

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-323

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД
В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ
С АЭРАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/СУТКИ

АЛЬБОМ III
часть I

15896-03
цена 1-25

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445 Смольная ул. 22

Сдано в печать 1979 года

Заказ № 7819 Тираж 1220 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-323

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ
АЭРАЦИИ С АЭРАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Пояснительная записка.
Альбом II - Генплан. Производственно-вспомогательное здание.
Альбом III - Часть 1. Блок емкостей АМ-780 Контактные резервуары.
Часть 2. Блок емкостей АМ-1000 Контактные резервуары.
Альбом IV - Нестандартизированное оборудование Оборудование хлордозаторной.
Часть 2 Аэратор механический, поверхностный, вертикальный диаметром 1.25 м. (АМПВ-1.25)
(из типового проекта 902-2-321)
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 м³/сутки. Альбом III. Здание решеток.
Типовой проект 902-2-249 - Установка по доочистке сточных вод на песчаных фильтрах производительностью 400, 700 м³/сутки

Разработан проектным институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института
Главный инженер проекта

Кетав
Свердлов

КЕТАВ
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	3
Технологическая часть		
Блок емкостей ²		
1. План. Разрезы.	КГ-2	4
Контактные резервуары		
1. План. Разрезы.	КГ-3	5
Конструкции железобетонные		
1. Маркировочная схема стеновых панелей. Разрезы 1-1; 3-3.	КЖ-1	6
2. Маркировочная схема патков и ходовых настиков. Узлы. Спецификации.	КЖ-2	7
3. Узлы. Металлические марки. Спецификация.	КЖ-3	8
4. План днища Разрезы 1-1; 3-3. Узлы 1:5.	КЖ-4	9
5. Днище. Армирование План раскладки верхних и нижних сеток. План раскладки каркасов. Разрезы.	КЖ-5	10

Наименование чертежа	Марка листа	№ стр
6 Днище. Армирование Узлы. Разрезы. Спецификации	КЖ-6	11
7. Днище. Армирование. Сетки. Каркасы. Спецификации.	КЖ-7	12
8. Монолитные конструкции Опалубочный чертеж	КЖ-8	13
9 Монолитные конструкции. Армирование	КЖ-9	14
10 Монолитные конструкции. Арматурные сетки ст. сз. Спецификации.	КЖ-10	15
11. Монолитные конструкции Спецификации.	КЖ-11	16
12. Сборные железобетонные конструкции.	КЖ-12	17
13 Ходовые мостики.	КЖ-13	18
Электротехническая часть.		
1. Общие данные.	ЭЛ-1	19

				Т П 902-2-323				
				СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗОТЕНКАХ				
				ПРОДЛЕННОЙ АЗРАЦИИ С АЗОТОБРАЖИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ.				
				ПРОЕКТА КРЕМЛЕВСКОГО ГОС. УНИВЕРСИТЕТА				
ИЗМЕНИТ	НАДКОМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	БАК ЕМКОВ		ЛИТ	ЛИСТ	Листов
ИНЖЕНЕР	СЛАЖЕННИКОВ	Слав		ДМ-780		Р		
УСТРОИТ	БОНДАРЕНКО	Бонд		КОНТАКТНЫЕ РЕЗЕРВУАРЫ				
ТАНКИСТ	ШАПЧИН	Шапч		СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА		ЦНИИЭП		
НАС П ОТА	СЕРГАКОВ	Серг		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		г. Москва		
НАЧ ОТА	ДУВАМАН	Дув						

ведомость основных комплектов

ведомость примененных и ссылочных документов

Свободная спецификация железобетонных, стальных и деревянных конструкций и элементов

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

Обозначение	Наименование	Примечание
3.900-2; Вып.7	Унифицированные сборные железобетонные конструкции в сборных и монолитных конструкциях емкостных сооружений. Материалы для проектирования монолитных зон и разрывов чертежи стеновых панелей для колодезных участков прямых угловых соединений (дополнительно к формулам 1 и 2)	
3.900-2; Вып.6	То же изделия для лотков рабочие чертежи.	
3.900-2; Вып.2	То же панели стеновые высотой 1200 ± 6000 мм (разрывы через 600 мм) и панели перегородочные высотой 3600, 4200 и 4800 мм для прямоугольных сооружений. Рабочие чертежи.	
1.459-2; Вып.2	Стальные лестницы переходные площадки и ограждения лестниц. Переходные площадки и ограждения из кованых стальных профилей с кастовой отделкой из рифленой стали Чертежи КИМД	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборные железобетонные конструкции				
ПС1	Серия 3.900-2 Вып.7	Стеновая панель ПБС1-35-1	4	
ПС2	То же	То же ПБС1-35-1	7	
ПС3	То же КЖ-12	То же ПБС1-35-1	4	
ПС4	Серия 3.900-2 Вып.2 КЖ-12	То же ПБ1-35-1	8	
ПС5	То же КЖ-12	То же ПБ1-35-1	2	
ПС6	То же КЖ-12	То же ПБ1-35-1	2	
ПС7	Серия 3.900-2 Вып.7 КЖ-12	То же ПБС2-35-1	4	
ЛТ1	Серия 3.900-2 Вып.6 КЖ-	Лоток ЛП2-60А	1	
ЛТ2	То же КЖ-12	То же ЛП2-60Б	1	
ЛТ3	То же КЖ-12	То же ЛП1-60А	2	
ЛТ4	То же КЖ-12	То же ЛП1-60Б	2	

ведомость чертежей основного комплекта КГ; КЖ.

Лист	Наименование	Примечание
КГ	Общие данные	
	Технологическая часть	
	Блок емкостей	
КГ-2	План. Разрезы.	
	Контактный резервуар	
КГ-3	План. Разрезы.	
	Конструкции железобетонные	
КЖ-1	Маркировочная схема стеновых панелей. Разрезы 1-1+3-3	
КЖ-2	Маркировочная схема лотков и колодезных мастиков. Узлы. Спецификация	
КЖ-3	Узлы. Металлические марки. Спецификация.	
КЖ-4	План. Днища. Разрезы 1-1+3-3. Узлы 1+5	
КЖ-5	Днища армированные. План раскладки верхних и нижних сеток. План раскладки каркасов. Разрезы.	
КЖ-6	Днища. Армированные узлы. Разрезы. Спецификация.	
КЖ-7	Днища. Армированные сетки. Каркасы. Спецификация.	
КЖ-8	Монолитные конструкции. Опалубочный чертеж.	
КЖ-9	Монолитные конструкции. Армирование.	
КЖ-10	Монолитные конструкции. Арматурные сетки. Узлы. Спецификация.	
КЖ-11	Монолитные конструкции. Спецификация.	
КЖ-12	Сборные железобетонные конструкции.	
КЖ-13	Колодезные мастиковые.	

Сводная спецификация КГ

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Г.НОМ 10-10	Электронное центробежное погружное насосное устройство. Диаметр 100 мм. Высота 10 м с электродвигателем.	1	
	74.02.000.80.	Изготовитель: Металлические марки. Вертикальные панели. Высота 1200 мм. Ширина 600 мм. К-160-15-1-3	6	
	Серия 3.904-8 Выпуск 2	Щитовой забор 200x450 шт	2	
	ГОСТ 10704-76	Труба Ф219x30 п.м	25,0	
	ГОСТ 10704-76	Труба Ф159x5,0 п.м	83,0	
	ГОСТ 10704-76	Труба Ф108x3,0 п.м	20,0	
	ГОСТ 17375-77	Отвод 60°-200 с32 шт.	2	
	ГОСТ 17375-77	Отвод 90°-150 с32	5	
	ГОСТ 17375-77	Отвод 60°-150 с32	5	
	ГОСТ 17376-77	Тройник 200 с32	2	
	ГОСТ 17376-77	Тройник 150 с32	1	
	ГОСТ 17378-77	Переход 200x150 с32	1	

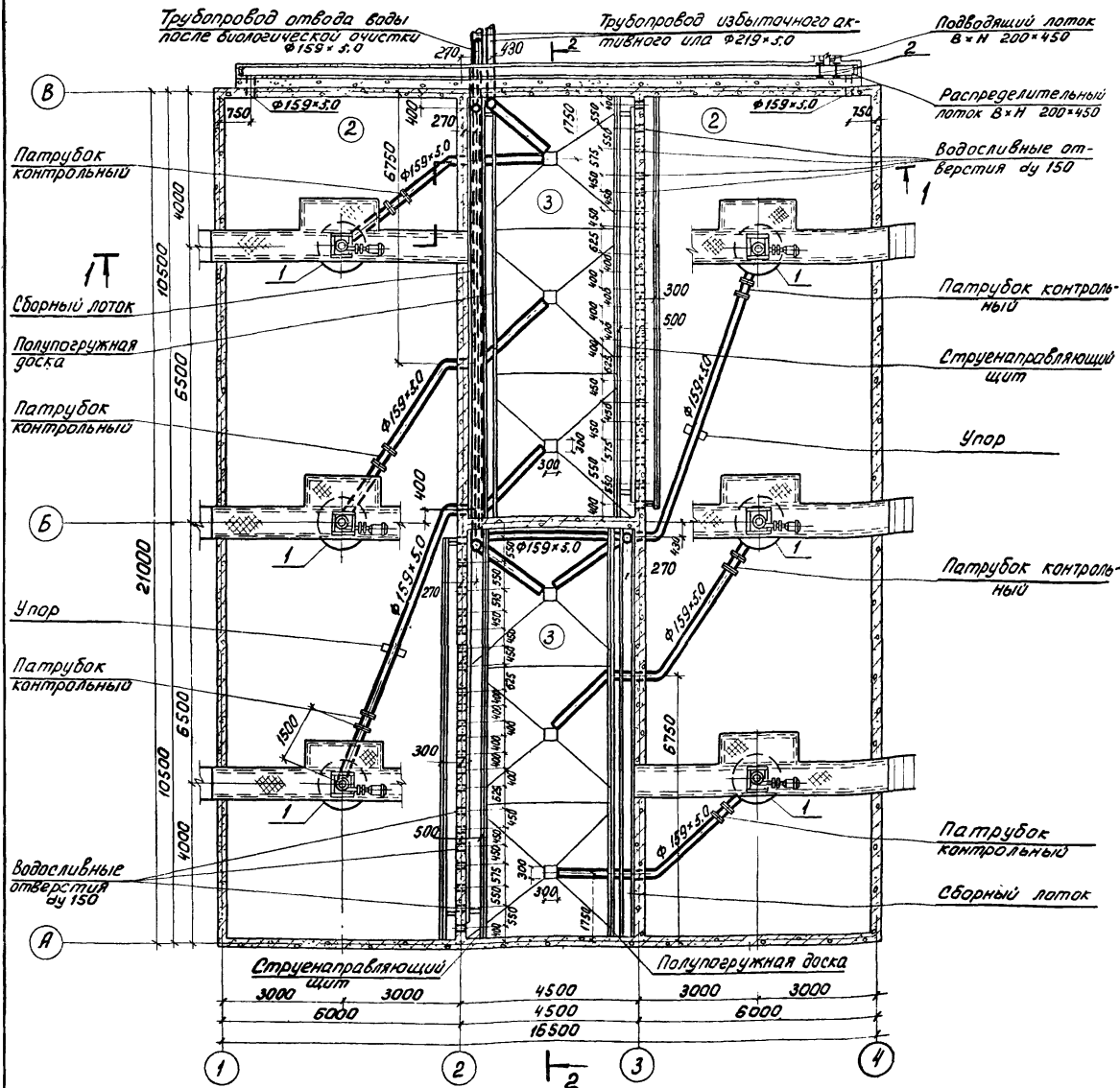
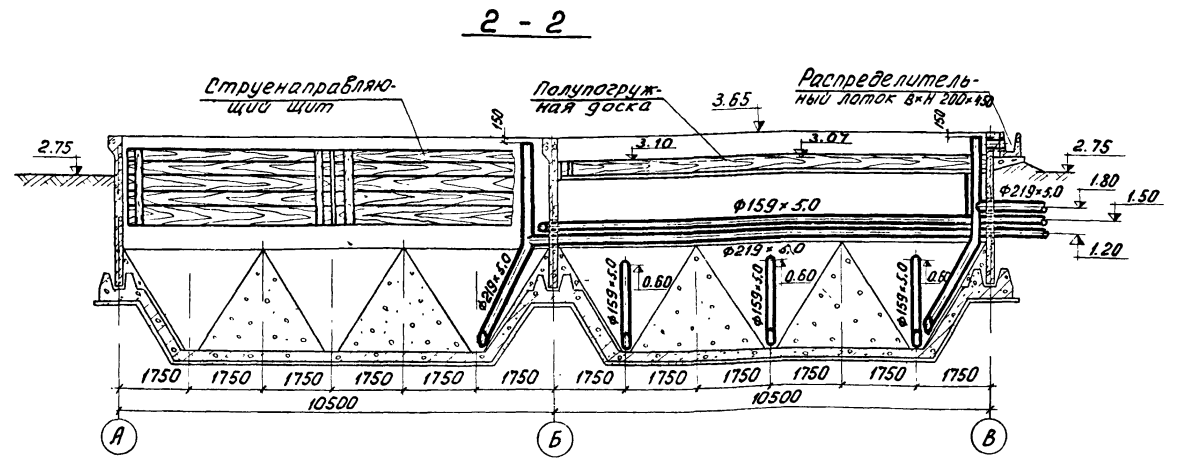
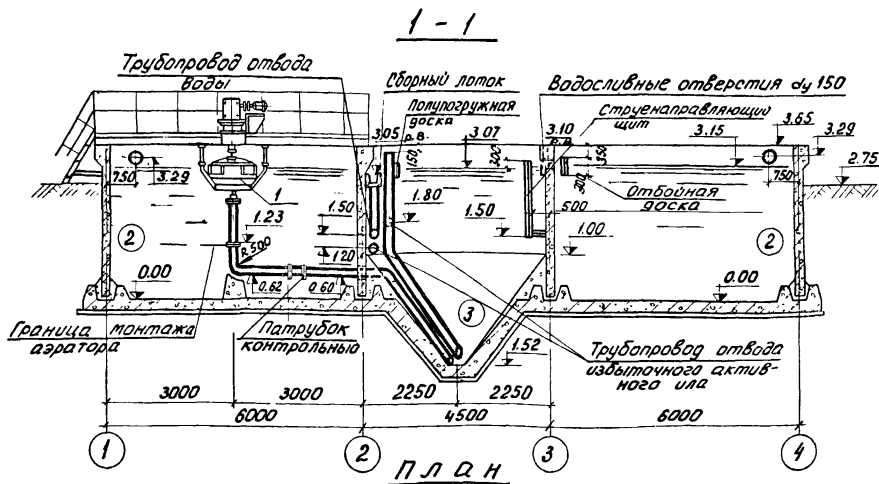
Монолитные железобетонные конструкции				
ЛТМ1	КЖ-8	Лоток монолитный ЛТМ1	1	
УМ1	КЖ-8	Монолитные участки стен УМ1	1	
УМ2	То же	То же УМ2	1	
УМ3	То же	То же УМ3	1	
УМ4	То же	То же УМ4	3	
УМ5	То же	То же УМ5	1	
УМ6	То же	То же УМ6	1	
УМ7	То же	То же УМ7	1	
УМ8	То же	То же УМ8	1	
	КЖ-4	Днище		77,0 м ³

Стальные изделия				
ПМ1	КЖ-13	Колодезь ПМ1	6	
М4	Серия 1.459-2 Вып.2	Лестница М4	6	
ПМ1/ПМ2	То же	Ограждение лестниц ПМ1/ПМ2	6/6	
ПМ1/ПМ5	То же	Ограждение площадок ПМ1/ПМ5	18/2	
ПМ2/ПМ6	То же	То же ПМ2/ПМ6	6/6	
М1	КЖ-3	Металлическая марка М1	4	
М2	То же	То же М2	4	
М3	То же	То же М3	4	

Деревянные изделия				
Щ1	КЖ-12	Деревянный щит Щ1	4	
Щ2	То же	То же Щ2	8	

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

902-2-323		КГ	
ИЗМ	ЛСТ	И.И. СУРДОВ	И.И. СУРДОВ
И.И. СУРДОВ	И.И. СУРДОВ	И.И. СУРДОВ	И.И. СУРДОВ
БЛОК ЕМКОВ		АНТ.	АНСТ
АМ 780		Р	1
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ЦНИИЭП	
		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ	



Экспликация сооружений

№:	Наименование	Количество	Примечание
②	Аэротенк	2	
③	Отстойник	2	

Экспликация оборудования

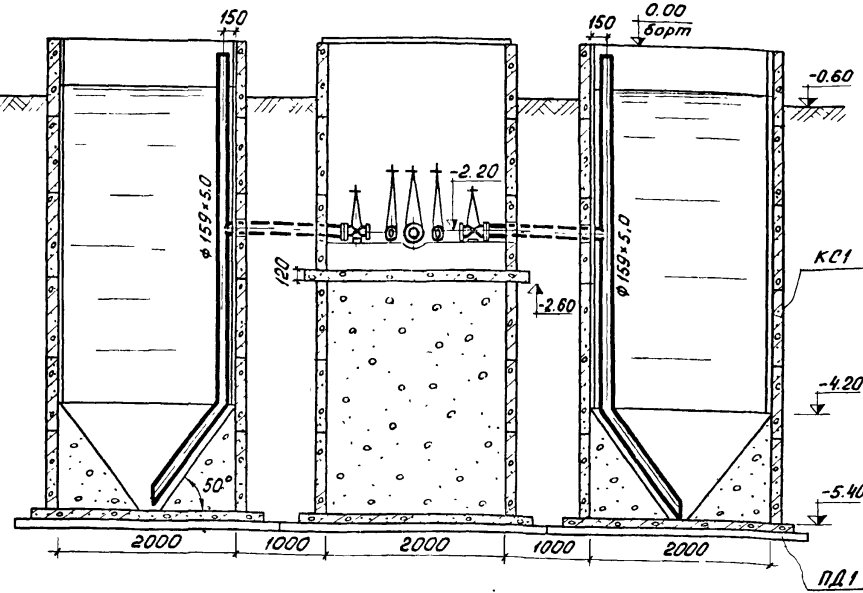
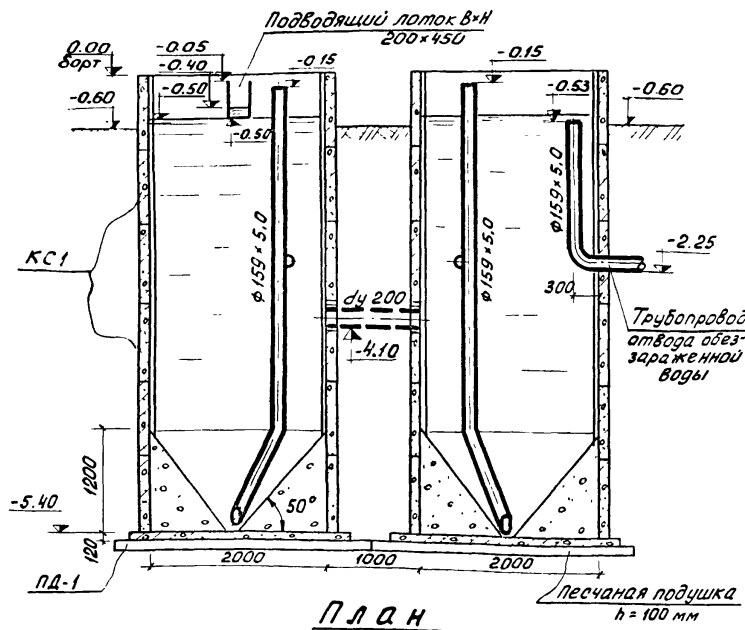
№:	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Аэратор механический поверхностный вертикальный АМПВ-1.25 с редуктором червячным 4-160-25-1-3	6	т.п. 902-2-Альбом IV часть 2
2	Щитовой затвор 200x450	2	3.901-8. Выпуск II

1. Установочные чертежи аэратора АМПВ-1.25 см. альбом IV часть т.п. 902-2
2. За относительную отметку 0.00 принята отметка дна аэротенков, которая соответствует отметке -4.25 на генплане.

				т.п. 902-2-323 КГ		
				СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДВЕННОЙ АЭРАЦИИ С АЭРАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м ³ /СУТ		
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	БЛОК ЕМКОСТЕЙ АМ-780	ЛИТЕР	ЛИСТ
					Р	2
СТ. ИНЖЕН.	ЛУЩИХИНА	<i>Лушихина</i>		ПЛАН РАЗРЕЗЫ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. Москва	
РУК. ТР.	БОНДАРЕНКО	<i>Бондаренко</i>				
ГА. СПЕЦ.	СВЕРДЛОВ	<i>Свердлов</i>				
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	<i>Гольдман</i>				

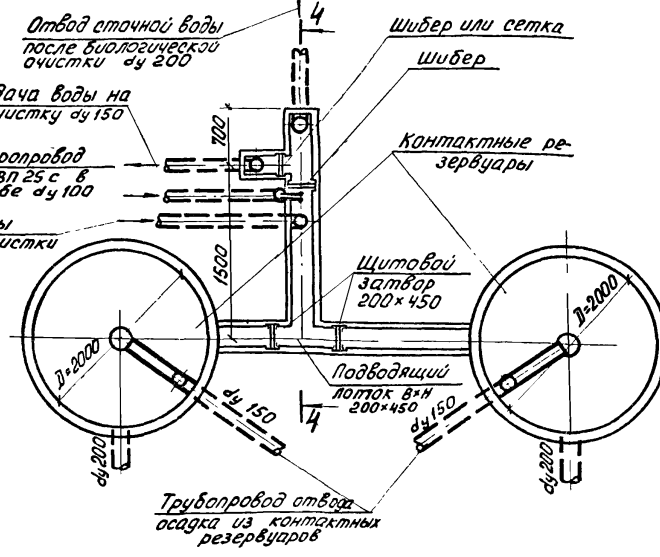
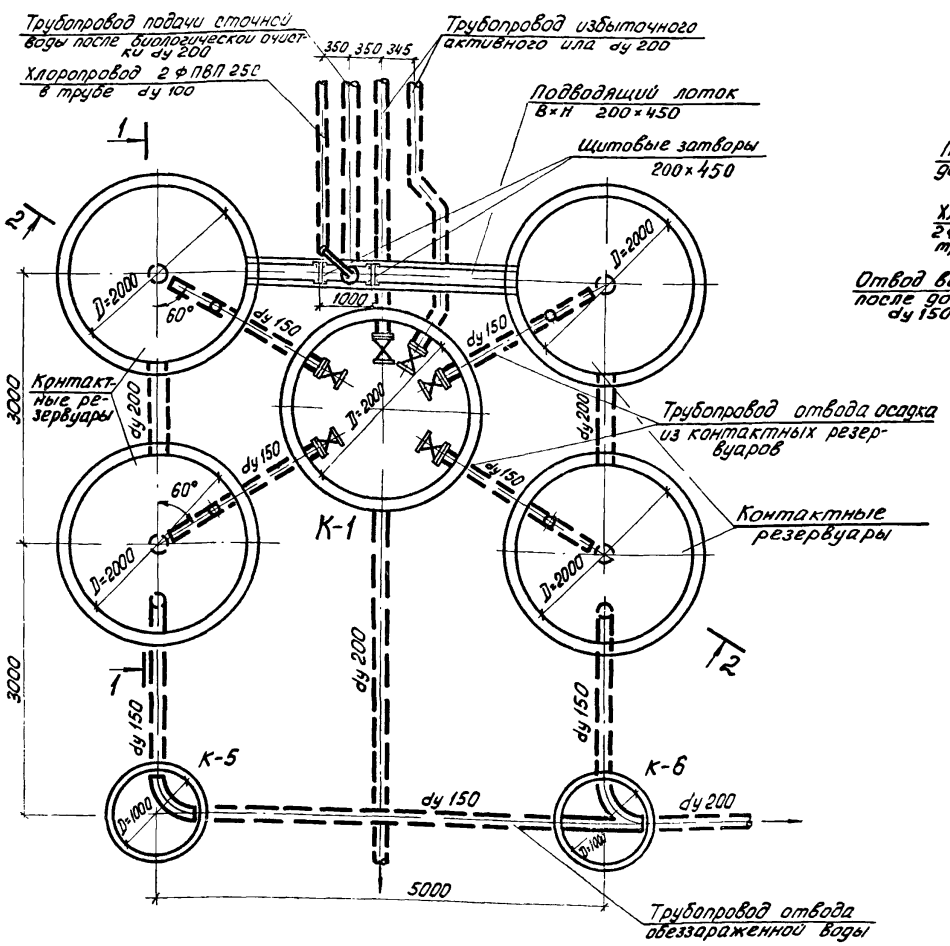
1-1

2-2



ПЛАН

Для варианта станции с доочисткой
ПЛАН



4-4

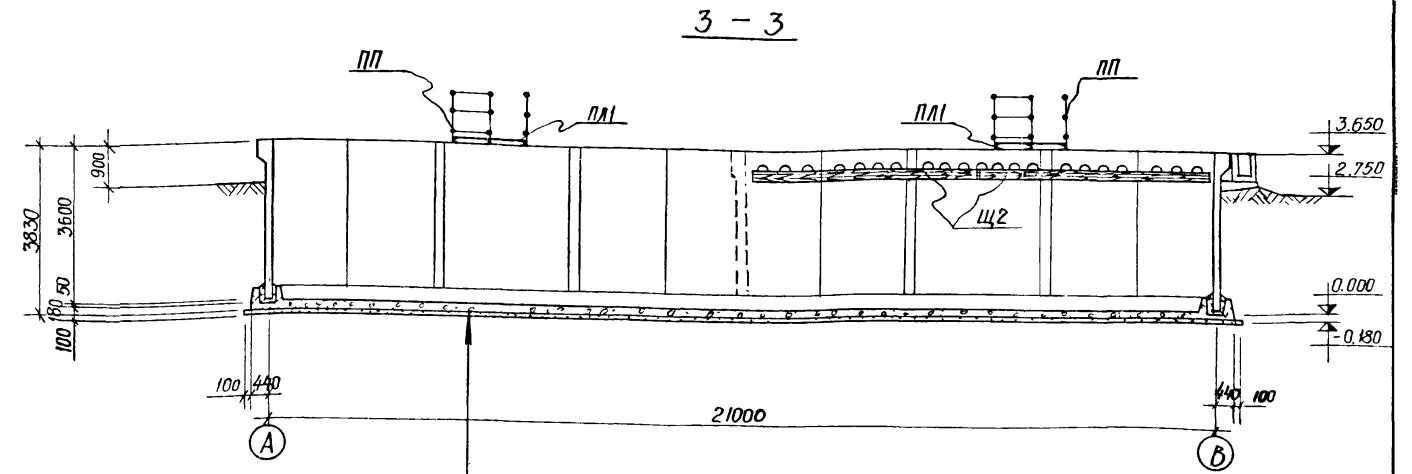
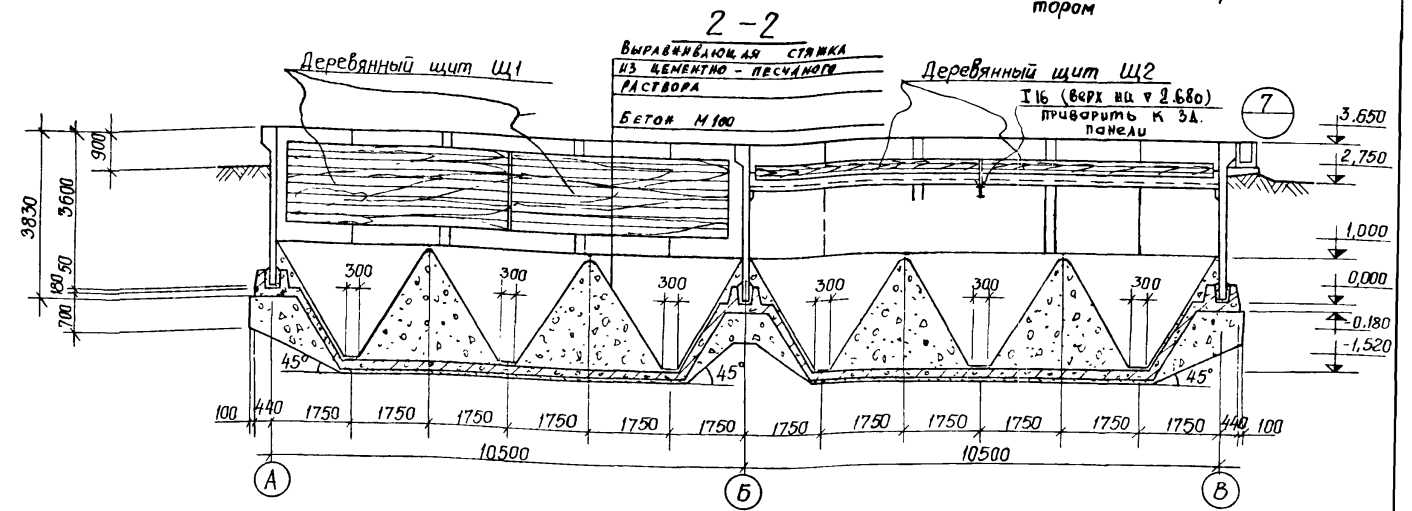
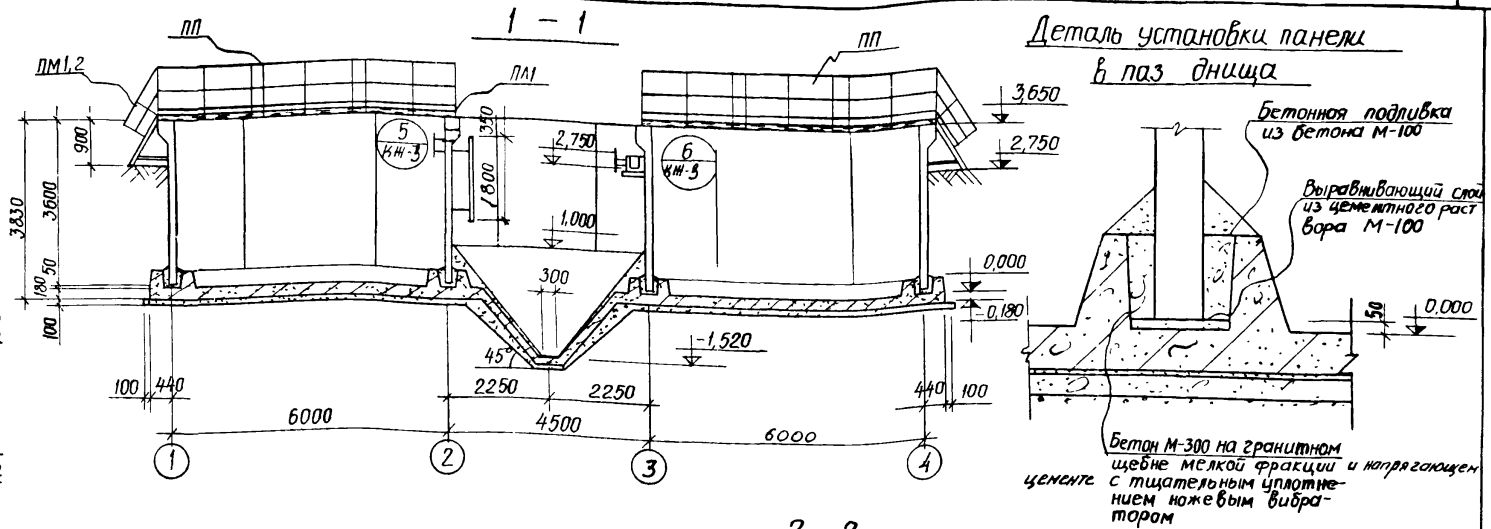
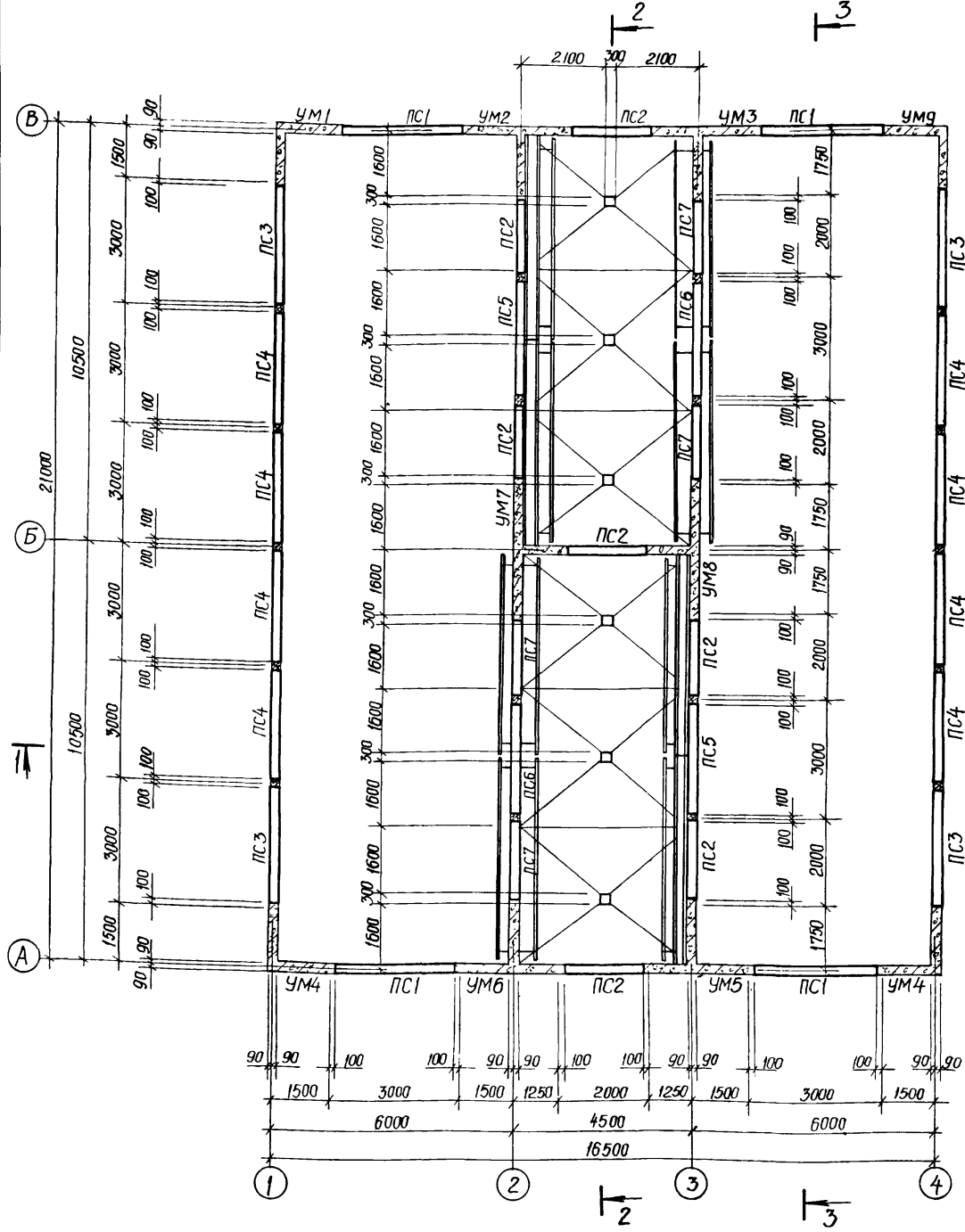
Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	к-во	Примеч
	ГОСТ 10704-76	Труба $\phi 159 \times 5.0$	25,0	
Сборные железобетонные конструкции				
КС1	Серия 3.900-2 вып. 5	Кольцо стеновое КС20-2-1	24	1.47т
ПД1	-"-	Плита днища ПД 20-1-1	4	1.47т

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. Конструкция сетки см. т.п. 902-2-249 альбом II.

				т.п. 902-2-323		КГ			
ИНД	ИЗМ	ФАМИЛИЯ	ПОДПИСЬ	ДАТА	Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с аэраторами на вертикальном валу производительностью 700 м ³ /сут				
					КОНТАКТНЫЕ РЕЗЕРВУАРЫ		ЛИТЕР	ЛИСТ	ЛСТОВ
					ПЛАН РАЗРЕЗЫ		Р	3	
					ЦНИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва				

Маркировочная схема стеновых панелей

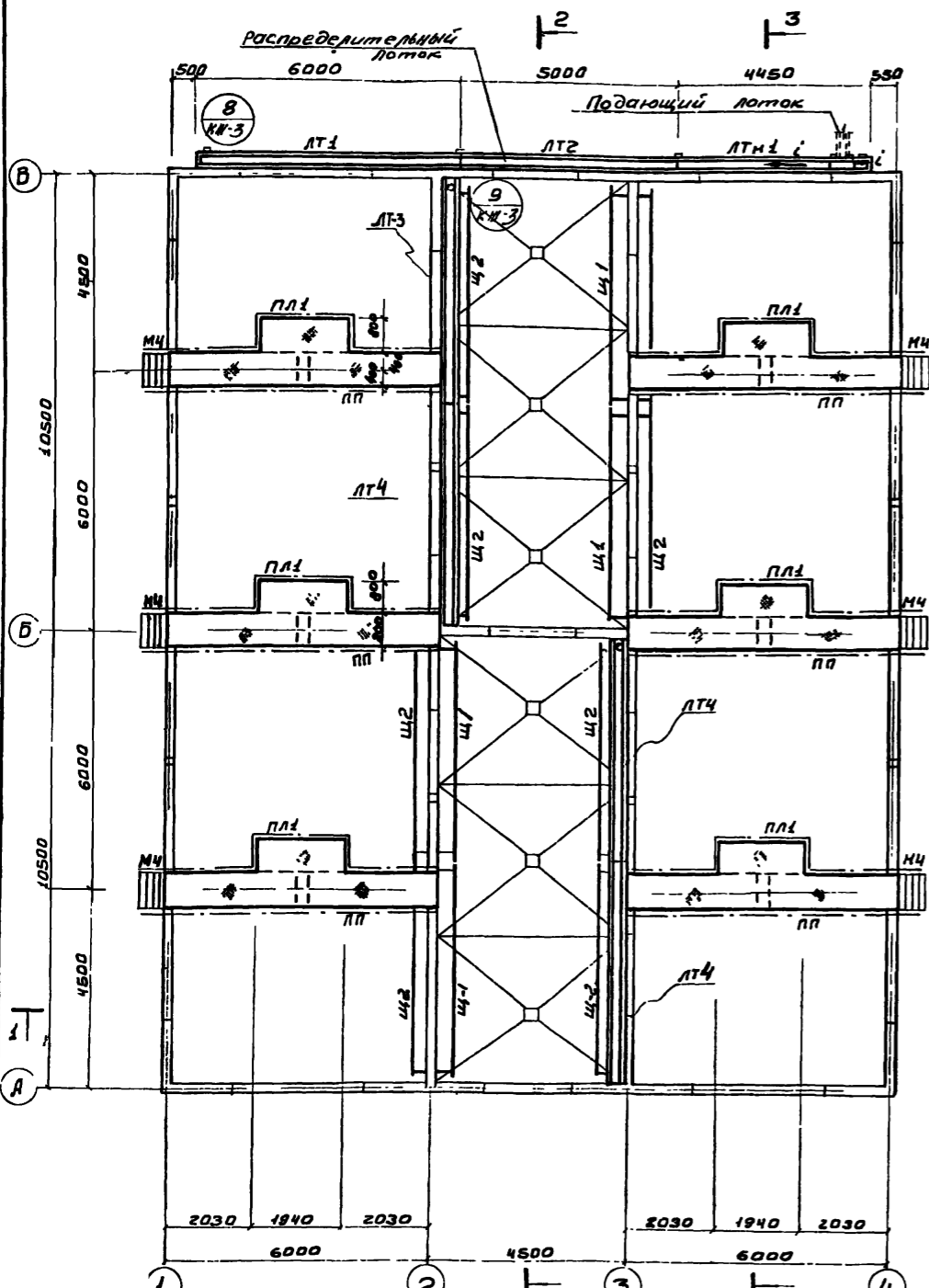


1. За относительную отметку 0.000 принят верх железобетонного дна, что соответствует абсолютной отметке []
2. Данный лист см совместно с листами КЖ-2,3
3. Лотки Лт-3, Лт-4 приварить к Т16 через закладные детали лотков (лш=6мм)

Торкретштукатурка цементно-песчаным раствором	20
Железобетонное дно	180
Стяжка из цементно-песчаного раствора	20
Обмазка горячим битумом за 2 раза по оштробке битумом разведенном в бензине	
Выравнивающая стяжка цементно-песчаным раствором	20
Бетонная подливка из бетона марки М-100	100
Щебень, втрамбованный в грунт	40
Грунт основания	

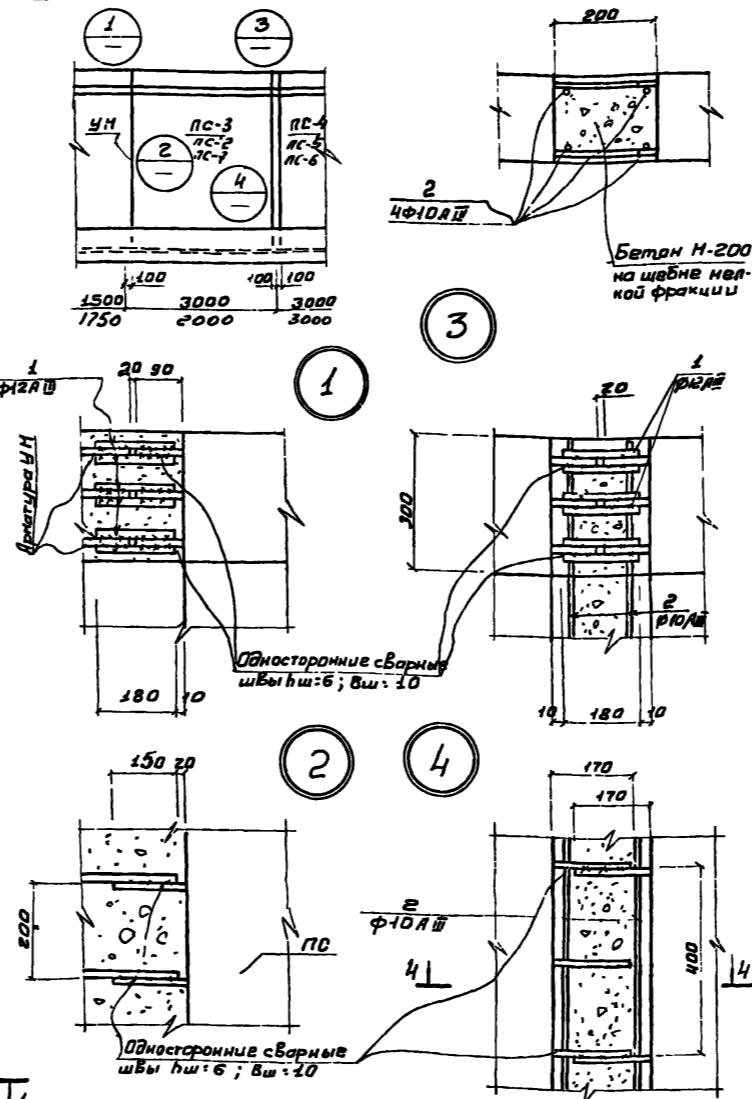
Т.п 902-2-323 - КЖ			
ИЗМ ЛИСТ	И ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В ДЗРЕНСКИХ ПРОДАЖНОЙ АЗДАЦИИ С АЗДАТОМАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 М3/СЧЕТКИ			
ИНЖЕНЕР	КРЫМСКИЙ	БАК ЕМКОСТЕЙ АМ-780	
ГИП	ШЯПИРО	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ТА СПЕЦ	ПРОНИН	Р	1 13
НАЧ ОТА	КРАСВИН	МАРКОВОЧНАЯ СХЕМА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ РАЗРЕЗЫ 1-1: 3-3	
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

Маркировочная схема лотков и ходовых мостиков



1. Наружные поверхности монолитных участков стен, находящиеся выше планировочной отметки ЗЕРМШ штукатурятся.
2. Днище емкости торкретруется цементно-песчаным раствором состава 1:1 за два раза толщиной 20мм с последующим выравниванием поверхности вaley.
3. Установку стеновых панелей производить с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей.
4. Заделка стеновых панелей в паз днища производится бетоном марки "300" на основе затвердевшего цементного камня.
5. Внутренняя (к воде) поверхность стыков монолитных участков стен торкретруется цементным раствором на 20мм за два раза с последующей затиркой.
6. Подающий лоток разработан т.п. 902-2.м.б.н.1
7. Данный лист см. совместно с листами кжс-3.
8. Металлические площадки ПЛ-1 привариваются к вкладышным деталям стен сварным швом швы hш=8мм, вш=10мм, длина мостиков в содружении на 200мм.

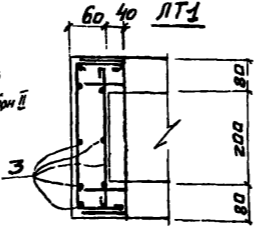
Деталь развертки стен по цифровым осям



Ведомость стержней на один элемент

Марка стали	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол
1		180	12AII	180	12
2		3580	10AII	3580	4
3		Всего = 5500	6AII	5500	-

Деталь замоноличивания торца лотка

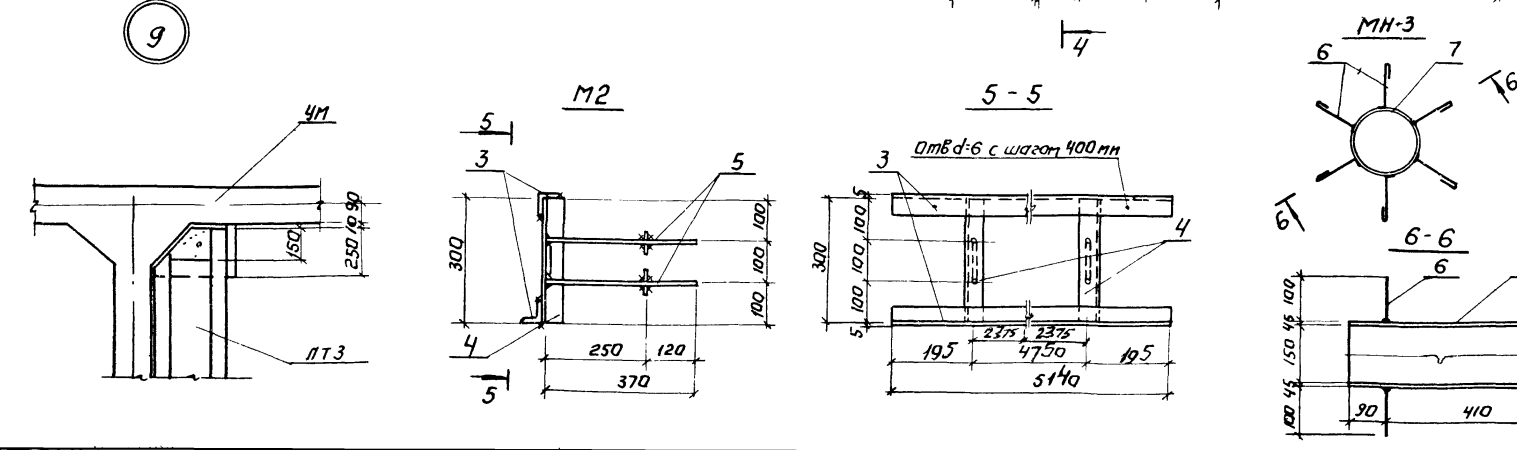
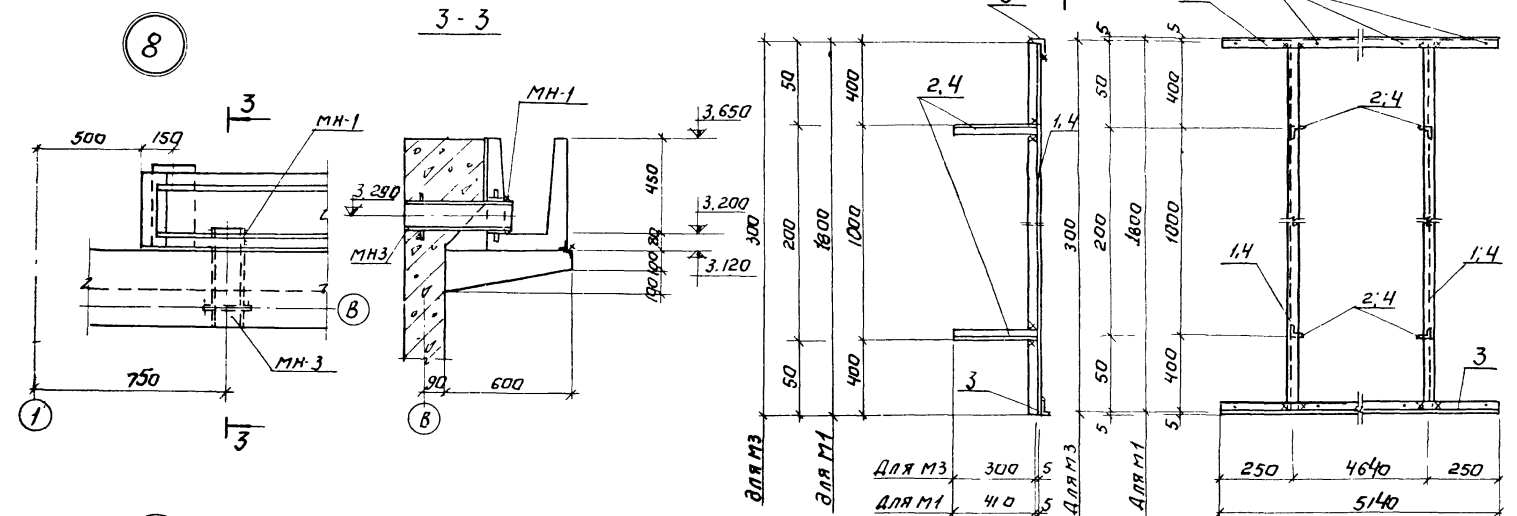
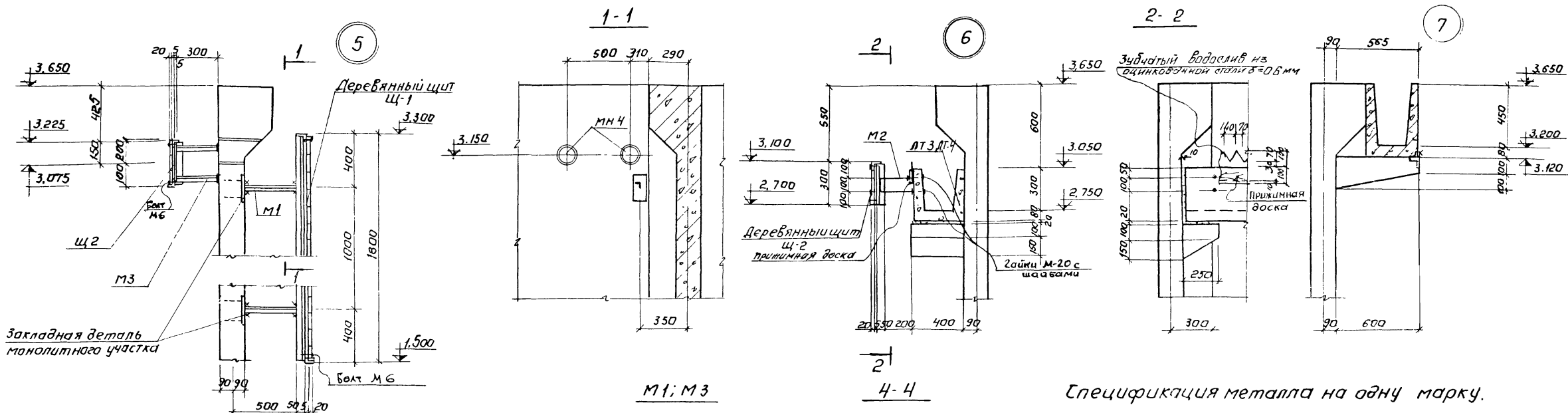


Выборка стали на стыки панелей и детали замоноличивания лотка

Марка эл-та	Арматурные изделия					
	Класс А III		Класс А I		Угол	
	φ мм	Угол	φ мм	Угол		
Стыки	83,6	140,2	223,8	-	223,8	
Деталь лотка	-	-	-	2,4	2,4	2,4

Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Сборные железобетонные конструкции				
ПС1	Серия 3.900-2 Вып.7	Стеновая панель ПБУ1-36-1	4	
ПС2	То же	То же ПБУ2-36-1	7	
ПС3	То же	То же КЖС-12	4	
ПС4	Серия 3.900-2 Вып.2	То же ПБ1-36-1А	8	
ПС5	То же	То же КЖС-12	2	
ПС6	То же	То же ПБ1-36-1Б	2	
ПС7	Серия 3.900-2 Вып.7	То же ПБУ2-36-1В	4	
ЛТ1	Серия 3.900-2 Вып.6	Лоток ЛП2-60А	1	
ЛТ2	То же	То же ЛП2-60Б	1	
ЛТ3	То же	То же ЛП1-60А	2	
ЛТ4	То же	То же ЛП1-60Б	2	
Монолитные железобетонные конструкции				
ЛТН1	КЖС-8	Лоток монолитный ЛТН1	1	
УМ1	КЖС-8	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	2	
УМ5	То же	То же УМ5	1	
УМ6	То же	То же УМ6	1	
УМ7	То же	То же УМ7	1	
УМ8	То же	То же УМ8	1	
УМ9	То же	То же УМ9	1	
	КЖС-4	Днище	96	м ³
Стальные изделия				
ПЛ1	КЖС-13	Ходовой мостик ПЛ1	6	
МЧ	Серия 1.459-2 Вып.2	Лестница МЧ	6	
ПМ1/ПМ2	То же	Ограждение лестниц ПМ1/ПМ2	6/6	
ПП1/ПП5	То же	Ограждение площадок ПП1/ПП5	18/12	
ПП2/ПП6	То же	То же ПП2/ПП6	6/6	
М1	КЖС-3	Металлическая марка М1	4	
М2	То же	То же М2	4	
М3	То же	То же М3	4	
Деревянные изделия				
Щ1	КЖС-12	Деревянный щит Щ1	4	
Щ2	То же	То же Щ2	8	
г.п. 902-2-323 - КЖ				
ИЗМ/ЛИСТ	НА ДОКУМЕНТ	ПОДПИСЬ	ДАТА	СТАНИЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗРАТЕНКУУ, ПРОЦЕСС ИОННО-РАДИАЦИОННОГО ОБРАБОТКИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ БЛОКЕ ПРОИЗВОДСТВА ТЕПЛОТВОРНОСТИ 700 М ³ /СУТКИ
ИНЖЕНЕР	КРЫМСКИЙ			БЛОК ЕМКОСТЕЙ АМ-780
Г.И.П.	ШАПИРО			АНТ
Г.А.С.П.	ПРОНИН			ЛИСТ
И.Ю.О.А.	КРАВЕВИН			ЛИСТОВ
МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ЛОТКОВ И ХОДОВЫХ МОСТИКОВ УЗЛА СПЕЦИФИКАЦИИ				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

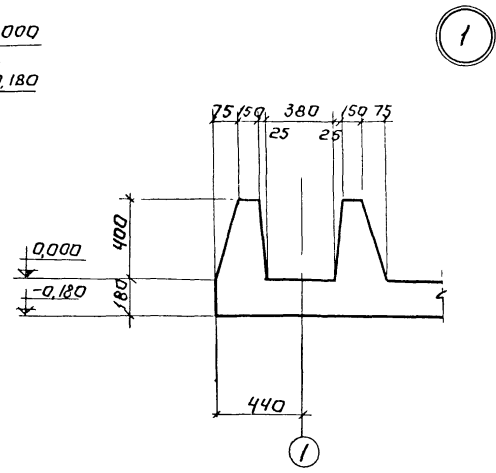
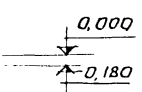
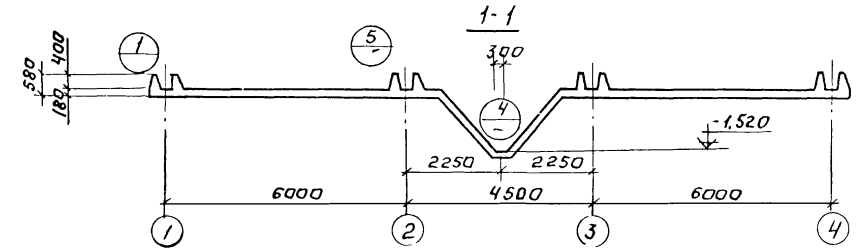


Спецификация металла на одну марку.

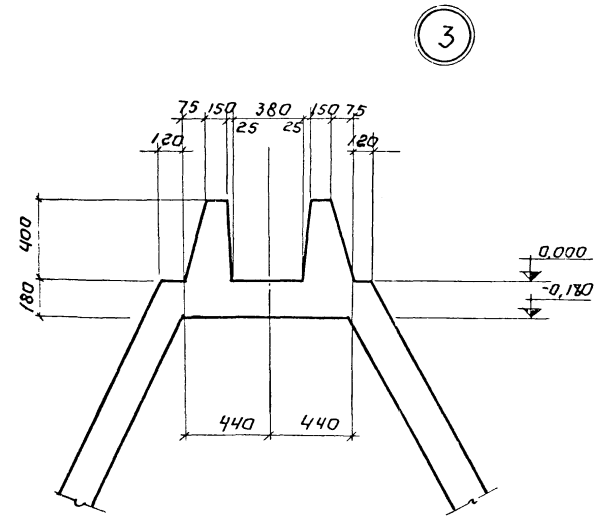
Марка элемента	№ поз	Экз/уз	Длина мм	Кол. штук		Масса, кг	Примечания
				Т	Н		
М1	1	Л 50x5	1800	2		8,67/17,34	62,7
	2	Л 50x5	410	4		1,73 6,92	
	3	Л 50x5	5140	2		19,2 38,4	
М2	3	Л 50x5	5140	2		19,2 38,4	44,8
	4	Л 50x5	300	3		1,13 2,26	
	5	Ф 20 Лш	840	2		2,07 4,14	
М3	3	Л 50x5	5140	2		19,2 38,4	46,2
	4	Л 50x5	300	6		1,13 6,78	
МН-3	6	Ф 6 А1	200	6		0,04 0,24	8,8
	7	Труба Дн=159x4,5	500	1		2,58 8,58	

1. Данный лист см совместно с листами КЖ-1, 2.
2. Замоналичивание торцов латки выполнять бетоном м-200
3. Деревянные щиты крепить к металлическим маркам на болтах
4. Деревянные щиты разработаны на листе КЖ-12.
5. Металлические марки покрасить эмалью ЭП-140 по мртуб-10-559-66 за три раза
6. Зубчатый водослив и прижимная доска крепятся к лотку путем затяжки гаек на марке М-2

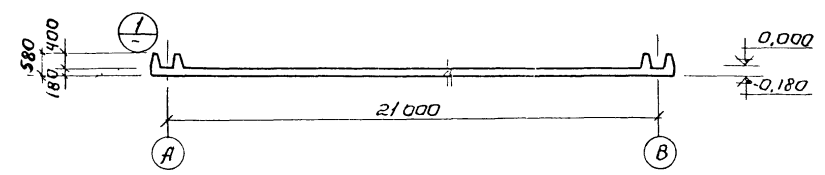
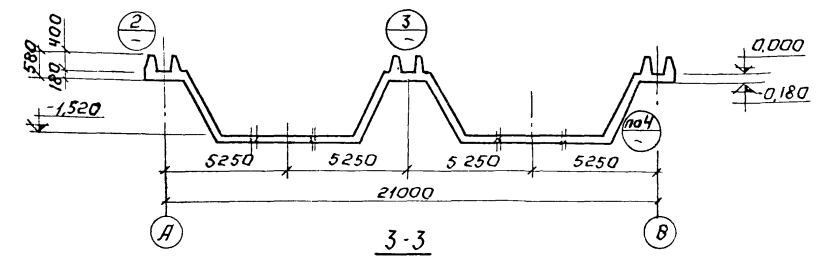
			902.2.323		КЖ	
			СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗРЕНКА			
			ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 М ³ СУТКИ			
ИЖЕНЕР	КРЫМСКИЙ	Ш	ЛИСТ	ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА
ИЖЕНЕР КРЫМСКИЙ			БАК	ЕМКОСТЕЙ	АМ-780	ЛИСТ
ГНП ШАНРО			УЗЛЫ			ЛИСТОВ
ИЛ СПЕЦ ПРОИИИ			МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	МАРКИ		3
ИЧ ОТА КРАСАВИИ			СПЕЦИФИКАЦИЯ			ЦНИИЭП
						ИНЖЕНЕРНОГО
						ОБОРУДОВАНИЯ
						Г. МОСКВА



1

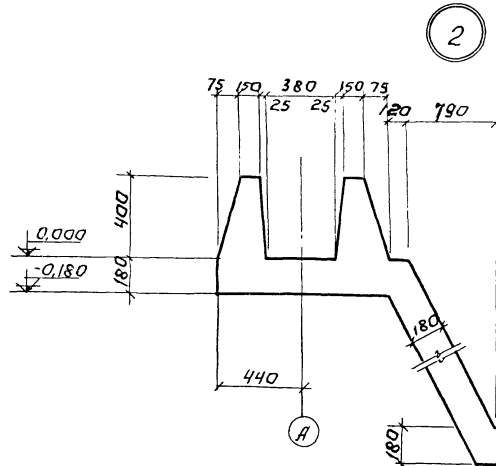


3

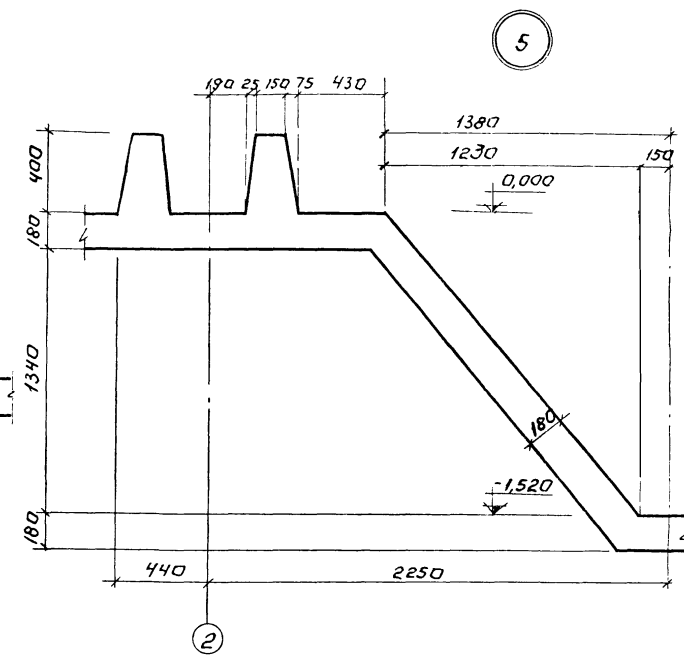


План днища

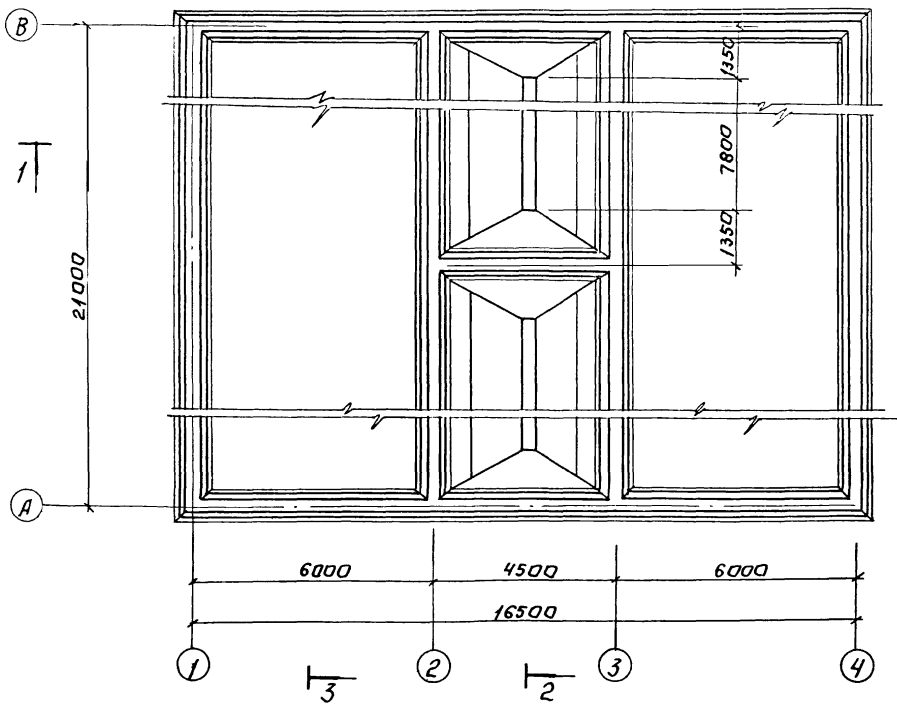
3 2



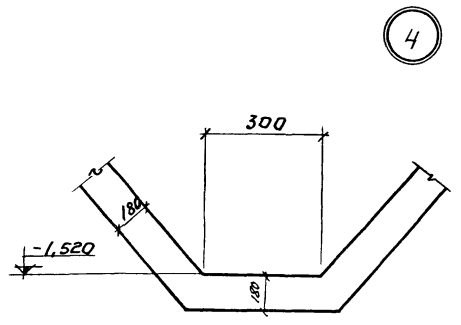
2



5



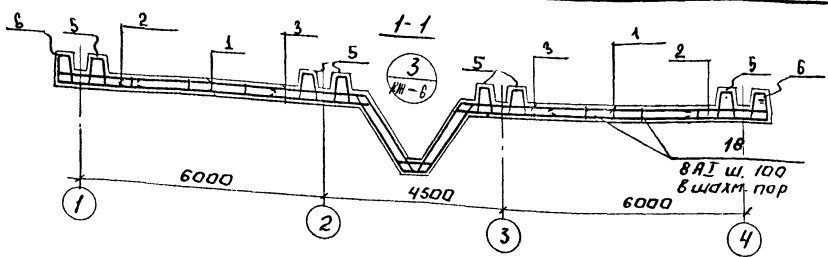
1



4

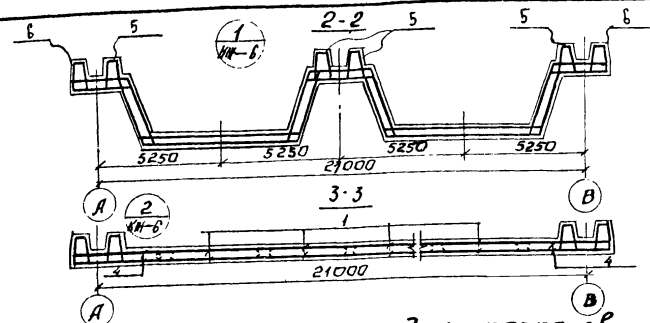
1 Армирование см на листе КЖ-5
2 бетонная подготовка условно не показана.

			ТП 902-2-323		КЖ	
ИЗМ	ЛИСТ	И ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С АЭРОТЕНКАМИ ПРОДОЛЖЕННОЙ АЭРАЦИИ С АЭРАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 М ³ /СУТКИ	
ИНЖЕН	СЛОЖЕНА	СЛОЖЕНА	СЛОЖЕНА	СЛОЖЕНА	БЛОК ЕМКОСТЕЙ АМ-780	ЛИСТ ЛАЕТ ЛИСТОВ Р 4
ГЛАВ	ПРОЕКТА	ПРОЕКТА	ПРОЕКТА	ПРОЕКТА	План днища	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ БУРОВАНИЕ г Москва
НАЧ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	Разрезы 1-1-3-3 Узлы 1-5	

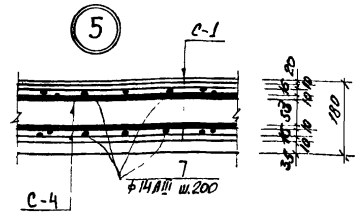
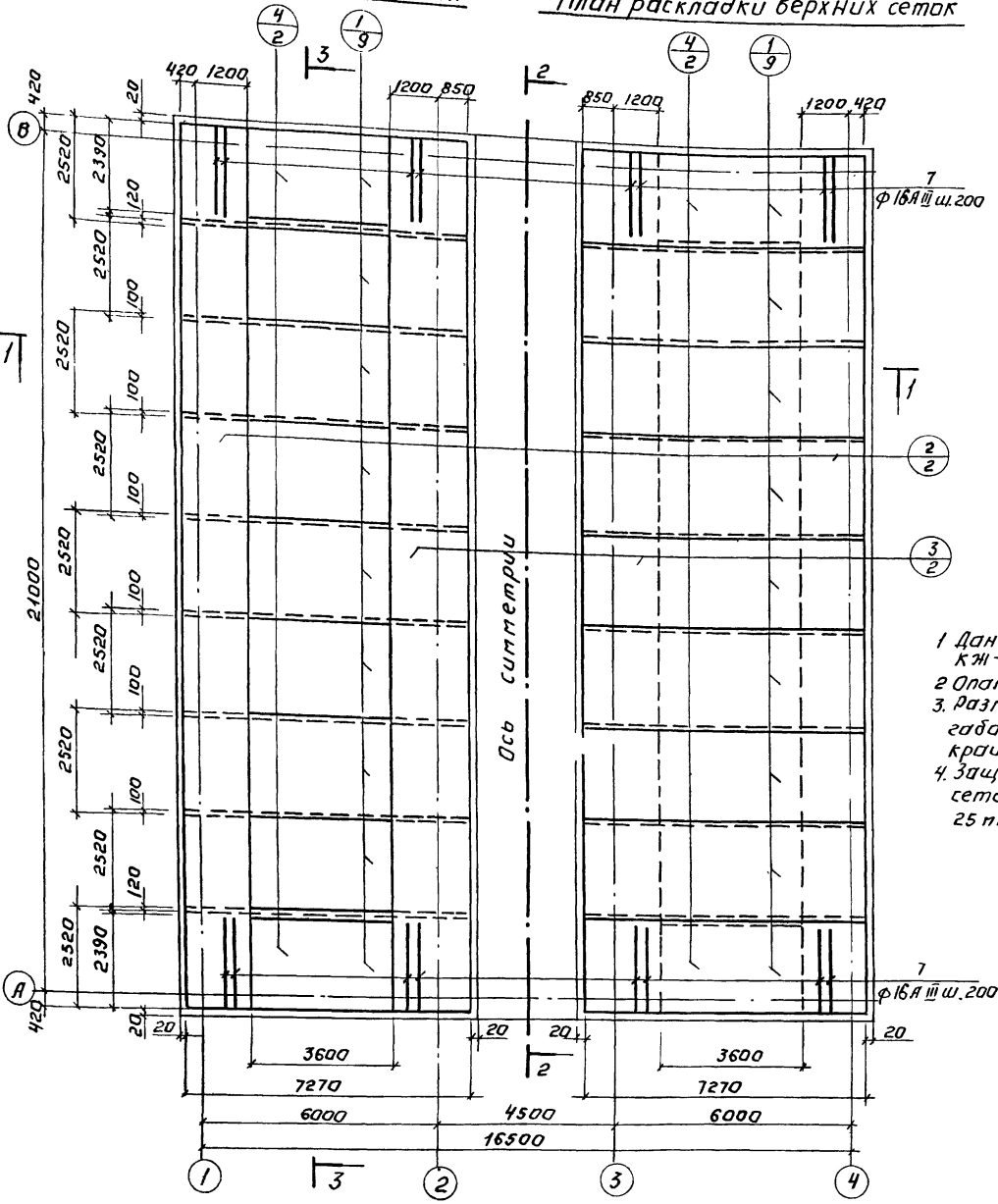


План раскладки нижних сеток.

План раскладки верхних сеток



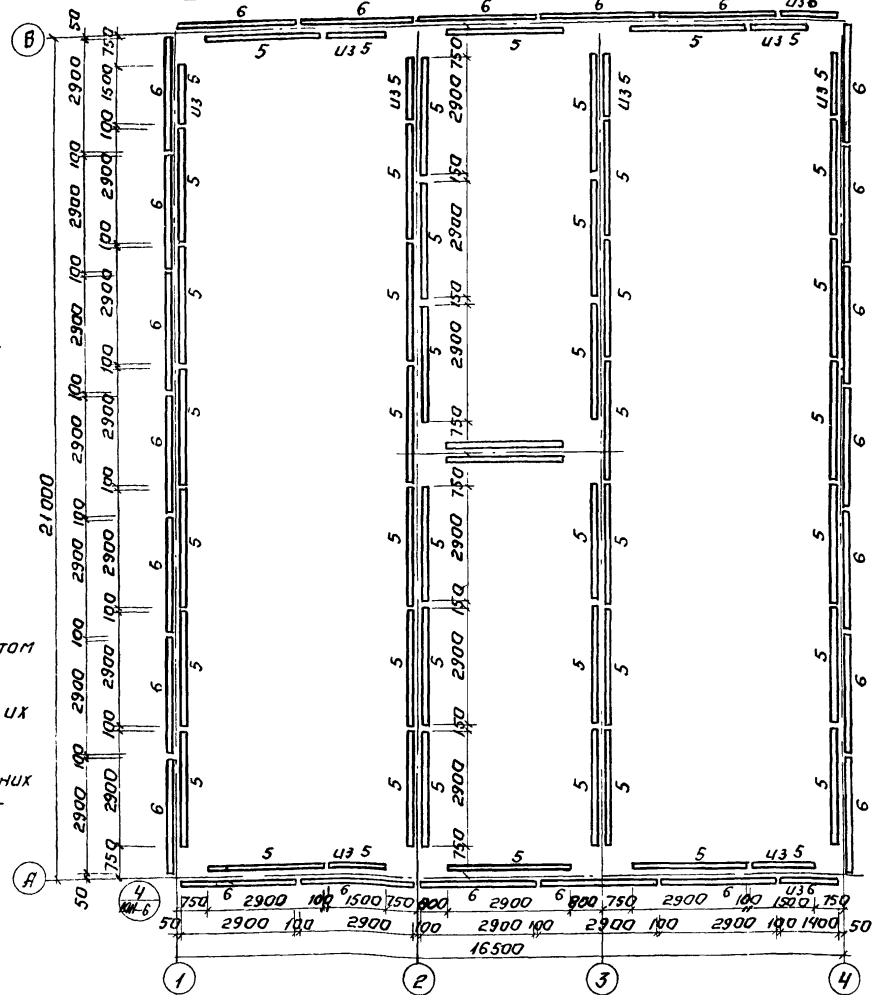
План раскладки каркасов.



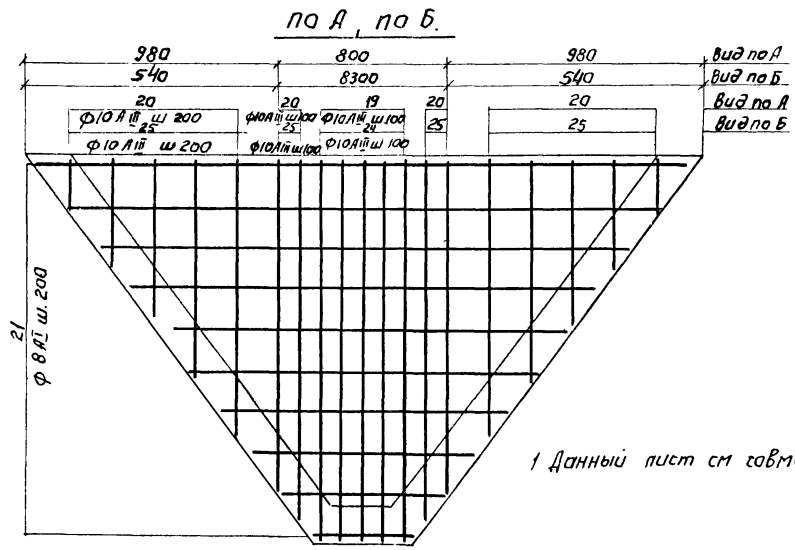
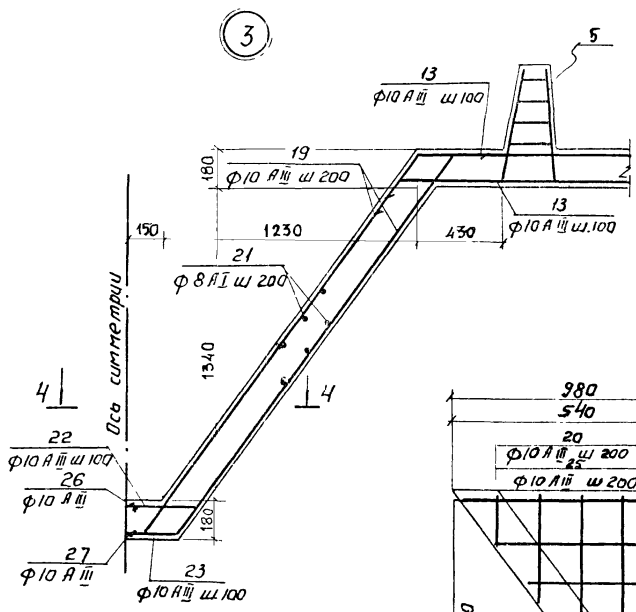
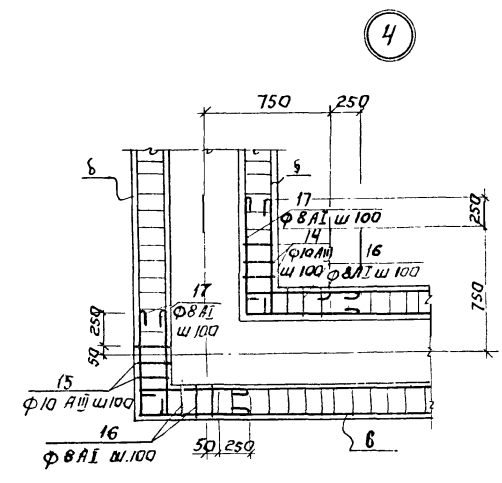
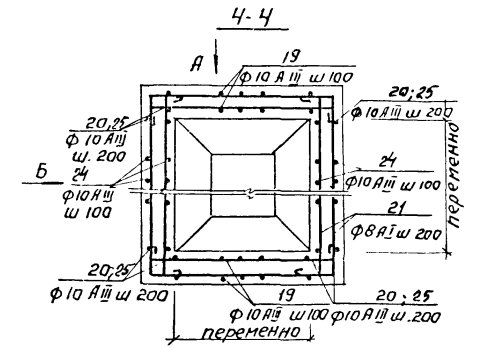
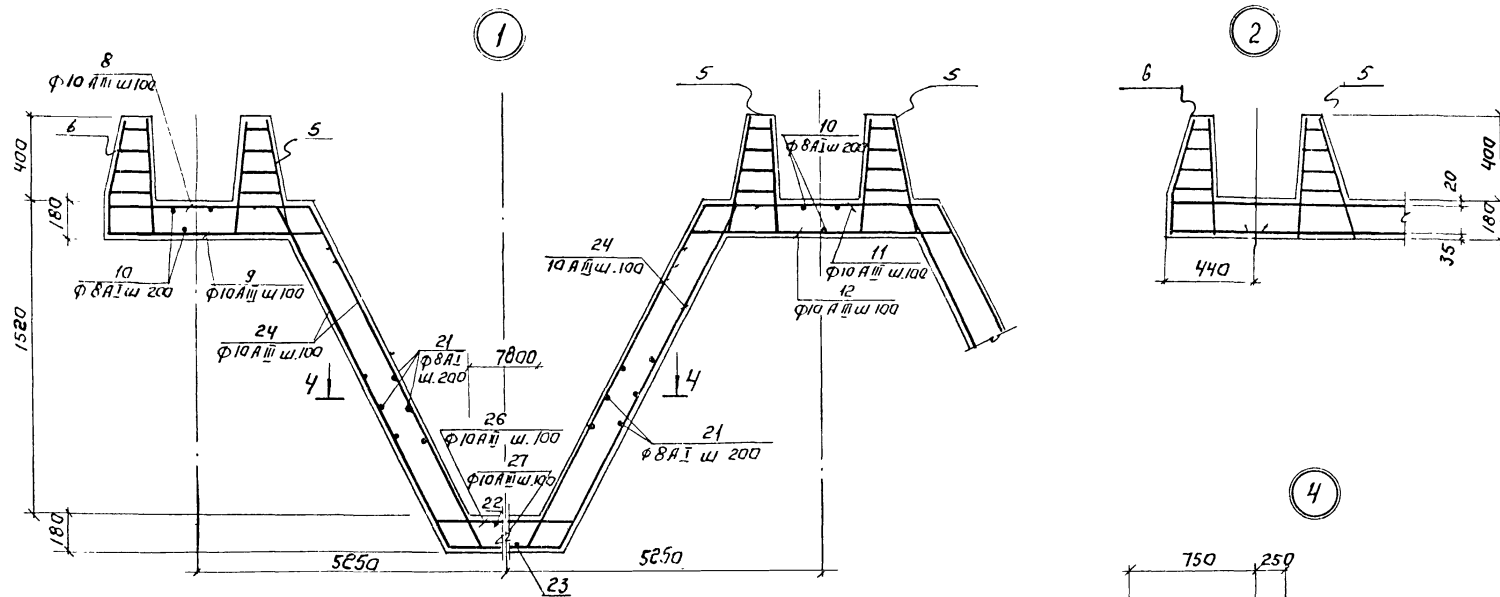
- 1 Данный лист см совместно с листом КЖ-6
- 2 Опалубка днища см лист. КЖ-4
- 3 Размеры плоских сеток даны по их габаритам, а каркасов - по осям крайних стержней
- 4 Защитный слой бетона для нижних сеток - 35 мм, для верхних сеток - 25 мм, для каркасов - 20 мм.

Целовые обозначения

⊗ Поз. демонтажного изделия
Кол. на данном участке



		Т.п. 902-2-323		КЖ	
ИЗМ	ЛИСТ	И ДОКУМ	ИЗДАНЫСЯ	ДАТА	МАШИНА ВЫРАБОТЧЕШКОГО ОТЧЕТКИ СЛОУЧНЫМ ВОО В АЗРОТЕРКАА
ИНЖЕНЕР	ЛОЖЕННИКА	СЛОУ	АМ-780	ЛИТ	ЛИСТ
ГМП	ШАПНРО	ПРОИИИ	АНИЩЕ АРМИРОВАННЕ ПЛАН РАС	Р	5
НАЧ ОТА	КРАСАВИН		КЛАДКИ НИЖНИИ И ВЕРНИИ СЕТОК	ЦНИИЭП	
			ПЛАН РАСКЛАДКИ КАРКАСОВ. РАЗРЕЗЫ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
				Г МОСКВА	



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Днище.		
			Сварочные единицы и детали.			
		1	кж-7	сетка арматурная С-1	36	
		2	та же	та же С-2	87,2м	
		3	та же	та же С-3	872м	
		4	та же	та же С-4	8	
		5	та же	каркас пространственный Кп-1	52	
		6	та же	та же Кп-2	26	
		7-27	та же	стержни одиночные	кантл	
				Материалы		
				бетон марки 200	96 м³	

выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия				Закладные изделия		Итого	всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Профильная сталь	Арм. сталь ГОСТ				
	Класс	Класс		Класс	Класс			
	Фмм	Лто20	Фмм	Лто20				
	6	В	10	16				
Днище	251	3587	3838	5540	3135	9675	12513	

1 Данный лист см совместно с л КЖ-5

Т.п. 902-2-323 -КЖ

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗРОТЕНКАХ
 ПРОВАДИМЫХ АЗРОТЕНКАМИ С АЗРОТОМАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ
 ПРОВОДИМЫХ АЗРОТЕНКАМИ С АЗРОТОМАМИ

ИНЖЕН. СЛОЖЕНИКИН С.С.

ШАПРО

ПРОИЗВЕД. РАБОТЫ

КРАСОВИЧ

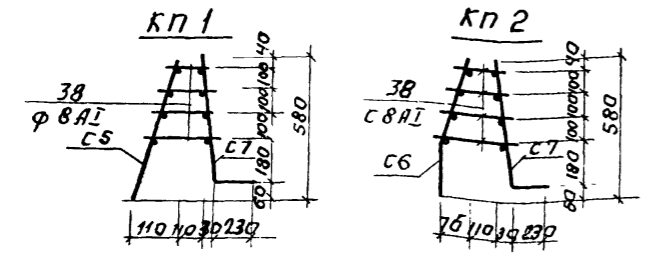
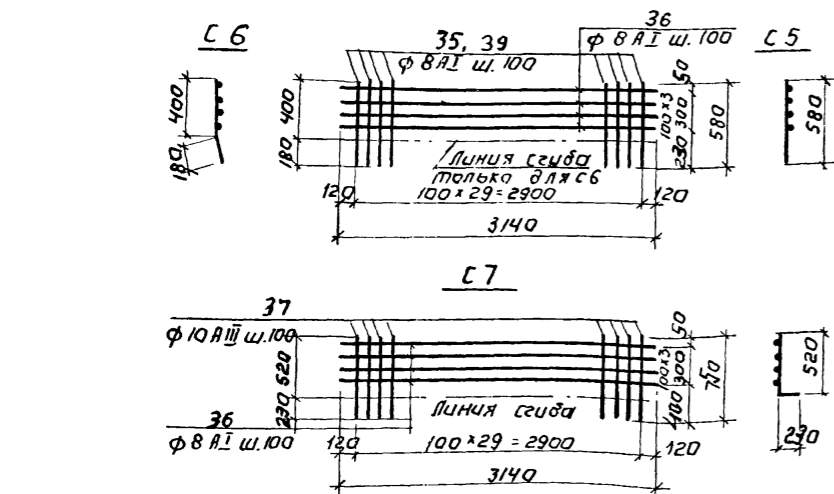
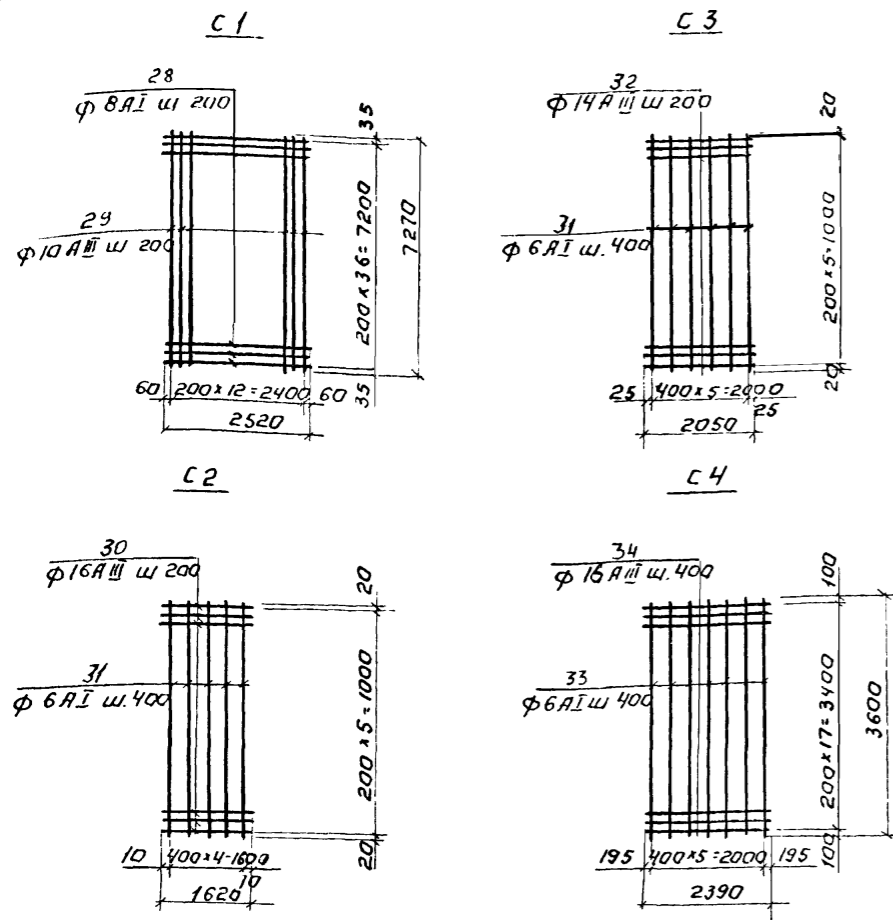
БАК ЕМКОСТЕЙ
 АМ-780

Днище. Армирование Узлы.
 Разрезы. Спецификации

ЛНТ ЛНЕТ ЛНЕТ03

Р В

ЦНИИЭП
 ИНЖЕНЕРНОГО ОБУЧОВАНИЯ
 г. МОСКВА



Ведомость стержней на один элемент.

Марка стержня	Поз	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	кол
Отдельные стержни	7	2390	16 А II	2390	144
	8	960	10 А II	1160	28
	9	1060	10 А II	1260	28
	10	4500	8 А I	4620	30
	11	1080	10 А II	1480	14
	12	1280	10 А II	1680	14
	13	370	10 А II	740	872
	14	110	10 А II	1450	156
	15	180	10 А II	1450	24
	16	140-220	8 А I	ср=180	1000
	17	общая длина	8 А I	265	п.м.
	18	200	8 А I	900	196
	19	200	10 А II	2550	40
	20	200	10 А II	ср=2150	96
	21	общая длина	8 А I	819	п.м.
	22	700	10 А II	1100	156
	23	440	10 А II	840	156
	24	1880	10 А II	2280	640
	25	200	10 А II	ср=1880	80
	26	8200	10 А II	8600	6
	27	7940	10 А II	8340	6

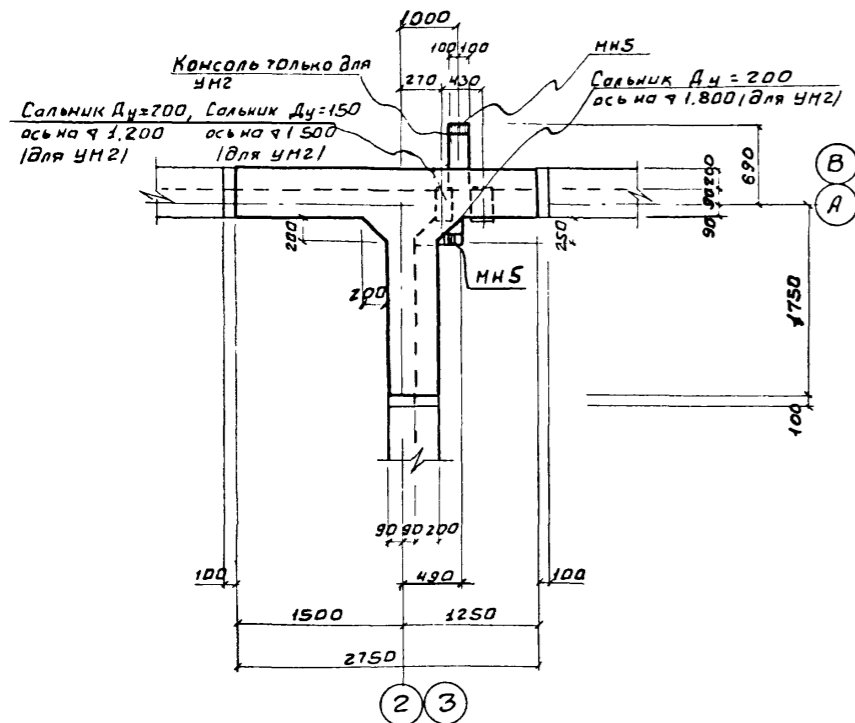
Ведомость стержней на один элемент.

Марка стержня	Поз	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.
КП-1	28	2520	8 А I	2520	37
	29	7270	10 А II	7270	13
КП-2	30	1620	16 А II	1620	6
	31	1000	6 А I	1000	5
КП-3	32	2050	14 А II	2050	6
	31	см. выше	6 А I	1000	6
КП-4	34	2390	16 А II	2390	18
	33	3600	6 А I	3600	6
КП-1	35	580	8 А I	580	30
	36	3140	8 А I	3140	4
КП-2	37	520	10 А II	750	30
	36	см. выше	8 А I	3140	4
КП-3	38	140-220	8 А I	ср=180	120
	39	400	8 А I	580	30
КП-4	36	см. выше	8 А I	3140	4
	37	см. выше	10 А II	750	30
КП-5	36	см. выше	8 А I	3140	4
	38	см. выше	8 А I	ср=180	120

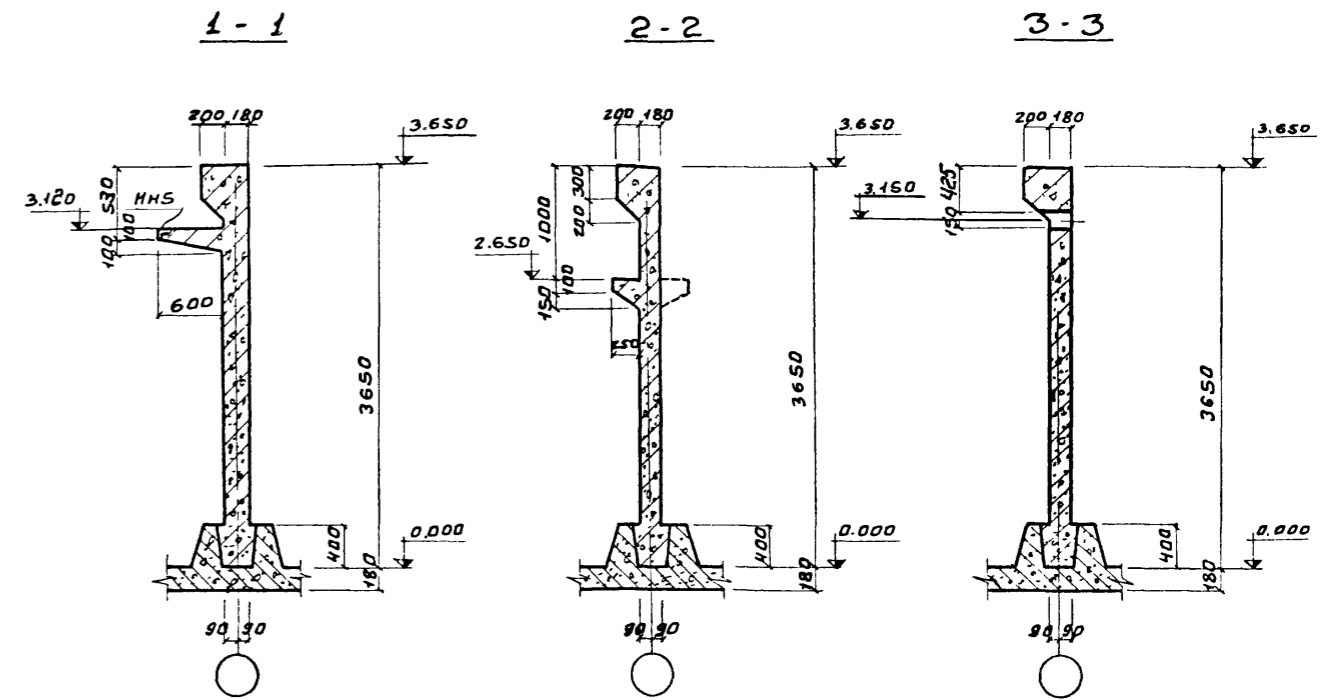
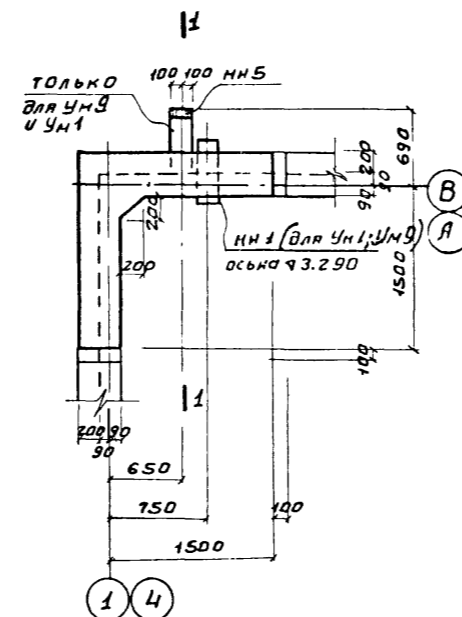
1. Данный лист см. совместно с л. КЖ-В
2. При изготовлении сеток применяется контактная точечная сварка.
3. Для обеспечения точной разбивки арматуры сетки изготавливаются в кондукторах.

Т П 902-2-323		К Ж	
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗРЕНКАХ			
ПРОДЛЕННАЯ АЗРАЦИЯ С АЗРАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ			
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 ТЫС М ³ СЧЕТКИ			
ИЖЕНЕР	СЛОЖЕНИКИН	СЛОС	АНТ
ГЛАВ	ШАПИРО	АНТ	АНТ
ГЛАВ СПОТ	ПРОНИН	АНТ	АНТ
НАЧ ОТА	КРАСАВИН	АНТ	АНТ
БЛОК ЕМКОСТЕЙ		АНТ	
Д-М-780		АНТ	
Днище Армирование Сетки		АНТ	
Каркасы Спецификации		АНТ	
ЦНИИЭП		АНТ	
Инженерного Оборудования		АНТ	
г. Москва		АНТ	

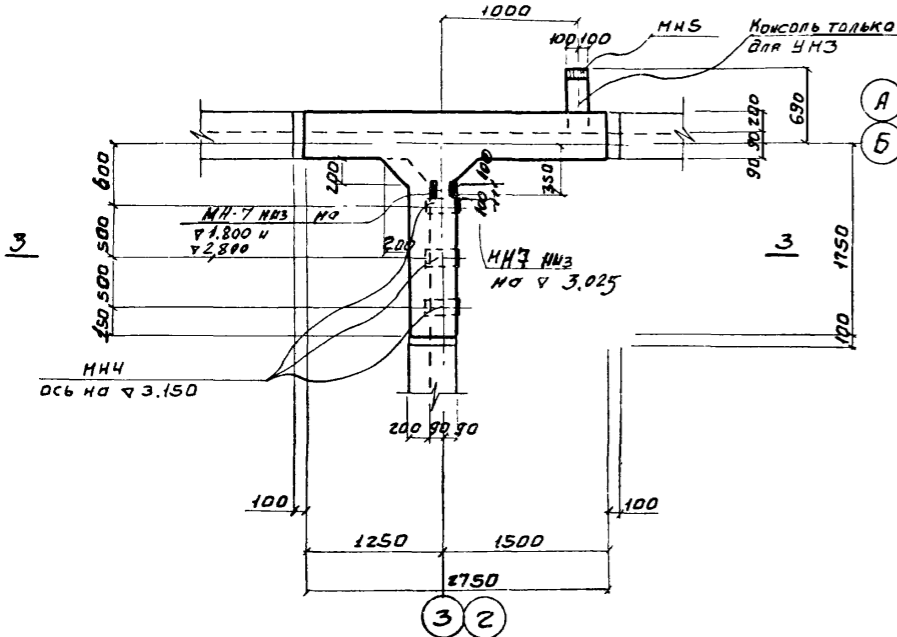
УМ2; УМ5



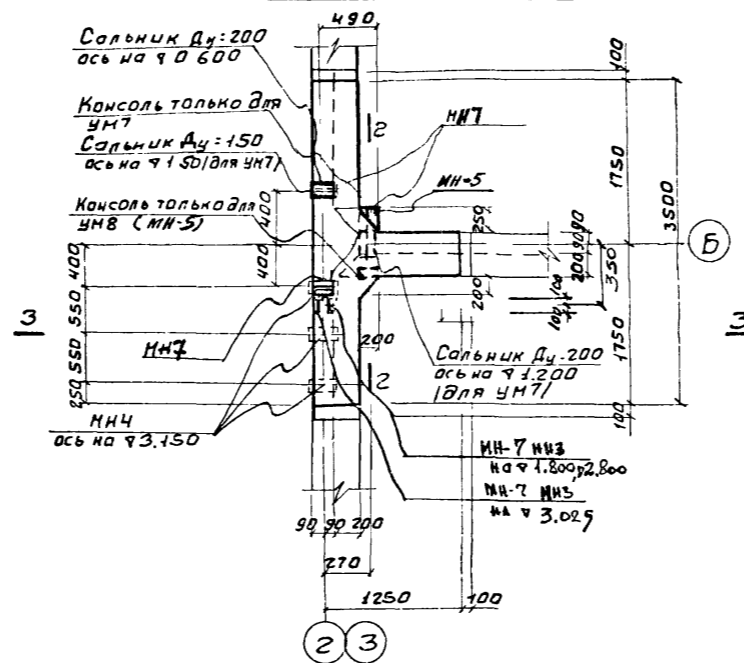
УМ1; УМ4; УМ9/зеркально УМ1/



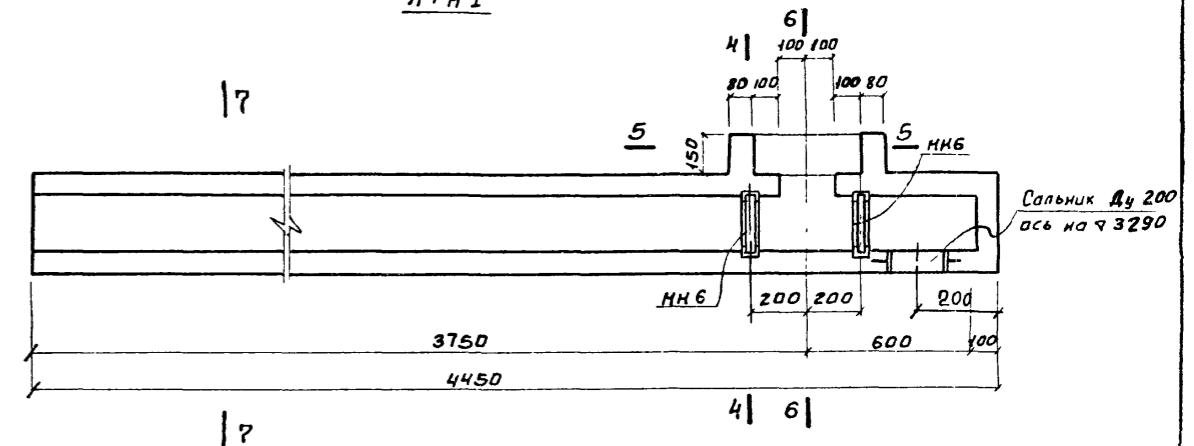
УМ3; УМ6



УМ7; УМ8 (зеркально)

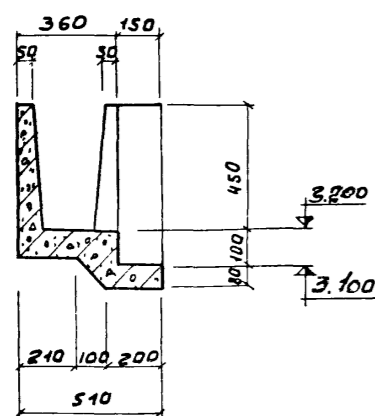


ЛТМ 1

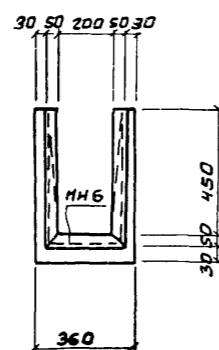


1. Монолитные участки замаркированы на листе КЖС-1
2. Закладные детали окрасить эмалью ЭП-140 по МРТУ6-10-559-66 за Зрза
3. Армирование см. лист КЖ-9

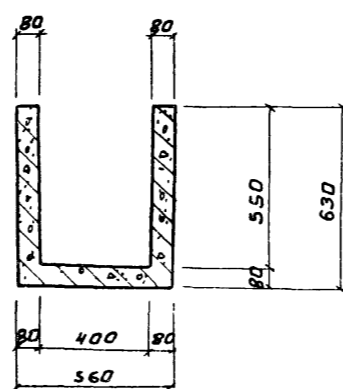
6-6



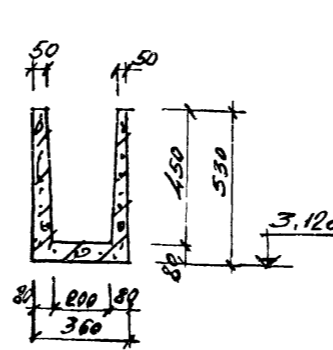
4-4



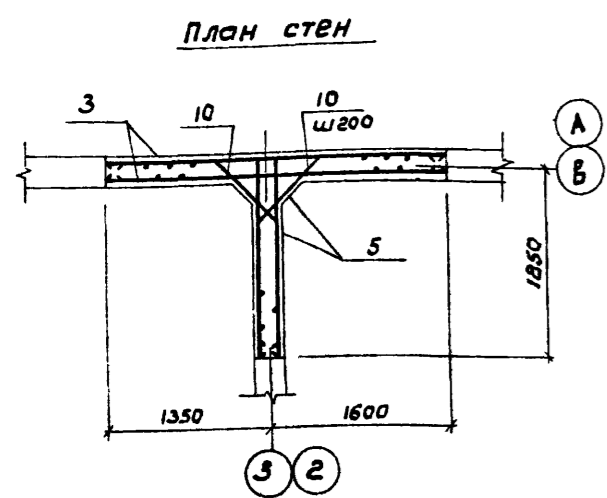
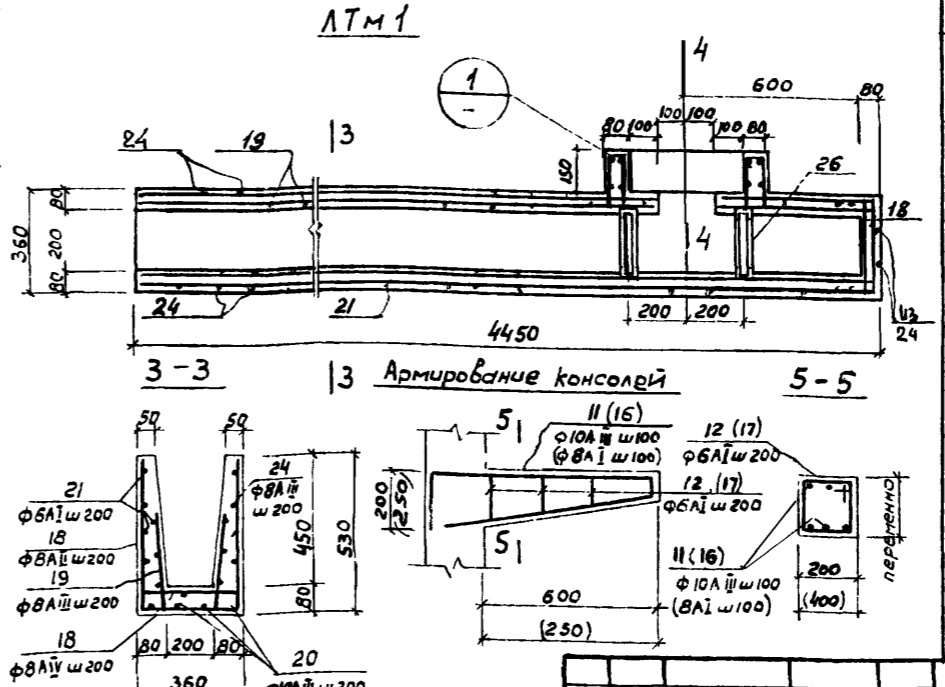
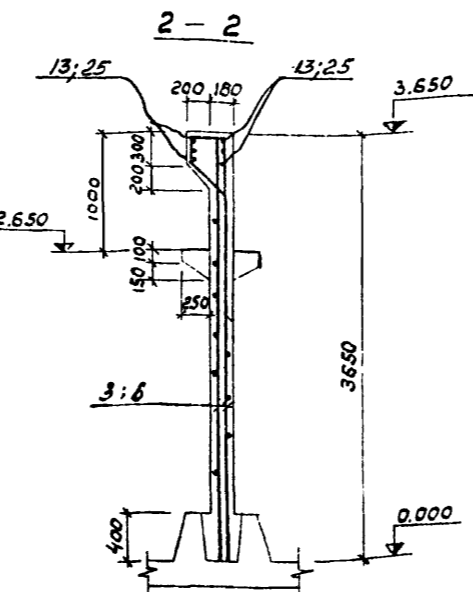
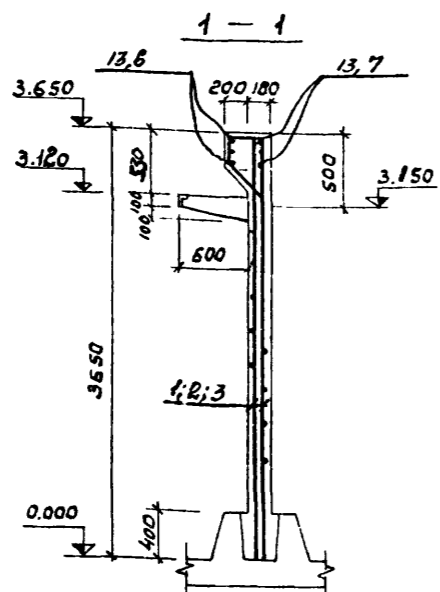
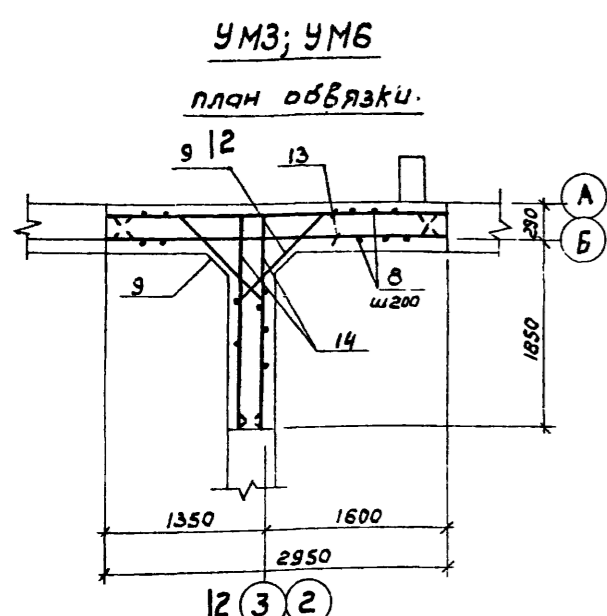
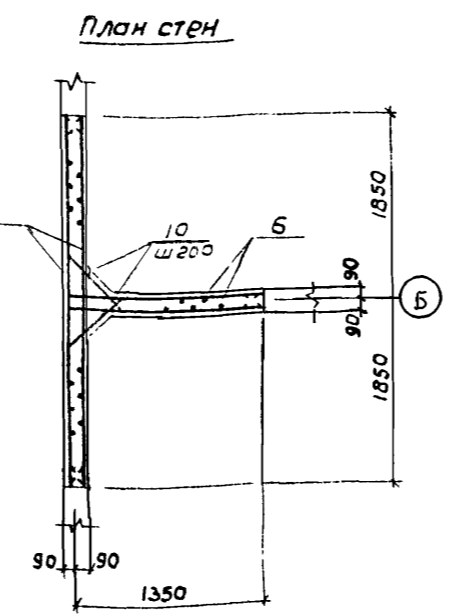
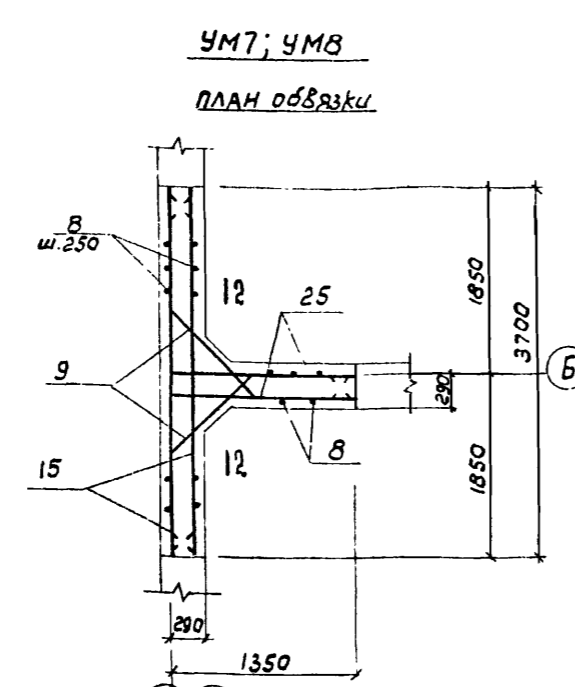
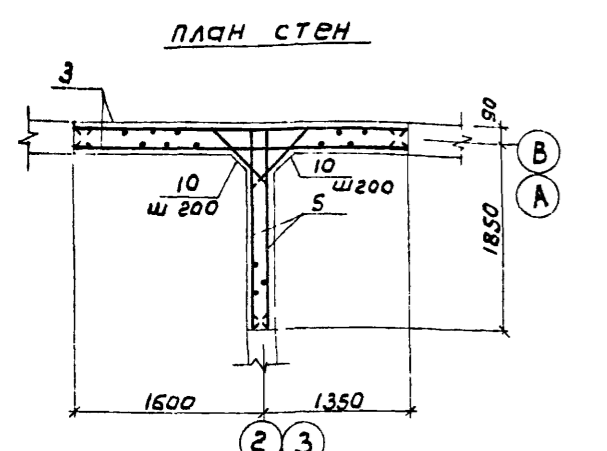
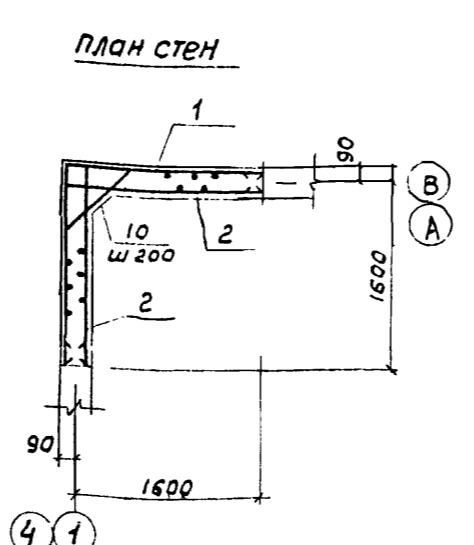
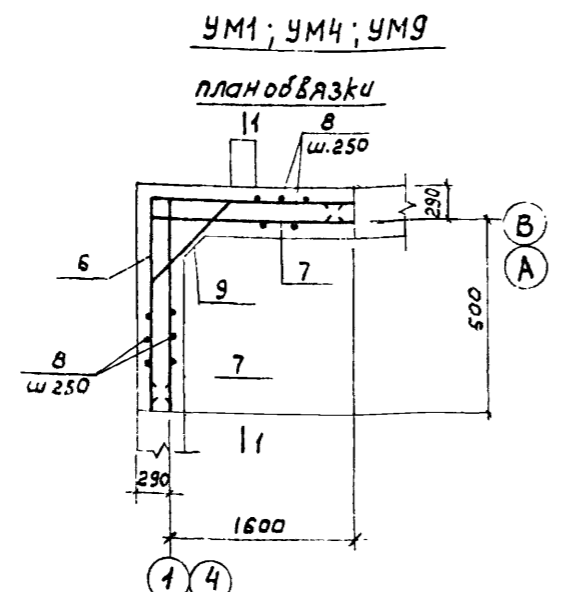
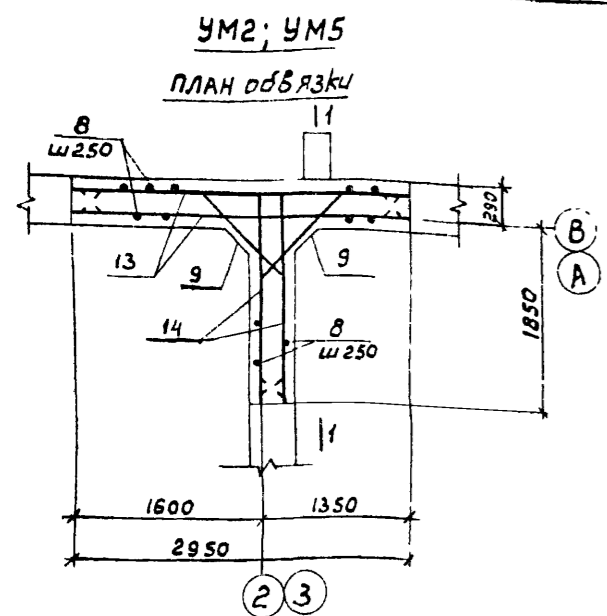
5-5



7-7



				Т.П. 902-2-323 КЖ	
СТАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ				ПРОЦЕДУРА АЭРАЦИЯ С АЭРАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ	
ИЗМЕНИТ	ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА	БЛОК ЕМКОСТЕЙ	ЛНТ
ИНЖЕНЕР	КРИМСКИЙ			АМ-780	ЛНСТ
ГНП	ШАПРО			МОНОЛИТНЫЕ КРИСТРУКЦИИ	ЛНСТОВ
СА СПОД	ПРОНИИ			ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Р
НАЧ ОТА	КРАСАВИК				В
				ЦНИИЭП	
				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
				г. МОСКВА	



1. Защитный слой бетона 20мм.
2. Бетонирование консолей вести совместно с бетонированием монолитных участков стен. Арматурные стержни консолей сварить в пространственный каркас.
3. Сетки разработаны на листе КЖ-10
4. Выборку арматуры см. лист КЖ-4
5. В местах установки салбников арматуру вырезать по месту и приварить к корпусу салбника.
6. Цифры в скобках даны для консоли высотой 250мм.

Ведомость стержней на один элемент

Марка ст. - т	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.	
УМ1, УМ9	6	1760	12AIII	3520	3	
	7	1760	12AIII	1760	6	
	8	340	6AI	1700	16	
	9	1300	12AIII	1500	3	
	10	740	10AIII	1000	15	
	11	740	10AIII	1720	3	
	12	140-180	6AI	ср=730	3	
	УМ2	13	2730	12AIII	2730	6
		14	2030	12AIII	2030	6
		8	см. выше	6AI	1700	20
		9	см. выше	12AIII	1500	12
		11	см. выше	10AIII	1720	3
12		см. выше	6AI	ср=730	3	
16		200	6AI	1140	5	
17		100-130	6AI	1120	2	
10		см. выше	10AIII	1000	30	
УМ3		13	см. выше	12AIII	2730	6
	14	см. выше	12AIII	2030	6	
	8	см. выше	6AI	1700	20	
	9	см. выше	12AIII	1500	12	
	10	см. выше	10AIII	1000	30	
	11	см. выше	10AIII	1720	6	
	12	см. выше	6AI	ср=730	6	
	УМ4	6	см. выше	12AIII	3520	3
		7	см. выше	12AIII	1760	6
		8	см. выше	6AI	1700	6
		9	см. выше	12AIII	1500	3
		10	см. выше	10AIII	1000	15
УМ5		13	см. выше	12AIII	2730	6
		14	см. выше	12AIII	2030	6
		8	см. выше	6AI	1700	20
		9	см. выше	12AIII	1500	12
		16	см. выше	6AI	1140	5
		17	см. выше	6AI	1120	2
		УМ6	13	см. выше	12AIII	2730
	14		см. выше	12AIII	2030	6
	8		см. выше	6AI	1700	20
	9		см. выше	12AIII	1500	12
	10		см. выше	10AIII	1000	30
	УМ7		15	3480	12AIII	3480
25			1310	12AIII	1310	6
8			см. выше	6AI	1700	24
9			см. выше	12AIII	1500	12
10			см. выше	10AIII	1000	30
16			см. выше	6AI	1140	5
17			см. выше	6AI	1120	2
УМ8		15	см. выше	12AIII	3480	6
		25	см. выше	12AIII	1310	6
		8	см. выше	6AI	1700	24
		9	см. выше	12AIII	1500	12
		10	см. выше	10AIII	1000	30
	16	см. выше	6AI	1140	5	
	17	см. выше	6AI	1120	2	
	УМ9	24	490	6AI	1300	15
		18	300	6AI	920	15
		19	300	6AI	300	28
		20	2750	10AIII	2750	4
		21	общая длина	6AI	40 м. п.	
22		100	6AI	750	4	
23		180	6AI	810	5	
26		5		1,2 м. п.		

Ведомость стержней на один элемент

Марка ст. - т	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.	
УМ4	6	см. выше	12AIII	3520	3	
	7	см. выше	12AIII	1760	6	
	8	см. выше	6AI	1700	6	
	9	см. выше	12AIII	1500	3	
	10	см. выше	10AIII	1000	15	
	УМ5	13	см. выше	12AIII	2730	6
		14	см. выше	12AIII	2030	6
		8	см. выше	6AI	1700	20
		9	см. выше	12AIII	1500	12
		16	см. выше	6AI	1140	5
		17	см. выше	6AI	1120	2
		УМ6	13	см. выше	12AIII	2730
14			см. выше	12AIII	2030	6
8			см. выше	6AI	1700	20
9			см. выше	12AIII	1500	12
10			см. выше	10AIII	1000	30
УМ7			15	3480	12AIII	3480
	25		1310	12AIII	1310	6
	8		см. выше	6AI	1700	24
	9		см. выше	12AIII	1500	12
	10		см. выше	10AIII	1000	30
	16		см. выше	6AI	1140	5
	17		см. выше	6AI	1120	2
	УМ8	15	см. выше	12AIII	3480	6
		25	см. выше	12AIII	1310	6
		8	см. выше	6AI	1700	24
		9	см. выше	12AIII	1500	12
		10	см. выше	10AIII	1000	30
16		см. выше	6AI	1140	5	
17		см. выше	6AI	1120	2	
УМ9		24	490	6AI	1300	15
		18	300	6AI	920	15
		19	300	6AI	300	28
		20	2750	10AIII	2750	4
		21	общая длина	6AI	40 м. п.	
	22	100	6AI	750	4	
	23	180	6AI	810	5	
	26	5		1,2 м. п.		

Т.П 902-2-323 КЖ

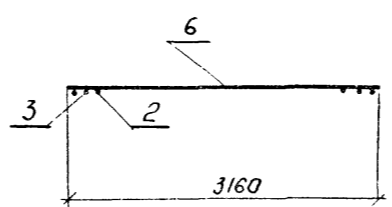
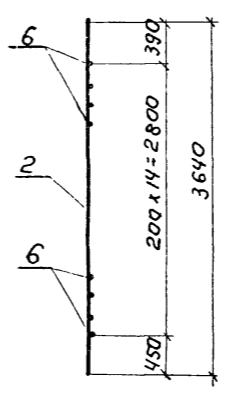
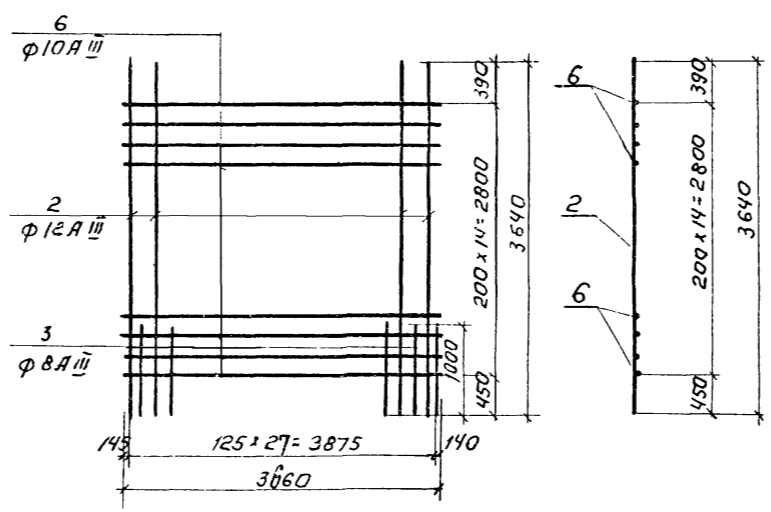
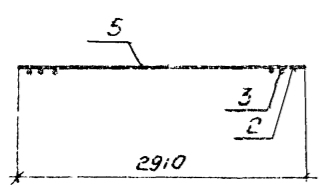
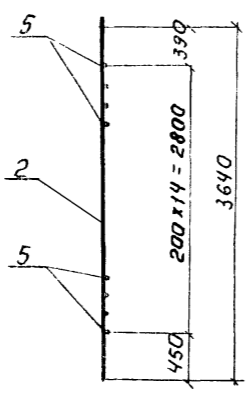
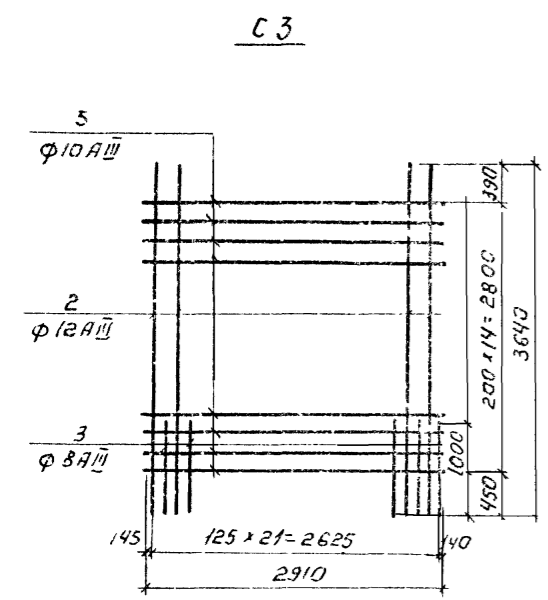
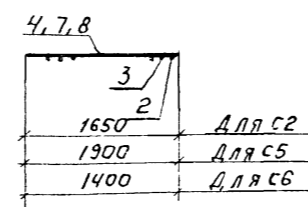
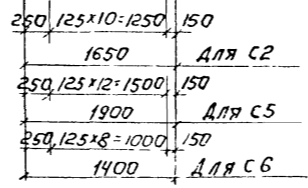
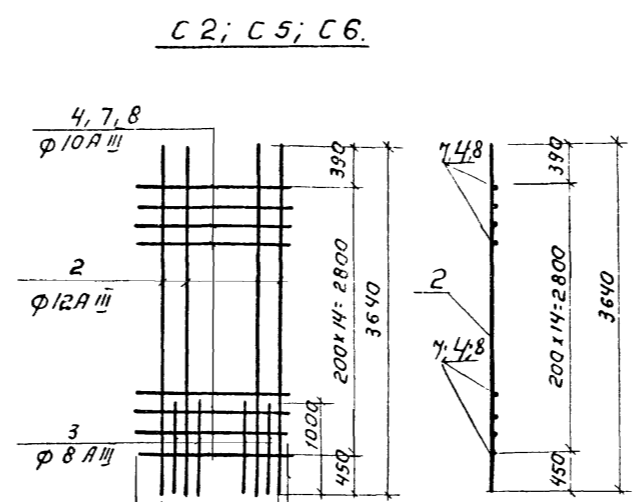
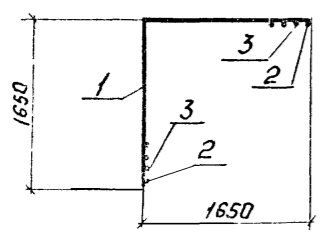
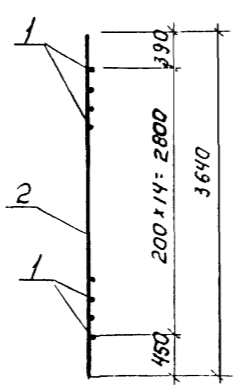
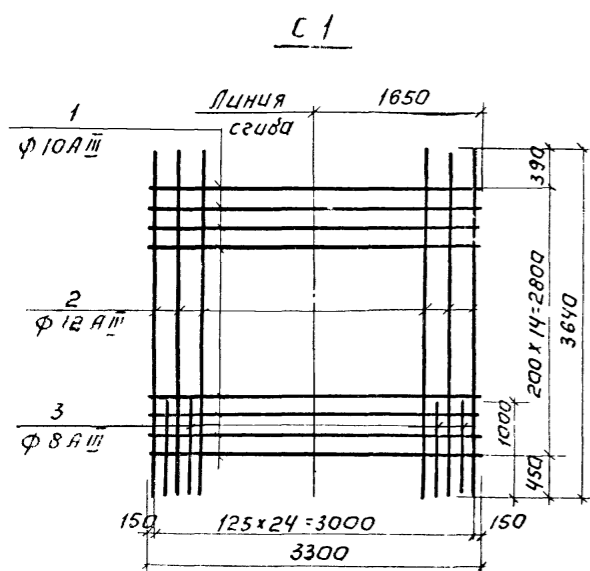
СТАНЦИЯ ВОДОТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТОЯЧЕЙ ВОДЫ В АЗОРТЕНКАХ
ПРОДАЖИ И АЗРАЦИИ С АЗРАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ БАЛУ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М3/СУТКИ

ИНЖЕНЕР КРЫМСКИЙ

МОНОЛИТНЫЕ КОНСТРУКЦИИ
АРМИРОВАННЫЕ

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
г. Москва

ЛИСТ 9



Ведомость стержней на один элемент.

Марка ст-ля	п/в	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол
С 1	1	1650	10А III	3300	15
	2	3640	12А III	3640	13
	3	1000	8А III	1000	12
С 2	4	1650	10А III	1650	15
	2	см. выше	12А III	3640	6
	3	см. выше	8А III	1000	5
С 3	5	2910	10А III	2910	15
	2	см. выше	12А III	3640	11
	3	см. выше	8А III	1000	11
С 4	6	3660	10А III	3660	15
	2	см. выше	12А III	3640	14
	3	см. выше	8А III	1000	14
С 5	7	1900	10А III	1900	15
	2	см. выше	12А III	3640	7
	3	см. выше	8А III	1000	6
С 6	8	1400	10А III	1400	15
	2	см. выше	12А III	3640	5
	3	см. выше	8А III	1000	4

1. При изготовлении сеток применяется контактная точечная сварка
2. Для обеспечения точной разбивки арматуры сетки изготавливать в кондукторах.
3. Выборку стали см. лист КЖ-11

Т. П. 902-2-323				КЖ		
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С АЗРАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ БАЛУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м ³ /сутки						
ИЗМ	ЛИСТ	ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИНЖЕНЕР	КРЫМСКИЙ				Р	10
ТИП	ШАПРО				БАК ЕМКОСТИ АМ-780	
ТА СП ОД	ПРОИИ				МОНТАЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С1 ÷ С3	
НАЧ ОТА	КРАСАВИН				СПЕЦИФИКАЦИИ	
					ЛИНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Пос	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Ум 1, Ум 9		
				Сборочные единицы и детали		
1			кж-10	Сетка арматурная С1	1	
2				То же С2	2	
6-12			кж-9	Стержни одиночные	комп	
			МН-3	Изделие закладное МН1	1	
			Серия 3.400-6	То же МН5	1	МН4-15
				Материалы		
				Бетон марки 200	2,3	м ³
				Ум 2		
				Сборочные единицы и детали		
5			кж-10	Сетка арматурная С5	2	
3				То же С3	2	
8-14, 16, 17			кж-9	Стержни одиночные	комп	
			Серия 3.400-6	Изделие закладное МН5	2	МН4-15
			Серия 3.901-5	Сальник Ду=200, L=200	2	
				То же Ду=150, L=200	1	
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,3	м ³
				Ум 3		
				Сборочные единицы и детали		
5			кж-10	Сетка арматурная С5	2	
3				То же С3	2	
8-14			кж-9	Стержни одиночные	комп	
			МН-12	Изделие закладное МН4	3	
			Серия 3.400-6	То же МН5	1	МН4-15
				То же МН7	3	МН3-17
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,3	м ³
				Ум 4		
				Сборочные единицы и детали		
1			кж-10	Сетка арматурная С1	1	
2				То же С2	2	
6-10			кж-9	Стержни одиночные	комп	
			МН-9	Изделие закладное МН4	3	
			Серия 3.400-6	То же МН5	1	МН4-15
			Серия 3.901-5	Сальник Ду=200, L=200	1	
			Серия 3.400-6	То же МН7	5	МН3-17
				Материалы		
				Бетон марки 200	2,3	м ³

Спецификация элементов монолитной конструкции

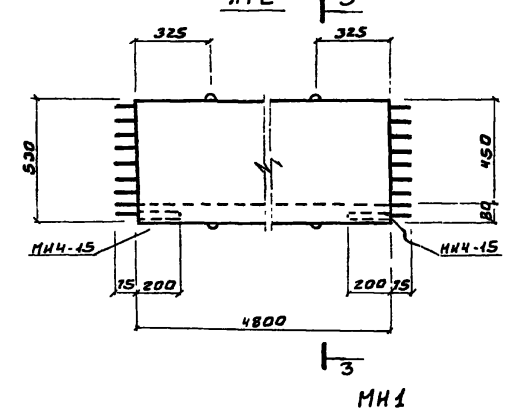
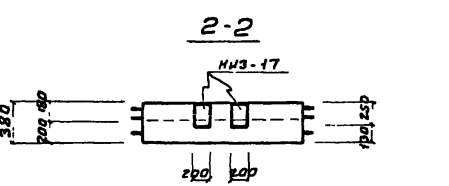
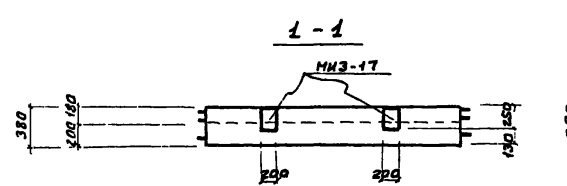
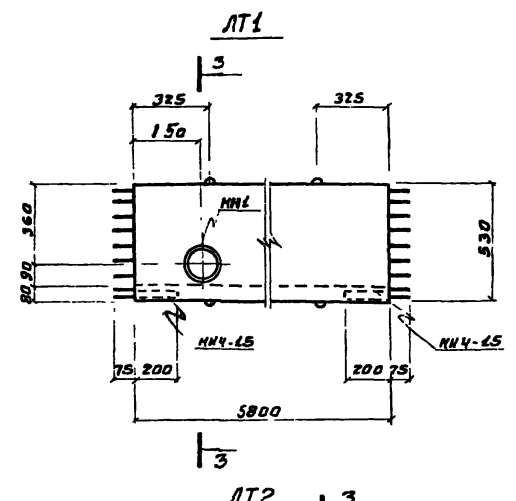
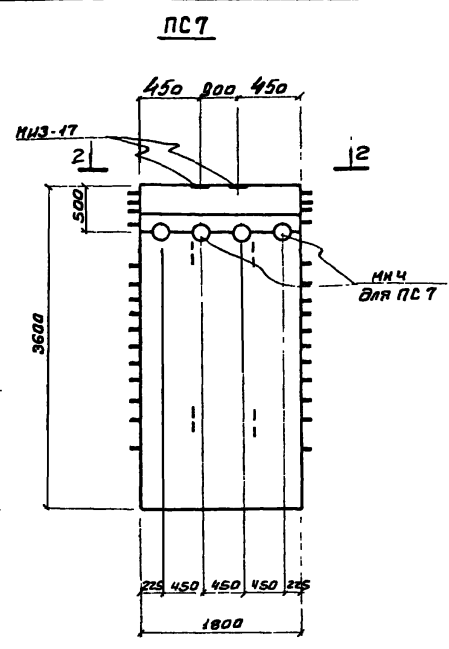
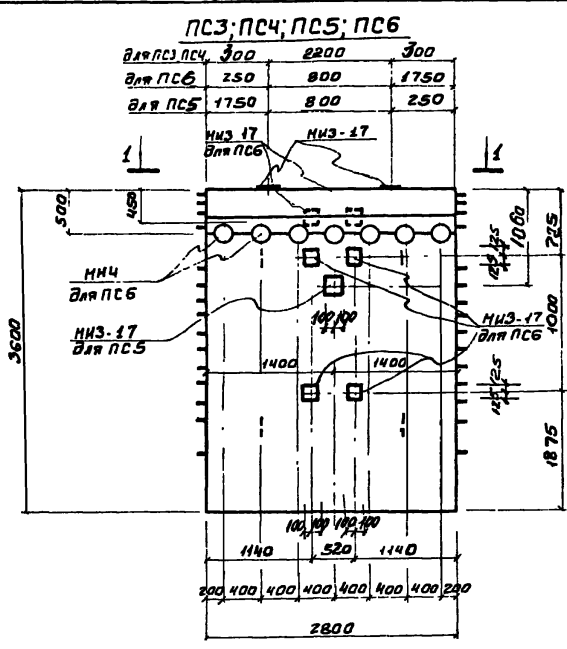
Формат	Зона	Пос	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Ум 5		
				Сборочные единицы и детали		
			кж-10	Сетка арматурная С5	2	
				То же С3	2	
8-10, 13, 14, 16, 17			кж-9	Стержни одиночные	комп	
			Серия 3.400-6	Изделие закладное МН5	1	МН4-15
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,3	м ³
				Ум 6		
				Сборочные единицы и детали		
5			кж-10	Сетка арматурная С5	2	
3				То же С3	2	
8-10, 13, 14			кж-9	Стержни одиночные	комп	
			МН-12	Изделие закладное МН4	3	
			Серия 3.400-6	То же МН7	3	МН3-17
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,3	м ³
				Ум 7		
				Сборочные единицы и детали		
6			кж-10	Сетка арматурная С6	2	
4				То же С4	2	
8-10, 15-17, 25			кж-9	Стержни одиночные	комп	
			МН-12	Изделие закладное МН4	3	
			Серия 3.400-6	То же МН5	1	МН4-15
			Серия 3.901-5	Сальник Ду=150, L=200	1/2	
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,6	м ³
				Ум 8		
				Сборочные единицы и детали		
6			кж-10	Сетка арматурная С6	2	
4				То же С4	2	
8-10, 15-17, 25			кж-9	Стержни одиночные	комп	
			МН-12	Изделие закладное МН4	3	
			Серия 3.400-6	То же МН5	1	МН4-15
			Серия 3.901-5	Сальник Ду=200, L=200	1	
			Серия 3.400-6	То же МН7	5	МН3-17
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,6	м ³

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Пос	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				ЛТМ 1		
				Сборочные единицы и детали		
			18-24; 26	кж-9	комп	
				Стержни одиночные	комп	
			Серия 3.901-5	Изделие закладное МН6	2	
				Сальник Ду=200, L=200	1	
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,3	м ³

Выборка стали на один элемент, кг												
Марка ал. пд	Арматурные изделия						Закладные изделия					
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						Профил. сталь					
	Класс А I			Класс А II			Арматурная сталь ГОСТ 5781-75			Итого		
	Ф. М. М.	Итого	Ф. М. М.	Итого	Ф. М. М.	Итого	Ф. М. М.	Итого	Ф. М. М.	Итого	Всего	
Ум 1, Ум 9	6	-	6	11	73	94	178				182,0	
Ум 2	7	2	9	14	104	150	268				277,0	
Ум 3	5	-	5	14	107	150	271				276,0	
Ум 4	6	-	6	11	70	95	176				182,0	
Ум 5	10	2	12	14	90	150	284				286,0	
Ум 6	8	-	8	14	90	150	254				262,0	
Ум 7	10	2	12	18	155	160	333				345,0	
Ум 8	10	2	12	18	155	160	333				345,0	
ЛТМ 1	10	-	10	16	7	-	23	5,8	-	-	5,8	

ТН 902-2-323 -КЖ											
ИЗМ. Лист						Старшая биологической очистки сточных вод в аэротенках					
Исполн.						Продленной аэрации с аэраторами на вертикальном вале					
Исполн.						Производительностью 700 м ³ /сутки					
Исполн.						Блок емкостей АМ-780					
Исполн.						Лист Лист Листов					
Исполн.						Р II					
Исполн.						Монолитные конструкции спец. функции					
Исполн.						ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва					

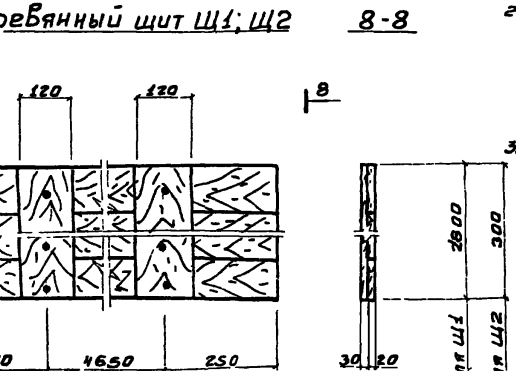
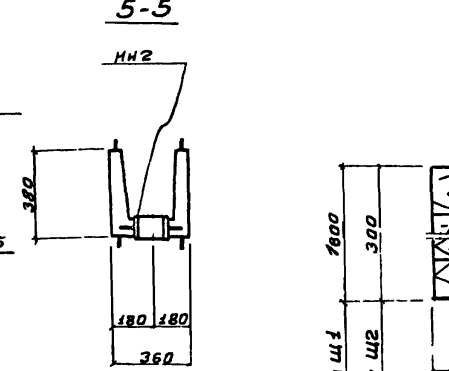
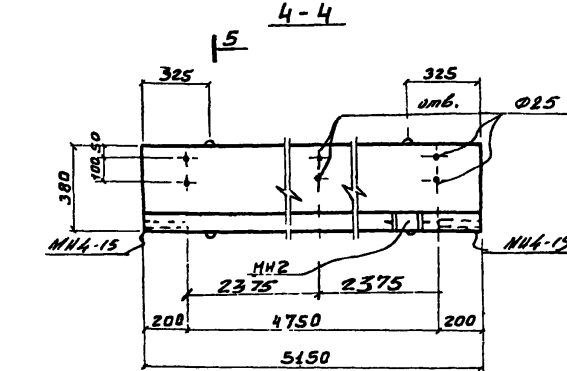
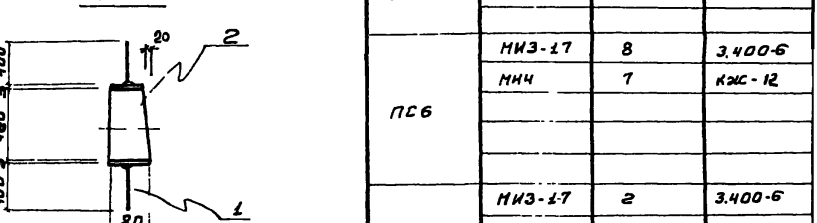
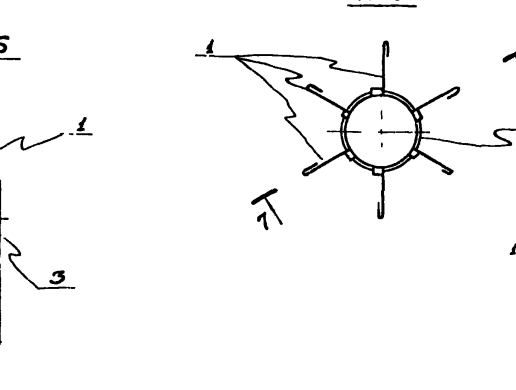
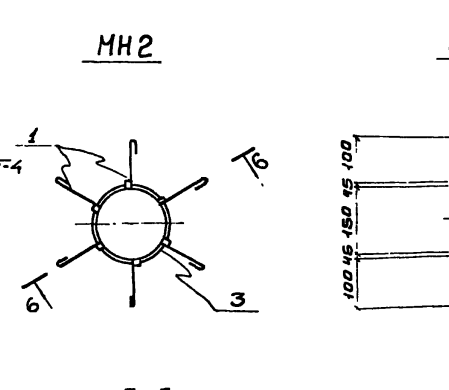
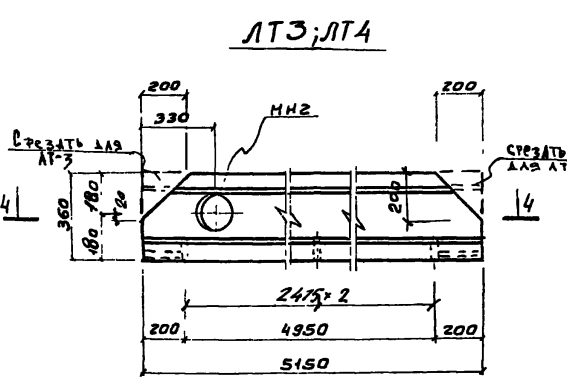


Спецификация металла на одну марку

Марка элемента	№ поз	Эскиз сечение	Длина мм	Кол-во шт		Масса, кг		Примечания
				г	н	Поз	Всего	
МН1	1	Ф6 А1	200	6		0.04	0.24	
	2	Труба Дн: 188-5	80	1		1.29	1.29	
МН2	1	Ф6 А1	200	6		0.04	0.24	
	3	Труба Дн: 153-4.5	80	1		1.37	1.37	
МН4	4	Труба Дн: 159-4.5	380	1		6.5	6.5	Закладные, применяемые для панелей, обрезать по месту

Спецификация дополнительных марок закладных деталей

Марка элемента	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия лист 'РАСТ'
ПС3	МНЗ-17	2	3.400-6
ПС4	МНЗ-17	2	3.400-6
ПС5	МНЗ-17	3	3.400-6
ПС6	МНЗ-17	8	3.400-6
	МНЧ	7	КЖС-12
ПС7	МНЗ-17	2	3.400-6
	МНЧ	4	КЖС-12
ЛТ1	МНЧ-15	2	3.400-6
	МН1	1	КЖС-12
ЛТ2	МНЧ-15	2	3.400-6
	МН2	1	КЖС-12
ЛТ3	МНЧ-15	2	3.400-6
ЛТ4	МНЧ-15	2	3.400-6



1. Стеновая панель ПС3 выполняется в опалубке и с армированием стеновой панели ПБН-36-1. ПС4, ПС5, ПС6 выполняются в опалубке и с армированием стеновой панели ПБН-36-1 по серии 3.900-2 вып.1, стеновая панель ПС4, ПС5, ПС6 выполняется в опалубке и с армированием стеновой панели ПБН-36-1 по серии 3.900-2 вып.2 и отличается от последней только наличием дополнительных закладных деталей.
2. Лотки ЛТ1, ЛТ2 и ЛТ3 изготавливаются в опалубке и с армированием типовых лотков ЛП2-60 и ЛП1-60 соответственно по серии 3.900-2 вып.6 и отличаются от типовых только опалубочными размерами.
3. Деревянные шиты выполняются из антисептированной древесины хвойных пород.

Т.п 902-2-323 КЖС

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗОВСКИХ ВОДАХ

ИНЖЕНЕР КРИМСКИЙ

БЛОК ЕМКОСТЕЙ АМ-780

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

ИЗ ИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ МОСКВА

Маркировочная схема мостика на атм. з. 830

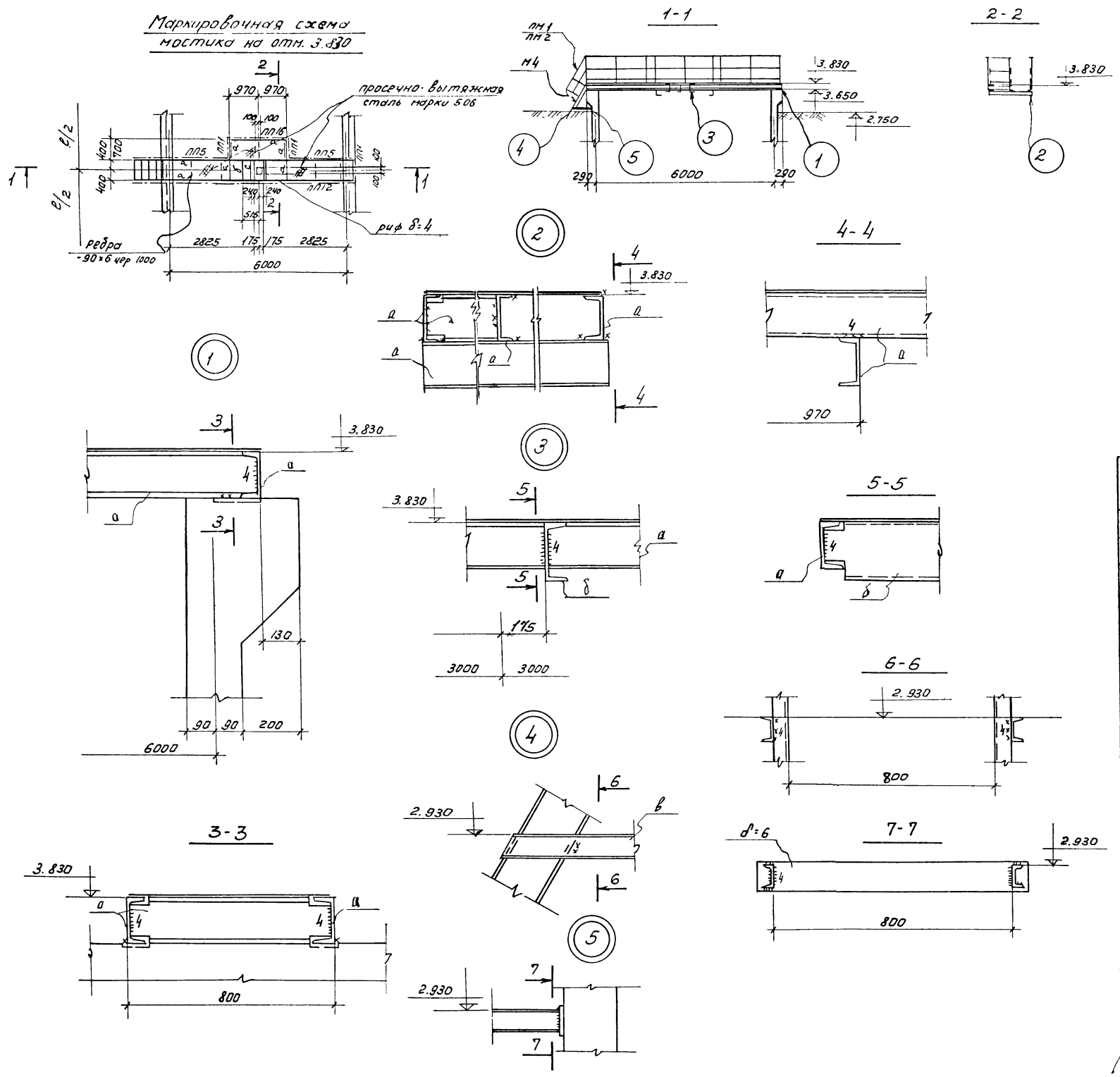


Таблица сечений

Марка	Сечение		Усилия			Примечан.
	Эскиз	Состав	МПа	Ргс.	Qгс.	
а	[С18	2,0	1,2	—	
б	[С20	Конструктивно			
в	С	С8	Конструктивно			
Н4	см серию 1458-2 Вып 2	1 шт	—	—	—	50,0кп
ПН1	"	1 шт	—	—	—	7,0кп
ПН2	"	1 шт	—	—	—	7,0кп
ПН1	"	3 шт	—	—	—	12,0кп
ПН5	"	2 шт	—	—	—	21,0кп
ПН12	"	1 шт	—	—	—	56,0кп
ПН16	"	1 шт	—	—	—	19,0кп

Техническая спецификация стали

МН п/п	Марка стали	Вид проката ГОСТ	Профиль сечение толщина	Масса кг	Всего
1	Сталь класса С38/23 марки В ст 3 кп2 по ГОСТ 380-71	Швеллеры по ГОСТ 8240-72	С8	10,0	10,0
2			С18	320,0	320,0
3			С20	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	12,0	
6	Сталь проечно-вытяжная по ГОСТ 8706-58	марка 506	91,0	91,0	
		Итого	91,0	91,0	
Всего:				496,0	496,0

- 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}=6мм.

ИЗМЕНИТ		ПОДПИСА		ДАТА		902-2-323		-КЖ	
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ИСПЫТАНИЯ ВЫД В АЗРОТЕНКА						ПРОБЫ В АЗРОТЕНКА С АЗРОТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ			
БЛОК ЕМКОСТЕЙ С АЗРОТЕНКОМ АМ-780						АНТ.		ЛИСТ	
ХОДОВЫЕ МОСТИКИ.						Р		13	
ИНЖ. КАМИНСКИЙ						ИНЖ. ПРОИНИ		ЦНИИЭП	
РУК. ГРУП. ЛОУЦКЕР						ИЛ. ШАДИРО		ИНЖЕНЕРНОГО ОБУРОДОВАНИЯ	
ИЛ. ШАДИРО						ИЛ. ШАДИРО		г. Москва	
ИЛ. ШАДИРО						ИЛ. ШАДИРО			
ИЛ. ШАДИРО						ИЛ. ШАДИРО			

Ведомость чертежей основного комплекта ЭЛ

Обозначение	Наименование	Кол. листы	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
А88А	Прокладка кабелей на конструкциях	Тяжпромэлектропроект г. Москва	1973г	
А128А	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях	Тяжпромэлектропроект г. Москва	1976г	
А72А	Узлы и детали для прокладки кабелей	Тяжпромэлектропроект г. Москва	1972г	

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 *Тамбов П. Павлова И. В.*

Размещение электрооборудования и прокладка кабеля План. М 1:100

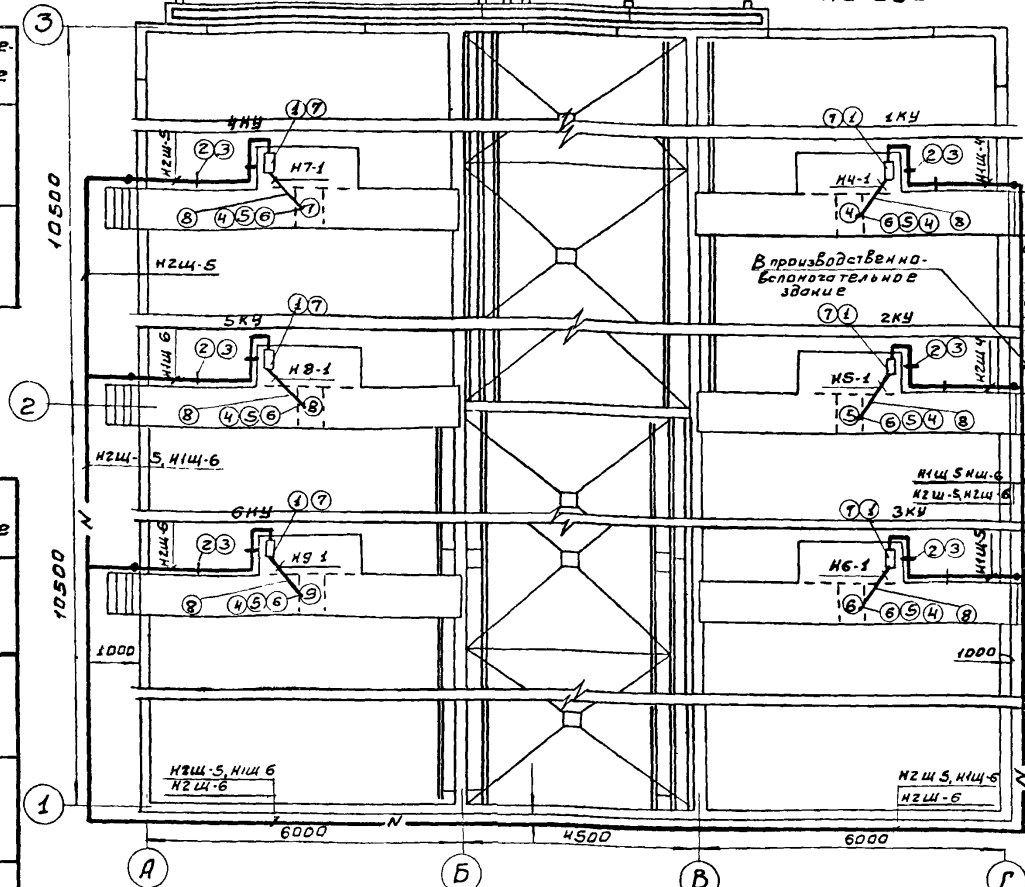


Таблица 3 данных для заполнения кабельного журнала/сн. альбом №, лист 8/

Маркировка кабеля	Начало	Конец	Марка	Вариант с хлоробезопасной электролизной		Вариант с хлоробезопасной электролизной	
				Число и сечение жил	Длина м	Число и сечение жил	Длина м
Н1Щ-4	Производственно-вспомогательное здание Шкаф 1Щ	Комплектное устройство 1КУ	АВВГ	3*6	45	3*4	40
Н1Щ-5	Производственно-вспомогательное здание Шкаф 1Щ	Комплектное устройство 3КУ	АВВГ	3*6	58	3*4	43
Н1Щ-6	Производственно-вспомогательное здание Шкаф 1Щ	Комплектное устройство 5КУ	АВВГ	3*16	98	3*10	80
Н2Щ-4	Производственно-вспомогательное здание Шкаф 2Щ	Комплектное устройство 2КУ	АВВГ	3*6	50	3*4	35
Н2Щ-5	Производственно-вспомогательное здание Шкаф 2Щ	Комплектное устройство 4КУ	АВВГ	3*16	106	3*10	88
Н2Щ-6	Производственно-вспомогательное здание Шкаф 2Щ	Комплектное устройство 6КУ	АВВГ	3*10	90	3*10	72

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1		Комплектное устройство РУС5101-03ВЗМ	6	
2		Стойка П-6 высотой 200мм	30	
3		Подвеска закладная КЗ41	60	
4		Ввод гибкий К1081	6	
5		Муфта вводная МВ1	6	
6		Муфта трубная МТ1	6	
7		Профиль монтажный К110 ТУ36-1434-70	24/101	м/кг
8		Труба стальная водогазопроводная легкая Ду: 20мм толщина стенки 2,5мм, ГОСТ 3262-75	30м	
9		Траншея кабельная Т-1		

Ведомость электрооборудования, изделий и материалов

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком.				
1. Пункты, щитки, ящики				
1.1	Комплектное устройство номинальный ток блока 16А, номинальный ток расцепителя 25А, номинальное напряжение главной цепи ~380В, цепи управления ~220В	РУС5101-03ВЗМ	шт	6
2. Кабельные изделия				
2.1	Кабель силовой сечением 3*2,5 кв мм	АВВГ	м	30
Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых Генподрядчиком и электромонтажной организацией				
Поставки: Генподрядчика				
1 Трубы металлические				
1.1	Труба стальная водогазопроводная легкая Ду: 20мм, толщина стенки 2,5мм	ГОСТ 3262-75	м	30
2. Металлоручкава				
2.1	Ввод гибкий	К1081	шт	6
2.2	Муфта вводная	МВ1	шт	6
2.3	Муфта трубная	МТ1	шт	6
Поставка электромонтажной организацией				
Электромонтажные изделия заводов ГЭМ				
1	Стойка высотой 200мм	П-6	шт	30
2	Подвеска закладная	КЗ41	шт	60
3	Профиль монтажный ТУ36-1434-70	К110	м/кг	24/101

Т.П 902-2-323 ЭЛ

ИЗМ АНСТ	АДВКУМ	ПОДАН	АТА	СТАЦИОНАРИ	СТАЦИОНАРИ	СТАЦИОНАРИ	СТАЦИОНАРИ	СТАЦИОНАРИ	СТАЦИОНАРИ
ПРОВЕРИЛ	МОСЕНКО	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ
ТЕХНИК	МЕНОВЩИКОВ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ
СТ. ИНЖ.	МАКРУШИНА	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ
ТЯ	ПАВЛОВА	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ
ТА-СПЕЦ	СТЕПАНЕНКО	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ

БЛОК ЕМКОСТЕЙ АМ-780
 ОБЩИЕ ДАННЫЕ
 ЦНИИЭП
 ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