

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-437.87

**О Ч И С Т Н Ы Е  
С О О Р У Ж Е Н И Я**

ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ  
С БЕЗНАПОРНЫМИ ГИДРОЦИКЛОНАМИ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ  
**20 л/с**  
/С НЕСУЩИМИ КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ/

**Альбом III**

22532-01  
ЦЕНА 5-02

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать  $\bar{X}$  1988 года

Заказ № 11720 Тираж 1400 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-437. 87

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ  
АВТОМОБИЛЕЙ С БЕЗНАПОРНЫМИ ГИДРОЦИКЛОНАМИ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20л/с/с НЕСУЩИМИ КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ/

СОСТАВ ПРОЕКТА :

АЛЬБОМ	I	ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА (из ТП 902-2-434.87)
АЛЬБОМ	II	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА. ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ (из ТП 902-2-436. 87)
АЛЬБОМ	III	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗО БЕТОННЫЕ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.
АЛЬБОМ	IV	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. АВТОМАТИЗАЦИЯ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ (из ТП 902-2-436. 87)
АЛЬБОМ	V	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.
АЛЬБОМ	VI	ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ ИЗГОТОВИТЕЛЮ (из ТП 902-2-436. 87)
АЛЬБОМ	VII	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ (из ТП 902-2-436. 87)
АЛЬБОМ	VIII	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.
АЛЬБОМ	IX	СМЕТЫ

АЛЬБОМ III

УТВЕРЖДЕН  
МИНАВТОТРАНСОМ РСФСР  
ПРОТОКОЛ ОТ 1.10.87 N 11

РАЗРАБОТАН  
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
"ГИПРОАВТОТРАНС"  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В.Н. КРЮКОВ  
А.А. БЕЛОУС

Содержание альбома

Альбом № ТП 902-2-43 7.87

Лист	Наименование	Стр.	Примеч.
<b>Архитектурные решения</b>			
1	Общие данные	3	
2	План на отм. 0.000. Фрагмент 1. Планы полов на отм. 0.000 ; 3.600. План кровли	4	
3	План на отм. 3.600. Фрагмент 2. Узлы 1...5.	5	
4	Спецификации закладных изделий, перемычек, заполнение проемов. Эскизы полов, помещений. Ведомость перемычек.	6	
5	Фасады. Разрез 1-1. Схемы элементов заполнения оконных проемов.	7	
<b>Конструкции железобетонные</b>			
6	Общие данные	8	
7	Схема расположения фундаментов. Сечения Н...5-5.	9	
8	Фундаменты ФМ1, ФМ2.	10	
9	Схемы расположения балок перекрытия, плит перекрытия на отм. 3.600, плит перекрытия	11	
10	Спецификация к схемам расположения балок перекрытия, плит перекрытия на отм. 3.600; плит перекрытия.	12	
11	Участки монолитные Ум1... Ум3.	13	
12	Спецификация участков монолитных Ум1... Ум3	14	
13	Участок монолитный Ум4.	15	
14	Схема расположения фундаментов под оборудование. Прямок Пр1.	16	
15	Фундамент под оборудование Фом1. План. Разрезы. Лестница Л1.	17	
16	Фундамент под оборудование Фом1. Днище монолитное ДМ1	18	
17	Фундамент под оборудование Фом1. Схемы расположения панелей стен и плит перекрытия	19	
18	Фундамент под оборудование Фом2. План. Схема расположения элементов стен.	20	
19	Фундамент под оборудование Фом2. Участки монолитные Ум1, Ум1Н, пояс монолитный ПМ1. Узлы 1...3.	21	
20	Фундамент под оборудование Фом2. Днище монолитное ДМ1	22	
21	Фундаменты под оборудование Фом3... Фом7	23	

Цифр № подл. Подпись и дата. Вост. инж. № 2

Лист	Наименование	Стр.	Примеч.
<b>Конструкции металлические</b>			
22	Общие данные (начало)	24	
23	Общие данные (продолжение)	25	
24	Общие данные (окончание)	26	
25	Схема расположения стоек, балок, огражденный лестниц на отм. 4.500. Схема расположения перекрытия на отм. 4.500.	27	
26	Схемы расположения стоек балок, огражденный лестниц на отм. 1.200, 3.300, 3.600, - 2.000.	28	
27	Схема расположения подвесных путей	29	
28	Узлы 1... 12	30	
29	Узлы 13... 19	31	

Ведомость рабочих чертежей  
основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. Фрагмент 1. Планы полов на отм. 0.000 и 3.600. План кровли.	
3	План на отм. 3.600. Фрагмент 2. Узлы 1...5.	
4	Спецификации закладных изделий, перемычек, заполнения проемов. Эпюкации полов, помещений. Ведомость перемычек.	
5	Фасады. Разрез-1. Схемы элементов заполнения оконных проемов.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация элементов заполнения проемов	
4	Спецификация перемычек	
4	Спецификация закладных изделий	

Общие указания

- Степень огнестойкости здания - II
- За основную отметку 0.000, что соответствует абсолютной отметке [ ] по топографической съемке, принят уровень чистого пола 1<sup>го</sup> этажа сооружения.
- Кладку многорядной системы наружных и внутренних стен и перегородок выполнять из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования марки 75 на растворе марки 50.
- Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
- По периметру здания выполнить асфальтовую отмостку толщиной 40 мм и шириной 1000 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.
- Кладку в зимнее время вести на растворе не ниже марки-50 с противоморозными добавками, не вызывающими коррозии материалов кладки (паша, нитрит натрия/твердопласти на морозе без отогрева. / См. п. 10/.
- При кладке кирпичных стен и перегородок заложить следующие элементы:
  - антисептированные деревянные прошки в дверных и оконных проемах через каждые 10 рядов кладки по высоте, но не менее двух с каждой стороны проема,
  - анкера для крепления каркаса теплоизоляции.
- Деревянные элементы соприкасающиеся с кирпичной кладкой и железобетонам антисептировать и отделить от них рубероидом.
- Кирпичные перегородки толщиной 120 мм армировать на всю длину 2 ф6А I через 750 мм, кладку по высоте (для перегородок высотой более 3 м.).
- При температуре наружного воздуха ниже -15°C кладку вести из кирпича марки 100, на растворе марки 75 и армировать узлы стен и простенки с шпательными сетками из ф4в-1 с ячейкой 50x50 через 5 рядов кладки по высоте.

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

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	246.0	Затирка, окраска водозмываемой краской	587.0	Окраска водозмываемой краской	-	-	-	Отделка на всю высоту
2; 3; 7; 9	58.0	Затирка, окраска силикатной краской	275.0	Окраска силикатной краской	-	-	-	то же
8; тамбур, коридор в осях А-Б	42.0	то же	119.0	штукатурка окраска силикатной краской	55.0	штукатурка окраска водозмываемой краской	1500	
5	18	Затирка, окраска масляно-алкидной краской	15.4	штукатурка окраска масляно-алкидной краской	9.2	глазурованная керамическая плитка	1800	швы между плитками - 2мм

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ - 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
Серия 1.038.1-1 Вып. 1,3	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
Серия 1.435.5-17 Вып. 1	Варата распашные.	
Серия 2.244-1 Вып. 4	Детали полов общественных зданий	
серия 2.430-20 Вып. 2	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий	
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. м <sup>3</sup> /ч	
Серия 1.494-27 Вып. 7	Воздухоприемные устройства с подвижными утепленными клапанами	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТП 902-2-437.87 АР СО	Спецификация оборудования	
ТП 902-2-437.87 АР ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Таблица толщин ограждающих конструкций  
в мм

Расчетная зимняя температура	Кирпичных стен	Плитная утеплителя в покрытиях при γ=500 кг/м <sup>3</sup>
-20°	380	130
-30°	510	180
-40°	510	230

Строительные показатели

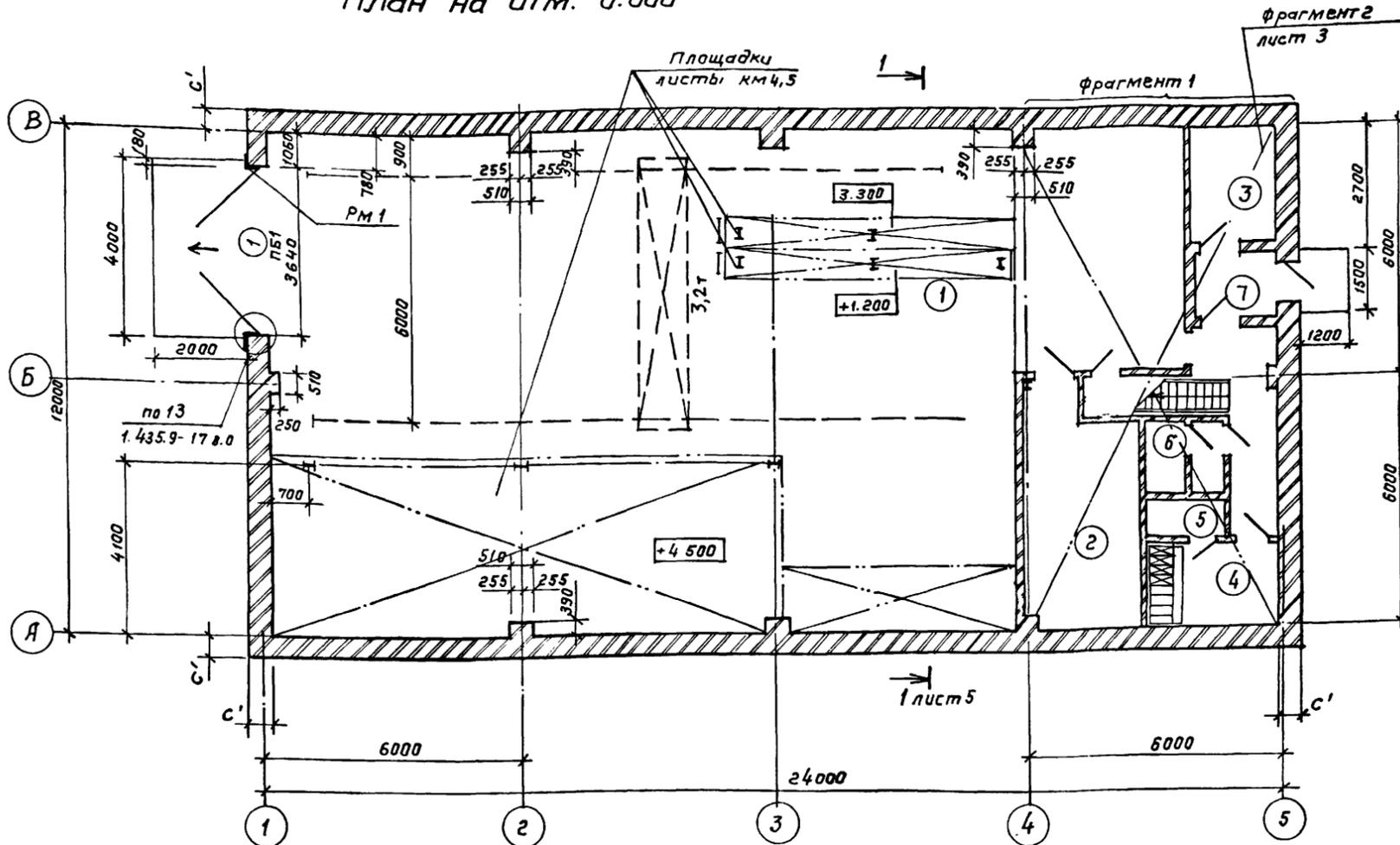
1	Площадь застройки	322.0 м <sup>2</sup>
2	Общая площадь	404.57 м <sup>2</sup>
3	Строительный объем	2769.24 м <sup>3</sup>

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыв-, взрыво-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения

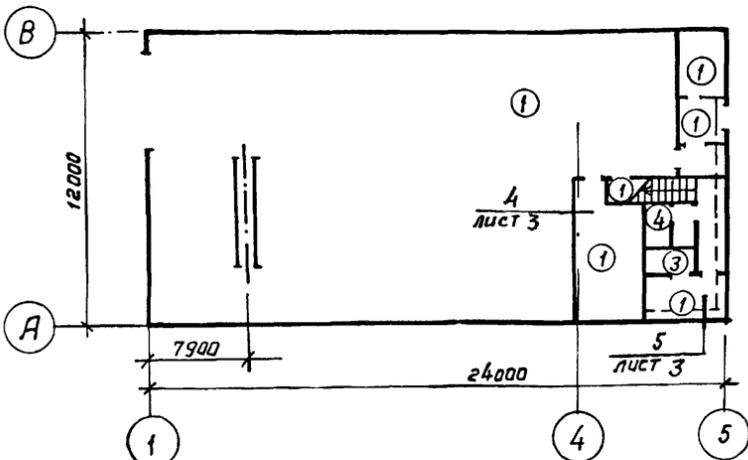
главный инженер проекта *А.А. Белоус*

Привязан			
Инв. №			
Гл. арх. ин.	Ованесян	ТП 902-2-437.87	АР
Г.И.П.	Белоус		
Н. контр.	Растунова		
Науч. орг.	Винчлер		
Гл. арх.	Прошляков		
Гл. констр.	Хрупало		
Гл. спец.	Лисичкин		
Рук. гр.	Тузанов		
Вед. арх.	Язвичьян		
Арх.	Федулина		
Общие данные		ГИПРОАВТОТРАНС	г. Москва

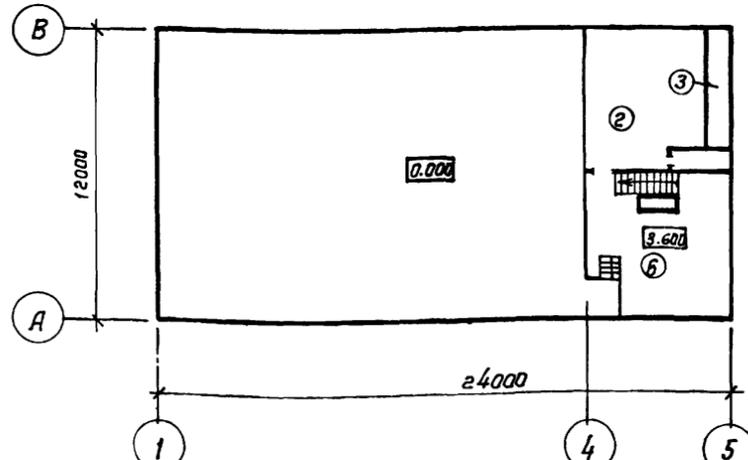
План на отм. 0.000



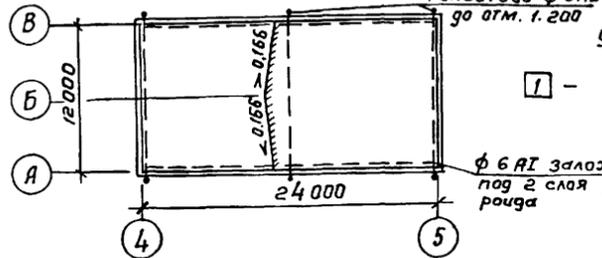
План полов на отм. 0.000



План полов на отм. 3.600



План кровли



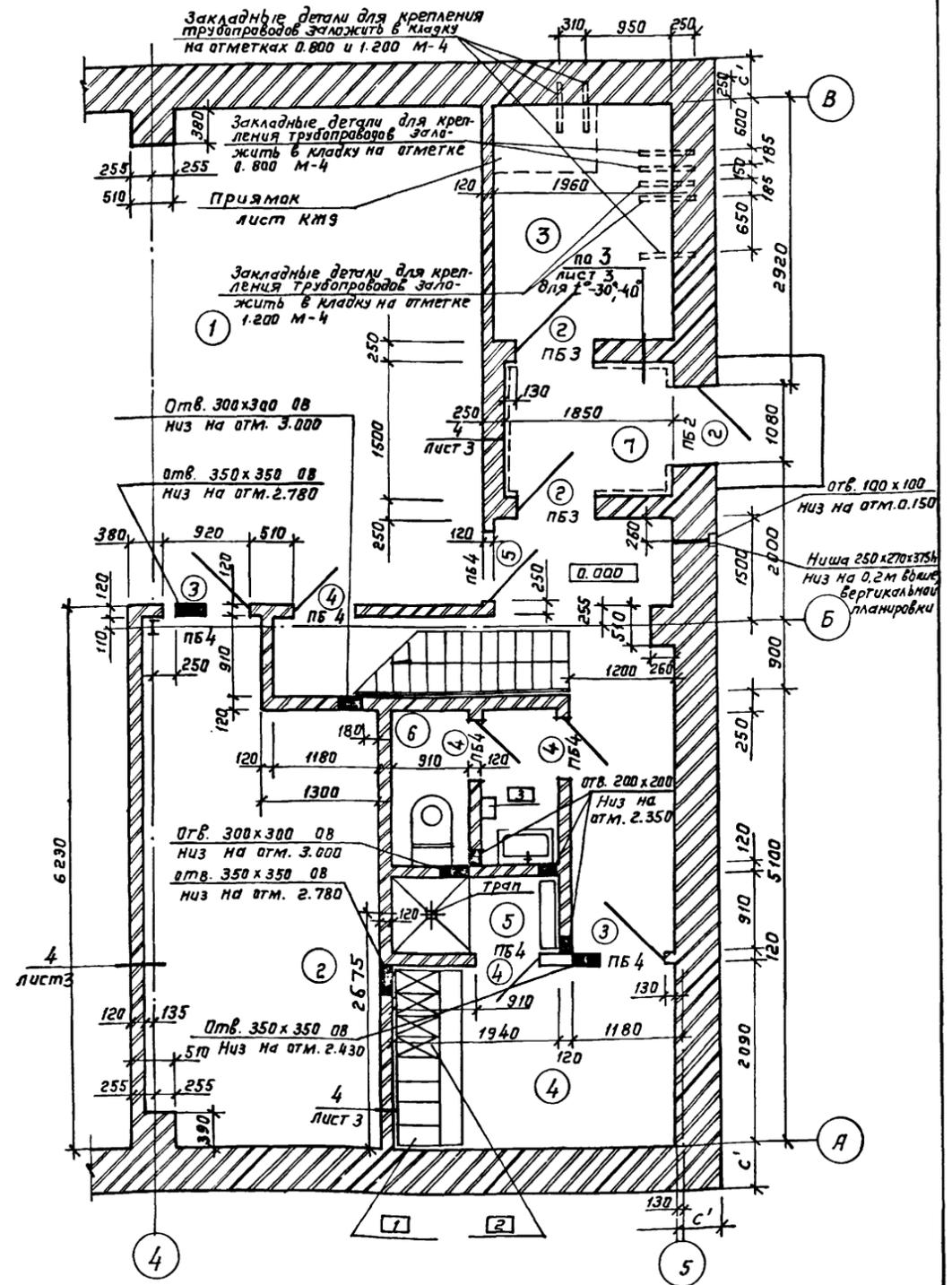
Условные обозначения  
 1 - Маркировка гардеробного оборудования

ф 6 АІ заложить под 2 слой рубероида

Ведомость проемов врат и дверей

Марка поз.	Размер проема мм
1	3640 x 3600
2	1060 x 2400
3	920 x 1860
4	920 x 1860

Фрагмент 1



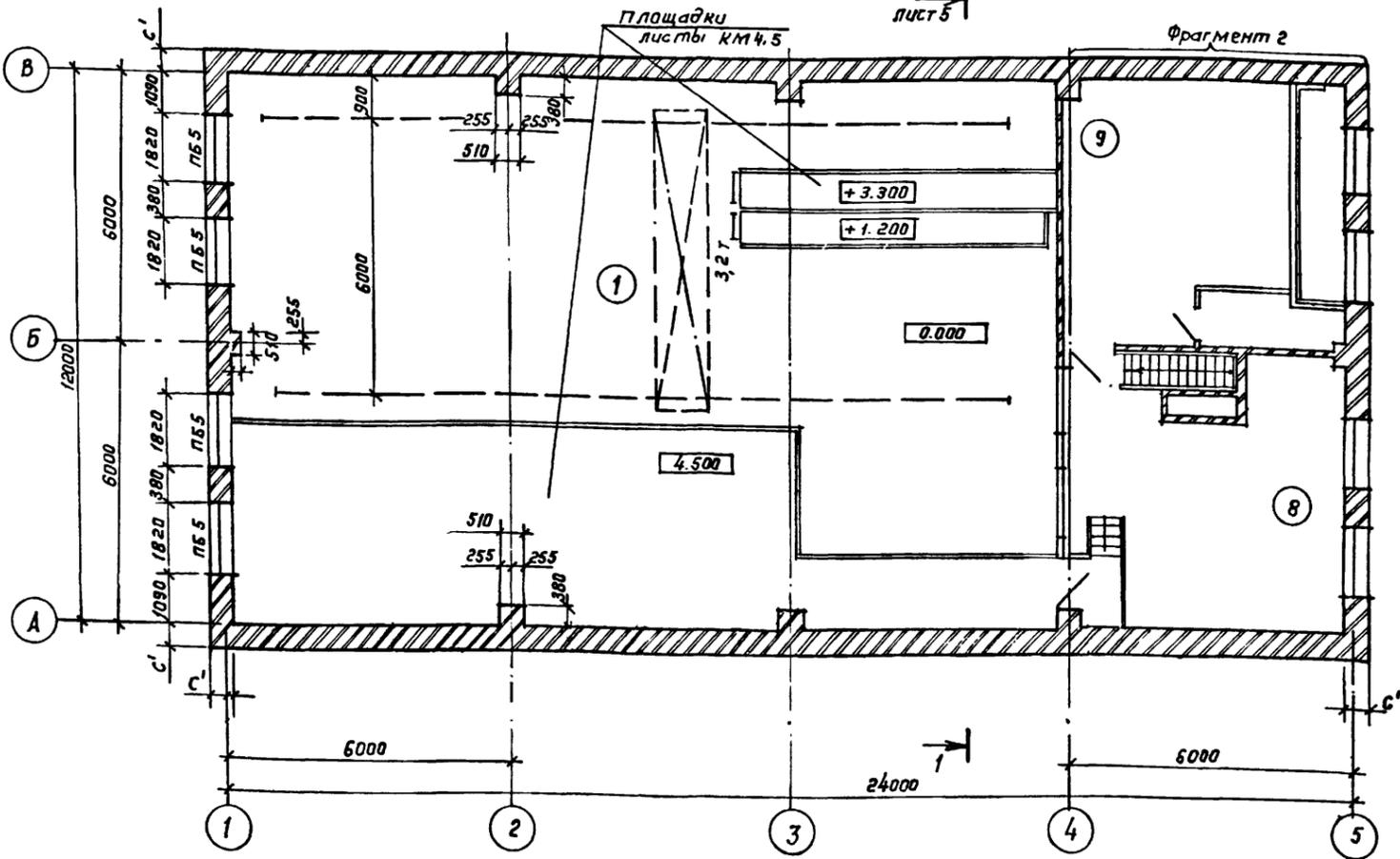
Экспликацию полов и помещений сматреть на листе 4

Гл. арх. ин.	Ованесян	<i>[Signature]</i>	ТП 902-2-437.87	АР
ГИП	Белоус	<i>[Signature]</i>		
Нач. отд.	Винклер	<i>[Signature]</i>		
Н. кантр.	Прошляков	<i>[Signature]</i>		
Гл. арх.	Прошляков	<i>[Signature]</i>	Обустройство сооружений для стоянок вод. авт. машин с безнапорными гидротранспортирующими Q=20 л/с	Стадия Лист Листов Р 2
Гл. кантр.	Хрупало	<i>[Signature]</i>		
Гл. спец.	Лисичкин	<i>[Signature]</i>		
Рук. гр.	Тузанов	<i>[Signature]</i>		
Вед. арх.	Языцкий	<i>[Signature]</i>	План на отм. 0.000. Фрагмент 1. Планы полов на отм. 0.000 и 3.600. План кровли	ГИПРОВАТТРАНС г. Москва
Арх.	Редулина	<i>[Signature]</i>		

Согласовано  
 Нач. отд. В.К. Мартынов  
 Нач. отд. В.В. Пошкова  
 Нач. отд. Э.О. Шинский  
 УИВ.Н. подл. Подпись и дата  
 Взам. инв. №

