

Г

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-2

БЛОК ЕМКОСТЕЙ
ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ
АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНОВ С РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ **40°С**
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ **100,200 м³/СУТКИ**

Альбом I

16628-01
ЦЕНА 289

Л

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 21 1980 года

Заказ № 2835 Тираж 500 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-2

БЛОК ЕМКОСТЕЙ

ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ
ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ
АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНОВ С РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ -40°C
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ **100, 200** м³/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Технологическая и строительные части, нестандарти-
зированное оборудование, заказные спецификации
Альбом II - Сметы: часть 1. Станция производительностью 100 м³/сутки.
часть 2. Станция производительностью 200 м³/сутки.

АЛЬБОМ I

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
Приказ № 173 от 6 августа 1979 г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ИНСТИТУТОМ ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Приказ № 109 от 30 ноября 1979 г.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Главный инженер института

А. Кетягов

Главный инженер проекта

В. Локтюшин

				Привязан	
ИНВ. №:					

С О Д Е Р Ж А Н И Е

А Л Ь Б О М А

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
<i>Технологическая часть</i>		
НК-1	Общие данные	3
НК-2	Общие данные. Сводная спецификация	4
НК-3	Вариант без доочистки. План Экспликация оборудования	5
НК-4	Вариант без доочистки. Разрез 1-1 Спецификация	6
НК-5	Вариант без доочистки. Разрез 2-2, 3-3, 4-4	7
НК-6	Вариант с доочисткой. План Экспликация оборудования	8
НК-7	Вариант с доочисткой. Разрез 1-1 Спецификация	9
НК-8	Вариант с доочисткой. Разрез 2-2, 3-3, 4-4	10
НК-9	Монтажные узлы и детали	11
НК-10	Вставка. Спецификация	12
<i>Конструкции железобетонные</i>		
КЖ-1	Общие данные	13
КЖ-2	Маркировочная схема панелей и лотков Разрезы. Узлы	14
КЖ-3	Маркировочная схема канала и деревянных щитов. Маркировочная схема плит покрытия План набетанки на днище	15
КЖ-4	Узлы 3÷7, 20, 21 Спецификация	16
КЖ-5	Узлы 10 ÷ 19	17
КЖ-6	Днище. Опалубка, разрезы. Узлы. План раскладки каркасов. План раскладки верхних и нижних сеток	18
КЖ-7	Днище. Узлы 5 ÷ 10	19

Марка	Наименование	Стр.
КЖ-8	Днище Арматурные изделия	20
КЖ-9	Монолитные участки 3М4 - 5М5 Приемная камера КМ1. Днище лотка монолитное ДАМ1	21
КЖ-10	Монолитные конструкции. Армирование	22
КЖ-11	Монолитные конструкции. Армирование. Спецификации	23
КЖ-12	Струенаправляющие щиты. Разрезы. Узлы. Спецификация	24
КЖ-13	Деревянные щиты	25
КЖ-14	Металлические марки	26
КЖ-15	Опалубочные чертежи сборных железобетонных элементов	27
КЖ-16	3-х тетровая вставка	28
<i>Нестандартизированное оборудование</i>		
802.00.00080	Лоток с ручной решеткой	29
803.00.00080	Эрлифт	30
802.00.00060	Камера иловая	31
<i>Заказные спецификации</i>		
НК-С1	Заказная спецификация на насосное оборудование	32
НК-С2	Заказная спецификация на нестандартизированное оборудование	33
НК-С3	Заказная спецификация на материалы	34
НК-С4	Заказная спецификация на арматуру	35
ЭЛ-С1	Заказная спецификация на электрооборудование	36

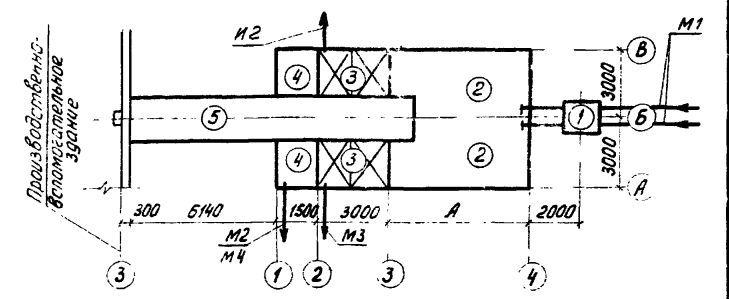
Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
902-3-2 НК	Технологическая часть	альбом I
902-3-2 КЖ	конструкции железобетонные	альбом I
902-3-2 ВО	Нестандартизированное оборудование	альбом I

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 3 901-8, выпуск 2	Щитовой затвор для лотка размером 200x450 мм	
Серия 2 400-3, выпуски 1, 2	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с отрицательными температурами	

Выкопировка из схемы генплана



Ведомость чертежей основного комплекта

Формат	Лист	Наименование	Примечание
	НК-1	Общие данные	
	НК-2	Общие данные Сводная спецификация	
	НК-3	Вариант без доочистки. План. Экспликация оборудования	
	НК-4	Вариант без доочистки. Разрез 1-1. Спецификация	
	НК-5	Вариант без доочистки. Разрез 2-2, 3-3, 4-4	
	НК-6	Вариант с доочисткой. План. Экспликация оборудования	
	НК-7	Вариант с доочисткой. Разрез 1-1. Спецификация	
	НК-8	Вариант с доочисткой. Разрез 2-2, 3-3, 4-4	
	НК-9	Монтажные узлы и детали	
	НК-10	Вставка. Спецификация	

Условные обозначения трубопроводов

- к1— Хозяйственно-фекальная канализация
- во— Воздухопровод
- х1— Хлорная вода (раствор гипохлорита натрия)
- м1— Сточная вода, поступающая на очистку
- м2— Сточная вода после биологической очистки
- м3— Сточная вода на доочистку
- м4— Сточная вода после доочистки
- м7— Грязная протывивная вода после фильтров
- и1— Активный ил возвратный
- и2— Активный ил избыточный
- и3— Трубопровод перелива активного ила

Экспликация сооружений

№ по плану	Наименование сооружения	Количество	Примечания
1	Приемная камера	1	
2	Аэротенк	2	
3	Вторичный отстойник	2	
4	Контактный резервуар	2	
5	Технологический канал	1	

Чертежи производственно-вспомогательного здания ст. т.п. 902-3-4 альбом I, альбом II, альбом III

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

Главный инженер проекта *В. Локтюшин* /Локтюшин/

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №		902-3-2 НК	
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНОВ С РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ - 40°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/сутки		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
Блок емкостей		ТР	1 10
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

Сводная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
Производительность 100 м³/сутки					индивидуальное изготовление					ГОСТ 3282-74					
		насос н.с. 1. Q=18÷130 м³/ч 1. Н=20.5÷83 м с электродв.			39.	Пробка дерев Д4100	шт.	4			ГОСТ 3282-74	32. Проволока Д420	кг	3.98 6.85	
		А02-42-2, N=7.5 кВт n=2910 об/мин. комп. 1	1		40.	То же Д450, P=100 мм	шт.	4			То же	33. То же Д408	кг	1.21 1.78	
Серия 3.901-8, вып.2		затвор щитовой для 2 лотка 200x450 мм шт.	2	25.0	41.	То же Д432, P=70 мм	шт.	40		КБ-30	ГОСТ 10178-76	34. Цемент марки „300“	кг	77.6 3120	
чертеж 809.00.000.80		3. Лоток сручной решеткой шт.	2	58.0	42.	Задвижка Д4150, Р410	шт.	1	77.0	ГОСТ 12871-67	35. Асбест V сорта мягкой текстуры	кг	16.4 3024		
То же 803.00.000.80		4. Эрифарт шт.	4	95.0	43.	То же Д4100, Р410 шт.	3	29.0	ГОСТ 5336-67	36. Сетка н.2-1.2	кг	67.8 103.5			
То же 802.00.000.80		5. Камера иловая шт.	1	179.0	44.	То же Д450, Р410 в компл шт.	6	18.4	ГОСТ 20477-75	37. с липким слоем	кг	2			
ГОСТ 10704-76		6. Труба 219x6 м	1.5	32.9	45.	Вентиль Д425 шт.	2		ГОСТ 17379-77	38. Заглушка 100С40	шт.	4	0.7		
То же		7. То же 159x4.5 м	39.0 28.5	17.15	Производительность 200 м³/сутки					индивидуальное изготовление	39.	Пробка деревянная Д4100	шт.	4	
То же		8. То же 102x4 м	62.5 105	9.67						То же	40.	То же Д450, P=100 мм	шт.	4	
То же		9. То же 57x3 м	13.5	4.0						То же	41.	То же Д432, P=70 мм	шт.	66	
То же		10. То же 57x3 (дырчатые) м	4.0	4.0	Серия 3.901-8, вып.2					30ч 47бр	42.	Задвижка Д4150, Р410	шт.	1	77.0
ГОСТ 3262-75		11. Труба Д432 (дырчатые) м	44	3.09	чертеж 809.00.000.80					То же	43.	То же Д4100 Р410 шт.	3	29.0	
ГОСТ 18599-73		12. Труба 18750 тип С м	10.0		То же 803.00.000.80					То же	44.	То же Д450 Р410 шт.	6	18.4	
ГОСТ 18698-73		Ручав резина-тканевый 13. напорный Д425 м	10.0		То же 802.00.000.80					Рх 26368, ГОСТ 9560-71	45.	Вентиль Д425 шт.	2		
ГОСТ 17376-77		14. Тройник 150x100 С32 шт.	1	4.6	ГОСТ 10704-76					Вставка длиной 3м					
То же		15. То же 150 С32 шт.	1/2	5.0	То же					ГОСТ 10704-76	1. Труба 159x4.5 м	3.1	17.15		
То же		16. То же 100 С40 шт.	2/3	2.7	То же					То же	2. То же 102x4 м	11.1	9.67		
То же		17. То же 50 С60 шт.	5	0.5	То же					ГОСТ 3262-75	3. То же Д432 (дырчатые) м	22	3.09		
ГОСТ 17378-77		18. Переход 150x100 С32 шт.	1	3.2	ГОСТ 3262-75					индивидуальное изготовление	4.	Пробка деревян. P=70 мм Д432 шт	20		
ГОСТ 17375-77		19. Отвод 90° 150 С32 шт.	4/5	6.1	ГОСТ 18599-73					ГОСТ 21880-76	5. Маты минераловатные пришивные	м²	0.17 0.18 0.07 0.46		
То же		20. То же 90° 100 С40 шт.	15/18	2.7	ГОСТ 18698-73					ГОСТ 3560-73	6. Лента стальная 0.7x20 мм	кг	0.02 0.03		
То же		21. То же 50° 50 С60 шт.	13	0.5	ГОСТ 17376-77					То же	7. То же 0.8x30 мм	кг	0.02 0.03		
То же		22. То же 60° 150 С32 шт.	4/5	4.1	То же					ГОСТ 3282-74	8. Проволока Д20 мм	кг	0.23 0.39		
То же		23. То же 60° 100 С40 шт.	1/4	1.6	То же					То же	9. То же Д 0.8 мм	кг	0.07 0.12		
То же		24. То же 60° 50 С60 шт.	4	0.4	То же					ГОСТ 10178-76	10. Цемент марки „300“	кг	42 75		
ГОСТ 1255-67		25. Фланец Д4150 Р46 шт.	3	4.63	ГОСТ 17378-77					КБ-30	ГОСТ 12871-67	11. Асбест V сорта мягкой текстуры	кг	10.5 18.7	
То же		26. То же Д4100 Р46 шт.	6/10	2.85	ГОСТ 17375-77					ГОСТ 5336-67	12. Сетка н12-1.2	кг	3.6 6.5		
То же		27. Д4150 Р42.5 шт.	1	4.73	То же										
ГОСТ 4640-76		28. Угольник 50С шт.	3		То же										
ГОСТ 21880-76		Маты минераловатные 29. пришивные обкладки м²	1.10 2.64		То же										
ГОСТ 3560-73		30. Лента стальная 0.7x20 мм	4.32 6.12		То же										
То же		31. То же 0.8x30 мм	0.26 0.41		То же										
ГОСТ 3282-74		32. Проволока Ф2.0	3.64 4.97		ГОСТ 1255-67										
То же		33. То же Ф 0.8	1.13 1.78		То же										
ГОСТ 10178-76		34. Цемент марки „300“	70.8 115.2		То же										
КБ-30	ГОСТ 12871-67	35. Асбест V сорта мягкой текстуры	176.4 283.2		ГОСТ 4640-76										
	ГОСТ 5336-67	36. Сетка н12-1.2	62.2 99.5		ГОСТ 21880-76										
	ГОСТ 20477-75	37. с липким слоем	2		ГОСТ 3560-73										
	ГОСТ 17379-77	38. Заглушка 100 С40	шт.	4	То же										
					31. То же 0.8x30 мм	кг									

1. В числителе приведены значения для варианта блока емкостей без доочистки в знаменателе - с доочисткой.
2. В спецификации в графе количества значения без дроби относятся к обоим вариантам.
3. В спецификации в графе примечание дана масса единицы в кг.

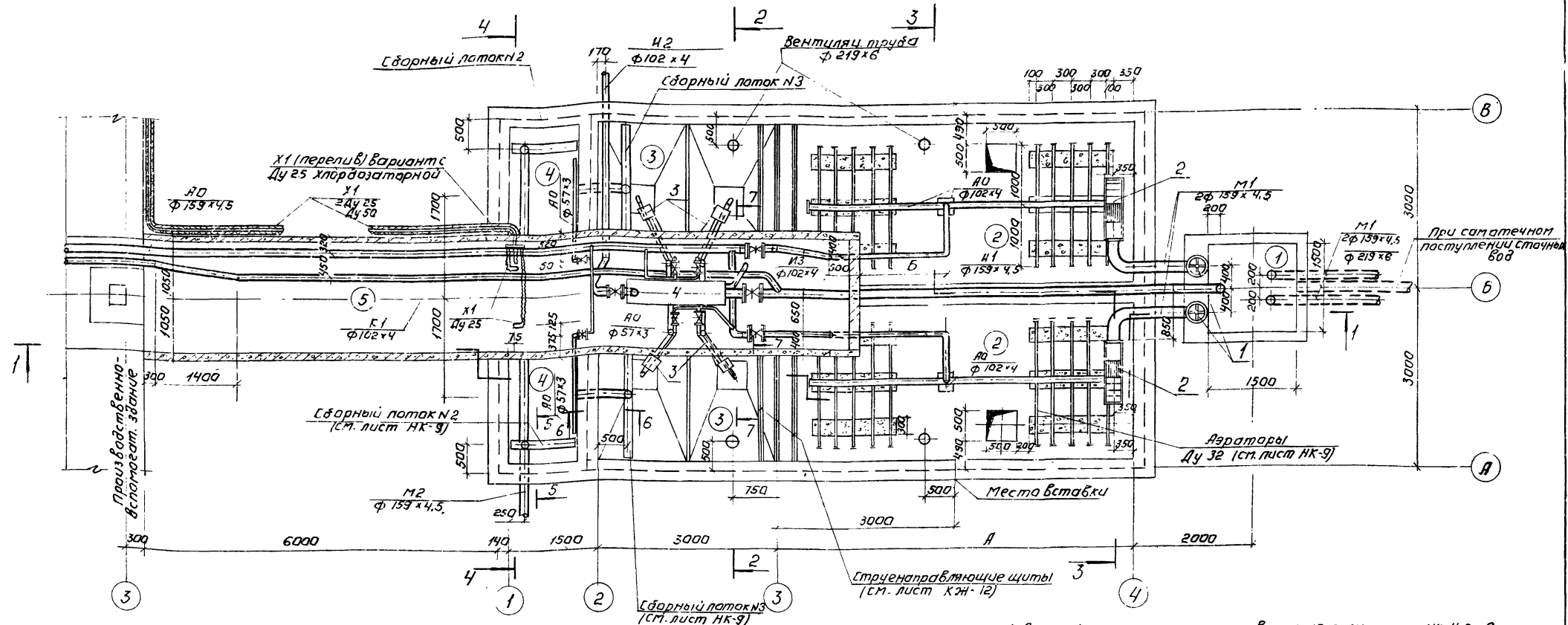
Альбом I
902-3-2
ПРОЕКТ
ТИПОВОЙ

ПРИБЯЗАН		ЧЕРТЕЖИ		ПОПЛАВСКАЯ		СТАДИЯ		Лист		Листов	
		СТ. ИИЖ.		ХАРАЛАНОВА		ТР		2			
		ГИП		ЛОХИШНИ		ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ЦНИИЭП		НИЖЕПЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		СЛ. СПЕЦ.		СЯРОТА		Сводная спецификация		Г		МОСКВА	
И. В. №		НАЧ. ОТД.		ГОЛДЯМАН							

ИМ. № ПОДЛ. ПОДАТЬ И ДАТА ВЗАИМНО

АЛБЕДИМ I
 ИНИЦОН ПРОЕКТ ЧУЗ-3-2
 ЧИЗНУ ПОДА ПИДАКСИ ДАТА

ПЛАН



Экспликация оборудования.

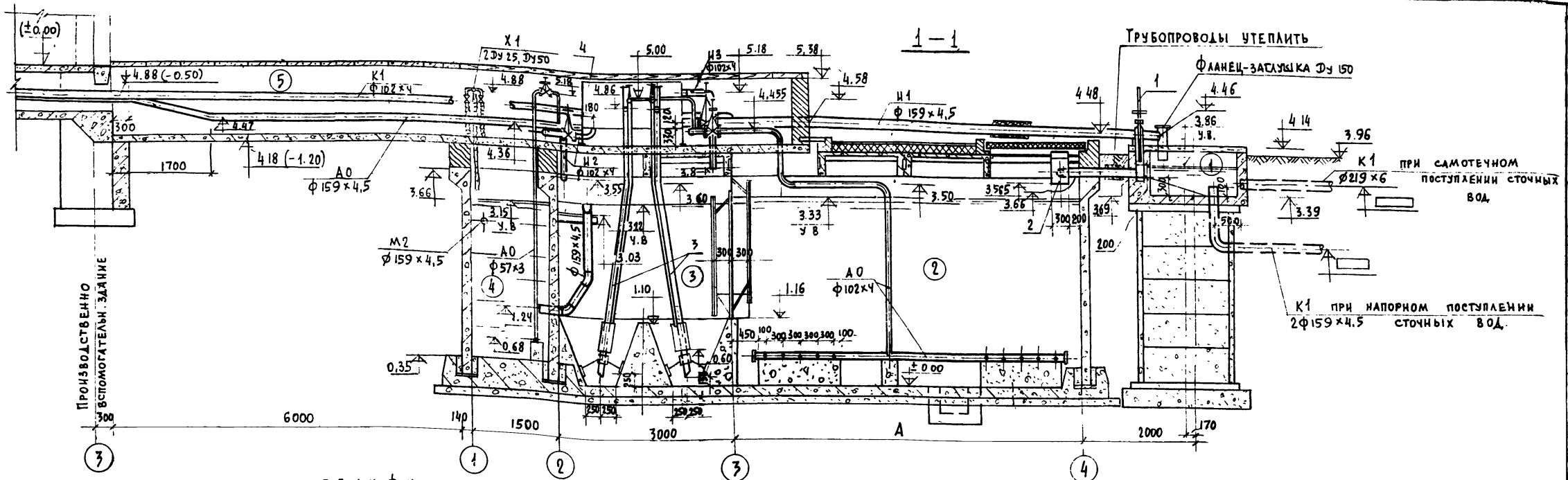
№ поз. по плану	Наименование	Кол.	Примечан.
1	Затворщитовой для лотка размером 200x450 мм.	шт. 2	Серия 3.901-8, вкл. 2
2	Лоток с ручной решеткой	шт. 2	
3	Эрлифт	шт. 4	
4	Камера иловая	шт. 1	

Таблица размеров

Производительность м ³ /сут	Норма водоотпр. л/чел. сут.	Длина аэротенка (А) м	Расстояние (Б) м	Количество вставок длиной 3м шт
100	300	6	1350	—
	220	6	1350	—
	150	9	3840	1
200	300	6	1350	—
	220	9	3840	1
	150	15	6840	3

- 1 Данный лист смотреть совместно с листами НК-4,5 и 9.
- 2 Экспликация сооружений и условные обозначения трубопроводов см. на листе НК-1.
- 3 Спецификация материалов см. на листе НК-4.
- 4 Перекрытие влока емкостей условно не показано.
- 5 Вставку для аэротенков и спецификация материалов к ней см. лист НК-10.
- 6 Трубопровод Х1 проложить в теплоизоляции из минеральной ваты в стальном футляре ф 102x4. Трубы ПВД Ду 25 учтены в проекте производственно-вспомогательного здания.

