

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
Сварочная раб. 22
Всего № 1529 Тираж 350 экз.

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 иловая	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

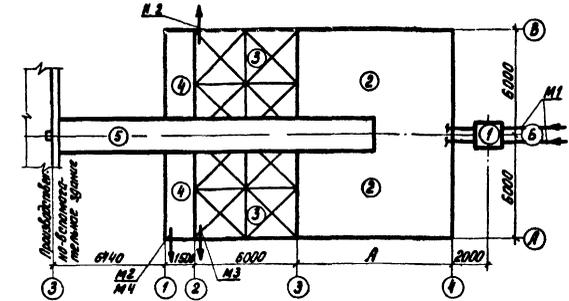
Ведомость основных комплектов

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.Катков)

ПРИВАЗАН		902-3-3		НК	
ЧЕРТЕЖИ		ПОДАВСКАЯ		ИЗМ. 1	
СТ. ИНЖ.		ХАРАЛОВА		ИЗМ. 2	
Г.И. П.		ЛОКУШКИН		ИЗМ. 3	
И.А. СРЕД.		СИРОВА		ИЗМ. 4	
И.А. СРЕД.		ГОДЯМИН		ИЗМ. 5	
БЛОК ЕМКОСТЕЙ		ЭТАЖИ		ЛИСТ	
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

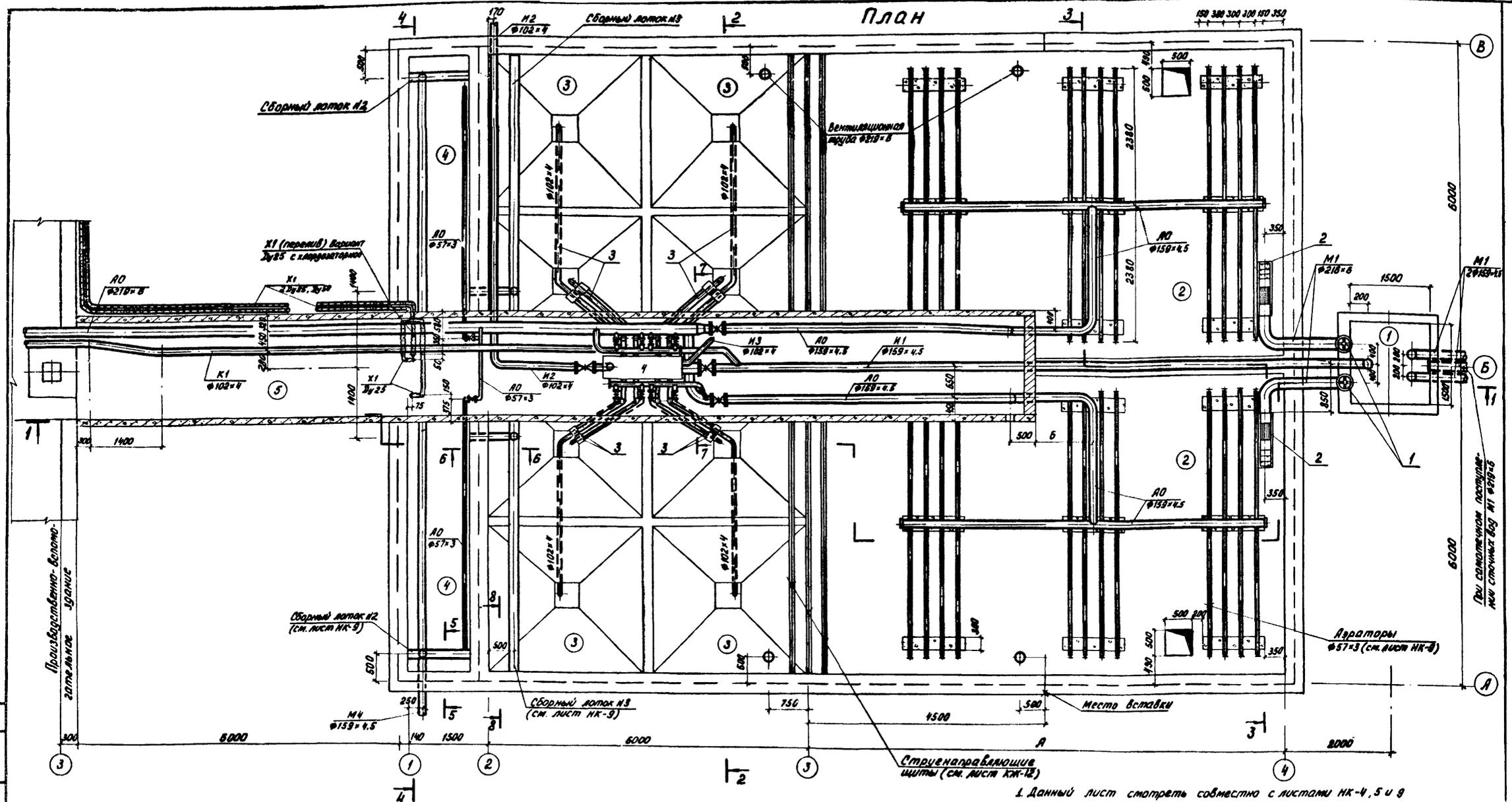
Альбом I
Типовой проект 902-3-3

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 шт.	3/5	77.0		ГОСТ 3282-74	36. Проволока Ду 0,8 мм кг	2,14 3,58		
		Затвор шитовой для лотка 2. размером 200x450 мм	2	на складе		То же	46. То же Ду 100 Ру 10 шт	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 шт	10	18,4		ГОСТ 10178-76	38. Цемент марки „300“ кг	15560 2949		
	чертеж 809.00.000-01 Б0	Эрлифт	4				48. Вентиль Ду 25 шт	2		К6-30	ГОСТ 12871-67	39. Асбест V сорта мягкой текстуры кг	3400 5618		
	То же 803.00.000.80	Камера шовная	1								ГОСТ 5336-67	40. Сетка #12-1.2 кг	17,6 19,4		
	То же 804.00.000.80	Труба 219x6	31,0			серия 3.901-8 Вып.2	Затвор шитовой для лотка 2. размером 200x450 мм	2	25,0		ГОСТ 17379-77	41. Заглушка 150 С32 шт	4	1,3	
	ГОСТ 10704-76	То же 159x4,5	17,15			чертеж 809.00.000.01 Б0	Лоток с ручной решеткой	2	61,0		То же	42. То же 100 С 40 шт	2,0	0,7	
	То же	То же 102x4	9,67			То же 803.00.000.80	Эрлифт	4	95,0		Индивидуальное изготовление	43. Пробки деревянные Ду 100 шт	8		
	То же	То же 57x3	4,0			То же 804.00.000.80	Эрлифт	4	130,0		То же	44. То же Ду 50 e=100 мм шт	81		
	То же	То же (дырчатые) 57x3	4,0			ГОСТ 10704-76	Камера шовная	1	187,0		РХ 26368, ГОСТ 9660-71	45. Забивка Ду 150 Ру 10 шт.	3/5	77,0	
	ГОСТ 18599-73	Труба П80 50 тип С	12,0			То же	Труба 219x6	31,0	32,9			46. То же Ду 100, Ру 10 шт.	1	39,5	
	ГОСТ 18698-73	Рукав резина-тканевый 13. непорный Ду 25	10			То же	То же 159x4,5	17,15				47. То же Ду 50, Ру 10 шт.	10	18,4	
	ГОСТ 17376-77	Тройник 200x150 С32	1	10,1		То же	То же 102x4	29,0	9,67						
	То же	То же 150 С32	4/5	5,0		ГОСТ 18599-73	То же #57x3 (дырчатые)	230	4,0						
	То же	То же 100x65 С40	8	2,7		ГОСТ 18698-73	Труба П80 50 тип С	12,0			Индивидуальное изготовление	4. Пробка деревянная Ду 50 e=100 мм шт	16		
	То же	То же 50 С60	3	0,5		ГОСТ 17376-77	Рукав резина-тканевый 13. непорный Ду 25	10			ГОСТ 21880-76	5. Маты минераловатные пришивные без обкладки м ²	0,11 0,23		
	ГОСТ 17378-77	Переход 200x150	1	4,7		ГОСТ 17376-77	Тройник 200x150 С32	1	10,1		ГОСТ 3560-73	6. Лента стальная Q7=20 мм кг	0,27 0,61		
	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 200 С32	2	14,9		То же	То же 150 С32	4/5	5,0		То же	7. То же 0,8x30 мм кг	0,02 0,05		
	То же	То же 90° 150 С32	11/15	6,1		То же	То же 100x65 С40	8	2,7		ГОСТ 3282-74	8. Проволока Ду 2,0 кг	0,23 0,52		
	То же	То же 90° 100 С40	7	2,4		То же	То же 50 С60	3	0,5		То же	9. То же Ду 0,8 кг	0,07 0,16		
	То же	То же 90° 50 С60	8	0,5		ГОСТ 17378-77	Переход 200x150	1	4,7		ГОСТ 10178-76	10. Цемент марки „300“ кг	12 35		
	То же	То же 60° 200 С32	3/3	9,9		ГОСТ 17376-77	Отвод 90° 200 С32	2	14,9		К6-30	ГОСТ 12871-67	11. Асбест V сорта мягкой текстуры кг	10,3 23,6	
	То же	То же 60° 150 С32	4/4	4,1		То же	То же 90° 150 С32	11/15	6,1		ГОСТ 5336-67	12. Сетка #12-1.2 кг	17,6 19,4		
	То же	То же 60° 100 С40	3	1,6		То же	То же 90° 100 С40	7	2,4						
	То же	То же 60° 50 С60	8	0,4		То же	То же 90° 50 С60	8	0,5						
	ГОСТ 1265-67	Фланец Ду 150 Ру 6	7/11	4,63		То же	То же 60° 200 С32	3/3	9,9						
	То же	То же Ду 100 Ру 6	2	2,85		То же	То же 60° 150 С32	4/4	4,1						
	То же	То же Ду 50 Ру 6	16	1,33		То же	То же 60° 100 С40	3	1,6						
	То же	Фланец-заглушка Ду 150 Ру 2,5	1	4,73		То же	То же 60° 50 С60	8	0,4						
	ГОСТ 4640-76	Узелник 50С	3			ГОСТ 1265-67	Фланец стальной приварной Ду 150 Ру 6	7/11	4,63						
	ГОСТ 21880-76	Маты минераловатные пришивные без обкладки м ²	2,98 4,8			То же	Фланец-заглушка Ду 50 Ру 2,5	1	4,73						
	ГОСТ 3560-73	Лента стальная Q7=20 мм кг	7,56 12,12			То же	Фланец стальной приварной Ду 100 Ру 6	2	2,85						
	То же	То же 0,8x30 мм кг	0,46 0,73			То же	То же Ду 50 Ру 6	16	1,33						
	ГОСТ 3282-74	Проволока Ду 2,0 кг	0,46 10,3			ГОСТ 4640-76	Узелник 50С	3							
	То же	То же Ду 0,8 кг	1,98 3,74			ГОСТ 21880-76	Маты минераловатные пришивные без обкладки м ²	2,98 4,8							
	ГОСТ 20477-75	Лента полиэтиленовая с липким слоем кг	2,0			ГОСТ 3560-73	Лента стальная Q7=20 мм кг	7,56 12,12							
	ГОСТ 10178-76	Цемент марки „300“ кг	2341 1920			То же	То же 0,8x30 мм кг	0,46 0,73							
К6-30	ГОСТ 12871-67	Асбест V сорта мягкой текстуры кг	313,2 498,0			ГОСТ 3282-74	Проволока Ду 2,0 кг	0,46 10,3							
	ГОСТ 5336-67	Сетка #12-1.2 кг	112,4 125,2												
	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					
ПРОДЛЕННОЙ АВАРИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОМ АЗРАЩЕМ ДЛЯ РАЙОНА С					
РАСЧЕТОМ ЭНЕРГИИ ТЕМПЕРАТУРА - ЧИСТ. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 700 м ³ /СУТКИ					
БЛОК ЕМКостей			СТАДИЯ	АНСТ	АНСТВА
			ТР	2	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ.			ЦНИИЭП		
Сводная спецификация			ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ		
			С. МАСКА		

АЛЬБОМ I
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-3



Экспликация оборудования

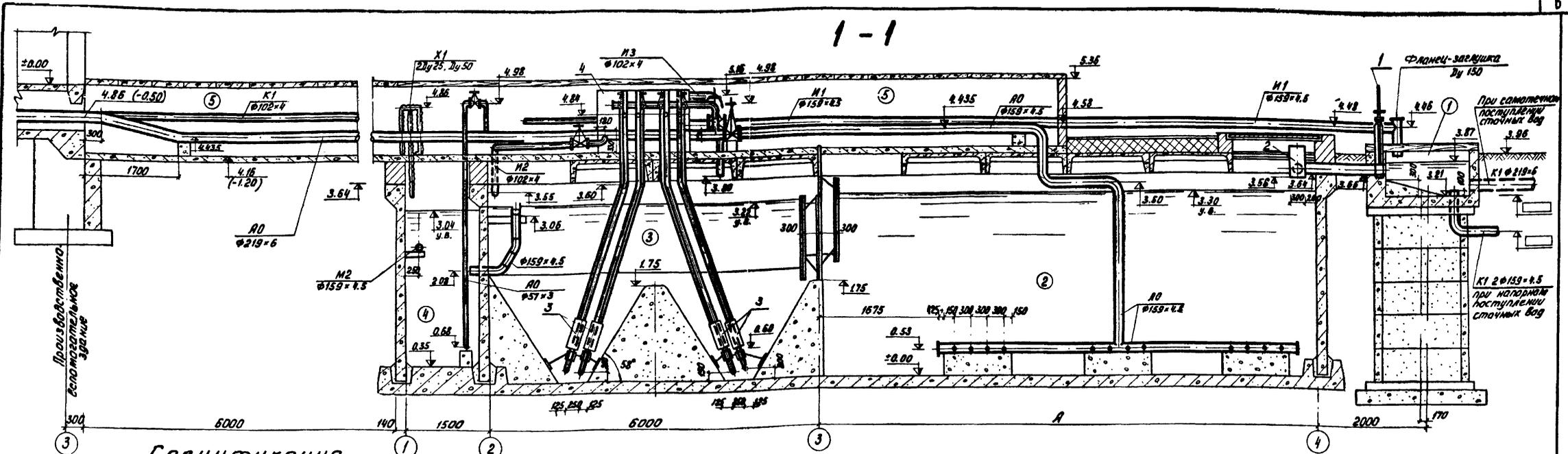
№ поз. по плану	Наименование	Кол.	Примечан.
1	Затвор шитовой для лотка размером 300x450 мм	шт. 2	Серия 3.907-В. Вып. 2
2	Лоток с ручной решеткой	шт. 2	
3	Эрлифт	шт. 8	
4	Камера шловая	шт. 1	

Таблица размеров

Производительность м³/сутки	Норма оборудования (чел. сутки)	Длина аэртенки (А) м	Расстояние (Б) м	Количество бабблх 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 аэртенки и спецификацию материалов к ней см. лист НК-10

902-3-3		НК	
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРЯМОЙ АЭРАЦИИ С ИВЕНТАЦИОННОЙ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАБОТЫ С РАСТВОРОМ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ - 40°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/СУТКИ			
БЛОК ЕМКостей		СТАДИЯ	АНЕТ
(ВАРИАНТ БЕЗ ДООЧИСТКИ)		ТР	3
ПЛАН. ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ.		ЦНИИ ЭП	
		ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. Москва	



