ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-94.91

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 $м^3$/СУТКИ

АЛЬБОМ 3

Состав проектной документации

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка	Альбом 3	ГП Генплан
Альбом 2	ТХ	Технологические решения		АР Архитектурные решения
	ОВ	Отопление и вентиляция		КЖ Конструкции железобетонные
	ВК	Внутренний водопровод и канализация		КМ Конструкции металлические
	ЭМ	Силовое электрооборудование		ОС Организация строительства
	АТХ	Автоматизация	Альбом 4	КЖИ Строительные изделия
	ЭО	Освещение	Альбом 5	ТХН Нетиповые технологические конструкции
	СС	Связь и сигнализация	Альбом 6	СО Спецификация оборудования
			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

© АПП ЦИТП, 1991

gost.e-ecolog.ru

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

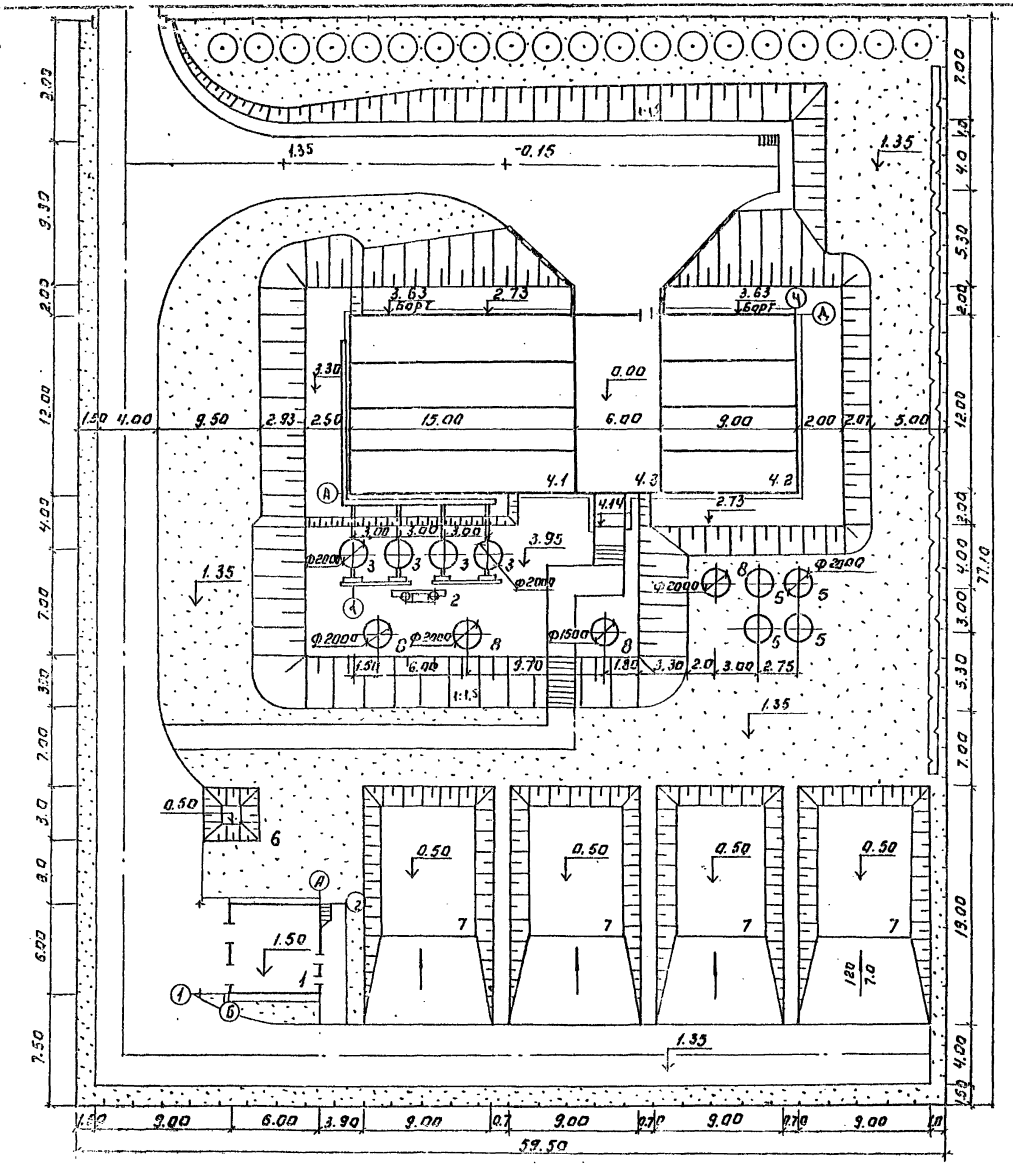
Марка	Наименование	Стр.
—	Содержание альбома	2
	Генплан	
ГП1	Примерный генплан М1:200	3
	Архитектурно-строительные решения	
АР1	Общие данные	4
АР2	Планы на отм.0.000; 4.140	5
АР3	Разрезы 1-1; 2-2	6
АР4	Фасады 1-Ч; А-Д	7
АР5	Фасады Ч-1; Д-А	8
АР6	Спецификация элементов заполнения проёмов и перемычек. Ведомости проемов дверей и перемычек	
	Узлы	9
АО7	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 балок и 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 1-1, 2-2. Узлы 1, 2.	18
КЖ9	Днище. Армирование. Схемы расположения верхних сеток, каркасов.	19
КЖ10	Днище. Армирование. Узлы.	20
КЖ11	Монолитные участки стен Ум1... УмЧ. Опалубочный чертёж. Разрезы. Узлы	21
КЖ12	Монолитные участки стен. Балки Бм1, Бм2. Армирование	22
КЖ13	Лотки монолитные Атм1... Атм3. Опалубочный чертёж. Армирование.	23
КЖ14	Схемы расположения бетонных подготовок и подпорных стен	24
КЖ15	Схема расположения фундаментов под оборудование и приямков. Разрезы 1-1... 10-10.	25
КЖ16	Схема расположения фундаментов под оборудование и приямков. Фо1, Фо2.	26
КЖ17	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия на отм. Ч.140. Разрезы 1-1, 2-2.	27
КЖ18	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия на отм. Ч.140. Разрезы 3-3... 9-9.	28
КЖ19	Монолитное перекрытие Пм1	29
КЖ20	Венткамера. Разрезы.	30
КЖ21	Схема расположения закладных деталей в стенах и в полу на отм. Ч.140	31
КЖ22	Схема расположения биореакторов, лотков и фундаментов под песколовку, контактных резервуаров.	32
КЖ23	Биореактор Б1, Б2. Контактный резервуар К1, К2	33
	Конструкции металлические	
КМ1	Общие данные (начало)	34
КМ2	Общие данные (окончание)	35
КМ3	Схемы расположения переходных мостиков на отм. 3.790; балок, площадок и лестниц на отм. 2.140	36
КМ4	Схемы расположения переходных мостиков на отм. 3.730, балок, площадок и лестниц на отм. 2.400. Разрезы 1-1... 8-8	37
КМ5	Узлы 1... 13.	38
КМ6	Схемы расположения путей подвесного транспорта на отм. 0.000 и Ч.140. Разрезы 1-1 ÷ 5-5	39
КМ7	Схемы расположения путей подвесного транспорта Узлы I... IV.	40
КМ8	Схема расположения ограждения биореакторов.	41
	Организация строительства	
ОС1	Схема стройгенплана М1:200	42

Альбом 3

Типовой проект 902-3-94.91

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

Альбом 3



Экспликация зданий и сооружений.

№ поз. по плану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Канализационная насосная станция	902-1-136.88
2	Тангенциальная песколовка.	902-3-94.91
3	Отстойник - биореактор	—"—
4	Блок биологической и глубокой очистки	
	сточных вод производственно-вспомогатель	
	ных помещений.	
4.1	Емкость биологической очистки сточных вод	—"—
4.2	Емкость глубокой очистки сточных вод	—"—
4.3	Производственно-вспомогательное здание	—"—
5	Контактный резервуар	—"—
6	Места песковых площадок	
7	Места иловых площадок	
8	Колодец с задвижками.	902-3-94.91

Основные показатели.

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь участка	га	0.46
Площадь застройки	га	0.21
Площадь проездов, площадок	га	0.10
Площадь озеленения	га	0.15
Плотность застройки.	%	0.46

Гип		ТП 902-3-94.91	ГП
Нач. сект.		Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 700 м³/сутки	
Пров. гр.	Пахамарчук		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Нач. сект.	Качеткова		
Зав. гр.	Пахамарчук		
Гл. спец.	Пронин	Подземный генплан. М 1:200	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н. контр.	Воронецкая		
Гл. инж.	Шацкий		

27-09-03 4

Альбом 3

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечан.
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-Ч; А-Д.	
5	Фасады Ч-1; Д-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 8484-82	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. 902-3-94.91 АР.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
	по рабочим чертежам марки АР.	
Т.П. 902-3-94.91 АР.СО	Спецификация оборудования к основному	
	комплекту чертежей марки АР.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
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 №1, 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 III-22-84 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 СНиП а 2.09.04-87 ЦНИИпромзданий Госстроя СССР.

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. измер.	Количество
Площадь застройки (без обсыпки)	м²	375
Общая площадь	м²	132
Общий строительный объем (без обсыпки)	м³	1704
в том числе подземный	м³	505.4
в том числе объем емкостей	м³	1045.4

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 /.

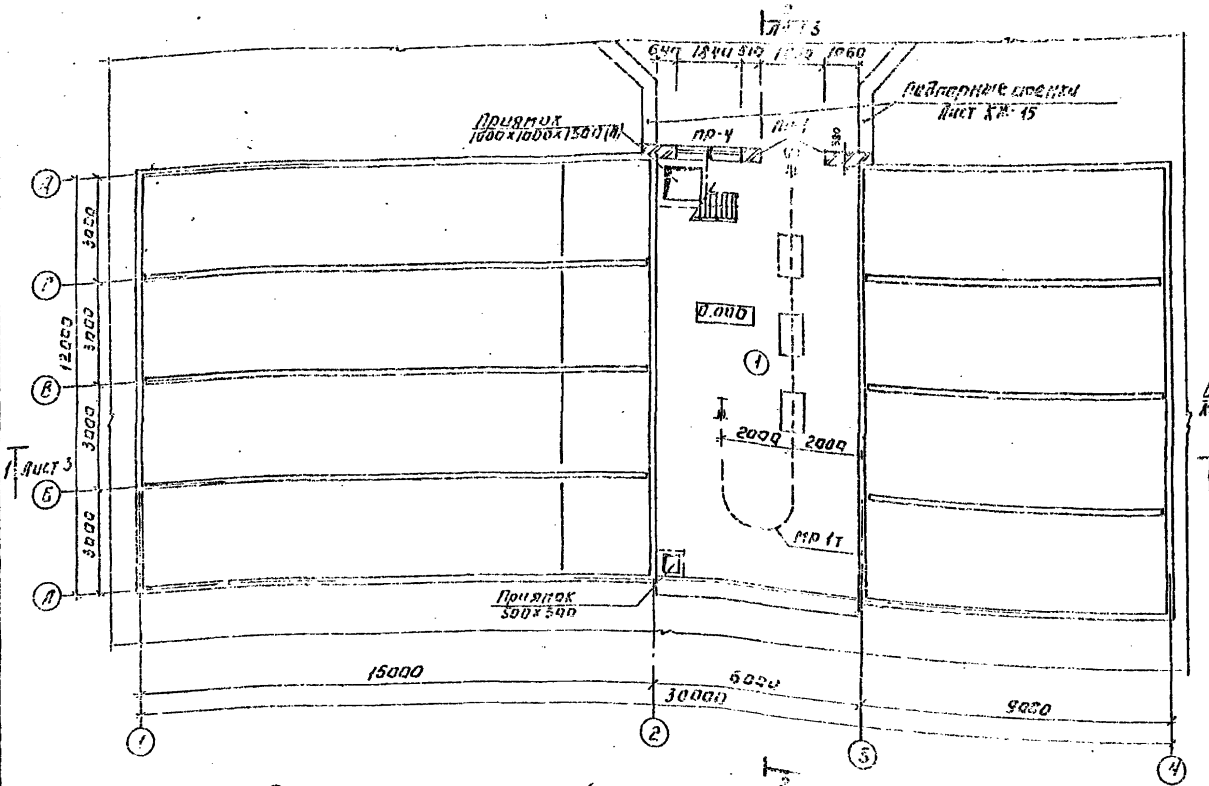
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Привязан:			
Инв.№			
	тп 902-3-94.91		АР
	Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 700 м³/сут.		
Провер.	Двойнина		
Арх.кат	Ефремова		
Гл.конст.	Строгин		
Исполн.	Двойнина		
Гл.спец.	Пронин		
Н.контр.	Терентьев		
Нач.отд.	Письман		
	Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и производственно-вспомогательных помещений	Стадия: Р	Лист: 1 / Листов: 7
	Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.	

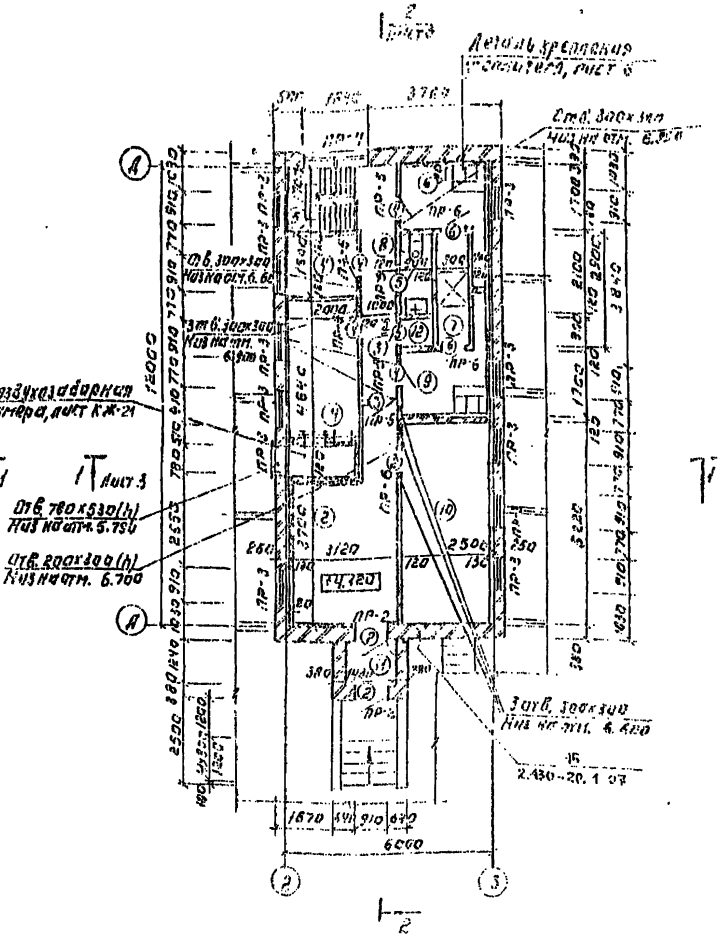
24204-03 5

Альбом 5

План на отм. 3.000.



План на отм. 8.120



Экспликация помещений.

Номер на плане	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности.
1	Галерея обслуживания	69.1	А
2	Операторская	13.5	Г
3	Коридор	6.3	—
4	Венткамера	9.3	А
5	Лестничная клетка	3.6	—
6	Гардероб для уличной одежды	4.9	—
7	Душевая	2.6	—
8	Уборная	1.9	—
9	Гардероб спец. одежды	4.9	—
10	Производственное помещение	13.1	А
11	Тамбур	1.7	—
12	Кладовая	0.7	—

1. Обсыпка условно не показана (см. лист генплана).

Привязан:

Инв. №

Гип	Двойнина		
Нач. отд.	Ефремова		
Гл. инженер	Гаврилин		
Гл. спец.	Лаврищева		
Нач. сект.	Пронин		
Н. контр.	Терентьева		
Нач. гр.	Терентьева		

ТП 902-3-94.91 АР

Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 700 м³/сутки

План биологической очистки с аэротенками и вторичными отстойниками. Воздухо-, метантенки и иловые площадки

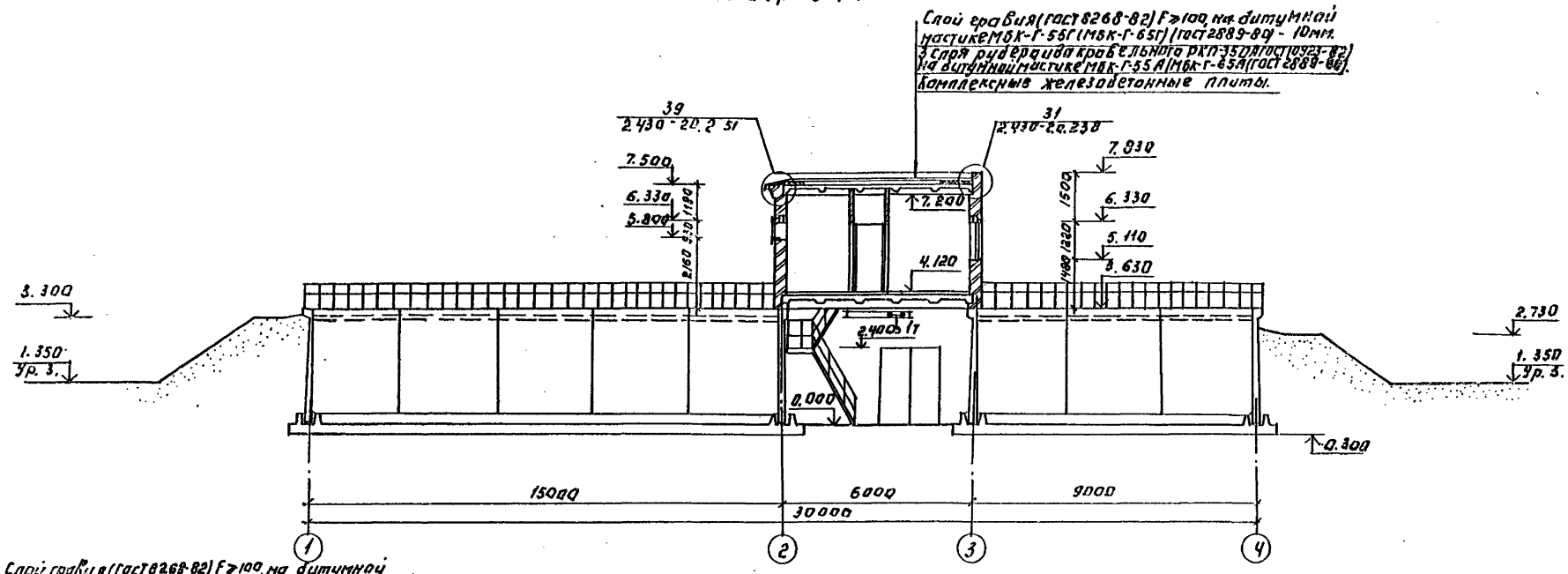
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Планы на отм. 3.000; 8.120

ЦИНИЭП

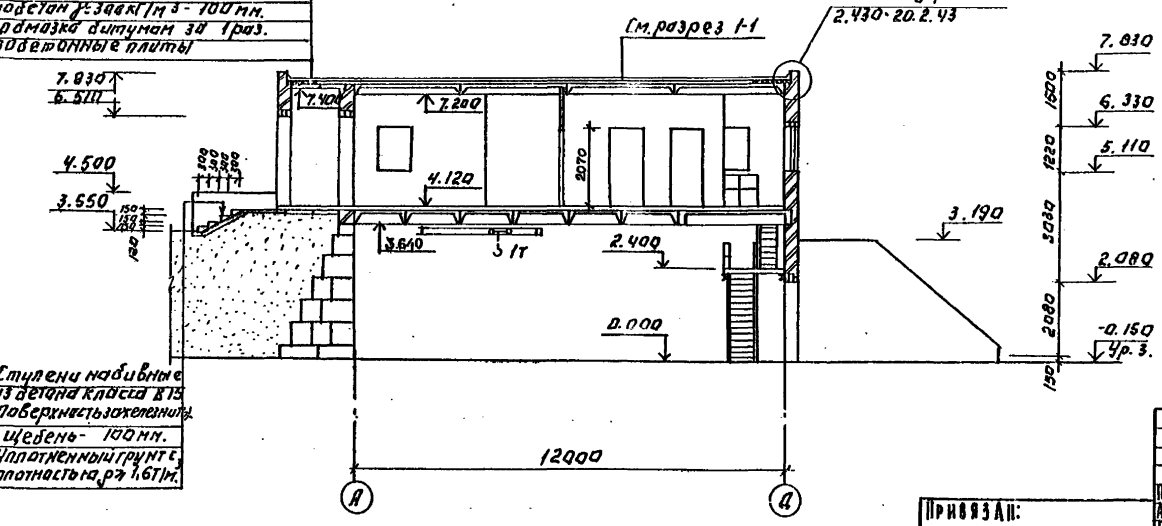
Альбом 3

Разрез 1-1



Слой гравия (ГОСТ 8268-82) F≥100, на битумной мастике МБК-Г-55Г (МБК-Г-65Г) ГОСТ 2889-80 - 10мм.
Ч слоя рубероида кровельного РКП-350 (ГОСТ 10923-82) на битумной мастике МБК-Г-55А (МБК-Г-65А) ГОСТ 2889-80
Огрунтовка раствором битума пятой марки в керосине или соляровом масле.
Цементно-песчаная стяжка М30 - 15мм.
Утеплитель - пеноплэкс ρ=32кг/м³ - 100мм.
Пароизоляция - обмазка битумом за 1 раз.
Сборные железобетонные плиты

Разрез 2-2



Привязан:			
Инв. №			
Провер.	Двойнина		
Нач. КК	Ефремова		
Гл. конс.	Строгин		
Гл. спец. АР	Двойнина		
Гл. спец.	Пронин		
Н. контр.	Терентьев		
Нач. отд.	Письман		

ТП 902-3-94.91 АР

Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 700 м³/сутки.

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

Разрезы 1-1; 2-2.

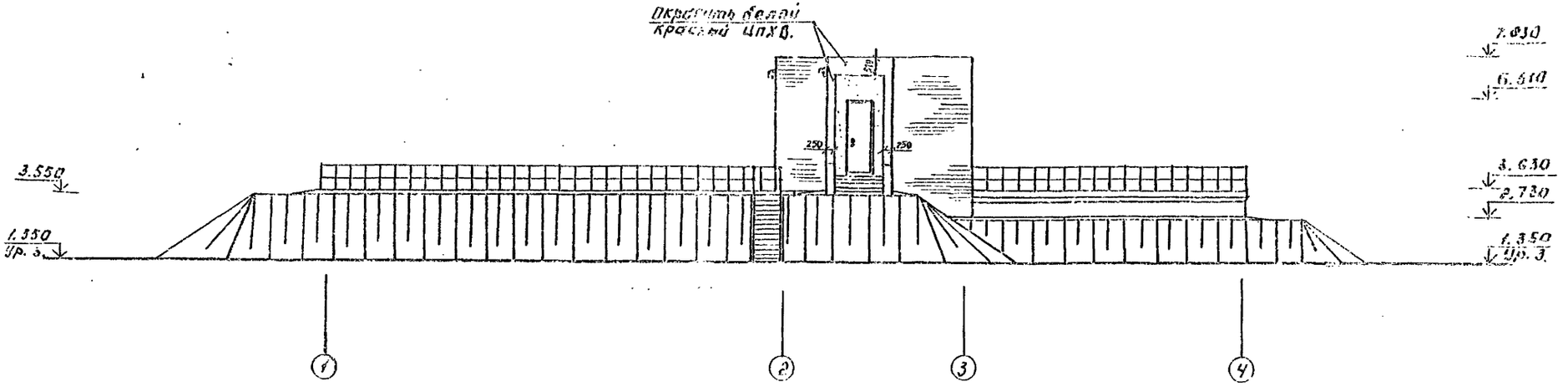
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦИНИЭП инженерного оборудования г. Москва

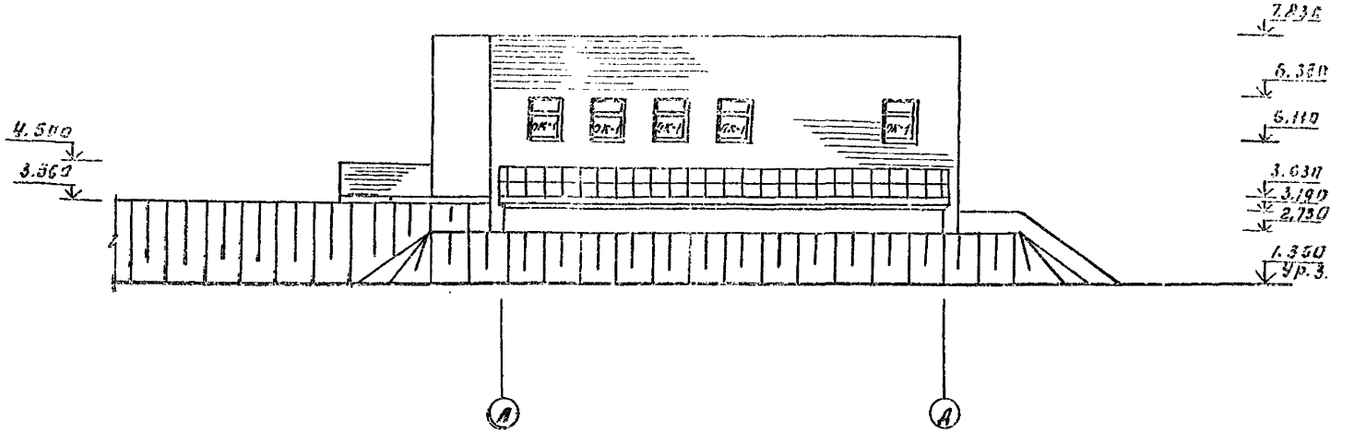
24909-03 7

Альбом 3

Фасад 1-4.



Фасад А-А



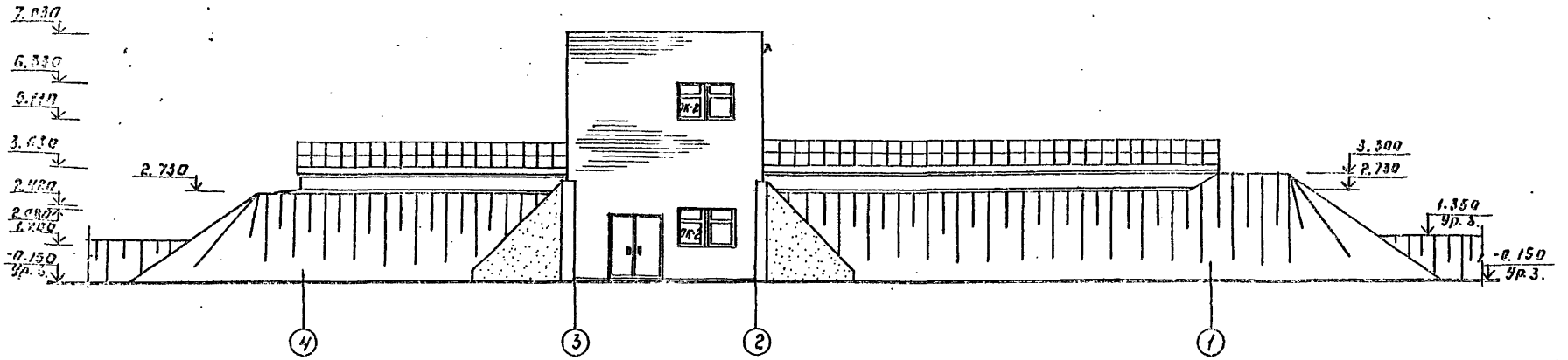
ТП 902-3-94.91			АР
Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки.			
Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и производственно-вспомогательных помещений.	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	
Фасады 1-4; А-А.	ЦИНИЭП		

Привязан:

Провер.	Авдюкина	
Арх. кат.	Ефремова	
Гл. конст.	Строягин	
Гл. спец.	Аронина	
Гл. спец.	Ирина	
Н. контр.	Терентьев	
Нач. отд.	Пирамов	

Альбом 3

Фасад 4-1



Фасад А-А.

