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

gost.e-ecolog.ru

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 оконных проемов. Спецификации.	стр. 8
	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 фм 1, фм 2	стр 12
5	Схемы расположения балок покрытия,	стр. 13
	плит перекрытия на отм. 3.600,	
	плит покрытия	
6	Спецификация к схемам расположения балок покрытия, плит перекрытия на отм. 3.600, плит покрытия	стр. 14
7	Участки монолитные Ум. 1 ÷ Ум 3	стр. 15
8	Спецификация участков монолитных Ум 1 ÷ Ум 3	стр. 16
9	Участок монолитный Ум 4	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
	фом 2 ÷ фом 4; фом 7, фом 8	
15	фундаменты под оборудование	стр. 23
	фом 5, фом 6, фом 9, 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 площадок на отметках 4.500; 3.600;	стр. 28
	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 вентиляция. Планы на отм. 0.000 и 3.600	стр. 32
	фрагмент 1	
4	Схемы узла управления, системы	стр. 33
	отопления, теплоснабжения установки 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 вентилятора	стр. 35
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 гадвенными 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	—	—	—	то же
8; тамбур; коридор в осях А-Б	42.0	затирка известковая побелка	119.0	штукатурка известковая побелка	55.0	штукатурка окраска красками ПХВ	1500	
5	1,8	затирка окраска красками ПХВ	15,4	штукатурка окраска красками ПХВ	9,2	Глазурованная керамическая плитка	1800	швы между плитками - 2мм

Таблица толщин ограждающих конструкций в мм

Расчетная зимняя температура t°C	Кирпичных стен С¹	Плитного утеплителя в покрытиях з при γ = 500 кг/м³
- 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.

Строительные показатели

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

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/

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-406.86 АР

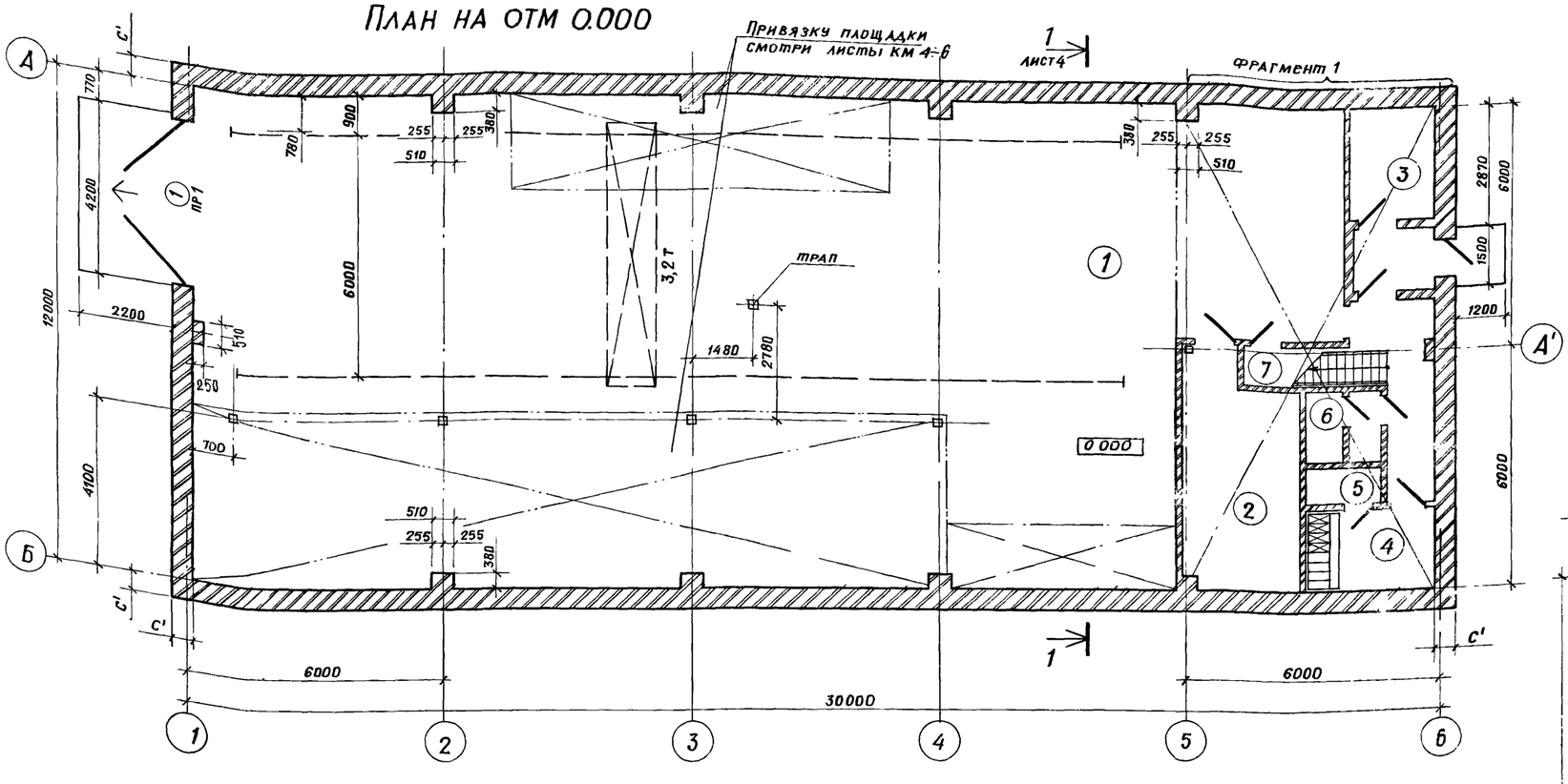
ГИП	Пивторак		Очистные сооружения для стирочных вод от мойки автомашин с безнапорными гидроциклонами Q = 30 л/с	стадия	лист	листов
Н. контр.	Ростунова			Р	1	6
Нач. отд	Хрупало					
Гл. констр	Винклер					
Гл. арх. отд	Шаломеев		Общие данные	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Гл. спец.	Лисичкин					
Архит	Язбубян					

21182-01 4

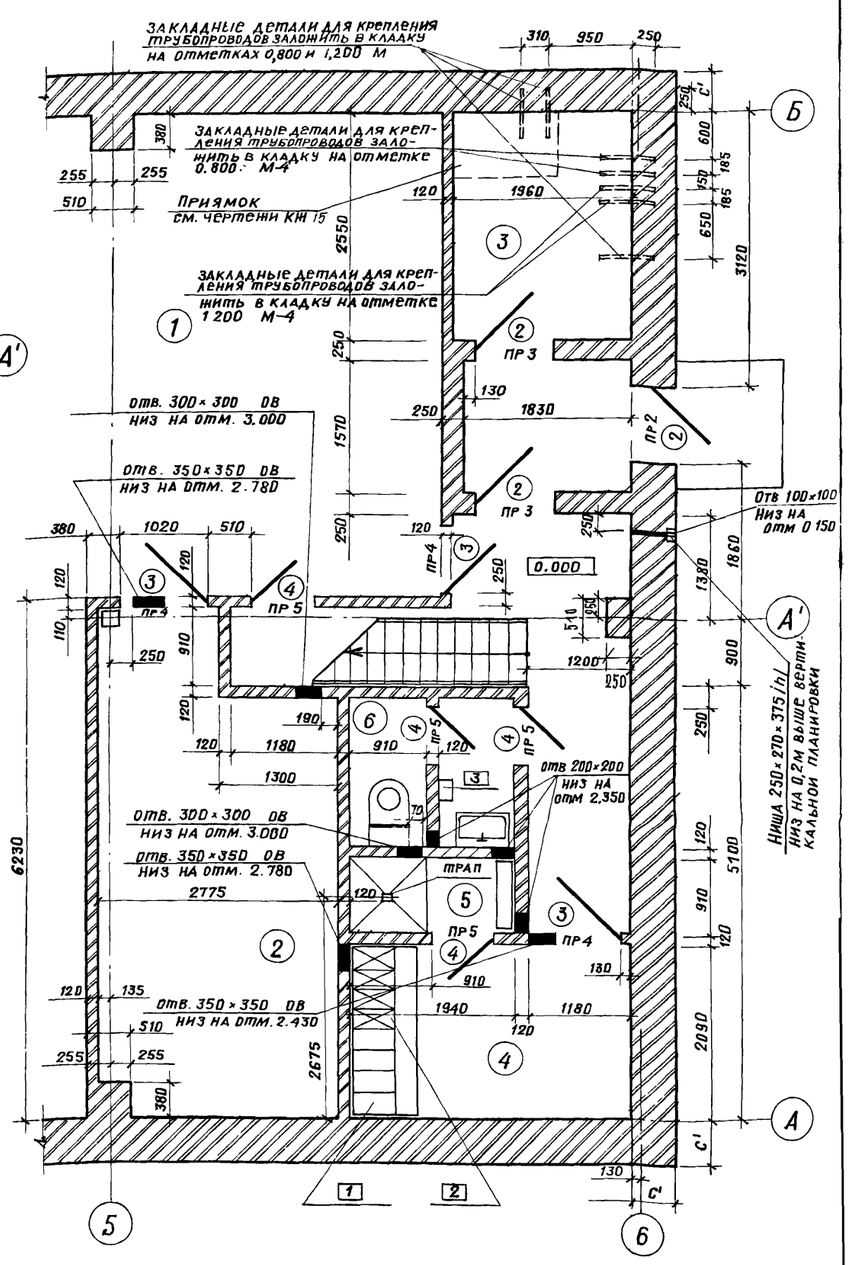
Копировал: Коннова

Формат А2

План на отм 0.000



Фрагмент 1



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной 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

Привязан

Инв №

Гл. архи-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 = 30 л/с

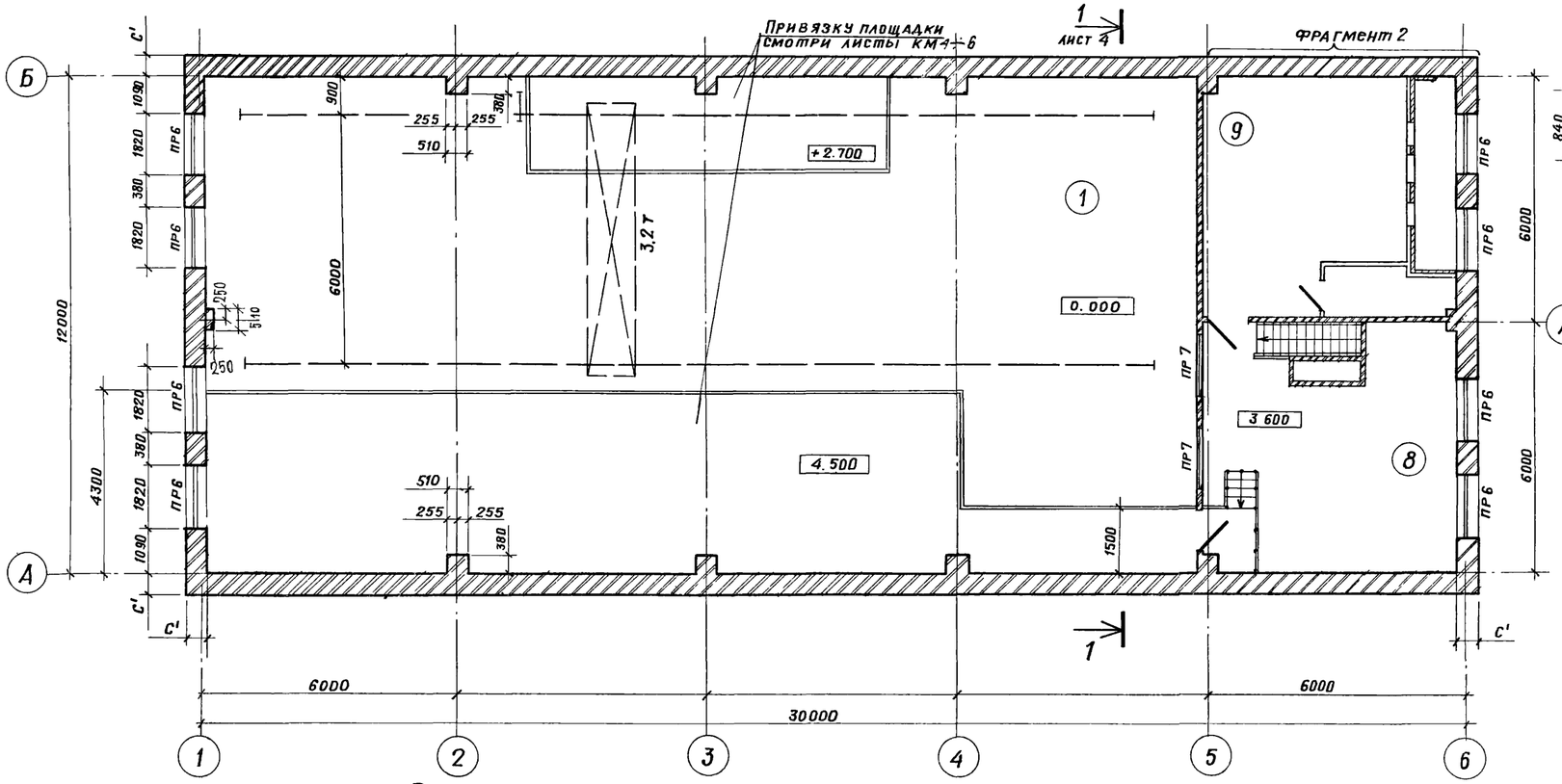
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План на отм. 0.000. Фрагмент 1

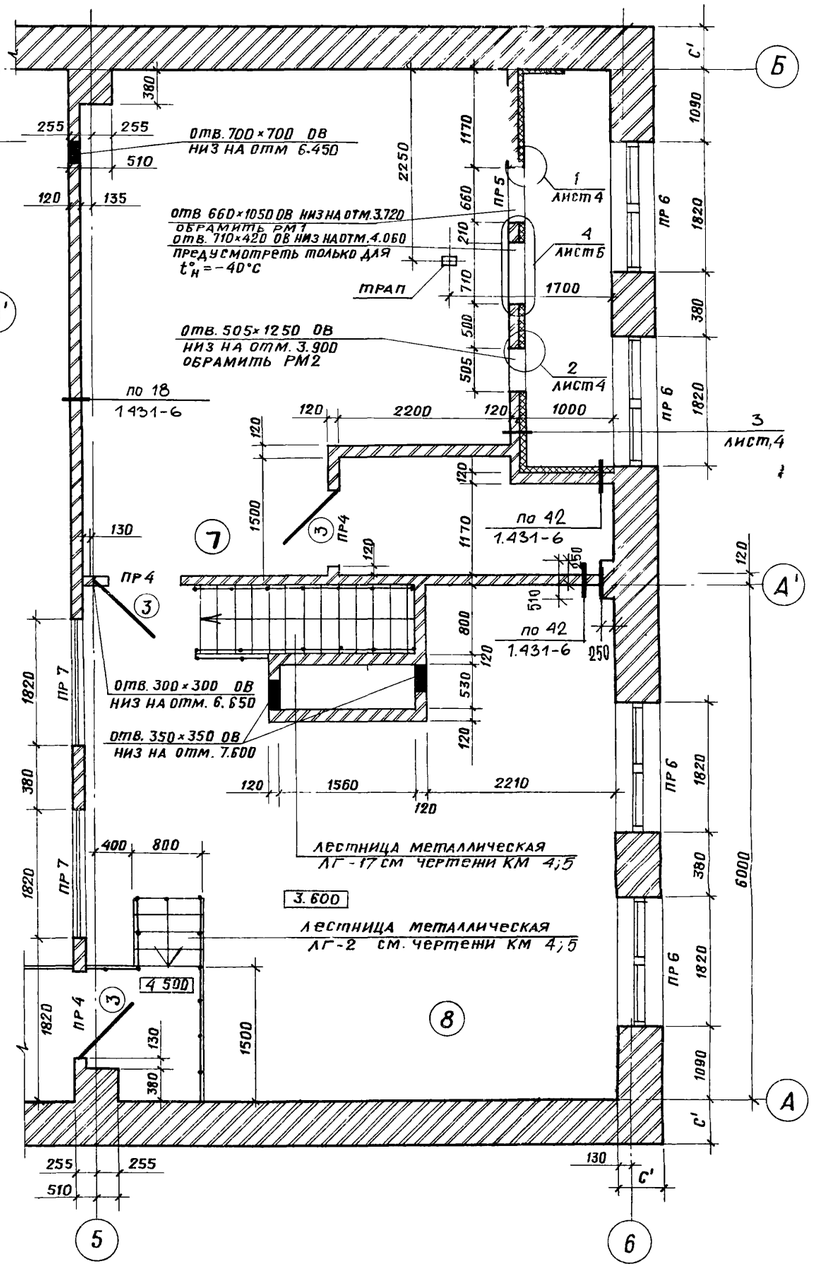
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

21182-01 5 копировал: Игрушкина Формат А2

План на отм 3.600



Фрагмент 2



Ведомость перемычек

Для $t°_н$ = -20°С; -30°С; -40°С

Марка поз.	Схема сечения
ПР 4	6.600 / 5.700 / 2.100; 1ПР1-12.12.14; 2090, 120, 110, 1960, 135
ПР 5	2.070; 1ПР1-10.12.14; 2090, 1180, 110, 120, 2210

Марка поз.	Схема сечения
ПР 3	2.100; 1ПР1-12.12.14; 1380, 3200
ПР 7	5.700; 1ПР3-22.12.14; 135

Для $t°_н$ = -30°С; -40°С

Марка поз	Схема сечения
ПР 1	3ПР32-44.25.44; 3.600; 510
ПР 6	1ПР3-22.12.14; 6.600; 510
ПР 2	1ПР1-12.12.14; 2.100; 510

Для $t°_н$ = -20°С

ПР 1	3ПР41-44.38.44; 3.600; 380
ПР 6	1ПР3-22.12.14; 6.600; 380
ПР 2	1ПР1-12.12.14; 2.100; 380

Привязан

Инв №

Гл. архи-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 = 30 л/с

План на отм. 3.600. Фрагмент 2

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

21182-01 6

Копировал: Лиш / Митрушкина /

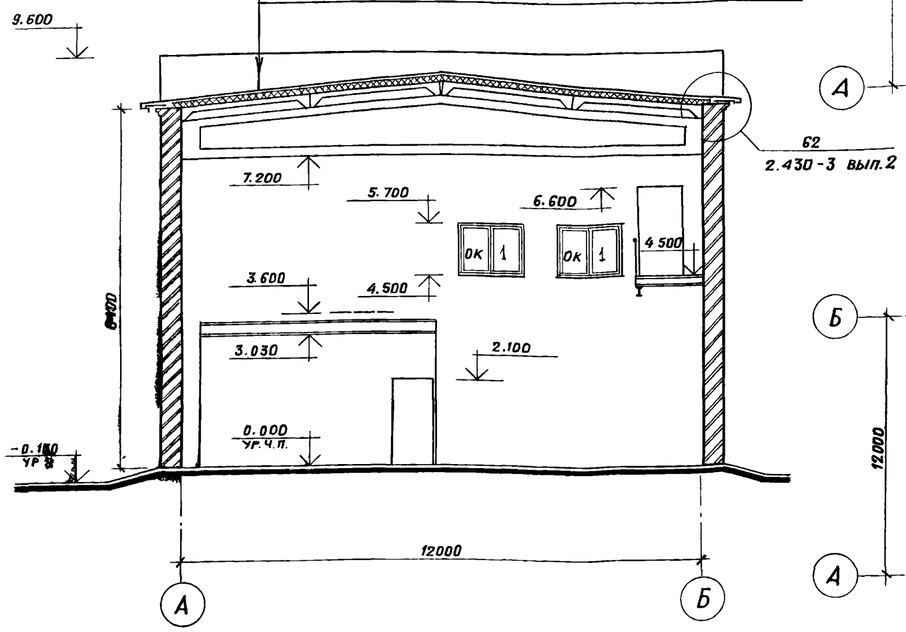
Формат А2

Разрез 1-1

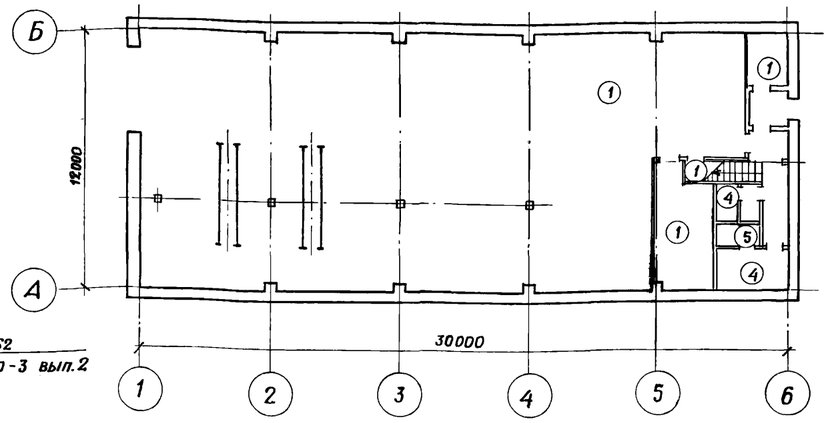
1 слой кровельного рубероида с крупнозернистой посыпкой Гост 10923-82 на антисептированной горячей битумной мастике Гост 2889-80

1 слой кровельного рубероида с мелкозернистой посыпкой Гост 10923-82 на антисептированной горячей битумной мастике Гост 2889-80

