

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

Альбом III  
часть I

15894-02

цЕНА 1-14

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1979 года

Заказ № 7807 Тираж 1300 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 *Кетаов* КЕТАОВ  
Главный инженер проекта *Свердлов* СВЕРДЛОВ

Альбом III, часть 1.

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; КЖ-1	3
Технологическая часть.		
Блок емкостей.		
1. План. Разрезы.	КП-2	4
Контактные резервуары.		
1. План. Разрезы.	КГ-3	5
Конструкции железобетонные.		
1. Маркировочная схема стеновых панелей. Маркировочная схема лотков и ходовых мастиков. Разрезы 1-1 ÷ 3-3.	КЖ-1	6
2. Узлы.	КЖ-2	7
3. План днища. Разрезы 1-1 ÷ 4-4. 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 СГ-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 мастики.	КЖ-11	16
Электротехническая часть.		
1. Общие данные.	ЭП-1	17

Т.п. 902-2-321			
ИЗМЕНИТ	И ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА
ИНЖЕНЕР	СЛОЖНИКИН	<i>Сло</i>	
РУК. ГР.	БОНДАРЕНКО	<i>Бон</i>	
Г.П.	ШАПНРО	<i>Ша</i>	
ГЛ. СП. ОТД.	СВЕРДЛОВ	<i>Св</i>	
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	<i>Гол</i>	
БЛОК ЕМКостей АМ-230 КОНТАКТНЫЕ РЕЗЕРВУАРЫ			ЛИТ Р
СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ г. МОСКВА

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
902-2-КЖ	Конструкции железобетонные	
902-2-КГ	Технологическая часть.	
902-2-ЭЛ	Электромеханическая часть	

Ведомость чертежей основного комплекта КГ; КЖ.

Лист	Наименование	Примечание
КЖ	Общие данные	
	Технологическая часть	
	Блок емкостей	
КГ-2	План. Разрезы.	
	Контактный резервуар.	
КГ-3	План. Разрезы.	
	Конструкции железобетонные	
КЖ-1	Маркировочная схема, стеновых панелей	Маркировочная схема лотков и ходовых мостиков. Разрезы 1-3-3
КЖ-2	Узлы	
КЖ-3	План днища. Разрезы 1-7: 4-4. Узлы.	
КЖ-4	Днище. Армирование. План раскладки верхних и нижних сеток. План раскладки каркасов. Разрезы. Узлы.	
КЖ-5	Днище. Армирование, 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-2; М-3; М-4
КЖ-11	Ходовые мостики.	

Ведомость примененных и ссылочных материалов

Обозначение	Наименование	Примечание
3.900-2; Вып.7	Унифицированные сборные железобетонные конструкции сборных и монолитных емкостей сооружений. Номера для проектирования монолитных зон и рабочих чертежи стеновых панелей для узлов участков прямых стенок сооружений (разделение к выделкам 1 и 2)	
3.900-2; Вып.6	То же изделия для лотков рабочих чертежи	
1.459-2; Вып.2	Лестничные лестницы, переходные площадки ограждения лестниц переломные площадки и ограждения из монолитной плиты с настольным использованием стальной стали. Чертежи КМД	

Свободная спецификация. КГ

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	ГНОМ 10-10	Электронасос центробежный погружной 9-10 чзч. Н=10 м с электродвигателем	1	
	7Н.02.000 В.О.	Аэротар механический поверхностный вертикальный АМПВ-1,25 с редуктором червячным 4-150-25-1-3	2	
	Серия 3.901-8 Вып.2	Щитовой затвор 200x450	2	
	ГОСТ 10704-76	Труба 159x5,0	330	
	"	Труба 108x3,0	195	
	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 150 с 32	2	
	"	Отвод 60° 150 с 32	4	
	"	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	

Свободная спецификация железобетонных, стальных и деревянных конструкций и элементов

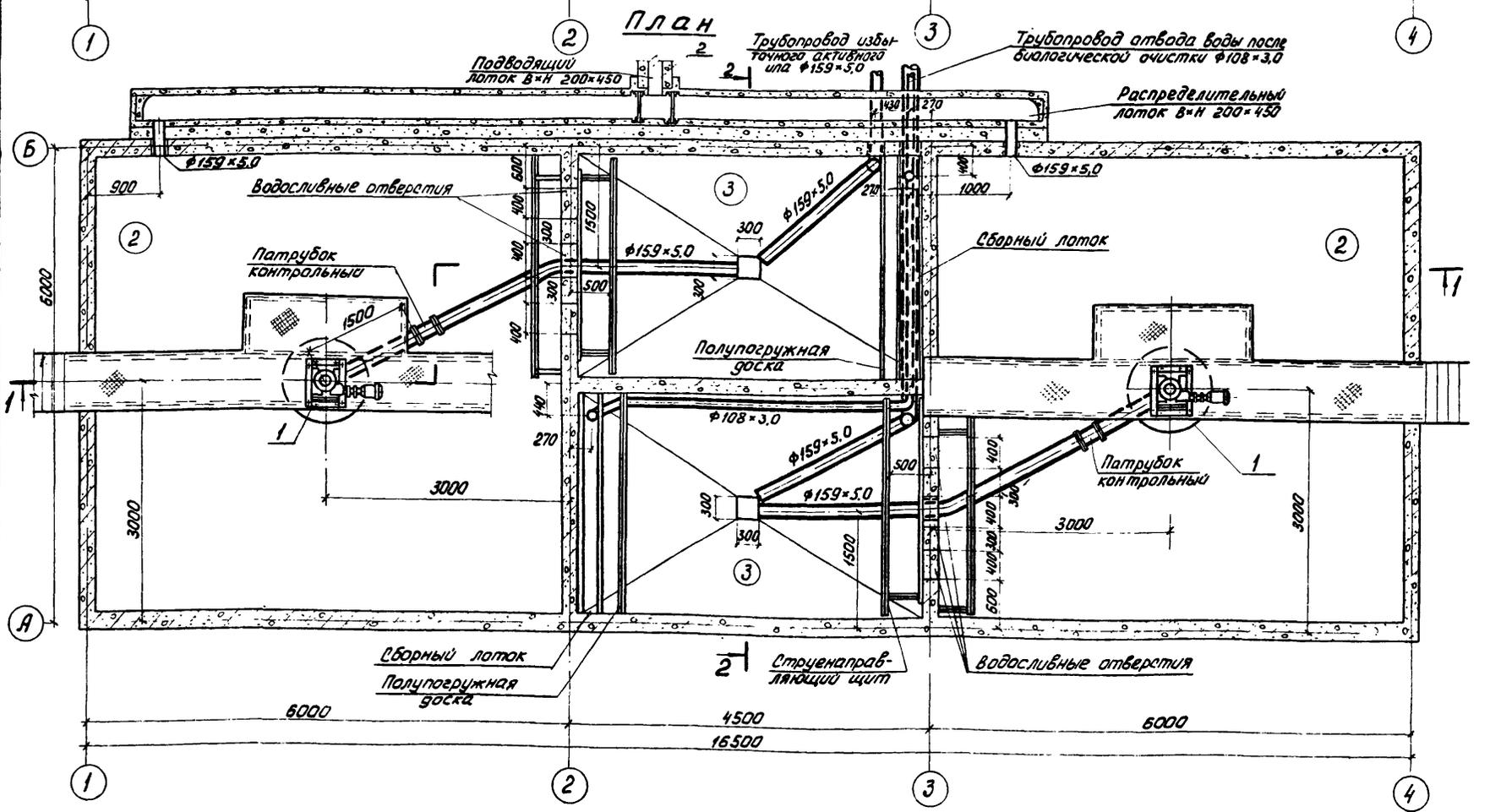
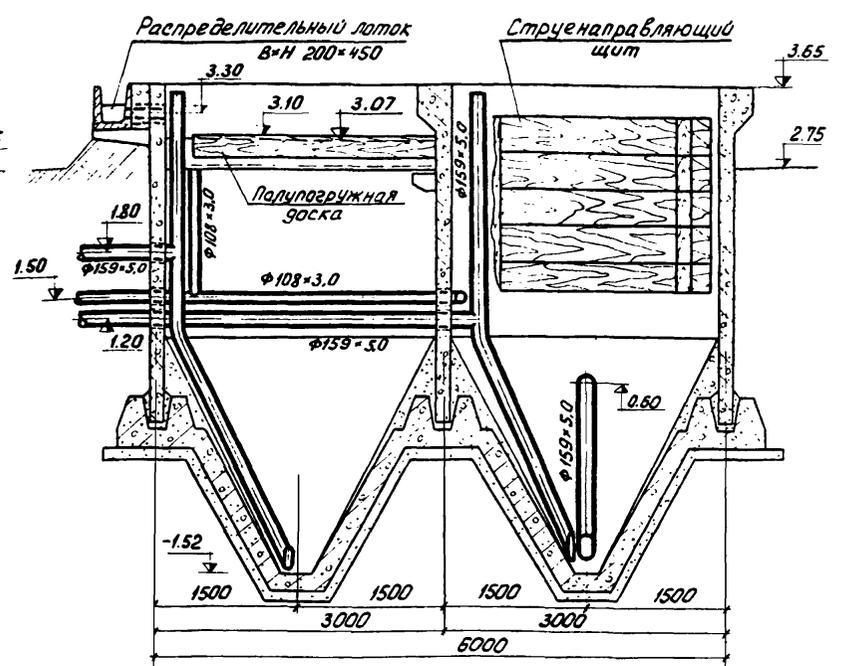
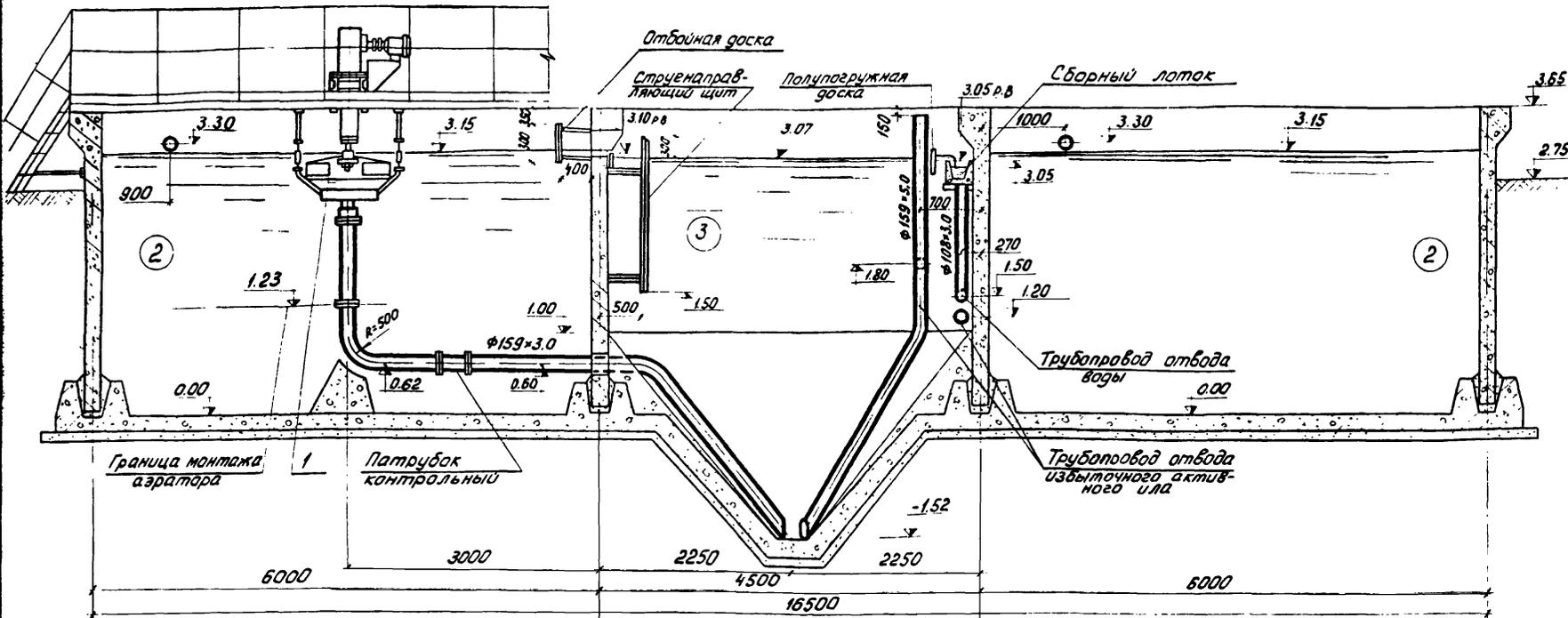
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборные железобетонные конструкции				
ПС1	Серия 3.900-2 Вып.7	Стеновая панель ПСУ-35-1	4	
ПС2	То же	То же ПСУ-35-1	5	
ПС3	Серия 3.900-2 Вып.6. КЖ-10	Стеновая панель ПСУ-35-1А	2	
ЛТ1	Серия 3.900-2 Вып.6 КЖ-10	Лоток ЛП2-60А	1	
ЛТ2	То же	То же ЛП2-30А	1	
ЛТ3	То же	То же ЛП1-30А	2	
Монолитные железобетонные конструкции				
УМ1	КЖ-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	КЖ-6	Лоток монолитный ЛТМ1	1	
	КЖ-3	Днище	-	25 м³
Стальные изделия				
М1	КЖ-11	Ходовой мостик М1	2	
М4	Серия 1.459-2 Вып.2	Лестница М4	2	
М1/М2	То же	Ограждение лестниц. М1/М2	2/2	
М1/М5	То же	То же М1/М5	6/4	
М2/М6	То же	То же М2/М6	2/2	
М1/М3	КЖ-10	Металлические парки М-1, М-2, М-3	2/2	м³/м³
Деревянные изделия				
Щ-1/Щ-2	КЖ-10	Деревянный щит Щ-1/Щ-2	1/1	м³/м³

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.  
 Главный инженер проекта *И.И. Свободов*

				Т.п. 902-2-321 КГ.	
				СТАЦИОНАРНЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ВОЗДУШНЫЙ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОТОВАЯ СЪЕДИЛЕНИЕ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВЛАС	
				ПРОЗВЕДЕНИЯ 200 М/СЕТКА	
ИЗМ.	ИСТ.	И.О.Д.К.М.	ПОДПИСАТЕЛИ	БЛОК ЕМКОВ	АМ-230
Г.П.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	Р	1
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
				И.И.И.И.И.	

1-1

2-2



Экспликация сооружений

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

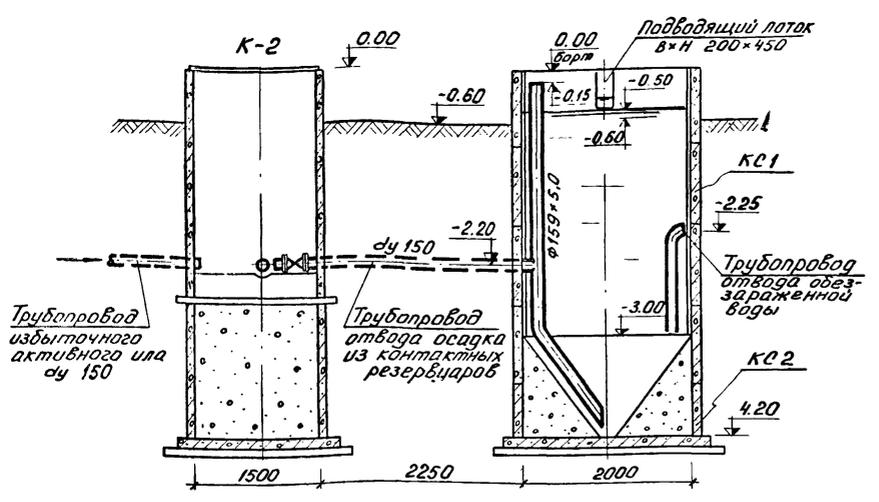
Экспликация оборудования

№	Наименование	Количество	Примечание
1	Аэратор механический поверхностный вертикальный АМТВ-1,25 с редуктором червячным 4-160-25-1-3	2	т.п. 902-2-Альбом IV часть 2
2	Щитовой затвор 200x450	2	3.901-8. Выпуск 2

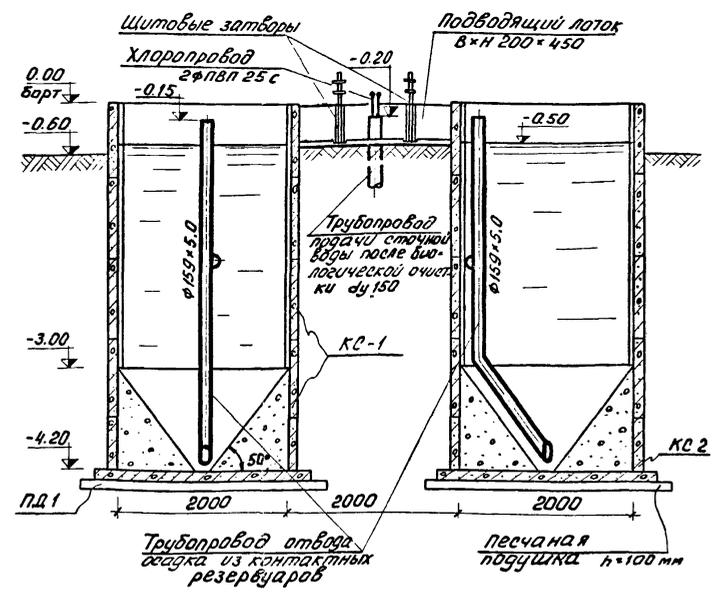
1. Установочные чертежи аэратора АМТВ-1,25 см. альбом IV часть 2 т.п. 902-2-
2. За относительную отметку 0.00 принята отметка днища аэротенков, которая соответствует отметке -4.25 на генплане.

		т.п. 902-2-321		КГ	
ИНД.	ИЗМ.	ФАМИЛИЯ	ПОДПИСЬ	ДАТА	
БЛОК ЕМКОСТЕЙ АМ 230				ЛИТЕР	ЛИСТ
				Р	2
ПЛАН РАЗРЕЗЫ				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

1-1



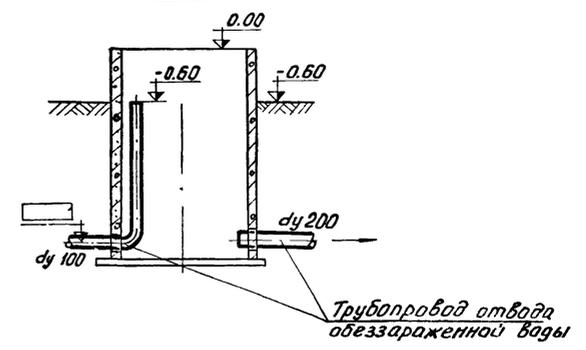
2-2



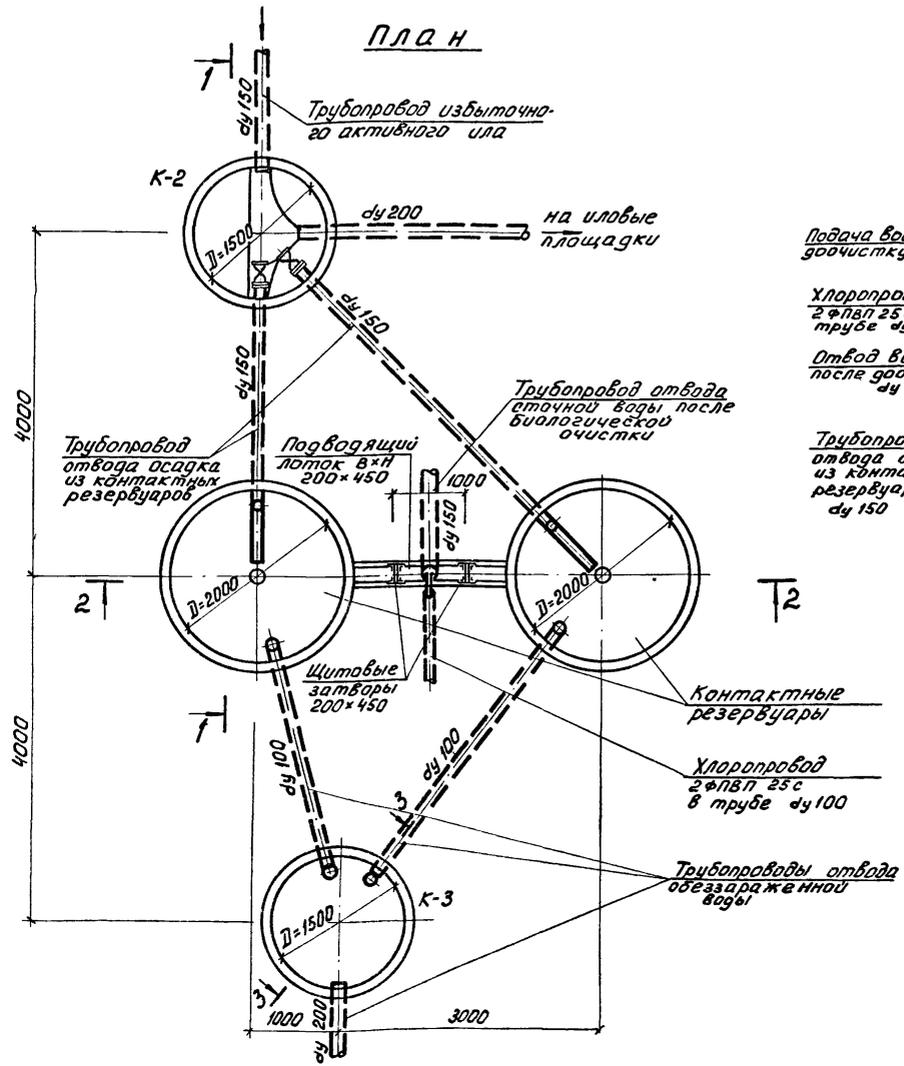
СПЕЦИФИКАЦИЯ

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
Сборные железобетонные конструкции				
КС1	серия 3.900-2 Вып.5	Кольцо стеновое КС20-2-1	8	1.47т
КС2	"	" КС20-1-1	2	0.97т
ПД-1	"	Плита днища ПД 20-1-1	2	1.47т

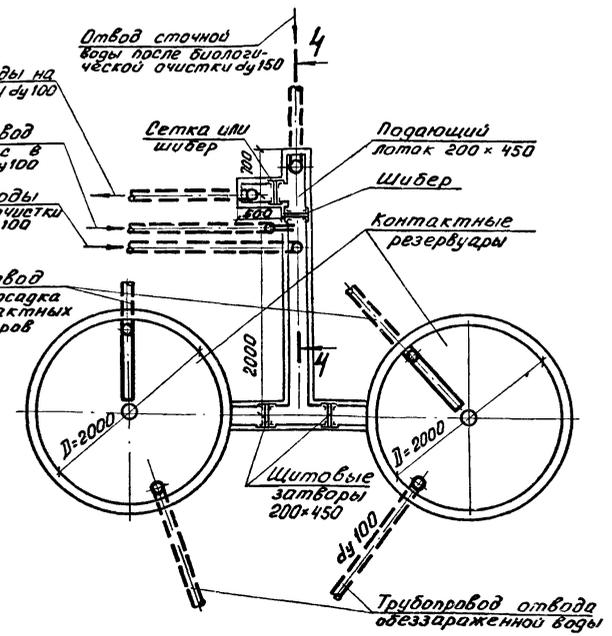
3-3



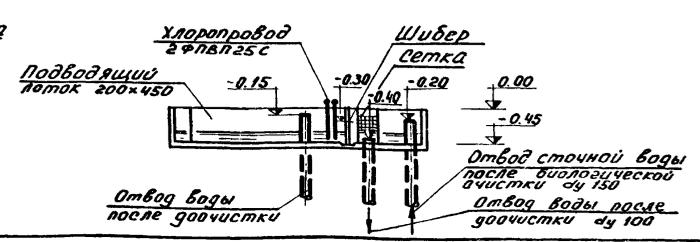
П Л А Н



Для варианта станции с доочисткой  
П Л А Н

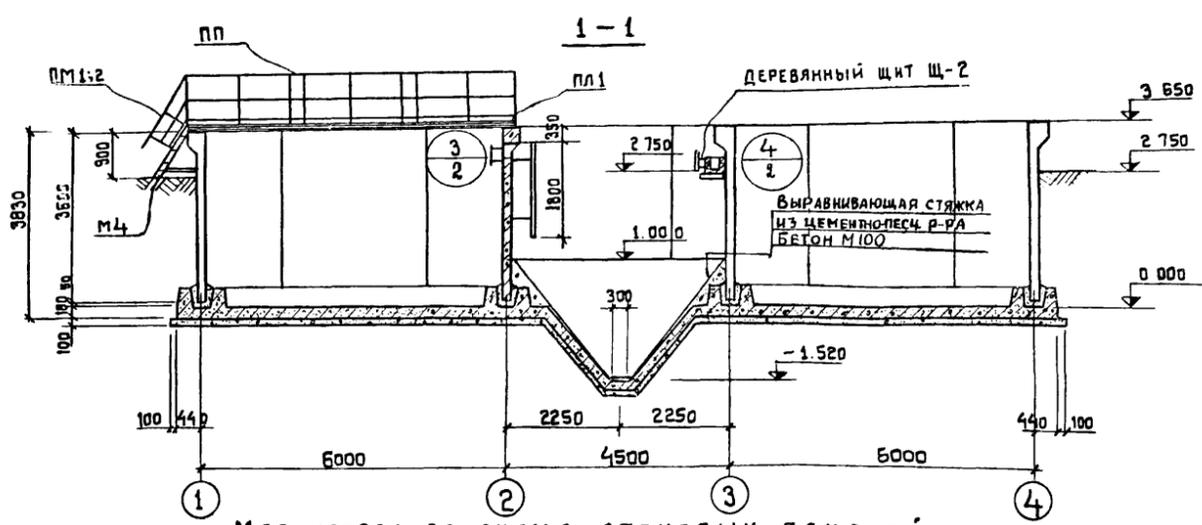


4-4

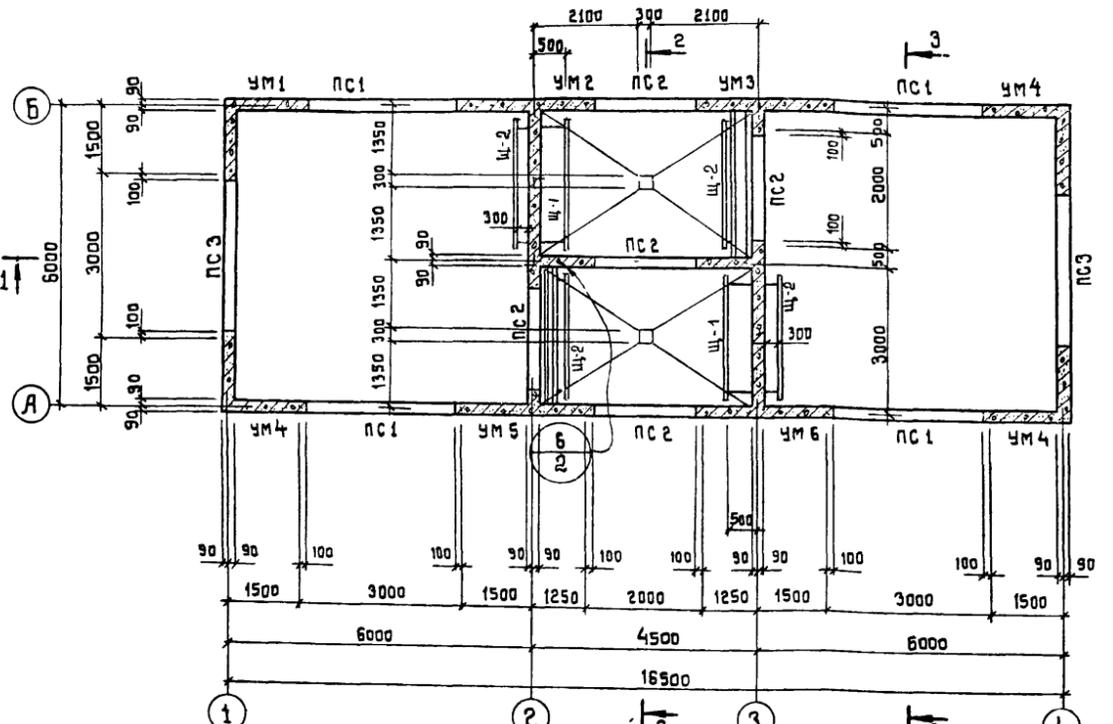
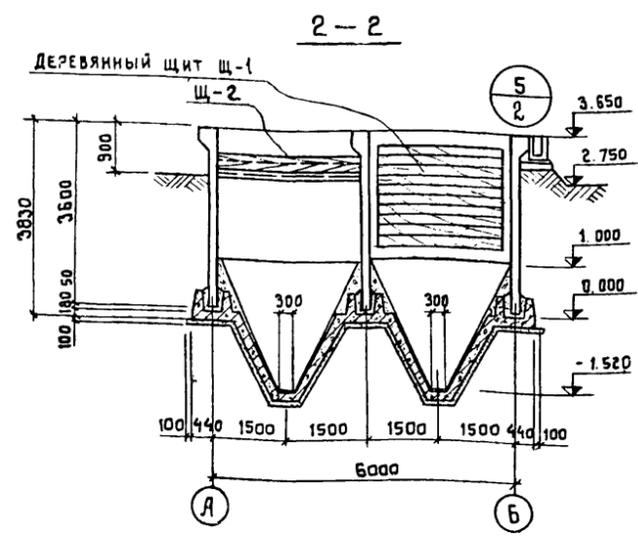


1. Внутренние поверхности стен контактных резервуаров торкретируются цементно-песчаным раствором состава 1:1 в два намета, общая толщина торкретштукатурки 30 мм.
2. За относительную отметку 0.00 принята отметка борта контактных резервуаров, которая соответствует отметке -0.90 на генплане.
3. Данный лист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

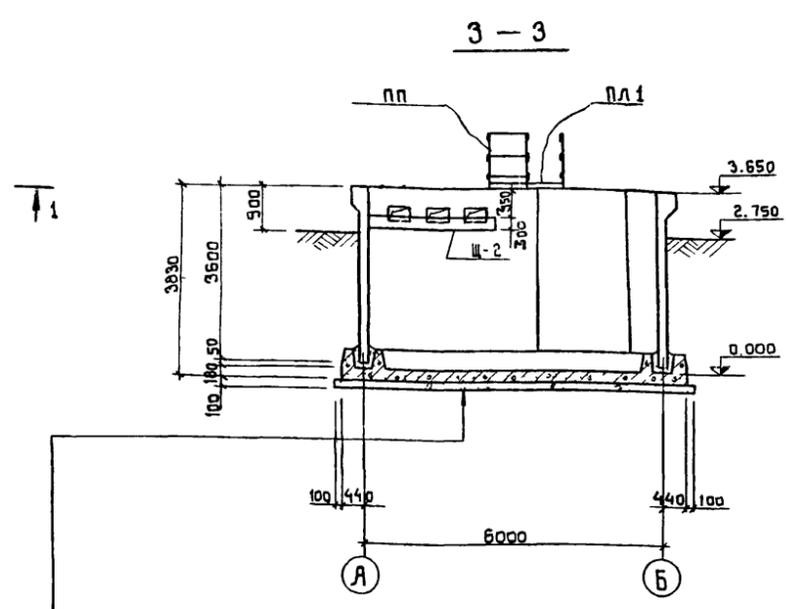
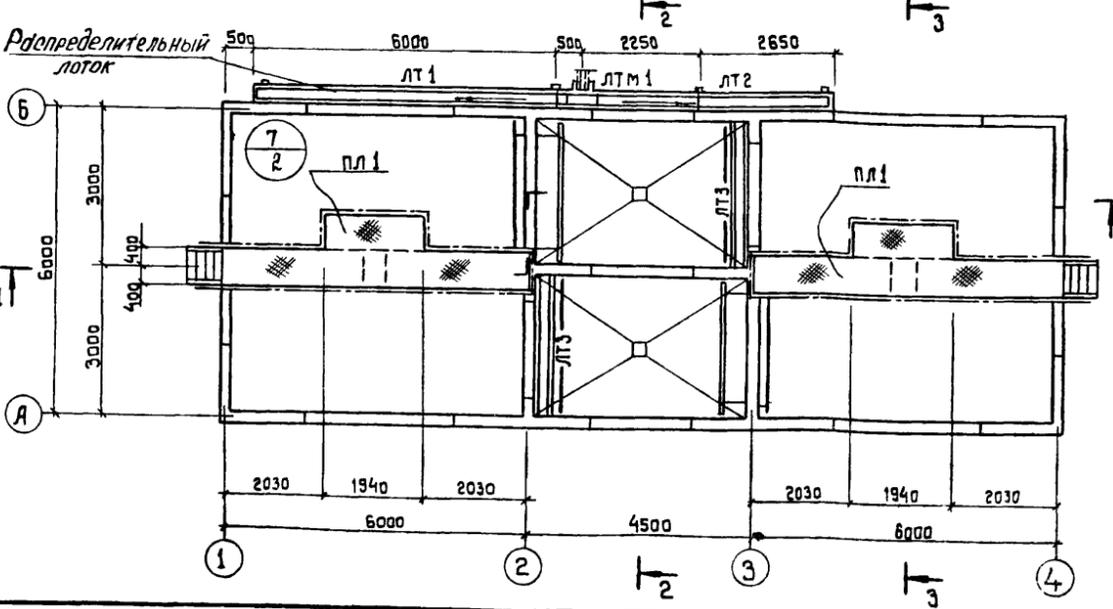
		т.п. 902-2- 321		КГ
		Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с аэраторами на вертикальном валу производительностью 200 м <sup>3</sup> /сутки		
И.М.И.М.	ФАМИЛИЯ	ПОДПИСЬ	ДАТА	
ГЛ. ИНЖ. П. ШАПРО	ГЛ. ИНЖ. ГОЛЬДМАН			
РУК. ГР. БОНДАРЕНКО	ГЛ. СПЕЦ. СВЕРДЛОВ			
НАЧ. ОТА. ГОЛЬДМАН				
Контактные резервуары			ЛИСТ	ЛИСТОВ
П л а н. Р а з р е з ы.			Р	3
ЦИНИЭП			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	



МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ



МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ЛОТКОВ И ХОДОВЫХ МОСТИКОВ



Торкретштукатурка цементно-песчаным раствором	-20
Железобетонное днище	-180
Стяжка из цементно-песчаного раствора	-20
Обмазка горячим битумом за два раза по оштукатурке битумом, разведенным в бензине	
Выравнивающая стяжка цементно-песчаным раствором	-20
Бетонная подготовка из бетона марки М 100	-100
Щебень, втрамбованный в грунт	-40
Грунт основания	

последующей затиркой.  
 7 подающий лоток разработан в Т.П. 902-2- Альбом 1  
 8 конструкцию ходовых мостиков см. лист КЖ-11  
 9 По дну распределительного лотка выполняется намазка из цементно-песчаного раствора состава 1:3 с уклоном 30÷10мм.

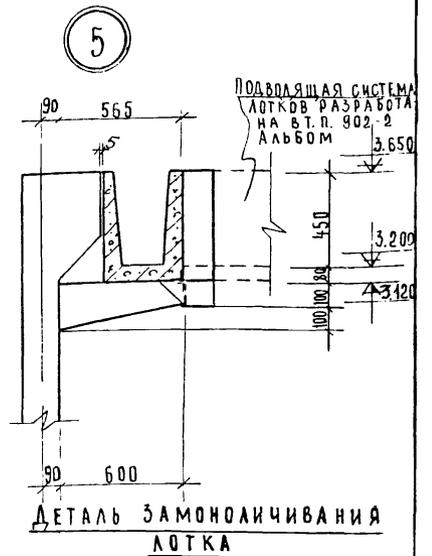
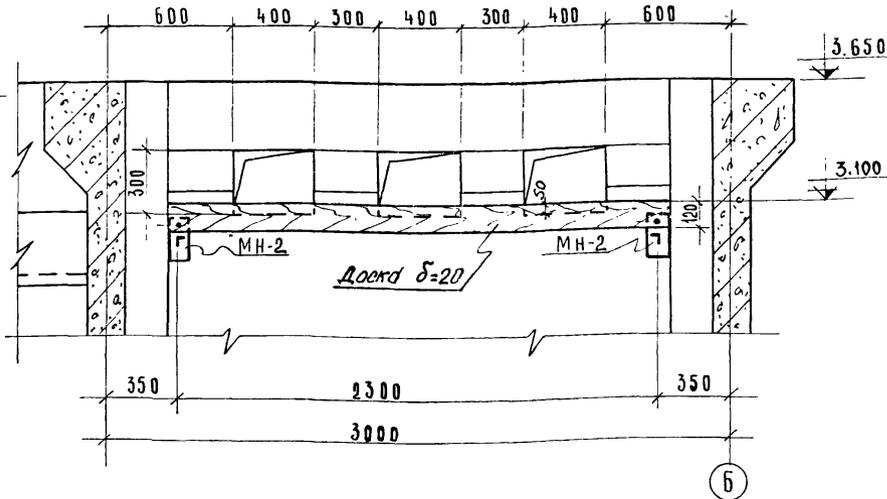
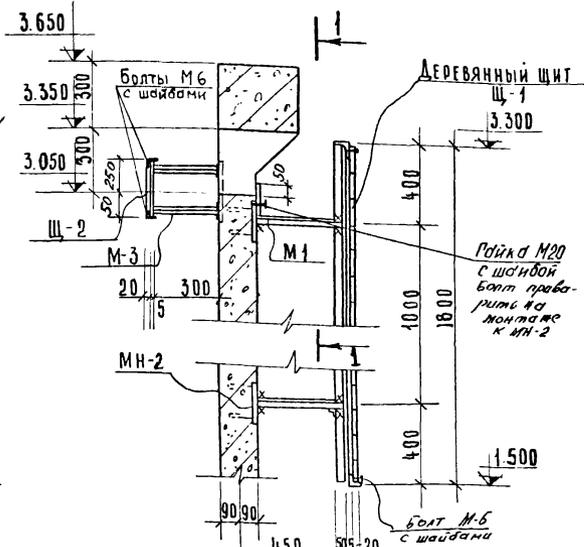
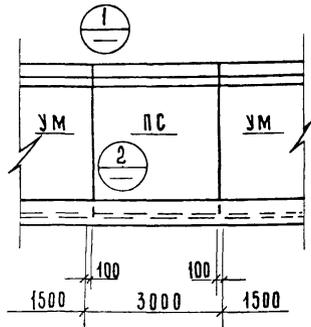
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К МАРКИРОВОЧНОЙ СХЕМЕ, РАСПОЛОЖЕННОЙ НА ЛИСТЕ

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ</b>				
ПС1	СЕРИЯ 3900-2 ВЫП.7	СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ ПБУ1-36-1	4	
ПС2	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ ПБУ2-36-1	5	
ПС3	ТО ЖЕ КЖ-10	ТО ЖЕ ПБУ1-36-1А	2	
ЛТ1	СЕРИЯ 3900-2 ВЫП.6 КЖ-10	ЛОТОК ЛП2-60А	1	
ЛТ2	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ ЛП2-30А	1	
ЛТ3	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ ЛП1-30А	2	
<b>МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ</b>				
УМ1	КЖ-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	
ЛТМ-1	КЖ-6	ЛОТОК МОНОЛИТНЫЙ ЛТМ1	1	
	КЖ-3	ДНИЩЕ	-	25 м <sup>3</sup>
<b>СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</b>				
ПЛ1	КЖ-11	ХОДОВОЙ МОСТИК ПЛ1	2	
М4	СЕРИЯ 1459-2 ВЫП.2	ЛЕСТНИЦА М4	2	
ПМ1/ПМ2	ТО ЖЕ	ОГРАЖДЕНИЕ ЛЕСТНИЦ ПМ1/ПМ2	2/2	
ПП1/ПП5	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ ПП1/ПП5	6/4	
ПП12/ПП16	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ ПП12/ПП16	2/2	
М-1	КЖ-10	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ МАРКА М-1	2	
М-2	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ М-2	2	
М-3	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ М-3	2	м <sup>3</sup> /м <sup>3</sup>
<b>ДЕРЕВЯННЫЕ ИЗДЕЛИЯ</b>				
Щ-1/Щ-2	КЖ-10	ДЕРЕВЯННЫЙ ЩИТ Щ-1/Щ-2	1/1	м <sup>3</sup> /м <sup>3</sup>

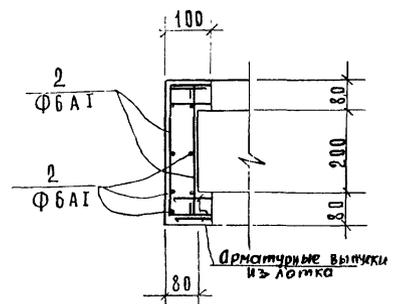
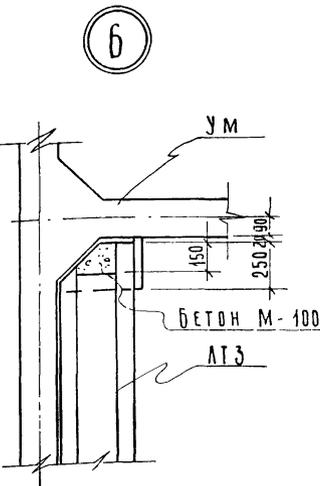
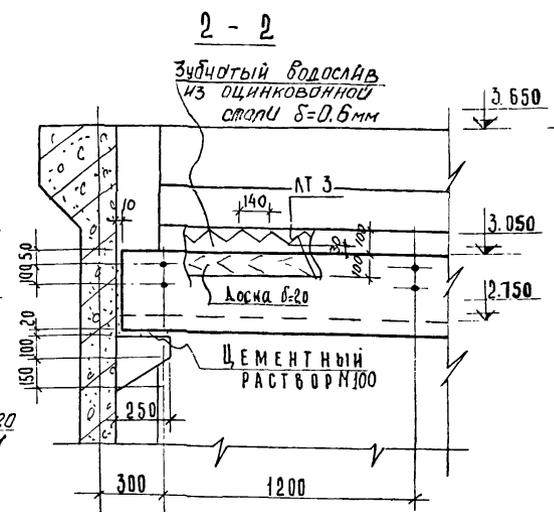
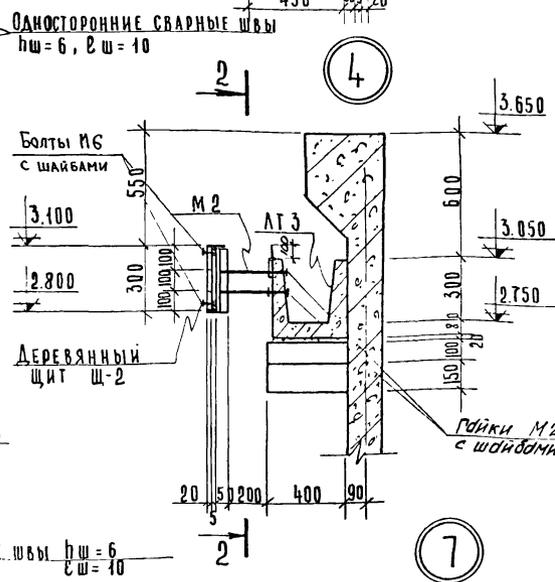
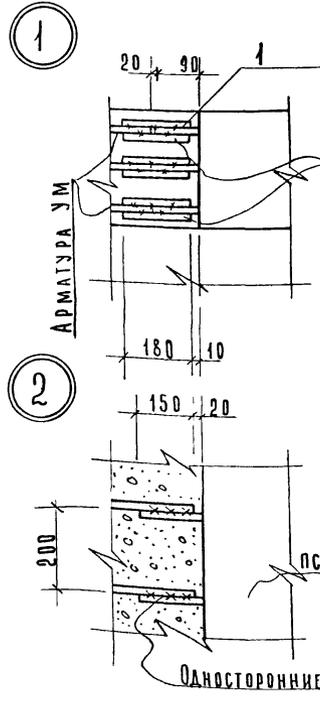
- 1 ЗА УСЛОВНУЮ ОТМЕТКУ 0,000 ПРИНЯТ ВЕРХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО ДНИЩА, ЧТО СООТВЕТСТВУЕТ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ
- 2 НАРУЖНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ МОНОЛИТНЫХ УЧАСТКОВ СТЕН, НАХОДЯЩИЕСЯ ВЫШЕ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОТМЕТКИ, ШТУКАТУРУЮТСЯ.
- 3 ДНИЩЕ ЕМКОСТИ ТОРКРЕТИРУЕТСЯ ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫМ РАСТВОРОМ СОСТАВА 1:1 ЗА ДВА РАЗА НА ТОЛЩИНУ 20 ММ С ПОСЛЕДУЮЩИМ ВЫРАВНИВАНИЕМ ВЕРХНЕГО СЛОЯ.
- 4 УСТАНОВКА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПРОИЗВОДИТСЯ С ТЩАТЕЛЬНОЙ ВЫВЕРКОЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И ВЕРТИКАЛЬНЫХ ОСЕЙ.
- 5 ЗАДЕЛКА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ В ПАЗ ДНИЩА ПРОИЗВОДИТСЯ БЕТОНОМ МАРКИ 300
- 6 ВНУТРЕННЯЯ (К ВОДЕ) ПОВЕРХНОСТЬ МОНОЛИТНЫХ УЧАСТКОВ СТЕН ТОРКРЕТИРУЕТСЯ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ НА 20 ММ ЗА ДВА РАЗА С

		Т.П. 902-2-321 - КЖ			
ИЗМ	ЛИСТ	М <sup>2</sup> ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕЧКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С АЭРАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 М <sup>3</sup> /СУТКИ
ИНЖЕНЕР	КРЫМСКИЙ		<i>[Signature]</i>		БЛОК ЕМКОСТЕЙ АМ-230
ГИП	ШАПИРО		<i>[Signature]</i>		МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ
СЛ. СПЕЦ	ПРОНИН		<i>[Signature]</i>		МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ХОДОВЫХ МОСТИКОВ И ЛОТКОВ, РАЗРЕЗЫ 1-1 ÷ 3-3
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИЧ		<i>[Signature]</i>		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
			ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	1	11
			ЦНИИЭП		
			г. Москва		

ДЕТАЛЬ РАЗВЕРТКИ СТЕН



ДЕТАЛЬ ЗАМОНОЛИЧИВАНИЯ ЛОТКА



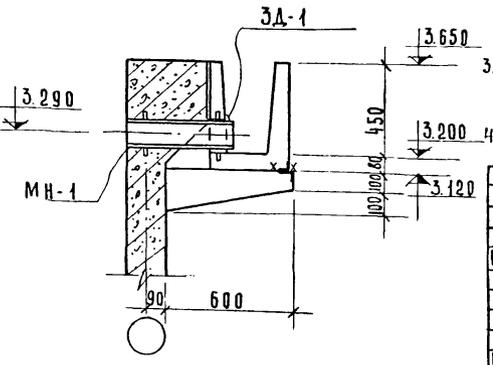
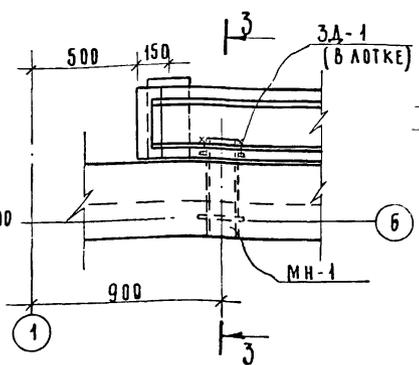
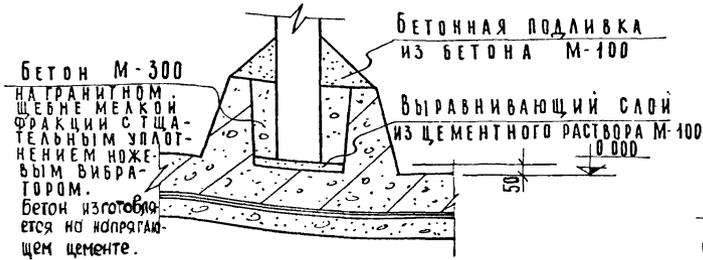
ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛ-ТА	ПОЗ	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ
СТАЯКИ И УМ	1	180	12 АШ	180	12
ДЕТАЛЬ ЛОТКА	2	С ОБЩ = 5500	6 АТ	5500	-

Выборка стали на стыки панелей и детали замоноличивания лотка.

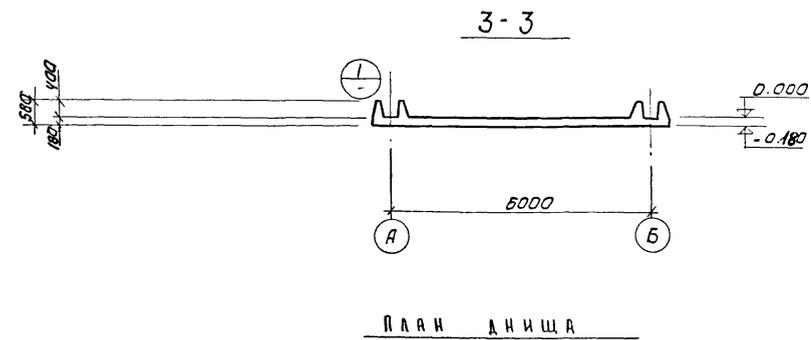
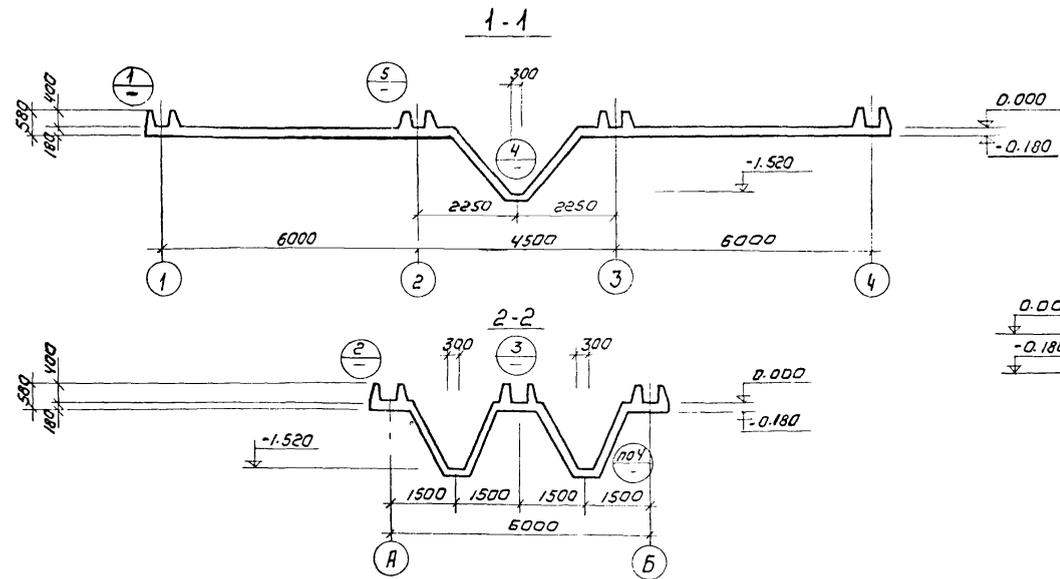
МАРКА ЭЛ-ТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ			
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75			
Стыки	КЛАСС АШ	КЛАСС АТ	ИТОГО	
	Φ ММ	Φ ММ	Итого	Итого
Стыки	5.2	5.2	-	- 5.2
ДЕТАЛЬ ЛОТКА	-	-	2.4	2.4 2.4

ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ПАНЕЛИ В ПАЗ ДНИЩА



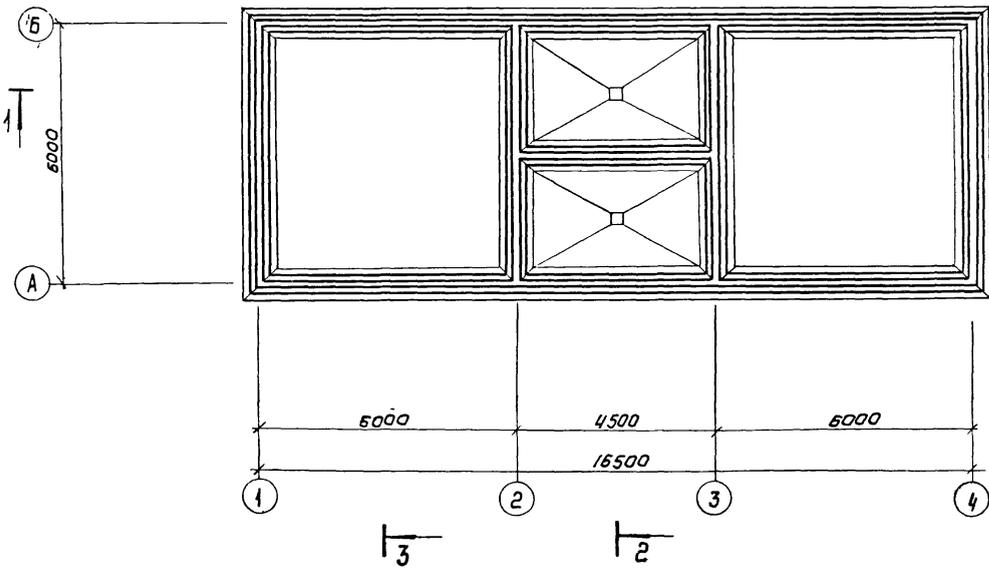
1. Данный лист см. совместно с листом КЖ-1.
2. Деревянные щиты крепить к металлическим маркам на болтах.
3. Замоноличивание торцов лотков выполнять бетоном М-200.
4. Зубчатый водослив и его прижимная доска крепится к лотку шайбами поз 9 марки М 2.

ИЗМ/ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП	ЛАТА	902-2-321	-КЖ
ИИЖ	КОЫМСКИЙ		БА ОК	ЕМКОСТЕЙ А М-230	ИИТ АИСТ АИСТОВ
ТИП	ШАПИРО				Р 2
И.А. СПЕД	ПРОНИИ				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА
НАЧ ОТА	КРАСЯКИН				УЗ А Б.

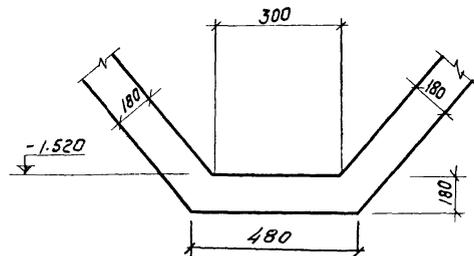


ПЛАН ДИЩА

3 2

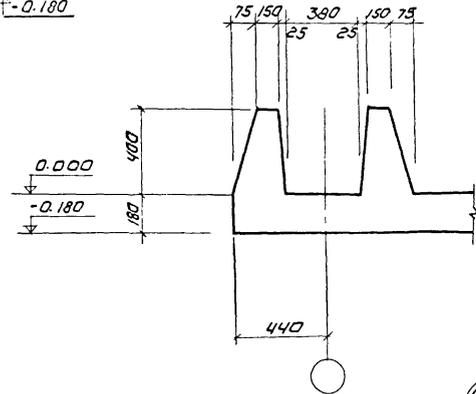


1

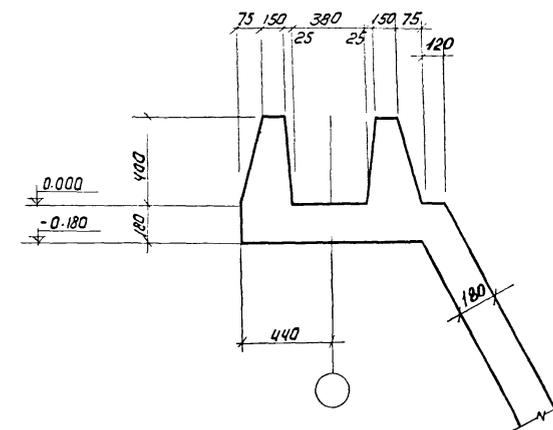


4

1

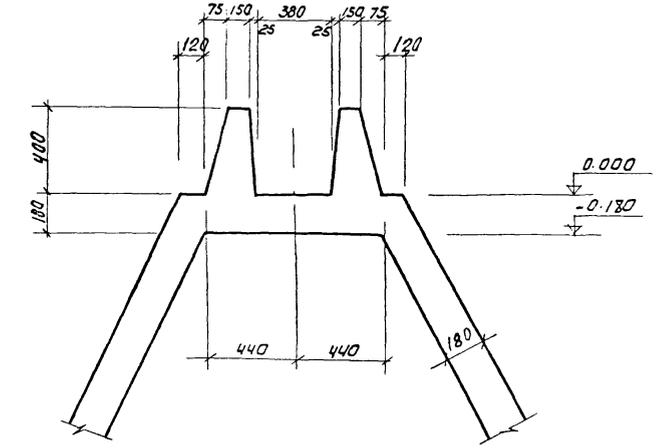


2

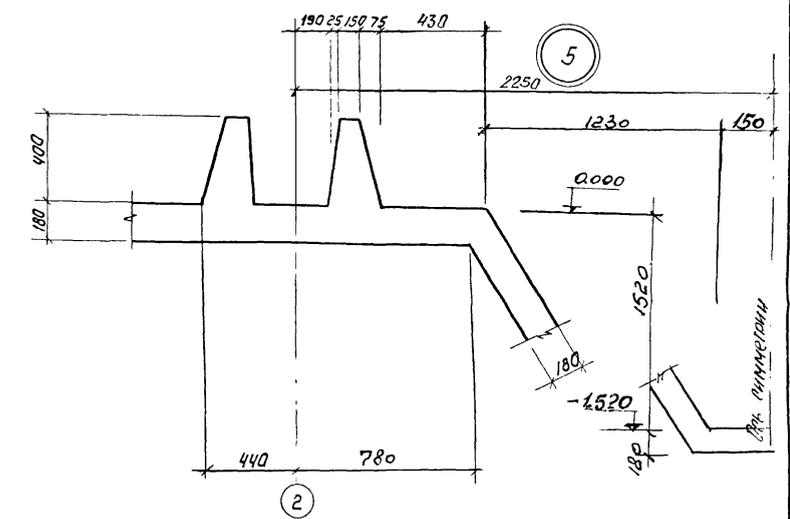


4

3

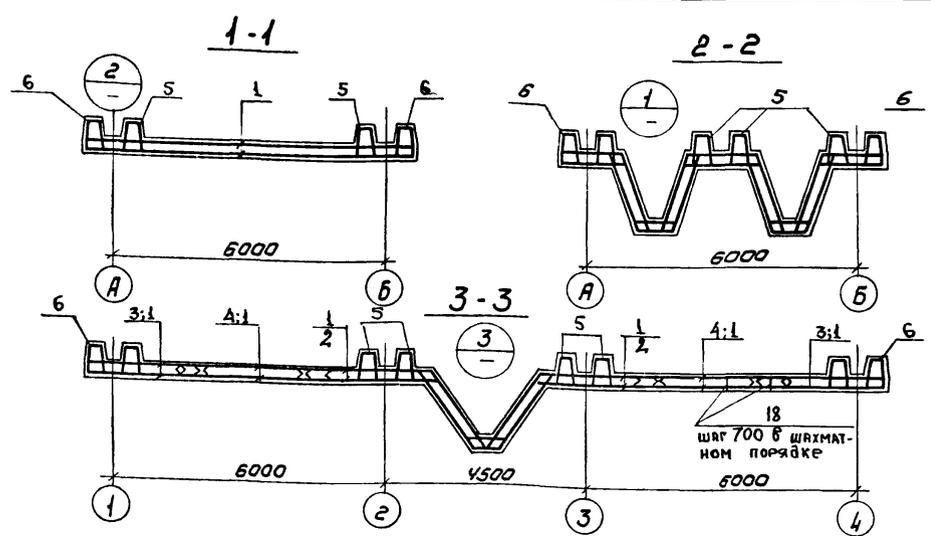


5

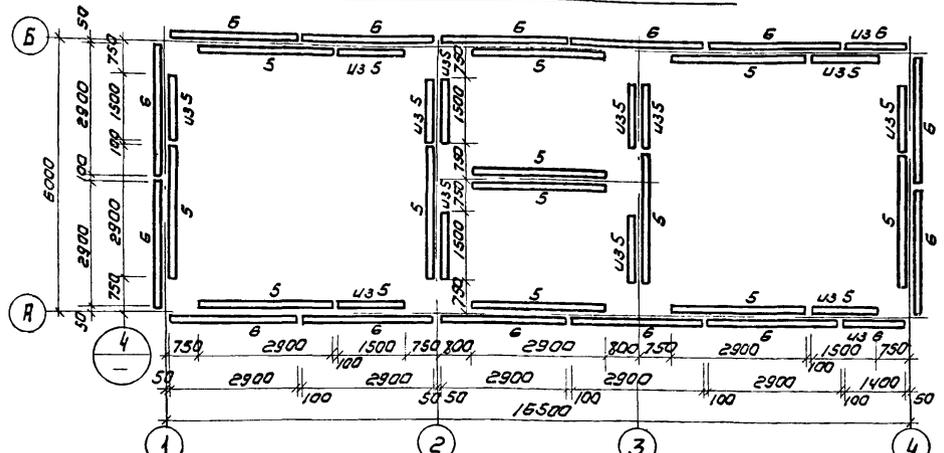


1. Армирование см. лист КЖ-4.
2. Бетонная подготовка условно не показана.

			г.п. 902-2-321 - КЖ		
			СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗОРТЕНСКИХ ПОДАЕМНОЙ АЗДАЦИИ С АЗДАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 М <sup>3</sup> /СУТКИ		
ИЗМ	ЛИСТ	ДОКУМ	ПОДПИСЬ	АВТА	ЛИТ
ИНЖЕНЕР	КРИМСКИЙ				А ЦЕТ
БАК ЕМКОСТЕЙ АМ - 230			р	3	ЛИСТОВ
ГИП	ШЛЯМО				ЦНИИЭП
СА СЛЕП.	ПРОНИН				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
НАЧ. ОТД.	КРАСЯВИН				Г. МОСКВА
ПЛАН ДИЩА					
РАЗРЕЗЫ 1-1 ÷ 4-4. ЧЗЛЫ					

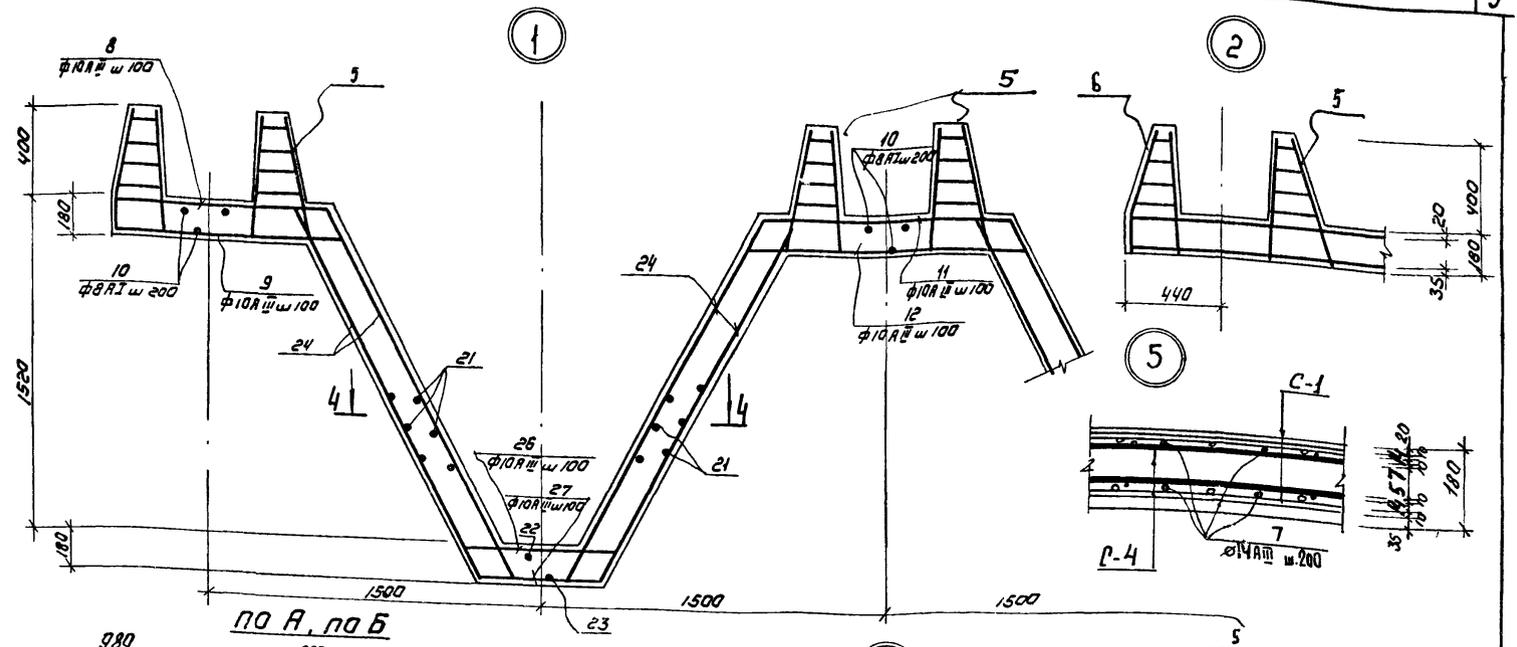
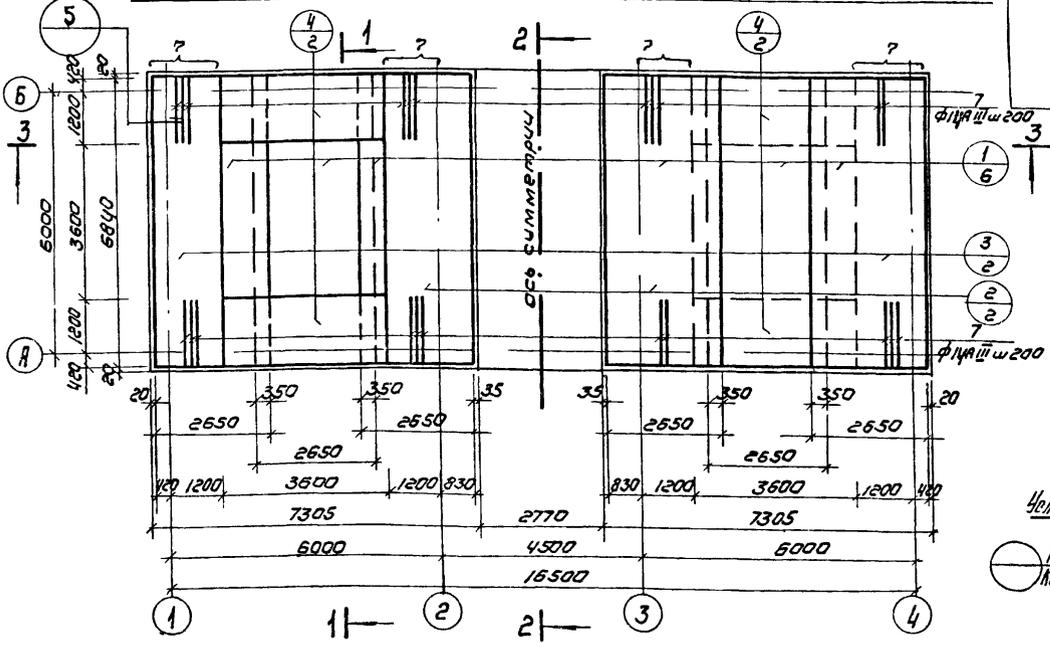


План раскладки каркасов

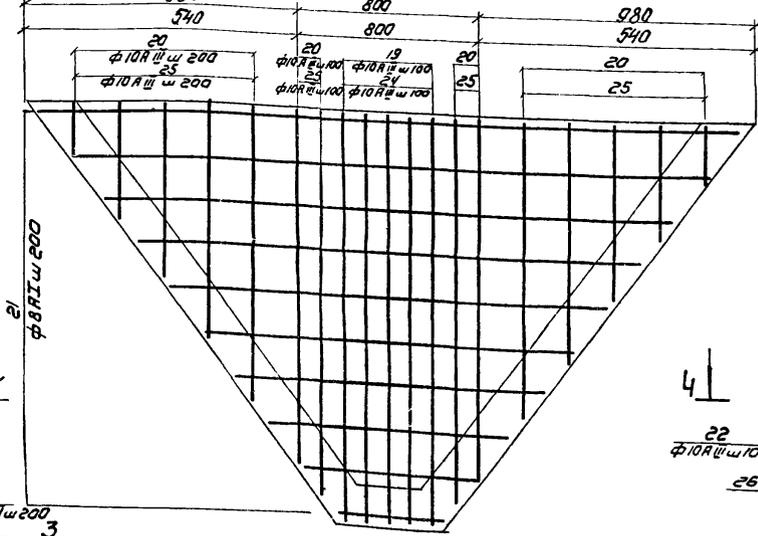


План раскладки нижних сеток

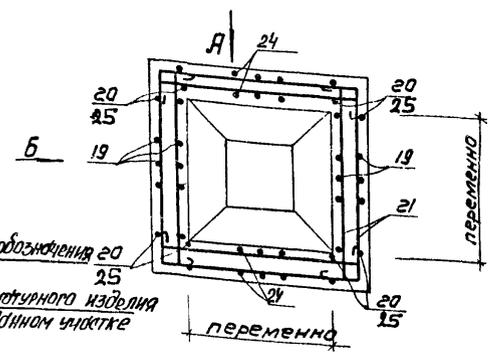
План раскладки верхних сеток



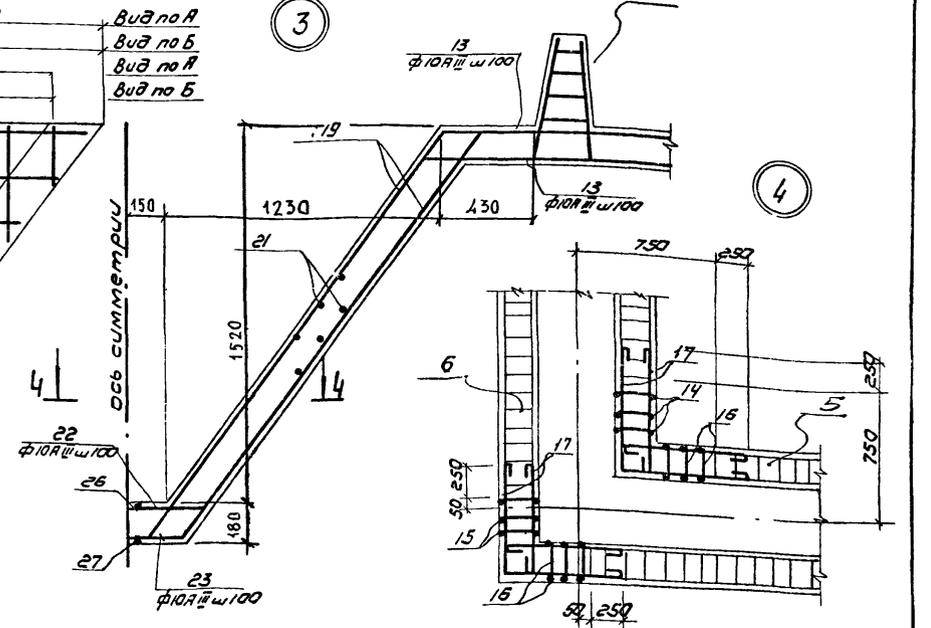
по А, по Б



4-4

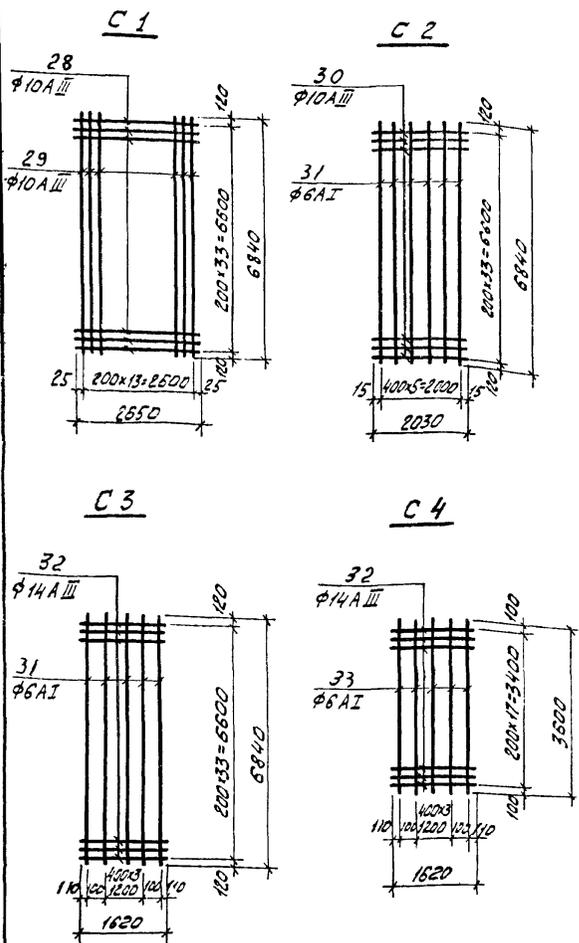


Целочисленные обозначения 20, 25  
Поз. структурного обозначения  
Код. по одному значению



1. Данный лист смотри совместно с листами КЖ-5.
2. Опалубку анжид смотри лист КЖ-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.

		Т.п. 902-2-321 - КЖ			
ИЗМЕНИТЕЛЬ ДОКУМ.		ПОДПИСАВША		СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗОРЕНКАХ ПОВЫШЕННОЙ АЗРАЦИИ С АЭРОТАНЦ. НА ВЕРХНЕКАЛЬНОМ БАЛУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 М <sup>3</sup> /СУТКИ	
СТ. ИНЖ. БОЛАНДИН		Зинг		БЛОК ЕМКОСТЕЙ АМ-230	
Г.П. ШАЙДОВ		Пронин		ЛИТ. ЛИСТ ЛИСТОВ	
ГЛА. СПЕЦ. КРАСЯВИН		Красявин		Р 4	
		ЛИЦЕ. АРМИРОВАНИЕ. ПЛАН РАСКЛАДКИ ВЕРХНИХ И НИЖНИХ СЕТОК. ПЛАН РАСКЛАДКИ КАРКАСОВ РАЗРЕЗЫ УЗАБ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА	



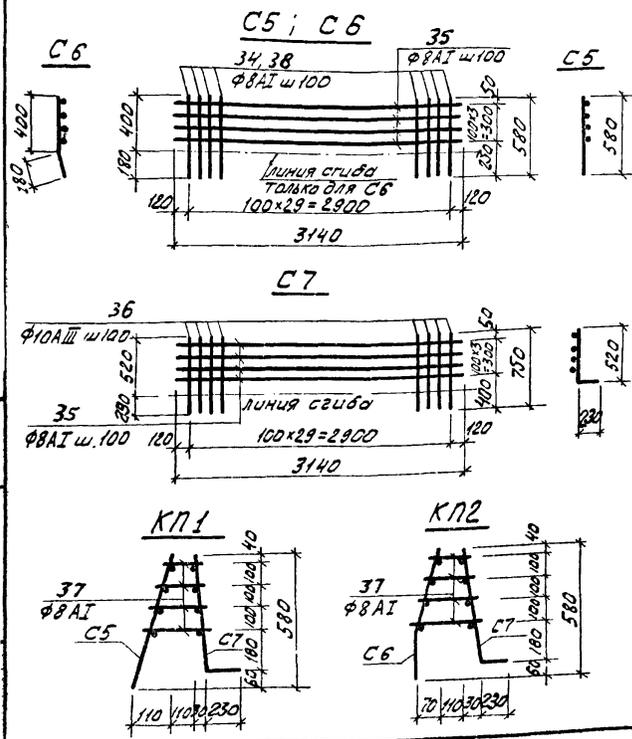
Ведомость стержней на один элемент.

Марка зл-та	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм.	Длина мм.	Кол.
C1	28	2550	10AIII	2550	34
	29	6840	10AIII	6840	14
C2	30	2030	10AIII	2030	34
	31	6840	6AI	6840	6
C3	32	1620	14AIII	1620	34
	31	см. выше	6AI	6840	5
C4	32	см. выше	14AIII	1620	18
	33	3600	6AI	3600	6
КП1	34	580	8AI	580	30
	35	3140	8AI	3140	4
	36	520	10AIII	750	30
	35	см. выше	8AI	3140	4
КП2	37	140 + 220	8AI	2ср=180	120
	38	400	8AI	580	30
	35	см. выше	8AI	3140	4
	36	см. выше	10AIII	750	30
C5	35	см. выше	8AI	3140	4
	37	см. выше	8AI	2ср=180	120

17	Общая длина	8AI	255 м.п.
18	200	8AI	900 93
19	2150	10AIII	2550 20
20	переменной	10AIII	2ср=250 40
21	общая длина	8AI	150 м.п.
22	740	10AIII	1140 8
23	440	10AIII	840 6
24	1880	10AIII	2280 20
25	переменной	10AIII	2ср=1820 40
26	560	10AIII	1060 8
27	420	10AIII	920 6

Спецификация элементов монолитной конструкции.

Формат з-ла	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Днище		
			Сборочные единицы и детали		
	1	КЖ-5	Сетка арматурная C1	12	
	2	То же	То же C2	4	
	3	То же	То же C3	4	
	4	То же	То же C4	8	
	5	То же	Каркас пространственный КП1	18	
	6	То же	То же КП2	15	
	7-27	То же	Стержни одиночные	компл.	
			Материалы		
			Бетон марки 200	25 м <sup>3</sup>	



Ведомость стержней на один элемент.

Марка зл-та	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм.	Длина мм.	Кол.
отдельные стержни	7	1620	14AIII	1620	72
	8	970	10AIII	1170	54
	9	1040	10AIII	1240	54
	10	4500	8AI	4620	30
	11	1100	10AIII	1500	54
	12	1300	10AIII	1700	54
	13	350	10AIII	700	240
	14	110	10AIII	1450	156
	15	110	10AIII	1450	24
	16	140 + 220	8AI	2ср=180	1008

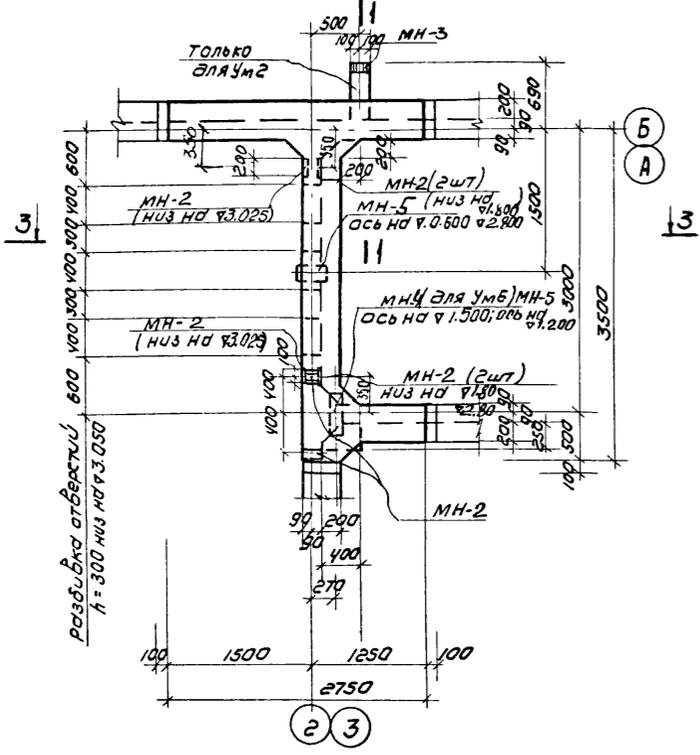
Выборка стали на один элемент, кг

Марка зл-та	Арматурные изделия						Закладные изделия		Итого		
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Профильная сталь		Итого	Арм. сталь	Итого				
	Класс AI	Класс AIII	φ мм	φ мм							
Днище	6	8	10	14	112	1131	1243	2592	560	3162	4395

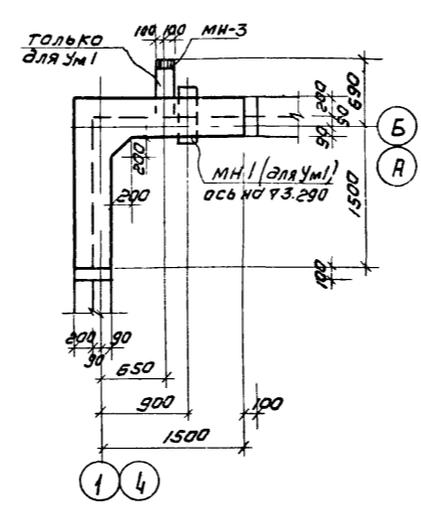
1. При изготовлении сеток применяется контактная точечная сварка.
2. Для обеспечения точной разбивки арматуры сетки изготавливать в кондукторах.

			ТН 902 - 2 - 321 - КЖ			
ИЗМ. лист	Л. ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод в районке ЛВО Д. Е. Н. И. И. ЯЗРАЦИИ С ЯЗРАТЦАМИ НА БЕРЖАЛЬНОМ ВАЛУ ПР. ЯЗРАТЦАМИ ЯЗРАТЦАМИ 200 м. ИСТОКИ		
ИТ. ИЖ.	ВОЛОДИН			БЛОК емкостей АМ - 230	Л. ИТ.	Л. ИТ.
ТИП	ШАПКО			Днище Арматурные сетки, каркасы, спецификации	Р	5
Г. П. ОТД.	КРАСОВИЧ				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

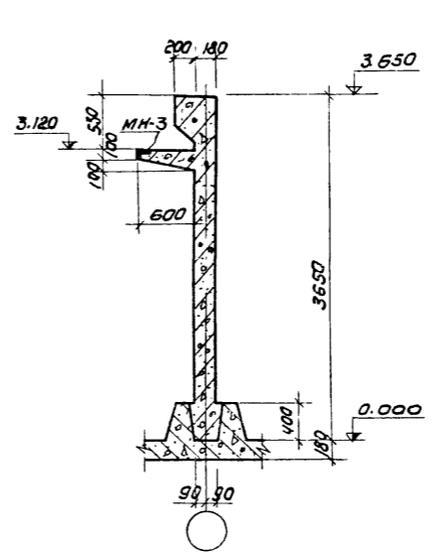
Ум 2; Ум 6 (зеркально)



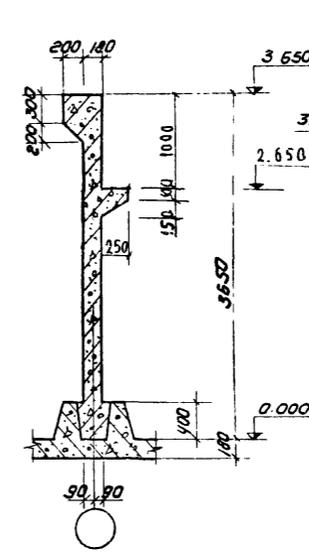
Ум 1; Ум 4



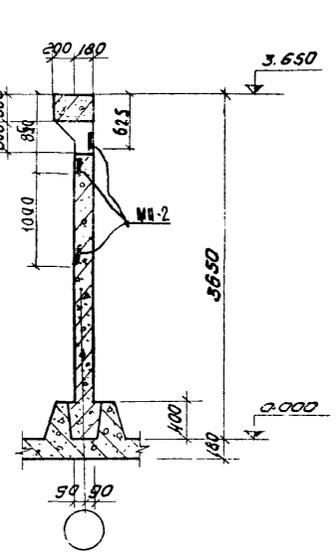
1-1



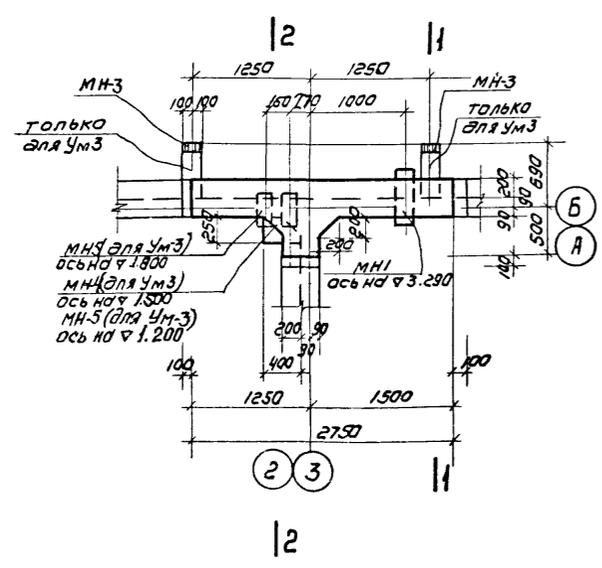
2-2



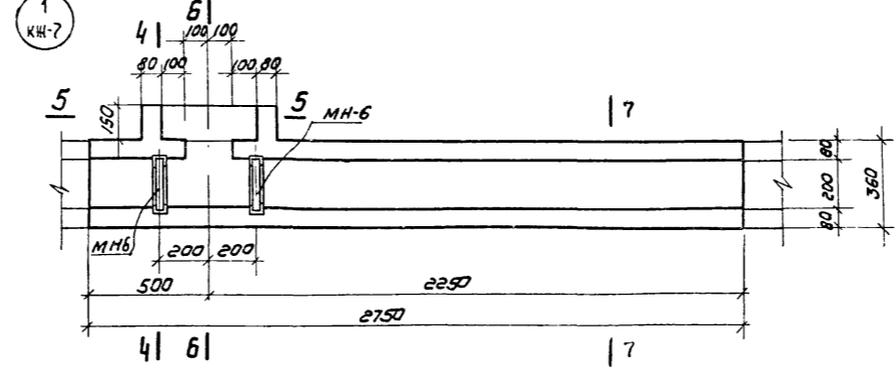
3-3



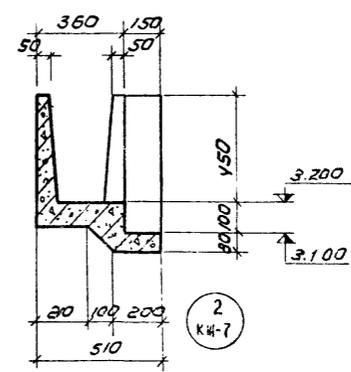
Ум 3; Ум 5 (зеркально)



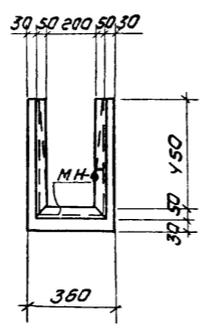
ЛТМ 1



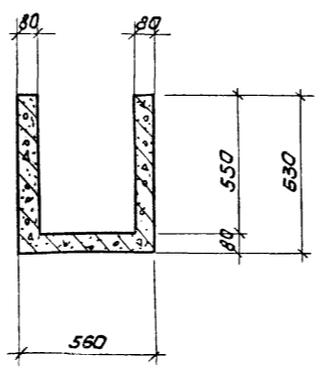
5-5



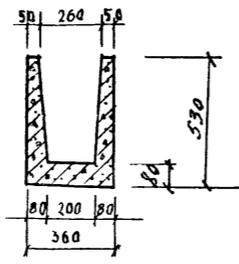
4-4



5-5

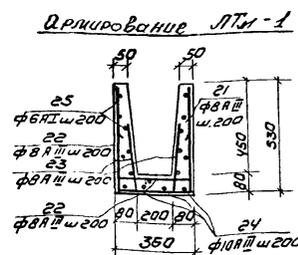
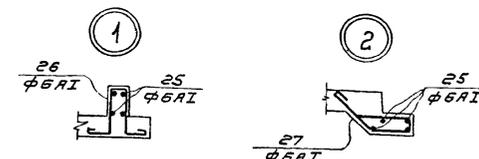
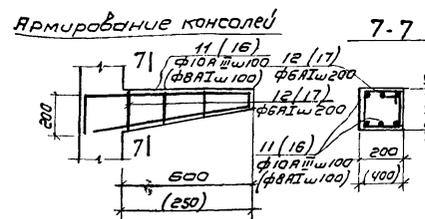
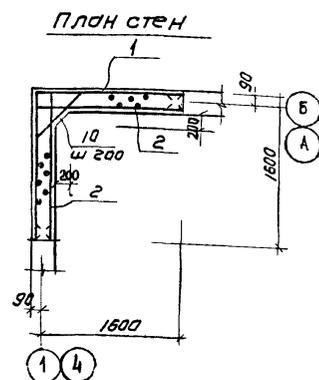
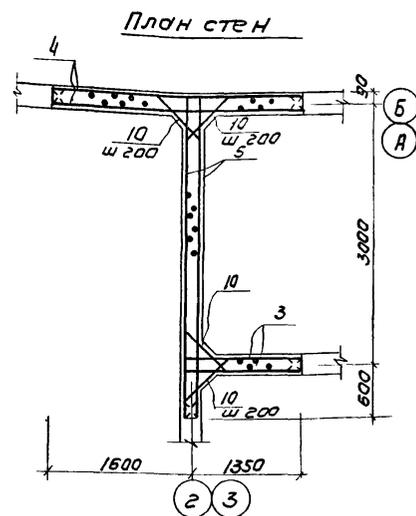
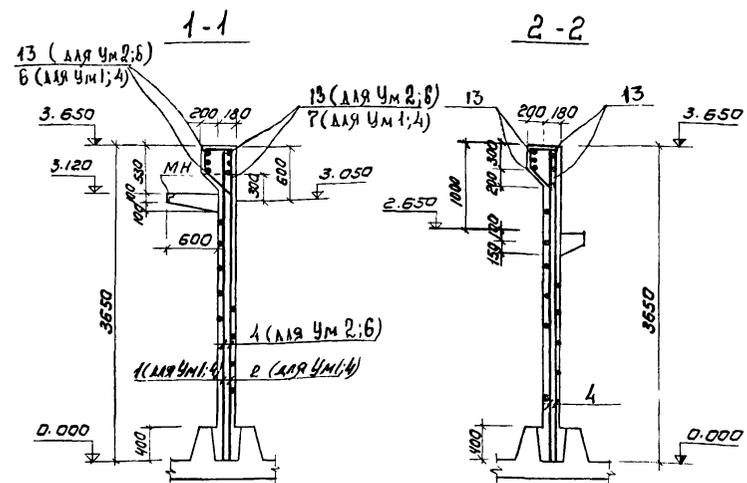
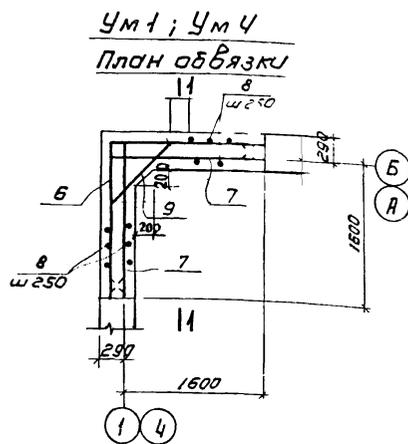
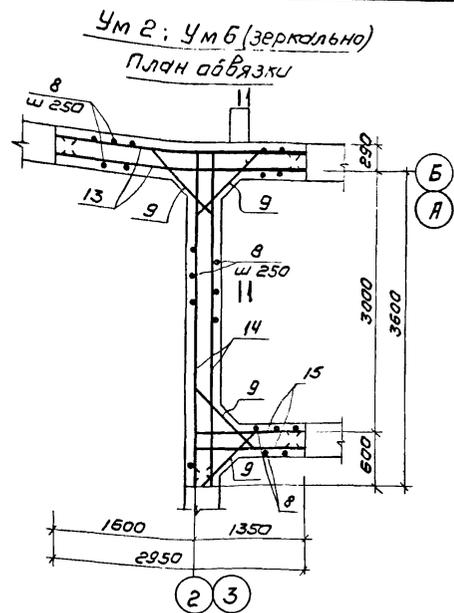


7-7

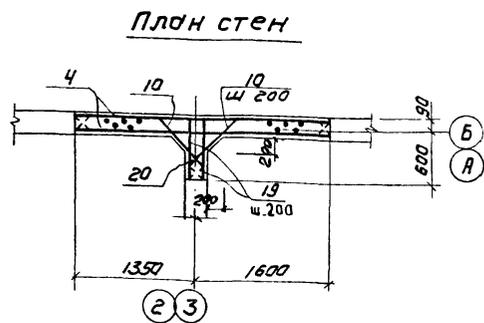
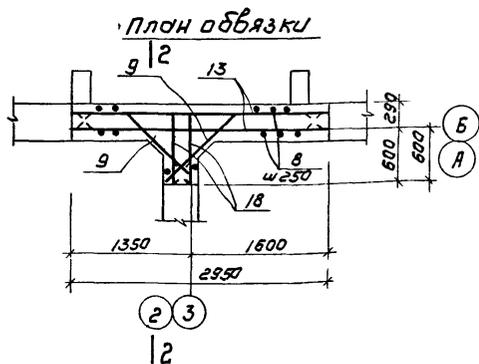


1. Монолитные участки замаркированы на листе КЖ-1
2. Закладные детали окрасить эмалью ЭП-140 по МРТУ 6-10-559-66 за 3 раз.
3. Армирование см лист КЖ-7; 8.

				Т.П. 902-2-321 - КЖ		
ИЗМ	Лист	Докум.	Подпись	Дата	СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод в аэротенках продолженной аэрации с аэротанками на вертикальном балу производительностью 200 м <sup>3</sup> /сутки	
Ст. инж.	Блодин				БЛОК емкостей АМ-230	Лит А лист Листов Р 6
Г.И.П.	Шалдро				Монолитные конструкции	ЦНИИЭП
Г.А.С.О.Т.	Пронин				оплазбочный чертеж	Инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.	Красавин					

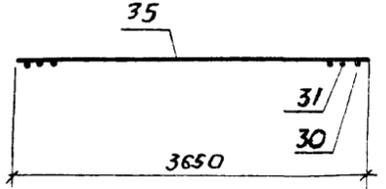
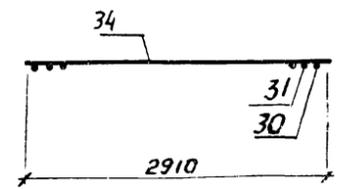
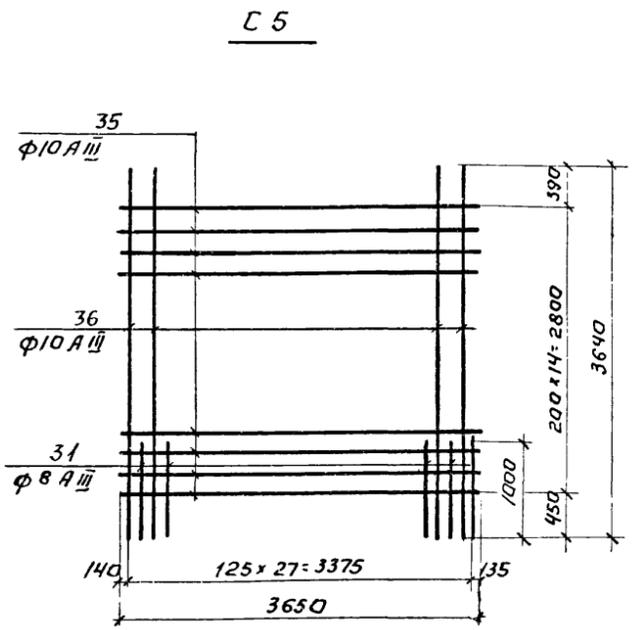
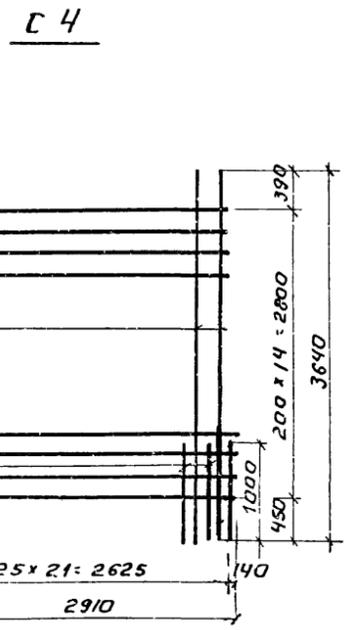
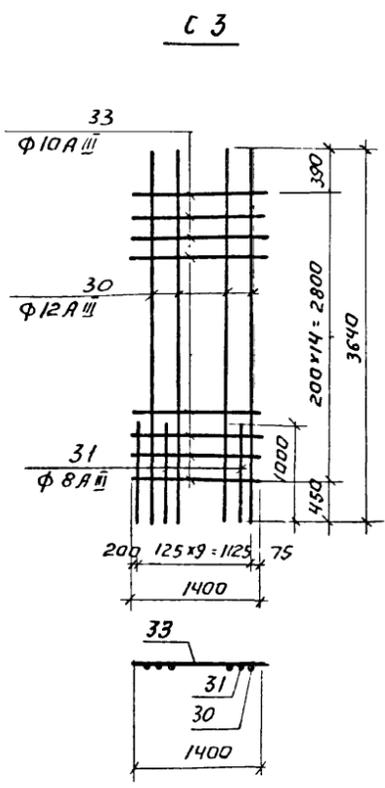
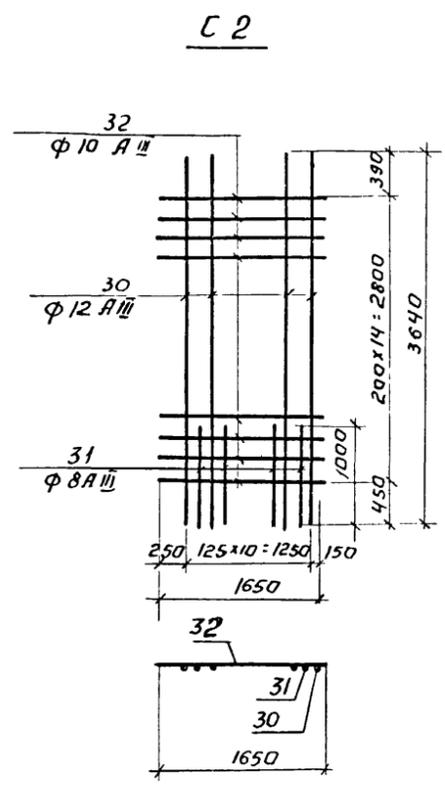
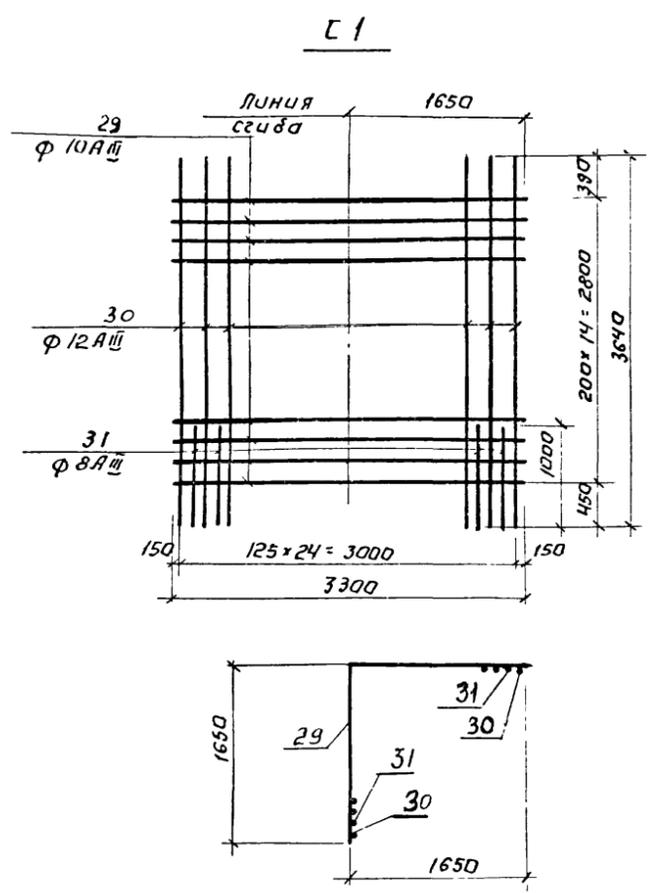


Ум 3; Ум 5



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 МЖ-9.
4. В местах установки сальников арматуру вырезать по месту и приварить к корпусу сальника.
5. Защитный слой бетона - 20 мм.
6. Цифры в скобках даны для консоли вылетом 250 мм.

			Т.п. 902 - 2 - 321 - КЖ		
ИЗМ	ЛИСТ	И ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА	СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод в Аэротенках, продолженной аэрацией с аэротанками на вертикальном валу, производительностью 200 м³/сутки
СТ. ИЖ	ВОЛОВИН				БЛОК емкостей АМ - 230
ИЖ	ШАПНОВ				ЛИТ. ЛИСТ ЛИСТОВ
ТА. СП. ОТД	ИРОНИН				Р 7
НАЧ. ОТД	КРАСОВИН				МОНОЛИТНЫЕ конструкции армированные.
				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	



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

Ведомость стержней на один элемент.

Марка ст-ля	Поз.	Эскиз или сечение.	Ф мм	Длина мм	Кол.
C1	29	1650   1650	10AIII	3300	15
	30	3640	12AIII	3640	13
	31	1000	8AIII	1000	12
C2	32	1650	10AIII	1650	15
	30	ст. выше	12AIII	3640	6
	31	ст. выше	8AIII	1000	5
C3	33	1400	10AIII	1400	15
	30	ст. выше	12AIII	3640	5
	31	ст. выше	8AIII	1000	5
C4	34	2910	10AIII	2910	15
	30	ст. выше	12AIII	3640	11
	31	ст. выше	8AIII	1000	11
C5	35	3650	10AIII	3650	15
	36	ст. выше	10AIII	3640	14
	31	ст. выше	8AIII	1000	14

Ведомость стержней на один элемент.

Марка ст-ля	Поз.	Эскиз или сечение.	Ф мм	Длина мм	Кол.
УМ1	6	1760   1760	12AIII	3520	3
	7	1760	12AIII	1760	6
	8	340   500   260   480   240	6AII	1700	16
	9	1300	12AIII	1500	3
	10	740	10AIII	1000	15
	11	200   740   700   80   1720	10AIII	1720	3
УМ2	12	140   180   160   180   140   180	6AII	ср=730	3
	13	2730	12AIII	2730	6
	14	3770	12AIII	3770	6
	15	1310	12AIII	1310	6
	8	ст. выше	6AII	1700	33
	9	ст. выше	12AIII	1500	12
УМ3	10	ст. выше	10AIII	1000	60
	11	ст. выше	10AIII	1720	3
	18	ст. выше	12AIII	760	6
	19	ст. выше	10AIII	650	30
	20	ст. выше	10AIII	3640	4
	9	ст. выше	12AIII	1500	6
УМ4	10	ст. выше	10AIII	1000	30
	8	ст. выше	6AII	1700	15
	16	ст. выше	8AII	1140	5
	17	ст. выше	6AII	1120	2
	6	ст. выше	12AIII	3520	3
	7	ст. выше	12AIII	1760	6
УМ5	8	ст. выше	6AII	1700	15
	13	ст. выше	10AIII	2930	6
	14	ст. выше	12AIII	3870	6
	15	ст. выше	12AIII	1410	6
	8	ст. выше	6AII	1700	33
	9	ст. выше	12AIII	1500	12
УМ6	10	ст. выше	10AIII	1000	60
	16	ст. выше	8AII	1140	5
	17	ст. выше	6AII	1120	2
	21	490   320   490	8AIII	1300	15
	22	300   320   300	8AIII	920	15
	23	300	8AIII	300	28
ЛТМ1	24	2750	10AIII	2750	4
	25	Общая длина	6AII	Кол.п.	
	26	100   210   40   210   100	6AII	750	4
	27	180   240   40	6AII	810	5
	28	C5	-	ср 1200	2

Т.п. 902-2-321 - КЖ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИЗРАИЛ»

ИЗМ. Лист № докум. Подпись Дата

СТ. ИНЖЕН. БОЛОДИН

Г.П. ШАПИРО

ГЛАВ. СП. ОТД. ПРОНИН

НАЧ. ОТД. КРАСЯВИН

БЛОК ЕМКОСТЕЙ АМ-230

МОНОЛИТНЫЕ КОНСТРУКЦИИ АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С1-С5 СПЕЦИФИКАЦИИ

Лист 8

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

Спецификация элементов монолитной конструкции.

Спецификация элементов монолитной конструкции

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Ум 1</u>		
				Сборочные единицы и детали		
		1	КЖ 8	Сетка арматурная С1	1	
		2		То же С2	2	
		6-12	КЖ 8	Стержни одиночные	компл.	
			Серия 3.400-6	Изделие закладное МН3	1	МН4-15
			КЖ 10	То же МН-1	1	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 200	2,3	м <sup>3</sup>
				<u>Ум 2</u>		
				Сборочные единицы и детали		
		3	КЖ 8	Сетка арматурная С3	2	
		4		То же С4	2	
		5		То же С5	2	
		8-17	КЖ 8	Стержни одиночные	компл.	
			Серия 3.400-6	Изделие закладное МН2	8	МН3-17
			То же	То же МН3	1	МН4-15
			Серия 3.901-5	То же МН5	2	Сольник Дх=150, Вх=100
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 200	5,1	м <sup>3</sup>
				<u>Ум 3</u>		
				Сборочные единицы и детали		
		4	КЖ 8	Сетка арматурная С4	2	
		8-16, 18-20	КЖ 8	Стержни одиночные	компл.	
			Серия 3.400-6	Изделие закладное МН3	2	МН4-15
			Серия 3.901-5	То же МН4	1	Сольник Дх=100, Вх=100
			То же	То же МН5	2	Сольник Дх=150, Вх=100
			КЖ-10	То же МН-1	1	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 200	2,5	м <sup>3</sup>

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Ум 4</u>		
				Сборочные единицы и детали		
		1	КЖ 8	Сетка арматурная С1	1	
		2		То же С2	2	
		6-10		Стержни одиночные	компл.	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 200	2,3	м <sup>3</sup>
				<u>Ум 5</u>		
				Сборочные единицы и детали		
		4	КЖ 8	Сетка арматурная С4	2	
		8-10, 16-20		Стержни одиночные	компл.	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 200	2,9	м <sup>3</sup>
				<u>Ум 6</u>		
				Сборочные единицы и детали		
		3	КЖ 8	Сетка арматурная С3	2	
		4		То же С4	2	
		5		То же С5	2	
		8-10, 13-17	КЖ 8	Стержни одиночные	компл.	
			Серия 3.901-5	Изделие закладное МН4	1	Сольник Дх=100, Вх=100
			То же	То же МН5	2	Сольник Дх=150, Вх=100
			Серия 3.400-6	То же МН2	8	МН4-17
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 200	5,1	м <sup>3</sup>

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>ЛТМ 1</u>		
				Сборочные единицы и детали		
		2+27	КЖ 8	Стержни одиночные	компл.	
				Изделие закладное МН-6	2	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 200	0,3	м <sup>3</sup>

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка эл-та	Арматурные изделия						Закладные изделия		Итого	Всего	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75			Арматурная сталь ГОСТ 5781-75			Итого	Всего			
	Класс А I		Итого	Класс А III							Итого
	Ф мм	Л		Ф мм	Л	Итого					
Ум 1	6		6	10	67	104	181		187		
Ум 2	13	2	15	24	250	159	433		448		
Ум 3	7	2	9	9	10	83	193		202		
Ум 4	6		6	10	64	105	179		185		
Ум 5	6	2	8	9	95	83	187		195		
Ум 6	13	2	15	24	247	159	430		445		
ЛТМ 1	10		10	16	7		23	48	378		

Т.Л. 902-2-321 - КЖ

ИЗМ	Лист	И докум	Подпись	Дата	Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках повышенной аэрации с аэротенками на вертикальном баке при расходе сточных вод 200 м <sup>3</sup> /сутки	Лист	Лист	Листов	
Ст. инж.	Володин					Блок емкостей	Р	9	
Гип	Шяпиро					АМ-230			
Гл. инж.	Лорин					Монолитные конструкции	ЦНИИЭП		
Иач. отд.	Красовин				спецификации	НИИСЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. Москва			



Маркировочная схема мостика на отм. 3.830

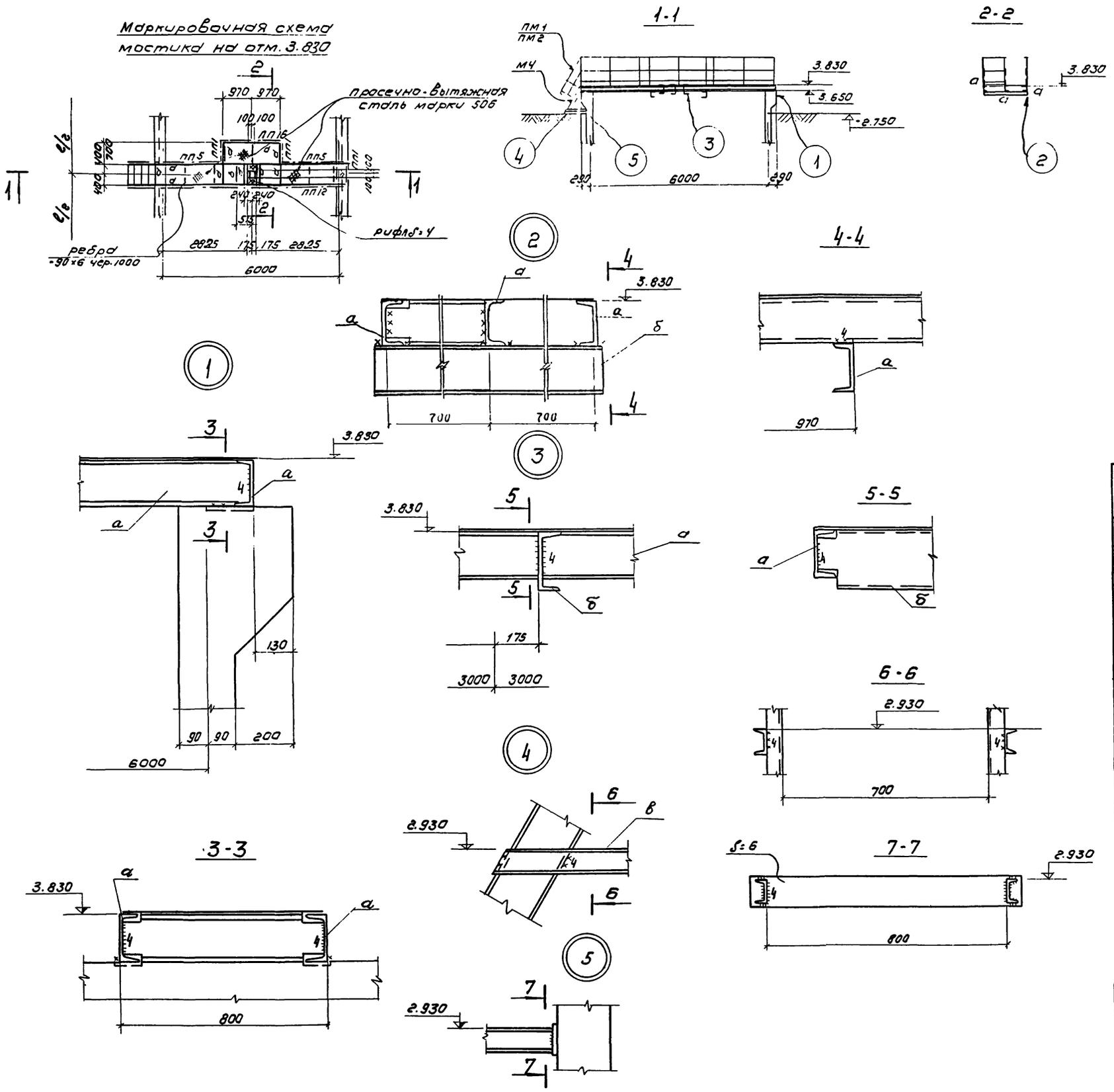


Таблица сечений

Марка	Сечение		Усилия			Примечание
	Эскиз	Состав	МТМ.	Ртс.	Qтс	
а	[	С 18	2.0	1.2	—	
б	[	С 20	конструктивно			
в	[	С 8	конструктивно			
МЧ	—	СМ. СЕРИЯ 1439-2 ВЫП. 2	1шт	—	—	50.0 кг
ПМ1	—	—	1шт	—	—	7.0 кг
ПМ2	—	—	1шт	—	—	7.0 кг
ПП1	—	—	3шт	—	—	18.9 кг
ПП5	—	—	2шт	—	—	21.0 кг
ПП2	—	—	1шт	—	—	56.0 кг
ПП6	—	—	1шт	—	—	18.0 кг

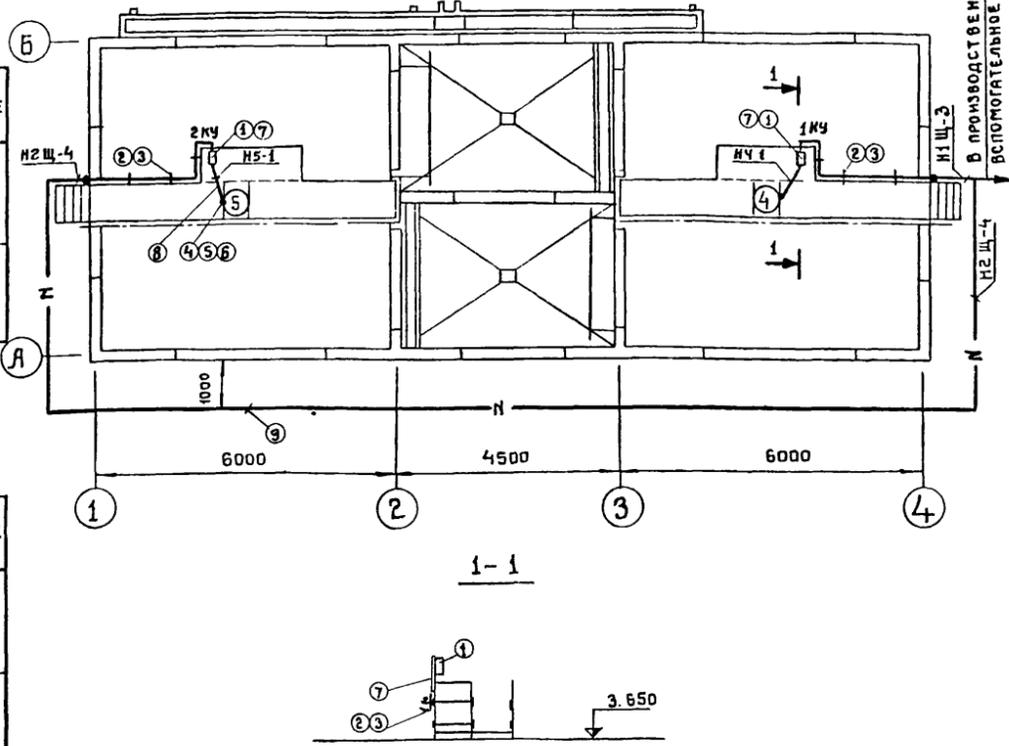
Техническая спецификация стали

№№ п/п	Марка стали	Вид проката ГОСТ	Профиль сечения толщина	Масса кг	Всего
1	Сталь класса С38/23 Марка ВСтЗ КЛ. 2 по ГОСТ 380-71*	Швеллеры по ГОСТ 8240-72	С 8	10.0	10.0
2			С 18	320.0	320.0
3			С 20	39.0	39.0
		Итого	328.0	328.0	
4		Сталь толстолистовая по ГОСТ 19903-74	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	
6	Сталь просечно-вытяжная по ГОСТ 8906-58	Марка 506	91.0	91.0	
			Итого	91.0	
	Всего:			496.0	496.0

1. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
2. Стальные конструкции после монтажа окрасить двумя слоями краски БТ-177 по ГОСТ 5631-70\*.
3. Высота сварного шва h<sub>свд</sub> = 6 мм.

Т.п. 902 - 2 - 321		- КЖ	
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗОТЕНБАНГ ПРОДАВАННОЙ АЗДАЦИИ С АЗДАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ БАЛС ПРОДВИЖАТЕЛЯМИ 200 МЗ РЭТКИ			
ИЗМ. ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДПИСА	ДАТА
СТ. ИИЖ	КАМИНСКИЙ		
РУК. ГР.	ЛОЦКЕР		
ГИП	ШАПКО		
ГЛ. СПЕЦ	ПРОНИН		
ИЛИ ПЛ	КА		
БЛОК ЕМКОСТЕЙ АМ-230		АНТ.	ЛИСТ
ХОДОВЫЕ МОСТИКИ		Р	11
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.	

РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ  
ПЛАН М 1:100



ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ЭЛ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ЛИСТОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
ЭЛ	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	1	

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ

№ П. П.	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 РУС 5101-16А, НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК РАСЦЕПИТЕЛЯ АВТОМАТА 25А, НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ГЛАВНОЙ ЦЕПИ ~380В, ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ ~220 В	ОЗВЭН	ШТ	2
2. КАБЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				
КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ СЕЧЕНИЕМ:				
2.1	3 × 2,5 кв. мм.	АВВГ	М	10
УТОЧНЕННАЯ ВЕДОМОСТЬ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ, ПОСТАВЛЯЕМЫХ ГЕНПОДРЯДЧИКОМ И ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ				
ПОСТАВКА ГЕНПОДРЯДЧИКА				
1. ТРУБЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ				
1.1	ТРУБА СТАЛЬНАЯ ВОДОГАЗОПРОВОДНАЯ ЛЕГКАЯ D <sub>y</sub> =20 мм, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 2,5 мм	ГОСТ 3262-75	М	10
2. МЕТАЛЛОРУКАВА				
2.1	ВВОД ГИБКИЙ	К 1081	ШТ	2
2.2	МУФТА ВВОДНАЯ	МВ1	ШТ	2
2.3	МУФТА ТРУБНАЯ	МТ1	ШТ	2
ПОСТАВКА ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ				
ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДОВ ГЭМ				
1	СТОЙКА ВЫСОТОЙ 200 мм	П-6	ШТ.	10
2	ПОДВЕСКА ЗАКЛАДНАЯ	К 341	ШТ.	20
3	ПРОФИЛЬ МОНТАЖНЫЙ ТУ36-1434-70	К 110	М/КГ	8/33,6

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ

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

ТАБЛИЦА 3 ДАННЫХ ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ КАБЕЛЬНОГО ЖУРНАЛА (СМ. АЛЬБОМ П. ЛИСТ)

МАРКИРОВКА КАБЕЛЯ	НАЧАЛО	КОНЕЦ	МАРКА КАБЕЛЯ	ВАРИАНТ С ЭЛЕКТРОИЗНОЙ		ВАРИАНТ С ХЛОРАТОРНОЙ	
				ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ	ДЛИНА М	ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ	ДЛИНА М
Н1Щ-3	Производственно-вспомогательное здание ШКАФ 1Щ	БЛОК ЕМКОСТЕЙ КОМПЛЕКТНОЕ УСТРОЙСТВО 1 КУ	АВВГ	3 × 6	50	3 × 4	40
Н2Щ-4	Производственно-вспомогательное здание ШКАФ 2Щ	БЛОК ЕМКОСТЕЙ КОМПЛЕКТНОЕ УСТРОЙСТВО 2 КУ	АВВГ	3 × 10	75	3 × 10	70

ВЕДОМОСТЬ ПРИМЕНЕННЫХ В ПРОЕКТЕ МАТЕРИАЛОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТЧИК	ДАТА ВЫПУСКА	ПРИМЕЧАНИЕ
А72А	УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ДЛЯ ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЕЙ	Тяжпромэлектропроект г. Москва	1972г.	
А88А	ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ НА КОНСТРУКЦИЯХ	Тяжпромэлектропроект г. Москва	1973г.	
А126А	ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 35 КВ В ТРАНШЕЯХ	Тяжпромэлектропроект г. Москва	1976г.	

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЛИ ТИП ИЗДЕЛИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1		КОМПЛЕКТНОЕ УСТРОЙСТВО РУС 5101-03ВЭМ	2	
2		СТОЙКА П-6 В = 200 мм	10	
3		ПОДВЕСКА ЗАКЛАДНАЯ К 341	20	
4		ВВОД ГИБКИЙ К 1081	2	
5		МУФТА ВВОДНАЯ МВ1	2	
6		МУФТА ТРУБНАЯ МТ1	2	
7		ПРОФИЛЬ МОНТАЖНЫЙ К110-ТУ36-1434-70	8/33,6	М/КГ
8		ТРУБА СТАЛЬНАЯ ВОДОГАЗОПРОВОДНАЯ ЛЕГКАЯ D <sub>y</sub> =20 мм, ТОЛЩИНА СТЕНКИ 2,5 мм, ГОСТ 3262-75	10 м	
9		ТРАНШЕЯ КАБЕЛЬНАЯ Т-1		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВНУЮ, ВЗРЫВОПОЖАРНУЮ И ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Тех* / Павлова И.В./

Т.П. 902-2-321 ЭЛ

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗРЯТЕНКАХ  
ПРОДЛЕННОЙ АЗРАЦИИ С АЗРАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ БАЛУ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м<sup>3</sup>/СУТКИ

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
ПРОВЕРИЛ	МОСЕЕНКО	<i>Мо</i>	
ТЕХНИК	МЕНОВЩИКОВА	<i>Мен</i>	
СТ. ИНЖ.	МАКРУШИНА	<i>Мак</i>	
ГИП	ПАВЛОВА	<i>Пав</i>	
ГЛ. СПЕЦ.	СТЕПАНЕНКО	<i>Сте</i>	
НАЧ. ОТА	ГОЛЬЦМАН	<i>Гол</i>	

БЛОК ЕМКОСТЕЙ АМ-230

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
Г. МОСКВА