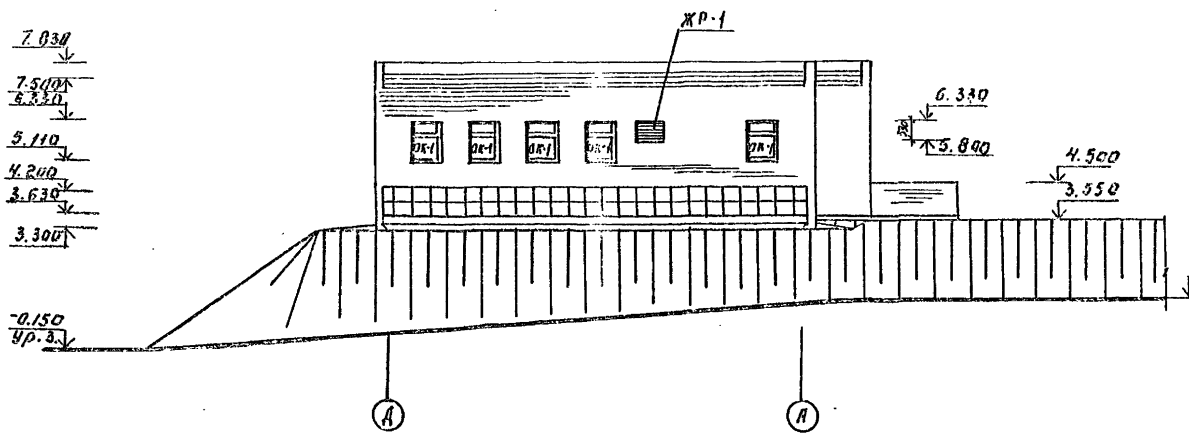
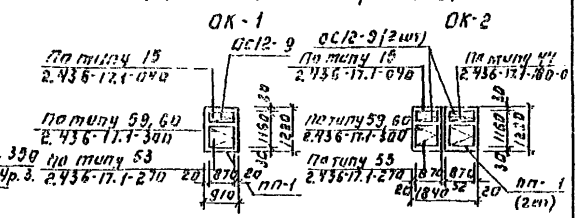


Схема заполнения оконных проемов.

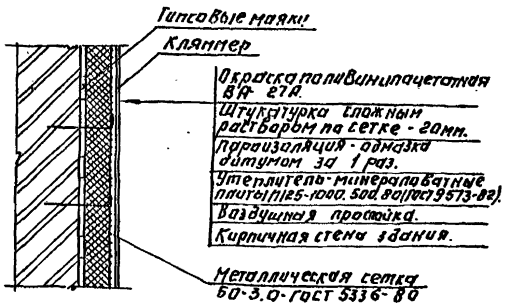


Привязан:	Провер.	Двойнина		ТП 902-3-94.91	АР
	Арх. 2 кат.	Ефремова		Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 700 м³/сутки	
	Гл. конст.	Строитин		Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и производственно-вспомогательных помещений	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
	Гл. сп. арх.	Двойнина			
	Гл. спец.	Пронин		Фасады 4-1; А-А.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Н. контр.	Гербергер			
	Н. отд.	Нагорный			

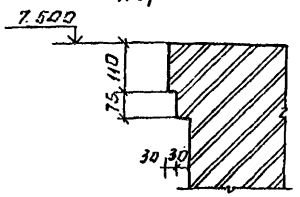
24.07-03 9

Альбом 3

Деталь крепления утеплителя к кирпичной стене.



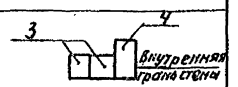
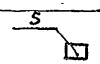
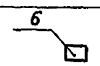
Профиль кирпичной кладки карниза.



Ведомость проемов дверей

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

Ведомость перемычек.

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

Спецификация элементов заполнения проёмов и перемычек.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечан.
1	1.436.2-223.00.00.00-05	Дверной блок ДМП 21×18/0,75-В	1		
2	1.236-5, Вып. 1	Дверной блок ДП 14.00.00.00 М4	2		
3	1.436.2-222.00.00.00-05	Дверной блок ДМП 21×9/0.75-В	2		
4	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ 21-9	4		
5	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ 21-7 ПП	2		
6	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ 21-7П	2		
ОК-1	1.236.5-12, Вып. 1	Окно ОС 12-9	10		
ОК-2	1.236.5-12, Вып. 1	Окно ОС 12-9	2		
ЖР-1	Тл. 407-3-444, В 7, Альбом II.	Жалюзийная решетка ВЖ 4	1		
Подоконные плиты					
ПП-1	ГОСТ 8484-82	ПО 12.30.35	14	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	28	54	
4	1.038.1-1. Вып. 1	3ПБ 13-37	11	85	
5	1.038.1-1, Вып. 1	1ПБ 13-1	6	25	
6	1.038.1-1, Вып. 1	1ПБ 10-1	4	20	

В соответствии со СНиП 2.01.02-85 „Противопожарные нормы" (п.4.15) двери марок 1, 2, 3 оборудовать закрывателем ЗД-1 (ГОСТ 5091-78) и замком ЗН1А (ГОСТ 5089-80), открывающимся изнутри без ключа.

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

ПРОВЕР.	ДВОЙНИНА	
АРХ. СКАТ.	ЕФРЕМОВА	
ГЛ. КОНСТР.	СТРОНГИН	
ГЛ. СП. АРХ.	ДВОЙНИНА	
ГЛ. СПЕЦ.	ПРОНИН	
Н. КОНТР.	ТЕРЕНТЬЕВ	
НАЧ. ОТД.	ПОСЬМАН	

ТП 902-3-94.91 АР

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/СУТКИ

БЛОК БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД И ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ И ПЕРЕМЫЧЕК. ВЕДОМОСТИ ПРОЕМОВ ДВЕРЕЙ И ПЕРЕМЫЧЕК. ЗАДЫ.

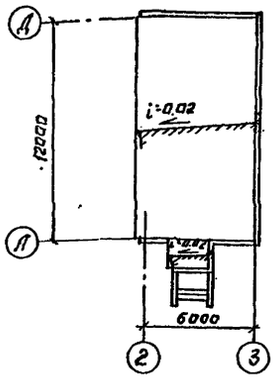
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	6	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

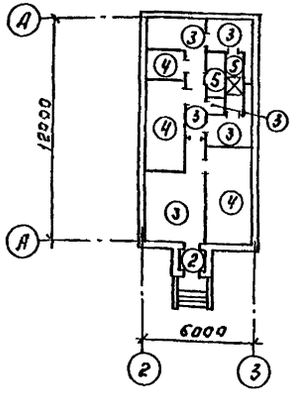
24409-03 ТО

Альбом 3

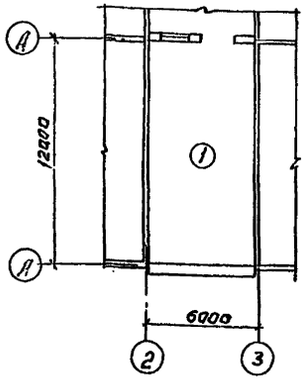
План кровли.



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 М 200 - 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 слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм - 100мм	69.1
11	2		Покрытие-керамическая плитка по ГОСТ 6787-90 - 13мм. Заполнение швов-цементно-песчаный раствор М 100. Прослойка-цементно-песчаный раствор М150 - 17мм. Основание-железобетонные плиты перекрытия.	1.7
2; 3; 6; 9; 12	3		Покрытие-линолеум стеклозвукоизоляционным слоем 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.	30.3
4; 10	4		Покрытие-цементно-песчаный раствор М200 - 20мм. Стяжка-цементно-песчаный раствор М 150 - 40мм. Утеплитель-древесно-волокнистые плиты γ=250кг/м³ (м-2) - 20мм. Основание-сборная железобетонная плита.	22.4
7; 8	5		Покрытие-плитка керамическая по ГОСТ 6787-90 - 13мм. Заполнение швов-цементно-песчаный раствор М 150. Прослойка-цементно-песчаный раствор М 150 - 17мм. Гидроизоляция-4 слоя гидроизола на битумной мастике - 5мм. Стяжка-цементно-песчаный раствор М 150. Основание-сборная железобетонная плита.	4.5

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	105.1	Затирка швов. Окраска поливинилацетатная ВА-27А.	15.5 108 123.5	Штукатурка кирпичных стен. Затирка бетонных поверхностей цементным раствором. Окраска поливинилацетатная ВА-27А.	—	—	—	
2, 3, 5, 6, 9, 10, 11, 12	77.0	Затирка швов. Окраска. Поливинилацетатная ВА-27А.	222.2 222.2	Штукатурка кирпичных стен. Окраска поливинилацетатная ВА-27А.	—	—	—	
4	14.9	Затирка швов. Известковая побелка.	49 49	Расшивка швов кирпичных стен. Известковая побелка.	—	—	—	
7, 8	7.2	Затирка швов. Окраска поливинилацетатная ВА-27А.	14.6 14.5	Штукатурка кирпичных стен. Окраска поливинилацетатная ВА-27А.	23	Глазурованная плитка.	2000	Швы между плитками 5мм.

ПРОВЕР.	ДВОЙНИНА		
АРХ. ГКАТ.	ЕФРЕМОВА		
Л. КОНСТР.	СТРОНГИН		
ГЛ. СП. АРХ.	ДВОЙНИНА		
ГЛ. СПЕЦ.	ИРОНИН		
Н. КОНТР.	ТЕРЕНТЬЕВ		
НАЧ. ОТД.	ПИСЬМАН		

ТП 902-3-94.91 АР

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/СУТКИ

БЛОК БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД И ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	7	

ПЛАН КРОВЛИ. ПЛАНЫ ПОЛОВ. ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ. ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

24909-03 11

СОГЛАСОВАНО

ИЗ. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения стеновых панелей. Разрезы 1-1...3-3	
4	Схемы расположения балок и 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. 1-1; 2-2. Узлы 1; 2	
9	Днище. Армирование. Схемы расположения верхних сеток, каркасов.	
10	Днище. Армирование. Узлы	
11	Монолитные участки стен Ум1. Ум11. Опалубочный чертеж. Разрезы. Узлы.	
12	Монолитные участки стен. Балка Бм1; Бм2. Армирование	
13	Лотки монолитные ЛТм1...ЛТм3. Опалубочный чертеж Армирование.	
14	Схемы расположения бетонных подготовок и подпорных стен	
15	Схема расположения фундаментов под оборудование, приямков. Фо1, Фо2.	
16	Схема расположения фундаментов под оборудование и приямков. Разрезы 1-1 ... 10-10.	
17	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия на отм Ч.140. Разрезы 1-1... 2-2	

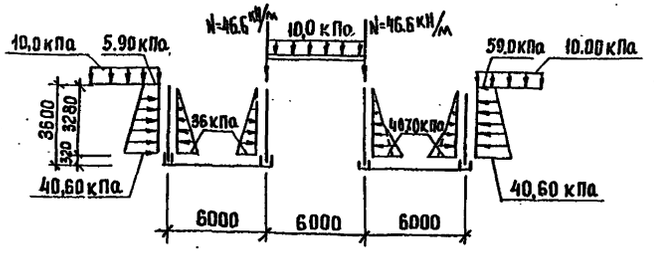
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примеч.
18	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия на отм. Ч.140. Разрезы 3-3... 9-9.	
19	Монолитное перекрытие Пм1	
20	Венткамера. Разрезы.	
21	Схема расположения закладных деталей в стенах и в полу на отм. Ч.140	
22	Схема расположения биореакторов, лотков и фундаментов под песколовку контактных резервуаров	
23	Биореактор Б1; Б2. Контактный резервуар К1; К2	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
6	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, балок и переходных мостиков монолитных участков и закладных изделий на отм. 3.830	
9	Спецификация к схемам расположения арматурных изделий днища	
12	Спецификация арматурных изделий монолитных участков стен	
13	Спецификация арматурных изделий ЛТм1...ЛТм3	
14	Спецификация к схеме расположения бетонных подготовок и подпорных стен	
16	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование приямков.	
17	Спецификация к схемам расположения плит покрытия и перекрытия на отм. Ч.140	
19	Спецификация к монолитному перекрытию Пм1	
20	Спецификация к венткамере	
21	Спецификация к схеме расположения закладных изделий в стене	
22	Спецификация элементов к схемам расположенным на листе	
23	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 /Стронгин/

				Привязан
Инв. №				
				тп 902-3-94.91 КЖ
				Станция биологической очистки сточных вод производительностью 700 м³/сут.
Провер.	Стронгин			Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 23
Инжен.	Саранча			
Гл. конст.	Стронгин			
Гл. спец.	Пронин			Общие данные (начало)
Н. контр.	Макарнышев			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.	Письман			

24907-03 12

Альбом 3

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	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 решения	
ГОСТ 227010-77 227050-77	Плиты ж.б. ребристые предварительно напряженные размерами 6×3м для покрытии производственных зданий	
3.900-3 вып. 4/82	Сборные ж.-б. конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации панели стеновые балочные	
3.900-3 вып. 2/82	Сборные ж.-б. конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации. Монтажные узлы.	
3.900-3 вып. 7	Сборные ж.б. конструкции емкостных сооружении для водоснабжения и канализации. Изделия для круглых колодцев.	
1.869.1-1	Железобетонные опорные подушки	
1.400-15 вып. 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкции 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 покрытии одноэтажных промышленных зданий.	
1.494-24 вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов. дефлекторов и зонтов	
1.442.1-2 вып. 1	Плиты перекрытий железобетонные ребристые высотой 400 мм. укладываемые на ригели прямоугольного сечения	
3.006.1-2.87	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.038.1-1 вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
	Прилагаемые документы	
тп9023-94.91 КЖ.И	Строительные изделия	
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	

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

NN п/п	Наименование группы элементов, конструкций	Код	Кол. м3	
	Отстойник-биореактор			
1	Блоки бетонные для стен подвалов	581100	2.95	
2	Кольцо стеновое	585500	11.0	
3	Плита днища	585500	9.44	
	Итого:		23.39	
	Блок биологической и глубокой очистки сточных производственно-вспомогательных помещений			
1	Блоки бетонные для стен подвалов	581100	102.6	
2	Панели стеновые емкостные		89.7	
3	Плиты покрытия	584100	4.49	
4	Стаканы	589600	0.12	
5	Опорные подушки		0.13	
6	Лотки		1.40	
7	Перемычки	582800	006	
8	Плиты перекрытия	584200	5.70	
9	Плиты канальные	585800	0.32	
	Итого:		204.52	
	Контактные резервуары			
1	Кольцо стеновое	585500	7.84	
2	Плита днища	785500	9.44	
	Итого:		17.28	
	Песколовка - тангенциальная			
1	Блоки бетонные для стен подвалов	581100	1.95	
	Итого:		1.95	
	Всего:		248.14	

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 открытых работ согласно п. 7.7 СН и П3.01.01-85 - установка арматуры и закладных изделий в монолитных железобетонных конструкциях.

Проверил	Стронгин		
Инжен.	Саранча		
Гл. конст	Стронгин		
Гл. спец	Пронин		
Н. контр	Макарчыева		
Нач. отд	Письман		

тп 902-3-94.91 КЖ

Станция биологической очистки сточных вод производительностью 700 м3 / сутки.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва.

Привязан

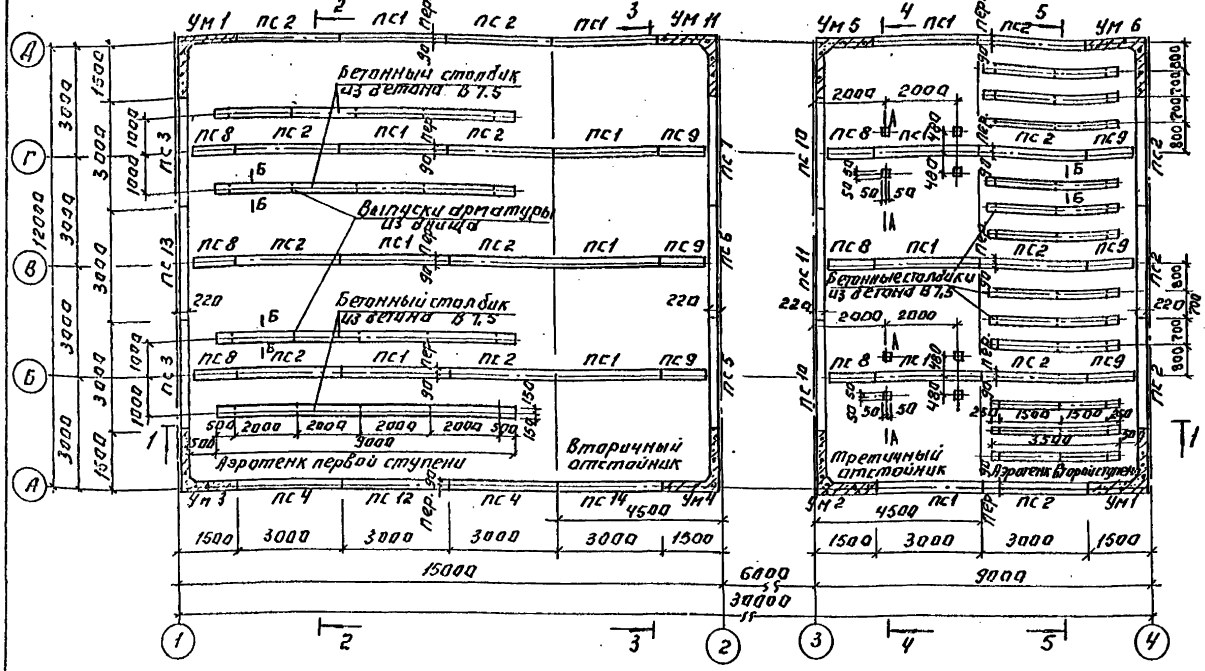
Инв. №

Подп. и дата | Взам. инв. №

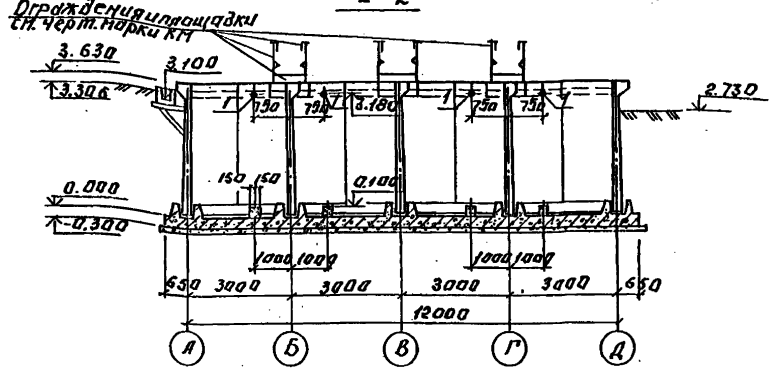
24999-43 73

Альбом 3

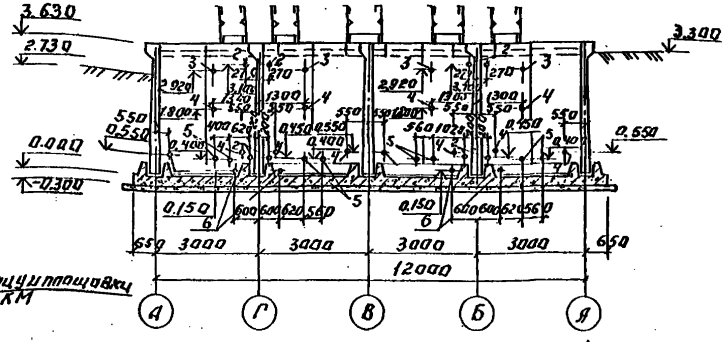
Схема расположения стеновых панелей



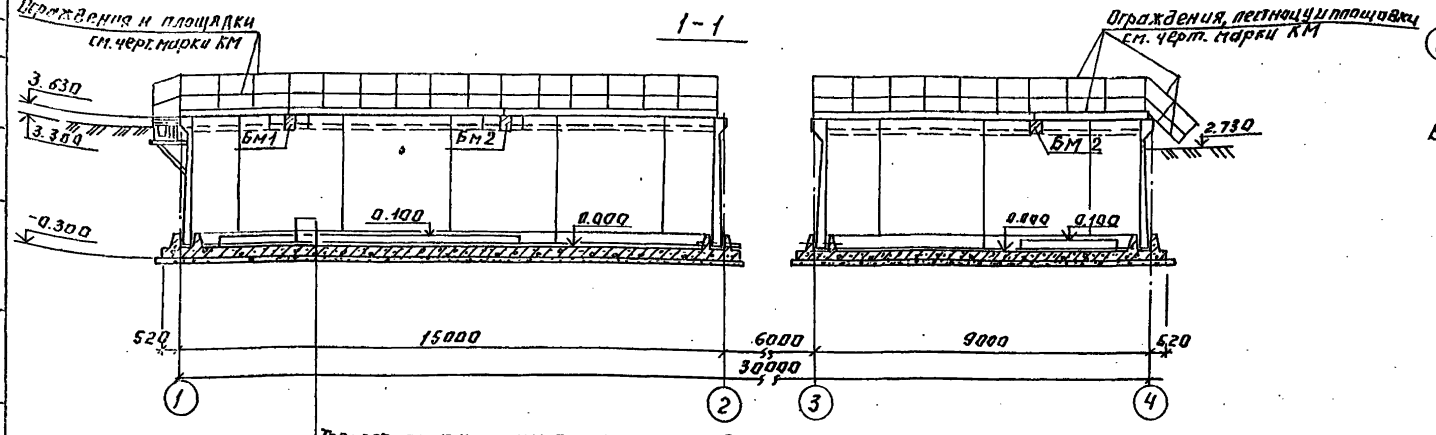
2-2



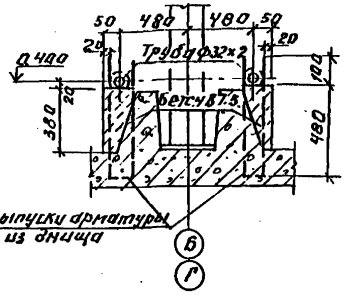
3-3



1-1



А-А



Ведомость отверстий.

№	Наименование
1	Отверстие ф 220
2	Сальник dy 100
3	Сальник dy 150
4	Сальник dy 50
5	Сальник dy 80
6	Труба 108×2,8

Торкретштукатурка цементно-песчаным раствором состава 1:2-25мм.

Железобетонное днище	- 300 мм
Асфальтовый раствор	- 8 мм
Бетонная подготовка из бетона В 3.5	- 100 мм.
Щебень, втрамбованный в грунт	- 40 мм.
Грунт основания	

ПРИВЯЗАН:	ПРОВЕР.	СТРОНГИН	ТП902-3-94.91	КЖ
	ИНЖ.КАТ.	КУРГАНОВА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м3/сутки	
	ГЛ. КОНСТ.	СТРОНГИН	БЛОК БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД И ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ.	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 3; ЛИСТОВ:
	ГЛ. СПЕЦ.	ПРОНИН	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ. РАЗРЕЗЫ 1-1...3-3.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА
	Н. КОНТР.	МАКАРИЩЕВА		
	НАЧ. ОТД.	ПИСЬМАН		

24909-03 14

СОГЛАСОВАНО
ПО КТ
ВОЗДАРЕНО
ПОДПИСЬ И ДАТА
ИЗАМ. ИНВ. №

Схема расположения балок и лотков

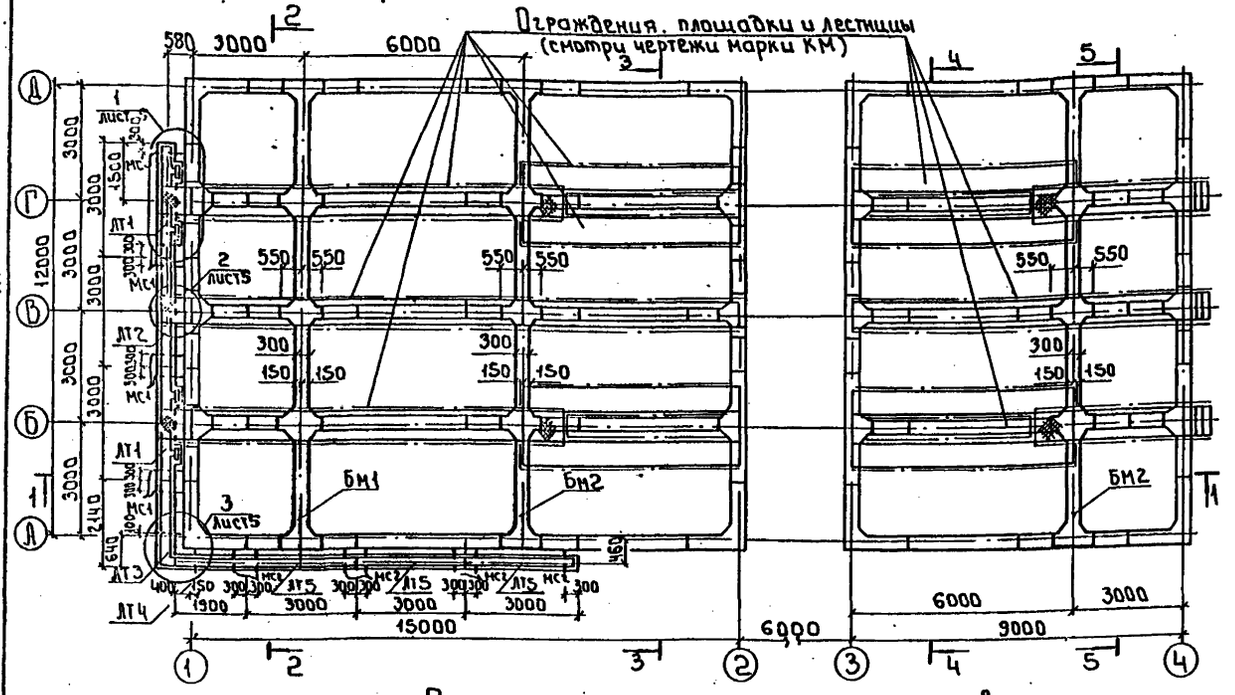
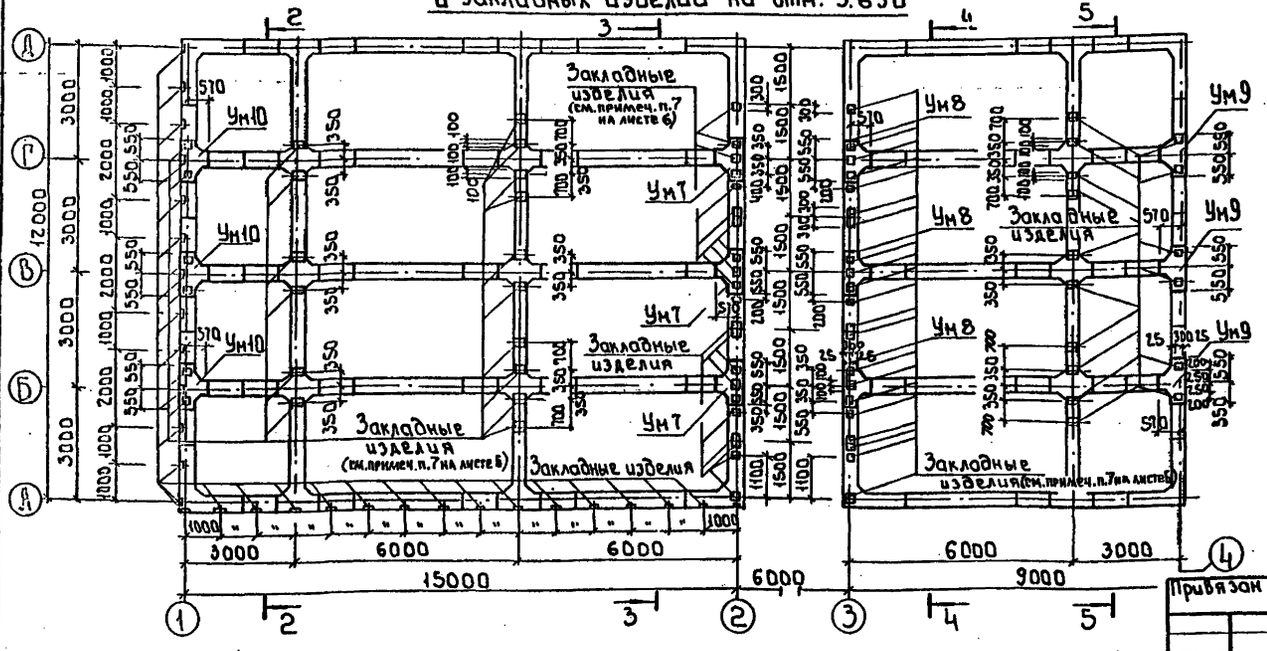
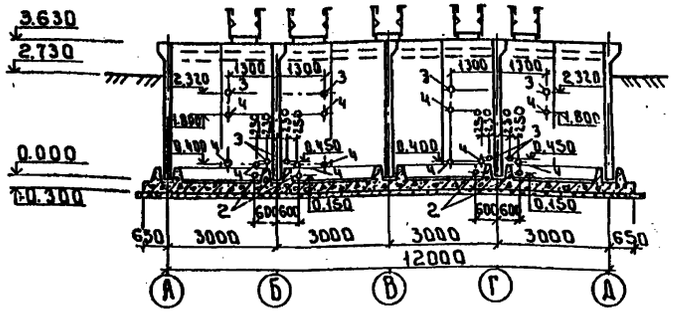


