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 2

15896-04

ЦЕНА 1-25

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1979 года

Заказ № 7806 Тираж 1120 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 Кетаов
Главный инженер проекта Свердлов

АЛЬБОМ III, ЧАСТЬ 2.

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

Содержание альбома

Наименование чертежа	Марка листа	№№ стр.
Содержание альбома		2
1. Общие данные	КГ-1	3
Технологическая часть.		
Блок ёмкостей.		
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.	КЖС-1	6
2. Маркировочная схема лотков и ходовых мостиков. Узлы. Спецификации.	КЖС-2	7
3. Узлы. Металлические марки Спецификация.	КЖС-3	8
4. План днища. Разрезы 1-1÷3-3. Узлы 1÷5.	КЖС-4	9
5. Днище. Армирование. План раскладки верхних и нижних сеток. План раскладки каркасов. Разрезы.	КЖС-5	10

Наименование чертежа	Марка листа	№№ стр.
6. Днище. Армирование. Узлы. Разрезы. Спецификации.	КЖС-6	11
7. Днище. Армирование. Сетки. Каркасы. Спецификации.	КЖС-7	12
8. Монолитные конструкции. Опалубочный чертеж.	КЖС-8	13
9. Монолитные конструкции. Армирование.	КЖС-9	14
10. Монолитные конструкции. Арматурные сетки С-1÷С-3. Спецификации.	КЖС-10	15
11. Монолитные конструкции Спецификации.	КЖС-11	16
12. Сборные железобетонные конструкции	КЖС-12	17
13. Ходовые мостики.	КЖС-13	18
Электротехническая часть		
1. Общие данные.	ЭЛ-1	19

Типовой проект 902-2. Альбом III часть 2

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Инженер		Сложеникин		
Рук. груп		Бондаренко		
Гл. инж. пр.		Шапиро		
Гл. сп. отд.		Сверлов		
Нач. отд.		Гольдман		

Т.П. 902-2-323

Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с аэраторами на вертикальном валу производительностью 100 м³/сутки.

Блок емкостей АМ-1000 Контактные резервуары

Содержание альбома

Лит.	Лист	Листов
Р		

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

15896-04

Ведомость основных комплектов

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

Ведомость чертежей основного комплекта КГ; КЖ.

Формат	Лист.	Наименование	Примечание
	КГ, КЖ1	Общие данные	
		Технологическая часть	
		Блок ёмкостей.	
	КГ-2	План разрезы.	
	КГ-2	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 ходовых мостиков. Узлы. Спецификации	
	КЖ-3	Узлы. Металлические марки. Спецификация.	
	КЖ-4	План днища. Разрезы 1-1 ÷ 3-3. Узлы 1 ÷ 5	
	КЖ-5	Днище. Армирование. План раскладок верхних и нижних сеток. План раскладки каркасов. Разрезы.	
	КЖ-6	Днище. Армирования. Узлы. Разрезы. Спецификации.	
	КЖ-7	Днище. Армирование сетки каркаса спецификации.	
	КЖ-8	Монолитные конструкции. Опалубочный чертеж	
	КЖ-9	Монолитные конструкции. Армирование.	
	КЖ-10	Монолитные конструкции. Арматурные сетки С-1 ÷ С-3. Спецификации.	
	КЖ-11	Монолитные конструкции. Спецификации.	
	КЖ-12	Сборочные железобетонные конструкции.	
	КЖ-13	Ходовые мостики	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инж. проекта (Свердлов)

Ведомость примененных и ссылочных материалов.

Обозначение	Наименование	Примечание
3.900-2; Вып.7	Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных емкостных сооружений. Материалы для проектирования монолитных зон и рабочие чертежи стеновых панелей для угловых участков прямоугольных сооружений (дополнение к выпускам 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 (градация через 600 мм) и панели перегородочные высотой 3300, 4200 и 4800 мм для прямоугольных сооружений. Рабочие чертежи.	
1.459-2; Вып.2	Стальные лестницы, переходные площадки, ограждения. Лестницы, переходные площадки и ограждения из холодногнутых профилей с настилом из ступенчатой рифленой стали. Чертежи КМД.	

Сводная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ГНОН-10-10	Электронасос центробежный погружной Q=10 м³/ч Электродвигатель Н=10 м с	1	
	711.02.000-80	Аэратор механический поверхностный электрический 08-125 с электродвигателем 4-А80-2 С-У3	6	
	Серия 3.901-8 выпуск 2.	Щитовой затвор 200×450 шт.	2	
	ГОСТ 10704-76	Труба ф219×3,0	п.м. 27,5	
	ГОСТ 10704-76	Труба ф159×3,0	п.м. 94,0	
	ГОСТ 10704-76	Труба ф108×4,0	п.м. 20,0	
	ГОСТ 17375-77	Отвод 60°-200с32	шт. 2	
	ГОСТ 17375-77	Отвод 90°-150с32	шт. 7	
	ГОСТ 17375-77	Отвод 60°-150с32	шт. 7	
	ГОСТ 17376-77	Тройник 200с32	шт. 2	
	ГОСТ 17376-77	Тройник 150с32	шт. 1	
	ГОСТ 17378-77	Переход 200×150с32	шт. 1	

Сводная спецификация железобетонных, стальных и деревянных конструкций и элементов.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные конструкции			
ПС1	Серия 3.900-2 Вып.7	Стеновая панель ПБУ1-35-1	4	
ПС2	То же	То же ПБУ2-35-1	5	
ПС3	То же КЖ-12	То же ПБУ1-35-1А	6	
ПС4	Серия 3.900-2 Вып.2. КЖ-12	То же ПБ1-35-1А	10	
ПС5	То же	То же ПБ1-35-1	4	
ПС6	То же	То же ПБ2-35-1	2	
ПС7	Серия 3.900-2 Вып.7 КЖ-12	То же ПБУ2-35-1А	2	
ПС8	Серия 3.900-2 Вып.2 КЖ-12	То же ПБ2-35-1А	2	
ПС9	То же КЖ-12	То же ПБ1-35-1Б	2	
ПС10	Серия 3900-2 Вып.7 КЖ-12	То же ПБУ1-35-1Б	2	
ЛТ1	Серия 3.900-2 Вып.6 КЖ-12	Лоток ЛП2-60А	1	
ЛТ2	То же КЖ-12	То же ЛП2-60	1	
ЛТ3	То же КЖ-12	То же ЛТ1-60	2	
ЛТ4	То же КЖ-12	То же ЛТ1-60А	1	
ЛТ5	То же КЖ-12	То же ЛТ1-60	1	
	Монолитные железобетонные конструкции.			
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	2	
УМ5	То же	То же УМ5	1	
УМ6/УМ7	То же	То же УМ6/УМ7	1/1	
УМ8/УМ9	То же	То же УМ8/УМ9	1/1	
ЛТм1	КЖ-8	Лоток монолитный ЛТм1	1	
ЛТ6	То же КЖ-12	То же ЛТ1-30	1	
ЛТ7	То же КЖ-12	То же ЛТ1-30А	1	
	КЖ-4	Днище		
	Стальные изделия.			
ПЛ1	КЖ-13	Ходовой мостик ПЛ1	4	
Бм1	КЖ-13	Балка металлическая Бм1	4	
М4	Серия 1.459-2 Вып.2	Лестница М4	4	
ПМ1/ПМ2	То же	Ограждение лестниц ПМ1/ПМ2	4/4	
ПП1/ПП5	То же	Ограждение площадок ПП1/ПП5	12/8	
ПП12/ПП16	То же	То же ПП12/ПП16	4/4	
М1	КЖ-3	Металлическая марка М1	6	
М2	То же	То же М2	6	
М3	То же	То же М3	6	
	Деревянные изделия			
Щ1/Щ2	КЖ-12	Деревянный щит Щ1/Щ2	6/12	

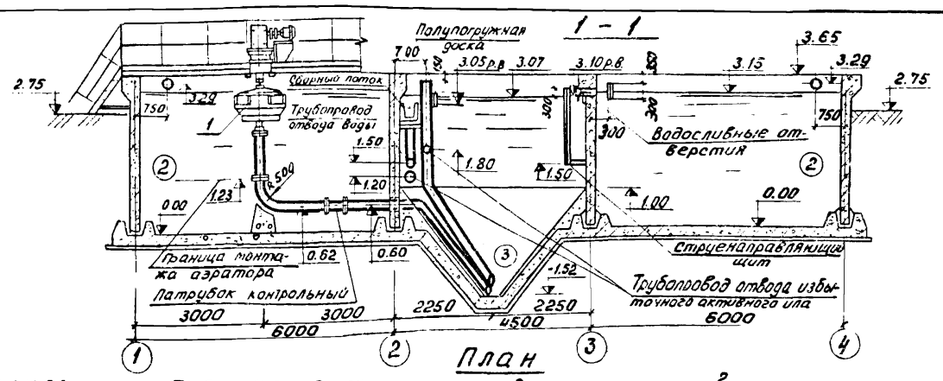
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П 902-2-323 КГ; КЖ		
					Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с аэраторами на вытянутом валу производительностью 100 м³/сутки		
ГИП	Шапиро				Блок емкостей АМ-1000	Лит.	Лист	Листов
Рук. групп	Бондаренко					Р	1	
Гл. спец.	Свердлов				Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Нач. отд.	Гольдман							

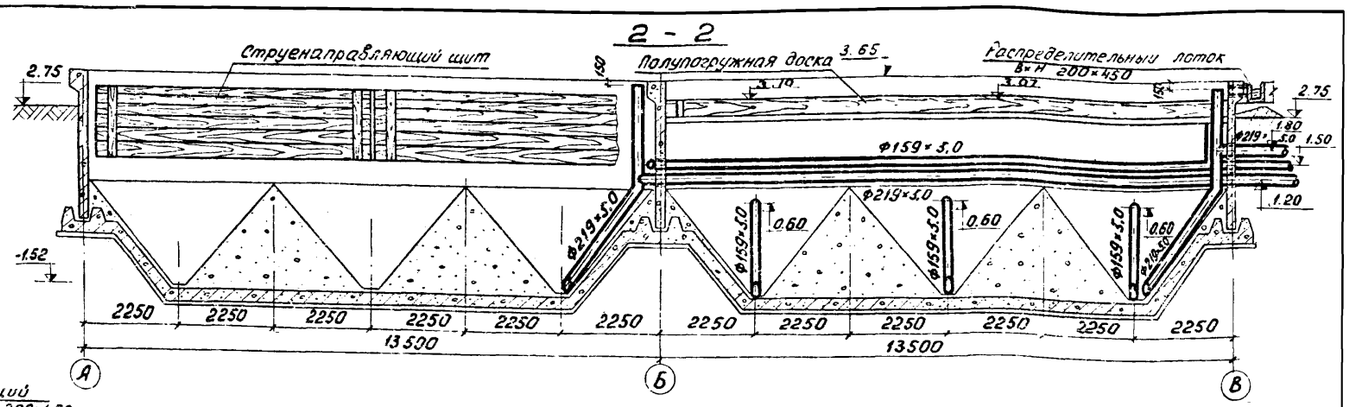
15.8.96-04 4

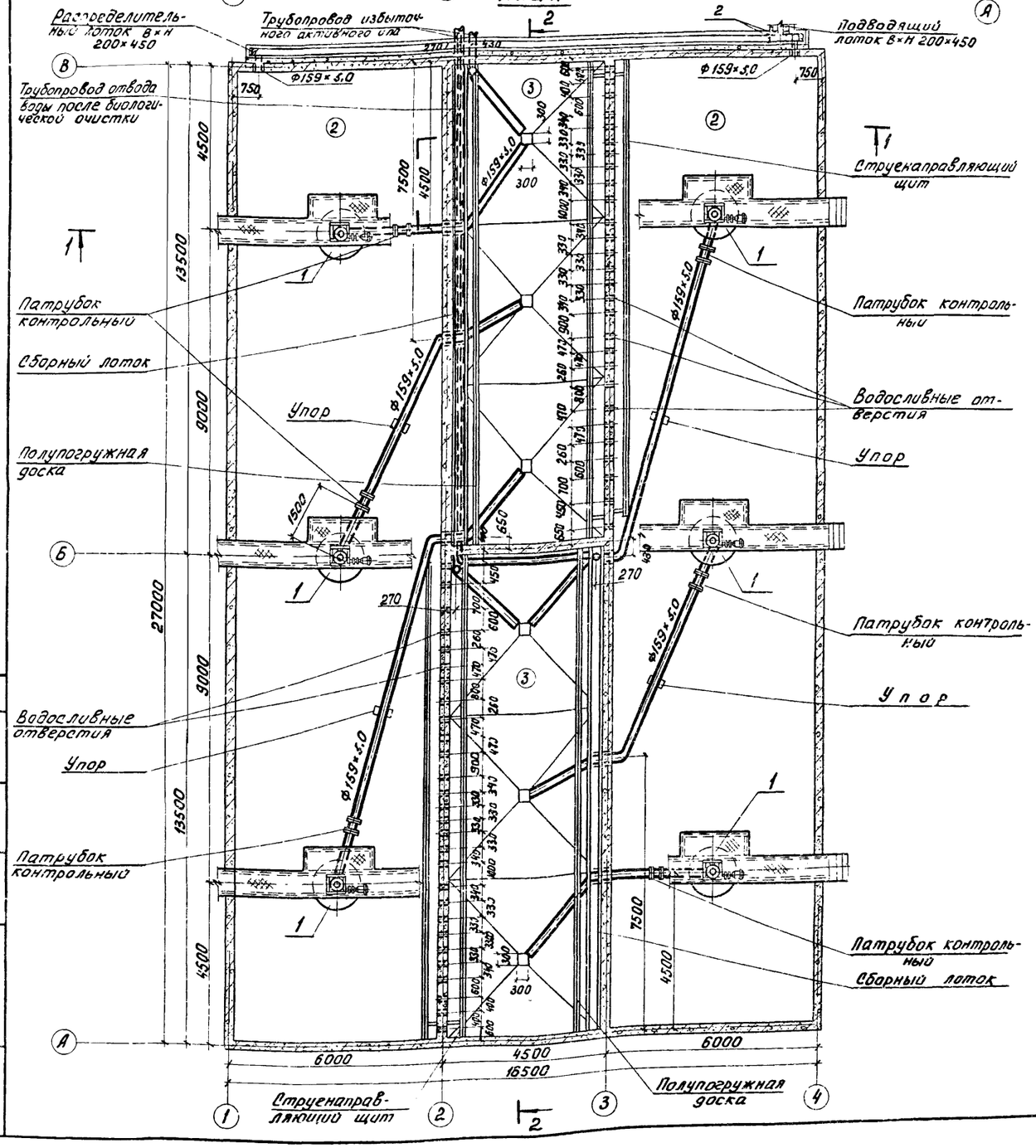
Альбом III часть 2

Типовой проект 902-2-

Инв. N подл. | Подпись и дата







Экспликация сооружений

N: N:	Наименование	Количество	Примечание
②	Аэротенк	2	
③	Отстойник	2	

Экспликация оборудования

N: N:	Наименование	Количество	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 200×450	2	3.901-8 Выпуск 11

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

ИНД	N: ИЗМ	N: ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
СТ. ИНЖ.		Лущихина		
РУК. ГР.		Бондаренко		
ГА. СПЕЦ.		Свердлов		
НАЧ. ОТД.		Гольдман		

т.п. 902-2-323 КГ

Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продления аэрации с аэраторами на вертикальном валу производительностью 70[illegible] м³/сут

Блок емкостей АМ-1000

ЛИТЕР	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	

План
Разрезы

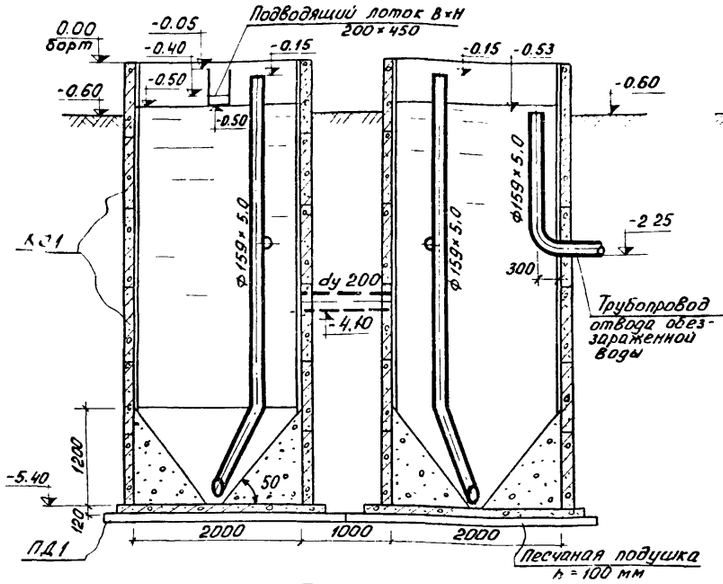
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