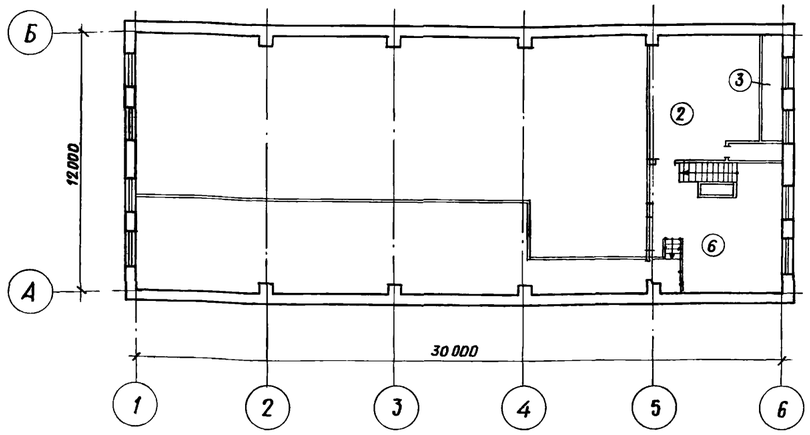
Железобетонная комплексная плита с утеплителем из керамзитобетона $\gamma = 500$ кг/м³ толщиной 130-230мм



План полов на отм. 0.000

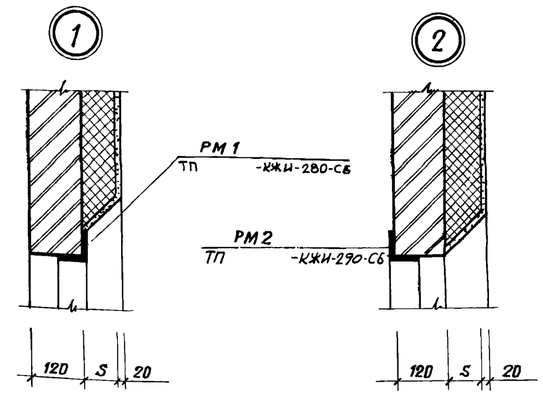


План полов на отм. 3.600

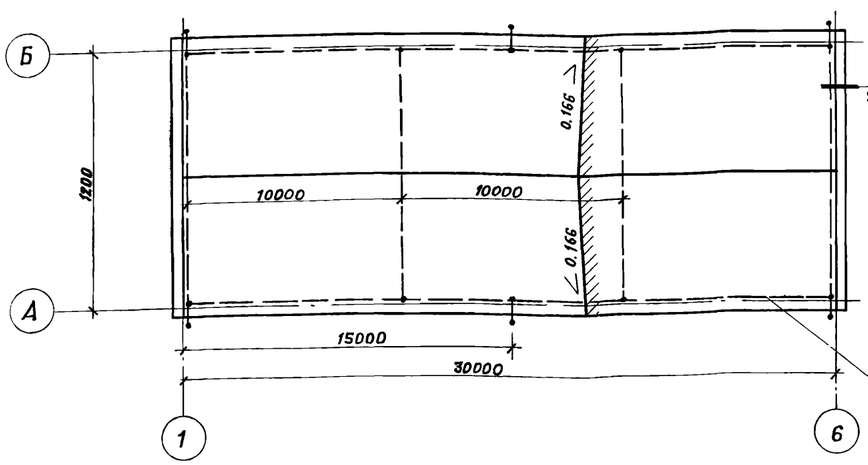


Экспликация полов

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 жесткие минераловатные γ=250кг/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



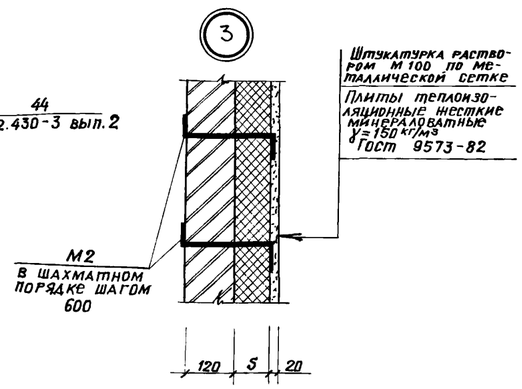


Таблица толщин утеплителя в венткамере в мм

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

Гл. арх. и-та	Ованесян		
ГИП	Пивторак		
Нач. от. д	Хрупало		
Н. контр.	Шаломеев		
Гл. констр.	Винкаер		
Гл. арх. от. д	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

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

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

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

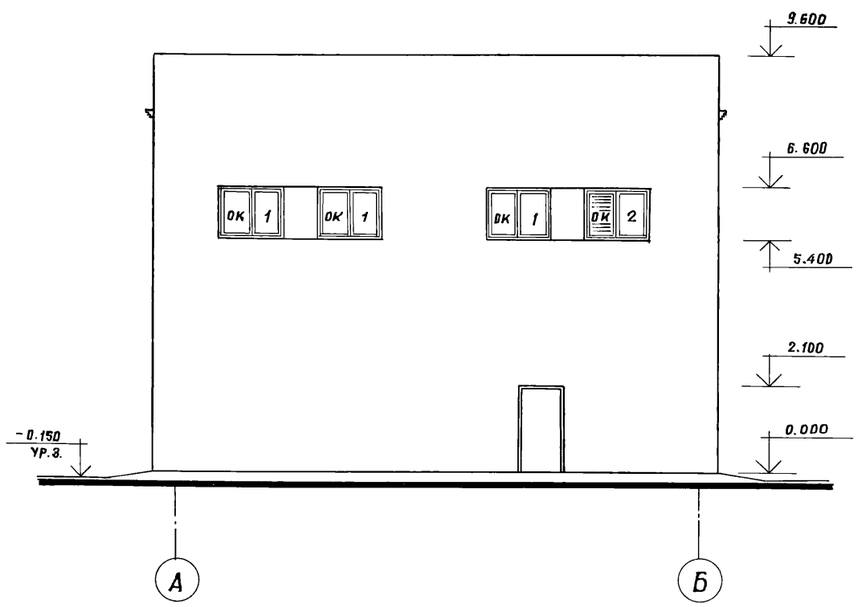
21182-01

Копировал: Ли/Митрушкина/

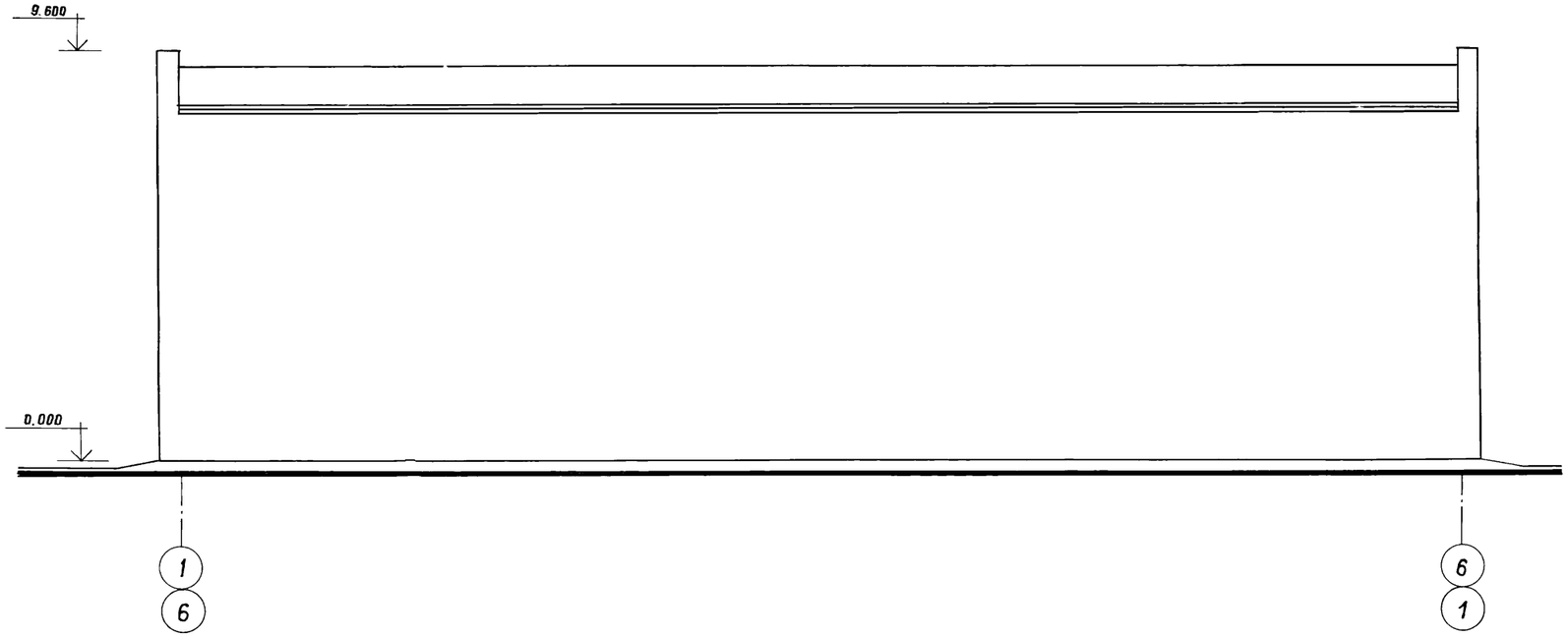
Формат А2

Типовой проект

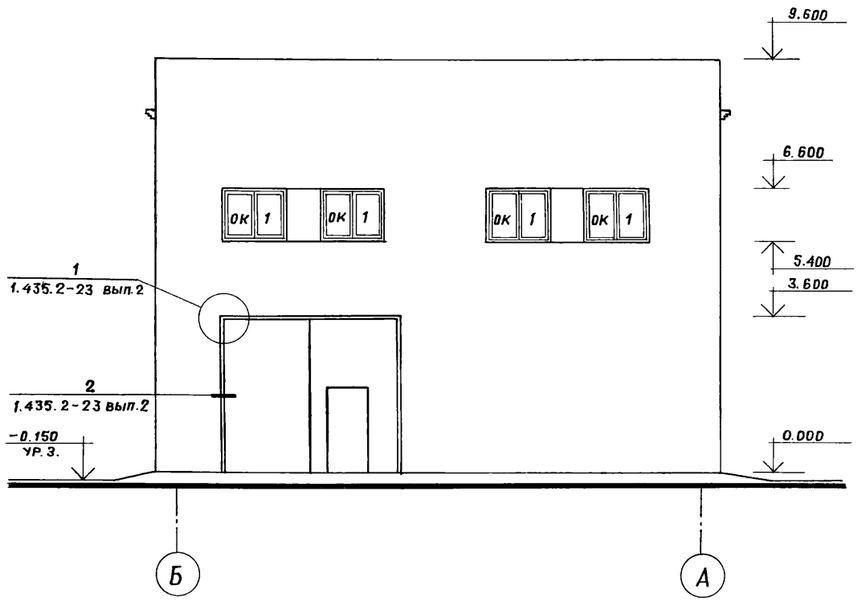
ФАСАД А-Б



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	Шаломеев		
Гл.спец.	Лисичкин		
рхит.	Язычьян		

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-406.86 АР

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

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Фасады.

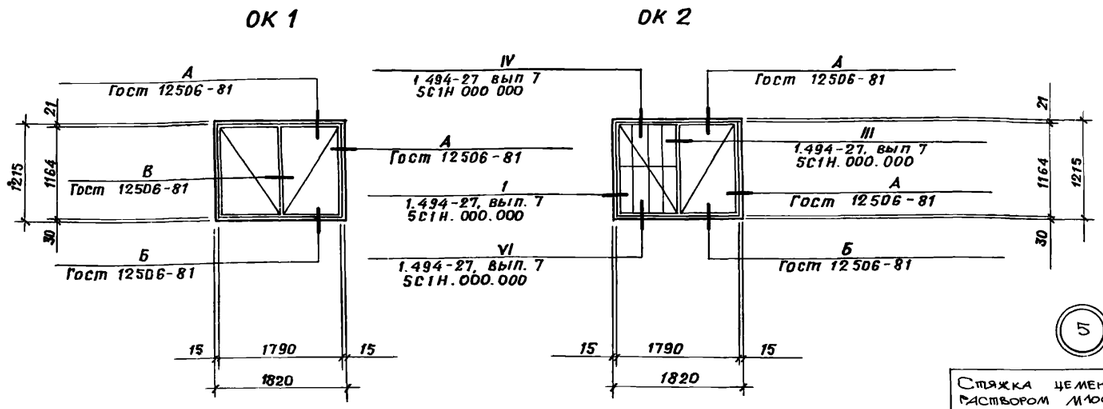
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

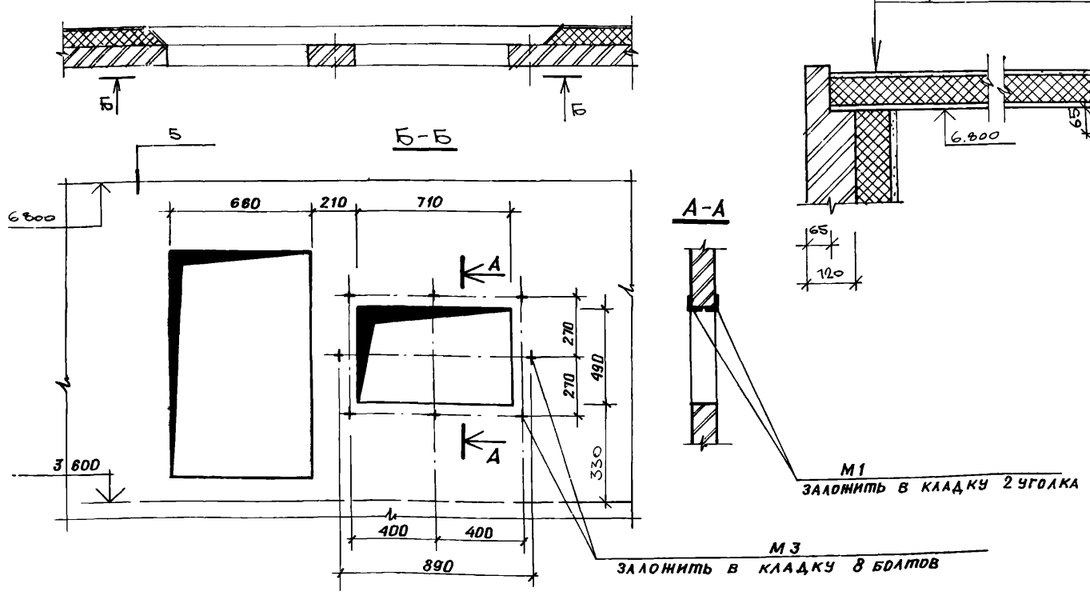
21182-01 8

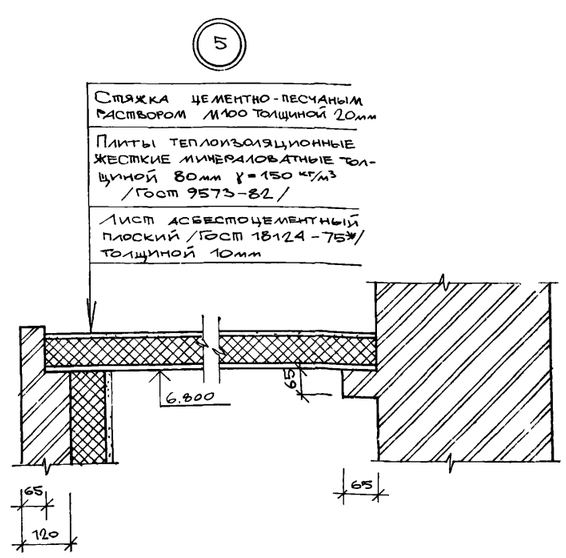
Копировал: Лин/Митрушкина/

Формат А2

Схемы элементов заполнения оконных проемов







Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на этаж 1	2	Всего	Масса ед., кг	Примечание
Для $t^{\circ}_{н}=-20^{\circ}С;-30^{\circ}С;-40^{\circ}С$							
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 $t^{*}_{н}=-30^{\circ}С;-40^{\circ}С$							
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 $t^{*}_{н}=-20^{\circ}С$							
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 ВДК-В₁-Пг	1	–	1	2648,0	
2	Гост 14624-69	Дверной блок Д56	3	–	3	–	
3	Гост 14624-69	Дверной блок Д37-1	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 AIФ6, ℓ=300мм	–	85	85	0,06	
М-3	5.904-12, вып. 1-35	Болт анкерный А3Д 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	Электроплотенце ЕР-4	1	3,2	–

Привязан

Инв №

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=30 л/с

Схемы элементов заполнения оконных проемов. Узлы 45. Спецификаций

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 ПР 1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Начало

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

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

Главный инженер проекта /п.п. Пивтарак/

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 размерам 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 Пр 1.	

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	5825000000	11.16	
2	Плиты покрытия	5841000000	22.75	
3	Плиты перекрытия	5842000000	8.42	
4	Панели стеновые наружные для подземных сооружений	5831000000	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.

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-406.86 КЖ

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

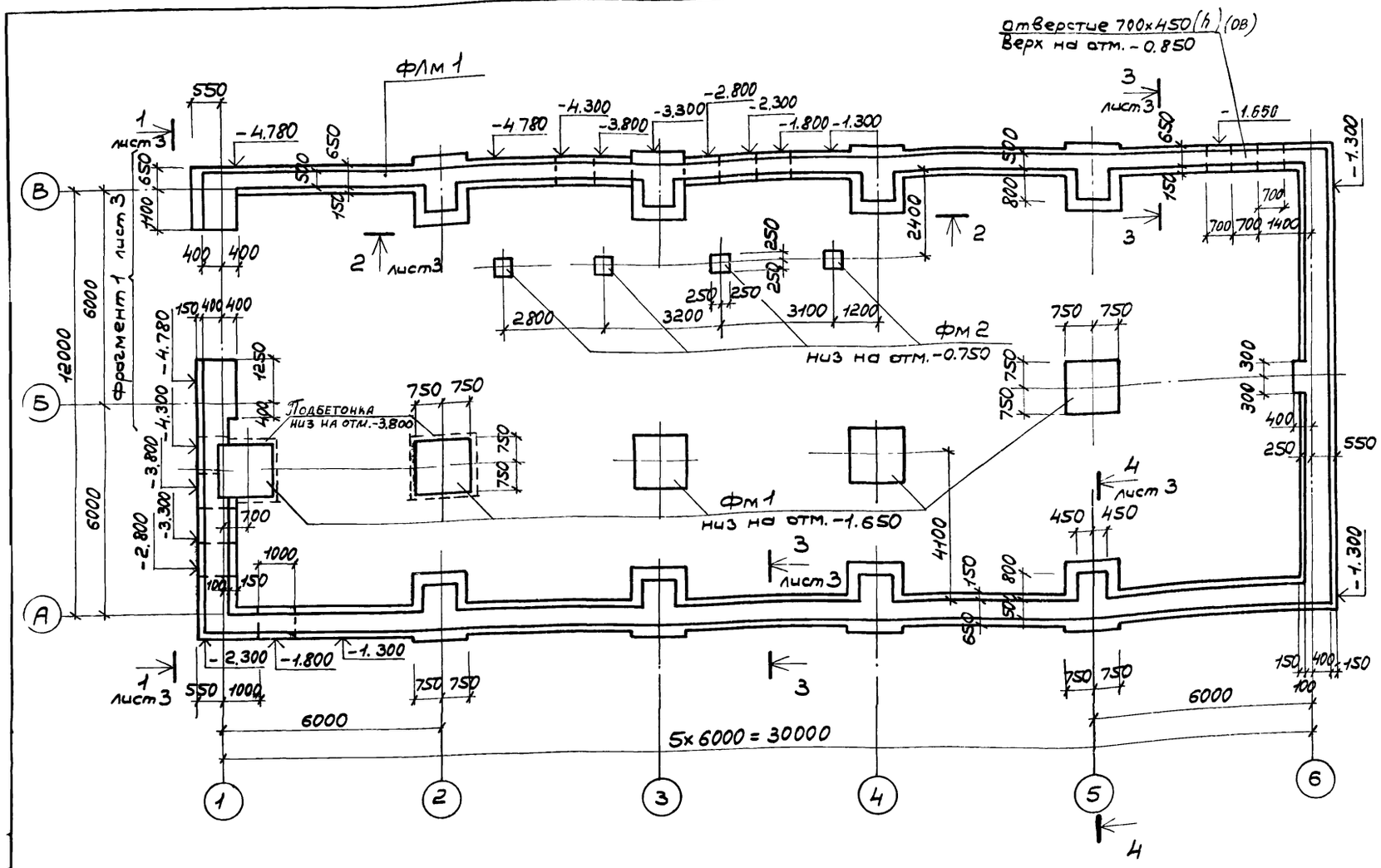
Очистные сооружения для стоянок баз от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 30 л/с

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 γскелета грунта ≥ 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.