Привязан:		Чертеж. Дюлаевская		902-3-2		НК	
		Ст. инж. Арапова		СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод в аэротенках продолжной загрузки с пневматической аэрацией для районов с расчетной средней температурой -40°С. Проектная мощность 100 м ³ /сут.		СТАНИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
		Инж. пр. Доктяшин		БАК ЕМКОСТЕЙ		ТР 3	
		Инж. пр. Сирота		ВАРИАНТ БЕЗ ДООЧИСТКИ		ЦНИИЭП	
		Инж. пр. Гольдман		ПЛАН. ЭКСПАНКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
Ив. №						г. Москва	



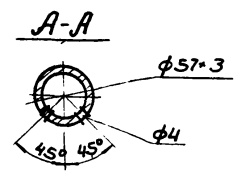
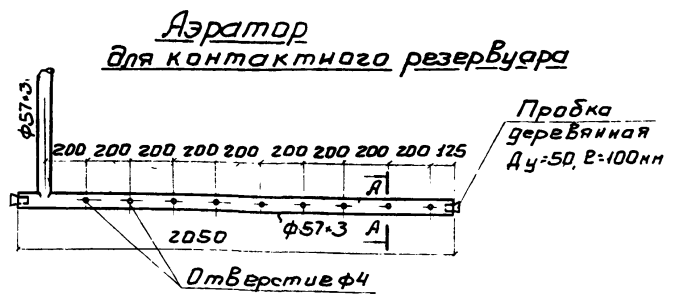
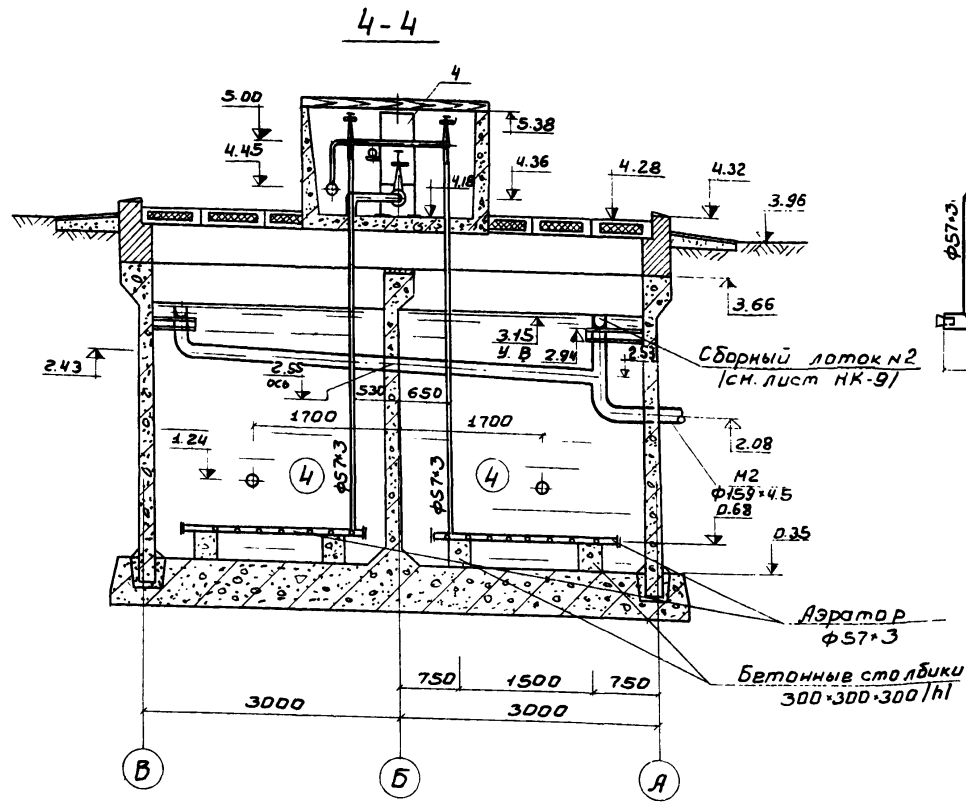
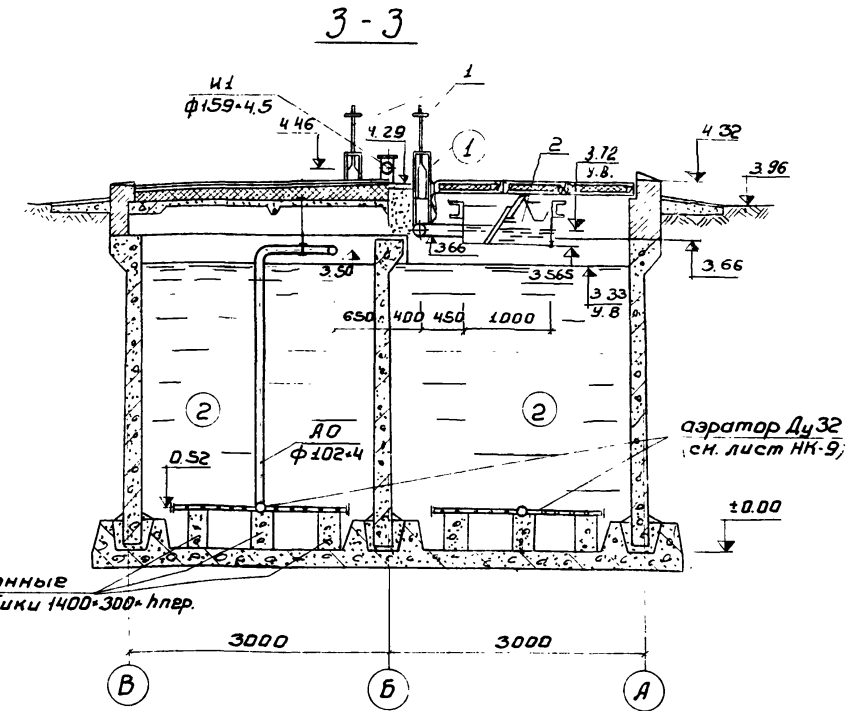
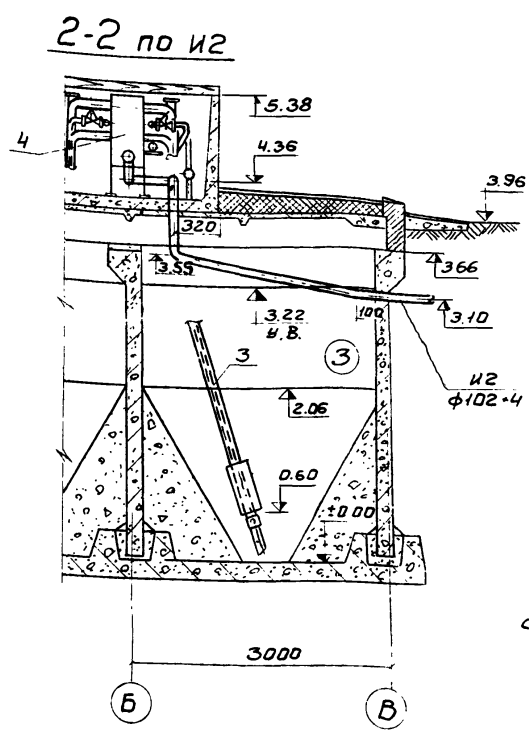
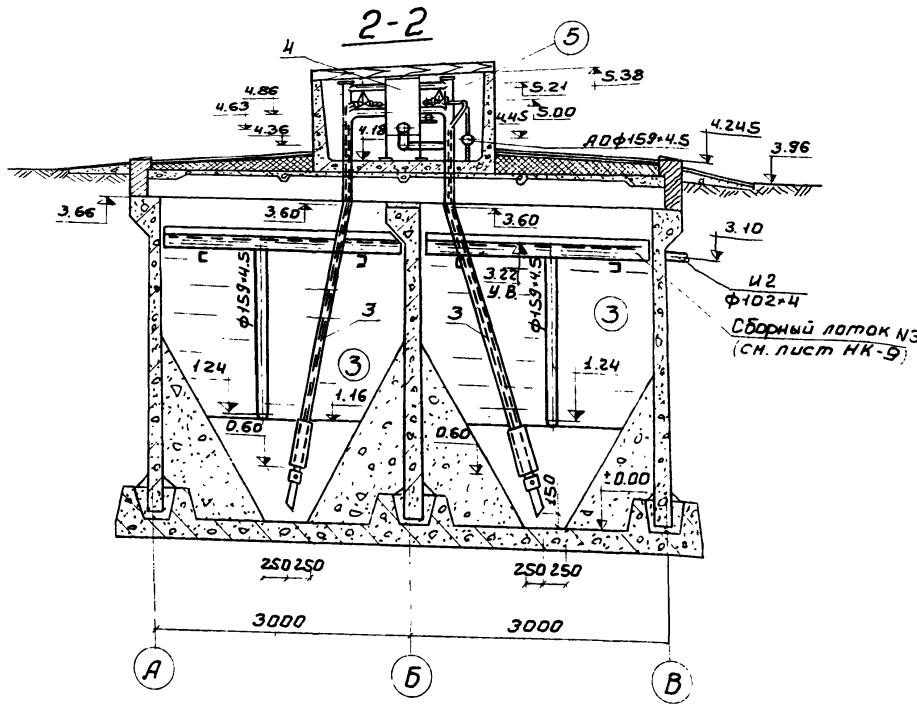
СПЕЦИФИКАЦИЯ

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		Насос НЦС-1, Q=18-130 м³/час, H=20,7-8,3 м с электродв. АО2-42-2, N=7,5 кВт, n=2910 об/мин. комп.	1	ДЕРЖАТЬ НА СКАЛАЕ
	СЕРИЯ 3.901-8, вып.2	ЗАТВОР ШИПОВОЙ ДЛЯ ЛОТКА РАЗМЕРОМ 200x450 мм	2	25,0
	ЧЕРТЕЖ 809.00.000.80	ЛОТОК С РУЧНОЙ РЕШЕТКОЙ	2	58,0
	ЧЕРТЕЖ 803.00.000.80	ЭРАИФТ	шт 4	95,0
	ЧЕРТЕЖ 802.00.000.80	КАМЕРА ПЛОВАЯ	шт 1	179,0
	ГОСТ 10704-76	ТРУБА 219x6	м 7,5	32,9
	То же	То же 159x4,5	м 39,0	17,15
	— " —	То же 102x4	м 59,5	9,67
	— " —	То же 57x3	м 135	4,0
	— " —	То же 57x3 (дырчатые)	м 4,0	4,0
	ГОСТ 3262-75	То же φу 32 (дырчатые)	м 44	3,09
	ГОСТ 18599-73	ТРУБА ПВП 50 тип С	м 10	
	ГОСТ 18698-73	РУКАВ РЕЗИНО-ТКАНЕВЫЙ НАПОРНЫЙ ДУ 25	м 10	
	ГОСТ 17376-77	ТРОЙНИК 150x100 С32	шт 1	4,6
	То же	То же 150 С32	шт 1	5,0
	— " —	То же 100 С40	шт 2	2,7
	— " —	То же 50 С60	шт 5	0,5
	ГОСТ 17378-77	ПЕРЕХОД 150x100 С32	шт 1	3,2
	ГОСТ 17375-77	ОТВОД 90° 150 С32	шт 4	6,1
	То же	То же 90° 100 С40	шт 15	2,7
	— " —	То же 90° 50 С60	шт 13	0,5
	— " —	То же 60° 150 С32	шт 4	4,1
	— " —	То же 60° 100 С40	шт 1	1,6
	— " —	То же 60° 50 С60	шт 4	0,4

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ГОСТ 1255-67	ФЛАНЕЦ ДУ 150, РУБ	шт 3	4,63
	— " —	То же ДУ 100, РУБ	шт 6	2,85
	То же	ФЛАНЕЦ-ЗАПУСКА ДУ 150, РУБ	шт 1	4,73
	ГОСТ 4640-76	УГОЛЬНИК 50 С	шт 3	
	ГОСТ 21880-76	МАТЫ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПРОИЗВОДНЫЕ БЕЗ ОБЛАДКИ М ³	1,70	1,70
	ГОСТ 3560-73	ЛЕНТА СТАЛЬНАЯ 0,7x20 мм	кг 4,32	4,32
	То же	То же 0,8x30 мм	кг 0,26	0,26
	ГОСТ 3282-74	ПРОВОЛОКА ДУ 2,0	кг 3,64	3,64
	То же	То же ДУ 0,8	кг 1,15	1,15
	ГОСТ 10178-76	ЦЕМЕНТ МАРКА „300“	кг 708	708
K6-30	ГОСТ 12871-67	АСБЕСТ VI СОРТА МЯГКОЙ ТЕКСТУРЫ	кг 176,4	176,4
	ГОСТ 5336-67	СЕТКА №12-12	кг 62,4	62,4
	ГОСТ 17379-77	ЗАПУСКА 100 С40	шт 4	6,78
	ГОСТ 20477-75	ЛЕНТА ПОЛИЭТИЛЕНОВАЯ С ЛИПКИМ СЛОЕМ	кг 2	
	ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ИЗГОТОВ	ПРОБКА ДЕРЕВЯННАЯ ДУ 100	шт 4	0,7
	То же	То же ДУ 50, в=100 мм	шт 4	
	То же	То же ДУ 32, в=70 мм	шт 40	2
	304 47Б	ЗАДВИЖКА ДУ 150, РУ 10	шт 1	77,0
	То же	То же ДУ 100, РУ 10	шт 3	29,0
	— " —	То же ДУ 50, РУ 10 в комплекте с фланцем	шт 6	18,4
	РХ 26368, ГОСТ 9660-71	ВЕНТИЛЬ ДУ 25	шт 2	

- В спецификации в графе примечание дана масса единицы, в кг.
- В числителе приведены значения для блока емкостей производительностью 100 м³/сут, в знаменателе — производительностью 200 м³/сутки; норма водоотведения — 220 л/чел. сутки.
- В спецификации в графе количество значение без дроби относится к общим производительностям.
- Металлические трубы и лотки, находящиеся в воде и влажной среде, окрасить лаком ХСЛ или ХС 26 за 3 раза по отгрузке ХС-010 или ХСЛ-26 за 2 раза.
- Трубопроводы и арматуру, находящиеся в технологическом канале и выше ∇ 4.18 покрыть теплоизоляционным слоем из минераловатных матов толщиной 40 мм с последующим покрытием этого слоя асбестоцементной штукатуркой толщиной 15 мм. Перед нанесением теплоизоляционного трубопроводы покрыть битумом марки БН-IV, ГОСТ 6617-56. Конструкцию теплоизоляции выполнить в соответствии с проектом «Детали тепловой изоляции промышленных объектов с отрицательными температурами» Серия 2 400-3 вып 1, вып. 2. Листы 14, 41 и л. 103.
- Значения в скобках относятся к проекту производственно-вспомогательного здания.

