

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-321

СТАНЦИЯ  
БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ  
СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕЖАХ  
ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ  
С АЭРАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м<sup>3</sup>/сутки

Альбом III  
часть 2

15894-03  
ЦЕНА 1-14

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1979 года

Заказ № 7205 Тираж 1170 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-321

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ  
СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ  
АЭРАЦИИ С АЭРАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ **200** м<sup>3</sup>/СУТКИ  
СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Пояснительная записка (из типового проекта 902-2-323).  
Альбом II - Генплан. Производственно-вспомогательное здание.  
Альбом III - Часть 1. Блок емкостей АМ-230. Контактные резервуары.  
Часть 2. Блок емкостей АМ-330. Контактные резервуары.  
Альбом IV - Часть 1. Нестандартизированное оборудование. Оборудование хлордозаторной.  
Аэрактор механический, поверхностный, вертикальный диаметром 1.0 м (АМПВ-1.0).  
Часть 2. Нестандартизированное оборудование. Оборудование хлордозаторной.  
Аэрактор механический, поверхностный, вертикальный диаметром 1.25 м (АМПВ-1.25).  
Альбом V - Заказные спецификации.  
Альбом VI - Сметы. Часть 1. Общая часть. Блоки емкостей. Контактные резервуары.  
Часть 2. Производственно-вспомогательное здание.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- Типовой проект 902-2-255 - Станция биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 100, 200 м<sup>3</sup>/сутки. Альбом III. Здание решеток.  
Типовой проект 902-2-248 - Установка по доочистке сточных вод на песчаных фильтрах производительностью 100, 200 м<sup>3</sup>/сутки

Разработан проектным институтом  
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института  
Главный инженер проекта

*М. Зетаов*  
Зетаов  
Свердлов

Альбом III, часть 2.

Проект утвержден Госгражданстроем  
приказ № 144 от 19 июля 1977 г.  
Рабочие чертежи введены в действие  
ЦНИИЭП инженерного оборудования  
приказ № 102 от 29 сентября 1978 г.

## Содержание альбома.

Наименование чертежа	Марка листа	№ стр.
Содержание альбома.		2
1. Общие данные.	КГ-1	3
Технологическая часть.		
Блок емкостей.		
1. План. Разрезы.	КР-2	4
Контактные резервуары.		
1. План. Разрезы.	КР-3	5
Конструкции железобетонные.		
1. Маркировочная схема стеновых панелей. Маркировочная схема лотков и ходовых мостиков. Разрезы 1-1÷3-3.	КЖ-1	6
2. Узлы.	КЖ-2	7
3. План днища. Разрезы 1-1÷3-3. Узлы.	КЖ-3	8
4. Днище. Армирование. План раскладки верхних и нижних сеток. План раскладки каркасов. Разрезы. Узлы.	КЖ-4	9
5. Днище. Армирование. Сетки. Каркасы. Спецификации.	КЖ-5	10

Наименование чертежа	Марка листа	№ стр.
6. Монолитные конструкции. Опалубочный чертеж.	КЖ-6	11
7. Монолитные конструкции. Армирование.	КЖ-7	12
8. Монолитные конструкции. Арматурные сетки с1:с5. Спецификации.	КЖ-8	13
9. Монолитные конструкции. Спецификации.	КЖ-9	14
10. Сборные железобетонные элементы. Металлические марки М1-М2-М3 Щиты.	КЖ-10	15
11. Ходовые мостики.	КЖ-11	16
Электротехническая часть		
1. Общие данные.	ЭЛ-1	17

				Т.п. 902-2-321		
				СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗОВЕНКАХ		
				ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С АЭРАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛ		
				ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 200 м <sup>3</sup> /сутки		
ИЗМ (лист)	И ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИТ.	Лист	Листов
ИНЖ.	СЛОЖЕНИКИНА	Сло		Р		
ДУК. ГР.	БОНДАРЕНКО	Бон				
ГИП	ШАПИРО	Ша				
ТА. СП. ОТД.	СВЕРДЛОВ	Свер				
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	Гол				
				БЛОК ЕМКостей АМ-330		
				КОНТАКТНЫЕ РЕЗЕРВУАРЫ		
				СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА		
				ЦНИИЭП		
				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
				Г. МОСКВА		

Ведомость основных комплектов

Ведомость примененных и сырьевых материалов

Обозначение	Наименование	Примечание	Обозначение	Наименование	Примечание
902-2 КЖ	Конструкции железобетонные		3.900-2; вып.7	Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных емкостных сооружений. Материалы для проектирования монолитных зон и рабочих чертёжи стеновых панелей для угловых участков прямоугольных сооружений (дополнение к выпускной 1 и 2)	
902-2 КГ	Технологическая часть				
902-2 ЭЛ	Электротехническая часть				
Ведомость чертежей основного комплекта КГ, КЖ			3.900-2; вып.6	То же изделия для лотков Рабочие чертежи.	
Лист	Наименование	Примечание	1.459-2; вып.2.	Стальные лестницы, переходные площадки, ограждения лестниц, переходные площадки и ограждения из стальных уголков, профилей с настилами и ступенями из рифленой стали. Чертежи КМД	

Лист	Наименование	Примечание
КГ	Общие данные	
	Технологическая часть	
	Блок емкостей	
КГ-2	План, разрезы.	
	Контактный резервуар.	
КГ-3	Плоск. разрезы.	
	Конструкции железобетонные.	
КЖ-1	Маркировочная схема стеновых панелей. Маркировочная схема лотков и ходовых мостиков. Разрез 1-1 - 3-3.	
КЖ-2	Узлы.	
КЖ-3	План облица. Разрезы 1-1 - 3-3. Узлы.	
КЖ-4	Детали армирования. План раскладки верхних и нижних стоек. План закладки каркасов. Разрезы. Узлы.	
КЖ-5	Детали армирования. Сетки. Каркасы. Спецификации.	
КЖ-6	Монолитные конструкции. Опалубочный чертеж.	
КЖ-7	Монолитные конструкции. Армирование.	
КЖ-8	Монолитные конструкции. Арматурные сетки С-1; С-5. Спецификации.	
КЖ-9	Монолитные конструкции. Спецификации.	
КЖ-10	Сборные железобетонные элементы. Металлические марки М-1; М-3. Циты.	
КЖ-11	Ходовые мостики	

Сводная спецификация КГ.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	ГНОМ 10-10.	Насос центробежный погружной Q=10 м³/ч, H=18 м с электродвигателем.	1	
	7Н. Д1. 000. В0	Автомат механический поверхностный, верти-кальный АМ178-1,0 с редуктором червячным 4-125-25-1-3	2	
	Серия 3.901-8. вып.2.	Цитовой забор 200x450	2	
	ГОСТ 10704-76	Труба 159x5,0	440	
	"	Труба 108x3,0	195	
	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 150 С 32	4	
	"	Отвод 60° 150 С 32	6	
	"	Отвод 90° 100 С 40	1	
	"	Отвод 60° 100 С 40	1	
	ГОСТ 17376-77	Тройник 150 С 32	2	
	"	Тройник 100 С 40	1	
	ГОСТ 17378-77	Переход 150x100 С 32	1	

Сводная спецификация железобетонных, стальных и деревянных конструкции и элементов.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборные железобетонные конструкции.				
ПС1	Серия 3.900-2. вып.7	Стеновая панель ПБУ1-35-1	6	10.
ПС2	То же	То же ПБУ2-35-1	3	6, 48
ПС3	То же КЖ-10	То же ПБУ1-35-1	2	10.
ПС4	То же КЖ-10	То же ПБУ1-35-10	2	
ПС5	Серия 3.900-2. вып.7 КЖ-10	Стеновая панель ПБУ1-35-1	2	
ЛТ1	Серия 3.900-2. вып.6 КЖ-10	Лоток ЛПЕ-60А	1	
ЛТ2	То же КЖ-10	То же ЛПЕ-30А	1	
ЛТ3	То же КЖ-10	То же ЛПЕ-60А	2	
Монолитные железобетонные конструкц. ш				
УМ1	КЖ-6	Монолитные участки стен	УЧ1	1
УМ2	То же	То же	УМ2	1
УМ3	То же	То же	УМ3	1
УМ4	То же	То же	УМ4	3
УМ5	То же	То же	УМ5	1
УМ6	То же	То же	УМ6	1
Стальные изделия				
ЛТМ1	КЖ-6	Лоток монолитный	ЛТМ1	1
	КЖ-3	Днище		30 м²
Сборные железобетонные конструкции				
ПЛ1	КЖ-11	Ходовой мостик	ПЛ1	4
М4	Серия 1.459-2. вып.2	Лестница	М4	4
ПМ1/ПМ2	То же	Ограждение лестниц	ПМ1/ПМ2	4/4
ПМ/ПМ5	То же	Ограждение площадок	ПМ/ПМ5	12/8
ПМ2/ПМ6	То же	То же	ПМ2/ПМ6	4/4
М1	КЖ-10	Металлическая марка	М1	2
М2/М3	То же	То же	М2/М3	2/2
Деревянные изделия				
Щ1/Щ2	КЖ-10	Деревянный щит	Щ1/Щ2	2,4

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает все мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.  
Главный инженер проекта: С.С. Свердлов

Т.П. 902-2-32/ КГ

СТАЦИЯ ВИДОВОГО ОБЪЕКТА СТОЧНЫЕ ВОДЫ В АЗОВСКОМ БАКЕ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 200 м³/сут

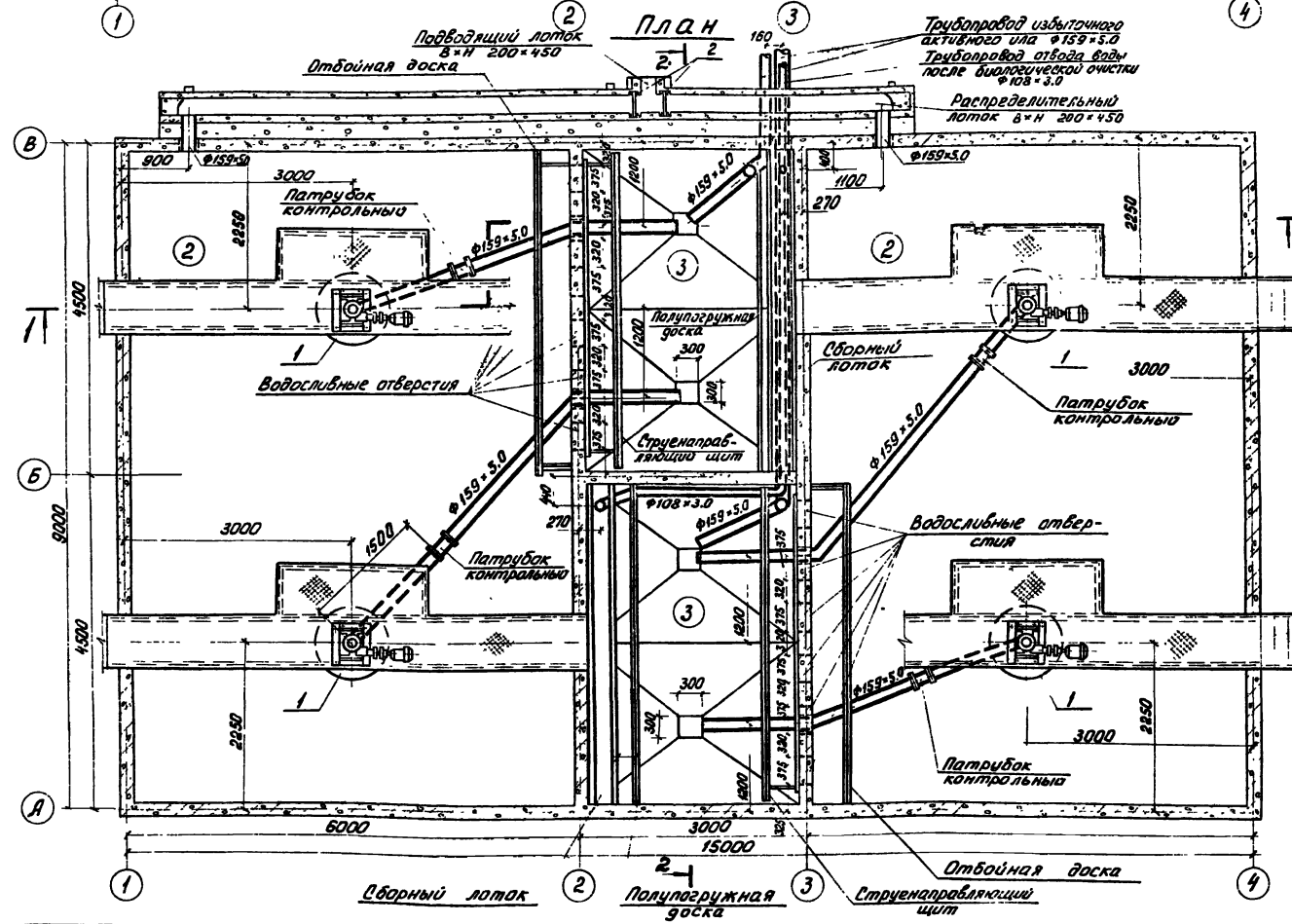
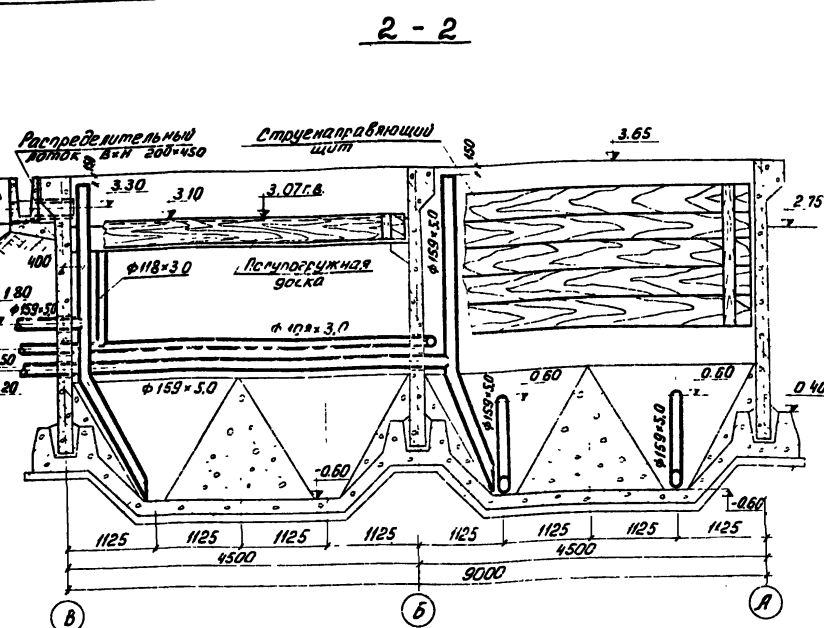
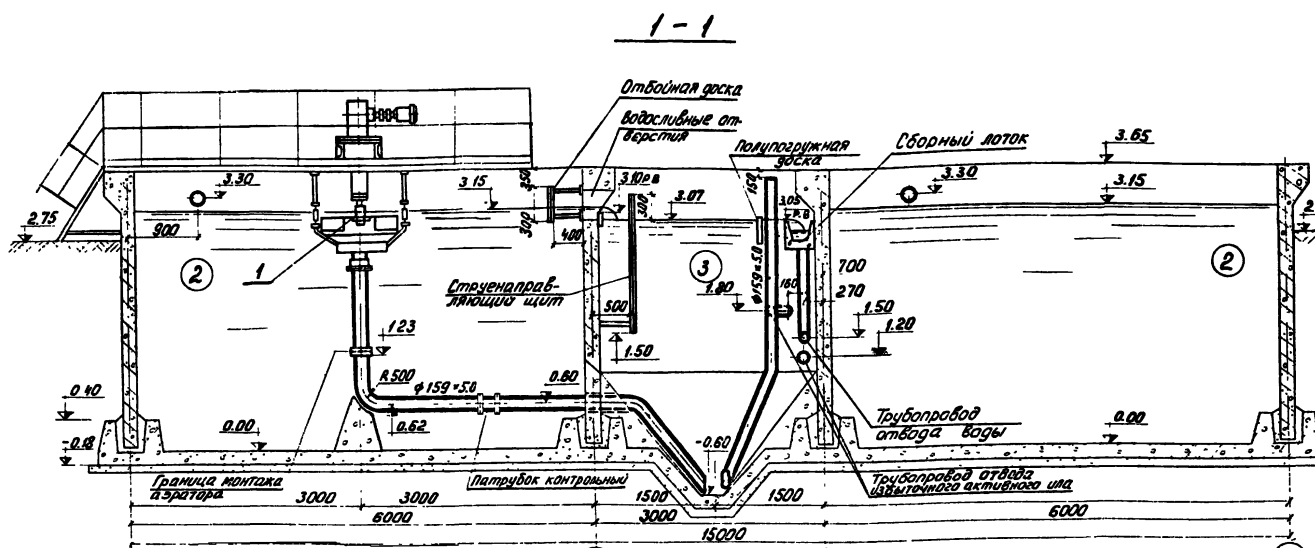
ВАК ЕМКОСТЕЙ АМ-330

