

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 1-26

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

Кетлов
Свердлов

КЕТАЛОВ
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.

Свободная спецификация железобетонных, стальных и деревянных конструкций и элементов

ведомость основных комплектов

ведомость примененных ссылочных документов

Обозначение	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 лангизационных емкостях сооружений. Материалы для проектирования монолитных зон и разрывов чертежи стеновых панелей для узловых участков прямо угловых соединений (дополнение к документу 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 каменных плит 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 ПС1-35-1	4	
ПС2	То же	То же ПС1-35-1	7	
ПС3	То же КЖ-12	То же ПС1-35-1	4	
ПС4	Серия 3.900-2 Вып.2 КЖ-12	То же ПС1-35-1	8	
ПС5	То же КЖ-12	То же ПС1-35-1	2	
ПС6	То же КЖ-12	То же ПС1-35-1	2	
ПС7	Серия 3.900-2 Вып.7 КЖ-12	То же ПС2-35-1	4	
ЛТ1	Серия 3.900-2 Вып.6 КЖ-	Лоток ЛТ2-60А	1	
ЛТ2	То же КЖ-12	То же ЛТ2-60Б	1	
ЛТ3	То же КЖ-12	То же ЛТ1-60А	2	
ЛТ4	То же КЖ-12	То же ЛТ1-60Б	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 каменных 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	Ходовые мастиковы.	

Сводная спецификация КГ

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Г.НОМ 10-10	Электронное центробежное погружное насосное устройство с электродвигателем. Модельный ряд: Г.НОМ 10-10 с электродвигателем.	1	
	74.02.000.80.	Изготовитель: Металлические конструкции. Вертикальный насос с регулируемым уровнем. 4-160-45-1-3	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

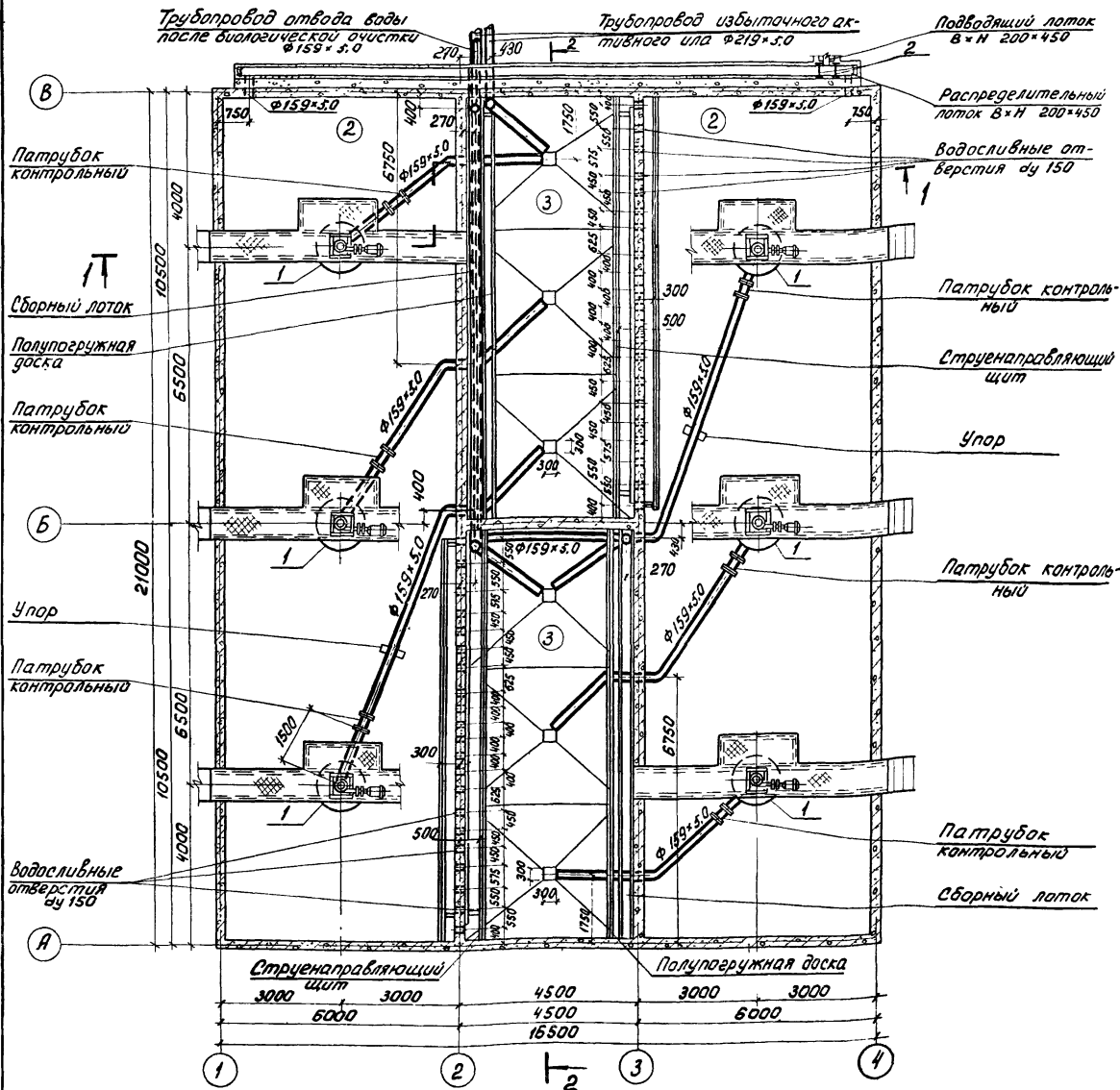
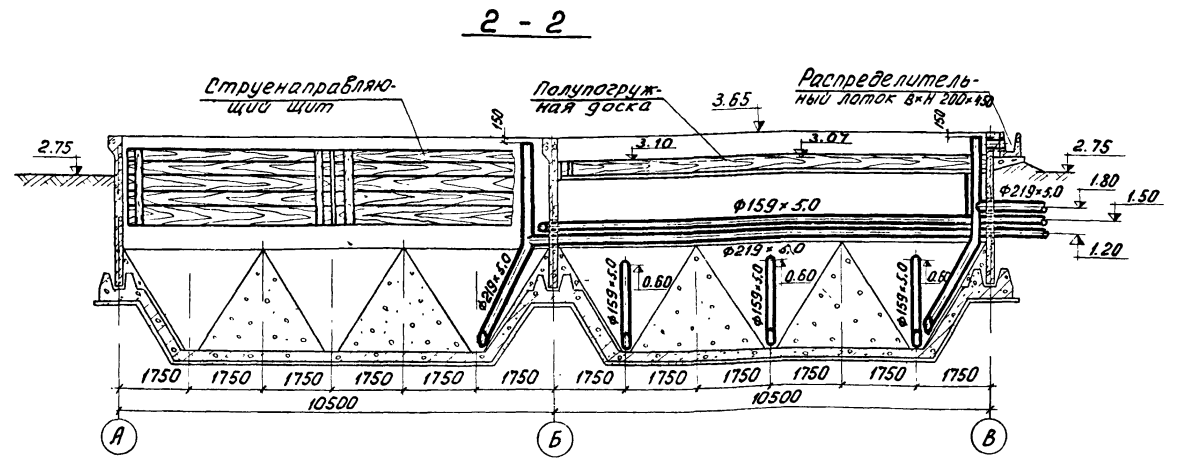
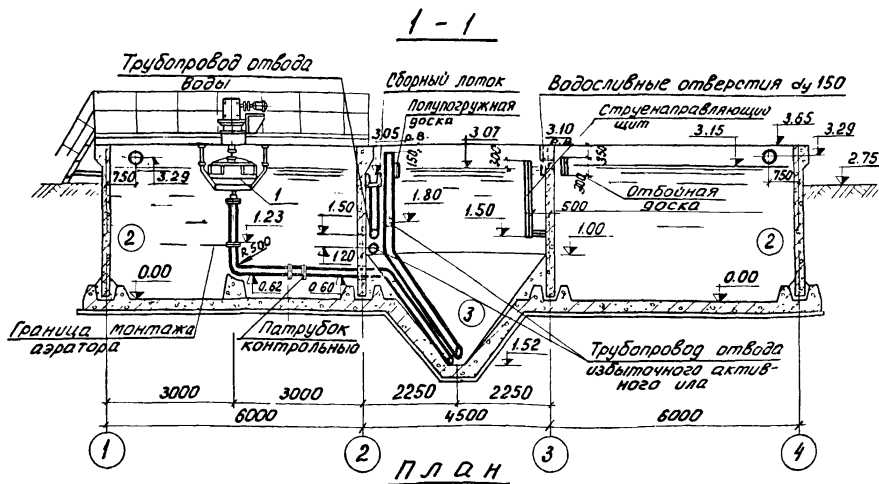
ЛЛ1	КЖ-13	Ходовой мостик ЛЛ1	6	
М4	Серия 1.459-2 Вып.2	Лестница М4	6	
ЛМ1/ЛМ2	То же	Ограждение лестниц ЛМ1/ЛМ2	6/6	
ЛМ1/ЛМ5	То же	Ограждение площадок ЛМ1/ЛМ5	18/2	
ЛМ2/ЛМ6	То же	То же ЛМ2/ЛМ6	6/6	
М1	КЖ-3	Металлическая марка М1	4	
М2	То же	То же М2	4	
М3	То же	То же М3	4	

Деревянные изделия

Ц1	КЖ-12	Деревянный щит Ц1	4	
Ц2	То же	То же Ц2	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	ЛИСТ	И.И. СУРДОВ	ПОДПИСЬ
ДАТА	ДАТА	ДАТА	ДАТА
СТАДИЯ ВЫПУСКА: ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРТЕЖИ, СТОИЧНОГО ПОДЪЕЗДА И ЭЛЕМЕНТЫ ОБЪЕКТА: ОБЪЕКТЫ С ЗАДАЧАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ 700 мм x 150 мм			
БЛОК ЕМКостей		АНТ.	АНСТ.
АМ 780		Р	1
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ЦНИИЭП	
		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ	



Экспликация сооружений

№:	Наименование	Количество	Примечание
②	Аэротенк	2	
③	Отстойник	2	

Экспликация оборудования

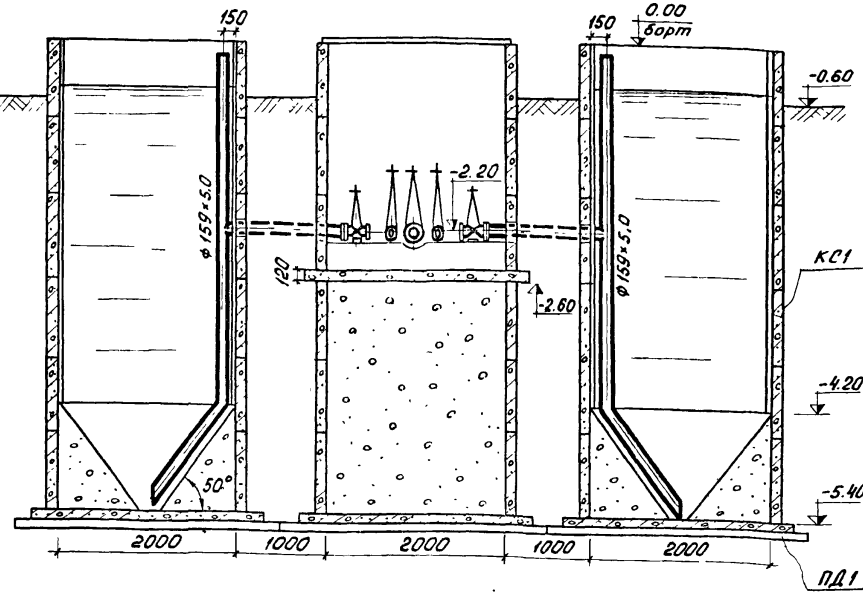
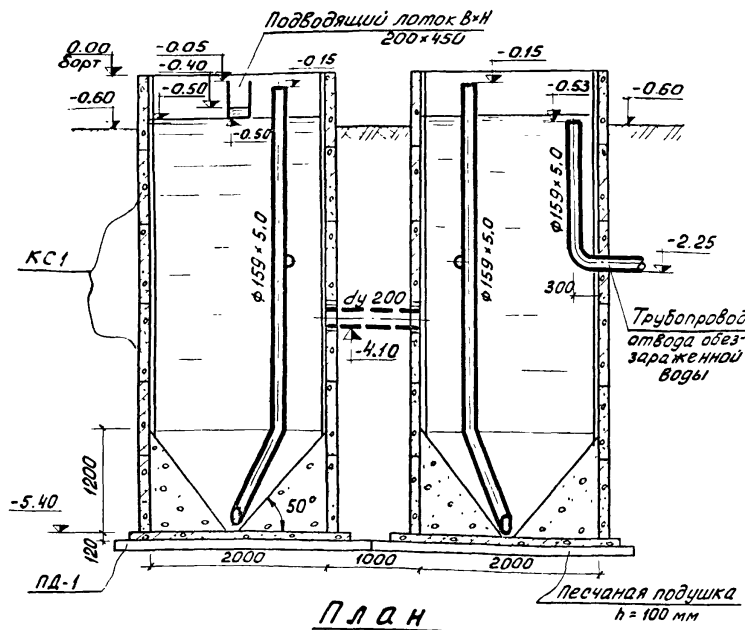
№:	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Аэратор механический поверхностный вертикальный АМПВ-1.25 с редуктором червячным 4-160-25-1-3	6	т.п. 902-2-Альбом IV часть 2
2	Щитовой затвор 200x450	2	3.901-8. Выпуск II

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.	ЛУЩИКИНА	<i>Лушкина</i>		ПЛАН РАЗРЕЗЫ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. Москва	
РЧК. ТР.	БОНДАРЕНКО	<i>Бондаренко</i>				
ГА. СПЕЦ.	СВЕРДЛОВ	<i>Свердлов</i>				
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	<i>Гольдман</i>				

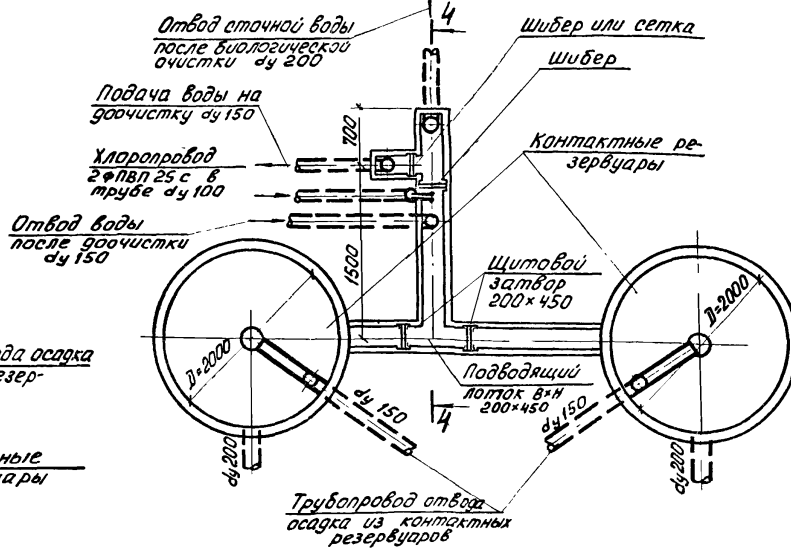
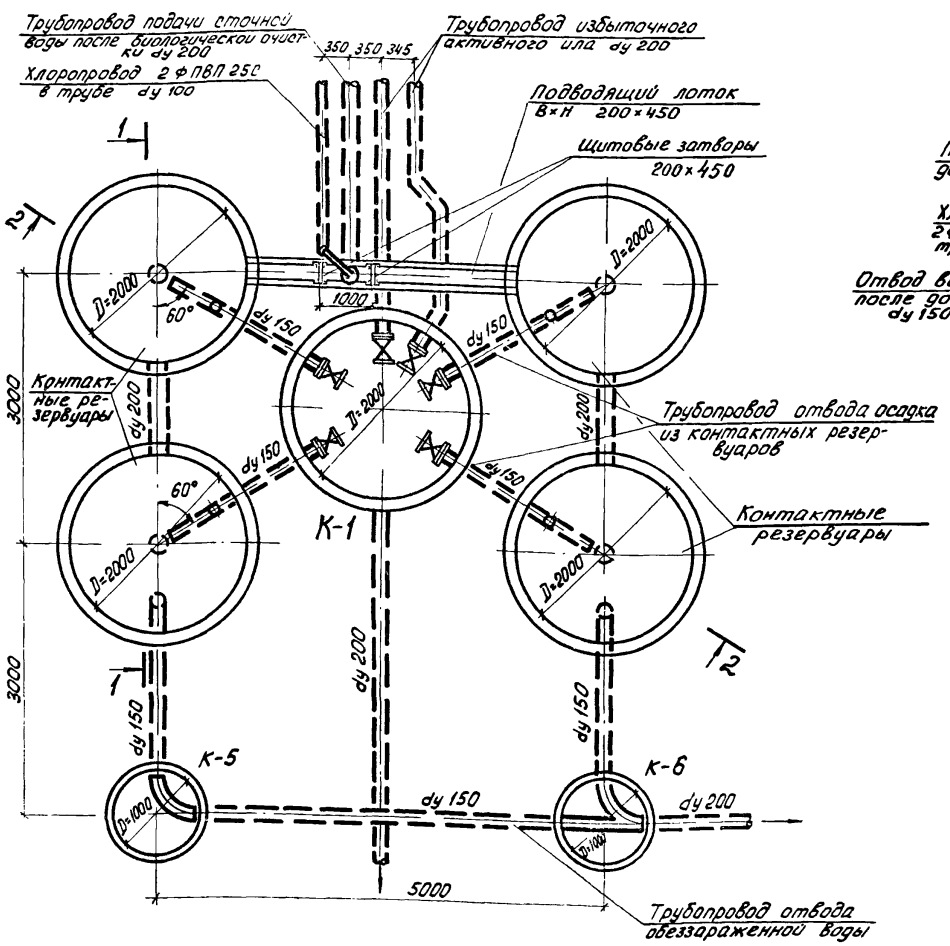
1-1

