

типовой проект
902-2-438.87

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ
ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ
АВТОМОБИЛЕЙ С БЕЗНАПОРНЫМИ
ГИДРОЦИКЛОНАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 л/с
/в железобетонных конструкциях/

Альбом III

22533-02
ЦЕНА Б-24

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать Х 1988 года

Заказ № 11706 Тираж 2000 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-438.87

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

СОСТАВ ПРОЕКТА :


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

АЛЬБОМ III

УТВЕРЖДЕН
МИНАВТОТРАНСОМ РСФСР
ПРОТОКОЛ ОТ 1.10.87 N11

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

«ГИПРОАВТОТРАНС»
В.Н. КРЮКОВ
А.А. БЕЛОУС



Содержание альбома

Альбом П

Типовой проект 902-2/436.87

ЦМ и ЛСМ, Подполье и Ватт, Крыши, СМН

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 в. Узлы 1...4	5	
4	Спецификация закладных изделий, заполнения проемов, перемычек. Эскизы полов, помещений. Ведомость перемычек	6	
5	Фасады. Разрез 1-1. Схемы элементов заполнения оконных проемов	7	
Конструкции железобетонные			
6	Общие данные (начало)	8	
7	Общие данные (окончание)	9	
8	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	10	
9	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок фрагменты 1...3	11	
10	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок фрагменты 4, 5	12	
11	Фундаменты ФМ1, ФМ2	13	
12	Фундаменты ФМ3, ФМ4	14	
13	Фундаменты ФМ5, ФМ6	15	
14	Фундаменты ФМ7, ФМ8, ФМ9	16	
15	Схемы расположения колонн, стоек фахверка, балок покрытия, насадок, плит перекрытия на отм. 3.600, плит покрытия	17	
16	Спецификация к схемам расположения колонн, стоек фахверка, балок покрытия, насадок, плит перекрытия на отм. 3.600, плит покрытия	18	
17	Участки монолитные ЧМ1... ЧМ3	19	
18	Спецификация участков монолитных ЧМ1... ЧМ3	20	
19	Участок монолитный ЧМ4	21	
20	Схемы расположения панелей стен по осям В; В; В; 1; Б	22	
21	Схемы расположения панелей акриловых перегородок	23	
22	Схема расположения фундаментов под оборудование Прянок Пр1	24	
23	Фундамент под оборудование ФОМ1. План. Разрезы		

Лист	Наименование	Стр.	Примеч.
	Лестница Л1	25	
24	Фундамент под оборудование ФОМ1. Схемы расположения панелей стен и плит перекрытия	26	
25	Фундамент под оборудование ФОМ1. Днище монолитное ДМ1	27	
26	Фундамент под оборудование ФОМ2. План, схема расположения элементов стен	28	
27	Фундамент под оборудование ФОМ2. Днище монолитное ДМ1	29	
28	Фундамент под оборудование ФОМ2. Участки монолитные ЧМ1, ЧМ2. Пояс монолитный ПМ1. Узлы 1...3	30	
29	Фундаменты под оборудование ФОМ3... ФОМ7	31	
Конструкции металлические			
30	Общие данные (начало)	32	
31	Общие данные (продолжение)	33	
32	Общие данные (окончание)	34	
33	Схема расположения стоек, балок, ограждений, лестниц на отм. 4.200. Схема расположения перекрытия на отм. 4.500	35	
34	Схема расположения стоек, балок, ограждений, лестниц на отм. 1.000; 3.300; 3.600; -2.000. Схемы расположения перекрытий на отм. 3.300; 1.000; -2.000	36	
35	Схема расположения подвесных путей	37	
36	Узлы 1...12	38	
37	Узлы 13...14	39	

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; 3.600. План кровли.	
3	План на отм. 3.600. Фрагмент 2. Узлы 1...4	
4	Спецификации закладных изделий, заполнения проемов, перемычек. Экспликация полов, помещений	
5	Фасады. Разрез 1-1. Схемы элементов заполнения оконных проемов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

(начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
Серия 1.431-12	Железобетонные трехслойные стеновые панели с эффективным утепителем	
Серия 1.038.1-1 вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
Серия 1.439.9-17 вып. 0-1	Ворота распашные	
Серия 2.244-1, вып. 4	Детали полов общественных зданий	
Серия 2.450-18, вып. 2	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными п.м.т.ми	
Серия 1.431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	
Серия 5.804-12, вып. 1-35	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125 тыс. м ³ /ч	
Серия 1.404-87 вып. 7	Воздухопроницаемые устройства с подвижными утепленными клапанами	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

(окончание)

Прилагаемые документы	
ТП 902-2-438.87 АРСО	Спецификация оборудования
ТП 902-2-438.87 АРВМ	Ведомость потребности в материалах

Ведомость спецификаций

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

Ведомость отделки помещений
плоскостями м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородки (панели)		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	
1;4;6	318,0	Затирка окраска водозащитной краской	695,0	Окраска водозащитной краской			Отделка на всю высоту
2;3;7;9	58,0	Затирка окраска водозащитной краской	275,0	Окраска силикатной краской			То же
8, танквар, коридор в оях А-Б	48,0	То же	119,0	Штукатурка окраска силикатной краской	55,0	Штукатурка окраска водозащитной краской	1500
5	1,8	Затирка окраска масляно-алюминевой краской	15,4	Штукатурка окраска масляно-алюминевой краской	9,2	Лазурованная керамическая плитка	Швы между плитками - 2 мм

Таблица толщин ограждающих конструкций в мм

Расчетная зимняя температура t _в , °С	Стеновых панелей с	Плитная утеплительная в покрытиях при ρ = 300 кг/м ³
-20°	200	130
-30°	200	180
-40°	200	230

Строительные показатели

1	Площадь застройки	379,0 м ²
2	Общая площадь	506,6 м ²
3	Производственный объем	3255,6 м ³

Общие указания

1. Степень огнестойкости здания - II
2. За условную отметку 0.000, что соответствует абсолютной отметке по топографической съемке, принят уровень чистого пола 1го этажа сооружения.
3. Наружные стены запроектированы из трехслойных панелей с эффективными утеплителями. Отделка помещений наружных и внутренних фактурной штукатуркой толщиной 20 мм из цементно-песчаного раствора марки 100.
4. Кладку кирпичных внутренних стен и перегородок выполнять из обыкновенного кирпича глиняного пластического прессования марки 75 на растворе марки 50.
5. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
6. По периметру здания выполнить асфальтовую отмостку толщиной 40 мм и шириной 1000 мм по шебеночному основанию толщиной 100 мм.
7. Кладку в зимнее время вести на растворе не ниже марки 50 с противоморозными добавками, не вызывающими коррозии материалов кладки (позолы, нитрат натрия), твердеющими на морозе без обветрива.
8. При температуре наружного воздуха ниже -15°С кладку вести из кирпича марки 100 на растворе марки 75.
9. При кладке кирпичных стен и перегородок заложить следующие элементы: а) антисептированные деревянные пробки в дверных проемах через каждые 10 рядов кладки по высоте, но не менее 2х с каждой стороны проема; б) анкеры для крепления каркаса теплоизоляции.
10. Деревянные элементы, соприкасающиеся с кирпичной кладкой и железобетонной антисептировать и отделать от них рубероидом.
11. Кирпичные перегородки толщиной 120 мм армировать на всю длину 2 ФБЛТ через 150 мм кладки по высоте (для перегородок высотой более 3м)

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 /И.А. Белоус/

Привязан				
Инв. №				
И.пр. И.А. Белоус	И.пр. Белоус	ТП 902-2-438.87		АР
И.контр. Ростнова	И.пр. Ростнова			
И.уч.отд. Вячкер	И.пр. Вячкер			
И.пр. Фр. Прощаков	И.пр. Прощаков	Общественные сооружения для студентов вост. от Москвы, отомобильно-ремонтный цех 301м		
И.пр. Кондр. Уралов	И.пр. Уралов	Студенц. лист	Листов	
И.пр. Спец. Лисичкин	И.пр. Лисичкин	Р	1	5
И.пр. гр. Писанов	И.пр. Писанов	Общие данные		
И.пр. Фр. Язычий	И.пр. Язычий	ГИПРОАВТОТРАНС		
И.пр. Федючина	И.пр. Федючина	г. Москва		

План на отм. 3.600

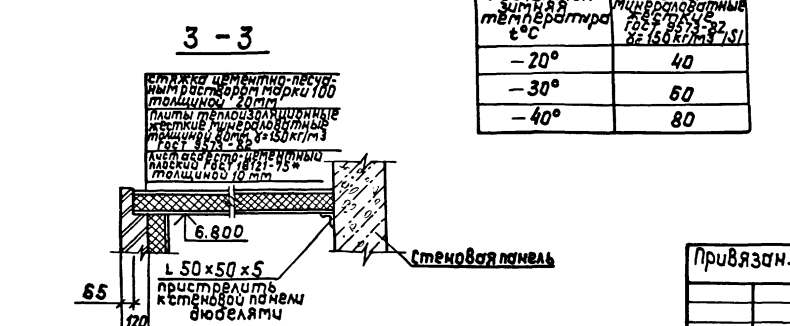
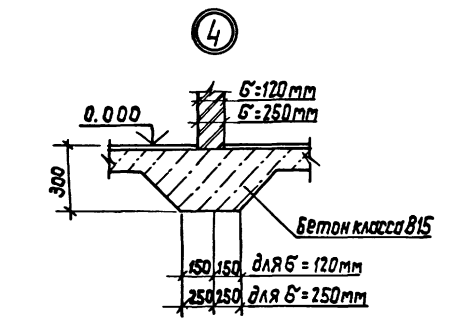
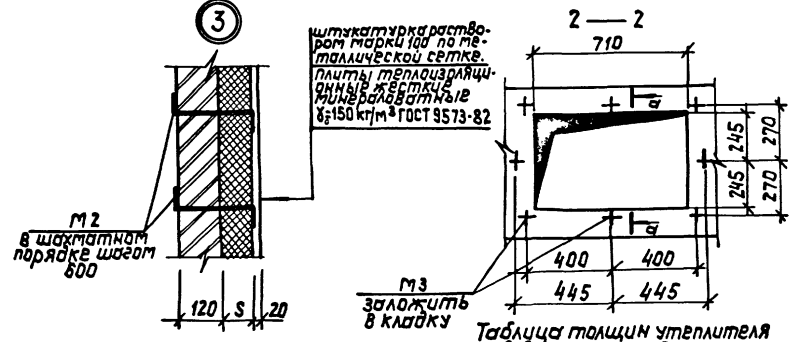
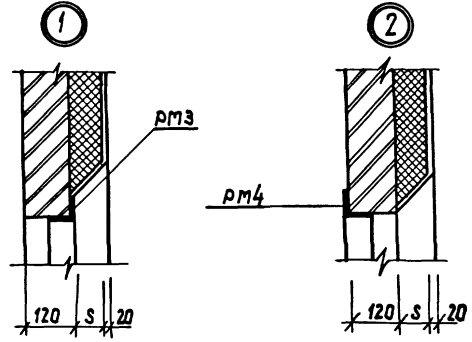
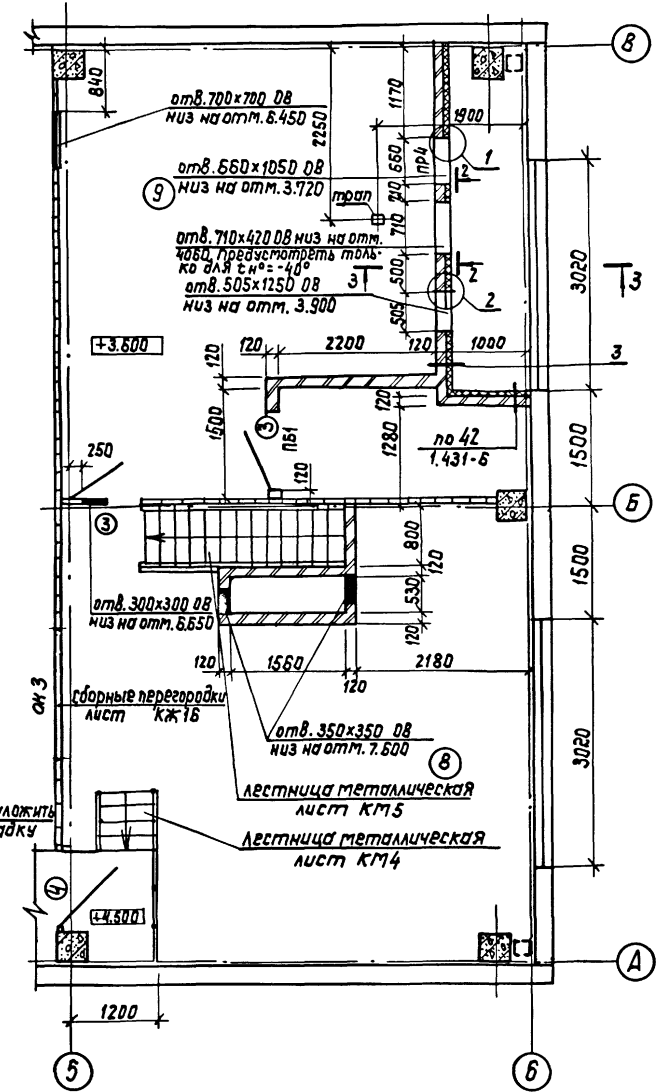
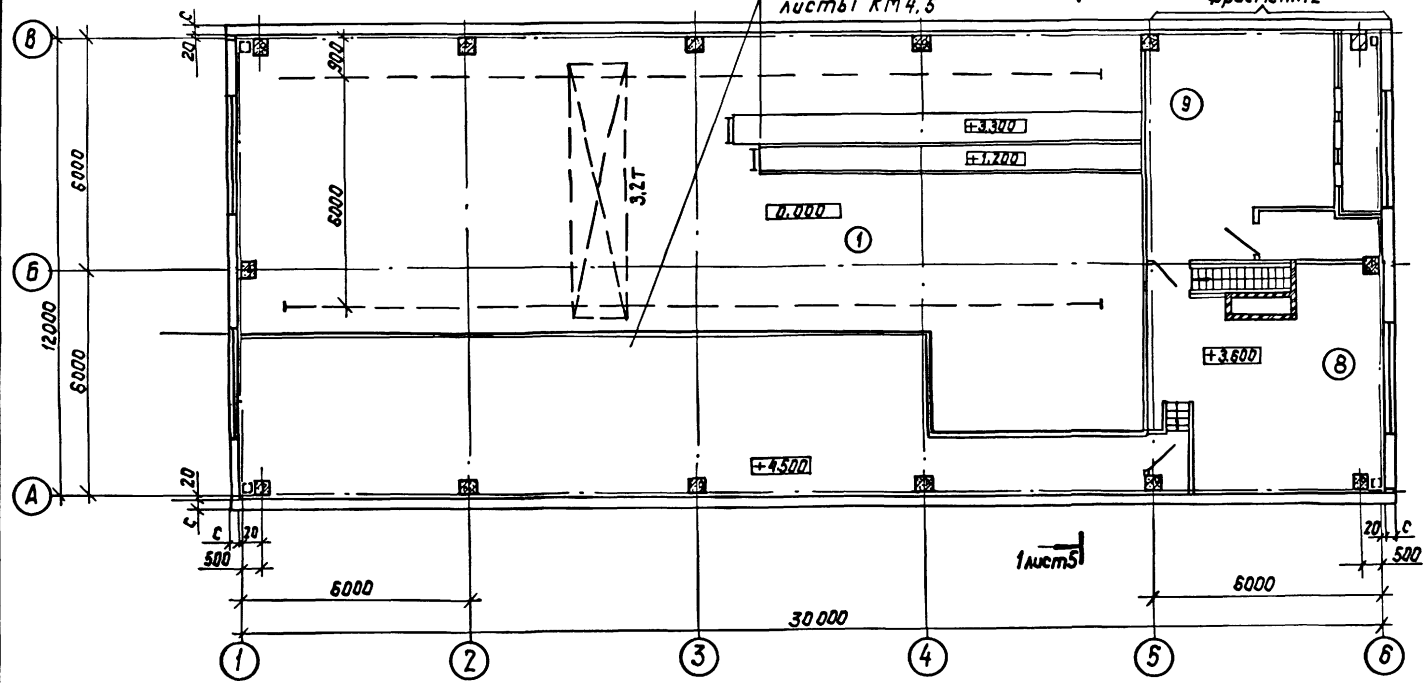
Площадки
листья КМ 4,5

1 лист

фрагмент 2

фрагмент 2

Альбом III



Исполн. Пад. и дораб. 1830т. инв. 1987г. 10.01.87

Нач. отд. в.к. Карышев Е.И.
Нач. отд. ДБ. Плещинский В.В.
Инж. отд. 30. Ширяков В.В.