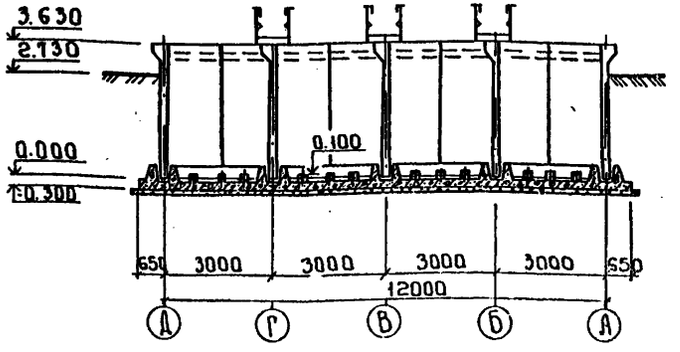
Схема расположения монолитных участков и закладных изделий на отм. 3.630



4 - 4

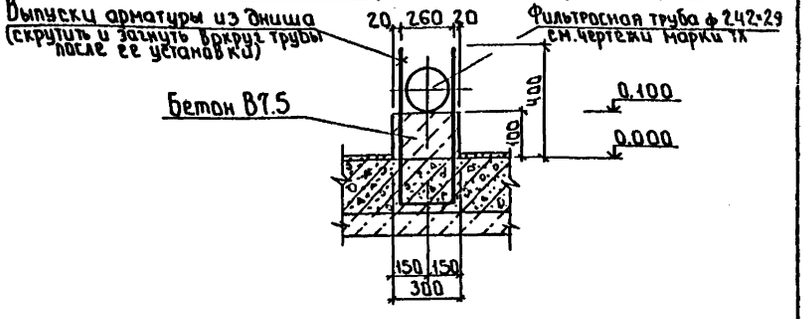


5 - 5



Б - Б

Деталь крепления фильтросных труб



Альбом 3

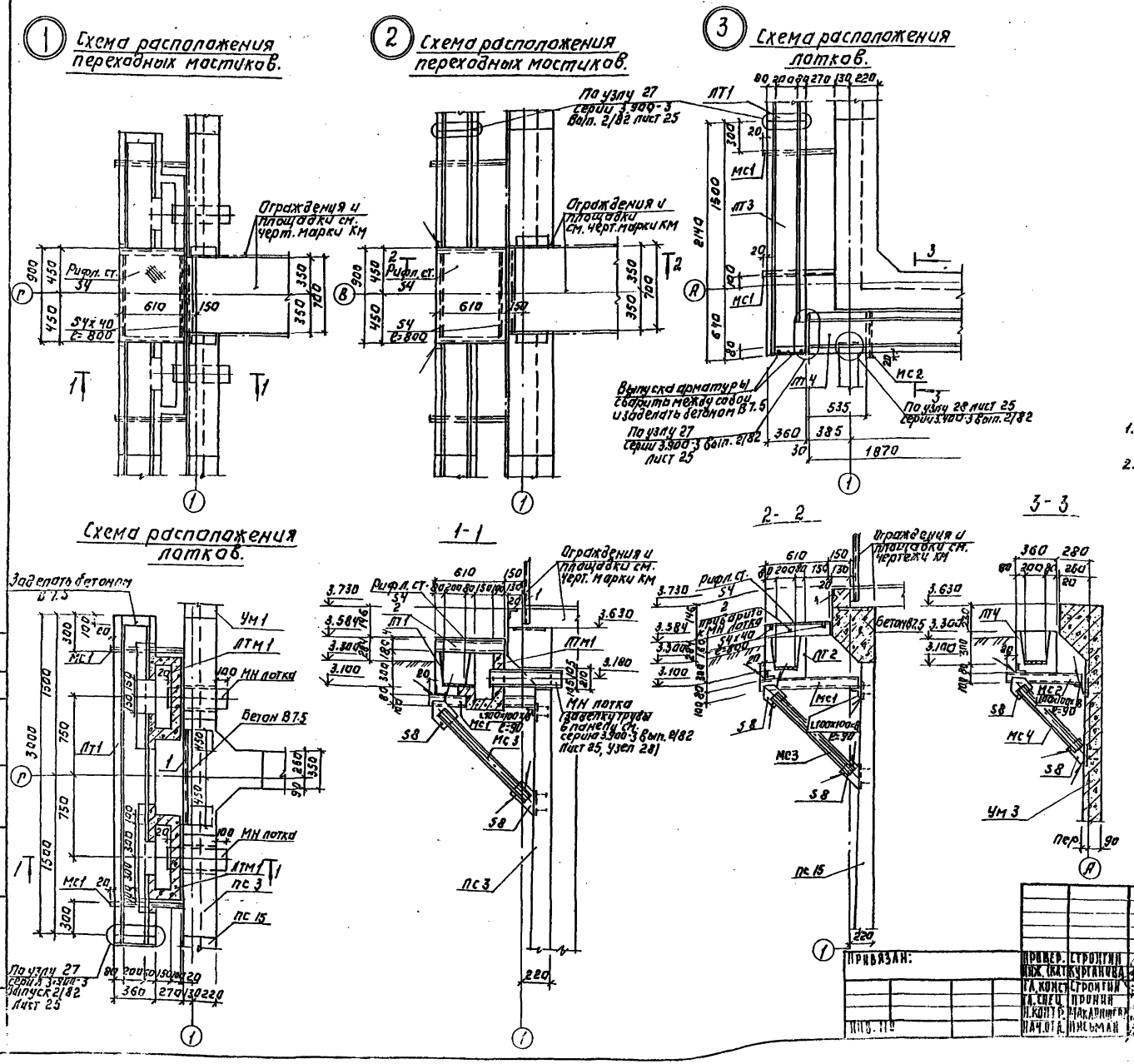
Согласовано

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

Привязан				т.п.902-3-94.91		КЖ
				Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 700 м³/сутки		
				Блок биологической и глубокой очистки сточных вод производственно-вспомогательных помещений.	Стадия: Р	Лист: 4	Листов:
Провер.	Строгин			Схемы расположения балок и лотков, монолитных участков и закладных изделий на отм. 3.630. Разрезы 4-4, 5-5	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инж. пр.	Курганова					
Гл. констр.	Строгин					
Гл. спец.	Пронин					
Н. контр.	Нокрошева					
Нач. отд.	Лисьман					

24909-03 13

Альбом 3



1. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75. Катет шва - 6 мм.
2. Металлоконструкции, поддерживающие лоток, окрасить эмалью ХВ-785 по ГОСТ 7313-75 по грунтовке ХС-010 по ГОСТ 9355-81 по опескоструенной поверхности.

ПРИВЯЗАН:	ПРИВЕР.	СТРОНГИН	
	ИНЖ. (КАТ)	КУРГАНОВА	
	ГЛ. КОНСТ.	СТРОНГИН	
	ГЛ. СПЕЦ.	ПРОНИН	
	Н. КОНТР.	МАКАРИШЕВА	
	НАЧ. ОТД.	ПИСЬМАН	
ИНВ. №			

ТП 902-3-94.91 КЖ

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/СУТКИ

БЛОК БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД И ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	5	

УЗЛЫ „1"...„3" РАЗРЕЗЫ

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

24309-03 16

Альбом 3

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Примеч.
		Элементы сборные железобетонные			
		Панели стеновые			
ПС1	3.900-3 вып. 4/82	ПС1-36-61	13	4830	
ПС2	КЖ.И 1.0.0.0	Панель стеновая ПС2	16	4830	
ПС3	-01	ПС3	2	4830	
ПС4	-02	ПС4	2	4830	
ПС5	КЖ.И 8.0.0.0	ПС5	1	4830	
ПС6	-01	ПС6	1	4830	
ПС7	-02	ПС7	1	4830	
ПС8	КЖ.И 2.0.0.0	ПС8	6	2415	
ПС9	-01	ПС9	6	2415	
ПС10	КЖ.И 8.0.0.0-03	ПС10	2	4830	
ПС11	-04	ПС11	1	4830	
ПС12	КЖ.И 1.0.0.0-03	ПС12	1	4830	
ПС13	-04	ПС13	1	4830	
ПС14	-05	ПС14	1	4830	
		Лотки			
ЛТ1	КЖ.И 3.0.0.0	Лоток ЛТ1	2		
ЛТ2	КЖ.И 3.0.0.0-01	ЛТ2	1		
ЛТ3	КЖ.И 4.0.0.0	ЛТ3	1		
ЛТ4	КЖ.И 5.0.0.0	ЛТ4	1		
ЛТ5	КЖ.И 6.0.0.0	ЛТ5	3		
		Элементы монолитные железобетонные			
УМ1	Лист 11,12	Участок монолитный УМ1	2		
УМ2	Лист 11,12	УМ2	1		
УМ3	Лист 11,12	УМ3	1		
УМ4	Лист 11,12	УМ4	1		
УМ5	Лист 11,12	УМ5	1		
УМ6	Лист 11,12	УМ6	1		
УМ7	Лист 11,12	УМ7	3		
УМ8	Лист 11,12	УМ8	3		
УМ9	Лист 11,12	УМ9	3		
УМ10	Лист 11,12	УМ10	3		
УМ11	Лист 11,12	УМ11	1		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Примеч.
		Лотки			
ЛТМ1	Лист 13	ЛТМ1	4		
ЛТМ2	Лист 13,22	ЛТМ2	1		
ЛТМ3	Лист 13,22	ЛТМ3	1		
ДМ1	Лист 7...10	Днище монолитное	1		
БМ1/БМ2	Лист 11,12	БМ1 / БМ2	1/2		
—		Бетонные столбики из бетона В 7,5	4.0		м3
		Изделия соединительные			
Арматурные накладки для крепления стеновых панелей	3.900-3 вып. 2/82 лист 1	Ф10А III ГОСТ 5781-82 ℓ общ.	38	27.0	МП
	3.900-3 вып. 2/82 лист 1	Ф14А III ГОСТ 5781-82 ℓ общ.	612	78.0	МП
	3.900-3 вып. 2/82 лист 1	Ф16А III ГОСТ 5781-82 ℓ общ.	7.0	12.0	МП
МС1	Лист 5	Швеллер 10 ГОСТ 8240-89 / С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=860	8	7.3	
МС2	Лист 5	ℓ=600	8	5.0	
МС3	Лист 5	ℓ=1000	8	8.4	
МС4	Лист 5	ℓ=640	8	5.1	
S8	Лист 5	Полоса Б-2 8×180 ГОСТ 103-76 / С235 ГОСТ 27772-88 ℓ общ=3,2	—	16.1	МП
		Уголок 100×100×8-В-1 ГОСТ 8509-86 / С245 ГОСТ 27772-88 ℓ=90	16	0.9	
S4	Лист 5	Полоса Б-2 4×40 ГОСТ 103-76 / С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=800	6	1.1	
Рифл. ст. S4	Лист 5	Листрома К-ПУ-8.0×610×900 ЬСТ3КП 2 ГОСТ 8568-77	3	18.4	
1	Лист 5	Изделие закладное МН 548	2,7	4.2	МП
2	Лист 5	Швеллер 18 ГОСТ 8240-72 / С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=700	6	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 3.900-3 вып. 2/82 с последующим замоноличиванием стыка цементно-песчаным раствором механизированным способом в соответствии с „Рекомендациями по замоноличиванию цементно-песчаным раствором стыков шпоночного типа в сборных железобетонных емкостных сооружениях (см. серию 3.900-3 вып. 2/82). Т-образные стыки-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. Наружние 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, 12 данного альбома и на листах КЖ.И 1.0.0.0 и 8.0.0.0 альбома 4

ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР.	СТРОНГИН	
	ИНЖ. I КАТ	КУРГАНОВА	
	ГЛ. КОНСТ	СТРОНГИН	
	ГЛ. СПЕЦ	ПРОНИН	
	Н. КОНТР	НАКАРИЦЕВА	
ИНВ. №	НАЧ. ОТД	ПИСЬМАН	

ТП902-3-94.91 КЖ

Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 700 м³/сут.

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

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

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

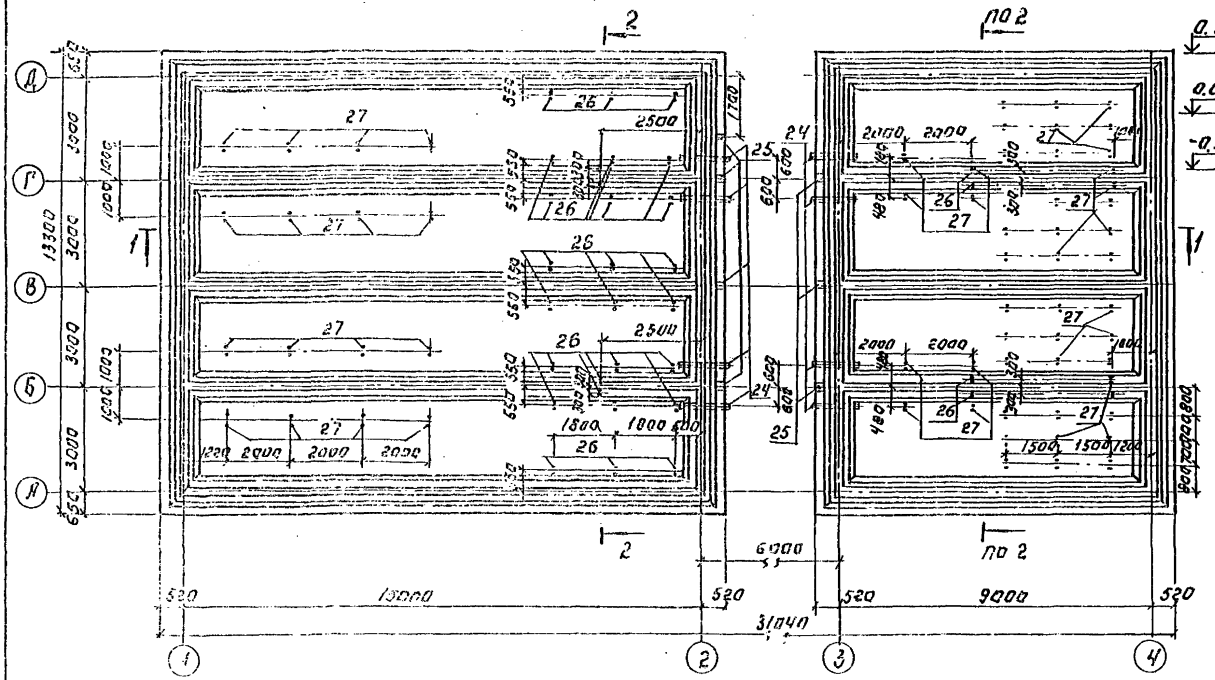
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

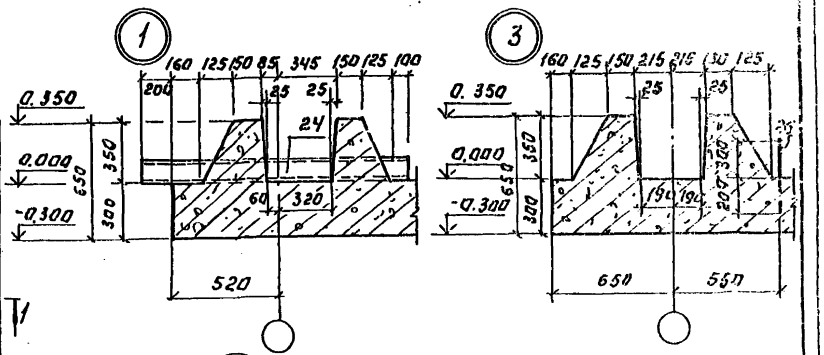
24909-03 17

Альбом 3

Днище. Опалубочный чертеж.

План.





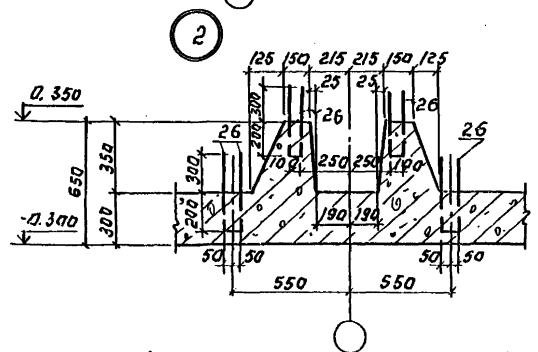
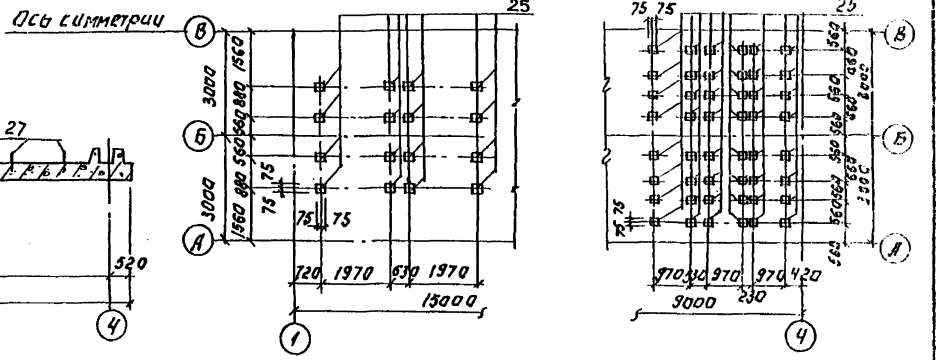
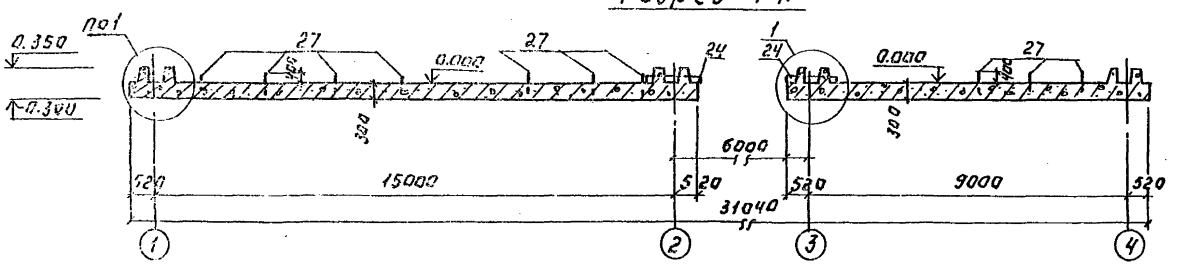


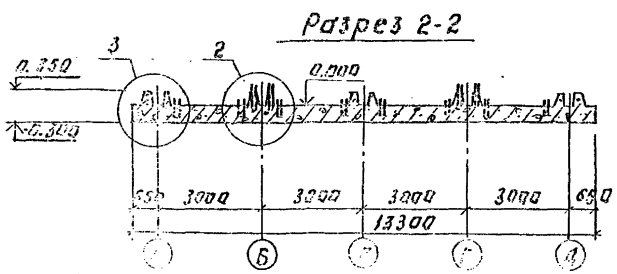
Схема расположения закладных деталей под технологическое оборудование.



Разрез 1-1.



Разрез 2-2



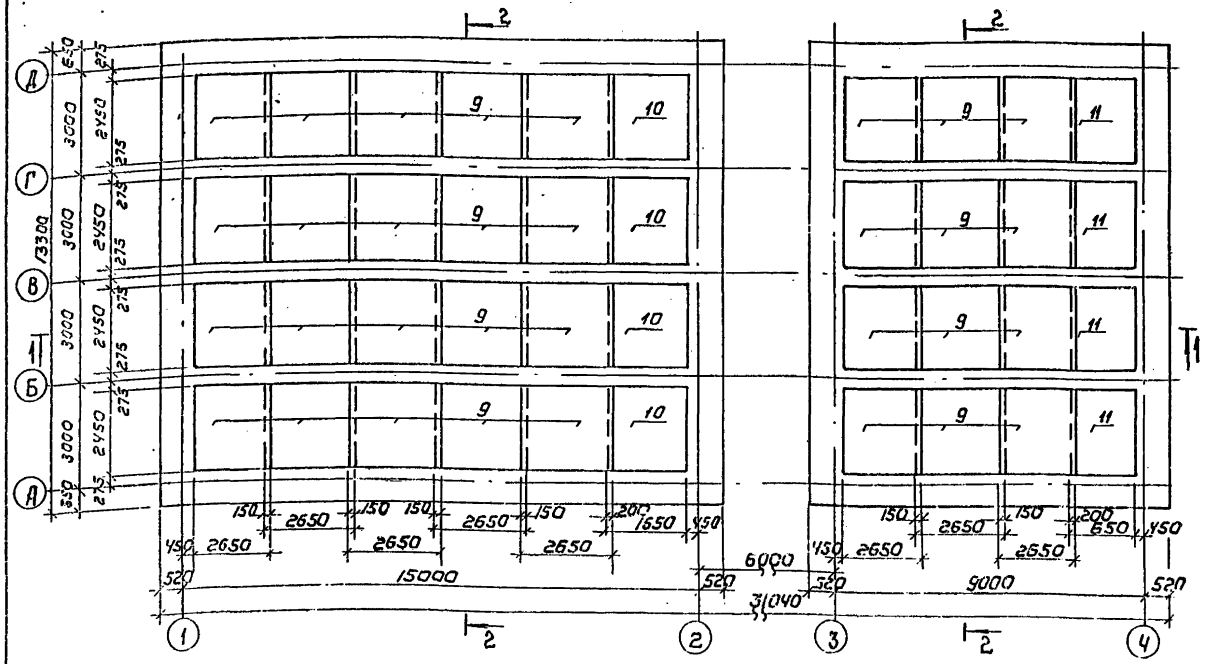
ПРИВЯЗАН:	ПРОВЕР.	СТРОНГИН	ТП902-3-94.91	КЖ
	ИНЖЕНЕР.	КУРГАНОВА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/СУТКИ.	
	ГЛ.КОНСТ.	СТРОНГИН	БЛОК БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД И ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ.	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 7; ЛИСТОВ:
	ГЛ.СПЕЦ.	ПРОНИН	ДНИЩЕ. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. ПЛАН. РАЗРЕЗЫ. УЗЛЫ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
	Н.КОНТР.	МАКАРИЩЕВ		
	НАЧ.ОТД.	ПИСЬМАН		

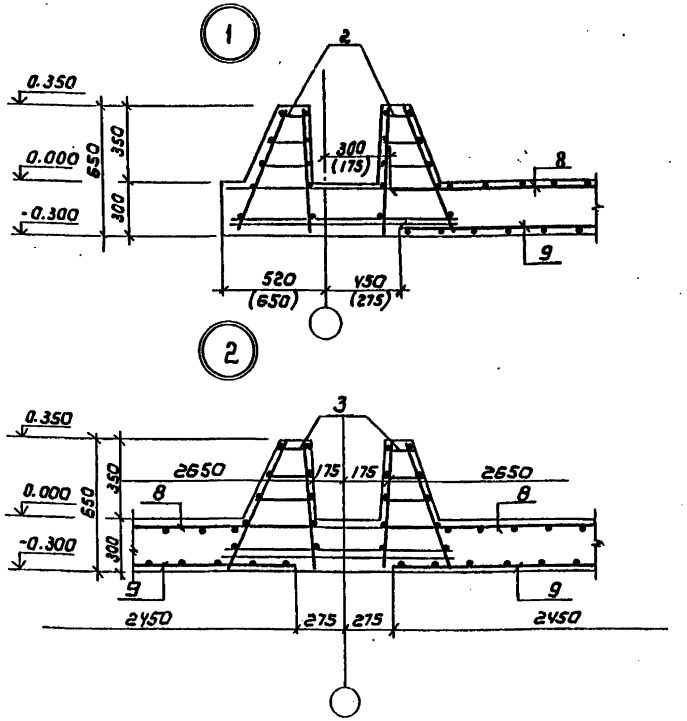
24909-03 18

Альбом 3

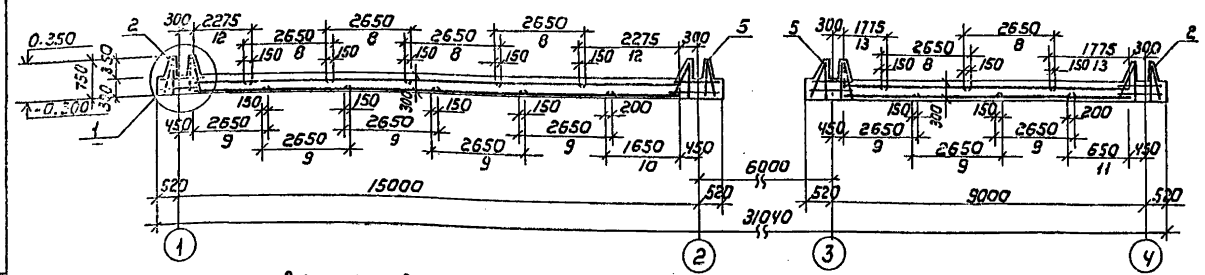
Днище. Армирование.

Схема расположения нижних сеток.