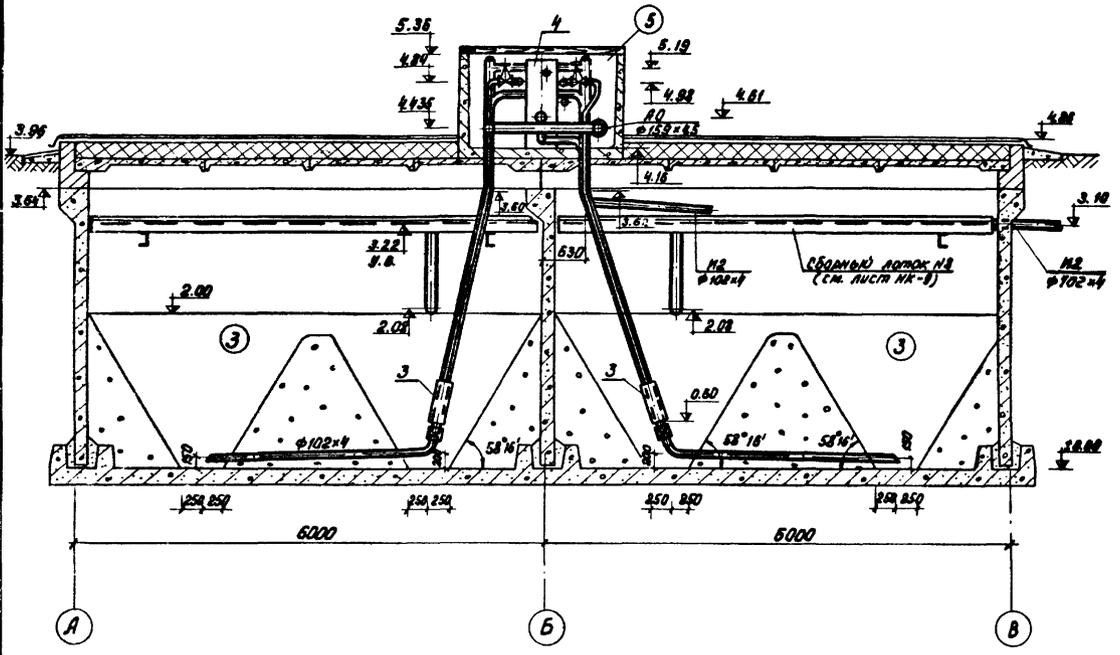
Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Насос НЦ-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 200x950 мм	1	Держать 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	шт.	7	4,63
	то же 803.00.000 Б0	Эрлифт	4	95,0		то же Ду 100, Ру6	шт.	2	2,85
	то же 804.00.000 Б0	Эрлифт	4	150,0		то же Ду 50 Ру6	шт.	16	1,33
	то же 801.00.000 Б0	Камера шлюзовая	1	187,0		Фланец-заглушка Ду 150 Ру 2,5	шт.	1	4,73
	ГОСТ 10704-76	Труба 219-6	м	31,0	ГОСТ 4640-76	Угельник 50С	шт.	3	
	то же	то же 159x4,5	м	20,0	ГОСТ 21880-76	Маты минераловатные пришивные без обкладки	м²	2,98	
		то же 102x4	м	28,0		Лента стальная 0,7x20мм	кг	2,58	
		то же 57x3	м	17,5	ГОСТ 3560-73	то же 0,8x30мм	кг	0,46	
		то же (дырчатые) 57x3	м	14,0	ГОСТ 3282-74	Проволока Ду 2,0	кг	6,46	
	ГОСТ 78589-73	Труба 180 50 тип С	м	12	то же	то же Ду 0,8	кг	1,39	
	ГОСТ 18698-73	Ручка резина-пластиковый напорный Ду 25	м	10	ГОСТ 20477-75	Лента полиэтиленовая с липким слоем	кг	2,0	
	ГОСТ 17376-77	Тройник 200x150 с32	шт.	1	ГОСТ 10178-76	Цемент марки «300»	кг	128,9	
	то же	то же 150 с32	шт.	4	ГОСТ 12871-67	Асбест в сарте мягкой текстуры	кг	313,2	
		то же 100x65 с40	шт.	8	ГОСТ 5336-67	Сетка N12-1,2	кг	110,4	
		то же 50 с60	шт.	5	ГОСТ 17378-77	Заглушка 150 с32	шт.	4	1,3
	ГОСТ 17378-77	Переход 200x150	шт.	1	то же	то же 100 с40	шт.	2	0,7
	ГОСТ 17376-77	Отвод 90° 200 с32	шт.	2	Индивидуальное изготовление	Пробка деревянная			
	то же	то же 90° 150 с32	шт.	11	то же	Ду100	шт.	8	
		то же 90° 100 с40	шт.	7	то же	то же Ду50 с+100 мм	шт.	52	
		то же 90° 50 с60	шт.	8	30ч 475р	Забвужка Ду50 Ру10	шт.	3	77,0
		то же 60° 200 с32	шт.	3	то же	то же Ду100 Ру10	шт.	1	39,5
		то же 60° 150 с32	шт.	1	Рх 26368, ГОСТ 9660-71	то же Ду 50 Ру10	шт.	10	18,4
						Вентиль Ду 25	шт.	2	

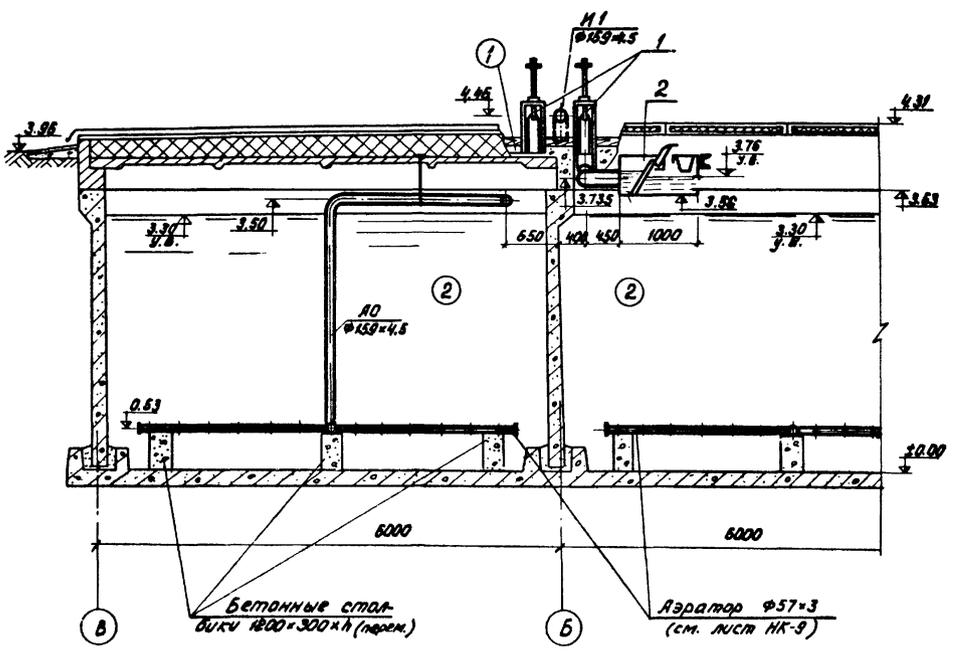
1. В спецификации в графе примечания дана масса единицы в кг.
 2. В числителе приведены значения для блока емкостей производительностью 400 м³/сутки, в знаменателе - производительностью 700 м³/сутки норма водоотведения 220 л/чел.сутки.
 3. В спецификации в графе количества значения без дроби относятся к общим производительностям.
 4. Металлические трубы и лотки, находящиеся в воде и во влажной среде, окрасить лаком ХСЛ или ХС 26 за 3 раза по обрешотке ХС-010 или ХСЛ-26 за 2 раза.
 5. 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.

902-3-3		НК	
СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод в Аэротенках модифицированной системы с пневматической аэрацией для районов с расчетной зимней температурой -10°С производительностью 100 м³/сутки			
БЛОК ЕМКостей		АНТЕР	ЛИСТ
(ВАРИАНТ БЕЗ ДООЧИСТКИ)		ТР	4
РАЗРЕЗ 1-1. СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ г. Москва	

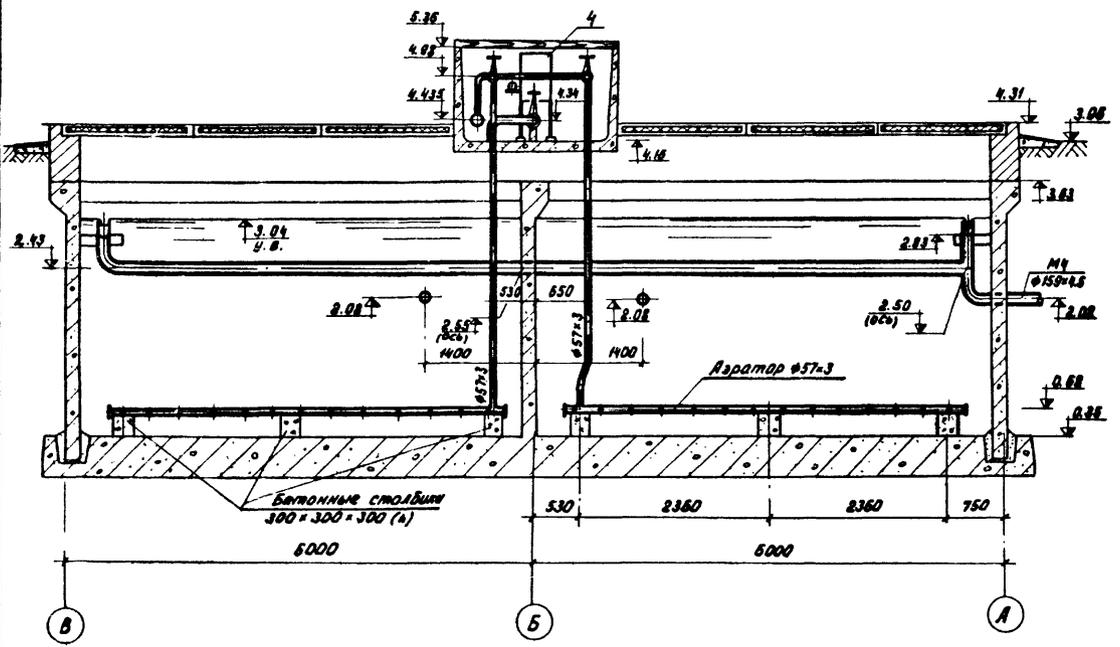
2-2



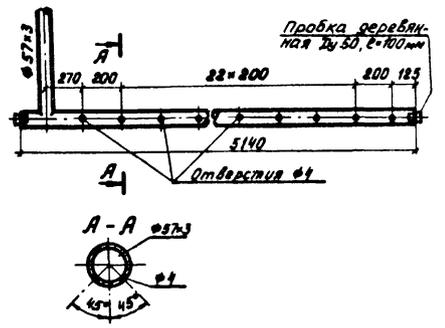
3-3



4-4



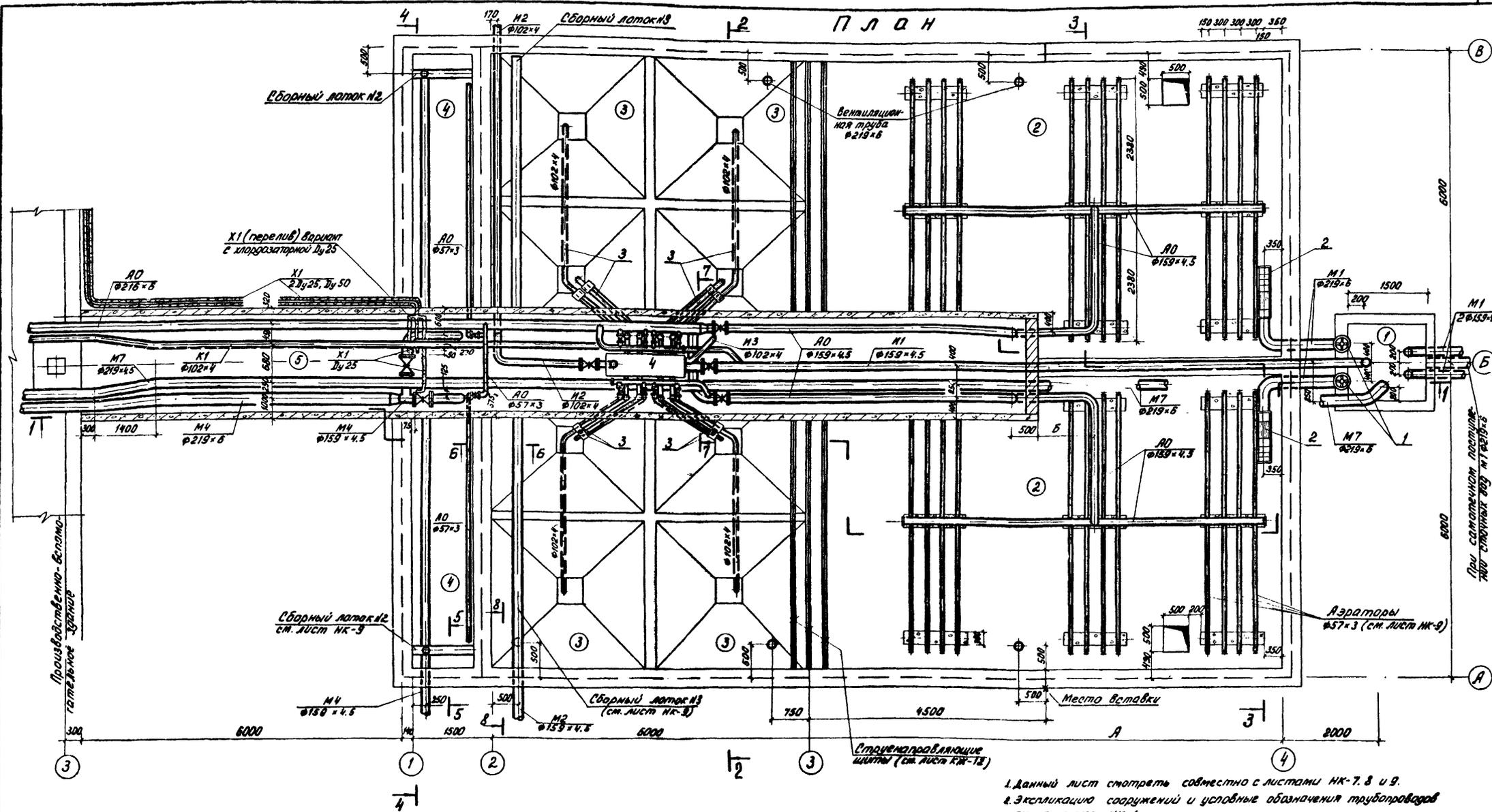
Аэратор для контактного резервуара



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
ИЗМ. В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ

		902-3-3		НК	
		СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДВИЖНОЙ АППАРАТУРЫ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АППАРАТУРОЙ ДЛЯ РАБОТЫ С РАСТВОРОМ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ -40°С ПРОКОНДИЦИОНИРОВАННЫМ ТОНКОМУСЛУКИ			
ПРИВЯЗАН		ЧЕРТЕЖИ	ПОПЛАВСКАЯ	СТАДИЯ	ЛИСТ
		СТ. ИНЖ.	ХАРАЛАНОВА	ТР	5
		ГИП	ЛОКЮШИНА	ЦНИЭП	
		ГЛАВ. СПЕЦ.	СИРОТА	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		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. Вставку для аэротенков и спецификацию материалов см. лист НК-10.