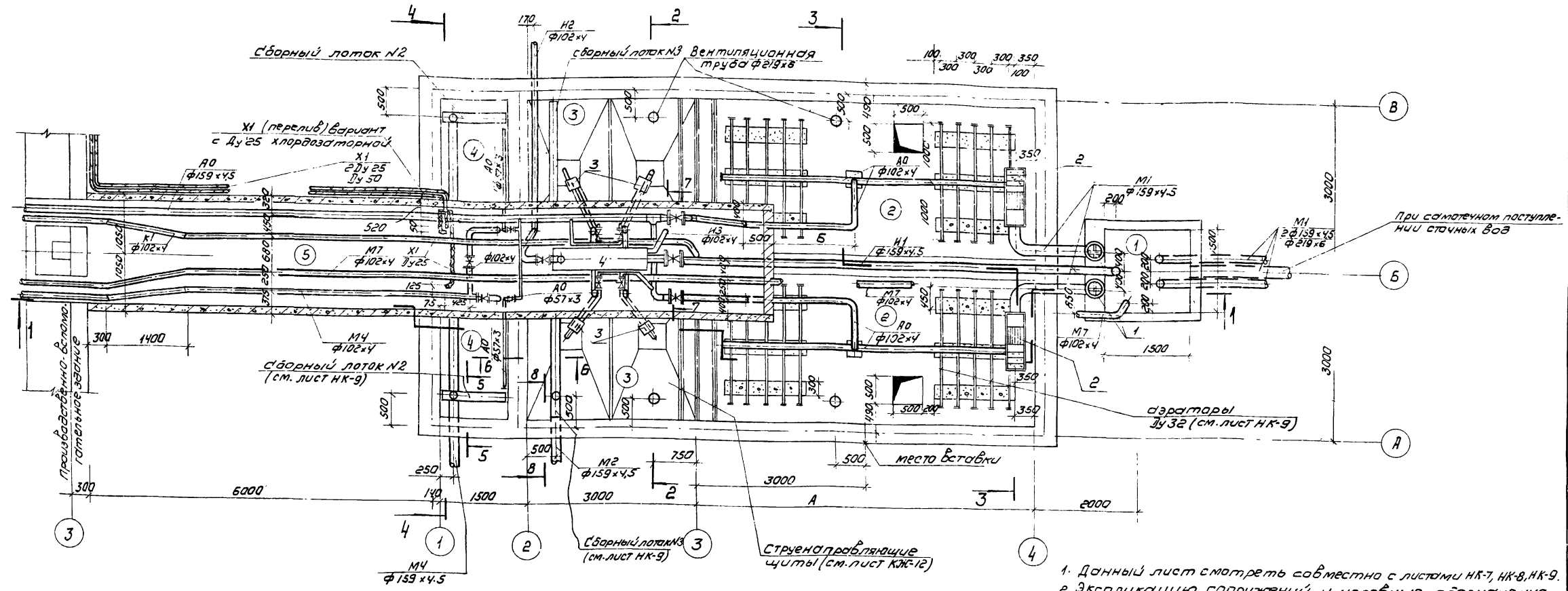
902-3-2		НК	
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В УРОВЕННЯХ ПРОДЛЕННОЙ АРМАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АРМАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНОВ С РАСЧЕТНОЙ СРЕДНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/СУТКИ			
БЛОК ЕМКОСТЕЙ		СТАДИЯ	ЛИСТЫ
ВАРИАНТ БЕЗ ДООЧИСТКИ. РАЗРЕЗ 1-1 СПЕЦИФИКАЦИЯ		ТР	4
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		Москва	



- 1 Данный лист см. совместно с листом НК-3.
- 2 Экспликация сооружений условные сооружения трубопроводов см. на листе НК-1.
- 3 Основные примечания к проекту см. лист НК-4

Привязан		Чертеж: ПОП. ЛАВСКАЯ	Исполн: [подпись]	902-3-2	НК
		Ст. инж.: ХАРАЛАНОВА	Проверк: [подпись]	БЛОК ЕМКОСТЕЙ	СТАНДАРТ ЛИСТ
		Гл. инж. пр.: ВОКШУШИНА	Инж. пр.: [подпись]	ВАРИАНТ БЕЗ ДООЧИСТКИ.	ТР 5
		Гл. спец.: СИРОТА	Инж. пр.: [подпись]	РАЗРЕЗ 2-2; 3-3; 4-4	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
		Нач. отд.: ГОЛДМАН	Инж. пр.: [подпись]		Г. МССКСА

П Л А Н



1. Данный лист смотреть совместно с листами НК-7, НК-8, НК-9.
2. Экспликацию сооружений и условные обозначения трубопроводов см. на листе НК-1.
3. Спецификацию материалов см. на листе НК-8.
4. Перекрытие блока емкостей условно не показано
5. Вставку для аэротенков и спецификацию материалов кней см. лист НК-10.
6. Трубопровод Х1 проложить в теплоизоляции из минеральной ваты в стальном футляре φ102x4.
Трубы ПВХ Ду25 учтены в проекте производственно-вспомогательного здания.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

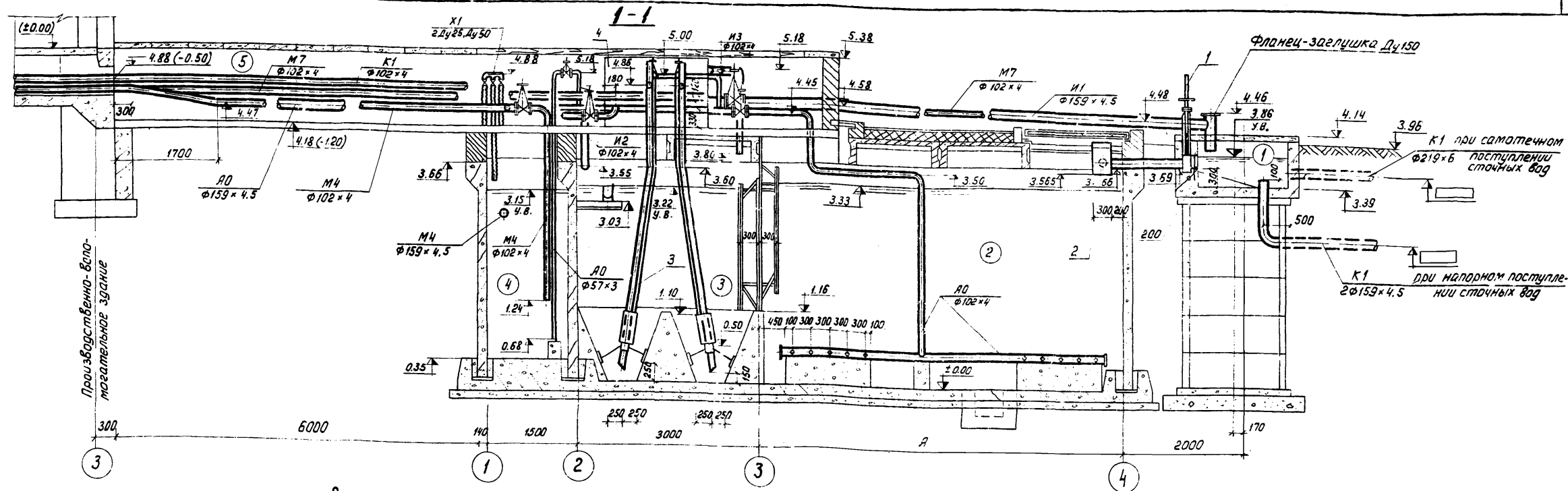
№ поз. по плану	Наименование	кол	Примечание
1	Затвор щитовой для лотка размер 200x450 мм	шт	серия 3.901-в, вып.2
2	Лоток с ручной решеткой	шт	
3	Эрлифт	шт	
4	Камера иловая	шт	

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

Производительность м³/сут.	Норма водопогл. л/чел. сут.	Длина аэротенка (А) м	Расстояние (Б) м	Количество вставок ø100x3 мм
100	300	6	1350	—
	220	6	1350	—
	150	9	3840	1
200	300	6	1350	—
	220	9	3840	1
	150	15	6840	3

Привязан		Т.П. 902-3-2 НК	
Чертежник: ЛОЖАВСКАЯ		СТАЦИОНАРИ: биологической очистки сточных вод в аэротенках	
Ст. инж. ХАРАМОВА		в аэротенках с принудительной аэрацией и автоматической аэрацией для районов с повышенной зимней температурой - до с производственных помещений	
Гл. инж. ДОКТОШИНА		БЛОК ЕМКОСТЕЙ	
Гл. спец. СИРОТА		СТАДИЯ Лист Листов	
Нач. отд. ГОЛЬДМАН		ТР 6	
Изм. №		ВАРИАНТ с двочисткой. ЦНИИЭП	
		План Экспликация оборудования инженерного оборудования г. Москва	

АЛЬБОМ 1
ПРОЕКТ 902-3-2
ТИПОВОЙ



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
		Насос НПС-1, Q=18±130 м³/час, H=21.5±8.3 м с электробыгателем ЯОЗ-42-2, N=75 кВт, n=2910 об/мин	1	держат на складе
	Серия 3.901-8 вып. 2	Запор щитовой для лотка размером 200×450 мм	2	25.0
	Чертеж 809.00.000.В0	Лоток с ручной решеткой	2	58.0
	Чертеж 803.00.000.В0	Эрлифт	4	95.0
	Чертеж 802.00.000.В0	Камера иловая	1	179.0
	ГОСТ 10704-76	Труба 219×6	75	32.9
	То же	То же 159×4.5	28.5	17.15
	— " —	— " — 102×4	87.2	96.7
	— " —	— " — 57×3	135	40
	— " —	— " — 57×3 (дырчатые)	40	40
	ГОСТ 3262-75	— " — ф 32 (дырчатые)	44	3.09
	ГОСТ 18599-73	Труба ПВХ 50 тип С	10	
	ГОСТ 18698-73	Рукав резино-тканевый напорный Ду 25	10	
	ГОСТ 17376-77	Тройник 150×100 С32	1	4.6
	То же	То же 150 С32	2	5.0
	— " —	— " — 100 С40	3	27
	— " —	— " — 50 С60	5	0.5
	ГОСТ 17378-77	Перекод 150×100 С32	1	32
	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 150 С32	5	61
	То же	То же 90° 100 С40	15	27
	— " —	— " — 90° 50 С60	13	0.5
	— " —	— " — 60° 150 С32	4	4.1
	— " —	— " — 60° 100 С40	4	1.6
	— " —	— " — 60° 50 С60	4	0.4

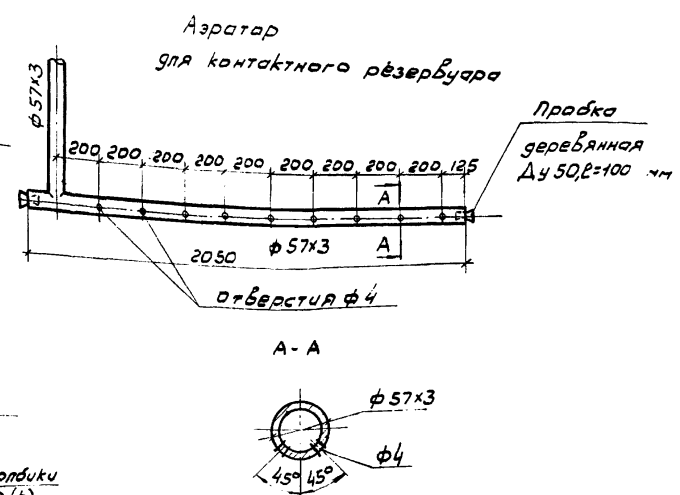
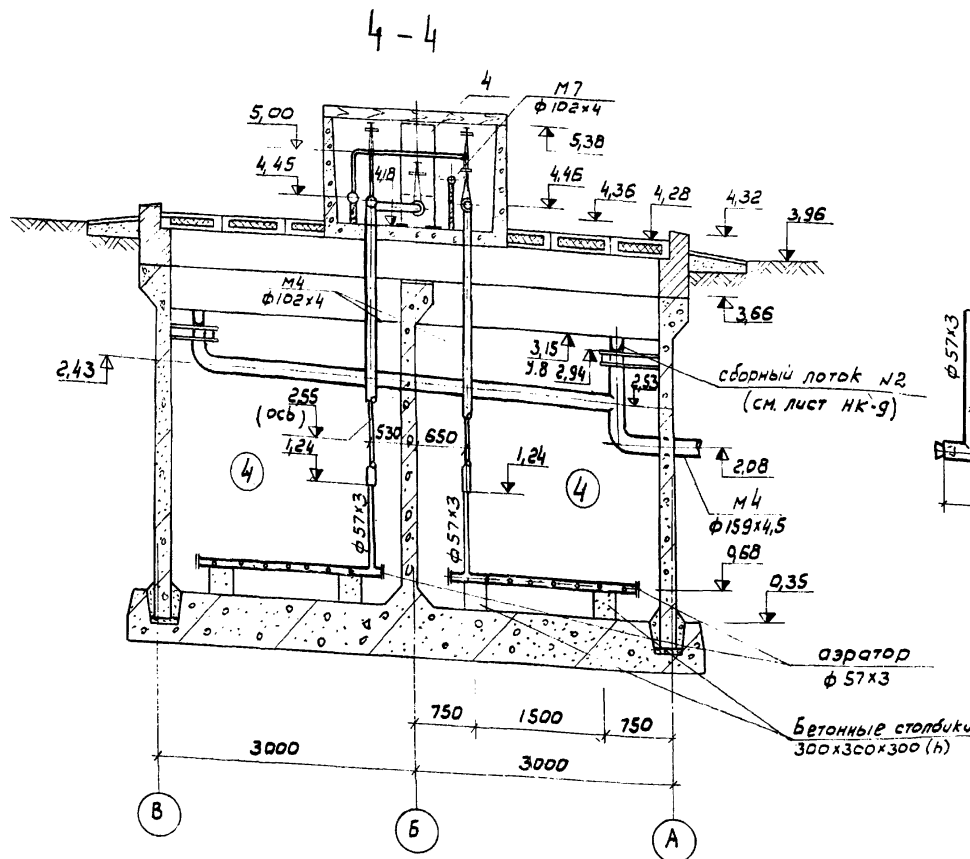
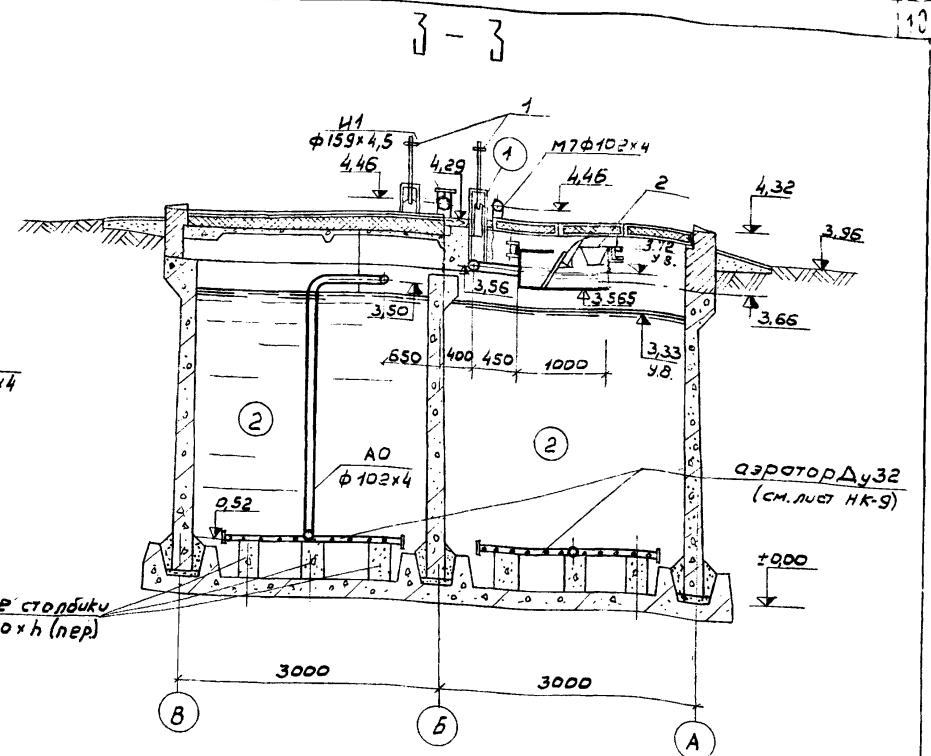
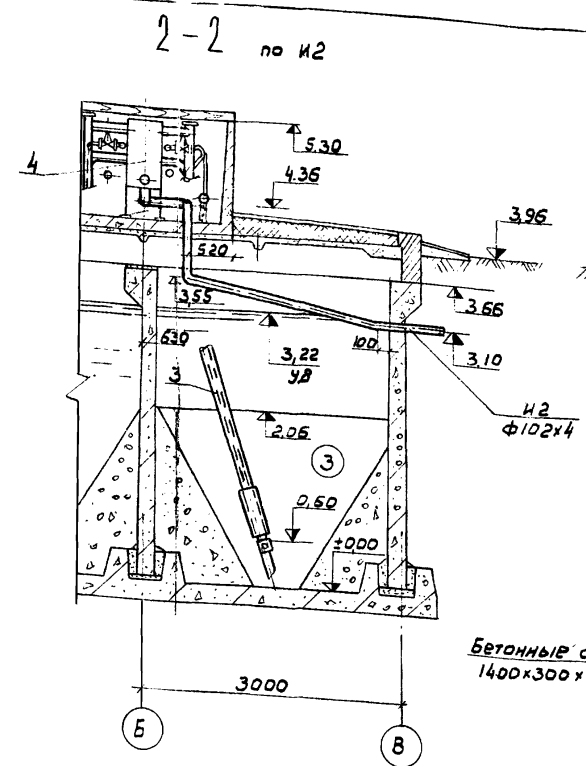
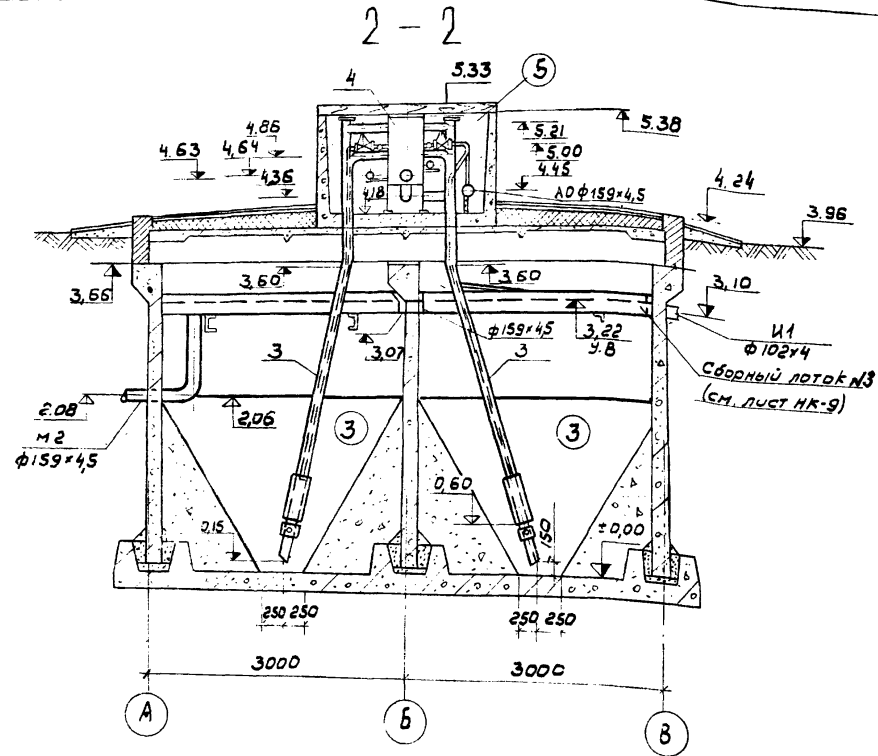
Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	ГОСТ 1255-67	Фланец Ду150 Ру6	3	4.63
	То же	Фланец заглушка Ду150 Ру25	1	4.73
	"	То же Ду 100, Ру 6	10	2.85
	ГОСТ 4640-76	Угольник 50С	3	
	ГОСТ 21880-76	Маты минераловатные, производные без оболочки	2.64	2.8
	ГОСТ 3560-73	Лента стальная 0,7×20 мм	8.72	7.16
	То же	То же 0,8×30 мм	0.41	0.44
	ГОСТ 3282-74	Проволока Ду 2,0	4.9	6.85
	То же	То же Ду 0,8	1.78	
	ГОСТ 10178-76	Цемент марка "300"	1135	1242.0
КС-30	ГОСТ 12871-67	Асбест в сорта мягкой текстуры	283.2	302.4
	ГОСТ 5336-67	Сетка N 12×1,2	89.6	105.5
	ГОСТ 17379-77	Заглушка 100 С40	4	0.7
	ГОСТ 23477-75	Лента полиэтиленовая с липким слоем	2	
	Индивидуальное изготовление	Пробка деревянная Ду 100	4	
	То же	То же Ду 50, e=100 мм	4	
	— " —	То же Ду 32, e=70 мм	44	66
	30ч 47бр	Задвижка Ду150, Ру10	1	77.0
	То же	То же Ду 100, Ру 10	5	29.0
	— " —	То же Ду 50, Ру 10	6	18.4
	Рх 26368, ГОСТ 9660-71	Вечиль Ду 25	2	

- В спецификации в графе примечания дана масса единицы в кг.
- В числителе приведены значения для блока емкостей производительностью 100 м³/сутки, в знаменателе - производительность 200 м³/сутки, норма водоотведения - 220 л/чел.сутки.
- В спецификации в графе количество значение без дроби относится к обеим производительностям.
- Металлические трубы и лотки, находящиеся в воде и влажной среде, окрасить лаком ХСЛ или ХС26 за 3 раза по оерунтовке ХС-010 или ХСЛ-26 за 2 раза.
- Трубопроводы и арматуру, находящиеся в технологическом канале и выше φ 4.18 покрыть теплоизоляционным слоем из минераловатных матов толщиной 40 мм с последующим покрытием этого слоя асбестоцементной штукатуркой толщиной 15 мм. Перед нанесением теплоизоляционного слоя трубы покрыть битумом марки БН-IV, ГОСТ 6617-56. Конструкция теплоизоляции выполнить в соответствии с проектом "Детали тепловой изоляции промышленных объектов с отрицательными температурами", серия 2.400-3 вып. 1, вып. 2 листы 14, 41 и 103.
- Значения в скобках относятся к проекту производственно-вспомогательного здания.