Привязан

Инв №

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

ТП 902-2-406.86 КЖ

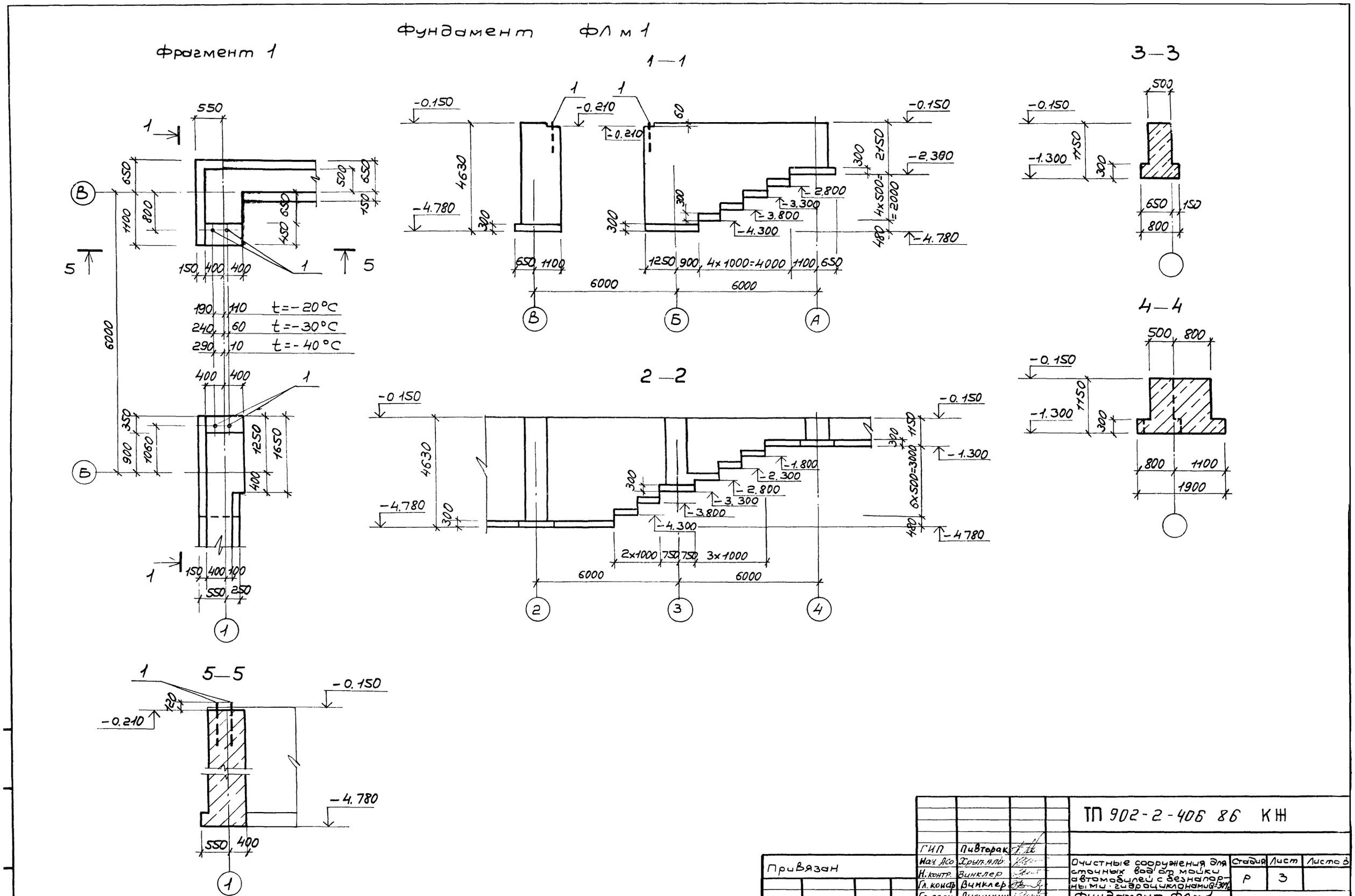
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 30 л/с

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

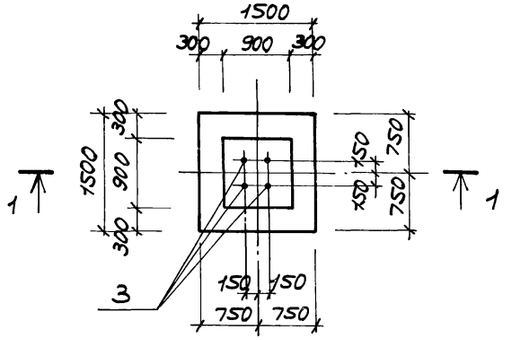
Схема расположения фундаментов.

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

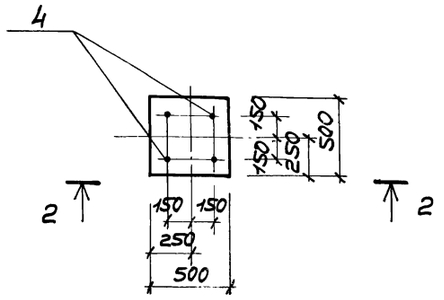
Копировал Коноваленко 21182-01 11 Формат А2


Фундамент ФЛ м 1
Фрагмент 1
1—1
2—2
3—3
4—4
5—5
t=-20°C
t=-30°C
t=-40°C
4x1000=4000
6x500=3000
2x1000
3x1000
4x500=2000
ТП 902-2-406 86 КЖ
Привязан
Инв. N
ГИП Пивторак
Нач. АСО Хрупяло
Н. контр. Винклер
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%
Фундамент ФЛм 1
Фрагмент 1.
Сечения 1-1 ÷ 5-5.
Стадия Р
Лист 3
Листов
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
Копировал Коноваленко 21182-01 12 Формат А2

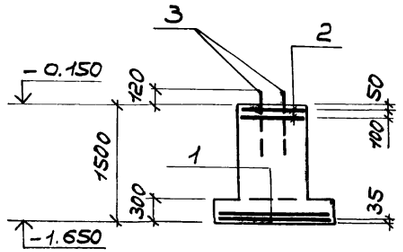
Фм 1



Фм 2



1—1



2—2

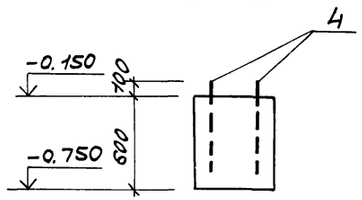
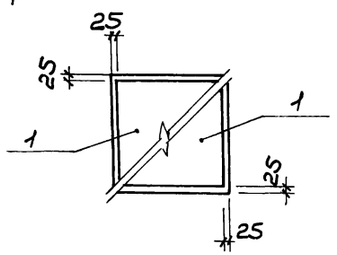
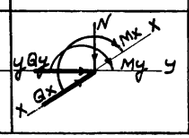


Схема раскладки сеток подошвы.



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.М24х800 Вст3пс2	4	
				Материалы		
				Бетон марки 150		1.7м³
				Фм 2		
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
А4		4	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1.М24х600 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	
	AI			AIII								
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 24379.1-80				
	Ф6		Итого	Ф10		Итого		Болт 1.1.М24х800	Болт 1.1.М26х600	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	Хрущало	
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 стоянок, боксов мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами В=30%

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Фундаменты Фм 1, Фм 2.

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Схема расположения балок покрытия

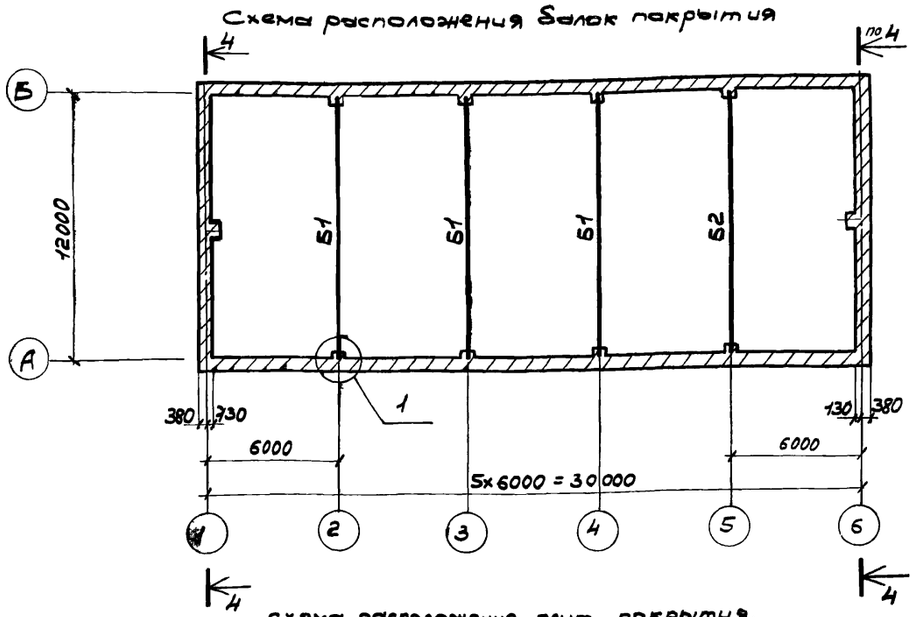
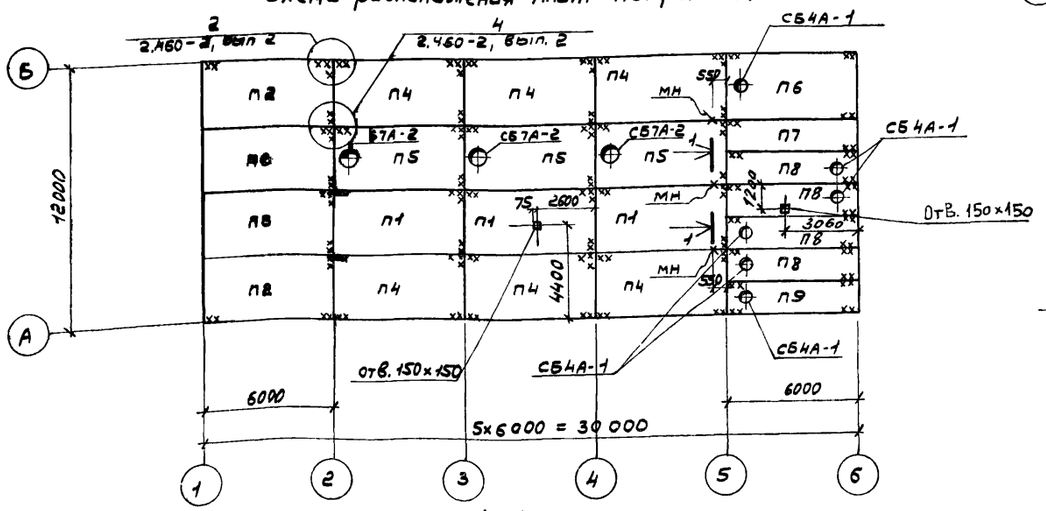
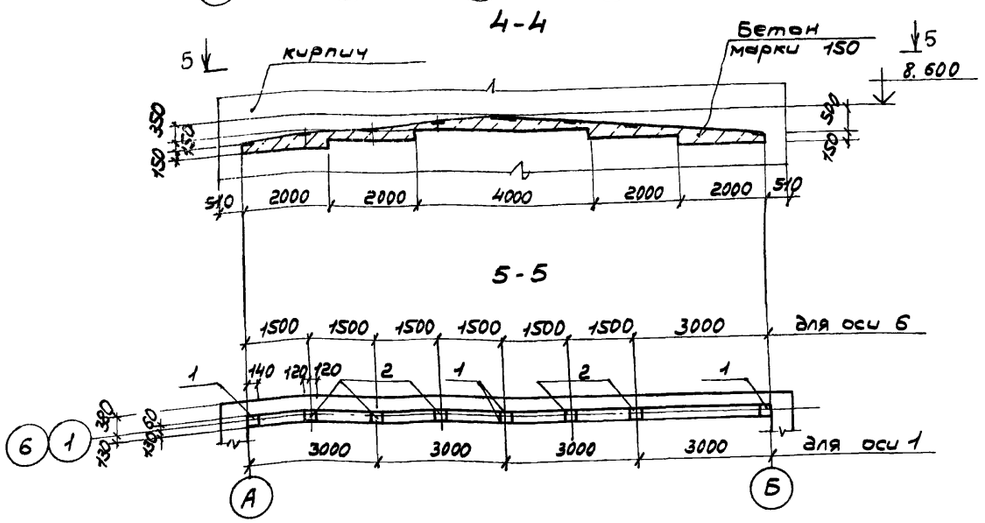


Схема расположения плит покрытия.

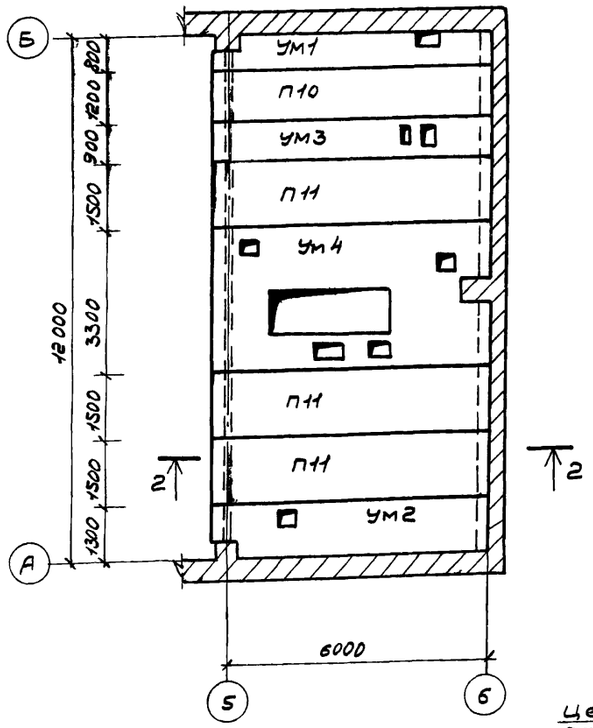


4-4

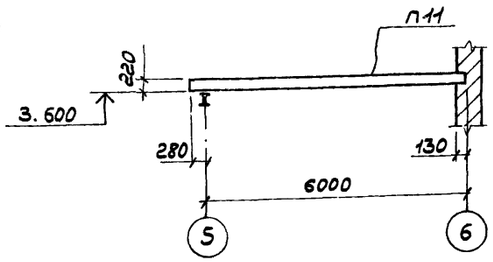


5-5

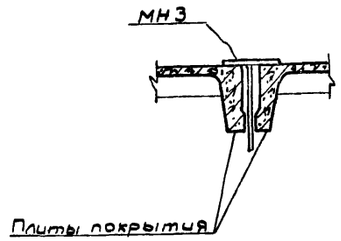
Схема расположения плит перекрытия на отм. 3.600

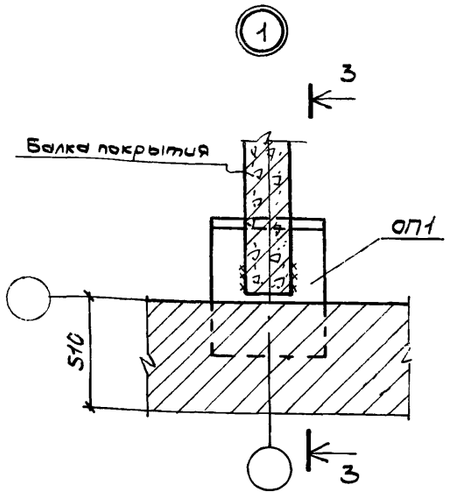


2-2

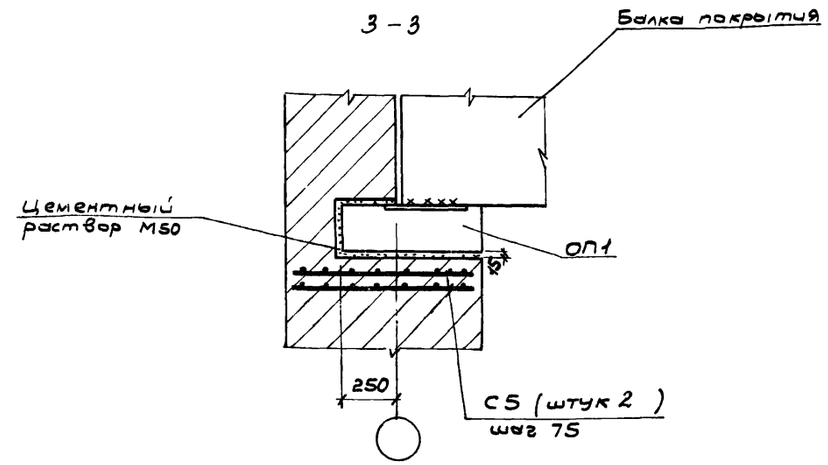


1-1





3-3



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

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

Привязан

Инв. N

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

Масса, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Схема расположения			
		плит покрытия			
		Плиты			
		$P_0=07\cdot10^3$ 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-8	1	2123.2	
П8	-080-СБ	2ПВ4-1АIVТ-130ЛН-500М-8	4	2426.4	
П9	-090-СБ	2ПВ4-1АIVТ-130ЛН-500М-8	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-8	1	2233.2	
П8	-080-СБ	2ПВ4-2АIVТ-180ЛН-500М-8	4	2536.4	
П9	-090-СБ	2ПВ4-2АIVТ-180ЛН-500М-8	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-8	1	2343.2	
П8	-080-СБ	2ПВ4-2АIVТ-230ЛН-500М-8	4	2646.4	
П9	-090-СБ	2ПВ4-2АIVТ-230ЛН-500М-8	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

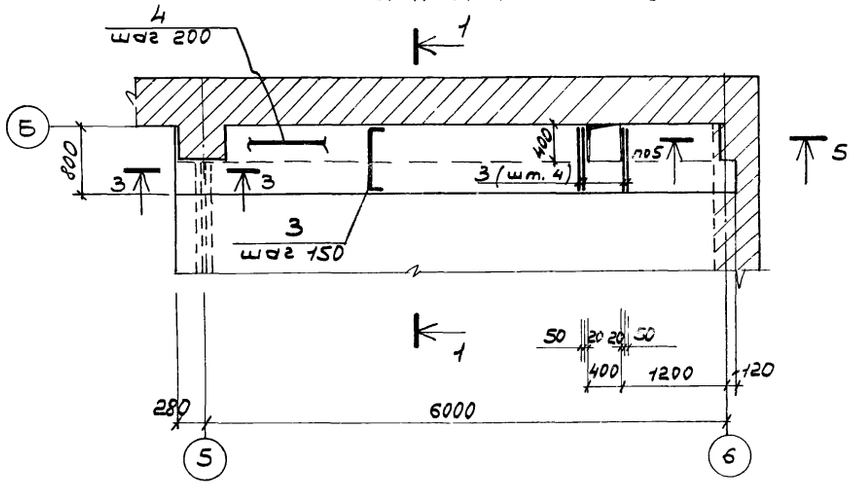
Привязан

Инв. №

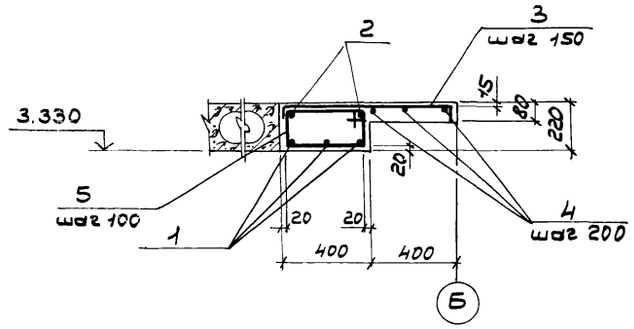
ГИП	Пивторак		ТП 902-2-406.86 КЖ
Нач. АОО	Хрупало		
Н. контр.	Винклер		Очистные сооружения для стоков от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами $q_s=30$ л/с
Гл. констр.	Винклер		Стадия Р; Лист 6; Листов
Гл. спец.	Лисичкин		Спецификация к схемам расположения балок покрытия, плит перекрытия на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

Копировал: Коноваленко 21182-01 15 Формат А2

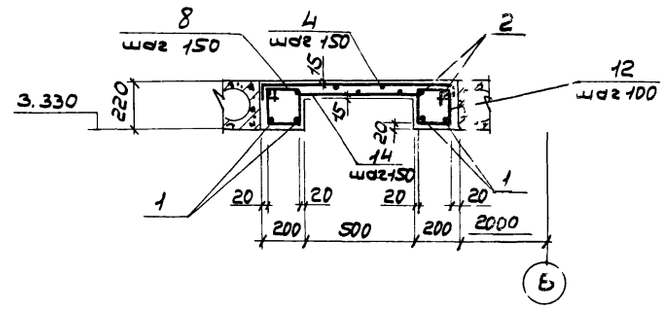
Участок монолитный Ум 1



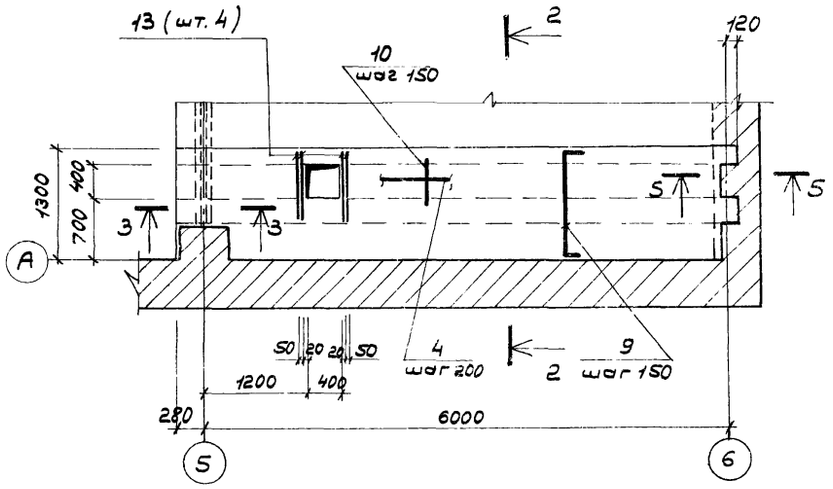
1—1



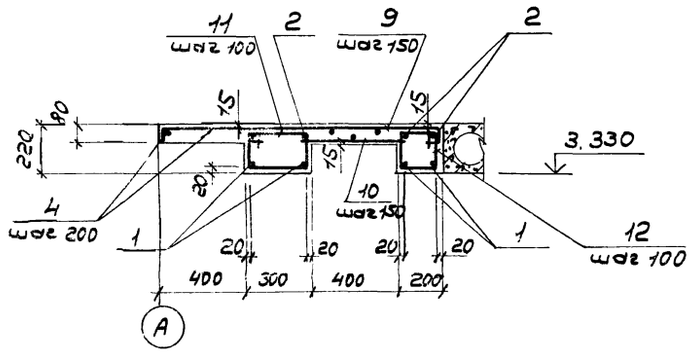
4—4



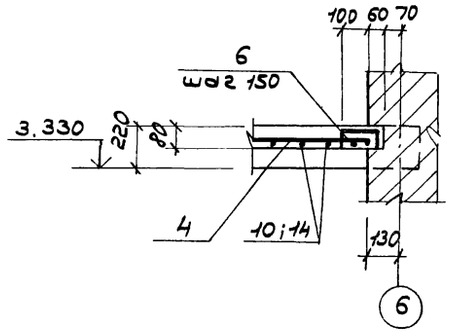
Участок монолитный Ум 2



2—2

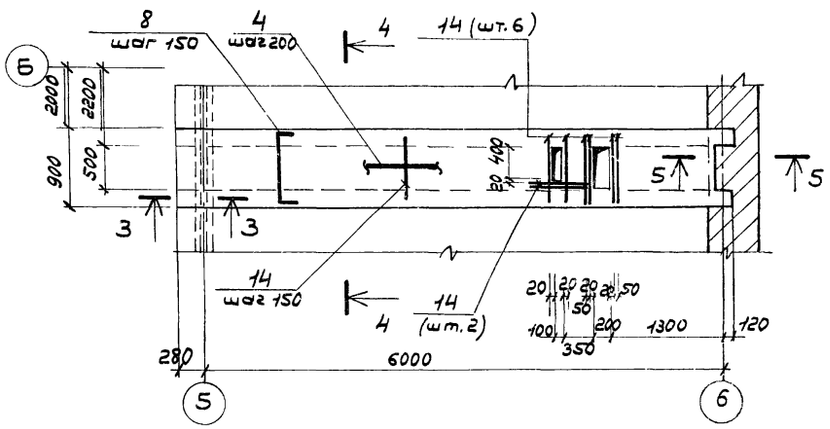


5—5

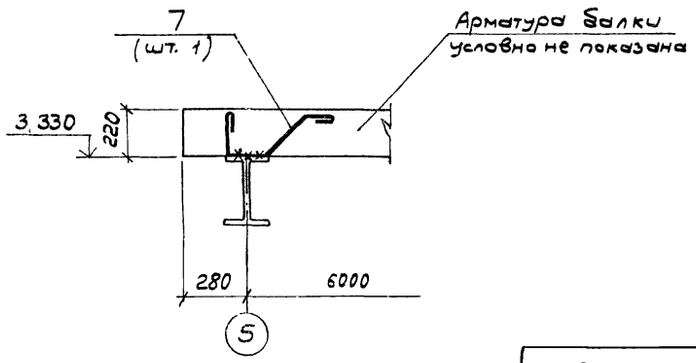


1. Данный лист смотреть совместно с листом 8.

Участок монолитный Ум 3



3—3



				ТП 902-2-406.86 КЖ			
			ГИП	Пивторак			
Привязан			Нач. АСО	Хрупало	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безналорными гидроциклонами Q = 30 л/с	Стадия	Лист	Листов
			Н. контр.	Винклер		Р	7	
			Гл. констр.	Винклер				
			Гл. спец.	Лисичкин	Участки монолитные Ум 1 ÷ Ум 3.	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
			Рук. гр.	Алёхова				
Инв. №			Ст. инж.	Черкасова				

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.Ч.		1		e=6360	3	10.0 кг
				ф8АI ГОСТ 5781-82		
		3*		e=910	47	0.36 кг
БЧ		2		e=6360	2	2.5 кг
				ф6АI ГОСТ 5781-82		
Б.Ч.		4		e=18.8 п.м	—	4.18 кг
		5*		e=1220	64	0.27 кг
		6*		e=280	3	0.06 кг
		7*		e=810	1	0.18 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200		0.75 м³
				Ум 2		
				Детали		
				ф16АIII ГОСТ 5781-82		
Б.Ч.		1		e=6360	4	10.0 кг
				ф8АI ГОСТ 5781-82		
		3*		e=910	43	0.36 кг
		9*		e=1410	43	0.56 кг
БЧ		10		e=580	43	0.23 кг
БЧ		13		e=700	4	0.28 кг
БЧ		2		e=6360	4	2.5 кг
				ф6АI ГОСТ 5781-82		
БЧ		4		e=50.0 п.м	—	11.1 кг
		7*		e=810	2	0.18 кг
		6*		e=280	3	0.06 кг
		11*		e=1020	64	0.23 кг
		12*		e=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.Ч.		1		e=6360	4	10.0 кг
				ф8АI ГОСТ 5781-82		
		8*		e=1010	86	0.4 кг
Б.Ч.		14		e=680	51	0.27 кг
Б.Ч.		2		e=6360	4	2.5 кг
				ф6АI ГОСТ 5781-82		
БЧ		4		e=31.0 п.м.	—	6.9 кг
		7*		e=810	2	0.18 кг
		6*		e=280	3	0.06 кг
		12*		e=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				АI					
	ГОСТ 5781-82				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. АСО	Хрупало	
Н. контр.	Винклер	
Гл. констр.	Винклер	
Гл. спец.	Лисичкин	
Рук. гр.	Алехова	
Ст. инж.	Черкасова	

Привязан

Инв. N

ТП 902-2-406.86 КЖ

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

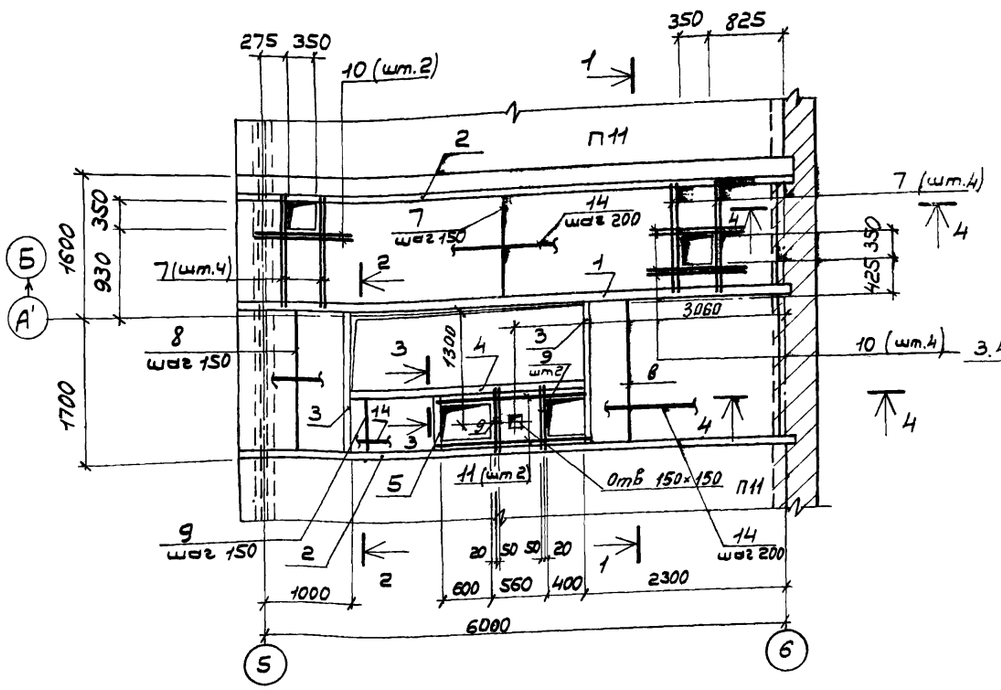
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Спецификация участков монолитных Ум 1 ÷ Ум 3.

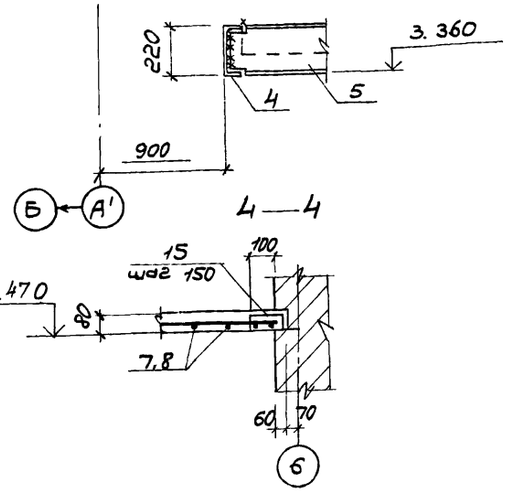
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Формат А2

Участок монолитный Ум 4

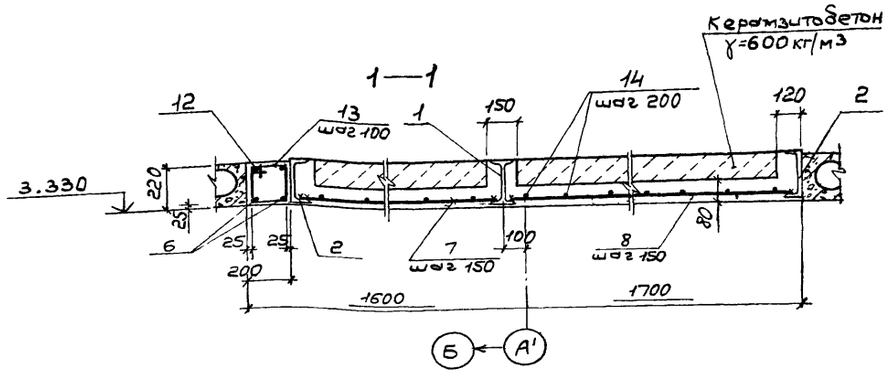


3—3

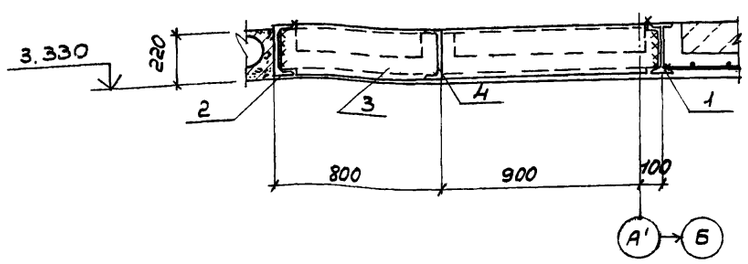


4—4

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										Всего	Общий расход
	Арматура класса						Прокат марки					
	AIII			AI			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	[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
				[22, ГОСТ 8210-72*		
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 AIII ГОСТ 5781-82		
Б4		6		ℓ = 6260	1	15.5кг
				ф 8 AIII 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 AI ГОСТ 5781-82		
Б4		12		ℓ = 6260	1	3.86кг
				ф 6 AI 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.

Привязан

Инв. N

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

ТП 902-2-406.86 КЖ

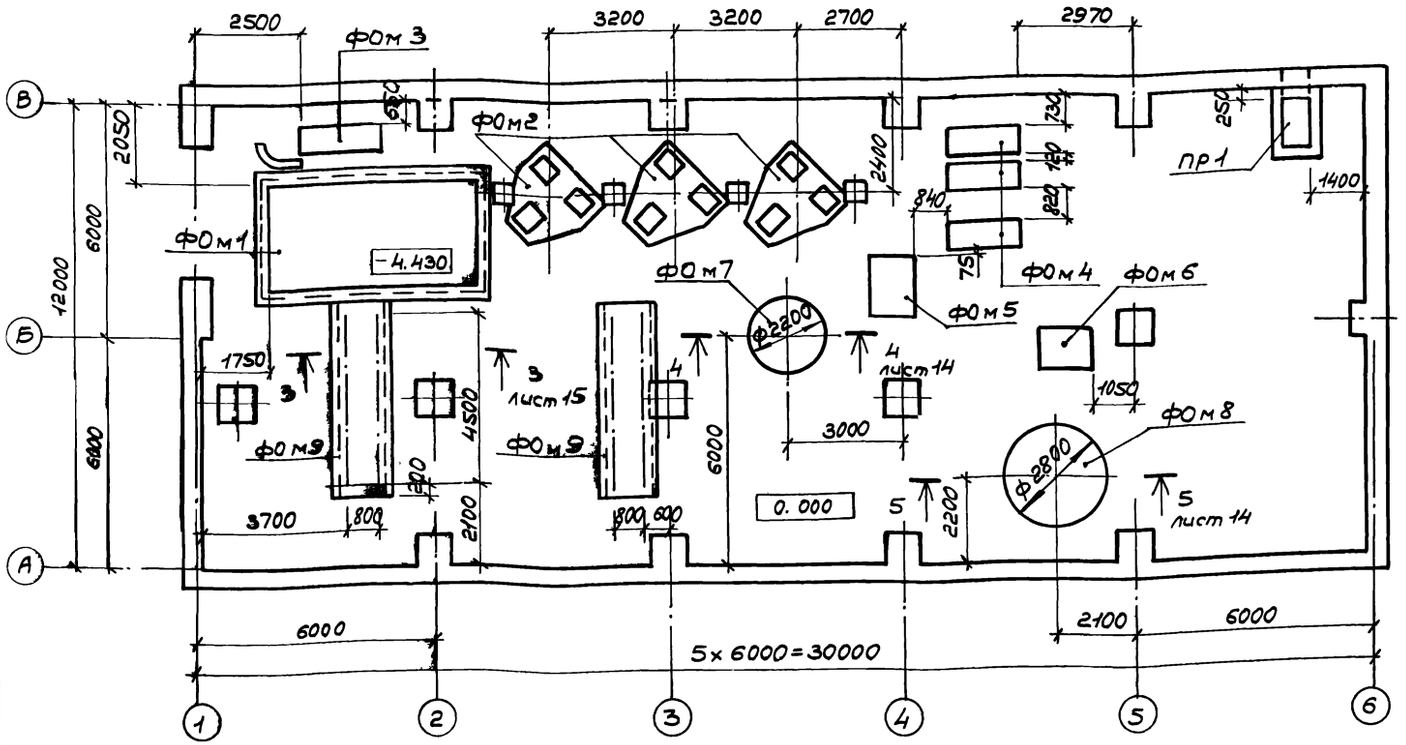
Очистные сооружения для стока вод от мойки автомашин с безнапорными гидроциклонами Q = 30 л/с

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Участок монолитный Ум 4.

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Коноваленко 21482-01 18 Формат А2



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.

Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Фундаменты под			
		оборудование			
ФОм1	листы 11÷13	Приемный резервуар	1	—	
ФОм2	лист 14	Фундамент под	3	—	
		фильтр кварцевый			
ФОм3	лист 14	Фундамент под	1	—	
		газодувку 1А21-80-2А			
ФОм4	лист 14	Фундамент под	1	—	
		насос ЦНС 38-220			
ФОм5	лист 15	Фундамент под	1	—	
		насос К 160/20			
ФОм6	лист 15	Фундамент под	1	—	
		насос К 160/20А			
ФОм7	лист 14	Фундамент под	1	—	
		вертикальный			
		аппарат с плоским			
		днищем для работы			
		под налив из углеро-			
		дистой стали-			
		-201.88.24.Р.0			
ФОм8	лист 14	Фундамент под	1	—	
		вертикальный цельно-			
		сварной аппарат с			
		плоским днищем-			
		-81.28 02			
		ВПП 1-1-16-0			
ФОм9	лист 15	Фундамент под	2	—	
		рельсы			
ПР1	лист 15	Приямок ОВ-Пр1	1	—	

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-2-406.86 КН

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

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

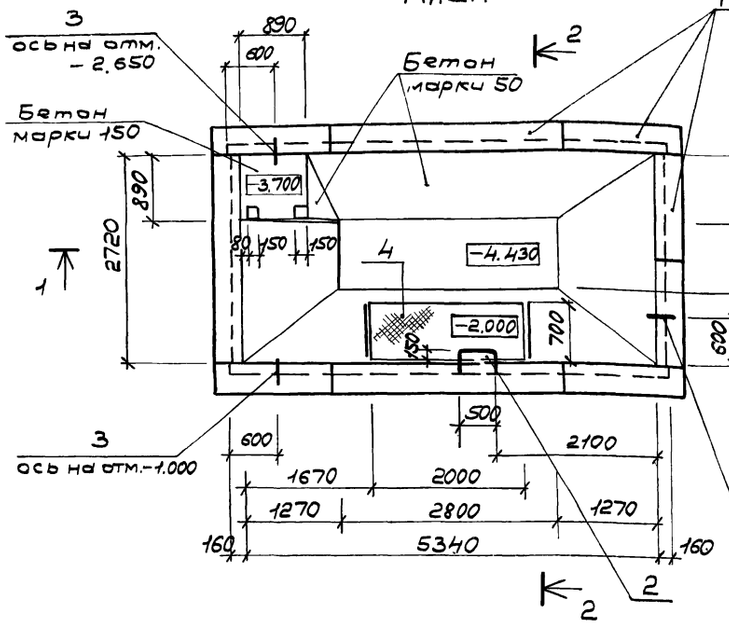
Схема расположения фундаментов под оборудование.

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

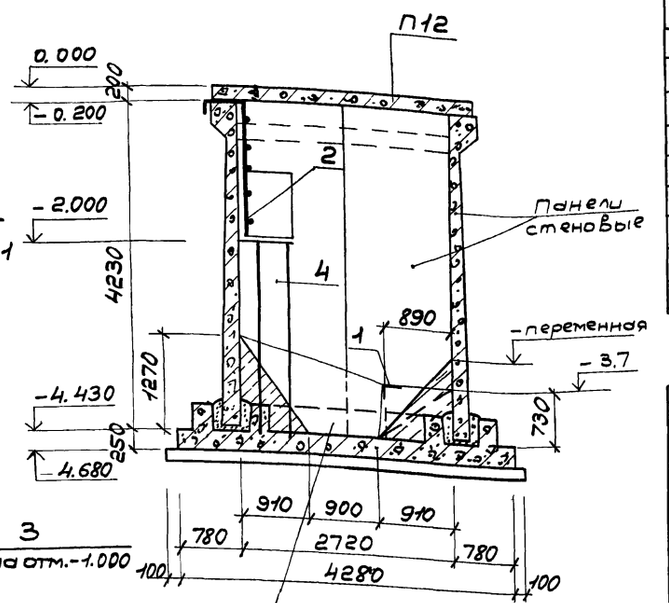
Копировал: Коновыленко 21182-01 19 формат А2

Фундамент под оборудование ФОм 1.

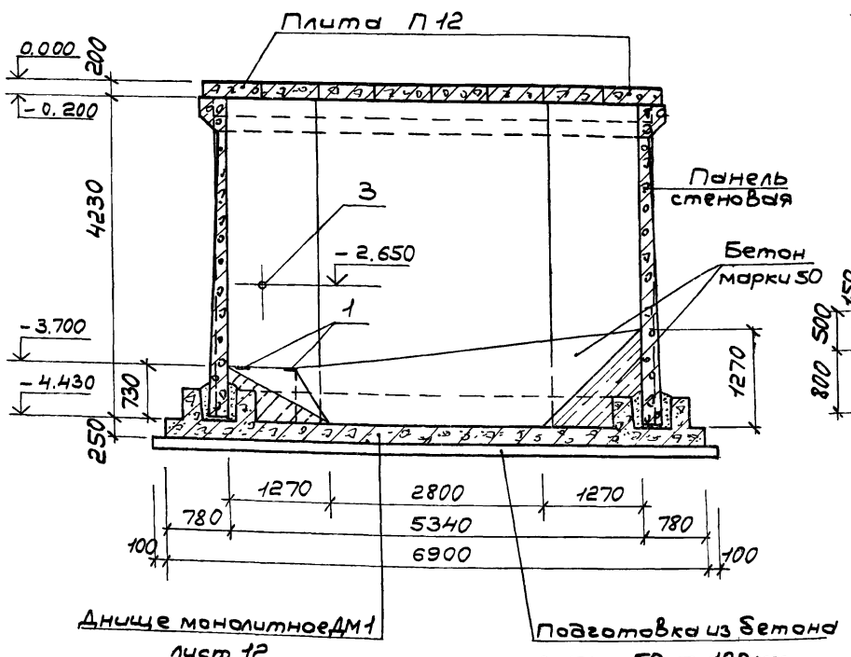
План



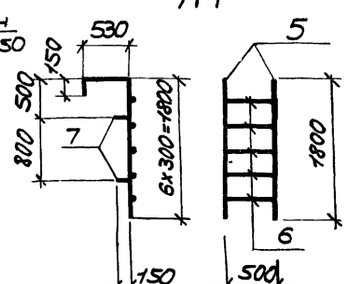
2—2



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_y 200 P 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 A 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												Всего	Общий расход
	Арматура класса A III						Прокат марки Вст3кп2							
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 2590-71*		ГОСТ 19903-74*				ГОСТ 8732-78*			
	ф12	ф20		Итого	ф10	Итого	δ 8	δ 10		Итого	Труба 299×8	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

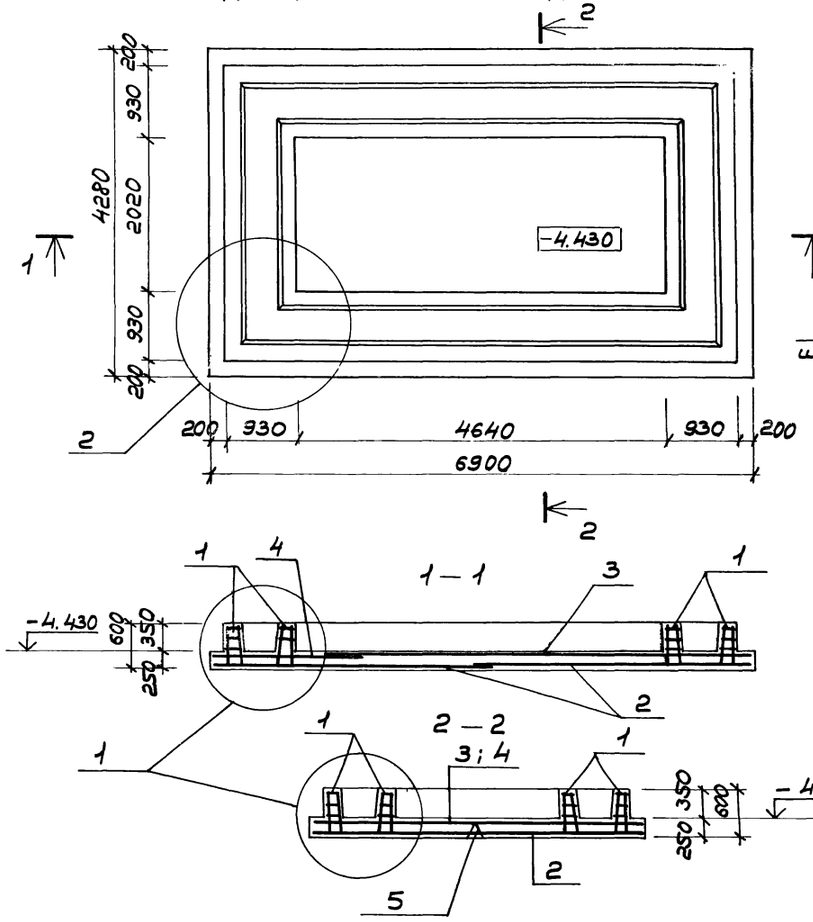
1. Схемы расположения панелей стен и плит перекрытия - лист 13.
2. Стойки металлической площадки на отм. -2.000 устанавливать во время бетонирования днища.

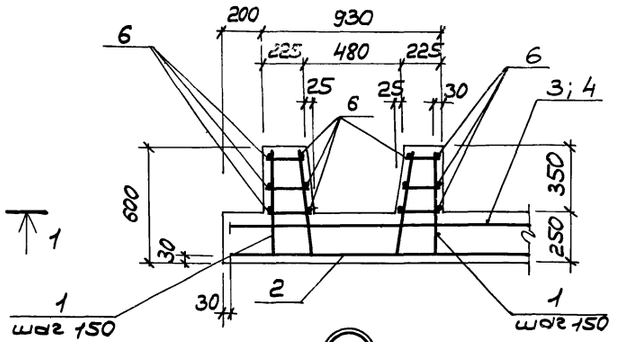
ГИП	Пивторак	ТП 902-2-406.86	КН
Нач. ЛСО	Хрупало		
Н. контр.	Виклер		
Гл. констр.	Виклер	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 30 л/с	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Гл. спец.	Лисичкин		
Рук. гр.	Алёхова	Фундаменты под оборудования ФОм 1. План. Разрезы 1-1, 2-2.	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
Инженер	Сапрошина		
Привязан			
Инв. N			

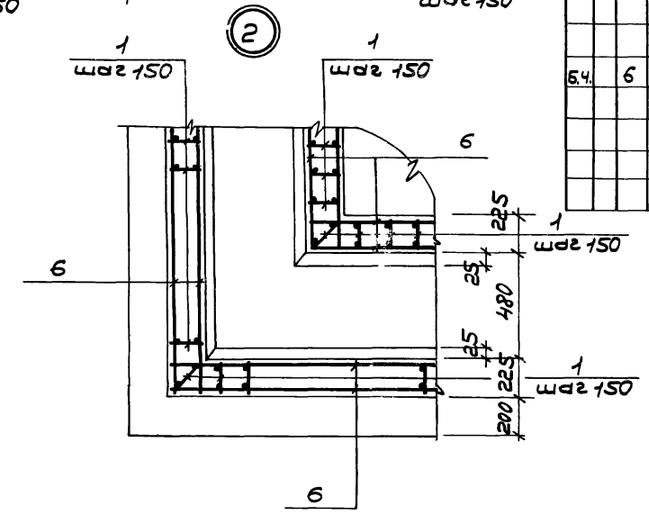
Копировал Коноваленко 21182-01 20 формат А2

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	С 1	2	
А3		3	-220СБ	С 2	1	
А3		4	-230СБ	С 3	1	
А3		5	-240СБ	С 4	9	
				Детали		
				ф 6 АI ГОСТ 5781-82		
Б.Ч.		6		ℓ = 108.0 п.м.		24.0 кг
				Материалы		
				Бетон марки 150		10.2 м^3

Ведомость расхода стали на элемент, кг

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

Схема расположения нижних сеток днища.

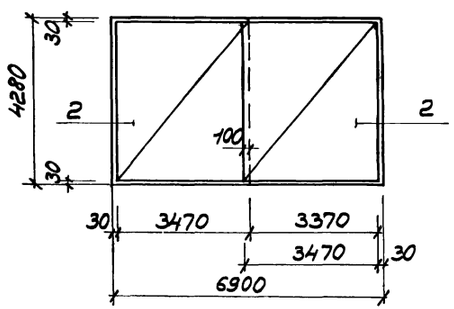
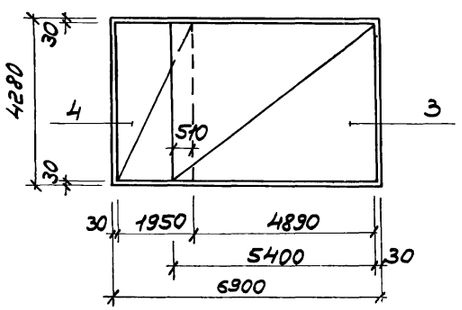


Схема расположения верхних сеток днища.



1. На плане днища арматура условно не показана.

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-2-406.86 КЖ

Очистные сооружения для стоков 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.

Схема расположения панелей стен (Схема 1)

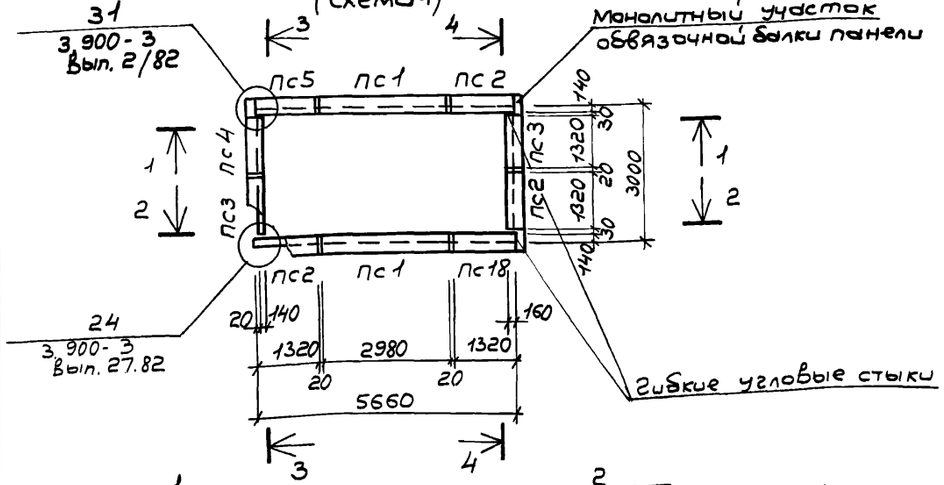
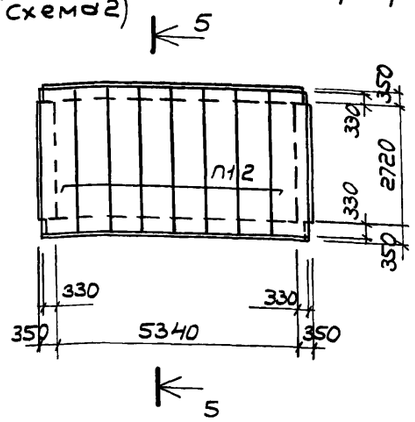
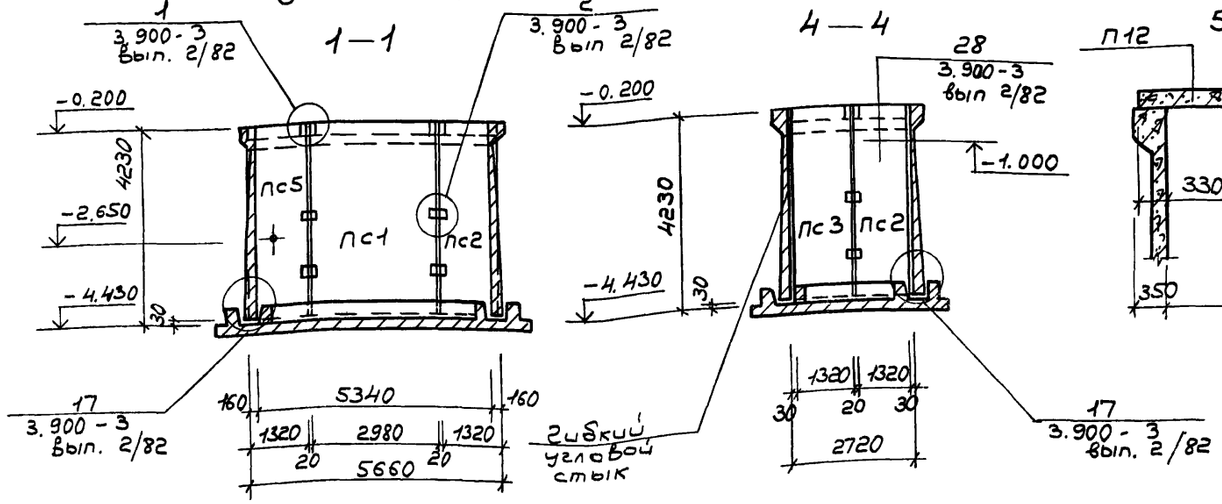
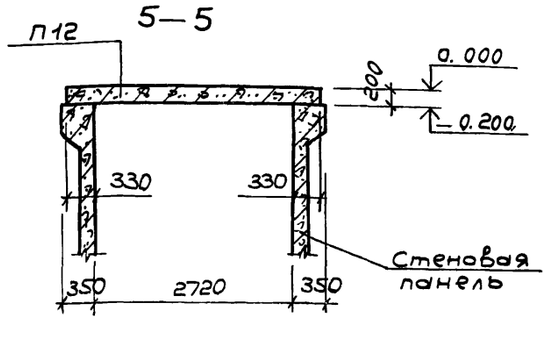
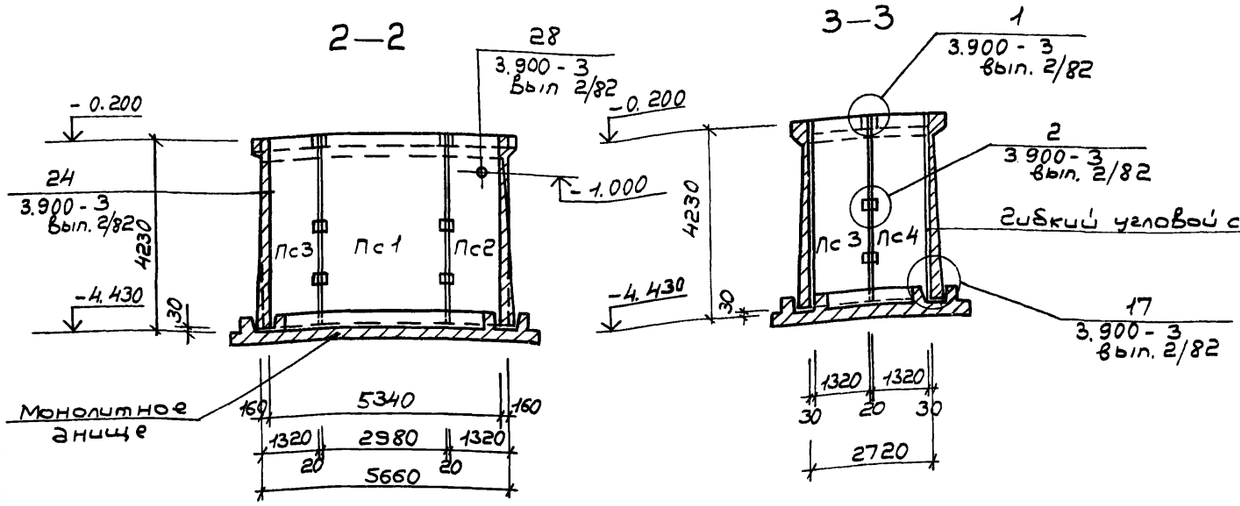


Схема расположения плит перекрытия (Схема 2)









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	КЖИ 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	ф 14 А III ГОСТ 5781-82			
		ℓ = 300	24	0.36	
	-Узел 2	ф 12 А III ГОСТ 5781-82			
		ℓ = 250	72	0.25	
	-Узел 31	ф 14 А III ГОСТ 5781-82			
		ℓ = 1280	12	1.55	
		ℓ = 840	24	1.02	
		ℓ = 1400	12	1.7	
	-Узел 31	ф 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				
	ф14	ф12		Итого	ф6		Итого		
Схема 1	72.0	18.0		90.0	5.0		5.0	95.0	95.0

Альбом III

Типовой проект

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-2-406.86 КЖ

Очистные сооружения для стоянок, баз от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30 л/с

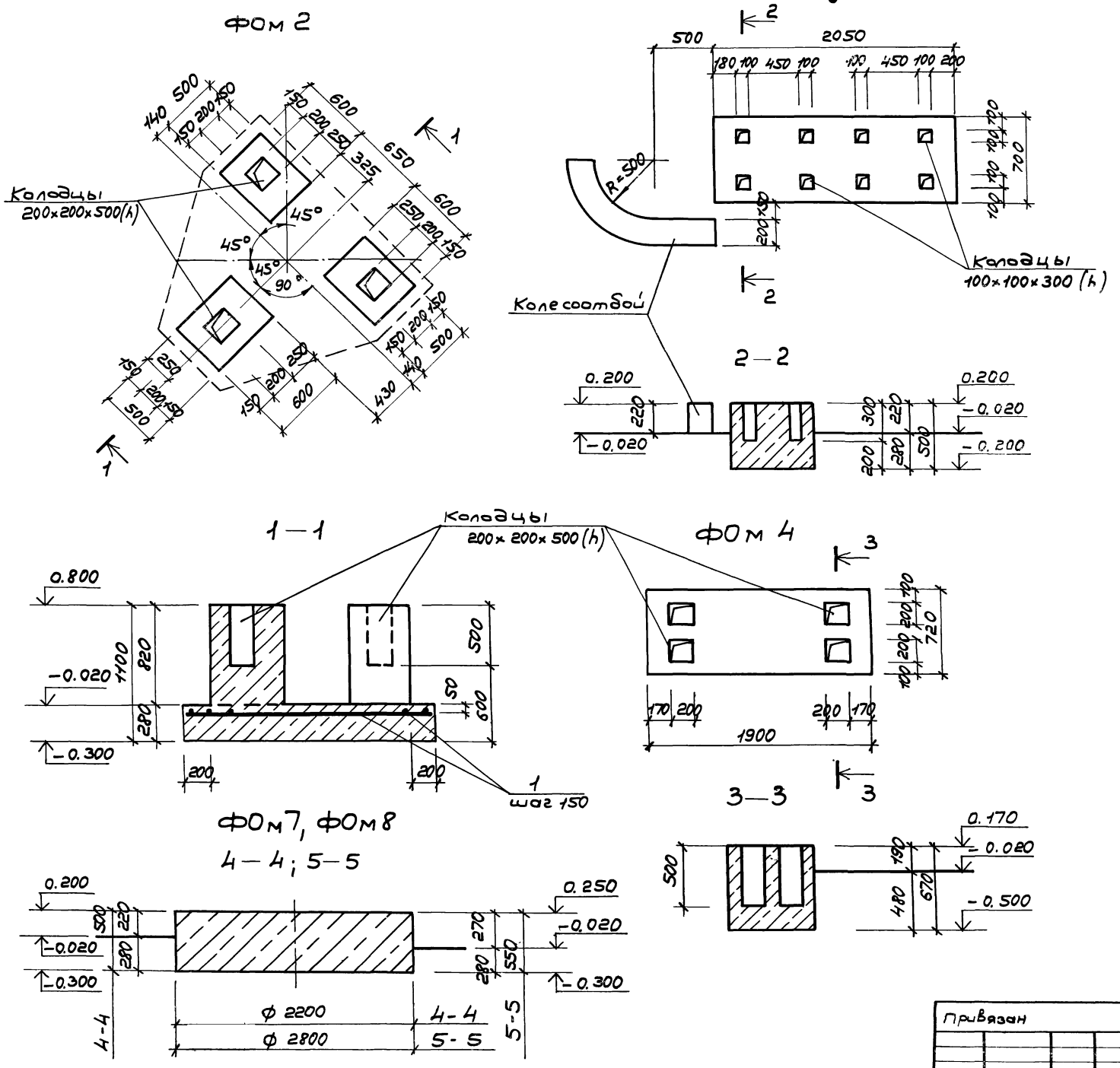
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

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



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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФОм 2		
				Детали		
6Ч		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		
ФОм 2	13.5			13.5	13.5	13.5

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

Привязан

Инв. N

Т 902-2-406.86 КЖ

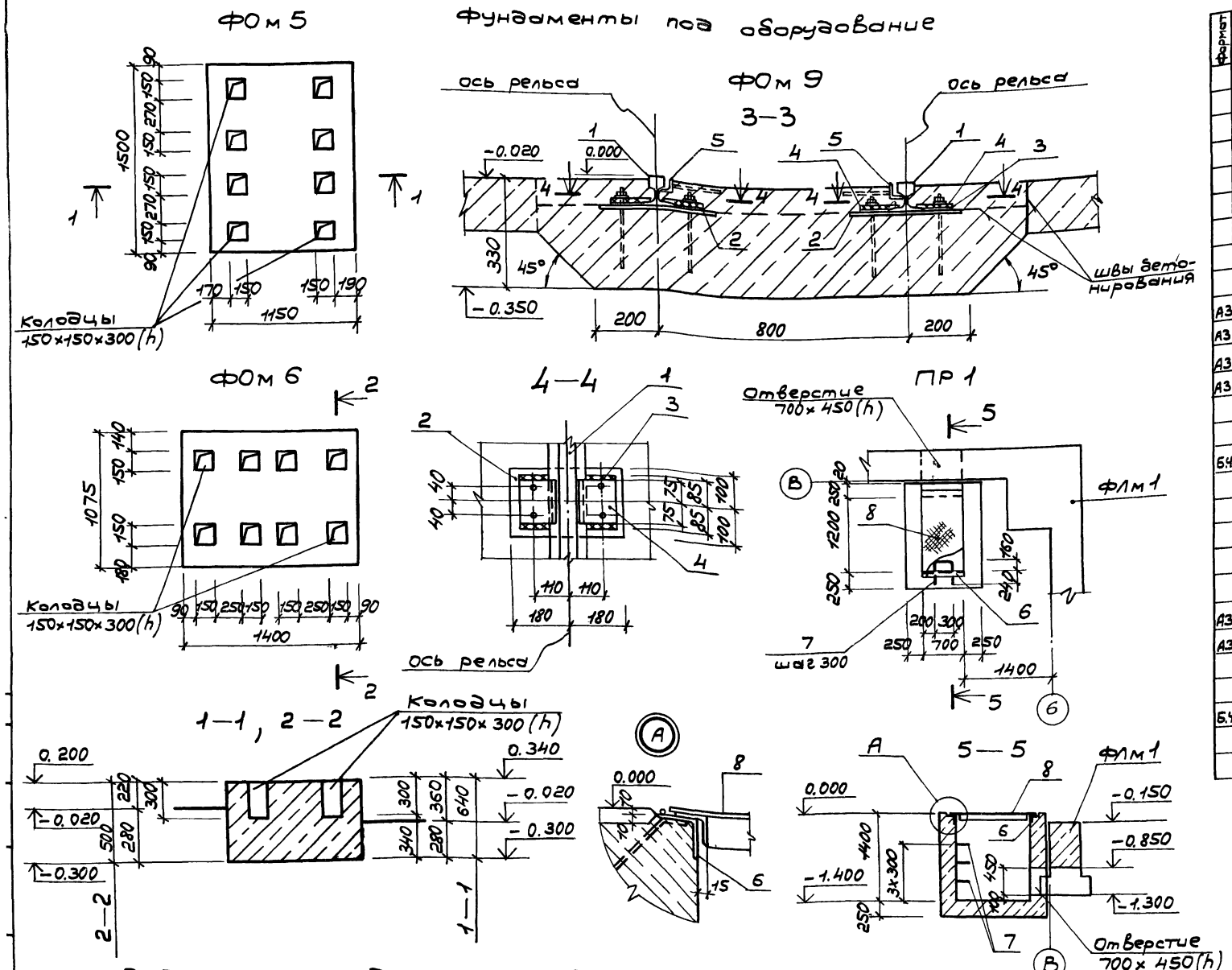
Очистные сооружения даны стоуных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30 л/с

Фундаменты под оборудование ФОм÷ФОм4, ФОм 7, ФОм 8.

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Фундаменты под оборудование



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные																					Общий расход
	Арматура класса								Прокат марки												Всего	
	А III			А I					ВСТ3 кп 2													
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 2590-71*		ГОСТ 8509-72*				ГОСТ 103-76				ГОСТ 8568-77*		ГОСТ 6368-82			
	ф8	ф20	Итого	ф8	ф22	Итого	ф20	Итого	L40×4	L50×5	L63×5	Итого	8×200	12×150	4×80	Итого	Сталь рифл. 6Ф5	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

Спецификация фундаментов под оборудование ФОм 5, ФОм 6, ФОм 9, приямка ПР 1.

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		e=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		
				ф20 А III ГОСТ 5781-82		
Б.Ч.		7		e=1100	3	2.75 кг
				Материалы		
				Бетон марки 150		2.2 м³

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-2-406.86 КЖ

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

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

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Альбом III

Типовой проект

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 металла 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 ограждения	Подвесной транспорт	Общая масса	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЧ
									Код элемента констр.										
1	2	3	4	5	6	7	8	9					586235						
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*	Вст3ГпсБ 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.Пивтарак/

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

Привязан			
Инв.№			
ТП 902-2-406.86 КМ			
ГИП	Пивтарак		
Н.контр.	Ростунова		
Нач.АСО	Хрулева		
Гл.констр.	Винклер		
Гл.спец.	Лисичкин		
Рук.гр.	Алехова		
Ст.инж.	Черкасова		

Очистные сооружения для стоков от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30 л/с	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	6
Общие данные (начало)	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		

21182-01 25 Копировал Коноваленко Формат А2

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*	18 ПС ГОСТ 23570-79	[16	5							0.8				0.8					
	Итого									0.8				0.8					
	18 КП ГОСТ 23570-79	[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	Вст3 Гпс5 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*	18 КП 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					
	Вст3 кп 2 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*	Вст3 кп 2 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					

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-2-406.86 КМ

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

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

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 ограждения	Подвесной транспорт	Общая масса	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Код элемента констр.										
Сталь толстолистовая ГОСТ 19903-74*	Вст 3 Гпс5 ГОСТ 380-71*	δ=8	21										586235						
		δ=12	22										0.08	0.08					
		δ=16	23										0.57	0.57					
	Итого												0.57	0.57					
Всего профиля													1.22	1.22					
Сталь полосовая ГОСТ 103-76*	18 кп ГОСТ 23570-79	-150×6	24		097100				0.58		0.65		1.22	2.45					
		-140×10	25									0.04		0.04					
		-140×4	26							0.03				0.03					
		-110×6	27									0.15		0.15					
		-100×6	28									0.006		0.006					
		-70×6	29									0.001		0.001					
		-40×4	30									0.004		0.004					
	Итого											0.02		0.02					
Всего профиля																			
Сталь рифленая ГОСТ 8568-77*	Вст3 кл 2 ГОСТ 380-71*	δ=5	31							0.03		0.22		0.25					
		δ=4	32							0.03		0.22		0.25					
	Итого										3.2			3.2					
Всего профиля												0.1		0.1					
Всего масса металла											3.2	0.1		3.3					
В том числе по маркам:	18 пс										3.2	0.1		3.3					
	18 кп								2.68	6.33	3.85	1.02	4.18	18.06					
	Вст3 кл 2								2.1	6.1				8.2					
	Вст3 Гпс5									0.03		0.92		0.95					
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком):	I								0.58	0.2	3.85	0.1	0.1	4.83					
	II												4.08	4.08					
	III																		
	IV																		

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-2-406.86 КМ

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

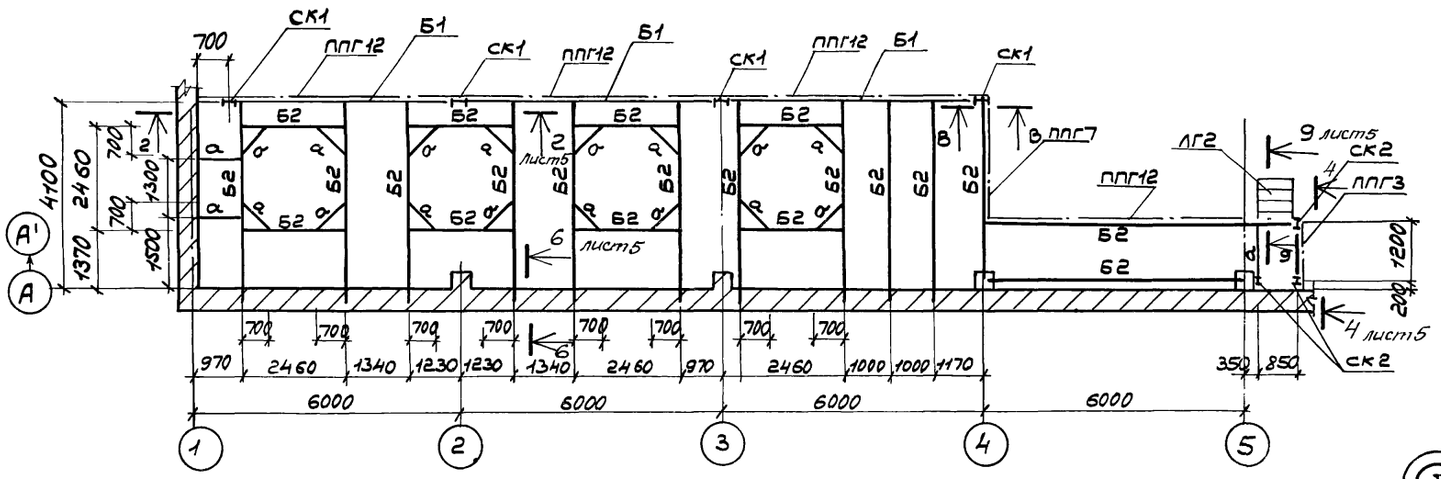
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (окончание).

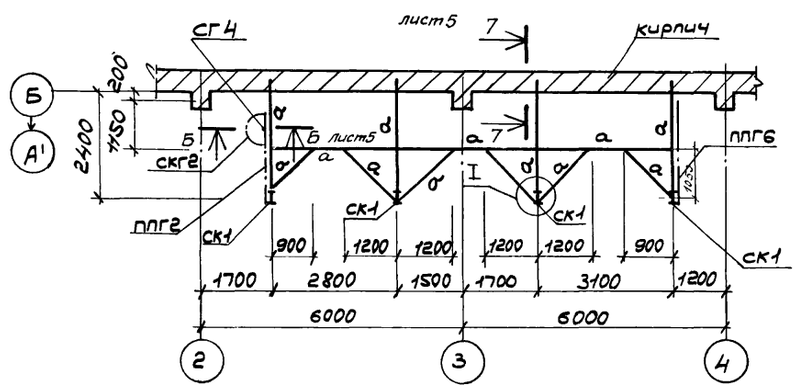
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Схемы расположения элементов площадок

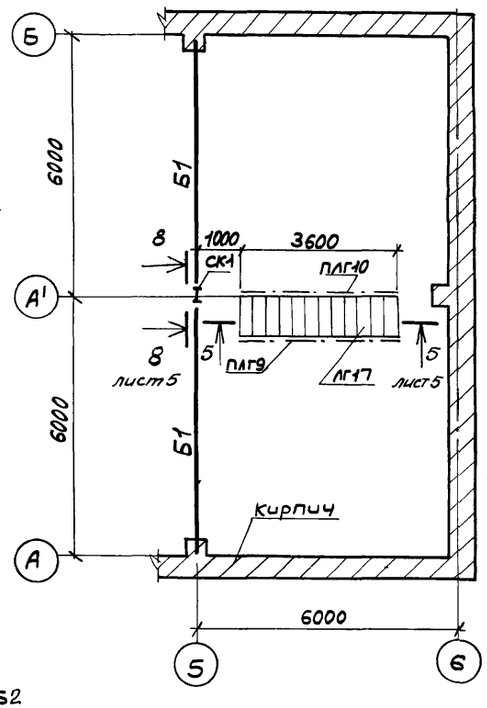
На отм. 4.500

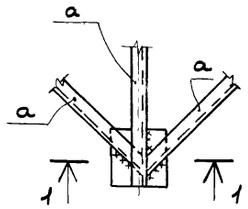


На отм. 2.700

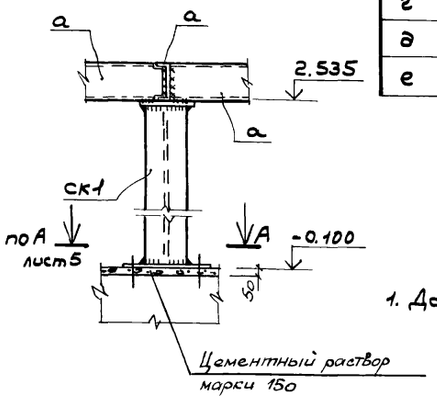


На отм. 3.600

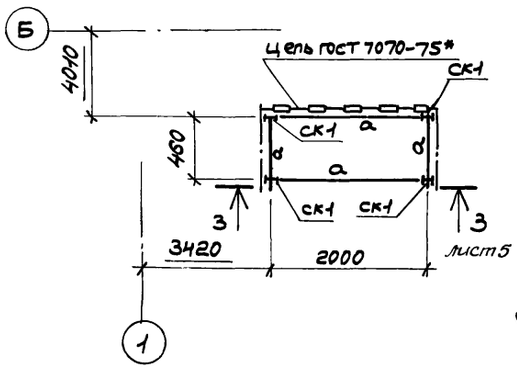




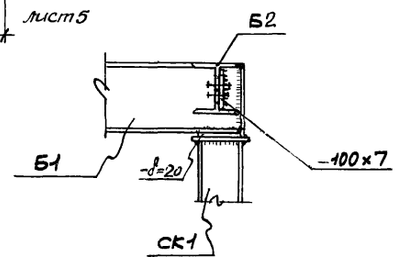
1—1



На отм. -2.000



В—В



1. Данный лист смотреть совместно с листом 5.

Ведомость элементов

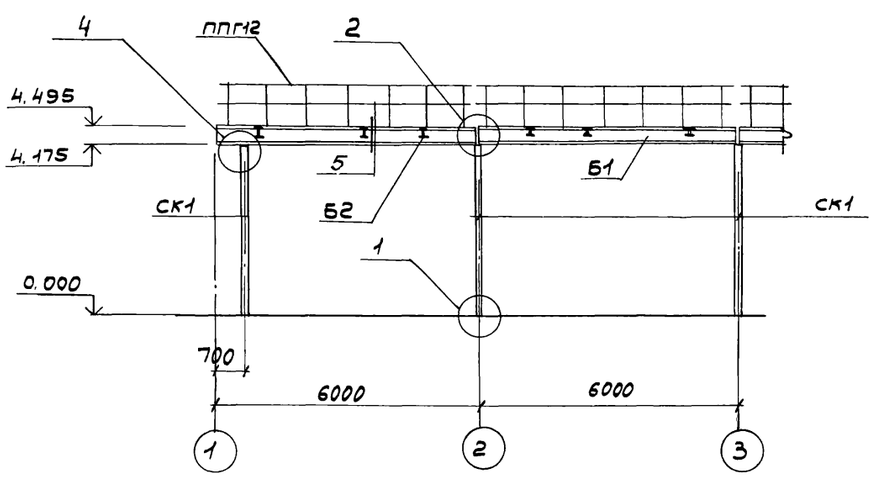
Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M_1	$N_н$	$Q_н$	Группа контр.	Марка металла	Примечание
СК1		1	I20к3	–	18	–	3	18пс	
		2	-250х25				4	Вст3кп2	
		3	-400х20					Вст3кп2	
СК2		1	I 22	Конструктивно			3	18пс	
		2	-250х25				4	Вст3кп2	
Б1			I 30ш4	–	–	85	3	18пс	
Б2			I23ш2	–	–	28	3	18пс	
а			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		L56х4	Конструктивно			4	18кп	
г	L		L50х5	Конструктивно			4	18кп	
д	L		L25х3	Конструктивно			4	18кп	
е			-140х4	Конструктивно			4	18кп	

ГИП	Пивторак		ТП 902-2-406.86 КМ
Нач АСО	Хрупало		
Н. контр.	Винклер		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безналорными гидроциклонами Q=30 л/с. Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Гл. констр.	Винклер		
Гл. спец.	Лисичкин		Схемы расположения элементов площадок на отметках 4.500, 3.600, 2.700, -2.000
Рук. гр.	Алехова		ГИПРОАВТОТРАНС г. МОСКВА
Ст. инж.	Черкасова		

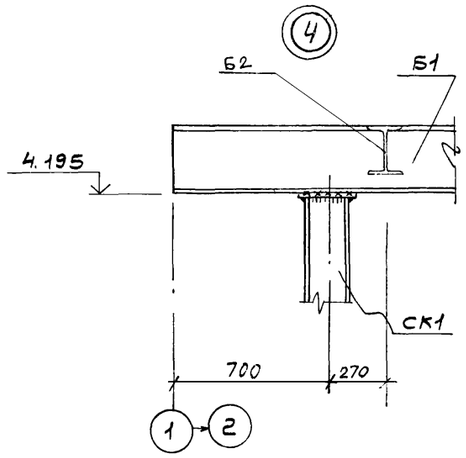
Привязан

Инв. №

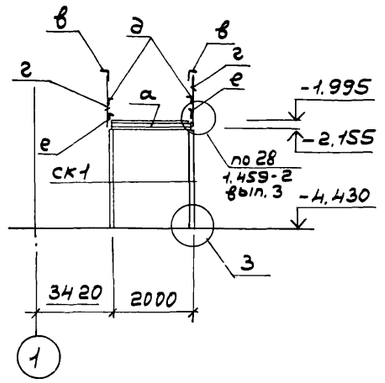
2 — 2



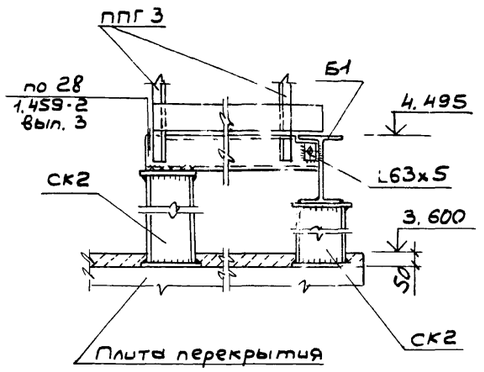
4



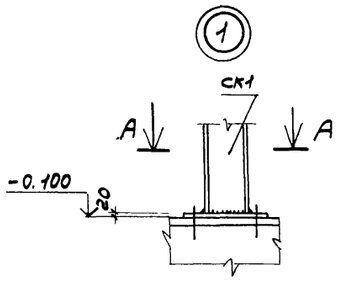
3 — 3



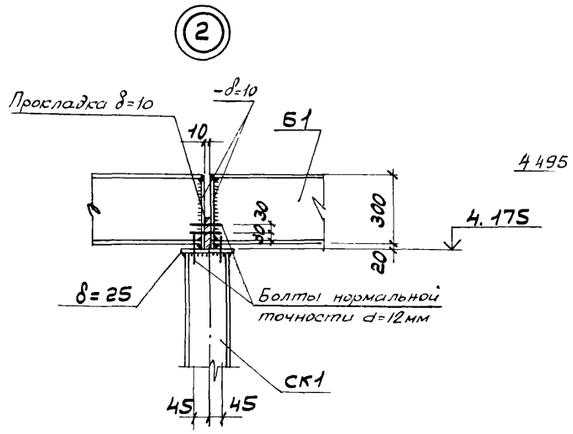
4 — 4



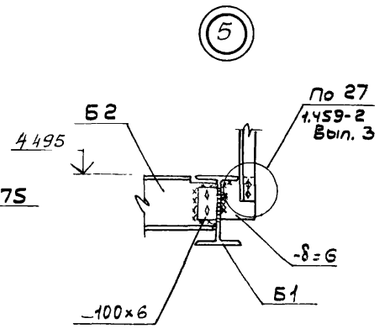
1



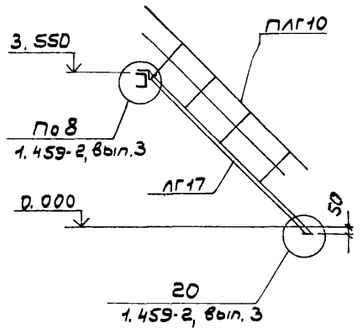
2



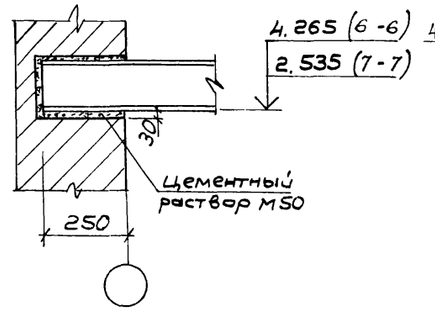
5



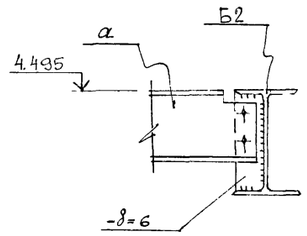
5 — 5



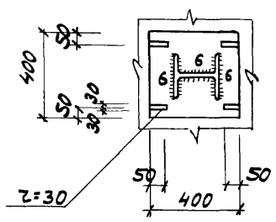
6 — 6; 7 — 7



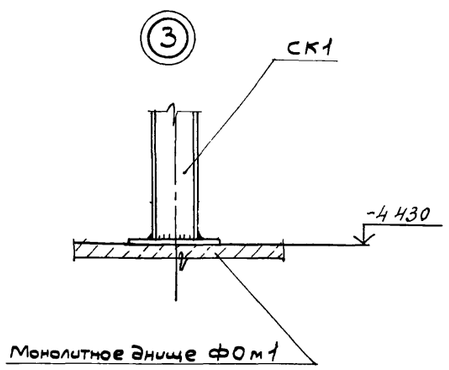
В — В



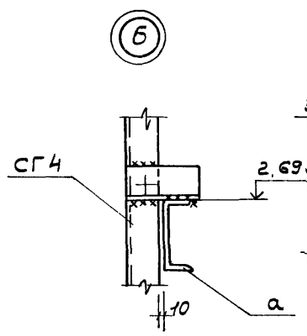
А — А



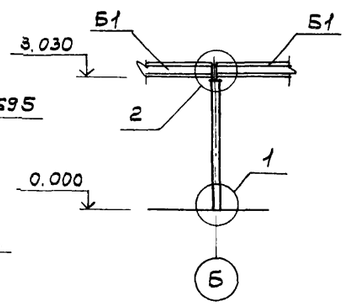
3



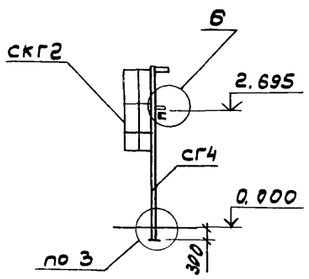
6



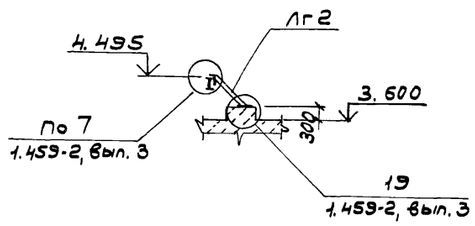
8 — 8



Б — Б



9 — 9



1. Данный лист смотреть совместно с листом 4.

					ТП 902-2-406.86	КМ	
ГИП	Пивтораков						
Нач. АСО	Хрупало						
Н. контр.	Винклер						
Гл. констр	Винклер						
Гл. спец.	Лисичкин						
Рук. гр.	Алехова						
Ст. инж.	Черкасова						
Привязан					Очистные сооружения для стирных вод от мойки автомашин с безнапорными гидроциклонами Q=30л/с	стадия: Р	Лист: 5	Листов:
					Схемы расположения элементов площадок на отметках 4.500, 3.600, 2.700 - 2.000. Разрезы. Узлы.	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Инв. №								

Копировал: Коновыленко 21182-01 29 формат А2

Схема расположения подвесных путей

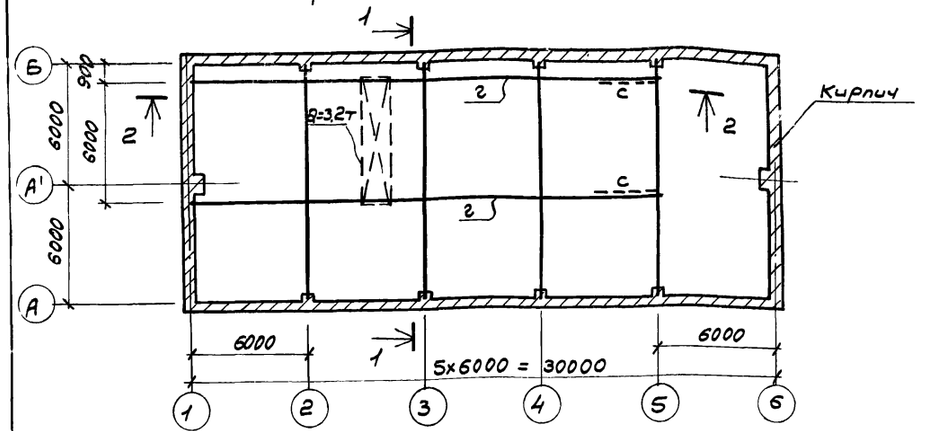
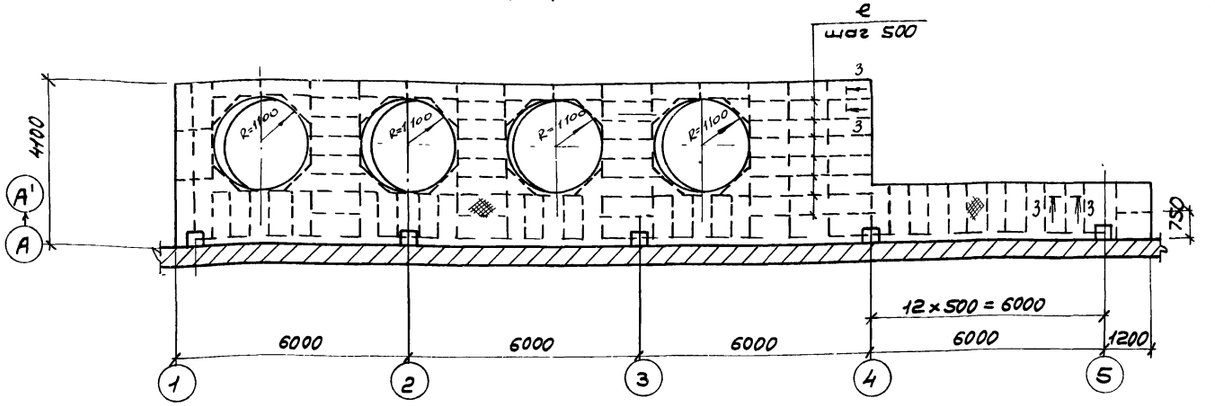
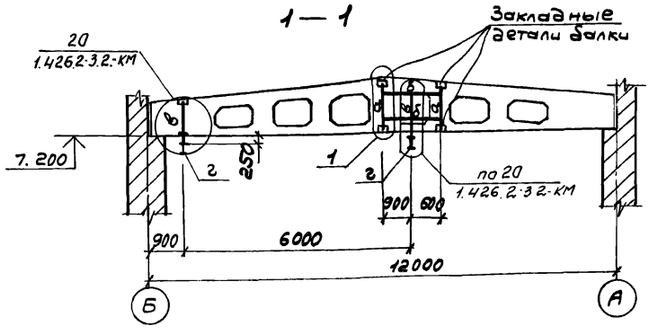
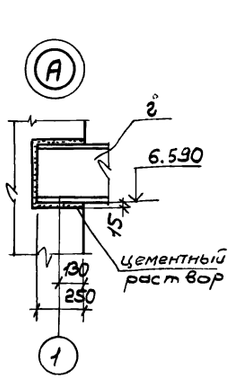


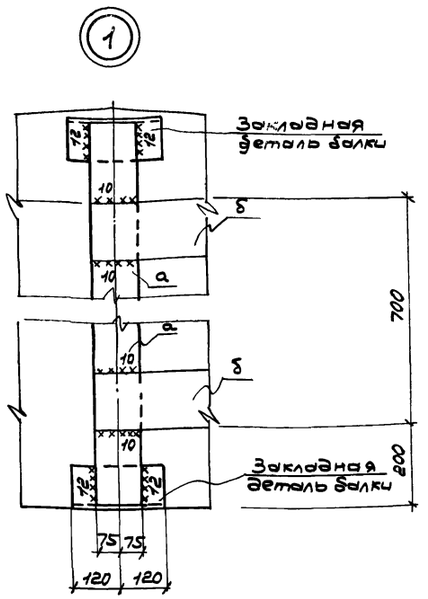
Схема расположения перекрытия площадки на отм. 4.500



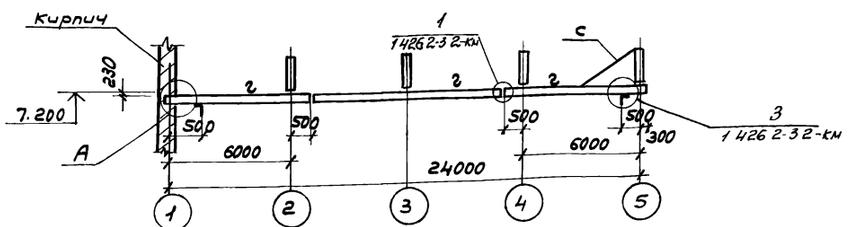
1 — 1







2 — 2



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: Поз.	Сечение: Состав	Опорные усилия: M	Опорные усилия: N	Опорные усилия: Q	Группа констр.	Марка металла	Примечание
р			-150×12					Вст3Гпс5	
б			-150×16						
в	[		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	

Схема расположения перекрытия площадки на отм. 2.700

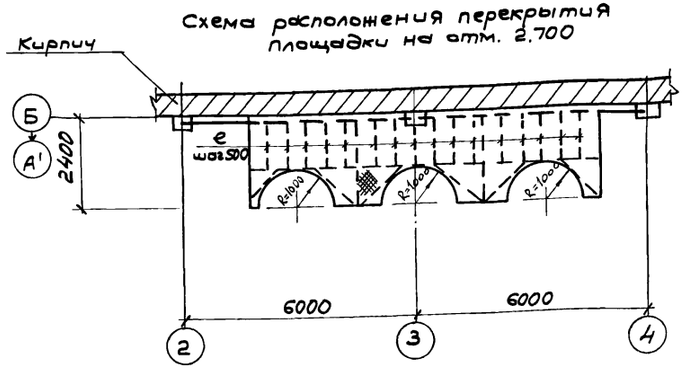
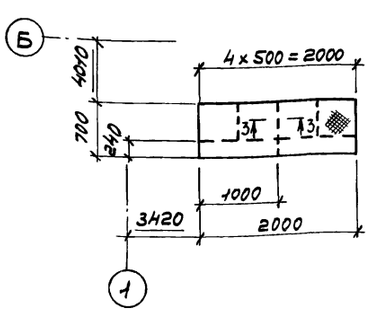
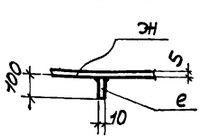


Схема расположения перекрытия площадки на отм. – 2.000



3 — 3



Привязан

Инв. №

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

ТП 902-2-406.86 КМ

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

Схемы расположения подвесных путей, перекрытия площадок на отметках 4,500; 2.700 и – 2.000.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

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 вентиляционных систем	
5.904-12. Вып. 0 1-1, 1-15, 1-28, 1-35	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 35 до 125 тыс $м^3/ч$	
4.904-69	Детали креплений санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок	
5.903-2 Вып. 0,1	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 вентиляционных камер	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий	
	Узлы прохода общего назначения	

окончание

Обозначение	Наименование	Примечание
1.494-8	Решетки воздухоприточные	
	Тип, РР	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие	
	Тип Р	
3К4-1-75, 3К4-2-75	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	
3К4-46-75	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 вентиляции	
ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах для систем отопления и вентиляции.	

Общие указания.

1. Проект отопления и вентиляции выполнен в соответствии с действующими строительными нормами и правилами СНиП II-33-75*, СНиП II-92-76, СНиП II-3-79, СНиП III-28-75
2. Проект предусмотрен для условий строительства в климатических районах с расчетной зимней температурой минус 20°С, минус 30°С, минус 40°С
3. Расчетные параметры внутреннего воздуха в помещениях приняты: - в гардеробе, фильтровальной, щитовой, операторской 16°С, в душевых 25°С.
4. Источником тепла являются внутриплощадочные сети предприятия.
5. Теплоносителем для систем отопления и теплоснабжения принята перегретая вода с параметрами 150-70°С
6. Горячее водоснабжение осуществляется от внутриплощадочных сетей предприятия.
7. Воздуховоды систем вентиляции выполняются из листовой кровельной стали (СНиП II-33-75* приложение 16) с покрытием изнутри грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 в один слой и окраской по масляной грунтовке на железном сурике в один слой краской БТ-577 по ГОСТ 5631-79 в два слоя снаружи.
8. Трубопроводы теплоснабжения калориферов и в тепловом пункте до 50 изолируются пух-шнуром δ=30мм. с покровным слоем из 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 здания.
Главный инженер проекта [ГПП Пивторак]

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-406.86 ОВ

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

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

стадия	лист	листов
Р	1	5

Общие данные (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

21182-01 31

Копировал Максимова

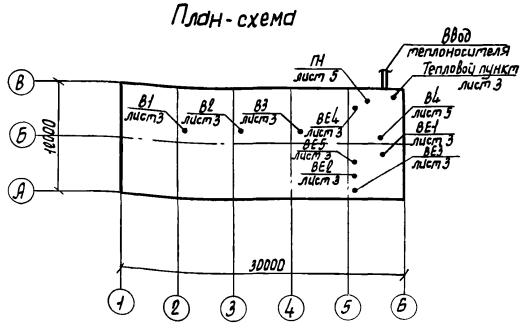
Характеристика отопительно-вентиляционных систем

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_1 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 Д6.3095-2д	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)	Л1.5095-1	ВЦЧ-70	0,5	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 $t_н$, °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		6,94
сооружения			(49570)	(71490)	(18000)	(139060)		
для сточных		−30	68155	113830	20880	202865		6,94
вод от мойки			(58755)	(98130)	(18000)	(174885)		
автомобилей		−40	86845	143100	20880	250825		6,94
с безнапорны-			(74865)	(123360)	(18000)	(216225)		
ми гидроцикло-								
нами Q=30 л/с								

План-схема



Привязан

Инв. N

ГИП	Пивторак	
Н. контр.	Достунова	
Нач. отд.	Артыщенко	
Гл. спец.	Пашкова	
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

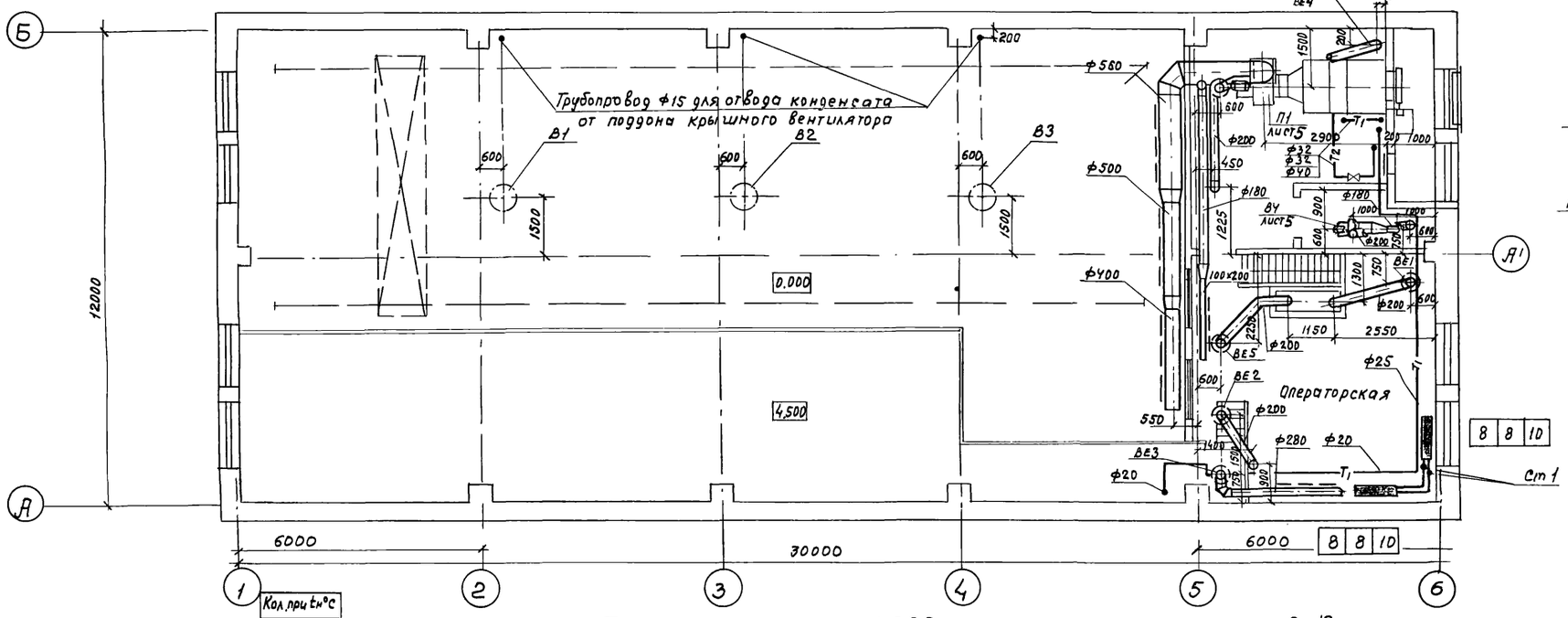
Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

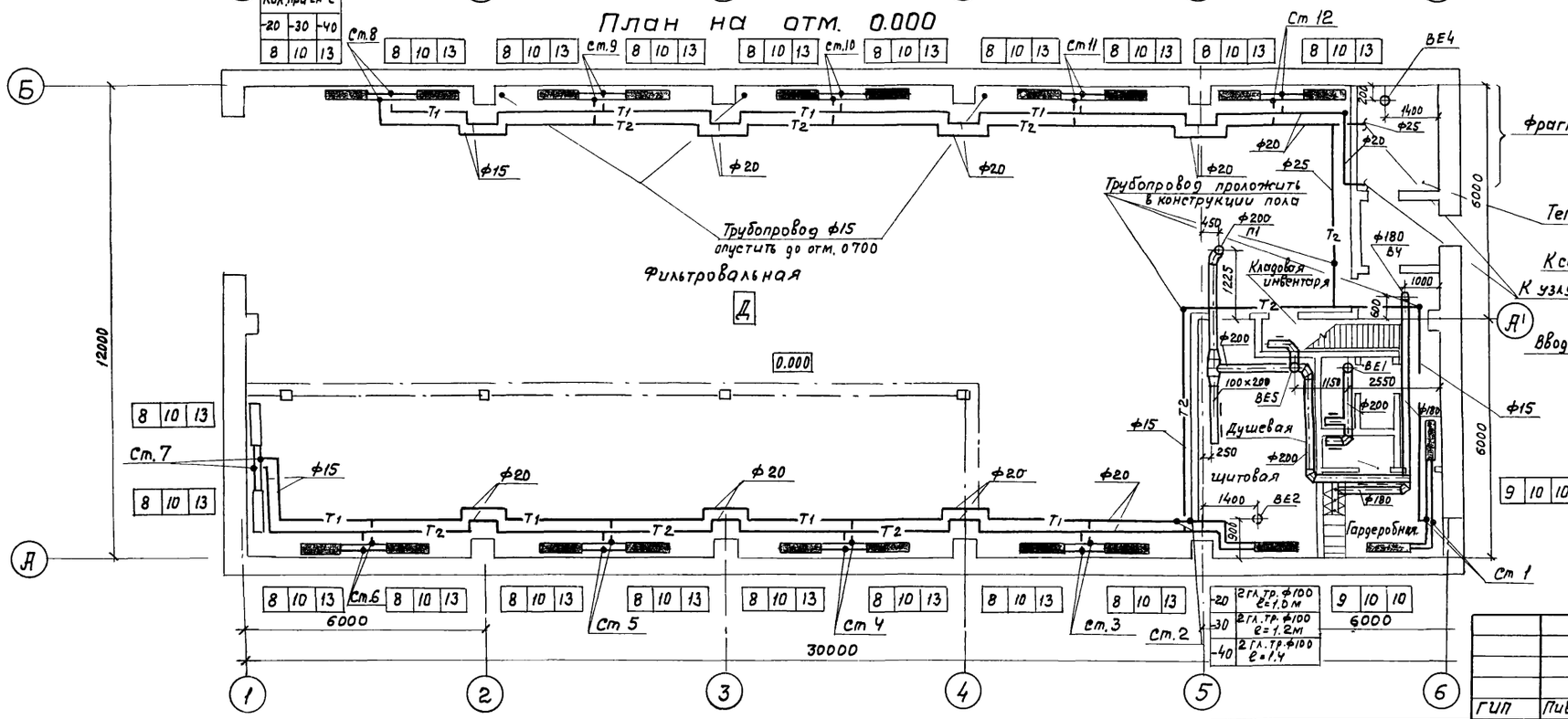
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Альбом III

План на отм. 3.600

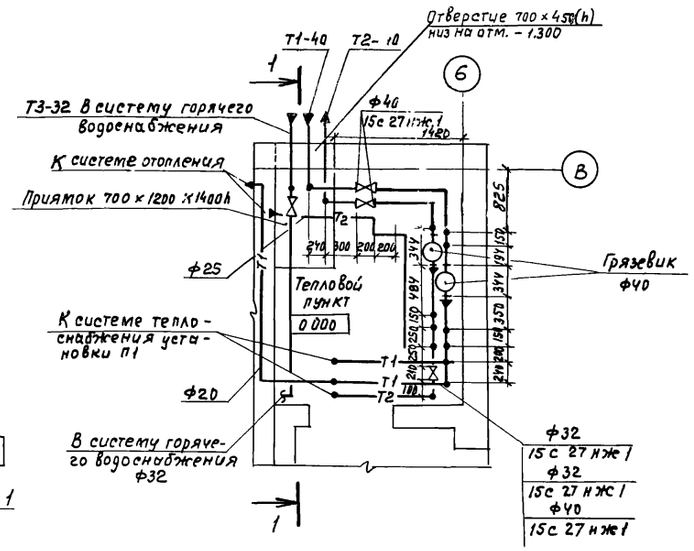


План на отм. 0.000

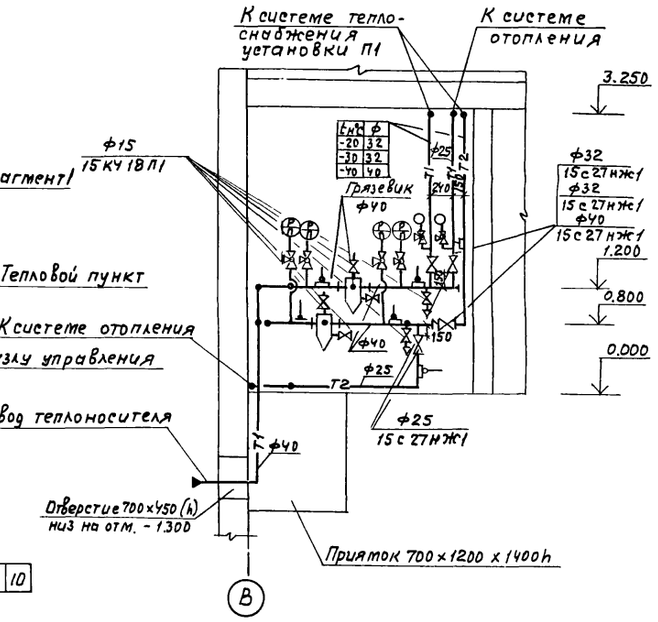


Фрагмент 1

План



Разрез 1-1



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

Привязан

Инв N

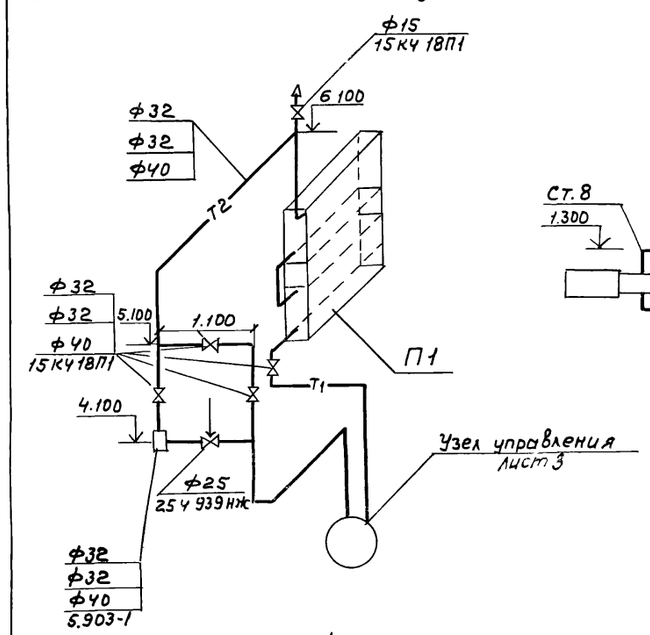
21182-01 33

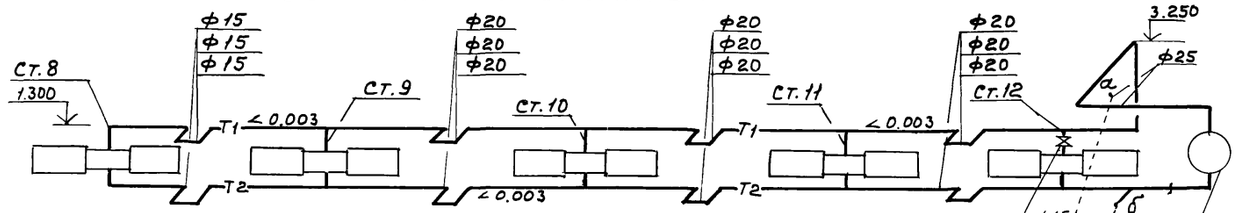
Копировал Максимова

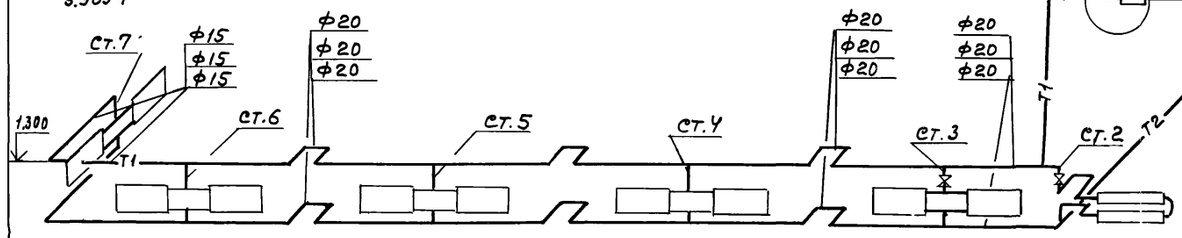
Формат А2

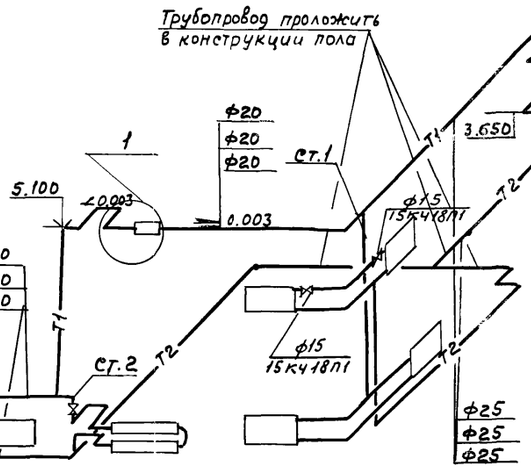
Нач.отд. Ратников

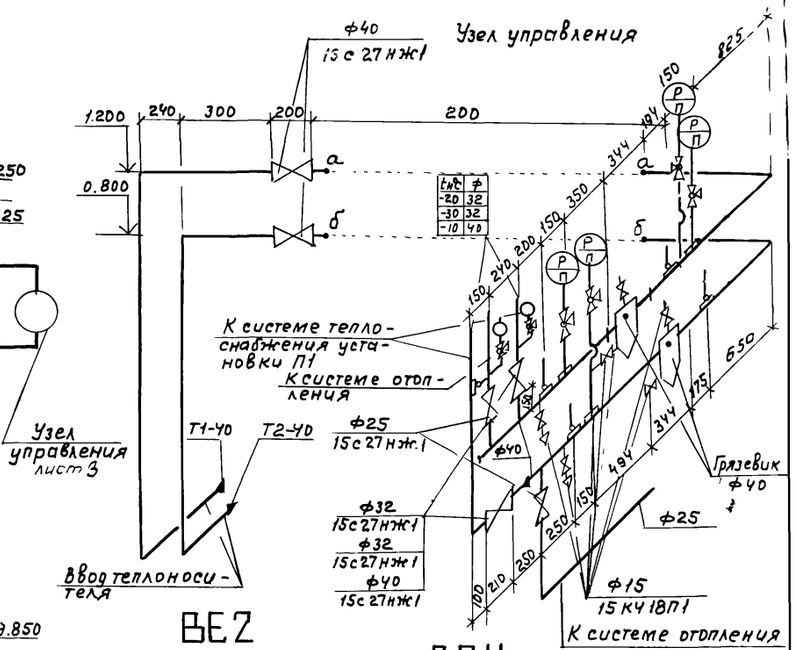
Система теплоснабжения установки П1

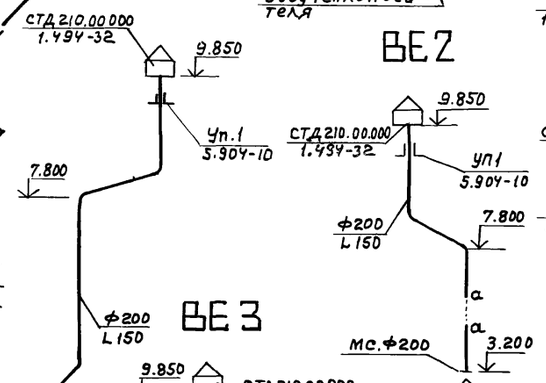


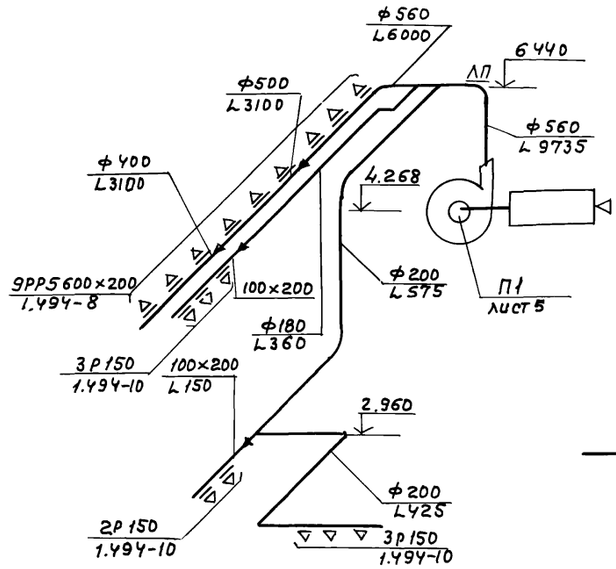


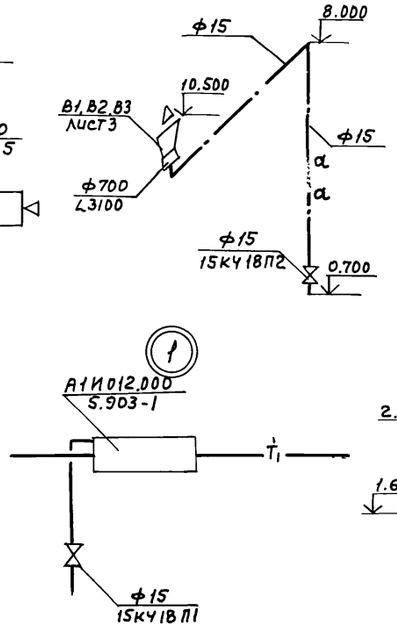


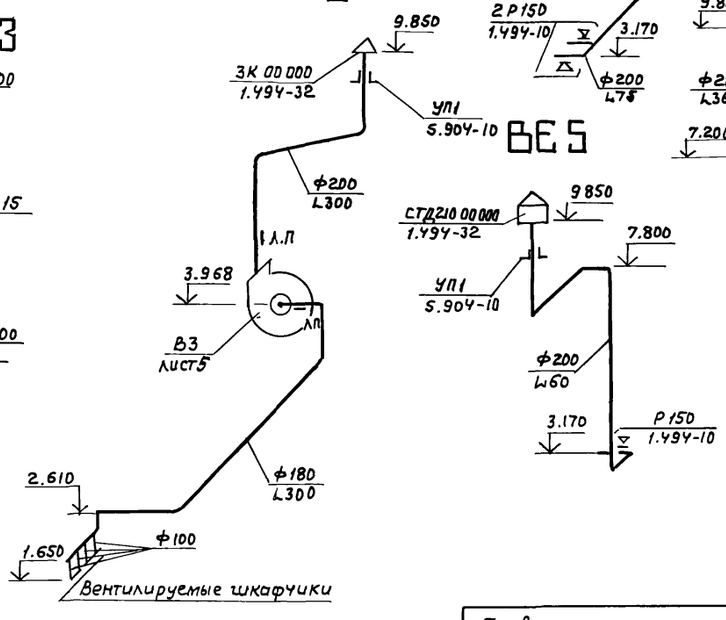










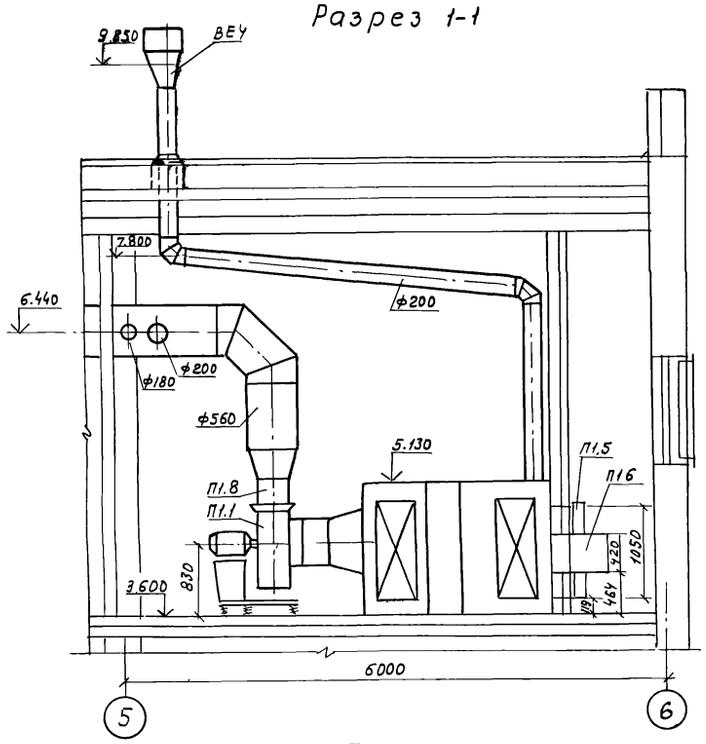


В системе отопления все неуказанные диаметры стояков и подводок к нагревательным приборам принять ф15

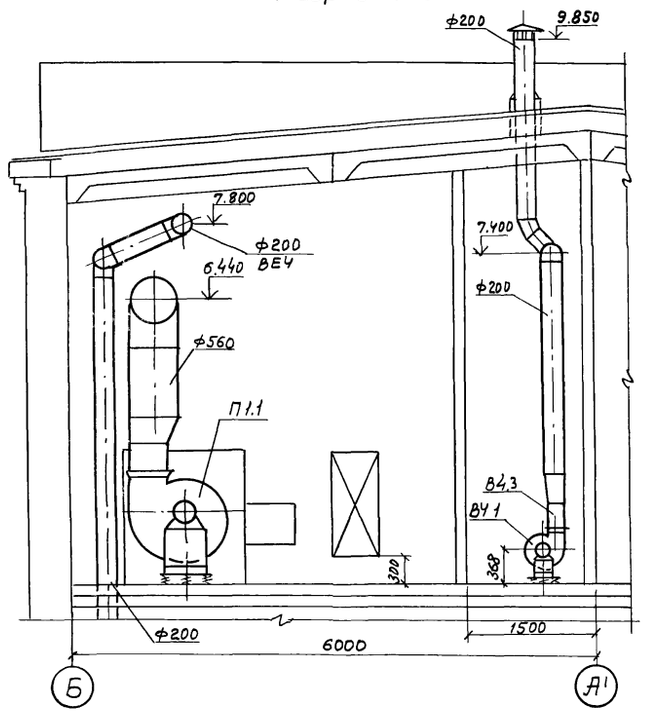
				ТП 902-2-406.86 ОВ	
	ГИП	Пивторак			
	Нач.отд.	Артюшенко			
Привязан	Н.контр.	Лошакова			
	Гл.спец.	Лошакова			
	Рук.гр.	Низатова			
	Вед.инж.	Морковкина			
Инв.№	Инж.	Голендер			

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30л/с	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	
Схемы узла управления системы отопления, теплоснабжения установки П1, систем вентиляции П1, В1÷В4; ВЕ1÷ВЕ5	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		

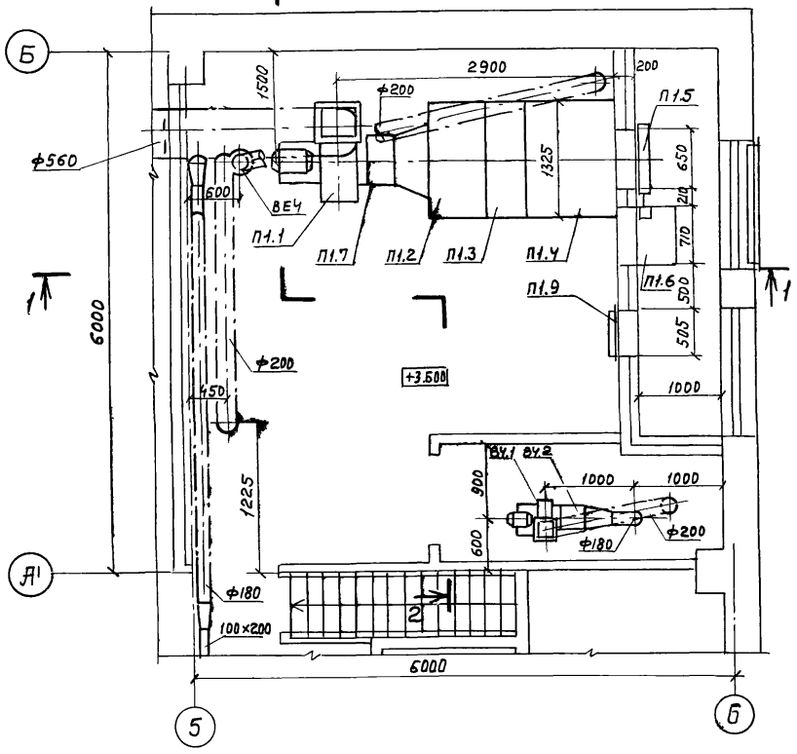
Разрез 1-1



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 А6,3095-2° канал	1	203	
		а. Вентилятор радиальный ВЦ4-70 №6,3 исполнение 1, положение Л0°			
		б. Электродвигатель 4А112М4У 1450 об/мин. 5,5 кВт			
		в) Виброизолятор Д.041			
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-1.6/25-0.25И	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 Ду 125×0,5	1	33.6	
		ВЧ			
ВЧ.1	ТУ 22-4208-78	Агрегат вентиляторный А2,5095-1 компл.:	1	26	
		а. Вентилятор радиальный ВЦ4-70 №2,5 исполнение 1, положение ПРО°			
		б. Электродвигатель 4АА56А4У, 1400об/мин. 0,12кВт			
		в. Виброизолятор Д.038			
ВЧ.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 л/с

АЛЬБОМ

Эскизные

ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИИ 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		
Н. контр.	Лошакова		
Гл. спец.	Лошакова		
Рук. гр.	Низамова		
Инженер	Голендер		

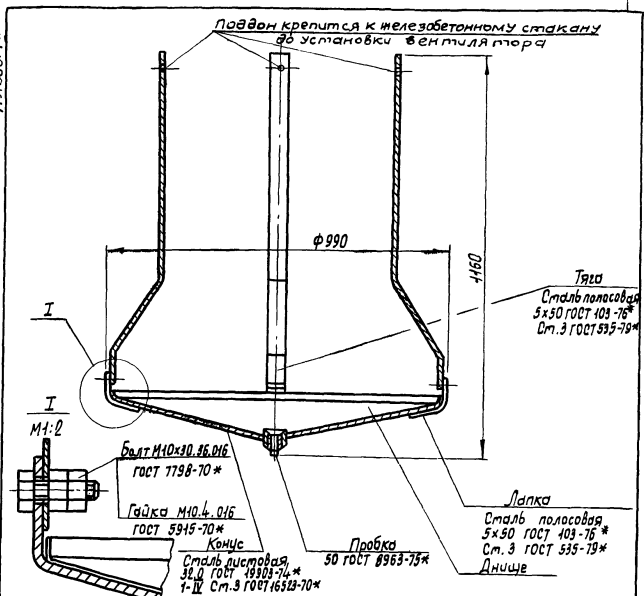
Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Гипроавтотранс г. Москва

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

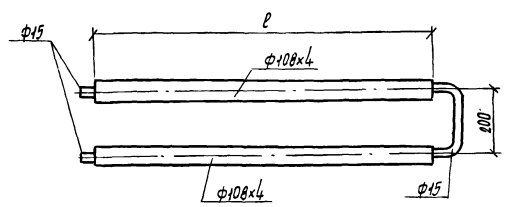
Нач. отд.	Артюшенко		
Н. контр.	Лошакова		
Гл. спец.	Лошакова		
Рук. гр.	Низамова		
Инженер	Голендер		

Поддон к стакану ф700 для крышного вентилятора

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Гипроавтотранс г. Москва

$t_н$, °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

ТП 902-2-406.86 ОВН 2

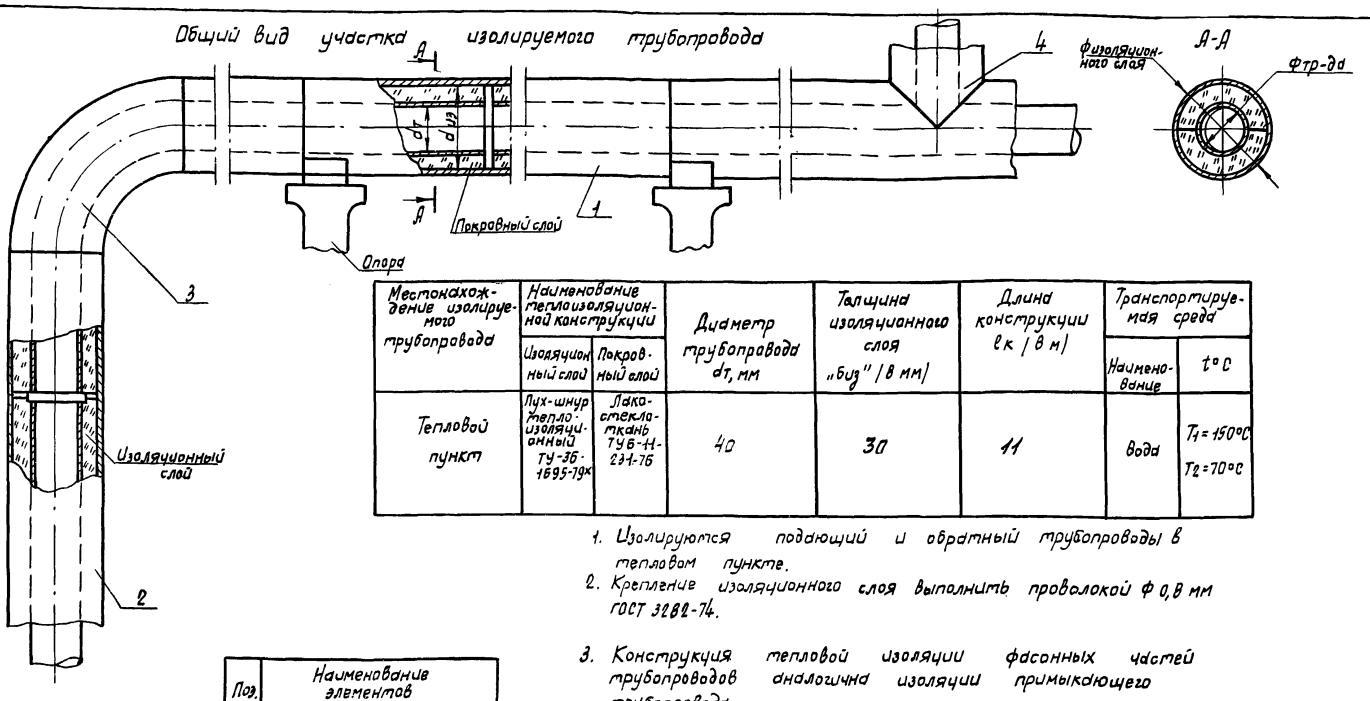
Нач. отд.	Артюшенко		
Н. контр.	Лошакова		
Гл. спец.	Лошакова		
Рук. гр.	Низамова		
Инженер	Голендер		

Регистр из гладких труб

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Гипроавтотранс г. Москва

Общий вид участка изолируемого трубопровода



Местонахождение изолируемого трубопровода	Наименование теплоизоляционной конструкции		Диаметр трубопровода dт, мм	Толщина изоляционного слоя „δиз" (в мм)	Длина конструкции ℓк (в м)	Транспортируемая среда	
	Изоляционный слой	Покровный слой				Наименование	t°C
Тепловой пункт	Пух-шнур теплоизоляционный ТУ-36-1695-79к	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		ТП	ОВНЗ
Нач.отд.	Артющенко			
Н.контр.	Лошкова		Конструкция тепловой изоляции	Стадия: Р; Лист; Листов
Гл.спец.	Лошкова			Гипродортранс г. Москва
Рук.гр.	Низамова			
Вед.инж.	Морковкина			
Инж.	Голендер			

Копировал Марченко

Формат А3

21182-01 (3)

Привязан

Инв. N

Стадия | Лист | Листов

Гипродортранс г. Москва

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

Привязан

Инв. N

902-2-406.86

Стадия | Лист | Листов

Гипродортранс г. Москва

gost.e-ecolog.ru