ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-405.86

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ С БЕЗНАПОРНЫМИ ГИДРОЦИКЛОНАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 л/с

(В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ)

Альбом III

21181-02
ЦЕНА 3-72

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать X 1986 года

Заказ № 11392 Тираж 485 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-405.86

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ С БЕЗНАПОРНЫМИ ГИДРОЦИКЛОНАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 л/с (В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ)

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ	I	ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА (ИЗ ТП 902-2-401.86)
АЛЬБОМ	II	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА. ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ	III	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
АЛЬБОМ	IV	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ АВТОМАТИЗАЦИЯ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ.
АЛЬБОМ	V	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ	VI	ЗАДАНИЯ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
АЛЬБОМ	VII	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ	VIII	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ	IX	СМЕТЫ
АЛЬБОМ	X	ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЯХ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ III

РАЗРАБОТАН 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 альбома

Лист	Наименование	Примечание
1	Титульный лист	стр. 1
1	Содержание альбома	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. Узлы 1, 2, 3	стр. 6
5	Фасады	стр. 7
6	Схемы элементов заполнения оконных проемов Спецификации. Узлы 4, 5	стр. 8
	Конструкции железобетонные КЖ	
1	Общие данные (начало)	стр. 9
2	Общие данные (окончание)	стр. 10
3	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	стр. 11
4	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Фрагменты 1 ÷ 3	стр. 12
5	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Фрагменты 4, 5	стр. 13
6	Фундаменты Фм 1, Фм 2	стр. 14
7	Фундаменты Фм 3, Фм 8, Фм 9	стр. 15
8	Фундаменты Фм 4, Фм 5	стр. 16
9	Фундаменты Фм 6, Фм 7	стр. 17
10	Схемы расположения колонн, стоек фахверка, балок покрытия, насадок, плит перекрытия на отм. 3.600, плит покрытия	стр. 18
11	Спецификация к схемам расположения колонн, стоек фахверка, балок покрытия, насадок, плит перекрытия на отм. 3.600, покрытия	стр. 19
12	Участки монолитные Ум 1 ÷ Ум 3	стр. 20
13	Спецификация участков монолитных Ум 1 ÷ Ум 3	стр. 21
14	Участок монолитный Ум-4	стр. 22
15	Схемы расположения панелей стен по осям „А", „В", „6", „1". Фрагменты 1 ÷ 3	стр. 23
16	Схемы расположения панелей стен по осям „А", „В", „6", „1". Фрагменты 4 ÷ 8	стр. 24
17	Спецификация к схемам расположения панелей стен	стр. 25
18	Схема расположения перегородок на отм. 0.000	стр. 26
19	Схема расположения перегородок на отм. 3.600	стр. 27
20	Спецификация к схемам расположения перегородок на отм. 0.000; 3.600; спецификация на узлы к схемам расположения перегородок на отм. 0.000; 3.600	стр. 28
21	Схема расположения фундаментов под оборудование	стр. 29
22	Фундамент под оборудование ФОм 1 План, разрезы 1-1; 2-2	стр. 30
23	Фундамент под оборудование ФОм 1 Днище монолитное ДМ 1	стр. 31
24	Фундамент под оборудование ФОм 1. Схемы расположения панелей стен и плит перекрытия	стр. 32
25	Фундаменты под оборудование ФОм 2 ÷ ФОм 4; ФОм 7, ФОм 8	стр. 33
26	Фундаменты под оборудование ФОм 5, ФОм 6, ФОм 9, приямок Пр 1	стр. 34
	Конструкции металлические КМ	
1	Общие данные (начало)	стр. 35
2	Общие данные (продолжение)	стр. 36
3	Общие данные (окончание)	стр. 37
4	Схемы расположения элементов площадок на отметках 4.500; 3.600; 2.700; - 2.000	стр. 38
5	Схемы расположения элементов площадок на отметках 4.500; 3.600; 2.700; - 2.000 Разрезы. Узлы	стр. 39
6	Схема расположения подвесных путей и перекрытия площадок на отметках 4.500; 2.700; - 2.000	стр. 40
	Отопление и вентиляция ОВ	
1	Общие данные (начало)	стр. 41
2	Общие данные (окончание)	стр. 42
3	Отопление, теплоснабжение и вентиляция Планы на отм. 0.000 и 3.600. Фрагмент 1	стр. 43
4	Схемы узла управления, системы отопления, теплоснабжения, установки П-1, системы вентиляции П1, В1 ÷ В4; ВЕ1 ÷ ВЕ5	стр. 44
5	Установки систем П1, В4	стр. 45
	Чертежи общих видов нетиповых конструкций ОВН	
1	Содержание	стр. 45
1	Поддон к стакану Ф700 для крышного вентилятора	стр. 46
2	Регистр из гладких труб	стр. 46

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	
	Спецификации Узлы 4, 5	

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 2.460-18, вып 2	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами	
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	

окончание

Серия 1.494-27, вып 7	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами	
	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 краской ПХВ	695,0	окраска краской 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 краской ПХВ	1500	
5	1.8	Затирка окраска Краской ПХВ	15,4	штукатурка окраска краской ПХВ	9,2	глазурованная керамическая плитка	1800	швы между плитками- 2 мм

Таблица толщин ограждающих конструкций δ мм

Расчетная зимняя температура t°C	стеновых панелей δ_c	Кирпичных стен δ_c'	Плитного утеплителя в покрытии при γ = 500 кг/м³
-20°	200	380	130
-30°	250	510	180
-40°	300	510	230

Условные обозначения

[1] – Маркировка гардеробного оборудования

пр1 – Маркировка перемычек

Строительные показатели

1	Площадь застройки	403,0 м²
2	Общая площадь	425,0 м²
3	Строительный объем	3627,0 м³

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. Наружные стены запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей. Панели выполнены из легкого бетона марки 50 с объемным весом в сухом состоянии γ = 1400 кг/м³. Отделка панелей наружным и внутренним фактурными слоями толщиной 20 мм из цементно-песчаного раствора марки 100
4. Кладку кирпичных перегородок, внутренних стен и перегородок выполнять из обыкновенного кирпича глиняного пластического прессования марки 75 на растворе марки 50
5. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм
6. По периметру здания выполнить асфальтовую отмостку толщиной 40 мм и шириной 750 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм
7. 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
8. 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 2-х с каждой стороны проема;
   б/ анкера для крепления каркаса теплоизоляции.
9. Деревянные элементы, соприкасающиеся с кирпичной кладкой и железобетоном антисептировать и отделить от них рубероидом.
10. Кладку кирпичных вставок на фасадах выполнять впустошовку с последующей штукатуркой, рустовкой и окраской под цвет и фактуру панелей.
11. Кирпичные перегородки толщиной 120 мм армировать на всю длину 2ф6АI через 150 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/

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-405.86 АР

ГИП	Пивторак		
Н. контр.	Растунова		
Нач. отд.	Хрупало		
Гл. конст.	Винклер		
Гл. арх. отд.	Шаламеев		
Гл. спец.	Лисичкин		
Архит.	Язычян		

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные

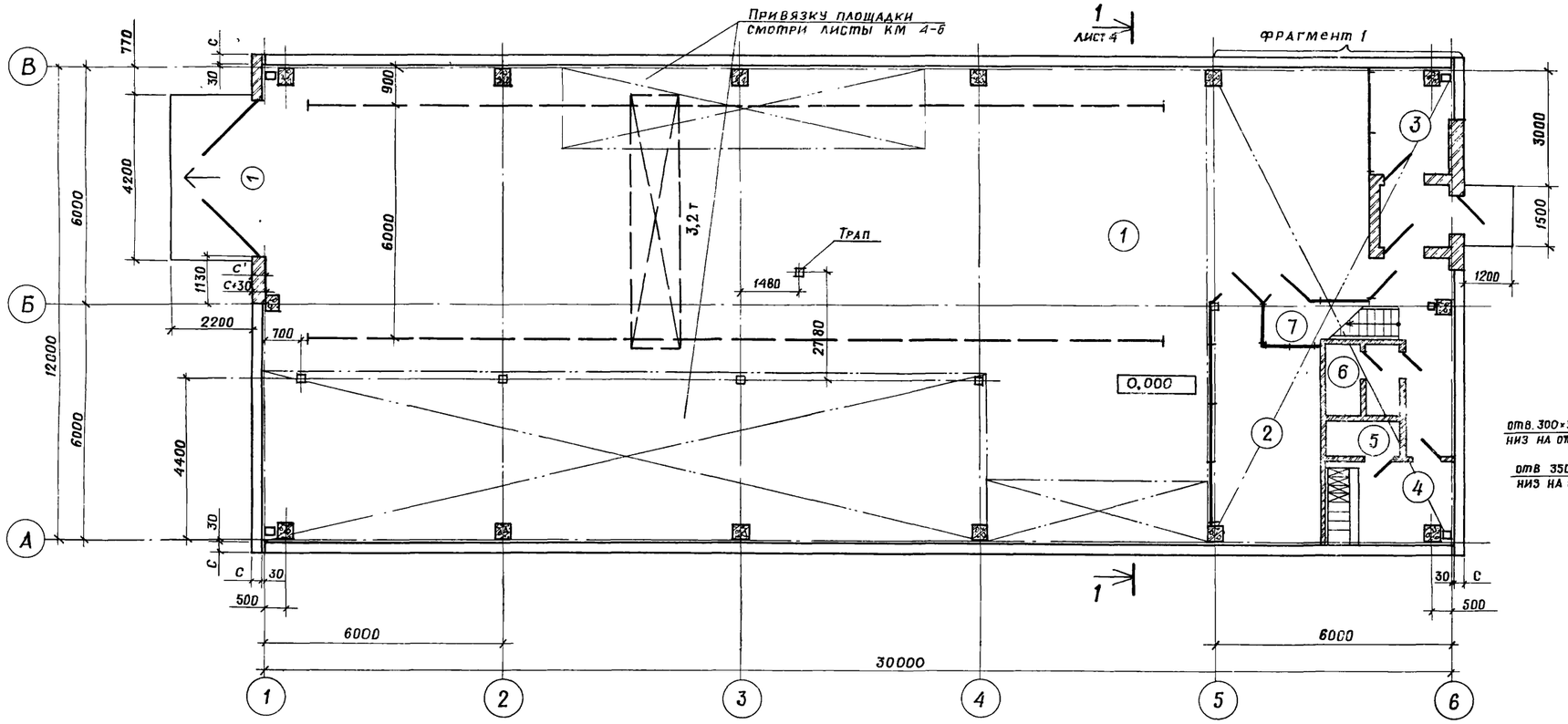
ГИПРОАВТОТРАНС г Москва

Копировал: Коннова 21181-02 4 Формат А2

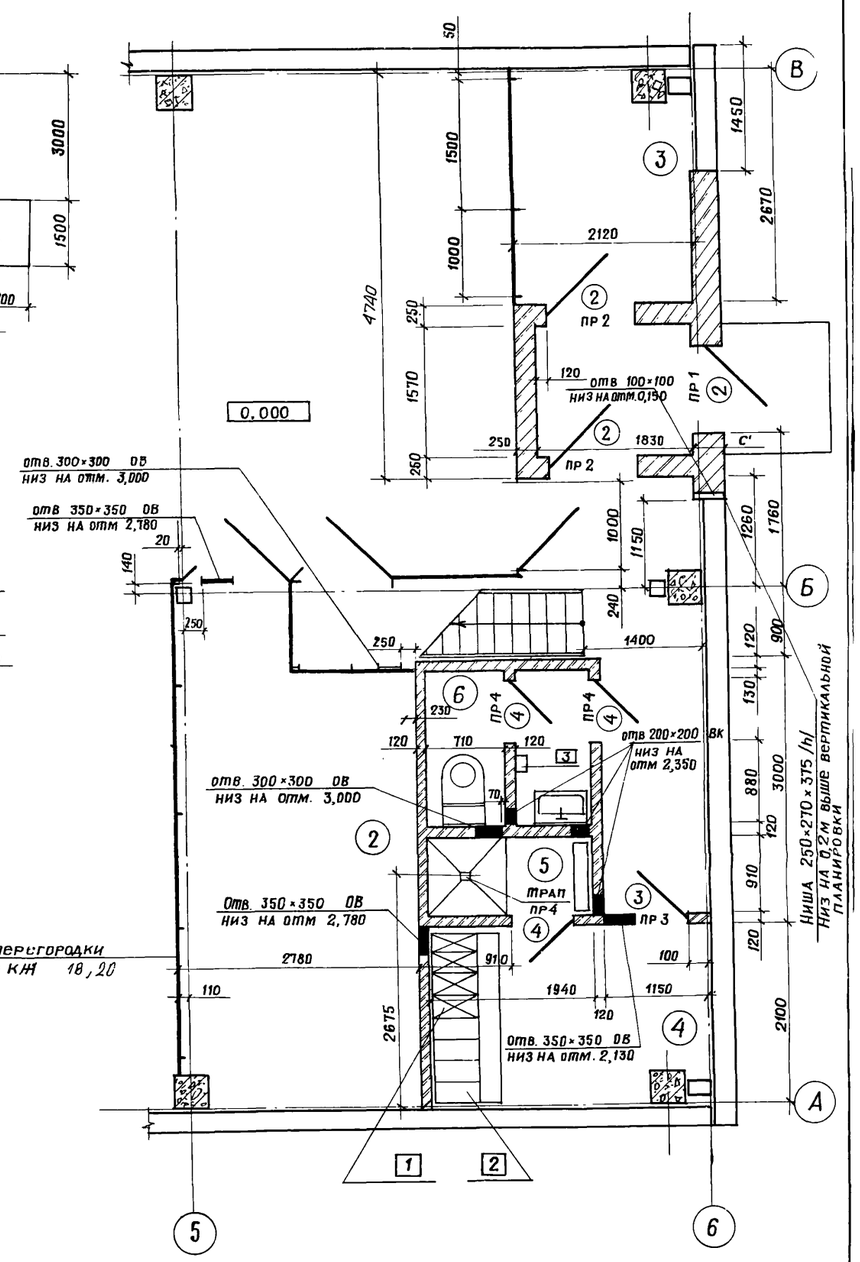
Альбом III

Типовой проект

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

Привязан

Инв.№

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

ТП 902-2-405.86 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.

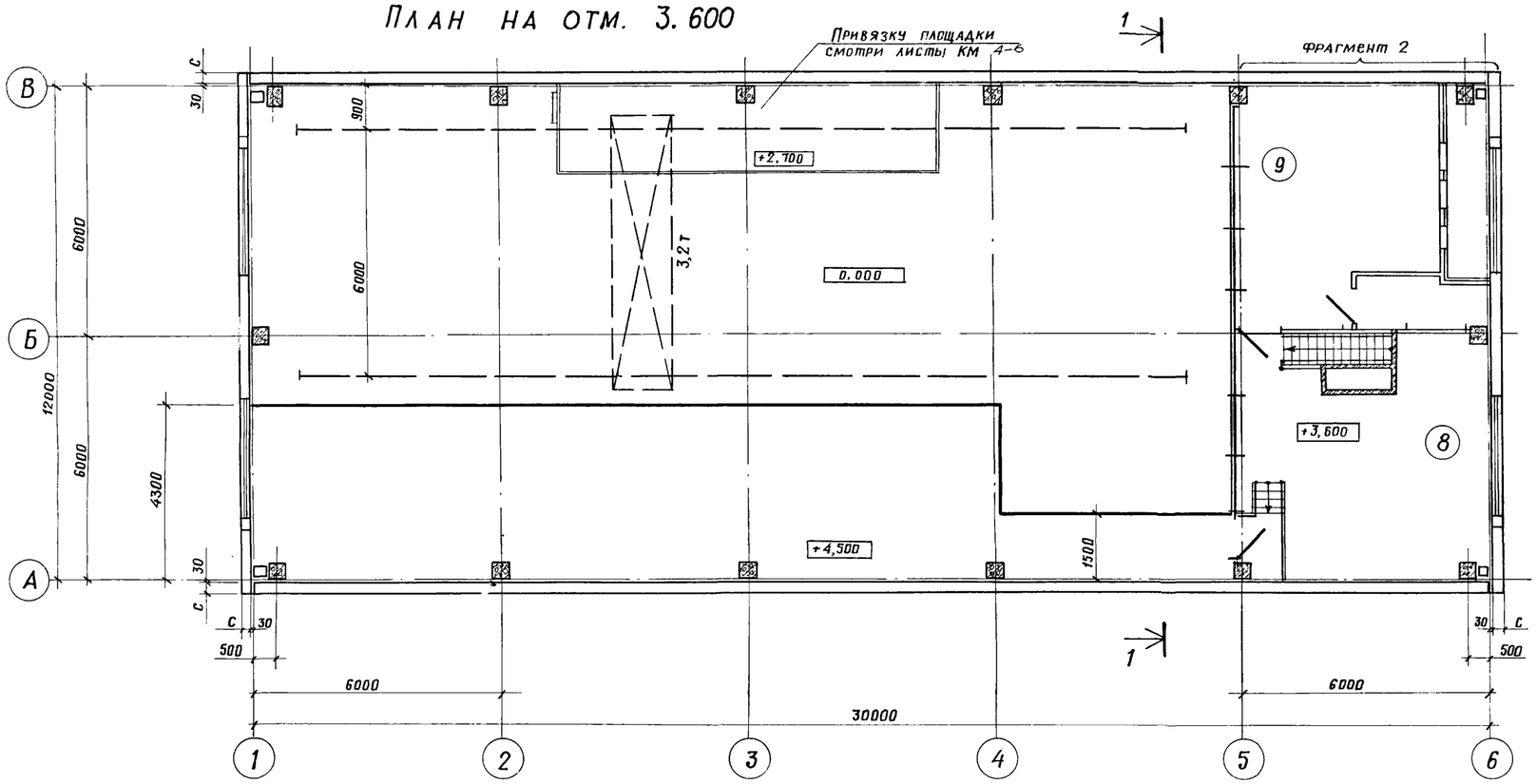
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

21181-02 5

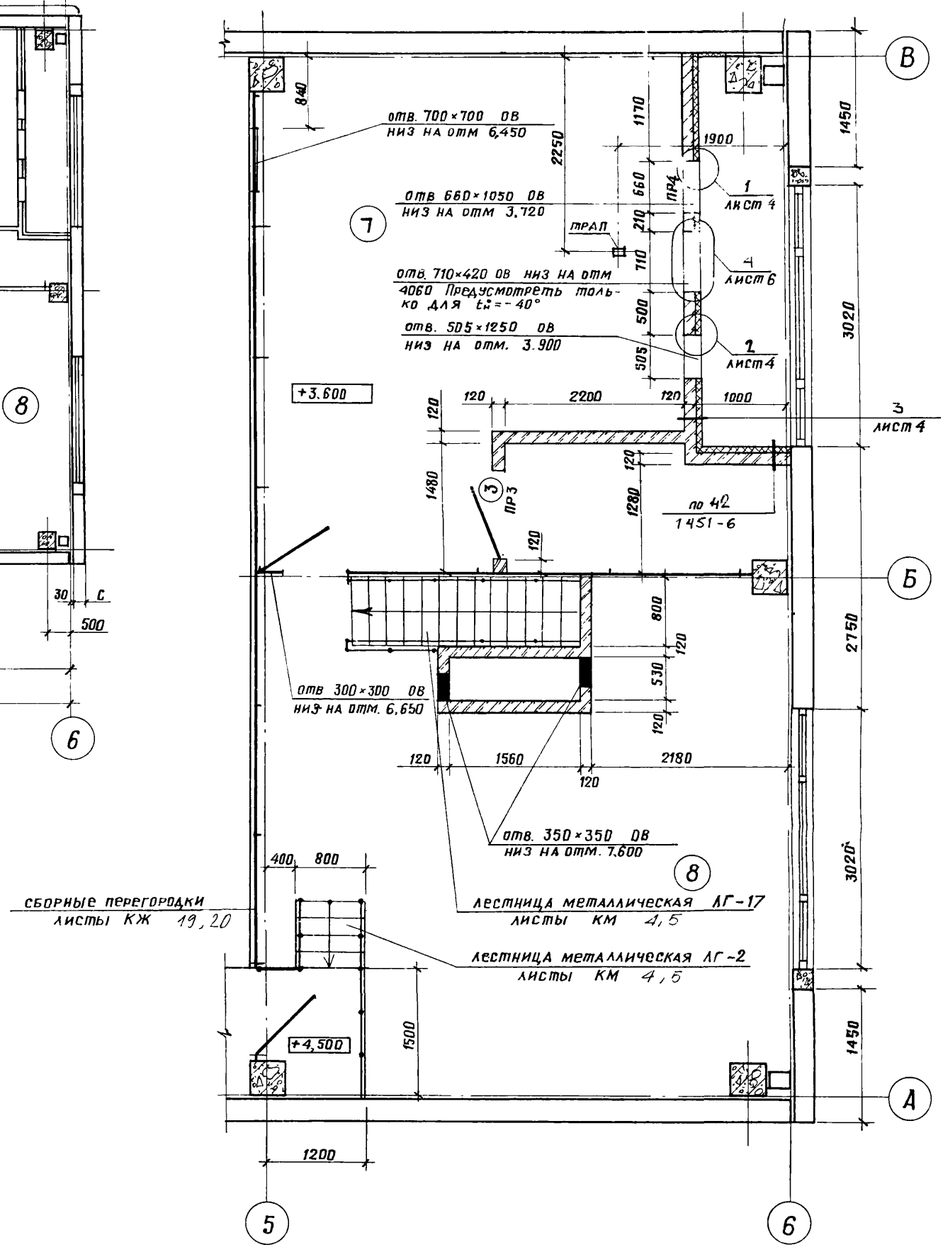
Копировал Мит./Митрушкина/

Формат А2

План на отм. 3.600



Фрагмент 2



Ведомость перемычек

Для $t_н^\circ = -20^\circ C; -30^\circ C; -40^\circ C$

Марка поз.	Схема сечения
ПР2	1ПР1-12.12.14; 2.100; 250; 1260; 3080; Б→А Б→А
ПР3	1ПР1-12 12.14; 2.080; 120; 2100; Б←А
ПР4	1ПР1-10.12.14; 2.080; 120; 2100; 1150; 2180; А→Б 5←6 5←6

Для $t_н^\circ = -30^\circ C; -40^\circ C$

Марка поз.	Схема сечения
ПР1	1ПР1-12.12.14; 2.100; С+30; С'; 5←6

Для $t_н^\circ = -20^\circ C$

Марка поз.	Схема сечения
ПР1	1ПР1-12.12.14; 2.100; С+30; С'; 5←6

Гл. архи-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 902-2-405.86 АР

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

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План на отм. 3.600. Фрагмент 2

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

21181-02 6

Копировал: Митрушкина

Формат А2

Альбом III

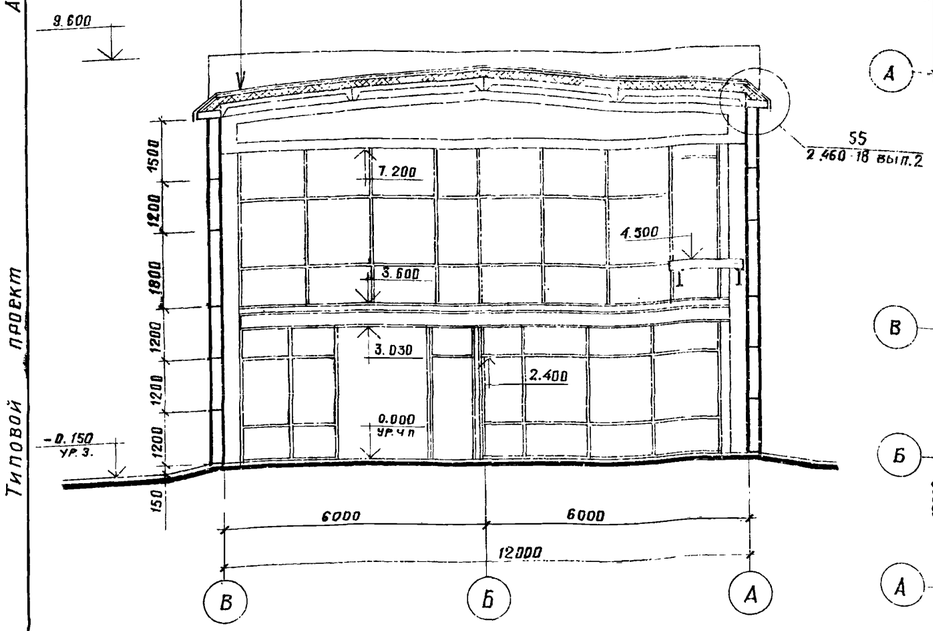
Типовой проект

Разрез 1-1

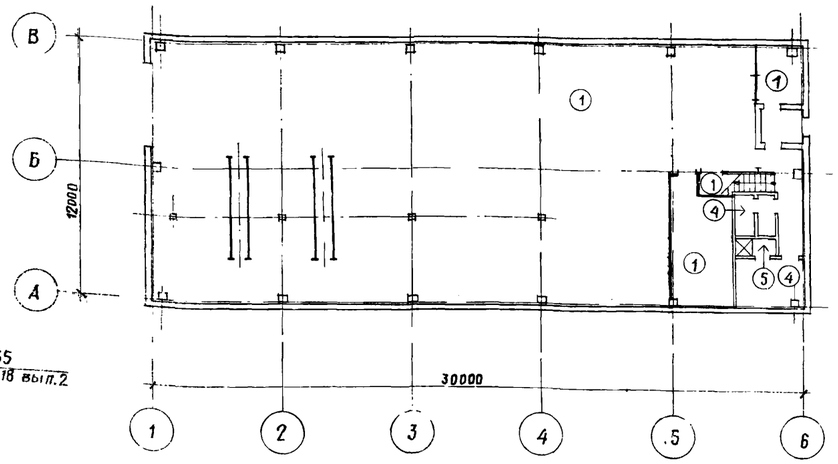
1 слой кровельного рубероида с крупнозернистой посыпкой Гост 10923-82 на антисептированной горячей битумной мастике Гост 2889-80

1 слой кровельного рубероида с мелкозернистой посыпкой Гост 10923-82 на антисептированной горячей битумной мастике Гост 2859-80

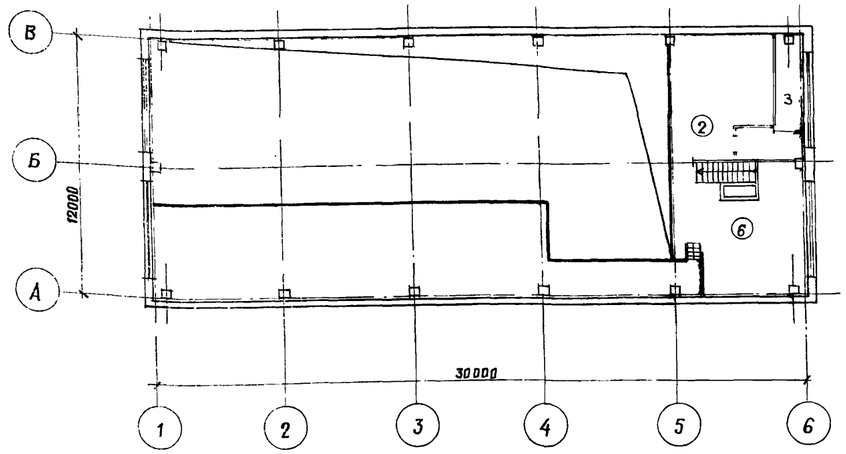
железобетонная комплексная плита с утеплителем из керамзитобетона γ = 500 кг/м³ толщиной 130-230 мм



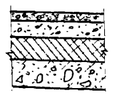
План полов на отм. 0.000

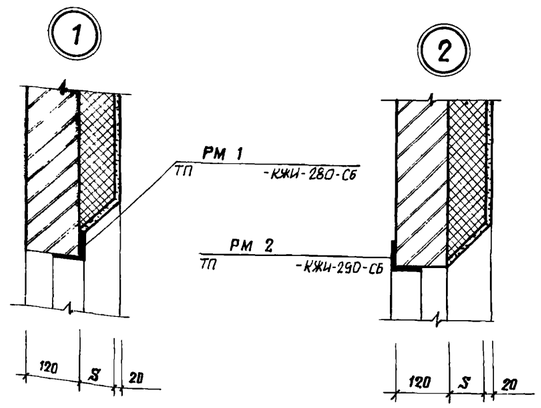


План полов на отм. 3.600

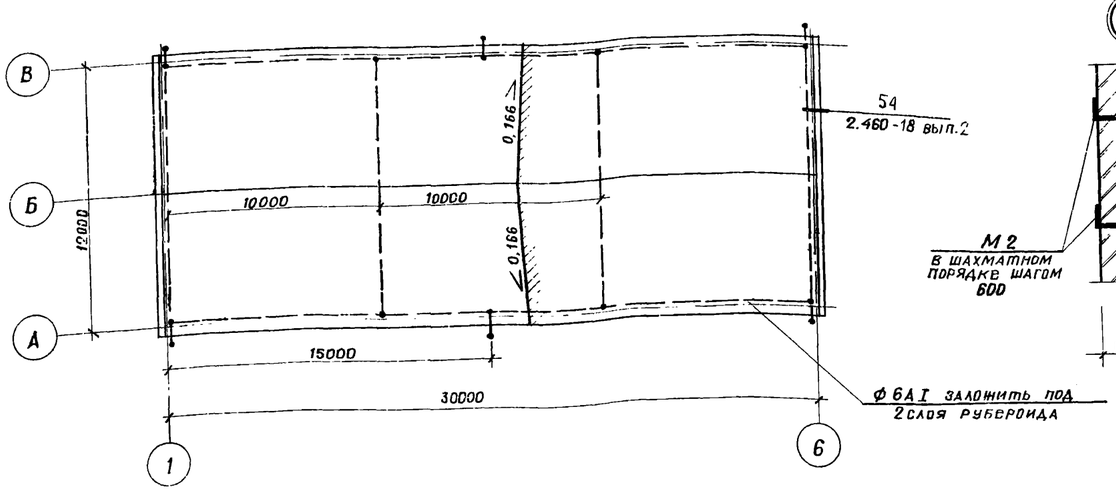


Экспликация полов

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
воздухоза-борная камера	3		Покрытие - бетон М200 - 20 мм стяжка - цементно-песчаный раствор М 100 - 40 мм теплоизоляция - плиты теплоизоляционные жесткие минераловатные γ=250кг/м³ /Гост 10140-80/ - 80 мм 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



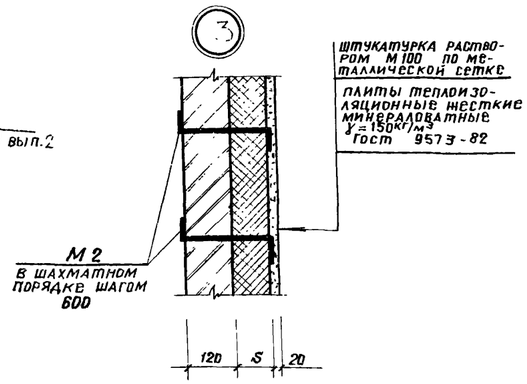


Таблица толщин утеплителя в венткамере в мм

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

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.	Язычная	

ТП 902-2-405.86 АР

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

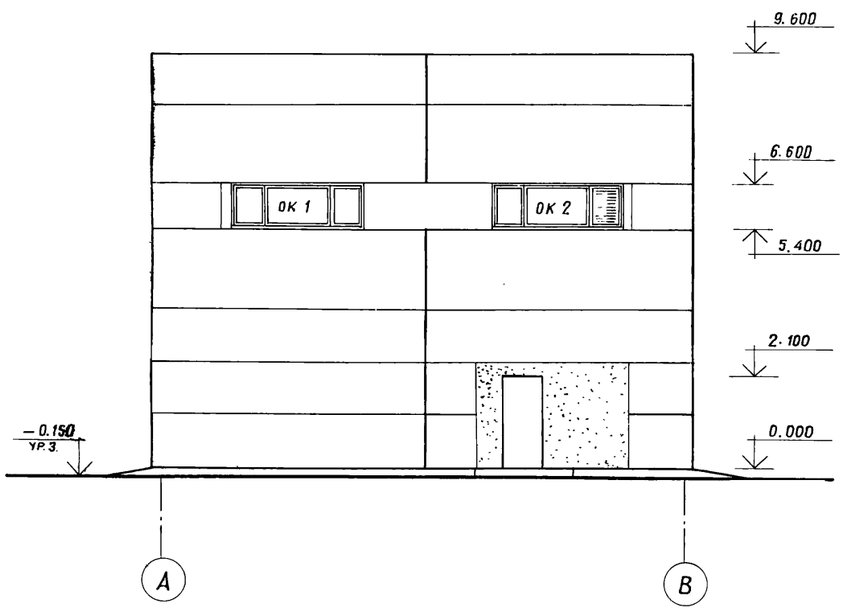
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

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

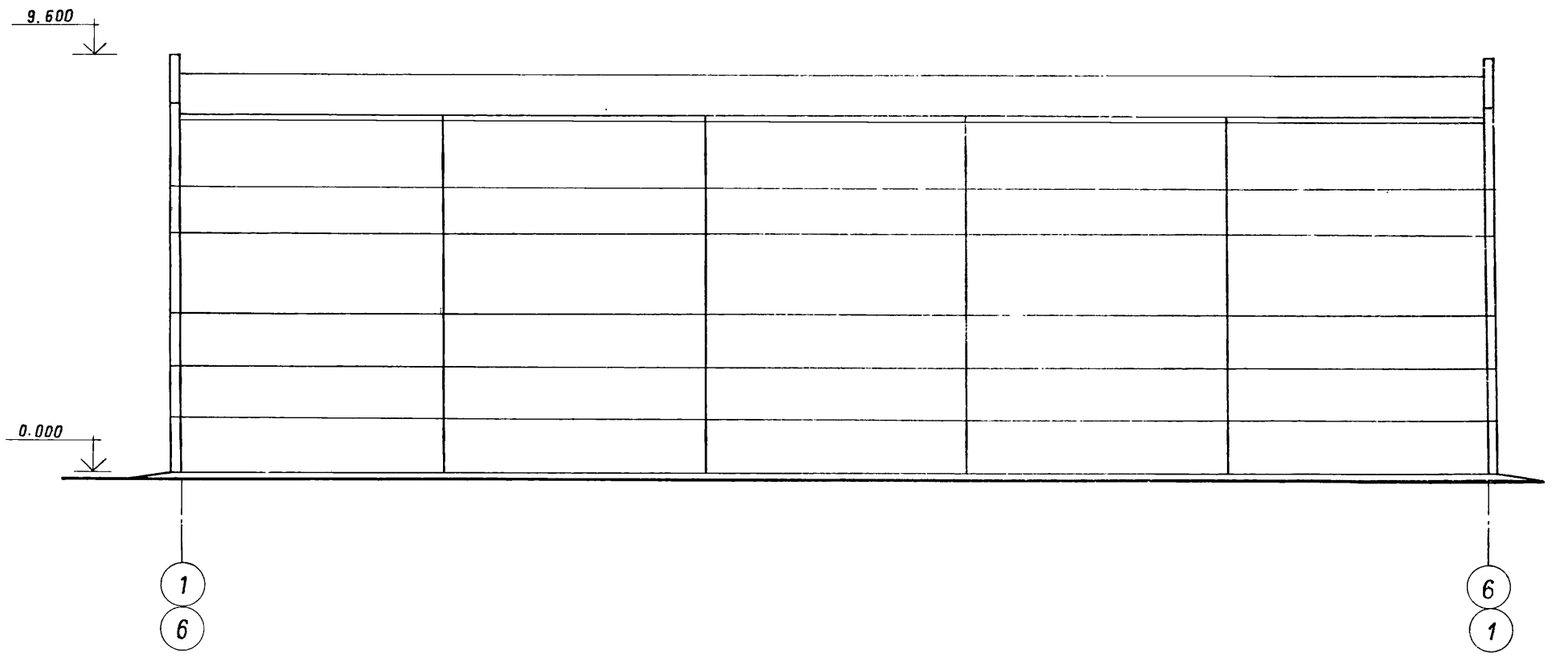
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

2118

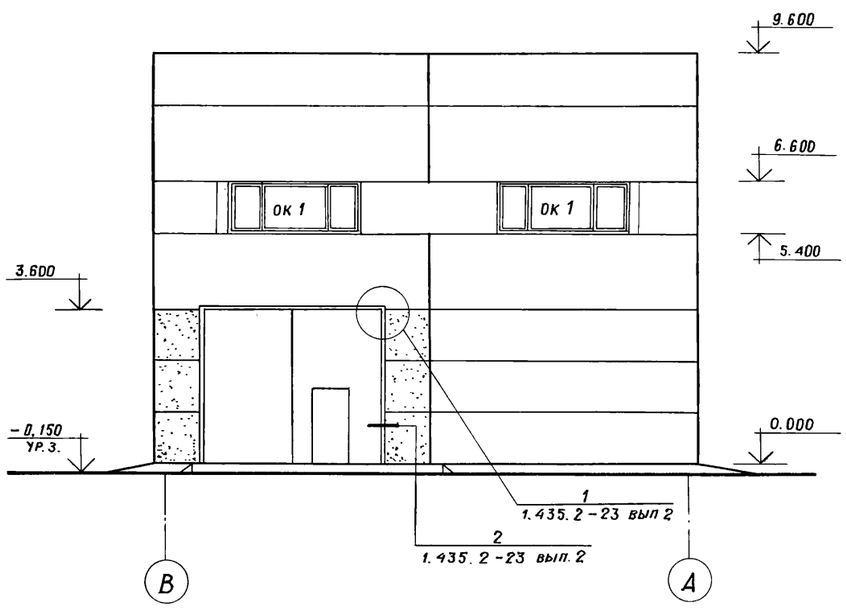
ФАСАД А-В



ФАСАДЫ 1-6 ; 6-1



ФАСАД В-А



Гл.арх.и-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 902-2-405.86 АР

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

стадия	лист	листов
Р	5	

Фасады.