А. арх. ин. 08.01.87	Винклер	ТП 902-2-438.87	АР
Нач. отд. в.к.	Прошляков		
Инж. отд. ДБ.	Хрувал		
Инж. отд. 30.	Лисичкин		
	Рук. гр. Тузанов		
	вед. арх. Язычьев		
	Арх. Федюшина		

очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с дезинфекцией гидроразбавити d=30/с

План на отм. 3.600 Фрагмент 2. Узлы 1...4

Гипроавтотранс 2. Москва

22533-02 6

копировал: а/л/с/с/а/ф

формат: А2

Спецификация закладных изделий

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на этаж			Масса ед., кг	Примечание
			1	2	Всего		
PM-3	ТП902-2-438.87 КЖИ 270	Рамка металлическая	-	1	1	-	
PM-4	-01	Рамка металлическая	-	1	1	-	
M-1	ГОСТ 8509-88	Узелок L50x5 l=900мм	-	2	2	3,39	
M-2	ГОСТ 5781-82*	Арматура А1 ф6, l=300мм	-	85	85	0,06	
M-3	5.904-12. Вып. 1-35	Болт анкерный АЗд 121.036	-	8	8	0,15	

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 ВР3,6x3,6Т	1	-	1	-	
2	ГОСТ 14624-84	Дверь ДНГ 24-10	3	-	3	-	
3	ГОСТ 14624-84	Дверь ДВГ 19-9	3	2	5	-	
4	ГОСТ 14624-84	Дверь ДВГ 19-9л	4	1	5	-	
OK1	ГОСТ 12506-81	Окно ПНД 12-30,1	-	3	3	-	
OK2	ГОСТ 12506-81 1.494-27, вып. 7	Окно ПНД 12-30,1 Заполнение 5СН 000.000-02	-	1	1	-	
OK3	ГОСТ 12506-81	Окно ПВД 12-18	-	1	1	-	

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
Для t _н = -20°C; -30°C; -40°C.	
ПБ1	
ПБ2	

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 м ²
1;2;3;7	1	245 2.244-1 Вып. 4	Покрытие - бетон класса В15-20мм	187,0
9	2		Покрытие - бетон класса В15-20мм Подстилающий слой - бетон класса В12,5 - 60мм Основание - сборные ж.б. плиты	29,8
Воздухозаборная камера	3		Покрытие - бетон класса В15-20мм стяжка - цементно-песчаный раствор марки 100-40мм теплоизоляция - плиты теплоизоляционные жесткие минераловатные l=250мм, ГОСТ 10440-90 l=30мм Основание - сборные ж.б. плиты	6,0
4;6	4	240 2.244-1 Вып. 4	Покрытие - плитка керамическая по ГОСТ 6787-80* - 13мм	8,6
5	5	250 2.244-1 Вып. 4	Покрытие - плитка керамическая по ГОСТ 6787-80* - 13мм	1,8
8	6		Покрытие - плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 13мм Прослойка и заполнение швов Цементно-песчаный раствор марки 150 Подстилающий слой - бетон класса В15 - 60мм Основание - сборные ж.б. плиты	31,8

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория производства по взрыво-, взрыво-пожарной и пожарной безопасности
1	Фильтровальная	309,0	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 реагентная	31,8	Д
9	Венткамера	35,8	Д
10	Металлические площадки	97,6	

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж			Масса ед., кг	Примечание
			1	2	Всего		
Для t _н = -20°C; -30°C; -40°C.							
1	1.038.1-1. Вып. 1	ПБ 13-1	8	2	10	25	

Инв. на пол, вкл. и отдел. вкл. инв. 18

ТИП		Белоус	ТП 902-2-438.87		АР
Нач.пр.	Винклер				
Н.контр.	Прошляков				
Гл.арх.	Прошляков				
Гл.констр.	Хруцало				
Гл.спец.	Лисичкин				
Рук.гр.	Тузанов				
Вед.арх.	Язычян				
Арх.	Федюлина				

Привязан

Инв. №

Копировал:

22533-02 7

Формат А 2

Ведомость спецификаций

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

Листов 17

Лист	Наименование	Примечания
3	Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных блоков	
6	Спецификация фундаментов ФМ1, ФМ2	
7	Спецификация фундаментов ФМ3, ФМ4	
8	Спецификация фундаментов ФМ5, ФМ6	
9	Спецификация фундаментов ФМ7, ФМ8, ФМ9	
11	Спецификация к схемам расположения колонн, стоек фохверка, блоков покрытия, насадок, плит перекрытия на отн. з. 600, плит покрытия	
13	Спецификация участков монолитных ЧМ1, ЧМ2	
14	Спецификация участка монолитного ЧМ4	
15	Спецификация к схемам расположения панелей стен	
16	Спецификация к схемам расположения панелей акризованных перегородок	
17	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование Спецификация прямки ПП1	
18	Спецификация фундамента под оборудование ФФМ1 Спецификация лестницы Л1	
19	Спецификация к схемам расположения панелей стен и плит перекрытия	
20	Спецификация днища монолитного ДМ1	
21	Спецификация фундамента под оборудование ФФМ2 Спецификация к схеме расположения элементов стен	
22	Спецификация днища монолитного ДМ1	
23	Спецификация участков монолитных ЧМ1, ЧМ1Н и пояса монолитного ПМ1	
24	Спецификация фундаментов под оборудование ФФМ3... ФФМ7.	

	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол-во м ³	Примечание
1	Балки фундаментные	582400000	7,06	
2	Колонны	588100000	41,86	
3	Балки покрытия	582200000	11,16	
4	Панели стеновые	583100000	113,58	
5	Панели стеновые внутренние	583200000	68,36	
6	Плиты перекрытий	584000000	23,47	
7	Плиты перекрытий	584200000	2,36	
8	Асбестоцементные плиты лифтовых и вентиляционных шахт	585900000	0,72	
	Всего бетона и железобетона		268,57	

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°С, минус 30°С - основной вариант, минус 40°С.
2. Скоростной напор ветра 0,23 кПа (83 кгс/м²) - основной вариант; 0,30 кПа (30 кгс/м²); 0,38 кПа (38 кгс/м²) - вес снегового покрова: 0,7 кПа (70 кгс/м²); 1 кПа (100 кгс/м²) - основной вариант; 1,5 кПа (150 кгс/м²) - сейсмичность не выше 6 баллов.
3. Данные о грунтах приведены на листе 3.
4. Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций приведены на листах проекта.

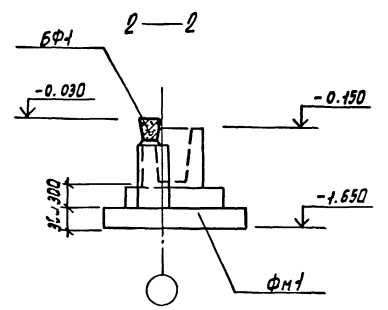
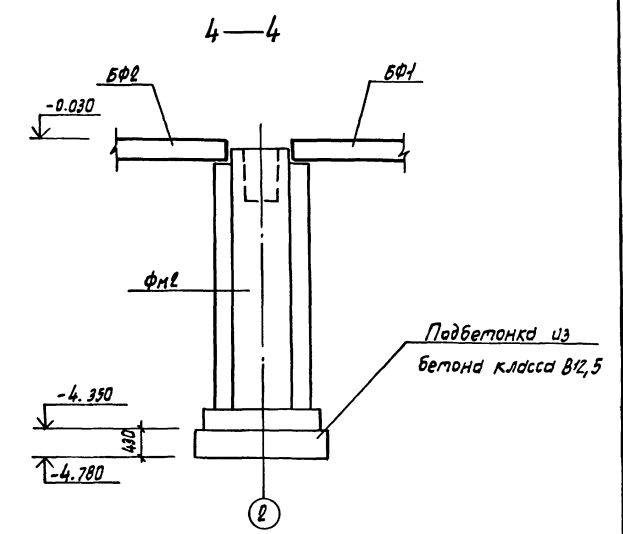
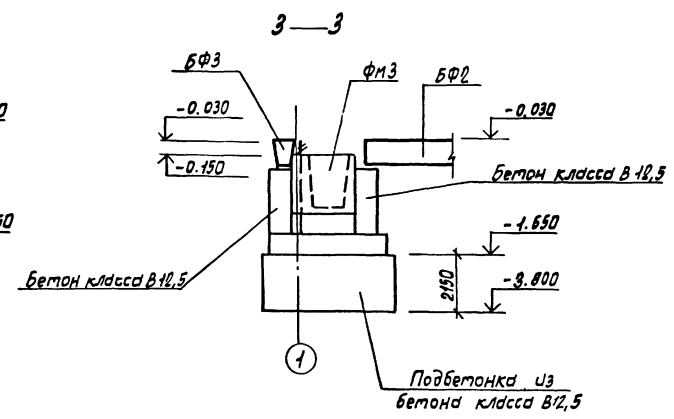
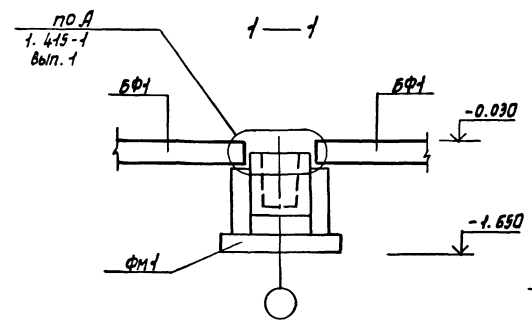
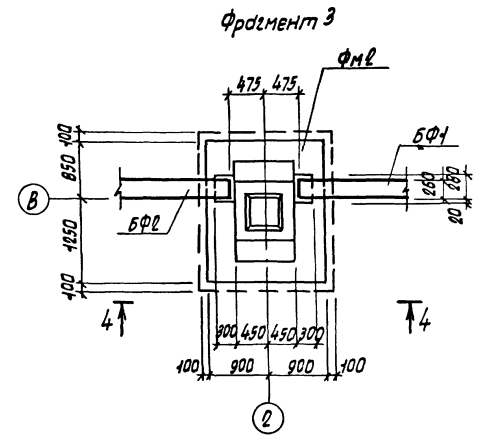
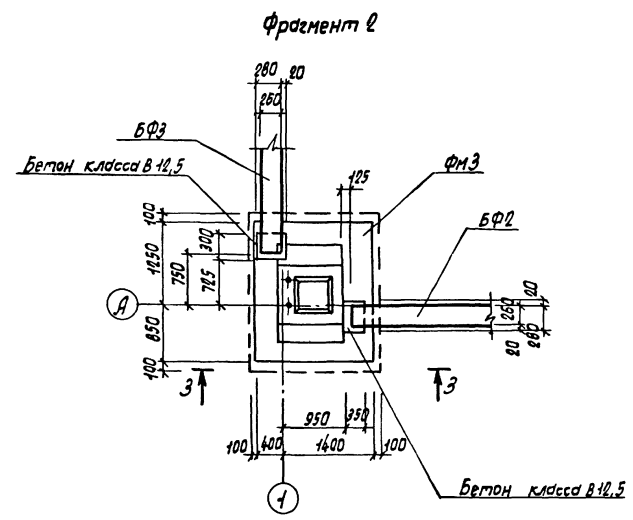
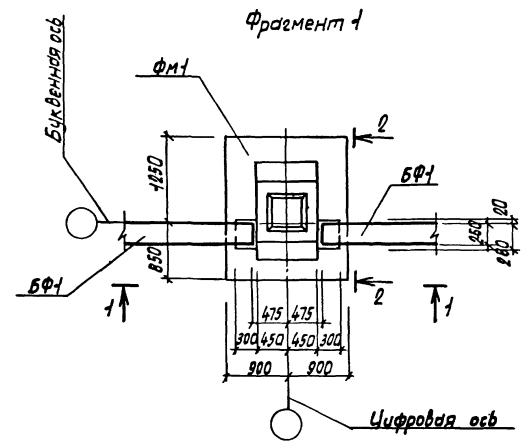
Лист 17 из 17

ТП 902-2-438.87 КЖ

ГПП	Белуга	Иванов	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомашин, вентиляционные шахты	Студия	Лист	Листов
Исполн.	Винелер	Иванов		Р	2	
Исполн.	Романова	Иванов	Общие данные (окончание)	ГИПРОАВТОТРАНС		
Исполн.	Христенко	Иванов		г. Москва		
Исполн.	Лисичкин	Иванов				
Исполн.	Алекеев	Иванов				
Исполн.	Гомозова	Иванов				

22533-02 10

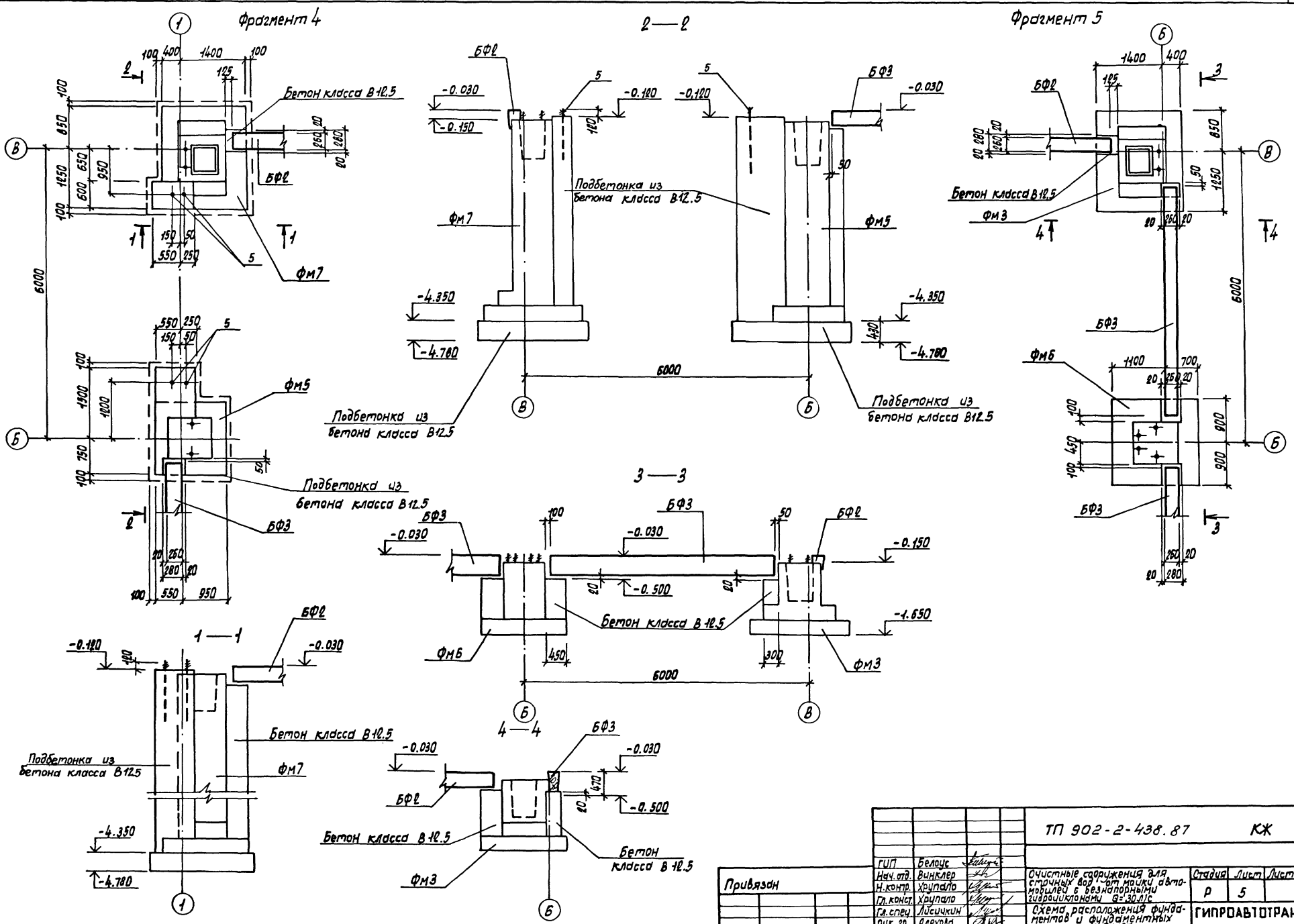
Альбом №



Имя, фамилия, Подпись и дата

		ТП 902-2-438.87		КЖ					
ГП	Белоче	Иванов	Иванов	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомашин с вертикальным забором воды в: 30%/с	Стация	Лист	Листов		
И.контр.	Хрипачко	Иванов	Иванов						
Л.контр.	Хрипачко	Иванов	Иванов						
Л.спец.	Иванов	Иванов	Иванов						
Руч.вр.	Иванов	Иванов	Иванов						
И.контр.	Иванов	Иванов	Иванов	Схема расположения фундаментов и фундаментных блоков	ГИПРОАВТОТРАНС	г. Москва			
И.контр.	Иванов	Иванов	Иванов	Фрагменты 1...3					
Привязан		Копировал		Марченко		22533-02 12		Формат А2	

Альбом ИТ



Имя, фамилия, должность, дата, Взам. инв. №

		ТП 902-2-438.87		КЖ	
Привязан	ГУП Белос	И.И.И.	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей в безнапорными трубопроводами Ø=300мм	Студия	Лист
	И.И.И.			Р	5
	И.И.И.		Схема расположения фундаментов и фундаментных фрагментов 4, 5	ГИПРОАВТОТРАНС	
	И.И.И.			г. Москва	

