ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-4-9.84

УСТАНОВКА ДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

НА КАРКАСНО-ЗАСЫПНЫХ ФИЛЬТРАХ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 70 ТЫС. $м^3$/СУТКИ

Альбом III

ЧАСТЬ 1

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать VI 1985г.

Заказ № 7527 Тираж 150 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-4-9.84

УСТАНОВКА ДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА КАРКАСНО-ЗАСЫПНЫХ ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 70 ТЫС. $м^3$/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА :

Альбом I - Пояснительная записка.
Альбом II - Технологическая часть. Санитарно-техническая часть. Нестандартизированное оборудование.
Альбом III - Часть 1. Строительные решения. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные за осью „4".
Часть 2. Строительные решения. Конструкции железобетонные в осях „1"-„4". Узлы.
Альбом IV - Строительные изделия.
Альбом V - Электротехническая часть. Чертежи монтажной зоны и заготовительного участка.
Альбом VI - Спецификации оборудования.
Альбом VII - Ведомости потребности в материалах.
Альбом VIII - Сметы.

АЛЬБОМ III часть 1

Разработан
проектным институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института А. Кетаов
Главный инженер проекта Н. Бондаренко

Утвержден Госгражданстроем
Приказ №: 133 от 5 мая 1984 г.
Рабочие чертежи введены в действие
ЦНИИЭП инженерного оборудования
Приказ №: 78 от 28 июня 1984 г.

Привязан

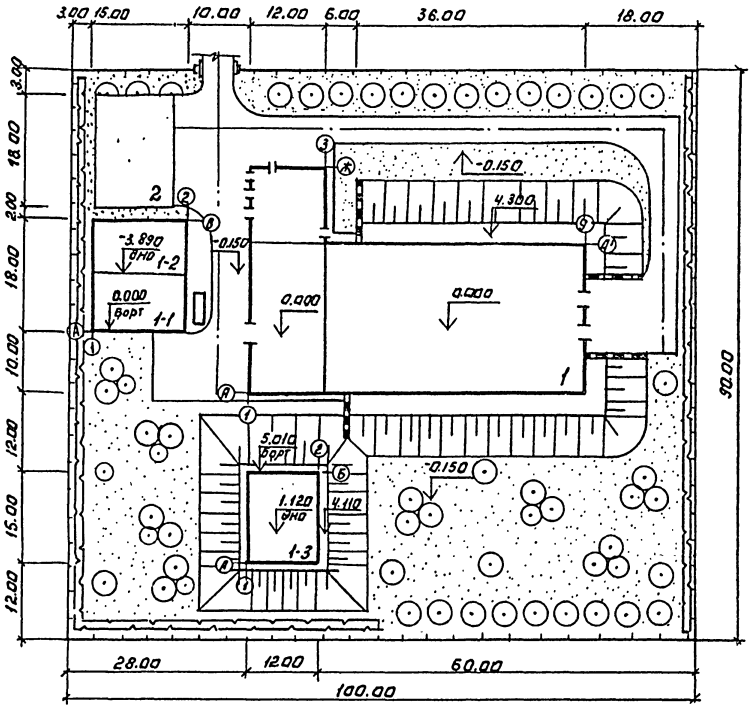
Инв. №:

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Лист	Наименование	Стр
	Генплан	
	Чертежи марки ГП	
1	Схема генплана	3
	Архитектурно - строительная часть	
	Чертежи марки АР	
1	Общие данные	4
2	План на отм. 0.000. Экспликация помещений.	5
	Фрагменты 2 и3	
3	План на отм. 2.700. План на отм. -4.680 и 3.150	6
4	Фрагмент 1. Ведомость проемов ворот и дверей	7
	Спецификация элементов заполнения проемов.	
	Детали 1 и2	
5	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	8
6	Фасады 1-11; 11-1; А-Ж; Ж-А . Схема	9
	расположения элементов заполнения оконных	
	проемов.	
7	Лестницы.	10
8	План кровли. Планы полов на отм. 0.000 и 2.700	11
	Экспликация полов	

Лист	Наименование	Стр.
9	Ведомость и спецификация перемычек.	12
	Ведомость отделки помещений.	
	Чертежи марки КЖ	
1	Общие данные	13
2	Схемы расположения фундаментов, подпорных	14
	стен и плит перекрытия каналов за осью „4"	
3	Схема расположения балок для перекрытия	15
	каналов за осью „4". Разрезы.	
4	Схемы расположения плит перекрытия , колонн	16
	и балок за осью „4"	
5	Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей	17
	и лотков в осях „Г'-Д'" . Разрез 1-1	
6	Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей	18
	и лотков в осях „А'-Б'" . Спецификация.	
7	Фильтры. Днище. Опалубочный чертеж.	19
	Армирование. План раскладки нижних сеток.	
8.	Фильтры. Днище. Опалубочный чертеж. Армирова-	20
	ние. План раскладки верхних сеток. Разрезы.	
9.	Схема расположения подвесных путей.	21

Типовой проект 902-4-9.84 Альбом III часть 1



Экспликация

NN по генпл.	Наименование	Примечание
1	Установка доочистки	ЦНИИЭП инженерн. оборудов.
1-1	Приёмный резервуар	—"—
1-2	Резервуар грязной промывной воды.	—"—
1-3	Резервуар промывной воды	—"—
2	Песковая площадка	—"—

Основные показатели.

NN по п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь участка	га	0.9
2	Площадь застройки	га	0.39
3	Площадь проездов, площадок	га	0.09
4	Площадь озеленения	га	0.42
5	Плотность застройки	%	43

Н.контр.	Паламарчук		ТП 902-4-9.84	ГП	
Инженер	Полякова		Установка доочистки сточных вод на каркасно-засыпных фильтрах производительностью 70 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
Гл. ГП	Паламарчук			Р	1	1
Гл. констр.	Шапиро		Схема генплана.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Нач. отд.	Красавин				

Копировал: Логинова 19994-83 4 Формат: А2

Согласовано: Гип. констр. Кочуцкер; Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 902-4-9.84 Альбом III Часть I

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологическая часть	Альбом II
ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом II
ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альбом II
АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом III
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом III
ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом V
ЭО	Электрическое освещение	Альбом V
АТХ	Автоматизация	Альбом V
СС	Связь и сигнализация	Альбом V

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. Экспликация помещений. Фрагменты 2 и 3.	
3	План на отм. 2.700 План на отм. - 4.680 и 3.150	
4	Фрагмент I. Ведомость проемов ворот и дверей Спецификация элементов заполнения проемов Детали 1 и 2.	
5	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	
6	Фасады 1-11; 11-1; А-Ж; Ж-А. Схема расположения элементов заполнения оконных проемов	
7	Лестницы	
8	План кровли. Планы полов на отм. 0.000 и 2.700 Экспликация полов.	
9	Ведомость и спецификация перемычек Ведомость отделки помещений.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий.	
1.136.5-16 часть I	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых зданий.	
1.136.10	Двери деревянные для жилых и общественных зданий.	
1.256-1	Металлические изделия	
2.460-18 вып.1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами	
2.430-3 вып.1,3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.	
407-3-44/75 Альбом III	Типовые детали и конструкции	
Шифр 41-74 вып.1;2	Ворота распашные 3,6×3,0; В-3,6×3,6, В-3,6×4,2; В-4,9×5,4 с ручными приборами открывания.	
1.138-10 вып. 1 и 4.	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
3.055.1-1	Ступени железобетонные и бетонные	

Ведомость спецификаций

N. N листов	Наименование	Примечание
4	Спецификация элементов заполнения проемов.	
9	Спецификация перемычек	
7	Спецификация элементов к маркировочным схемам.	

Общие указания

1. Здание II степени огнестойкости.
2. Относительная отм. 0.000 соответствует абсолютной отм.
3. Ограждающие конструкции - керамзитобетонные панели γ - 900 кг/м³ и кирпичные стены
4. Наружные и внутренние кирпичные стены, кирпичные вставки и перегородки выполняются из кирпича КР 100 /1800/ /5/ ГОСТ 530-80 на растворе марки 50. Наружные поверхности кирпичных стен и вставок выполняются с расшивкой швов.
5. Наружные поверхности панельных стен и кирпичных вставок окрашиваются цементноперхлорвиниловыми красками.
6. Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отм. - 0,030
7. Вокруг здания устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной 1000 мм.
8. Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Основные строительные показатели.

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	м²	1469.0
Строительный объем	м³	9227.0
в том числе :		
а) подземная часть	м³	188.0
Общая площадь	м²	1512.0

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

Главный архитектор проекта /Глебов/

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

Привязан

Инв. №

Т.П 902-4-9.84 АР

Провер.	Глебов	
Архит.	Бендо	
ГАП	Глебов	
ГИП	Лоуцкер	
Гл. конст.	Шапиро	
Н. контр.	Глебов	
Нач. отд.	Красавин	
Гл. инж. им.	Кетаов	

Установка доочистки сточных вод на каркасно-засыпных фильтрах производительностью 70 тыс. м³/сутки

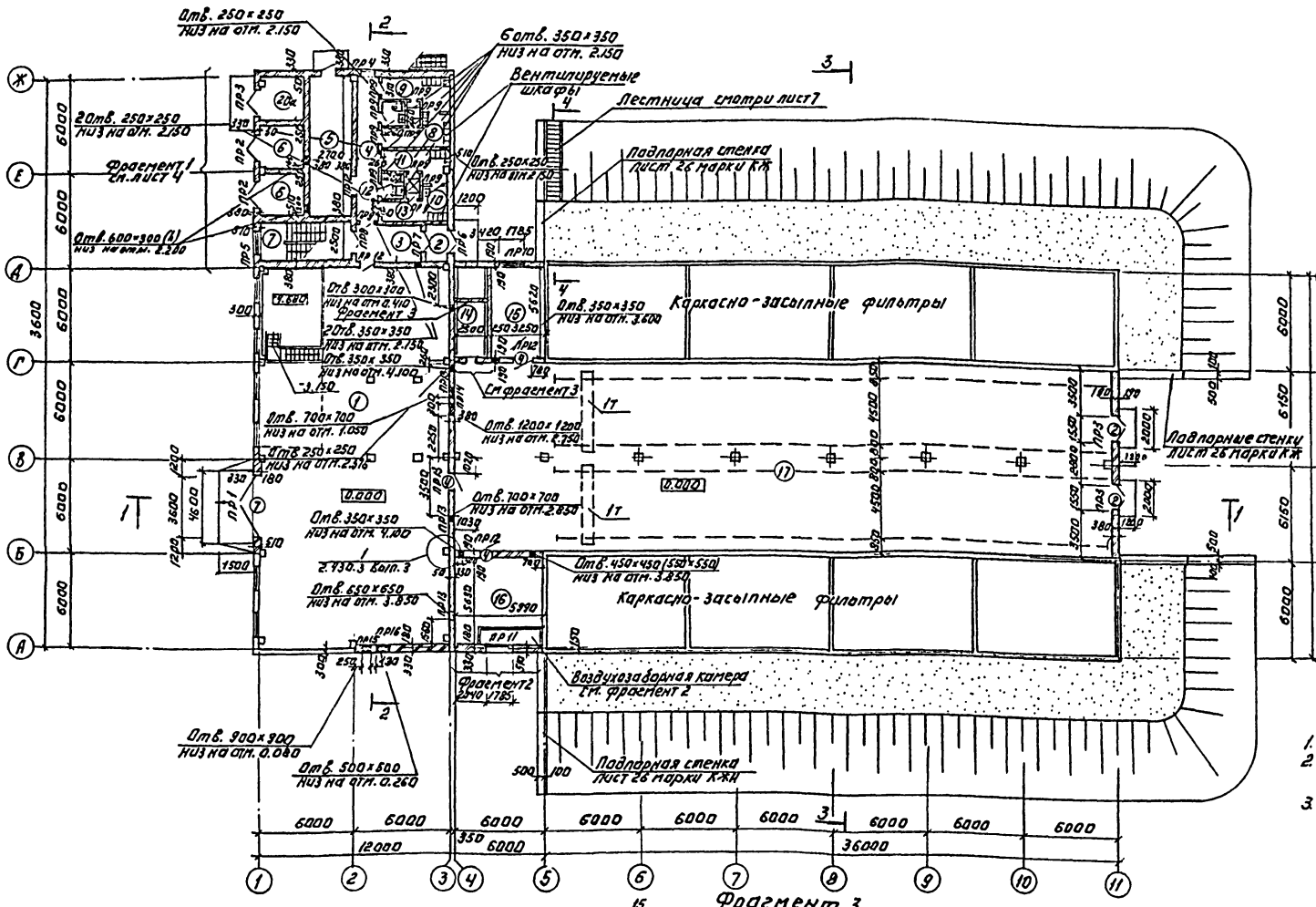
Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хюппенен Формат А2

План на отм. 0.000.

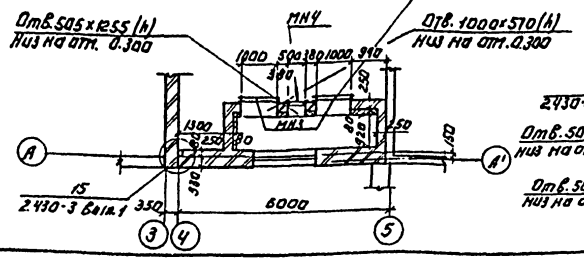


Экспликация помещений.

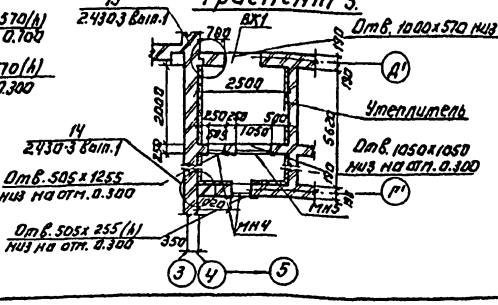
№	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывопожар.
1	Насосное отделение	288.0	Д
2	Тамбур	3.1	—
3	Вестибюль	8.8	—
4	Коридоры	29.4	—
5	Щитовая	23.5	Г
6	Камеры трансформаторов	14.6	В
7	Лестничная клетка	15.0	—
8	Женский гардероб специальной одежды	6.6	—
9	Женский гардероб уличной и домашней одежды	6.6	—
10	Мужской гардероб специальной одежды	6.6	—
11	Мужской гардероб уличной и домашней одежды	6.6	—
12	Уборная	5.6	—
13	Душевая	3.6	—
14	Камера забора воздуха	14.0	—
15	Склад реагентов	18.0	Д
16	Венткамеры	47.0	Д
17	Галерея обслуживания	9360	Д
18	Комната приема пищи	9.5	—
19	Комната дежурного	12.5	—
20	Комната начальника цеха	11.0	—
20а	Р.У.	7.0	Г

1. План на отм. -4.680 и -3.150 см. на листе 3.
2. Деталь крепления утеплителя к кирпичной стене смотри на листе 4.
3. Закладные изделия марок МН 4, МН 5; ВЖ 1 (Фрагмент 2) смотри тп Альбом IV

Фрагмент 2.



Фрагмент 3.