Экспликация оборудования

№ поз. по плану	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Запорный клапан для лотка размером 200x450 мм	шт 2	Серия 3.901-8. Вып. 5
2	Лоток с ручной решеткой шт	2	
3	Эралифт	шт 8	
4	Камера шлюзовая	шт 1	

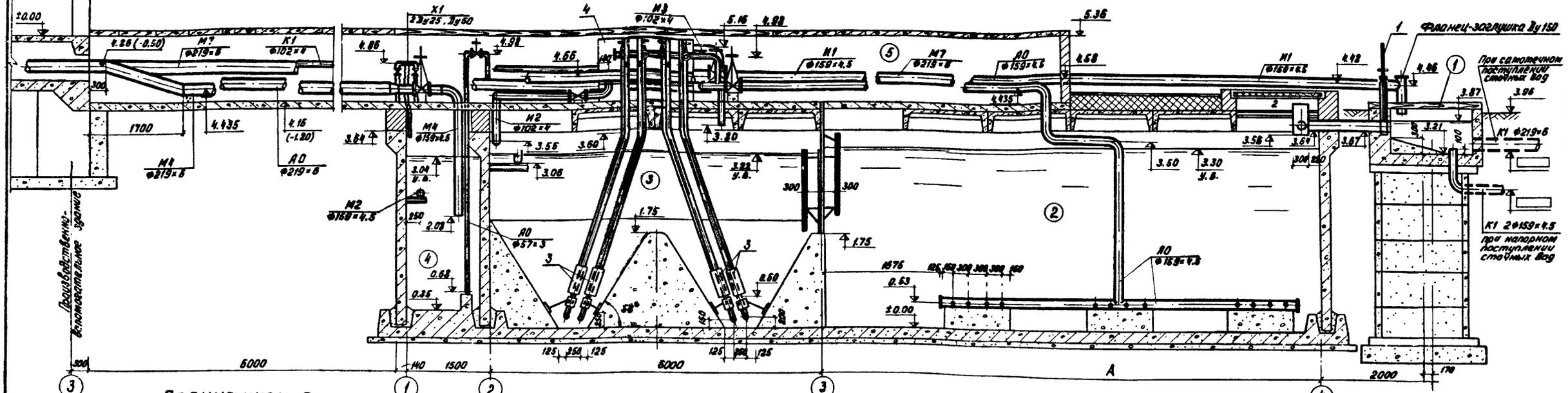
Таблица размеров

Производ. №/сут.	Норма водооттока л/чел/сут.	Длина аэротенка (Л) м	Расстояние (Б) м	Количество вставок для труб 3 м
400	300	9	1040	-
	220	9	1040	-
	150	15	1040	2
700	300	12	2290	1
	220	15	4040	2
	150	24	2290	5

Привезан
Изм. №:

902-3-3		НК	
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДАЕНОЙ АЭРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАДОНОВ С ИСЧЕТНОЙ ЗНАЧЕНОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ -40°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/СУТКА			
БЛОК ЕМКОСТЕЙ		СТАДИИ	ЛИСТЫ
(ВАРИАНТ С ДООЧИСТКОЙ)		ТР	6
План. Экспликация 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	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 61,0		ГОСТ 1255-67	Фланец Ду100, Ру6	шт	7 4,63
	то же 803.00.000-80	Эрлифт	шт	4 95,0		то же	Фланец стальной приварной Ду100, Ру6	шт	2 2,85
	то же 804.00.000-80	Эрлифт	шт	4 130,0			то же Ду 50, Ру6	шт	16 1,33
	то же 801.00.000-80	Камера иловая	шт	1 187,0			Фланец-заглушка Ду150, Ру2,5	шт	1 4,73
	ГОСТ 10704-76	Труба 219×6	м	31,0 32,9		ГОСТ 4640-78	Узелник 50С	шт	3
	то же	то же 159×4,5	м	118,9 17,15		ГОСТ 21800-76	Маты минераловатные промышленные без обкладки	м ²	4,8 6,58
		то же 102×4	м	29,0 9,67		ГОСТ 3560-73	Лента стальная 0,7-20 мм	кг	13,8 13,8
		то же 57×3	м	17,5 4,0		то же	то же 0,8×30 мм	кг	0,73 0,83
		то же 57×3 (вырывать)	м	230 4,0		ГОСТ 3282-74	Проболока Ду 2,0	кг	10,30 11,80
	ГОСТ 18599-73	Труба ПВХ 50 тип С	м	12,0		то же	то же Ду 0,8	кг	3,14 3,58
	ГОСТ 18698-73	Рукав резино-тканевый напорный Ду 25	м	10		ГОСТ 20471-78	Лента полиэфирная с липким слоем	кг	2
	ГОСТ 17376-77	Тройник 200×150 С32	шт	1 10,1		ГОСТ 10178-76	Цемент марки "300"	кг	1920 2940
	то же	то же 150 С32	шт	4 5,0		КБ-30	Асбест В сорта мягкой текстур	кг	2880 3618
		то же 100×65 С40	шт	8 2,7		ГОСТ 12871-67	Сетка №12-1,2	кг	175,2 194,4
		то же 50 С60	шт	3 0,5		ГОСТ 5336-67	Заглушка 150 С32	шт	4 1,3
	ГОСТ 17378-77	Переход 200×150	шт	1 4,7		то же	то же 100 С40	шт	2 0,7
	ГОСТ 17376-77	Отвод 90° 200 С32	шт	2 14,9		Индивидуальное изготовление	Пробки деревянные		
		то же 90° 150 С32	шт	11 6,1			Ду 100	шт	8
		то же 90° 100 С40	шт	7 2,4		то же	то же Ду 50, Р=100 мм	шт	84
		то же 90° 50 С60	шт	8 0,5		30ч 47вР	Заглушка Ду 150, Ру10	шт	1/3 77,0
		то же 60° 200 С32	шт	3 9,9		то же	то же Ду 100, Ру10	шт	1 39,5
		то же 60° 150 С32	шт	2 4,1		РХ 26 368, ГОСТ 3660-71	то же Ду 50, Ру10	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 оштукатурке ХС-010 или ХС1-26 за 2 раза.
5. Трубопроводы и арматура, 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 41 и 103.

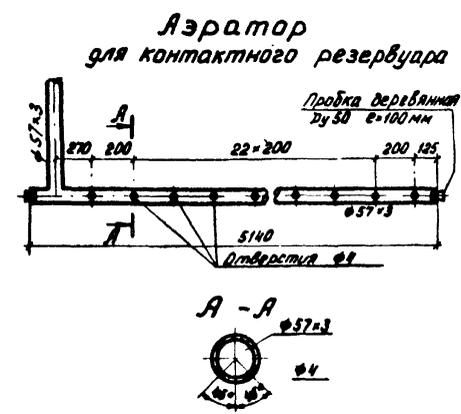
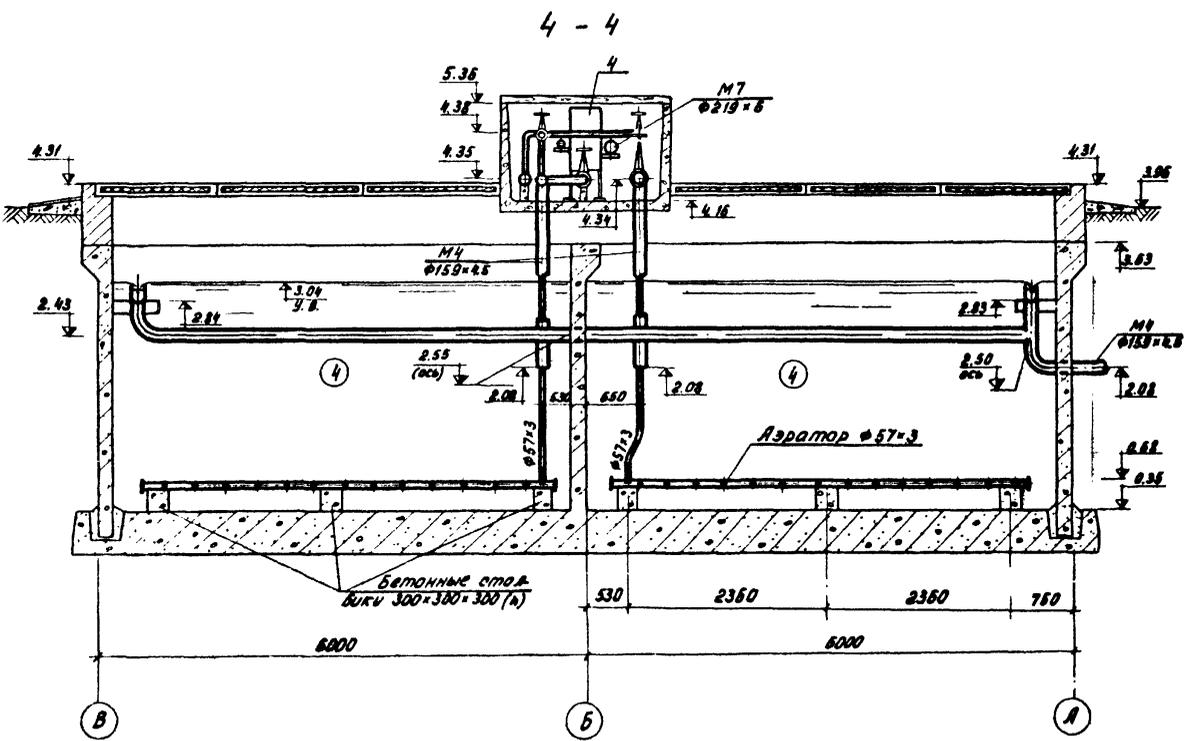
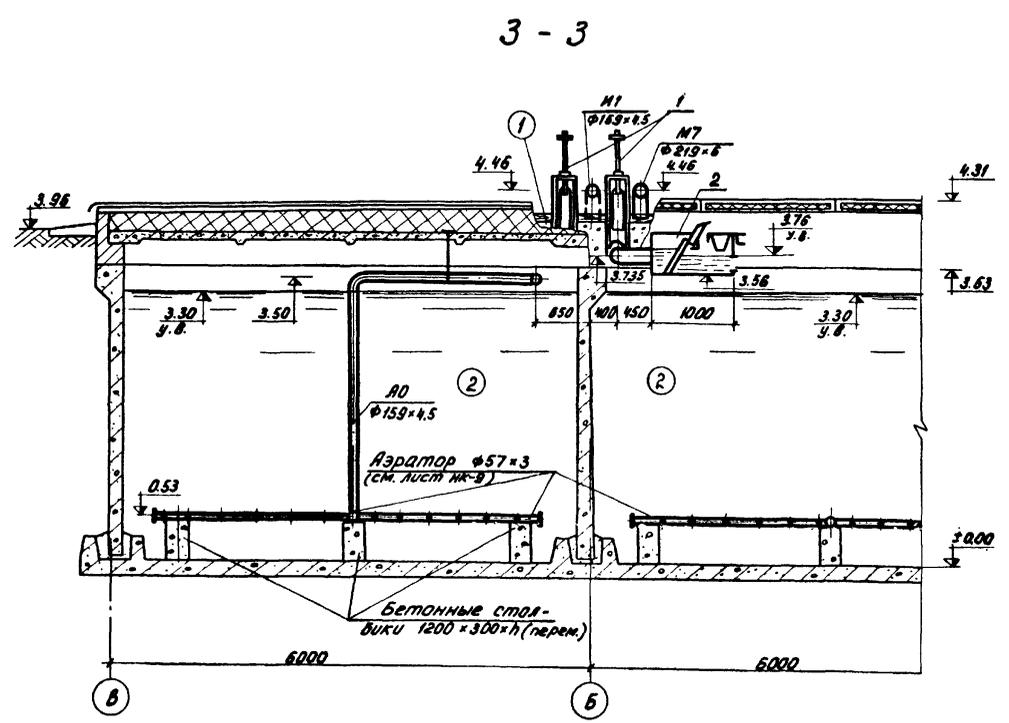
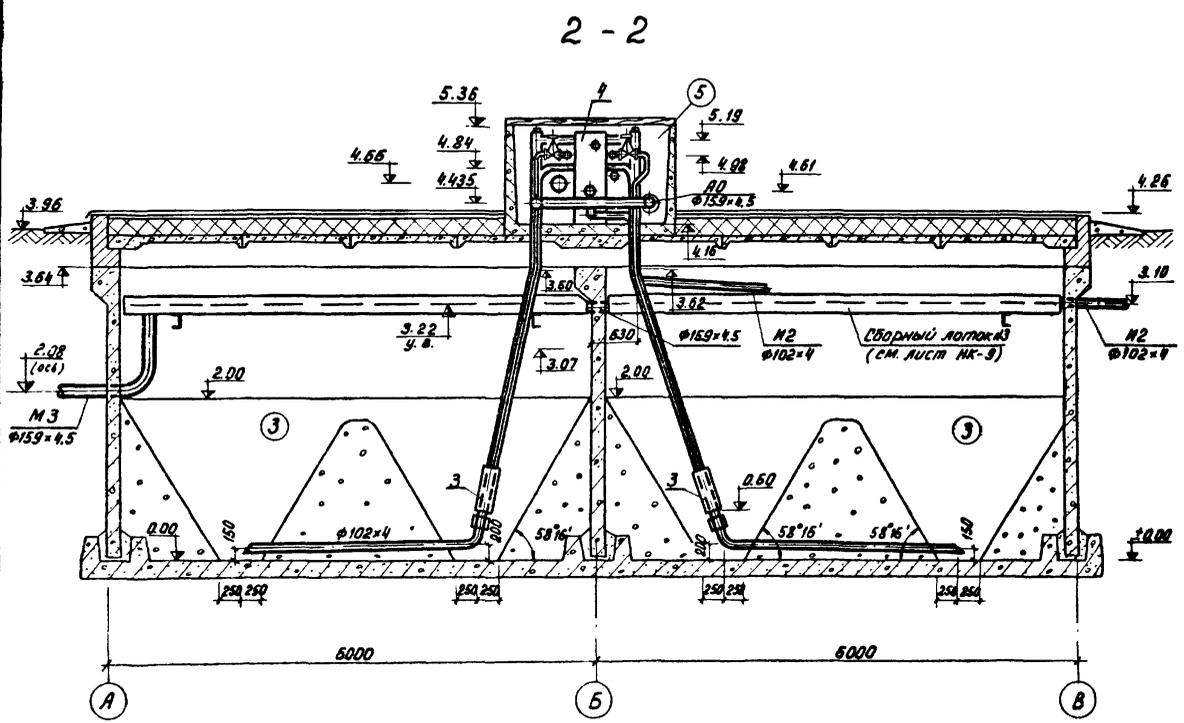
В. Значения в скобках относятся к проекту производственно-вспомогательного здания.

Альбом 1
Типовой проект 902-3-3

СТАДИИ
ПОДПИСЬ И ДАТА

902-3-3		НК	
СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод в аэротенках с пневматической аэрацией для районов с расчетной зимней температурой -10°С производительностью 700 м ³ /сутки			
Чертеж	Поплавская	Э.И.	
Ст. инж.	Харамова	В.И.	
Гип	Локтюшин	В.И.	
Гл. спец.	Сирота	В.И.	
Инж. стар.	Горюхица	В.И.	
Блок емкостей		Тр	7
(Вариант с доочисткой)		ЦНИИЭП	
Разрез 1-1. Спецификация		Инженерного оборудования г. Москва	
Материалов.			