ПРИВЯЗАН

902-3-2			НК		
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕЖАЮЩАЯ АЭРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНОВ С РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ -40°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/СУТКИ					
Блок емкостей			СТАДЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
(ВАРИАНТ С ДООЧИСТКОЙ)			ТР	7	
РАЗРЕЗ 1-1. СПЕЦИФИКАЦИЯ			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА		

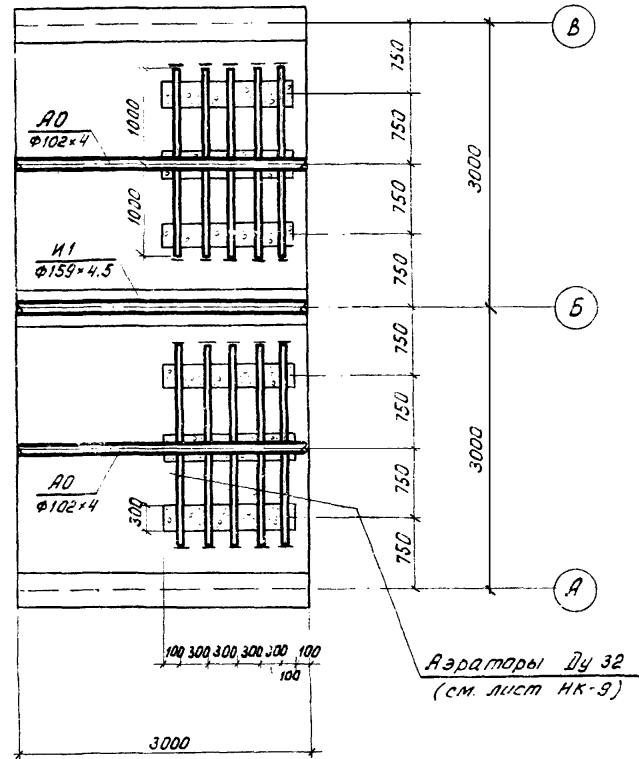
ЧЕРТЕЖ ПОПЛАВСКАЯ
СТ. ИНЖ. ХАРАЛАНОВА
Г. И. П. ДОКЮШИН
ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА
ИЗДАТЕЛЬСТВО ГОЛЬБАМАН



1. Данный лист см. совместно с листом НК-6
2. Экспликацию сооружений и условные обозначения трубопроводов см. на листе НК-1
3. Основные примечания к проекту см. на листе НК-7

902-3-2		НК	
БАК ЕМКОСТЕЙ		СТАДИЯ ЛИСТ	
ВАРИАНТ С ДВОУЧЕТКОМ. РАЗРЕЗ 2-2, 3-3, 4-4.		ТР	8
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ			

Вариант
без доочистки



Вариант
с доочисткой

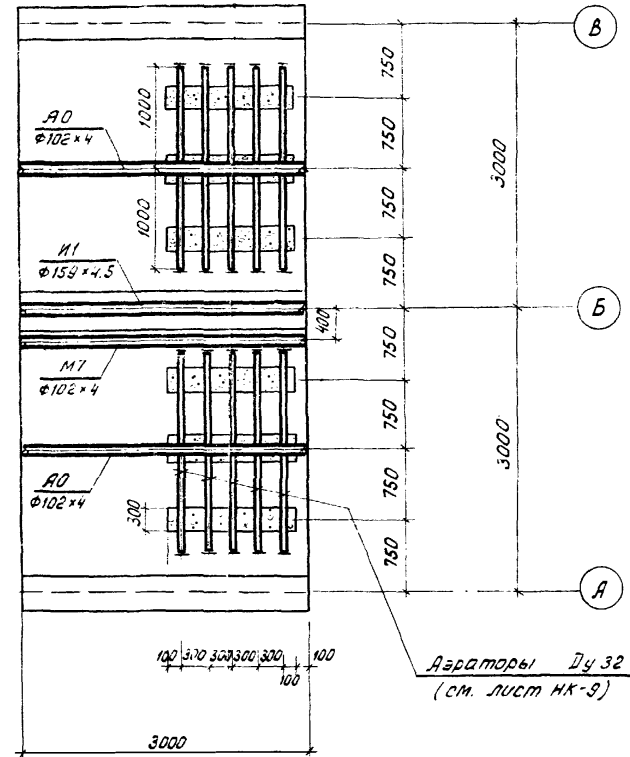


Таблица размеров

Производительность м ³ /сутки	Норма водо- отведения л/чел.сутки	Длина аэ- ратенка (А) м	Количество вставок длиной 3 м шт
100	300	6	-
	220	6	-
	150	9	1
200	300	6	-
	220	9	1
	150	15	3

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	кол	Приме- чание
	ГОСТ 10704-76	Труба 159×4.5	п.м 3,1	17,15
	— " —	То же, 102×4	п.м 8 11,1	9,67
	ГОСТ 3262-75	То же, Ду32 (дырчатые)	п.м 22	3,09
	Индивидуальное изготовление	пробка деревянная Ду32 длина 70 мм	шт 20	
	ГОСТ 21880-76	Маты минераловатные прошивные	м ³ 0,11 0,18	
	ГОСТ 3560-73	Лента стальная 0,7×20	кг 0,07 0,46	
	— " —	То же, 0,8×30	кг 0,02 0,03	
	ГОСТ 3282-74	Проволока Ду2,0	кг 0,23 0,39	
	— " —	То же, Ду 0,8	кг 0,07 0,12	
	ГОСТ 10178-76	Цемент марки .300"	кг 42 75	
К-Б-30	ГОСТ 12871-67	Асбест V сорта мягкой текстуры	кг 10,5 18,7	
	ГОСТ 5336-67	Сетка №12-12	кг 3,6 6,3	

1. В спецификации в графе примечания дана масса единицы в кг.
2. В числителе приведены значения для варианта блока емкостей без доочистки, в знаменателе - с доочисткой.
3. В спецификации в графе количества значения без дроби относятся к вариантам без доочистки и с доочисткой.
4. Конструкцию антикоррозийного покрытия и теплоизоляции трубопроводов см. примечания на листе НК-4.

Привязан		Чертежн. Поплавская		902-3-2		НК	
		Ст. инж. Харламова		Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с пневматической аэрацией для районов с расчетной зимней температурой -40°С производительностью 200 м ³ /сутки		Блок емкостей	
		Г.И.П. Доктюшин		Таблица		Лист	
		Гл. спец. Сирота		ТР		10	
		Нач. отд. Гольдман		Вставка. Спецификация		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
902-3-2	Конструкции железобетонные	
902-3-2	Технологическая часть	
902-3-2	Нестандартизованное оборудование	
Ведомость чертежей основного комплекта КЖ		
Лист	Наименование	Примечание
22 1	Общие данные	
2 2	Маркировочная схема панелей и латков. Разрезы. Узлы.	
3 3	Маркировочная схема канала и деревянных щитов. Маркировочная схема плит перекрытия. План настилки на днище.	
4 4	Узлы 3÷7, 20, 21. Спецификация.	
5 5	Узлы 10÷19	
6 6	Днище. Планетка, разрезы. Узлы. План раскладки каркасов. План раскладки верхних и нижних сеток.	
7 7	Днище. Узлы 5÷10	
8 8	Днище. Арматурные изделия.	
9 9	Маналитные участки 3м1-3м3, приемная камера Км-1. Днище латка маналитное ДЛМ-1	
10 10	Маналитные конструкции. Армирование.	
11 11	Маналитные конструкции. Армирование. Спецификации.	
12 12	Ступенепровлажные щиты. Разрезы. Узлы. Спецификация.	
13 13	Деревянные щиты.	
14 14	Металлические марки.	
15 15	Исполнительные чертежи сборных железобетонных элементов	
16 16	3-х метровая вставка	

Ведомость примененных и ссылочных материалов

Обозначение	Наименование	Примечание
3.900-3, Вып.4	Сборные железобетонные конструкции естественного затвердевания для возведения и канализации. Панели стеновые двутавровые для прямоугольных сооружений. Рабочие чертежи.	
3.900-3, Вып.7	То же. Изделия для крытых колодцев. Рабочие чертежи.	
3.900-3, Вып.8	То же. Изделия для латков. Рабочие чертежи.	
УИ 24-2/10	Упругие конструкции и детали эластичного и сварочного типа для конструкций из газобетонных, пенобетонных, ячеистых железобетонных плит для перекрытий типа 2 с вертикальным или наклонным сечением.	
3.901-5	Сальники подвижные Дз 50×1400мм для протаски троса через стены. Рабочие чертежи.	

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части железобетонных конструкций мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта

Г.Шчипра Г.

Свободная спецификация железобетонных, бетонных, стальных, деревянных и асбестоцементных конструкций и элементов.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
Сборные железобетонные конструкции				
ПС1	Серия 3.900-3, Вып.4, КЖ 15	Панель стеновая ПС1-36-Б3А	4	4.83г
ПС2	То же	То же ПС1-36-Б1А	2	"
ПС3	"	" ПС1-36-Б1Б	1	2.4г
ПС4	"	" ПС1-36-Б1Г	1	"
ПС5	"	" ПС1-36-Б1В	1	4.83г
ПС6	"	" ПС1-36-Б1Д	2	"
П1	серия УИ 24-2/10	Плита перекрытия УП5-5	2	2.4г
П2	То же КЖ 15	То же УП5-5А	1	2.14г
П3	Серия 3.900-3, Вып.8	" ПТ18-6	11	0.25г
ЛТ1	То же	Латочный элемент ЛТ2-12	4	2.35г
КЦ1	Серия 3.900-3, Вып.7	Кальца стеновое КЦ10-6	5	0.40г
КЦД1	То же	Плита днища КЦД 15	2	0.94г
Маналитные бетонные и железобетонные конструкции				
	КЖ-Б	Днище	1	22.2м ³
	КЖ-З	Надбанка на днище	1	5.6м ³
Ум1	КЖ-10	Маналитный участок стен Ум1	1	
Ум2	То же	То же Ум2	1	
Ум3	"	" Ум3	1	
Ум4	"	" Ум4	1	
Ум5	"	" Ум5	1	
Км1	"	Камера приемная Км1	1	
ДЛМ1	"	Днище латка маналитное ДЛМ1	3	
Ом1	"	Обвязка Ом-1	1	

Свободная спецификация железобетонных, бетонных, стальных, деревянных и асбестоцементных конструкций и элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
Стальные изделия				
ЛТ2	КЖ 14	Латок	ЛТ2	2 27.0кг
ЛТ3	То же	То же	ЛТ3	2 47.0кг
ММ1	"	Изделие закладное	ММ1	12 3.6кг
М1	"	Кансоль	М1	4 5.65кг
М2	"	То же	М2	4 7.7кг
М3	"	Балка	М3	4 26.7кг
М4	"	Труба вентиляционная	М4	4 50.7кг
М5	"	Накладка	М5	8 4.0кг
М6	"	Балка	М6	1 175.6кг
Я1	"	Янкер	Я1	40 0.19кг
Деревянные изделия				
Щ1	КЖ 13	Щит деревянный утепленный	Щ1	4
Щ2	То же	То же	Щ2	8
Щ3	"	"	Щ3	5
Щ4	"	"	Щ4	2
Щ5	"	"	Щ5	9
Щ6	"	"	Щ6	1
Асбестоцементные изделия				
	КЖ 12	Ступенепровлажный щит		2

Привязан:

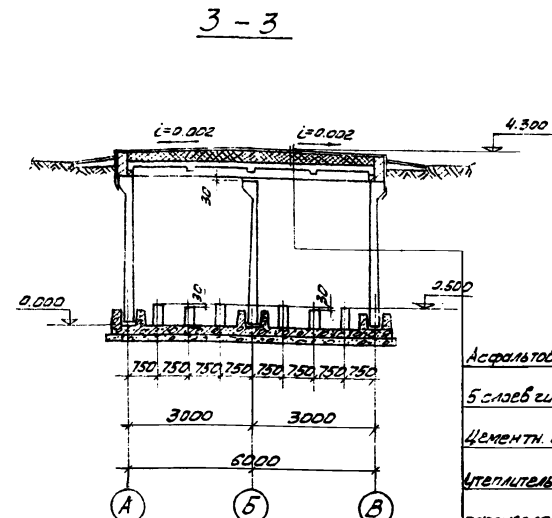
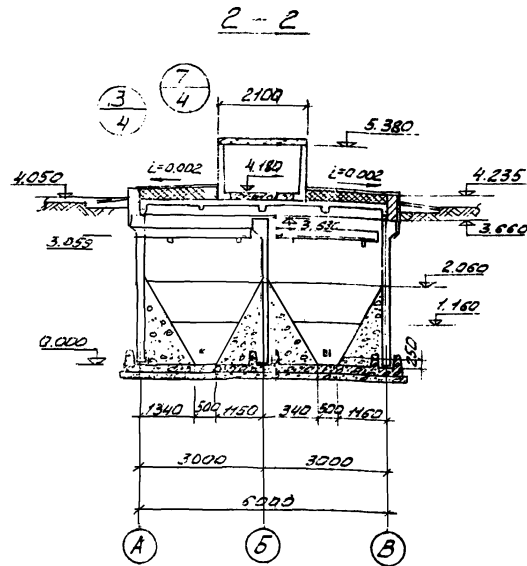
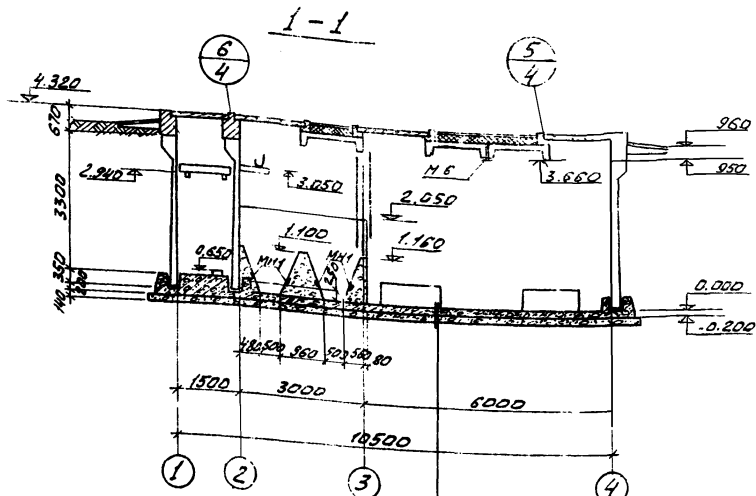
ИЗДАНИЕ:

ТП 902-9-2 КЖ

КАНИОН ВЪИКАНИОННО-ИЧНОСКИ КТОЧНЫХ ВОД И ВОДОУКАЖ
ПРОАЛЕКТИВНО-ИЗУЧЕНИЕ СПЕЦИАЛИТИЧЕСКОМ ИЗРАЩЕНИЕМ РАНОНОМ С
РАССАЖИВНОМ ДИСКРЕТИВНО-ИЗУЧЕНИЕМ СПЕЦИАЛИТИЧЕСКОМ ИЗРАЩЕНИЕМ РАНОНОМ С

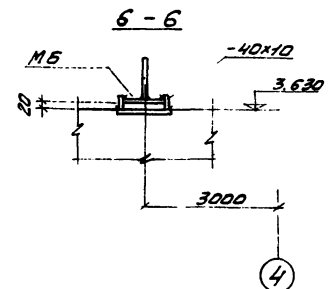
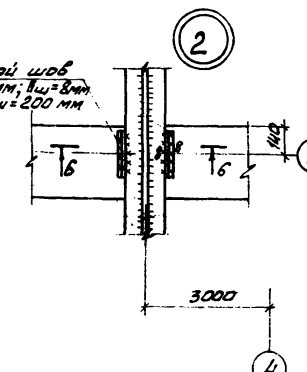
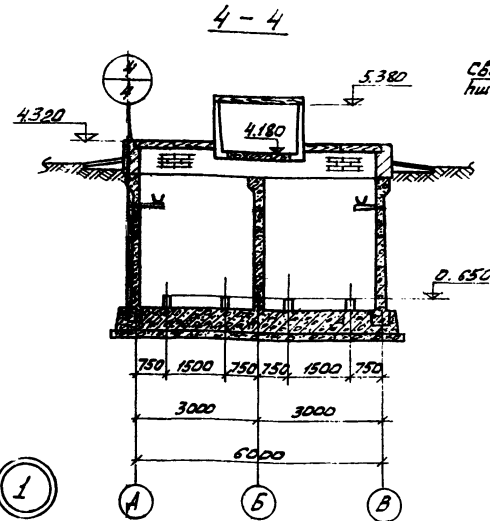
СТ. ИНЖ. БОЛОДИН *Б.С.* БЛОК ЕМКОСТЕЙ ТР 1 16

И.И.П. ШАНРО *И.И.* ОБЩЕ ДАННЫЕ ИНИИЭП
ИНЖЕНЕРНО-ОБУЧЕВАНИЯ
МОСКВА

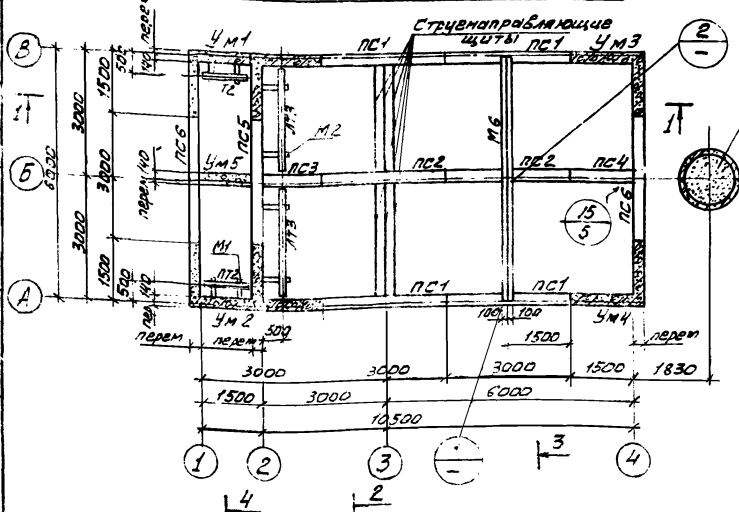


Асфальтобетон песчаный - 25 мм
 5 слоев гидроизоляции на битумной мастике - 30 мм
 Цементно-песчаная стяжка марки 50-10-40 мм
 Теплоизоляция плитный пенобетон 300 кг/м³ 80 мм
 Пароизоляция-обмазка горячим битумом за 2 раза
 Плиты сборные железобетонные-400 мм

