

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. КЕТАОВ

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

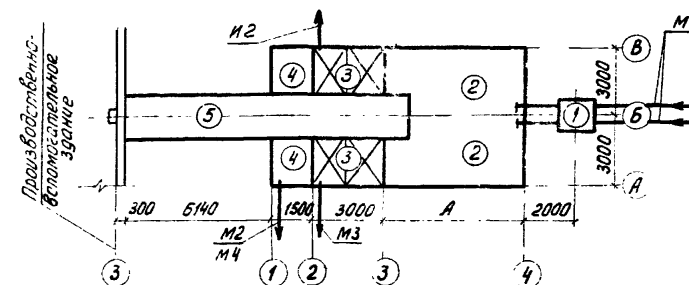
Ведомость основных комплектов

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	
		A02-42-2, 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 шитовой 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. Эрифит 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	
— „ — 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	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	17.15	Производительность 200 м³/сутки						индивидуальное изготовление		39. Пробка деревянная Д4100	шт.	4
— „ —		8. То же 102x4	м	9.67							То же	40. То же Д450, P=100 мм	шт.	4	
— „ —		9. То же 57x3	м	4.0							— „ —	41. То же Д432, P=70 мм	шт.	66	
— „ —		10. То же 57x3 (дырчатые)	м	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	3.09	чертеж 809.00.000.80						То же	43. То же Д4100 Р410	шт.	3 29.0	
ГОСТ 18599-73		12. Труба 180150 тип С	м	10.0	То же 803.00.000.80						— „ —	44. То же Д450 Р410	шт.	6 18.4	
ГОСТ 18698-73		13. Рукав резина-тканевый 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.	4.0	ГОСТ 10704-76					Вставка длиной 3м					
То же		15. То же 150 С32	шт.	5.0	То же					ГОСТ 10704-76	1. Труба 159x4.5	м	3.1 17.15		
— „ —		16. То же 100 С40	шт.	2.7	— „ —					То же	2. То же 102x4	м	9 9.67		
— „ —		17. То же 50 С60	шт.	0.5	— „ —					ГОСТ 3262-75	3. То же Д432 (дырчатые)	м	22 3.09		
ГОСТ 17378-77		18. Переход 150x100 С32	шт.	3.2	— „ —					индивидуальное изготовление	4. Пробка деревян. P=70 мм Д432	шт.	20		
ГОСТ 17375-77		19. Отвод 90° 150 С32	шт.	6.1	ГОСТ 3262-75					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.	2.7	ГОСТ 18599-73					ГОСТ 3560-73	6. Лента стальная 0.7x20 мм	кг	0.02 0.03		
— „ —		21. То же 50° 50 С60	шт.	0.5	ГОСТ 18698-73					То же	7. То же 0.8x30 мм	кг	0.02 0.39		
— „ —		22. То же 60° 150 С32	шт.	4.1	ГОСТ 17376-77					ГОСТ 3282-74	8. Проволока Д20 мм	кг	0.07 0.12		
— „ —		23. То же 60° 100 С40	шт.	1.6	То же					То же	9. То же Д 0.8 мм	кг	0.07 0.12		
— „ —		24. То же 60° 50 С60	шт.	0.4	— „ —					ГОСТ 10178-76	10. Цемент марки „300“	кг	42 75		
ГОСТ 1255-67		25. Фланец Д4150 Р46	шт.	4.63	ГОСТ 17378-77					КБ-30	ГОСТ 12871-67	11. Асбест V сорта мягкой текстуры	кг	10.5 18.7	
— „ —		26. То же Д4100 Р46	шт.	2.85	ГОСТ 17375-77					ГОСТ 5336-67	12. Сетка н.2-1.2	кг	3.6 6.5		
То же		27. Фланец-заглушка Д4150 Р42.5	шт.	4.73	То же										
ГОСТ 4640-76		28. Угольник 50С	шт.	3	— „ —										
ГОСТ 21880-76		29. Маты минераловатные пришивные обкладки м3	м³	1.10 2.64	— „ —										
ГОСТ 3560-73		30. Лента стальная 0.7x20 мм	кг	4.63 6.12	— „ —										
То же		31. То же 0.8x30 мм	кг	0.26 0.41	ГОСТ 1255-67										
ГОСТ 3282-74		32. Проволока Ф2.0	кг	3.94 4.97	То же										
То же		33. То же Ф 0.8	кг	1.13 1.78	То же										
ГОСТ 10178-76		34. Цемент марки „300“	кг	70.8 115.2	— „ —										
КБ-30		35. Асбест V сорта мягкой текстуры	кг	176.4 283.2	ГОСТ 4640-76										
ГОСТ 5336-67		36. Сетка н.2-1.2	кг	62.2 99.5	ГОСТ 21880-76										
ГОСТ 20477-75		37. лента полиэтиленовая с липким слоем	кг	2	ГОСТ 3560-73										
ГОСТ 17379-77		38. Заглушка 100 С40	шт.	4 0.7	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.

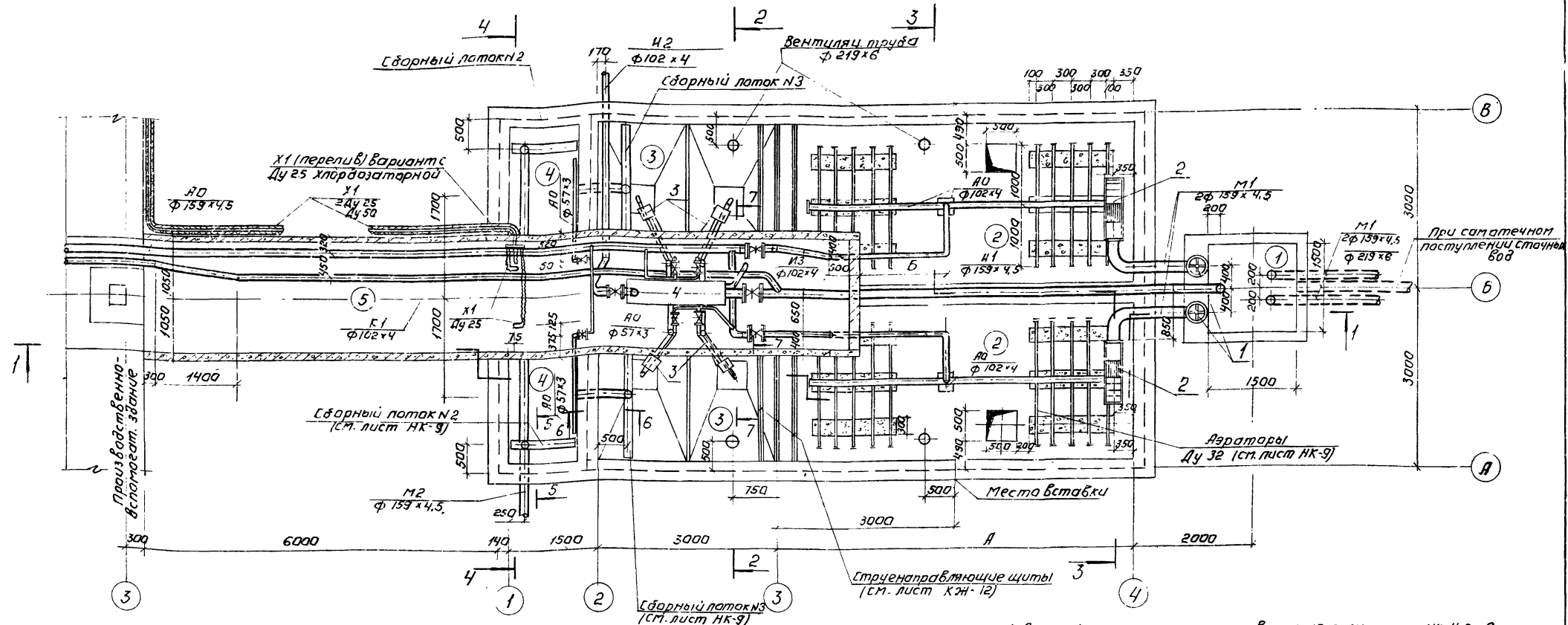
Альбом I
902-3-2
ПРОЕКТ
ТИПОВОЙ

ПРИВЯЗАН		ЧЕРТЕЖИ		ПОПЛАВСКАЯ		СТАДИЯ		Лист		Листов	
		СТ. ИИЖ.		ХАРАЛАНОВА		ТР		2			
		ГИП		ЛОХИШНИ		ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ЦНИИЭП		НИЖЕПЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		С. СПЕЦ.		СЕРОВА		Сводная спецификация		Г		МОСКВА	
И. В. П.		НАЧ. ОТД.		ГОЛДЯН							

ИМЬ. № ПОДЛ. ПОДАТЬСЯ И ДАТА ВЗАИМН. ПО

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

ПЛАН



Экспликация оборудования.

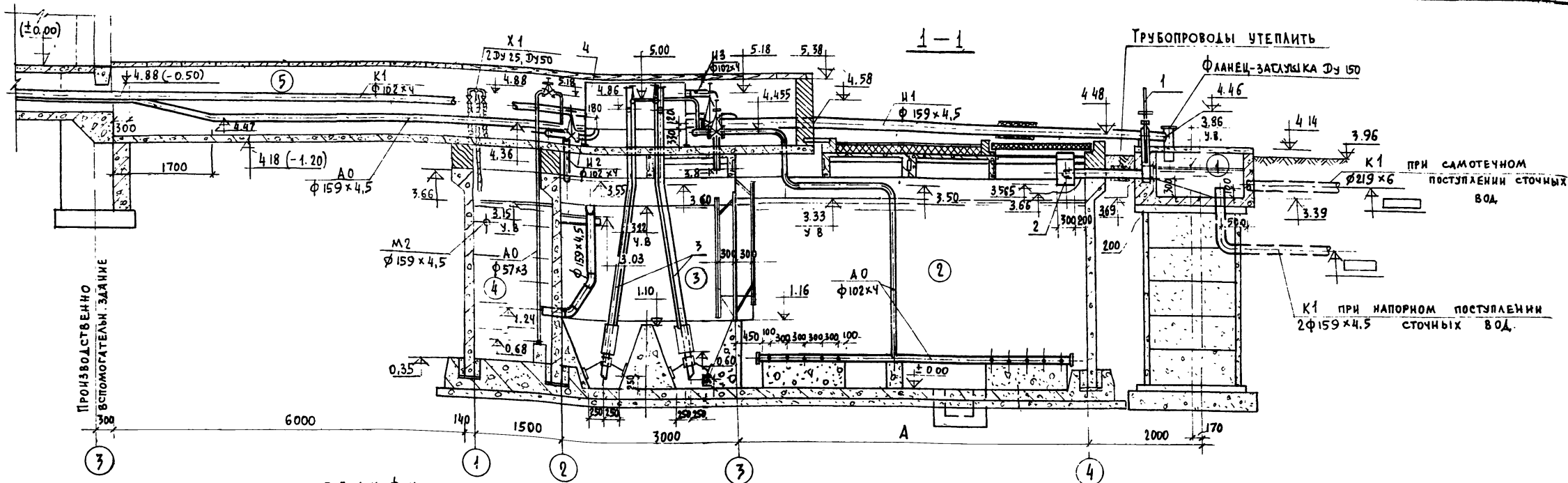
№ поз. по плану	Наименование	Кол.	Примечан.
1	Затворщитовой для лотка размером 200x450 мм.	шт. 2	Серия 3.901-В, вкл. 2
2	Лоток с ручной решеткой	шт. 2	
3	Эрлифт	шт. 4	
4	Камера иловая	шт. 1	

Таблица размеров

Производительность м ³ /сут	Норма водопр. 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 ПВХ Ду 25 учтены в проекте производственно-вспомогательного здания.

Привязан:		Чертеж. Д. ПОПЛАВСКАЯ		902-3-2		НК	
		Ст. инж. А. АРАЯТОВА		СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод в аэротенках, оборудованной системой с пневматической аэрацией для работы с расчетной землей температурой +40°С. Проектная мощность 100 м ³ /сут.		СТАНИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
		Инж. пр. ДОКТОШИ		БАК ЕМКОСТЕЙ		ТР 3	
		Инж. пр. С. ИРОТА		ВАРИАНТ БЕЗ ДООЧИСТКИ		ЦНИИЭП	
		Инж. пр. Г. Д. МАН		ПЛАН. ЭКСПАНКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
И.В. №						г. МОСКВА	



СПЕЦИФИКАЦИЯ

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		Насос НПС-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. А0	1	ДЕРЖАТЬ НА СКЛАДЕ
	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 ПЛАВАЯ	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 С 32	шт 1	5,0
	— " —	То же 100 С 40	шт 2	2,7
	— " —	То же 50 С 60	шт 5	0,5
	ГОСТ 17378-77	ПЕРЕХОД 150x100 С 32	шт 1	3,2
	ГОСТ 17375-77	ОТВОД 90° 150 С 32	шт 4	6,1
	То же	То же 90° 100 С 40	шт 15	2,7
	— " —	То же 90° 50 С 60	шт 13	0,5
	— " —	То же 60° 150 С 32	шт 4	4,1
	— " —	То же 60° 100 С 40	шт 1	1,6
	— " —	То же 60° 50 С 60	шт 4	0,4

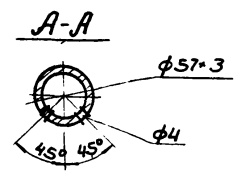
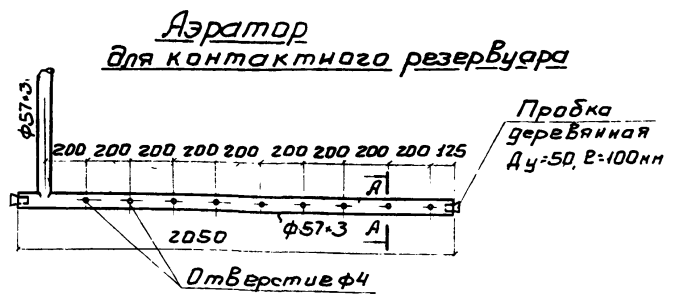
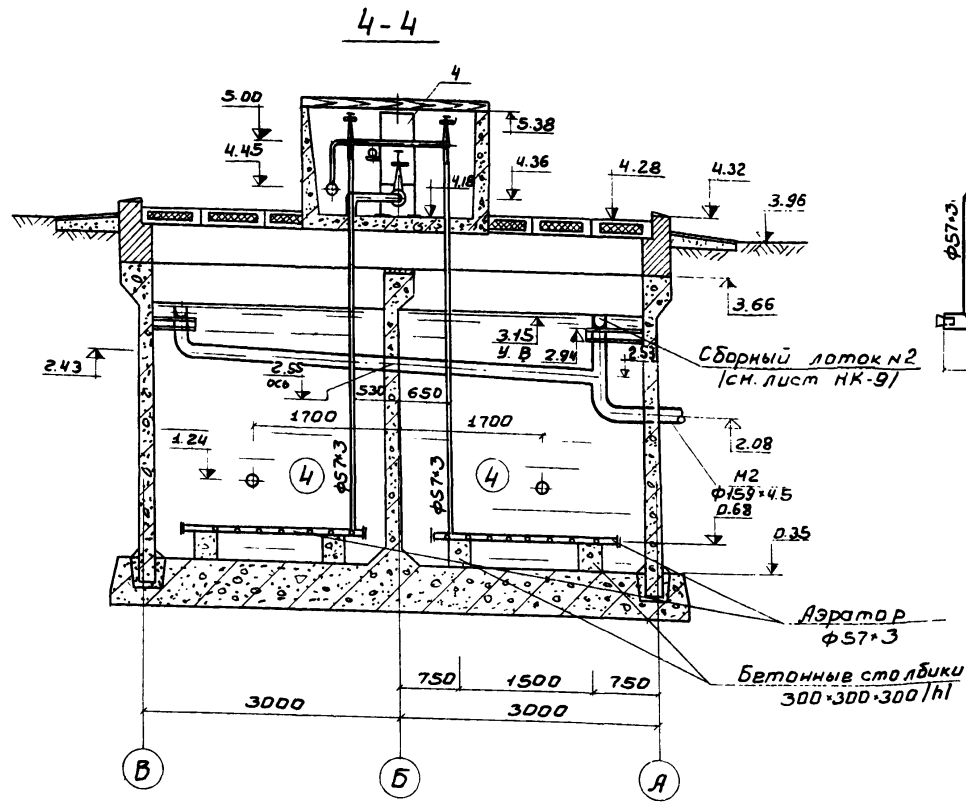
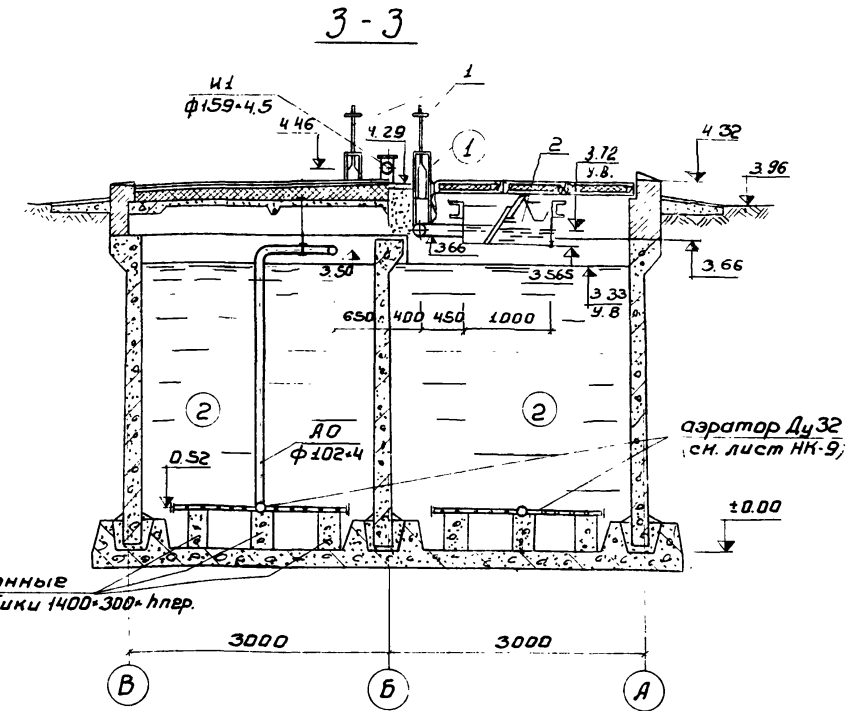
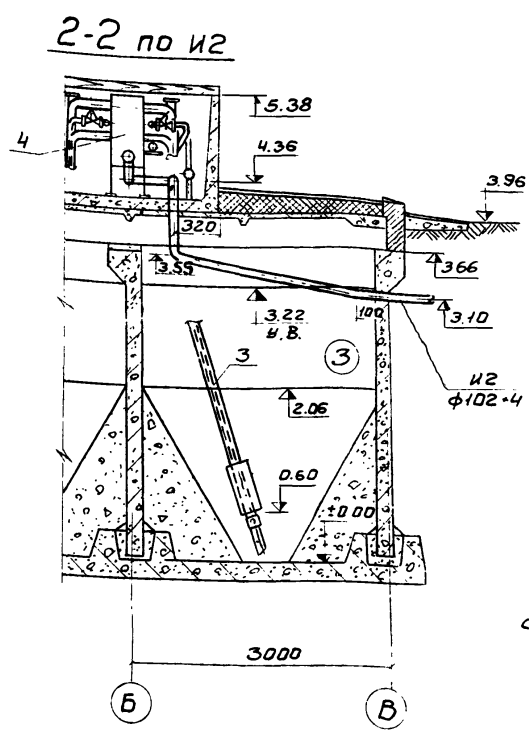
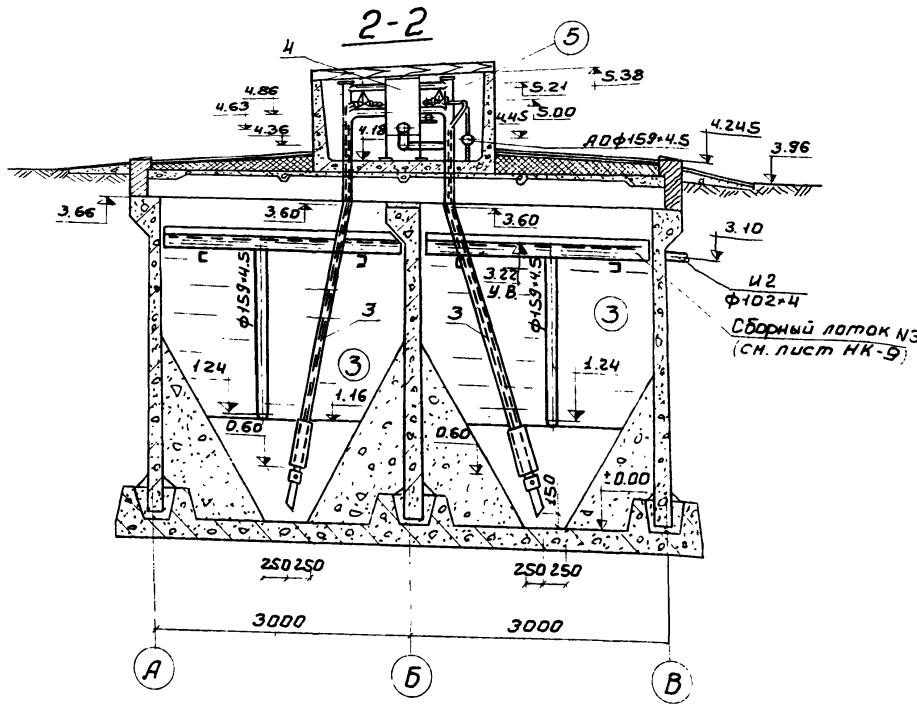
МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ГОСТ 1255-67	ФЛАНЕЦ ДУ 150, РУБ	шт 3	4,63
	— " —	То же ДУ 100, РУБ	шт 6	2,85
	То же	ФЛАНЕЦ-ЗАПУСКА ДУ 150, РУБ	шт 1	4,73
	ГОСТ 4640-76	УГОЛЬНИК 50 С	шт 3	
	ГОСТ 21880-76	МАТЫ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПРОИЗВОДНЫЕ БЕЗ ОБЛАДКИ М ³	1,70	1,70
	ГОСТ 3560-73	ЛЕНТА СТАЛЬНАЯ 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 С 40	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 47 БР	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 отгрунтовке 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 М ³ /СУТКИ			
БЛОК ЕМКОСТЕЙ		СТАДИЯ	ЛИСТЫ
ВАРИАНТ БЕЗ ДООЧИСТКИ. РАЗРЕЗ 1-1 СПЕЦИФИКАЦИЯ		ТР	4
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		Москва	