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-3 АБСОМ I

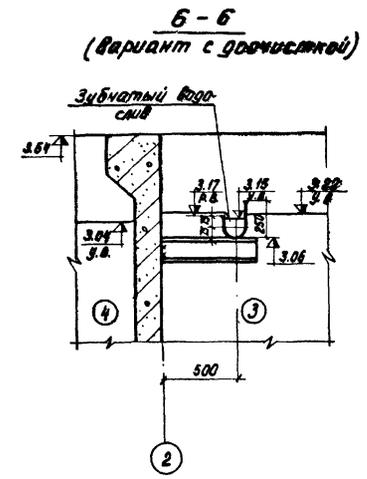
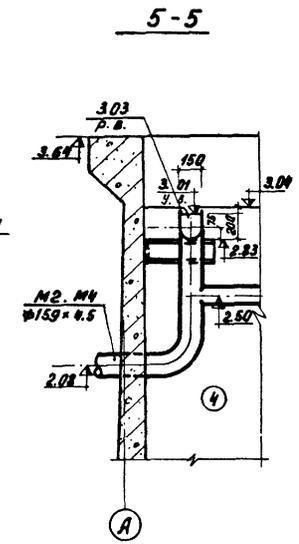
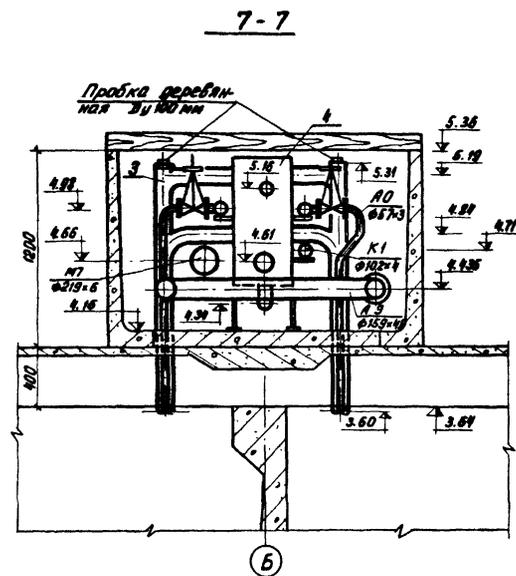
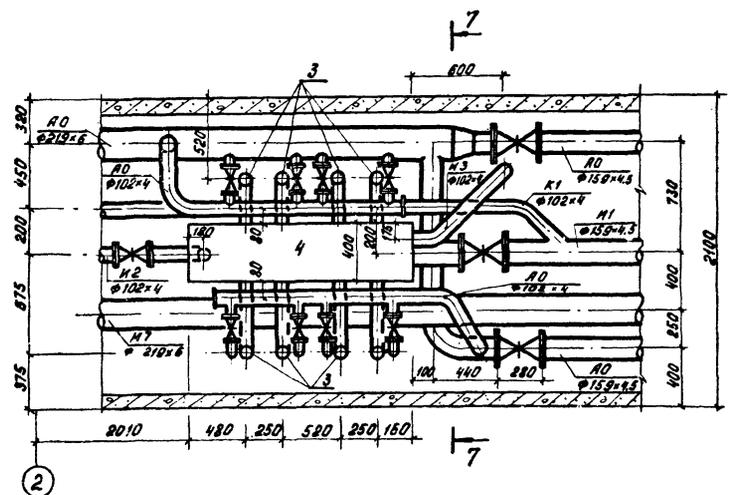


1. Данный лист смотреть совместно с листом НК-6.
2. Экспликацию сооружений и условные обозначения трубопроводов см. лист НК-1.
3. Основные примечания к проекту см. на листе НК-7.

		902-3-3		НК	
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗРЕНКАХ ПРСА-ЛЕНКО АЗРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЗРАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНОВ С РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ -40°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/сутки					
БЛОК ЕМКостей				СТАДИЯ	ЛИСТ
				ТР	8
(ВАРИАНТ С ДООЧИСТКОЙ)				ЦНИИЭП	
РАЗРЕЗ 2-2, 3-3, 4-4				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	

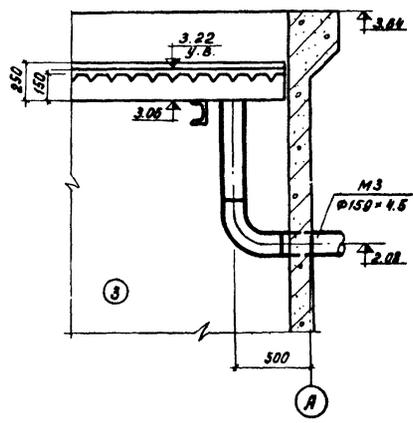
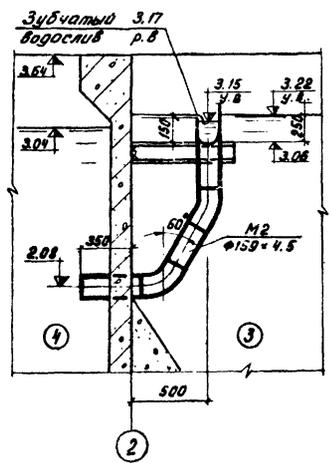
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-3 АЛБЮМ I

Узел по шловой камере

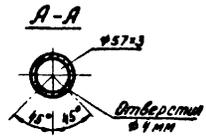
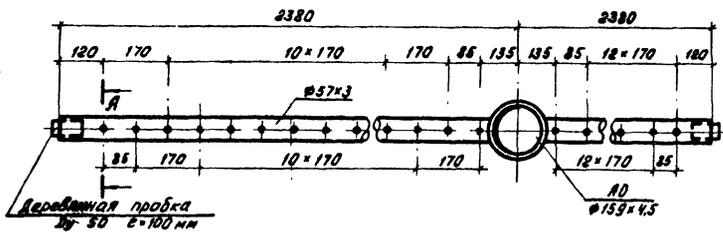


6-6 (вариант без прокладки)

8-8 (вариант с прокладкой)



Аэратор



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

Сборный лоток №3

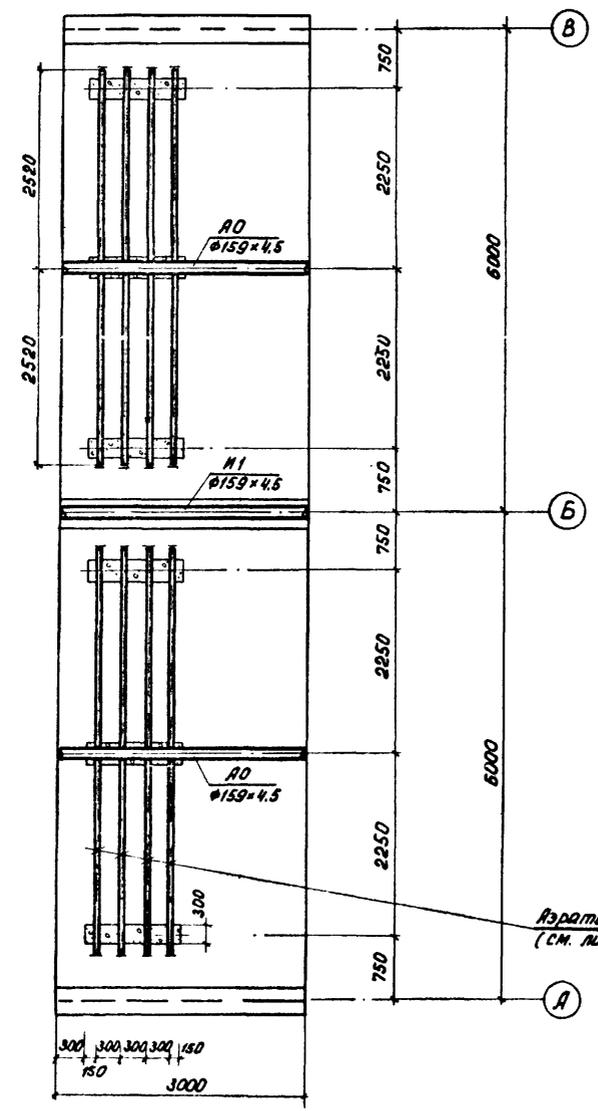


СОГЛАСОВАНО
ИЗДАТЬ ИЛИ ПОДАТЬ И ДАТА

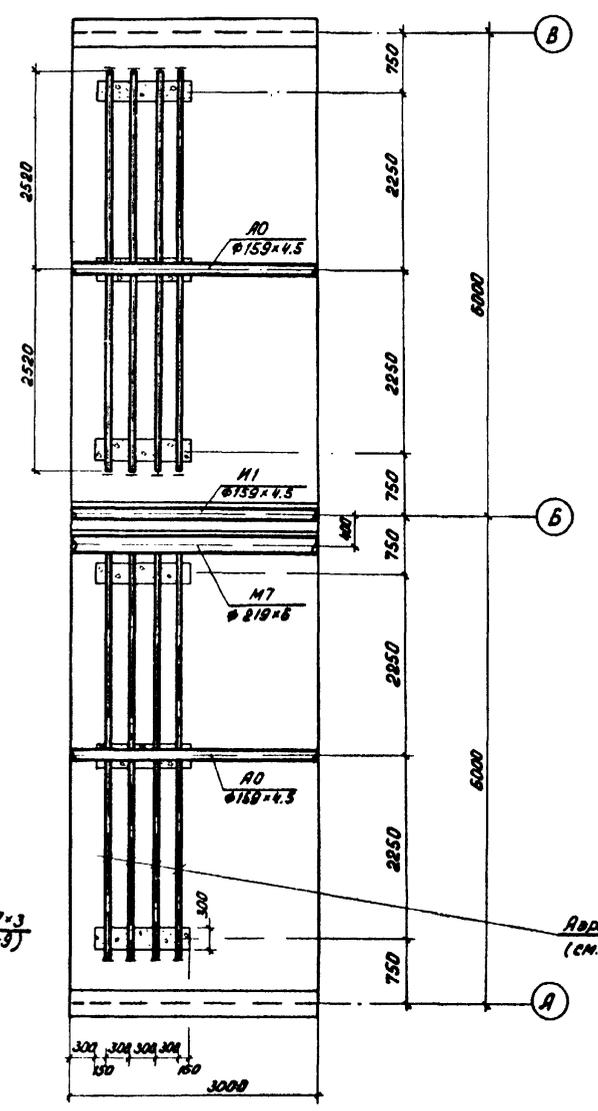
902-3-3		НК	
СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод в Аэротенках проектной ёмкостью с пневматической аэрацией для района с расчётной зимней температурой -40°С			
БЛОК ЕМКОСТЕЙ		Лист	Листов
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ		ТР	9
ИНВ.Д:		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

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	32,9
	— " —	То же 159x4,5	л.м	17,15
	— " —	То же 57x3 (дырчатые)	л.м	4,0
	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 Ду 0,8 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

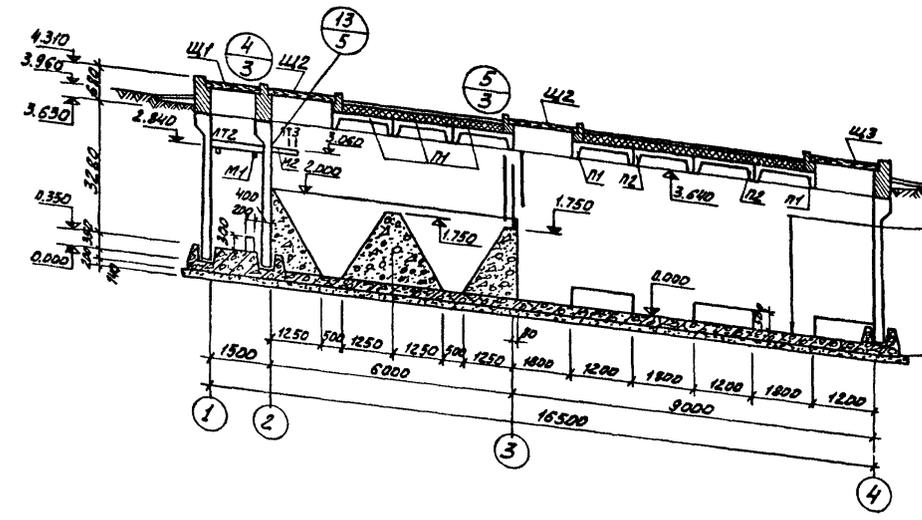
Таблица размеров

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

СОСТАВЛЯЮЩИЕ
ИМЯ И ПОД. ПОДПИСЬ И ДАТА

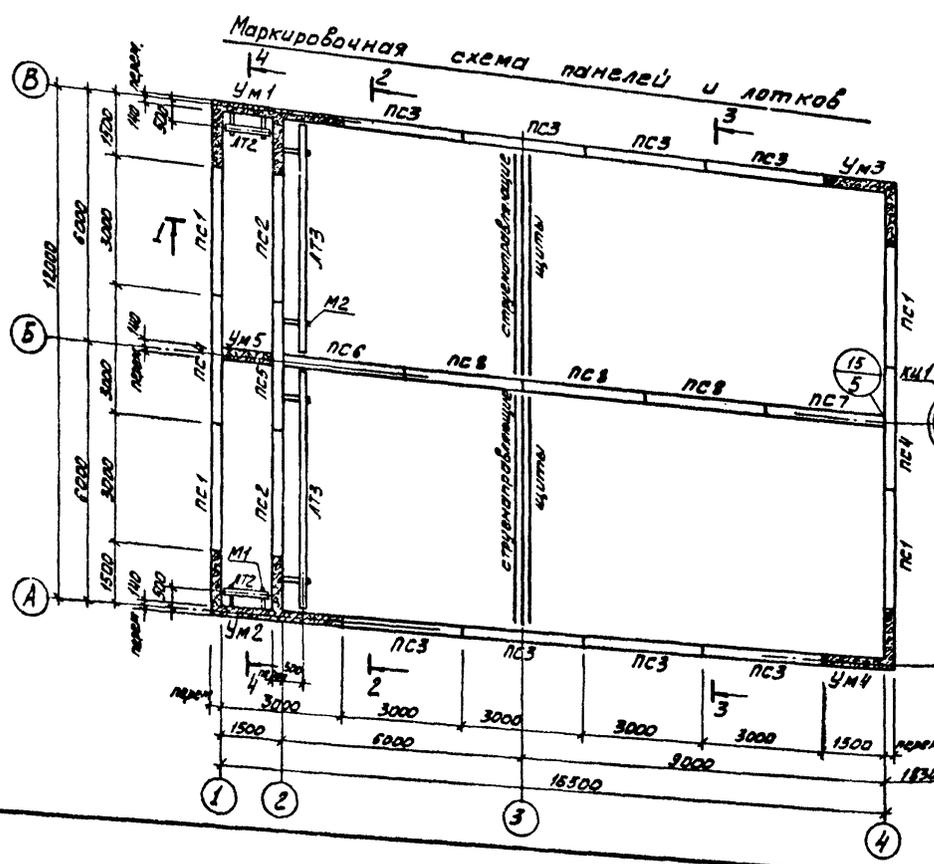
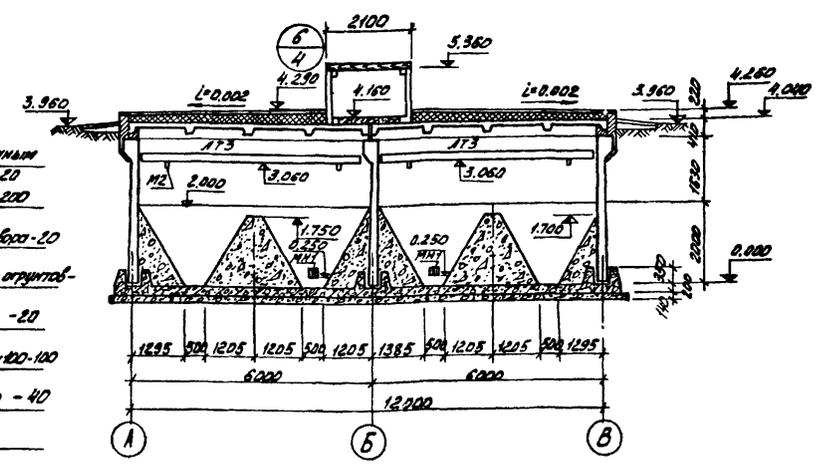
902-3-3		НК	
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНОВ С РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ -40° С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м ³ /СУТКИ			
БЛОК ЕМКостей		СТАДИЯ	ЛИСТ
		ТР	10
Вставка. Спецификация		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	
Привязан	Чертеж	Поппаская	И.И.
	Ст. инж.	Харламова	И.И.
	Гл. инж. пр.	Локтюшин	И.И.
	Гл. спец.	Сирота	И.И.
	Нач. отд.	Гольдман	И.И.

