ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-406.86

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ
С БЕЗНАПОРНЫМИ ГИДРОЦИКЛОНАМИ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 л/с
(С НЕСУЩИМИ КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ)

Альбом III

21182-01
цена 2-89

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать X 1986 года

Заказ № 11393 Тираж 485 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-406.86

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ С БЕЗНАПОРНЫМИ ГИДРОЦИКЛОНАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 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	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. АВТОМАТИЗАЦИЯ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ (ИЗ ТП
АЛЬБОМ V	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ VI	ЗАДАНИЯ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ (ИЗ ТП
АЛЬБОМ VII	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ (ИЗ ТП
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
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА П.П. ПИВТОРАК

Содержание

Лист	Наименование	Примечание
1	Титульный лист	стр.1
1	Содержание	стр.2
	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ АР	
1	Общие данные	стр.3
2	План на отм. 0.000. Фрагмент 1	стр.4
3	План на отм. 3.600 Фрагмент 2	стр.5
4	Разрез 1-1. Планы полов. План кровли	стр.6
	Узлы 1,2,3	
5	Фасады	стр.7
6	Схемы элементов заполнения окон-	стр.8
	ных проемов. Спецификации.	
	Узлы 4,5	
	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КЖ	
1	Общие данные	стр.9
2	Схема расположения фундаментов	стр.10
3	Фундаменты Фм 1 фрагмент 1.	стр.11
	сечения 1-1 ÷ 5-5	
4	Фундаменты Фм1, Фм2	стр 12
5	Схемы расположения балок покрытия,	стр.13
	плит перекрытия на отм. 3.600,	
	плит покрытия	
6	Спецификация к схемам расположе-	стр.14
	ния балок покрытия, плит перек-	
	рытия на отм. 3.600, плит покрытия	
7	Участки монолитные Ум. 1 ÷ Ум 3	стр.15
8	Спецификация участков монолит-	стр.16
	ных Ум 1 ÷ Ум 3	
9	Участок монолитный Ум4	стр.17
10	Схема расположения фундаментов	стр.18
	под оборудование	
11	Фундамент под оборудование Фом 1	стр.19
	План. Разрезы 1-1, 2-2	
12	Фундамент под оборудование Фом 1	стр.20
	Днище монолитное Дм 1	
13	Фундамент под оборудование Фом 1	стр.21
	Схемы расположения панелей стен	
	и плит перекрытия	
14	Фундаменты под оборудование	стр.22
	Фом2 ÷ Фом4; Фом7, Фом8	
15	Фундаменты под оборудование	стр.23
	Фом5, Фом6, Фом9, приямок ПР.1	

Лист	Наименование	Примечание
	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КМ	
1	Общие данные (начало)	стр.24
2	Общие данные (продолжение)	стр.25
3	Общие данные (окончание)	стр.26
4	Схемы расположения элементов	стр.27
	площадок на отметках 4.500; 3.600;	
	2.700; - 2.000	
5	Схемы расположения элементов пло-	стр.28
	щадок на отметках 4.500; 3.600;	
	2.700; -2.000. Разрезы. Узлы	
6	Схемы расположения подвесных	стр.29
	путей и перекрытия площадок	
	на отметках 4.500; 2.700 - 2.000	
	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ ОВ	
1	Общие данные (начало)	стр.30
2	Общие данные (окончание)	стр.31
3	Отопление. Теплоснабжение и венти-	стр.32
	ляция. Планы на отм. 0.000 и 3.600	
	фрагмент 1	
4	Схемы узла управления, системы	стр.33
	отопления, теплоснабжения установ-	
	ки П1, систем вентиляции П1, В1 ÷ В3,	
	ВЕ1 ÷ ВЕ5	
5	Установки систем П1, В3	стр.34
	ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОВН	
1	Содержание	стр.35
1	Поддон к стакану ф700 для крышного	стр.35
	вентилятора	
2	Регистр из гладких труб	стр.35

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

начало

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий.	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий.	
ГОСТ 22414-77	Шкафы металлические для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий	
Серия 1.138-10, вып. 1.3	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
Серия 1.435.2-23, вып.2	Ворота металлические распашные с автоматическим открыванием	
Серия 2.244-1, вып. 4	Детали полов общественных зданий	
Серия 2.430-3, вып. 2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
Серия 1.431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	
Серия 5.904-12, вып.1-35	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125 тыс. м³/ч	
Серия 1.494-27, вып.7	Воздухоприемные устройства с подвесными 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 (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	
1; 4; 6	318,0	окраска красками ПХВ	695,0	окраска красками ПХВ	—	—	—	Отделка на всю высоту
2; 3; 7; 9	58.0	известковая побелка	275,0	известковая побелка	—	—	—	та же
8; тамбур; коридор в осях А-В	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	глазурованная керамическая плитка	1800	швы между плитками - 2мм

Таблица толщин ограждающих конструкций в мм

Расчетная зимняя температура t°C	Кирпичных стен C'	Плитного утеплителя в покрытии, з при γ=500 кг/м
-20°	380	130
-30°	510	180
-40	510	230

Условные обозначения

[1] — Маркировка гардеробного оборудования

ПР1 — Маркировка перемычек

Общие указания

1. Степень огнестойкости здания - II
2. За условную отметку 0.000 что соответствует абсолютной отметке [ ] по топографической съемке, принят уровень чистого пола 1го этажа корпуса
3. Кладку наружных и внутренних стен и перегородок выполнять из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования марки 75 на растворе марки 50.
4. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнить из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.
5. По периметру здания выполнить асфальтовую отмостку толщиной 40мм и шириной 750 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.
6. Кладку в зимнее время вести на растворе не ниже марки 50 с противоморозными добавками, не вызывающими коррозии материалов кладки (поташ, нитрит натрия), твердеющими на морозе без обогрева.
7. При кладке кирпичных стен и перегородок заложить следующие элементы:
   а) антисептированные деревянные пробки в дверных проемах через каждые 10 рядов кладки по высоте, но не менее двух с каждой стороны проема;
   б) анкера для крепления каркаса теплоизоляции.
8. Деревянные элементы, соприкасающиеся с кирпичной кладкой и железобетоном антисептировать и отделить от них рубероидом.
9. Кирпичные перегородки толщиной 120 мм армировать на всю длину 2Ф6АI через 750 мм кладки по высоте.

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 /П.П. Пивторак/

Строительные показатели

1	Площадь застройки	382,0 м²
2	Общая площадь	404,0 м²
3	Строительный объем	3432,0 м³

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-406.86 АР

ГИП	Пивторак		
Н. контр.	Ростунова		
Нач. отд	Хрупало		
Гл. констр	Винклер		
Гл. арх. отд	Шаломеев		
Гл. спец.	Лисичкин		
Архит	Язычьян		

Очистные сооружения для стоков от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30 л/с

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные

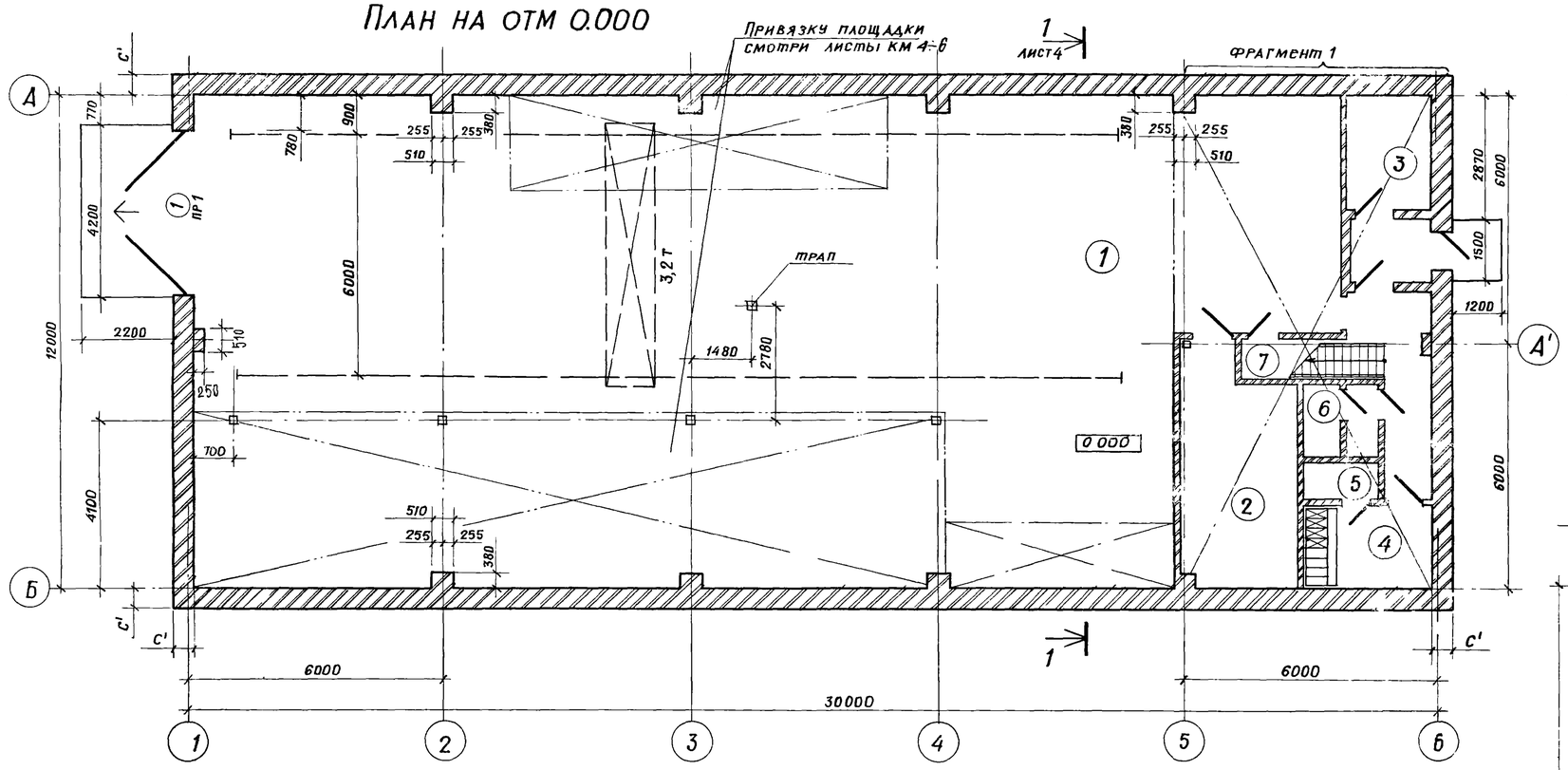
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

21182-01 4

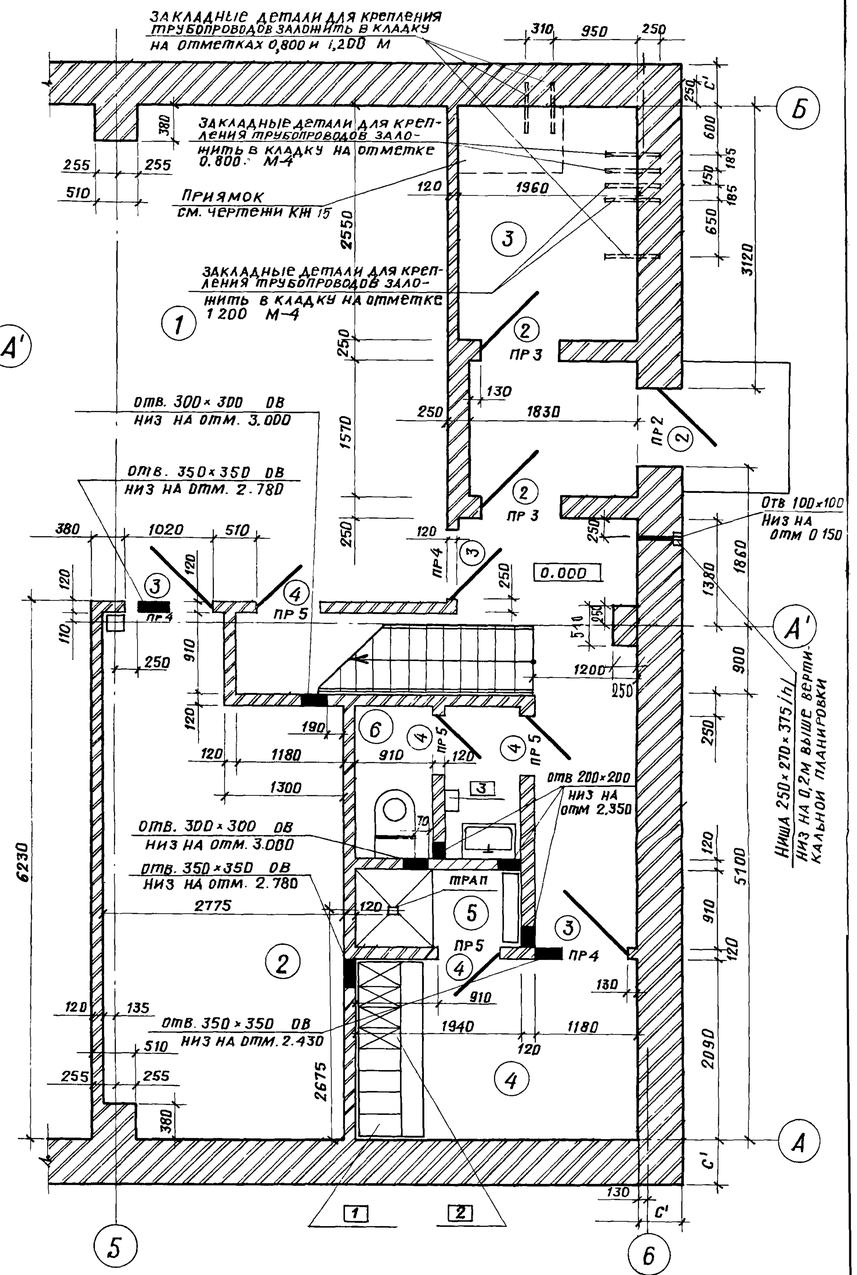
Копировал: Коннова

Формат А2

План на отм 0.000



Фрагмент 1



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Фильтровальная	309,0	
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

Гл. архит-та	Ованесян		
ГИП	Пивторак		
Нач. отд.	Хрупало		
Н. контр.	Шаломеев		
Гл. констр.	Винклер		
Гл. арх. отд.	Шаломеев		
Гл. спец.	Лисичкин		
Архит	Язычьян		

Привязан

Инв №

ТП 902-2-406.86 АР

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q_c = 30 л/с

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

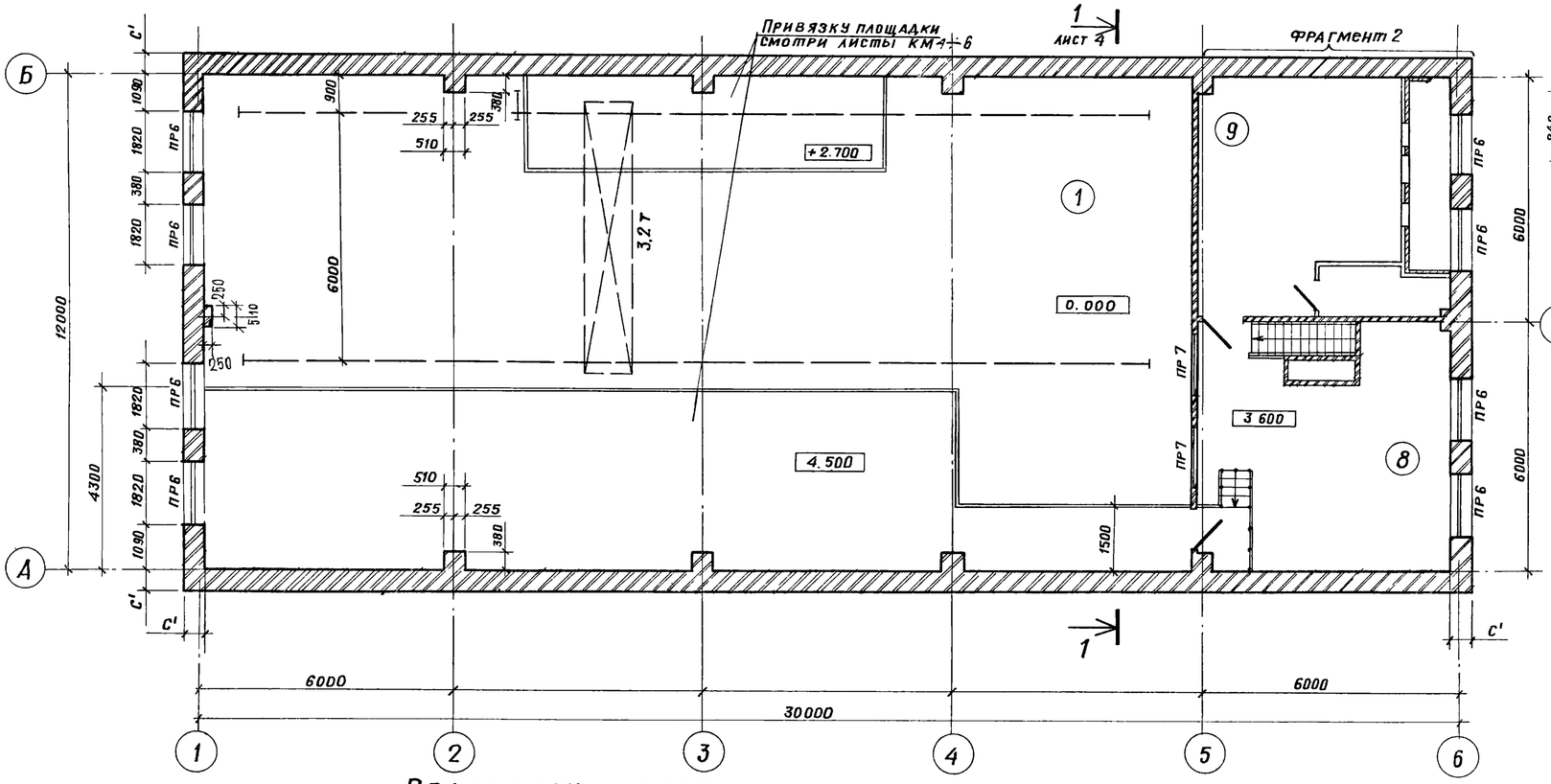
План на отм. 0.000. Фрагмент 1

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

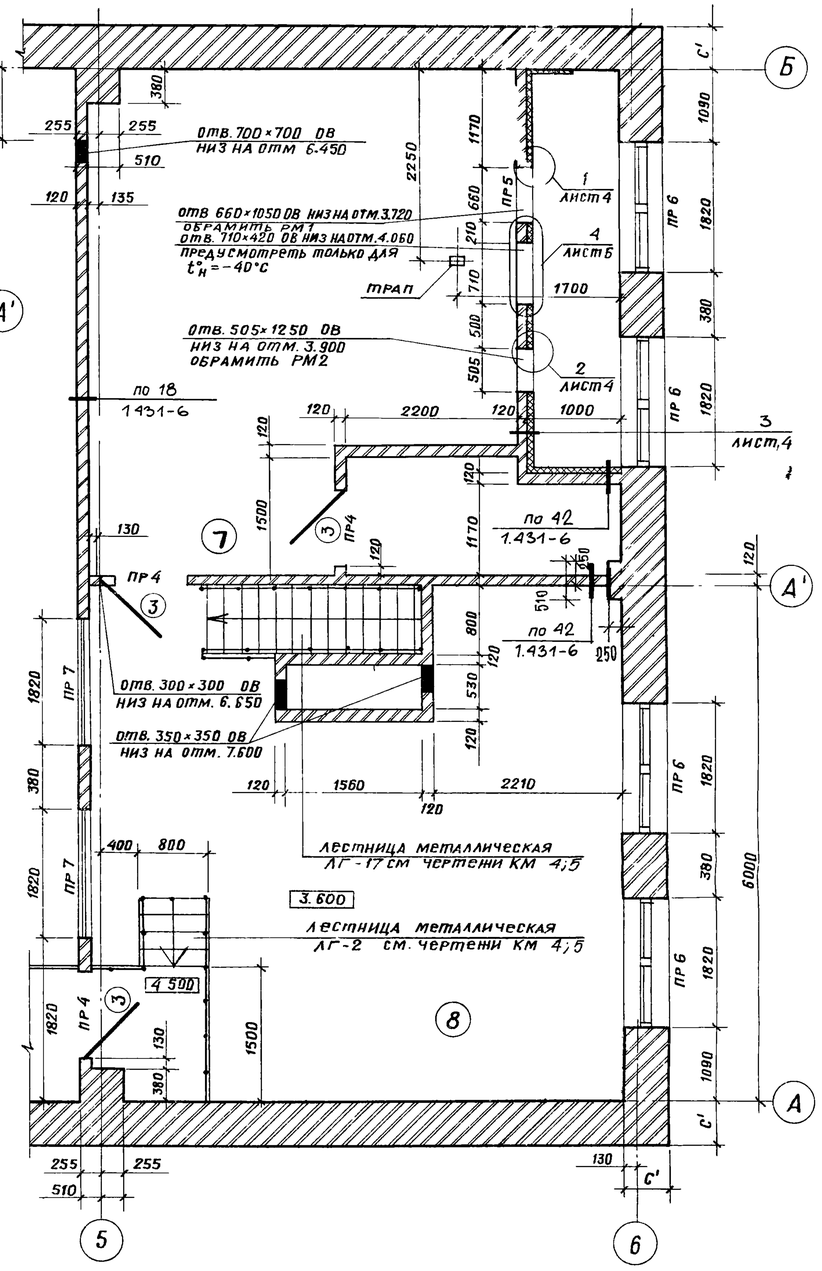
2.1182-01 5 Копировал: Итрушкина

Формат А2

План на отм 3.600

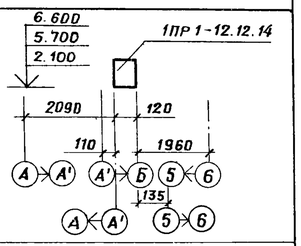
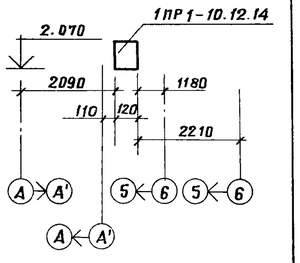


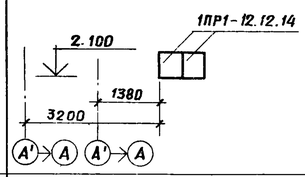
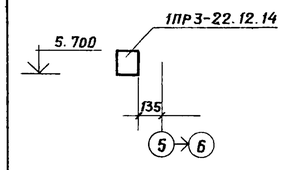
Фрагмент 2



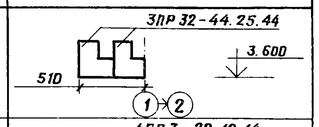
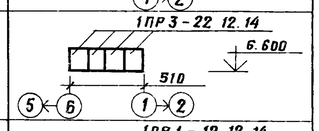
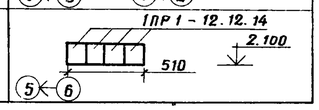
Ведомость перемычек

Для $t^{\circ}_{н}$=-20°С; -30°С; -40°С

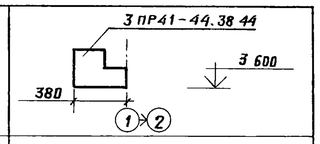
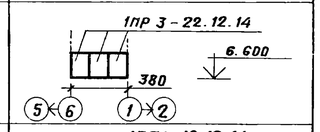
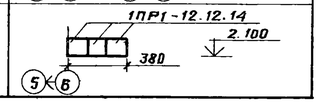
Марка поз.	Схема сечения
ПР4	
ПР5	

Марка поз.	Схема сечения
ПР3	
ПР7	

Для $t^{\circ}_{н}$=-30°С; -40°С

Марка поз	Схема сечения
ПР1	
ПР6	
ПР2	

Для $t^{\circ}_{н}$=-20°С

ПР1	
ПР6	
ПР2	

Привязан

Инв №

Гл.архит-та	Ованесян	
ГИП	Пивторак	
Нач.отд.	Хрупало	
Н.контр.	Шаломеев	
Гл.констр.	Винклер	
Гл.арх.отд.	Шаломеев	
Гл.спец.	Лисичкин	
Архит.	Язычьян	

ТП 902-2-406.86 АР

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30л/с

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План на отм. 3.600. Фрагмент 2

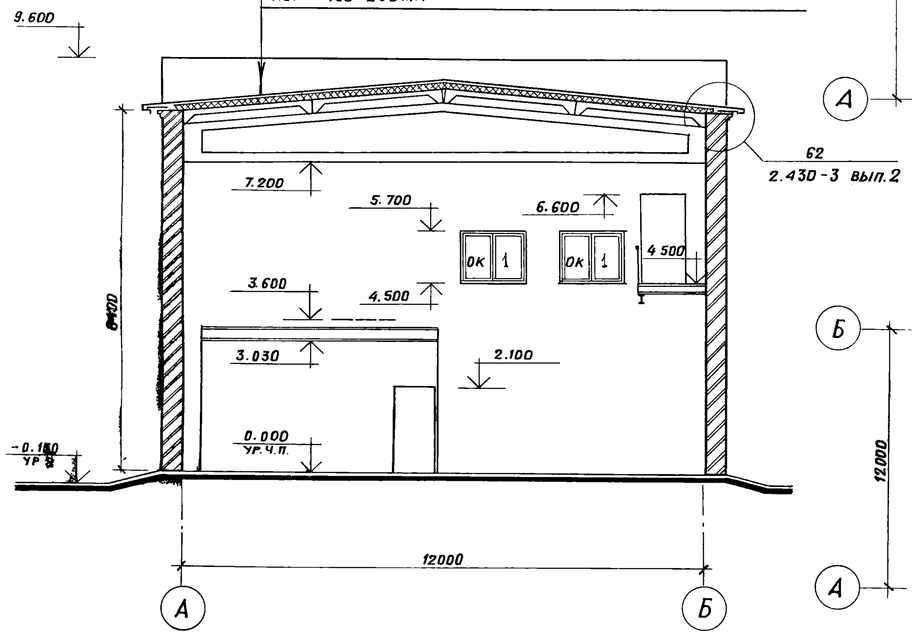
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