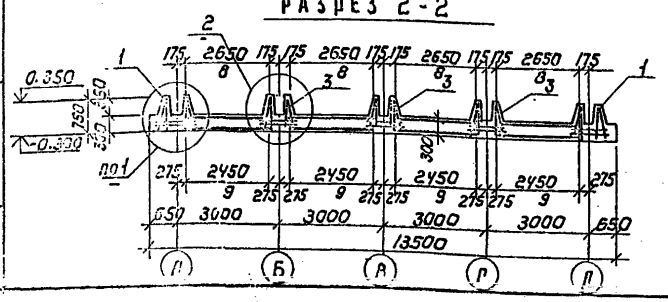




Разрез 1-1



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 902-3-94.91 КЖ
				СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/СУТКИ
	ПРОВЕР.	СТРОНГИН		БЛОК БИОЛОГИЧЕСКОЙ ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ
	Н.ИНЖЕНЕР	КУРГАНОВА		СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 8; ЛИСТОВ:
	ГЛ.КОНСТ.	СТРОНГИН		
	ГЛ.СПЕЦ.	ПРОНИН		ДНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НИЖНИХ СЕТОК
	Н.КОНТР.	МАКАРИЩЕВА		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
				РАЗРЕЗ 1-1, 2-2, УЗЛОВ 1, 2. Г. МОСКВА

Копировал: Коршунова 24909-03 19 формат: А2

Альбом 3

Днище. Армирование.

Схема расположения верхних сеток.

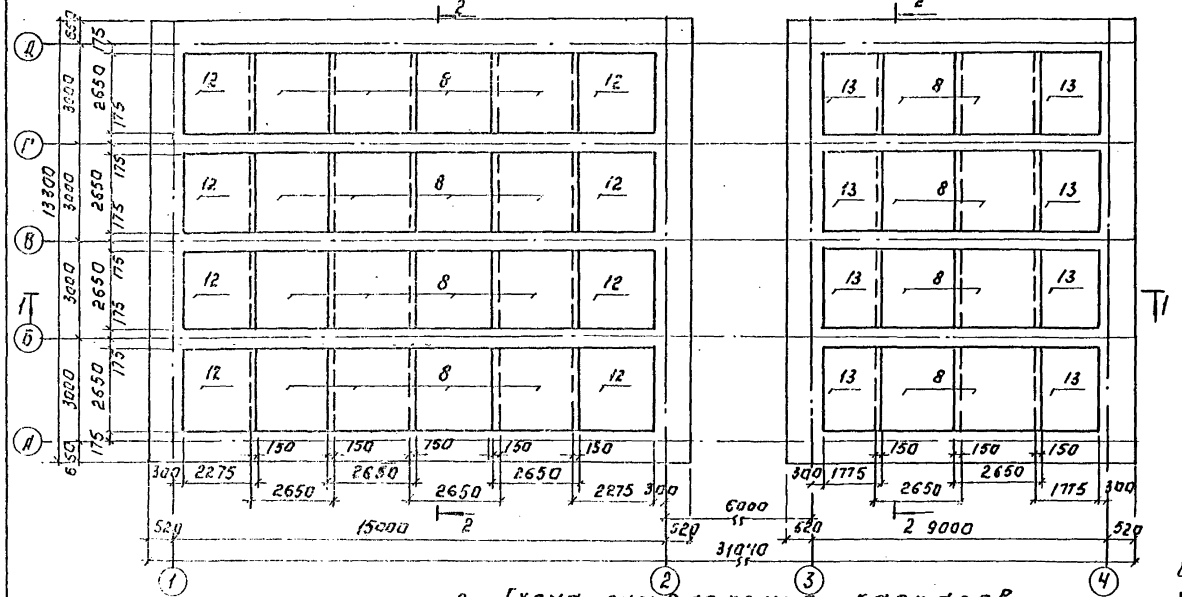
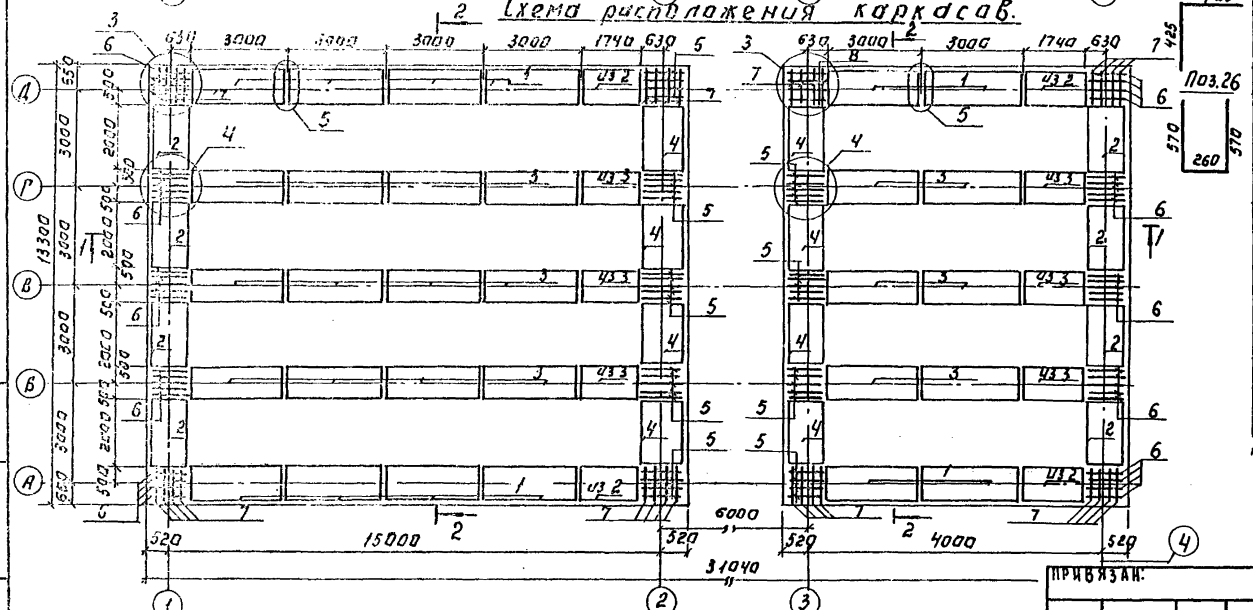


Схема расположения каркасов.



Спецификация к схемам расположения арматурных изделий днища

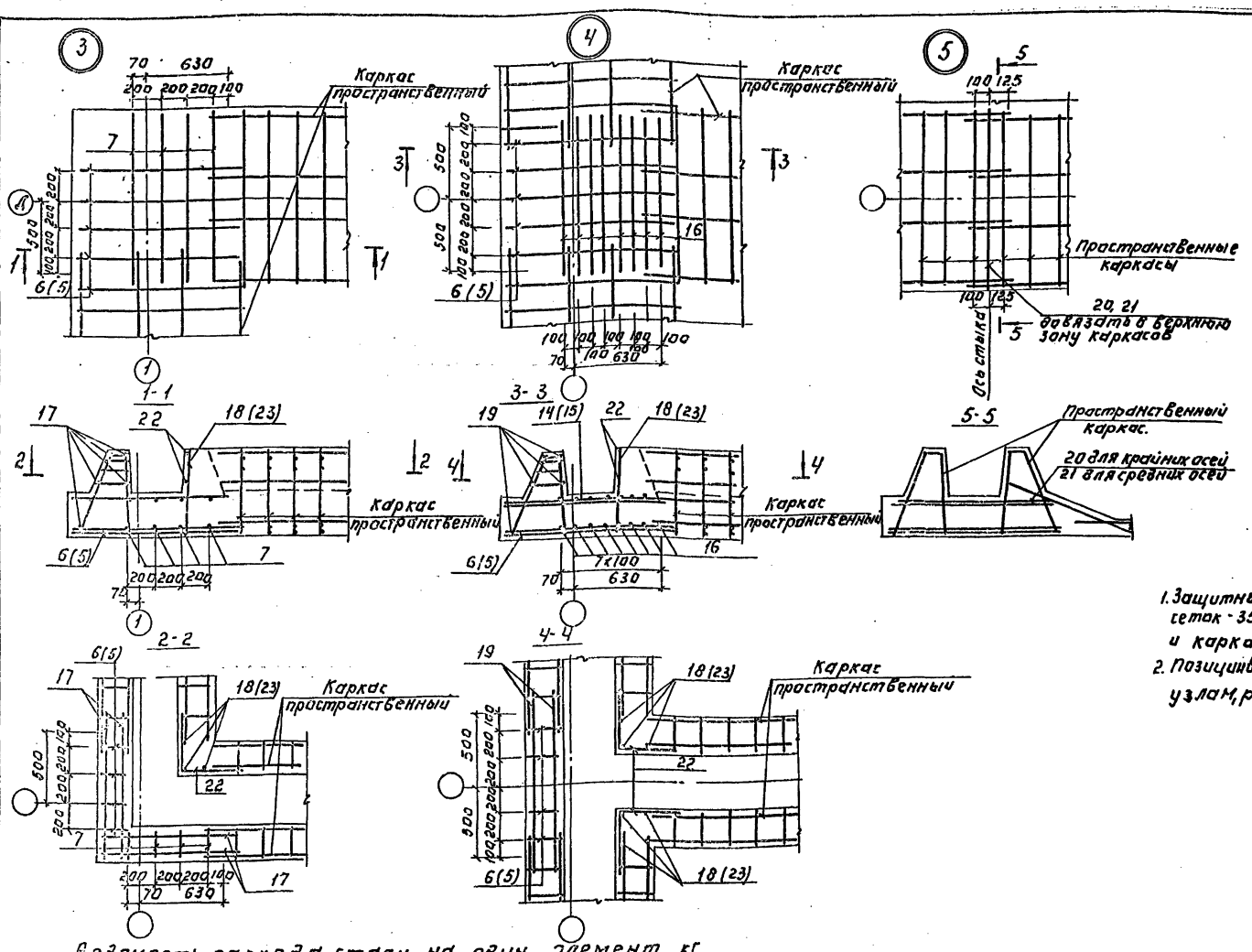
Формат	Зона	Позиц.	Обозначение.	Наименование	Кол	Примеч.
				Каркасы.		
		1	КЖ.И.0.1.0.0	Каркас пространственный Кп1	12	52.01 кг
		2	—01	Кп2	12	34.71 кг
		3	КЖ.И.0.2.0.0	Кп3	21.5	47.64 кг
		4	КЖ.И.0.3.0.0	Кп4	8	60.83 кг
		5	КЖ.И.0.0.2.0	Каркас плоский Кр6	46	3.92 кг
		6	КЖ.И.0.0.1.0	Кр4	46	1.63 кг
		7	—01	Кр5	32	1.63 кг
				Сетки		
		8		4С $\frac{8А\text{III}-200}{8А\text{III}-200}$ 265×265 $\frac{25}{25}$	24	16.5 кг
		9		4С $\frac{8А\text{III}-200}{8А\text{III}-200}$ 245×265 $\frac{25}{25}$	32	27.1 кг
		10		4С $\frac{8А\text{III}-200}{8А\text{III}-200}$ 165×245 $\frac{25}{25}$	4	18.2 кг
		11		4С $\frac{8А\text{III}-200}{8А\text{III}-200}$ 65×245 $\frac{25}{25}$	4	8.2 кг.
		12	КЖ.И.0.0.3.0	Сетка арматурная С1	8	21.5 кг
		13	КЖ.И.0.0.4.0	С2	8	16,5 кг
		14	КЖ.И.0.0.5.0	С3	6	9.5 кг
		15	КЖ.И.0.0.6.0	С4	6	16.2 кг
				Детали		
		16		ф8АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1150	96	0.45 кг
		17		5Вр1 ГОСТ 6727-80 ℓ=1000	80	0.15 кг
		18		ф10АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=640	48	0.4 кг
		19		ф6АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1250	60	0.3 кг
		20		ф10АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1130	12	0.7 кг
		21		ф8АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1040	18	0.4 кг
		22		ф6АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=850	64	0.2 кг
		23		ф14АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=640	48	0.8 кг
		24	ГОСТ 10704-76	Труба 108×3,2 ℓ=1440	8	10.8 кг
		25	1.400-15.В1.120-37	Изделие закладное МН-111	135	1.5 кг
		26		ф6АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1100	30	0,23 кг
		27		ф6АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1400	50	0.24 кг
				Материалы		
				Бетон В15 F50 W4	135	м³

1. Арматурные сетки поз. 8÷11 выполнены по ГОСТ 23279-85

ПРИВЯЗАН:	ПРОВЕР. СТРОНГИН	Т п 902-3-94.91		Кж
	ИНЖЕН. КУРГАНОВА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/СУТКИ.		
	ГЛ. КОНСТ. СТРОНГИН	БЛОК БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД И ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ.	СТАДИЯ: Р	ЛИСТ: 9	ЛИСТОВ:
ИНВ. №	ГЛ. СПЕЦ. ПРОНИН	ДНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНИХ СЕТОК, КАРКАСОВ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва А	
	Н. КОНТР. МАКАРИЩЕВА			
	НАЧ. ОТД. ПИСЬМАН			

24709-03 20

Альбом 3



1. Защитный слой бетона для нижних сеток - 35 мм, для верхних сеток и каркасов - 25 м.
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										Общий расход
	Арматура класса										Арматура класса		Прокат марки								
	Вр 1		А III								А III		Е 235								
	ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82								ГОСТ 5781-82		ГОСТ 10704-76		ГОСТ 103-76						
	Ф 5	Итого	Ф 6	Ф 8	Ф 10	Ф 12	Ф 14	Ф 16	Итого	Всего	Ф 8	Итого	Труба 108х3,2	Итого	S 6	Итого					
Лицевые	[illegible]	[illegible]	30	2104	1172	117	3,8	294	3745	4681	54,0	54,0	86,4	86,4	148,5	148,5				288,9	4969,9

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

ПРОВЕР.	СТРОНГИН	
ИНЖЕН.	КУРГАНОВА	
ГЛ. КОНСТ.	СТРОНГИН	
ГЛ. СПЕЦ.	ПРОНИН	
Н. КОНТР.	МАКАРИЩЕВ	
НАЧ. ОТД.	ПИСЬМАН	

ТП 902-3-94.91 КЖ

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/СУТКИ.

БЛОК БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД И ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	10	

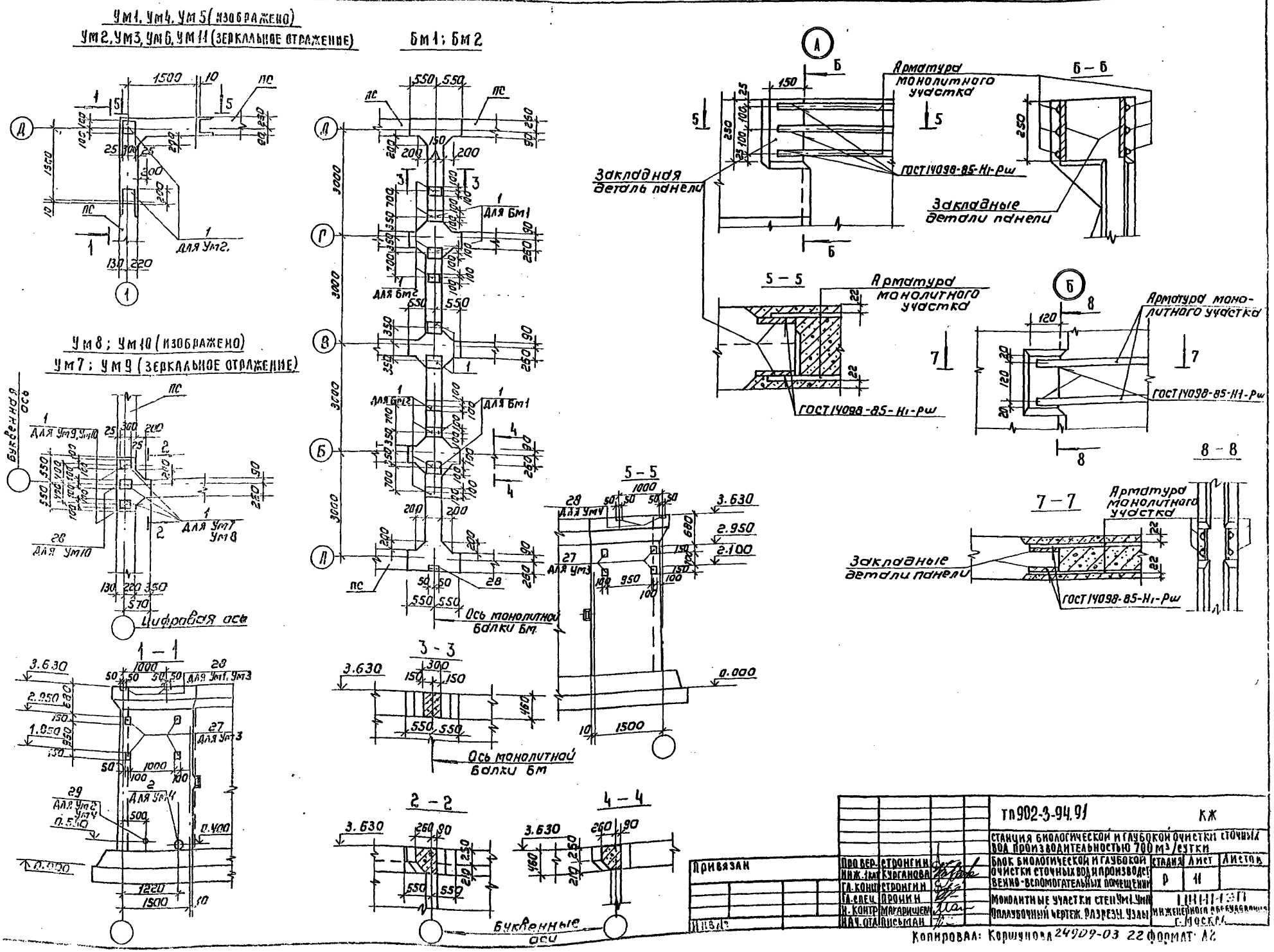
ДНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. УЗЛЫ.

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

24907-03 21

ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

Альбом 3



Привязан	Пров.	Стронгин		
	Инж. 1 кат.	Курганова		
	Гл. конт.	Стронгин		
	Гл. спец.	Пронин		
	Н. контр.	Макаришев		
	Нач. отд.	Письман		

тп 902-3-94.91 КЖ

Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 700 м³/сутки

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

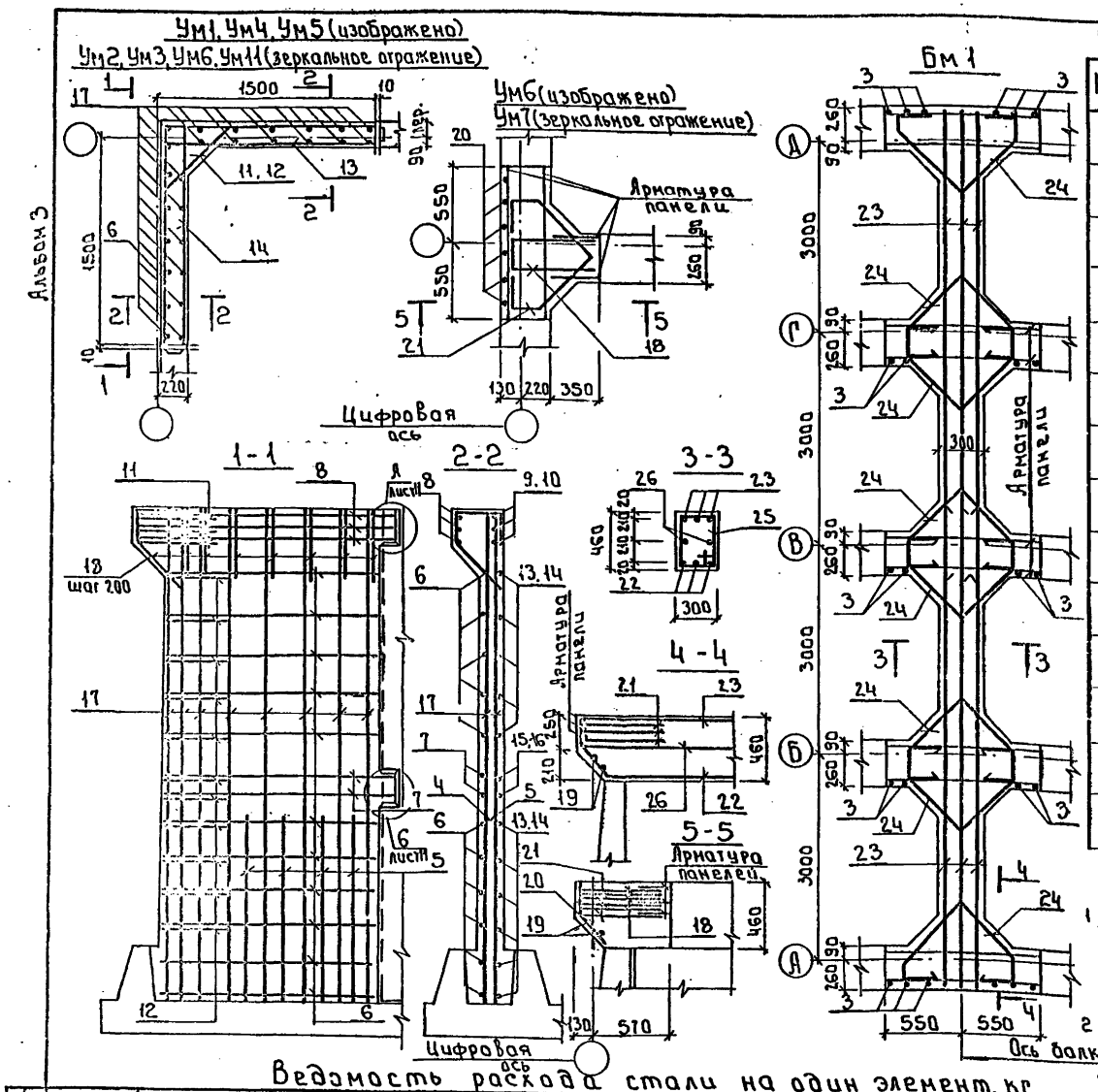
Монолитные участки стен Ум1, Ум10

Оплубочный чертеж. Разрезы. Узлы

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова 24909-03 22 формат А2



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	370 / 250 / 400
6	1530÷1570 / 1400÷1440
7	1640 / 1520
8	1840 / 1730
11	100 / 1130 / 100
12	100 / от 590 до 640 через 4 / 100
18	300 / 600 / 600
20	220 / 300
21	200 / 150 / 200 / 200 / 150 / 200
22	300 / 6400
23	250 / 6500
24	150 / 620 / 150 / 200 / 200 / 620
25	420 / 260 / 310 / 470

Позиции, обозначенные * см. ведомость деталей.

1 В монолитных участках Ум1...Ум6, Ум11. Арматурные стержни поз 12 приварить к стержням поз. 6, 7 в нахлестку односторонними швами. Остальные соединения вязальные

2 В Ум6, Ум7 все соединения стержней арматуры между собой выполняются сваркой в нахлестку односторонними швами.

Спецификация арматурных изделий монолитных участков стен

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Ум1 .... Ум6, Ум11		
				Сборочные единицы		
		1	1.400-15.В1.130-29	Изделие закладное МН121-6	2	для Ум2, Ум4
		2	5.900-2 ТМ89-01	Сальник Ду80 е:200	1	для Ум4
		27	1.400-15.В1 120-11	Изделие закладное МН106-6	8	для Ум3
		28	1.400-15.В1. 540	Изделие закладное М539	2	для Ум1, Ум3, Ум4
		29	5.900-2 ТМ89	Сальник ду50 е:200	1	для Ум2, Ум4
		3		ф6АI ГОСТ5781-82 е:1330	13	0.25кг
		4		ф14АIII ГОСТ5781-82 е:1200	8	1.45кг
		5		ф10АIII ГОСТ5781-82 е:1200	8	0.74кг
		6*		ф12АIII ГОСТ5781-82 е:2970	11	2.6кг
		7*		ф12АIII ГОСТ5781-82 е:3160	2	2.8кг
		8*		ф18АIII ГОСТ5781-82 е:3570	3	7.2кг
		9		ф14АIII ГОСТ5781-82 е:1840	3	2.2кг
		10		ф14АIII ГОСТ5781-82 е:1730	3	2.1кг
		11*		ф14АIII ГОСТ5781-82 е:1330	3	1.61кг
		12*		ф10АIII ГОСТ5781-82 $е_{ср}$:790	11	0.49кг
		13		ф10АIII ГОСТ5781-82 $е_{ср}$:1430	11	1.6кг
		14		ф10АIII ГОСТ5781-82 $е_{ср}$:1560	11	1.0кг
		15		ф10АIII ГОСТ5781-82 е:1520	2	0.94кг
		16		ф10АIII ГОСТ5781-82 е:1650	2	1.0кг
		17		ф10АIII ГОСТ5781-82 е:3620	26	2.23кг
			Материалы	Бетон В15; F100; W4	2.3	м³
				УМ7 ... УМ10		
				Сборочные единицы		
		1	1.400-15.В1.130-29	Изделие закладное МН121-5	2/3	Ум9, Ум10, Ум7, Ум8
		28	1.400-15.В1.540	Изделие закладное МН539	1	для Ум10
				Детали		
		18		ф14АIII ГОСТ5781-82 е:1500	3	1.6кг
		19		ф6АI ГОСТ5781-82 е:1000	2	0.2кг
		20		ф6АI ГОСТ5781-82 е:640	6	0.14кг
		21*		ф14АIII ГОСТ5781-82 е:2100	3	2.5кг
			Материалы	Бетон В15; F100; W4	0.2	м³
				Бм1; Бм2		
				Сборочные единицы		
		1	1.400-15.В1.130-29	Изделие закладное МН121-6	6/10	Бм1 / Бм2
		28	1.400-15.В1.540	Изделие закладное МН539	1	
				Детали		
		3*		ф6АI ГОСТ5781-82 е:1330	24	0.25кг
		19		ф6АI ГОСТ5781-82 е:1000	4	0.2кг
		21*		ф14АIII ГОСТ5781-82 е:2100	6	2.5кг
		22*		ф14АIII ГОСТ5781-82 е:6700	6	8.1кг
		23*		ф14АIII ГОСТ5781-82 е:6750	6	8.2кг
		24*		ф14АIII ГОСТ5781-82 е:1940	9	1.4кг
		25*		ф6АI ГОСТ5781-82 е:1460	72	0.3кг
		26		ф14АIII ГОСТ5781-82 е:6500	6	7.7кг
			Материалы	Бетон В15; F100; W4	2.2	м³

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса АI ГОСТ 5781-82 ф6	Итого	Арматура класса АIII ГОСТ 5781-82 ф10	ф12	ф14	ф18	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса АIII ГОСТ 5781-82 ф10	ф8	Итого	Прокат марки С235 ГОСТ 19903-74 S8	S6	Итого	ГОСТ 2590-88 Круг ф7	Итого	ГОСТ 10704-76 Труба 125×4,5	Труба 100×4,5	Итого	ГОСТ 8509-86 Л100×63×6	Итого	Всего	Общий расход
Ум1, Ум6, Ум3	3.0 / 3.0	3.0 / 3.0	112 / 112	35 / 35	43 / 43	21 / 21	211 / 211	214 / 214		0.8 / 1.6	0.8 / 1.6	3.2 / 5.6		8.8 / 8.8						1.6 / 1.6	1.6 / 1.6	2.4 / 12.0	216.4 / 226.0
Ум2, Ум5, Ум11	3.0 / 3.0	3.0 / 3.0	112 / 112	35 / 35	43 / 43	21 / 21	211 / 211	214 / 214	0.9 / 0.9		0.9 / 0.9	12.6 / 12.6		12.6 / 12.6				2.4 / 2.4	2.4 / 2.4			15.9 / 15.9	199.9 / 214.0
Ум4	3.0	3.0	112	35	43	21	211	214	0.9		0.9	12.6		18.6	0.4	0.4	3.0	2.4	5.4			19.3	233.3
Ум9, Ум10	1.1	1.1			13.3		13.3	14.4	0.6		0.6	8.4		8.4								9.0	23.4
Ум7, Ум8	1.1	1.1			13.3		13.3	14.4	0.9		0.9	12.6		12.6								13.5	27.9
Бм1	13 / 13	13 / 13			176 / 176		176 / 176	139 / 139	1.8 / 1.8	0.4 / 0.4	2.2 / 2.2	15.2 / 15.2		15.2 / 15.2						0.8 / 0.8	0.8 / 0.8	28.2 / 45.7	77.2 / 45.7

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

Привязан

Провер.	Стронгин	
Инжен.	Курганова	
Гл. конст.	Стронгин	
Гл. спец.	Пронин	
Н. контр.	Макаришева	
Нач. отд.	Письман	

т.п. 902-3-94.91 КЖ

Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 700 м³/сутки.