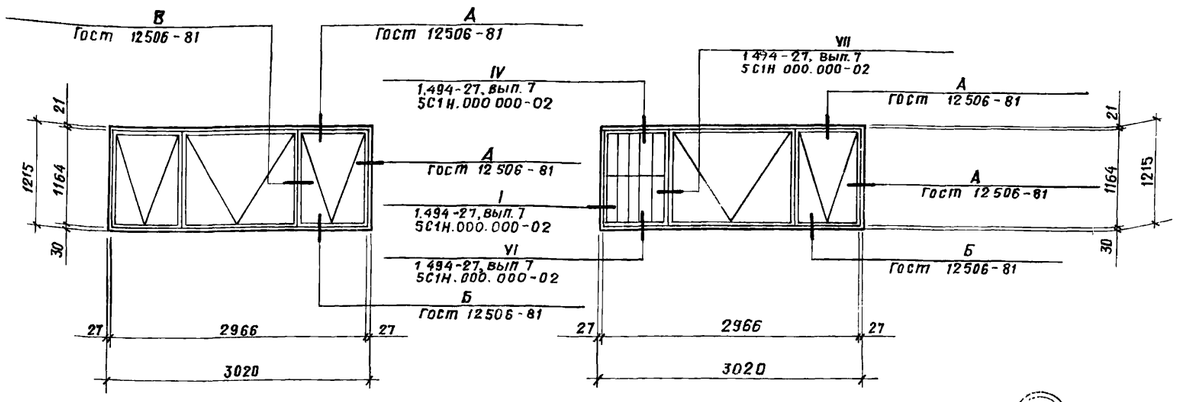
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

21181-02 8

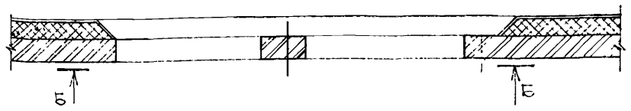
Копировал: Митрушкина

Формат А2

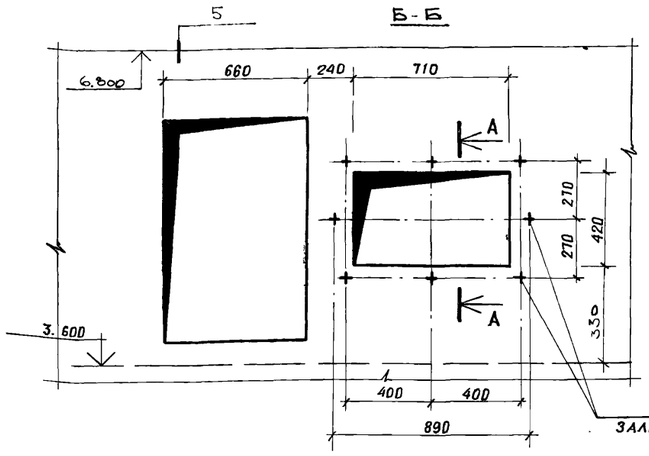
СХЕМЫ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ

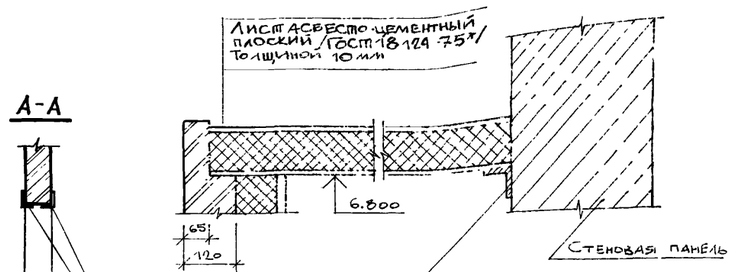


(4)



(5)





СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на этаж 1	2	всего	Масса ед., кг	Примечание
Для $t°_н = -20°C; -30°C; -40°C$							
ПР 2	1.138-10, вып. 1	1ПР1-12.12.14	4	–	4	50	
ПР 3	1.138-10, вып 1	1ПР1-12.12.14	1	1	2	50	
ПР-4	1.138-10, вып. 1	1ПР1-10.12.14	3	1	4	50	
Для $t°_н = -30°C; -40°C$							
ПР1	1.138-10, вып. 1	1ПР1-12.12.14	1	–	4	50	
Для $t°_н = -20°C$							
ПР1	1.138-10, вып. 1	1ПР1-12.12.14	3	–	3	50	

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,-Пр	1	–	1	2048,0	
2	Гост 14624-69	Дверной блок Д 56	3	–	3	–	
3	Гост 14624-69	Дверной блок Д 37-Л	1	1	2	–	
4	Гост 14624-69	Дверной блок Д 38	3	–	3	–	
ОК 1	Гост 12506-81	Окно ПНД 12-30.1	–	3	3	–	
ОК 2	Гост 12506-81 1 494-27, вып. 7	Окно ПНД 12-30.1 Заполнение 5С1Н.000.000-02	–	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-290-СБ	Рамка металлическая	–	1	1	–	
М-1	Гост 8509-72*	Уголок L 50×5, ℓ=900 мм	–	2	2	3,39	
М-2	Гост 5781-82	Арматура AIф6, ℓ=300 мм	–	85	85	0,06	
М-3	5.904-12, вып. 1-35	Болт анкерный АЗД 121.036	–	8	8	0,15	

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. МД -25.4	1	75	то же
3	Утянский завод лабораторных печей	Электроплотенце ЕР-4	1	3,2	–

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-2-405.86 АР

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

Схемы элементов заполнения оконных проемов. Спецификации. Узлы 1, 5

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

21181-02 9

Копировал Митрушкина

Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (Начало)	
2	Общие данные (Окончание)	
3	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	
4	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок фрагменты 1÷3	
5	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок фрагменты 4,5	
6	фундаменты фм1, фм2	
7	фундаменты фм3, фм8, фм9	
8	фундаменты фм4, фм5	
9	фундаменты фм6, фм7	
10	Схемы расположения колонн, стоек фахверка, балок покрытия, насадок, плит перекрытия на отм. 3.600, плит покрытия	
11	Спецификация к схемам расположения колонн, стоек фахверка, балок покрытия, насадок, плит перекрытия на отм. 3.600, плит покрытия	
12	Участки монолитные Ум1÷Ум3	
13	Спецификация участков монолитных УМ1÷УМ3	
14	Участок монолитный УМ4	
15	Схемы расположения панелей стен по осям „А", „В", „Б", „1" фрагменты 1÷3	
16	Схемы расположения панелей стен по осям „А", „В", „Б", „1" фрагменты 4÷8	
17	Спецификация к схемам расположения панелей стен	
18	Схема расположения перегородок на отм. 0.000	
19	Схема расположения перегородок на отм. 3.600	
20	Спецификация к схемам расположения перегородок на отм. 0.000, 3.600. Спецификация на узлы к схемам расположения перегородок на отм. 0.000; 3.600	
21	Схема расположения фундаментов под оборудование	
22	фундамент под оборудование фом1. План. Разрезы 1-1; 2-2	
23	фундамент под оборудование фом1. Днище монолитное Дм1	
24	фундамент под оборудование фом1. Схемы расположения панелей стен и плит перекрытия	
25	фундаменты под оборудование фом2÷фом4; фом7, фом8	
26	фундаменты под оборудование фом5, фом6, фом9, приямок Пр1	

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 /П.П. Пивторак/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Начало

окончание

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 1.423-3 Вып. 0-1; 1:2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6 м	
Серия 1.415-1 Вып. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий	
Серия 1.462-1-3/80 Вып. 0,1,2	Железобетонные стропильные решетчатые балки для покрытий одноэтажных зданий	
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 3х6 и 1,5х6м со стержневой, проволочной и прядевой арматурой	
ГОСТ 22701.0-77 - ГОСТ 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3 м для покрытий производственных зданий	
Серия 1.400-6/76 Вып. 1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий	
Серия 1.432-14/80 Вып. 1,2	Стеновые панели отапливаемых производственных зданий с шагом колонн 6м	
Серия 1.439-2	Стальные изделия креплений панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом	
Серия 1.431-12, Вып. 0,1	Перегородки из С-образных гнутых стальных профилей для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные. Общие технические условия. Конструкция и размеры	
Серия 2.460-2 Вып. 2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий	
Серия 2.432-1 Вып. 0; 1	Монтажные узлы панельных стен отапливаемых одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом	
Серия 3.900-3 Вып 1/82 2/82, 4/82 части 1,2	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
Шифр 92-76/1	Сборные железобетонные конструкции одноэтажных промышленных зданий. Усовершенствованные узлы сопряжения типовых железобетонных стропильных конструкций с колоннами и подстропильными конструкциями	
Серия 3.006-2 Вып. 2-4; Вып. 2-2	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 Ду 50÷1400мм 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.	

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-2-405.86 КЖ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	26

Общие данные (Начало)

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал: Храпунова

формат: А2

Альбом III

Ведомость спецификации

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения	
	фундаментов и фундаментных балок	
6	Спецификация фундаментов фм1, фм2	
7	Спецификация фундаментов фм3, фм8, фм9	
8	Спецификация фундаментов фм4, фм5	
9	Спецификация фундаментов фм6, фм7	
11	Спецификация к схемам расположения колонн,	
	стоек фахверка, балок покрытия, насадок, плит пере-	
	крытия на отм 3.600, плит покрытия	
13	Спецификация участков монолитных УМ1÷УМ3	
14	Спецификация участка монолитного УМ4	
17	Спецификация к схемам расположения панелей стен	
20	Спецификация к схемам расположения перегородок	
	на отм 0.000; 3.600	
	Спецификация на узлы к схемам расположения	
	перегородок на отм 0.000; 3.600	
21	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
	под оборудование	
22	Спецификация лестницы Л1	
23	Спецификация днища монолитного ДМ1	
24	Спецификация к схемам расположения панелей	
	стен и плит перекрытия	
25	Спецификация фундаментов под оборудование	
	фом2÷фом4, фом7; фом8	
26	Спецификация фундаментов под оборудование	
	фом5, фом6, фом9, приямка пр1	
22	Спецификация фундамента под оборудование	
	Фом1	

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

	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол., м³	Примечание
1	Балки фундаментные	5824000000	4,71	
2	Колонны	5821000000	18,2	
3	Балки покрытия	5825000000	11,16	
4	Панели стеновые	5831000000	158,69	
5	Плиты покрытия	5841000000	22,75	
6	Плиты перекрытия	5842000000	8,42	
7	Детали вентиляционных шахт	5896000000	0,72	
	Всего бетона и железобетона	5899990099	224,65	

Общие указания

1 Проект разработали 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 10^3 Па, 10^3 Па (основное решение) и 1,5 10^3 Па, сейсмичность не выше 6 баллов

2 Данные о грунтах приведены на листе 3.

3 Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций приведены на листах проекта.

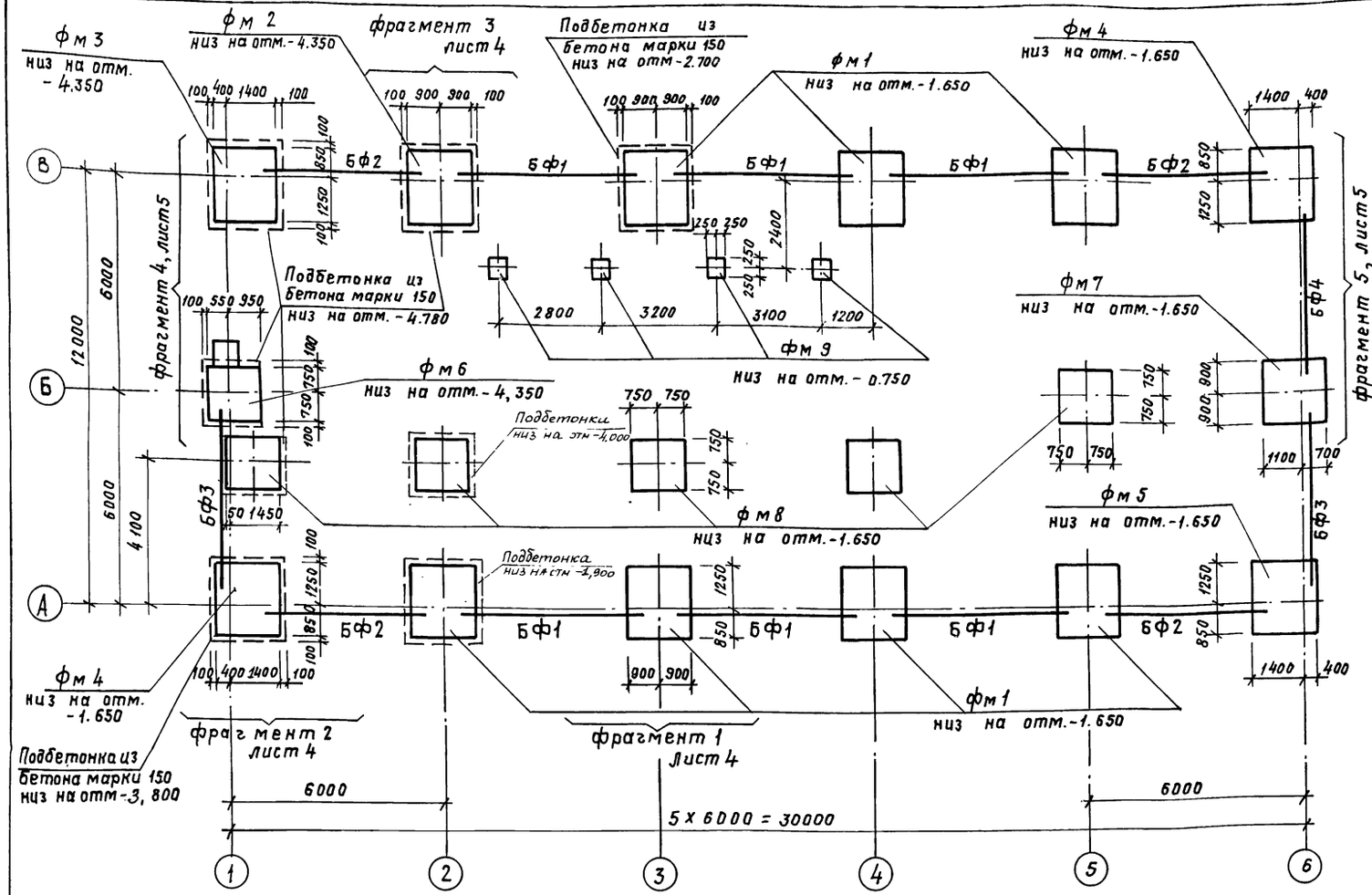
ГИП	Пивторак		ТП 902-2-405.86 КЖ
Нач. АСИ	Хрупало		
Н. контр.	Винклер		
Гл. констр.	Винклер		
Гл. спец.	Лисичкин		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30 л/с
Рук. гр.	Алёхова		Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Ст. инж.	Черкасова		Общие данные (окончание)
Инженер	Сафонова		Гипроавтотранс г. Москва

Привязан

Инв №

21181-02 11 Копировал Хрупунова

Формат А2



Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок

Марка поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		фундаменты				
фм 1	Лист 6	фм 1		7	—	
фм 2	Лист 6	фм 2		1	—	
фм 3	Лист 7	фм 3		1	—	
фм 4	Лист 8	фм 4		2	—	
фм 5	Лист 8	фм 5		1	—	
фм 6	Лист 9	фм 6		1	—	
фм 7	Лист 9	фм 7		1	—	
фм 8	Лист 7	фм 8		5	—	
фм 9	Лист 7	фм 9		4	—	
		Балки фундаментные				
		t=-20°С; -30°С	t=-40°С			
БФ1	1.415-1 Вып.1	ФБ6-2	ФБ6-12	6	1300/1500	
БФ2	1.415-1 Вып.1	ФБ6-4	ФБ6-14	4	1200/1300	
БФ3	1.415-1 Вып.1	ФБ6-3	ФБ6-13	2	1200/1400	
БФ4	1.415-1 Вып.1	ФБ6-13	ФБ6-30	1	1400/1800	
1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М20 х 900 в ст3 пс2		4	2.55	

1. Основанием под фундаменты приняты грунты со следующими характеристиками: $\varphi^н = 28°$; $C^н = 2$ кПа; $E^н = 14{,}7$ МПа; $\gamma = 1{,}8$ т/м^3. Грунтовые воды отсутствуют.
2. Под монолитные фундаменты предусмотреть устройство подготовки из бетона марки 50, $\delta = 100$ мм.
3. Набетонки под стойки ворот выполнять в одной опалубке с фундаментами из бетона той же марки, что и фундамент.
4. Фундаментные балки укладывать на цементный раствор марки 100, $\delta = 20$ мм. Зазоры между торцами балок и фундаментами заделать бетоном марки 150.
5. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с послойным трамбованием до получения γ скелета грунта $\geq 1{,}6$ т/м^3.
6. В таблице нагрузок Mx, Qx - усилия в поперечном направлении; My, Qy - усилия в продольном направлении.
7. В спецификации в графе „масса" в числителе дан вес элемента для $t = -20°С$; в знаменателе — для $t = -30°С$; $-40°С$.

8. Фундаменты рассчитаны на нагрузки: скоростной напор ветра для I^{го} географического района, веса снегового покрова 10^3 Па, $t = -30°С$.

Привязан

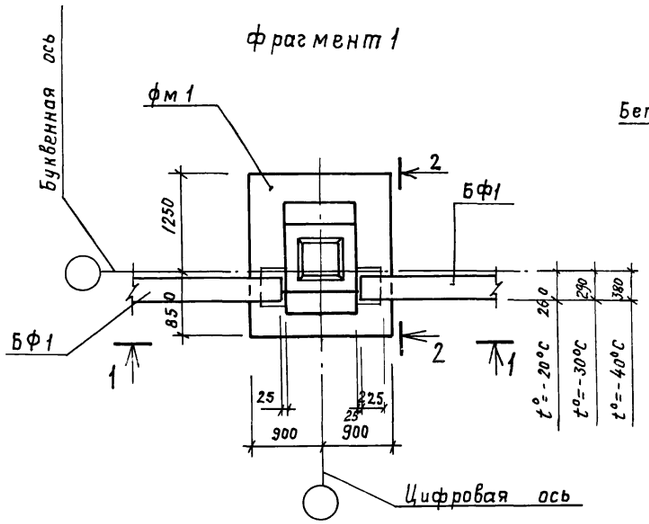
Инв. №

ГИП	Пивторак		ТП 902-2-405.86 КЖ
Нач.АСО	Хрупало		
Н.контр.	Винклер		
Гл.констр.	Винклер		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30 л/с
Гл.спец.	Лисичкин		Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Рук.гр.	Алехова		Схема расположения фундаментов и фундаментных балок
Инженер	Сапрошина		Гипроавтотранс г. Москва

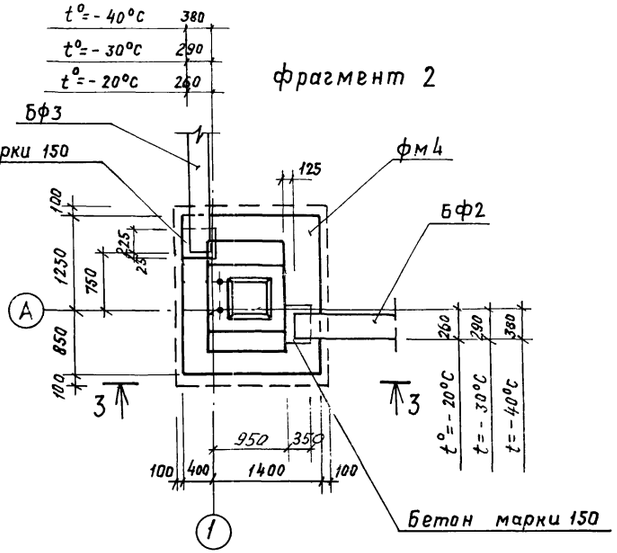
21181-02 12 Копировал: Храпунова

Формат: А2

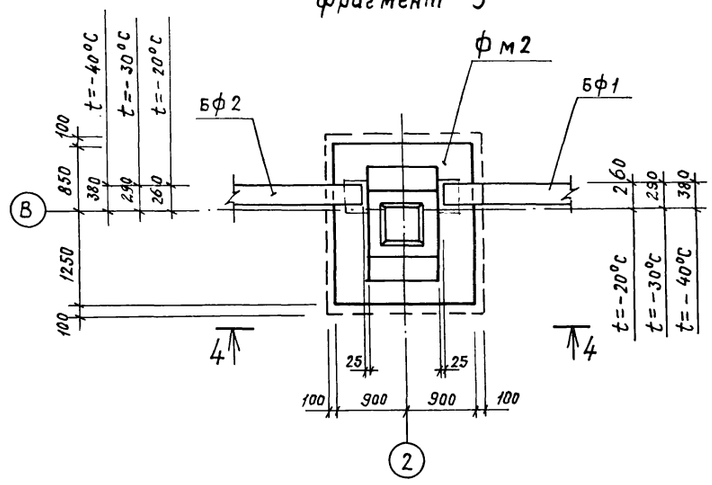
фрагмент 1



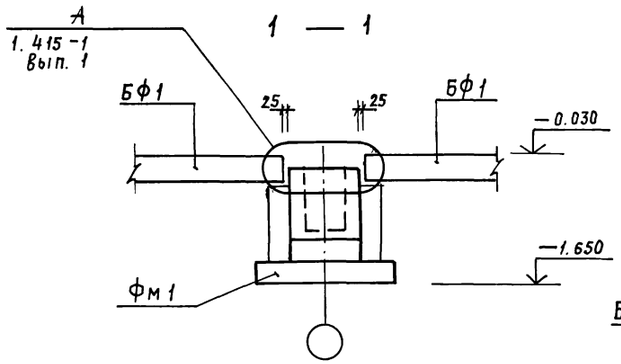
фрагмент 2



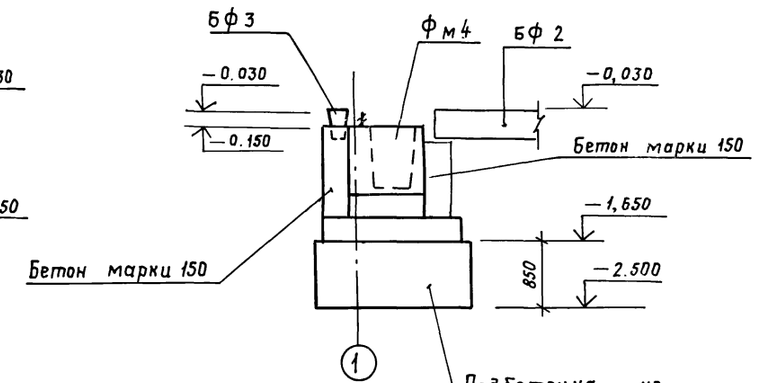
фрагмент 3



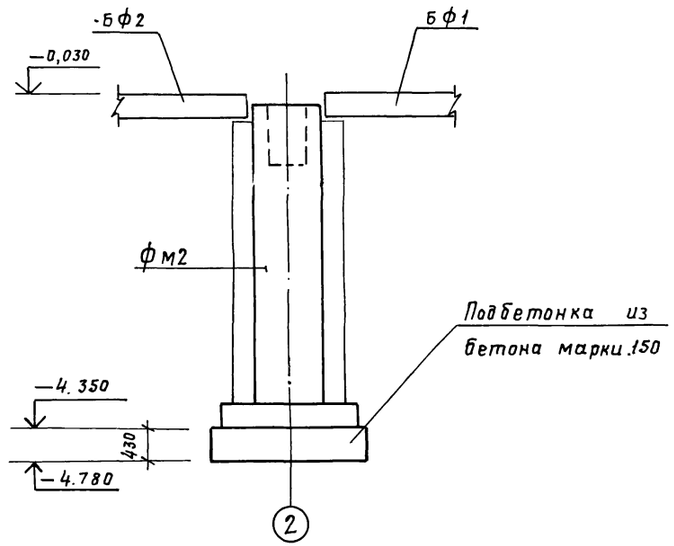
1 — 1



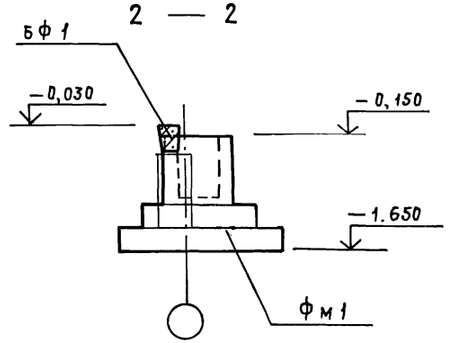
3 — 3



4 — 4



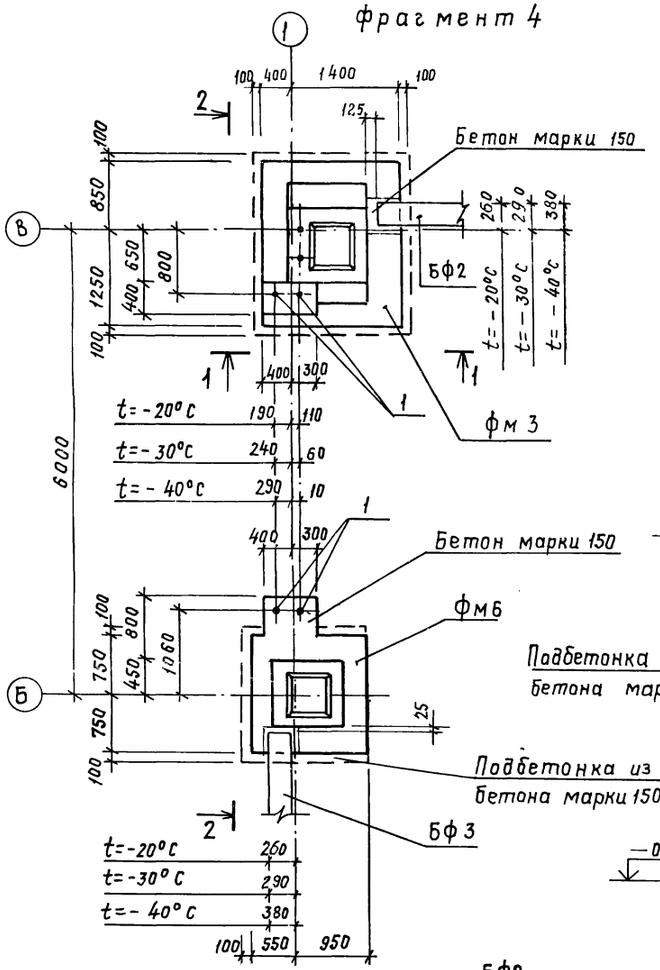
2 — 2



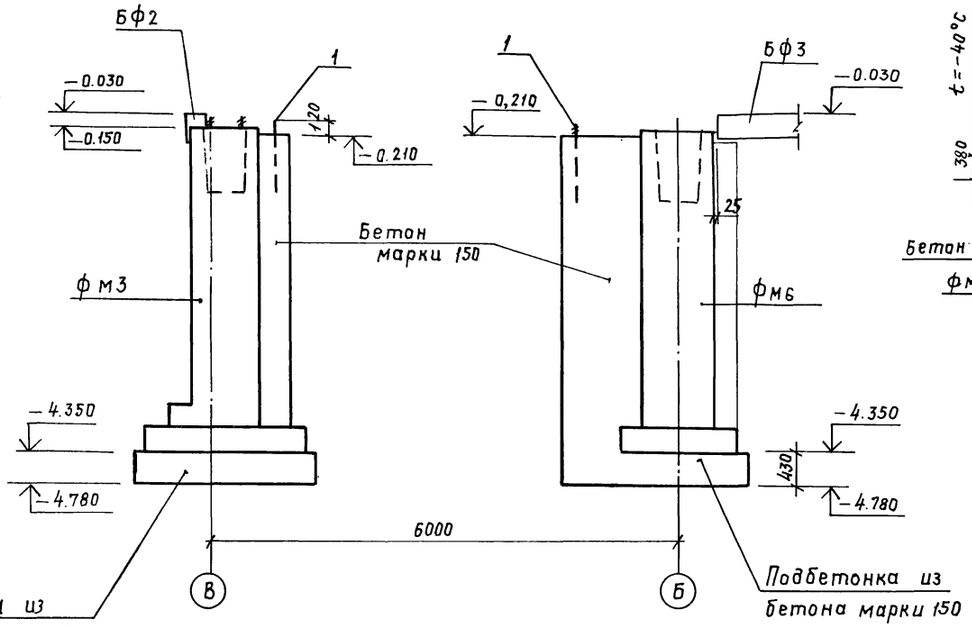
				ТП 902-2-405.86	КЖ
ГИП	Пивторак				
Нач.АСО	Хрупало				
Н.контр.	Винклер				
Гл.констр.	Винклер				
Гл.спец.	Лисичкин				
Рук.гр.	Алехова				
Инженер	Сапрошина				
Привязан				Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30л/с	стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Инв.№				схема расположения фундаментов и фундаментных балок фрагменты 1÷3	Гипроавтотранс г. Москва