Привязки	
Шиф. №	

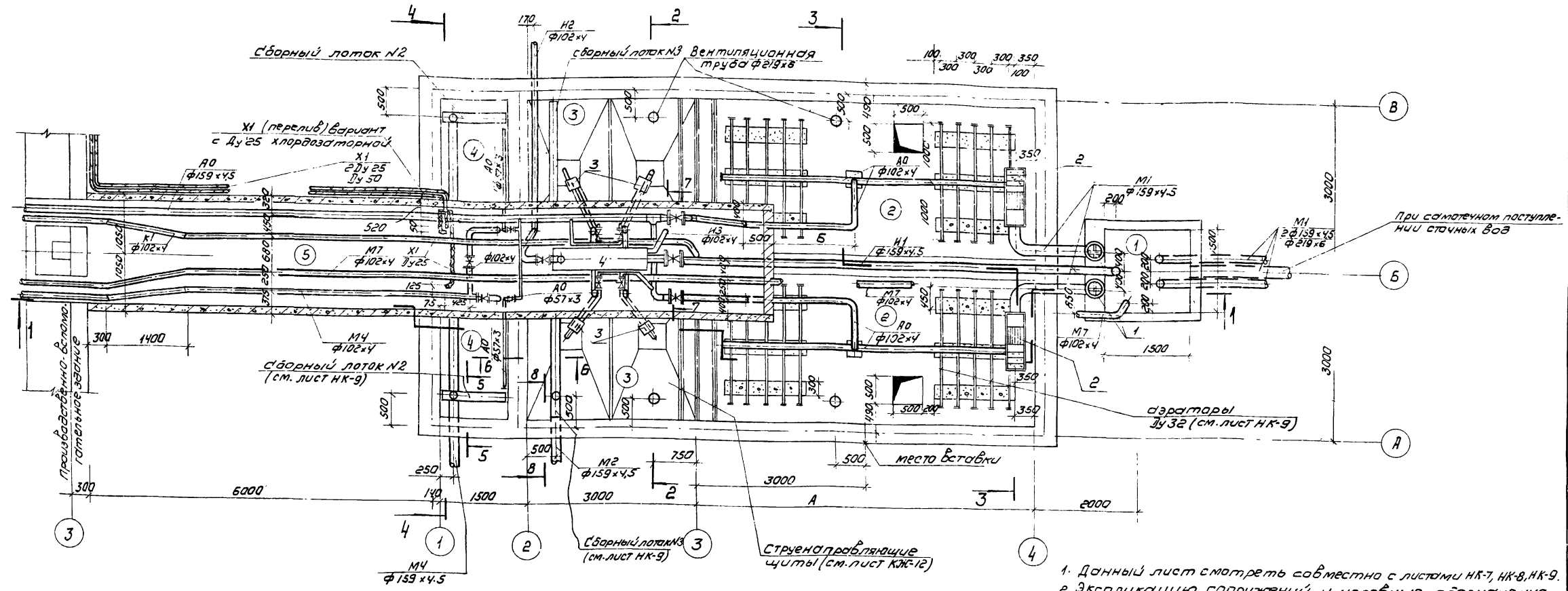
Чертежник	ПОПОВАЯ
Ст. инж.	ХАРАМОВА
Гл. инж. пр.	ЛОКУШИНИ
Гл. спец. инж. ста.	СИРОТКА
	ГОЛЬДМАН



- 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	
		Гл. инж. по докт. инж. ЛОКТИШИН	Инж. по докт. инж. СИРОТА	ВАРИАНТ БЕЗ ДООЧИСТКИ.	
		Гл. спец. НАЧ. ОТД. ГОЛДМАН	Инж. по докт. инж. [подпись]	РАЗРЕЗ 2-2; 3-3; 4-4	
				ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА	

П Л А Н



При самодельном поступлении сточных вод

Дараторы Ду32 (см. лист НК-9)

Струено-пробляющие щиты (см. лист НК-12)

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 аэрации условно не показана кней см. лист НК-10.
6. Трубопровод X1 проложить в теплоизоляции из минеральной ваты в стальном футляре φ102х4.
Трубы ПВХ Ду25 учтены в проекте производственно-вспомогательного здания.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

№ поз. по плану	Наименование	кол	Примечание
1	Затвор щитовой для лотка размером 200x450 мм	шт	2 серия 3.901-в, вып12
2	Лоток с ручной решеткой	шт	2
3	Эрлифт	шт	4
4	Камера иловая	шт	1

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

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

Т.П. 902-3-2 НК

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С АЭРАТЕНКАМ
СВЯЗАННОЙ АЭРАЦИЕЙ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНОВ
С ВЫСОКОЙ УРОВНЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/сут

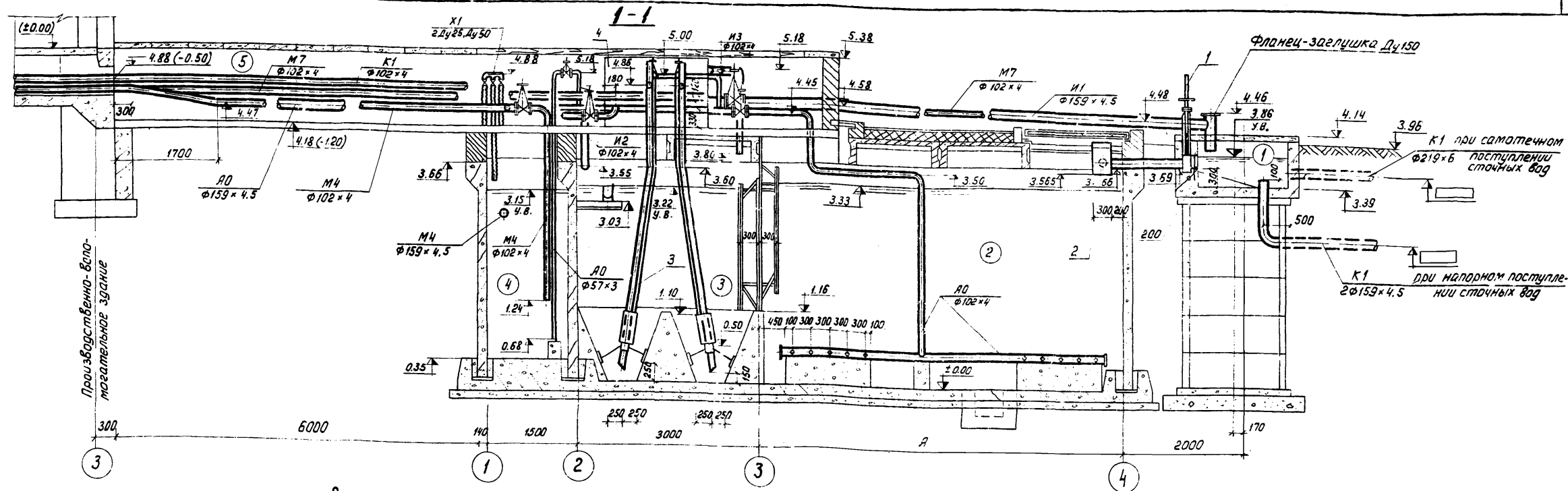
БЛОК ЕМКостей

ВАРИАНТ С ДВОЧИСТКОЙ.
ПЛАН ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

ПРИВЯЗАН	ЧЕРТЕЖНИК	ЛОКАЛЬНАЯ	ИТАЛ
	СТ. ИНЖ.	ХАРАМОВА	Л.П.
	ГА. ИНЖ.	ДОКТОШИНА	В.П.
	ГА. СПЕЦ.	СИРОТА	М.П.
	НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	М.П.

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
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	шт. 2	25.0
	Чертеж 809.00.000.В0	Лоток с ручной решеткой	шт. 2	58.0
	Чертеж 803.00.000.В0	Эрлифт	шт. 4	95.0
	Чертеж 802.00.000.В0	Камера иловая	шт. 1	179.0
	ГОСТ 10704-76	Труба 219 × 6	м. 75	32.9
	То же	То же 159 × 4.5	м. 28.5	17.15
	— " —	— " — 102 × 4	м. 87.2	96.7
	— " —	— " — 57 × 3	м. 135	40
	— " —	— " — 57 × 3 (дырчатые)	м. 40	40
	ГОСТ 3262-75	— " — ф 32 (дырчатые)	м. 44	3.09
	ГОСТ 18599-73	Труба ПВХ 50 тип С	м. 10	
	ГОСТ 18698-73	Рукав резино-тканевый напорный Ду 25	10	
	ГОСТ 17376-77	Тройник 150 × 100 С32	шт. 1	4.6
	То же	То же 150 С32	шт. 2	5.0
	— " —	— " — 100 С40	шт. 3	27
	— " —	— " — 50 С60	шт. 5	0.5
	ГОСТ 17378-77	Перекод 150 × 100 С32	шт. 1	32
	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 150 С32	шт. 5	61
	То же	То же 90° 100 С40	шт. 15	27
	— " —	— " — 90° 50 С60	шт. 13	0.5
	— " —	— " — 60° 150 С32	шт. 4	4.1
	— " —	— " — 60° 100 С40	шт. 4	1.6
	— " —	— " — 60° 50 С60	шт. 4	0.4

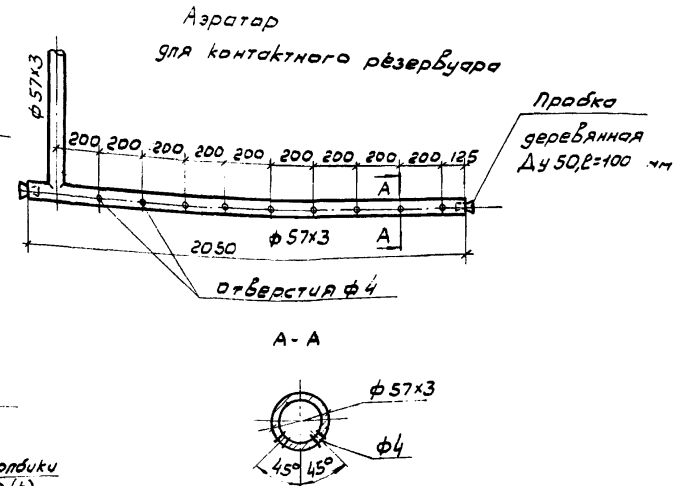
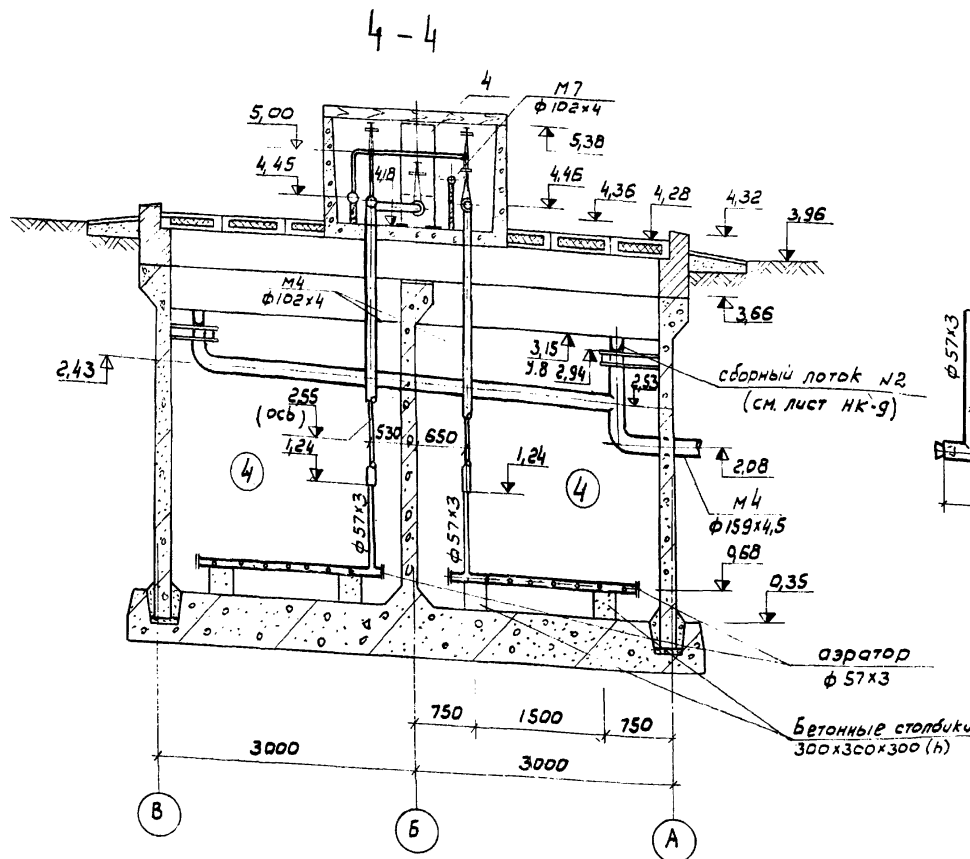
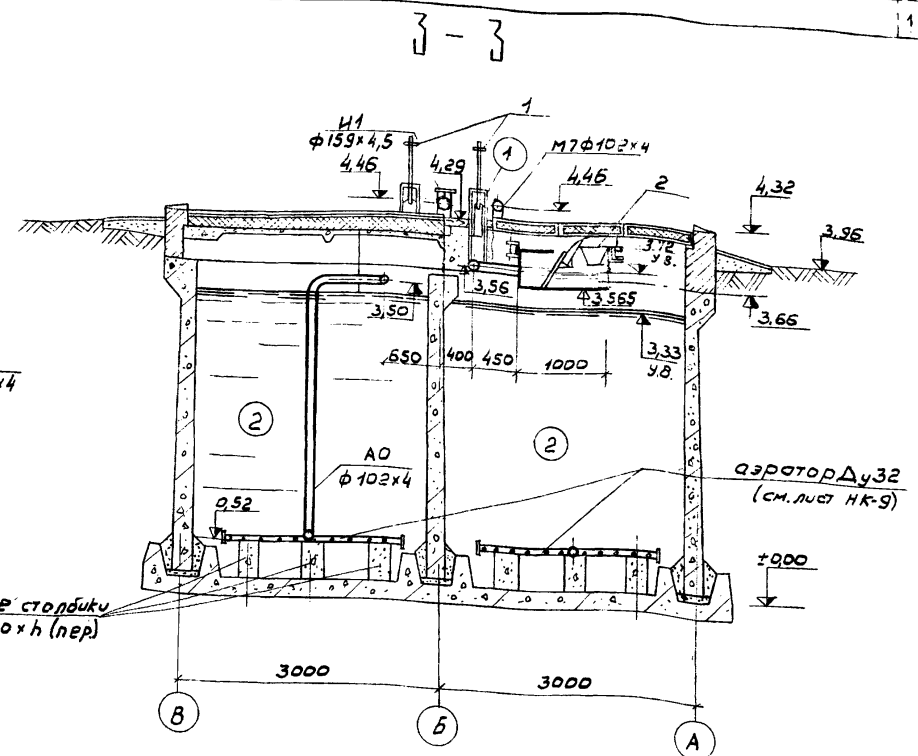
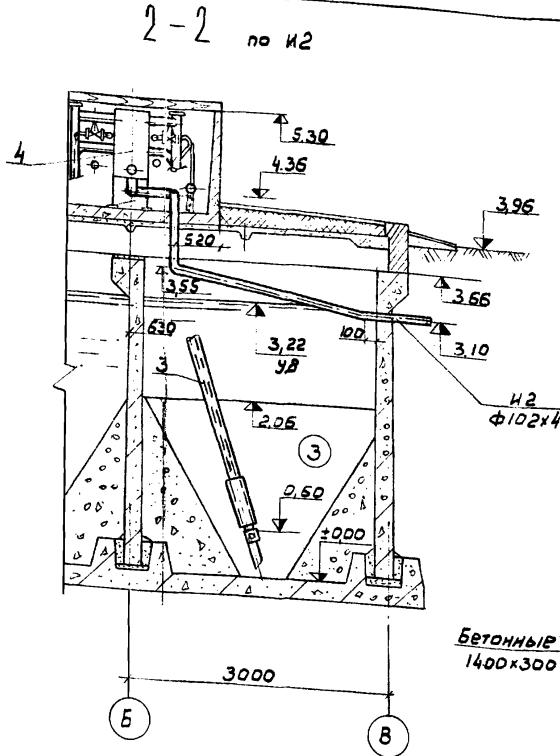
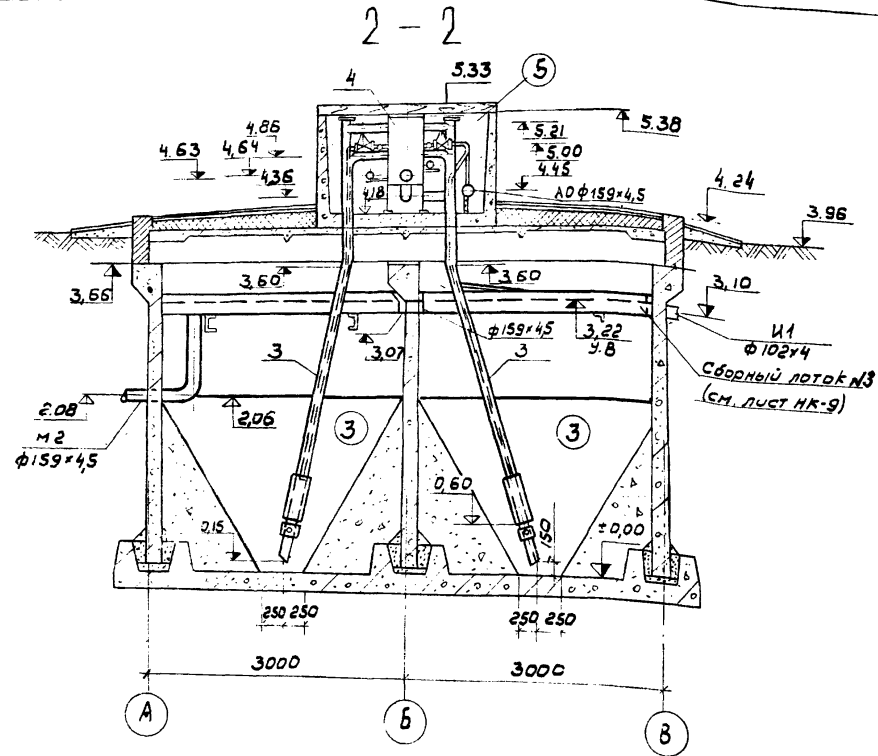
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ГОСТ 1255-67	Фланец Ду150 Ру6	шт. 3	4.63
	То же	Фланец заглушка Ду150 Ру25	шт. 1	4.73
	— " —	То же Ду 100, Ру 6	шт. 10	2.85
	ГОСТ 4640-76	Угольник 50С	шт. 3	
	ГОСТ 21880-76	Маты минераловатные, производные без оболочки	м³	2.64 2.8
	ГОСТ 3560-73	Лента стальная 0,7 × 20 мм	кг	8.72 7.16
	То же	То же 0,8 × 30 мм	кг	0.41 0.44
	ГОСТ 3282-74	Проволока Ду 2,0	кг	4.9 6.85
	То же	То же Ду 0,8	кг	1.78
	ГОСТ 10178-76	Цемент марка "300"	кг	1135 1242
КС-30	ГОСТ 12871-67	Асбест в сорта мягкой текстуры	кг	283.2 302.4
	ГОСТ 5336-67	Сетка N 12 × 1,2	кг	89.6 105.5
	ГОСТ 17379-77	Заглушка 100 С40	шт. 4	0.7
	ГОСТ 23477-75	Лента полиэтиленовая с липким слоем	кг	2
	Индивидуальное изготовление	Пробка деревянная Ду 100	шт. 4	
	То же	То же Ду 50, e=100 мм	шт. 4	
	— " —	То же Ду 32, e=70 мм	шт. 44	66
	30ч 47бр	Задвижка Ду150, Ру10	шт. 1	77.0
	То же	То же Ду100, Ру10	шт. 5	29.0
	— " —	То же Ду50, Ру10	шт. 6	18.4
	Рх 26368, ГОСТ 9660-71	Вечиль Ду 25	шт. 2	

1. В спецификации в графе примечания дана масса единицы в кг.
2. В числителе приведены значения для блока емкостей производительностью 100 м³/сутки, в знаменателе - производительность 200 м³/сутки, норма водоотведения - 220 л/чел.сутки.
3. В спецификации в графе количество значение без дроби относится к обеим производительностям.
4. 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.
5. 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.
6. 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 ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

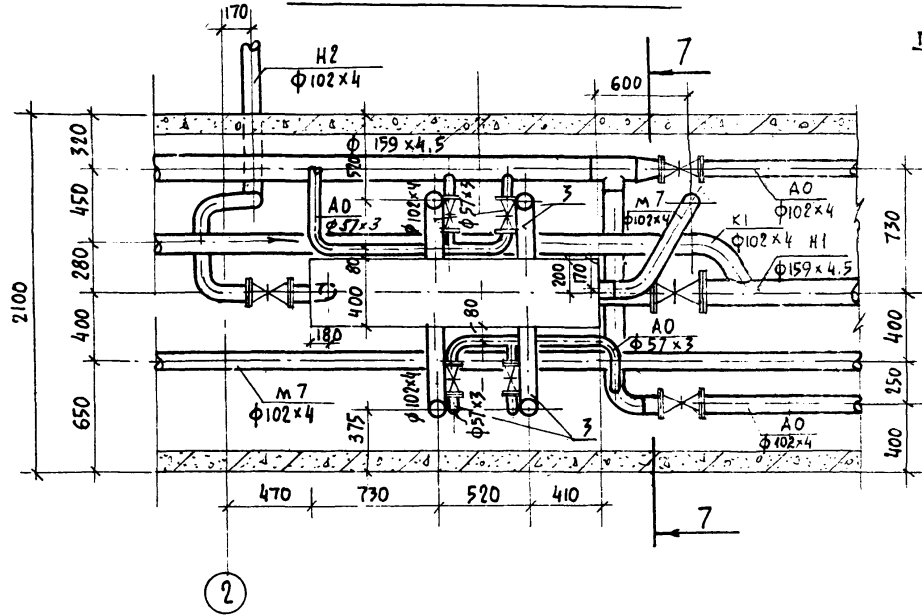
ЧЕРТЕЖ ПОПЛАВСКАЯ
СТ. ИНЖ. ХАРАЛАНОВА
Г. И. П. ДОКЮШИН
ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА
ИЗЧ. ОБС. ГОЛЬБАМАН



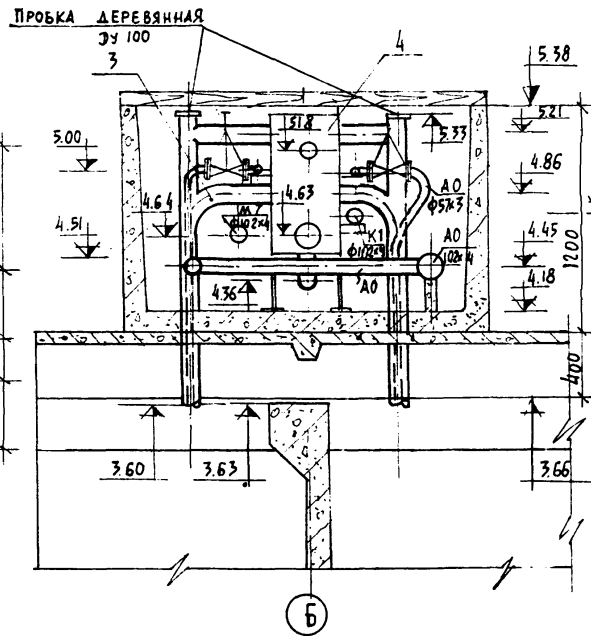
1. Данный лист см. совместно с листом НК-6
2. Экспликацию сооружений и условные обозначения трубопроводов см. на листе НК-1
3. Основные примечания к проекту см. на листе НК-7