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

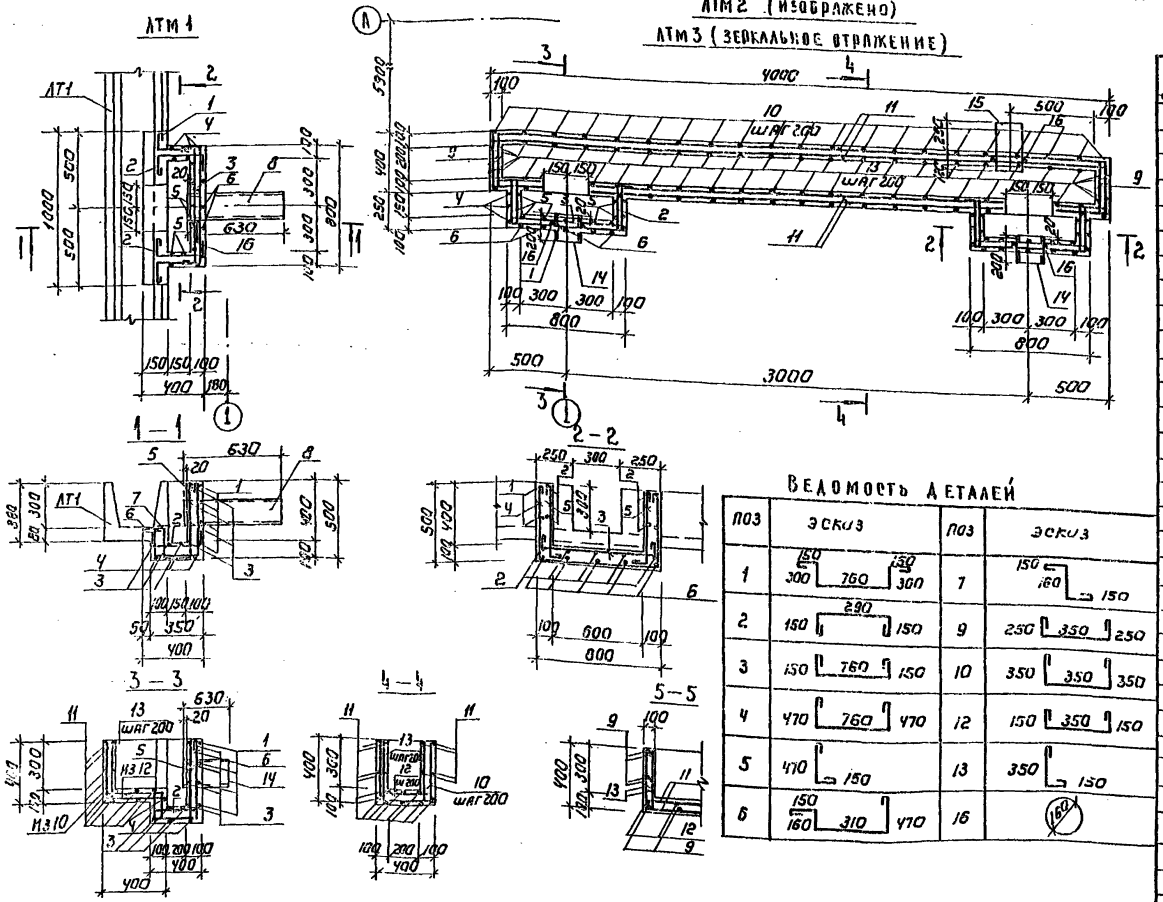
Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Монолитные участки стен. Балка Бм1, Бм2. Армирование.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

24909-03 23

Альбом 3



Спецификация арматурных изделий ЛТМ 1 ... ЛТМ 3

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ЛТМ1		
				Детали		
		1*		ф6АI 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 ф159×4,5 ГОСТ 10704-76 ℓ=630	1	11.3 кг
		16		ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=510	1	0.11 кг
				Материалы:		
				Бетон В15; F300; W4	0.09	м3
				ЛТМ2; ЛТМ3		
				Детали		
		1*		ф6АI 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	21	0.25 кг
		11*		ℓ=3980	16	0.88 кг
		12*		ℓ=740	21	0.16 кг
		13*		ℓ=590	46	0.13 кг
		14		Труба ф159×4,5 ГОСТ 10704-76 ℓ=200	2	3.80 кг
		15		ℓ=370	1	7.1 кг
		16		ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=510	3	0.11 кг
				Материалы		
				Бетон В15; F300; W4	0,5	м3

1. Позиции отмеченные * смотри ведомость деталей.
2. Поз. 16 приварить сплошным швом к трубе поз. 14.15 до ее установки.
3. Местоположение лотка ЛТМ1 смотри на листе 5, лотков ЛТМ2, ЛТМ3 – на листе 22.

Ведомость деталей

Поз	Эскиз	Поз	Эскиз
1	150 300 760 150 300	7	150 160 150
2	150 290 150	9	250 350 250
3	150 760 150	10	350 350 350
4	470 760 470	12	150 350 150
5	470 150	13	350 150
6	150 160 310 470	16	160

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса АI ГОСТ 5781-82 ф6	Итого	Всего	Изделия закладные: Прокат марки С235 ГОСТ 10704-76 Труба ф159×4,5	Итого	Всего	Общий расход
ЛТМ1	19.8	19.8	19.8	11.3	11.3	11.3	31.2
ЛТМ2	58.5	58.5	58.5	15,7	15.7	15.7	74.2
ЛТМ3	58.5	58.5	58.5	15.7	15.7	15.7	74.2

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Стронгин	
Инж. 1 кат.	Курганова	
Гл. конст.	Стронгин	
Гл. спец.	Пронин	
Н. конт.	Макарищев	
Нач. отд.	Лисьман	

ТП 902-3-94.91 КЖ

Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 700 м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

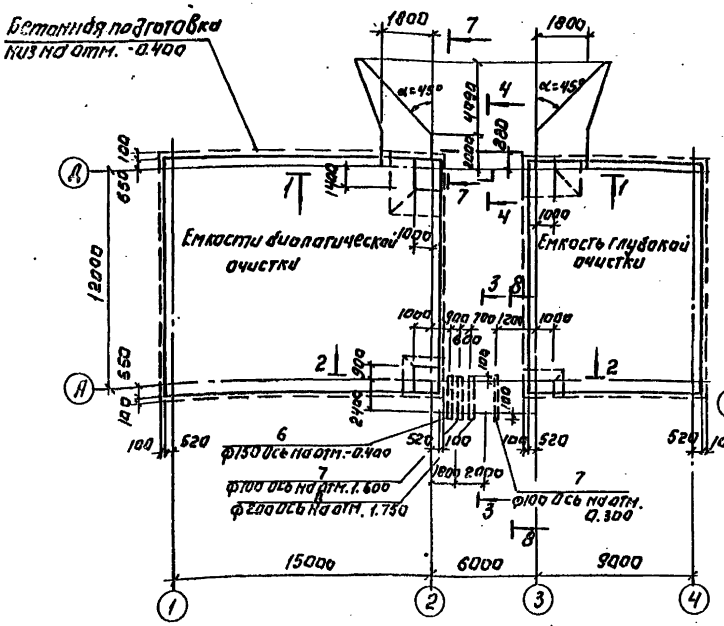
Лотки монолитные ЛТМ1...ЛТМ3 Оплубочный чертеж. Армирование

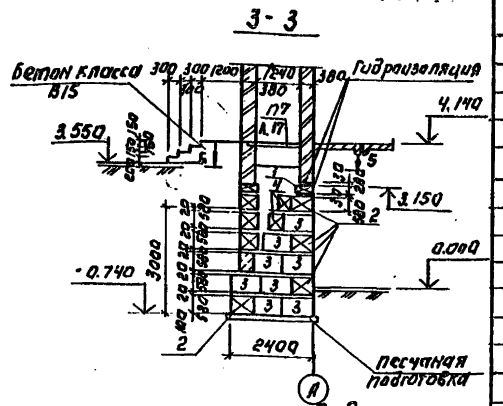
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

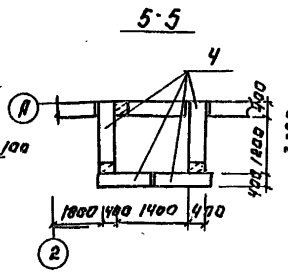
Копировал: Коршунова 24909-03 24 формат А2

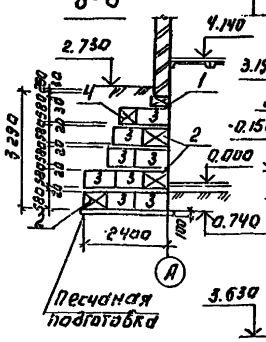
Альбом 3.

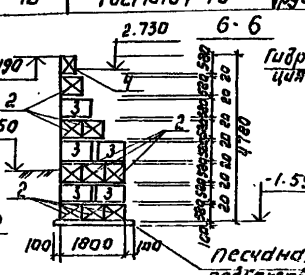
Схема расположения бетонных подготовок и подпорных стен.

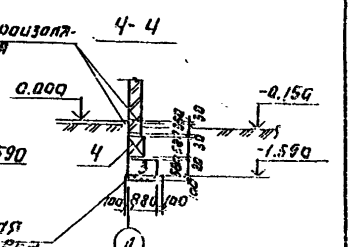


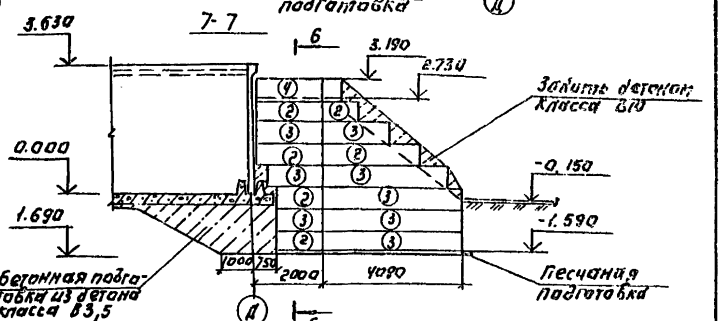


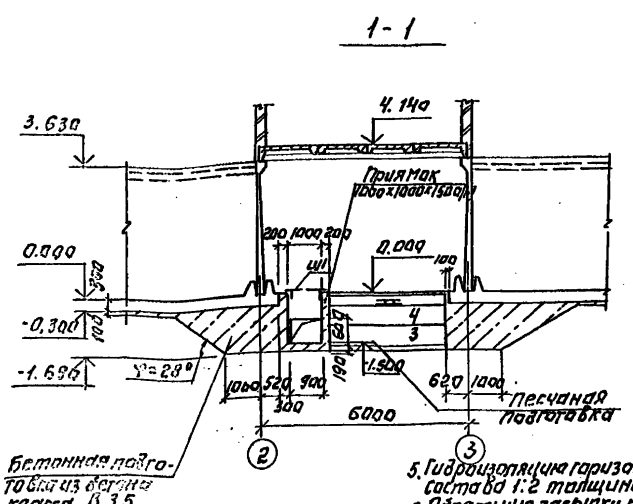


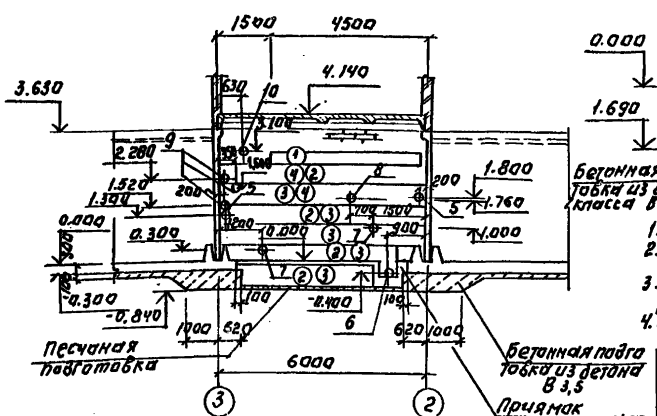












Спецификация к схеме расположения бетонных подготовок и подпорных стен.

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	700	
4	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	30	640	
		Изделия закладные			
5	ГОСТ 10701-76	Труба 108×2,5 В Ст3 пс ℓ=1700	2	11.05	
6	ГОСТ 10704-76	Труба 152×3 В Ст3 пс ℓ=2600	1	28.65	
7	ГОСТ 10704-76	Труба 108×2,5 В Ст3 пс ℓ=2100	2	13.65	
8	ГОСТ 10704-76	Труба 203×4 В Ст3 пс ℓ=1700	1	33.4	
9	ГОСТ 10704-76	Труба 273×4 В Ст3 пс ℓ=1700	3	45.1	
10	ГОСТ 10704-76	Труба 152×3 В Ст3 пс ℓ=600	1	6.6	

1. Под днище емкости выполнить бетонную подготовку из бетона класса В3,5
2. Под всеми ленточными фундаментами предусмотреть слой уплотненного песка h=100мм.
3. Бетонные блоки укладывать на цементном растворе марки 50, с перевязкой швов не менее 300мм.
4. Монолитные участки между блоками выполнять из бетона класса В10
5. Гидроизоляцию горизонтальную стен выполнять цементно-песчаного состава 1:2 толщиной 30мм.
6. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора слоями не более -200мм. с уплотнением до плотности $\rho_{в1}=1,6 м^3$ (см. СНиП 3.02.01-87).

ПРИВЯЗАН:	ПРОВЕР.	СТРОНГИН	ТП 902-3-94.91 КЖ
	ВЕД. ИНЖ.	МАХАРИЩЕВА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/СУТКИ
	ГЛ. КОНСТ.	СТРОНГИН	БЛОК БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД И ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ
	Н. СПЕЦ.	ПРОНИН	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ БЕТОННЫХ ПОДГОТОВОК И ПОДПОРНЫХ СТЕН.
	Н. КОНТР.	КУСТАНОВА	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 14; ЛИСТОВ:
	ИНЖ. ОТД.	ПИНСЕЛЬМАН	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

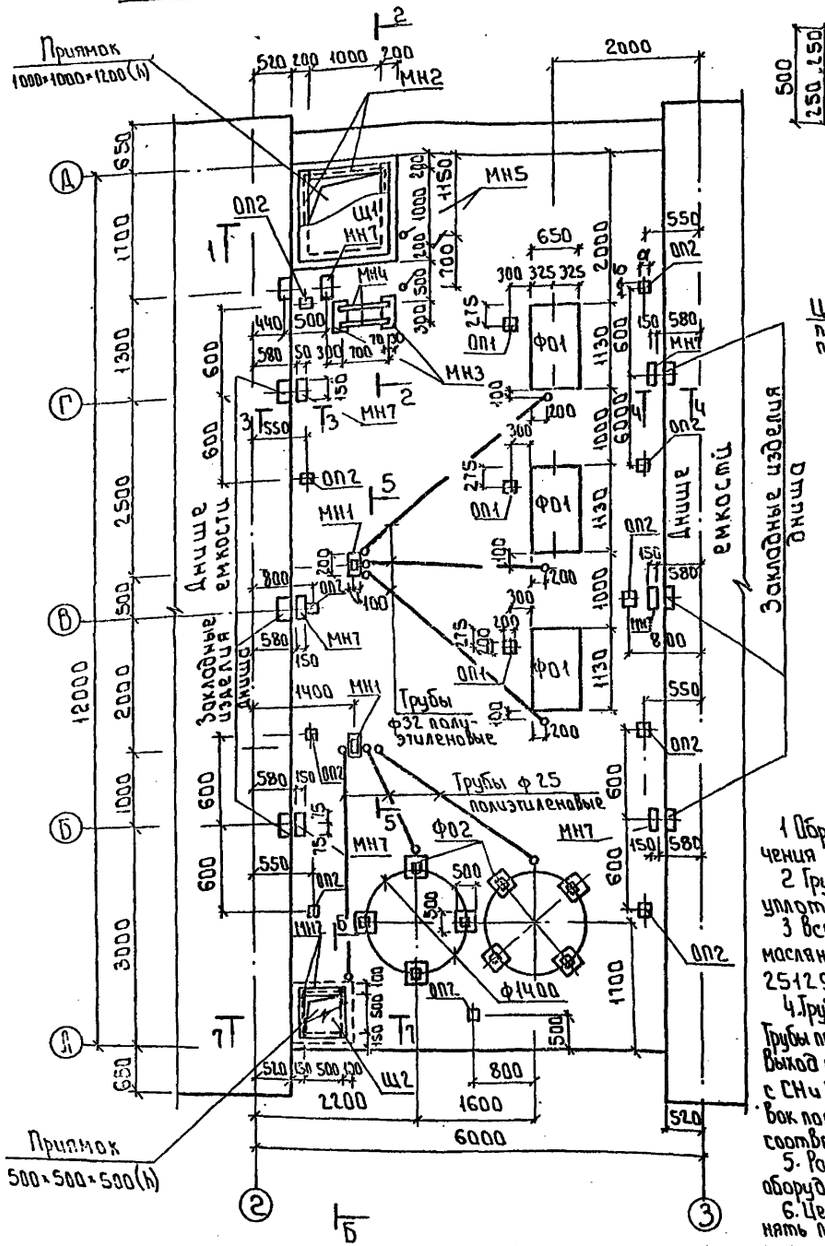
24409-03 25

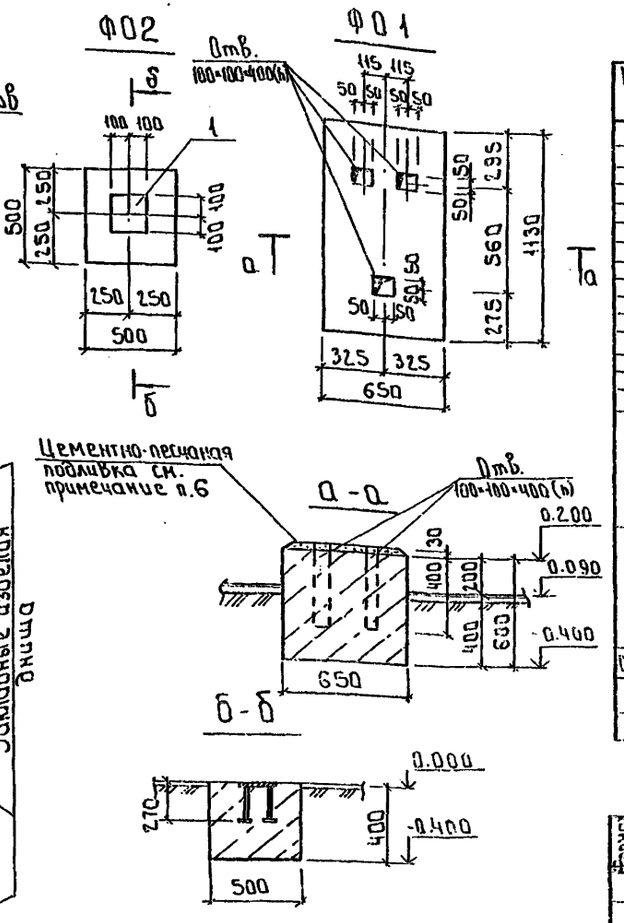
СОГЛАСОВАНО. ОТД. КГ БОНДАРЕНКО

ИНВ. ИНВ. ПОДПИСЬ И ДАТА

Альбом 3

Схема расположения фундаментов под оборудование и приямков





1 Обратную засыпку пазух производить грунтом без включения строительного мусора с уплотнением слоями 200 мм.

2 Грунт в основании фундаментов под оборудование уплотнить до $\rho > 1.65$ т/м³.

3 Все металлические конструкции окрасить двумя слоями масляной краски ГОСТ 8292-85 (по огрунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82)

4. Трубы полиэтиленовые учтены в спецификации на листах марки ЭМ. Трубы полиэтиленовые выполнять в бетонной подготовке пола. Выход труб над чистым полом равен 200 мм. В соответствии с СНиП-III-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

Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примечание
ФО1	лист 16	Фундамент под оборудов. ФО1	3		
ФО2	лист 16	Фундамент под оборудов. ФО2	8		
ОП1	лист 16	Опоры бетонные ОП1	3		
ОП2	лист 16	Опоры бетонные ОП2	8		
ПР1	1.038.1-1.100 00 00	Перемычка ЗПБ13-37	3	85	
Щ1	КЖ.К00 12 30	Щит металлический Щ1	1	47.50	
Щ2		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=6п.м	-	31.8	
МН3	1.400-15.81.430-03	МН 415-2 ℓ=0.4п.м	2	2.24	
МН4		Швеллер 20ГОСТ8240-72 / С245ГОСТ27772-88 ℓ=0.7п.м	2	12.9	
МН5		ф18Д ГОСТ 5781-82 ℓ=0.4	2	0.8	
МН6		ф10Д ГОСТ 5781-82 ℓ=1.4п.м	4	0.87	
МН7	1.400-15.81.410-02	МН 402-2	1	1.6	
СТ1 (3шт.)		Швеллер 12ГОСТ8240-72 / С235ГОСТ27772-88 ℓ=2.45 пм	2	25.5	
		Уголок 75×6ГОСТ8509-86 / С245ГОСТ27772-88 ℓ=0.6 пм	4	4.14	
		Уголок 50×3.2×4ГОСТ8510-86 / С235ГОСТ27772-88 ℓ=0.27 пм	2	0.67	
		Полоса Б6×100ГОСТ103-76 / С235ГОСТ27772-86 ℓ=0.28 пм	8	1.3	
СТ2 (3шт.)		Швеллер 12ГОСТ8240-72 / С235ГОСТ27772-88 ℓ=2.9пм	2	30.2	
		Уголок 75×6ГОСТ8509-86 / С245ГОСТ27772-88 ℓ=0.6 пм	6	4.14	
		Уголок 50×3.2×4ГОСТ8510-86 / С235ГОСТ27772-88 ℓ=0.27 пм	3	0.67	
		Полоса Б6×100ГОСТ103-76 / С235ГОСТ27772-88 ℓ=0.28 пм	8	1.3	
СТ3(2шт.)		Швеллер 10ГОСТ8240-72 / С235ГОСТ27772-88 ℓ=1.65 пм	2	14.2	
		Уголок 100×63×8ГОСТ8510-86 / С235ГОСТ27772-88 ℓ=2.1 пм	2	26.7	

Спецификация на фундаменты под оборудование

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ФО1		
				Материалы		
				Бетон В10	м³	0.44
				ФО2		
Л3		1	1.400-15.81.130-08	МН 118-3	1	3.5кг
				Материалы		
				Бетон В10	м³	0.04

Выборка опорных столбиков

Марка	Размеры мм а	Размеры мм б	Об'ем бетона 7.5	Отм. над уровнем пола
ОП1	200	200	0.01	0.200
ОП2	100	100	0.001	0.100

Согласовано

Отдел КТ	Бондаренко	
Отдел ЭАД	Мосеенко	
Отдел ОВС	Кирюшин	

Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Провер.	Стронгин	
Вед. инж.	Макарищева	
Гл. констр.	Стронгин	
Гл. спец.	Пронин	
Н. контр.	Кургановой	
Нач. отд.	Письман	

т.п. 902-3-94.91 КЖ

Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 700 м³/сутки

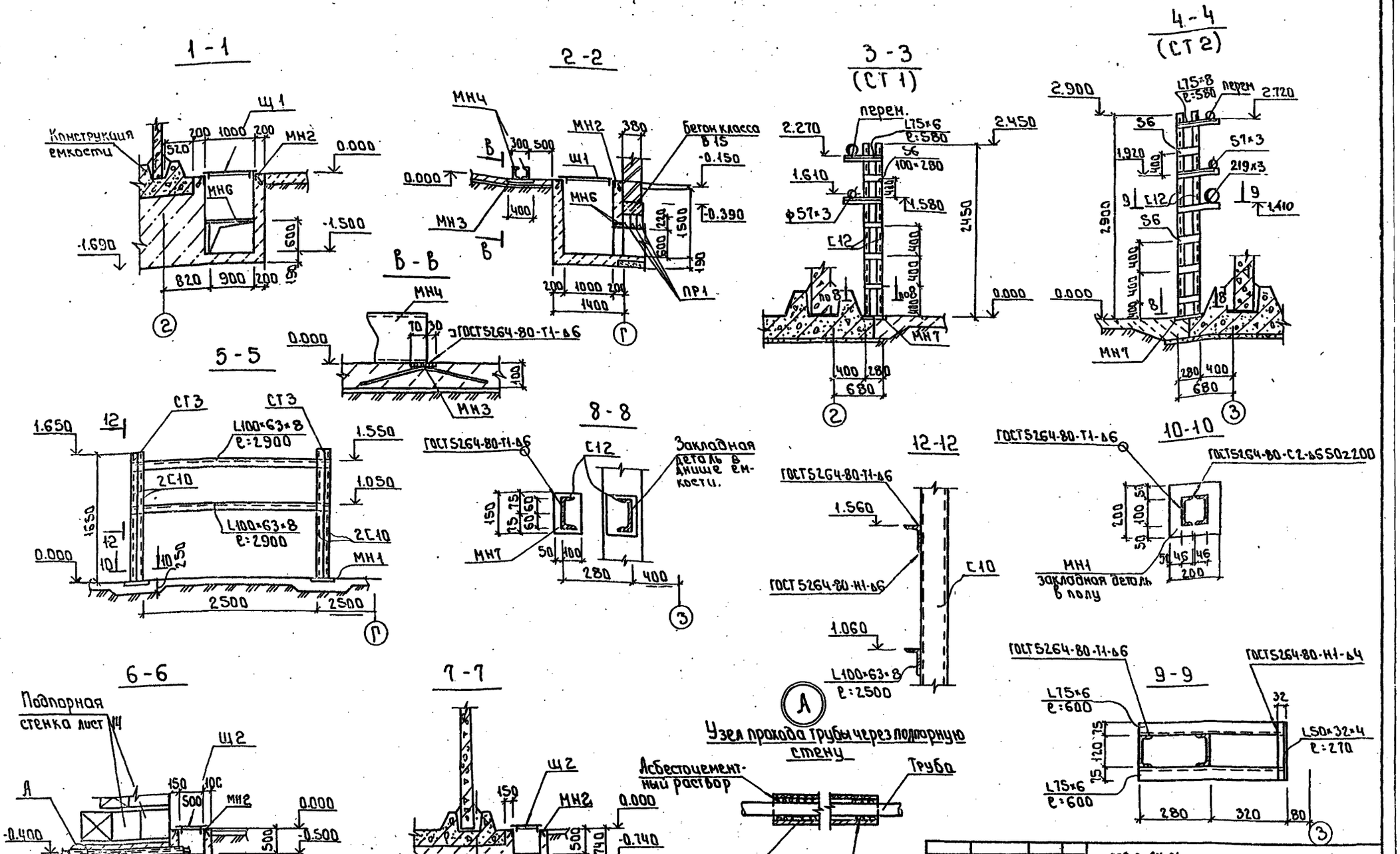
Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и производственно-вспомогательных помещений