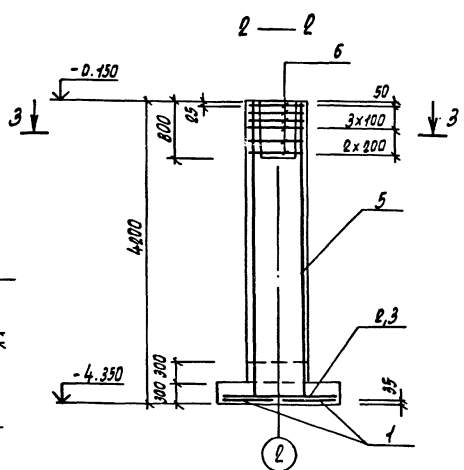
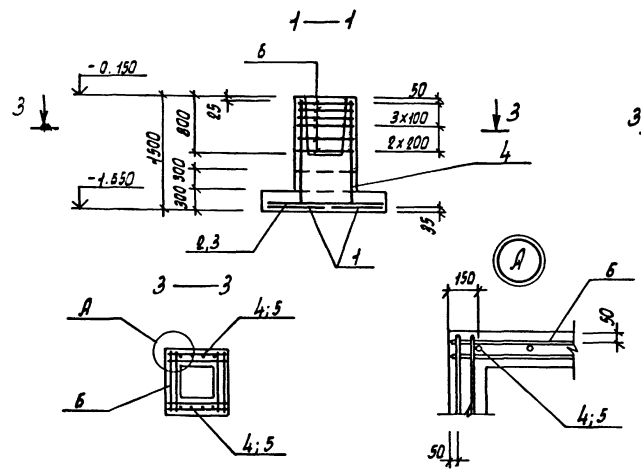
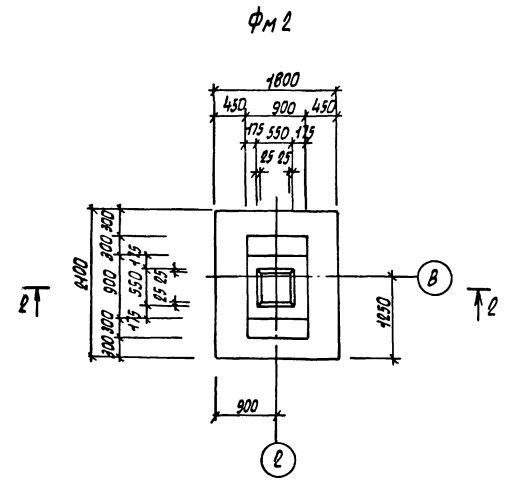
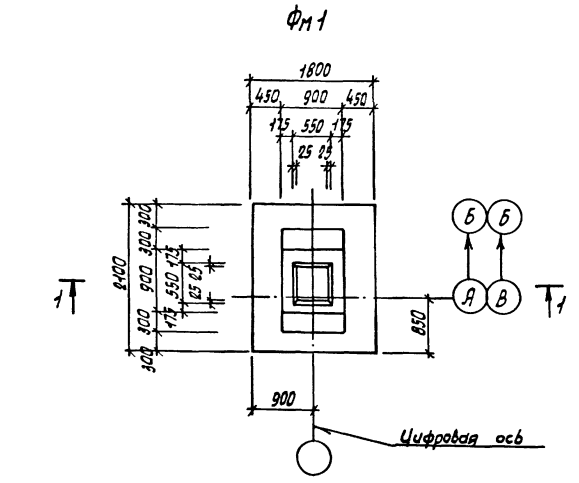
Архив м

Спецификация фундаментов ФМ1, ФМ2

Фонд	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
ФМ1						
Сборочные единицы						
Сетки арматурные						
А4	1	1.410-3 выпуск 1	1С 10АТ - 85x205	2		
А4	2	1.410-3 выпуск 1	1С 10АТ - 105x175	1		
А4	3	1.410-3 выпуск 1	1С 10АТ - 85x175	1		
А4	4	1.412-1/77 выпуск 3	СН-12АТ-6x15	2		
А4	6	1.412-1/77 выпуск 3	СА-ВАТ	6		
Материалы						
					Бетон класса В18,5	2,0м ³
ФМ2						
Сборочные единицы						
Сетки арматурные						
А4	1	1.410-3 выпуск 1	1С 10АТ - 85x205	2		
А4	2	1.410-3 выпуск 1	1С 10АТ - 105x175	1		
А4	3	1.410-3 выпуск 1	1С 10АТ - 85x175	1		
А4	5	1.412-1/77 выпуск 3	1С-12АТ-6x42	2		
А4	6	1.412-1/77 выпуск 3	СА-ВАТ	6		
Материалы						
					Бетон класса В18,5	4,6м ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

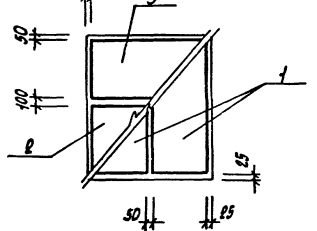
Марка элемента	Узлы арматурные						Общий всего расход		
	Арматура класса								
	АI		АII		АIII				
	ГОСТ 5781-82*	Углерод	ГОСТ 5781-82*	Углерод	ГОСТ 5781-82*	Углерод			
ФМ1	17,8	17,8	10,4	10,4	2,9	24,5	27,4	55,6	55,6
ФМ2	17,8	19,6	28,8	28,8	2,9	24,5	27,4	74,7	74,7



Нагрузки на фундаменты на отм. -0.150

Марка	Расчетная схема	Нагрузки									
		Нормативные					Расчетные				
		N кН	Mx кНм	My кНм	Qx кН	Qy кН	N кН	Mx кНм	My кНм	Qx кН	Qy кН
ФМ1	у	489	57	10	9	1,7	562	85	12	11	2
ФМ2	х	489	57	10	9	1,7	562	85	12	11	2

Схема раскладки сеток подошвы ФМ1, ФМ2



ТП 902-2-438.87		КЖ	
ГЛП Белоус	Иванов	Отчетные сооружения для сточных вод для нужд с/х-предприятия с безэлектростанцией гидроциклоном.	Стадия: Лист / Листов р / б
Нач. АСО Винклер	Хруляло		
Н.контр. Хруляло	Хруляло		
Гл.контр. Хруляло	Хруляло		
Гл. спец. Лисичкин	Хруляло		
Рис. эр. Алексеев	Хруляло	Фундаменты ФМ1, ФМ2	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
Инж. н	Хруляло		

Спецификация фундаментов ФМ3; ФМ4

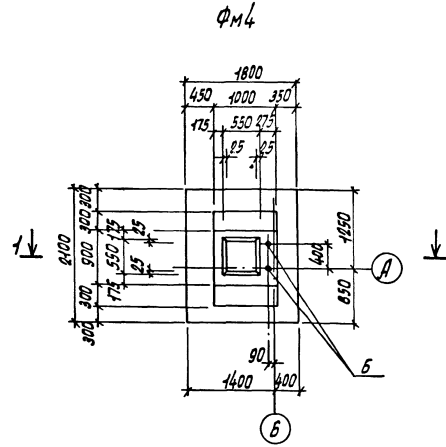
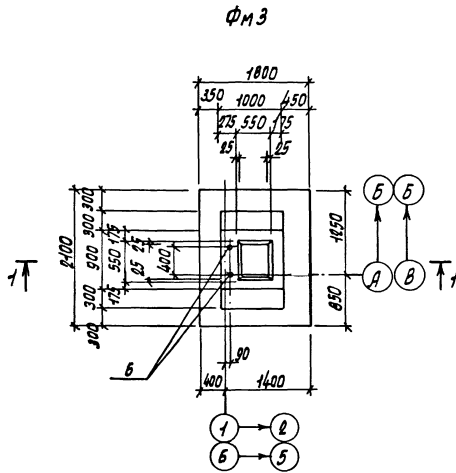
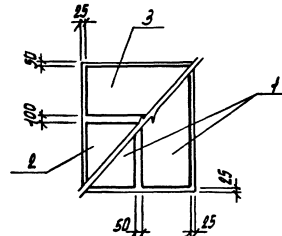
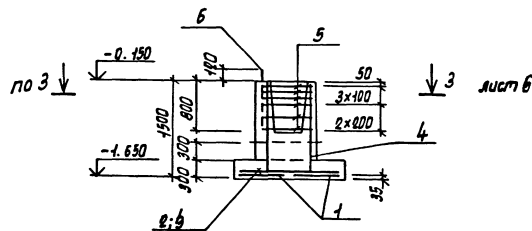


Схема раскладки сеток подошвы ФМ3, ФМ4



Формат	Знак	Табл.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
ФМ3							
Сборочные единицы							
Сетки арматурные							
А6	1	1	1.410-3 Вып.1	1С ¹⁰⁹⁵ 8АТ - 85x205	2		
А6	2	1	1.410-3 Вып.1	1С ¹⁰⁹⁵ 8АТ - 105x175	1		
А6	3	1	1.410-3 Вып.1	1С ¹⁰⁹⁵ 8АТ - 85x175	1		
А6	4	1	1.418-1/77 Вып.3	СН 12АТ - 5x15	2		
А6	5	1	1.418-1/77 Вып.3	СА-8АТ	6		
Узлы закладные							
А6	6	1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24x800 Вст3 псВ	2	3.42кг	
Материалы							
Бетон класса В12.5							2.2м³
ФМ4							
Сборочные единицы							
Сетки арматурные							
А6	1	1	1.410-3 Вып.1	1С ¹⁰⁹⁵ 8АТ - 85x205	2		
А6	2	1	1.410-3 Вып.1	1С ¹⁰⁹⁵ 8АТ - 105x175	1		
А6	3	1	1.410-3 Вып.1	1С ¹⁰⁹⁵ 8АТ - 85x175	1		
А6	4	1	1.418-1/77 Вып.3	СН 12АТ - 5x15	2		
А6	5	1	1.418-1/77 Вып.3	СА-8АТ	6		
Узлы закладные							
А6	6	1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24x800 Вст3 псВ	2	3.42кг	
Материалы							
Бетон класса В12.5							2.2м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узлы арматурные							Всего	Всего	Общий расход		
	Арматура класса											
	А I		А II		А III							
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*							
ФВ	Итого	Ф12	Итого	Ф6	Ф10	Итого	ГОСТ 24379.1-80	Всего	расход			
ФМ3	17.8	17.8	10.4	10.4	2.9	24.5				27.4	55.6	7.0
ФМ4	17.8	17.8	10.4	10.4	2.9	24.5	27.4	55.6	7.0	7.0	7.0	62.6

Нагрузки на фундаменты на огтм. - 0.150

Марка	Расчетная схема	Нагрузки									
		Нормативные					Расчетные				
		N	Mx	My	Qx	Qy	Nт	Mx	My	Qx	Qy
ФМ3		397	43	10	16	9	451	49	11	19	10
ФМ4		397	43	10	16	9	451	49	11	19	10

ТП 902-2-438.87		КЖ
Привязан	<p>ГПП Белаяс</p> <p>Инж. П. Вичков</p> <p>Н. контр. Урица</p> <p>Инж. К. Хрипач</p> <p>Ст. спец. Лисичкин</p> <p>рук. ср. Алексеев</p> <p>Инженер Гамозов</p>	<p>Объектные сооружения для сточных вод от мойки оборудования без капитальных сооружений</p> <p>Фундаменты ФМ3, ФМ4</p>
	Студия Лист Листов	Р 7
	ГИПРОАВТОТРАНС	г. Москва

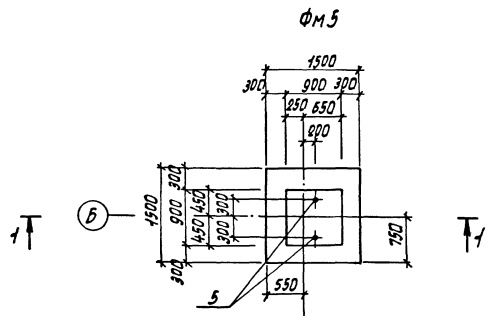
Лист № 11

Спецификация фундаментов ФМ5; ФМ6

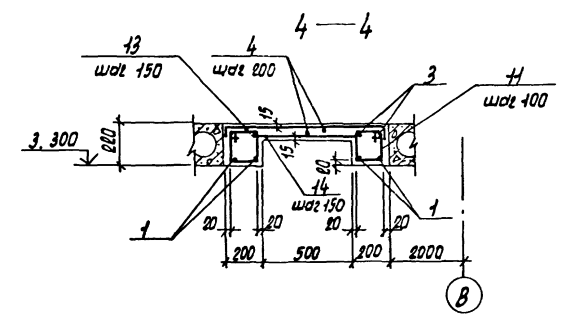
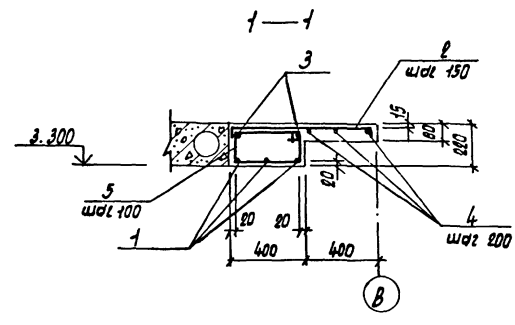
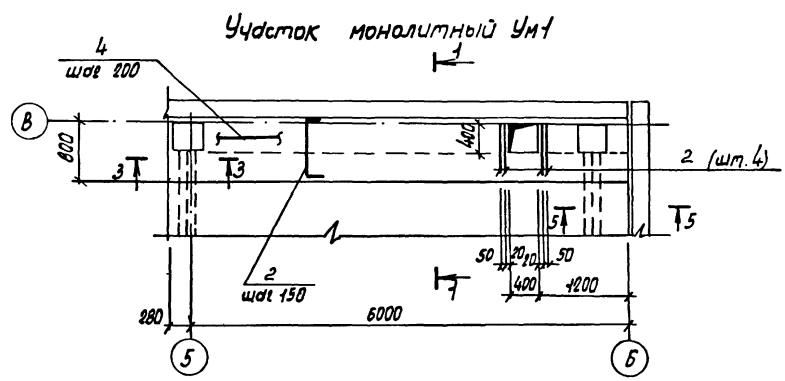
Формат	Фонд	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФМ5		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		3	1.410-3 Вып.1	1С ¹⁰⁰⁰ БЭТ - 145x145	2	
А4		1	1.410-1/77 Вып.3	1С 10.АТ - 5x40	2	
				Узлы для закладное		
А4		5	ГОСТ 24379.1-80	Болт-1 М24x800 вст.псв	2	3,42 кг
				Материалы		
				Бетон класса В 12.5		3,83 м ³
				ФМ6		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		4	1.410-3 Вып.1	1С ¹⁰⁰⁰ БЭТ - 145x105	2	
А4		2	1.410-1/77 Вып.3	СН 10.АТ - 5x15	2	
				Узлы для закладное		
А4		5	ГОСТ 24379.1-80	Болт-1 М24x800 вст.псв	4	3,42 кг
				Материалы		
				Бетон класса В 12.5		1,94 м ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

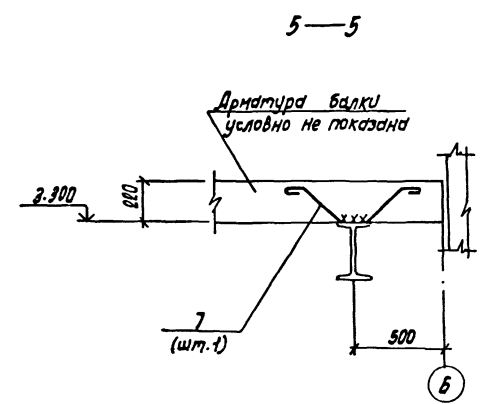
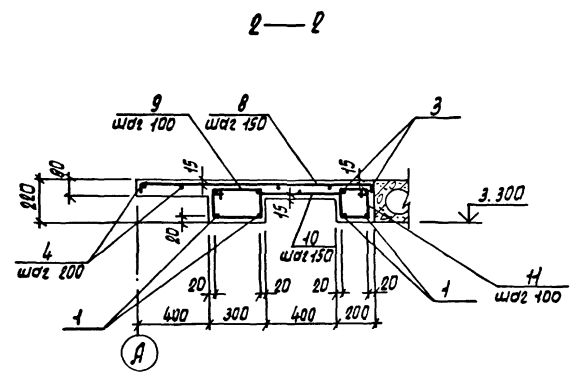
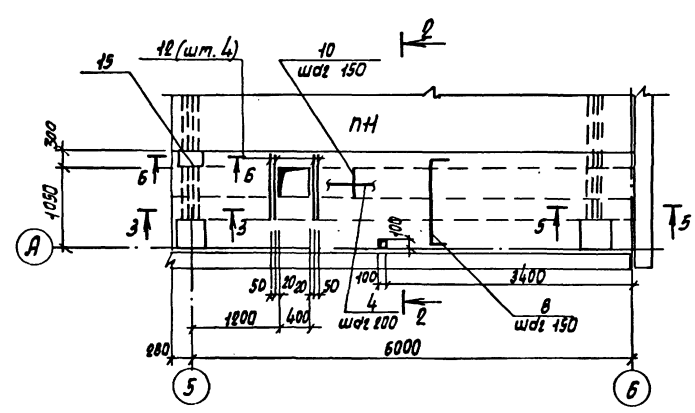
Марка элемента	Узлы для арматурные				Узлы для закладные				Общий расход	
	Арматура класса АТ		Арматура класса АТ		Арматура класса АТ		Арматура класса АТ			
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 24379.1-80	ГОСТ 24379.1-80	ГОСТ 24379.1-80	ГОСТ 24379.1-80		
ФМ5	0,0	16,4	15,4	28,8	28,8	45,2	6,84	6,84	6,84	52,04
ФМ6	0,4	17,2	19,6	10,4	10,4	30,6	13,28	13,28	13,28	43,88