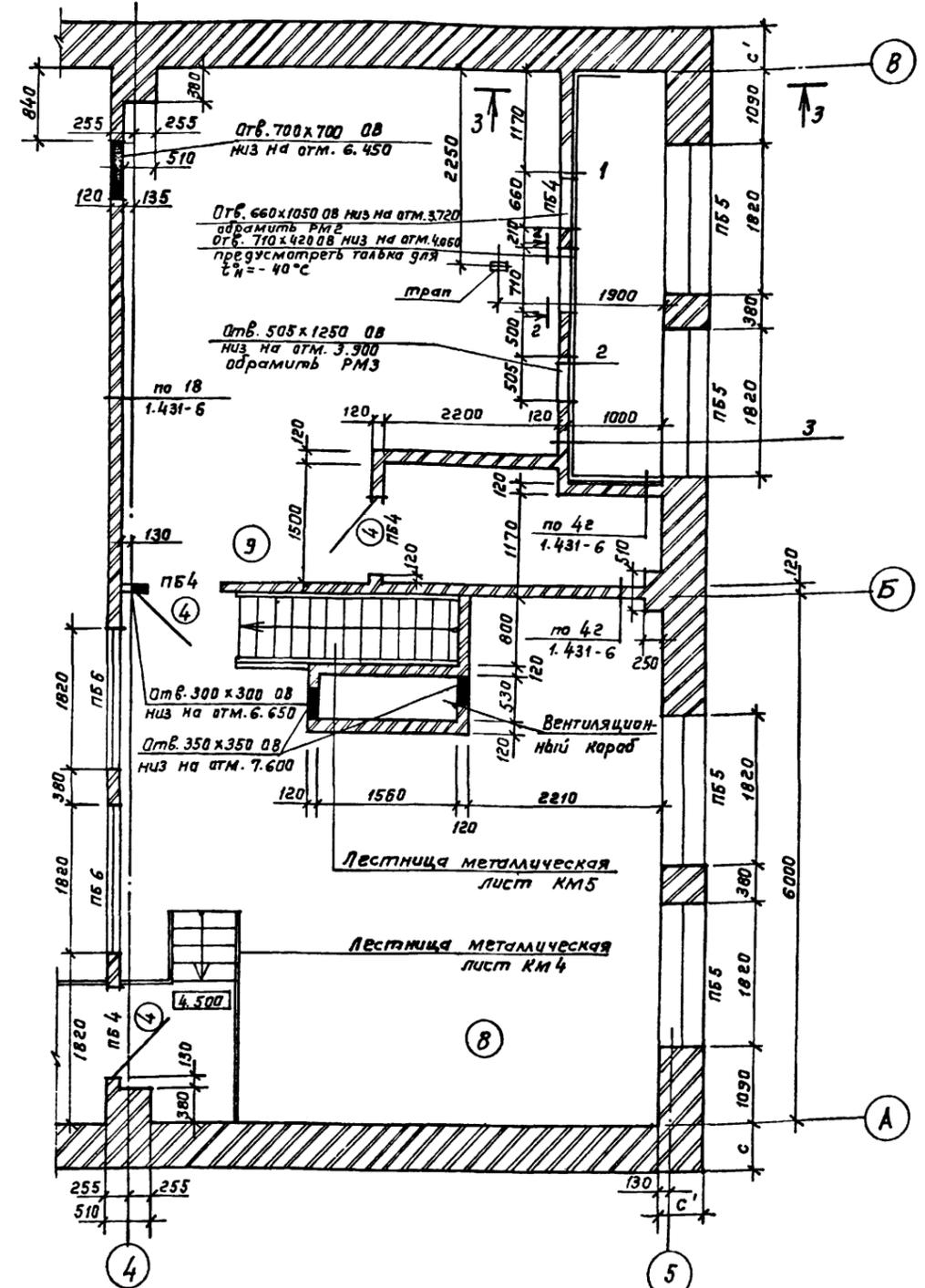
ПЛАН НА ОТМ 3.600

лист 5



Фрагмент 2

Фрагмент 2



Экспликацию помещений смотреть на листе 4

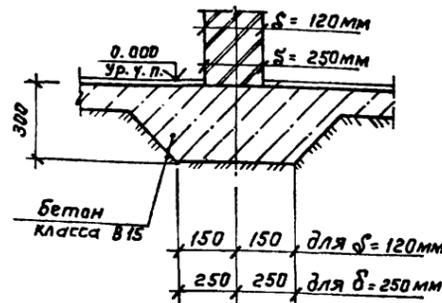
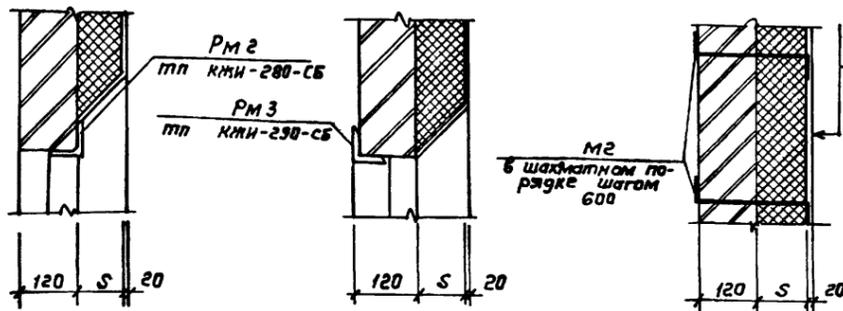
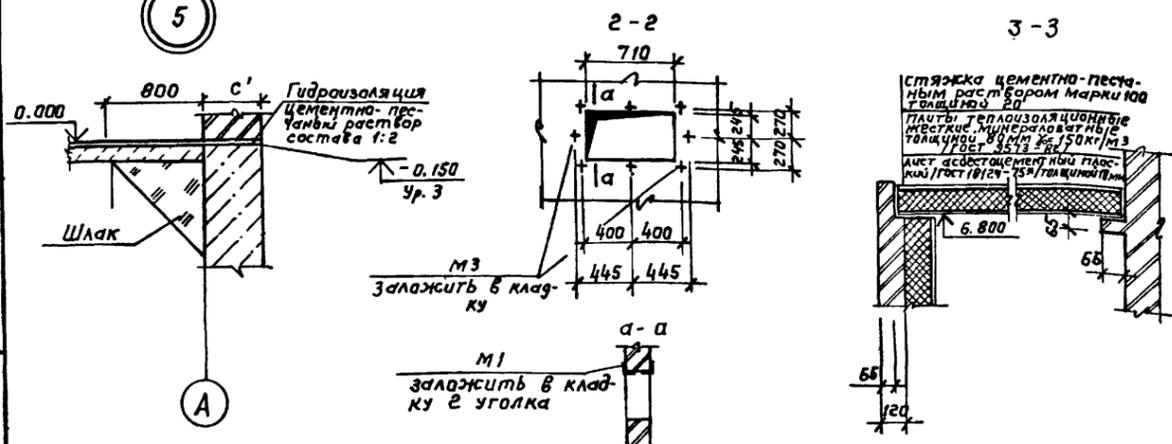


Таблица толщин утеплителя в венткамере в мм

Расчетная зимняя температура $t_c$	Толщина минераловатные жесткие гост 3573-82 $\rho = 150 / s /$
- 20°	40
- 30°	60
- 40°	80



Нач. отд. В.К. Мартынов  
 Нач. отд. В.В. Ложкова  
 Нач. отд. В.В. Шинский  
 Взам. инвент.  
 Подпись и дата  
 Инв. № подл.

Гл. арх. и.н. Обанесян		ТП 902-2-437.87	АР		
ГИП Белоус					
Нач. отд. Винклер		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидротранспортом Q = 20 л/с	Студия	Лист	Листов
Н. контр. Прошляков			Р	3	
Гл. арх. Прошляков			План на отм. 3.600. Фрагмент 2. Узлы 1...5		
Гл. констр. Хрунало					
Гл. спец. Лисичкин					
Рук. гр. Тузанов					
Вед. арх. Языцкий					
Арх. Федулina					

Спецификация закладных изделий

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Количество на этаж			Масса ед., кг	Примечание
			1	2	Всего		
PM-1	ТП902-2-437.87 кми170	Рамка металлическая	1	-	1		
PM-2	ТП902-2-437.87 кми180	Рамка металлическая	-	1	1		
PM-3	01	Рамка металлическая	-	1	1		
М-1	ГОСТ 8509 - 86	Уголок 50x50x5 l=900	-	2	2	3,39	
М-2	ГОСТ 5781- 82*	Арматура А-Г-6, l=300	-	85	85	0,05	
М-3	5.904-12, вып. 1-35	Болт анкерный А3Д.121.036	-	8	8	0,15	
М-4	ГОСТ 8509 - 72*	Уголок L50x50x5 l=600	10	-	10	2,26	

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на этаж			Масса ед., кг	Примечание
			1	2	Всего		
Для t°н = -20°С; -30°С; -40°С							
1	1.038.1-1. Вып.1	1 ПБ 13-1	11	5	16	25	
2	1.038.1-1. Вып.1	2 ПБ 22-3	-	2	2	92	
Для t°н = -30°С; -40°С							
1	1.038.1-1. Вып.1	1 ПБ 13-1	1	1	2	25	
2	1.038.1-1. Вып.1	2 ПБ 22-3	-	16	16	92	
3	1.038.1-1. Вып.3	2 ПГ 44-31	2	-	2	897	
5	1.038.1-1. Вып.1	5 ПБ 18-27	1	-	1	250	
6	1.038.1-1. Вып.1	5 ПБ 25-27	-	8	8	285	
Для t°н = -20°С							
1	1.038.1-1. Вып.1	1 ПБ 13-1	1	1	2	25	
2	1.038.1-1. Вып.1	2 ПБ 22-3	-	8	8	92	
4	1.038.1-1. Вып.3	6 ПГ 44-40	1	-	1	1528	
5	1.038.1-1. Вып.1	5 ПБ 18-27	1	-	1	250	
6	1.038.1-1. Вып.1	5 ПБ 25-27	-	8	8	285	

Спецификация заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на этаж			Масса ед., кг	Примечание
			1	2	Всего		
1	1.435.9 - 17 вып.0,1	Ворота ВР 36x36-Г	1	-	1	635,0	
2	гост 14624 - 84	Дверь ДНГ 24-10	3	-	3		
3	гост 14624 - 84	Дверь ДВГ 19-9	3	3	6		
4	гост 14624 - 84	Дверь ДВГ 19-9л	4	-	4		
OK1	гост 12506 - 81	Окно ПНД 12-18.1	-	9	9		
OK2	гост 12506 - 81 1.494-27, вып.7	окно ПНД 12-18.1 заполнение БСН.000.000	-	1	1		

Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина мм	Площадь пола м²
1; 2; 3; 7	1	245 2.244-1 Вып.4	Покрyтие - бетон класса В15-20 мм	187,0
9	2		Покрyтие - бетон класса В15-20 мм подстилающий слой - бетон класса В15 - 60 мм. Основание - сборные ж.б. плиты	29,8
Воздухозаборная камера	3		Покрyтие - бетон класса В15-20 мм стяжка - цементно-песчаный раствор марки 100 - 40 мм. теплоизоляция - плиты теплоизоляционные жесткие минераловатные $\lambda=250 \frac{мг}{м^3}$ (гост 10140-80) - 80 мм основание - сборные ж.б. плиты	6,0
4; 6	4	240 2.244-1 Вып.4	Покрyтие плитка керамическая по гост 6787-80* - 13 мм	8,6
5	5	250 2.244-1 Вып.4	Покрyтие плитка керамическая по гост 6787-80* - 13 мм	1,8
8	6		Покрyтие - плитка керамическая по гост 6787-80* - 13 мм прослойка и заполнение швов - цементно-песчаный раствор марки 150 - 17 мм Подстилающий слой - бетон класса В15 - 60 мм основание - сборные ж.б. плиты	31,8

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрыво-, пожаро- и газовой опасности
1	Фильтровальная	237,0	Д
2	Щитовая	15,4	
3	Тепловой узел	5,1	
4	Гардеробная	6,8	
5	Душевая	1,8	
6	Санузел	1,8	
7	Тамбур	1,5	
8	Аппаратная и реакгентная	31,8	Д
9	Венткамера	35,8	Д
10	Металлические площадки	67,57	

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
Для t°н = 20°С; -30°С; -40°С	
ПБ3	
ПБ4	
ПБ6	
Для t°н = -30°С; -40°С	
ПБ1	
ПБ2	
ПБ5	
Для t°н = -20°С	
ПБ1	
ПБ2	
ПБ5	

Альбом III

Взам. инв.н  
Подпись и дата

ТП902-2-437.87		АР	
ГИП	Белоус	Инженер	
Нач.АСО	Виккер	Инженер	
Н.контр.	Пашляков	Инженер	
Гл.арх.	Прошляков	Инженер	
Гл.контр.	Хрупало	Инженер	
Гл.спец.	Лисичкин	Инженер	
Рук.гр.	Тузанов	Инженер	
Вед.арх.	Язычьян	Инженер	
Инв.н:	Арх.	Федулина	Инженер

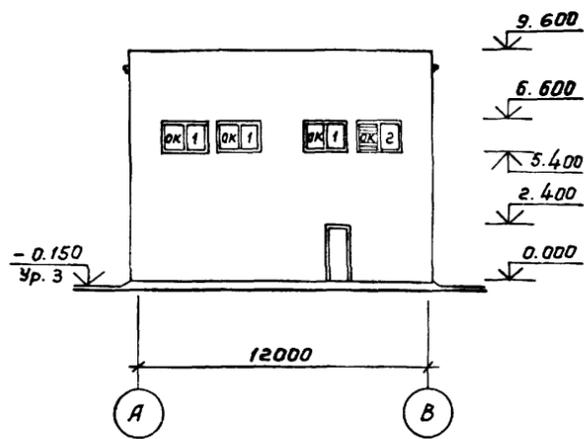
Чистовые сооружения для стонных багат мойки автомобилей с безнапорными гидротурбинами Q = 20 л/с

Спецификации закладных изделий, перемычек, заполнения проемов, экспликация полов, помещений, Ведомость перемычек.

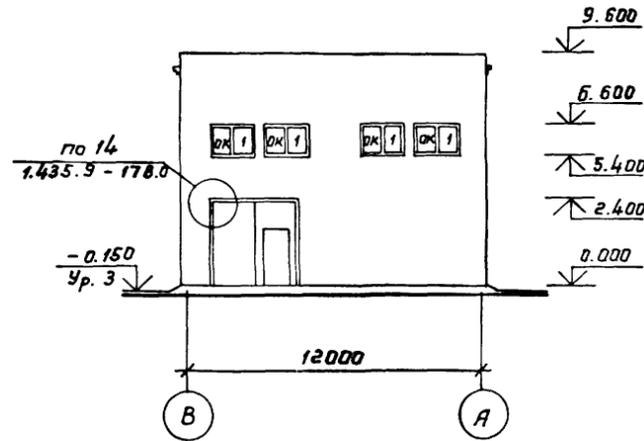
Страница 4 Лист 4

ГИПРАВТОТРАНС г. Москва

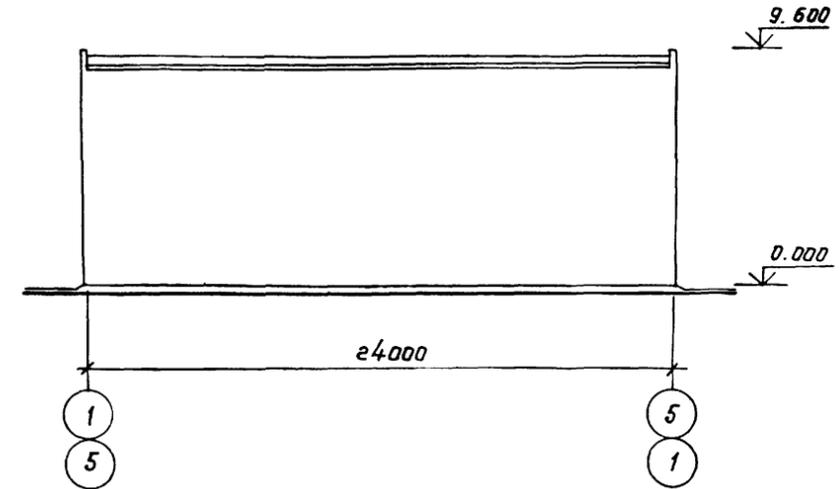
Фасад А-В



Фасад В-А



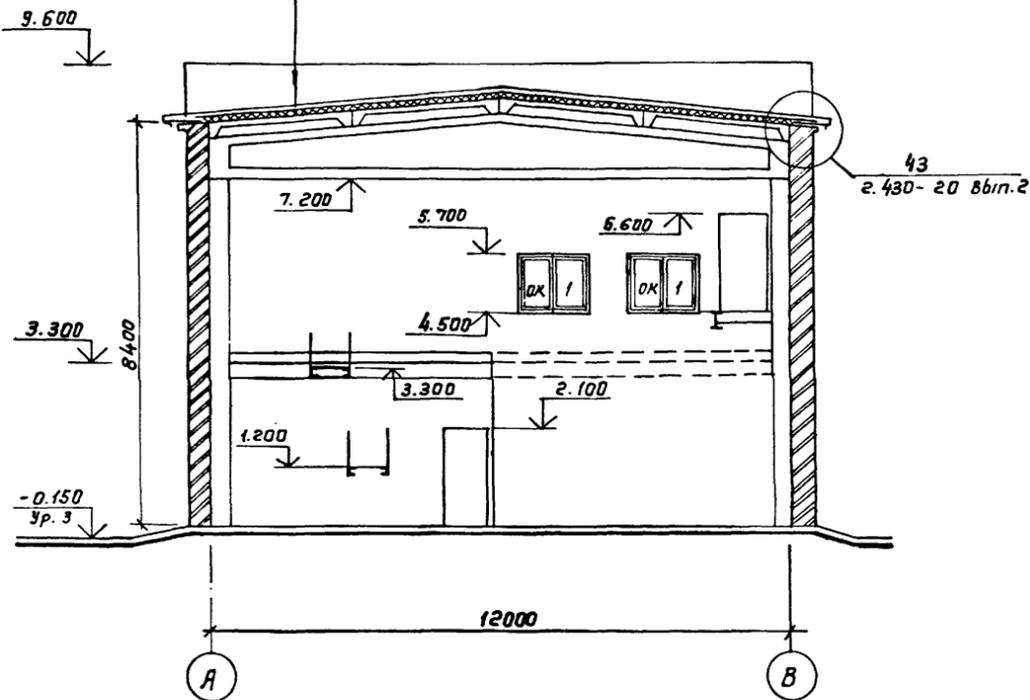
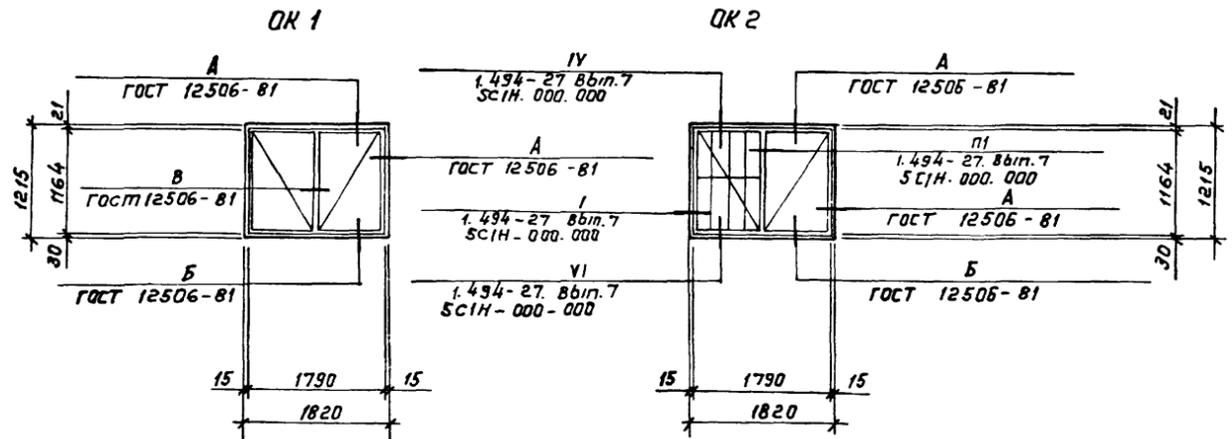
Фасады 1-5 ; 5-1



Разрез 1-1

1 слой кровельного рубероида с крупнозернистой посыпкой ГОСТ 10923-82 на антисептированной горячей битумной мастике ГОСТ 2889-80  
 1 слой кровельного рубероида с мелкозернистой посыпкой ГОСТ 10923-82 на антисептированной, горячей битумной мастике ГОСТ 2889-80  
 Железобетонная комплексная плита с утеплителем из керамзитобетона  $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$  толщиной 130-230

Схемы элементов заполнения оконных проемов



Гл. арх. ин.	Обанесян	<i>[Signature]</i>	ТП 902-2-437.87	АР		
Гл. инж.	Белаяс	<i>[Signature]</i>				
Нач. отд.	Винклер	<i>[Signature]</i>				
Н. контр.	Прошляков	<i>[Signature]</i>				
Привязан	Гл. арх.	Прошляков	Очистные сооружения для стоячных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидростанциями $Q = 20 \text{ л/с}$	Стация	Лист	Листов
	Гл. констр.	Хрупало		Р	5	
	Гл. спец.	Лисичкин		Фасады. Разрез 1-1. Схемы элементов заполнения оконных проемов	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	
	Рук. гр.	Тузанов				
Инв. №	Вед. арх.	Язвичьян				
	Арх.	Федулина				

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Contains 16 rows of technical drawing details.

Альбом III

Окончание

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Contains 20 rows of material and construction specifications.

Окончание

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Contains 10 rows of drawing details.

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

Table with 5 columns: Метражи, Наименование группы элементов конструкций, Код, Кол., м³, Примечание. Contains 6 rows of volume data.

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются

Общие указания

- 1. Проект разработан для применения в районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха минус 20°C; минус 30°C; -основной вариант; минус 40°C
2. Скоростной напор ветра 0.23 кПа (23 кгс/м²) - основной вариант; 0.30 кПа (30 кгс/м²); 0.38 кПа (38 кгс/м²)
3. Вес снегового покрова 0.7 кПа (70 кгс/м²); 1 кПа (100 кгс/м²) - основной вариант; 1.5 кПа (150 кгс/м²)
4. Сейсмичность не выше 6 баллов.
5. Данные о грунтах приведены на листе 2
6. Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций приведены на листах проекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Начало

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Contains 8 rows of reference document information.

Ведомость спецификаций

Начало

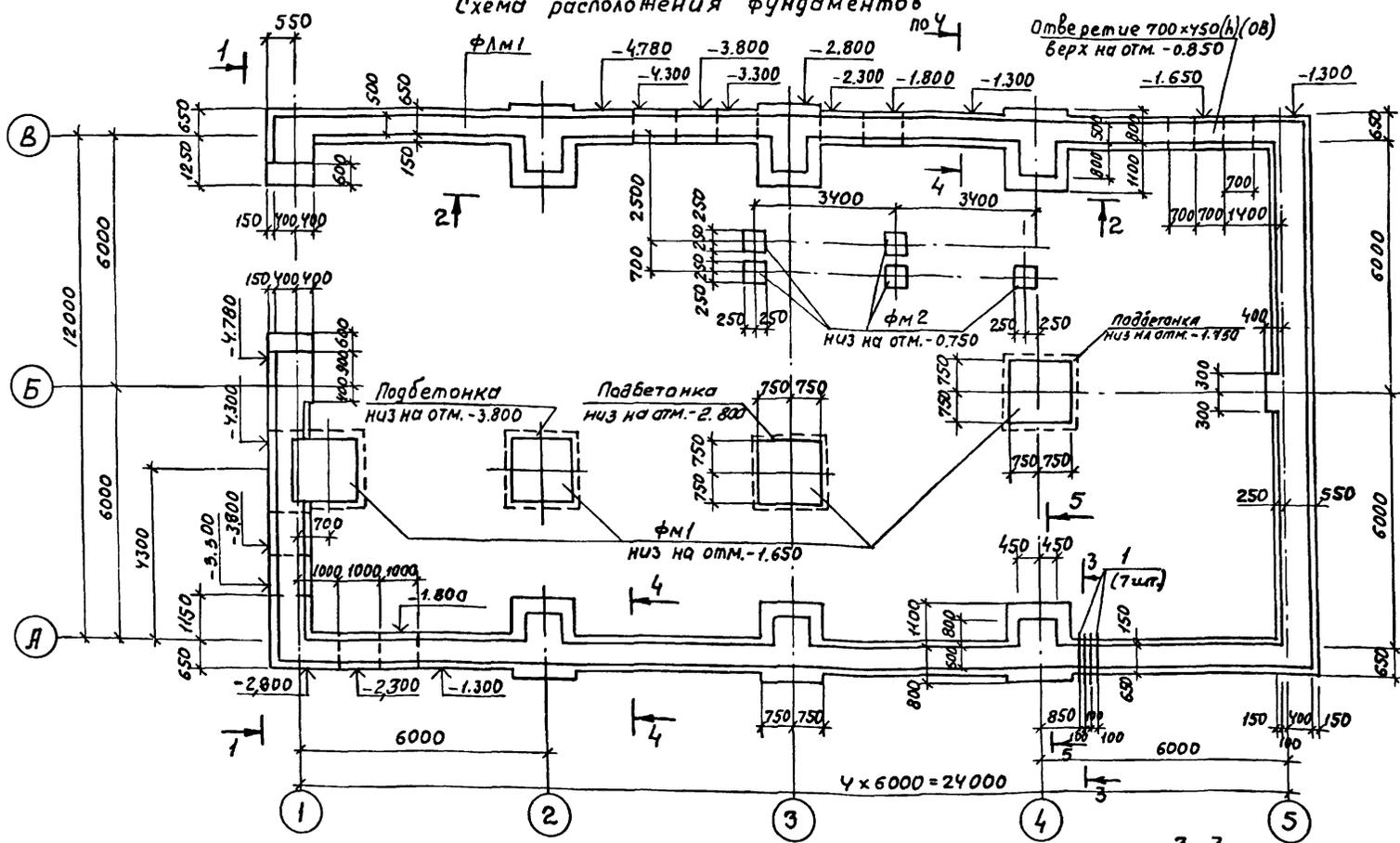
Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Contains 9 rows of specification details.

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

Главный инженер проекта [Signature] И.А. Белоус

Table with multiple columns for project details, including 'Привязан', 'КН', 'Гип', 'И.контр.', 'Нач.АСД', 'Гл.конт.', 'Гл.спец.', 'Рук.гр.', 'Инжен.', 'Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидротранспортом', 'Общие данные', 'ГИПРОАВТОТРАНС Г.МОСКВА'.