2-2

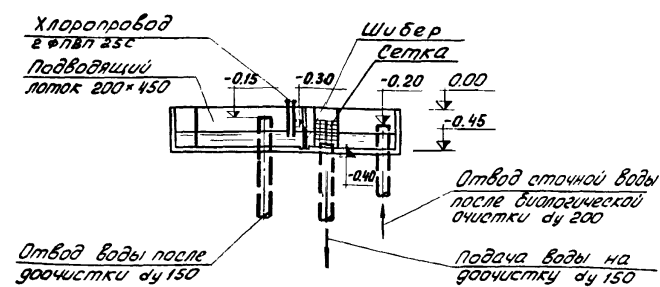


ПЛАН

Для варианта станции с доочисткой
ПЛАН



4-4



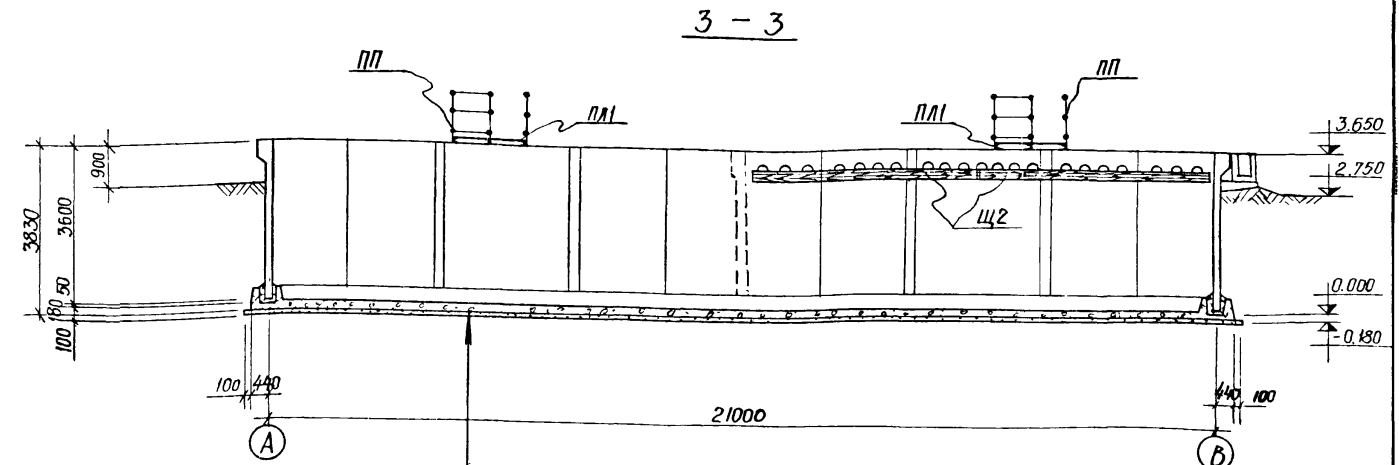
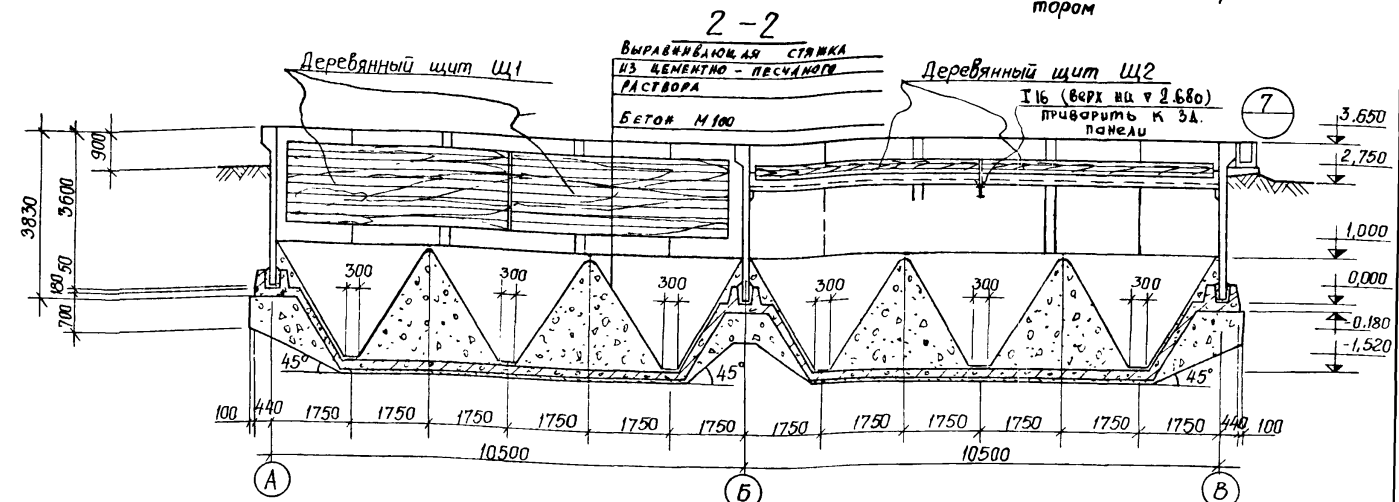
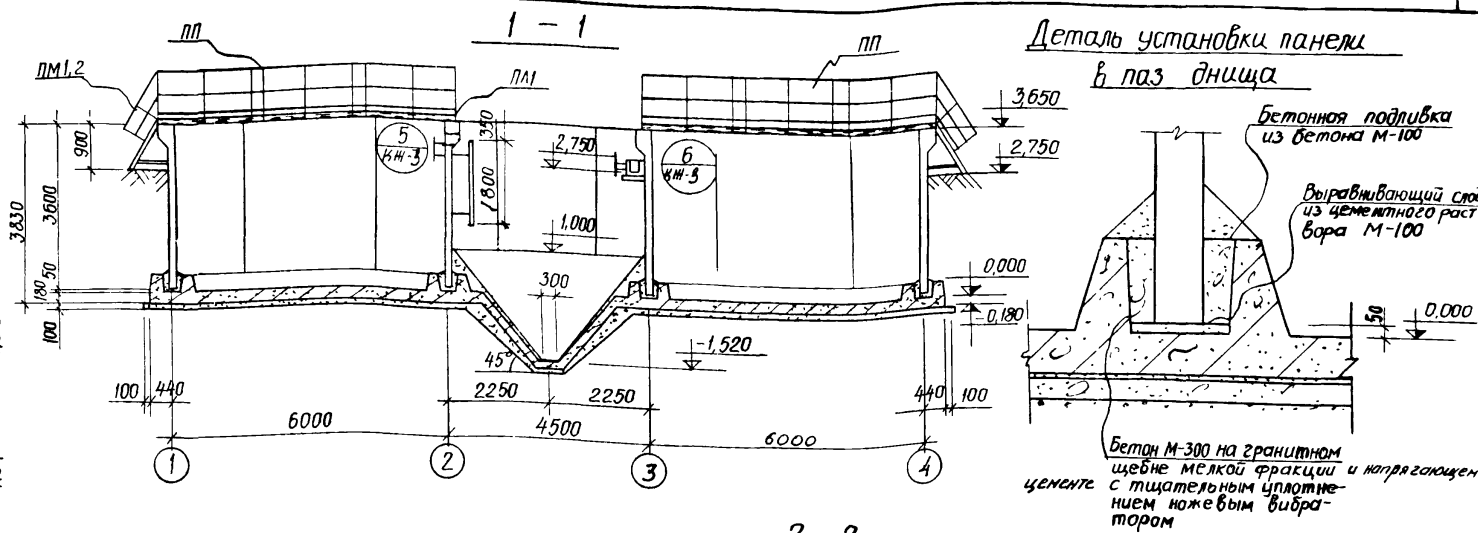
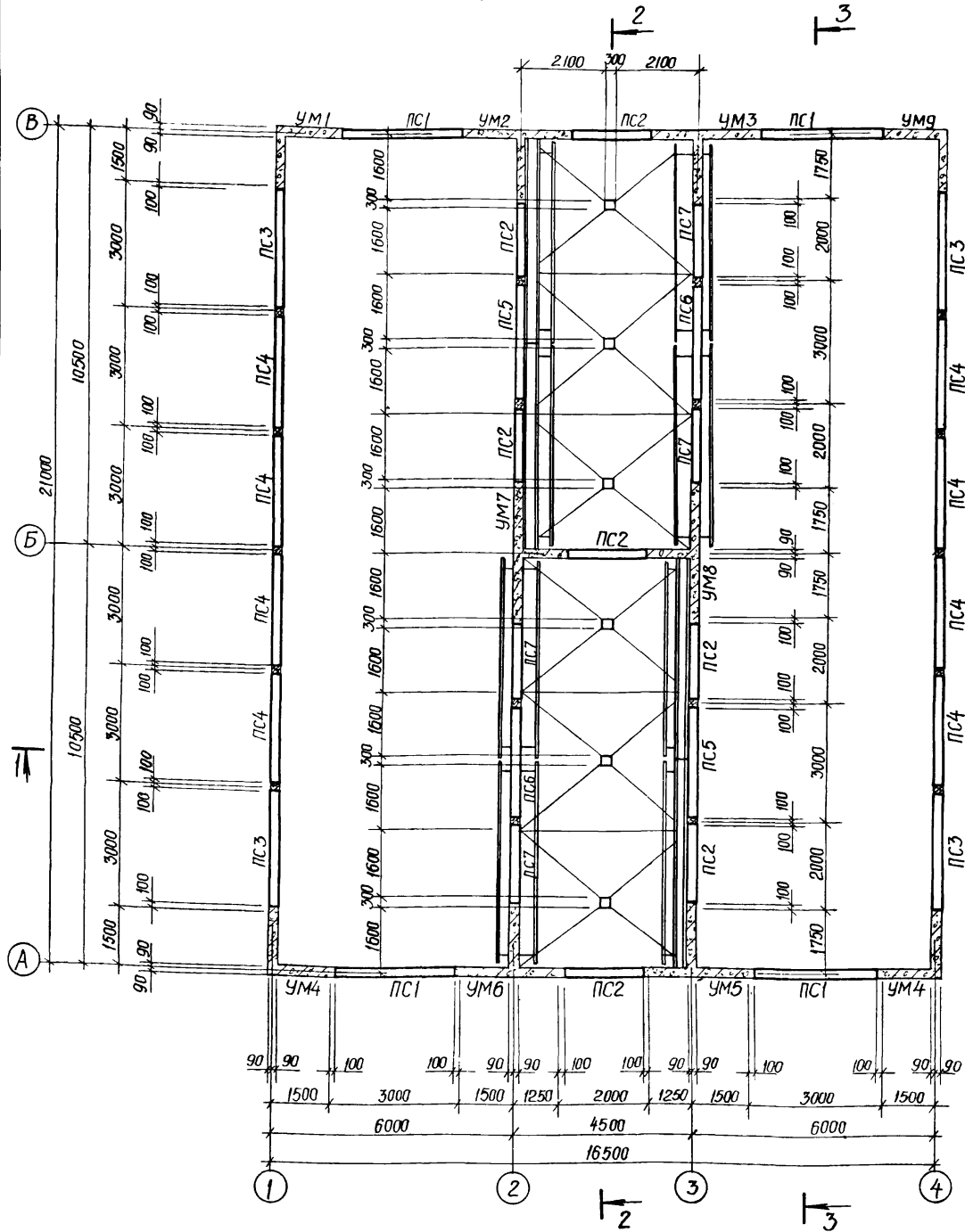
Спецификация

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
КОНТАКТНЫЕ РЕЗЕРВУАРЫ				ЛИТЕР ЛИСТ ЛАСТОВ
ПЛАН РАЗРЕЗЫ				Р 3
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ				г. Москва

Маркировочная схема стеновых панелей

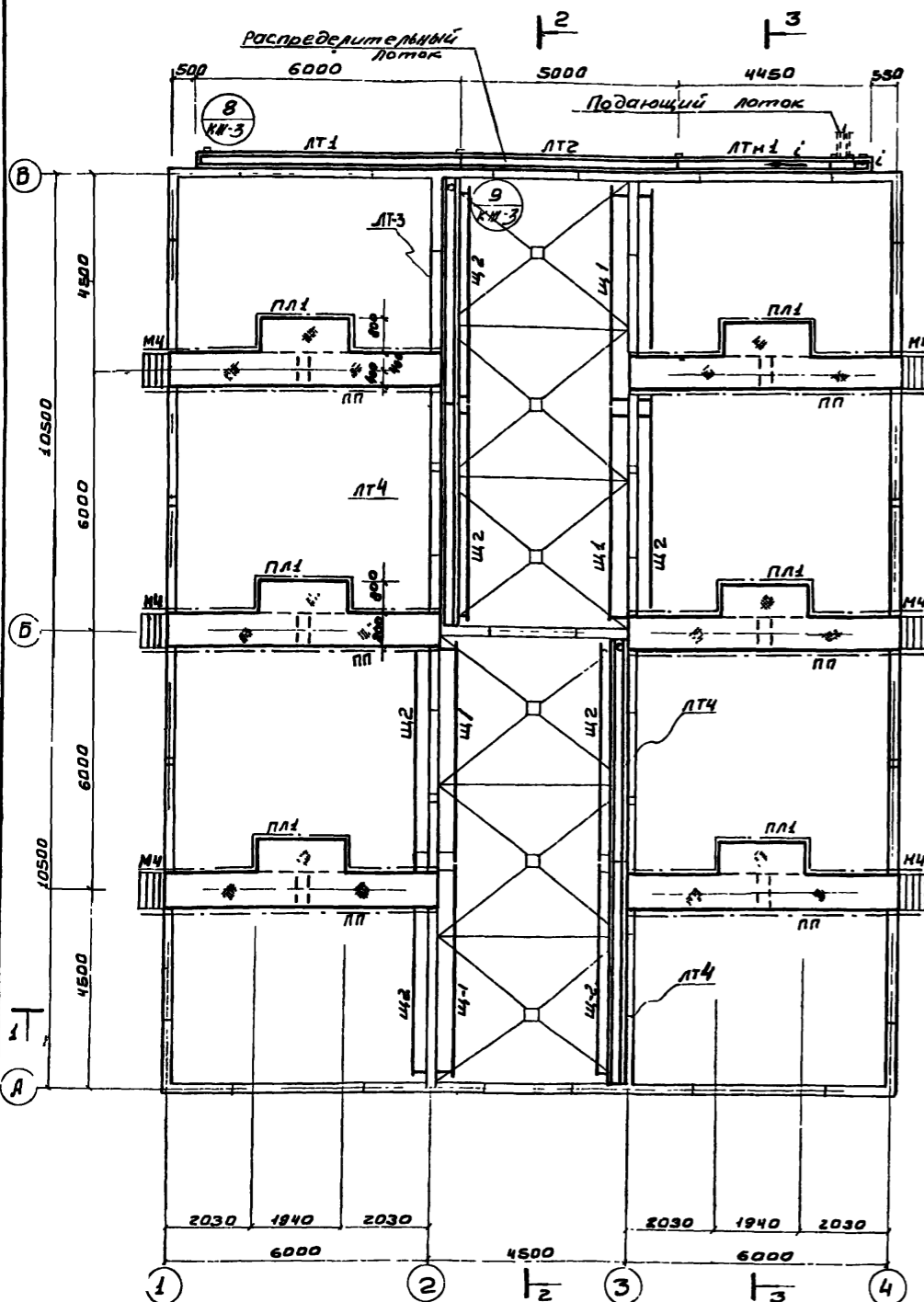


1. За относительную отметку 0.000 принят верх железобетонного дна, что соответствует абсолютной отметке []
2. Данный лист см совместно с листами КЖ-2;3
3. Лотки Лт-3, Лт-4 приварить к т16 через закладные детали лотков (нш=6мм)

