ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-351

ЗДАНИЕ РЕШЕТОК

ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10, 17 и 25 ТЫС $м^3$/СУТКИ

АЛЬБОМ III

АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Заменен типовым проектом 902-2-450.88 и 9.88

18119-03
ЦЕНА 1-90

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-351

ЗДАНИЕ РЕШЕТОК

ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10, 17 и 25 ТЫС $м^3$/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I – Пояснительная записка

Альбом II – Технологическая, санитарно-техническая, электротехническая части; связь и сигнализация.

Альбом III – Архитектурно-строительная часть

Альбом IV – Строительные изделия

Альбом V – Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю Главмонтажавтоматики.

Альбом VI – Заказные спецификации:

Альбом VII – Ведомости потребности в материалах.

Альбом VIII Сметы. Части I и 2

АЛЬБОМ III

Разработан
проектным институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института А. Кетаов
Главный инженер проекта Т. Лоуцкер

Утвержден Госгражданстроем
приказ №
Рабочие чертежи введены в действие
институтом ЦНИИЭП инженерного оборудования
приказ №6 от 18.02.82г.

				Привязан	
Инв. №					

Типовой проект 902-2-351 Альбом III

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№№ п/п	Наименование	Лист	Стр.
1	2	3	4
1	Содержание альбома	–	3
	Архитектурные решения		
2	Общие данные	1	4
3	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2. Фасады 2-1; 1-2; А-Б; Б-А	2	5
4	Разрезы 1-1 (для вариантов с насыпями разных высоты	3	6
5	Планы кровли и полов. Экспликация полов и	4	7
	ведомость отделки помещений		
	Конструкции железобетонные		
6	Общие данные	1	8
7	Схема расположения фундаментных блоков	2	9
8	(при насыпи H=0,0м; H=1.0м)		
9	Схема расположения фундаментных балок и опор	3	10
10	(при насыпи H=2м; H=3м; H=4м; H=5м)		
11	Схема расположения фундаментных балок и опор.	4	11
12	Фундаменты для t=-40°С. Пм1; Пм2; Арматурный чертеж.		
1	2	3	4
13	Схема расположения каналов, фундаментов под	5	12
14	оборудование и опор.		
15	Разрезы 1-1; 2-2. Для разных высот насыпей	6	13
16	Элементы планов N1; N2. Разрезы 3-3÷9-9	7	14
17	Узел 1. Опоры: ОП1; ОП2; ОП3; ОП4; ОП5	8	15
18	Армирование монолитного лотка ЛМ2. Разрез 1-1	9	16
19	Армирование монолитного лотка ЛМ2. Сечения 2-2÷6-6	10	17
20	ЛМ1; БМ1. Опалубочный чертеж. Армирование	11	18
21	Схема расположения плит покрытия. Венткамера	12	19
22	Схемы расположения фундаментов под монорельсы	13	20
23	Спецификация к фундаментам под монорельсы	14	21
	Конструкции металлические		
24	Общие данные	1	22
25	Схемы расположения подвесного транспорта	2	23
26	и наружных монорельсов		
27	Схемы расположения подвесного транспорта	3	24
28	и наружных монорельсов. Разрезы.		

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

Альбом III

Типовой проект 902-2-351

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

NN листов	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2. Фасады 1-4; А-Д; 1-А; 4-Д	
3	Разрезы 1-1 (для вариантов с насыпями разной высоты)	
4	Планы кровли и полов. Экспликация полов и ведомость отделки помещений.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение		Наименование	Примечание
902-	ТХ	Технологическая часть	Альбом I
902-	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом I
902	АР	Архитектурные решения	Альбом II
902	КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II
902	ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом I
902	АКГ	Автоматизация	Альбом I
902	СС	Связь и сигнализация	Альбом II
902	КМ	Конструкции металлические	Альбом III

Ведомость проемов ворот и дверей

Проемы			Элементы заполнения проема		
Тип по проекту	Размер в кладке B x h, мм	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
1	1550 x 2400	1	Д 52 пв	ГОСТ 14624-69	1
2	1020 x 2080	4	Д 37 п	ГОСТ 14624-69	1

Спецификация заполнения оконных проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Проем ОК-1 (мест 9)		
ж1-94	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
Серия 1.138-10 вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
Серия 2.430-3 вып. 2	Архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
	Прилагаемые документы	

Ведомость спецификаций

NN листов	Наименование	Примечание
1	Ведомость проемов ворот и дверей.	
1	Спецификация заполнения оконных проемов	
4	Ведомость перемычек	

Таблица зависимости толщин наружных стен и кровельного утеплителя от расчетной температуры (мм)

$t°_н$ C	Кирпичная стена		Утеплитель кровли пенобетон ГОСТ 7-300 кг/м³
	а	б	в
-20°	250	380	80
-30°	380	510	120
-40°	510	640	180

Общие указания.

1. Относительная отметка ±0.000 соответствует абсолютной отметке ☐
2. Стены здания выполняются из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования марки 100 (ГОСТ 530-71) на цементно-песчаном растворе марки 25. Наружные поверхности стен выполняются с расшивкой швов.
3. Дверные откосы оштукатуриваются и окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
4. Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
5. Графическое изображение чертежа и основные строительные показатели даны для расчетной температуры -30°С.

Основные строительные показатели

Наименование	Един. изм.	Примечание
Площадь застройки	м²	109.30
Строительный объем	м³	503.60
Общая площадь	м²	86.20

Типовой проект разработан с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный архитектор проекта /Глебов/

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

Проект.	Двойникова	
Н. контр.	Глебов	
Ст. арх.	Абашина	
Рук. гр.	Двойникова	
Г. И. Я.	Арчицкер	
Г. А. Я.	Глебов	
Гл. конст.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	
Гл. инж.	Кетаов	

18119-03

ТП 902-2-351 АР

Здание решеток для станции биологической очистки сточных вод производительностью до 1.25 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

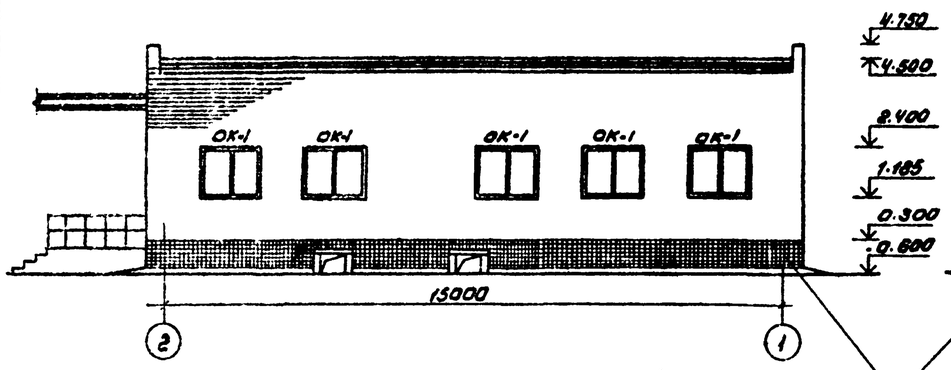
Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

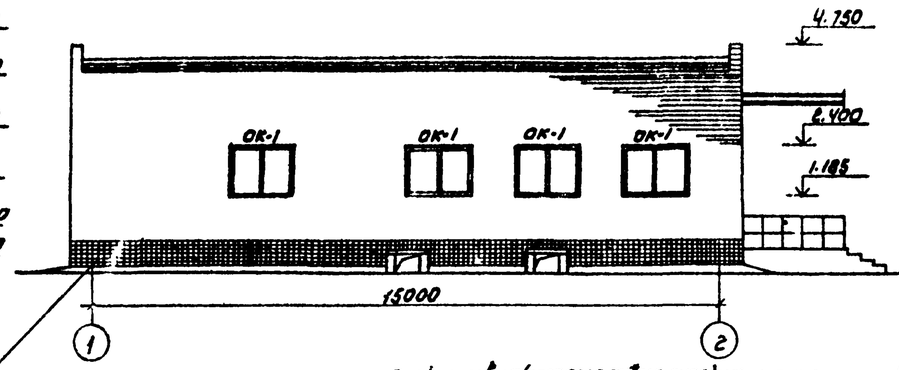
Копировал Антонова Формат

Типовой проект 902-2-351 Альбом III

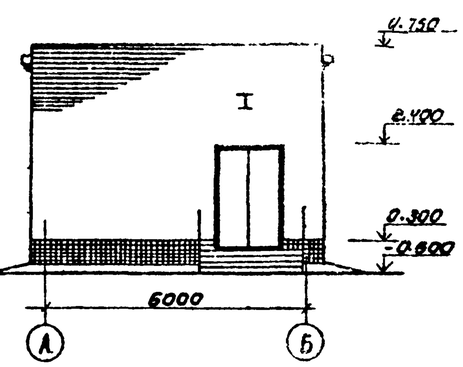
Фасад 2-1



Фасад 1-2



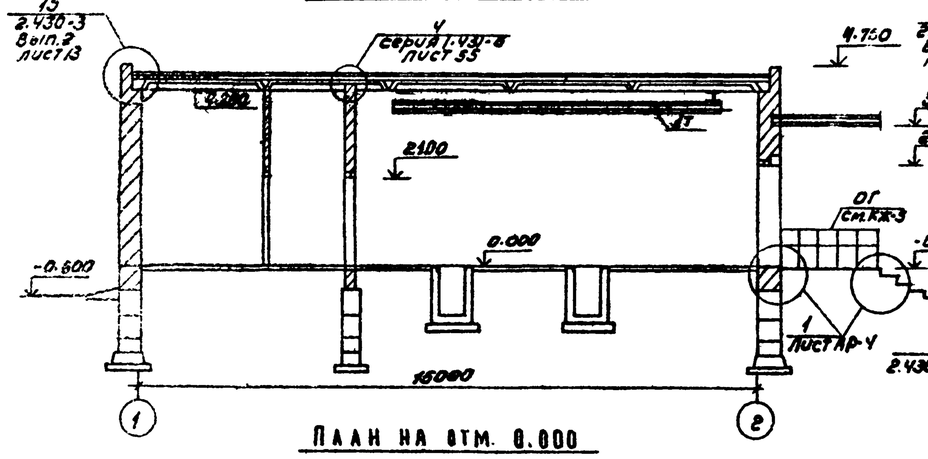
Фасад А-Б



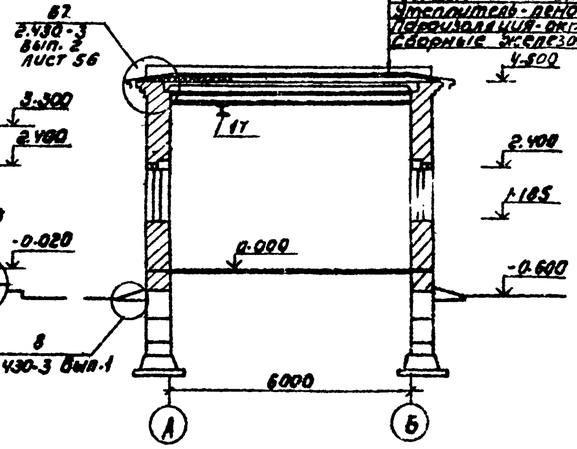
Фасадная многобразная керамическая плитка (ГОСТ 13996-77)

Слой рубероида (ГОСТ 8860-71* марки 400) на антисептированной битумной мастике МБК-Г-55 (МБК-Г-65) - 10мм
Слой рубероида марки РМ 350 (ТУ 21-27-36-72) на антисептированной битумной мастике МБК-Г-55 (МБК-Г-65)
Грунтовка раствором битума марки Б керосине или соляровом масле
Цементно-песчаная стяжка марки 50 - 15мм
Утеплитель - плиты ρ = 300 кг/м3 - 8"
Пароизоляция - окраска битумом за 1 раз
Сборные железобетонные плиты

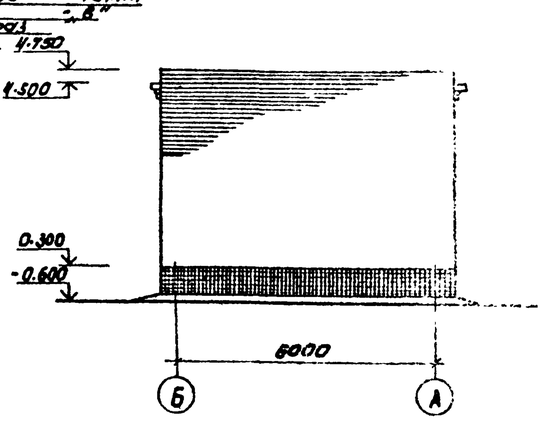
Разрез 1-1
(для насыпи 8.000)



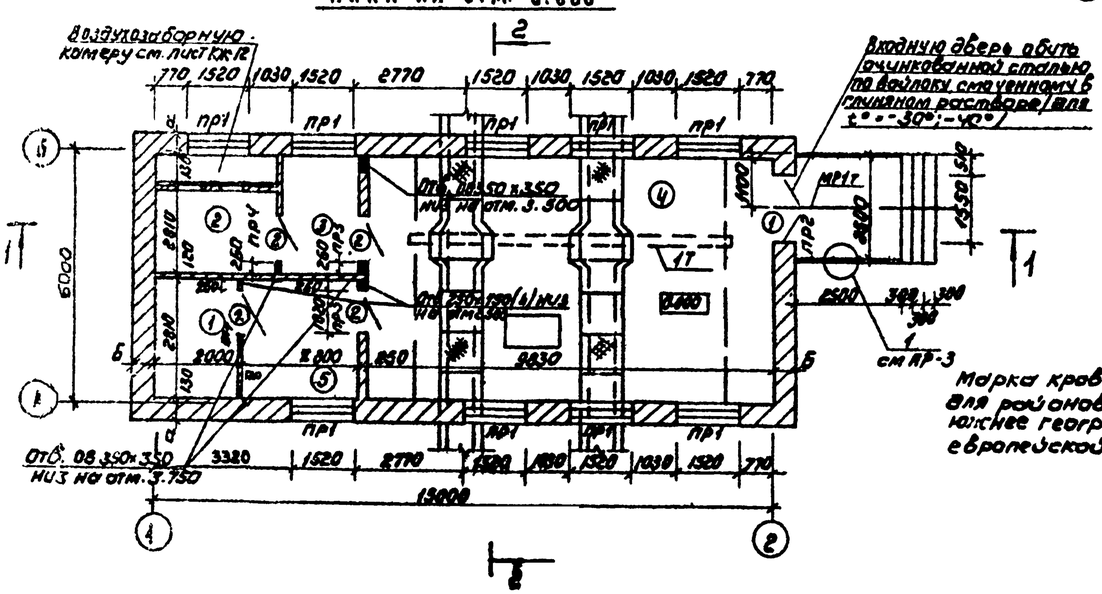
Разрез 2-2



Фасад Б-А

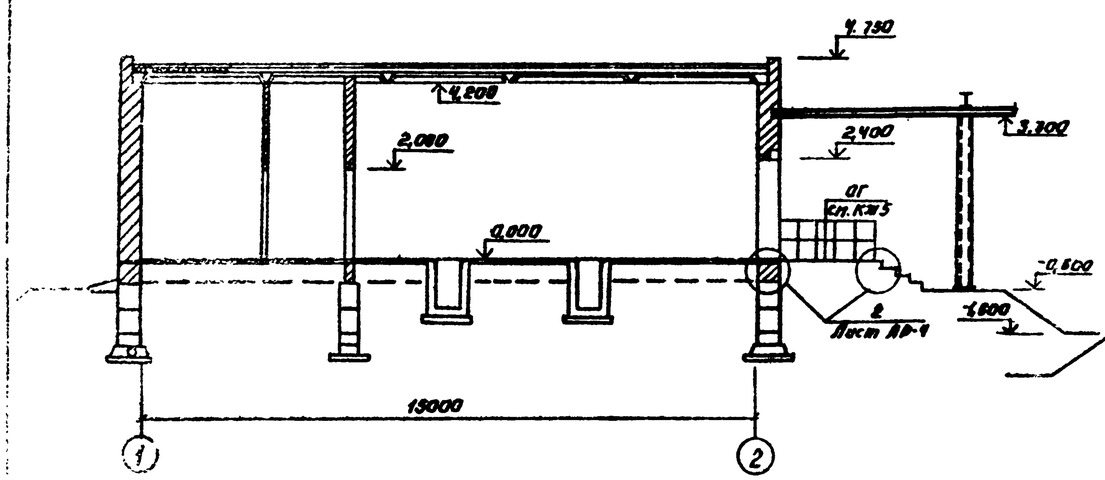


План на отм. 0.000

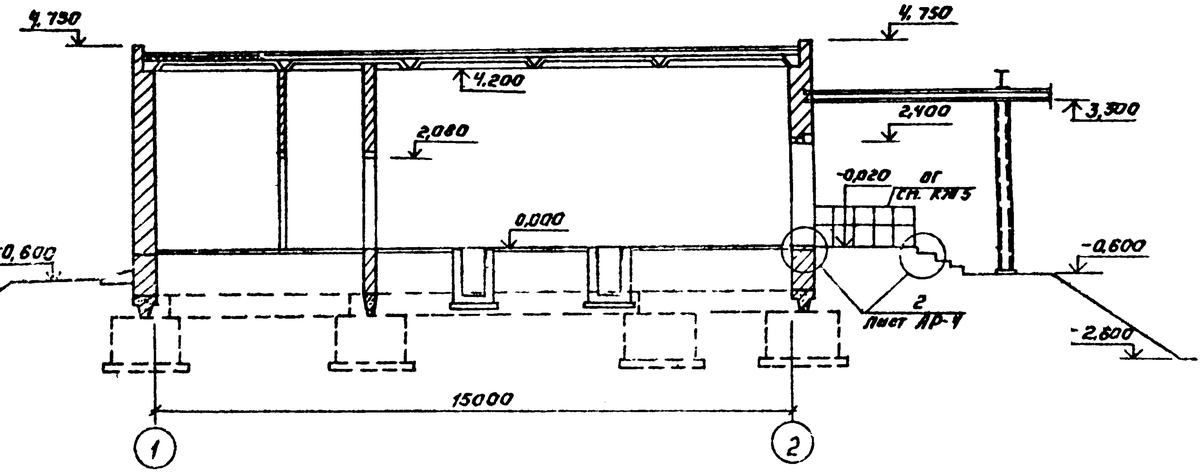


Типовой проект 902-2-351 Альбом III

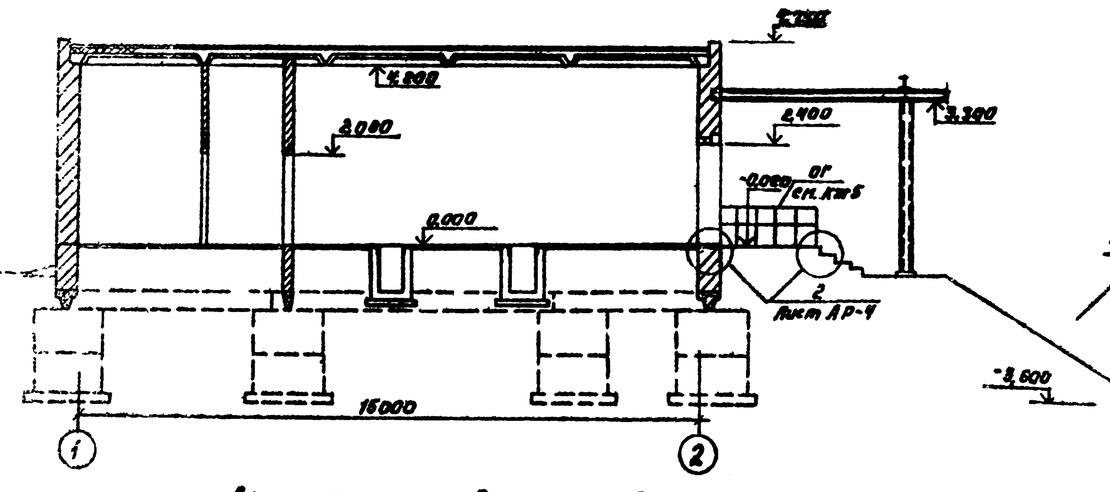
Разрез 1-1 (для насыпи Н=1,0м)



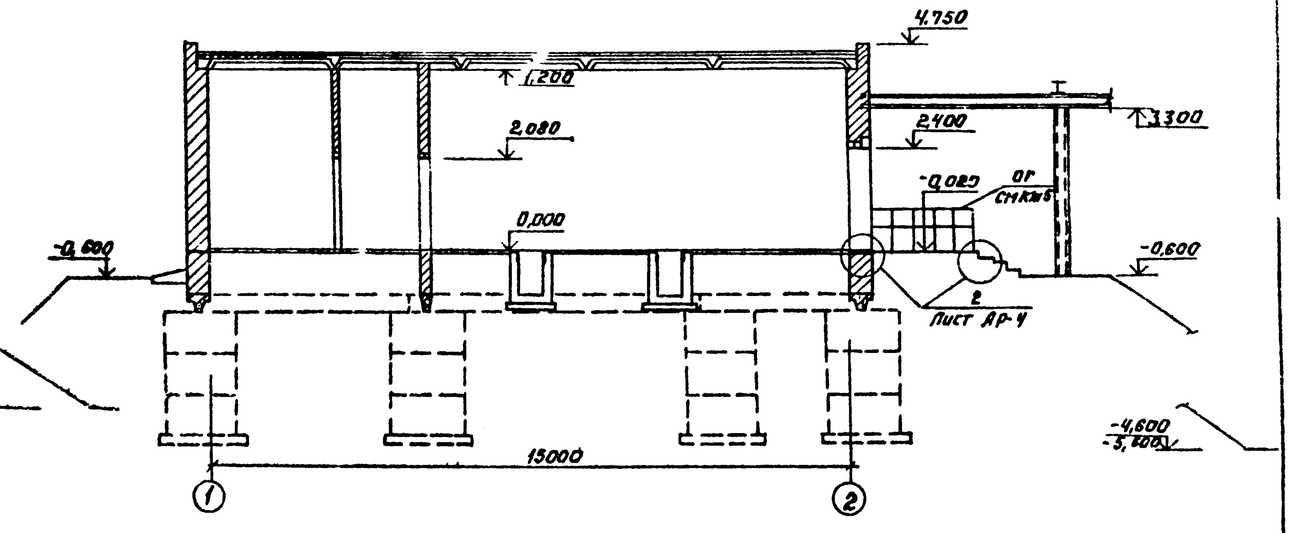
Разрез 1-1 (для насыпи 2,0м)



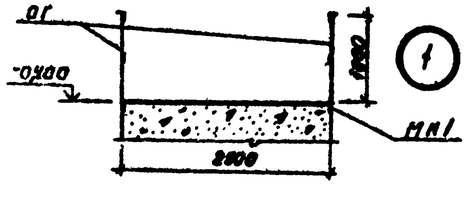
Разрез 1-1 (для насыпи Н=3,0м)



Разрез 1-1 (для насыпи 4,0 и 5,0м)



Деталь установки ограждения.

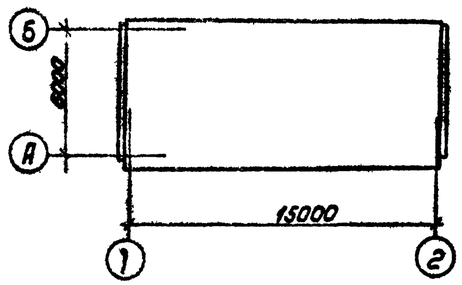


Привязан:			
Инв. №			

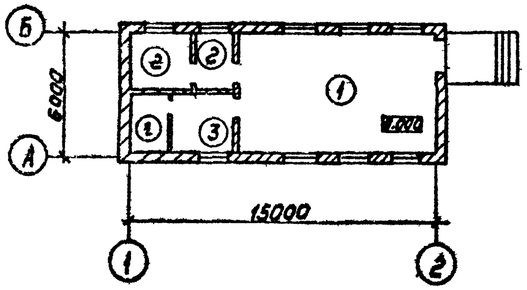
Провер.	Дворкина		ТП 902-2-351 АР			
Н.контр.	Гаевов		Здание решеток для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10; 17; 25 тыс. м³/сутки			
Ст. арх.	Абашина			Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Дворкина			РП	3	
ГИП	Лоуцкер					
ГАП	Гаевов		Разрезы 1-1 (для вариантов с насыпями разной высоты)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Нач. отд.	Красавин					

Типовой проект 902-2-351 Альбом III

План кровли



План полов на отм 0.000



Ведомость отделки помещений

Наименование или экспликац. номер помещения	Потолок: Штукатурка или затирка	Потолок: Окраска	Стены и перегородки: Штукатурка или затирка	Стены и перегородки: Окраска или облицовка	Отделка низа стен и перегородок (панель): Окраска или облицовка	Отделка низа стен и перегородок (панель): Высота мм
1	Затирка швов цементн. р-ом	Известковая побелка	Затирка цементным раствором	Известковая побелка	—	
2	"	"	"	"	—	
3	"	"	"	"	—	
4	"	Поливинилацетатная окраска ВА-27А	Штукатурка сложным раствором	Поливинилацетатная окраска ВА-27А	Белая глазурованная плитка	1800
5	"	"	"	"	—	

Экспликация полов

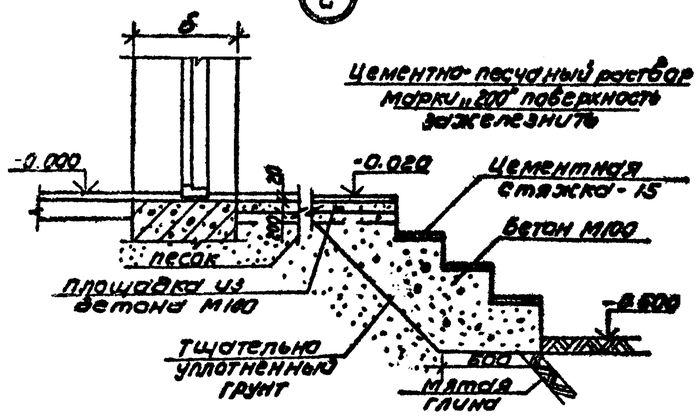
Тип по проекту	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя	Толщ. слоя мм	Дополнительные указания
1		1. Керамические плиты (ГОСТ 6787-80). 2. Прослойка из цементно-песчаного раствора марки 150. 3. Бетон марки 100. 4. Слой щебня крупностью 40-60 мм втрамбованный в грунт основания	П-143а	13 17 100	
2		1. Цементно-песчаный раствор марки 200. 2. Бетон марки 100. 3. Слой щебня крупностью 40-60 мм втрамбованный в грунт основания	П-10а	30 100	
3		1. Линолеум (ГОСТ 7251-77). 2. Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих. 3. Стяжка из легкого бетона марки 50. 4. Бетонный подстилающий слой марки 100. 5. Слой щебня крупностью 40-60 мм втрамбованный в грунт основания	П71а	4 1 25 100	

Типы слоев обозначены по СНиП II-В 8-1

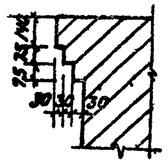
Ведомость перемычек

Марка по проекту	Перемычки: Схема сечения	Перемычки: Кол. мест	Элементы перемычки: Марка	Элементы перемычки: Обозначение	Элементы перемычки: Кол.
	Для t°н = -20°С				
ПР1	Наружн. грань, 380, 2.400, 220	9	1ПР28-20.25.22у	Серия 1.138-10 Вып.1	1
			1ПР3-19.12.14	Серия 1.138-10 Вып.1	1
ПР2	Наружн. грань, 380, 2.400, 220, 140	1	1ПР28-20.25.22у	Серия 1.138-10 Вып.1	1
			1ПР3-19.12.14	Серия 1.138-10 Вып.1	1
	Для t°н = -30°С				
ПР1	Наружн. грань, 510, 2.400, 220	9	1ПР28-20.25.22у	Серия 1.138-10 Вып.1	1
			1ПР3-19.12.14	Серия 1.138-10 Вып.1	2
ПР2	Наружн. грань, 510, 2.400, 220, 140	1	1ПР28-20.25.22у	Серия 1.138-10 Вып.1	1
			1ПР3-19.12.14	Серия 1.138.10 Вып.1	2
	Для t°н = -40°С				
ПР1	Наружн. грань, 640, 2.400, 220	9	1ПР28-20.25.22	Серия 1.138-10 Вып.1	1
			1ПР3-19.12.14	Серия 1.138-10 Вып.1	3
ПР2	Наружн. грань, 640, 2.400, 220, 140	1	1ПР28-20.25.22у	Серия 1.138-10 Вып.1	1
			1ПР3-19.12.14	Серия 1.138-10 Вып.1	3
	Для t°н = -20°, -30°, -40°С				
ПР3	2.080, 65, 140	2	1ПР2-15.12.14	Серия 1.138.10 Вып.1	2
ПР4	2.080, 120, 65	2	1ПР2-15.12.6	Серия 1.138.10 Вып.1	1

Цементно-песчаный раствор марки „200" поверхность железнить



Профиль кирпичной кладки карниза



Согласовано

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

Привязан

Инв. №

Проверил	Двойнина		ТП 902-2-351 АР
Н. контр.	Глебов		Здание решеток для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10,17,25 тыс м³/сутки
Ст. арх.	Абашина		Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Рук. гр.	Двойнина		
ГИП	Лоуцкер		Планы кровли и полов. Экспликация полов и ведомость отделки помещений
ГАП	Глебов		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл. констр.	Шлапро		
Нач. отд.	Красавин		

Корректора: Антонова 1979-03 7

Формат А2

Типовой проект 902-2-351 Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментных блоков (при насыпи H=0,0m H=1,0m)	
3	Схема расположения фундаментных балок и опор (при насыпи H=2m, H=3m; H=4m, H=5m)	
4	Схема расположения фундаментных балок и опор. Фрагменты для t=-40°C. Пм 1. ПМ2. Арматурный чертеж.	
5	Схема расположения каналов, фундаментов под оборудование и опор.	
6	Разрезы 1-1; 2-2. Для разных высот насыпей.	
7	Элементы планов N1; N2 Разрезы 3-3÷9-9	
8	Узел 1 Опоры: ОП1, ОП2, ОП3, ОП4, ОП5	
9	Армирование монолитного лотка ЛМ2 Разрез 1-1	
10	Армирование монолитного лотка ЛМ2 Сечения 2-2÷6-6.	
11	ЛМ1, БМ1 Опалубочный чертеж. Армирование.	
12	Схема расположения плит покрытия венткамера.	
13	Схемы расположения фундаментов под монорельсы.	
14	Спецификация к фундаментам под монорельсы.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78	Блоки стен подвала	
ГОСТ 22701.1-77÷ 22702.1-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3м для покрытий производственных зданий.	
Серия 1.112-5	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	
Серия 1.138-10 Вып. 1.	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
Серия 3.900-3 Вып.7	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
Серия 1.415-1 Вып.1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий.	
Серия 1.494-24 Вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов дефлекторов и зонтов.	
Серия 3.006-2 вып.II-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	
Серия 3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений и промышленных предприятий.	
Серия 1.459-2	Стальные лестницы переходные площадки и ограждения.	
	Прилагаемые документы	
ТП 902- КЖН	Строительная часть изделия.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения фундаментных блоков.	
3	Спецификация к схеме расположения фундаментных балок и опор.	
4	Спецификация к монолитным элементам опор.	
6	Спецификация к схеме расположения каналов и фундаментов под оборудование и опор.	
8	Спецификация к опорам ОП-1÷ОП-5	
12	Спецификация к схеме расположения плит покрытия.	
13	Спецификация к схемам расположения фундаментов под монорельсы.	

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

Главный инженер проекта (Лоцкер)

Инв. №

Привязан:

ТП 902-2-351 КЖ

Здание решеток для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17, 25, тыс. м³/сутки

Н. контр.	Лоцкер		
Провер.	Краснова		
Инж.	Сложенникин		
ГИП	Лоцкер		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

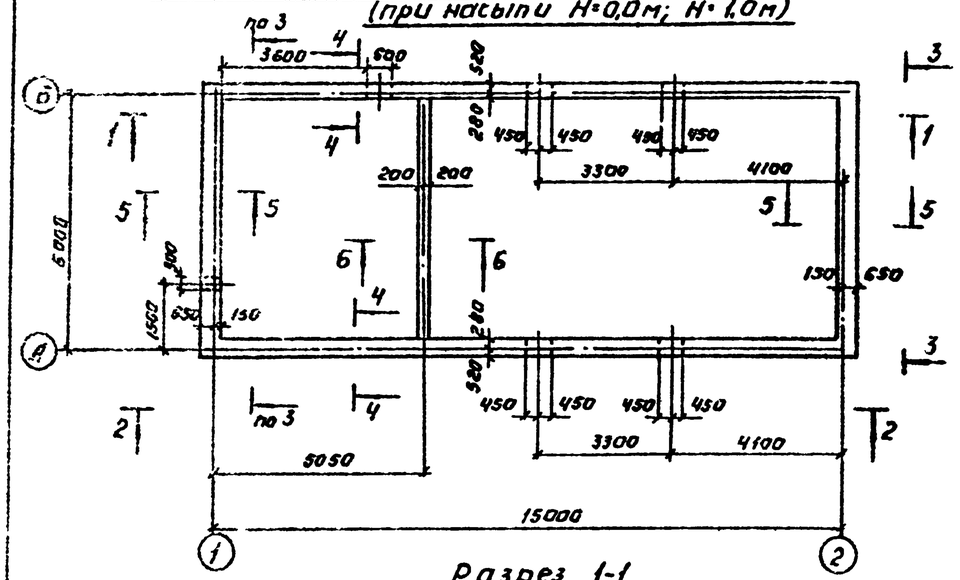
Стадия	Лист	Листов
РП	1	14

Общие данные

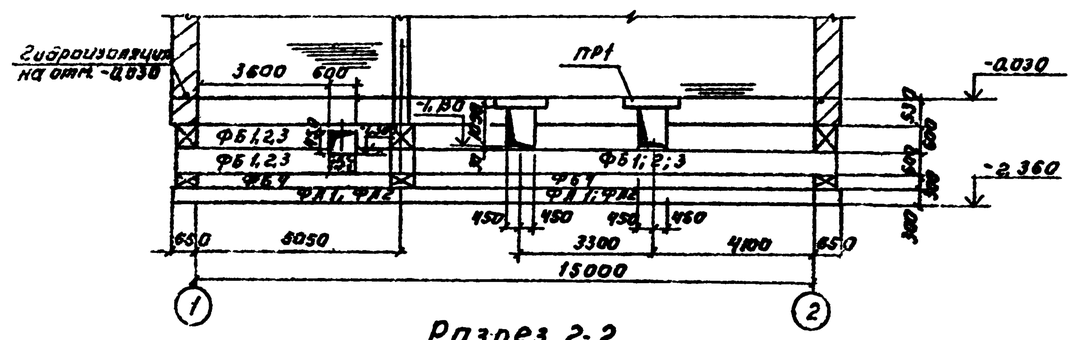
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18119-03 р

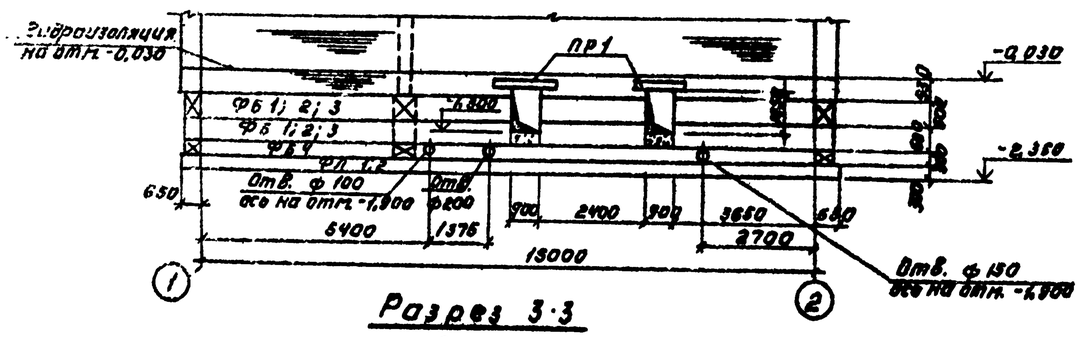
Схема расположения фундаментных блоков (при насыпи Н=0,0м; Н=1,0м)