1-1



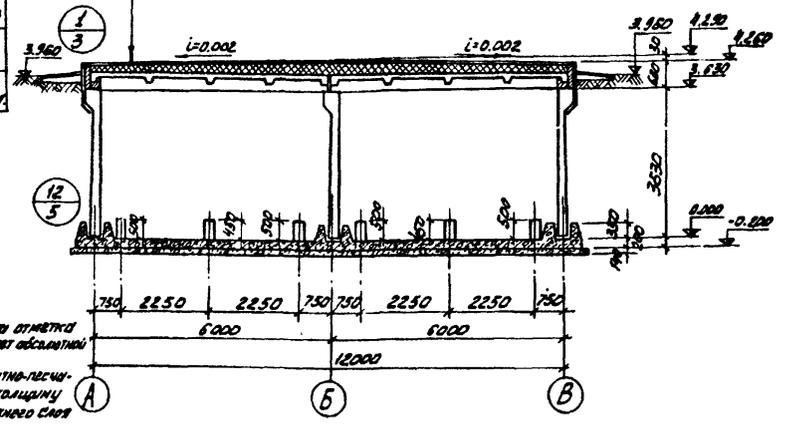
Торкретштукатурка цементно-песчаным раствором - 20
 железобетонное днище - 200
 стяжка из цементно-песчаного раствора - 20
 облицовка горячим битумом со 2-м разов по оргбитум-ке битумом разбавленным в бензине. Выравнивающая стяжка - 20
 бетонная подготовка из бетона марки М20-100
 щебень, утрамбованный в грунт - 40
 грунт основной

2-2



Асфальтобетон песчаный - 25 мм
 5 слоев гидроизоляции битумной мастике - 30 мм
 цементная стяжка марки 50 - 10х40 мм
 утеплитель-литный пенобетон $\rho=300$ кг/м³ - 80 мм
 пароизоляция-облицовка вощеным битумом со 2-м разов
 плиты сборные железобетонные - 400 мм

3-3



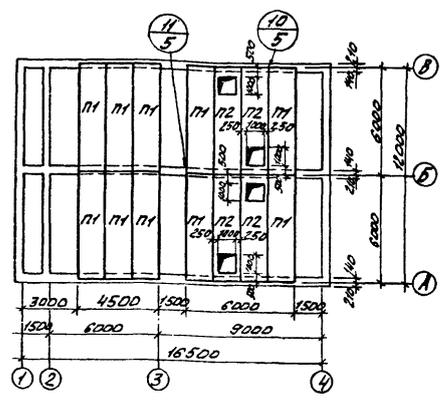
T1

Заполнить местный грунт без органических примесей

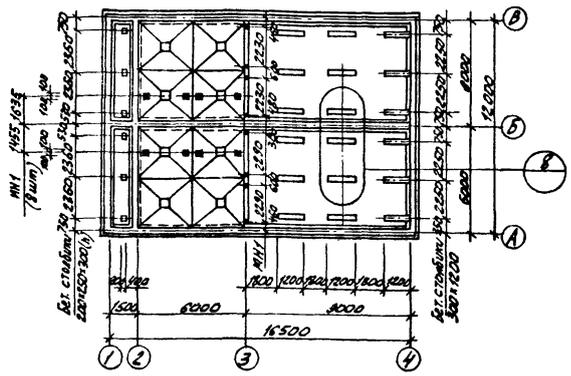
1. За услабную отметку ±0.000 приняты отметки верха железобетонного днища, что соответствует абсолютной отметке
2. Днище емкости торкретруется цементно-песчаным раствором состава 1:3 со 2-м разов на толщину 20 мм с последующим выравниванием верхнего слоя по шаблону
3. Установка стеновых панелей производится с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей.
4. Заведите стеновые панели в паз днища промажьте бетонной маркой 300 на вертикальной щели мелкой фракции.
5. Стык сборных панелей между собой шпатель и вымывается путем инспектирования шпатель цементно-песчаным раствором. Примыкания стеновых панелей по оси Б" к панелям по оси А" выполняется путем устройства гибкого стыка на толкоблочных герметиках. Указания на выверку стеновых ем. пояснительно записку (Альбом I)
6. Внутренняя (и боковая) поверхность монолитных участков стен торкретруется цементным раствором со 2-м разов с последующим латированием. Облицовка торкретштукатуркой - 20 мм.
7. Днищный лист смонтирован совместно с листами КМ 3; 4.
8. Монолитные участки стен со стороны земли заливается

902-3-3		КЭС	
МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ПАНЕЛЕЙ И ЛЕНТОК. РАЗРЕЗЫ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ г. Москва	
КМ 3	КМ 4	КМ 5	КМ 6
КМ 7	КМ 8	КМ 9	КМ 10
КМ 11	КМ 12	КМ 13	КМ 14
КМ 15	КМ 16	КМ 17	КМ 18
КМ 19	КМ 20	КМ 21	КМ 22
КМ 23	КМ 24	КМ 25	КМ 26
КМ 27	КМ 28	КМ 29	КМ 30
КМ 31	КМ 32	КМ 33	КМ 34
КМ 35	КМ 36	КМ 37	КМ 38
КМ 39	КМ 40	КМ 41	КМ 42
КМ 43	КМ 44	КМ 45	КМ 46
КМ 47	КМ 48	КМ 49	КМ 50
КМ 51	КМ 52	КМ 53	КМ 54
КМ 55	КМ 56	КМ 57	КМ 58
КМ 59	КМ 60	КМ 61	КМ 62
КМ 63	КМ 64	КМ 65	КМ 66
КМ 67	КМ 68	КМ 69	КМ 70
КМ 71	КМ 72	КМ 73	КМ 74
КМ 75	КМ 76	КМ 77	КМ 78
КМ 79	КМ 80	КМ 81	КМ 82
КМ 83	КМ 84	КМ 85	КМ 86
КМ 87	КМ 88	КМ 89	КМ 90
КМ 91	КМ 92	КМ 93	КМ 94
КМ 95	КМ 96	КМ 97	КМ 98
КМ 99	КМ 100	КМ 101	КМ 102
КМ 103	КМ 104	КМ 105	КМ 106
КМ 107	КМ 108	КМ 109	КМ 110
КМ 111	КМ 112	КМ 113	КМ 114
КМ 115	КМ 116	КМ 117	КМ 118
КМ 119	КМ 120	КМ 121	КМ 122
КМ 123	КМ 124	КМ 125	КМ 126
КМ 127	КМ 128	КМ 129	КМ 130
КМ 131	КМ 132	КМ 133	КМ 134
КМ 135	КМ 136	КМ 137	КМ 138
КМ 139	КМ 140	КМ 141	КМ 142
КМ 143	КМ 144	КМ 145	КМ 146
КМ 147	КМ 148	КМ 149	КМ 150
КМ 151	КМ 152	КМ 153	КМ 154
КМ 155	КМ 156	КМ 157	КМ 158
КМ 159	КМ 160	КМ 161	КМ 162
КМ 163	КМ 164	КМ 165	КМ 166
КМ 167	КМ 168	КМ 169	КМ 170
КМ 171	КМ 172	КМ 173	КМ 174
КМ 175	КМ 176	КМ 177	КМ 178
КМ 179	КМ 180	КМ 181	КМ 182
КМ 183	КМ 184	КМ 185	КМ 186
КМ 187	КМ 188	КМ 189	КМ 190
КМ 191	КМ 192	КМ 193	КМ 194
КМ 195	КМ 196	КМ 197	КМ 198
КМ 199	КМ 200	КМ 201	КМ 202
КМ 203	КМ 204	КМ 205	КМ 206
КМ 207	КМ 208	КМ 209	КМ 210
КМ 211	КМ 212	КМ 213	КМ 214
КМ 215	КМ 216	КМ 217	КМ 218
КМ 219	КМ 220	КМ 221	КМ 222
КМ 223	КМ 224	КМ 225	КМ 226
КМ 227	КМ 228	КМ 229	КМ 230
КМ 231	КМ 232	КМ 233	КМ 234
КМ 235	КМ 236	КМ 237	КМ 238
КМ 239	КМ 240	КМ 241	КМ 242
КМ 243	КМ 244	КМ 245	КМ 246
КМ 247	КМ 248	КМ 249	КМ 250
КМ 251	КМ 252	КМ 253	КМ 254
КМ 255	КМ 256	КМ 257	КМ 258
КМ 259	КМ 260	КМ 261	КМ 262
КМ 263	КМ 264	КМ 265	КМ 266
КМ 267	КМ 268	КМ 269	КМ 270
КМ 271	КМ 272	КМ 273	КМ 274
КМ 275	КМ 276	КМ 277	КМ 278
КМ 279	КМ 280	КМ 281	КМ 282
КМ 283	КМ 284	КМ 285	КМ 286
КМ 287	КМ 288	КМ 289	КМ 290
КМ 291	КМ 292	КМ 293	КМ 294
КМ 295	КМ 296	КМ 297	КМ 298
КМ 299	КМ 300	КМ 301	КМ 302
КМ 303	КМ 304	КМ 305	КМ 306
КМ 307	КМ 308	КМ 309	КМ 310
КМ 311	КМ 312	КМ 313	КМ 314
КМ 315	КМ 316	КМ 317	КМ 318
КМ 319	КМ 320	КМ 321	КМ 322
КМ 323	КМ 324	КМ 325	КМ 326
КМ 327	КМ 328	КМ 329	КМ 330
КМ 331	КМ 332	КМ 333	КМ 334
КМ 335	КМ 336	КМ 337	КМ 338
КМ 339	КМ 340	КМ 341	КМ 342
КМ 343	КМ 344	КМ 345	КМ 346
КМ 347	КМ 348	КМ 349	КМ 350
КМ 351	КМ 352	КМ 353	КМ 354
КМ 355	КМ 356	КМ 357	КМ 358
КМ 359	КМ 360	КМ 361	КМ 362
КМ 363	КМ 364	КМ 365	КМ 366
КМ 367	КМ 368	КМ 369	КМ 370
КМ 371	КМ 372	КМ 373	КМ 374
КМ 375	КМ 376	КМ 377	КМ 378
КМ 379	КМ 380	КМ 381	КМ 382
КМ 383	КМ 384	КМ 385	КМ 386
КМ 387	КМ 388	КМ 389	КМ 390
КМ 391	КМ 392	КМ 393	КМ 394
КМ 395	КМ 396	КМ 397	КМ 398
КМ 399	КМ 400	КМ 401	КМ 402
КМ 403	КМ 404	КМ 405	КМ 406
КМ 407	КМ 408	КМ 409	КМ 410
КМ 411	КМ 412	КМ 413	КМ 414
КМ 415	КМ 416	КМ 417	КМ 418
КМ 419	КМ 420	КМ 421	КМ 422
КМ 423	КМ 424	КМ 425	КМ 426
КМ 427	КМ 428	КМ 429	КМ 430
КМ 431	КМ 432	КМ 433	КМ 434
КМ 435	КМ 436	КМ 437	КМ 438
КМ 439	КМ 440	КМ 441	КМ 442
КМ 443	КМ 444	КМ 445	КМ 446
КМ 447	КМ 448	КМ 449	КМ 450
КМ 451	КМ 452	КМ 453	КМ 454
КМ 455	КМ 456	КМ 457	КМ 458
КМ 459	КМ 460	КМ 461	КМ 462
КМ 463	КМ 464	КМ 465	КМ 466
КМ 467	КМ 468	КМ 469	КМ 470
КМ 471	КМ 472	КМ 473	КМ 474
КМ 475	КМ 476	КМ 477	КМ 478
КМ 479	КМ 480	КМ 481	КМ 482
КМ 483	КМ 484	КМ 485	КМ 486
КМ 487	КМ 488	КМ 489	КМ 490
КМ 491	КМ 492	КМ 493	КМ 494
КМ 495	КМ 496	КМ 497	КМ 498
КМ 499	КМ 500	КМ 501	КМ 502
КМ 503	КМ 504	КМ 505	КМ 506
КМ 507	КМ 508	КМ 509	КМ 510
КМ 511	КМ 512	КМ 513	КМ 514
КМ 515	КМ 516	КМ 517	КМ 518
КМ 519	КМ 520	КМ 521	КМ 522
КМ 523	КМ 524	КМ 525	КМ 526
КМ 527	КМ 528	КМ 529	КМ 530
КМ 531	КМ 532	КМ 533	КМ 534
КМ 535	КМ 536	КМ 537	КМ 538
КМ 539	КМ 540	КМ 541	КМ 542
КМ 543	КМ 544	КМ 545	КМ 546
КМ 547	КМ 548	КМ 549	КМ 550
КМ 551	КМ 552	КМ 553	КМ 554
КМ 555	КМ 556	КМ 557	КМ 558
КМ 559	КМ 560	КМ 561	КМ 562
КМ 563	КМ 564	КМ 565	КМ 566
КМ 567	КМ 568	КМ 569	КМ 570
КМ 571	КМ 572	КМ 573	КМ 574
КМ 575	КМ 576	КМ 577	КМ 578
КМ 579	КМ 580	КМ 581	КМ 582
КМ 583	КМ 584	КМ 585	КМ 586
КМ 587	КМ 588	КМ 589	КМ 590
КМ 591	КМ 592	КМ 593	КМ 594
КМ 595	КМ 596	КМ 597	КМ 598
КМ 599	КМ 600	КМ 601	КМ 602
КМ 603	КМ 604	КМ 605	КМ 606
КМ 607	КМ 608	КМ 609	КМ 610
КМ 611	КМ 612	КМ 613	КМ 614
КМ 615	КМ 616	КМ 617	КМ 618
КМ 619	КМ 620	КМ 621	КМ 622
КМ 623	КМ 624	КМ 625	КМ 626
КМ 627	КМ 628	КМ 629	КМ 630
КМ 631	КМ 632	КМ 633	КМ 634
КМ 635	КМ 636	КМ 637	КМ 638
КМ 639	КМ 640	КМ 641	КМ 642
КМ 643	КМ 644	КМ 645	КМ 646
КМ 647	КМ 648	КМ 649	КМ 650
КМ 651	КМ 652	КМ 653	КМ 654
КМ 655	КМ 656	КМ 657	КМ 658
КМ 659	КМ 660	КМ 661	КМ 662
КМ 663	КМ 664	КМ 665	КМ 666
КМ 667	КМ 668	КМ 669	КМ 670
КМ 671	КМ 672	КМ 673	КМ 674
КМ 675	КМ 676	КМ 677	КМ 678
КМ 679	КМ 680	КМ 681	КМ 682
КМ 683	КМ 684	КМ 685	КМ 686
КМ 687	КМ 688	КМ 689	КМ 690
КМ 691	КМ 692	КМ 693	КМ 694
КМ 695	КМ 696	КМ 697	КМ 698
КМ 699	КМ 700	КМ 701	КМ 702
КМ 703	КМ 704	КМ 705	КМ 706
КМ 707	КМ 708	КМ 709	КМ 710
КМ 711	КМ 712	КМ 713	КМ 714
КМ 715	КМ 716	КМ 717	КМ 718
КМ 719	КМ 720	КМ 721	КМ 722
КМ 723	КМ 724	КМ 725	КМ 726
КМ 727	КМ 728	КМ 729	КМ 730
КМ 731	КМ 732	КМ 733	КМ 734
КМ 735	КМ 736	КМ 737	КМ 738
КМ 739	КМ 740	КМ 741	КМ 742
КМ 743	КМ 744	КМ 745	КМ 746
КМ 747	КМ 748	КМ 749	КМ 750
КМ 751	КМ 752	КМ 753	КМ 754
КМ 755	КМ 756	КМ 757	КМ 758
КМ 759	КМ 760	КМ 761	КМ 762
КМ 763	КМ 764	КМ 765	КМ 766
КМ 767	КМ 768	КМ 769	КМ 770
КМ 771	КМ 772	КМ 773	КМ 774</

Маркировочная схема плит покрытия.