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	

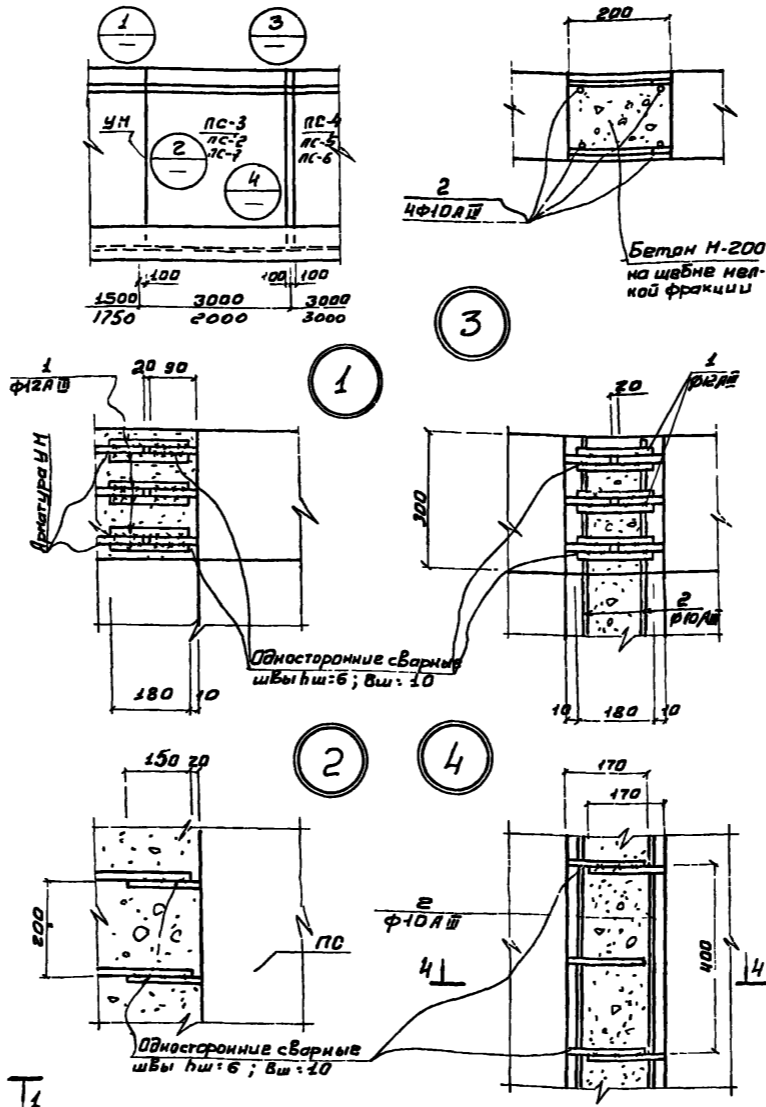
Т.п 902-2-323 - КЖ			
ИЗМ ЛИСТ	И ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В ДЗРЕНСКИХ РАЙОНАХ МОИ АЗДАЦИИ С АЗДАТОМАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 М3/СЧЕТКИ			
ИНЖЕНЕР	КРЫМСКИЙ		
БАК ЕМКОСТЕЙ АМ-780			
ГИП	ШЯПИРО		
ТА СПЕЦ	ПРОНИН		
НАЧ ОТА	КРАСВИН		
ЛИТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Р	1	13	
МАРКИРОВОЧНАЯ 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 торкретируется цементно-песчаным раствором состава 1:1 за два раза толщиной 20мм с последующим выравниванием поверхности вая.
3. Установку стеновых панелей производить с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей.
4. Заделка стеновых панелей в паз днища производится бетоном марки "300" на высоту заделки 30мм.
5. Внутренняя (к воде) поверхность стыков монолитных участков стен торкретируется цементным раствором на 20мм за два раза с последующей затиркой.
6. Подводящий 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 закладным деталям стен сварным швом $h_{ш} = 8\text{мм}$, $b_{ш} = 10\text{мм}$, $l_{ш} = 100$. Детали мостиков в содружении на

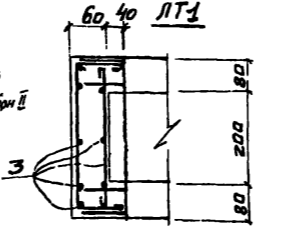
Деталь развертки стен по цифровым осям



Ведомость стержней на один элемент

Марк. поз. 31-та	Эскиз или сведения	φ мм	Длина мм	Кол
1	180	12AIII	180	12
2	3580	10AIII	3580	4
3	Вобщ = 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	
	φ мм	Угол	φ мм	Угол
Стыки	83,6	140,2	223,8	223,8
Деталь лотка	-	-	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

СТАНИЦА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗРАТЕНКУУ, ПРОЦЕСС ИОННО-РАДИАЦИОННОГО ОБРАБОТКИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ БЛОКЕ ЭМКОСТЕЙ АМ-780

ИЗМ. ЛИСТ: НА ДОКУМЕНТ: ПОДПИСЬ: АРТА

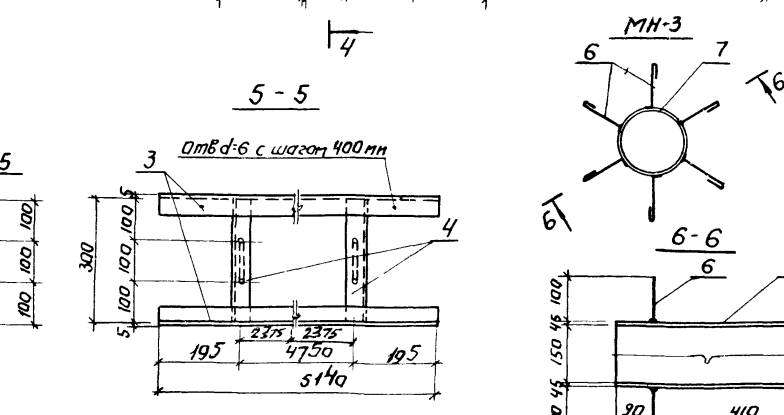
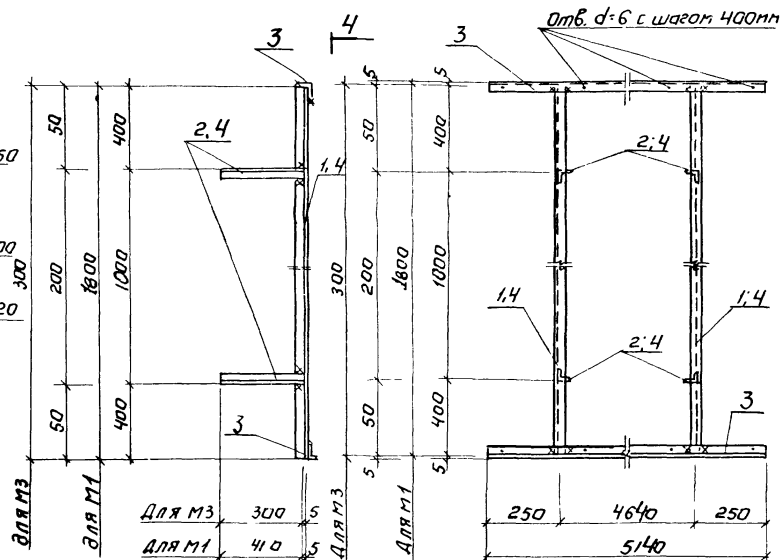
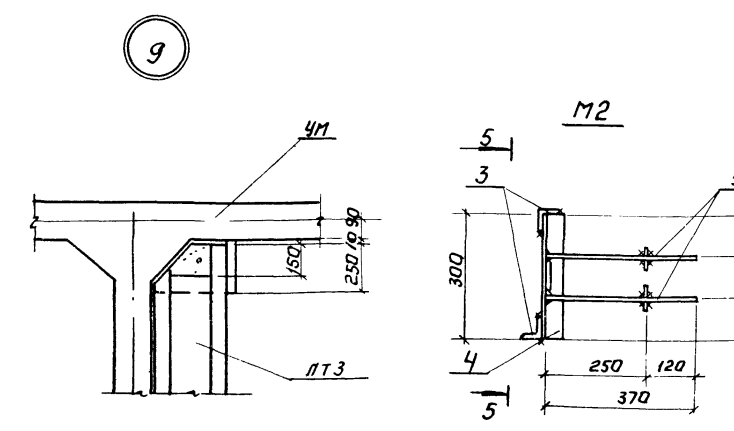
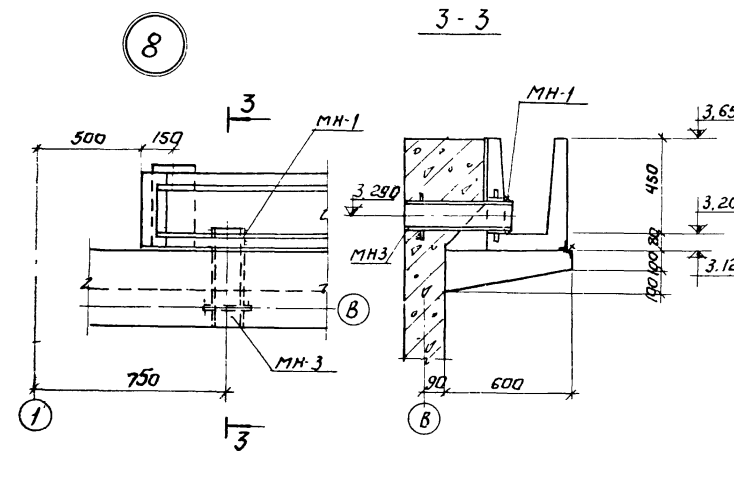
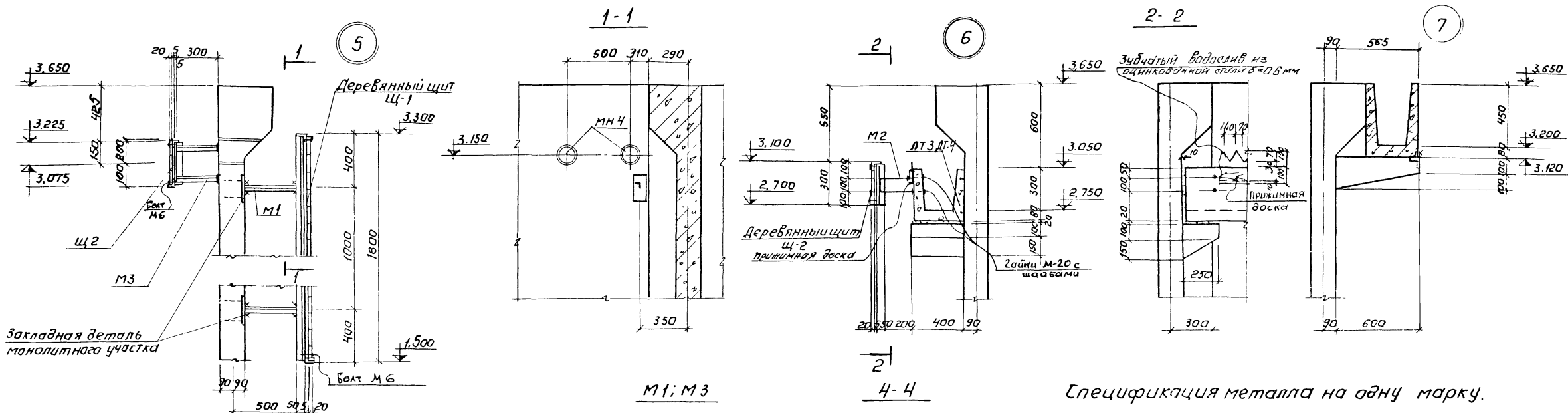
ИНЖЕНЕР: КРЫМСКИЙ

Г.И.П. ШАПИРО
Г.А. СПЕЦ. ПРОНИН
И.Ю. ОТА. КРАВЕВИН

МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ЛОТКОВ И ХОДОВЫХ МОСТИКОВ УЗЛА СПЕЦИФИКАЦИИ

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

ЛИСТ 2

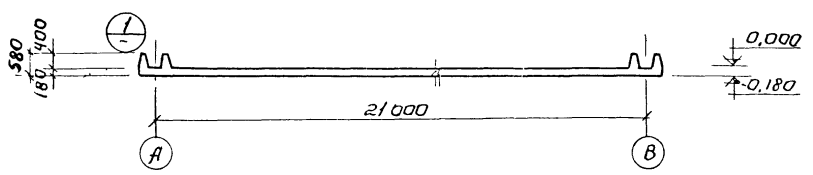
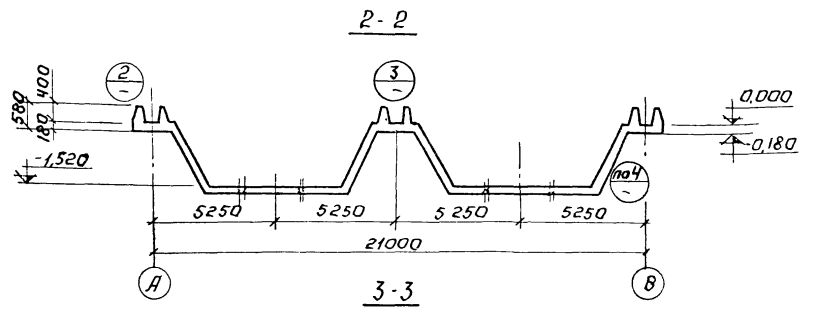
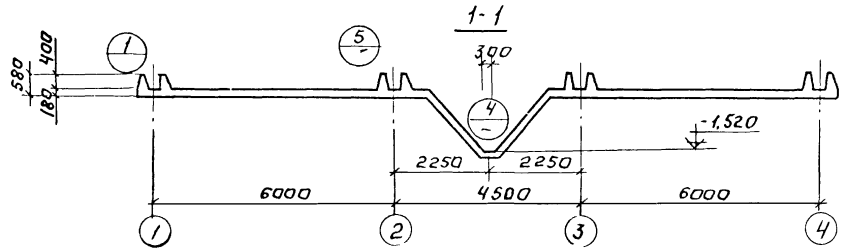


Спецификация металла на одну марку.

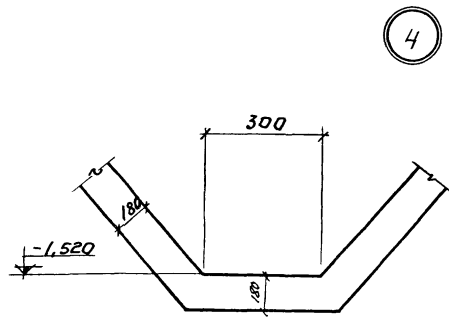
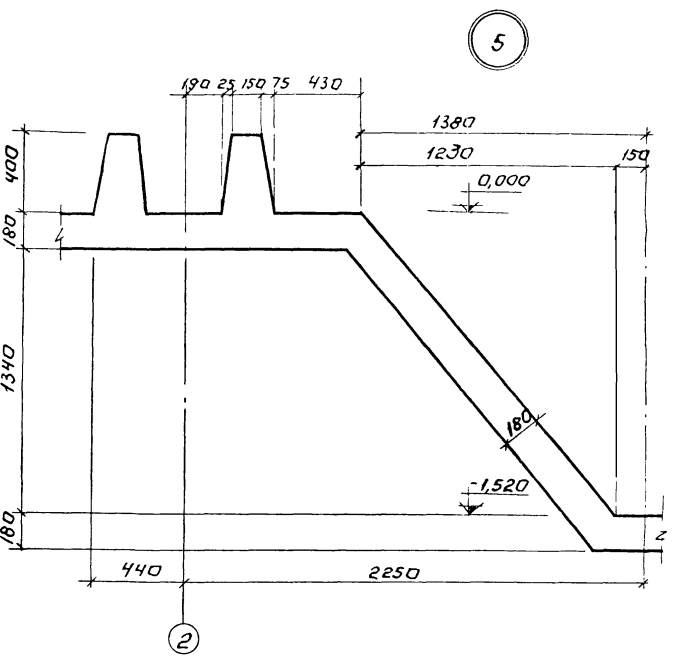
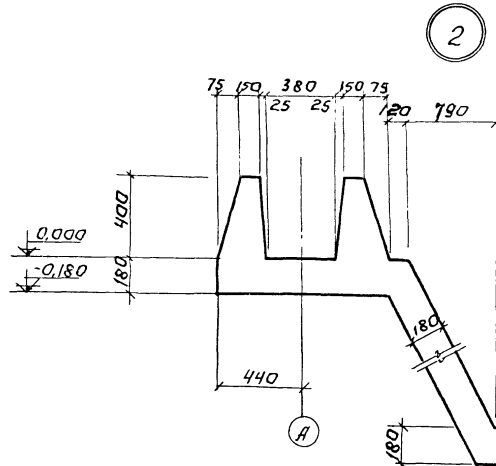
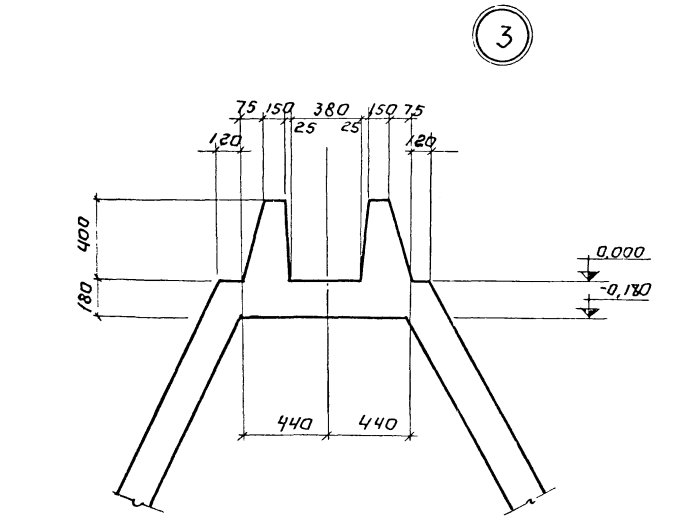
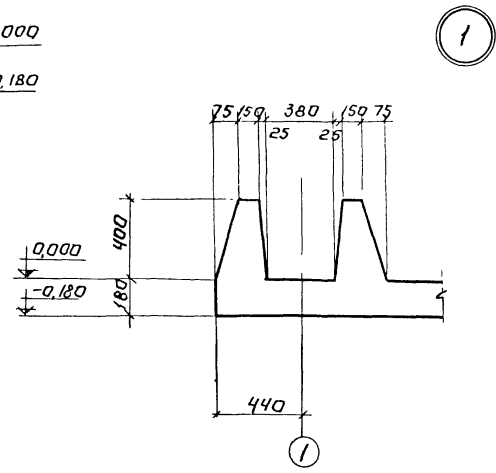
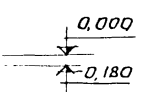
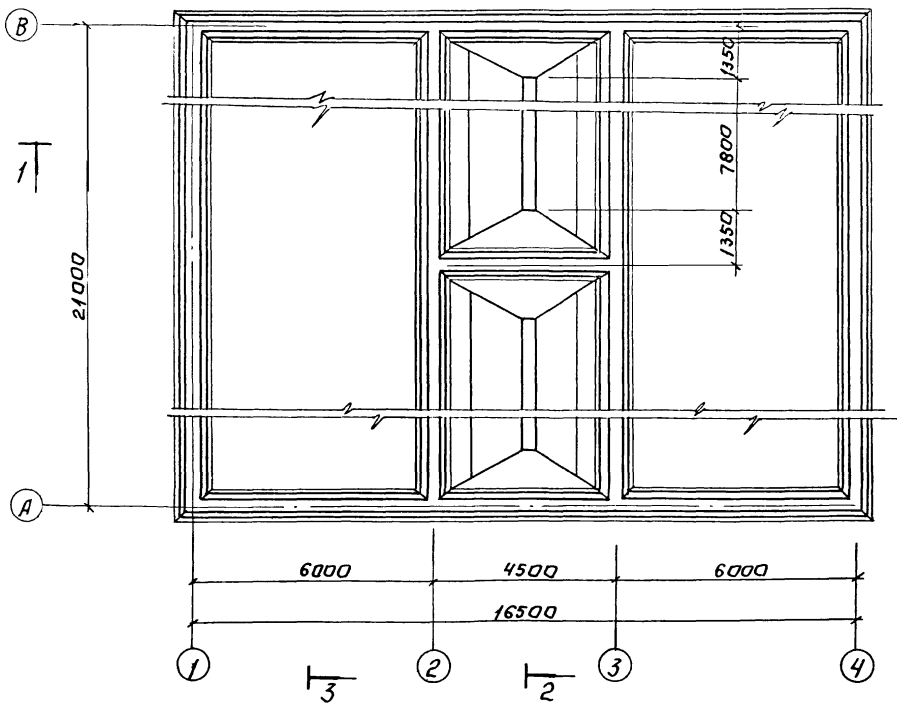
Марка элемента	№ поз	Экзус	Длина мп	Кол-во шт		Масса, кг	Примечания
				Т	Н		
М1	1	L 50x5	1800	2		8,67/17,34	62,7
	2	L 50x5	410	4		1,73/6,92	
	3	L 50x5	5140	2		19,2/38,4	
М2	3	L 50x5	5140	2		19,2/38,4	44,8
	4	L 50x5	300	3		1,13/2,26	
	5	Ф20Лш	840	2		2,07/4,14	
М3	3	L 50x5	5140	2		19,2/38,4	46,2
	4	L 50x5	300	6		1,13/6,78	
МН-3	6	Ф 6А1	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	
ИЗМ ЛИСТ		ДОКУМ		ПОДПИСЬ ДАТА	
ИНЖЕНЕР КРЫМСКИЙ		ШТАЙНРОД		УЗЛЫ	
ГНП		ШАЙНРОД		МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МАРКИ	
ИЛ СПЕЦ		ИРОНИН		СПЕЦИФИКАЦИЯ	
ИЧ ОТД		КРАСОВИЧ			
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗРЕНКА ПРОДАВАННОЙ АЗРАЦИИ С АЗРЭРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/сутки				Лист 3	
БАК ЕМКОСТЕЙ АМ-780				ЦНИИЭП	
УЗЛЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МАРКИ СПЕЦИФИКАЦИЯ				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

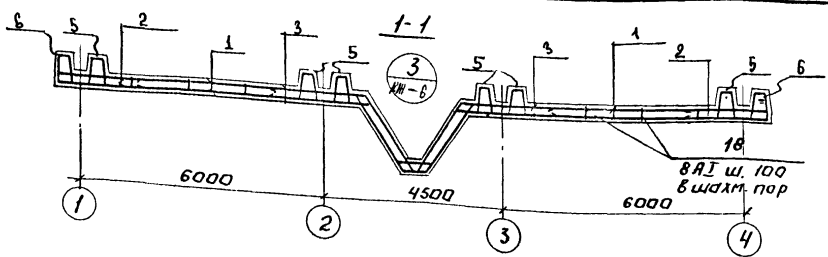


План днища



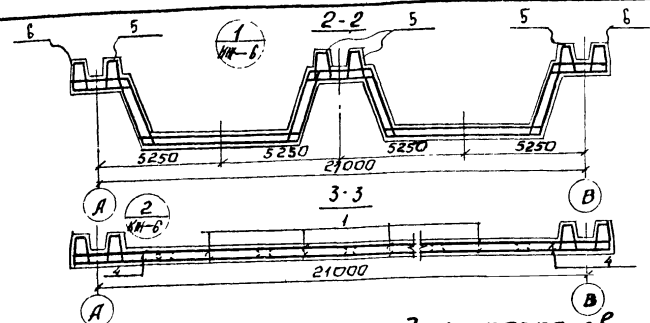
1 Армирование см на листе КЖ-5
2 бетонная подготовка условно не показана.

			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	СЛОЖ	СЛОЖ	СЛОЖ	БАК ЕМКОСТЕЙ АМ-780	ЛНТ Р
ГНП	ШАПКО	ШАПКО	ШАПКО	ШАПКО	План днища	ЛНЕТ 4
ТА СП. ОТА	ПРОДАН	ПРОДАН	ПРОДАН	ПРОДАН	Разрезы 1-1-3-3 Узлы 1-5	ЛИСТОВ
НАЧ. ОТА	КРАСАВИН	КРАСАВИН	КРАСАВИН	КРАСАВИН		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ БУДОВАНИЕ г. Москва

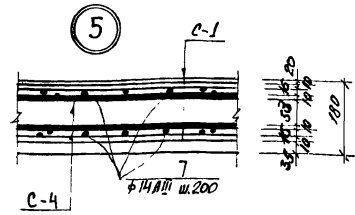
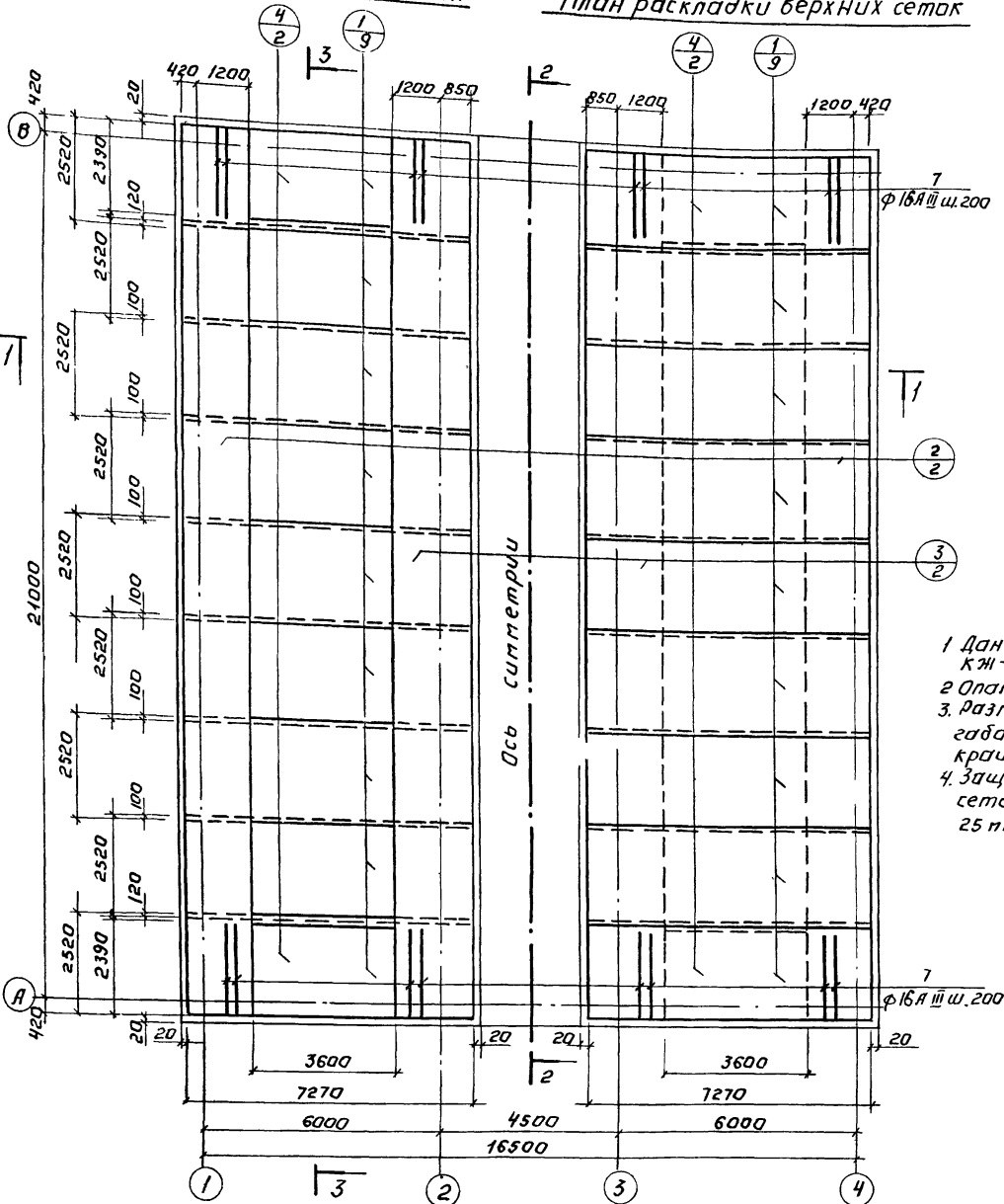


План раскладки нижних сеток.

План раскладки верхних сеток



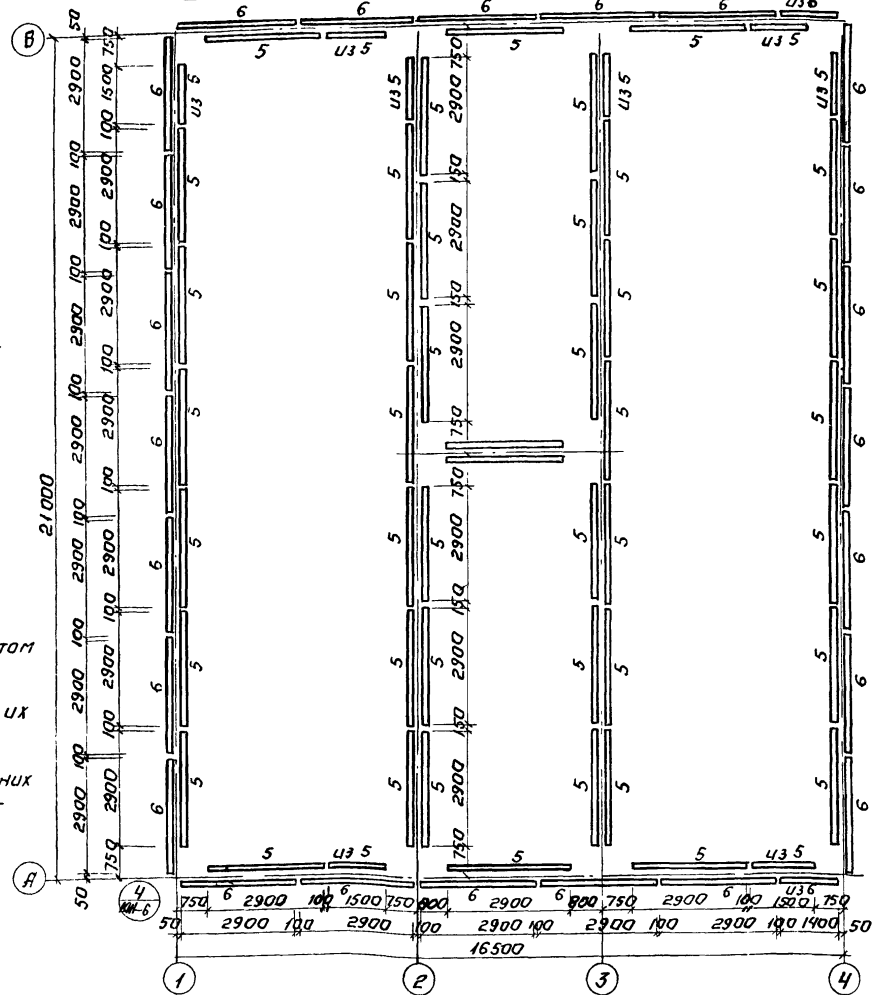
План раскладки каркасов.



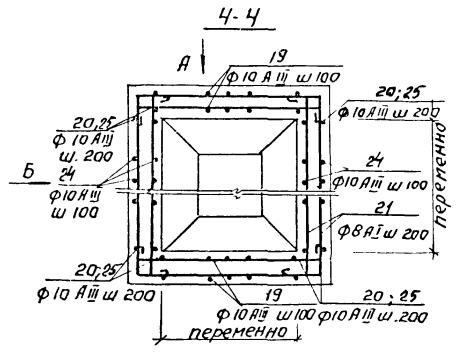
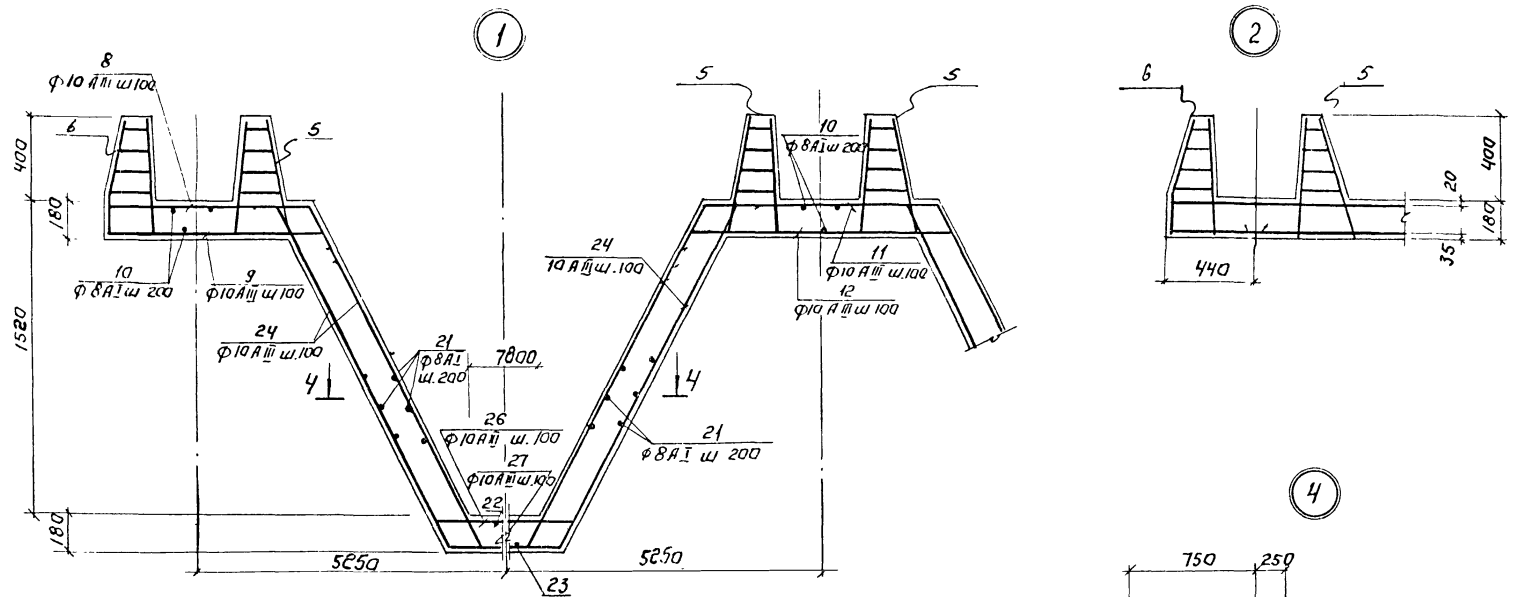
- 1 Данный лист см совместно с листом КЖ-6
- 2 Опалубка днища см лист. КЖ-4
- 3 Размеры плоских сеток даны по их габаритам, а каркасов - по осям крайних стержней
- 4 Защитный слой бетона для нижних сеток - 35 мм, для верхних сеток - 25 мм, для каркасов - 20 мм.

Целовые обозначения

⊖ Поз. демонтруемого изделия
Кол. на данном участке

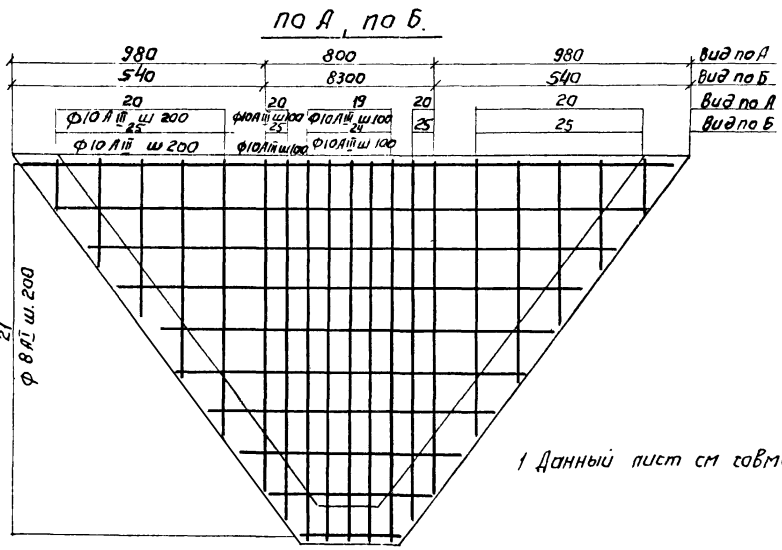
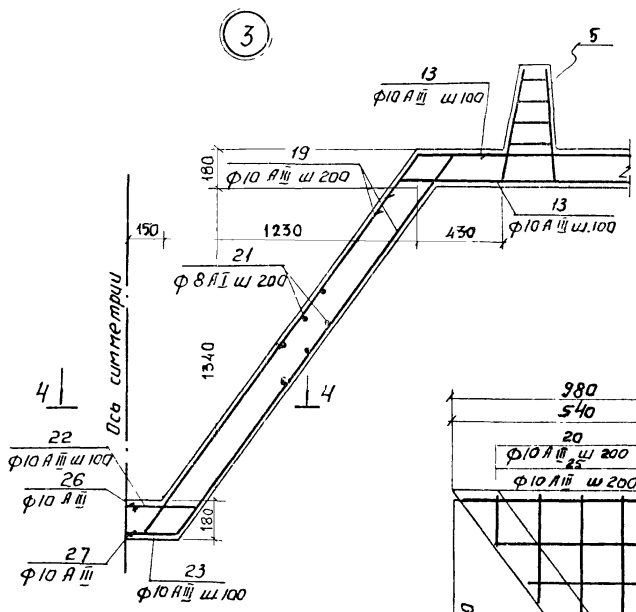
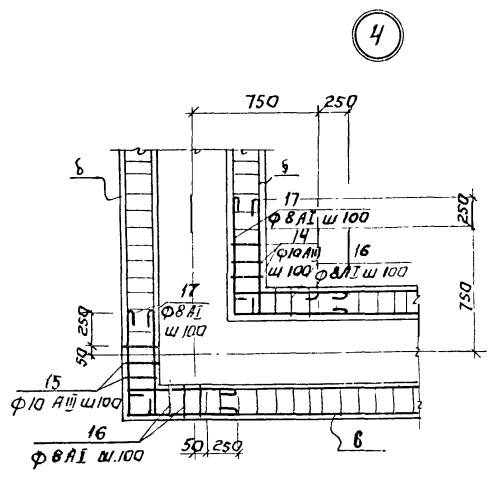


		Т.п. 902-2-323		КЖ	
ИЗМ.	ЛИСТ	И ДОКУМ.	ИЗДАНЫСЯ	ДАТА	МАШИНА БИЛАНТИЧЕСКОГО РИСУНКА СЛОЖНЫМ ВОО В АЗРОТЕРКАА
ИНЖЕНЕР	СЛОЖЕННИКА	СЛОЖ	СЛОЖ	СЛОЖ	МАШИНА БИЛАНТИЧЕСКОГО РИСУНКА СЛОЖНЫМ ВОО В АЗРОТЕРКАА
ГМП	ШАПНРО	ПРОИИИ	КРАСЯВИИ	СЛОЖ	МАШИНА БИЛАНТИЧЕСКОГО РИСУНКА СЛОЖНЫМ ВОО В АЗРОТЕРКАА
БЛОК ЕМКОСТЕЙ АМ-780			ЛИТ ЛИСТ ЛАНЕТОВ		
ДАНШЕ АРМИРОВАНИЕ ПЛАН РАСКЛАДКИ НИЖНИИ И ВЕРХНИИ СЕТОК ПЛАН РАСКЛАДКИ КАРКАСОВ. РАЗРЕЗЫ			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГОБОРУДОВАНИЯ Г МОСКВА		



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Днище.</u>		
			<u>Сварочные единицы и детали.</u>			
		1	кж-7	сетка арматурная с-1	36	
		2	та же	та же с-2	87,2м	
		3	та же	та же с-3	87,2м	
		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	кант	
				<u>Материалы</u>		
				бетон марки 200	96 м³	



1 Данный лист см совместно с л КЖ-5

выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия				Закладные изделия		Итого	всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Уголок	Профильная сталь	Арм. сталь ГОСТ	Уголок		
	Класс	Класс						
	Фмм	Фмм	Утол	Фмм	Утол	Фмм		
Днище	251	3587	3838	5540	3135	9575	12513	

Т.П. 902-2-323 -КЖ

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗРОТЕНКАХ
 ПОВЫШЕНИЯ АЗРОТЕНКИ С АЗРОТОМАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ
 ПРОДВИЖАЮЩИХСЯ ВОЗДУШНЫМИ МАССАМИ

ИНЖЕН. СЛОЖЕНИКИН С.С.

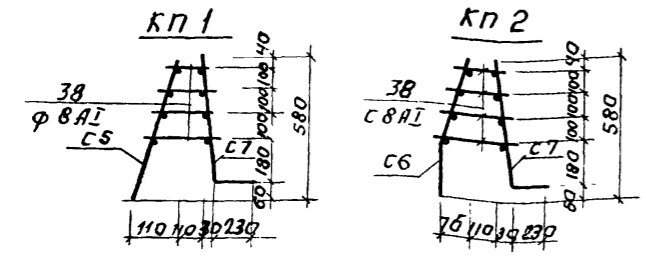
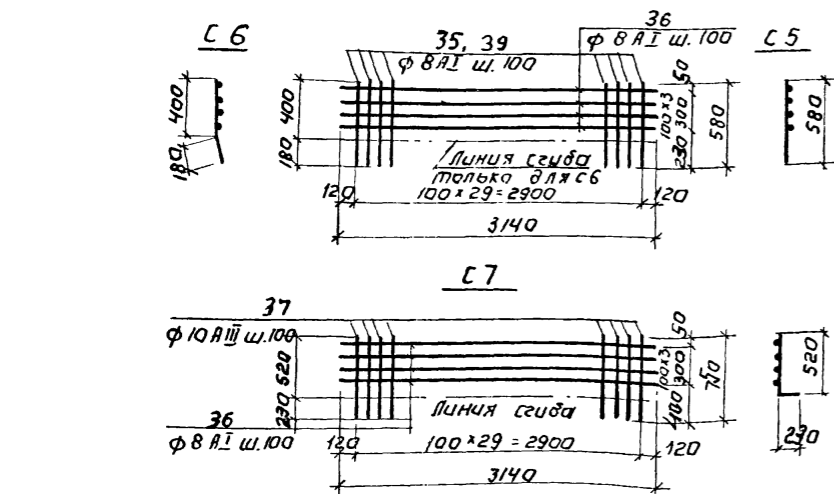
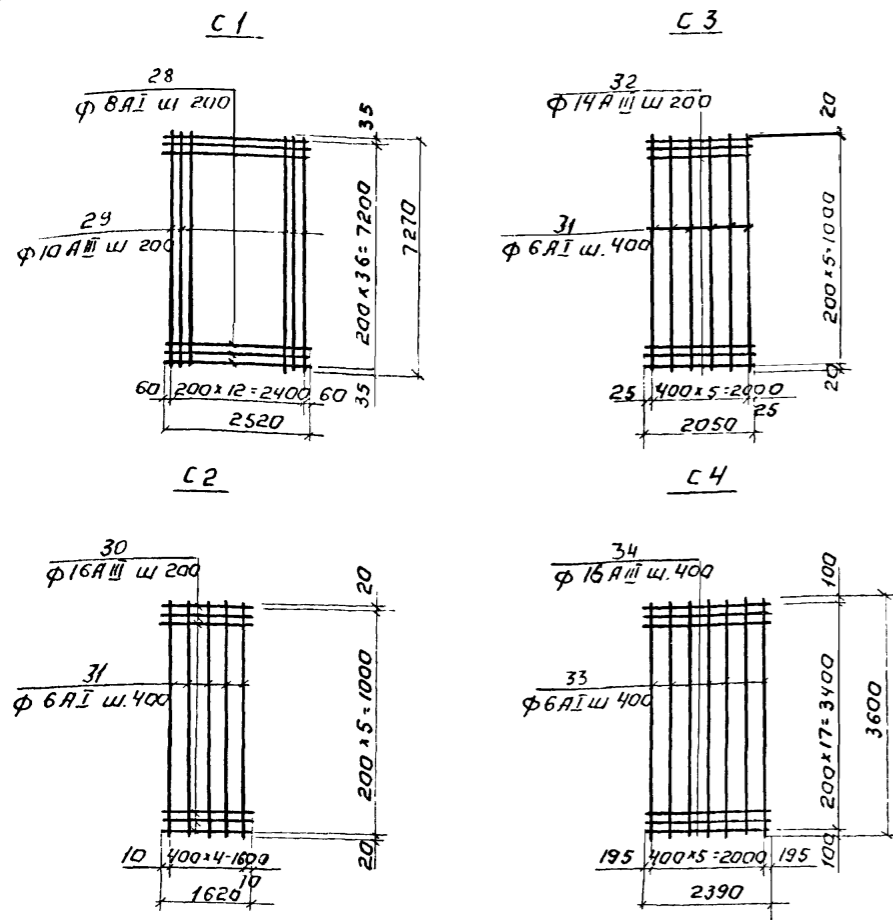
БАК ЕМКОСТЕЙ АМ-780

ЛНТ АНЕТ АНГОС
 Р В

ТИП ШАПРО
 МАТЕРИАЛ ПРОИЗН.
 НАЧ. ОТД. КРАСОВИНА

Днище. Армирование Узлы.
 Разрезы. Спецификации

ЦНИИЭП
 ИНЖЕНЕРНОГО ОБУСЛОВЛЕНИЯ
 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	переменная	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	переменная	10 А II	ср=1880	80
	26	8200	10 А II	8600	6
	27	7940	10 А II	8340	6

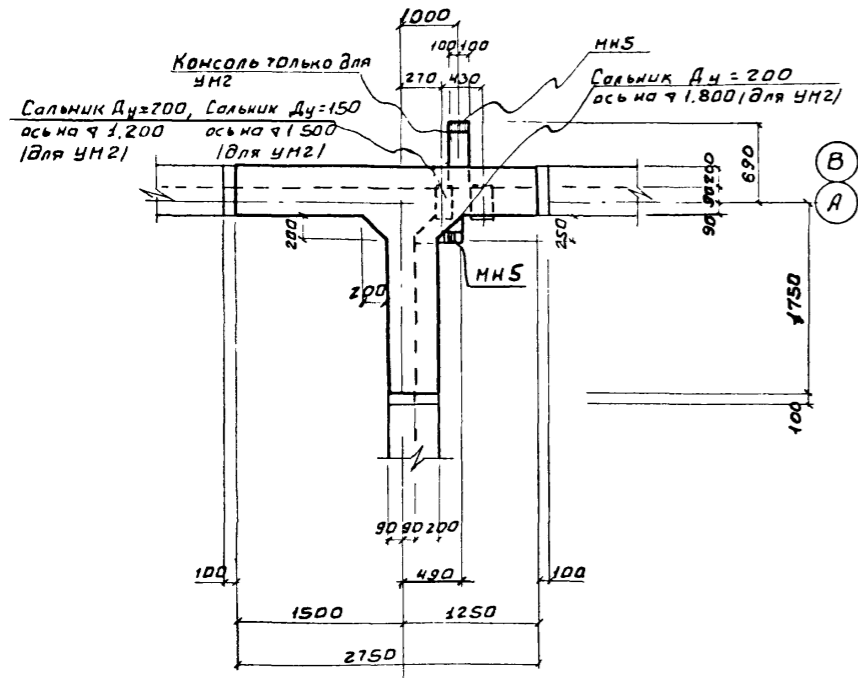
Ведомость стержней на один элемент.

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-5	35	580	8 А I	580	30
	36	3140	8 А I	3140	4
КП-6	37	520	10 А II	750	30
	36	см. выше	8 А I	3140	4
КП-7	38	140-220	8 А I	ср=180	120
	39	400	8 А I	580	30
КП-8	36	см. выше	8 А I	3140	4
	37	см. выше	10 А II	750	30
КП-9	36	см. выше	8 А I	3140	4
	38	см. выше	8 А I	ср=180	120

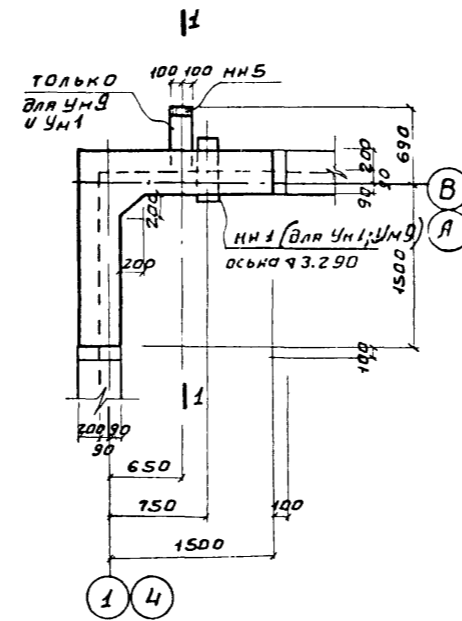
1. Данный лист см. совместно с л. КЖ-В
2. При изготовлении сеток применяется контактная точечная сварка.
3. Для обеспечения точной разбивки арматуры сетки изготавливаются в кондукторах.

		Т П 902-2-323		К Ж	
		СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗРЕНКАХ			
		ПРОДЛЕННОЙ АЗРАЦИИ С АЗРАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ			
		ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 ТЫС М ³ СЧЕТКИ			
ИЗМ/ЛИСТ	Н ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА	АНТ	ЛИСТ
ИНЖЕНЕР	СЛОЖЕНИКИН	Сло		Р	7
ГЛАВ	ШАПИРО			БЛОК ЕМКОВ	
ГЛАВ СПОТА	ПРОНИН			Д-М-780	
НАЧ ОТД	КРАСАВИН			Днище Армирование Сетки	
				КАРКАСЫ СПЕЦИФИКАЦИИ	
				ЦНИИЭП	
				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
				г. МУСКВА	

УМ2; УМ5



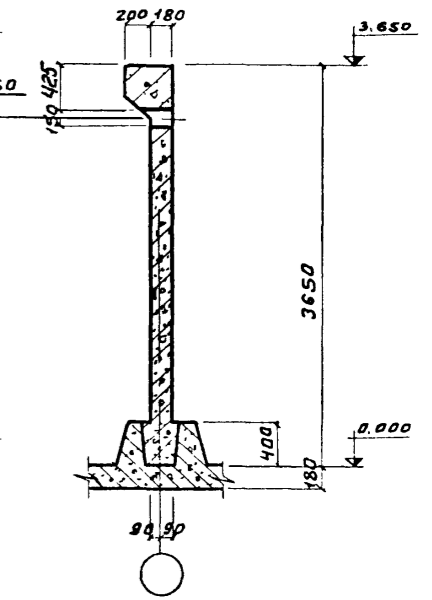
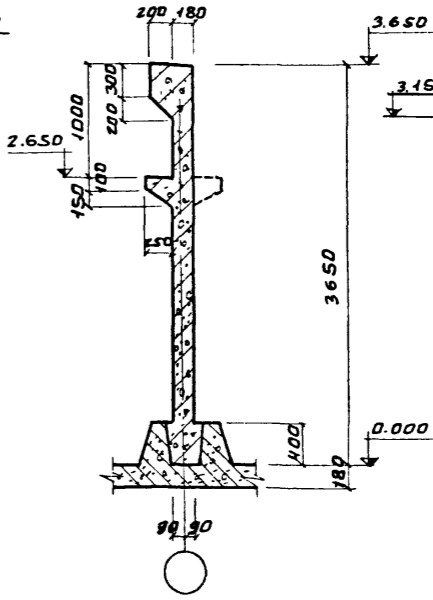
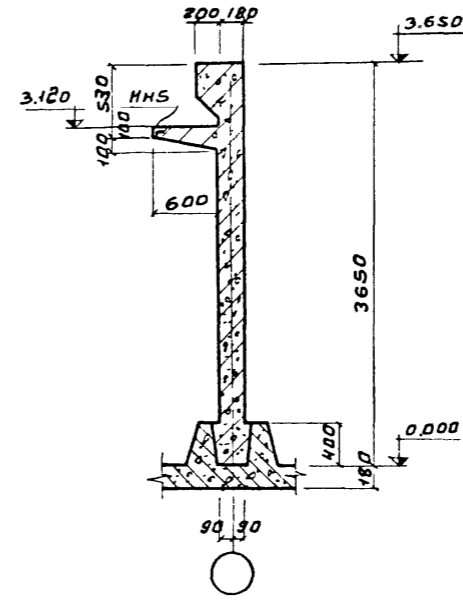
УМ1; УМ4; УМ9 / зеркально УМ1/