Схема расположения фундаментов



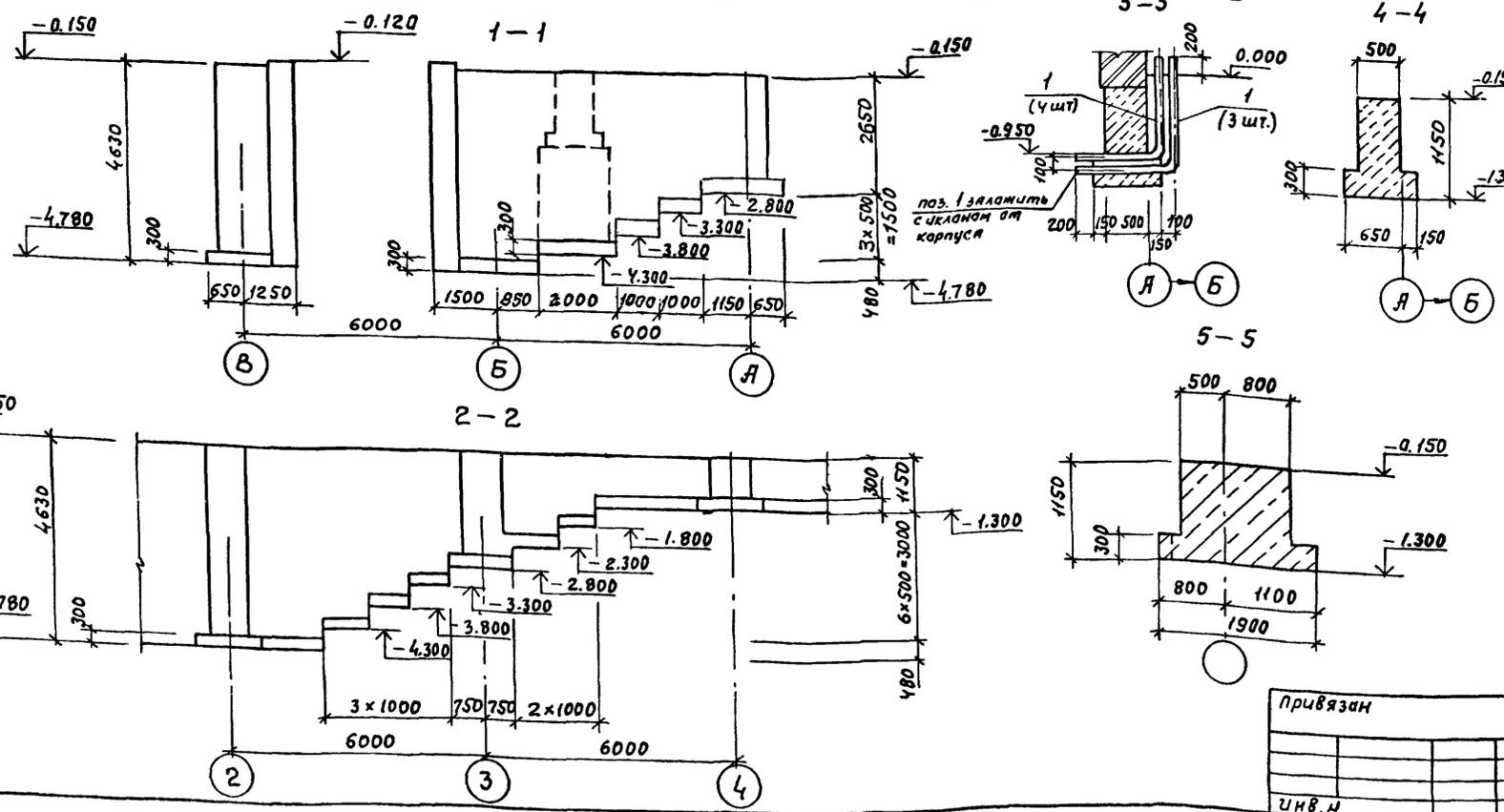
Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		фундаменты			
ФЛМ1	лист 2	ФЛМ1			72.0 м.м.
ФМ1	лист 3	ФМ1	4		
ФМ2	лист 3	ФМ2	5		
поз.1		Труба 89x4 ГОСТ 8732-78* L=2400	7		20.1 кг

Спецификация фундамента ФЛМ1

Формат 30х9 / 103.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Материалы		
		Бетон класса В12.5		99.0 м <sup>3</sup>

1. Основанием фундаментов служат грунты непучинистые, непросадочные со следующими характеристиками:  $\gamma_H = 28^\circ \text{СМ} = 2 \text{ кПа} (0.02 \text{ кгс/см}^2)$   $E = 14.7 \text{ МПа} (150 \text{ кгс/см}^2)$ ;  $\gamma = 1.8 \text{ т/м}^3$ . Грунтовые воды отсутствуют.
2. Основание под фундаменты ФЛМ1, ФМ2 утрамбовать щебнем, под монолитные фундаменты ФМ1 предусмотреть устройство подготовки из бетона класса В12.5.
3. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с послойным трамбованием до получения  $\gamma$  скелета грунта  $\geq 1.6 \text{ т/м}^3$ .
4. При устройстве фундаментов в зимний период для предотвращения возможности морозного пучения грунтов под подошвой фундаментов основание следует защищать от увлажнения поверхностными водами, своевременно производить засыпку грунтом пазух котлованов, утеплять фундаменты теплоизоляционными материалами, вводить в грунт основания специальные добавки, понижающие температуру замерзания грунта.
5. Нагрузка на фундамент ФЛМ1 - 33 кНм.
6. Отверстия для пропуска труб ВК выполнять при привязке проекта.



СОГЛАСОВАНО  
 Нач. отд. ВК Мартынов  
 Нач. отд. Об. Кошарова  
 Нач. отд. 30 Шурыгина  
 УИВ.И.подр. Подпись и дата Взам.инв.М

ТП902-2-437.87		КН			
Гип Белорус	Инж. АСО Винклер	Счетные сооружения для сточных вод от мойки авто- мойчей с безнапорными гидрочлонами $q = 2.0 \text{ л/с}$	Строя	Лист	Листов
Н.контр. Хрупало	Гл. спец. Хрупало		Р	2	
Рук. гр. Алехова	Инжен. Иванов		Схема расположения фундаментов сечения 1-1... 5-5		
ГИПРОАВТОТРАНС Г. МОСКВА					

Л.А.Бом III

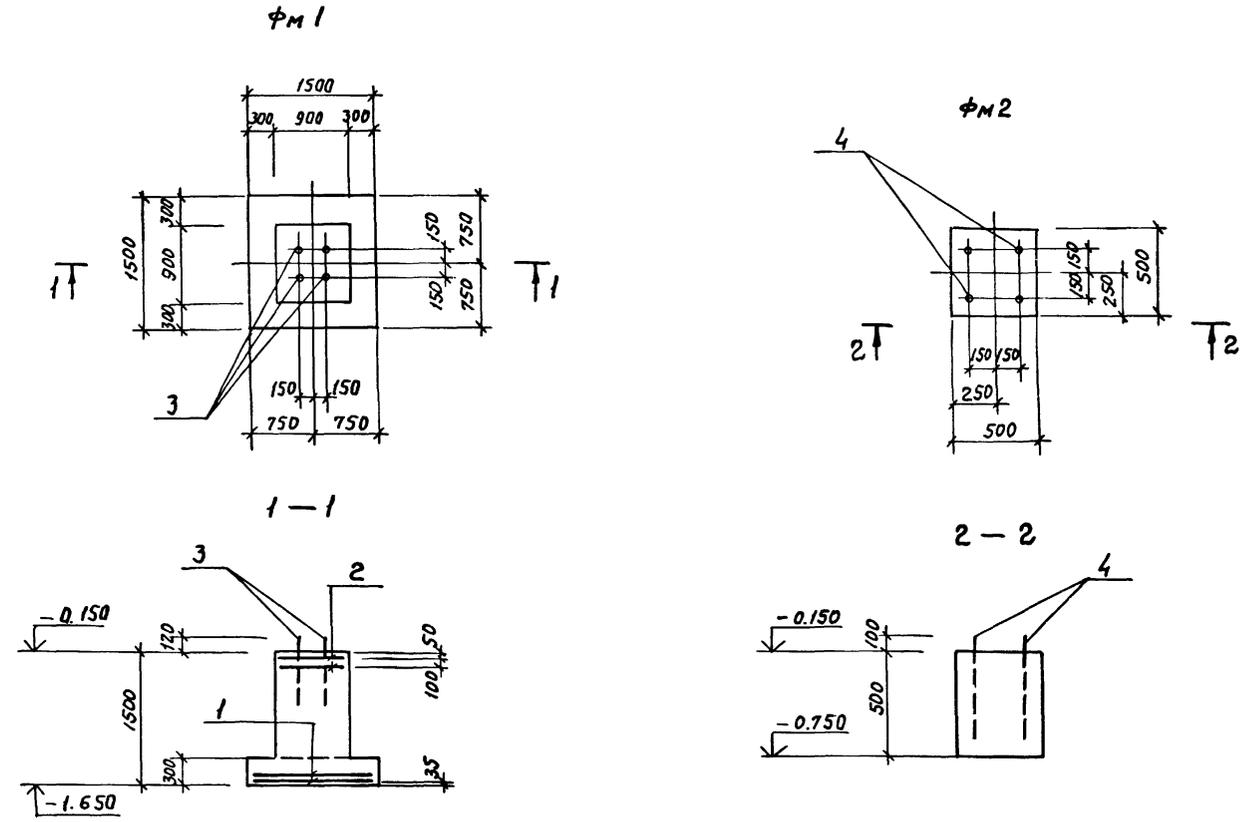
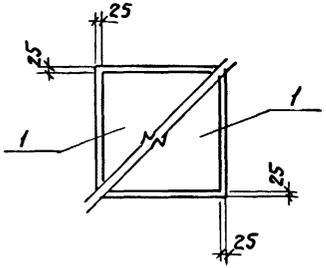


Схема раскладки сеток подшвы



Нагрузки на фундаменты на отм. - 0.150

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

Спецификация фундаментов ФМ1, ФМ2

Формат	Зона	1703	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
<b>ФМ1</b>							
Сборочные единицы							
Сетки арматурные							
AY	1		1.410-3 вып.1	1С <sup>10 А II</sup> <sub>6 А II</sub> - 145x145	2		
AY	2		1.412-1/77 вып.3	СА1-6 А I	2		
Узлеице закладное							
AY	3		ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1. М24x800 вст.3 пс2	4		
Материалы							
						Бетон класса В12.5	1.7 м³
<b>ФМ2</b>							
Сборочные единицы							
Узлеице закладное							
AY	4		ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1. М24x600 вст.3 пс2	4		
Материалы							
						Бетон класса В12.5	0.15 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узлеице арматурные					Узлеице закладные			Общий расход		
	Арматура класса					Янкерная арматура					
	А I		А II			вст.3 пс2					
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	всего			ГОСТ 24379.1-80					
Ф6	Утого	Ф6	Ф10	Утого	Болт 1.1 М24x800	Болт 1.1 М25x600	Утого	всего			
ФМ1	6.8	6.8	2.0	14.4	16.4	23.2	14.0	—	14.0	14.0	37.2
ФМ2	—	—	—	—	—	—	—	10.8	10.8	10.8	10.8

Привязан		гип Белоус	Инв.АСО Вилклер	И.контр. Хруцало	Гл.комет Хруцало	Гл.спвч. Лисичкин	Руч.гр. Алехова	Инжен. Иванов	ТП 902-2-437.87	КЖ	Исчисленные сооружения для ступенчатых вод от мойки автомобилей с безнапорными гидротрансформаторами 630 ЛС	Стадия	Лист	Листов
								Фундаменты ФМ1, ФМ2	Р	3				
								ГИПРОАВТОТРАНС	Г.МОСКВА					

Альбом III

4 Схема расположения балок покрытия

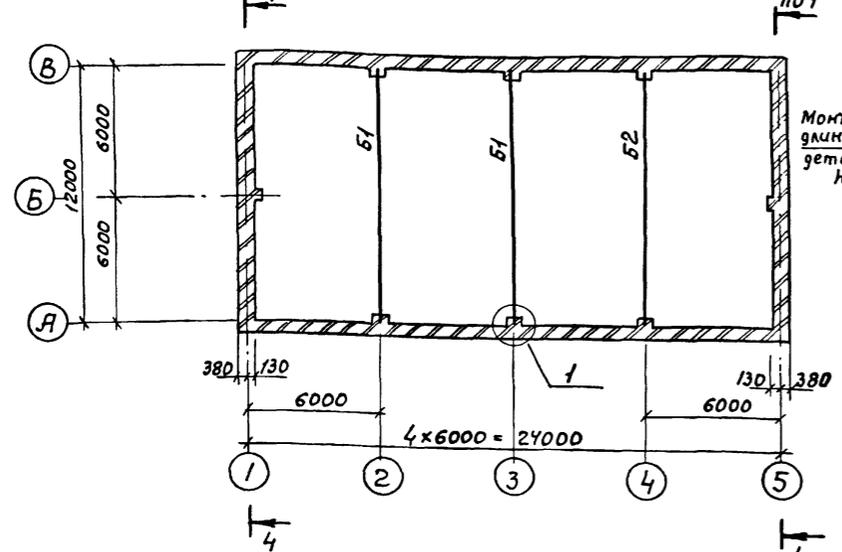
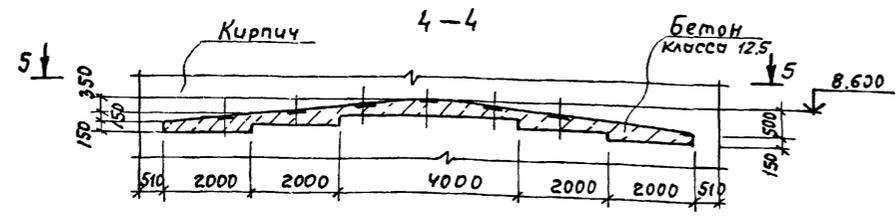
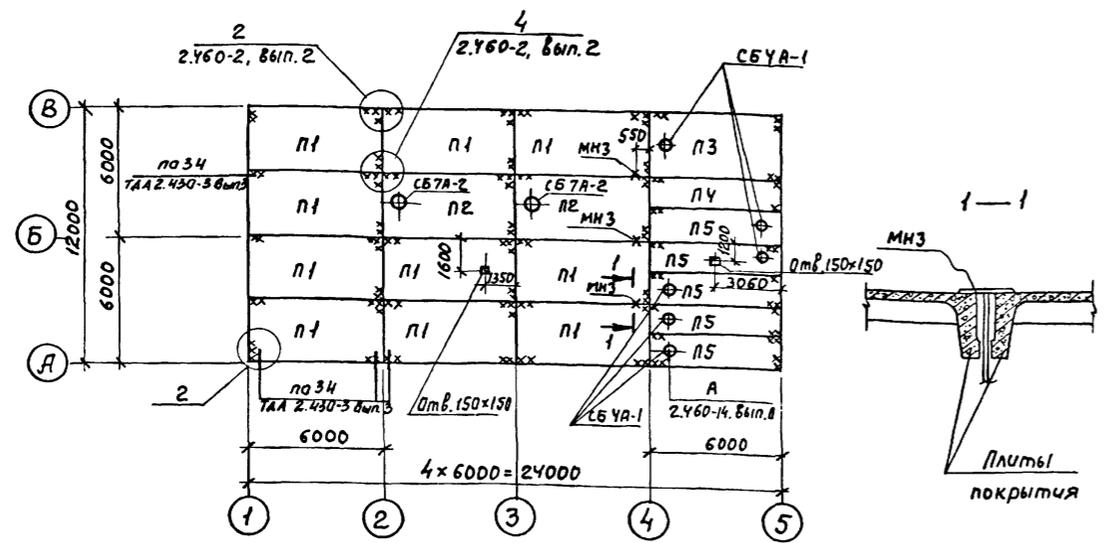


Схема расположения плит покрытия



5-5

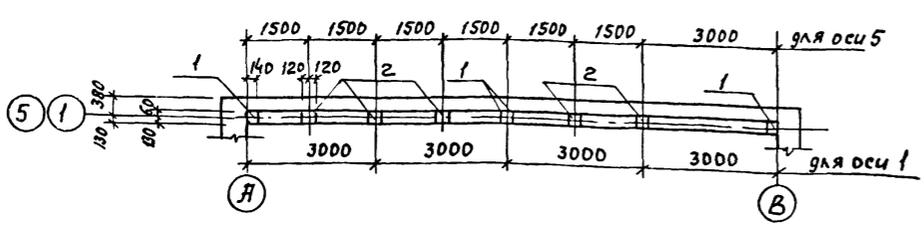
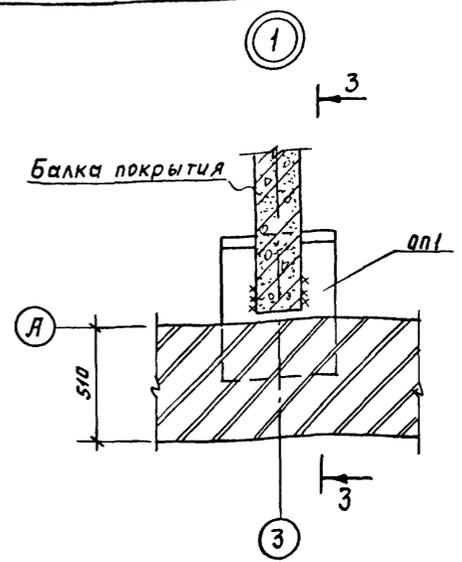
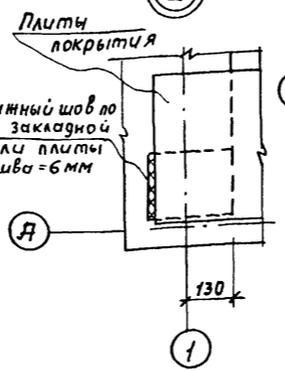
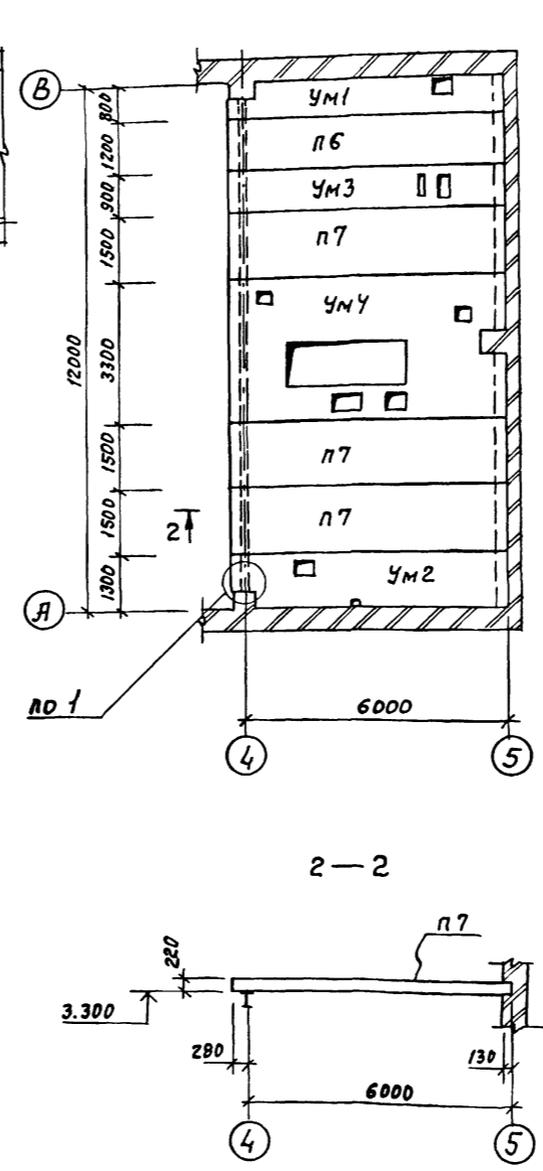
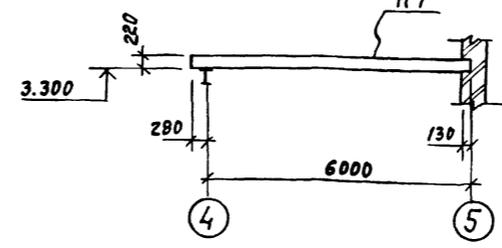


Схема расположения плит перекрытия на отм. 3.600

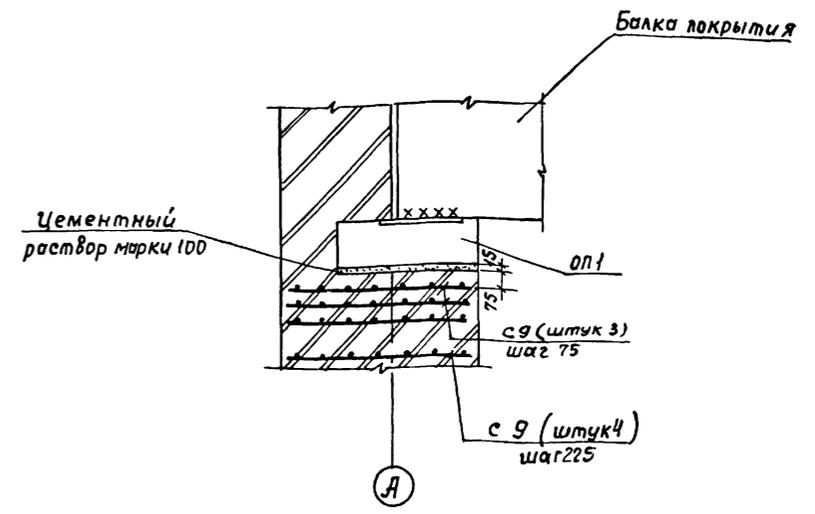


3-3

2-2



2-2



1. Данный лист смотреть в листом 5

Ш.В. И. ПОЛ. Подпись архитектора  
И.В. А.С. В.К. Мартынов  
И.В. А.С. В.К. Мартынов

		ТП902-2-437.87		КЖ				
Г.И.П.	Белоус	И.В. А.С.	Винклер	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидротранками Q=20 л/с	Стадия	Лист	Листов	
Н.Контр.	Хрупалов	И.В. А.С.	Хрупалов		P	4		
Гл. конст.	Хрупалов	И.В. А.С.	Хрупалов					
Гл. спец.	Лисичкин	И.В. А.С.	Лисичкин	Схемы расположения балок перекрытия плит перекрытия на отм. 3.600, плит перекрытия	ГИПРОАВТОТРАНС Г. МОСКВА			
Рук. гр.	Алехова	И.В. А.С.	Алехова					
Ст. инж.	Черкасова	И.В. А.С.	Черкасова	22532-01 12			Копировал Максимова	Формат А2

Ляббом III

Начало

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Схема расположения			
		балок покрытия			
		Балки покрытия			
		$P_0 = 0.7 \cdot 10^3 \text{ Па} (t = -20^\circ)$			
Б1	ТП902-2-437.87 кжк.010	1БДР12-5А IV T-1	2	4742.3	
Б2	-01	1БДР12-5А IV T-2	1	4767.5	
		$(t = -30^\circ, -40^\circ)$			
		$P_0 = 10^3 \text{ Па}; 1.5 \cdot 10^3 \text{ Па}$			
Б1	.010	1БДР12-6А IV T-1	2	4742.3	
Б2	-01	1БДР12-6А IV T-2	1	4767.5	
оп1	.190	Опорная подушка оп1	6	188.4	
с9	.060ж	Сетка арматурная с9	42	2.9	
		Схема расположения			
		плит перекрытия			
		на отм. 3.600			
		Плиты			
п6	1.141-1, Вып. 64	ПК63.12-8А IV T	1	2200	
п7	1.141-1, Вып. 64	ПК63.15-8А IV T	3	2950	
оп1	ТП902-2-437.87 кжк.190	Опорная подушка оп1	2	188.4	
		Участки монолитные			
ум1	листы 7.8	ум1	1		
ум2	листы 7.8	ум2	1		
ум3	листы 7.8	ум3	1		
ум4	лист 9	ум4	1		
с9	ТП902-2-437.87 кжк.060-ж	Сетка арматурная с9	14		

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Схема расположения			
		плит покрытия			
		Плиты			
		$P_0 = 0.7 \cdot 10^3 \text{ Па} (t = -20^\circ)$			
п1	1.465.1-10/82, Вып. 0; 1;	1ПГ-2А IV T-130ЛН-500М	10	4130	
	22701.1-77*				
п2	1.465.1-10/82, Вып. 0; 1;	1ПВ7-3А IV T-130ЛН-500М	2	4330	
	22701.2-77*				
п3	1.465.1-10/82, Вып. 0; 1	1ПВ4-3А IV T-130ЛН-500М	1	4430	
	22701.2-77*				
п4	1.465.1-10/82, Вып. 0; 1	2ПГ6-2А IV T-130ЛН-500М	1	2120	
	1.465.1-7/84, Вып. 1				
п5	1.465.1-10/82, Вып. 0; 1	2ПВ6-2А IV T-4-130ЛН-500М	5	2420	
	1.465.1-7/84, Вып. 1				
		$P_0 = 10^3 \text{ Па} (t = -30^\circ)$			
п1	1.465.1-10/82, Вып. 0; 1	1ПГ-3А IV T-180ЛН-500М	10	4450	
	22701.1-77*				
п2	1.465.1-10/82, Вып. 0; 1	1ПВ7-3А IV T-180ЛН-500М	2	4580	
	22701.2-77*				
п3	1.465.1-10/82, Вып. 0; 1	1ПВ4-3А IV T-180ЛН-500М	1	4680	
	22701.2-77*				
п4	1.465.1-10/82, Вып. 0; 1	2ПГ6-3А IV T-180ЛН-500М	1	2230	
	1.465.1-7/84, Вып. 1				
п5	1.465.1-10/82, Вып. 0; 1	2ПВ6-3А IV T-4-180ЛН-500М	5	2530	
	1.465.1-7/84, Вып. 1				
		$P_0 = 1.5 \cdot 10^3 \text{ Па} (t = -40^\circ)$			
п1	1.465.1-10/82, Вып. 0; 1	1ПГ-4А IV T-230ЛН-500М	10	4760	
	22701.1-77*				
п2	1.465.1-10/82, Вып. 0; 1	1ПВ7-4А IV T-230ЛН-500М	2	4810	
	22701.2-77*				
п3	1.465.1-10/82, Вып. 0; 1	1ПВ4-4А IV T-230ЛН-500М	1	4910	