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

15894-0

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-Альбом III часть 2



Экспликация сооружений

№ п/п	Наименование	Количество	Примечание
1	Аэротенк	2	
2	Отстойник	2	

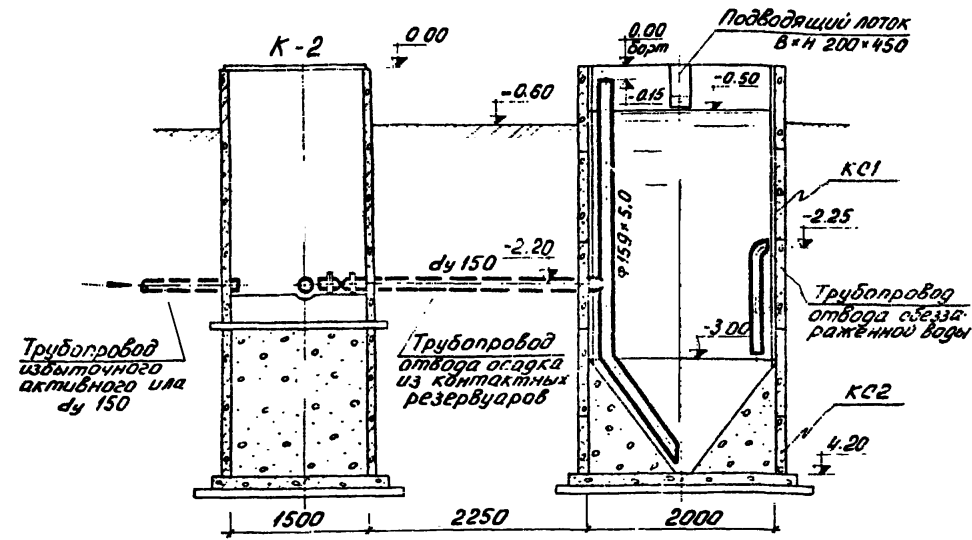
Экспликация оборудования

№ п/п	Наименование	Количество	Примечание
1	Аэратор механический безвоздушный вертикальный АМПВ-1.0 с ротором червячным 4-125-25-1-3	4	т.л. 302-2-Альбом 1/4 часть 1
2	Щитовой затвор 200x450	2	3.901-8 выпуск 2

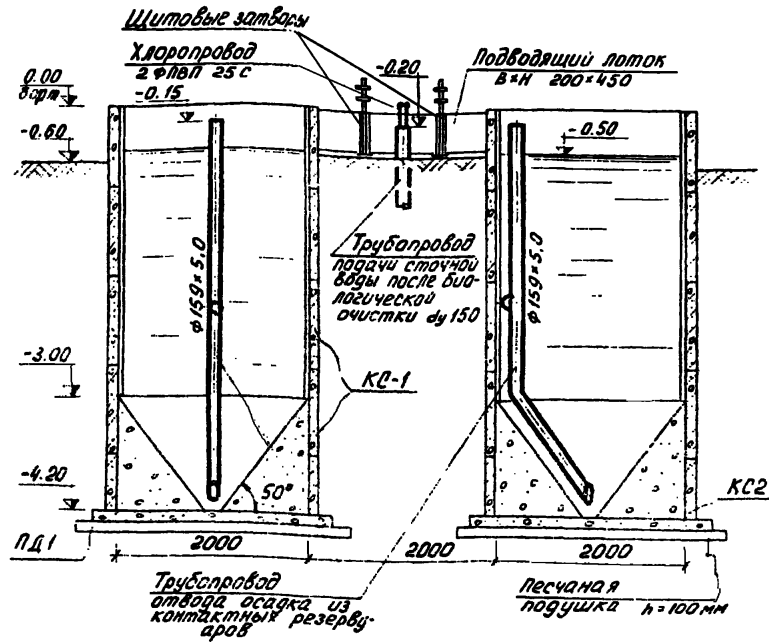
1. Установочные чертежи аэратора АМПВ-1.0 см. альбом №1 т.п. 902-2-
2. За относительную отметку 0.00 принята отметка днища аэротенков, которая соответствует отметке -4.25 на генплане.

			т.п. 902-2-321		КГ
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДАЕННОЙ АЗРАЦИИ С АЭРОТАРМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/сутки
			БЛОК ЕМКОСТЕЙ АМ-330		АНТЕР
					АНСТ
					АНСТОВ
					П
					2
			ПЛАН РАЗРЕЗЫ		ЦНИИЭП
					ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
					г. Москва

1-1



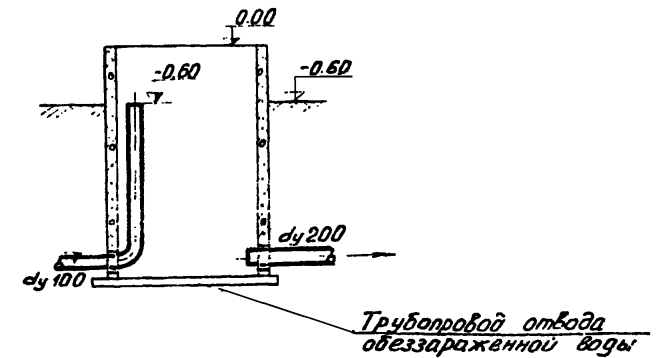
2-2



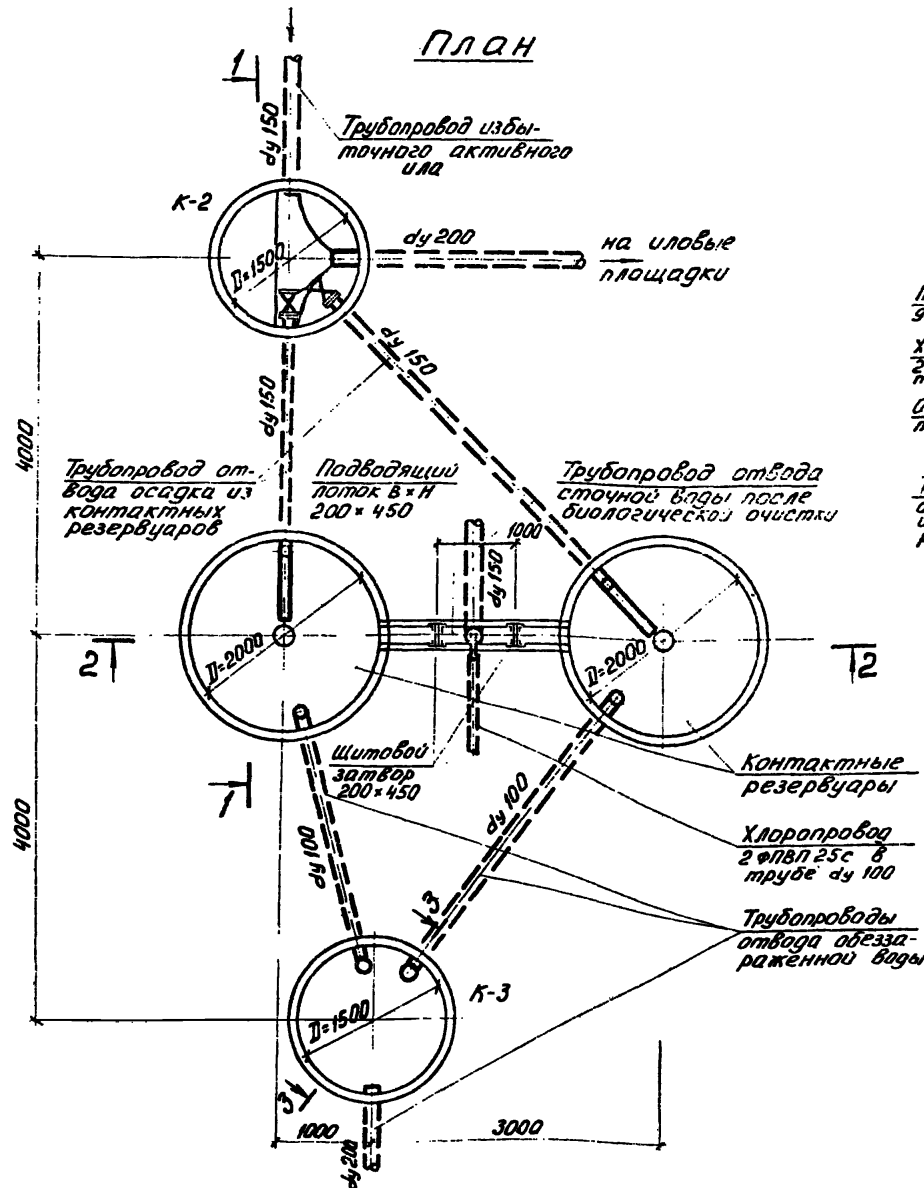
Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	к-во	Примеч.	
	ГОСТ 10704-76	Труба $\Phi 159 \times 5.0$	п.м. 10.0		
	"	Труба $\Phi 108 \times 3.0$	п.м. 3.0		
Сварные железобетонные конструкции					
КС1	серия 3.900-2 вып.5	Кольцо стеновое КС20-21	8	1.47т	
КС2	"	"	КС20-1-1	2	0.97т
ПД-1	"	Плита днища ПД20-1-1	2	1.47т	

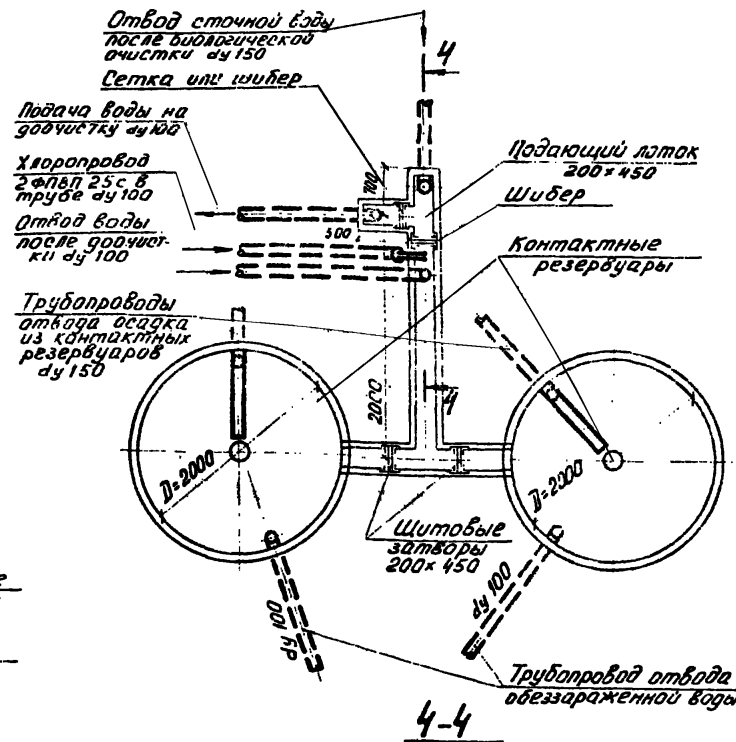
3-3



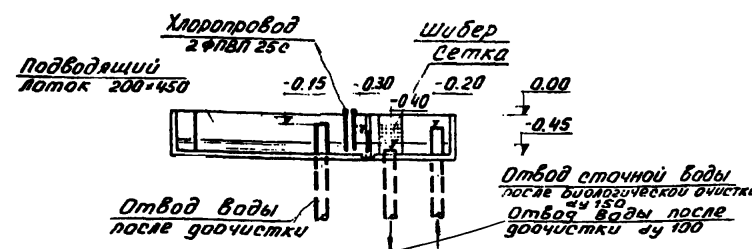
План



Для варианта станции с доочисткой  
План



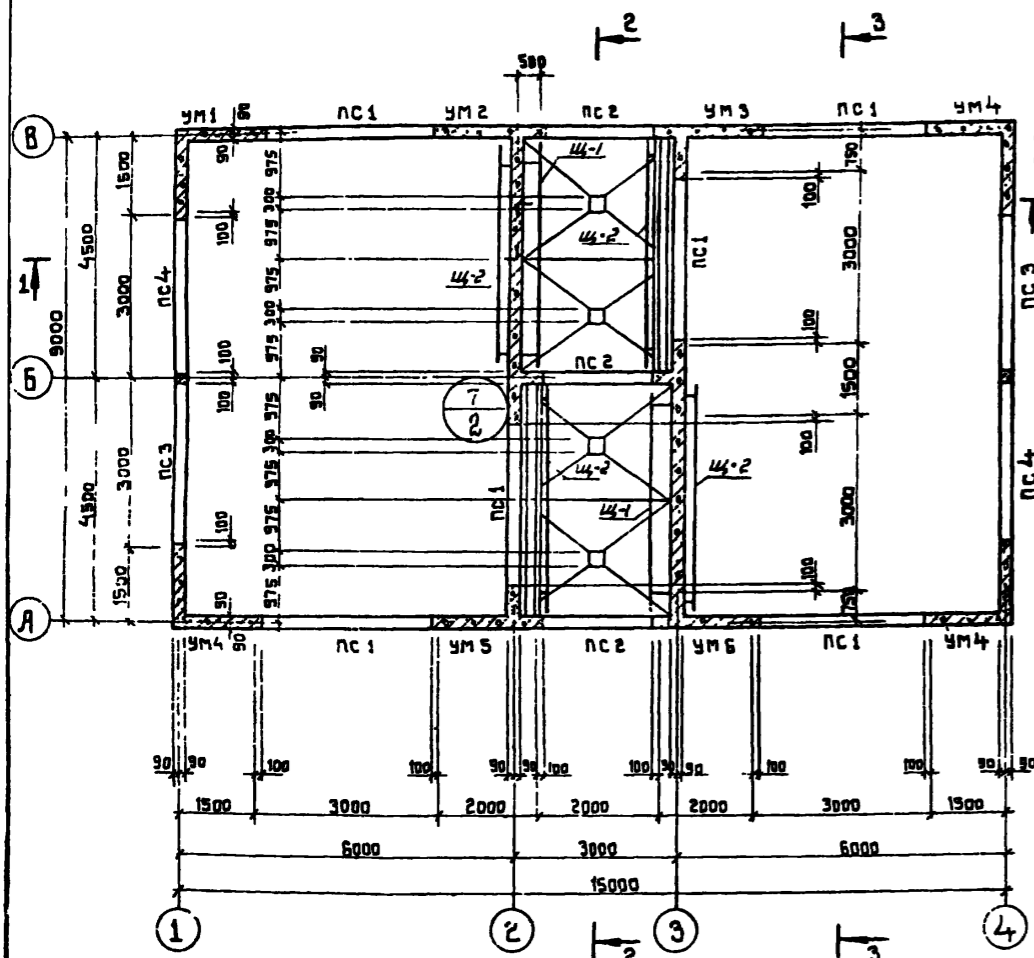
4-4



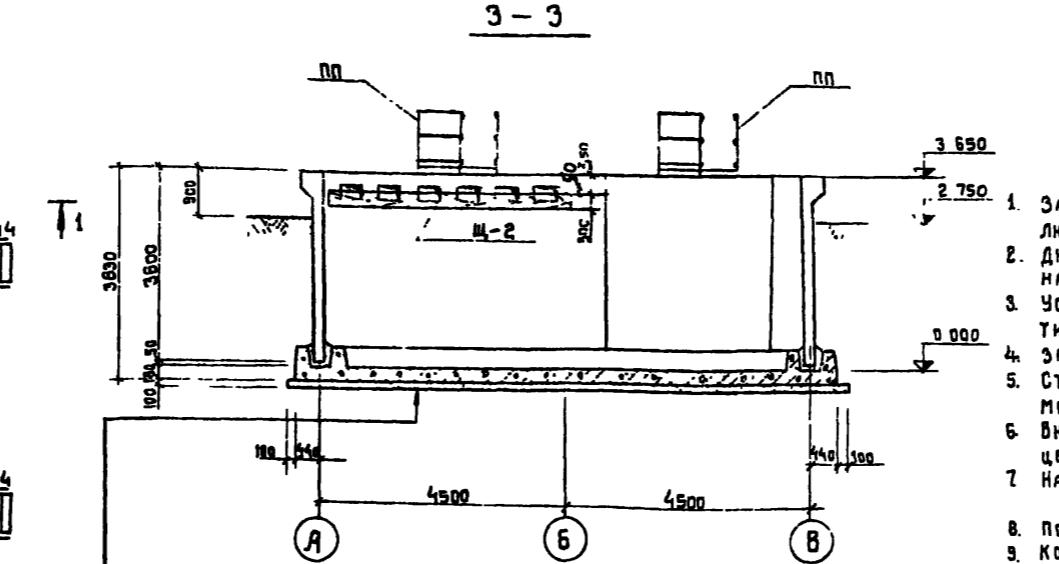
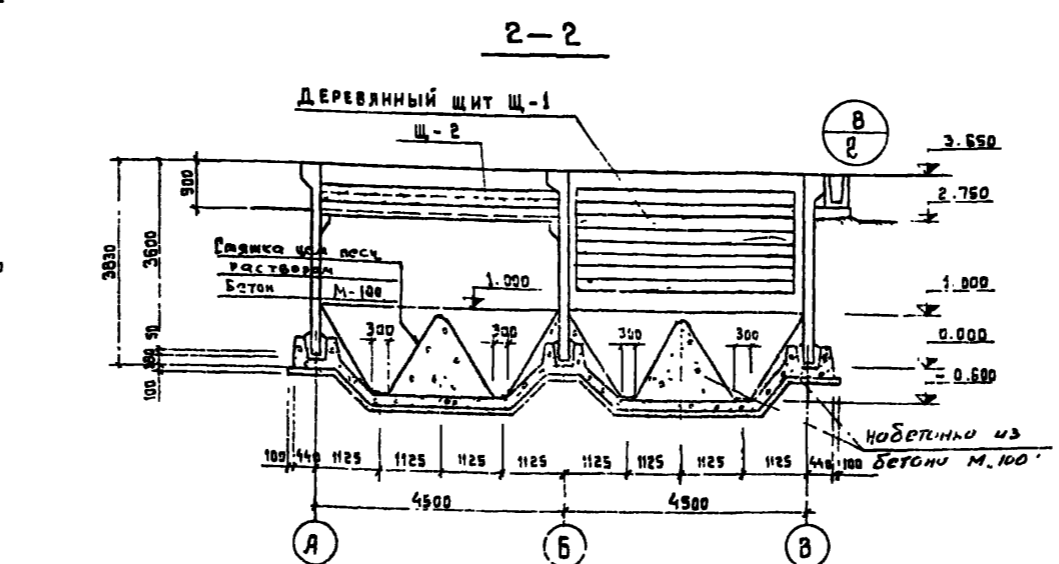
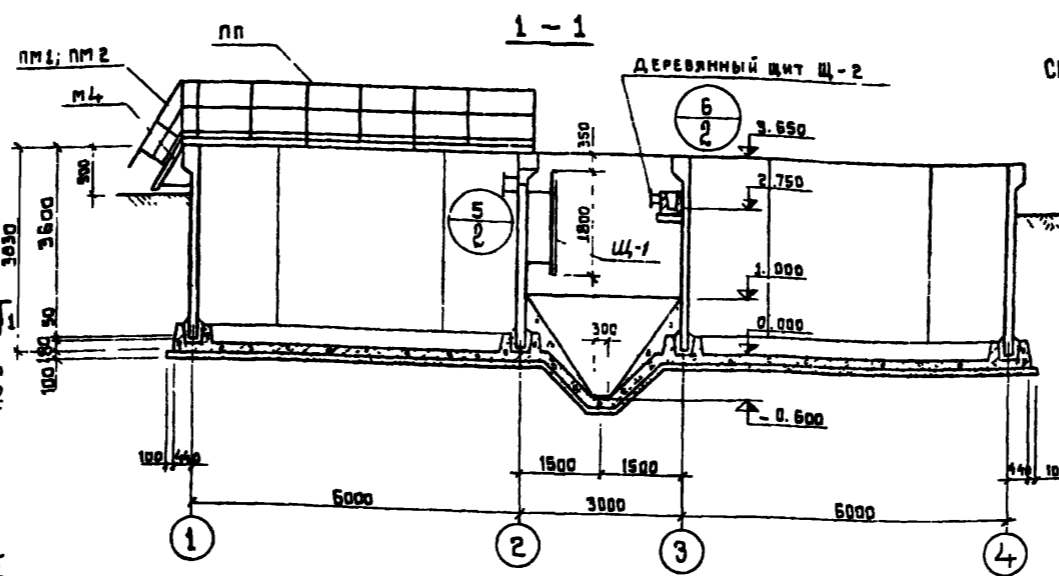
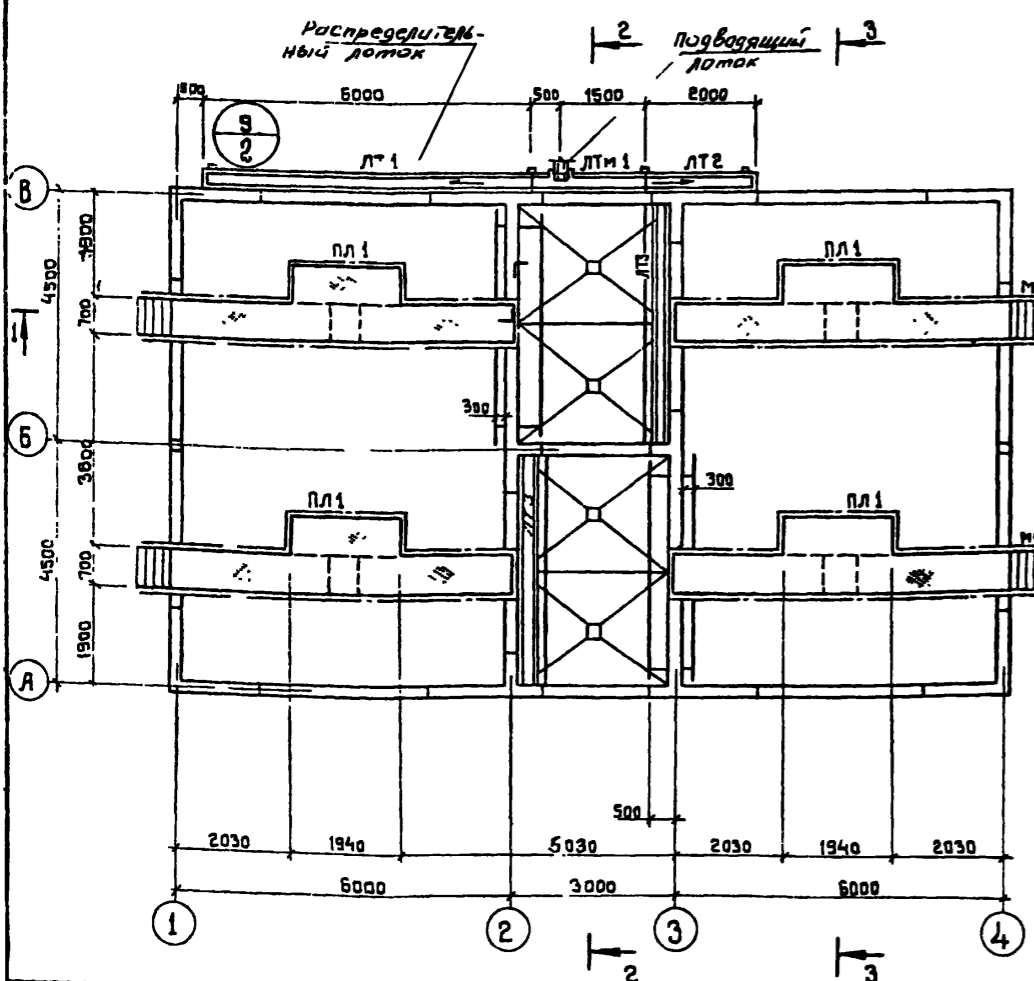
1. Внутренние поверхности стен контактных резервуаров торкретируются цементно-песчаным раствором состава 1:1 в два намета, общая толщина торкретштукатурки 30 мм.
2. За относительную отметку 0.00 принята отметка борта контактных резервуаров, которая соответствует отметке -0.90 на генплане.
3. Данный лист см. совместно с листом 1 марки КТ альбом II настоящего проекта.
4. В спецификации приведен расход материалов на контактные резервуары и трубопроводы в пределах контактных резервуаров.
5. Конструкцию сетки см. т.п. 902-2-248 альбом II
6. Отметка отводящего трубопровода в колоде К-3 определяется при привязке проекта.

И.Н.Д. П.И.И.М.		Ф.А.М.И.Л.И.Я		П.О.Д.П.И.С.Ь		Д.А.Т.А.	
т.п. 902-2-321 КГ							
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕ-ИИИИ АЭРЗМНИИ							
С АЭРАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/сутки							
ИНЖЕНЕР ГОЛЬДМАН				АНТЕР		ЛИСТ	
РУК. ГР. БОНДАРЕНКО				Р		3	
Г.А. СПЕЦ СВЕРДЛОВ				План. Разрезы.			
НАЧ.ОТД. ГОЛЬДМАН							
ЦНИИ ЭП				ИНЖЕНЕРНО-ОБСЛУЖИВАНИЯ			

МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ



МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ХОДОВЫХ МОСТИКОВ И ЛОТКОВ



ТОРКРЕТ ШТУКАТУРКА ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫМ РАСТВОРОМ	-20
ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЕ ДНИЩЕ	-180
СТЯЖКА ИЗ ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНОГО РАСТВОРА	-20
ОБМАЗКА ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА ПО ОГРУНТОВКЕ БИТУМОМ, РАЗВЕДЕННЫМ В БЕНЗИНЕ	
ВЫРАВНИВАЮЩАЯ СТАЖКА ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫМ РАСТВОРОМ	-20
БЕТОННАЯ ПОДГОТОВКА ИЗ БЕТОНА МАРКИ М100	-100
ЩЕБЕНЬ, ВТРАМБОВАННЫЙ В ГРУНТ	-40
ГРУНТ ОСНОВАНИЯ	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К МАРКИРОВОЧНОЙ СХЕМЕ, РАСПОЛОЖЕННОЙ НА ЛИСТЕ

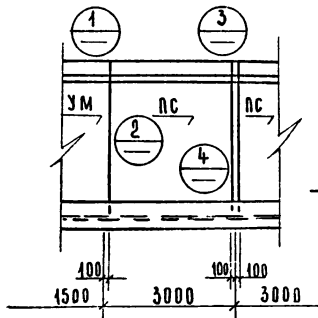
МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ТРИМ-ЧАНКЕ
<b>СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ</b>				
ПС1	СЕРИЯ 3900-2 ВЫП.7	СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ ПБУ1-36-1	6	
ПС2	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ ПБУ2-36-1	3	
ПС3	ТО ЖЕ	КМ-10	ТО ЖЕ ПБУ1-36-1А	2
ПС4	ТО ЖЕ	КМ-10	ТО ЖЕ ПБУ1-36-1Б	2
ЛТ1	СЕРИЯ 3900-2 ВЫП.6 КМ-10	ЛОТОК ЛЛ2-60А	1	
ЛТ2	ТО ЖЕ	КМ-10	ТО ЖЕ ЛЛ2-30А	1
ЛТ3	ТО ЖЕ	КМ-10	ТО ЖЕ ЛЛ1-60А	2
<b>МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ</b>				
УМ1	КМ-6	МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ СТЕН УМ1	1	
УМ2	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ УМ2	1	
УМ3	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ УМ3	1	
УМ4	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ УМ4	3	
УМ5	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ УМ5	1	
УМ6	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ УМ6	1	
ЛТМ1	КМ-6	ЛОТОК МОНОЛИТНЫЙ ЛТМ1	1	
	КМ-3	Д И И Щ Е	-	30 м³
<b>СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</b>				
ПЛ1	КМ-11	ХОДОВОЙ МОСТИК ПЛ1	4	
М4	СЕРИЯ 1459-2 ВЫП.2	ЛЕСТНИЦА М4	4	
ПМ1/ПМ2	ТО ЖЕ	ОГРАЖДЕНИЕ ЛЕСТНИЦ ПМ1/ПМ2	4/4	
ПП1/ПП5	ТО ЖЕ	ОГРАЖДЕНИЕ ПЛОЩАДОК ПП1/ПП5	12/8	
ПЛ12/ПЛ16	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ ПЛ12/ПЛ16	4/4	
М1	КМ-10	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ МАРКА М1	2	
М2	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ М2	2	
М3	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ М3	2	
<b>ДЕРЕВЯННЫЕ ИЗДЕЛИЯ</b>				
Щ1/Щ2	КМ-10	ДЕРЕВЯННЫЙ ЩИТ Щ1/Щ2	2/4	

- За условную отметку 0,000 принят верх железобетонного дна, что соответствует абсолютной отметке [ ]
- Днище емкости торкретируется цементно-песчаным раствором состава 1:3 за 2 раза на толщину 20мм с последующим выравниванием верхнего слоя.
- Установка стеновых панелей производится с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей.
- Заделка стеновых панелей в паз дна производится бетоном марки "300".
- Стык стеновых панелей выполняется из бетона марки "300" на напрягающем цементе и щебне мелкой фракции.
- Внутренняя (к воде) поверхность стыков и монолитных участков стен торкретируется цементным раствором за два раза на толщину 20мм с последующей затиркой.
- Наружные поверхности монолитных участков стен, находящиеся выше планировочной отметки штукатурятся.
- Подводящий лоток разработан в т.п. 902-2- альбом II
- Конструкцию ходовых мостиков см на листе КЖ-11
- По дну распределительного лотка выполняется напольно из цементно-песчаного раствора состава 1:3 с толщиной от 10 до 30 мм.
- Мостики ПП-1 привариваются к закладным деталям стел. сборным швом 4мм шириной. Юмн. Цементом мостиков.

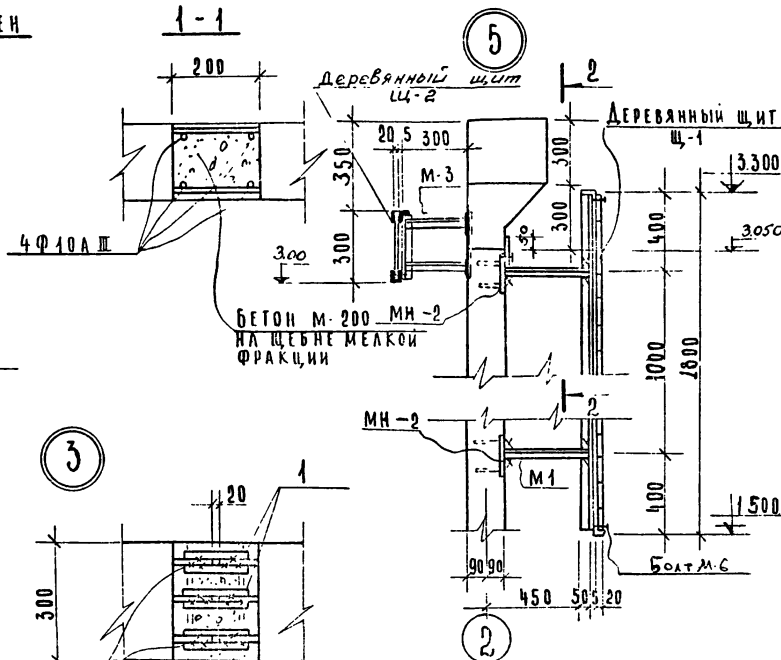
Т.п. 902-2 - 321 - КЖ		СТАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С АЭРАТОРИИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/сутки.	
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
ИНЖЕНЕР	КРЫМСКИЙ	[Подпись]	
БЛОК ЕМКОСТЕЙ АМ-330.	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Г.П. ШАЛЮКО	Р	1	11
ГЛ. СПЕЦ. ПРАНИК	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ЛОТКОВ И ХОДОВЫХ МОСТИКОВ, РАЗРЕЗЫ 1-1, 3-3.		
НАЧ. ОТД. КРАСЯВИН	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ Г. МОСКВА		



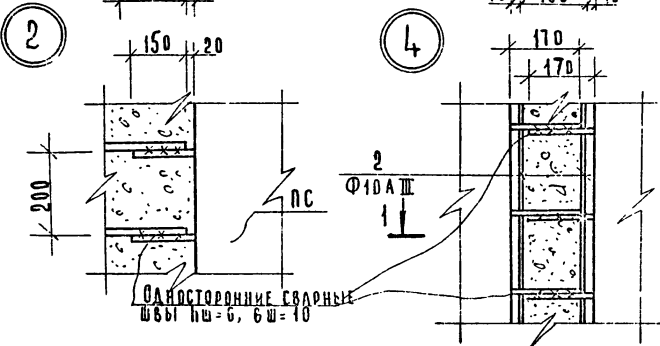
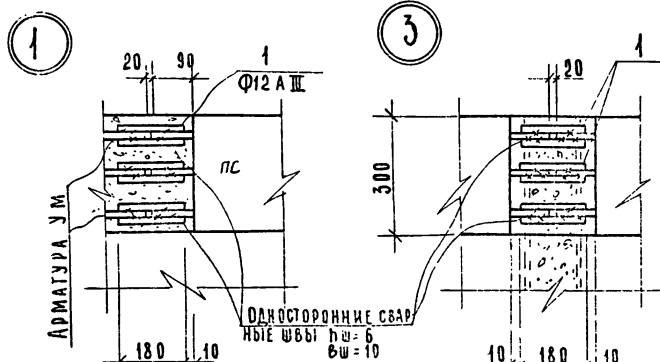
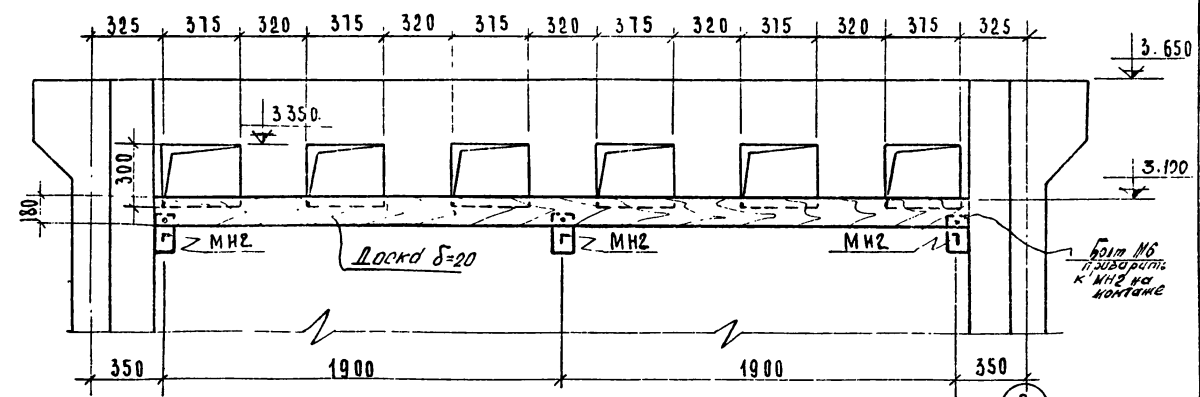
ДЕТАЛЬ РАЗВЕРТКИ СТЕН



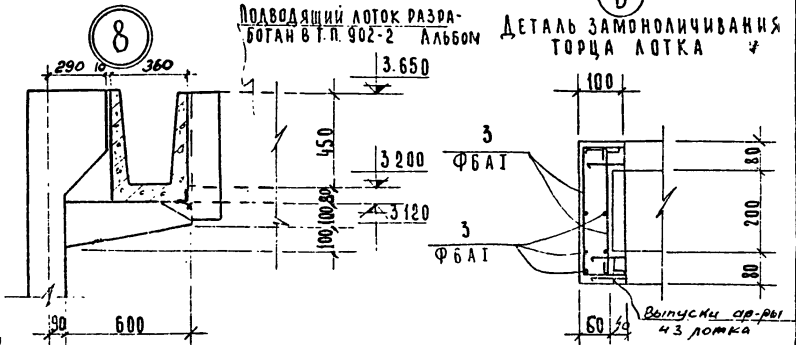
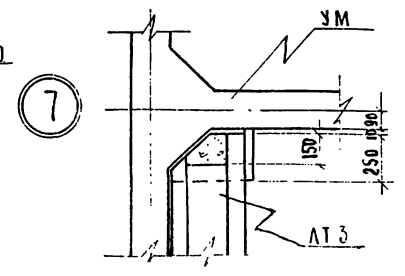
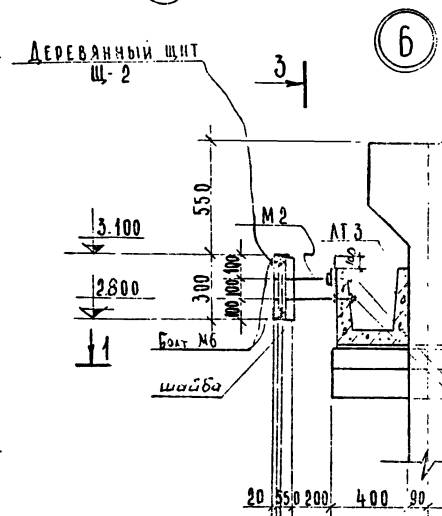
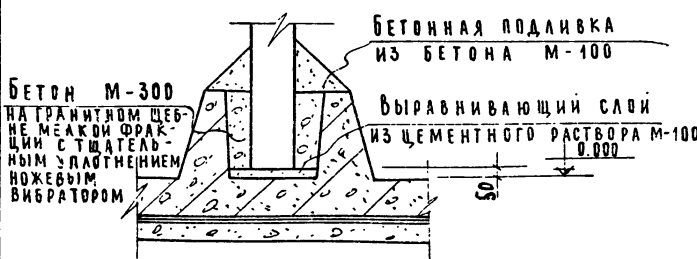
1-1