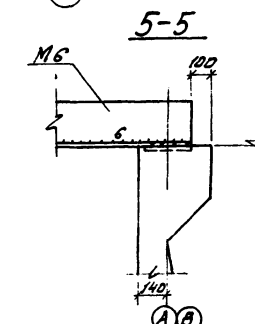
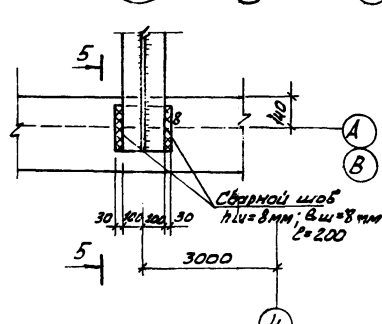
Торкретштукатурка цементно-песчаным раствором - 20
 Железобетонное днище - 200
 Стяжка из цементно-песчаного раствора - 20
 Обмазка горячим битумом за 2 раза по грунту и на битумной разбеганной в бензине
 Выравнивающая стяжка - 20
 Бетонная подготовка из бетона марки 100-100
 Щебень, утрамбованный в грунт - 40
 ГРУНТ основа мня



Маркировочная схема панелей и лотков



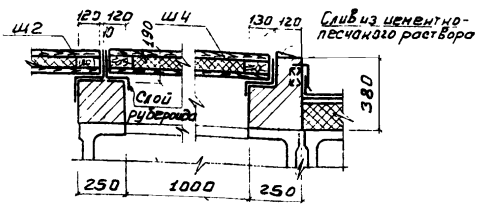
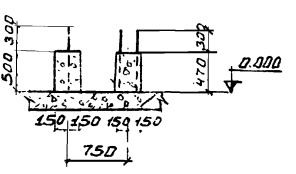
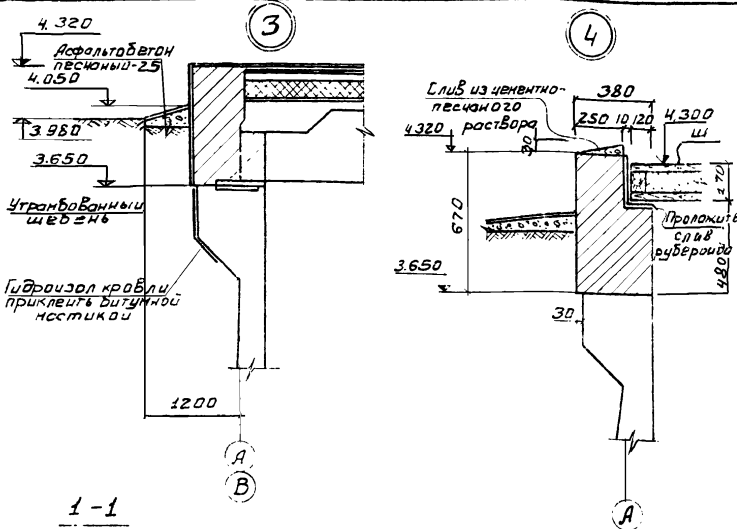
Заполнить грунтом без органических примесей



- За условную отметку ±0.000 принята отметка верха железобетонного днища, что соответствует абсолютной отметке
- Днище емкости торкретируется цементно-песчаным раствором состава 1:3 за 2 раза на толщину 20мм с последующим выравниванием верхнего слоя по шаблону
- Установка стеновых панелей производится с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей
- Завелка стеновых панелей в паз днища производится бетоном марки 300 на гранитном щебне мелкой фракции
- Стык сборных панелей между собой - шпальный и выполняется путем инъектирования шпонки цементно-песчаным раствором. Присыпание стеновых панелей по оси "Б" и панелей по осям "2" и "4" выполняется путем устройства гибкого стыка на теплообъемных терметиках. Указания по выполнению стыков см. пояснительную записку, Алб. 6
- Внутренняя (к воде) поверхность монолитных участков стен торкретируется цементным раствором за 2 раза с последующей затиркой. Общая толщина торкретштукатурки - 20мм
- Данный лист смотри совместно с л. КЖ-3; 4
- Монолитные участки стен со стороны земли затираются цементно-песчаным раствором.

Т.Н. 902-3-2		КЖ	
СТАНЦИЯ ВИДОУСЛОННОЙ ВЗВЕШКИ СТОЧНЫХ ВОД С АЗОТЕНКАМ ПРОДЛЕЙНОЙ АЗРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЗРАЦИЕЙ ДЛЯ РАБОТЫ С РАЧЕТНОЙ ЗАМЕРНОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ -10°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ			
БЛОК - ЕМКОСТЕЙ		Л. Г.	А И С Т
Маркировочная схема панелей и лотков. Разрезы Узлы		ТР	2
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		ЦНИИЭП	
		МОСКВА	

Привязан	СТ. И. И. Ж. КОМИНСКИЙ
	ВУК. СР. Лошкар
	ГИП ШАДИО
	ГА. СПЕЦ. ЛЮБИНИ
	И. И. О. Т. К. КОСАВИН

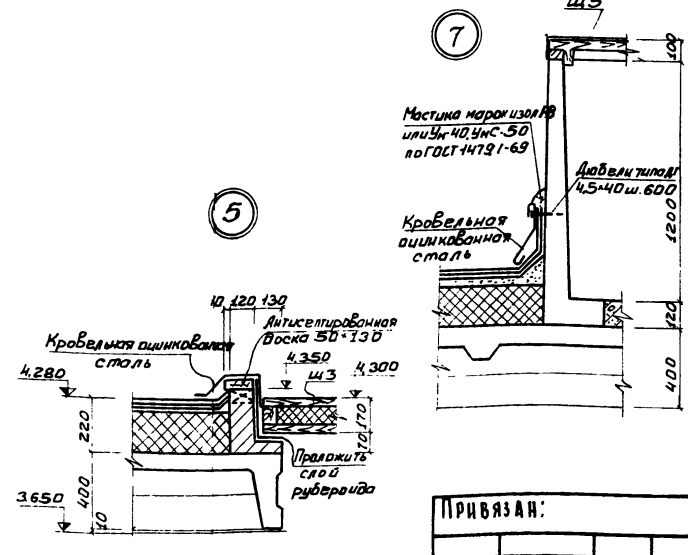
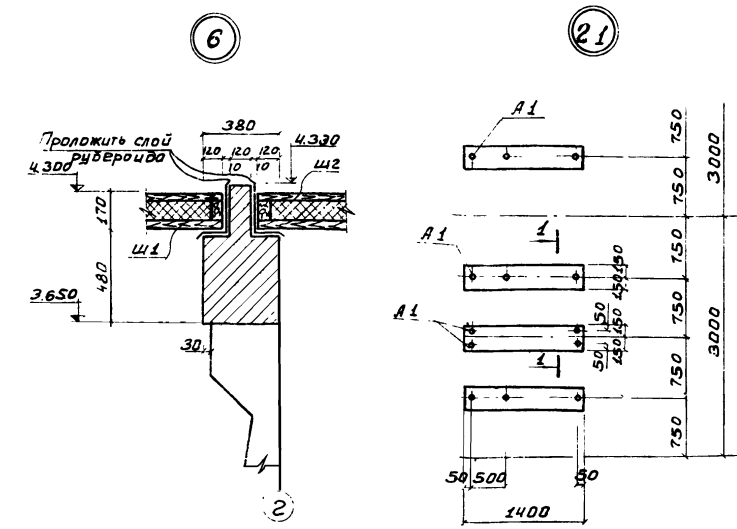


Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе КЖ 2; КЖ 3

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборные железобетонные конструкции				
ПС1	Серия 3.900-3 Вып. 4 кж-15	Панель стеновая ПС1-36-Б3А	4	4,83т
ПС2	То же	То же ПС1-36-Б1А	2	4,83т
ПС3	"	" ПС1-36-Б1Б	1	2,4т
ПС4	"	" ПС1-36-Б1Г	1	2,4т
ПС5	"	" ПС1-36-Б1В	4	4,83т
ПС6	"	" ПС1-36-Б2А	2	4,83т
П1	Серия ИИ24-2/70	Плита перекрытия ИП5-5	2	2,40т
П2	То же кж-15	То же ИП5-5А	1	2,14т
П3	Серия 3.900-3 Вып. 8	" ПТ-18-6	11	0,25т
ЛТ1	То же	Лотковый элемент ЛТ2-12	4	2,35т
КЦ1	То же Вып. 7	Кольцо стеновое КЦ-10-6	5	0,40т
КЦД1	То же	Плита днища КЦД-5	2	0,94т
Монолитные бетонные и железобетонные конструкции				
КЖ6	"	Днище	1	222 м ³
КЖ3	"	Нобетонка на днище	1	5,6 м ³
УН1	КЖ-10	Монолитный участок стены	УН1	1
УН2	То же	То же	УН2	1
УН3	"	"	УН3	1
УН4	"	"	УН4	1
УН5	"	"	УН5	1
КН1	"	Камера приемная	КН1	1
ДЛН1	"	Днище лотка	ДЛН1	3

Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе КЖ 2; КЖ 3

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Стальные изделия				
ЛТ2	кж-14	Лоток	ЛТ2	2 270кг
ЛТ3	То же	То же	ЛТ3	2 47,0кг
МН1	"	Изделие закладное	МН1	18 3,6кг
М1	"	Консоль	М1	4 5,65кг
М2	"	То же	М2	4 7,7кг
М3	"	Балка	М3	4 26,7кг
М4	"	Труба вентиляционная	М4	4 507кг
М5	"	Накладка	М5	8 4,0кг
М6	"	Балка	М6	1 175,6кг
А1	"	Анкер	А1	40 0,19кг
Деревянные изделия				
Щ1	КЖ-13	Щит деревянный утепленный	Щ1	4
Щ2	То же	То же	Щ2	8
Щ3	"	"	Щ3	5
Щ4	"	"	Щ4	2
Щ5	"	"	Щ5	9
Щ6	"	"	Щ6	1
Асбоцементные изделия				
КЖ-12	"	Струнаправляющий щит	2	

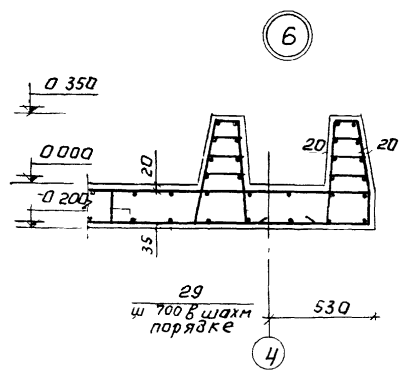
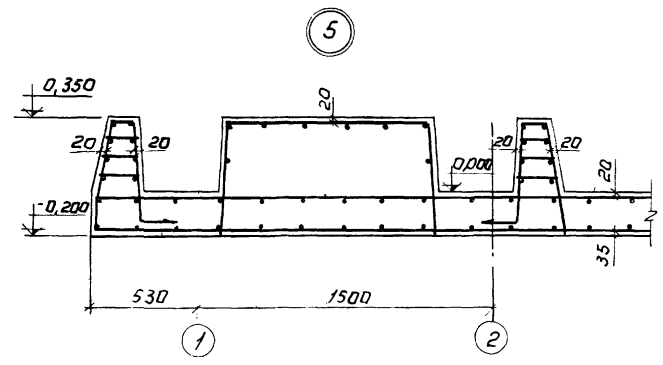


1. Данный лист рассматривать совместно с листами КЖ-2; 3
2. Кирпичную обвязку выполнять из кирпича марки 50 на растворе марки 25

Привязан:

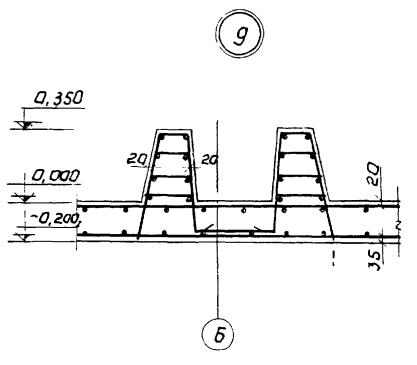
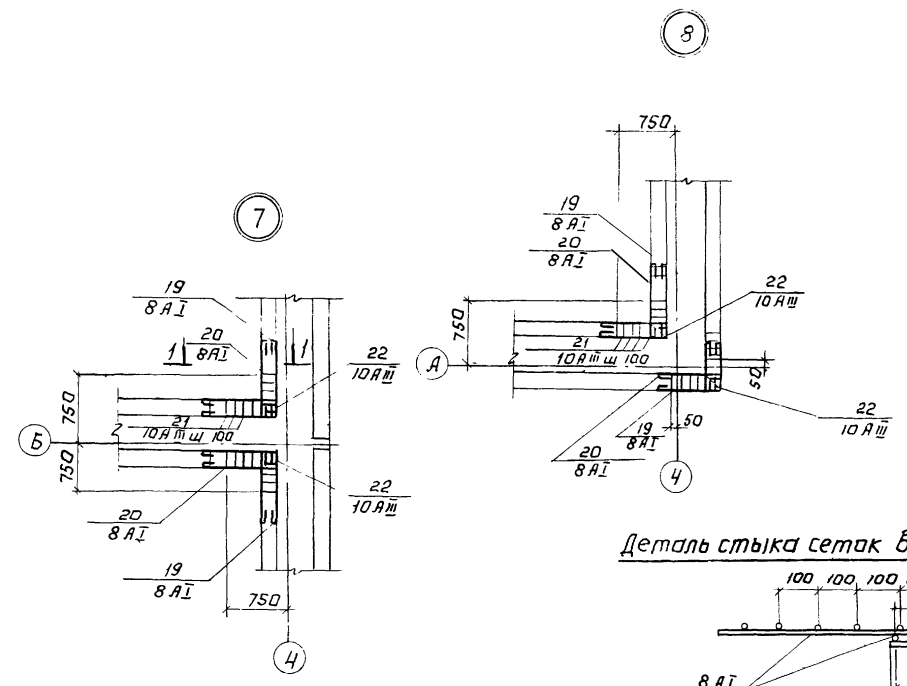
И.В.И.И.

Т.п. 902-3-2		КЖ	
Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках с подачей воздуха с пневматической аэрацией для аэробных процессов при температуре 10-15°C. Проектная температура 10-15°C.			
Блок емкостей		Лист	Лист
ЧЗЛБ 3-7; 20; 21		ТР	4
Спецификация		ИНТИИЭТ Инженерное оборудование г. Москва	

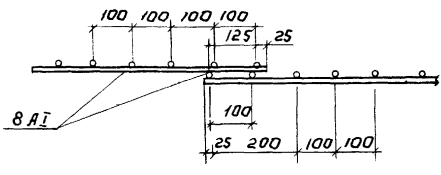


Спецификация элементов монолитной конструкции.

Формат	Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборочные единицы и детали.						
		1	кж-8	Сетка арматурная С-1	5	
		2	то же	То же С-2	5	
		3	"	" С-3	5	
		4	"	" С-4	5	
		5	"	" С-5	2	
		6	"	Каркас пространственный кп1	12	
		7	"	Отдельные стержни	компл	
		8	"	То же	компл	
		9	"	Каркас пространственный кп2	16	
		10-2	"	Отдельные стержни	компл	
				Материалы		
				Бетон м200	22,2	м ³



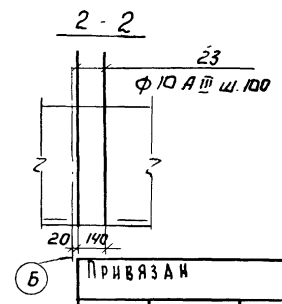
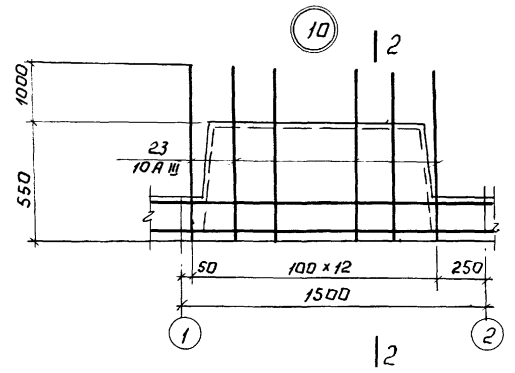
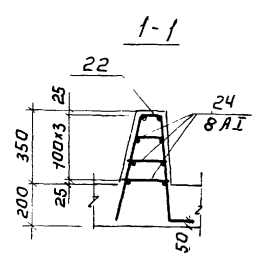
Деталь стыка сеток в продольном направлении.



Выборка стали на один элемент, кг.