Типовой проект 902-4-9.84 Альбом III Части I

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

Согласовано: Госстрой СССР, Госкомитет СССР по делам строительства, Госстрой РСФСР

Привязан:

Инв. №

Провер.	Глебов		
Архит.	Бенда		
Гип	Глебов		
Гип	Лоучкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Н. контр.	Глебов		
Нач. отд.	Кругавин		
Гл. инж. пр.	Кетлов		

ТП 902-4-9.84 АР

Установка доочистки сточных вод на каркасно-засыпных фильтрах производительностью 70 тыс. м³/сутки

Стадия Р | Лист 2 | Листов

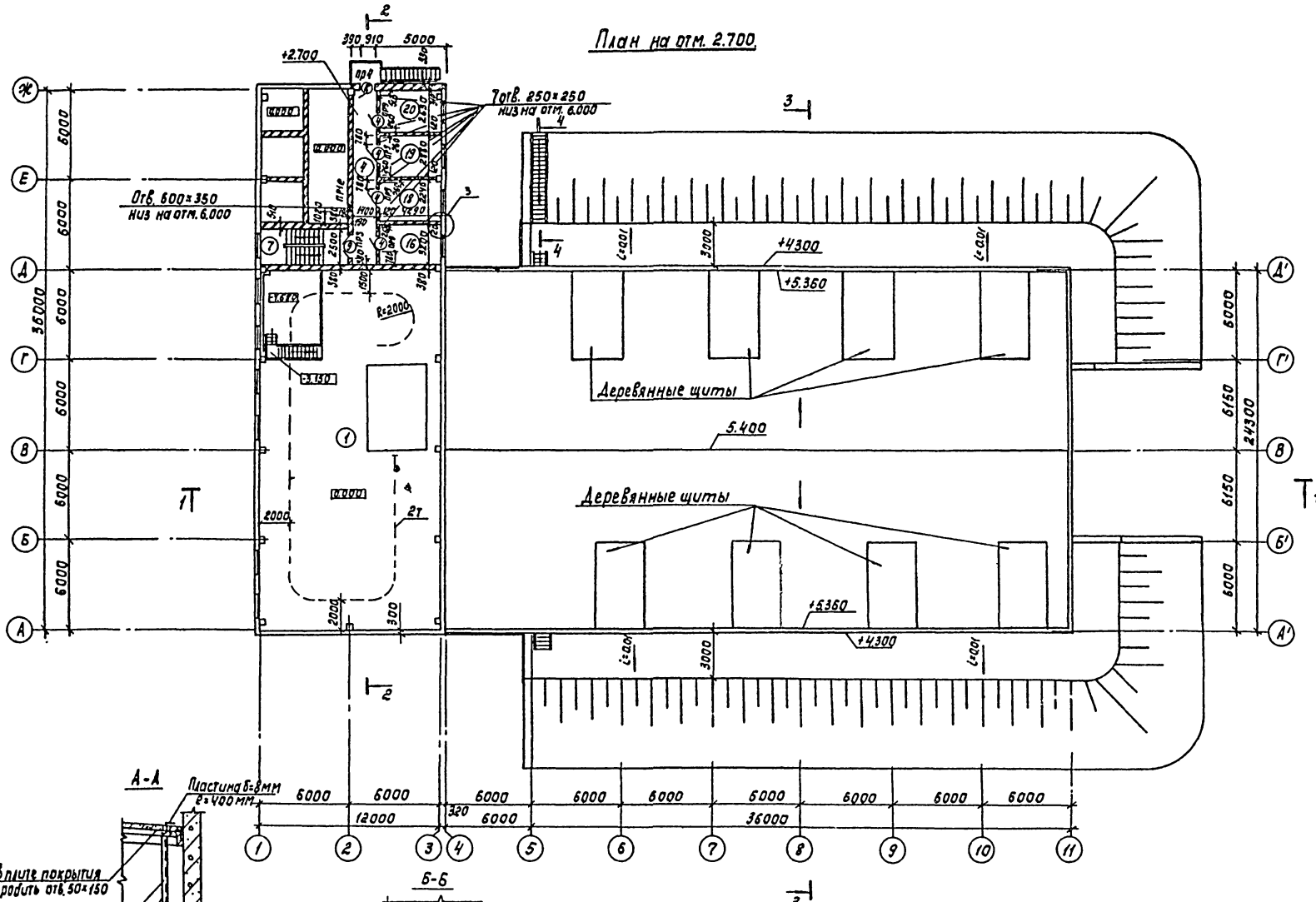
План на отм 0.000. Экспликация помещений. Фрагменты 2 и 3.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

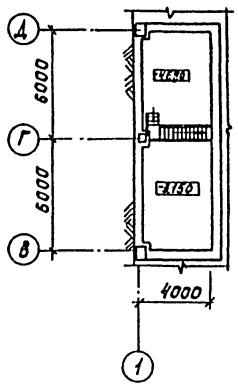
Копировал: Логинова 19994-03 6 Формат А2

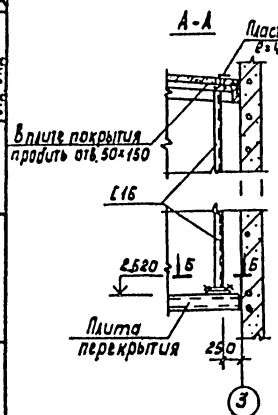
Типовой проект 902-4-9.84 Альбом III часть 1

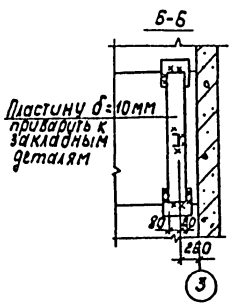
План на отм. 2.700

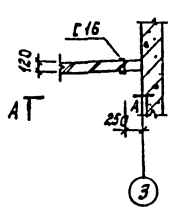


План на отм. -4.680 и -3.150









Пров.	Глебов		
Архит.	Бенда		
ГАП	Глебов		
ГИП	Лоцкер		
Гл. конст	Шапиро		
Н. контр	Глебов		
Нач. отд.	Красавин		
Гл. инж. пр.	Кетаов		

Привязан

Инв. №

ТП 902-4-9.84 АР

Установка доочистки сточных вод на каркасно-засыпных фильтрах производительностью 70 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План на отм. 2.700
План на отм. -4.680 и -3.150

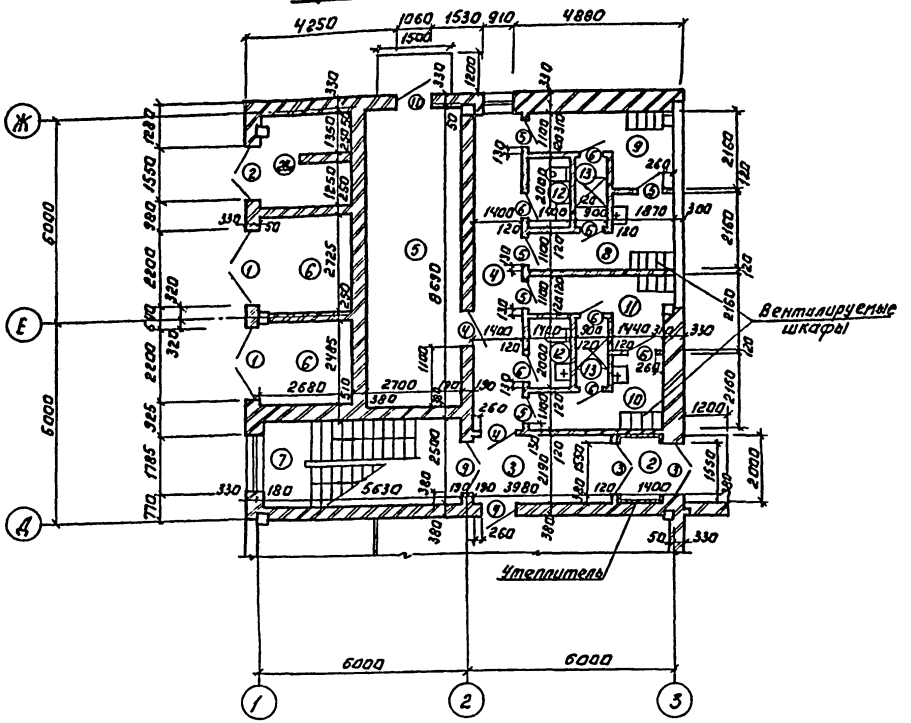
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано: ОТА КГ Бондаренко; ОТА ВС Нарциссова; ОТА ЗАД Трифанкина

Копировал: Корецкая 19994-03 7 Формат А2

Типовой проект 902-4-9.84 Альбом III Часть 1

Фрагмент 1.

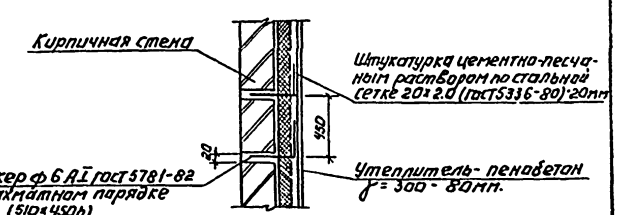


Ведомость проемов ворот и дверей. Спецификация элементов заполнения проёмов.

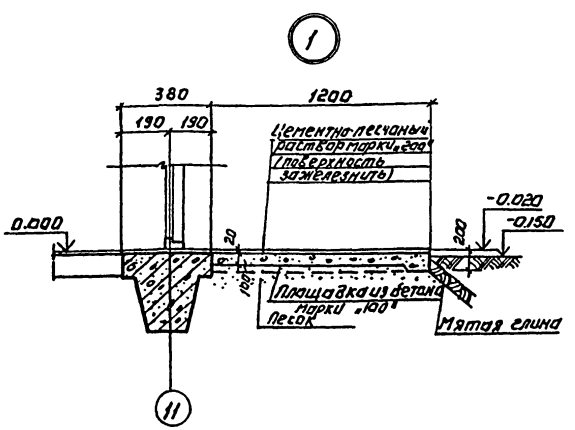
Марка поз.	Размер проема
1	2200×2360
2	1550×2400
3	1650×2100
4	1020×2080
5	820×2080
6	710×2070
7	3920×4170
8	910×2210
9	1520×2080
10	1060×2400

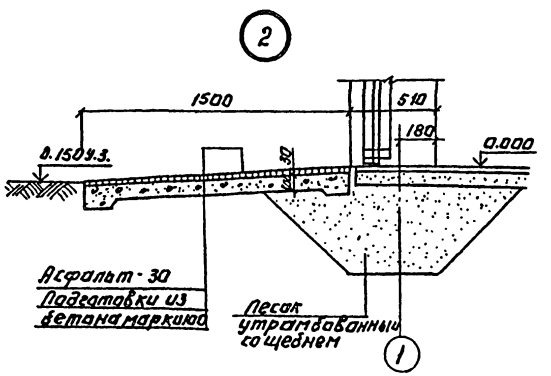
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во 1 эт.	Кол-во 2 эт.	Всего	Масса ед. кг	Примечан.
1	407-3-44/75 Альбом 8	Ворота В-2 Ж	2	—	2		
2	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д52пгв	3	—	3		
3	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д62пгв	2	—	2		
4	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д37п	4	4	8		
5	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д38п	6	—	6		
6	1.136-10	Дверной блок Д21-1пп	6	—	6		
7	41-74 вып. 1; 2	Ворота 3,6×3,6	1	—	1		
8	1.136.5-16 часть I	Балконная дверь Б 22-9	—	1	1		
ОК-1	12506-81	Оконный блок ПОД 12-18	1	19	20		
ОК 2	1.136.5-16 часть I	Окно ОС 12-9	1	—	1		
9	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д 44	—	2	2		
В Ж 3	407-3-44/75 Альбом III	Жалюзийная решетка В Ж 3	2	—	2		
10	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д 53пгв	1	—	1		

Деталь крепления утеплителя к кирпичной стене.



Отверстия в стенах смотри на планах этажей (листы 2 и 3)



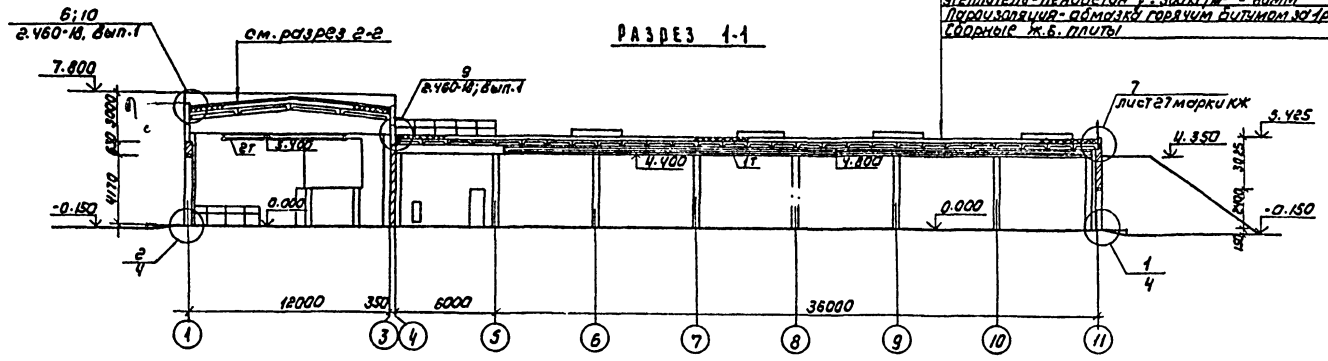


				ТП 902-4-9.84		АР	
Привязан:							
Инв. №							
Провер.	Глебов						
Архит.	Бендо			Установка доочистки сточных вод на каркасно-засыпных фильтрах производительностью 70 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
ГАП	Глебов				Р	4	
ГИП	Лоцкер						
Гл. констр.	Шапиро			Фрагмент 1. Ведомость проемов ворот и дверей. Спецификация элементов заполнения проемов. Деталь 1 и 2.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр.	Глебов						
Нач. отд.	Красавин						
Копировал: Логинова				19994-03 8	Формат А2.		