Окончание

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	22701.2-77*				
п4	1.465.1-10/82, Вып. 0; 1	2ПГ6-3А IV T-230ЛН-500М	1	2340	
	1.465.1-7/84, Вып. 1				
п5	1.465.1-10/82, Вып. 0; 1	2ПВ6-3А IV T-4-230ЛН-500М	5	2640	
	1.465.1-7/84, Вып. 1				
		Стаканы			
сб4А-1	1.494-24, Вып. 1	сб4А-1	6	150	
сб7А-2	1.494-24, Вып. 1	сб7А-2	2	300	
мс1	2.460-14, Вып. 1	Изделие соединительное мс1	32	0.40	
мк22	ТАА 2.430-3 Вып. 1	МК22	26	1.05	
мн3	ТП902-2-437.87-кжк.090	Изделие закладное мн3	3	2.24	
пос.1	1.400-6/76, Вып. 1	М4-1-2	8	1.4	
пос.2	1.400-6/76, Вып. 1	М4-3-3	7	2.4	

Для плит покрытия утеплитель принят из керамзитобетона, пароизолирующая прокладочная из рубероида

СЛБ Н. ПОБЛ. ПИМУЛСЬ К. УАПОЛ. ПРИБИМКА. М

		ТП902-2-437.87		КЖ	
Гип	Белуэ	Винклер	Хрупало	Хрупало	Хрупало
Науч. АСО	Винклер	Хрупало	Хрупало	Хрупало	Хрупало
Н. Контр.	Хрупало	Хрупало	Хрупало	Хрупало	Хрупало
Гл. конст.	Хрупало	Хрупало	Хрупало	Хрупало	Хрупало
Гл. спец.	Лисичкин	Алехова	Гомозова	Гомозова	Гомозова
Рук. зр.	Алехова	Гомозова	Гомозова	Гомозова	Гомозова
Инжен.	Гомозова	Гомозова	Гомозова	Гомозова	Гомозова
Привязан					
Инв. Н					

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с беспорядочными гидрочиками

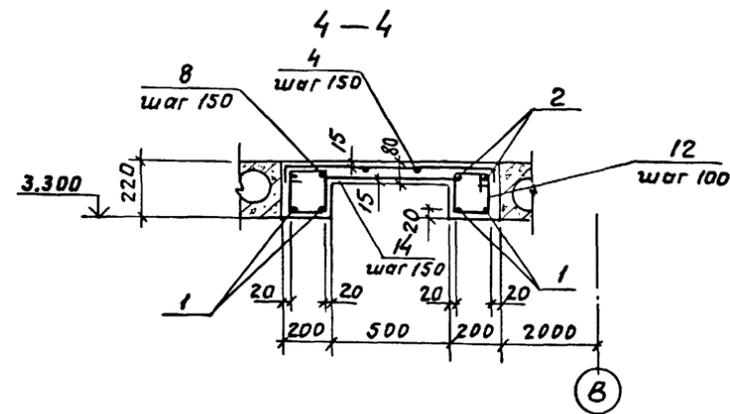
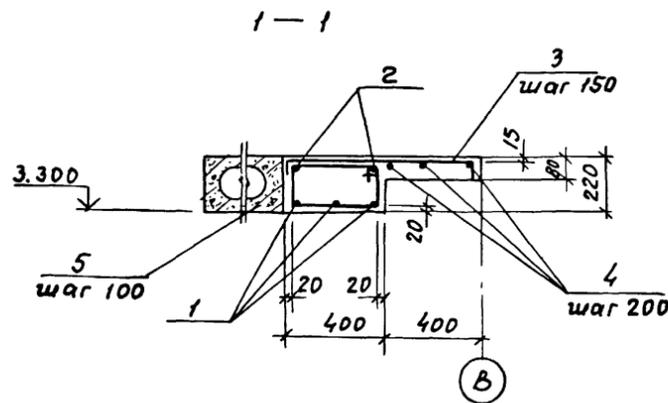
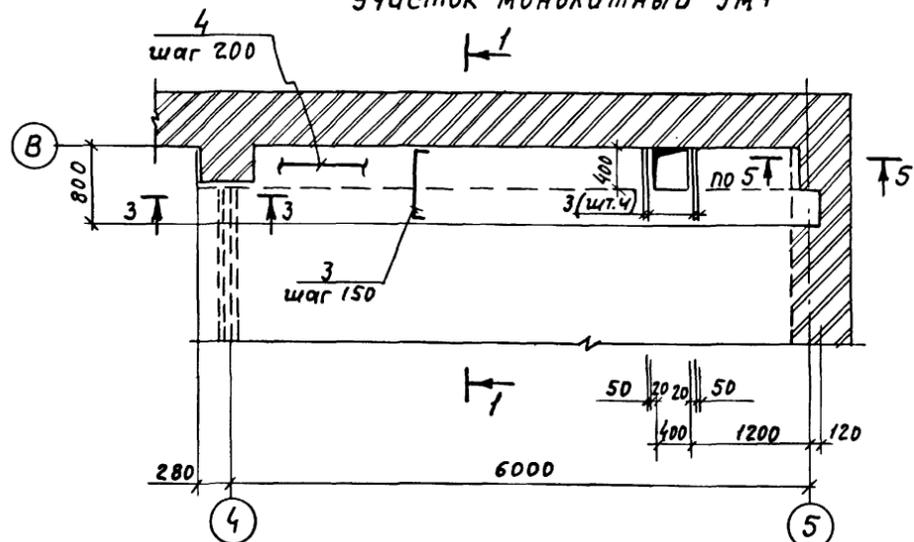
Спецификация к схеме расположения балок покрытия, плит перекрытия на отм. 3.600 плит покрытия

стадия	Лист	Листов
Р	5	

ГИПРОАВТОТРАНС  
г. Москва

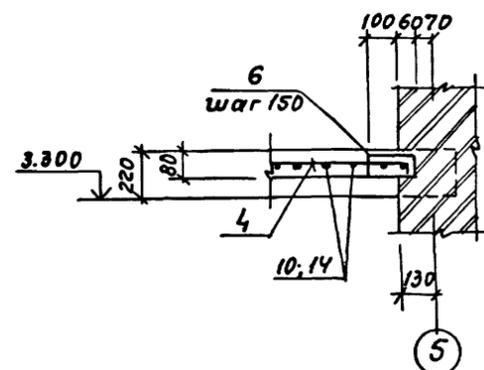
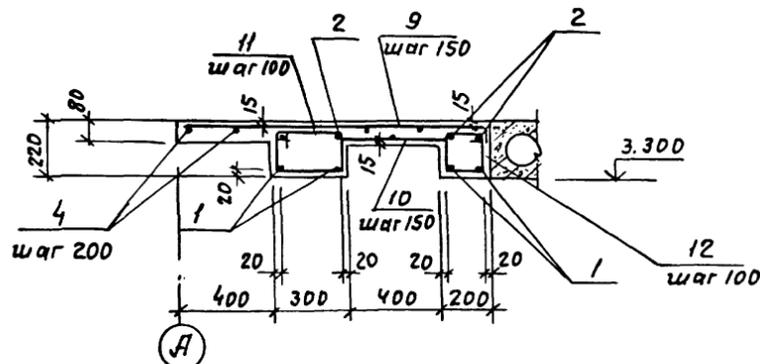
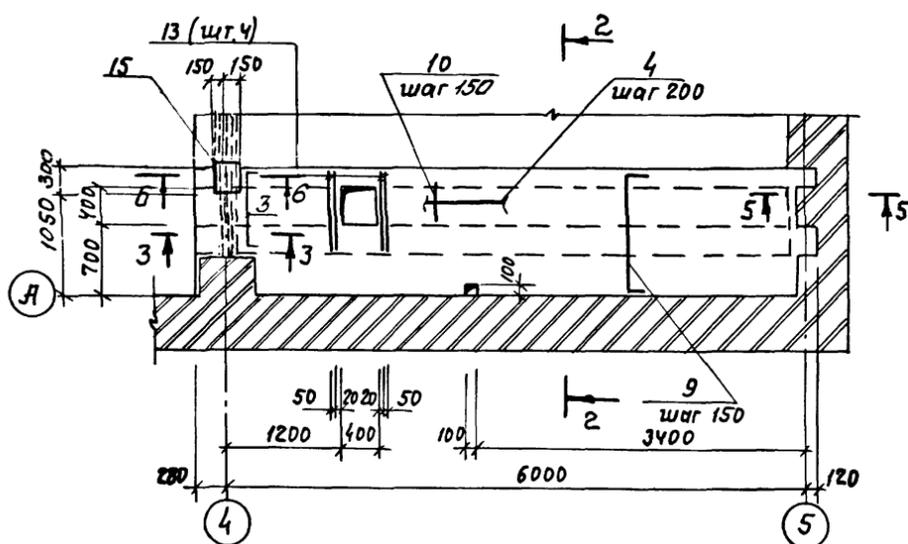
Листом III

Участок монолитный Ум1



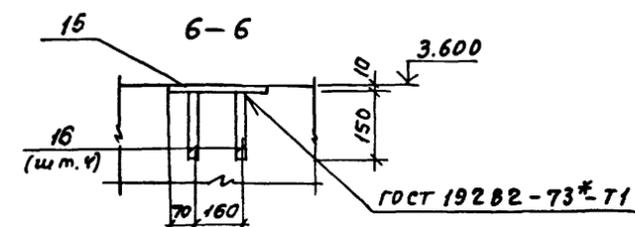
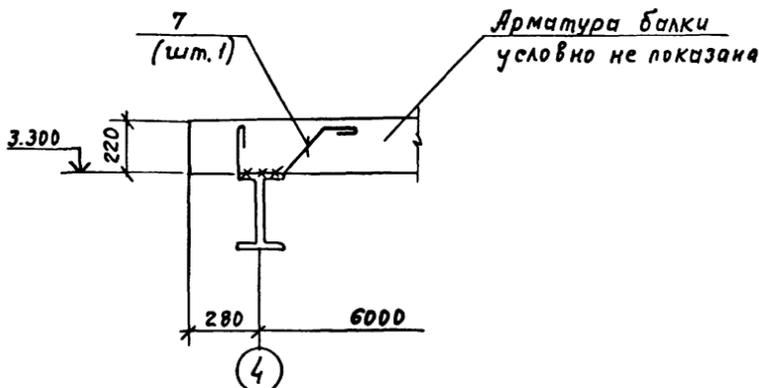
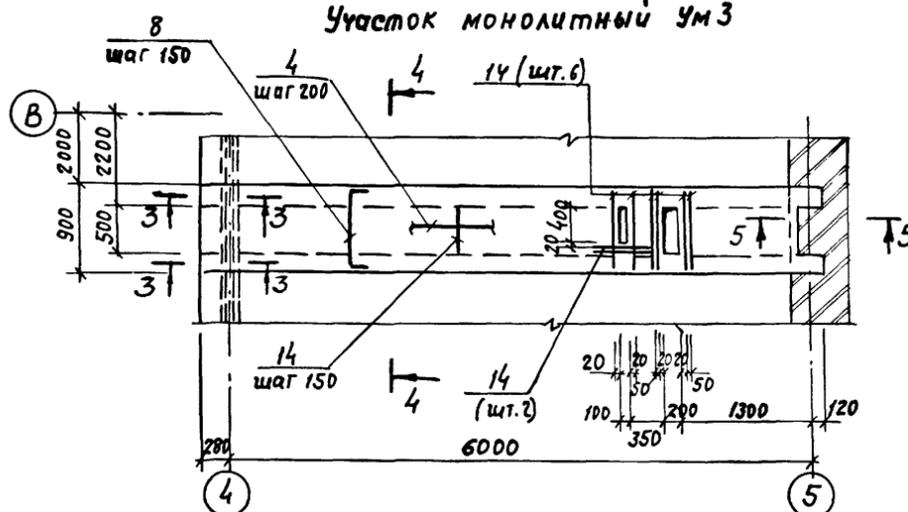
5-5

Участок монолитный Ум2



3-3

Участок монолитный Ум3



Данный лист смотреть совместно с листом 7

Инв. л. подл. Подпись и дата Взам.инв. л.  
 Инв. л. подл. Подпись и дата Взам.инв. л.

ТП902-2-437.87		КН	
Гип	Белюс	Отдельные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорным гидроциклоном Q=20 л/с	Стация Лист Листов Р 6
Инж.АСО	Винклер		
Н.контр.	Хруцало		
Т.контр.	Хруцало		
Гл.спец.	Лисичкин		
Рук.гр.	Алехов	Участки монолитные Ум1...Ум3	ГИПРОАВТОТРАНС с. МОСКВА
Ст. инж.	Гуркасова		

Спецификация участков монолитных  
УМ1... УМ3

Начало

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				УМ1		
				Детали		
БУ	1			А-III-16 ГОСТ 5781-82 *		
				ℓ=6360	3	10.0 кг
				А-I-8 ГОСТ 5781-82 *		
				ℓ=910	47	0.36 кг
А2	3*			ℓ=6360	2	2.5 кг
БУ	2			А-I-6 ГОСТ 5781-82 *		
				ℓ=18.8 п.м.	-	4.18 кг
А2	5*			ℓ=1220	6У	0.27 кг
А2	6*			ℓ=280	3	0.06 кг
А2	7*			ℓ=810	1	0.18 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15		0.75 м³
				УМ2		
				Детали		
БУ	1			А-III-16 ГОСТ 5781-82 *		
				ℓ=6360	4	10.0 кг
				А-I-8 ГОСТ 5781-82 *		
				ℓ=910	4	0.35 кг
А2	3*			ℓ=1110	40	0.56 кг
А2	9*			ℓ=580	43	0.23 кг
БУ	10			ℓ=700	4	0.28 кг
БУ	13			ℓ=6360	4	2.5 кг
				А-I-6 ГОСТ 5781-82 *		
				ℓ=50.0 п.м.	-	11.1 кг
А2	7*			ℓ=810	2	0.18 кг
А2	6*			ℓ=280	3	0.06 кг
А2	11*			ℓ=1020	6У	0.23 кг
А2	12*			ℓ=820	6У	0.18 кг
БУ	15			-10×300 ГОСТ 19903-74 *		
				ℓ=300	1	7.1 кг
БУ	16			А-III-10 ГОСТ 5781-82 *		
				ℓ=150	4	0.09 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15		1.10 м³

Лаб 50М III

Окончание

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				УМ3		
				Детали		
БУ	1			А-III-16 ГОСТ 5781-82 *		
				ℓ=6360	4	10.0 кг
				А-I-8 ГОСТ 5781-82 *		
				ℓ=1010	42	0.4 кг
БУ	8*			ℓ=680	51	0.27 кг
БУ	14			ℓ=6360	4	2.5 кг
				А-I-6 ГОСТ 5781-82 *		
				ℓ=31.0 п.м.	-	6.9 кг
БУ	4			ℓ=810	2	0.18 кг
А2	7*			ℓ=280	3	0.06 кг
А2	6*			ℓ=820	128	0.18 кг
А2	12*			Материалы		
				Бетон класса В15		0.8 м³

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
5	
6	
7	
8	
9	
11	
12	

\* ) Позиция 3; 5; 9; 11; 12 - см ведомость деталей

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узлы арматурные						Узлы закладные						Общий расход
	Арматура класса						Арматура класса						
	А III			А I			А II			Ст. 3 пс 6-1			
	ГОСТ 5781-82 *			ГОСТ 5781-82 *			ГОСТ 5781-82 *			ГОСТ 19903-74 *			
	φ16		Итого	φ8	φ6	Итого	φ10	Итого	-δ=10	Итого			
УМ1	30.0		30.0	22.0	21.9	43.9	73.9					73.9	
УМ2	40.0		40.0	60.6	37.8	98.4	138.4	0.36	0.36	7.1	7.1	145.86	
УМ3	40.0		40.0	40.6	30.5	71.1	111.1					111.1	

Копировал Максимова

ТП 902-2-437.87 КИ

Гип Белоус  
Нач. АСО Хруцало  
И. контр. Хруцало  
Гл. конс. Хруцало  
Гл. спец. Лисичкин  
Рук. гр. Алексова  
Инжен. Иванов  
Инжен. Гомозова

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

Стадия Лист Листов  
Р 7

Спецификация участков монолитных УМ1... УМ3

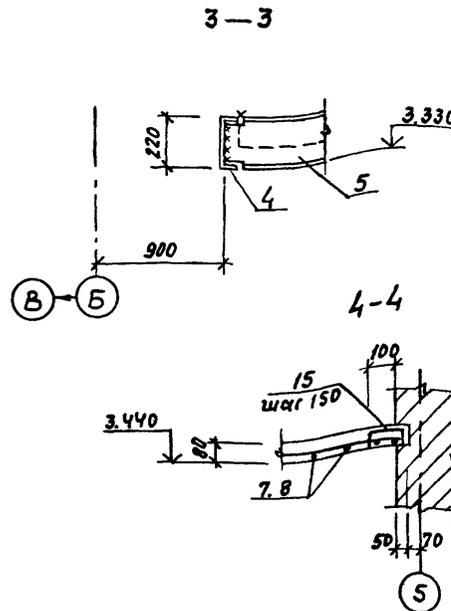
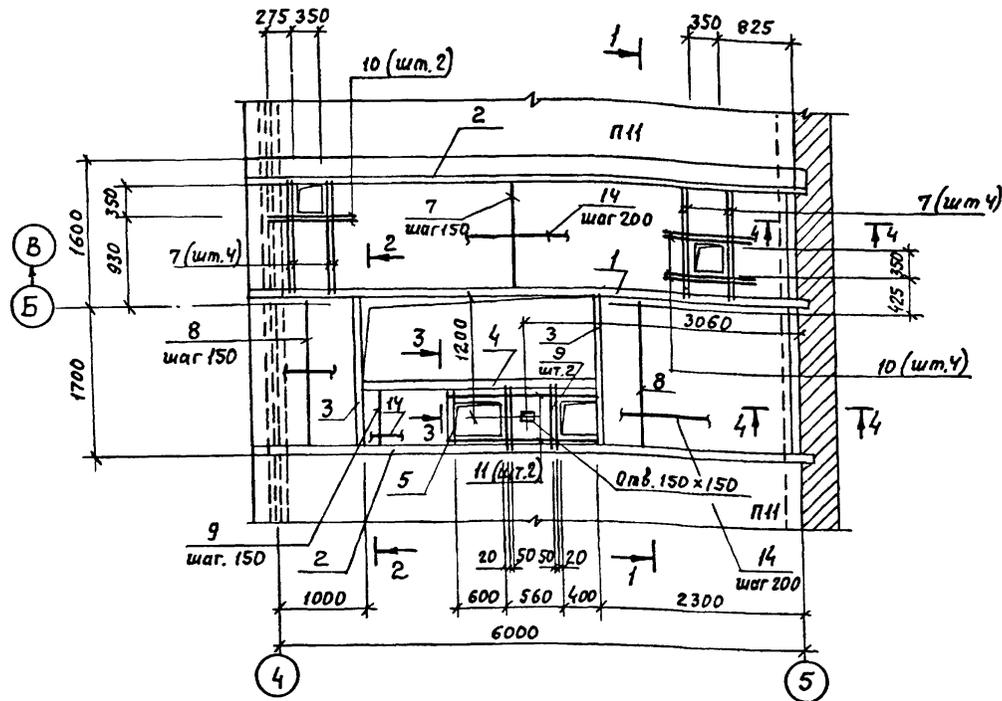
ГИПРОАВТОТРАНС  
г. МОСКВА

22532-01 15

Альбом №

Участок монолитный Ум4

Спецификация участка монолитного Ум4

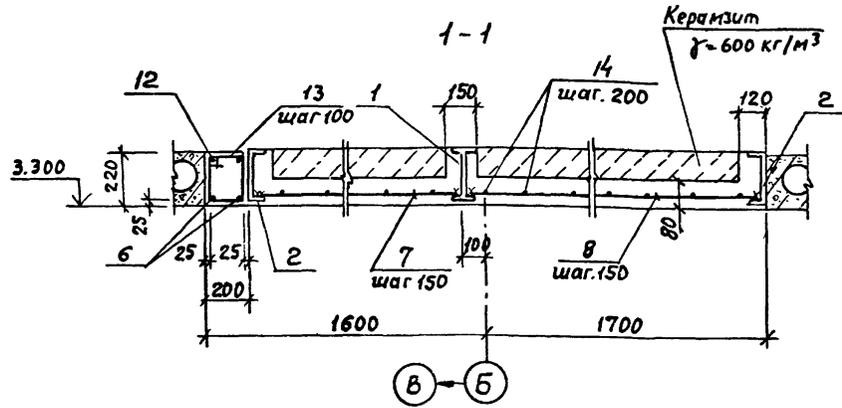


Ведомость деталей

Поз	Эскиз
13	
15	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Детали</b>						
БУ	1			Льутавр 23Б1, ГОСТ 26020-83		
				ℓ=6280	1	150.7 кг
БУ	2			Швеллер 22, ГОСТ 8240-72		
				ℓ=6280	2	181.9 кг
БУ	3			ℓ=1800	2	37.8 кг
БУ	4			ℓ=2870	1	60.3 кг
БУ	5			ℓ=790	1	16.6 кг
БУ	6			А-III-20 ГОСТ 5781-82*		
				ℓ=6260	1	15.5 кг
				А-III-8 ГОСТ 5781-82*		
БУ	7			ℓ=1280	43	0.50 кг
БУ	8			ℓ=1780	25	0.7 кг
БУ	9			ℓ=780	14	0.31 кг
БУ	10			ℓ=850	6	0.34 кг
БУ	11			ℓ=1720	2	0.68 кг
БУ	12			А-I-10 ГОСТ 5781-82*		
				ℓ=6260	1	3.86 кг
				А-I-6 ГОСТ 5781-82*		
А2	13*			ℓ=800	63	0.18 кг
БУ	14			ℓ=91.0 п.м		20.2 кг
А2	15*			ℓ=280	23	0.06 кг
<b>Материалы</b>						
				Бетон класса В15		1.85 м³
				Керамзит γ=600 кг/м³		0.84 м³

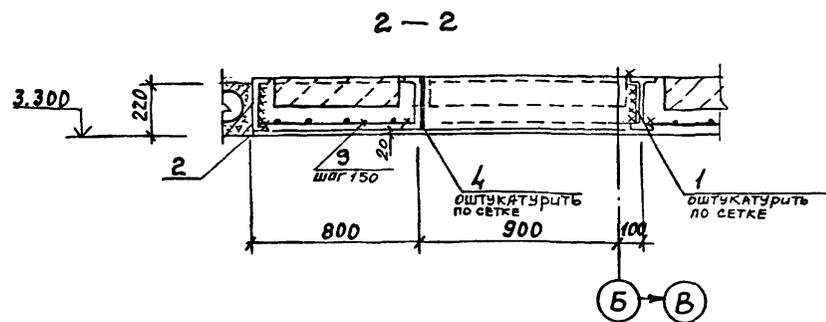
\*) Поз. 13, 15 - см. ведомость деталей



Ведомость расхода стали на элемент, кг

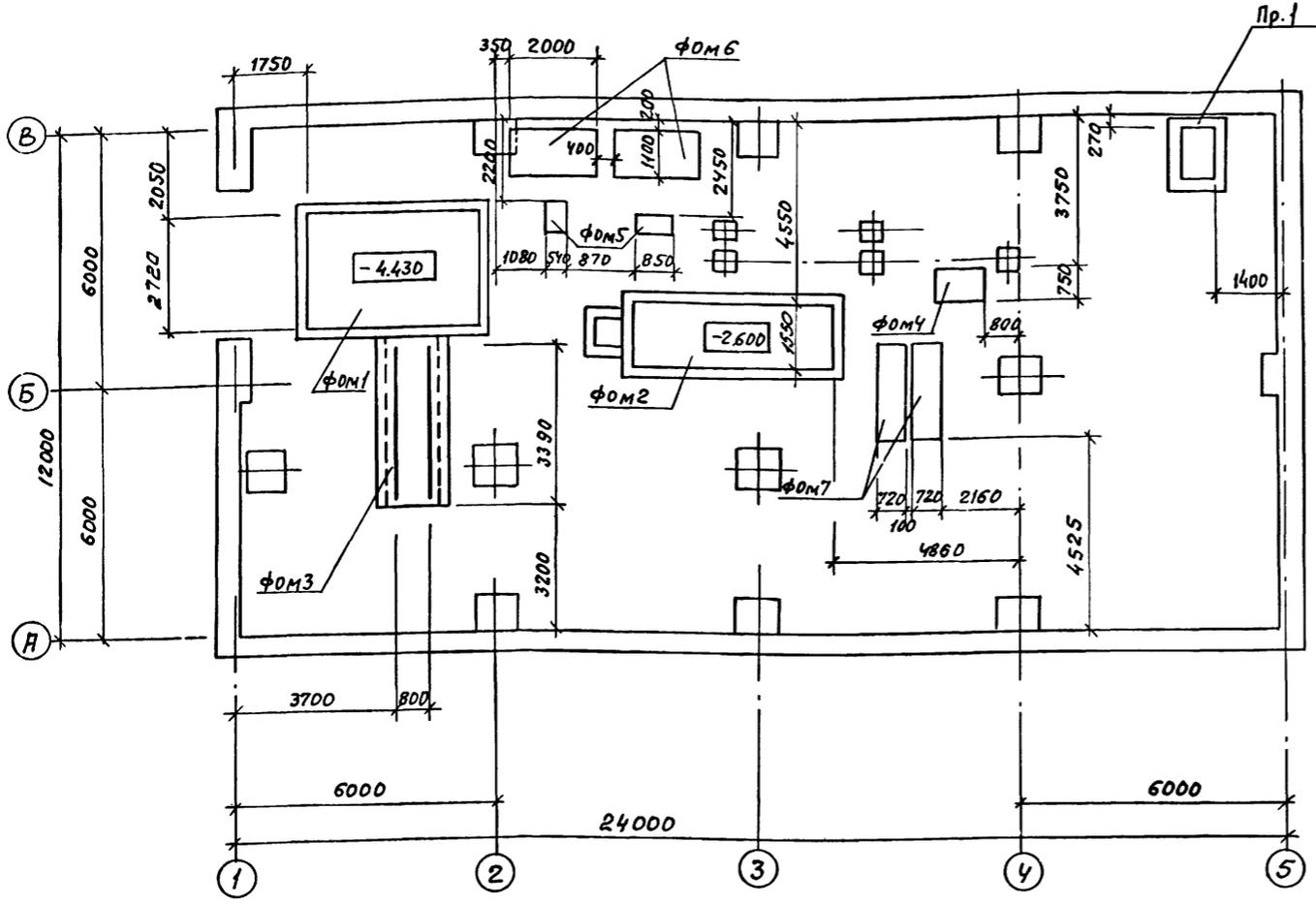
Марка элемента	Изделия арматурные								Всего	Общий расход		
	Арматура класса АIII				Прокат марки Вст.3пс 6-1							
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 26020-83		ГОСТ 8240-72*					
	φ20	φ8	Итого	φ10	φ6	Итого	С.22	Итого				
Ум4	31.0	49.4	80.4	3.9	33.0	35.9	150.7	150.7	426.4	426.4	694.1	694.1

1. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75, к шва - 6 мм
2. Полезная нормативная нагрузка на монолитные участки - 4 кПа
3. В сечениях 2-2; 3-3 арматура условно не показана.



