

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.
Архитектурные решения			
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	
Конструкции железобетонные			
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.
Конструкции металлические			
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^{го} 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 прокладки 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 пилястрами сетками из ф4в-1 с ячейкой 50x50 через 5 рядов кладки по высоте.

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	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 ³ /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 ³
-20°	380	130
-30°	510	180
-40°	510	230

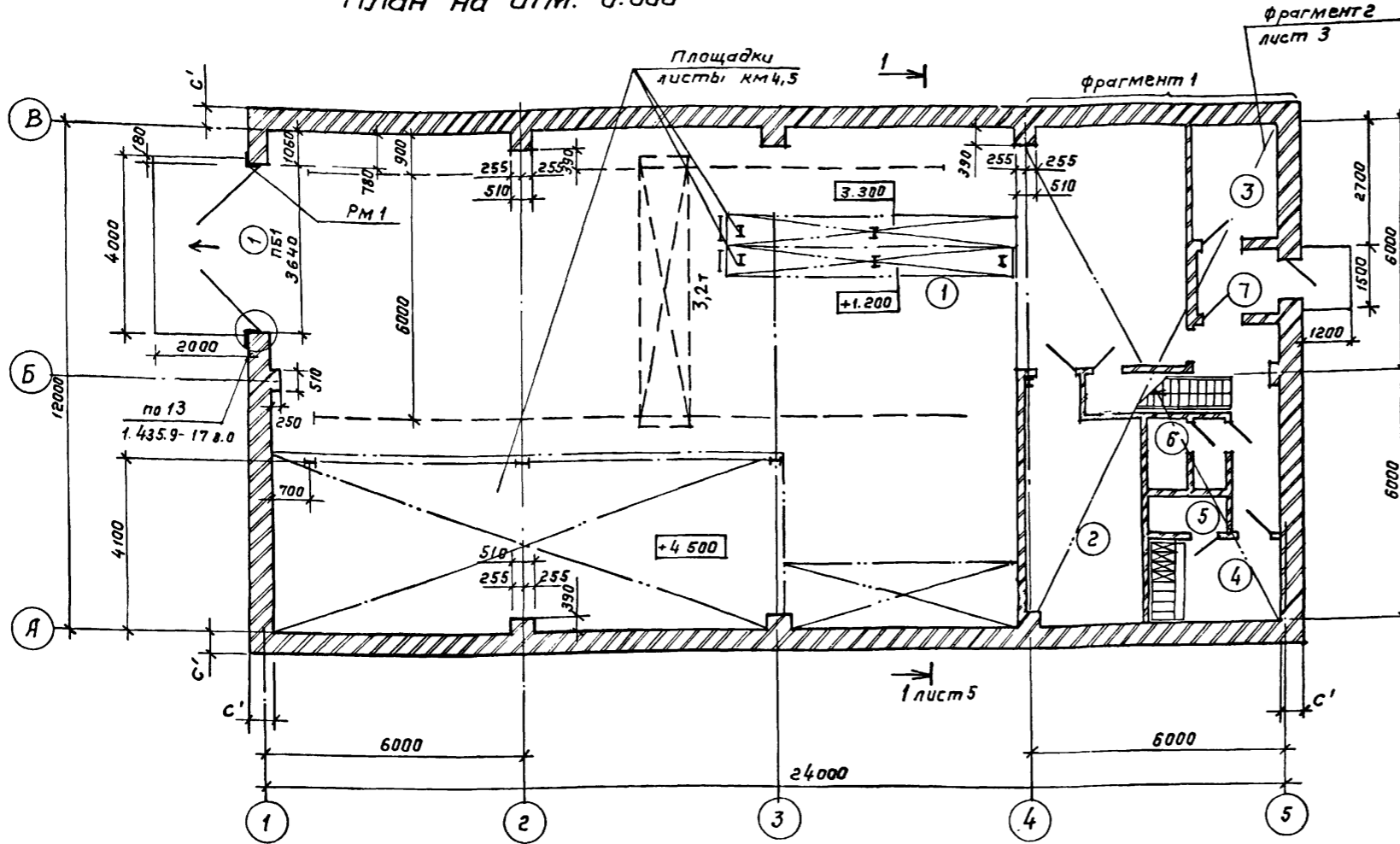
Строительные показатели

1	Площадь застройки	322.0 м ²
2	Общая площадь	404.57 м ²
3	Строительный объем	2769.24 м ³

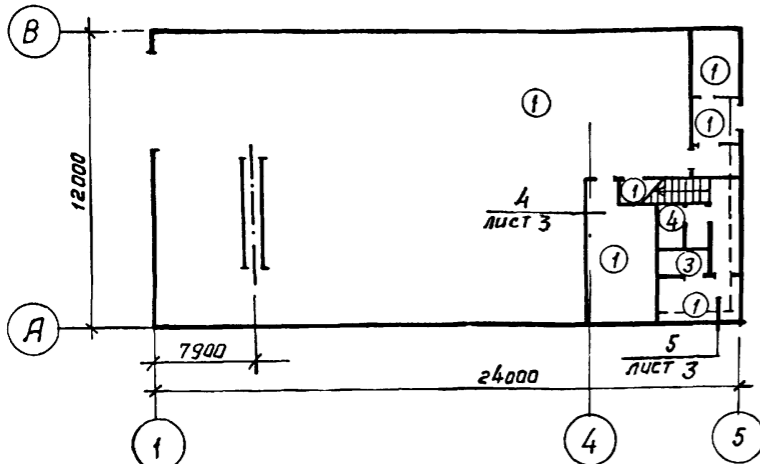
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыв-, взрыво-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения
главный инженер проекта *А.А. Белоус*

Привязан					
Инв. №					
Гл. арх. ин.	Ованесян	ТП 902-2-437.87	АР		
Г.И.П.	Белоус				
Н. контр.	Растунова				
Науч. орг.	Винмлер				
Гл. арх.	Прошляков				
Гл. констр.	Хрупало	Очистные сооружения для сточных вод, в/п. марки автомобиль с безнапорными гидроцикланами Q=20л/с	Стация	Лист	Листов
Гл. спец.	Лисичкин		Р	1	5
Рук. гр.	Тузанов				
Вед. арх.	Язвичьян	Общие данные		ГИПРОАВТОТРАНС	
Арх.	Федулина			г. Москва	

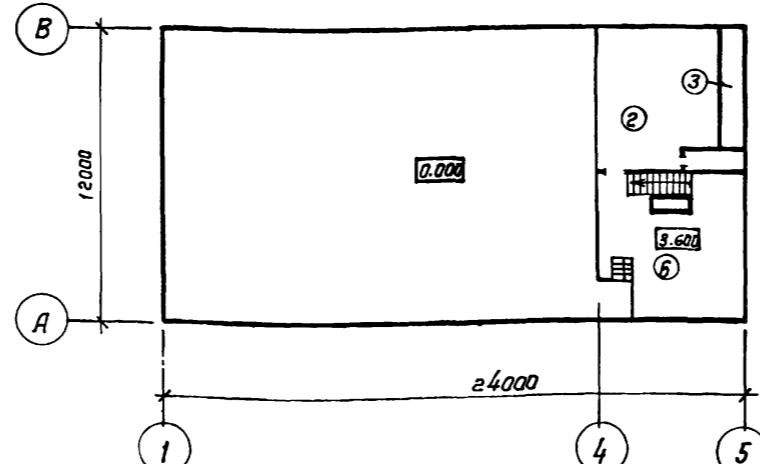
План на отм. 0.000



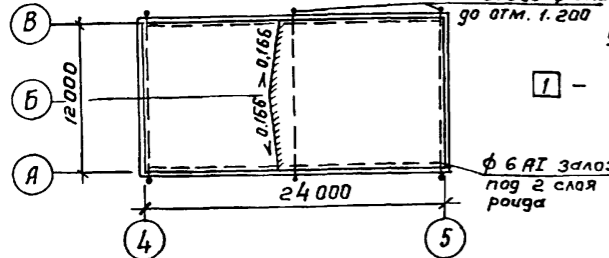
План полов на отм. 0.000



План полов на отм. 3.600



План кровли



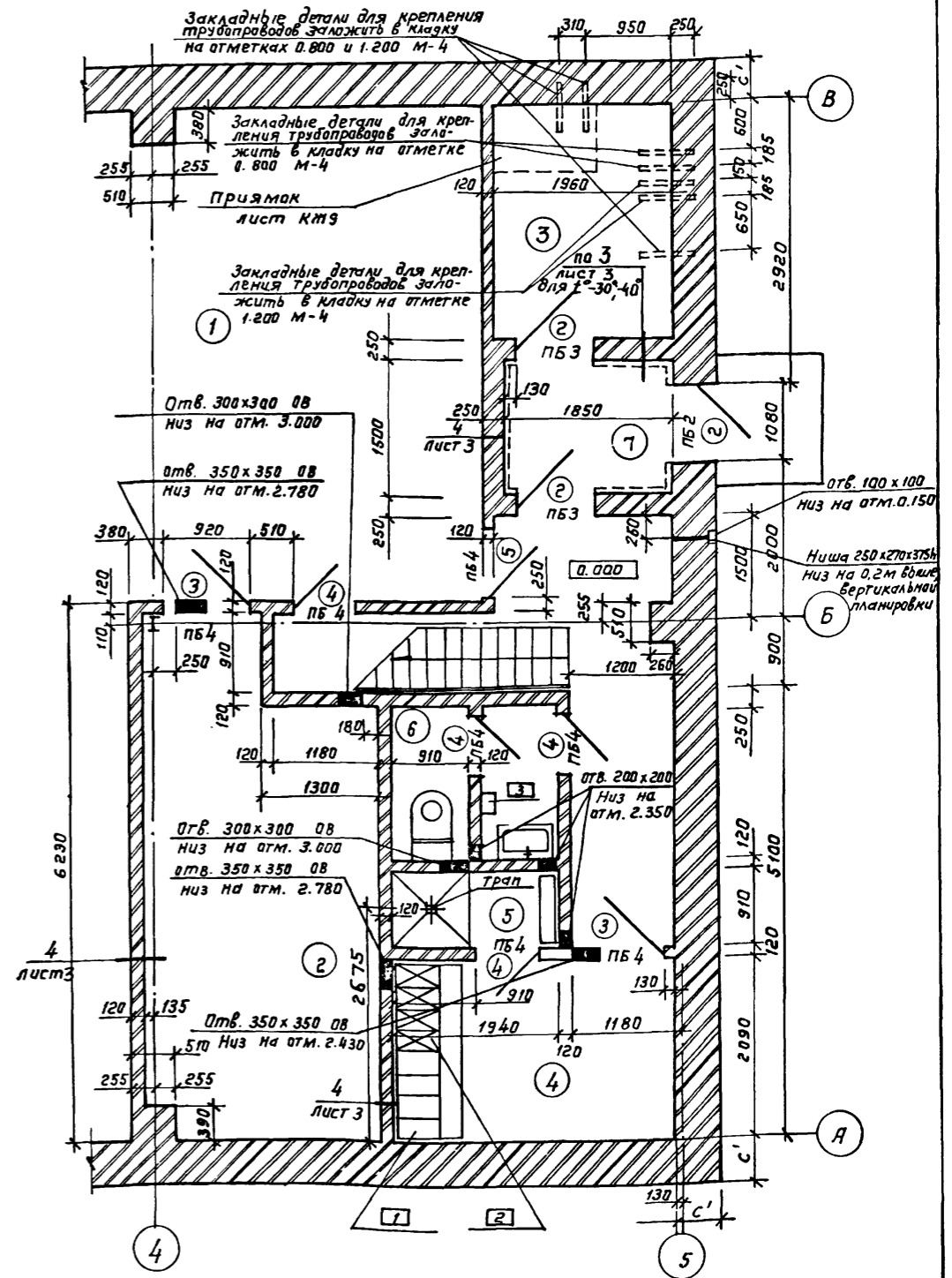
Условные обозначения
 1 - Маркировка гардеробного оборудования