Типовой проект 902-4-9.84 Альбом III, часть 1

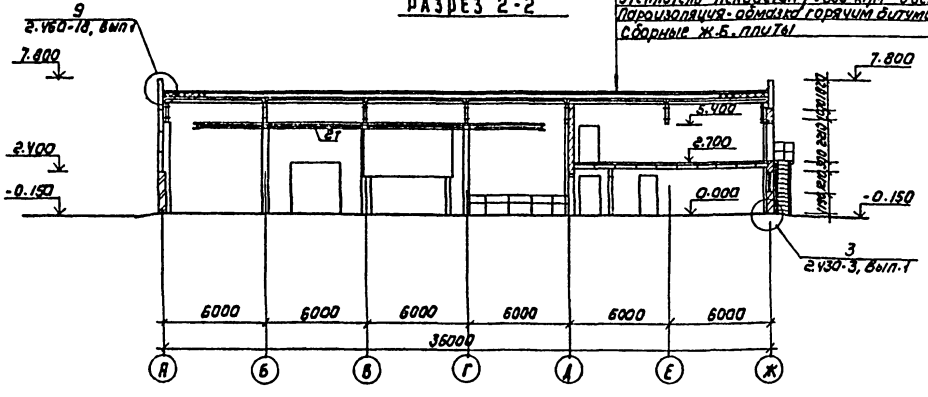
Асфальтобетон песчаный - 30мм
3 слоя гидроизола ГИ-Г (ГОСТ 7415-74) на битумной мастике МБК-Г-55А (МБК-Г-65А) - 10мм
Огрунтовка раствором битума лятой марки в керосине или соляровом масле.
Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 50-15мм
Утеплитель-пенобетон γ=300 кг/м³ - 80мм
Пароизоляция-обмазка горячим битумом за 1 раз.
Сборные ж.б. плиты

РАЗРЕЗ 1-1

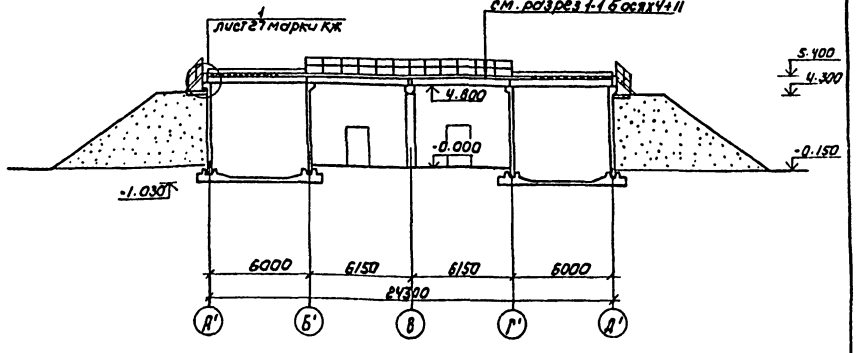


Слой гравия ГОСТ 8268-82* мрз ≥100 на битумной мастике МБК-Г-55 (МБК-Г-65) - 10мм
3 слоя рубероида марки РЭМ-350 (ТУ 21-27-30-72) на битумной мастике МБК-Г-55 (МБК-Г-65)
Огрунтовка раствором битума лятой марки в керосине или соляровом масле.
Цементно-песчаная стяжка марки 50-15мм
Утеплитель-пенобетон γ=300 кг/м³. В осях А-А-100мм; А-Ж-140мм.
Пароизоляция-обмазка горячим битумом за 1 раз
Сборные ж.б. плиты

РАЗРЕЗ 2-2



РАЗРЕЗ 3-3



				ТП 902-4-9.84		АР
Провер.	Глебов					
Архит.	Бунаф					
ГАП	Глебов			Установка доочистки сточных вод на каркасно-засыпных фильтрах производительностью 10 тыс м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Лоучкер				Р	5	
Гл. конст.	Шалимов						
Н. контр.	Глебов			Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Нач. отд.	Красавин						
Гл. инжен.	Кетров						

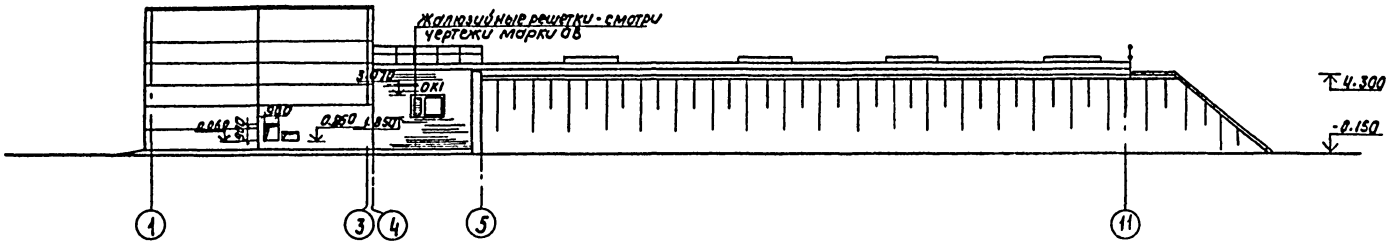
Привязан

Инв. №

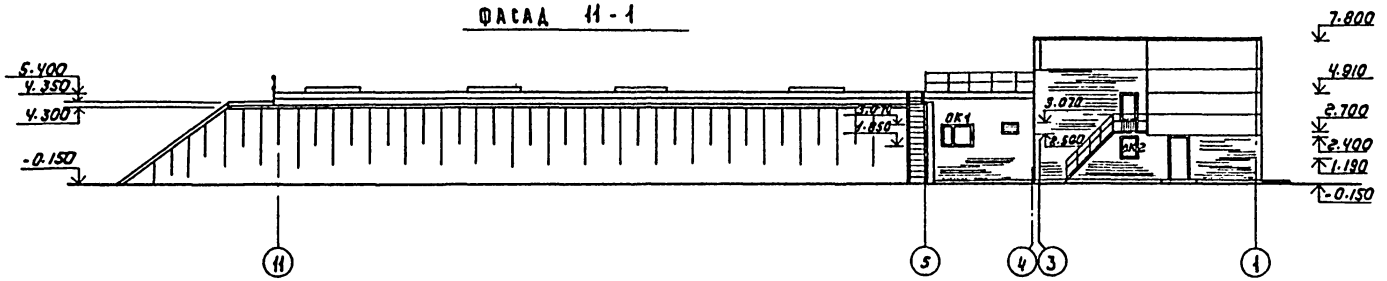
Копировал: Коршунова 19994-03 9 Формат А2

Типовой проект 902-4-9.84 Альбом III. Часть 1

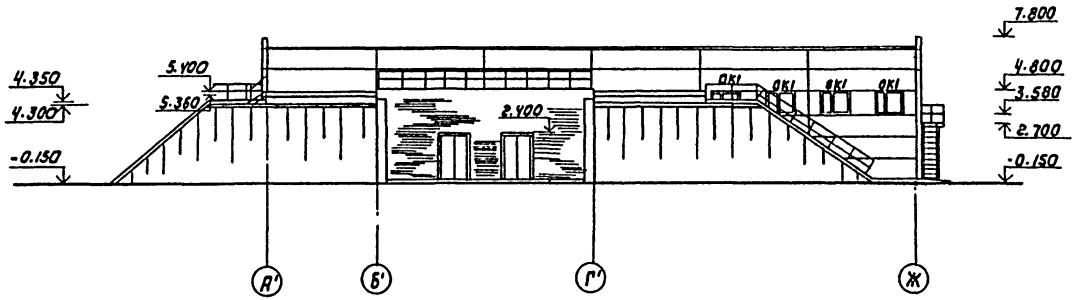
Фасад 1-11



Фасад 11-1



Фасад А'-Ж



Фасад Ж-А

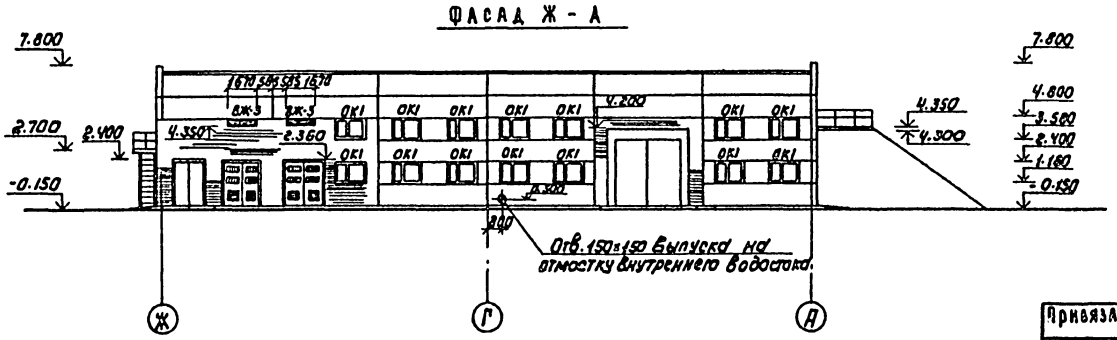
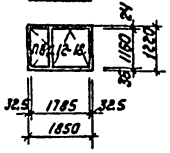


Схема расположения элементов заполнения оконных проемов

ОК-1



Отверстие в панели выпуска на отмостку внутреннего водостока выполнить методом рассверловки по контуру.

Согласовано: Отдел КГ Ковалевич, Отдел ВС Нашкевич, Отдел ЭАА Гришкевич

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

Привязан

Инв.№

Разраб.	Глебов	
Архит.	Бенас	
ГАП	Глебов	
ГИП	Дочцев	
Гл. констр.	Шапиро	
Н. контр.	Глебов	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-4-9.84 АР

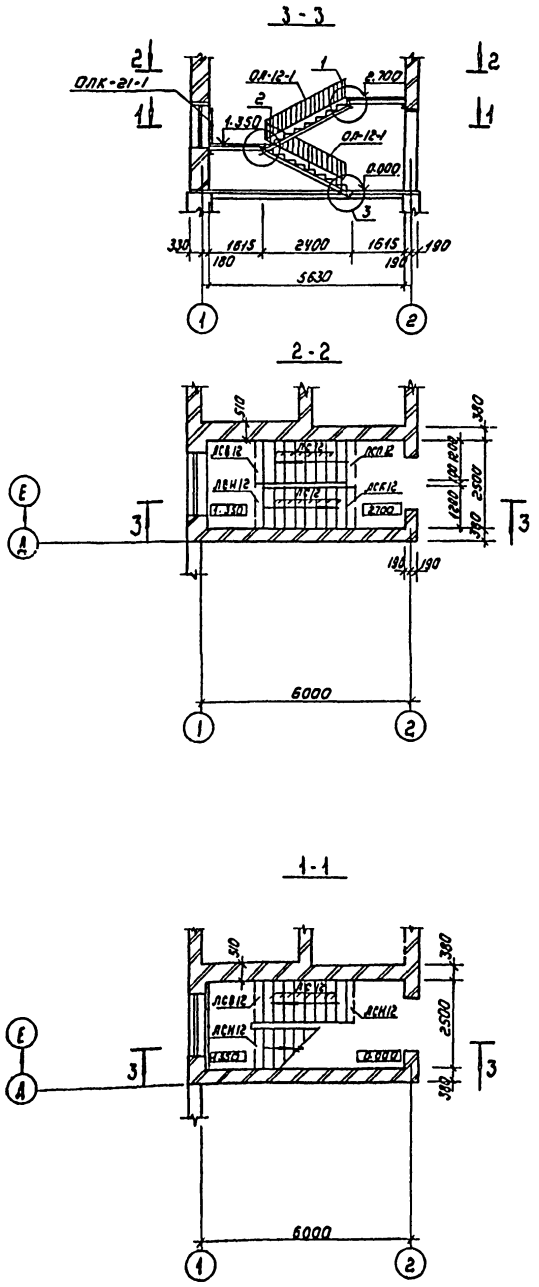
Установка доочистки сточных вод на каркасно-засыпных фильтрах производительностью 10 л/сек

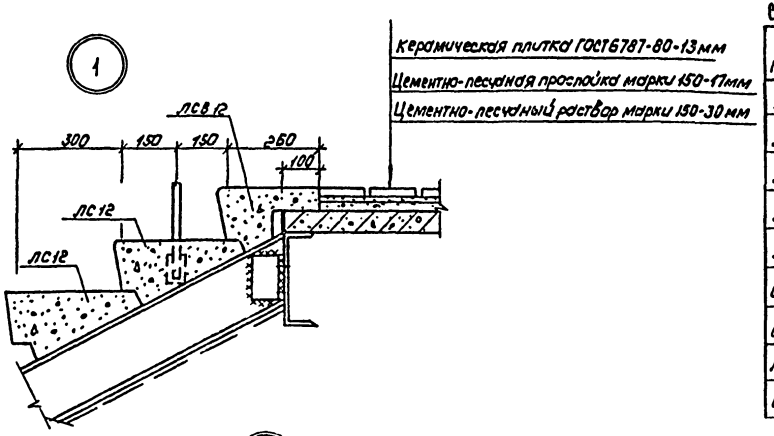
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

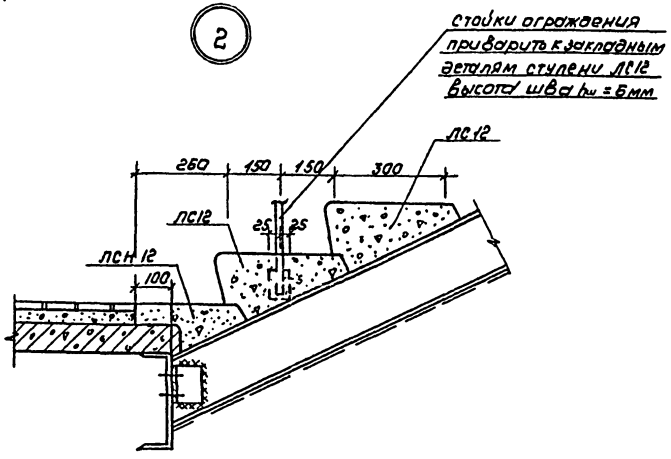
Фасады 1-11; 11-1; А-Ж; Ж-А. Схема расположения элементов заполнения оконных проемов.