21181-02 13 Копировал: Храпунова формат: А2

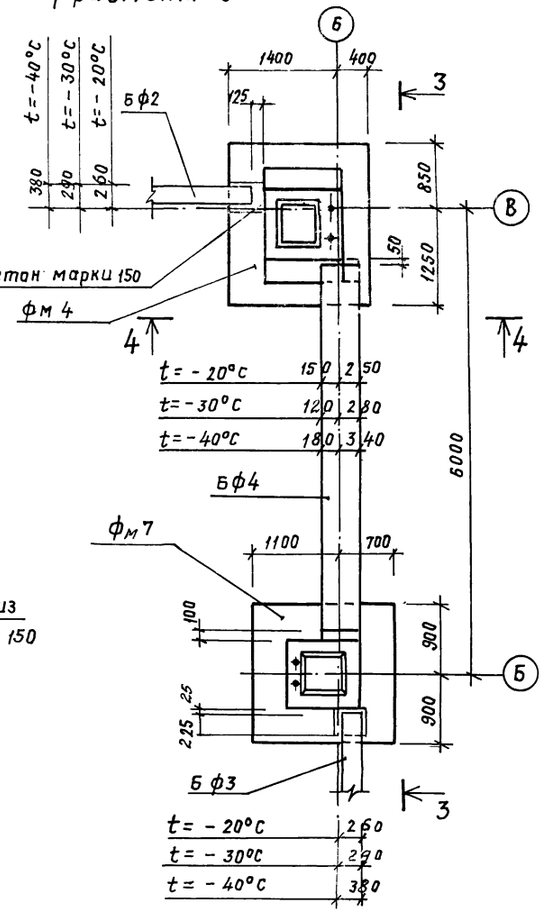
фрагмент 4



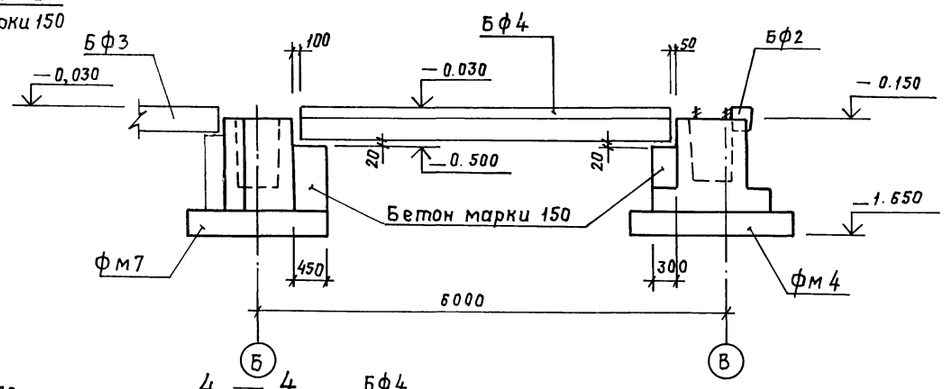
2 — 2



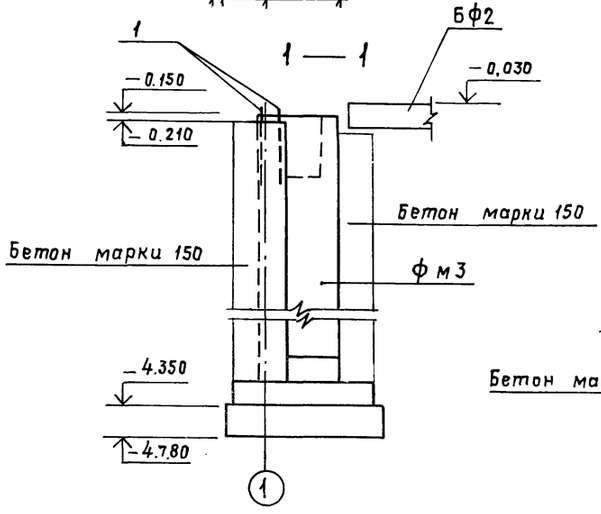
фрагмент 5



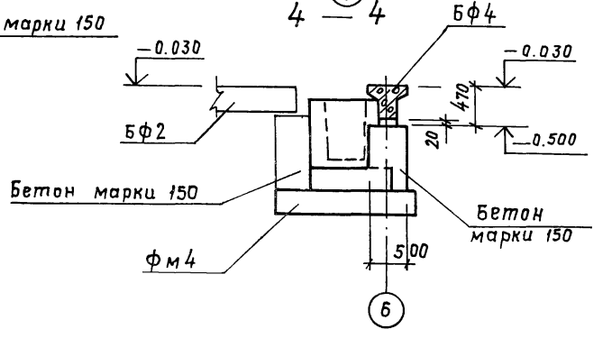
3 — 3



1 — 1



4 — 4

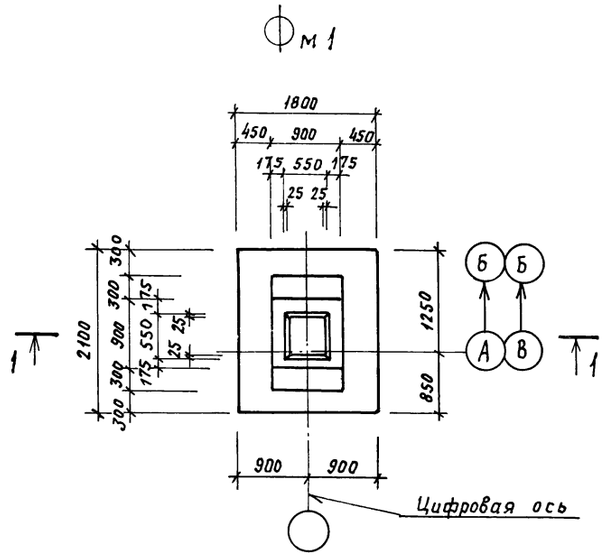


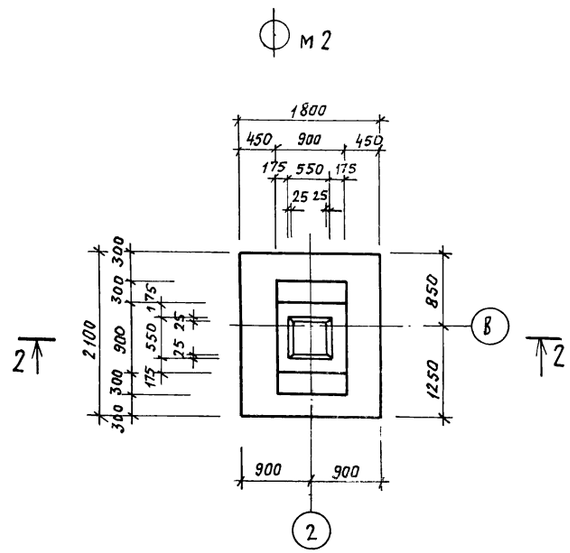
				ТП 902-2-405.86	КЖ
ГИП	Пидторак				
Нач Асо	Хрупало				
Н.контр	Винклер				
Гл.констр	Винклер			Очистные сооружения для стоуных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30 л/с	стадия: Р; Лист: 5; Листов: 8
Гл.спец.	Лисичкин				
Рук.гр.	Алехова				
Инженер	Сапрошина			Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. фрагменты 4, 5	Гипродортранс г. Москва

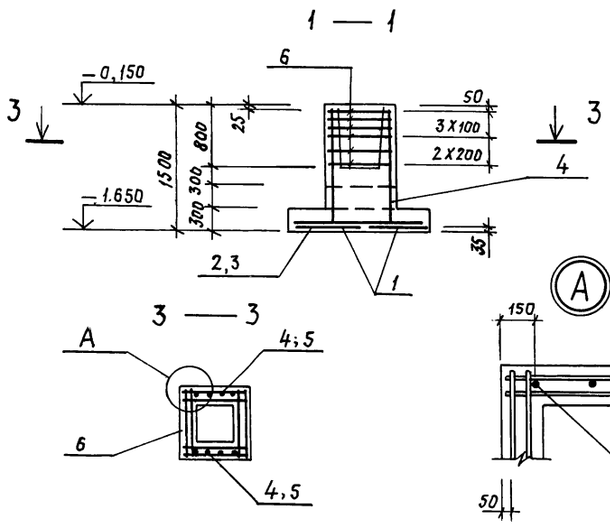
Привязан

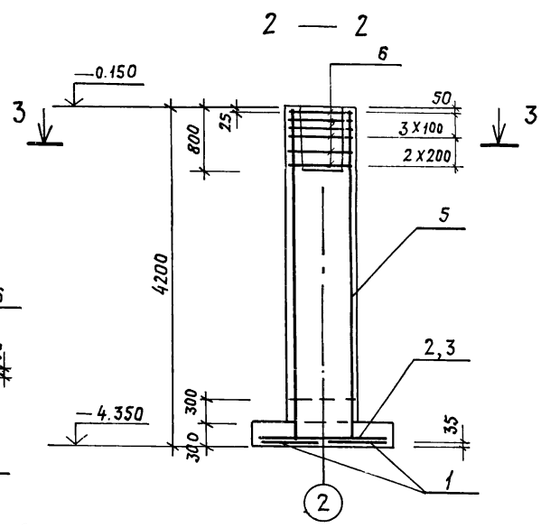
Инв. №

21181-02 14 Копировал: Храпунова формат А2









Нагрузки на фундаменты на отм. -0,150

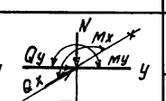
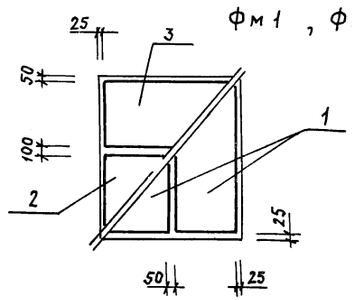
Марка	Расчетная схема	Нагрузки									
		Нормативные					Расчетные				
		N кН	Mx кНм	My кНм	Qx кН	Qy кН	N кН	Mx кНм	My кНм	Qx кН	Qy кН
фм1		489	57	10	9	1,7	562	65	12	11	2
фм2		489	57	10	9	1,7	562	65	12	11	2

Схема раскладки сеток подошвы фм1, фм2



Спецификация фундаментов фм1, фм2

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				фм1		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		1	1.410-2 Выпуск 1	С 10А III-8Х21	2	
А4		2	1.410-2 Выпуск 1	С (1) 10А III - 10 х 18	1	
А4		3	1.410-2 Выпуск 1	С (1) 10А III - 8 Х 18	1	
А4		4	1.412-1/77 Выпуск 3	СН 12А II - 6 х 15	2	
А4		6	1.412-1/77 Выпуск 3	СА - 8А I	6	
				Материалы		
				Бетон марки 150		2.0м³
				фм2		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		1	1.410-2 Выпуск 1	С 10А III-8Х21	2	
А4		2	1.410-2 Выпуск 1	С (1) 10А III - 10 Х 18	1	
А4		3	1.410-2 Выпуск 1	С (1) 10А III - 8 Х 18	1	
А4		5	1.412-1/77 Выпуск 3	1С 12А II - 6 Х 42	2	
А4		6	1.412-1/77 Выпуск 3	СА - 8А I	6	
				Материалы		
				Бетон марки 150		4,6м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Всего	Общий расход
	Арматура класса											
	A I				A II			A III				
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				
	ф6	ф8		Итого	ф12		Итого	ф10		Итого		
фм1	2.8	17.8		20.6	10.4		10.4	26.9		26.9	57.9	57.9
фм2	2.8	19.8		22.6	28.8		28.8	26.9		26.9	78.3	78.3

Привязан

Инв. №

ГИП	Листорак		ТП 902-2-405.86 КЖ
Нач. АСО	Хрупало		
Н. контр.	Винклер		
Гл. констр.	Винклер		
Гл. спец.	Лисичкин		
Рук. гр.	Алехова		
Инженер	Сапрошина		

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

Фундаменты фм1, фм2

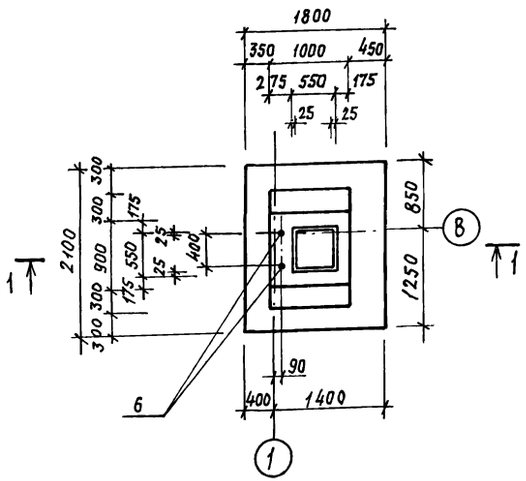
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Гипродортранс г. Москва

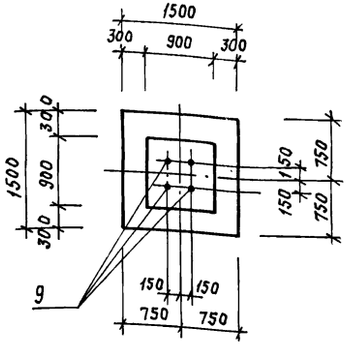
21181-02 15 Копировал: Хрялунова

Формат А2

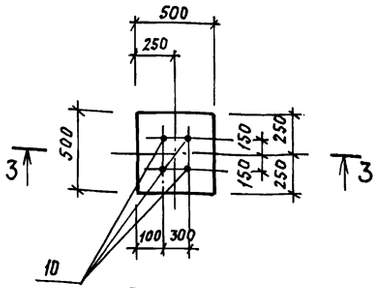
фм3



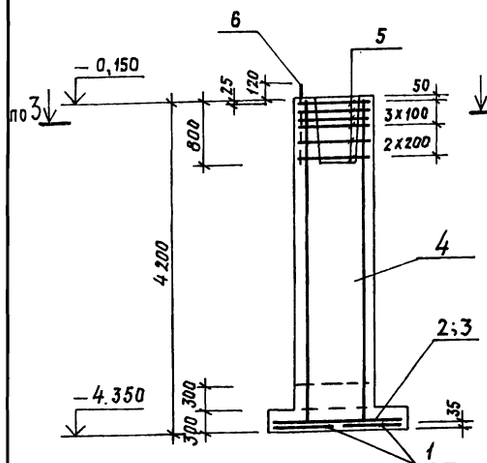
фм8



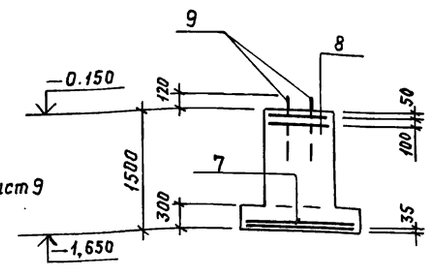
фм9



1 — 1

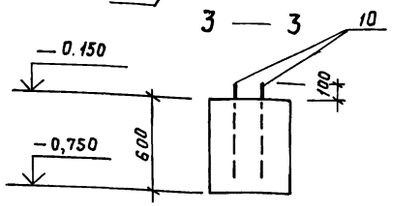


2 — 2



↓3 лист 9

3 — 3



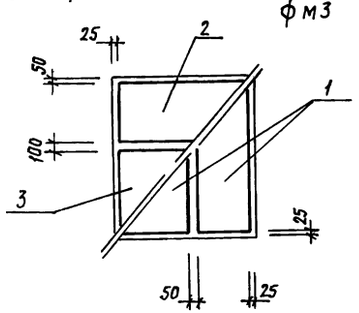
Спецификация фундаментов фм3, фм8, фм9

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				фм3		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		1	1.410-2 Вып.1	С10А III-8 л.21	2	
А4		2	1.410-2 Вып.1	С(1) 10А III – 10 х 12	1	
А4		3	1.410-2 Вып.1	С(1) 10 А III – 10 х 18	1	
А4		4	1.412-1/77 Вып.3	1 СН 12А II – 6 х 42	2	
А4		5	1.412-1/77 Вып.3	СА – 8А I	6	
				Изделие закладное		
А4		6	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1,1 М24 х 800 В Ст3пс2	2	3,42кг
				Материалы		
				Бетон марки 150		5,0 м³
				фм8		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		7	1.410-2 Вып.1	С10А III-14 х 15	2	
А4		8	1.412-1/77 Вып.3	СА1 – 6А I	2	
				Изделие закладное		
А4		9	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1,1 М24х800 ВСт3 пс2	4	3,42кг
				Материалы		
				Бетон марки 150		1,7м³
				фм9		
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
А4		10	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24х600 ВСт3 пс2	4	2,71кг
				Материалы		
				Бетон марки 150		0,15м³

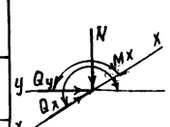
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса									Анкерная арматура			Всего	
	A I			A II			A III		Всего					
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 24379.1-80				
	ф6	ф8	Итого	ф12		Итого	ф10		Итого	Болт 1.1 М24 х 800	Болт 1.1 М24 х 600	Итого		
фм3	2,8	19,8	22,6	28,8		28,8	26.9		26.9	78.3	7,0	—	7.0	7.0	85,3
фм8	8,8	—	8,8	—		—	14,4		14,4	23,2	14,0	—	14,0	14,0	37,2
фм9	—	—	—	—		—	—		—	—	—	10,8	10,8	10,8	10,8

Схема раскладки сеток подошвы фм3



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
фм3		397	43	10	16	9	451	49	11	19	10
фм8		220	—	—	—	—	250	—	—	—	—
фм9		20	—	—	—	—	25	—	—	—	—

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-2-405.86 КЖ

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

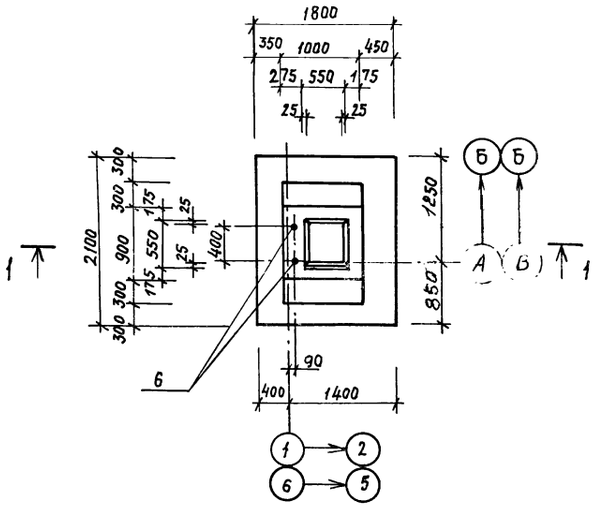
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Фундаменты фм3, фм8, фм9

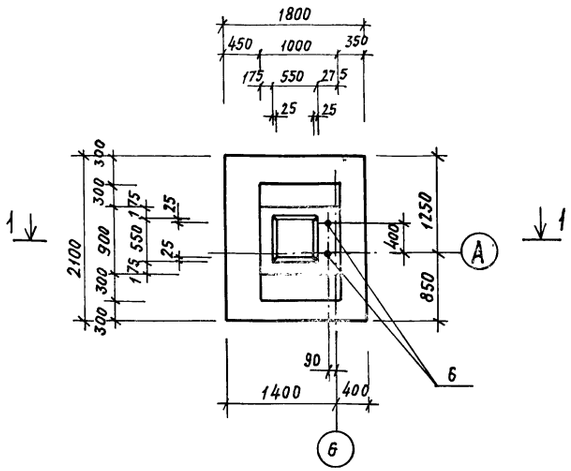
Гипроавтотранс г. Москва

21181-02 16 Копировал: Храпунова Формат А2

Фм 4



Фм 5



1 — 1

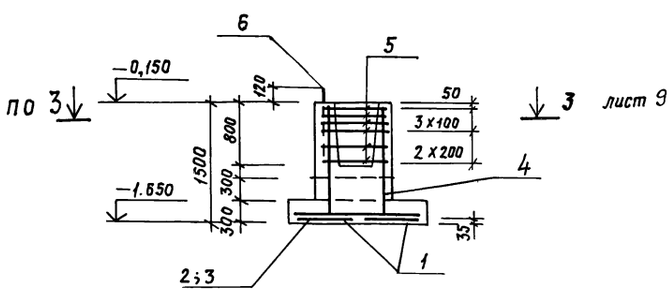
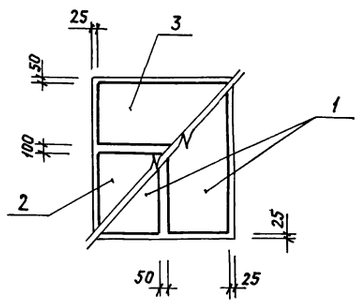


Схема раскладки сеток подошвы фм4, фм5



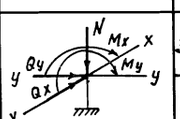
Спецификация фундаментов фм4, фм5

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				фм 4		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		1	1.410-2 Вып.1	С 10А III-8х21	2	
А4		2	1.410-2 Вып.1	С (1)10А III-10х18	1	
А4		3	1.410-2 Вып.1	С (1)10А III-8х18	1	
А4		4	1.412-1/77 Вып.3	СН 12А II-6х15	2	
А4		5	1.412-1/77 Вып.3	СА-8А I	6	
				Изделие закладное		
А4		6	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24х800 Вст3пс2	2	3.42кг
				Материалы		
				Бетон марки 150		2.2м³
				фм 5		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		1	1.410-2 Вып.1	С10А III-8х21	2	
А4		2	1.410-2 Вып.1	С (1) 10А III-10х18	1	
А4		3	1.410-2 Вып.1	С (1) 10А III-8х18	1	
А4		4	1.412-1/77 Вып.3	СН 12А II-6х15	2	
А4		5	1.412-1/77 Вып.3	СА-8А I	6	
				Изделие закладное		
А4		6	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24х800 Вст3пс2	2	3.42кг
				Материалы		
				Бетон марки 150		2.2м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Всего	Изделия закладные		Общий расход
	Арматура класса										Арматура анкерная		
	А I			А II			А III				ГОСТ 24379.1-80 Болт 1.1 М24х800	Всего	
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82						
	ф6	ф8	Итого	ф12		Итого	ф10		Итого				
фм 4	2.8	17,8	20.6	10,4		10,4	26,9		26,9	57,9	7,0	7,0	64,9
фм 5	2,8	17,8	20.6	10,4		10,4	26.9		26.9	57.9	7,0	7,0	64,9

Нагрузки на фундаменты на отм.-0,150

Марка	Расчетная схема	Нагрузки									
		Нормативные					Расчетные				
		N кН	Mx кНм	My кНм	Qx кН	Qy кН	Nт кН	Mx кНм	My кНм	Qx кН	Qy кН
фм4		397	43	10	16	9	451	49	11	19	10
фм5		397	43	10	16	9	451	49	11	19	10

ГИП	Пивторак		ТП 902-2-405.86 КЖ
Нач.АСО	Хрупало		
Н.контр.	Винклер		
Гл.констр	Винклер		
Гл.спец.	Лисичкин		
Рук.гр.	Алехова		
Инженер	Сапрошина		

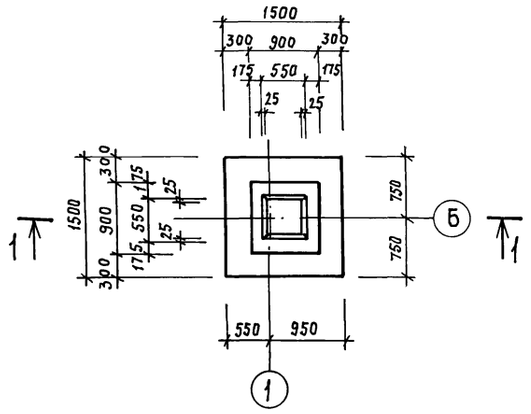
Привязан

Инв. №

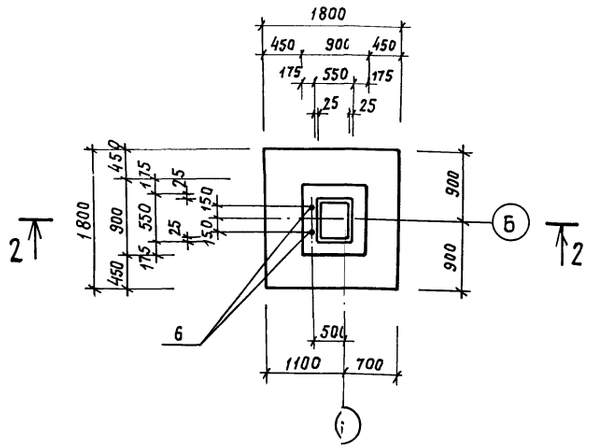
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30л/с	Стадия	Лист	Листов
	Р	8	
фундаменты фм 4, фм5	Гипроавтотранс г. Москва		

21181-02 17 Копировал: Храпунова формат: А2

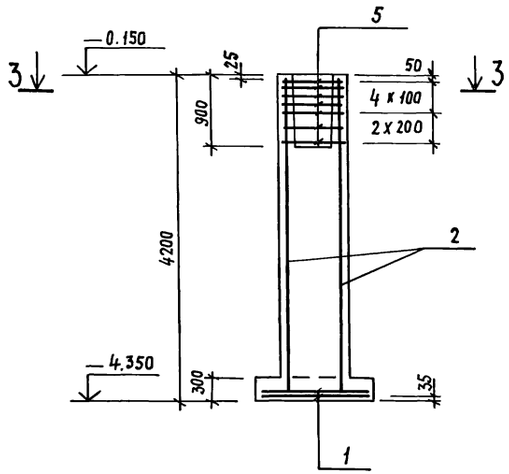
Фм6



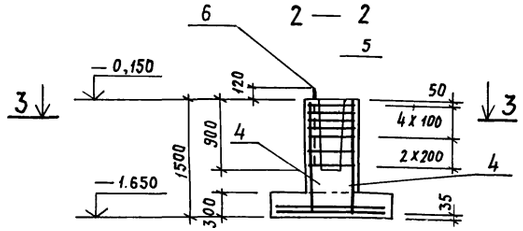
Фм7



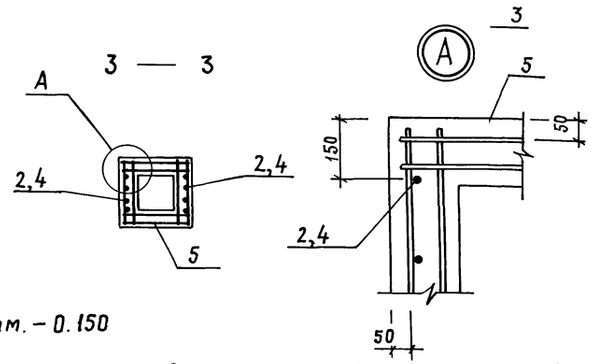
1 — 1



2 — 2



3 — 3



Спецификация фундаментов фм6, фм7

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				фм6		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		1	1.410-2 Вып.1	С10АIII-14х15	2	
А4		2	1.412-1/77 Вып.3	1С12АII-6х42	2	
А4		5	1.412-1/77 Вып.3	СА-3АI	7	
				Материалы		
				Бетон марки 150		3,6 м³
				фм7		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		3	1.410-2 Вып.1	С(1)10АIII-14х18	2	
А4		4	1.412-1/77 Вып.3	СН12АII-6х15	2	
А4		5	1.412-1/77 Вып.3	СА-8АI	7	
				Изделие закладное		
А4		6	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1,1 М24х800 Вст3пс2	2	3,42 кг
				Материалы		
				Бетон марки 150		1,8 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Всего	Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса										Арматура анкерная			
	AI				AII		AIII							
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82				ГОСТ 24379.1-80			
	ф6	ф8		Итого	ф12		Итого	ф10		Итого	Болт 1.1 М24х800	Итого	Всего	
фм6	2,0	20,5		22,5	10,4		10,4	14,4		14,4	47,3	—	—	—	47,3
фм7	3,2	22,5		25,7	28,8		28,8	17,4		17,4	71,9	7,0	7,0	7,0	78,9

Нагрузки на фундаменты на отм. −0.150

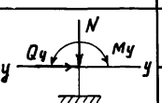
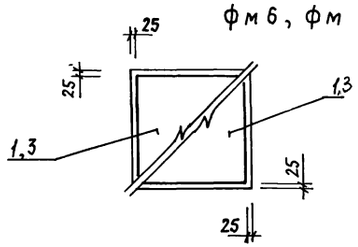
Марка	Расчетная схема	Нагрузки									
		Нормативные					Расчетные				
		N кН	Mx кН	My кНм	Qx кН	Qy кН	N кН	Mx кНм	My кНм	Qx кН	Qy кН
фм6		191	—	33	—	4	210	—	40	—	5
фм7		340	—	33	—	4	390	—	40	—	5

Схема раскладки сеток подошвы фм6, фм



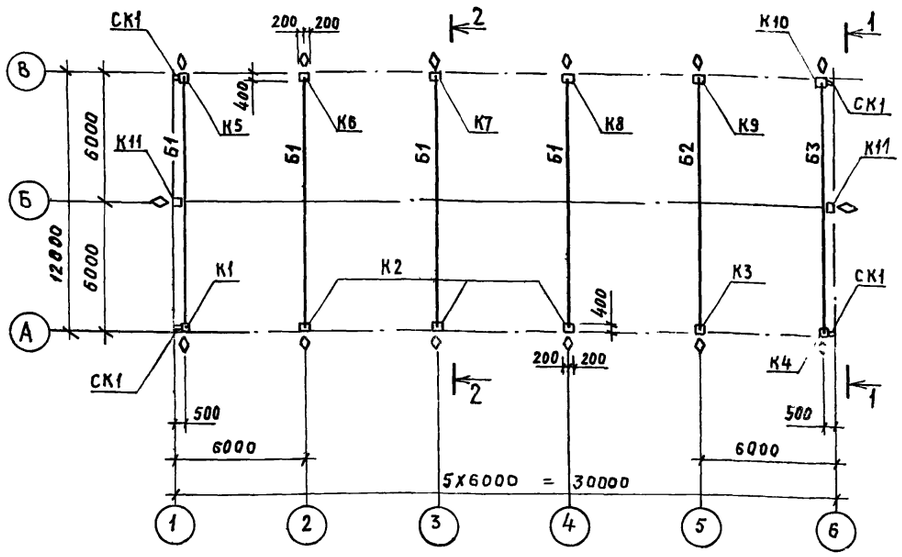
Привязан

Инв. №

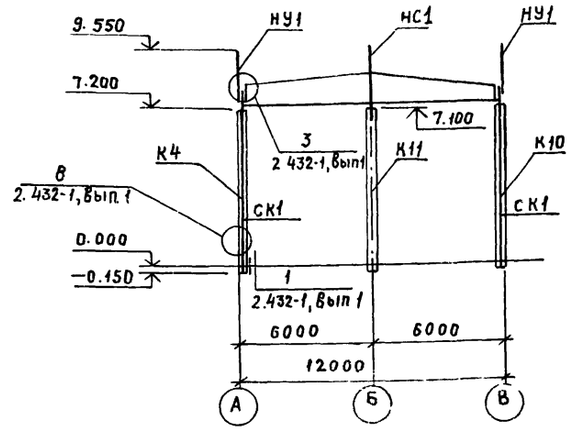
ГИП	Пивторак		ТП 902-2-405.86 КЖ
Нач. ЛСО	Хрупало		
Н. контр.	Винклер		
Гл. констр.	Винклер		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30 л/с
Гл. спец.	Лисичкин		Стадия Р; Лист 9; Листов
Рук. гр.	Алехова		
Инженер	Сапрошина		Фундаменты фм6, фм7 — Гипроавтотранс г. Москва

21181-02 18 Копировал: Храпунова Формат: А2

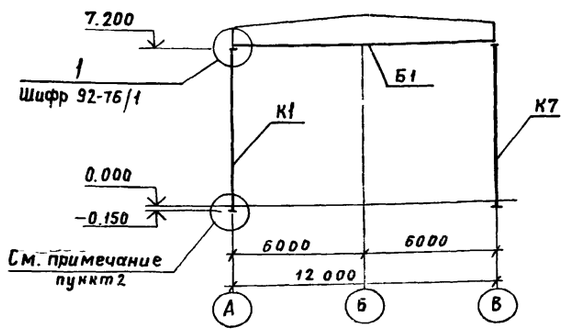
Схема расположения колонн, стоек фахверка, балок покрытия, насадок (Схема 1)



1 — 1



2 — 2



3 — 3

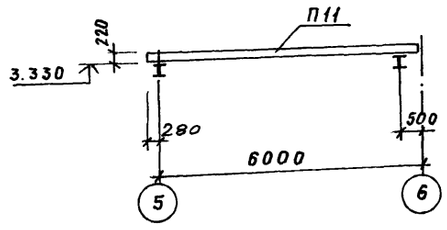
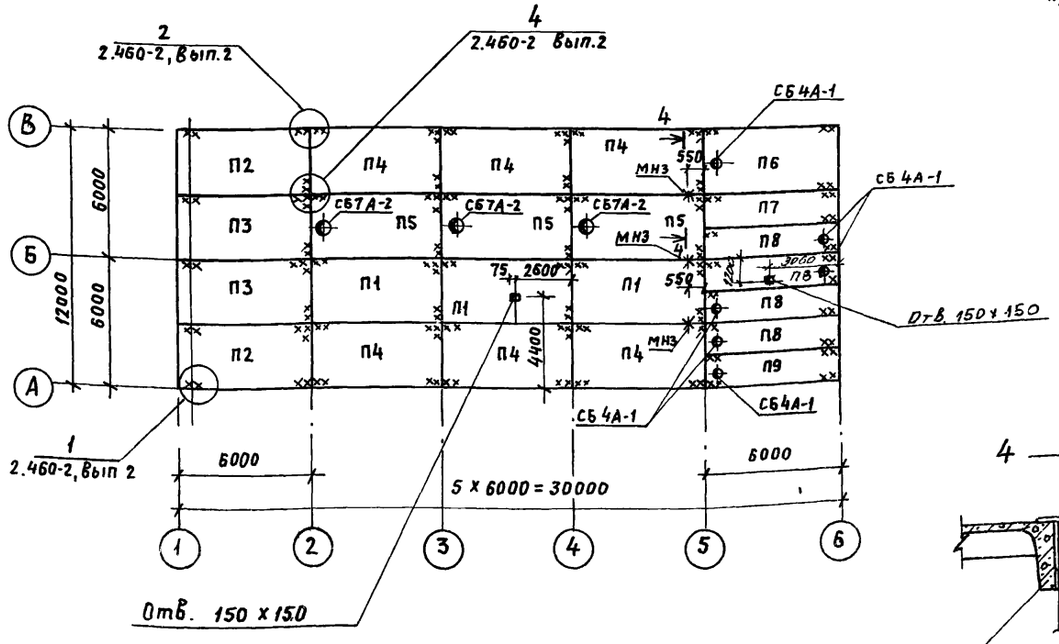