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

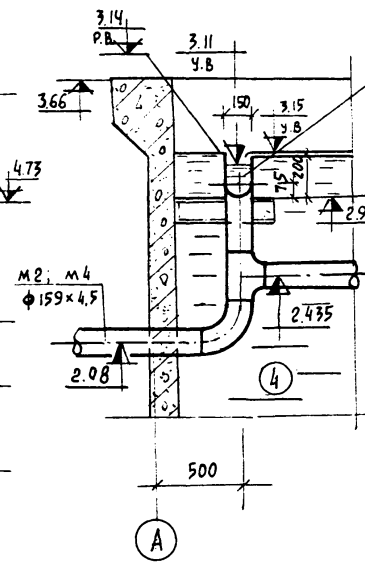
УЗЕЛ ПО ИЛОВОЙ КАМЕРЕ



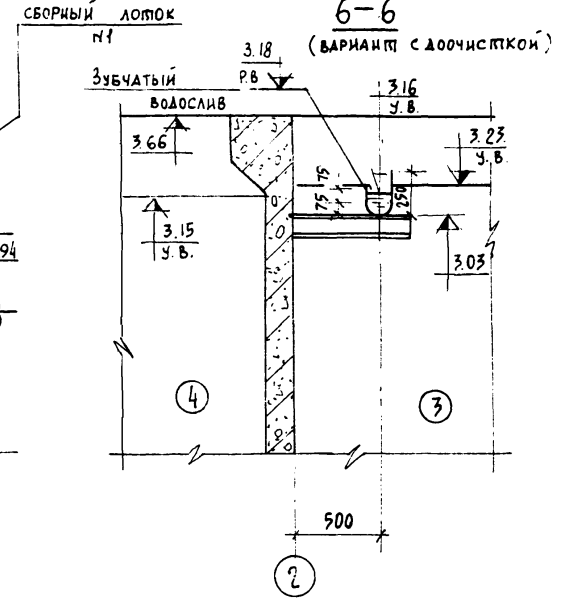
7-7



5-5

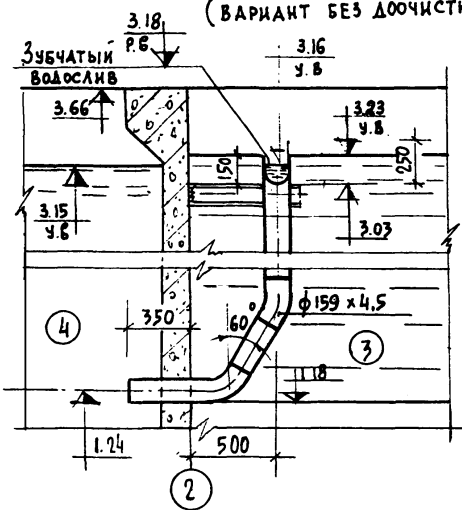


6-6



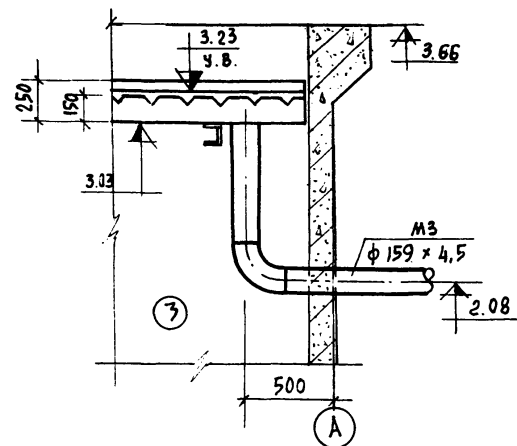
6-6

(ВАРИАНТ БЕЗ ДООЧИСТКИ)

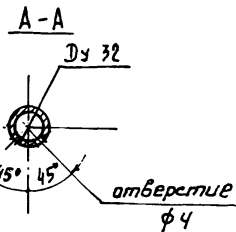
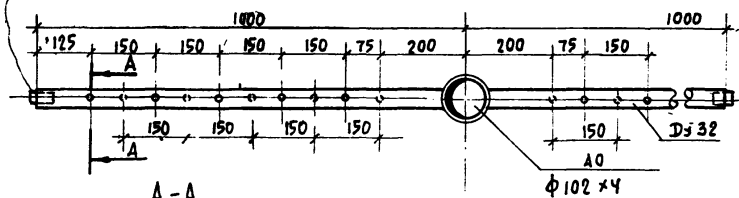


8-8

(ВАРИАНТ С ДООЧИСТКОЙ)

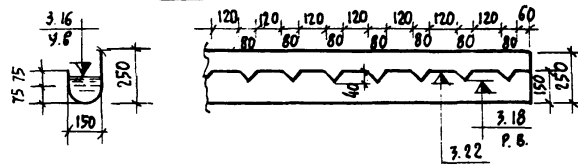


ДЕРЕВЯННАЯ ПРОБКА Ду 32



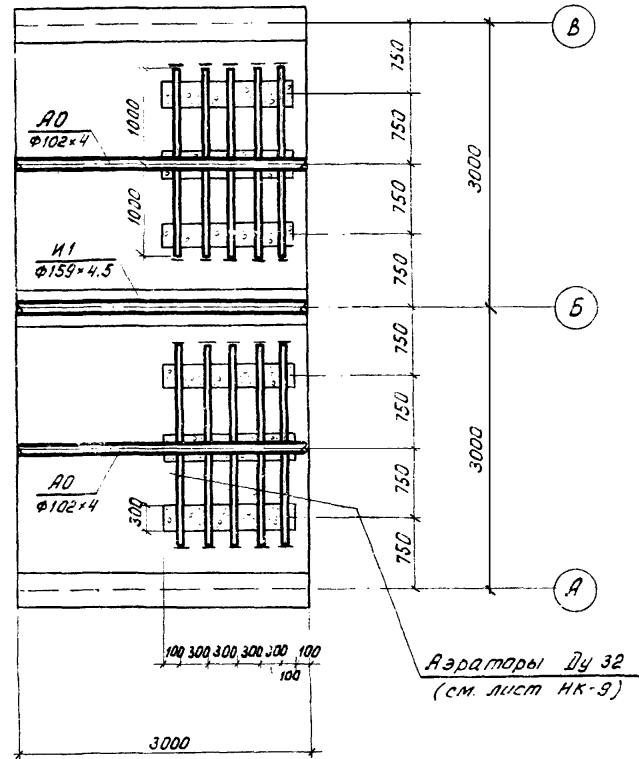
1. По варианту без доочистки в узле иловой камеры отсутствует трубопровод М7.
2. Условные обозначения трубопроводов см лист НК-1.

СБОРНЫЙ ЛОТОК №3

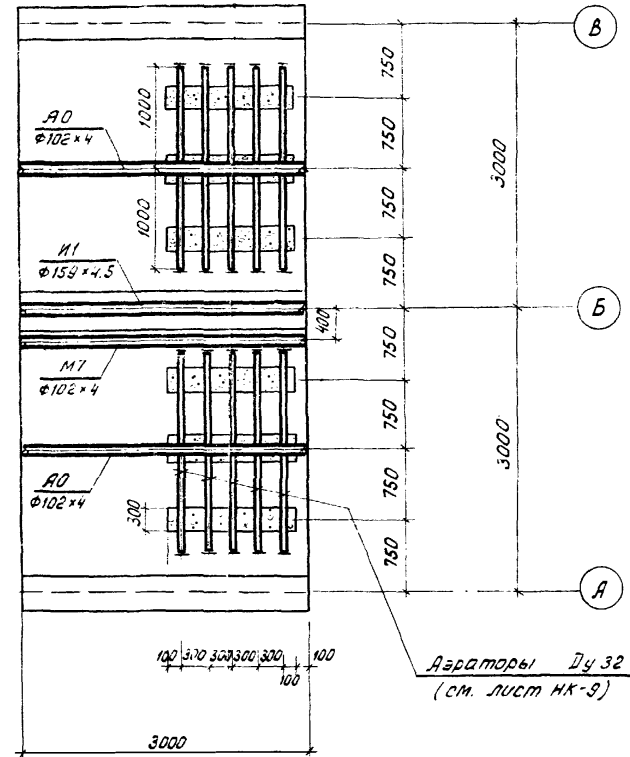


902-3-2		НК	
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С АЭРОТЕНКАМИ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ ПНЕВМАТИЧЕСКОМ АБРАЗИИ ДЛЯ РАЙОНОВ С РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ -40°C ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/СЭТКИ			
ПРИВЯЗАН	ЧЕРТЕЖИ	ПОПЛАВСКАЯ	Шай
	СТ.ИИЖ.	ХАРАЛОВА	В.И.
	ГЛ.ИИЖ.ПР.	ЛОКТОШИН	В.И.
	ГЛ.СПЕЦ.	СИРОГА	В.И.
ИНВ.№	НАЧ.ОТД.	ГОЛЬДМАН	И.И.
БЛОК ЕМКОСТЕЙ		СТ.АДМ.	ЛИСТ
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ		ТР	9
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

Вариант
без доочистки



Вариант
с доочисткой



Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
	ГОСТ 10704-76	Труба 159×4.5	п.м 3,1	17,15
	— " —	То же, 102×4	п.м 8	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, Ду0,8	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.

Таблица размеров

Производительность м ³ /сутки	Норма водоотведения л/чел.сутки	Длина аэротенка (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

				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 М ³ /СУТКИ											
Привязан				Блок емкостей			СТАДИЯ			ЛИСТ			ЛИСТОВ		
				СТ. ИНЖ. ХАРЛАМОВА			ТР			10					
				Г.П. ДОКТОУШИН			Вставка. Спецификация			ЦНИИЭП			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
				ГЛА. СПЕЦ. СИРОТА			г. Москва								
				НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН											

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	Маркировочная схема панелей и латков. Разрезы. Узлы.	
" 3	Маркировочная схема канала и деревянных щитов. Маркировочная схема плит перекрытия. План настилки на днище.	
" 4	Узлы 3÷7, 20, 21. Спецификация.	
" 5	Узлы 10÷19	
" 6	Днище. Платочки, разрезы. Узлы. План раскладки каркасов. План раскладки верхних и нижних сеток.	
" 7	Днище. Узлы 5÷10	
" 8	Днище. Арматурные изделия.	
" 9	Маналитные участки 3м1-3м3, приемная камера Км-1. Днище латка маналитное ДЛМ-1	
" 10	Маналитные конструкции. Армирование.	
" 11	Маналитные конструкции. Армирование. Спецификации.	
" 12	Ступенепровлажные щиты. Разрезы. Узлы. Спецификация.	
" 13	Деревянные щиты.	
" 14	Металлические марки.	
" 15	Исполнительные чертежи сборных железобетонных элементов	
" 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 двучастные для прямоугольных сооружений. Рабочие чертежи.	
3.900-3, Вып.7	То же. Изделия для крытых колодезев. Рабочие чертежи.	
3.900-3, Вып.8	То же. Изделия для латков. Рабочие чертежи.	
УИ 24-2/10	Платочки конструкции и детали эмали и сварочными швами. Конструкции маршевых железобетонных ступеней. Железобетонные плиты для перекрытия толщ 2 с плиточным или решетчатым армированием сечением.	
3.901-5	Сальники подвижные Дз 50×1400мм для протуска 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.

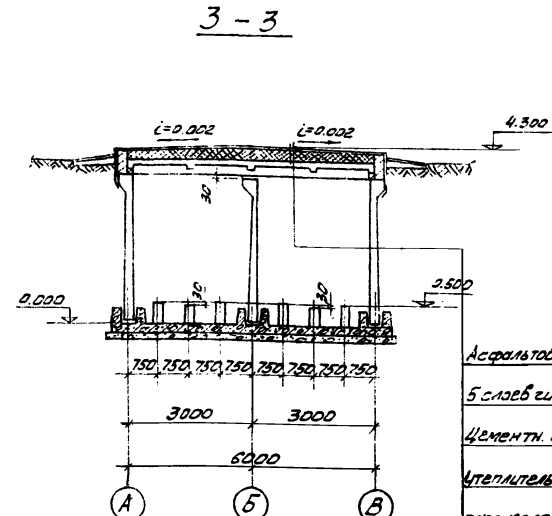
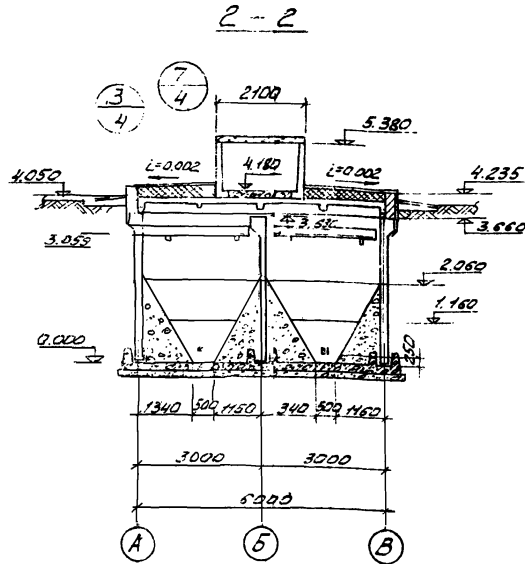
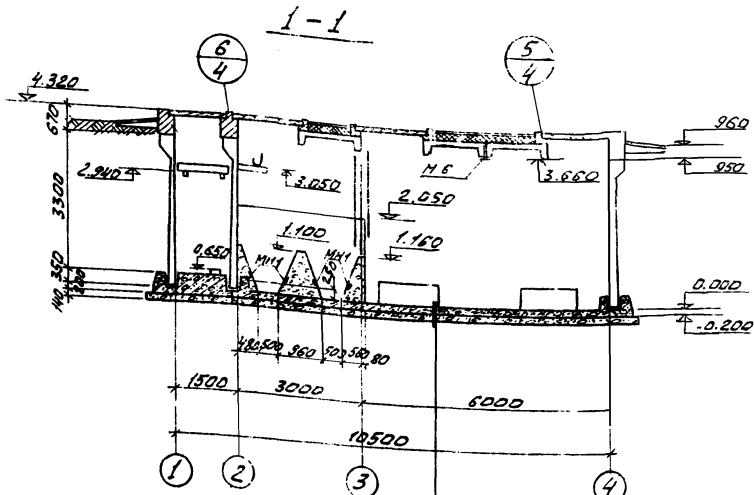
Свободная спецификация железобетонных, бетонных, стальных, деревянных и асбестоцементных конструкций и элементов.

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	" ПТ 18-6	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

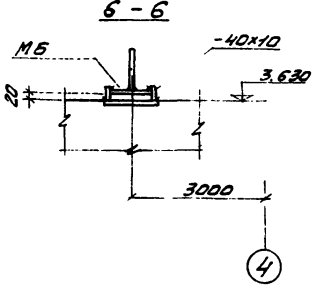
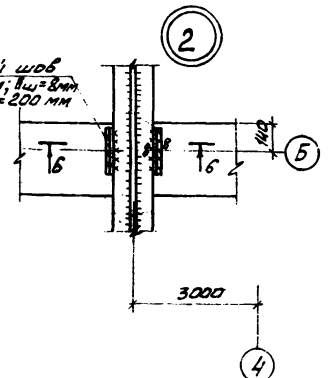
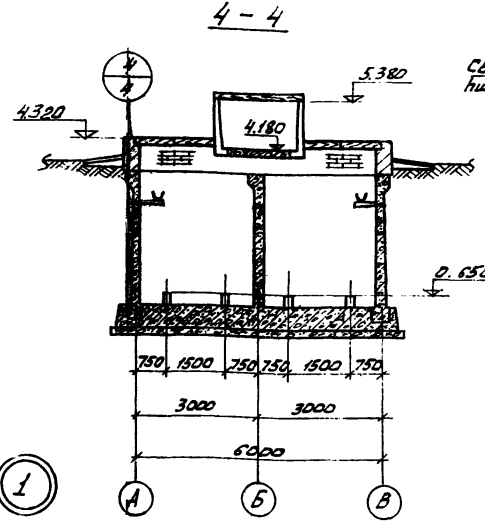
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
Стальные изделия				
ЛТ2	КЖ 14	Латок	ЛТ2	2 27.0кг
ЛТ3	То же	То же	ЛТ3	2 47.0кг
ММ1	"	Изделие закладное	ММ1	12 3.6кг
М1	"	Кансоль	М1	4 5.65кг
М2	"	То же	М2	4 7.7кг
М3	"	Балка	М3	4 26.7кг
М4	"	Труба вентиляционная	М4	4 50.7кг
М5	"	Накладка	М5	8 4.0кг
М6	"	Балка	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:		
ИВБ №		
ТП 902-9-2		КЖ
УТВЕРЖДЕНЫ В ТЕХНИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ КИРОВСКОЙ ОБЛ. И ЗАПОЛНЕНЫ ПРОЕКТАМИ ВЗРЫВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ВЗРЫВООПАСНОСТИ РАЙОНОВ С ПОВЫШЕННОЙ ВОЗМОЖНОСТЬЮ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВЗРЫВООПАСНОСТИ		
СТ. ИНЖ. БОЛОДИН	И.С.С.	БЛОК ЕМКОСТЕЙ
СТ. ИНЖ. ШАННРО	И.С.С.	ТР 1 16
Общие данные		ЦНИИЭП Инженерно-оборудованная Москва

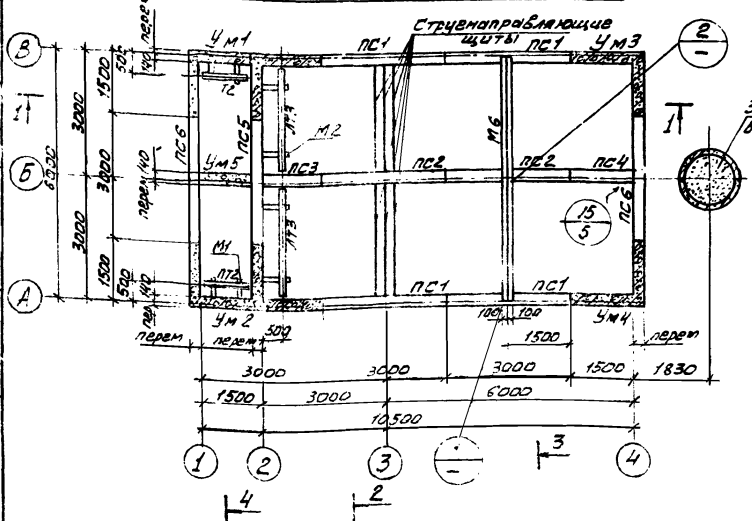


Асфальтобетон песчаный - 25 мм
 5 слоев гидроизоляции на битумной мастике - 30 мм
 Цементно-песчаная стяжка марки 50-10-40 мм
 Теплоизоляция - плитный пенобетон 300 кг/м³ - 80 мм
 Пароизоляция - обкладка горячим битумом за 2 раза
 Плиты сборные железобетонные - 400 мм

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



Маркировочная схема панелей и лотков

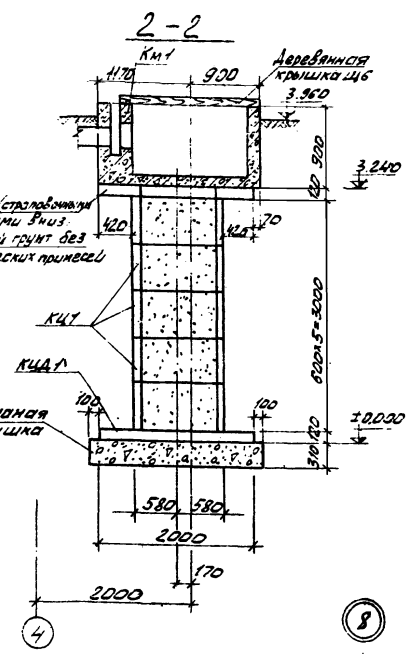
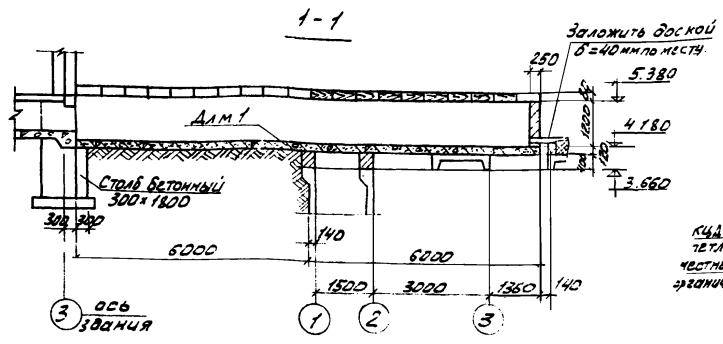


Заполнить грунтом без органических примесей

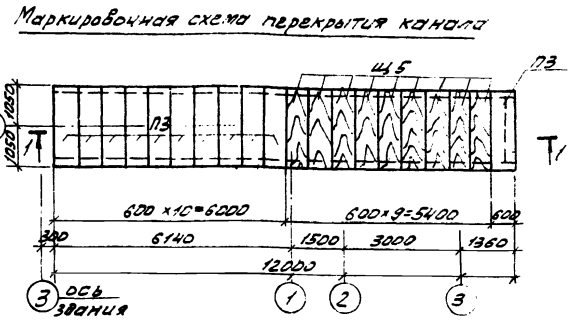
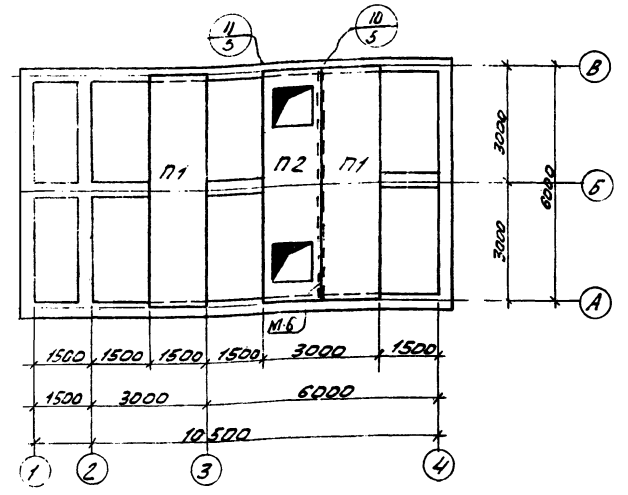
- За условную отметку ±0.000 принята отметка верха железобетонного днища, что соответствует абсолютной отметке
- Днище емкости торкретируется цементно-песчаным раствором состава 1:3 за 2 раза на толщину 20 мм с последующим выравниванием верхнего слоя по шаблону.
- Установка стеновых панелей производится 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 туполобых терметиках. Указания по выполнению стыков см. пояснительную записку, А.И.Б.
- Внутренняя (к воде) поверхность монолитных участков стен торкретируется цементным раствором за 2 раза с последующей затиркой. Общая толщина торкретшпательки - 20 мм.
- 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 АЗНОТЕНКАМИ ПРОДАЕМОЙ АЗРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЗРАЦИЕЙ ДЛЯ РАБОТЫ С РАЧЕТНОЙ ЗАМЕРНОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ -10°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ			
БЛОК - ЕМКОСТЕЙ		А. Г.	А. И. С.
Маркировочная схема панелей и лотков. Разрезы Узлы		ТР	2
ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		ЦНИИЭП	
		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		МОСКВА	

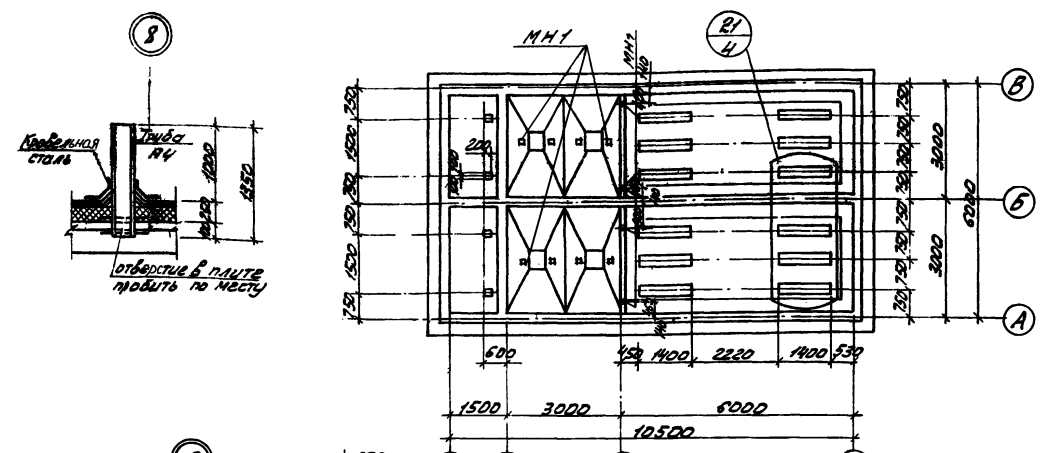
ИНЖЕНЕР ПРОЕКТ
 А. И. С.
 А. Г.



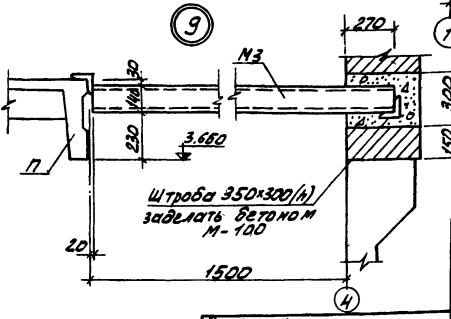
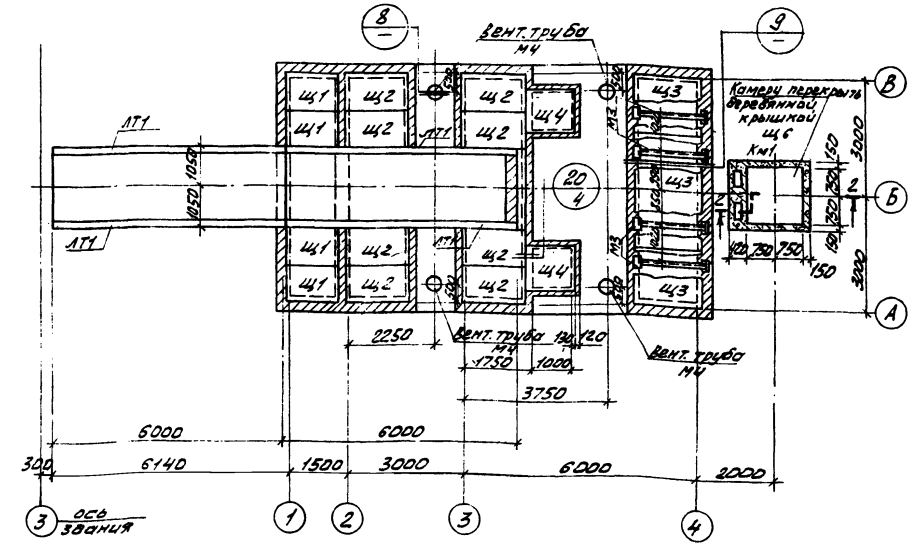
Маркировочная схема плит покрытия



План на бетонку на днище

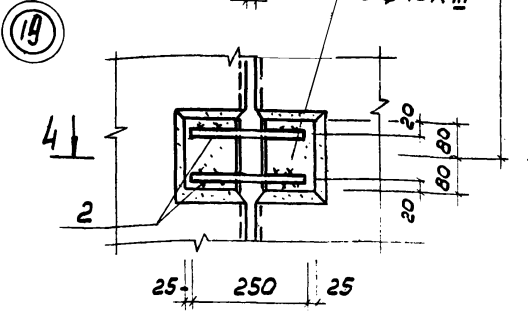
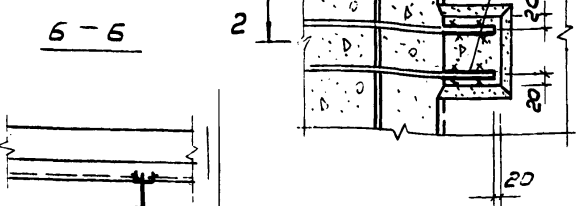
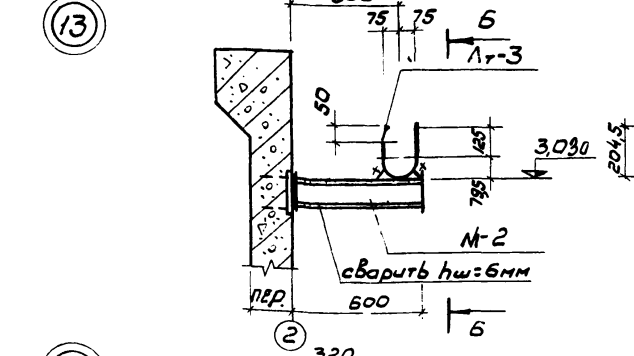
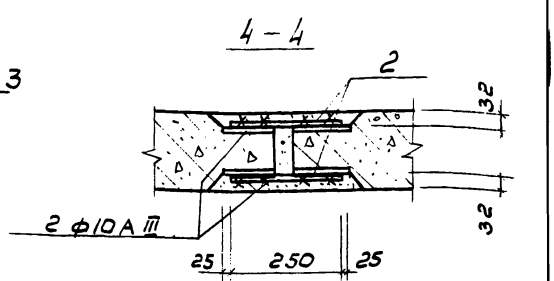
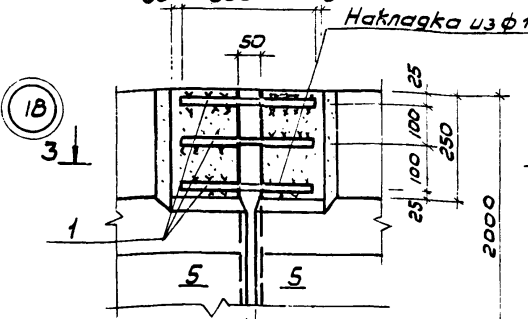
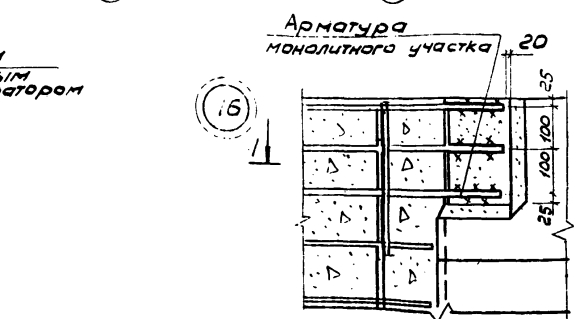
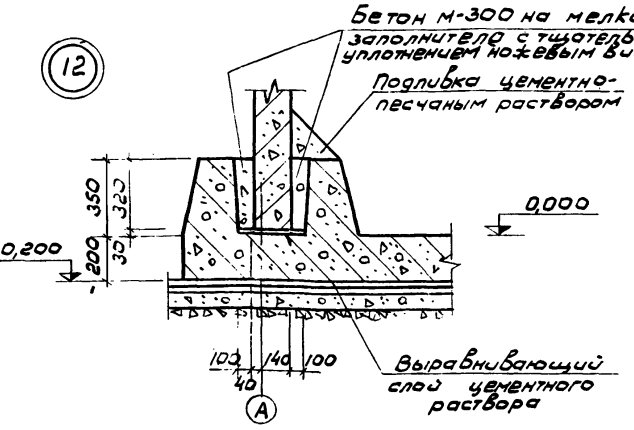
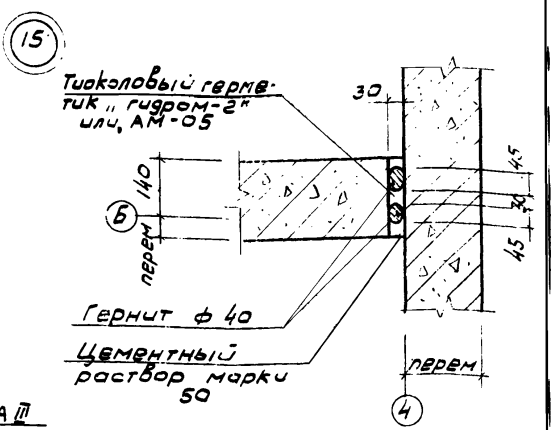
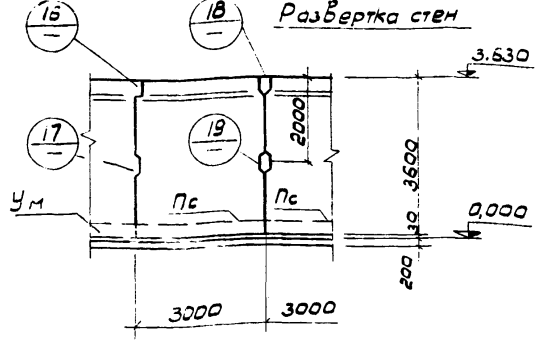
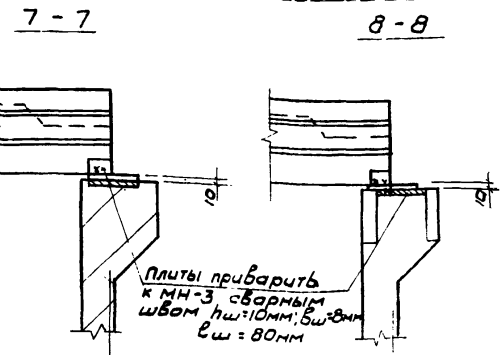
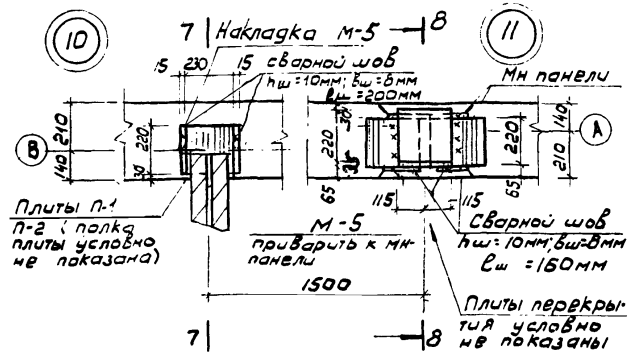


Маркировочная схема канала и деревянных щитов



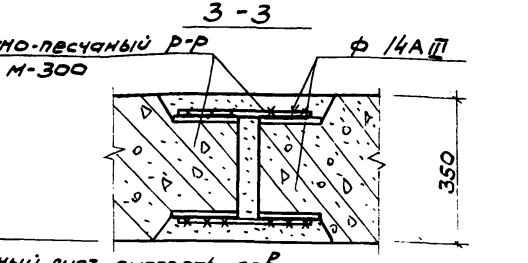
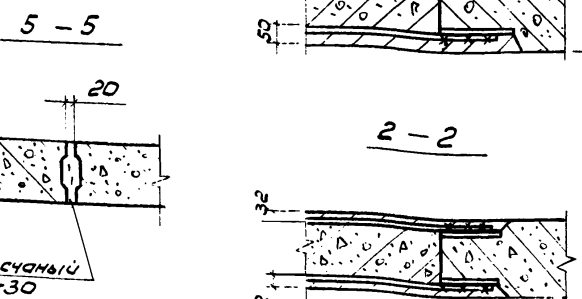
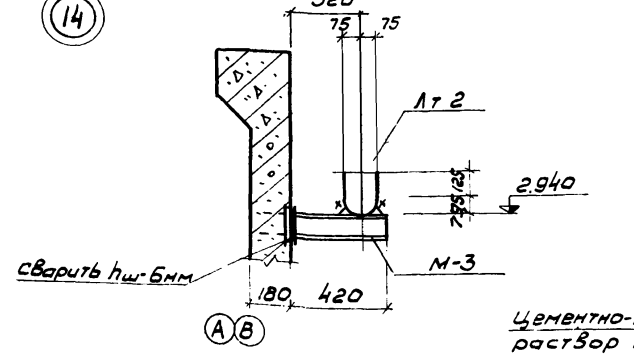
1. Сборные железобетонные плиты перекрытия внахлест приварить к закладным деталям стел минимум в 3-х точках для каждой плиты сварочным швом б/шпн; шпн=10мм; Сш = 60 мм.
2. Стяжку элементов см на л. КМ-4.
3. Днищый лист см. совместно с л. КМ 2; 4
4. Сборные железобетонные плиты перекрытия лотков монтировать на свежемешанном цементно-песчаном растворе
5. Деревянные щиты разработаны на л. КМ-13
6. Набетонку по днищу выполнять из бетона марки 100.

902-3-2		КЖ	
ПРИВЯЗКА:		БАК ЕМКОСТЕЙ	
СТ. ИИЖ.	КАМИНСКИЙ	ЛНТ.	ЛНСТ
РИК. ГР.	ЛОУЦКАЯ	ТР	3
ГИН	ШАПИ ВВ	ЦНИИЭП	
Т.А. СПЕЦ.	ПРОНИН	НИЖЕПЕРОВОБОРОДОВАНИЯ	
НАЧ. ОТД.	КРАСЯВИН	г. Москва	



Ведомость стержней на один элемент

Марка	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Ко.п
Стык панелей	1	300	14 А III	300	6
	2	250	10 А III	250	4



Выборка стали на один элемент кг

Марка	Арматурные изделия			
	Арматурная деталь ГОСТ 5781-75			
	Класс А III		Класс	
ЭЛ-70	φ мм	Углуб	φ мм	Углуб
	10 14	Углуб	φ мм	Углуб
Стык панелей	Q62	2,8	2,8	2,8

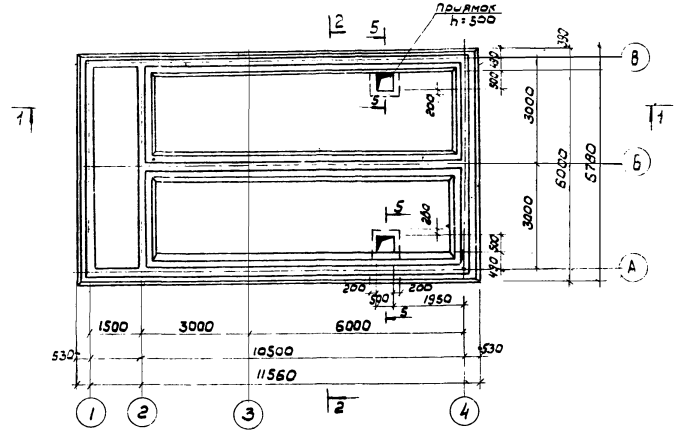
1. Данный лист смотреть совместно с листами КЖ-2, 3, 4
2. Указания по выполнению стыков панелей см. пояснительную записку (Альбом I)
3. Арматурные накладки приварить к закладным панелям с двух сторонными швами h_ш = 8 мм; b_ш = 8 мм; l_ш = 100 мм
4. Указания по выполнению сварных швов для выполнения стыков панелей между собой см. серию 3.900-3 Вып. 2 л. 7

ПРИБЯЗАН:							
ТИП	ШАПОВ						
ИМВ.№	ГЛ. СП. ОД.	ПРОЕКТИРОВЩИК	НАЧ. ОТД.	КРАСЯВИН			

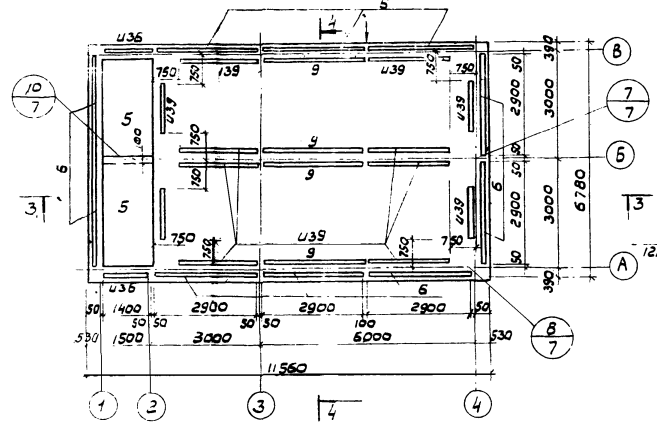
902-3-2		КЖ	
СТАНДАРТ ВИСОТНО-ТЕМПЕРАТУРНОЙ ИЗОЛЯЦИИ СТОЛБОВ ВОД В АЗОРТЕН КЛА			
ПРОДВИЖИМЫЙ АЗОРТЕН С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЗОРТЕН КЛА РАБОТЫ С РАСЧЕТН.			
УМЕНЬШЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ -40°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 М ³ /СУТКИ			
БЛОК ЕМКОСТЕЙ	Л.ИТ.	Л.ИЕТ	Л.И.С.О.В.
Узлы 10-19	ТР	5	
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЙ г. Москва	

ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 902-3-2 АКСИОМ 7

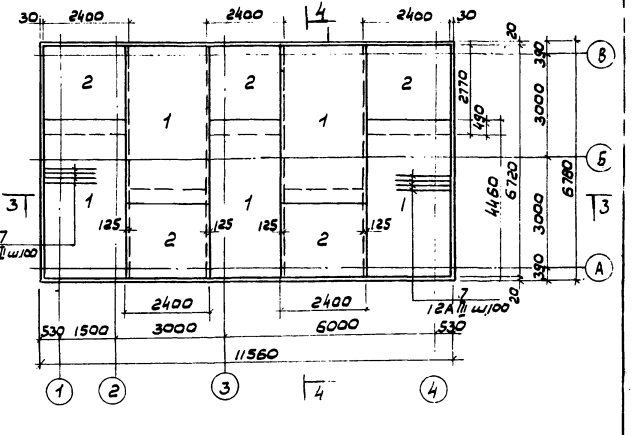
Спалубка днища. План.



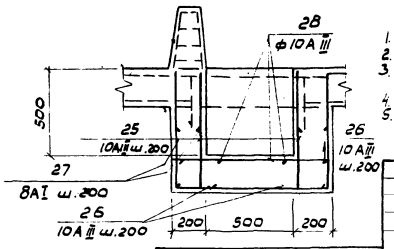
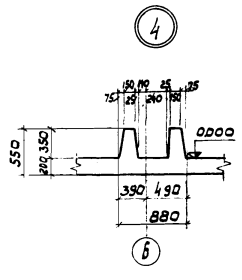
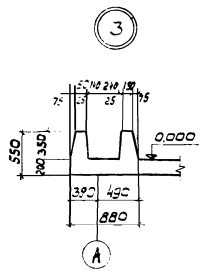
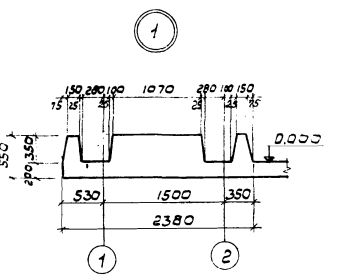
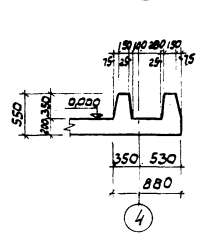
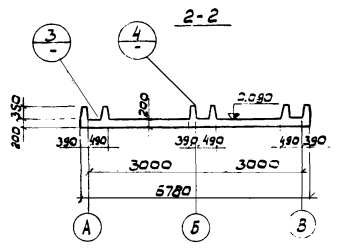
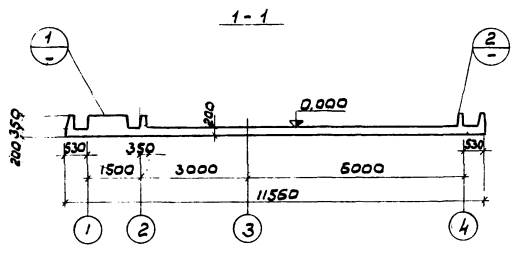
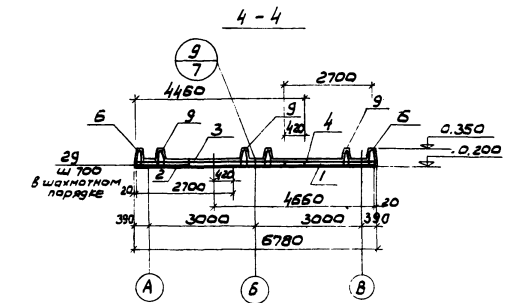
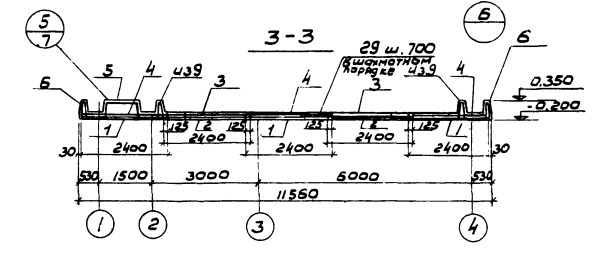
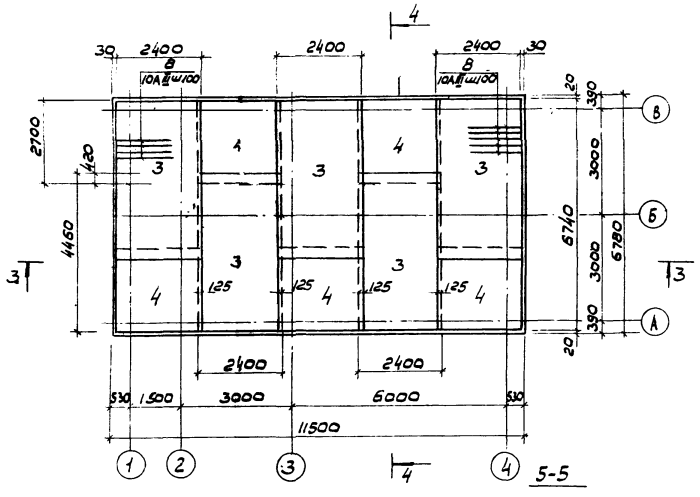
План раскладки каркасов



План раскладки нижних сеток



План раскладки верхних сеток

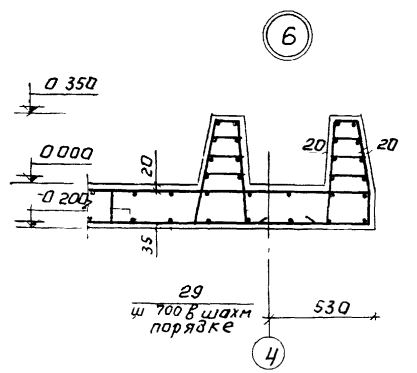
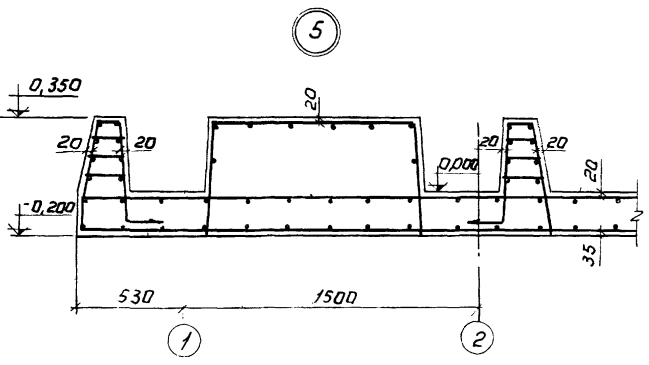


1. Размеры сеток и каркасов даны по осям крайних продольных стержней.
2. Арматурные сетки разработаны на листе КЖ-8
3. Защищенный слой бетона для нижней арматуры днища - 35 мм для верхней и каркасов - 70 мм
4. Связывающую элементов монолитной конструкции см. на листе КЖ-7
5. Выборку стали на днище см. на листе КЖ-7

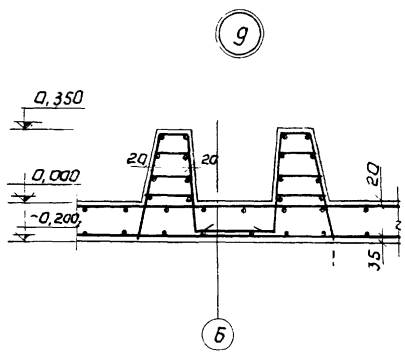
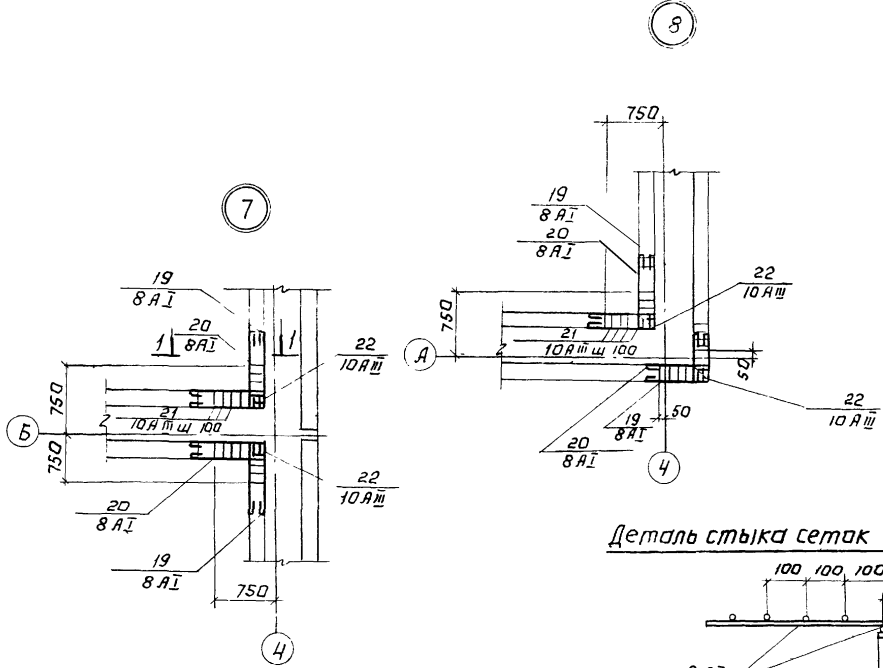
902-3-2		КЖ	
СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод с аэротенком, проведением аэрации с пневматической аэрацией для районов с расчетной зимней температурой -40°С, производящей 100000 л/сут.			
ПРИВАЯЗ:		6000 ЕМКОСТЕЙ.	Лист 6
ИНЖ. СЛОЖЕНКИН	СТ. ИНЖ. КАМИНСКИЙ	ИНЖ. ОЛАШУКА	ИНЖ. ПЕРИНО
ИП. ШАПОВА	Г. С. П. ПРОИЗН.	П. А. И. РАСКЛАДКА КАРКАСОВ. П. А. И. РАСКЛАДКА НИЖНИХ И ВЕРХНИХ СЕТОК.	ИНЖ. ПЕРИНО
НАЧ. ОТД. КОСАВИН			Г. МОСКВА

Спецификация элементов монолитной конструкции.

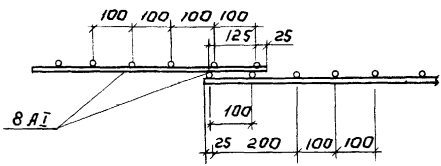
Формат	Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборочные единицы и детали.						
		1	кж-8	Сетка арматурная С-1	5	
		2	то же	То же С-2	5	
		3	"	" С-3	5	
		4	"	" С-4	5	
		5	"	" С-5	2	
		6	"	Каркас пространственный кп1	12	
		7	"	Отдельные стержни	компл	
		8	"	То же	компл	
		9	"	Каркас пространственный кп2	16	
		19-23	"	Отдельные стержни	компл	
				Материалы		
				Бетон м200	22,2	м ³



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-2 АЛБЫМ I



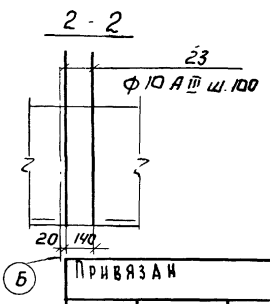
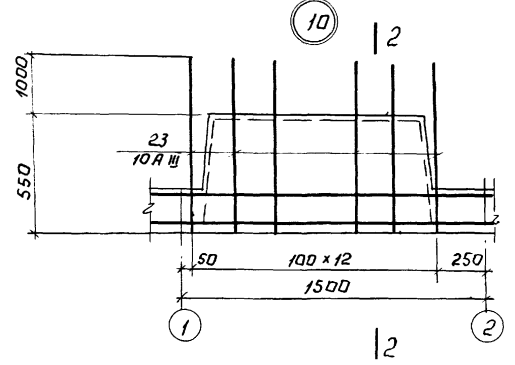
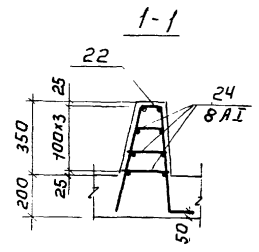
Деталь стыка сеток в продольном направлении.



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									

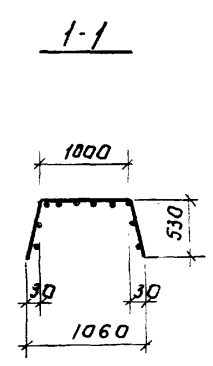
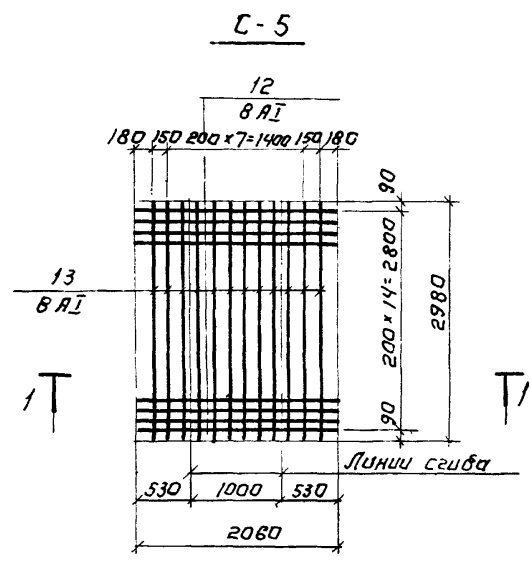
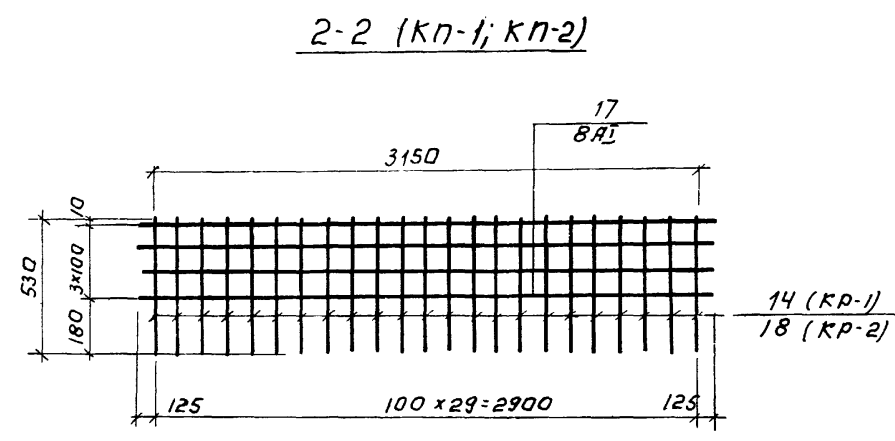
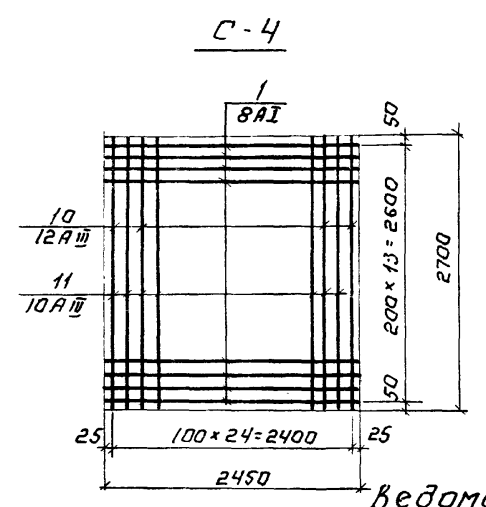
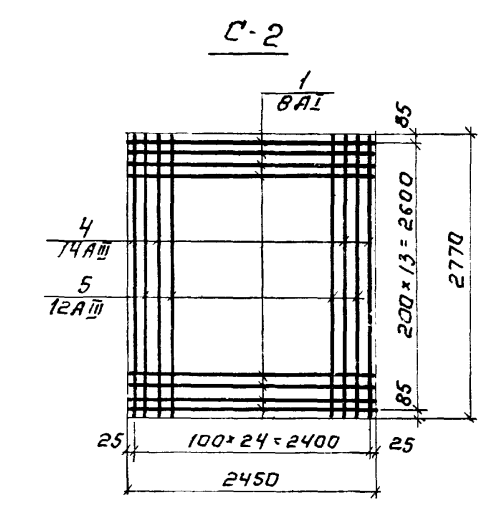
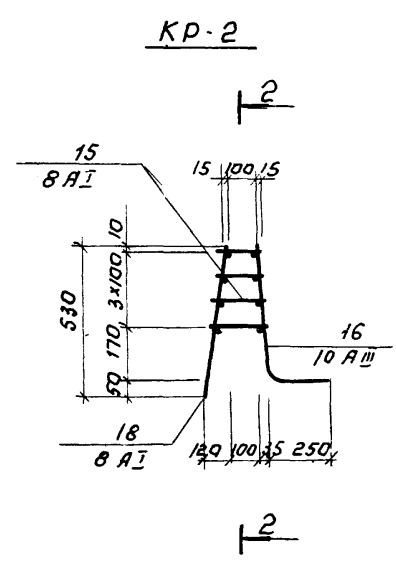
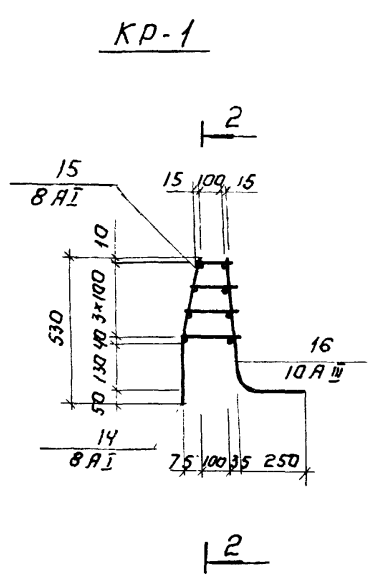
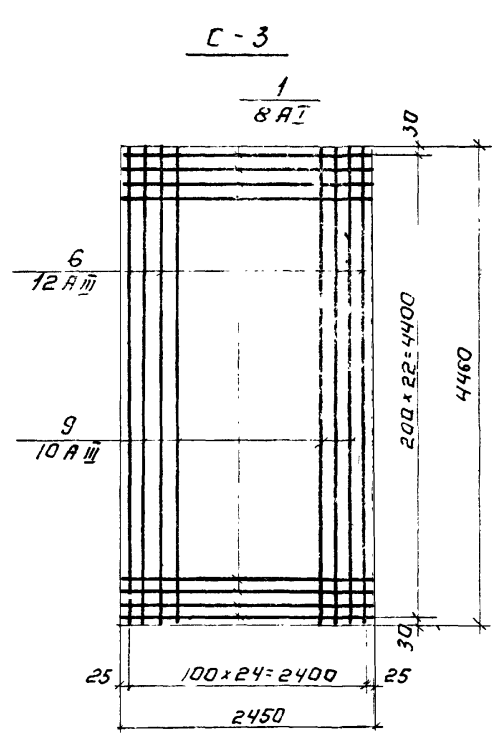
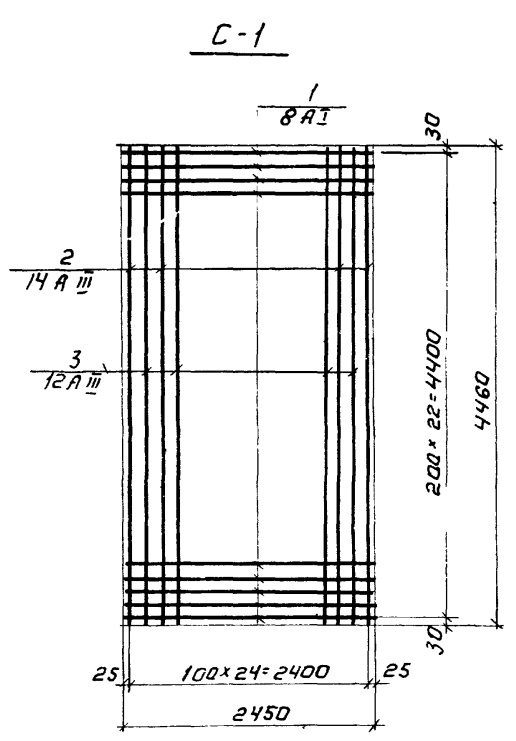
1. Узлы замаркированы на листе КЖ-6
2. Арматурные сетки см. на листе КЖ-8.



902-3-2		КЖ	
СТАЦИОНАРНАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОБИТКА СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНЬКАХ ПЛОЩАДЬЮ 1000 м ² С РАЦИОНАЛЬНОЙ ПЛОЩАДЬЮ АЭРОТЕНЬКИ ДЛЯ РАБОТЫ С РАСЧЕТНОЙ ЗАГРЯЗНЕННОСТЬЮ СРЕДНЕГО ТЕМПЕРАТУРЫ - 40°C ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 800 м ³ СТОЧНЫХ ВОД В СУТОЧНОМ ЦИКЛЕ			
БЛОК ЕМКОСТЕЙ		Лист ТР	Лист 7
Днище Узлы 5-10		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

ТАБЛИЦА ПОДПИСЕЙ И ДАТА ВЗАИМ. ИДЕИ №

ИППОБН ... 902-3-2 ...



Ведомость стержней на один элемент.

Марка ст.л.т.д.	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.
C-1	1	2450	8A I	2450	23
	2	4460	14A III	4460	13
	3	4460	12A III	4460	12
C-2	4	См. выше	8A I	2450	14
	5	2770	14A III	2770	13
C-3	6	См. выше	8A I	2450	23
	7	4460	12A III	4460	13
C-4	8	См. выше	8A I	2450	14
	9	2700	10A III	2700	12
C-5	10	См. выше	8A I	2450	14
	11	2700	10A III	2700	12
C-1	12	2060	8A I	2060	15
	13	2980	8A I	2980	10
C-1	14	180 360	8A I	540	1
	15	Ср=150	8A I	150	4
C-1	16	480 250	10A III	750	1
	17	3150	8A I	3150	8
C-1	18	См. выше	8A I	150	4
	19	См. выше	10A III	750	1
C-1	20	См. выше	8A I	545	1
	21	См. выше	8A I	3150	8

Ведомость стержней на один элемент.

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

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

ТП 902-3-2 КЖ

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИЩЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ
ВОДА ЛЕНИНА АЭРАЦИИ С ПНЕУМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНОВ С
РАСЧЕТНОЙ ЗАГРЯЗЕННОСТЬЮ И ТЕМПЕРАТУРОЙ -40°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/сут

БЛОК ЕМКОСТЕЙ.

Днище. Арматурные изделия.

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ
С. МОСКВА

Лит. Лист 8

Привязан:

Ст. инж. Каминский
Рук. гр. Лоуцкер
ГМП Шапиро
Гл. спец. Пронин
Нач. от. Красавин

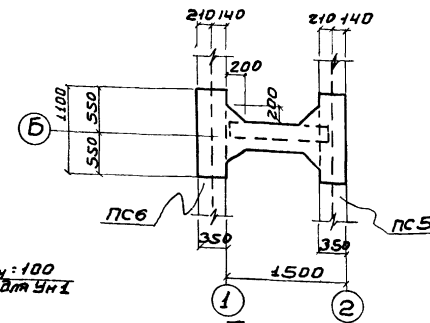
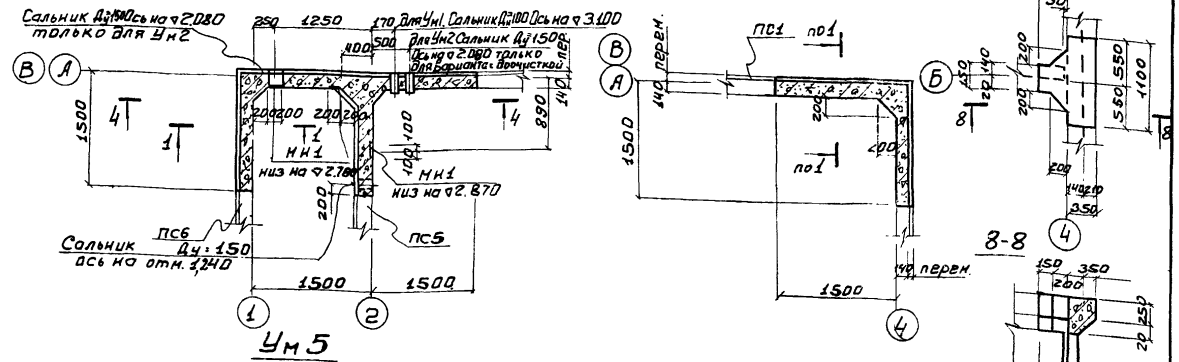
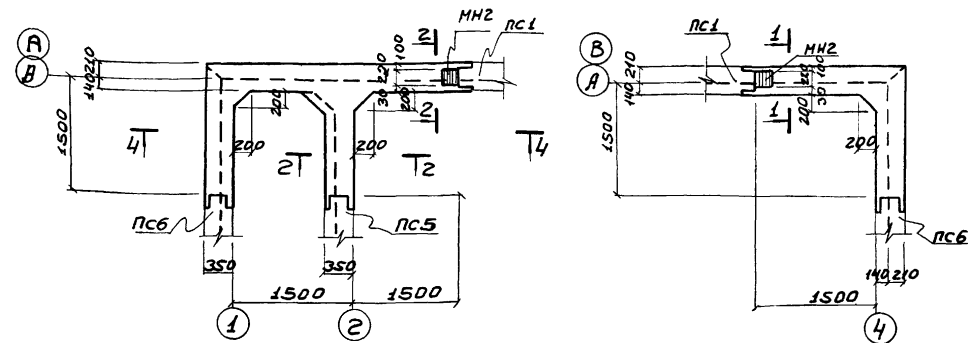
Ум1; Ум2 |зеркально/

План обвязки

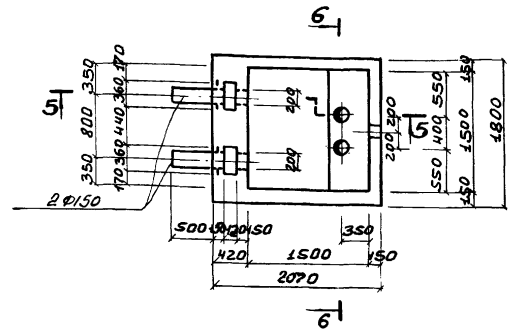
Ум3; Ум4 |зеркально/

План стен

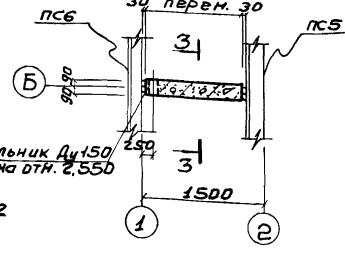
ДМ1



Приемная камера Км1

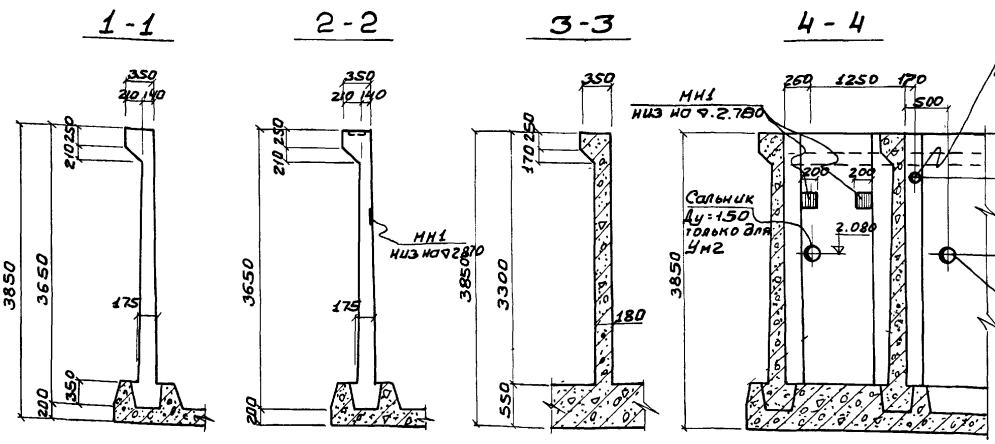
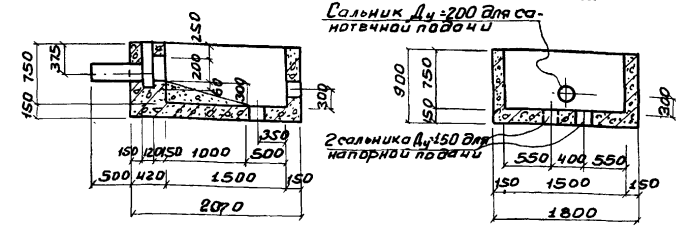


План стен

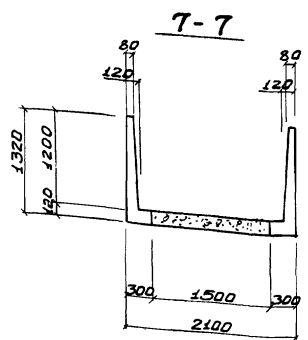
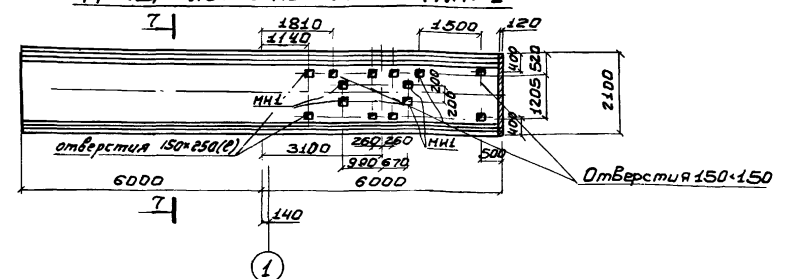


5-5

6-6



Днище лотка монолитное Длм-1



1. Армирование монолитных участков и приемной камеры КЖ1 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		СТ.ИЖ. КАМИНСКИЙ		ДРЖ. ГР. АСЦАР		СНП ШАПКО		САДЕП ПИРОНИ		ИДУ ОТА КОВАКИНИ		ТП 902-32		КЖ	
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОБИКА																	
ПЛАВНИК АЭРАЦИИ СИМБИОТИЧЕСКОМ АЭРАЦИИ ДЛЯ РАВНОВ																	
С РАЧЕТИКОМ ЗАМЬЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ -40°С ПРОМЪЗЛАТЕЛЬНОСТЬЮ 200мм/ч																	
БЛОК ЕМКОСТЕЙ.																	
КЛ.ИТ. Л.ИСТ. ЛИСТОВ																	
ТР 9																	
МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ Ум1; Ум5																	
ПРИЕМНАЯ КАМЕРА КМ1; ДНИЩЕ																	
ЛОТКА МОНОЛИТНОЕ ДЛМ-1.																	
ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ																	
Г. МОСКВА																	

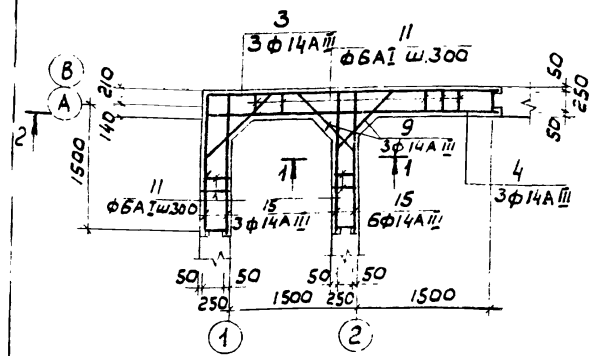
Ум1; Ум2 (зеркально)

Ум3; Ум4 (зеркально)

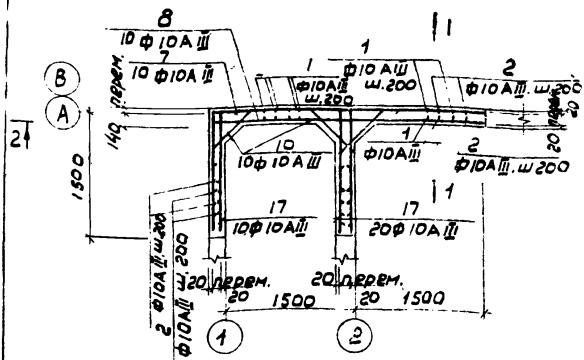
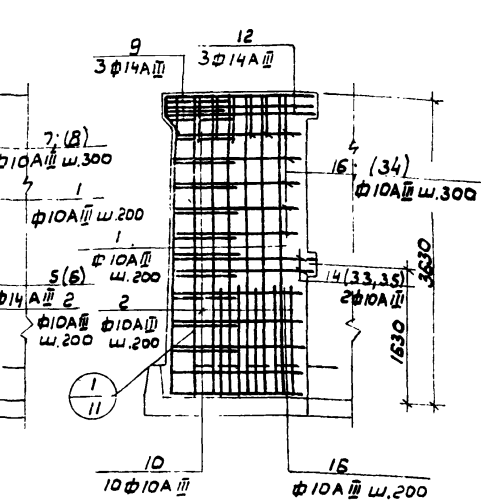
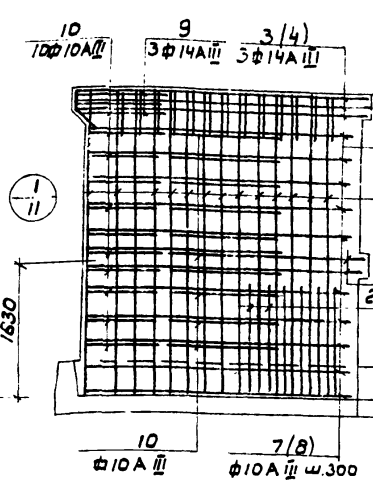
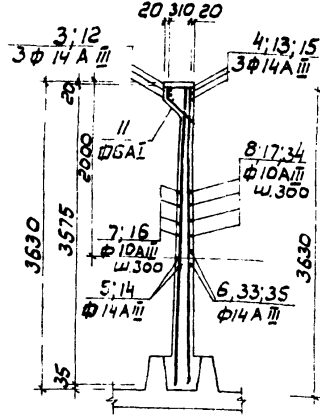
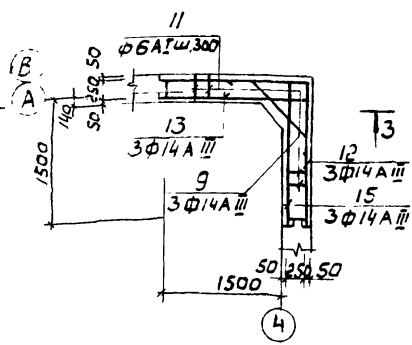
1-1

2-2

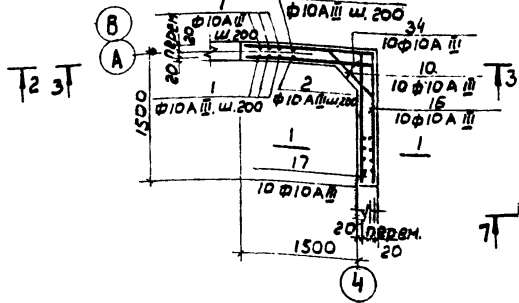
3-3



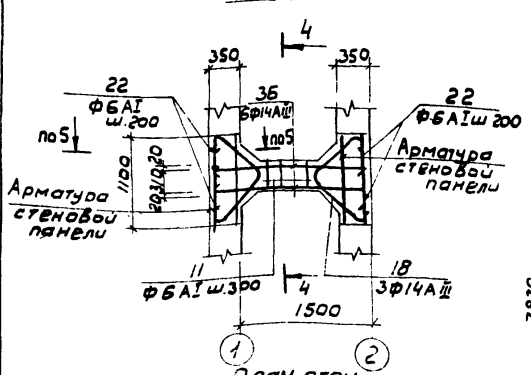
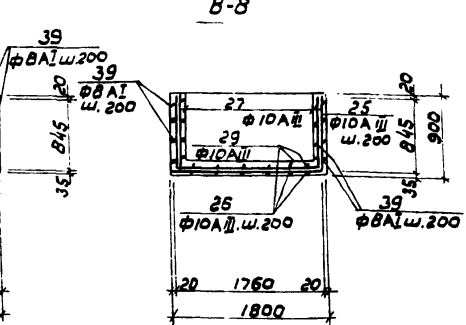
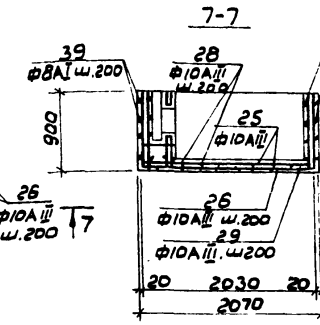
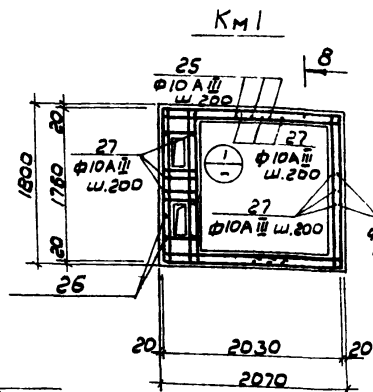
План стен



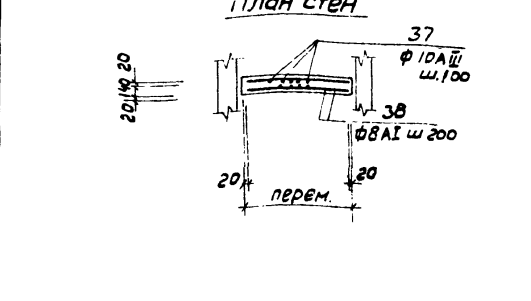
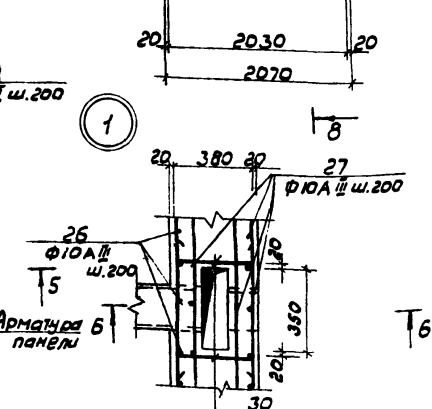
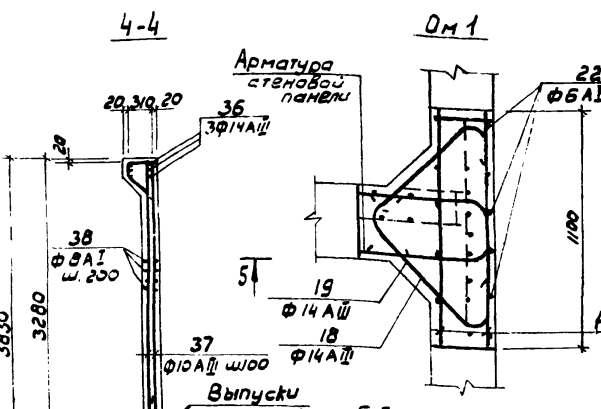
Ум5



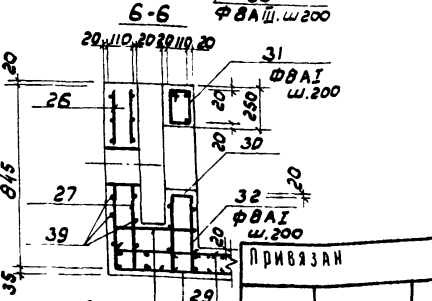
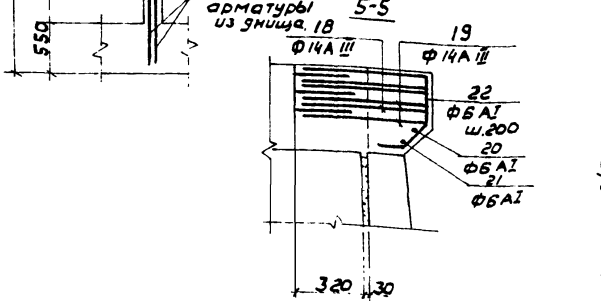
Ум1



План стен



План стен



1. Опалубку монолитных участков и монолитной камеры КМ-1 см. лист КМ-9
2. Спецификации и выборку арматуры см. на листе КМ-11.
3. Узлы сопряжения монолитных участков стен с панелями см. на листе КМ-5.
4. Защитный слой бетона: для арматуры обвязочных балок 35мм для остальных стержней - 25мм
5. Стержни пазов приварить к стержням паз. 6,7,8
6. Все соединения арматурных стержней обвязочных балок в Ум5 и в ДМ1 выполняются сваркой в нахлестку односторонними сварными швами $h_w = 5$ мм.
7. В местах установки сальников или патрубков арматуру прорезать по месту отогнуть и приварить к корпусу вальника.

Т.П. 902 - 3 - 2		КЖ	
СТАНЦИЯ БИОАКТИВНОГО ОЧИЩЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД В АЗОВЕНКАХ ПОДАВАНИЯ АЭРАЦИИ С ИНЕРТИВНОМ АЭРАЦИОННЫМ РАСТВОРОМ С РАСТУШЕЙ СМИБИОТТЕМПЕРАТУРОЙ - ЧИСТОВАЯ ТЕХНИКА			
БЛОК ЕМКОСТЕЙ		ЛИТ	ЛИСТ
МОНОЛИТНЫЕ КОНСТРУКЦИИ. Армирование		ГР	10
ИНЖЕНЕР КРИМСКИЙ		ЦНИИЭП	
ГЛАВ. СПЕЦ. ПРОНИН		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
НАЧ. ОТД. КРАСОВИНА		Г. МОСКВА	

Ведомость стержней на один элемент

Ведомость стержней на один элемент

Ведомость стержней на один элемент

Спецификация элементов монолитной конструкции.

Tables listing reinforcement bars (stержни) with columns for position (Поз.), sketch or section (Эскиз или сечение), diameter (Ф), length (Длина), and quantity (Кол.). Includes sub-sections for Ум 1, Ум 2, Ум 3, Ум 4, Ум 5, ДЛМ 1, and КМ 1.

Tables listing reinforcement bars (stержни) with columns for position (Поз.), sketch or section (Эскиз или сечение), diameter (Ф), length (Длина), and quantity (Кол.). Includes sub-sections for ДЛМ 1 and КМ 1.

Main specification table for monolithic construction elements. Columns include designation (Обозначение), name (Наименование), quantity (Кол.), and notes (Примечание). Lists materials like concrete (бетон) and reinforcement (арматура).

Спецификация элементов монолитной конструкции

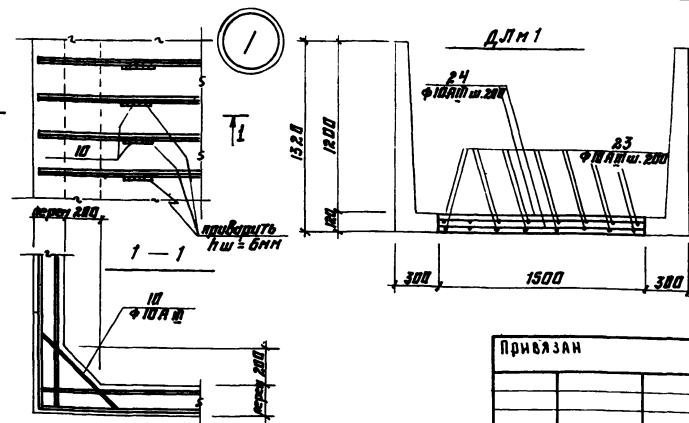
Спецификация элементов монолитной конструкции

Summary specification table for monolithic construction elements, including columns for designation, name, quantity, and notes.

Summary specification table for monolithic construction elements, including columns for designation, name, quantity, and notes.

Выборка стали на один элемент, кг

Table showing steel selection (Выборка стали) in kg for various reinforcement elements (Ум 1, Ум 2, etc.), categorized by class (Класс В 10, В 12) and diameter (Ф мм).



Administrative and technical information block. Includes project name (т.п. 902-3-2), location (КЖ), and signatures of the engineer (Инженер Крынский) and specialist (М. Шапиро).

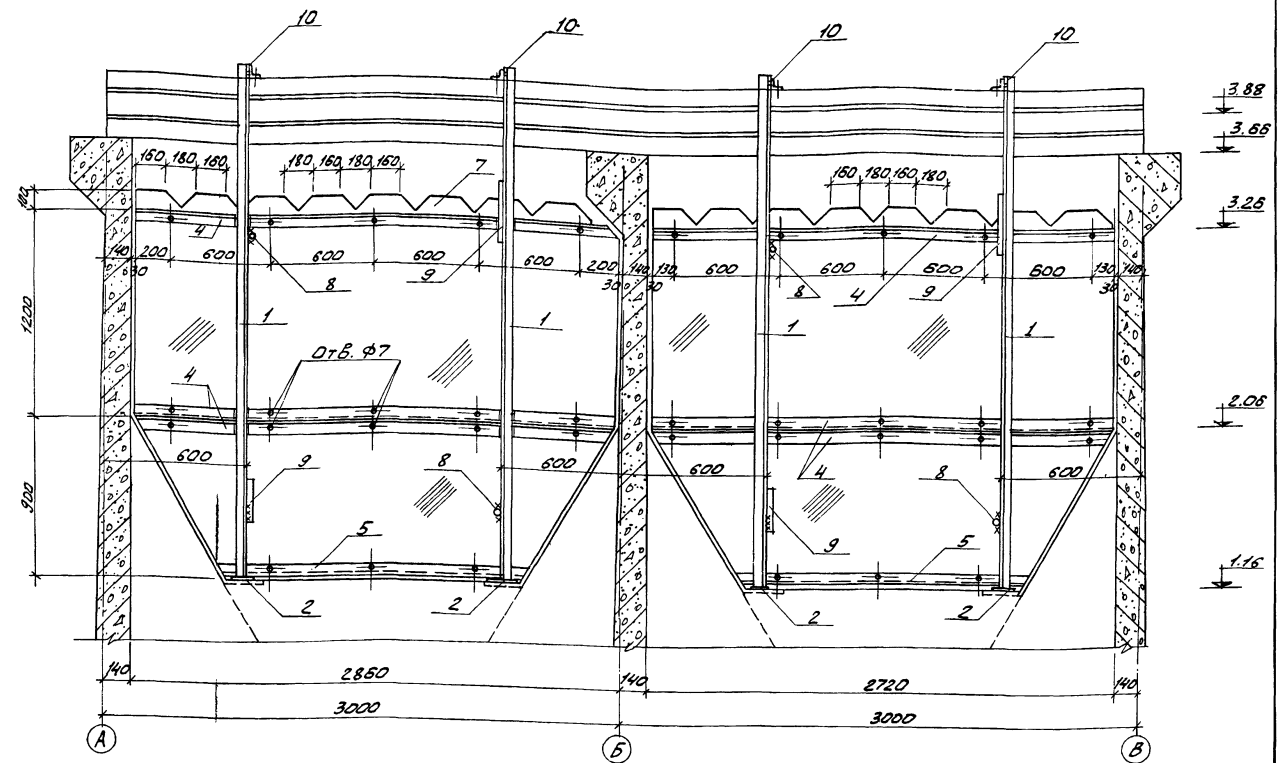
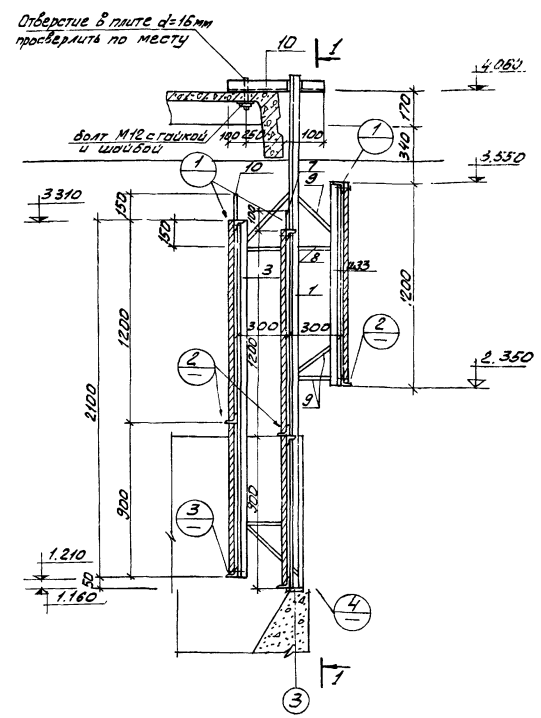
АЛБООМ

УИЗ-3-2

Т И П О В О И П Р О Е К Т

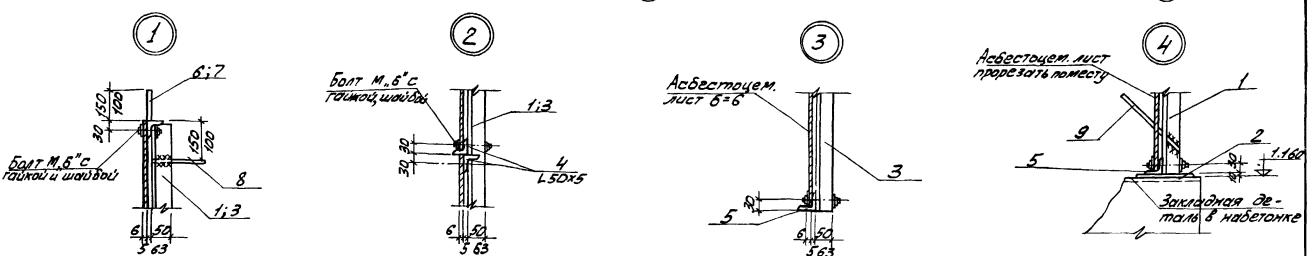
Струенаправляющие щиты

1-1



Спецификация металла на один элемент

Марка элемента	N поз	Эскиз	Длина мм	Кол-во		Масса, кг		Примеч.
				Т	Н	шт.	Всех	
Струенаправляющий щит	1	L 63x6	3050	2	-	15,8	31,6	242,7
	2	-150x10	150	4	-	3,5	14,0	
	3	L 50x5	2100	4	-	7,9	31,6	
	4	L 50x5	2800	10	-	10,6	106,0	
	5	L 50x5	1800	2	-	6,7	13,4	
	6	-150x6	2800	1	-	19,2	19,2	
	7	-100x6	2800	1	-	12,8	12,8	
	8	φ 20 АИ	600	2	-	1,5	3,0	
	9	φ 20 АИ	500	4	-	1,2	4,8	
	10	L 53x6	550	2	-	3,15	6,3	

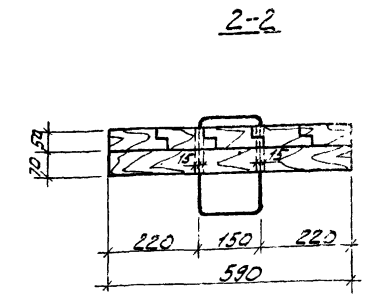
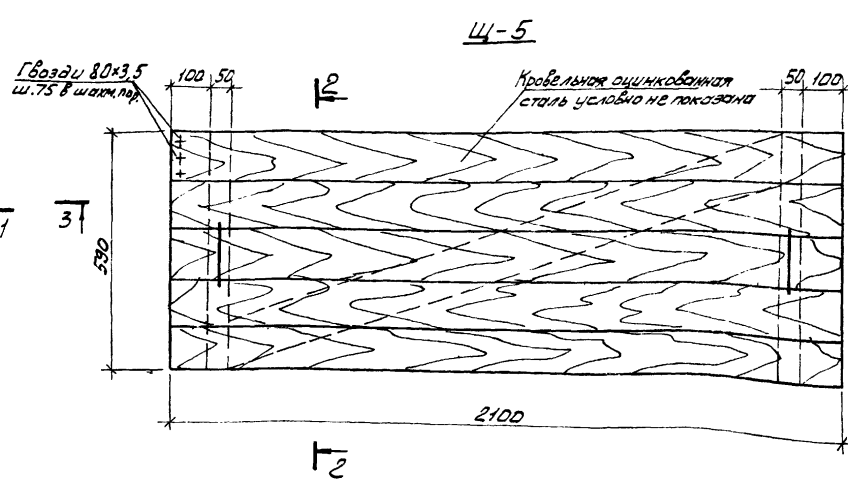
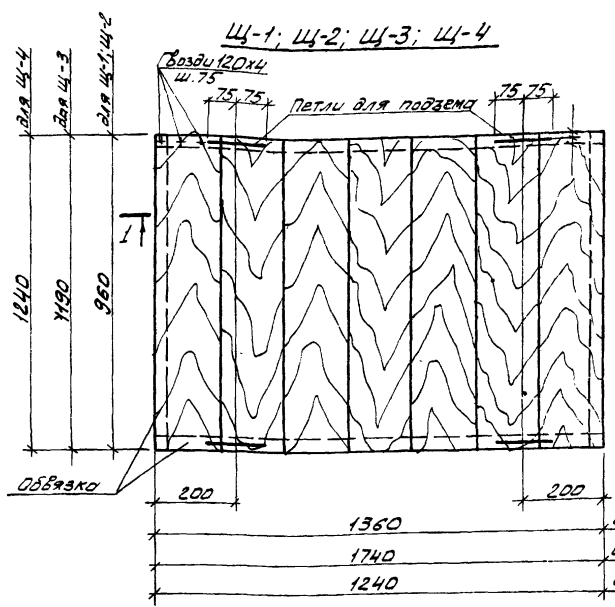


1. Металлический каркас окрасить эмалью ЭП-140 по мпу 6-10-559-55 за 3 раза
2. Для струенаправляющих щитов применяются асбестоцементные листы по ГОСТ 18124-75. Крепление асбестоцементных листов выполнять без перетяжки болтов для обеспечения влажностных деформаций листов
3. Струенаправляющий щит разработан для расположения в 2 осях (А) (Б), щит в осях (Б) (В) выполняется аналогично, но с уменьшением его ширины на 200 мм
4. Зубчатый водослив выполняется только для позиции 7

902-3-2			КЖ		
ПРОЕКТ: ИНЖЕНЕР А. Д. ДРОЗДОВИЧ					
СТРУЕНАВЛЯЮЩИЕ ЩИТЫ. РАЗРЕЗЫ. ЧЗД Б1.					
СПЕЦИФИКАЦИЯ.					
АНТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ	БАК ЕМКОСТЕЙ.		
ТР	12		ЦНИИЭП		
			ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУДОВАНИЕ г. МОСКВА		

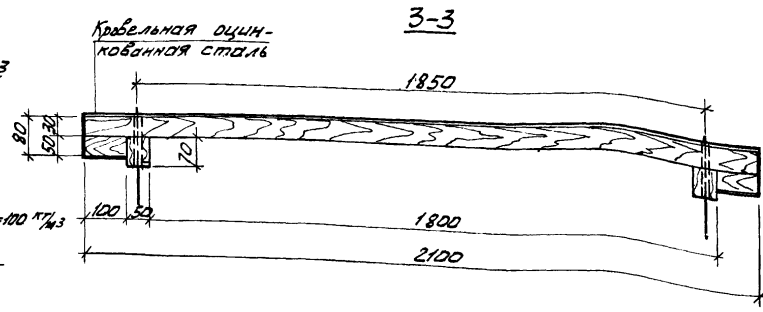
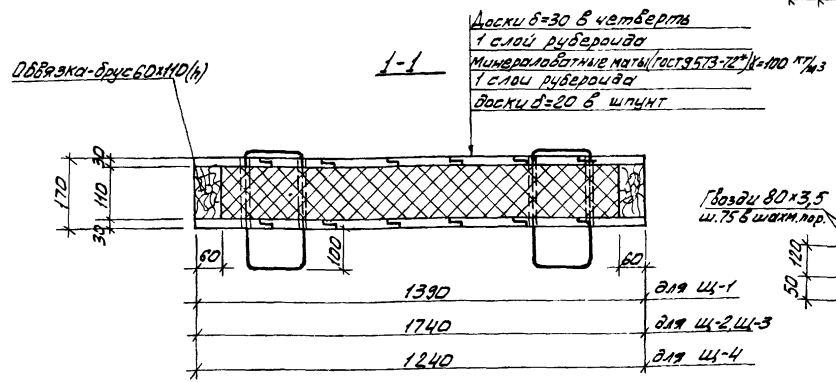
ИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-2 АЛБУМ 7

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-9-2 АЛЮМИН

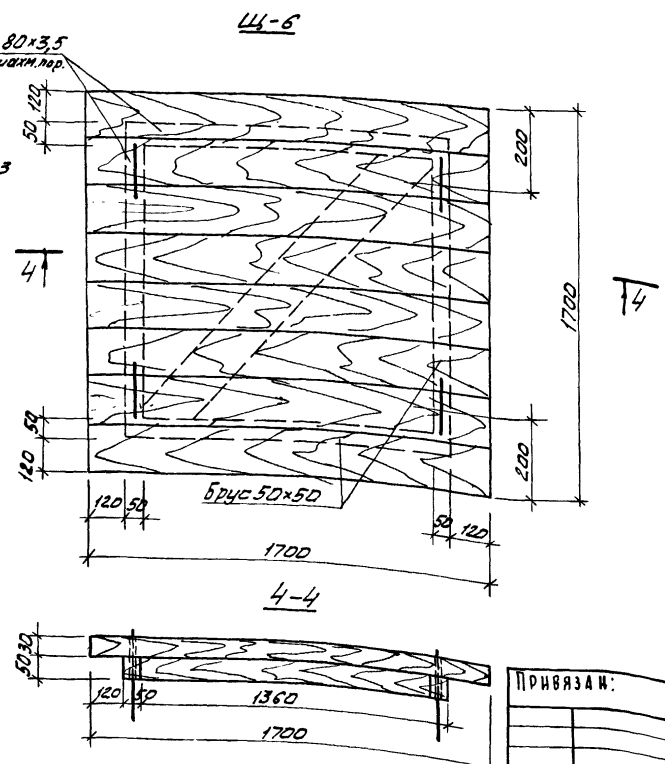
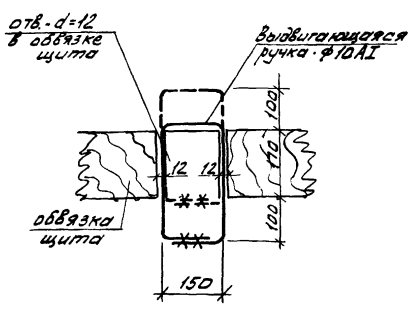


Расход материалов на один элемент

Наименование элемента	Доски, м ³		Брус, м ³				Итого для минимальных работ (ГОСТ 9573-72) γ = 100 кг/м ³	Стальная арматура Ф10АІ	Гвозди	
	δ=30	δ=50	50x100	50x120	50x150	50x200			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	0,237	0,205	-	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 пропуска труб вырезать по месту.
3. Все доски приняты с четвертью.

902-9-2 КЖ

СТАНЦИЯ ВИДОТЕХНИЧЕСКОГО ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕКАХ ПРОВОДНОЙ АЭРАЦИИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАБОТОВ С РАСЧЕТНОЙ СИММЕТРИЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ - 40°С ПРИНЦИПИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

ИНЖЕНЕР СЛОЖЕНИНИН	СЛО	Лист	Листов
ГИП ШАПНРО	СА СП.ОТД ТРОИНИ	ТР	13
НАЧ. ИТД КРАСАВИН			

Баки емкостей

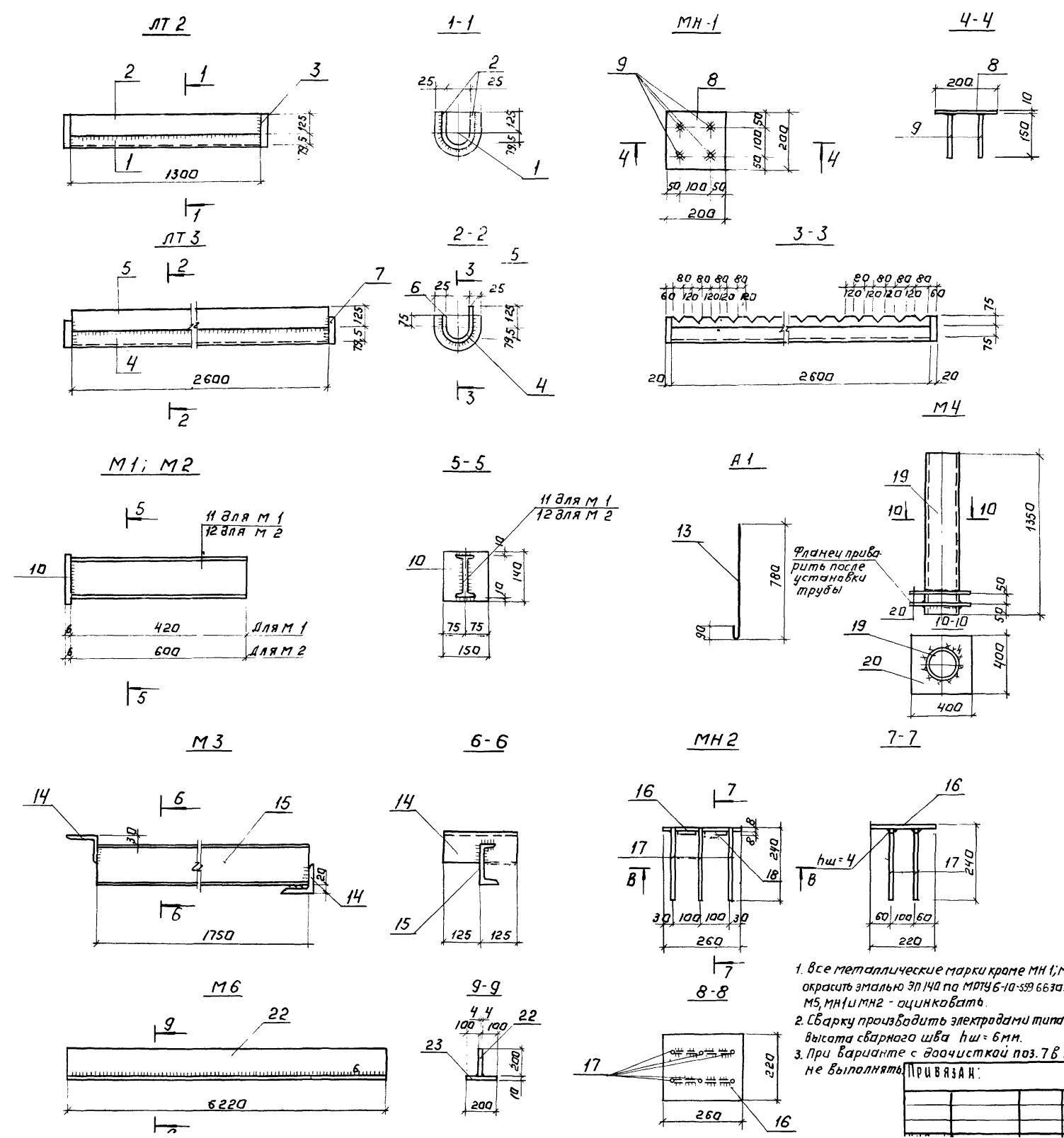
ДЕРЕВЯННЫЕ ЩИТЫ.

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЦНИИЭП

ИТОВЫЙ ПРОЕКТ 902-3-2 АЛБУМ I
 ПО КТ САРМАТОВА Ж/д
 В № ПУАЛ ПОДПИСЬ И ДАТА (ИЗМ. ИЛИ ВЗН.)

Спецификация металла на 1 шт. каждой марки.

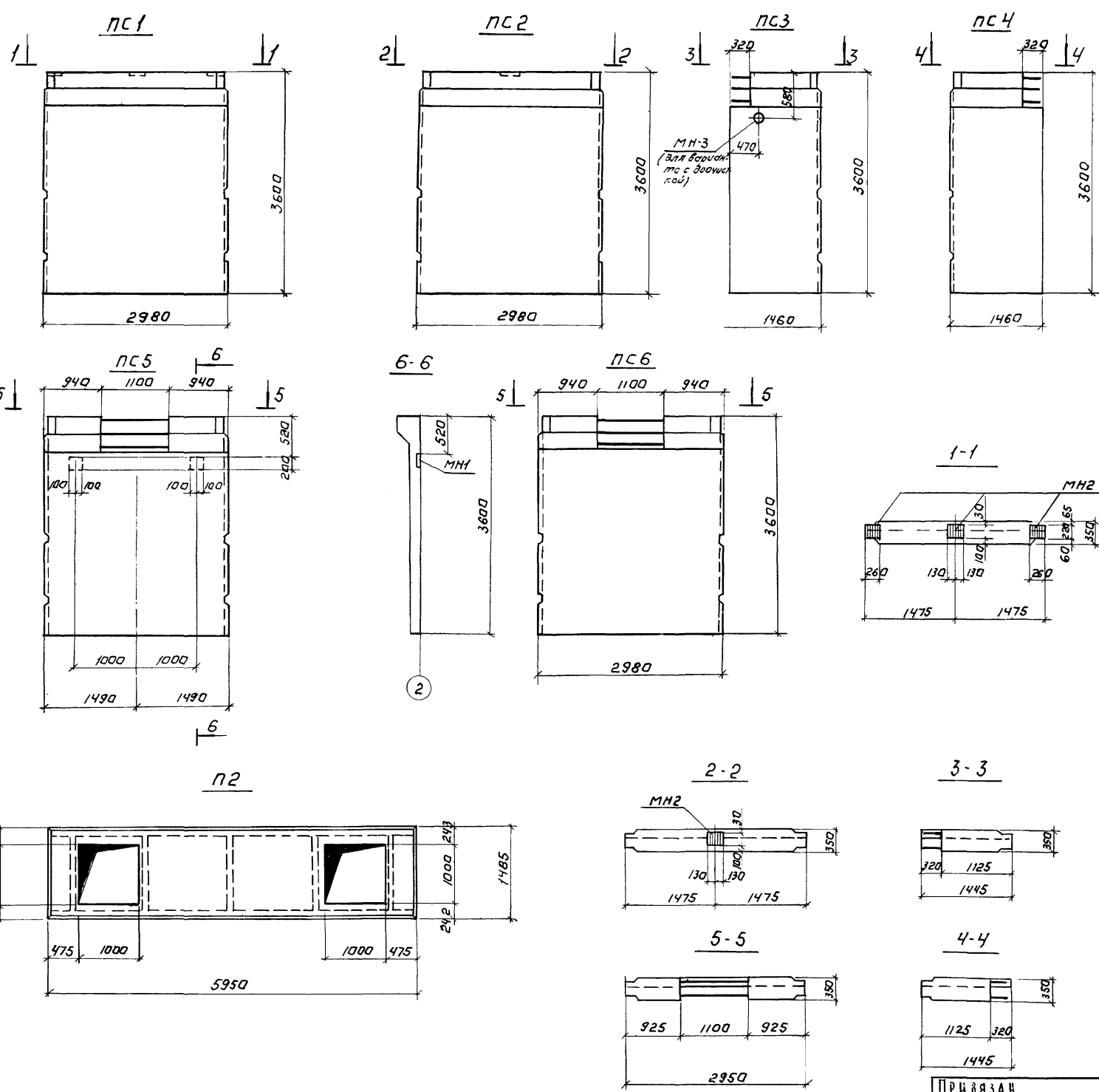
Марка элемента	№ поз.	Эскиз	Длина мм	Кол-во		Масса в кг		Примеч.
				Г	Н	шт.	всек	
ЛТ2	1	Цтрубы 159x5	1300	1	-	9,0	9,0	27,0
	2	- 125x6	1300	2	-	7,8	15,6	
	3	- 200x6	230	2	-	1,2	2,4	
ЛТ3	4	Цтрубы 159x5	2600	1	-	18,0	18,0	47,0
	5	- 125x6	2600	1	-	15,6	15,6	
	6	- 75x6	2600	1	-	12	12	
	7	- 200x6	180	2	-	0,7	1,4	
МН1	8	- 200x10	200	1	-	3,0	3,0	3,6
	9	Ф 12 А III	150	4	-	0,15	0,6	
М1	10	- 150x6	140	1	-	0,8	0,8	5,65
	11	Г 12	420	1	-	4,85	4,85	
М2	10	- 150x6	140	1	-	0,8	0,8	7,7
	12	Г 12	600	1	-	6,9	6,9	
А1	13	Ф 6 А I	870	1	-	0,19	0,19	0,19
М3	14	Г 100x7	250	2	-	2,62	5,24	26,74
	15	Г 14	1750	1	-	21,5	21,5	
МН2	16	- 220x8	260	1	-	3,4	3,4	4,1
	17	Ф 8 А III	240	6	-	0,035	0,21	
	18	Ф 8 А III	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 ЭП 140 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 привязки:

902-3-2		КЖ	
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗБУЖЕНСКОМ РАЙОНЕ ПЕРВОМАЙСКОГО РАЙОНА СРЕДНЕЙ АЗИИ			
СТАНЦИЯ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЗРАЦИИ ДЛЯ РАЙОНА СРЕДНЕЙ АЗИИ			
СИМБИЕР ТЕМПЕРАТУРОВ - 40°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 200 М3/СУТКИ			
БЛОК ЕМКОСТЕЙ		Л.И.Т. Л.И.С.Т. Л.И.С.Т.О.В.	
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МАРКИ		ЦНИИЭП ИЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе



Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<u>ПС1</u>				
МН2	КЖ 14	Изделие закладное МН2	3	5,6 кг
<u>Материалы</u>				
		Бетон марки 200	1,93	м ³
<u>ПС2</u>				
МН2	КЖ 14	Изделие закладное МН2	1	5,6 кг
<u>Материалы</u>				
		Бетон марки 200	1,93	м ³
<u>ПС4</u>				
<u>Материалы</u>				
		Бетон марки 200	0,9	м ³
<u>ПС5</u>				
МН1	КЖ 14	Изделие закладное МН1	1	3,6 кг
<u>Материалы</u>				
		Бетон марки 200	1,78	м ³
<u>ПС6</u>				
<u>Материалы</u>				
		Бетон марки 200	1,78	м ³
<u>П2</u>				
<u>Материалы</u>				
		Бетон марки 300	0,91	м ³
<u>ПС3</u>				
МН3	КЖ 14	Изделие закладное МН3	1	Согласно 150 е=200
<u>Материалы</u>				
		Бетон марки 200	0,9	м ³

1. Стеновые панели емкости ПС1 выполняются в опалубке и с армированием панели ПС1-36-63 по серии 3.900-3 Вып 4 и отличаются от серийной наличием дополнительных закладных деталей. Панели ПС2 выполняются в опалубке и с армированием панели ПС1-36-61 по серии 3.900-3, Вып. 4 и отличаются от серийной наличием дополнительных закладных деталей. Панели ПС3, ПС4, ПС5 выполняются в опалубке и с армированием панели ПС1-36-61 по серии 3.900-3 Вып 4 и отличаются от серийной устройства прёма в обвязочной балке, наличием дополнительных закладных деталей и опалубочными размерами. Панель ПС6 выполняется в опалубке и с армированием панели ПС1-36-62 по серии 3.900-3, Вып 4 и отличается от серийной устройством прёма в обвязочной балке.

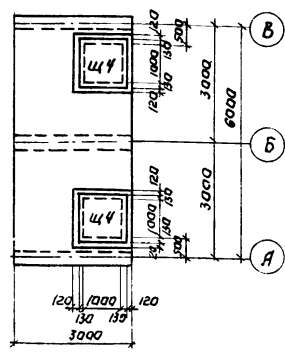
2. Плита П2 выполняется в опалубке и с армированием плиты ПН5-5 по серии Ш 24-2170 и отличается по серийной наличием отверстий.

3. В местах устройства прёма в обвязочной балке панелей вертикальную арматуру панелей собирать.

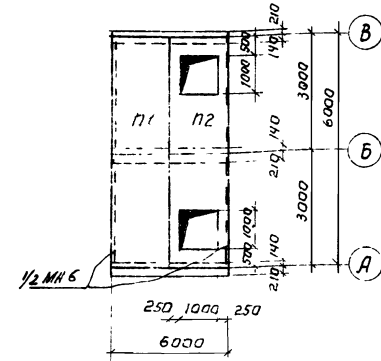
Т.П. 902-3-2		КЖ		
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗОВЕНКАХ				
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТИВНОЕ РАБОЧЕЕ С РАСЧЕТНОЙ				
СИМВОЛ ТЕМПЕРАТУРЫ - 40° ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ - 200 м ³ СЕЧКИ				
ПРИВЯЗКА		СТ. ИНЖ. КАМИНСКИЙ	ЛИТ.	ЛИСТ
		УЗК ГРУП. Лоуцкер	ТР	15
		ТИП ШАПНРО	ЦНИИЭП	
		КА СПЕЦИПРОНИИ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		НАЧ. ОТД. КРАСОВИИ	Г. МОСКВА	

ИПОВОИ ПРОЕКТ 902-3-2 АЛББОМ 2

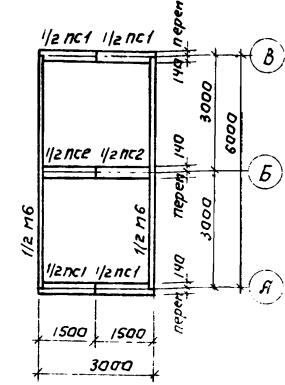
План кровли и маркировочная схема деревянных щитов



Маркировочная схема плит покрытия



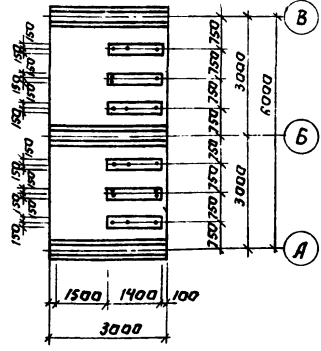
Маркировочная схема панелей



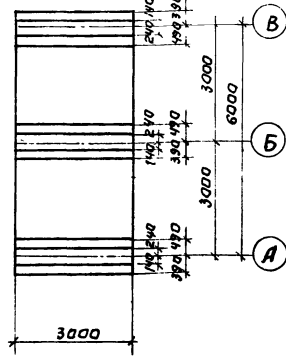
Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе

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	2,35Т
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 утеплительный	2	

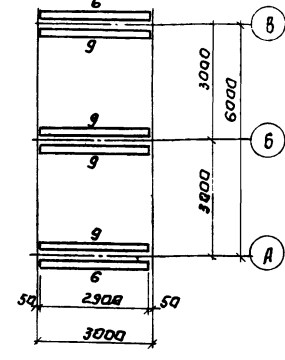
План набетонки на днище



Опалубочный чертеж днища



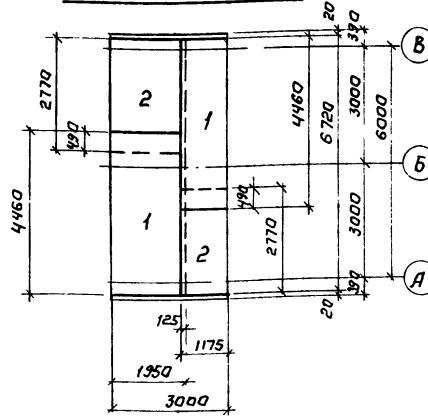
План раскладки каркасов



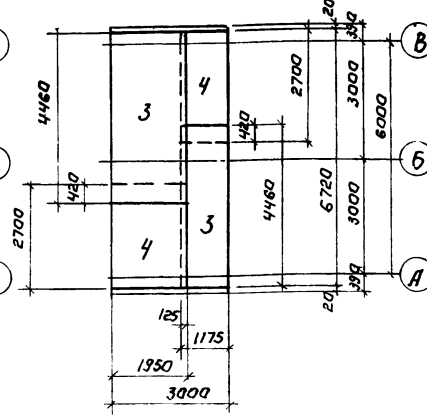
Спецификация элементов монолитной конструкции

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 К1	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			всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Профильная сталь	Профильная сталь	Арт. сталь ГОСТ	Итого		
	Класс А I	Класс А II					Класс	
вставка	Ф10	Ф12	Ф14	Итого			623	
	8	Итого	10	12	14	Итого		
	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 ЗАРЕНКЕ КА
ПРОДАЕМОЙ АЗРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЗРАЦИИ ДЛЯ РАЦИОНАЛ. С
РАСЧЕТНОЙ ЗАМЖЕН ТЕМПЕРАТУРОЙ -20°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬ (ВСТАВКА) / СЕТКИ

ПРИБЫЗАН

СТ ИНЖЕН ВВА ДИИ

ШАПИРО

ТАСЯ ОУ

ПРОИИИ

НАЧ ОТА

КРАСАВИИ

БЛОК ЕМКОСТЕЙ

3-Х-МЕТРОВАЯ ВСТАВКА

ЛИТ

ЛКСТ

КЛКСТОВ

ТР

16

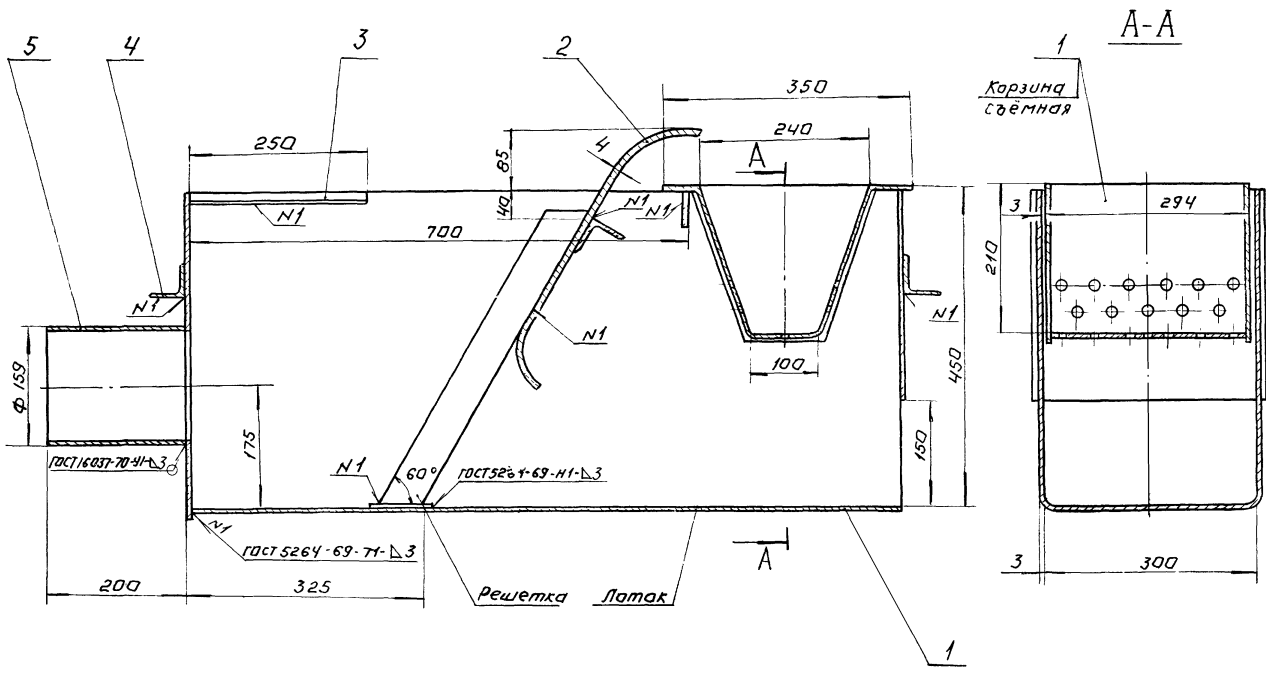
ЦНИИЭП

ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ

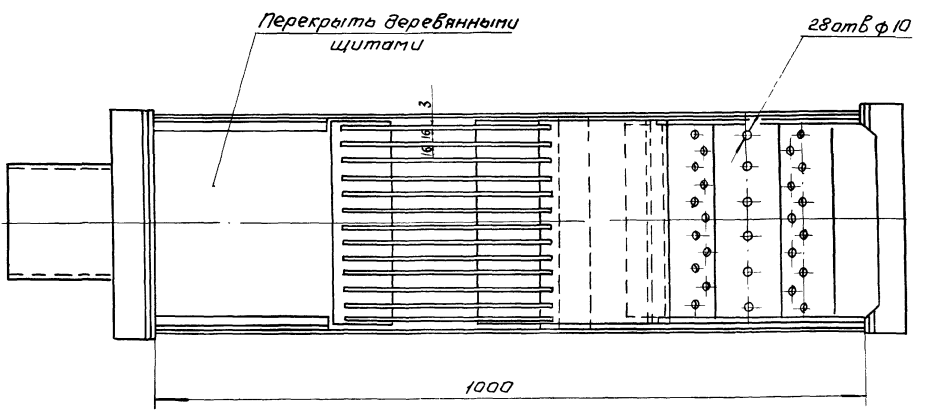
МОСКВА

ПО КТ АРХИТЕКТУРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКОМУ БЮРО "ИНТЕРПРОЕКТ" АДРЕС: МОСКВА, ПУШКИНСКАЯ УЛИЦА, Д. 10

09 000 00 608



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
1	Лист Б-3 ГОСТ 18903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-69	45кг	
2	Лист Б-4 ГОСТ 18903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-69	5,3кг	
3	Уголок Б-20x20x3 ГОСТ 8509-72 Ст 3 ГОСТ 535-79	0,48кг	
4	Уголок Б-50x50x4 ГОСТ 8509-72 Ст 3 ГОСТ 535-79	3,0кг	
5	Труба 159x45 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10706-76	3,4кг	

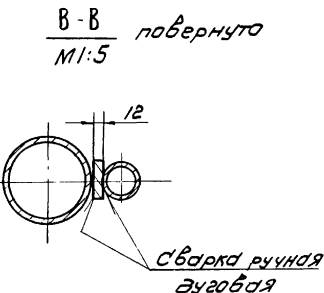
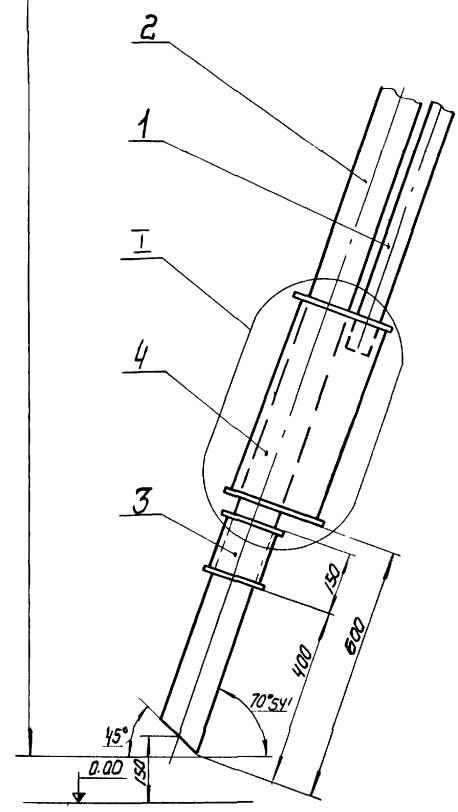
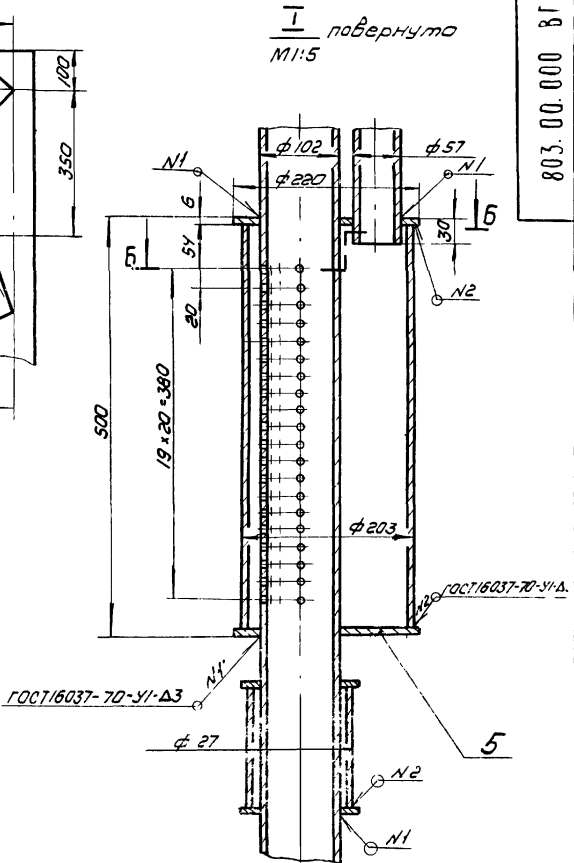
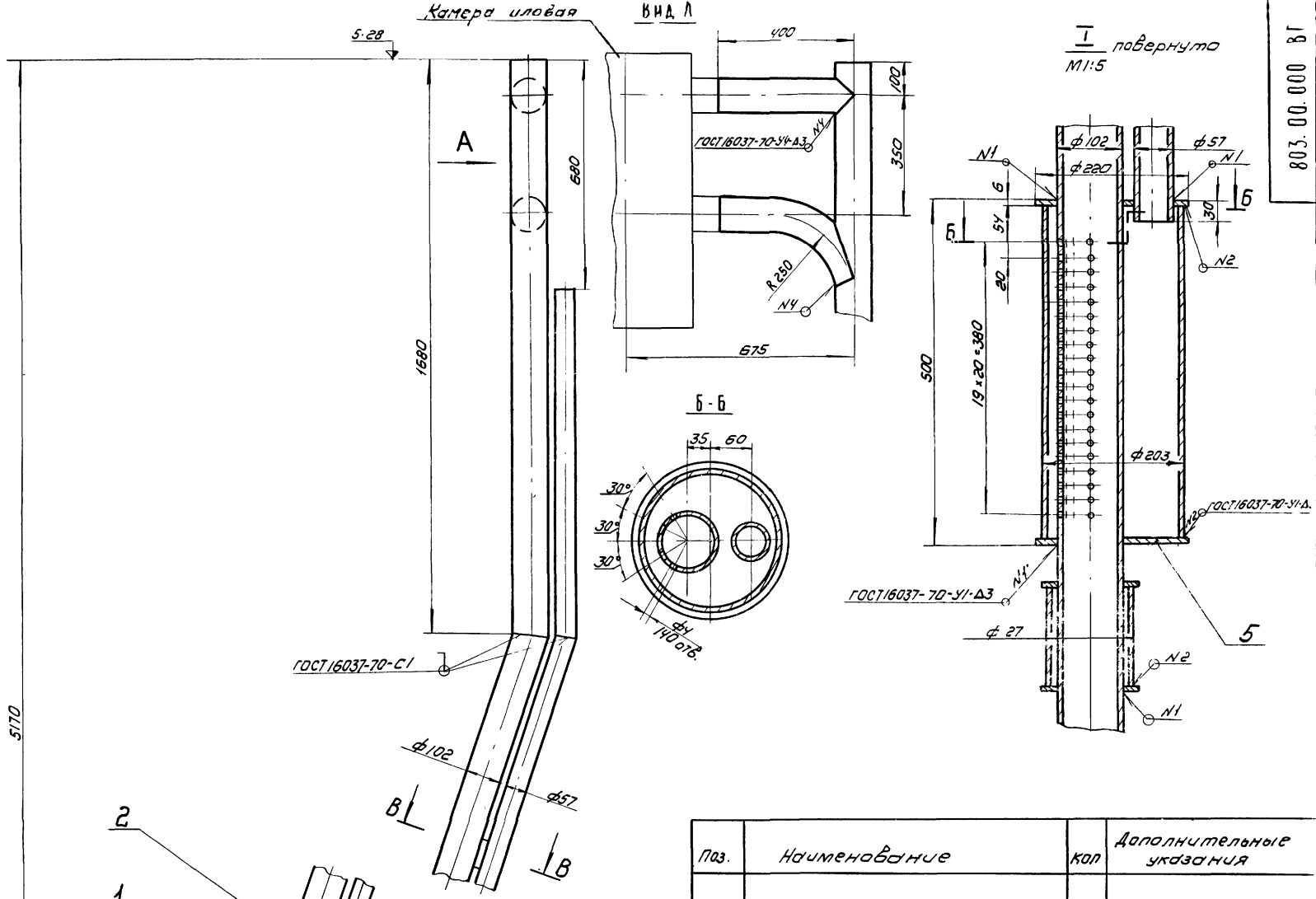


Покрытие - эмаль ХВ-1100 серая ГОСТ 6993-70
на грунтовке ХС-010 ГОСТ 9355-60.

				809.00.000 80				
ИЗМ.	ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	Лоток с ручной решеткой Чертеж общего вида.	ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
РАЗРАБ.	ОКУНЕЦКАЯ					Т	58	1:5
ПРОВ.	ШИФРИНА					ЛИСТ	ЛИСТОВ	1
КОНТР.	БАСЕВИЧ					ИИИИЭП ииж		
ГКО	ГРАФСКИН							

УДАЛИТЬ ПОСЛЕ ИСПОЛНЕНИЯ РАБОТ

803.00.000.01



Поз.	Наименование	кол	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
	Труба ГОСТ 10704-76		
	Δ ГОСТ 10706-76		
1	57x3	15кг	
2	102x4	58кг	
3	127x5,5	24кг	
4	Труба 203x6 ГОСТ 8732-78		
	Δ ГОСТ 8731-74	15кг	
5	Лист Б-В ГОСТ 19903-74		
	СТЗ ГОСТ 14637-69	4,0кг	

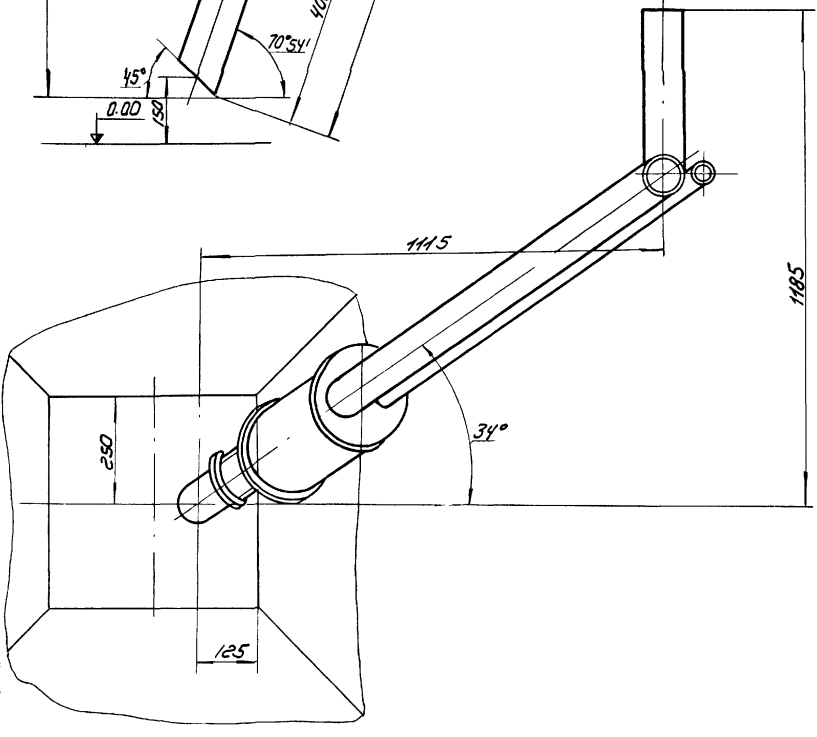
Примечание: крепление эрлифта в лобом прямке - см. технологические чертежи.

Техническая характеристика

1. Количество перекачиваемого ила, м³/час-3,94
2. Количество воздуха, м³/час-12,5
3. Высота подъема ила, м 1,7

Технические требования

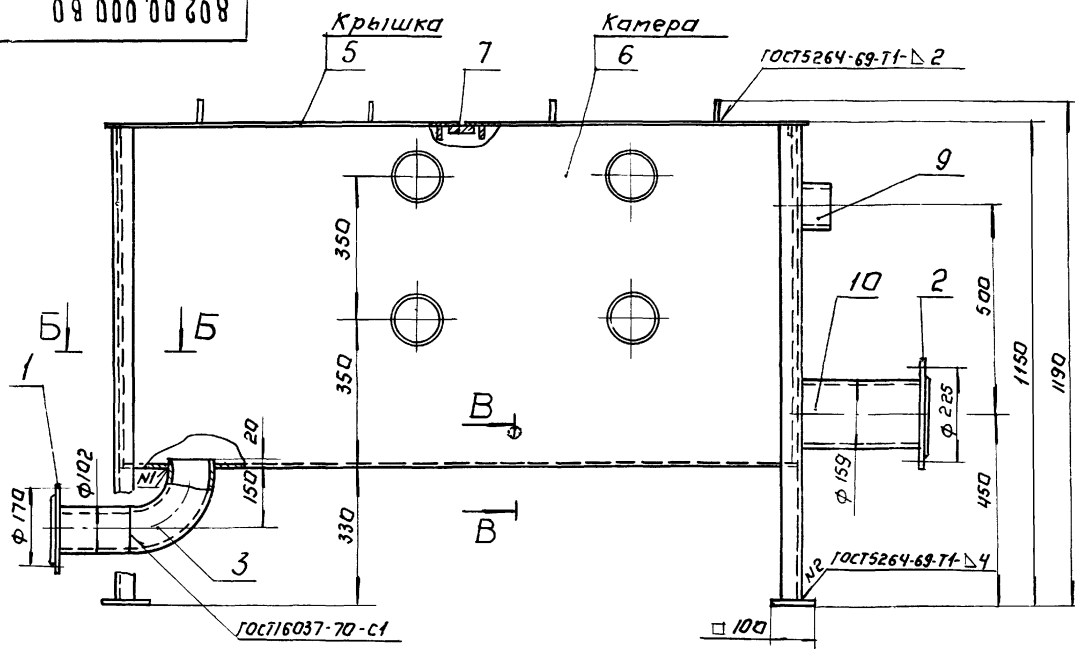
Покрытие -лак БТ-577 битумный,
ГОСТ 5631-70, 2 раза



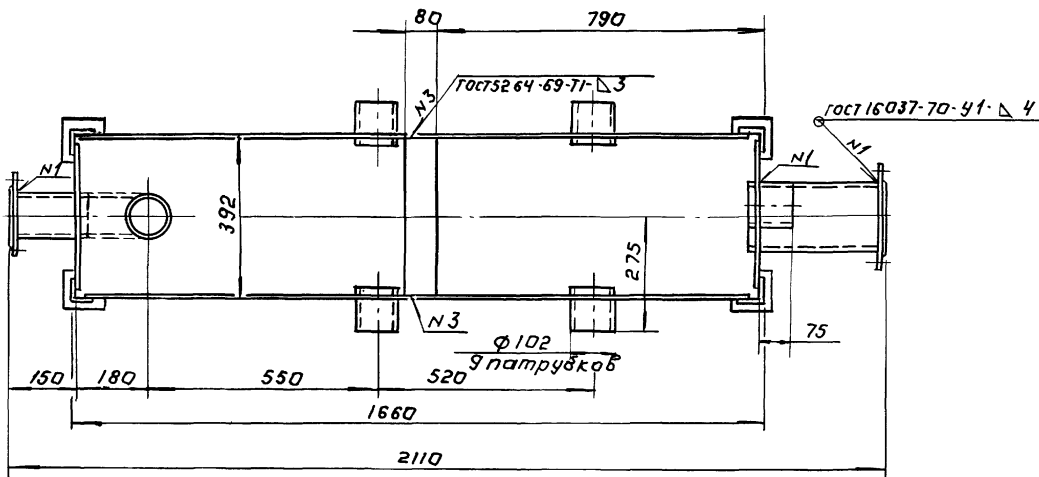
803.00.000.01					Лист	Масса	Масштаб	
ИЗМ	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Эрлифт	г	95	1:10
Чертеж общего вида					Лист 1 из 1			
					ЦНИИЭП инж.оборудования КО			
РАЗР.	ОКУНЕЦКАЯ				ФОРМАТ 22			
ПРОВ.	ШИФРИНА							
Т.КОНТ.	БАСЕВИЧ							
Г.КО	ГРАДСКИЙ							
И.КОНТ.	ХВОМИХИНА		05.79					
УТВ.	БУХАДЕНКО							

802.00.000.60

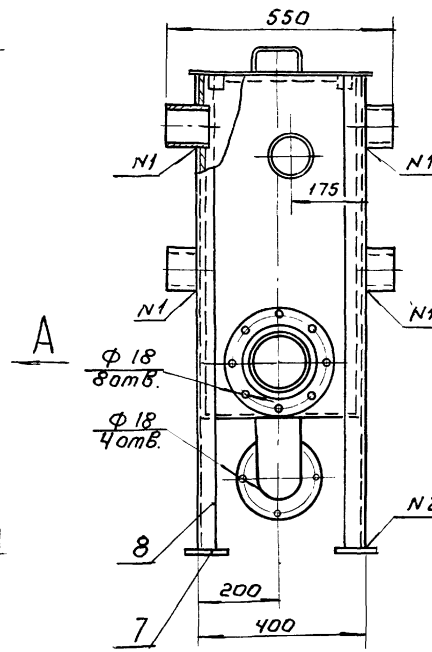
ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 902-3-2 АЛЬБОМ 1



Крышки не показаны



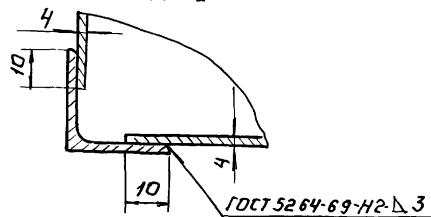
Вид А



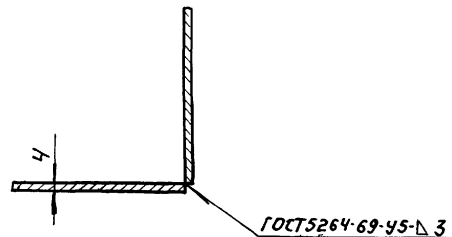
Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Фланец 100-2,5 ГОСТ 1255-67	1	
2	Фланец 150-2,5 ГОСТ 1255-67	1	
3	Отвод 90° 100 с 40 ГОСТ 17375-77	1	
<u>Материалы</u>			
5	Лист Б-2 ГОСТ 19904-74 СТ 3 ГОСТ 16523-70	10 кг	
6	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 СТ 3 ГОСТ 14637-69	125 кг	
7	Лист Б-10 ГОСТ 19903-74 СТ 3 ГОСТ 14637-69	5,56 кг	
8	Угелок Б-50×50×4 ГОСТ 8509-72 Тм 3 ГОСТ 535-79	13,7 кг	
9	Труба 102×4 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10706-76	11,3 кг	
10	Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10706-76	5 кг	

Покрyтче-эмаль ХВ-100 серая ГОСТ 6993-70 по грунтовке ХС-010 ГОСТ 9355-60.

Б-Б
М1:2



В-В
М1:2



ИЗМЕНЕНИЯ ПОДАЧА ДАТА

802.00.000.60				ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
ИЗМ. ЛИСТ	ИЗМЕНЕНИЯ	ПОДАЧА	ДАТА	Т	179	1:10
РАЗРАБ.	ОКУНЦЕВАЯ	ВЕРХ		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ПРОБ.	ШИФРИНА	ИЗМ.		ЦНИИЭП ИИЖ		
Т. КОНТР.	БАСЕВИЧ	ИЗМ.		ОБОРУДОВАНИЯ КО		
Г. КО	ГРАФСКИЙ	ИЗМ.				
И. КОНТР.	ХРОМНИКОВА	ИЗМ.				
УТВ.	ЛУКАРЕНКО	ИЗМ.				

АЛБОМ 1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-2

№ по подл. 101/101/101

Коды

Утверждаю: _____

Начальник _____

" _____ " _____ 19__ г.

Генеральная проектная организация _____

Проектная организация-разработчик _____

Комплекующая организация _____

Отрасль народного хозяйства _____

Министерства(ведомства)-заказчик _____

Главное управление министерства(объединение) _____

Предприятие _____

Объект(производственная мощность) _____

ГУМТС (УМТС) _____

Часть(раздел) проекта ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ

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 плану, по плану, по плану, по плану	Заблаговременность поставки 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 $Q = 18 \div 130 \text{ м}^3/\text{час}$, $H = 20,5 \div 8,3 \text{ м}$ с электродвигателем $N = 7,5 \text{ кВт}$, $n = 2910 \text{ об/мин}$.	НЦС-1 АО2-42-2	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 СЛЕБМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИИ 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 технологической схеме места установки	Наименование и техническая характеристика основного комплекующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборудования, материалы, комплектующие, наименование и марка материала, марка и тип оборудования	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудования	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность по проекту, тыс. руб.	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	I	II	III	IV	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	В.ЕД.И.И.Н.П. ХАРАЛМОВА	Г.А.И.И.Н.П. ЛОКТЮШИН	Г.А.С.П.Е.Ц. СИРОТА
БЛОК ЕМКОСТЕЙ			
Заказная спецификация на нестандартизованное оборудование			
С.А.Д.И.Я	Л.И.С.Т.	Л.И.С.Т.О.В	Л.И.С.Т.О.В
ЦНИИ ЭП			И.Н.Ж.Е.Н.Е.Р.Н.О.Г.О.Е.Р.О.В.А.Н.И.Я

Альбом 1

902-3-2

Типовой проект

№ п. п. отдела, Подпись и дата, Взам. инв. №

Утверждаю:

Начальник _____

" _____ " 19__ г

Генеральная проектная организация _____ **Кодь**

Проектная организация - разработчик _____

Комплектующая организация _____

Отрасль народного хозяйства _____

Министерство (ведомство) - заказчик _____

Главное управление министерства (объединение) _____

Предприятие _____

Объект (производственная мощность) _____

ГУМТС (УМТС) _____

Часть (раздел) проекта _____

Срок ввода объекта в эксплуатацию _____

Заказная спецификация № НК-СЗ от _____ 19__ г. в. го л. тов 1

на материалы (вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком) **Лист № 1**

№ п. п.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий.	Тип и марка оборудования, завода-изготовителя (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудования для материала	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на пусковой комплект	Ожидаемое количество по плану на складе	Зарядная партия	Потребность на пусковой комплект	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	
	Труба полиэтиленовая ПЭП Ду 50, тип С	ГОСТ 18599-73	м			10													
	Рукав резина-тканевый напорный Ду 25	ГОСТ 18698-73	м			10													

Главный инженер проекта *В.И. Доктошин*

Начальник отдела *Г.И. Гольдман*

Составил *А.И. Харламова*

Проверил *К.И. Каганович*

902-3-2

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗРОТЕНКАХ ПРОБЛЕМНОЙ АЭРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНОВ С РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ ЧИСЛ. ПРОВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДОП. УСТАНОВКИ

СТАДИА | ЛИСТ | ЛИСТОВ

БЛОК ЕМКОСТЕЙ

Г.Р. _____

Н. КОНТР. КАГАНОВИЧ *Каганович*

РЕД. ИИЖ. ХАРАМОВА *Харламова*

ГЛ. ИИЖ. ПР. ДОКТОШИН *Доктошин*

ГЛАВ. ИНЖ. СИРОТА *Сирота*

НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН *Гольдман*

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА МАТЕРИАЛЫ

ЦНИИ ЭП

ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Г. МОСКВА

Альбом I

902-3-2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ИНВ. № ПОЯВЛ. ЦИФРЫ И ДАТА ВЪЕЗДА ШЕ ПО

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, установочного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий.	Тип и марка оборудования, материал, марка, № чертежа, № материала изделия	Заказ-изготовитель (вид оборудования, страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудования/материала	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на площадке комплекса	в т.ч. по складу	Заявленная потребность на площадке	Принятая потребность на 19					Стоимость 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	20
		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	Вигхиммаш	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 м³/сут

Н. КОНТ. КАГАНОВИЧ	БЛОК ЕМКОСТЕЙ	СТАЦИЯ	Лист	Листов
БЕЯ ИЖ. ХАРЛАМОВА	ТР.			
Г.А. СПЕЦ. ДОКТИШИН	ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ	ЦНИИЭП		
НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	НА АРМАТУРУ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

Коды _____

Утверждаю _____

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, марка, матери-ал 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	Заблаговременная потребность по планир-емью 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 АЭРОТЕХКАХ ПРОДАЕМОЙ АЭРАЦИИ С ТЕМПЕРАТУРНОЙ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНОВ РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ -40°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОЧИСТКИ		
БЛОК ЕМКОСТЕЙ		СТАДИЯ Лист Листов
СТ. ИМ. ЛАРИОНОВА		ТР
СА. ИМЖ. ЛР. ТРЯХАНКИНА		
СА. СПЕЦ. СТЕПАНЕНКО		
ИМ. ОТВ. ГОЛЬЦМАН		
ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА