ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-9-41.87

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗДАНИЕ

ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10 ТЫС. $м^3$/СУТКИ

С ОБЕЗВОЖИВАНИЕМ ОСАДКА НА ЦЕНТРИФУГАХ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I — Пояснительная записка (из т.п. 902-9-42.87)
Альбом II — Технологическая часть. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация.
Альбом III — Архитектурно-строительная часть. Конструкции железобетонные и металлические.
Альбом IV — Строительные изделия.
Альбом V — Электротехническая часть. Автоматизация и КИП.
— Связь и сигнализация. (из т.п. 902-9-42.87)
Альбом VI — Спецификации оборудования.
Альбом VII — Ведомости потребности в материалах.
Альбом VIII — Сметы. Часть I. Часть II.

Примененные материалы т 407-3-349.84 Альбом II Конструкции металлические.

АЛЬБОМ III

РАЗРАБОТАН
проектным институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института А. Кетаов

Главный инженер проекта Т. Марина.

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
приказ № 79 от 17.03.87г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
институтом ЦНИИЭП инженерного оборудования
приказ № 37 от 3.03.87г.

Привязан:

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка	Наименование	N стр
	Архитектурно-строительное решение.	
Ар-1	Общие данные	3
Ар-2	Планы на отм. 0.000; -3.600. Разрезы 1-1; 2-2. Фрагмент 1.	4
Ар-3	Фасады 1-8; 8-1; А-В; В-А. Схемы заполнения оконных проемов.	5
Ар-4	Спецификация элементов заполнения проемов. Ведомость проемов ворот и дверей.	6
	Ведомость перемычек. Узлы I, II, III. Спецификация перемычек.	
Ар-5	План кровли. Планы полов. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений	7
Ар-6	Транспортерная галерея. План. Разрезы. Фасады	8
	Конструкции железобетонные	
КЖ-1	Общие данные	9
КЖ-2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	10
КЖ-3	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Узлы. Сечения.	11
КЖ-4	Фундаменты Фм1÷Фм4.	12
КЖ-5	Фундаменты Фм5÷Фм8.	13
КЖ-6	Схема расположения колонн, балок покрытия, плит покрытия. Разрезы.	14
КЖ-7	Разрезы 3-3÷6-6. Узлы А; Б; В. Спецификация соединительных	15
	элементов каркаса	
КЖ-8	Схема расположения стеновых панелей.	16
КЖ-9	План канала и фундаментов под оборудование. Схема расположения	17
	плит перекрытия канала. Разрезы	
КЖ-10	КТП. Схема расположения каналов и приямков. Разрезы. Спецификация.	18
КЖ-11	КТП. Балки бм1 и бм2. Разрезы. Спецификация.	19

Марка	Наименование	N стр.
КЖ-12	Схемы расположения плит перекрытия на отм. 1.500; 3.000; 3.600	20
КЖ-13	Схемы расположения плит перекрытия на отм. 1.500; 3.000; 3.600. Участки монолитные Ум1÷Ум4	21
КЖ-14	Схема расположения плит перекрытия на отм. 0.000. Разрезы.	22
КЖ-15	Схема расположения плит перекрытия на отм. 0.000. Участки монолитные Ум5÷Ум7.	23
КЖ-16	Схема расположения фундаментов под оборудование.	24
КЖ-17	Фундамент Фа6. Опалубочный чертеж	25
КЖ-18	Фундамент Фа6. Армирование.	26
КЖ-19	Транспортерная галерея. Схема расположения плит перекрытия, стеновых блоков и стеновых панелей.	27
КЖ-20	Транспортерная галерея. Монолитные участки Ум1, Ум2.	28
КЖ-21	Транспортерная галерея. Схема расположения фундаментов под галерею.	29
КЖ-22	Приточная камера. Камера фильтров. Схема расположения закладных деталей	30
	Конструкции металлические	
КМ-1	Общие данные (начало). Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	31
КМ-2	Общие данные (продолжение). Техническая спецификация стали. (НАЧАЛО).	
КМ-3	Общие данные (окончание). Техническая спецификация стали. (окончание)	92
КМ-4	Схема расположения металлических площадок, лестниц и ограждений. Разрезы. Узлы.	93
КМ-5	Схема расположения подвесных путей. Разрезы. Узлы.	94
КМ-6	Схема расположения балок и связей по верхним и нижним поясам ферм. Шарнирная опора 01.	35
	Организация строительства	
ОС-1	График производства работ.	96

Альбом III

Типовой проект 902-9-41.87

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

Альбом III

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Планы на отм. 0.000; -3.600. Разрезы 1-1; 2-2.	
	Фрагмент 1.	
3	Фасады 1-6; 6-1; А-В; В-А. Схемы заполнения оконных	
	проемов.	
4	Спецификация элементов заполнения проемов. Ведомость	
	проемов ворот и дверей. Ведомость перемычек. Узлы I; II; III.	
	Спецификация перемычек.	
5	План кровли. Планы полов. Экспликация полов.	
	Ведомость отделки помещений.	
6	Транспортерная галерея. План. Разрезы. Фасады.	

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки.	м²	394,0
Общая площадь.	м²	485,0
Строительный объем здания.	м³	3105,0
В том числе подземная	м³	319,0
Строительный объем транспортерной галереи.	м³	193,0

Настоящий 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 зданий.

Главный архитектор проекта /Глебов/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для	
	производственных зданий.	
ГОСТ 8484-82.	Плиты подоконные железобетонные	
	для производственных зданий.	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для	
	производственных зданий.	
1.136-10	Двери деревянные внутренние для	
	жилых и общественных зданий.	
2.435-6. вып. 1	Противопожарные двери и ворота	
	промышленных зданий.	
1.435.9-17, вып.1	Ворота распашные. Ворота из	
	трубчатого профиля.	
1.038.1-1, вып. 1	Перемычки железобетонные для	
	зданий с кирпичными стенами	
2.436-17, вып. 0,1	Узлы окон с деревянными	
	переплетами по ГОСТ 12506-81	
2.460-18, вып. 1	Узлы покрытий одноэтажных	
	производственных зданий с рулонными	
	кровлями и железобетонными плитами	
2.430-20, вып. 0,1,2	Узлы стен из кирпича одноэтажных	
	зданий промышленных предприятий.	
3.016-3, вып.5	Отапливаемые транспортерные	
	галереи пролетами 18,24 и 30м с	
	облегченными ограждающими	
	конструкциями. Архитектурные детали.	
т.п. 407-3-349.84,	Трансформаторная подстанция с	
альбом V	четырьмя кабельными вводами 6-10кв	
	на два трансформатора мощностью	
	до 2×400 ква. Металлические конструкции.	
	Прилагаемые документы	
АР.ВМ	Ведомость потребности	
	в материалах.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
АР-4	Спецификация перемычек.	
АР-4	Спецификация элементов заполнения проемов.	

Общие указания.

1. Здание II степени огнестойкости.
2. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, соответствующий абсолютной отметке [ ].
3. Ограждающие конструкции здания — керамзитобетонные панели γ= 900 кг/м³.
4. Кирпичные вставки, стены и перегородки выполняются из кирпича кр 100/1800/15/ ГОСТ 530-80 на растворе марки 50.
5. Наружные поверхности панелей окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
6. Наружные поверхности кирпичных вставок штукатурятся цементно-песчаным раствором М50 с разделкой швами и окраской под панели.
7. Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на отм. -0.030.
8. Вокруг здания устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной 0,75м.
9. Оконные и дверные откосы в кирпичных стенах оштукатуриваются цементно-песчаным раствором М50 и окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
10. Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
11. При производстве работ в зимнее время в проект должны быть внесены коррективы в соответствии со СНиП II-22-81; СНиП III-17-78; СНиП III-15-76.

Привязан

Инв. №

Провер.	Двоинина		
Ст. арх.	Ефремова		
Рук. гр.	Двоинина		
ГАП	Глебов		
Гип	Кузнецов		
Н. контр.	Шилова		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-9-41.87 АР

Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22244-02 4 Копировал: Хюппенен Формат А2

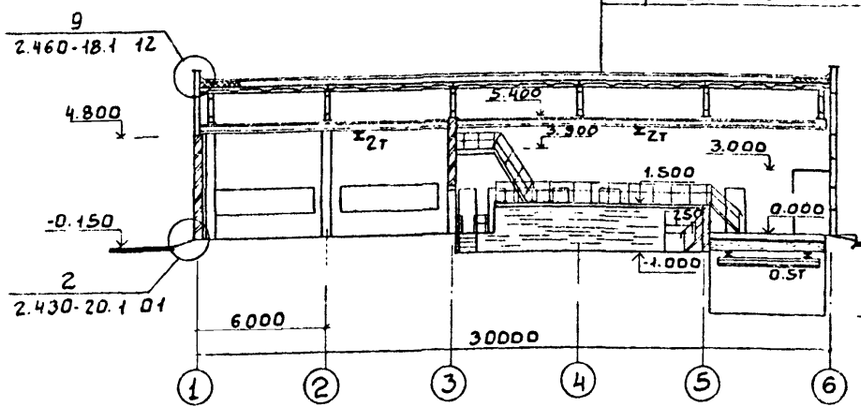
Согласовано

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

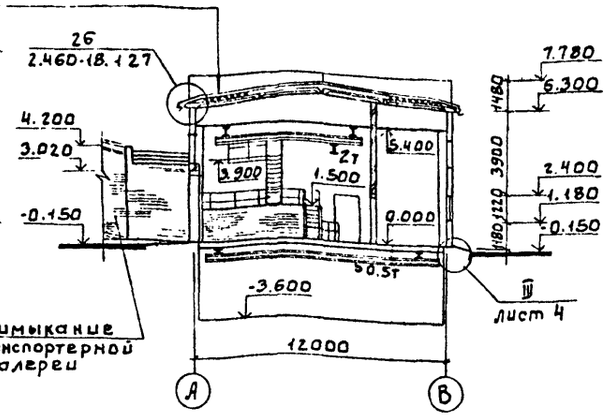
Альбом III

Слой гравия (ГОСТ 8268-82* F ≥100) на битумной мастике МБК-Г-55 (МБК-Г-65) ГОСТ 2889-80 - 10 мм.
3 слоя рубероида кровельного РКП-350А (ГОСТ 10923-82) на битумной мастике МБК-Г-55А (МБК-Г-65А) (ГОСТ 2889-80).
Огрунтовка раствором битума пятой марки в керосине или соляровом масле.
Цементно-песчаная стяжка М50 - 15мм
Утеплитель - пенобетон γ = 300кг/м³ - 100мм
Пароизоляция - обмазка горячим битумом за 1 раз.
Сборные железобетонные плиты

Разрез 1-1



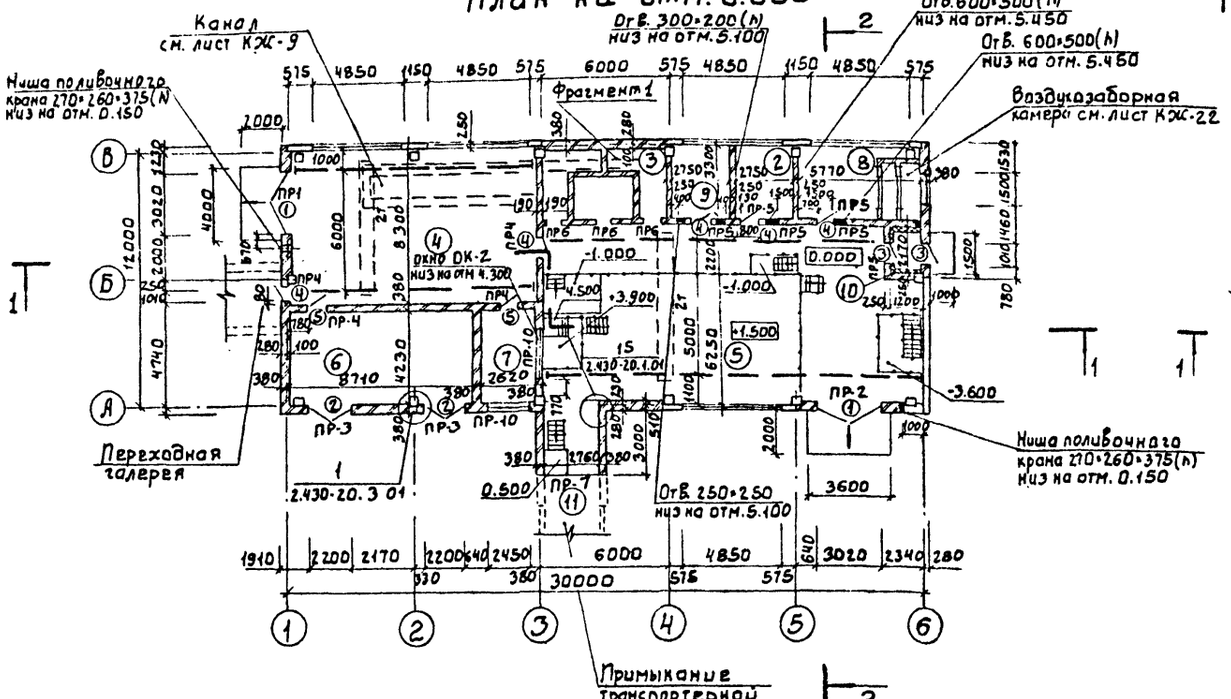
Разрез 2-2



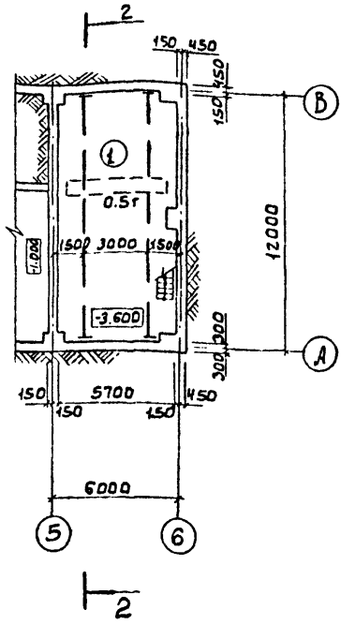
Экспликация помещения

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной взрыва-пожарной и пожарной опасности
1	Насосная станция	65.8	Д
2	Венткамера вытяжная	9.1	Д
3	Камера фильтров	17.0	Д
4	Воздуходувная	98.2	Д
5	Помещение центрифуг	147.0	Д
6	КТП	36.8	В
7	Щитовая	11.1	Г
8	Венткамера приточная	18.6	Д
9	Механическая мастерская	9.1	Д
10	Тамбур	2.6	—
11	Транспортерная галерея	53.6	Д

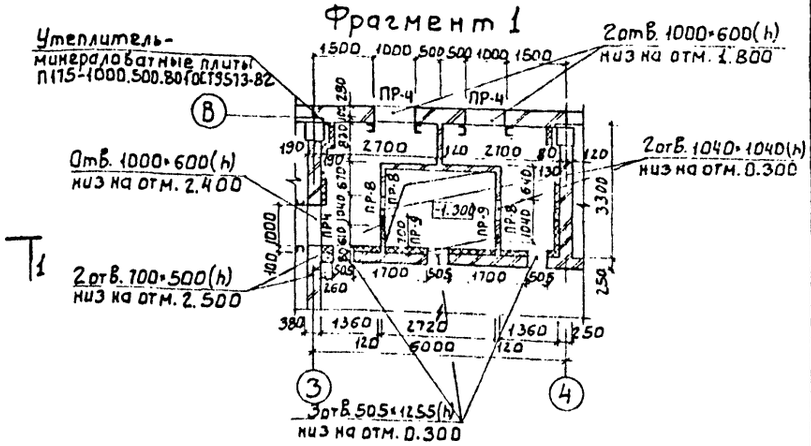
План на отм. 0.000



План на отм. -3.600



Фрагмент 1



При кладке стены по оси „В" между осями „3"-„4" предусмотреть выпуски кирпича в месте примыкания перегородки толщиной 120мм, через 3 ряда кладки по высоте, для перевязки кладки перегородки с кладкой стены.

СОГЛАСОВАНО
ОТДЕЛ КГ МАРИНА
ОТДЕЛ ВС САГАЛОВИЧ
ОТДЕЛ ЭАВ ПОСТНИКОВА

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

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ПРОВЕР.	ДВОЙНИНА	
СТ. АРХ.	ЕФРЕМОВ	
РУК. ГР.	ДВОЙНИНА	
ГАП	ГЛЕБОВ	
ГИП	КУЗНЕЦОВ	
Н. КОНТР.	ШИЛОВА	
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	

ТП 902-9-41.87 АР

Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10 тыс. м³/сут.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	

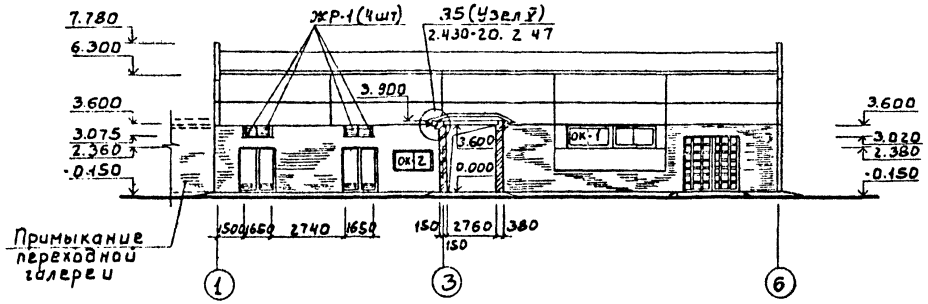
Планы на отм. 0.000; -3.600. Разрезы 1-1; 2-2. Фрагмент 1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

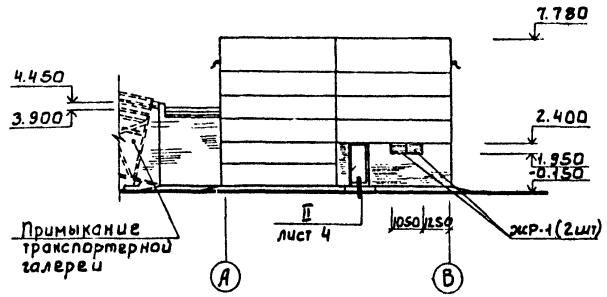
22344-02 5

Альбом III

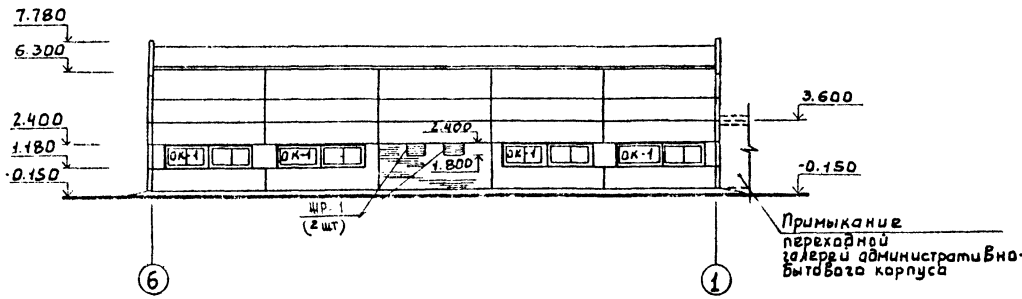
Фасад 1-6



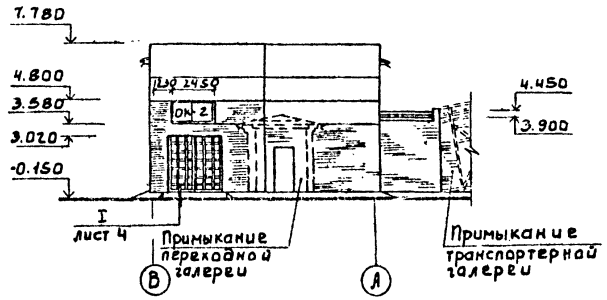
Фасад А-В



Фасад 6-1

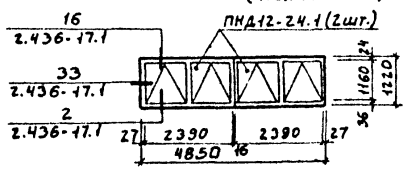


Фасад В-А

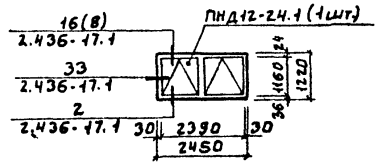


Схемы заполнения оконных проемов

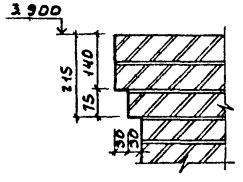
ОК-1 (кол. мест - 5)



ОК-2 (кол. мест - 2)



Профиль кирпичной кладки карниза



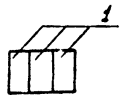
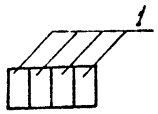
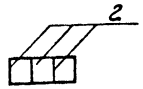
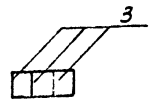
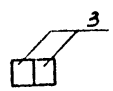
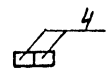
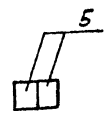
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР.	ДВОЙНИНА		ТП 902-9-41.87	АР
	СТ. АРХ.	ЕФРЕМОВА			
	РУК. ГР.	ДВОЙНИНА		ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10 ТЫС. М³/СУТ.	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 3; ЛИСТОВ:
	ГИП	ГЛЕБОВ			
	ГИП	КУЗНЕЦОВ		ФАСАДЫ 1-6; 6-1; А-В; В-А СХЕМЫ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА.
ИНВ. №	Н. КОНТР.	ШИЛОВА			
	НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН			

22244-02 6

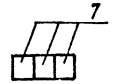
СОГЛАСОВАНО
ОТДЕЛ КР — МАРИНА
ОТДЕЛ ВС — САГАЛОВИЧ
ОТДЕЛ ЭАД — ПОСТНИКОВА
ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

Альбом III

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения.
ПР-1	
ПР-2	
ПР-3	
ПР-4	
ПР-5	
ПР-6	
ПР-7	

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения.
ПР-8	
ПР-9	
ПР-10	

Ведомость проёмов ворот и дверей

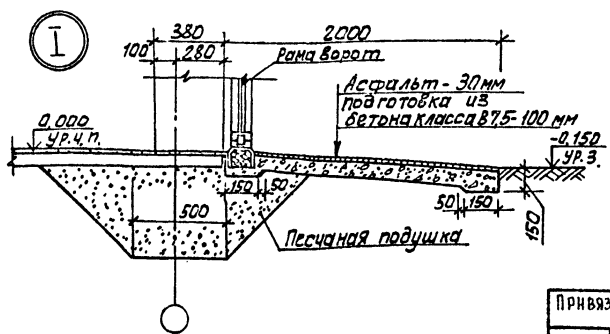
Марка, поз.	Размер проёма, мм
1	3020×3020
2	2200×2360
3	1010×2370
4	1010×2370
5	960×2011

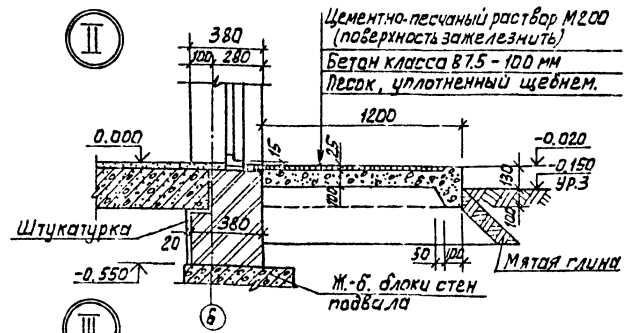
Спецификация элементов заполнения проёмов

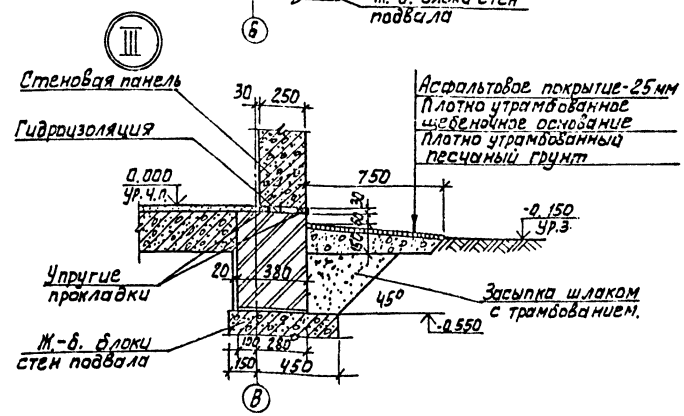
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
1	1.435.9-17 Вып.1	Ворота распашные ВР 3О×3О т	2		
2	Типовой проект 407-3-349.84 Альбом III	Ворота распашные В2	2		
3	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДГ 24-101	2		
4	1.136-10	Дверной блок ДГ 24-10П	5		
5	2.435-6 Вып.1	Противопожарная дверь ПД-1	2		
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПНД 12-24.1	10		
ОК-2	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПНД 12-24.1	2		
	ГОСТ 8484-82	Подоконная плита ПО 12.20.35-Т	22		Для ОК-2 подоконные плиты устанав-ливаются только в помещении 7.
ЖР-1	Типовой проект 407-3-349.84 Альбом II	Жалюзийная решетка Ж-2	8		

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг.	Примечание
1	1.038.1-1, Вып.1	3ПБ36-4-п	7	240	
2	1.038.1-1, Вып.1	2ПБ25-3-п	6	103	
3	1.038.1-1, Вып.1	2ПБ13-1	30	54	
4	1.038.1-1, Вып.1	1ПБ10-1	8	20	
5	1.038.1-1, Вып.1	3ПБ34-4-П	4	222	
6	1.038.1-1, Вып.1	1ПБ13-1	2	25	
7	1.038.1-1, Вып.1	2ПБ29-4П	6	120	







ПРОВЕР.	ДВОИНИНА		
СТ.АРХ.	ЕФРЕМОВА		
ТЕХНИК	АТШАРУМОВА		
РУК.ГР	ДВОИНИНА		
ГАП	ГЛЕБОВ		
ГИП	КУЗНЕЦОВ		
Н.КОНТР	ШНАОВА		
НАЧ.ОТД	КРАСАВИН		

Привязан

Инв. №

ТП 902-9-41.87 АР

Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10 тыс. м3 сут.