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

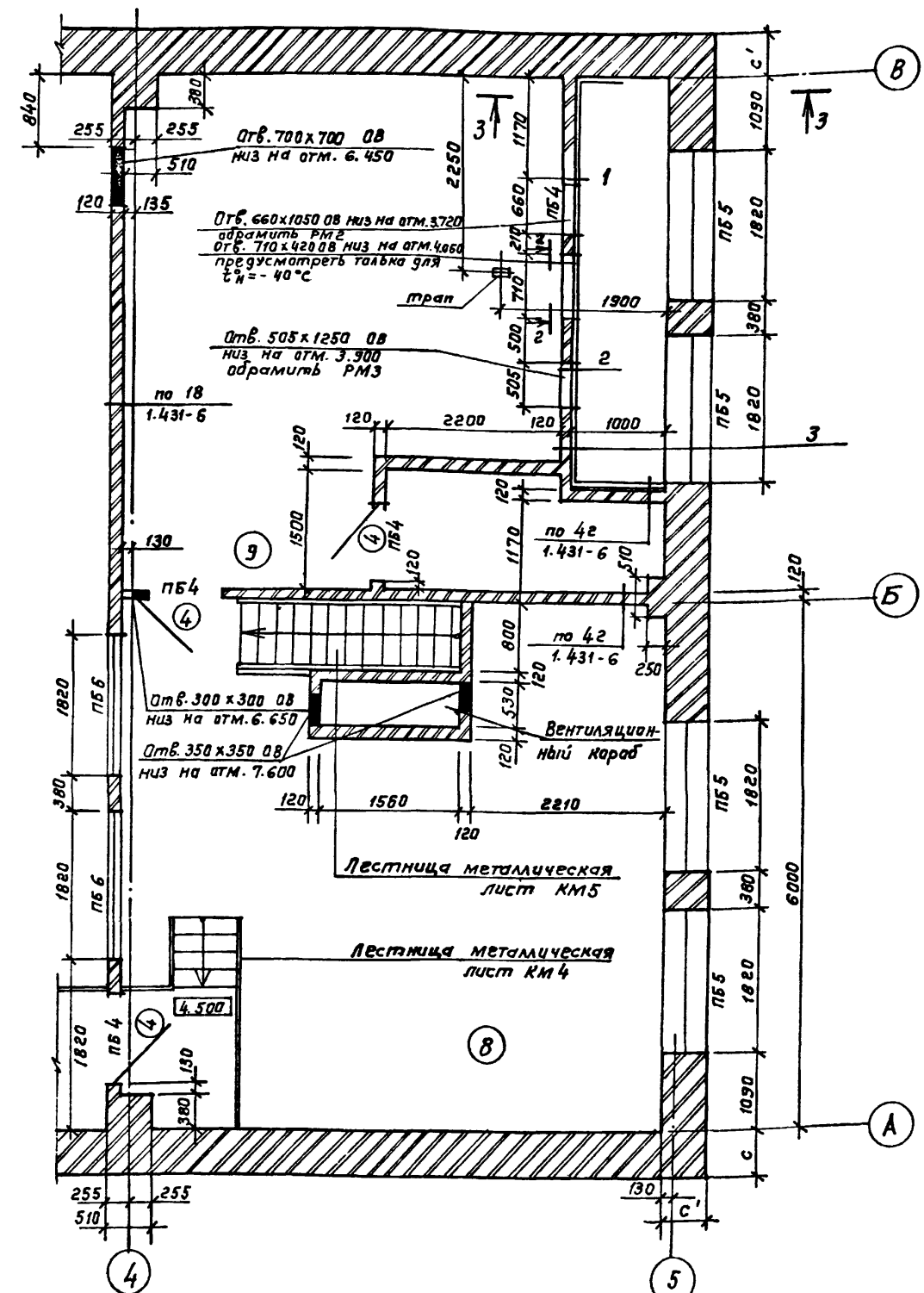
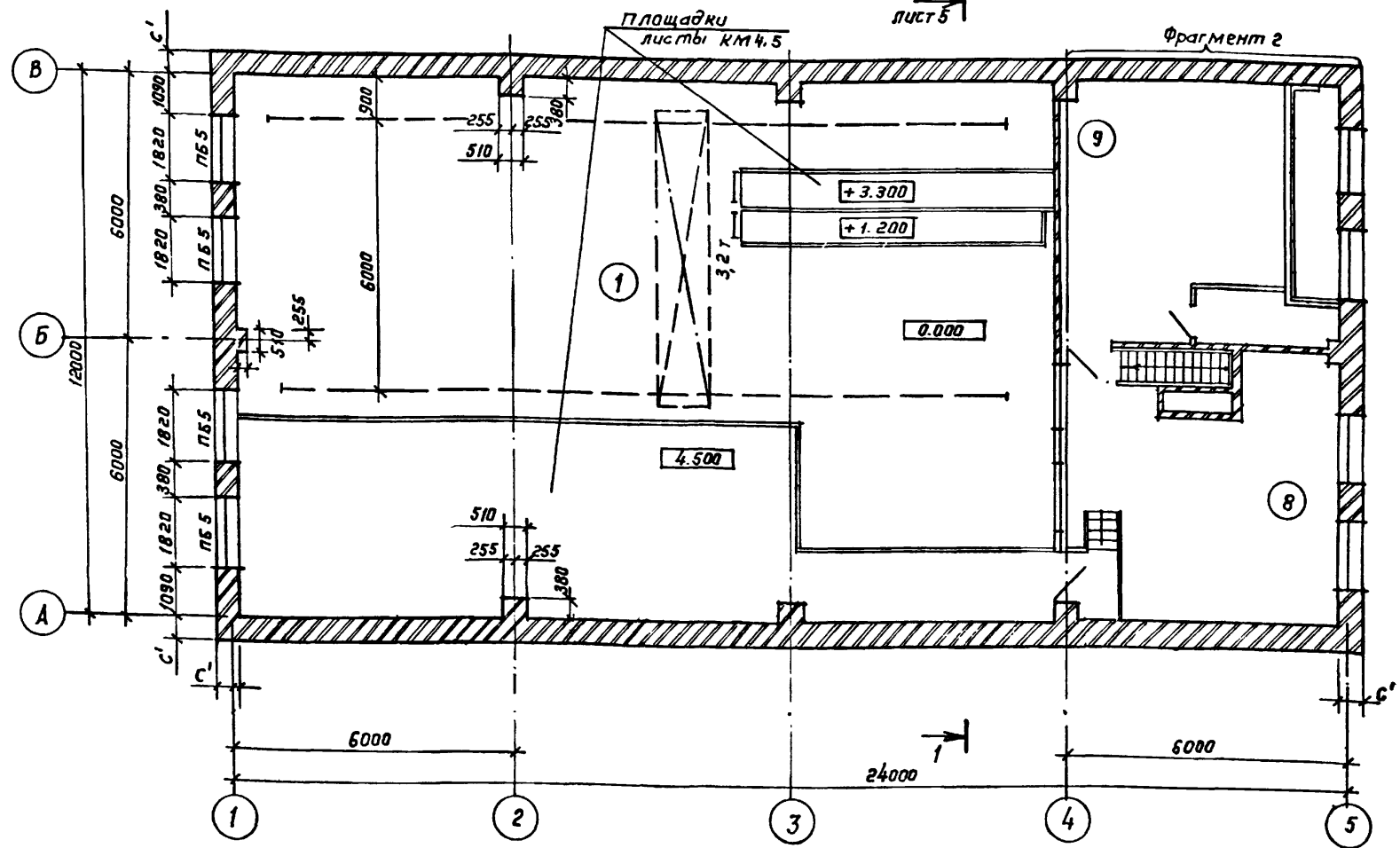
Гл. арх. ин.	Ованесян	В.И.	ТП 902-2-437.87	АР
Г.И.П.	Белоус	С.И.		
Науч. отв.	Винклер	С.И.		
Н. кантр.	Прошляков	С.И.		
Гл. арх.	Прошляков	С.И.	Обустройство сооружений для стоянок вод. авт. машин с безнапорными гидротрансп. Q=20 л/с	Стадия Лист Листов
Гл. кантр.	Хрупало	С.И.		
Гл. спец.	Лисичкин	С.И.		
Рук. гр.	Тузанов	С.И.		
Вед. арх.	Языцкий	С.И.	План на отм. 0.000. Фрагмент 1. Планы полов на отм. 0.000 и 3.600. План кровли	ГИПРОВАТТРАНС г. Москва
Арх.	Редулина	С.И.		

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



Экспликацию помещений смотреть на листе 4

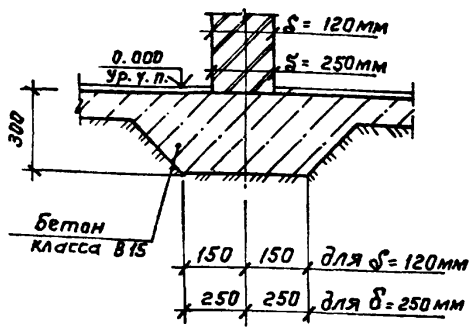
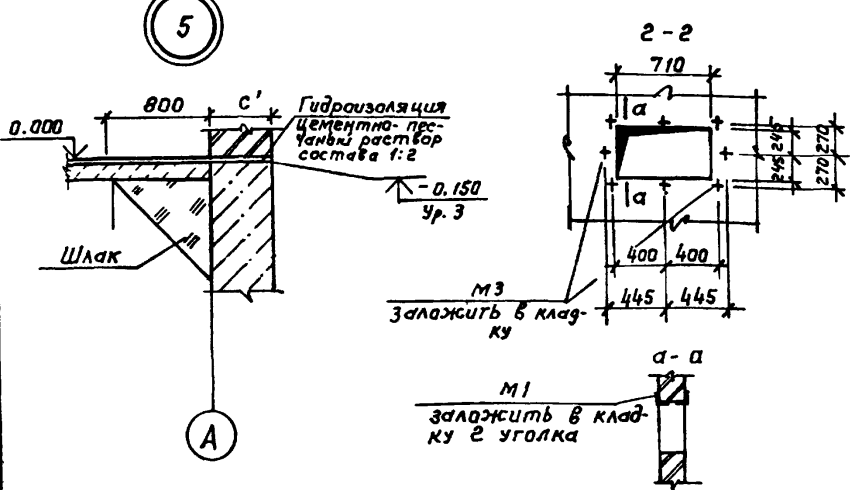
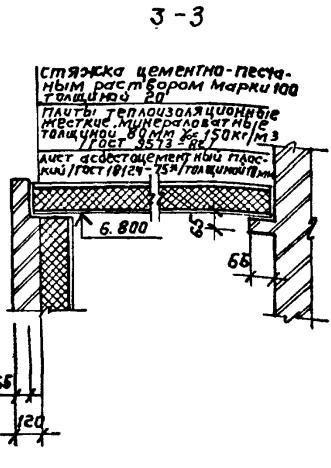
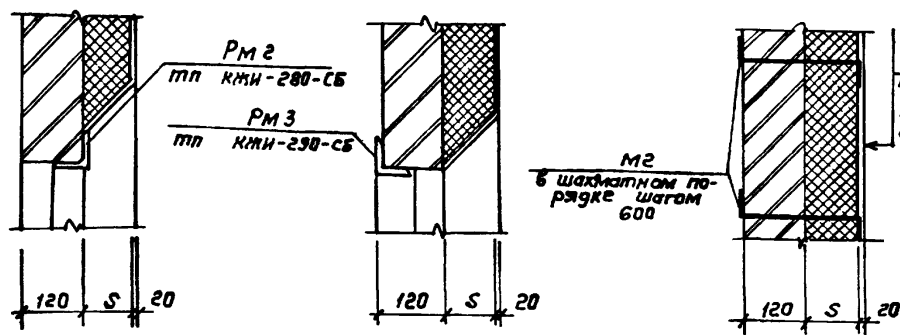


Таблица толщин утеплителя в венткамере в мм

Расчетная зимняя температура t, °C	Плиты минераловатные жесткие гост 9573-82 $\lambda = 150 / \text{с/м}$
-20°	40
-30°	60
-40°	80



Нач. отд. в.к. (партином) В.М. Иванова
 Нач. отд. в.к. (проект) В.М. Иванова
 Нач. отд. в.к. (инженер) В.М. Иванова
 Взам. инж. П.В. Павлова
 Инж. Н.И. Павлова

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

Спецификация закладных изделий

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Количество на этаж			Масса ед., кг	Примечание
			1	2	Всего		
PM-1	ТП902-2-437.87 кжн170	Рамка металлическая	1	-	1		
PM-2	ТП902-2-437.87 кжн180	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
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 λ=250 мм/м³ (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

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

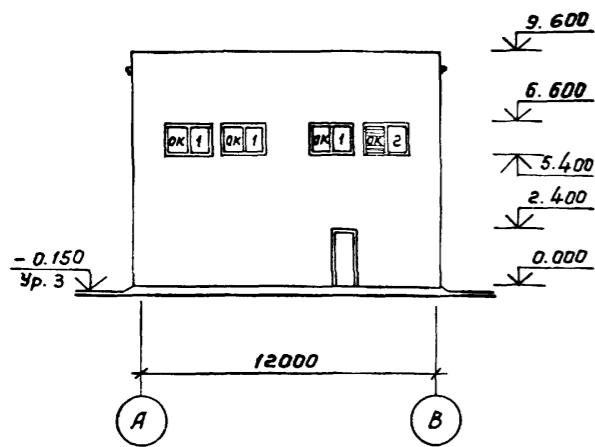
Чистовые сооружения для стонных багат мойки автомобилей с безнапорными гидротурбинами Q = 20 л/с

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

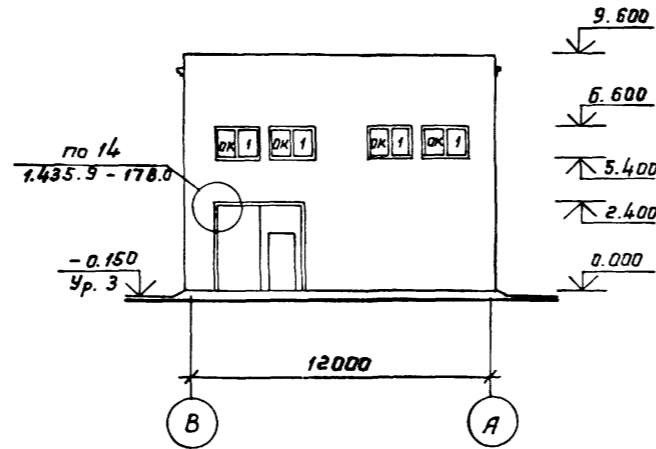
Страница 4 Лист 4

ГИПРАВТОТРАНС г. Москва

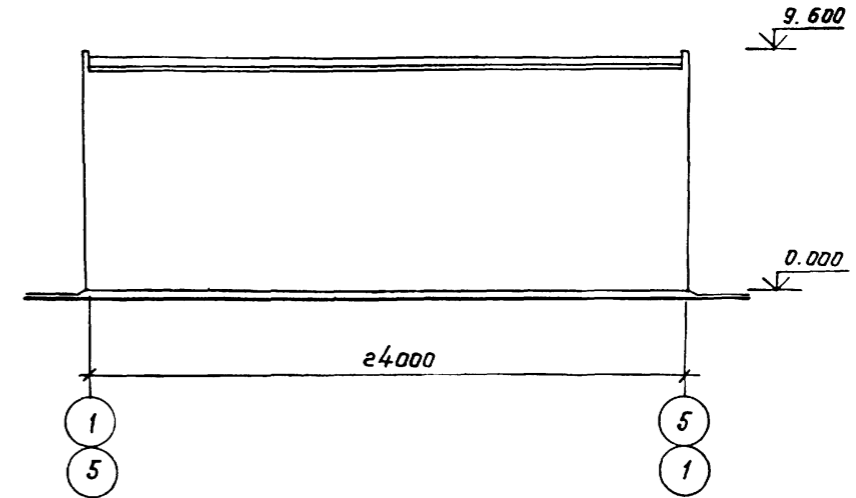
Фасад А-В



Фасад В-А



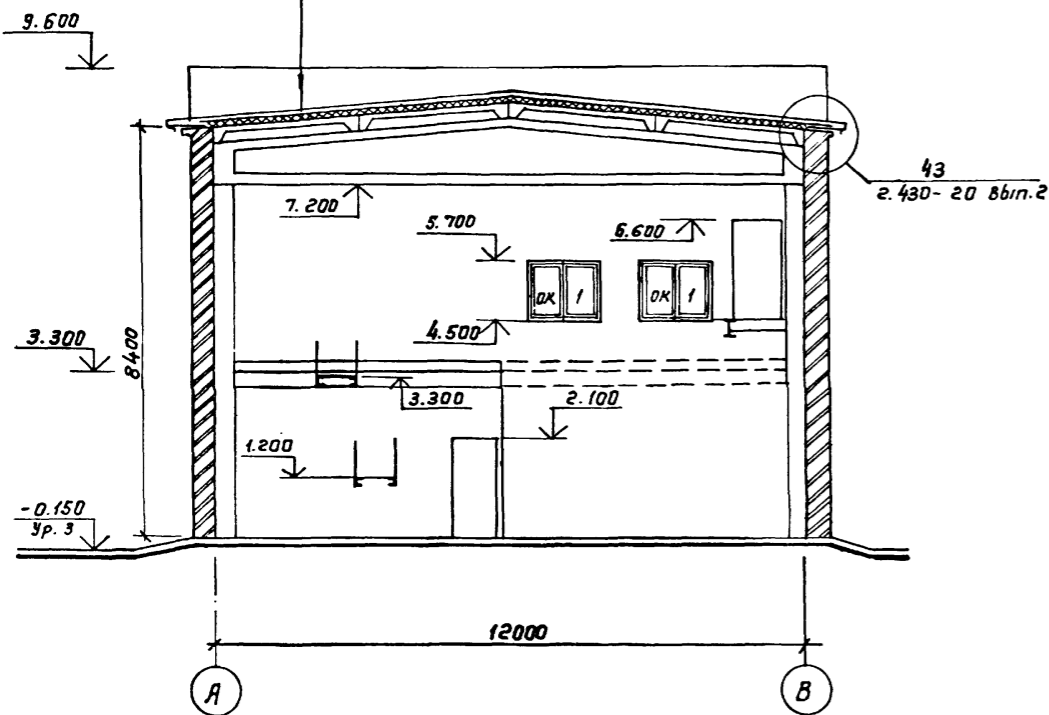
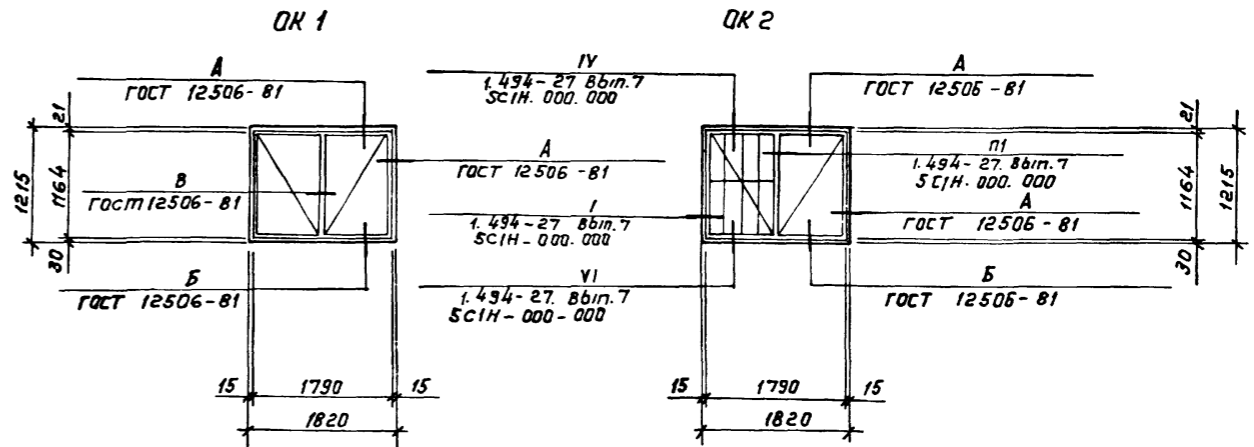
Фасады 1-5 ; 5-1



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 стоячих 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				

Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов. Сечения 1-1...5-5	
3	Фундаменты ФМ1, ФМ2	
4	Схемы расположения балок покрытия, плит перекрытия на отм. 3.600, плит покрытия	
5	Спецификация к схемам расположения балок покрытия, плит перекрытия на отм. 3.600, плит покрытия	
6	Участки монолитные Ум1...Ум3.	
7	Спецификация участков монолитных Ум1...Ум3	
8	Участок монолитный Ум4.	
9	Схема расположения фундаментов под оборудование. Прямоки Пр1	
10	Фундамент под оборудование Фом1, План. Разрезы. Лестница Л1	
11	Фундамент под оборудование Фом1. Днище монолитное Дм1	
12	Фундамент под оборудование Фом1. Схемы расположения панелей стен и плит перекрытия	
13	Фундамент под оборудование Фом2, план, схема расположения элементов стен.	
14	Фундамент под оборудование Фом2. Участки монолитные Ум1, Ум1н, пояс монолитный ПМ1, узлы 1...3.	
15	Фундамент под оборудование Фом2. Днище монолитное Дм1	
16	Фундаменты под оборудование Фом3...Фом7	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Начало

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>ссылочные документы</u>		
Серия 1.412-1/77 Вып.3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий	
Серия 1.410-3, Вып.1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций	
Серия 1.462.1-3/80 Вып. 0, 1, 2	Железобетонные стропильные решетчатые балки для покрытий одноэтажных зданий.	
Серия 2.460-14, Вып. 0, 1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах прохода вентиляционных шахт	

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 *А.А. Белоус* А.А. Белоус

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

		Окончание	
Обозначение	Наименование	Примечание	
Серия 1.465.1-10/82	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий.		
Вып. 0, 1			
Серия 1.465.1-7/84	Плиты покрытий железобетонные предварительно напряженные ребристые размером 1,5x6 м для одноэтажных зданий.		
Вып. 0; 1; 2			
ГОСТ 22701.0-77, ГОСТ 22701.6-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размером 6x3 м для покрытий производственных зданий		
Серия 1.400-6/76 Вып. 1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий		
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные. Общие технические условия. Конструкция и размеры		
Серия 2.460-2 Вып. 2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий		
Серия 3.900-3 Вып. 1/82	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализация		
Вып. 2/82, 3/82 части 1, 2			
Серия 3.006.1-2/82	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов		
Вып. 0; 1-2; 1-4			
Серия 1.494-24 Вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, деректоров и зонтов		
Серия 5.900-2	Сальники набивные ДУ 50-1400 мм. для пропуска труб через стены		
Серия 1.141-1, Вып. 64	Панели перекрытий железобетонные многолустьные		
<u>Прилагаемые документы</u>			
ТП 902-2-437.87 КЖИ	Чертежи строительных изделий		
ТП 902-2-437.87 КЖ.ВМ	Ведомость потребности в материалах		

Ведомость спецификаций

Начало

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
	Спецификация фундамента ФМ1	
3	Спецификация фундаментов ФМ1, ФМ2	
5	Спецификация к схемам расположения балок покрытия, плит перекрытия на отм. 3.600; плит покрытия	
7	Спецификация участков монолитных Ум1...Ум3.	
8	Спецификация участка монолитного Ум4	
9	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование	
9	Спецификация прямоки Пр1	

		Окончание	
Лист	Наименование	Примечание	
10	Спецификация фундамента под оборудование Фом1		
10	Спецификация лестницы Л1		
11	Спецификация днища монолитного Дм1		
12	Спецификация к схемам расположения панелей стен и плит перекрытия		
13	Спецификация фундамента под оборудование Фом2		
13	Спецификация к схеме расположения элементов стен		
14	Спецификация участков монолитных Ум1, Ум1н. и пояса монолитного ПМ1.		
15	Спецификация днища монолитного Дм1		
16	Спецификация фундаментов под оборудование Фом3...Фом7		

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

Метражи	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол., м³	Примечание
1	Балки покрытия	5822000000	5,58	
2	Плиты покрытия	5841000000	22,19	
3	Плиты перекрытия	5842000000	2,36	
4	Панели стеновые наружные для наземных сооружений	5832000000	16,16	
5	Детали лифтовых и вентиляционных шахт	5859000000	0,6	
	Всего бетона и железобетона	5899990099	46,89	

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

		Привязан				
Инв. №						
		ТП 902-2-437.87		КЖ		
Гип	Белос					
И.контр.	Ростунова					
Нач.АСД	Винклер					
Гл.конт.	Хрупако					
Гл.спец.	Лисичкин					
Рук.гр.	Алехова					
Инжен.	Гомозова					
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с езонапорными гидротурбинами в = 20/с				Стация	Лист	Листов
				Р	1	16
Общие данные				ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		

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; 22701.1-77*	1ПГ-2А IV T-130ЛН-500М	10	4130	
П2	1.465.1-10/82, Вып. 0; 1; 22701.2-77*	1ПВ7-3А IV T-130ЛН-500М	2	4330	
П3	1.465.1-10/82, Вып. 0; 1; 22701.2-77*	1ПВ4-3А IV T-130ЛН-500М	1	4430	
П4	1.465.1-10/82, Вып. 0; 1; 1.465.1-7/84, Вып. 1	2ПГ6-2А IV T-130ЛН-500М	1	2120	
П5	1.465.1-10/82, Вып. 0; 1; 1.465.1-7/84, Вып. 1	2ПВ6-2А IV T-4-130ЛН-500М	5	2420	
		$P_0 = 10^3 \text{ Па} (t = -30^\circ)$			
П1	1.465.1-10/82, Вып. 0; 1; 22701.1-77*	1ПГ-3А IV T-180ЛН-500М	10	4450	
П2	1.465.1-10/82, Вып. 0; 1; 22701.2-77*	1ПВ7-3А IV T-180ЛН-500М	2	4580	
П3	1.465.1-10/82, Вып. 0; 1; 22701.2-77*	1ПВ4-3А IV T-180ЛН-500М	1	4680	
П4	1.465.1-10/82, Вып. 0; 1; 1.465.1-7/84, Вып. 1	2ПГ6-3А IV T-180ЛН-500М	1	2230	
П5	1.465.1-10/82, Вып. 0; 1; 1.465.1-7/84, Вып. 1	2ПВ6-3А IV T-4-180ЛН-500М	5	2530	
		$P_0 = 1.5 \cdot 10^3 \text{ Па} (t = -40^\circ)$			
П1	1.465.1-10/82, Вып. 0; 1; 22701.1-77*	1ПГ-4А IV T-230ЛН-500М	10	4760	
П2	1.465.1-10/82, Вып. 0; 1; 22701.2-77*	1ПВ7-4А IV T-230ЛН-500М	2	4810	
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; 1.465.1-7/84, Вып. 1	2ПГ6-3А IV T-230ЛН-500М	1	2340	
П5	1.465.1-10/82, Вып. 0; 1; 1.465.1-7/84, Вып. 1	2ПВ6-3А IV T-4-230ЛН-500М	5	2640	
		Стаканы			
СБЧА-1	1.494-24, Вып. 1	СБЧА-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	
Поз.1	1.400-6/76, Вып. 1	М4-1-2	8	1.4	
Поз.2	1.400-6/76, Вып. 1	М4-3-3	7	2.4	

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

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

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

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидрочистками

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

стадия	Лист	Листов
Р	5	

ГИПРОАВТОТРАНС
г. Москва

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

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			Прокат марки			
	ГОСТ 5781-82 *			ГОСТ 5781-82 *			ГОСТ 5781-82 *			В ст. 3 пс 6-1 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	7.46
УМ3	40.0		40.0	40.6	30.5	71.1	111.1						111.1

Лабдом III

УМ1... УМ3

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

Спецификация участков монолитных УМ1... УМ3

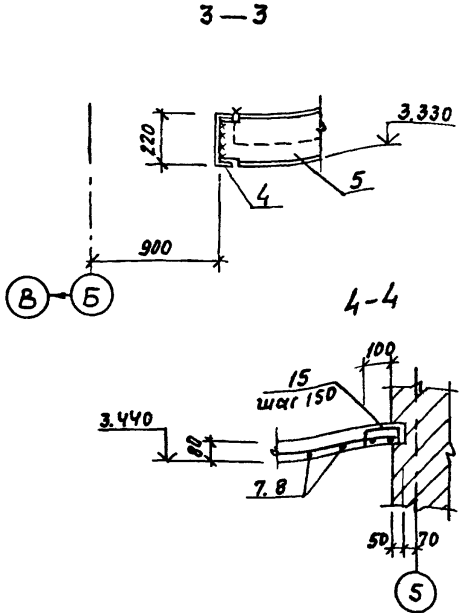
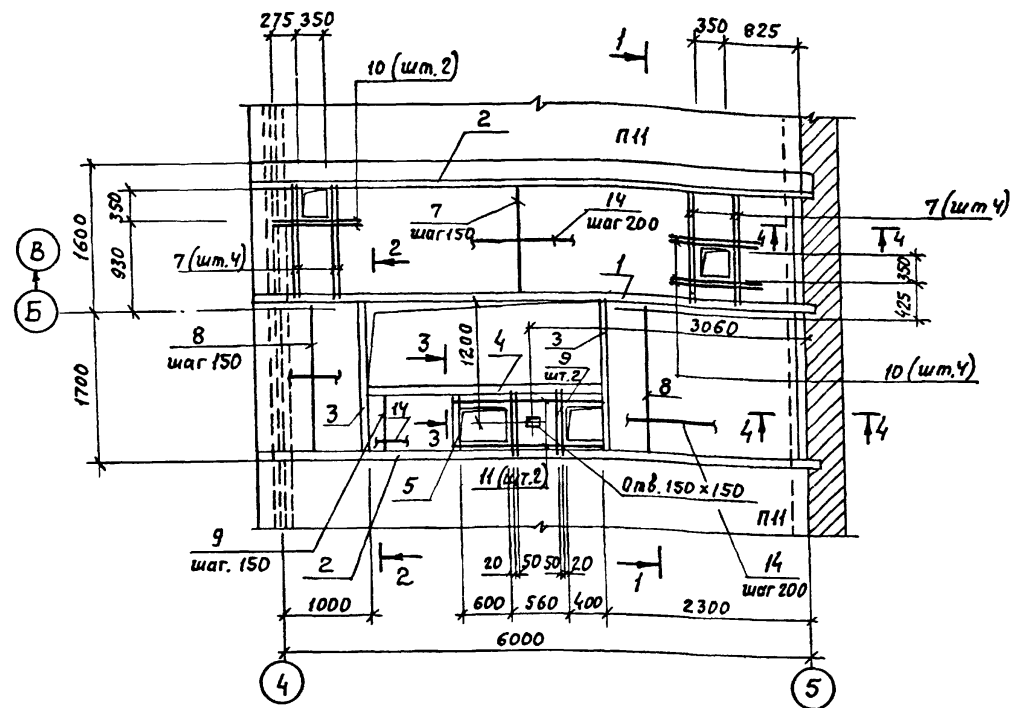
СТАВЛЯ Лист Листов
Р 7

ГИПРОАВТОТРАНС
г. МОСКВА

22532-01 15

Альбом №
 Лист № 15
 Инв. № подл. 100015 и дата 15.01.87
 Исполн. Л. Шайкина, В. Мартынов, И. Шахова, О. В. Шахова, А. В. Шахова

Участок монолитный Ум4



Ведомость деталей

Поз	Эскиз
13	
15	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

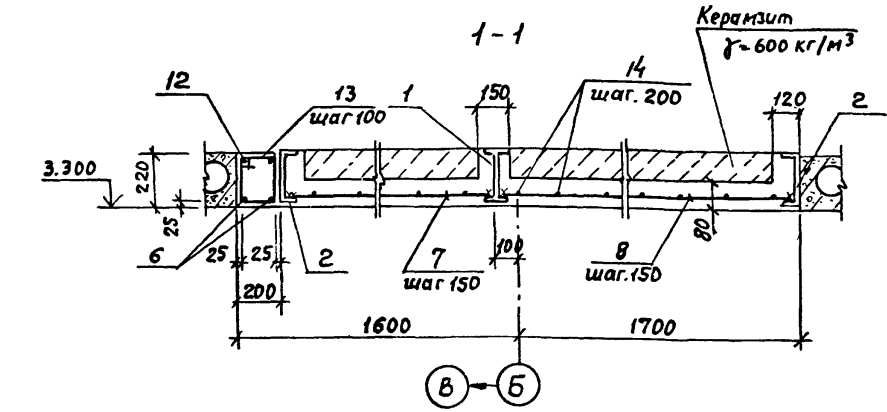
Марка элемента	Узлы арматурные						Всего	Общий расход				
	Арматура класса АIII			Прокат марки Вст.3пс 6-1								
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 26020-83		ГОСТ 8240-72*						
	φ20	φ8	Итого	φ10	φ6	Итого						
Ум4	31.0	49.4	80.4	3.9	33.0	35.9	1507	1507	4264	4264	6941	6941

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.