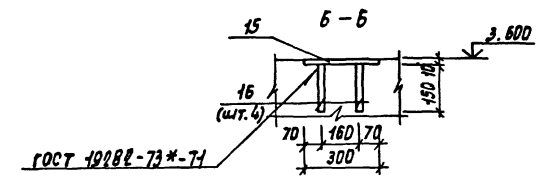
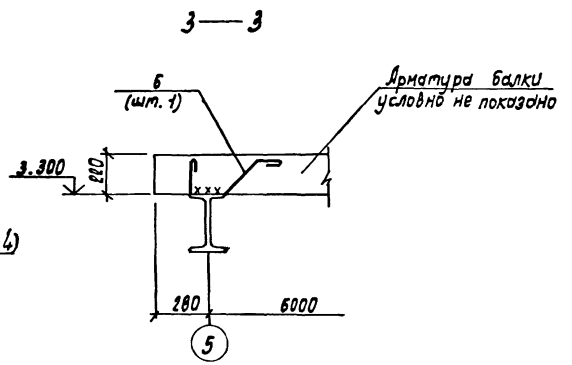
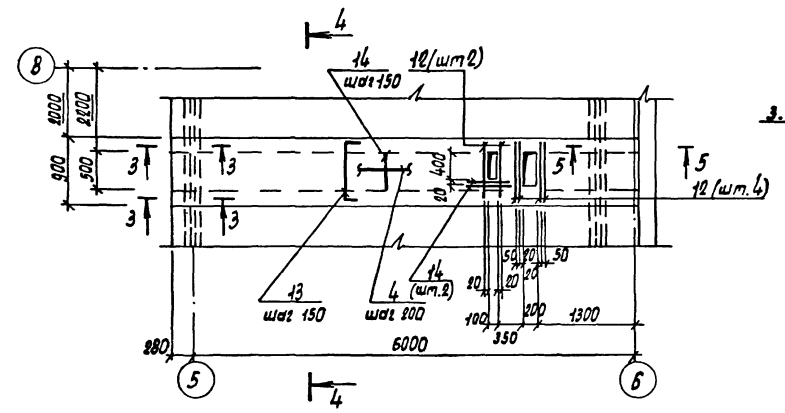
Шиб. и табл. Подпись и дата. Инжен. Шиб. Нач. отд. В.С. Морозов



Участок монолитный Ум2



Участок монолитный Ум3



Данный лист смотреть совместно с листом 13

		ТП 902-2-438.87		КЖ	
Привязан	ГЛП Белояс	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
	Нач. отд. Винклер				
	Н.контр. Хрущало				
	Гл.контр. Хрущало				
	Гл. спец. Лисичкин				
	Рык. ер. Яковлев				
	Инженер Иванова				
			Оплетные сооружения для		стадия
			сторонных вод от мойки авто-		Лист
			мобилей с безнапорными		Листов
			техническими		
			в-30/1/с		
			Участки монолитные		ГИПРОАВТОТРАНС
			Ум1... Ум3		г. Москва

Спецификация участков монолитных

Ум 1... Ум 3

/начало/

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Ум 1</u>		
				<u>Детали</u>		
Б.У.		1		А-III-16 ГОСТ 5781-82* r=6240	3	9,85 кг
				А-I-B ГОСТ 5781-82* r=910	47	0,36 кг
Б.У.		3		r=6320	2	2,5 кг
				А-I-6 ГОСТ 5781-82* r=18, в п.м.	-	4,18 кг
		4		r=1220	64	0,27 кг
		5*		r=810	1	0,18 кг
		6*		r=990	1	0,22 кг
		7*				
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В 15		0,75 м ³
				<u>Ум 2</u>		
				<u>Детали</u>		
Б.У.		1		А-III-16 ГОСТ 5781-82* r=6240	4	9,85 кг
				А-I-B ГОСТ 5781-82* r=6320	4	2,5 кг
Б.У.		3		r=1410	63	0,56 кг
Б.У.		10		r=580	43	0,23 кг
Б.У.		12		r=700	4	0,28 кг
				А-I-6 ГОСТ 5781-82* r=50,0 п.м.	-	11,1 кг
		5*		r=810	2	0,18 кг
		7*		r=990	2	0,22 кг
		9*		r=1020	64	0,23 кг
		11*		r=820	64	0,18 кг
Б.У.		15		-10x300 ГОСТ 19903-74* r=300	1	7,1
Б.У.		16		А-III-10 ГОСТ 5781-82* r=150	4	0,09
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В 15		1,1 м ³

/продолжение/

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Ум 3</u>		
				<u>Детали</u>		
Б.У.		1		А-III-16 ГОСТ 5781-82* r=6240	4	9,85 кг
				А-I-B ГОСТ 5781-82* r=1010	43	0,40 кг
Б.У.		14		r=680	50	0,27 кг
Б.У.		3		r=6320	4	2,5 кг
Б.У.		12		r=700	6	0,28 кг
				А-I-6 ГОСТ 5781-82* r=31,0 п.м.	-	6,9 кг
		5*		r=810	2	0,18 кг
		7*		r=990	2	0,22 кг
		11*		r=820	128	0,18 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В 15		0,8 м ³

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
5	
6	
7	
8	
9	
11	
13	

*) Позиции 2,5,9,11,13 - см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узлы арматурные						Узлы закладные						Всего	Общий расход
	Арматура класса						Арматура класса		Прокат марки		Всего			
	А III			А I			А III	В ст. 3 по 6-1	ГОСТ 19903-74*					
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 19903-74*		
Ф16	У1020	Ф8	Ф6	У1020	У1020	Ф10	У1020	-Б-10	У1020	Всего				
Ум 1	29,6		29,6	21,9	22,0	43,9	73,5						73,5	
Ум 2	39,4		39,4	45,0	38,1	83,1	122,5	0,36	0,36	7,1	7,1	7,46	129,96	
Ум 3	39,4		39,4	42,4	30,7	73,1	112,5						112,5	

ТП 902-2-438.87 КЖ

ГПП Белоус
 Нач. ИСО Вичнев
 И.контр. Хрустало
 И.контр. Хрустало
 Пл. спец. Лисичкин
 Инж. зр. Ялховя
 Инженер Иванев
 Инженер Гомозова

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с автоматизацией

Спецификация участков монолитных Ум 1... Ум 3

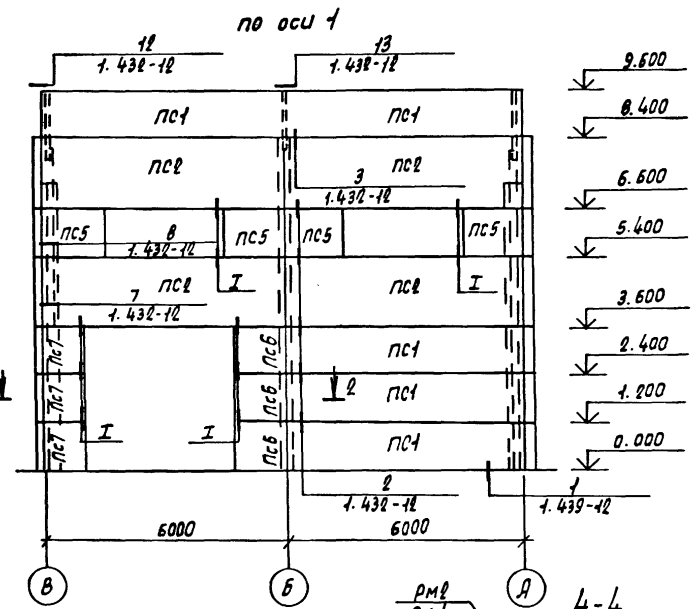
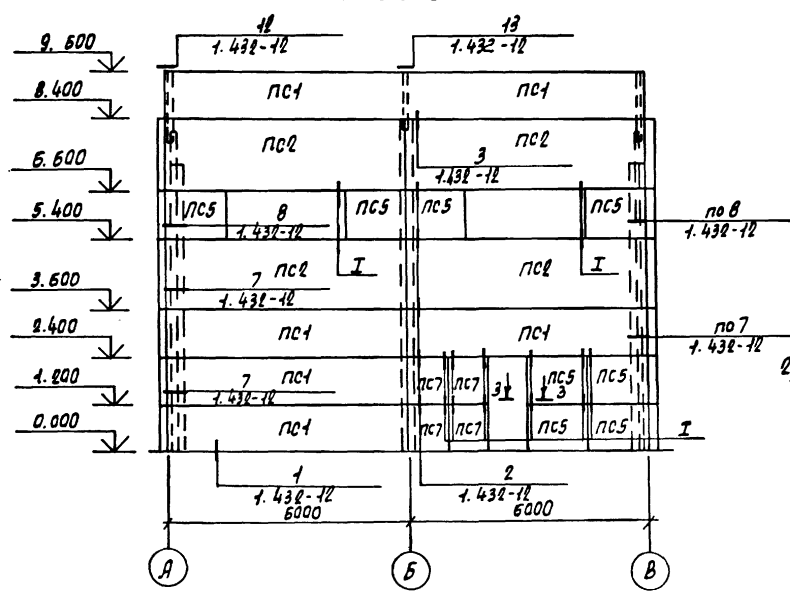
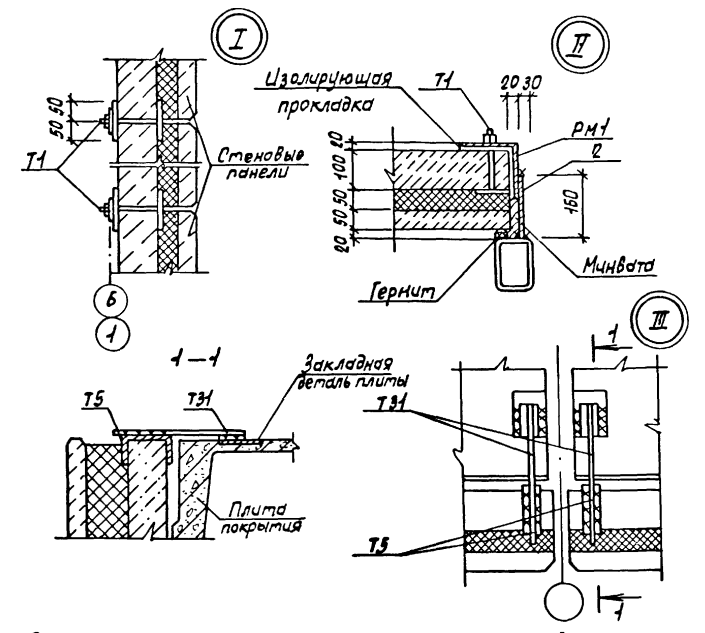
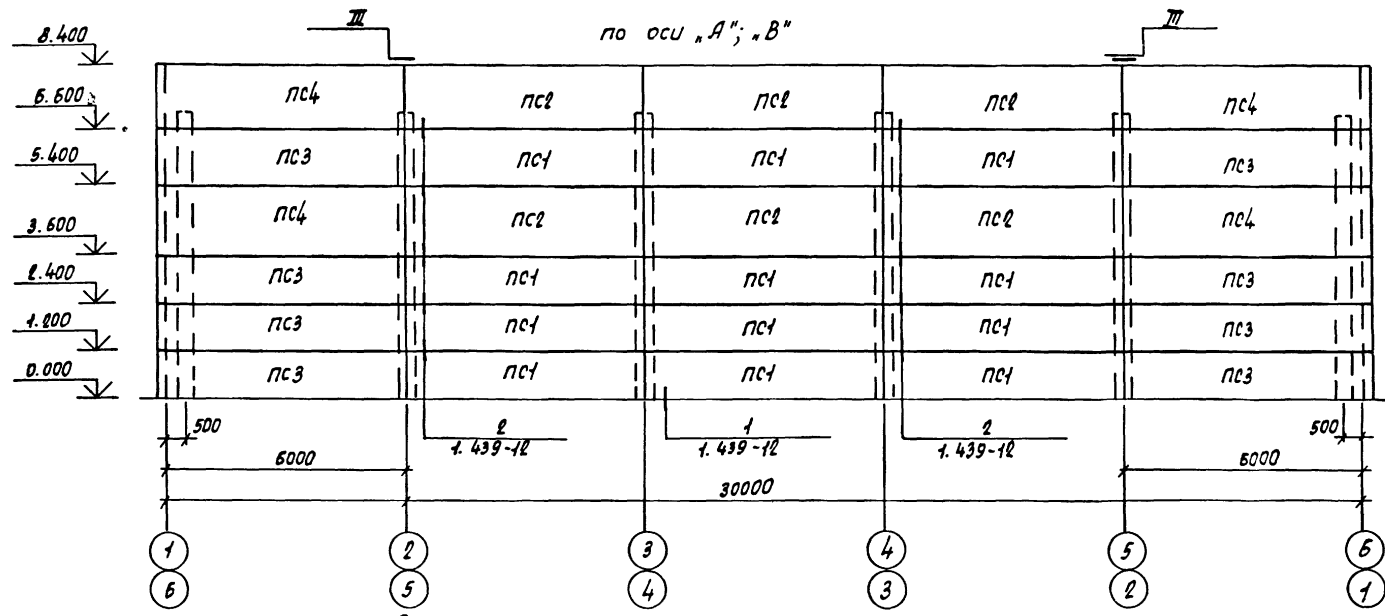
22533-02 21

Копировал Маченко

Формат А2

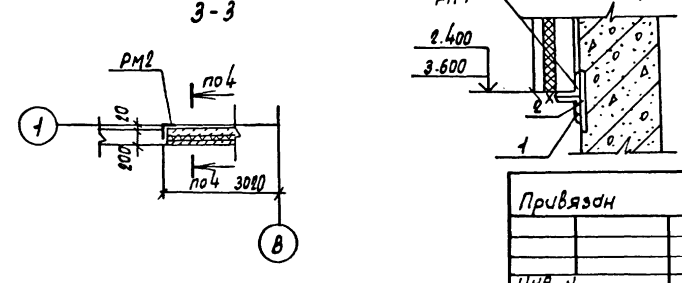
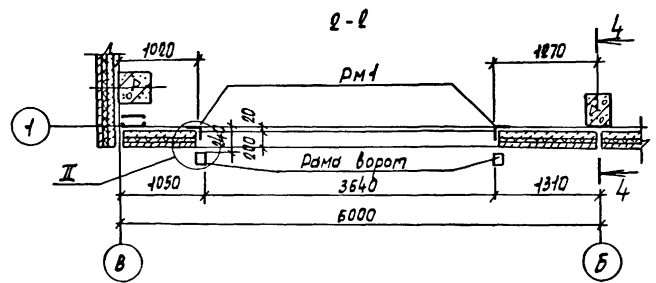
Схемы расположения панелей стен

Альбом III



Спецификация к схемам расположения панелей стен

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
Панели стен					
ПС1	1.432-12	ПСТ50 1,2x6,0 -Н	35	2670	
ПС2	1.432-12	ПСТ50 1,8x6,0 -Н	80	4020	
ПС3	1.432-12	ПСТ50 1,2x6,15 -Н	16	2770	
ПС4	1.432-12	ПСТ50 1,8x6,15 -Н	8	4180	
ПС5	1.432-12	ПСТ50 1,2x4,5 -33	12	660	
ПС6	1.432-12	ПСТ50 1,2x4,25 -33	3	550	
ПС7	1.432-12	ПСТ50 1,2x4,0 -33	7	420	
РМ1	ТП 902-2-438.87КЖ.150	Рама РМ1	1	218,48	
РМ2	.260	Рама РМ2	1		
Узлы соединения					
Т1	1.432-12	Т1	190	0,69	
Т2	1.432-12	Т2	148	1,91	
Т5	1.432-12	Т5	18	1,10	
Т31	1.439-2	Т31	16	0,6	
1		Л125x125x8 ГОСТ 8509-85 е=300	4	4,65	
2		Лист 10 ГОСТ 19904-74* е=3700	2	46,82	



ГП Белое		КЖ	
Нач. ЯСО	Винклер	Студия	Лист
Инженер	Хруцкий	Р	15
Инженер	Лисичкин	Листов	
Инженер	Иванов	ГИПРОАВТОТРАНС	
Инженер	Крынкин	Г. Москва	

Привязан

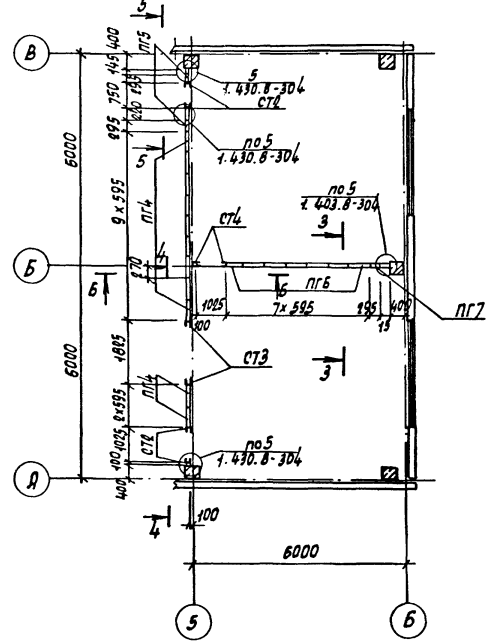
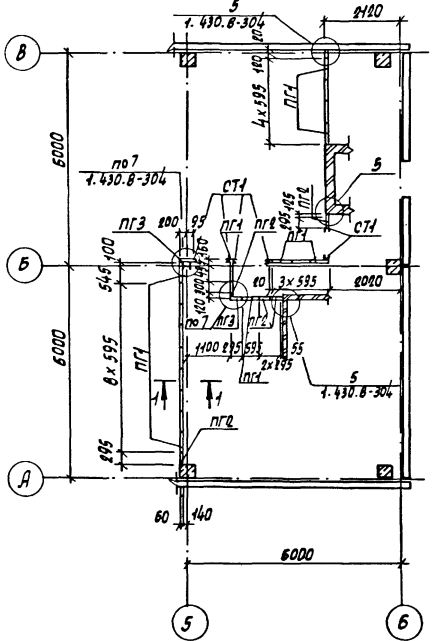
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автотранспорта с водопорными гидрорайонами Q=30л/с