15896-0 5

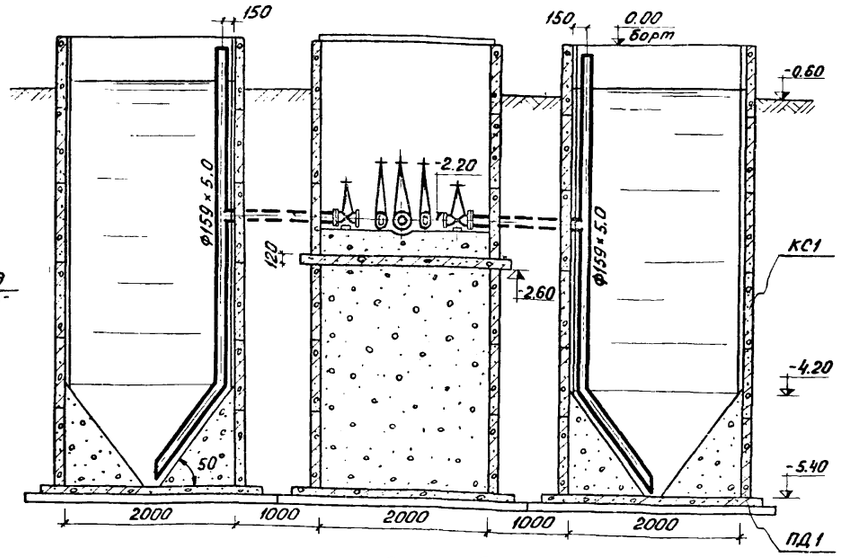
Альбом III часть 2

Типовой проект 902-2-

1-1



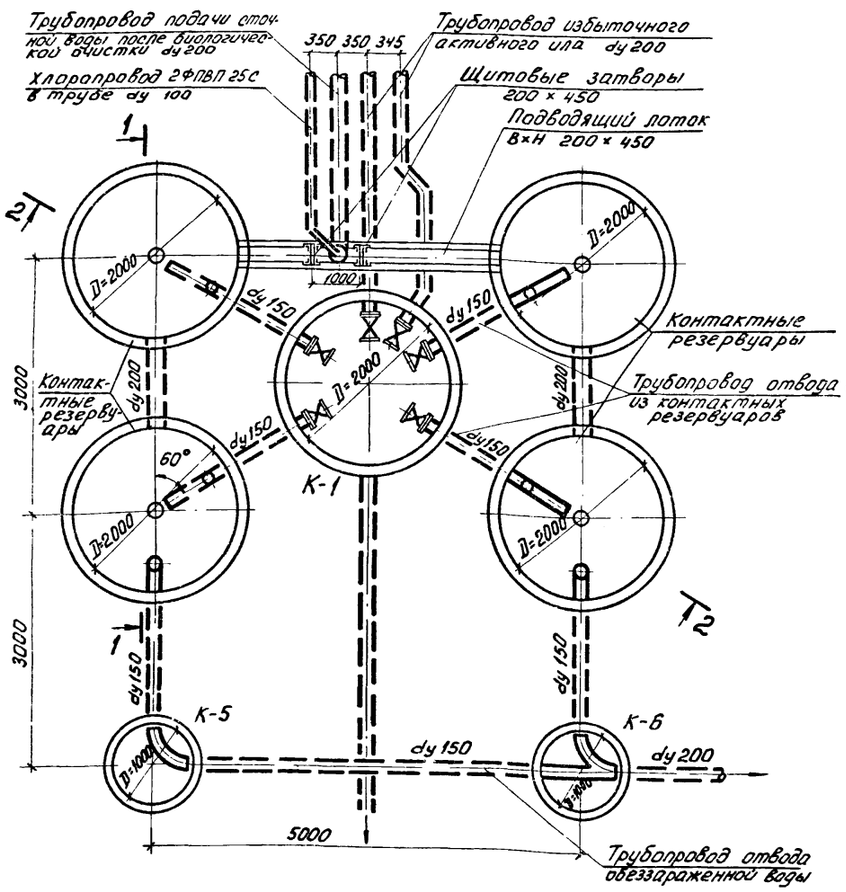
2-2



Спецификация

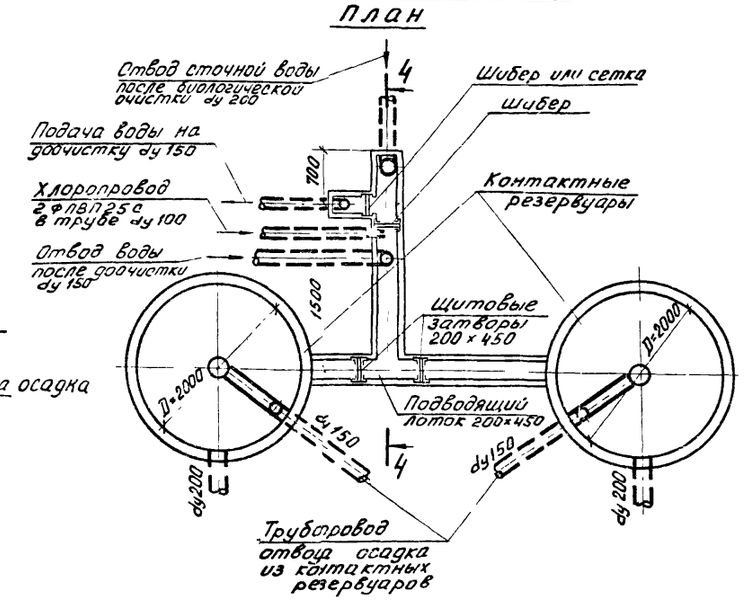
Марка	Обозначение	наименование	К-во	Примеч.
	ГОСТ 10704-76	Труба ф159×5,0	26,0	
	Сборные железобетонные конструкции			
КС1	Серия 3.900-2 вып 5	Кольцо стеновое КС 20-2-1	24	1.47 т
ПД1	——"——	Плита днища ПД 20-1-1	4	1.47 т

План

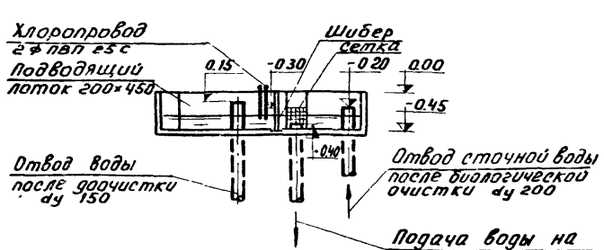


Для варианта станции с доочисткой

План



4-4



1. Внутренние поверхности стен контактных резервуаров торкретируются цементно-песчаным раствором состава 1:1 в два намета, общая толщина торкретштукатурки 30 мм.
2. За относительную отметку 0.00 принята отметка борта контактных резервуаров, которая соответствует отметке -0.90 на генплане.
3. Данный лист см. совместно с листом марки КГ альбом III настоящего проекта.
4. В спецификации приведен расход материалов на контактные резервуары и трубопроводы в пределах контактных резервуаров.
5. Конструкцию сетки см. т.п. 902-2-249 альбом III.

Согласовано
Инв. № подл. | Подп. и дата

Инд.	№ изм.	Фамилия	Подпись	Дата
Инженер		Гольдман		
Рук. гр.		Бондаренко		
Гл. спец.		Свердлов		
Нач. отд.		Гольдман		

т.п. 902-2-322 КГ

Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с аэраторами на вертикальном валу производительностью 700 м³/сутки

Контактные резервуары

План Разрезы

Литер	Лист	Листов
Р	3	

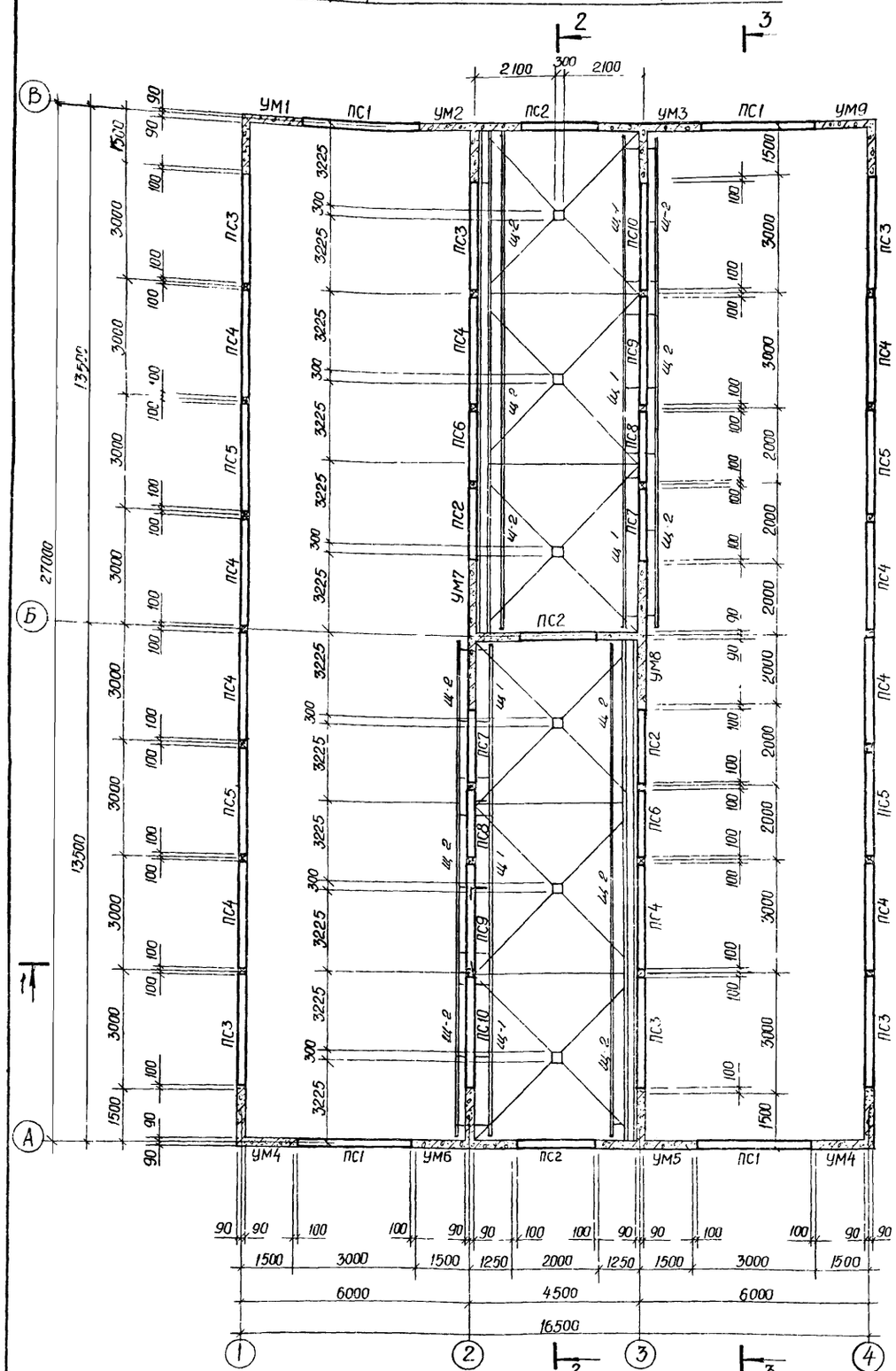
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

13896-04

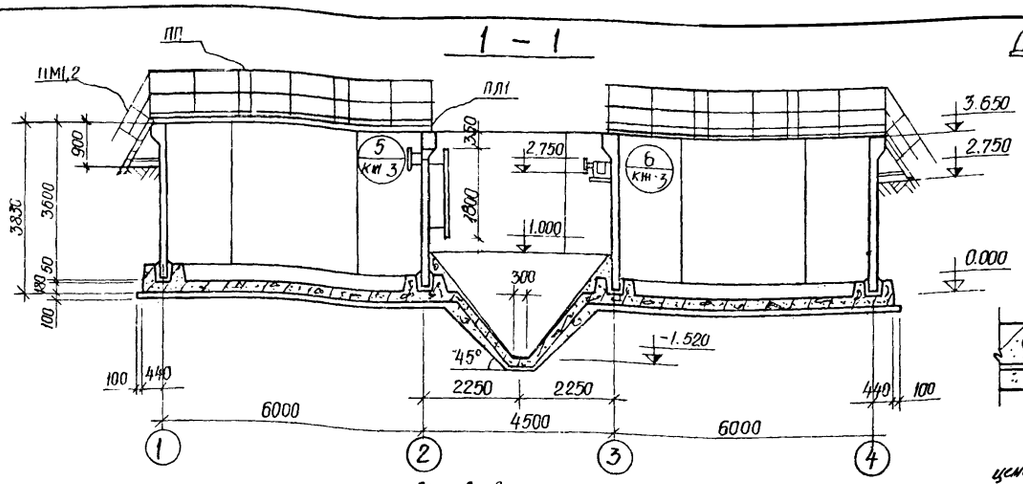
Типовой проект 902-2-

Альбом III, часть 2

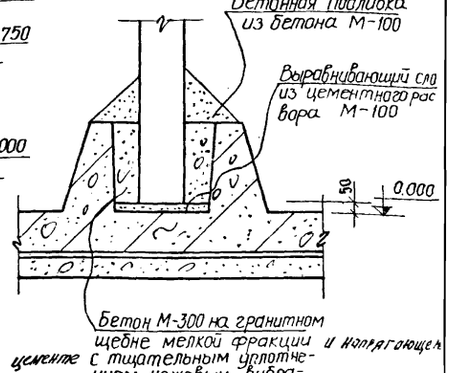
Маркировочная схема стеновых панелей



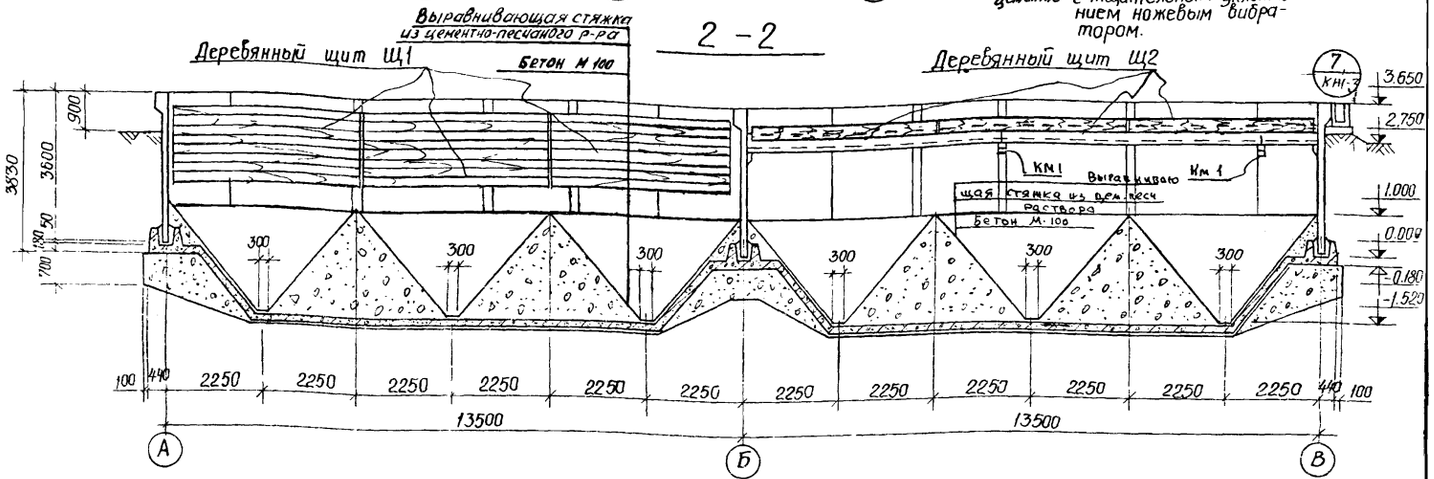
1 – 1



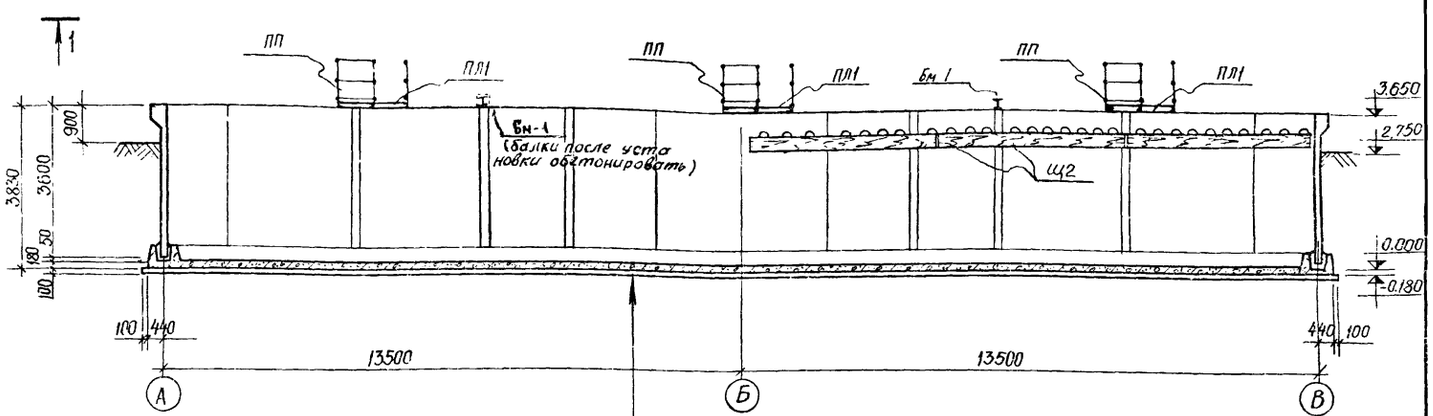
Деталь установки панели в паз днища



2 – 2



3 – 3



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

1. За относительную отметку 0.000 принят верх железобетонного днища, что соответствует абсолютной отметке ▭
2. Данный лист см совместно с листами КЖ-2;3
3. В уровне верха обвязочных балок на отм. 3.65 в шов между панелями ПС4-ПС5 и ПС9-ПС-8 заложить марки МИ3-17 (по серии 3.400-6) для крепления распорок БМ-1

ИЗМ	ЛИСТ	N ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
ИНЖЕНЕР		КРЫМСКИЙ		
ГИП		ШАПИРО		
ГЛ. СПЕЦ.		ПРОНИН		
НАЧ. ОТД.		КРАСАВИН		

Т.П. 902-2-322 КЖ

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

БЛОК ЕМКОСТЕЙ АМ-1000

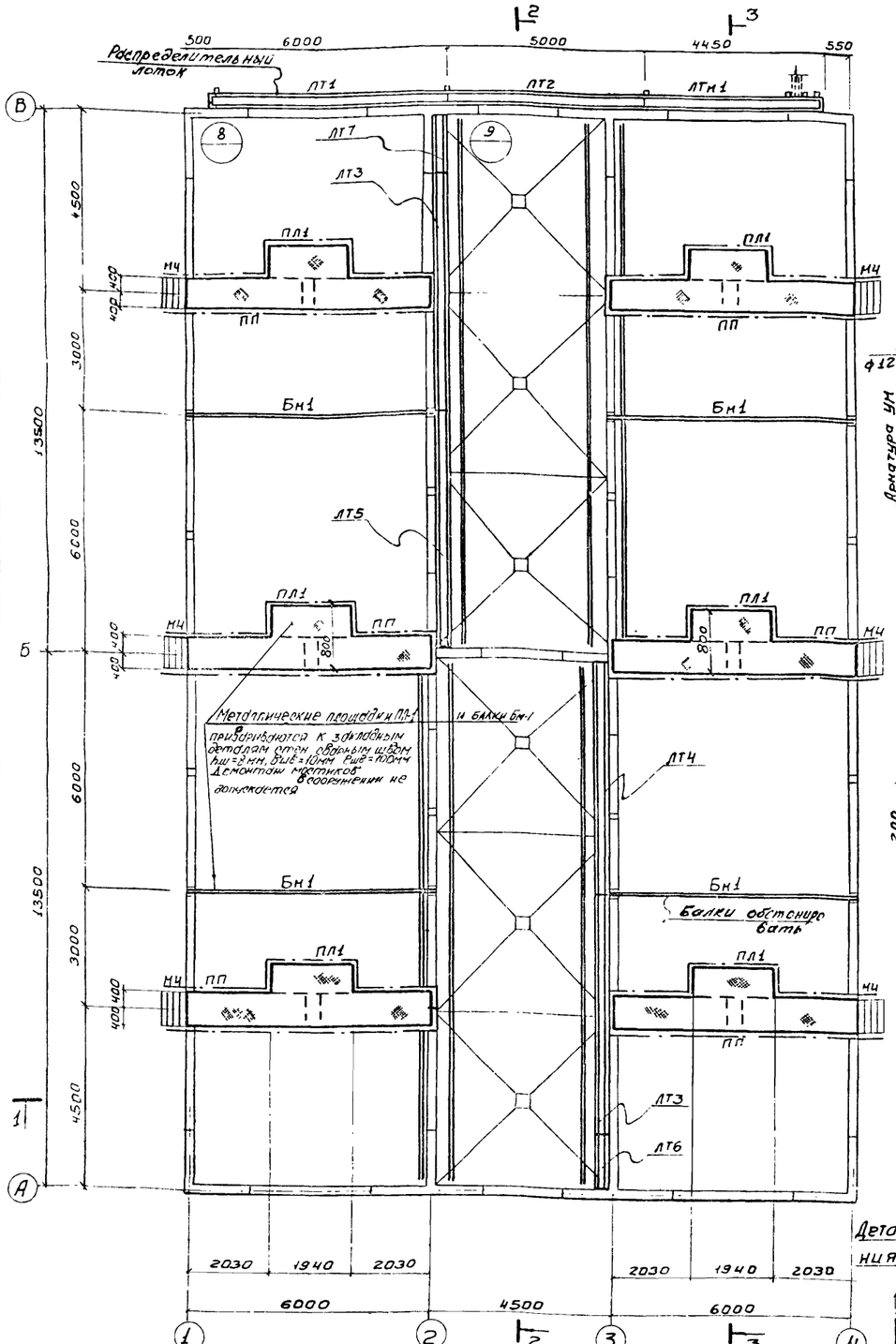
ЛИТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	13

Маркировочная схема стеновых панелей. Разрезы 1-1 ÷ 3-3.

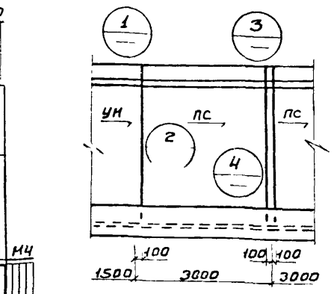
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

15896 04 7

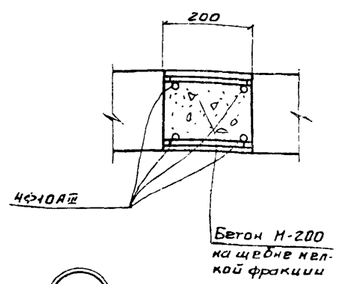
Маркировочная схема лотков и ходовых мостиков

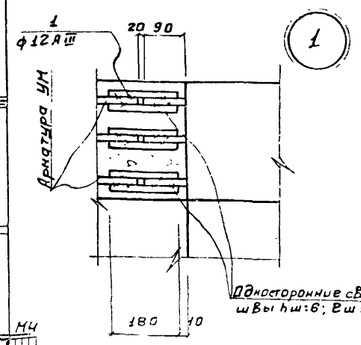


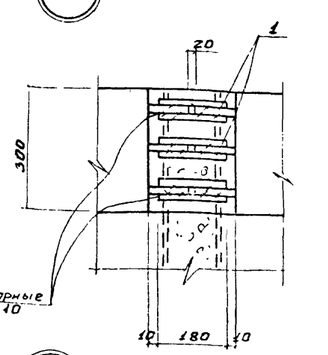
Деталь развертки стен

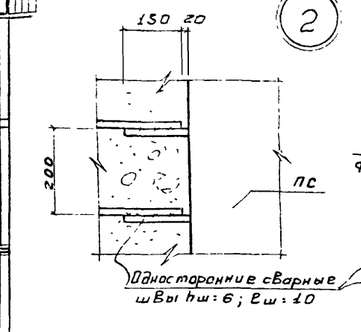


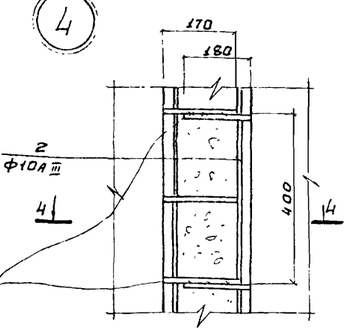
4 - 4







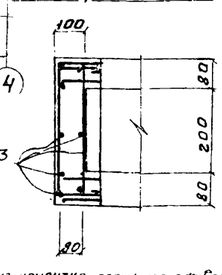




Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.
Детали стыков ПС и УН	1	180	12 AIII	180	12
	2	3580	10 AIII	3580	4
	3	Lобщ=5500	6 AI	5500	—
Детали лотка					

Деталь замоноличивания торца лотка



Выборка стали на стыки панелей и детали замоноличивания лотка

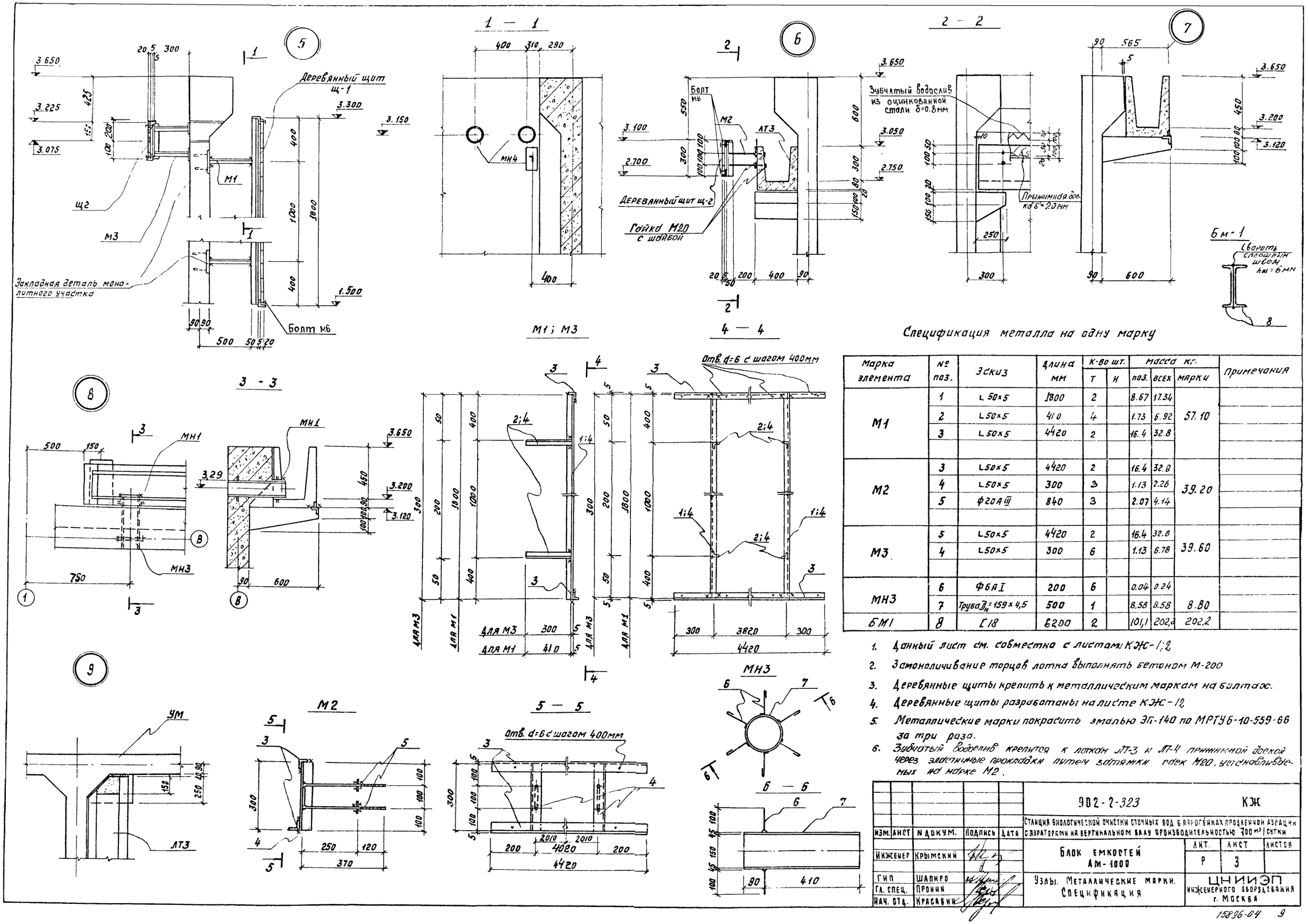
Марка эл-та	Арматурные изделия						
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						
	Класс A III			Класс AI			
	ф мм		Итого	ф мм		Итого	Итого
	12	10		6			
Стыки	95.0	249.2	344.2	—		—	344.2
Деталь лотка	—	—	—	2.4		24	2.4

Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным 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	5	
ПС3	То же КЖС-12	То же ПБУ1-36-1А	6	
ПС4	Серия 3.900-2 Вып. 2 КЖС-12	То же ПБ1-36-1А	10	
ПС5	То же	То же ПБ1-36-1	4	
ПС6	То же	То же ПБ2-36-1	2	
ПС7	Серия 3.900-2 Вып.7 КЖС-12	То же ПБУ2-36-1А	2	
ПС8	Серия 3.900-2 Вып. 2 КЖС-12	То же ПБ2-36-1А	2	
ПС9	То же КЖС-12	То же ПБ1-36-1Б	2	
ПС10	Серия 3.900-2 Вып 7 КЖС-12	То же ПБУ1-36-1Б	2	
ЛТ1	Серия 3.900-2 Вып. 6 КЖС-12	Лоток ЛП2-60А	1	
ЛТ2	То же КЖС-12	То же ЛП2-60А	1	
ЛТ3	То же КЖС-12	То же ЛТ1-60	2	
ЛТ4	То же КЖС-12	То же ЛТ1-60А	1	
ЛТ5	То же КЖС-12	То же ЛТ1-60	1	
ЛТ6	То же КЖН-12	То же ЛТ1-30	1	
ЛТ7	То же КЖН-12	То же ЛТ1-30А	1	
	Монолитные железобетонные конструкции			
УН1	КЖС-8	Монолитные участки стен УН1	1	
УН2	То же	То же УН2	1	
УН3	То же	То же УН3	1	
УН4	То же	То же УН4	2	
УН5	То же	То же УН5	1	
УН6/УН7	То же	То же УН6/УН7	1/1	
УН8/УН9	То же	То же УН8/УН9	1/1	
ЛТм1	КЖС-8	Лоток монолитный ЛТм1	1	
	КЖС-4	Днище		
	Стальные изделия			
ПЛ1	КЖС-13	Ходовой мостик ПЛ1	4	
Бм1	КЖС-13	Балка металлическая Бм1	4	
НЧ	Серия 1.459-2 Вып 2	Лестница НЧ	4	
ПН1/ПН2	То же	Ограждение лестниц ПН1/ПН2	4/4	
ПП1/ПП5	То же	Ограждение площадок ПП1/ПП5	12/8	
ПП12/ПП16	То же	То же ПП12/ПП16	4/4	
М1	КЖС-3	Металлическая марка М1	6	
М2	То же	То же М2	6	
М3	То же	То же М3	6	
	Деревянные изделия			
Щ1/Щ2	КЖС-12	Деревянный щит Щ1/Щ2	6/12	

1. Наружные поверхности монолитных участков стен, находящиеся выше планировочной отметки 0,000 штукатурятся
2. Днище емкости торкретируется цементно-песчаным раствором состава 1:3 за два раза на толщину 20мм с последующим выравнителем верхнего слоя по шаблону.
3. Установку стеновых панелей производит стыкователь по ним разметительного лотка устраивается наплавка
4. Заделка стеновых панелей в паз днища производится бетоном марки „300"
5. Внутренняя /к воде/ поверхность стыков и монолитных участков стен торкретируется цементным раствором на 20мм за два раза с последующей затиркой.
6. Подающий лоток разработан в т. п. 902-2 ал
7. Данный лист см. совместно с листами КЖС-1;3
8. Наружной вертикальных и вертикальных осей

| | | | | | |



Спецификация металла на одну марку

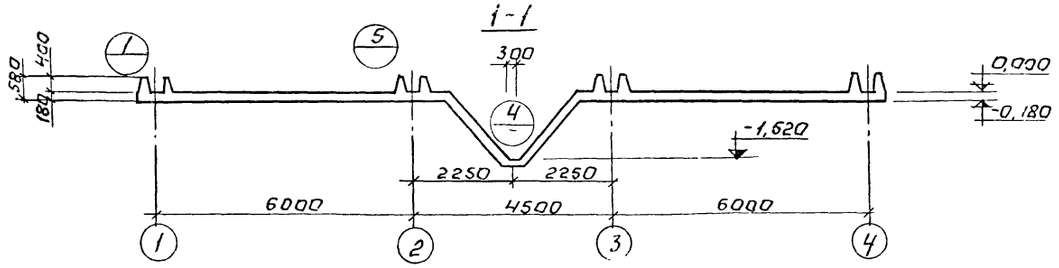
Марка элемента	№ поз.	Эскиз	Длина мм	К-во шт. Т	К-во шт. Н	Масса кг. поз.	Масса кг. всех	Масса кг. марки	Примечания
М1	1	L 50×5	1800	2		8.67	17.34	57.10	
	2	L 50×5	410	4		1.73	6.92		
	3	L 50×5	4420	2		16.4	32.8		
М2	3	L 50×5	4420	2		16.4	32.8	39.20	
	4	L 50×5	300	3		1.13	2.26		
	5	Ф20А III	840	3		2.07	4.14		
М3	5	L 50×5	4420	2		16.4	32.8	39.60	
	4	L 50×5	300	6		1.13	6.78		
МН3	6	Ф6А I	200	6		0.04	0.24	8.80	
	7	Труба $D_н$=159×4,5	500	1		8.58	8.58		
БМ1	8	[18	6200	2		101,1	202,2	202,2	

1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-1;2
2. Замоноличивание торцов лотка 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 МРТУ 6-10-559-66 за три раза.
6. Зубчатый водослив крепится к лоткам ЛТ-3 и ЛТ-4 прижимной доской через эластичные прокладки путем затяжки гаек М20, устанавливаемых на марке М2.

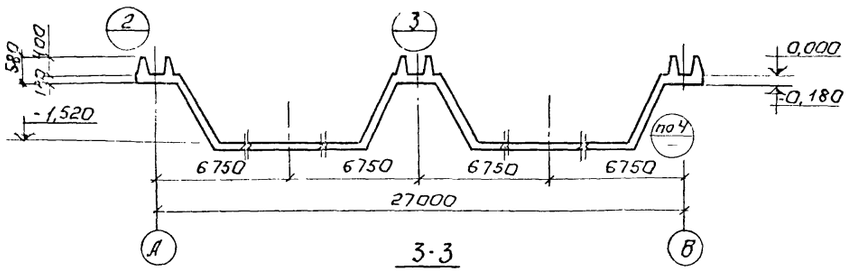
					902-2-323			КЖ
					Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с аэраторами на вертикальном валу производительностью 700 м³/сутки			
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Блок емкостей АМ-1000	Лит.	Лист	Листов
Инженер		Крымский				Р	3	
ГИП		Шапиро			Узлы. Металлические марки. Спецификация	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. спец.		Пронин						
Нач. отд.		Красавин						

Типовой проект 902-2 Альбом III, часть 2

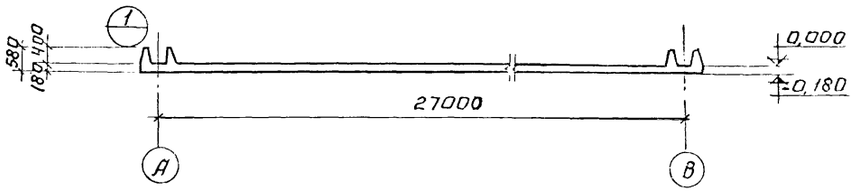
1-1



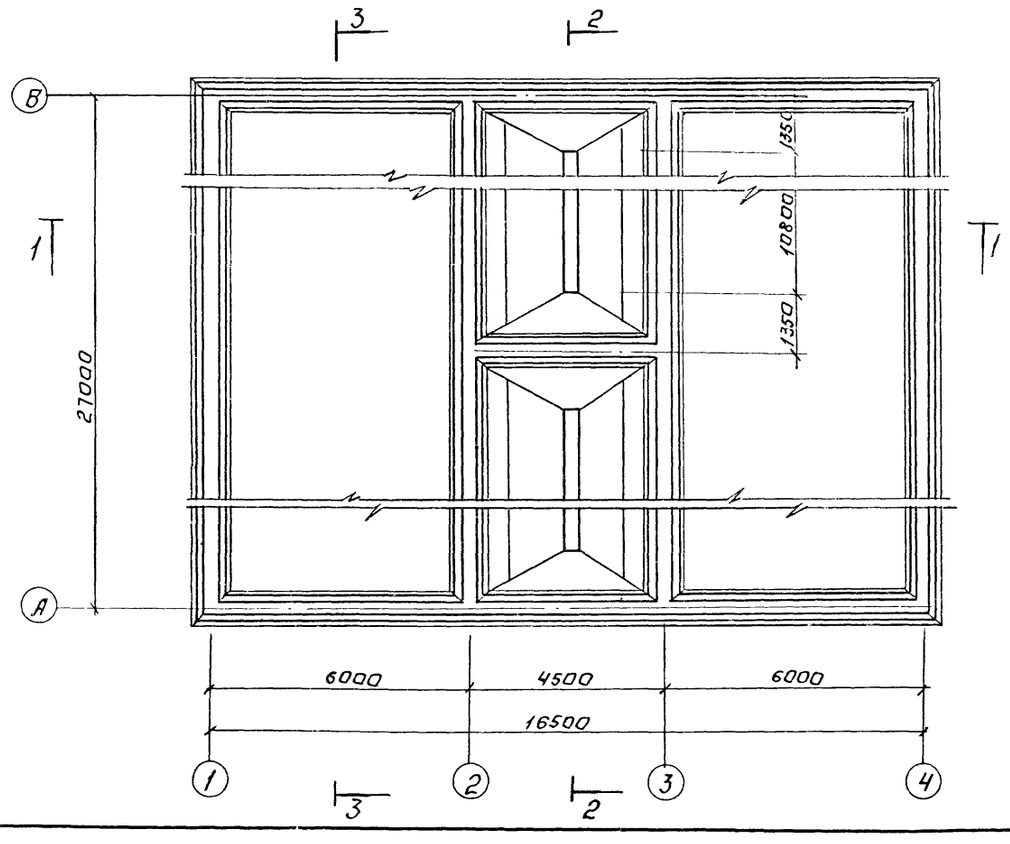
2-2



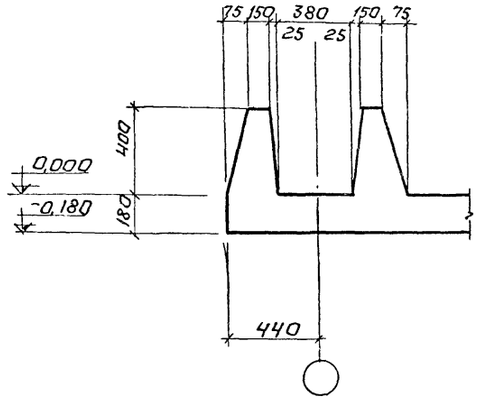
3-3



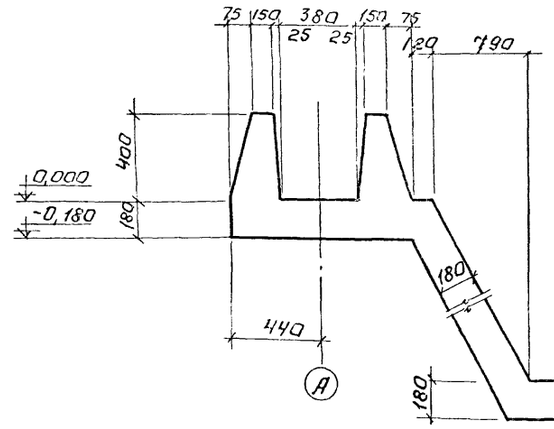
План днища



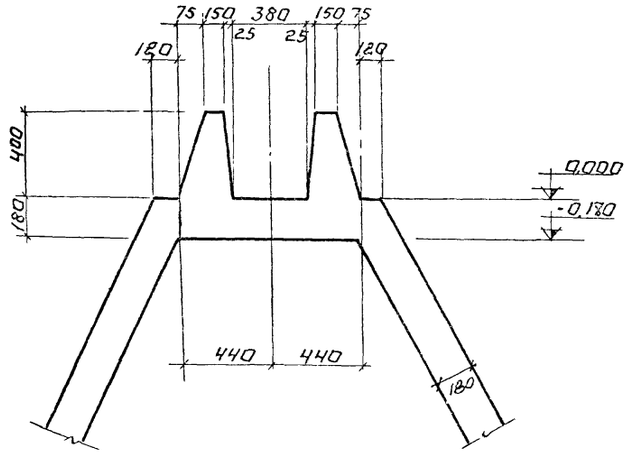
1



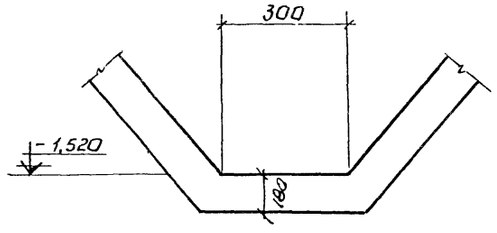
2



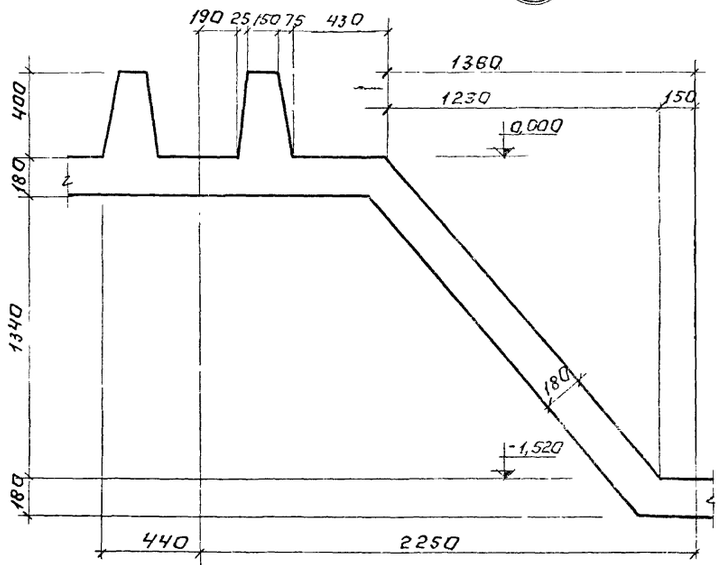
3



4



5



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

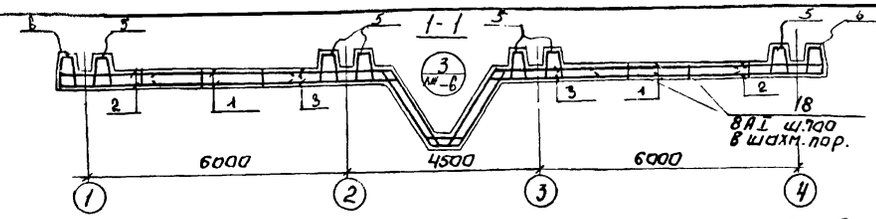
					Т.П 902-2-323 -КЖ	
					Станция биологической очистки сточных вод с аэротенках продленной аэрации с аэраторами на вертикальном валу производительностью 700 м³/сутки	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		
Инжер		Сложенкин			Блок емкостей АМ-1000	Кит / Лист 4 / Листов
Г.И.П		Шапиро				
Гл.спец		Пронин			План днища. Разрезы 1-1÷3-3; Узлы 1÷5	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач.отд		Красавин				

Согласовано. 110 кг Бондаренко

Инв.№ подл. | Подпись и дата

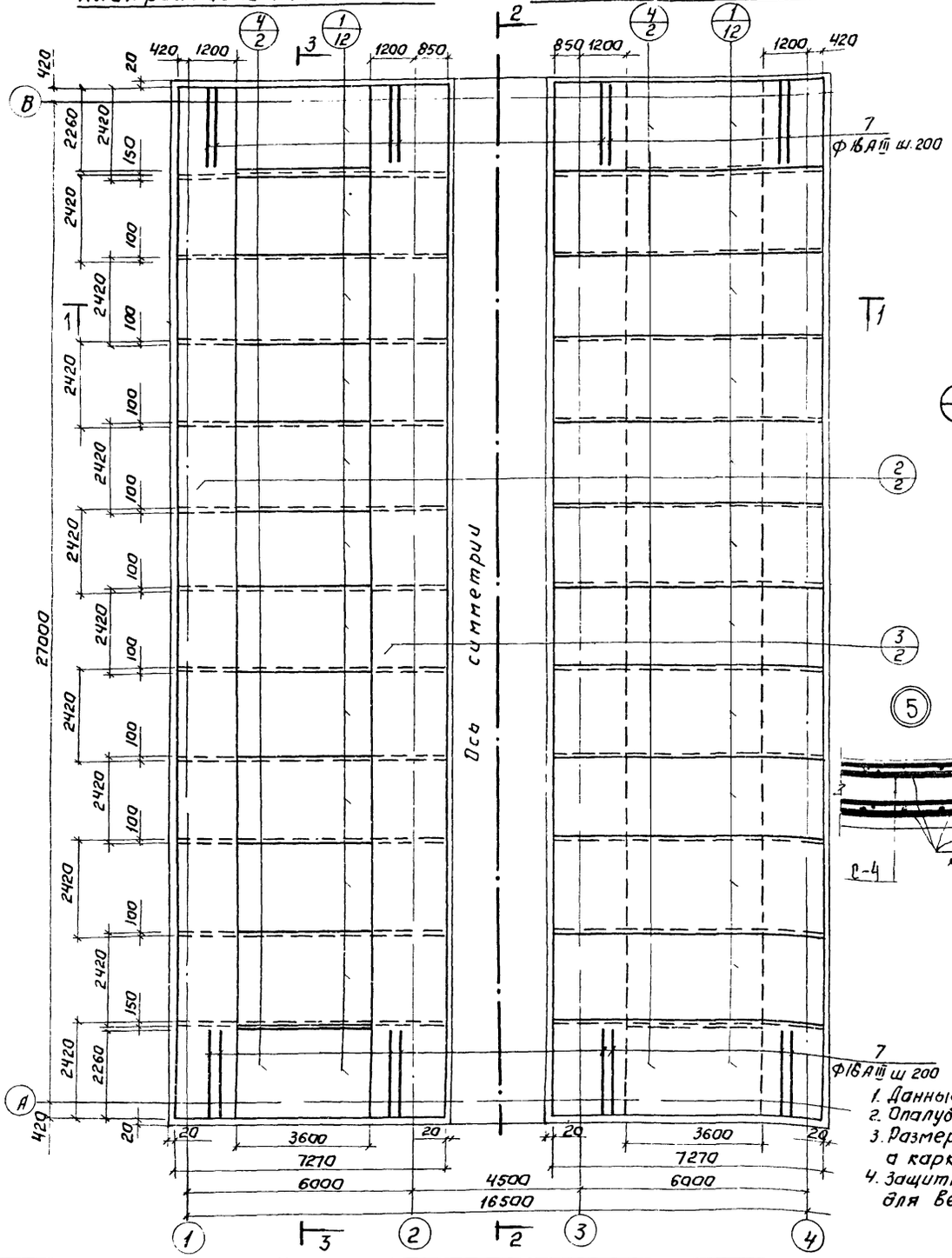
15896-04 10

Типовой проект 902-2- Альбом III, часть 2

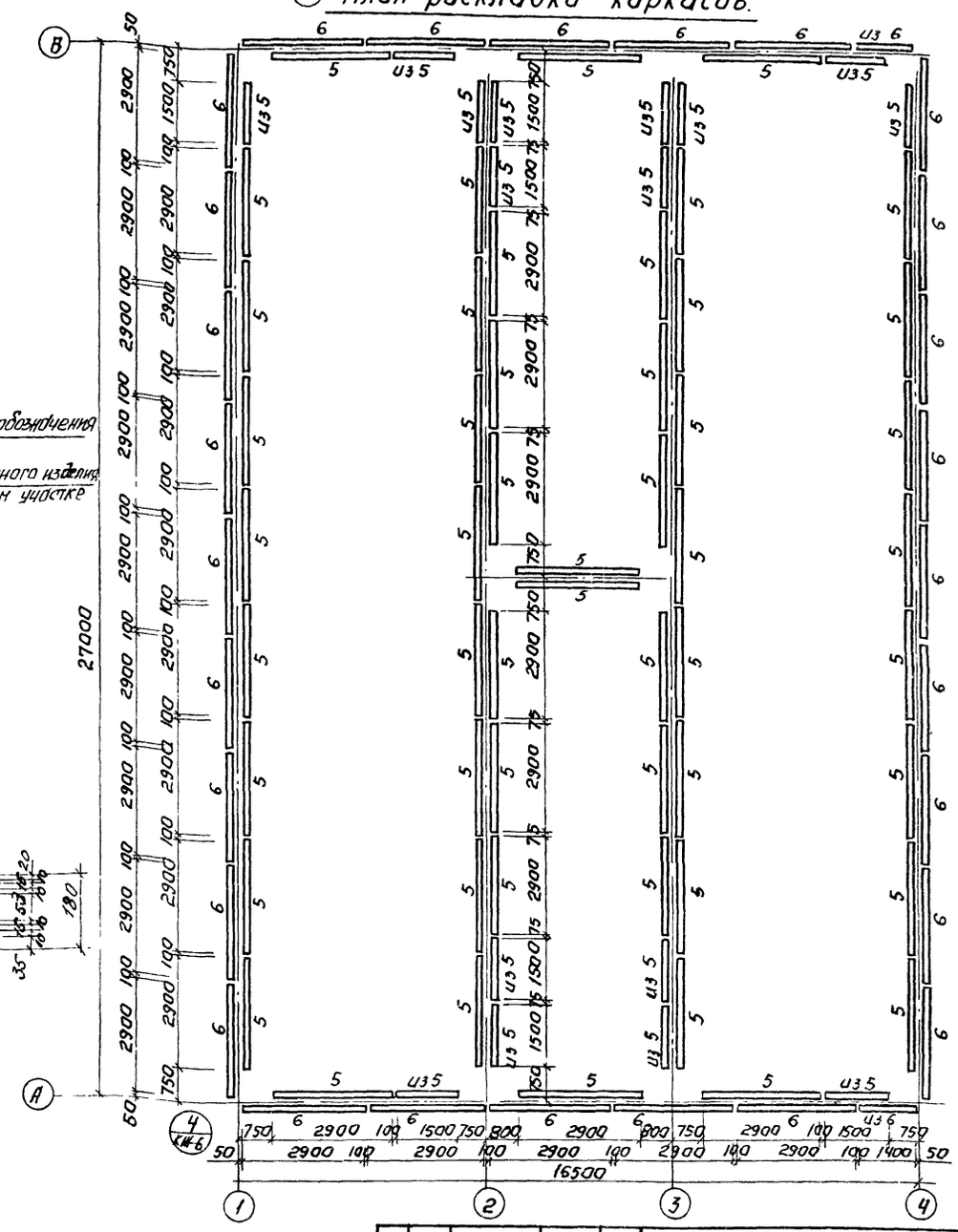


План раскладки нижних сеток

План раскладки верхних сеток



План раскладки каркасов.



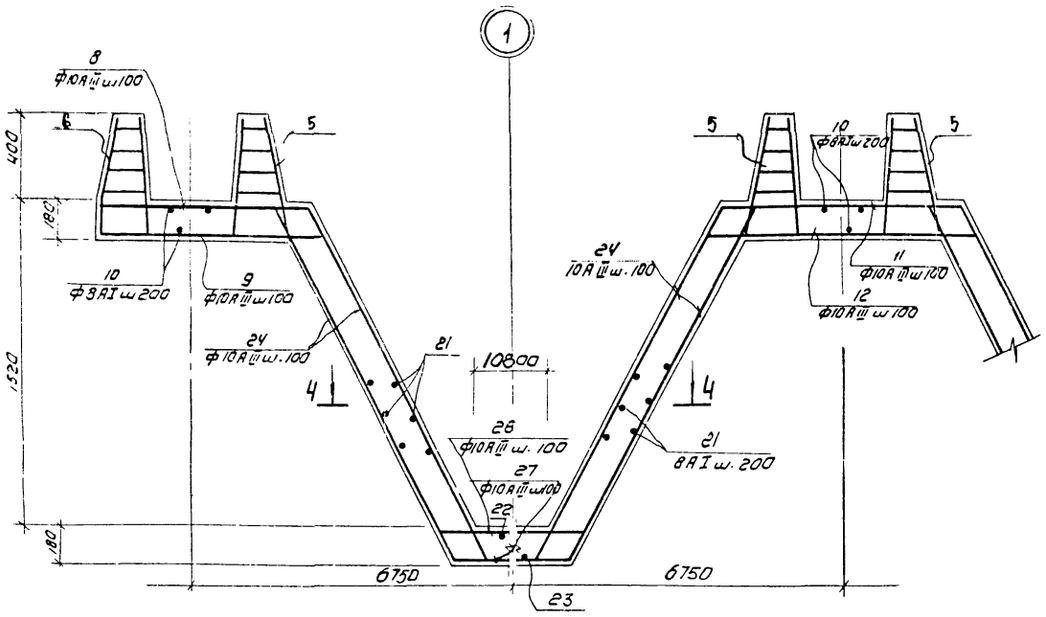
Условные обозначения

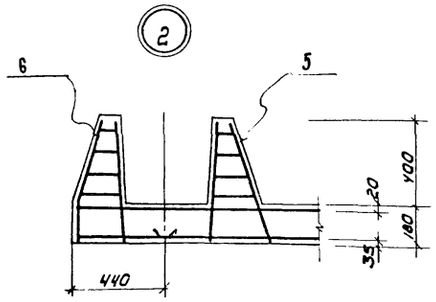
Поз. арматурного изделия
Кол. на данном участке

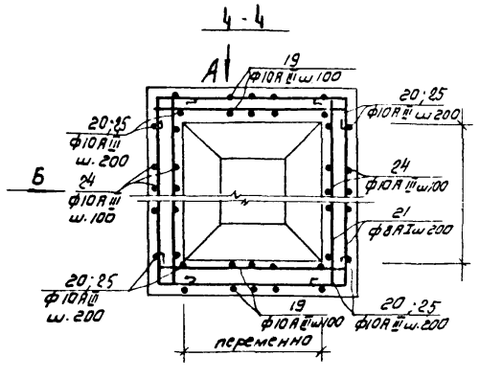
1. Данный лист см. совместно с л. КЖ-6
2. Опалубку днища см. лист КЖ-4
3. Размеры плоских сеток, даны по их габаритам, а каркасов - по осям крайних стержней.
4. Защитный слой бетона для нижних сеток - 35 мм, для верхних сеток - 25 мм, для каркасов - 20 мм

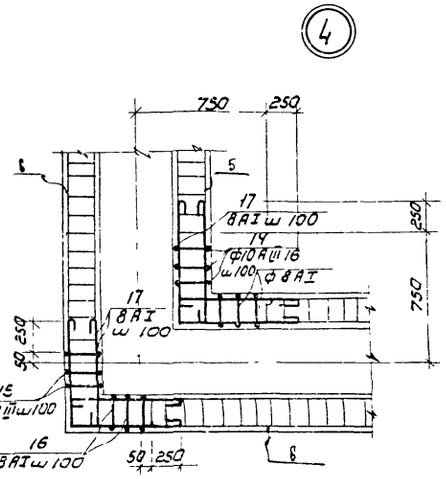
					Т.П. 902-2-323	- КЖ
					Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с аэратенками на вертикальном валу производительностью 700 м³/сутки	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		
Инженер		Сложеникин			Бак емкостей АМ-1000	Лит. Р / Лист 5 / Листов
ГИП		Шапиро			Днище. Армирование. План раскладки нижних и верхних сеток. План раскладки каркасов. Разрезы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл. спец.		Пронин				
Нач. отд.		Красавин				

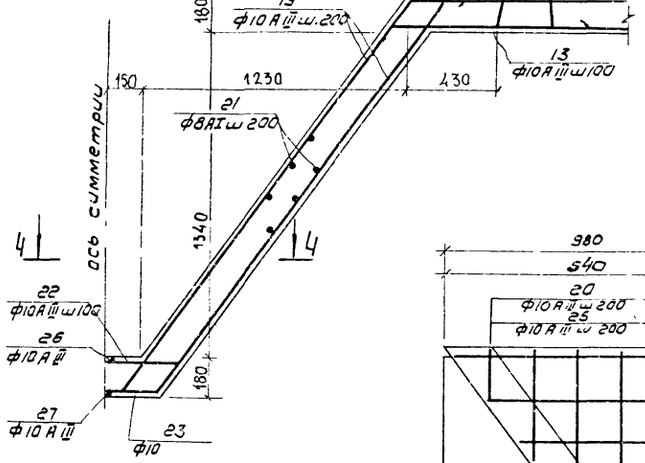
15906-04 11

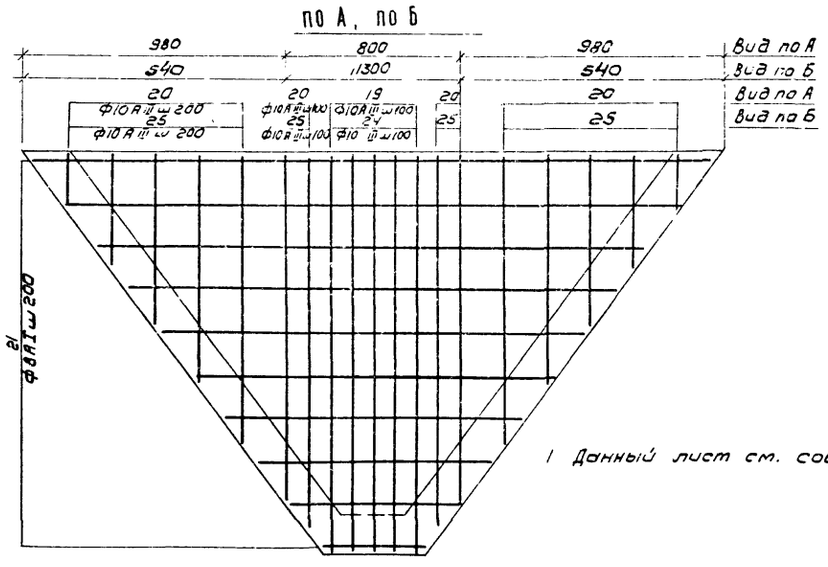












1 Данный лист см. совместно с л. КЖ-5

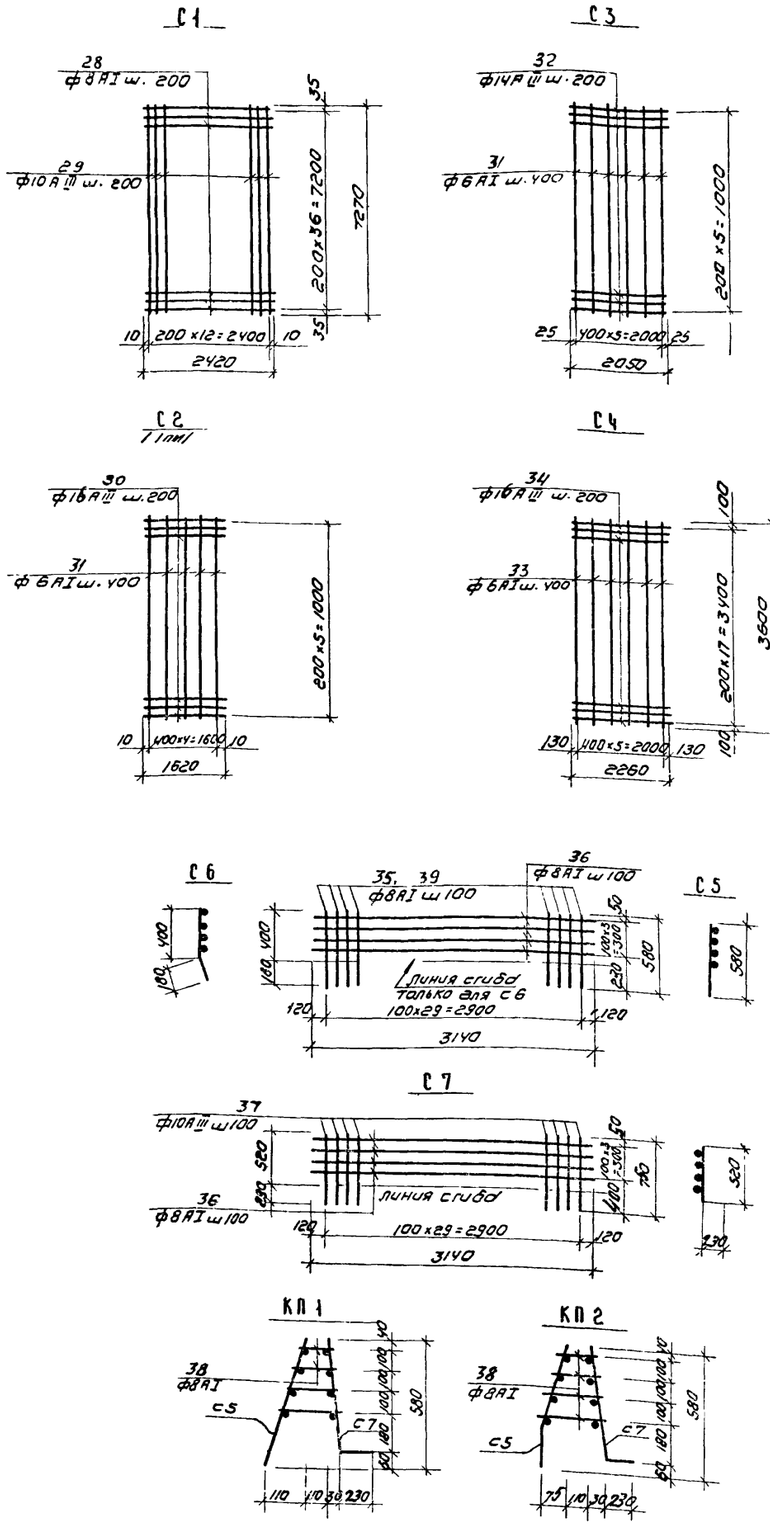
Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Днище		
			Сборочные единицы и детали			
		1	КЖ-9	Сетка арматурная С-1	48	
		2	то же	то же С-2	112 пм	
		3	то же	то же С-3	112 пм	
		4	то же	то же С-4	8	
		5	то же	Каркас пространственный КП-1	68	
		6	то же	то же КП-2	30	
		7-27	то же	Стержни одиночные	комп	
				Материалы		
				Бетон марки 200	120	м³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия							Закладные изделия						Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75							Профильная сталь			Арматурная сталь ГОСТ		Итого	
	Класс			Класс			Итого				Класс			
	Ф мм		Итого	Ф мм		Итого					Ф мм			
	6	8		10	16									
Днище	313	5149	5462	6630	3787	10417	15879							15879

						ТП 902-2-322 -КЖ		
						Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с аэраторами на вертикальном валу производительностью 700 м³/сутки		
Изм	Кол.уч	№ докум	Подпись	Дата			Лит	Лист	Листов
Инж		Сложенникина				Блок емкостей АМ-1000	Р	6	
ГИП		Шапиро				Днище. Армирование. Узлы. Разрезы. Спецификации.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл.спец.отд.		Пронин							
Нач.отд.		Красавин							



ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол
Отдельные стержни	7	2260	16А III	2260	144
	8	960 100 200 180	10А III	1160	28
	9	1050 100 200 180	10А III	1260	28
	10	60 4500 60	8АI	4620	30
	11	200 1080 100 200 180	10А III	1480	14
	12	200 1280 100 200 180	10А III	1680	14
	13	70 370 130 370 150	10А III	740	1112
	14	580 110 530 230	10А III	1450	156
	15	180 400 110 530 230	10А III	1450	24
	16	140 ÷ 220	8АI	$l_{ср}$=180	1000
	17	Общая длина	8АI	265 п.м.	
	18	200 150 200 150 200	8АI	900	260
	19	150 200 2150 200 150 130	10А III	2550	40
	20	200 переменная	10А III	$l_{ср}$=2150	96
	21	общая длина	8АI	1059 п.м.	
	22	150 200 700 130 200 150	10А III	1100	216
	23	150 200 440 130 200 150	10А III	840	216
	24	180 200 1880 100 200 180	10А III	2280	880
	25	180 200 переменная 100	10А III	$l_{ср}$=1880	80
	26	180 200 11200 200 180	10А III	11600	6
	27	180 200 10940 200 180 100	10А III	11340	6

ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол
С1	28	2420	8АI	2420	37
	29	7270	10А III	7270	13
С2	30	1620	16А III	1620	6
	31	1000	6АI	1000	5
С3	32	2050	14А III	2050	6
	31	см выше	6АI	1000	6
С4	34	2260	16А III	2260	18
	33	3600	6АI	3600	6
КП-1 С5	35	580	8АI	580	30
	36	3140	8АI	3140	4
КП-1 С7	37	520 230	10А III	750	30
	36	см выше	8АI	3140	4
	38	140 ÷ 220	8АI	$l_{ср}$=180	120
КП-2 С6	39	400 180 40	8АI	580	30
	36	см выше 160	8АI	3140	4
КП-2 С7	37	см выше	10А III	750	30
	36	см. выше	8АI	3140	4
	38	см выше	8АI	$l_{ср}$=180	120

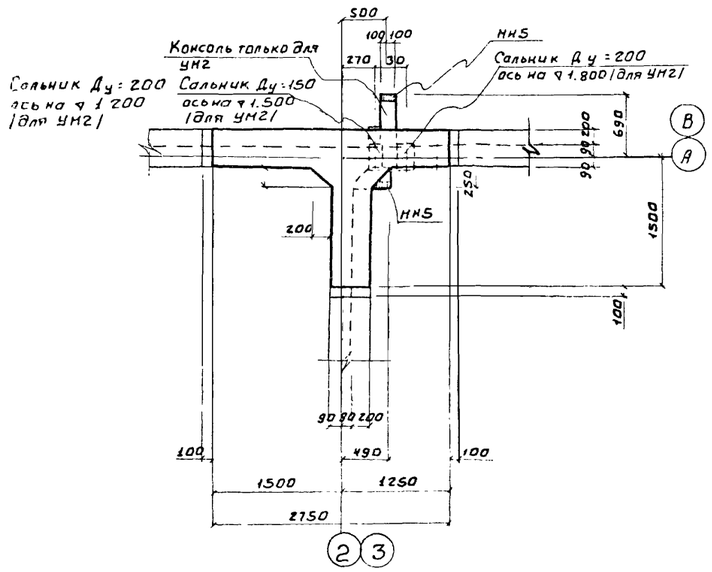
1. Данный лист см совместно с л. КЖ-6
2. При изготовлении сеток применяется контактная точечная сварка.
3. Для обеспечения точной разбивки арматуры сетки изготовляются в кондукторах.

					Т.П. 902 - 2 - 323 - КЖ
ИЗМ	ЛИСТ	N ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С АЭРАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 708 м³/сутки
ИНЖЕНЕР		СЛОЖЕНИКИНА			БЛОК ЕМКОСТЕЙ АМ - 1000
ГИП		ШАПИРО			Днище Армирование Сетки Каркасы Спецификации
ГЛ.СП.ОТД		ПРОНИН			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
НАЧ.ОТД		КРАСАВИН			

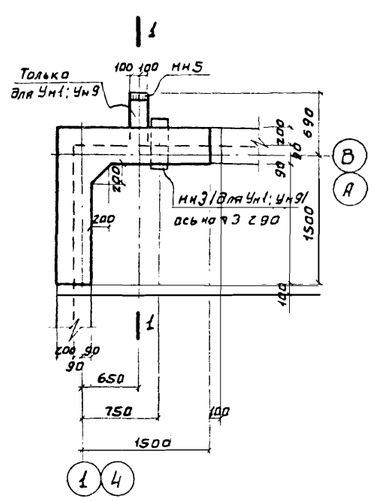
ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	7	

15596-04 13

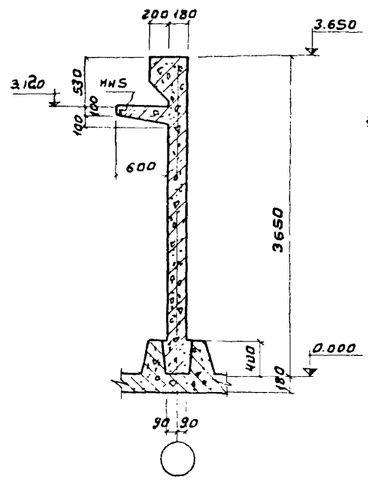
УМ2 ; УМ5



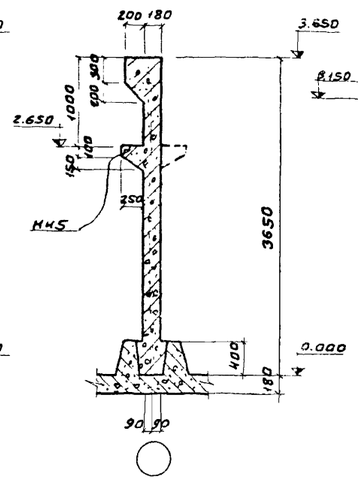
УМ1 ; УМ4; УМ9 /зеркально УМ1/



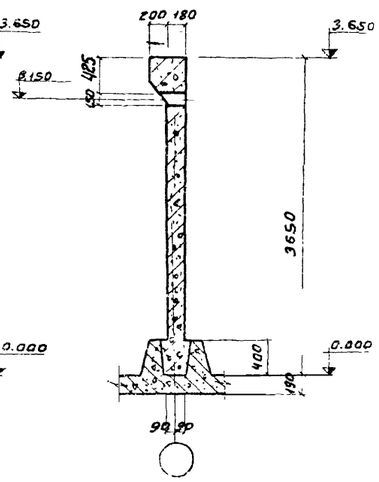
1 - 1



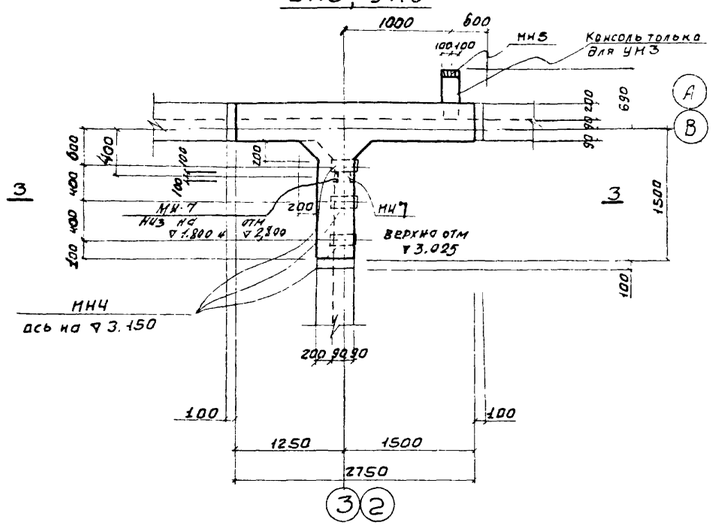
2 - 2



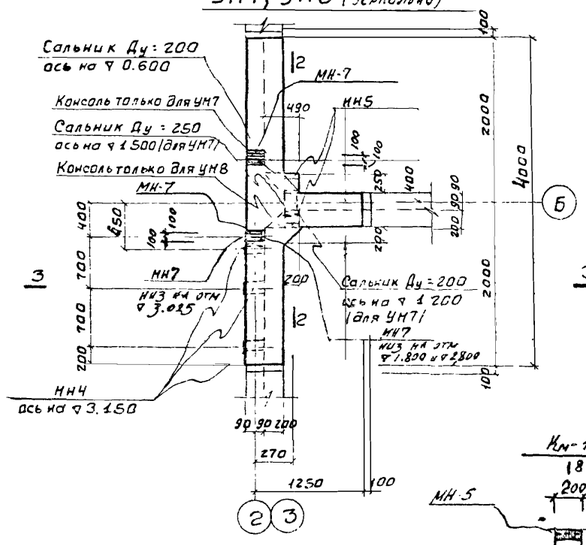
3 - 3



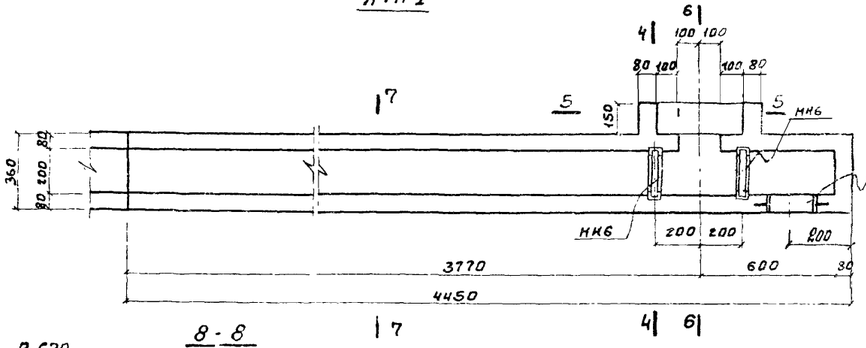
УМ3; УМ6

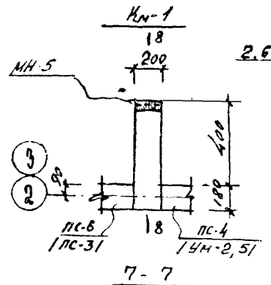


УМ7; УМ8 (зеркально)

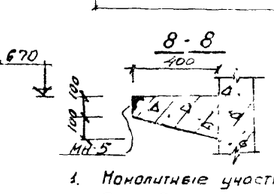


ЛТм 1





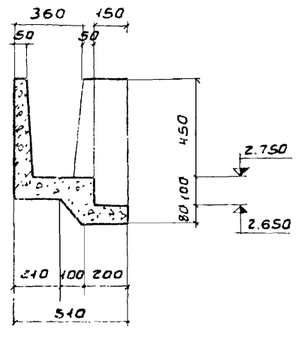
7 - 7



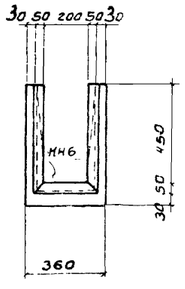
8 - 8

1. Монолитные участки замаркированы на листе КЖС-1
2. Закладные детали окрасить эмалью ЭП-140 по НРТУ6-10-559 65 мкм 3раза
3. Армирование см. лист. КЖ-9

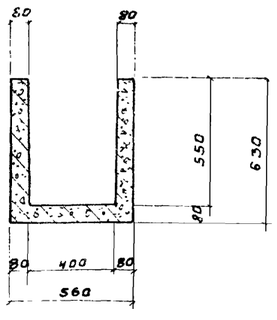
6 - 6

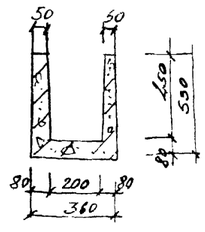


4 - 4



5 - 5

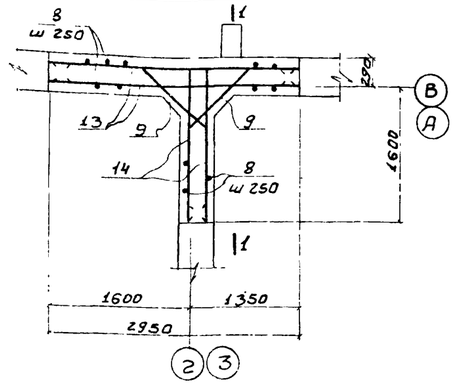




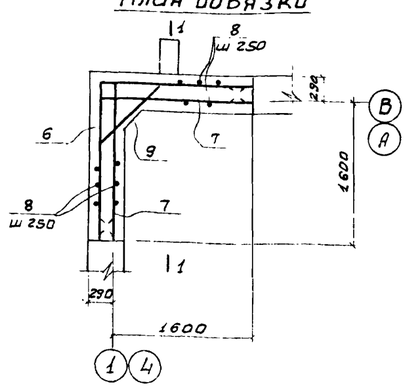
				Т.П. 902-2-323 КЖ	
				СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С АЭРАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М³/СУТКИ	
ИЗМ.	ЛИСТ	N ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА		
ИНЖЕНЕР	Крымский				БЛОК ЕМКОСТЕЙ АМ-1000	ЛИТ Р; ЛИСТ 8; ЛИСТОВ
ГИП	Шалиро					
ГА.СП.ОТД.	Пронин				МОНОЛИТНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. МОСКВА
НАЧ.ОТД.	Красавин					

1:8.56-34

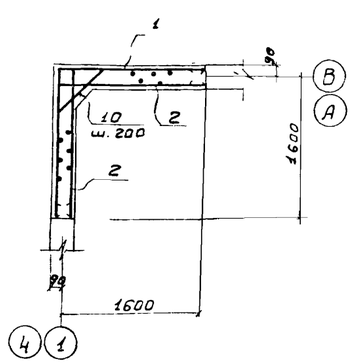
План обвязки



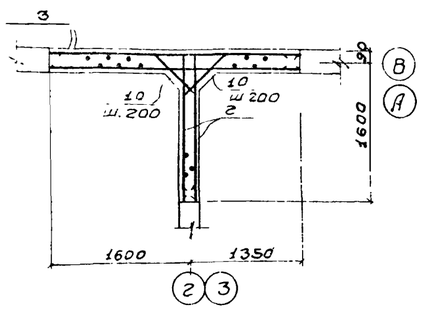
План обвязки



План стен

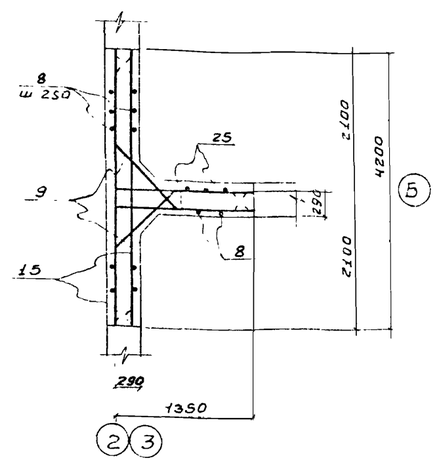


План стен

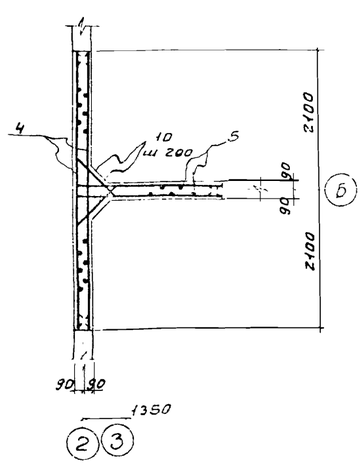


УМ7; УМ8

План обвязки

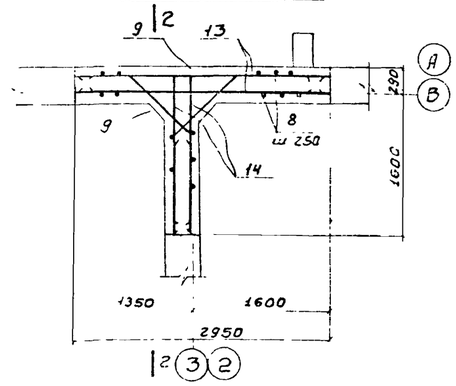


План стен

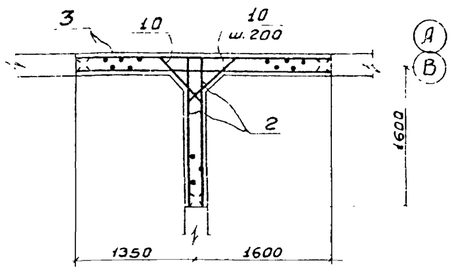


УМ3; УМ6

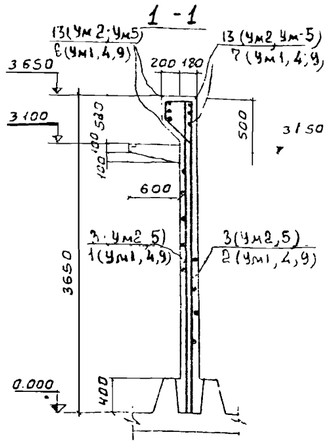
План обвязки



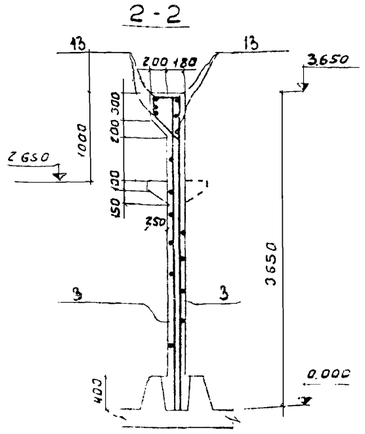
План стен



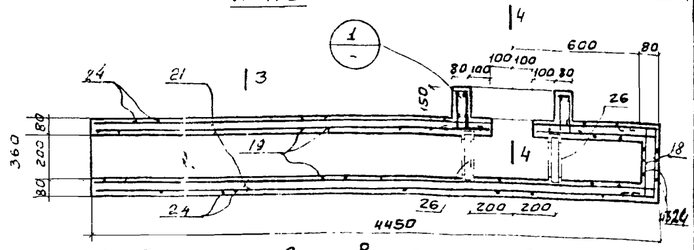
1 - 1



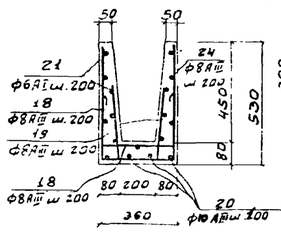
2 - 2



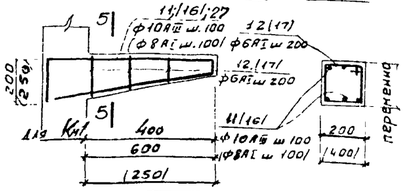
1. Защитный слой бетона 20 мм
2. Бетонирование консолей вести совместно с бетонированием монолитных участков стен. Арматурные стержни консолей сварить в пространственный каркас.
3. Сетки разработаны на листе КЖС-10
4. Выборку арматуры см. лист КЖС-11
5. В местах установки сальников арматуру вырезать по месту и приварить к корпусу сальника
6. Цифры в скобках даны для консоли вылетом 250 мм

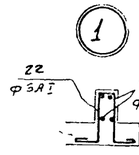


3 - 3

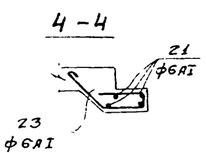


3 Армирование консолей 5 - 5





4 - 4



Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
УМ1; УМ9	6	1760 1760	12AIII	3520	3
	7	1760	12AIII	1760	6
	8	340 500 260 480 340	6AI	1700	16
	9	100 1300 100 70	12AIII	1500	3
	10	130 740 130 90	10AIII	1000	15
	11	200 740 700 80 680 120	10AIII	1720	3
	12	140÷180 160 160 140÷180	6AI	$\ell_{ср}$=730	3
УМ2	13	2730	12AIII	2730	6
	14	1750	12AIII	1750	6
	8	См Выше	6AI	1700	20
	9	См Выше	12AIII	1500	12
	11	См Выше	10AIII	1720	3
	12	См Выше	6AI	$\ell_{ср}$=730	3
	16	200 390 350 80 110 90	8AI	1140	5
	17	103÷187 320 360 180÷180	6AI	1120	2
	10	См Выше	10AIII	1000	30
УМ3	13	См. Выше	12AIII	2730	6
	14	См. Выше	12AIII	1780	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 540	6AI	$\ell_{ср}$=730	6
Км1	27	80 460 200	10AIII	1380	3
	12	См выше - 480	6AI	$\ell_{ср}$=730	3

ЛТМ1

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
УМ4	6	См. Выше	12AIII	3520	3
	7	См. Выше	12AIII	1760	6
	8	См. Выше	6AI	1700	16
	9	См. Выше	12AIII	1500	3
	10	См. Выше	10AIII	1000	15
УМ5	13	См. Выше	12AIII	2730	6
	14	См. Выше	12AIII	1750	6
	8	См. Выше	6AI	1700	20
	9	См. Выше	12AIII	1500	12
	10	См. Выше	10AIII	1000	30
	16	См. Выше	8AIII	1140	5
	17	См. Выше	6AI	1120	2
УМ6	13	См. Выше	12AIII	2730	6
	14	См. Выше	12AIII	1750	6
	8	См. Выше	6AI	1700	20
	9	См. Выше	12AIII	1500	12
	10	См. Выше	10AIII	1000	30
УМ7	15	3980	12AIII	3980	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	8AI	1140	5
	17	См Выше	6AI	1120	2
УМ8	15	См. Выше	12AIII	3980	6
	25	См. Выше	12AIII	1530	6
	8	См Выше	6AI	1700	24
	9	См. Выше	12AIII	1500	12
	10	См. Выше	10AIII	1000	30
	16	См. Выше	8AI	1140	5
	17	См Выше	6AI	1120	2
ЛТМ1	24	490 320 420	8AIII	1300	15
	18	300 320 300	8AIII	920	15
	19	300	8AIII	300	28
	20	2750	10AIII	2750	4
	21	Общая длина	6AI	40 м.п.	
	22	100 240 40 210 100	6AI	750	4
	23	150 260 180 240 40	6AI	810	5
	26	С5		1,2 м.п.	

Изм.	Лист	N докум.	Подпись Дата
Инженер	Крымский		
ГИП	Шапиро		
Гл. спец. отд.	Пронин		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-2-323 КЖ

Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с аэраторами на вертикальном валу производительностью 100 м³/сутки

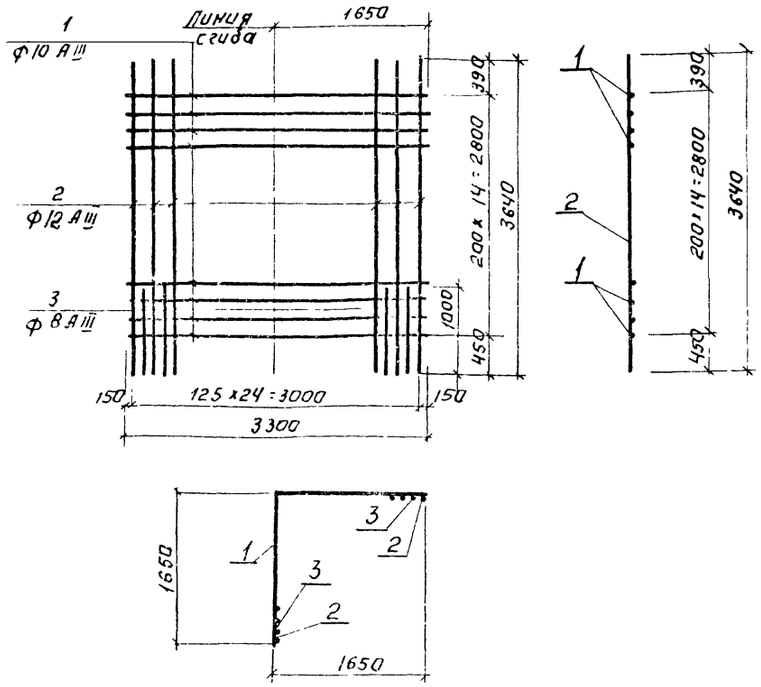
Блок емкостей АМ-1000

Монолитные конструкции. Армирование

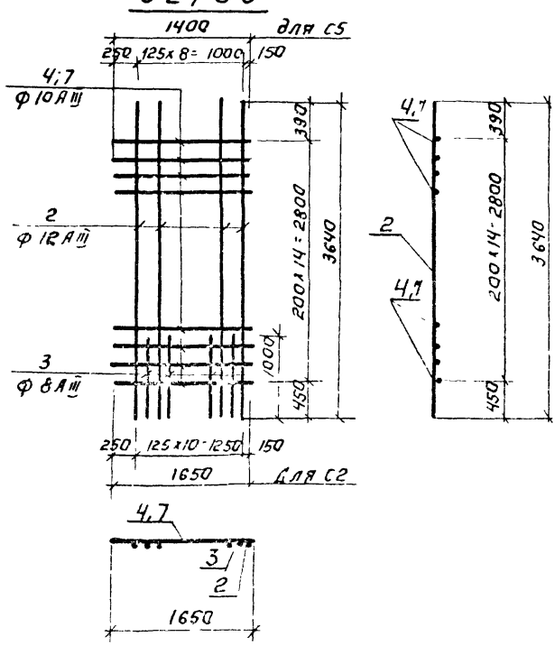
Лит	Лист	Листов
Р	9	

ГПИ Инженерного оборудования г. Москва

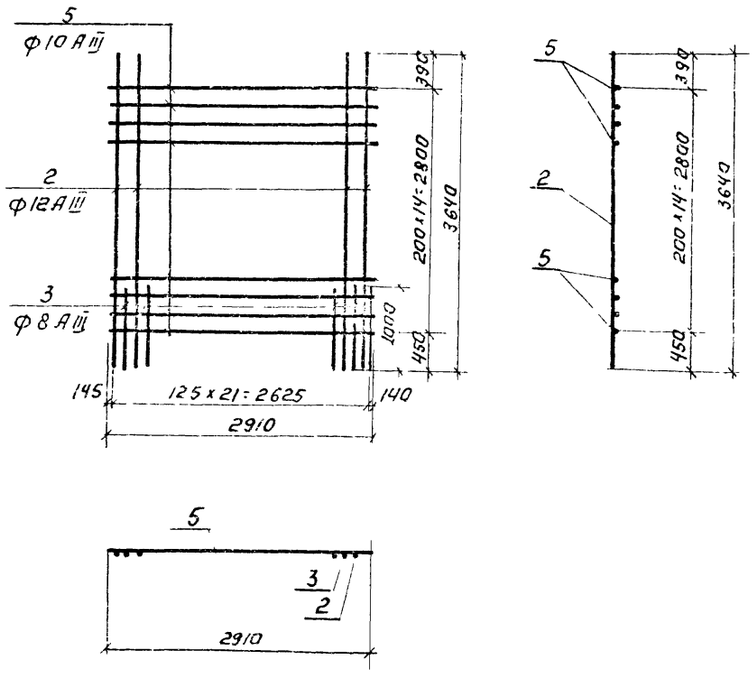
С-1



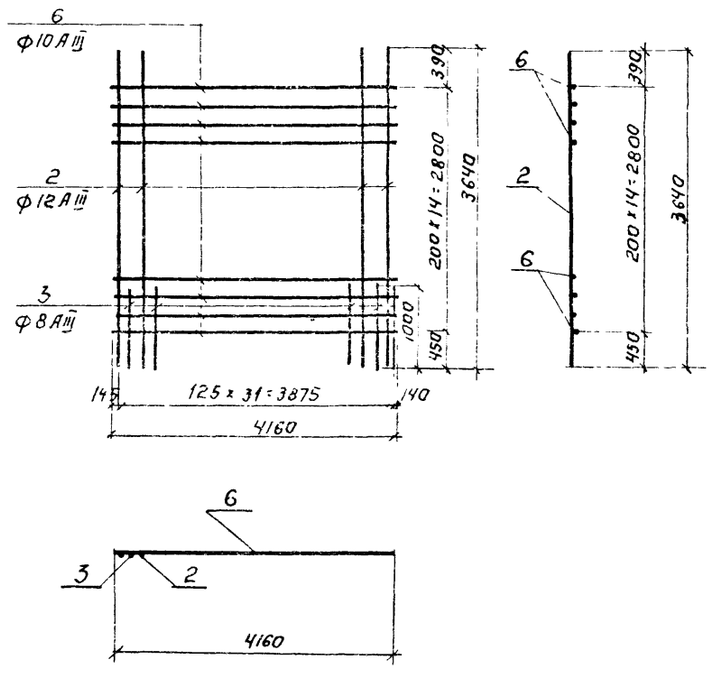
С2; С5



С3



С4



Ведомость стержней на один элемент.

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.
С1	1	1650 | 1650	10АIII	3300	15
	2	3640	12АIII	3640	13
	3	1000	8АIII	1000	12
С2	4	1650	10АIII	1650	15
	2	См. выше	12АIII	3640	6
	3	См. выше	8АIII	1000	5
С3	5	2910	10АIII	2910	15
	2	См. выше	12АIII	3640	11
	3	См. выше	8АIII	1000	11
С4	6	4160	10АIII	4160	15
	2	См. выше	12АIII	3640	16
	3	См. выше	8АIII	1000	16
С5	7	1400	10АIII	1400	15
	2	См. выше	12АIII	3640	5
	3	См. выше	8АIII	1000	4

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

					ТП 902-2-323 -КЖ
					СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С АЭРАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/сутки
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БЛОК ЕМКОСТЕЙ АМ 1000
Инженер		Крымский			Лит Р / Лист 10 / Листов
ГИП		Шапиро			МОНОЛИТНЫЕ КОНСТРУКЦИИ АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С1–С3 СПЕЦИФИКАЦИИ
Гл.сп.отд		Пронин			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ МОСКВА
Нач.отд		Красавин			

1589с-07 16

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум1; Ум9		
				Сборочные единицы и детали		
		1	КЖ 10	Сетка арматурная С1	1	
		2		То же С2	2	
		6÷12	КЖ 9	Стержни одиночные	компл	
			КЖ-3	Изделие закладное МН3	1	
			Серия 3.400-6	То же МН5	1	МН4-15
				Материалы		
				Бетон марки 200	2,3	м³
				Ум 2		
				Сборочные единицы и детали		
		2	КЖ-10	Сетка арматурная С2	2	
		3		То же С3	2	
		8÷14, 16, 17	КЖ-9	Стержни одиночные	компл	
			Серия 3.400-6	Изделие закладное МН5	2	МН3-17
			Серия 3.901-5	Сальник Ду=200, l=400	2	
				То же Ду=150; l=400	1	
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,3	м³
				Ум3		
				Сборочные единицы и детали		
		2	КЖ-10	Сетка арматурная С2	2	
		3		То же С3	2	
		8÷14	КЖ-9	Стержни одиночные	компл	
			КЖ-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	компл	
				Материалы		
				Бетон марки 200	2,3	м³

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум5		
				Сборочные единицы и детали		
		2	КЖ 10	Сетка арматурная С2	2	
		3		То же С3	2	
		8,10,13,14, 16, 17	КЖ-9	Стержни одиночные	компл	
			Серия 3.400-6	Изделие закладное МН5	1	МН-4 15
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,3	м³
				Ум 6		
				Сборочные единицы и детали		
		2	КЖ-10	Сетка арматурная С2	2	
		3		То же С3	2	
		8÷10, 13, 14	КЖ-9	Стержни одиночные	компл	
			КЖ-12	Изделие закладное МН4	3	
			Серия 3 400-6	То же МН7	2	МН3-17
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,3	м³
				Ум7		
				Сборочные единицы и детали		
		5	КЖ-10	Сетка арматурная С5	2	
		4		То же С4	2	
		8÷10; 15÷17; 25;	КЖ-9	Стержни одиночные	компл	
			Серия 3 400-6	Изделие закладное МН5	1	МН4-15
			КЖ-12	То же МН4	3	
			Серия 3.400-6	То же МН7	5	МН3-17
			Серия 3.901-5	Сальник Ду=250/200	1/2	
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,8	м³
				Ум8		
				Сборочные единицы и детали		
		2	КЖ-10	Сетка арматурная С2	2	
		4		То же С4	2	
		8÷10, 15÷17; 25	КЖ 9	Стержни одиночные	компл	
			КЖ-12	Изделие закладное МН4	3	
			Серия 3.400-6	То же МН5	1	МН4-15
				То же МН7	5	МН3-17
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,8	м³
			Серия 3.901-5	Сальник Ду=200, l=200	1	

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ЛТм 1		
				Сборочные единицы и детали		
		18÷24; 26	КЖ 9	Стержни одиночные	компл	
				Изделие закладное МН6	2	
			Серия 3.901-5	Сальник Ду=200; l=100		
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,3	м³
				Км-1		
		12; 27	КЖ-9	Стержни одиночные	компл	
			Серия 3.400-6	Изделие закладное МН-5	1	МН4-15
				Бетон марки 200	0,01	м³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, класс А I, ф мм 6	8	Итого	Класс А III, ф мм 8	10	12		Итого	Закладные изделия: Профильная сталь		Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, класс, ф мм			Итого	Всего
Ум1; Ум9	6	-	6	11	73	93		178							183,0
Ум2	7	2	9	14	106	145		265							274,0
Ум3	5	-	5	14	109	145		268							273,0
Ум4	6	-	6	11	70	94		175							181,0
Ум5	10	2	12	14	92	145		250							262,0
Ум6	8	-	8	14	92	145		250							258,0
Ум7	10	2	12	18	145	174		337							349,0
Ум8	10	2	12	18	141	179		338							350,0
ЛТм1	10	-	10	16	7	-		23	5,8	-	-	-	-	5,8	38,8
Км-1	0.4	-	0.4	-	2.4	-		2,4							2,8

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Инженер	Крымский			
ГИП	Шапиро			
Гл. спец. отд.	Пронин			
Нач. отд.	Красавин			

Т.П. 902-2-323 КЖ

Станция биологической очистки сточных вод в Азротенках продленной аэрации с аэраторами на вертикальном валу производительностью 700 м³/сутки

Блок емкостей АМ-1000

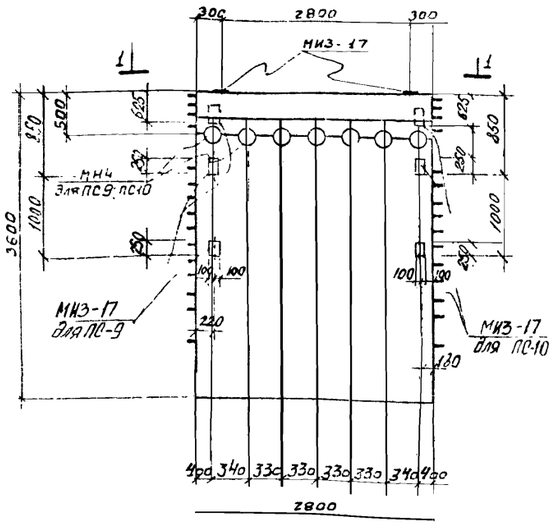
Монолитные конструкции Спецификации

Лит	Лист	Листов
Р	11	

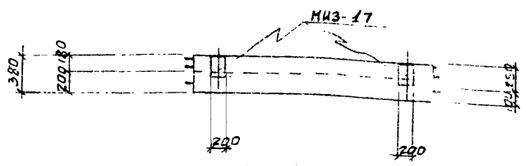
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

15894-04 17

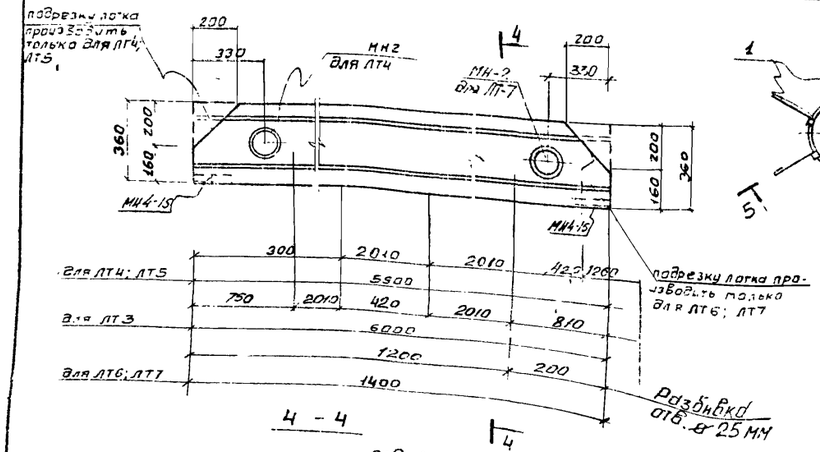
ПС3; ПС4; ПС9; ПС10



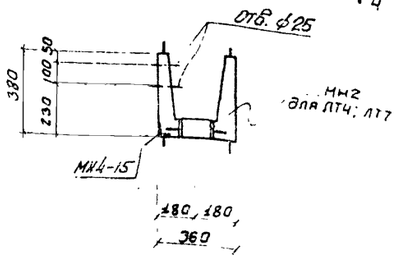
1-1



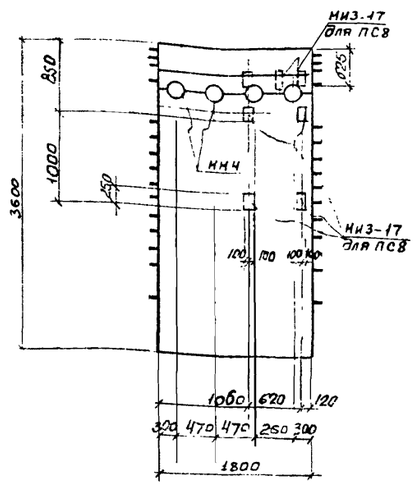
ЛТ3; ЛТ4; ЛТ5; ЛТ6; ЛТ7



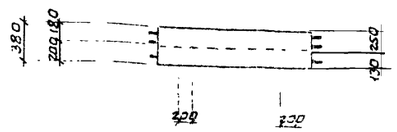
4 - 4



ПС7; ПС8

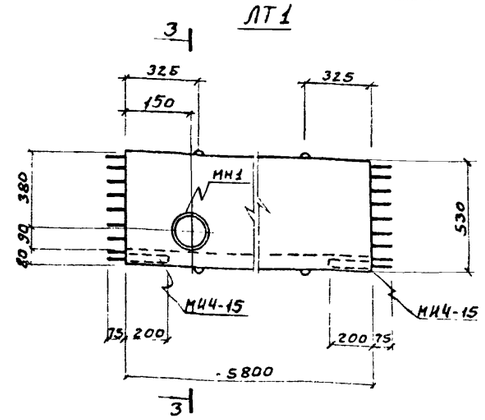


2-2

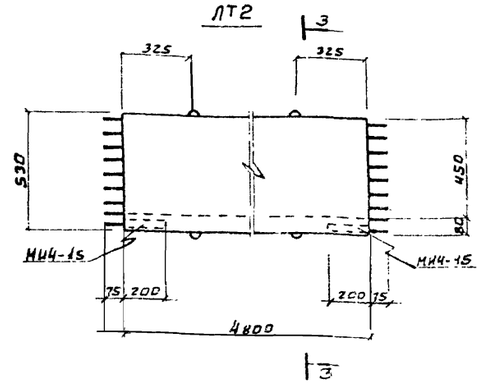


МН2

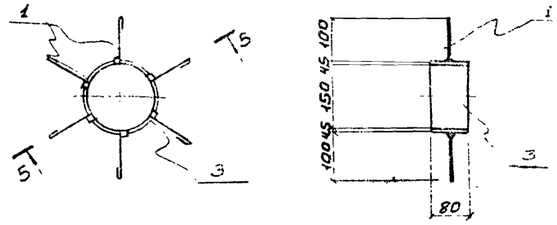
ЛТ1



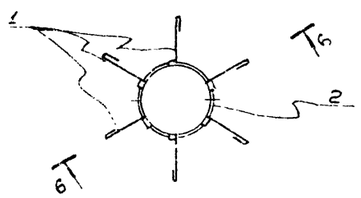
ЛТ2



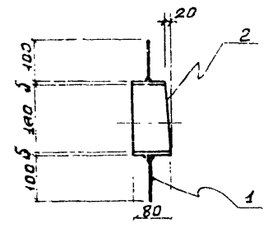
5-5



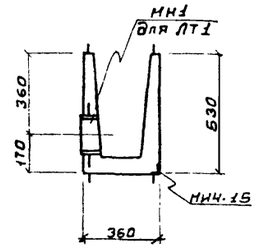
МН1



6-6

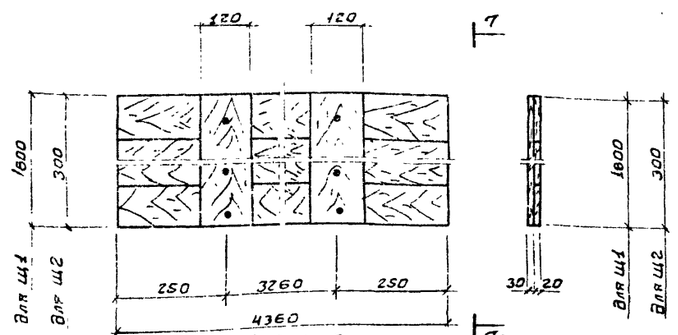


3-3



Деревянный щит Щ1; Щ2

7-7



6. Лотки ЛТ-1; ЛТ-2 выполняются в опалубке и с армированием типового лотка Л12-60 по серии 3.900-2 вып. 6 и отличаются опалубочными размерами и наличием закладных деталей.

Спецификация металла на одну марку

Марка элемента	№ поз.	Эскиз сечение	Длина мм	Кол-во шт: т	н	Масса кг: Поз	Всех	Марки	Примечания
МН1	1	ф6 AI	200	6		0.04	0.24	1.5	
	2	Труба $Д_н$=180·6	80	1		1.29	1.29		
МН2	1	ф6 AI	200	6		0.04	0.24	1.6	
	3	Труба $Д_н$=159×4.5	80	1		1.37	1.37		
МН4	4	Труба $Д_н$=159×4.5	380	1		6.5	6.5	6.5	Закладные применяемые для пакли, обрезать по месту

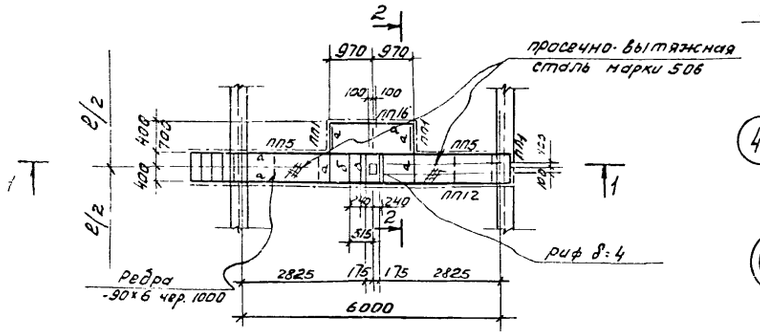
Спецификация дополнительных марок закладных деталей

Марка элемента	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия лист ГОСТ
ПС3	МИ3-17	2	3.400-6
ПС4	МИ3-17	2	3.400-6
ПС7	МН4	4	КЖС-12
ПС8	МИ3-17	6	3.400-6
	МН4	4	КЖС-12
ПС9	МИ3-17	5	3.400-6
ПС10	МИ4	7	КЖС-12
ЛТ1	МИ4-15	2	3.400-6
	МН1	1	КЖС-12
ЛТ2; ЛТ3; ЛТ5; ЛТ6	МИ4-15	2	3.400-6
ЛТ4	МН2	1	КЖС-12
	МИ4-15	2	3.400-6
ЛТ7	МН2	1	КЖС-12
	МИ4-15	2	3.400-6

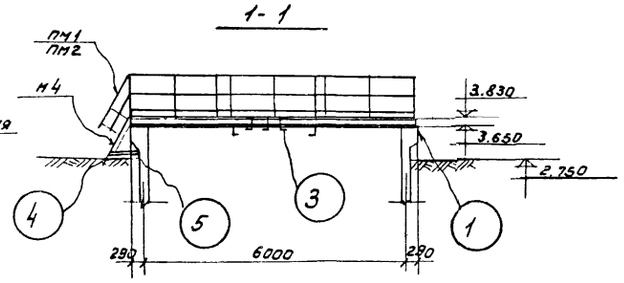
1. Стеновые панели ПС3; ПС10 выполняются в опалубке и армированием стеновой панели ПБУ1-36-1, стеновая панель ПС7, ПС8 выполняется в опалубке и армированием стеновой панели ПБУ2-36-1 по серии 3.900-2 вып. 2 и вып. 7 и отличаются только наличием дополнительных закладных деталей.
2. Лотки ЛТ3-ЛТ5 выполняются в опалубке и армированием типового лотка ЛП1-60, лотки ЛТ6; ЛТ7 выполняются в опалубке и с армированием лотка ЛП1-30 по серии 3.900-2 вып. 6 и отличаются опалубочными размерами и наличием закладных деталей.
3. Деревянные щиты изготовляются из антисептированной древесины хвойных пород.
4. Щиты скалиниваются по месту гвоздями Г=70мм
5. Стеновые панели ПС-4; ПС-9 выполняются в опалубке и с армированием стеновой панели ПБ1-36-1. Стеновая панель ПС-8 выполняется в опалубке и с армированием панели ПБ2-36-1 по серии 3.900-2 вып. 2 и вып. 7 и отличаются только наличием дополнительных закладных деталей

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	902-2-323 -КЖ		
					Станция биологической очистки сточных вод с аэротенках продленной аэрации с аэраторами на вертикальном валу производительностью 700 м³/сутки		
Инженер	Крымский				Блок емкостей АМ-1000	Лит Р	Лист 12	Листов
ГИП	Шапиро				Сборные железобетонные конструкции	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. спец.	Пронин							
Нач. отд.	Красавин							

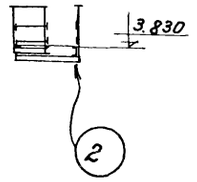
Маркировочная схема мостика на отм. 3.830

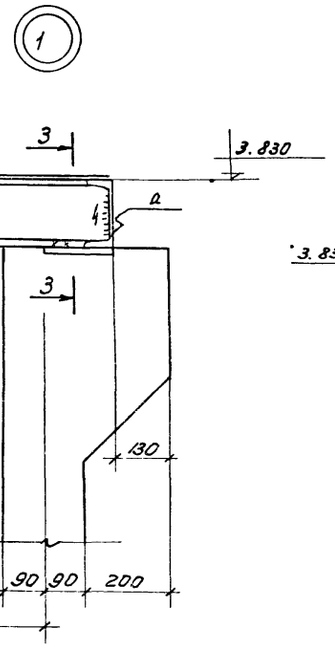


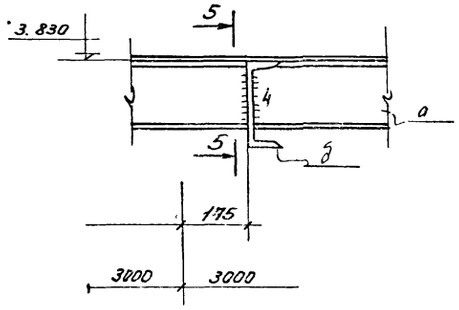
1-1



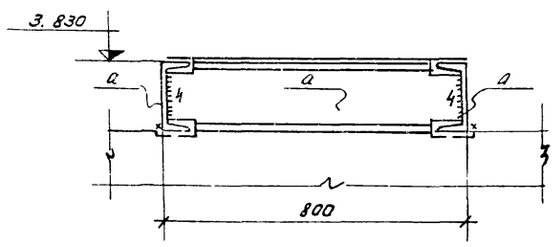
2-2

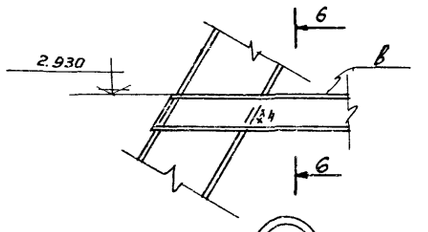


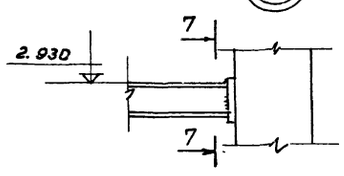




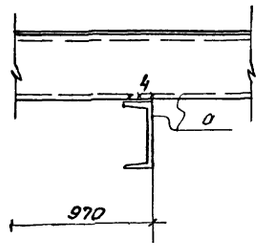
3-3



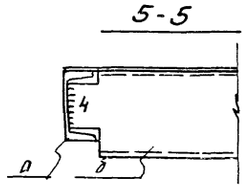




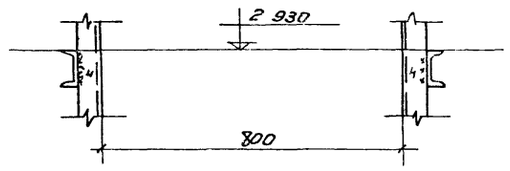
4-4



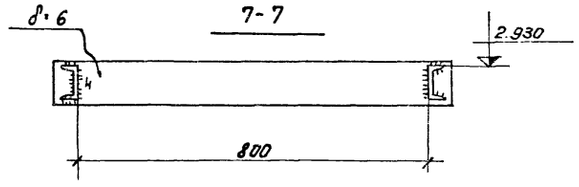
5-5



6-6



7-7



Деталь опирания Бм-1

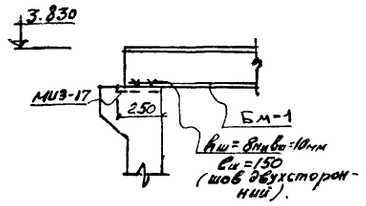


Таблица сечений

Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: Состав	Усилия: Мтм.	Усилия: Rтс.	Усилия: Qтс.	Примечан.
а	[	[18	2,0	1,2	—	
б	[	[20	Конструктивно			
в	[	[8	Конструктивно			
М4	см. серию 1.459-2 вып. 2	1 шт	—	—	—	50,0 кг
ПМ1	—"—	1 шт	—	—	—	7,0 кг
ПМ2	—"—	1 шт	—	—	—	7,0 кг
ПП1	—"—	3 шт	—	—	—	12,0 кг
ПП5	—"—	2 шт	—	—	—	21,0 кг
ПП12	—"—	1 шт	—	—	—	56,0 кг
ПП16	—"—	1 шт	—	—	—	19,0 кг

Техническая спецификация стали

NN п/п	Марка стали	Вид проката ГОСТ	Профиль сечение толщина	Масса кг	Всего
1	Сталь класса С38/23 марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*	Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[8	10,0	10,0
2			[18	320,0	320,0
3			[20	39,0	39,0
			Итого	328,0	328,0
4		Сталь толстолистовая по ГОСТ 19903-74	δ=6	24,0	24,0
			Итого	24,0	24,0
5		Сталь рифленая по ГОСТ 8568-77	риф δ·4	12,0	12,0
			Итого	12,0	12,0
6		Сталь просечно-вытяжная по ГОСТ 8706-58	марка 506	91,0	91,0
			Итого	91,0	91,0
Всего:					496,0

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

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	
Ст. инжен.		Каминский			
Рук. груп.		Лоуцкер			
ГИП		Шапиро			
Гл. спец.		Пронин			
Нач. отд.		Красавин			

ТП 902-2-233 КЖ

Станция биологической очистки сточных вод в изотенках с продленной аэрацией с аэраторами на вертикальном валу производительностью 700 м³/сутки

Блок емкостей АМ-1000

Ходовые мостики

Лит	Лист	Листов
Р	13	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Ведомость чертежей основного комплекта ЭЛ

Обозначение	Наименование	Кол. листов	Примечание
ЭЛ	Общие данные	1	

Ведомость основных комплектов

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

Ведомость применяемых в проекте материалов

Обозначение	Наименование	Организация-разработчик	Дата выпуска	Примечание
А88 я 1	Прокладка кабелей на конструкциях	Тяжпромэлектропроект г. Москва	1973 г	
А 128 А	Прокладка кабелей напряжением до 35 кв в траншеях	Тяжпромэлектропроект г. Москва	1976 г	
А 72 А	Узлы и детали для прокладки кабелей	Тяжпромэлектропроект г. Москва	1972 г	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания
Главный инженер проекта /Павлова И.В/

gost.e-ecolog.ru

Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План

М 1:100

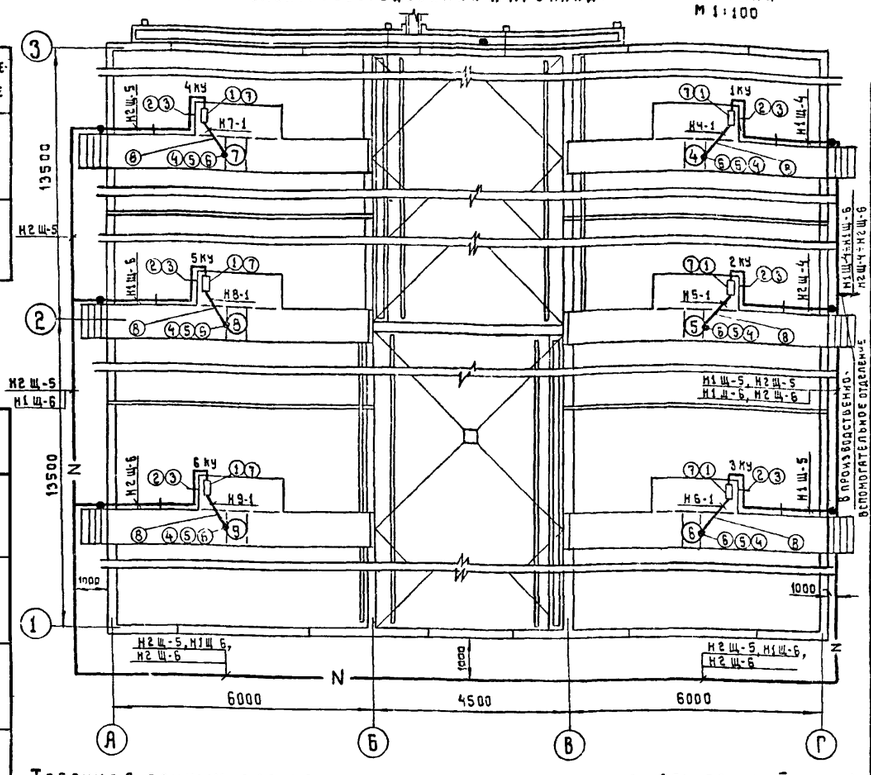


Таблица 3 данных для заполнения кабельного журнала (см. альбом II, лист 8)

Маркировка кабеля	Начало	Конец	Марка	Вариант с хлордозаторной: Число и сечение жил	Вариант с хлордозаторной: Длина м	Вариант с электролизной: Число и сечение жил	Вариант с электролизной: Длина м
Н1Щ-4	Производственно-вспомогательное здание Шкаф 1Щ	Комплектное устройство 1КУ	АВВГ	3×6	53	3×4	43
Н1Щ-5	Производственно-вспомогательное здание Шкаф 1Щ	Комплектное устройство 3КУ	АВВГ	3×6	53	3×4	43
Н1Щ-6	Производственно-вспомогательное здание Шкаф 1Щ	Комплектное устройство 5КУ	АВВГ	3×16	111	3×10	84
Н2Щ-4	Производственно-вспомогательное здание Шкаф 2Щ	Комплектное устройство 2КУ	АВВГ	3×6	43	3×4	33
Н2Щ-5	Производственно-вспомогательное здание Шкаф 2Щ	Комплектное устройство 4КУ	АВВГ	3×16	121	3×16	95
Н2Щ-6	Производственно-вспомогательное здание Шкаф 2Щ	Комплектное устройство 6КУ	АВВГ	3×16	101	3×10	74

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1		Комплектное устройство РУС5101-0383Н	6	
2		Стойка П-6 высотой 200 мм	30	
3		Подвеска закладная К341	60	
4		Ввод гибкий К 1081	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=20 мм, толщина стенки 2,5 мм, 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 16 А, номинальный ток расцепителя автомата 25 А, номинальное напряжение главной цепи ~ 380 в, цепей управления ~ 220 в	РУС 5101-0383Н	шт	6
	2. Кабельные изделия			
	Кабель силовой сечением:			
21	3×2,5 кв. мм	АВВГ	м	30
	Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых Генподрядчиком и электромонтажной организацией			
	Поставка Генподрядчика			
	1. Трубы металлические			
1.1.	Труба стальная водогазопроводная легкая Ду=20 мм толщина стенки 2,5 мм	ГОСТ 3262-75*	м	30
	2. Металлорукава			
2.1	Ввод гибкий	К 1081	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 200 мм	П-6	шт	30
2	Подвеска закладная	К 341	шт	60
3	Профиль монтажный ТУ36-1434-70	К 110	м/кг	24/101

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 902-2-233 ЭЛ			
Проверил		Мосеенко			Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с аэраторами на вертикальном валу производительностью 100 м³/сутки			
Техник		Меновщикова			Блок емкостей АМ-1000	Лит	Лист	Листов
Ст. инж.		Макрушина				Р	1	
ГИП		Павлова			Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. спец.		Степаненко						
Нач. отд.		Гольцман						

15896-04