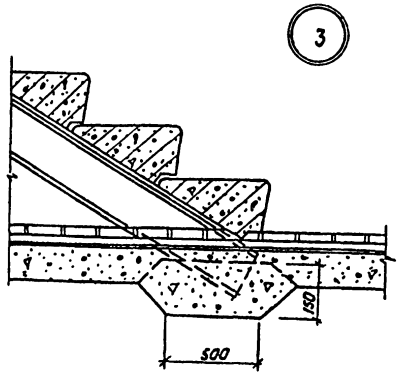
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова 19994-03 18 Формат А2





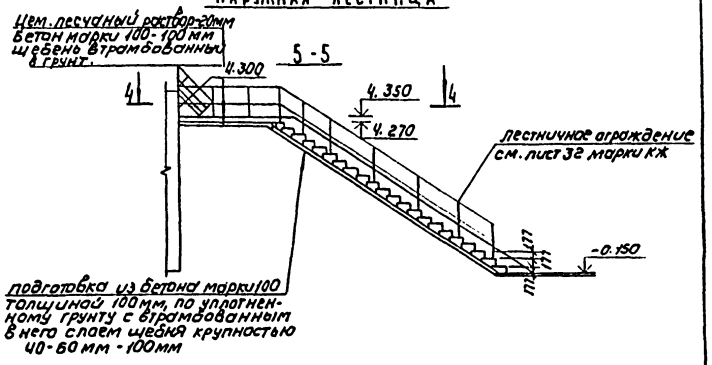


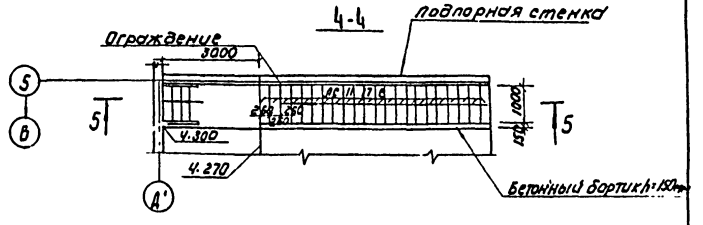


СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К МАРКИРОВОЧНЫМ СХЕМАМ, РАСПОЛОЖЕННЫМ НА ЛИСТЕ

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание вес кг
ЛС 12	1.055.1-1	Основные ступени	24	135
ЛСК 12	1.055.1-1	Ступени верхние фризовые с четвертью	1	98
ЛСВ 12	1.055.1-1	Ступени верхние фризовые с выпуском	2	105
ЛСП 12	1.055.1-1	Площадочный вкладыш	1	105
ЛСН 12	1.055.1-1	Ступень, нижняя фризовая	3	60
ОЛ 12-1	1.256-1	Ограждение лестничного марша	2	29.31
ОВП-27-1	1.256-1	Ограждение верхней площадки	1	18.43
ЛС 11-17Б	1.055.1-1	Основные ступени	25	110
ОЛК-21-1	1.256-1	Ограждение окна лестничной клетки	1	9.90

НАРУЖНАЯ ЛЕСТНИЦА





ПРОВЕР.	ГЛЕБОВ		
АРХИТ.	БЕНАО		
ГАП	ГЛЕБОВ		
ГИП	ЛОУЧКЕР		
ГЛ. КОНСТР	ШАПИРО		
Н. КОНТР	ГЛЕБОВ		
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН		

ТП 902-4-9.84 АР

Установка доочистки сточных вод на каркасно-засыпных фильтрах производительностью 70 тысяч м³/сутки

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	7	

ЛЕСТНИЦЫ

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

Согласовано:

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

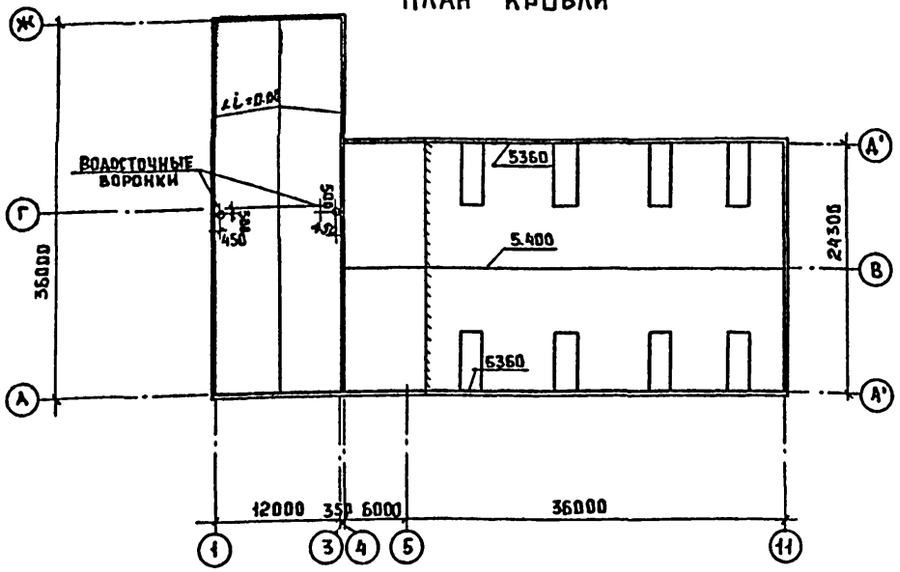
Типовой проект 902-4-9.84 Альбом III, часть 1

Копировал: Коршунова 19994-03 11 Формат: А2

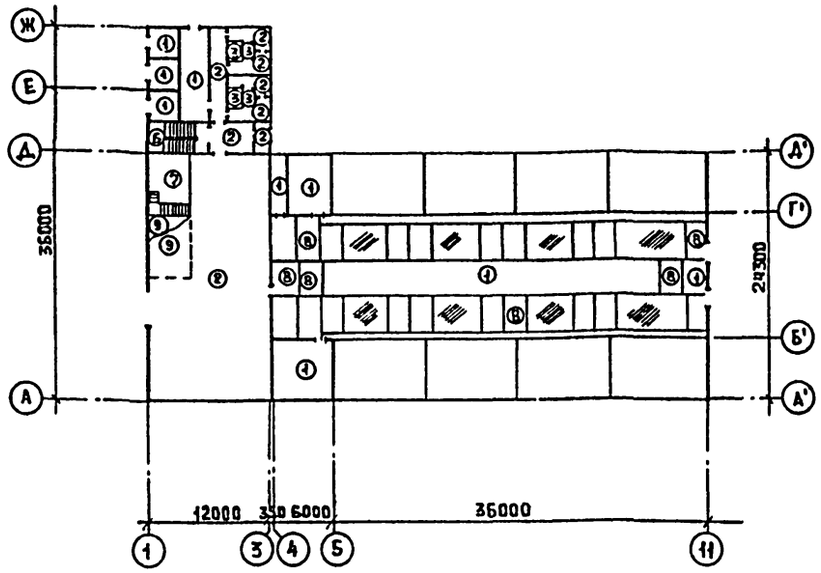
Альбом III Часть I

Типовой проект 902-4-9.84

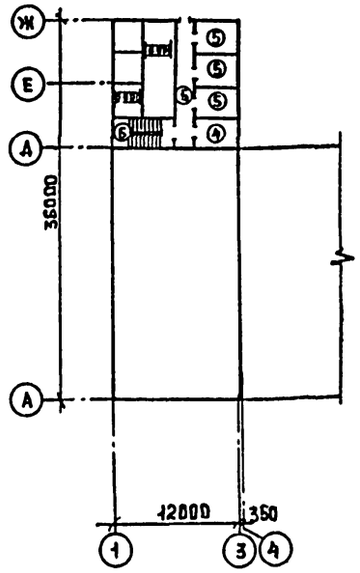
План кровли



План полов на отм. 0.000



План полов на отм. 2.700



Экспликация пола

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщины	Площадь пола м²
5;6;14;15;16;17;21	1		Покрытие цементно-песчаный раствор М 200 20 мм. Подстилающий слой-бетон М 100 - 100 мм Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100мм	201.0
1;2;3;4;8;10;7;9;11	2		Покрытие-керамическая плитка по гост 6787-80 -10 мм. Заполнение швов-цементно-песчаный раствор М 100 Прослойка-цементно-песчаный раствор М 150 -15мм Подстилающий слой-бетон М 100 - 100 мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм.-100мм	388.0
12;18	3		Покрытие-керамическая плитка гост 6787-80-13мм Заполнение швов цем. песчаный раствор М 100 Прослойка-цем. песчаный раствор М 150-15мм 2слоя гидроизола на бит. мастике - 5мм Подстилающий слой-бетон М 100 - 80 мм. Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм - 100мм	9.0
16	4		Покрытие -цементно-песчаный раствор М 200 -20мм Стяжка-цементно-песчаный раствор марки 150 -40мм. Звукоизоляция-древесно-волокнистые плиты гост 4598-74 -20мм. Основание ж.б. плита	14.0
18;19;20;4.	5		Покрытие-линолеум (гост 7251-77) 5мм Прослойка-холодная мастика на водостойких вяжущих -1мм. Стяжка- легкий бетон марки 50-55мм Звукоизоляция-древесно волокнистые плиты гост 4598-74 - 20мм Основание - ж.б плита перекрытия	54.0

Экспликация пола

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщины	Площадь пола м²
7	6		Покрытие-керамическая плитка Гост (67-87-80) 13мм. Заполнение швов-цем. песчаный раствор М 100. Прослойка-цементно-песчаный раствор М 150 -17мм Стяжка-цементно-песчаный раствор М 150 -30мм Основание-ж.б. плита	8.0
1	7		Покрытие керамич. плитка ГОСТ (6787-80) - 13мм Заполнение швов-цем. песчаный раствор М 100 Прослойка-цем. песчаный раствор М 150- 17мм. Подстилающий слой-бетон М 100- 100 мм. 2слоя гидроизола на битумной мастике Стяжка - бетон М 150 - 60 мм. Основание -уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия 40-60мм.- 100мм	24.0
1	8		Покрытие - цементно - песчаный раствор М 200 -20мм. Основание ж.б. плита	184.0
1	9		Покрытие - керамическая плитка гост 6787-80 -13мм Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М 100 Прослойка-цементно - песчаный раствор М 150 -15мм Основание ж.б. плита	48.0

Согласовано: Отдел КГ — Бондаренко

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Глебов	
Архит.	Бендо	
ГАП	Глебов	
ГИП	Ловцкер	
Гл. конс.	Шапиро	
Н. контр.	Глебов	
Нач. отд.	Красавин	

Т.П 902-4-9.84 АР

Установка доочистки сточных вод на каркасно-засыпных фильтрах производительностью 70 тыс. м³/сутки.

План кровли. Планы полов на отм. 0.000 и 2.700. Экспликация полов.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

19994-03 12

Часть 1

Альбом III

Типовой проект 902-4-9.84

Согласовано

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

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
ПР1	1ПР8-44.12.29. 330 180 ① ② 4.200
ПР2	1ПР4-25.12.14 330 50 ① ② 2.360
ПР3	1ПР3-19.12.14 380 2.400 4.780
ПР4	1ПР1-12.12.14 310 330 Е Ж 2.400 4.910
ПР5	1ПР3-22.12.14 330 180 ① ② 2.400 4.800
ПР6	1ПР38-18.12.22У 1ПР3-19.12.14 310 330 ③ ④ 2.100
ПР7	1ПР3-19.12.14 120 2.100
ПР8	1ПР3.19.12.14 1ПР28-20.25.22У 190 190 ② ③ 2.080
ПР9	1ПР1-12.12.6 120 2.080 2.070 4.780

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
ПР10	1ПР38-24.25.22У 1ПР3-22.12.14 190 190 Г' Д' 3.070
ПР11	1ПР3-22.12.14 1ПР38-24.25.22У 330 180 А' Б' 3.070
ПР12	1ПР38-15.12.22У 190 190 Б' Г' ② 2.080 6.350
ПР13	1ПР1-12.12.14 50 330 ③ ④ 2.080
ПР14	1ПР2-15-12.14 50 330 ③ ④ 4.550
ПР15	1ПР1-12.12.6 180 330 Б А 1.410
ПР16	1ПР1-10.12.6 180 330 Б А 0.650

Ведомость отделки помещений

Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Колонна		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм.	Площадь	Вид отделки	
1; 9; 11; 18; 19; 20	336.0	Затирка швов цементным раствором Окраска поливинилацетатная ВА-27А.	364.0 150.0	Штукатурка кирпичных стен Затирка швов панельных стен Окраска поливинилацетатная ВА-27А	—	—	—	66.0	Окраска поливинилацетатная ВА-27А	
2; 3; 4; 17; 7	992.0	Затирка швов цементным раствором Окраска поливинилацетатная ВА-27А	388.0	Штукатурка кирпичных стен. Окраска поливинилацетатная ВА-27А	—	—	—	50.0	Окраска поливинилацетатная ВА-27А	
10; 12	12.0	То же	27.0	Штукатурка кирпичных стен. Окраска поливинилацетатная ВА-27А	33.0	Глазурованная плитка	1,5	—	—	
13.	3.6	То же	4.0	То же	16.0	Глазурованная плитка	1,8	—	—	
14; 15; 16.	62.0	Затирка швов цементным раствором. Окраска известковая	200.0	Штукатурка кирпичных стен Окраска известковая	—	—	—	—	—	
5; 6; 16; 20а	60.0	Затирка швов цементным раствором Окраска известковая	299.0 17.0	Штукатурка кирпичных стен Затирка панельных стен. Окраска известковая	—	—	—	8.0	Окраска известковая	
8	6.6	Затирка швов цементным раствором Окраска поливинилацетатная ВА-27А	9.0 2.0	Штукатурка кирпичных стен Затирка швов панельных стен. Окраска поливинилацетатная ВА-27А.	17.0	Глазурованная плитка	1,5	—	—	

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед, кг	Примечание
ПР1	1.138-10 вып.4	1ПР8-44.12.29	4	385	
ПР2	1.138-10 вып.1	1ПР4-25.12.14	6	100	
ПР3	1.138-10 вып.1	1ПР3-19.12.14	12	75	
ПР4	1.138-10 вып.1	1ПР1-12.12.14	10	50	
ПР5	1.138-10 вып.1	1ПР3-22.12.14	4	100	
ПР6	1.138-10 вып.1	1ПР38-18.12.22У	3	125	
	1.138-10 вып.1	1ПР3-19.12.14	2	75	
ПР7	1.138-10 вып.1	1ПР3-19.12.14	1	75	
ПР8	1.138-10 вып.1	1ПР28-20.25.22У	1	275	
	1.138-10 вып.1	1ПР3-19.12.14	1	75	
ПР9	1.138-10 вып.1	1ПР1-12.12.6	17	25	

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед, кг	Примечание
ПР10	1.138-10 вып.1	1ПР38-24.25.22У	1	325	
	1.138-10 вып.1	1ПР3-22.12.14	1	100	
ПР11	1.138-10 вып.1	1ПР38-24.25.22У	1	325	
	1.138-10 вып.1	1ПР3-22.12.14	2	100	
ПР12	1.138-10 вып.1	1ПР38-15.12.22У	15	100	
ПР13	1.138-10 вып.1	1ПР1-12.12.14	12	50	
ПР14	1.138-10 вып.1	1ПР2-15.12.14	3	75	
ПР15	1.138-10 вып.1	1ПР1-12.12.6	4	25	
ПР16	1.138-10 вып.1	1ПР1-10.12.6	4	25	

Т.П. 902-4-9.84 АР

Привязан

Инв. №

Провер.	Глебов	
Архит	Бендо	
ГАП	Глебов	
ГИП	Лоуцкер.	
Гл. конст.	Шапиро	
Н. конт.	Глебов	
Нач. отд.	Красавин	

Установка доочистки сточных вод на каркасно-засыпных фильтрах производительностью 70 тыс. м³/сутки

Ведомость и спецификация перемычек, ведомость отделки помещений.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19994-03 19 Копировал: Хюппенен Формат А2

Типовой проект 902-4-9.84 Альбом III часть 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта тп

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы расположения фундаментов, подпорных стен и плит перекрытия каналов за осью „4."	
3	Схема расположения балок для перекрытия каналов за осью „4." Разрезы.	
4	Схемы расположения плит перекрытия, колонн и балок за осью „4."	
5	Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей и лотков в осях Г'-Д'. Разрез 1-1.	
6	Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей и лотков в осях А'-В'. Спецификация.	
7	Фильтры. Днище. Опалубочный чертеж. Армирование. План раскладки нижних сеток.	
8	Фильтры. Днище. Опалубочный чертеж. Армирование. План раскладки верхних сеток. Разрезы.	
9	Схема расположения подвесных путей.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.006-2, вып. II-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
ИС-01-19, вып. II-2	Железобетонные конструкции подземных помещений производственного назначения.	
1.442.1-2, вып. 1	Плиты перекрытий железобетонные ребристые высотой 400мм, укладываемые на ригели прямоугольного сечения.	
1.494-24	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
3.900-3, вып. 4/82	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 8239-72	Сталь горячекатанная. Балки двутавровые	
ГОСТ 103-76	Сталь полосовая.	
ГОСТ 8509-72	Сталь прокатная угловая равнополочная.	
ГОСТ 5781-82	Сталь арматурная.	
ГОСТ 23279-78	Сетки сварные из стержней арматуры диаметром до 40 мм.	
	Прилагаемые документы	
тп 902-4-9.84 КЖИ	Строительные изделия	
тп 902-4.9.84 КЖ ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
КЖ 2	Спецификация к схемам расположения фундаментов, подпорных стен, щитов перекрытия за осью „4."	
КЖ 4	Спецификация к схемам расположения колонн, балок и плит перекрытия за осью „4."	
КЖ 6	Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей, лотков, фильтров.	
КЖ 8	Спецификация к схемам расположения арматурных изделий.	
КЖ 9	Техническая спецификация стали.	

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

	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол-во, м³	Примечан.
1	Конструкции и детали каналов и открытых водопроводов	5858 000 000	20.0	
2	Блок бетонные для стен подвала	5811 000 000	286.6	
3	Колонны	5821 000 000	6.4	
4	Ригели	5825 000 000	13.3	
5	Плиты перекрытия	5842 000 000	91.2	
6	Стаканы	5812 000 000	0.18	
7	Панели стеновые емкостные		246.8	
8	Лотки		17.8	

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 /Лоуцкер/.

				Привязан:
Инв. №				
				ТП 902-4-9.84 КЖ
Провер.	Лоуцкер			
Ст. инж.	Смирнова			Установка доочистки сточных вод на каркасно-засыпных фильтрах производительностью 70тыс. м³/сутки
Рук. гр.	Краснова			Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 0
Гип	Лоуцкер			
Гл. констр.	Шапиро			Общие данные.
Н. контр.	Лоуцкер			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.	Красавин			

19994-03 14 Формат: А2

Типовой проект 902-4-9.84 Альбом III часть 1

Схема расположения фундаментов и подпорных стен за осью „4"

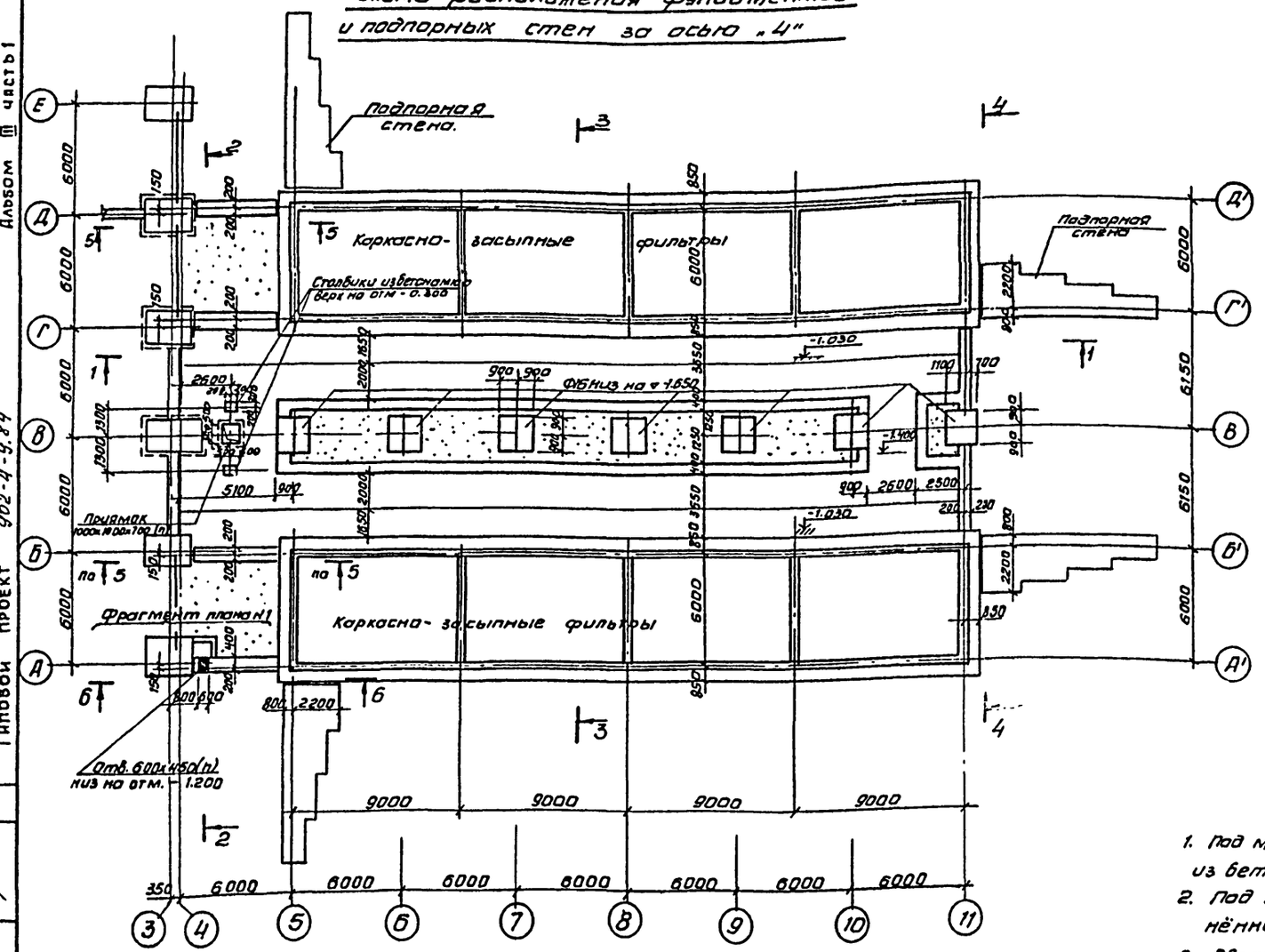
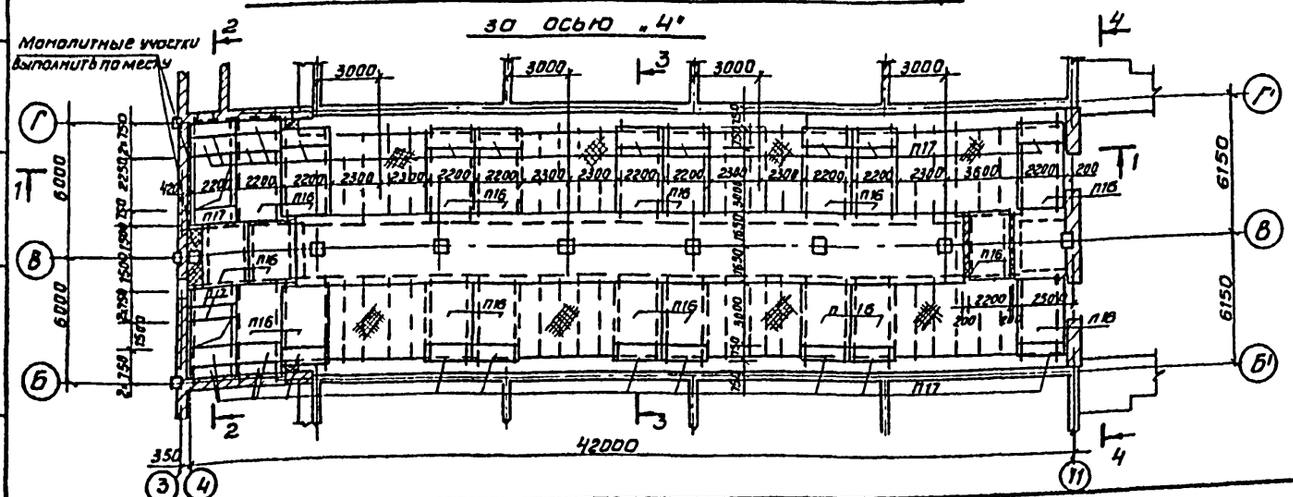


Схема расположения плит перекрытия каналов за осью „4"



Спецификация к схемам расположения фундаментов, подпорных стен, щитов перекрытия за осью „4"

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборные железобетонные и бетонные элементы			
		Плиты перекрытия каналов			
П16	3.006-2 вып.II-2	П17-3б	19	1940	
П17	3.006-2 вып.II-2	П17д-3б	27	480	
		Блоки бетонные для стен подвалов			
БС1	ГОСТ 13579-78	ФБС24.6.6.-Т	228	1960	
БС2	ГОСТ 13579-78	ФБС12.6.6-Т	142	960	
БС3	ГОСТ 13579-78	ФБС24.4.6-Т	72	1300	
БС4	ГОСТ 13579-78	ФБС12.4.6-Т	21	640	
		Монолитные железобетонные элементы			
		Фундаменты			
Ф16	Альбом III часть 2 лист 26	Ф16	7		
		Металлические элементы			
		Двутавр 12 ГОСТ 8239-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=4150	30	47.7	
		Двутавр 12 ГОСТ 8239-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=4400	4	49.5	
		Двутавр 16 ГОСТ 8239-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=4150	30	66.0	
		Двутавр 16 ГОСТ 8239-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=4900	10	84.6	
		Двутавр 16 ГОСТ 8239-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=5600	2	89.0	
		Двутавр 16 ГОСТ 8239-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=3100	2	49.3	
		Двутавр 16 ГОСТ 8239-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=2600	6	41.3	
		Листромб. К-ПУ-5.0×3650×4600 / 6 Ст3сп ГОСТ 8568-77	6	700.0	
		Листромб. К-ПУ-5.0×3650×5900 / 6 Ст3сп ГОСТ 8568-77	2	911.0	

1. Под монолитными фундаментами Ф16 предусмотреть бетонную подготовку из бетона М50 толщиной 100мм.
2. Под ленточными фундаментами из блоков предусмотреть слой уплотнённого песка h=100мм.
3. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора, слоями не более 200мм с уплотнением до $\gamma_{ск}$ =1.6 т/м³
4. Бетонные блоки укладывать на цементном растворе марки „50" с перевязкой швов не менее 300мм.
5. В спецификацию включены бетонные блоки подпорных стен. Подпорные стены разработаны на листе 26, альбом III, часть 2.
6. Все металлоконструкции покрасить масляной краской для внутренних работ по ГОСТ 695-77 за два раза.

Проверил	Лоуцкер		
Ст. инж.	Курганова		
Рук. гр.	Краснова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. конст.	Шапиро		
Н. контр.	Лоуцкер		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-4-9.84 КЖ

Установка доочистки сточных вод на каркасно-засыпных фильтрах производительностью 70 тыс. м³/сут.

Схемы расположения фундаментов, подпорных стен и плит перекрытия каналов за осью „4"

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

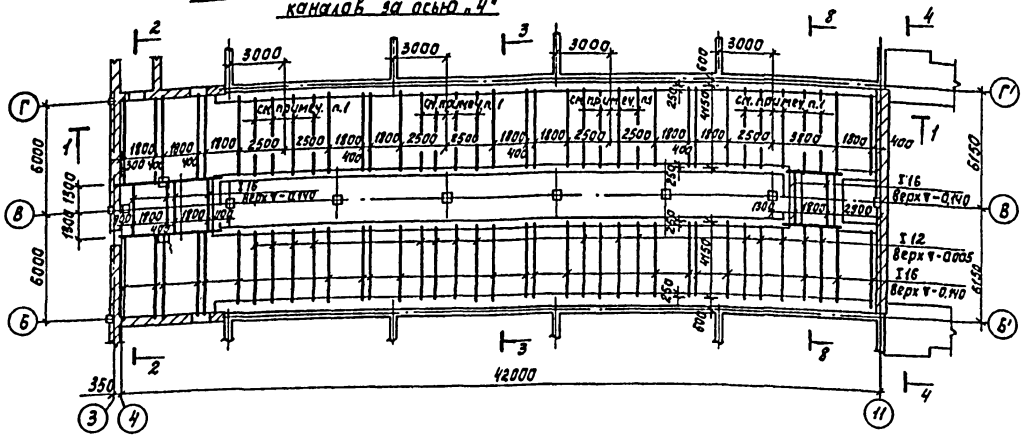
Согласовано: П.О.Кг, Бондаренко; П.О.СТ, Марцисова

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

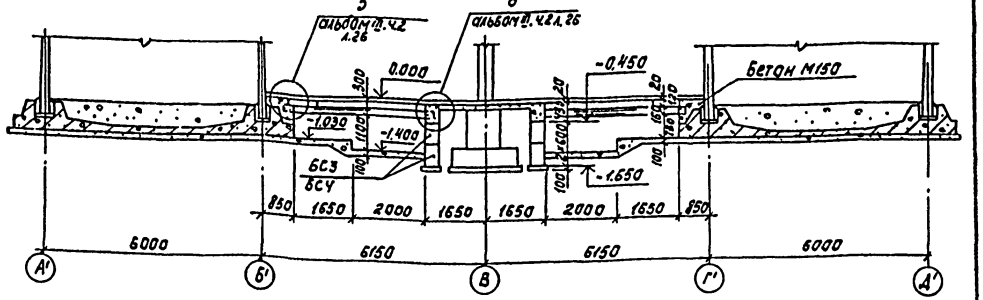
19994-03 15 Копировал Антипова Формат А2

Типовой проект 902-4-9.84 Альбом III часть 1

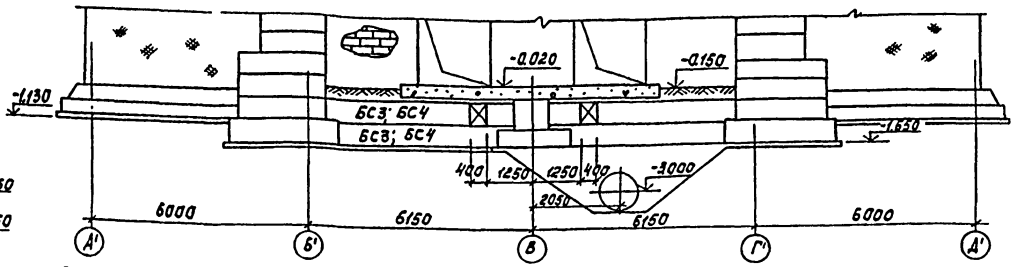
Схема расположения балок для перекрытия каналов за осью „4"



