

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-33

БЛОК ЕМКОСТЕЙ

ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
В АБРОТЕНКАХ ПРОДАВЕННОЙ АЗРАЦИИ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ
АЗРАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНОВ С РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ -40°C
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ $400,700\text{ м}^3/\text{СУТКИ}$

Альбом I

16629-01
цена 304

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТЕПЛОТОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОСТРОИ СССР

Металл, А-413, Сварочная раб. 22
Сварка в атмосфере CO_2 1982 г.
Велич. № 1529 Тарама 350 мм.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902 - 3 - 3

БЛОК ЕМКОСТЕЙ

ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ
ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ
АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНОВ С РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ 40°C
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ **400, 700** м³/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Технологическая и строительные части, нестандарти-
зированное оборудование, заказные спецификации
Альбом II - Сметы: часть I. Станция производительностью 400 м³/сутки
часть 2. Станция производительностью 700 м³/сутки

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
Приказ № 173 от 6 августа 1979 г.
РАБОЧНЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ИНСТИТУТОМ ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Приказ № 109 от 30 ноября 1978 г.

альбом I

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

А. Кетаев
А. КЕТАЕВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В. Локтюшин
В. ЛОКТЮШИН

				ПРИВЯЗАН	
Инв.№:					

СОДЕРЖАНИЕ

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание	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	14
КЖ-3	Маркировочная схема канала и деревянный щитов. Маркировочная схема перекрытия канала. Разрезы. Узлы	15
КЖ-4	Маркировочная схема плит покрытия. План набетонки на днище. Сводная спецификация. Узлы	16
КЖ-5	Узлы 10-19	17
КЖ-6	Днище. Опалубочный чертеж. Разрезы. План раскладки каркасов. План раскладки верхних и нижних сеток. Узлы	18
КЖ-7	Днище. Армирование. Разрезы. Узлы	19
КЖ-8	Днище. Армирование. Сетки. Каркасы. Спецификации	20

АЛЬБОМА

Марка	Наименование	Стр.
КЖ-9	Монолитные конструкции. Опалубочный чертеж	21
КЖ-10	Монолитные конструкции. Армирование	22
КЖ-11	Монолитные конструкции. Армирование. Спецификации	23
КЖ-12	Струнаправляющие щиты. Разрезы. Узлы. Спецификация	24
КЖ-13	Деревянные щиты	25
КЖ-14	Металлические марки	26
КЖ-15	Опалубочный чертеж сборных железобетонных элементов	27
КЖ-16	3-х метровая вставка	28
<i>Нестандартизированное оборудование</i>		
223.00.00010	Лоток с ручной решеткой	29
203.00.00010	Эрлифт	30
204.00.00010	Эрлифт	31
205.00.00020	Эрлифт	32
201.00.00010	Камера шлюзовая	33
<i>Заказные спецификации</i>		
НК-С1	Заказная спецификация на насосное оборудование	34
НК-С2	Заказная спецификация на нестандартизированное оборудование	35
НК-С3	Заказная спецификация на материалы	36
НК-С4	Заказная спецификация на арматуру	37
ЭВ-С1	Заказная спецификация на электрооборудование	38

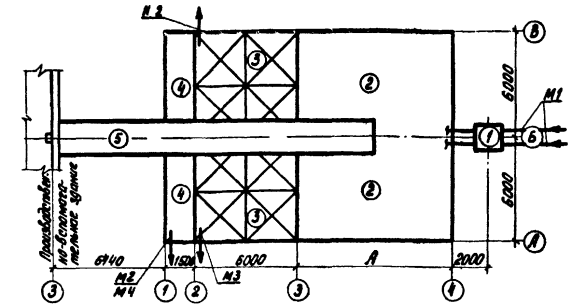
Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование комплекта	Примечан.
902-3-3 НК	Технологическая часть	альбом I
902-3-3 КЖ	конструкции железобетонные	альбом I
902-3-3 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, выпуск 1.2	„детали тепловой изоляции промышленных объектов в отрицательными температурами“	

Выкопировка из схемы генплана



Ведомость чертежей основного комплекта

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

Условные обозначения трубопроводов

- к1— Хозяйственно-фекальная канализация
- л0— 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 промывная вода после фильтров
- п1— Активный или возвратный
- п2— Активный или избыточный
- п3— Трубопровод перелива активного или

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 см. п.п. 902-3-4 альбом I, альбом II, альбом III.

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

Главный инженер проекта *В.И. [подпись]* (И.А.Катюшин)

ПРИВАЗАН		902-3-3		НК	
БЛОК ЕМКОСТЕЙ		ЭТАЖИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ТР	1	10	
ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва			

С В О Д Н А Я С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я

АЛЬБОМ I

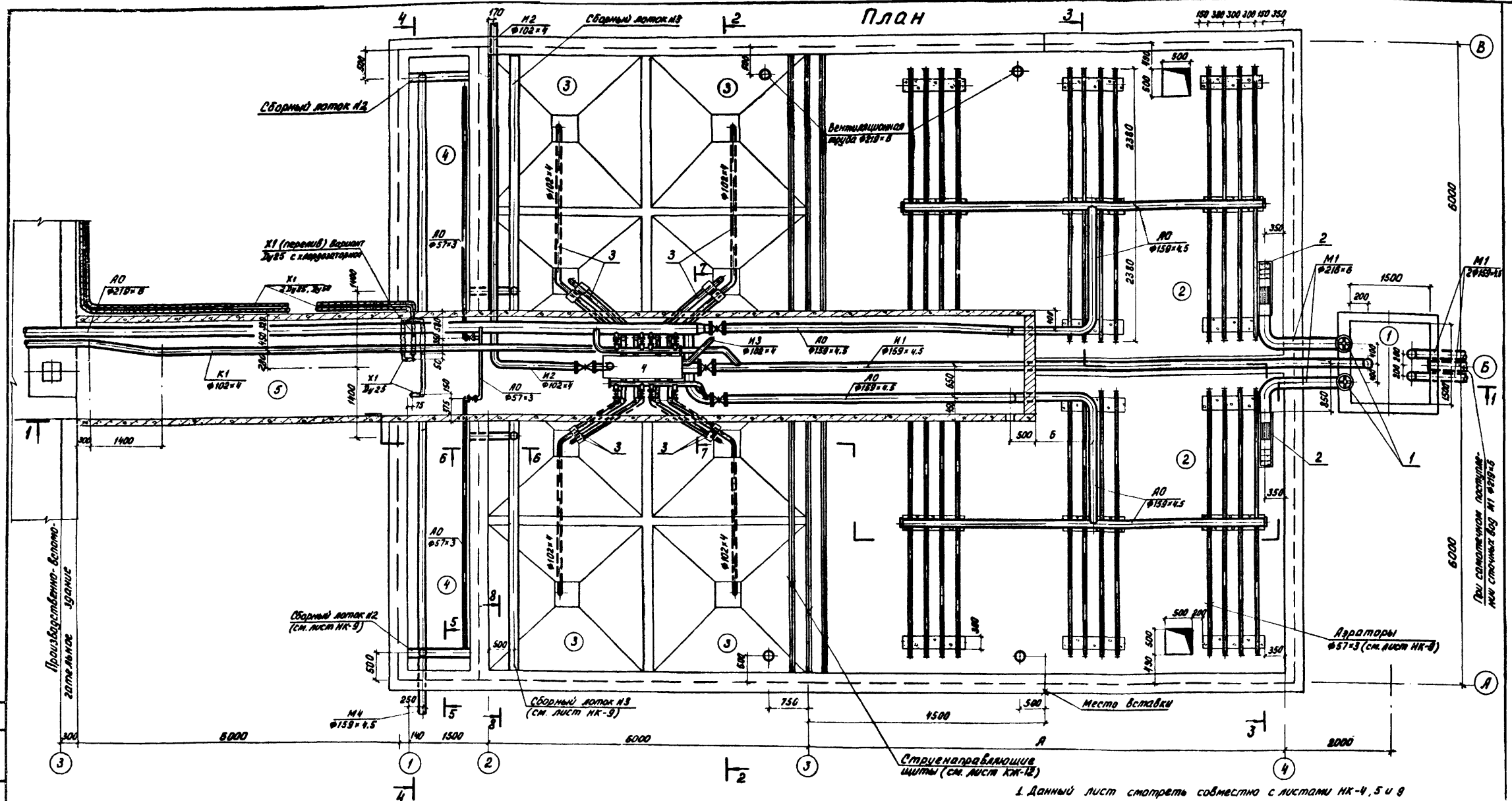
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-3

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
Производительность 400 м³/сутки					Производительность 700 м³/сутки					Вставка длиной 3м					
		Насос ЦНД-1, Q=18+130 м ³ /час, N=20,5-8,3 м с электроприводом, телем 102-42-2; N=7,5 кВт; n=2910 об/мин	1	держат		30 ч 47 бр	45. Забивка Ду 150 Ру 10 мм	3/5	77,0		ГОСТ 3282-74	36. Проволока Ду 0,8 мм	кг	2,14 3,58	
		Затвор шитовой для люка 2, размером 200x450 мм	2	на складе		То же	46. То же Ду 100 Ру 10 мм	1	39,5		ГОСТ 20477-75	37. Лента полиэтиленовая с липким слоем	кг	2	
	Серия 3.901-8. Вып. 2	Лоток с ручной решеткой	2			РХ 26368, ГОСТ 9660-71	47. То же Ду 50 Ру 10 мм	10	18,4		ГОСТ 10178-76	38. Цемент марки „300“	кг	15560 2949	
	чертеж 809.00.000-01 Б0	Эрлифт	4	95,0		серия 3.901-8 вып.2	48. Вентиль Ду 25	2		К6-30	ГОСТ 12871-67	39. Асбест V сорта мягкой текстуры	кг	3400 5618	
	То же 803.00.000.80	Камера шлюзовая	1	187,0		чертеж 809.00.000.01 Б0	3. Лоток с ручной решеткой	2	61,0		ГОСТ 5336-67	40. Сетка №12-1,2	кг	17,6 194,4	
	То же 804.00.000.80	Труба 219x6	31,0	32,9		То же	4. Эрлифт	4	95,0		ГОСТ 17379-77	41. Заглушка 150 С32	шт	4	
	ГОСТ 10704-76	То же 159x4,5	102,0 17,5	17,15		То же	5. Эрлифт	4	130,0		То же	42. То же 100 С 40	шт	2,0	
	То же	То же 102x4	29,0	9,67		То же	6. Камера шлюзовая	1	187,0		Индивидуальное изготовление	43. Пробки деревянные Ду 100	шт	8	
	То же	То же 57x3	17,5	4,0		ГОСТ 10704-76	7. Труба 219x6	31,0	32,9		То же	44. То же Ду 50 e=100 мм	шт	81	
	То же	То же (дырчатые) 57x3	142,0	4,0		То же	8. То же 159x4,5	102,0 17,5	17,15		30 ч 47 бр	45. Забивка Ду 150 Ру 10 мм	3/5	77,0	
	ГОСТ 18599-73	Труба П81 50 тип С	12			То же	9. То же 102x4	29,0	9,67		То же	46. То же Ду 100, Ру 10 мм	1	39,5	
	ГОСТ 18698-73	Рукав резина-тканевый 13, напорный Ду 25	10			То же	10. То же 57x3	17,5	4,0		РХ 26368, ГОСТ 9660-71	47. То же Ду 50, Ру 10 мм	10	18,4	
	ГОСТ 17376-77	Тройник 200x150 С32	1	10,1		То же	11. То же 57x3 (дырчатые)	230	4,0			48. Вентиль Ду 25	шт	2	
	То же	То же 150 С32	4/5	5,0		ГОСТ 18599-73	12. Труба П81 50 тип С	12,0			ГОСТ 10704-76	1. Труба 219x6	М	3,7	
	То же	То же 100x65 С40	8	2,7		ГОСТ 18698-73	13. Рукав резина-тканевый 13, напорный Ду 25	10			То же	2. То же 159x4,5	М	11,1	
	То же	То же 50 С60	3	0,5		ГОСТ 17376-77	14. Тройник 200x150 С32	шт	1	10,1	Индивидуальное изготовление	3. То же 57x3 (дырчатые)	М	44	
	ГОСТ 17378-77	Переход 200x150	шт	1	4,7	То же	15. То же 150 С32	шт	4/5	5,0	ГОСТ 21880-76	4. Пробка деревянная Ду 50 e=100 мм	шт	16	
	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 200 С32	шт	2	14,9	То же	16. То же 100x65 С40	шт	8	2,7	ГОСТ 3560-73	5. Маты минераловатные пришивные без обкладки	м ²	0,11 0,23	
	То же	То же 90° 150 С32	шт	11/15	6,1	То же	17. То же 50 С60	шт	3	0,5	То же	6. Лента стальная 0,7-20 мм	кг	0,27 0,61	
	То же	То же 90° 100 С40	шт	7	2,4	ГОСТ 17378-77	18. Переход 200x150	шт	1	4,7	ГОСТ 3282-74	7. То же 0,8x30 мм	кг	0,02 0,05	
	То же	То же 90° 50 С60	шт	8	0,5	ГОСТ 17376-77	19. Отвод 90° 200 С32	шт	2	14,9	То же	8. Проволока Ду 2,0	кг	0,23 0,52	
	То же	То же 60° 200 С32	шт	3/9	9,9	То же	20. То же 90° 150 С32	шт	11/15	6,1	То же	9. То же Ду 0,8	кг	0,07 0,16	
	То же	То же 60° 150 С32	шт	4/11	4,1	То же	21. То же 90° 100 С40	шт	7	2,4	ГОСТ 10178-76	10. Цемент марки „300“	кг	12 35	
	То же	То же 60° 100 С40	шт	3	1,6	То же	22. То же 90° 50 С60	шт	8	0,5	К6-30	ГОСТ 12871-67	11. Асбест V сорта мягкой текстуры	кг	10,3 23,6
	То же	То же 60° 50 С60	шт	8	0,4	То же	23. То же 60° 200 С32	шт	3/9	9,9	ГОСТ 5336-67	12. Сетка №12-1,2	кг	17,6 194,4	
	ГОСТ 1265-67	Фланец Ду 150 Ру 6	шт	7/11	4,63	То же	24. То же 60° 150 С32	шт	4/11	4,1					
	То же	То же Ду 100 Ру 6	шт	2	2,85	То же	25. То же 60° 100 С40	шт	3	1,6					
	То же	То же Ду 50 Ру 6	шт	16	1,33	То же	26. То же 60° 50 С60	шт	8	0,4					
	То же	Фланец-заглушка Ду 150 Ру 2,5	шт	1	4,73	То же	27. Фланец стальной приварной Ду 150 Ру 6	шт	7/11	4,63					
	ГОСТ 4640-76	Узелник 50С	шт	3		ГОСТ 1265-67	28. Фланец-заглушка Ду 50 Ру 2,5	шт	1	4,73					
	ГОСТ 21880-76	Маты минераловатные пришивные без обкладки	м ²	2,98 4,8		То же	29. Фланец стальной приварной Ду 100 Ру 6	шт	2	2,85					
	ГОСТ 3560-73	Лента стальная 0,7-20 мм	кг	7,56 12,12		То же	30. То же Ду 50 Ру 6	шт	16	1,33					
	То же	То же 0,8x30 мм	кг	0,46 0,73		ГОСТ 4640-76	31. Узелник 50С	шт	3						
	ГОСТ 3282-74	Проволока Ду 2,0	кг	0,46 10,3		ГОСТ 21880-76	32. Маты минераловатные пришивные без обкладки	м ²	3,24 5,32						
	То же	То же Ду 0,8	кг	1,98 3,74		ГОСТ 3560-73	33. Лента стальная 0,7-20 мм	кг	0,20 13,8						
	ГОСТ 20477-75	Лента полиэтиленовая с липким слоем	кг	2,0		То же	34. То же 0,8x30 мм	кг	0,60 0,83						
	ГОСТ 10178-76	Цемент марки „300“	кг	2341 1920		ГОСТ 3282-74	35. Проволока Ду 2,0	кг	0,23 11,60						
К6-30	ГОСТ 12871-67	Асбест V сорта мягкой текстуры	кг	313,2 498,0											
	ГОСТ 5336-67	Сетка №12-1,2	кг	112,4 176,2											
	ГОСТ 17379-77	Заклушка 150 С32	шт	4	1,3										
	То же	То же 100 С 40	шт	2	0,7										
	Индивидуальное изготовление	Пробки деревянные Ду 100	шт	8											
	То же	То же Ду 50, e=100 мм	шт	52											

1. В числителе приведены значения для варианта блока емкостей без доочистки, в знаменателе - с доочисткой.
2. В спецификации в графе „количество“ значения без дроби относятся к обоим вариантам.

902-3-3		НК	
СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод в дзретенках		СТАНЦИЯ	
ПРОДЛЕННОЙ АВАРИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОМ АВАРИИ ДЛЯ РАЙОНА С		АНСТ	
РАСЧЕТНОЙ СИЛЫ ТЕМПЕРАТУРА - ЧИС. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 700 м ³ /СУТКИ		АНСТ	
БЛОК ЕМКостей		ТР	2
ОБЩИЕ ДАННЫЕ.		ЦНИИЭП	
СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ		ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	
		С. МАСКА	

АЛЬБОМ I
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-3



Экспликация оборудования

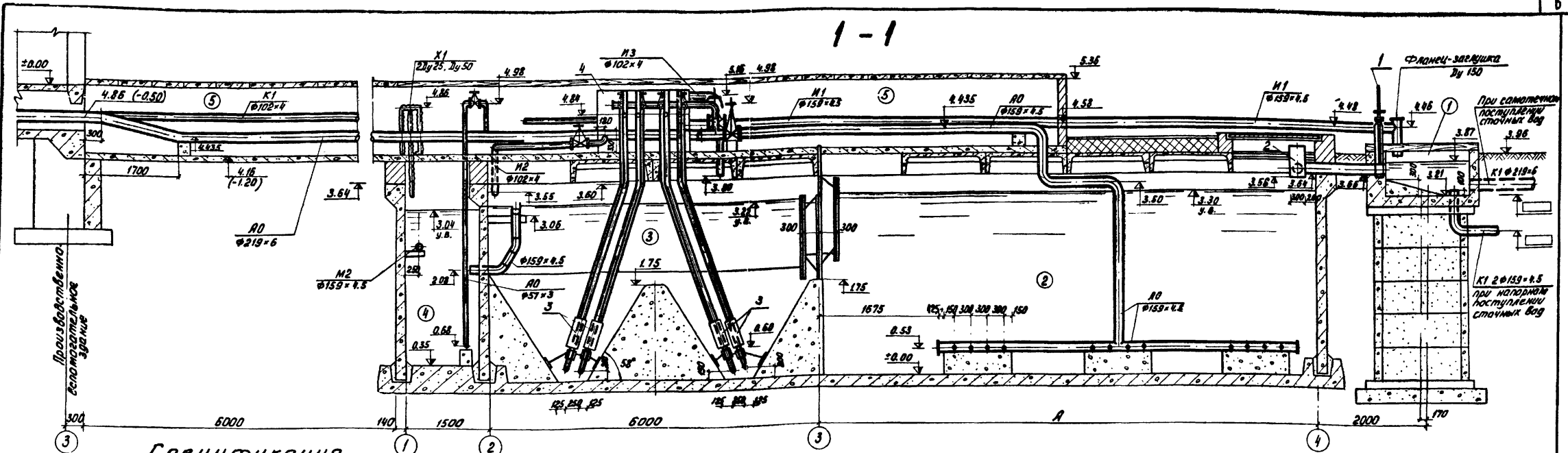
№ поз. по плану	Наименование	Кол.	Примечан.
1	Затвор щитовой для лотка размером 300x450 мм	шт. 2	Серия 3.907-В. Вып. 2
2	Лоток с ручной решеткой	шт. 2	
3	Эрлифт	шт. 8	
4	Камера шловая	шт. 1	

Таблица размеров

Производительность м³/сутки	Норма загрузки 3/чел.сутки	Длина аэротенка (А) м	Расстояние (Б) м	Количество бабблз длиной 3м шт
400	300	9	1040	-
	220	9	1040	-
	150	15	4040	2
700	300	12	2290	1
	220	15	4040	2
	150	24	8290	6

1. Данный лист смотреть совместно с листами НК-4, 5 и 9
2. Экспликацию сооружения и условные обозначения трубопроводов см. на листе НК-1
3. Спецификацию материалов см. на листе НК-4
4. Перекрытие блока емкостей условно не показано.
5. Вставку для аэротенков и спецификацию материалов к ней см. лист НК-10

902-3-3		НК	
СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод в аэротенках проточной аэрацией с пневматической аэрацией для районов с расчетной зимней температурой - 40°С производительностью 700 м³/сутки			
БЛОК ЕМКостей		СТАДИЯ	ЛИСТ
(ВАРИАНТ БЕЗ ДООЧИСТКИ)		ТР	3
ПЛАН. ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ.		ЦНИИ ЭП	
		ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. Москва	



Спецификация

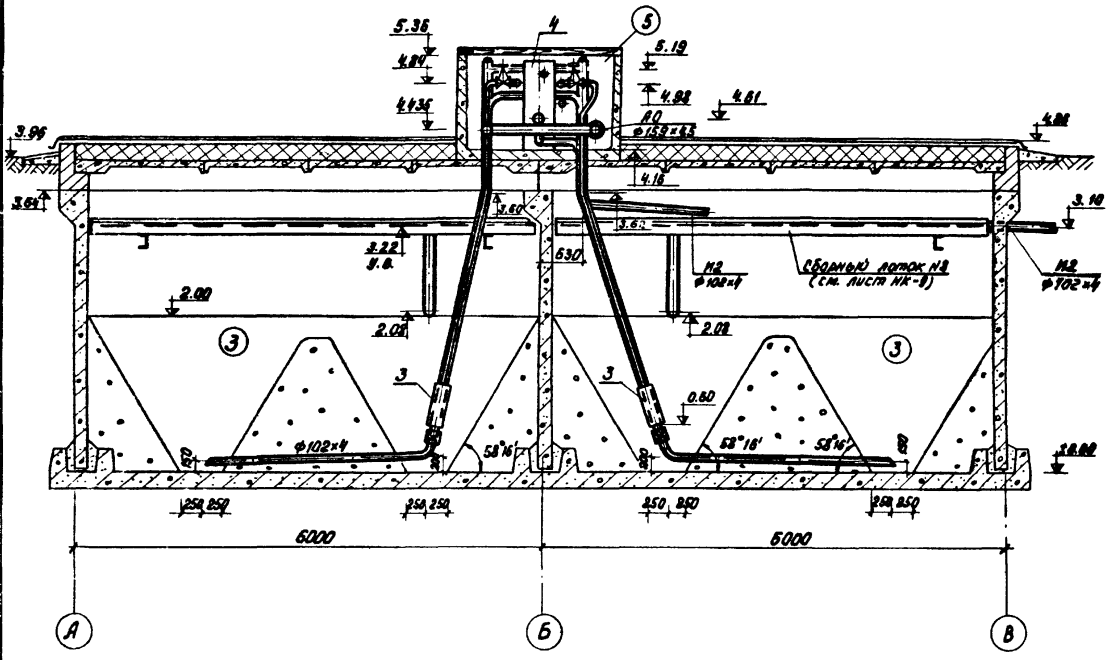
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.	
		Насос ИС-1 Q=18 м³/час N=20,5-8,3 м с электродвигателем Д02-У8-2 N=7,5 кВт л=2910 об/мин Затвор щитовой для лотка размер 200×150 мм	1	на складе						
	Серия 3.901-8, вып. 2 черт. 809.00.000-01 Б0	Лоток с ручной решеткой	2	61,0		ГОСТ 1255-67	Фланец Ду150, Ру6	7	4,63	
	то же 803.00.000 Б0	Эрлифт	4	95,0			то же Ду100, Ру6	2	2,85	
	то же 804.00.000 Б0	Эрлифт	4	150,0			то же Ду50, Ру6	16	1,33	
	то же 801.00.000 Б0	Камера шлюзовая	1	187,0			Фланец-заглушка Ду150, Ру2,5	1	4,73	
	ГОСТ 10704-76	Труба 219×6	31,0	32,9		ГОСТ 4640-76	Угельник 50С	3		
	то же	то же 159×4,5	20,0	17,15		ГОСТ 21880-76	Маты минераловатные пришивные без обкладки	2,98		
		то же 102×4	28,0	2,67			ГОСТ 3560-73	Лента стальная 07-20 мм	2,58	
		то же 57×3	17,5	4,0			то же 08×30 мм	0,46		
		то же (дырчатые) 57×3	142,0	4,0		ГОСТ 3282-74	Проволока Ду2,0	6,46		
	ГОСТ 78589-73	Труба П80 50 тип С	12			то же	то же Ду0,8	1,39		
	ГОСТ 18698-73	Рукав резино-текст. напорный Ду25	10			ГОСТ 20477-75	Лента полиэтиленовая с липким слоем	2,0		
	ГОСТ 17376-77	Тройник 200×150 С32	1	10,1		ГОСТ 10178-76	Цемент марки «300»	128,9		
	то же	то же 150 С32	4	5,0		ГОСТ 12871-67	Асбест в сарте мягкой текстуры	313,2		
		то же 100×65 С40	8	2,7		ГОСТ 5336-67	Сетка N12-1,2	110,4		
		то же 50 С60	5	0,5		ГОСТ 17378-77	Заглушка 150 С32	4	1,3	
	ГОСТ 17378-77	Переход 200×150	1	4,7		то же	то же 100 С40	2	0,7	
	ГОСТ 17376-77	Отвод 90° 200 С32	2	14,9		Индивидуальное изготовление	Пробка деревянная			
	то же	то же 90° 150 С32	11	6,1			Ду100	8		
		то же 90° 100 С40	7	2,9		то же	то же Ду50 С×100 мм	52		
		то же 90° 50 С60	8	0,5		30ч 475р	Заглушка Ду50 Ру10	3	77,0	
		то же 60° 200 С32	3	9,9		то же	то же Ду100 Ру10	1	39,5	
		то же 60° 150 С32	1	4,1		Рх 26368, ГОСТ 9660-71	то же Ду50 Ру10	10	18,4	
							Вентиль Ду25	2		

- В спецификации в графе примечания дана масса единицы в кг.
 - В числителе приведены значения для блока емкостей производительностью 400 м³/сутки, в знаменателе - производительностью 700 м³/сутки норма водоотведения 220 л/чел.сутки.
 - В спецификации в графе количества значения без скобки относятся к общим производительностям.
 - Металлические трубы и лотки, находящиеся в воде и во влажной среде, окрасить лаком ХСЛ или ХС 2Б за 3 раза по обрешотке ХС-010 или ХСЛ-2Б за 2 раза.
 - Трубопроводы и арматуру, находящиеся в технологическом канале и выше в 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 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.
6. Значения в скобках относятся к проекту производственно-вспомогательного здания.

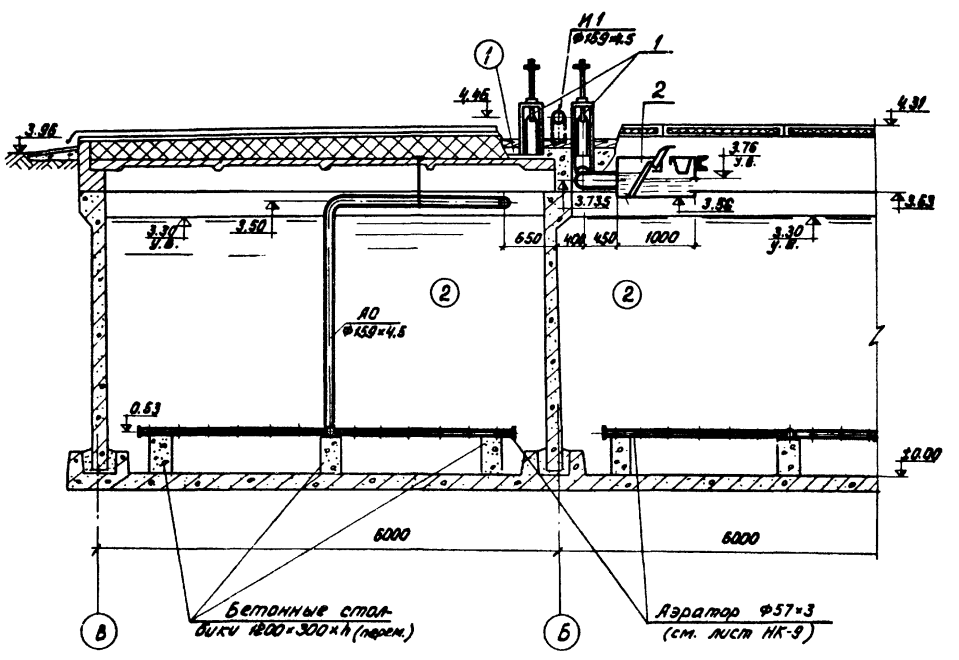
СДАВАЕТСЯ

902-3-3		НК
СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод в Аэротенках Модернизация с пневматической аэрацией для районов с расчетной зимней температурой -10°С производительностью 700 м³/сутки		
БЛОК ЕМКостей	АНТЕР	ЛИСТ
(ВАРИАНТ БЕЗ ДООЧИСТКИ)	ТР	4
РАЗРЕЗ 1-1. СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ г. Москва	

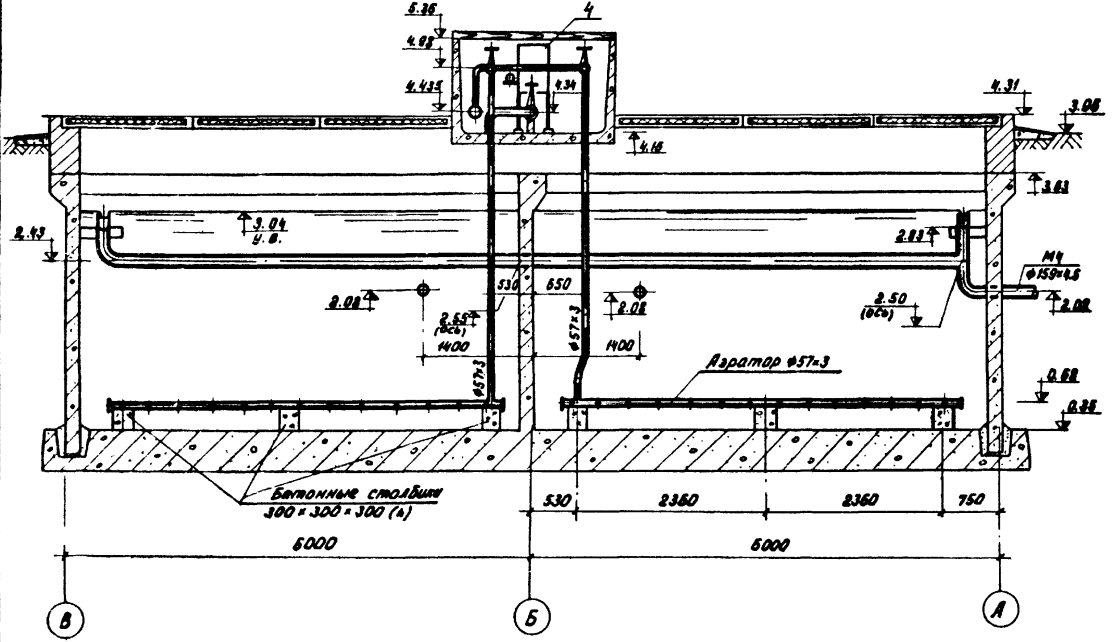
2-2



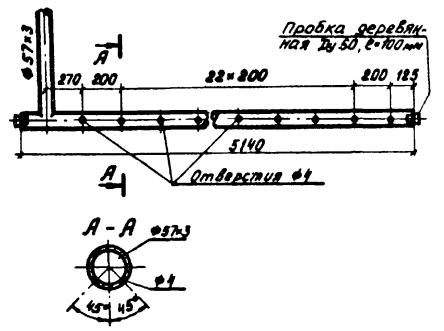
3-3



4-4



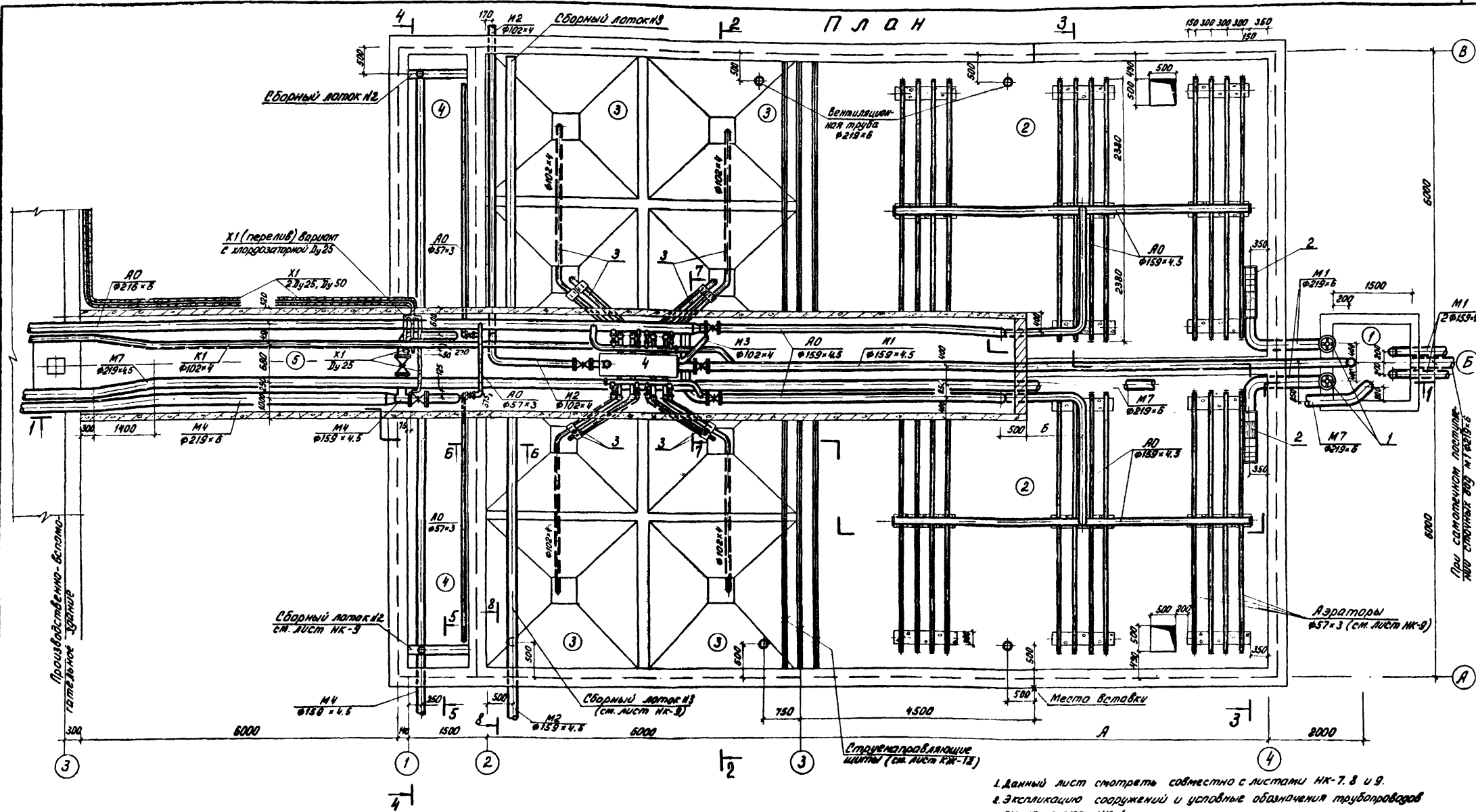
Аэрактор для контактного резервуара



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

СОГЛАСОВАНО
И.И. В. РОДИН, Д.И. КАТА

		902-3-3		НК	
		СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОД-БЕЖНОЙ АЭРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАБОТЫ С РАССЕ-ННОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ -40°С ПРОКОНДИЦИОНИРОВАННЫМИ ВОДОСЛУЖИ-			
ПРИВЯЗАН		ЧЕРТЕЖИ	ПОПЛАВСКАЯ	СТАДИЯ	ЛИСТ
		СТ. ИНЖ.	ХАРАЛАНОВА	ТР	5
		ГИП	ЛОКЮШИНА	ЦНИЭП	
		Г.А. СПЕЦ	СИРОТА	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЮ	
ИИ.И.:		НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	г. Москва	



1. Данный лист смотреть совместно с листами НК-7.8 и 9.
2. Эскизацию сооружений и условные обозначения трубопроводов см на листе НК-1
3. Спецификацию материалов см на листе НК-3
4. Перекрытие блока емкостей условно не показано.
5. Вставки для аэротенков и спецификацию материалов см. лист НК-10.

Экспликация оборудования

№ поз. по плану	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Затвор шитовый для лотка размером 200×450 мм	шт 2	Серия 3.901-8. Вып. 5
2	Лоток с ручной решеткой шт	2	
3	Эрлифт	шт 8	
4	Камера шлюзовая	шт 1	

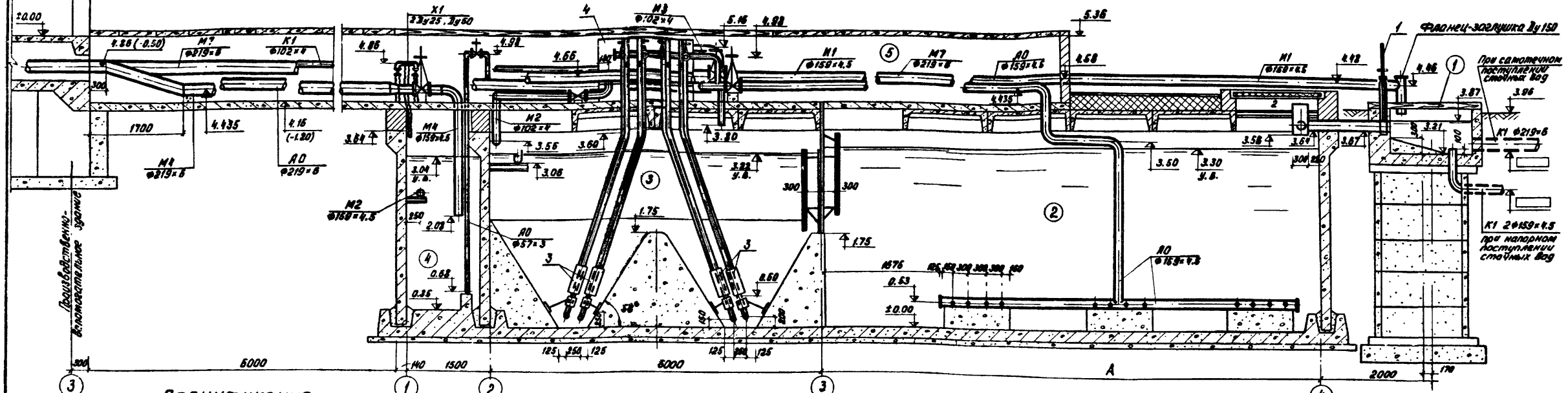
Таблица размеров

Производ. №/сут.	Норма водоотп. л/чел сут.	Длина аэротенка (Л) м	Расстояние (Б) м	Количество вставок для каждой аэротенки
400	300	9	1040	-
	220	9	1040	-
	150	15	4040	2
700	300	12	2290	1
	220	15	4040	2
	150	24	2290	5

ПРИВЗВАН

902-3-3		НК	
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДАЛЬНОЙ АЭРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНОВ С РАСЧЕТНОЙ УМЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ -40°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/СУТКА			
БЛОК ЕМКостей		СТАДИИ	ЛИСТЫ
(ВАРИАНТ С ДООЧИСТКОЙ)		ТР	6
План. ЭКСПАНИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. Москва	

1-1



Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Насос НЦ-1, В=18+130 мм, №205+2,3 м с электродвигателем 220-42-2, №7,5 кВт, n=2910 об/мин, камера 1 шт	1	на складе			то же 60° 100 с 40	шт	3 1,6
	Серия 3.901-8 Вып.2	запор штурвал для лотка размером 800×450 мм	2				то же 60° 50 с 60	шт	8 0,4
	чертеж 809.00.000.01.80	Лоток с ручной решеткой	шт	2	ГОСТ 1255-67	Фланец Ду 100, Рч 6	шт	7	4,63
	то же 803.00.000-80	Эрлифт	шт	4	то же	Фланец стальной приварной Ду 100, Рч 6	шт	2	2,85
	то же 804.00.000-80	Эрлифт	шт	4		то же Ду 50, Рч 6	шт	16	1,33
	то же 801.00.000-80	Камера иловая	шт	1		Фланец-заглушка Ду 150, Рч 2,5	шт	1	4,73
	ГОСТ 10704-76	Труба 219×6	м	31,0	ГОСТ 4640-78	Угельник 50С	шт	3	
	то же	то же 159×4,5	м	85,0	ГОСТ 21800-76	Маты минераловатные промышленные без обкладки	м ²	4,8	
		то же 102×4	м	29,0	ГОСТ 3560-73	Лента стальная 0,7-20 мм	кг	13,8	
		то же $\phi 57 \times 3$	м	17,5	то же	то же $0,8 \times 30$ мм	кг	0,73	
		то же $\phi 57 \times 3$ (вырывать)	м	230	ГОСТ 3282-74	Проболока Ду 20	кг	10,30	
	ГОСТ 18599-73	Труба ПВХ 50 тип С	м	12,0	то же	то же Ду 0,8	кг	3,24	
	ГОСТ 18698-73	Рукав резино-тканевый напорный Ду 25	м	10	ГОСТ 20471-78	Лента полиэфирная с липким слоем	кг	3,58	
	ГОСТ 17376-77	Тройник 200×150 С32	шт	1	ГОСТ 10178-76	Цемент марки "300"	кг	1920	
	то же	то же 150 С32	шт	4	КБ-30	Асбест В сорта мягкой текстур	кг	2840	
		то же 100×65 С40	шт	8	ГОСТ 12871-67	Сетка №12-1,2	кг	175,2	
		то же 50 С60	шт	3	ГОСТ 5336-67	Заглушка 150 С32	шт	4	1,3
	ГОСТ 17378-77	Переход 200×150	шт	1	то же	то же 100 С40	шт	2	0,7
	ГОСТ 17376-77	Отвод 90° 200 С32	шт	2	Индивидуальное изготовление	Пробки деревянные	шт	8	
		то же 90° 150 С32	шт	11	то же	Ду 100	шт	8	
		то же 90° 100 С40	шт	7	то же	то же Ду 50, Р=100 мм	шт	84	
		то же 90° 50 С60	шт	8	30ч 47вР	Забушка Ду 150, Рч 10	шт	3	77,0
		то же 60° 200 С32	шт	3	то же	то же Ду 100, Рч 10	шт	1	39,5
		то же 60° 150 С32	шт	2	РХ 26 368, ГОСТ 3660-71	то же Ду 50, Рч 10	шт	10	18,4
						Вентиль Ду 25	шт	2	

1. В спецификации в графе примечание дана масса единицы в кг.
2. В числителе приведены значения для блока емкостей производительностью 400 м³/сутки, в знаменателе - производительностью 700 м³/сутки, норма водоотведения 220 л/чел.сутки.
3. В спецификации в графе количество значения без дроби относятся к общим производительностям.
4. Металлические трубы и лотки, находящиеся в воде и во влажной среде, окрасить лаком ХС1 или ХС26 за 3 раза по ошкурке ХС-010 или ХС1-26 за 2 раза.
5. Трубопроводы и арматуру, находящиеся в технологическом канале и выше отметки 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 трубопроводы покрыть битумом марки БН-П, 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 и 103.

В. Значения в скобках относятся к проекту производственно-выполнительного задания.

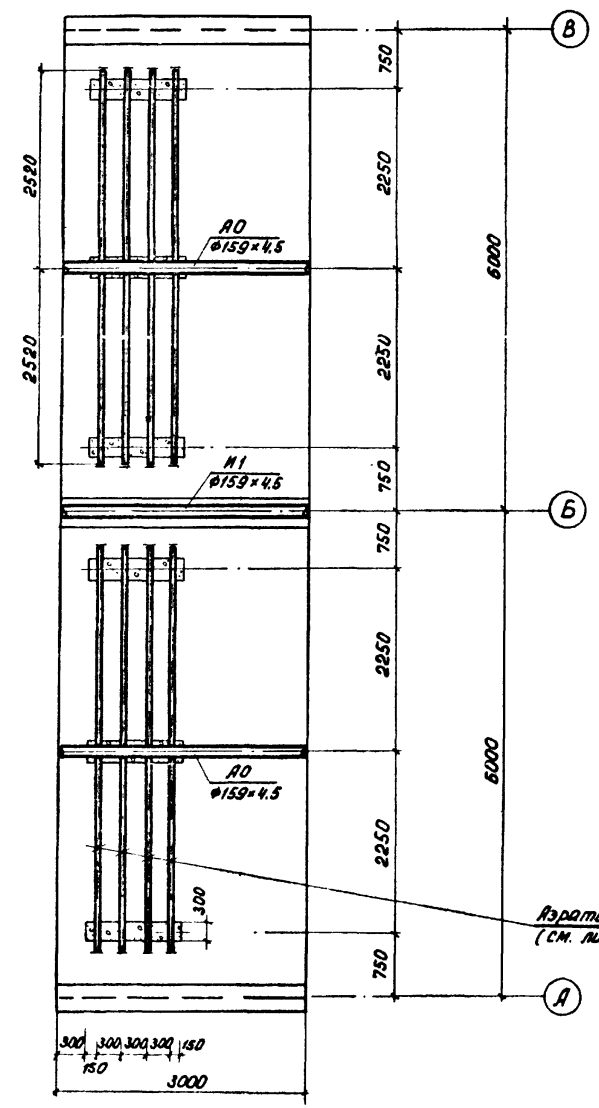
Альбом ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-3

СТАДИИ И ДАТЫ ПОДПИСЬ И ДАТА

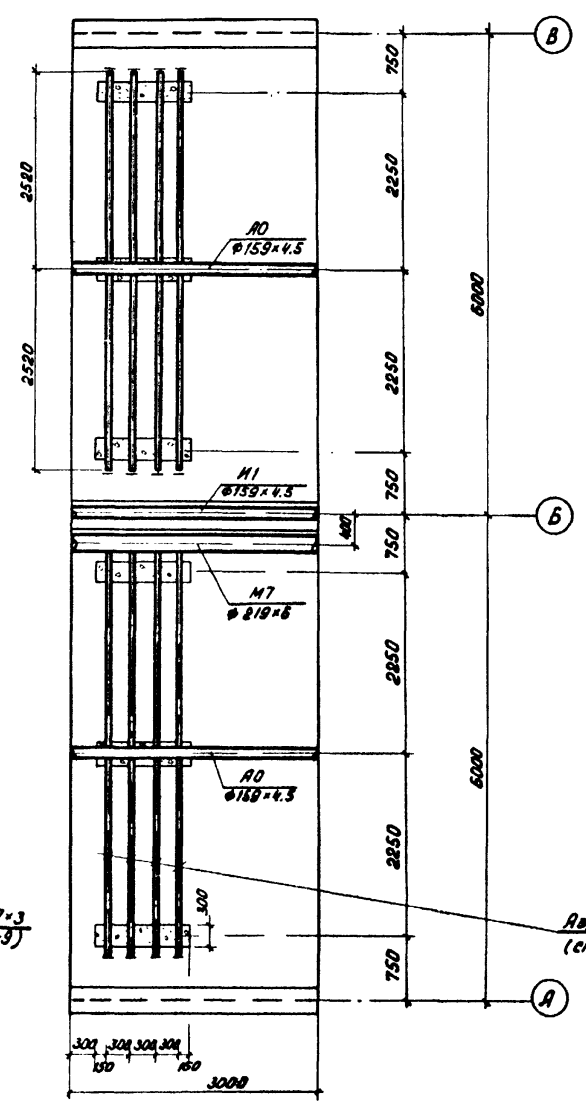
902-3-3		НК	
СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод в аэротенках производственной азриации с пневматической аэрацией для районов с расчетной зимней температурой -10°С производительностью 700 м ³ /сутки			
ЧЕРТЕЖИ	ПОРАДОВА	СТАДИИ	ИНСТ
СТ. ИНЖ.	ХАРАМОВА	ТР	7
ГИП	ЛОКЮШИ	ЦНИИЭП	
Г.А. СЕВ.	СИРОТА	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
МАКСИМ.	ГЛАВАН	г. Москва	

ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 902-3-3 АЛЬБОМ I

Вариант без доочистки



Вариант с доочисткой



Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ГОСТ 10704-76	Труба 219x6	л.м	3,7
	— " —	То же 159x4.5	л.м	11,1
	— " —	То же 57x3 (дырчатые)	л.м	44
	индивидуальное изготовление	Пробка деревянная Ду50 длина 100 мм	шт.	16
	ГОСТ 21880-76	Маты минераловатные прошивные	м ³	0,11 0,25
	ГОСТ 3560-73	Лента стальная 0,7x20 мм	кг	0,27 0,61
	— " —	То же 0,8x30 мм	кг	0,02 0,05
	ГОСТ 3282-74	Проволока Ду2,0 мм	кг	0,23 0,52
	— " —	То же Ду0,8 мм	кг	0,07 0,16
	ГОСТ 10178-76	Цемент марки "300"	кг	42 95
К-6-30	ГОСТ 12871-67	Асбест V сорта мягкой текстурой	кг	10,5 23,6
	ГОСТ 5336-67	Сетка #12-12	кг	3,6 8,1

1. В спецификации в графе примечание 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 количество значения без дроби относятся к вариантам без доочистки и с доочисткой.
4. Конструкцию антикоррозионного покрытия и теплоизоляции трубопроводов см. примечания на листе НК-4

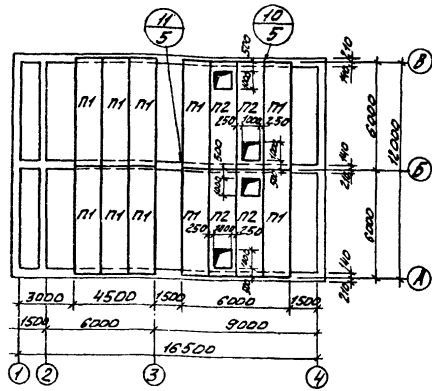
Таблица размеров

Производительность м ³ /сутки	Норма водоотведения л/чел.сут.	Длина аэротенка (А) м	Количество вставок длиной 3 м шт.
400	300	9	-
	220	9	-
	150	15	2
700	300	12	1
	220	15	2
	150	24	5

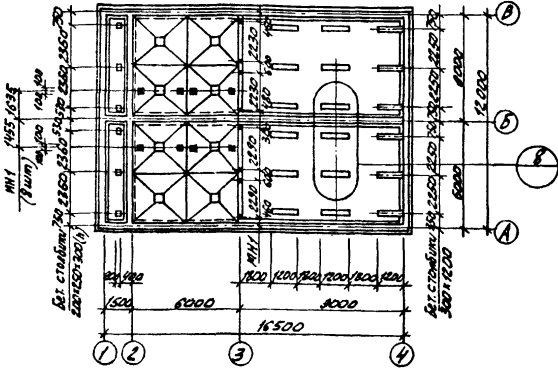
СОГЛАСОВАНО
ИЗМ. ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА

902-3-3		НК	
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНОВ С РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ -40° С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м ³ /СУТКИ			
БЛОК ЕМКостей		СТАДИЯ	ЛИСТ
		ТР	10
Вставка. Спецификация		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	
Привязан	ЧЕРТЕЖ	ПОПОВАЯ	И.И.
	СТ. ИНЖ.	ХАРАМОВА	И.И.
	ГА. ИНЖ. ПР.	ЛОКТИОШИ	И.И.
	ГА. СПЕЦ.	СИРОТА	И.И.
	НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	И.И.

Маркировочная схема плит покрытия.



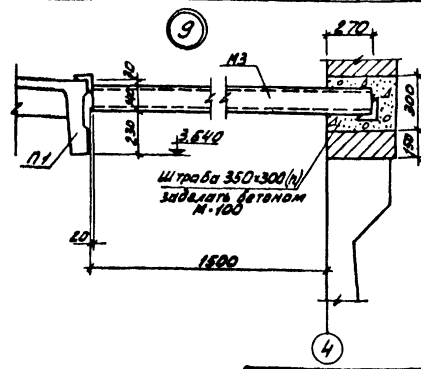
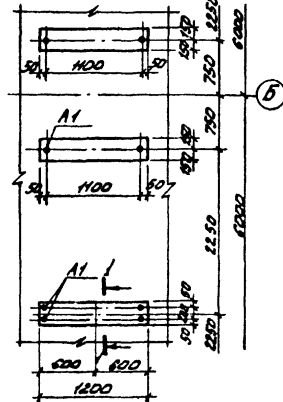
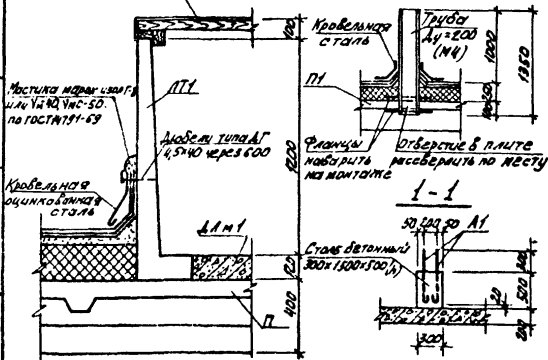
План набетонки на днище



6

7

8



1. Набетонку по днищу выполнять из бетона марки 100
2. Сборные железобетонные плиты перекрытия емкости приварить к закладным деталям стен минимум 63-точками для каждой плиты с шагом 8*8 мм, Пш=10 мм; Сш=80 мм.

Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе. Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборные железобетонные конструкции					Ом1	КЖ 9	Обвязка монолитная Ом1	1	
ПС1	Серия 3.900-3; Вып. 4	Панель стеновая ПС1-35-52	4	4,83т					
ПС2	То же	То же ПС1-35-51	2	"					
ПС3	"	КЖ 15	8	"					
ПС4	"	"	1	4,45т					
ПС5	"	"	1	"					
ПС6	"	"	1	4,75т					
ПС7	"	"	1	4,75т					
ПС8	"	"	3	4,83т					
П1	Серия 1024-2/70	Плита перекрытия ПП5-5	10	2,40т					
П2	То же	КЖ 15	4	2,32т					
П3	Серия 3.900-3; Вып. 8	То же ПТ-18-6	18	0,25т					
ЛТ1	То же	Лотковый элемент ЛТ5-12	6	2,35т					
КЦ1	Серия 3.900-3; Вып. 7	Калитка стеновая КЦ-10-6	5	0,40т					
КЦ1-1	То же	Плита днища КЦД 15	2	0,94т					
Монолитные железобетонные и бетонные конструкции									
	КЖ 6	Днище	1	60,0 м³					
	КЖ 4	Набетонка на днище	1						
УМ1	КЖ 9	Монолитные участки стен УМ1	1						
УМ2	То же	То же УМ2	1						
УМ3	"	" УМ3	1						
УМ4	"	" УМ4	1						
УМ5	"	" УМ5	1						
КМ1	"	Комера приемная КМ1	1						
ДМ1	"	Днище лотка ДМ1	3						
Стальные изделия									
ЛТ2	КЖ 14	Лоток	ЛТ2	2	27,0 кг				
ЛТ3	То же	То же	ЛТ3	2	10,0 кг				
МН1	"	Изделие закладное МН1	15	3,5 кг					
М1	"	Консоль М1	4	5,65 кг					
М2	"	" М2	4	7,7 кг					
М3	"	Балка М3	4	28,7 кг					
М4	"	Труба вентиляционная М4	4						
А1	"	Анкер А1	38	0,19 кг					
М5	"	Накладка М5	27	4,0 кг					
Деревянные изделия									
Ц1	КЖ 13	Щит деревянный утепленный Ц1	6						
Ц2	То же	То же Ц2	12						
Ц3	"	" Ц3	8						
Ц4	"	" Ц4	4						
Ц5	"	" Ц5	10						
Ц6	"	" Ц6	1						
Асбестоцементные изделия									
	КЖ 12	Будуемпробляющие щиты	2	242,7 кг					

902-3-3 КЖ

БАК ЕМКОСТЕЙ.

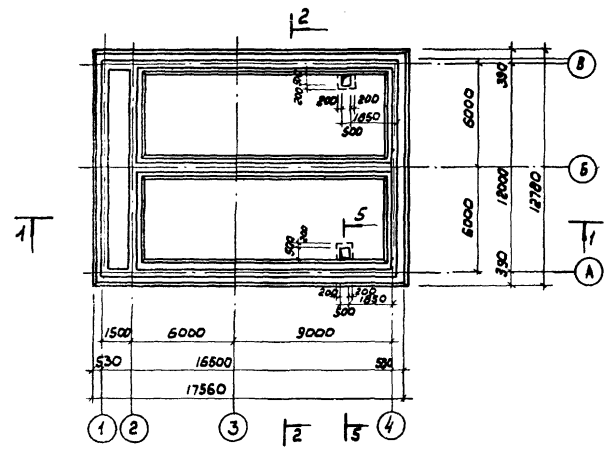
КМТ 4

16629-01 17

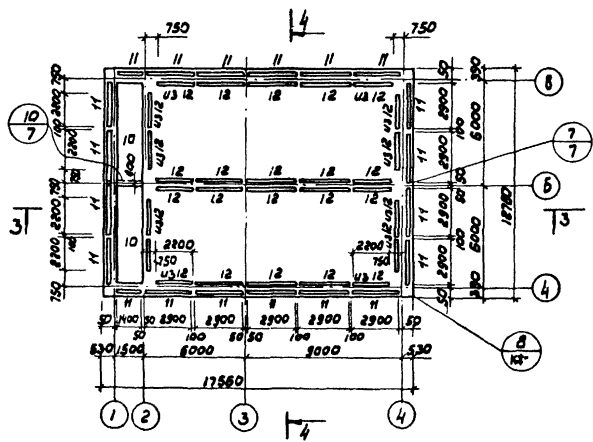
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-3
 АЛБЕКОМ I
 СЕГАСО ВАНД
 ПЛС КТ
 ПЛС КТ
 ПЛС КТ
 ПЛС КТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-3 АЛБЮМ I

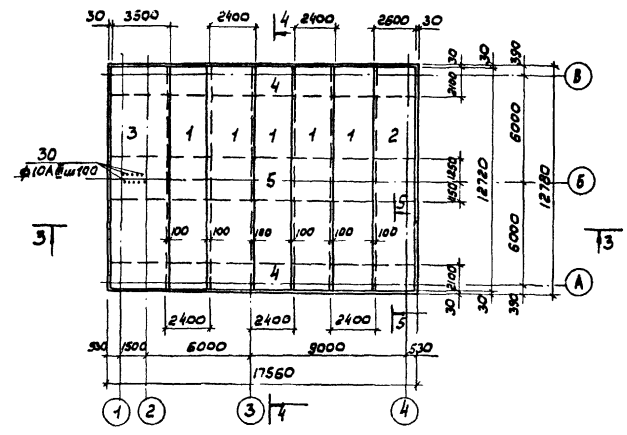
Опалубка днища. План



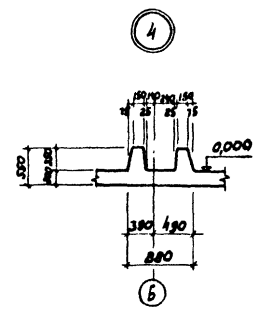
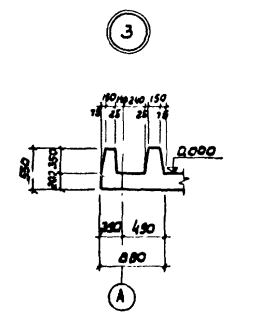
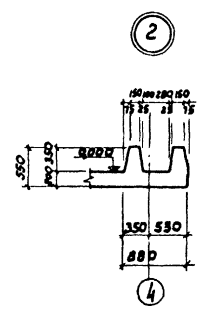
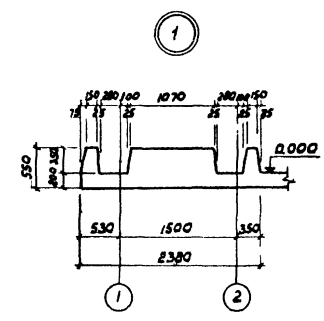
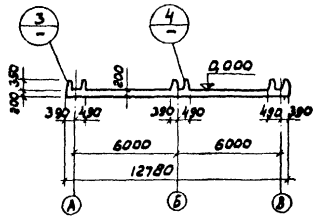
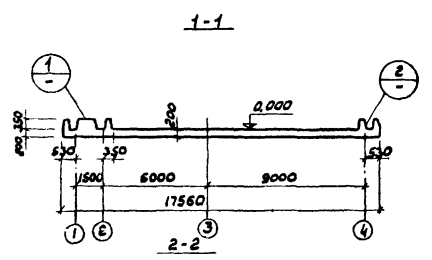
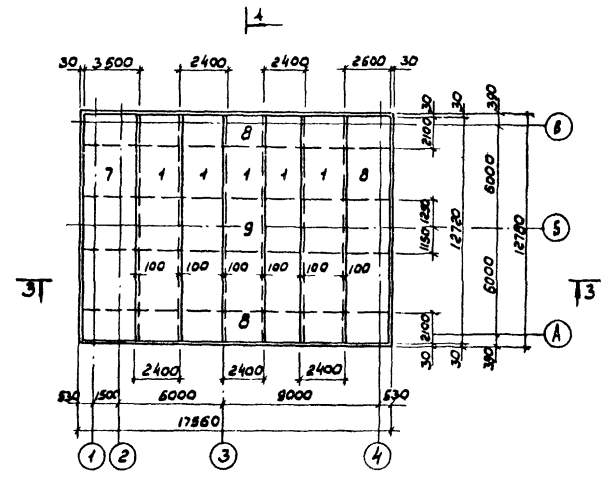
План раскладки каркасов



План раскладки верхних сеток



План раскладки нижних сеток

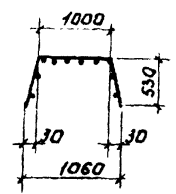
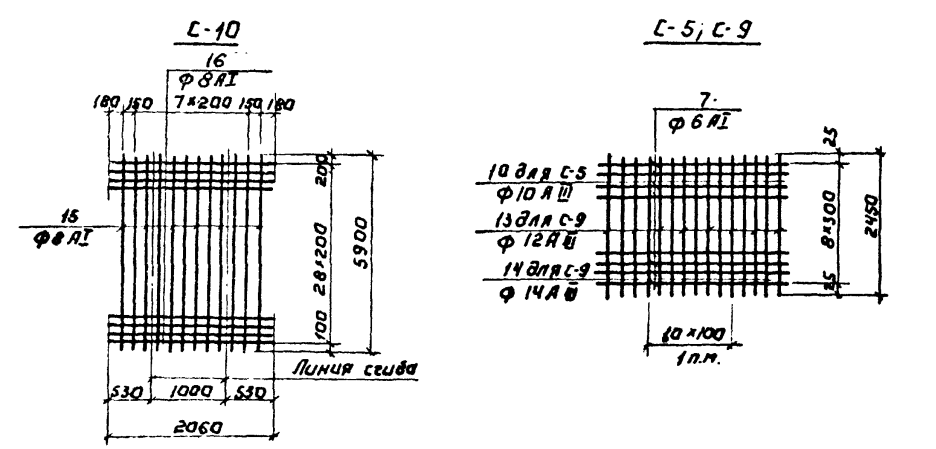
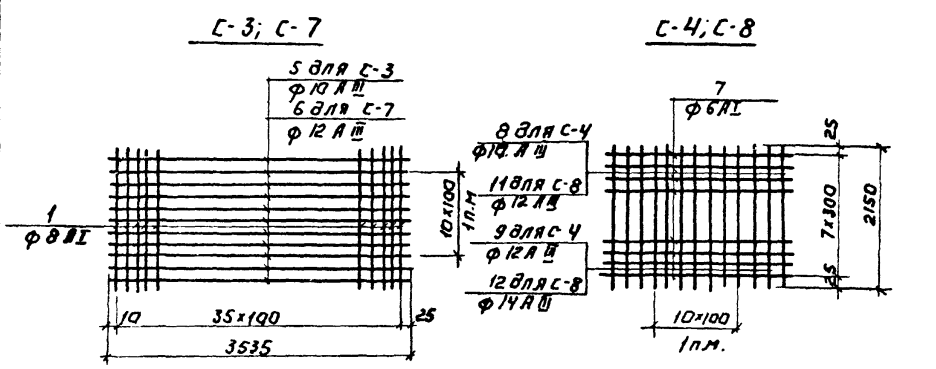
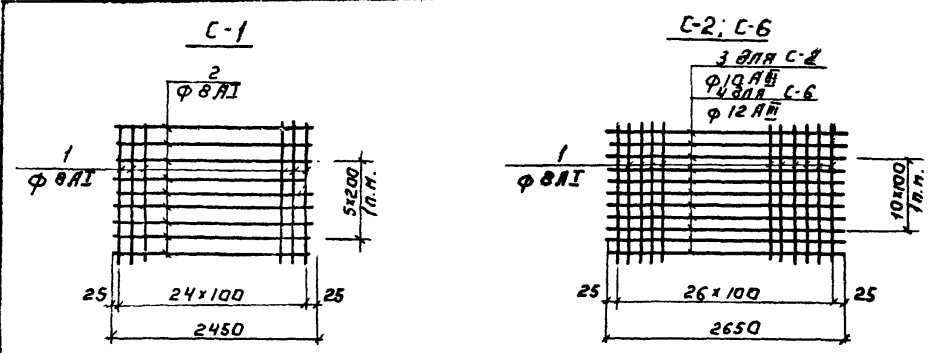


1. Разрезы 3-3, 4-4 и спецификации см на листе кф-7
2. Сетки разработаны на листе кф-8
3. Защитный слой бетона для мфнвой арматуры - 35мм;
4. Размеры сеток и каркасов даны по крайним продольным сторонам
5. Разрез 5-5 см. лист кф-7

В местах устройства примыканий сетки прорезать по месту и отогнуть в примылок.

ТН 902-3-3		КЖ	
СТАНЦИЯ ВОДАПОДАЧА И ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ВОДА И АЗМОТИКА КВА ПРОДАВАННОЙ АЗМОТИКА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМУ АЗМОТИКА АЗМОТИКА С ПАС-СТАНЦИЯ ВОДАПОДАЧА И ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ВОДА И АЗМОТИКА КВА			
ИЖЕН. КАЖЕВНИКОВ		БАВК ЕМКОСТЕЙ	
ТНП	ИЖПРО	АНТ.	АНСТ
ТА.С.С.С.С.С.	ПРОНИИ	ТР	Б
НАЧАЛ. КРАСАВИН	ИЖПРО	ЦНИИЭП	
		ИНЖЕНЕРНО-ВОЗДУШНО-ТЕПЛОТОВАЯ С. МОСКВА	

ТАИПОВИ ПРОЕКТ 902-3-3 ААВВВ I

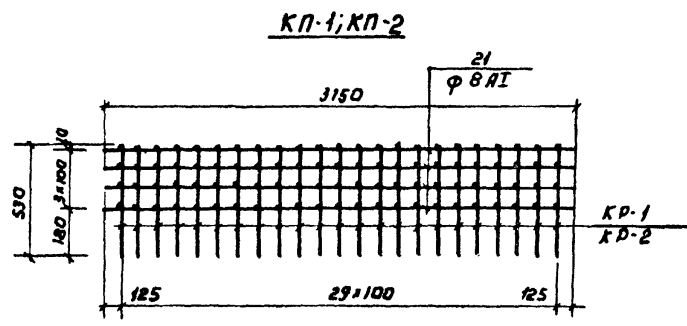
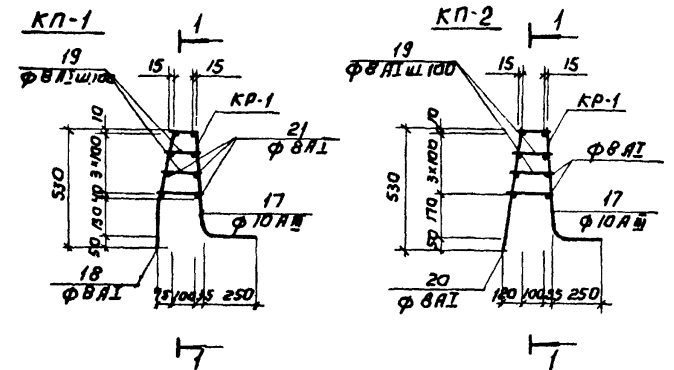


ведомость стержней на один элемент.

№ арм. стерж.	поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина кол. мм
22	750	750	8 А I	1500 40
23	750	750	8 А I	850 80
24	250	250	10 А II	1340 140
25	250	250	10 А II	1380 10
26	700	700	10 А II	2200 8
27	540	540	10 А II	740 12
28	100	100	10 А II	1060 8
29	распред.	распред.	6 А I	8000 -
30	1500	1500	10 А II	1500 26
31	920	920	8 А I	920 130

ведомость стержней на один элемент.

№ арм. стерж.	поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина кол. мм
C-1	1	1000	8 А I	1000 25
п.п.	2	2450	8 А I	2450 6
C-2	1	1000	8 А I	1000 27
п.п.	3	2650	10 А II	2650 11
C-3	1	1000	8 А I	1000 36
п.п.	5	3535	10 А II	3535 11
C-4	7	1000	6 А I	1000 8
п.п.	8	2150	10 А II	2150 5
	9	2150	12 А II	2150 6
C-5	7	1000	6 А I	1000 9
п.п.	10	2450	10 А II	2450 11
C-6	1	1000	8 А I	1000 27
п.п.	4	2650	12 А II	2650 11
C-7	1	1000	8 А I	1000 36
п.п.	6	3535	12 А II	3535 11
	7	1000	8 А I	1000 8
C-8	11	2150	12 А II	2150 5
п.п.	12	2150	14 А II	2150 6
	7	1000	6 А I	1000 9
C-9	13	2450	12 А II	2450 5
п.п.	14	2450	14 А II	2450 6
C-10	15	5900	8 А I	5900 10
	18	2060	8 А I	2060 29
	17	480 250	10 А II	730 1
	18	180 360	8 А I	540 1
	19	ср.	8 А I	150 4
	21	3150	8 А I	3150 8
	17	480 250	10 А II	730 1
	19	ср.	8 А I	150 4
	20	545	8 А I	650 1
	21	3150	8 А I	3150 8



1. Сетки изготавливать в кондукторах с применением контактно-точечной сварки.
2. Данный лист см. совместно с листами КЖ-6,7.
3. Спецификация арматуры дана на л. КЖ-7.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДАТА ИЗМЕНЕНИЯ

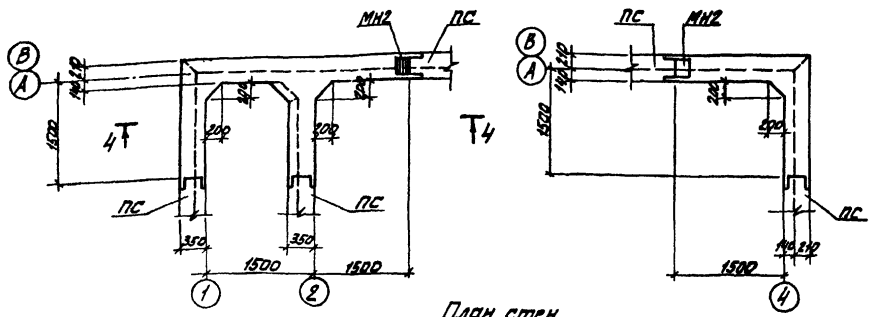
902-3-3		КЖ	
БАК ЕМКОСТЕЙ. АНТИКОРРОЗИОННОЕ ПОКРЫТИЕ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.			
ИЗДАТЕЛЬСТВО:	НИЖЕВЕРСКОЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ:	И.И.И.
Г.И.И.	Ш.И.И.	ПРОМОН:	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

ТРАНСИТ АРХИТЕКТ 902-3-3

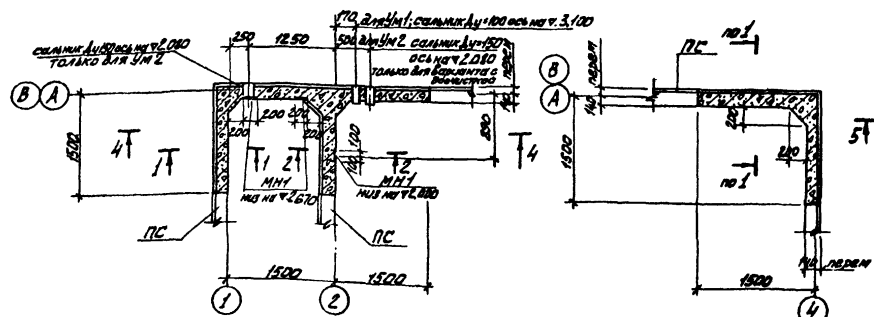
Ум1; Ум2 (зеркально)

Ум3; Ум4 (зеркально)

План обвязки



План стен

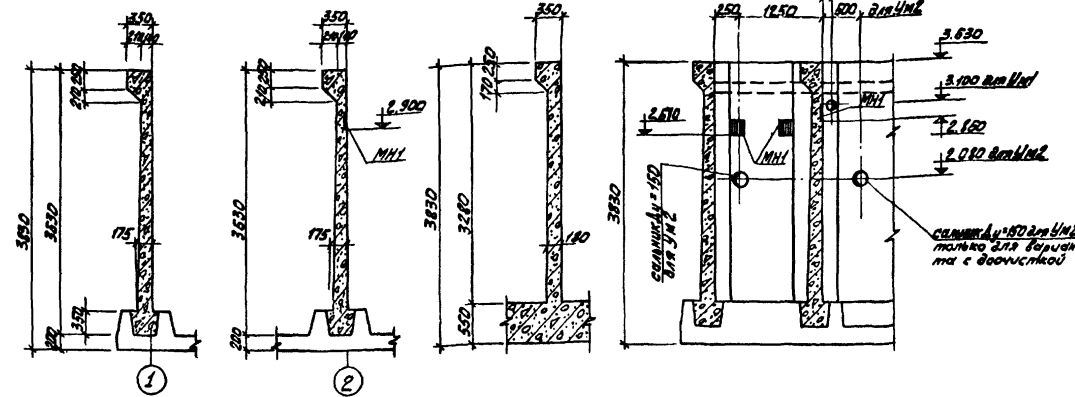


1-1

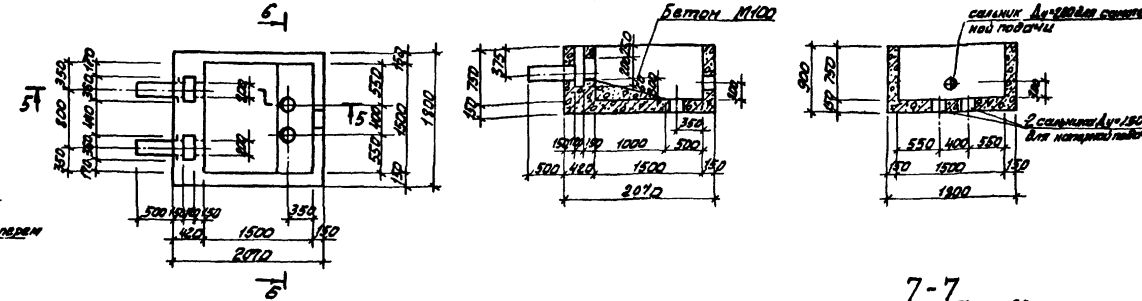
2-2

3-3

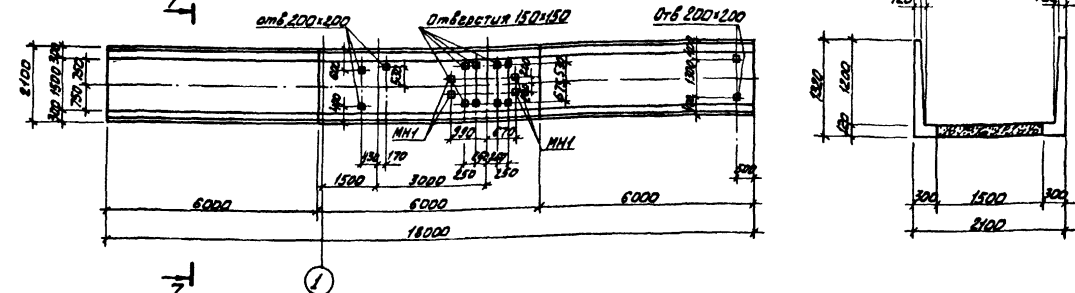
4-4



Приёмная камера КМ-1

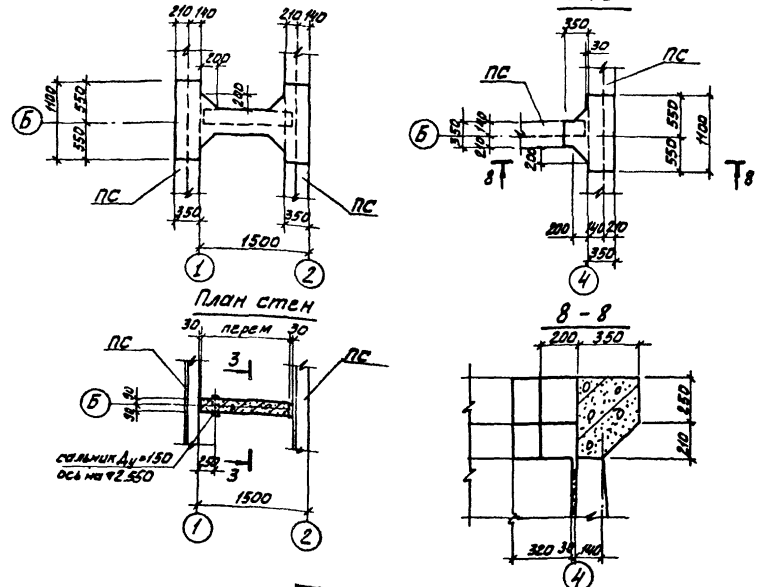


Днище лотка монолитное ДЛН-1



Ум5

ДМ1



1. Армирование монолитных участков и приёмной камеры КМ-1 см на листе КМ-10
2. Армирование монолитного днища лотка см на листе КМ-11
3. Спецификации и выборку арматуры см. на листе КМ-11

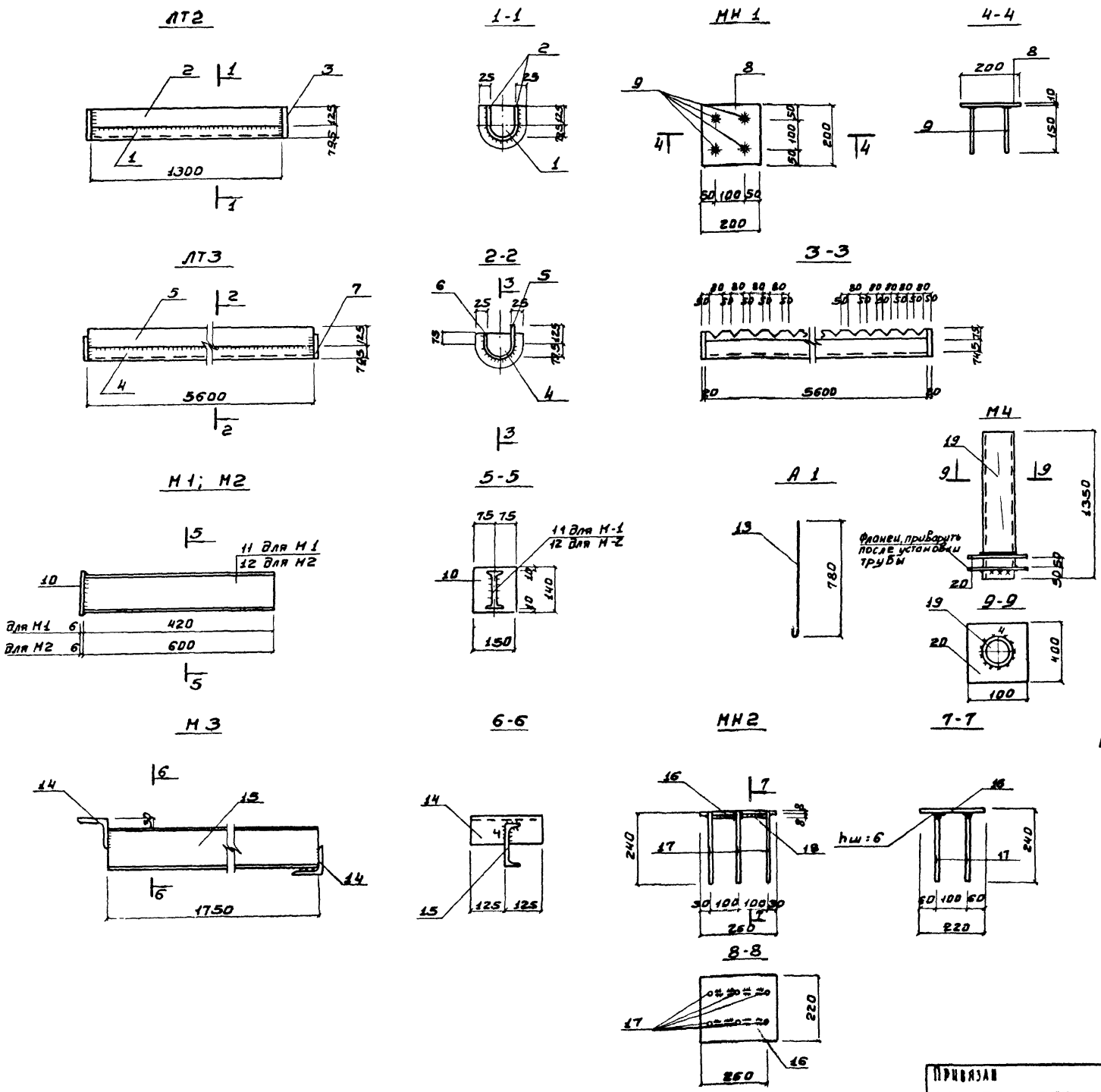
		Т.П. 902-3-3		КЖ	
		ПРОЕКТИРОВАНО В РАМКАХ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДАРОКОВ К 450-ЛЕТИЮ СОВЕТАМИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ НА РАБОТУ С УЧЕТОМ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУР ЧАСТИ В ОБОИХ НАПРАВЛЕНИЯХ 700 м УЧЕТКА			
ПРИВАЗАН		ИНЖЕНЕР	КОМПОЗИТ	ЛМТ	ЛМТ
		ГНП	ШАРОВО	ТР	9
		ТА. СВЕЛ	ПРОНИН	ЦНИИЭП	
		НАЧ. ОТ.	КРАСОВИЧ	НИЖЕВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	

АВБОМ 2

ТРУБНОЙ ПРОЕКТ 902-3-3

Спецификация металла на 1 шт. каждой марки

Марка	№ зл.та	Эскиз	Длина мм	Кол-во т	н	Масса в кг 1шт	Всех	Примеч
ЛТ2	1	из трубы 159*5	1300	1	-	9,0	9,0	
	2	- 125*6	1300	2	-	7,8	15,6	27,0
	3	- 200*6	230	2	-	1,2	2,4	
ЛТ3	4	из трубы 159*5	5600	1	-	38,8	38,8	
	5	- 125*6	5600	1	-	34,8	34,8	101,0
	6	- 75*6	5600	1	-	2,6	2,6	
	7	- 200*6	180	2	-	0,7	1,4	
МН1	8	- 200*10	200	1	-	3,0	3,0	3,6
	9	φ 12 А III	150	4	-	0,15	0,6	
М1	10	- 150*6	140	1	-	0,8	0,8	5,65
	11	I 12	420	1	-	4,85	4,85	
М2	10	- 150*6	140	1	-	0,8	0,8	7,7
	12	I 12	600	1	-	6,9	6,9	
А1	13	φ 6 А I	870	1	-	0,19	0,19	0,19
М3	14	L 100*7	250	2	-	2,62	5,24	26,74
	15	I 14	1750	1	-	21,5	21,5	
МН2	16	- 220*8	260	1	-	3,4	3,4	
	17	φ 8 А III	240	6	-	0,085	0,51	4,1
	18	φ 8 А III	80	4	-	0,032	0,13	
М4	19	Труба 219*5	1350	1	-	35,6	35,6	50,7
	20	- 400*6	400	2	-	7,55	15,1	
М5	21	- 220*10	230	1	-	4,0	4,0	4,0

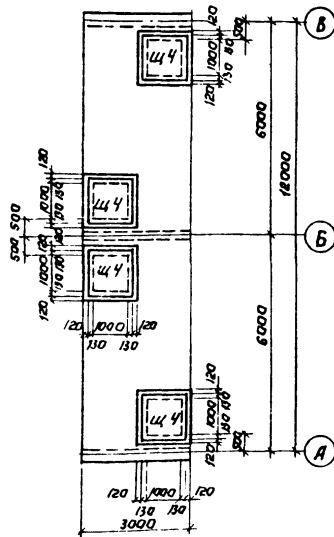


1. Все металлические марки кроме МН1, МН2 и 5 окрасить эмалью ЭП-140 по ПРТУ6-10-559-68 3х3 раза; и 5МН1 и МН2 - оцинковать
 2. Сварку производить электродами типа Э-42. Высота сварного шва hш = 6 мм
 3. При варианте с двочисткой поз. 7, в ЛТ3 не выполнять

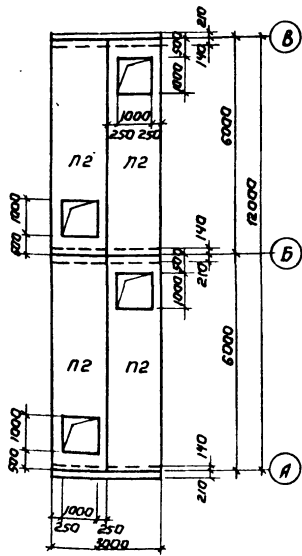
СЛОВАРЬ
 НАЗВАНИЯ
 ЧАСТЕЙ
 И
 МАТЕРИАЛЫ

902-3-3		КЖ	
СТАНЦИЯ ВЫПУСКНО-МОНОТАЖНО-СЛУЖБЫ ГОДА В АЭРОУПРАВЛЕНИИ ПРОАЕДИИ АЭРАЦИИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АЭРОУПРАВЛЕНИЯ РАССЧЕТНОЙ ЗАМКИТЕМПАРАТУРЫ - ЧОС ПОДЪЕМНО-ПОСРЕДСТВЕННО-ПОСРЕДСТВЕННО			
ПРИБОРАМ	ИЗМЕР. СЛОЖЕНИИ	БЛОК ЕМКОСТЕЙ	ЛСТ
ИЗМЕР. СЛОЖЕНИИ	ИЗМЕР. СЛОЖЕНИИ	МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МАРКИ.	ЛСТ
ИЗМЕР. СЛОЖЕНИИ	ИЗМЕР. СЛОЖЕНИИ	МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МАРКИ.	ЛСТ

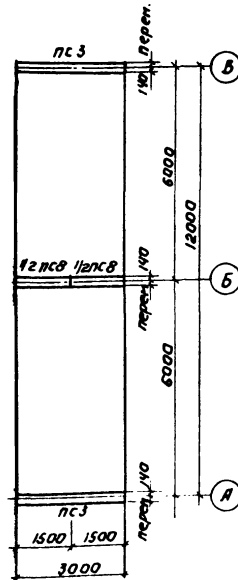
План крабл и маркирабочная
схема веревянных щитов.



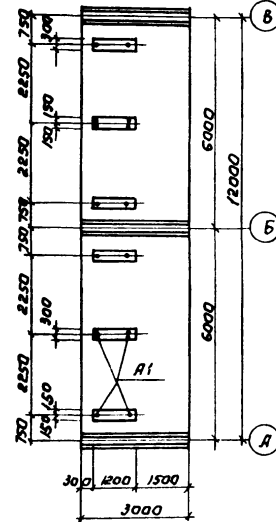
Маркирабочная схема
плит покрытия.



Маркирабочная схема
панелей.



План набетонки
на днище.



Спецификация элементов к маркирабочной схеме,
расположенной на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Сборные железобетонные конструкции				
пс3	Серия 3.900-3; Выт. 4 КЖ 15	панель стеновая пс1-36-63Л	2	4,0т
пс8	то же	пс1-36-63Г	1	"
п2	Серия ил24-2/70, КЖ 15	Плита перекрытия ил5-5В	4	2,32т
Монолитные железобетонные конструкции				
	КЖ 16	Днище	1	
	кж16	Набетонка на днище	1	
Стальные конструкции				
м5	кж 14	Накладка	м5	6
А1	то же	Янкер	А1	16
Деревянные конструкции				
щ4	КЖ 13	Щит деревянный укрепляющий	4	

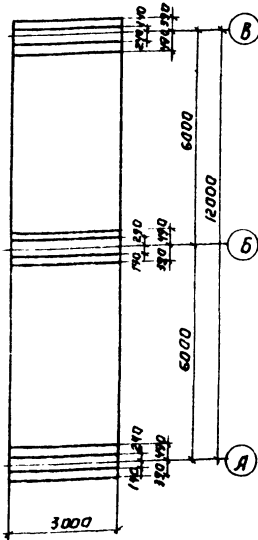
Спецификация элементов монолитной конструкции

№ п/п	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Сборные единицы и детали				
1	КЖ 8	Сетка арматурная с1	25,4	м.л.
4	то же	то же	с4	6,0
5	"	"	с5	3,0
8	"	"	с8	6,0
9	"	"	с9	3,0
11	КЖ	Каркас пространственный 11	2	
12	то же	то же	кп2	4
	КЖ 8	Стержни одиночные	шт.	
Материалы				
		Бетон м200	8	м ³

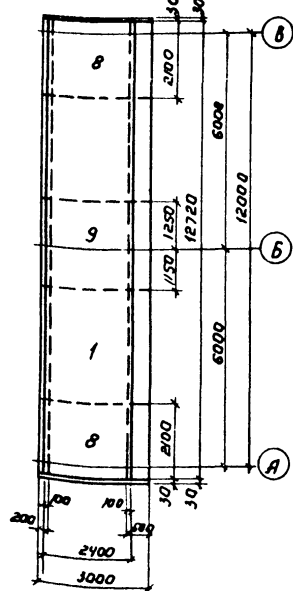
Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия						всего			
	Класс А1			Класс АII						
	Ф мм	Шаг	Угол	Ф мм	Шаг	Угол				
Вставка	23	462		405	20	94	160	149	423	908

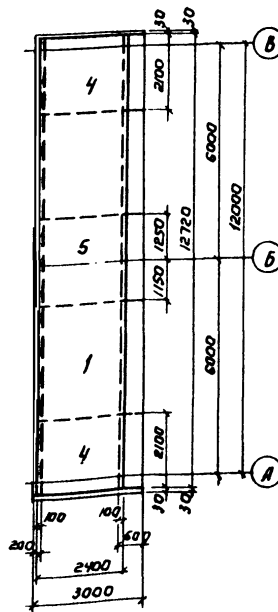
Опалубочный чертёж
днища.



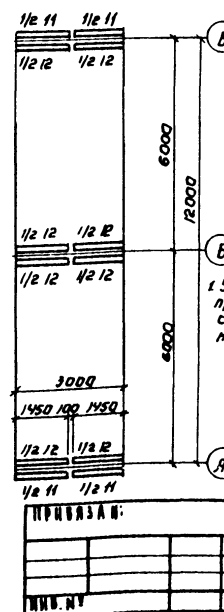
План раскладки
нижних сеток.



План раскладки
верхних сеток.



План раскладки
каркасов.



1. Указания о применении вставки см. пояснительную записку.

ТП 902-3-3 КЖ

3-х метровая вставка.

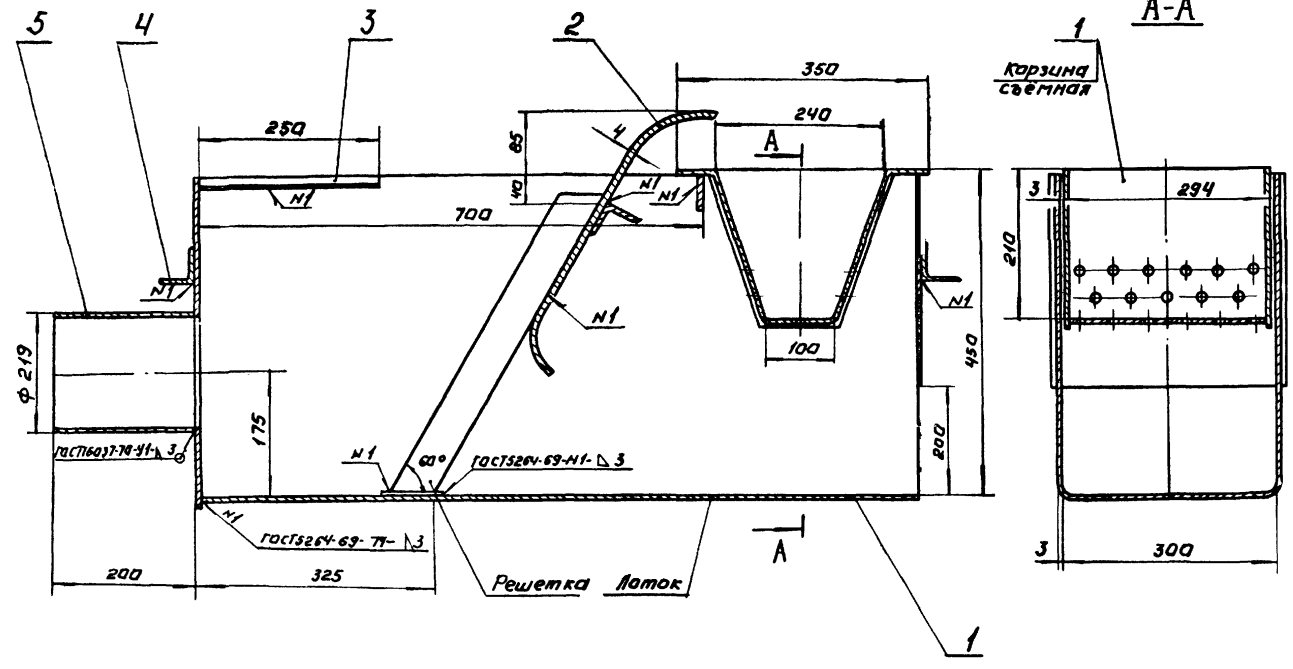
ЦНИИЭП

16629-01 29

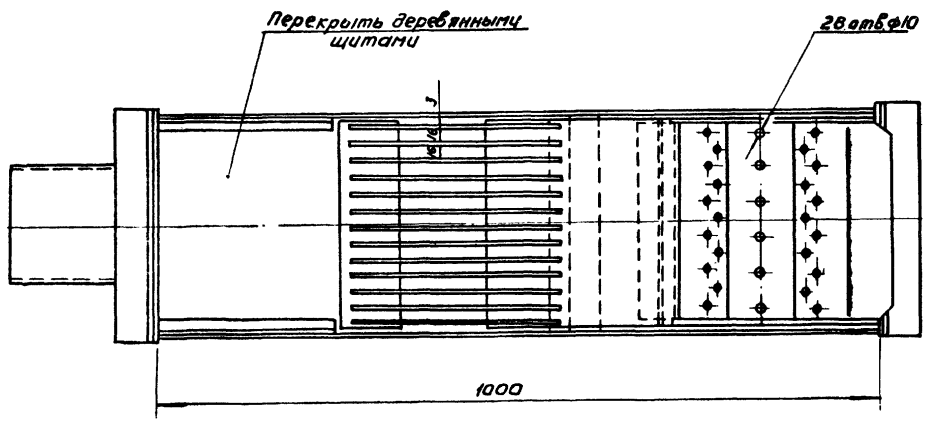
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-3 Альбом I
 ЛСТАС.СА.НВ.
 МАРИНОВ А.С.А.У.
 ДУ.КТ.
 ВЕНА
 ВЕНА
 ВЕНА

89 000 00 000

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-3 АЛЬБОМ I



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
1	Лист 6-3 ГОСТ 19903-74 СТ. 3 ГОСТ 14637-69	45кг	
2	Лист 6-4 ГОСТ 19903-74 СТ. 3 ГОСТ 14637-69	53кг	
3	Уголок 6-20x20-3 ГОСТ 8509-72 СТ. 3 ГОСТ 335-79	248кг	
4	Уголок 6-50x50x4 ГОСТ 8509-72 СТ. 3 ГОСТ 335-79	3,0кг	
5	Труба 219x6 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10706-76	6,4кг	

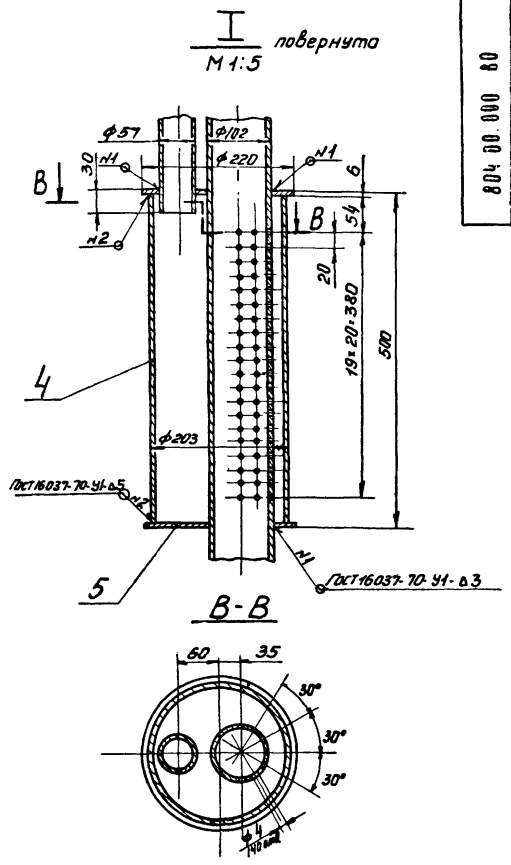
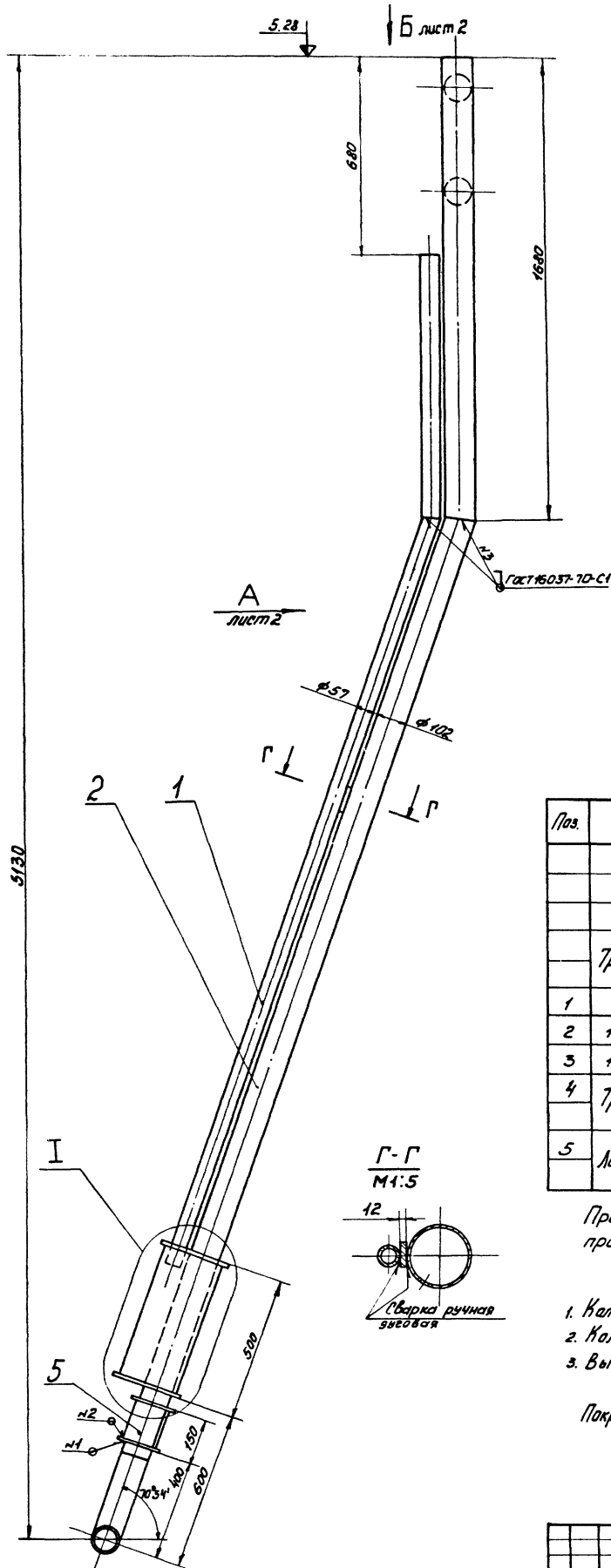


Покрытие - эмаль ХВ-1100 серая ГОСТ 6993-70.
по грунтовке ХС-010 ГОСТ 9355-60

ИЗДАНИЕ 1984 г. ИСАМ НИИ АН УРСР УЗД 104.01.01.01

823.00.000 80		Лист	80	Изготов.	1:5
ИЗДАНИЕ 1984 г. ИСАМ НИИ АН УРСР УЗД 104.01.01.01		АГОК с ручной РЕШЕТКОЙ		ЦНИИЭП ИИЖ.	
РАЗРАБ. ОКНЕЦКАЯ		ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА		ОБОРУДОВАНИЯ КО	
ПРОБ. ШИРОША					
УКОНТ. ВАСЕВИЧ					
ГКО ГРАФСКИЙ					
Л. КОМП. АРМИЯНИНА					
УТВ. СУЛГРЕНКО					

ФОРМАТ 22 16629-01 30



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
	Труба ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10706-76		
1	57×3	15кг	
2	102×4	94кг	
3	127×5,5	2,4кг	
4	Труба 203×6 ГОСТ 8732-78 Д ГОСТ 8731-74	15кг	
5	Лист Б-6 ГОСТ 19903-74 С73 ГОСТ 14637-69	4,0кг	

Примечание. Крепление эрлифта в иловом прямке - см. технологические чертежи.
 Техническая характеристика:
 1. Количество перекачиваемого ила, м³/час - 6,91
 2. Количество воздуха, м³/час - 21,8
 3. Высота подъема ила, м - 1,7
 Технические требования
 Покрытие - лак БТ-577, битумный, ГОСТ 5631-70, 2 раза.

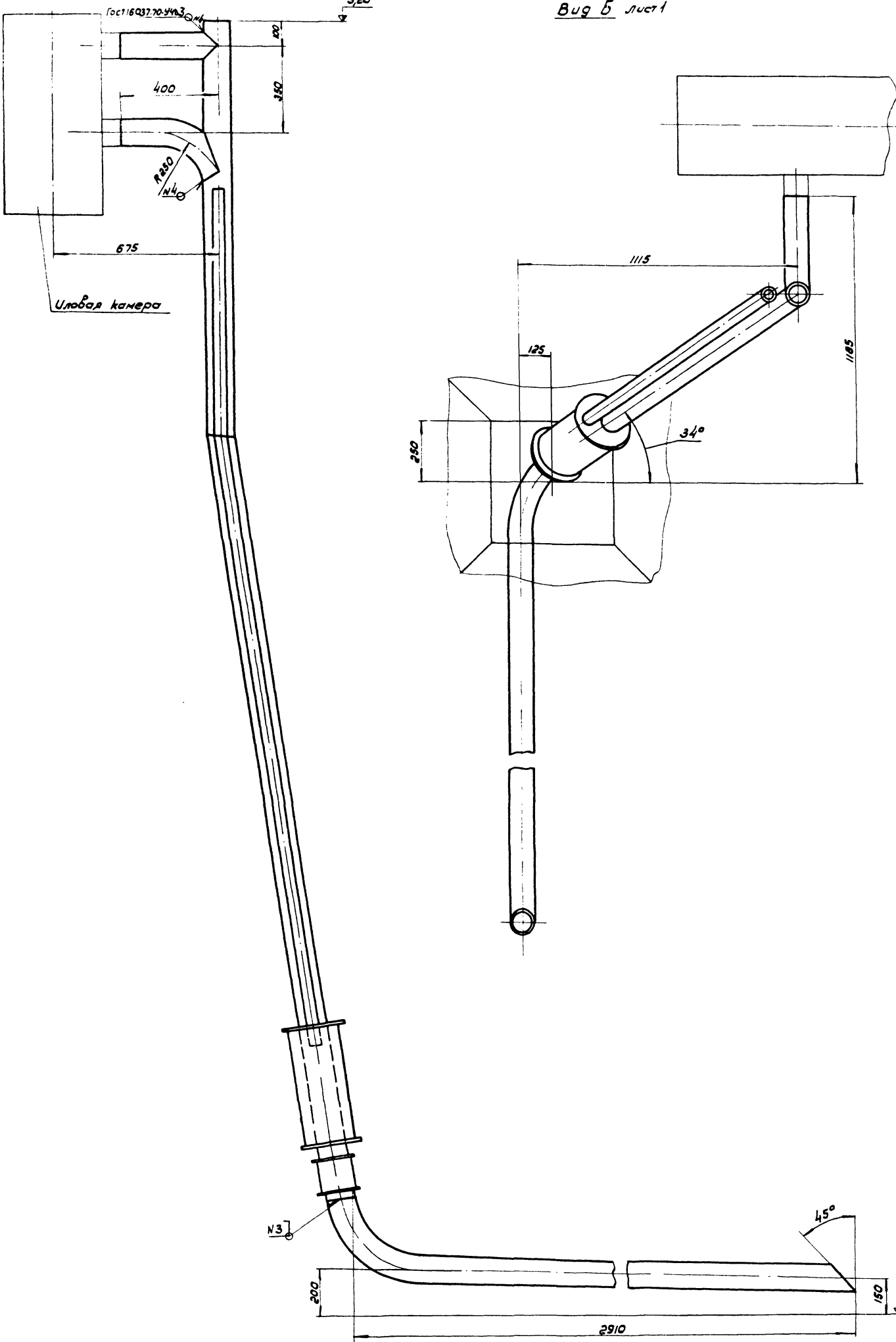
804.00.000.60.		Лист 130	Из 140
ИЗМ. Лист № докум.	Подп.	Дата	Эрлифт
РАЗРАБ. ОКНЕЦКА	ШКОРНИ	05.78	Чертеж общего вида
ПРОВ. ШКОРНИ	СКОРНИ		
Т. Контр. БАСОВИЧ			
Г. Контр. ГРАФСКИН			
Н. Контр. РОМИХИНА			
Ч. Контр. СКОРНИ			

10-62296
32

ВудА лист 1

Вуд Б лист 1

804.00.000.80

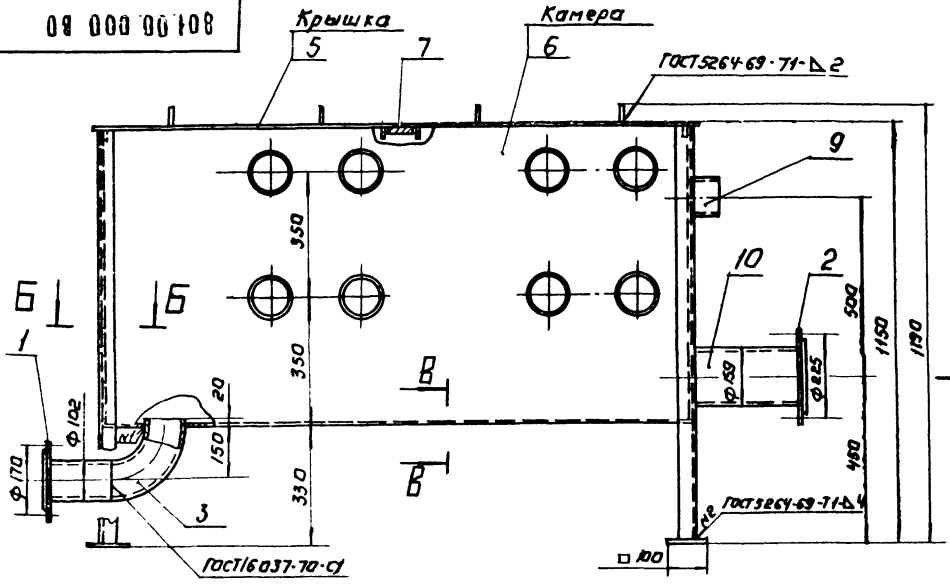


ИЗМ. № 1 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 2 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 3 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 4 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 5 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 6 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 7 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 8 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 9 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 10 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 11 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 12 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 13 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 14 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 15 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 16 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 17 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 18 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 19 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 20 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 21 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 22 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 23 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 24 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 25 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 26 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 27 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 28 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 29 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 30 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 31 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 32 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 33 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 34 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 35 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 36 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 37 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 38 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 39 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 40 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 41 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 42 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 43 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 44 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 45 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 46 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 47 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 48 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 49 ПОДПИСАНО И ДАТА
ИЗМ. № 50 ПОДПИСАНО И ДАТА

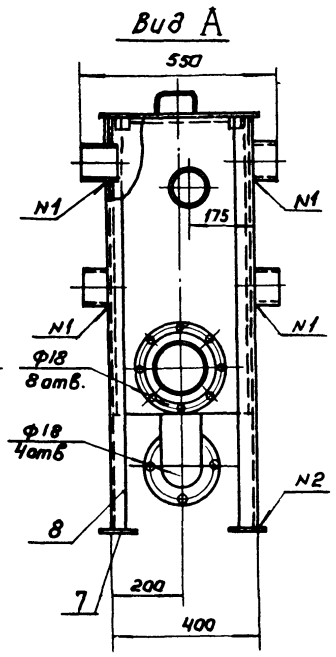
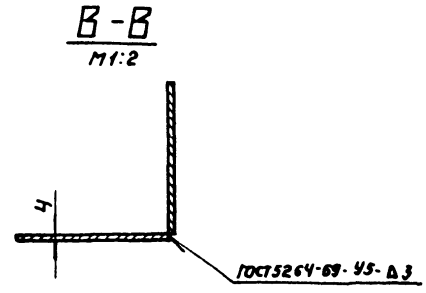
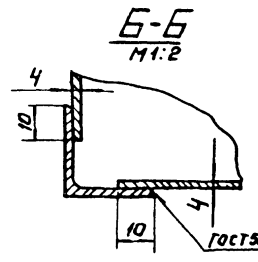
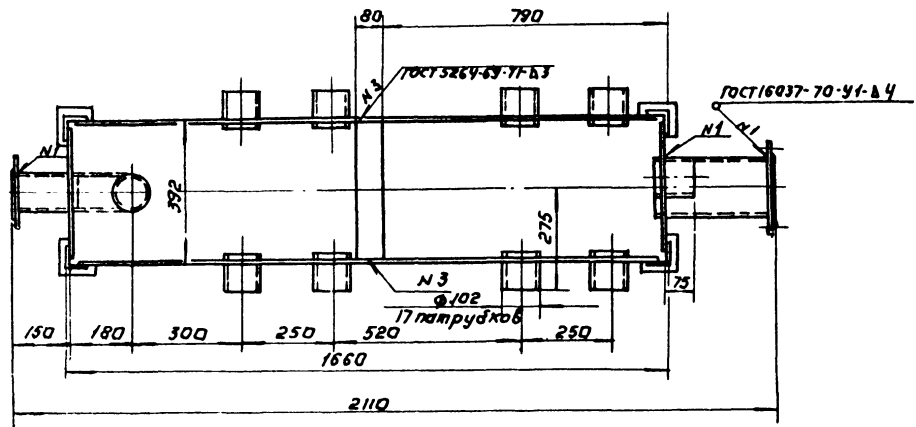
09 000 00 108

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-3 АЛЬБОМ I

ИЗМЕНЕНИЯ ПОДЛ. И ДАТА ВВЕДЕНИЯ В ДЕЙСТВИЕ ПОДЛ. И ДАТА



Крышки не показаны.



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		10кг
6	Лист Б-4 Гост 19903-74 Ст.3 Гост 14637-69		425кг
7	Лист Б-10 Гост 19903-74 Ст.3 Гост 14637-69		5,5кг
8	Уголок Б-50x50x4 Гост 8509-72 Ст.3 Гост 535-78		1,17кг
9	Труба 102x4 Гост 10704-76 Δ Гост 10706-76		18,35кг
10	Труба 159x4,5 Гост 10704-76 Δ Гост 10706-76		3кг

Покрытие - эмаль ХВ-1100 серая гост 6993-70.
по грунтовке ХС-010 гост 9355-60.

801.00.000 60

ИЗМЕНИТ	ИЗДАЕМ	ПОДП	ДАТА	КАМЕРА НАОВАЯ. ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА	ЛИСТ 187	ИЗМЕР	1:10
РАСРЯБ	ОКОНЕЧАИ	ПРОВ.	ШИШРИНА				
И. КОМП.	РАФСКИН			ЛИСТ	ТАЛСТОУ I		
И. СЕНТР	БАСЕВИЧ			ЦНИИЭП НАФ. ОБЪЕДИНЕНИЯ КО			
УТВ.	ХРОМИКОВА						
	КУЛОВЕНКО						

КОПИРОВАЛ 16629-01 34 ФОРМАТ И

Альбом I
Типовой проект 902-3-3

Коды

Утвердила: _____
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) _____
ГЧМТС (ЧМТС) _____
Часть (раздел) проекта технологическая
Срок ввода объекта в эксплуатацию _____

Заказная спецификация № НК-С1 от " " 19__ г
на **насосное оборудование**
(вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые Заказчиком)

всего листов 1
Лист № 1

№ п.п.	№ позиции по тех. Положению с/м. Место установки	Наименование и техническая характеристика оборудования комплектующего оборудования, прибора, арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборудования, наименование материала, марка материала, вид оборудования	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудования или материала	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность по проекту, количество	Потребность на складе	Зарезервированная потребность по плану	Принятая потребность на 19__ г					Специальность всего (инс. 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	
		Насос В-18 ÷ 130 м³/час N-20,5 ÷ 8,3 м с электродвигателем N-7,5 кВт; n-2910 об/мин.	НЦ-1 А02-42-2	Кусинский насосный завод	шт			1											
		Главный инженер проекта Начальник отдела Составил Проверил	<i>В.И. Диктшин</i> <i>Гольдман</i> <i>Карамова</i> <i>Каганович</i>																

Имя, фамилия, отчество, должность, дата, подпись

902-3-3

СТАНЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И ТЕПЛОТЕНОВЫХ ВОД И АРМЧЕНКАХ
ПРОДАКЦИОННОЙ АЗРАЦИИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АЗРАЦИИ ДЛЯ РАБОТЫ
СРЕДНЕЙ И НИЖНЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ И Т.Д.

И. КОНТР.	КАГАНОВИЧ		СТАДИЯ	АНСТ	АНСТОВ
ВЕД. ИНЖ.	КАРЛАМОВА		БАК ЕМКОСТЕЙ		
С. ИНЖ. ПР.	ДИКТИШИН		ЦНИИЭП		
П. СПЕЦ.	СИРОТА		ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		
НАЧ. УЧА.	ГОЛЬДМАН		г. МОСКВА		

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
НА НАСОСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

16629-01 35

Утверждено:
 Начальник _____
 _____ 19__ г.

Коды

Генеральная проектная организация _____
 Проектная организация-разработчик _____
 Комплектующая организация _____
 Отрасль народного хозяйства _____
 Министерство (ведомство) - заказчик _____
 Главное управление министерства (объединение) _____
 Предприятие _____
 Объект (производственная мощность) _____
 ГУМТС (УМТС) _____
 Часть (раздел) проекта ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
 Срок ввода объекта в эксплуатацию _____

Заказная спецификация № НК-62 от _____ 19__ г. всего листов 1
 на нестандартизованное оборудование (вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком) Лист № 1

№ п. п.	№ позиции по ТМ. Мониторинговая место установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий.	Тип и марка оборудования; каталог, выделенный из чертежа, № документа, материал, наименование	Завод. выгода вилена (для импортного оборудования - старая фирма)	Единица измерения		№ по оборудованию материалу	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность по листовой комплектации	Потребность по монтажу по месту по проекту	Потребность по монтажу по проекту	Потребность по монтажу по проекту	Потребность по монтажу по проекту	Принятая потребность по 19				Стоимость всего тыс. руб.	
					Наименование	год									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	
		Затвор щитовой для лотка размером 200 x 430 мм	Чертеж 3.001-Б, в.п. 2		шт.			2												
		Лоток с ручкой решеткой	Чертеж 823.00.000, в.п. 0		"			2												
		Эрифрт	Чертеж 803.00.000, в.п. 0		"			4												
		Эрифрт	Чертеж 804.00.000, в.п. 0		"			4												
		Циловая камера	Чертеж 801.00.000, в.п. 0		"			1												
		Главный инженер проекта Начальник отдела Составил Проверил		И.И. Карамова																

Имя, № документа, дата, подпись, должность

902-3-3

СТАДИОН ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЪЕКТА СЛУЖБЫ ВОДНО-ДОЖДЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ ВОДЫ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЗОНИЕЙ ДЛЯ РАБОТЫ С РАСЧЕТНОЙ ЗАДАЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ - 40°С ПРОПОВИДИЛЬНОСТЬЮ ПО МОНТАЖУ

И. КОНТР. КАРАМОВА	И.И. Карамова	БАК ЕМКОСТЕЙ	СТАДИОН	АНЕТ	АНЕТОВ
ВЕД. ИЖЛ. КАРАМОВА	И.И. Карамова		Г.Р.		
ГЛАВ. СПЕЦ. СИРОГА	И.И. Карамова	ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА НЕСТАНДАРТИЗОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	ЦНИИЭП НИЖНЕГОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. ИЖЕКА		
НАЧ. ОТД. ГРАДЫМАН	И.И. Карамова				

16629-01 36

Коды

Утверждаю:
 Начальник _____ 19__ г.

Генеральная проектная организация _____
 Проектная организация-разработчик _____
 Комплексирующая организация _____
 Отрасль народного хозяйства _____
 Министерство (ведомство) - заказчик _____
 Главное управление министерства (объединение) _____
 Презприятие _____
 Объект (производственная мощность) _____
 ЦУМТС (УМТС) _____
 Часть (раздел) проекта _____ Технологическая
 Срок ввода объекта в эксплуатацию _____

Заказная спецификация № НК-СЗ от _____ 19__ г. всего листов 1
 на материалы (ввод 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	Услов. обозначение (ГОСТ, ТУ, заводские чертежи, каталоги, спецификации, договоры)	Единица измерения	Материал	Материал оборудования	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность по проектной смете, тыс. руб.	Всего	Принятая потребность на 19				Стоимость всего тыс. руб.
										В том числе по кварталам	I	II	III	
1	Труба полиэтиленовая ПВД 50, тип С	ГОСТ 18599-73	м			12								
2	Рукав резино-тканевый напорный Ду 25	ГОСТ 18698-73	--			10								

Главный инженер проекта _____
 Начальник отдела _____
 Составил _____
 Проверил _____

Инженер Лакоткин
 Инженер Гальдяков
 Инженер Харламова
 Инженер Каганович

902-3-3

И. КОНТР. КАГАНОВИЧ
 И. ИЖ. ИЖ. ХАРАЛОВА
 И. ИЖ. ИЖ. ЛАКОТКИН
 И. ИЖ. ИЖ. ГАЛЬДЯКОВ

БЛОК ЕМКОСТЕЙ
 ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
 НА МАТЕРИАЛЫ

(СТАДИИ) АНСТ Листов
 ТР
 ЦНИИЭП
 Инженерное оборудование
 г. Москва

Коды

Утверждено:

Начальник _____

« ____ » _____ 19__ г.

Генеральная проектная организация _____

Проектная организация-разработчик _____

Комплектирующая организация _____

Отрасль народного хозяйства _____

Министерство (ведомство) заказчика _____

Главное управление министерства (объединение) _____

Предприятие _____

Объект (производственная мощность) _____

ГУМТС (УМТС) _____

Часть (раздел) проекта ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ

Срок ввода объекта в эксплуатацию _____

Заказная спецификация № ИВ-С4 от « ____ » _____ 19__ г. всего листов 1

на арматуру лист № 1

(для оборудования, изделий и материалов)

№ п. п.	Наименование и техническая характеристика основного комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельной и других изделий	Тип и марка оборудования, котлов, реакторов, аппаратов или аппаратов	Завод, цех, предприятие, организация (страна, фабрика)	Единица измерения		Код оборудования	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность по проекту, тыс. руб.	Средняя стоимость единицы, тыс. руб.	Средняя стоимость единицы, руб.	Принятая потребность на 19__ г.						
				Наименование	Код							в том числе по кварталам				Средняя стоимость, руб.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		17	18
	Забивка Ду 150; Ру 10 То же, Ду 100; Ру 10 То же, Ду 50; Ру 10 Вентиль Ду 25	304 476р 304 66р 304 476р РХ 25368 ГОСТ 9860-71		шт -- -- --			1 10 2											
<p>В числителе приведены значения для варианта блока емкостей без доочистки, в знаменателе - с доочисткой значения без дооб. относятся к данному вариантам.</p> <p>Главный инженер проекта _____ Локтошин Начальник отдела _____ Гарабман составил _____ Карамада проверил _____ Каганович</p>																		

902-3-3

СТАНЦИЯ ВИДОВОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРУБНОЙ СЕТКИ В АЗБУКОВСКОМ РАЙОНЕ ИЛИ В РАЙОНЕ СЛЕДЯЩИХ ЗА НЕЙ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ПУНКТОВ

И. КОМП. КАТАНОВИЧ
ВЕР. ИМ. ХАРАМОВА
ГЛАВ. ИНЖ. ЛОКТОШИН
ГЛАВ. СПЕЦ. МИРОТА
НАЧ. ОТД. ГОЛЫКМАН

БАК ЕМКОСТЕЙ

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА АРМАТУРУ

СТАНЦИЯ АМТ
ТР

ЦНИИЭП
НИКЕИМОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Г. МОСКВА