Схема расположения плит покрытия (Схема 3)



4 — 4

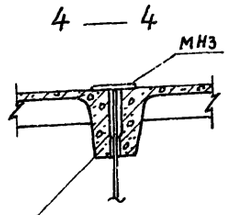
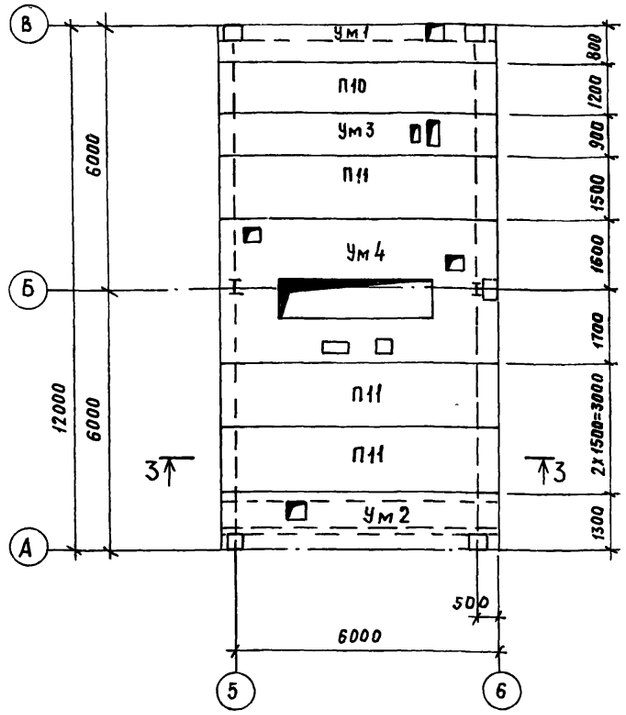


Схема расположения плит перекрытия на отм. 3.600 (Схема 2)



1. Данный лист смотреть совместно с листом 1Г
2. Узел установки колонн в фундаменты смотреть серию 1.423-3, Вып 0-1, лист 6
3. На колоннах и балках наносится знак ◬ влагостойкой краской.
4. Торец балки со знаком ◬ ставить по оси «В»
5. Для плит покрытия утеплитель принят из керамзитобетона, пароизоляция - прокладочная из рубероида

Привязан

Инв. №

ГИП	Пивтерак		
Нач.АСО	Хрупало		
Н.контр.	Винклер		
Гл.конс.	Винклер		
Гл.спец.	Лисичкин		
Рук.гр.	Алехова		
Ст.инж.	Черкасова		
Инженер	Сафонова		

ТП 902-2-405.86 КЖ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схемы расположения колонн, стоек фахверка, балок покрытия, насадок, плит перекрытия на отм. 3.600, плит покрытия

Гипроавтотранс г. Москва

21181-02-19 Копировал: Храпунова

Формат А2

Начало

Марка поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Схема 1				
		Колонны				
		$q_в$=0,27·10³Па	$q_в$=0,45·10³Па; 0,35·10³Па			
К1	ТП -КЖИ-010-СБ	К72-4-01	К72-5-01	1	3356,1	
К2	-020-СБ	К72-4-02	К72-5-02	3	3356,8	
К3	-030-СБ	К72-4-03	К72-5-03	1	3356,8	
К4	-040-СБ	К72-4-04	К72-5-04	1	3356,1	
К5	-050-СБ	К72-4-05	К72-5-05	1	3356,1	
К6	-060-СБ	К72-4-06	К72-5-06	1	3344,1	
К7	-070-СБ	К72-4-07	К72-5-07	1	3356,8	
К8	-080-СБ	К72-4-08	К72-5-08	1	3844,1	
К9	-090-СБ	К72-4-09	К72-5-09	1	3344,1	
К10	-100-СБ	К72-4-10	К72-5-10	1	3356,1	
К11	-110-СБ	К72-4-11	К72-5-11	2	3342,6	
СК1	1.439-2	Стойка фахверка СФ7		4	416,2	
		Балки покрытия				
		P_o=0,7·10³Па (t=-20°)	P_o=10³·1,5·10³Па (t=-30°; -40°)			
Б1	ТП -КЖИ-130-СБ	1БДР12-5АIVТ-1	1БДР12-6АIVТ-1	4	4742,3	
Б2	-140-СБ	1БДР12-6АIVТ-2	1БДР12-6АIVТ-2	1	4767,5	
Б3	-150-СБ	1БДР12-5АIVТ-3	1БДР12-6АIVТ-3	1	4720,4	
		Насадки				
НС1	-270-СБ	НС1		2	81,6	
НУ1	1.439-2	НУ1		4	25,2	
		Схема 2				
		Плиты				
П10	1.141-1 Вып.59	ПК 63.12-8АIVтα		1	2250	
П11	1.141-1 Вып.59	ПК 63.15-8АIVтα		3	2975	
		Участки монолитные				
Ум1	ТП листы 12,13	Ум1		1		
Ум2	ТП листы 12,13	Ум2		1		
Ум3	ТП листы 12,13	Ум3		1		
Ум4	ТП лист 14	Ум4		1		

Продолжение

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Схема 3			
		Плиты			
		P_o=0,7·10³Па (t=-20°)			
П1	1.465.1-10/82 Вып.1	1ПГ-2АIVТ-130ЛН-500м	3	4130,0	
П2	ТП -КЖИ-160-СБ	1ПГ-2АIVТ-130ЛН-500м-1	2	4139,3	
П3	-170-СБ	1ПГ-2АIVТ-130ЛН-500м-2	2	7132,5	
П4	-180-СБ	1ПГ-2АIVТ-130ЛН-500м-3	6	4136,8	
П5	1.465.1-10/82 Вып.1	1ПВ7-2АIVТ-130ЛН-500м	3	4330	
П6	ТП -КЖИ-190-СБ	1ПВ4-2АIVТ-130ЛН-500м-1	1	4439,3	
П7	-200-СБ	2ПГ-1АIVТ-130ЛН-500м-Б	1	2123,2	
П8	-210-СБ	2ПВ4-1АIVТ-130ЛН-500м-Б	4	2426,4	
П9	-220-СБ	2ПВ4-1АIVТ-130ЛН-500м-В	1	2426,6	
		P_o=10³Па (t=-30°)			
П1	1.465.1-10/82 Вып.1	1ПГ-3АIVТ-180ЛН-500м	3	4450	
П2	ТП -КЖИ-160-СБ	1ПГ-3АIVТ-180ЛН-500м-1	2	4459,3	
П3	-170-СБ	1ПГ-3АIVТ-180ЛН-500м-2	2	4452,5	
П4	-180-СБ	1ПГ-3АIVТ-180ЛН-500м-3	6	4456,8	
П5	1.465.1-10/82 Вып.1	1ПВ7-3АIVТ-180ЛН-500м	3	4580	
П6	ТП -КЖИ-190-СБ	1ПВ4-3АIVТ-180ЛН-500м-1	1	4689,9	
П7	-200-СБ	2ПГ-2АIVТ-180ЛН-500м-Б	1	2233,2	
П8	-210-СБ	2ПВ4-2АIVТ-180ЛН-500м-Б	4	2536,4	
П9	-220-СБ	2ПВ4-2АIVТ-180ЛН-500м-В	1	2536,6	
		P_o=1,5·10³Па (t=-40°)			
П1	1.465.1-10/82 Вып.0,1	1ПГ-3АIVТ-230ЛН-500м	3	4760	
П2	ТП -КЖИ-160-СБ	1ПГ-3АIVТ-230ЛН-500м-1	2	4769,3	
П3	-170-СБ	1ПГ-3АIVТ-230ЛН-500м-2	2	4762,5	
П4	-180-СБ	1ПГ-3АIVТ-230ЛН-500м-3	6	4766,8	
П5	1.465.1-10/82 Вып.1	1ПВ7-3АIVТ-230ЛН-500м	3	4610	
П6	ТП -КЖИ-190-СБ	1ПВ4-3АIVТ-230ЛН-500м-1	1	4919,3	

Окончание

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
П7	200-СБ	2ПГ-2АIVТ-230ЛН-500м-Б	1	2343,2	
П8	210-СБ	2ПВ4-2АIVТ-230ЛН-500м-Б	4	2646,4	
П9	220-СБ	2ПВ4-2АIVТ-230ЛН-500м-В	1	2646,6	
		Стаканы			
СБ4А-1	1.494-24 Вып.1	СБ4А-1	6	150	
СБ7А-2	1.494-24 Вып.1	СБ7А-2	3	300	
МН3	ТП КЖИ.320.СБ	Изделие закладное МН3	3	2.24	

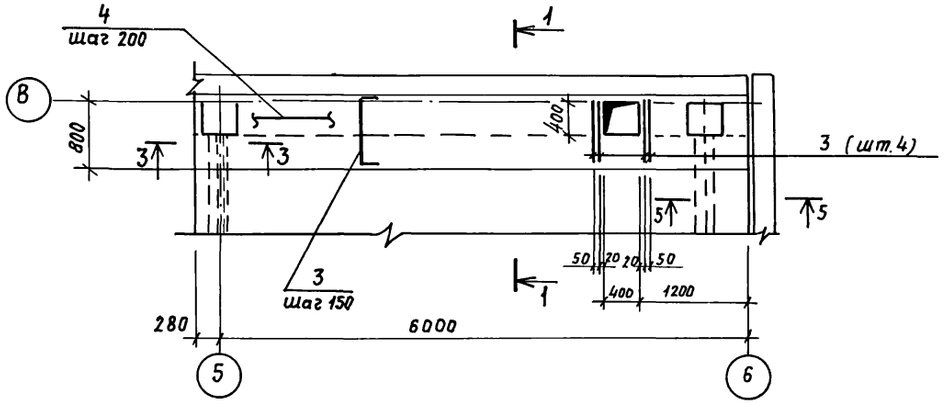
Привязан

Инв. №

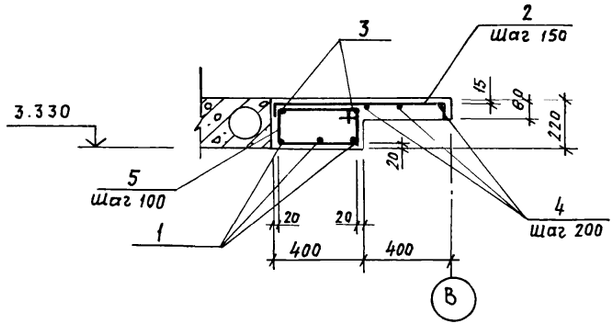
ГИП	Пивторак		ТП 902-2-405.86 КЖ
Нач. АСО	Хрупало		
Н.контр.	Винклер		
Гл.констр.	Винклер		
Гл.спец.	Лисичкин		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с оборотными гидроциклонами Q=30л/с
Рук.гр.	Алехова		Спецификация и схемы расположения колонн, стоек фахверка, балок покрытия, насадок, плит перекрытия к атл.3.600, плит покрытия
Стинж.	Черкасова		Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Инженер	Сафонова		Гипроавтотранс г. Москва

21181-02 20 Копировал: Храпунова Формат: А2

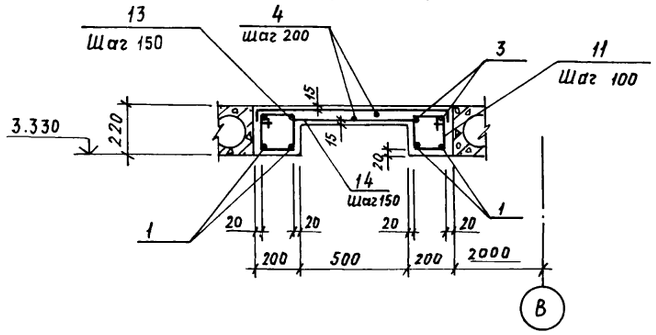
Участок монолитный Ум1



1 — 1



4 — 4



Участок монолитный Ум2

2 — 2

5 — 5

1 Данный лист смотреть с листами 10, 13

Участок монолитный УМ3

3 — 3

ГИП	Пивторак		ТП 902-2-405 86	КЖ
Нач АСО	Хрупала			
Н контр	Винклер			
Гл констр	Винклер		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30л/с	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Гл спец	Лисичкин			
Рук гр	Алехова		Участки монолитные Ум1÷Ум3	Гипроавтотранс г. Москва
Стинж	Чернасова			

Привязан

Инв №

21181-02 21 Копировал Храпунова

Формат: А2

Спецификация участков монолитных Ум 1 ÷ Ум 3

/ начало /

формат	Зона	позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум 1		
				Детали		
				ф16 A III ГОСТ 5781-82		
БЧ		1		ℓ = 6240	3	9,85 кг
				ф 8 A I ГОСТ 5781-82		
		2*		ℓ = 910	47	0,36 кг
БЧ		3		ℓ = 6320	2	2,5 кг
				ф 6 A I ГОСТ 5781-82		
		4		ℓ = 18,8 п.м.	—	4,18 кг
		5*		ℓ = 1220	64	0,27 кг
		6*		ℓ = 810	1	0,18 кг
		7*		ℓ = 990	1	0,22 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200		0,75 м³
				Ум 2		
				Детали		
				ф 16 A III ГОСТ 5781-82		
БЧ		1		ℓ = 6240	4	9,85 кг
				ф 8 A I ГОСТ 5781-82		
БЧ		3		ℓ = 6320	4	2,5 кг
		8*		ℓ = 1410	43	0,56 кг
БЧ		10		ℓ = 580	43	0,23 кг
БЧ		12		ℓ = 700	4	0,28 кг
				ф6 A I ГОСТ 5781-82		
БЧ		4		ℓ = 50.0 п.м.	—	11,1 кг
		6*		ℓ = 810	2	0,18 кг
		7*		ℓ = 990	2	0,22 кг
		9*		ℓ = 1020	64	0,23 кг
		11*		ℓ = 820	64	0,18 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200		1,10 м³

/ Продолжение /

формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум 3		
				Детали		
				ф 16 A III ГОСТ 5781-82		
БЧ		1		ℓ = 6240	4	9,85 кг
				ф 8 A I ГОСТ 5781-82		
		13*		ℓ = 470	86	0,19 кг
БЧ		14		ℓ = 680	50	0,27 кг
БЧ		3		ℓ = 6320	4	2,5 кг
БЧ		12		ℓ = 700	6	0,28 кг
				ф 6 A I ГОСТ 5781-82		
БЧ		4		ℓ = 31,0 п.м.	—	6,9 кг
		6*		ℓ = 810	2	0,18 кг
		7*		ℓ = 990	2	0,22 кг
		11*		ℓ = 820	128	0,18 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200		0,8 м³

*) Позиции 2,5÷9,11;13 — см. ведомость деталей

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	780; 65; 65
5	440; 170; 610
6	240; 150; 280; 140; 45°
7	140; 45°; 280; 150; 280; 45°; 140
8	1280; 65; 65
9	340; 170; 510
11	240; 170; 410
13	880; 65; 65

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Общий расход
	Арматура класса								Всего	
	A III ГОСТ 5781-82				A I ГОСТ 5781-82					
	ф16			Итого	ф8	ф6		Итого		
Ум 1	29,6			29,6	21,9	22,0		43,9	73,5	73,5
Ум 2	39,4			39,4	45,0	38,1		83,1	122,5	122,5
Ум 3	39,4			39,4	41,5	30,7		72,2	111,6	111,6

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-2-405.86 КЖ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

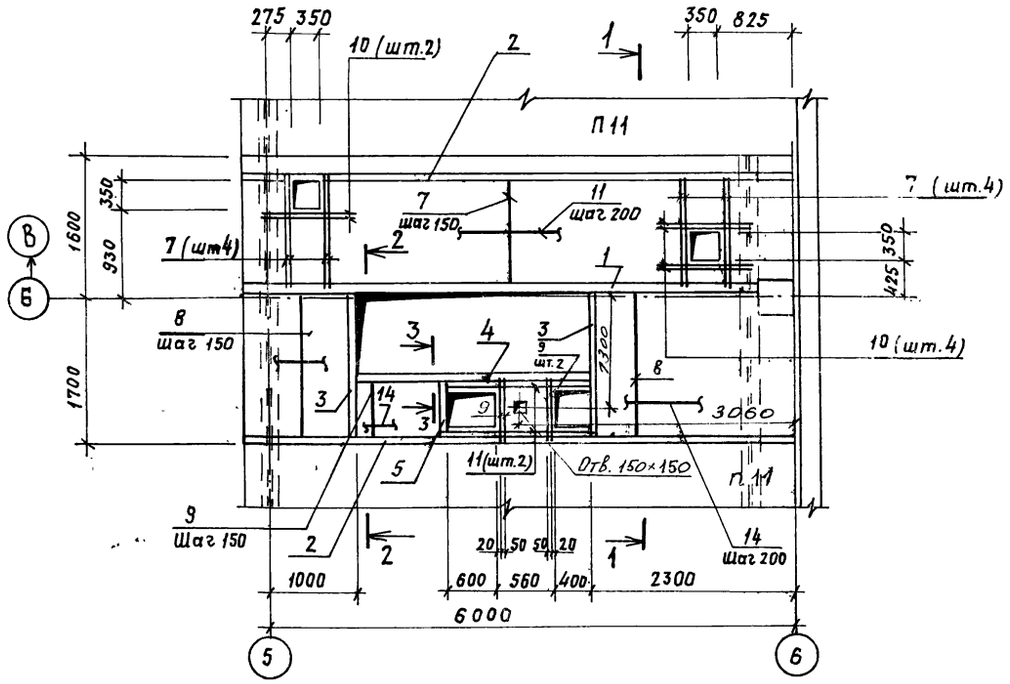
Спецификация участков монолитных Ум1÷Ум3

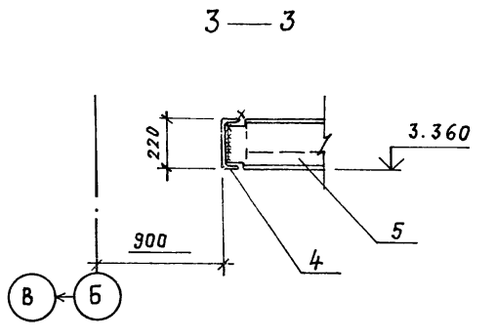
ГИПРОАВТОТРАНС г. МОСКВА

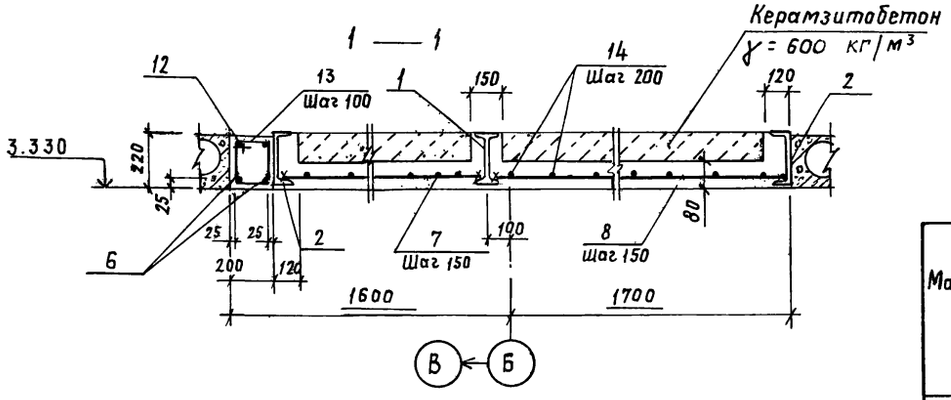
Копировал: Храпунова

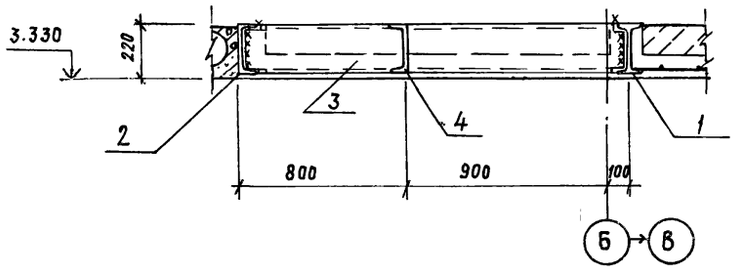
Формат: А2

Участок монолитный Ум4









Ведомость деталей

Поз.	эскиз
13	230, 170, 400

Спецификация участка монолитного Ум4

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				I 22, ГОСТ 8239-72*		
БЧ		1		ℓ = 6280	1	150,7кг
				С 22, ГОСТ 8240-72*		
БЧ		2		ℓ = 6280	2	131,9кг
БЧ		3		ℓ = 1800	2	37,8кг
БЧ		4		ℓ = 3600	1	75,6кг
БЧ		5		ℓ = 540	1	11,4кг
				ф 20 A III ГОСТ 5781-82		
БЧ		6		ℓ = 6260	1	15,5кг
				ф 8 A III ГОСТ 5781-82		
БЧ		7		ℓ = 1480	43	0,59кг
БЧ		8		ℓ = 1780	25	0,7кг
БЧ		9		ℓ = 580	14	0,23кг
БЧ		10		ℓ = 850	6	0,34кг
БЧ		11		ℓ = 1560	2	0,62кг
				ф 10 A I ГОСТ 5781-82		
БЧ		12		ℓ = 6260	1	3,86кг
				ф 6 A I ГОСТ 5781-82		
БЧ		13*		ℓ = 800	63	0,18кг
БЧ		14		ℓ = 91,0 п.м.	—	20,2кг
				Материалы		
				Бетон марки 200		1,85м³
				Керамзитобетон γ = 600 кг/м³		0,84 м³

*) Поз. 13 — см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Всего	Общий расход
	Арматура класса						Прокат марки					
	A-III			A-I			Вст. 3 кп 2					
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8239-72*		ГОСТ 8240-72*			
	ф20	ф8	Итого	ф10	ф6	Итого	I-22	Итого	С22	Итого		
Ум4	31,0	49,4	80,4	3,9	31,6	35,5	150,7	150,7	426,4	426,4	693,0	693,0

1. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75, $h_{шва}$ = 6мм.
2. Полезная нормативная нагрузка на монолитные участки-4·10³ Па
3. В сечениях 2-2; 3-3 арматура условно не показана.

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-2-405.86 КЖ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Участок монолитный Ум4

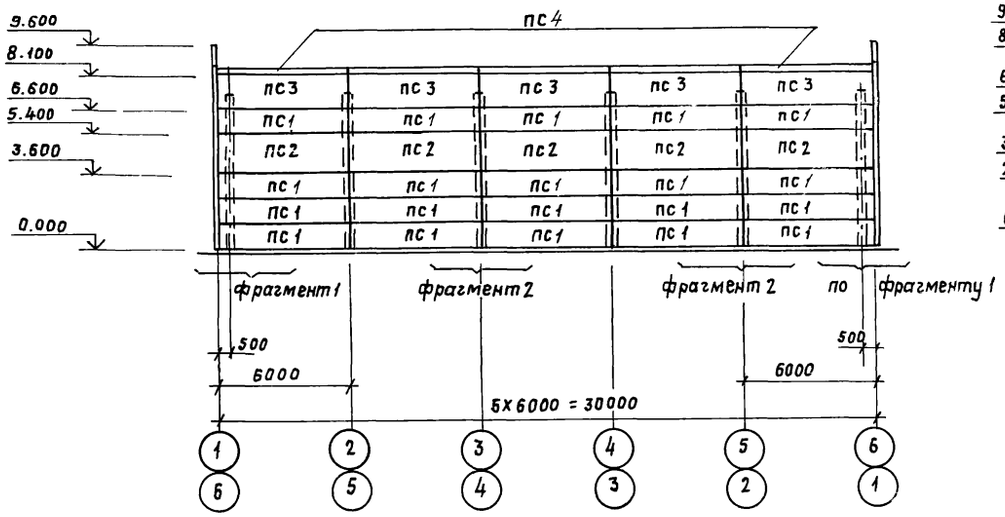
Гипроавтотранс г. Москва

Копировал: Храпунова

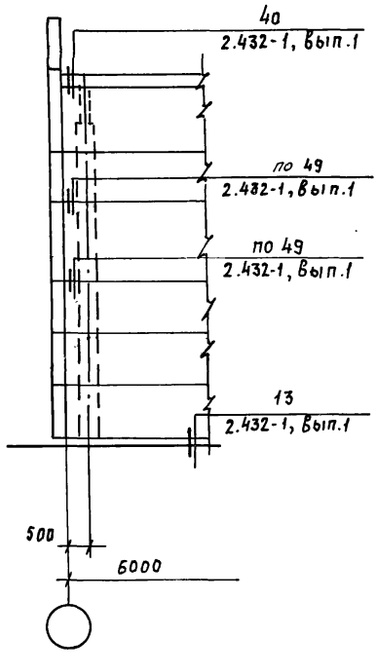
Формат: А2

Схемы расположения панелей стен

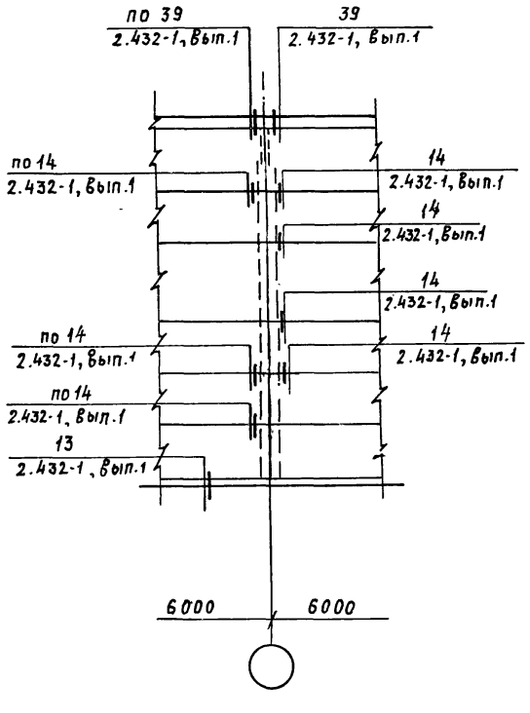
по осям „А", „В"



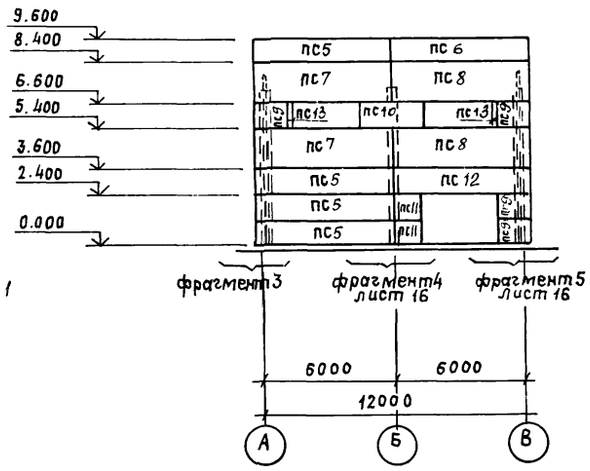
фрагмент 1



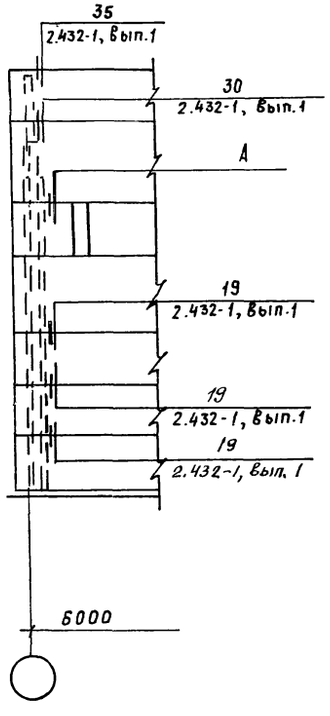
фрагмент 2



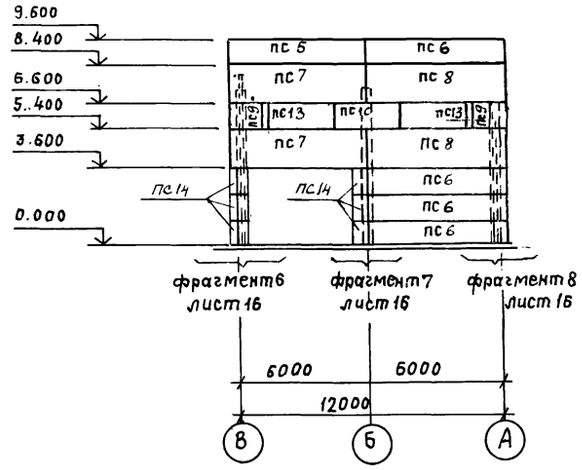
По оси „Б"

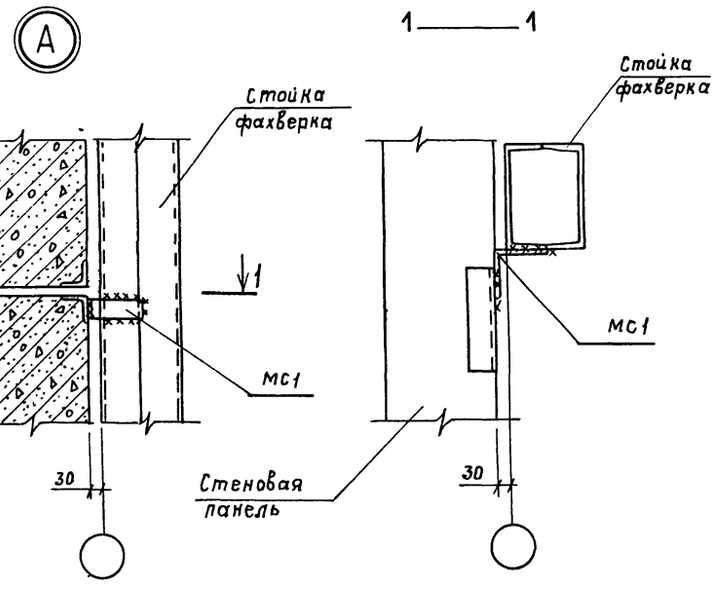


фрагмент 3



по оси „1"





1. Данный лист смотри с листом 17.