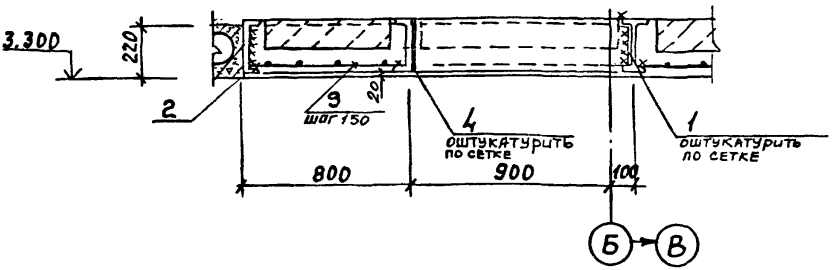
Спецификация участка монолитного Ум4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Детали						
БУ	1			Львутавр 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
Материалы						
				Бетон класса В15		1.85 м³
				Керамзит γ=600 кг/м³		0.84 м³

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



2-2

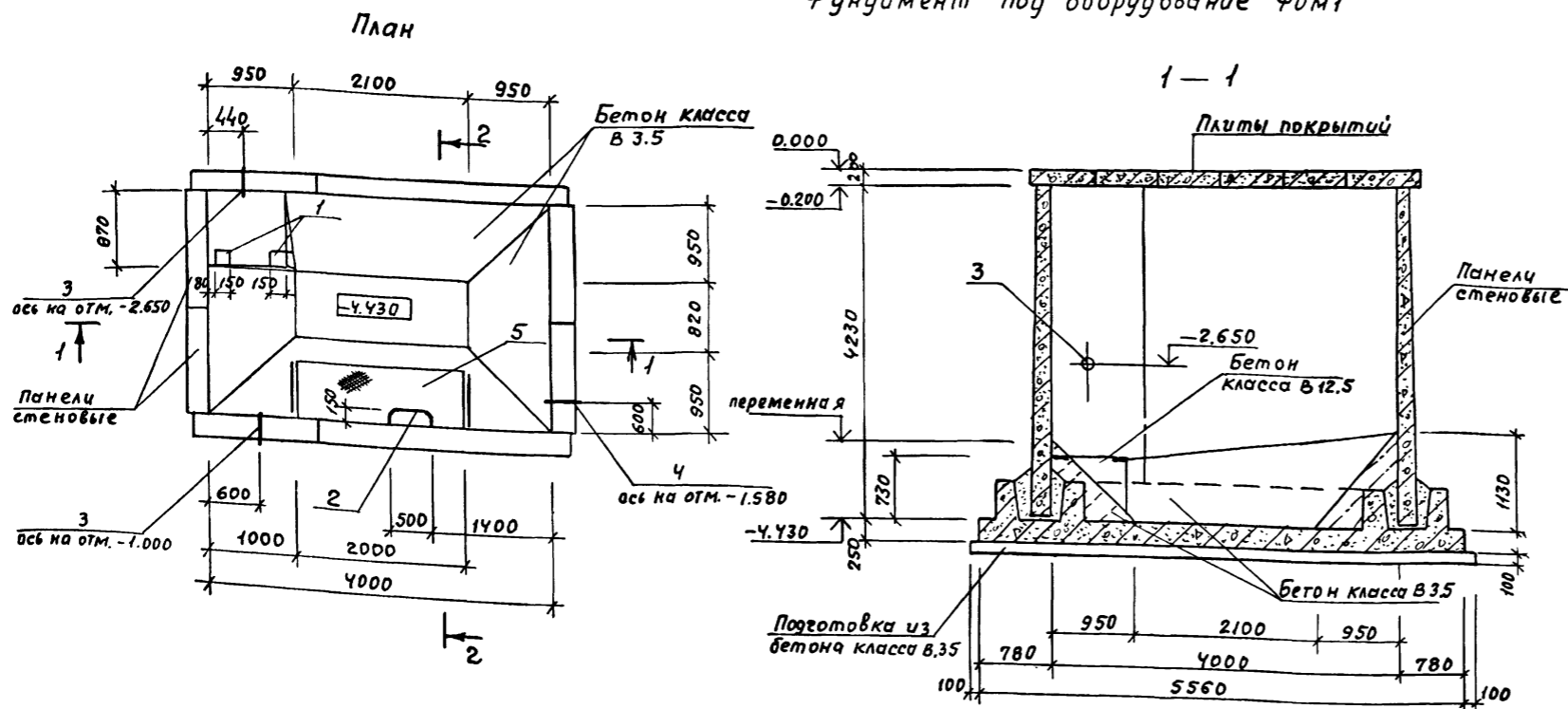


ТП902-2-437.87		КН	
Гип Белочев	Инж. Асо Вилклер	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомашин с безнапорными гидротранспортом	Стация Лист Листов
Инж. Н. Хрупаля	Инж. А. Хрупаля		Р 8
Инж. Л. Аничкин	Инж. Р. Аничкин		
Инж. А. Алексеев	Инж. И. Алексеев		
Инж. И. Иванов	Инж. И. Иванов		
Участок монолитный Ум4		ГИПРОАВТОТРАНС Г. МОСКВА	

Альбом №

Фундамент под оборудование Ф0М1

Спецификация фундамента под оборудование Ф0М1

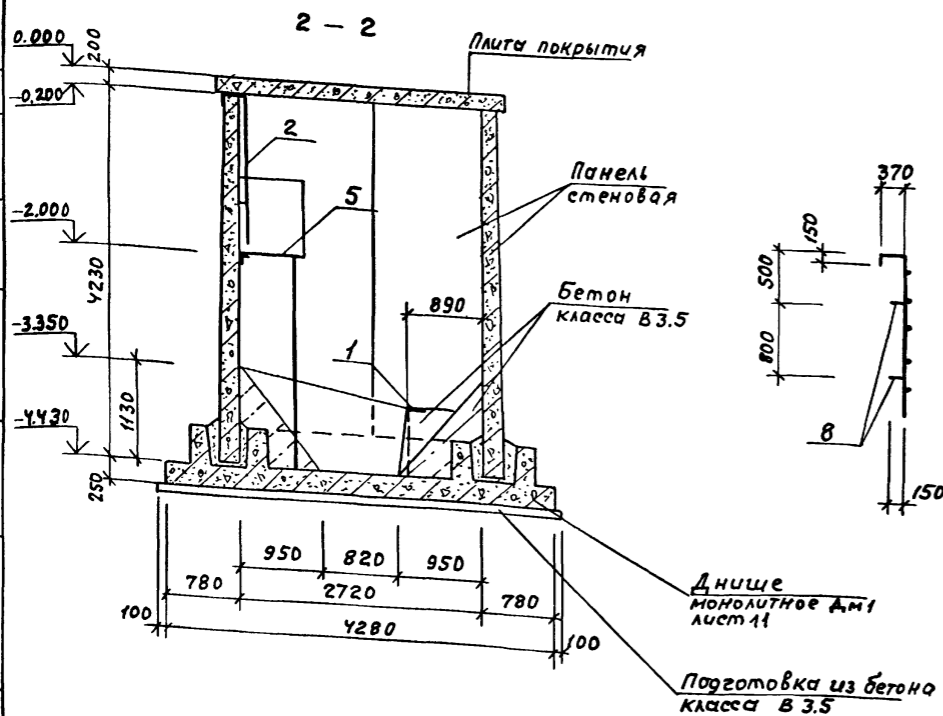


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
Б.У.	1		1.400-6/76 Вып.1 лист 90	МЧ-36	2	
А2	2		лист 10	лестница Л1	1	
Б.У.	3		5.900-2	Ду 200 А 200	2	
Б.У.	4		5.900-2	Ду 100 А 200	1	
А2	5		ТП902-2-437.87 лист КМ5	плошарка на отм.-2000 металлическая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

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.отд. ВК Мартынов В.И.
Инж. Н.И. Погорелый, Инж. В.И. Шамкин



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	Итого	δ=6	δ=8	Итого		
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.отд.	Винклер	учетные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидротранками а=20 м/с.	
И.контр.	Хрущев	Стация	Лист
Г.Л.Контр.	Хрущев	Р	10
Г.Л.спец.	Лисичкин	Фундамент под оборудование Ф0М1. План, Разрезы лестница Л1	
Р.К.ЗР.	Алехова	ГИПРОАВТОТРАНС	
Ст.И.И.	Левичкий	г.Москва	

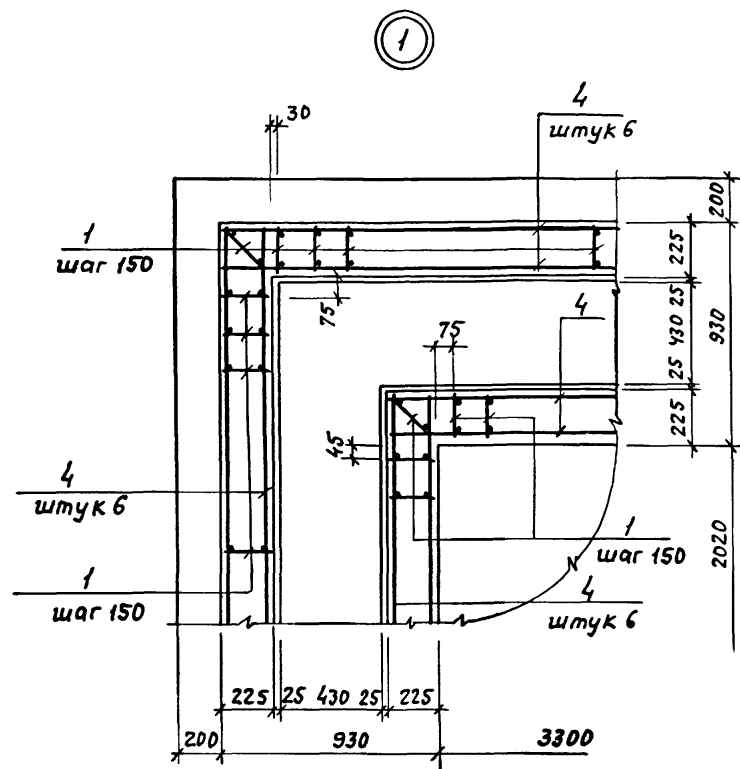
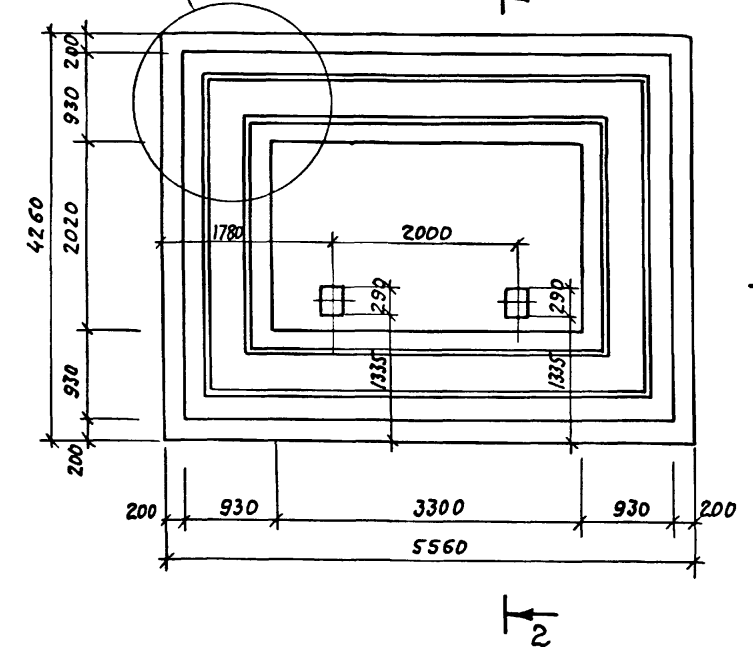
22532-01 18

Копировал Максимова

Формат А2

Фундамент под оборудование Фом 1

Днище монолитное Дм 1

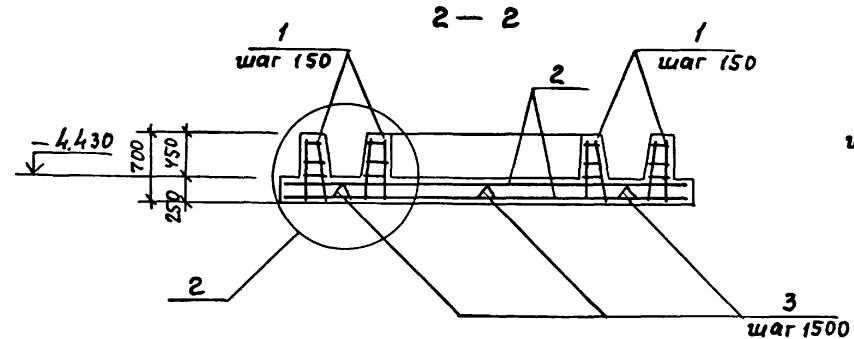
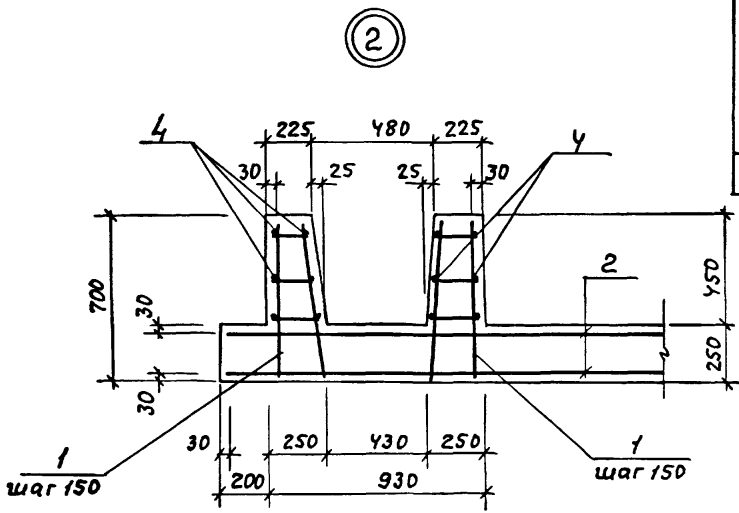
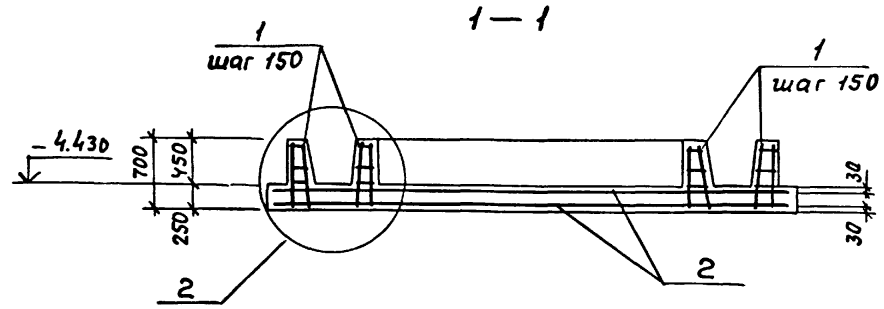


Спецификация днища монолитного Дм 1

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	Узлеце закладное 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 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Узлецы арматурные					Узлецы закладные				Всего	Общий расход	
	Арматура класса А III		Всего	Арматура класса А І		Прокат марки В ст. 3 кп 2		Всего				
	ГОСТ 5781-82 *	ГОСТ 5781-82 *		ГОСТ 5781-82 *	ГОСТ 19903-74 *							
	φ 16	φ 12	Утого	φ 6	Утого	φ 8	Утого	-δ> 6	Утого			
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	
Гипр	Белоус	Инж.	Левцкий
Науч. АСО	Винклер	Инж.	Левцкий
Н. контр.	Хруцало	Инж.	Левцкий
Гл. конс.	Хруцало	Инж.	Левцкий
Гл. спец.	Лисичкин	Инж.	Левцкий
Рук. гр.	Алехова	Инж.	Левцкий
Инв. и	Левцкий	Инж.	Левцкий

Привязан

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

Фундамент под оборудование Фом 1. Днище монолитное Дм 1.

Стадия лист листов

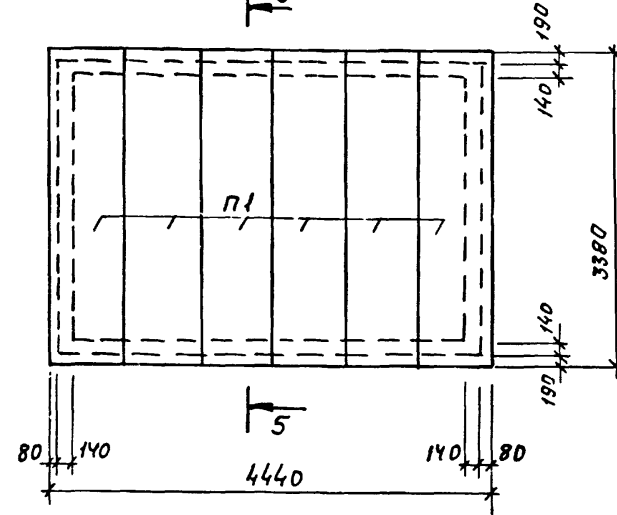
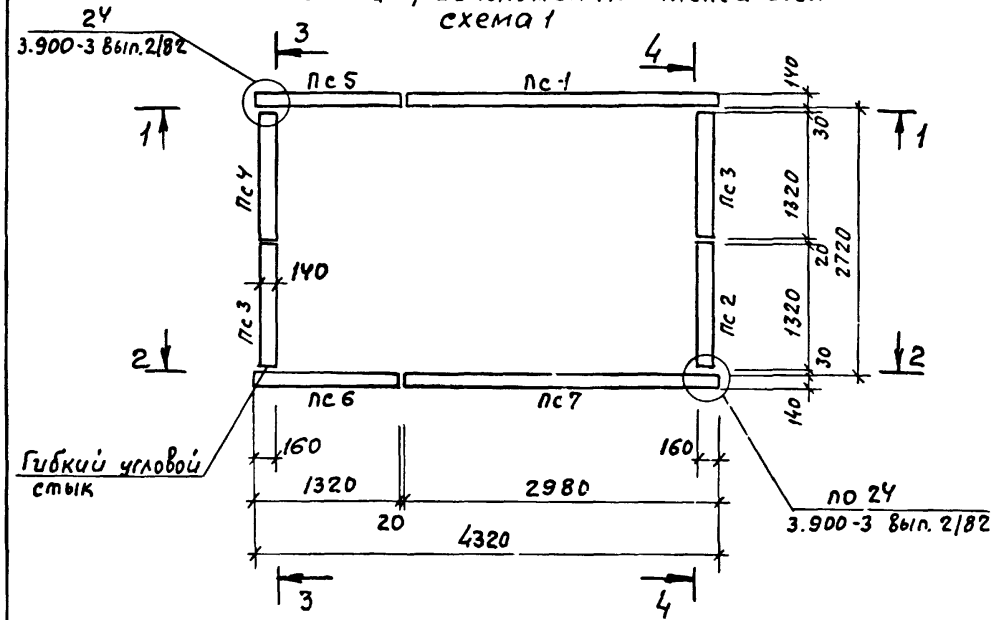
Р 11

ГИПРОАВТОТРАНС Г.МОСКВА

Фундамент под оборудование ФОМ 1

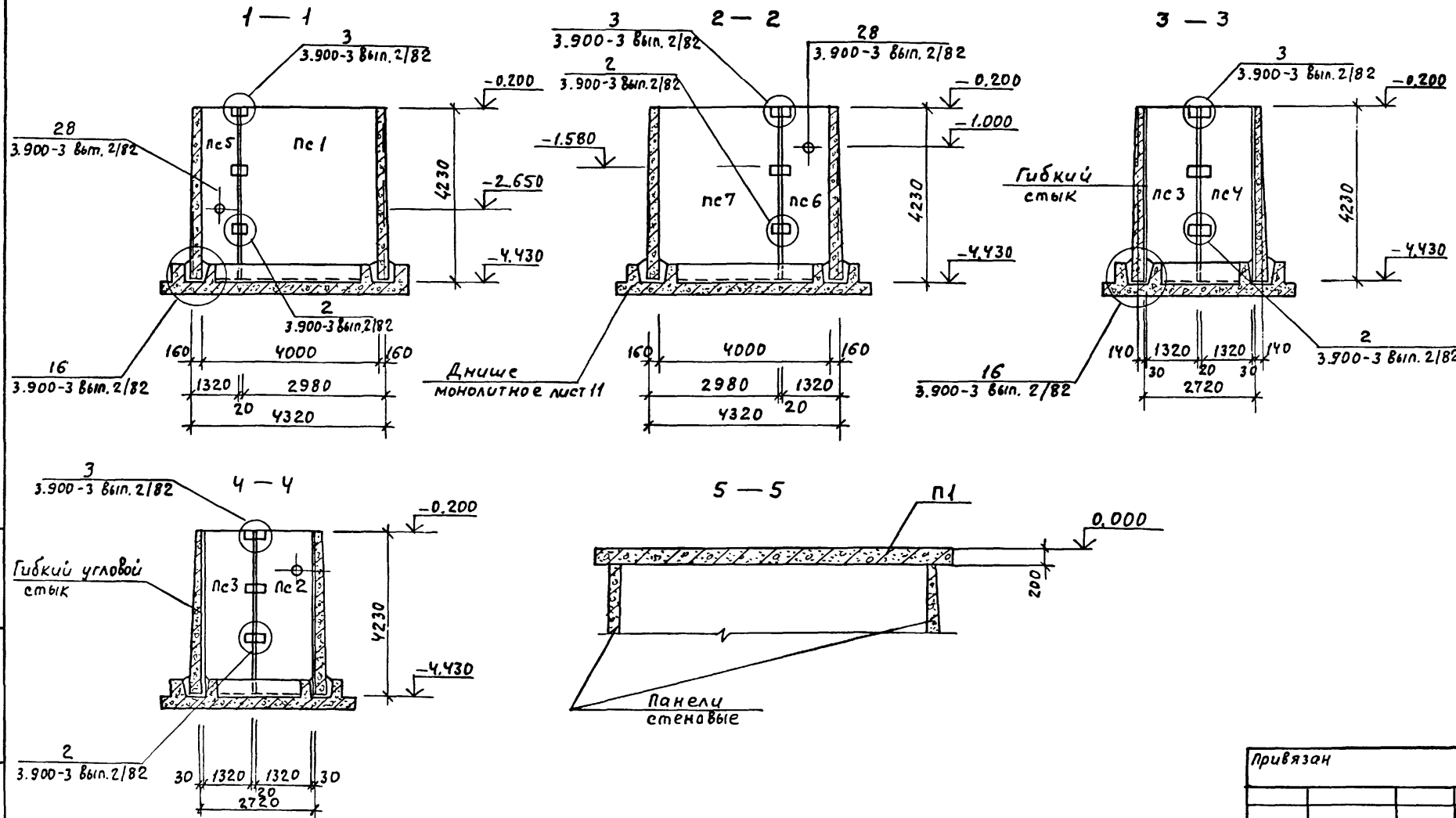
Схема расположения панелей стен
схема 1

Схема расположения плит перекрытия
схема 2



Спецификация к схемам расположения панелей стен и плит перекрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. к.г.	Примечание
схема 1					
панели					
Пс 1	3.900-3 Вып. 3/82	Пс 2-42-К2	1	6300	
Пс 2	3.900-3 Вып. 1/82	Пс 2А ^в -42-К2	1	2800	
Пс 3	3.900-3 Вып. 1/82	Пс 2А ^б -42-К2	2	2800	
Пс 4	Т 1902-2-437.87 КЖ 020	Пс 2А ^а -42-К2-1	1	2805	
Пс 5	- 01	Пс 2А ^б -42-К2-2	1	2805	
Пс 6	030	Пс 2А ^б -42-К2-1	1	2805	
Пс 7	- 01	Пс 2-42-К2-1	1	6305	
Узлы соединительные					
	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	
схема 2					
Плита перекрытия					
П 1	3.006.1-2/82, Вып. 1-2	П 26 а - 5 а	6	1250	



Ведомость расхода стали на элемент, кг

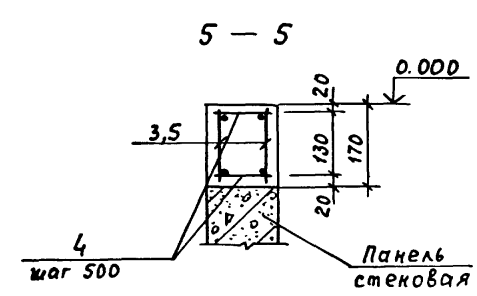
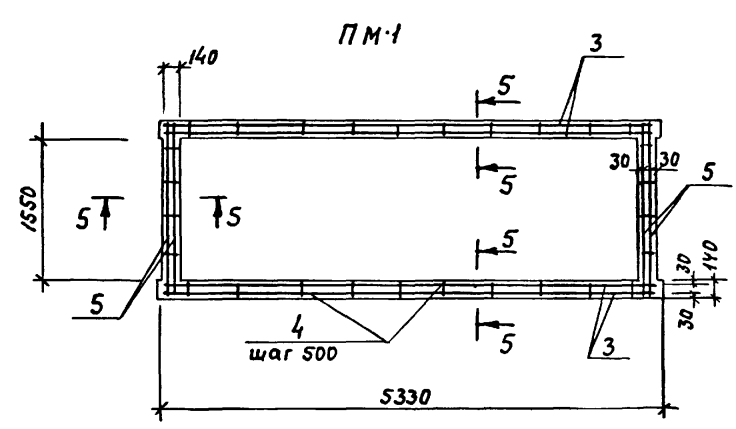
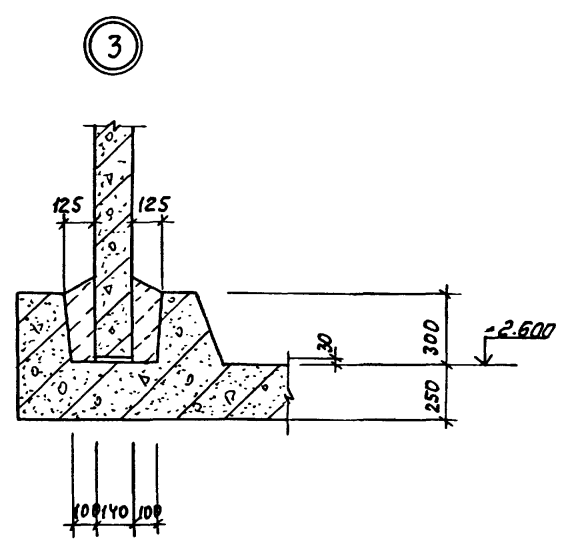
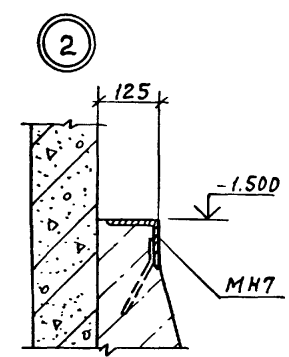
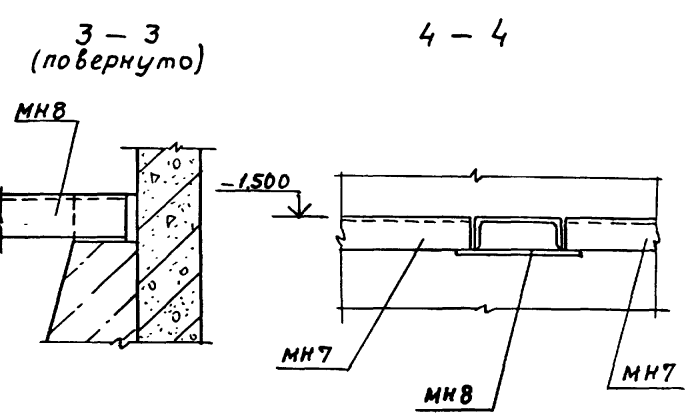
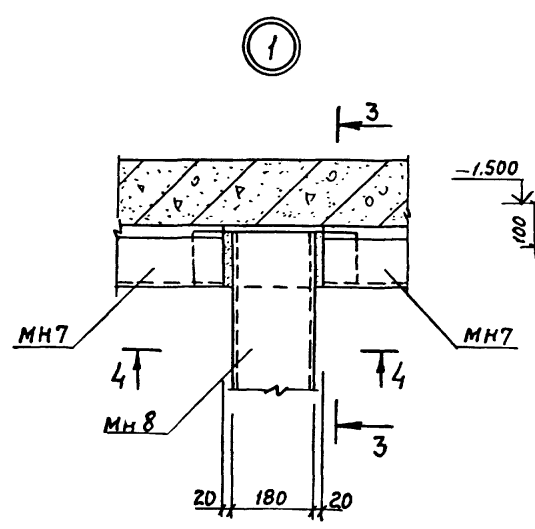
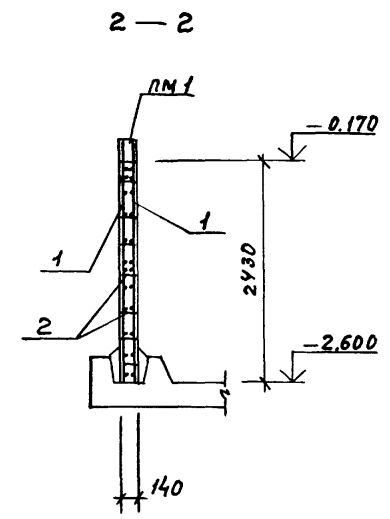
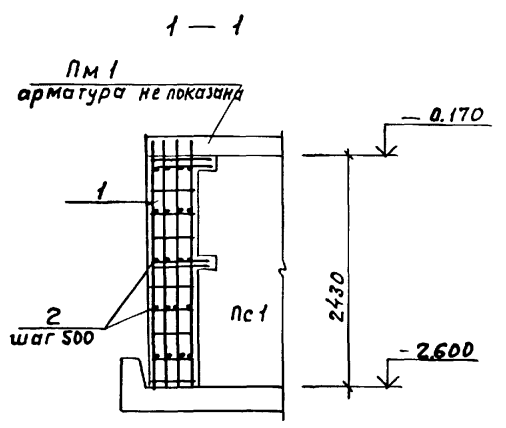
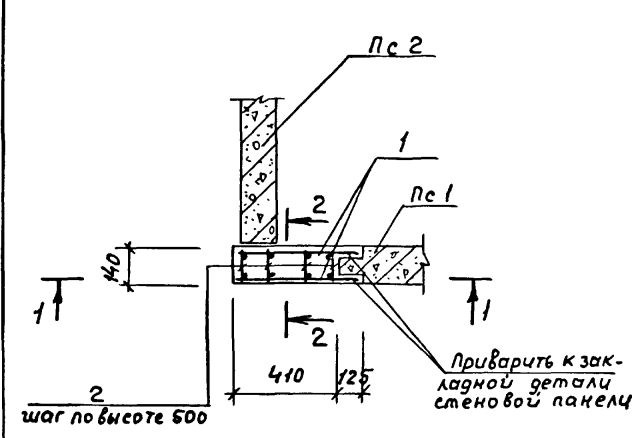
Марка элемента	Узлы соединительные		Всего	Общий расход
	Арматура класса			
	А-III			
	ГОСТ 5781-82*			
	φ12	2/того		
схема 1	11.04	11.04	11.04	11.04

		Т 1902-2-437.87		КЖ	
Гип	Белоус				
Н.отг.	Винклер				
Н.контр.	Хрупало				
Гл.конст.	Хрупало				
Гл.спец.	Лисичкин				
Рук.гр.	Алехова				
Ст.инж.	Левичкий				
Привязан		Чистые сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидrocиклонами Q = 20 л/с	стадия	Лист	Листов
		Фундамент под оборудование ФОМ 1	Р	12	
		Схемы расположения панелей стен и плит перекрытия	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		

Альбом №

Инв. и подл. погн. и дата взамен. в. д.

Участок монолитный УМ1; УМ1Н



Спецификация участков монолитных УМ1, УМ1Н, и пояса монолитного ПМ1

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				УМ1, УМ1Н		
				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 м³
				ПМ1		
				Сборочные единицы		
				Каркасы плоские		
АУ	3	ТП902-2-437.87	КМН.040-03	Кр4	4	
АУ	5		-04	Кр5	4	
				Детали		
БУ	4			А-I-6 гост 5781-82*		
				L=100	60	0.03 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15		0.6 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

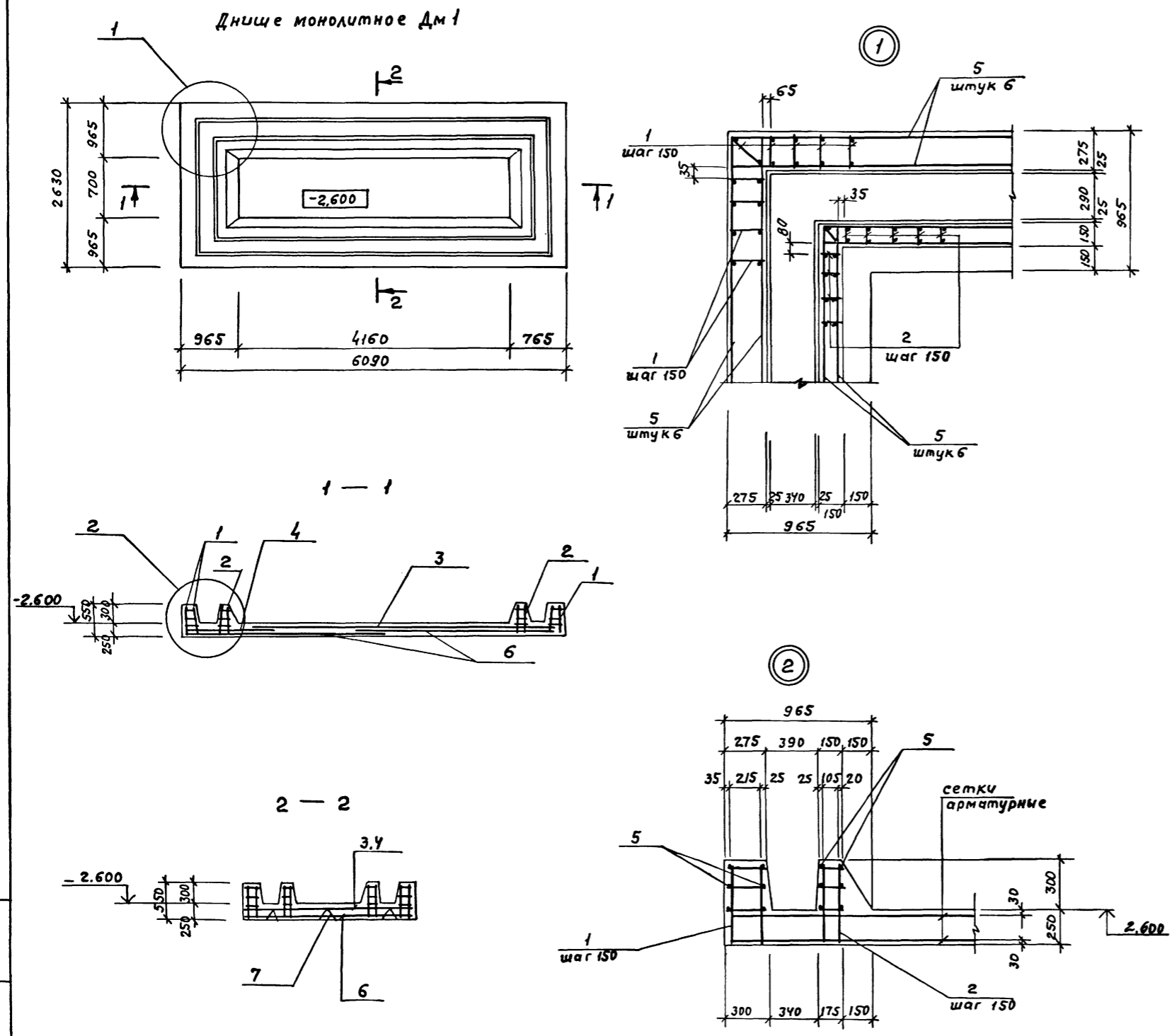
Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Общий расход
	Арматура класса							
	А III			А I				
	φ10	φ12	φ20	Итого	φ6	Итого		
УМ1; УМ1Н		4.0	47.6	51.6	3.2	3.2	54.8	54.8
ПМ1	18.0			18.0	4.4	4.4	22.4	22.4

ТП902-2-437.87			КН		
Гип	Белоус	Сидоров			
Нач. отд.	Винклер	И	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидротурбинами Q=20 л/с		
Н.контр.	Хруцало	И	Р	14	Листов
Гл.комст.	Хруцало	И	Фундамент под оборудование ФМ2 Участки монолитные УМ1, УМ1Н, пояс монолитный ПМ1, Узлы 1...3		
Гл.слес.	Лисичкин	И	ГИПРОАВТОТРАНС		
Рук.гр.	Алехова	И	Г.МОСКВА		
Ст.инж.	Левцкий	И			

ШМВ.И.подл. Проверен в дата 6/30.И.И.И.И.И.

Фундамент под оборудование Ф0м2

Листом III



Спецификация днаща монолитного Дм1

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

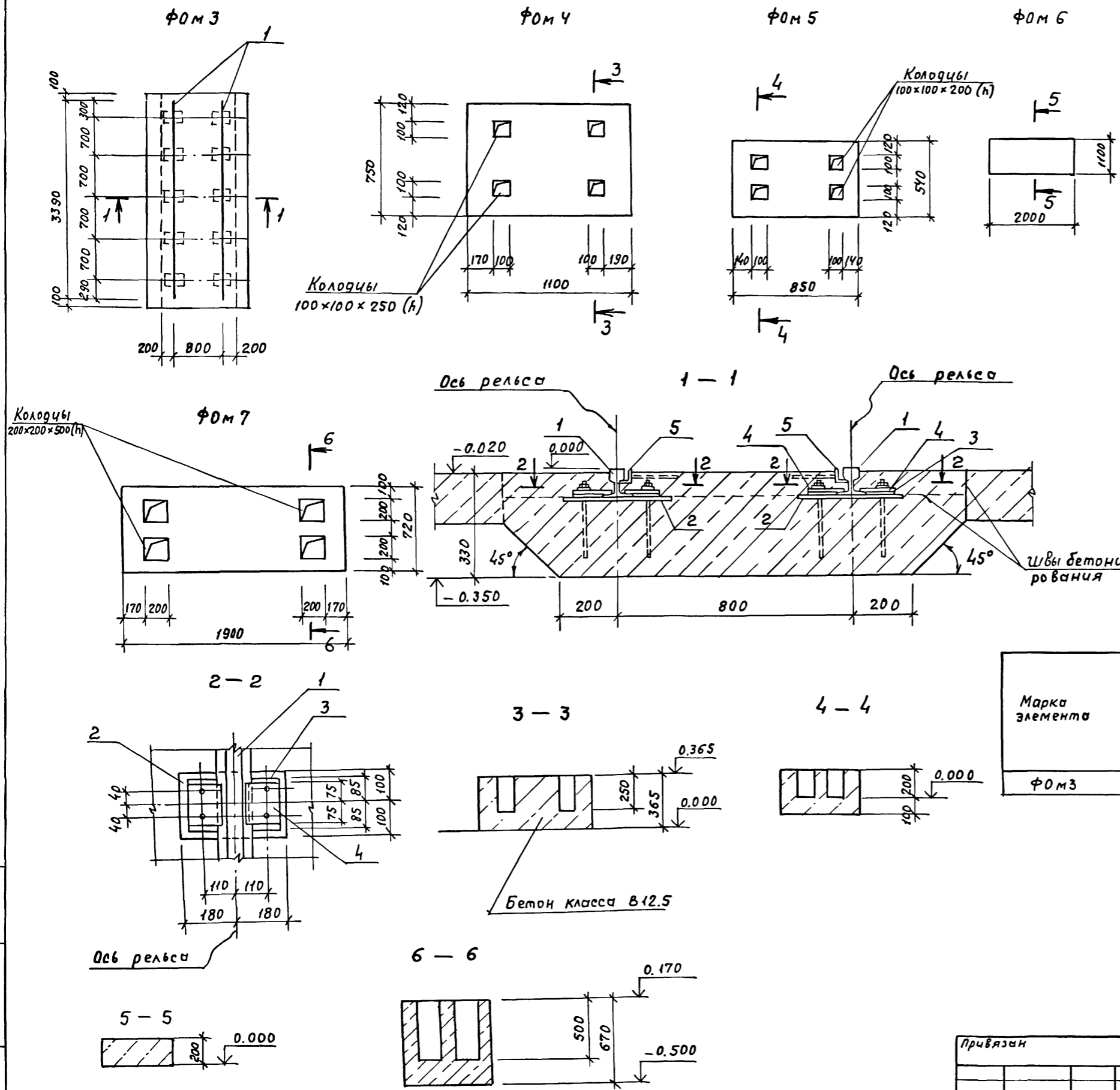
Ведомость расхода стали на элемент, кг

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

		ТП902-2-437.87		КЖ	
Гип	Белоус				
Нач.отв.	Виккер				
Н.контр.	Хруцало	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безалюминиевыми гидроциклонами Q=20л/с			
Гл.контр.	Хруцало				
Гл.спец.	Лисичкин	Фундамент под оборудование Ф0м2			
Рук.гр.	Алехова	Днище монолитное Дм1			
Ст.инж.	Левицкий				
Привязан		Статия	Лист	Листов	
		Р	15		
И.н.в. №		ГИПРОАВТОТРАНС			г.МОСКВА

Альбом III

Спецификация фундаментов под оборудование Фом 3...Фом 7



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фом 3		
				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.
				Детали		
Б.Ч	1			Рельс РВ ГОСТ 6368-82		
				ℓ = 3390	2	57.0
				Материалы		
				Бетон класса В12.5		1.7 м³
				Фом 4		
				Материалы		
				Бетон класса В12.5		0.33 м³
				Фом 5		
				Бетон класса В12.5		0.14 м³
				Фом 6		
				Бетон класса В12.5		0.44 м³
				Фом 7		
				Материалы		
				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	150x5	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		Гипрострой		ТП 902-2-437.87		КН	
Гип	Белоус	Нач.отв.	Винклер	стадия	Лист	Листов	
		Ин.контр.	Хрупало	р	16		
		Гл.конст.	Хрупало	Фундаменты под оборудование Фом 3...Фом 7			ГИПРОАВТОТРАНС
		Гл.спец.	Лисичкин	г. Москва			
		Рук.гр.	Алехова	22532-01 24			
		Ст.инж.	Левичкий	Копировал Максимова			
				Формат А2			

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 глс5 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. подписан ч. дата и инициалы

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* /А.А. Белоус/

Привязан		
ИИВ.ИЗ		
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>
ИИМ.	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
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	ВСт3 пс 6-1 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 гнуемые равнополочные по ГОСТ 8278-83	ВСт3 Г пс 5 ГОСТ 380-71*	С 60x50x3	6										0.06	0.06						
				Итого											0.06	0.06				
Всего профиля						51895								0.06	0.06					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-86*	ВСт3 кп 2 ГОСТ 380-71*	L 50x50x5	7									0.02		0.02						
		L 63x63x5	8										0.03	0.02	0.05					
	Итого											0.05	0.02	0.07						
	ВСт3 пс 6-1 ТУ14-1-3023-80	L 100x100x8	9								0.01			0.01	0.02					
Итого													0.01	0.02						
Всего профиля														0.01	0.03	0.09				
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74*	ВСт3 пс 6-1 ТУ14-1-3023-80	δ = 10	11						0.12	0.06	0.8			0.98						
		δ = 20	12							0.25					0.25					
	Итого								0.37	0.06	0.8			1.23						
	ВСт3 сп 5-1 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												0.40	0.40							
Итого												0.12	1.14	1.26						
Всего профиля													0.37	0.18	0.8					
Сталь рифленая ГОСТ 8568-77*	ВСт3 кп 2 ГОСТ 380-71*	δ = 5	18											3.0						
				Итого												3.0				
Всего профиля														3.0						
Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения по серии 1.450.3.3 Вып. 1, часть 1.	ВСт3 кп 2	МЛХШ 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 МЛХ 45-10.36	23					1					0.024	0.024						

Альбом III

Инв. и подг. Листы и дата
Взам. инв. Л.

ТП902-2-437.87		КМ	
ГЦП	Белоус	Инж.	
Нач. АСО	Винклер	Инж.	
Н.контр.	Хрупало	Инж.	
Гл. конст.	Хрупало	Инж.	
Гл. спец.	Лиевский	Инж.	
Рук. гр.	Алехова	Инж.	
Ст. инж.	Пронина	Инж.	
Инж.	Гомозова	Инж.	
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидротрансформаторами α = 20 кг/с.		Стадия	Лист
Общие данные /продолжение/		Р	2
ГИПРОАВТОТРАНС		МОСКВА	

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
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			0.02					
		M12 x 80.5.8	33									0.02			0.02					
Итого						16408					0.05			0.05						
Всего профиля						16408					0.05			0.03	0.08					
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		0.01	0.04						
		16	37								0.03		0.03	0.08						
	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.контр. Винклер	Гл.конст. Хруцало	Гл.спец. Лисичкин
Нач. Ясо	Рук. гр. Алехова	Ст. инж. Пронина	Инж. Гомозова
Привязан		Инв.и	
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безпарным гидrocиклом на 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

