ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-91.91

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 $м^3$/СУТКИ

АЛЬБОМ 3

ГП	Генплан	/стр. 3/
АР	Архитектурные решения	/стр. 4...10/
КЖ	Конструкции железобетонные	/стр. 11...34/
КМ	Конструкции металлические	/стр. 35...42/
ОС	Организация строительства	/стр. 43/

24906-01

ЦЕНА
ОТПУСКНАЯ ЦЕНА
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-91.91

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 $м^3$/СУТКИ

АЛЬБОМ 3

Состав проектной документации

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка (из т.п. 902-3-94.91)
Альбом 2	ТХ	Технологические решения (из т.п. 902-3-92.91)
	ОВ	Отопление и вентиляция
	ВК	Внутренний водопровод и канализация
	ЭМ	Силовое электрооборудование
	АТХ	Автоматизация
	ЭО	Освещение
	СС	Связь и сигнализация
Альбом 3	ГП	Генплан
	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
Альбом 4	ОС	Организация строительства
	КИИ	Строительные изделия
Альбом 5	ТХН	Нетиповые технологические конструкции (из т.п. 902-3-94.91)
Альбом 6	СО	Спецификация оборудования (из т.п. 902-3-92.91)
Альбом 7	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 8	С	Сметы. Часть 1. Часть 2.

Применённые материалы: т.п. 407-3-444.87. Альбом II. „Распределительный пункт 10(6) кв совмещённый с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кв для городских электрических сетей." Распространяет Свердловский филиал ЦИТП.

РАЗРАБОТАН:
ЦНИИЭП инженерного оборудования
Главный инженер института А.Г. Кетаов
Главный инженер проекта Н.С. Бондаренко

Утвержден Госкомархитектуры
приказ №24 от 28.02.1991 года

24906-01 2

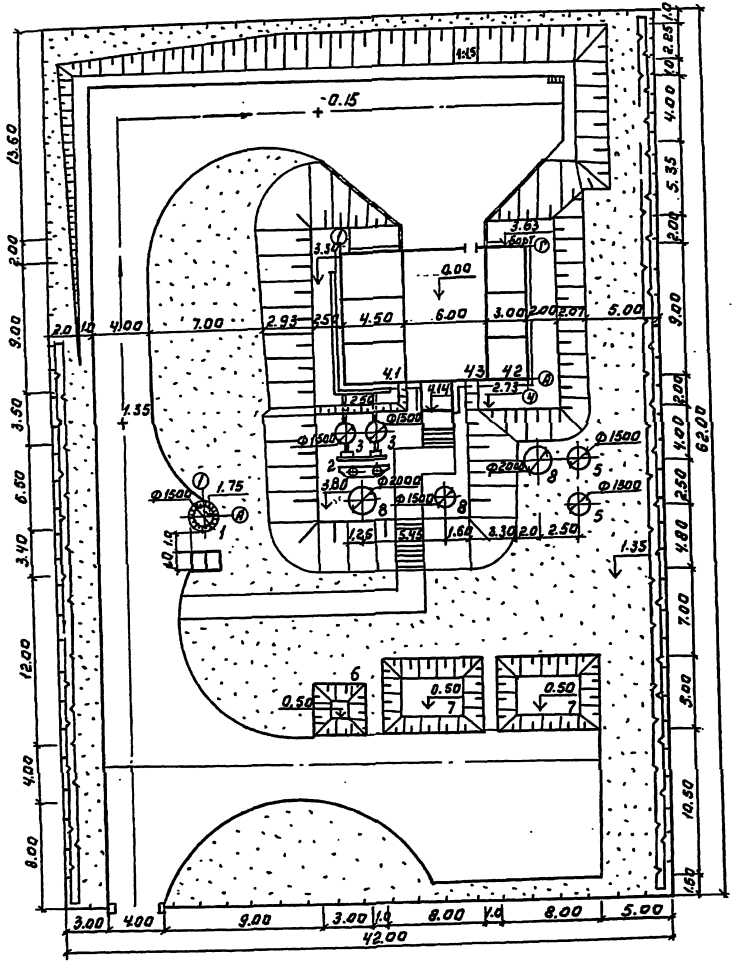
Содержание альбома.

Марка	Наименование	Стр.
—	Содержание альбома.	2
	Генплан	
ГП1	Примерный генплан М1:200	3
	Архитектурно-строительные решения	
АР1	Общие данные	4
АР2	Планы на отм. 0.000; 4.140	5
АР3	Разрезы 1-1; 2-2	6
АР4	Фасады 1-4; А-А	7
АР5	Фасады 4-1; А-А	8
АР6	Спецификация элементов заполнения проемов и перемычек. Ведомости проемов дверей и перемычек. Узлы.	9
АР7	План кровли. Планы полов. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений.	10
	Конструкции железобетонные.	
КЖ1	Общие данные (начало)	11
КЖ2	Общие данные (окончание)	12
КЖ3	Схема расположения стеновых панелей. Разрезы 1-1... 3-3.	13
КЖ4	Схемы расположения лотков. Монолитных участков и закладных изделий на отм. 3.630. Разрезы 4-4; 5-5.	14
КЖ5	Узлы „1"...„3". Разрезы.	15
КЖ6	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, балок и переходных мостиков, монолитных участков и закладных изделий на отм. 3.630.	16
КЖ7	Днище. Опалубочный чертеж. План. Разрезы. Узлы.	17
КЖ8	Днище. Армирование. Схема расположения нижних сеток. Разрезы. Узлы.	18
КЖ9	Днище. Армирование. Схемы расположения верхних сеток и каркасов.	19
КЖ10	Днище. Армирование. Узлы.	20
КЖ11	Монолитные участки стен УМ1... УМ 8. Опалубочный чертеж. Узлы „А"..„Б".	21
КЖ12	Монолитные участки стен УМ1...УМ8. Армирование.	22
КЖ13	Монолитные участки стен УМ1... УМ 8. Спецификации.	23
КЖ14	Лотки монолитные ЛТМ1; ЛТМ2 Опалубочный чертеж. Армирование	24
КЖ15	Схемы расположения бетонных подготовок и подпорных стен.	25
КЖ16	Схема расположения фундаментов под оборудование и приямков ФО1, ФО2.	26
КЖ17	Схема расположения фундаментов под оборудование и приямков. Разрезы 1-1...10-10	27
КЖ18	Схема расположения плит покрытия и перекрытия. Разрезы 1-1; 2-2	28
КЖ19	Схема расположения плит покрытия и перекрытия. Разрезы 3-3... 9-9.	29
КЖ20	Монолитное перекрытие ПМ1.	30
КЖ21	Венткамера. Разрезы.	31
КЖ22	Схема расположения закладных деталей в стенах и в полу на отм. 4.140.	32
КЖ23	Схема расположения биореакторов, лотков и фундаментов под песколовку.	33
КЖ24	Биореактор Б1; Б2. Контактный резервуар К1.	34
	Конструкции металлические	
КМ1	Общие данные (начало)	35
КМ2	Общие данные (Окончание)	36
КМ3	Схемы расположения переходных мостиков на отм. 3.790; балок, площадок и лестницы на отм. 2.400	37
КМ4	Разрезы 1-1... 7-7. Узел А.	38
КМ5	Узлы „1"..„11"	39
КМ6	Схемы расположения путей подвесного транспорта на отм. 0.000 и 4.140м.	40
КМ7	Схемы расположения путей подвесного транспорта. Узлы I... IV.	41
КМ8	Схема расположения ограждения биореактора.	42
	Организация строительства	
ОС1	Схема стройгенплана. М1:200	43

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-91.91 Альбом 3

ГПИ Сантехпроект Госстроя РСФСР Инв. № 12345 Подпись и дата

Альбом 3



Экспликация зданий и сооружений.

N по ген. плану	Наименование здания (сооружения).	Примечание
1	Канализационная насосная станция	902-1-131.88
2	Тангенциальная песколовка	902-3-91.91
3	Отстойник-биореактор	—"—
4	Блок биологической и глубокой очистки сточных вод производственно-вспомогательных помещений.	—"—
4.1	Емкость биологической очистки сточных вод	—"—
4.2	Емкость глубокой очистки сточных вод	—"—
4.3	Производственно-вспомогательное здание.	—"—
5	Контактный резервуар	—"—
6	Место песковых площадок	
7	Место иловых площадок	
8	Колодец с задвижками	902-3-91.91

Основные показатели.

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь участка	га	0,26
Площадь застройки.	га	0,08
Площадь проездов, площадок	га	0,08
Площадь озеленения	га	0,10
Плотность застройки	%	31

Инженер	Шадарин		
Инж. I кат.	Кокочеева		
Инж. I кат.	Шадарин		
Гл. спец.	Прокин		
Гл. конструктор	Воремьева		
Нач. отдела	Письман		

ТП 902-3-91.91 ГП

Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Примерный генплан М 1:200

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

24906-01 4

Альбом 3

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТХ	Технология производства	Альбом 2
ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 2
ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альбом 2
ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом 2
АТХ	Автоматизация	Альбом 2
ЭО	Электрическое освещение	Альбом 2
СС	Связь и сигнализация	Альбом 2
ГП	Генплан	Альбом 3
АР	Архитектурные решения	Альбом 3
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом 3
КМ	Конструкции металлические	Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АР

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Планы на отм. 0.000; ч. 120.	
3	Разрезы 1-1; 2-2.	
4	Фасады 1-4; А-Г.	
5	Фасады 4-1; Г-А.	
6	Спецификация элементов заполнения проемов	
	и перемычек. Ведомости проемов дверей и перемычек.	
	Узлы.	
7	План кровли. Планы полов. Экспликация полов.	
	Ведомость отделки помещений.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 6629-88	Двери деревянные внутренние	
	для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 8989-82	Плиты подоконные железобетонные	
	для производственных зданий.	
1.236-5, вып.1	Противопожарные двери	
	общественных зданий.	
1.236.5-12, вып.1	Окна и балконные двери деревянные	
	с двойным остеклением для жилых	
	и общественных зданий.	
1.436.2-22 вып 1,2,3.	Двери металлические противопожарные	
	для производственных зданий	
	и сооружений.	
1.038.1-1, вып.1	Перемычки железобетонные для	
	зданий с кирпичными стенами.	
2.430-20, вып.1	Узлы стен из кирпича одноэтажных	
	зданий промышленных предприятий.	
	Прилагаемые документы	
Т.П.902-3-91.91 АР.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
	по рабочим чертежам марки АР.	
Т.П.902-3-91.91 АР.СО	Спецификация оборудования к основному	
	комплекту чертежей марки АР.	

Ведомость спецификаций

Лист.	Наименование	Примеч.
АР-6	Спецификация элементов заполнения проемов	
	и перемычек.	

Общие указания

1. Здание II степени огнестойкости.
2. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола помещения №, соответствующий абсолютной отметке [ ].
3. Наружные и внутренние стены здания и перегородки выполняются из кирпича КР100/1800/15/ ГОСТ 530-80 на растворе марки 25.
   Наружные поверхности кирпичных стен выполняются с расшивкой швов.
4. Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на отм.-0.030.
5. Устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной 0.75м по оси А между осями 2-3.
6. Оконные и дверные откосы в кирпичных стенах оштукатуриваются цементно-песчаным раствором М50 и окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
7. Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
8. При производстве работ в зимнее время в проект должны быть внесены коррективы в соответствии со СНиП II-22-81 и СНиП 3.03.01-87.
9. Марка кровельной мастики в скобках (см. разрез 1-1; 2-2), дана для районов строительства, расположенных южнее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской частей СССР.
   Мастика в местах примыканий принята МБК-Г-85 (МБК-Г-100).
10. Планировка производственно-бытовых помещений согласована с разработчиками СНиПа 2.09.04-87 ЦНИИпромзданий Госстроя СССР.

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. измер.	Количество
Площадь застройки (без обсыпки)	м²	135
Общая площадь	м²	102
Общий строительный объём (без обсыпки)	м³	783
в том числе подземный	м³	181,4
в том числе объём емкостей	м³	245

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

/Главный специалист по архитектуре/ /Двойнина/.

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

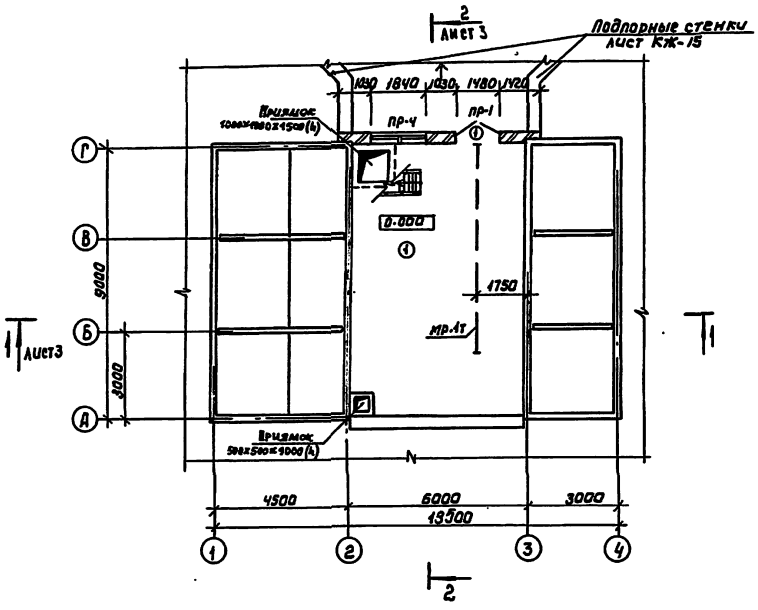
Привязан			
Инв №			
ТП 902-3-91.91 АР			
Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сут.			
Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и производственно-вспомогательных помещений	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	7
Общие данные	ЦНИИЭП инженерных сооружений г. Москва		

Провер.	Двойнина	
Арх.	Ефремова	
Гл. конст.	Стренгин	
Гл. арх.	Двойнина	
Гл. спец.	Пронин	
Н. контр.	Терентьев	
Нач. отд.	Письман	

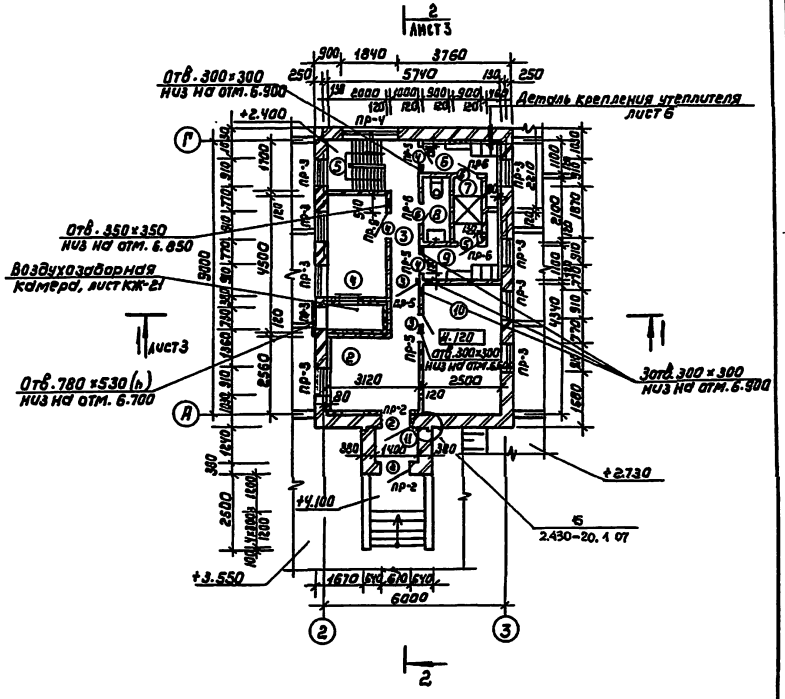
24906-01 5

АЛЬБОМ 3

План на отм. 0.000



План на отм. 4.120



1. Обсыпка условно не показана (см. генплан).

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Галерея обслуживания	51.8	Д
2	Операторская	9.7	Г
3	Коридор	4.6	—
4	Венткамера	9.0	Д
5	Лестничная клетка	3.6	—
6	Гардероб дет. и ул. одежды	3.2	—
7	Душевая	1.9	—
8	Уборная	1.9	
9	Гардероб спец. одежды	3.2	—
10	Производственное помещение	10.9	Д
11	Тамбур	1.7	—

Привязан

Инв №

Провер.	Дьяченко	
Арх. техн.	Ефремова	
Гл. инженер	Стовгин	
Гл. спец.	Дьяченко	
Гл. спец.	Пронин	
Н. контр.	Пементьев	
Нач. отд.	Пресман	

ТП 902-3-91.91 АР

Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки.

Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и производственно-вспомогательных помещений

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

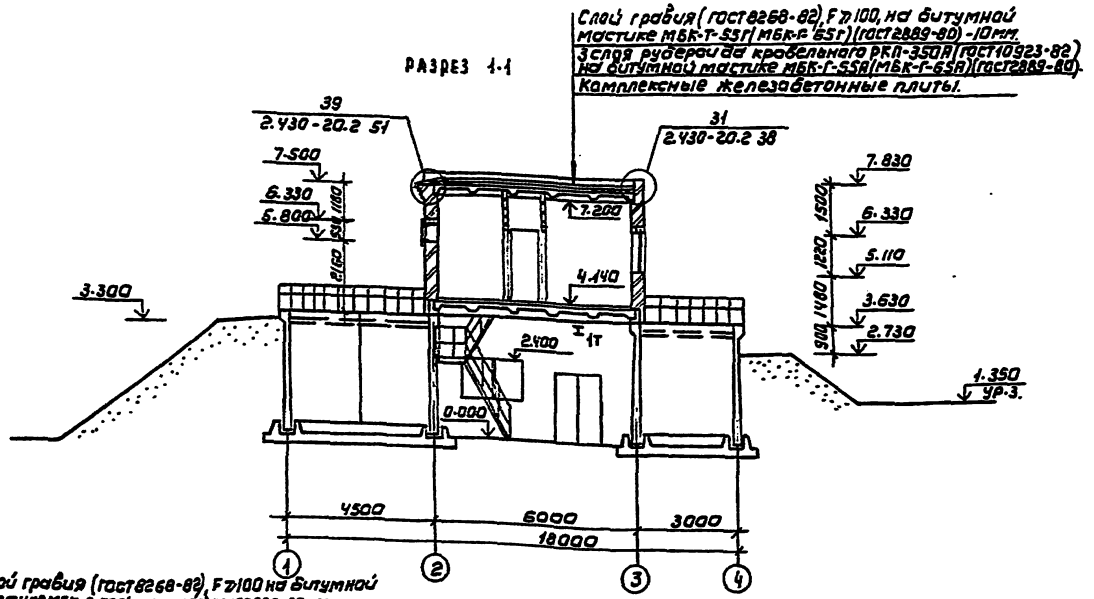
Планы на отм. 0.000; 4.120

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

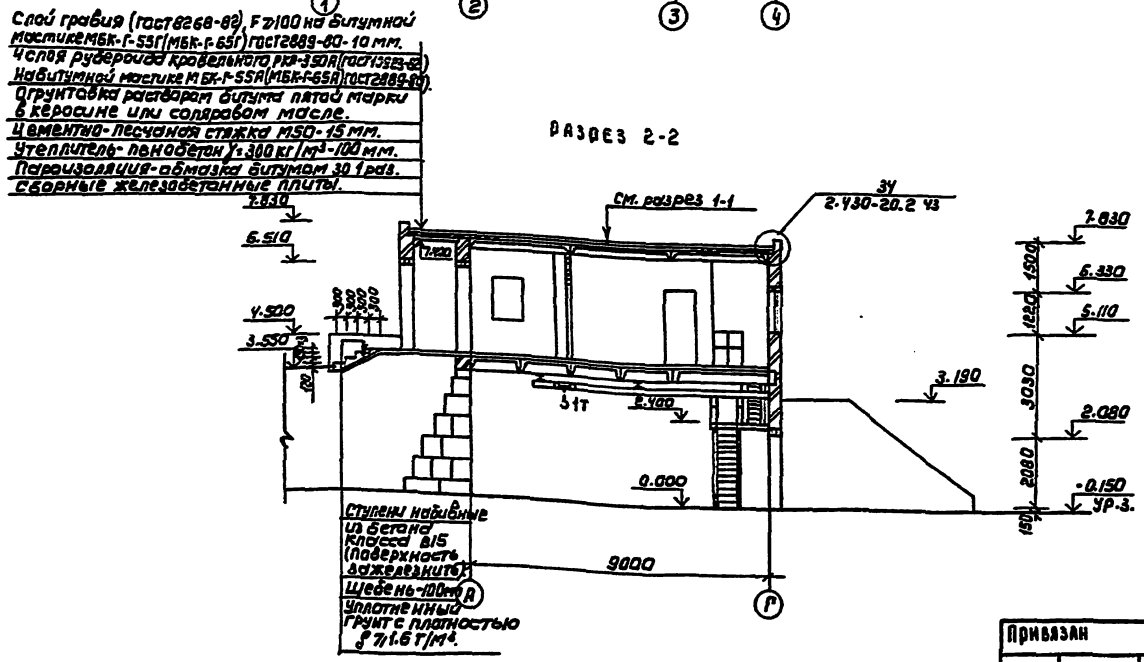
Копировал: Коршунова 24906-01 6 Формат: А2

Альбом 3

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Архитектор	Двойнина		ТП 902-3-91.91		АР
Арх.-стат.	Горемыка		Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки.		
Гл. констр.	Ступогин		Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и производственно-вспомогательных помещений	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Двойнина			Р	3	
Гл. спец.	Вдонин		Разрезы 1-1; 2-2.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр.	Терентьев					
Нач. отд.	Мельман					

Привязан

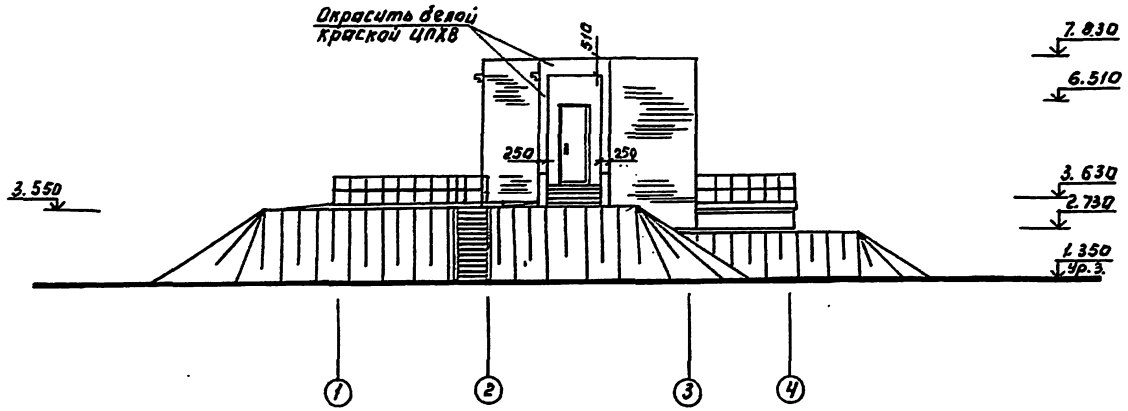
Инв. №:

Скоординировал: Корчинова 24906-01 7

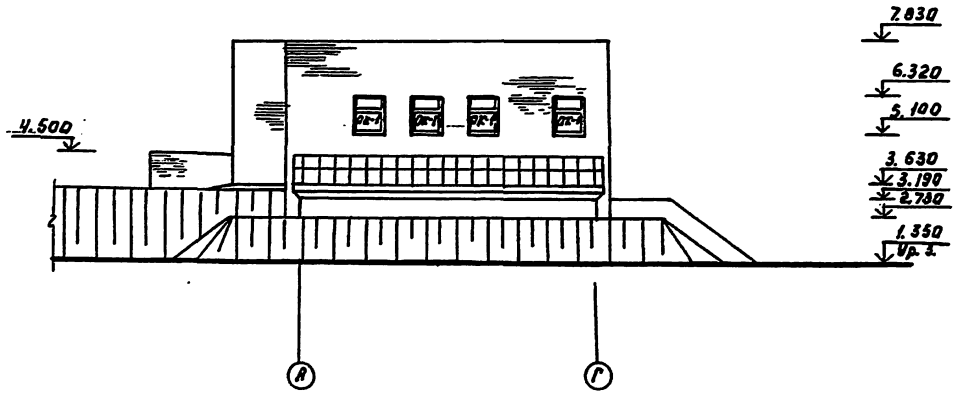
Формат: А2

Альбом 3

Фасад 1-4.



Фасад А-Г.



Провер.	Двойнина		
Арх. эк.	Ефремова		
Гл. конст.	Сурнугин		
Гл. инж.	Двойнина		
Гл. спец.	Провин		
Н. контр.	Перелыгин		
Нач. отд.	Нисман		

Привязан:

Инв. №

ТП 902-3-91.91 АР

Станция биологической и глубокой очистки бытовых вод производительностью 100 м3/сутки

Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и производственно-вспомогательных помещений

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Фасады 1-4; А-Г.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

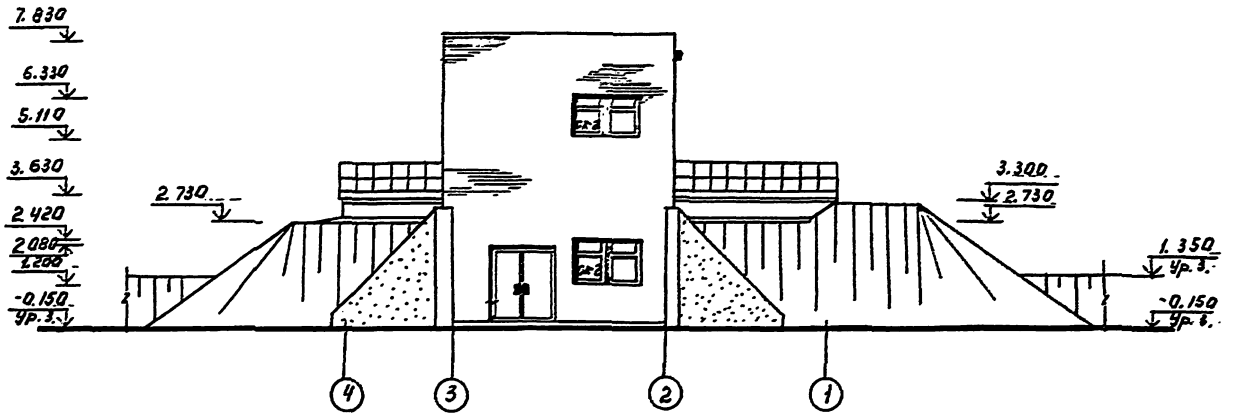
24906-01 8

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

Отдел №

Альбом 3

Фасад 4-1



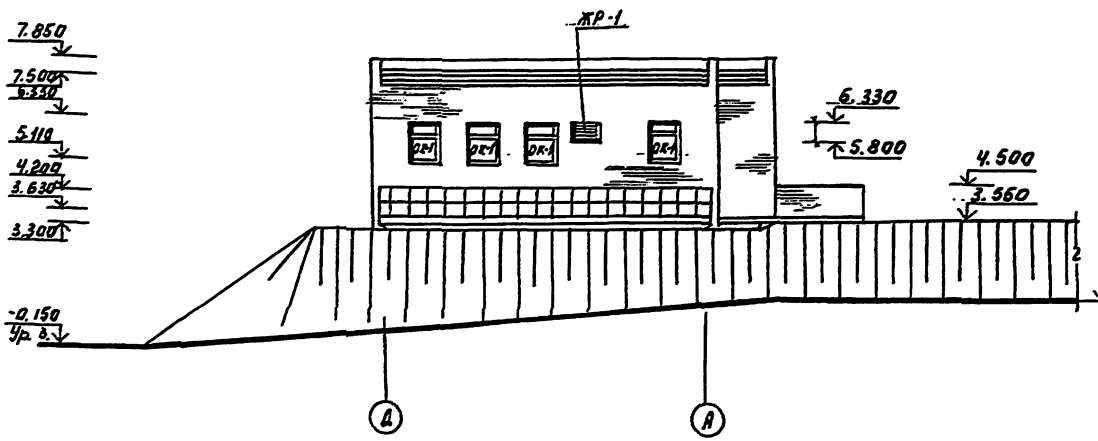
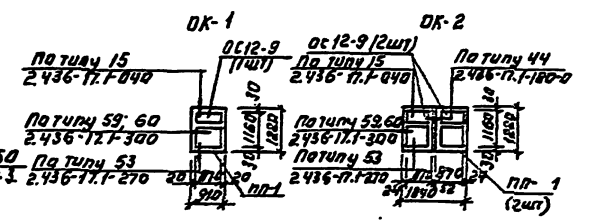


Схема заполнения оконных проемов



Проверил	Двойнина		ТП 902-3-94.91 АР
Архитектор	Еремина		Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки
Гл. констр.	Строгин		Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и производственно-вспомогательных помещений
Гл. инж. пр.	Двойнина		
Гл. спец.	Пронин		Фасад 4-1; Г-А.
Н. контр.	Терентьев		
Нач. отд.	Письман		

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан:

Инв. №

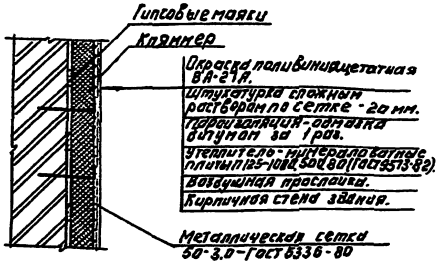
24906-01 9

Согласовано:

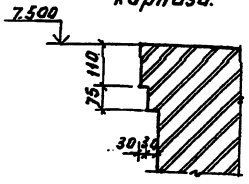
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 3

Деталь крепления утеплителя к кирпичной стене.



Профиль кирпичной кладки карниза.



Ведомость проемов дверей.

Марка поз.	Размер проема, мм.
1	1880 x 2080
2	1010 x 2370
3	980 x 2080
4	910 x 2070
5	710 x 2070
6	710 x 2070

Ведомость перемычек.

Марка поз.	Схема сечения
пр-1	2, 1
пр-2	3
пр-3	3, 4 (внутренняя грань стены)
пр-4	2
пр-5	5
пр-6	6

Спецификация элементов заполнения проемов и перемычек.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	1.436.2-22 разд.0.0.0	Дверной блок ДПГ21х14/0.75-В	1		
2	1.236-5, Вып.1	Дверной блок ДП1.14 разд.0.0.0.М4	2		
3	1.436.2-22 разд.0.0.0-01	Дверной блок ДПГ21х9/0.75-В	2		
4	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ 21-9	3		
5	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ 21-7П	1		
6	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ 21-7П	2		
ОК-1	1.236.5-12, Вып.1	Окно ОС 12-9	8		
ОК-2	1.236.5-12, Вып.1	Окно ОС-12-9	2		
ЖР-1	Т.п. 407-3-444.87, Альбом II	Жалюзийная решетка ВЖ-4	1		
Подоконные плиты					
ПП-1	ГОСТ 8484-82	ПО 12.30.35	12	32	
Перемычки.					
1	1.038.1-1, Вып.1	3ПБ 25-8-п	2	162	
2	1.038.1-1, Вып.1	2ПБ 22-3	7	92	
3	1.038.1-1, Вып.1	2ПБ 13-1	24	54	
4	1.038.1-1, Вып.1	3ПБ 13-37	9	85	
5	1.038.1-1, Вып.1	1ПБ 13-1	5	25	
6	1.038.1-1, Вып.1	1ПБ 10-1	3	20	

Привязан:

Инв. №

Провер.	Двойкина		
Инж. I кат.	Черемова		
Гл. констр.	Сронгин		
Гл. спец.	Авдулина		
Гл. спец.	Гринин		
Н. контр.	Грентьев		
Нач. отд.	Посман		

ТП 902-3-91.91 АР

Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки.
Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и производственно-вспомогательных помещений

Спецификация элементов заполнения проемов и перемычек. Ведомость проемов дверей и перемычек. Ведомость перемычек.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

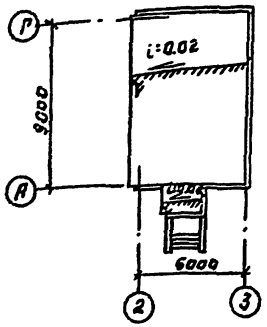
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

24906-01 10

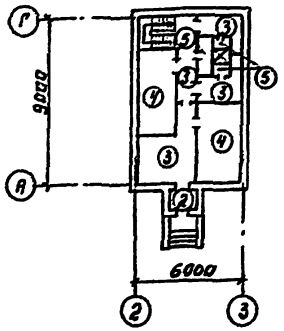
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 3

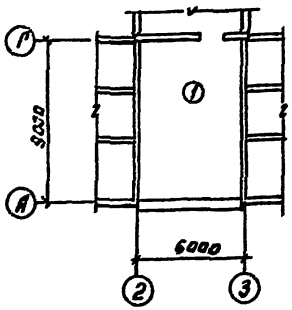
План кровли.



План полов на отм. 4.120.



План полов на отм. 0.000.



Экспликация полов.

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии.	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
1	1		Покрытие-цементно-песчаный раствор М200 -20мм. Подстилающий слой-бетон В7.5 -100мм. Гидроизоляция-2 слоя гидроизола на битумной мастике. Стяжка-бетон В12,5 -50мм. Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него щебня или гравия крупностью 40-60мм -100мм.	51.8
11	2		Покрытие-керамическая плитка по ГОСТ 6787-90 -13мм. Заполнение швов-цементно-песчаный раствор М100. Прослойка-цементно-песчаный раствор М160 -17мм. Основание-железобетонные плиты перекрытия.	1,7
2; 3; 6; 9.	3		Покрытие-линолеум ристетов вулкоизированным сверху по ГОСТ 18108-80-5мм. Прослойка-холодная мастика на водостойких вяжущих. Стяжка-легкий бетон γ=1100-1200кг/м³-55мм. Утеплитель-древесно-волокнистые плиты γ=250кг/м³ (М-2) -20мм. Основание-сборная железобетонная плита.	20,7
4; 10.	4		Покрытие-цементно-песчаный раствор -20мм. Стяжка-цементно-песчаный раствор М150 -40мм. Утеплитель-древесно-волокнистые плиты γ=250кг/м³ (М-2) -20мм. Основание-сборная железобетонная плита.	19,9
7; 8	5		Покрытие-плитка керамическая по ГОСТ 6787-90 -13мм. Заполнение швов-цементно-песчаный раствор М160. Прослойка-цементно-песчаный раствор М150 -17мм. Гидроизоляция-4 слоя гидроизола на битумной мастике -5мм. Стяжка-цементно-песчаный раствор М150 -25мм. Основание-сборная железобетонная плита.	3,8

Ведомость отделки помещений Площадь м².

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечан.
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	
1	82,9	Затирка швов. Окраска поливинилацетатная ВА-27П.	16.3 86.4 102.7	Штукатурка кирпичных стен. Затирка деталей выполненных цементным раствором. Окраска поливинилацетатная ВА-27П	—	—	—	
2, 3, 5, 6, 9, 10, 11	99.0	Затирка швов. Окраска поливинилацетатная ВА-27П.	167 167	Штукатурка кирпичных стен. Окраска поливинилацетатная ВА-27П	—	—	—	
4	14.4	Затирка швов. Известковая побелка.	28.1	Расшивка швов. Кирзинная стен. Известковая побелка.	—	—	—	
7, 8	6,1	Затирка швов. Поливинилацетатная ВА-27П.	19,6 19,6	Штукатурка кирпичных стен. Окраска поливинилацетатная ВА-27П	13	Глазурованная плитка.	2000	Швы между плитками 5мм.

Согласовано:

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

Привязан:

Инв. №

Провер.	Дюнинина		
Инж. I кат.	Воронова		
Гл. инж.	Сторнгин		
Гл. спец.	Дюнинина		
Гл. спец.	Прянчи		
Н. контр.	Терешкова		
Нач. отд.	Письман		

ТП 902-3-91.94 АР

Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки.

Пояснительная записка. Планы кровли. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

24906-01 11

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ (начало)

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения стеновых панелей. Разрезы 1-1...3-3	
4	Схемы расположения лотков, монолитных участков и закладных изделий на отм. 3.630. Разрезы 4-4; 5-5	
5	Узлы „1"...„3". Разрезы.	
6	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, балок и переходных мостиков монолитных участков и закладных изделий на отм. 3.630.	
7	Днище. Опалубочный чертеж. План. Разрезы. Узлы.	
8	Днище. Армирование. Схема расположения нижних сеток. Разрезы. Узлы.	
9	Днище. Армирование. Схемы расположения верхних сеток и каркасов.	
10	Днище. Армирование. Узлы.	
11	Монолитные участки стен Ум 1... Ум 8. Опалубочный чертеж. Узлы „А", „Б"	
12	Монолитные участки стен Ум 1... Ум 8. Армирование.	
13	Монолитные участки стен Ум 1... Ум 8. Спецификации.	
14	Лотки монолитные ЛТМ 1; ЛТМ 2. Опалубочный чертеж. Армирование.	
15	Схемы расположения бетонных подготовок и подпорных стен.	
16	Схема расположения фундаментов под оборудования и приямков ФО 1, ФО 2.	
17	Схема расположения фундаментов под оборудование и приямков. Разрезы 1-1... 10-10.	
18	Схема расположения плит покрытия и перекрытия на отм. 4.140. Разрезы 1-1, 2-2.	
19	Схема расположения плит покрытия и перекрытия на отм. 4.140. Разрезы 3-3... 9-9.	
20	Монолитное перекрытие ПМ 1.	

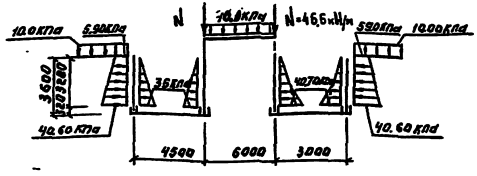
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ (окончание)

Лист	Наименование	Примечание
21	Вентканера. Разрезы.	
22	Схема расположения закладных деталей в стенах и в полу, на отм. 4.140	
23	Схема расположения биореакторов, лотков и фундаментов под песколовку	
24	Биореактор Б1; Б2. Контактный резервуар. К 1.	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примеч.
КЖ 6	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей, балок и переходных мостиков монолитных участков и закладных изделий на отм. 3.630.	
КЖ 9	Спецификация к схемам расположения арматурных изделий днища.	
КЖ 13	Спецификация арматурных изделий монолитных участков стен.	
КЖ 14	Спецификация арматурных изделий ЛТМ-1; ЛТМ-2.	
КЖ 15	Спецификация к схеме расположения бетонных подготовок и подпорных стен	
КЖ 16	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование, приямков	
КЖ 18	Спецификация к схемам расположения плит покрытия и перекрытия на отм. 4.140.	
КЖ 20	Спецификация к монолитному перекрытию ПМ 1.	
КЖ 21	Спецификация к вентканере	
КЖ 22	Спецификация к схеме расположения закладных деталей.	
КЖ 23	Спецификация элементов к схеме расположенной на листе.	
КЖ 24	Спецификация элементов на один биореактор и один контактный резервуар.	

Схема расчетных нагрузок.



Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия в строительной части, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Гл. конструктор проекта (Строгин)

Инженер	Саранча		
Гл. конструктор	Строгин		
Гл. инженер	Прокопенко		
Инженер	Ивахненко		
Нач. отд.	Шольман		

Привязан:

Инв. №

ТП 902-3-91.91 КЖ

Станция биологической очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

24906-01 12

Альбом 3

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Применен
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвала	
ГОСТ 5336-80	Сетки стальные плетенные одинарные технические условия	
ГОСТ 23279-85	Сетки сварные из стержневой арматуры диаметром до 40 мм общие технические условия	
ГОСТ 22701.0-77-22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3м для покрытий производственных зданий	
3.900-3вып 4/82	Сборные ж.-б. конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации панели и стеновые балочные	
3.900-3вып 2/82	Сборные ж.-б. конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации. Монтажные узлы.	
3.900-3 вып.7	Сборные ж.б. конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации. Изделия для круглых колодцев	
1.869.1-1	Железобетонные опорные подушки	
1.400-15 вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
5.900-2	Сальники набивные Д50÷Д1400 для пропуска труб через стены	
1.465.1-10/82 вып 0:1	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
1.494-24вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов. дефлекторов и зонтов	
1.442.1-2 вып1	Плиты перекрытий железобетонные ребристые высотой 400мм, укладываемые на ригели прямоугольного сечения	
3.006.1-2.87	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.038.1-1.1 вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
	Прилагаемые документы	
ТП 902-3-91.91 КЖ.И	Строительные изделия	
ТП 902-3-91.91 ВМ1	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ монолитные конструкции	
ВМ2	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ. Сборные конструкции	
ВМ3	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ. Монолитные конструкции	
ВМ4	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ. Сборные конструкции	
ВМ5	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ. Монолитные конструкции.	
ВМ6	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ. Сборные конструкции.	

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

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

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Код. м3	Примеч.
	Отстойник- биореактор			
1	Блоки бетонные для стен подвалов	581100	2.95	
2	Кольцо стеновое	585500	3.20	
3	Плита днища	585500	0.76	
	Итого:		6.91	
	Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и производственно-вспомогательных помещений			
1	Блоки бетонные для стен подвалов	581100	102.6	
2	Панели стеновые емкостные		5.0	
3	Плиты покрытия	584100	3.66	
4	Стакан	589600	0.12	
5	Опорные подушки		0.13	
6	Лотки		0.80	
7	Перемычки	582800	0.06	
8	Плиты перекрытия	584200	2.85	
9	Плиты канальные	585800	0.32	
	Итого:		116.54	
	Контактные резервуары			
1	Кольцо стеновое	585500	2.13	
2	Плита днища	585500	0.76	
	Итого:		2.89	
	Песколовка- тангенциальная			
1	Блоки бетонные для стен подвалов	58100	1.95	
	Итого:		1.95	
	Всего:		127.29	

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

Общие указания:

1. Природные условия строительства см. пояснительную записку
2. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке.
3. Виды работ для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ согласно п. 7.7 СН и П 3.01.01-85. Установка арматуры и закладных изделий в монолитных железобетонных конструкциях.

Привязан			
Инв.№			
Инжен.	Саранча		
Гл.конс.	Строгин		
Гл.спец.	Пронин		
Н.контр.	Захарьева		
Нач.отд.	Письман		

ТП 902-3-91.91 КЖ

Станция биологической очистки сточных вод производительностью 100

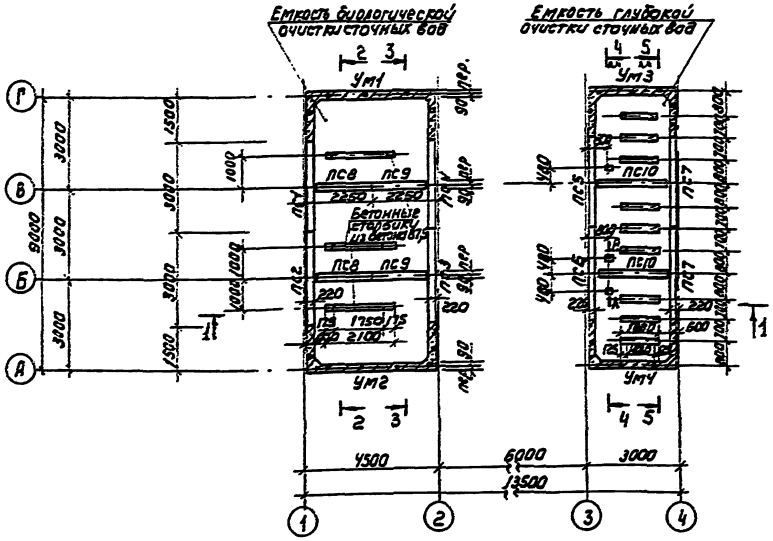
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

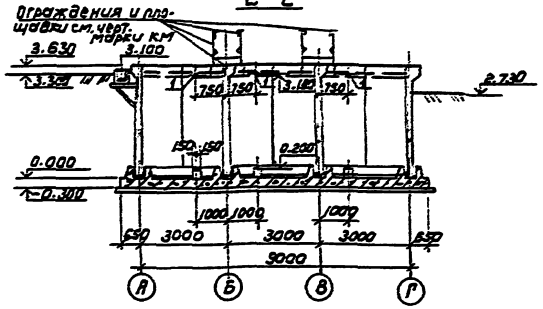
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом 3

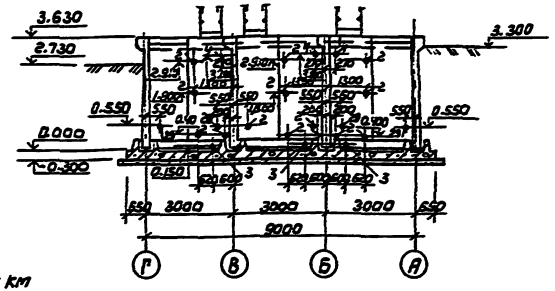
Схема расположения стеновых панелей



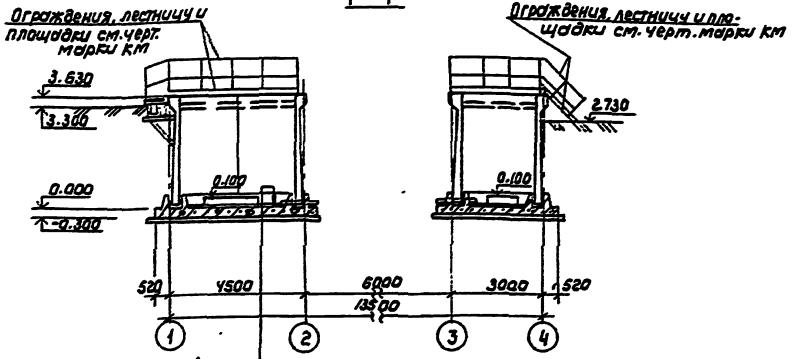
2-2



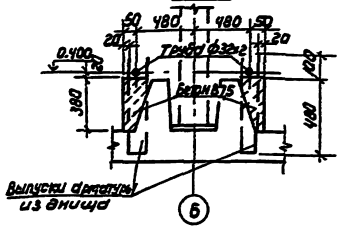
3-3



1-1



А-А



Ведомость отверстий

№	Наименование
1	Отверстие ф 150
2	Сальник dy 50
3	Труба dн=108х2.8
4	Сальник dy 80

Торкретштукатурка цементно-песчаным раствором состава 1:2-25мм	
Железобетонное днище	- 300мм
Асфальтовый раствор	- 8мм
Бетонная подготовка из бетона В3.5	- 100мм
Щебень, втрамбованный в грунт	- 40мм
Грунт основания	

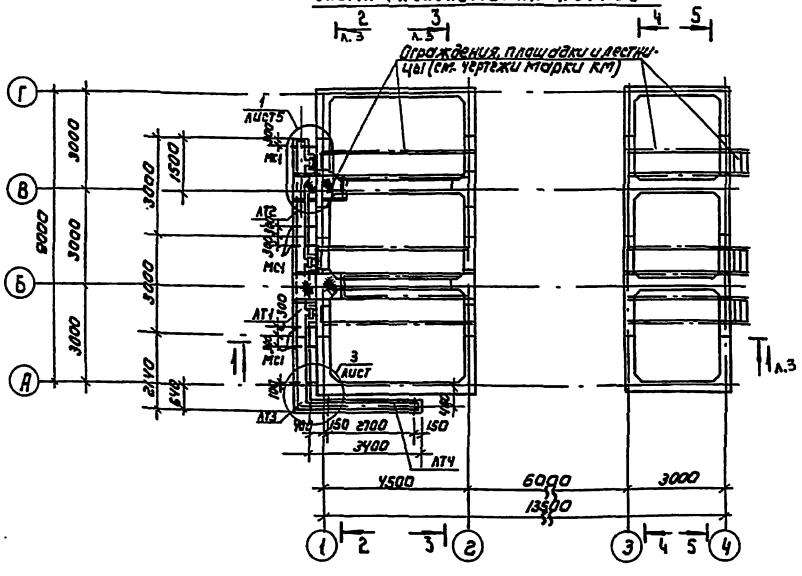
Привязан				
Инв.№				

Гл.инж.пр.	Стромгин		ТП 902-3-9Л.91		КЖ
Гл.инж.	Курганов		Станция биологической очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки		
Гл.арх.	Стромгин		Блок биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки. Вспомогательных помещений	Стадия Р	Лист 3 / Листов
Гл.спец.	Пронин				
Н.контр.	Назарычев		Схема расположения стеновых панелей. Разрезы 1-1... 3-3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Нач.отд.	Гисьман				

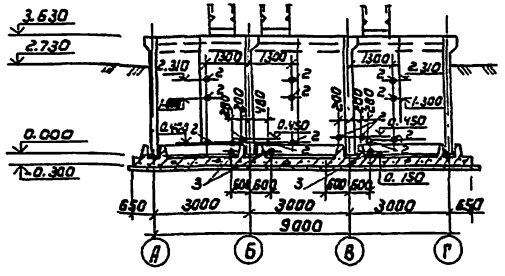
Копировал: Коршунова 24906-01 14 Формат: А2

Альбом 3

Схема расположения лотков



4-4



5-5

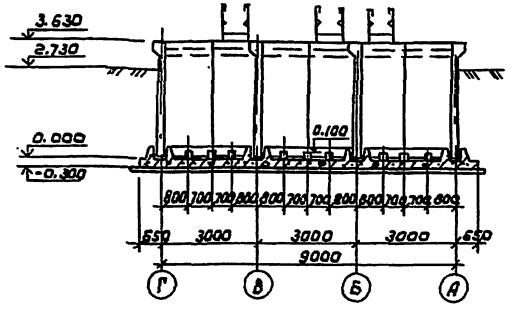
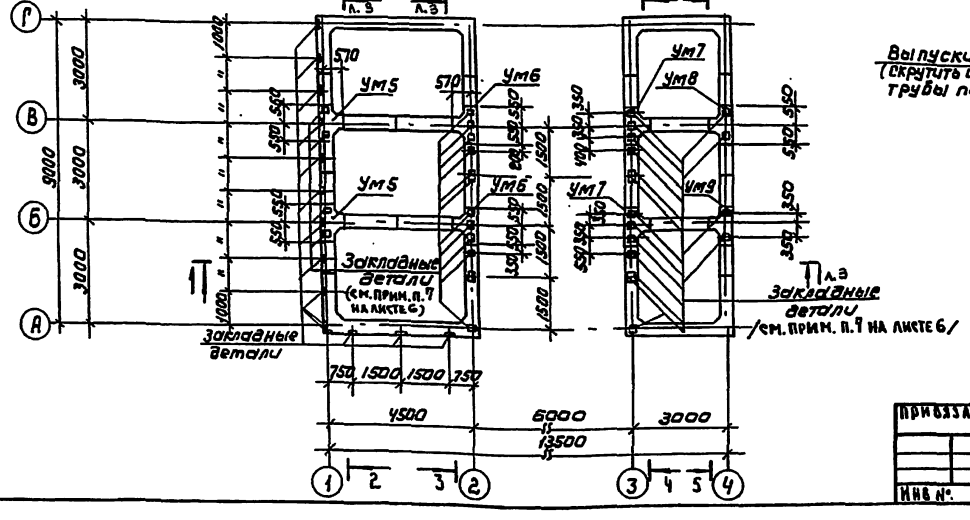
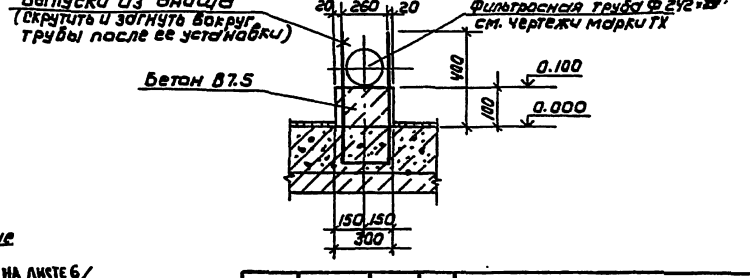


Схема расположения монолитных участков и закладных изделий на отм. 3.630



Деталь крепления фильтросных труб



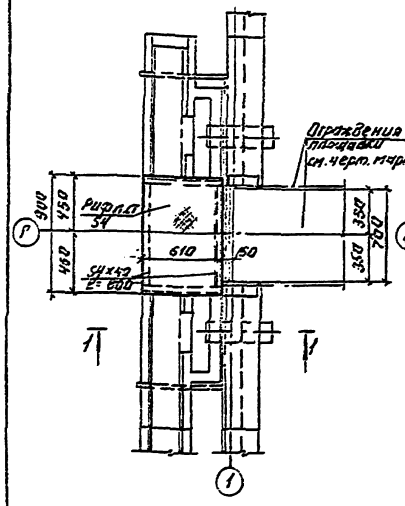
Привязан				ТП 902-3-91.91			КЖ
				Станция биологической очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки			
		Провер.	Строгин	Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и производственно-вспомогательных помещений	Стадия	Лист	Листов
		Инж. гр.	Курганова		Р	4	
		Гл. конст.	Строгин				
		Гл. спец.	Пронин	Схемы размещения лотков, монолитных участков и закладных изделий на отм. 3.630. Разрезы 4-4, 5-5	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №		Нач. отд.	Письман				

Согласовано: Госкомсанэпидемнадзор РФ, Госкомрыбвод, Минсельхозпрод

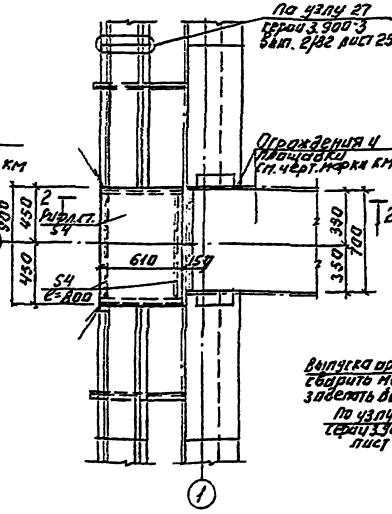
Копировал: Каршунова 24906-01 15 Формат: А2

Альбом 3

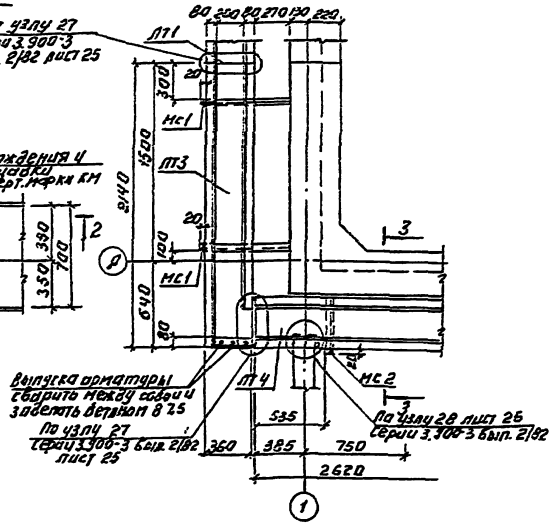
1 Схема расположения переходных мостиков.



2 Схема расположения переходных мостиков

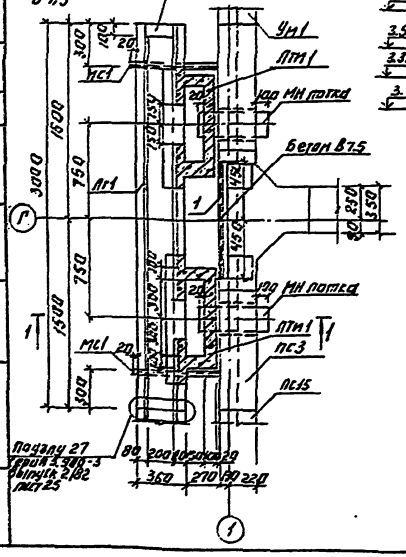


3 Схема расположения лотков.

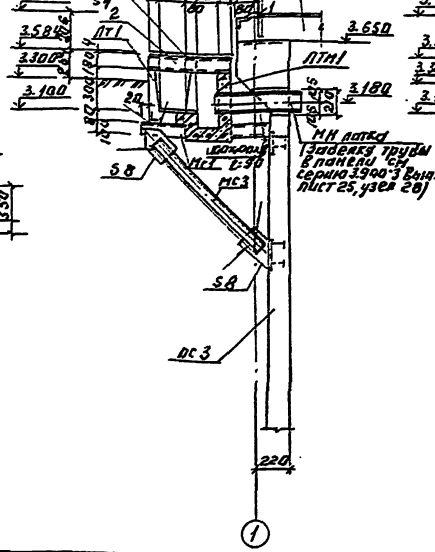


1. Сварку производить электроэлектродами Э42 по ГОСТ 9467-75. Катет шва - 6 мм.
2. Металлоконструкции, поддерживающие лоток, окрасить эмалью ХВ-785 по грунтовке ХС-010 по ГОСТ 9335-81 по опескоструенной поверхности

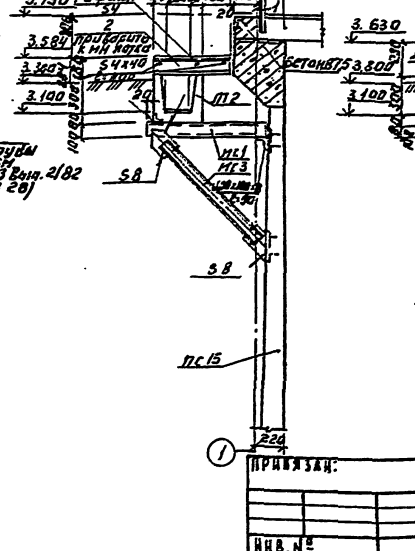
Схема расположения лотков.



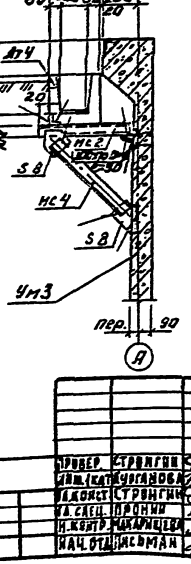
1-1



2-2



3-3



Привязан:					ТП 902-3-91.91		КЖ
					Станция биологической глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки		
Инв. №	Провер.	Стрингин			Блок биологической глубокой очистки сточных вод и производственно-хозяйственных сооружений	Стадия	Лист	Листов
	Инж. кат.	Чернобай				Р	5	
	Гл. спец.	Стрингин				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Гл. спец.	Пронин						
	Н. контр.	Макарычева			Узлы „1"...„3". Разрезы.			
	Нач. отд.	Лисьман						

24906-01 16

Альбом 3

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примеч.
		Элементы сборные железобетонные			
		Панели стеновые			
ПС1	ТП902-3-91.91 КН.И1.0.0.0	Панель стеновая ПС1	1	4830	
ПС2	-02	ПС2	1	4830	
ПС3	КН.И7.0.0.0	ПС3	1	4830	
ПС4	-04	ПС4	1	4830	
ПС5	-02	ПС5	1	4830	
ПС6	-03	ПС6	1	4830	
ПС7	КН.И1.0.0.0	ПС7	2	4830	
ПС8	КН.И2.0.0.0	ПС8	2	3220	
ПС9	-01	ПС9	2	3220	
ПС10	КН.И6.0.0.0	ПС10	2	4030	
		Лотки			
ЛТ1	КН.И3.0.0.0	Лоток ЛТ1	1		
ЛТ2	-01	ЛТ2	1		
ЛТ3	КН.И4.0.0.0	ЛТ3	1		
ЛТ4	КН.И5.0.0.0	ЛТ4	1		
		Элементы монолитные			
		Железобетонные			
УМ1	Лист 11...13	Участок монолитный УМ1	1		
УМ2	Лист 11...13	УМ2	1		
УМ3	Лист 11...13	УМ3	1		
УМ4	Лист 11...13	УМ4	1		
УМ5	Лист 11...13	УМ5	2		
УМ6	Лист 11...13	УМ6	2		
УМ7	Лист 11...13	УМ7	2		
УМ8	Лист 11...13	УМ8	2		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примеч.
		Лотки			
ЛТМ1	Лист 14,5	ЛТМ1	3		
ЛТМ2	Лист 14,23	ЛТМ2	1		
ДМ1	Лист 7...10	Днище монолитное	1		
		Бетонные столбики из бетона В 7,5	0.6		м3
		Изделия соединительные			
Арматурные выпуски для стыка стен с днищем	3.900-3вып.2/82 лист1	ф10АIII ГОСТ 5781-82 ℓ общ	20.0	12.3	мп
	3.900-3вып.2/82 лист1	ф14АIII ГОСТ 5781-82 ℓ общ	33.0	40.0	мп
	3.900-3вып.2/82 лист1	ф16АIII ГОСТ 5781-82 ℓ общ	3.5	5.5	мп
МС1	Лист 5	Швеллер 10 ГОСТ 8240-89 / С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=880	6	7.3	
МС2	Лист 5	ℓ=600	2	5.0	
МС3	Лист 5	ℓ=1000	6	8.4	
МС4	Лист 5	ℓ=640	2	5.1	
S8	Лист 5	Полоса Б-2 8х40 ГОСТ 103-76 / С235 ГОСТ 27772-88 ℓ общ	16	8.1	мп
Шпонка	Лист 5	Уголок 100х8 ГОСТ 8509-86 / С245 ГОСТ 27772-88 ℓ=90	8	0.6	
S4	Лист 5	Полоса Б-2 40 ГОСТ 103-76 / С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=800	4	1.1	
Рифл. лист S4	Лист 5	Листы рифл. К-ПР-А 0.8х1000х900 ВСТ3КП2 ГОСТ 8568-77	2	18.4	
1	1.400-15 вып.1	Изделие закладное МН 5-48	1.8	4.2	мп
2	Лист 5	Швеллер 18 ГОСТ 8240-89 / С245 ГОСТ 27772-88	4	11.4	

1. За условную отм. ±0.000 принят верх железобетонного днища, что соответствует абсолютной отм. [ ]
2. Установка стеновых панелей производится с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей.
3. Между собой панели крепятся путем сварки закладных деталей арматурными накладками по узлам 1,2 серии 3.900-3вып.2/82 с последующим замоноличиванием стыка цементно-песчаным раствором механизированным способом в соответствии с „Рекомендациями по замоноличиванию цементно-песчаным раствором стыков шпоночного типа в сборных железобетонных емкостных сооружениях" (см. серию 3.900-3вып 2/82). Т-образные стыки-гибкие. В виде шпонки, заполняемой тиоколовым герметиком „Гидром-2" по узлу 24 серии 3.900-3 вып. 2/82
Подробнее о материалах и способах производства работ по выполнению стыков смотри пояснительную записку и серию 3.900-3 выпуск 2/82.
4. Стыки стеновых панелей с монолитными участками смотри на листе 11
5. Заделка стеновых панелей в паз днища производится по узлам 17, 18 серии 3.900-3 выпуск 2/82.
6. Днище и внутренние (к воде) поверхности стыков и монолитных участков стен торкретируются цементно-песчаным раствором за 2 раза на толщину 25 мм. Наружные поверхности монолитных участков со стороны галереи обслуживания штукатурятся на всю высоту, а со стороны земли - выше планировочных отметок
7. Закладные детали, нанесенные на „Схеме расположения монолитных участков стен и закладных изделий на отм. 3.630" замаркированы и учтены на листах 11...13 данного альбома и на листах КН.И 1.0.0.0, КН.И 7.0.0.0 Альбома 4

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Строгин		
Инж. I кат.	Курганова		
Гл. конст.	Строгин		
Гл. спец.	Пронин		
Н. контр.	Захарычева		
Нач. отд.	Письман		

ТП 902-3-91.91 КН

Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сут.

Блок биологической и глубокой очистки сточных вод. Производственно-вспомогательные помещения

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, монолитных участков и закладных изделий на отм. 3.630

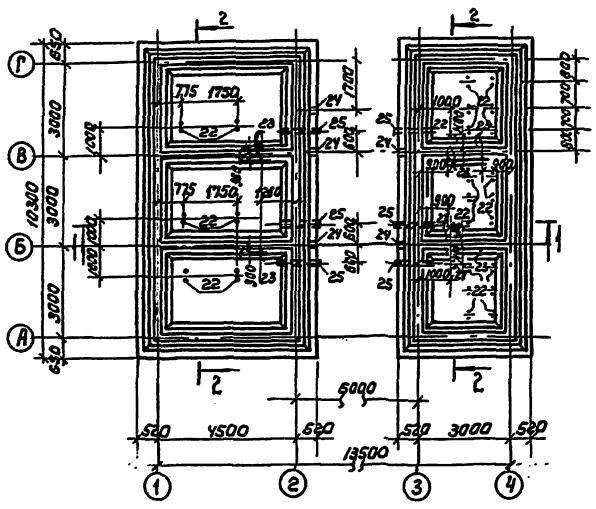
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

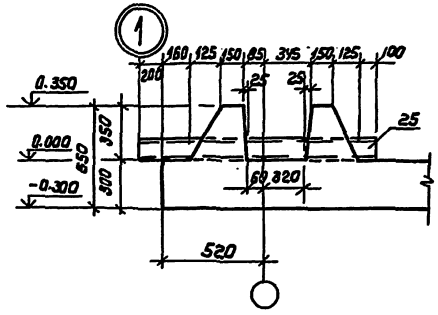
24906-01 17

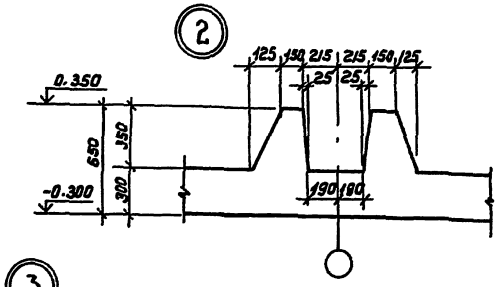
Альбом 3

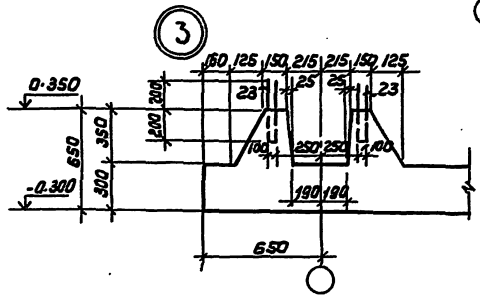
Днище. Опалубочный чертеж

План

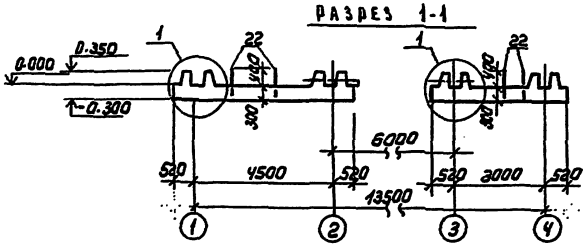








Разрез 1-1



Разрез 2-2

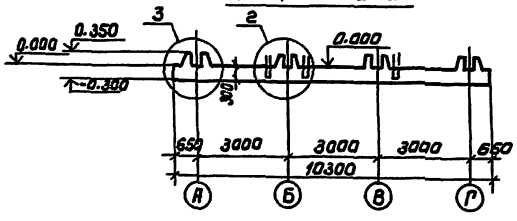
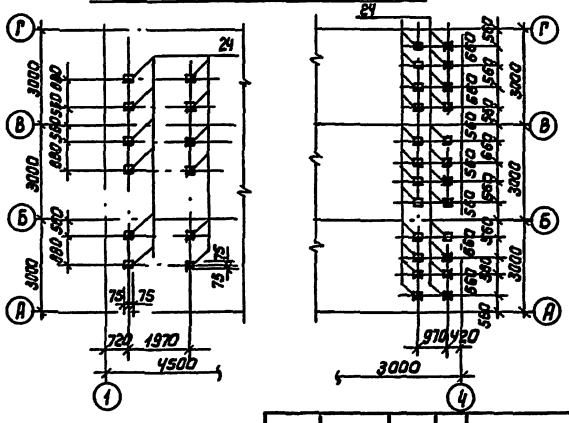


Схема расположения закладных деталей

Подтехнологическое оборудование



Привязан			
Инв.№			
Провер.	Стрыгин		
Инж. I к.	Бузганова		
Гл. конст.	Стрыгин		
Гл. спец.	Пронин		
Н. контр.	Макарищев		
Нач. отд.	Письман		

ТП 902-3-91.91 КЖ

Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 400 м³/сутки

Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и производственно-вспомогательных помещений

Днище. Опалубочный чертеж. План. Разрезы. Узлы.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

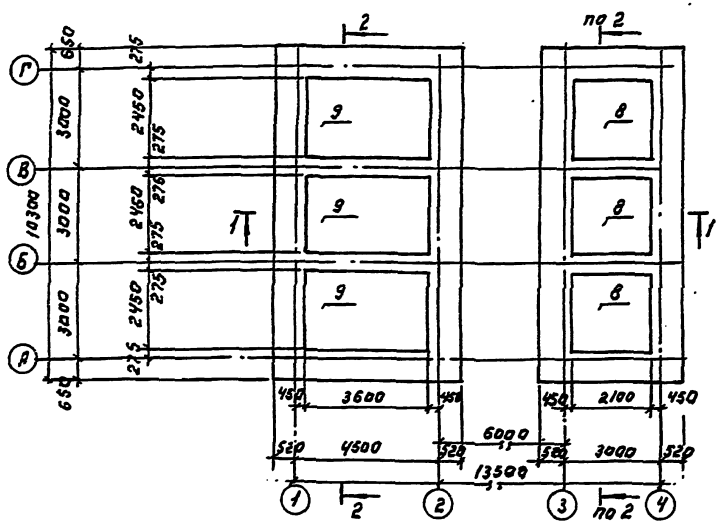
Согласовано: Госстрой СССР, ПО КГ

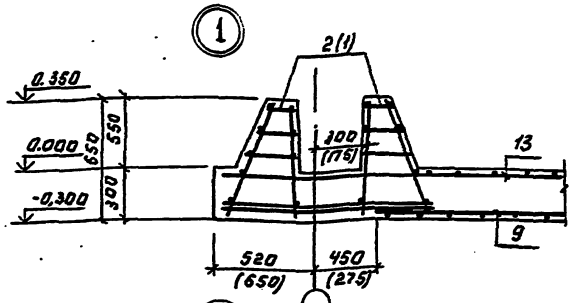
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

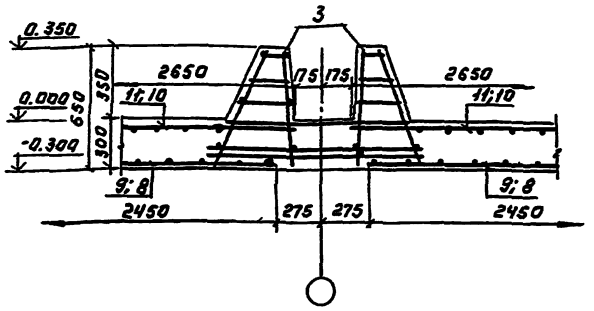
Копировал: Каршунова 24906-01 18 Формат: А2

Альбом 3

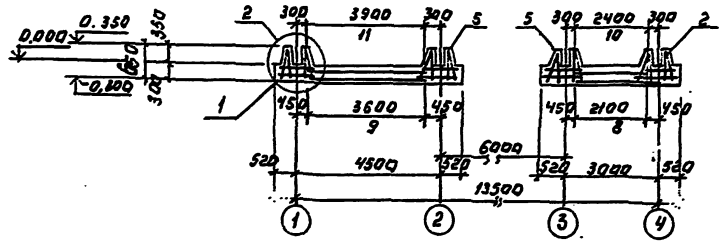
Днище. Армирование.
Схема расположения нижних сеток.



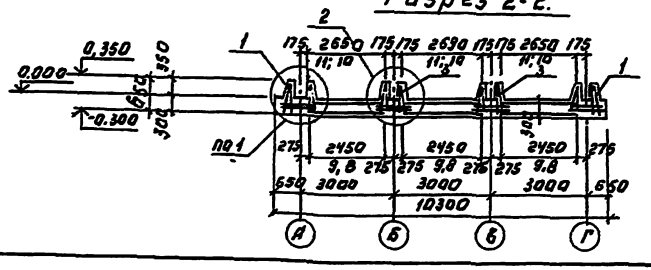




Разрез 1-1



Разрез 2-2.



1. В узле "1" цифры в скобках даны для буквенных осей.
2. Размеры сеток даны по их габариту.
3. Верхние сетки ориентировать свободными концами в сторону зуба.

Привязан:			ТП 902-3-91.91		КЖ
			Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки.		
			Блок биологической и глубокой очистки сточных вод производственно-вспомогательных помещений	Стадия Р	Лист 8 / Листов
Инв. N			Днище. Армирование. Схема расположения нижних сеток. Разрезы. Узлы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Провер.	Стронгин	
Инжен.	Курганов	
Гл. спец.	Стронгин	
Гл. спец.	Слесаренко	
Н. контр.	Макарычев	
Нач. отд.	Письман	

24906-01 19

Альбом 3

Днище. Армирование.
Схема расположения верхних сеток.

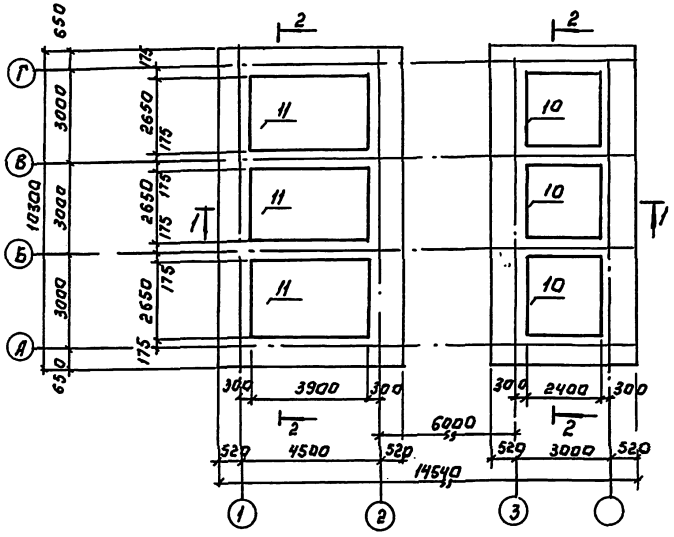
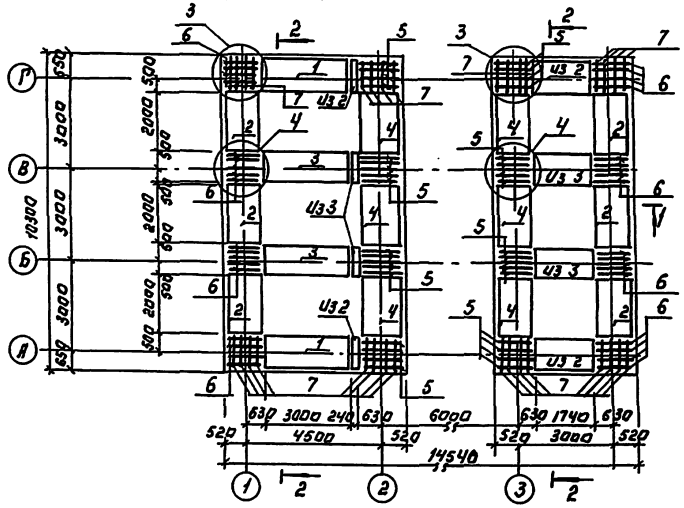


Схема расположения каркасов.



Спецификация к схемам расположения арматурных изделий днища.

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Каркасы		
		1	КЖ.И.0.1.0.0	Каркас пространственный Кп1	2	52.01 кг
		2	—01	Кп2	8	34.71 кг
		3	КЖ.И.0.2.0.0	Кп3	4	47.64 кг
		4	КЖ.И.0.3.0.0	Кп4	6	60.83 кг
		5	КЖ.И.0.0.2.0	Каркас плоский Кр6	36	3.92 кг
		6	КЖ.И.0.0.1.0	Кр4	36	1.63 кг
		7	—01	Кр5	32	1.63 кг
				Сетки		
		8		4с $\frac{ВнI-200}{ВнII-200}$ — 21ак 246 $\frac{25}{30}$	3	21.43 кг
		9		4с $\frac{ВнI-200}{ВнII-200}$ — 246.1 × 360 $\frac{100}{25}$	3	35.91 кг
		10	КЖ.И.0.0.3.0	Сетка арматурная С1	3	21.5 кг
		11	КЖ.И.0.0.4.0	С2	3	35.64 кг
		12	КЖ.И.0.0.5.0	С3	4	9.5 кг
		13	КЖ.И.0.0.6.0	С4	4	16.2 кг
		14		ф6 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=850	48	0.2 кг
		15		ф14 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=640	36	0.8 кг
		16		ф8 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=1150	64	0.45 кг
		17		5Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=1000	80	0.15 кг
		18		ф10 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=640	36	0.4 кг
		19		ф6 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=1250	40	0.3 кг
		20		ф10 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=1130	2	0.7 кг
		21		ф8 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=1040	2	0.4 кг
		22		ф6 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=1100	27	0.23 кг
		23		ф6 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=1400	6	0.24 кг
		24	1.400-15.81.120-37	Изделие закладное МН 111-2	41	1.5 кг
		25	ГОСТ 10704-76	Труба 108×3,2 ℓ=1440	6	10.8 кг
				Материалы		
				Бетон В15, F60, W4	40	м³

Поз. 14
425
425

Привязан:	Провер.	Строгин	
	Инж. I к.	Кузнецова	
	Гл. констр.	Строгин	
	Гл. спец.	Пронин	
	Н. контр.	Макарищева	
Инв. №	Нач. отд.	Цесман	

ТП 902-3-91.91 КЖ

Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки

Блок биологической и глубокой очистки сточных вод производственно-вспомогательных помещений

Днище. Армирование. Схемы расположения верхних сеток и каркасов.

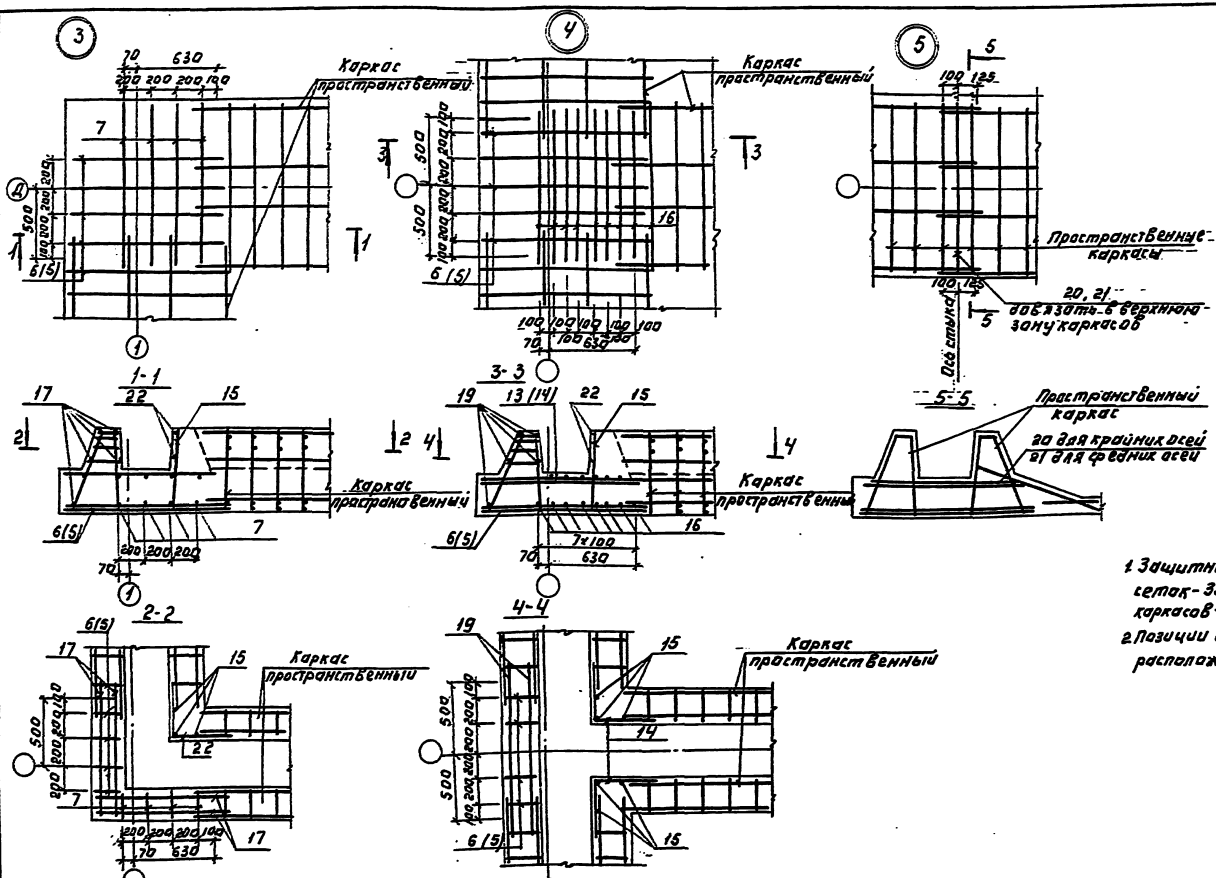
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

24906-01 20

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

Альбом 3

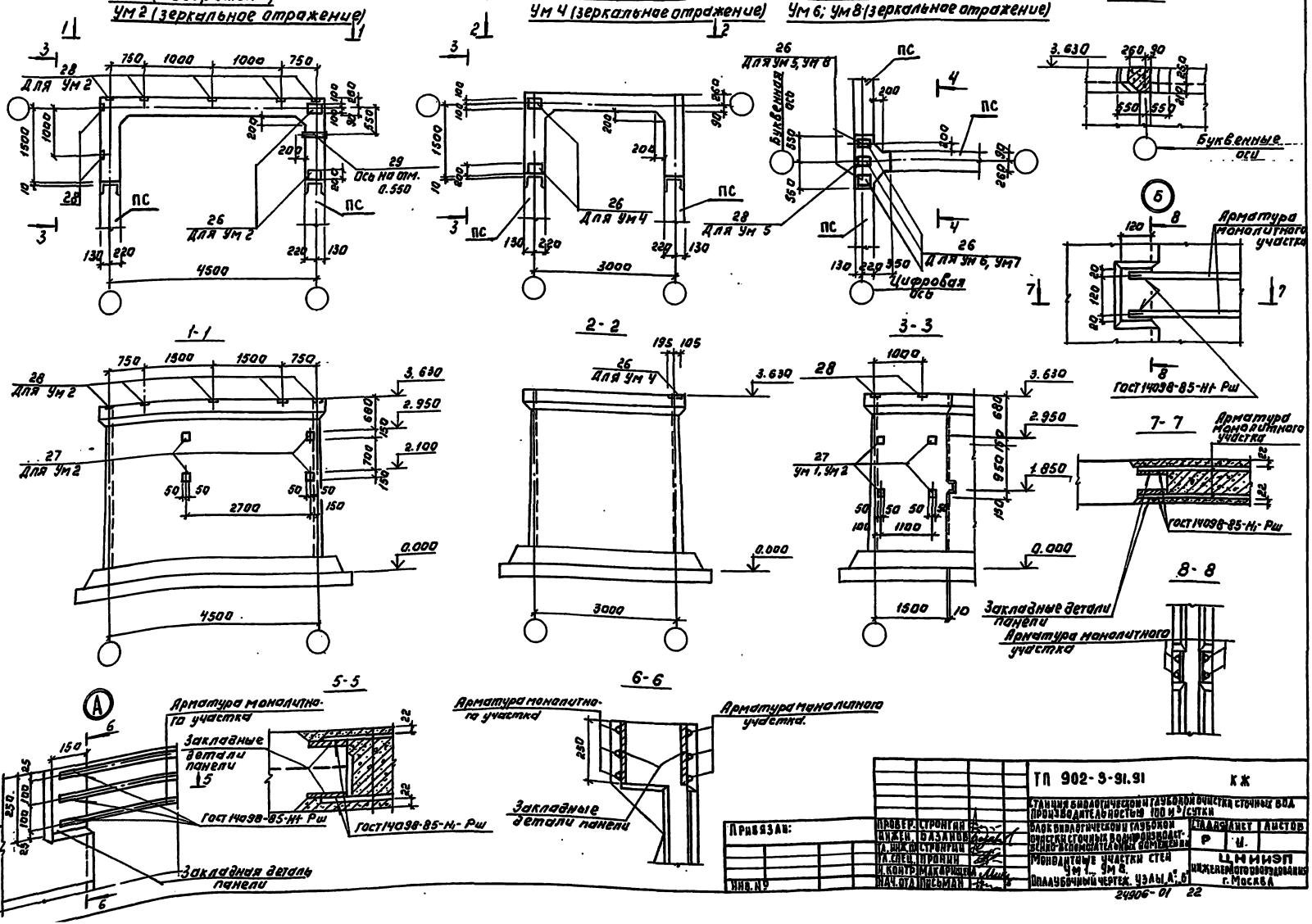


1. Защитный слой бетона для нижних сеток - 35 мм, для верхних сеток и каркасов - 25 мм.
2. Позиции в скобках относятся к узлам, расположенным по „2" и „3" оси.

Ведомость расхода стали на один элемент, кг.

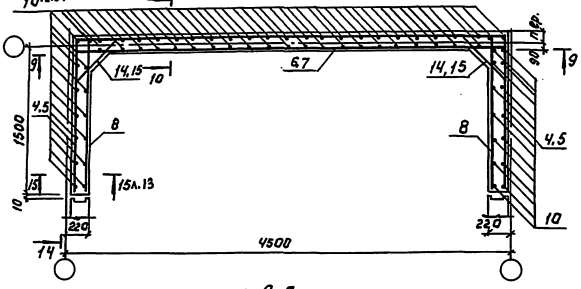
| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Изделия закладные | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Альбом 3

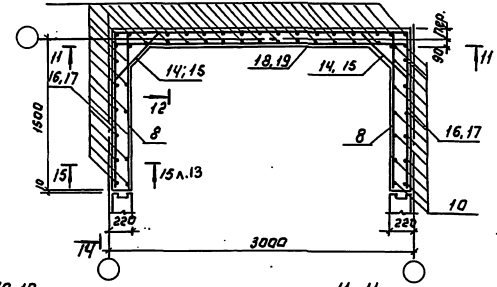

Ум 1 (изображено)
Ум 2 (зеркальное отражение)
Ум 3 (изображено)
Ум 4 (зеркальное отражение)
Ум 5; Ум 7 (изображено)
Ум 6; Ум 8 (зеркальное отражение)
4-4
Для Ум 2
Ось на отм. 0.550
Для Ум 4
Для Ум 5
Для Ум 6, Ум 7
Буквенная ось
Цифровая ось
Буквенные оси
Арматура монолитного участка
ГОСТ 14098-85-Н1-Рш
1-1
2-2
3-3
7-7
8-8
Ум 1, Ум 2
Закладные детали панели
5-5
6-6
Арматура монолитного участка
Закладная деталь панели
ТП 902-3-91.91
КЖ
Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки
Блок биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 50 м³/сутки
Монолитные участки стен Ум 1... Ум 8.
Подробный чертеж. Узлы А, Б
Привязан:
Инв. №
Стадия
Лист
Листов
Р
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
24906-01
22

Альбом 3

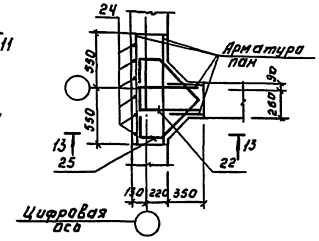
Ум 1 (изображена)
Ум 2 (зеркальное отражение)



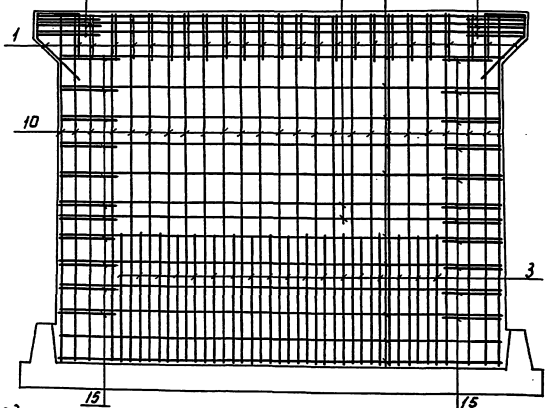
Ум 3 (изображена)
Ум 4 (зеркальное отражение)



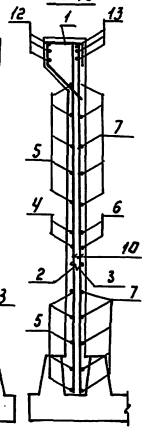
Ум 5, Ум 7 (изображена)
Ум 6, Ум 8 (зеркальное отражение)



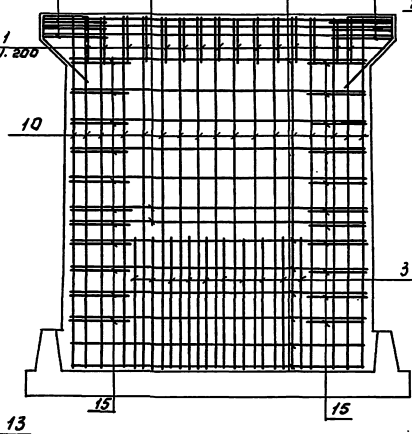
9-9



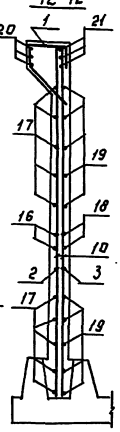
10-10



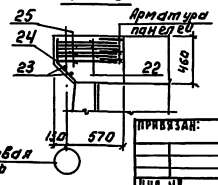
11-11



12-12



13-13



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	370 100 260 / 600
4	от 4420 до 1520 через 4 / от 1480 до 1520 через 4
5	от 4520 до 1520 через 4 / от 1480 до 1520 через 4
14	100 / 130 / 100
15	100 / до 990 до 640 / 100 через 4

Ведомость деталей.

Поз.	Эскиз
16	от 2920 до 3020 через 4 / от 1480 до 1520 через 4
17	от 2920 до 3020 через 4 / от 1480 до 1520 через 4
12	4720 / 1800
20	3220 / 1800 / 1800
22	500

Ведомость деталей.

Поз.	Эскиз.
24	220 / 300
25	200 / 700 / 200 / 700

Привязан:

Инв. №

Проверил	Стронгин		
Инжен.	Базилов		
Гл. спец.	Пронин		
Н. контрольный	Жакущев		
Нач. отд.	Исоманов		

ТП 902-3-91.91 КЖ

Станция биологических и глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки
Блок биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 50 м³/сутки
Монолитные участки стен Ум 1, Ум 8. Армирование

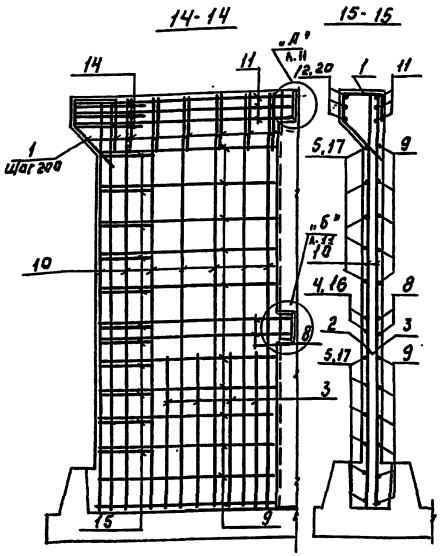
Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

24906-01 23

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

Альбом 3



Спецификация арматурных изделий монолитных участков стен.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч.
				Ум1; Ум2		
		1*		ф6 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=1330	34	0.25
		2		ф14 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1200	25	1.46
		3		ф10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=1200	25	0,74
		4*		ф12 AII ГОСТ 5781-82 ℓср=7720	2	6.86
		5*		ф10 AII ГОСТ 5781-82 ℓср=7480	10	4.63
		6		ф10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=4460	2	2.75
		7		ф10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=4600	11	2.78
		8		ф10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=1630	4	1.01
		9		ф10 AII ГОСТ 5781-82 ℓср=1600	22	0.99
		10		ф10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=3620	68	2.23
		11		ф14 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=1800	6	2.17
		12*		ф18 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=8320	3	16.62
		13		ф14 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=4460	3	5.39
		14*		ф14 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=1330	6	1.61
		15*		ф10 AII ГОСТ 5781-82 ℓср=970	22	0.49
		26	1.400-15 Вып. 130-29	Изделие закладное МН121-6	2	Ум2
		27	1.400-15 Вып 120-11	Изделие закладное МН106-6	1/8	Ум1 / Ум2
		28	1.400-15 Вып. 540	Изделие закладное МН539	2/1	Ум1 / Ум2
		29	5.900-2	Сальник Ду 50	1/1	Ум1 / Ум2
				Материалы:		
				Бетон В15; F100; W4	6,6	м³
				Ум3; Ум4.		
		1*		ф6 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=1330	27	0,25
		2		ф14 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=1200	18	1.46

Спецификация арматурных изделий монолитных участков стен.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч.
		3		ф10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=1200	18	0.74
		16*		ф12 AII ГОСТ 5781-82 ℓср=6970	2	5.30
		17*		ф10 AII ГОСТ 5781-82 ℓср=5970	10	3.70
		18		ф10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=2960	2	1.84
		19		ф10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=3000	11	1.86
		8		ф10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=1630	4	1.01
		9		ф10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=1600	22	0.99
		10		ф10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=3620	66	2.23
		11		ф14 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=1800	6	2.17
		20*		ф18 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=6820	3	13.6
		21		ф14 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=2960	3	3.6
		4*		ф14 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=1330	6	1.61
		15*		ф10 AII ГОСТ 5781-82 ℓср=970	22	0.49
		26	1.400-15 Вып. 130-29	Изделие закладное МН121-6	2	Ум4
				Материалы.		
				Бетон В15; F=100; W4	5.5	м³
				Ум5... Ум8.		
		22*		ф14 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=1300	3	1.6
		23		ф6 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=1000	2	0,2
		24*		ф6 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=640	6	0,14
		25*		ф14 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=2100	3	2,5
		26	1.400-15 Вып. 130-29	Изделие закладное МН121-6	2/3	Ум5 / Ум6 / Ум7 / Ум8
		28	1.400-15 Вып 540	Изделие закладное МН539	1	Ум5
				Материалы:		
				Бетон В15; F-100; W4	0,2	м³

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные. Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 ф6	Итого	А-III ф10	ф12	ф14	ф18	Итого	Всего	Изделия закладные. Арматура класса А-II ГОСТ 5781-82 ф10	ф8	Итого	Прокат марки С235 ГОСТ 19903-74 S=8	S=6	Итого	ГОСТ 8509-86 Уголок S=6	Итого	ГОСТ 19903-74 Лист S=10	ГОСТ 2590-88 Круг d=7	Всего	Общий расход
Ум1	8,5	8.5	287.1	13.72	76.14	42.86	125.72	491.3		1,2	1,2	1.6	2.8	4.2	1.6		2,4	1.3	0,3	11.0	445.0
Ум2	8,5	8.5	278.1	13.72	75.14	42.86	125.72	439.3				15.6		15,6			2.4	1.3	0,3	19.6	464.1
Ум3	6.8	6.8	258.2	10.6	55.1	40.6	364.7	371.5													371.5
Ум4	6.8	6.8	258.2	10.6	55.1	40.6	364.7	371.5	0,9		0,9	12.6		12.6						13.5	389.0
Ум5	1.1	1.1			13.3		13.3	14.4	0,6	0,4	1.0	8.4		8.4	0.8	0,8				10.2	24.6
Ум6	1.1	1.1			13.3		13.3	14.4	0,9		0,9	12.6		12.6						13,5	27.9
Ум7	1.1	1.1			13.3		13.3	14.4	0,9		0,9	12.6		12.6						13,5	27.9
Ум8	1.1	1.1			13.3		13.3	14.4	0,6		0,6	8.4		8.4						9.0	23.4

Позиции обозначенные* см. ведомость деталей.
Данный лист см. совместно с листами КЖ 11,12

Привязан:

Инв. №

Проверил	Строгин		
Инжен.	Базанов		
Гл. спец.	Провин		
Н. контр.	Макарищев		
Нач. отд.	Писомая		

ТП 902-3-91.91 КЖ

Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки
Блок биологической и глубокой очистки станции с воздуходувками и вспомогательными помещениями

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

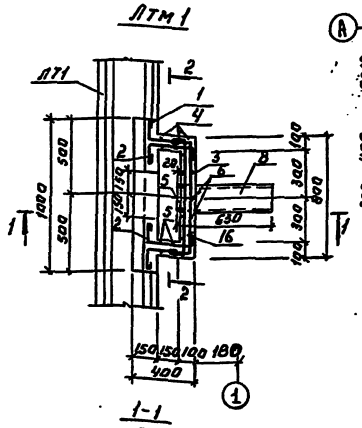
Монолитные участки стен Ум1... Ум8 Спецификации.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

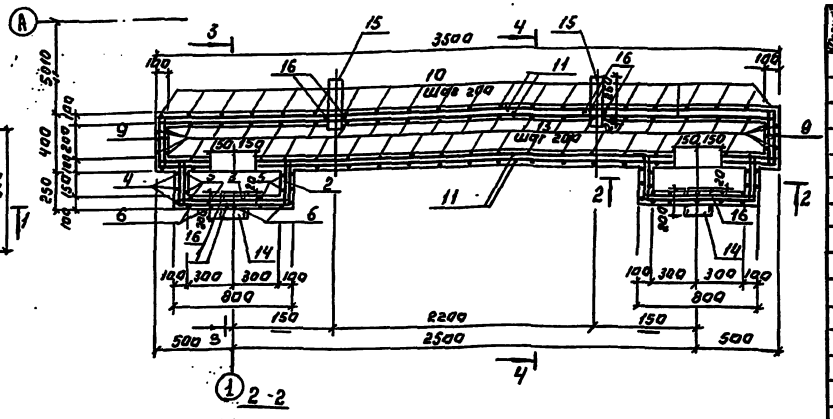
24906-01 24

Альбом 5

ЛТм 1



ЛТм 2



Ведомость деталей.

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
1	150 300 760 150 300	7	150 160 150
2	150 230 180	9	250 350 250
3	150 760 160	10	350 350 350
4	470 760 470	12	150 350 150
5	470 150	13	350 150
6	150 160 310 470	16	150
		17	90

Спецификация арматурных изделий ЛТм 1, ЛТм 2

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ЛТм 1		
				Детали		
		1*		ф6 А I ГОСТ 5781-82 ℓ=1730	4	0,38 кг
		2*		ℓ=680	5	0,15 кг
		3*		ℓ=1150	7	0,26 кг
		4*		ℓ=1790	3	0,4 кг
		5*		ℓ=710	8	0,16 кг
		6*		ℓ=1180	5	0,26 кг
		7*		ℓ=540	5	0,12 кг
		8		Труба ф159×4, ВСт3сп ГОСТ 10704-76 ℓ=630	1	12,3 кг
		16		ф6 А I ГОСТ 5781-82 ℓ=510	1	0,11 кг
				Материалы:		
				Бетон В15; F300; W4	0,09	м³
				ЛТм 2		
				Детали.		
		1*		ф6 А I ГОСТ 5781-82 ℓ=1730	8	0,38 кг
		2*		ℓ=680	10	0,15 кг
		3*		ℓ=1150	14	0,26 кг
		4*		ℓ=1790	6	0,4 кг
		5*		ℓ=710	16	0,16 кг
		6*		ℓ=1180	10	0,26 кг
		7*		ℓ=540	10	0,12 кг
		9*		ℓ=940	8	0,2 кг
		10*		ℓ=1140	15	0,25 кг
		11*		ℓ=3480	16	0,8 кг
		12*		ℓ=740	21	0,16 кг
		13*		ℓ=590	40	0,13 кг
		14		Труба ф89×3, ВСт3сп ГОСТ 10704-76 ℓ=200	2	1,47 кг
		15		ℓ=370	2	2,73 кг
		17		ф6 А I ГОСТ 5781-82 ℓ=310	4	0,07 кг
				Материалы		
				Бетон В15; F300; W4	0,42	м³

Позиции отмеченные * смотри ведомость деталей.

1. Поз. 16, 17 приварить сплошным швом к трубе поз. 8, 14, 15 до ее установки.
2. Местоположение лотка ЛТм 1 смотри на листе 5, лотка ЛТм 2 смотри на листе 23

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные. Арматура класса А I ГОСТ 5781-82 ф 6			Изделия закладные. Прокат марки С 235 ГОСТ 10704-76 Толщина 4 мм			Общий расход
	Итого	Всего		Итого	Всего		
ЛТм 1	19,8	19,8	19,8	14,3		14,3	34,2
ЛТм 2	58,5	58,5	58,5		5,46	5,46	63,96

Привязан:

Инв. №

Провер.	Строгин		
Инж. пр.	Курганова		
Гл. конст.	Строгин		
Гл. спец.	Пронин		
Н. контр.	Макаришев		
Нач. отд.	Шеман		

Т. П. 902-3-91.91 КЖ

Станция биологической и глубоких очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки

Лотки монолитные ЛТм 1; ЛТм 2. Опалубочный чертеж. Армирование.

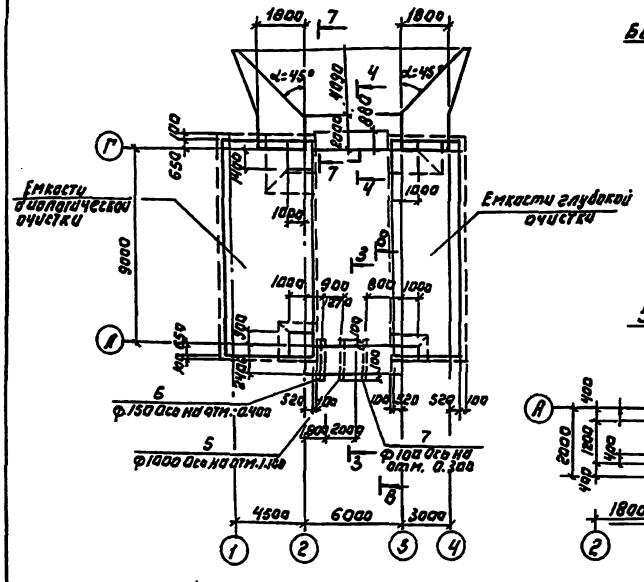
Стадия	Лист	Листов
Р	14	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

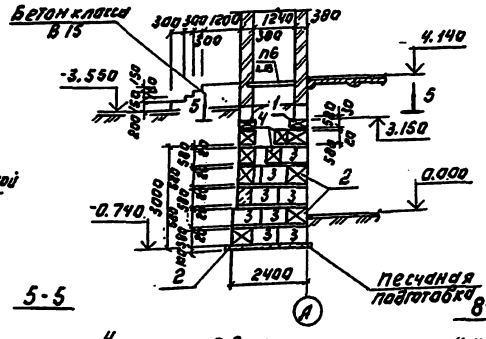
24906-01 25

Альбом 3

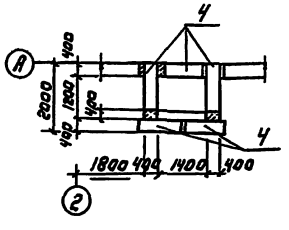
Схема расположения бетонных подготовок и подпорных стен.



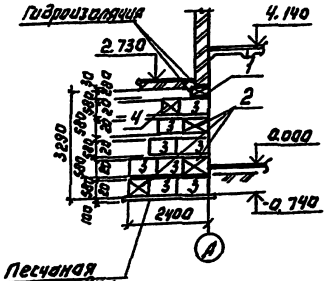
3-3



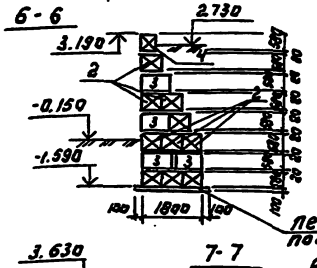
5-5



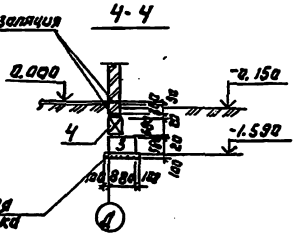
8-8



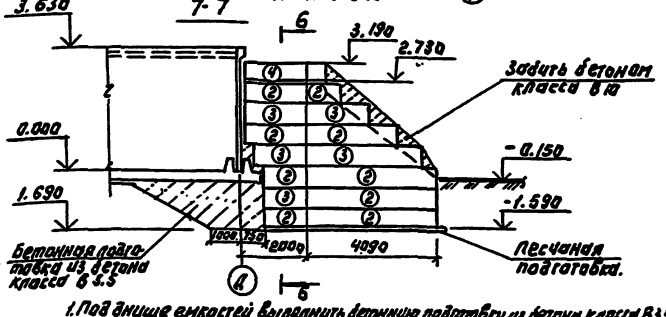
6-6



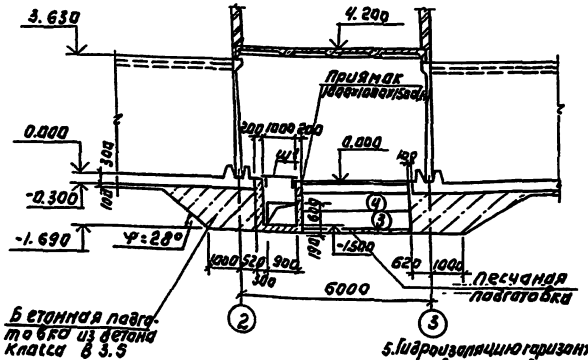
4-4



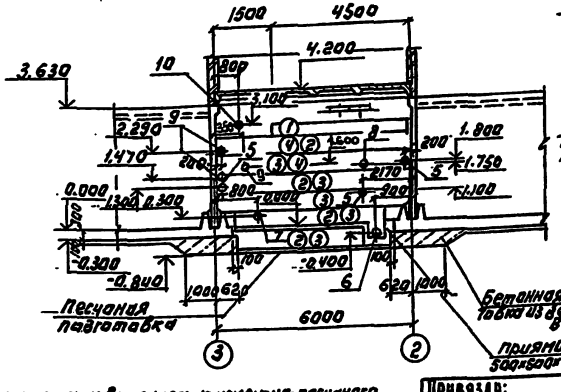
7-7



1-1



2-2



Спецификация к схеме расположения бетонных подготовок и подпорных стен.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	Листы 3,4	Емкость биологической очистки			
	Листы 3,4	Емкость глубокой очистки			
		Блоки стен подвала			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.3-Т	7	310	
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	73	1960	
3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.6.6-Т	115	200	
4	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	80	640	
		Изделия закладные			
5	ГОСТ 10704-76	Труба 108×2,8 Ст3пс ℓ=200	3	11.06	
6	ГОСТ 10704-76	Труба 152×3,8 Ст3пс ℓ=260	1	26.66	
7	ГОСТ 10704-76	Труба 108×2,8 Ст3пс ℓ=260	1	16.9	
8	ГОСТ 10704-76	Труба 273×4,8 Ст3пс ℓ=200	1	41.3	
9	ГОСТ 10704-76	Труба 108×2,8 Ст3пс ℓ=1700	3	11.05	
10	ГОСТ 10704-76	Труба 152×3,8 Ст3пс ℓ=600	1	6.6	

1. Под днище емкостей выравнивать бетонную подготовку из бетона класса В3,5
2. Под всеми ленточными фундаментами предусмотреть слой уплотненного песка h=100 мм.
3. Бетонные блоки укладывать на цементном растворе марки 50 с перевязкой швов не менее 300 мм.
4. Монолитные участки между блоками выполнять из бетона класса В10.
5. Гидроизоляцию горизонтальную стен выполнять из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
6. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора слоями не более 200 мм. с уплотнением до плотности $\rho_d = 1.6\ т/м^3$ (СНиП 3.02.01-87)

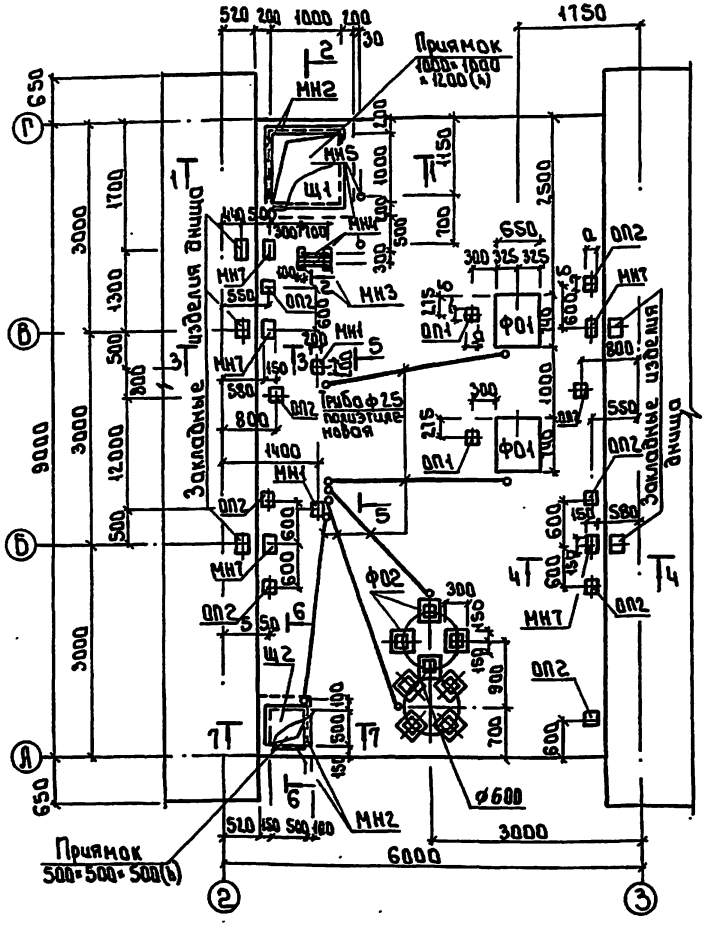
ТП 902-9-91.91			К.Ж
Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки			
Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и производственно-вспомогательной помещения.		Стадия	Лист	Листов
		Р	15	
Схема расположения бетонных подготовок и подпорных стен.		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

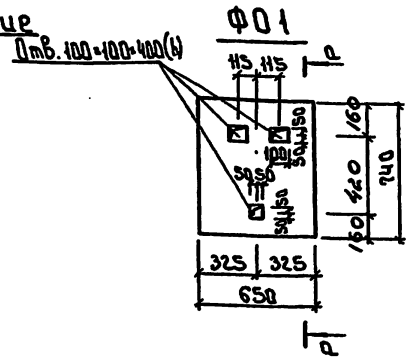
Привязан:

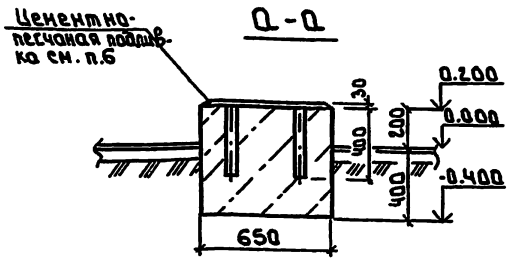
Инв. N

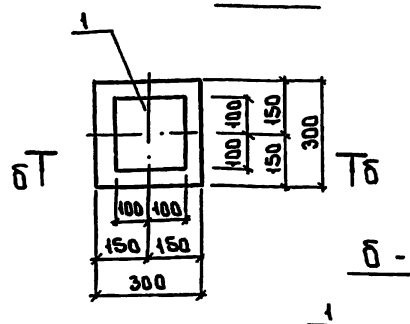
24906-01 26

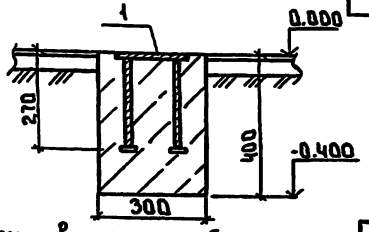
Схема расположения фундаментов под оборудование и каналов











Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование и приямков

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Ф01	лист16	Фундамент под оборуд. Ф01	2		
Ф02	лист16	Фундамент под оборуд. Ф02	8		
ОП1	лист16	Опоры бетонные ОП1	2		
ОП2	лист16	Опоры бетонные ОП2	8		
ПР1	1.038.1-1.1 090000	Перемычки 3ПБ13-37	3	85	
Щ1	КЖ.И.004.20	Щит металлический Щ1	1	47.50	
Щ2	-1	Щит металлический Щ2	1	15.40	
		Закладные элементы			
МН1	1.400-15.81.420-02	МН 406-1	2	2.5	
МН2	1.400-15.81.550-06	МН 555 ℓ:6а.м		31.8	
МН3	1.400-15.81.430-03	МН415-2 ℓ:0.4а.м.	2	2.24	
МН4		Швеллер 24П ГОСТ 8240-72 ℓ:0.3	2	12.9	
МН5		ф 18 ГОСТ 5781-82 ℓ:0.4	2	0.8	
МН6		ф 10 ГОСТ 5781-82 ℓ:4а.м	4	0.87	
МН7	1.400-15.81.410-02	МН 402-2	5	1.6	
Ст1 (2шт)		Швеллер 14П ГОСТ 8240-72 ℓ:2.9	2	30.2	
		Уголок 75×6 ГОСТ 8509-86 ℓ:0.6	6	4.14	
		Уголок 50×5 ГОСТ 8509-86 ℓ:0.21	3	0.67	
		Полоса 5×40 ГОСТ 103-76 ℓ:0.28	8	1.3	
Ст2 (2шт)		Швеллер 14П ГОСТ 8240-72 ℓ:2.9	2	30.2	
		Уголок 75×6 ГОСТ 8509-86 ℓ:0.6	8	4.14	
		Уголок 50×5 ГОСТ 8509-86 ℓ:0.21	4	0.67	
		Полоса 5×40 ГОСТ 103-76 ℓ:0.28	3	1.3	
Ст3 (2шт)		Швеллер 14П ГОСТ 8240-72 ℓ:1.5	2	14.2	
		Уголок 75×6 ГОСТ 8509-86 ℓ:2.2	2	21.7	

Спецификация на фундаменты под оборудование

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Ф01		
				Материалы		
				Бетон В10	м³	0.3
				Ф02		
А4		1	1.400-15 В1 130-08	МН18-3	1	3.5кг
				Материалы		
				Бетон В10	м³	0.04

Выборка опорных столбиков

Марка	Размеры мм а	Размеры мм б	Объем бетона В7.5	Отм. над уровнем пола
ОП1	200	200	0.01	0.200
ОП2	100	100	0.001	0.100

1 Обратную засыпку пазух производить грунтом без включения строительного мусора с уплотнением слоями 200мм.
2 Грунт в основании фундаментов под оборудование уплотнить до $S \geq 1.65 т/м^3$
3 Все металлические конструкции окрасить двумя слоями масляной краски ГОСТ 8292-85 (по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82)
4 Трубы полиэтиленовые учтены в спецификациях на листах марки ЭМ. Трубы полиэтиленовые выполнять в бетонной подготовке пола. Выход труб над чистым полом равен 200мм. В соответствии с СНиП Ш-33-76 п.5.35 выход полиэтиленовых труб из подливок пола защитить отрезками из тонкостенных стальных труб соответствующего диаметра.
5 Разбивку колодцев под болты производить после получения оборудования.
6 Цементно-песчаную подливку выполнять после установки и выверки рамы оборудования.
7 Приямки выполнять из бетона класса В10.

Привязан			
Инв. №			
Гл.инж.	Стронгин		
Нач.отд.	Письман		
Инж.	Комарницкая		
Гл.спец.	Стронгин		
Гл.спец.	Прокин		
Н.контр.	Кузганова		

т.п. 902-3-91.91 КЖ

Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки

Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и производства обезвоживания-вспомогательных помещений

Схема расположения фундаментов под оборудование и приямков Ф01, Ф02

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

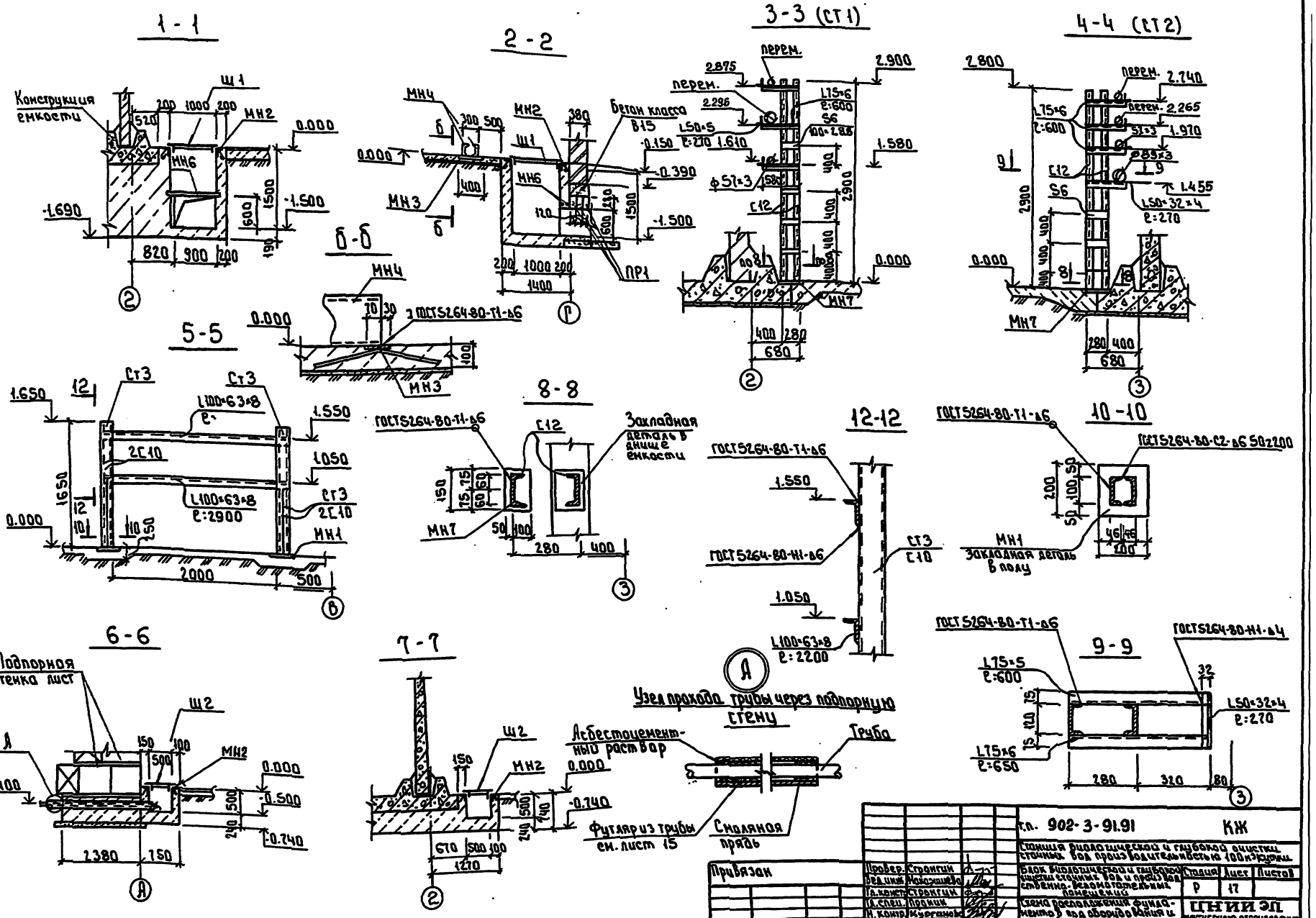
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

24906-01 27

Альбом 3

Формат: А2

Альбом 3



Привязан				т.п. 902-3-91.91		КЖ
				Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки		
	Провер.	Страхгин		Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и производственно-вспомогательных помещений	Стадия	Лист	Листов
	Вед.инж.	Мирошнева			Р	17	
	Гл.конст.	Страхгин		Схема расположения фундаментов под сооружения и приямок. Разрезы 1-1...10-10	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Гл.спец.	Пронин					
	Н.контр.	Кузнецова					
Инв.№	Нач.отд.	Письман					

24906-01 28

Формат А2

Альбом 3

Схема расположения плит покрытия

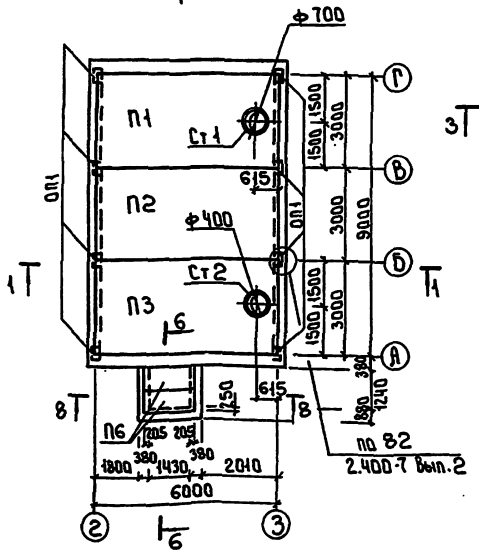
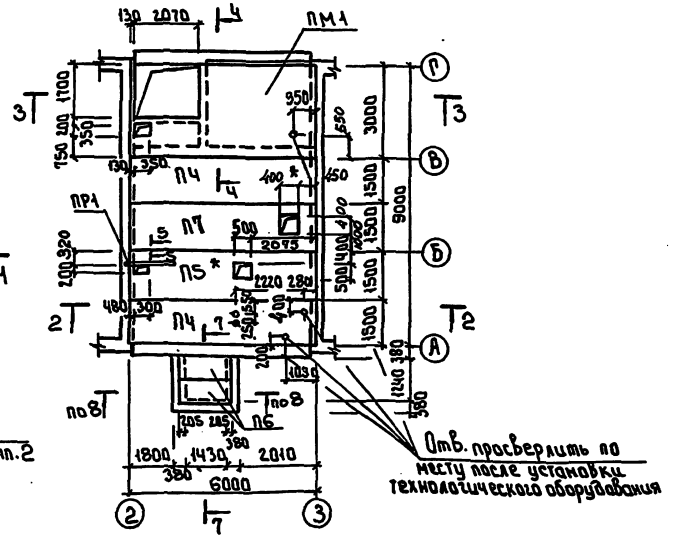


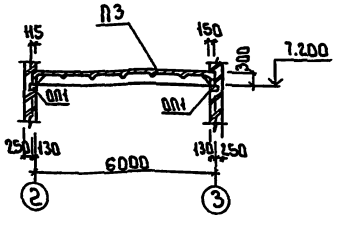
Схема расположения плит перекрытия на отм. 4.140.



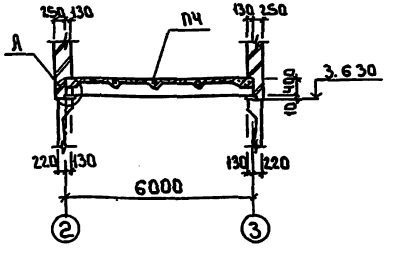
Спецификация к схеме расположения плит покрытия и перекрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса т	Примечание
		Плиты покрытия			
П1	1.465.1-10/82.1-09	1ПВТ-3АⅣТ-80ФН-300	1	3870	
П2	-09	1ПТ-2АⅣТ-80ФН-300	1	3560	
П3	-09	1ПВЧ-3АⅣТ-80ФН-300	1	3870	
		Плиты перекрытия			
П4	1.442.1-2.1.4.00.0-032	2П1-3АⅣТ	1	2400	
П5	КЖ.И 9.000	П5	1	2400	
П7	-1	П7	1	2400	
П6	3.006.1-2.87.2-14	П149-3	4	310	
ПМ1	лист 20	Перекрытие монолитное ПМ1			
ПР1	1.038.1-1.1.02.0000-04	Перемычка 2ПБ16-2	1	65	
СТ1	1.494-24 Вып.1	Стакан СБ1Б-1	1	320	
СТ2	1.494-24 Вып.1	Стакан СБ4Б-1	1	160	
ОП1	1.669.1-1	Подушка опорная ОП25-4	11	33	
МС1		лист Б-10-250 ГОСТ 19903-74			
		С245 ГОСТ 27772-88 Е=300	10	4.7	

1-1



2-2



1 Плиты обозначенные знаком * устанавливать в первую очередь с обязательной приваркой с 2^х сторон к МС1 по сечению 5-5
2 Швы между плитами заложить цементным раствором М150 или бетоном класса В12.5 на мелком заполнителе.
3 Монтажные узлы приняты по серии 2.400-7 Вып.1
4 Монтажные швы выполнять дуговой сваркой по ГОСТ 5264-80 Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-79 Катет шва принять 8; $l_ш$ = 120 мм.
5 Антикоррозионное покрытие после сварки восстановить способом металлизации напылением.
6 Разрезы 3-3...9-9 см. лист 19
7. Временная нормативная нагрузка на перекрытие 8кН/м²

Т.П. 902-3-91.91		КЖ	
Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки.			
Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и производственно-вспомогательных помещений	Стадия	Лист	Листов
	Р	18	
Схема расположения плит покрытия и перекрытия. Разрезы 1-1; 2-2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

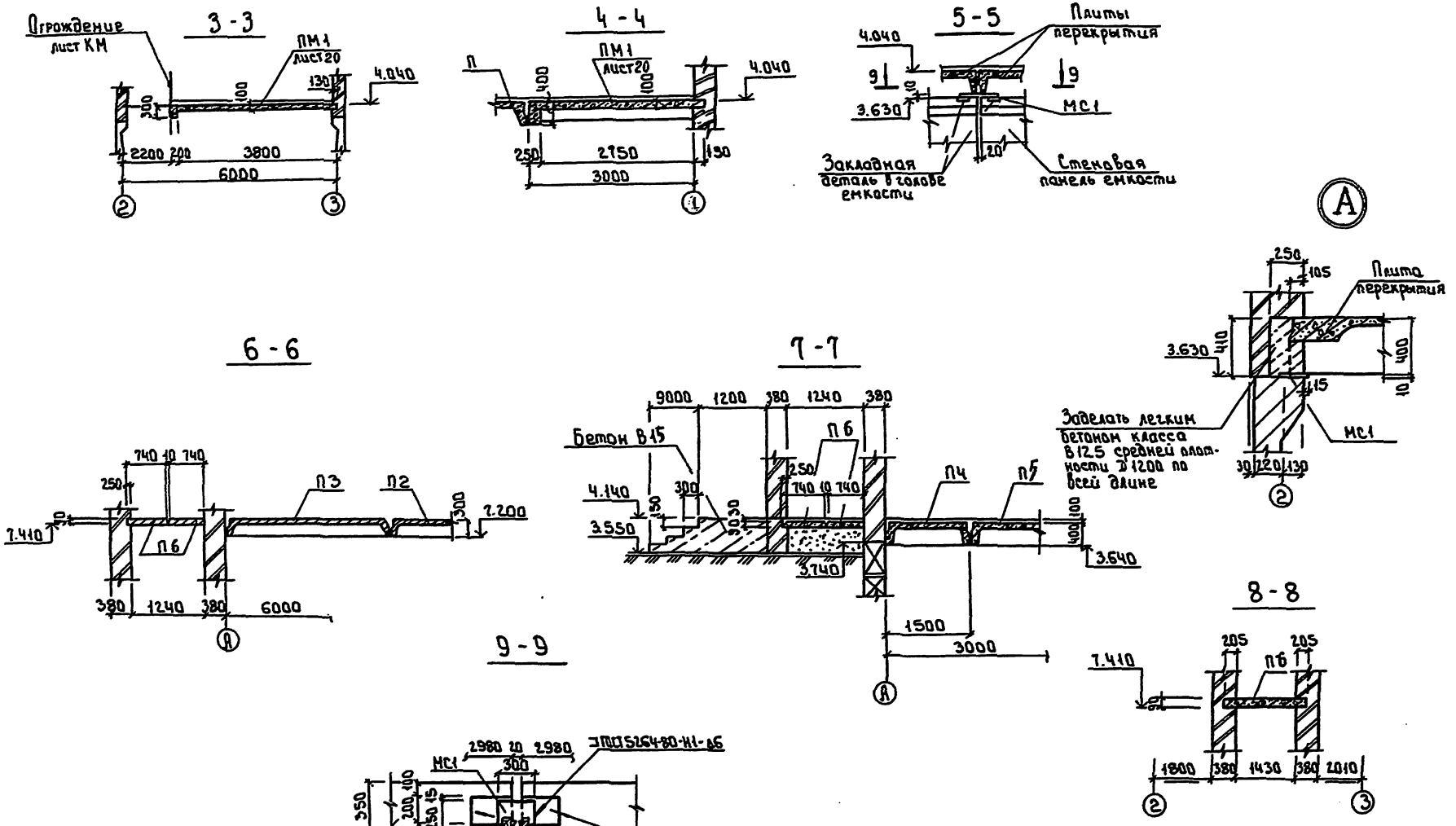
Привязан

Инв. №

Гл. инж. проекта Ковальский; Гл. инж. пр. Ковальский; Отдел ОВК; Инженер; Инженер

24906-01 29

Альбом 3



Привязан				т.п. 902-3-91.91		КЖ	
				Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки.			
				Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и насосная станция. Взаимодействующие помещения	Стадия	Лист	Листов
					Р	19	
				Схема расположения плит покрытия и перекрытия. Разрезы 3-3 ... 9-9	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №							

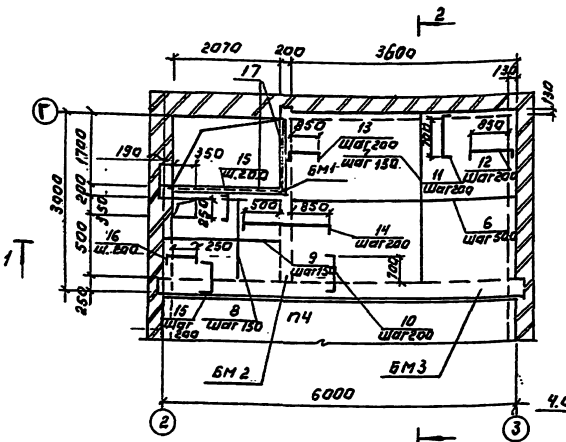
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24906-01 30

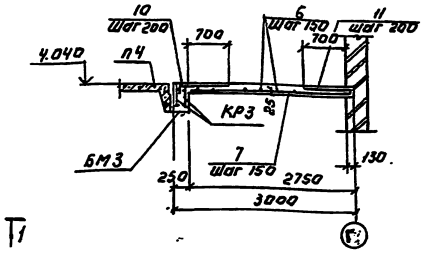
Формат А2

Альбом 3

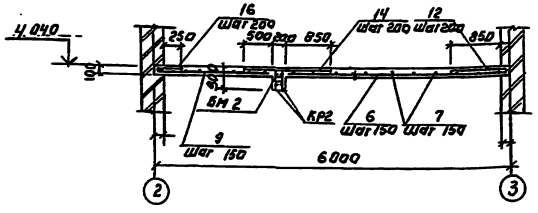
Монолитное перекрытие ПМ1



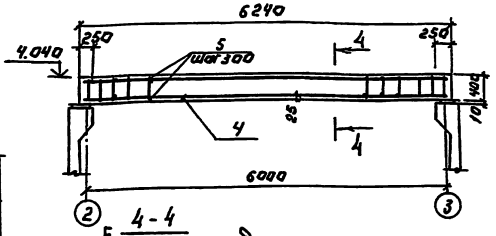
2-2



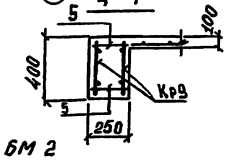
1-1



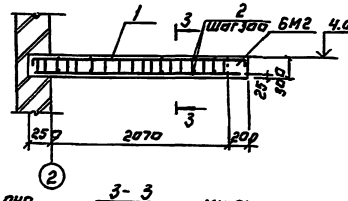
БМ3



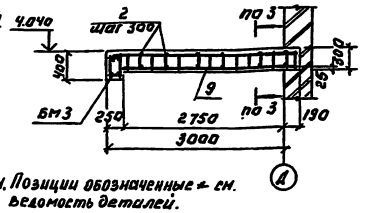
4-4



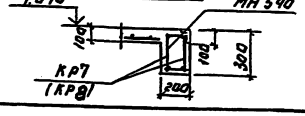
БМ1



БМ2



3-3



1. Позиции обозначенные * см. ведомость деталей.
2. Защитный слой бетона в балках 25 мм, в плите - 15 мм.
3. В скобках на сечении 3-3 каркас КР8 дан для балки БМ2.

Спецификация к монолитному перекрытию ПМ1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Монолитное перекрытие		
				Сборочные единицы		
				БМ1		
А3		1	КЖ.00.110	Плоский каркас КР7	2	6.2кг
Б.4		2		ф 6 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=180	14	0.04кг
				БМ2		
А3		3	КЖ.00.110	Плоский каркас КР8	2	7.3кг
Б.4		2		ф 6 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=180	20	0.04кг
				БМ3		
А3		4	КЖ.00.110-2	Плоский каркас КР9	2	28.3кг
Б.4		5		ф 6 AI ГОСТ 6781-82 ℓ=230	40	0.05кг
				Детали		
Б.4		6		ф 8 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=3450	19	1.4кг
Б.4		7		ф 8 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=2860	22	1.13кг
Б.4		8		ф 8 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=850	15	0.33кг
Б.4		9		ф 8 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=2180	6	0.86кг
		10		ф 8 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1120	17	0.44кг
		11		ф 8 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=950	17	0.37кг
		12		ф 8 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1090	13	0.43кг
		13		ф 8 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1270	9	0.50кг
		14		ф 8 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1690	4	0.67кг
		15		ф 8 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=670	20	0.26кг
		16		ф 8 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=500	4	0.28кг
А4		17	1.400-15.81 540-01	Изделие закладное МН540 ℓ=3.8м	-	32.3кг
				Материалы		
				Бетон В 15	2.5	м³

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
10	850
11	810
12	930
13	1000
14	1550
15	400
16	360

Ведомость расхода стали на элемент кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные				Всего
	Арматура класса						Арматура класса		Прокат марки		
	AI		AII				AIII		С 235		
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82		ГОСТ 8510-86		
	ф6	ф8	ф8	ф12	ф22		ф8		100х63х8		
ПМ1	2.40		113.3	32.6	31.0		3.8		28.5		212.6

Провер.	Стронгин		
Нач. НИР	Ивакичев		
Гл. конс.	Стронгин		
Гл. спец.	Пронин		
Н. контр.	Стрелкова		
Нач. отдела	Сидин		

Привязан:

Инв. №

ТП 902-3-91.91 КЖ

Станция биологической глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки

Блок биологической глубокой очистки сточных вод и вспомогат. бытово-вспомогательных помещений

Монолитное перекрытие ПМ1

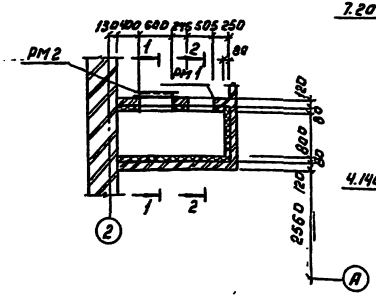
Стадия	Лист	Листов
Р	20	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

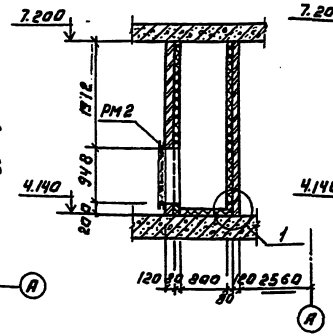
24906-01 31

Альбом 3

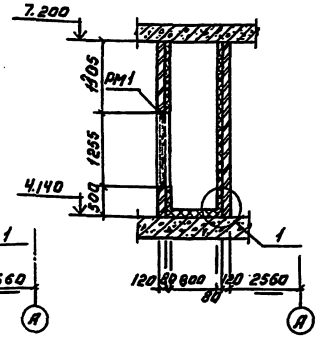
План



1-1



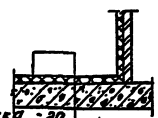
2-2



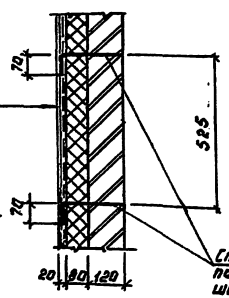
Спецификация к венткамере.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
РМ1	1.п.	Рамаметаллическая РМ1	1	37.90	
РМ2		Рамаметаллическая РМ2	1	44.16	
1	ГОСТ 5336-80	Сетка 20-2.0 15м²		39.9	
		Детали			
2		ф 6А1 ГОСТ 5781-82 ℓ=380	66	0.08	

Деталь крепления утеплителя к стене.



Цементная стяжка -20
Минераловатные плиты
h 125-1000.500.80 -80мм.
Железобетонная плита



Штукатурка цементным
растворам пометаллический
сетке (поз. 1) 20-2.0
ГОСТ 5336-80 -20мм.
Минераловатные плиты
h 125-1000.500.80 -80мм.
Кирпичная стена -120мм.

Стержень поз. 2 отогнуть после установки сетки шаг 525×525 в шахматном порядке.

Ведомость деталей.

Поз.	Эскиз
2	20 280 70

ТП 902-3-91.91			КЖ
Станция биологической очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки			
Блок биологической очистки и очистки сточных вод и производственно-вспомогательных помещений	Стадия	Лист	Листов
	Р	21	
Венткамера. Разрезы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

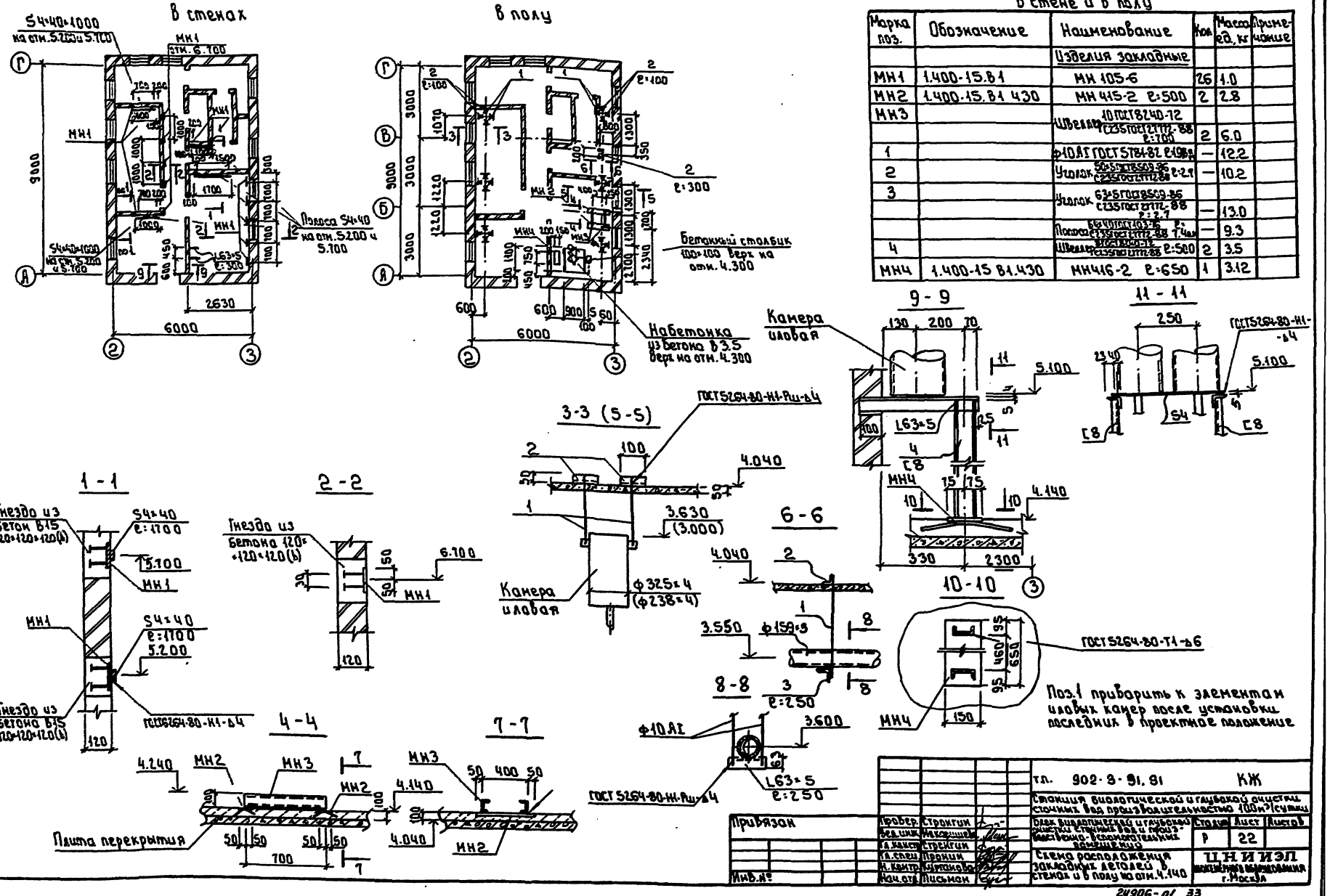
Привязан:

Инв. №

24906-01 32

Альбом 3

Схема расположения закладных деталей на отм. 4.140



Спецификация к схеме расположения закладных деталей в стене и в полу

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Изделия закладные			
МН1	1.400-15.81	МН 105-6	26	1.0	
МН2	1.400-15.81 430	МН 415-2 ℓ=500	2	2.8	
МН3		Швеллер 10 ГОСТ 8240-12 / С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=700	2	6.0	
1		ф10 АI ГОСТ 5781-82 ℓ=198	—	12.2	
2		Уголок 50×5 ГОСТ 8509-86 / С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=2.9	—	10.2	
3		Уголок 63×5 ГОСТ 8509-86 / С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=2.7	—	13.0	
		Полоса 64×4 ГОСТ 103-76 / С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=7.4м	—	9.3	
4		Швеллер 8 ГОСТ 8240-12 / С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=500	2	3.5	
МН4	1.400-15 81.430	МН416-2 ℓ=650	1	3.12	

Поз.1 приварить к элементам иловых канер после установки последних в проектное положение

Привязан					
Инв.№					
Провер.	Стронгин				
Вед.инж.	Неховшин				
Гл.констр.	Стронгин				
Гл.спец.	Пронин				
Н.контр.	Куликова				
Нач.отд.	Лисман				

т.п. 902-3-91.81 КЖ

Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки

Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и производственно-технологических помещений

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

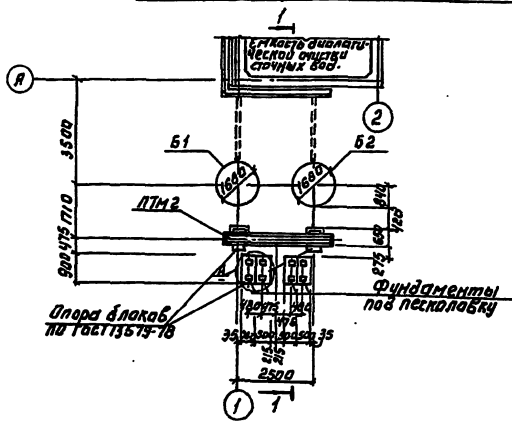
Схема расположения закладных деталей в стенах и в полу на отм. 4.140

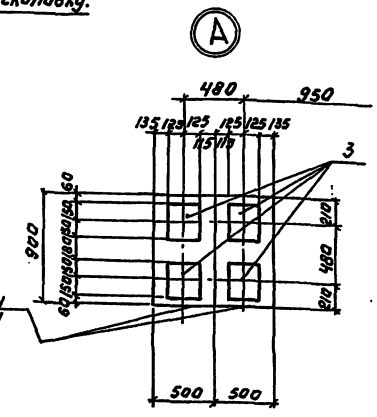
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

24906-01 33

Альбом 3

Схема расположения биореакторов, лотка ЛТм и фундаментов под песколовку.



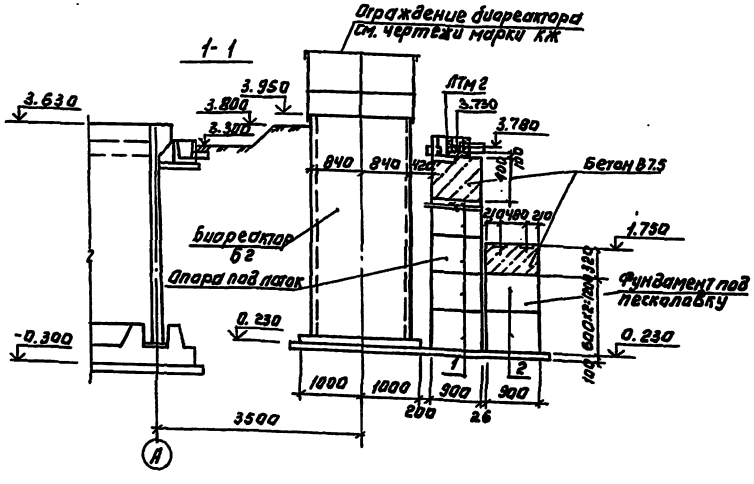


Спецификация элементов к схеме, расположенной на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примеч.
Б1	Лист 24	Биореактор Б1	1		
Б2	Лист 24	Биореактор Б2	1		
1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФБС 9.4.6-Т	10	470	
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т	8	590	
ЛТМ2	Лист 14	Лоток монолитный ЛТм 2	1		
3	1.400-15.81.130-47	Изделие закладное МН 124-5	8	5.4	

1. Под всеми фундаментами предусмотреть слой уплотненного песка h=100 мм.
2. Бетонные блоки укладывать на цементном растворе марки 50.

1-1



Привязан:			ТП 902-3-91.91		КЖ
			Станция биологической доочистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки		
				Стадия	Лист / Листов
				Р	23
Инв. №			Схема расположения биореакторов, лотков и фундаментов под песколовку.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Гл. инж. проекта Стронгин; Инж. Калугина; Гл. конс. Стронгин; Гл. инж. Пронин; Н. сектора Макарова; Нач. отд. Письман

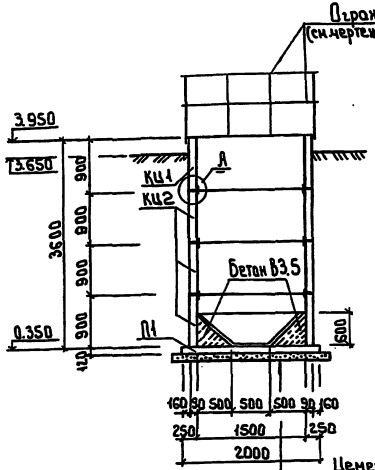
24906-01 34

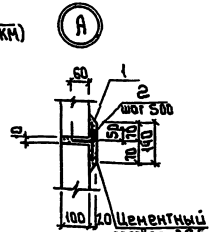
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

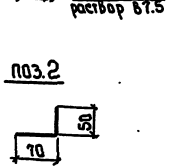
Согласовано: ПО "Кр. Комсомолец"; ПО "Ю. Пикалов"

Альбом 3

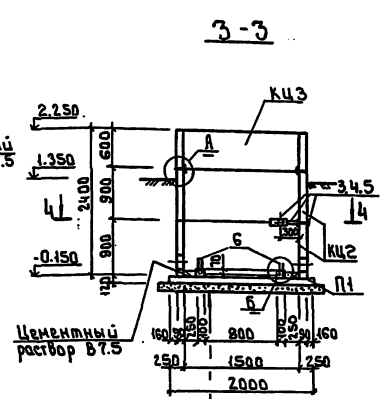
Биореактор Б1; Б2







Контактный резервуар К1



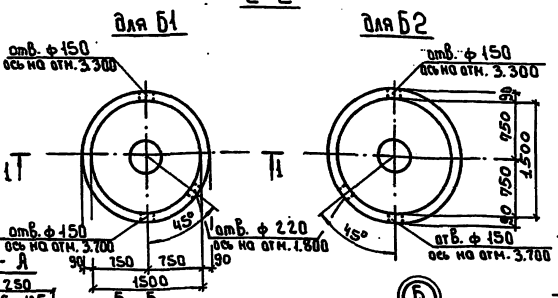
Цементная стяжка — 20мм
Набетонка из бетона В3.5 — 0÷600мм (только для биореактора)
Плита железобетонная — 120мм
Подготовка песчаная — 100мм

Спецификация элементов на один биореактор и один контактный резервуар

Марка	Обозначение	Наименование	Количество биореактор	Количество контакт. рез-ар	Масса кг	Примеч.
		Элементы сборные железобетонные				
КЦ1	КЖ.И7.0.0.0	Кольцо стеновое КЦ1	1	—	1000	
КЦ2	3.900-3 Вып.7	Кольцо стеновое КЦ-15-9	3	2	1000	
КЦ3	3.900-3 Вып.7	Кольцо стеновое КЦ-15-6	—	1	660	
П1	3.900-3 Вып.7	Плита днища КЦД15	1	1	940	
		Элементы соединительные				
1	ГОСТ5336-80	Сетка 20-2.0-0 Г-4800	3	2	1.95	
2		ф6АI ГОСТ5781-82 Г-120	30	20	0.03	
3	КЖ.И0.07.0	Изделие соединительное МС5	—	2	1.0	
4		Уголок 50×50×5 ГОСТ8509-86 / С235 ГОСТ27772-88 Г-170	—	1	0.64	
5	КЖ.И0.0.8.0	Изделие соединительное МС6	10	1	1.05	
6		ф6АI ГОСТ5781-82 Г-420	—	8	0.09	
7		Полоса 6×100 ГОСТ103-76 / С235 ГОСТ27772-88 Г общ.	1.65	—	10.4	мп
8		Полоса 6×100 ГОСТ103-76 / С235 ГОСТ27772-88 Г-620	8	—	2.4	
9		Уголок 50×50×5 ГОСТ8509-86 / С235 ГОСТ27772-88 Г-250	8	—	1.72	
10		Уголок 50×50×5 ГОСТ8509-86 / С235 ГОСТ27772-88 Г-550	3	—	2.1	

1. Схемы расположения биореакторов и контактных резервуаров смотри на листе и чертеже марки ГП
2. Отверстия для прохода технологических труб рассверлить по месту.
3. Заделку труб в отверстиях производить по узлу „28" серии 3.900-3 Вып. 2/82.
4. Установку ограждения биореактора производить по чертежам марки КМ после монтажа технологического оборудования.

2-2



4-4

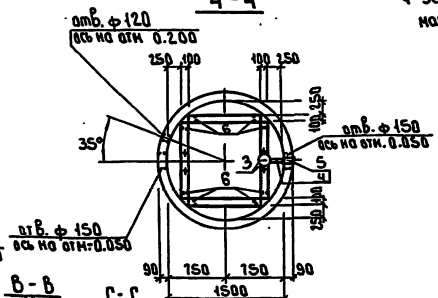
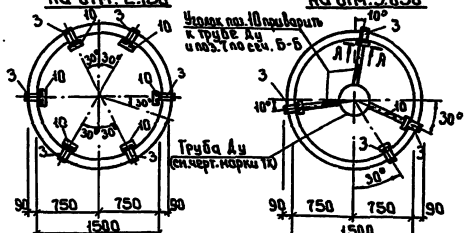
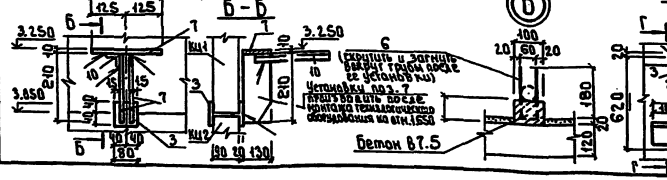
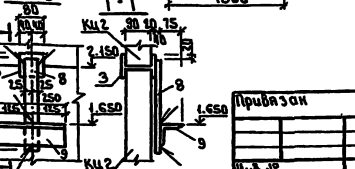


Схема установки изделий МС6 в биореакторе







Привязан			
Инв. №	Провер.	Строгин	
	Нач.сек.	Кутепова	
	Гл.конст.	Строгин	
	Гл.спец.	Пронин	
	Н.контр.	Новорошин	
	Нач.отд.	Письман	

т.п. 902-3-91.91 КЖ.

Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки

Отстойник-биореактор
Контактный резервуар

Биореактор Б1, Б2
Контактный резервуар К1

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

24906-01 35

Формат: А2

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения переходных мостиков	
	на отм. 3.790 и балок, площадок и лестниц	
	на отм. 2.400.	
4.	Разрезы 1-1...7-7. Узел А.	
5	Узлы 1... 11	
6	Схемы расположения путей подвесного транспорта на отм. 0.000 и 4.140.	
7	Схемы расположения путей подвесного	
	транспорта. Узлы I... IV.	
8	Схема расположения ограждения биореактора.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.426.2-6 Вып. 1	Балки путей подвесного транспорта.	
	Балки пролетами 3, 4 и 6 м.	
1.450.3-6 Вып. 1	Лестницы, площадки, стремянки и ог-	
	раждения стальные производственных	
	зданий промышленных предприятий. Кон-	
	струкции из холодногнутых профилей.	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
КМ 3	Спецификация к схеме расположения	
	переходных мостиков площадок, огражде-	
	ний и лестниц.	
КМ8	Спецификация элементов к схемам распо-	
	ложенным на листе	

Ведомость металлоконструкций по видам профилей.

Наименование конструкций по номенклатуре предусмотренной N 01-09	Позиция по ресурсу нормы N 01-09	№ п.п.	Код конструкций	Масса конструкций, т: Исчисленная по весу проката	По видам профилей стали: Фасонная и швеллеры	Прямоугольная сталь	Среднесортная сталь	Толстолистовая сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Гнутая сталь	Гнутые и гнутосварные	Прочие	Прочие	Всего	Количество шт	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Стойки																	
рабочих площадок					0.05				0.04							0.09		
Балки рабочих																	
площадок и покрытий					0.07	0.110			0.126							0.31		
Балки подкрановых путей: прямые																	
звенья					0.16											0.170		
криволинейные																	
звенья																	
Балки для поддержания напорельсов					0.43	0.01			0.110							0.570		1.450.3-6 Вып.1
Лестницы																	
и стремянки																0.30	5	
Площадки																0.710	7	
Ограждения *																0.700	—	
Пожарные																		
Лестницы																		
Всего					0.71	0.12			0.27							2.91		

Масса конструкций дана с учетом массы наплавленного металла в размере 1% и уточнения массы конструкции в деталировочных чертежах в размере 3,0% массы.

1. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75, Катет шва - 6 мм.
2. Работы по изготовлению и монтажу стальных конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-18-75 и СНиП 3.03.01-87.
3. Все металлоконструкции кроме оговоренных, окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-85) 2 слоя по грунтовке из железного сурика густотертого на олифе „Оксоль".
4. В разделе „Ограждения" * включена масса металла на ограждения биореакторов.

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 зданий.

Главный конструктор проекта (Строгин)

Инв. №			
Провер.	Строгин		
Вед. инж.	Макарищева		
Гл. конст.	Строгин		
Гл. спец.	Принин		
Н. контролер	Кирина		
Нач. отд.	Лисовский		

Привязан:

Инв. №

ТП 902-3-91.91 КМ

Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки

Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и производственно-вспомогательных помещений.

Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

24906-01 36

Альбом 3

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля мм	N п.п	Код: марка металла	Код: вид профиля	Код: размер профиля	Количество шт	Длина мм	Масса металла по элементам конструкции: Монорельс пути балки для подлежания монорельсов (526235)	Балки подкрановые (526121)	Площадки и лестницы (526391)	Балки рабочих площадок (526233)	Стойки рабочих площадок (526233)	Общая масса, т	Площадь поверхности стальных конструкций	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкций											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526235	526121	526391	526233	526233							
Двутавры сталь	С 255	I 2651	1			24511			0.360					0.360	12.90					
горячекатанные	ГОСТ 27772-88	⊥ 40Б1Т2	2			25100			0.070					0.070	2.40					
с параллельными			3																	
гранями полок			4																	
ГОСТ 26020-80	Итого		5						0.430					0.430						
Всего профиля			6						0.430					0.430						
Балки двутав-	С 255	I 18	7			24155		9800	0.160					0.160	6.30					
ровые	ГОСТ 27772-88		8																	
ГОСТ 8239-72	Итого		9						0.160					0.160						
Всего профиля			10						0.160					0.160						
Швеллеры	С245 ГОСТ 27772-88	[12	11			26158						0.070	0.050	0.120	5.20					
ГОСТ 8240-72	Итого		12									0.070	0.050	0.120						
Всего профиля			13									0.070	0.050	0.120						
Сталь угловая	С 235	L 50x5	14								0.020			0.020	1.04					
равнополочная	ГОСТ 27772-88	L 70x5	15								0.020	0.020		0.040	2.08					
ГОСТ 8509-86	С245 ГОСТ 27772-88	L 100x7	16						0.010			0.010		0.020	0.74					
	Итого		17	21113					0.010		0.040	0.030		0.080						
Всего профиля			18						0.010		0.040	0.030		0.080						
Сталь угловая	С245	L 125x80x8	19									0.040		0.040	1.32					
неравнополочная	ГОСТ 27772-88		20																	
ГОСТ 8510-86	Итого		21									0.040		0.040						
Всего профиля			22									0.040		0.040						
Лист стальной с	Б ВСТ3 КП2	S 4	23								0.020			0.020	1.30					
ромбическим риф	ГОСТ 380-71		24																	
лением ГОСТ 8568-77	Итого		25	71331							0.020			0.020						
Всего профиля			26								0.020			0.020						
Сталь листовая	С 235	S 6	27								0.100			0.100	4.27					
горячекатанная	ГОСТ 27772-88	S 8	28						0.050				0.020	0.070	2.24					
ГОСТ 19903-74	С245 ГОСТ 27772-88	S 10	29						0.060				0.020	0.080	2.06					
	Итого		30	71410					0.110		0.100		0.040	0.250						
Всего	профиля		31						0.110		0.100		0.040	0.250						
Площадки			32											0.710						
Лестницы	С 235		33											0.300						
Ограждения	ГОСТ 27772-88		34											0.700						
Всего масса металла			35						0.710		0.160	0.140	0.090	2.540						
	Б ВСТ3 КП2		36								0.020			0.020						
В том	С 235		37						0.050		0.040	0.090	0.070	2.06						
числе по	С 245		38						0.070		0.100	0.050	0.020	0.140						
маркам	С 255		39						0.590					0.59						
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)	I		40																	
	II		41																	
	III		42																	
	IV		49																	

Привязан

Инв. №

Провер.	Стронгин		
Вед. инж.	Макарищева		
Гл. конст.	Стронгин		
Гл. спец.	Пронин		
Н. контр.	Курганова		
Нач. отд.	Письман		

ТП 902-3-91.91 КМ

Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сут

Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и производственно-вспомогательных помещений

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

24906-01 37

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

Альбом 3

Схема расположения переходных мостиков

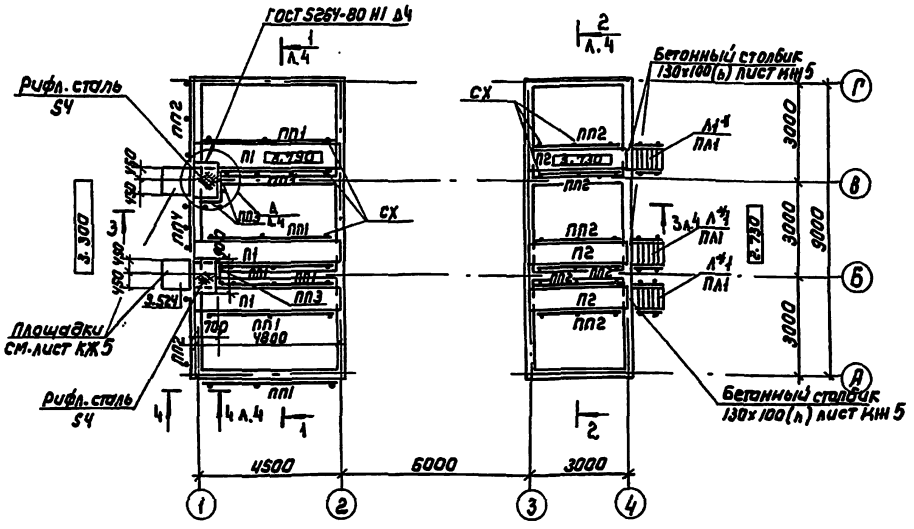


Схема расположения балок на отм. 2.400

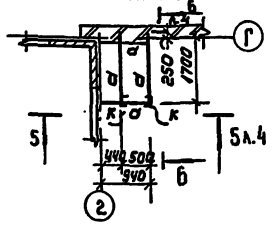


Схема расположения площадок и лестниц на отм. 2.400

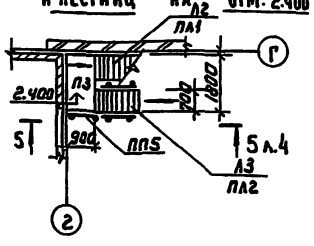
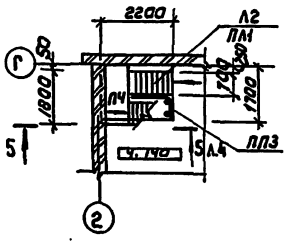


Схема расположения ограждения на отм. 4.140



Спецификация к схеме расположения переходных мостиков

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Площадки			
П1	1.450.3-6.1 2.0.0.2.00	ПХ8-48-7	3	147.6	
П2	-10	ПХ8-30-7	3	70.2	
П3	1.450.3-6.1 2.0.0100-07	ПХФ-18.9	1	55.05	
		Лестницы			
Л*1	1.450.3-6.1 1.2.02.0.0	ЛХ8 60-18.7	3	50.7	
Л2	1.450.3-6.1 1.2.01.0.0	ЛХФ 60-18.7	1	51.9	
Л3	-02	ЛХФ 60-24.7	1	68.8	
		Стойки ограждения площадок и лестниц			
СХ	1.450.3-6.1 4.0.0.0.0.0	СХ	106	2.18	
		Ограждение			
ПП1 (7шт)	1.450.3-6.1 4.0.0.0.01-06	Поручни ЭППХ-48	1	8.8	
	2-08	Струны ЭСХП-48	1	7.0	
	3-08	Бордюры ЭБПХ-48	1	13.6	
ПП2 (8шт)	1.450.3-6.1 4.0.0.0.01-06	Поручни ЭППХ-30	1	5.6	
	2-06	Струны ЭСПХ-30	1	4.6	
	3-06	Бордюры ЭБПХ-30	1	8.5	
ПП3 (4шт)	1.450.3-6.1 4.0.0.0.01-	Поручни ЭППХ-7	1	1.2	
	2	Струны ЭСПХ-7	1	1.00	
	3	Бордюры ЭБПХ-7	1	1.90	
ПП4 (1шт)	1.450.3-6.1 4.0.0.0.01-05	Поручни ЭППХ-24	1	4.4	
	2-05	Струны ЭСПХ-24	1	3.5	
	3-05	Бордюры ЭБПХ-24	1	4.2	
ПП5 (1шт)	1.450.3-6.1 4.0.0.0.01-01	Поручни ЭППХ-9	1	1.6	
	2-01	Струны ЭСПХ-9	1	1.3	
	3-01	Бордюры ЭБПХ-9	1	2.5	
ПЛ1 (7шт)	1.450.3-6.1 4.0.0.0.01-25	Поручни ЭПЛХ60-18	1	3.4	
	2-25	Струны ЭСЛХ60-18	1	2.7	
ПЛ2 (2шт)	1.450.3-6.1 4.0.0.0.01-26	Поручни ЭПЛХ60-24	1	4.7	
	2-26	Струны ЭСЛХ60-24	1	3.7	
		Доборные элементы			
АБУХ-90	1.450.3-6.1 6.0.0.0.0-11	Бордюр угловой АБУХ-90	4	0.33	
АСУХ-90	-10	Струна угловая АСУХ-90	4	0.11	
АПУХ-90	-9	Поручня угловая АПУХ-90	4	0.24	
АПУХ-60	-4	Поручня угловая АПУХ-60	16	0.25	
АСУХ-60	-8	Струна угловая АСУХ-60	8	0.1	

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Сечение: Состав	Расчетные усилия: M, тс·м	N, тс	Q, тс	Группа конструкт.	Марка металла	Примечание
к	C		C 12	по	гиб	кости	3	С235	
d	C		C 12	1.06		3.3	3	С235	
б	L		L125х80х6	конструктивно			4	С235	

Привязан

Инв. №

Провер.	Строгин		
Гл. арх.	Нагорнюк		
Гл. конструктор	Строгин		
Гл. спец.	Пронин		
Н. контр.	Курганова		
Нач. отдела	Исаман		

ТП 902-3-91.91 КМ

Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки

Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и производственно-хозяйственных помещений

Схемы расположения переходных мостиков на отм. 3.150, балок, площадок и лестниц на отм. 2.400

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

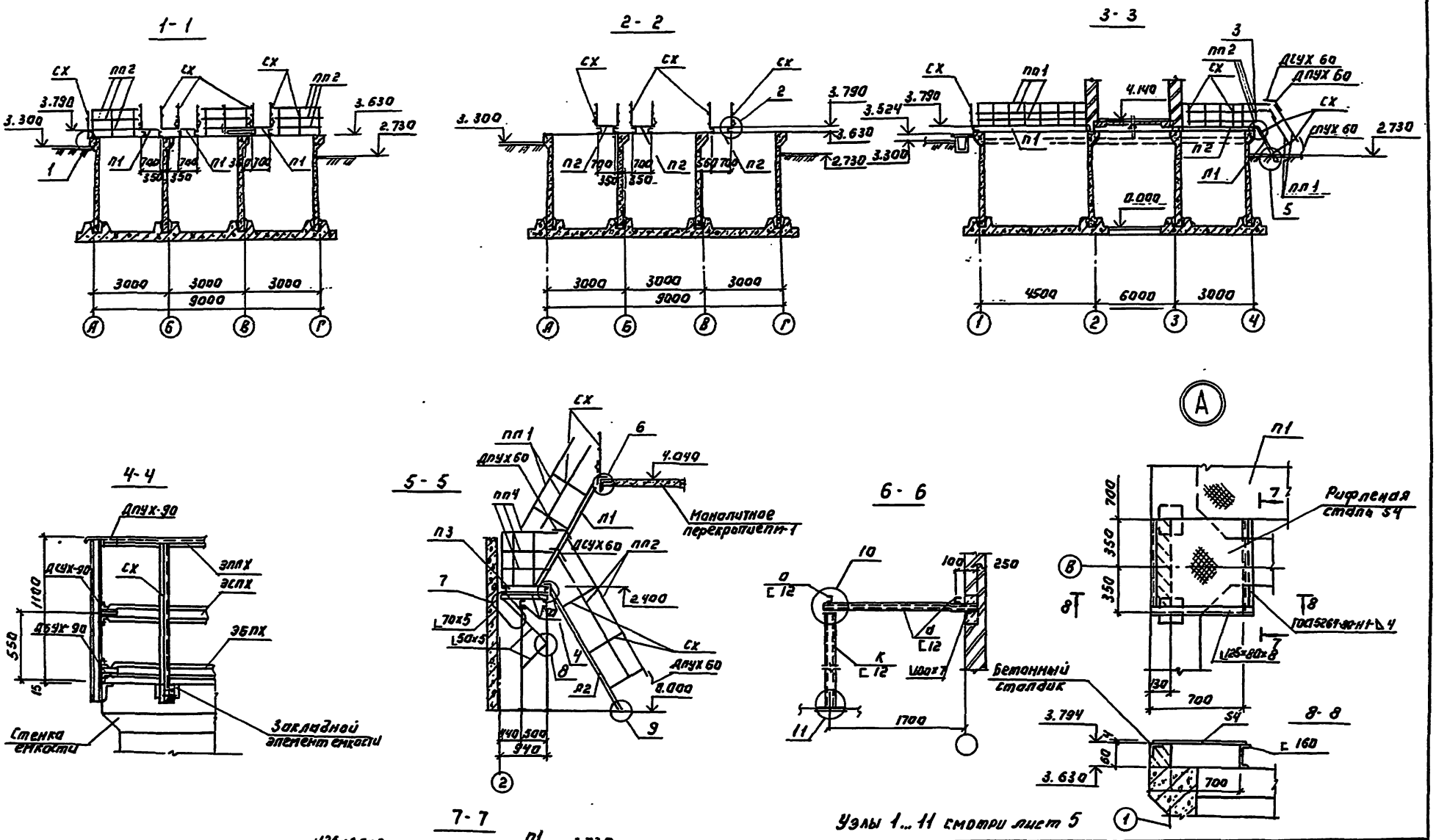
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано: Экз. №

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

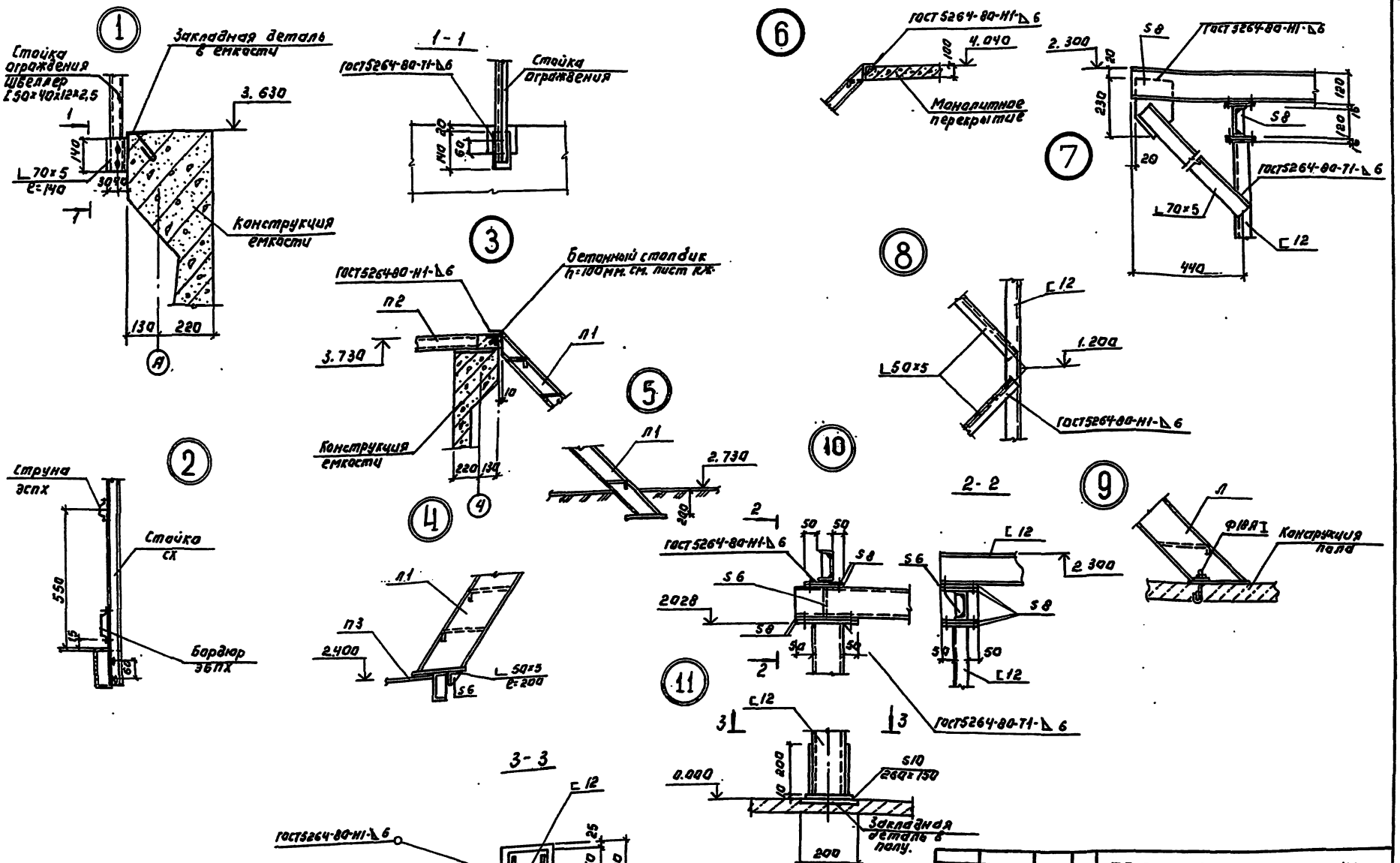
Копировал: Коршунова 24906-01 38 Формат: А2

Альбом 3



ПРИВЯЗАН:	ПРОВЕР. БАЗАНОВ	Т.П. 902-3-91.91	КМ
	ВЕД.ИНЖ. МАКАРИЧЕВА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/СУТКИ	
	ГЛ.КОНСТ. СТРОЙТИН	БЛОК БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ.	СТАДИЯ Р / ЛИСТ 4 / ЛИСТОВ
	ГЛ.СПЕЦ. ПРОНИН	РАЗРЕЗЫ 1-1...7-7 УЗЕЛ А	ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва
ИНВ.№	Н.КОНТР. МУРЗИНОВА		
	Н.ОТД. ГИНСБУРГ		

Альбом 3



Привязан:	Провер.	Базанов		ТП 902-3-91.91	КМ
	Вед. инж.	Макарушин		Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки	
	Гл. констр.	Стрыгин		Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и производственно-вспомогательных помещений.	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
	Гл. спец.	Кронин		Узлы 1...11.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Н. контр.	Курганова			
	Нач. отд.	Письман			

24906-01 40

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

Альбом 3

Схема расположения путей подвесного транспорта на отм. 0.000.

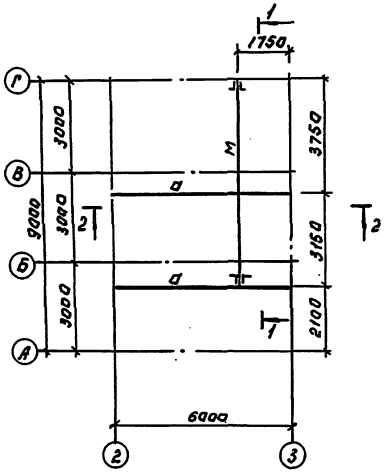
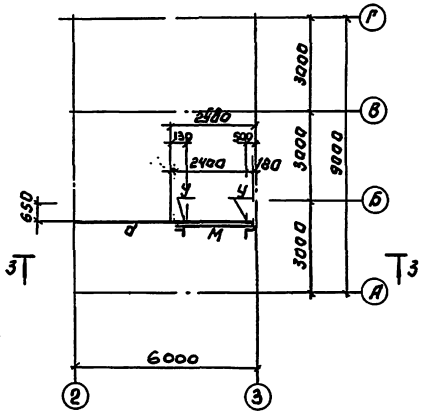


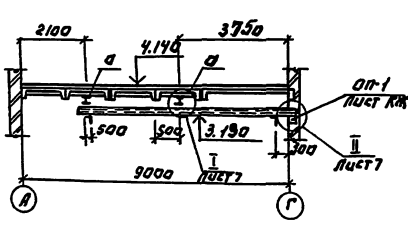
Схема расположения путей подвесного транспорта на отм. 4.140.



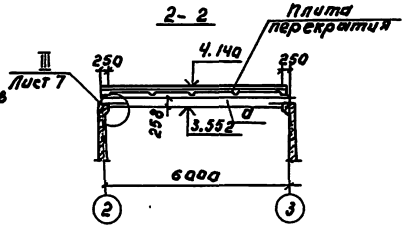
Ведомость элементов.

Марка поз.	Сечение: Эскиз	Поз.	Сортамент	Опорные усилия: M кнм	N кн	Q кн	Кол. шт.	Марка материала	Примечания
а	I		I 26 61			10	2	С255	
				Серия 1.426.2-6					
М	I		I 18				2	С255	
У	L		L100×7	Конструктивно.			4	С245	

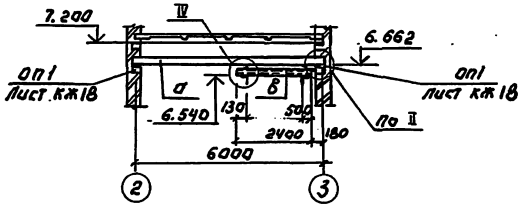
1-1



2-2



3-3



1. Все стальные конструкции окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85 за 2 раза по железному сурику на олифе оксаль. На ездовую поверхность краска не наносится.
2. Монтаж и приемку подвесного пути следует производить в соответствии с требованиями СНиП 8.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции и „Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных механизмов (Госгортехнадзора)
3. Для крепления монорельсов применены болты диаметром 12мм. по ГОСТ 7798-70 класса прочности 5.8, класса точности „В" гайки следует применять по ГОСТ 5915-70*. Болтовые соединения должны удовлетворять требованиям ГОСТ 1759.0-87. Планки толщиной 10мм.
4. Опорные подушки ОП-1 учтены в спецификации на листе КЖ 18

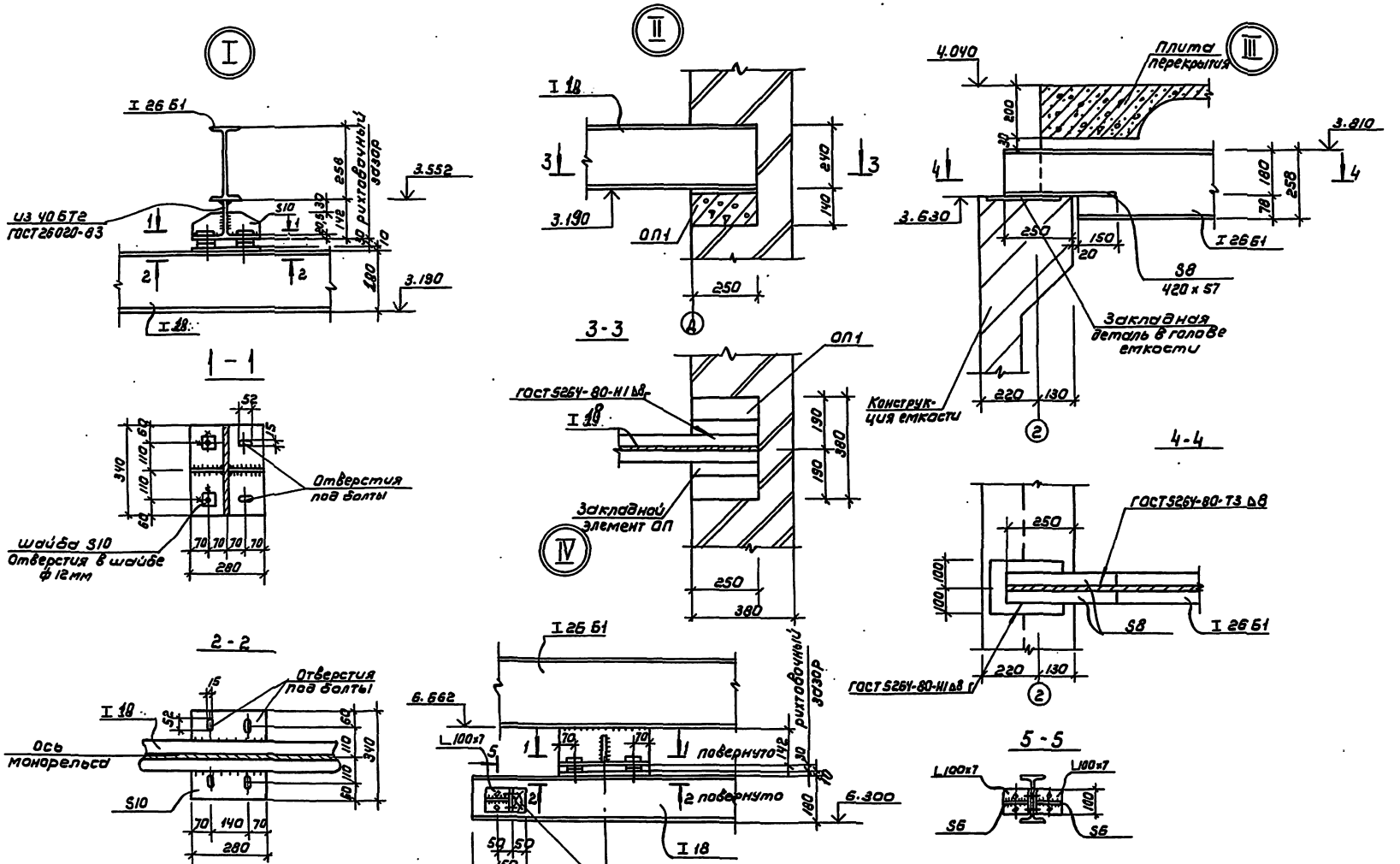
Привязаны:				ТП 902-3-91.91		КМ	
				Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м3/сутки			
				Блок биологической и глубокой очистки на сточных вод и производственно-вспомогательных помещений.	Стадия	Лист	Листов
					Р	6	
Инв.				Схемы расположения путей подвесного транспорта на отм. 0.000 и 4.140	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Дробер.	Строгин	
Вед.инж.	Макарищева	
Гл. конс.	Строгин	
Гл. спец.	Пронин	
Н. контр.	Кожаков	
Нач. отд.	Лисоман	

24906-01 41

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Отдел КТ | Бунатян

Альбом 3



Привязан				ТП 902-3-91.91		КМ	
				Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 400 м³/сутки			
				Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и производственно-вспомогательных помещений	Стадия	Лист	Листов
					Р	7	
Инв.№				Схема расположения путей подвесного транспорта. Узлы I-IV	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

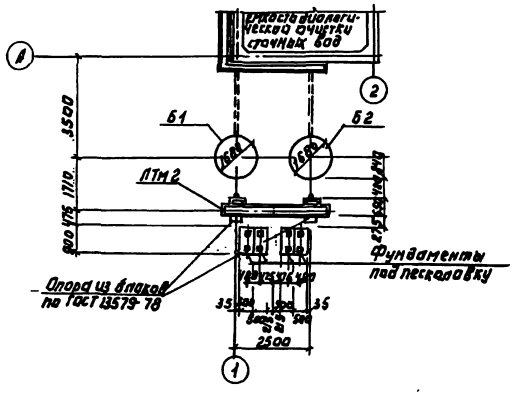
Пров.	Строгин	
Вед.инж.	Макавишев	
Гл.конст.	Строгин	
Гл.спец.	Проонин	
Н.контр.	Карпова	
Нач.отд.	Письман	

Копировал: Коршунова 24906-01 42 Формат: А2

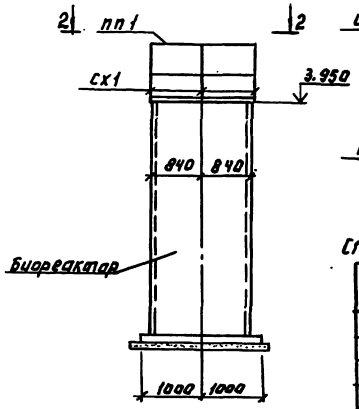
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 3

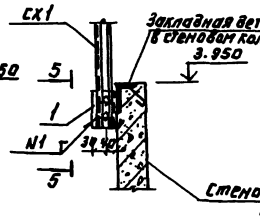
Схема расположения биореакторов.



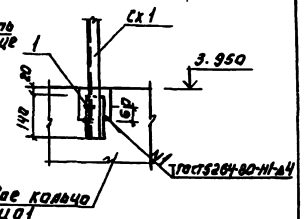
1-1



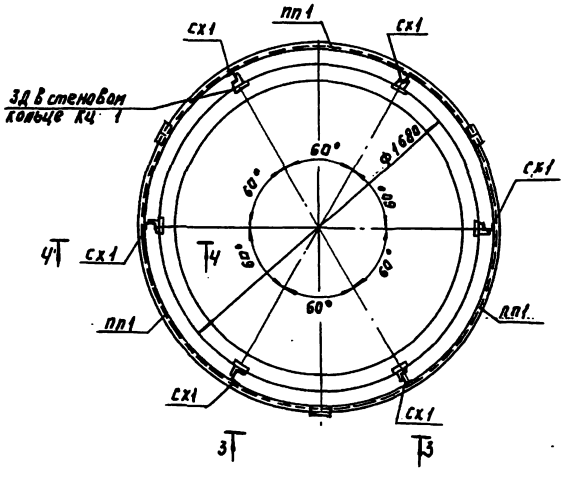
4-4



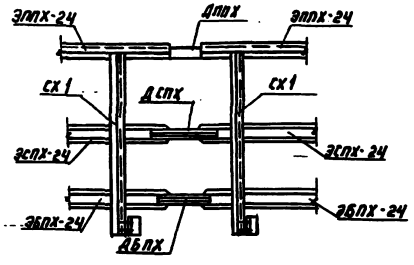
5-5



2-2



3-3



Спецификация элементов к схемам расположенным на листе.

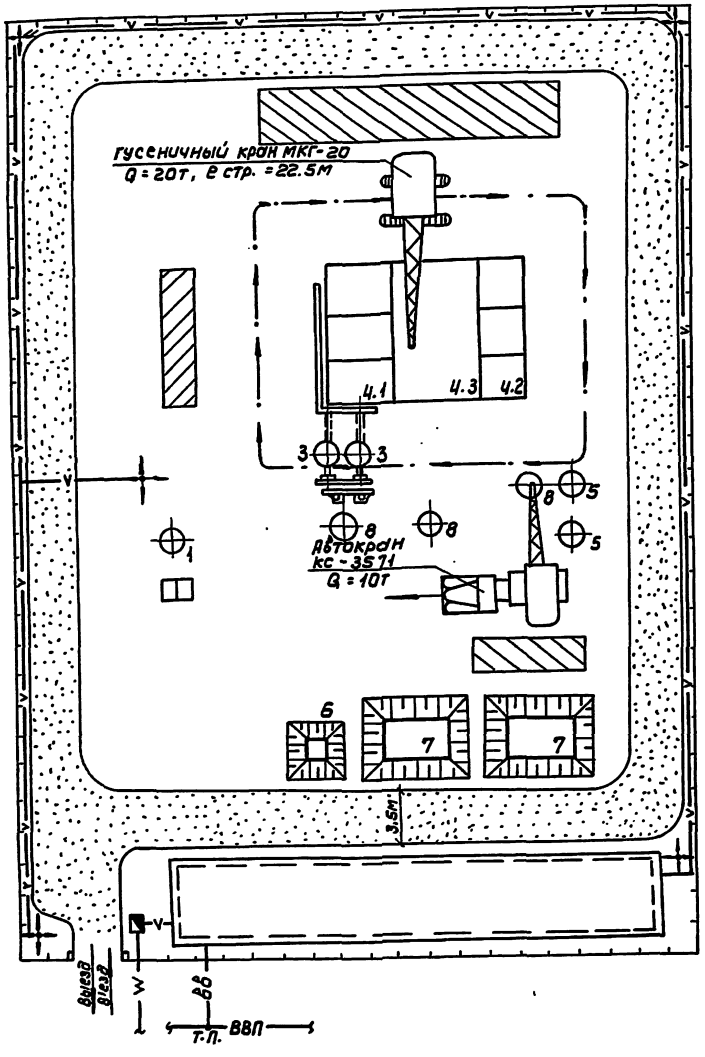
Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примеч.
		Стойки ограждения			
сх1	1.450.3-6.0 4.0.0.0	Стойка СПХ	6	2.2	
		Ограждения площадок			
пп1 (3шт)	1.450.3-6.0 4.0.0.001-05	Поручни ЗППХ-24	1	4.4	
	1.450.3-6.0 4.0.0.002-05	Струны ЭСПХ-24	1	3.5	
	1.450.3-6.0 4.0.0.003-05	Бордюры ЭБПХ-24	1	4.2	
		Дополнительные ограждения			
ДППХ	1.450.3-6.0.0.0 12	ДППХ	3	0.27	
ДСПХ	1.450.3-6.0.0.0 13	ДСПХ	3	0.1	
ДБПХ	1.450.3-6.0.0.0 14	ДБПХ	3	0.33	
1		Уголок 125×125×10 ГОСТ 8509-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79*-88	6	0.75	

Общие примечания см. лист 1

Привязан:	Гл. инж. проекта	Строгинов		Т.П. 902-3-91.91	КМ
	Инж.	Базлинов		Станция биологической доочистки очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки	
	Гл. конст.	Строгинов		Биореактор-отстойник	Стадия Р / Лист 8 / Листов
	Гл. спец.	Прохин		Схема расположения ограждения биореакторов.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Н. контр.	Жарикова			
	Нач. отдела	Ковальский			

24906-01 43

Альбом 5



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

N по ген плану	Наименование зданий (сооружений)	Примечание
1	Канализационная насосная станция	902-1-133-88
2	Тангенциальная песколовка	
3	Отстойник-биореактор	2шт
4	Блок биологической и глубокой очистки	
	сточных вод производственно-вспомога-	
	тельных помещений.	
4.1	Емкость биологической очистки	
	сточных вод	
4.2	Емкость глубокой очистки	
	сточных вод	
5	Контактный резервуар	2шт
6	Песковая площадка	
7	Иловые площадки	
8	Колодец с задвижками	2шт

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Проектируемые сооружения.
- Участок для размещения временных сооружений.
- Приоб'ектные площадки складирования
- Временные дороги
- Путь движения монтажного крана
- Комплектная трансформаторная подстанция
- —V— Временная электросеть
- —W— Высоковольтный кабель
- Прожектор
- —вв— Временный водопровод
- —ВВП— Хозяйственно-питьевой водопровод
- •ТП Точка подключения
- Временное ограждение

ТП 902-3-91.94				ОС	
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/СУТКИ					
				СТАДИЯ	ЛИСТ	Л.ЛИСТОВ
				Р	1	1
ГИП	Чухлова		СХЕМА СТРОЙГЕНПЛАНА М1:200	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инж.1к	Панина				
Зав.гр.	Чухлова				
Н.контр.	Павлова				
Нач.отд.	Григорьева				

Копировал: Коршунова 24906-01 (44) Формат: А2