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Схема расположения фундаментов под оборудование и приямков ФО1, ФО2

ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

24704-03 26



Альбом 3

Согласовано

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

Привязан	Провер.	Стронгин	
	Вед. инж.	Макарищева	
	Гл. констр.	Стронгин	
	Гл. спец.	Пронин	
	Н. контр.	Курганова	
Инв. №	Нач. отд.	Письман	

т.п. 902-3-94.91 КЖ

Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 700 м³/сутки

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

Схема расположения фундаментов под оборудование и приямкой. Разрезы 1-1...10-10

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

24909-03 27

Альбом 3

Схема расположения плит покрытия

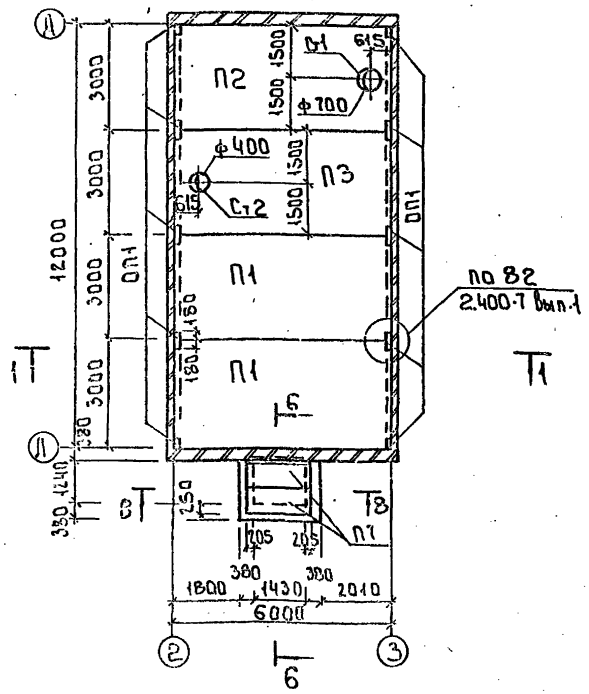
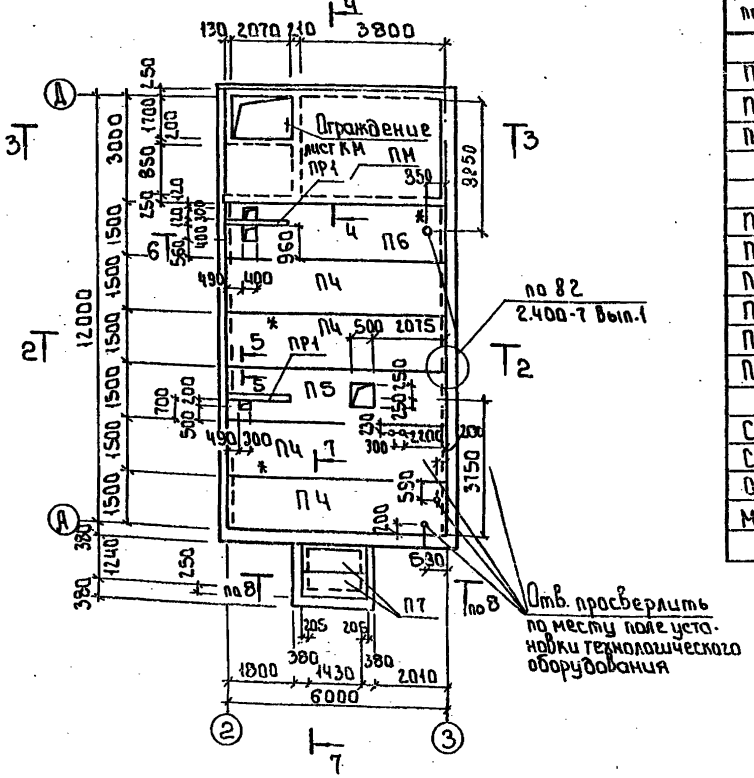
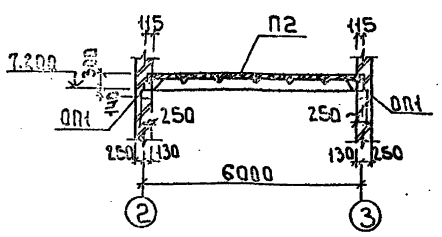


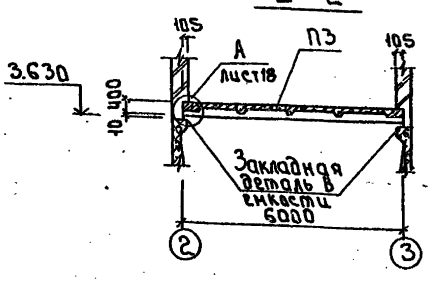
Схема расположения плит перекрытия на отм. 4.140



1 - 1



2 - 2



Спецификация к схемам расположения плит покрытия и перекрытия на отм. 4.140.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Плиты покрытия			
П1	1.465.1-10/82.1 - 09	1ПГ-2АIVТ-80ФН-300	2	3560	
П2	- 09	1ПВ7-3АIVТ-80ФН-300	1	3870	
П3	1.465.1-10/82.1- 09	1ПВ4-3АIVТ-80ФН-300	1	3870	
		Плиты перекрытия			
П4	1.442.1-2.1.4.0.0.0-032	2П1-3АIVТ	4	2400	
П5	КЖ.И9.0.0.0.1	Плита П5	1	2400	
П6	КЖ.И9.0.0.0.1	Плита П6	1	2400	
П7	3.006.1-2.В7.2-14	П14д-3	4	310	
ПМ1	лист 19	Монолитное перекрыт. ПМ1	1		
ПР1	1.038.1-1.1020000-04	2ПБ16-2	2	65	
Ст1	1.494-24 Вып.1	Стакан СБ4Б-1	1	160	
Ст1	1.494-24 Вып.1	Стакан СБ7Б-1	1	320	
ОП1	1.869.1-1	Опорная подушка ОП2.5-4	10	33	
МС1		Лист Б10+250ГОСТ19903-76 / С2 5ГОСТ27772-88 Е:300	14	4.7	

1. Плиты обозначенные знаком * устанавливать в первую очередь с обязательной приваркой с 2х сторон к МС1 по сечению 5-5.
2. Швы между плитами заложить цементным раствором марки 150 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 ГОСТ5264-80. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-79. Катет шва принять 8, Еш = 12 мм.
5. Антикоррозионное покрытие после сварки восстановить способом металлизации напылением.
6. Разрезы 3-3... 7-7 см. лист 18.
7. Временная нормативная нагрузка на перекрытие 9 кн/м².

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

Привязан

Инв. №

т.п. 902-3-94.91 КЖ

Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 700 м³/сутки

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

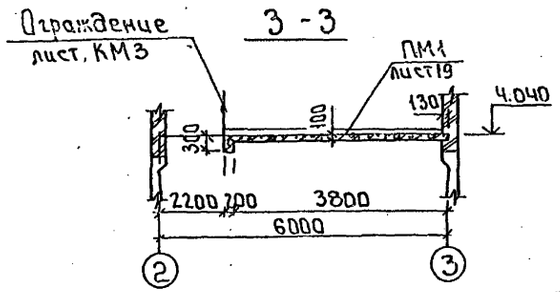
Стадия	Лист	Листов
Р	17	

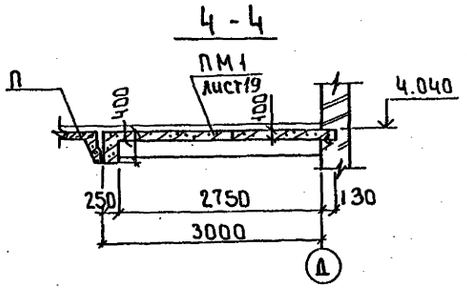
Схема расположения плит покрытия и перекрытия на отм. 4.140. Разрезы 1-1, 2-2

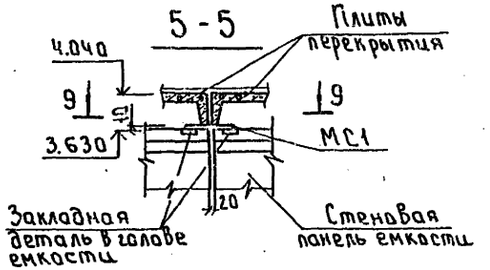
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

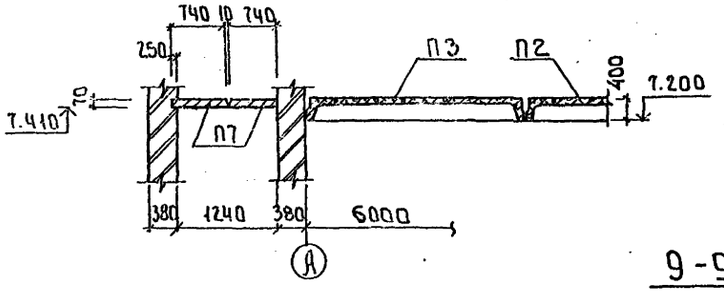
24909-03 28

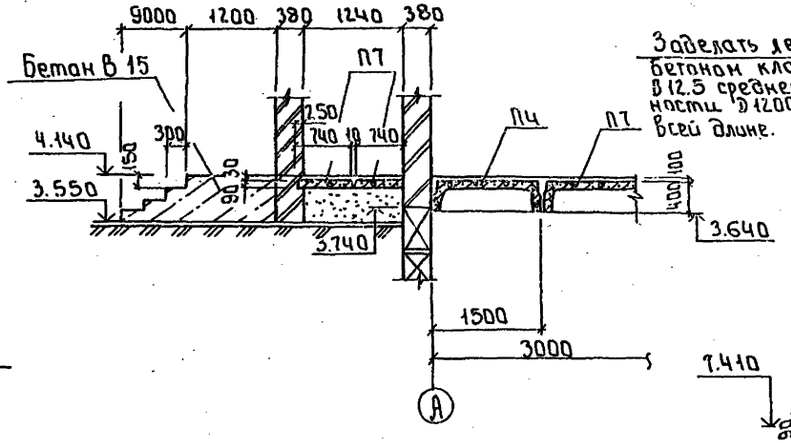
Альбом 3

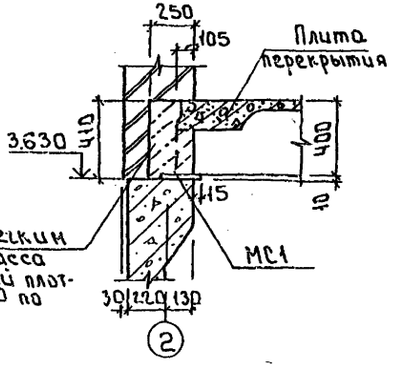


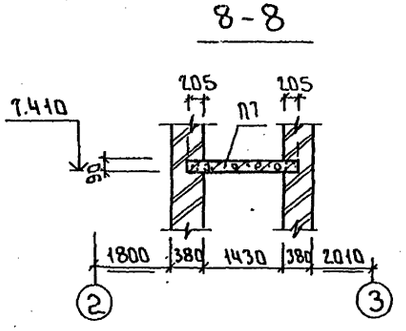


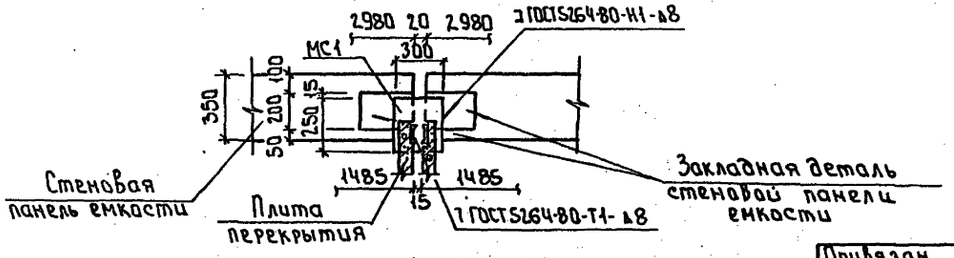










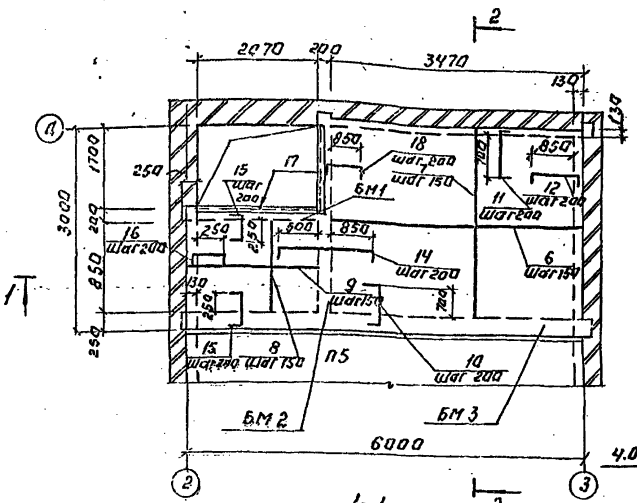


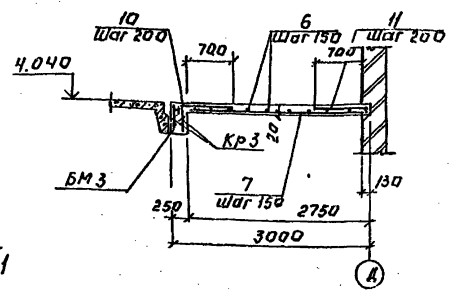
Привязан				Т.П. 902-3-94.91	КЖ
				Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 700 м³/сутки.	
				Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и производственно-вспомогательных помещений	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
Инв. №				Схема расположения плит покрытия и перекрытия. Разрезы 3-3...9-9	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
		Провер.	Строгин		
		Нач. отд.	Накаряков		
		Гл. конст.	Строгин		
		Гл. спец.	Пронин		
		Н. контр.	Курганова		
		Нач. отд.	Письман		

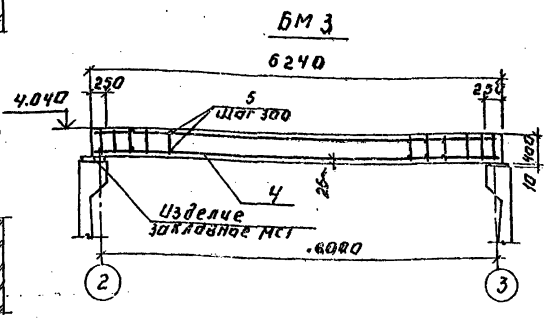
24909-03 29

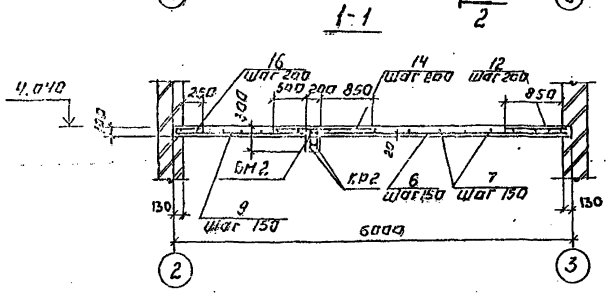
Альбом 3.

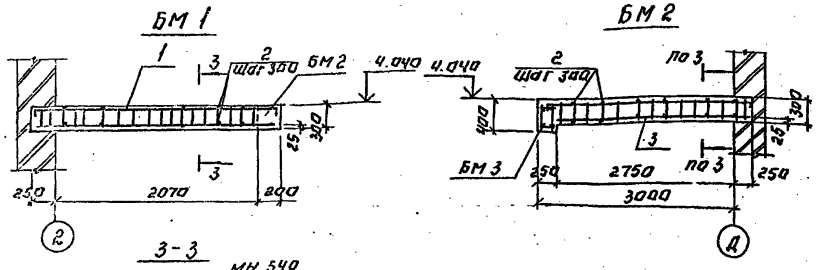
Монолитное перекрытие ПМ 1

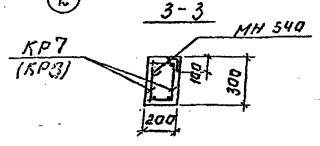












Защитный слой бетона в балках 25 мм, в плите - 20 мм.

Спецификация к монолитному перекрытию ПМ 1.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Монолитное перекрытие		
				Сборочные единицы	1	
				БМ 1		
А3		1	КЖИ 0.0.11.0	Плоский каркас КР7	2	6,2 кг
Б4		2		ф 6 А I ГОСТ 5781-82 ℓ=180	14	0.04 кг
				БМ 2		
А3		3	КЖИ 0.0.11.0-01	Плоский каркас КР8	2	7.3 кг
Б4		2		ф 6 А I ГОСТ 5781-82 ℓ=180	20	0.04 кг
				БМ 3		
А3		4	КЖИ 0.0.11.0-02	Плоский каркас КР 9	2	28,3 кг
Б4		5		ф 6 А I ГОСТ 6781-82 ℓ=230	40	0.06 кг
				Детали		
Б.4		6		ф 8 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=3450	19	1.4 кг
Б.4		7		ф 8 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=2860	22	1.13 кг
Б.4		8		ф 8 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=850	15	0.38 кг
Б.4		9		ф 8 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=2180	6	0.86 кг
Б.4		10		ф 8 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=1120	17	0,44 кг
		11		ф 8 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=940	17	0.37 кг
		12		ф 8 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=1090	13	0.43 кг
		13		ф 8 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=1270	3	0.50 кг
		14		ф 8 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=1690	4	0.67 кг
		15		ф 8 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=670	20	0.26 кг
		16		ф 8 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=450	4	0,13 кг
А4		17	1.400-15.В1 540-01	Изделие закладное МН 540 ℓ=3,8 кг		32.3 кг
				Материалы.		
				Бетон В 15	2.5	м³

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
10	850
11	800
12	950
13	1000
14	1660
15	400
16	350

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные					Всего
	Арматура класса						Арматура класса		Прокат марки			
	А I		А III				А III		С 235			
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82		ГОСТ 8510-86			
	ф 6	ф 8	ф 8	ф 12	ф 20	Итого	ф 8	Итого	100×163×8		Итого	
ПМ 1	3,40		113.3	32.6	31.0	180.3	3.8	3.8	28,5		28.5	212.6

ПРИВЯЗАН:					
ИНВ. №					

ПРОВЕР.	СТРОНГИН		
ВЕД. ИНЖ.	МАКАРИЩЕВ		
ГЛ. КОНСТ.	СТРОНГИН		
ГЛ. СПЕЦ.	ПРОНИН		
Н. КОНТР.	МАКАРИЩЕВ		
НАЧ. ОТД.	ПИСЬМАН		

ТП 902-3-94.91 КЖ

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/СУТКИ.

БЛОК БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ И ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	19	

МОНОЛИТНОЕ ПЕРЕКРЫТИЕ ПМ 1.

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

24909-03 30

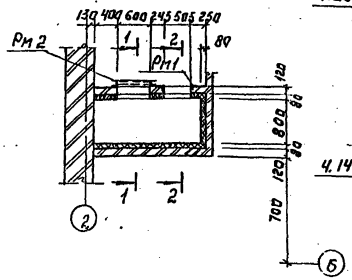
ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

Альбом 3

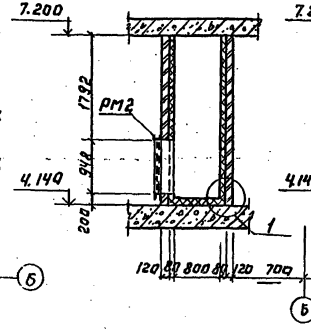
Спецификация к венткамере.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
Рм 1	КЖ.Н 0.0.9.0	Рама металлическая РМ1	1	37.90	
Рм 2	КЖ.Н 0.0.10.0	Рама металлическая РМ2	1	44.16	
1	ГОСТ 5336-80	Сетка 20-2.0 S=15 м²		39.9	
		Детали			
2		Ф6 А I ГОСТ 5781-82-Е-380	66	0.08	

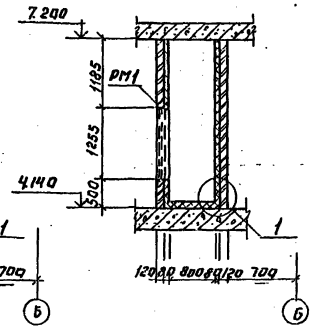
План.

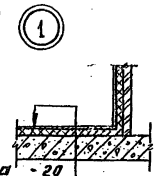


1-1



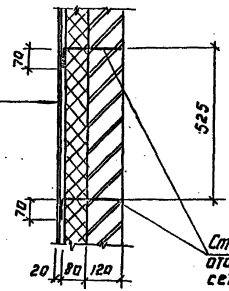
2-2





Цементная стяжка	- 20
Минераловатные плиты	
h 125-1000,500,80	- 80 мм.
Железобетонная плита	

Деталь крепления утеплителя к стене.



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

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

Ведомость деталей.

Поз.	Эскиз
2	100 280 70

Т П 902-3-94.91 КЖ

Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 700 м³/сутки

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

Провер.	Стронгин		
Инжен.	Базанов		
Гл. конс.	Стронгин		
Гл. спец.	Пронин		
Н. контр.	Макарищева		
Нач. отд.	Письман		

Стадия | Лист | Листов
РП | 20

Венткамера. Разрезы.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан:

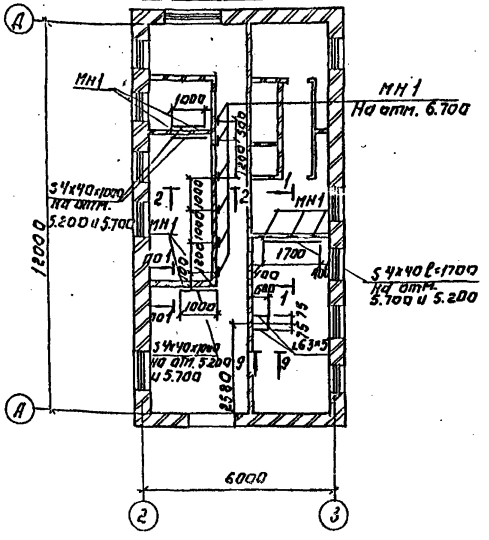
Инв. №

24909-03 31

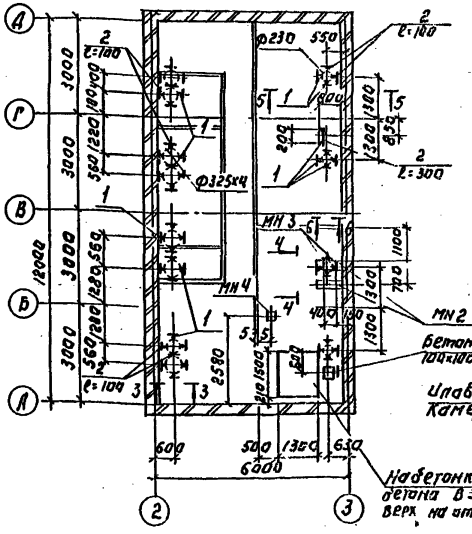
Альбом 3

Схема расположения закладных деталей на отм. ч.140.

В стенах



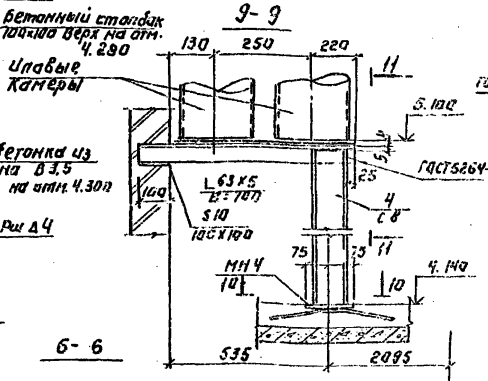
В полу



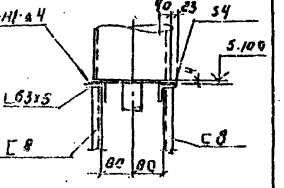
Спецификация к схеме расположения закладных деталей в стене и в полу.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Изделия закладные			
МН1	1.400-15.81	МН 105-6	20	1.0	
МН2	1.400-15.81 Чзо-	МН 415-2 ℓ=500	2	2.8	
МН3		Швеллер ГОСТ 8240-72 С235 ГОСТ 27772-86 ℓ=700	2	6.0	
1		ф10А1 ГОСТ 5781-82 ℓ=26п.м	—	16.2	
2		Уголок 50×5 ГОСТ 8509-86 С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=3.5п.м	—	13.2	
3		Уголок 63×5 ГОСТ 8509-86 С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=9.5п.м	—	16.8	
		Полоса 4×40 ГОСТ 103-76 С235 ГОСТ 27772-88 ГОСТ 8240-72	—	2.3	
4		Швеллер С235 ГОСТ 27772-88 ℓ=700	2	6.7	
МН4	1.400-15.81 Чзо-	МН 416-2 ℓ=270	1	2.16	

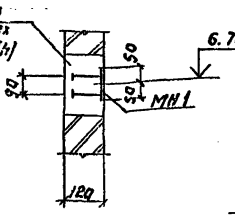
9-9



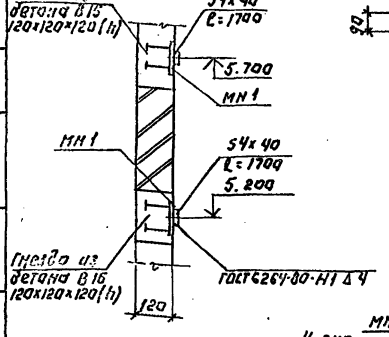
11-11



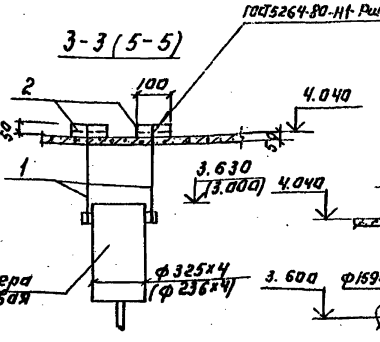
2-2



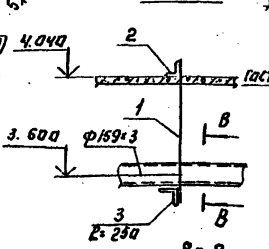
1-1



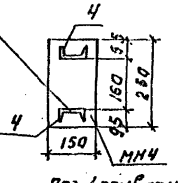
3-3 (5-5)



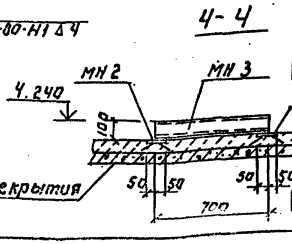
6-6



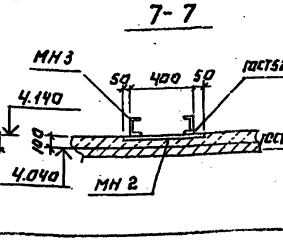
10-10



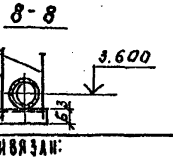
4-4



7-7



8-8



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

Привязан:

Провер.	Строгин		
Вед.инж.	Макарищева		
Гл.констр.	Строгин		
Гл.спец.	Пронин		
Н.контр.	Курганова		
Нач.отд.	Шестаков		

ТП 902-3-94.91 КЖ

Станция биологической глубокой очистки сточных вод производительностью 100 м³/сутки

Блок биологической глубокой очистки сточных вод и производственно-вспомогательных помещений

Схема расположения закладных деталей в стенах и в полу на отм. ч.140

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

24109-03 32

Согласовано: Отдел АГ Госгражданпроект Отдел 3 ГПИ Госгражданпроект

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

Альбом 3

Схема расположения биореакторов, лотков и фундаментов под песколовку.