21182-01 6

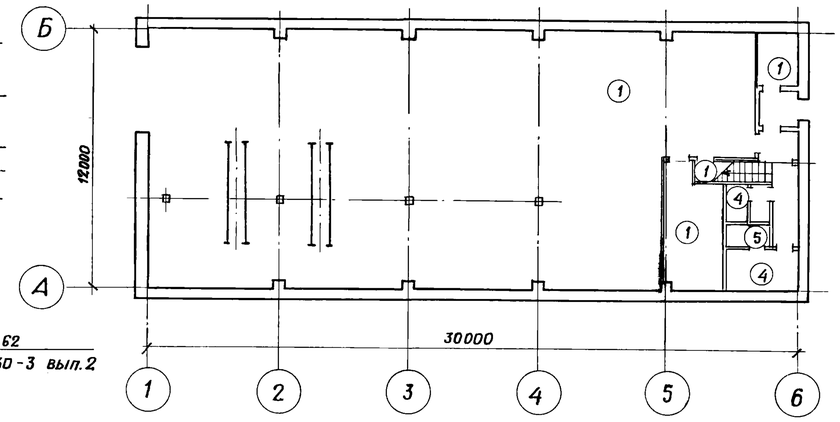
Копировал: /Митрушкина/

Формат А2

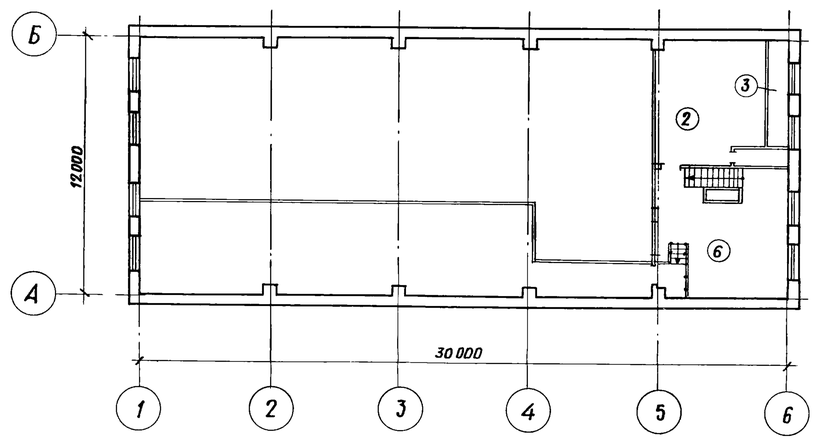
Разрез 1-1



План полов на отм. 0.000

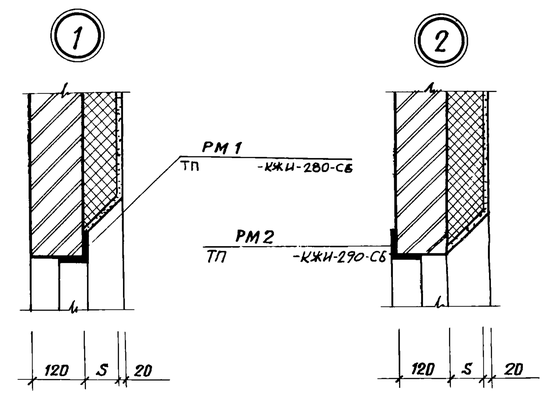


План полов на отм. 3.600

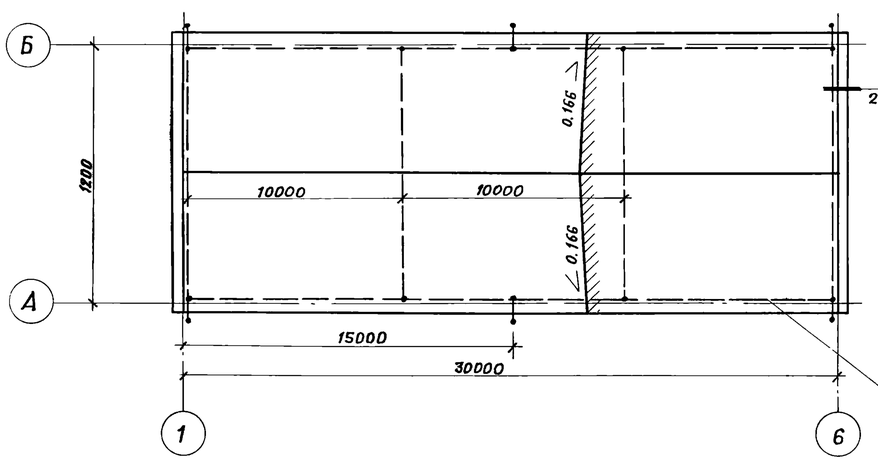


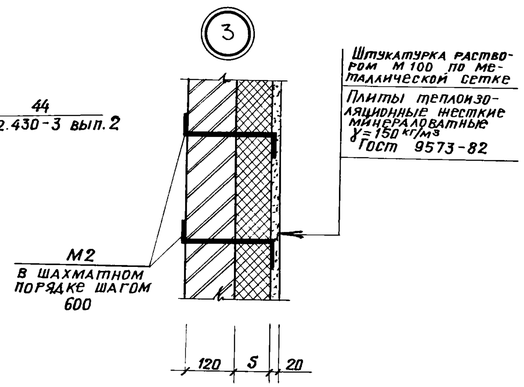
Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
1;2;3;7	1	245 2.244-1 вып.4	Покрытие - бетон М200 - 20мм	331,0
9	2	140 2.244-1 вып.4	Покрытие - бетон М200 - 20мм	29,8
Воздухозаборная камера	3		Покрытие - бетон М200 - 20мм стяжка - цементно-песчаный раствор М100 - 40мм теплоизоляция - плиты теплоизоляционные несткие минераловатные γ=250 кг/м³ /Гост 10140-80/ - 80мм основание - сборные ж б плиты	6,0
4;6	4	240 2.244-1 вып.4	Покрытие - плитка керамическая по Гост 6787-80 - 13мм	8,6
5	5	250 2.244-1 вып.4	Покрытие - плитка керамическая по Гост 6787-80 - 13мм	1,8
8	6	122 2.244-1 вып.4	Покрытие - плитка керамическая по Гост 6787-80 - 13мм	31,8



План кровли





ф6АI заложить под 2 слоя рубероида

Таблица толщин утеплителя в венткамере в мм

Расчетная зимняя температура t° C	Плиты минераловатные несткие Гост 9573-82 γ=150 кг/м³ /S/
-20°	40
-30°	60
-40°	80

Гл. арх. и-та	Ованесян		
ГИП	Пивторак		
Нач. отд.	Хрупало		
Н. контр.	Шаломеев		
Гл. констр.	Винкаер		
Гл. арх. отд.	Шаломеев		
Гл. спец.	Лисичкин		
Архит.	Язычьян		

Привязан

Инв. №

21182-01 7

ТП 902-2-406.86 АР

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30л/с

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Разрез 1-1. Планы полов. План кровли. Узлы 1,2,3.

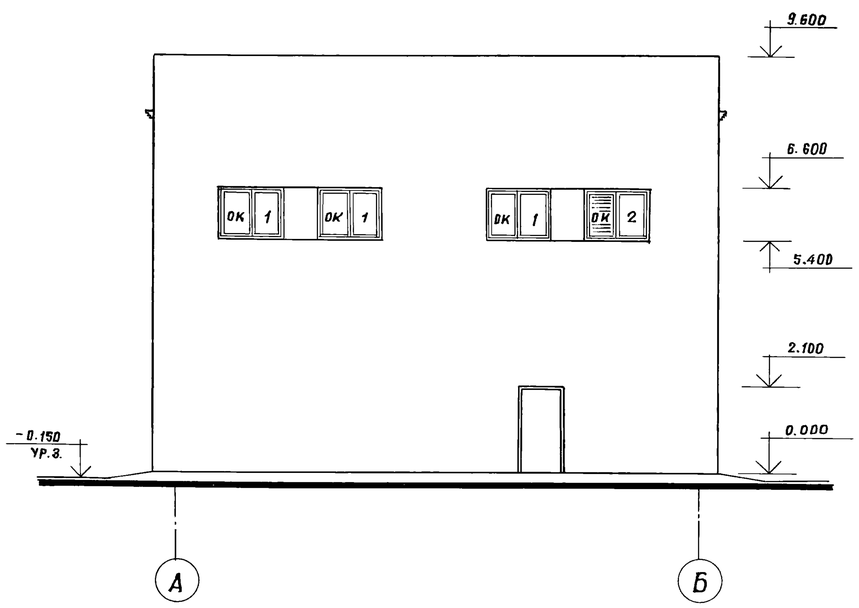
ГИПРОАВТОТРАНС г Москва

Копировал: /Митрушкина/

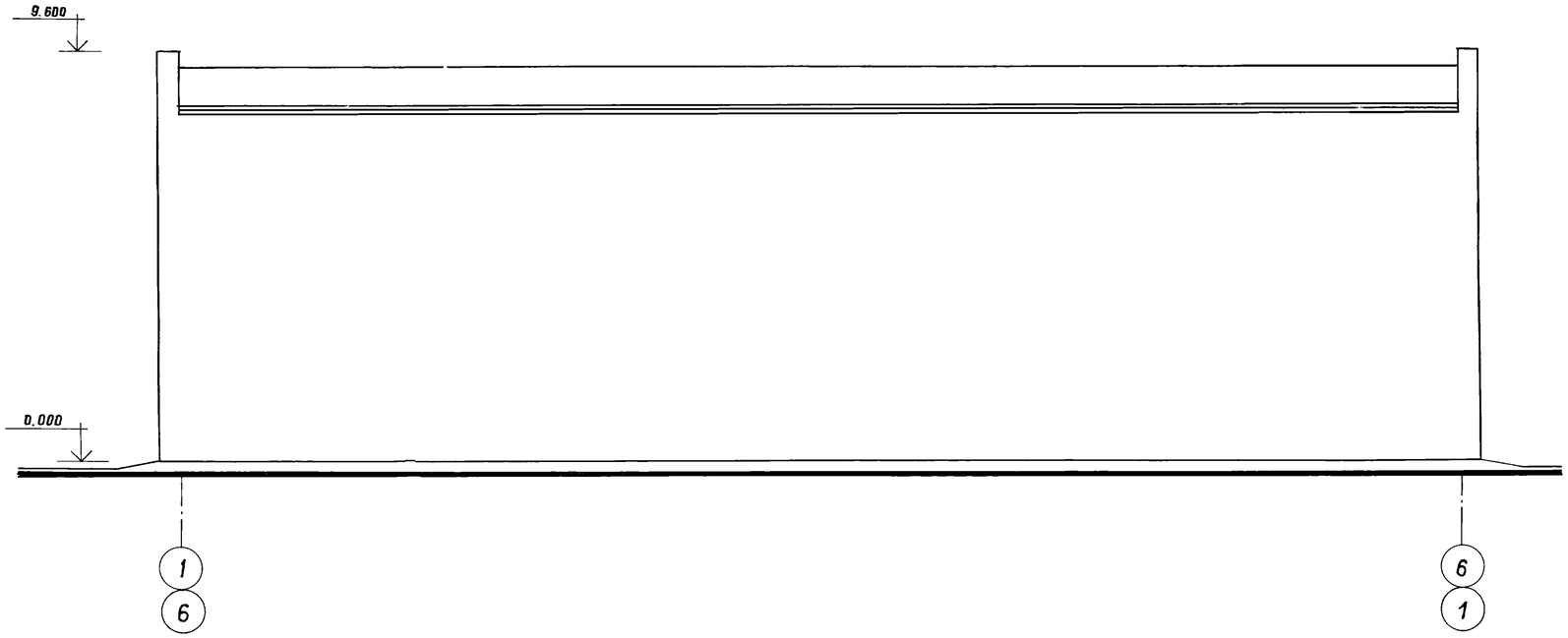
Формат А2

Типовой проект

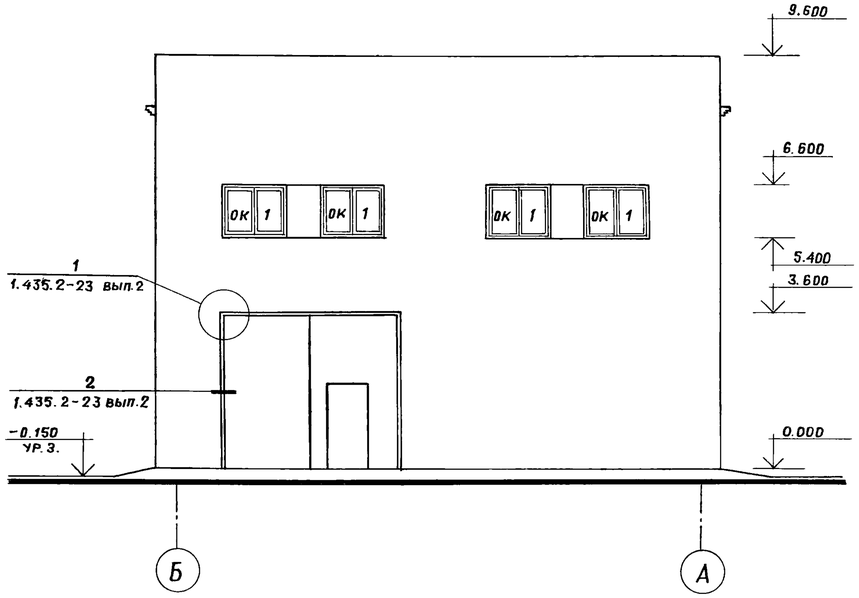
ФАСАД А-Б



ФАСАДЫ 1-6 ; 6-1



ФАСАД Б-А



Гл.архи-та	Ованесян		
ГИП	Пивторак		
Нач.отд.	Хрупало		
Н.контр	Шамолеев		
Гл.констр	Винклер		
Гл.арх.отд	Щаломеев		
Гл.спец.	Лисичкин		
Архит.	Язычьян		

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-406.86 АР

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30л/с

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Фасады.

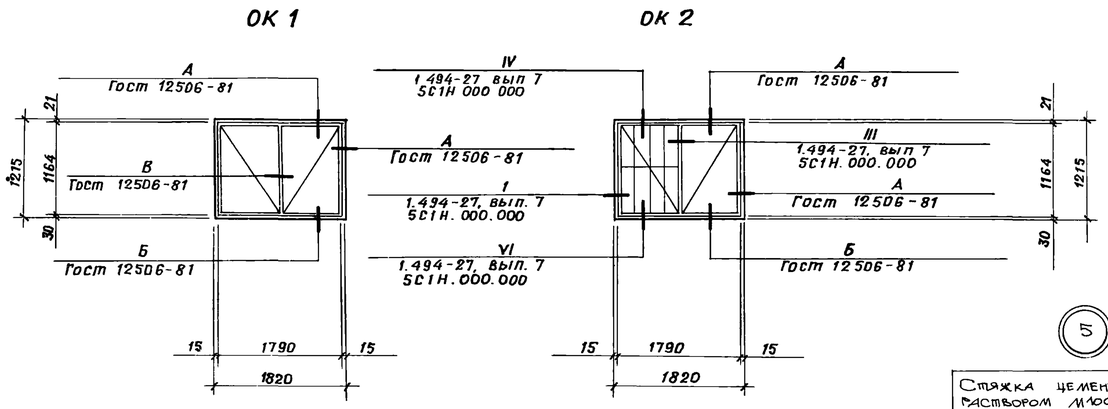
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

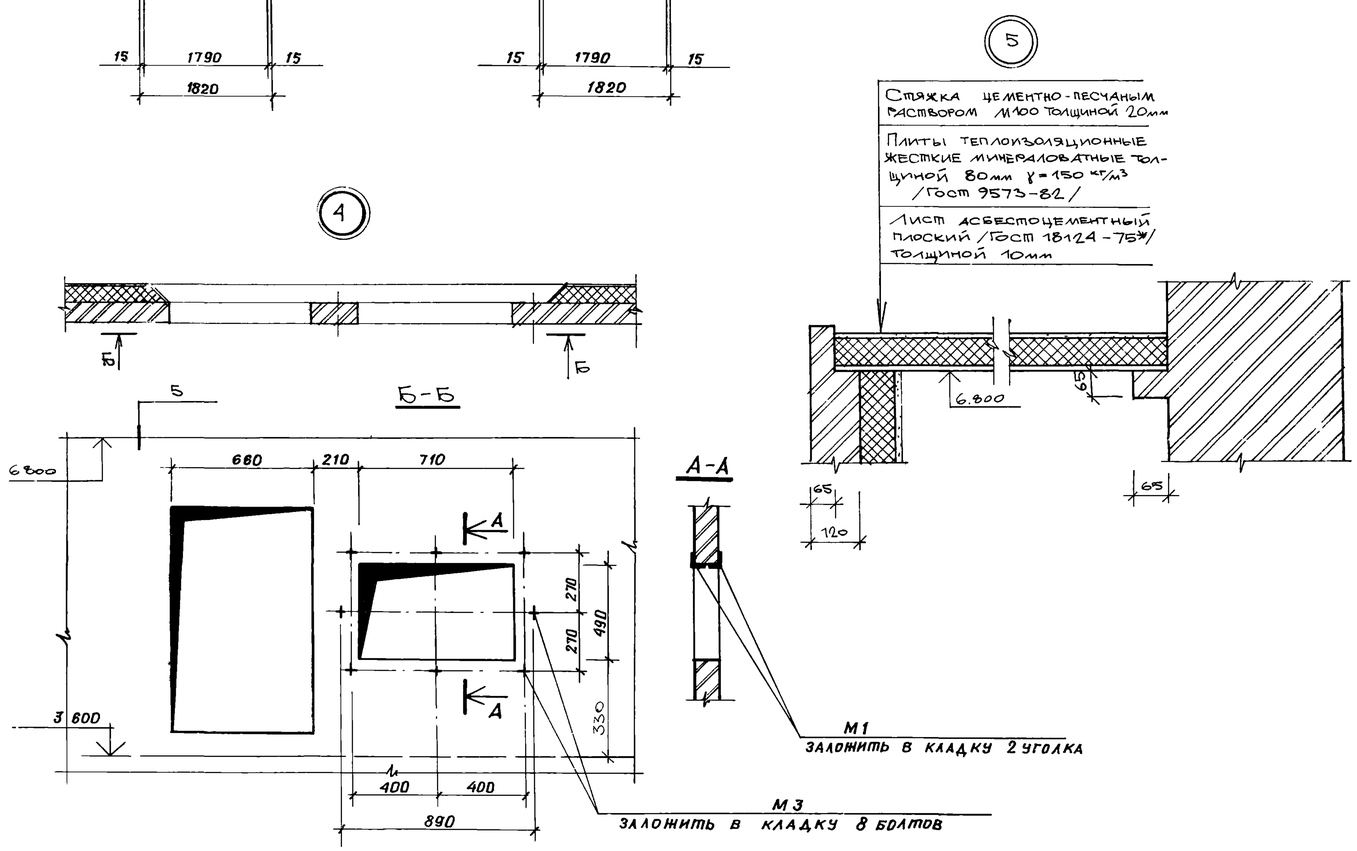
21182-01 8

Копировал: Лит/Митрушкина/

Формат А2

Схемы элементов заполнения оконных проемов





Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на этаж 1	2	Всего	Масса ед., кг	Примечание
Для $t^{\circ}_{н}=-20^{\circ}C; -30^{\circ}C; -40^{\circ}C$							
ПР3	1.138-10, вып.1	1ПР1-12.12.14	4	–	4	50	
ПР4	1.138-10, вып.1	1ПР1-12.12.14	3	3	6	50	
ПР5	1.138-10, вып.1	1ПР1-10.12.14	4	1	5	50	
ПР7	1.138-10, вып.1	1ПР3-22.12.14	–	2	2	75	
Для $t^{\circ}_{н}=-30^{\circ}C; -40^{\circ}C$							
ПР1	1.138-10, вып.3	3ПР32-44.25.44	2	–	2	89,5	
ПР2	1.138-10, вып.1	1ПР1-12.12.14	4	–	4	50	
ПР6	1.138-10, вып.1	1ПР3-22.12.14	–	32	32	75	
Для $t^{\circ}_{н}=-20^{\circ}C$							
ПР1	1.138-10, вып.3	3ПР41-44.38.14	1	–	1	1530	
ПР2	1.138-10, вып.1	1ПР1-12.12.14	3	–	3	50	
ПР6	1.138-10, вып.1	1ПР3-22.12.14	–	24	24	75	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на этаж 1	2	Всего	Масса ед., кг	Примечание
1	1.435.2-23, вып.2	Ворота ВАК-$В_1$-Пг	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	–	
ОК-1	Гост 12506-81	Окно ПНД 12-18.1	–	9	9	–	
ОК-2	Гост 12506-81 1 494-27, вып 7	Окно ПНД 12-18.1 Заполнение 5С1Н. 000.000	–	1	1	–	

Спецификация закладных изделий

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Количество на этаж 1	2	Всего	Масса ед., кг	Примечание
РМ-1	ТП -КЖИ-280-СБ	Рамка металлическая	–	1	1	–	
РМ-2	ТП -КЖИ-280-СБ	Рамка металлическая	–	1	1	–	
М-1	Гост 8509-72*	Уголок L 50×5, ℓ=900мм	–	2	2	3,39	
М-2	Гост 5781-82	Арматура АIФ6, ℓ=300мм	–	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 L 50×5, ℓ=600мм	10	–	10	2,26	

Спецификация гардеробного оборудования

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Гост 22414-77	Шкаф металл. МД-25.4	1	75	со скамьей
2	Гост 22414-77	Шкаф металл. МДВ-25.4	1	75	то же
3	Утянский завод лабораторных печей	Электрополотенце ЕР-4	1	3,2	–

ГИП	Пивторак		
Нач.отд.	Хрупало		
Н.контр.	Шаломеев		
Гл.констр.	Винклер		
Гл.арх.отд.	Шаломеев		
Гл.спец.	Лисичкин		
Архит.	Язычьян		

Привязан

Инв №

ТП 902-2-406.86 АР

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30 л/с

Схемы элементов заполнения оконных проемов. Узлы 4,5. Спецификации

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов	
3	Фундамент ФЛм 1. Фрагмент 1. Сечения 1-1 ÷ 5-5.	
4	Фундаменты Фм 1, Фм 2.	
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 Ум 1 ÷ Ум 3.	
8	Спецификация участков монолитных Ум 1 ÷ Ум 3.	
9	Участок монолитный Ум 4.	
10	Схема расположения фундаментов под оборудование	
11	Фундамент под оборудование ФОм 1. План. Разрезы 1-1; 2-2.	
12	Фундамент под оборудование ФОм-1. Днище монолитное. Дм 1.	
13	Фундамент под оборудование ФОм 1. Схемы расположения панелей стен и плит перекрытия	
14	Фундаменты под оборудование ФОм 2 ÷ ФОм 4, ФОм 7, ФОм 8.	
15	Фундаменты под оборудование ФОм 5, ФОм 6, ФОм 9, приямок ПР1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Начало

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 1.412-1/77 Вып. 3	Монолитные железобетонные фундаменты подтиповые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий.	
Серия 1.410-2 Вып. 1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций	
Серия 1.462.1-3/80 Вып. 0, 1, 2.	Железобетонные стропильные решетчатые балки для покрытий одноэтажных зданий.	

Окончание

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.465.1-10/82 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 3×6 и 1.5×6м со стержневой, проволочной и прядевой арматурой	
ГОСТ 22701.0-77 - ГОСТ 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6×3 для покрытий производственных зданий.	
Серия 1.400-6/76 Вып 1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий.	
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные. Общетехнические условия. Конструкция и размеры	
Серия 2.460-2 Вып. 2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий.	
Серия 3.900-3 Вып. 1/82 Вып. 2/82; 4/82 части 1,2	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации.	
Серия 3.006-2 Вып. 2-2; 2-4	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
Серия 1.494-24 Вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
Серия 3.901-5	Сальники набивные Dy 50 ÷ 1400 мм для пропуска труб через стены.	
Серия 1.141-1, Вып. 59	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	
	Прилагаемые документы	
ТП КЖИ	Чертежи строительных изделий	
ТП КЖ ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Начало

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
	Спецификация фундамента ФЛм 1.	
4	Спецификация фундаментов Фм 1, Фм 2.	
6	Спецификация к схемам расположения балок покрытия, плит перекрытия на отм. 3.600; плит покрытия	
8	Спецификация участков монолитных Ум 1 ÷ Ум 3	
9	Спецификация участка монолитного Ум 4.	

Окончание

Лист	Наименование	Примечание
10	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование	
11	Спецификация фундамента под оборудование ФОм 1	
	Спецификация лестницы Л1	
12	Спецификация днища монолитного Дм 1.	
13	Спецификация к схемам расположения панелей стен и плит перекрытия	
14	Спецификация фундаментов под оборудование ФОм 2 ÷ ФОм 4, ФОм 7; ФОм 8.	
15	Спецификация фундаментов под оборудование ФОм 5, ФОм 6, ФОм 9, приямка ПР1.	

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

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол., м³	Примечание
1	Балки покрытия	5825 000 000	11.16	
2	Плиты покрытия	5841 000 000	22.75	
3	Плиты перекрытия	5842 000 000	8.42	
4	Панели стеновые наружные для подземных сооружений	5831 000000	10.16	
5	Детали лифтовых и вентиляционных шахт	5896000000	0.72	
	Всего бетона и железобетона	5899990099	53.21	

Общие указания:

1. Проект разработан для применения в районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха -20°С, -30°С (основное решение) и -40°С)
скоростной напор ветра для I-III географических районов;
Вес снегового покрова - $0.7 \cdot 10^3$ Па; 10^3 Па (основное решение) и $1.5 \cdot 10^3$ Па. Сейсмичность не выше 6 баллов.
2. Данные о грунтах приведены на листе 2.
3. Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций приведены на листах проекта.

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

Главный инженер проекта /П.П. Пивторак/

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-406.86 КЖ

ГИП	Пивторак		
Н. контр.	Ростунова		
Нач. АСО	Хрупало		
Гл. констр.	Винклер		
Гл. спец.	Лисичкин		
Рук. гр.	Алехова		
Ст. инж.	Черкасова		

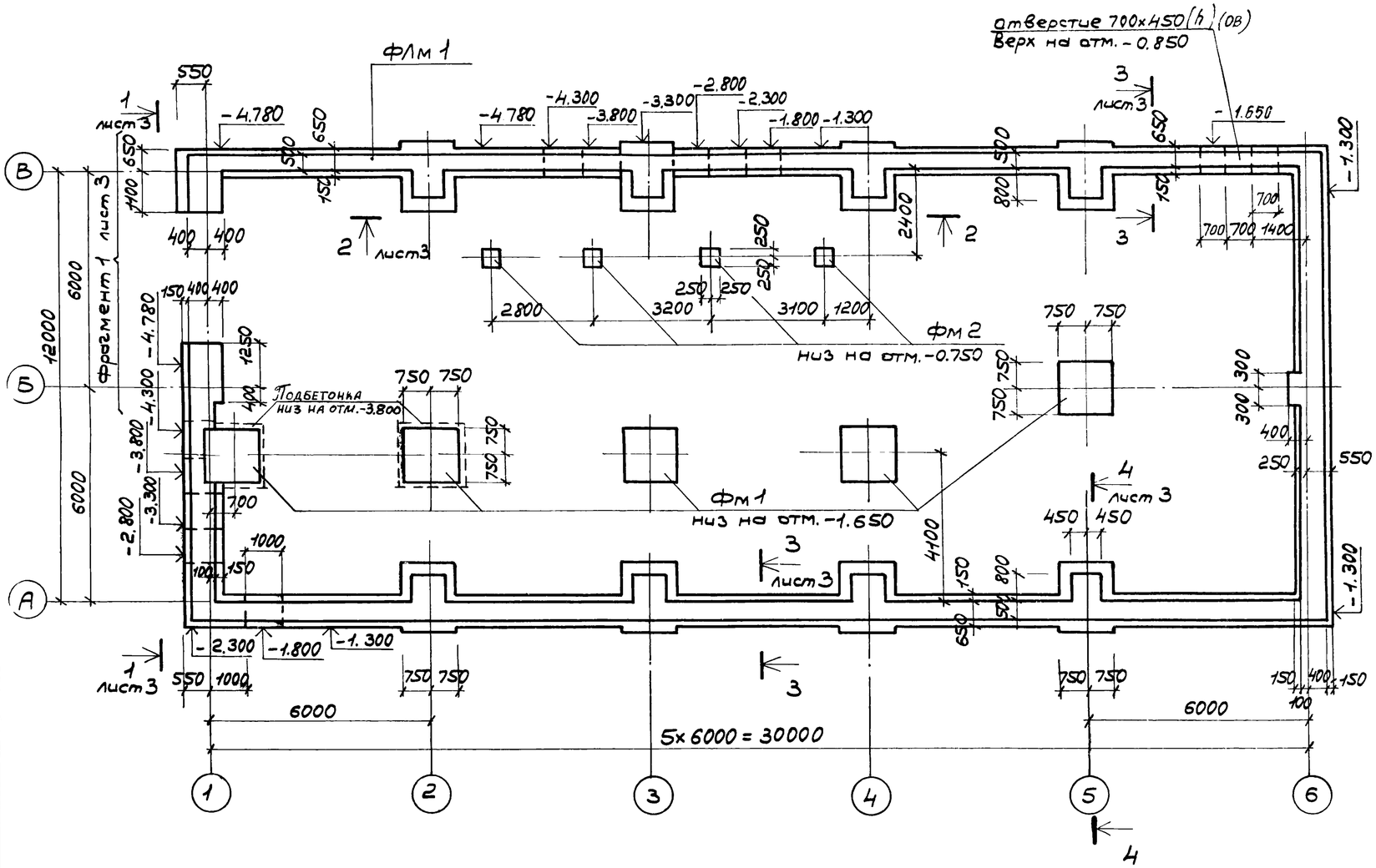
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30 л/с.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	15

Общие данные.

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал:



Спецификация к схеме расположения фундаментов.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Фундаменты			
ФЛм 1	листы 2;3	ФЛм 1	—	—	84.0 пм.
ФМ 1	лист 4	ФМ 1	5	—	
ФМ 2	лист 4	ФМ 2	4	—	

Спецификация фундамента ФЛм 1.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
А4		1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М 20×900 В Ст 3 пс 2	4	2.24 кг
				Материалы		
				Бетон марки 150		120.0 м³

1. Основанием под фундаменты приняты грунты со следующими характеристиками: $\varphi = 28°$; $C^н = 2$ кПа, $E^н = 14{,}7$ МПа; $\gamma = 1{,}8$ т/м³. Грунтовые воды отсутствуют.
2. Основание под фундаменты ФЛм 1, Фм 2 утрамбовать щебнем; под монолитные фундаменты Фм 1 предусмотреть устройство 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 $\gamma_{скелета\ грунта} \geq 1.6$ т/м³
4. При устройстве фундаментов в зимний период для предотвращения возможности морозного пучения 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 ФЛм 1 – 33 кН/м.
6. Отверстия для пропуска труб ВК выполнять при привязке проекта.

ГИП	Пивторак		
Нач. АСО	Хрупало		
Н. контр.	Винклер		
Гл. констр.	Винклер		
Гл. спец.	Лисичкин		
Рук. гр.	Алёхова		
Инженер	Сапрошина		

Привязан

Инв №

ТП 902-2-406.86 КЖ

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 30 л/с

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

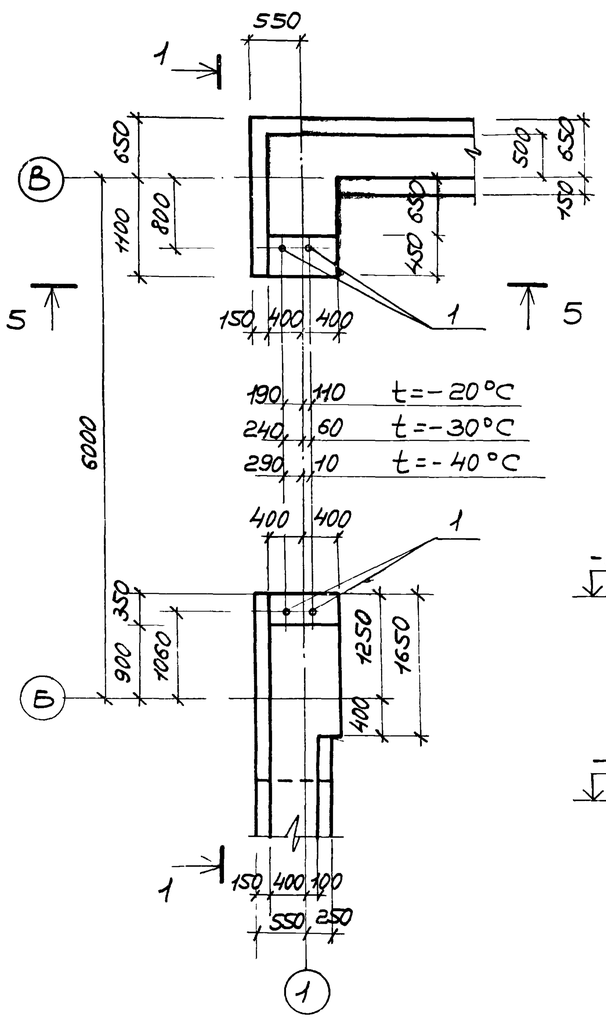
Схема расположения фундаментов.

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

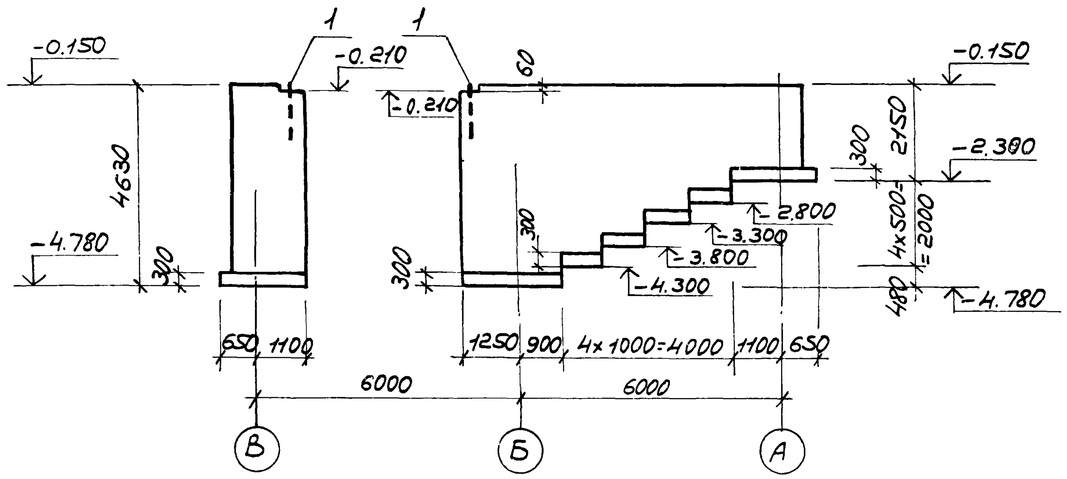
Копировал Коноваленко 21182-01 11 Формат А2

Фундамент ФЛм 1

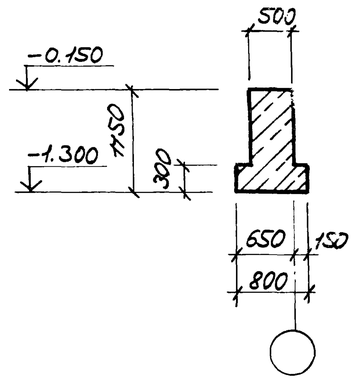
Фрагмент 1



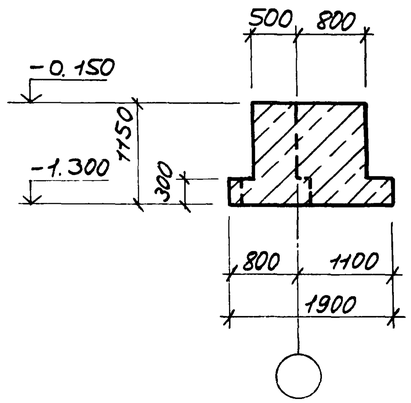
1—1



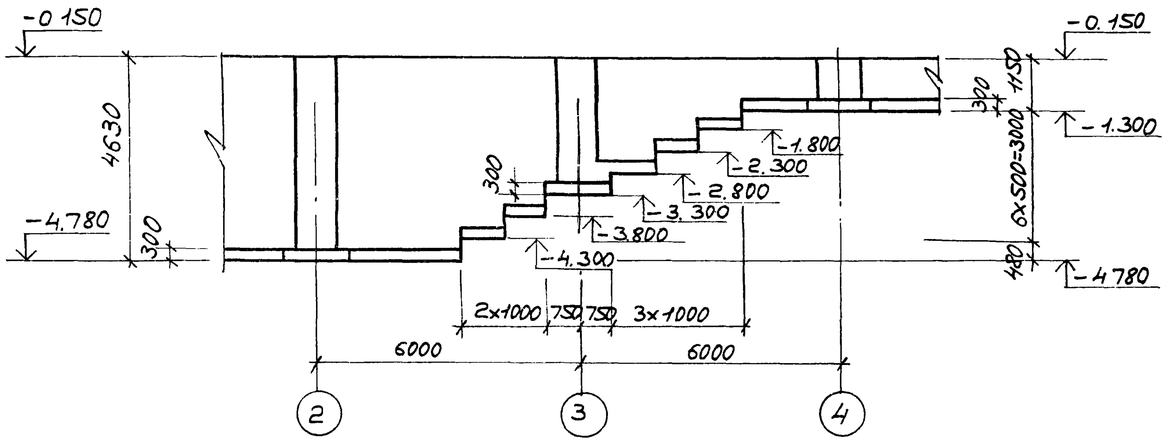
3—3



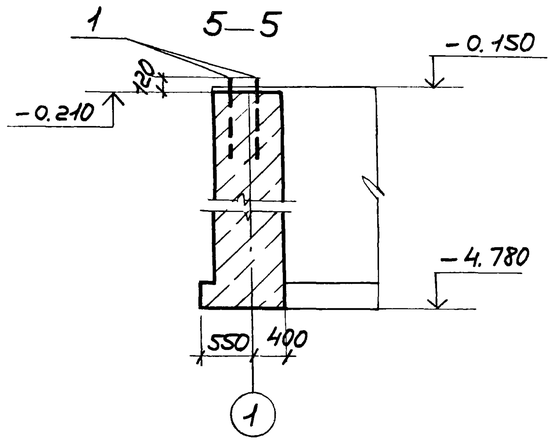
4—4



2—2



5—5



ГИП	Пивторак		
Нач. АСО	Хрупалё		
Н. контр.	Винклер		
Гл. констр.	Винклер		
Гл. спец.	Лисичкин		
Рук. гр.	Алехова		
Ст. инж.	Черкасова		

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-406 86 КЖ

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безналорными гидроциклонами Q=30л/с

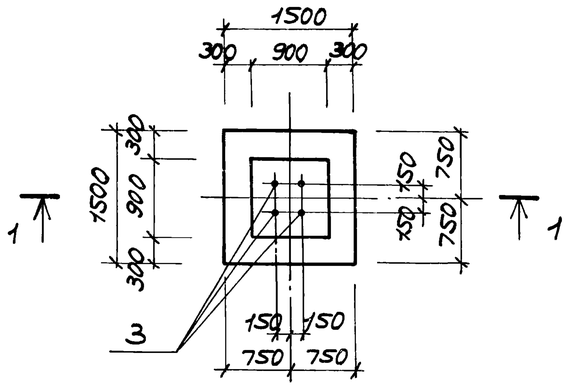
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Фундамент ФЛм 1
Фрагмент 1.
Сечения 1-1 ÷ 5-5.

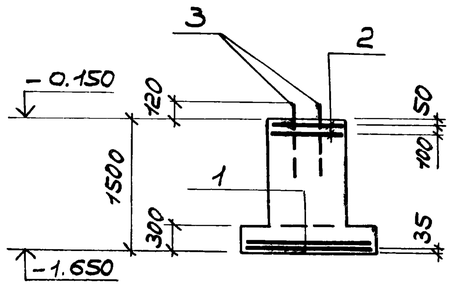
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Коноваленко 21182-01 12 Формат А2

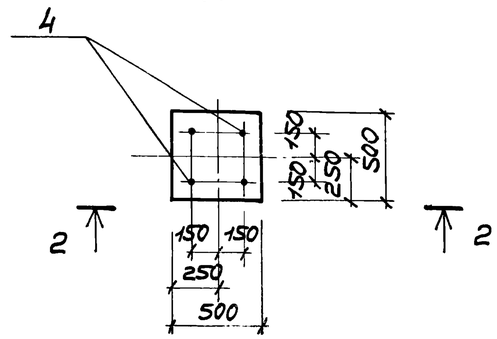
Фм 1



1—1



Фм 2



2 — 2

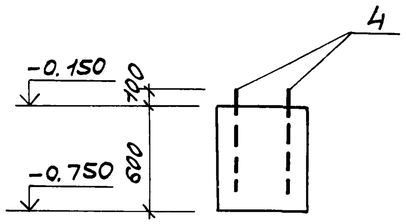
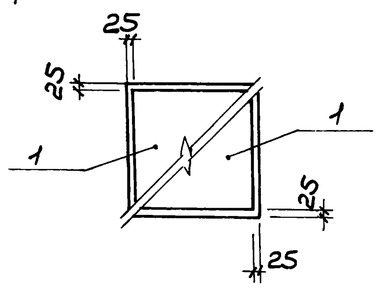
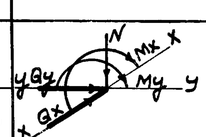


Схема раскладки сеток подошвы.



Нагрузки на фундаменты на отм. – 0.150

Марка	Расчетная схема	Нагрузки									
		Нормативные					Расчетные				
		N кН	Mx кНм	My кНм	Qx кН	Qy кН	N кН	Mx кНм	My кНм	Qx кН	Qy кН
Фм 1		220	—	—	—	—	250	—	—	—	—
Фм 2		20	—	—	—	—	25	—	—	—	—

Спецификация фундаментов Фм 1, Фм 2.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм 1		
				Сборочные единицы		
				сетки арматурные		
А4		1	1.410-2 Вып. 1	С10АIII-14х15	2	
А4		2	1.412-1/77 Вып. 3	СА1-6АI	2	
				изделие закладное		
А4		3	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1. М 24х800 ВСТ3ПС2	4	
				Материалы		
				Бетон марки 150		1.7м³
				Фм 2		
				Сборочные единицы		
				изделие закладное		
А4		4	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1. М 24х600 ВСТ3ПС2	4	
				Материалы		
				Бетон марки 150		0.15м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса						Всего	Анкерная арматура			Всего	
	АI			АIII								
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 24379.1-80				
	Ф6		Итого	Ф10		Итого		Болт 1.1. М 24х800	Болт 1.1. М 25х600	Итого		
Фм 1	8.8		8.8	14.4		14.4	23.2	14.0	—	14.0	14.0	37.2
Фм 2	—		—	—		—	—	—	10.8	10.8	10.8	10.8

ГИП	Пивторак		
Нач.АСО	Хрулало		
Н.контр.	Винклер		
Гл.констр	Винклер		
Гл.спец	Лусичкин		
Рук.гр	Алехова		
Инженер	Сапрошина		

Привязан

Инв №

ТП 902-2-406.86 КЖ

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30л/с

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Фундаменты Фм 1, Фм 2.

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Схема расположения балок покрытия

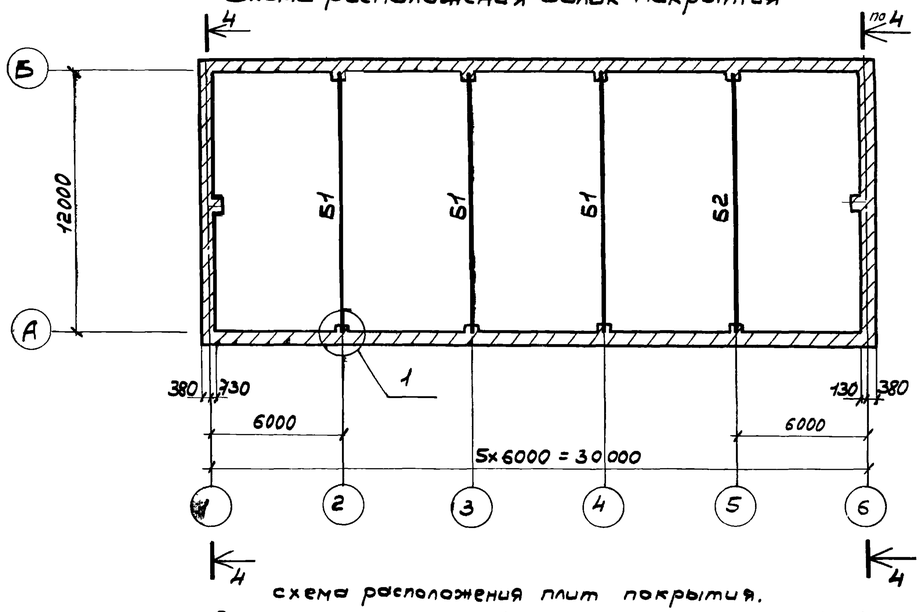
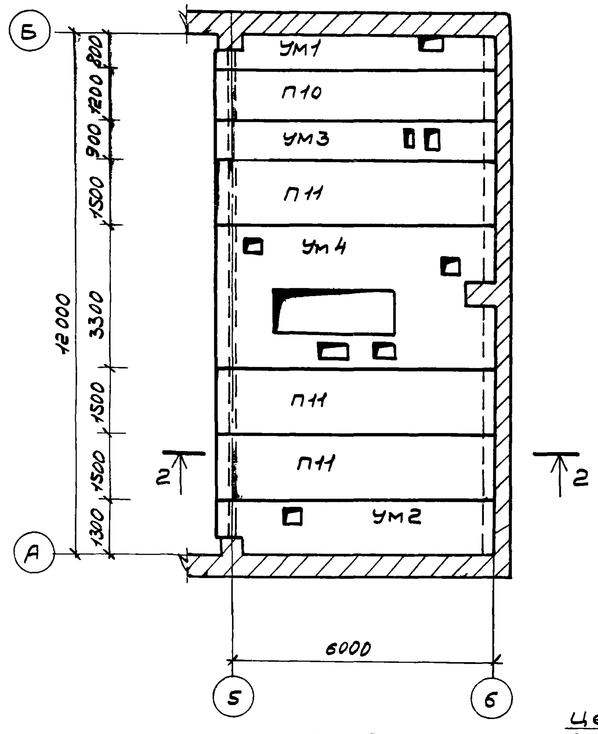
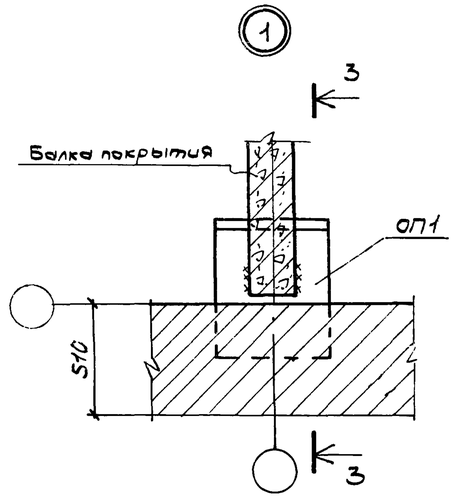
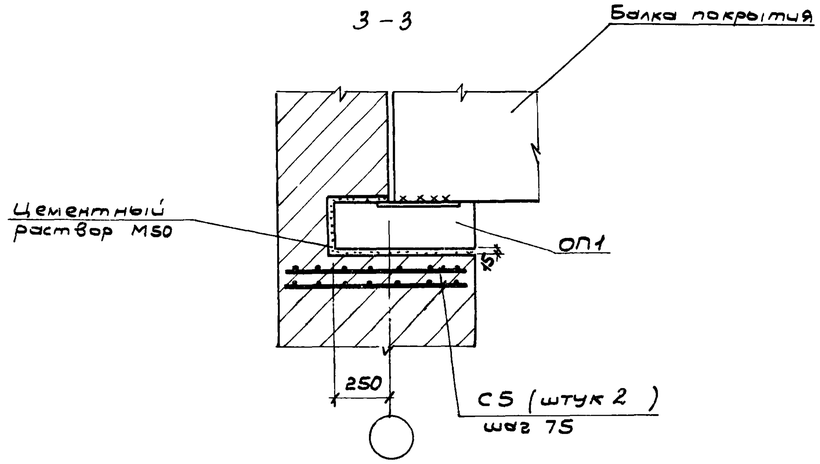


Схема расположения плит перекрытия на отм. 3.600

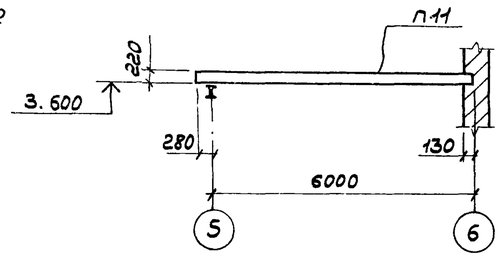




3 – 3



2 – 2



1 – 1

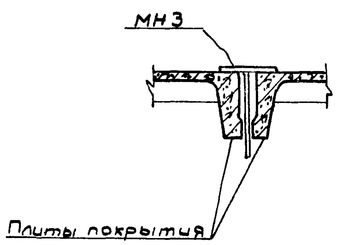
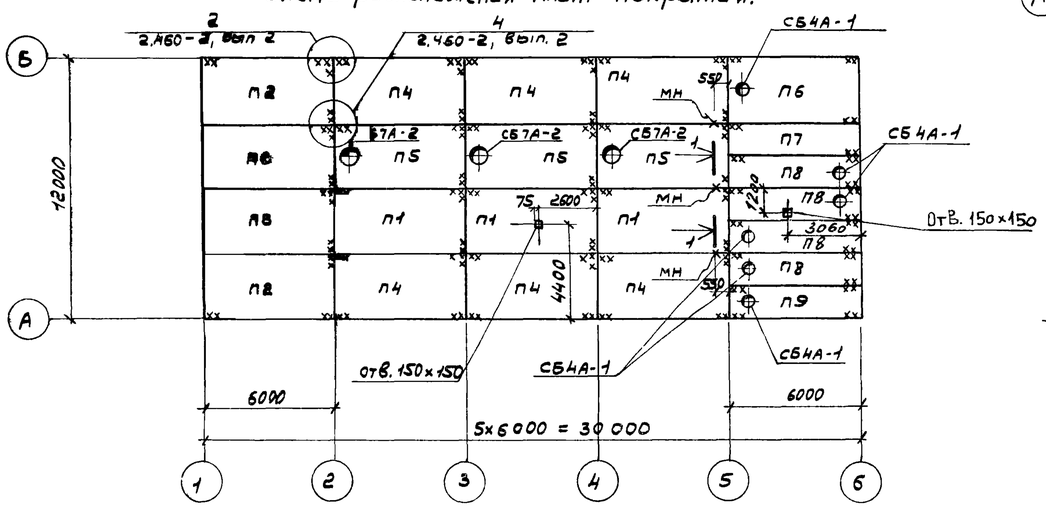
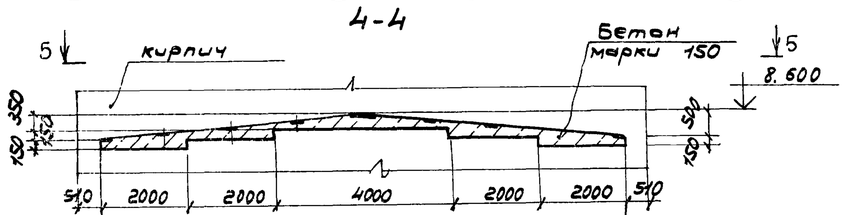


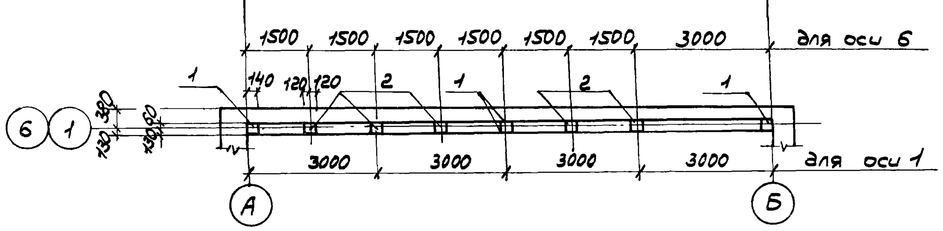
Схема расположения плит покрытия.



4-4



5-5



1. Для плит покрытия утеплитель принят из керамзитобетона, пароизоляция — прокладочная из рубероида

				ТП 902-2-406.86				КЖ
		ГИП	Пивторак					
Привязан		Нач. АСО	Хрулало	Очистные сооружения для стачных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 30 л/с.	Стадия	Лист	Листов
		Н. контр.	Винклер		Р	5	
		Гл. констр.	Винклер				
		Гл. спец.	Лисичкин	Схемы расположения балок покрытия плит перекрытия на отм. 3.600; плит покрытия.	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Инв. N		Рук. гр.	Алехова				
		Ст. инж.	Черкасова				

Копировал: Коноваленко 21182-01 14 Формат А2

Начало

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Схема расположения			
		балок покрытия			
		Балки покрытия			
		$P_0=0.7\cdot10^3$ Па ($t=-20°$)			
Б1	-КЖИ-010-СБ	1БДР12-5АIVТ-1	3	4742,3	
Б2	-020-СБ	1БДР12-5АIVТ-2	1	4767,5	
		$P_0=10^3$ Па ($t=-30°$), $1.5\cdot10^3$ Па ($t=-40°$)			
Б1	-КЖИ-010-СБ	1БДР12-6АIVТ-1	3	4742,3	
Б2	-020-СБ	1БДР12-6АIVТ-2	1	4762,5	
	-270СБ	Плита опорная ОП1	8		
СБ	-250-СБ	Сетка арматурная С5	16	2,9	
		Схема расположения			
		плит перекрытия			
		на отм. 3.600			
		Плиты			
П10	1.141-1 Вып. 59	ПК 63.12-8АIVТ	1	2200	
П11	1.141-1 Вып. 59	ПК 63.15-8АIVТ	3	2950	
		Участки монолитные			
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
		Схема расположения			
		плит покрытия			
		Плиты			
		$P_0=0.7\cdot10^3$ Па ($t=-20°$)			
П1	1.465.1-10/82 Вып. 1	1ПГ-2АIVТ-130ЛН-500М	3	4130.0	
П2	-КЖИ-030-СБ	1ПГ-2АIVТ-130ЛН-500М-1	2	4139.3	
П3	-040-СБ	1ПГ-2АIVТ-130ЛН-500М-2	2	4132.5	
П4	-050-СБ	1ПГ-2АIVТ-130ЛН-500М-3	6	4136.8	
П5	1.465.1-10/82 Вып. 0.1	1ПВ7-2АIVТ-130ЛН-500М	3	4330	
П6	-КЖИ-060-СБ	1ПВ4-2АIVТ-130ЛН-500М-1	1	4439,3	
П7	-070-СБ	2ПГ-1АIVТ-130ЛН-500М-δ	1	2123,2	
П8	-080-СБ	2ПВ4-1АIVТ-130ЛН-500М-δ	4	2426,4	
П9	-090-СБ	2ПВ4-1АIVТ-130ЛН-500М-в	1	2426.6	
		$P_0=10^3$ Па ($t=-30°$)			
П1	1.465.1-10/82 Вып. 1	1ПГ-3АIVТ-180ЛН-500М	3	4450.0	
П2	-КЖИ-030-СБ	1ПГ-3АIVТ-180ЛН-500М-1	2	4459.3	
П3	-040 СБ	1ПГ-3АIVТ-180ЛН-500М-2	2	4452,5	
П4	-050-СБ	1ПГ-3АIVТ-180ЛН-500М-3	6	4456,8	
П5	1.465.1-10/82 Вып. 0.1	1ПВ7-3АIVТ-180ЛН-500М	3	4580	
П6	-КЖИ-060-СБ	1ПВ4-3АIVТ-180ЛН-500М-1	1	4689,3	
П7	-070-СБ	2ПГ-2АIVТ-180ЛН-500М-δ	1	2233,2	
П8	-080-СБ	2ПВ4-2АIVТ-180ЛН-500М-δ	4	2536.4	
П9	-090-СБ	2ПВ4-2АIVТ-180ЛН-500М-в	1	2536,6	
		$P_0=1.5\cdot10^3$ Па ($t=-40°$)			
П1	1.465.1-10/82 Вып. 1	1ПГ-3АIVТ-230ЛН-500М	3	4760.0	
П2	КЖИ-030-СБ	1ПГ-3АIVТ-230ЛН-500М-1	2	4769.3	
П3	-040-СБ	1ПГ-3АIVТ-230ЛН-500М-2	2	4762,5	