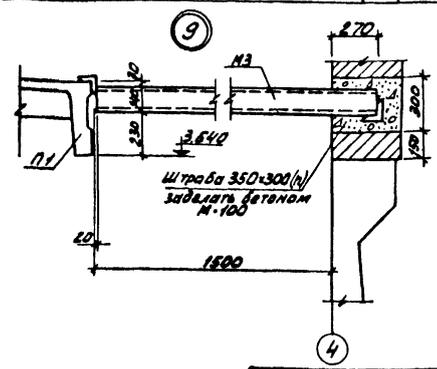
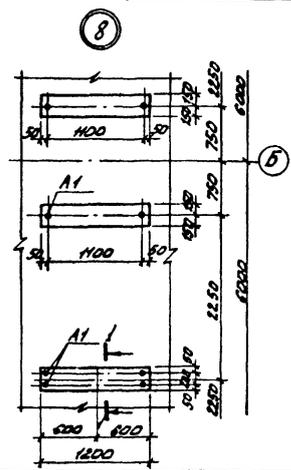
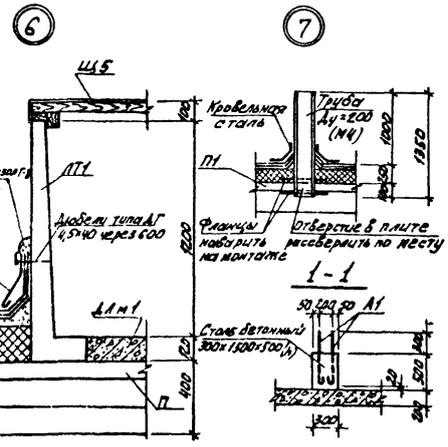
План набетонки на днище



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					Стальные изделия					
Ом1	КЖ 9	Обвязка монолитная Ом1	1		ЛТ2	КЖ 14	Лоток	ЛТ2	2	27,0 кг
ПС1	Серия 3.900-3; вып. 4	Панель стеновая ПС1-35-52	4	4,83т	ЛТ3	То же	То же	ЛТ3	2	10,0 кг
ПС2	То же	То же	2	"	МН1	"	Изделие закладное МН1	15	3,5 кг	
ПС3	"	КЖ 15	"	ПС1-35-53А	8	"	"	"	"	"
ПС4	"	"	"	ПС1-35-52А	1	4,45 т	"	"	"	"
ПС5	"	"	"	ПС1-35-51А	1	"	"	"	"	"
ПС6	"	"	"	ПС1-35-53В	1	4,75 т	"	"	"	"
ПС7	"	"	"	ПС1-35-53В	1	4,75 т	"	"	"	"
ПС8	"	"	"	ПС1-35-53Г	3	4,83 т	"	"	"	"
П1	Серия ПП24-2/70	Плита перекрытия ПП5-5	10	2,40 т	М1	"	Консоль	М1	4	5,65 кг
П2	То же	КЖ 15	То же	ПП5-5А	4	2,32 т	"	"	"	"
П3	Серия 3.900-3; вып. 8	То же	18	0,25 т	М2	"	"	"	"	"
ЛТ1	То же	Лотковый элемент ЛТ5-12	6	2,35 т	М3	"	Балка	М3	4	28,7 кг
КЦ1	Серия 3.900-3; вып. 7	Калитка стеновая КЦ-10-6	5	0,40 т	М4	"	Труба вентиляционная М4	4	"	"
КЦ4-1	То же	Плита днища КЦ4-15	2	0,94 т	А1	"	Анкер	А1	38	0,19 кг
Монолитные железобетонные и бетонные конструкции					Деревянные изделия					
КМВ	"	Днище	1	60,0 м³	Щ1	КЖ 13	Щит деревянный утепленный Щ1	6	"	"
КМЧ	"	Набетонка на днище	1	"	Щ2	То же	То же	Щ2	12	"
УМ1	КЖ 9	Монолитные участки стен УМ1	1	"	Щ3	"	"	Щ3	8	"
УМ2	То же	То же	УМ2	1	Щ4	"	"	Щ4	4	"
УМ3	"	"	УМ3	1	Щ5	"	"	Щ5	10	"
УМ4	"	"	УМ4	1	Щ6	"	"	Щ6	1	"
УМ5	"	"	УМ5	1	Асбестоцементные изделия					
КМ1	"	Комера приемная КМ1	1	"	КЖ 12	Будуемпробляющие щиты	2	242,7 кг		
ДМ1	"	Днище лотка ДМ1	3	"						

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 сварным швом 8*8 мм, Пш=10 мм; Сш=80 мм.



902-3-3 КЖ

БАК ЕМКОСТЕЙ.

ПРИМЕР:

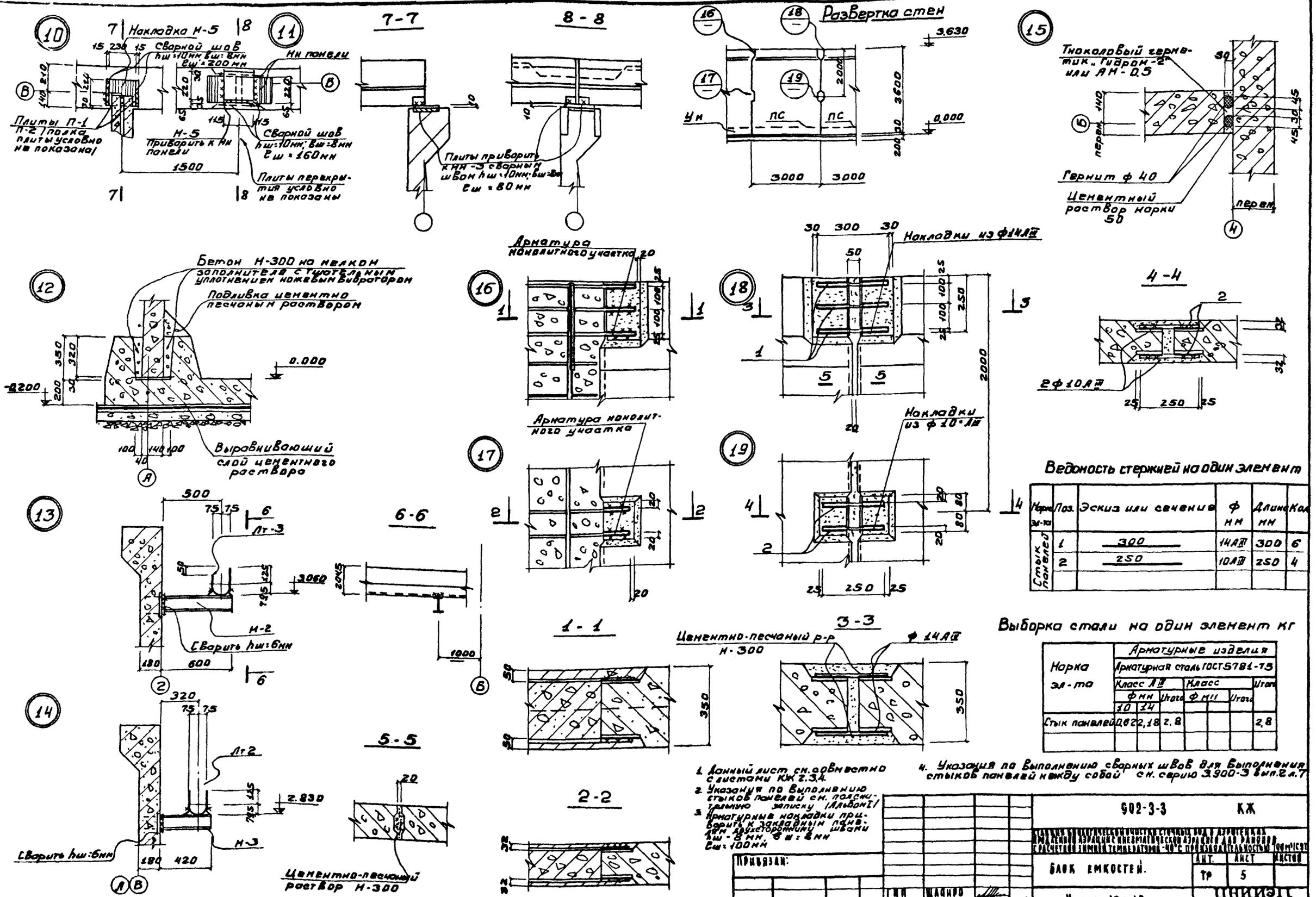
КЖ	КЖ	КЖ	КЖ
КЖ	КЖ	КЖ	КЖ
КЖ	КЖ	КЖ	КЖ
КЖ	КЖ	КЖ	КЖ

МАРКИРОВКА: ШИРОКО, КРАСИВЫЙ

16629-01 17

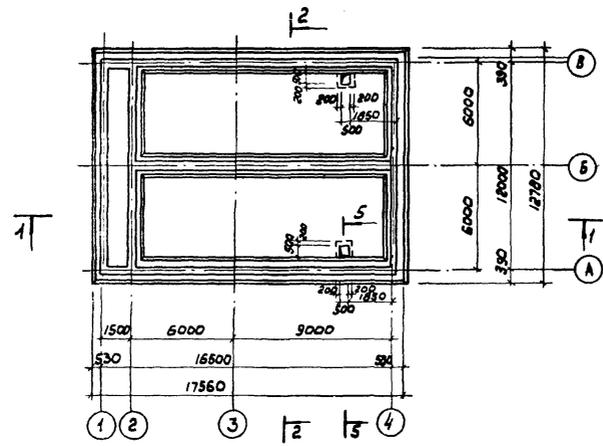
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-3 А1660М I

СЭГА С О В А Н О: ПЛ КТ МАМАРИН

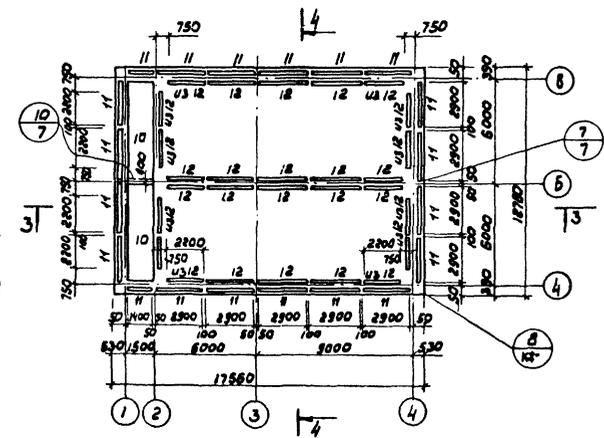


ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-3 АЛБЮМ I

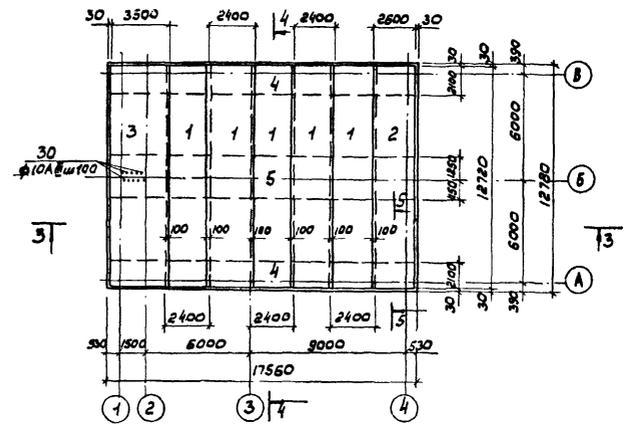
Опалубка днища. План



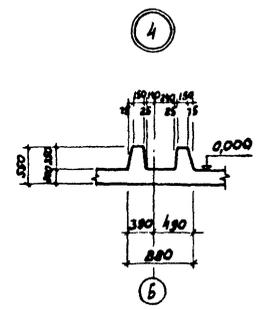
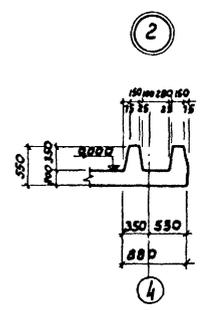
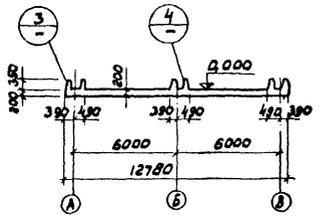
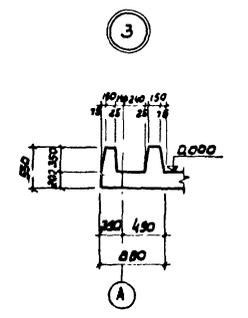
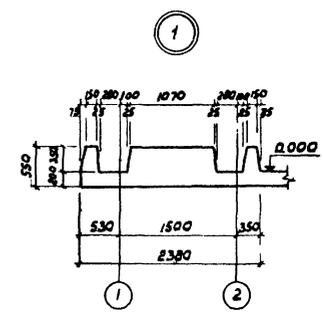
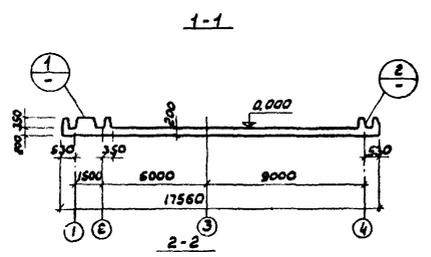
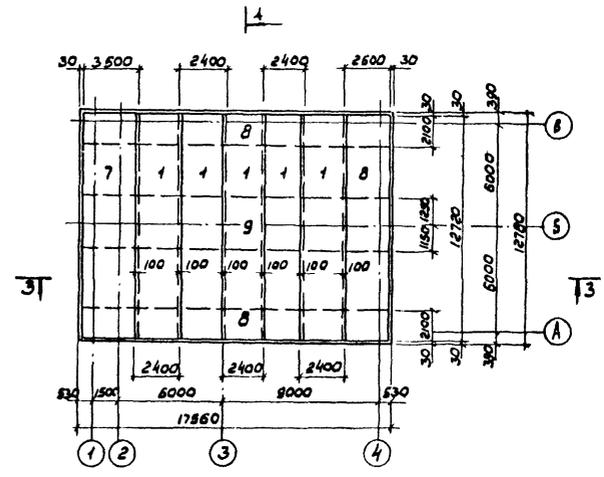
План раскладки каркасов