ТП902-2-437.87		КН	
Гип. Белоус	Инж. Асо Вилклер	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомашин с безнапорными гидротранспортом	Стация Лист Листов
Инж. М. Подл.	Инж. М. Подл.	Участок монолитный Ум4	Р 8
Инж. М. Подл.	Инж. М. Подл.	ГИПРОАВТОТРАНС	Г. МОСКВА

Схема расположения фундаментов под оборудование



Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Фундаменты под оборудование			
Ф0М1	листы 10...12	Приемный резервуар	1		
Ф0М2	листы 13...15	Отстойник для осадка	1		
Ф0М3	лист 16	фундамент под рельсы	1		
Ф0М4	лист 16	фундамент под насос	1		
Ф0М5	лист 16	фундамент под насос	2		
Ф0М6	лист 16	фундамент под промежуточную емкость	2		
Ф0М7	лист 16	фундамент под насос	2		
Пр1	лист 9	Прямок ав-Пр1			

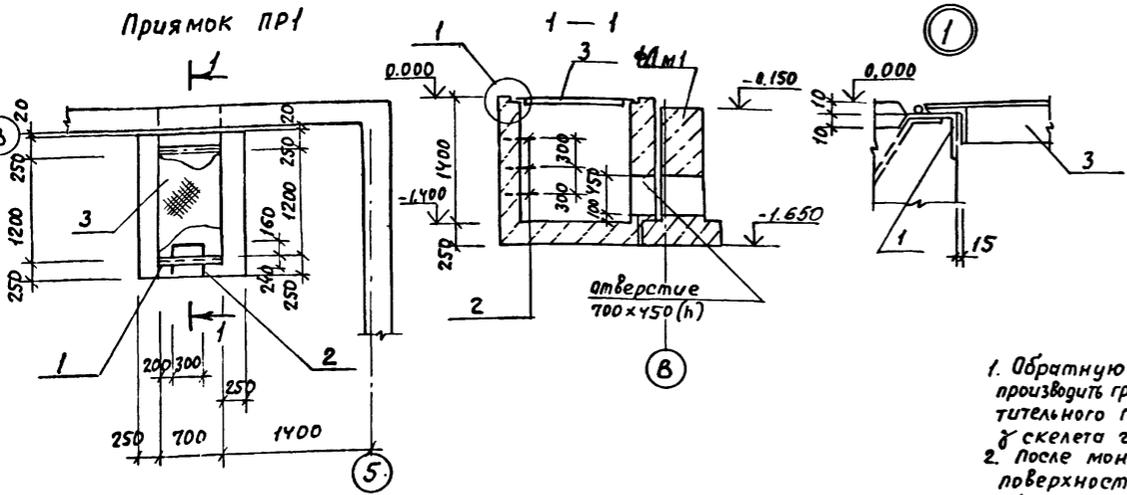
Спецификация прямка Пр1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Пр1		
				сборочные единицы		
		АУ	1	ТП902-2-437.87 КМИ.070	1	Изделие закладное МН1
		АЗ	3	.150	1	Щит цс1
				Детали		
		АУ	2		3	А-III-20-ГОСТ 5781-82*
				Е=1100	3	2.75 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5		2.2 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка	Изделия закладные												Общий расход	
	Арматура класса						Прокат марки							
	АIII			АI			Вст.3 кл 2							
	φ8	φ20	Итого	φ8	φ22	Итого	Л50x5	Л63x5	Итого	Б=У	Итого	Итого		
Пр1	1.0	8.3	9.3	0.6	9.0	9.6	5.2	6.8	12.0	12.6	12.6	28.8	28.8	72.3

1. Обратную засыпку пазух фундаментов под оборудование производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с послойным трамбованием до получения  $\gamma$  скелета грунта  $\approx 1.6 \text{ т/м}^3$
2. После монтажа стальные конструкции и открытые поверхности закладных изделий покрыть грунтом ГФ 019 за два раза по ТУБ-10-1399-73 и окрасить эмалью ПФ 133 за два раза по ГОСТ 926-82



ТП902-2-437.87		КМ	
ГИП	Белоус	Нач.отг.	Винклер
Н.конт.	Хрупако	Гл.ком.	Хрупако
Гл.спец.	Лисичкин	Рук.гр.	Алехова
Ст.инж.	Левцкий	Схема расположения фундаментов под оборудование. Прямок Пр1	
Ст.инж.	Левцкий	Ст.инж.	Левцкий

Прибязян	Ив.И
----------	------

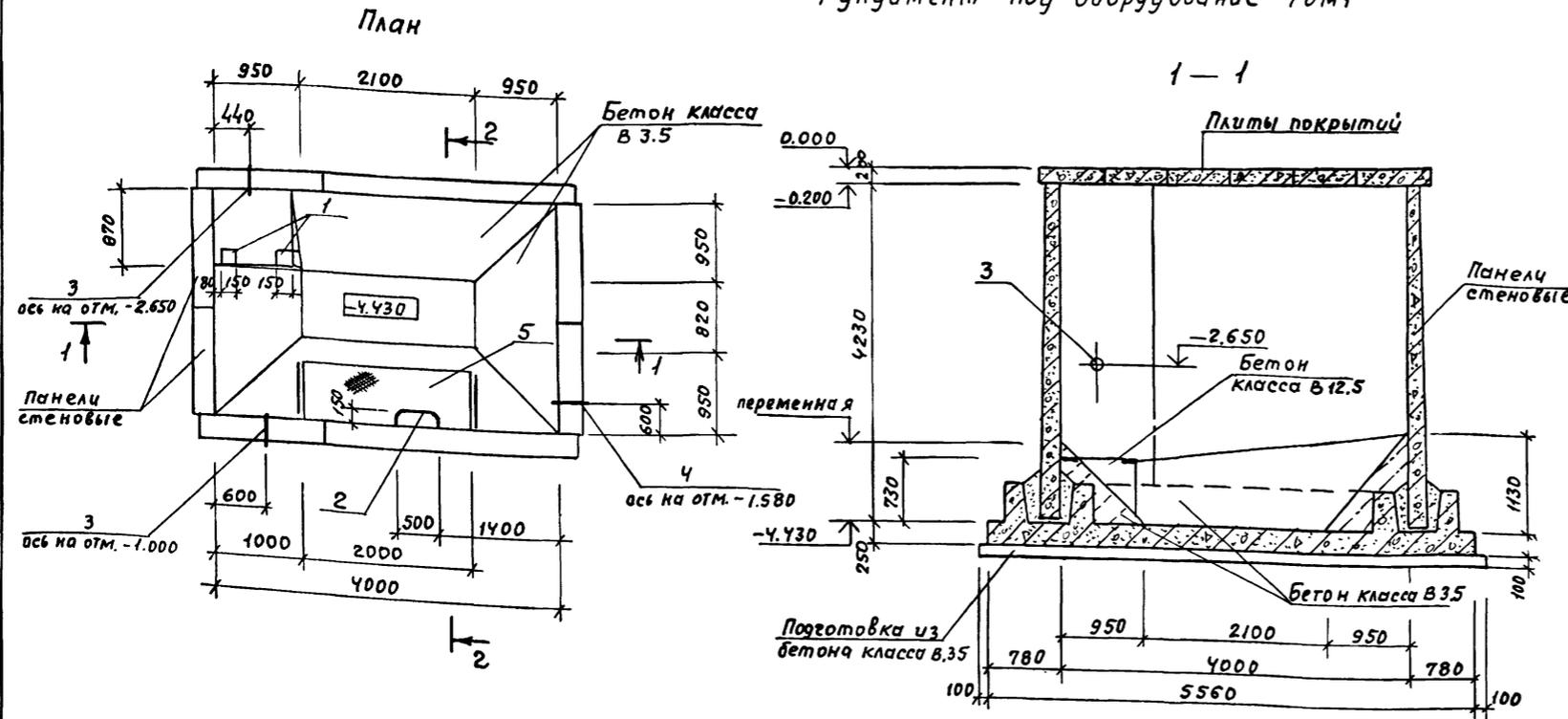
Альбом III

Шиб.И.пояр. Подпись и дата  
 Взам.инв.И  
 Нач.отг. ВК  
 Мартинов

Альбом №

Фундамент под оборудование Ф0М1

Спецификация фундамента под оборудование Ф0М1

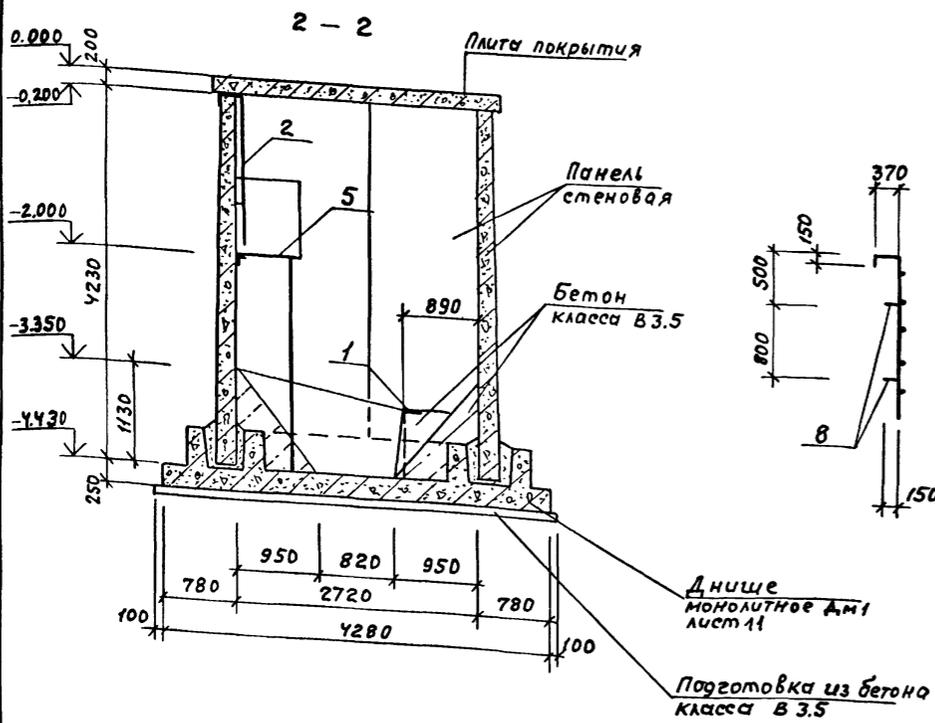


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
Б.У.	1		1.400-6/76 Вып.1 лист 90	МЧ-36	2	
А2	2		лист 10	лестница Л1	1	
Б.У.	3		5.900-2	Ду 200 А 200	2	
Б.У.	4		5.900-2	Ду 100 А 200	1	
А2	5		ТП902-2-437.87 лист КМ5	площадка на отм.-2000 металлическая	1	
				Материалы		
				Бетон класса В 3.5	8.9 м³	
				Бетон класса В 12.5	0.6 м³	

Спецификация лестницы Л1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				А-III-20, ГОСТ 5781-82*		
Б.У.	6			ℓ=2320	2	6.1 кг
Б.У.	7			ℓ=500	5	1.24 кг
Б.У.	8			ℓ=150	4	0.37 кг

Науч. отг. В.К. Мартынов  
Инж. Н.И. Погорелый  
Инж. В.А. Иванюк



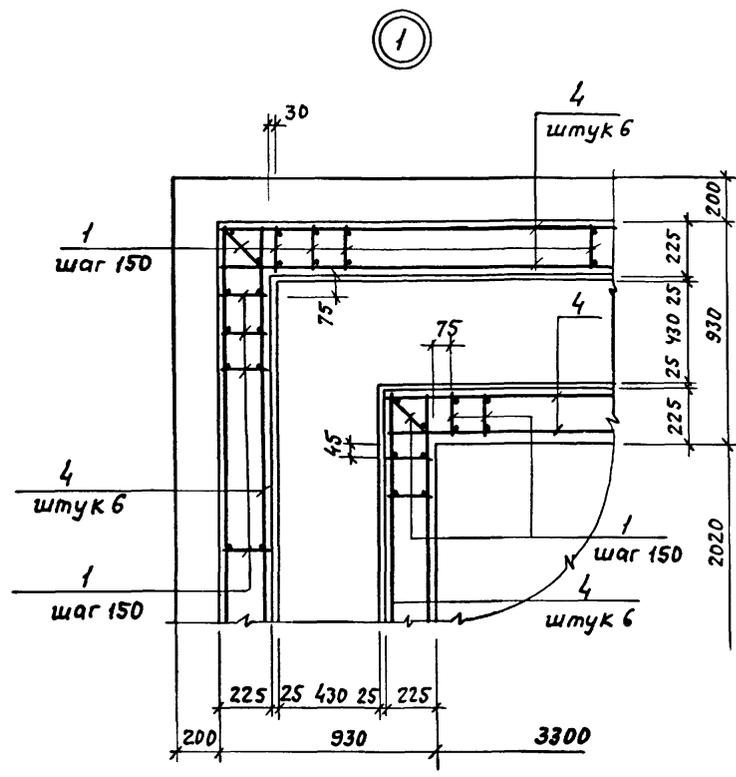
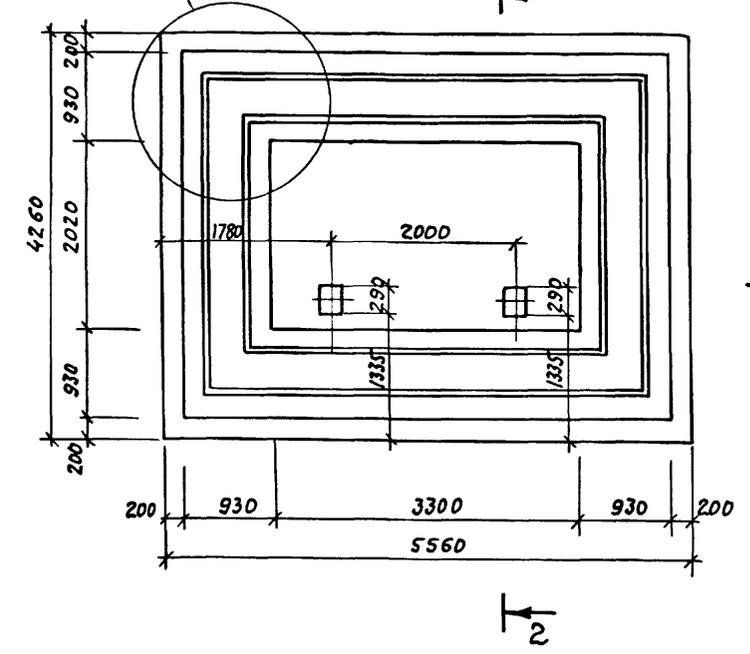
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные						Всего	Общий расход
	Арматура класса А III			Прокат марки В ст.3 кп2				
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 19903-74*	Итого	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 19903-74*	Итого		
	φ10	φ20		φ6	φ8			
Ф0М1	0.8	19.6	20.4	0.6	2.8	3.4	23.8	23.8

			ТП902-2-437.87	КМ		
Г.И.П.	Белюс					
Науч. отг.	Винклер					
И.контр.	Хрущев					
Г.А.Контр.	Хрущев					
Г.А.Спец.	Лисичкин					
Р.К.Эр.	Алехова					
Ст. инж.	Левичкий					
Привязан			учетные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидротранками а=20 м/с.	Стация	Лист	Листов
			Фундамент под оборудование Ф0М1. План, Разрезы Лестница Л1	Р	10	
И.И.И.			ГИПРОАВТОТРАНС	г. Москва		

Фундамент под оборудование Фом 1

Днище монолитное Дм 1

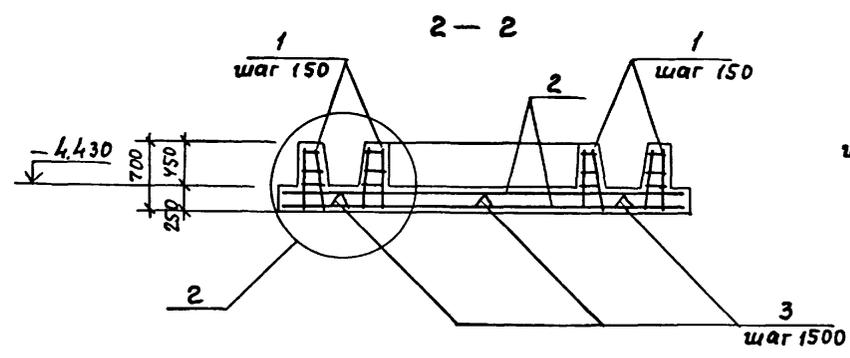
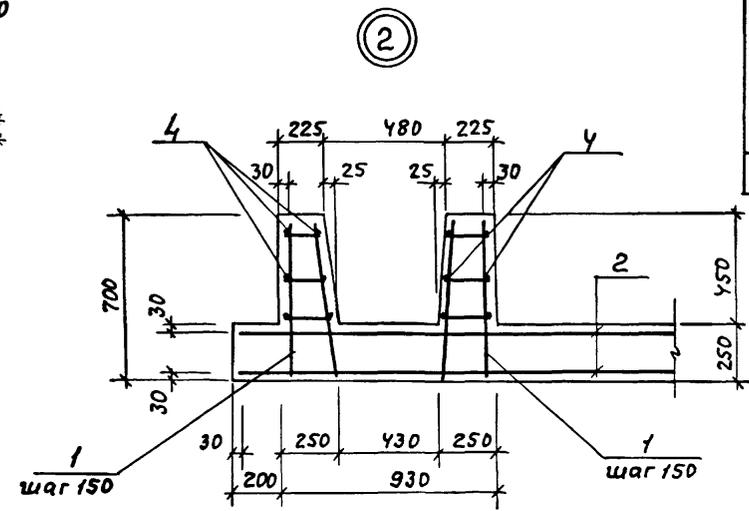
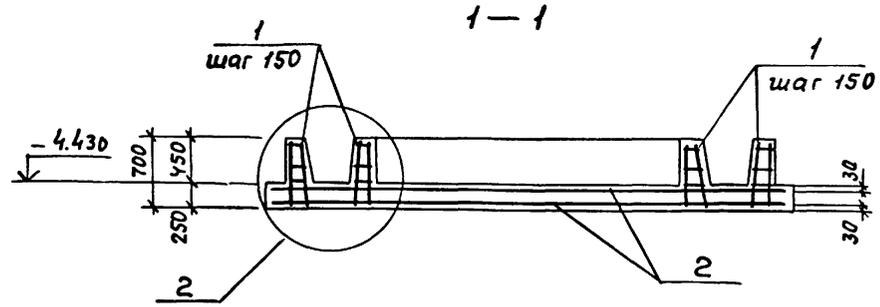


Спецификация днища монолитного Дм 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Сборочные единицы</u>		
				Каркас плоский		
А3	1		ТП902-2-437.87 КНИ, 040	Кр 1	178	
				Сетки арматурные		
А3	2		.050	с1	2	
А3	3		-01	с2	6	
	5		1.400-6/76 вып. 1	Узлы закладные МН-19	2	
				<u>Детали</u>		
Б4	4			φ 6 АІ ГОСТ 5781-82*		
				ρ = 180 лм		40.0 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В12.5		9.5 м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Узлы арматурные					Узлы закладные				Всего	Общий расход	
	Арматура класса А III		Всего	Арматура класса А I		Всего	Прокат марки В ст. 3 кл 2		Всего			
	ГОСТ 5781-82 *	ГОСТ 5781-82 *		ГОСТ 5781-82 *	ГОСТ 19903-74 *							
	φ 16	φ 12	Итого	φ 6	Итого	φ 8	Итого	-δ> 6	Итого			
Дм 1	364	406	770	78.0	78.0	848.0	0.4	0.4	8.0	8.0	8.4	856.4



		ТП902-2-437.87		КН	
Гип	Белоус				
Науч. АСО	Винклер				
Н. контр.	Хруцало				
Гл. конс.	Хруцало				
Гл. спец.	Лисичкин				
Рук. гр.	Алехова				
Инж. н	Левцкий				

Привязан

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

Стадия лист листов

Р 11

ГИПРОАВТОТРАНС  
г. Москва

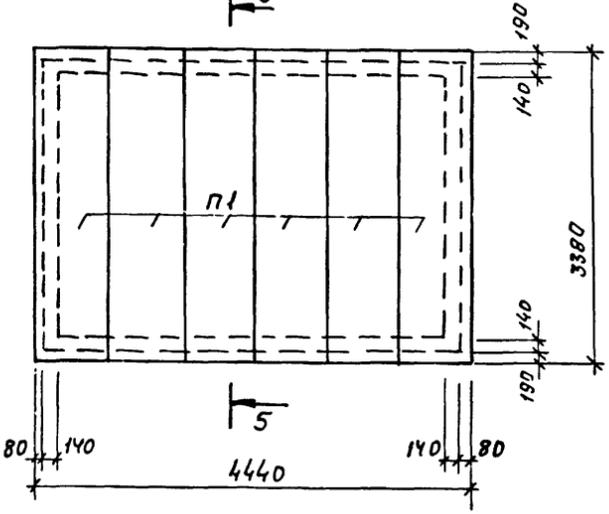
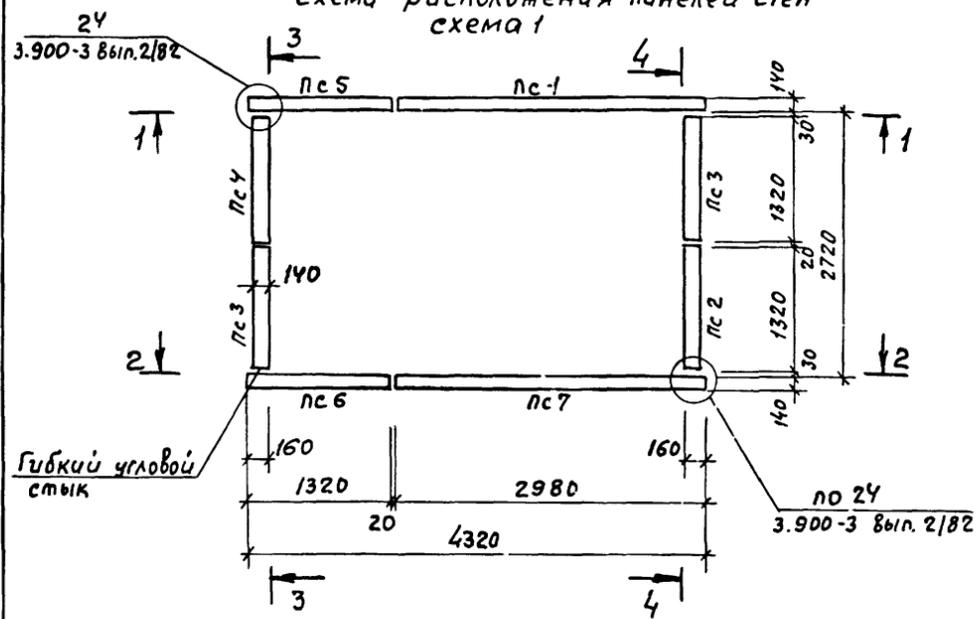
Льбом III

Шифр, наименование, дата, автор, исполнитель, редактор, утвердил

Фундамент под оборудование ФОМ 1

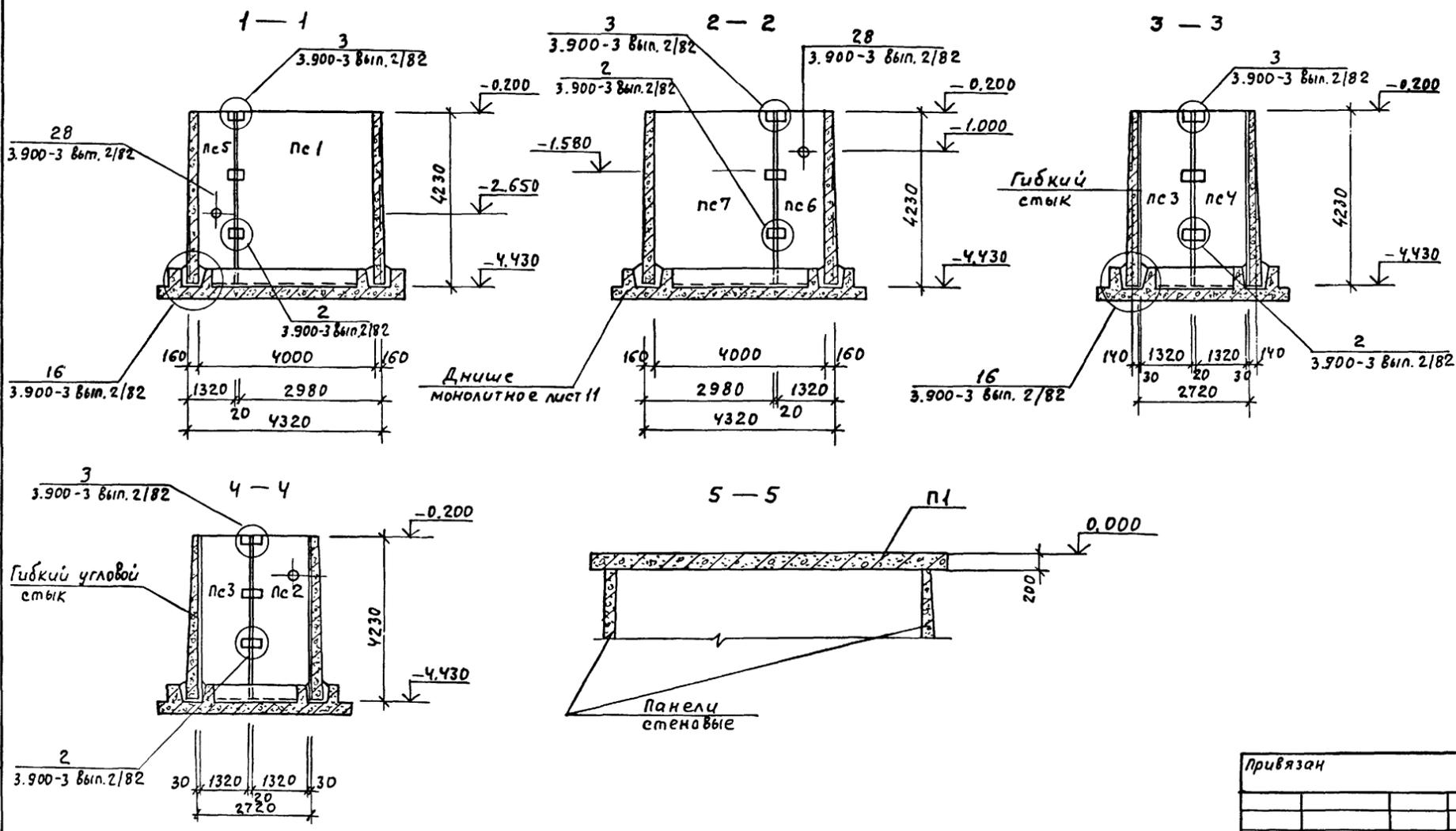
Схема расположения панелей стен схема 1

Схема расположения плит перекрытия схема 2



Спецификация к схемам расположения панелей стен и плит перекрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. к.г.	Примечание
<b>схема 1</b>					
<b>панели</b>					
Пс 1	3.900-3 Вып. 3/82	Пс 2-42-К2	1	6300	
Пс 2	3.900-3 Вып. 1/82	Пс 2А <sup>в</sup> -42-К2	1	2800	
Пс 3	3.900-3 Вып. 1/82	Пс 2А <sup>б</sup> -42-К2	2	2800	
Пс 4	Т 1902-2-437.87 КЖ 020	Пс 2А <sup>а</sup> -42-К2-1	1	2805	
Пс 5	- 01	Пс 2А <sup>б</sup> -42-К2-2	1	2805	
Пс 6	030	Пс 2А <sup>б</sup> -42-К2-1	1	2805	
Пс 7	- 01	Пс 2-42-К2-1	1	6305	
<b>Узлы соединительные</b>					
	3.900-3 Вып. 2/82 узел 2	А-III-12 ГОСТ 5781-82*			
		ℓ = 250	32	0.23	
	3.900-3 Вып. 2/82 узел 3	ℓ = 250	16	0.23	
<b>схема 2</b>					
<b>Плита перекрытия</b>					
П 1	3.006.1-2/82, Вып. 1-2	П 26 а - 5 а	6	1250	



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узлы соединительные		Всего	Общий расход
	Арматура класса			
	А-III			
	ГОСТ 5781-82*			
	φ12	2/того		
схема 1	11.04	11.04	11.04	11.04

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ПОДАТ. ВЗАИМ. И.И.

		Т 1902-2-437.87		КЖ	
Гип	Белоус				
Н.отг.	Винклер				
Н.контр.	Хрупало	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидrocиклонами Q = 20 л/с			
Гл. конст.	Хрупало	Фундамент под оборудование ФОМ 1			
Гл. спец.	Лисичкин				
Рук. гр.	Алехова				
Ст. инж.	Левичкий	схемы расположения панелей стен и плит перекрытия			
ИНВ. И		ГИПРОАВТОТРАНС		Г. МОСКВА	

Л.М.Бом III

Фундамент под оборудование Фом 2

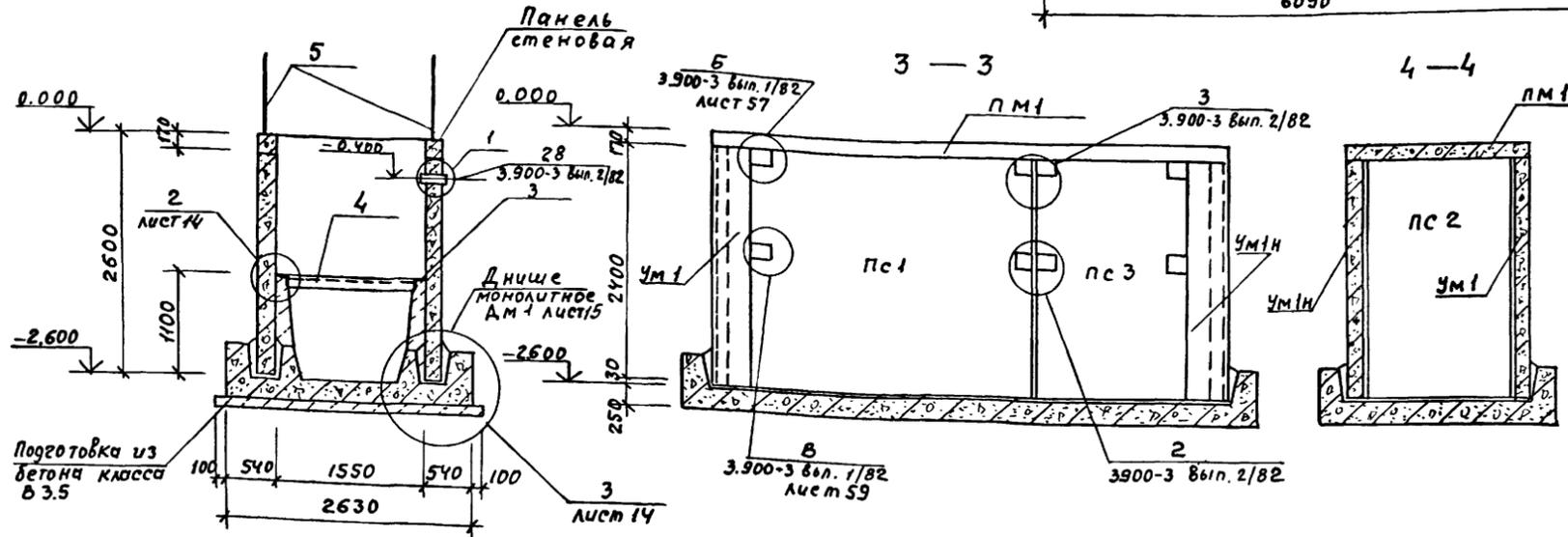
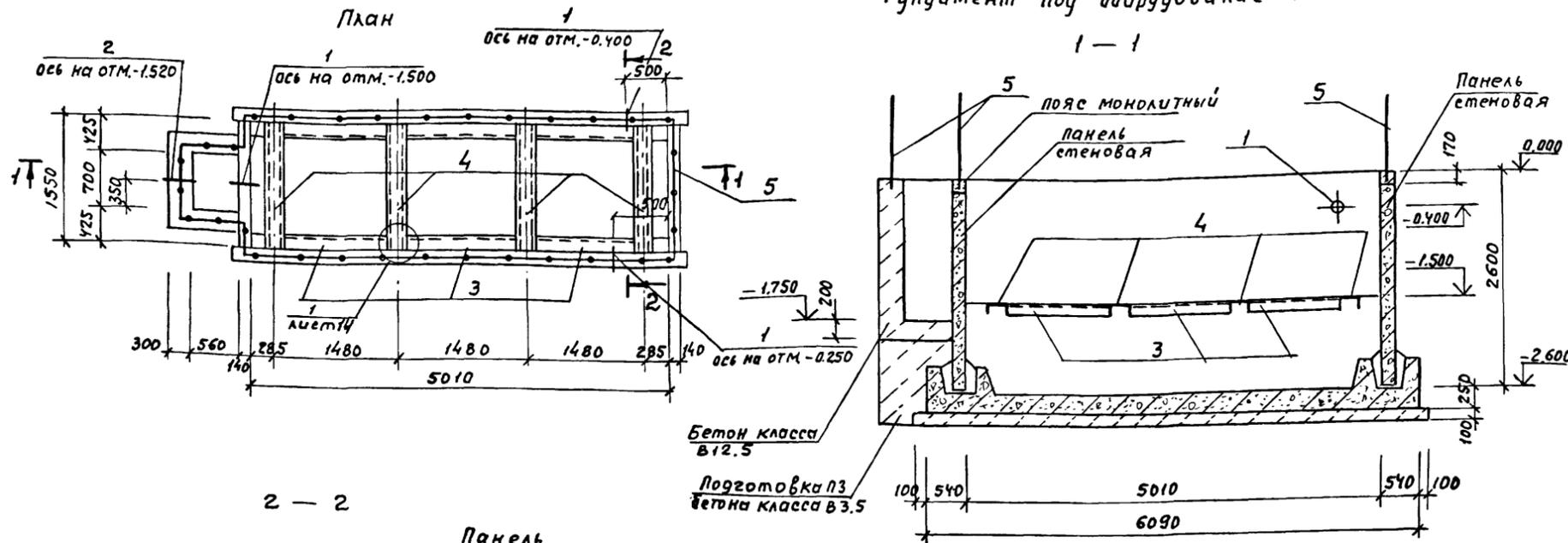
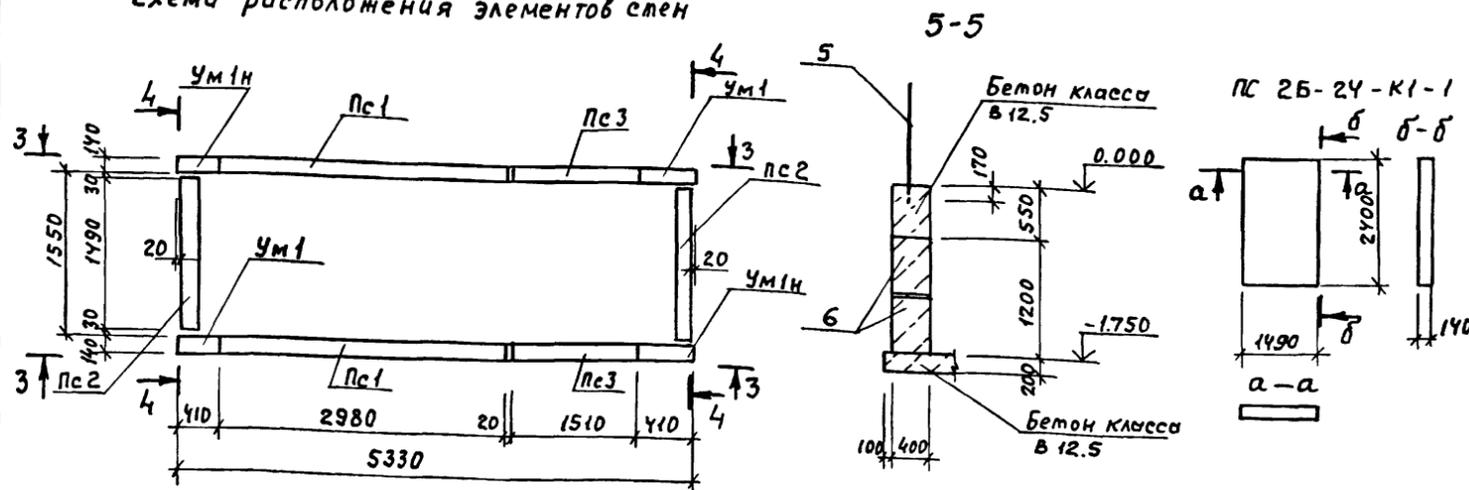


Схема расположения элементов стен



Спецификация фундамента под оборудование Фом 2

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
АУ	3		ТП902-2-437.87 КЖ.130	МН 7	6	
АУ	4		.140	МН 8	4	
АУ	5		.160	Ограждение Ог.1		14.1 м.п.
				Стандартные изделия		
				Сальники		
БУ	1		5.900-4	Ду 100 А200	3	
БУ	2		5.900-4	Ду 100 А300	1	
				Блоки стен погвала		
БУ	6		ГОСТ 13579-78*	ФБе 9.4.6-7	2	390 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5		1.7 м³
				Бетон класса В 3.5		4.63 м³

Спецификация к схеме расположения элементов стен

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Панели стен			
пс 1	3.900-3, вып. 3/82	пс 2-24-К1	2	2500	
пс 2	3.900-3, вып. 1/82; 3/82 л.13	пс 2Б-24-К1-1-1	2	1800	
пс 3	3.900-3, вып. 1/82; 3/82	пс 2Б-24-КЛ	2	1800	
ум 1	лист 14	Участок монолитный ум 1	2		
ум 1н	лист 14	Участок монолитный ум 1н	2		
пм 1	лист 14	Пояс монолитный пм 1	1		

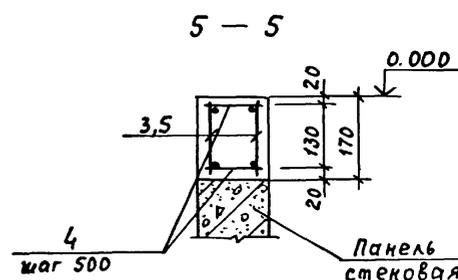
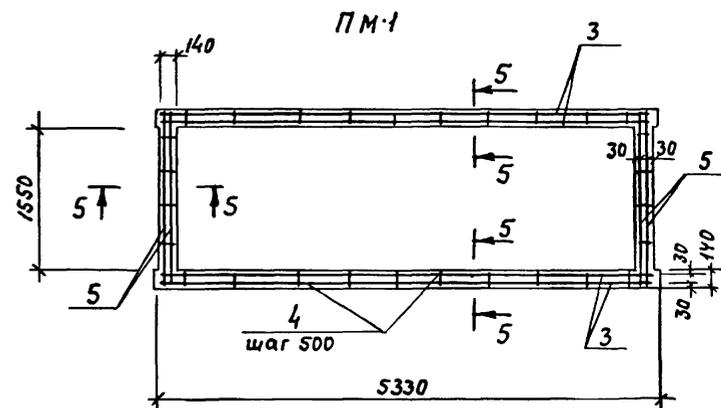
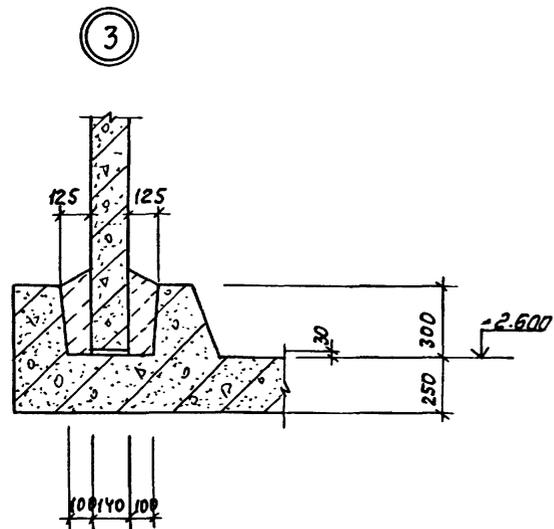
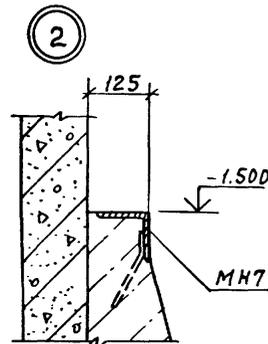
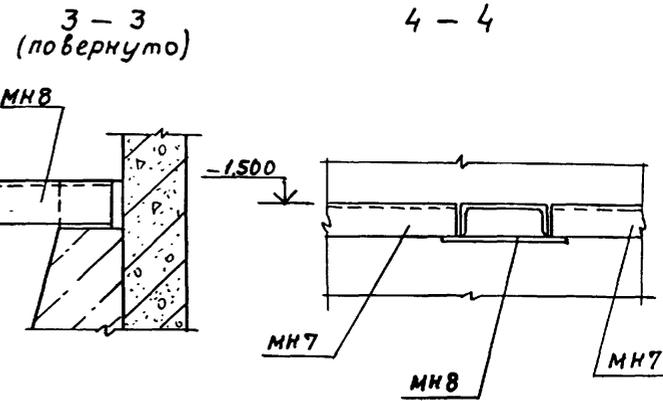
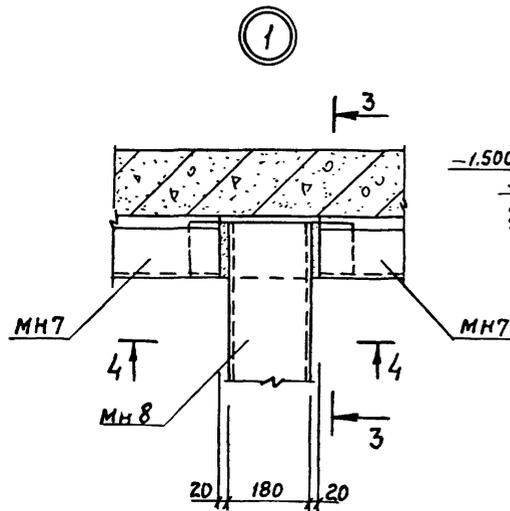
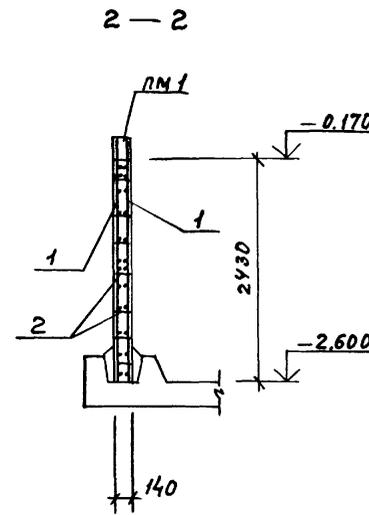
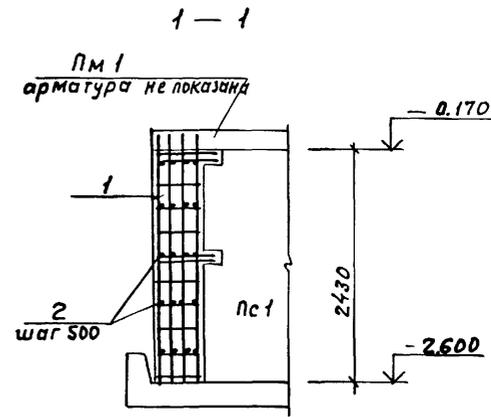
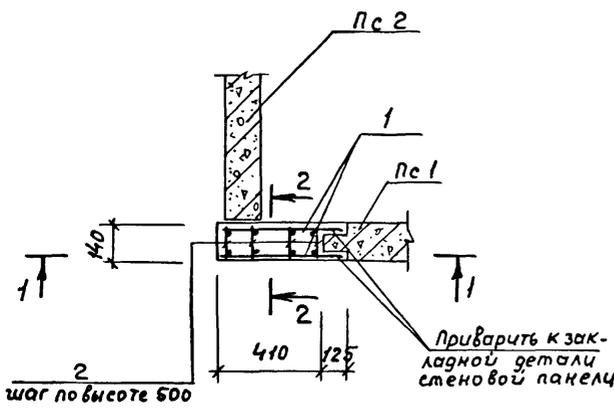
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса		Прокат марки				
	А I	А III	В ст.3 пс 6-1	В ст.3 кл 2	В ст.3 пс 6-1	Всего	
Фом 2	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 8509-86	ГОСТ 8240-72	ГОСТ 19903-74*		
	φ 22	Итого φ 8	Итого	С 18	Итого	Б=У	Б=10
	147.5	147.5	3.0	3.0	82.2	82.2	158.0
					158.0	38.5	28.8
							67.3
							458.0
							458.0

ТП 902-2-437.87		КЖ	
Гип	Белоус	Инж.	
Науч. отв.	Винклер	Инж.	
М. контр.	Хрупаля	Инж.	
Гл. конс.	Хрупаля	Инж.	
Гл. спец.	Лисичкин	Инж.	
рук. гр.	Алехова	Инж.	
ст. инж.	Левцкий	Инж.	
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидротранками α=20мс		Лист	Листов
Фундамент под оборудование Фом 2. План. Схема расположения элементов стен		Р	13
ГИПРОАВТОТРАНС		г. Москва	

И.М.Бом III

Участок монолитный УМ1; УМ1Н



Спецификация участков монолитных УМ1, УМ1Н, и пояса монолитного ПМ1

Формат зона	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			УМ 1, УМ 1Н		
			Сборочные единицы		
			Сетка арматурная		
АУ	1	ТП902-2-437.87 КМН.050-06	с7	2	
			Детали		
БУ	2		А-I-6 гост 5781-82* L=100	18	0.03 кг
			Материалы		
			Бетон класса В15		0.18 м <sup>3</sup>
			ПМ 1		
			Сборочные единицы		
			Каркасы плоские		
АУ	3	ТП902-2-437.87 КМН.040-03	Кр 4	4	
АУ	5	-04	Кр 5	4	
			Детали		
БУ	4		А-I-6 гост 5781-82* L=100	60	0.03 кг
			Материалы		
			Бетон класса В15		0.6 м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг

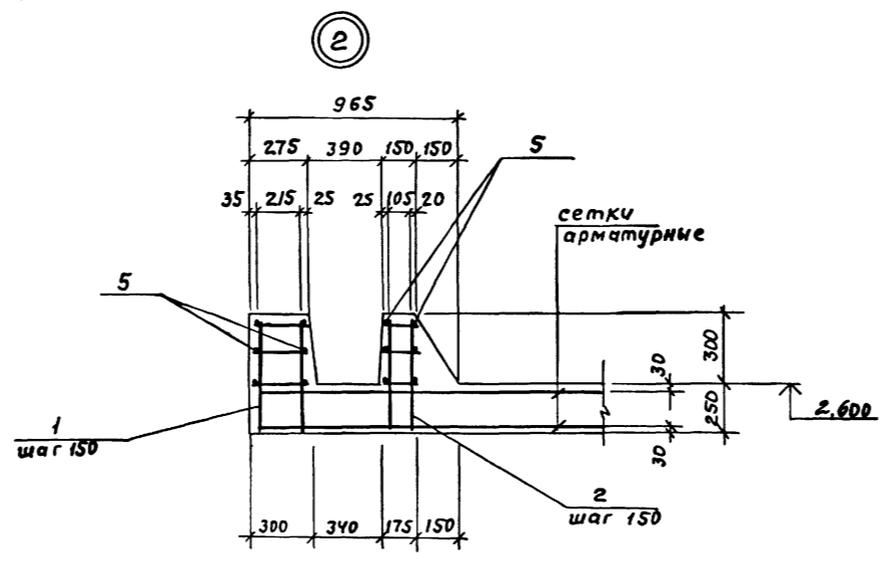
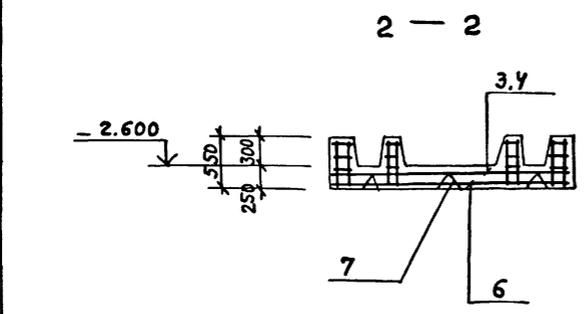
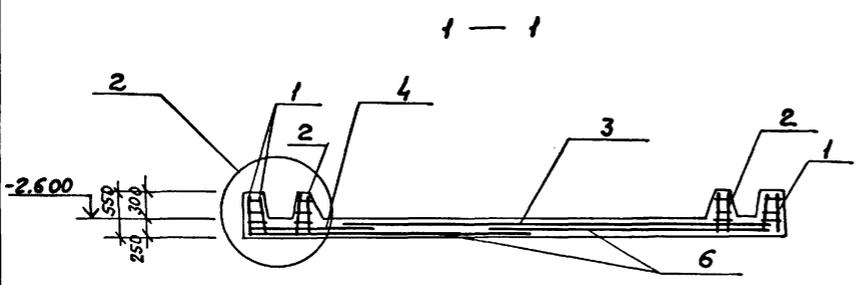
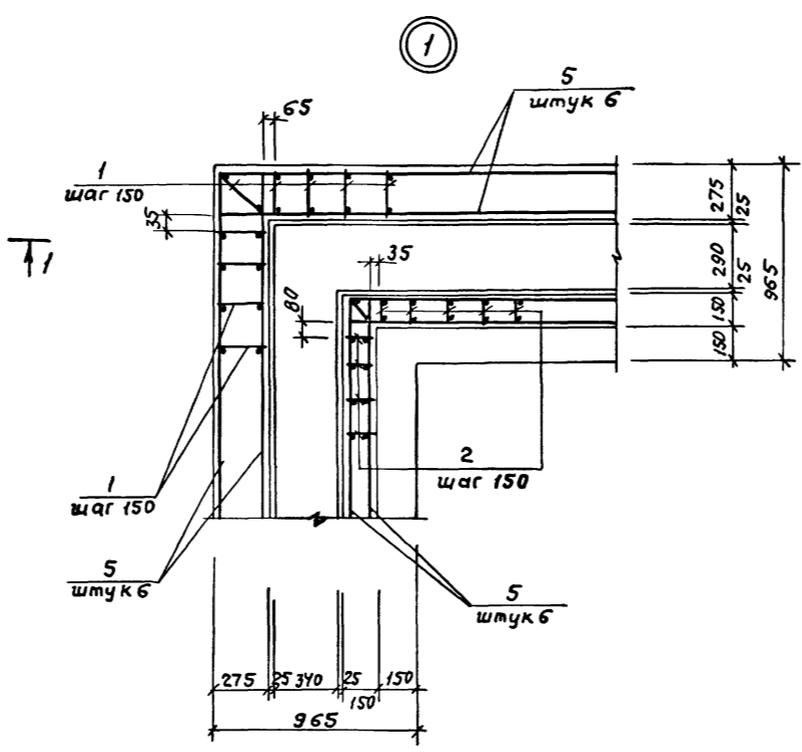
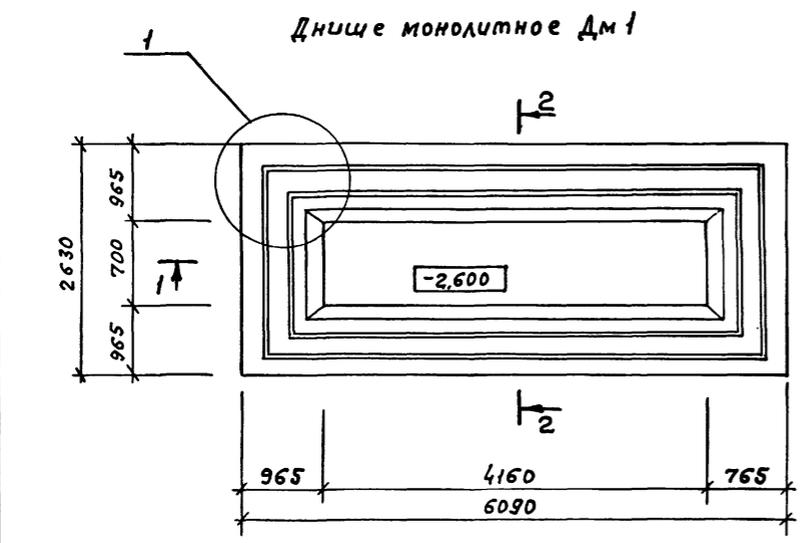
Марка элемента	Изделия арматурные						Общий расход
	Арматура класса						
	А III			А I			
	гост 5781-82*			гост 5781-82*			
	φ 10	φ 12	φ 20	Итого	φ 6	Итого	Всего
УМ 1; УМ 1Н		4.0	47.6	51.6	3.2	3.2	
ПМ 1		18.0		18.0	4.4	4.4	22.4

ШМ.И.И.В.И.Н. Проверен в дата 630 м. И.И.В.И.Н.

												ТП902-2-437.87	КН
гип	Белоус	Иванов											
нач.отз.	Винклер	Иванов											
н.контр.	Хруцало	Иванов											
гл.комст.	Хруцало	Иванов											
гл.слес.	Лисичкин	Иванов											
рук.гр.	Алехова	Иванов											
ст.инж.	Левичкий	Иванов											

Фундамент под оборудование Ф0м2

Листом III



Спецификация днища монолитного Дм1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Каркасы плоские		
АУ	1		ТП902-2-437.87 КМН 040-01	Кр 2	118	
АУ	2		-02	Кр 3	78	
				Сетки арматурные		
АУ	3		.050-02	с 3	1	
АУ	4		- 03	с 4	1	
АУ	6		- 04	с 5	2	
АУ	7		- 05	с 6	6	
				Детали		
				А-Г-6 гост 5781-82*		
				ρ=169мл.	38.9кг	
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	8.75м³	

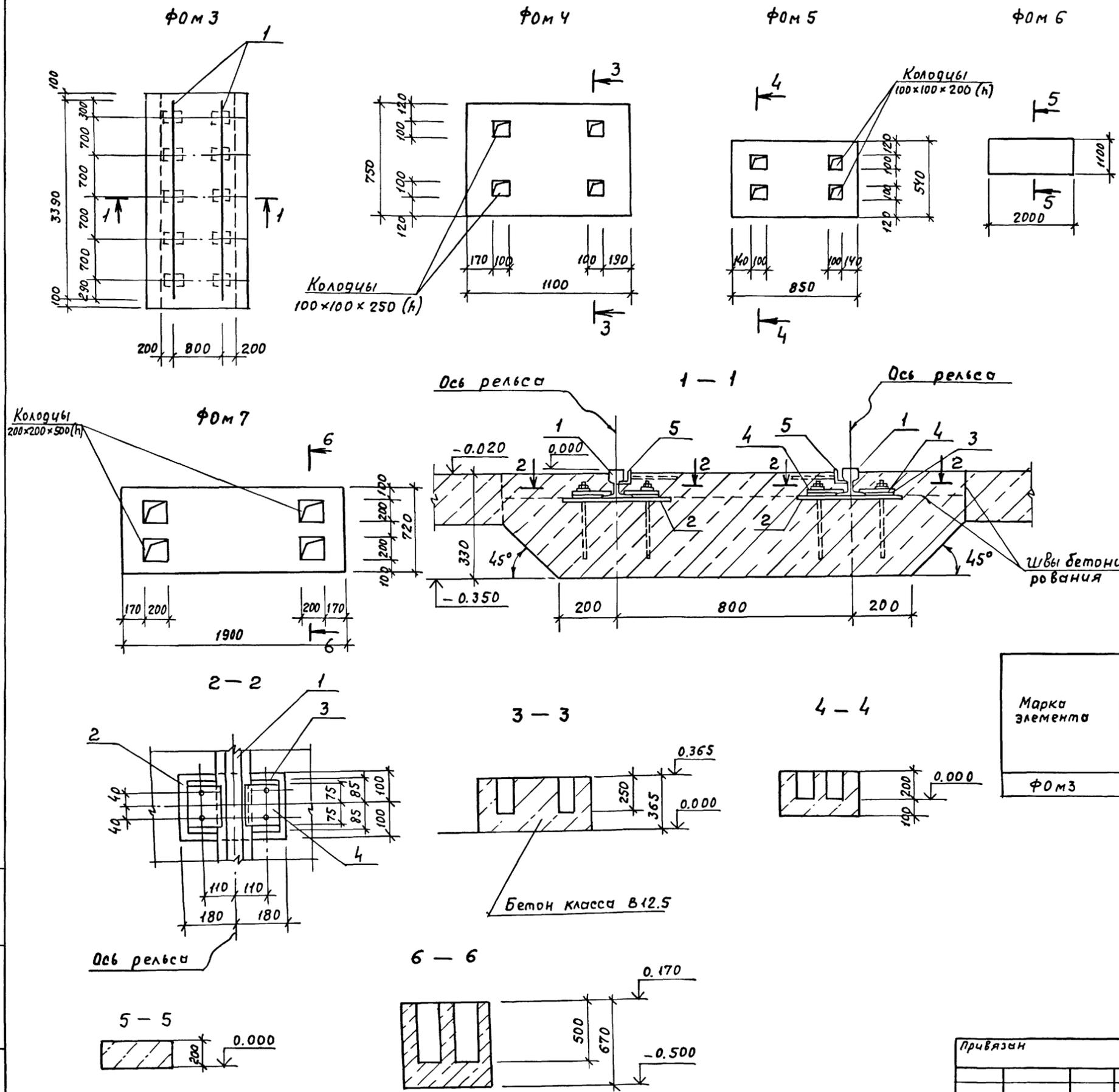
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узлы арматурные						Всего	Общий расход
	Арматура класса							
	А III			А I				
	гост 5781-82 *			гост 5781-82 *				
	φ 16	φ 12	Итого φ 6			Итого		
Дм 1	308.0	289.0	589.0	72.2		72.2	661.2	661.2

		ТП902-2-437.87		КМ		
Гип	Белоус	<i>Белоус</i>				
Нач.отз.	Виккер	<i>Виккер</i>				
Н.контр.	Хруцало	<i>Хруцало</i>				
Гл.конст.	Хруцало	<i>Хруцало</i>				
Гл.спец.	Лисичкин	<i>Лисичкин</i>				
Рук.гр.	Алехова	<i>Алехова</i>				
Ст.инж.	Левицкий	<i>Левицкий</i>				
Привязан		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидротриклонами Q=20л/с		Стадия	Лист	Листов
Илв. №		Фундамент под оборудование Ф0м2		Р	15	
		Днище монолитное Дм1		ГИПРОАВТОТРАНС г.МОСКВА		

Альбом III

Спецификация фундаментов под оборудование Фом 3...Фом 7



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<b>Фом 3</b>		
				сборочные единицы		
				Изделия закладные		
АЧ	1		ТП902-2-437.87 КНИ 100	МН4	10	
АЧ	2		.110	МН5	20	
АЧ	3		.120	МН6	20	
АЧ	4		.080	МН2	-	6.8 п.м.
				<b>Детали</b>		
БЧ	1			Рельс РВ ГОСТ 6368-82		
				ℓ = 3390	2	57.0
				<b>Материалы</b>		
				Бетон класса В12.5		1.7 м³
				<b>Фом 4</b>		
				<b>Материалы</b>		
				Бетон класса В12.5		0.33 м³
				<b>Фом 5</b>		
				Бетон класса В12.5		0.14 м³
				<b>Фом 6</b>		
				Бетон класса В12.5		0.44 м³
				<b>Фом 7</b>		
				<b>Материалы</b>		
				Бетон класса В12.5		0.6 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные										Общий расход		
	Арматура класса А III		Прокат марки										
	гост 5781-82*	гост 2590-74*	В ст.3 кл.2		В ст.3 пс 6-1				Всего				
Ф8	Утого	Ф20	Утого	Л50х5	Утого	δ=8	δ=12	Утого	РВ	Утого			
Фом 3	22	22	26.0	26.0	25.7	25.7	65.0	30.0	95	57	57	205.9	205.9

Илл. и поз. Погр. и дата Взам. инв. №

Привязан

Гипр. №

Гип Белорус

Нач. отв. Винклер

И.контр. Хрупало

Гл.конст. Хрупало

Гл.спец. Лисичкин

Рук.гр. Алехова

ст.инж. Левичкий

ТП 902-2-437.87 КН

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

Фундаменты под оборудование Фом 3...Фом 7

стадия Лист Листов

р 16

ГИПРОАВТОТРАНС Г. МОСКВА

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

общие указания.

Листом III

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные /начало/	
2	Общие данные /продолжение/	
3	Общие данные /окончание/	
4	Схема расположения стоек, балок, ограждений лестнич на отм. 4.500. Схема расположения перекрытия на отм. 4.500	
5	Схемы расположения стоек, балок, ограждений лестнич на отм. 1.200, 3.300, 3.600, -2.000	
6	Схема расположения подвесных путей	
7	Узлы 1...12	
8	Узлы 13...19	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
1.450.3-3, вып.0:1ч.1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения.	
1.426.2-3, вып.2	Стальные подкрановые балки.	

1. Все монтажные соединения производить на монтажных болтах и сварке.
2. Сварку производить электродом типа ЭУ2  $\lambda_{шд} = 5 \text{ мм}$ , кроме оговоренных
3. Все металлоконструкции огрунтовать 2 слоями ГФ-0119 и окрасить эмалью ПФ 133 за 2 раза  
После монтажно-сварочных работ окраску восстановить
4. Балки Б1, Б2, „а“; стойку СК1 огрунтовать ФЛ-03К и окрасить огнезащитным составом ВПМ-2 толщиной в сыром состоянии 5 мм.
5. Монтаж конструкций вести на болтах нормальной точности М=12, кроме оговоренных.

Техническая спецификация металла

Вид профиля и гост, ту	Марка металла и гост	Обозначение и размер профиля, мм.	№ п.п.	Код			Количество, шт.	Длина, мм.	Масса металла по элементам конструкций, т					Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам /заполняется изготовителем/, т.				Заполняется ВУ
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Стойки	Балки перекрытия	Наступ. перекрытия	Лестницы и ограждения	Подвесной транспорт		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок гост 26020-83	В Ст3 пс 6-1 гост 380-71*	I 20 К2	1						1.34					1.34					
	Итого				51903				1.34					1.34					
	В Ст3. пс 6-1 ту 14-1-3023-80	I 35 ш1	2							1.75				1.75					
	Итого		3							1.94				1.94					
Всего профиля					51903					3.69				3.69					
Балки двутавровые для монорейсов по ту-14-2-427-80	В ст.3 глс 5 гост 380-71*	I 30 м	4										1.85	1.85					
	Итого				51870								1.85	1.85					
Всего профиля					51870								1.85	1.85					

Име. и под. издается в два экземпляра

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.  
Главный инженер проекта *Белосус* /Я.А. Белоус/

Привязан		
ИМВ. №		
ТЛ 902-2-437.87		КМ
ГИП	Белоус	<i>Белосус</i>
Н.контр.	Ростунова	<i>Ростунова</i>
Нач. АСО	Винклер	<i>Винклер</i>
Гл. конст.	Хруцало	<i>Хруцало</i>
Гл. спец.	Лисичкин	<i>Лисичкин</i>
Рук. гр.	Алехова	<i>Алехова</i>
Ст. инж.	Пронина	<i>Пронина</i>
ИМВ.	Гомозова	<i>Гомозова</i>
Общие данные /начало/		ГИПРОАВТОТРАНС Г МОСКВА

Техническая спецификация металла /продолжение/

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и марка профиля, мм.	№ п.п.	Код			Количество, шт.	Длина, мм.	Масса металла по элементам конструкций, т					Общая масса, т.	Масса потребности в металле по кварталам /заполняется изготовителем/, т				Заполняется ВУ		
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Стойки	Балки перекрытия	Настил перекрытия	Лестничные и ограждения	Подвесной транспорт		I	II	III	IV			
																				10	11
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	Вст3 пс6-1 ТУ14-1-3023-80	С 16	5							0.79					0.79						
				Итого								0.79					0.79				
Всего профиля						51885				0.79					0.79						
Швеллеры стальные гнутые равнополочные по ГОСТ 8278-83	Вст3 Г пс5 ГОСТ 380-71*	С 60x50x3	6										0.06		0.06						
				Итого				51895							0.06		0.06				
Всего профиля						51895									0.06						
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-86*	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	L 50x50x5	7										0.02		0.02						
		L 63x63x5	8											0.03	0.02	0.05					
	Итого					51635							0.05	0.02	0.07						
	Вст3 пс6-1 ТУ14-1-3023-80	L 100x100x8	9							0.01				0.01	0.02						
Итого					51635				0.01				0.01	0.02							
Всего профиля					51635				0.01				0.01	0.02							
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74*	Вст3 пс6-1 ТУ14-1-3023-80	δ = 10	11						0.12	0.06	0.8				0.98						
		δ = 20	12						0.25						0.25						
	Итого					51815			0.37	0.06	0.8			1.23							
	Вст3 сп5-1 ТУ14-1-3023-80	δ = 6	13											0.02	0.14						
		δ = 8	14			51815								0.10	0.10						
		δ = 12	15			51815								0.42	0.42						
		δ = 14	16			51815								0.20	0.20						
Итого				51815				0.12				1.14	1.26								
Всего профиля				51815				0.37	0.18	0.8			1.14	2.49							
Сталь рифленая ГОСТ 8568-77*	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	δ = 5	18			51815								3.0							
				Итого			51815									3.0					
Всего профиля						51815								3.0							
Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения по серии 1.450.3.3 Вып. 1, часть 1.	Вст3 кп2	МАХШ 45-36.8	19					1					0.152		0.152						
		сх 46	20					1					0.075		0.075						
		сх 22	21					1					0.038		0.038						
		огс 24.4	22					2					0.048		0.048						
		огп МАХ 45-10.36	23					1					0.024		0.024						

Альбом III

Инв. и подг. Листы и дата

ТП902-2-437.87	КМ
ГИП Белоус Нач. АСО Винклер Н.контр. Хрупало Гл. конст. Хрупало Гл. спец. Лиевский Рук. гр. Алехова Ст. инж. Пронина Инж. Гомозова	Очистные сооружения для стоянок вод от мойки автомобилей с безнапорными гидротранспортир φ = 20 мм.
Общие данные /продолжение/	ГИПРОАВТОТРАНС МОСКВА

Привязан

Техническая спецификация металла

/окончание/

Листом III

Вид профиля и гост, ту	Марка металла и гост	Обозначение и марка профиля, мм	№ п.п.	Код			Кол-во, шт	Длина, мм.	Масса металла по элементам конструкций, т.					Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам /заполняется изготовителем/, т.				Заполняется в.		
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			стойки	Балки перекрытия	Настил перекрытия	Лестницы и ограждения	Подвесной транс-порт		I	II	III	IV			
																				10	11
Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения по серии 1450.3-3 вкл. 1, часть 1.	Вст.3 кл 2 гост 380-71*	ОГЛМАХ 45-10.36	24				1					0.024		0.024							
		ОГПМХЭБ-10.9	25				5					0.053		0.053							
		ОГПМХЭБ-10.12	26				1					0.012		0.012							
		ОГПМХЭБ-10.14	27				1					0.014		0.014							
		ОГПМХЭБ-10.30	28				1					0.029		0.029							
		ОГПМХЭБ-10.30	28				1					0.029		0.029							
		ОГПМХЭБ-10.60	29				6					0.334		0.334							
Итого												0.803		0.803							
Всего профиля												0.803		0.803							
Болты с шестигранной головкой гост 7798-70*	Вст.3 кл 5-1 гост 380-71*	M12 x 75.5.8	30											0.01	0.01						
		M16 x 80.5.8	31											0.02	0.02						
	Итого					16408							0.03	0.03							
	Вст.3 кл 2 гост 380-71*	M12 x 50.5.8	32									0.03		0.03							
	M12 x 80.5.8	33										0.02		0.02							
Итого						16408					0.05		0.05								
Всего профиля						16408					0.05		0.05								
Гайки гост 5915-70*	Вст.3 кл 2 гост 380-71*	M12	34									0.03		0.07	0.10						
		M16	35									0.02		0.01	0.03						
	Итого					16408					0.05		0.08	0.13							
Всего профиля						16408					0.05		0.08	0.13							
Шайбы гост 11371-78*	Вст.3 кл 2 гост 380-71*	12	36									0.02		0.02	0.04						
		16	37									0.03		0.01	0.04						
	Итого					16408					0.05		0.03	0.08							
Всего профиля						16408					0.05		0.03	0.08							
Всего металла									1.71	4.82	3.80	0.851	3.22	14.50							
В том числе по маркам	Вст.3 кл 6-1								1.71	4.55	0.80		0.01	7.07							
	Вст.3 кл 5-1												0.12		1.17	1.29					
	Вст.3 кл 5														1.91	1.91					
	Вст.3 кл 2										0.15	3.00	0.853	0.13	4.23						
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)	I																				
	II																				
	III																				
	IV																				

Имя, инициалы, должность и дата составления

ТП902-2-437.87		КМ	
ГЛП Белоус		И.А.С. Винклер	
И.Контр. Винклер		Гл.конст. Хруцало	
Гл.спец. Лисичкин		Рук.гр. Алехова	
Ст.инж. Пронина		Инж. Гомозова	
Привязан		И.И.И.	
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безпарным гидrocиклом q=20 л/с.		Стация	Лист 3
Общие данные /окончание/		ГИПРОАВТОТРАНС ЕМЬСКВА	
22532-01 27		Копировал Максимова формат А2	

Схема расположения стоек, балок, ограждений, лестницы на отм. 4.500

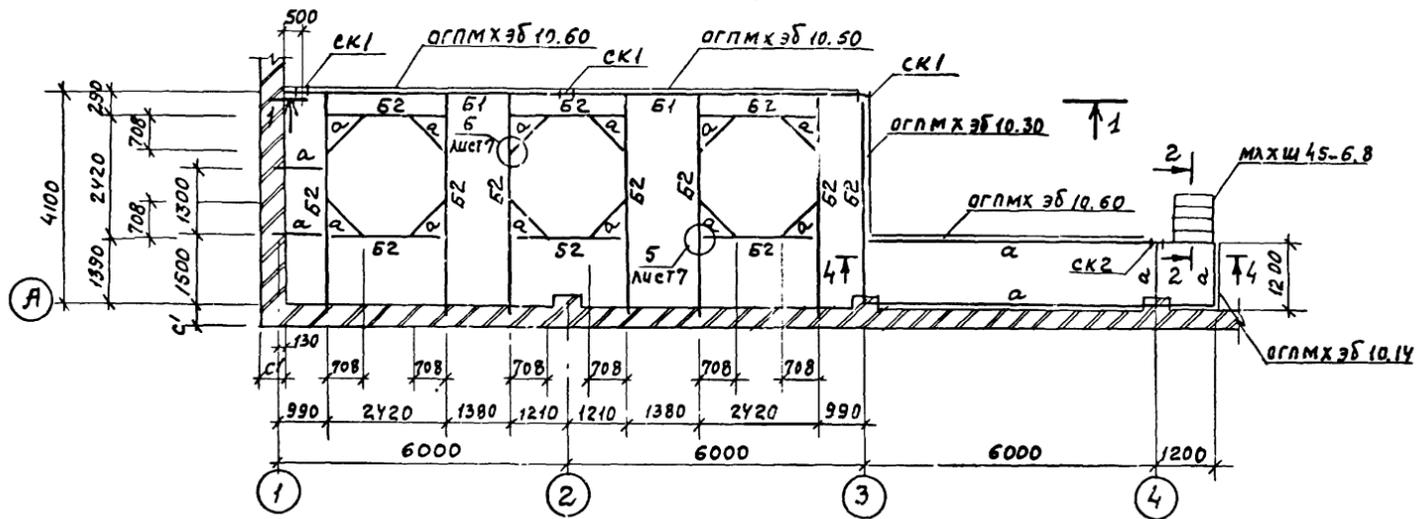
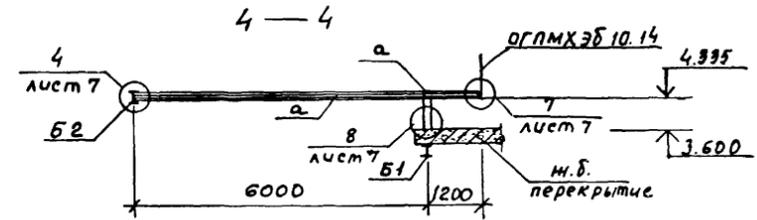
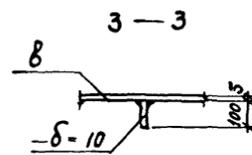
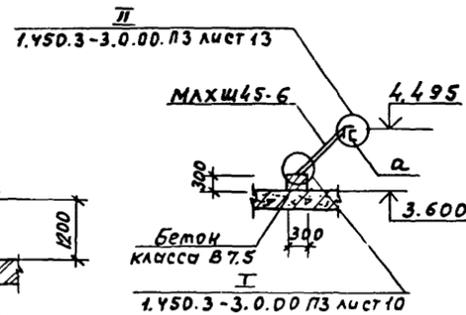
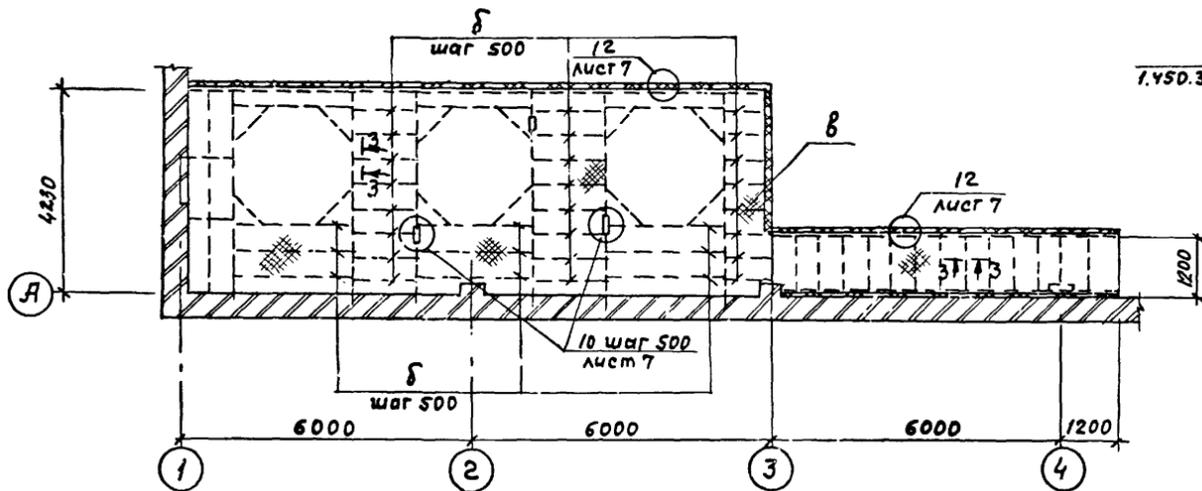


Схема расположения перекрытия на отм. 4.500



Ведомость элементов								
Марка	Сечение		Опорные условия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз. Состав	М КМ	Л КМ	Q КМ			
СК1		1 I 20 K2	—	33	—	2	ВстЗпсб-1	
		2 -300x20						
		3 -350x10						
		4 -400x20						
СК2		1 I 20 K2	конструктивно			2	ВстЗпсб-1	
		2 -250x10						
Б1	I	35 ш1	165.8	—	6.4	2	ВстЗпсб-1	
Б2	I	23 ш1	68	—	2.7	2	ВстЗпсб-1	
а	С	С 16	Конструктивно			2	ВстЗпсб-1	
б		-δ=10	Конструктивно			4	ВстЗпсб-1	
в		сталь рифлен δ=5	Конструктивно			4	ВстЗпсб-1	
МАХШ 45-6						4		1.450.3-3 Вып.1, часть 1
огпмхэб 10.50						4		1.450.3-3 Вып.1, часть 1
огпмхэб 10.30						4		1.450.3-3 Вып.1, часть 1
огпмхэб 10.14						4		1.450.3-3 Вып.1, часть 1

согласовано  
 Инв. и прол. Поприс и дата  
 Инв. и прол. Мартынов  
 Инв. и прол. Взамин. и

ТП 902-2-437.87		КМ
Гип Белорус	Инж. АСО Вилклер	Инж. Кондр Хрупало
Инв. и прол. Пронина	Инж. Лисичкин	Инж. Алехова
Инв. и прол. Пронина	Инж. Пронина	
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидрочклонами Q=20 л/с.		стадия Лист Листов
Схема расположения стоек, балок, ограждений, лестниц на отм. 4.500. Схема расположения перекрытия на отм. 4.500		Р 4
ГИПРОАВТОТРАНС		Г. МОСКВА

Схемы расположения стоек, балок, ограждений, лестниц  
на отм. 1.200, 3.300, 3.600

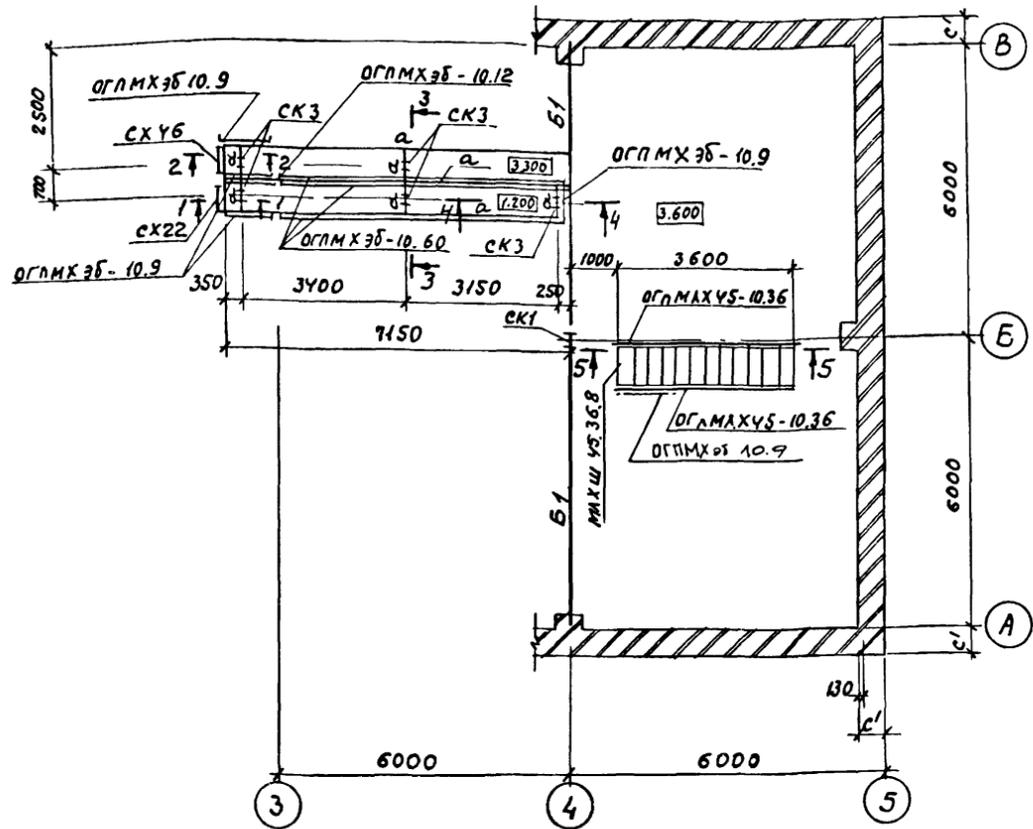


Схема расположения перекрытия  
на отм. 3.300

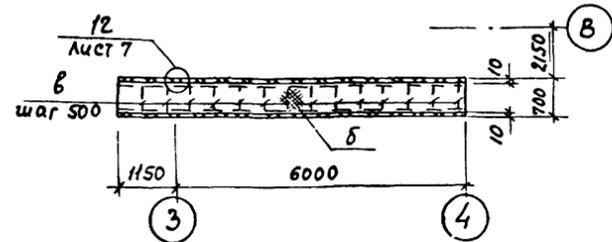
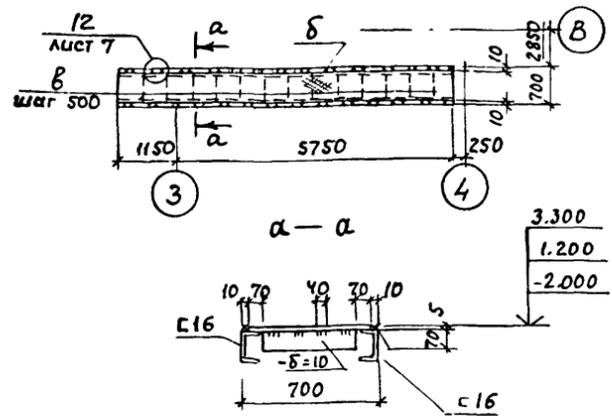


Схема расположения перекрытия  
на отм. 1.200



на отм. -2.000

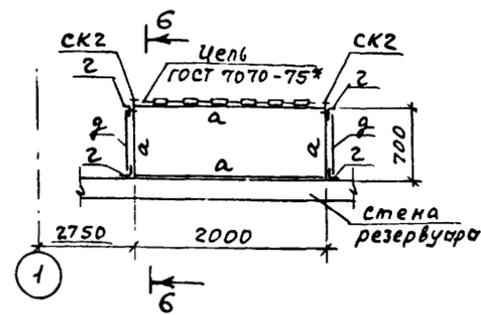
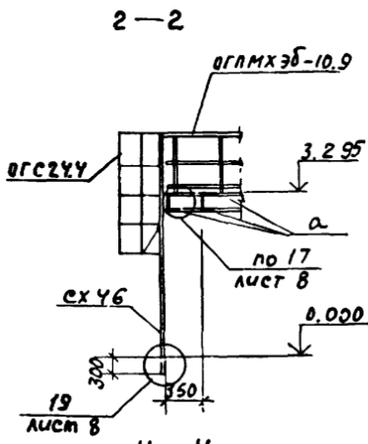
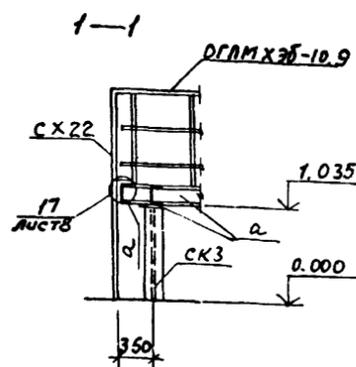
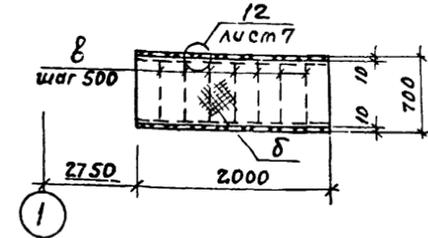
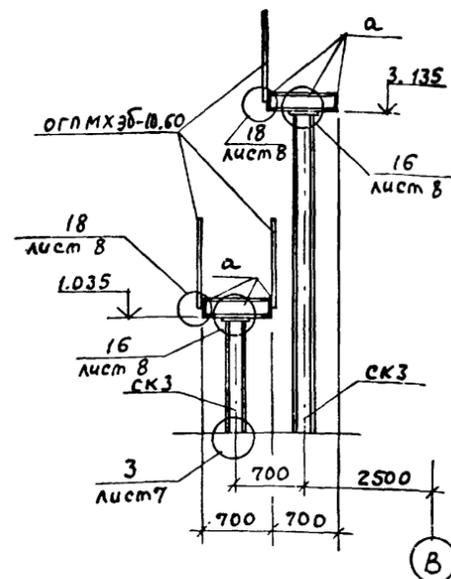


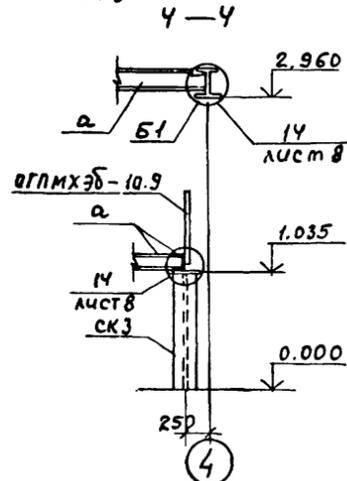
Схема расположения  
перекрытия на отм. -2.000



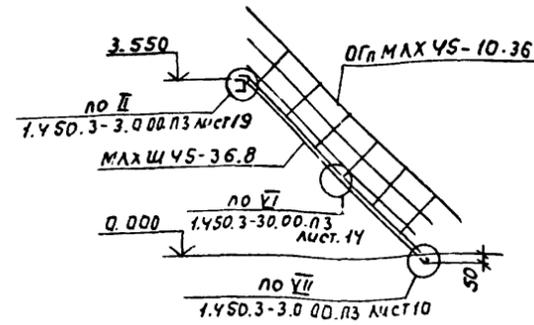
3-3



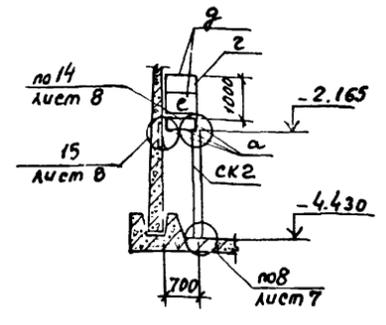
2-2



5-5



6-6



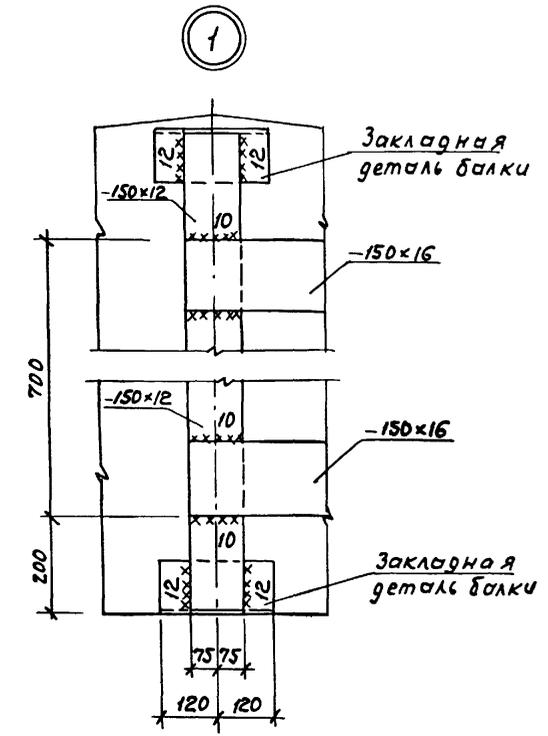
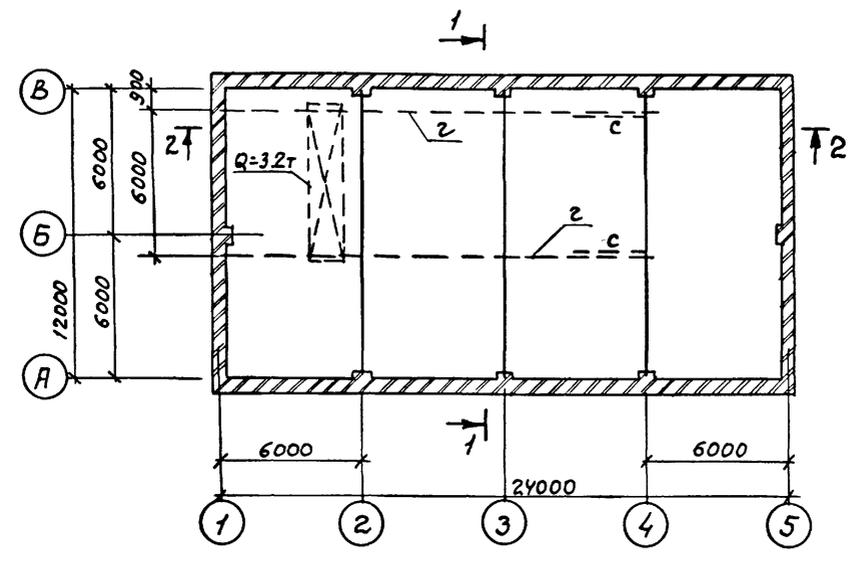
ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание	
	Экзиз	Поз.	Состав	М кНм	N кН	Q кН				
СК3	1	1	I 20 К2				2	Вст3пс6-1		
		2	-300x10		0.08					Вст3пс6-1
		3	-400x20							Вст3пс6-1
Б1	I	I 35 Ш1	165.8		6.4	2	Вст3пс5-1			
а	Г	Г 16	Конструктивно			2	Вст3пс6-1			
б		сталь рифл. δ=5	Конструктивно			4	Вст3кл2			
в		-70x10	Конструктивно			4	Вст3пс6-1			
г	L	L 63x63x5	Конструктивно			4	Вст3кл2			
д	L	L 50x50x5	Конструктивно			4	Вст3кл2			
е		-110x6	Конструктивно			4	Вст3кл2			
МАХШ 45-36.8						4		1.450.3-3 Вып. 1.4.1		
СК22						4		1.450.3-3 Вып. 1.4.1		
СК46						4		1.450.3-3 Вып. 1.4.1		
ОГПМХЭБ 45-10.36						4		1.450.3-3 Вып. 1.4.1		
ОГПМХЭБ 45-10.36						4		1.450.3-3 Вып. 1.4.1		
ОГПМХЭБ 10.9						4		1.450.3-3 Вып. 1.4.1		
ОГПМХЭБ 10.12						4		1.450.3-3 Вып. 1.4.1		
ОГПМХЭБ 10.60						4		1.450.3-3 Вып. 1.4.1		

стойку СК2 смотреть на листе 4

ТП902-2-437.87		КМ	
ГЛП	Белюс	Инж. АСО	Винклер
Н.контр.	Хрупало	Гл.контр.	Хрупало
Гл.спец.	Лисичкин	Рук. гр.	Алекова
Ст. инж.	Пронкина		
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидrocиклонами Q=20 л/с		стадия	лист
Схемы расположения стоек, балок, ограждений, лестниц на отм. 1.200, 3.300, 3.600, -2.000.		Р	5
ГИПРОАВТОТРАНС		Г.МОСКВА	

Схема расположения подвесных путей

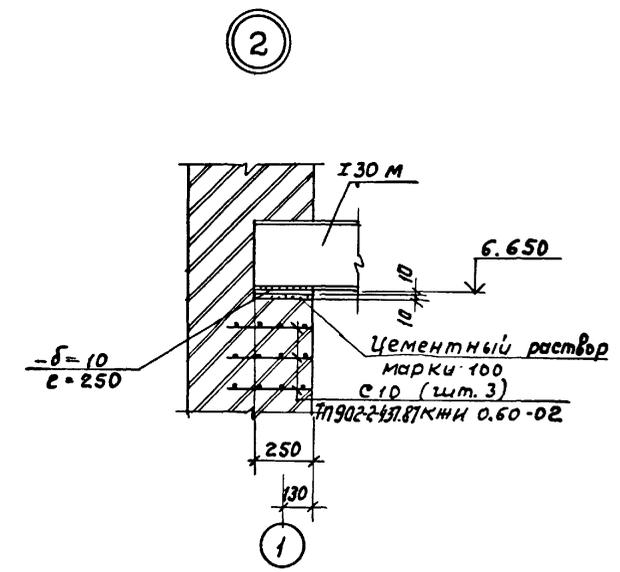
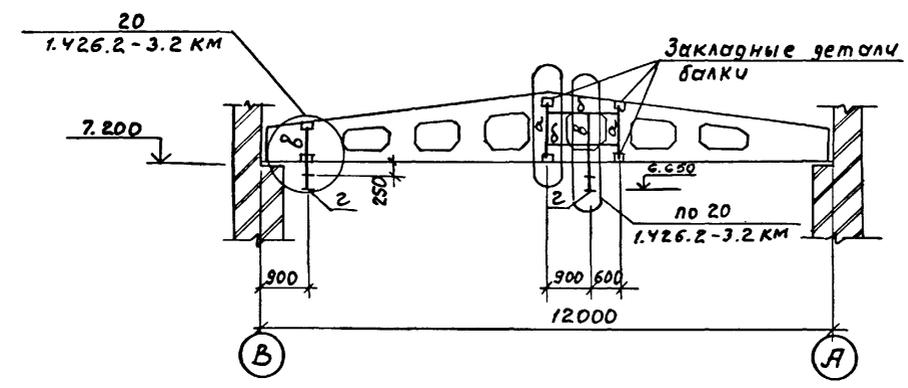


Ведомость элементов

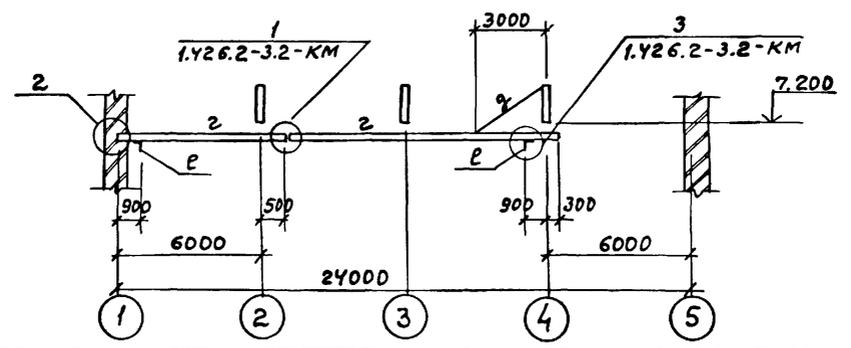
Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примечание	
	Эскиз	Поз.	Состав	М кН	N кН			Q кН
а			-150x12	—	—	1	09Г2С-6	
б			-150x16	0.65	—	3.5	1	09Г2С-6
в	Г		2н. профиль 60x50x3	0.24	6.79	—	1	ВСтЗГпс5
г	И		И 30 м	—	—	57.0	1	ВСтЗГпс5
д	Л		Л 63x63x5	—	—	—	4	ВСтЗкп2
е	Л		Л 100x100x8	конструктивно		—	4	ВСтЗпс6-1

Монтаж подвесного транспорта вести в соответствии с серий 1.У26.2-3 вып. 2

1-1



2-2



		ТП 902-2-437.87	КМ	
Гип	Белоус			
Нах. отг.	Винклер			
Н.контр.	Хрупало			
Гл. конст.	Хрупало			
Гл. слес.	Лисичкин			
Рук. гр.	Алехова			
Ст. инж.	Пронина			

Привязан

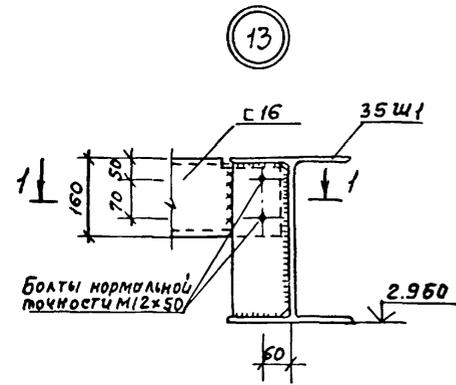
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидротурбинами Q=20 л/с	Страница	Лист	Листов
	Р	6	

Схема расположения подвесных путей

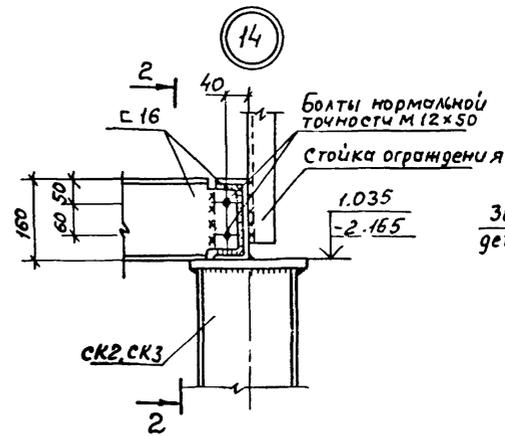
ГИПРОАВТОТРАНС	г. Москва
----------------	-----------

Инв. и подл. Подписи и даты 330м, инв. 1  
 Пат. инж. О. П. Шуринков

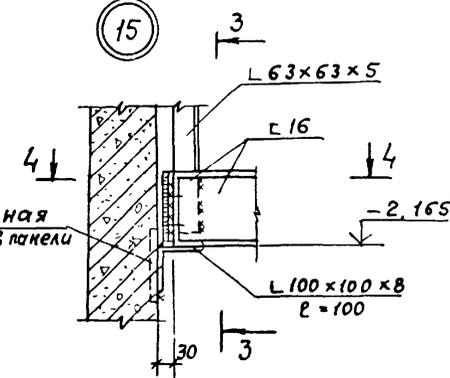




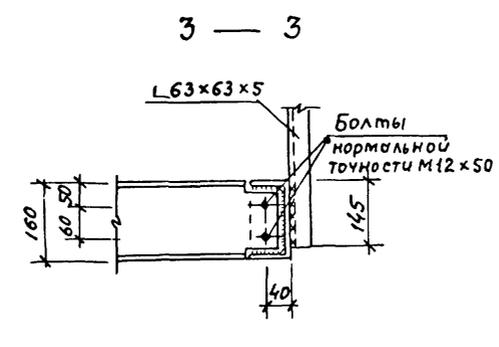
1 — 1



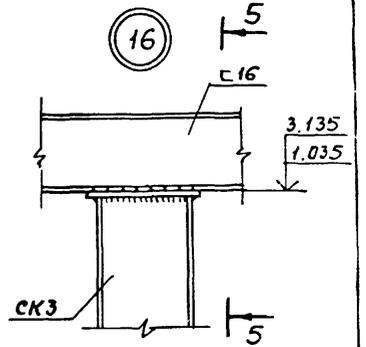
2 — 2



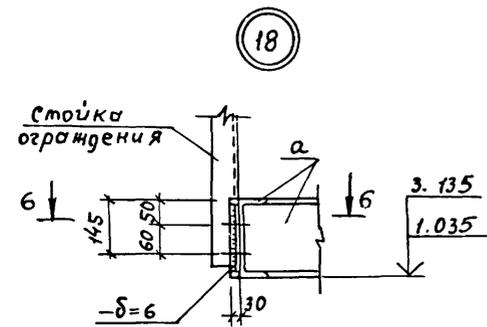
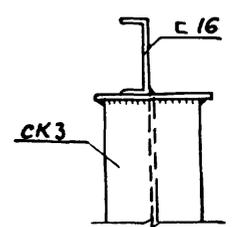
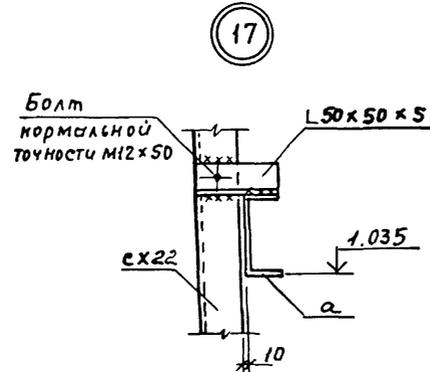
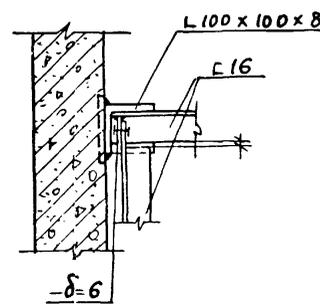
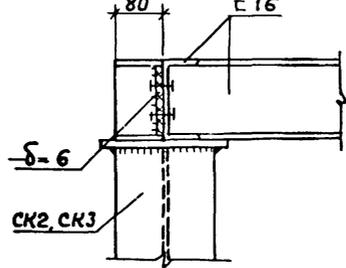
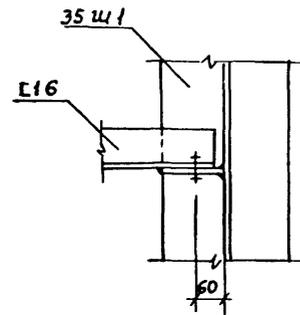
4 — 4



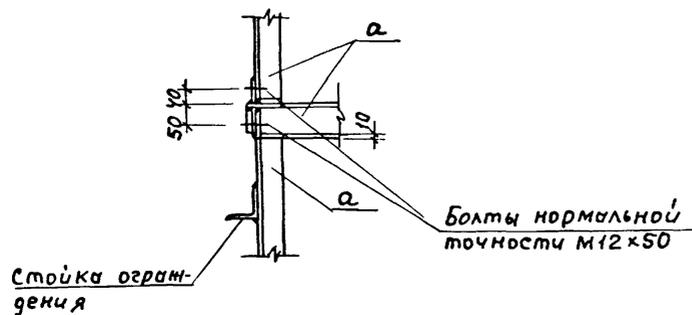
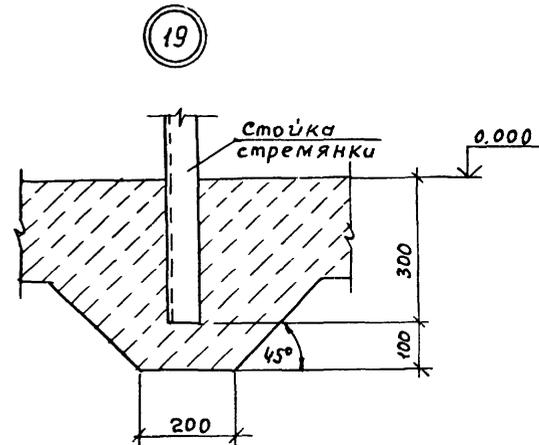
3 — 3



5 — 5



6 — 6



		ТП 902-2-437.87		КМ	
Гип		Белоус			
Нач. АСО		Винклер			
Н. Контр.		Хрупало	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безаварными гидрочлонами Q = 20 л/с.		
Гл. Конст.		Хрупало	Стадия	Лист	Листов
Гл. слес.		Лисичкин	Р	8	
Рук. гр.		Алехова	Узлы 13... 19		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
ст. инж.		Пронина			