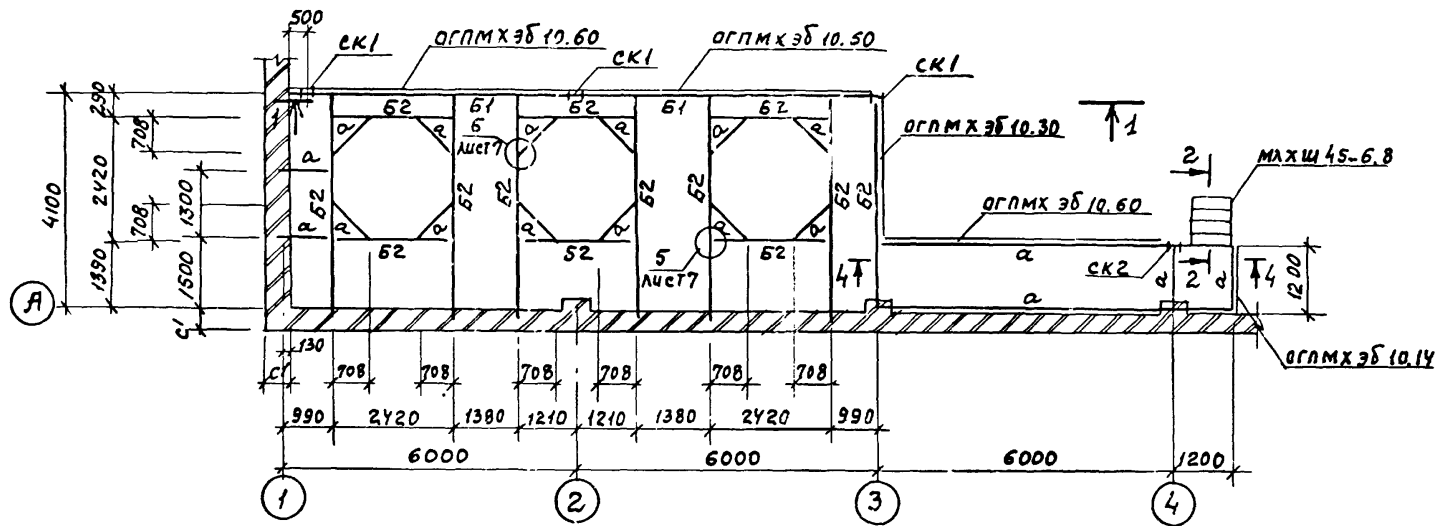
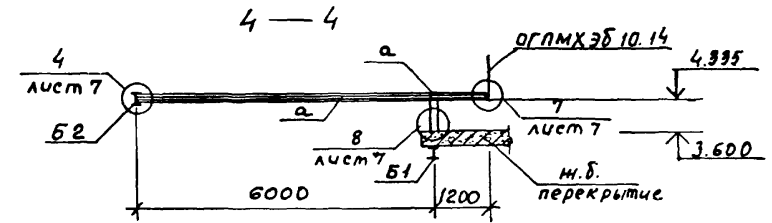
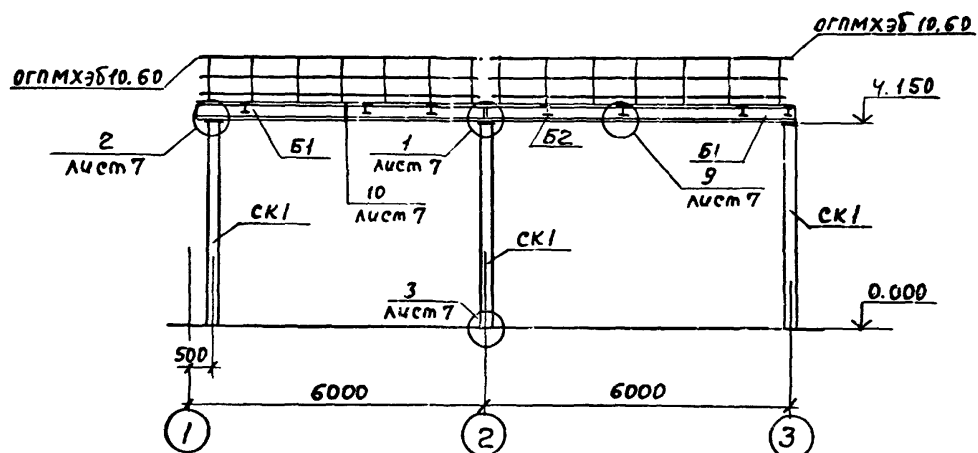
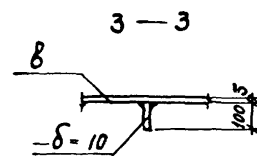
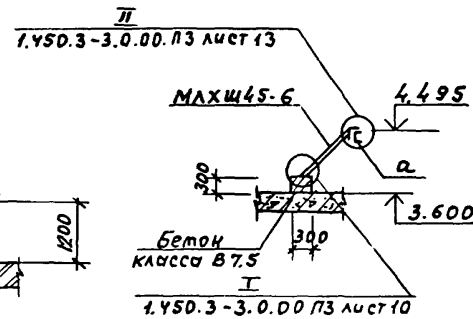
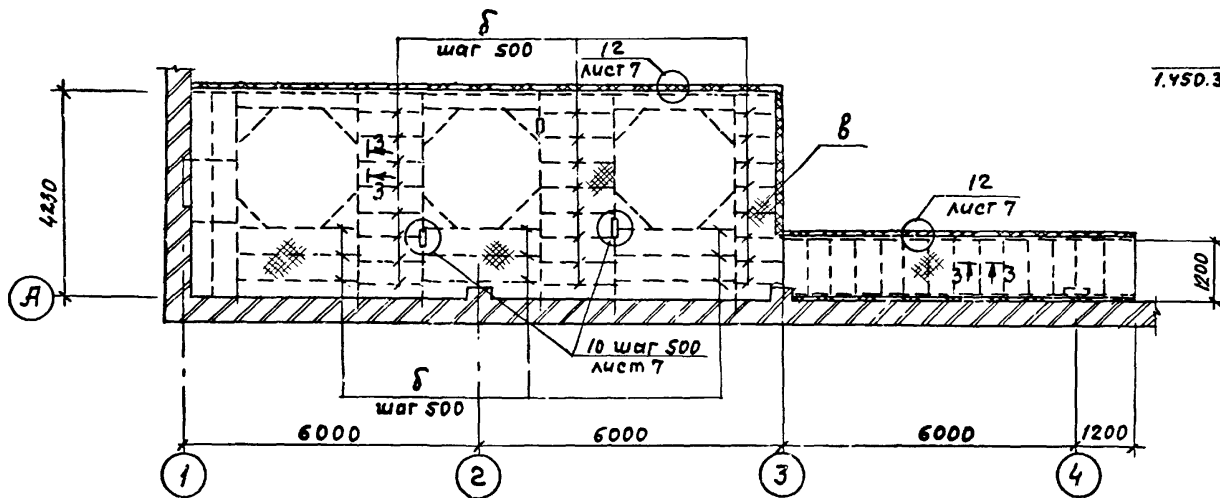


Схема расположения перекрытия на отм. 4.500



Ведомость элементов								
Марка	Сечение		Опорные условия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М КНМ	Л КН			
СК1		1	I 20 К2	—	33	—	2	ВетЗПС6-1
		2	-300x20					ВетЗПС6-1
		3	-350x10					ВетЗПС6-1
		4	-400x20					ВетЗПС6-1
СК2		1	I 20 К2	конструктивно			2	ВетЗПС6-1
		2	-250x10	ВетЗПС6-1				
Б1	I	35 ш1	165.8	—	6.4	2	ВетЗПС5-1	
Б2	I	23 ш1	68	—	2.7	2	ВетЗПС5-1	
а	С	С 16	Конструктивно			2	ВетЗПС6-1	
б		-δ=10	Конструктивно			4	ВетЗПС6-1	
в		сталь рифлен δ=5	Конструктивно			4	ВетЗПС6-1	
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	

ТП 902-2-437.87		КМ	
Гип	Белюс	Инж.	Степанов
Нач.АСО	Винклер	Инж.	Степанов
Н.контр.	Хрупало	Инж.	Степанов
Гл.конс.	Хрупало	Инж.	Степанов
Гл.слес.	Лисичкин	Инж.	Степанов
Рук.гр.	Алехова	Инж.	Степанов
Ст.инж.	Пронина	Инж.	Степанов

Привязан
Инв.п

Альбом III

Согласовано
Инв.п
Мартынов
Возм.инв.п

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

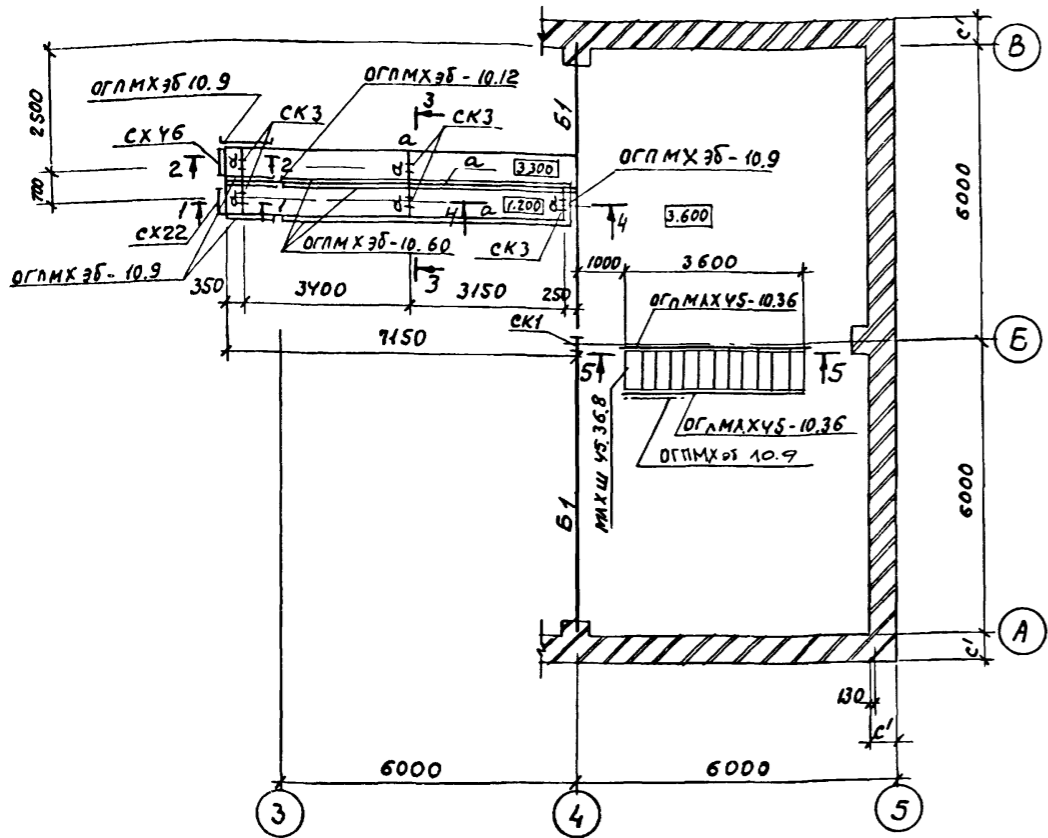


Схема расположения перекрытия
на отм. 3.300

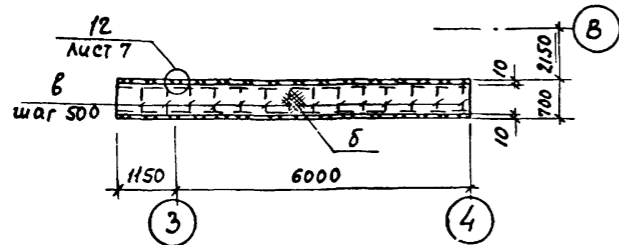
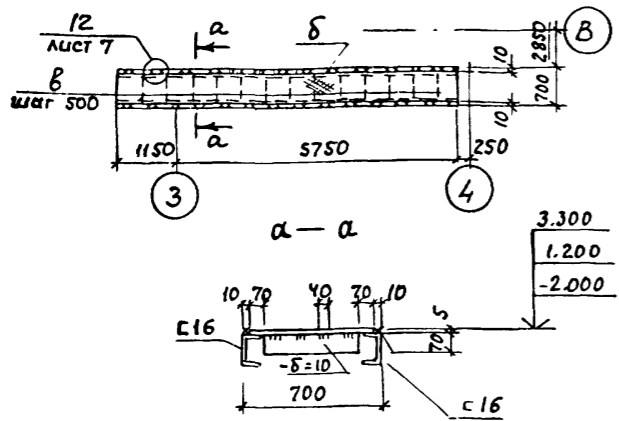


Схема расположения перекрытия
на отм. 1.200



на отм. -2.000

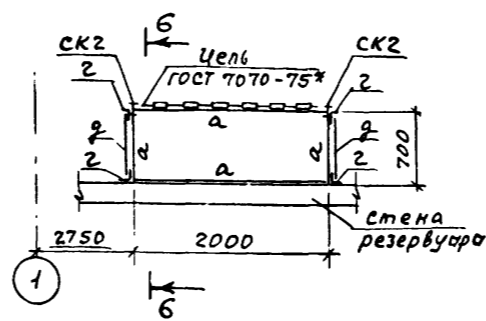
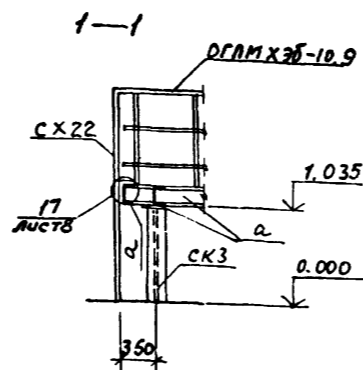
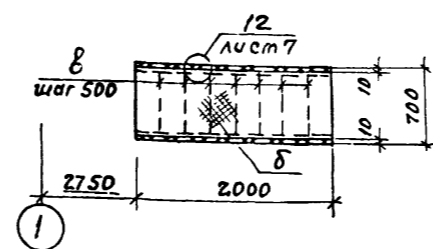
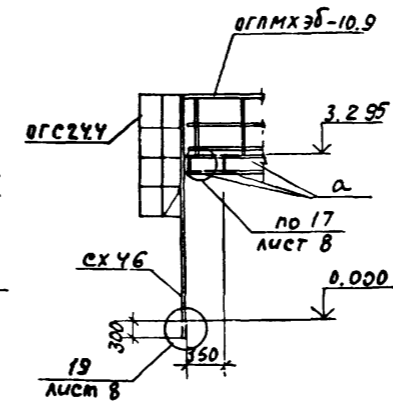


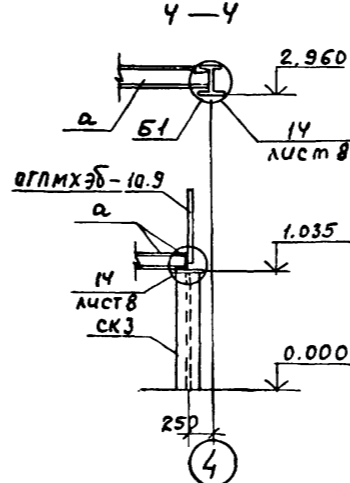
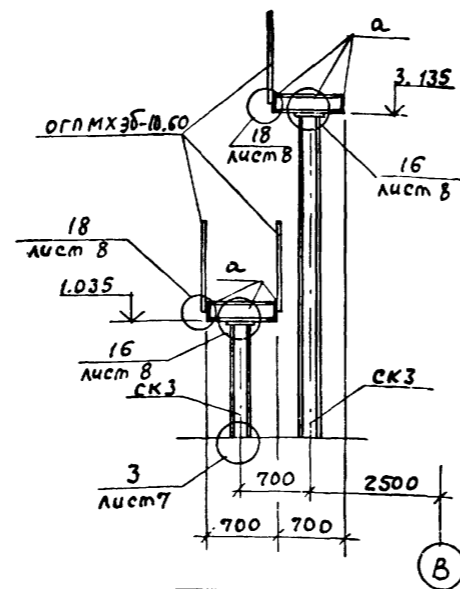
Схема расположения
перекрытия на отм. -2.000