Окончание

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
П4	-050-СБ	1ПГ-3АIVТ-230ЛН-500М-3	6	4766.8	
П5	1.465.1-10/82 Вып. 1	1ПВ7-3АIVТ-230ЛН-500М	3	4810.0	
П6	-КЖИ-060-СБ	1ПВ4-3АIVТ-230ЛН-500М-1	1	4919.3	
П7	-070-СБ	2ПГ-2АIVТ-230ЛН-500М-δ	1	2343.2	
П8	-080-СБ	2ПВ4-2АIVТ-230ЛН-500М-δ	4	2646.4	
П9	-090-СБ	2ПВ4-2АIVТ-230ЛН-500М-в	1	2646.6	
		Стаканы			
СБ4А-1	1.494-2Н Вып. 1	СБ4А-1	6	150.0	
СБ7А-2	1.494-24 Вып. 1	СБ7А-2	3	300,0	
		Изделия закладные			
МН3	-КЖИ-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	

Типовой проект

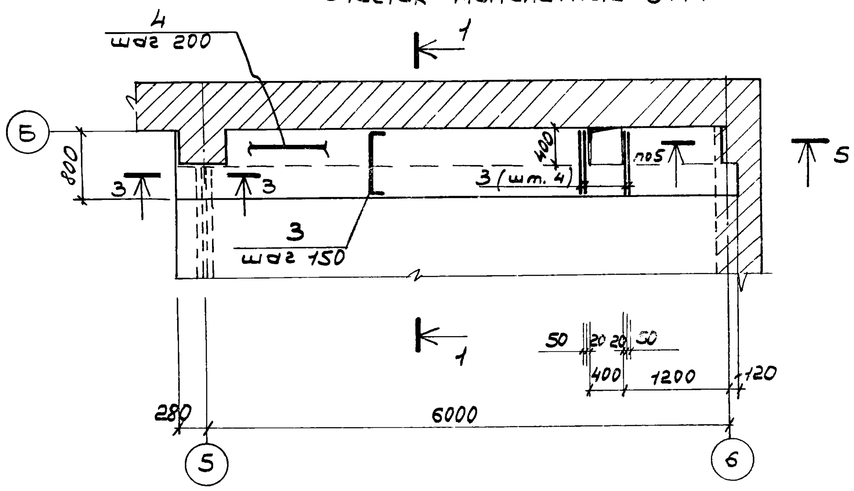
ГИП	Пивторак		ТП 902-2-406.86 КЖ
Нач. АСО	Хрупало		
Н. контр.	Винклер		Очистные сооружения для стоков от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами $G=30$ л/с
Гл. констр.	Винклер		Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Гл. спец.	Лисичкин		Спецификация к схемам расположения балок покрытия, плит перекрытия на отм. 3.600, плит покрытия.
Рук. гр.	Алехова		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
Ст. инж.	Черкасова		

Привязан

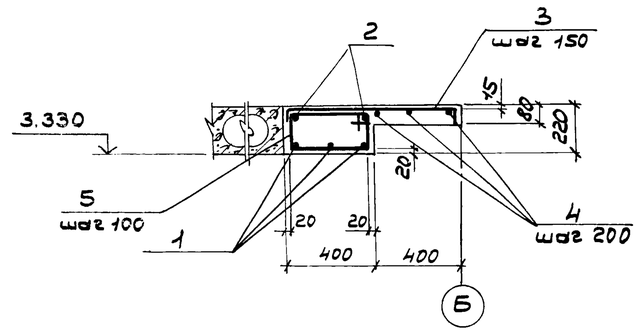
Инв. №

Копировал: Коноваленко 21182-01 15 Формат А2

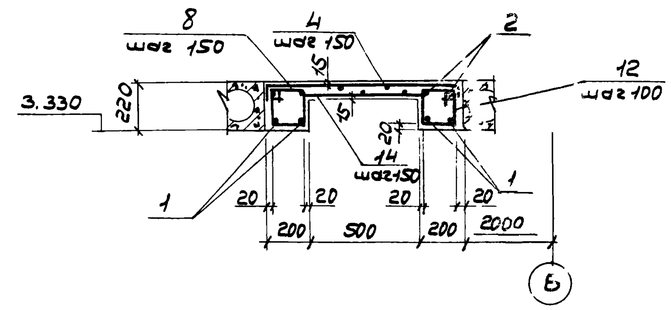
Участок монолитный Ум1



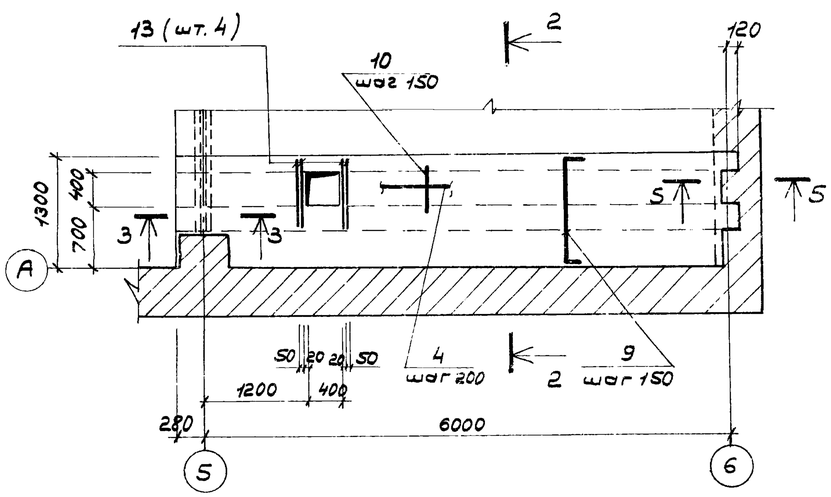
1—1



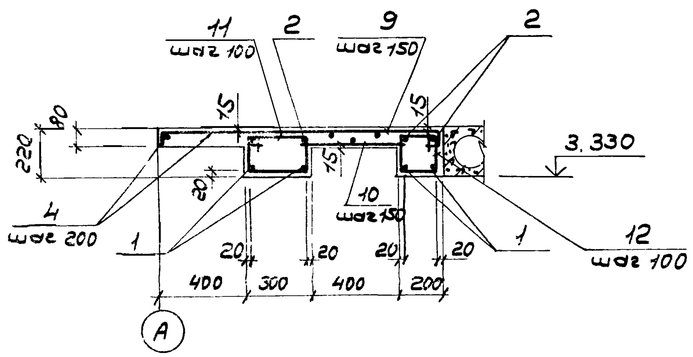
4 — 4



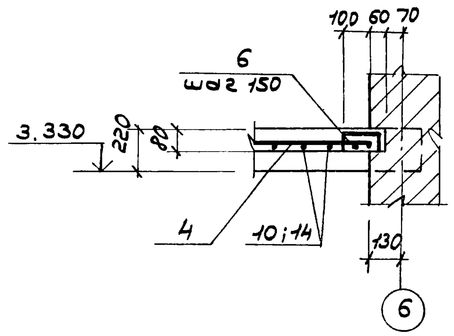
Участок монолитный Ум2



2—2

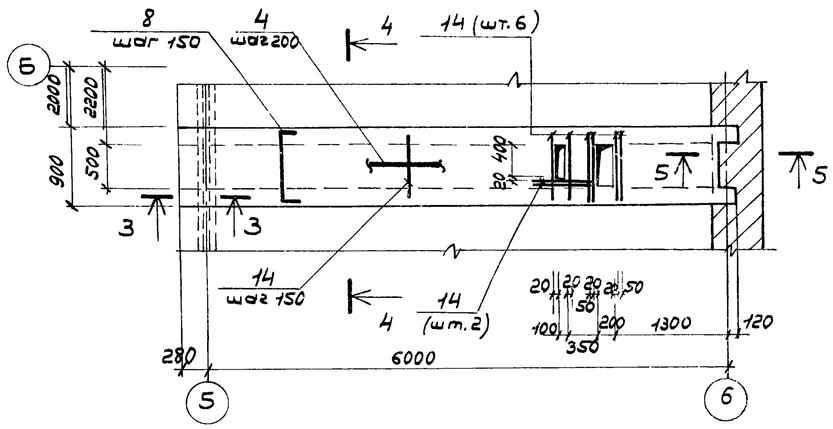


5 — 5

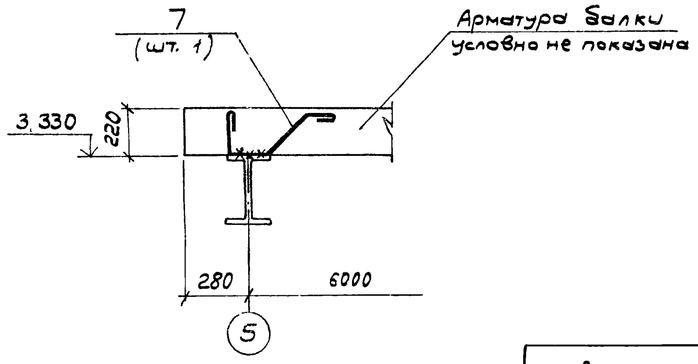


1. Данный лист смотреть совместно с листом 8.

Участок монолитный Ум3



3—3



ГИП	Пидторак		
Нач.АСО	Хрупало		
Н.контр.	Винклер		
Гл.констр.	Винклер		
Гл.спец.	Лисичкин		
Рук.гр.	Алёхова		
Ст.инж.	Черкасова		

Привязан

Инв.№

ТП 902-2-406.86 КЖ

Очистные сооружения для стоков вод от мойки автомобилей с безналорными гидрочиканами Q = 30л/с

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Участки монолитные Ум1 ÷ Ум3.

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал: Коноваленко 21182-01 16 формат А2

Спецификация участков монолитных Ум 1 ÷ Ум 3.

/начало/

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум 1		
				Детали		
				ф16АIII ГОСТ 5781-82		
Б.4.		1		ℓ=6360	3	10.0 кг
				ф8АI ГОСТ 5781-82		
		3*		ℓ=910	47	0.36 кг
Б4		2		ℓ=6360	2	2.5 кг
				ф6АI ГОСТ 5781-82		
Б.4.		4		ℓ=18.8 п.м	—	4.18 кг
		5*		ℓ=1220	64	0.27 кг
		6*		ℓ=280	3	0.06 кг
		7*		ℓ=810	1	0.18 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200		0.75 м³
				Ум 2		
				Детали		
				ф16АIII ГОСТ 5781-82		
Б.4.		1		ℓ=6360	4	10.0 кг
				ф8АI ГОСТ 5781-82		
		3*		ℓ=910	43	0.36 кг
		9*		ℓ=1410	43	0.56 кг
Б4		10		ℓ=580	43	0.23 кг
Б4		13		ℓ=700	4	0.28 кг
Б4		2		ℓ=6360	4	2.5 кг
				ф6АI ГОСТ 5781-82		
Б4		4		ℓ=50.0 п.м	—	11.1 кг
		7*		ℓ=810	2	0.18 кг
		6*		ℓ=280	3	0.06 кг
		11*		ℓ=1020	64	0.23 кг
		12*		ℓ=820	64	0.18 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200		1.10 м³

/продолжение/

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум 3		
				Детали		
				ф16АIII ГОСТ 5781-82		
Б.4.		1		ℓ=6360	4	10.0 кг
				ф8АI ГОСТ 5781-82		
		8*		ℓ=1010	86	0.4 кг
Б.4.		14		ℓ=680	51	0.27 кг
Б.4.		2		ℓ=6360	4	2.5 кг
				ф6АI ГОСТ 5781-82		
Б4		4		ℓ=31.0 п.м.	—	6.9 кг
		7*		ℓ=810	2	0.18 кг
		6*		ℓ=280	3	0.06 кг
		12*		ℓ=820	128	0.18 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200		0.8 м³

*) Позиции 3; 5÷9; 11; 12 — см. Ведомость деталей.

Ведомость деталей.

Поз.	Эскиз
3	780; 65; 65
5	440; 170; 610
6	150; 65; 65
7	240; 150; 280; 140; 45°
8	880; 65; 65
9	1280; 65; 65
11	340; 170; 510
12	240; 170; 410

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Общий расход
	Арматура класса								Всего	
	АIII ГОСТ 5781-82				АI ГОСТ 5781-82					
	ф16			Итого	ф8	ф6		Итого		
Ум 1	30.0			30.0	22.0	21.9		43.9	73.9	73.9
Ум 2	40.0			40.0	60.6	37.8		98.4	138.4	138.4
Ум 3	40.0			40.0	58.2	30.5		88.7	128.7	128.7

ГИП	Пивторак	
Нач.АОО	Хрупало	
Н.контр.	Винклер	
Гл.констр.	Винклер	
Гл.спец.	Лисичкин	
Рук.гр.	Алехова	
Ст.инж.	Черкасова	

Привязан

Инв.№

ТП 902-2-406.86 КЖ

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30 л/с.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

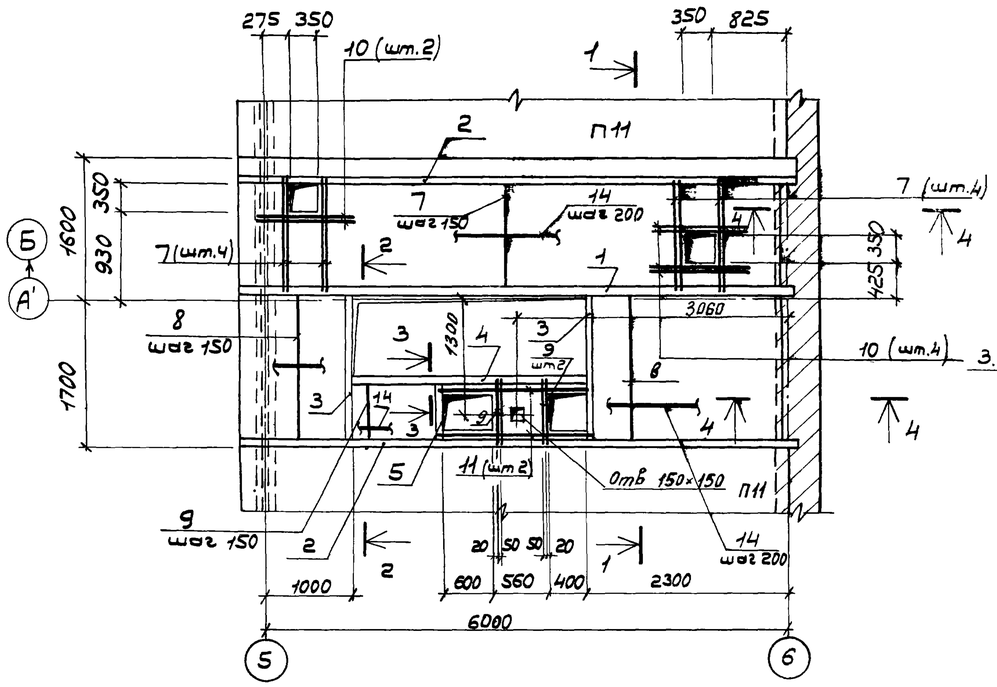
Спецификация участков монолитных Ум1 ÷ Ум 3.

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

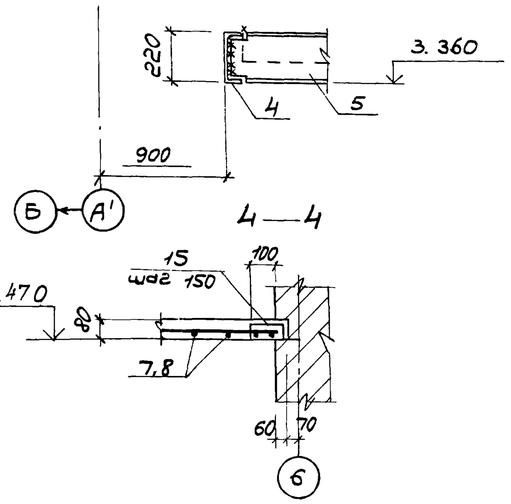
Р1182-01 17 КОЛН А. Л. Конфеленк

Формат А2

Участок монолитный Ум 4

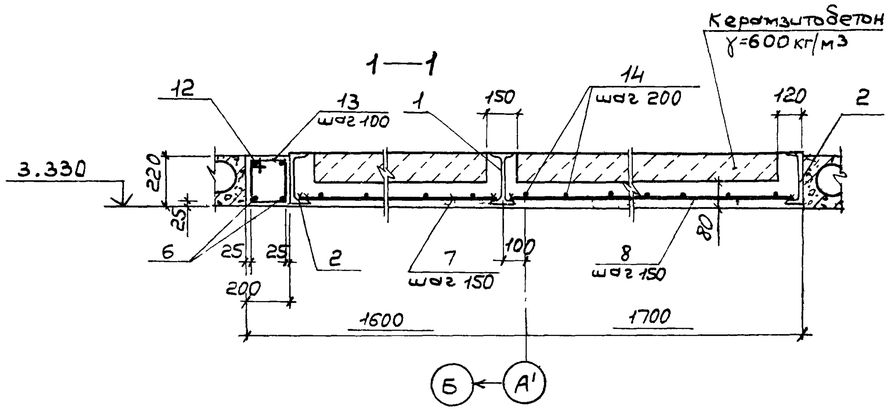


3—3

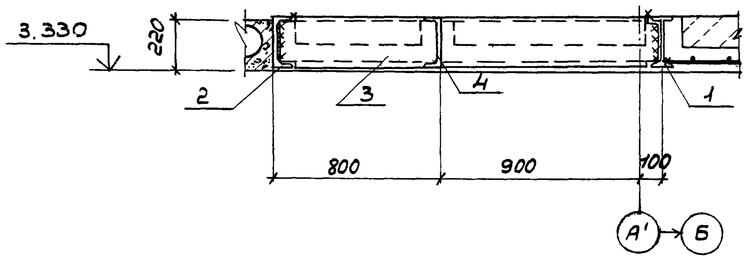


4—4

1—1



2—2



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
13	230; 170; 400
15	150; 65; 65

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные											Общий расход
	Арматура класса						Прокат марки				Всего	
	A III			A I			Ст3кп2					
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8239-72*		ГОСТ 8240-72*			
	ф 20	ф 8	итого	ф 10	ф 6	итого	I 22	итого	C 22	итого		
Ум 4	31.0	49.4	80.4	3.9	33.0	36.9	150.7	150.7	426.4	426.4	694.4	694.4

Спецификация участка монолитного Ум 4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				I22, ГОСТ 8239-72*		
Б4		1		ℓ = 6280	1	150.7кг
				C22, ГОСТ 8240-72*		
Б4		2		ℓ = 6280	2	131.9кг
Б4		3		ℓ = 1800	2	37.8кг
Б4		4		ℓ = 3600	1	75.6кг
Б4		5		ℓ = 540	1	11.4кг
				ф 20 A III ГОСТ 5781-82		
Б4		6		ℓ = 6260	1	15.5кг
				ф 8 A III ГОСТ 5781-82		
Б4		7		ℓ = 1480	43	0.59кг
Б4		8		ℓ = 1780	25	0.7кг
Б4		9		ℓ = 580	14	0.23кг
Б4		10		ℓ = 850	6	0.34кг
Б4		11		ℓ = 1560	2	0.62кг
				ф 10 A I ГОСТ 5781-82		
Б4		12		ℓ = 6260	1	3.86кг
				ф 6 A I ГОСТ 5781-82		
		13*		ℓ = 800	63	0.18кг
Б4		14		ℓ = 91.0 п.м	—	20.2кг
		15*		ℓ = 280	23	0.06кг
				Материалы		
				Бетон марки 200		1.85м³
				Керамзитобетон γ=600 кг/м³		0.84м³

*) Поз. 13, 15 — см. Ведомость деталей

1. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75, $h_{шв}$ - 6мм
2. Полезная нормативная нагрузка на монолитные участки – $4 \cdot 10^3$ Па.
3. В сечениях 2-2; 3-3 арматура условно не показана.

ГИП	Пивторак		
Нач.АСО	Хрупало		
Н.контр	Винклер		
Гл.констр	Винклер		
Гл.спец	Лисичкин		
Рук.гр	Алехова		
Инженер	Сапрощина		

Привязан

Инв.№

ТП 902-2-406.86 КЖ

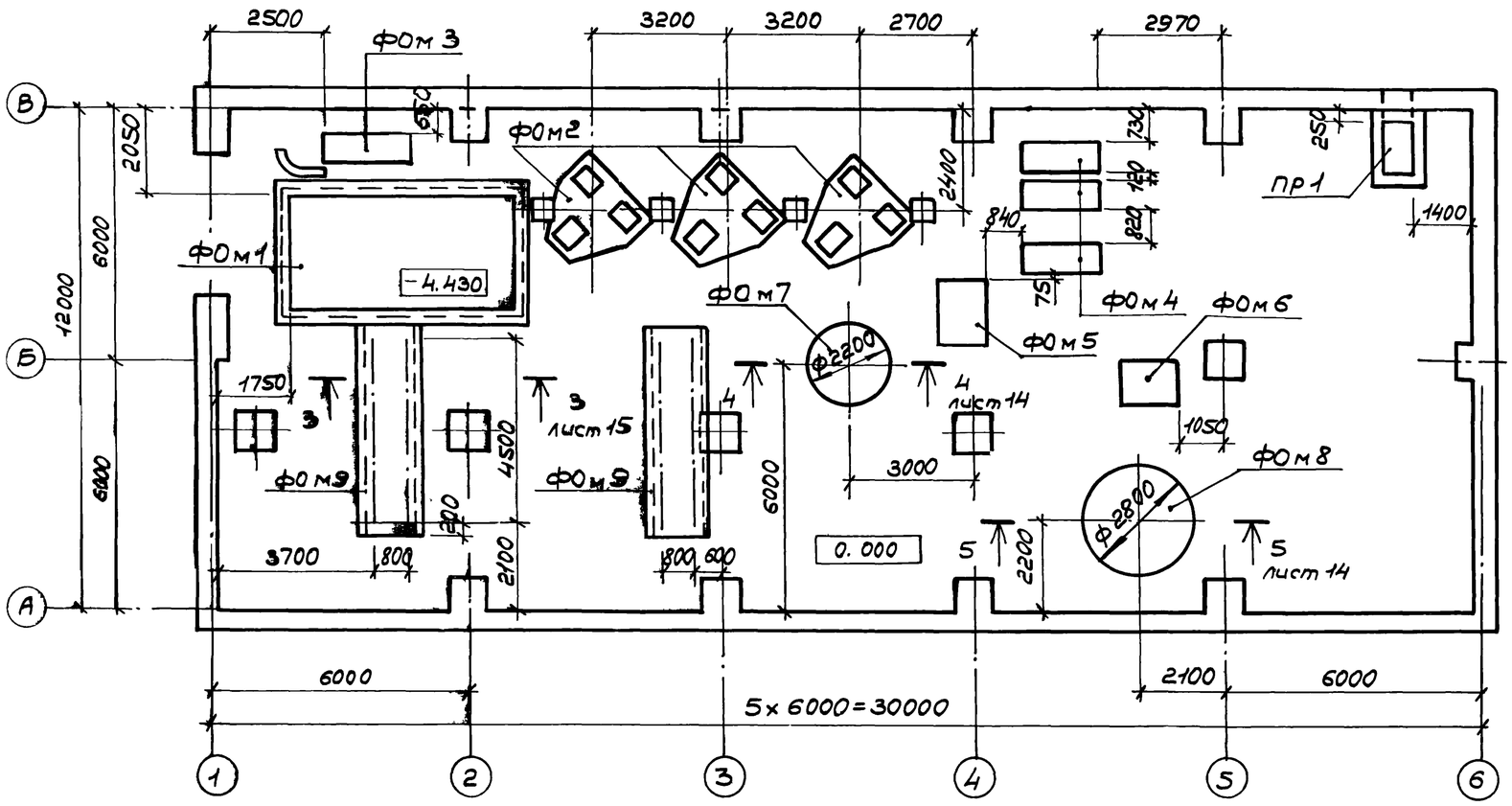
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30л/с

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Участок монолитный Ум 4.

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Коноваленко 21/82-01 18 Формат А2



Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Фундаменты под оборудование			
ФОм 1	листы 11÷13	Приемный резервуар	1	—	
ФОм 2	лист 14	Фундамент под фильтр кварцевый	3	—	
ФОм 3	лист 14	Фундамент под газодувку 1А21-80-2А	1	—	
ФОм 4	лист 14	Фундамент под насос ЦНС 38-220	1	—	
ФОм 5	лист 15	Фундамент под насос К 160/20	1	—	
ФОм 6	лист 15	Фундамент под насос К 160/20А	1	—	
ФОм 7	лист 14	Фундамент под вертикальный Аппарат с плоским днищем для работы под налив из углеродистой стали — 201.88.24.Р.0	1	—	
ФОм 8	лист 14	Фундамент под вертикальный цельносварной аппарат с плоским днищем — 81.28 02 ВПП 1-1-16-0	1	—	
ФОм 9	лист 15	Фундамент под рельсы	2	—	
ПР1	лист 15	Приямок ОВ-ПР1	1	—	

1. Поверхности приямка ПР1, соприкасающиеся с грунтом обмазать горяним битумом за 2 раза.
2. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с послойным трамбованием до получения γскелета грунта ≥ 1.6т/м³.
3. После монтажа стальные элементы и открытые поверхности закладных деталей покрыть грунтом ГФ-0119 за 2 раза по ТУБ-10-1399-73 и окрасить эмалью ПФ-133 за 2 раза. по ГОСТ 926-82.

ГИП	Пивторак		ТП 902-2-406.86 КН
Нач.АСО	Хрупало		
Н.контр.	Винклер		Очистные сооружения для стоков от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30л/с.
Гл.констр	Винклер		Схема расположения фундаментов под оборудование.
Гл.спец.	Лисичкин		
Рук.гр.	Алехова		
Инженер	Сапрошина		

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ТИПРОАВТОТРАНС г. Москва

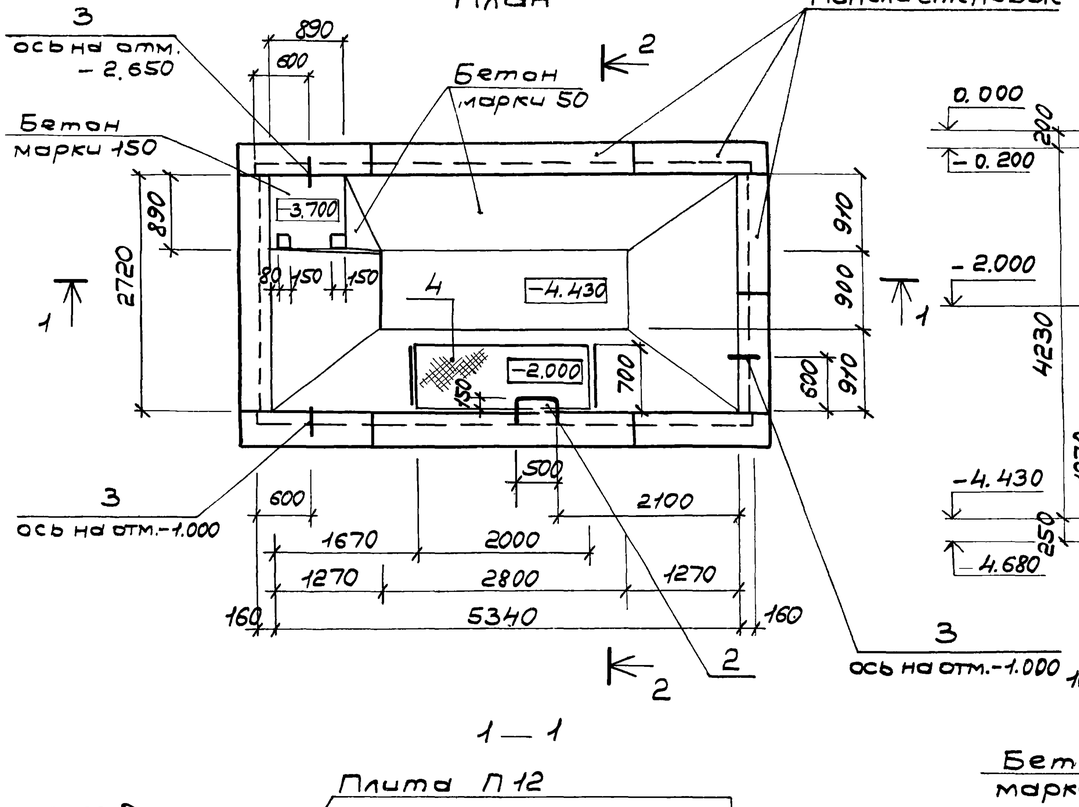
Привязан

Инв.№

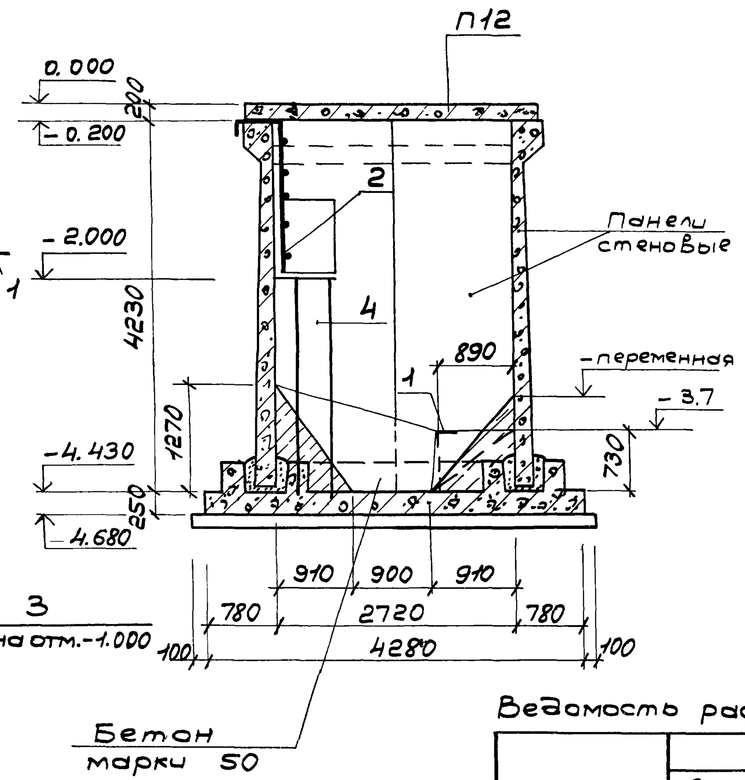
Копировал: Коноваленко 21182-01 19 формат А2

Фундамент под оборудование ФОм 1.

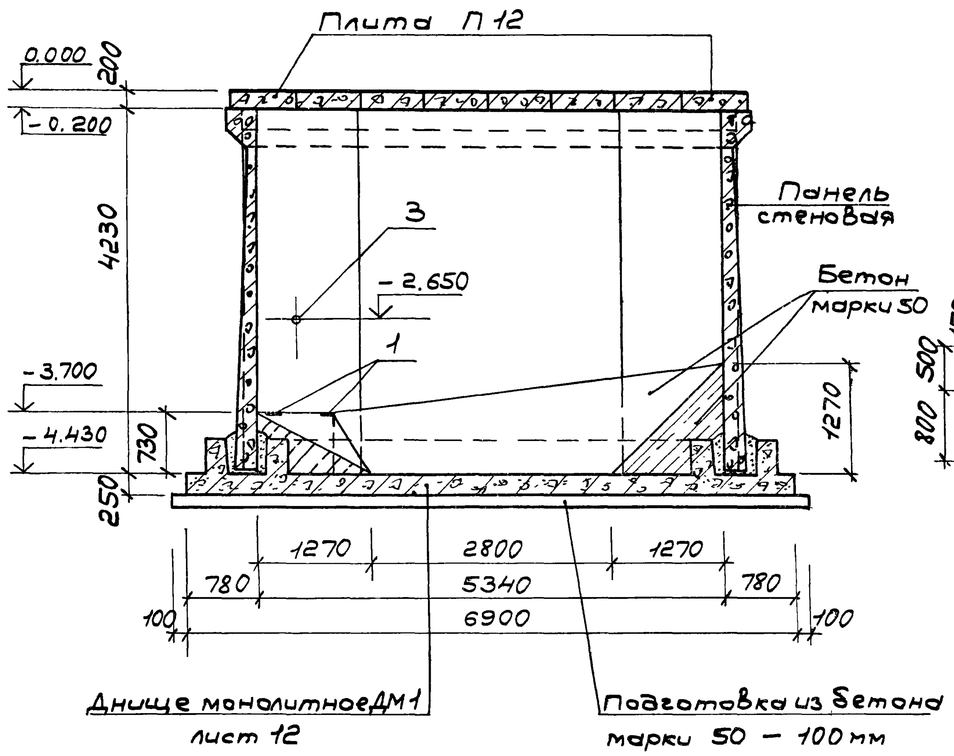
План



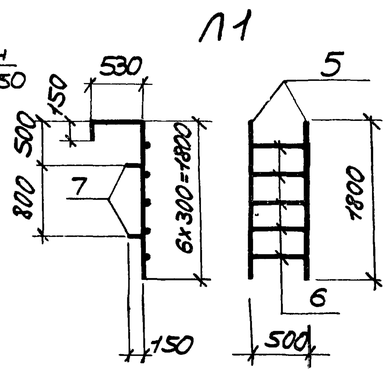
2—2



1—1



Л1



Спецификация фундамента под оборудование ФОм 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
		1	1.400-6/76 Вып.1	М4-36	2	2.5кг
Б.ч.		3	3.901-5	Сальник D.1 200 р 200	3	
А2		4	КМ. листы 4,5,6	Площадка металлическая на отм. -2.000	1	
А2		2	лист 11	Лестница Л1	1	
				Материалы		
				Бетон марки 150		0.6м³
				Бетон марки 50		5.0м³

Спецификация лестницы Л1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				Детали		
				ф 20 А III, ГОСТ 5781-82		
Б.ч.		5		ℓ = 2480	2	6.1кг
Б.ч.		6		ℓ = 500	5	1.24кг
Б.ч.		7		ℓ = 150	4	0.37кг

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные													Общий расход
	Арматура класса А III							Прокат марки Вст3кп2						
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 2590-71*			ГОСТ 19903-74*			ГОСТ 8732-78* Труба 299х8		Всего	
	ф12	ф20		Итого	ф10		Итого	δ8	δ10		Итого		Итого		
ФОм 1	1.0	19.9		20.9	4.8		4.8	4.0	30.9		34.9	34.5	34.5	95.1	95.1

1. Схемы расположения панелей стен и плит перекрытия - лист 13.
2. Стойки металлической площадки на отм. -2.000 устанавливать во время бетонирования днища.

ГИП	Пивторак		
Нач.АСО	Хрупало		
Н.контр.	Винклер		
Гл.констр.	Винклер		
Гл.спец.	Лисичкин		
Рук.гр.	Алёхова		
Инженер	Сапрошина		

Привязан

Инв.№

ТП 902-2-406.86 КЖ

Очистные сооружения для стоков вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 30 л/с

Фундаменты под оборудования ФОм 1. План. Разрезы 1-1, 2-2.

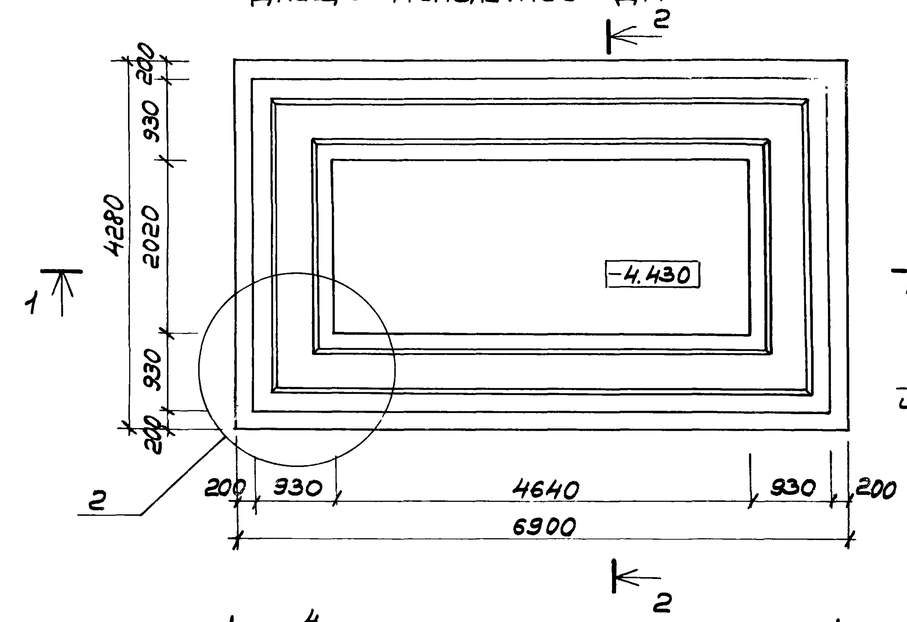
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

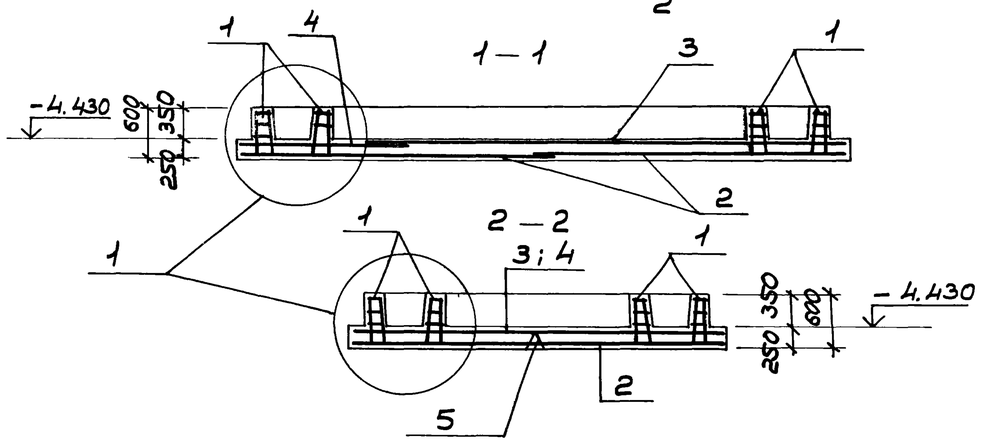
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

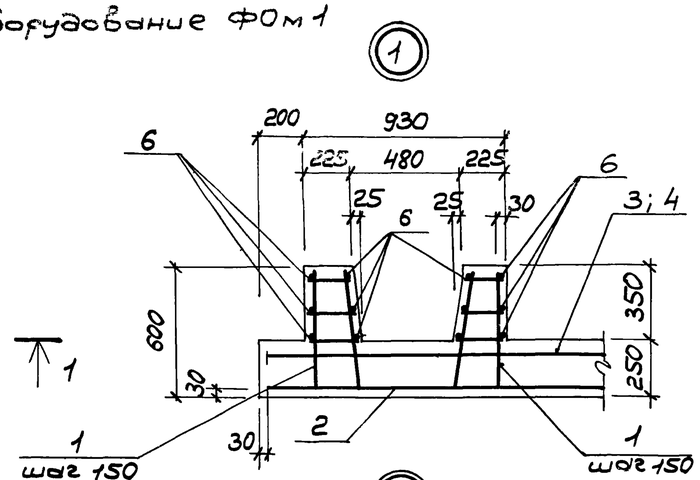
Копировал Коноваленко 21182-01 20 формат А2

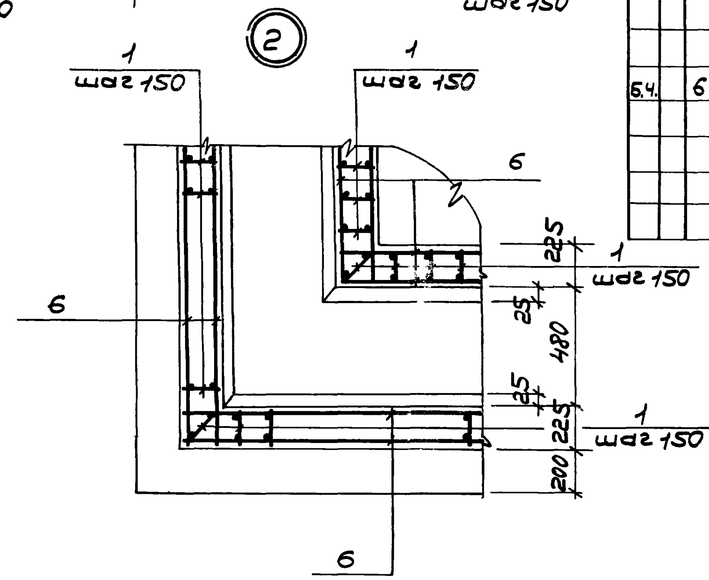
Фундамент под оборудование ФОм 1

Днище монолитное Дм 1









Спецификация днища монолитного Дм 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А3		1	ТП КЖИ-200СБ	Каркас плоский Кр 1	224	
				Сетки арматурные		
А3		2	-210СБ	С1	2	
А3		3	-220СБ	С2	1	
А3		4	-230СБ	С3	1	
А3		5	-240СБ	С4	9	
				Детали		
				⌀ 6 AI ГОСТ 5781-82		
Б.4.		6		ℓ = 108.0 п.м.		24.0 кг
				Материалы		
				Бетон марки 150		10.2 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Общий расход
	Арматура класса						Всего	
	A III			AI				
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				
	⌀ 16	12	Итого	⌀ 6		Итого		
Дм 1	404	282	686	154		154	830	830

Схема расположения нижнихсеток днища.

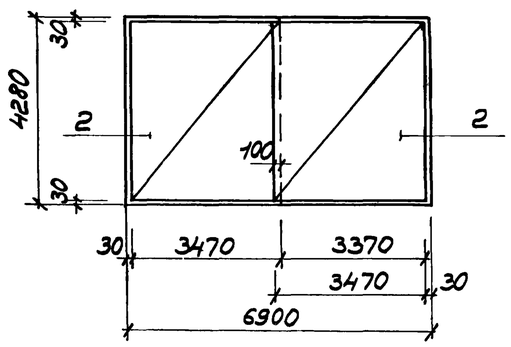
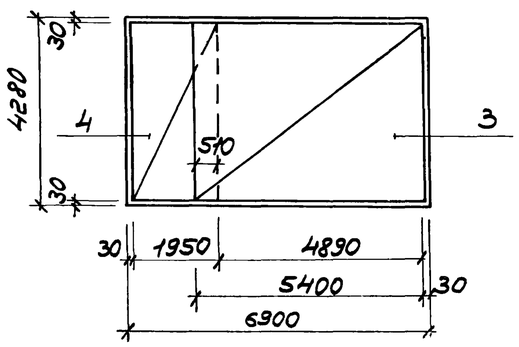


Схема расположения верхних сеток днища.



1. На плане днища арматура условно не показана.

ГИП	Пивторак	
Нач. АСО	Хрупало	
Н. контр.	Винклер	
Гл. констр.	Винклер	
Гл. спец.	Лисичкин	
Рук. гр.	Алёхова	
Инженер	Сапрошина	

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-406.86 КЖ

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 30 л/с

Фундамент под оборудование ФОм-1. Днище монолитное Дм 1.

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ГИПРОАВТОТРАНС г. МОСКВА

Фундамент под оборудование ФОм 1.

Альбом III

Типовой проект

Схема расположения панелей стен (Схема 1)

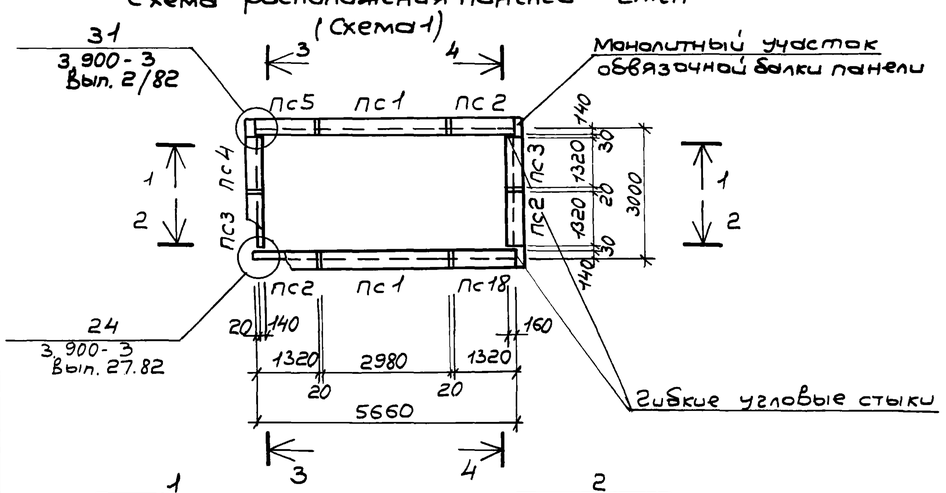
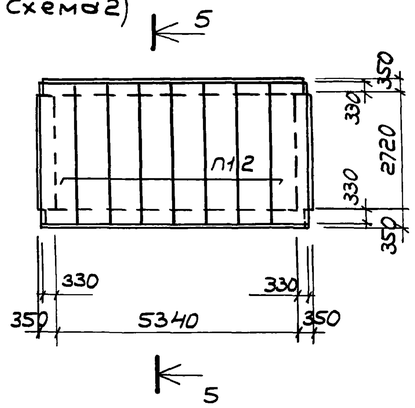
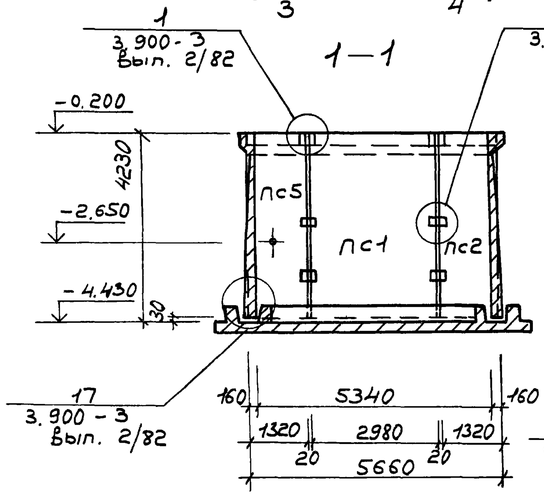


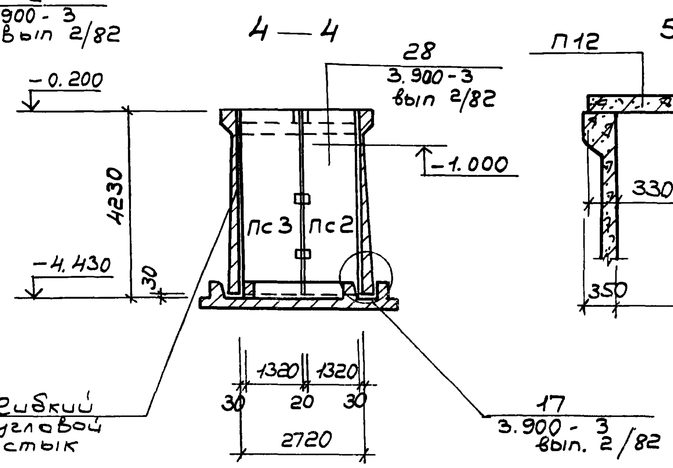
Схема расположения плит перекрытия (Схема 2)



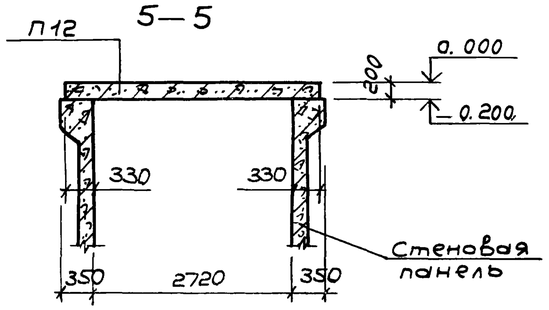
1—1



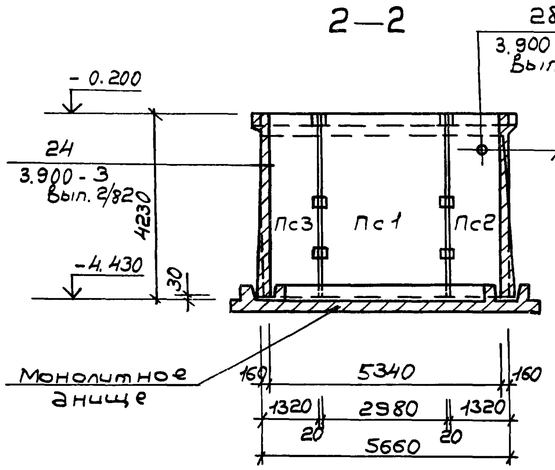
4—4



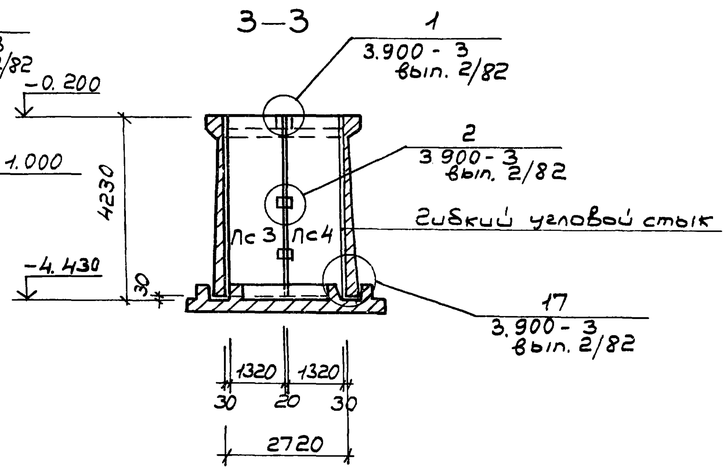
5—5



2—2



3—3



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 4/82	ПС1-42-Б2	2	6300	
ПС2	3.900-3 Вып. 1/82	ПС1А^{а}-42-Б2	3	2900	
ПС3	3.900-3 Вып 1/82	ПС1А^{б}-42-Б2	3	2900	
ПС4	КНШ 100СБ	ПС1А^{а}-42-Б2-1	1	2907,6	
ПС5	-110СБ	ПС1А^{б}-42-Б2-1	1	2915,2	
		Изделия соединительные			
	3.900-3 Вып 2/82, Узел 1	⌀14 А III ГОСТ 5781-82			
		ℓ = 300	24	0.36	
	-Узел 2	⌀12 А III ГОСТ 5781-82			
		ℓ = 250	72	0.25	
	-Узел 31	⌀14 А III ГОСТ 5781-82			
		ℓ = 1280	12	1.55	
		ℓ = 840	24	1.02	
		ℓ = 1400	12	1.7	
	-Узел 31	⌀6 А I ГОСТ 5781-82			
		ℓ = 1200	4	0.28	
		ℓ = 1000	4	0.22	
		ℓ = 500	24	0.11	
		Схема 2			
		Плита			
П12	3.006-2 Вып 2-2	П 26 д-5	8	1250	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия соединительные							Всего	Общий расход
	Арматура класса								
	А III				А I				
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82				
	⌀14	⌀12		Итого	⌀6		Итого		
Схема 1	72.0	18.0		90.0	5.0		5.0	95.0	95.0

ГИП	Пивторак		
Нач. АСО	Хрупало		
Н. контр.	Винклер		
Гл. констр.	Винклер		
Гл. спец.	Лисичкин		
Рук. гр.	Алехова		
Инженер	Сапрошина		

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-406.86 КЖ

Очистные сооружения для стоков, вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 30 л/с

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

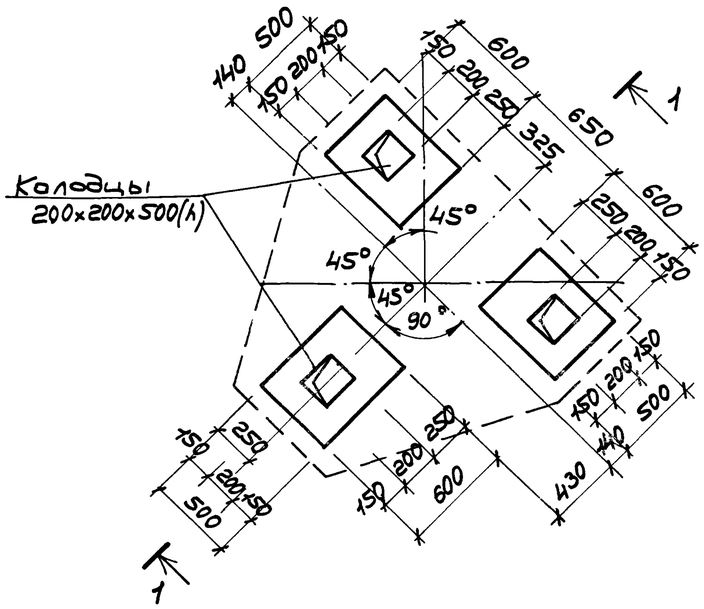
Фундамент под оборудование ФОм 1. Схемы расположения панелей стен и плит перекрытия.

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

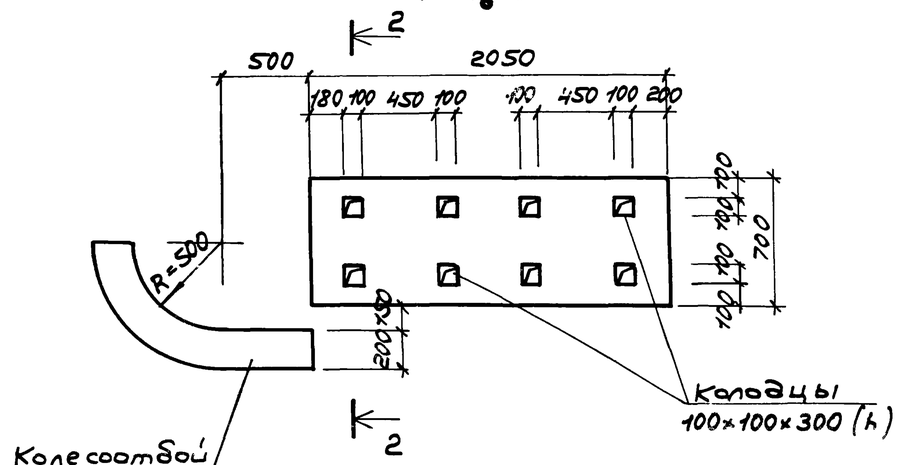
Копировал Коноваленко 21182-01 22 Формат А2

Фундаменты под оборудование

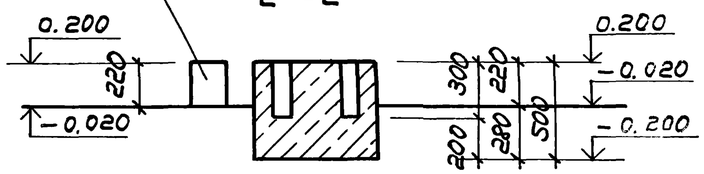
ФОм 2



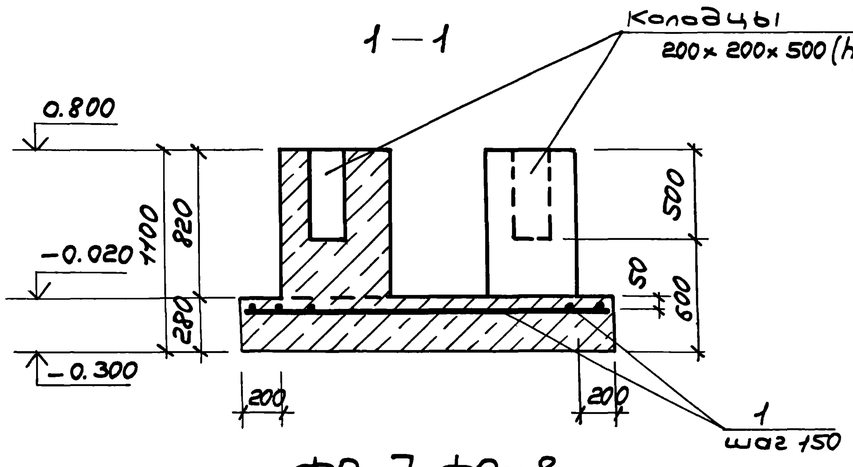
ФОм 3



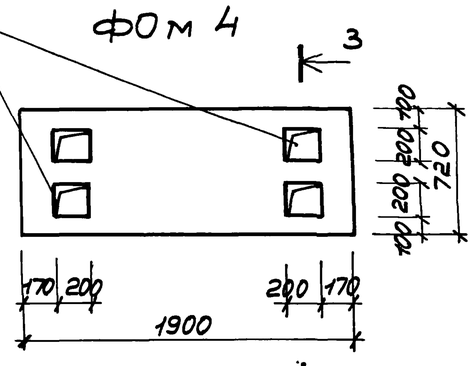
2—2



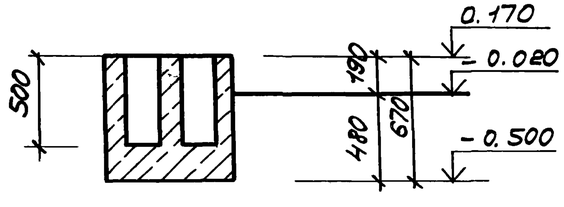
1—1



ФОм 4

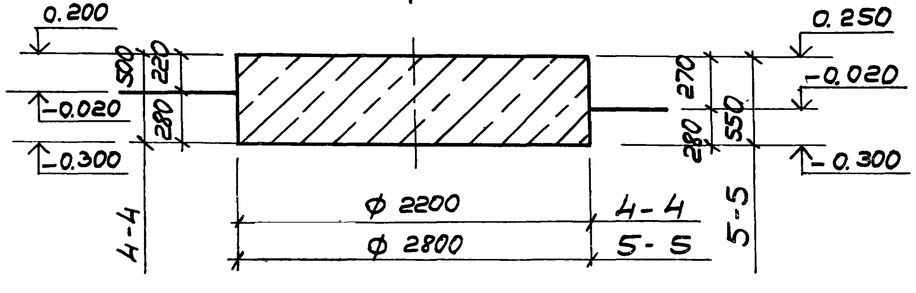


3—3



ФОм7, ФОм8

4—4; 5—5



Спецификация фундаментов под оборудование ФОм2÷ФОм4, ФОм7, ФОм8.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФОм 2		
				Детали		
Б4		1		ф 6AI ГОСТ 5781-82		60.0 пм
				Материалы		
				Бетон марки 150		1.9 м³
				ФОм 3		
				Материалы		
				Бетон марки 150		0.8 м³
				ФОм 4		
				Материалы		
				Бетон марки 150		0.9 м³
				ФОм 7		
				Материалы		
				Бетон марки 150		1.6 м³
				ФОм 8		
				Материалы		
				Бетон марки 150		3.4 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Общий расход
	Арматура класса AI ГОСТ 5781-82				Всего	
	ф6			Итого		
ФОм2	13.5			13.5	13.5	13.5

ГИП	Пивторак		
Нач. АСО	Хрулало		
Н. контр.	Винклер		
Гл. контр.	Винклер		
Гл. спец.	Лисичкин		
Рук. гр.	Алехова		
Инженер	Сапрошина		

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-406.86 КЖ

Очистные сооружения дождевых стоков, от мойки автомобилей с дизельными гидроциклонами Q=30л/с

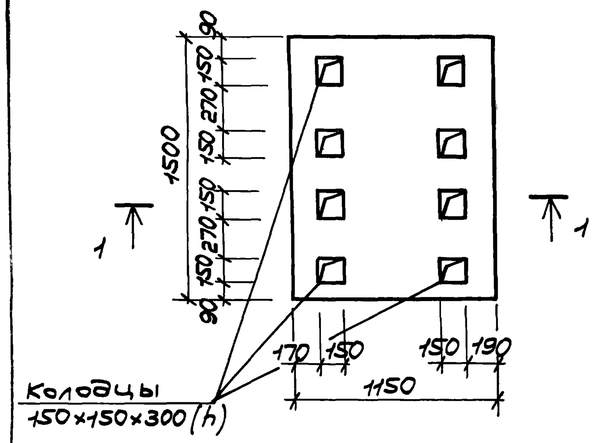
Фундаменты под оборудование ФОм2÷ФОм4, ФОм7, ФОм8.

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

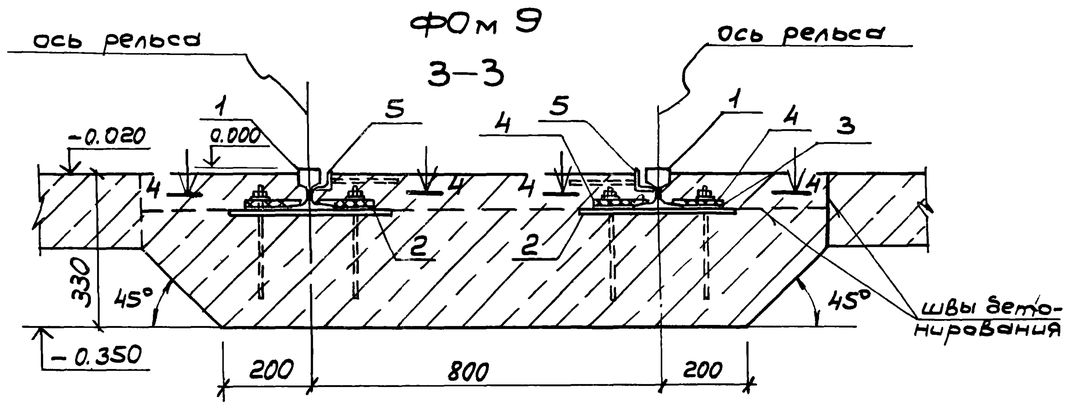
Фундаменты под оборудование

ФОм 5

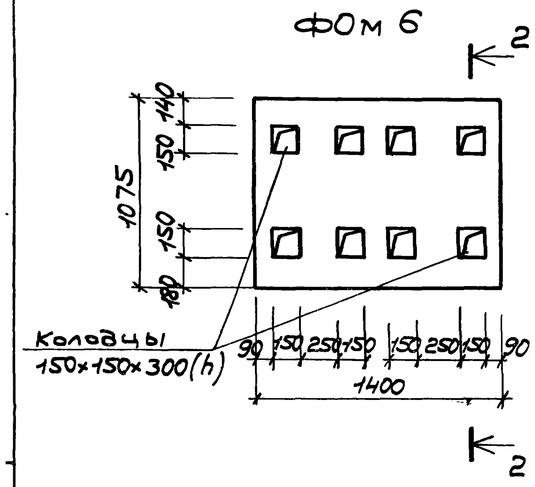


ФОм 9

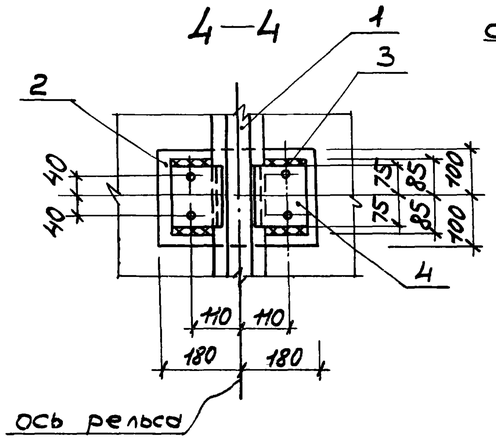
3–3



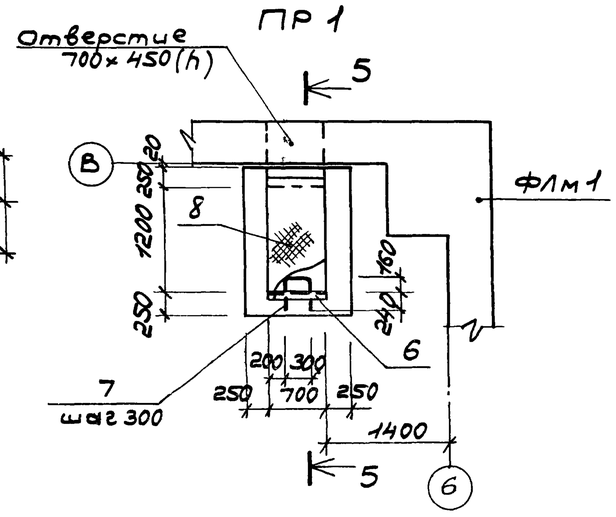
ФОм 6



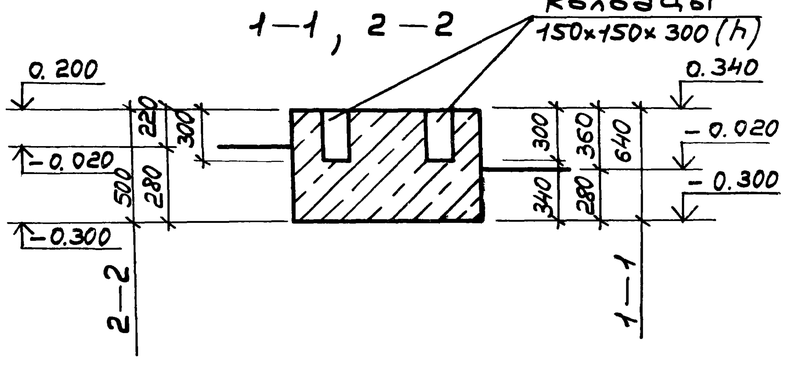
4–4

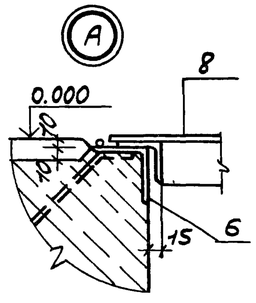


ПР 1

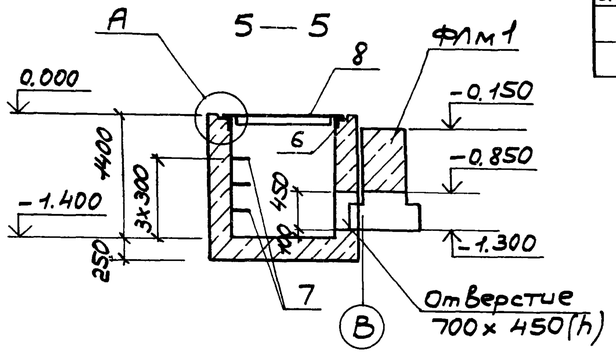


1–1, 2–2





5–5



Спецификация фундаментов под оборудование ФОм 5, ФОм 6, ФОм 9, приямка ПР1.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФОм 5		
				Материалы		
				Бетон марки 150		1.1 м³
				ФОм 6		
				Материалы		
				Бетон марки 150		0.6 м³
				ФОм 9		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
А3		2	КЖИ-170СБ	Мн 4	10	
А3		3	-180СБ	Мн 5	20	
А3		4	-190СБ	Мн 6	20	
А3		5	-150СБ	Мн 2		9.0 пм
				Детали		
				Рельс Р8 ГОСТ 6368-82		
Б.ч.		1		ℓ=4500	2	
				Материалы		
				Бетон марки 150		2.2 м³
				ПР 1		
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
А3		6	КЖИ 140СБ	Мн 1		1.4 п.м
А3		8	-260СБ	Щит ЩС 1	1	
				Детали		
				⌀20 А III ГОСТ 5781-82		
Б.ч.		7		ℓ=1100	3	2.75 кг
				Материалы		
				Бетон марки 150		2.2 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные																				Общий расход
	Арматура класса								Прокат марки												
	А III			А I					ВСТ3 КП 2												Всего
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 2590-71*		ГОСТ 8509-72*				ГОСТ 103-76				ГОСТ 8568-77*		ГОСТ 6368-82		
	⌀8	⌀20	Итого	⌀8	⌀22	Итого	⌀20	Итого	L40x4	L50x5	L63x5	Итого	8x200	12x150	4x80	Итого	Сталь Вст3кп2	Итого	Р8	Итого	
ФОм 9	2.2	—	2.2	—	—	—	26.0	26.0	22.0	—	—	22.0	65.0	30.0	—	95.0	—	—	76.0	76.0	221.2	221.2
ПР 1	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	—	—	81.0	81.0

ГИП	Пивторак	
Нач. АСО	Хрупало	
Н контр	Винклер	
Гл констр	Винклер	
Гл спец	Лисичкин	
Рук гр	Алехова	
Инженер	Сапрошина	

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-406.86 КЖ

Очистные сооружения для стоков вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30 л/с

Фундаменты под оборудование ФОм 5, ФОм 6, ФОм 9; приямок Пр1.

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Схемы расположения элементов площадок на	
	отметках 4.500; 3.600; 2.700; – 2.000	
5	Схемы расположения элементов площадок на	
	отметках 4.500; 3.600; 2.700; –2.000. Разрезы, узлы.	
6	Схемы расположения подвесных путей,	
	перекрытия площадок на отметках	
	4.500; 2.700; – 2.000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.459-2, вып. 3,4	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	
1.426.2-3 вып. 2	Стальные подкрановые балки	

Общие указания

1. Все монтажные соединения производить на монтажных болтах и сварке.
2. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75, h шва=5мм, кроме оговоренных.
3. Все металлоконструкции огрунтовать 2 слоями ГФ-0119 по ТУБ-10-1399-73 и окрасить эмалью ПФ-133 за 2 раза по ГОСТ 926-82.
После проведения монтажно-сварочных работ окраску восстановить.
Балки Б1; Б2; а; стойку СК1 окрасить огнезащитной краской ВПМ-2 по ГОСТ 25131-82 за 2 раза по грунту ГФ-020.

Техническая спецификация металла.

Начало

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка метала и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: Марка металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Стойки	Балки перекрытия	Настил перекрытия	Лестницы и огражд.	Подвесной транспорт	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЧ
									Код элемента констр.				586235						
1	2	3	4	5	6	7	8	9											
Двутавры с параллельными гранями полок ТУ 14-2-24-72	18пс ГОСТ 23570-79	I 20К3	1						2.1					2.1					
		I 23Ш2	2							3.1				3.1					
		I 30Ш4	3							2.2				2.2					
	Итого								2.1	5.3				7.4					
Всего профиля					092505				2.1	5.3				7.4					
Балки двутавровые для подвесных путей ГОСТ 19425-74*	Вст3Гпс5 2ОСТ 380-71*	I 36М	4										2.8	2.8					
	Итого												2.8	2.8					
Всего профиля													2.8	2.8					

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

Главный инженер проекта /П.П. Пивторак/

Типовой проект

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

Инв. №			
ГИП	Пивторак		
Н.контр.	Ростунова		
Нач.АСО	Хрулало		
Гл.констр.	Винклер		
Гл.спец.	Лисичкин		
Рук. гр.	Алехова		
Ст.инж.	Черкасова		

Привязан

ТП 902-2-406.86 КМ

Очистные сооружения для стоков, вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30 л/с

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Техническая спецификация металла. Продолжение

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: марки металла	Код: вида профиля	Код: размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Стойки	Балки перекрытия	Настил перекрытия	Лестницы и огражд.	Подвесной транспорт	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента констр.										
1	2	3	4	5	6	7	8	9					586235						
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	18пс ГОСТ 23570-79	[16	5							0.8				0.8					
	Итого									0.8				0.8					
	18кп ГОСТ23570-79	[16	6									0.17		0.17					
	Итого											0.17		0.17					
Всего профиля					092500					0.8		0.17		0.97					
Сталь холодногнутая швеллеры ГОСТ 8278-83	Вст3ГпсS ГОСТ 380-71*	[60×50×3	7										0.06	0.06					
	Итого												0.06	0.06					
Всего профиля					112001								0.06	0.06					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	18кп ГОСТ 23570-79	L25×3	8									0.05		0.05					
		L50×5	9									0.22		0.22					
		L56×4	10									0.16		0.16					
		L75×6	11									0.1		0.1					
	Итого											0.53		0.53					
	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L50×5	12										0.02	0.02					
		L63×5	13							0.01			0.08	0.09					
		L100×7	14							0.09				0.09					
		L160×10	15							0.1				0.1					
	Итого									0.2			0.1	0.3					
Всего профиля					090100					0.2		0.53	0.1	0.83					
Сталь толстолистовая ГОСТ 19903-74*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	δ=10	16						0.11		0.65			0.76					
		δ=20	17						0.35					0.35					
		δ=25	16						0.12					0.12					
	Итого								0.58		0.65			1.23					

ГИП	Пивторак		
Нач. АСО	Хрулало		
Н контр.	Винклер		
Гл конст.	Винклер		
Гл спец.	Лисичкин		
Рук гр.	Алехова		
Ст инж.	Черкасова		

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-406.86 КМ

Очистные сооружения для стоков вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30л/с

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Коноваленко 21182-01 26 Формат А2

Техническая спецификация металла. окончание

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Стойки	Балки перекрытия	Настил перекрытия	Лестницы и огражд.	Подвесной транспорт	Общая масса	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента констр.										
1	2	3	4	5	6	7	8	9					586235						
Сталь толстолистовая ГОСТ 19903-74*	Вст 3 Гпс5 ГОСТ 380-71*	δ=8	21										0.08	0.08					
		δ=12	22										0.57	0.57					
		δ=16	23										0.57	0.57					
	Итого												1.22	1.22					
Всего профиля					097100				0.58		0.65		1.22	2.45					
Сталь полосовая ГОСТ 103-76*	18 кп ГОСТ 23570-79	-150×6	24									0.04		0.04					
		-140×10	25							0.03				0.03					
		-140×4	26									0.15		0.15					
		-110×6	27									0.006		0.006					
		-100×6	28									0.001		0.001					
		-70×6	29									0.004		0.004					
		-40×4	30									0.02		0.02					
	Итого									0.03		0.22		0.25					
Всего профиля										0.03		0.22		0.25					
Сталь рифленая ГОСТ 8568-77*	Вст3 кп 2 ГОСТ 380-71*	δ=5	31								3.2			3.2					
		δ=4	32									0.1		0.1					
	Итого										3.2	0.1		3.3					
Всего профиля											3.2	0.1		3.3					
Всего масса металла									2.68	6.33	3.85	1.02	4.18	18.06					
В том числе по маркам:	18ПС								2.1	6.1				8.2					
	18 кп									0.03		0.92		0.95					
	Вст3 кп 2								0.58	0.2	3.85	0.1	0.1	4.83					
	Вст3 Гпс5												4.08	4.08					
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком).	I																		
	II																		
	III																		
	IV																		

ГИП	Пивторак		
Нач. АСО	Хрупало		
Н. контр.	Винклер		
Гл. констр.	Винклер		
Гл. спец.	Лисицкин		
Рук. гр.	Алехова		
Ст. инж.	Черкасова		

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-406.86 КМ

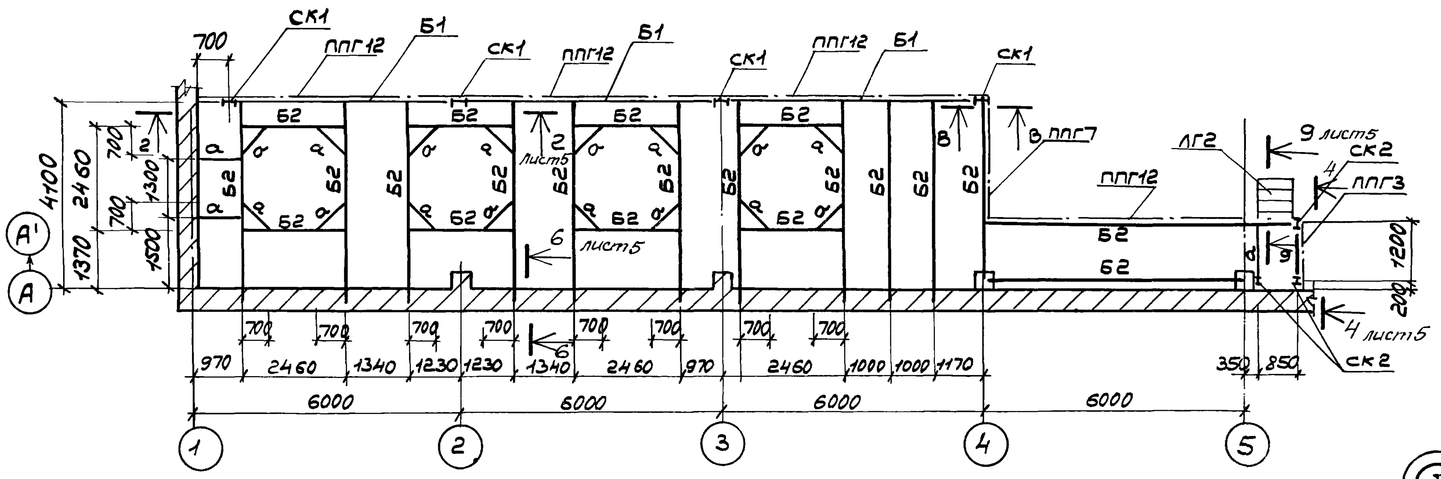
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30л/с.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

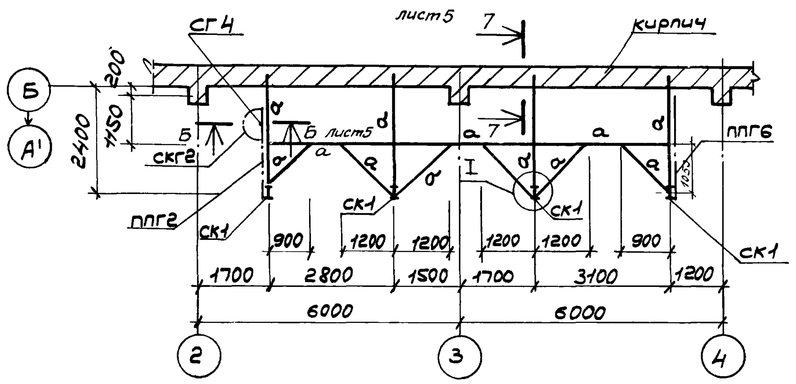
Общие данные (окончание).

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

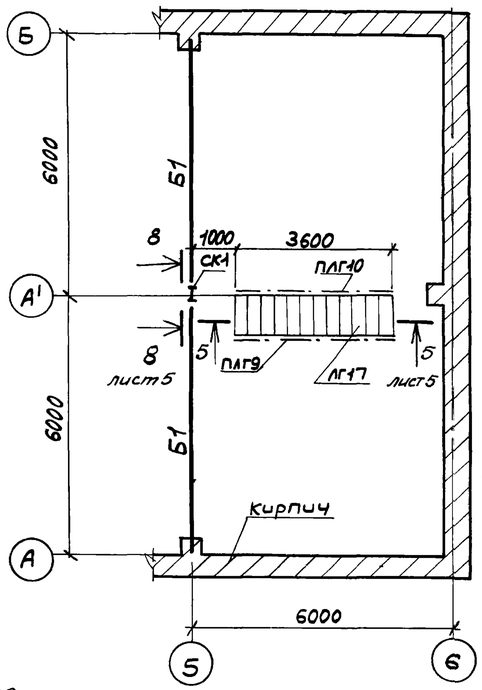
Схемы расположения элементов площадок на отм. 4.500

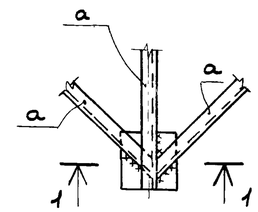


На отм. 2.700

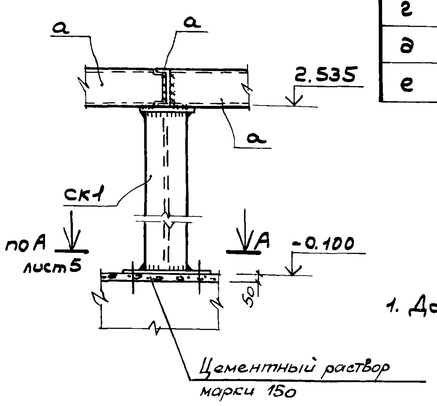


На отм. 3.600

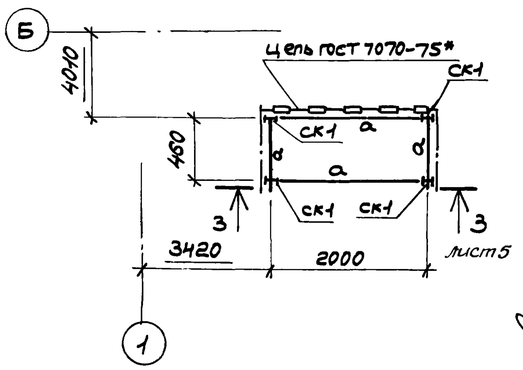




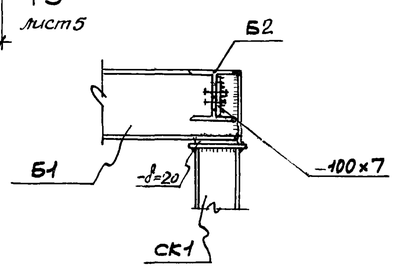
1—1



На отм. -2.000



В—В



1. Данный лист смотреть совместно с листом 5.

Ведомость элементов

Марка	Сечение: эскиз	Сечение: поз.	Сечение: состав	Опорные усилия: M,	Опорные усилия: N, Н	Опорные усилия: Q, Н	Группа конст.	Марка металла	Примечание
СК1		1	I20к3	–	18	–	3	18пс	
		2	-250х25				4	Вст3кп2	
		3	-400х20					Вст3кп2	
СК2		1	I 22	конструктивно			3	18пс	
		2	-250х25				4	Вст3кп2	
Б1	I		I 30ш4	–	–	85	3	18пс	
Б2	I		I 23ш2	–	–	28	3	18пс	
а	[		С16	конструктивно			3	18пс	
ЛГ2									1.459-2 вып. 4
ЛГ17									1.459-2 вып. 4
СГ4									1.459-2 вып. 3
СКГ2									1.459-2 вып. 3
ПЛГ9									1.459-2 вып. 4
ПЛГ10									1.459-2 вып. 4
ППГ2									1.459-2 вып. 4
ППГ3									1.459-2 вып. 4
ППГ6									1.459-2 вып. 4
ППГ7									1.459-2 вып. 4
ППГ12									1.459-2 вып. 4
в	L		L 56х4	конструктивно			4	18кп	
г	L		L 50х5	конструктивно			4	18кп	
д	L		L 25х3	конструктивно			4	18кп	
е			-140х4	конструктивно			4	18кп	

ГИП	Пивторак		
Нач АСО	Хрупало		
Н. контр.	Винклер		
Гл. конст.	Винклер		
Гл. спец.	Лисичкин		
Рук. гр.	Алехова		
Ст. инж.	Черкасова		

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-406.86 КМ

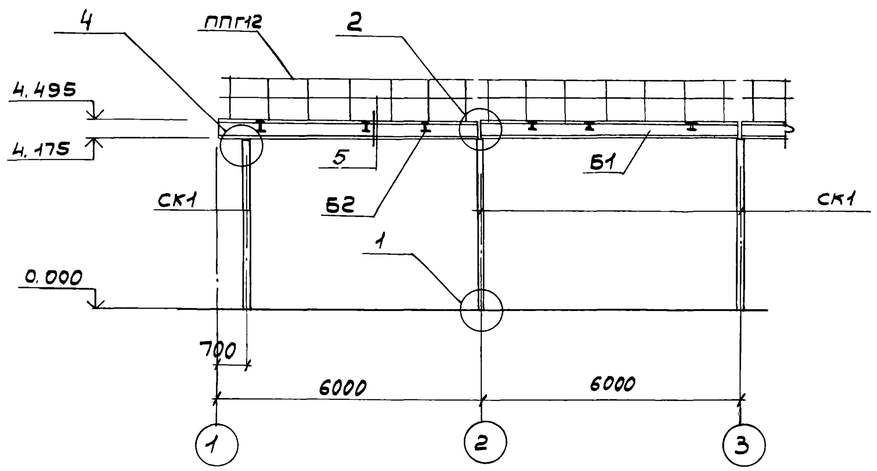
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30 л/с.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

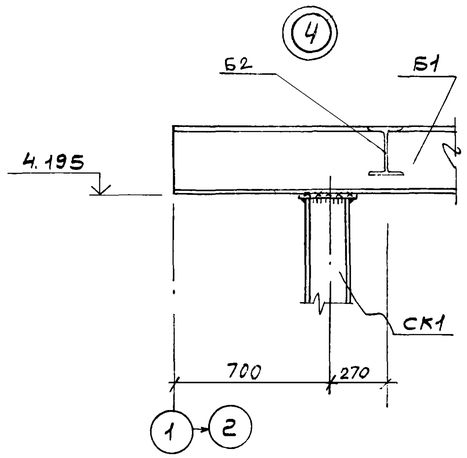
Схемы расположения элементов площадок на отметках 4.500; 3.600; 2.700; -2.000

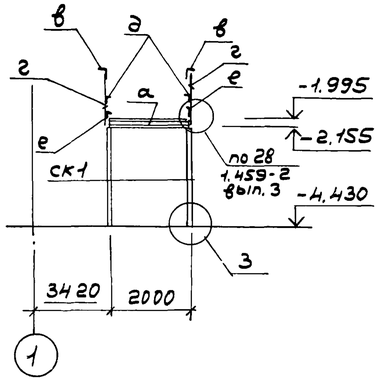
ГИПРОАВТОТРАНС г. МОСКВА

2 — 2

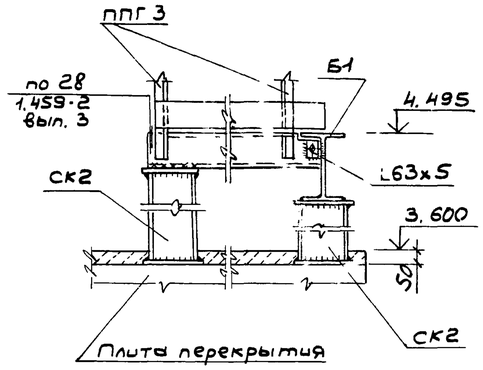


3 — 3

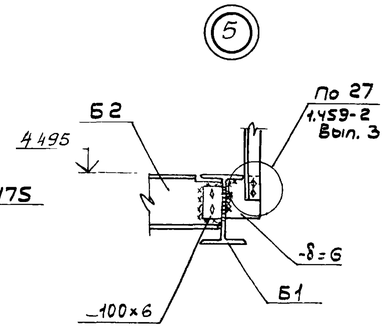




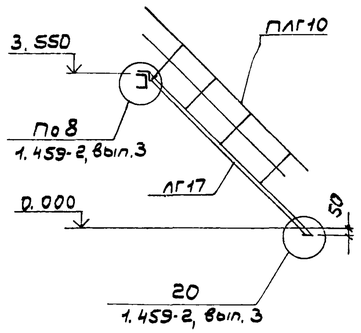
4 — 4

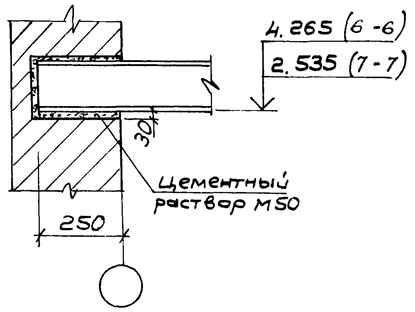


5 — 5

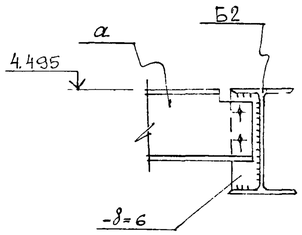


6 — 6; 7 — 7

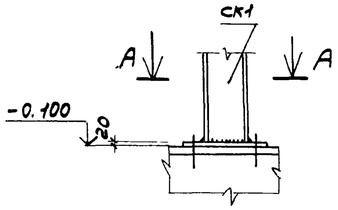




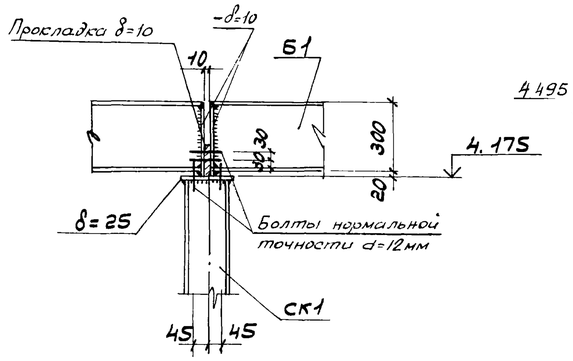
В — В



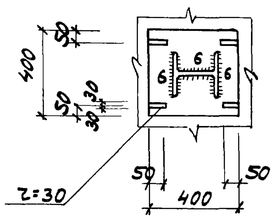
1



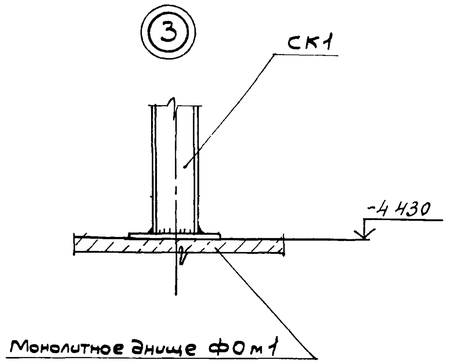
2



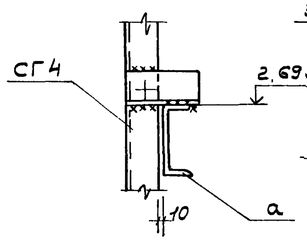
А — А



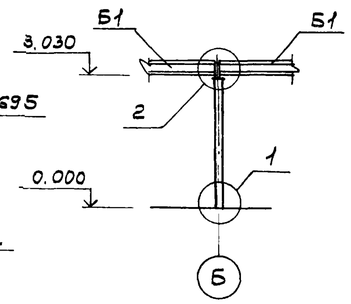
3



6

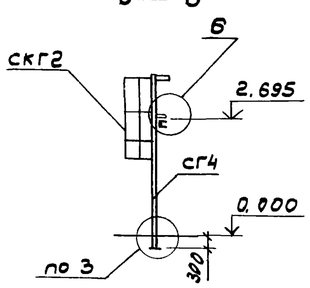


8 — 8

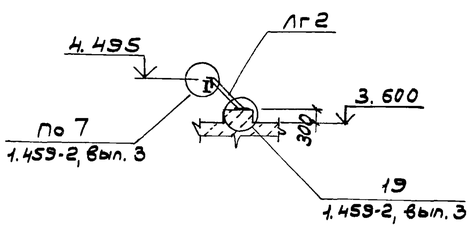


1. Данный лист смотреть совместно с листом 4.

Б — Б



9 — 9



ГИП	Пивторак		
Нач. АСО	Хрупало		
Н.контр.	Винклер		
Гл. констр	Винклер		
Гл.спец.	Лисичкин		
Рук. гр.	Алехова		
Ст. инж.	Черкасова		

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-406.86 КМ

Очистные сооружения для стоянок 600 от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами G=30л/с

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схемы расположения элементов площадок на отметках 4.500, 3.600, 2.700 - 2.000. Разрезы. Узлы.

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал: Коноваленко 21182-01 29 формат А2

Схема расположения подвесных путей

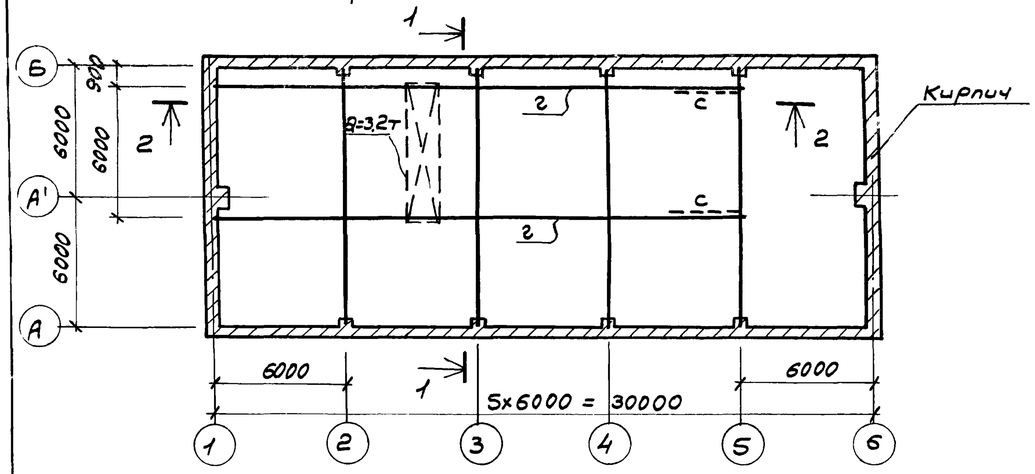
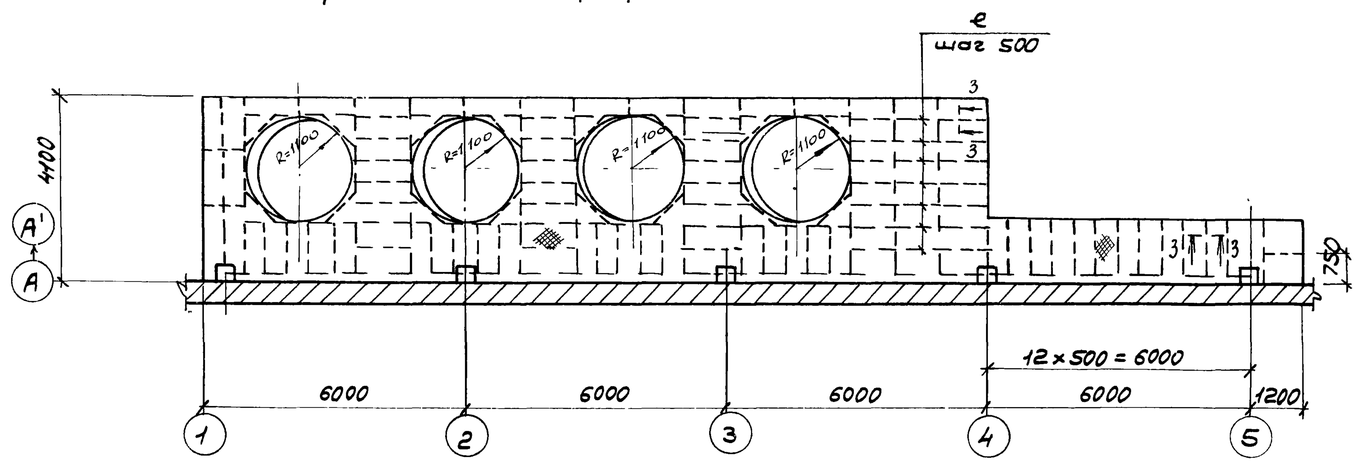
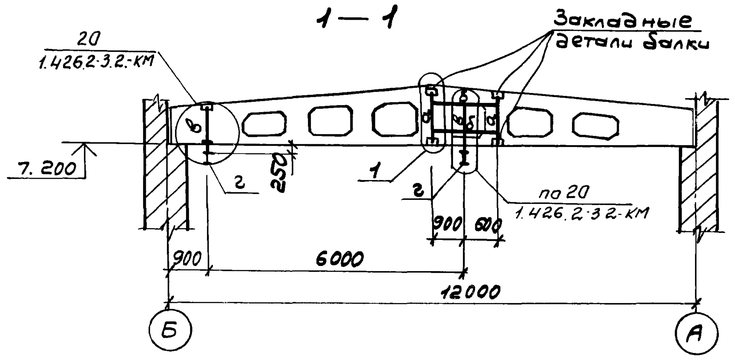
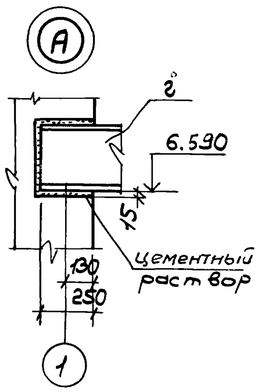


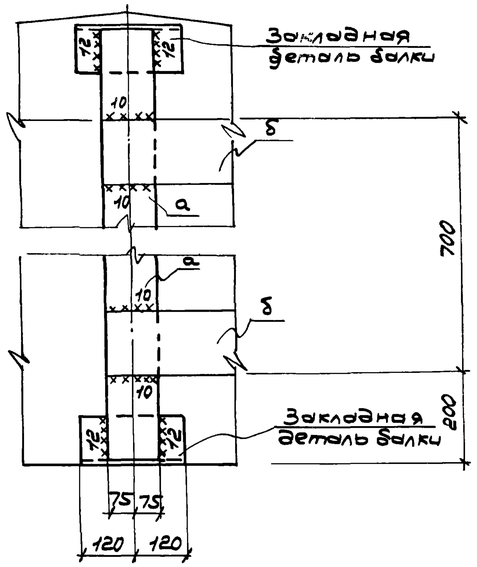
Схема расположения перекрытия площадки на отм. 4.500



1 — 1







2 — 2

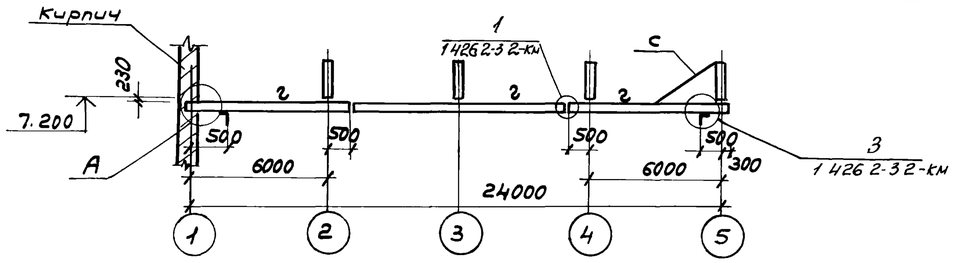


Схема расположения перекрытия площадки на отм. 2.700

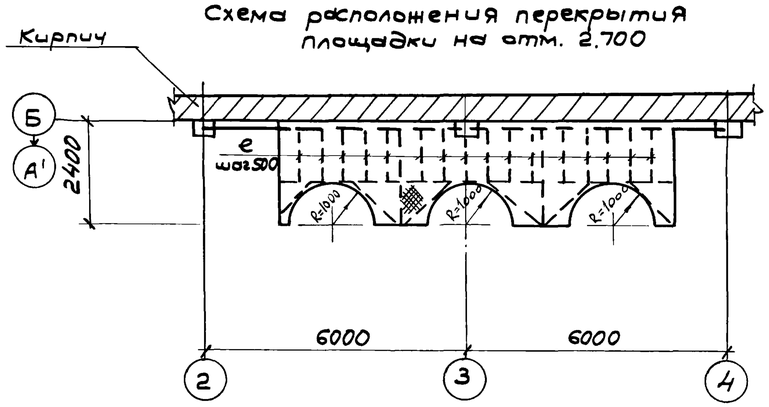
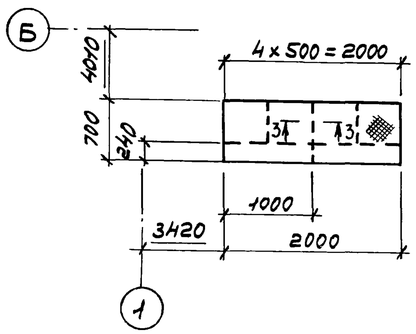
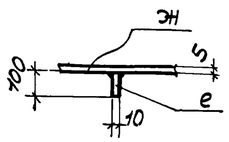


Схема расположения перекрытия площадки на отм. – 2.000



3 — 3



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M	N	Q	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а			-150×12					Вст3Гпс5	
б			-150×16						
в	С		гн.профиль С60×50×3						
г	I		I 36м						
с	L		L 63×5					Вст3кп2	
е			δ = 10	конструктивно				Вст3кп2	
ж			сталь рифл. δ = 5мм	конструктивно				Вст3Гпс5	

ГИП	Пивторак		
Нач. АСО	Хрупало		
Н. контр.	Винклер		
Гл. констр.	Винклер		
Гл. спец.	Лисичкин		
Рук. гр.	Алёхова		
Ст. инж.	Черкасова		

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-406.86 КМ

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с дезнапорными гидроциклонами Q = 30 л/с

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схемы расположения подвесных путей, перекрытия площадок на отметках: 4,500; 2,700; – 2,000.

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

30

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

начало

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляцион-	
	ных систем	
5.904-12. Вып.0 1-1, 1-15,	Приточные вентиляционные камеры	
1-28, 1-35	производительностью от 3.5 до 125 тыс $м^3/ч$	
4.904-69	Детали креплений санитарно-техни-	
	ческих приборов и трубопроводов	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов	
	на трубопроводах теплоснабжения	
	калориферных установок	
5.903-2 Вып. 0,1	Воздухосборники для систем	
	отопления и теплоснабжения	
	вентиляционных установок	
5.904-1 Вып. 01 и 1.2	Детали креплений воздуховодов	
5.904-4	Двери и люки для вентиляцион-	
	ных камер	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным	
	вентиляторам	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных	
	вытяжных шахт через покрытия	
	промышленных зданий	
	Узлы прохода общего назначе-	
	ния	

окончание

Обозначение	Наименование	Примечание
1.494-8	Решетки воздухоприточные	
	Тип. РР	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие	
	Тип Р	
3КЧ-1-75, 3КЧ-2-75	Приборы для измерения и	
группа 7	регулирования температуры	
сборник 50	Установка закладных конструк-	
Главмонтажавтома-	ций на технологических трубо-	
тика. Монтажные	проводах и оборудовании	
чертежи	Узлы и детали	
3КЧ-46-76	Установка закладных конструкций	
группа 8	на технологическом оборудовании	
сборник 25	и трубопроводах	
Главмонтажавтомати-	Узлы и детали	
ка Монтажные чертежи		
	Прилагаемые документы	
ТП ОВН1	Поддон к стакану Ф700 для	
	крышного вентилятора	
ТП ОВН2	Регистр из гладких труб	
ТП ОВН3	Конструкция тепловой	
	изоляции	
ОВСО	Спецификация оборудования	
	систем отопления и венти-	
	ляции	
ОВ.ВМ	Ведомость потребности в мате-	
	риалах для систем отопле-	
	ния 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 лакостеклоткани.
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 обслуживания оборудования систем отопления и вентиляции используется кран передвижной предназначенный для технологических нужд предприятия

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.
Главный инженер проекта (ПП Пивторак)

Привязан				
Инв. №				
ТП 902-2-406.86 ОВ				
ГИП	Пивторак			
Н. контр.	Ростукова		Очистные сооружения для стоечных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами q=30л/с.	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 5
Нач. отд.	Артюшенко			
Гл. спец.	Лошакова			
Рук. гр.	Низамова		Общие данные (начало)	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
Вед. инж.	Морковкина			
Инжен.	Голендер			

21182-01 31 Копировал Максимова

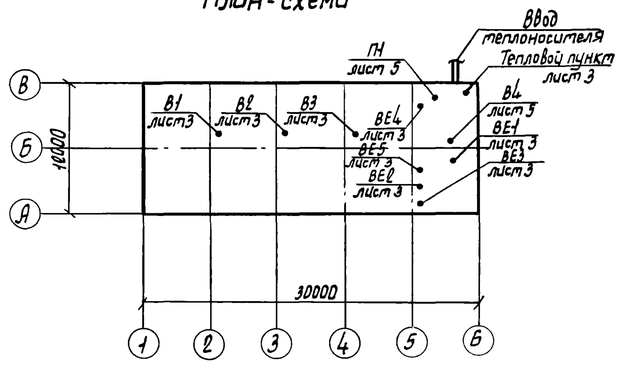
Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: Схема исполнения	Вентилятор: Положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: P, Па (кгс/м²)	Вентилятор: n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, квт	Электродвигатель: n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	Воздухонагреватель: №	Воздухонагреватель: Кол.	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева °С от	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева °С до	Воздухонагреватель: Расход тепла, вт (ккал/ч)	Воздухонагреватель: ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание
П1	1	Фильтровальная																			
		щитовая																			
		операторская																			
		гардеробная	2ПК-10 А6.3095-2д	ВЦЧ-70	6,3	1	Л0°	9735	1000 (100)	1450	4А112М4	5,5	1450	КВС-П	10	2	-9,5	16	82930 (71490)	35 (3,5)	−20
														КВС-П	10	2	-19	16	113830 (98130)	35 (3,5)	−30
														КВС-П	10	2	-29	16	143100 (123360)	35 (3,5)	−40
В1	1	Фильтровальная	—	осевой	5	1		6000		1390	4А71А4У2	0,55	1390								
В2	1	Фильтровальная	—	осевой	4	1		3100		1365	4АА63В4У2	0,37	1365								система работает в летний период
В3	1	Фильтровальная		осевой	4	1		3100		1365	4АА63В4У2	0,37	1365								
В4	1	Гардеробная (отсос от шкафов)	В.А2.5095-1	ВЦЧ-70	2,5	1	ПР0°	300	150 (15)	1400	4АА66А4	0,12	1400								
ВЕ1	1	Санузлы						150													дефлектор СТД 21000.000 ф280
ВЕ2	1	Щитовая						150													дефлектор СТД 21000.000 ф280
ВЕ3	1	Операторская						360													дефлектор СТД 21000.000 ф280
ВЕ4	1	Тепловой пункт						60													дефлектор СТД 21000.000 ф280
ВЕ5		Кладовая инвентаря																			дефлектор СТД 21000.000 ф280

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, вт (ккал/ч): на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, вт (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигателей, квт
Очистные	3432,0	−20	57500	82930	20880	161310		6,91
сооружения			(49570)	(71490)	(18000)	(139060)		
для сточных		−30	68155	113830	20880	202865		6,91
вод от мойки			(58755	(98130)	(18000)	(174885)		
автомобилей		−40	86845	143100	20880	250825		6,91
с безнапорны-			(74865)	(123360)	(18000)	(216225)		
ми гидроцикло-								
нами Q=30 л/с								

План-схема



ГИП	Пивторак		
Н. контр.	Ростунова		
Нач. отд.	Артюшенко		
Гл. спец.	Лошакова		
Рук. гр.	Низамова		
Вед. инж.	Морковкина		
Инж.	Голендер		

Привязан

Инв. N

ТП 902-2-406.86 ОВ

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30 л/с

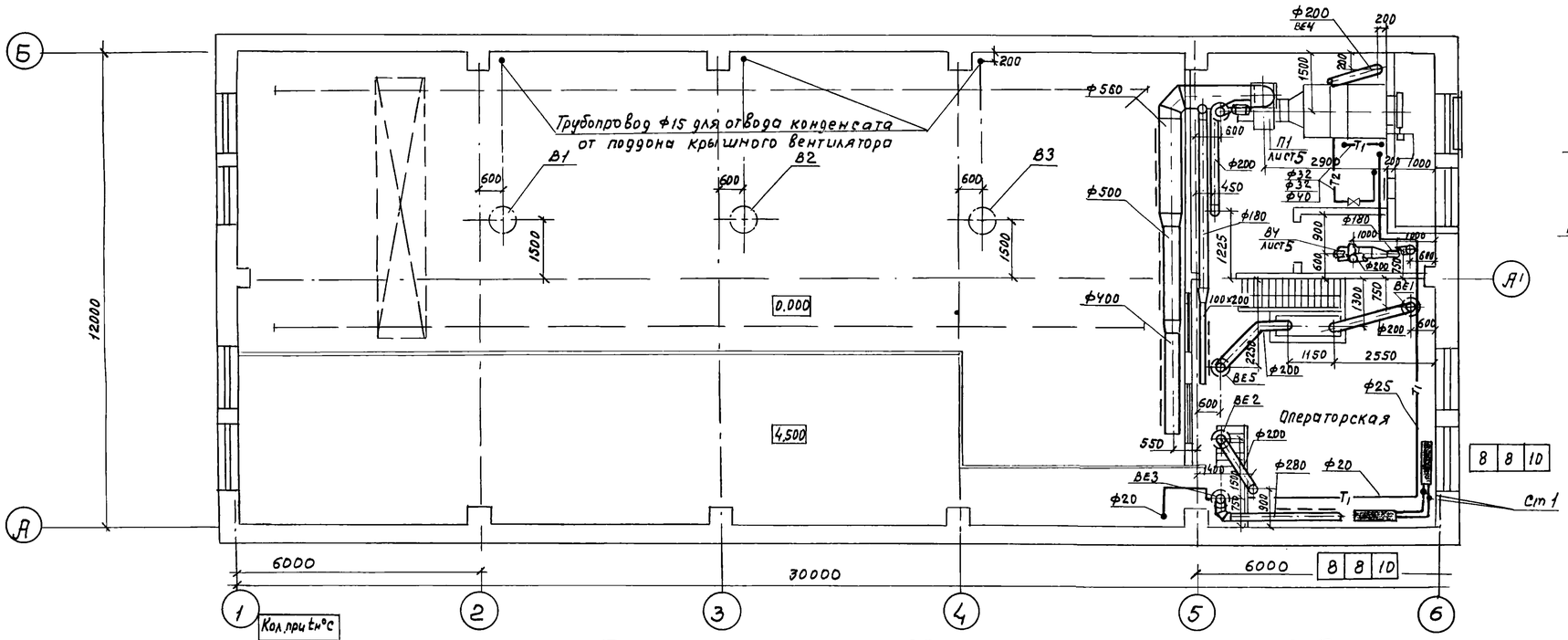
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

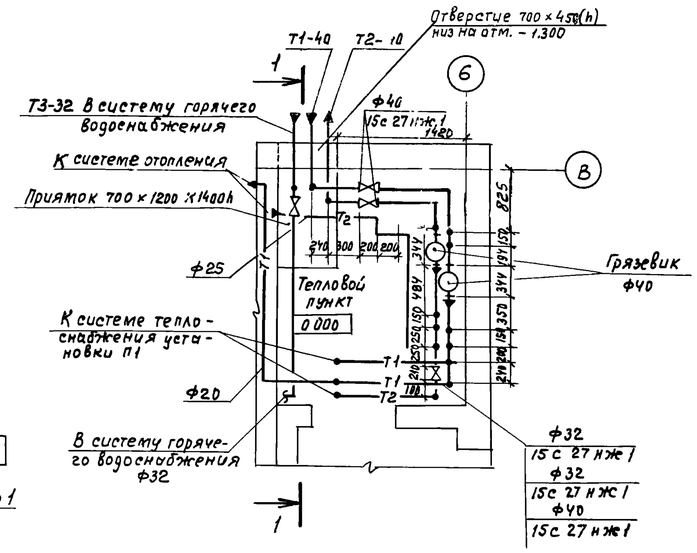
Альбом III

План на отм. 3.600

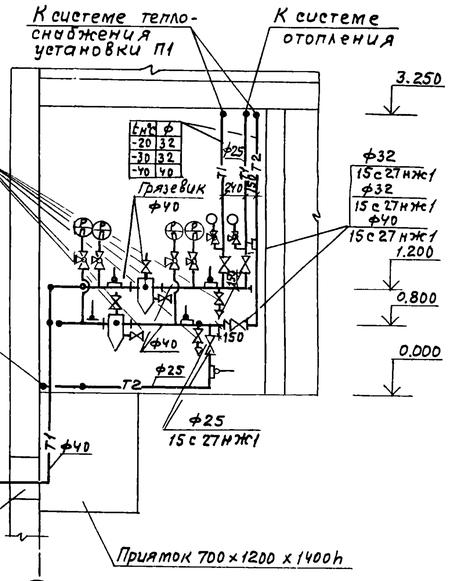


Фрагмент 1

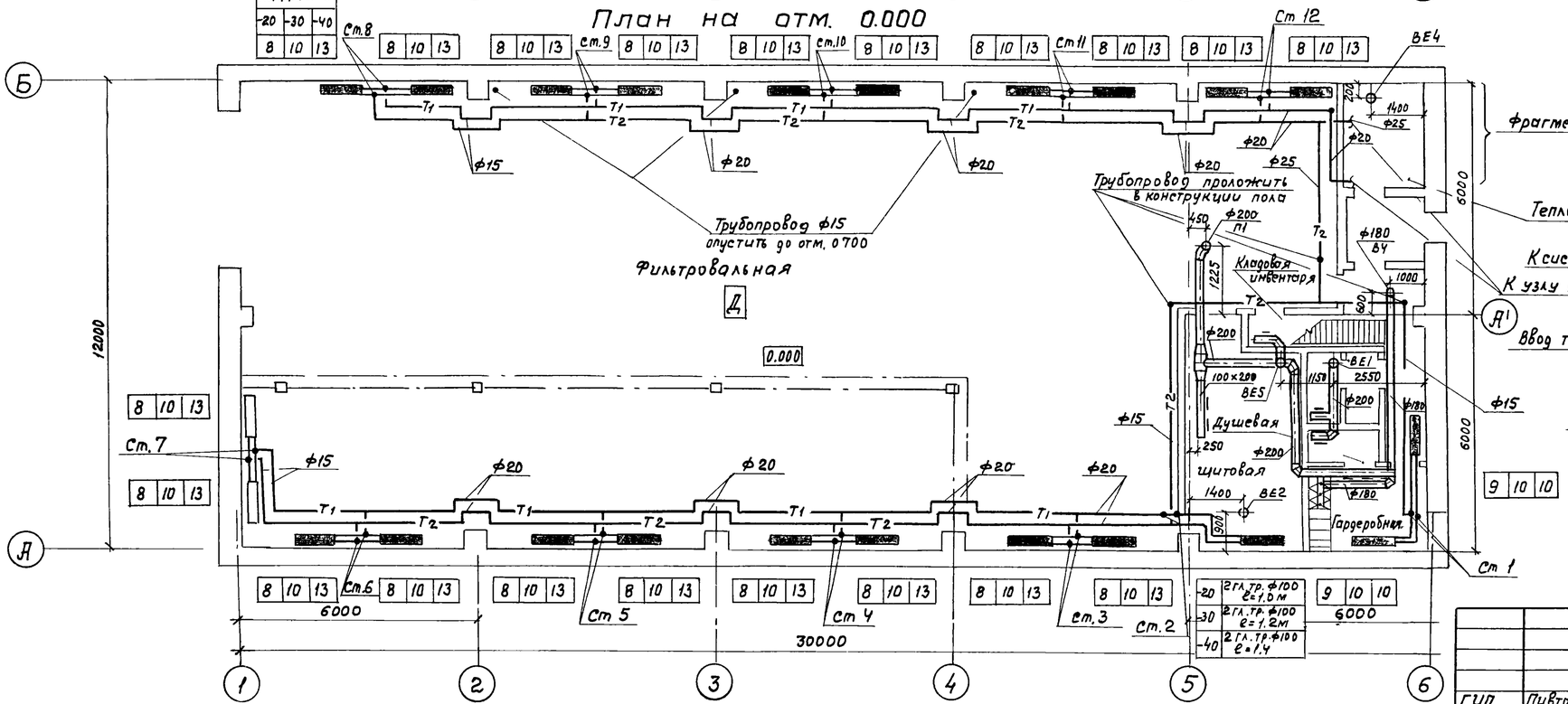
План



Разрез 1-1



План на отм. 0.000



Кол. при t н°С		
-20	-30	-40
8	10	13

-20	2 гл. тр. ф100	l=1.0м
-30	2 гл. тр. ф100	l=1.2м
-40	2 гл. тр. ф100	l=1.4

Привязан

Инв N

ГИП	Пивторак		
Нач. отд.	Артюшенко		
Н. контр.	Лошакова		
Гл. спец.	Лошакова		
Рук. гр.	Низамова		
Вед. инж.	Морковкина		
Инж.	Голендер		

ТП 902-2-406.86 ОВ

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30 л/с

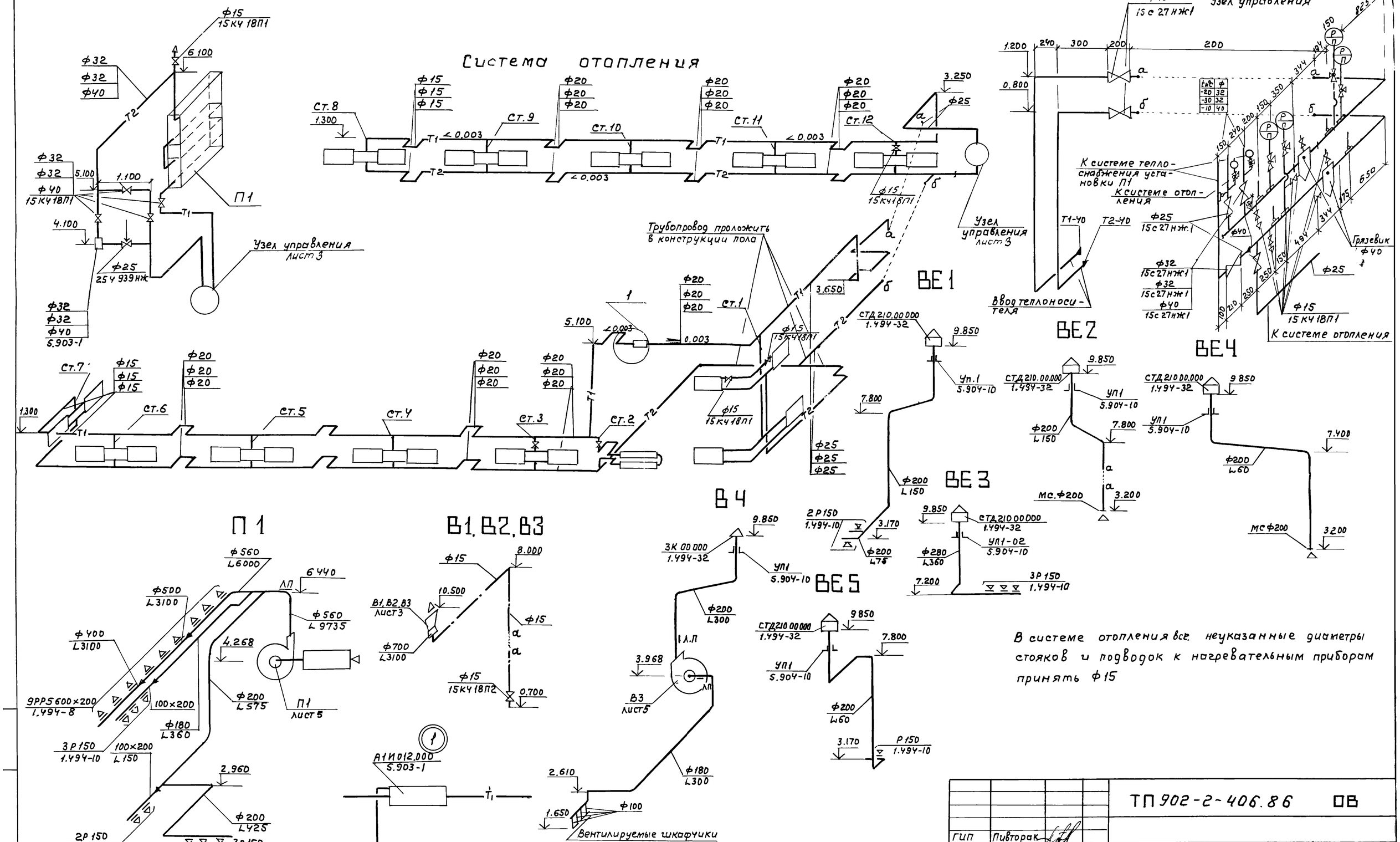
Отопление теплоснабжение и вентиляция. Планы на отм 0.000 и 3.600 Фрагмент 1

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

21182-01 33 Копировал Максимова Формат А2

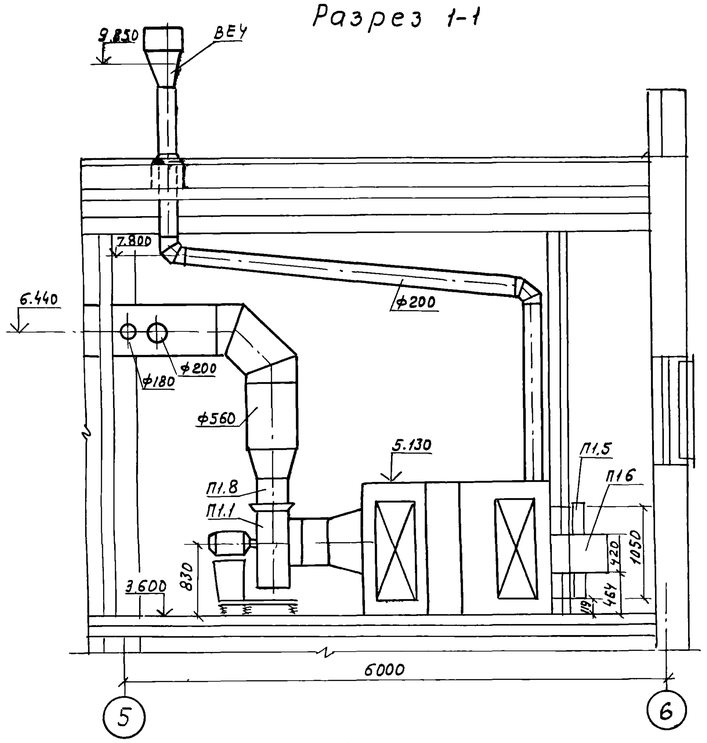
Система теплоснабжения установки П1



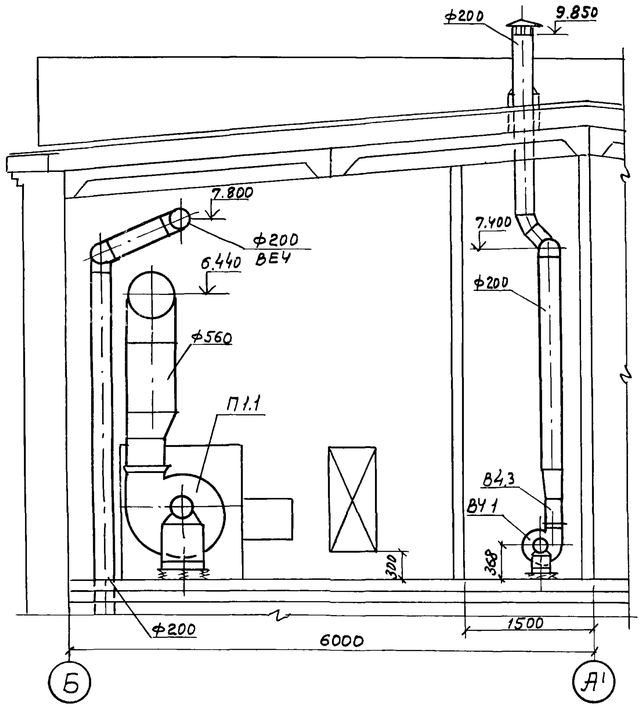
В системе отопления все неуказанные диаметры стояков и подводок к нагревательным приборам принять ф15

				ТП 902-2-406.86 ОВ			
Привязан	ГИП	Пивторак		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30л/с	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Артюшенко			Р	4	
	Н.контр.	Лошакова					
	Гл.спец.	Лошакова		Схемы узла управления системы отопления, теплоснабжения установки П1, систем вентиляции П1, В1÷В4; ВЕ1÷ВЕ5	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
	Рук.гр.	Низатова					
	Вед инж.	Морковкина					
Инв. №	Инж.	Голендер					

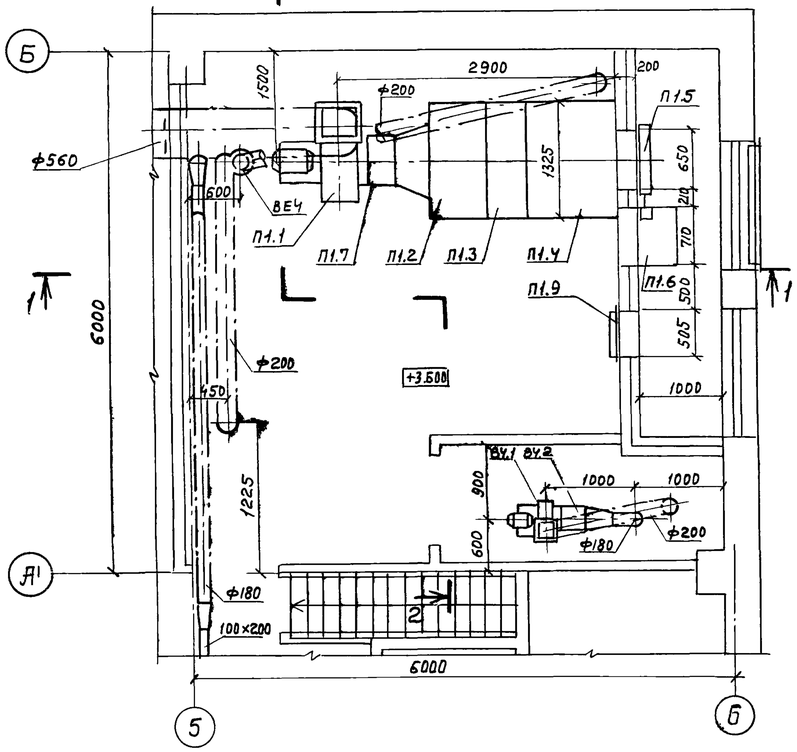
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок начало

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		П1 (2ПК 10 левое			
		исполнение			
П1.1	ТУ 22-4208-78	Агрегат вентиляторный А6,3095-2а канал	1	203	
		а. Вентилятор радиальный ВЦЧ-70 №6,3 исполнение 1, положение Л0°			
		б. Электродвигатель 4АА112М4 1450 об/мин. 5,5 кВт			
		в) Виброизолятор Д041			
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 000-02 однорядная с калориферами КВС10-П	1	282	
П1.4	5.904-12, вып. 1-28	Секция приемная А1А223.000	1	130.5	

окончание

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
П1.5	5.904-12 вып 1-35	Заслонка утепленная КВУ 600×1000 с исполнительным механизмом МЭО-1.6/25-0.25Н	1	53 7	
П1.6	5.904-12, вып 1-35	Привод утепленной заслонки А14М036.000-01 вынесенный в отапливаемое помещение	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 Ду125×0,5	1	33.6	
		ВЧ			
ВЧ.1	ТУ 22-4208-78	Агрегат вентиляторный А2,5095-1 компл:	1	26	
		а. Вентилятор радиальный ВЦЧ-70 №2,5 исполнение 1, положение Пр0°			
		б. Электродвигатель 4АА56А4, 1400 об/мин. 0,12 кВт			
		в. Виброизолятор Д038			
ВЦ.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-17	1	2.82	
ВЧ.3	5.904-5	Вставка гибкая ВН-10	1	2.66	

Привязан

Инв №

ГИП	Пивторак	
Нач. отд.	Артюшенко	
Н. контр.	Лошакова	
Гл. спец.	Лошакова	
Рук. гр.	Низамова	
Вед. инж.	Морковкина	
Инж.	Голендер	

ТП 902-2-406.86 ОВ

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30 л/с.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Установки систем П1, ВЧ

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30 м³/ч

АЛЬБОМ
Эскизные

Чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции

Привязан

Инв. N

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП ОВН1	Поддон к стакану ф700 для крышного вентилятора	
ТП ОВН2	Регистр из гладких труб	
ТП ОВН3	Конструкция тепловой изоляции	

Привязан

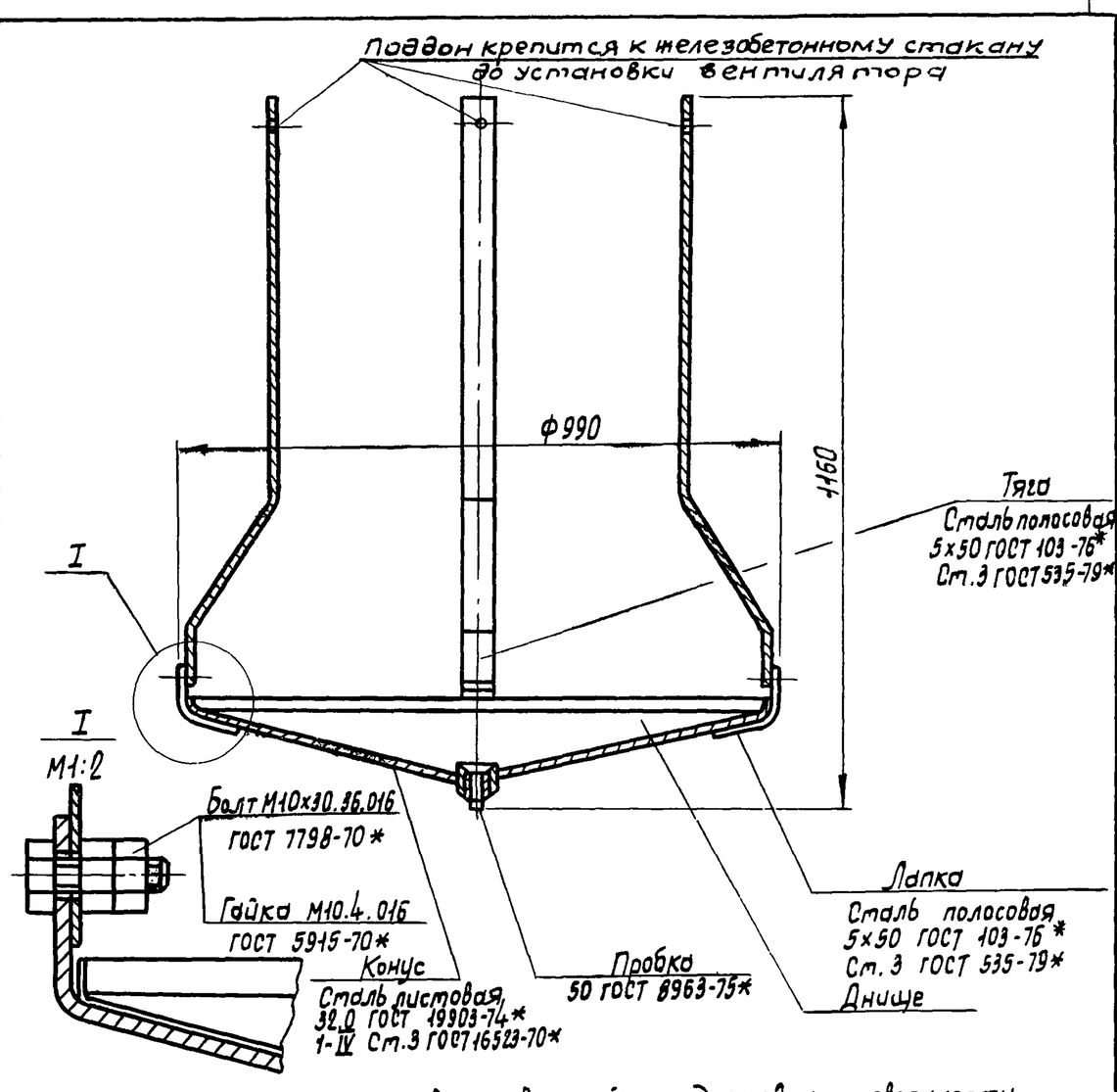
Инв. N подл.

ТП ОВН

Нач. отд.	Артюшенко		Содержание	Стадия Р, Лист, Листов 1
Н. контр.	Лошакова			Гипроавтотранс г. Москва
Гл. спец.	Лошакова			
Рук. гр.	Низамова			
Инженер	Голендер			

Альбом III

Типовой проект



Поддоны после соответствующей подготовки поверхности подвергаются 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.
Масса изделия 22,2 кг

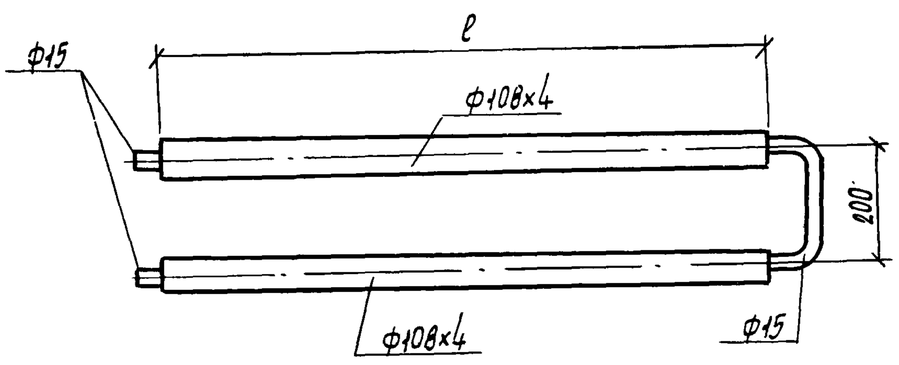
Привязан

Инв. N

ТП ОВН 1

Нач. отд.	Артюшенко		Поддон к стакану ф700 для крышного вентилятора	Стадия Р, Лист, Листов 1
Н. контр.	Лошакова			Гипроавтотранс г. Москва
Гл. спец.	Лошакова			
Рук. гр.	Низамова			
Инженер	Голендер			

tн,°С	Длина регистра ℓ, 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

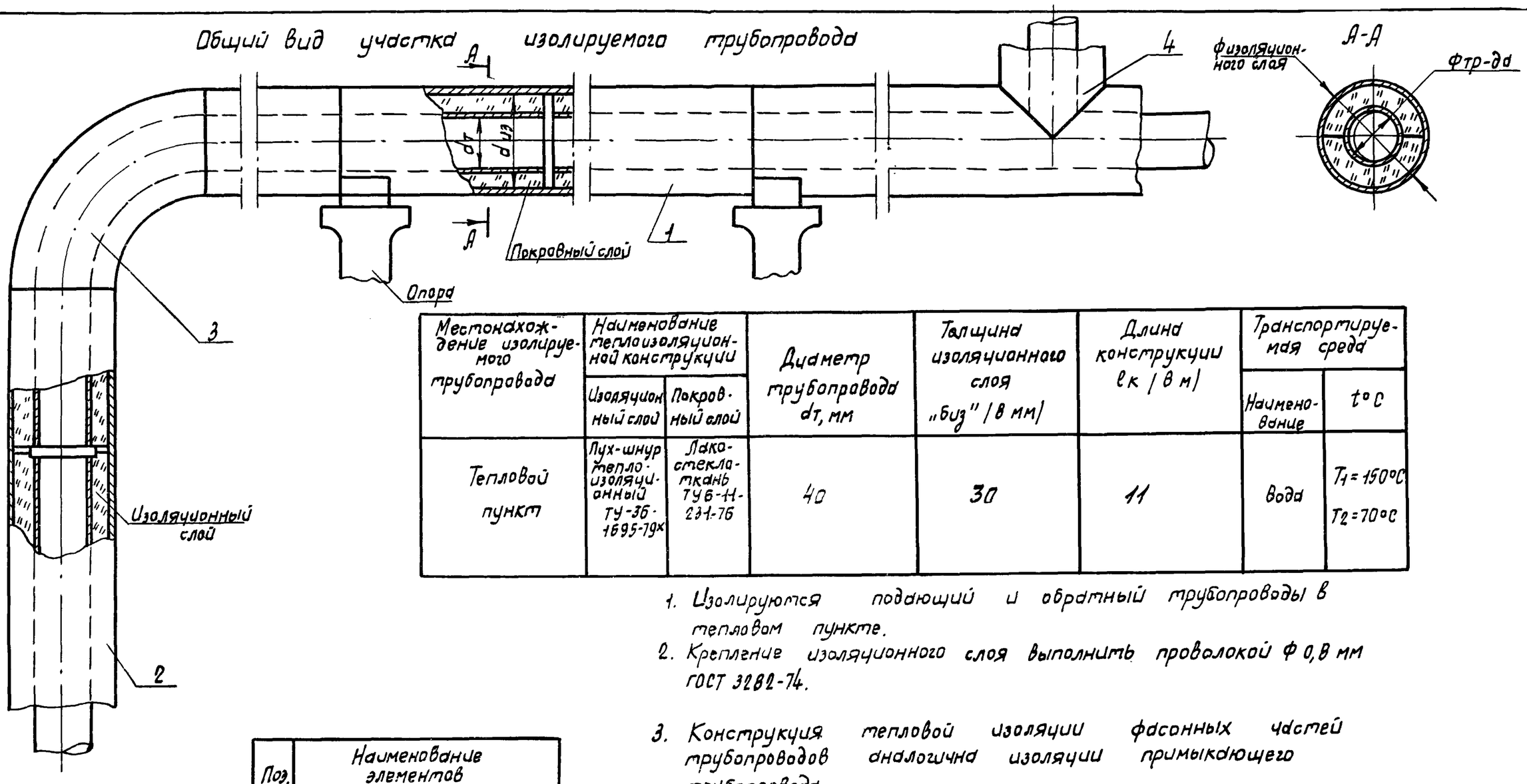
Инв. N

ТП902-2-406.86 ОВН 2

Нач. отд.	Артюшенко		Регистр из гладких труб	Стадия Р, Лист, Листов 1
Н. контр.	Лошакова			Гипроавтотранс г. Москва
Гл. спец.	Лошакова			
Рук. гр.	Низамова			
Инженер	Голендер			

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Общий вид участка изолируемого трубопровода



Местонахождение изолируемого трубопровода	Наименование теплоизоляционной конструкции		Диаметр трубопровода $d_т$, мм	Толщина изоляционного слоя „$d_{из}$" (в мм)	Длина конструкции $l_к$ (в м)	Транспортируемая среда	
	Изоляционный слой	Покровный слой				Наименование	t°C
Тепловой пункт	Лух-шнур теплоизоляционный ТУ-36-1695-79*	Лакостеклоткань ТУ6-11-231-76	40	30	11	Вода	T_1=150°C T_2=70°C

1. Изолируются подающий и обратный трубопроводы в тепловом пункте.
2. Крепление изоляционного слоя выполнить проволокой Ф 0,8 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. N

ГИП	Пивторак	
Нач.отд.	Артющенко	
Н.контр.	Лошакова	
Гл.спец.	Лошакова	
Рук.гр.	Низанова	
Вед.инж.	Марковкина	
Инж.	Голендер	

ТП — ОВНЗ

Конструкция тепловой изоляции

Стадия	Лист	Листов
Р		

Гипродвтотранс г. Москва

Копировал Марченко — Формат А3

902-2-406.86 (37)

Привязан

Инв. N

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

902-2-406.86

Стадия | Лист | Листов

Гипродвтотранс г. Москва