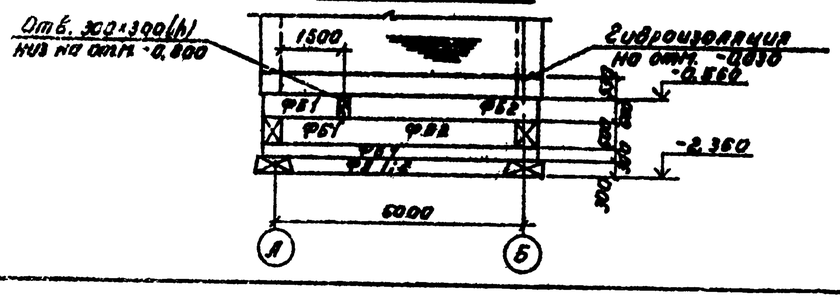
Разрез 1-1



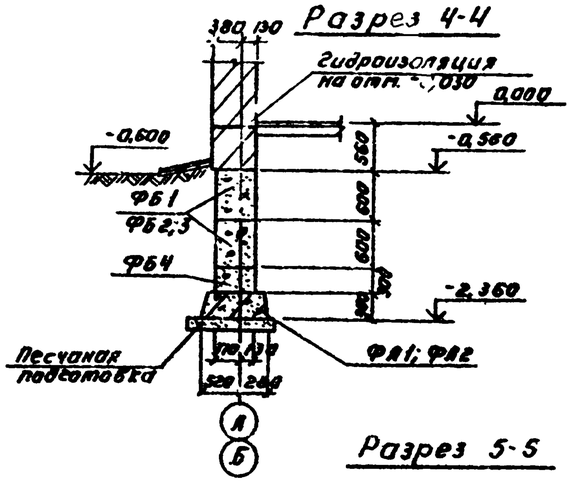
Разрез 2-2



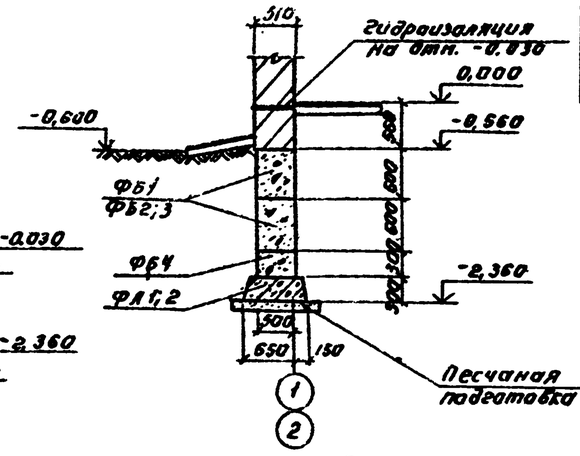
Разрез 3-3



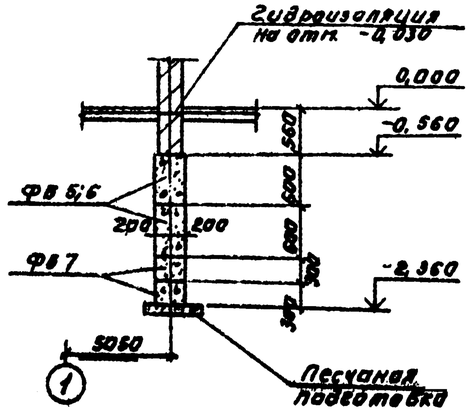
Разрез 4-4



Разрез 5-5



Разрез 6-6



Спецификация к схеме расположения фундаментных блоков.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Блоки стен подвала			
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.5.6Т	28	1630	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.5.6Т	8	790	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.5.6Т	8	590	
ФБ4	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.5.3Т	36	380	
ФБ5	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6Т	4	1300	
ФБ6	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6Т	2	640	
ФБ7	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.3Т	10	310	
		Плиты для ленточных фундаментов			
ФА1	Серия 1.112.5	ФЛ 8.24.2	20	1395	
ФА2	Серия 1.112.5	ФЛ 8.12.2	6	685	

1. Плиты ленточных фундаментов укладывать на песчаную подушку толщиной 100 мм.
2. Песчаная подушка на разрезах 1-1÷3-3 условно не показана.
3. Бетонные блоки укладывать с перевязкой швов по свежеуложенному цементному раствору М50.
4. Доборные участки фундаментов и шпонки между блоками заделать бетоном М100.
5. Горизонтальную гидроизоляцию выполнять на отм. -0,030 из цементно-песчаного раствора состава 1:2.
6. Перемычки ПР1 учтены на листе 5.
7. Фундаменты разработаны для t°=-30°С.

Типовой проект 902-2-351

Согласовано:

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

Привязан:			
Инв.№			
Гл. инж. проекта	Лопухер		
Инженер	Кадышникова		
Вед. инж.	Краснова		
Гип	Лопухер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-2-351 КЖ

Типовые конструкции для сооружения канализационной очистки 10, 17, 25 тыс. куб.м. в сутки

Схема расположения фундаментных блоков (при насыпи Н=0,0м; Н=1,0м)

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

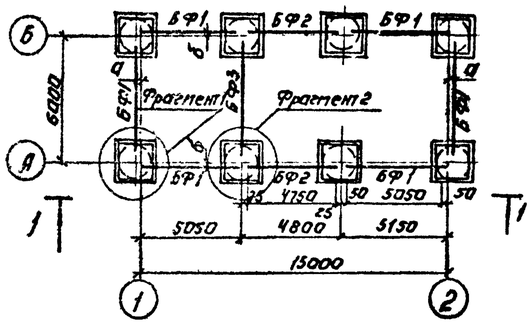
Копировал: Лычкина

18119-03 9

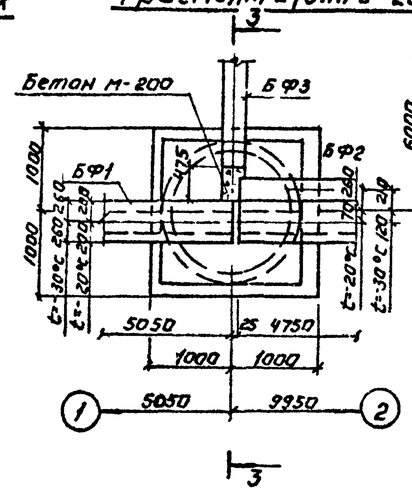
Формат А2

Типовой проект 902-2-351 Альбом III

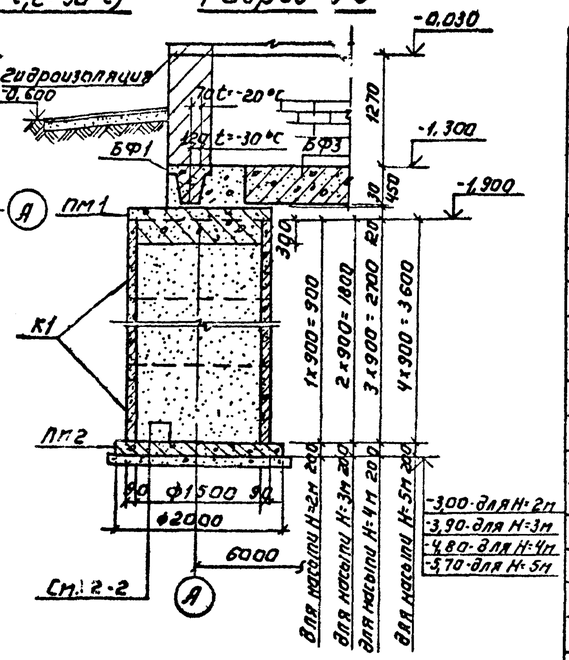
Схема расположения фундаментных балок и опор



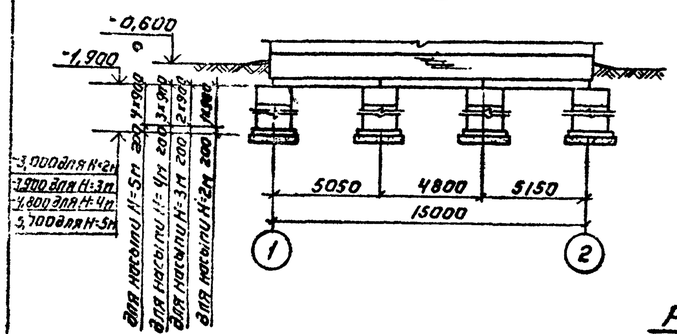
Фрагмент 2 (для t=-20°С, t=-30°С)



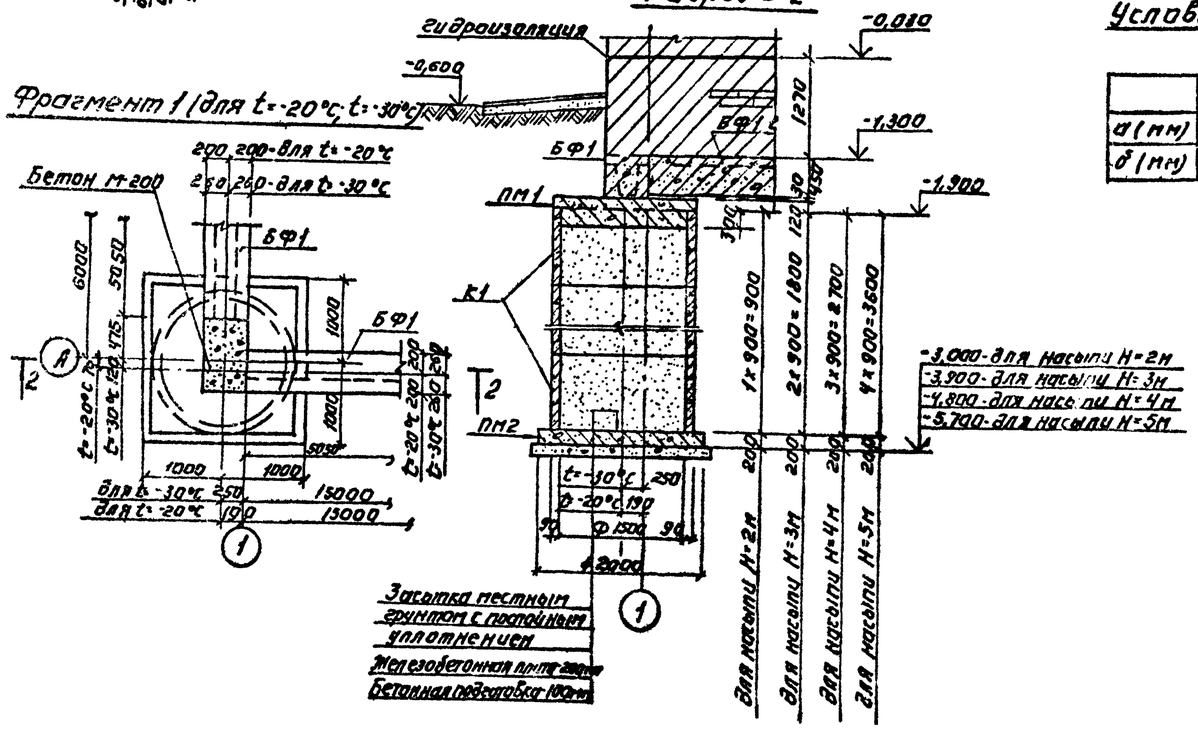
Разрез 3-3



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Условные обозначения

	t=+20°С	t=-30°С	t=-40°С
a (мм)	190	250	320
δ (мм)	70	120	190

Спецификация к схеме расположения фундаментных балок и опор.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примеч.
		Для насыпи Н=2м			
К1	Серия 3.900-3 Вып.7	Кольцо стеновое КЦ-15-9	8	1000	
ПМ1	Лист 4	Плита ПМ1	8		
ПМ2	Лист 4	Плита ПМ2	8		
		Для насыпи Н=3м			
К1	Серия 3.900-3 Вып.7	Кольцо стеновое КЦ-15-9	16	1000	
ПМ1	Лист 4	Плита ПМ1	8		
ПМ2	Лист 4	Плита ПМ2	8		
		Для насыпи Н=4м			
К1	Серия 3.900-3 Вып.7	Кольцо стеновое КЦ-15-9	24	1000	
ПМ1	Лист 4	Плита ПМ1	8		
ПМ2	Лист 4	Плита ПМ2	8		
		Для насыпи Н=5м			
К1	Серия 3.900-3 Вып.7	Кольцо стеновое КЦ-15-9	32	1000	
ПМ1	Лист 4	Плита ПМ1	8		
ПМ2	Лист 4	Плита ПМ2	8		
		Балки фундаментные для t=-20°С			
БФ1	Серия 1.415-1 Вып.1	ФБ6-12	6	1500	
БФ2	Серия 1.415-1 Вып.1	ФБ6-13	2	1400	
		ФБ6-8	2	1200	
БФ3	Серия 1.415-1 Вып.1	ФБ6-2	1	1300	
		Балки фундаментные для t=-30°С			
БФ1	Серия 1.415-1 Вып.1	ФБ6-29	6	1900	
БФ2	Серия 1.415-1 Вып.1	ФБ6-30	2	1800	
		ФБ6-8	2	1200	
БФ3	Серия 1.415-1 Вып.1	ФБ6-2	1	1300	
		Балки фундаментные для t=-40°С			
БФ1	Серия 1.415-1 Вып.1	ФБ6-17	6	1500	
		ФБ6-7	6	1300	
БФ2	Серия 1.415-1 Вып.1	ФБ6-13	2	1400	
		ФБ6-8	2	1200	
БФ3	Серия 1.415-1 Вып.1	ФБ6-2	1	1300	

1. Разбивка фундаментных балок дана по их осям.
2. Фундаментные балки монтировать по свежеуложенному цементному раствору.
3. Установка сборных железобетонных колец опор выполняется на цементном растворе М50.
4. Горизонтальную гидроизоляцию выполнять на отм. -0,030 из цементно-песчаного раствора состава 1:2.

Привязан			
Инв. №			
Н. контр.	Лоуцкер		
Провер.	Краснова		
Инженер	Сажейникина		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-2-351 КЖ

Базовые резервуары для тушения пожаров в сельскохозяйственной части с вместимостью 0,75; 1,5; 3,5 тыс. м³ (2 очереди)

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Схема расположения фундаментных балок и опор (при насыпи Н=2м; Н=3м; Н=4м; Н=5м)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Аргинова 18119-03 10

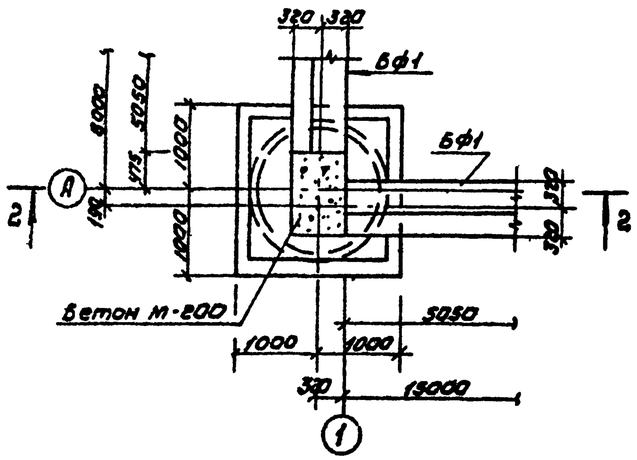
Альбом III

Типовой проект 902-2-351

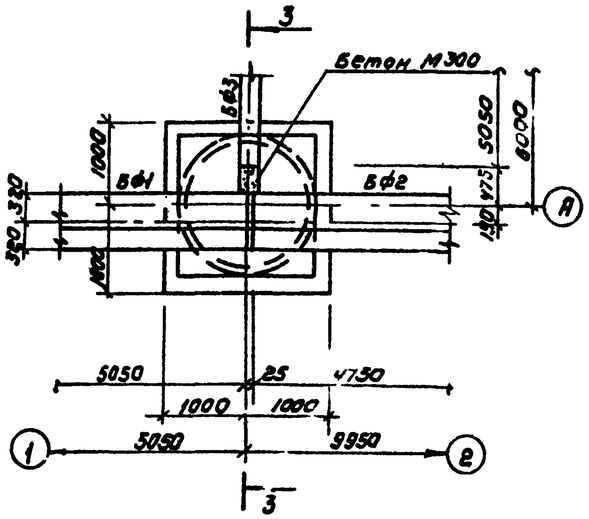
Согласовано:

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

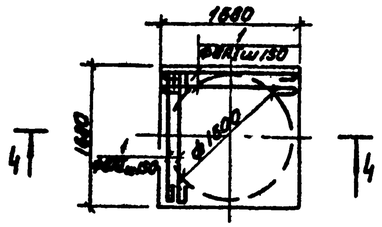
Фрагмент 1 (для t=-40°С)



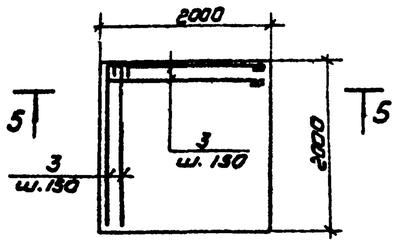
Фрагмент 2 (для t=-40°С)



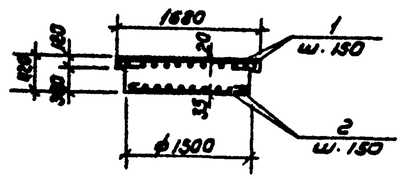
ПМ1



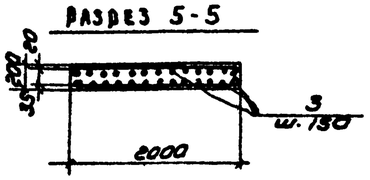
ПМ2



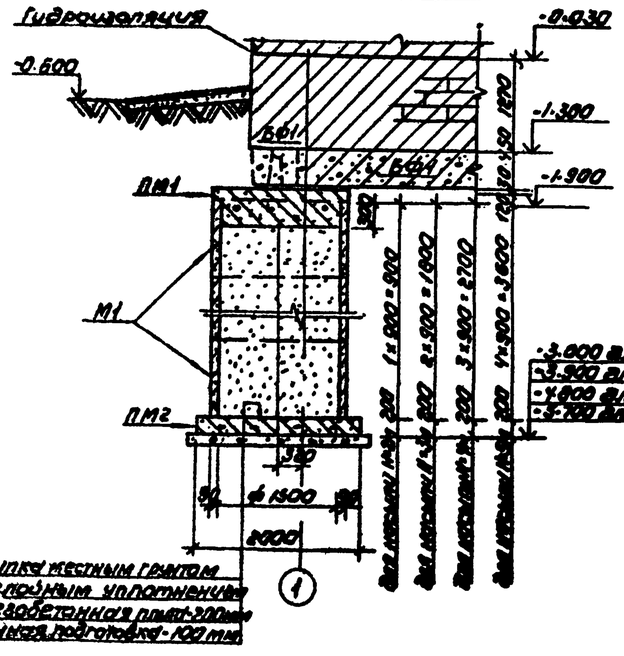
Разрез 4-4



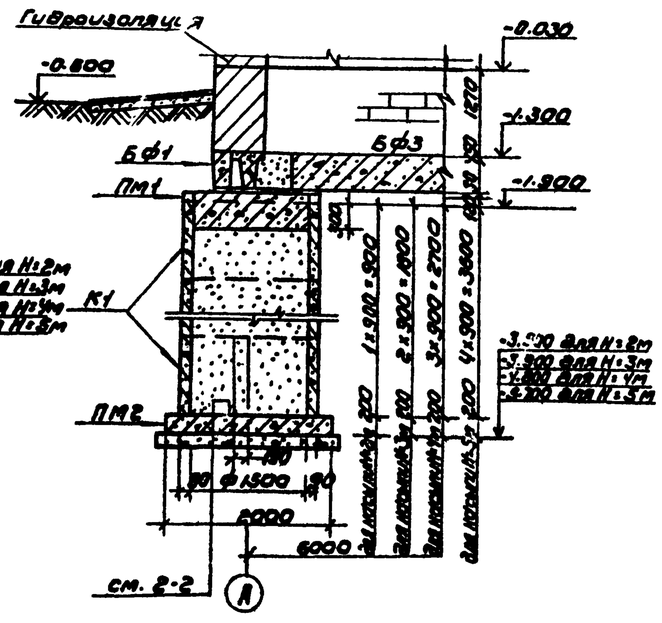
Разрез 5-5



Разрез 2-2



Разрез 3-3



Спецификация к монолитным элементам опор

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
				ПМ1			
			Лист 4	Сборочные единицы и детали			
Б4		1*		ф8АI ГОСТ 5781-75, ℓ=2540	24		
Б4		2*		ф8АI ГОСТ 5781-75, ℓср.=900	22		
				Материал:			
				Бетон М200	0.9 м³		
				ПМ2			
			Лист 4	Сборочные единицы и детали			
Б1		3*		ф8АI ГОСТ 5781-75, ℓ=2080	60		
				Материалы			
				Бетон М200	0.8 м³		

*) поз. 1,2,3 - см. ведомость деталей

1 Защитный слой бетона плит ПМ1, ПМ2 для нижней арматуры - 35мм; для верхней - 20мм

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз или сечение
1	80 300 300 80
2	300+180
3	1680

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5781-85 Класс АI Ф мм 8		Итого	Всего
ПМ1	31.9		31.9	31.9
ПМ2	16.3		16.3	16.3

Привязан

Инв.№

Гл. конструктор	Лочыкер		
Провер.	Краснова		
Нач.	Кложенцев		
ГИП	Лочыкер		
Гл. конст.	Шлямро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-2-351 КЖ

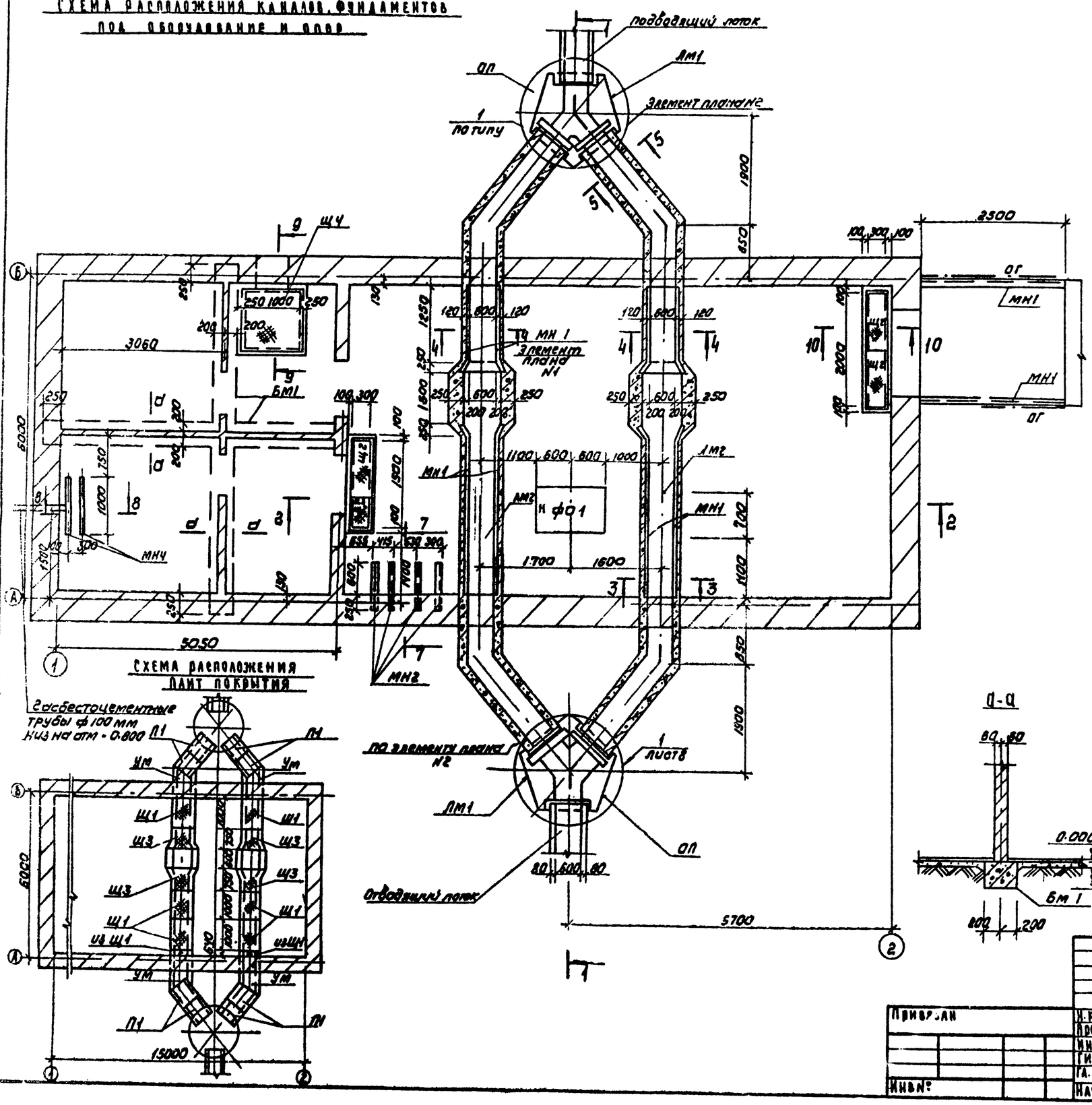
Типовые решения для фундаментов технологической вышки сетных зда. Ленинского электрометаллургического завода. Тип 1 Вариант 1

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Схема расположения фундаментных балок и опор. Фрагменты для t=-40°С ПМ1, ПМ2. Арматурный чертеж.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Схема расположения каналов, фундаментов под оборудование и опор



Спецификация к схеме расположения каналов, фундаментов под оборудование и опор.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Железобетонные изделия			
БМ1	Лист 5 и 11	Балка монолитная БМ1	14,9	пм	
П1	Серия 3.006-2 вып II-2	Плита покрытия П5g-8	8	100	
Ф01	Лист 7	Фундамент под оборудование Ф01	1		
		Материал: бетон марки 100	1.2	$м^3$	
ОП	Лист 8	Опора ОП	2		
ЛМ1	Лист 11	Лоток монолитный ЛМ1	2		
ЛМ2	Лист 9	Лоток монолитный ЛМ2	2		
		Металлические изделия			
МН1	Серия 3.400-6/76	Изделие закладное МН 4-46	33.3 пм	4.4	
МН2	Лист 5	ГОСТ 8240-72 С10 ℓ = 850	4	7.3	
МН3	Лист 5	ГОСТ 8240-72 С10 ℓ = 1100	4	9.45	
МН4	ТП 902 КЖИ-МН4	Изделие закладное МН4	2		
Щ1	ТП 902-2-351 КЖИ-Щ1	Щит металлический Щ1	6		
Щ2	ТП 902-2-351 КЖИ-Щ2	Щит металлический Щ2	4		
Щ3	ТП 902-2-351 КЖИ-Щ3	Щит металлический Щ3	4		
ЩЧ	ТП 902-2-351 КЖИ-ЩЧ	Щит металлический ЩЧ	1		
ОГ	Серия 1.459-2, вып 2	Ограждение ППБ	2		
		Перемычки			
		для t° = -20°С			
ПР1	1.138-10 вып.1	1пр1-12.12-6	12	2.5	
		для t° = -30°С			
ПР1	1.138-10 вып.1	1пр1-12.12-6	16	2.5	
		для t° = -40°С			
ПР1	1.138-10 вып.1	1пр1-12.12-6	20	2.5	

1. Монолитные бетонные каналы и приямки выполнять из бетона М200.
2. Металлические изделия окрасить масляной краской за два раза (ГОСТ 695-77) по огрунтовке.
3. Под каналами и приямками выполнить бетонную подготовку из бетона М100, h = 100 мм.
4. Наружные поверхности стен каналов и приямков, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом по холодной огрунтовке.
5. Марки ОП разработаны на листе 8.

Н. контр.	Лоуцкер		
Провер.	Краснова		
Инж.	Сложенникина		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Привязан

Инв №

ТП 902-2-351 КЖ

Здание вещества для станций биологической очистки сточных вод производительностью 10, 17, 25 тыс. м³/сутки

Схема расположения каналов, фундаментов под оборудование и опор.

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

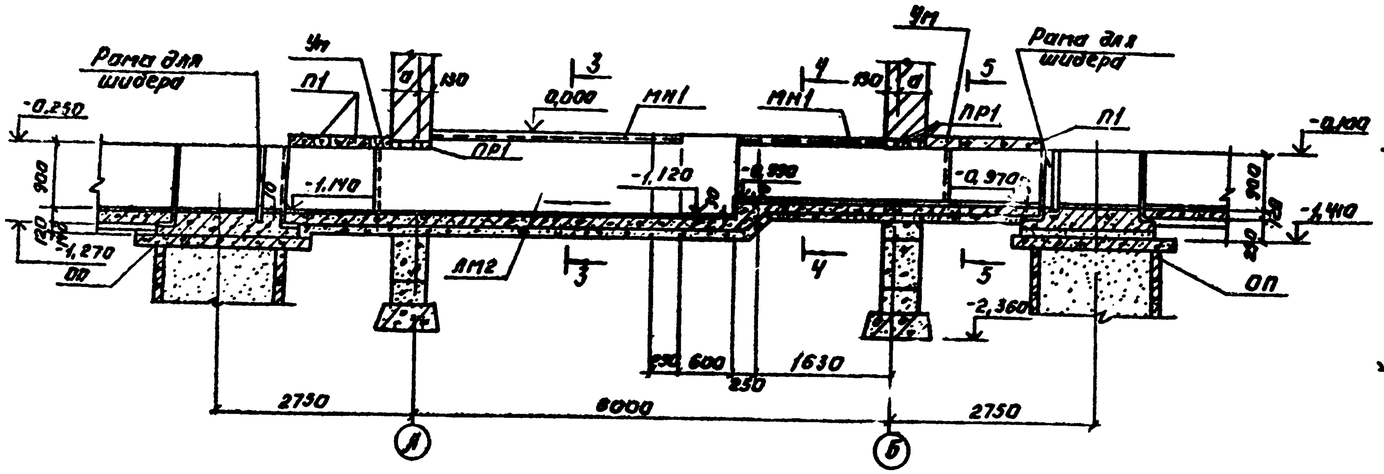
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом III

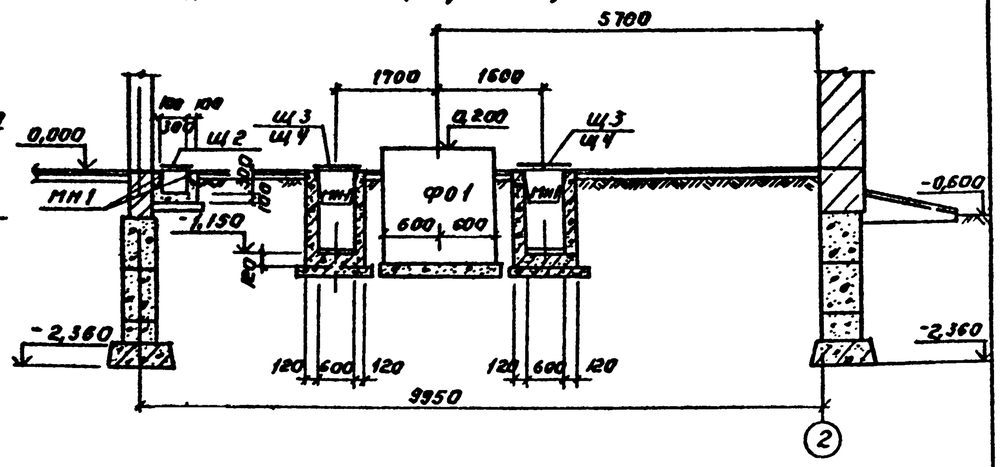
902-2-351

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

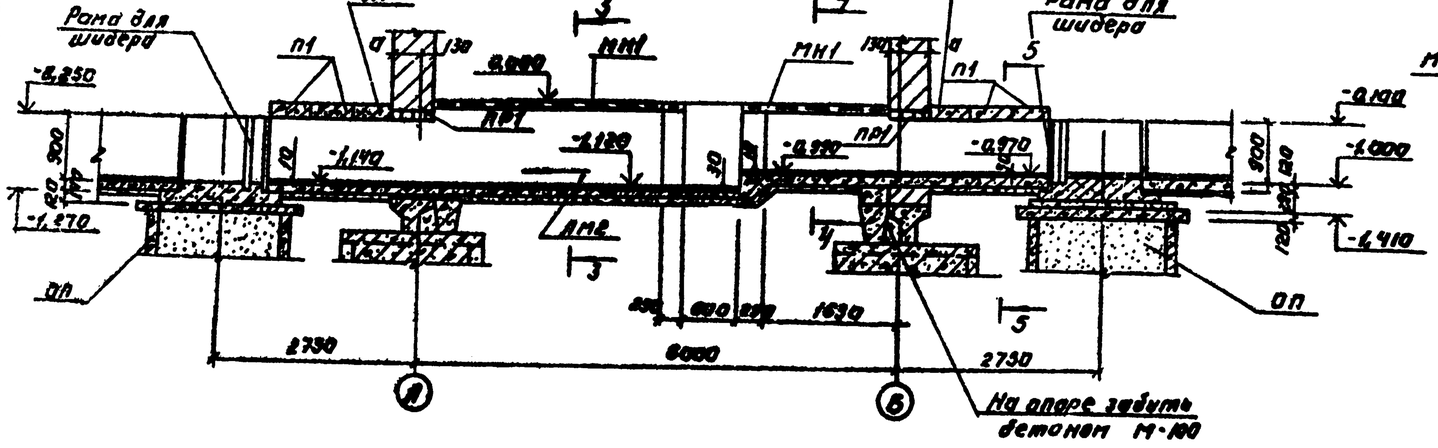
Разрез 1-1
(Для насыпи Н=0,0; Н=1,0 м)



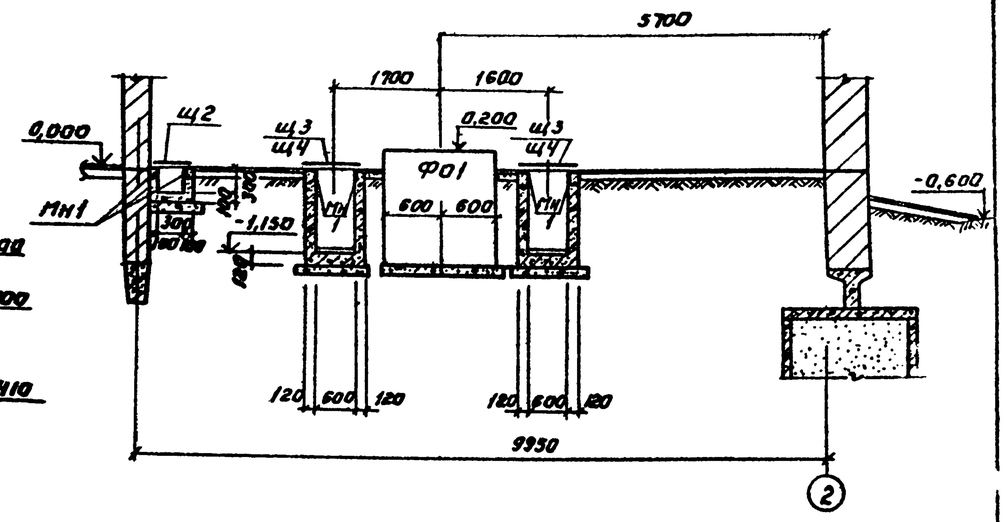
Разрез 2-2
(Для насыпи Н=0,0м; Н=1,0м)



Разрез 1-1
(Для насыпи Н=2; Н=3; Н=4; Н=5м)



Разрез 2-2
(Для насыпи Н=2,0м; Н=3,0м, Н=4,0м; Н=5,0м)



1. Грунт в основании каналов, фундаментов и приямков тщательно уплотнить.
2. В разрезах 1-1 раскладка щитов условно не показана.
3. По днищу железобетонных каналов выполнить наливку цементно-песчаным раствором по уклону.

Привязан:				ТП 902-2-351 КЖ	
				Здание механической очистки сточных вод производительностью 10,1/25 тыс. м³/сутки	
					Стадия / Лист / Листов
					РП / 6 /
Инв. №	Н. контр.	Лочекер		Разрезы 1-1 ÷ 2-2 для разных высот насыпей.	ЦНИИЭП инженерного оборудования
	Провер.	Краснова			
	Инж.	Каженкина			
	ГИП	Лочекер			
	Гл. инж. пр.	Шапиро			
	Начальник	Красавин			

Согласовано

Альбом III

Типовой проект 902-2-351

Инв. № подлинника

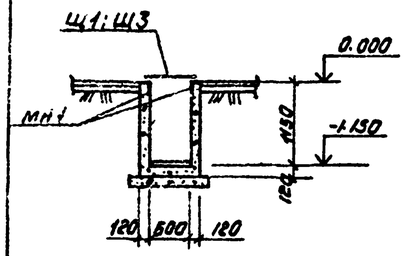
Подпись и дата

Взам. инв. №

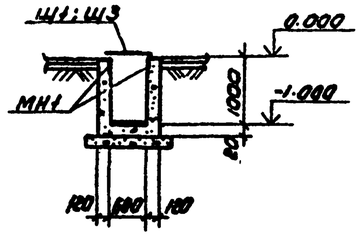
Копировал

Типовой проект 902-2-351 Альбом III

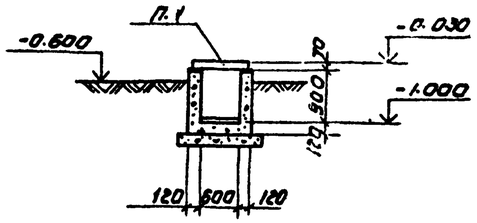
Разрез 3-3



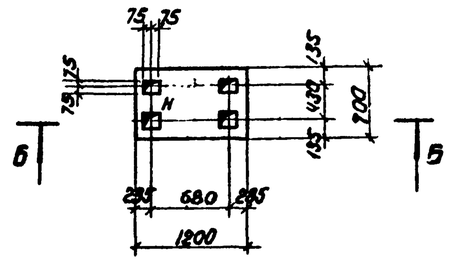
Разрез 4-4



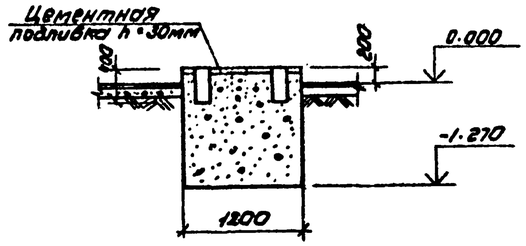
Разрез 5-5



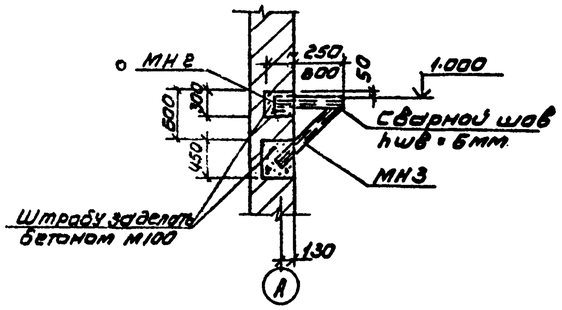
Ф01



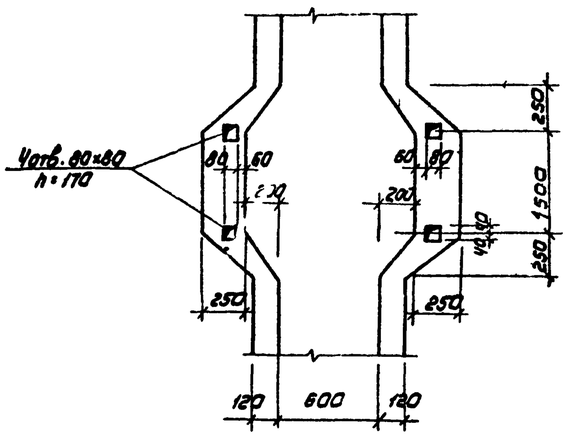
Разрез 6-6



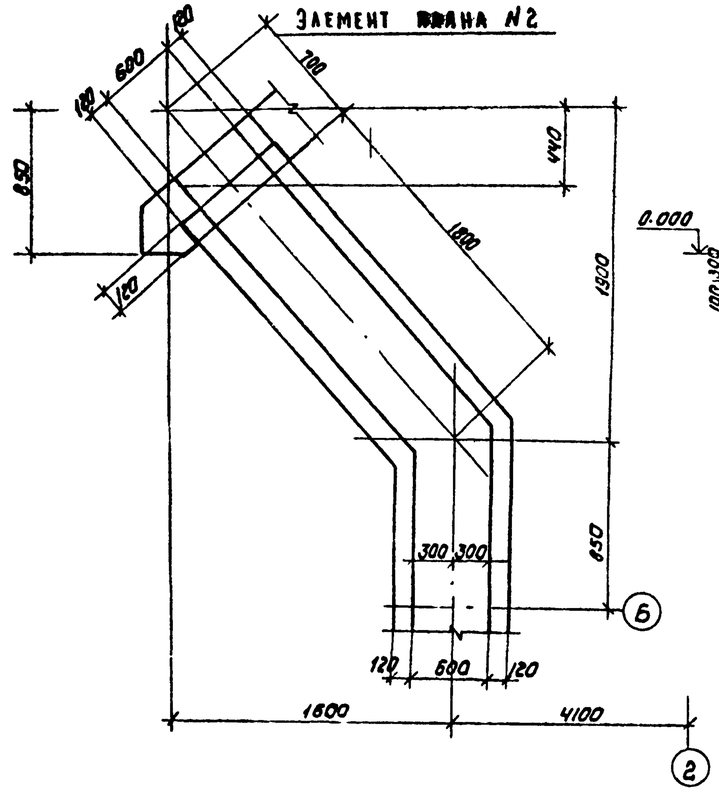
Разрез 7-7



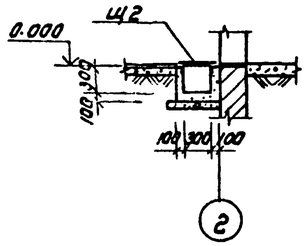
Элемент плана N1



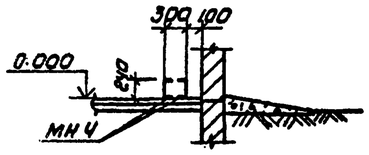
Элемент плана N2



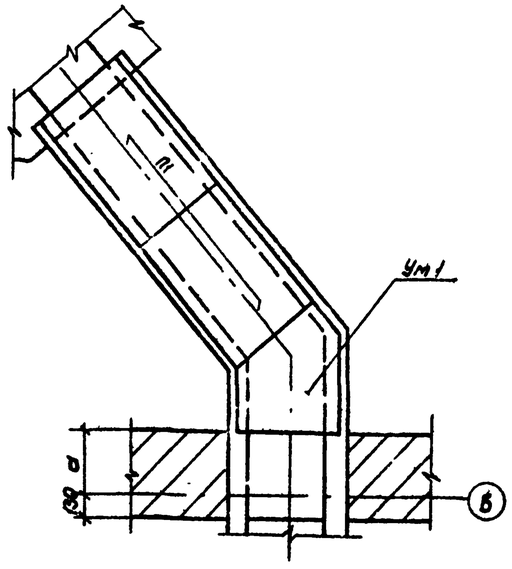
Разрез 10-10



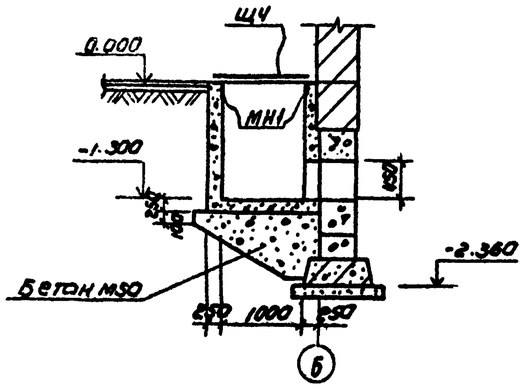
Разрез 8-8



План раскладки плит



Разрез 9-9

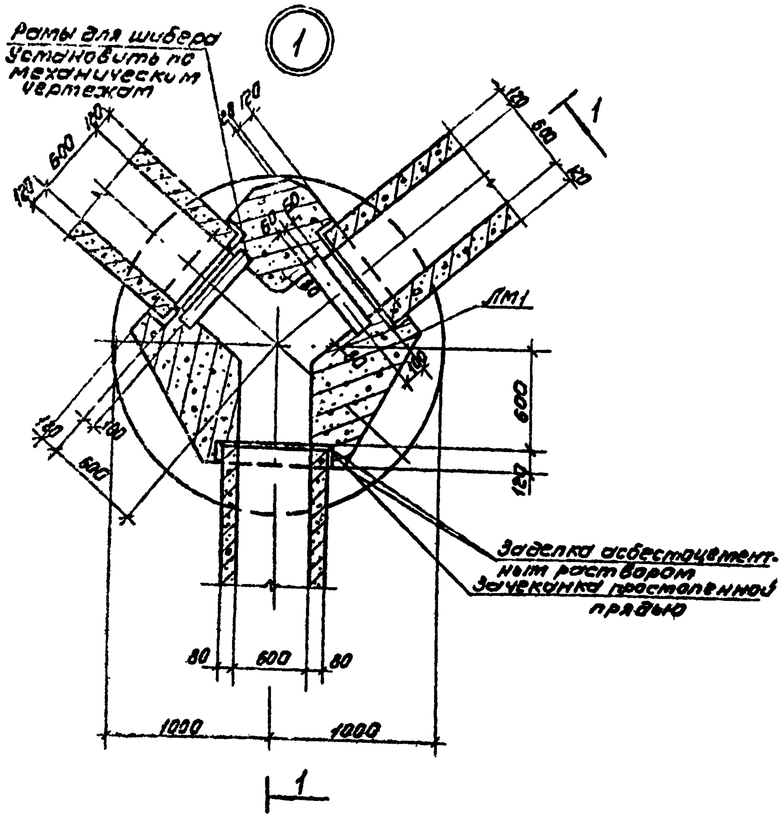


1. Монолитный участок Ум-1 выполнить из бетона марки „200" с армированием ф8АI шагом 200 в обоих направлениях.
2. Плиты монтировать на свежеуложенном цементно-песчаном растворе.

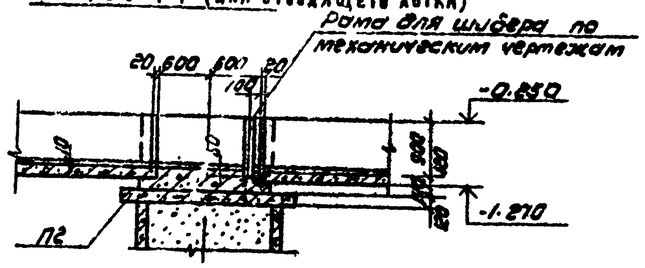
Согласовано: ГО Кг, ПО КД, Бодров, Станкевич			ТП 902-2-351		КЖ	
Взам. инв. №			Здание решеток для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10,17,25 тыс. м³/сутки			
Подпись и дата				Стадия	Лист	Листов
Инв. № подл.	Привязан			РП	7	
			Гл. контр. Лозцкер; Пров. Краснова; Инж. Еложеникина; ГИП Лозцкер; Гл. констр. Шапиро; Нач. отд. Красавин	Элементы планов N1; N2. Разрезы 3-3 ÷ 9-9	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
			Корнилова			

Альбом (I)

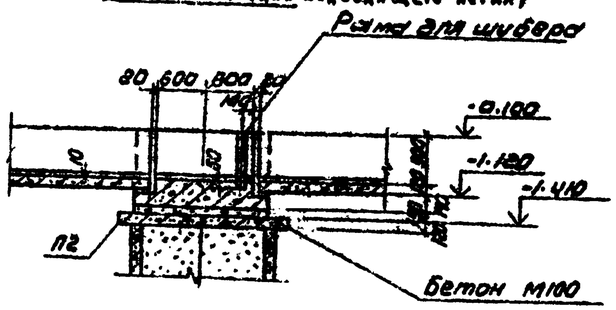
Типовой проект 902-2-351



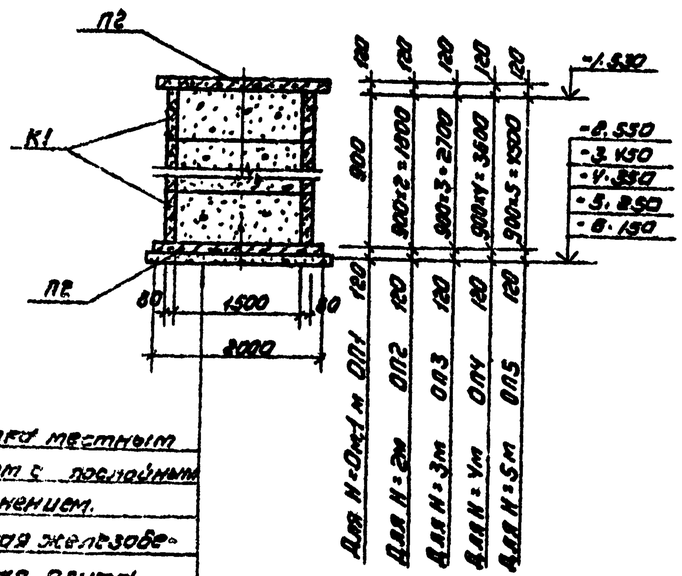
Разрез 1-1 (для отводящего лотка)



Разрез 1-1 (для подводящего лотка)



ОП1; ОП2; ОП3; ОП4; ОП5



Засыпка местным грунтом с послойным уплотнением.
Сборная железобетонная плита.
Песчаная подушка-100

Спецификация к опорам ОП1 ÷ ОП5

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Опора ОП1			
		для насыпи Н=1м Н=0,0м			
П2	Серия 3.900-3 вып.7	Плита КЦД 15	2	940	
К1	Серия 3.900-3 вып.7	Кольцо стеновое КЦ 15-9	1	1000	
		Опора ОП2			
		для насыпи Н=2м			
П2	Серия 3.900-3 вып.7	Плита КЦД 15	2	940	
К1	Серия 3.900-3 вып.7	Кольцо стеновое КЦ15-9	2	1000	
		Опора ОП3			
		для насыпи Н=3м			
П2	Серия 3.900-3 вып.7	Плита КЦД 15	2	940	
К1	Серия 3.900-3 вып.7	Кольцо стеновое КЦ15-9	3	1000	
		Опора ОП4			
		для насыпи Н=4м			
П2	Серия 3.900-3 вып.7	Плита КЦД 15	2	940	
К1	Серия 3.900-3 вып.7	Кольцо стеновое КЦ15-9	4	1000	
		Опора ОП5			
		для насыпи Н=5м			
П2	Серия 3.900-3 вып.7	Плита КЦД 15	2	940	
К1	Серия 3.900-3 вып.7	Кольцо стеновое КЦ15-9	5	1000	

1. Кольца опор ОП1 ÷ ОП5 укладывать по свежеуложенному цементно-песчаному раствору.

Согласовано
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Лозицкер		
Инж.	Колесова		
Инж. I к.	Сапженикова		
ГИП	Лозицкер		
Гл. конструктор	Шляпро		
Нач. отд.	Жданьин		

ТП 902-2-351 КЖ

Здание решеток для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 40,0 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Узел 1
Опоры ОП1; ОП2; ОП3; ОП4; ОП5

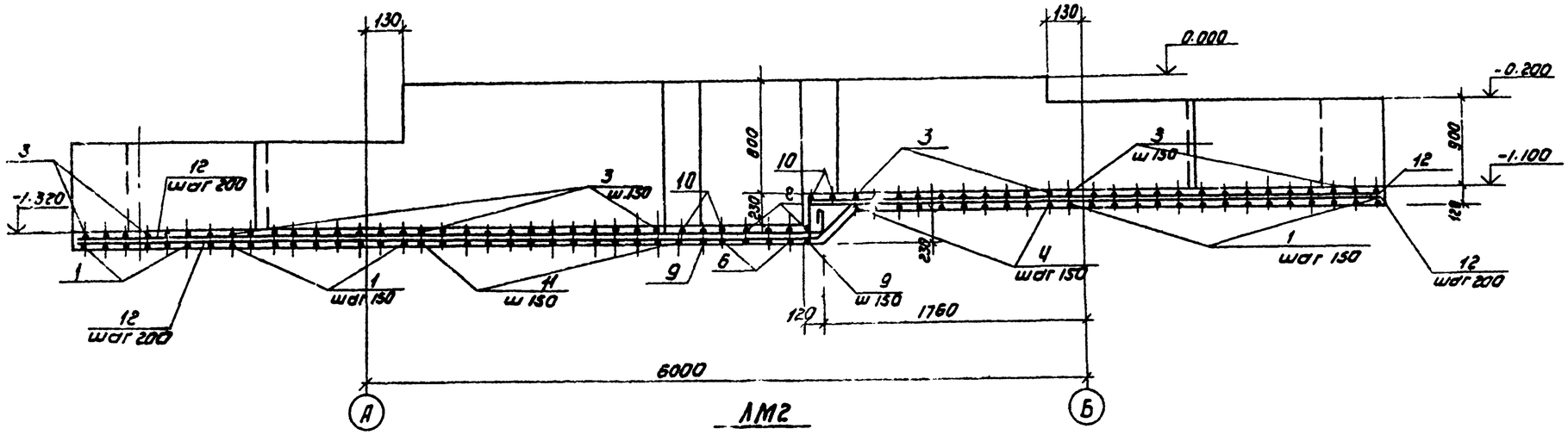
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Альбом (I)

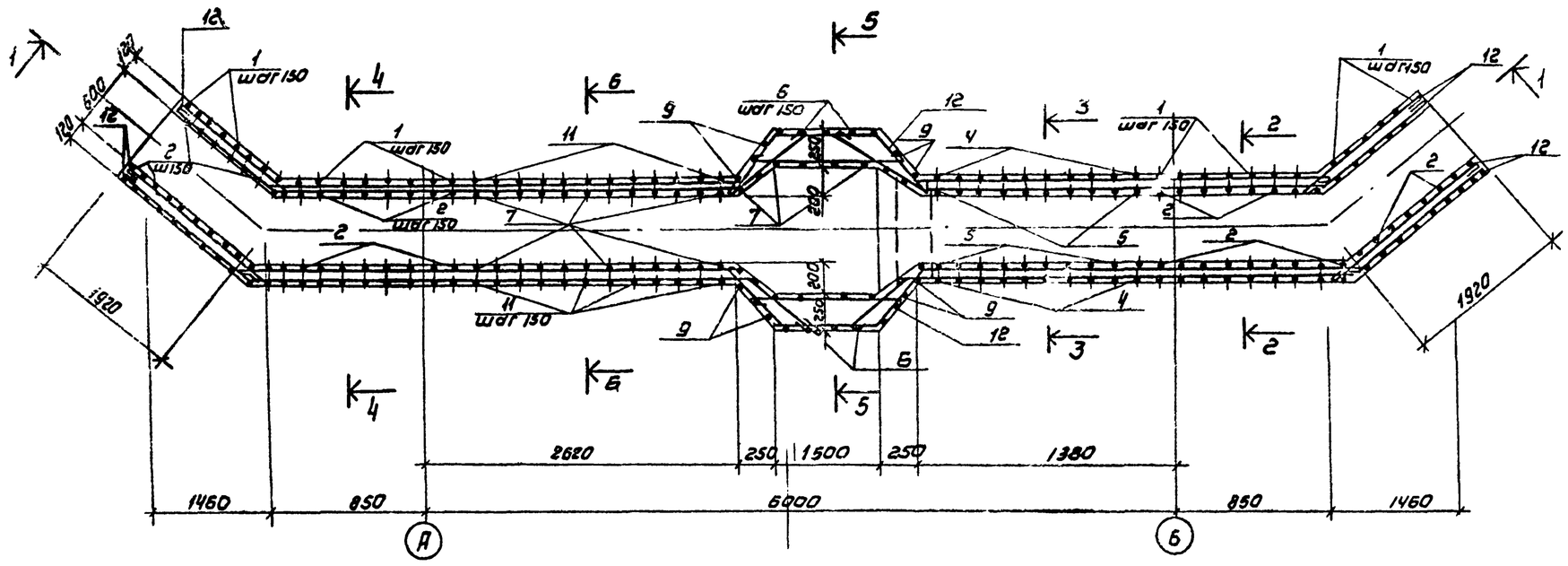
Типовой проект 902-2-351

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

РАЗРЕЗ 1-1



ЛМ2



1. Защитный слой бетона нижней арматуры-35мм, остальной арматуры-25мм

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия										Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 ВМ22-72*										
	Класс АI					Класс АIII					
	Ф мм				Итого	Ф мм				Итого	
	8					12					
ЛМ2	364				364	90				90	454

Привязан					ТП 902-2-351	КЖ
					Заливные решетки для станций биологической очистки сточных вод вращающиеся с производительностью 10, 17, 25 тыс м³/сутки	
						Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
					Армирование монолитного лотка ЛМ2 разрез 1-1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв.№						

Н.контр.	Лоуцкер	
Пров.	Краснова	
Инжен.	Сложеникина	
ГИП	Лоуцкер	
Гл.констр	Шапиро	
Нач.отд.	Красавин	

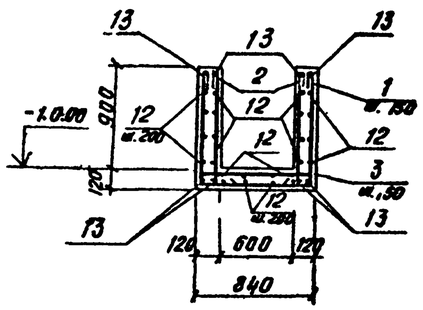
Согласовано:

Согласовал: Коршунова 18119-03 16 Формат А2

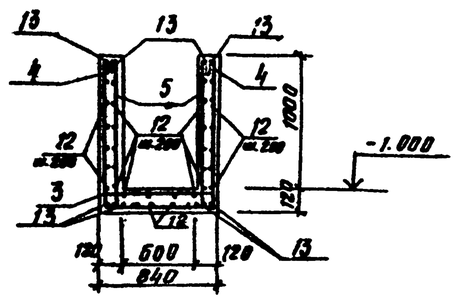
Альбом III

Типовой проект 902-2-351

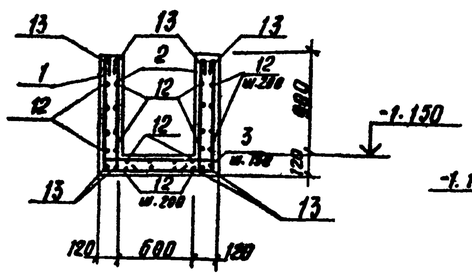
Разрез 2-2



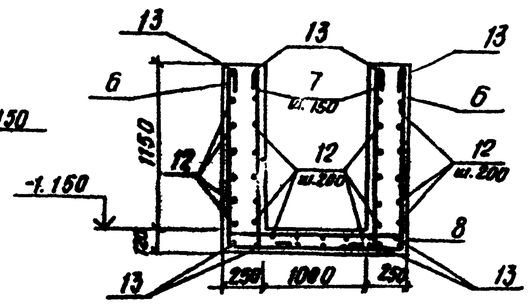
Разрез 3-3



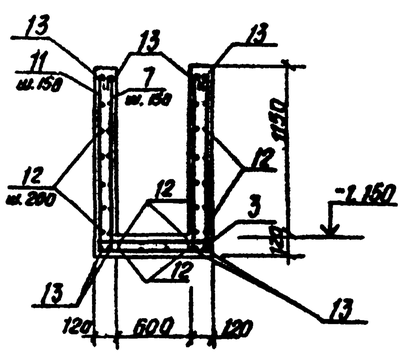
Разрез 4-4



Разрез 5-5



Разрез 6-6



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз или сечение
1	970 [790] 970
2	970 [250]
3	90 [790] 90
4	1070 [790] 1070
5	1070 [250]
6	1220 [1450] 1220
7	1220 [250]
8	90 [1460] 90
9	1400 [700÷1400] 1400
10	90 [790÷1200] 90
11	1220 [790] 1220
12	общая длина
13	общая длина

Спецификация к АМ2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
Б4		1*		ФВАI ГОСТ 5781-75, ℓ=2830	35		
Б4		2*		ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓ=1320	70		
Б4		3*		ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓ=1070	63		
Б4		4*		ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓ=3030	11		
Б4		5*		ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓ=1420	22		
Б4		6*		ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓ=3990	10		
Б4		7*		ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓ=1570	58		
Б4		8*		ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓ=1740	4		
Б4		9*		ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓср=3905	6		
Б4		10*		ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓср=1285	6		
Б4		11*		ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓ=3330	22		
Б4		12*		ФВАI ГОСТ 5781-75	400	м.п.	
Б4		13*		Ф12АIII ГОСТ 5.1459-72*	95	м.п.	
				Материал:			
				Бетон М200	5,0	м³	

*) поз. 1÷13 см. ведомость деталей.

1. Арматурные стержни поз. 12, 13 заказаны общей длиной. Стыковку стержней производить с перехлестом для поз. 12 -360 мм, для поз. 13 -470 мм.

Согласовано:

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

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Лочшкер		
Провер.	Краснова		
Инж. I к.	Сложенникина		
ГИП	Лочшкер		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-2-351 КЖ

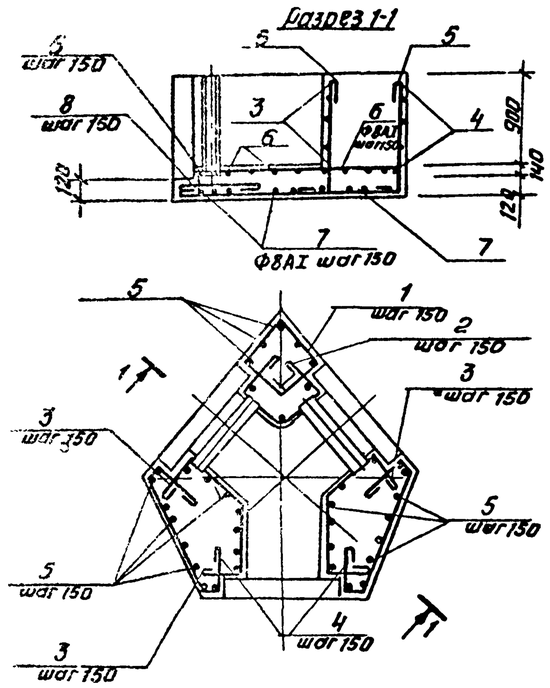
Здание решеток для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17, 25 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

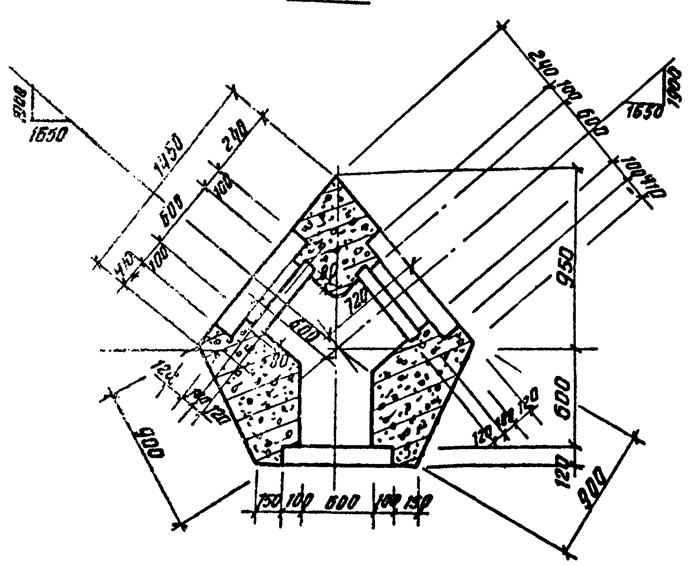
Армирование монолитного лотка АМ2. Сечения 2-2 ÷ 6-6

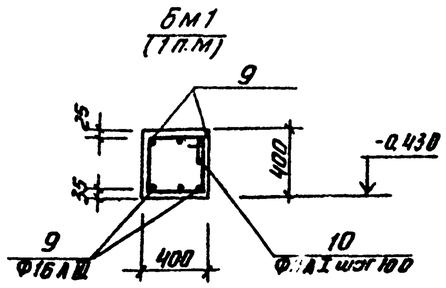
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18119-03.17



Лм1





Ведомость деталей

Поз.	Эскиз или сечение
1	200, 200, 300, 300
2	150, 150, 90°, 140°, 120, 120, 80
3	130°, 450, 90°, 200, 450, 90°
4	200, 350, 300, 200, 850, 100
5	1110, 200
6	от 1050 до 1400, 210, 210
7	от 1050 до 1400
8	300
9	1000
10	350, 420, 430

Спецификация к монолитным конструкциям

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
				Лм1			
				Сборочные единицы и детали			
Б4		1*		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1100мм	5		
Б4		2*		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=720мм	5		
Б4		3*		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1400	10		
Б4		4*		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1900	10		
Б4		5*		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1310	38		
Б4		6*		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓср=1640	32		
Б4		7*		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓср=1340	32		
Б4		8*		Ф8АI ГОСТ 5781 75 ℓ=420	12		
				Материал			
				Бетон М200	1,1	м³	
				Бм1			
				Сборочные единицы и детали			
Б4		9*		Ф16АIII ГОСТ 5781-75 ℓ=1000	6		
Б4		10*		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1550	11		
				Материал			
				Бетон М200	0,16	м³	

*) поз. 1÷10 см. Ведомость деталей

1. Защитный слой бетона для нижней арматуры днища - 35мм, для остальной арматуры - 25мм.
2. В местах устройства ниш для установки затворов арматуру поз. 2; 3 прорезать по месту и отогнуть.
3. Арматуру Ф16АIII стыковать между собой с перехлестом не менее 600мм.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка эл-та	Арматурные изделия							Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 ГОСТ 14959-72*							
	Класс АI			Класс АIII				
	Ф мм 8		Итого	Ф мм 16		Итого	Итого	
Лм1	77,0		77,0					77,0
Бм1	6,7		6,7	9,5			9,5	16,2

Н. контр.	Лоуцкер		
Провер.	Краснова		
Инжен.	Сложенникина		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-2-351 КЖ

Здание решеток для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10; 17; 25 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Лм1, Бм1
Опалубочный чертеж
Армирование

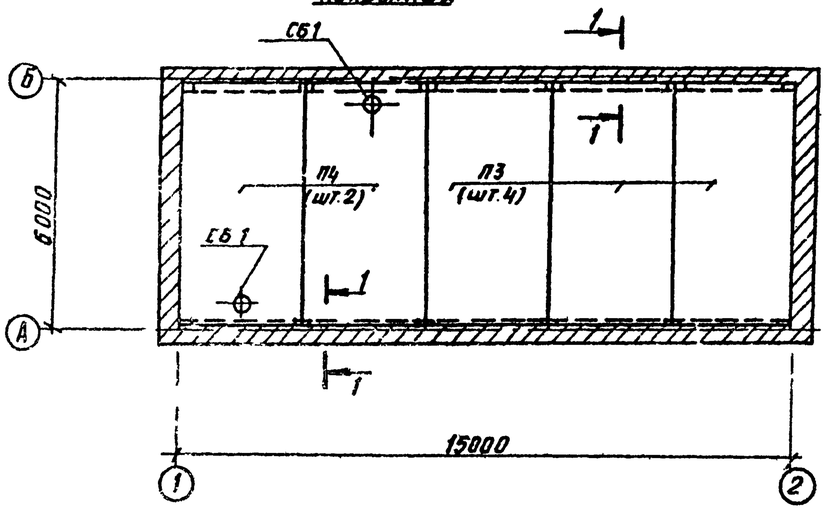
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18119-03 18

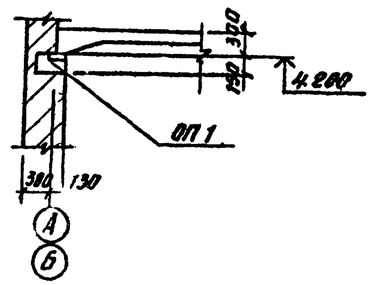
Альбом (I)

Типовой проект 902-2-351

Схема расположения плит покрытия



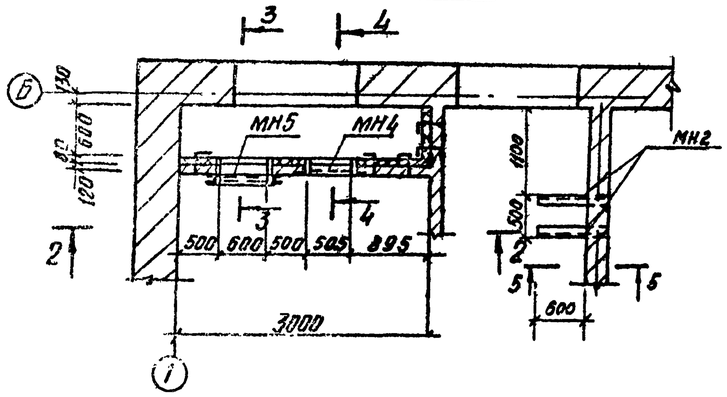
Разрез 11



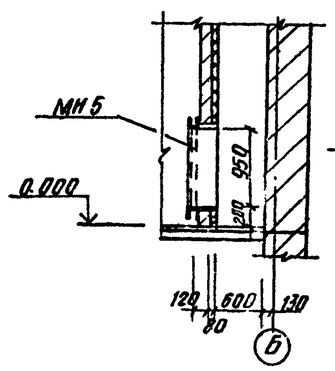
Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		t=-20°C; t=-30°C			
П3	ГОСТ 22701.1-77	Плиты покрытия ПГ-2АТ IV T	3	2,65т	
П4	ГОСТ 22701.2-77	" ПВ4-2АТ IV T	2	3,2т	
		t=-40°C			
П3	ГОСТ 22701.1-77	Плита покрытия ПГ-3АТ IV T	3	2,65т	
П4	ГОСТ 22701.2-77	" ПВ4-3АТ IV T	2	3,2т	
		t=-20°C; t=-30°C; t=-40°C			
СБ1	Серия 1.494-24	Стакан СБ4А1	2	0,15т	
ОП1	ТП 902-2-351 КЖН-ОП1	Опорная подушка ОП 1	12	0,035т	
МН4	ТП 902-2-351 КЖН-МН4	Изделие заклад. МН4	1	64,7кг	
МН5	ТП 902-2-351 КЖН-МН5	Изделие заклад. МН5	1	49,7кг	
МН2	лист 12	ГОСТ 8240-12 С10 ℓ=850	2	7,5	
МН3	лист 12	ГОСТ 8240-12 С10 ℓ=1100	2	9,45	

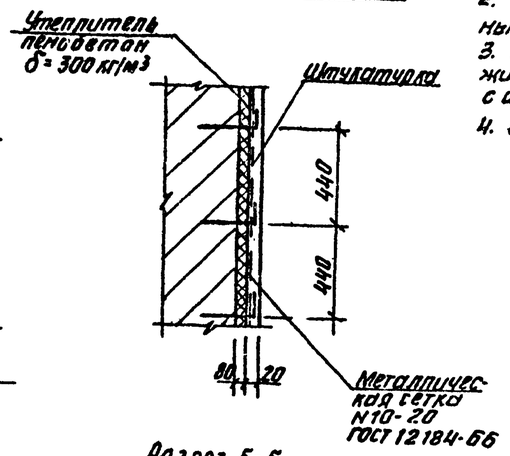
Венткамера



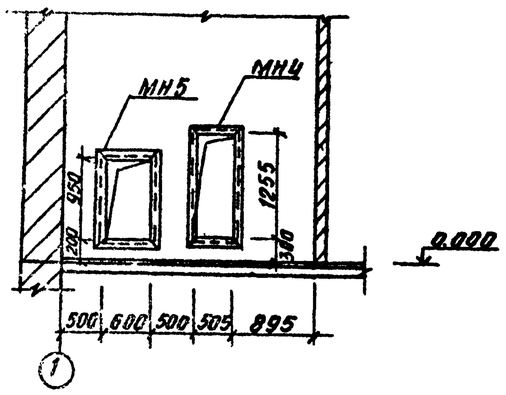
Разрез 3-3



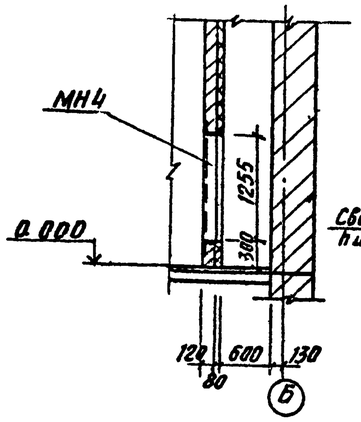
Деталь крепления утеплителя к кирпичной стене



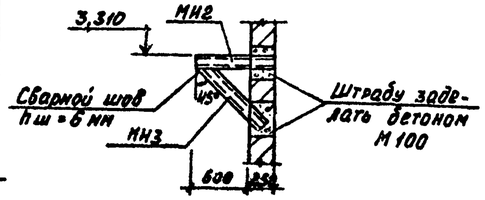
Разрез 2-2



Разрез 4-4



Разрез 5-5



1. Плиты покрытия приварить к закладным деталям опорных подушек hш = 8мм, ℓш = 80мм.
2. Швы плит покрытий заполнить цементно-песчаным раствором.
3. При возведении стен венткамеры необходимо заложить арматурные выпуски (из арматуры Ф8АI ℓ=430мм) с шагом 440мм в шахматном порядке. Вес анкеров-5,3кг.
4. Вес сетки N10-20-56,8 кг.

Привязан			
Инв.№			
Н.контр.	Лоуцкер		
Провер.	Красова		
Инженер	Сложеникина		
ГИП	Лоуцкер		
Гл.конст.	Шапиро		
Нач.отд.	Красавин		

ТП 902-2-351 КЖ

Здание решеток для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17, 25 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Схема расположения плит покрытия венткамера

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18119-03 19

Альбом (I)

Типовой проект 902-2-351

Схема расположения фундаментов под монорельс для насыпи Н=0,0м

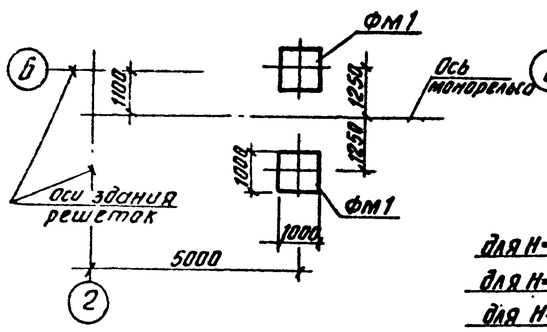


Схема расположения фундаментов под монорельс для насыпи Н=1,0м, Н=2,0м, Н=3,0м

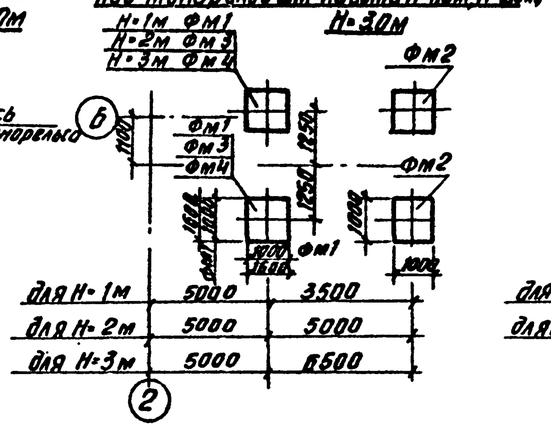
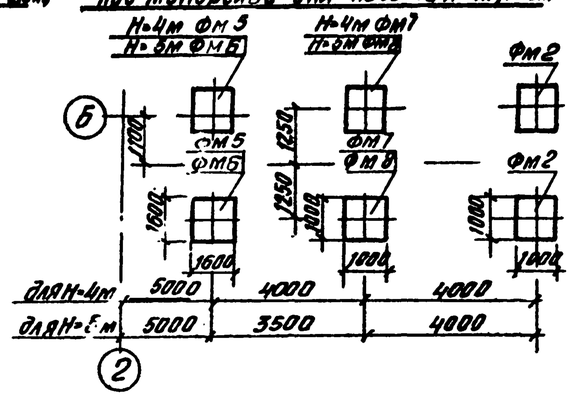


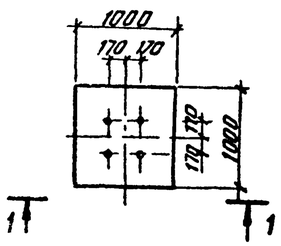
Схема расположения фундаментов под монорельс для насыпи Н=4м, Н=5м



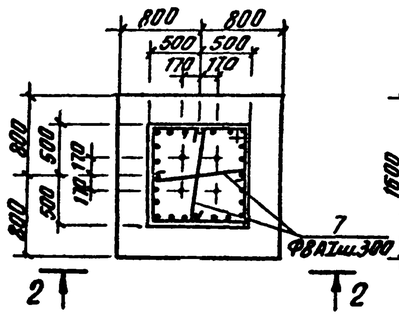
Спецификация к схемам расположения фундаментов под монорельсы

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Для Н=0м			
Фм1	лист 13	Фундамент монолитный Фм1	12		
		Для Н=1,0м			
Фм1	лист 13	Фундамент монолитный Фм1	2		
Фм2	лист 13	Фундамент монолитный Фм2	2		
		Для Н=2,0м			
Фм2	лист 13	Фундамент монолитный Фм2	2		
Фм3	лист 13	Фундамент монолитный Фм3	2		
		Для Н=3,0м			
Фм2	лист 13	Фундамент монолитный Фм2	2		
Фм4	лист 13	Фундамент монолитный Фм4	2		
		Для Н=4,0м			
Фм2	лист 13	Фундамент монолитный Фм2	2		
Фм5	лист 13	Фундамент монолитный Фм5	2		
Фм7	лист 13	Фундамент монолитный Фм7	2		
		Для Н=5,0м			
Фм2	лист 13	Фундамент монолитный Фм2	2		
Фм6	лист 13	Фундамент монолитный Фм6	2		
Фм8	лист 13	Фундамент монолитный Фм8	2		

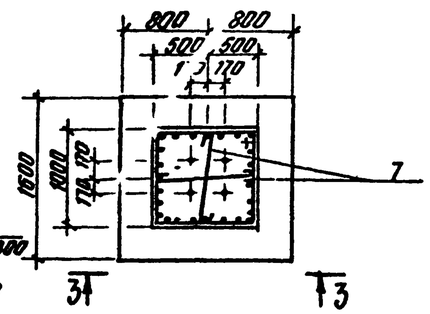
Фм1, Фм2, Фм7, Фм8



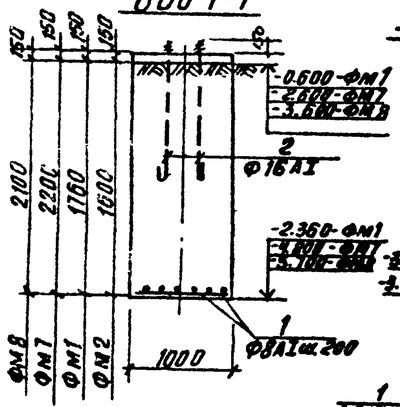
Фм3, Фм4



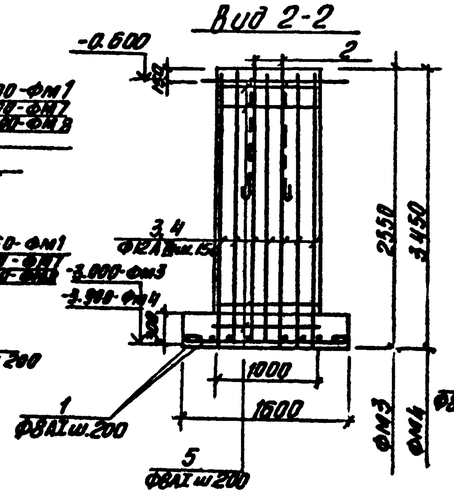
Фм5, Фм6



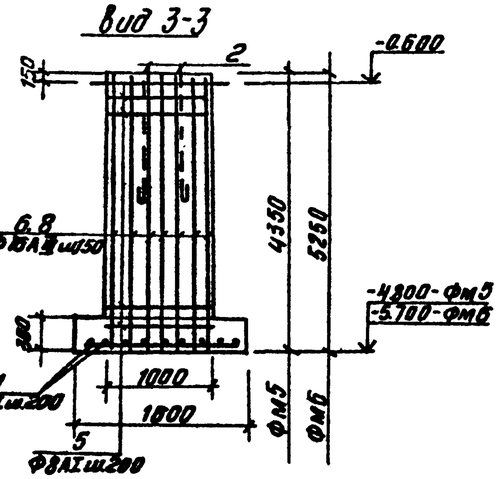
Вид 1-1



Вид 2-2



Вид 3-3



1. Отметки фундамента Фм2 смотри на чертежах КМ-2; КМ-3 соответственно высоте насыпи.
2. Под фундаменты сделать бетонную подготовку из бетона М100 толщиной 100 мм.
3. Защитный слой бетона для нижней арматуры - 35мм для остальной - 20мм.

Н. контр.	Лоуцкер		
Провер.	Краснова		
Инж.	Сложенникина		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-351 КЖ

Здание решеток для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10,17,25 тыс. м3/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Схемы расположения фундаментов под монорельсы.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

48119-03/90

Согласовано

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

Спецификация к фундаментам под монорельсы

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Прим.
				Фм1			
				Сборочные единицы и детали			
54		1*		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=12000	–		
54		2*		Ф16АI ГОСТ 5781-75 ℓ=760	4		
				Материалы			
				Бетон М200	1,9м³		
				Фм2			
			лист 14	Сборочные единицы и детали			
54		1*		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=12000	–		
54		2*		Ф16АI ГОСТ 5781-75 ℓ=760	4		
				Материалы			
				Бетон М200	1,75м³		
				Фм3			
			лист 14	Сборочные единицы и детали			
54		1*		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=28800	–		
54		2*		Ф16АI ГОСТ 5781-75 ℓ=760	4		
54		3*		Ф12АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=2500	28		
54		5*		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=3950	12		
54		7*		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1100	16		
				Материалы			
				Бетон М200	2,9м³		
				Фм4			
			лист 14	Сборочные единицы и детали			
54		1*		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=28800	–		
54		2*		Ф16АI ГОСТ 5781-75 ℓ=760	4		
54		4*		Ф12АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=3400	28		
54		5*		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=3950	17		
54		7*		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1100	22		
				Материалы			
				Бетон М200	3,8м³		

Спецификация к фундаментам под монорельсы

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
				Фм5			
			лист 14	Сборные единицы и детали			
54		1*		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=28800	–		
54		2*		Ф16АI ГОСТ 5781-75 ℓ=760	4		
54		5*		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=3950	21		
54		6*		Ф16АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=4300	28		
54		7*		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1100	28		
				Материалы			
				Бетон М200	4,7м³		
				Фм6			
			лист 14	Сборочные единицы и детали			
54		1*		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2880	–		
54		2*		Ф16АI ГОСТ 5781-75 ℓ=760	4		
54		5*		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=3950	25		
54		7*		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1100	34		
54		8*		Ф16АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=5200	28		
				Материалы			
				Бетон М200	5,6м³		
				Фм7			
			лист 14	Сборные единицы и детали			
54		1*		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=12000	–		
54		2*		Ф16АI ГОСТ 5781-75 ℓ=760	4		
				Материалы			
				Бетон М200	2,2м³		
				Фм8			
			лист 14	Сборные единицы и детали			
54		1*		Ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=12000	–		
54		2*		Ф16АI ГОСТ 5781-75 ℓ=760	4		
				Материалы			
				Бетон М200	2,1м³		

*) поз. 1÷8 см. ведомость деталей

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз или сечение
1	ℓ общ.
2	120 700
3	2500
4	3400
5	950 950 1025
6	4300
7	950
8	5200

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия										Всего
	Арматурная сталь										
	класс AI ГОСТ 5781-75					класс AIII ГОСТ 5.1459-72*					
	Ф мм				итого	Ф мм				итого	
	8	16				12	16				
Фм1, Фм2, Фм7, Фм8	4,8	5			9,8						9,8
Фм3	37,1	5			42,1	58,5				58,5	100,6
Фм4	47,5	5			52,5	81				81	133,5
Фм5	56,5	5			61,5		184			184	245,5
Фм6	66	5			71		223			223	294

Привязан			
Инв. №			

Н. контр.	Лоцкер		
Проверил	Краснова		
Инж.	Сапженникова		
ГИП	Лоцкер		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-2-351 КЖ

Здание решеток для станции биологической очистки сточных вод производительностью 10,11,25 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Спецификация к фундаментам под монорельсы

ЦНИИЭП инженерного оборудования

Альбом III

Типовой проект 902-2-351

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы расположения подвесного транспорта и наружных монорельсов	
3	Схемы расположения подвесного транспорта и наружных монорельсов. Разрезы	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Техническая спецификация стали	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 1.425-1 вып. 3	Стальные подкрановые балки	
ГОСТ 8239-72	Сталь горячекатаная балки двутавровые	
ГОСТ 19425-74	Балки двутавровые для подвесных путей.	
ГОСТ 8240-72	Сталь горячекатаная швеллеры	
ГОСТ 8509-72	Сталь прокатная угловая равнополочная	
ГОСТ 8510-72	Сталь прокатная угловая неравнополочная	
ГОСТ 19903-74	Сталь листовая горячекатаная	

Техническая спецификация стали

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение размер профиля, мм	№ п/п	Код: Марка металла	Вид профиля	Размер профиля	Количество, шт.	Σ длина, мм	Марка металла по элементам конструкции, т: H=0,080 м	H=1,0 м	H=2,0 м	H=3,0 м	H=4,0 м	H=5,0 м	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента констр.											
1	2	3	4	5	6	7	8	9												
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	I 24							0,074	0,147	0,147	0,147	0,221	0,221						
	Итого:								0,074	0,147	0,147	0,147	0,221	0,221						
Балки двутавровые ГОСТ 19425-74	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	I 24 М							0,23	0,354	0,42	0,48	0,535	0,595						
	Итого								0,23	0,354	0,42	0,48	0,535	0,595						
Уголки неравнополочные ГОСТ 8510-72	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	L125x80x7							0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003						
	Итого								0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003						
Уголки равнополочные ГОСТ 8509-72	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	L100x7							0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006						
	Итого								0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006						
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	ф 10							0,0785	0,0785	0,0785	0,0785	0,118	0,118						
	Итого								0,0785	0,0785	0,0785	0,0785	0,118	0,118						
	Всего масса металла								0,3915	0,5985	0,654	0,714	0,883	0,943						
Швеллеры ГОСТ 8240-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	С 16							0,245	0,563	0,616	0,680	1,11	1,23						
	Итого								0,245	0,563	0,616	0,68	1,11	1,23						
Уголки равнополочные ГОСТ 8509-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L100x7							–	0,443	0,552	0,66	0,778	0,842						
	Итого								–	0,443	0,552	0,66	0,778	0,842						
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	ф 16							0,063	0,126	0,126	0,126	0,189	0,189						
		ф 10							0,04	0,078	0,078	0,078	0,118	0,118						
	Итого								0,103	0,204	0,205	0,204	0,307	0,307						
Всего масса металла									0,348	1,21	1,372	1,540	2,195	2,379						
В том числе по маркам	Вст3кп2								0,348	1,21	1,372	1,540	2,195	2,379						
	Вст3пс6								0,3915	0,598	0,654	0,714	0,883	0,943						
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)		I																		
		II																		
		III																		
		IV																		

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

Главный инженер проекта /Лоцкер/

Согласовано:

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

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-351 КМ

Задание решеток для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10, 17, 25 тыс. м³/сутки

Н. контр.	Лоцкер		
Провер.	Краснова		
Инж.	Сложенкина		
ГИП	Лоцкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

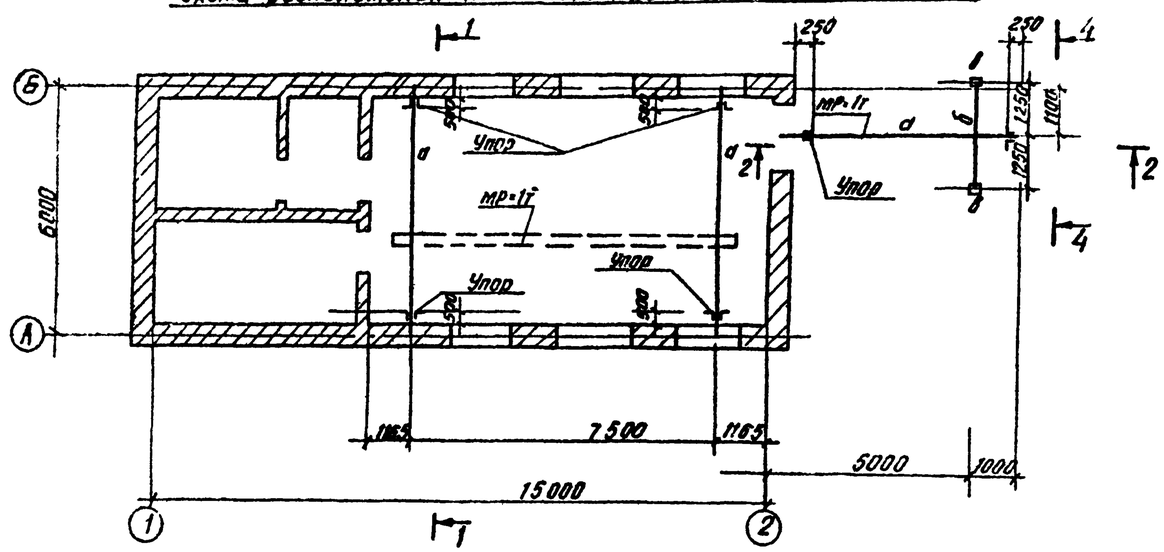
18119-03 22

Копировал Антонова

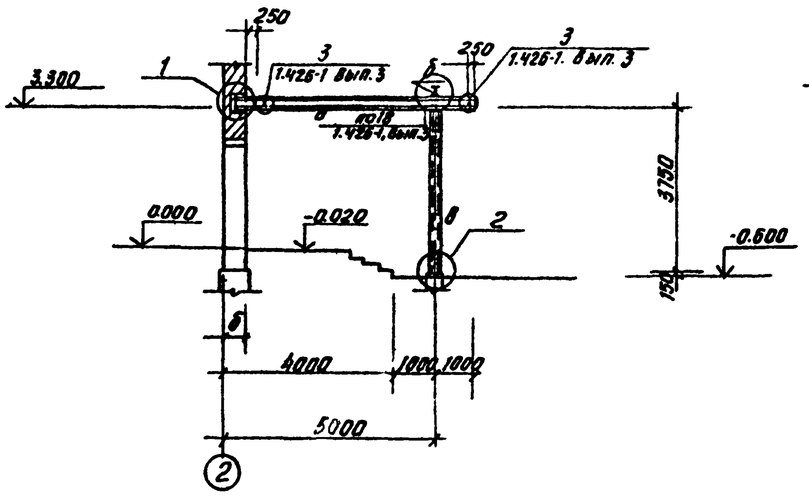
Формат

Типовой проект 902-2-351 Альбом (I)

Схема расположения подвесного транспорта для насыпи Н=0,0м



Разрез 2-2 (для насыпи Н=0,0м)



Вид 4-4

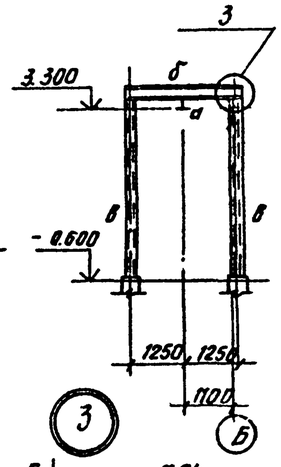


Схема расположения наружного монорельса для насыпи Н=1,0м; Н=2,0м; Н=3,0м

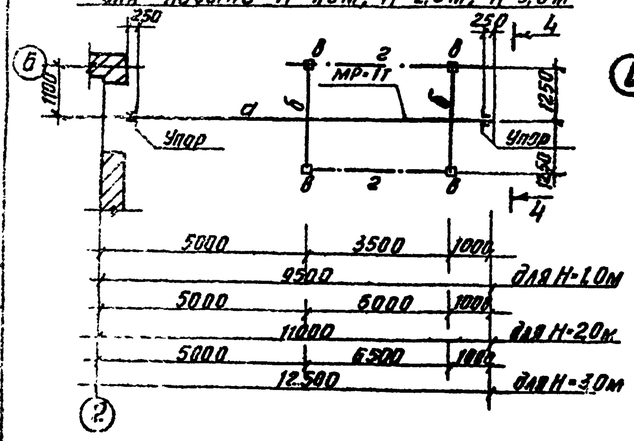
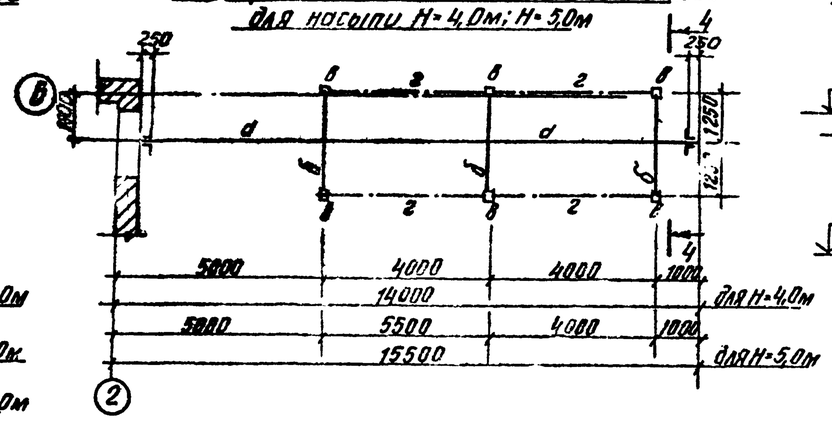
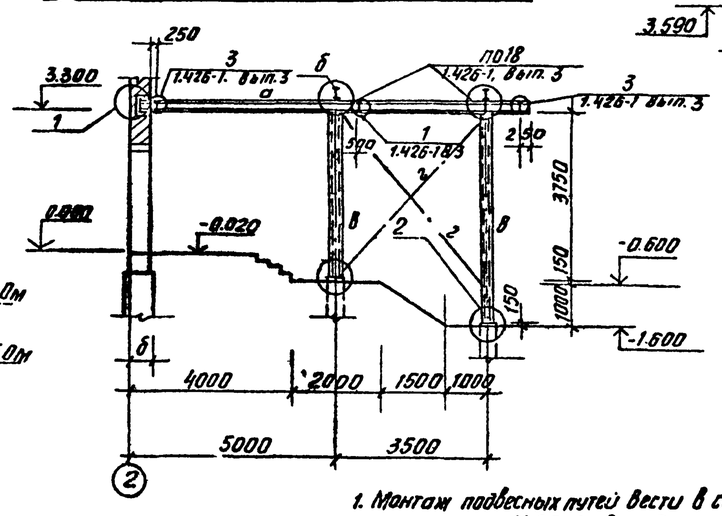


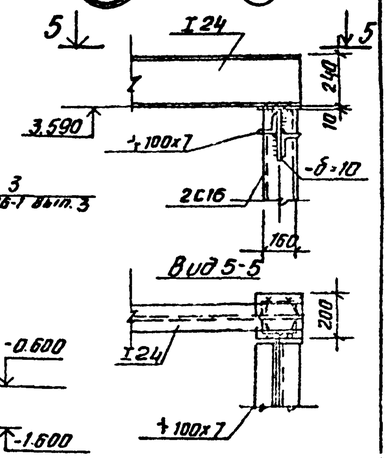
Схема расположения наружного монорельса для насыпи Н=4,0м; Н=5,0м



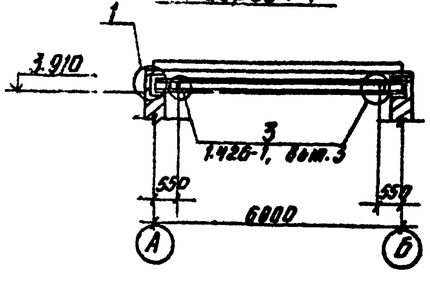
Разрез 2-2 (для насыпи Н=1,0м)

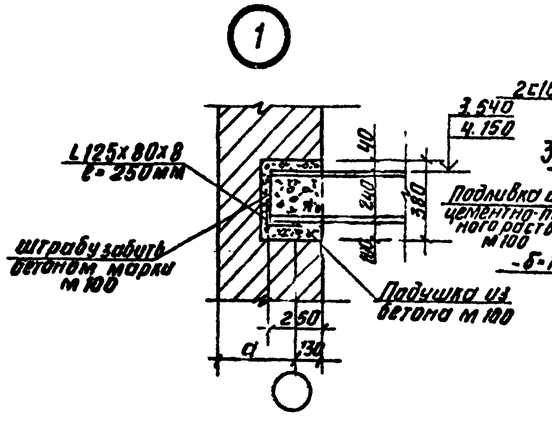


Вид 5-5

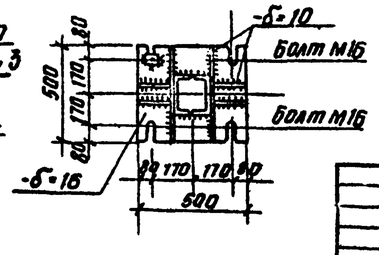


Разрез 1-1





Разрез 3-3



1. Монтаж подвесных путей вести в соответствии с указаниями серии 1.426-1, вып.3.
2. Монтажные болты нормальной точности М16.
3. Сварку путей подвесного транспорта производить электродами Э-42А, остальных металлоконструкций-электродами Э-42, (ГОСТ 9467-75). Высота швов $h_{шв}$=6мм.
4. Металлоконструкции в здании окрасить масляной краской за 2 раза по ГОСТ 695-77, металлоконструкции наружные окрасить масляной краской за 2 раза по ГОСТ 8292-75.
5. Значение размера „б" см. лист АР-1.

Привязан:			
Инв. №			
Н. контр.	Лоуцкер		
Провер.	Красикова		
Инженер	Савженикина		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-2-351 КМ

Здание решеток для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10,17,25 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

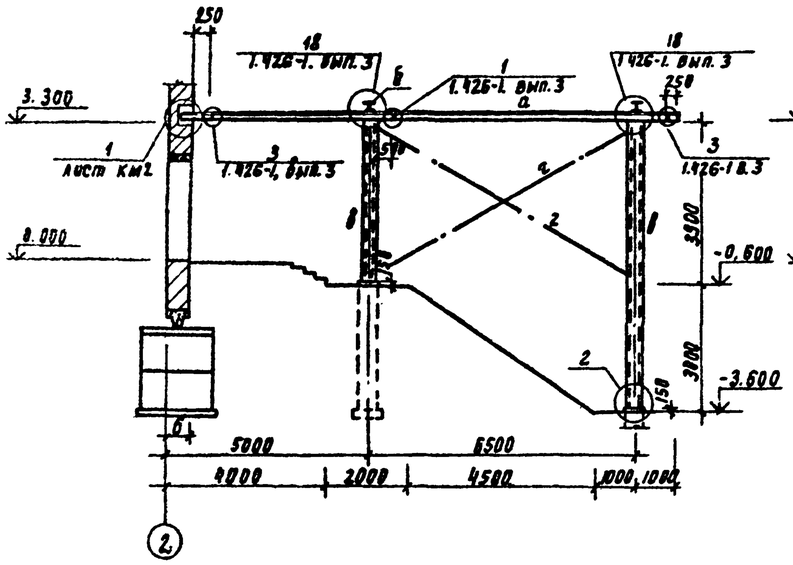
Схемы расположения подвесного транспорта и наружных монорельсов.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Типовой проект 902-2-351 Альбом III

Разрез 2-2 (для насыпи Н=3.0м)



Разрез 2-2 (для насыпи Н=2.0м)

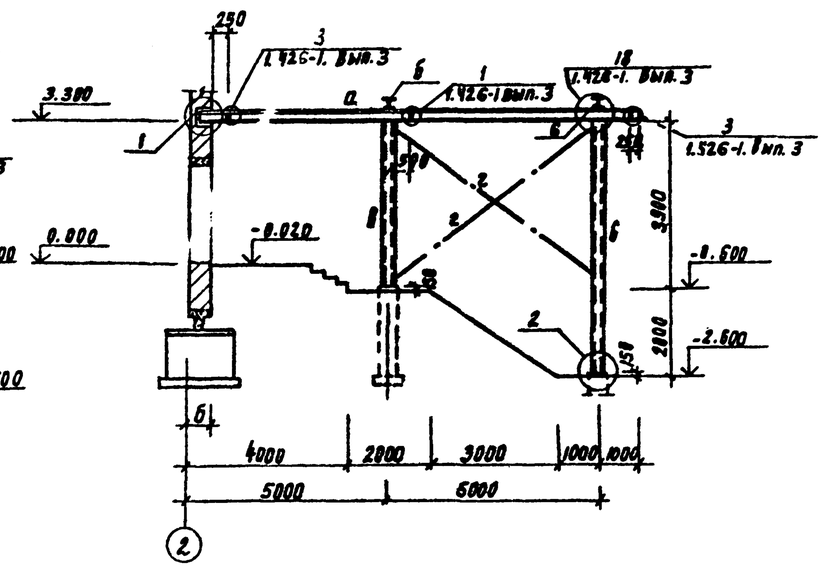
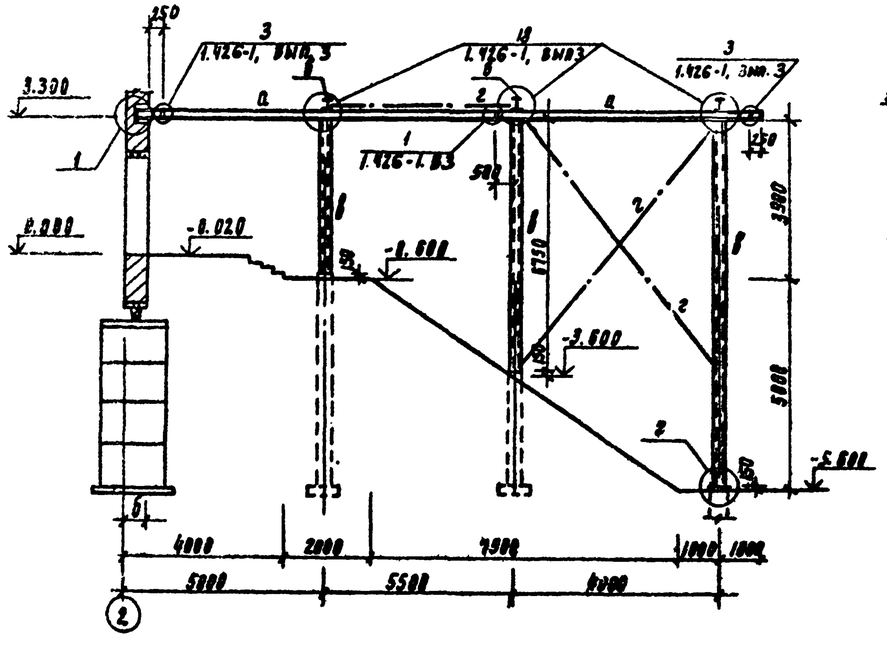


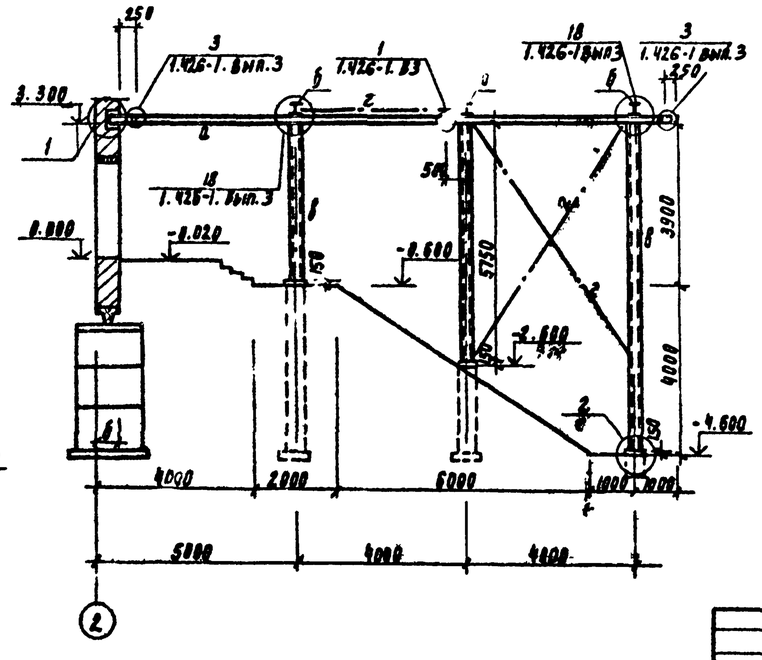
Таблица сечений и усилий

Марка	Сечение	Состав сечения	Расч. усилие		Примечания
			М т м	Q т	
а	I	I 24м	2.6	1.5	
б	I	I 24	1.0	0.8	
в	[]	2 [16	по гибкости		
г	⊥	2 L 100 x 7	по гибкости		

Разрез 2-2 (для насыпи Н=5.0м)



Разрез 2-2 (для насыпи Н=4.0м)



Н. контр.	Лоцкер		
Провер.	Краснова		
Инженер	Лавинчкина		
ГИП	Лоцкер		
Гл. контр.	Малина		
Нач. отд.	Красавин		

Привязан:

Инв. №

ТП 902-2-351 КМ

Здание решеток для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 16, 17, 25 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Схемы расположения подвесного транспорта и наружных монорельсов. Разрезы.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18779-03 (24)

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4
Заказ №3652 Инв.№ 15119-03 тираж 400
Сдано в печать 26.08 1989г. цена 1-90