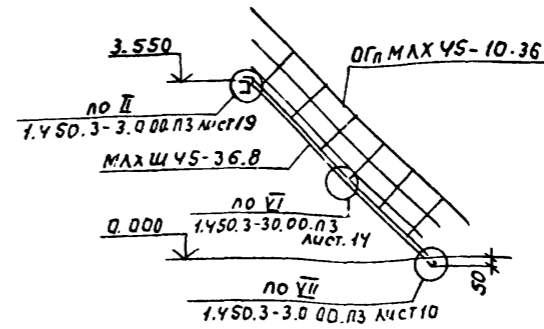
2-2



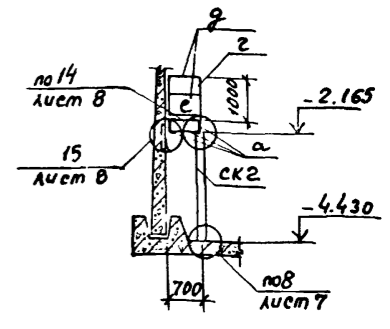
3-3



5-5



6-6



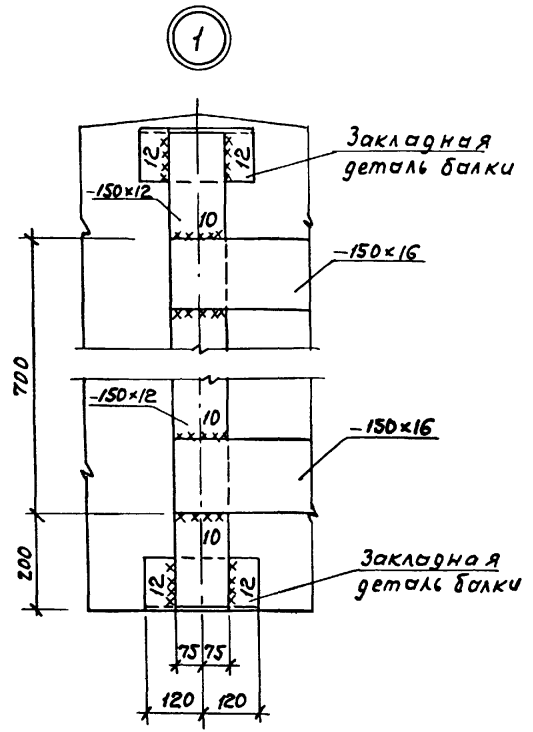
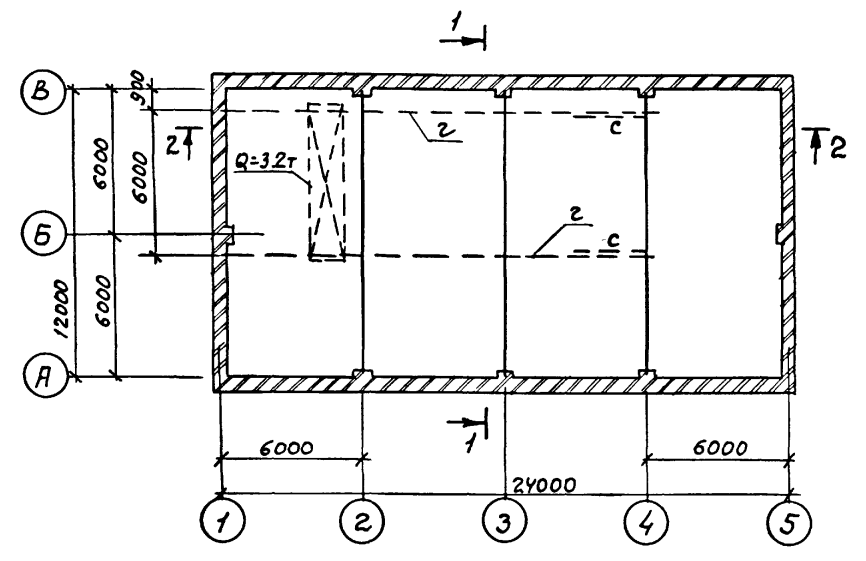
ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание	
	Экзиз	Поз.	Состав	М кНм	Н 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 Вип. 1.4.1	
СК22							4		1.450.3-3 Вип. 1.4.1	
СК46							4		1.450.3-3 Вип. 1.4.1	
ОГПМХЭБ 45-10.36							4		1.450.3-3 Вип. 1.4.1	
ОГПМХЭБ 45-10.36							4		1.450.3-3 Вип. 1.4.1	
ОГПМХЭБ 10.9							4		1.450.3-3 Вип. 1.4.1	
ОГПМХЭБ 10.12							4		1.450.3-3 Вип. 1.4.1	
ОГПМХЭБ 10.60							4		1.450.3-3 Вип. 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

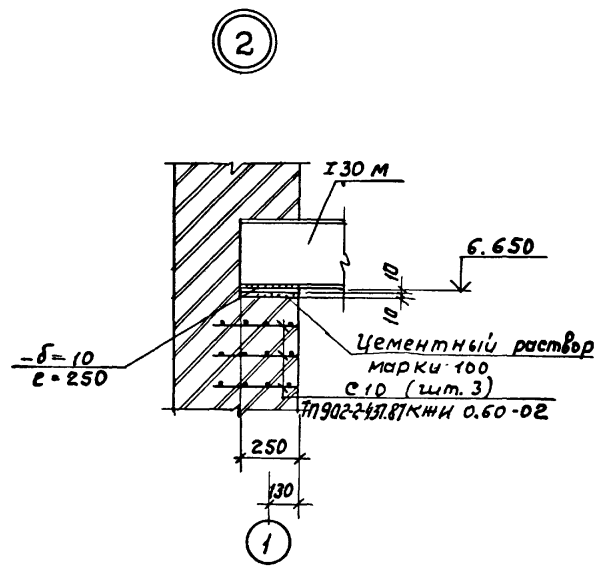
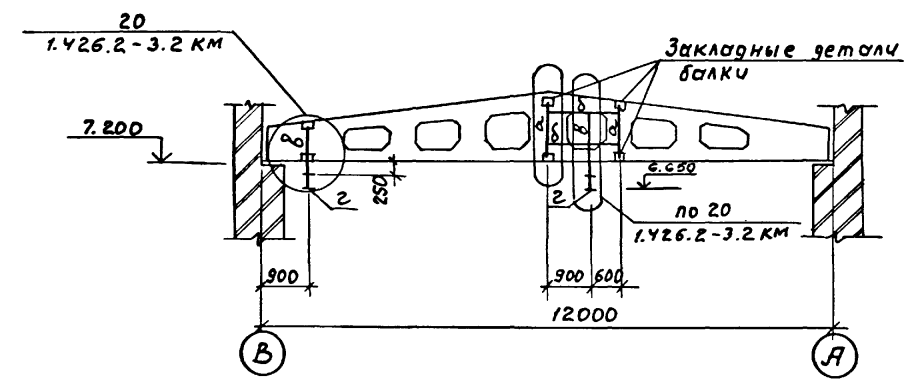


Ведомость элементов

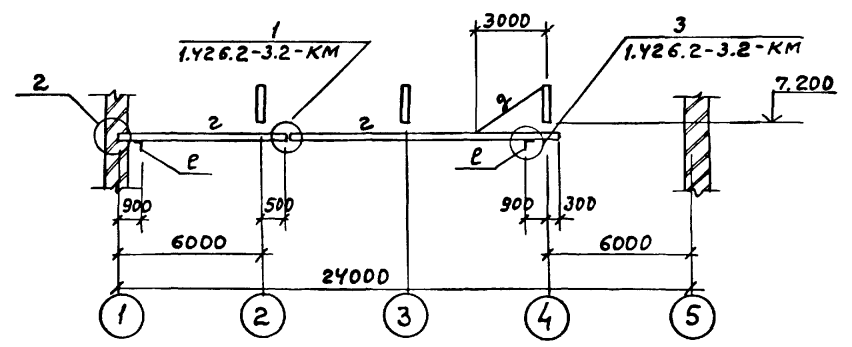
Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примечание	
	Эскиз	Поз.	Состав	М кН	N кН			Q кН
а			-150x12	—	—	1	09Г2С-6	
б			-150x16	0.65	—	3.5	1	09Г2С-6
в	Г		2н. профиль 60x50x3	0.24	6.79	—	1	ВСтЗГпс5
г	И		И 30 м	—	—	57.0	1	ВСтЗГпс5
д	Л		Л 63x63x5	—	—	—	4	ВСтЗкп2
е	Л		Л 100x100x8	конструктивно		—	4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

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

1-1

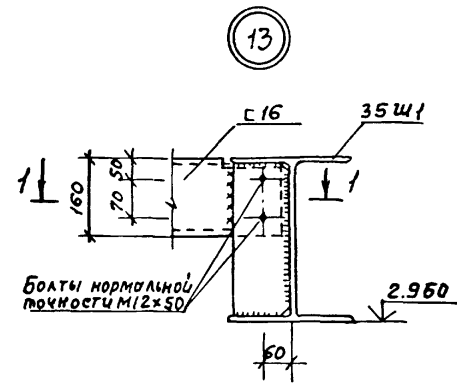


2-2

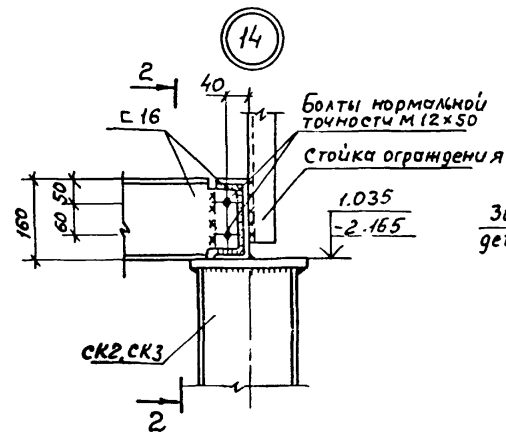


		ТП 902-2-437.87	КМ	
Гип	Белоус			
Нах. отг.	Винклер			
Н.контр.	Хрупало			
Гл. конст.	Хрупало			
Гл. слес.	Лисичкин			
Рук. гр.	Алехова			
Ст. инж.	Пронина			
Привязан		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидротурбинами Q=20 л/с	Станция	Лист
ИМВ.И		Схема расположения подвесных путей	Р	6
		ГИПРОАВТОТРАНС	г. Москва	

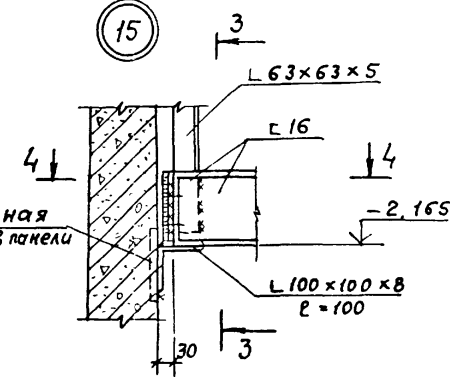
Инв. и подл. Подписи и даты 330м, инв. 1
 Пат. инж. О.Н. Ширинков 08/08/04



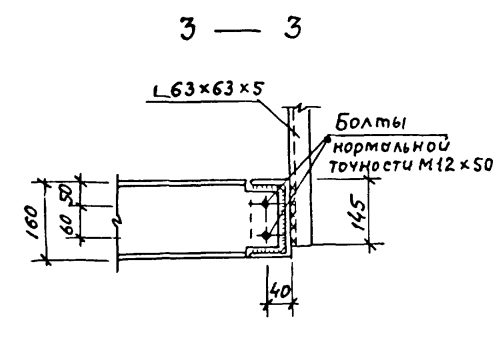
1 — 1



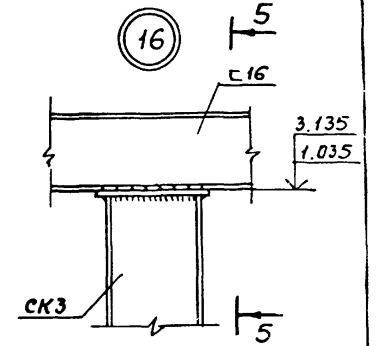
2 — 2



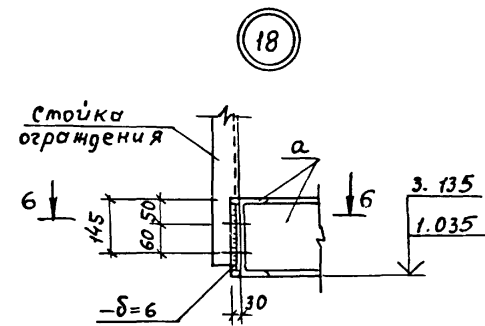
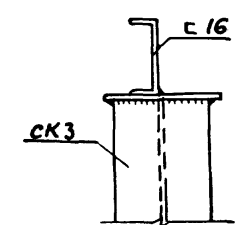
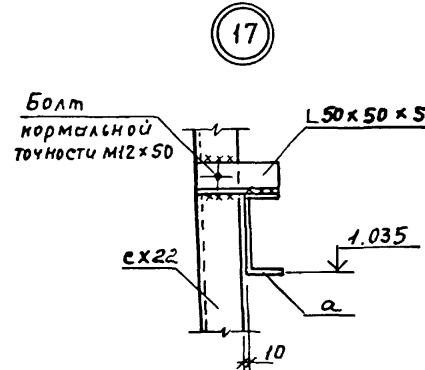
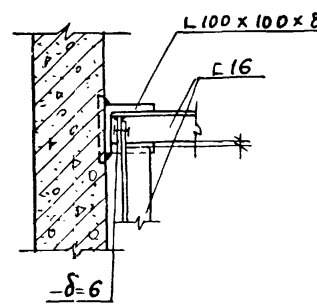
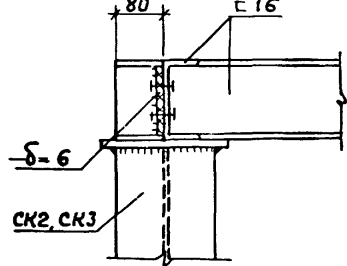
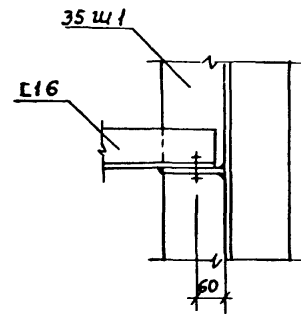
4 — 4



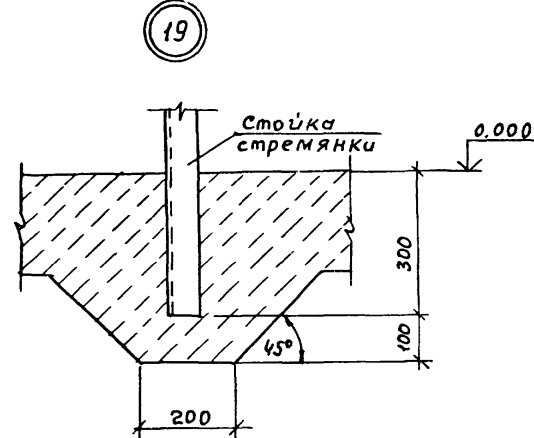
3 — 3



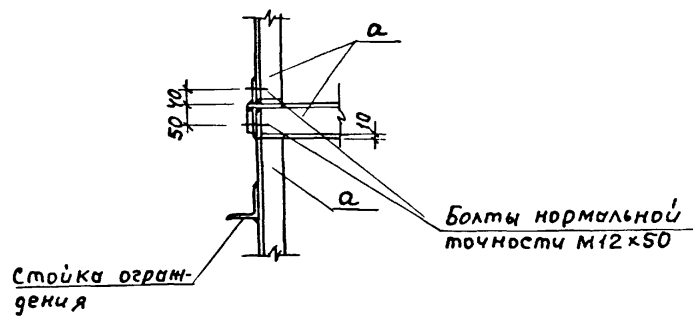
5 — 5



6 — 6



19



Изм. и подл. Порядок и дата Взам. инв. №

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