Схемы расположения панелей стен по осям А, В; 1; 6

Схемы расположения панелей экструзионных перегородок

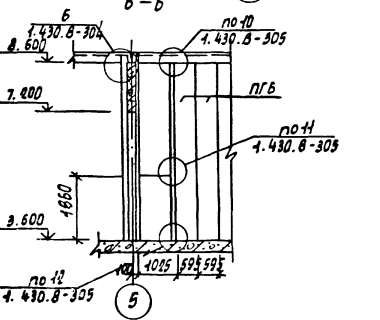
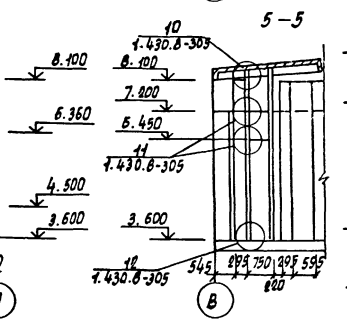
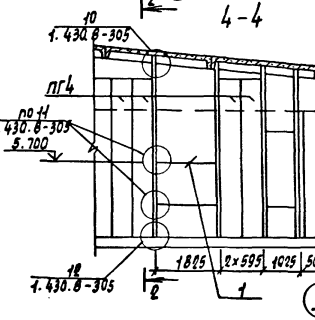
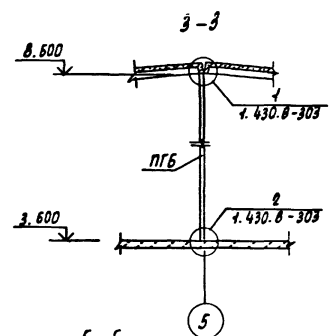
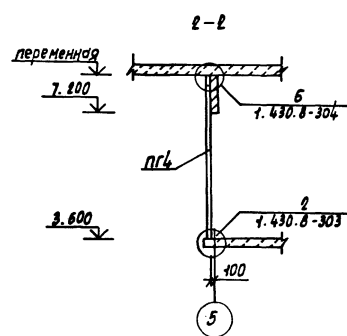
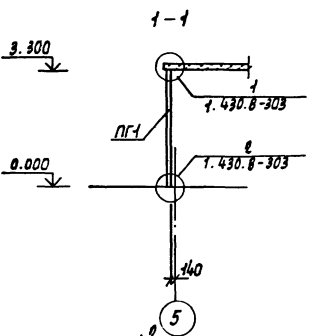
на отметке 0.000

на отметке 3.600



Спецификация к схемам расположения панелей экструзионных перегородок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в д.кг.	Примечание
		Панели перегородок			
ПГ1	ТУ 21-24-82-81	ПГ 330.60.6	18	104,6	
ПГ2	ТУ 21-24-97-82	ПГД 330.30.6	5	56,0	
ПГ3	1.430.8-314	ПГЧ 330.30.6	2	48,0	
ПГ4	ТУ 21-24-82-81	ПГ 450.60.6	4	148,6	
ПГ5	ТУ 21-24-97-82	ПГД 450.30.6	2	78,5	
ПГ6	ТУ 21-24-82-81	ПГ 500.60.8	7	178,5	
ПГ7	ТУ 21-24-97-82	ПГД 500.30.8	4	92,4	
		Стойки металлические			
СТ1	1.430.8-312-10	СТ11	6	18,2	
		Гн С100x50x3 ГОСТ 8178-83			
СТ2		в=4900	4	24,95	
СТ3		в=5150	2	23,07	
СТ4		в=5000	2	22,40	
1		в=1800	4	8,06	
		Цаделя соединительные			
Мс13	1.430.8-308	Мс 13	134	0,30	
Мс13	1.430.8-310	Мс 15	54	2,67	
Мс16	1.430.8-310	Мс 16	8	4,26	
Мс17	1.430.8-311	Мс 17	92	0,09	
Мс18	1.430.8-311	Мс 18	38	0,58	
Мс19	1.430.8-313	Мс 19	14	0,23	
Мс5	1.430.8-307	Мс 5	8	0,90	

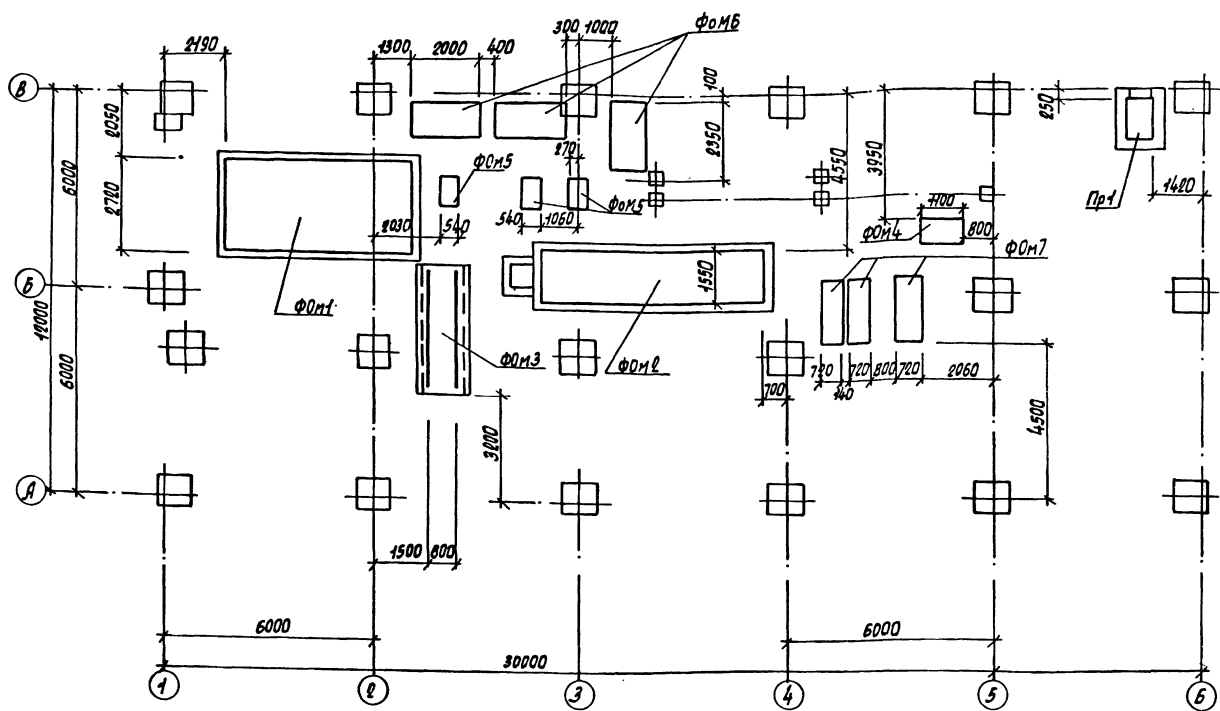


ГМП Белос		ТП 902-2-438.87		КЖ	
Нач. АСО Винклер					
Н. контр. Хрусталев					
И. констр. Хуцупло					
И. спец. Лисичкин					
Дир. пр. Алексеев					
Вык. фот. Тузанов					
Инж. Иванов					
Инж. Кривкина					
Привязан		Очистные сооружения для сточных вод вт.мощи двт.моб.илей с безнапорными трубопроводами в=300мм		Станд. Лист Листов	
				Р 16	
		Схемы расположения панелей экструзионных перегородок		ГИПРОАВТОТРАНС	
				г. Москва	

Листом №

Илл. и разд. Технич. Утверд. А.С.С.И.И.И.И.

Схема расположения фундаментов под оборудование



Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

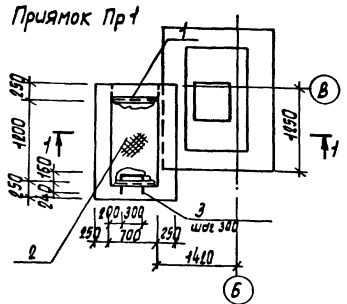
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Фундаменты под оборудование			
Ф0м1	ТП 902-2-438.87 листы 18-20	Примемный резервуар	1		
Ф0м2	листы 19-23	Отстойник для осадка	1		
Ф0м3	лист 24	Фундамент под рельсы	1		
Ф0м4	лист 24	Фундамент под насос	1		
Ф0м5	лист 24	Фундамент под насос	3		
Ф0м6	лист 24	Фундамент под промежуточную емкость	3		
Ф0м7	лист 24	Фундамент под насос	3		
Пр1	лист 17	Прямаяк Пр1	1		

Спецификация прямаяк Пр1

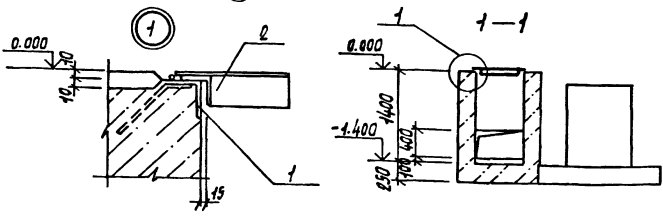
Формат	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Пр1		
			Оборочные единицы		
14	1	ТП 902-2-438.87 ЖУ. 160	Изделие закладное М14	1	1.4 м.м
13	2	240	Щит Щст1	1	
			Детали		
14	3		А-III-20 ГОСТ 5781-82 м	3	2.75 кг
			Материалы		
			Бетон класса В12.5		2.0 м ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные										Всего	Общий расход			
	Арматура класса					Прокат марки									
	АIII	AI	Вст3 кпэ												
гост 5781-82 м	гост 5781-82 х	гост 8509-86	гост 14903-74	гост 8568-77	Всего										
Ф8	Ф20	Шт20	Ф8	Ф8	Шт20	150x5	163x5	Шт20	Б-4	Шт20	Шт20	Шт20			
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	70,3	72,3



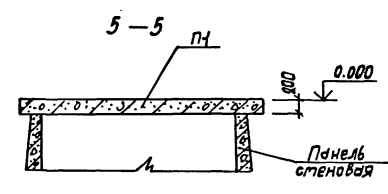
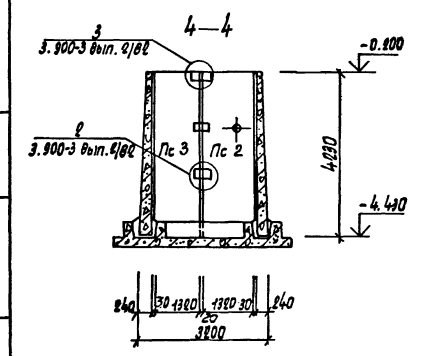
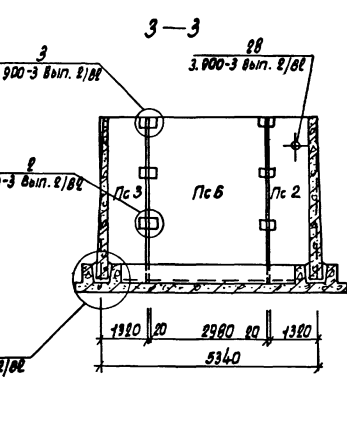
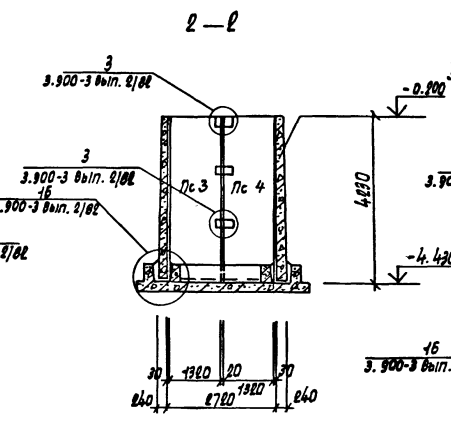
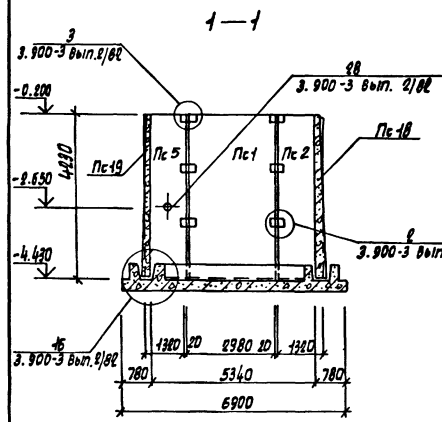
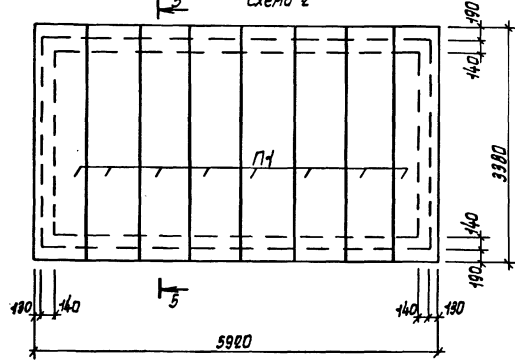
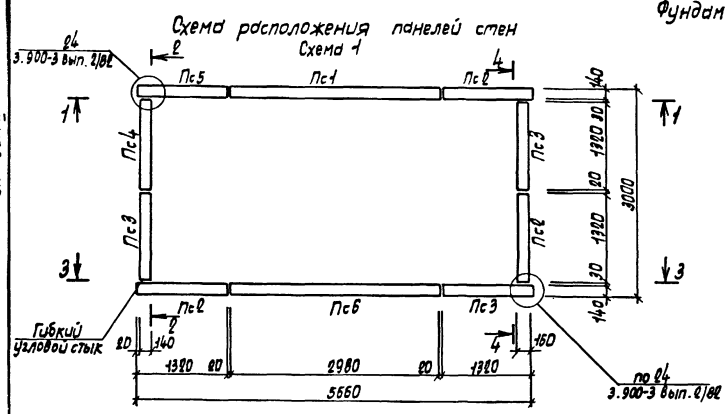
1. Обратную засыпку пазух фундаментов под оборудование производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с послойным трамбованием до получения скелета грунта 1,6 т/м³.
2. После монтажа стальные конструкции и открытые поверхности закладных изделий покрыть грунтом ГФ-0119 за два раза и окрасить эмалью ПФ 133 за два раза по ГОСТ 985-88.



		ТП 902-2-438.87	КЖ
Гип	Брасис		
Мач. отв.	Финклер		
Н. контр.	Хрустал		
Гл. конст.	Хрустал		
Гл. спец.	Левичкин		
Сух. зр.	Алехова		
Ст. инж.	Левичкин		
Привязан		Очистные сооружения для сточных вод б/м наку двенадцатью с безаварийными гидротехническими	Стация Лист Листов р 17
инв. н		Схема расположения фундаментов под оборудование прямаяк Пр1	ГИПРОАВТОТРАНС Г. МОСКВА

Альбом И

Фундамент под оборудование ФОМ-1
 Схема расположения панелей стен
 Схема 1
 Схема расположения плит перекрытия
 Схема 2



Спецификация к схеме расположения панелей стен и плит перекрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв. кт.	Примечание
Схема 1					
Панели					
Пс1	3.900-3 вып. 3/82	Пс1-42-К2	1	6300	
Пс2	3.900-3 вып. 1/82; 3/82	Пс2АБ-42-К2	3	2800	
Пс3	3.900-3 вып. 1/82; 3/82	Пс2АБ-42-К2	3	2800	
Пс4	ТП902-2-438.87 КЖ.И10	Пс2АБ-42-К2-1	1	2800	
Пс5		Пс2АБ-42-К2-1	1	2800	
Пс6		Пс2-42-К2-1	1	6300	
Узлы соединительные					
А-III-12 ГОСТ 5781-82*					
	3.900-3-2/82 Узел 2	Узел 2	48	0,23	
	3.900-3-2/82 Узел 3	Узел 3	24	0,23	
Схема 2					
Плиты перекрытия					
П1	3.900-2/82	П26-5с	8	1250	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узлы соединительные			
	Арматура класса А III		Всего	Общий расход
	Ф18	Итого		
Схема 1	16,6	16,6	16,6	16,6

ИЗВ. - Листов 1. Проверка и расчеты. Автор: И.И.И.