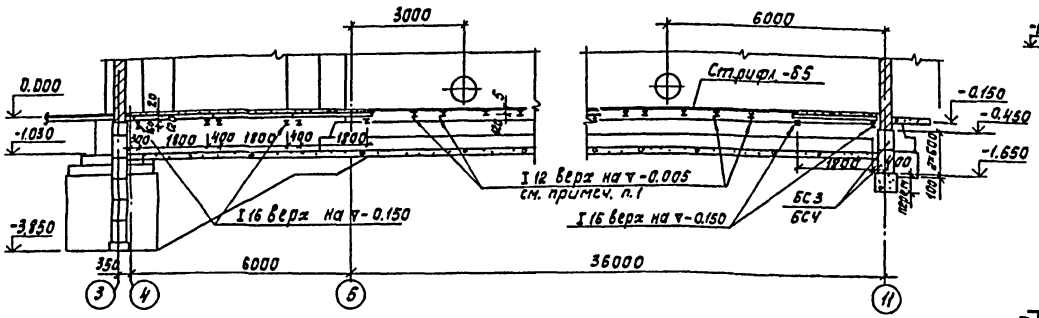
Разрез 3-3



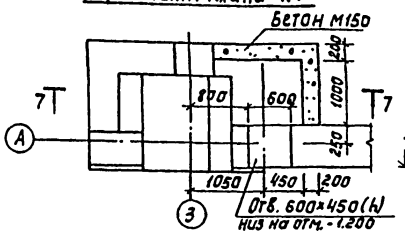
Разрез 4-4



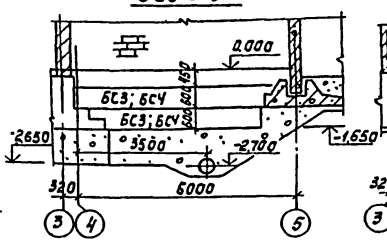
Разрез 1-1



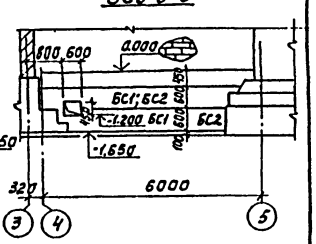
Фрагмент плана N1



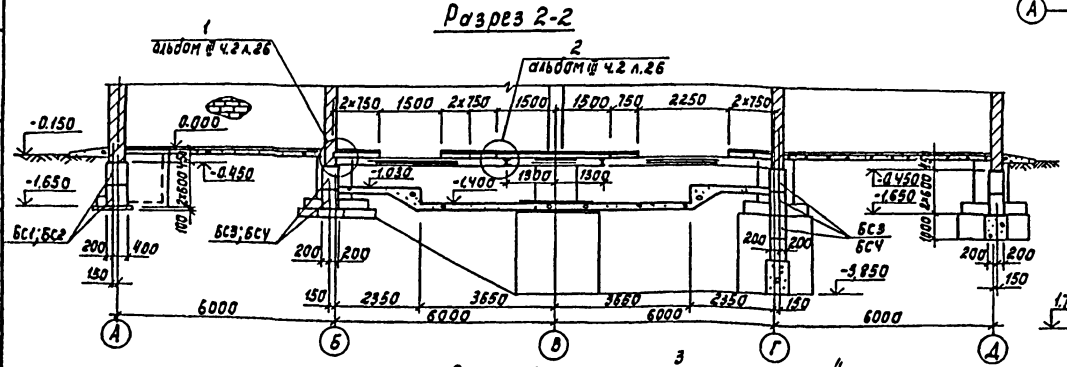
Вид 5-5



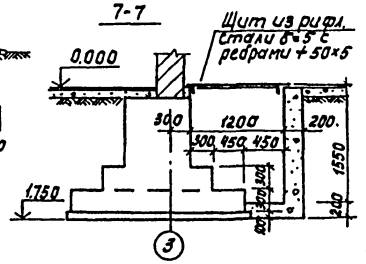
Вид 6-6



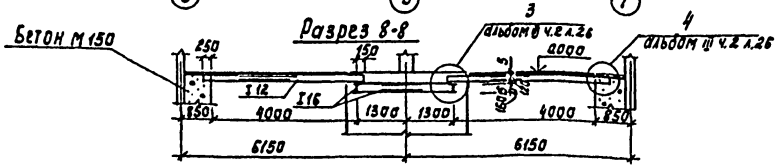
Разрез 2-2



7-7



Разрез 8-8



1. Балки I12 и настил из рифленой стали δ=5 монтировать после установки технологических трубопроводов. Разбивку балок и отверстий в настиле выполнить по месту.

Привязан				ТП 902-4-9.84		КЖ
		Пров.	Лоуцкер	Установка доочистки сточных вод на каркасно-засыпных фильтрах производительностью 70тыс.м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
		Ст.инж	Курганова		Р	3	
		ГИП	Лоуцкер				
		Гл.конст	Шапиро	Схема расположения балок для перекрытия каналов за осью „4". Разрезы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва		
		Н.контр.	Лоуцкер				
Инв. №		Нач.отд.	Красавин				

Копировал Корецкая 19994-03 16 Формат А2

Согласовано: ПО КГ Бондаренко; ПО СГ Нарциссова

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

Схема расположения плит перекрытия за осью „4"

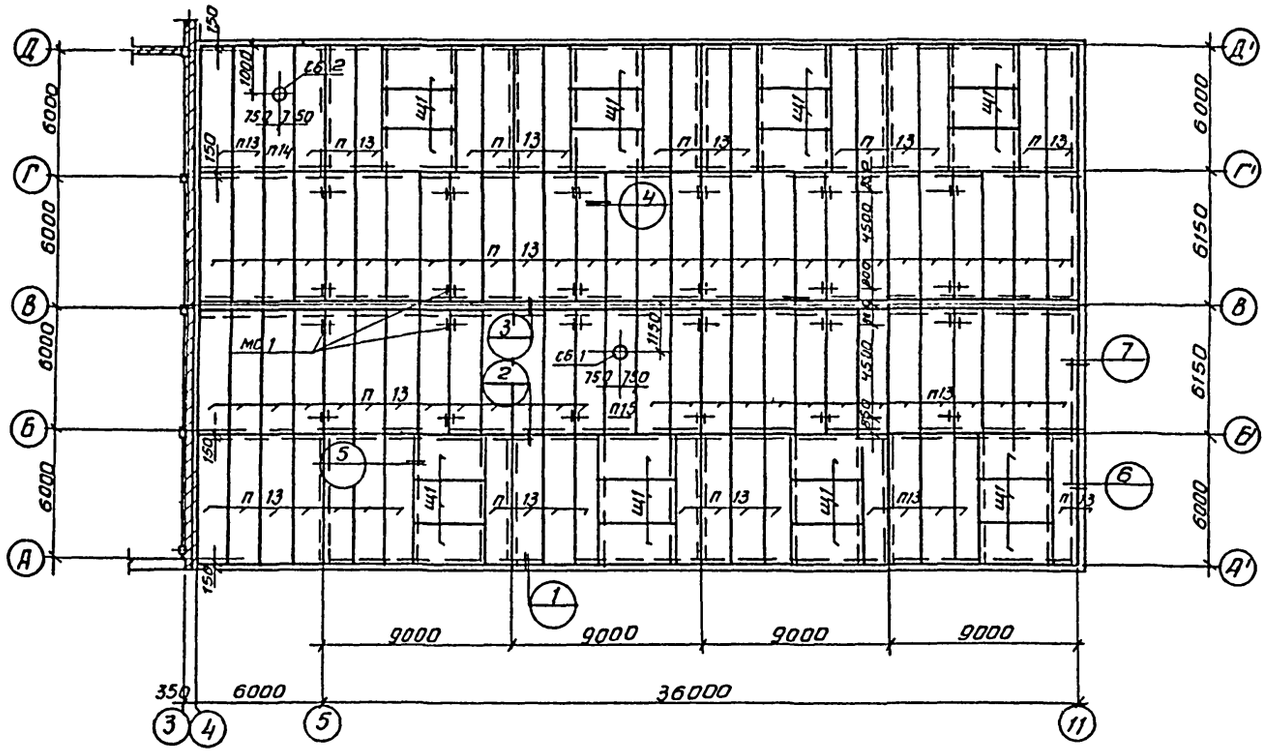
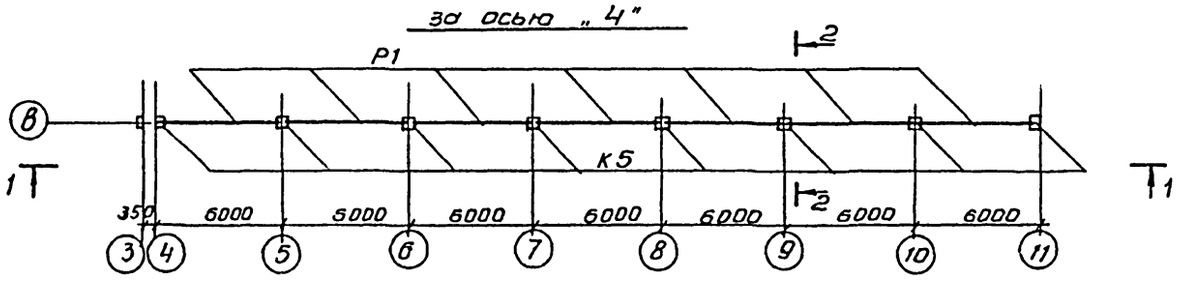
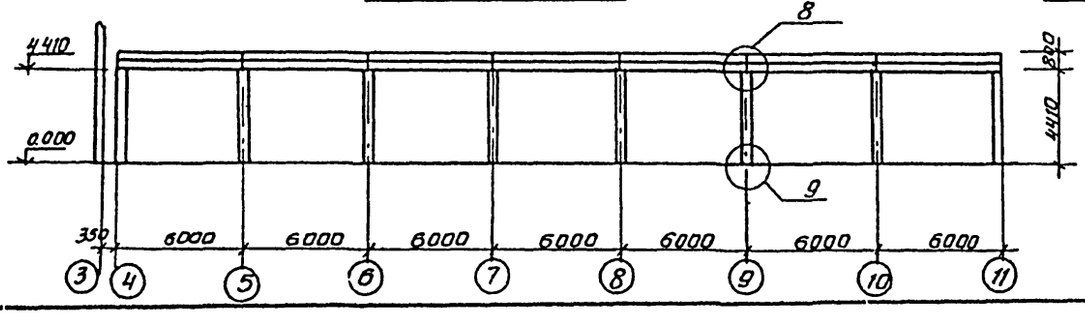


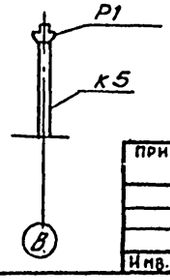
Схема расположения колонн и балок за осью „4"



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Спецификация к схемам расположения колонн, балок и плит перекрытия за осью „4"

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол. шт.	Масса ед. кг.	Примечания
		Сборные железобетонные элементы			
		Колонны			
К5	т. п. 902-4-9.84 КЖИ К5	К5	8		по серии ИС-01-19
		Ригели			
Р1	ИС-01-19 Вып. III	61-2	7	4150	
		Плиты перекрытия			
П13	1.442.1-2 Вып.1	2П1-3АIVт	94	2400	
П14	ТП 902-4-9.84 КЖИ П14	П14	1	2400	по серии 1.442.1-2
П15	КЖИ П14	П15	1	2400	по серии 1.442.1-2
		Стаканы			
СБ1	1.494-24 Вып.1	СБ 7А-1	1	290	
СБ2	1.494-24 Вып.	СБ 4А-1	1	150	
		Деревянные элементы			
Ц1	Альбом III ч.2 лист 27	Ц1	24		
		Металлические элементы			
МС1	ТП 902-4-9.84 КЖИ МС1	МС1	24	35.2	
МС2		Полоса 10х220 ГОСТ 103-76 Ст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=300	108	5.2	
МС3		Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-72 Ст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=500	16	22.6	

1. Плиты перекрытия привариваются к закладным деталям стеновых панелей и ригелей не менее чем в 3х точках электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75 $h_ш$=10мм; $b_ш$=10мм $ℓ_ш$=100мм.
   К стеновым панелям плиты привариваются через прокладки МС2.
2. Заполнение сооружения водой до приварки плит перекрытия запрещается.
3. Узлы разработаны в альбоме III часть 2 лист 27.

Проверил	Лоуцкер	ТП 902-4-9.84 КЖ	
Ст. инж.	Курганова	Установка доочистки сточных вод на каркасно-засыпных фильтрах производительностью 10 тыс. м³/сут.	Стадия Р; Лист 4; Листов
ГИП	Лоуцкер		
Гл. конст	Шапиро	Схемы расположения плит перекрытия колонн и балок за осью „4"	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н. контр.	Лоуцкер		
Нач. отд	Красавин		

Привязан

Инв. №

Согласовано: Гл. КГ Бондаренко; Гл. ОСТ Марциссова

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

19994-03 17

Копировал Антипова

Формат А2

Типовой проект 902-4-9.84 Альбом III часть 1

Схема расположения стеновых панелей фильтров в осях Г'-Д'

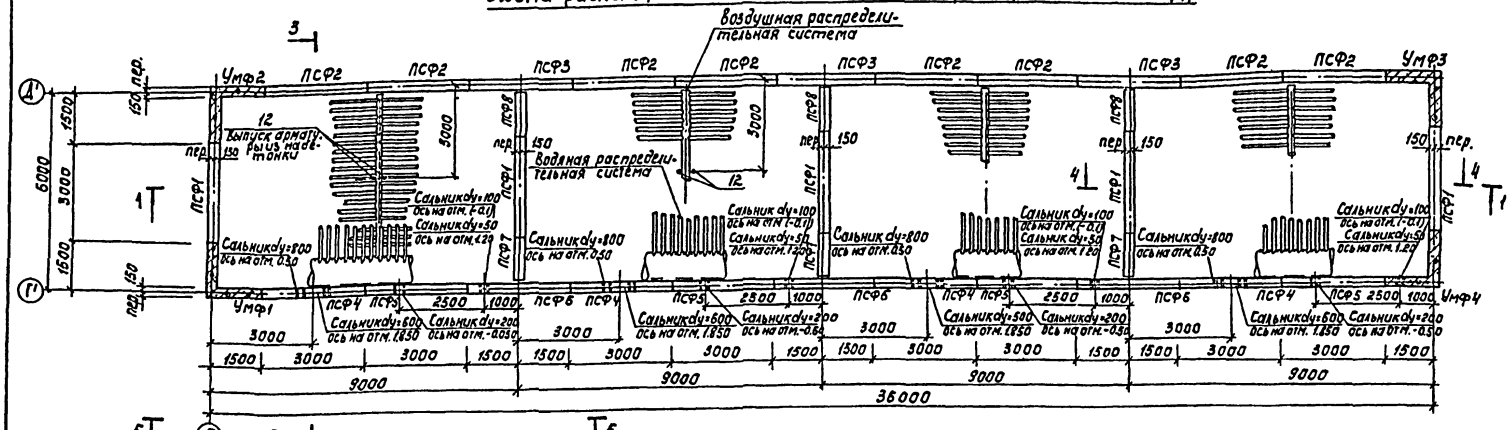
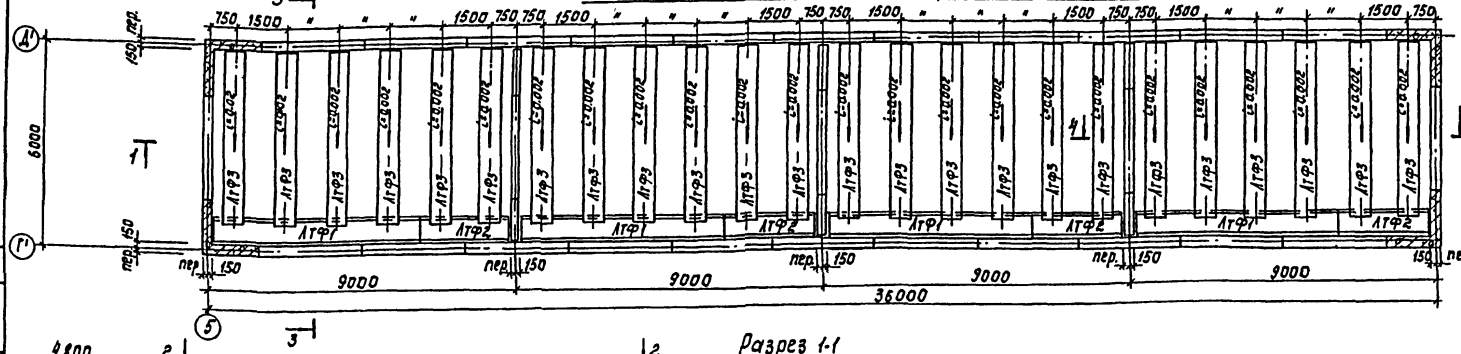
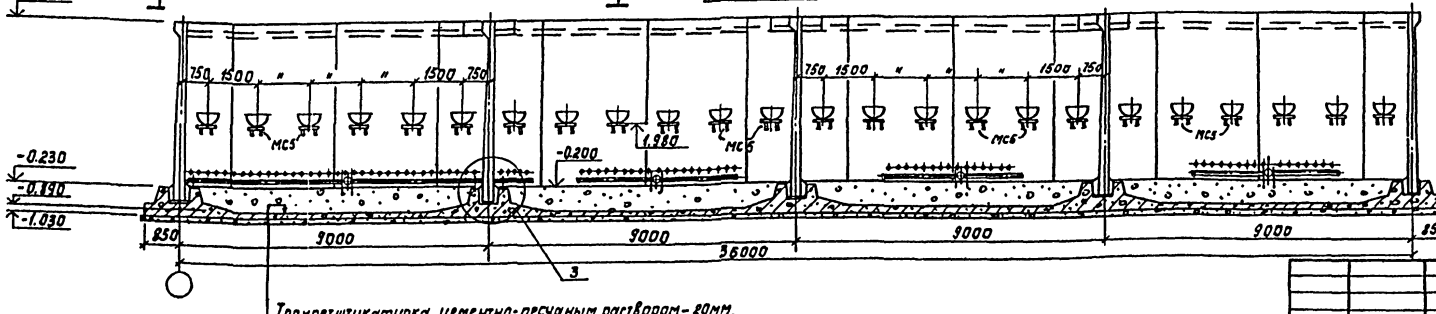


Схема расположения лотков фильтров в осях Г'-Д'



Разрез 1-1



Торкретштукатурка цементно-песчаным раствором - 20мм
Надстенка из бетона М50 - 690 мм
Железобетонное днище - 140 мм
Асфальтовый раствор - 8 мм
Бетонная подготовка из бетона М50 - 100 мм
Щебень втрамбованный в грунт - 40 мм
Грунт основания

1. Установка стеновых панелей производится с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей.
2. Днища и внутренние (к воде) поверхности стыков и монолитных участков стен торкретируются цементно-песчаным раствором за 2 раза на толщину 25мм.
   Наружные поверхности монолитных участков стен со стороны галереи трубопроводов штукатурятся на всю высоту, а со стороны земли - выше планировочных отметок.
3. Между собой панели крепятся путем сварки закладных деталей арматурными накладками по узлам 1;2 серии 3.900-3 вып. 2/82 с последующим замоноличиванием стыка цементно-песчаным раствором механизированным способом в соответствии с „Рекомендациями по замоноличиванию цементно-песчаным раствором стыков шпоночного типа в сборных железобетонных емкостных сооружениях (см. серию 3.900-3 вып.2/82)
   Т-образные стыки стен - гибкие в виде шпонки, заполняемой тиоколовым герметиком „Гидром II" по узлу 24 серии 3.900-3 выпуск 2/82.
   Подробнее о материалах и способах производства работ по выполнению стыков см. серию 3.900-3 и пояснительную записку.
4. Заделка стеновых панелей в паз днища производится по узлам 17; 18 серии 3.900-3 Вып. 2/82.
5. Разрезы 2-2 ÷ 5-5 и узлы см. в альбоме III часть 2 лист 28.

Привязан				ТП 902-4-9.84			КЖ
		Пров.	Лоуцкер	Установка доочистки сточных вод на каркасно-засыпных фильтрах производительностью 70 тыс м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
		Ст.инж.	Курганова		Р	5	
		ГИП	Лоуцкер				
		Гл.конст.	Шапиро	Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей и лотков в осях Г'-Д'. Разрез 1-1.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв.№		Н.контр.	Лоуцкер				
		Нач.отд.	Красавин				

Согласовано: ПЗО КГ Бондаренко

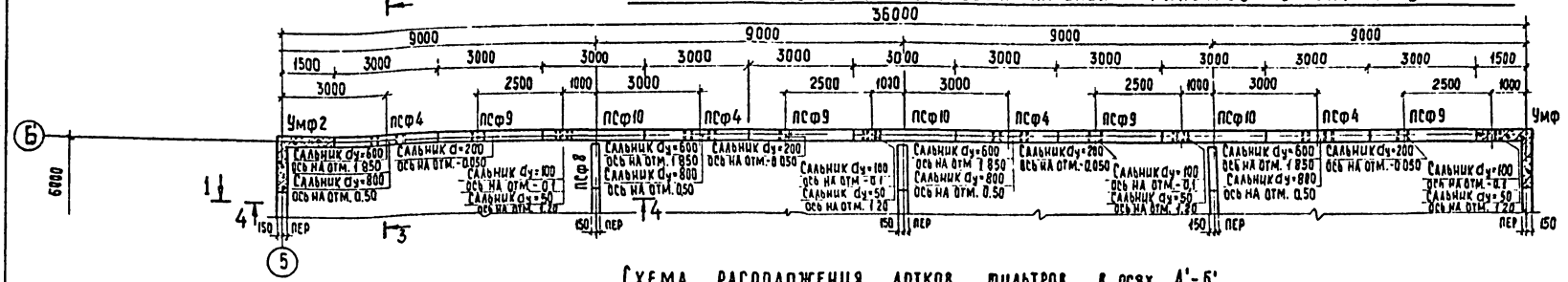
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал Корецкая 19994-03 18 Формат А2

Альбом III, часть 1

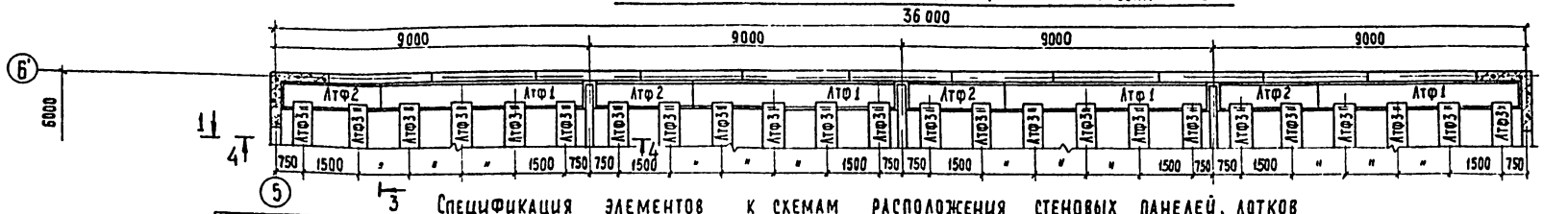
Типовой проект 902-4-9.84

Схема расположения стеновых панелей фильтров в осях А'-Б'



Далее смотри фильтры в осях Г'-Д'

Схема расположения лотков фильтров в осях А'-Б'



Далее смотри фильтры в осях Г'-Д'

Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей, лотков.

Марка	Обозначение	Наименование	Количество в осях Г'-Д'	Количество в осях А'-Б'	Масса кг	Примеч.
		Сборные железобетонные элементы				
		Стеновые панели				
ПСф1	3.900-3 вып. 4/82	ПС1-51-62	5	5	9350	
ПСф2	ТП 902-4-9.84 КЖИ. ПСф2	ПСф2	8	8	9350	По серии 3.900-38.4/82
ПСф3	ТП 902-4-9.84 КЖИ. ПСф3	ПСф3	3	3	9350	" — "
ПСф4	ТП 902-4-9.84 КЖИ. ПСф4	ПСф4	4	—	9350	" — "
ПСф5	ТП 902-4-9.84 КЖИ. ПСф4	ПСф5	4	—	9350	" — "
ПСф6	ТП 902-4-9.84 КЖИ. ПСф3	ПСф6	3	3	9350	" — "
ПСф7	ТП 902-4-9.84 КЖИ. ПСф7	ПСф7	3	3	4675	" — "
ПСф8	ТП 902-4-9.84 КЖИ ПСф7	ПСф8	3	3	4675	" — "
ПСф9	ТП 902-4-9.84 КЖИ ПСф9	ПСф9	—	4	9350	" — "
ПСф10	ТП 902-4-9.84 КЖИ ПСф10	ПСф10	—	4	9350	" — "
		Лотки				
ЛТф1	ТП 902-4-9.84 КЖИ. ЛТф1	ЛТф1	4	4		По серии 3.900-38.8
ЛТф2	ТП 902-4-9.84 КЖИ. ЛТф2	ЛТф2	4	4		
		Лотки металлические				
ЛТф3	ТП 902-4-9.84 КЖИ. ЛТф3	ЛТф3	24	24	279.2	

Марка	Обозначение	Наименование	Количество в осях Г'-Д'	Количество в осях А'-Б'	Масса кг	Примеч.
		Монолитные железобетонные элементы				
		Монолитные участки стен				
Умф1	Альбом III часть 2 л.31	Умф1	1	1		
Умф2	"	Умф2	1	1		
Умф3	"	Умф3	1	1		
Умф4	"	Умф4	1	1		
Умф5	Альбом III часть 2 л.30	Умф5	3	3		
Умф6	"	Умф6	3	3		
		Соединительные элементы				
МС5	ТП 902-4-9.84 КЖИ. МС5	МС5	24	24	8.5	
МС6	ТП 902-4-9.84 КЖИ. МС6	МС6	12	12		
—		Полоса Б 24х40 ГОСТ 103-76 / В ст 3 сп 5-1 ГОСТ 535-79 ℓ=80 мм	—	—	101	

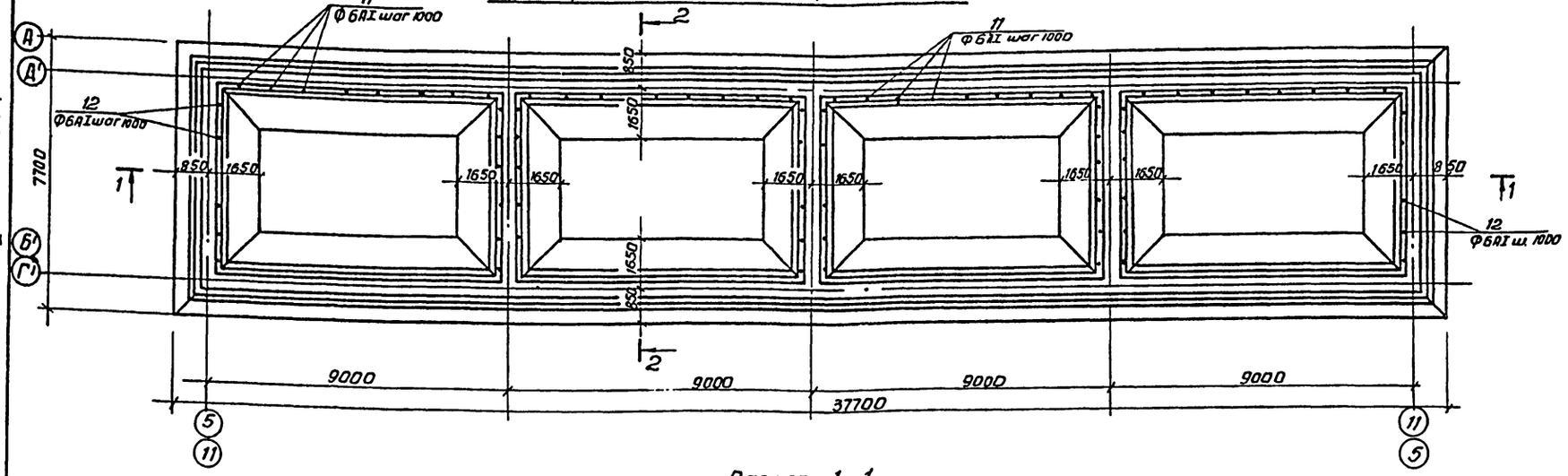
Привязан	Провер.	Лоуцкер	ТП 902-4-9.84 КЖ
	Ст. инж.	Курганова	Установка доочистки сточных вод на каркасно-засыпных фильтрах производительностью 70 тыс. м³/сутки
	ГИП	Лоуцкер	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
	Гл. конст.	Шапиро	Фильтры. Схемы расположения стеновых панелей и лотков в осях А'-Б'. Спецификация.
Инв. №	Н. контр.	Лоуцкер	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Нач. отд.	Красавин	

19994-03 19 Копировал: Хюппенен Формат А2

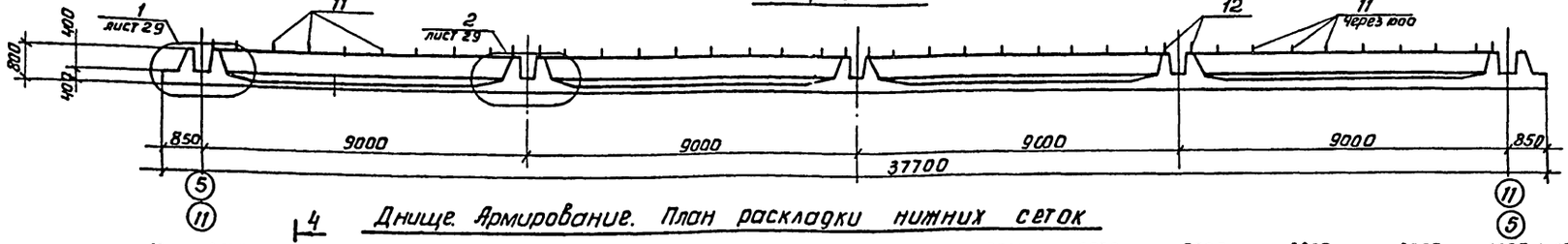
Согласовано: ПЭО КГ; Бондаренко

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

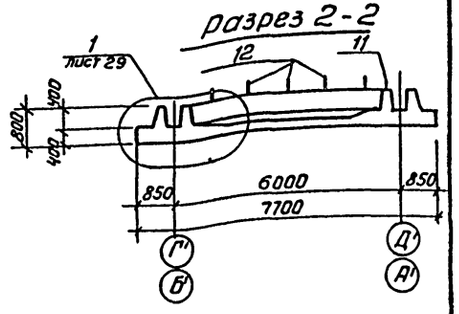
Днище. Опалубочный чертеж. План



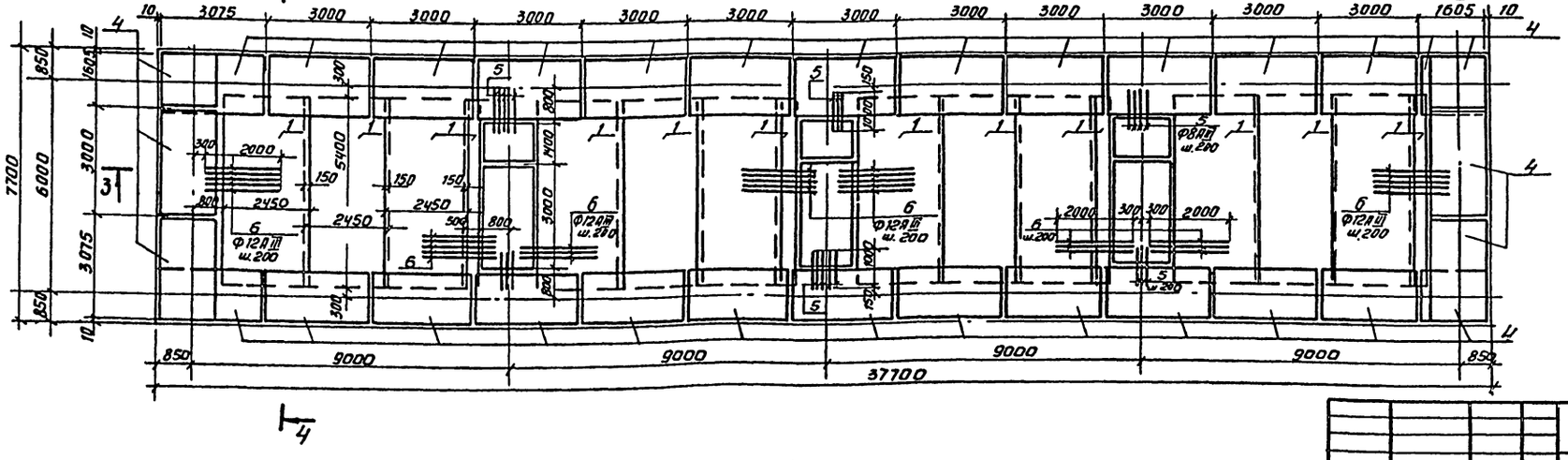
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Днище. Армирование. План раскладки нижних сеток



Узлы разработаны в альбоме III часть 2.