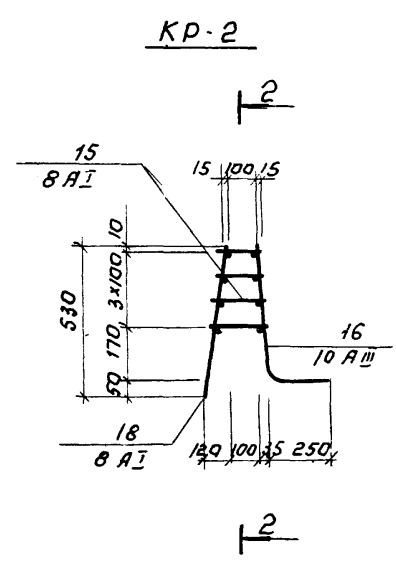
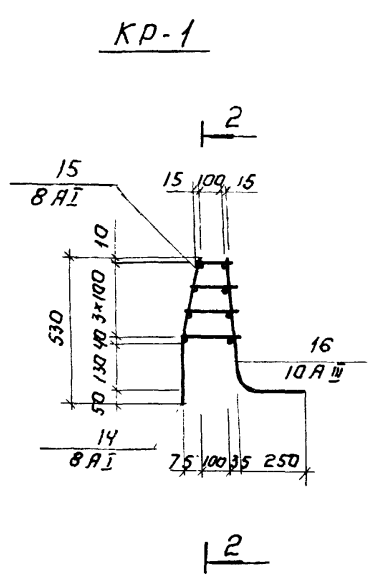
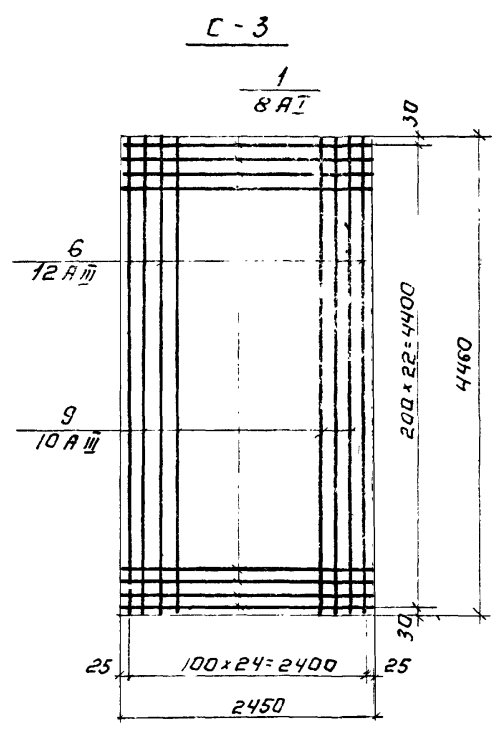
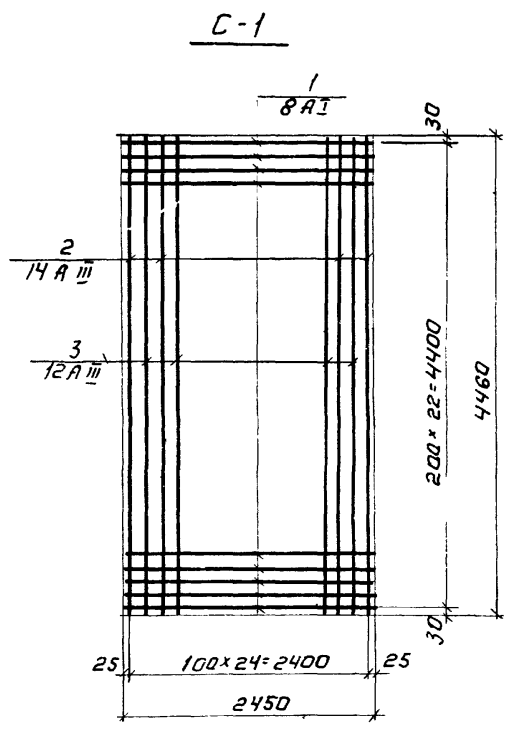
Марка элемента	Арматурные изделия						Всего								
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75			Профильная сталь											
	Класс А I		Класс А III	Ф мм		Уголок									
Днище	8		Уголок	10	12	14	Уголок								3688
	1178		1178	967	974	569	2510								

1. Узлы замаркированы на листе КЖ-6
2. Арматурные сетки см. на листе КЖ-8.

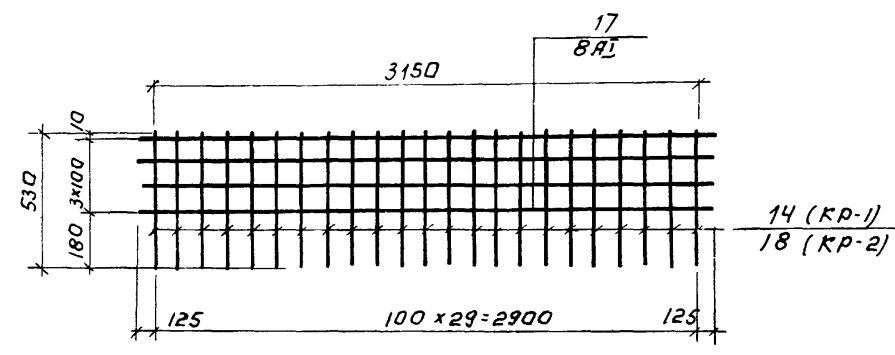


902-3-2		КЖ	
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД И АЭРОТЕНЬ ПРИЖИВЛЕНИЯ ИЗРАЩИЛИ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЗОТНОЙ ДЮЗЫ РАБОЮЮЩЕ С РАСЧЕТНОЙ ЗАПАСНОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ - 40°C ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 800 М3/СУТКИ			
БЛОК ЕМКОСТЕЙ		Лист	Лист
		ТР	7
Днище Узлы 5-10		ЦНИИЭП	
		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		Г. МОСКВА	

ИСПОБЫТИЕ 902-3-2

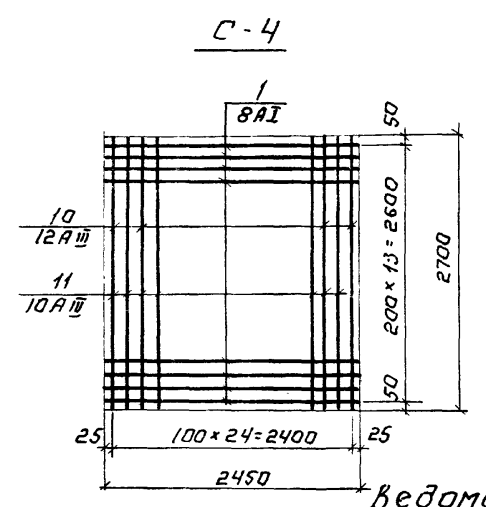
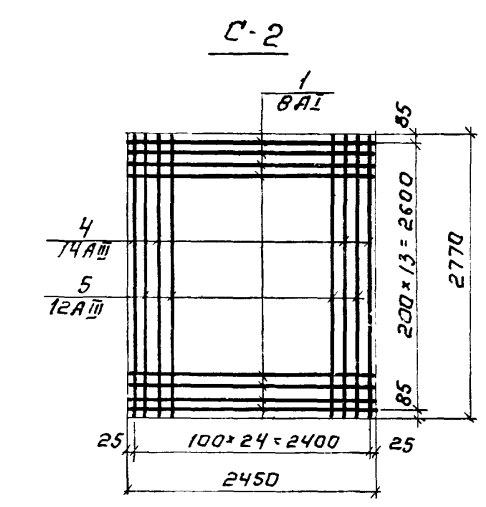


2-2 (кп-1; кп-2)



ведомость стержней на один элемент.

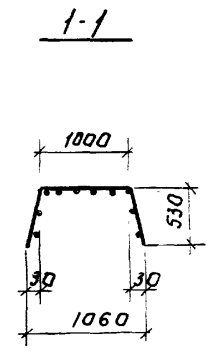
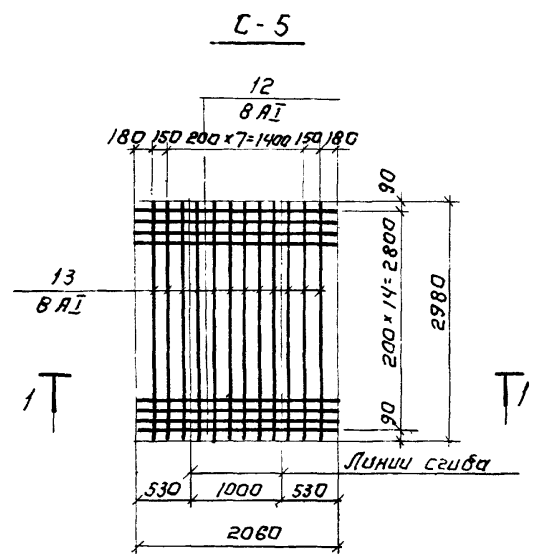
Марка ст.л.т.	поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	кол.
С-1	1	2450	8 A I	2450	23
	2	4460	14 A III	4460	13
	3	4460	12 A III	4460	12
С-2	4	См. выше	8 A I	2450	14
	5	2770	14 A III	2770	13
С-3	6	2770	12 A III	2770	12
	7	См. выше	8 A I	2450	23
С-4	8	4460	12 A III	4460	13
	9	4460	10 A III	4460	12
С-5	10	См. выше	8 A I	2450	14
	11	2700	12 A III	2700	13
С-5	12	2700	10 A III	2700	12
	13	2060	8 A I	2060	15
КП-1	14	180 360	8 A I	540	1
	15	Ср=150	8 A I	150	4
КП-2	16	480 250	10 A III	750	1
	17	3150	8 A I	3150	8
КП-1	15	См. выше	8 A I	150	4
	16	См. выше	10 A III	750	1
КП-2	18	545	8 A I	545	1
	17	См. выше	8 A I	3150	8



ведомость стержней на один элемент.

Марка ст.л.т.	поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	кол.
Отдельные стержни	7	1500	12 A III	1500	132
	8	1500	10 A III	1500	132
	19	750 750	8 A I	1800	48
	20	750	8 A I	1050	96
	21	520 100 250 470	10 A III	1370	128
	22	520 140 250 470	10 A III	1380	12
	23	1500 100	10 A III	1600	26
	24	Ср=170	8 A I	170	512
	25	640 100	10 A III	740	16
	26	640 830 640	10 A III	2230	24
	27	распр.	8 A I	8000	-
	28	100 830 100	10 A III	1030	10
	29	200 200 160 200	8 A I	920	60

1. При изготовлении сеток применять контактно-точечную сварку.
2. Сетки изготавливать в кондукторах.



ТП 902-3-2		КЖ	
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ВОДА ЛЕНИНА АЭРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНОВ С РАСЧЕТНОЙ ЗАМЕРНОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ -40°C ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 200 м³/сут			
БЛОК ЕМКОСТЕЙ.		Лист	Листов
Днище. Арматурные изделия.		ТР	В
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ С. МОСКВА			

ПРИВЯЗАН:

СТ. ИЖ. КАМИНСКИЙ
РУК. ГР. ЛОУЦКЕР
ГИП. ШАЯНОВ
ГЛА. СПЕЦ. ПРЮНИН
НАЧ. ОТД. КРАСАВИН

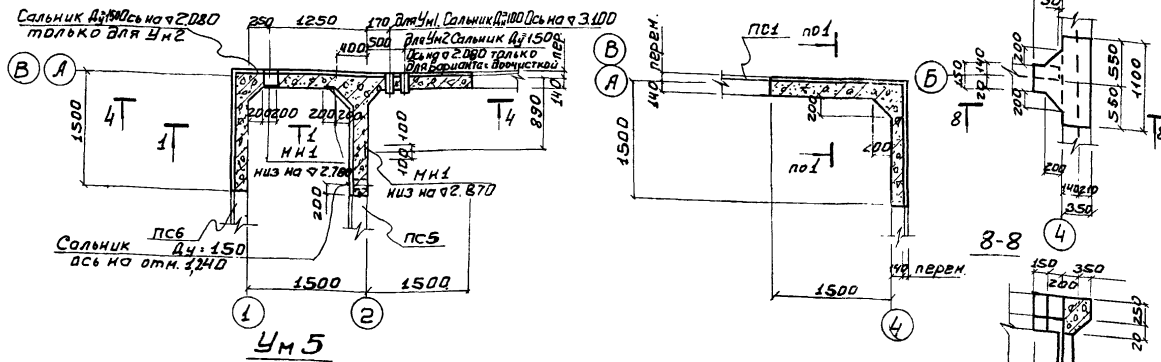
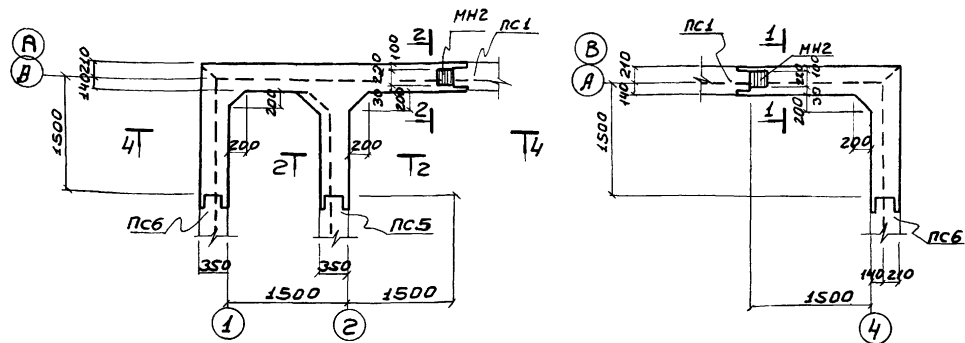
Ум1; Ум2 /зеркально/

План обвязки

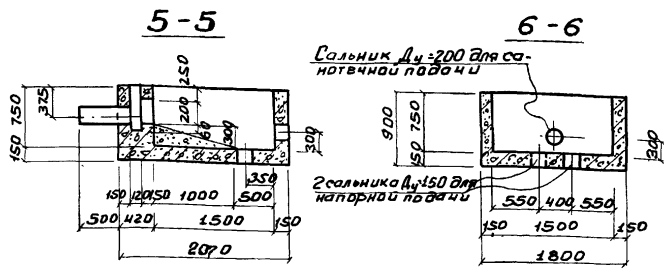
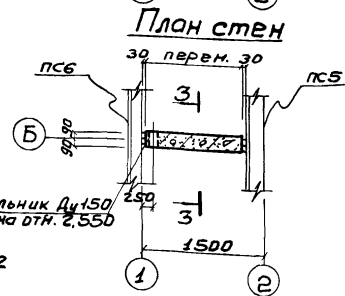
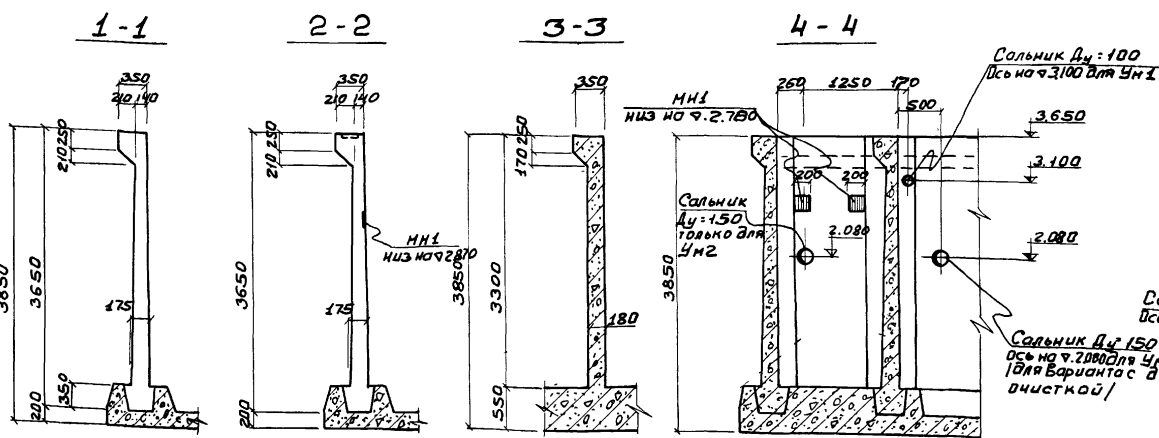
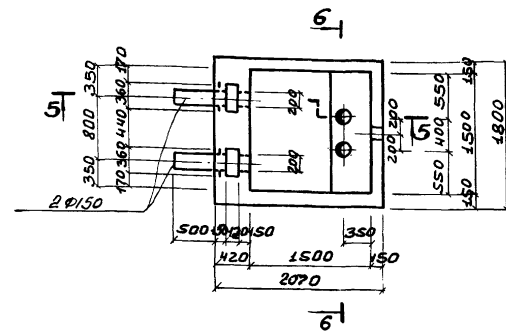
Ум3; Ум4 /зеркально/

План стен

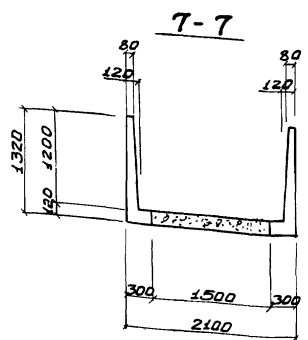
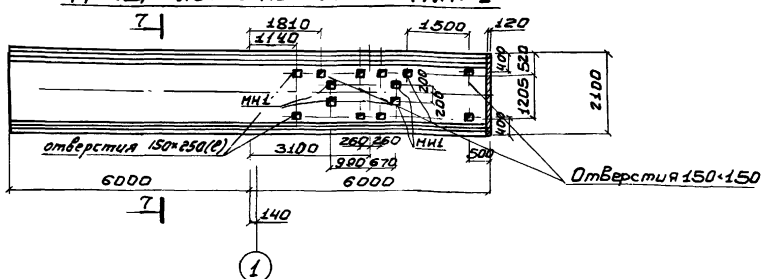
Дм1



Приемная камера Км1



Днище лотка монолитное Дм1



1. Армирование монолитных участков и приемной камеры КЖ см. на листе КЖС-10;11
2. Армирование монолитного днища лотка см. на листе КЖС-11
3. Спецификация и Выборку арматуры см. на листе КЖС-11

ПРЯВЯЗАН:		ИНЖЕНЕР КРЫМСКИЙ [подпись]			СТ.ИЖ. КАМИНСКИЙ [подпись]			ДРЖ.ГР. [подпись]			С.ИП. ШАПИРО [подпись]			САДЕП. ПИРОНИ [подпись]			ИЗВ. ОТК. КОБАКАВИ [подпись]						
ТП 902-32 КЖ												БЛОК ЕМКОСТЕЙ			ЛИСТ 9								
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕКНА ПЛАВАННОЙ АЭРАЦИИ С ИМБИТАЦИОННОЙ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНА С РАСЧЕТНОЙ ЗАГРЯЗНЕННОСТЬЮ ВОДЫ 40 С ПРОМ. ЗАГРЯЗНЕННОСТЬЮ 200 мг/л												Монолитные участки Ум1-Ум5			ПРИЕМНАЯ КАМЕРА КМ1; ДНИЩЕ			ЛОТКА МОНОЛИТНОЕ ДМ1-1			ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА		

Ведомость стержней на один элемент

Ведомость стержней на один элемент

Ведомость стержней на один элемент

Спецификация элементов монолитной конструкции.