Спецификация элементов заполнения проемов. Ведомость проемов ворот и две-рей. Ведомость перемычек. Узлы I, II, III. Спецификация перемычек.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

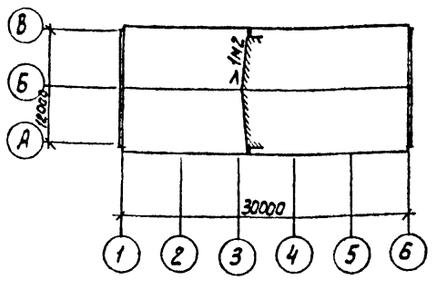
22244-02 7

Согласовано

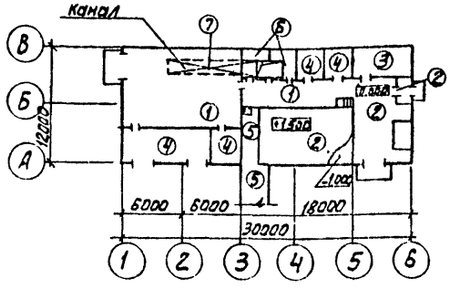
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом III

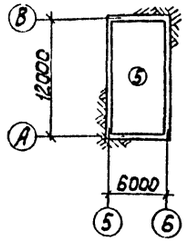
План кровли



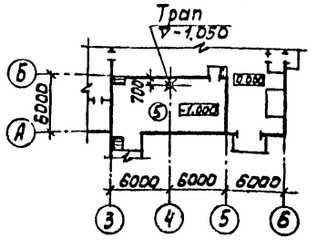
План полов на отм. 0.000



План полов на отм. -3.600



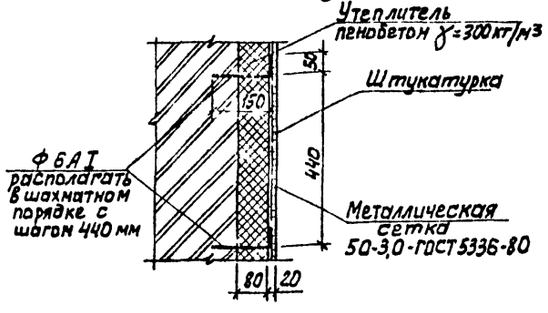
План полов на отм. -1.000



Ведомость отделки помещений
Площадь №2

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	105,3	Затирка цементным раствором клеевая побелка	113,0	Поливинилацетатная окраска ВА-27А						
2;8	56,4	Затирка цементным раствором известковая побелка	134,5 179,0	Штукатурка кирпичных стен сложным раствором. Затирка швов панельных стен цементным раствором известковая побелка				10,80	Известковая побелка	
3	35,2	Затирка цементным раствором известковая побелка	18,0	Затирка цементным раствором известковая побелка				5,83	Поливинилацетатная окраска ВА-27А	
4;5	472,3	Затирка цементным раствором Поливинилацетатная окраска ВА-27А	380 483	Штукатурка кирпичных стен сложным раствором. Затирка швов панельных стен цементно-песчаным раствором Поливинилацетатная окраска ВА-27А				23,58	Окраска поливинилацетатная ВА-27А	
10	2,6	Затирка швов цементным раствором Окраска поливинилацетатная ВА-27А	14	Штукатурка кирпичных стен поливинилацетатная окраска ВА-27А						
6;7;9	111,2	Затирка швов цементным раствором Окраска поливинилацетатная ВА-27А	265 321	Затирка цементным раствором штукатурка кирпичных стен сложным раствором Поливинилацетатная окраска ВА-27А				18,0	Окраска поливинилацетатная ВА-27А	

Деталь крепления утеплителя к кирпичным стенам и потолку в помещении тамбура



Экспликация полов

Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
4;5	1		Покрытие - плитка керамическая (ГОСТ 6787-80) 13мм Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М 150 Прослойка - цементно-песчаный раствор М 150, - 17 мм Подстилающий слой - бетон класса В7,5 - 100 мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-80 мм - 100 мм	130,0
5; 10	2		Покрытие - плитка керамическая (ГОСТ 6787-80) 13 мм Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М 150 Прослойка - цементно-песчаный раствор М 150 - 17 мм Основание - плита перекрытия	64,1
8	3		Покрытие - цементно-песчаный раствор М 200 - 30 мм Основание - плита перекрытия	13,4
2;6;7;9	4		Покрытие - цементно-песчаный раствор М 200 - 20 мм Подстилающий слой - бетон В7,5 - 100 мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-80 мм - 100 мм	66,1
5; 1	5		Покрытие - керамические плиты (ГОСТ 6787-80) Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М 150 Прослойка - цементно-песчаный раствор М 150 - 17 мм Подстилающий слой - бетон класса В7,5 - 100 мм Гидроизоляция - 2 слоя гидроизола Стяжка - бетон В 12,5 - 50 мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-80 мм - 100 мм	148,0
3	6		Покрытие - цементно-песчаный раствор М 200 - 20 мм Утеплитель - пенобетон γ=300 кг/м³ - 120 мм Подстилающий слой - бетон класса В7,5 - 100 мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм.	8,6
4;3	7		Покрытие - керамические плиты (ГОСТ 6787-80) - 13 мм Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М 150 Прослойка - цементно-песчаный раствор М 150 - 17 мм Утеплитель - пенобетон γ=300 кг/м³ - 120 мм Основание - плита перекрытия	17,0

1. В помещениях 6 и 7 поверхность пола зажелезнить.
2. Конструкцию пола тип 1 в помещении 4 осуществлять после прокладки трубопровода.

СОГЛАСОВАНО

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Двойнина	
Техник	Ахшарумова	
Ст. арх.	Ефремова	
Рук. гр.	Двойнина	
ГАП	Глебов	
ГИП	Кузнецов	
Н. контр.	Шилова	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-9-41.87 АР

Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10 тыс. м³/сут

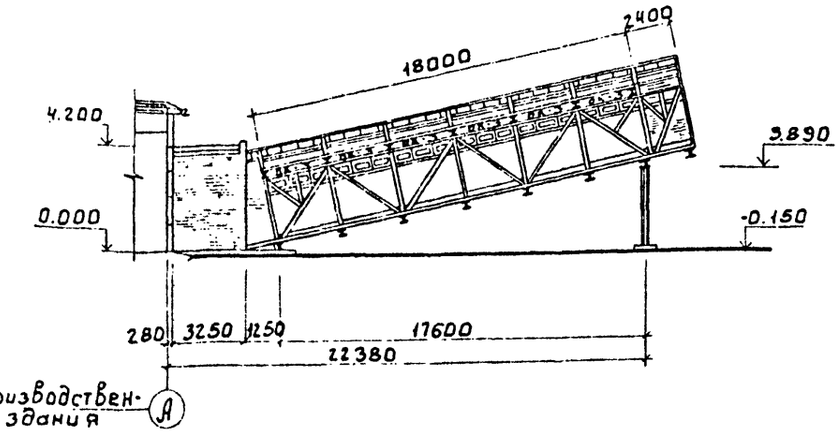
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План кровли. Планы полов. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений.

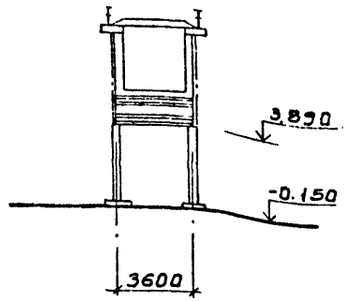
ЦНИИЭТ инженерного оборудования г. Москва.

Альбом III

Продольный фасад



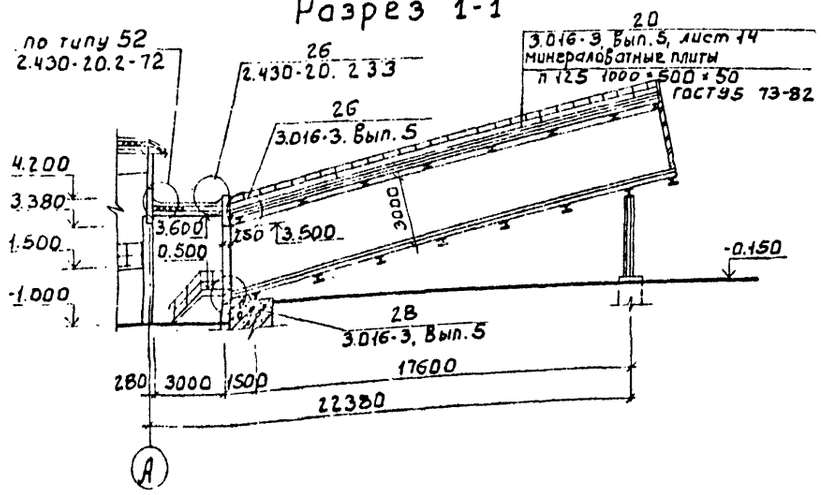
Торцевой фасад



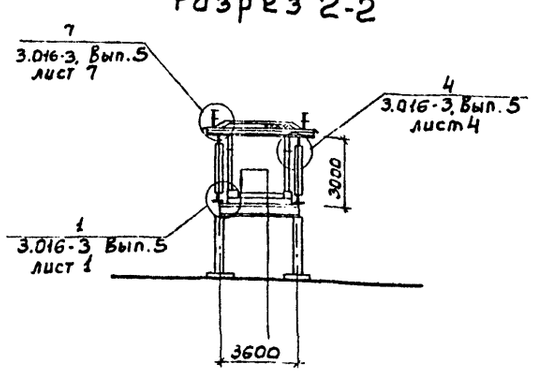
Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ОК-1	3.016-3. Вып.3 лист 23	Оконный блок	12	—	Оконный блок заполняется переплетами ОС6-9 по ГОСТ 11214-78

Разрез 1-1

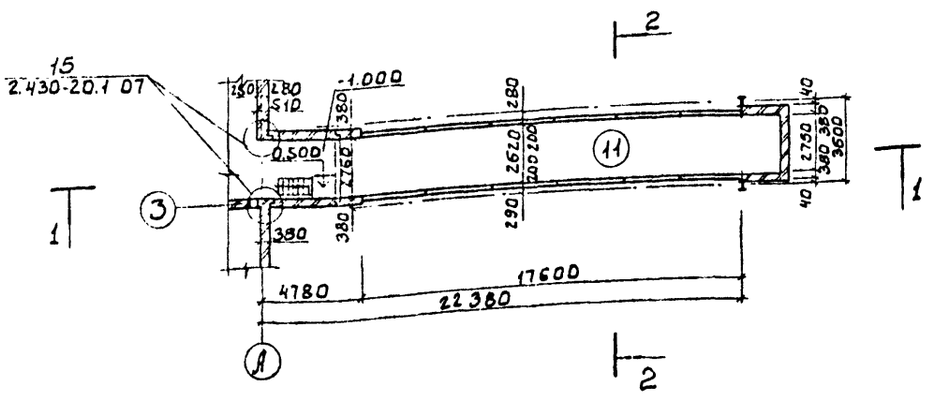


Разрез 2-2



Покрытие - Бетон класса В15 - 100мм	
Прослойка - 2 слоя горячей асфальтовой мастики	- 10мм
Стяжка - цементно - песчаный раствор М50	- 20мм
Утеплитель - пенобетон γ = 500 кг/м³	- 100мм
Сборные железобетонные плиты	

План



СОГЛАСОВАНО
ОТДЕЛ КС МАРИНА
ОТДЕЛ ВС САГАЛОВИЧ

ИНВ.№ ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ.№

ПРИВЯЗАН		ТП 902-9-41.87	АР
ИНВ.№	ПРОВЕР. ДВОЙНИНА СТ. АРХ ЕФРЕМОВА РУК. ГР. ДВОЙНИНА ГАП ГЛЕБОВ ГИП КУЗНЕЦОВ Н. КОНТР ШИЛОВА НАЧ. ОТД КРАСАВИН	Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10 тыс. м3/сут. Транспортерная галерея. План. Разрезы. Фасады.	Стадия Р; Лист Б; Листов ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

22244-02 9

Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	
3	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Узлы. Сечения	
4	Фундаменты $Фм1 \div Фм4$	
5	Фундаменты $Фм5 \div Фм8$	
6	Схема расположения колонн, балок покрытия, плит покрытия. Разрезы	
7	Разрезы 3-3 ÷ 6-6; Узлы А; Б; В. Спецификация соединительных элементов каркаса	
8	Схема расположения стеновых панелей	
9	План канала и фундаментов под оборудование. Схема расположения плит перекрытия канала. Разрезы.	
10	КТП. Схема расположения каналов и приямков. Разрезы. Спецификация	
11	КТП Балки Бм1 и Бм2. Разрезы. Спецификация	
12	Схемы расположения плит перекрытия на отм. 1.500; 3.000; 3600	
13	Схемы расположения плит перекрытия на отм. 1.500; 3.000; 3600. Участки монолитные $УМ1 \div УМ4$	
14	Схема расположения плит перекрытия на отм. 0.000. Разрезы	
15	Схема расположения плит перекрытия на отм. 0.000. Участки монолитные $УМ5 \div УМ7$	
16	Схема расположения фундаментов под оборудование	
17	Фундамент Фоб. Опалубочный чертеж	
18	Фундамент Фоб. Армирование	
19	Транспортерная галерея. Схемы расположения плит перекрытия стеновых блоков и стеновых панелей	
20	Транспортерная галерея. Монолитные участки УМ1; УМ2	
21	Транспортерная галерея. Схема расположения фундаментов под галерею	
22	Приточная венткамера. Камера фильтров. Схема расположения закладных деталей	

Общие указания

1. Расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 30° С. Скоростной напор ветра - для I географического района: 0,28 кПа. Поверхностная снеговая нагрузка для III географического района - 0,98 кПа.
2. Виды работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ согласно п. 7.7 СНиП 3.01.01-85; устройство фундаментов, установка арматуры и закладных изделий в монолитных ж.б. конструкциях.

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

Главный инженер проекта: /Кузнецов/

Инв. № подл. | Подп. и дата

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (Начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 22701.1-77	Плиты железобетонные ребристые	
ГОСТ 22701.2-77	предварительно напряженные размерами	
	6х3 м для покрытий производственных зданий	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвала	
ГОСТ 13580-85	Плиты железобетонные ленточных фундаментов	
1.038.1-1 вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
1.415-1 вып.1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий с шагом колонн 6 м	
1.412-1/77 вып. 1; 2	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий.	
1.410-3 вып.1	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций	
1.494-24 вып.1	Стаканы для крепления крыш-ных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
2.460-2, вып.2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий	
1.400-7	Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий	
3.006.1-2/82 вып. 0.4	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.400-15 вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
1.141-1 вып.60	Панели перекрытий железобетонные	
1.141-1 вып.63	многопустотные	
1.462.1-3/80 вып.0; 1	Железобетонные стропильные решетчатые балки для покрытий одноэтажных зданий.	
1.030.1-1. вып.2-1	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.427.1-3. вып.0,1,2	Колонны железобетонные прямоугольного сечения для продольного и торцевого фахверка одноэтажных производственных зданий высотой 3,0-14 м	
1.423-3, вып.0,1	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6 м.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (Окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП 902-9-41.87 КЖИ	Строительные изделия	
КЖ. ВМ	Ведомость потребности материалов	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок	
6	Спецификация к схеме расположения колонн балок и плит покрытия	
8	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей	
9	Спецификация к схеме расположения плит перекрытия канала	
10	Спецификация к схеме расположения канала и приямков	
12,14	Спецификации к схемам расположения плит перекрытия	
19	Спецификация к схемам расположения элементов галереи	

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

№ строки	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол-во м3	Примечание
1	Блоки бетонные	5810000 000	101.2	
2	Балки фундаментные	5824000000	2,1	
3	Колонны	5821000 000	8,4	
4	Балки стропильные	5822000 000	12	
5	Плиты покрытия	5841000 000	37,6	
6	Плиты перекрытия	5842000 000	5,41	
7	Стаканы		0,3	
8	Панели стеновые	5831000 000	90,0	
9	Перемычки	5828000 000	1,0	
10	Плиты канальные		11	

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

Привязан:

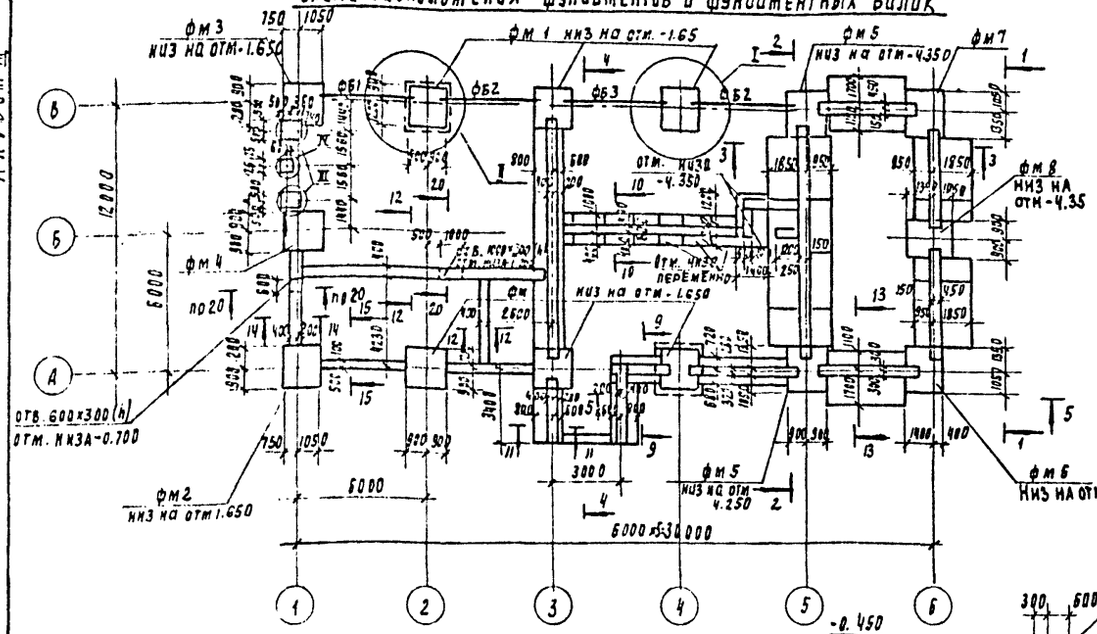
Инв. №

ТП 902-9-41.87 КЖ

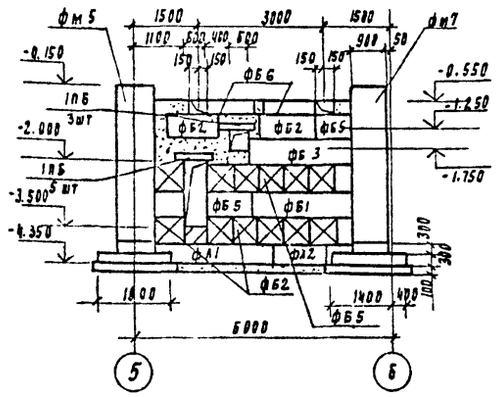
Провер.	Бабикова		Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод производительностью 10 тыс. м3/сут.	Стадия	Лист	Листов
Инжен.	Мирошниченко			Р	1	22
Вед. инж.	Бабикова					
ГИП	Кузнецов		Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр.	Антонова					
Нач. отд.	Красавин					

Альбом III

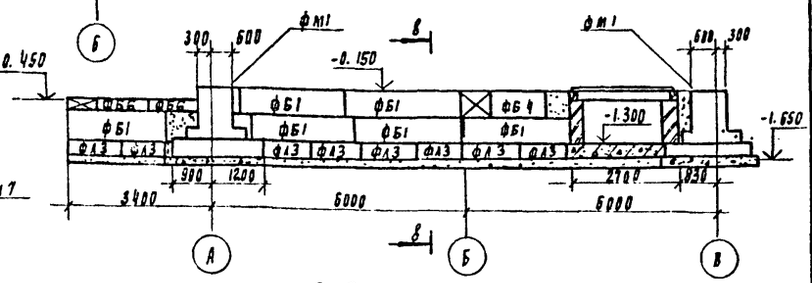
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок



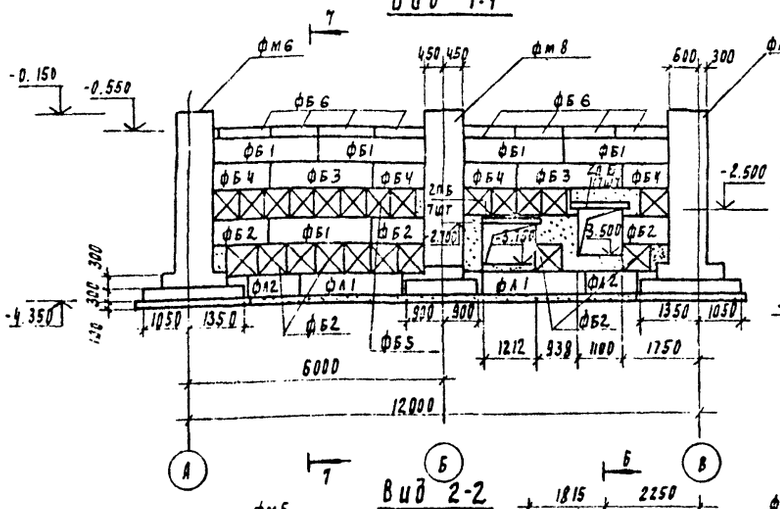
Вид 3-3



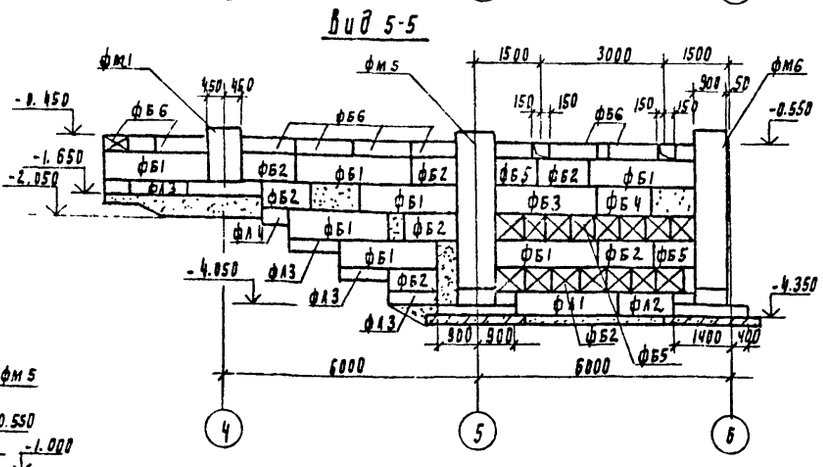
Вид 4-4



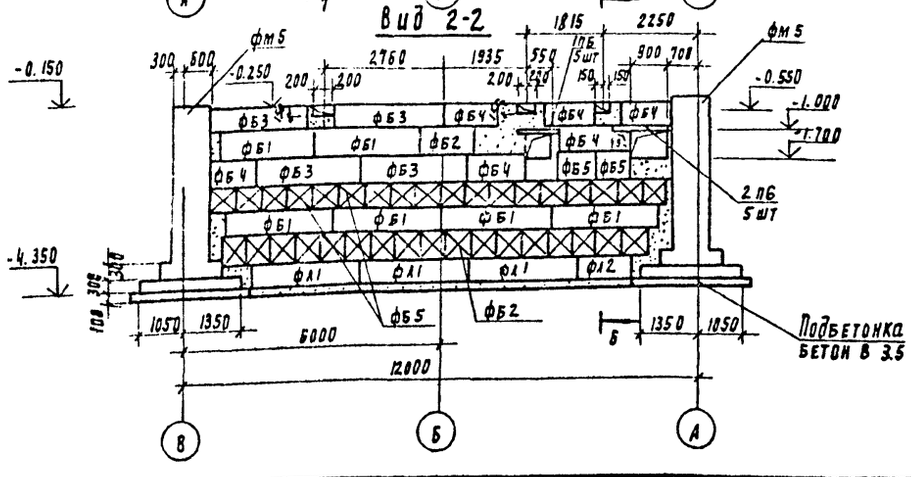
Вид 1-1



Вид 5-5



Вид 2-2



1. Основанием фундаментов приняты сухие, непучинистые непросадочные песчаные грунты со следующими нормативными характеристиками: $\varphi^{н}$ = 0.49 рад (28°); $C^{н}$ = 2 кПа (0.02 кгс/см²); E = 14,7 мПа (150 кгс/см²); γ = 1.8 т/м³; Kгр=1. Нормативная глубина промерзания грунтов-1.4м, грунтовые воды отсутствуют.
2. Под монолитные ф-ты выполнить бетонную подготовку из бетона В 3.5 толщиной 10мм, кроме фундамента в осях „А", „4" (см. вид 5-5).
3. Под ленточные фундаменты выполнить песчаную подготовку толщиной 100мм.

Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Примеч.
фм1	КЖ-4	фм1	6		
фм2	КЖ-4	фм2	1		
фм3	КЖ-4	фм3	1		
фм4	КЖ-4	фм4	1		
фм5	КЖ-5	фм5	1		
фм6	КЖ-5	фм6	1		
фм7	КЖ-5	фм7	2		
фм8	КЖ-5	фм8	1		
БФ1	1.415-1 вып.1	ФБ6-4	1	1280	
БФ2	1.415-1 вып.1	ФБ6-2	2	1300	
БФ3	1.415-1 вып.1	ФБ6-12	1	1500	
ФА1	ГОСТ 13580-85	ФА 28.24-2	7	5900	
ФА2	ГОСТ 13580-85	ФА 28.12-2	5	2820	
ФА3	ГОСТ 13580-85	ФА 14.12-2	24	910	
ФА4	ГОСТ 13580-85	ФА 14.8-2	3	580	
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	66	1960	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.6-Т	60	960	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	22	1300	
ФБ4	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	18	640	
ФБ5	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.6.6-Т	52	700	
ФБ6	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.3-Т	36	460	
		Перемычки			
1ПБ	1.038.1-1.1	1ПБ 10-1	19	20	
2ПБ	1.038.1-1.1	2ПБ 16-2	19	55	
1	1.400-15.81.540-05	Изделие закладное ИН544	2	1.1	
		Материалы			
		Доборные участки-В 7.5	8.74	м³	
		Бетонные столбы-В 15	3.19	м³	

4. Блоки бетонные укладывать на цементно-песчаном растворе М-50 с перевязкой швов не менее 0.4h блока. Доборные участки и шпонки заделывать бетоном В 7.5
5. Раскладку стеновых блоков по оси „Б" в осях „3÷5" вести уступами аналогично раскладке на виде 5-5.
6. Приямки и опоры выполнять из бетона В10, лотки - из бетона В7.5.
7. Поверхность стен приямков и подпорных стен, соприкасающихся с грунтом, обмазать за 2 раза горячим битумом по огрунтовке.
8. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта, в соответствии с СН 536-81.
9. Обратную засыпку пазух фундаментов для подвала производить после устройства перекрытия над подвалом.

Привязан

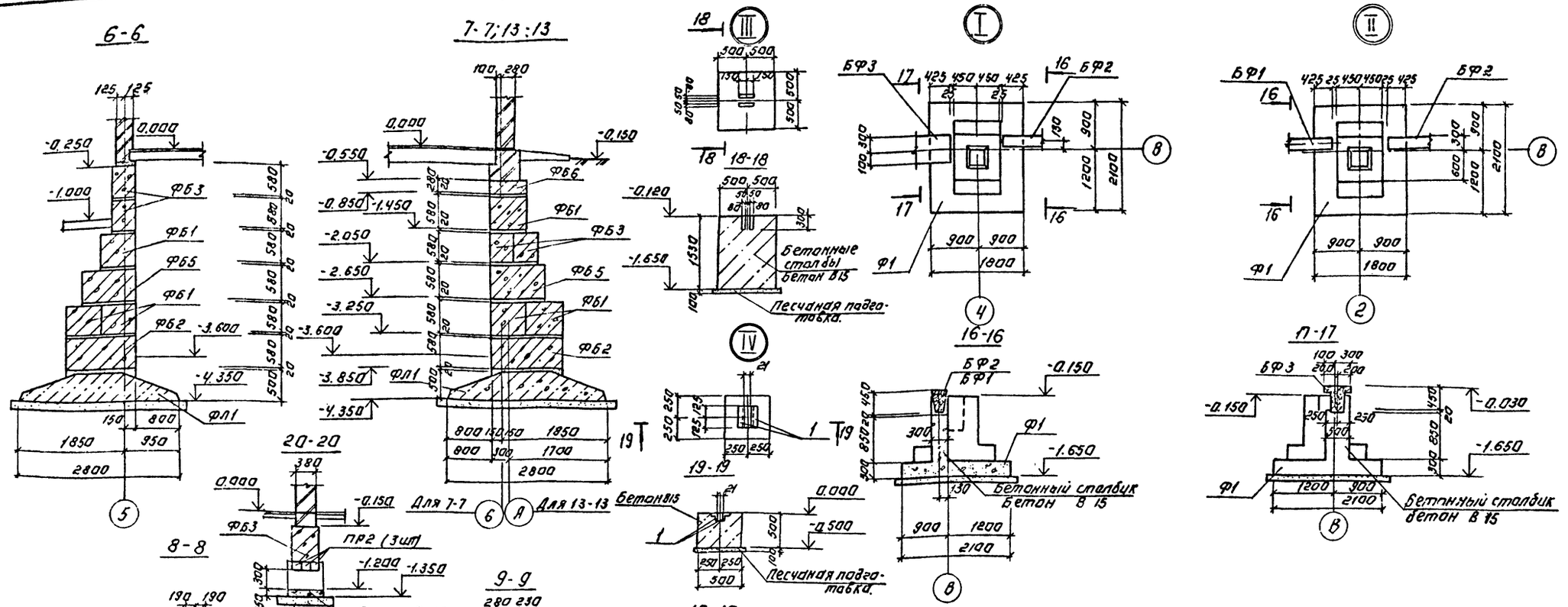
Инв. №

ТП 902-9-41.87			КЖ
Нач.	Бабикова	Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод производительностью 10тыс. м3/сут	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Нач.	Мирошниченко		
Рук. гр.	Бабикова		
Рук.	Кузнецов	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н. контр.	Антонова		
Нач. отд.	Красавин		

22244-02 11

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

Согласовано



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные									
	Арматура класса										Арматура класса		Прокат марки							
	А-III						А-I			Всего	А-I		В ст.3 кп2						Всего	Общий расход
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82		ГОСТ 2590-71		ГОСТ 19903-74		ГОСТ 5915-70			
	Ф6	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Итого	Ф6	Ф8	Итого		Ф10	Итого	Солт. м24	Итого	S=8	Итого	Гайка м24	Итого		
Фм1		23.3	20.8			44.1	61.2	38.5	99.7	143.8										143.8
Фм2; Фм3.		23.3	20.8			44.1	61.2	38.5	99.7	143.8			5.46	5.46	0.92	0.92	0.4	0.4	6.78	150.58
Фм4	0.6	19.4	6.4			26.4	63.0		63.0	89.4	8.8	8.8	5.46	5.46	0.92	0.92	0.4	0.4	15.58	104.98
Фм5; Фм6				51.0	35.85	86.85	61.2	21.6	82.8	169.6			5.46	5.46	0.92	0.92	0.4	0.4	6.78	176.43
Фм7				51.0	35.85	86.85	61.2	21.6	82.8	169.6										169.6
Фм8				76.1		76.1	1.3		1.3	77.4	8.8	8.8	5.46	5.46	0.92	0.92	0.4	0.4	15.58	92.98

Т.П. 902-9-41.87 КЖ

ПРОВЕР	БАБИКОВА		
ИНЖЕНЕР	МИРОШНИЧЕН		
ВЕД. ИНЖ.	БАБИКОВА		
ГИП	КУЗНЕЦОВ		
Н. КОНТР.	АНТОНОВА		
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН		

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10 ТЫС. М³/СУТ.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТНЫХ БАЛОК. УЗЛЫ. СЕЧЕНИЯ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	3	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

22244-02 12

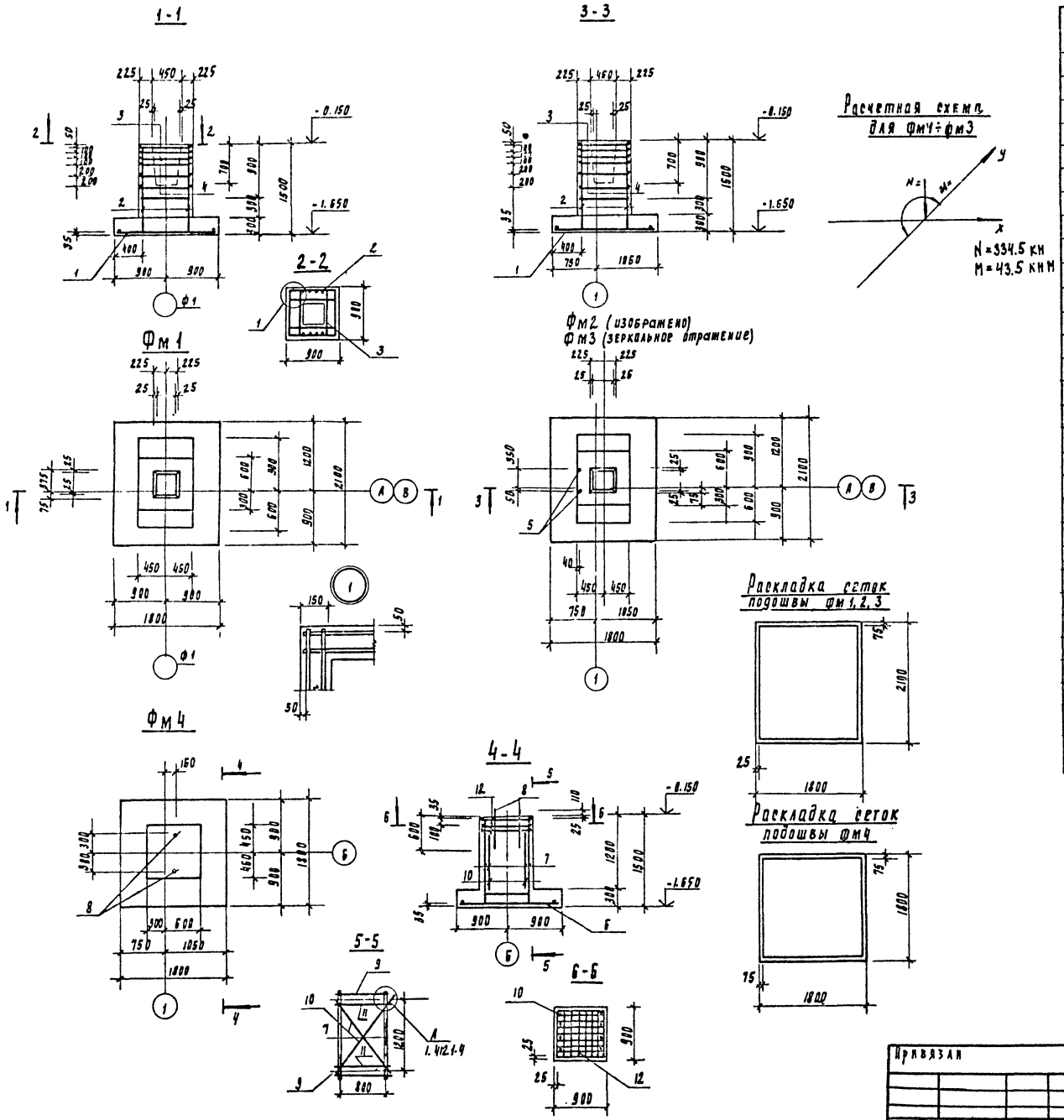
КОПИРОВАЛ: ЛОТИНОВА

ФОРМАТ: А2

Альбом III

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

Альбом III



Спецификация элементов монолитных фундаментов Фм1÷Фм4

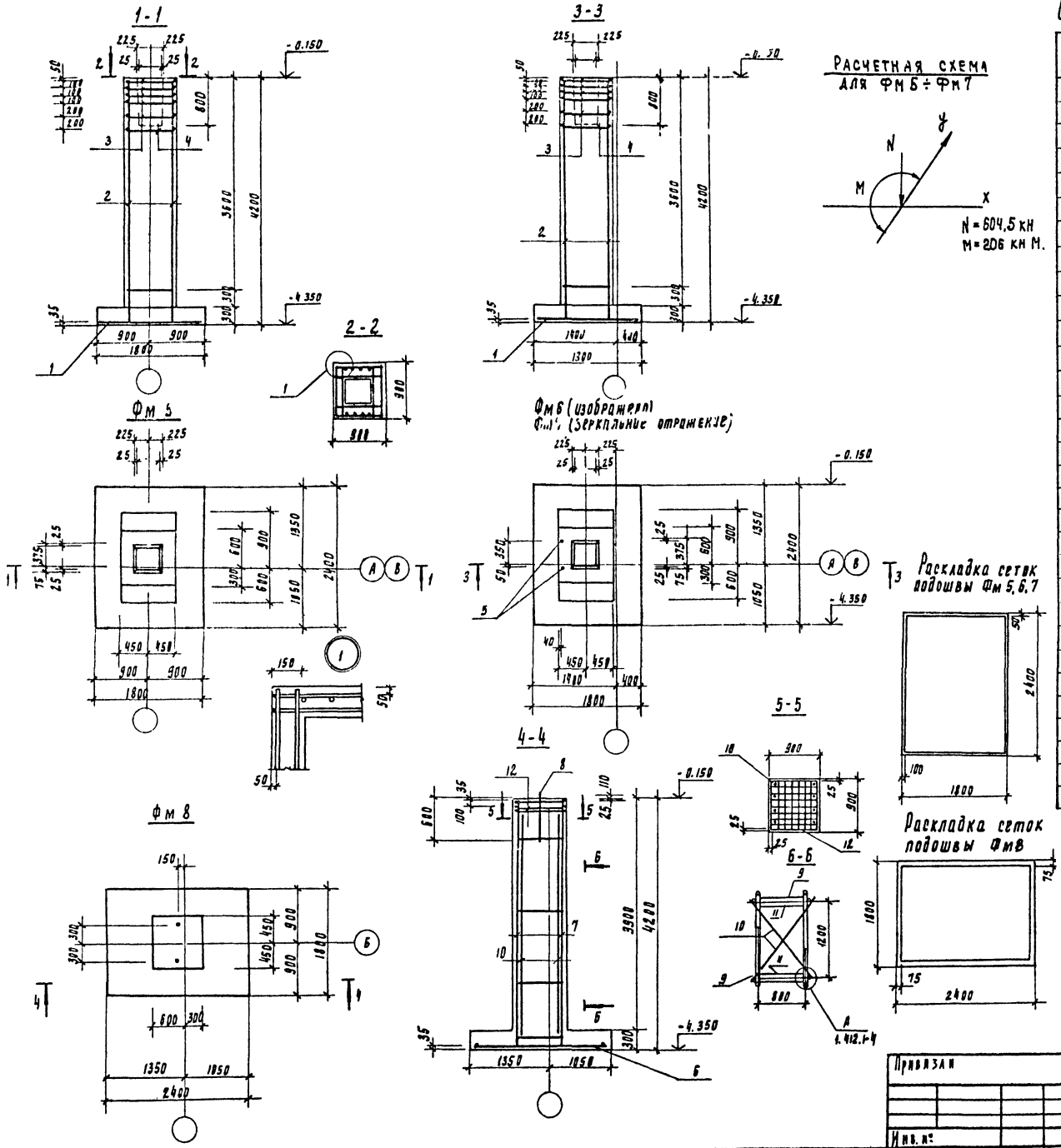
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечан
				Фм1		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3.1-12	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 175×205	1	23.3 кг
		2	1.412-1/77 вып.3	СН12АIII-6×15	2	6.0 кг
		3	1.412-1/77 вып.3	СА1-8АI	5	2.7 кг
		4	1.412-1/77 вып.3	СА1-6АI	1	3.4 кг
				Материалы		
				Бетон В15	2.35	м³
				Фм 2, Фм3		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3.1-12	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 175×205	1	23.3 кг
		2	1.412-1/77 вып.3	СН12АIII-6×15	2	6.0 кг
		3	1.412-1/77 вып.3	СА1-8АI	5	2.7 кг
		4	1.412-1/77 вып.3	СА1-6АI	1	3.4 кг
		5	1.412.1-4.060	мн1	2	3.4 кг
				Материалы		
				Бетон В15	2.35	м³
				Фм4		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		6	1.410-3.1-12	2С $\frac{10АIII}{10АIII}$ 175×175	1	19.4
		7	1.410-3.1-01	1С $\frac{12АIII}{6АIII}$ 85×145	2	7 кг
		8	1.412.1-4.060	мн1	2	3.4 кг
		9	1.412.1-4	мм1	4	0.73 кг
		10	1.412.1-4	мм2	4	0.85 кг
		11	1.412.1-4	мм3	4	0.52 кг
		12	1.412.1-4	СН-6АI	2	3.5
				Материалы		
				Бетон В15	1.94	м³

Привязан	Провер.	Бабикова	ТП 902-9-41.87	КЖ
	Инж.	Мирошниченко		
	Вед. инж.	Бабикова	Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10 тыс. м³/сут	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	ГИП	Кузнецов		
	Н. контр.	Антонова	Фундаменты Фм1÷Фм4	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Нач. отд.	Красавин		

22244-02 13

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

Альбом III



Спецификация элементов монолитных фундаментов Фм 5 ÷ Фм 8

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				фм 5; фм 6;		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3.1-12	2С $\frac{14АIII}{14АIII}$ 175×235	1	51.0
		2	1.412-1/77 вып.3	1С 18АIII - 6×42	2	35.85
		3	1.412-1/77 вып.3	СА1-8АI	5	2.7кг
		4	1.412-1/77 вып.3	СА1-6АI	1	3.4кг
		5	1.412.1-0.4 0.60	Мн1	2	
				Материалы		
				Бетон в15	4.6	м³
				фм 7		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3.1-12	2С $\frac{14АIII}{14АIII}$ 175×235	1	51.0
		2	1.412-1/77 вып.3	1С 18АIII - 6×42	2	35.85
		3	1.412-1/77 вып.3	СА1-8АI	5	2.7кг
		4	1.412-1/77 вып.3	СА1-6АI	1	3.4кг
				Материалы		
				Бетон в15	4.6	м³
				фм 8		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурные		
		6	1.410-3.1-12	2С $\frac{14АIII}{14АIII}$ 175×235	1	51.0кг
		7	1.410-3.1-01	1С $\frac{14АIII}{6АI}$ 85×415	2	26.4кг
		8	1.412.1-4	Мн1	2	3.4кг
		9	1.412.1-4	мм1	4	
		10	1.412.1-4	мм2	4	
		11	1.412.1-4	мм3	4	
		12	1.412.1-4	СН-6АI	2	3.5кг
				Материалы		
				Бетон в15	4.62	м³

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

Привязан

Инв. №

Провер	Бабикова	
Инж.	Мирошниченко	
Вед. инж.	Бабикова	
РИП	Кузнецов	
Н. контр.	Антонова	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-9-41.87 КЖ

Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Фундамент Фм 5 ÷ Фм 8

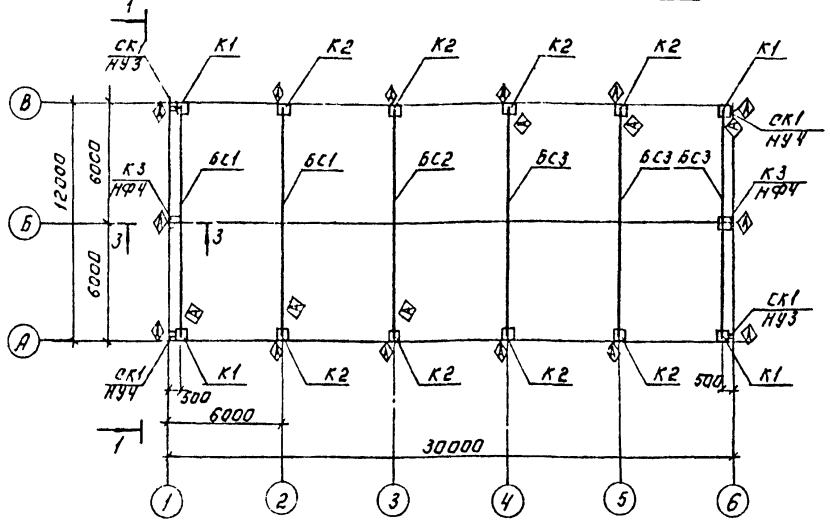
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22244-02 14

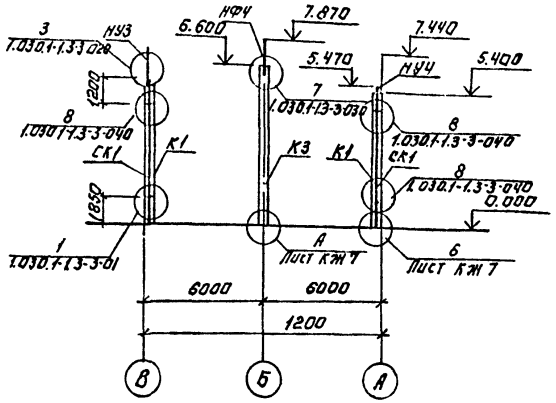
Копировал Полдевская

Альбом III

Схема расположения колонн, балок покрытия.



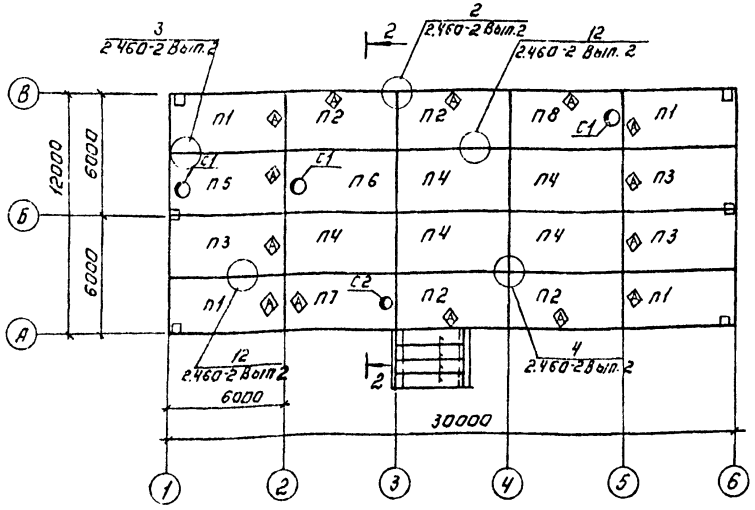
Вид 1-1



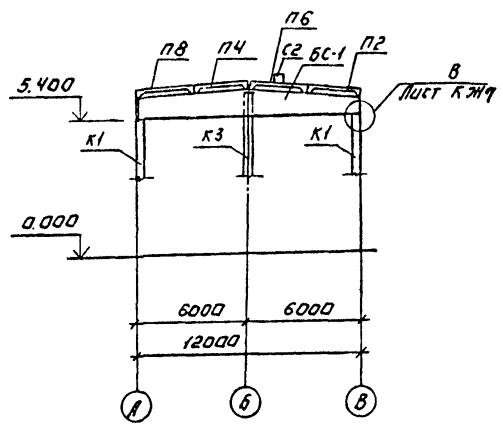
Спецификация к схеме расположения колонн, балок и плит покрытия.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание.
		Колонны.			
К1	ТП902-9-41.87 КЖИ.01.0	К54-7-1	4	1500	
К2	-01	К54-7-2	8	1500	
К3	КЖИ.02.0	1КФ 67-1	2	1500	
		Балки стропильные			
БС1	ТП902-9-41.87 КЖИ.11.0	1БДР12-3АVт-1	2	4700	
БС2	КЖИ.12.0	1БДР12-4АVт-1	1	4700	
БС3	КЖИ.11.0-01	1БДР12-3АVт-2	3	4700	
		Плиты покрытия			
П1	ТП902-9-41.87 – КЖИ.21.0	ПГ-2АтVт-1	4	2650	
П2	– КЖИ. -01	ПГ-2АтVт-2	4	2650	
П3	– КЖИ -02	ПГ-2АтVт-3	3	2650	
П4	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2АтVт	5	2550	
П5	ТП902-9-41.87 – КЖИ.22.0	ПВ7-3АтVт-1	1	3200	
П6	ГОСТ 22701.2-77	ПВ7-3АтVт	1	3200	
П7	ТП902-9-41.87 – КЖИ.23.0	ПВ4-3АтVт-1	1	3300	
П8	– КЖИ.22.0-01	ПВ7-3АтVт-2	1	3200	
П9	3.006.1-2/82; Вып.0,1-2	П26д-3	4	1250	
С1	1.494-24 Вып.1	СБ7Б-2	2	320	
С2	1.494-24 Вып.1	СБ4Б-1	1	160	

Схема расположения плит покрытия.



Разрез 2-2



ПРИВЯЗАН:	ПРОВЕР	БАБИКОВА		ТП 902-9-41.87	КЖ
	СТ.ИНЖ	ЛАЗАРЕВА		ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10 ТЫС. М3/СУТ.	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: Б; ЛИСТОВ:
	ВЕД.ИНЖ	БАБИКОВА			
	ГИП	КУЗНЕЦОВ		СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН, БАЛОК ПОКРЫТИЯ, ПЛИТ ПОКРЫТИЯ. РАЗРЕЗЫ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА
ИНВ.№	Н.КОНТР.	АНТОНОВА			
	НАЧ.ОТД.	КРАСАВИН			

22244-02 15

Копировал: Логинова

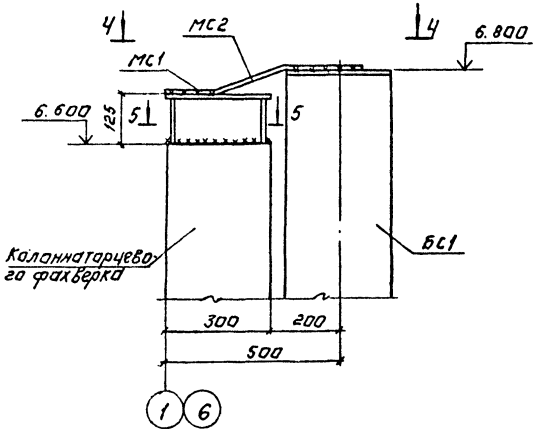
Формат: А2

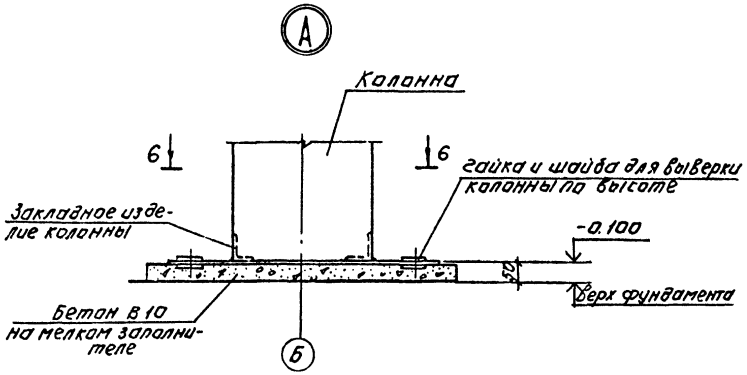
СОГЛАСОВАНО

ОТД. Б.Г. | САТАЛОВ | ИНВ.№ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№

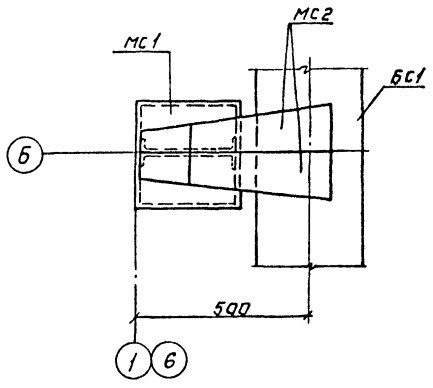
Альбом III

Разрез 3-3

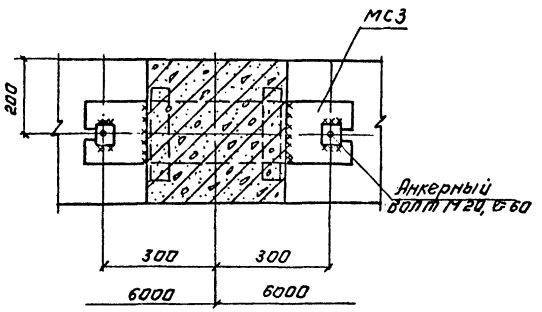




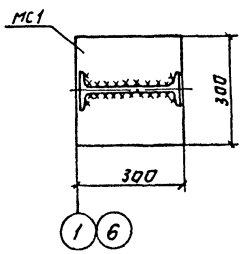
Вид 4-4

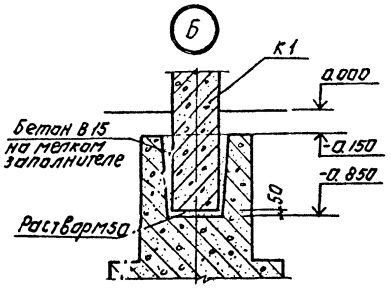


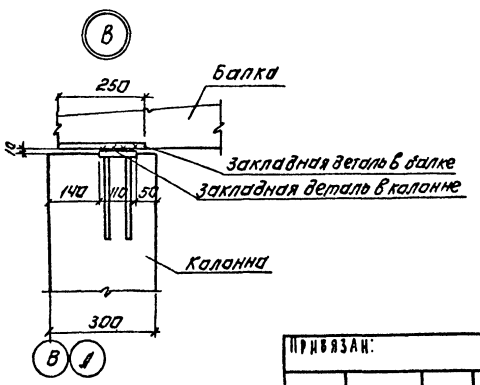
Сечение 6-6.