Привязан

Инв. №

Провер.	Лоуцкер		
Ст. инж.	Курганова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. констр	Шапиро		
Н. контр.	Лоуцкер		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-4-9.84 КЖ

Установка доочистки сточных вод на каркасно-засыпных фильтрах производительностью 70 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Фильтры. Днище. Опалубочный чертеж. Армирование. План раскладки нижних сеток

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова Формат А2

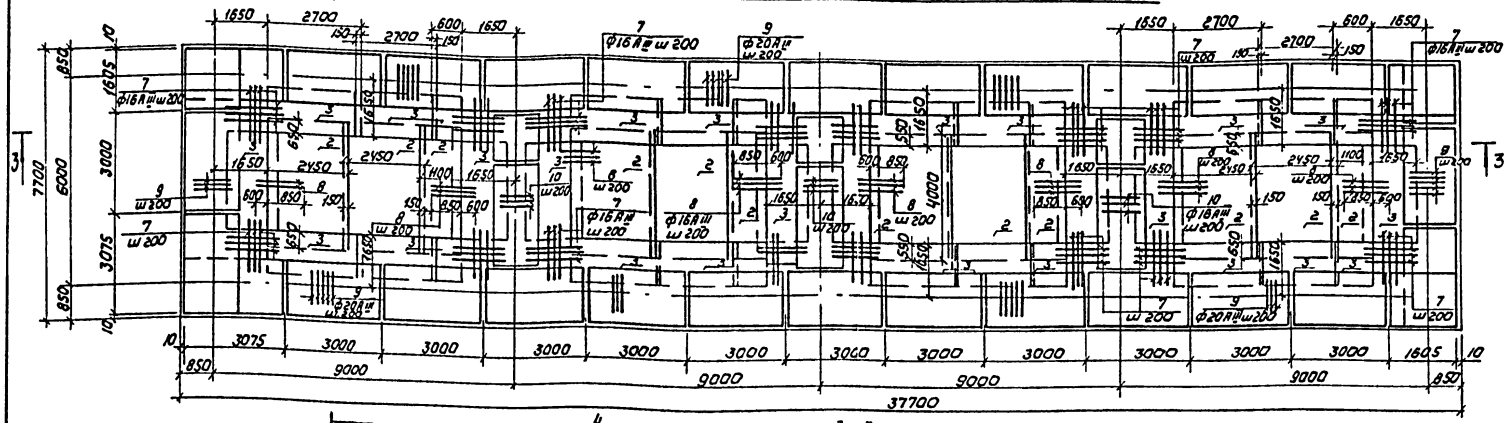
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

19994-03 20

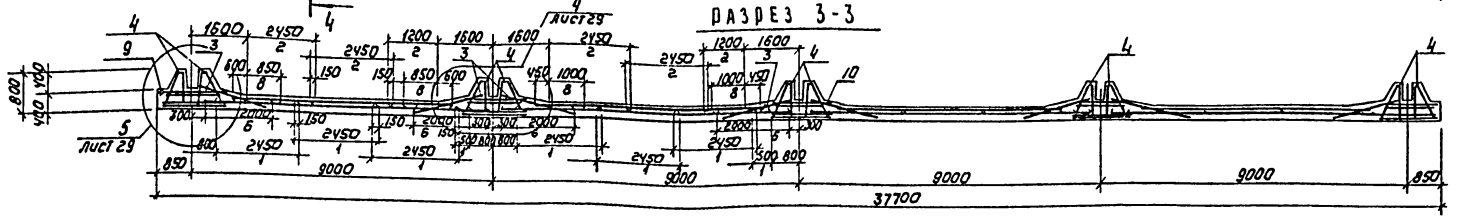
Альбом III часть 1

Типовой проект 902-4-9.84

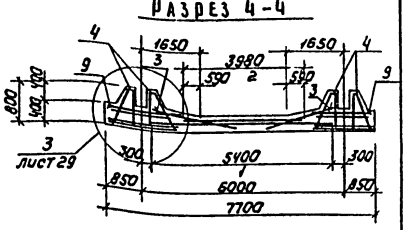
Днище. Армирование. План раскладки верхних сеток



Разрез 3-3



Разрез 4-4



Спецификация к схемам расположения арматурных изделий

	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
1		С $\frac{\text{Ф12АIII-200}}{\text{Ф6АI-300}}$ 2450×5400 $\frac{150}{150}$	12.8	
2		С $\frac{\text{Ф16АIII-200}}{\text{Ф6АI-300}}$ 2450×4000 $\frac{50}{50}$	10	
3	ТП 902-4-9.84 КЖИ. С9	Сетка арматурная С9	26	
4	ТП 902-4-9.84 КЖИ. КП2	Каркас пространственный КП2	34.5	
5		Детали		
6		ф8АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1000	54	0.4кг
7		ф12АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=2000	120	1.9кг
8		ф16АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1750	160	2.8кг
9		ф16АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1450	120	2.13кг
10		ф20АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1500	420	3.7
11		ф16АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1300	45	2.2
12		ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=700	36	0.2
		ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=500	48	0.1
		Материалы		
		Бетон М„200" Мрз50 В4	114м³	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса АI ГОСТ 5781-82		Арматура класса АIII ГОСТ 5781-82						Всего	Изделия закладные: Арматура класса		Прокат марки				Всего	Итого
	6		8	12	16	18	20										
Днище	1120	—	747	1026	2388	3001	1558	—	9840	—	—	—	—	—	—		9840

Узлы разработаны в альбоме III часть 2

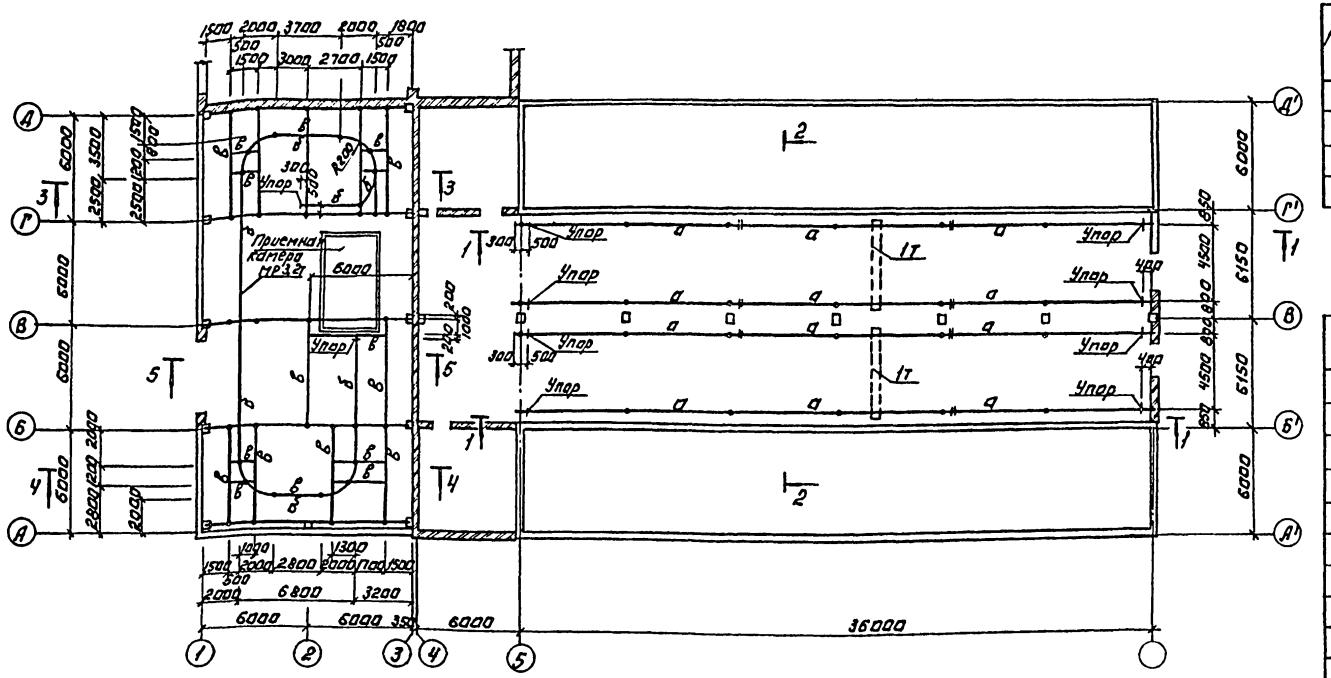
Привязан	Провер.	Лоуцкер		ТП 902-4-9.84	КЖ
	Ст. инж.	Курганова		Установка доочистки сточных вод на каркасно-засыпных фильтрах производительностью 70 тыс м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
	Гип	Лоуцкер			
	Гл. констр.	Шапиро		Фильтры. Днище. Армирование. План раскладки верхних сеток. Разрезы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Н. контр.	Лоуцкер			
	Нач. отд.	Красавин			

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

Копировал: Коршунова 19994-03 21 Формат: А2

Типовой проект 902-4-9.84 Альбом III часть 1

Схема расположения подвесных путей.



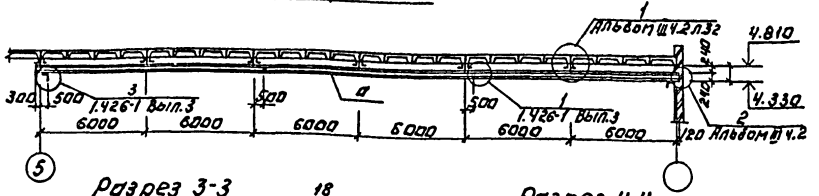
Ведомость элементов.

Марка	Сечение		Расчетные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примеч.
	Эскиз	Состав	M н.м.	Q кН	N н			
а	I	I 24м		29.3				
б	I	I 30м		62.0				
в	I	I 30						
г	[ ]	2[60×50×3						

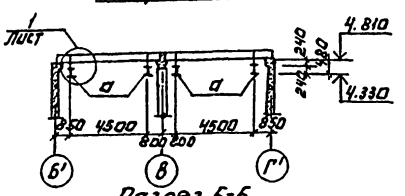
Техническая спецификация стали.

N п/п	Марка стали и ГОСТ	Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля, мм	Масса кГ	Итого
1	ВСТ3 пс6 по ТУ 14-1-3023-80	Балки двутавровые для подвесных путей ГОСТ 19425-74	I 24м	5500	
2	ВСТ3 пс6 по ТУ 14-1-3023-80	Балки двутавровые для подвесных путей ГОСТ 19425-74	[30м	2100	
3	ВСТ3 пс6 по ТУ 14-1-3023-80	Балки двутавровые ГОСТ 8239-72	[30	3430	
4	ВСТ3 пс6 по ТУ 14-1-3023-80	Сталь холодноснутая швеллеры ГОСТ 8278-83	[60×50×3	150	
5	ВСТ3 кп2 по ТУ 14-1-3023-80	Сталь угловая равнобокая. ГОСТ 8509-72	L 100×7	60	
			L 50×5	40	
7	ВСТ3 кп2 по ТУ 14-1-3023-80	Сталь прокатная широкополосная универсальная ГОСТ 82-70	+14	700	
			+8	180	

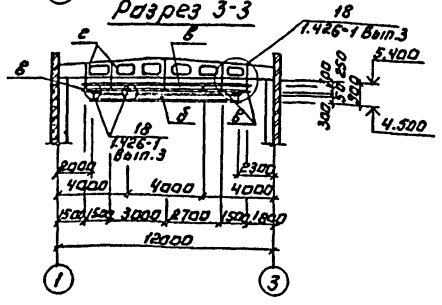
Разрез 1-1



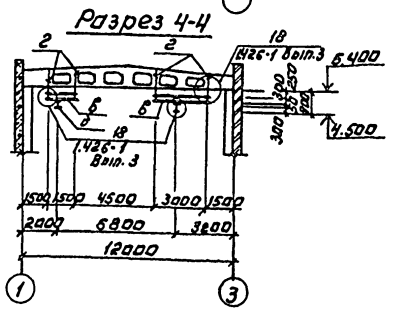
Разрез 2-2



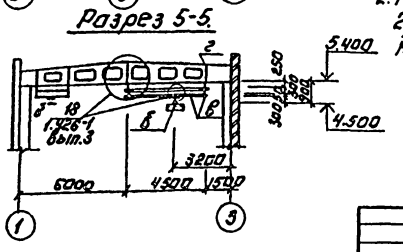
Разрез 3-3



Разрез 4-4



Разрез 5-5.



1. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Металлические конструкции окрасить масляной краской за 2 раза (ГОСТ 695-77), по грунтовке. На ездовые поверхности балок защитный слой не наносится.

ПРОВЕР.	КРАСНОВА		
СТ. ИНЖ.	БУЛЬФ		
РУК. ГР.	КРАСНОВА		
ТИП	ЛОУЦКЕР		
ГЛ. КОНСУ	ШАПИРО		
Н. КОНТР.	ЛОУЦКЕР		
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН		

ТП 902-4-9.84 КЖ

УСТАНОВКА ДОБОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА КАРКАСНО-ЗАСЫПНЫХ ФИЛЬТРАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 70 тыс. м³/сутки

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДВЕСНЫХ ПУТЕЙ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	9	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

СОГЛАСОВАНО: ОТДЕЛ КГ БОНДАРЕНКО

ИНВ. № ПОДЛ. | ПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА 19994-03 (22) ФОРМАТ: А2

gost.e-ecolog.ru