		ТП 902-2-438.87 КЖ	
Г.И.П.	Велюс	Очистные сооружения для сточных вод от мойки авто-мобилей с везикулами и гидроручьями Фундамент под оборудование ФОМ-1 Схема расположения панелей стен и плит перекрытия	Станция
Нач. отд.	Винклер		Лист
Н.контр.	Хрущев		Листов
Л.контр.	Хрущев		Р
П.проект.	Лещенкин		19
Вык.пр.	Вехова	ГИПРОАВТОТРАНС	
Ст.инж.	Лещенкин	г. Москва	

Дробом 17

Фундамент под оборудование ФМ1
Днище монолитное ДМ1

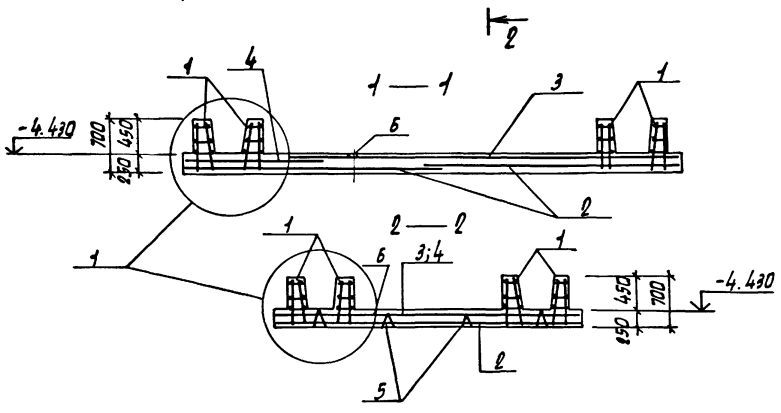
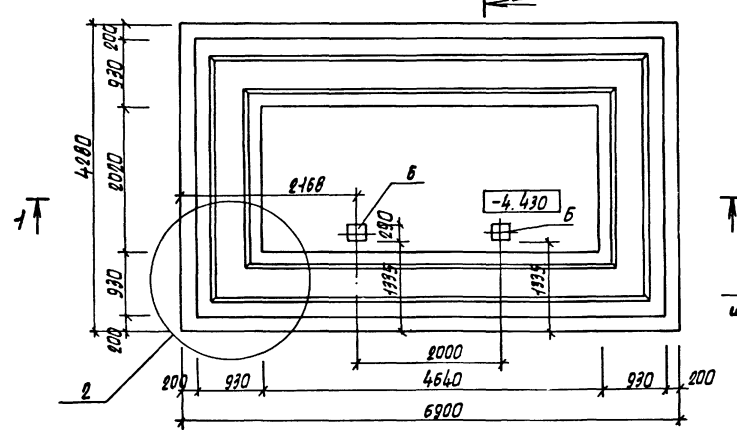


Схема расположения нижних сеток днища

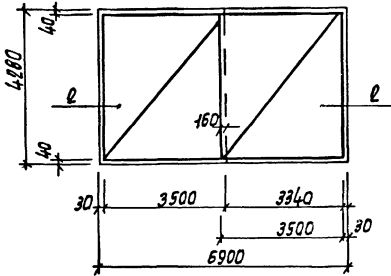
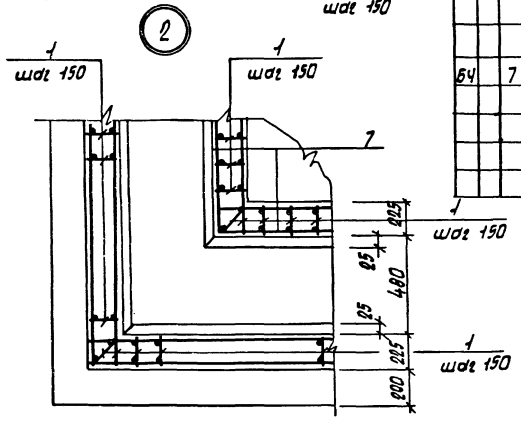
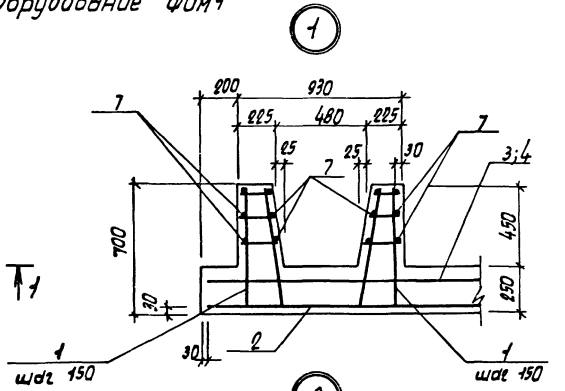
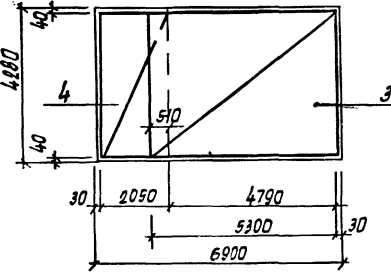


Схема расположения верхних сеток днища



Спецификация днища монолитного ДМ1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Оборочные единицы</u>		
А2	1		ТП902-2-438.87 КЖ.130	Каркас глаский Кр1	204	
				Сетки арматурные		
А3	2		.140	с1	2	
А3	3		-01	с2	1	
А3	4		-02	с3	1	
А3	5		-150-01	св	8	
А3	6		1.400-6/76 вып.1	Узлы закладные Мн19	2	
				<u>Детали</u>		
				Ф6 А1 гост 5781-82*		
Б4	7			е= 245 п.м.	48.0 кг	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В16.5	11.5 м³	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

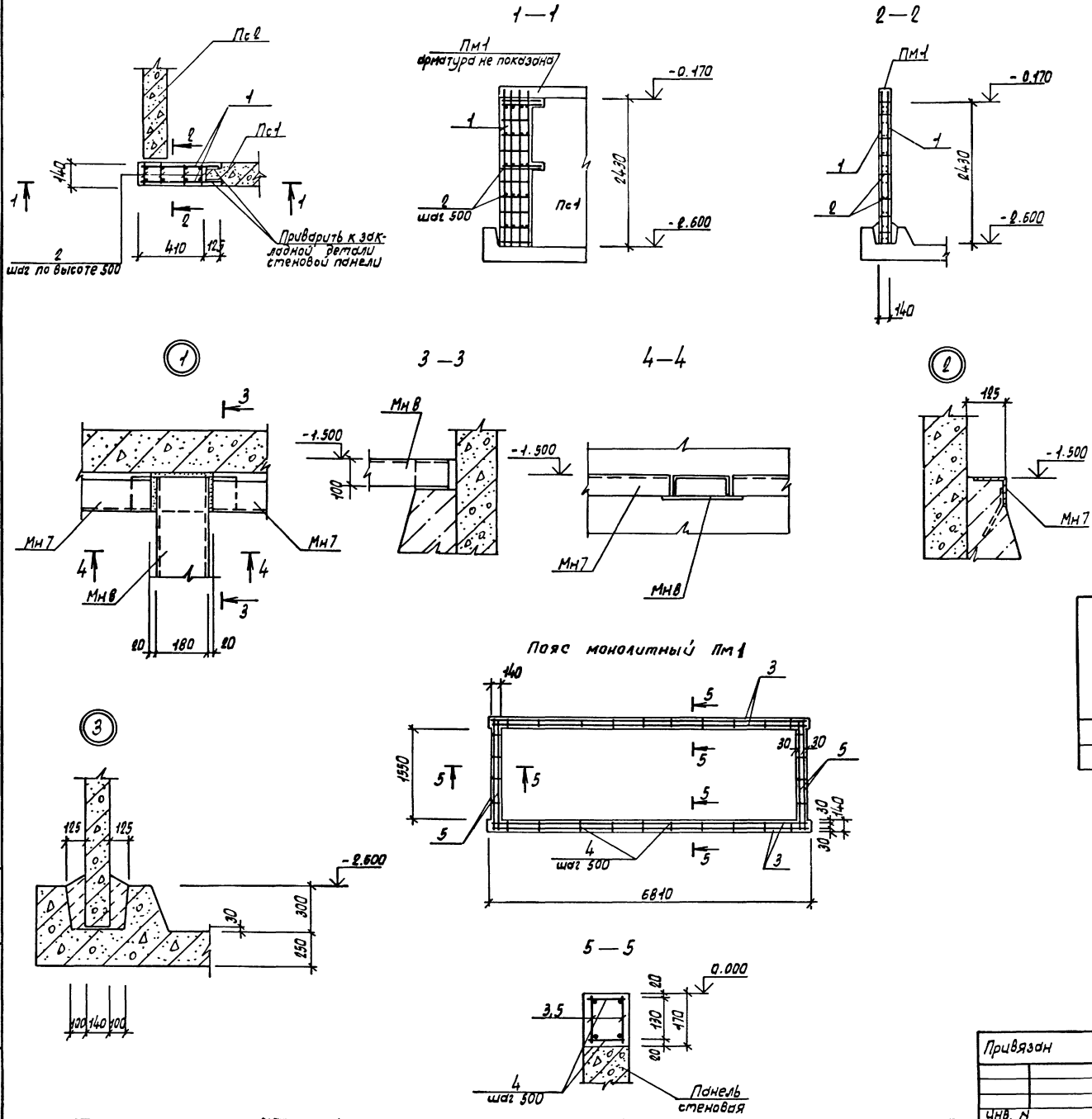
Марка элемента	Узлы арматурные			Узлы закладные			Общий расход
	Арматура класса		Всего	Арматура класса		Всего	
	АIII	АI		АIII	в ст3 кл2		
Днище ДМ1	гост 5781-82*	гост 5781-82*	1088,5	гост 5781-82*	гост 19903-74*	8,0	1096,9
	Ф16	Ф12	457	537	94,5	0,4	0,4
	Ф16	Уто10	94,5	Уто10	Б-Б	8,0	8,0

На плане днища сетки условно не показаны

ТП 902-2-438.87		КЖ	
ГПП	Белов	Исполн	
Нач. АС	Винлер	Исполн	
Н. контр.	Хруцало	Исполн	
П. констр.	Хруцало	Исполн	
П. спец.	Лисичкин	Исполн	
Рук. эк.	Духов	Исполн	
Инженер	Сорокина	Исполн	
Привязан		Исчисленные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидромеханизмами в-30л/с	
		Фундамент под оборудование ФМ1	
		Днище монолитное ДМ1	
		ГИПРОАВТОТРАНС	
		г. Москва	

Шкала 1:100

Участок монолитный Ум1, Ум1н



Спецификация участков монолитных Ум1, Ум1н и пояса монолитного Пм1

Формат	Зона	Площ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум1, Ум1н		
				Оборочные единицы		
А4	1		ТТ 902-2-438.87 КЖ.150-00	Сетка арматурная	С9	2
				Детали		
Б4	2			А-1-6 ГОСТ 5781-82 м		
				е=100	18	0,03 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15		0,18 м ³
				Пм1		
				Оборочные единицы		
				Корксы плоские		
А4	3		ТТ 902-2-438.87 КЖ.150-03	Кр4	4	
А4	5		-04	Кр5	4	
				Детали		
Б4	4			А-1-6 ГОСТ 5781-82 м		
				е=100	68	0,03 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15		0,6 м ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Общий расход
	Арматура класса						
	АIII			АI			
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*			
	Ф12	Ф10	Итого	Ф8	Итого	Всего	
Ум1, Ум1н	47,6	4,0	51,6	2,2	3,2	54,8	54,8
Пм1		43,4	43,4	8,3	8,3	51,7	51,7

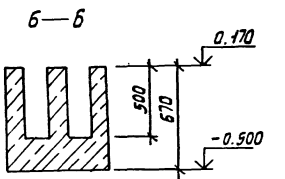
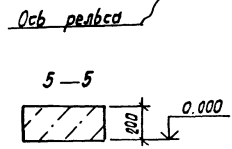
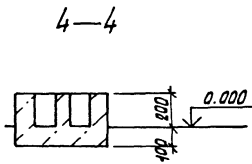
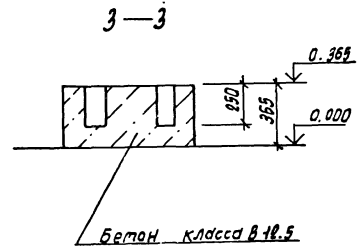
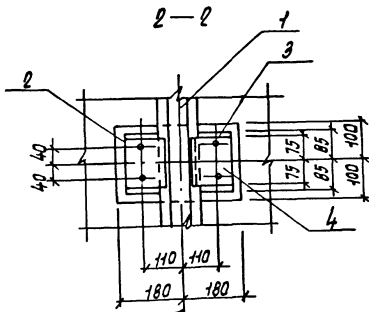
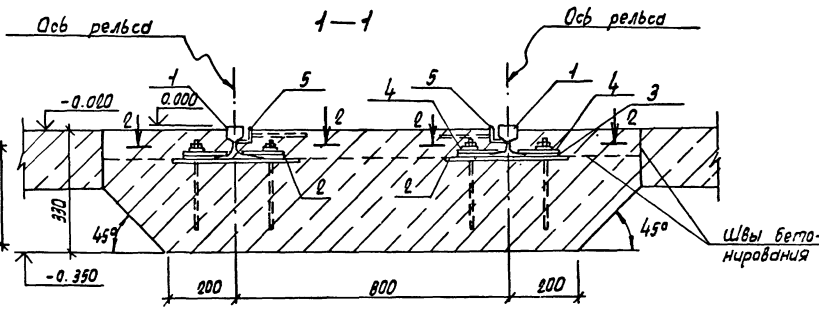
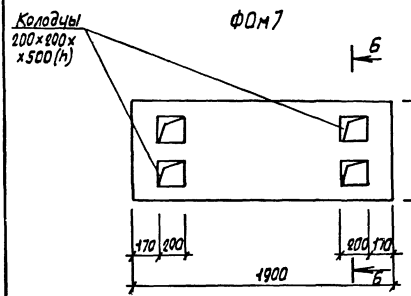
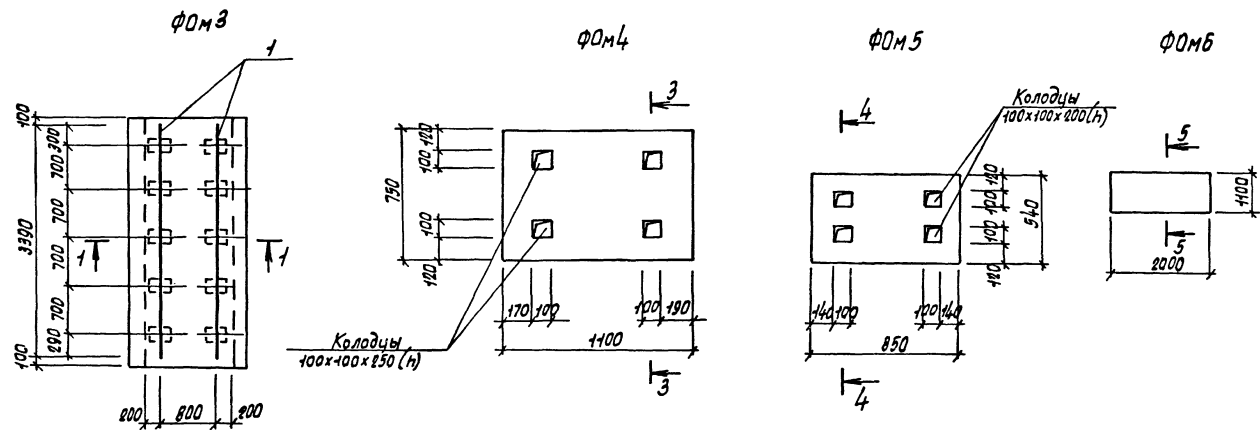
Поверхность Ум1; Ум1н торкретировать в два слоя с внутренней стороны общей толщиной 25мм.

		ТТ 902-2-438.87		КЖ	
ГЦП	Белое	Винклер	Нач. ст.	Хруцало	Гл. конст.
Гл. спец.	Лисичкин	Рук. тр.	Алехина	Ст. инж.	Левочкин
Привязан			Фундамент под оборудование		
			Стандия		
			Лист		
			Листов		
			Р		
			23		
			ГИПРОАВТОТРАНС		
			г. Москва		

Альбом II

МНБ, М.С.С.В.Л. Подпись и дата. Взам. инв. №

Альбом Ш



Спецификация фундаментов под оборудование Ф0М3...Ф0М7

Формат	Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч. нче
Ф0М3						
Сборочные единицы						
Узлы закладные						
А4	1		ТП 902-2-438.87 КЖ.190	МН4	10	
А4	3		.200	МН5	20	
А4	4		.210	МН6	20	
А4	5		.170	МН6		6,8 п.м.
Детали						
Б4	1		Рельс р8 гост 6368-88	р=3390	2	57,0
Материалы						
Бетон класса В12,5					Ф0М4	1,7 м³
Материалы						
Бетон класса В12,5					Ф0М5	0,33 м³
Бетон класса В12,5					Ф0М6	0,14 м³
Бетон класса В12,5					Ф0М7	0,44 м³
Материалы						
Бетон класса В12,5						0,6 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узлы закладные										Общий расход	
	Диаметр класса		Прокат марки									
	АТ	В ст3 кл	В ст3 пс б-1		В ст3 пс б-1				Всего			
Ф0М3	22	22	26,0	25,0	25,7	25,7	65,0	30,0	95	57	205,9	205,9

ТП 902-2-438.87		КЖ	
Гипрострой	Белорус	Инженер	Инженер
Нач. отд. Виталий	Н. конст. Крутико	Л. спец. Лисичкин	Рук. пр. Алексеев
Л. конст. Хрустало	Ст. инж. Левичкин	Фундаменты под оборудование Ф0М3...Ф0М7	
ГИПРОАВТОПРАНС		г. Москва	

ИВБ. И. Лавина. Подпись и дата. 1989 г. 10.10

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Общие указания

Альбом III

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные /начало/.	
2	Общие данные /продолжение/.	
3	Общие данные /окончание/.	
4	Схема расположения стоек, балок, ограждений, лестниц на отм. 4.500. Схема расположения перекрытия на отм. 4.500.	
5	Схемы расположения стоек, балок, ограждений, лестниц на отм. 1.200, 3.300, 3.600, - 2.000. Схемы расположения перекрытий на отм. 3.300, 1.200, - 2.000.	
6	Схема расположения подвесных путей	
7	Узлы 1... 12	
8	Узлы 13... 21	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.450.3-3, вкл. 0;1,4,1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения.	
1.426.2-3. вкл. 2	Стальные подкрановые балки.	

1. Все монтажные соединения производить на монтажных болтах и сварке.
2. Сварку производить электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-75, $\delta_{шва} = 5\text{ мм}$, 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“; стойки СК1 огрунтовать ФЛ-03 К и окрасить огнезащитным составом ВПМ-2 толщиной в сыром состоянии 5 мм.
5. Монтаж конструкций вести на болтах нормальной точности М12, кроме оговоренных.

Техническая спецификация металла /начало/

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм.	№ п.п.	Код			Кол-во, шт.	Алина, мм	Масса металла по элементам конструкции,					Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам /заполняется изготовителем/, т.				Заполняется в 4
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			стойки	Балки перекрытия	настил перекрытия	Лестницы и ограждения	подвесной трап		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 Ст 3 пс 6-1 ГОСТ 380-71*	I 20 К2	1						1.77					1.77					
	Итого				51870				1.77					1.77					
	В Ст 3 пс 6-1 ТУ 14-1-3023-80	35 Ш1	2							4.43				4.43					
	Итого	23 Ш1	3							2.52				2.52					
Итого					51870					6.95				6.95					
Всего профиля									1.77	6.95				8.72					
Балки двутавровые для манорельсов ТУ 14-2-427-80	В Ст 3 Г пс 5 ГОСТ 380-71*	I 30 М	4										2.41	2.41					
	Итого				51870									2.41	2.41				
Всего профиля					51870									2.41	2.41				

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 *Белицкий* А.А. Белоус

Привязан		
ИНВ. №		
ТП 902-2-438.87		КМ
ГИП Белоус	Инж. Григорьева	Инж. Гомозова
Н.контр. Ростунова	Инж. Рогова	Инж. Рогова
Нач. АСО Винклер	Инж. Рогова	Инж. Рогова
Гл. конст. Хрупако	Инж. Рогова	Инж. Рогова
Гл. спец. Лисичкин	Инж. Рогова	Инж. Рогова
Рук. гр. Алекава	Инж. Рогова	Инж. Рогова
Инж. Григорьева	Инж. Рогова	Инж. Рогова
Инж. Гомозова	Инж. Рогова	Инж. Рогова
Очистные сооружения для стоянок вод. от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30 л/сек		
Стация	Лист	Листов
Р	1	8
Общие данные /начало/		ГИПРОВАТОТРАНС г. Москва

Листом №

Техническая спецификация металла / продолжение /

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	обозначение и марка профиля, мм	№ п.п.	код			количество, шт	Алима, мм	Масса металла по элементам конструкций, т					Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварта- лам / заполняется изготовителем /, т.				Заполняется в 4	
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			столби	Балки пере- крытия	Настил пере- крытия	Лестницы и ограж- дения	подвесной Транспорт		I	II	III	IV		
																				10
Сталь горячекатаная Швеллеры ГОСТ 8240-72 *	В Ст 3 пс 6-1 ТУ 14-1-3023-80	С 16	5							1.27					1.27					
	Итого				51885					1.27					1.27					
Всего профиля					51885					1.27					1.27					
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	В Ст 3 Г пс 5-1 ТУ 14-1-3023-80	С 60 x 50 x 3	6										0,08	0,08						
	Итого				51903								0,08	0,08						
Всего профиля					51903								0,08	0,08						
Сталь прокатная углобая равнополочная ГОСТ 8509-86	В Ст 3 пс 6-1 ТУ 14-1-3021-80	L 100 x 100 x 7	7							0,01				0,01	0,02					
	Итого				51635					0,01				0,01	0,02					
	В Ст 3 кп 2 ГОСТ 380-71 *	L 50 x 50 x 5	8									0,02	0,02	0,04						
		L 63 x 63 x 5	9									0,02	0,08	0,10						
Итого				51635								0,04	0,10	0,14						
Всего профиля				51635						0,01		0,04	0,11	0,16						
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74 *	В Ст 3 пс 6-1 ТУ 14-1-3023-80	δ = 10	10						0,12	0,14	0,75			1,01						
		δ = 20	11						0,36					0,36						
	Итого			51815					0,48	0,14	0,75			1,37						
	В Ст 3 пс 5-1 ТУ 14-1-3023-80	δ = 6	12							0,15				0,02	0,17					
		δ = 8	13											0,15	0,15					
		δ = 12	14											0,31	0,31					
		δ = 14	15											0,22	0,22					
Итого			51815					0,15				1,20	1,32							
Всего профиля			51815					0,48	0,29	0,75		1,20	2,72							
Сталь рифленая ГОСТ 8568-77 *	В Ст 3 кп 2 ГОСТ 380-71 *	δ = 5	17									4,32		4,32						
	Итого			51815								4,32		4,32						
Всего профиля			51815									4,32		4,32						
Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения по серии 1.450.3-3 вып. 1, часть 1.		МЛХШ 45-36.8	18				1					0,151		0,151						
		МЛХШ 45-6.8	19				1					0,025		0,025						
		СХ 46	20				1					0,075		0,075						
		СХ 22	21				1					0,038		0,038						
		ОГАМЛХ 45-10.36	22				1					0,024		0,024						

№ п.п. табл. Подпись и дата Взам. инв. №

Прибыл

ГИП Белая
Науч. Асс. Винклер
Н.контр. Хрупало
Гл.контр. Хрупало
Гл. спец. Лисичкин
Рук. гр. Ялехова
инжен. Григорьева

ТП 902-2-438.87 КМ

Очистные сооружения для
сточных вод от мойки автомоби-
лей с безнапорными гидромехани-
ми Q = 30 л/с

Лист 2

ГИПРОАВТОТРАНС
г. Москва

22533-02 34 формат А2

Альбом №

Техническая спецификация металла

(окончание)

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 кварта- лам / заполняется изготовителем/, т.				Заполняется в
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			стайки	Балки пере- крывтия	Настил пере- крывтия	Лестницы и ограж- дения	Подвес- ной трап- порт		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		ОГП МАХ 45-10.36	23				1					0.024		0.024					
		ОГПМХЭБ 10.60	24				7					0.392		0.392					
		ОГПМХЭБ 10.48	25				1					0.045		0.045					
		ОГПМХЭБ 10.30	26				3					0.087		0.087					
		ОГПМХЭБ 10.14	27				2					0.028		0.028					
		ОГПМХЭБ 10.	28				3					0.033		0.033					
		ОГС 24.4	29				2					0.048		0.048					
	Итого											0.970		0.970					
Всего профиля												0.970		0.970					
Балки с шестигранной головкой ГОСТ 7198 - 70*	В Ст 3 сп 5 ГОСТ 380-71*	M12 x 75.5.8	30											0.07	0.07				
		M16 x 80.5.8	31												0.02	0.02			
	Итого				16408									0.09	0.09				
	В Ст 3 кп 2 ГОСТ 380-71*	M12 x 50.5.8	32									0.04			0.04				
M12 x 80.5.8		33									0.03			0.03					
Итого					16408						0.07			0.07					
Всего профиля					16408						0.07			0.07					
Гайки ГОСТ 5915 - 70*	В Ст 3 кп 2 ГОСТ 380 - 71*	M12	34								0.04			0.04	0.08				
		M16	35												0.01	0.01			
Итого					16408						0.04			0.05	0.09				
Всего профиля					16408						0.04			0.05	0.09				
Шайбы ГОСТ 11371 - 78*	В Ст 3 кп 2 ГОСТ 380-71*	12	36								0.03			0.03	0.06				
		16	37												0.01	0.01			
	Итого				16408						0.03			0.04	0.07				
Всего профиля					16408						0.03			0.04	0.07				
Всего масса металла									2.25	8.66	5.07	1.01	3.98	20.97					
В том числе по маркам	В Ст 3 сп 5-1									0.15				1.29	1.44				
	В Ст 3 Гл с 5																		
	В Ст 3 пс 6-1								2.25	8.37	0.75			0.01	11.38				
	В Ст 3 кп 2									0.14	4.32	1.01		0.19	5.66				
Масса поставки элементов по кварталам, т. /заполняются заказчиком/	I																		
	II																		
	III																		
	IV																		

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

ТП 902-2-438.87		КМ	
Гип	Белое	Инженер	
Науч. Асс	Винклер		
Н. контр.	Хрупалов		
Гл. мастер	Хрупалов		
Гл. спец.	Лисичкин		
Рук. гр.	Алехова		
Инжен.	Григорьева		
Привязан		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомашин с безнапорными гидроциклами Q=30 л/с	
Инв. №		Общие данные /окончание/	
Стр.	Лист	Листов	
Р	3		
ГИП РОАВТОТРАНС		г. Москва	

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

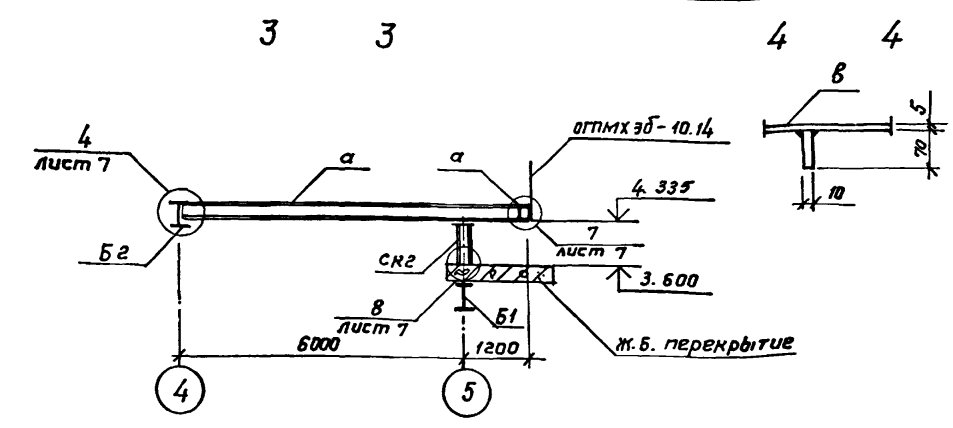
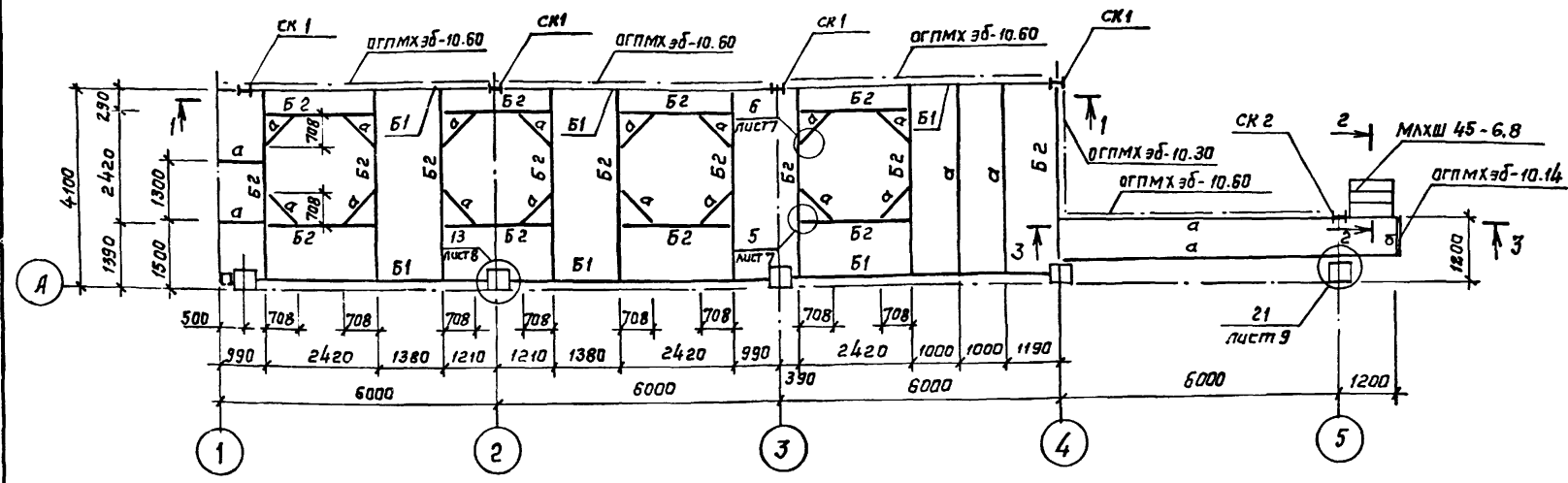
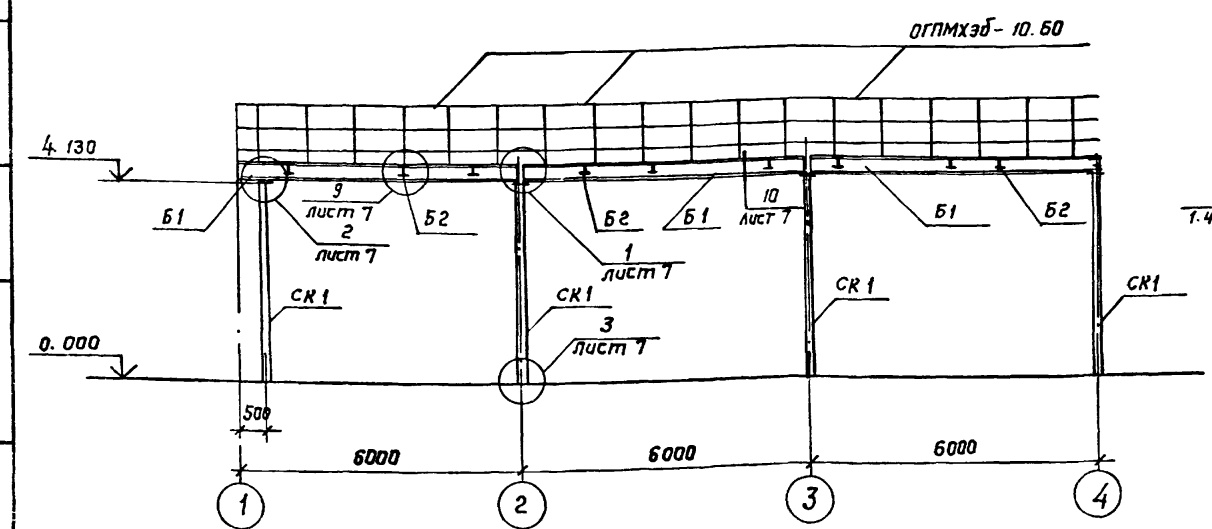
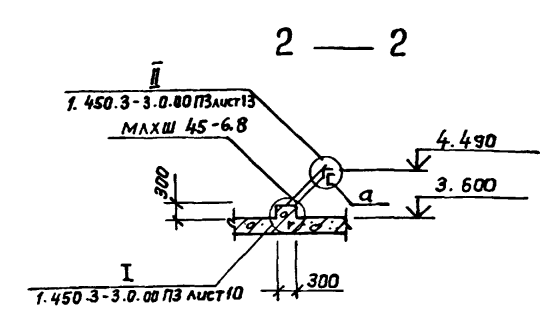
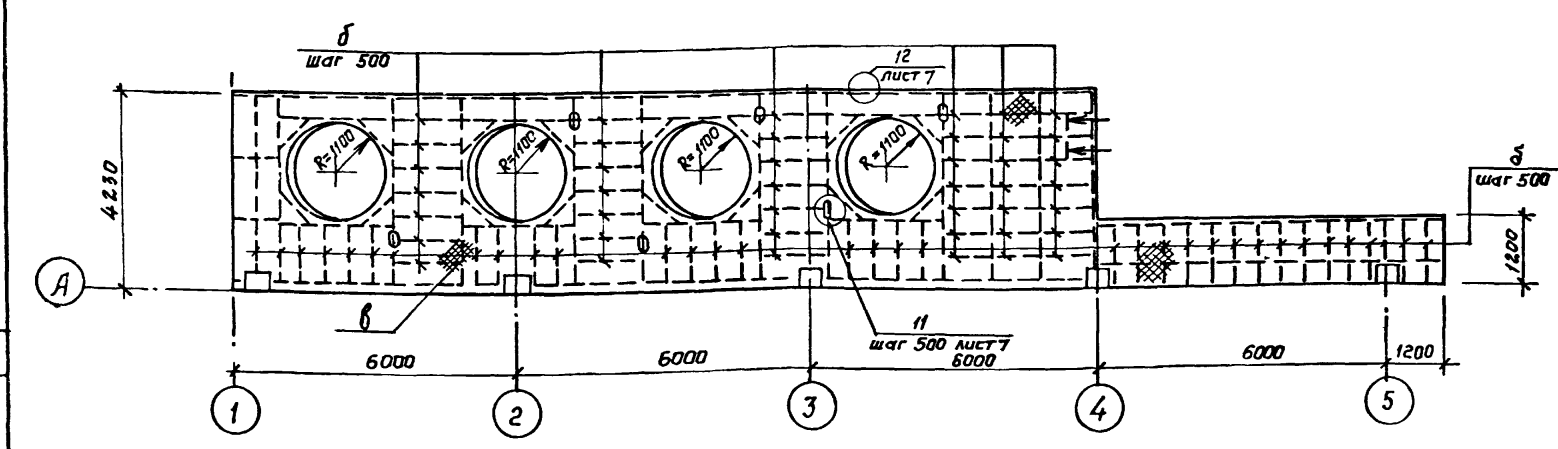


Схема расположения перекрытия на отм. 4.500



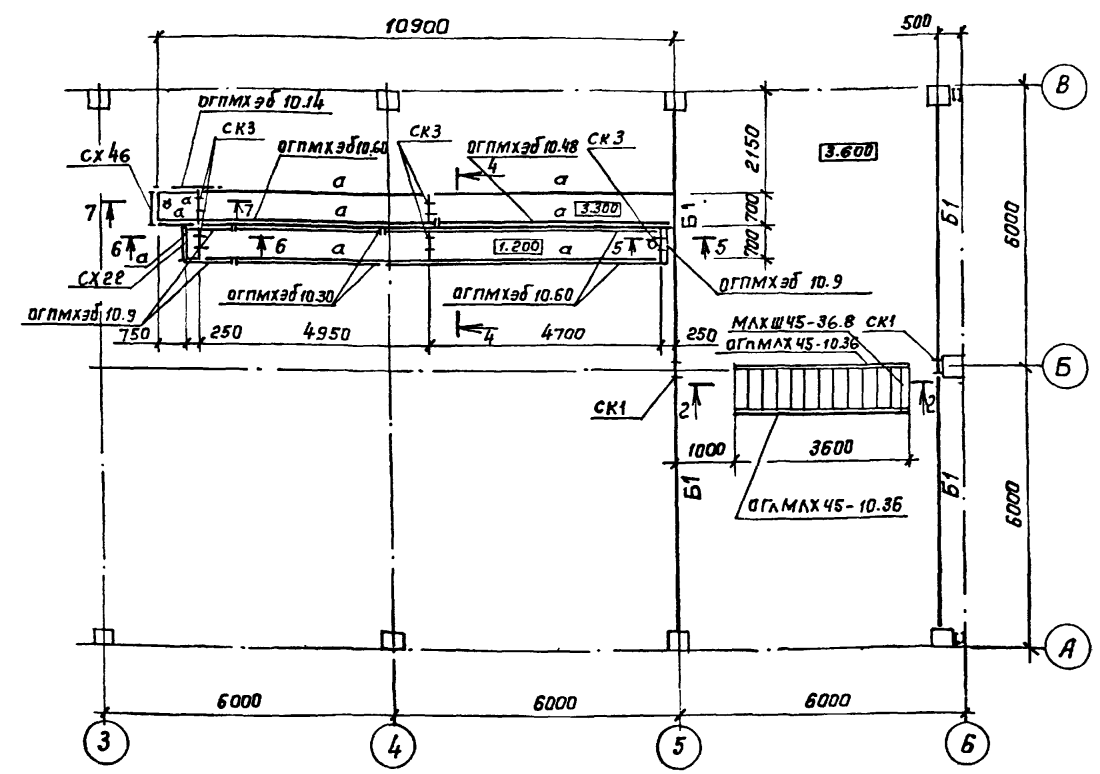
Ведомость элементов								
Марка	Сечение		Поперечные усилия			Группа элементов	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз. состав	M кН.м	N кН	Q кН			
СК1		1 I 20 К2		33		2	Вст 3кб-1	
		2 -300 x 20						
		3 -350 x 10						
		4 -400 x 20						
СК2		1 I 20 К2	конструктивно			2	Вст 3кб-1	
		2 -250 x 10	конструктивно					
Б1	I	35 Ш 1	165.8		6.4	2	Вст 3кб-1	
Б2	I	23 Ш 1	68		2.7	2	Вст 3кб-1	
а	C	C 16	конструктивно			2	Вст 3кб-1	
б		-δ = 10	конструктивно			4	Вст 3кб-1	
в		сталь рифл. δ = 5	конструктивно			4	Вст 3кп2	
МЛХШ 45-6.8						4		1.450.3-3 Вбп.1, часть А.
огпмхэб 10.14						4		1.450.3-3 Вбп.1, часть А.
огпмхэб 10.30						4		1.450.3-3 Вбп.1, часть А.
огпмхэб 10.60						4		1.450.3-3 Вбп.1, часть А.

ТП 902-2-438.87 КМ			
Гип	Белюс		
Нач.АСО	Винклер		
Н.контр.	Хрупало		
Гл.констр.	Хрупало		
Гл.спец.	Лисичкин		
Рук.гр.	Алехова		
Инж.	Григорьева		
Инв.№			

Альбом III

Инв.№ подл. Паспорт и дата ввоза инв. № инв. № подл. Паспорт и дата ввоза инв. № инв. № подл. Паспорт и дата ввоза инв.

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



На отм. - 2.000

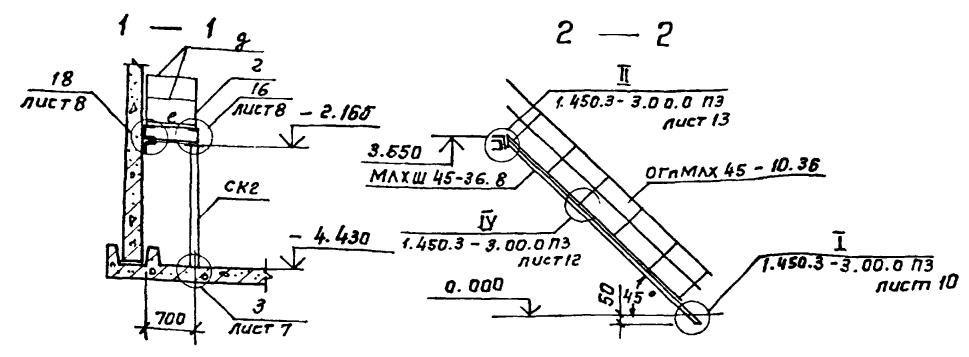
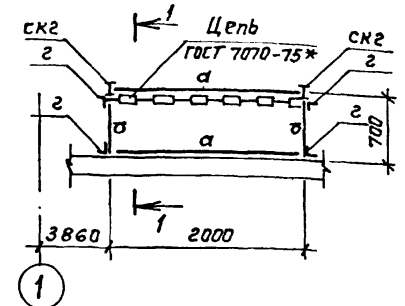
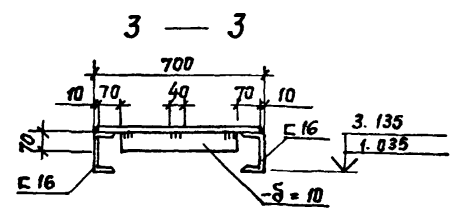
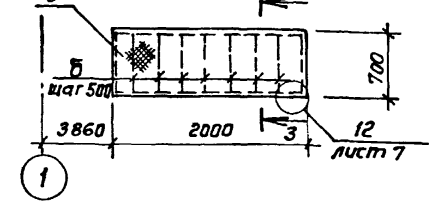
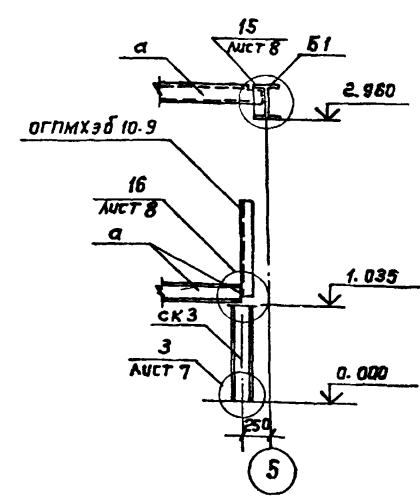


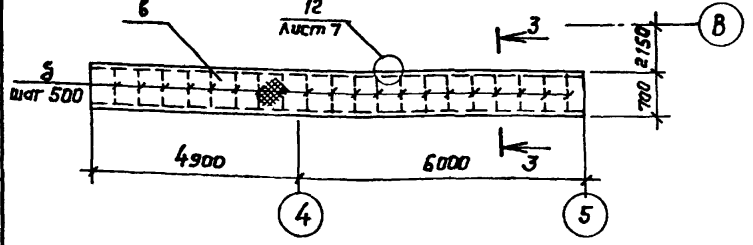
Схема расположения
перекрытия на отм. - 2.000



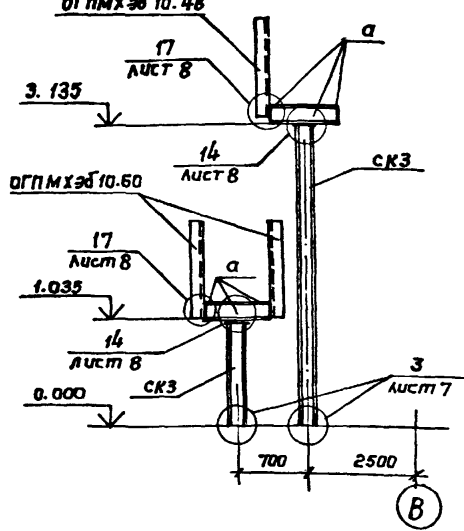
5 — 5



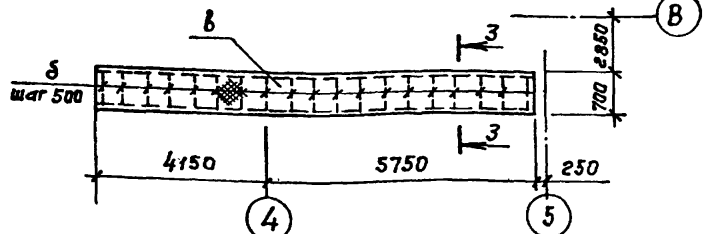
Схемы расположения перекрытия
на отм. 3.300



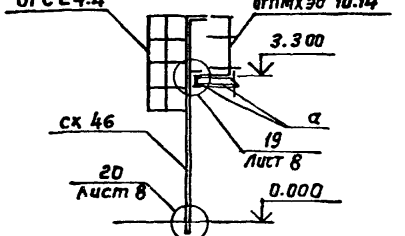
4 — 4



На отм. 1.200



7 — 7



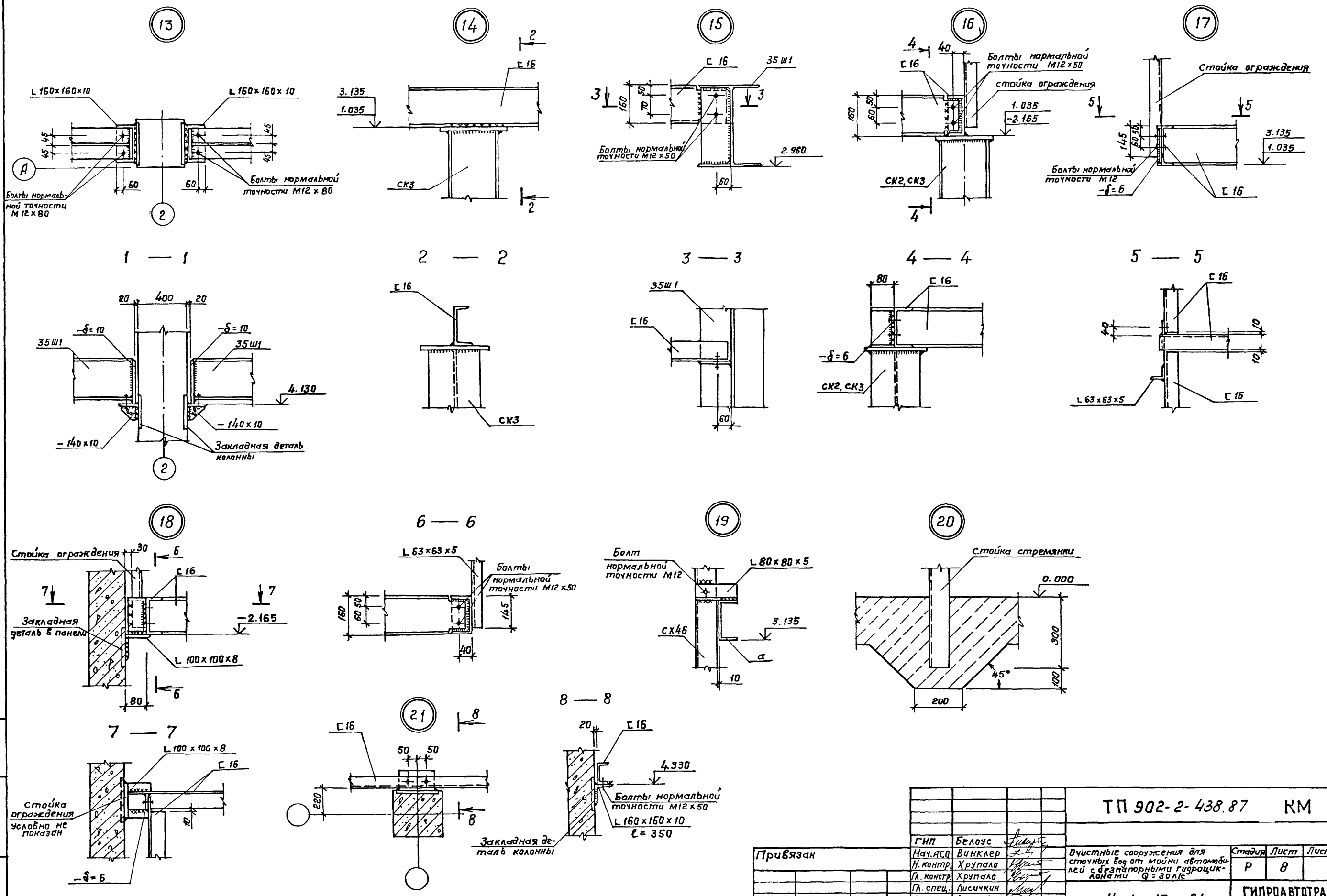
Ведомость элементов							
Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примечание
	Эскиз	поз. состав	М кНм	N кН	Q кН		
СК3		1 20 К2		0.08		Вст3псб-1	
		2 -300 x 10				Вст3псб-1	
		3 -400 x 20				Вст3псб-1	
Б1	I	I35 Ш1	165.8		6.4	Вст3псб-1	
а	C	C 16	Конструктивно		2	Вст3псб-1	
б		-δ = 10	Конструктивно		4	Вст3псб-1	
в		Сталь рифленая δ = 5	Конструктивно		4	Вст3кп2	
г	L	L 63x63x5	Конструктивно		4	Вст3кп2	
д	L	L 50x50x5	Конструктивно		4	Вст3кп2	
е		-140 x 6	Конструктивно		4	Вст3кп2	
МЛХШ 45-36.8					4	1.450.3-3 Вст.1.41	
СХ 46					4	1.450.3-3 Вст.1.41	
СХ 22					4	1.450.3-3 Вст.1.41	
ОГС 24.4					4	1.450.3-3 Вст.1.41	
ОГПМЛХ 45-10.36					4	1.450.3-3 Вст.1.41	
ОГПМЛХ 45-10.36					4	1.450.3-3 Вст.1.41	
ОГПМЛХ 10-6					4	1.450.3-3 Вст.1.41	
ОГПМЛХ 10-48					4	1.450.3-3 Вст.1.41	
ОГПМЛХ 10-30					4	1.450.3-3 Вст.1.41	
ОГПМЛХ 10-14					4	1.450.3-3 Вст.1.41	
ОГПМЛХ 10-9					4	1.450.3-3 Вст.1.41	

Стойки СК2 смотрите лист 4

ТП 902-2-438.87 КМ

Привязан	ГИП Белоус	Инж. Григорьева	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроклонами Q = 30 л/с	Стадия Лист Листов Р 5
	Нач. АСО Вилклер	Инж. Григорьева		
	Н. констр. Хрупапа	Инж. Григорьева		
	Гл. спец. Лисичкин	Инж. Григорьева		
Инв. №	Рук. гр. Ялехова	Инж. Григорьева	Схемы расположения стоек, балок, ограждений, лестниц, на отм. 1.200, 3.300, 3.600, -2.000. Схемы расположения перекрытия на отм. 3.300, 1.200, -2.000.	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Альбом 17



ЦНБ № град., Подпись и дата Взам. Инв. №

ТП 902-2-438.87		КМ	
Гипрострой	Белоус	Инж. Григорьев	Дочистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидротрансформаторами Q = 30 л/с
Нач. ЯСО	Винклер	Инж. Хрустала	
Н. кантр.	Хрустала	Инж. Алехова	
Гл. спец.	Лисичкин	Инж. Григорьев	
Рук. гр.	Алехова	Инж. Григорьев	
ЦНБ №			Узлы 13... 21
Привязан		Стация	Лист 8
		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	