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.	Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.	Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.																																																																																															
Ум1; Ум2	1	3620	10A III	3620	60	Ум3; Ум4 (продольные)	13	1960	14A III	1960	3	Ум1; Ум2 (поперечные)	22		6A I	700	6																																																																																															
	2	1200	10A III	1200	44		14	1620 1760	10A III	3380	2		Ум1; Ум2 (поперечные)	23	5980	10A III	5980	16																																																																																														
	3	1820 3460	14A III	5280	3		15	1820	14A III	1630	3			Ум1; Ум2 (поперечные)	24	1460	10A III	1460	120																																																																																													
	4	3400	14A III	3460	3		16	от 1610 до 1650 через 4мм	10A III	Ср-3100	10				Ум1; Ум2 (поперечные)	Ум1; Ум2 (поперечные)																																																																																																
	5	1620 3260	10A III	4880	2		17	от 1470 до 1510 через 4мм	10A III	Ср-1500	10										Ум1; Ум2 (поперечные)	Ум1; Ум2 (поперечные)																																																																																										
	6	3260	10A III	3260	4		34	от 1610 до 1650 через 4мм	10A III	Ср-1630	10																Ум1; Ум2 (поперечные)	Ум1; Ум2 (поперечные)																																																																																				
	7	от 3160 до 3110 через 4мм	10A III	Ср-4600	10		35	1740	10A III	1740	2																						Ум1; Ум2 (поперечные)	Ум1; Ум2 (поперечные)																																																																														
	8	от 3160 до 3120 через 4мм	10A III	Ср-3000	10		18	1500 200 100 200 100 200 100	14A III	2100	6																												Ум1; Ум2 (поперечные)	Ум1; Ум2 (поперечные)																																																																								
	9	от 1130 до 1000 через 6мм	14A III	1330	3		20	800	6A I	900	2																																		Ум1; Ум2 (поперечные)	Ум1; Ум2 (поперечные)																																																																		
	10	от 1130 до 1000 через 6мм	10A III	Ср-790	50		21	800	6A I	800	2																																								Ум1; Ум2 (поперечные)	Ум1; Ум2 (поперечные)																																																												
	11	от 1130 до 1000 через 6мм	6A I	1120	13		22	220 100 220 100	6A I	700	12																																														Ум1; Ум2 (поперечные)	Ум1; Ум2 (поперечные)																																																						
	15	1820	14A III	1820	9		36	250 1800 1250	14A III	2300	6																																																				Ум1; Ум2 (поперечные)	Ум1; Ум2 (поперечные)																																																
	17	от 1410 до 1510 через 4мм	10A III	Ср-1500	30		37	3260	10A III	3260	26																																																										Ум1; Ум2 (поперечные)	Ум1; Ум2 (поперечные)																																										
	33	1620	10A III	1620	6		38	от 1280 до 1320	8A I	Ср-1300	32																																																																Ум1; Ум2 (поперечные)	Ум1; Ум2 (поперечные)																																				
	31	См. выше	10A III	1620	2		11	См. выше	6A I	1120	4																																																																						Ум1; Ум2 (поперечные)	Ум1; Ум2 (поперечные)																														
	1	То же	10A III	3620	30		Ум1; Ум2 (поперечные)	Ум1; Ум2 (поперечные)																																																																																																								
	2	"	10A III	1200	24																																																																																									18	См. выше	14A III	2100	3	Ум1; Ум2 (поперечные)	Ум1; Ум2 (поперечные)												
9	"	14A III	1330	3	19	То же						14A III																																																																																		1510	3	Ум1; Ум2 (поперечные)	Ум1; Ум2 (поперечные)															
10	"	10A III	Ср-790	10	20	"						6A I	900																																																																																	7	Ум1; Ум2 (поперечные)													Ум1; Ум2 (поперечные)				
11	"	6A I	1120	10	21	"						6A I	800	1																																																																																Ум1; Ум2 (поперечные)																		
12	1820 1960	14A III	3780	3	Ум1; Ум2 (поперечные)	Ум1; Ум2 (поперечные)																																																																																																										

Вид	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание																																																																																										
Ум1; Ум2	Ум1; Ум2			ДЛМ1																																																																																												
							Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Сборочные единицы и детали																																																																																						
													Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		КЖС-11	Стержни одиночные	кант																																																																														
																			Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		КЖС-14	Закладное изделие	Ум1 3 3.6кг																																																																								
																									Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		То же	То же	Ум2 1 4.1кг																																																																		
																															Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Серия 3.901-5	Сальник Ду=100; Е=500	1 12.5кг																																																												
																																					Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Материалы																																																								
																																											Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Бетон марки М-200	-	3.6м³																																																
																																																	Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Ум 2																																												
																																																							Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Сборочные единицы и детали																																						
																																																													Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		КЖС-11	Стержни одиночные	кант																														
																																																																			Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		КЖС-14	Закладное изделие	Ум1 3 3.6кг																								
																																																																									Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		То же	То же	Ум2 1 4.1кг																		
																																																																															Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Серия 3.901-5	Сальник Ду=150 Е=200	2 11.8кг												
																																																																																					Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Материалы								
																																																																																											Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Бетон марки М-200	-	3.60м³
Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Сборочные единицы и детали																																																																																													
						Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		КЖС-11	Стержни одиночные	кант																																																																																					
												Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		КЖС-14	Закладное изделие	Ум2 1 4.1кг																																																																															
																		Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Материалы																																																																											
																								Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Бетон марки М-200	-	1.80м³																																																																			
																														Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Ум 4																																																															
																																				Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Сборочные единицы и детали																																																									
																																										Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		КЖС-11	Стержни одиночные	кант																																																	
																																																Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		КЖС-14	Закладное изделие	Ум2 1 4.1кг																																											
																																																						Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Материалы																																							
																																																												Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Бетон марки М-200	-	1.80м³																															
																																																																		Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Ум 5																											
																																																																								Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Сборочные единицы и детали																					
																																																																														Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		КЖС-11	Стержни одиночные	кант													
																																																																																				Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Серия 3.901-5	Сальник Ду=150 Е=200	1 11.8кг							
																																																																																										Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Материалы			
																																																																																																Ум1; Ум2
Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Ум 1																																																																																													
						Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Сборочные единицы и детали																																																																																							
												Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		КЖС-11	Стержни одиночные	кант																																																																															
																		Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Материалы																																																																											
																								Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Бетон марки М-200	-	0.17м³																																																																			

Спецификация элементов монолитной конструкции

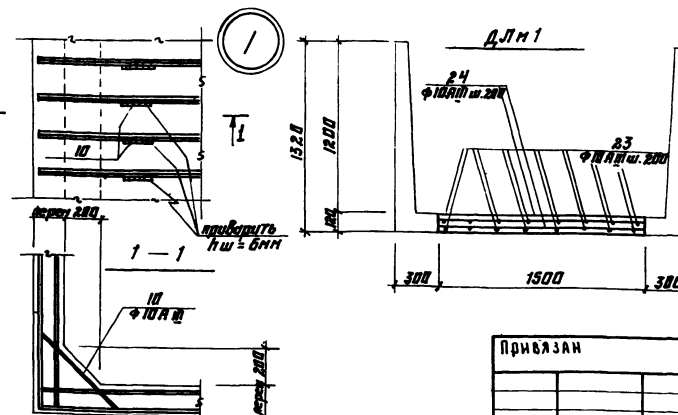
Спецификация элементов монолитной конструкции

Марка	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание																														
Ум1; Ум2	Ум1; Ум2			ДЛМ1																																
							Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Сборочные единицы и детали																										
													Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		КЖС-11	Стержни одиночные	кант																		
																			Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		КЖС-14	Закладное изделие	Ум1 4 3.6кг												
																									Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Материалы								
																															Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Бетон марки М-200	-	1.1м³

Марка	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание																																				
Ум1; Ум2	Ум1; Ум2			КМ1																																						
							Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Сборочные единицы и детали																																
													Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		КЖС-11	Стержни одиночные	кант																								
																			Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		гост 10704-64*	Трuba 159x4.5; Е=650 мм	2 11.5кг																		
																									Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Серия 3.901-5	Сальник Ду150 Е=200	2 15.7кг												
																															Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Материалы								
																																					Ум1; Ум2	Ум1; Ум2		Бетон марки М-200	-	1.33м³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия						Итого	Всего
	Арматурная сталь гост 5781-75		Прямая сталь		Итого			
	Класс В II	Класс В I	Ф мм	Ф мм				
Ум1	276.9	56.4	333.3	1.0	-	1.0	334.3	
Ум2	276.9	56.4	333.3	1.0	-	1.0	334.3	
Ум3	186.4	31.7	168.1	1.0	-	1.0	169.1	
Ум4	186.4	31.7	168.1	1.0	-	1.0	169.1	
Ум5	56.8	32.0	88.8	-	16.4	16.4	105.2	
Ум1	-	13.0	13.0	1.3	-	1.3	14.3	
ДЛМ1	142.5	-	142.5	-	-	-	142.5	
КМ1	129.7	-	129.7	-	46.3	46.3	176.0	



т.п. 902-3-2 КЖ

СТАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С АЭРОТЕНКАМИ
ЛОКАЛЬНОЙ АЗИАЦИИ С ОНЕМАТИЧЕСКОЙ АЗИАЦИЕЙ В АЯ ДАЙОМОВ
С ВЫСЕТНОЙ ЗИМКИ С ТЕМПЕРАТУРОЙ - 40.0 ОНЕМАТИЧЕСКОЙ АЗИАЦИИ

ПРИВЯЗАН

ИНЖЕНЕР КРЫМСКИЙ

ГМП ШАПИРО
П. СПЕЦ. ПРОНИН
НАЧ. ОТД. КРАСЯВИН

БЛОК ЕМКОСТЕЙ

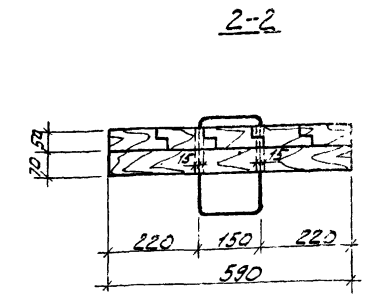
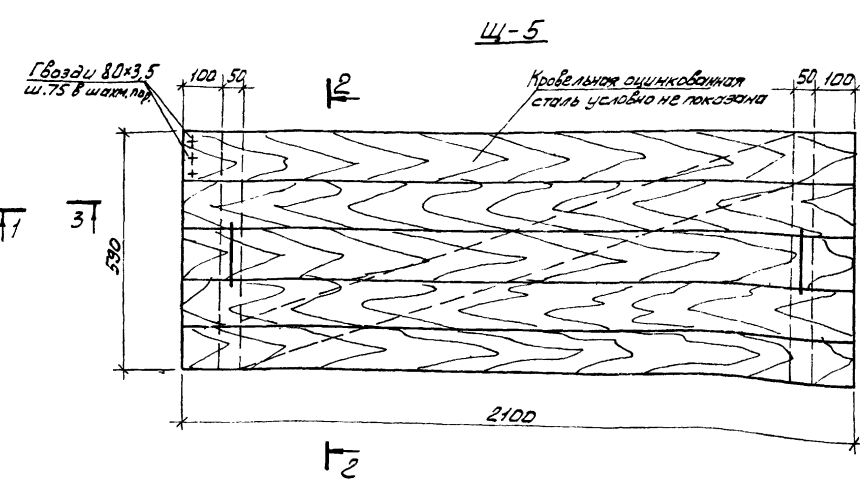
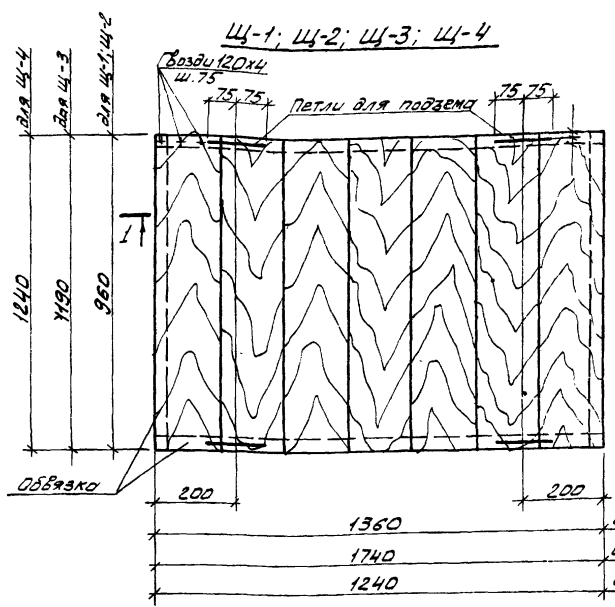
МОНОЛИТНЫЕ КОНСТРУКЦИИ
АРМИРОВАНИЕ. СПЕЦИФИКАЦИИ

СТАВАЯ АИТ АИЕТОВ

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Г. МОСКВА

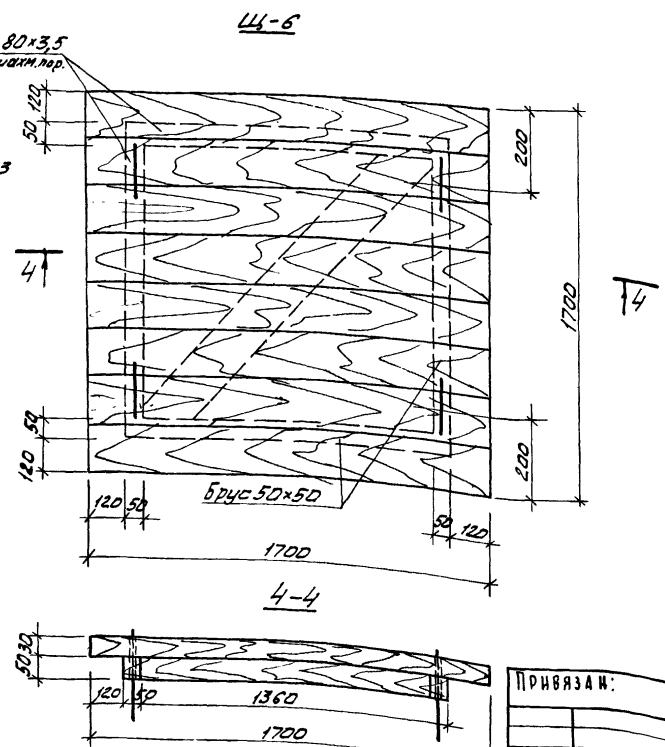
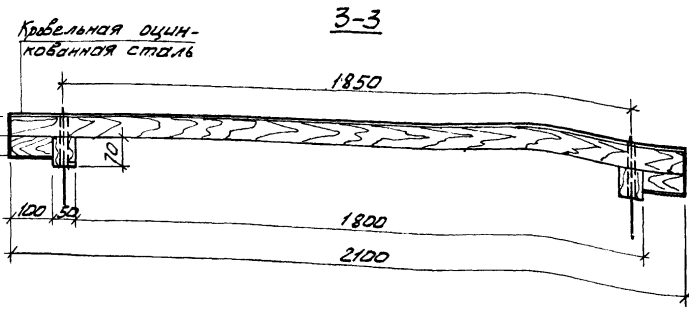
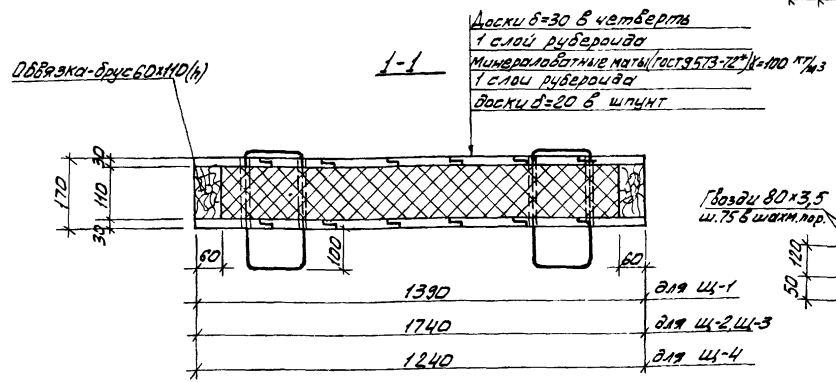
АЛБООМ 1
УИЗ-3-2
Т И П О В О И П Р О Е К Т
И М С Я М О Д Е Л Ъ И Д А Т А В Ы Д А Н Ы И В О Д

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-9-2 АЛЮМИН

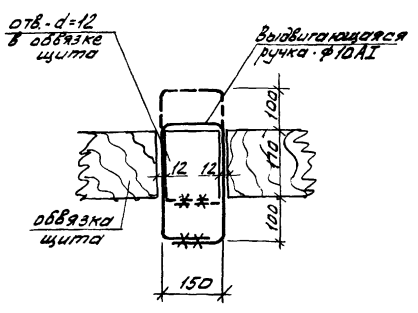


Расход материалов на один элемент

Наименование элемента	Доски, м ³		Брус, м ³				Итого для минераловатного маты (ГОСТ 9573-72) γ=100 кг/м ³	Стальная арматура Ф10АІ	Гвозди	
	δ=30	δ=50	50x100	50x75	50x50	50x50			С=120	С=80
Щ-1	0,09	-	0,015	-	-	-	0,19 м ³	2,4 кг	1 кг	-
Щ-2	0,13	-	0,02	-	-	-	0,25 м ³	2,4 кг	1 кг	-
Щ-3	0,13	-	0,02	-	-	-	0,23 м ³	2,4 кг	1 кг	-
Щ-4	0,06	-	0,015	-	-	-	0,10 м ³	2,4 кг	1 кг	-
Щ-5	0,037	0,005	-	0,008	-	-	-	0,8 кг	-	1 кг
Щ-6	0,08	-	-	-	0,008	-	-	1,6 кг	-	1 кг



Деталь выдвигающейся ручки



1. Щиты выполнять из антисептированной древесины хвойных пород.
2. Отверстия в щ-6 для пропуск труб вырезать по месту.
3. Все доски приняты с четвертью.

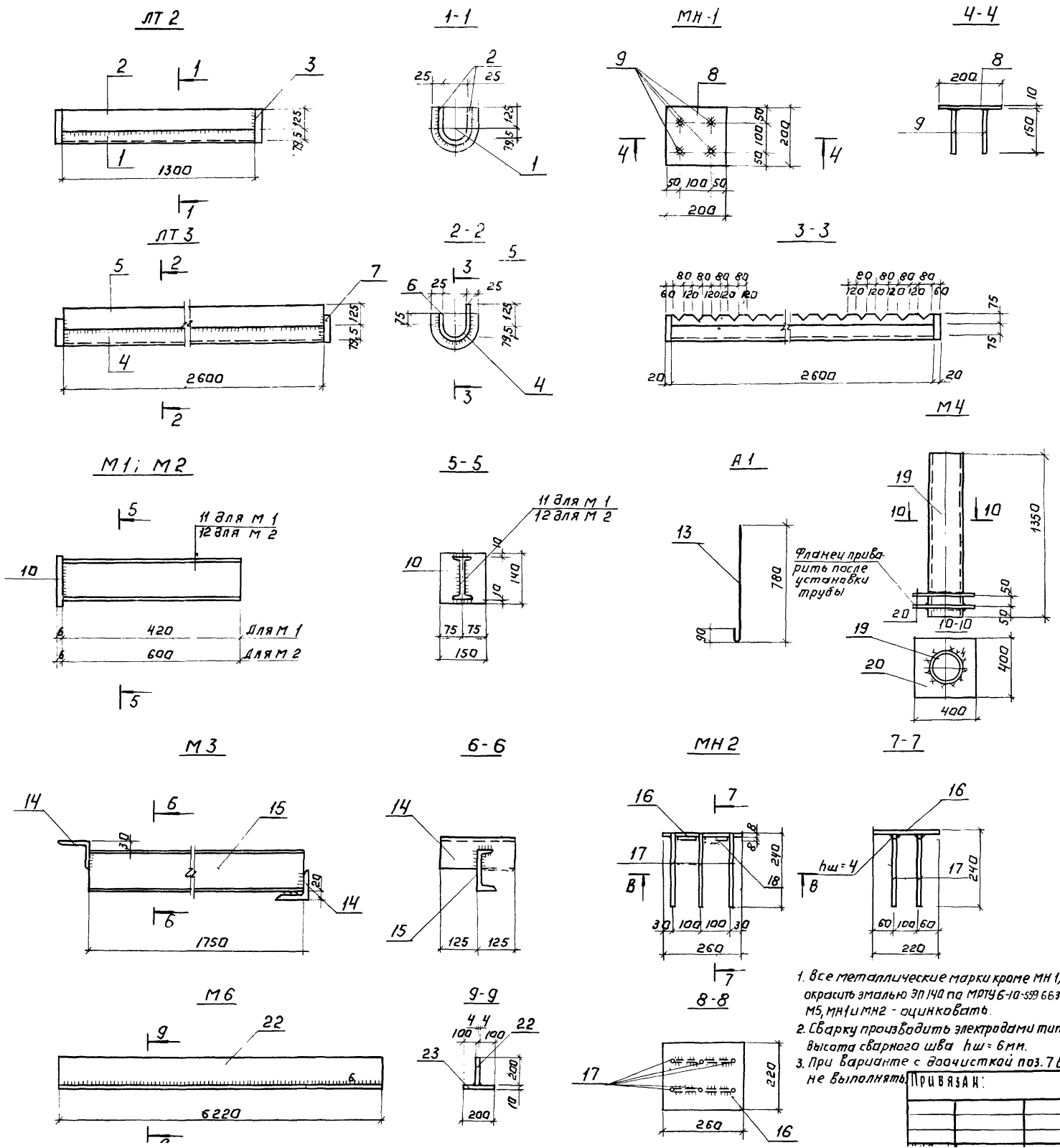
Привязан:

ИНЖЕНЕР СЛОЖЕНИНИН СЛО		902-9-2		КЖ	
СТАНЦИЯ ВИДОТЕХНИЧЕСКОГО ОЧИСТКИ СТОЧ-61x80d В АЭРОТЕКАХ ПРЯМОНОВОЙ АЭРАЦИИ СПЕЦИАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИИ ДЛЯ РАКОНОВ С РАСЧЕТНОЙ СИММЕТРИЧНОЙ РАТУРОЙ - ЧО С ПРЯМОУГОЛЬНЫМИ РАТУРОМЕТКАМИ					
БАК ЕМКОСТЕЙ		Л.ИТ.	Лист	Листов	
		ТР	13		
ИНВ №		ДЕРЕВЯННЫЕ ЩИТЫ.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	

ИТОВЫЙ ПРОЕКТ 902-3-2
 АЛБЮМ I
 ПО КТ САРМАТОВА Жиге

Спецификация металла на 1 шт. каждой марки.

Марка элемента	№ поз	Эскиз	Длина мм	Кол-во		Масса в кг		Примеч.
				Г	Н	шт.	всек	
ЛТ2	1	Цтрубы 159x5	1300	1	-	9,0	9,0	27,0
	2	-125x6	1300	2	-	7,8	15,6	
	3	-200x6	230	2	-	1,2	2,4	
ЛТ3	4	Цтрубы 159x5	2600	1	-	18,0	18,0	47,0
	5	-125x6	2600	1	-	15,6	15,6	
	6	-75x6	2600	1	-	12	12	
	7	-200x6	180	2	-	0,7	1,4	
МН1	8	-200x10	200	1	-	3,0	3,0	3,6
	9	Ф12АIII	150	4	-	0,15	0,6	
М1	10	-150x6	140	1	-	0,8	0,8	5,65
	11	Г12	420	1	-	4,85	4,85	
М2	10	-150x6	140	1	-	0,8	0,8	7,7
	12	Г12	600	1	-	6,9	6,9	
А1	13	Ф6 АI	870	1	-	0,19	0,19	0,19
М3	14	Г100x7	250	2	-	2,62	5,24	26,74
	15	Г14	1750	1	-	21,5	21,5	
МН2	16	-220x8	260	1	-	3,4	3,4	4,1
	17	Ф8 АIII	240	6	-	0,035	0,21	
	18	Ф8 АIII	80	4	-	0,032	0,13	
М4	19	Труба 219x5	1350	1	-	35,6	35,6	50,7
	20	-400x6	400	2	-	7,55	15,1	
М5	21	-220x10	230	1	-	4,0	4,0	4,0
М6	22	-200x8	6220	1	-	78	78	175,6
	23	-200x10	6220	1	-	97,6	97,6	

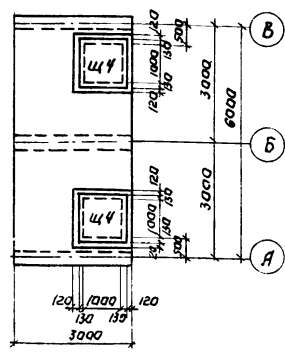


- Все металлические марки кроме МН1, МН2, М5 окрасить эмалью ЭП140 по МРТУ Б-10-539 663а3 разра М5, МН1 и МН2 - оцинковать.
- Сварку производить электродами типа Э-42 высота сварного шва hш = 6мм.
- При варианте с изоляцией поз. 7 в ЛТ3 не выполнять привязан:

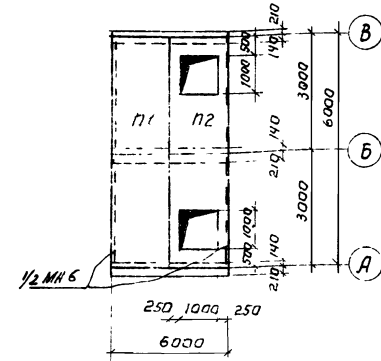
902-3-2		КЖ	
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗРЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЗРАЧАНЕ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЗРАЧАНЕ ДЛЯ РАЙОНА С РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ -40°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 М3/СУТКИ			
БЛОК ЕМКОСТЕЙ		Л.И.Т.	Л.И.С.Т.
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МАРКИ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

В.Н. ПОДПИСЬ И ДАТА
 И.В. В.Н.

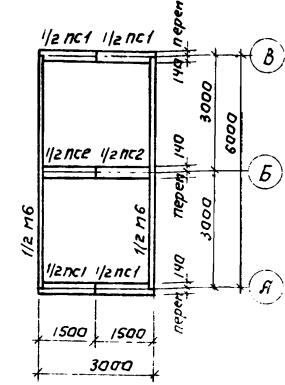
План кровли и маркировочная схема деревянных щитов



Маркировочная схема плит покрытия



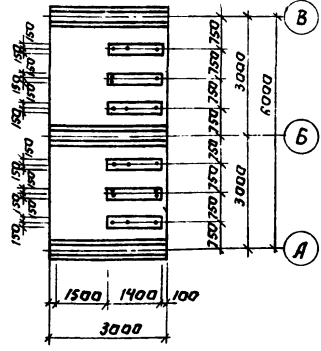
Маркировочная схема панелей



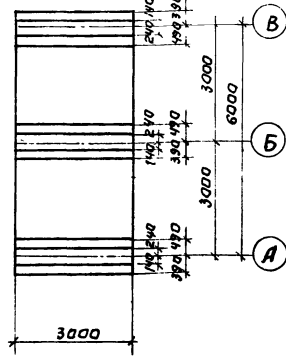
Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборные железобетонные конструкции.				
пс1	Серия 3.900-3; Вып 4 КЖ	Панель стеновая пс1-36-вж	2	4,83Т
пс2	То же	То же пс1-36-бж	1	"
п1	Серия Ш 24-2170	Плита перекрытия ШП5-5	1	2,35Т
п2	То же КЖ	То же ШП5-5А	1	2,33Т
Монолитные железобетонные конструкции				
	КЖ 16	Днище	1	
	КЖ 16	Набетонка на днище	1	
Стальные конструкции				
м6	КЖ 14	Балка-распорка м6	1	175,6кг
А1	То же	Янкер А1	20	0,19кг
Деревянные конструкции				
щ4	КЖ 12	Щит деревянный утепленный	2	

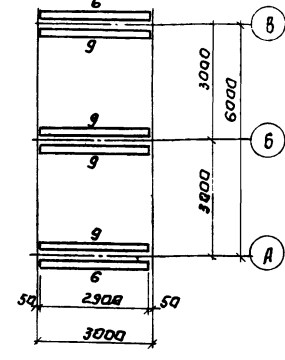
План набетонки на днище



Опалубочный чертеж днища



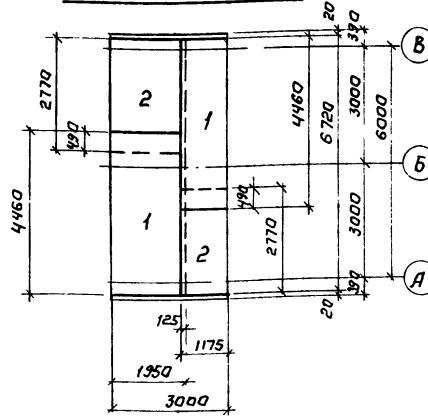
План раскладки каркасов



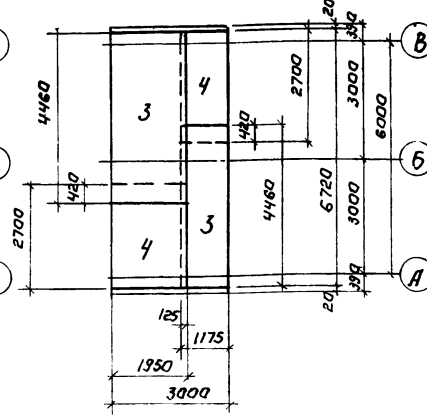
Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборочные единицы и детали.						
		1	КЖ 8	Сетка арматурная С1	14	
		2	То же	То же С2	14	
		3	"	" С3	14	
		4	"	" С4	14	
		6	"	Каркас пространственный КП1	2	
		9	"	То же КП2	4	
				Стержни одиночные.	Кот	
Материалы						
				бетон марки 200	4	М3

План раскладки нижних сеток.



План раскладки верхних сеток.



Выборка стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Арматурные изделия				Закладные изделия			Итого	Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Профильная сталь	Итого	Профильная сталь	Арм. сталь ГОСТ			
	Класс А I	Класс А II				Класс	Итого		
Вставка	8	10	12	14	Итого				623
	163	163	78	223	159	460			

1. Указание в применении вставки см пояснительную записку.

ТП 902-3-2 КЖ

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В ДЗРОТЕНКАА
ПРОДАЕМОЙ АЗРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЗРАЦИИ ДЛЯ РАЦИОНАЛ. С
РАСЧЕТНОЙ ЗАМЖЕН ТЕМПЕРАТУРОЙ -20°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬ (ВСТАВКА) / СЕТКИ

ПРИБЫЗАН

СТ ИНЖЕН ВВАО ДИИ

ШАГИРО

ТАСЯ ОУ

НАЧ ОТА

КРАСАВИН

БЛОК ЕМКОСТЕЙ

3-Х-МЕТРОВАЯ ВСТАВКА

Л И Т

Л И С Т

К И С Т О В

Т Р

16

ЦНИИЭП

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

С МОСКВА

ИНЖЕНЕР ПРОЕКТ 902-3-2 АЛЮМИН

ПО КТ АРХИТЕКТУРА

АЛБОМ 1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-2

№ по подл. 101/101/101

Коды

Утверждаю: _____
 Начальник _____
 " _____ 19__ г.

Генеральная проектная организация _____
 Проектная организация-разработчик _____
 Комплектующая организация _____
 Отрасль народного хозяйства _____
 Министерства(ведомства)-заказчик _____
 Главное управление министерства(объединение) _____
 Предприятие _____
 Объект(производственная мощность) _____
 ГУМТС (УМТС) _____
 Часть(раздел) проекта ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЯ
 срок ввода объекта в эксплуатацию _____

Заказная спецификация № НК-С1 от, " _____ 19__ г. всего листов 1
 на насосное оборудование лист № 1
 (вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком)

№ п. п.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий.	Тип и марка оборудования, каталог, чертеж, материал, листы, материал оборудования	Завод-изготовитель (для импортного оборудования, страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудования/материалов	Потребность по проекту	Цена единицы тыс. руб.	Потребность по списковой комплектации	Объемное количество по плану, по факту, по плану, по факту	Зависимость от других работ	Потребность на производство	Принятая потребность на 19__ г.					Стоимость всего тыс. руб.	
				Наименование	Код								всего	в том числе по кварталам					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Насос Q = 18 ÷ 130 м³/час, H = 20,5 ÷ 8,3 м с электродвигателем N = 7,5 кВт, h = 2910 об/мин.	НЦС-1 А02-42-2	Кудимский насосный завод	шт			1												
	главный инженер проекта начальник отдела составил проверил	<i>В.М.Х.</i> <i>Л.С.Х.</i> <i>Л.С.Х.</i> <i>Л.С.Х.</i>	Локтюшин Гольдман Каганович Харламова																

902-3-2

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ
 ПРОДАЕЛЬНОЙ АЭРАЦИИ С НЕМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАНОМОВ
 С РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ -40°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/сутки

И.КОНТР.	КАГАНОВИЧ	<i>Л.С.Х.</i>	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ВЕД. ИМЖ.	ХАРЛАМОВА	<i>Л.С.Х.</i>	ТР		
ГЛАВ. СПЕЦ.	ЛОКТЮШИН	<i>Л.С.Х.</i>	ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА НАСОСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		
	СНРОТА	<i>Л.С.Х.</i>			

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

А ЛЬБОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-2

№, № ПОДА, ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИЛИ №

Коды

Утверждаю: _____
 Начальник _____
 " _____ 19 ____ г

Генеральная проектная организация _____
 Проектная организация- разработчик _____
 Комплекующая организация _____
 Отрасль народного хозяйства _____
 Министерство (ведомства) - заказчик _____
 Главное управление министерства (подразделение) _____
 Предприятие _____
 Объект (производственная мощность) _____
 ГУМТС (ЧМТС) _____
 Часть (раздел) проекта _____ технологическая
 Срок ввода объекта в эксплуатацию _____

Заказная спецификация № НК-С2 от " _____ 19 ____ г Всего листов 1
 на нестандартизованное оборудование Лист № 1
 (вид оборудования, изделия и материалы, предоставляемые заказчиком)

№ п.п.	№ позиции по тех-нологической схеме места установки	Наименование и техническая характеристика основного комплекующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборудования, марки, каталог, № чертежа, № спецификации, наименование, размер оборудования	Завод-изготовитель (для ин-дустриального оборудования - страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудования	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на пусковой комплект	Потребность на складе	Потребность на складе	Потребность на складе	Потребность на складе	Принятая потребность на 19				Стоимость всего тыс. руб.
					Наименование	Код									в том числе по кварталам				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
		Затвор щитовой для лотка размером 200x450 мм	Серия 3.901-8 в.п.2		шт			2											
		Лоток с ручной решеткой	чертеж 809.00.000.80		-"-			2											
		Эрлифт	чертеж 803.00.000.80		-"-			4											
		Камера иловая	чертеж 802.00.000.80		-"-			1											
		Главный инженер проекта начальник отдела составил проверил	Локтюшин Гольдман Харламова Каганович																

902-3-2

СТАНЦИЯ ВИРОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕКАХ,
 ПРОДАЕМКА АЭРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНОВ
 С РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ ЧОС ПРОВОДИТЕЛЬНОСТИ 200 м/сек/сутки

И.контр. КАГАНОВИЧ	Вед. инж. ХАРЛАМОВА	Инж. ЛОКТЮШИН	Инж. СИРОТА
БЛОК ЕМКОСТЕЙ	Заказная спецификация на нестандартизованное оборудование		
СГДЯЯ	Лист	Листов	
ТР	ЦНИИ ЭП Инженерного оборудования Москва		

Альбом I

902-3-2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ИНВ. № ПОЯВЛ. ЦИФРОВОЙ И ДАТА ИЗДАНИЯ

Коды

Утверждено: _____

Начальник _____ 19__ г.

Генеральная проектная организация _____

Проектная организация-разработчик _____

Комплектующая организация _____

Отрасль народного хозяйства _____

Министерство (ведомства)- заказчик _____

Главное управление министерства (объединение) _____

Предприятие _____

Объект (производственная мощность) _____

ГУМТС (УМТС) _____

Часть (раздел) проекта ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ

Брак ввода объекта в эксплуатацию _____

Заказная спецификация № НК-С4 от " _____ 19__ г. всего листов 1

на арматуру лист № 1

(вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком)

№ п. п.	№ позиции по технической схеме места установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий.	Тип и марка оборудования, материал, категория, № чертежа, № материала	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудования/материала	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на площади комплексов	в т.ч. по складу	Заявленная потребность по плану-метру в год	Принятая потребность на 19__					Стоймость всего тыс. руб.
					Наименование	Кол							в том числе по кварталам					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		Задвижка Ду 150, Ру 10 То же, Ду 100, Ру 10 То же, Ду 50, Ру 10 Вентиль Ду 25,	304 47р 304 6бр 304 47р РХ 2636 8 ГОСТ 9660-71	Вигхим маш	шт			1 3 5 2										
		в числителе приведены значения для варианта блока емкостей без доочистки, в знаменателе с доочисткой. Значения без дроби относятся к обоим вариантам.																
		Главный инженер проекта Начальник отдела Составил Проверил		Локтишин Гольдман Харламова Каганович														

902-3-2			
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С ИВНЕМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНОВ СРАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ ЧОС-С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м ³ /сут.			
Н. КОНТ. КАГАНОВИЧ	БЕЯ ИЖ. ХАРЛАМОВА	Г.А. СПЕЦ. ДОКТИШИН	НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН
БЛОК ЕМКОСТЕЙ		Т.Р.	Листов
ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА АРМАТУРУ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

Коды _____

Утверждено _____

Начальник _____ 19__ г

Генеральная проектная организация _____

Проектная организация - разработчик _____

Комплекующая организация _____

Отрасль народного хозяйства _____

Министерство (ведомство) - заказчик _____

Главное управление министерства (объединение) _____

Предприятие _____

Объект (производственная мощность) _____

ГУМТС (ЧУМТС) _____

Часть (раздел) проекта электротехническая

Срок ввода объекта в эксплуатацию _____

Заказная спецификация № ЭЛ-С1 от " _____ 19__ г

на электрооборудование

(вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком)

Всего листов 1

Лист № 1

№ п. п.	№ позиции по техно-логической схеме места установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, форматы, материалы, кабельных и других изделий.	Тип и марка оборудо-вания, каталог, № чертежа, матери-алов, материала или оборудования	Завод-изготр.-витель (для им-портного оборудо-вания - страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудо-вания матери-алов	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на расчетный период в т. ч. по кварталам	Забронированная потребность на планир-емый год	Принятая потребность на 19__					Стоимость всего тыс. руб.	
					Наименование	Код						всего	I	II	III	IV		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		<p>Ящик однофидерный с трехполюсным рубильником с тремя предохранителями типа ПР-2, со штепсельным разъемом на напряжение 380 в, номинальным током 60А, ток плавкой вставки 60А, исполнение защитное с уплотнением.</p> <p>Главный инженер проекта Начальник отдела Составил</p>	ЯВЗШ-31	Трыханкина Гольцман Ларионова	шт.			1										

902-3-2		
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕКАХ ПРОДАЕМОЙ АЭРАЦИИ С АВТОМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНОВ РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ -40°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОЧИСТКИ		
БЛОК ЕМКОСТЕЙ		СТАДИЯ Лист Листов
ЖАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ		ТР
СТ. ИММ. ЛАРИОНОВА	СТ. СПЕЦ. СТЕПАНЕНКО	СТ. ИММ. ГОЛЬЦМАН
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		