ГИП	Пивторак		ТП 902-2-405.86		КЖ
Нач. АСО	Хрупало				
Н. контр.	Винклер				
Гл. констр	Винклер				
Гл. спец.	Лисичкин		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30 л/с	Стадия: Р	Лист: 15	Листов:
Гл. арх.	Шаломеев					
Рук. гр.	Алехова					
Ст. инж.	Черкасова		Схемы расположения панелей стен по осям „А", „В", „6", „1" фрагменты 1÷3.	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		

Привязан

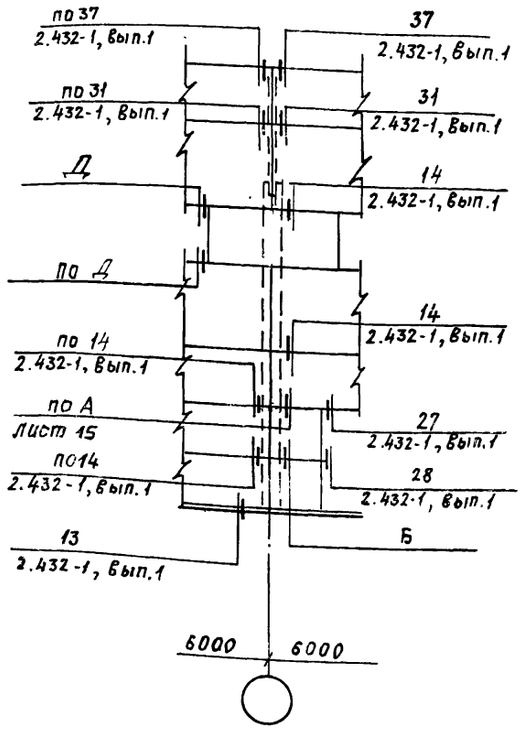
Инв. №

Копировал: Храпунова

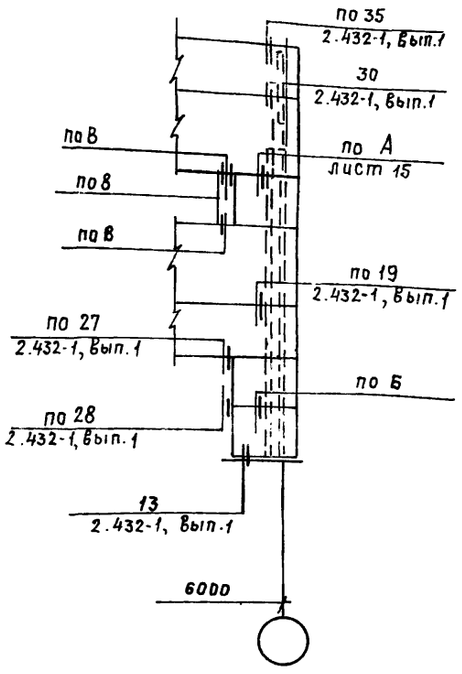
Формат: А2

Схемы расположения панелей стен по осям „А", „В", „Б", „1"

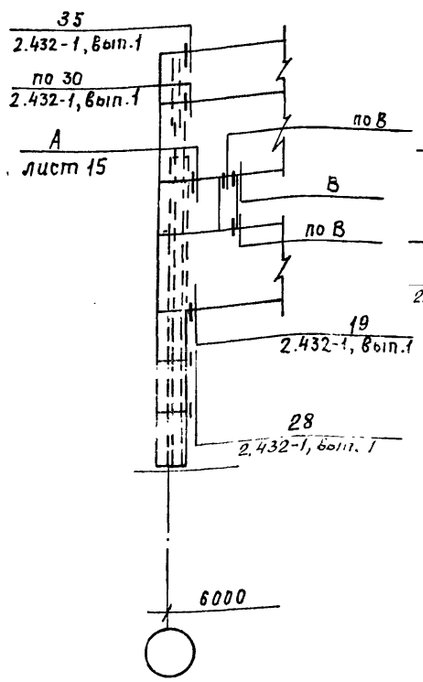
фрагмент 4



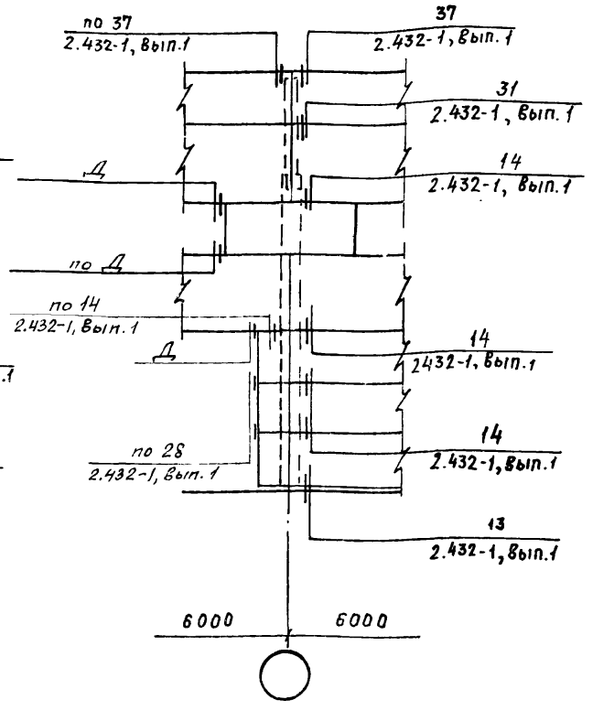
фрагмент 5



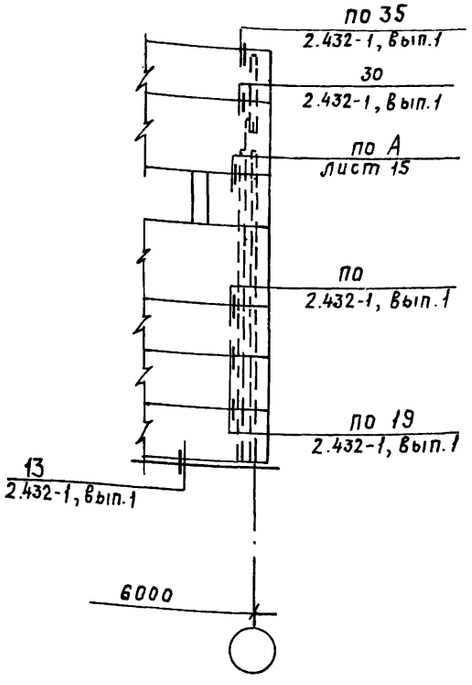
фрагмент 6



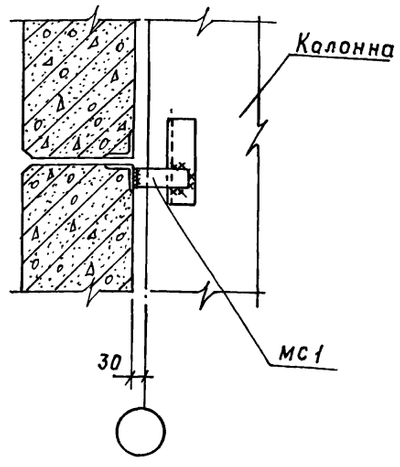
фрагмент 7



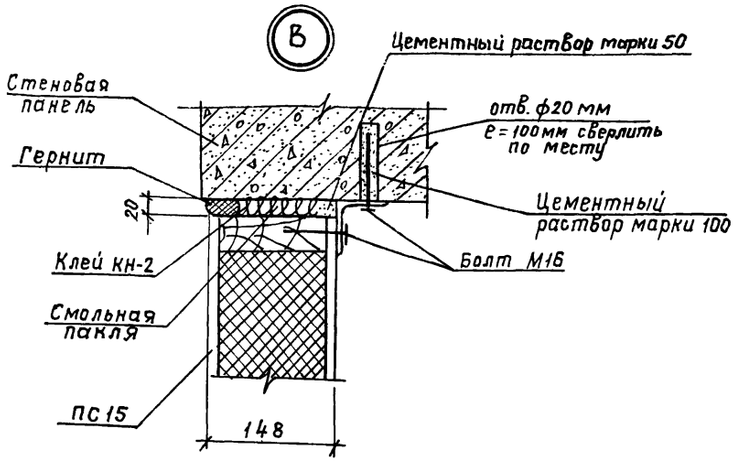
фрагмент 8



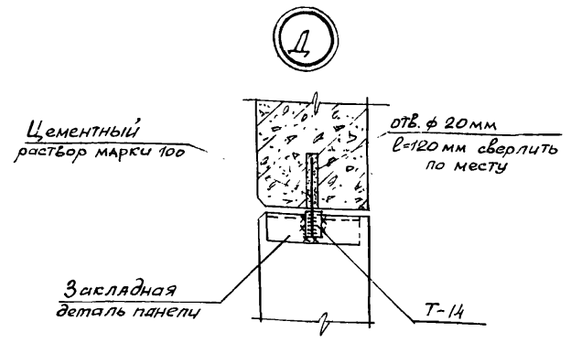
Б



В



Д



1. Данный лист смотри с листами 15, 17.

			ТП 902-2-405.86		КЖ
ГИП	Пивторак				
Нач. АСО	Хрупало				
Н. контр.	Винклер				
Гл. констр.	Винклер				
Гл. спец.	Лисичкин				
Рук. гр.	Алехова				
Ст. инж.	Черкасова				
Привязан			очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30 л/с	Стадия: Р	Лист: 16	Листов:
Инв. №			Схемы расположения панелей стен по осям „А"„В"„Б"„1" фрагменты 4÷8	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		

Копировал: Храпунова
Формат: А2

Начало

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Панели стен			
		t°=-20°C			
ПС1	1.432-14/80, Вып.1	ПС 600.12.20-П-1	40	1800	
ПС2	1.432-14/80, Вып.1	ПС 600.18.20-П-1	10	2700	
ПС3	1.432-14/80, Вып.1	ПС 600.15.20-П-1	10	2300	
ПС4	1.432-14/80, Вып.1	ПК 6.65-П	10	1200	
ПС5	1.432-14/80, Вып.1	ПС 625.12.20-П-11	5	1900	
ПС6	1.432-14/80, Вып.1	ПС 625.12.20-П-12	5	1900	
ПС7	1.432-14/80, Вып.1	ПС 625.18.20-П-21	4	2900	
ПС8	1.432-14/80, Вып.1	ПС 625.18.20-П-22	4	2900	
ПС9	1.432-14/80, Вып.1	ПС 145.12.20-П	6	400	
ПС10	1.432-14/80, Вып.1	ПС 295.12.20-П	2	900	
ПС11	1.432-14/80, Вып.1	ПС 115.12.20-П	2	300	
ПС12	1.432-14/80, Вып.1	ПС 625.12.20-П-22	1	1900	
ПС13	ТП -КЖИ.250.СБ	ПС 13	4	—	
ПС14	1.432-14/80, Вып.1	ПС 70.12.20-П	6	200	
		t°=-30°C			
ПС1	1.432-14/80, Вып.1	ПС 600.12.25-П-1	40	2200	
ПС2	1.432-14/80, Вып.1	ПС 600.18.25-П-1	10	3300	
ПС3	1.432-14/80, Вып.1	ПС 600.15.25-П-4	10	2700	
ПС4	1.432-14/80, Вып.1	ПК 6,70-П	10	1300	
ПС5	1.432-14/80, Вып.1	ПС 630.12.25-П-11	5	2200	
ПС6	1.432-14/80, Вып.1	ПС 630.12.25-П-12	5	2200	
ПС7	1.432-14/80, Вып.1	ПС 630.18.25-П-21	4	3500	
ПС8	1.432-14/80, Вып.1	ПС 630.18.25-П-22	4	3500	
ПС9	1.432-14/80, Вып.1	ПС 145.12.25-П	6	500	
ПС10	1.432-14/80, Вып.1	ПС 295.12.25-П	2	1000	
ПС11	1.432-14/80, Вып.1	ПС 115.12.25-П	2	400	
ПС12	1.432-14/80, Вып.1	ПС 630.12.25-П-22	1	2200	
ПС13	ТП -КЖИ.250.СБ	ПС 13	4	—	
ПС14	1.432-14/80, Вып.1	ПС 70.12.25-П	6	300	

Окончание

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		t°=-40°C			
ПС1	1.432-14/80, Вып.1	ПС 600.12.30-П-1	40	2600	
ПС2	1.432-14/80, Вып.1	ПС 600.18.30-П-1	10	3900	
ПС3	1.432-14/80, Вып.1	ПС 600.15.30-П-4	10	3300	
ПС4	1.432-14/80, Вып.1	ПК 6.75-П	10	1400	
ПС5	1.432-14/80, Вып.1	ПС 650.12.30-П-11	5	2800	
ПС6	1.432-14/80, Вып.1	ПС 650.12.30-П-12	5	2800	
ПС7	1.432-14/80, Вып.1	ПС 650.18.30-П-21	4	4300	
ПС8	1.432-14/80, Вып.1	ПС 650.18.30-П-22	4	4300	
ПС9	1.432-14/80, Вып.1	ПС 145.12.30-П	6	600	
ПС10	1.432-14/80, Вып.1	ПС 295.12.30-П	2	1300	
ПС11	1.432-14/80, Вып.1	ПС 115.12.30-П	2	500	
ПС12	1.432-14/80, Вып.1	ПС 650.12.30-П-22	1	2800	
ПС13	ТП -КЖИ.250.СБ	ПС 13	4	—	
ПС14	1.432-14/80, Вып.1	ПС 70.12.30-П	6	300	
		Изделия соединительные			
Т-1	1.439-2	Т-1	65	0.5	
Т-4	1.439-2	Т-4	4	1.0	
Т-5	1.439-2	Т-5	62	0.6	
Т-8	1.439-2	Т-8	20	0.5	
Т-18	1.439-2	Т-18	16	1.3	
Т-19	1.439-2	Т-19	4	0.4	
Т-20	1.439-2	Т-20	4	0.7	
Т-14	1.439-2	Т-14	8	0.4	
Т-22	1.439-2	Т-22	18	0.6	
Т-25	1.439-2	Т-25	2	1.4	
Т-27	1.439-2	Т-27	20	0.4	
Т-30	1.439-2	Т-30	3	0.1	
МС1	Без чертежа	L125х8 ГОСТ 8509-72*			
		e=50	6	0.8	

1. Данный лист смотреть совместно с листом 15,16.

Привязан

Инв.№

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

ТП 902-2-405.86 КЖ

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

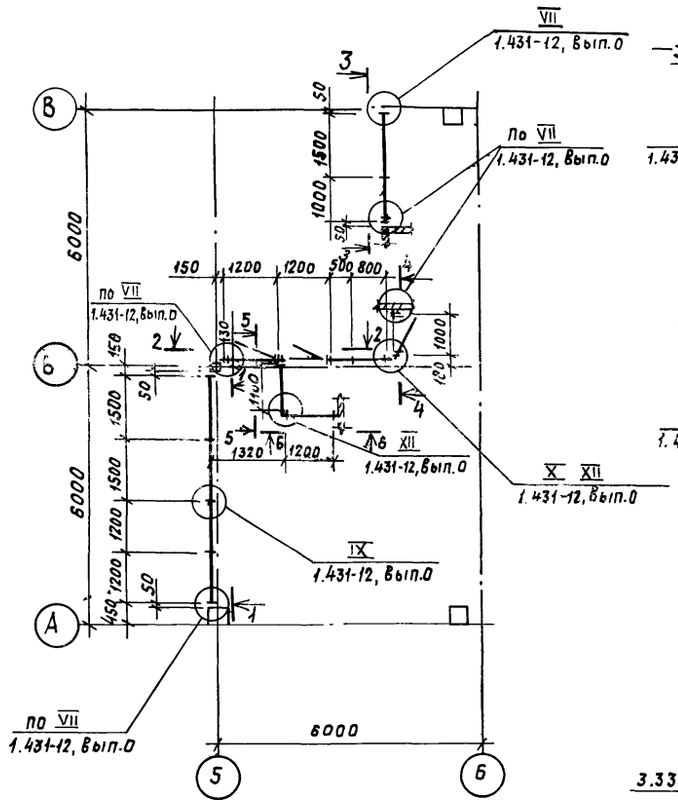
Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Спецификация к схемам расположения панелей стен.

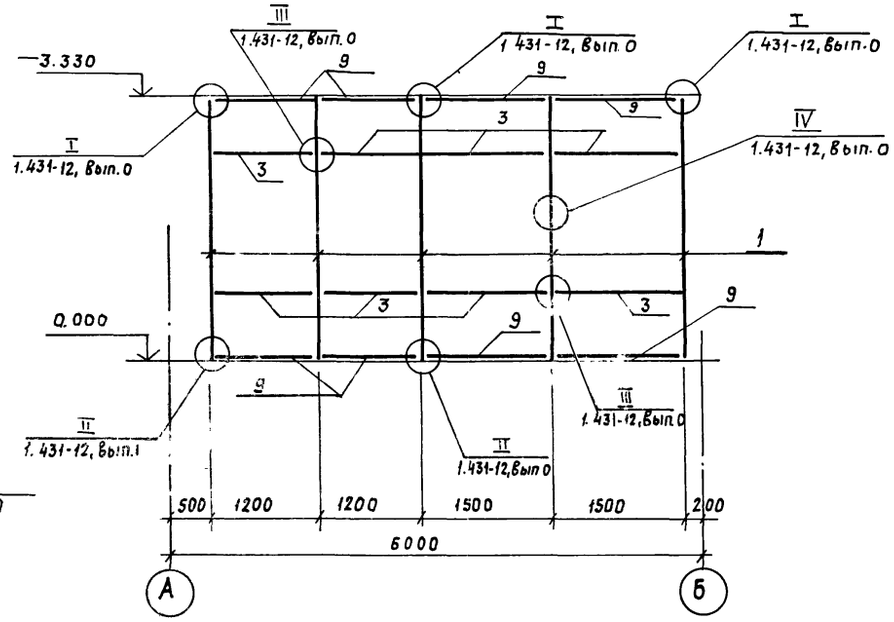
ГИПРОАВТОТРАНС г. МОСКВА

Копировал Коноваленко 21181-02 26 Формат А2

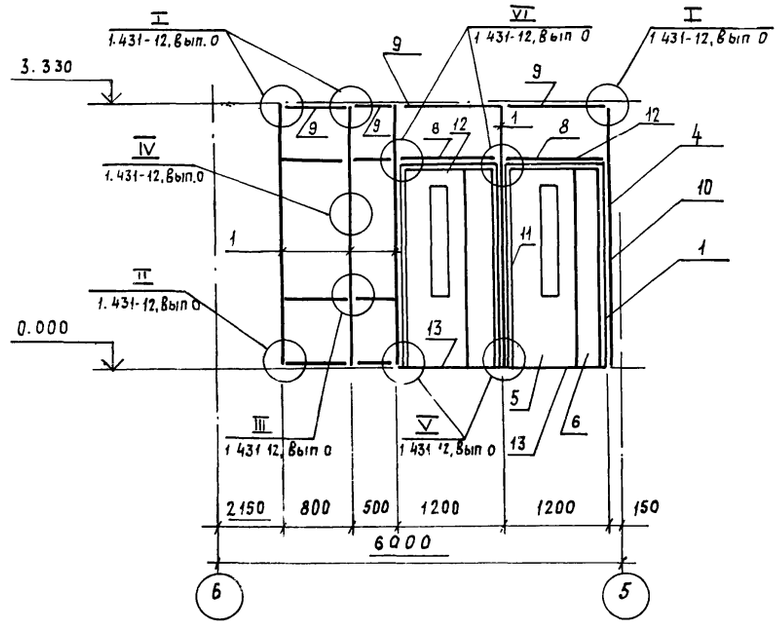
Схема расположения перегородок на отм. 0.000



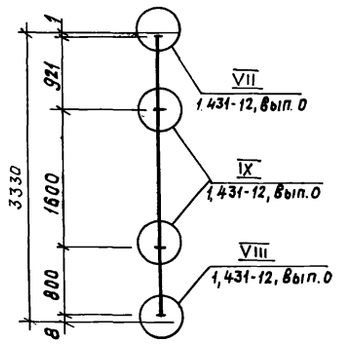
1 — 1



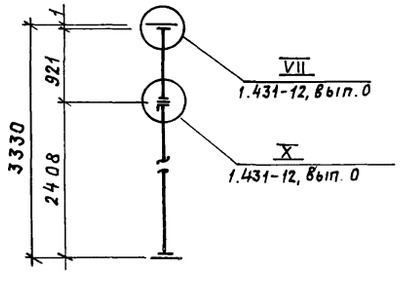
2 — 2



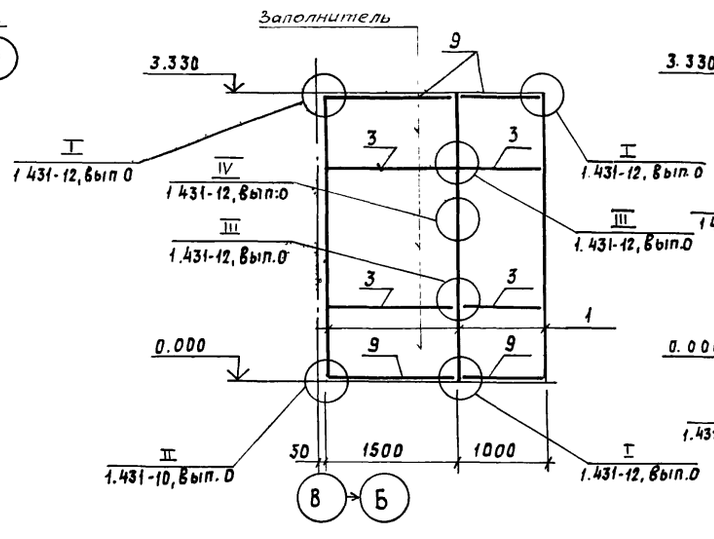
А — А



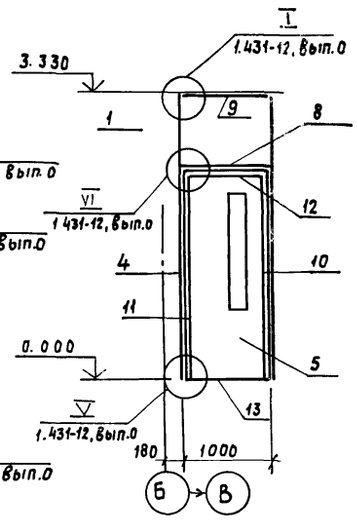
Б — Б



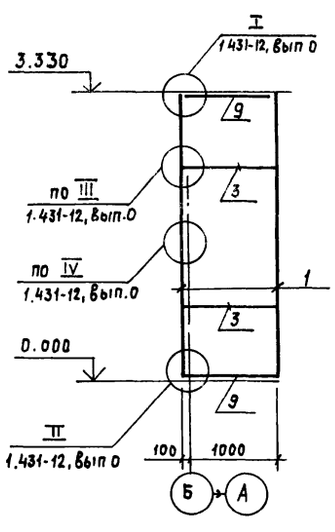
3 — 3



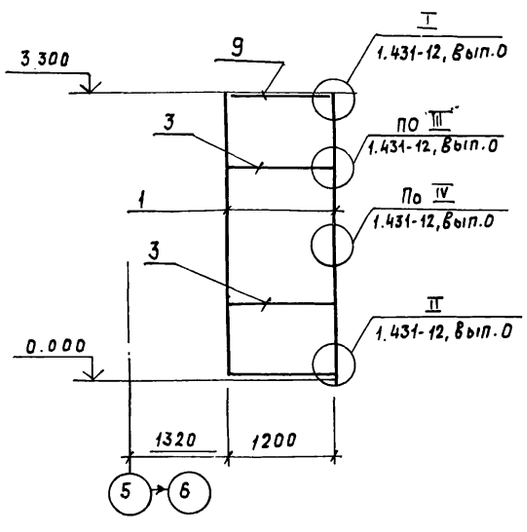
4 — 4



5 — 5



6 — 6



1. Данный лист смотреть совместно с листами 19, 20

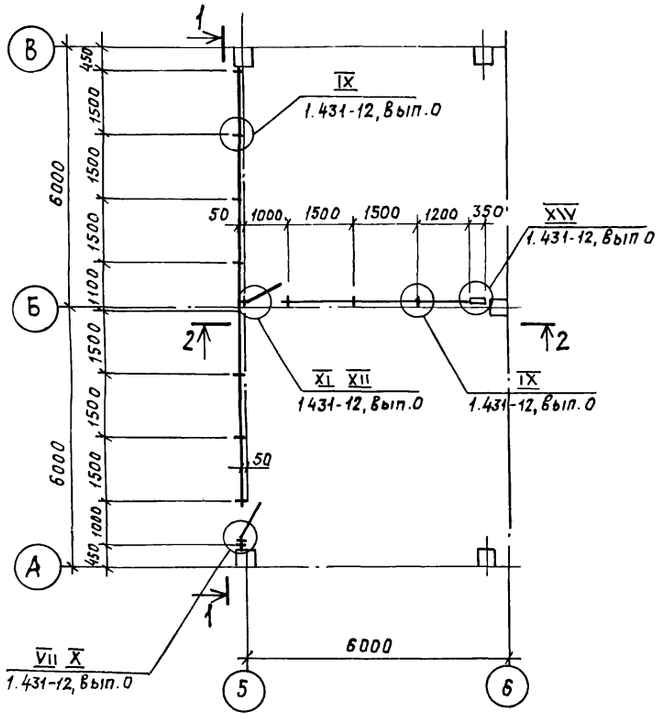
ГИП	Пивторак		ТП 902-2-405.86 КЖ
Нач АСО	Хрупало		
Н контр	Винклер		
Гл констр.	Винклер		
Гл спец	Лисичкин		очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30 л/с
Гл арх	Шаломеев		Стадия Р; Лист 18; Листов
Рук гр	Алехова		схема расположения перегородок на отм 0.000
Стинж	Черкасова		ГИПРОАВТОТРАНС г Москва

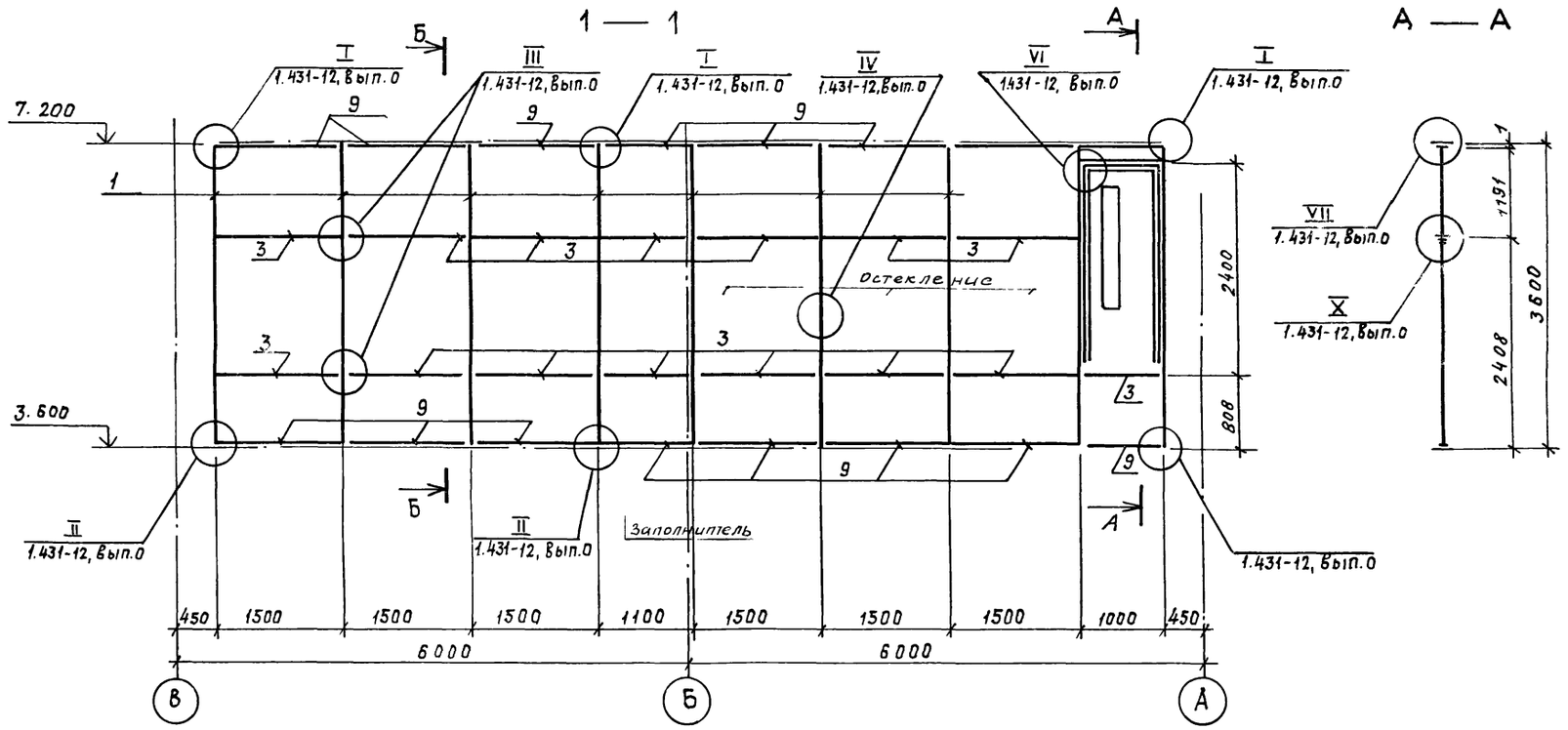
Привязан

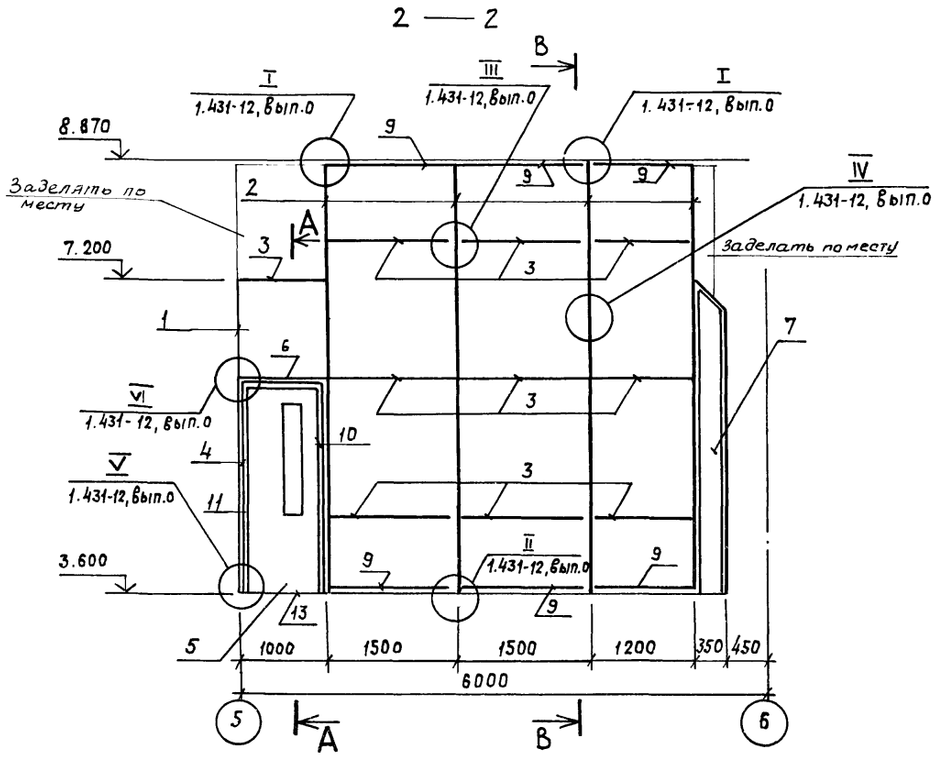
Инв. №

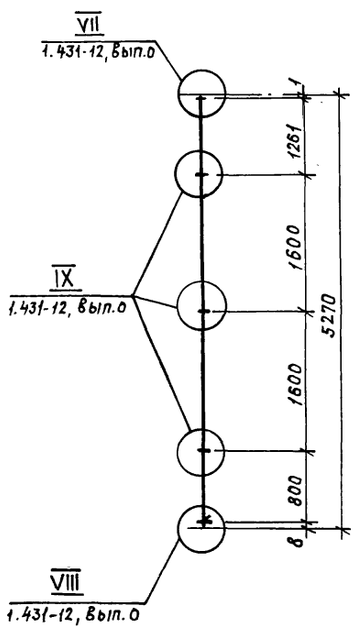
21181-02 27 Копировал Храпунова формат: А2

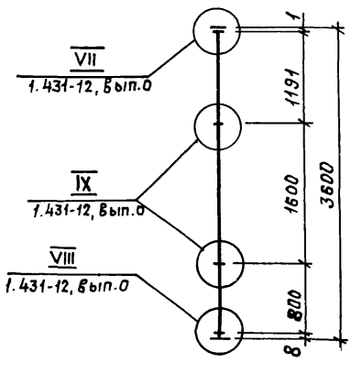
Схема расположения перегородок на отм. 3.600











1. Данный лист смотреть совместно с листом 20.
2. В качестве заполнителя приняты плоские асбестоцементные листы, толщиной 6мм. Асбестоцементные листы вырезаются по размеру ячеек.

ГИП	Пивторак		ТП 902-2-405.86 КЖ		
Нач.АСО	Хрупала				
Н.контр.	Винклер				
Гл.констр.	Винклер				
Гл.спец.	Лисичкин		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30л/с	стадия: Р	Лист: 19	Листов:
Гл.арх.	Шаломеев					
Рук.гр.	Алехова		Схема расположения перегородок на отм. 3.600	Гипроавтотранс г. Москва		
Ст.инж.	Черкасова					

Привязан

Инв. №

21181-02 28 Копировал: Храпунова Формат: А2

Спецификация к схемам расположения перегородок на отм. 0.000 3.600

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Схема расположения перегородок на отм. 0.000			
1.	1.431-12.010-03	Стойка	19	8,5	
3	1.431-12.030	Импост	2	1,57	
	-02	Импост	2	2.34	
	-04	Импост	4	2.87	
	-06	Импост	6	3,41	
	-07	Импост	6	4,2	
4	1.431-12.040	Стойка дверная	6	6,53	
5	1.431-12.050 -01	Полотно дверное левое	3		
6	1.431-12.060 -02	Полотно дверное	2		
8	1.431-12.001	Перемычка	1	2,57	
	-01	Перемычка	2	3,12	
9	1.431-12.002	Обвязка	2	1.27	
	-02	Обвязка	2	2.04	
	-04	Обвязка	5	2.57	
	-06	Обвязка	8	3,11	
	-07	Обвязка	6	3,9	
10	1.431-12.003	Наличник правый	3	3,21	
11	-01	Наличник левый	3	3,21	
12	1.431-12.004	Наличник верхний	1	1,23	
	-01	Наличник верхний	2	1,41	
13	1.431-12.005	Порог	1	1,49	
	-01	Порог	2	1,75	
		Схема расположения перегородок на отм.3.600			
1	1.431-12.010-04	Стойка	10	9,8	
2	1.431-12.020	Стойка	4	24,35	
3	1.431.12.030 -04	Импост	1	2,87	
	-05	Импост	2	3,14	
	-06	Импост	3	3,41	
	-07	Импост	18	4,2	
4	1.431-12.040	Стойка дверная	4		
5	1.431-12.050	Полотно дверное правое	1		
6	-01	Полотно дверное левое	1		
7	1.431-12.080-01	Щит	1		
8	1.431-12.001	Перемычка	2	2,57	
9	1.431-12.002 -04	Обвязка	2	2.57	
	-05	Обвязка	2	2.84	
	-06	Обвязка	2	3.11	
	-07	Обвязка	16	3,9	
10	1.431-12.003	Наличник правый	2	3.21	
11	-01	Наличник левый	2	3,21	
12	1.431-12.004	Наличник верхний	2	1,23	
13	1.431-12.005	Порог	2	1,49	

Спецификация на узлы к схемам расположения перегородок на отм. 0.000

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Узлы к схеме расположения перегородок на отм.0.000		
				Детали		
		14	1.431-12.006-11	Прижимная планка	62	
		15	1.431-12.007	Пластина	38	
		16	1.431-12.008	Пластина	19	
		17	1.431-12.009	Гайка	600	
		18	1.431.12.011	Пластина	38	
		19	1.431-12.012	Планка	38	
		20	1.431-12.013	Шпилька	82	
		21	1.431-12.014	Гайка	38	
		22	1.431-12.015	Шайба	95	
		23	1.431-12.016	Прокладка	90	
Б.Ч.		24	ГОСТ 968-68*	Рейка буковая 10х20	35	35п.м.
		25	ГОСТ 968-68*	Рейка буковая 10х60	140	140п.м.
		26	ГОСТ 968-68*	Брусок 30х60	108	108 п.м.
				Стандартные изделия		
		27	ГОСТ 7798-70*	Болт М10х20.58.099	12	
		28	ГОСТ 7798-70*	Болт М 10х35.58.099	158	
		29	ГОСТ 7798-70*	Болт М 10х65.58.099	6	
		30	ГОСТ 17474-80*	Винт М 4х20.58.096	45	
		31	ГОСТ 17474-80*	Винт М 4х35.58.096	525	
		32	ГОСТ 15521-70*	Гайка М10.5.099	56	
		33	ГОСТ 10450-78*	Шайба 18х1.6.01.999	131	
		34	ГОСТ 1145-80*	Шуруп 3х30	156	
		35	ГОСТ 1145-80*	Шуруп 5х50	60	
				Материалы		
		36	ТУ № 38-5-1206-68	Пластина губчатая техническая		
				с двумя пленками S=3	1,4	1,4 м²
		37	Каталог „Профили резиновые"	Профиль резиновый		
			ЦНИИТЭНЕФТЕХИМ 1969г.	П-образный 2х2х12	32	32 п.м.
		38	Каталог „Профили резиновые"	Профиль резиновый		
			ЦНИИТЭНЕФТЕХИМ 1969г.	П-образный 6х2х14	22	22п.м.
			ГОСТ 18124-75*	Асбестоцементные листы		40,5м²

Спецификация на узлы к схемам расположения перегородок на отм. 3.600

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Узлы к схеме расположения перегородок на отм.3.600		
				Детали		
		14	1.431-12.006-04	Прижимная планка	62	
		15	1.431-12.007	Пластина	28	
		16	1.431-12.008	Пластина-пружина	14	
		17	1.431-12.009	Разворотная гайка	599	
		18	1.431-12.011	Пластина	28	
		19	1.431-12.012	Планка	32	
		20	1.431-12.013	Шпилька	64	
		21	1.431-12.014	Гайка	35	
		22	1.431-12.015	Шайба	78	
		23	1.431-12.016	Прокладка	84	
Б.Ч.		24	ГОСТ 968-68*	Рейка буковая 10х20	23	23 п.м
		25	ГОСТ 968-68*	Рейка буковая 10х60	80	80 п.м.
		26	ГОСТ 968-68*	Брусок 30х60	45	45п.м.
				Стандартные изделия		
		27	ГОСТ 7798-70*	Болт М10х20.58.099	8	
		28	ГОСТ 7798-70*	Болт М 10х35.58.099	128	
		29	ГОСТ 7798-70*	Болт М 10х65.58.099	4	
		30	ГОСТ 17474-80*	Винт М4х20.58.096	50	
		31	ГОСТ 17474-80*	Винт М4х35.58.096	549	
		32	ГОСТ 15521-70*	Гайка М 10.5.099	40	
		33	ГОСТ 10450-78*	Шайба 18х1.6.01.999	102	
		34	ГОСТ 1145-80*	Шуруп 3х30	184	
		35	ГОСТ 1145-80*	Шуруп 5х50	20	
				Материалы		
		36	ТУ № 38-5-1206-68	Пластина губчатая техническая с двумя пленками S=3		1,35м²
		37	Каталог „Профили резиновые"	Профиль резиновый		
			ЦНИИТЭНЕФТЕХИМ 1969г.	П-образный 2х2х12		22п.м.
		38	Каталог „Профили резиновые"	Профиль резиновый		
			ЦНИИТЭНЕФТЕХИМ 1969г.	П-образный 6х2х14		10п.м
			ГОСТ 18124-75*	Асбестоцементные листы		44м²

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-2-405.86 КЖ

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

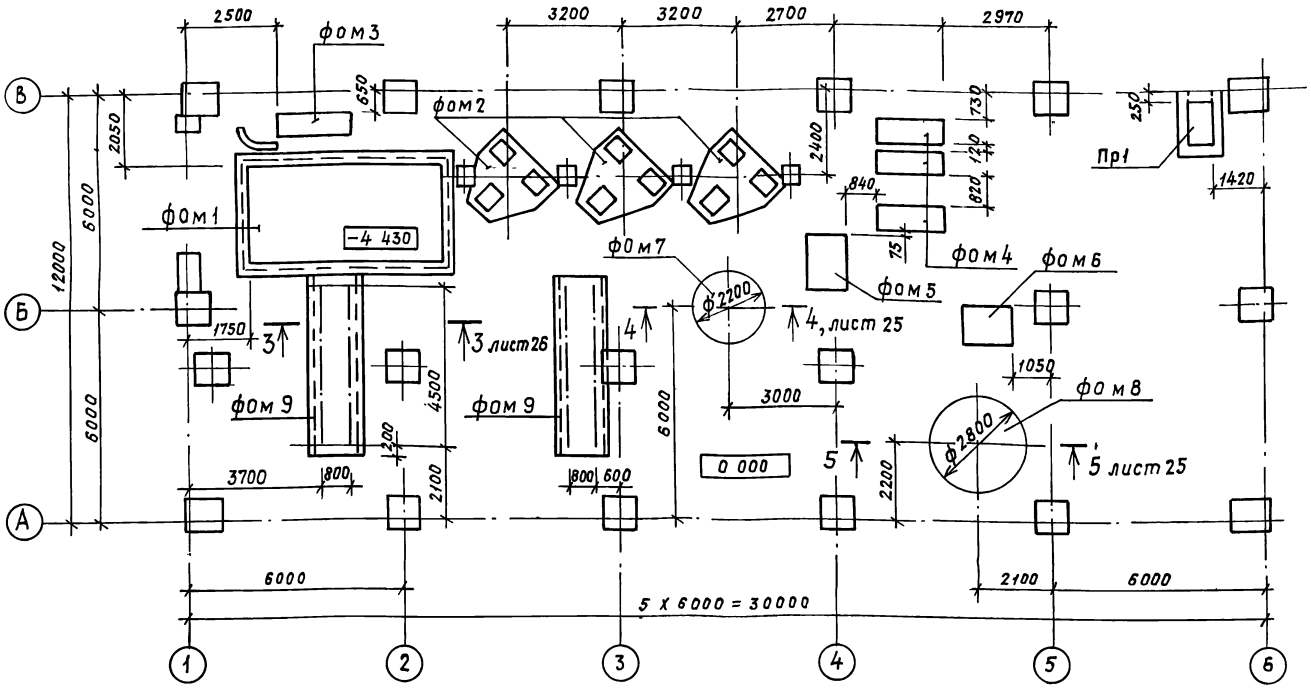
Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Спецификация к схемам расположения перегородок на отм.0.000; 3.600 Спецификация на узлы к схемам расположения перегородок на отм. 0.000; 3.600.

Гипроавтотранс г. Москва

Копировал: Храпунова

Формат: А3



1. Настоящий лист смотреть совместно с листом 3.
2. Поверхности приямка Пр1, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
3. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с послойным трамбованием до получения γ скелета грунта $\geq 1{,}6$ т/м^3.
4. 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			
фом 1	Листы 22÷24	Приемный резервуар	1	—	
фом 2	лист 25	фундамент под	3	—	
		фильтр кварцевый			
фом 3	лист 25	фундамент под	1	—	
		газодувку 1А 21-80-2А			
фом 4	лист 25	фундамент под	3	—	
		насос ЦНС 38-220			
фом 5	Лист 26	фундамент под	1	—	
		насос К 160/20			
фом 6	лист 26	фундамент под	1	—	
		насос К 160/20 А			
фом 7	лист 25	фундамент под	1	—	
		вертикальный			
		аппарат с плоским			
		днищем для работы			
		под налив из угле-			
		родистой стали -			
		- 201.88.24. Р.0			
фом 8	лист 25	фундамент под	1	—	
		вертикальный цельно-			
		сварной аппарат с			
		плоским днищем-			
		-81.28.02			
		В П П 1 - 1 -16- 0			
фом 9	лист 26	фундамент под	2	—	
		рельсы			
ПР1	лист 26	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 902-2-405.86 КЖ

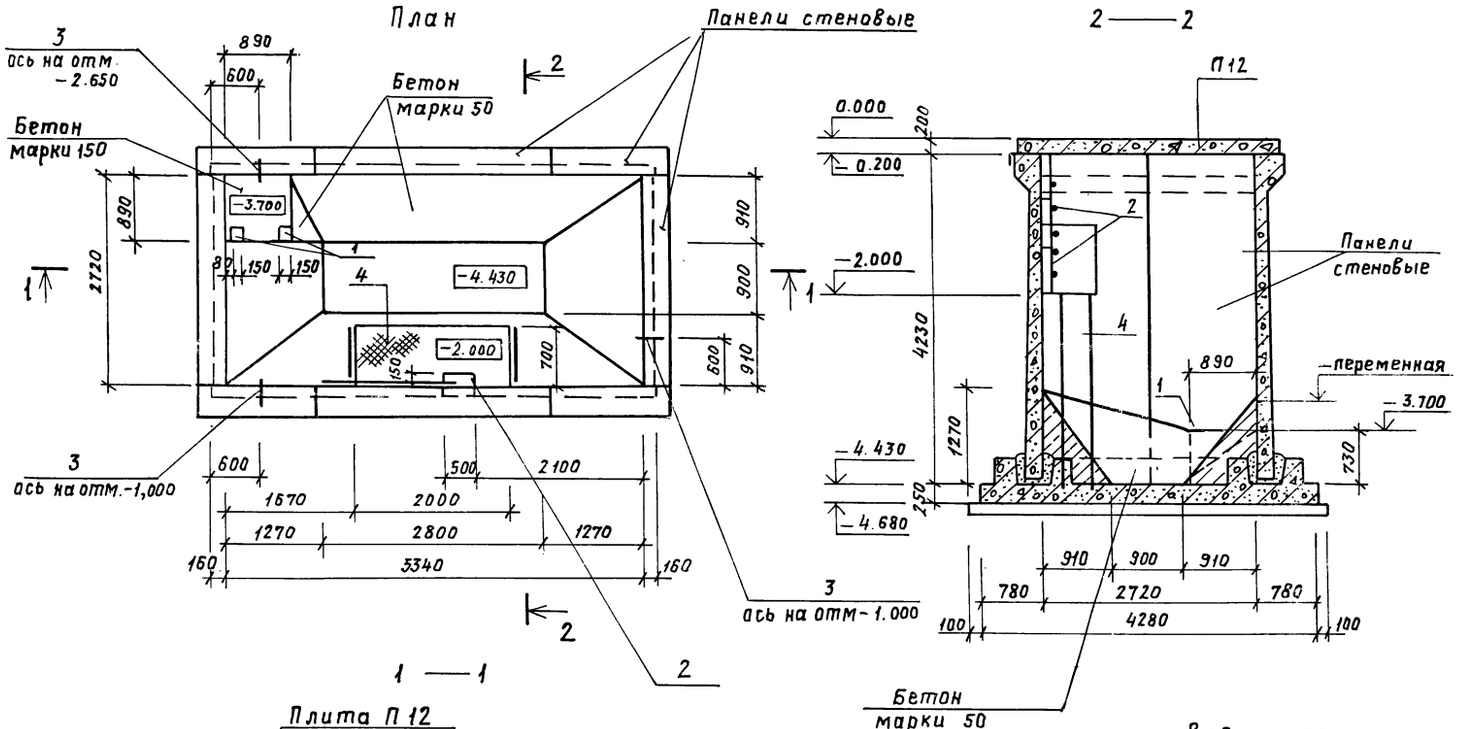
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30 л/с

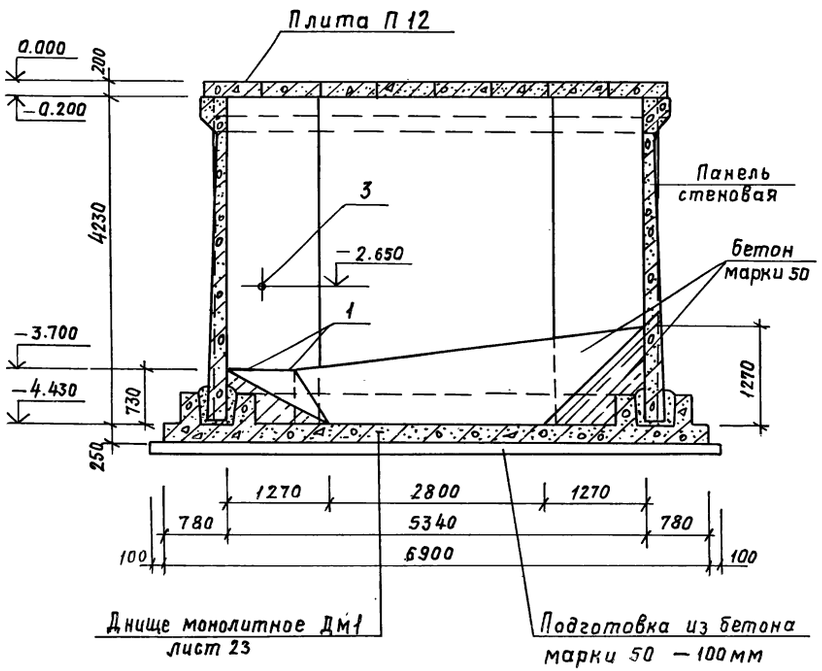
Схема расположения фундаментов под оборудование

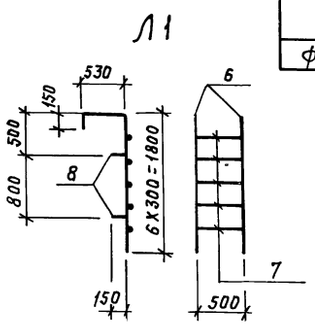
Стадия	Лист	Листов
Р	21	

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Фундамент под оборудование ФОм1







Спецификация фундамента под оборудование ФОм1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
А3		1	ТП КЖИ.330.СБ	Мн4	2	
БЧ		3	3.901-5	Сальник Ду 200 А 200	3	
А2		4	ТП Листы км 4÷6	Площадка металлическая на отм.-2.000	1	
А2		2	Лист 22	Лестница Л1	1	
				Материалы		
				Бетон марки 150		0,5м³
				Бетон марки 50		3,0м³

Спецификация лестницы Л1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Детали		
				ф 20 А III, ГОСТ 5781-82		
Б.Ч		6		ℓ = 2480	2	6,1кг
БЧ.		7		ℓ = 500	5	1,24кг
БЧ		8		ℓ = 150	4	0,37кг

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные															Всего	Общий расход
	Арматура класса A III							Прокат марки									
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 2590-71*			ГОСТ 103-76*			ГОСТ 19903-74*			ГОСТ 8732-78*			
	ф12	ф20		Итого	ф10		Итого	10х200	8х50	Итого	Лист Б10		Итого	Труба 2,99 х 8	Итого		
ФОм1	1,2	19,9		20,1	4,9		4,8	4,8	1,6	6,4	24,3		24,3	34,5	34,5	90,1	90,1

1. Днище монолитное Дм1 смотреть на листе 23.
2. Схемы расположения панелей стен и плит перекрытия на листе 24.
3. Стойки металлической площадки на отм.-2.000 устанавливать во время бетонирования днища Дм1.

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

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-405.86 КЖ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

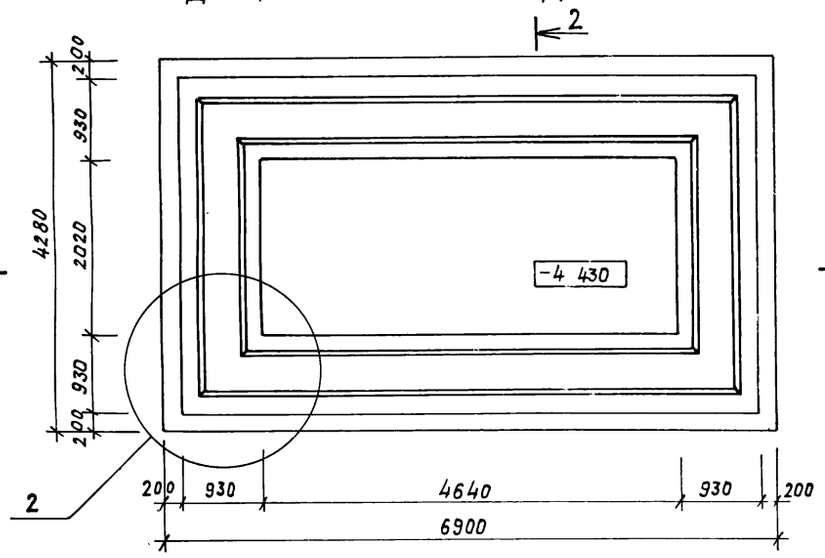
Фундамент под оборудование ФОМ 1. План, разрезы 1-1; 2-2

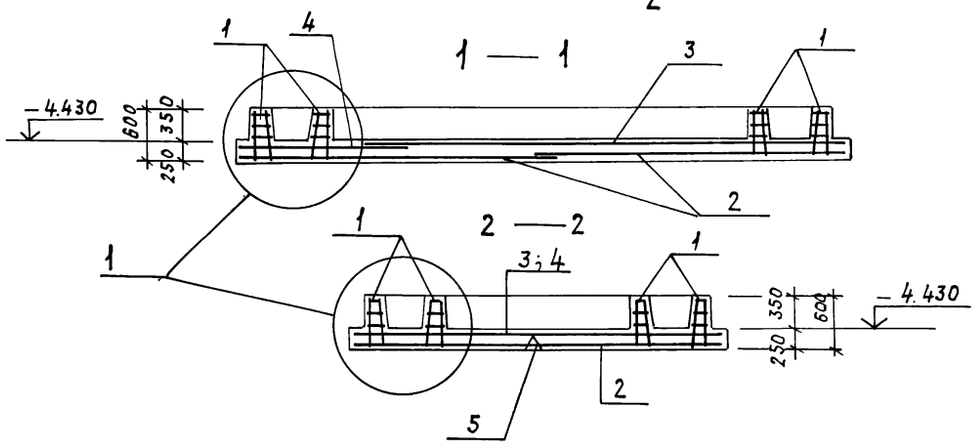
Гипроавтотранс г. Москва

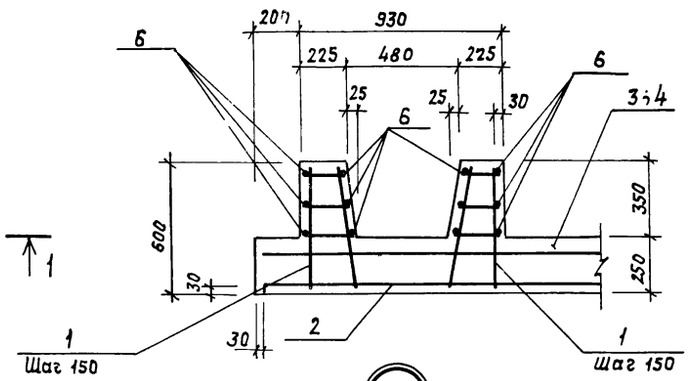
21181-02 31 Копировал Храпунова формат А2

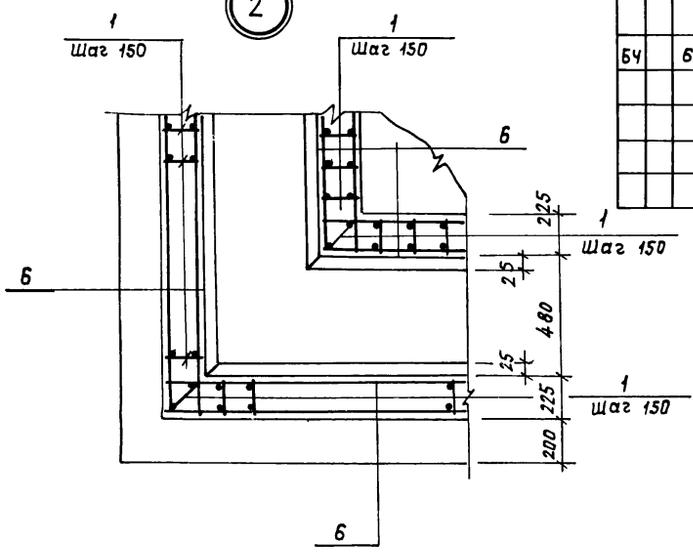
Фундамент под оборудование ФОм1

Днище монолитное Дм 1









Спецификация днища монолитного Дм1

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А3		1	ТП кжи.370 СБ	Каркас плоский Кр1	224	
				Сетки арматурные		
А3		2	-380.СБ	С1	2	
А3		3	-390.СБ	С2	1	
А3		4	-400.СБ	С3	1	
А3		5	-410.СБ	С4	9	
				Детали		
				ФБАI ГОСТ 5781-82		
БЧ		6		ℓ = 215 п.м.		48.0 кг
				Материалы		
				Бетон марки 150		11,5 м^3

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Общий расход
	Арматура класса							
	AIII			AI				
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				
	ф16	ф12	Итого	ф6		Итого		
Днище монолитное	400	282	682	173		173	855	855,0

Схема расположения нижних сеток днища

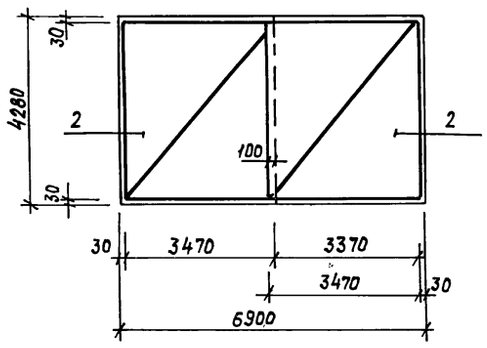
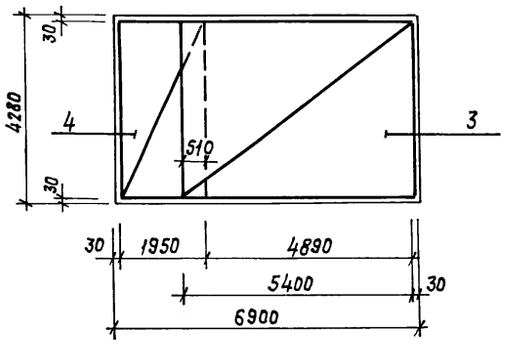


Схема расположения верхних сеток днища



1. На плане днища арматура условно не показана

ГИП	Пивторак		ТП 902-2-405.86 КЖ
Нач.АСО	Хрупало		
Н.контр.	Винклер		
Гл.констр	Винклер		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30л/с
Гл.спец.	Лисичкин		Стадия Р; Лист 23; Листов
Рук. гр.	Алехова		Фундамент под оборудование ФОм1. Днище монолитное ДМ1
Инженер	Сапрошина		Гипроавтотранс г. Москва

Привязан

Инв. №

21181-02 32 Копировал: Храпунова Формат: А2

Фундамент под оборудование ФОм1

Схема расположения панелей стен (Схема 1)

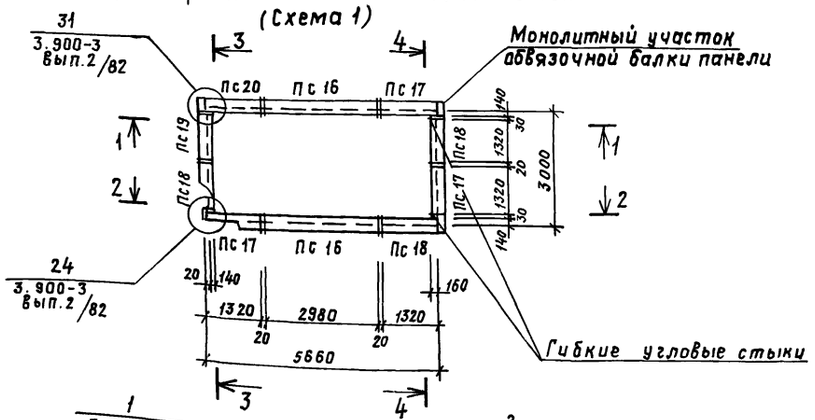
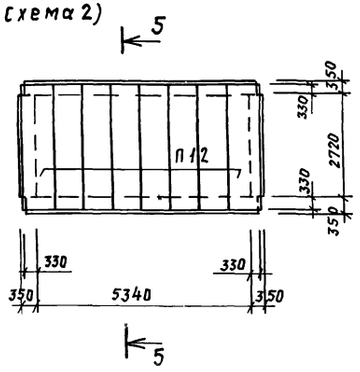
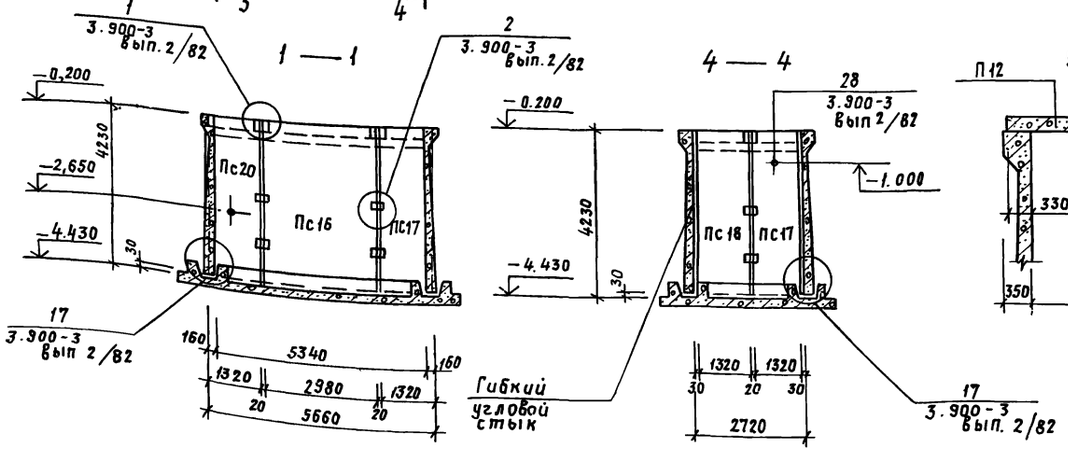
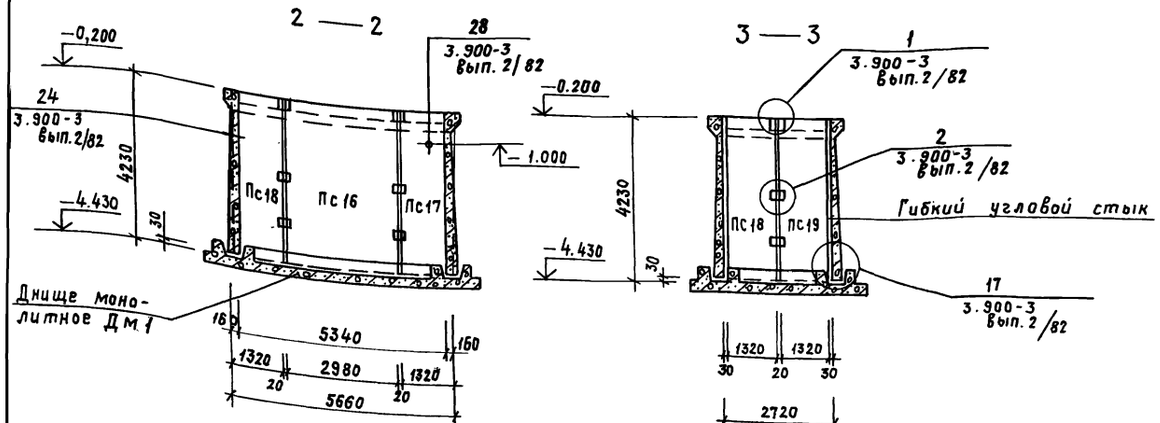


Схема расположения плит перекрытия (Схема 2)







Спецификация к схемам расположения панелей стен и плит перекрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Схема 1			
		Панели			
ПС 16	3.900-3, Вып. 4/82	ПС 1-42-Б2	2	6300	
ПС 17	3.900-3, Вып. 1/82	ПС 1А^{а}-42-Б2	3	2800	
ПС 18	3.900-3, Вып. 1/82	ПС 1А^{б}-42-Б2	3	2800	
ПС 19	ТП КЖ и.230.Сб	ПС 1А^{а}-42-Б2-1	1	2807,6	
ПС 20	-240.Сб	ПС 1А^{б}-42-Б2-1	1	2815,2	
		Изделия соединительные			
	3.900-3, Вып. 2/82, узел А	ф14 А III ГОСТ 5781-82			
		ℓ=300	36	0,36	
	-Узел 2	ф42 А III ГОСТ 5781-82			
		ℓ=250	48	0,25	
	-Узел 31	ф14 А III ГОСТ 5781-82			
		ℓ=1280	12	1.55	
		ℓ=840	24	1.02	
		ℓ=1400	12	1.7	
	-Узел 31	ф6 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	Арматура класса						Всего	Общий расход
	A III				A I			
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82			
	ф14	ф12		Итого	ф6	Итого		
Схема 1	77,0	11,0		88.0	5,0	5,0	93,0	93,0

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-2-405.86 КЖ

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

Фундамент под оборудование ФОм1. Схемы расположения панелей стен и плит перекрытия

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

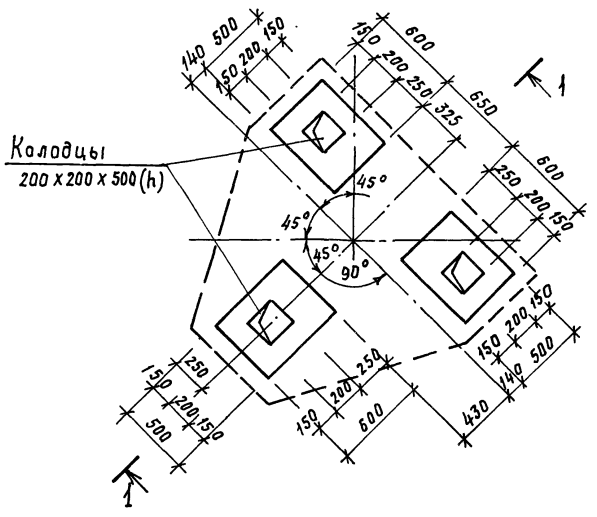
Гипроавтотранс г. Москва

Копировал: Храпунова

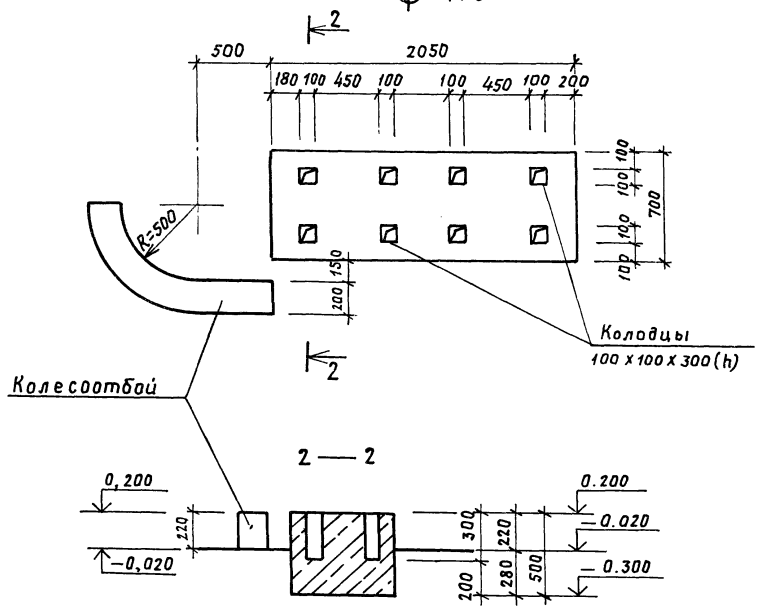
Формат: А2

фундаменты под оборудование

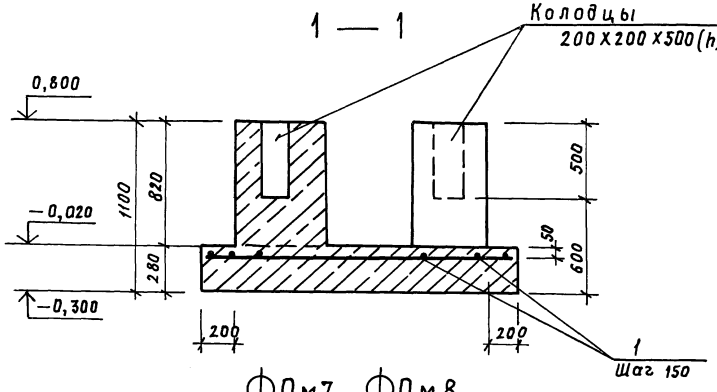
ФОм 2



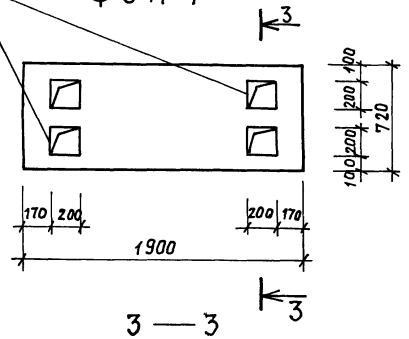
ФОм 3



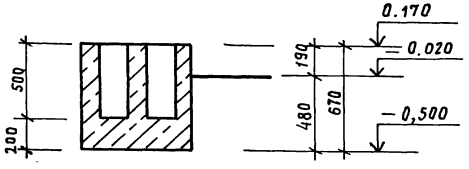
1 — 1



ФОм 4

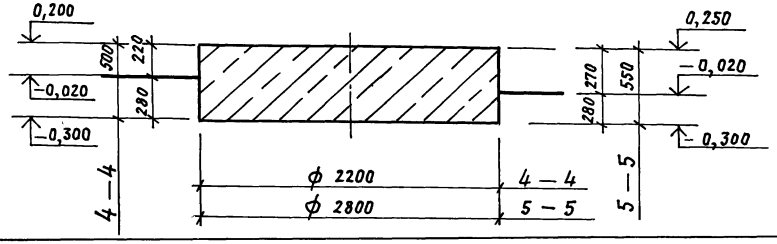


3 — 3



ФОм 7 ФОм 8

4 — 4; 5 — 5



Спецификация фундаментов под оборудование ФОм2 ÷ ФОм4 ФОм7, ФОм8

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				ФОм2		
				Детали		
БЧ		1		ф6 А I ГОСТ 5781-82		60,0п м
				Материалы		
				Бетон марки 150		1,9 м³
				ФОм3		
				Материалы		
				Бетон марки 150		0,8 м³
				ФОм4		
				Материалы		
				Бетон марки 150		0,9 м³
				ФОм7		
				Материалы		
				Бетон марки 150		1,6 м³
				ФОм8		
				Материалы		
				Бетон марки 150		3,4 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего	Общий расход
	Арматура класса A I ГОСТ 5781-82					
	ф6			Итого		
ФОм2	13,5			13,5	13,5	13,5

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-2-405.86 КЖ

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

фундаменты под оборудование ФОм 2÷ФОм 4; ФОм 7, ФОм 8

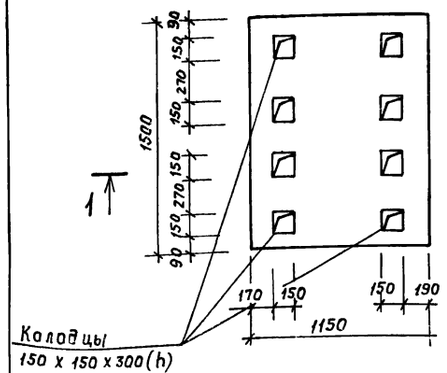
Стадия	Лист	Листов
Р	25	

Гипроавтотранс г. Москва

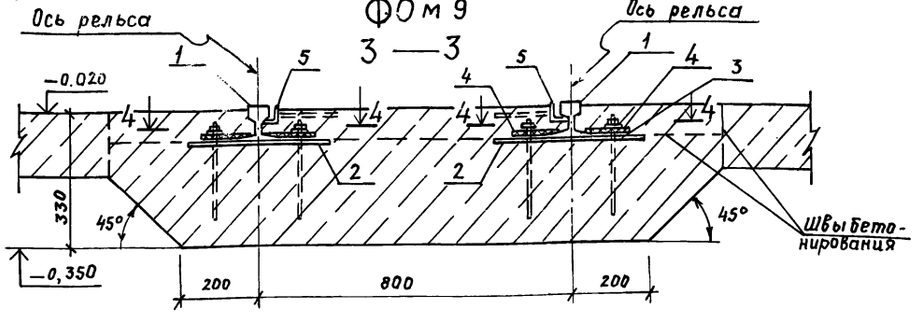
21181-02 34 Копировал: Храпунова Формат: А2

Фундаменты под оборудование

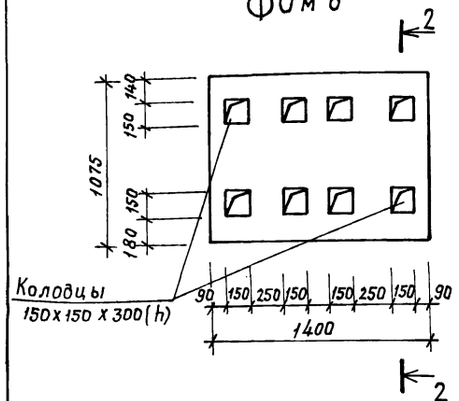
ФОм 5

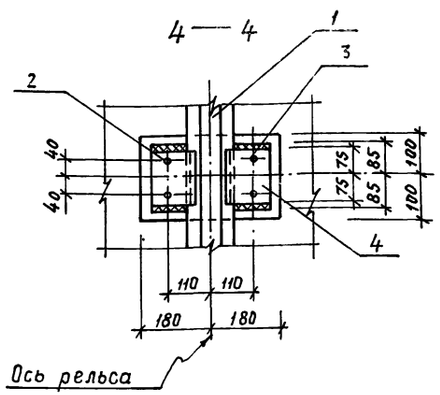


ФОм 9

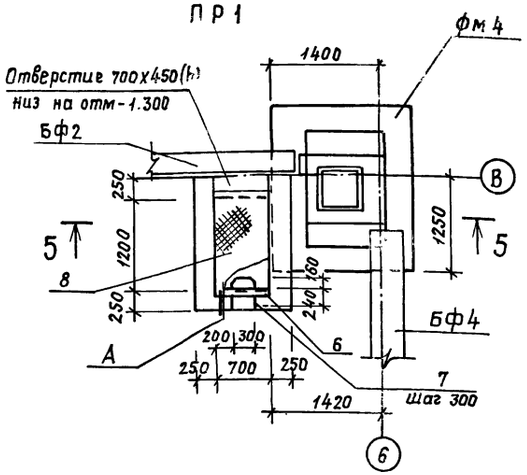


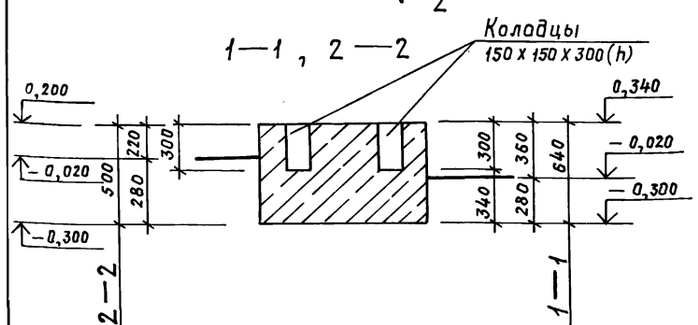
ФОм 6

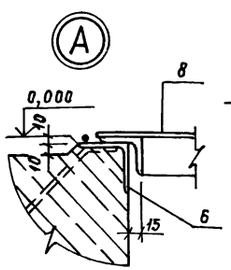


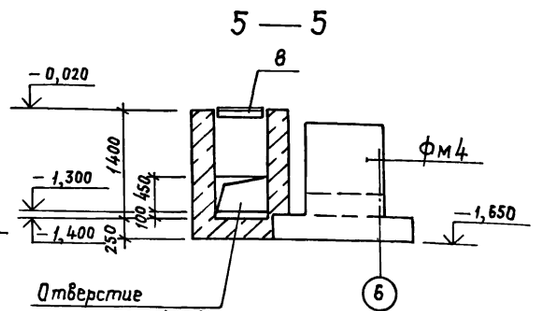


ПР1









Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные																				Всего	Общий расход
	Арматура класса						Прокат марки															
	A III			A I			В ст 3 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	L40х4	L50х5	L63х5	Итого	8х200	12х150	4х80	Итого	Сталь рифл. б=5	Итого	Р8	Итого		
фм9	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
Пр1	1,0	8,3	9,3	0,6	9,0	9,6	—	—	—	5,2	6,8	12,0	—	—	12,6	12,6	37,5	37,5	—	—	81,0	81,0

Привязан

Инв. №

Спецификация фундаментов под оборудование фм 5, фм 6, фм 9, приямка пр1

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				фм 5		
				Материалы		
				Бетон марки 150		1,1 м³
				фм 6		
				Материалы		
				Бетон марки 150		0,8 м³
				фм 9		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
А3		2	ТП кжи.340.сб	Мн 5	10	
А3		3	-350.сб	Мн 6	20	
А3		4	-360.сб	Мн 7	20	
А3		5	-310.сб	Мн 2		9,0 п.м
				Детали		
				Рельс р8 гост 6368-82		
Бч		1		ℓ = 4500	2	
				Материалы		
				Бетон марки 150		2,2 м³
				Пр.1		
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
А3		6	-300.сб	Мн 1		1,4 п.м
А3		8	-420.сб	Щит щс 1	1	
				Детали		
				ф20 А III гост 5781-82		
Бч		7		ℓ = 1100	3	2,75 кг
				Материалы		
				Бетон марки 150		2,2 м³

ГИП	Пивторак		ТП 902-2-405.86 КЖ
Нач. АСО	Хрупало		
Н. контр.	Винклер		
Гл. констр.	Винклер		Очистные сооружения для очистки вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30 л/с
Гл. спец.	Лисичкин		Стадия Р; Лист 26; Листов
Рук. гр.	Алехова		Фундаменты под оборудование фм 5, фм 6, фм 9, приямок Пр1
Инженер	Сапрошина		Гипроавтотранс г. Москва

21181-02 35 Копировал: Храпунова Формат: А2

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 и перекры-	
	тия площадок на отметках 4.500; 2.700; −2,000	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.459-2, вып. 3,4	Стальные лестницы, переход-	
	ные 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 электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-75, $h_{шв1}$ = 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: вид профиля	Код: размер 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.								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						2,3					2,3					
		I 23ш2	2							3,1				3,1					
		I 30ш4	3							4,2				4,2					
	Итого								2,3	7,3				9,6					
Всего профиля					092505				2,3	7,3				9,6					
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	18 пс ГОСТ 23570-79	I 22	4						0,05	0,3				0,35					
	Итого								0,05	0,3				0,35					
Всего профиля					092501				0,05	0,3				0,35					

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 /п.п. Пивторак/

Привязан			
Инв. №			
ТП 902-2-405.86			КМ
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=30л/с	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 6
Общие данные (начало)	Гипродортранс г. Москва		

Копировал: Храпунова

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: вид 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9											
Балки двутавровые для подвесных путей ГОСТ 19425-74*	Вст 3 Гпс 5 ГОСТ 380-71*	I 36 М	5										2,8	2,8					
	Итого												2,8	2,8					
Всего профиля													2,8	2,8					
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	18 пс ГОСТ 23570-79	С 16	6							0,8				0,8					
	Итого									0,8				0,8					
	18 кп ГОСТ 23570-79	С 16	7									0,17		0,17					
	Итого											0,17		0,17					
Всего профиля					092500					0,8		0,17		0,97					
Сталь холодногнутая Швеллеры ГОСТ 8278-83	Вст 3 Гпс 5 2ОСТ 380-71*	С 60 х 50 х 3	8										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	L 25х3	9									0,05		0,05					
		L 50 х 5	10									0,22		0,22					
		L 56 х 4	11									0,16		0,16					
		L 75 х 6	12									0,1		0,1					
	Итого											0,53		0,53					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	Вст 3 кп 2 ГОСТ 380-71*	L 50 х 5	13										0,02	0,02					
		L 63 х 5	14							0,01			0,08	0,09					
		L 100 х 7	15							0,09				0,09					
		L 160 х 10	16							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*	Вст 3 кп 2 ГОСТ 380-74*	δ = 8	17																
		δ = 10	18						0,11		0,65			0,76					
		δ = 20	19						0,35					0,35					
		δ = 25	20						0,12					0,12					
	Итого								0,58		0,65			1,23					

Привязан

11 Е 10

Гип	Пивтораков	
Нач АСО	Хрупало	
Н контр	Винклер	
Гл.констр	Винклер	
Гл спец	Лисичкин	
Рук груп	Алехова	
Ст инж	Чекасова	

ТП 902-2-405.86 КМ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

Гипроавтотранс г. Москва

Копировал Храпунова

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: Вид А 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9											
Сталь толстолистовая гост 19903-74*	В ст 3 Гпс 5 гост 380-71*	б=8	21										0,08	0,08					
		б=12	22										0,57	0,57					
		б=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					
		−110×5	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*	В ст 3 кп 2 гост 380-71*	б=5	31								3,2			3,2					
		б=4	32									0,1		0,1					
	Итого										3,2	0,1		3,3					
Всего профиля											3,2	0,1		3,3					
Всего масса металла									2,93	8,63	3,85	1,02	4,18	20,61					
В том числе по маркам	18 пс								2,35	8,4				10,75					
	18 кп									0,03		1,02		1,05					
	В ст 3 кп 2									0,2	3,2		0,1	3,5					
	В ст 3 Гпс 5								0,58		0,65		4,08	5,31					
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	Лисичкин		
Рук гр	Алёхова		
Ст инж	Черкасова		

Привязан

инв. №

ТП 902-2-405.86 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

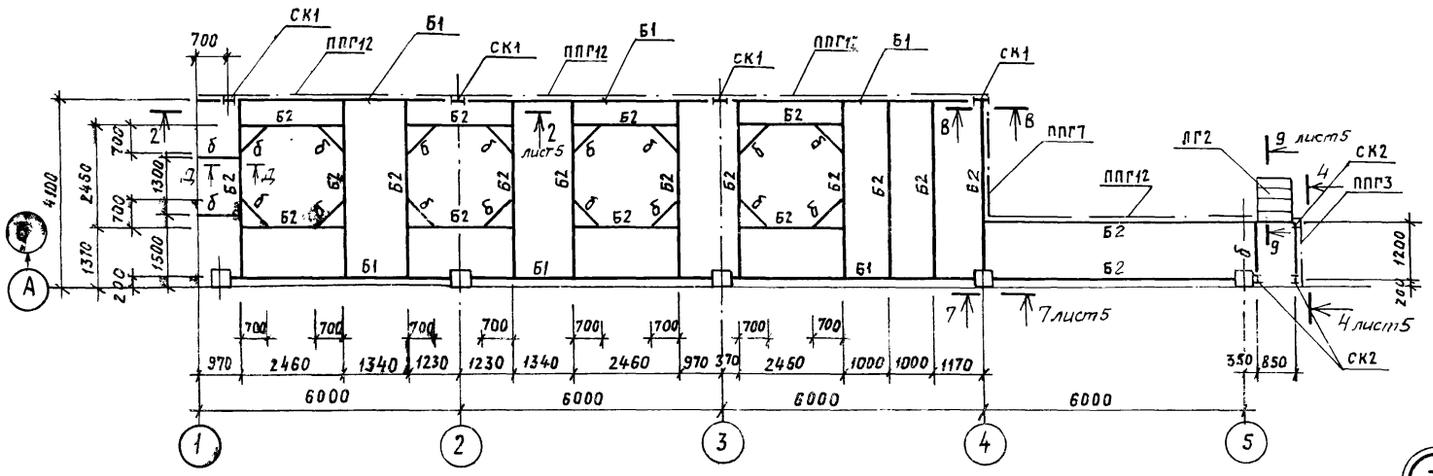
21181-02 38

Копировал Храпунова

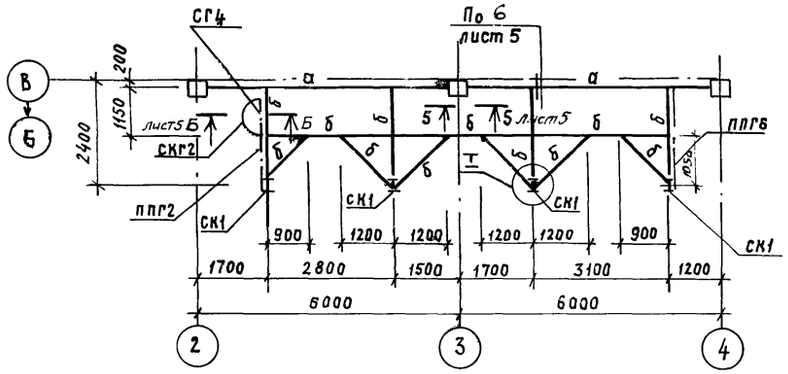
формат: А2

Схемы расположения элементов площадок

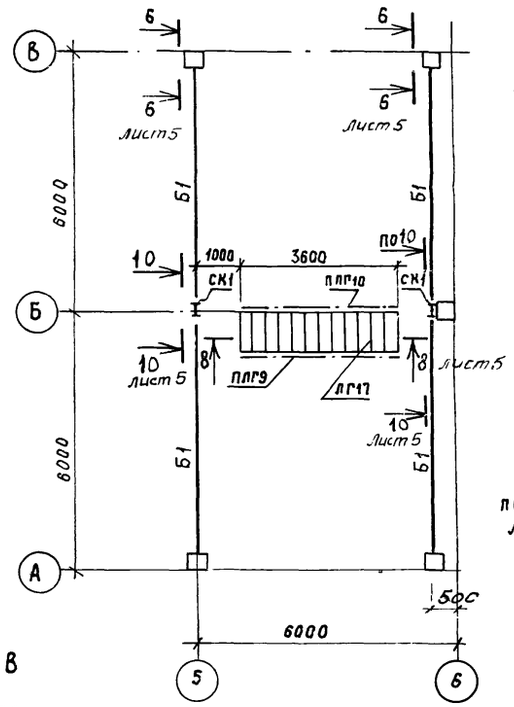
на отм. 4.500



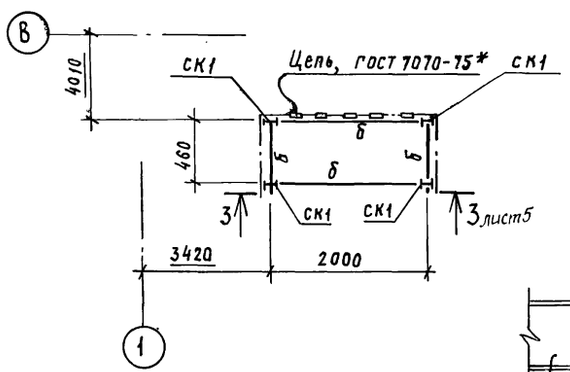
на отм. 2.700



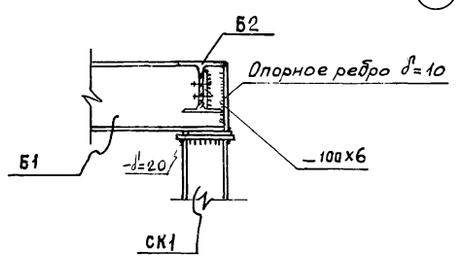
на отм. 3.600



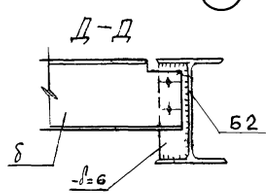
на отм. – 2.000

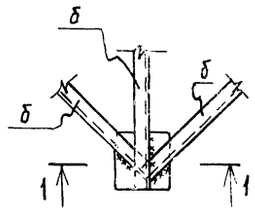


В — В

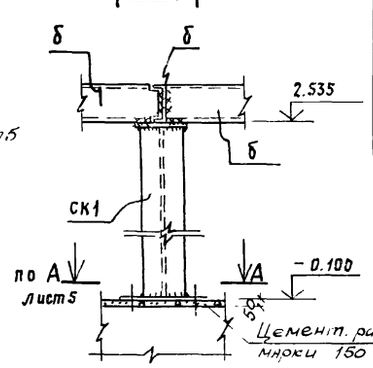


Д – Д

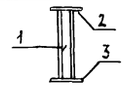
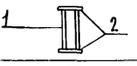




1 — 1



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M, кНм	N, кН	Q кН	Группа констр.	Марка металла	Примечание
СК1		1	I 20К3	—	180	—	3	18 пс	
		2	–250 х 25				4	Вст 3 кп2	
		3	–400 х 20					Вст 3 кп2	
СК2		1	I 22	Конструктивно			3	18 пс	
		2	–150 х 25				4	Вст 3 кп2	
Б1			I 30 ш4	—	—	85	3	18 пс	
Б2			I 23 ш2	—	—	28	3	18 пс	
а			I 22	—	—	8	3	18 пс	
б			С16	Конструктивно			3	18 пс	
ЛГ2									1.459-2 Вып. 4
ЛГ17									1.459-2 Вып. 4
СГ4									1 459-2 Вып. 3
СКГ2									1 459-2 Вып. 3
ППГ9									1.459-2 Вып. 4
ППГ10									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 56 х 4	Конструктивно			4	18 кп	
г			L 50 х 5	Конструктивно			4	18 кп	
д			L 25 х 3	Конструктивно			4	18 кп	
е			– 140 х 4	Конструктивно			4	18 кп	

Данный лист смотреть совместно с листом 5.

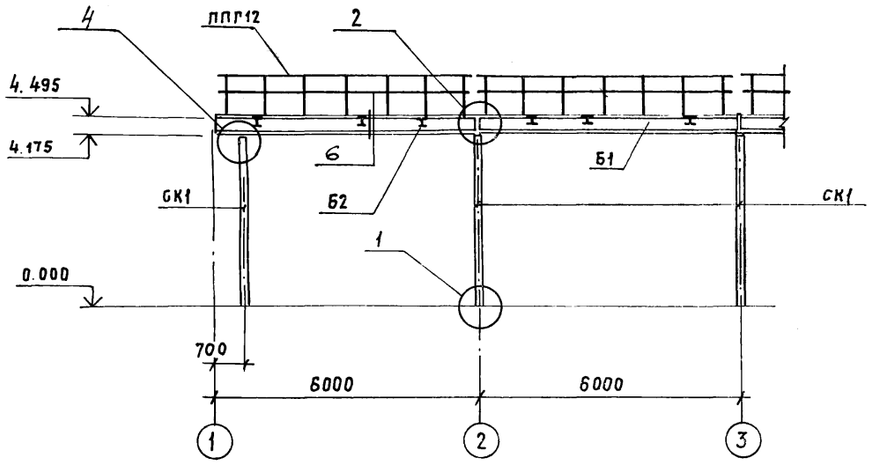
Гип	Пивторак		ТП 902-2-405.86 КМ
Нач. АСО	Хрупало		
Н. контр.	Винклер		
Гл. конст.	Винклер		Очистные сооружения для отчных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30 л/с
Гл. спец.	Лисичкин		Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Рук. гр.	Алехова		Схемы расположения элементов площадок на отметках 4,500; 3.600; 2.700; – 2.000
Ст. инж.	Черкасова		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Привязан

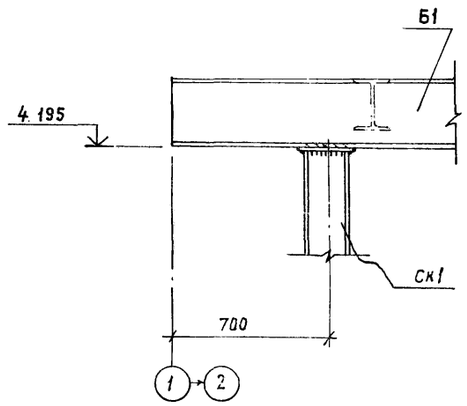
Инв. №

21181-02 39 Копировал: Храпунова Формат: А2

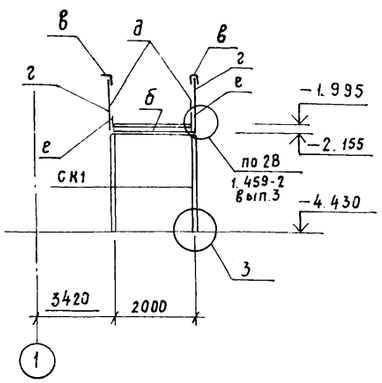
2 — 2



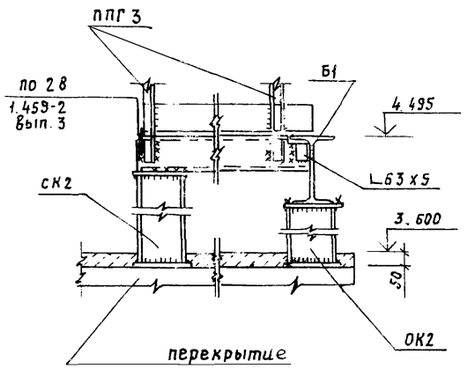
4



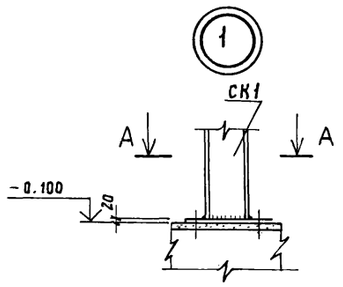
3 — 3



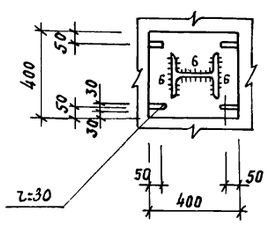
4 — 4



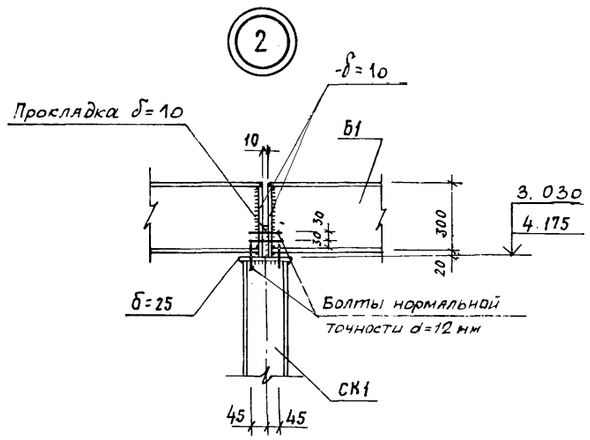
1



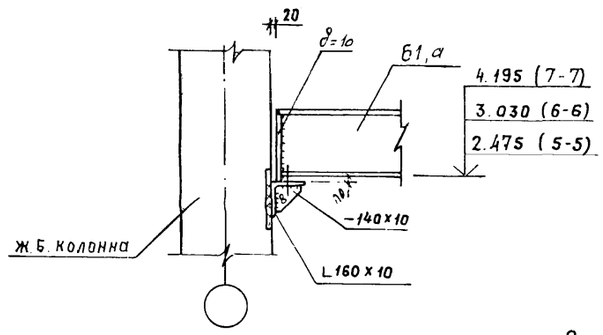
А — А



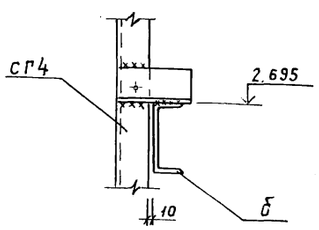
2



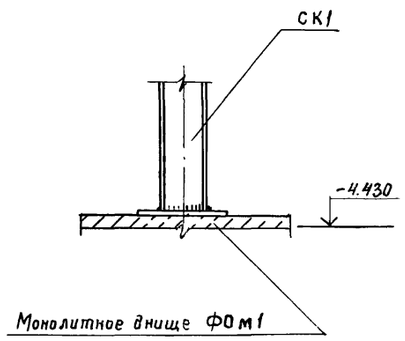
5—5; 6—6; 7-7



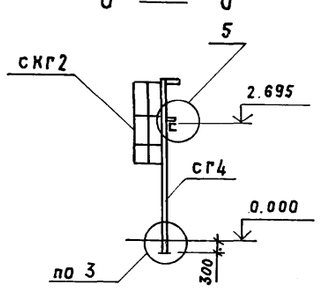
5



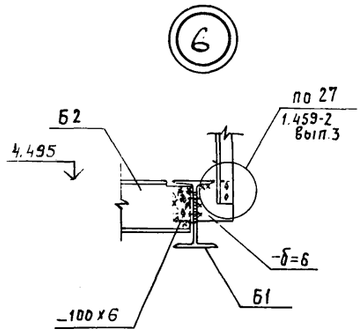
3



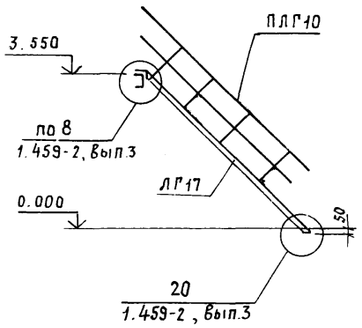
Б — Б



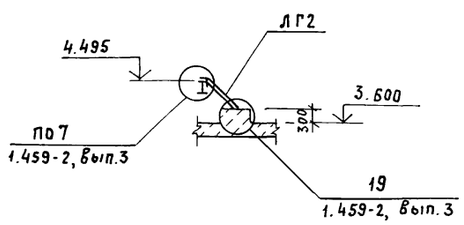
6



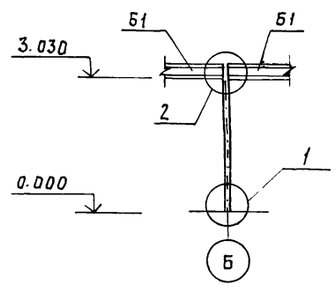
8 — 8



9 — 9



10 — 10



Привязан

Инв. №

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

ТП 902-2-405.86 КМ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

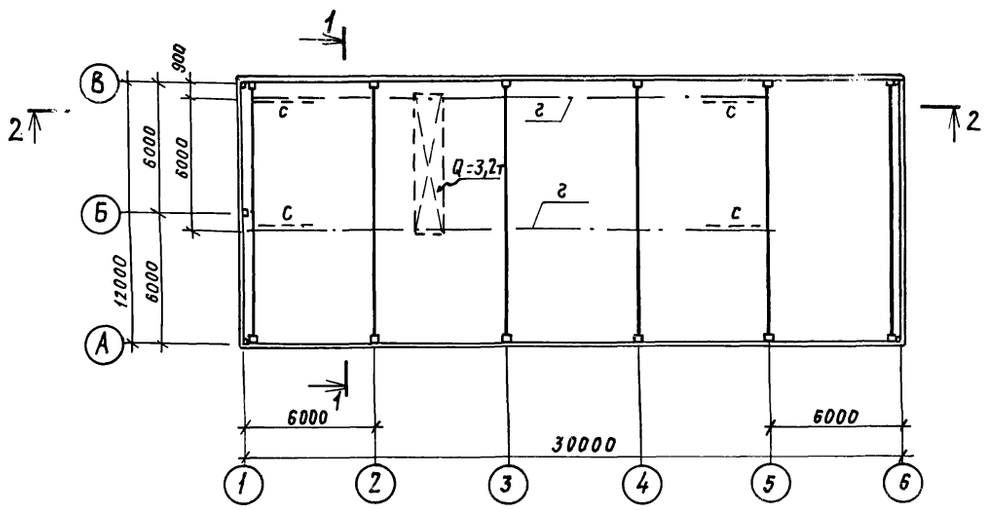
Схемы расположения элементов площадок на отметках 4.500; 3.600; 2.700; -2.000. Разрезы. Узлы

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал: Храпунова

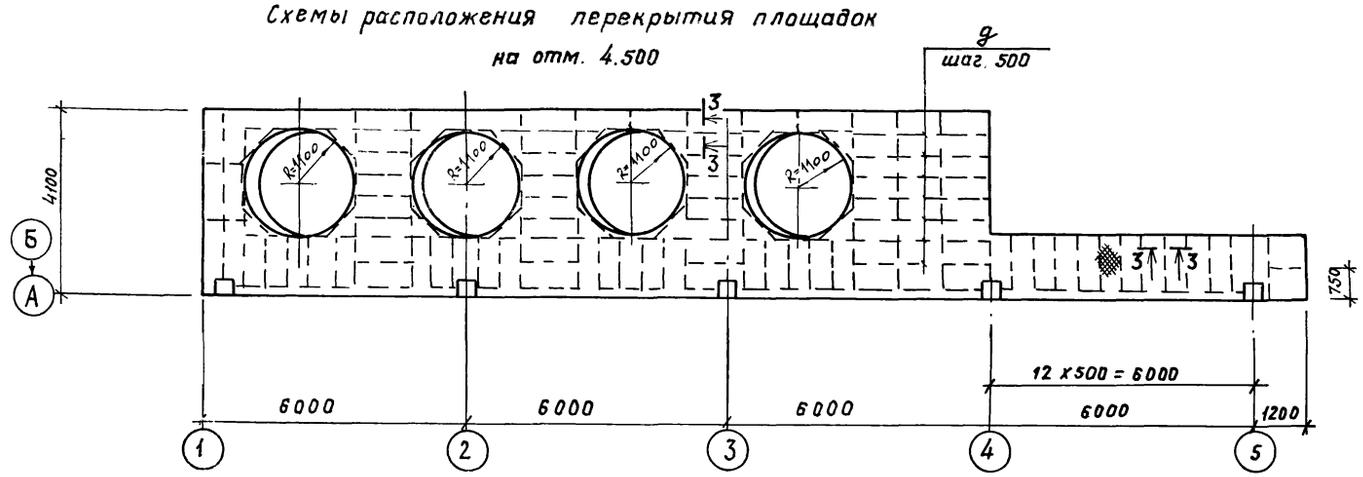
формат: А2

Схема расположения подвесных путей

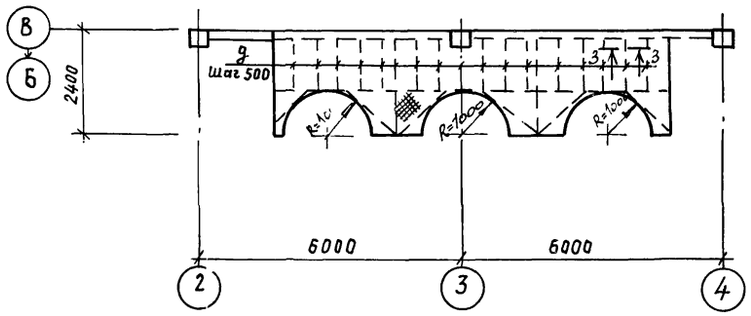


Схемы расположения перекрытия площадок

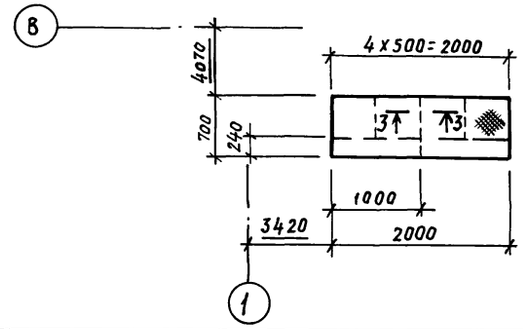
на отм. 4.500



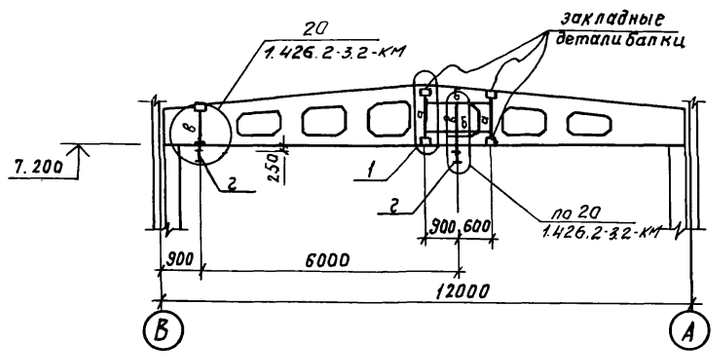
на отм. 2.700



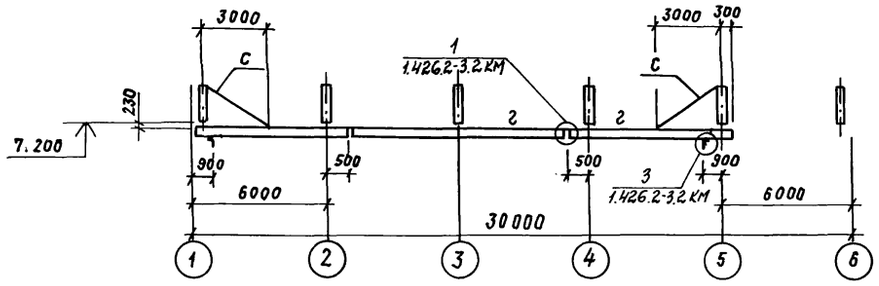
на отм. —2,000



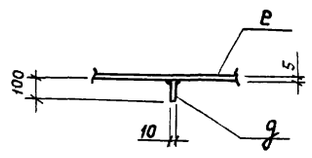
1—1

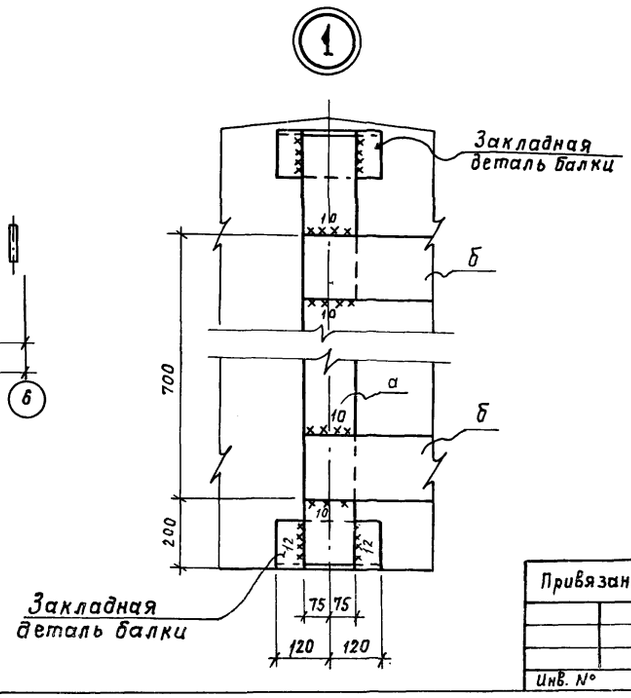


2—2



3—3





Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а			—150х12	—	—	—		Вст3пс5	
б			—150х16	0,65	—	3,5	1		
в	С		гн. профиль с 60х50х3	0,24	6.79				
г	I		I 36 м	—	—	6,79			
с	L		∠63х5	—	—	—	4	Вст3кп2	
д			б=10	конструктивно			4	Вст3кп2	
е			сталь рифл. б=5 мм	конструктивно			4	Вст3кп2	

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

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-405.86 КМ

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

Схема расположения подвесных путей и перекрытия площадок на отметках 4,500; 2,700; -2,000.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал: Храпунова

Формат: А2

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 вентиля-	
	ционных систем	
5.904-12 выпд 1-1, 1-15	Приточные вентиляционные камеры	
1-28, 1-35	производительностью от 3,5 до 125 тыс. $м^3/ч$	
Ч.904-69	Детали креплений санитарно-техничес-	
	ких 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.0,1. ч.1-2	Детали креплений воздуховодов	
5.904-4	Двери и люки для вентиля-	
	ционных камер	
5.904-5	Гибкие вставки к центробеж-	
	ным вентиляторам	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных	
	вытяжных шахт через покрытия	
	промышленных зданий.	
	Узлы прохода общего назна-	
	чения	

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-	
Главмонтажавтомати-	ций на технологических трубо-	
ка. Монтажные	проводах и оборудовании	
чертежи	Узлы и детали	
3КЧ-46-76	Установка закладных конструкций	
группа 8	на технологическом оборудова-	
сборник 25	нии и трубопроводок	
Главмонтажавтома-	Узлы и детали	
тика. 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	
	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 III-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 50мм. 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 /П.П. Пивторак/

Привязан:

Инв. №

ТП 902-2-405.86 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=30л/с.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

21181-02 42

Копировал Максимова Формат А2

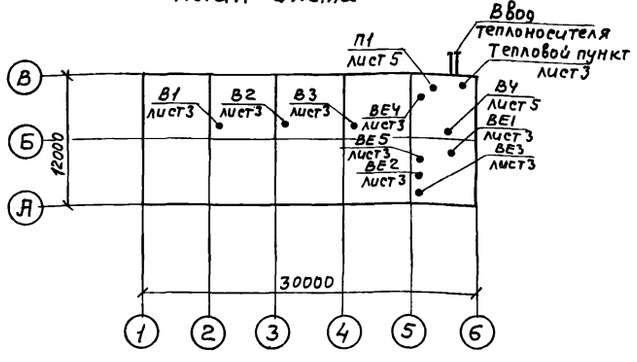
Характеристика отопительно-вентиляционных систем

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 26.3095-2ª	ВЦ4-70	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	-28	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)	А2,5095-1	ВЦ4-70	2,5	1	Пр0°	300	150 (15)	1400	4АА56А4У	0.12	1400								
ВЕ1	1	Санузлы						150													Дефлектор СТД210 00000 Ф280
ВЕ2	1	Щитовая						150													Дефлектор СТД210 00000 Ф280
ВЕ3	1	Операторская						360													Дефлектор СТД210 00000 Ф280
ВЕ4	1	Тепловой пункт						60													Дефлектор СТД210 00000 Ф280
ВЕ5		Кладовая инвентаря																			Дефлектор СТД210 00000 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	3627,0	— 20	55825	82930	20880	159635		6.91
сооружения			(48125)	(71490)	(18000)	(137616)		
для сточных		— 30	64660	113830	20880	199370		6.91
вод от мойки			(55740)	(98130)	(18000)	(171870)		
автомобилей		— 40	74820	143100	20880	238800		6.91
с безнапорными			(86791)	(123360)	(18000)	(277008)		
гидроциклонами								
Q = 30 л/с								

План-схема



Привязан

Инв. №

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

ТП 902-2-405.86 ОВ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

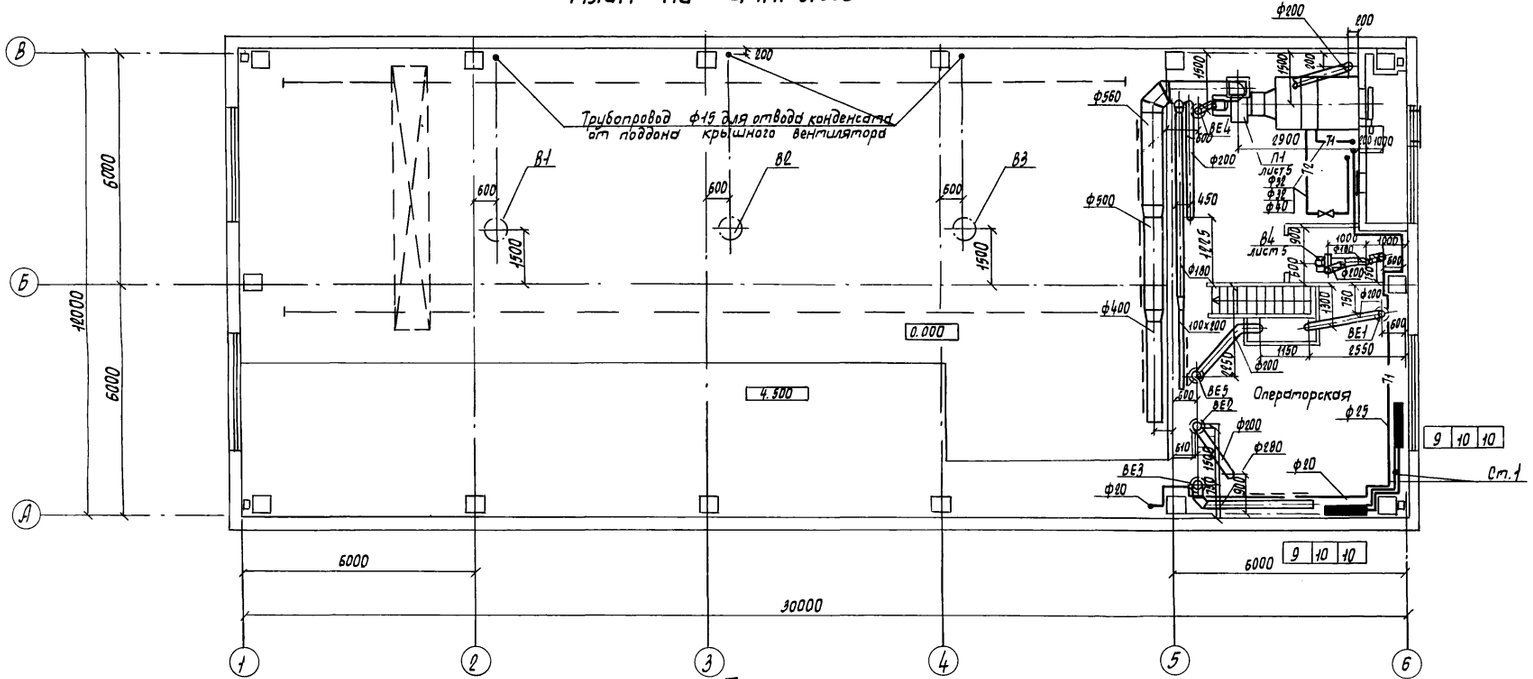
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

21181-02 43

Копировал Максимова

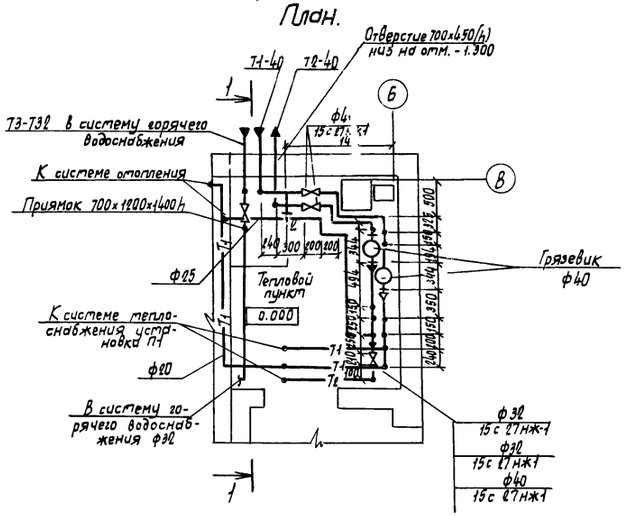
Формат А2

План на отм. 3.600

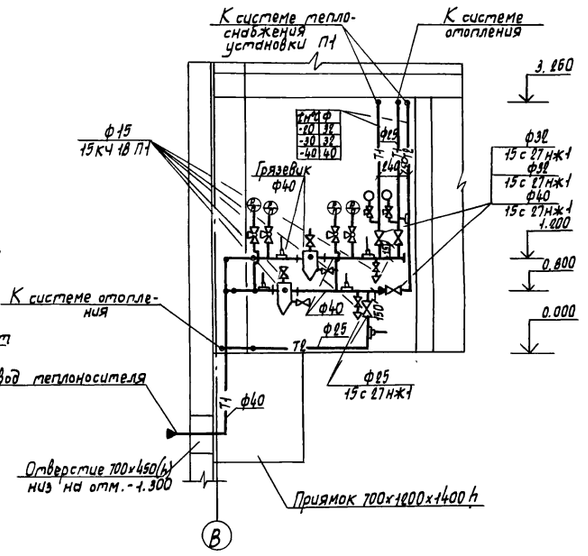


Фрагмент 1

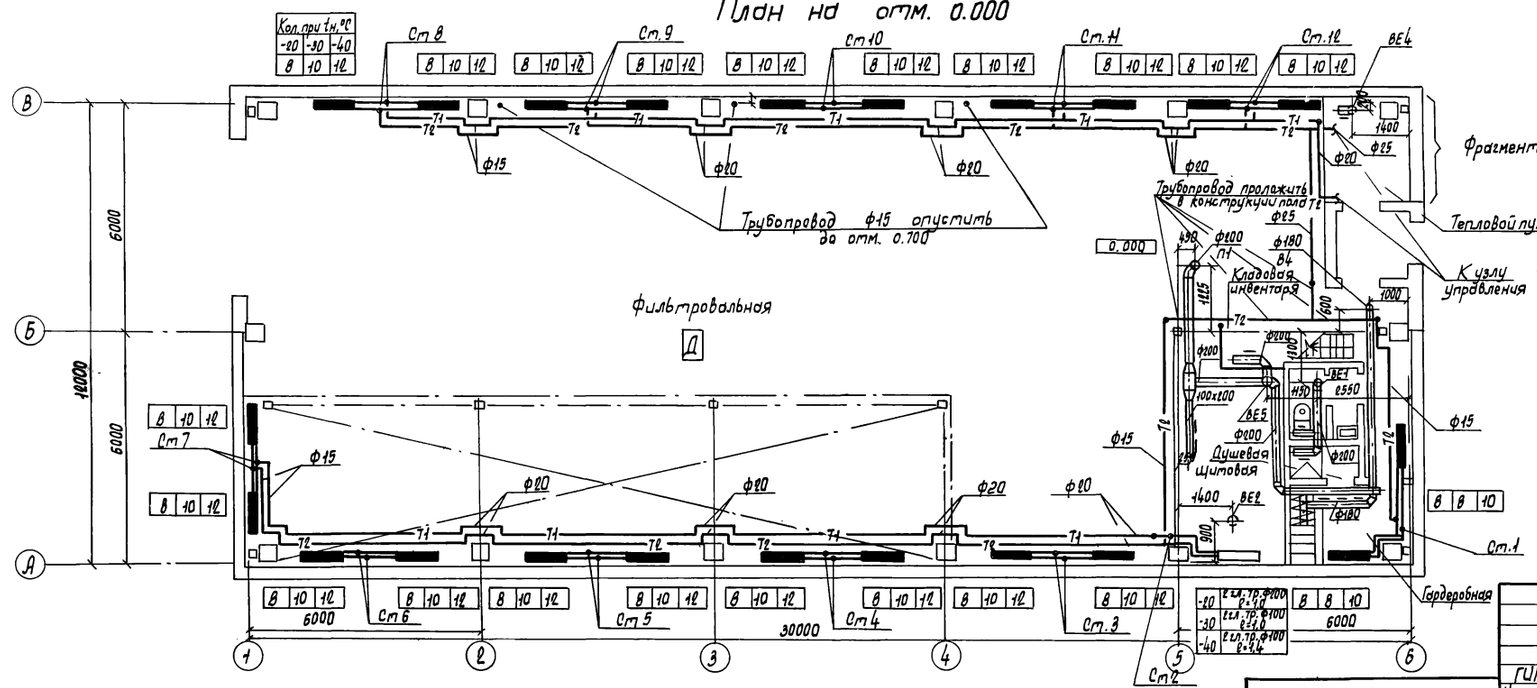
План.



Разрез 1-1



План на отм. 0.000



Привязан

Инв. N

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

ТП 902-2-405.86 ОВ

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

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

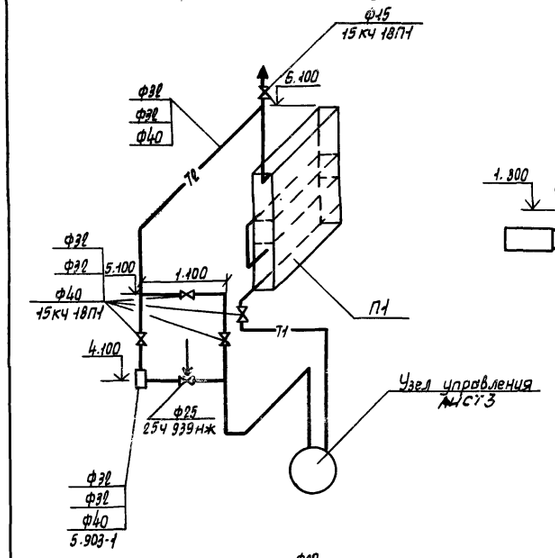
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

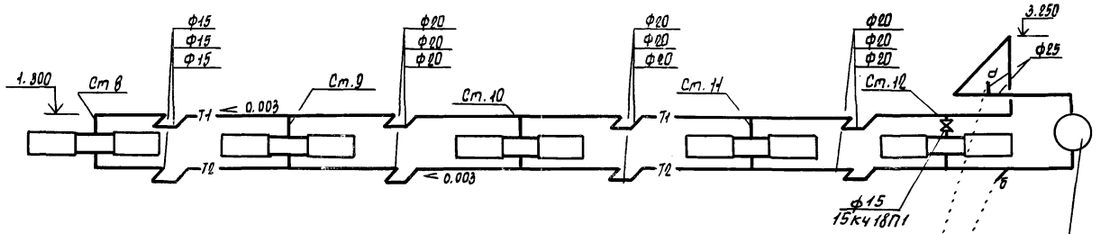
Копировал Марченко

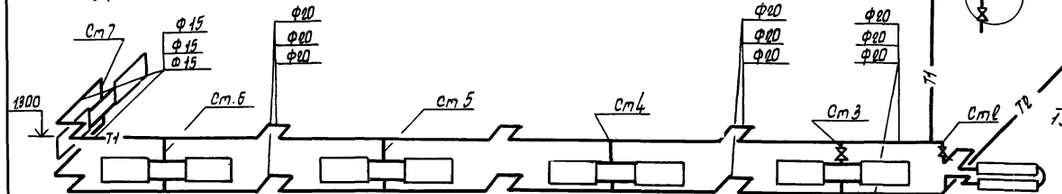
Формат А2

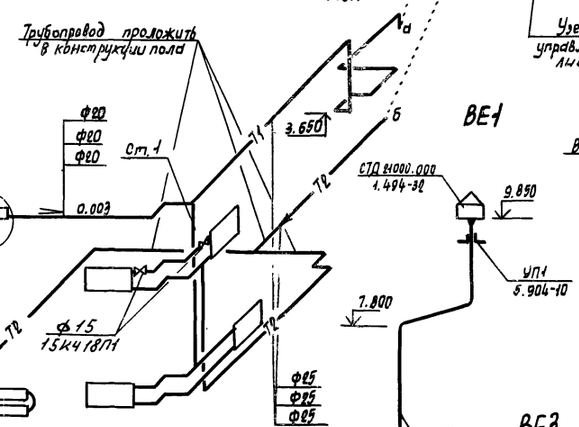
Система теплоснабжения установки П1



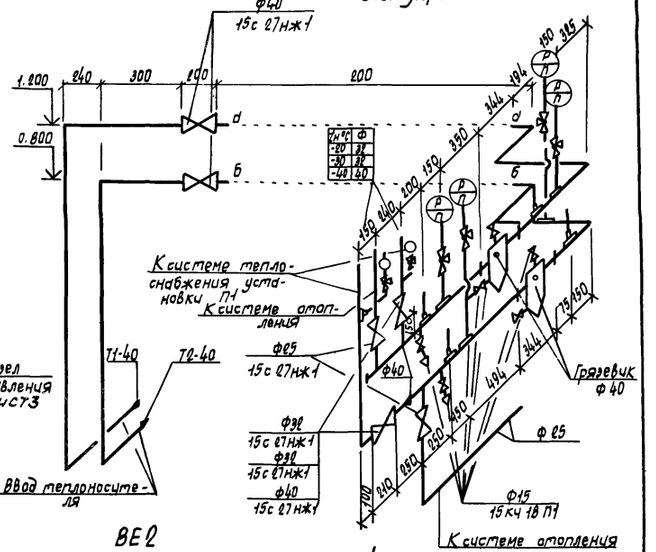
Система отопления



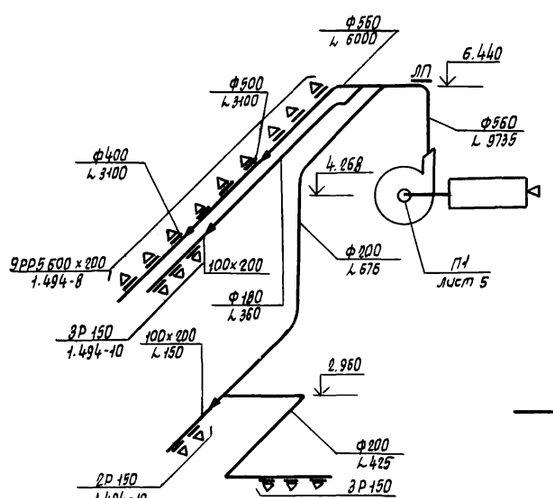




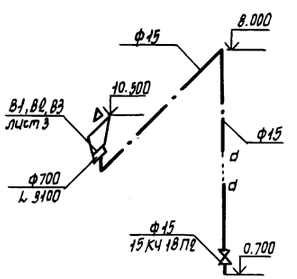
Узел управления

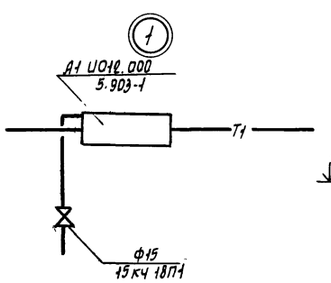


П1



В1, В2, В3





В системе отопления все неуказанные диаметры стояков и подводок к нагревательным приборам принять диаметром 15.

				ТП 902-2-405.86 ОВ			
		ГИП	Пивторак				
		Нач. отд	Артюшенко				
Привязан		Н. контр	Лошакова	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30л/с	Стадия	Лист	Листов
		Гл. спец	Лошакова		Р	4	
		Рук. гр	Низамова	Схемы узла управления системы отопления, теплоснабжения установки П1, систем вентиляции П1, В1÷В4, ВЕ1÷ВЕ5	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Инв. N		Вед. инж	Морковкина				
		Инж	Голендер				

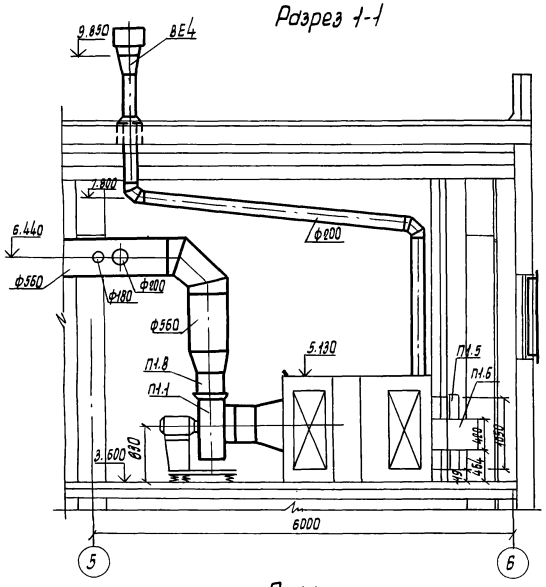
Копировал Марченко

Формат А2

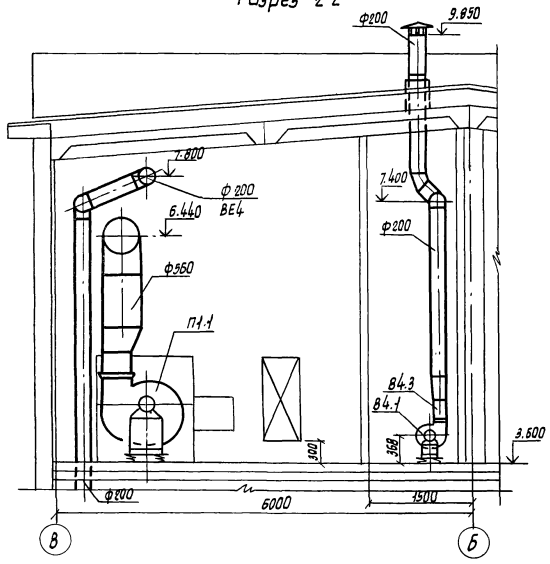
Альбом III

Типовой проект

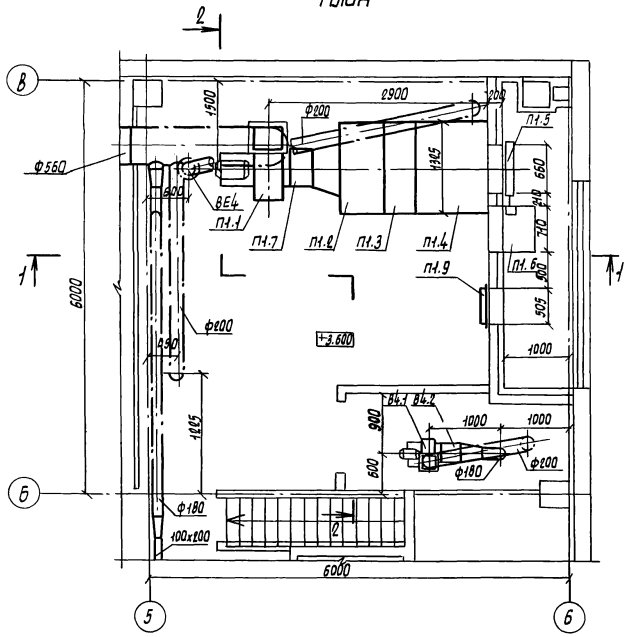
Разрез 1-1



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 А6,3 095-2 компл.:	1	203	
		а. Вентилятор радиальный ВЦЧ-70 N 6,3 исполнение 1, положение Л0°			
		б Электродвигатель 4А112М4 1450об/мин, 5,5квт			
		в. Виброизолятор Д040			
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 КВС-10-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 600х1000 с исполнительным механизмом МЭО-1,6/25-0,25 11	1	53,7	
П1.6	5.904-12, вып. 1-35	Привод утепленной заслонки А14М036.000-01 вынесенный в отапливаемое помещение (для $t_н$=-40°С)	1	11,2	
П1.7	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-20	1	6,76	
П1.8	5.904-5	Вставка гибкая ВН-19	1	5,02	
П1.9	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Ду 1,25х0,5	1	33,6	
		В4			
В4.1	ТУ 22-4208-78	Агрегат вентиляторный А0,5 095-1 компл:	1	26	
		а. Вентилятор радиальный ВЦЧ-70 N 0,5 исполнение 1, положение ПР0°			
		б. Электродвигатель 4АА56А4 1400 об/мин. 0,12 кВт			
		в. Виброизолятор Д038			
В3.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-17	1	2,82	
В3.3	5.904-5	Вставка гибкая ВН-10	1	2,66	

Привязан

Инв. N

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

ТП 902-2-405.86 ОВ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Установки систем П1, В4

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Марченко

21181-02 46

Формат А2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

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

АЛБОМ
Эскизные

Чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции

Обозначение		Наименование	Примечание
ТП	ОВН1	Поддон к стакану ф 700 для крышного вентилятора	
ТП	ОВН2	Регистр из гладких труб	
ТП	ОВН3	Конструкция тепловой изоляции	

Привязан:

Инв. № подл.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

ТП ОВН

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

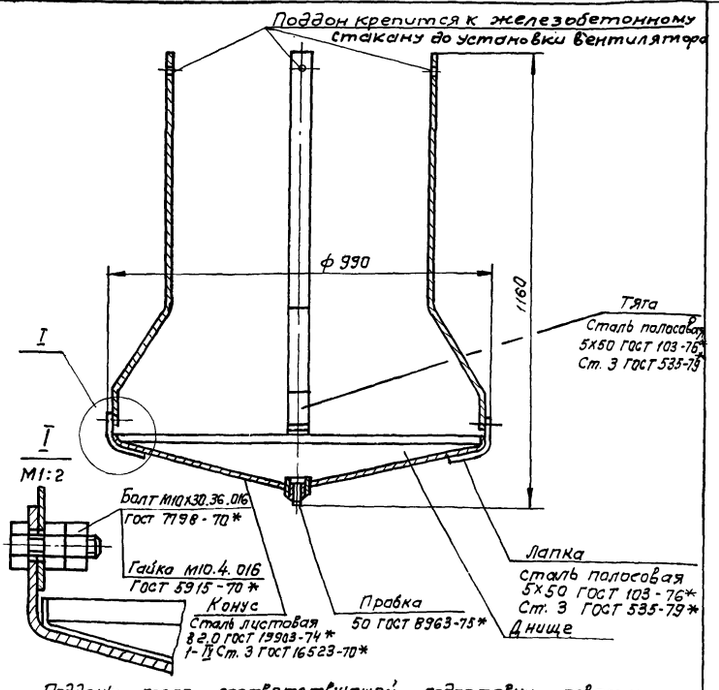
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Привязан:

Инв. №

Альбом III

21181-02 47



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

Привязан:

Инв. №

ТП ОВН 1

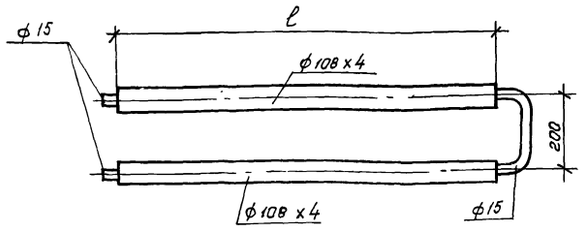
Нач. отд.	Артюшенко	
Н. контр.	Лошакова	
Гл. спец	Лошакова	
Рук. гр.	Низамова	
Инженер	Голендер	

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. №

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТП 902-2-405.86 ОВН 2

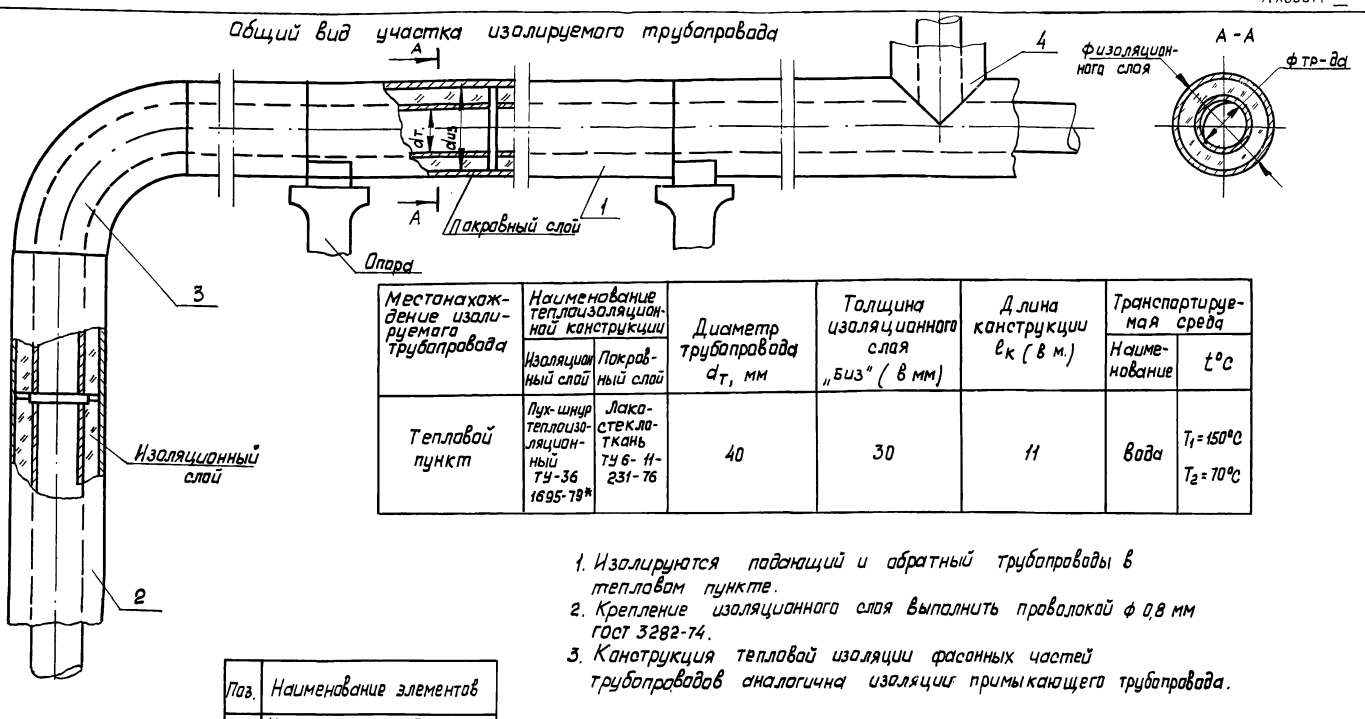
Нач. отд.	Артюшенко	
Н. контр.	Лошакова	
Гл. спец.	Лошакова	
Рук. гр.	Низамова	
Инжен.	Голендер	

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 $d_т$, мм	Толщина изоляционного слоя „δиз" (в мм)	Длина конструкции $\ell_к$ (в м.)	Транспортируемая среда	
	Изоляционный слой	Покровный слой				Наименование	t°C
Тепловой пункт	Лух-шнур теплоизоляционный ТУ-36 1695-79*	Лакастеклоткань 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. №

ГИП	Пивтарак	ТП 902-2-405.86	ОВНЗ
Нач. отд.	Артюшенко		
Н. контр.	Лашкова	Конструкция тепловой изоляции	Стадия: Р; Лист; Листов
Гл. спец.	Лашкова		Гипроавтотранс г. Москва
Рук. гр.	Низамова		
Вед. инж.	Марковкина		
Инж.	Календер		

Формат А3

Привязан

Инв. №

Т.П. 902-2-405.86

Стадия: -; Лист; Листов

Гипроавтотранс г. Москва

Формат А4

Привязан

Инв. №

Стадия; Лист; Листов

Гипроавтотранс г. Москва

Формат А4

gost.e-ecolog.ru