Разрез 5-5







Спецификация соединительных элементов каркаса.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
МС1	1.427.1-3.2-0.25.0	2СФ1	2	10.7	
МС2	1.400-7	ММ-23	4	4.2	
МС3	ТП.902-9-41.87-КЖ.ш.32.0	МС3	2	28.26	
Шайба 70х70х20	ГОСТ 11371-78	Шайба 70х70х20	8	1.6	
Болт М20 l=60	ГОСТ 7798-70	Болт М20	4	0.1	
		Металлические колонны			
СК1	1.030.1-1.4-2-10-01	Стойка СФ2	4	300.4	
		Насадки торцевого фахверка			
НУ3	1.030.1-1.4-1-020-02	НУ3	2	43.0	
НУ4	1.030.1-1.4-1-020-03	НУ4	2	43.0	
НФ4	1.030.1-1.4-1-010-03	НФ4	2	35.2	

1. Монтаж железобетонных конструкций осуществлять в соответствии со СНиП III-16-80, указаниями серии 1.423-3, 1.427.1-3 вып.0.
2. При монтаже колонн, балок и плит со знаком Ⓐ ориентировать Ⓐ согласно данному чертежу КЖ-7.
3. Все неоговоренные монтажные швы принимать h ш = 6 мм. Сварку производить электродами типа Э42, ГОСТ 9467-75.
4. Закладные детали колонн, балок покрытия должны быть оцинкованы слоем 150 мкм. в процессе изготовления. Монтаж конструкций без цинкового покрытия указанных закладных деталей запрещается.

Привязан:

Инв. №

Провер.	Бабикова		
Ст. инж.	Лазарева		
Гл. инж.	Бабикова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Антонова		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-9-41.87 КЖ

Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10 тыс. м³/сут.

Разрезы 3-3÷6-6. Узлы А, Б, В. Спецификация соединительных элементов каркаса

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

22244-02 16 Копировал: Логинова Формат: А2

Альбом III

Схема расположения стеновых панелей по оси А.

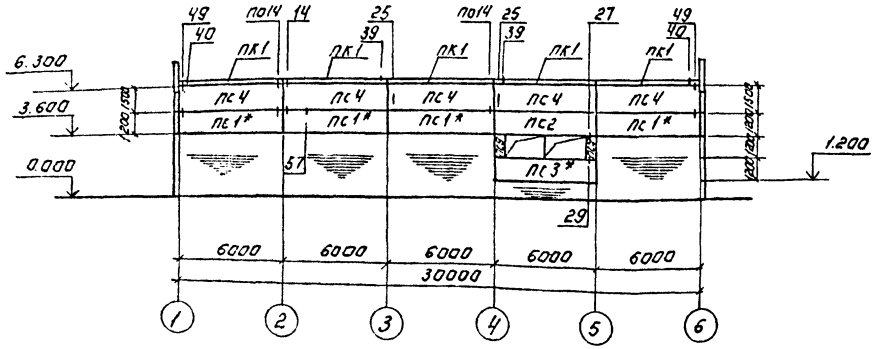


Схема расположения стеновых панелей по оси Б.

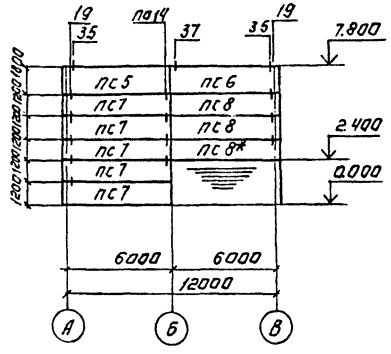


Схема расположения стеновых панелей по оси В.

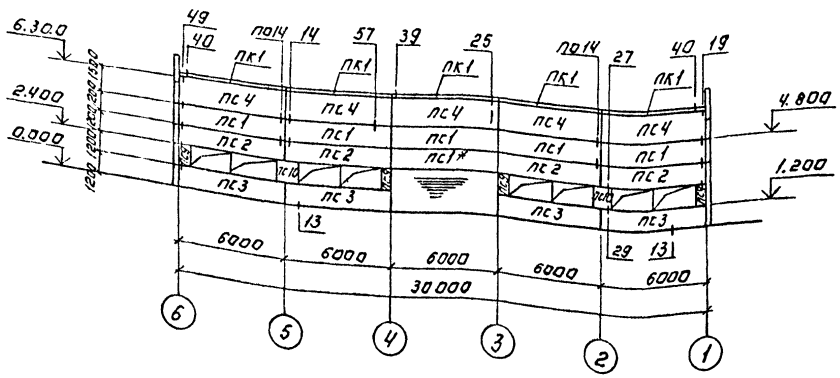
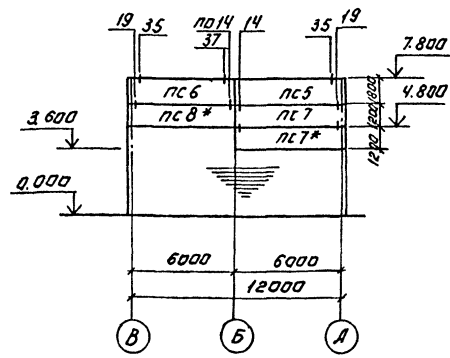


Схема расположения стеновых панелей по оси 1.



Спецификация к схеме расположения стеновых панелей.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
пс1	1.030.1-1.1-1 05-03	пс 60.12.2.5-3.Л-31	10	2670	
пс2	1.030.1-1.1-1 05-04	пс 60.12.2.5-5Л-37	5	2670	
пс3	1.030.1-1.1-1 05-04	пс 60.12.2.5-5.Л-36	5	2670	
пс4	1.030.1-1.1-1 06-04	пс 60.15.2.5-2.Л-31	10		
пс5	1.030.1-1.1-1 16-06	пс 63.18.2.5-2.Л-31-1	2	3350	
пс6	1.030.1-1.1-1 16-06	пс 63.18.2.5-2Л-31-2	2	3350	
пс7	1.030.1-1.1-1 16-03	пс 63.12.2.5-3.Л-33-1	7	2230	
пс8	1.030.1-1.1-1 16-03	пс 63.12.2.5-3.Л-33-2	4	2230	
пс9	1.030.1-1.1-1 58-01	2пс6.12.2.5-Л-60	6	210	
пс10	1.030.1-1.1-1 60-01	2пс12.12.2.5-Л-59	2	420	
пк1	1.030.1-1.2-16.000	пк 60.6.5-Л	10	1200	
		Соединительные элементы			
Т3	1.030.1-1.4-1-120	Т3	80	0.4	
Т5	1.030.1-1.4-1-130	Т5	19	0.4	
Т8	1.030.1-1.4-1-220-140	Т8	16	0.5	
Т9	1.030.1-1.4-1-150	Т9	4	0.4	
Т10	1.030.1-1.4-1-150-01	Т10	16	1.3	
Т19	1.030.1-1.4-1-220-02	Т19	16	0.5	
	1.030.1-1.3-2-514	Лист 8×80×140	20	0.6	

1. Узлы крепления стеновых панелей приняты по серии 1.030.1-1 Вып. 3-1.
2. Монтажную сварку элементов крепления производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75; $h_ш$=8мм.
3. Панели стеновые приняты из керамзитобетона с γ=900кг/м³
4. Панели стеновые, отмеченные*, устанавливать после возведения кирпичных стен.
5. Сварные швы и участки закладных и соединительных изделий с нарушенным защитным покрытием должны быть дополнительно металлизированы.

Т.П. 902-9-41.87 КЖ

Привязан:	Провер.	Бабикова		Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10 тыс. м³/сут	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Лазарева			Р	8	
	Вед. инж.	Бабикова					
	Гип	Кузнецов		Схема расположения стеновых панелей.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Н. контр.	Антонова					
	Нач. отд.	Красавин					

22244-0 17 Копировал: Логинова Формат: А2

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

План канала и фундаментов под оборудование.

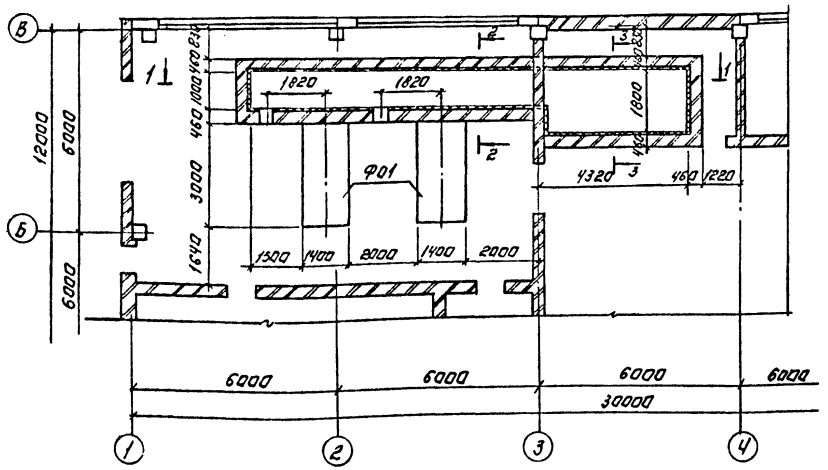
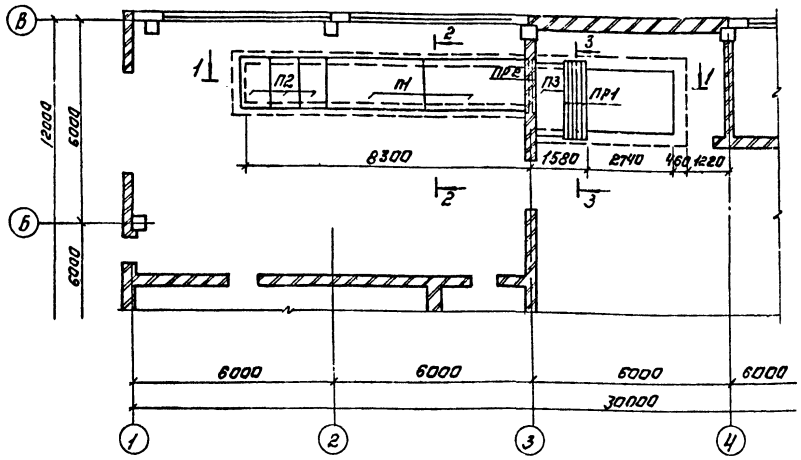


Схема расположения плит перекрытия канала.

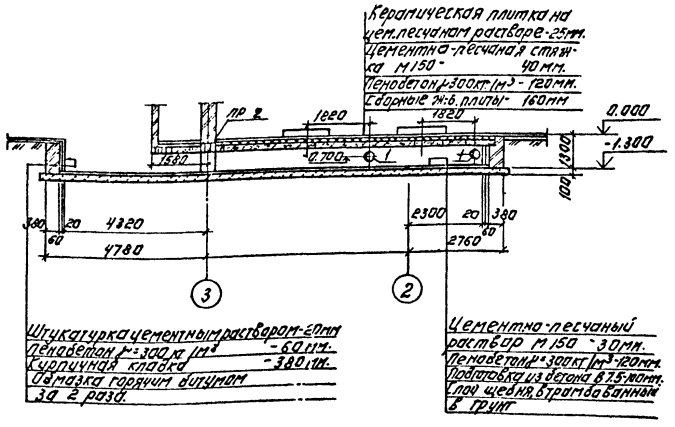


Спецификация к схеме расположения плит покрытия канала.

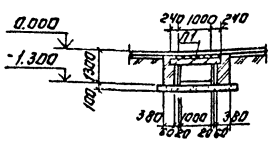
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примеч.
		Плиты			
П1	3.006.1-2/82.1-2-2.0	П12-12	2	1770	
П2	3.006.1-2/82.1-2-1.0	П12д-12	3	440	
П3	3.006.1-2/82.1-2-1.0	П16д-5	1	600	
		Перемычки			
ПР1	1.138.1-1. Вып.1	2ПБ16-2	5	65	
ПР2	1.138.1-1, Вып.1	2ПС22-3	3	92	
1		Труба 426×4×600 кр² ГОСТ10704-76 Ст.3 ГОСТ10705-80	2	25.0	
		Фундамент монолитный			
Ф01	КЖ16	Ф01	2	—	

1. Кладку стен канала вести из кирпича КР100/1800/15/ГОСТ 530-80 на растворе М50 с затиркой швов с наружной стороны с последующей обмазкой горячим битумом за 2 раза.
2. Узел крепления утеплителя к кирпичной стене смотри лист АР.
3. Плиты перекрытия канала укладывать по свежеуложенному цементно-песчаному раствору.

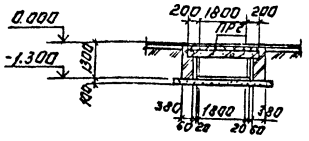
1-1



2-2



3-3



Альбом III

ПРОВЕР.	БАБИКОВА		ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10 ТЫС. М³/СУТ.	Т.П. 902-9-41.87 КЖ
СТ.ИНЖ.	СМИРНОВА			
ВЕД.ИНЖ	БАБИКОВА			
ГИП	КУЗНЕЦОВ		ПЛАН КАНАЛА И ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ КАНАЛА. РАЗРЕЗЫ.	СТАДИЯ Р; ЛИСТ 9; ЛИСТОВ
Н.КОНТР	АНТОНОВА			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г.МОСКВА
НАЧ.ОТД	КРАСАВИН			

ПРИВЯЗАН.

ИНВ.№

22244-02 18

Копировал: Логинова

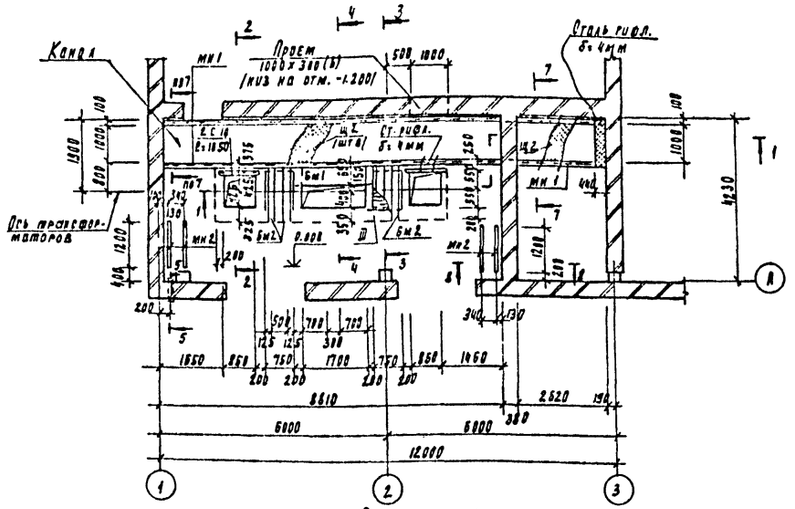
Формат: А2

СОГЛАСОВАНО: ОТДЕЛ ВС МАРИНА САЛАЛОВА

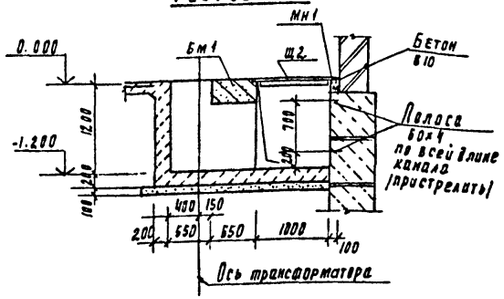
ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ.№

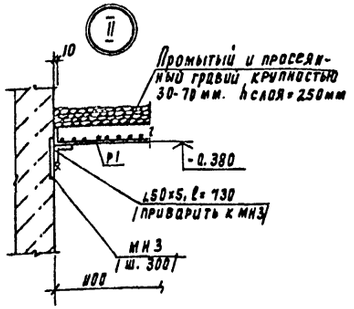
Альбом III

Схема расположения каналов и приямков



Разрез 4-4

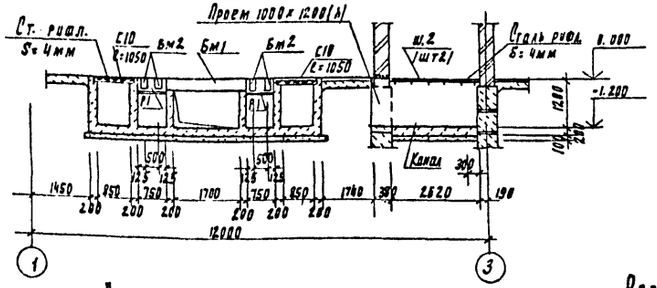




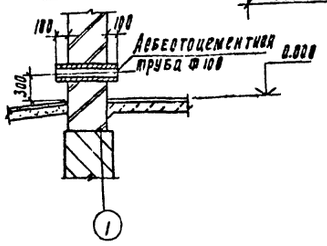
Спецификация к схеме расположения канала и приямков

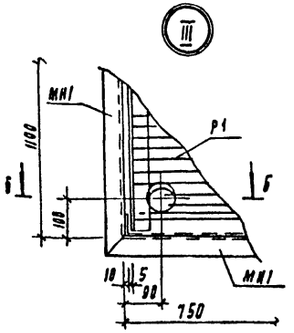
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч
БМ1	Лист КЖ-11	Балка БМ1	1		
БМ2	Лист КЖ-11	Балка БМ2	4		
МН1	1.400-15.В1.540-09	Изделие закладное МН548	17.0 пм	4.2	
МН2	1.400-15.В1.430	Изделие закладное МН414-1	19.8 пм	3.8	
МН3	1.400-15.В1.120-02	Изделие закладное МН105-3	12	0.8	
Щ2	ТП902-9-41.87-КЖИ.33.0	Щит Щ2	10	45.2	
Р1	ТП902-9-41.87-КЖИ.35.0	Решетка Р1	4	19.6	
		Лист ромб. К-4.0×375×850 Вст3кп2 ГОСТ 8568-77	2	18.8	
		Лист ромб К-4.0×440×1100 Вст3кп2 ГОСТ 8568-77	1	16.1	
		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=1050	4	9.1	
		Уголок 65в×50×5 ГОСТ 8509-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=730	4	2.8	
		Полоса Б-2 4×60 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=24.0	пм	1.9	

Разрез 1-1

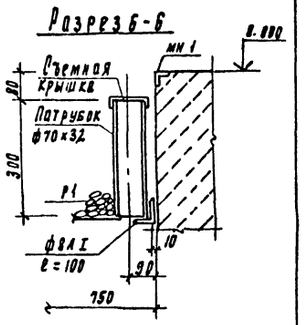


Разрез 5-5

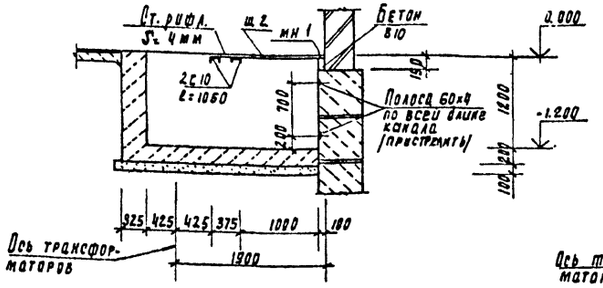




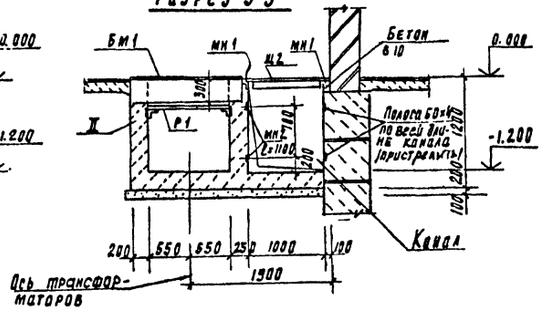
Разрез 6-6



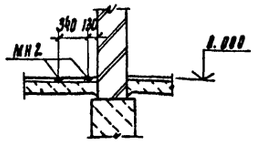
Разрез 2-2

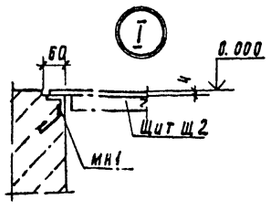


Разрез 3-3

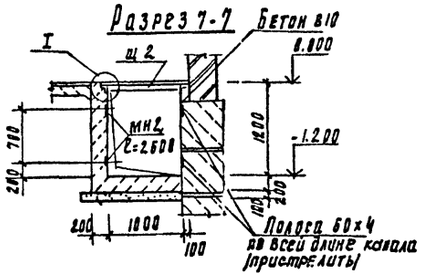


Разрез 8-8





Разрез 7-7



1. Металлические изделия окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85 за 2 раза по прунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.
2. В местах прохода полиэтиленовых труб, рассверлить отверстия в щитах Щ1, не нарушая ребер.

Привязан				ТП 902-9-41.87			КЖ
	Провер.	Бабикова		Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10тыс.м3/сут	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Вульф			Р	10	
	Вед. инж.	Бабикова		КТП. Схема расположения каналов и приямков. Разрезы. Спецификация.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	ГИП	Кузнецов					
	Н. контр.	Антонова					
Инв. №	Нач. отд.	Красавин					

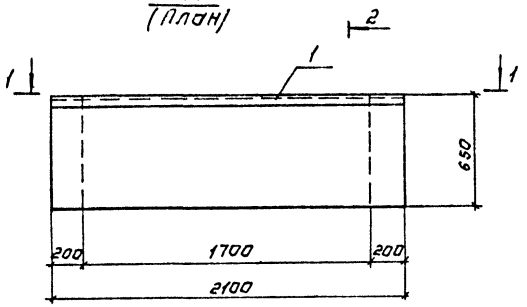
22244-02 19

Согласовано: Отдел ЭАД Постникова

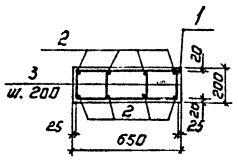
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III

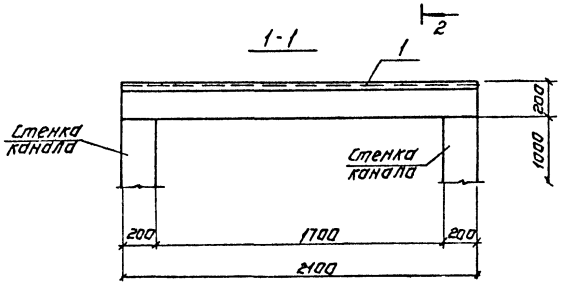
БМ 1 (План)



Разрез 2-2



1-1



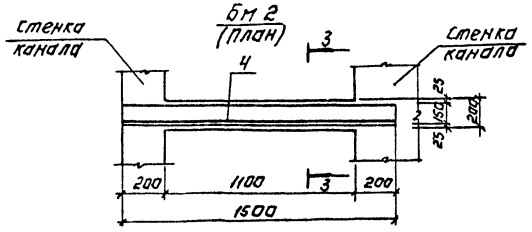
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	450 / 210 | 400 | 160
7	200 / 300 | 150 | 250

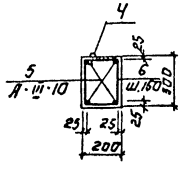
Спецификация монолитных балок

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				БМ1		
				Сборочные единицы.		
		1	1.400-15.81.540-03	Изделия закладные мн518	2.10	п.м
				Детали.		
		2		А-II-10 ГОСТ 5781-82 ℓ=2050	8	1.3 кг
		3		А-I-8 ГОСТ 5781-82 ℓ=1220	22	0.49 кг
				Материалы		
				Бетон В15	0.27	м³
				БМ 2		
				Сборочные единицы.		
		4	ТП902-9-41.87 -КЖИ.36.0	Изделие закладное мн4	1	13.7 кг
				Детали.		
		5		А-III-10 ГОСТ 5781-82 ℓ=1450	4	0.9 кг
		6		А-I-8 ГОСТ 5781-82 ℓ=940	8	0.36 кг
				Материалы.		
				Бетон В15	0.1	м³

БМ 2 (План)



Разрез 3-3



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные									Общий расход
	Арматура класса							Всего	Арматура класса			Прокат марки					Всего	
	A-I ГОСТ 5781-82				A-III ГОСТ 5781-82				A-I ГОСТ 5781-82		A-III	ГОСТ 8509-72			ГОСТ 103-76			
	Ø 8			Итого	Ø 10		Итого		Ø 16		1.8	Итого	∠50×5		Итого	S=6		Итого		
БМ1	10.8			10.8	10.4		10.4	21.2			0.9	0.9	8.0		8.0				8.9	30.1
БМ2	2.8			2.8	3.6		3.6	6.4	2.5		0.6	3.1				10.6		10.6	13.7	20.3

Привязан:

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

Провер	Бабикова		
Ст. инж.	Кульш		
Вед. инж.	Бабикова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Антонова		
Нач. отд.	Красавин		

Т.П. 902-9-41.87 КЖ

Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10 тыс. м³/сут.

Стадия: Р | Лист: 11 | Листов:

КТП. Балки БМ1 и БМ2. Разрезы. Спецификация.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22244-02 20

Копировал: Логинова

Формат: А2

Альбом III

Схема расположения плит перекрытия на отм. 1.500

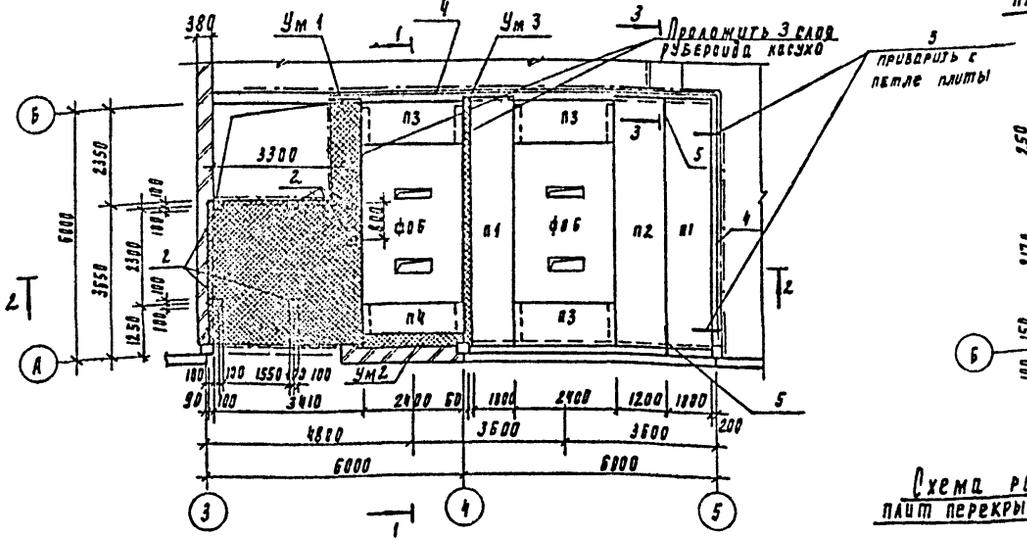


Схема расположения плит перекрытия на отм. 3.000

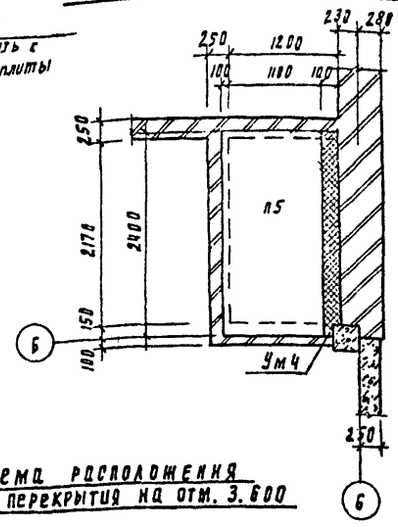
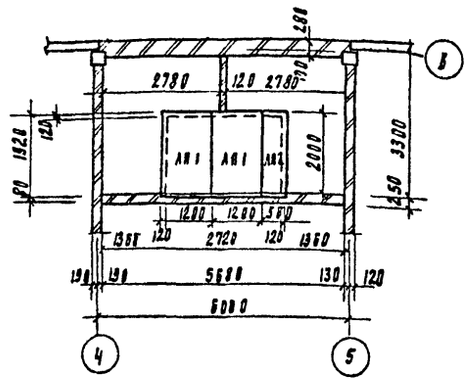
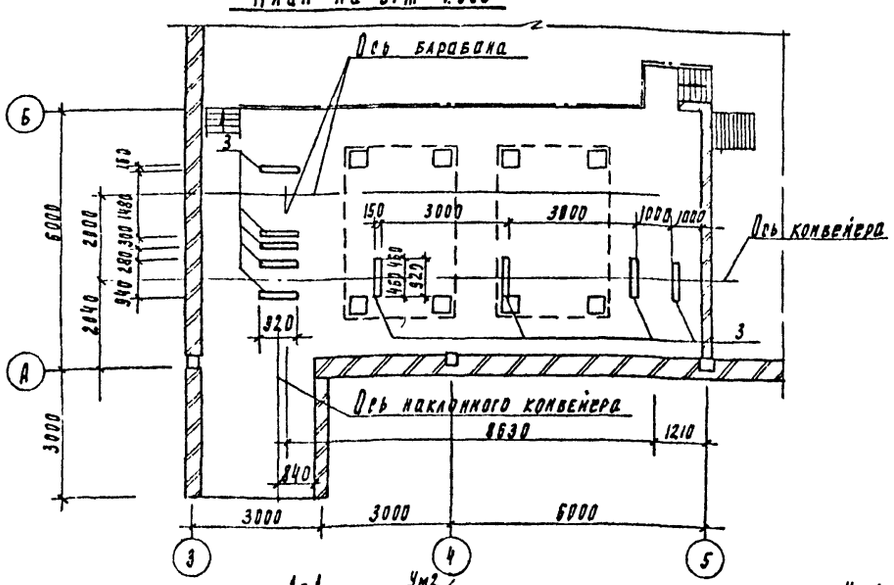


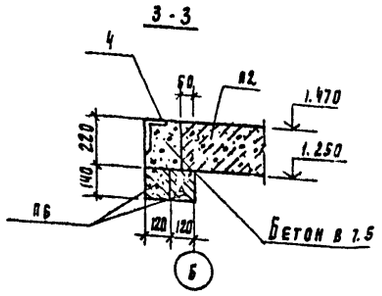
Схема расположения плит перекрытия на отм. 3.600



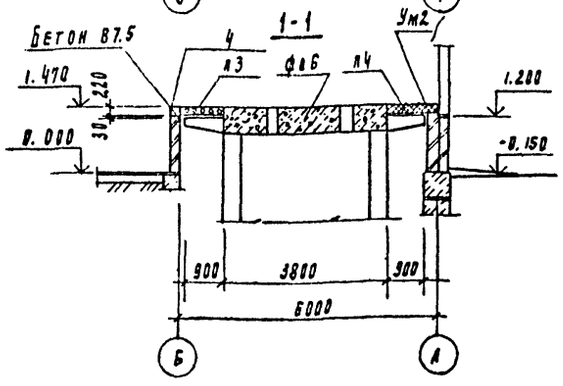
План на отм -1.000



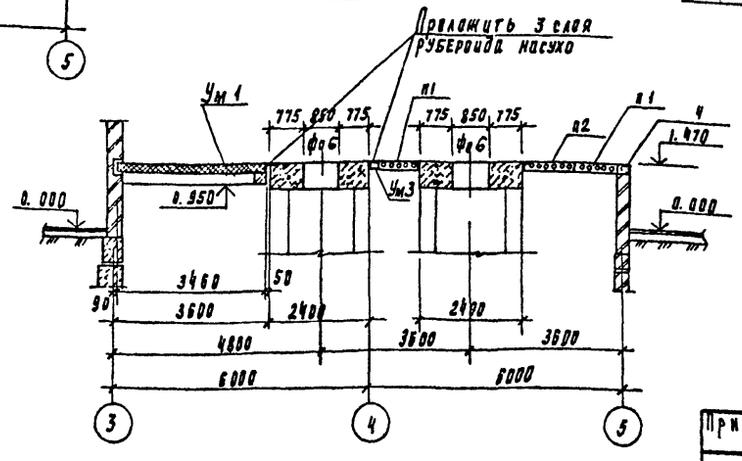
3-3



1-1



2-2



Спецификация к схемам расположения план перекрытия на отм. 1.500; 3.000; 3.600

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примеч
		Плиты перекрытия			
П1	1.141-1.63 480-07	ПК 60.10-8АТ V т	2	1725	
П2	1.141-1.63 300-07	ПК 60.12-6АТ V т	1	2100	
П3	1.141-1.60 4000-08	ПК 24.10-8т	3	712	
П4	3.006.1-2/82.1-2-1.0-078	Д 22д-12	1	1140	
П5	1.141-1.60 3000-09	ПК 24.12-6т	1	867	
ф06	КЖ-16	фундамент монолитный ф06	2		
		Участки монолитные			
Ум1	КЖ-13	Ум 1	1		
Ум2	КЖ-13	Ум 2	1		
Ум3	КЖ-13	Ум 3	1		
Ум4	КЖ-13	Ум 4	1		
		Асбестоцементные листы			
ЛП1		ЛП-П-2.0×1.2-8 ГОСТ 18124-75*	2	41	
ЛП2		ЛП-П-2.0×0.56-8 ГОСТ 18124-25*	1		
1	1.400-15.81.130-35	Изделие закладное МН122-6	1	4.6	
3	1.400-15.81.140-08	То же МН128-3	8.28	п.м	
4	1.400-15.81.640-01	МН 540	17.5	п.м	
ПБ	1.038.1-1.1 020000-02	Перемычка 2ПБ13-1	2	54	
5	2.430-20.4-090	Соединительное изделие МС23	4	0.74кг	

1. Асбестоцементные листы укладывать на свежий цементный раствор марки М50 в=20мм.
2. Асбестоцементный лист ЛП2 получить путем обрезания асбестоцементного листа ЛП1 на 640мм.
3. Выборка изделия закладного поз. 2 дана на листе монолитных участков (КЖ-13).
4. Расчетная нагрузка на перекрытие 8 кПа

Согласовано: Отд КГ Марина; Отд КО Шипков; Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Проверил	Бабикова		
Инженер	Певчева		
Вед. инж.	Бабикова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Антонова		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-9-41.87 КЖ

Привязан

Инв. №

Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10 тыс. м³/сут.

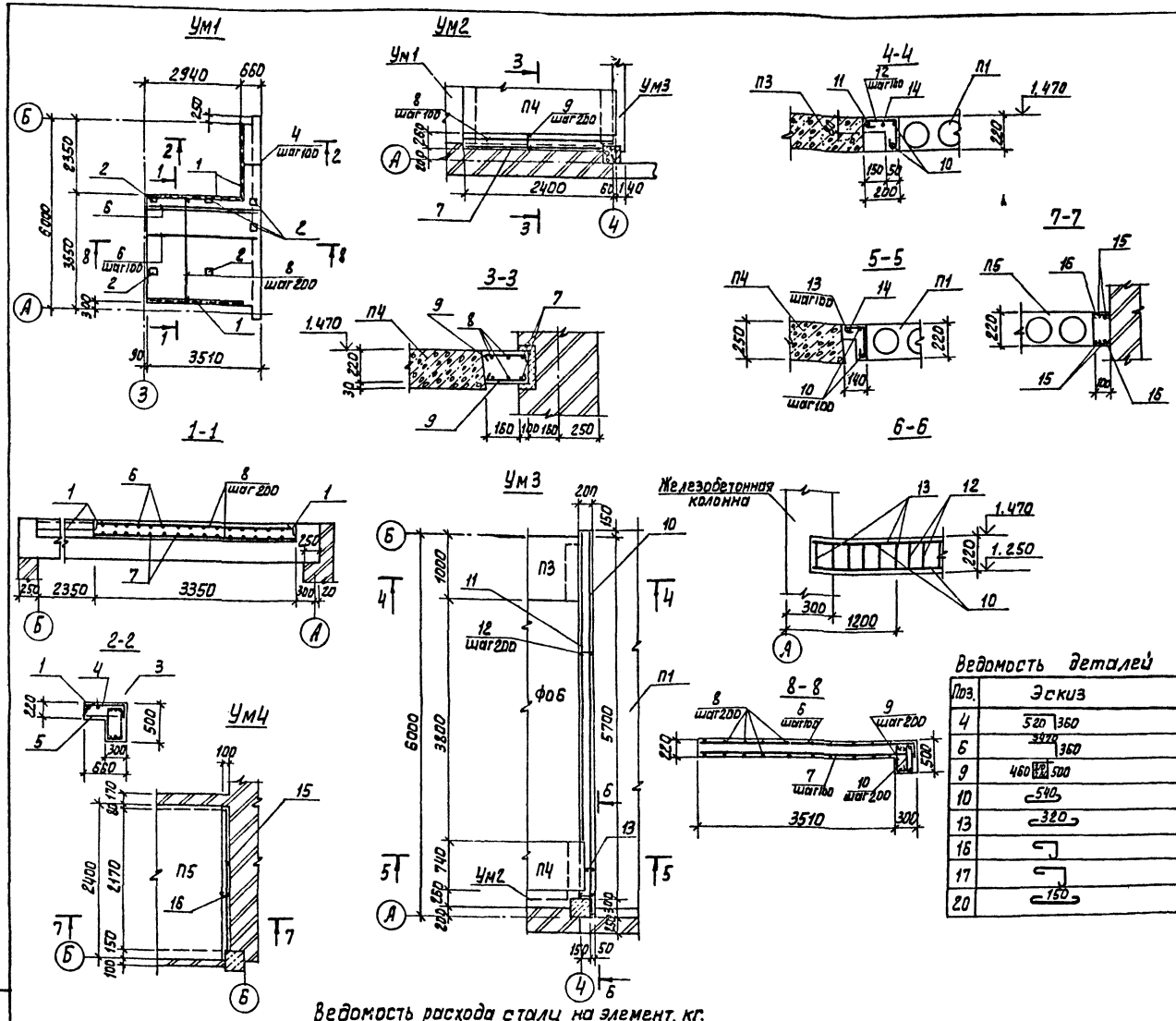
Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Схемы расположения плит перекрытия на отм. 1.500; 3.000, 3.600

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22244-02 21

Альбом III



Спецификация монолитных участков

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Ум1		
		Сборочные единицы		
1	1.400-15.81.520-01	Изделие закладное МН 540	8,2	п.м.
2	1.400-15.81.130-02	То же МН117-3	5	2,2 кг
		Детали		
3		А-III-20-ГОСТ 5781-82; ℓ=6230	6	15,36 кг
4		А-III-14-ГОСТ 5781-82; ℓ=380	24	1,18
5		А-III-14-ГОСТ 5781-82; ℓ=450	24	0,54 кг
6		А-III-14-ГОСТ 5781-82; ℓ=3830	34	4,62 кг
7		А-III-14-ГОСТ 5781-82; ℓ=3560	34	4,3 кг
8		А-I-6-ГОСТ 5781-82; ℓ=132 п.м		2,93 кг
9		А-I-6-ГОСТ 5781-82; ℓ=1520	32	0,34
10		А-I-6-ГОСТ 5781-82; ℓ=540	32	0,12
		Материалы		
		Бетон В 15	3,45	м³
		Ум2		
		Детали		
11		А-III-14-ГОСТ 5781-82; ℓ=2230	2	2,7 кг
12		А-III-14-ГОСТ 5781-82; ℓ=2380	4	2,8 кг
13		А-I-6-ГОСТ 5781-82; ℓ=320	24	0,07 кг
		Материалы		
		Бетон В 15	0,14	м³
		Ум3		
		Детали		
14		А-III-20-ГОСТ 5781-82; ℓ=6030	2	14,9 кг
15		А-I-6-ГОСТ 5781-82; ℓ=4930	1	1,1 кг
16		А-I-6-ГОСТ 5781-82; ℓ=490	52	0,11 кг
17		А-I-6-ГОСТ 5781-82; ℓ=430	8	0,1 кг
18		А-I-6-ГОСТ 5781-82; ℓ=5810	1	1,29 кг
		Материалы		
		Бетон В 15	0,26	м³
		Ум4		
		Детали		
19		А-III-14-ГОСТ 5781-82; ℓ=2830	4	2,7 кг
20		А-I-6-ГОСТ 5781-82; ℓ=150	24	0,03 кг
		Материалы		
		Бетон В15	0,1	м³

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	520, 360
6	3970, 360
9	460, 500
10	540
13	320
16	
17	
20	150

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные										Общий расход
	Арматура класса								Всего	Арматура класса			Прокат марки						Всего	
	А-I				А-III					А-III			09Г2С-6	Вст3пс6		Вст3кп2				
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8509-72			ГОСТ 103-76				
	ф6			Итого	ф14	ф20		Итого		ф8		Итого	1200×12	1750×6	Итого	S=6		Итого		
Ум1	30,18			30,18	344,48	92,16		436,64	466,82	11,34		11,34		56,58	56,58	9,5		9,5	77,42	544,24
Ум2	1,68			1,68	16,6			16,6	18,28											18,28
Ум3	8,91			8,91		29,8		29,8	38,71				7,4		7,4				7,4	46,11
Ум4	0,72			0,72	10,8			10,8	11,52											11,52

Защитный слой бетона для верхней и нижней арматуры – 20мм.

ТП 902-9-41.87 К НН

ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР.	БАБИКОВА	
	НАЧЕН.	ПЕВЧЕВА	
	ВЕД.ИНЖ.	БАБИКОВА	
	ГИП	КУЗНЕЦОВ	
	Н.КОНТР.	АНТОНОВА	
	НАЧ.ОТД.	КРАСАВИН	
ИНВ.№			

Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10 тыс. м³/сут.

Стадия: Р; Лист: 13; Листов:

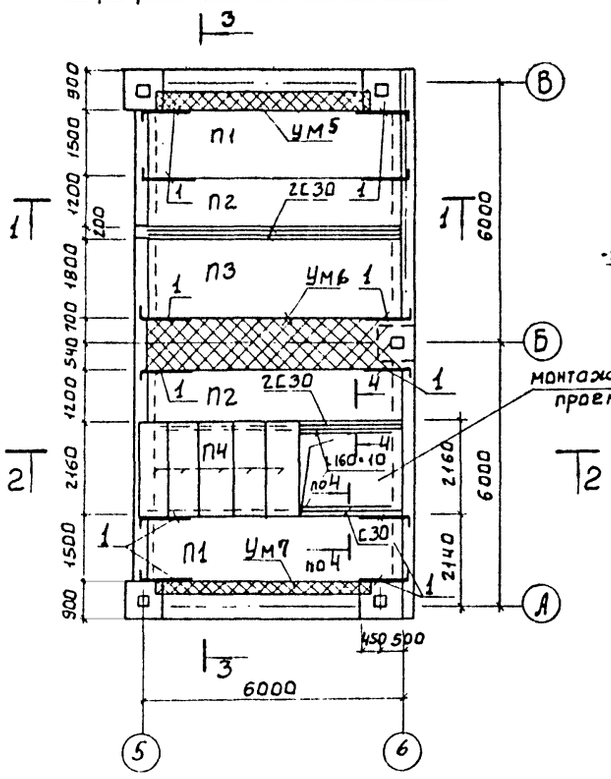
Схемы расположения плит перекрытия на отм. 1,500; 3,000; 3,600 участки монолитные Ум1÷Ум4

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

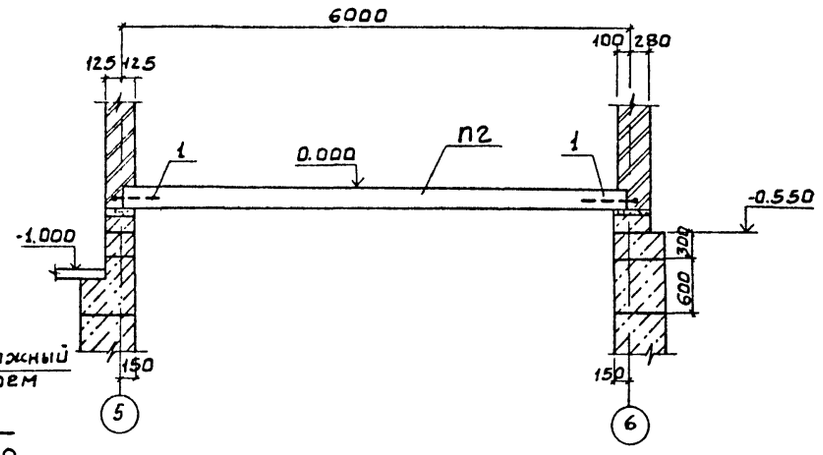
ВЗАМ.ИНВ.№ | ПОДП. И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

Альбом III

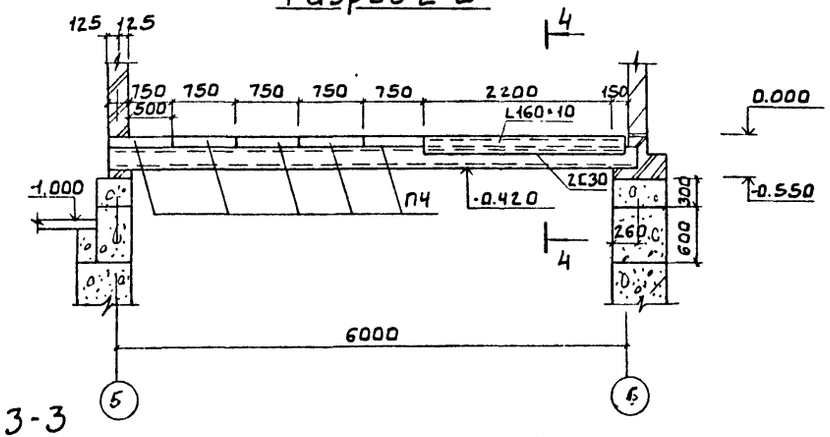
Схема расположения плит перекрытия на отм. 0.000



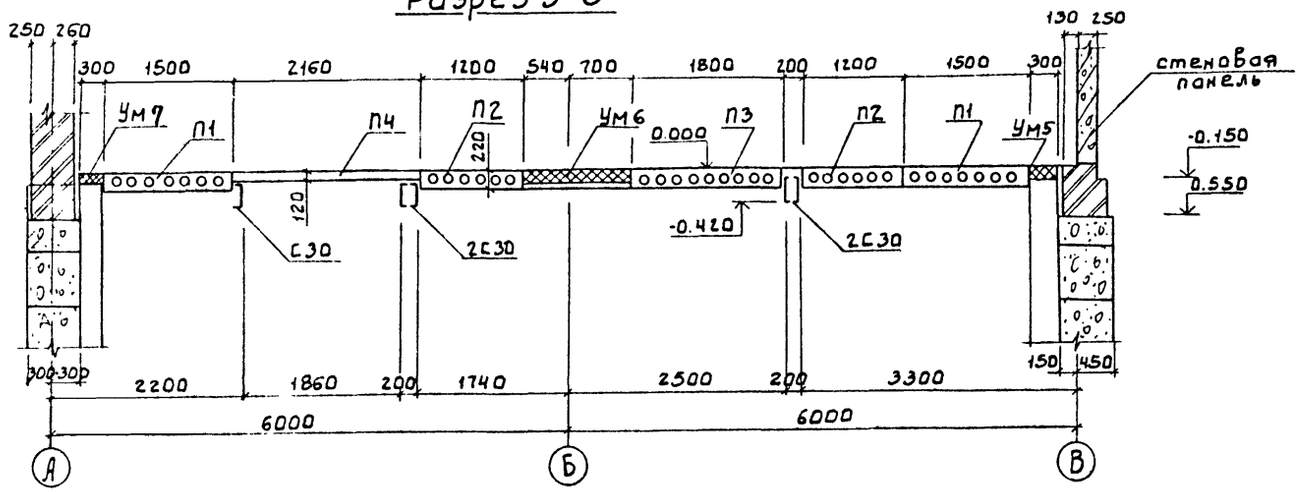
Разрез 1-1



Разрез 2-2



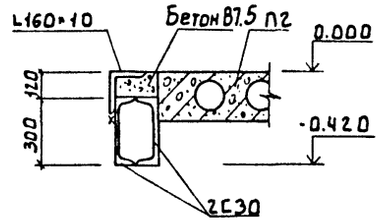
Разрез 3-3



Спецификация к схеме расположения плит перекрытия на отм. 0.000

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
П1	1.141-1.62 2000-01	ПК 60.15-8 К7Т	2	2800	
П2	1.141-1.62 3000-01	ПК 60.12-8 К7Т	2	2100	
П3	1.141-1.62 1000-01	ПК 60.18-8 К7Т	1	3175	
П4	3.006.1-2/82. 1-2-1.0-060	ПП7д-38	5	480	
УМ5	КЖ 15	УМ5	1		
УМ6	КЖ 15	УМ6	1		
УМ7	КЖ-15	УМ7	1		
С		Швеллер 30 ГОСТ 8240-72 Вст3ПС6 ГОСТ 535-79	5	201	L=6300
L		Уголок 5-160×160×10 ГОСТ 8509-72 Вст3пс6-1 ГОСТ 535-79	2	58	L=1350
1	2.430-2.0.4-0.90	Соединительное изделие МС-23	12	0.74кг	

4-4



1. Плиты укладывать по свежеуложенному цементно-песчаному раствору М50.
2. Расчетная нагрузка на перекрытие 8 кПа

СОГЛАСОВАНО
ОТД. КГ Марина
ВЗАМ. ИНВ. №
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. № ПОДЛ.

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ТП 902-9-41.87		КЖС
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10 ТЫС. М3/СУТ.	СТАДИЯ: Р	ЛИСТ: 14
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ НА ОТМ. 0.000 РАЗРЕЗЫ.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.	

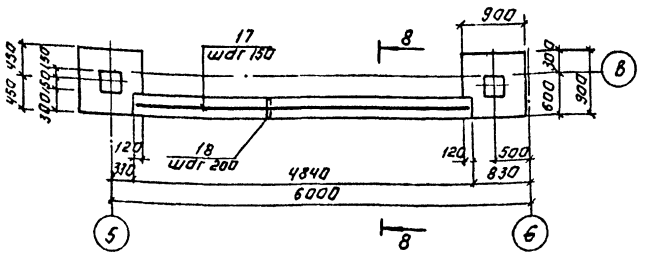
ПРОВЕР. КУЗНЕЦОВ
ВЕД. ИНЖ. БАБИКОВА
ГИП КУЗНЕЦОВ
Н. КОНТ. АНТОНОВА
НАЧ. ОТД. КРАСАВИН

Альбом IV

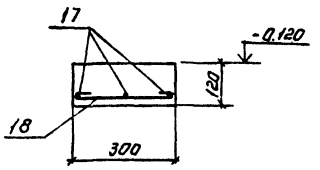
Спецификация монолитных участков.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Ум5; Ум7		
				Детали		
		17		А-III-14 ГОСТ 5781-82; ℓ=4820	3	5.83 кг
		18		А-I-6 ГОСТ 5781-82; ℓ=340	24	0.07 кг
				Материалы		
				Бетон В15	0.17	м³
				Ум6		
				Детали.		
		19		А-III-14 ГОСТ 5781-82; ℓ=5980	18	7.24 кг
		20		А-III-14 ГОСТ 5781-82; ℓ=5680	6	6.87 кг
		21		А-I-6 ГОСТ 5781-82; ℓ=1300	58	0.28 кг
				Материалы		
				Бетон В15	1.62	м³

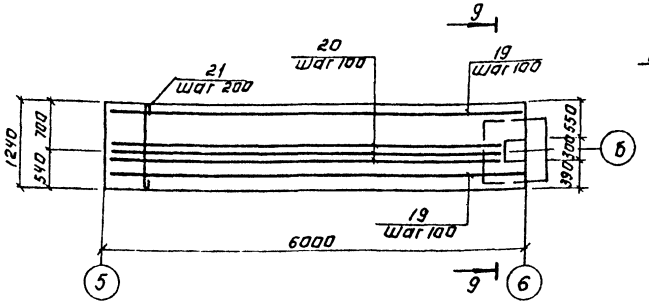
Ум5



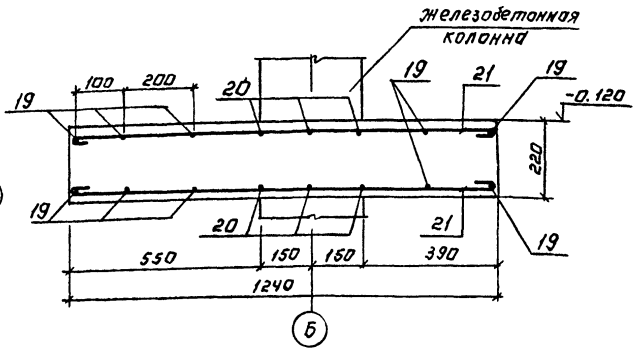
8-8



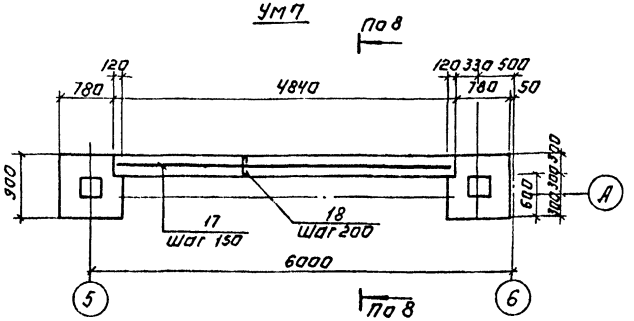
Ум6



9-9



Ум7



Ведомость деталей.

Поз.	Эскиз
18	340
21	1300

Защитный слой бетона для верхней и нижней арматуры - 20 мм.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные							Всего	Общий расход
	Арматура класса								
	А-I ГОСТ 5781-82				А-III ГОСТ 5781-82				
	ф6			Итого	ф14		Итого		
Ум5	1.68			1.68	17.49		17.49	19.17	19.17
Ум6	16.24			16.24	113.62		113.62	128.86	129.86
Ум7	1.68			1.68	17.49		17.49	19.17	19.17

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

Привязан:

Инв. №

Проверил	Бабикова		
Инженер	Левчева		
Вед. инж.	Бабикова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Антонова		
Нач. отд.	Каракашян		

Т.П.902-9-41.87 КЖ

Производственное задание для строительства биологической очистки сточных вод мощностью 10 тыс. м³/сут.

Стадия Р | Лист 15 | Листов

Схема расположения плит перекрытия на отм. 0.000. Участки монолитные Ум5÷Ум7

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

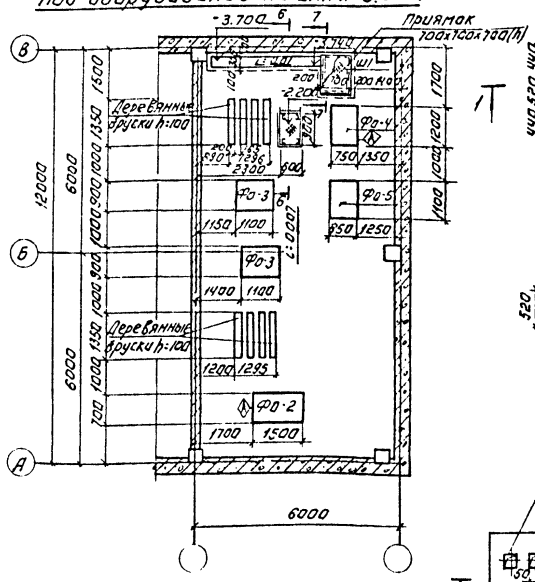
22244-02 24

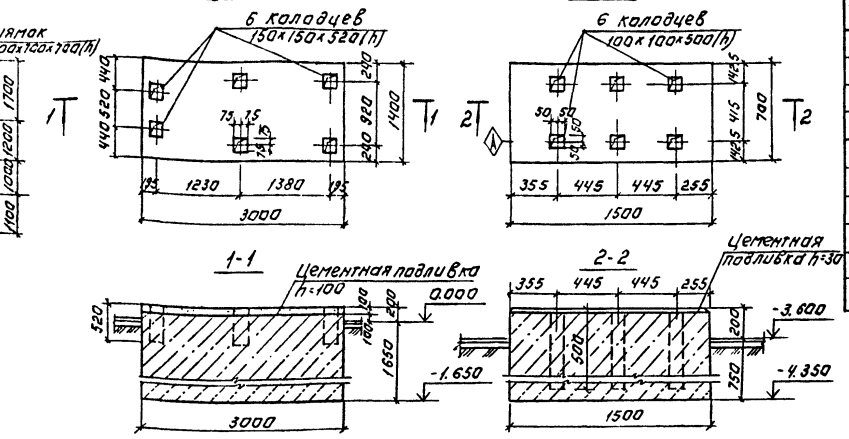
Копировал: Логинова

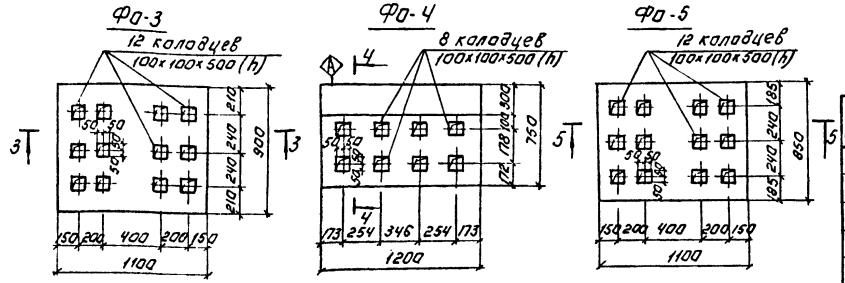
Формат: А2

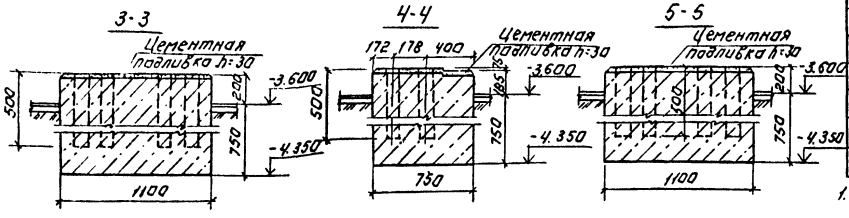
Альбом III

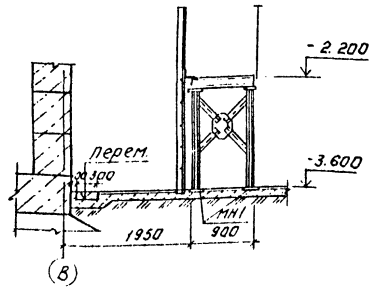
Схема расположения фундаментов под оборудование на отм. -3.600.

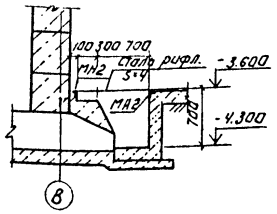












Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Фундаменты под оборудование.			
Фо-1	Лист КЖ9; 15	Фо-1			
Фо-2	Лист КЖ15	Фо-2	1		
Фо-3	Лист КЖ15	Фо-3	2		
Фо-4	Лист КЖ15	Фо-4	1		
Фо-5	Лист КЖ15	Фо-5	1		
			1		
МН1	3.400-6/76	Закладная деталь МН1-21	4	1.2	
МН2	3.400-6/76	Закладная деталь МН4-46	3.5дм	4.4	
Щ1	Т.п. 902-9-41.87 - КЖИ 31.0	Щит металлический Щ1	1		

Спецификация элементов монолитных конструкций.

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фо-1		
				Материалы: Бетон В10	7.35	м³
				Фо-2		
				Материалы: Бетон В10	1.00	м³
				Фо-3		
				Материалы: Бетон В10	0.94	м³
				Фо-4		
				Материалы: Бетон В10	0.86	м³
				Фо-5		
				Материалы: Бетон В10	0.89	м³
				Приямок и канал.		
				Материалы: бетон В10	1.01	м³

1. Все металлические конструкции покрасить масляной краской (ГОСТ 8292-85) за 2 раза по грунтовке. ГФ-0119 (ГОСТ 23343-78*)
2. Сварку производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75, $h_ш$ = 4 мм.
3. Фундамент Фо-1 замаркирован на листе КЖ-9.
4. Возведение фундаментов под оборудование разрешается только после согласования рабочих чертежей фундаментов с установочными чертежами, полученными от завода-изготовителя.
5. Металлические конструкции для площадки на отм. -2.200 замаркированы и учтены на листах КМ-1÷3.
6. Для всех фундаментов под оборудование устроить бетонную подготовку из бетона В 7.5 толщиной 100 мм.

ТП 902-9-41.87 КЖ

Привязан:

Инв. №

Провер.	Бабикова	
Ст. инж.	Смирнова	
Вед. инж.	Бабикова	
ГИП	Кузнецов	
Н. контр.	Антонова	
Нач. отд.	Красавин	

Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10 тыс. м3/сут.

Схема расположения фундаментов под оборудование.

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22244-02 25

Копировал: Логинова Формат: А2

Согласовано

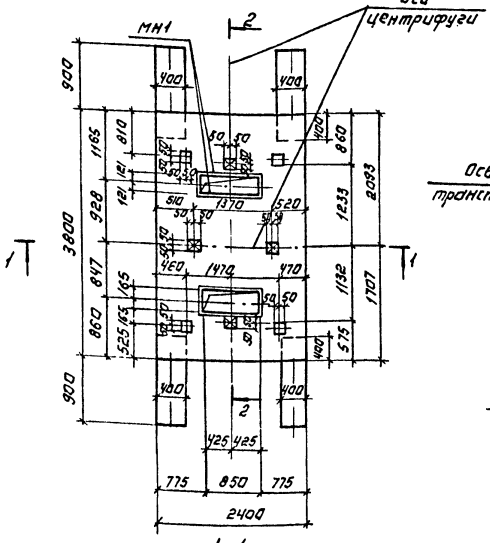
Отдел КГ Марина

Отдел ЭД

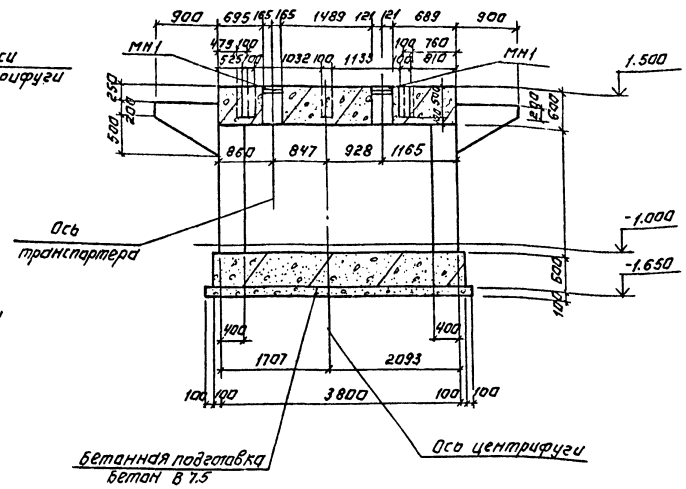
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III

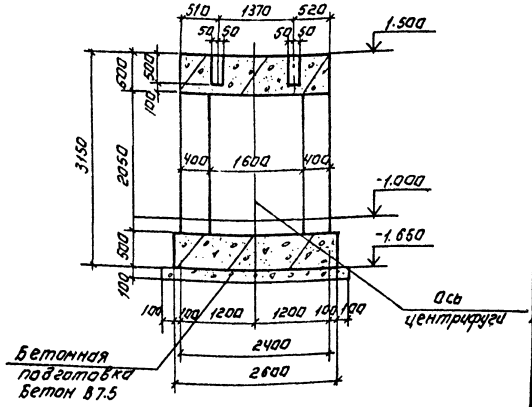
ФО-6



2-2



1-1



Спецификация элементов монолитного фундамента ФО-6.

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примеч.
				ФО 6			
				Сборочные единицы и детали.			
		МН1	1.400-15. В1.540-0.9	Изделие закладное МН 540	4.5 пм	4.2	
		1		А-III-12-ГОСТ 5781-82 ℓ=3660	21	3.25	
		2		А-III-12-ГОСТ 5781-82 ℓ=3960	14	3.52	
		3		А-I-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=570	30	0.23	
		4		А-III-16-ГОСТ 5781-82 ℓ=3380	16	5.33	
		5		А-I-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=1940	11	0.77	
		6		А-III-12-ГОСТ 5781-82 ℓ=3560	21	3.16	
		7		А-III-12-ГОСТ 5781-82 ℓ=3860	14	3.43	
		8		А-III-20-ГОСТ 5781-82 ℓ=1840	12	4.54	
		9		А-I-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=1500	12	0.59	
		10		А-I-8-ГОСТ 5781-82 ℓ ср=1800	60	0.711	
		11		А-I-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=670	30	0.26	
				Материал			
				Бетон В 15	м³	12.4	

1. Фундаменты запроектированы на основании указаний СН и П II-19-79.
2. Нагрузки приняты по чертежам завода изготовителя:
   а) Статическая нагрузка на фундамент – 5100 кгс (500 кН).
   коэф. перегрузки = 1.1.
   б) Динамическая (вертикальная) нагрузка – 30 кгс (294 н).

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные								Общий расход
	Арматура класса								Всего	Арматура кл.			Прокат марки				Всего	
	А-I			А-III						А-III			ВСТ 3 КП 2					
	ГОСТ 5781-82									ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8509-72					
	ф 8		Итого	ф 72	ф 16	ф 20		Итого		ф 8		Итого	150×5			Итого		
ФО1	65.1		65.1	2.32	85.3	61.96		379.26	444.36	1.8		1.8	17.1			17.1	18.9	463.26

Т.П. 902-9-41.87 КЖ

Привязан:

Инв. №

Провер.	Кузнецов	
Вед. инж.	Бабикова	
ГИП	Кузнецов	
Н. контр.	Антонова	
Нач. отд.	Красавин	

22244-02 26

Проект водоснабжения здания для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Фундамент ФО 6. Опалубочный чертеж.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

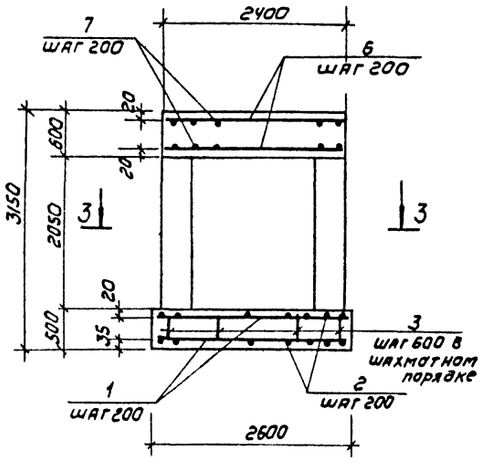
Формат: А2

Согласовано: Отд. кг. Марина

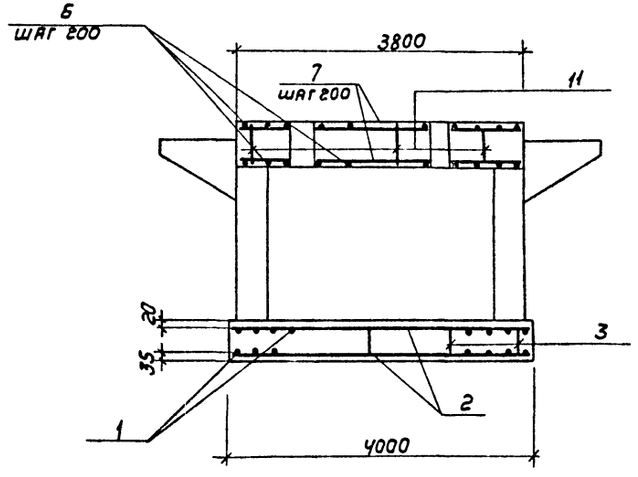
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III

1-1 (Армирование)



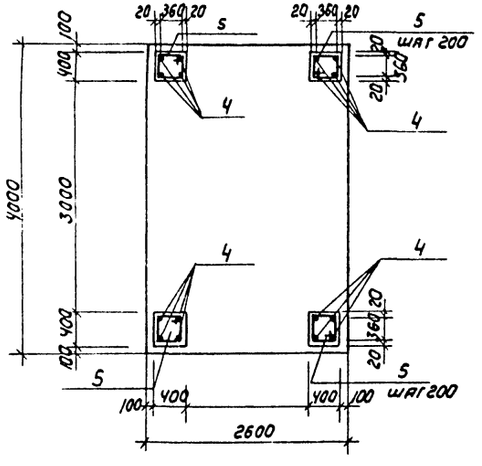
2-2 (Армирование)



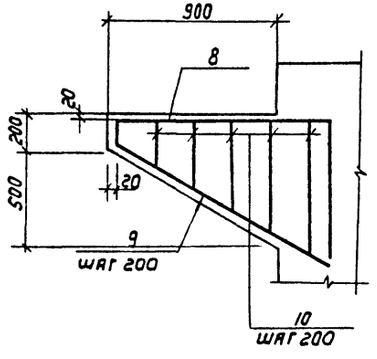
Ведомость деталей

N поз.	Эскиз
1	3660
2	3960
3	570
4	140 | 3100 | 140
5	510; 460 | 460 | 510
6	3560
7	3860
8	1080; 160 | 600
9	1500
10	510; перем. | 460 | перем.

3-3



Армирование консоли



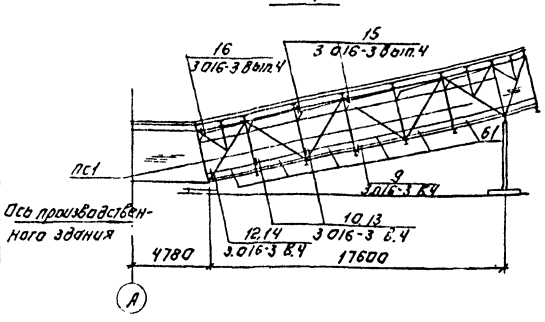
Привязан				ТП 902-9-41.87	КЖ
				Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10 тыс м³/сут.	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
				Фундамент Ф06 Армирование	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Пров.	Кузнецов			
	Вед. инж.	Бабикова			
	Гип	Кузнецов			
	Н. контр.	Антонова			
	Нач. отд.	Красавин			

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

Копировал: Коршунова 22244-02 27 Формат: А2

Альбом III

1-1



2-2

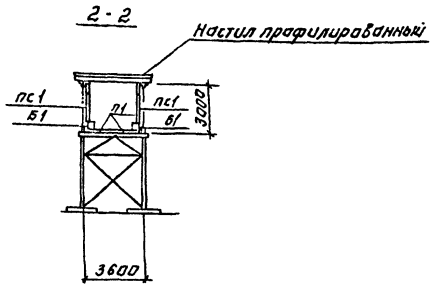


Схема расположения плит перекрытия.

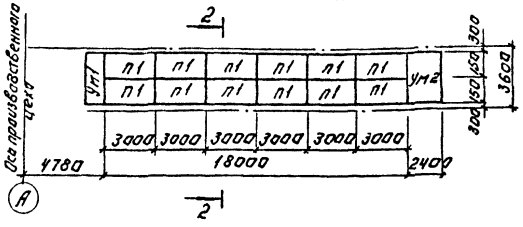


Схема раскладки гофрированного стального профиля.

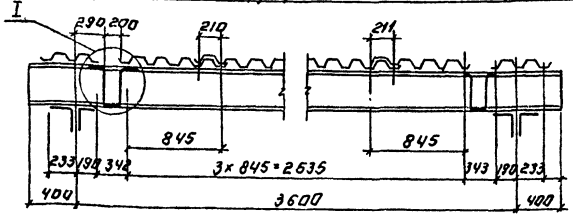
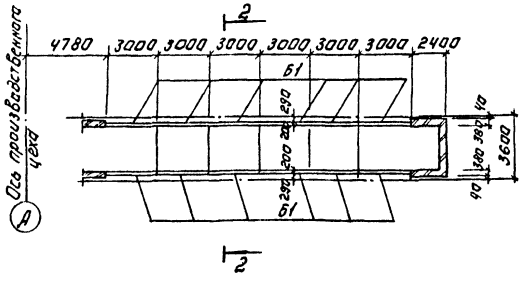


Схема расположения стеновых блоков.



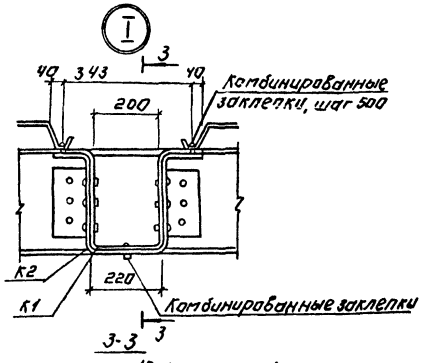
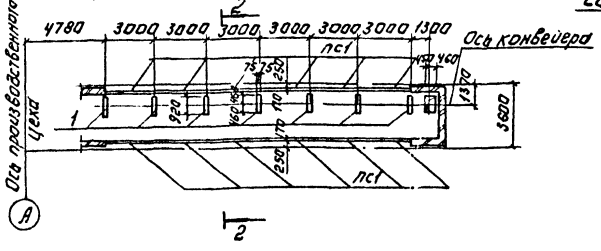
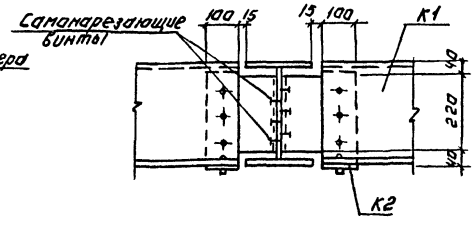


Схема расположения стеновых панелей.



3-3



Спецификация к схемам расположения элементов галереи.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кГ	Примечание
		Плита перекрытия			
п1	3.016-3 Вып.3	п1-2	12	760	
		Стеновые блоки			
Б1	3.016-3 Вып.3	Б-1	12	200	
		Стеновые панели			
пс1	3.016-3 Вып. 2	АСДО-4 / 3.0×2.4	12	348.3	
	ТУ 67-54-74	Настил профилированный Н60-845-10			
К1	3.016-3 Вып.0	Короб средний	14		
К2	3.016-3 Вып.0	Короб крайний	28		
		Участок монолитный			
Ум1	Лист 20	Ум1	1		
Ум2	Лист 20	Ум2	1		
		Стакан вентиляционный			
С2	1.494-24, Вып.1	СБ46-1	1	160	
		Соединительные изделия			
МС-6	3.016-3 Вып.4	МС-6	32	0.8	
МС-7	3.016-3 Вып.4	МС-7	12	3.5	
МС-9	3.016-3 Вып.4	МС-9	32	0.4	
МС-11	3.016-3 Вып.4	МС-11	4	3.7	
МС-12	3.016-3 Вып.4	МС-12	24	0.2	
МС-13	3.016-3 Вып.4	МС-13	32	1.1	
МС-14	3.016-3 Вып.4	МС-14	8	0.3	
МС-15	3.016-3 Вып.4	МС-15	10	0.4	
МС-16	3.016-3 Вып.4	МС-16	10	0.5	
МС-17Т	3.016-3 Вып.4	МС-17Т	8	1.4	
МС-17Н	3.016-3 Вып.4	МС-17Н	4	1.4	
МС-18	3.016-3 Вып.4	МС-18	4	1.7	
Д-1	3.016-3 Вып.4	Д-1	64	0.07	
		Изделие закладное			
1	1.400-15.81 140-08	МН128-3	6.44	п.м.	

1. Закладные изделия монолитного участка Ум2 учтены на листе 20.

ПРОВЕР	БАБИКОВА		
СТ ИНЖ	БРАИНИНА		
ВЕД ИНЖ	БАБИКОВА		
ГИП	КУЗНЕЦОВ		
Н КОНТР	АНТОНОВА		
НАЧ ОТД	КРАСАВИН		

ГП 902-9-41.87 КЖ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10 ТЫС. М³/СУТ

ТРАНСПОРТЕРНАЯ ГАЛЕРЕЯ. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ СТЕНОВЫХ БЛОКОВ И СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	19	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

22244-02 28

Копировал: Логинова

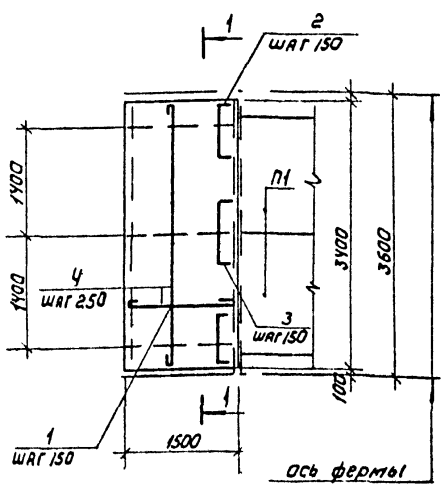
Формат: А2

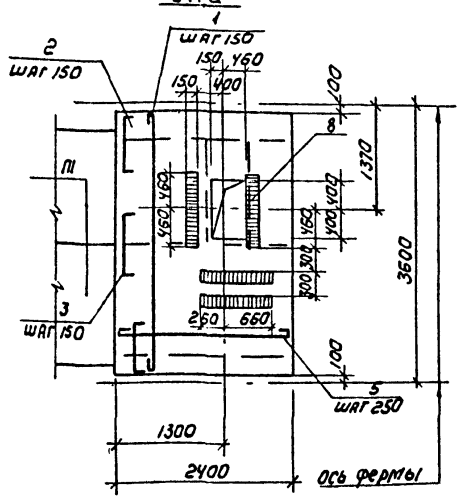
СОГЛАСОВАНО.

ОТД. КО ШИПКОВ

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

Альбом III





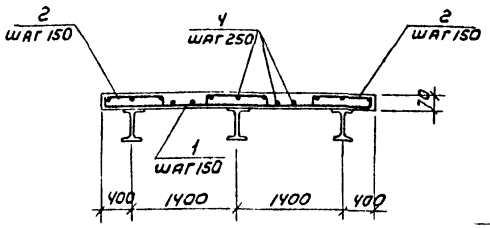
Ведомость деталей

Поз	Эскиз или сечение
2	690 (50, 50)
3	800 (50, 50)
6	50, 80, 70, 100
7	100, 70, 80, 70, 100, 50

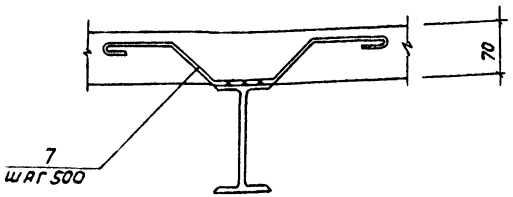
Спецификация монолитных участков Ум1, Ум2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
				Ум1			
				Детали			
		1		8-А-I-ГОСТ5781-82 ℓ=3480	11	1.37	
		2		8-А-I-ГОСТ5781-82 ℓ=790	22	0.31	
		3		8-А-I-ГОСТ5781-82 ℓ=900	11	0.36	
		4		6-А-I-ГОСТ5781-82 ℓ=1560	14	0.35	
		6		6А-I-ГОСТ5781-82 ℓ=290	8	0.06	
		7		6-А-I-ГОСТ5781-82 ℓ=510	4	0.11	
				Материалы			
				Бетон В15	0,36	м³	
				Ум2			
				Сборочные единицы			
		8	1.400-15.81.140-08	Изделие закладное МН128-3	3.68	м.п.	
				Детали			
		1		8-А-I-ГОСТ5781-82 ℓ=3480	17	1.37	
		2		8-А-I-ГОСТ5781-82 ℓ=790	34	0.31	
		3		8-А-I-ГОСТ5781-82 ℓ=900	17	0.36	
		5		6-А-I-ГОСТ5781-82 ℓ=2460	14	0.55	
		6		6-А-I-ГОСТ5781-82 ℓ=290	12	0.06	
		7		6-А-I-ГОСТ5781-82 ℓ=510	6	0.11	
				Материалы			
				Бетон В15	0.57	м³	

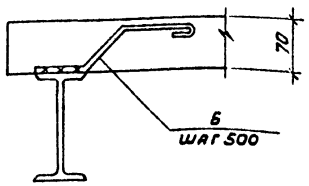
1 — 1



Деталь приварки арматуры к металлической балке (средней)



Деталь приварки арматуры к металлической балке (крайней)



Ведомость расхода стали на монолитные участки, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82			Всего	Арматура класса А-III ГОСТ5781-82		Прокат марки СТ3 КП2 ГОСТ 103-76	Всего	
	ф6	ф8	Итого		ф8	Итого	-6×150		
Ум1	5.8	25,9	31.7	31.7					31.7
Ум2	8.1	40.0	49.1	49.1	0.6	0.6	27.64	28.24	77.34

1. Защитный слой бетона монолитного участка - 10мм.

Согласовано
Отд. КО
Шипков
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан
Инв.№

Провер	Бабикова	
Ст. инж	Брайнина	
Вед. инж	Бабикова	
Гип	Кузнецов	
Н. контр	Антонова	
Нач. отд	Красавин	

ТП 902-9-41.87 КЖ

Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10 тыс м³/сут.

Транспортерная галерея монолитные участки Ум1, Ум2

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

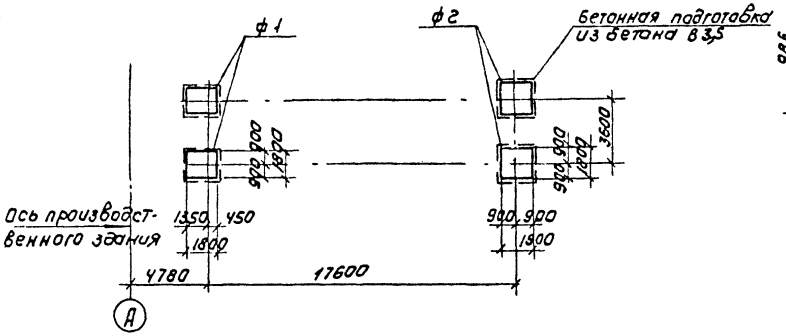
22244-02 29

Копировал: Коршунова

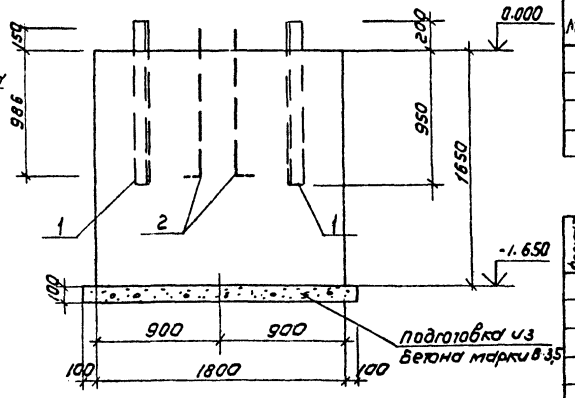
Формат: А2

Альбом III

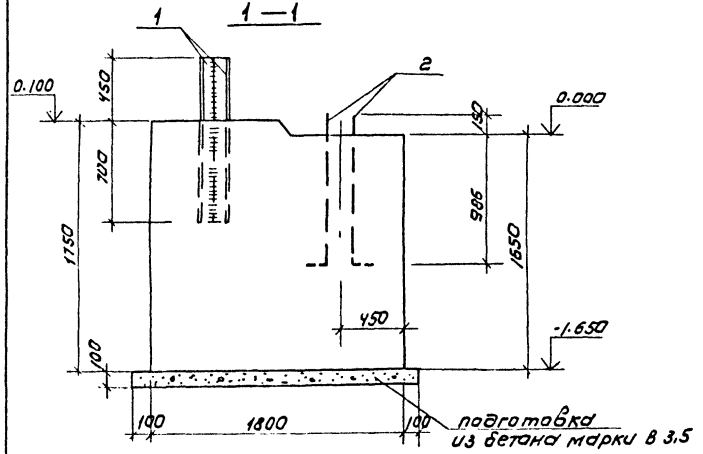
Схема расположения фундаментов под галерею



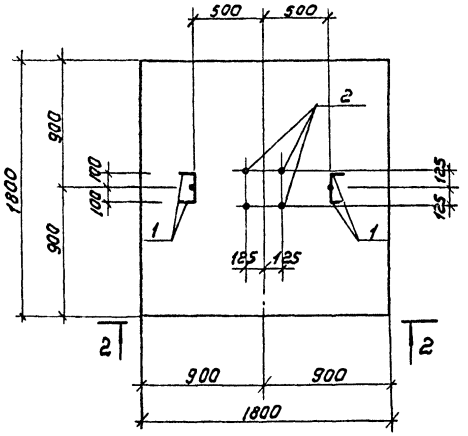
2 – 2



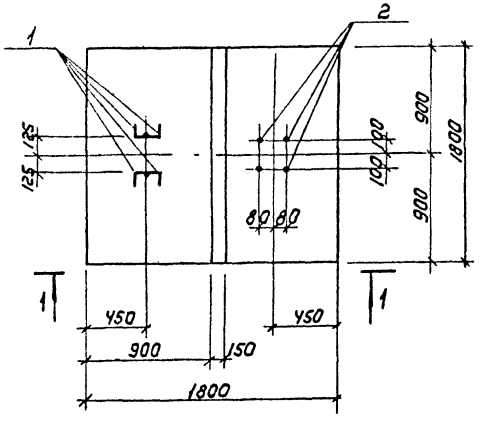
1 – 1



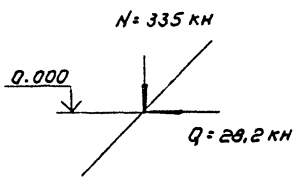
ф2



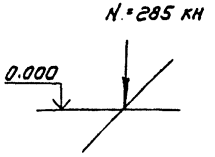
ф1



Расчетная схема ф1



Расчетная схема ф2



Спецификация к схеме расположения фундаментов под галерею

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Фундаменты			
ф1	Лист КЖ21	ф1	2		
ф2	Лист КЖ21	ф2	2		

Спецификация монолитных фундаментов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				ф1		
		1		Уголок Б100×100×8 ГОСТ 8509-72 / ВСТ3 ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 ρ=1150	4	14.1
		2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М42×1500. Вст3кп2 ГОСТ 380-71	4	19.42
				Материалы		
				Бетон В15	5,6	м³
				ф2		
		1		Уголок Б100×100×8 ГОСТ 8509-72 / ВСТ3 ПС6-1 ТУ14-1-3023-80 ρ=1150	4	14.1
		2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М42×1500 Вст3кп2 ГОСТ 380-71	4	19.42
				Материалы		
				Бетон В15	5,4	м³

Сварку элементов поз. 1 вести электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75. Катет шва 6 мм.

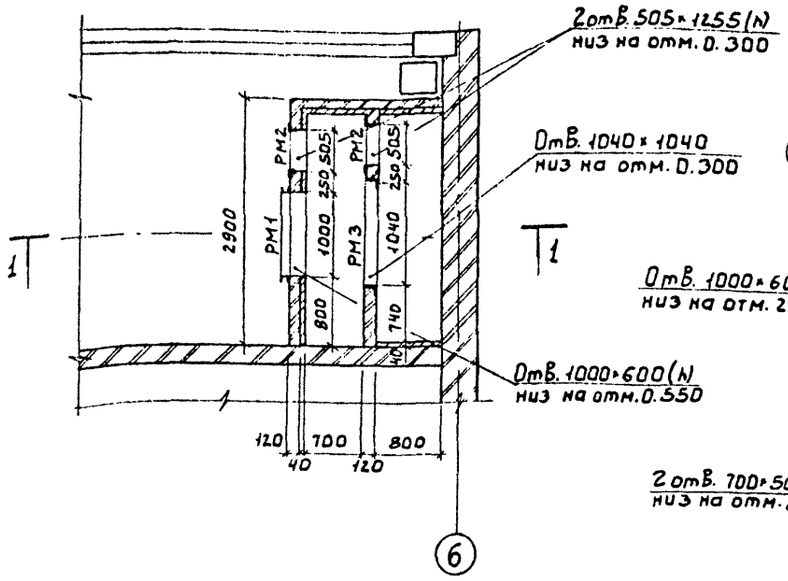
Привязан	Провер.	Бабикова		ТП 902-9-41.87	КЖ
	Ст. инж.	Брайнина		Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10 тыс м³/сут.	Стадия: Р; Лист: 21; Листов:
	Вед. инж.	Бабикова			
	Гип	Кузнецов		Транспортерная галерея схема расположения фундаментов под галерею	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Н. контр.	Антонова			
	Нач. отд.	Красавин			

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

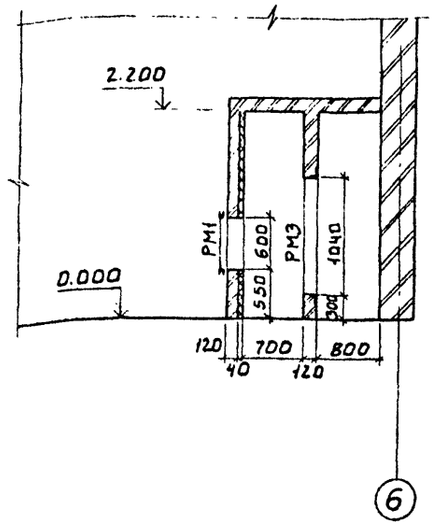
Копировал: Коршунова 22244-02 30 Формат: А2

Альбом III

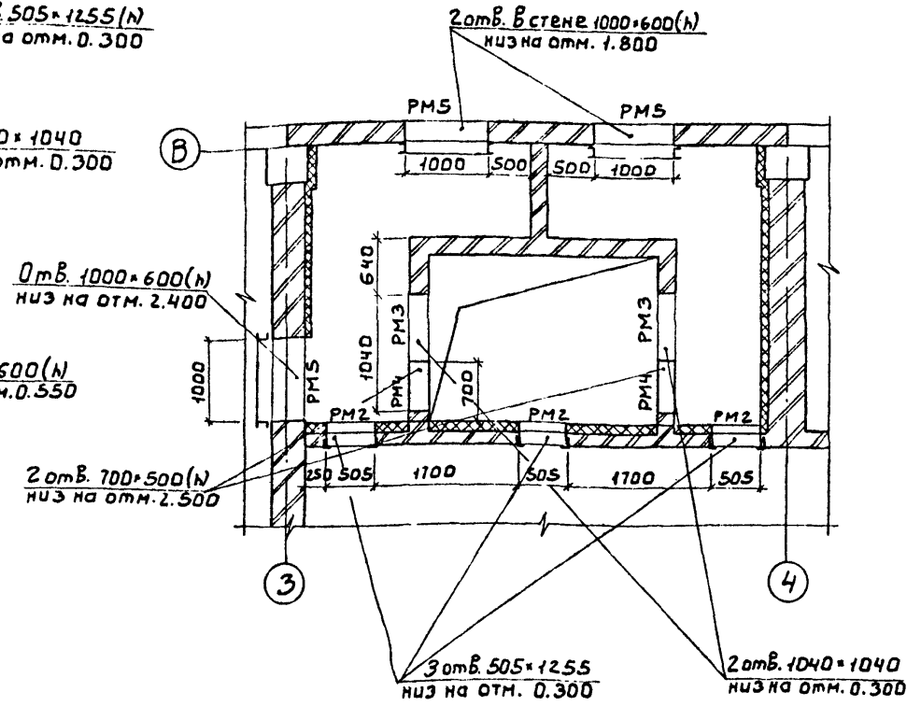
Воздухозаборная камера



1 - 1



Камера фильтров



Спецификация к камере фильтров и воздухозаборной камере

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Воздухозаборная камера			
РМ1	ТП902-9-41.87 КЖИ. 37.0	РМ1	1	63.2	
РМ2	КЖИ. 38.0	РМ2	2	16.6	
РМ3	КЖИ. 39.0	РМ3	1	28.3	
		Камера фильтров			
РМ2	ТП902-9-41.87 КЖИ. 38.0	РМ2	3	16.6	
РМ3	КЖИ. 39.0	РМ3	2	28.3	
РМ4	КЖИ. 40.0	РМ4	2	11.9	
РМ5	КЖИ. 34.0	РМ5	3	94.4	

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Бабикова		
Инженер.	Мирошниченко		
Вед. инж.	Бабикова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Антонова		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-9-41.87 КЖС

Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10 тыс. м3/сут.

Стадия Р | Лист 22 | Листов

Приточная камера. Камера фильтров. Схема расположения закладных деталей.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

22244-02 31

Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало). Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	
2	Общие данные (окончание). Техническая спецификация стали.	
3	Общие данные (окончание). Техническая спецификация стали (окончание).	
4	Схема расположения металлических площадок, лестниц и ограждений. Разрезы. Узлы.	
5	Схема расположения подвесных путей. Разрезы. Узлы.	
6	Транспортерная галерея. Схема расположения балок и связей по верхним и нижним поясам ферм. Шарнирная опора О1.	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.450.3-3 вып.0,1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
1.426.2-3 вып. 2	Стальные подкрановые балки	
3.016-3 вып. 0÷5	Отапливаемые транспортерные галереи пролетами 18, 24 и 30м с облегченными ограждающими конструкциями	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация к схеме расположения металлических площадок	

Ведомость металлоконструкций по видам профилей.

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта №01÷09	Масштаб по прейскуранту №01÷09	№ п.п	Код конструкций	Масса конструкций, т												Кол-во, шт	Серия типовых конструкций
				Всех стали толщиной и высокой прочности	По видам профилей, стали										Всего		
					Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	Трубы	Прочие			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Подвесные пути	18	1	526235		2.9	0.1			0.36		0.130				3.52		
Балки площадок	697	2	526391		0.25				0.138						0.388		
Стойки площадок	691	3	526391		0.285	0.103			0.052						0.044		
Транспортерная галерея Балки связи	493	4	526326		5.05	0.74			0.383						6.23		
Транспортерная галерея опора шарнирная	493	5	526326		1.045	0.04			0.258						1.36		
Фермы	9	6	526326			5.66			0.53						6.35		3.016-3
Площадки	697	7	526243		0.028	0.014			0.004		0.018				0.064		1.450.3-3
Лестницы	697	8	526242		0.28	0.084		0.001	0.032		0.159				0.562		1.450.3-3
Ограждения	725	9	526244					0.1				0.56			0.666		1.450.3-3
Итого		10			9.838	6.741		0.101	1.757		0.177	0.56			19.186		

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 Кузнецов

1. Работы по изготовлению и монтажу стальных конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-18-75.
2. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.
3. Все металлические конструкции окрасить масляной краской ГОСТ 8292-85 за 2 раза по грунтовке ГФ-0119 (ГОСТ 23343-78)* или ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

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

Привязан

Инв.№

ТП 902-9-41.87 КМ

Провер.	Кузнецов		
Вед.инж.	Бабкова		
ГИП	Кузнецов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Краснавин		

Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10 тыс. м3/сут.

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 6

Общие данные (начало). Ведомость металлоконструкций по видам профилей.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22244-02 32

Альбом III

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Трансформаторов тока, балки с вырезом по верхним и нижним осевым дюймам	Трансформаторов тока, опора шарнирная	Подвесной путь	Балки площадок	Стойки площадок	Общая масса, т	Площадь поверхности стальных конструкций	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Код элемента конструкции 526326	526336	526339	526391	526391							
Балки двутавровые для монорельсов (ГУМ-2-12-80 ГОСТ 19425-74	Вст3пс5	I 30м	1		53910						1.205			1.205						
		I 24м	2		53899						1.379			1.379						
	Итого		3	12360							2.584			2.584						
Всего профиля			4								2.584			2.584						
Балки с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	Вст3сп5-I	I 50Б2	5							0.601				0.601						
		I 30Ш1	6						1.149					1.149						
		I 30К1	7						0.737					0.737						
		I 30К3	8						2.614					2.614						
	Итого		9						4.5	0.601				5.101						
Всего профиля			10						4.5	0.601				5.101						
Швеллеры с параллельными гранями полок ГОСТ 8240-72	Вст3пс6-1	С 20П	11						0.243					0.243						
	Итого		12						0.243					0.243						
Всего профиля			13						0.243					0.243						
Швеллеры горячекатанные ГОСТ 8240-72	Вст3кп2	С 10	14		26140								0.243	0.243						
		С 14	15		26166					0.414		0.052	0.017	0.483						
	Итого		16	11240								0.052	0.26	0.312						
	Вст3пс6-1	С 16	17		26182							0.189	0.017	0.206						
	Итого		18	12300						0.414		0.189	0.017	0.62						
Всего профиля			19							0.414		0.241	0.277	0.932						
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	Вст3кп ГОСТ 16523-70	С60×32×3	20		73007						0.129			0.129						
	Итого		21								0.129			0.129						
Всего профиля			22								0.129			0.129						
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71	I 14	23		24139				0.161					0.161						
	Итого		24	11240					0.161					0.161						
	Вст3сп5-1 ГУ 14-1-3023-80	I 18	25		24155						0.227			0.227						
	Итого		26								0.227			0.227						
Всего профиля			27						0.161		0.227			0.388						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71	L 50×5	28		21113					0.04				0.04						
		L 63×5	29		2113				0.39		0.081		0.1	0.571						
	Итого		30	11240					0.39	0.04	0.081		0.1	0.611						

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт	Длина, мм.	Масса металла по элементам конструкций, т: Трансформаторов тока, балки с вырезом по верхним и нижним осевым дюймам	Трансформаторов тока, опора шарнирная	Подвесной путь	Балки площадок	Стойки площадок	Общая масса, т	Площадь поверхности стальных конструкций	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Код элемента конструкции 526326	526336	526339	526391	526391							
	Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	L100×7	31								0.018			0.018						
		L110×8	32						0.237					0.237						
		L125×12	33						0.091					0.091						
	Итого		34	12300	21113				0.328		0.018			0.346						
Всего профиля			35						0.718	0.04	0.099			0.857						
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	S = 6	36						0.043					0.043						
		S = 8	37						0.329	0.015	0.050		0.04	0.434						
		S = 10	38							0.05			0.01	0.06						
		S = 14	39								0.295			0.295						
	Итого		40	12300	71110				0.372	0.065	0.345		0.05	0.832						
	09Г2С-12, ГОСТ 19282-73	S = 2.5	41							0.110				0.110						
		S = 30	42							0.076				0.076						
	Итого		43	23140	71110					0.186				0.186						
Всего профиля			44						0.372	0.251	0.345		0.05	1.018						
Листы с ромбическим и чечевичным рифлением ГОСТ 8568-77*	Вст3кп2	S = 5	45									0.134		0.134						
	Итого		46	11240	71331							0.134		0.134						
Всего профиля			47																	
Итого масса металла			48						5.994	1.306	3.384	0.375	0.427	11.486						
Лестницы площадки, ограждения			49											1.220						
Фермы			50											6.11						
Всего масса металла			51											13.816						
В том числе по маркам	Вст3сп5-1		52						4.5	0.601	0.227			5.328						
	Вст3кп2		53	11240					0.551	0.454	0.081	0.186	0.36	1.761						
	09Г2С-12		54	23140						0.186				0.186						
	Вст3пс6-1		55	12300					0.943	0.065	0.363	0.189	0.061	1.621						
	Вст3Гпс5		56	12360							2.584			2.584						
	Вст3кп		57								0.129									
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)			58																	
			59																	
			60																	
			61																	

Альбом III

Согласовано

Привязан:

Инв. №

ТП 902-9-41.87 КМ

Провер.	Кузнецов	
Вед. инж.	Бабикова	
ГИП	Кузнецов	
Н. контр.	Антонова	
Нач. отд.	Красавин	

Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10 тыс. м3/сут. Общие данные (продолжение). Техническая спецификация стали (начало).

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Согласовано

Привязан

Инв. №

ТП 902-9-41.87 КМ

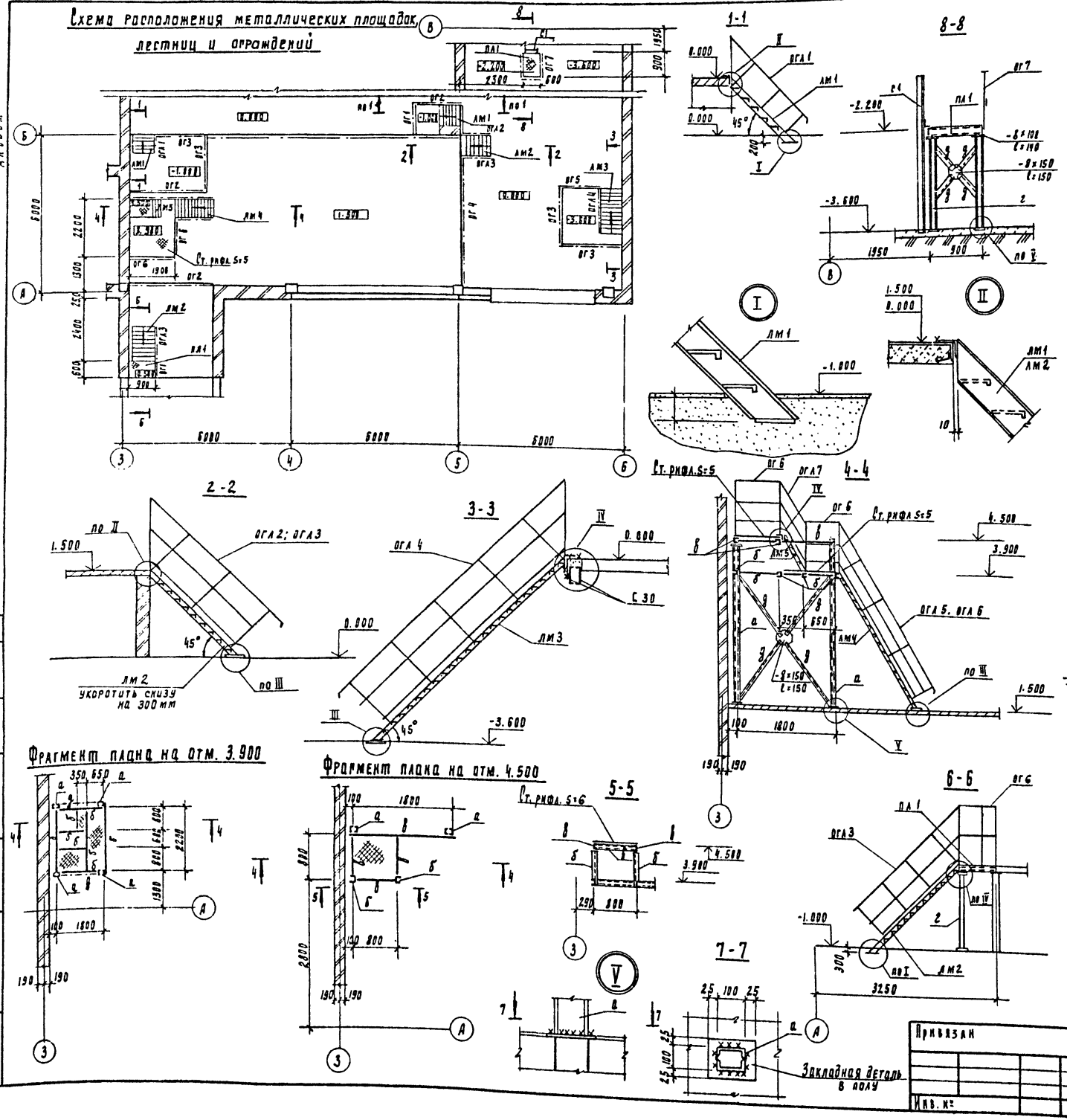
Провер.	Кузнецов	
Вед. инж.	Бабикова	
ГИП	Кузнецов	
Н. контр.	Антонова	
Нач. отд.	Красавин	

Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10 тыс. м3/сут. Общие данные (окончание). Техническая спецификация стали (окончание).

Стадии	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Схема расположения металлических площадок, лестниц и ограждений



Спецификация к схеме расположения металлических площадок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
лм1	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-04	марш лестничный МАХШ 45-12.8	2	50.9	
лм2*	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-07	МАХШ 45-18.8	2	76.0	
лм3	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-16	МАХШ 45-36.8	1	151.2	
лм4	1.450.3-3.1 1.2.1.0.0-07	МАХШ 60-24.8	1	76.2	
лм5	1.450.3-3.1 1.2.1.0.0-01	МАХШ 60-6.8	1	18.4	
огл1	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-06	ОГП МПХ 45-10.12	1	7.5	
огл2	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-07	ОГП МАХ 45-10.18	1	12.5	
огл3	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-01	ОГЛ МАХ 45-10.18	2	12.5	
огл4	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-04	ОГЛ МАХ 45-10.36	1	24.4	
огл5	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-11	ОГП МАХ 60-10.24	1	11.1	
огл6	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-02	ОГЛ МАХ 60-10.24	1	11.1	
огл7	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-09	ОГП МАХ 60-10.12	1	6.0	
ог1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	ОГПМХЭБ-10.9	2	10.5	
ог2	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-08	ОГПМХЭБ-10.30	6	29.0	
ог3	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-06	ОГПМХЭБ-10.22	4	21.4	
ог4	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-11	ОГПМХЭБ-10.48	1	45.3	
ог5	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-02	ОГПМХЭБ-10.14	1	13.9	
ог6	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	ОГПМХЭБ-10.18	5.3пм	18.7	
пл1	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0	Площадка ПМХШ-9.6	2	31.3	
с1	1.450.3-3.1 3.1.0.1.0-01	Стремянка СХ-28	1	46.9	
ог7	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	Ограждение площадки ОГПМХЭБ-10.9	2.4 п.м.	10.5	

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные жилия: M кНм	N кН	Q кН	Группа констр.	Марка металла	Примеч.
а	[]		2 [10		150		3	Вст3кп2	
б	[		[16	конструктивно			3	Вст3 пс6-1	
в	[		[14	конструктивно			3	Вст3кп2	
г	[		[10	конструктивно			3	Вст3кп2	
д	L		L63×5	конструктивно			3	Вст3кп2	

ТП 902-9-41.87 КМ

Привязан

Инв. №

Пров.	Бабикова	
Ст. техн.	Голованова	
Вед. инж.	Бабикова	
ГИП	Кузнецов	
Н. контр.	Антонова	
Нач. отд.	Красавин	

Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10тыс. м³/сут.

Схема расположения металлических площадок, лестниц, ограждений. Разрезы. Узлы.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

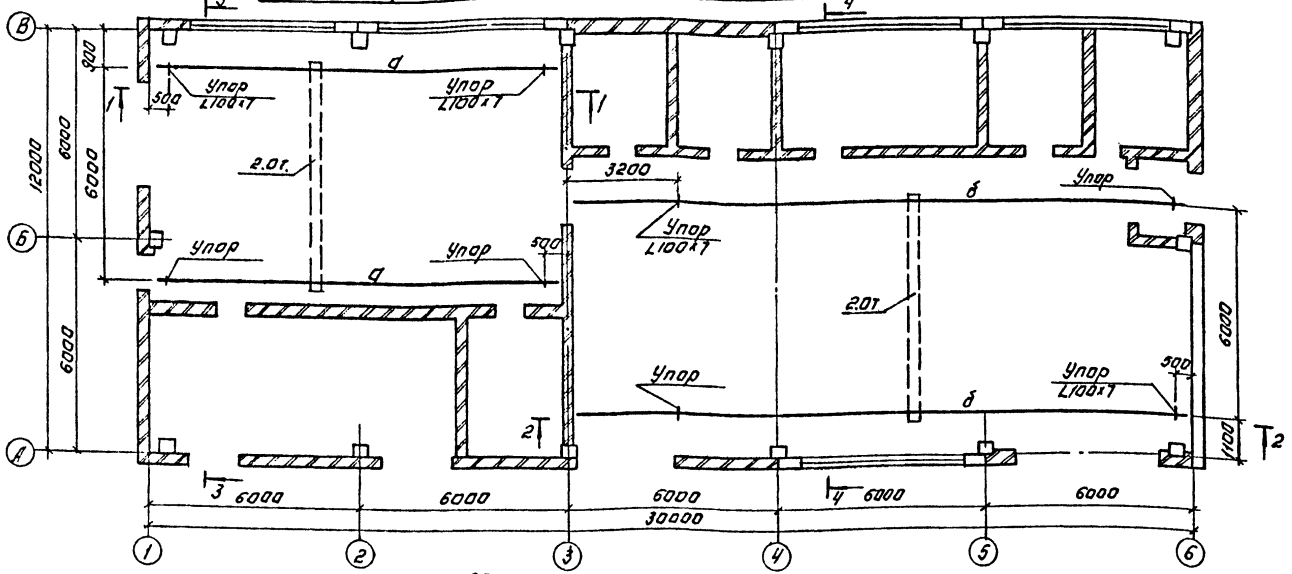
22244-02 34

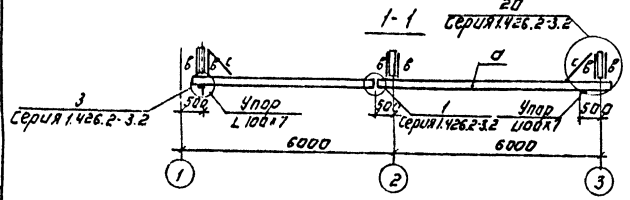
Согласовано: Отдел КГ Марина

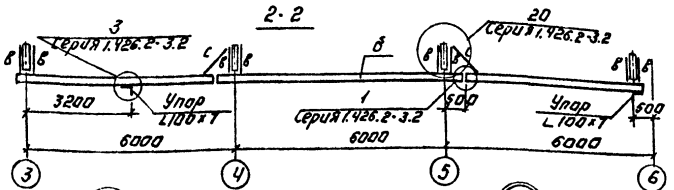
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

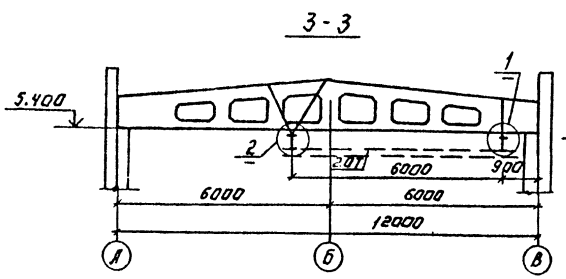
Альбом III

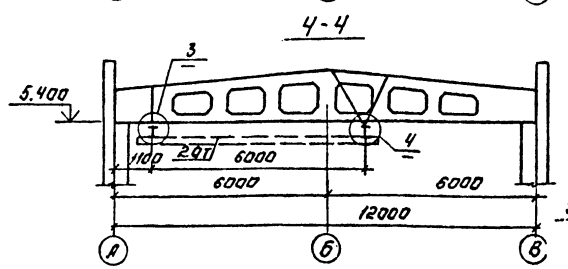
Схема расположения подвесных путей.

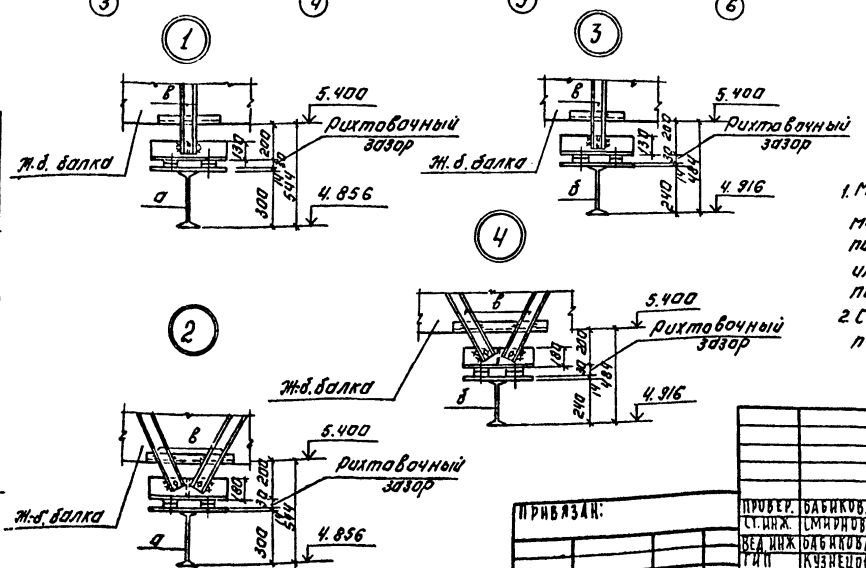








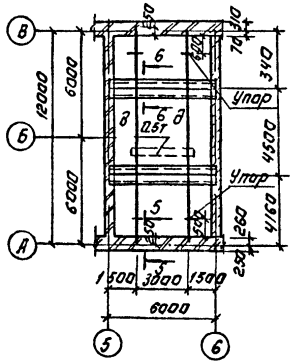




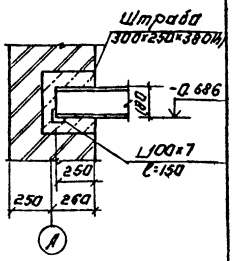
Ведомость элементов.

Марка	Сечение			Расчетные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примеч. ГОСТ
	Эскиз	Поз.	Состав	M кн.м	N кн	R кн			
а	I	1	I 30М			34.0	2	ВСт3Гпс5	ГОСТ380-71*
б	I	2	I 24М			39.0	2	ВСт3Гпс5	ГОСТ380-71*
в	C	3	2C 60×32×3				2	ВСт3Гпс5-1	ТУ14-1-3023-80
с	L	4	L 63×6				2	ВСт3кп2	ГОСТ380-71*
д	I	5	I 18			13.0	2	ВСт3Гпс5-1	ТУ14-1-3023-80

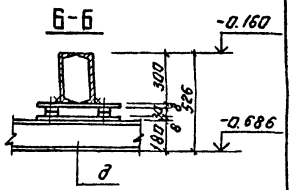
Схема расположения подвесного пути в подвале.



5-5



Б-Б



1. Металлические конструкции окрасить масляной краской ГОСТ 8292-85 за 2 раза по грунтовке ГФ-0119 (ГОСТ 23343-78*) или ГФ-021 (ГОСТ 25129-82). На ездовую поверхность краску не наносить.
2. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75.

ПРОВЕР.	БАБИКОВА		
СТ. ИНЖ.	СМИРНОВА		
ВЕД. ИНЖ.	БАБИКОВА		
ГИП	КУЗНЕЦОВ		
Н. КОНТР.	АНТОНОВА		
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН		

ТП 902-9-41.87 КМ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10 ТЫС. М3/СУТ.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДВЕСНЫХ ПУТЕЙ. РАЗРЕЗЫ. УЗЛЫ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	5	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

22244-02 35

КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА

ФОРМАТ: А2

СОГЛАСОВАНО: ОТДЕЛ КГ МАРИНА

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

Альбом III

1—1

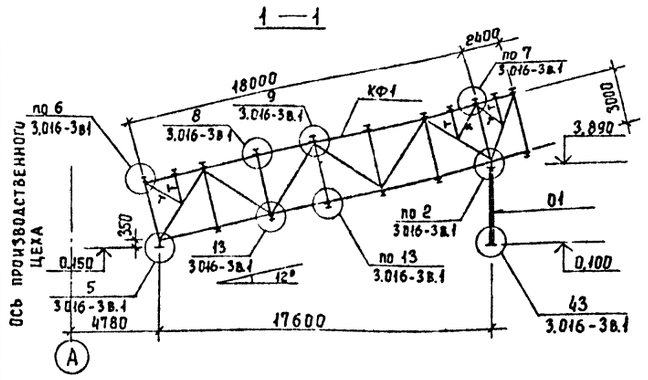


Схема расположения балок кровли и связей по верхним поясам ферм

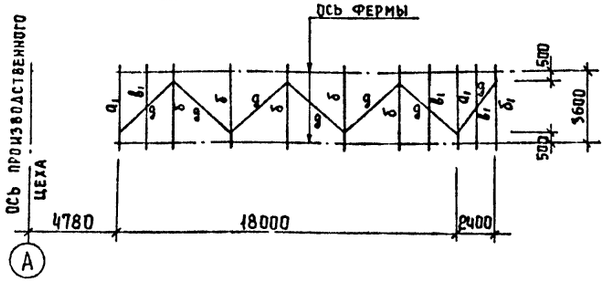
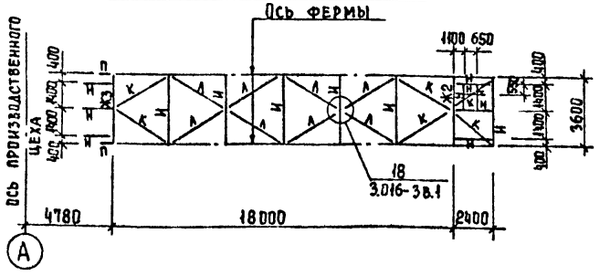


Схема расположения балок пола и связей по нижним поясам ферм



Шарнирная опора 01

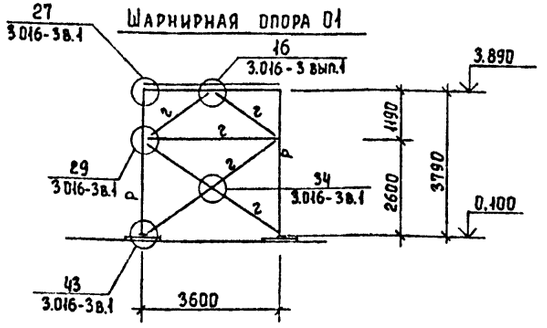


Таблица усилий и сечений

Наименование конструкций		Марка эл-та	Эскиз сечен.	Состав сечения	Усилия: моменты ТСМ на опоре Mx	в пролете Mx	в пролете My	Прод сила ТС	Реакция ТС Rx	Реакция ТС Ry
Элементы кровли	Связи, балки кровли	a_1	I	I 30К1	12,6	7,5	2,4	-3,4	9,8	4,0
		б	I	I 30К3		2,4	4,5	-1,0	9,4	8,7
		$в_1$	[	[20П		1,9			2,2	
		г	⊥	2 L 63×5				-5,7		
Элементы пола	Балки пола	Ж3	I	2-200×8 -330×8		5,9	0,3	-3,4	7,5	2,1
		Ж2	I	2-200×8 -250×6		1,7	0,3	-3,4	3,2	2,1
		И	I	I 30Ш1		5,9	1,1	-1,0	7,5	5,0
		Н	I	I 14		1,6			2,2	
	Связи	К	L	L 110×7				-2,4		
		Л	L	L 63×5				5,1		
		П								
Шарнирная опора 01	Ветвь	Р	I	I 50Б2						
	Продольные вертикальные связи	г		2[14 L 50×5						
Дополнительн. раскосы для фермы		Т	⊓	2 L 63×5						

Спецификация элементов к схемам, расположенным на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примеч.
КФ1	3.016-3 вып.1	Ферма консольная КФУ 18-3.1	2	3055	
01	лист 6	Опора шарнирная 01	1		
		Монтажный элемент ограждения кровли			
ОК1	3.016-3 вып.1	ОК1		17,8	
ОК2	3.016-3 вып.1	ОК2		13,6	
ОК3Т	3.016-3 вып.1	ОК3Т		17,8	

1. Болты класса 4.6 нормальной точности по ГОСТ 7798-70* или ГОСТ 7796-70*.
2. Для сварки стальных конструкций предпочтительно применять полуавтоматическую сварку в углекислом газе по ГОСТ 8050-85.
   При ручной сварке применять электроды типа Э-42 или Э-42А.
   Применяемые электроды должны удовлетворять требованиям ГОСТ 9467-75.
3. Все металлические конструкции окрасить масляной краской ГОСТ 8292-85 по грунтовке
4. Техническая спецификация стали на элементы пола и кровли галереи, а также на опору дана на листе 1.
   Техническая спецификация стали на фермы, фахверки и монтажные элементы кровли дана в серии 3.016-3 вып. 1.
5. Монтажные схемы элементов ограждения кровли смотреть серию 3.016-3 вып. 1.
6. Все монтажные узлы см. серию 3.016-3 вып.1

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

Привязан

Инв. №

Провер	Бабикова	
Ст. инж.	Брайнина	
Вед. инж	Бабикова	
ГИП	Кузнецов	
Н. контр	Антонова	
Нач. отд	Красавин	

ТП 902-9-41.87 КМ

Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10 тыс. м3/сут. Транспортерная галерея. Схема расположения балок и связей по верхним и нижним поясам ферм. Шарнирная опора 01

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

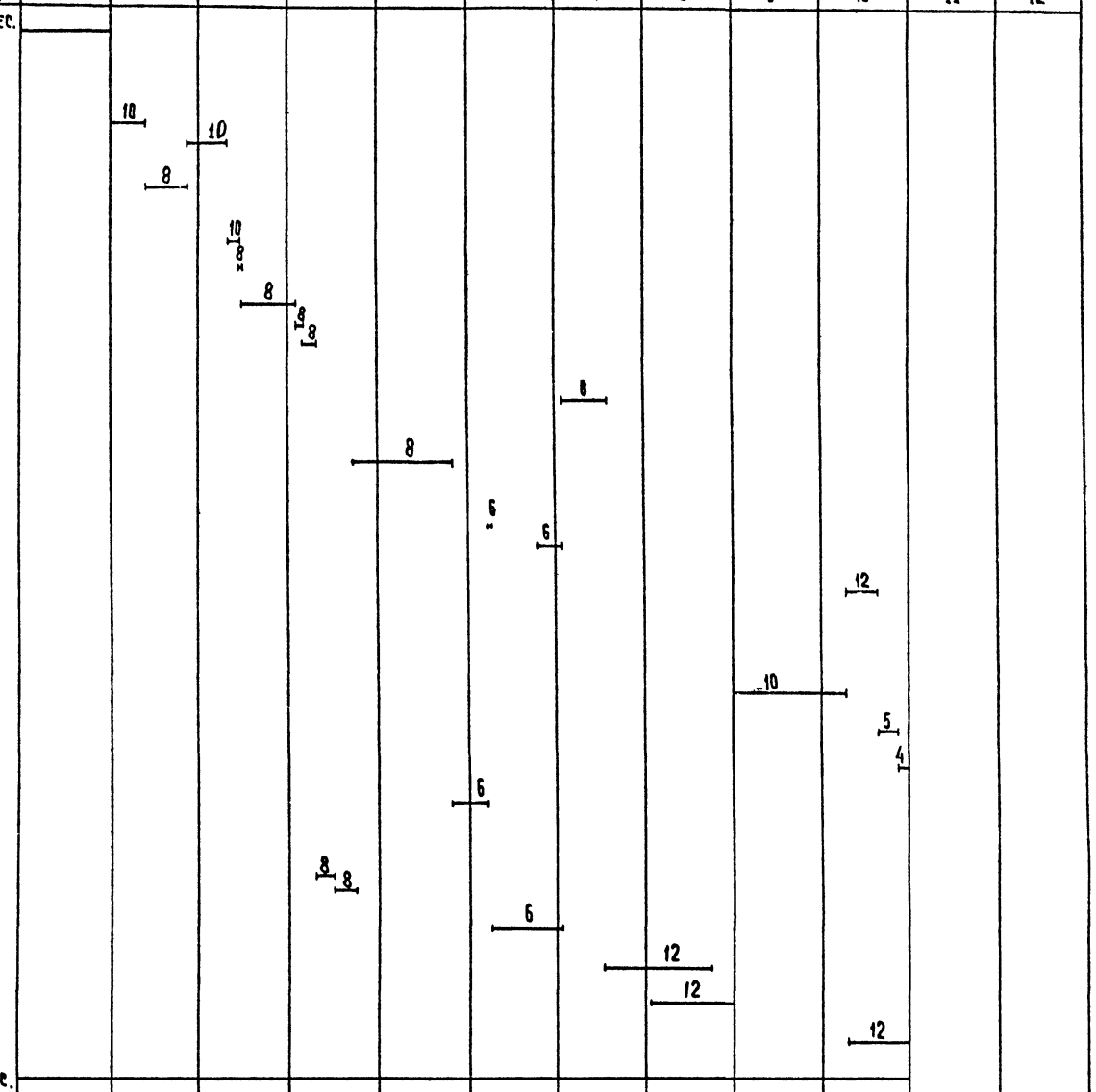
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22244-02 36

Копировал Еремченко Формат А2

Альбом III

N п/п	Наименование работ (об'екта)	Объем работ: Единица измерен.	Объем работ: Количество	Затраты труда: чел.-дн.	Затраты труда: маш см	Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работы дн.
I	Подготовительный период.	—	—	—	—			1 мес.
II	Служебный корпус.							
1	Общестроительные работы							
	а) земляные работы							
	- разработка	$м^3$	169	50	7	5	2	5
	- обратная засыпка	$м^3$	1037	53	16	5	2	6
	б) устройство фундаментов							
	- устройство бетонной подготовки	$м^3$	6,68	100	3	4	2	12
	- из сборного ж/б.	$м^3$	101,56					
	в) монтаж каркаса							
	- установка колонн.	$м^3$	7,92	22	2	5	2	3
	- укладка балок перекрытий	$м^3$	4,2					
	г) монтаж фахферка	т	1,46	8	1	4	2	1
	д) монтаж металлоконструкций.							
	- путей для тельферов	м	84	53	1	4	2	8
	- лестниц и площадок.	т	4,26	15	1	4	2	2
	е) устройство перекрытий и покрытий	$м^3$	140,02	31	1	4	2	4
	ж) Кровля							
	- устройство обмазочной пароизоляции	$м^2$	393	95	9	4	2	12
	- утепление пенобетоном.	$м^3$	39,26					
	- устройство кровель рулонных	$м^2$	393					
	з) Устройство стен							
	- из стеновых панелей	$м^3$	92,35	221	12	4	2	28
	- из керамического кирпича	$м^3$	203					
2	Внутренние работы							
	а) устройство перегородок.	$м^2$	39	7	1	3	2	1
	б) устройство окон, дверей, ворот			38	—	3	2	6
	в) устройство полов.							
	- из керамической плитки	$м^2$	359	106	—	6	2	9
	- цементно-песчаное покрытие	$м^2$	88					
3	Отделочные работы							
	а) внутренние							
	- штукатурка	М2	794	314	4	10	1	32
	- выравнивание бетонных поверхностей	М2	681					
	- окраска помещений.	М2	2561					
	б) наружные	М2	493	30	—	5	1	6
4	Разные работы			12	1	4	1	3
5	Устройство венткамеры, камеры фильтров, утепление тамбура.			61	—	6	1	10
6	Специально-строительные работы							
	- устройство фундаментов под оборудование	М3	42,73	41	1	4	2	5
	- устройство стен.	М3	14,44	44		4	2	6
7	Санитарно-технические работы.			117	—	6	1	19
8	Технологическое оборудование.			343	—	12	1	29
9	Электромонтажные работы.			292	—	12	1	24
III	Транспортерная галерея.			219	13	6	2	18
	Итого			2371	73			10 мес.



Согласовано по КГ Марина

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

ТП 902-9-41.87 ОС

Привязан

Инв. №

Провер.	Чухрова	
Инжен.	Титова	
Рук. гр.	Чухрова	
Н. контр.	Чухрова	
Нач. отд.	Григорьева	

Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод производительностью 10 тыс. м³/сутки.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

График производства работ.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22264-02 (37) Копировал: Хюппенен Формат А2

gost.e-ecolog.ru