2-2



ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ПАНЕЛИ  
В ПАЗ ДНИЩА



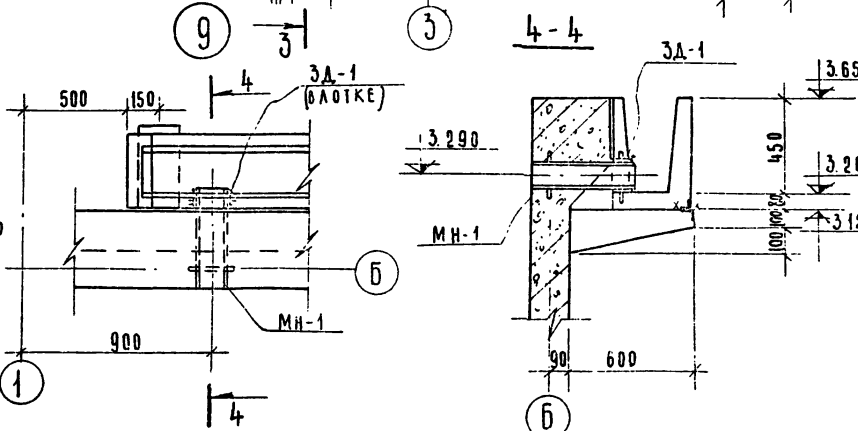
ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЗАТА	Поз.	Эскиз или сечение	Ø мм	Длина мм	Кол.
ДЕТАЛЬ ЛОТКА	1	180	12 А III	180	12
	2	3640	10 А III	3640	4
	3	206шт = 5500	6 А I	5500	-

Выборка стали на стыки панелей и детали замоноличивания лотка

МАРКА ЗАТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ			
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75		ИТОГО	
СТЫКИ	КЛАСС А II	КЛАСС А I	Ø мм	Итого
		12	10	Итого
ДЕТАЛЬ ЛОТКА	51.8	11.8	59.6	69.6

1. Данный лист см совместно с листом КЖ-1.
2. Металлические марки и деревянные щиты разработаны на листе КЖ-10.
3. Замоноличивание торцов лотка выполнять бетоном М-200.
4. Щиты крепить к металлическим маркам на болтах.
5. Зубчатый водослив и прижимная доска крепятся к лотку через мягкую прокладку путем затяжки гаек на болте М-2.



ТЯ 902-2-321 - КЖ

СТАЛЬНЫЕ ЗАМОНОЛИЧЕННЫЕ ИЗДЕЛИЯ СТОЯЧЕЙ ВОДЫ И ВОДОУКАПКИ ПРОКЛАДКИ ИЗ РАКОВИНЫ С АРМАТУРОЙ НА ФЕРМЕНАЛЬНЫМ БАЗЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200

ИЗМ. ЛИСТ И ДОКУМ. ВОДОУКАПКА

ИНЖ. КРЫМСКИЙ

ТИП. ШАНРО

Г.А. СПЕЦ. ПРОДВИН

НАЧ. ОТД. КРАСАВИЧ

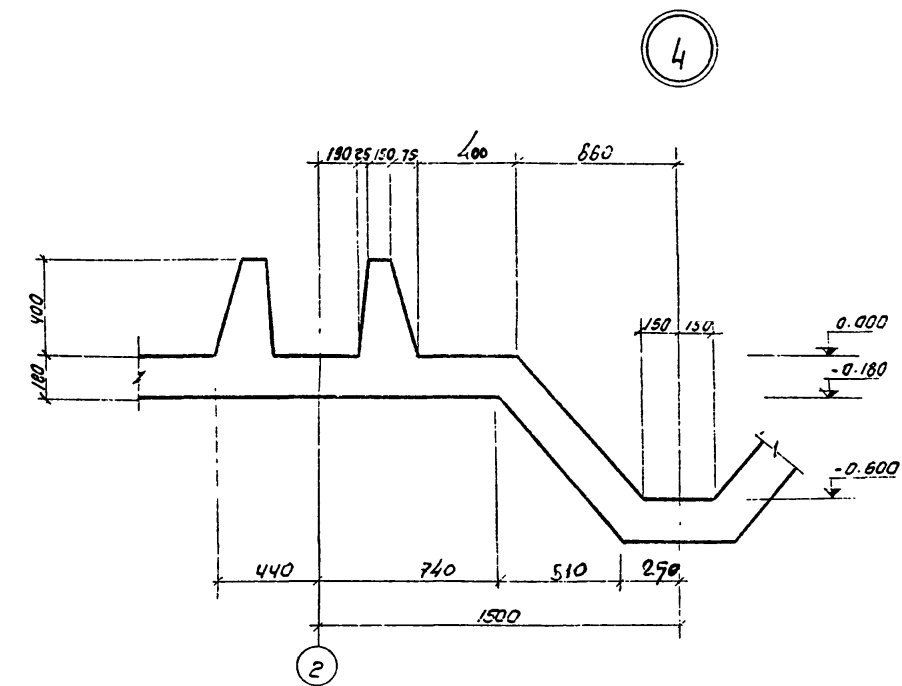
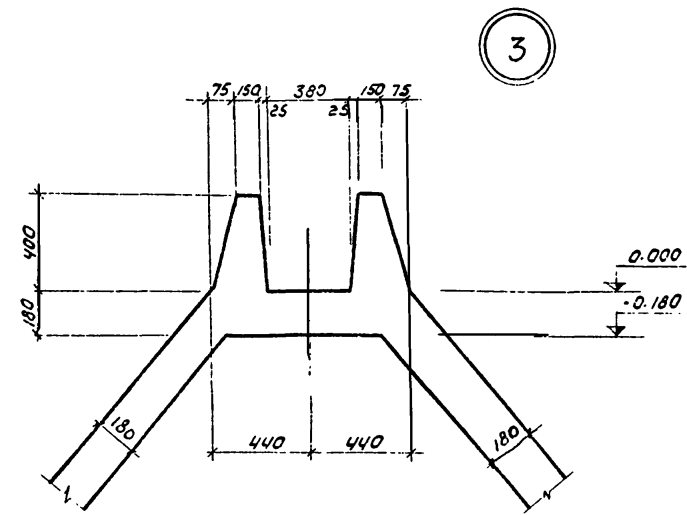
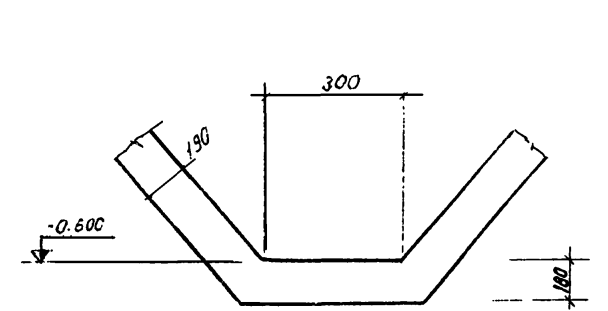
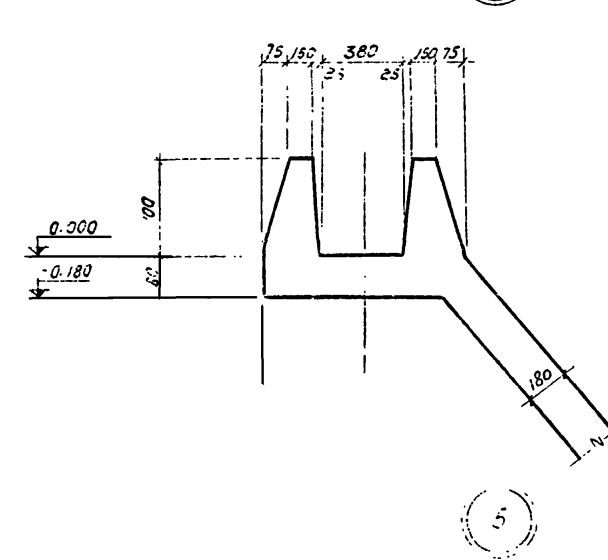
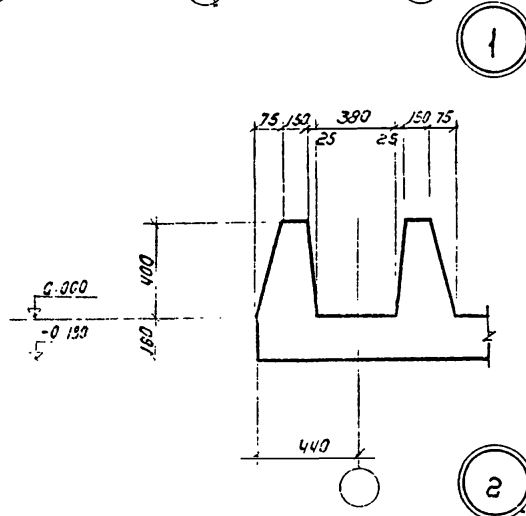
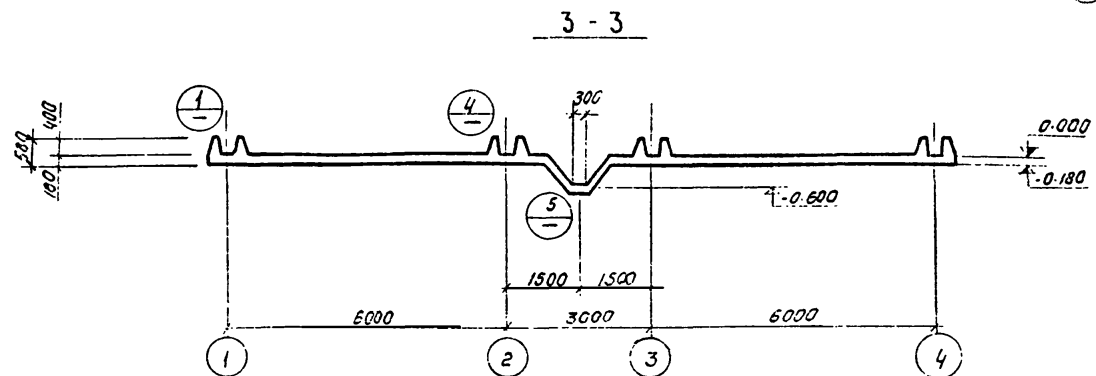
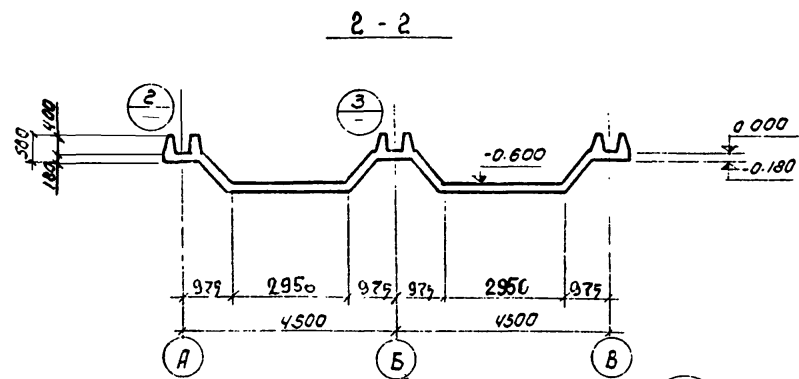
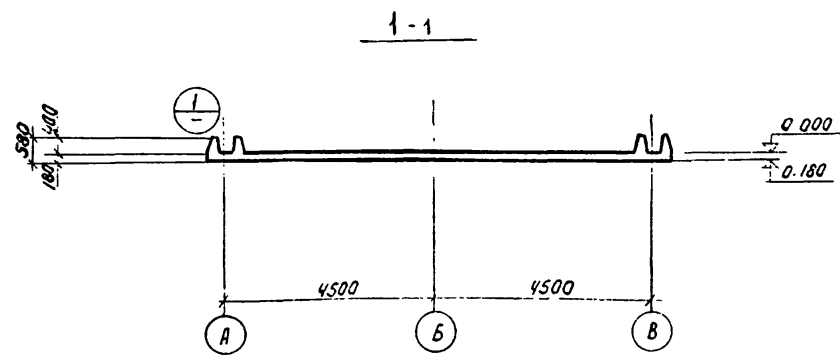
БЛОК ЕМКОСТЕЙ АМ-330

УЗЛЫ.

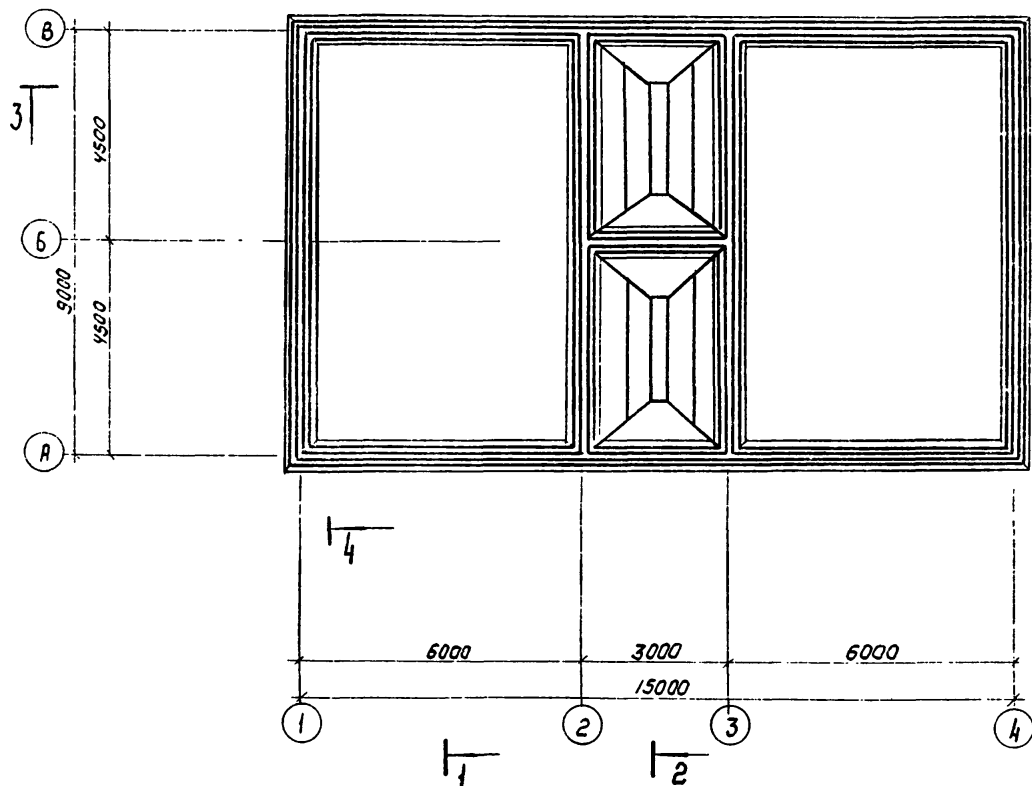
ЛИТ. ЛИСТ. ЛИСТОВ

Р 2

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ Г. МОСКВА

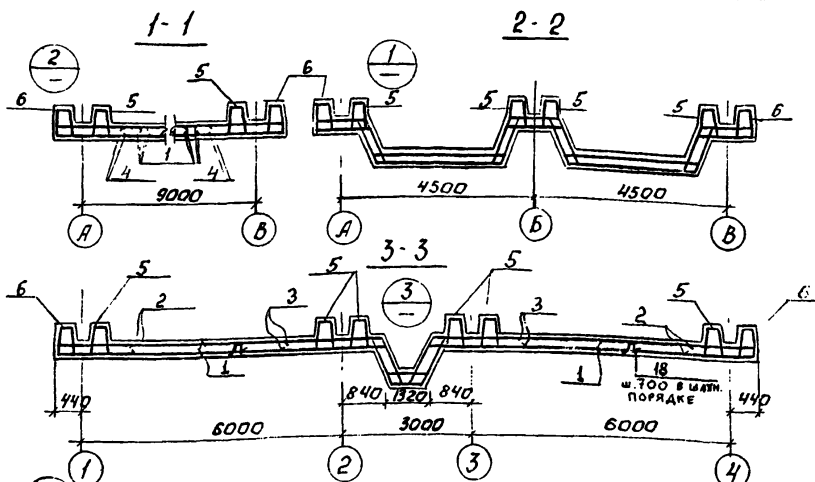


ПЛАН АНИЦА

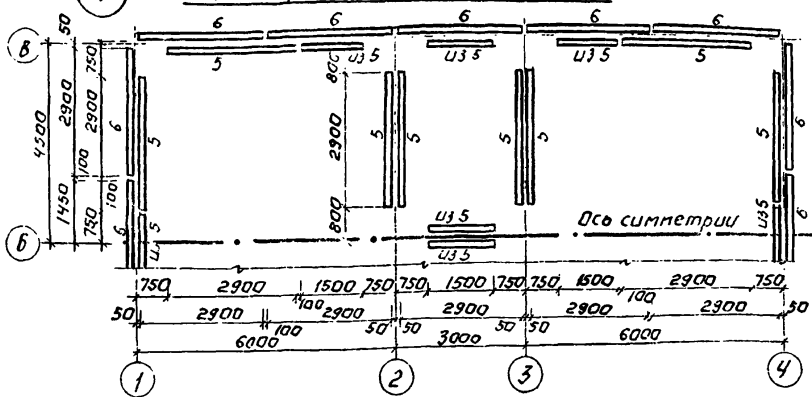


1. Армирование аницы см. лист КЖ-4.  
2. подбетонка под аницей условно не показана.

			ТЛ 902 - 2 - 321 - КЖ		
			СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗРОТЕНКА, ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ С АЗРОТЕНКА НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ ПО ВЫСОКОТЕПЛОТНОСТИ 200 М <sup>3</sup> /СУТКИ.		
ИЗМ. ЛИСТ	НА ДОКУМ.	ПОДПИСЬ ДАТА	БЛОК ЕМКОСТЕЙ	ЛИСТ	ЛИСТ
			АМ-330	Р	3
ИНЖЕНЕР	КОРИМСКИЙ		ПЛАН АНИЦА	ЦНИИЭП	
ДУК. Г.Д.	ШАПИРО		РАЗРЕЗЫ 1-1 - 3-3. ЧЗЫ.	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОУДОУСТРОЙСТВА	
ГЛАВ. СПЕЦ.	ПРОВНИН			Г. МОСКВА	
НАЧ. ОТД.	КОСАВИНА				

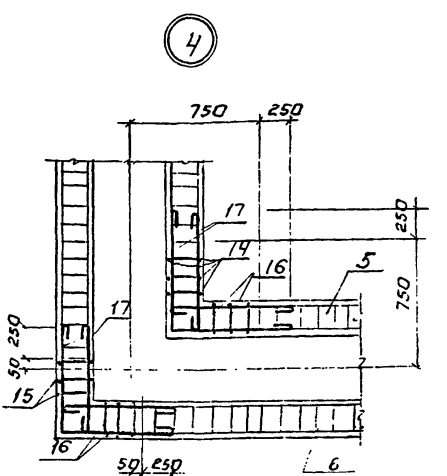
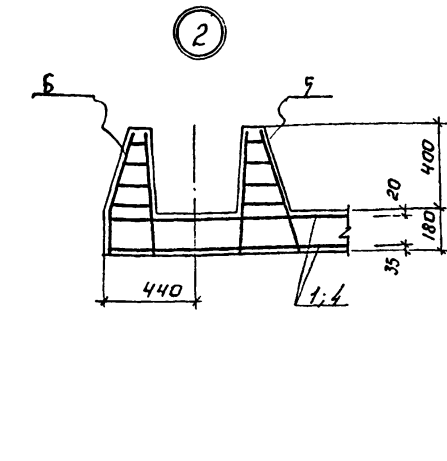
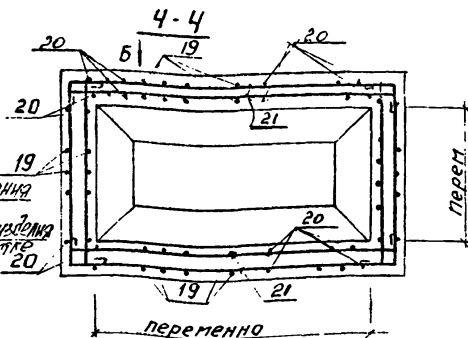
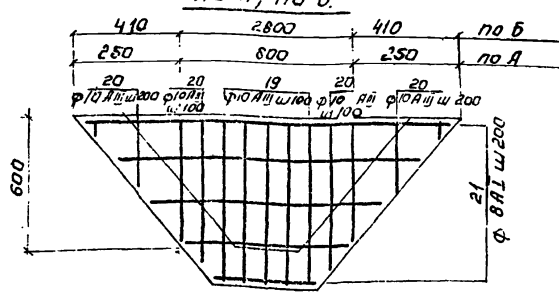
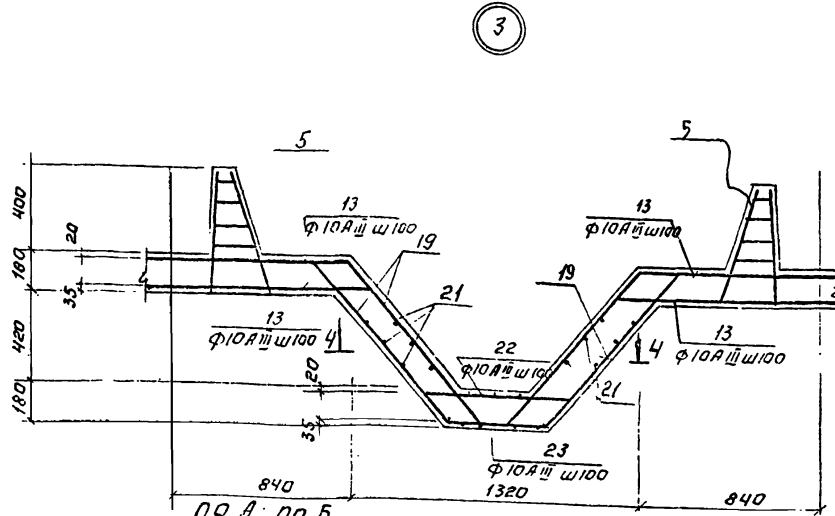
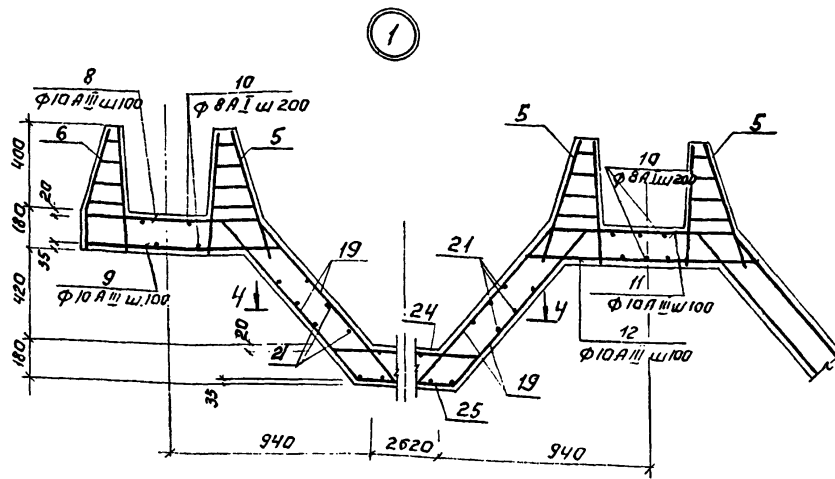
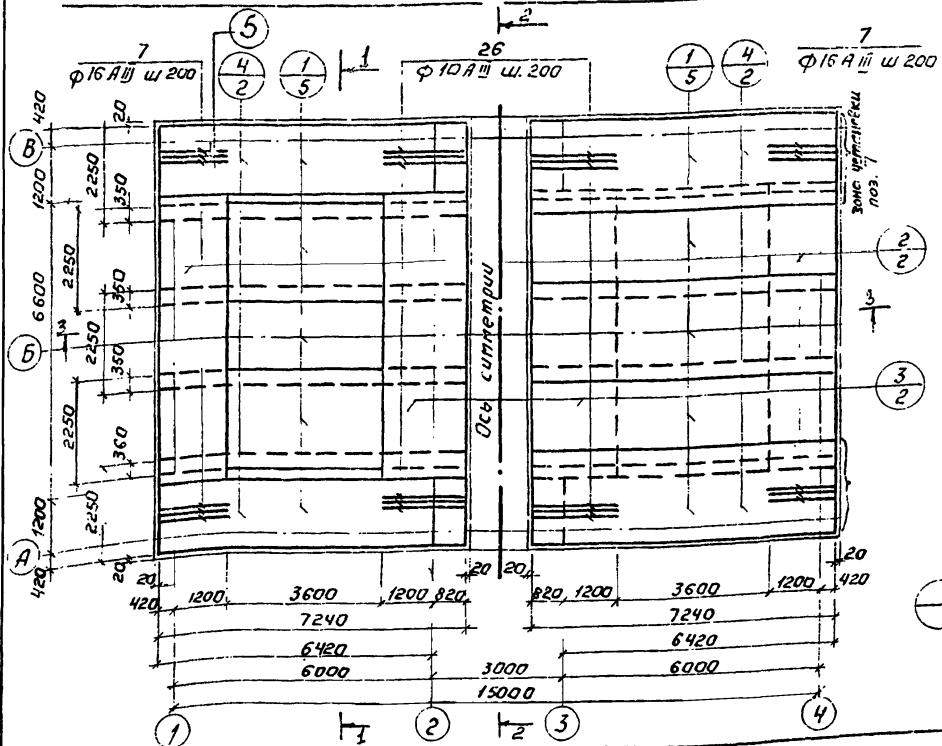


План раскладки каркасов.

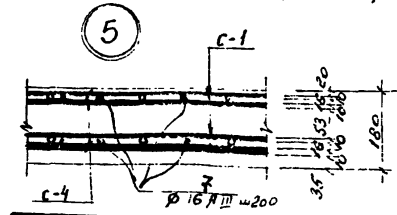


План раскладки нижних сеток.

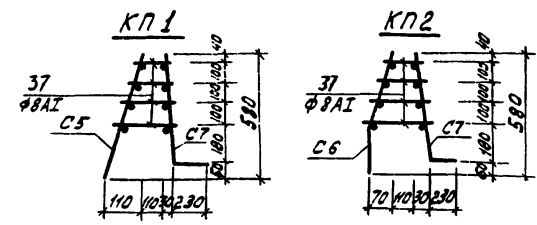
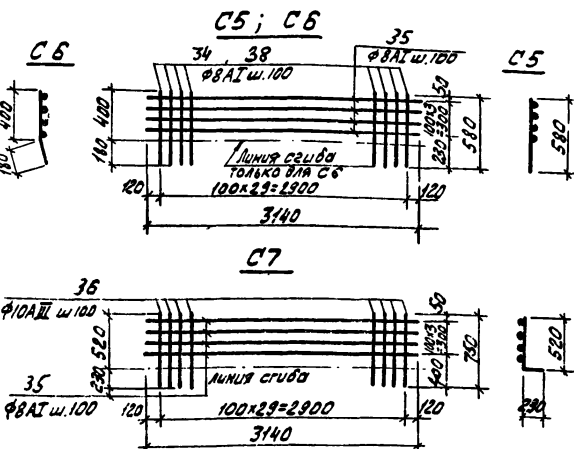
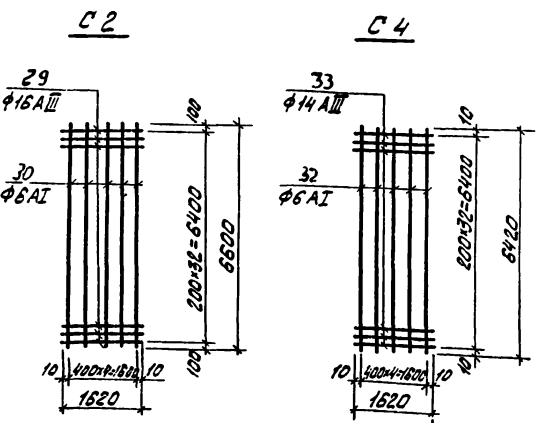
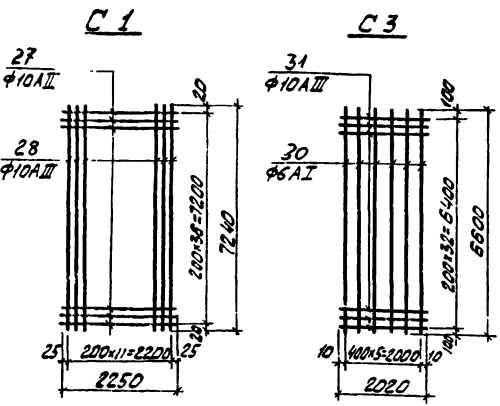
План раскладки верхних сеток.



1. Данный лист смотри совместно с листом № 5.
2. Опалубку днища смотри лист № 3.
3. Размеры плоских сеток даны по их габаритам, а каркасов по осям крайних стержней.
4. Защитный слой бетона для нижних сеток - 35 мм, для верхних сеток 20 мм, для каркасов 20 мм.



ТП 902-2-321 - КЖ			
Изм/Лист	Док/Ум	Подпись	Дата
СТ ИНЖЕН ВЛОДИН			1989.03.10
ГНП ШАПИРО			1989.03.10
ИЛ.СРЕЦ ПРОВНИ			1989.03.10
Нач.отд КРАСАВИН			1989.03.10
БЛОК ЕМКОСТЕЙ АМ 530			ЛИСТ 4
ЛИСТ 5			ЛИСТОВ 6
ЛИСТ 6			ЛИСТОВ 7
ЛИСТ 7			ЛИСТОВ 8
ЛИСТ 8			ЛИСТОВ 9
ЛИСТ 9			ЛИСТОВ 10
ЛИСТ 10			ЛИСТОВ 11
ЛИСТ 11			ЛИСТОВ 12
ЛИСТ 12			ЛИСТОВ 13
ЛИСТ 13			ЛИСТОВ 14
ЛИСТ 14			ЛИСТОВ 15
ЛИСТ 15			ЛИСТОВ 16
ЛИСТ 16			ЛИСТОВ 17
ЛИСТ 17			ЛИСТОВ 18
ЛИСТ 18			ЛИСТОВ 19
ЛИСТ 19			ЛИСТОВ 20
ЛИСТ 20			ЛИСТОВ 21
ЛИСТ 21			ЛИСТОВ 22
ЛИСТ 22			ЛИСТОВ 23
ЛИСТ 23			ЛИСТОВ 24
ЛИСТ 24			ЛИСТОВ 25
ЛИСТ 25			ЛИСТОВ 26
ЛИСТ 26			ЛИСТОВ 27
ЛИСТ 27			ЛИСТОВ 28
ЛИСТ 28			ЛИСТОВ 29
ЛИСТ 29			ЛИСТОВ 30
ЛИСТ 30			ЛИСТОВ 31
ЛИСТ 31			ЛИСТОВ 32
ЛИСТ 32			ЛИСТОВ 33
ЛИСТ 33			ЛИСТОВ 34
ЛИСТ 34			ЛИСТОВ 35
ЛИСТ 35			ЛИСТОВ 36
ЛИСТ 36			ЛИСТОВ 37
ЛИСТ 37			ЛИСТОВ 38
ЛИСТ 38			ЛИСТОВ 39
ЛИСТ 39			ЛИСТОВ 40
ЛИСТ 40			ЛИСТОВ 41
ЛИСТ 41			ЛИСТОВ 42
ЛИСТ 42			ЛИСТОВ 43
ЛИСТ 43			ЛИСТОВ 44
ЛИСТ 44			ЛИСТОВ 45
ЛИСТ 45			ЛИСТОВ 46
ЛИСТ 46			ЛИСТОВ 47
ЛИСТ 47			ЛИСТОВ 48
ЛИСТ 48			ЛИСТОВ 49
ЛИСТ 49			ЛИСТОВ 50
ЛИСТ 50			ЛИСТОВ 51
ЛИСТ 51			ЛИСТОВ 52
ЛИСТ 52			ЛИСТОВ 53
ЛИСТ 53			ЛИСТОВ 54
ЛИСТ 54			ЛИСТОВ 55
ЛИСТ 55			ЛИСТОВ 56
ЛИСТ 56			ЛИСТОВ 57
ЛИСТ 57			ЛИСТОВ 58
ЛИСТ 58			ЛИСТОВ 59
ЛИСТ 59			ЛИСТОВ 60
ЛИСТ 60			ЛИСТОВ 61
ЛИСТ 61			ЛИСТОВ 62
ЛИСТ 62			ЛИСТОВ 63
ЛИСТ 63			ЛИСТОВ 64
ЛИСТ 64			ЛИСТОВ 65
ЛИСТ 65			ЛИСТОВ 66
ЛИСТ 66			ЛИСТОВ 67
ЛИСТ 67			ЛИСТОВ 68
ЛИСТ 68			ЛИСТОВ 69
ЛИСТ 69			ЛИСТОВ 70
ЛИСТ 70			ЛИСТОВ 71
ЛИСТ 71			ЛИСТОВ 72
ЛИСТ 72			ЛИСТОВ 73
ЛИСТ 73			ЛИСТОВ 74
ЛИСТ 74			ЛИСТОВ 75
ЛИСТ 75			ЛИСТОВ 76
ЛИСТ 76			ЛИСТОВ 77
ЛИСТ 77			ЛИСТОВ 78
ЛИСТ 78			ЛИСТОВ 79
ЛИСТ 79			ЛИСТОВ 80
ЛИСТ 80			ЛИСТОВ 81
ЛИСТ 81			ЛИСТОВ 82
ЛИСТ 82			ЛИСТОВ 83
ЛИСТ 83			ЛИСТОВ 84
ЛИСТ 84			ЛИСТОВ 85
ЛИСТ 85			ЛИСТОВ 86
ЛИСТ 86			ЛИСТОВ 87
ЛИСТ 87			ЛИСТОВ 88
ЛИСТ 88			ЛИСТОВ 89
ЛИСТ 89			ЛИСТОВ 90
ЛИСТ 90			ЛИСТОВ 91
ЛИСТ 91			ЛИСТОВ 92
ЛИСТ 92			ЛИСТОВ 93
ЛИСТ 93			ЛИСТОВ 94
ЛИСТ 94			ЛИСТОВ 95
ЛИСТ 95			ЛИСТОВ 96
ЛИСТ 96			ЛИСТОВ 97
ЛИСТ 97			ЛИСТОВ 98
ЛИСТ 98			ЛИСТОВ 99
ЛИСТ 99			ЛИСТОВ 100



Ведомость стержней на один элемент.

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм.	Длина мм	Кол.
C1	27	2250	10AIII	2250	37
	28	7240	10AIII	7240	12
C2	29	1620	16AIII	1620	33
	30	6600	8AI	6600	5
C3	31	2220	10AIII	2020	33
	30	См. выше	8AI	6600	6
C4	33	1620	14AIII	1620	33
	32	6420	8AI	6420	5
KP1	34	580	8AI	580	30
	35	3140	8AI	3140	4
KP2	36	520	10AIII	750	30
	35	См. выше	8AI	3140	4
C5	37	140+220	8AI	2*180	120
	38	400	8AI	580	30
C6	35	См. выше	8AI	3140	4
	36	См. выше	10AIII	750	30
C7	35	См. выше	8AI	3140	4
	37	См. выше	8AI	2*180	120

Ведомость стержней на один элемент.

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм.	Длина мм	Кол.
Отдельные стержни	7	1620	16AIII	1620	32
	8	820	10AIII	1020	27
	9	940	10AIII	1140	27
	10	1500	8AI	1620	30
	11	880	10AIII	1280	27
	12	1100	10AIII	1500	27
	13	350	10AIII	700	360
	14	110	10AIII	1450	156
	15	110	10AIII	1450	24
	16	140+220	8AI	2*180	1008

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм.	Длина мм	Кол.
Отдельные стержни	17	Общая длина	8AI	265 м.п.	
	18	200	8AI	900	113
	19	2150	10AIII	2550	73
	20	переменная	10AIII	2*2150	40
	21	Общая длина	8AI	160 м.п.	
	22	680	10AIII	1080	52
	23	460	10AIII	860	52
	24	1280	10AIII	3380	4
	25	2740	10AIII	3140	4
	26	2020	10AIII	2020	32

Спецификация элементов монолитной конструкции.

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Днище</u>			
<u>Сборочные единицы и детали</u>			
1	КЖ 5	Сетка арматурная С1	20
2	То же	То же С2	4
3	То же	То же С3	4
4	То же	То же С4	8
5	То же	Каркас пространственный КП1	21
6	То же	То же КП2	16
7-20	То же	Стержни одиночные	кони
<u>Материалы</u>			
		Бетон марки 200	393 м <sup>3</sup>

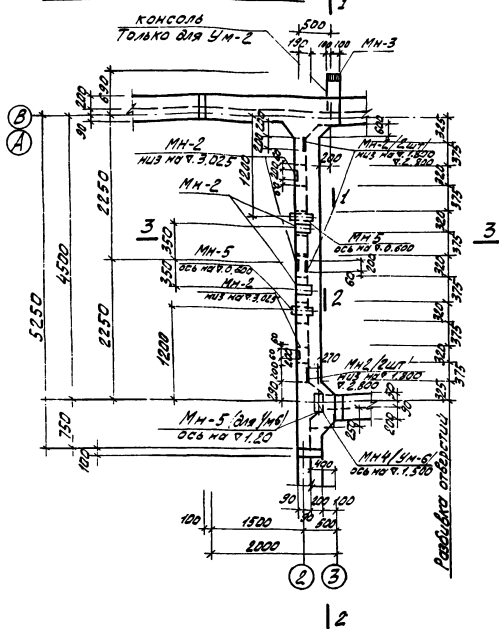
Выборка стали на один элемент, кг.

Марка эл-та	Арматурные изделия							Закладные изделия		Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				Прочная сталь	Уголок	Прочная арматурная сталь	Класс	Уголок	
	Класс АI	Класс АIII	Ф мм	Уголок						
Днище	122	1220	1342	3423	513	417	1353			5695

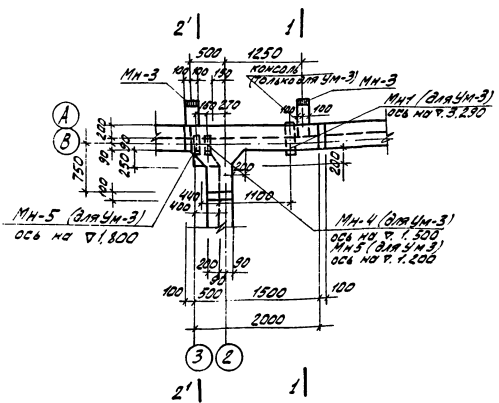
1. При изготовлении сеток применяется контактная точечная сварка.
2. Для обеспечения точной разбивки арматуры сетки изготавливать в кондукторах.

Т.П. 902-2-321 - КЖС					
СТАНЦИЯ БИОАГРИЧЕСКОМ ЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗОВСКОМ РАЙОНЕ ИЛИ АЗРАЦИИ С АЗАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВЯЗУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 М <sup>3</sup> /СУТКИ					
ИЗМ/ДИЕТ	И.А.ОКУМ	ПОДПИСЬ ДАТА	БЛОК ЕМКОСТЕЙ АМ - 330	АНТ.	АНСТОВ
СТ/ИИЖ	ВЛАДИН			Р	5
ГНП	ШАЛИРО		Днище Армирование	ГНИИЭП	
ИИВ/ОТ	КРАСЯВНИ		СЕТКИ КАРКАСЫ СПЕЦИФИКАЦИИ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г.МОСКВА	

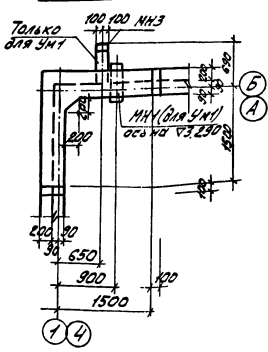
УМ-2; УМ-6 /зеркально/



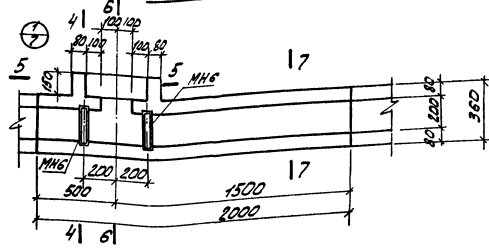
УМ-3; УМ-5 /зеркально/



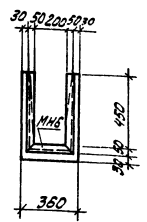
УМ1; УМ4



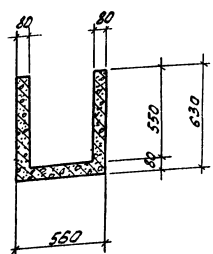
ЛТМ1



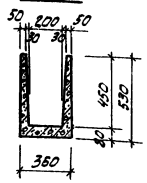
4-4



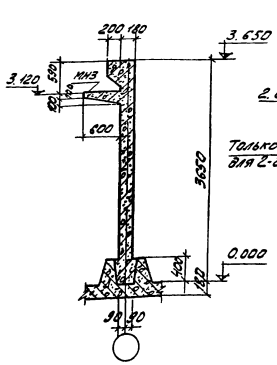
5-5



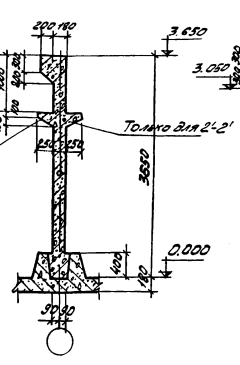
7-7



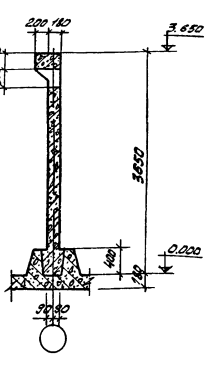
1-1



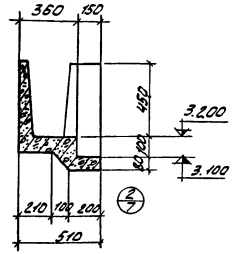
2-2; 2'-2'



3-3

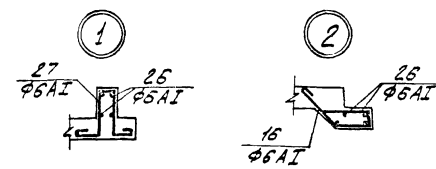
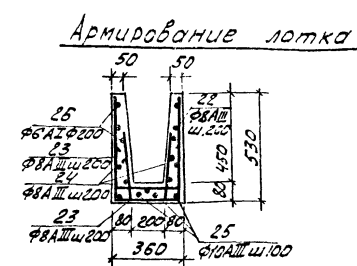
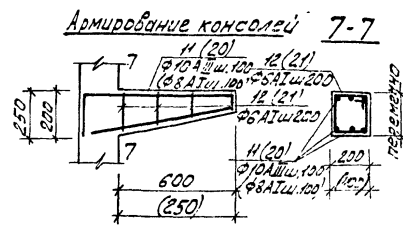
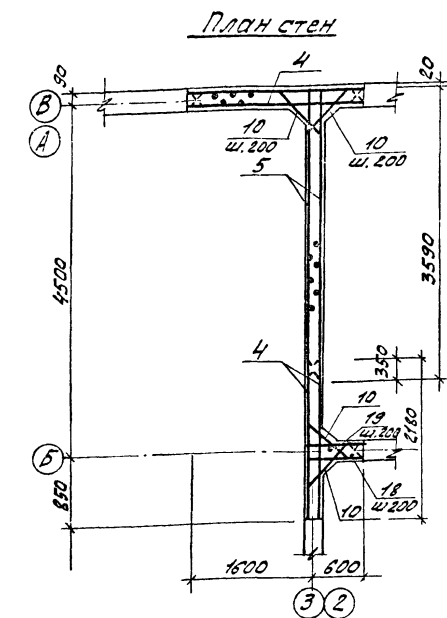
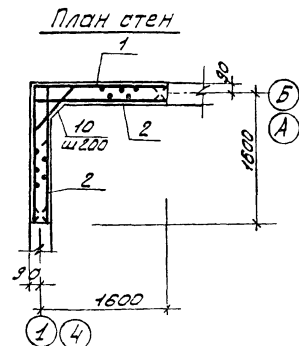
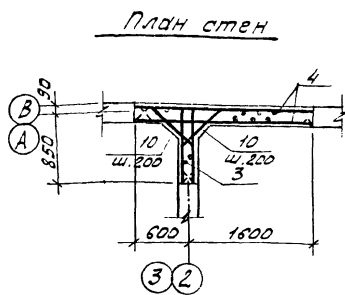
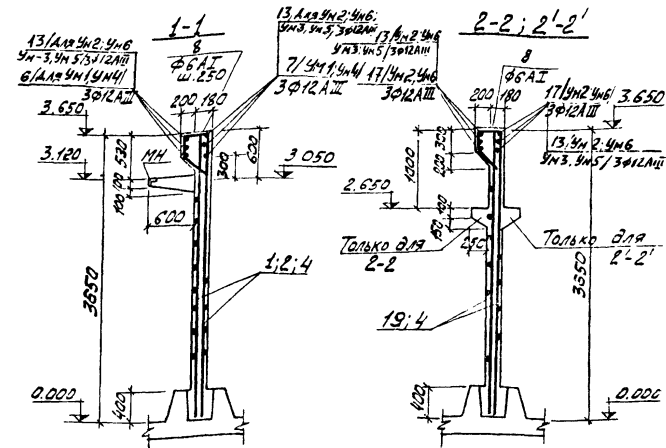
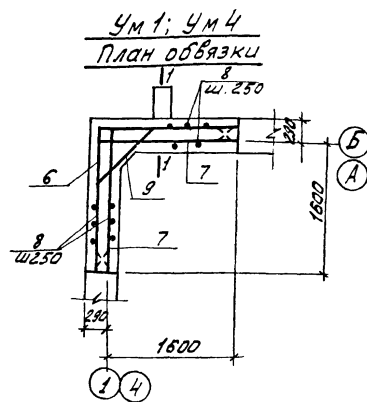
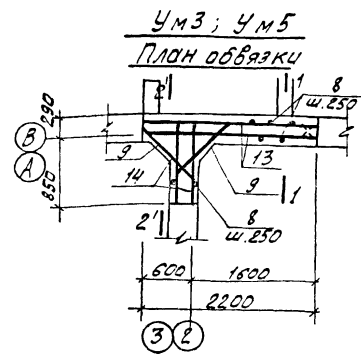
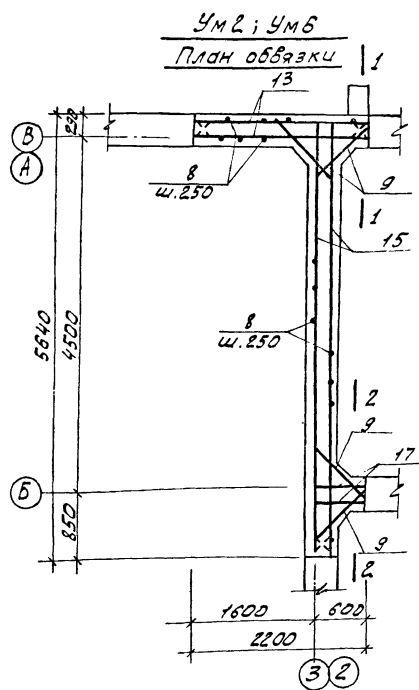


6-6



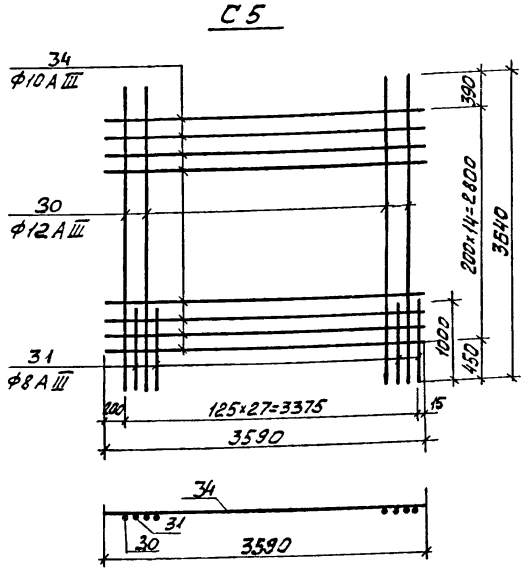
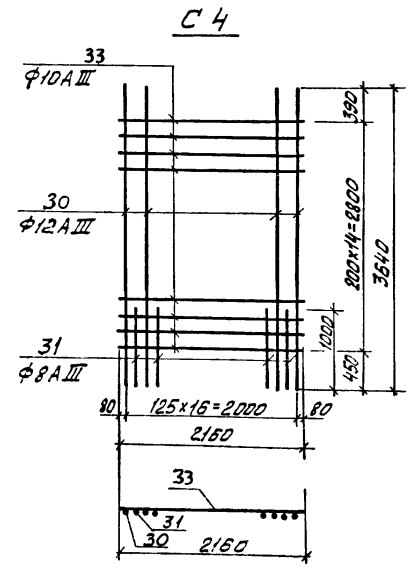
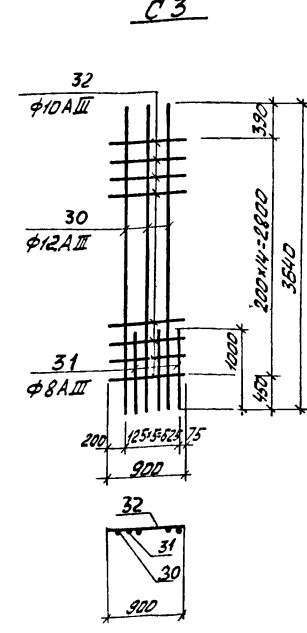
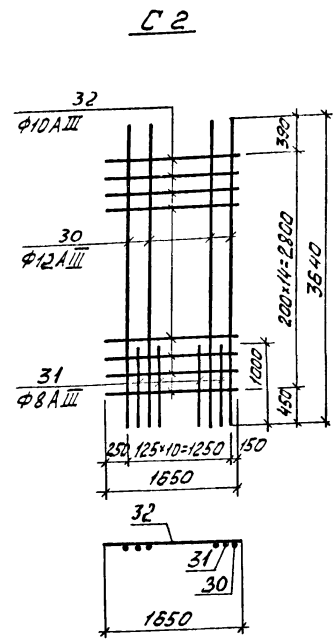
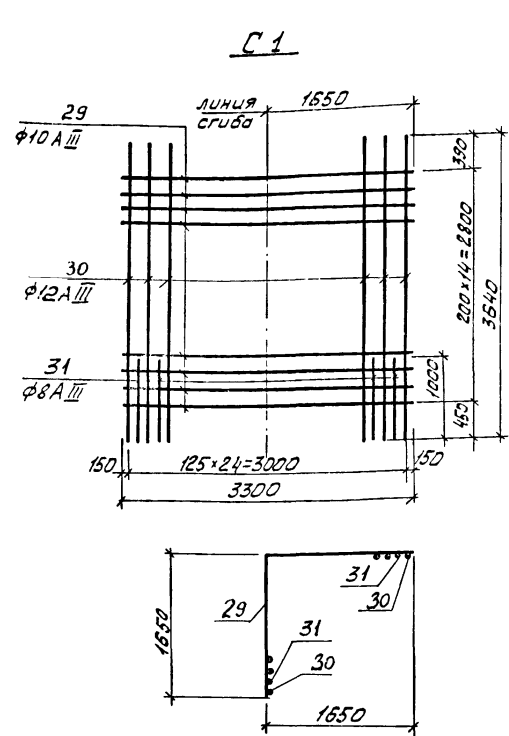
1. Монолитные участки замаркированы на листе КЖ-1.
2. Закладные детали окрасить эмалью ЭП-140 по МРТУ 6-10-555-66 за 3 раза.
3. Армирование см. лист КЖ 7.

				<b>ТП 902-2-321 - КЖ</b>		
				УТВЕРЖДЕНЫ И ВЫПОЛНЕНЫ В ЦЕНТРЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОСТЬЮ 200М/ЧЕТК		
ИЗМ.	ЛН	ИД	КОМУ	ПОДПИСАЛИ		
СТ.	ИЖ	ВО	ЛОДИН		БАК ЕМКОСТЕЙ АМ-530	
ТИП	ШАИРО				МОНОЛИТНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	
НАЧОУ	КРАСИВЕН				ОПЛУЧБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
				АНУ	АНСЛ	АНСУС
				Р	6	
				ЦНИИЭП НИЖНЕГОРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКВА		



1. Бетонирование консолей вести совместно с бетонированием монолитных участков стен. Арматурные стержни консолей сварить в пространственный каркас.
2. Сетки разработаны на листе КЖ-8.
3. Спецификацию и выборку арматуры см. лист КЖ-9.
4. В местах установки стальных арматур вырезать по месту и приварить к корпусу стального.
5. Защитный слой бетона - 20 мм.
6. Цифры в скобках даны для консоли вылетом 250 мм.
7. Узлы 1; 2 замаркированы на листе КЖ-6.

				Т П 902.2-321 -КЖ		
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕКАИ ПОДЪЕМНО-ОСАДИТЕЛЬНЫЙ АВАТОР НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ	
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	БАК ЕМКОСТЕЙ АМ-330	ЛИСТ Р 7
Г.П.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	МОНОЛИТНЫЕ КОНСТРУКЦИИ АРМИРОВАНИЕ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА



Ведомость стержней на один элемент.

Марка 31-70	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.
C1	29	1650	10A III	3300	15
	30	3640	12A III	3640	13
	31	1000	8A III	1000	12
C2	32	1650	10A III	1650	15
	30	См. выше	12A III	3640	6
	31	См. выше	8A III	1000	5
C3	32	900	10A III	900	15
	30	См. выше	12A III	3640	3
	31	См. выше	8A III	1000	3
C4	33	2150	10A III	2150	15
	30	См. выше	12A III	3640	9
	31	См. выше	8A III	1000	8
C5	34	3590	10A III	3590	15
	30	См. выше	12A III	3640	14
	31	См. выше	8A III	1000	14

Ведомость стержней на один элемент.

Марка 31-70	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.	
УМ3	13	1980	12A III	1980	6	
	14	1010	12A III	1010	6	
	8	См. выше	6A I	1700	13	
	9	См. выше	12A III	1500	6	
	10	См. выше	10A III	1000	30	
	11	См. выше	10A III	1720	6	
	12	См. выше	6A I	Ср=730	6	
	20	См. выше	8A I	1140	5	
	21	См. выше	6A I	1120	3	
	УМ4	6	См. выше	12A III	3520	3
		7	См. выше	12A III	1760	6
		8	См. выше	6A I	1700	16
9		См. выше	12A III	1500	3	
10		См. выше	10A III	1000	15	
13		См. выше	12A III	1980	6	
14		См. выше	12A III	920	6	
8		См. выше	6A I	1700	13	
9		См. выше	12A III	1500	6	
10		См. выше	10A III	1000	30	
20		См. выше	8A I	1140	5	
21		См. выше	6A I	1120	3	
УМ5	5	1760	12A III	3520	3	
	7	1760	12A III	1760	6	
	8	340 500 250 450 180 70 170	6A I	1700	16	
	9	100 1300 450 100 170	12A III	1500	3	
	10	130 740 450 130 300	10A III	1000	15	
	11	200 740 700 80 170	10A III	1720	3	
	12	140x80 160 160 140x180	6A I	Ср=730	3	
	15	5510	12A III	5510	6	
	13	1980	12A III	1980	6	
	17	560	12A III	560	6	
	18	650	10A III	650	30	
	19	3640	10A III	3640	10	
УМ6	8	См. выше	6A I	1700	36	
	9	См. выше	12A III	1500	12	
	10	См. выше	10A III	1000	60	
	20	См. выше	8A I	1140	5	
	21	См. выше	6A I	1120	3	
	22	430 320 450	8A III	1300	11	
	23	300 320 300	8A III	920	11	
	24	300	8A III	300	22	
	25	2200	10A III	2000	4	
	26	Общая длина	6A I	30м.п.		
	27	100 210 40 210 100	6A I	750	4	
	15	200 350 350 80 80	8A I	1140	5	
28	100x180 360 360 100x180	6A I	1120	3		

Ведомость стержней на один элемент.

Марка 31-70	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.
УМ1	6	1760	12A III	3520	3
	7	1760	12A III	1760	6
	8	340 500 250 450 180 70 170	6A I	1700	16
	9	100 1300 450 100 170	12A III	1500	3
	10	130 740 450 130 300	10A III	1000	15
	11	200 740 700 80 170	10A III	1720	3
	12	140x80 160 160 140x180	6A I	Ср=730	3
	15	5510	12A III	5510	6
	13	1980	12A III	1980	6
	17	560	12A III	560	6
	18	650	10A III	650	30
	19	3640	10A III	3640	10
УМ2	8	См. выше	6A I	1700	36
	9	См. выше	12A III	1500	12
	10	См. выше	10A III	1000	60
	11	См. выше	10A III	1720	3
	12	См. выше	6A I	Ср=730	3
	20	200 350 350 80 80	8A I	1140	5
	21	100x180 360 360 100x180	6A I	1120	3

1. При изготовлении сеток применяется контактная точечная сварка.
2. Для обеспечения точной разбивки арматуры сетки изготавливать в кондукторах.

ТЛ 902-2-321 - КЖ

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ В АЗОТЕНАМ КАУ ПОДАКЦИОННОЙ АЗДАЦИИ С ПЕРИОДИЧНЫМИ НА ВЕРТИКАЛЬНЫМ ВАЛУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 М<sup>3</sup>/СУТКИ.

ИЗМ	ЛИСТ	ИЗДАЮЩ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	Лист	Лист	Листов
ВТ. ИИЖ.		ВОЛОДИН			р	8	
ГИП		ШАПИРО			Монолитные конструкции Арматурные сетки С1-С5 Спецификации		
Гл. сл. отд		ПРОМНН			ЦНИИЭП инженерного оборудования г Москва		
Нач. отд.		КОСАКОВИЧ			15894-03 14		

БАК ЕМКОСТЕЙ АМ - 330

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>Ум 1</u>		
			<u>Сборочные единицы и детали</u>		
	1	кж 8	сетка арматурная с1	1	
	2		то же с2	2	
	Б-12	кж 8	стержни одиночные	компл	
		кж 10	изделие закладное МН-1	1	
		Серия 3.400-б	То же МН-3	1	МН-15
			<u>Материалы</u>		
			Бетон марки 200	2,2	м <sup>3</sup>
			<u>Ум 2</u>		
			<u>Сборочные единицы и детали</u>		
	5	кж 8	сетка арматурная с5	2	
	4		то же с4	2	
	Б-12 13-21	кж 8	стержни одиночные	компл	
		Серия 3.400-б	изделие закладное МН-2	11	МН-17
		То же	То же МН-3	1	МН-15
		Серия 3.901-5	То же МН-5	2	Собольник Dy=500 P=120
			<u>Материалы</u>		
			Бетон марки 200	5,1	м <sup>3</sup>
			<u>Ум 3</u>		
			<u>Сборочные единицы и детали</u>		
	4	кж 8	сетка арматурная с4	2	
	3		то же с3	2	
	Б-14	кж 8	стержни одиночные	компл	
		Серия 3.400-б	изделие закладное МН-3	2	МН-15
		Серия 3.901-5	То же МН-4	1	Собольник Dy=1000 P=100
		То же	То же МН-5	2	Собольник Dy=500 P=120
		кж-10	изделие закладное МН-1	1	
			<u>Материалы</u>		
			Бетон марки 200	2,2	м <sup>3</sup>

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>Ум 4</u>		
			<u>Сборочные единицы и детали</u>		
	1	кж 8	сетка арматурная с1	1	
	2		то же с2	2	
	Б-10		стержни одиночные	компл	
			<u>Материалы</u>		
			Бетон марки 200	2,2	м <sup>3</sup>
			<u>Ум 5</u>		
			<u>Сборочные единицы и детали</u>		
	4	кж 8	сетка арматурная с4	2	
	3		то же с3	2	
	Б-10 13-14		стержни одиночные	компл	
			<u>Материалы</u>		
			Бетон марки 200	2,2	м <sup>3</sup>
			<u>Ум 6</u>		
			<u>Сборочные единицы и детали</u>		
	5	кж 8	сетка арматурная с5	2	
	4		то же с4	2	
	Б-10 13-15, 17-21	кж 8	стержни одиночные	компл	
		Серия 3.400-б	изделие закладное МН-2	11	МН-17
		Серия 3.901-5	То же МН-4	1	
		То же	То же МН-5	2	Собольник Dy=500 P=120
			<u>Материалы</u>		
			Бетон марки 200	5,1	м <sup>3</sup>

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>ЛТМ 1</u>		
			<u>Сборочные единицы и детали</u>		
	Б-22-27	кж 8	стержни одиночные	компл	
			изделие закладное МН-6	2	
			<u>Материалы</u>		
			Бетон марки 200	0,29	м <sup>3</sup>

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия						Закладные изделия			Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						Профильная сталь	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		
	класс А I			класс А III				класс	Углы	
	Ф мм	Б	В	Углы	Ф мм	10				
Ум 1	6	6	9	68	103	180			186	
Ум 2	15	4	19	26	259	191	475		495	
Ум 3	5	2	7	9	74	100	183		190	
Ум 4	6	6	10	68	103	181			187	
Ум 5	5	2	5	11	57	100	168		173	
Ум 6	14	2	16	26	253	191	470		486	
ЛТМ 1	8	8	12	5		17	58		30,3	

Альбом III часть 2

Технический проект 902-2

Итого листов 11 листов

Т.п. 902-2-321 - КЖ

СТАЦИОНАРНАЯ БУХГАЛТЕРСКАЯ ОЧЕТКА СТОИМОСТИ ВОД В АЗООТЕНЕКАХ  
ПРОДЛЕВАНИЕ АЗОВАТЫ С АЗОТОВАМИ НА БЕРТКАЛЬНОМ ВРАУ  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО

БЛОК ЕМКОСТЕЙ  
АМ-330

Лист 9

Монолитные конструкции.  
Спецификации.

ЦНИИЭП  
Инженерного оборудования  
г. Москва

15394-03 15

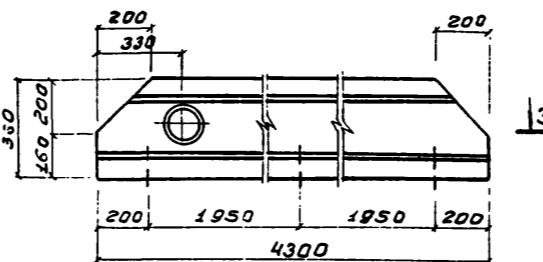
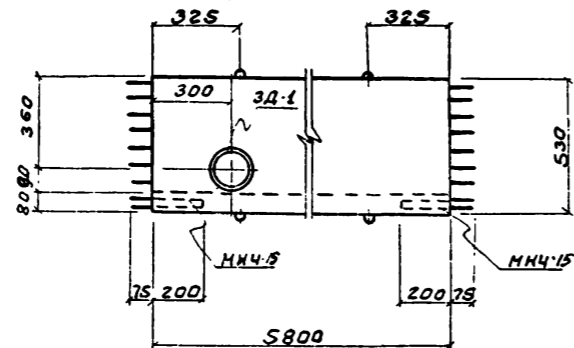
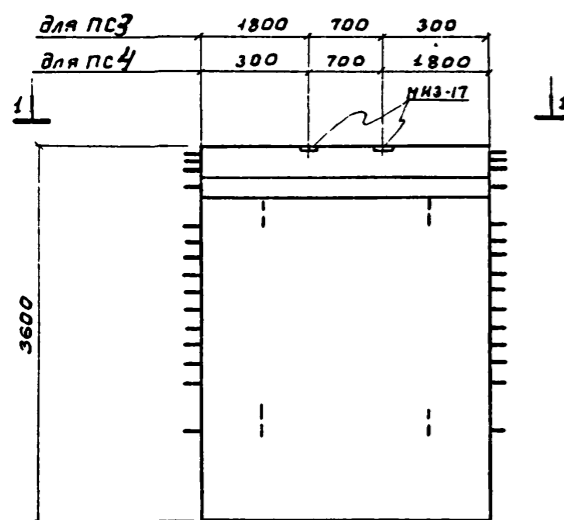


Стеновая панель ПС3; ПС4 (зеркально ПС3)

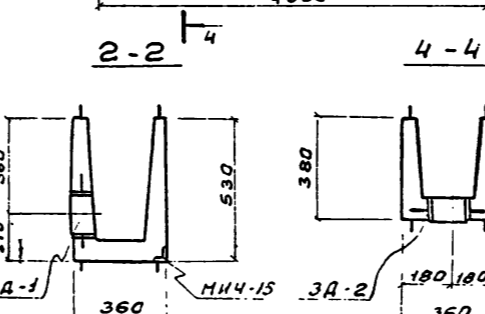
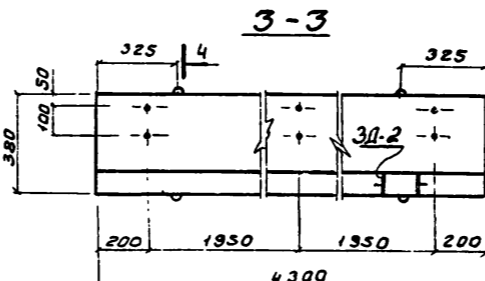
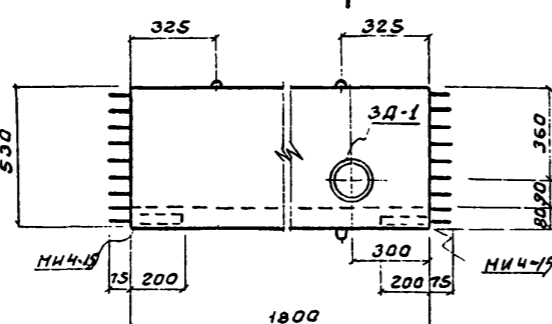
Лоток ЛТ1

Лоток ЛТ3

Спецификация металла на одну марку



Лоток ЛТ2

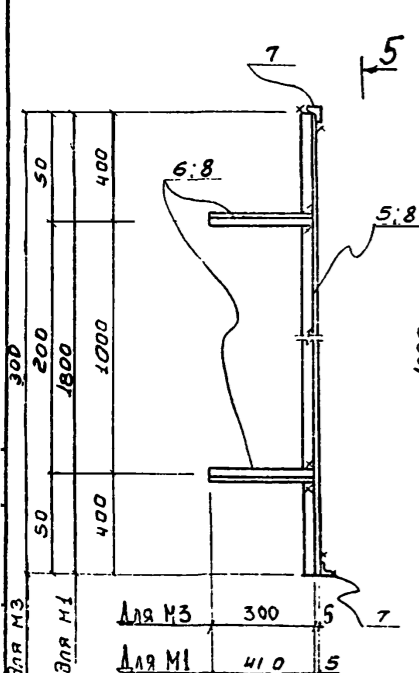


Марка элемента	№ поз.	Эскиз сечения	Длина мм	Кол-во шт		Масса кг		Примечания
				г	н	поз. всех	марки	
ЗД-1	1	ф6А1	200	6		0.04	0.24	1.5
	2	Труба Дн: 180*5	80	1		1.29	1.29	
МН-1	1	ф6А1	200	6		0.04	0.24	8.8
	3	Труба Дн: 159*4.5	500	1		8.58	8.58	
ЗД-2	1	ф6А1	200	6		0.04	0.24	1.6
	4	Труба Дн: 109*4.5	80	1		1.37	1.37	
М1	5	L50*5	1800	3		8.67	26.01	69.9
	6	L50*5	410	6		1.74	10.44	
	7	L50*5	4300	2		16.21	32.42	
М2	7	L50*5	4300	2		16.21	32.42	68.3
	8	L50*5	300	3		1.13	3.39	
	9	ф20АШ	840	3		2.07	6.21	
М3	7	L50*5	4300	2		16.21	32.42	42.6
	8	L50*5	300	9		1.13	10.17	

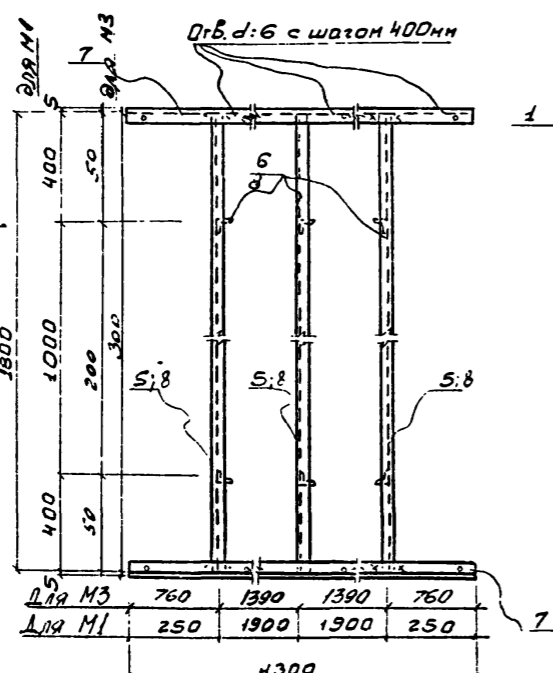
Спецификация дополнительных марок закладных деталей

Марка элемента	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия гост лист
ПС3	МН3-17	2	3.400-6
ПС4	МН3-17	2	3.400-6
ЛТ1	МН4-15	2	3.400-6
	ЗД-1	1	КЭС-10
ЛТ2	МН4-15	2	3.400-6
	ЗД-1	1	КЭС-10
ЛТ3	ЗД-2	1	КЭС-10

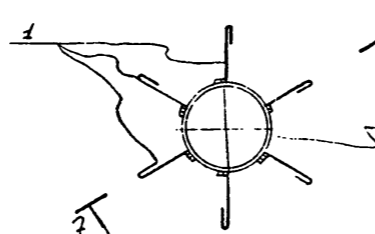
М1; М3



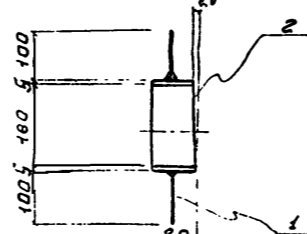
5-5



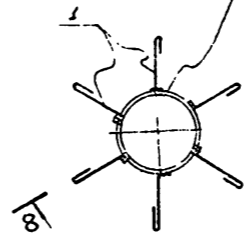
ЗД-1



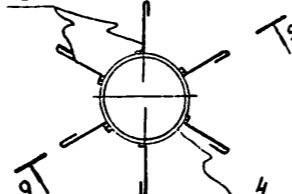
7-7



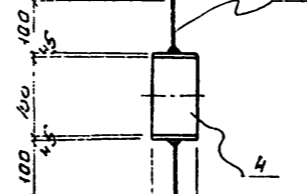
МН-1



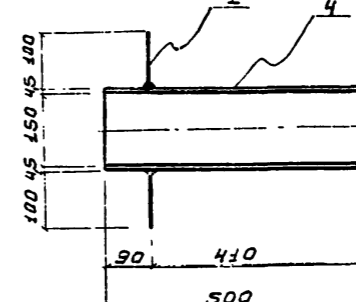
ЗД-2



9-9



8-8

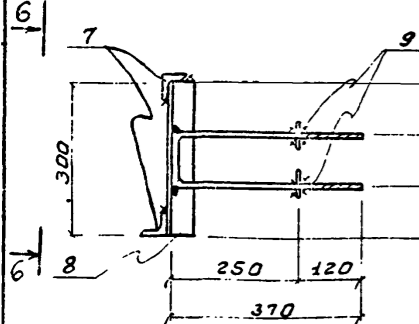


- Стеновая панель ПС3; ПС4 выполняется в опалубке и с армированием стеновой панели ПБЧ1-36-1 по серии 3-900-2 Вып. 7 и отличается от последней только наличием дополнительных закладных деталей.
- Лотки ЛТ1; ЛТ2; ЛТ3 изготавливаются в опалубке с армированием типовых лотков ЛП2-60 и ЛП2-30 и ЛП1-60 соответственно по серии 3-900-2, Вып. 6 и отличаются от типовых только опалубочными размерами.
- Металлические марки М1-М3 покрыть эмалью ЭП-140 по МРТУ 5-10-559.66 за два раза.
- Деревянные щиты выполнять из антисептированной древесины хвойных пород.
- Сварку производить электродами Э-42, высота шва hшв = 6 мм
- Щиты сколачиваются по месту звездами Е-70 мм

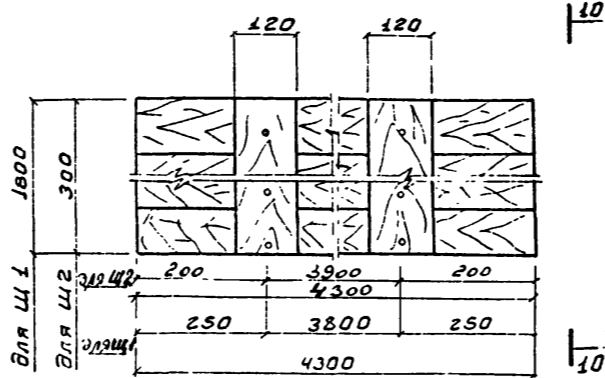
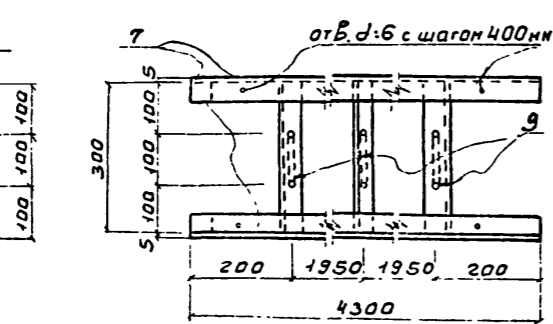
Деревянный щит Щ1; Щ2

10-10

М2



6-6



			ТР 902-2-321 - КЭС		
разм лист	№ докум	подпись	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗОВЕНКЕ, ПРОДЛЕННАЯ АЗРАЦИЯ С АЗРАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНЫМ БЛАНКЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 М <sup>3</sup> /СУТ К.Н.		
инженер	Крымский		БЛОК ЕМКОСТЕЙ АМ-330		лист 10
ТП	Шаширо		СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МАРКИ М1, М2, М3, Щ1, Щ2.		ЦНИИОТ
ка слес	Лавин				инженер по обводнению
нач ота	Колесвин				1 класс

Маркировочная схема  
МОСТОВ НА ОТМ. 3.810

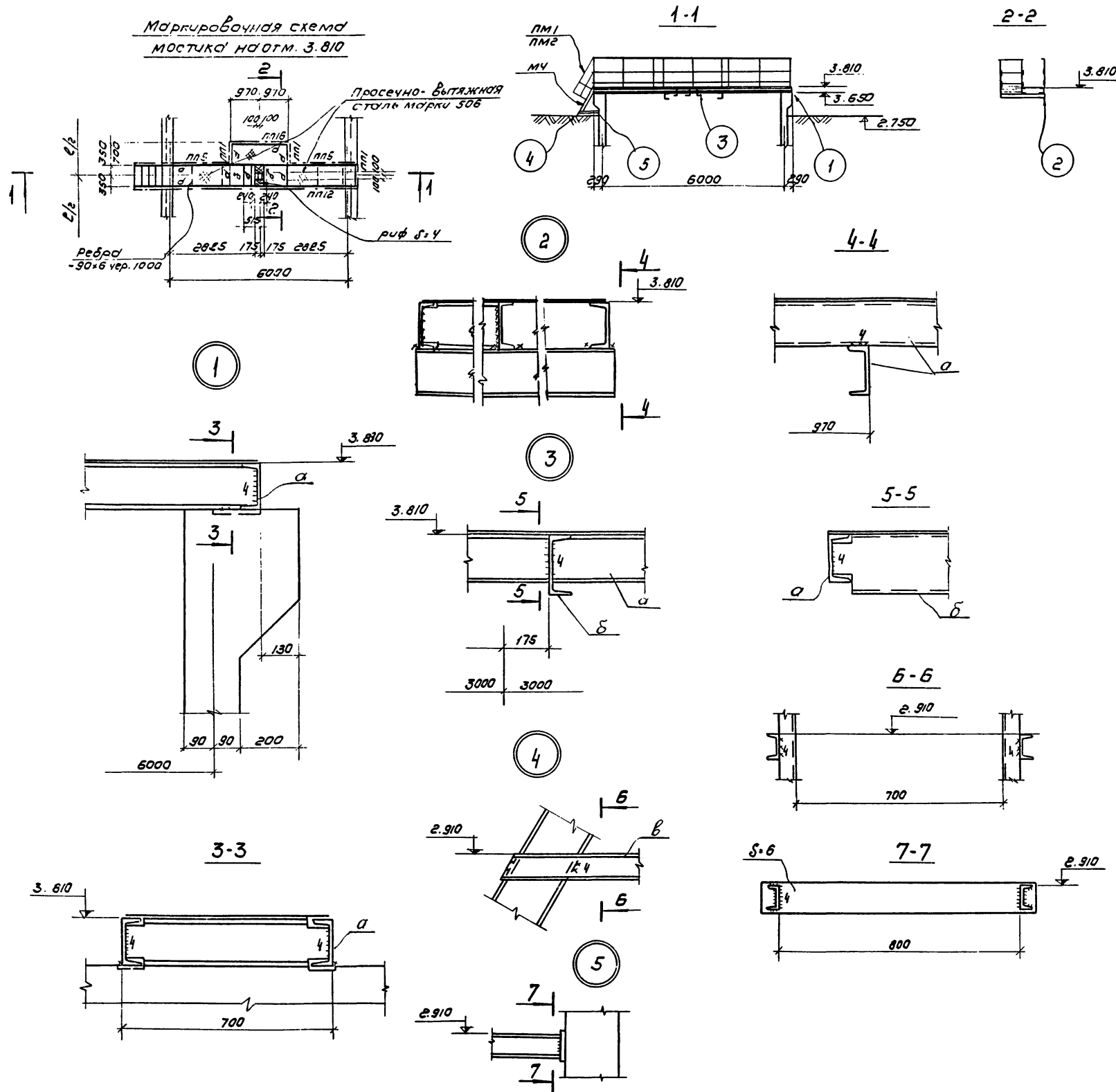


Таблица сечений

Марка	Сечение		Усилия			Примечание
	эскиз	состав	МТМ.	РТС	ГТС	
d	[ ]	[ 16	1.7	1.0	—	
δ	[ ]	[ 20	конструктивно			
Б	[ ]	[ 8	конструктивно			
МЧ	см. рис. 1/38/2 вып. 2	1 шт.	—	—	—	50.0 кг
ПМ1	—	1 шт.	—	—	—	7.0 кг
ПМ2	—	1 шт.	—	—	—	7.0 кг
ПП1	—	3 шт.	—	—	—	12.0 кг
ПП5	—	2 шт.	—	—	—	21.0 кг
ПП12	—	1 шт.	—	—	—	56.0 кг
ПП16	—	1 шт.	—	—	—	19.0 кг

Техническая спецификация стали

NN п/п	Марка стали	Вид проката ГОСТ	Профиль сечения толщина	Масса кг	Всего
1	Сталь класса С38/23 марки ВСт3-КП-2 по ГОСТ 380-71*	Швеллеры по ГОСТ 8240-72	С 8	10.0	10.0
2			С 16	279.0	279.0
3			С 20	39.0	39.0
		Итого	328.0	328.0	
4		Сталь толстолистовая по ГОСТ 13903-74	δ = 6	24.0	24.0
		Итого	24.0	24.0	
5	Сталь рифленая по ГОСТ 8568-77	риф δ:4	12.0	12.0	
		Итого	12.0	12.0	
6	Сталь просечно-вытяжная по ГОСТ 8706-58	Марка 506	91.0	91.0	
		Итого	91.0	91.0	
		Всего:		455.0	

- Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
- Стальные конструкции после монтажа окрасить двумя слоями краски БТ-177 по ГОСТ 5631-70\*.
- Высота сварного шва  $h_{свд} = 6 \text{ мм}$ .

			ТЛ 902-2-321 - КЖ		
			СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕХ. РАЙОНЕ ЛЕНИНСКО-ВОЗДУШНИКОВСКОГО РАЙОНА НА ВЕДЬКАЛЬНОМ ВАЛУ		
ИЗМ. Лист	Докум.	Подпись/Дата	БАК ЕМКОСТЕЙ АМ-330		Лист 11
Ст. инж.	Каминский	4/12			Листов
Рук. гр.	Лозукев				
Гип.	Шапиро				
Гл. спец.	Пронин				
Исполн.	Красавин		ХОДОВЫЕ МОСТЫ		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ

ПЛАН  
М 1:100

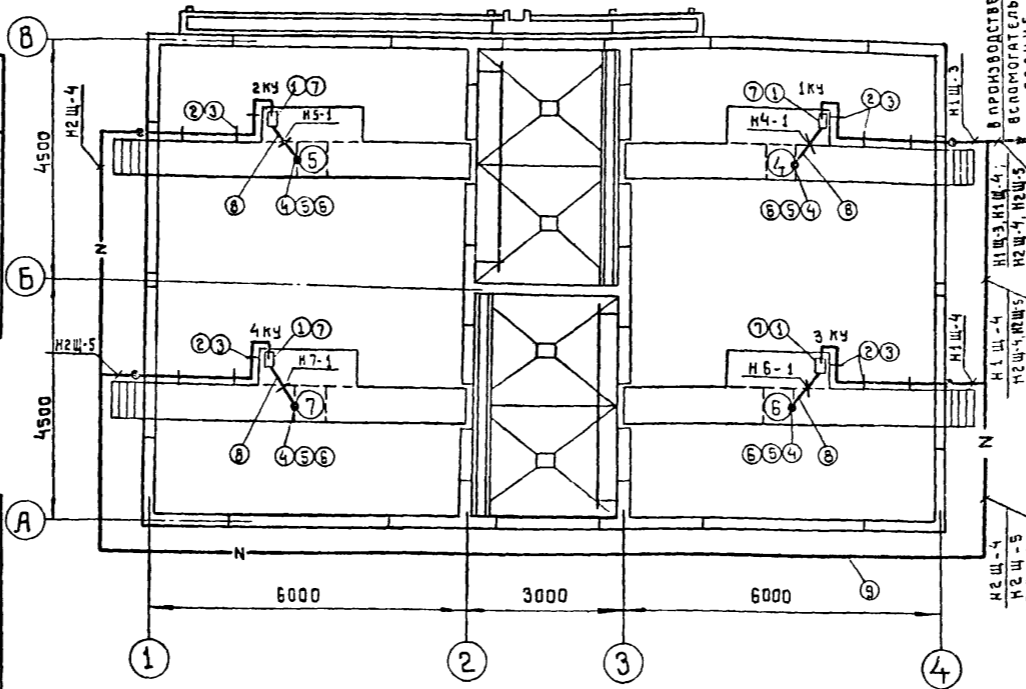


Таблица данных для заполнения кабельного журнала (см альбом II, лист 8)

МАРКИРОВКА КАБЕЛЯ	НАЧАЛО	КОНЕЦ	МАРКА КАБЕЛЯ	ВАРИАНТ С ЭЛЕКТРОЛИЗНОЙ		ВАРИАНТ С ХЛОП ДОЗАТОРНОЙ	
				ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ	ДЛИНА М	ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ	ДЛИНА М
Н1Щ-3	Производственно-вспомогательное здание Шкаф 1 Щ	Блок емкостей. Комплектное устройство 1 КУ	АВВГ	3×10	87	3×4	40
Н1Щ-4	Производственно-вспомогательное здание Шкаф 1 Щ	Блок емкостей. Комплектное устройство 3 КУ	АВВГ	3×10	82	3×6	45
Н2Щ-3	Производственно-вспомогательное здание Шкаф 2 Щ	Блок емкостей. Комплектное устройство 2 КУ	АВВГ	3×10	60	3×10	80
Н2Щ-4	Производственно-вспомогательное здание Шкаф 2 Щ	Блок емкостей. Комплектное устройство 4 КУ	АВВГ	3×6	53	3×10	75

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ, ИЛИ ТИП ИЗДЕЛИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1		Комплектное устройство РУС5101-03В3М	4	
2		Стойка П-6 l=200 мм	20	
3		Подвеска закладная КЗ41	40	
4		Ввод гибкий К10В1	4	
5		Муфта вводная МВ1	4	
6		Муфта трубная МТ1	4	
7		Профиль монтажный КПО ТУ36-1434-70	16/672	м/кг
8		Труба стальная водогазопроводная легкая Ду=20 мм, толщина стенки 2,5 мм ГОСТ 3262-75	20 м	
9		Траншея кабельная Т-1		

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ЭЛ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ЛИСТОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
ЭЛ	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	1	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
902-2	КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
902-2	КГ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
902-2	ЭЛ	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ВЕДОМОСТЬ ПРИМЕНЕННЫХ В ПРОЕКТЕ МАТЕРИАЛОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ОРГАНИЗАЦИЯ-РАЗРАБОТЧИК	ДАТА ВЫПУСКА	ПРИМЕЧАНИЕ
А72 А	Узлы и детали для прокладки кабелей	Тяжпромэлектропроект г. Москва	1972 г.	
А88 А	Прокладка кабелей на конструкциях	Тяжпромэлектропроект г. Москва	1973 г.	
А128 А	Прокладка кабелей напряжением до 35 кв. в траншеях	Тяжпромэлектропроект г. Москва	1976 г.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания  
 Главный инженер проекта *Трих Павлова ИВ*

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ

№ П.Л.	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ТИП, МАРКА	ЕДИН. ИЗМ.	ПОТРЕБНОСТЬ ПО ПРОЕКТУ
	ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, КАБЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ, ПОСТАВЛЯЕМЫХ ЗАКАЗЧИКОМ			
	1. Пункты, щитки, ящики			
1.1	Комплектное устройство номинальный ток блока 12,5 А, номинальный ток расцепителя автомата 16 А, номинальное напряжение главной цепи ~380 В, цепь управления ~220 В.	РУС 5101-03В3М	шт.	2
	2. Кабельные изделия			
2.1	Кабель силовой сечением 3×2,5 кв. мм.	АВВГ	м	10
	Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых генподрядчиком и электромонтажной организацией			
	1. Трубы металлические			
1.1	Труба стальная водогазопроводная легкая Ду=20 мм, толщина стенки 2,5 мм	ГОСТ 3262-75	м	10
	2. Металлорукава			
2.1	Ввод гибкий	К10В1	шт.	2
2.2	Муфта вводная	МВ1	шт.	2
2.3	Муфта трубная	МТ1	шт.	2
	Поставка электромонтажной организацией электромонтажные изделия заводской			
1	Стойка высотой 200 мм	П-6	шт.	10
2	Подвеска закладная	КЗ41	шт.	20
3	Профиль монтажный ТУ36-1434-70	К110	м/кг	16/33.6

Т.П. 902-2-32/ ЭЛ

Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с аэротенками на вертикальном валу производительностью 200 м³/сутки

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
ПРОВЕРИЛ	МОДЕЕНКО	<i>Модеев</i>	
ТЕХНИК	МЕНОВИЧКОВА	<i>Меновичкова</i>	
СТ. ИНЖ.	МАКРУШИННА	<i>Макрушина</i>	
ГИП	ПАВЛОВА	<i>Павлова</i>	
ГЛ. СПЕЦ.	СТЕПАНЕНКО	<i>Степаненко</i>	
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬЦМАН	<i>Гольцман</i>	

Блок емкостей ЯМ-Э30

ЛИТ. ЛИСТ ЛИСТОВ

Р 1

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

ЦНИИЭП  
Инженерного оборудования  
г. Москва