План раскладки верхних сеток



План раскладки нижних сеток



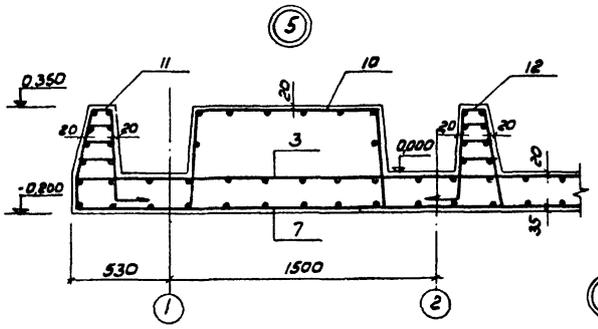
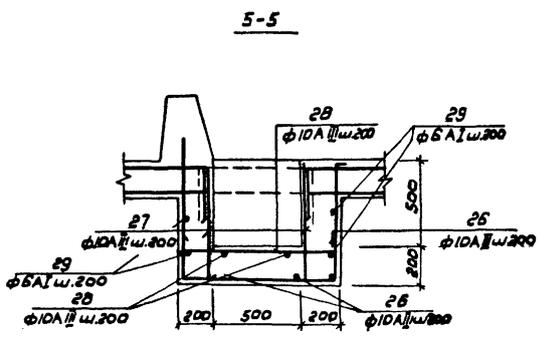
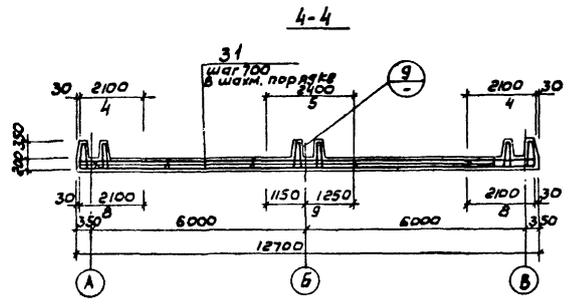
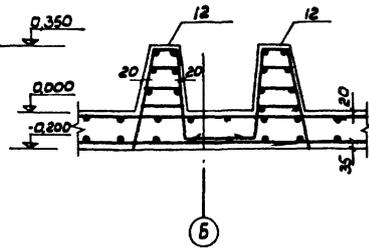
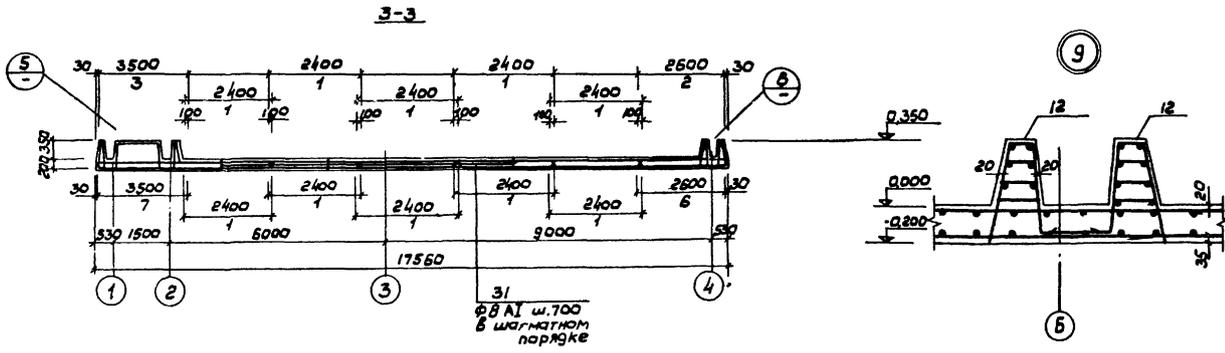
1. Разрезы 3-3, 4-4 и спецификации см на листе кф-7
2. Сетки разработаны на листе кф-8
3. Защитный слой бетона для мифной арматуры - 35мм;
4. Размеры сеток и каркасов даны по крайним продольным сторонам
5. Разрез 5-5 см. лист кф-7

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

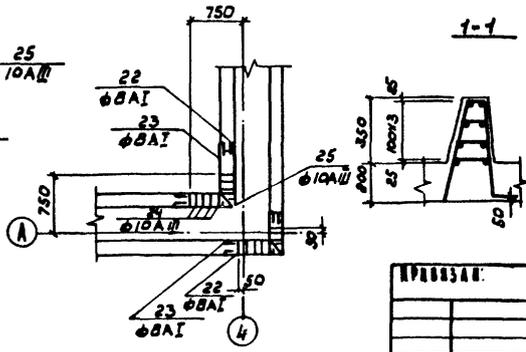
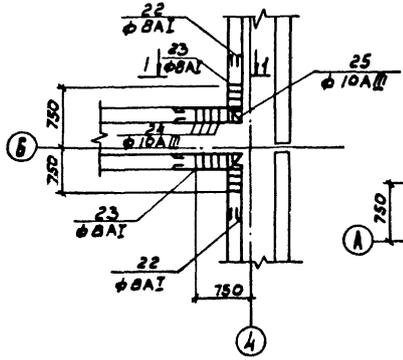
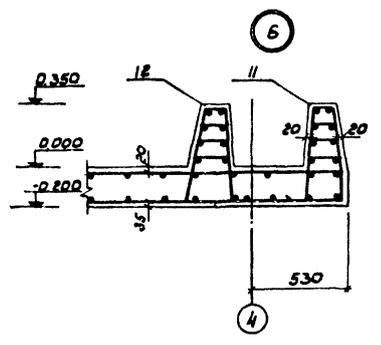
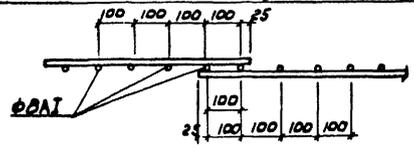
ТН 902-3-3		КЖ	
СТАНКИ И МАШИНЫ ПРОДАЖА И АРЕНДА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ЗАВОДЫ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ЗАВОДЫ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ЗАВОДЫ			
ИНЖЕН. КАЖЕВНИКОВ		БАВК ЕМКОСТЕЙ	
ТНП	МАШИНО	ИНЖЕН. ПЛАУБОЧНИКОВ	РАЗРЕЗЫ
ТАС.С.С.С.С.	ПРОМ.И	ПЛАТ. РАСКЛАДКИ	КАРКАСОВ. ПЛАН РАС-
МАШИНО	КРАСОВИЧ	КЛАДКИ	ВЕРХНИХ И НИЖНИХ СЕТОК
		ЦНИИЭП	
		ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ	
		С. МОСКВА	

Спецификация элементов монолитной конструкции

Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборочные единицы и детали				
1	КФ-В	Сетка арматурная С-1	27,2 м	
2	То же	То же С-2	12,7 м	
3	"	" С-3	12,7 м	
4	"	" С-4	35,2 м	
5	"	" С-5	17,5 м	
6	"	" С-6	12,7 м	
7	"	" С-7	12,7 м	
8	"	" С-8	35,2 м	
9	"	" С-9	17,5 м	
10	"	" С-10	2	
11	"	каркас пространственный КТ-1	20	
12	"	каркас пространственный КТ-2	28	
2231	"	отдельные стержни	комплект	
Материалы				
		Бетон М200	60 м ³	

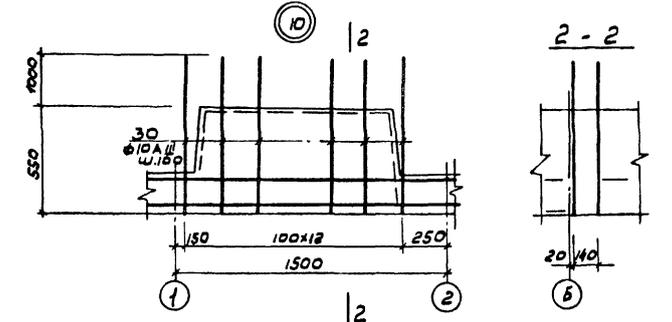


Деталь стыка сеток в поперечном направлении



Выборка стали на один элемент, кг

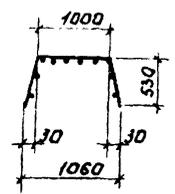
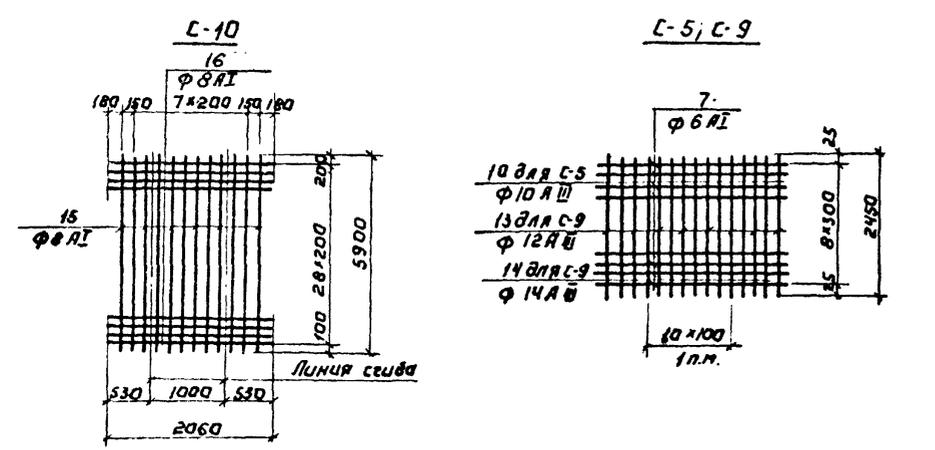
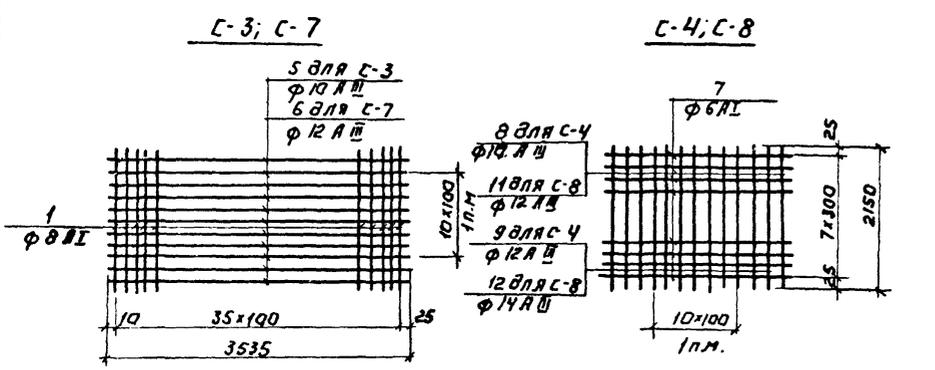
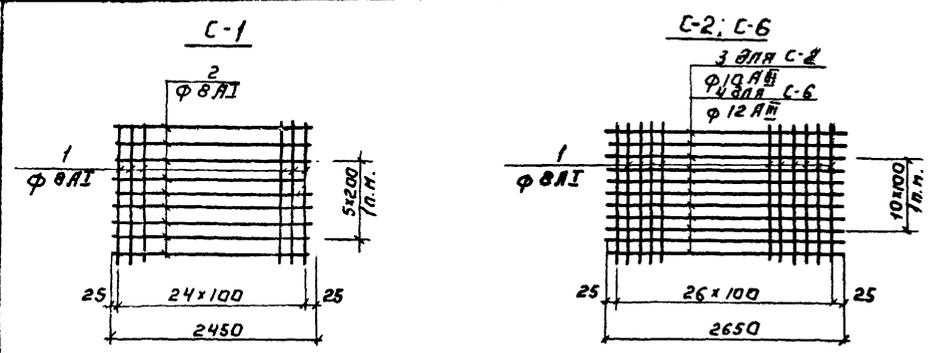
Марка эл. то	Арматурные изделия			Закладные изделия		Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5701-75			Профильная сталь	Арм. сталь ГОСТ 777	
	Класс А I	Класс А II				
	Ф мм	Ф мм	Углы	Ф мм		
Диаметр	Б	В	Г	Ф мм		68590
	2419	10	12	14		
	134,6	2204	2419	1872,6	1887,9	862,5
					44,38	



Данный лист см. совместно с л. КФБ

902-3-3		КЖ	
БАНК ЕМКОСТЕЙ.		КВТ.	АНСТ
ДИШЕ. АРМИРОВАНИЕ. РАЗРЕЗЫ. УЗЛЫ.		ТР	7
ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКАЯ ФИЛИАЛ ПАО «СИБИРСКАЯ ЭНЕРГЕТИКА»		ЦНИИЭП	
И.М.М.		ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКАЯ ФИЛИАЛ ПАО «СИБИРСКАЯ ЭНЕРГЕТИКА»	

ТАИПОВЫЙ ПРОЕКТ 902-3-3 АЛБЮМ I

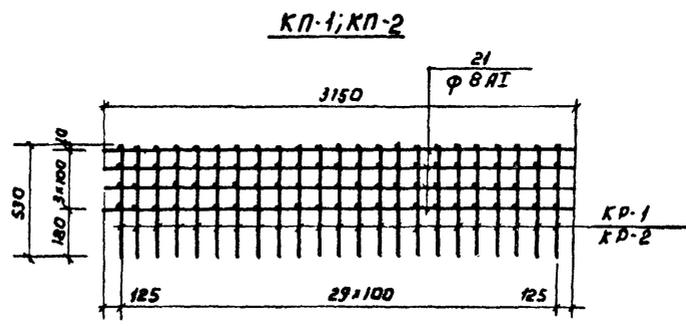
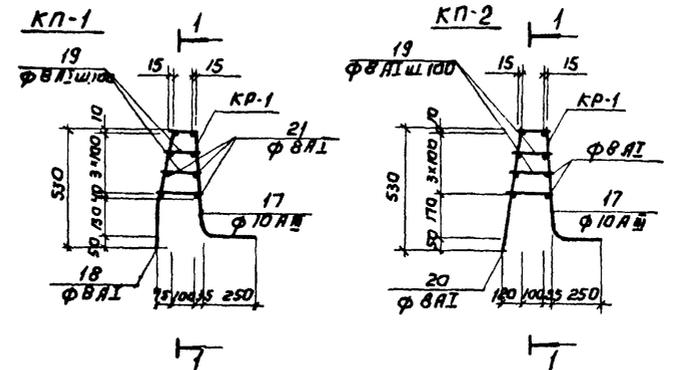


ведомость стержней на один элемент.

№ 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	
СТАВКА ЗА РАБОТУ ПОДЪЕЗДАЮЩИХ МАШИНАМ И Т.П. В СЛУЖЕБНО-ПРОМЫШЛЕННЫХ ЦЕЛЯХ С ПНЕВМАТИЧЕСКИМИ АЗРАЦИЯМИ ДЛЯ РАБОТЫ С РАСЧЕТНОЙ ЭНЕРГИЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ -40°C ПРИ РАБОТЕ С ТЕМПЕРАТУРОЙ			
ПРИВЯЗКА:	ИЖЕВЕРСКОЖЕВИКОВ	БАК ЕМКОСТЕЙ.	Л.П. КИЕВ
Г.П. ШАЙРО	ПРОМ. И НАЧ. ОТ. КРАСОВИ	А.И. АРМИРОВАННЫЕ СЕТКИ, КАРКАСЫ. СПЕЦИФИКАЦИИ.	И.И. ИЖЕВЕРСКОЖЕВИКОВ
		г. Москва	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-3 АЛБДОМ I

Ведомость стержней на один элемент

Ведомость стержней на один элемент

Ведомость стержней на один элемент

Спецификация элементов монолитной конструкции

Марка ст-го	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.
УМ1, УМ2	1	3620	10А III	3620	60
	2	1200	10А III	1200	44
	3	1820 3460	14А III	5260	3
	4	3400	14А III	3460	3
	5	1620 3260	10А III	4880	2
	6	3260	10А III	3260	4
	7	от 1170 до 1510 через 4мм	10А III	Ср=1600	10
	8	от 3160 до 3110 через 4мм	10А III	Ср=3000	10
	9	от 1700 до 1300 через 4мм	14А III	1330	3
	10	от 1170 до 1510 через 4мм	10А III	Ср=790	30
	11	от 1170 до 1510 через 4мм	6А I	1120	13
	15	1820	14А III	1820	9
17	от 1170 до 1510 через 4мм	10А III	Ср=1500	30	
33	1620	10А III	1620	6	
УМ3, УМ4	1	См. выше	10А III	1620	2
	2	"	10А III	1200	24
	9	"	14А III	1330	3
	10	"	10А III	Ср=790	10
	11	"	6А I	1120	10
12	1820 1950	14А III	3780	3	

Марка ст-го	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.	
УМ3, УМ4 (продолжение)	13	1960	14А III	1960	3	
	14	1620 1760	10А III	3380	2	
	15	1820	14А III	1820	3	
	16	от 1170 до 1510 через 4мм	10А III	Ср=1000	10	
	17	от 1470 до 1510 через 4мм	10А III	Ср=1900	10	
	34	от 1610 до 1850 через 4мм	10А III	Ср=1630	10	
	35	1740	10А III	1740	2	
	УМ5	19	от 1510 до 1700 через 4мм	14А III	2100	6
		20	800	6А I	900	2
		21	800	6А I	800	2
		22	от 1170 до 1510 через 4мм	6А I	700	12
		36	250 1900 1250	14А III	2380	6
37		3260	10А III	3260	26	
38		от 1280 до 1320	8А I	Ср=1300	32	
ДМ1		11	См. выше	6А I	1120	4
		18	См. выше	14А III	2100	3
		19	То же	14А III	1510	3
		20	"	6А I	900	1
21		"	6А I	800	1	

Марка ст-го	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.	
ДМ1 (6 мм)	22	"	6А I	700	6	
	КМ1	23	5980	10А III	5980	16
		24	1460	10А III	1460	180
		25	от 1760 до 1845	10А III	3450	11
		26	от 1760 до 1845	10А III	3780	10
		27	от 1760 до 1845	10А III	945 104	
		28	1760	10А III	1760	11
		29	8030	10А III	8030	10
		30	от 320 до 400	8А I	620	40
		31	от 1760 до 1845	8А I	450	8
		32	от 1760 до 1845	8А I	1100	8
		39	распред	8А I	80000	-

Фрагмент	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				УМ1		
				Сварочные единицы и детали		
1:10			КЖ-11	Стержни одиночные	кант.	
			КЖ-14	Закладное изделие МН1	3	3.6 кг
			То же	То же МН2	1	4.1 кг
			Серия 3.901-3	Сальник Ду=100, Е=5.00	1	12.3 кг
				Материалы		
				Бетон марки М-200	-	3.60 м³
				УМ2		
				Сварочные единицы и детали		
1:10			КЖ-11	Стержни одиночные	кант.	
			КЖ-14	Закладное изделие МН1	3	3.6 кг
			То же	То же МН2	1	4.1 кг
			Серия 3.901-3	Сальник Ду=150 Е=200	2	11.8 кг
				Материалы		
				Бетон марки М-200	-	3.60 м³
				УМ3		
				Сварочные единицы и детали		
1:10			КЖ-11	Стержни одиночные	кант.	
			КЖ-14	Закладное изделие МН2	1	4.1 кг
				Материалы		
				Бетон марки М-200	-	1.80 м³
				УМ4		
				Сварочные единицы и детали		
1:10			КЖ-11	Стержни одиночные	кант.	
			КЖ-14	Закладное изделие МН2	1	4.1 кг
				Материалы		
				Бетон марки М-200	-	1.60 м³
				УМ5		
				Сварочные единицы и детали		
1:10			КЖ-11	Стержни одиночные	кант.	
				Материалы		
				Бетон марки М-200	-	1.2 м³
				ДМ1		
				Сварочные единицы и детали		
1:10			КЖ-11	Стержни одиночные	кант.	
				Материалы		
				Бетон марки М-200	-	0.17 м³

Спецификация элементов монолитной конструкции

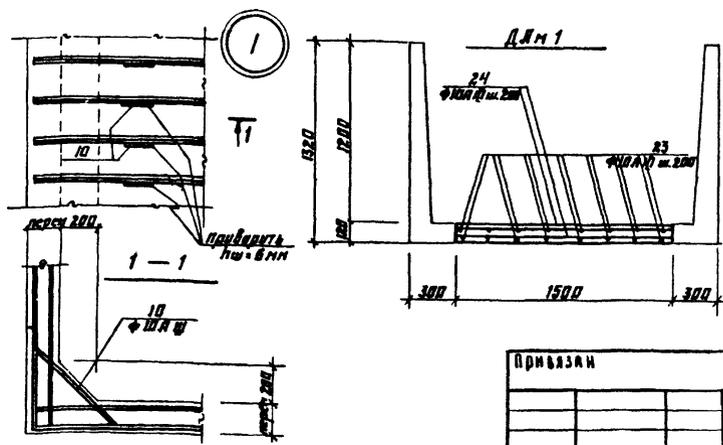
Спецификация элементов монолитной конструкции

Фрагмент	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ДМ1		
				Сварочные единицы и детали		
1:10			КЖ-11	Стержни одиночные	кант.	
			КЖ-14	Закладное изделие МН1	4	3.6 кг
				Материалы		
				Бетон марки М-200	-	1.1 м³

Фрагмент	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				КМ1		
				Сварочные единицы и детали		
1:10			КЖ-11	Стержни одиночные	кант.	
			ГОСТ 10704-64*	Труба 219*4.5 Е=650 мм	2	15.6 кг
			Серия 3.901-5	Сальник Ду=200 Е=200	2	15.7 кг
				Материалы		
				Бетон марки М-200	-	1.33 м³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка ст-го	Арматурные изделия					Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Профильная сталь		Итого	
	Класс В10	Класс А I	Ф мм	Итого		
УМ1	276.9	56.4	333.3	1.0	1.0	334.3
УМ2	276.9	56.4	333.3	1.0	1.0	334.3
УМ3	136.4	31.7	168.1	1.0	1.0	169.1
УМ4	136.4	31.7	168.1	1.0	1.0	169.1
УМ5	56.8	32.0	88.8	16.4	16.4	103.2
ДМ1	142.5	142.5	1.3	1.3	1.3	142.5
КМ1	129.7	129.7	46.3	46.3	46.3	176.0



Т.П. 902-3-3 КЖ

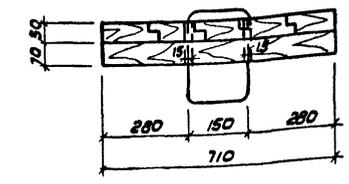
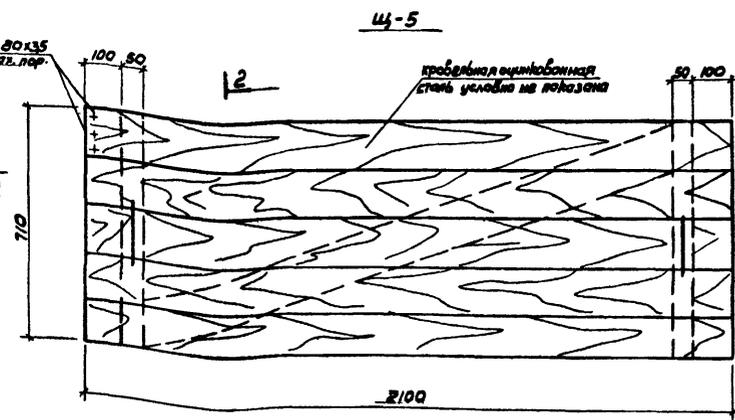
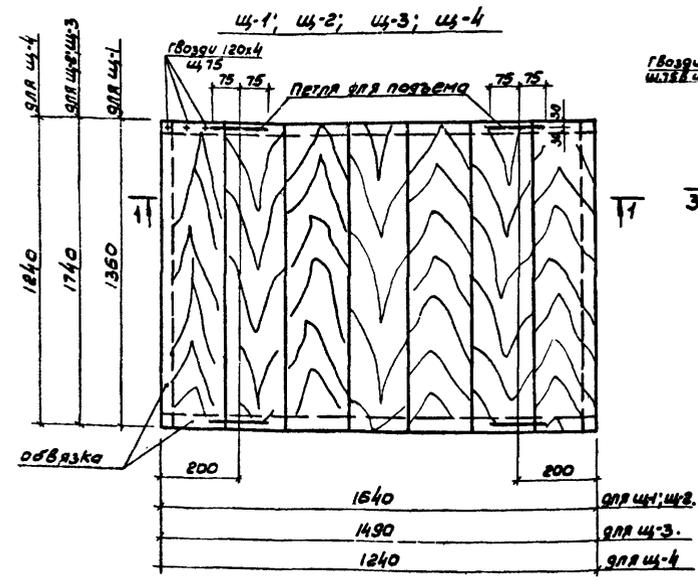
ИНЖЕНЕР КРЫМЕНКО

МОНАМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ. АРМИРОВАНИЕ. СПЕЦИФИКАЦИИ

ЦНИИЭП

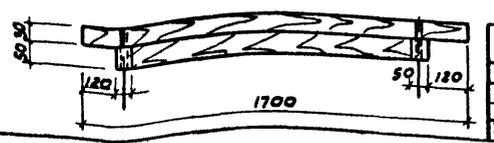
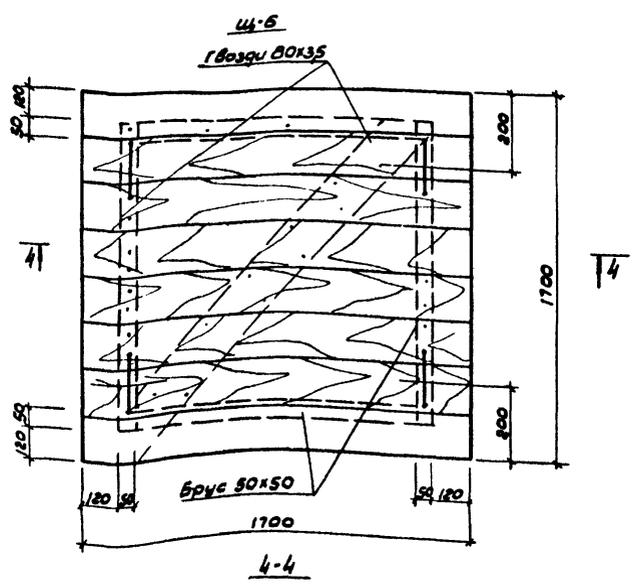
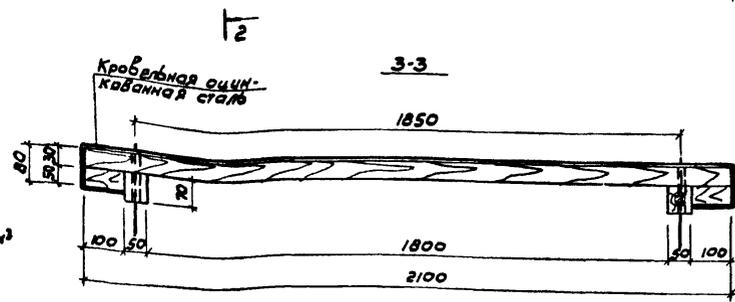
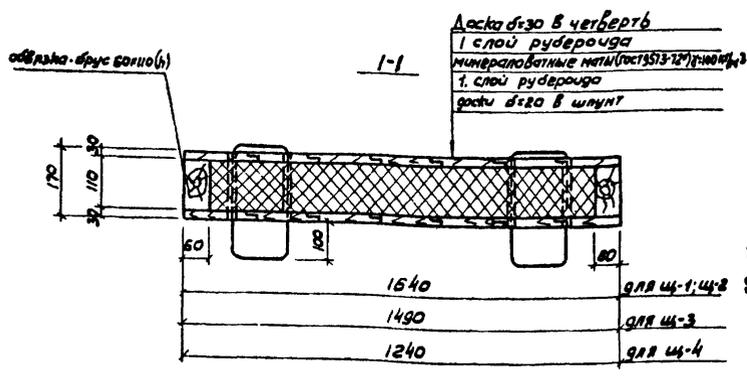
16629-01 24

Технический проект 902-3-3 Альбом I

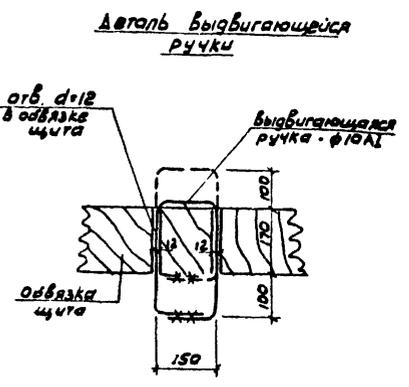


Расход материалов на один элемент

Наименование элемента	Доски		Брус		Всплыватель-минераловатные маты (ГОСТ 9713-78) ρ = 150 кг/м³	сталь арматурная № 10AII	Гвозди	
	δ=30	δ=50	50x150	50x120			φ=120	φ=80
щ-1	0,18	-	0,015	-	0,19 м³	2,4 кг	1 кг	-
щ-2	0,15	-	0,02	-	0,25 м³	2,4 кг	1 кг	-
щ-3	0,13	-	0,02	-	0,23 м³	2,4 кг	1 кг	-
щ-4	0,06	-	0,03	-	0,10 м³	2,4 кг	1 кг	-
щ-5	0,037	0,005	-	0,005	-	0,8 кг	-	1 кг
щ-6	0,08	-	-	0,008	-	1,6 кг	-	1 кг



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



Т.П. 902-3-3		КЖ	
ИНЖЕНЕР РАБОЧНИК		И.П. ДИЕТ	
Г.И. ШАНОВ		Т.Р. ДИЕТ	
И.В. В.Д. ИРИНИ		ЦНИИЭП	
И.В. О.Д. КРАСОВИ		ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР	
БЛОК ЕМКОСТЕЙ		МОСКВА	
ДЕРЕВЯННЫЕ ЩИТЫ		16629-01 26	

Коды

Утверждено: _____

Начальник _____ 19__ г.

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 часть места установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий.	Тип и марка оборудования; каталог, выданный заводом; № чертежа, № листа, материал, вид оборудования	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна происхождения)	Единица измерения		№ по оборудованию	№ по материалу	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность по листовой комплектации	Потребность по монтажу по месту по проекту, тыс. руб.	Потребность по монтажу по месту по проекту, тыс. руб.	Принятая потребность по 19					
					Наименование	год								всего	в том числе по кварталам				Стоимость всего тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	I	II	III	IV	15	
		Затвор щитовой для лотка размером 200 x 430 мм	Чертеж 3.001-Б, вкл. 2		шт.			2											
		Лоток с ручкой решеткой	Чертеж 823.00.000, в.0		шт.			2											
		Эрифарт	Чертеж 803.00.000.00		шт.			4											
		Эрифарт	Чертеж 804.00.000.00		шт.			4											
		Циловая камера	Чертеж 801.00.000.00		шт.			1											
		Главный инженер проекта Начальник отдела Составил Проверил	_____	Инженер Гаврилов Харамов Каганович															

902-3-3

СТАДИОН ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЪЕКТА СЛУЖБЫ ВОДНО-ДОЖДЕВОЙ ПРОМЫСЛЕННОЙ АССОЦИАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АСОЦИАЦИЕЙ ДЛЯ РАБОТЫ С РАСЧЕТНОЙ ЗАДАЧЕЙ ТЕМПЕРАТУР - 0°С ПРОПОВИДИЛЬНОСТЬ ВОЗДУШНОСТИ

М. КОНТР. КАГАНОВИЧ
ВЕД. НАЧ. ХАРАМОВА
ГЛАВ. СПЕЦ. СИРОГА
НАЧ. ОТД. ГАВРИЛОВ

БАК ЕМКОСТЕЙ

СТАДИОН АНЕТ АНЕТОВ

Г.Р. _____

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА НЕСТАНДАРТИЗОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ЦНИИЭП
НИЖНЕГОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
С. ИВАНОВ

16629-01 36

Коды

Утверждено:

Начальник _____
 " ____ " _____ 19__ г

Генеральная проектная организация _____
 Проектная организация-разработчик _____
 Комплексирующая 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 № НК-С4 от " ____ " _____ 19__ г. всего листов 1
 на арматуру
 (для оборудования, изделий и материалов) лист № 1

№ 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, производственного объединения (старая форма)	Единица измерения		Код оборудования	Код материала	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность по проекту, тыс. руб.	Средняя цена по проекту, руб.	Средняя цена по проекту, руб.	Средняя цена по проекту, руб.	Принятая потребность на 19__ г.					
				Наименование	Код									Всего	в том числе по кварталам				Средняя цена, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		15	16	17	18	
	Задвижка 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 ВИДЕОТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В АЗОВСКОМ РАЙОНЕ
 ПРОДАЖНОЙ АРМАТУРЫ С ОПЕРАТИВНЫМ АЗОВОМ РАЙОНОМ
 СЛЕДЯЩИМ ЗА ТЕМПЕРАТУРОЙ И ДАВЛЕНИЕМ

И. КОМП. КАТАНОВИЧ
 ДЕК. ИМ. ХАРАБМАН
 ГЛАВ. ИНЖ. ЛОКТОШИН
 ГЛАВ. СПЕЦ. ЕМРОТА
 НАЧ. ОТД. СОЛЫМАН

БЛОК ЕМКОСТЕЙ

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
 НА АРМАТУРУ

СТАНЦИЯ АМТ
 АНТО

ТР

ЦНИИЭП
 НИКОМЕНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
 Г. МОСКВА