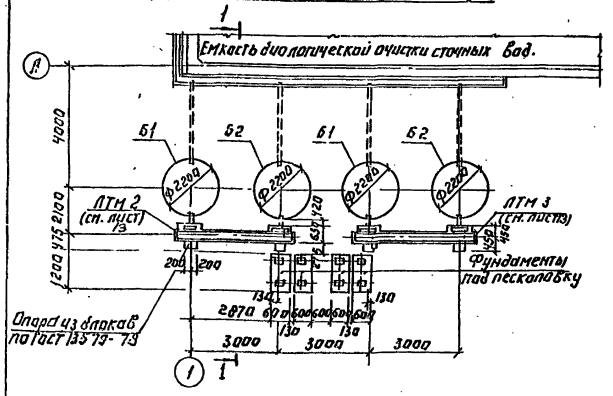
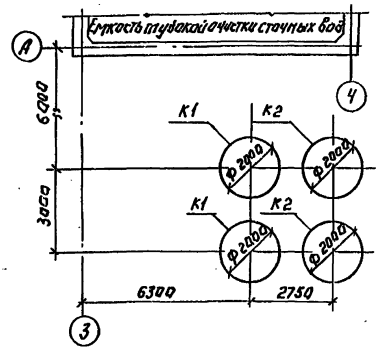
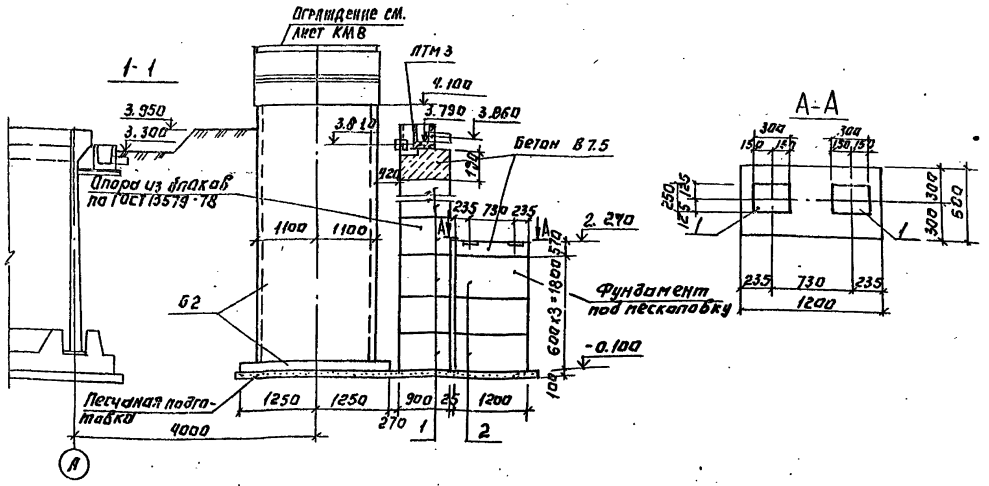


Схема расположения контактных резервуаров.



Спецификация элементов к схеме, расположенным на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	примеч.
Б1	Лист 23	Биореактор Б1	2		
Б2	Лист 23	Биореактор Б2	2		
К1	Лист 23	Контактный резервуар К1	2		
К2	Лист 23	Контактный резервуар К2	2		
1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФБС 9.4.6-Т	24	470	
2	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФБС 12-4-6-Т	12	640	
ЛТМ 2	Лист 13	Лоток монолитный ЛТМ 2	1		
ЛТМ 3	Лист 13	Лоток монолитный ЛТМ 3	1		
3	1.400-15.81.130-47	Изделие закладное МН124-6	8	5.4	



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

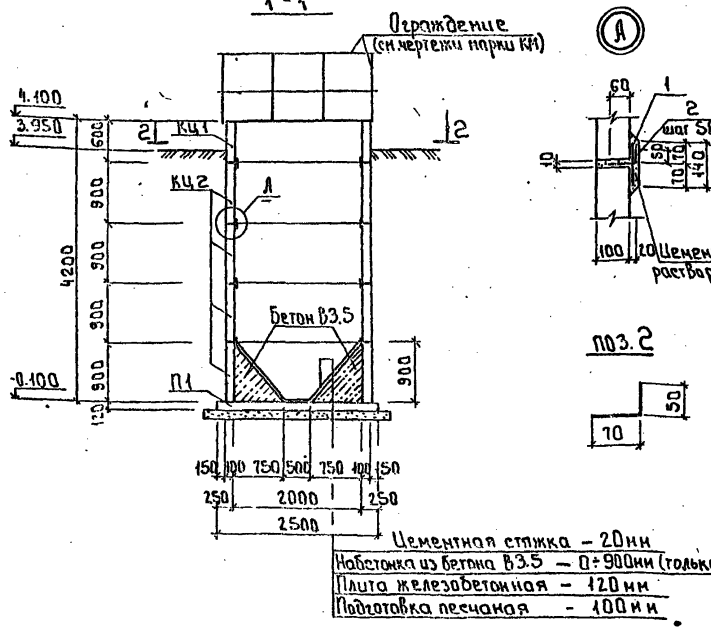
Привязан:				ТП 902-3-94.91	КЖ
				Станции биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 700 м³/сутки	
	Провер.	Строгин		Отстойник-биореактор контактный резервуар.	Стадия: Р; Лист: 22; Листов:
	Инж. 1 к.	Курганова			
	Гл. констр.	Строгин			
	Гл. спец.	Пронин		Схемы расположения биореакторов, лотков и фундаментов под песколовку, контактных резервуаров.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Н. контр.	Макаришева			
	Нач. отд.	Письман			

24909-03 33

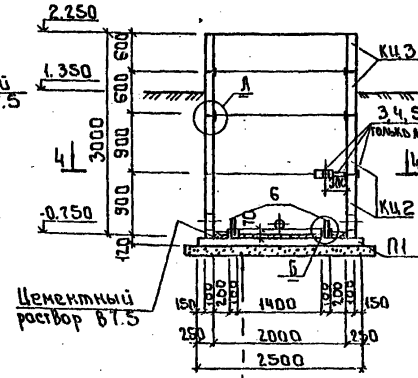
Альбом 3

Биореактор Б1; Б2

1-1



3-3



поз. 2

Цементная стяжка – 20мм
Набетонка из бетона В3.5 – 0÷900мм (только для биореактора)
Плита железобетонная – 120мм
Подготовка песчаная – 100мм

Контактный резервуар К1; К2

Спецификация элементов на один биореактор и один контактный резервуар

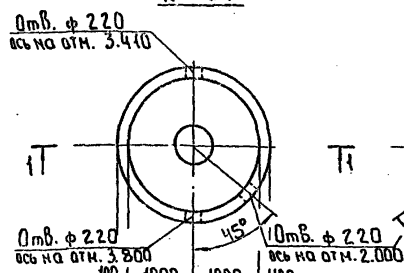
Марка	Обозначение	Наименование	Количество: биореактор	Количество: рез-р	Масса кг	Примеч.
		Элементы сборные				
		железобетонные				
КЦ1	КЖ.ИТ.0.0.0	Кольца стеновые КЦ1	1	—	980	
КЦ2	3.900-3 Вып.7	Кольцо стеновое КЦ-20-9	4	2	1470	
КЦ3	3.900-3 Вып.7	Кольцо стеновое КЦ-20-6	—	2	0	
П1	3.900-3 Вып.7	Плита днища КЦД-20	1	1	1470	
		Элементы соединительные				
1	ГОСТ 5336-80	Сетка 20-20-0 Р-6300	4	3	252	
2		ФБП ГОСТ 5781-82 Р-120	52	39	0.03	
3	КЖ.ИО.0.0.0	Изделие соединительн. МС6	12	1	1.05	
4		Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86 / С235 ГОСТ 27772-88 Р-170	—	1	0.64	Только для К2
5	КЖ.ИО.0.7.0.	Изделие соединительное МС5	—	2	1.3	
6		ФБП ГОСТ 5781-82 Р-120	—	8	0.09	
7		Полоса Б2Б×5Б ГОСТ 103-76 / С235 ГОСТ 27772-88 Р-обш.	3.5	—	8.26	нп
8		Уголок 125×125×8-В ГОСТ 8509-86 / С235 ГОСТ 27772-88 Р-обш.	1.4	—	21.7	нп
9		Уголок 50×50×5-ПСТ ГОСТ 8509-86 / С235 ГОСТ 27772-88 Р-750	3	—	2.83	

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 произвадить по узлу „2Б" серии 3.900-3 Вып. 2/82.
4 Установку ограждения биореактора произвадить по чертежам марки КМ после монтажа технологического оборудования.

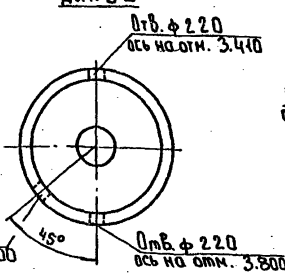
Схема установки изделий МС5 в биореакторе

2-2

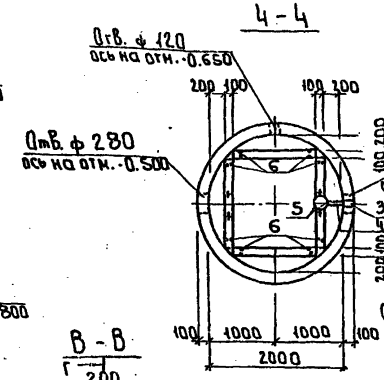
для Б1



для Б2

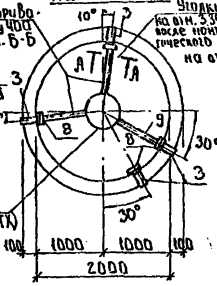


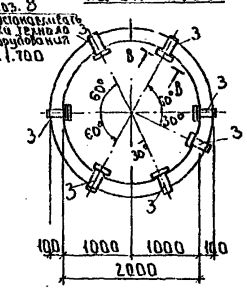
4-4



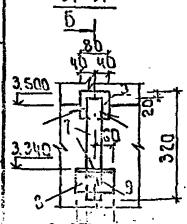
Уголок поз. 9 привариваемый к трубе Ду 400 и поз. 8 по сеч. Б-Б
только для К2

Уголки поз. 8
на отм. 3.340 устанавливать после монтажа технологического оборудования

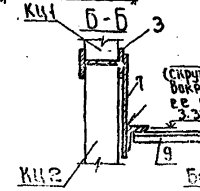




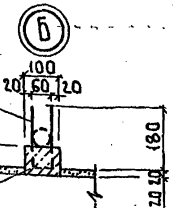
А-А



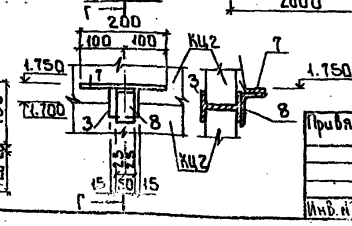
Б-Б



Б



В-В



Привязан

Инв. №:

Гип. 902-3-94.91		КЖ
Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 700 м³/сутки.		
Отстойник-биореактор Контактный резервуар	Стадия: Р	Лист: 23 / Листов:
Биореактор Б1, Б2 Контактный резервуар К1, К2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Гип.	Стронгин	
Конс. гр.	Курганова	
Гл. конст.	Стронгин	
Гл. спец.	Пронин	
Н. контр.	Колошнева	
Нач. отд.	Пичугин	

Согласовано: по КЖ Шульгина; по КО Бондаренко

Подпись и дата | Взам. инв. №

24909-03 34

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схемы расположения переходных мостиков на отм. 3.790; балок, площадок и лестниц на отм. 2.400	
4	Разрезы 1-1 ... 6-6	
5	Узлы 1 ... 13	
6	Схемы расположения путей подвесного транспорта на отм. 0.000 и 4.140 м Разрезы 1-1 ... 5-5	
7	Схемы расположения путей подвесного транспорта. Узлы I ... IV	
8	Схема расположения ограждения биореакторов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечан
КМ3	Спецификация к схеме расположения переходных мостиков, площадок и лестниц.	
КМ8	Спецификация элементов к схемам, расположенным на листе.	

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта N-01-09	Позиции по прейскуранту 01-09	№ п.п.	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали повышенной и высокой прочности	По видам профилей стали: Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	Трубы	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		1			0.05				0.04							0.093		
Балки рабочих площадок и покрытий		2			0.07	0.04			0.11							0.23		
Подкрановые пути: Прямые звенья		3			0.58											0.59		
Подкрановые пути: Криволинейные звенья		4			0.13											0.13		
Балки для поддержания монорельсов		5			1.13	0.01			0.110							1.29		
Лестницы и стремянки		6														0.300	5	1.450.3-6 Вып.1
Площадки		7														2.900	20	
Ограждения		8														2.400		
Пожарные																		
Лестницы		9																
Всего		10														7.933		

Масса конструкций дана с учетом массы направленного металла в размере 1% и уточнения массы конструкции в деталлировочных чертежах в размере 3.0% массы.

1 Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9469-75. Катет шва-6мм.

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) в 2 слоя по грунтовке из железного сурика густотертого на олифе „Оксоль".

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

Главный конструктор проекта [подпись] /Стронгин/

Подп. и дата	Взам. инв.

Инв. №			Привязан	
			тп 902-3-94.91	КМ
			Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 700 м³/сут.	
Провер.	Стронгин		Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и производственно-вспомогательных помещений	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 8
Вед. инж.	Макаришева			
Гл. конст.	Стронгин			
Гл. спец.	Пронин		Общие данные (начало)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н. контр.	Курганова			
Нач. отд.	Письман			

24909-03 35

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, т: Монорельс, пути, балки для поддержания монорельсов	Балки подкрановые	Площадки и лестницы	Балки рабочих площадок	Стойки рабочих площадок	Общая масса, т	Площадь поверхности стальных конструкций	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ЗЦ
									Код элемента конструкций											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526235	526121	526331	526233	526233							
Двутавры стальные горячекатанные с параллельными гранями по ЛОК ГОСТ 26020-83	С 255 ГОСТ 27772-88	I 26Б1	1			24511			0.360					0.360	12,9					
		I 40БТ2	2			25100			0.070					0.070	1.08					
	ИТОГО		3						0.430					0.430						
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			4						0.430					0.430						
Балки двутавровые для монорельсов ГОСТ 19425-74*	С 255 ГОСТ 27772-88	I 24М	5			53899		10350	0.410					0.410	9.84					
	ИТОГО		6																	
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			7						0.410					0.410						
Балки двутавровые ГОСТ 8239-[illegible]	С 255 ГОСТ 27772-88	I 18	8						0.410					0.410						
			9			24155		2400	0.050					0.050	1.96					
	ИТОГО		10																	
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			11						0.050					0.050						
Швеллеры ГОСТ 8240-[illegible]	С235ГКТ27772-88	[12	12						0.050					0.050						
	ИТОГО		13			26158						0.070	0.050	0.120	5.20					
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			14									0.070	0.050	0.120						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	С 235 ГОСТ 27772-88	L 50х5	15									0.070	0.050	0.120						
		L 70х5	16								0.020			0.020	1.04					
	С245ГОСТ27772-88	L 100х7	17								0.020	0.020		0.040	2.08					
	ИТОГО		18						0.010			0.010		0.020	0.74					
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			19		21113				0.010		0.040	0.030		0.080						
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-86	С 245 ГОСТ 27772-88	L125х80х8	20						0.010		0.040	0.030		0.080						
			21			22241						0.040		0.040	1.40					
	ИТОГО		22																	
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			23									0.040		0.040						
Лист стальной с ромбическим рифлением ГОСТ 8568-77	БСТ3 КП2 ГОСТ 380-41	S4	24									0.040		0.040						
			25								0.100			0.100	6.99					
	ИТОГО		26		71331						0.100			0.100						
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			27								0.100			0.100						
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	С 235 ГОСТ 27772-88	S6	28								0.010			0.010	0.43					
		S8	29						0.050				0.020	0.070	2.25					
	С245ГОСТ27772-88	S10	30						0.060				0.020	0.080	2.06					
	ИТОГО		31		71110				0.110		0.010		0.040	0.160						
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			32						0.110		0.010		0.040	0.160						
Площадки	С 235 ГОСТ 27772-88		33											2.900						
Лестницы			34											0.300						
Ограждения			35											2.400						
ВСЕГО МАССА МЕТАЛЛА			36						1.010		0.150	0.140	0.090	6.99						
В том числе по маркам	БСТ 3 КП2										0,100			0.10						
	С 235								0.050		0,030	0.090	0.070	5.86						
	С 245								0,070			0,050	0,020	0.140						
	С 255.								0.890					0.89						
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)	I II III IV																			

ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР.	СТРОНГИН	
	ВЕД.ИНЖ.	МАКАРИЩЕВА	
	ГЛ.КОНСТ	СТРОНГИН	
	ГЛ.СПЕЦ.	ПРОНИН	
	Н.КОНТР.	МАКАРИЩЕВА	
	НАЧ.ОТД.	КИСЬМАН	

ТП 902-3-94.91 КМ

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 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.

24909-03 36

ИНВ. № | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

Альбом 3

Схема расположения переходных мостиков на отм. 3.790 м.

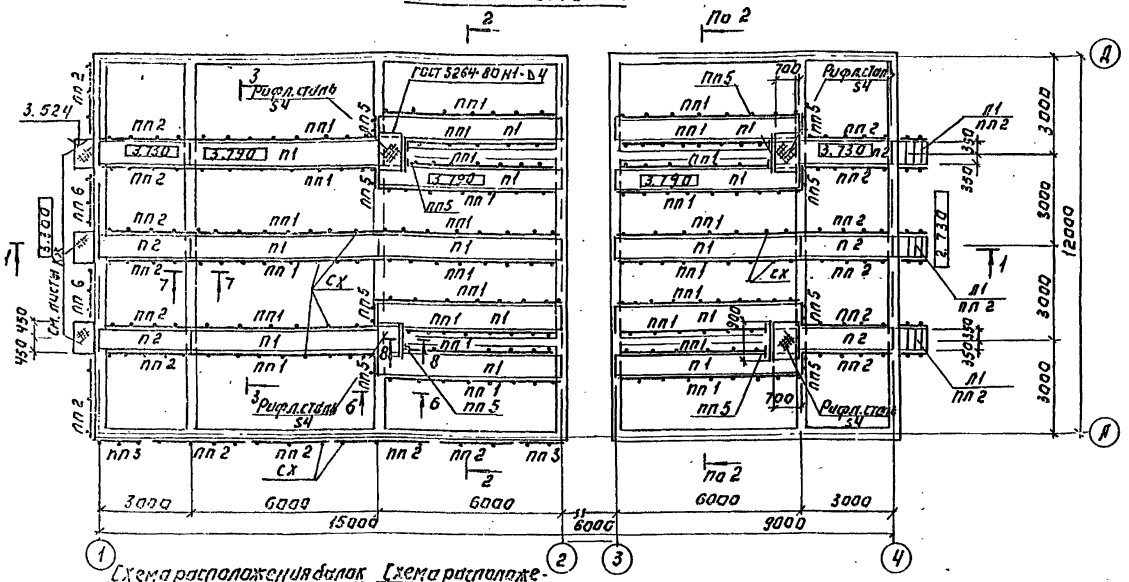


Схема расположения балок на отм. 2.400 м.

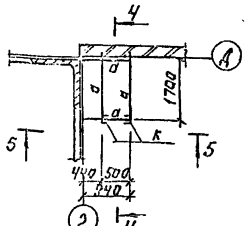


Схема расположения площадок и лестниц на отм. 2.400.

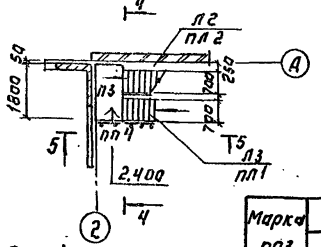
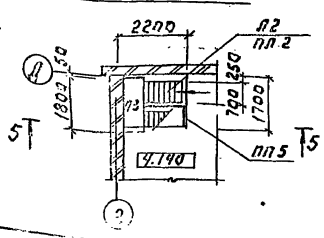


Схема расположения ограждений на отм. 4.140.



Ведомость элементов.

Марка поз.	Сечение Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия M кНм	N кН	Q кН	Группа конструкции	Марка металла	Примечание
К			⊏12	по гибкости			3	С235	
Д			⊏12	1.06		2.5	3	С235	
Б			L25×80×8	Конструктивно			4	С245	

1. Крепление элементов ограждений поручней, струн и бордюров к стойкам площадок лестниц и между собой осуществляется самосверлящими самонарезающими винтами ВС 6×15 по ТУ36-2625-84.
2. Разрезы 1-1...8-8 см. лист 4.

Спецификация к схеме расположения переходных мостиков.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Площадки			
п1	1.450.3-6.12.002.00-1с	ПХВ-60.7	13	186.4	
п2	-10	ПХВ-30.7	6	70.2	
п3	2.0.01.00-0	ПХФ-10.9	1	55.05	
		Лестницы			
л1	1.450.3-6.11.20.2.00-	ЛХВ 60-18.7	3	50.8	
л2	1.201.0.0	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	380	2.18	
		Ограждение площадок			
п1 (26шт)	1.450.3-6.1 4.0.00.0.1-09	Поручни ЭПпх-60	1	10.96	
	4.0.0.0.0.2-09	Струны ЭСПх-60	1	8.7	
	4.0.0.0.0.3-09	Бордюры ЭБПх-60	1	17.0	
п2 (18шт)	4.0.00.0.1-06	Поручни ЭПпх-30	1	5.5	
	4.0.0.0.0.2-06	Струны ЭСПх-30	1	4.6	
	4.0.0.0.3-06	Бордюры ЭБПх-30	1	8.5	
п3 (2шт)	4.0.0.0.0.1-03	Поручни ЭПпх-15	1	2.7	
	4.0.0.0.0.2-03	Струны ЭСПх-15	1	2.2	
	4.0.0.0.3-03	Бордюры ЭБПх-15	1	4.2	
п4 (1шт)	4.0.0.0.1-01	Поручни ЭПпх-9	1	1.6	
	4.0.0.0.0.2-01	Струны ЭСПх-9	1	1.3	
	4.0.0.0.3-01	Бордюры ЭБПх-9	1	2.5	
п5 (13шт)	4.0.0.0.0.1	Поручни ЭПпх-7	1	1.2	
	4.0.0.0.2	Струны ЭСПх-7	1	1.00	
	4.0.0.0.3.	Бордюры ЭБПх-7	1	1.9	
п6 (2шт)	4.0.0.0.3-05	Поручни ЭПпх-24	1	4.4	
	4.0.0.0.2-05	Струны ЭСПх-24	1	3.5	
	4.0.0.0.3-05	Бордюры ЭБПх-24	1	4.2	
пл1 (2шт)	4.0.0.0.1-26	Поручни ЭПпх 60-24	1	4.7	
	4.0.0.0.2-26	Струны ЭСПх 60-24	1	3.7	
	4.0.0.0.1-25	Поручни ЭПпх 60-28	1	3.4	
пл2 (1шт)	4.0.0.0.2-26	Струны ЭСПх 60-18	1	2.7	
		Добарные элементы			
ДБПх	1.450.3-6.1 6.0.0.0.0 14	Бордюр прямого ДБПх	8	0.33	
ДСПх	13	Струны прямой ДСПх	8	0.10	
ДППх	12	Поручня прямого СППх	8	0.27	
ДБУх-90	11	Бордюра углового ДБУх-90	2а	0.33	
ДСУх-90	10	Струны угловой ДСУх-90	2а	0.11	
ДПУх-90	9	Поручня углового ДПУх-90	2а	0.24	
ДПУх-60	4	Поручня углового ДПУх-60	6	0.25	
ДСУх-60	8	Струны угловой ДСУх-60	8	0.10	

Т.п.902-3-94.91 КМ

Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 700 м³/сутки

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

Схемы расположения переходных мостиков. Напр. 5.794 б.в. Отм. площадки и лестничных маршей 2.400

Привяз.	Строгин		
Гл. инж.	Макаричева		
Гл. конст.	Строгин		
Рук. сект.	Пронин		
Н. контр.	Курганова		
Нач. отд.	Шнейдер		

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

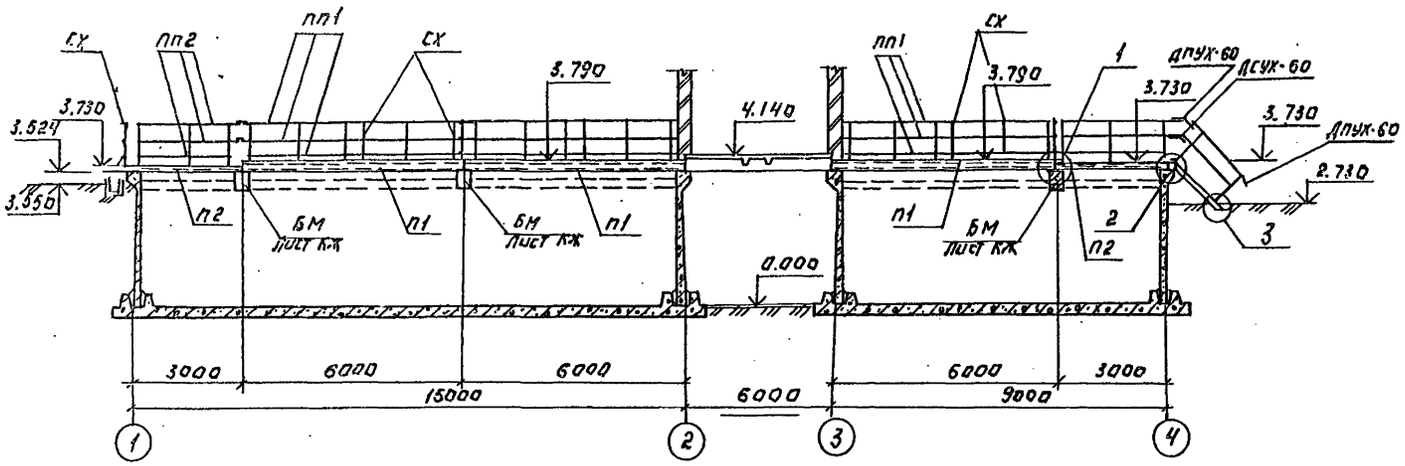
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Инв. №

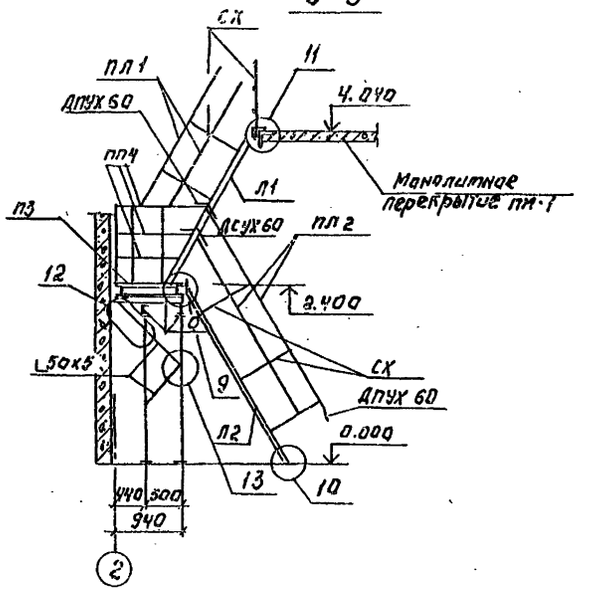
24909-03 37

Альбом 3

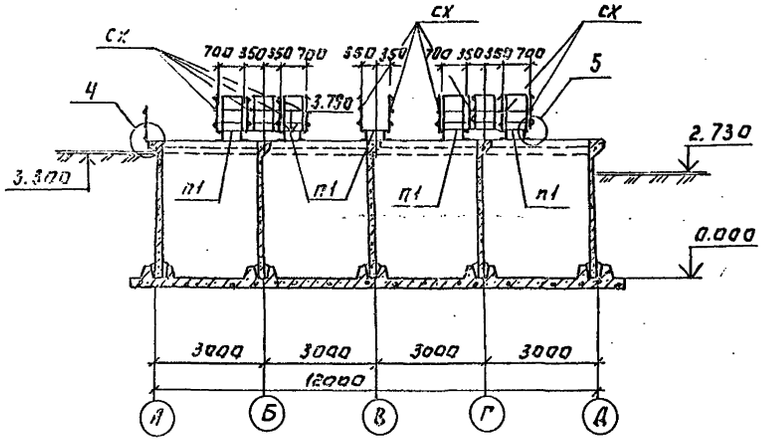
1-1



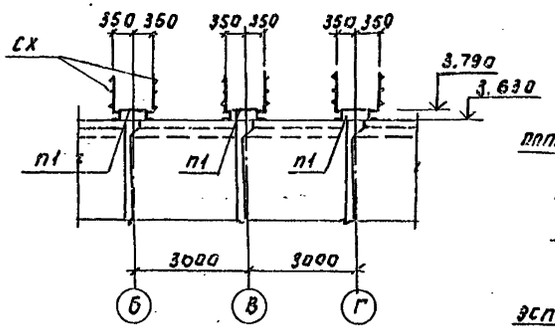
5-5



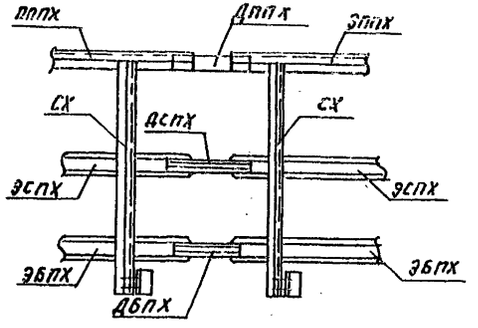
2-2



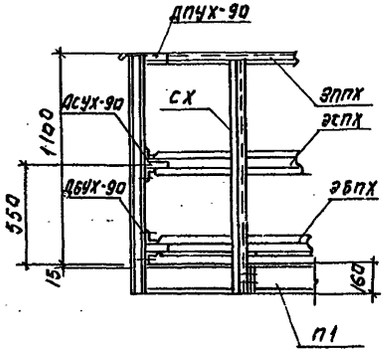
3-3



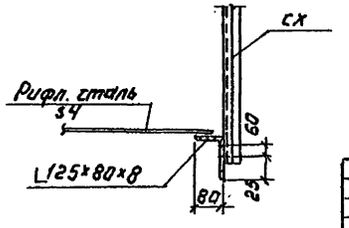
7-7



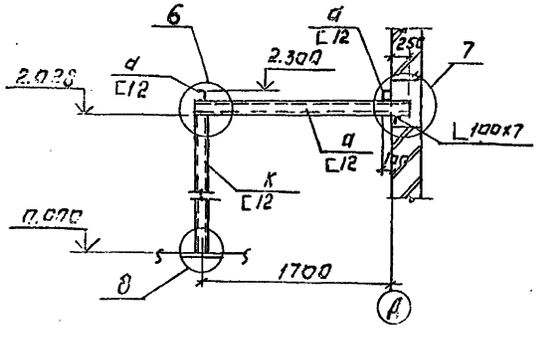
6-6



8-8



4-4



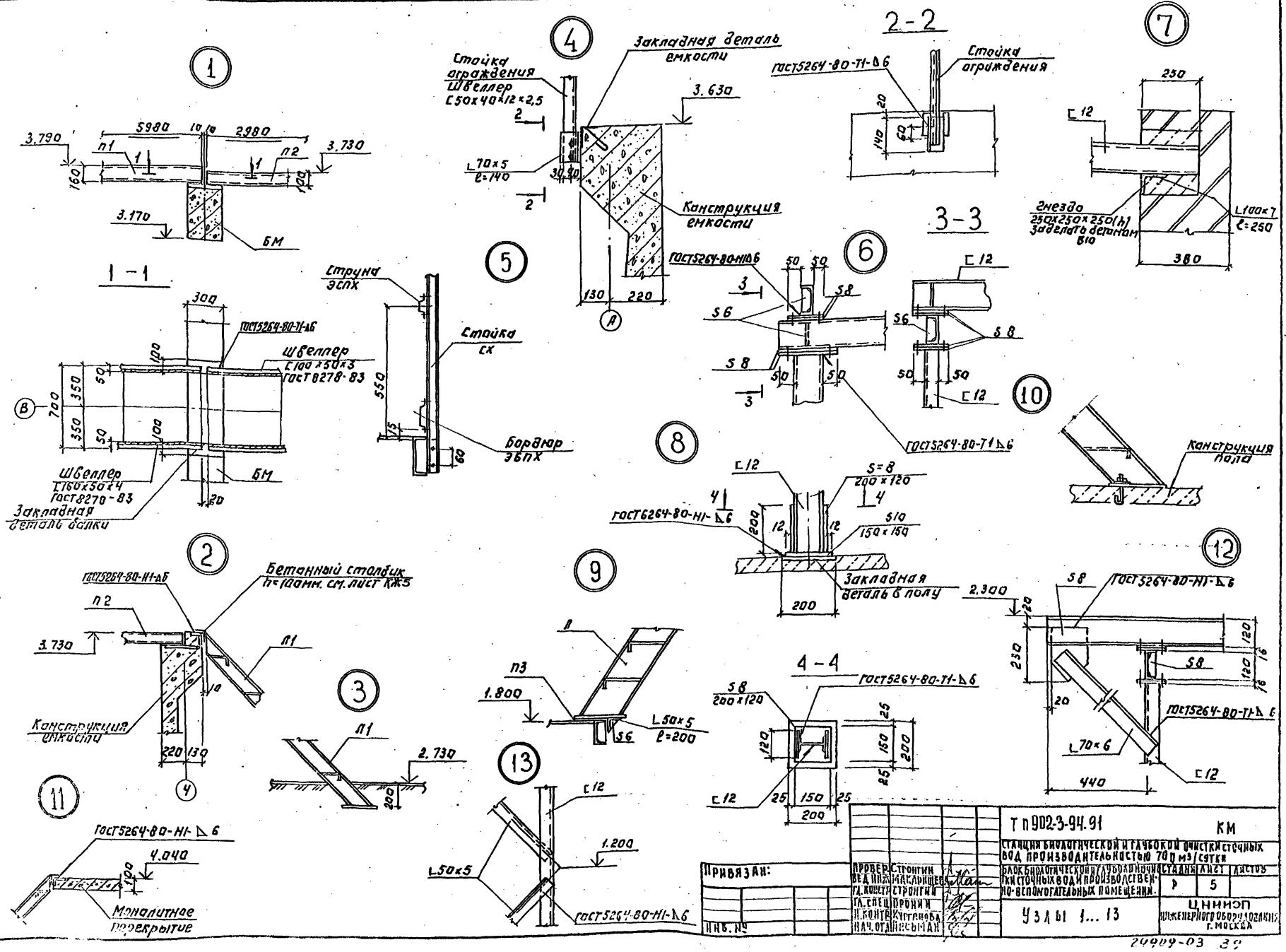
Узлы 1...13 смотри на листе 5

Привязан:		ТП 902-3-94.91		КИ	
		Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 700 м³/сутки			
Провер.	Строгин	Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и производственно-производственных зданий.	Стадия	Лист	Листов
Вед. инж.	Макарищева		Р	Ч	
Гл. конст.	Строгин	Схемы расположения переходных мостиков на отм. +7,50 и 8,40, площадок и лестниц на отм. 2,400. Разрезы 1-1, 3-3.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. спец.	Пронин				
Н. контр.	Курганов				
Нач. отд.	Письмен				
Инв. №					

24909-03 ЭЗ

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

Альбом 3



Привязан:

Инв. №

Провер.	Строгин	
Вед. инж.	Макаршева	
Гл. констр.	Строгин	
Гл. спец.	Пронин	
Н. контр.	Кутянова	
Нач. отд.	Письман	

Т п 902-3-94.91 КМ

Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 70 тыс м³/сутки

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

Узлы 1...13

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

24909-03 39

Альбом 3

Схема расположения подвесного транспорта на отм. ч.140м.

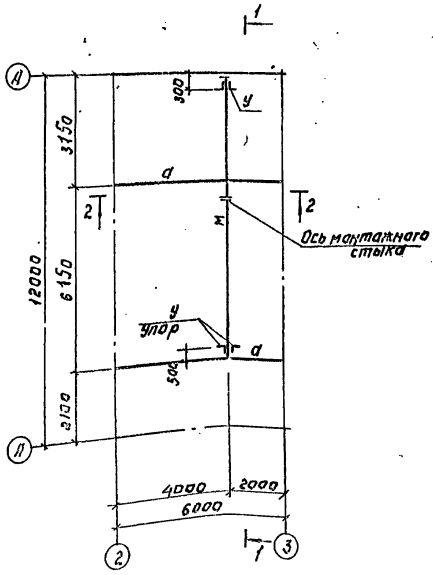
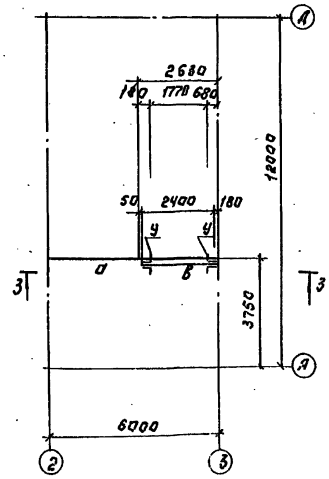
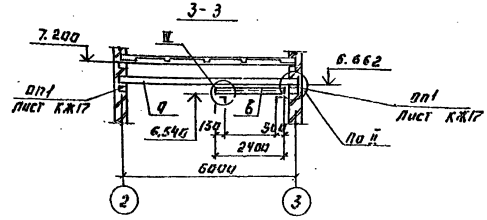


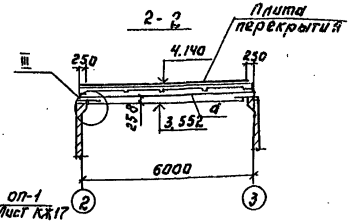
Схема расположения подвесного транспорта на отм. 7.200м.

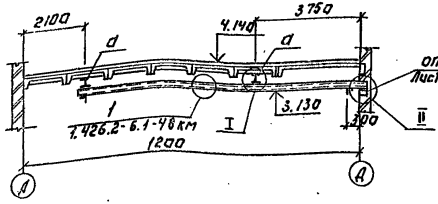


Ведомость элементов.

Марка поз.	Сечение Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия M кнм	N кн	Q кн	Группа конст.	Марка стали	Прим.
а	I		I 26 Б1	9.9		10	2	С255	
м	I		I 24М	Серия 1.426.2-6			2	С255	
в	I		I 18				2	С255	
у	L		L 100х7	конструктивно			4	С245	



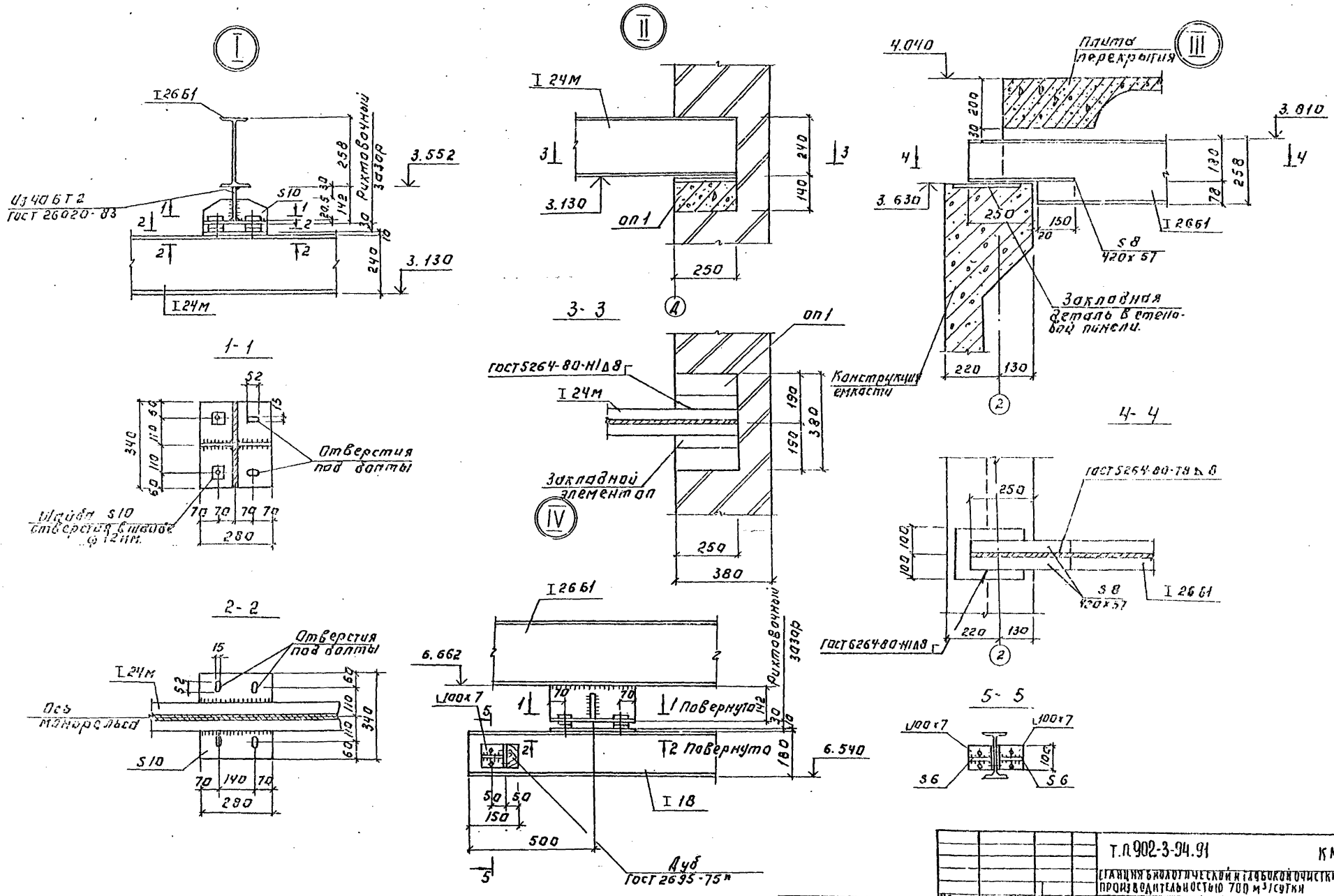




1. Все стальные конструкции окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85 за 2 раза по железному сурику на олифе „Оксоль" На ездовую поверхность краска не наносится.
2. Монтаж и приемку подвесного пути следует производить в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции" и „Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных механизмов" (Госгехнадзора)
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 приняты толщиной 12мм.
4. Опорные подушки ОП-1 учтены в спецификации на листе КЖ17

					ТП 902-3-94.91		КМ
					Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 700 м3/сутки		
					Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и производственно-вспомогательных помещений.	Стадия: Р	Лист: 6	Листов:
					Схема расположения путей подвесного транспорта на отм. 0.000 и ч.ч.	Разделы: КЖ-КМ	ГПИ Сантехпроект Минмонтажспецстроя СССР г. Москва
Привязан:							
	Проверил	Строгин					
	Нач.отд.	Захарищева					
	Гл.констр.	Строгин					
	Гл.спец.	Пронин					
	Н. контр.	Курдинова					
Инв.№	Нач.гр.	Пучьмая					

Альбом 3



Т.П. 902-3-94.91				КМ	
Станция биологической и глубокой очистки сточных вод производительностью 700 м³/сутки					
Блок биологической и глубокой очистки сточных вод и производственно-вспомогательных зданий			Стадия	Лист	Листов
			Р	7	
Схема расположения путей подвесного транспорта. Узлы I-IV			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Привязан:

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

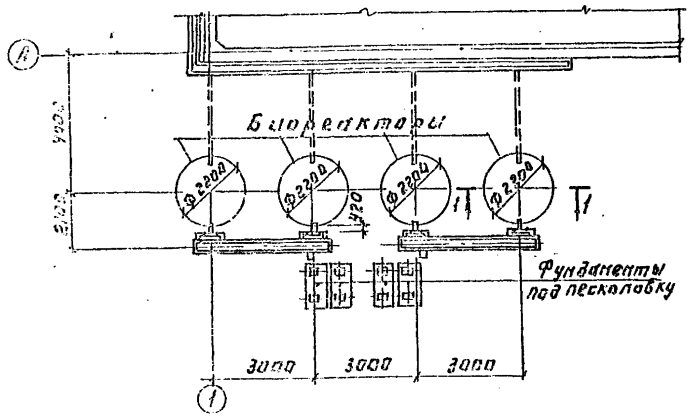
Провер.	Стронгин	
Вед. инж.	Захарищева	
Гл. конст.	Стронгин	
Гл. спец.	Пронин	
Н. контр.	Макаревич	
Нач. отд.	Письман	

24905-03 97

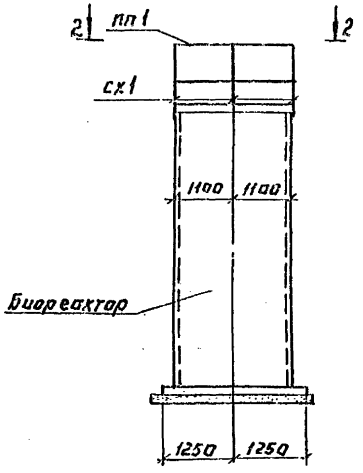
Формат А2

Альбом 3

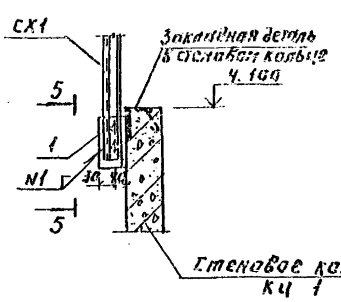
Схема расположения биореакторов.



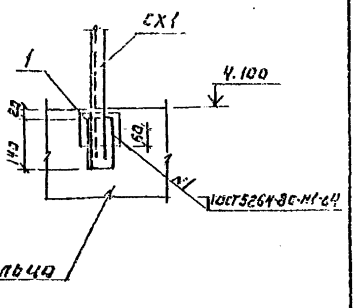
1-1



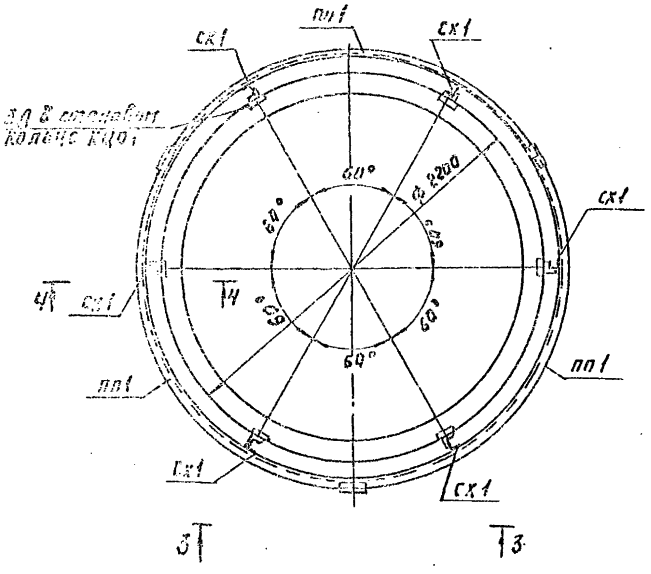
4-4



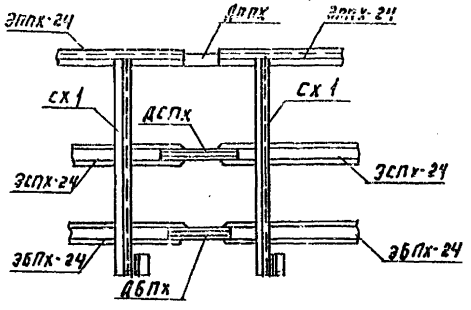
5-5



2-2



3-3



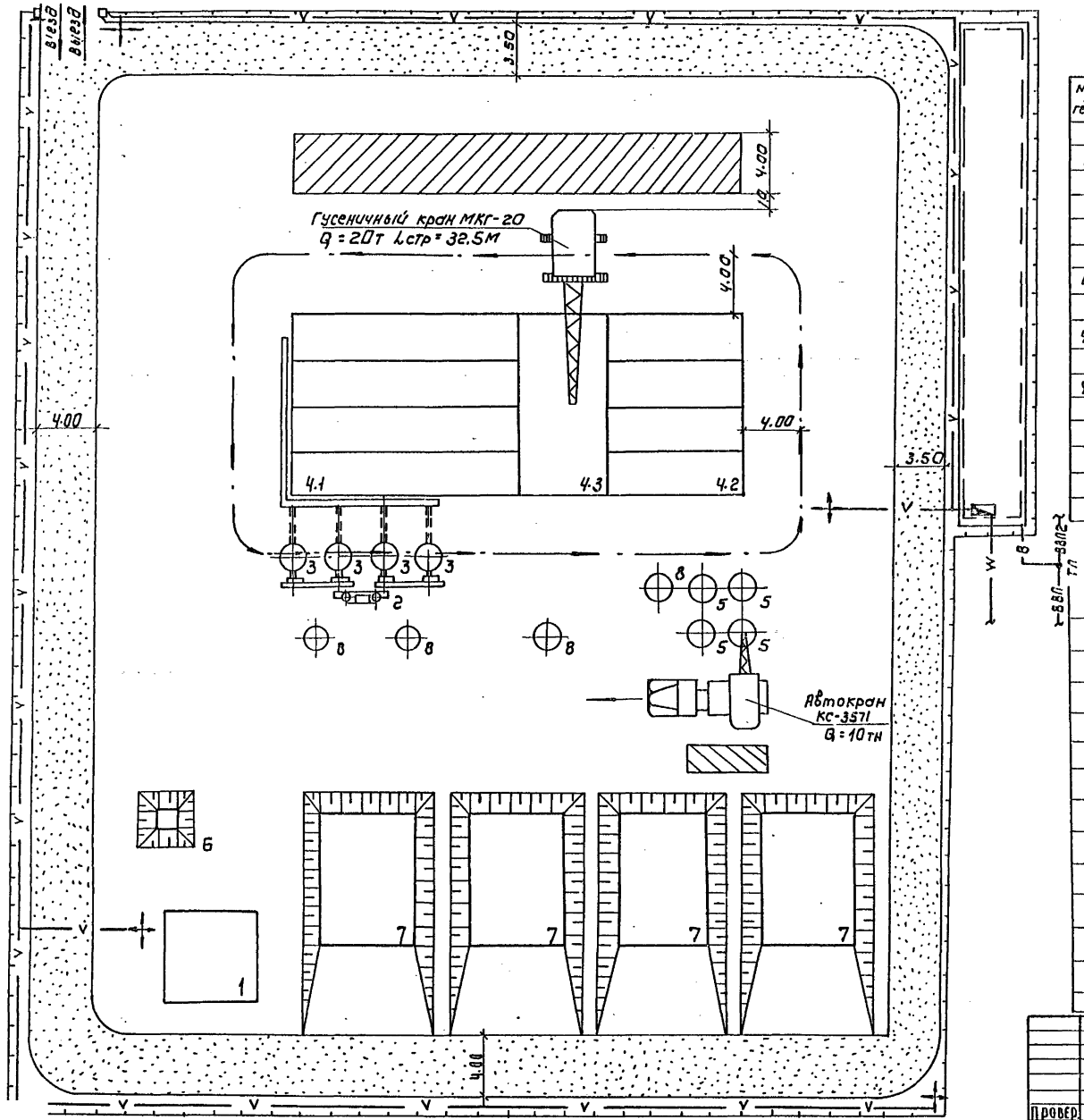
Спецификация элементов к схемам расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примечание
		Стойки ограждения			
сх1	1.450.3-6.0 4.0.0.0.0.0	Стойки СПХ	6	2.2	
		Ограждения площадок			
пп1	1.450.3-6.0 4.0.0.0.0.1-05	Поручни ЭППХ-24	1	7.4	
	1.450.3-6.0 4.0.0.0.0.2-05	Струны ЭСПХ-24	1	3.5	
(3шт)	1.450.3-6.0 4.0.0.0.0.3-05	Бордюры ЭБПХ-24	1	4.2	
		Лабарные ограждения			
ДППХ	1.450.3-60	ДППХ	3	0.27	
ДСПХ	1.450.3-60	ДСПХ	3	0.1	
ДБПХ	1.450.3-60	ДБПХ	3	0.33	
1		Уголок 70х70х5 ГОСТ 8509-86 С235 ГОСТ 27772-88 Р=140	6	0.75	

Общие примечания см. лист 1.

ПРИВЯЗАН:	ПРОВЕР.	СТРОНГИН	ТП 902-3-94.91		КМ
	ИНЖЕН.	БАЗАНОВ	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/СУТКИ		
	ГЛ. КОНСТ.	СУРОНТИН	ОТ СТОЙНИК - БИОРЕАКТОР	СТАДИЯ: Р	ЛИСТ: В
	ГЛ. СПЕЦ.	ПРОНИН	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОГРАЖДЕНИЯ БИОРЕАКТОРОВ.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
ИНВ. №	Н. КОНТР.	МАКАРИЩЕВ			
	НАЧ. ОТД.	ПИСЬМАН			

Альбом 3



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№№ по генплану	Наименование зданий (сооружений)	Примечание
1	Канализационная насосная станция	902-1-136.88
2	Тангенциальная песколовка	
3	Отстойник-биореактор	4шт
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	4шт
6	Песковая площадка	
7	Иловые площадки	
8	Колодец с задвижками	3шт

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Проектируемые сооружения
	Участок для размещения временных зданий и сооружений
	Проектируемые автодороги (без верхнего покрытия) используемые в период строит-ва.
	Временные автодороги
	Открытые площадки складирования строительных материалов и конструкций
	Ось движения монтажного крана
ВВП	Хозяйственно-питьевой водопровод
В	Временный водопровод
ТП	Точка подключения
W	Высоковольтный электрокабель
V	Временная сеть электроснабжения
	Прожекторная мачта
	Комплектная трансформаторная подстанция, КТП
	Временное ограждение

Провер.	Чухрова		
Инж. 1к.	Панина		
Зав. гр.	Чухрова		
Н. контр.	Павлова		
Нач. отд.	Гринфельдова		

ТП 902-3-94.91 ОС

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

СХЕМА СТРОЙГЕНПЛАНА М 1:200

ЦНИИЭП инженерного оборудования Г. Москва

Копировал: Коршунова 24909-03(43) Формат: А2

Подпись и дата | Взам. инв. №

gost.e-ecolog.ru