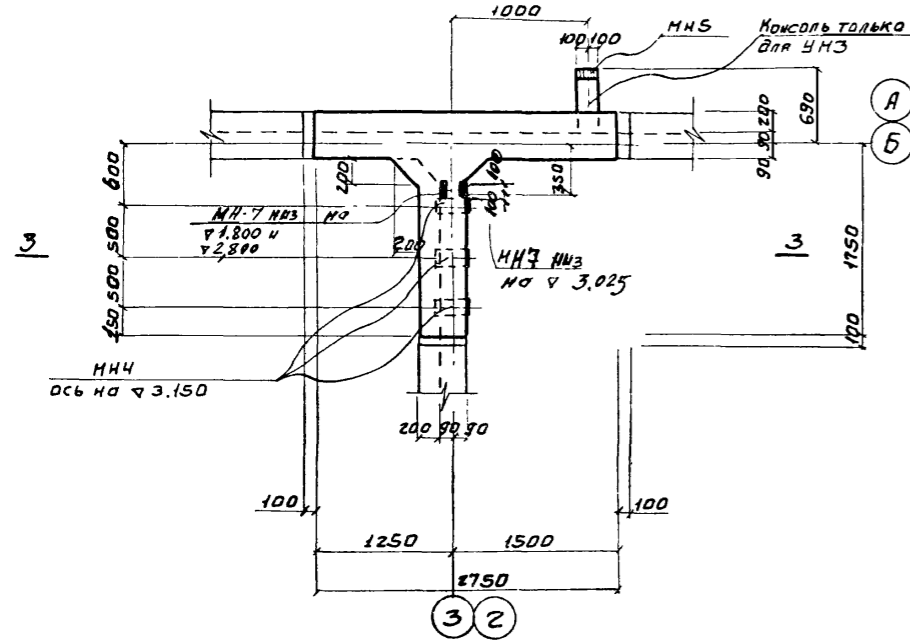
1-1

2-2

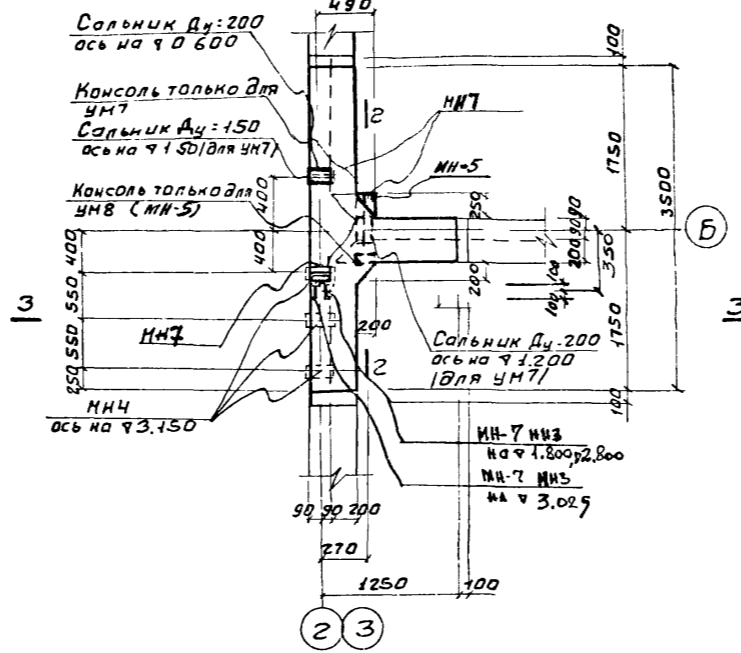
3-3



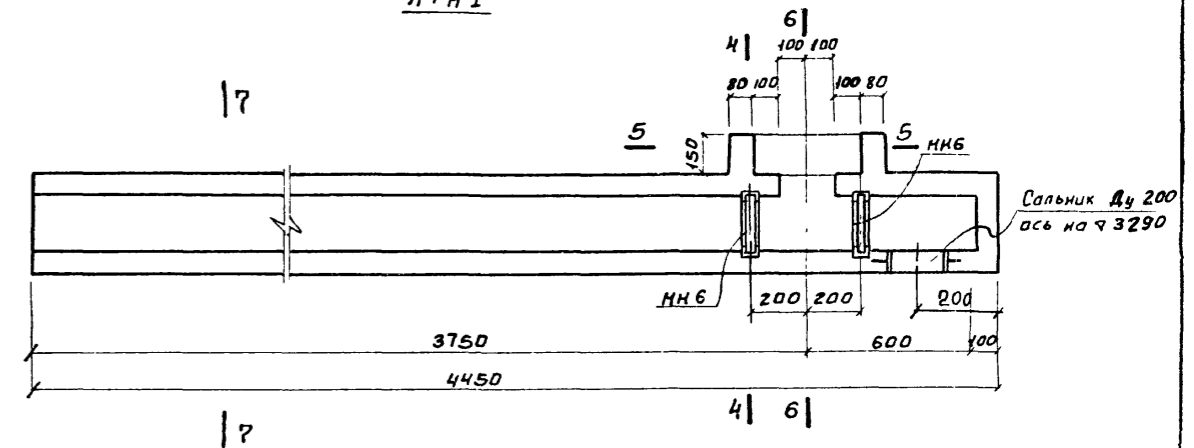
УМ3; УМ6



УМ7; УМ8 (зеркально)

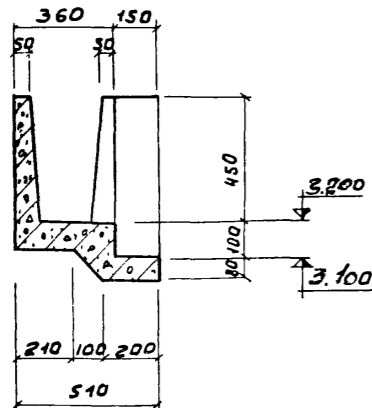


ЛТМ 1

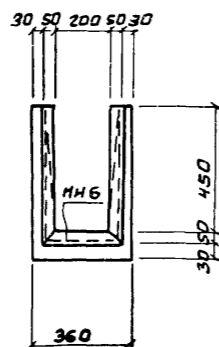


1. Монолитные участки замаркированы на листе КЖС-1
2. Закладные детали окрасить эмалью ЭП-140 по МРТУ 6-10-559-66 за Збрза
3. Аричирование см. лист КЖ-9

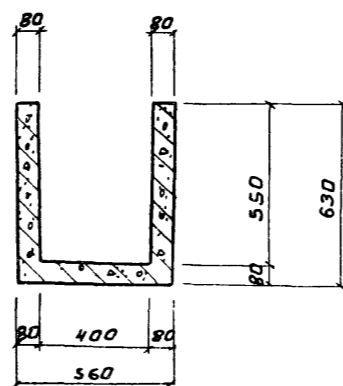
6-6



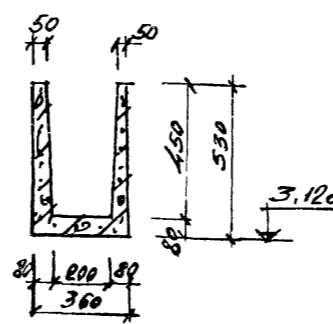
4-4



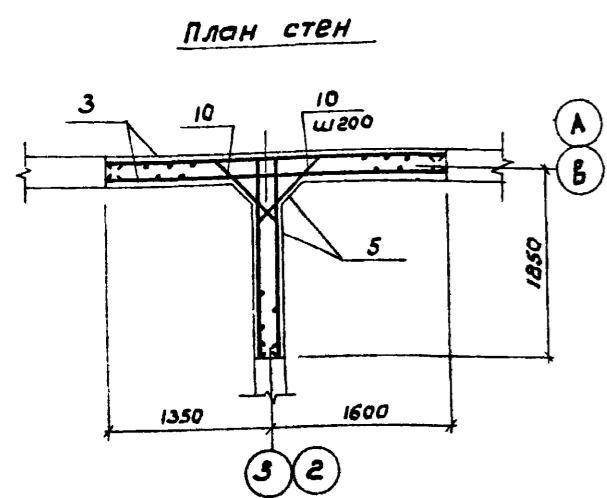
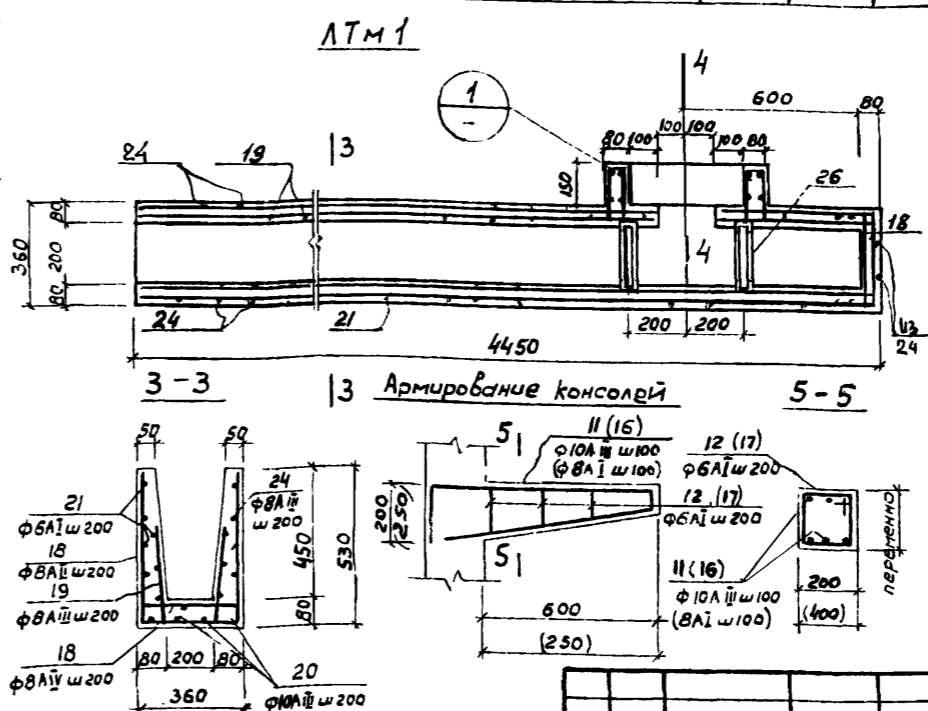
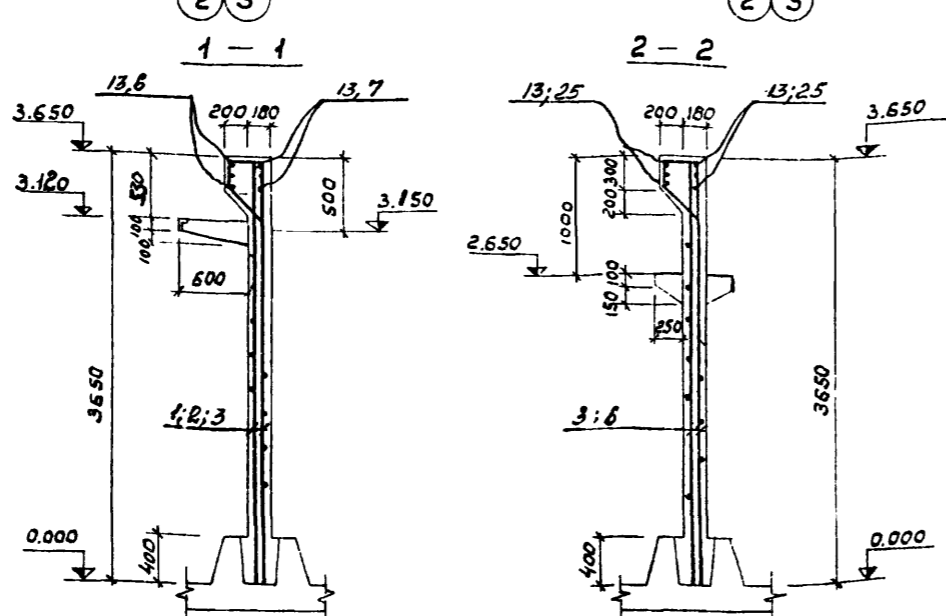
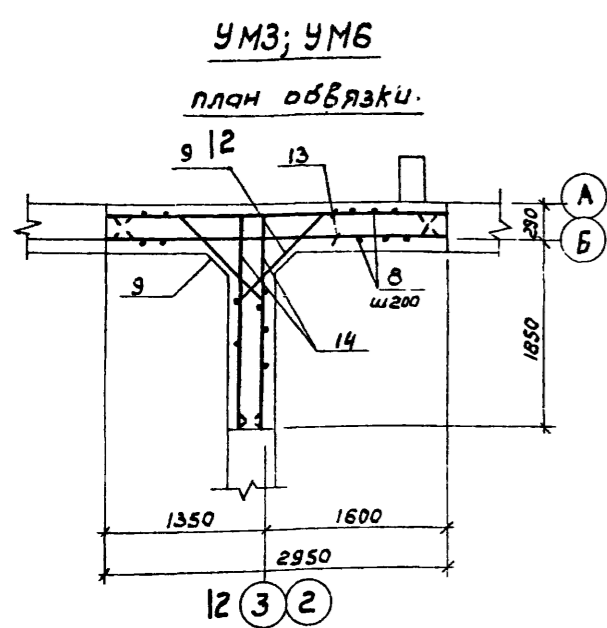
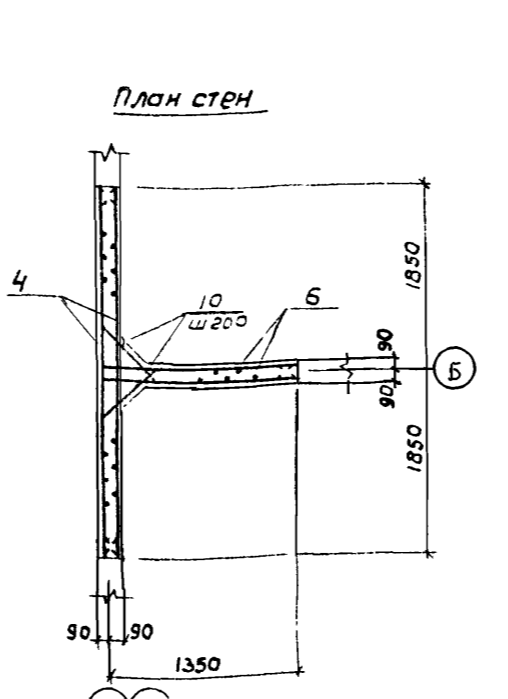
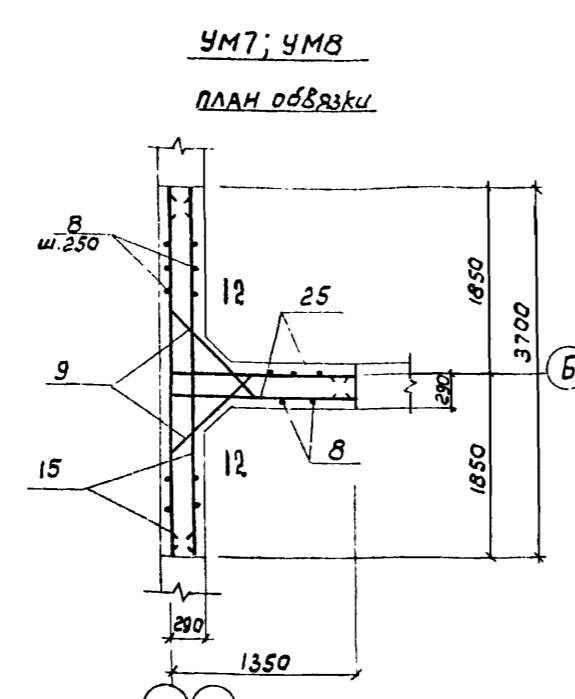
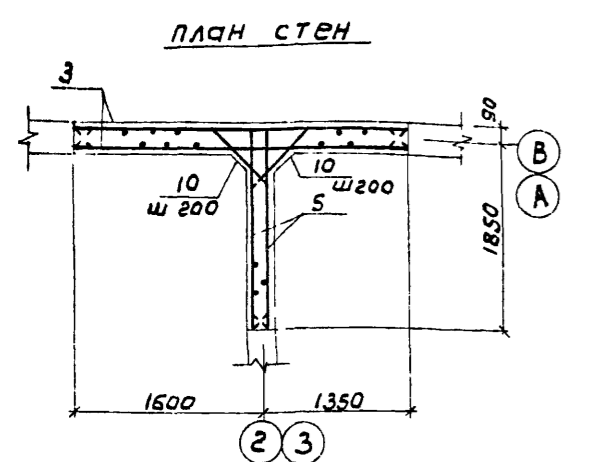
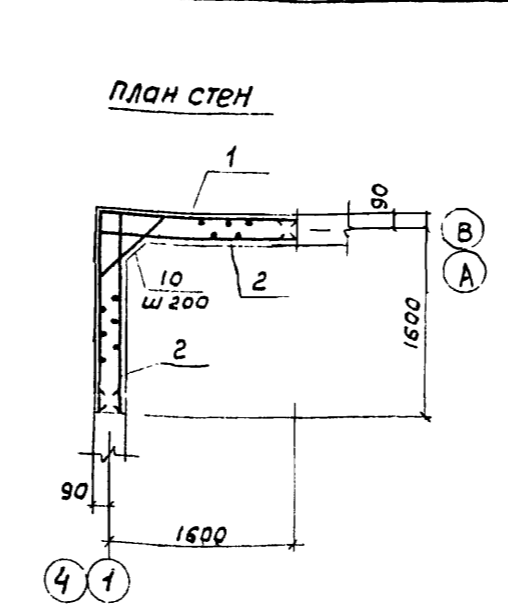
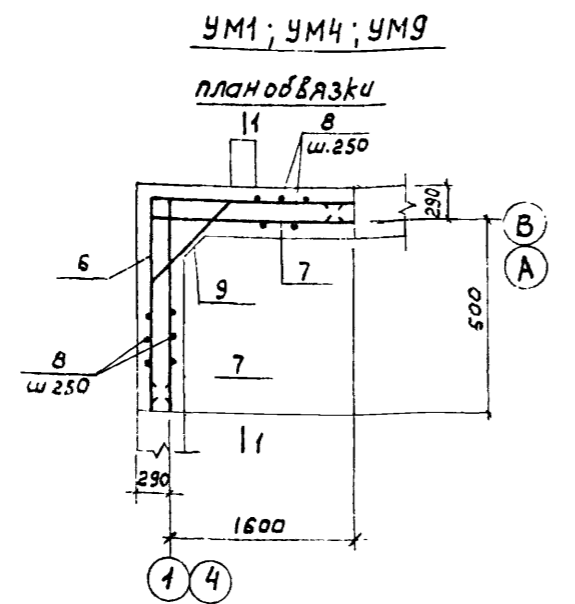
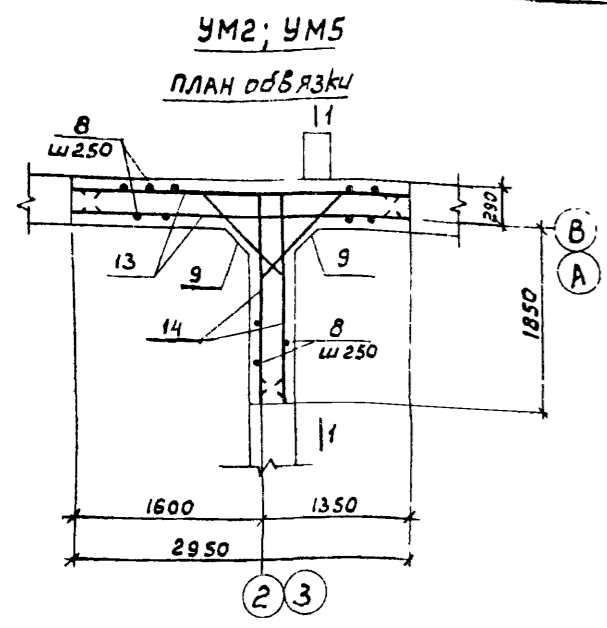
5-5



7-7



				Т.П. 902-2-323 КЖ	
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ					
ПРОЦЕССЫ АЭРАЦИИ С АЭРАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ					
ПРОЦЕССЫ АЭРАЦИИ С АЭРАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ					
ИЗМЕНИТ	ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА	БЛОК ЕМКОСТЕЙ	ЛИСТ
ИНЖЕНЕР	КРИМСКИЙ			АМ-780	Р
				МОНОЛИТНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	ЛИСТОВ
				ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	В
				ЦИНИЭП	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
				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.

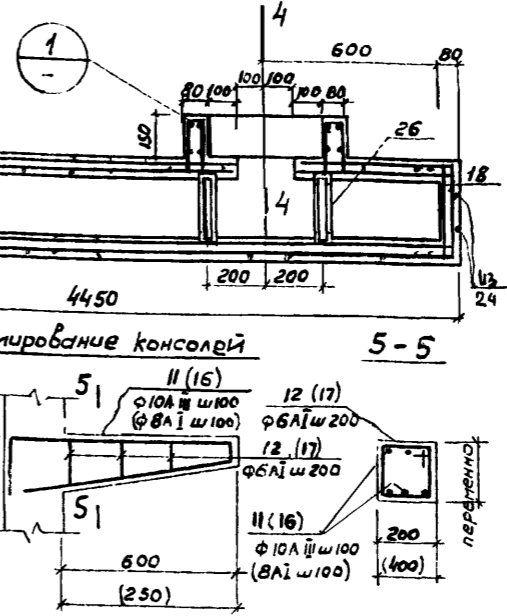
Ведомость стержней на один элемент

Марк. эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.	
УМ1, УМ9	6	1760 1760	12AIII	3520	3	
	7	1760	12AIII	1760	6	
	8	340 300 260 480 240	6AI	1700	16	
	9	100 1300	12AIII	1500	3	
	10	130 740 150 150	10AIII	1000	15	
	11	200 740 700 80 150 150	10AIII	1720	3	
	12	140-180 160 160 140-180	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		200 330 330 80 150 150	6AI	1140	5	
17		100-130 360 360 100-180	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
		10	см. выше	10AIII	1000	30
		16	см. выше	6AI	1140	5
		17	см. выше	6AI	1120	2
	УМ6	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
УМ7		15	3480	12AIII	3480	6
		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	490 320 490	6AI	1300	15
		18	300 320 300	6AI	920	15
		19	300	6AI	300	28
		20	2750	10AIII	2750	4
		21	общая длина	6AI	40 м. п.	
	22	100 110 40 210 100	6AI	750	4	
	23	8 260 180 240 40	5AI	810	5	
	26	5	-	1,2 м. п.		

Ведомость стержней на один элемент

Марк. эл-та	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
		10	см. выше	10AIII	1000	30
		16	см. выше	6AI	1140	5
		17	см. выше	6AI	1120	2
УМ6		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
	УМ7	15	3480	12AIII	3480	6
		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	490 320 490	6AI	1300	15
		18	300 320 300	6AI	920	15
		19	300	6AI	300	28
		20	2750	10AIII	2750	4
		21	общая длина	6AI	40 м. п.	
22		100 110 40 210 100	6AI	750	4	
23		8 260 180 240 40	5AI	810	5	
26		5	-	1,2 м. п.		

ЛТМ1



Т.П 902-2-323 КЖ

СТАНЦИЯ ВОДОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ В АЗОВЕНКАХ
ПРОДАЖИ И АЗОВАНИИ С АЗОВАНИИ ИЛИ ВЕРТИКАЛЬНЫМ БАУ

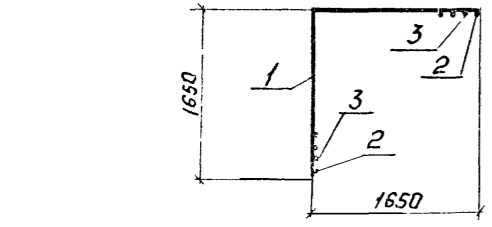
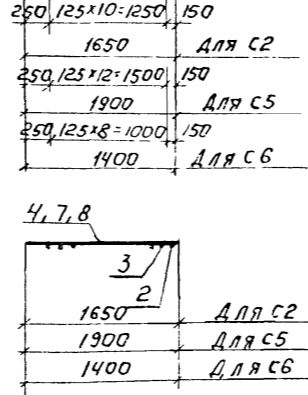
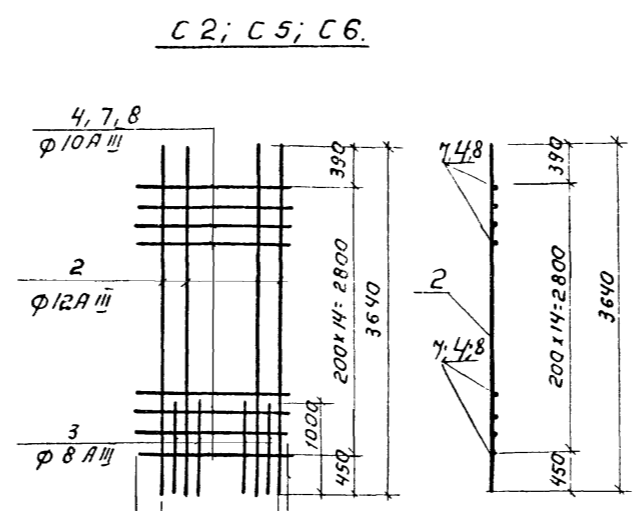
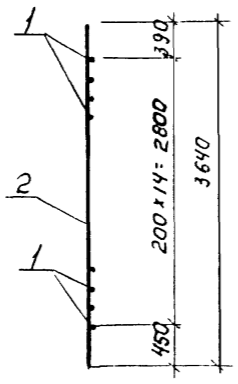
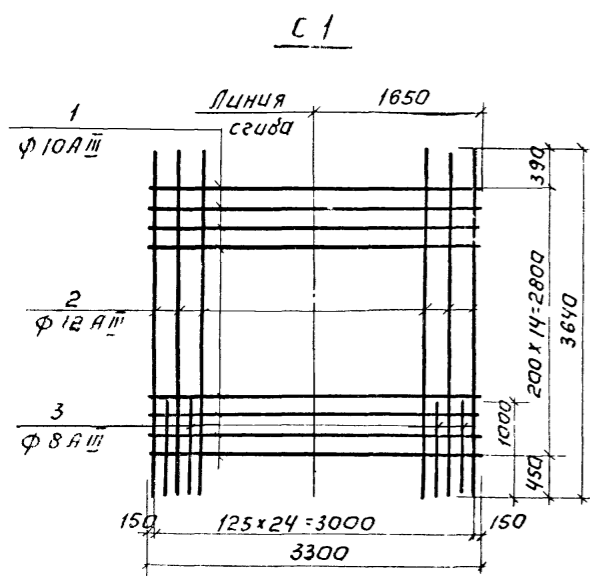
ИНЖЕНЕР КРЫМСКИЙ

БАК ЕМКОСТЕЙ АМ-780

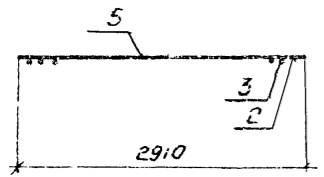
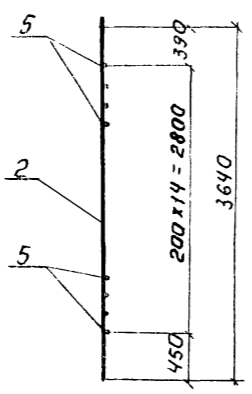
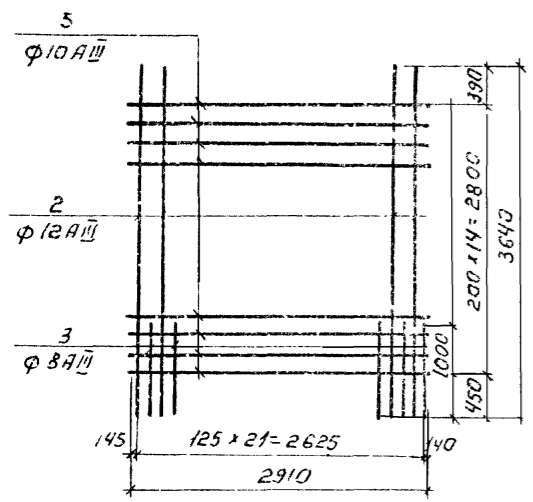
МОНОЛИТНЫЕ КОНСТРУКЦИИ АРМИРОВАННЫЕ

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. МОСКВА

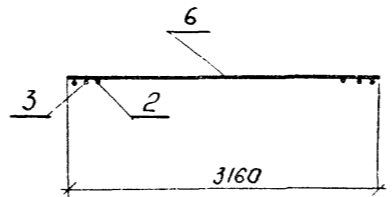
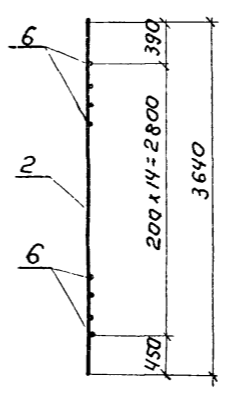
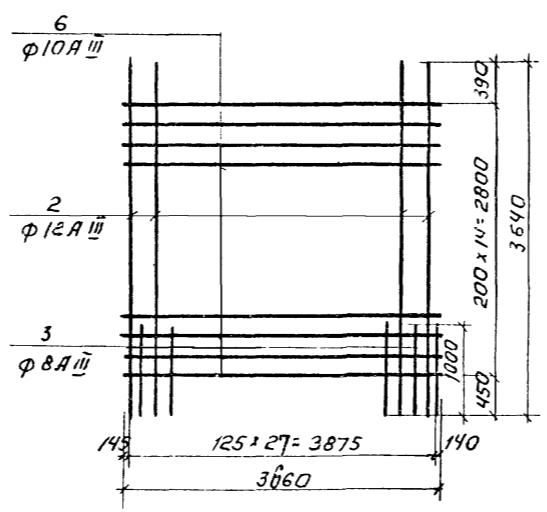
ЛИСТ 10 ИЗ 10



С 3



С 4



Ведомость стержней на один элемент.

Марка ст-ля	п/в	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол
С 1	1	1650	10 А III	3300	15
	2	3640	12 А III	3640	13
	3	1000	8 А III	1000	12
С 2	4	1650	10 А III	1650	15
	2	см. выше	12 А III	3640	6
	3	см. выше	8 А III	1000	5
С 3	5	2910	10 А III	2910	15
	2	см. выше	12 А III	3640	11
	3	см. выше	8 А III	1000	11
С 4	6	3660	10 А III	3660	15
	2	см. выше	12 А III	3640	14
	3	см. выше	8 А III	1000	14
С 5	7	1900	10 А III	1900	15
	2	см. выше	12 А III	3640	7
	3	см. выше	8 А III	1000	6
С 6	8	1400	10 А III	1400	15
	2	см. выше	12 А III	3640	5
	3	см. выше	8 А 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 БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИЩЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С АЗРАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ БАЛУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/сутки						
ИЗМ	ЛИСТ	ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИНЖЕНЕР	КРЫМСКИЙ				Р	10
ТИП	ШАПРО				БАК ЕМКОСТИ И 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	м³
				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	м³
				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	м³
				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	
				Материалы		
				Бетон марки 200	2,3	м³

Спецификация элементов монолитной конструкции

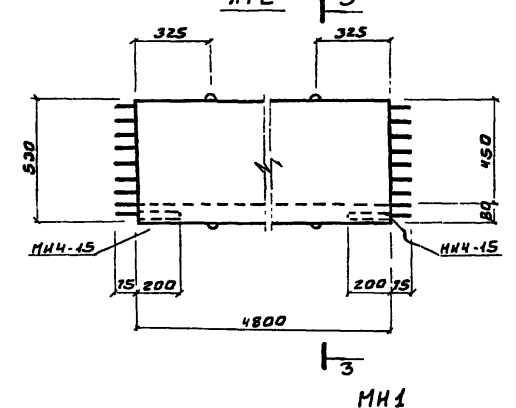
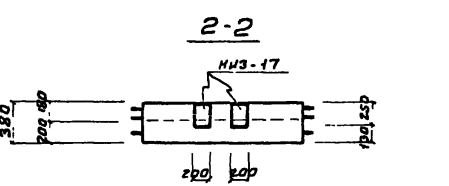
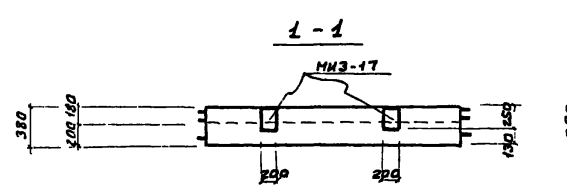
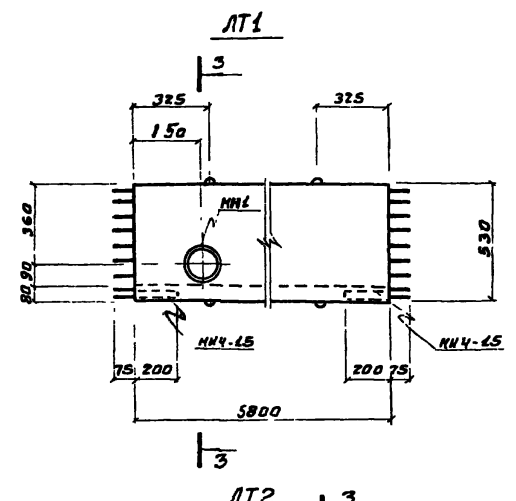
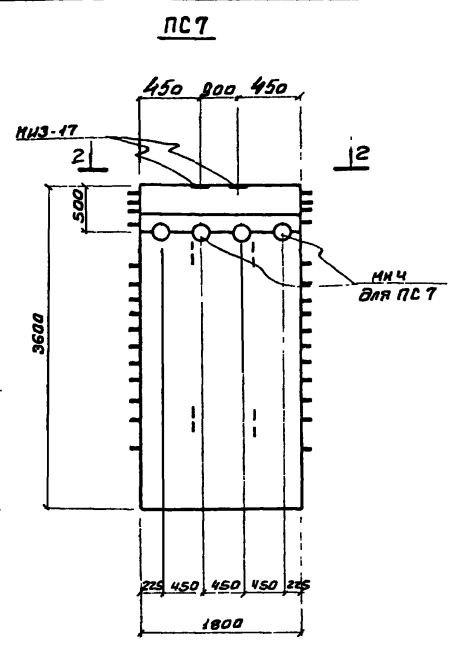
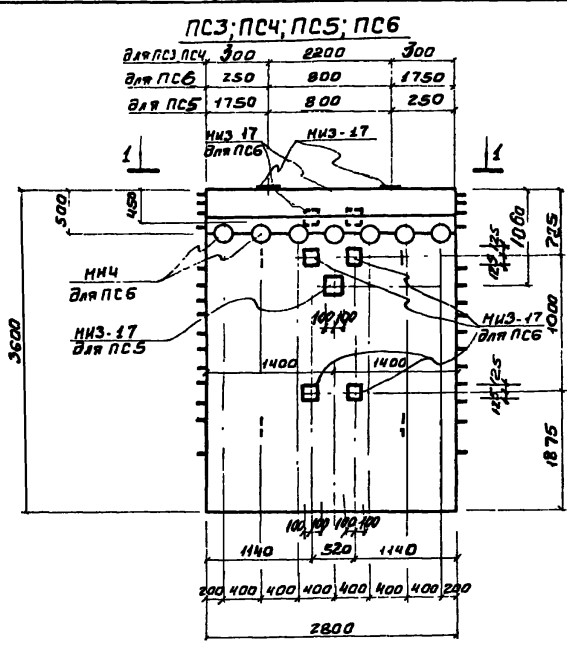
Формат	Зона	Пос	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Ум 5		
				Сборочные единицы и детали		
			кж-10	Сетка арматурная С5	2	
				То же С3	2	
8-10, 13, 14, 16, 17			кж-9	Стержни одиночные	комп	
			Серия 3.400-6	Изделие закладное МН5	1	МН4-15
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,3	м³
				Ум 6		
				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	м³
				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
				То же МН7	5	МН3-17
			Серия 3.901-5	Сальник Ду=150, L=200	1/2	
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,6	м³
				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	м³

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	9,3	м³

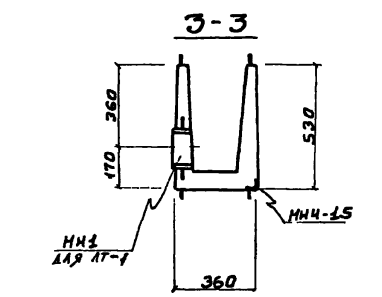
Выборка стали на один элемент, кг												
Марка ал. пд	Арматурные изделия						Закладные изделия					
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						Профил. сталь					
	Класс А I			Класс А II			Арматурная сталь ГОСТ 5781-75			Итого		
	Ф. М. М.	Итого	Ф. М. М.	Итого	Ф. М. М.	Итого	Ф. М. М.	Итого	Ф. М. М.	Итого	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			
				СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗОВЕНКАХ			
				ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С АЭРАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВРАЩАЮЩЕЙСЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/сутки			
ИЗМ/ЛНСТ	И ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА	БЛОК ЕМКОСТЕЙ		АНТ	ЛНСТ
ИНЖЕНЕР	КРЫМСКИЙ			АМ-780	Р	И	ЛНСТОВ
Г. И. П.	ШАПИВО			МОНОЛИТНЫЕ КОНСТРУКЦИИ		ЦНИИЭП	
С. А. СТЕЦ	ПРОНИН			СПЕЦИФИКАЦИИ		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
НАЧ. И. А.	КРАСЯВИН					г. МОСКВА	



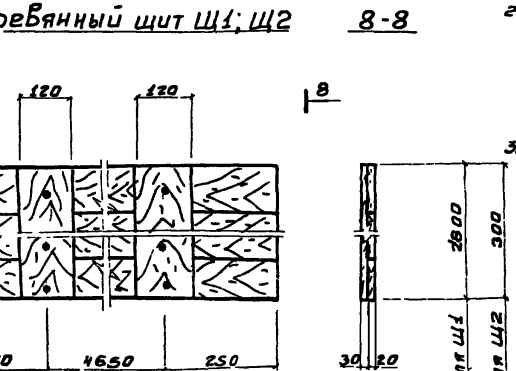
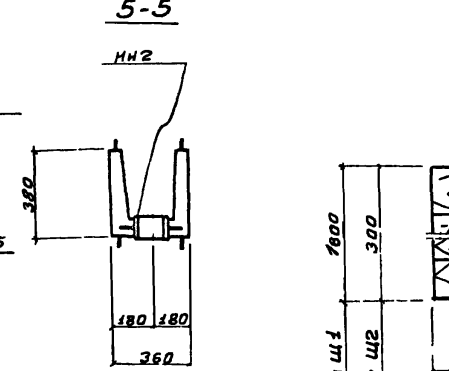
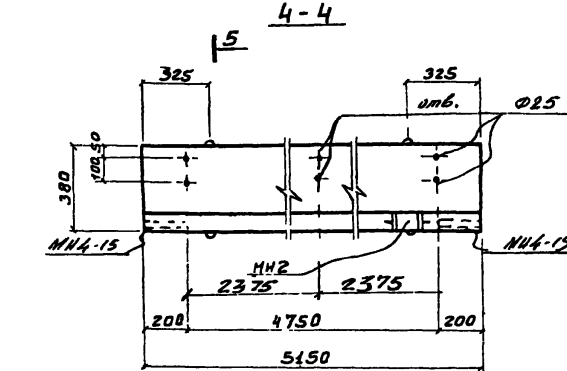
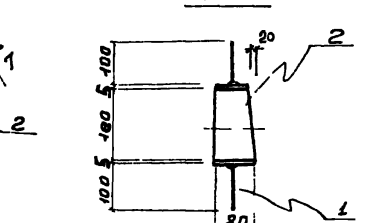
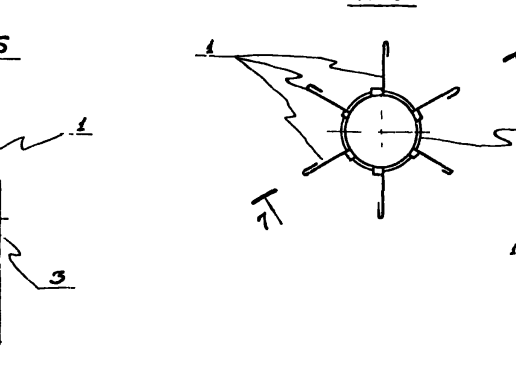
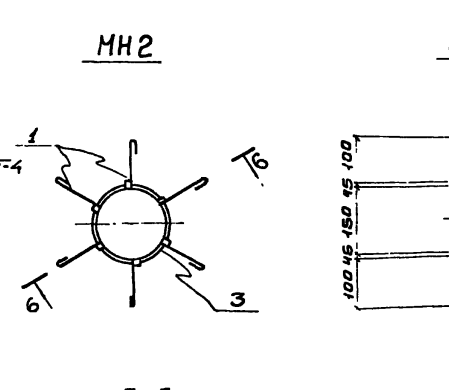
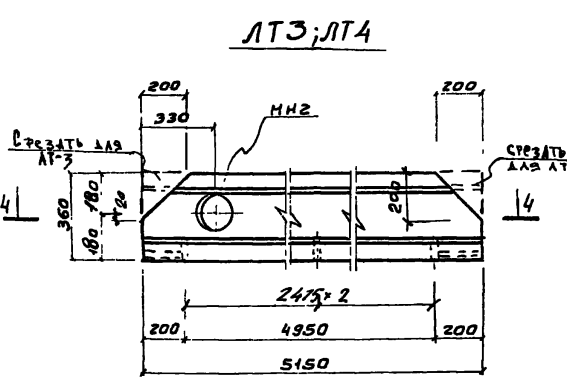
Спецификация металла на одну марку

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	1.5	
МН2	1	Ф6 А1	200	6		0.04	0.24	
	3	Труба Дн: 153-4.5	80	1	1.37	1.37	1.6	
МН4	4	Труба Дн: 159-4.5	380	1	6.5	6.5	6.5	Закладные, применяемые для панелей, обрезать по месту

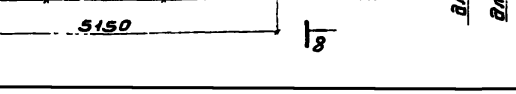
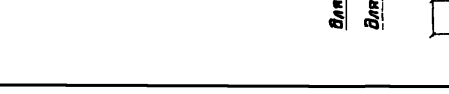
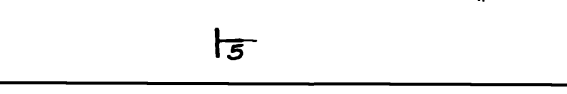


Спецификация дополнительных марок закладных деталей

Марка элемента	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия лист 'РАСТ'
ПС3	МН3-17	2	3.400-6
ПС4	МН3-17	2	3.400-6
ПС5	МН3-17	3	3.400-6
ПС6	МН3-17	8	3.400-6
	МН4	7	КЖС-12
ПС7	МН3-17	2	3.400-6
	МН4	4	КЖС-12
ЛТ1	МН4-15	2	3.400-6
	МН1	1	КЖС-12
ЛТ2	МН4-15	2	3.400-6
	МН2	1	КЖС-12
ЛТ3	МН4-15	2	3.400-6
ЛТ4	МН4-15	2	3.400-6



1. Стеновая панель ПС3 выполняется в опалубке и с армированием стеновой панели ПБН-36-1. ПС4-Б в опалубке и с армированием стеновой панели ПБН-36-1 по серии 3.900-2 вып. 7, 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	
ИЗМ	Лист	№ док. чм	Подпись дата
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗОВСКИХ ВОДАХ ИЛИ С АЗОВОЙ ВОДОЙ ИЛИ С АЗОВОЙ ВОДОЙ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ БАЛКОНЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 700 м³/сутки			
ИНЖЕНЕР		КРИМСКИЙ	Лист
ГИП		ШАПКО	Листов
ИЛ СПЕЦ		ИРОНИН	р
ИЛ СПЕЦ		КОРЯВКИН	12
БЛОК ЕМКОСТЕЙ АМ-780			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ			МОСКВА

Маркировочная схема мостика на атм. з. 830

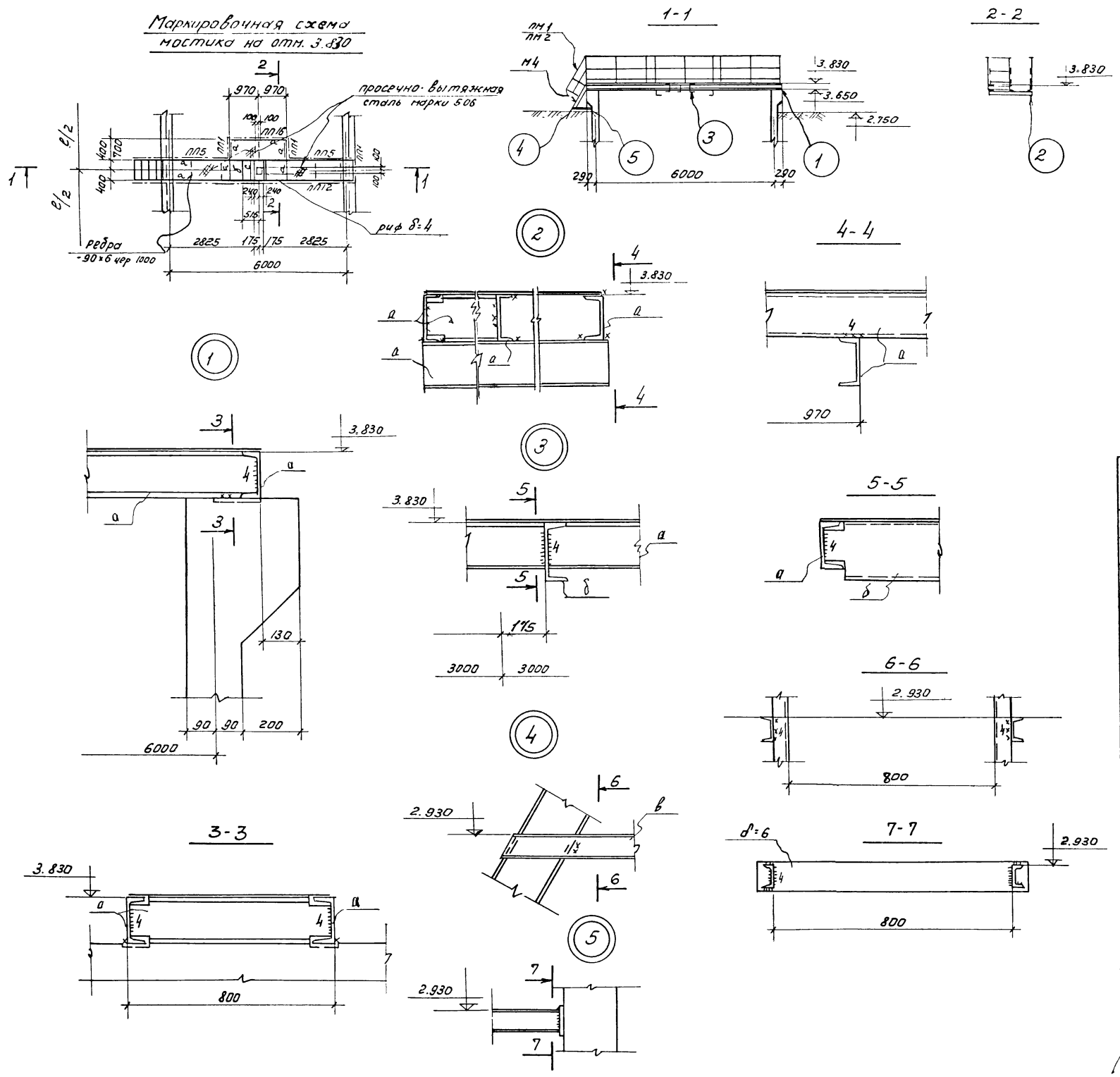


Таблица сечений

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
ПМ1	"	1 шт	—	—	—	7,0кп
ПМ2	"	1 шт	—	—	—	7,0кп
ПП1	"	3 шт	—	—	—	12,0кп
ПП5	"	2 шт	—	—	—	21,0кп
ПП12	"	1 шт	—	—	—	56,0кп
ПП16	"	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 СТОЯЧЬИХ ВИДОВ В АЭРОТЕНКАХ ПРОДВИЖЕНИЯ АЭРАЦИИ С АЭРАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ ПРОДВИЖАТЕЛЬНОГО ТИПА КЗ-150/КЖ						АНТ.		ЛИСТ	
БЛОК ЕМКОСТЕЙ С АЭРОТЕНКОМ АМ-780						Р		13	
ХОДОВЫЕ МОСТИКИ.						ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБУРОДОВАНИЯ	
г. Москва						г. Москва		г. Москва	

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

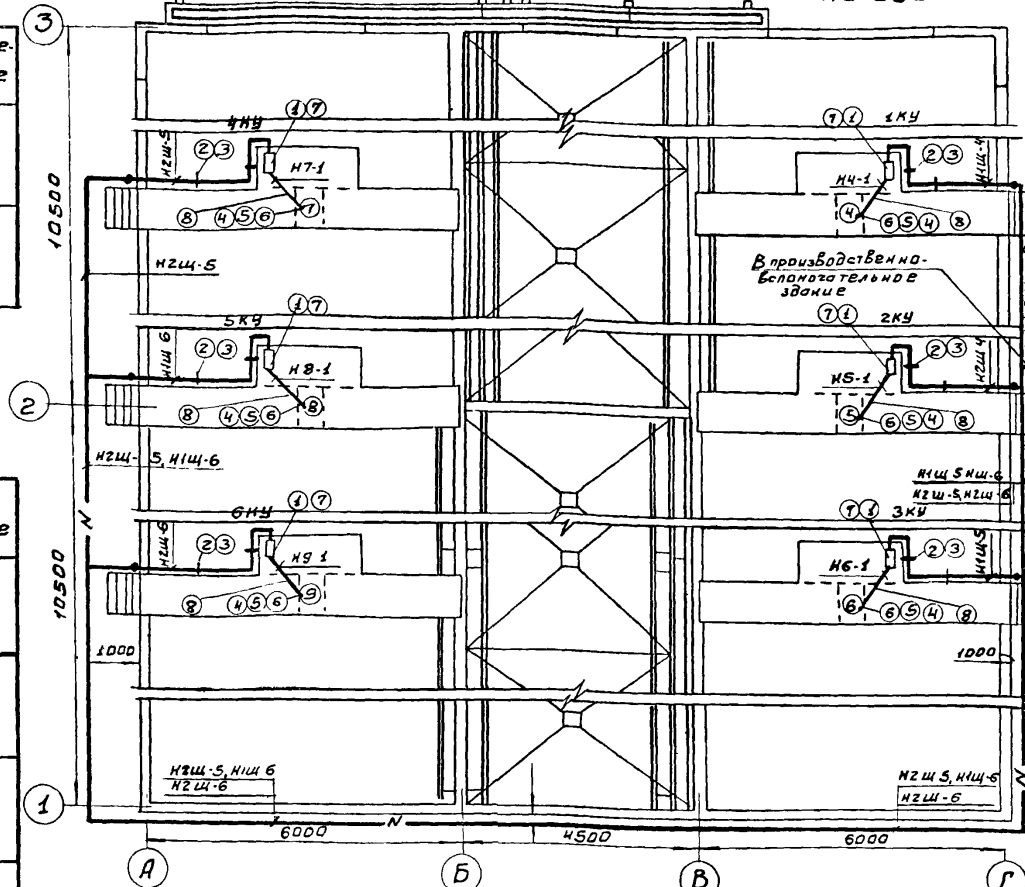


Таблица 3 данных для заполнения кабельного журнала/сн. альбом №, лист 8/

Маркировка кабеля	Начало	Конец	Марка	Вариант с хлоробезопасной электроизоляцией		Вариант с электроизоляцией	
				Число и сечение жил	Длина м	Число и сечение жил	Длина м
НЩ-4	Производственно-вспомогательное здание Шкаф 1Щ	Комплектное устройство 1КУ	АВВГ	3*6	45	3*4	40
НЩ-5	Производственно-вспомогательное здание Шкаф 1Щ	Комплектное устройство 3КУ	АВВГ	3*6	58	3*4	43
НЩ-6	Производственно-вспомогательное здание Шкаф 1Щ	Комплектное устройство 5КУ	АВВГ	3*16	98	3*10	80
НЩ-4	Производственно-вспомогательное здание Шкаф 2Щ	Комплектное устройство 2КУ	АВВГ	3*6	50	3*4	35
НЩ-5	Производственно-вспомогательное здание Шкаф 2Щ	Комплектное устройство 4КУ	АВВГ	3*16	106	3*10	88
НЩ-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	Единица 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	НАДКУМ	ПОДАН	ДАТА	СТАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПОДАВЛЕННОМ АЗРАЦИИ С АЗДАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ БАЛУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 М3/СУТКИ
ПРОВЕРИЛ	МОСЕНКО	ИЗМ			БЛОК ЕМКОСТЕЙ АМ-780
ТЕХНИК	МЕНОВЩИКОВ	ИЗМ			АНТ
СТ. ИНЖ	МАКРУШИНА	ИЗМ			ЛСТ
ТЯ	ПАВЛОВА	ИЗМ			ЛСТОВ
ТА-СПЕЦ	СТЕПАНЕНКО	ИЗМ			Р
ОБЩИЕ ДАННЫЕ					1
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ					