ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-322

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ

СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ

ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ

С АЭРАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 $м^3$/СУТКИ

Альбом III

ЧАСТЬ 2

695-02

ЦЕНА 1-26

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1979 года

Заказ № 7814 Тираж 1300 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-322

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

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 $м^3$/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Пояснительная записка (из типового проекта 902-2-323)
Альбом II - Генплан. Производственно-вспомогательное здание (из типового проекта 902-2-323).
Альбом III - Часть 1. Блок емкостей АМ-440. Контактные резервуары.
Часть 2. Блок емкостей АМ-560. Контактные резервуары.
Часть 1 - Блок емкостей АМ-780. Контактные резервуары (из типового проекта 902-2-323).
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 (из типового проекта 902-2-323).
Альбом VI - Сметы. Часть 1. Общая часть. Блоки емкостей Контактные резервуары.
Часть 2. Производственно-вспомогательное здание (из типового проекта 902-2-323).

Примененные типовые материалы:

Типовой проект 902-2-255 - Станция биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 100, 200 $м^3$/сутки. Альбом III. Здание решеток.

Типовой проект 902-2-249 - Установка по доочистке сточных вод на песчаных фильтрах производительностью 400, 700 $м^3$/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.	КР-1; КЖС-1	3
Технологическая часть.		
Блок емкостей		
1 План. Разрезы	КГ-2	4
Контактные резервуары.		
1. План. Разрезы.	КР-3	5
Конструкции железобетонные.		
1 Маркировочная схема стеновых панелей Маркировочная схема лотков и ходовых мостиков Разрезы 1-1; 2-2;	КЖС-1	6
2. Разрез 3-3. Узлы. Спецификации.	КЖС-2	7
3. Узлы. Металлические марки. Спецификации.	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
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 С1÷С6 Спецификации.	КЖС-10	15
11. Монолитные конструкции. Спецификации.	КЖС-11	15
12. Сборные железобетонные конструкции.	КЖС-12	17
13. Ходовые мостики.	КЖС-13	18
Электротехническая часть.		
1. Общие данные.	ЭЛ-1	19

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	ТП 902-2-322		
					Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с аэраторами на вертикальном валу производительностью 400 м³/сутки		
Инженер		Сложеникина			Блок емкостей АМ-560 Контактные резервуары	Лит	Лист	Листов
Рук гр		Бондаренко				Р		
ГИП		Шапиро						
Гл спец		Сверлов			Содержание альбома	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Нач отд		Гальдман						

Ведомость основных комплектов

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

Ведомость чертежей основного комплекта КГ; КЖС

Формат	Лист	Наименование	Примечание
	КГ; КЖ1	Общие данные	
		Технологическая часть	
		Блок емкостей	
	КГ-2	План. Разрезы	
		Контактный резервуар.	
	КГ-3	План. Разрезы.	
		Конструкции железобетонные	
	КЖС-1	Маркировочная схема стеновых	
		панелей. Маркировочная схема лотков и	
		ходовых мостиков. Разрезы 1-1; 2-2	
	КЖС-2	Разрез 3-3. Узлы. Спецификации.	
	КЖС-3	Узлы. Металлические марки. Спецификации.	
	КЖС-4	План днища. Разрезы 1-1÷3-3. Узлы 1÷5	
	КЖС-5	Днище. Армирование. План раскладки.	
		Верхних и нижних сеток. План раскладки	
		каркасов В. Разрезы.	
	КЖС-6	Днище. Армирование. Узлы. Разрезы.	
		Спецификации.	
	КЖС-7	Днище. Армирование. Сетки. Каркасы	
		Спецификации.	
	КЖ-8	Монолитные конструкции. Продольный	
		чертеж.	
	КЖС-9	Монолитные конструкции. Армирование	
	КЖС-10	Монолитные конструкции. Арматурные	
		сетки С-1÷С-6. Спецификации.	
	КЖС-11	Монолитные конструкции. Спецификации.	
	КЖС-12	Сборные железобетонные конструкции.	
	КЖС-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 инженер проекта (Свердлов)

Ведомость примененных и ссылочных материалов

Обозначение	Наименование	Примечание
3.900-2; Вып.1	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.2	То же Панели стеновые высотой 1200÷5000 мм/градация через 600 мм/ и панели перегородочные высотой 3600; 4200 и 4800 мм для прямоугольных сооружений. Рабочие чертежи	
3.900-2; Вып.6	То же изделия для лотков рабочие чертежи	
1.459-2; Вып.2	Стальные лестницы переходные площадки и ограждения лестницы переходные площадки и ограждения из холодногнутых профилей с настилами и ступенями из рифленой стали. Чертежи КМД	

Сводная спецификация. КГ

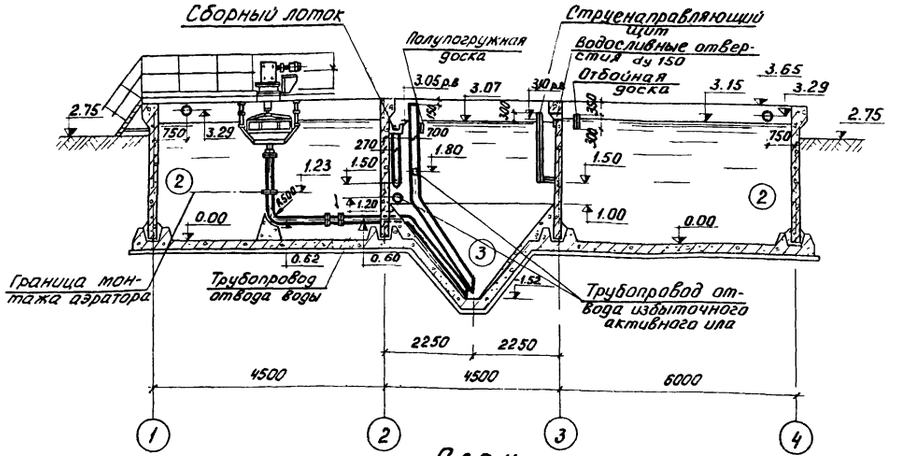
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ГНОМ 10-10	Электронасос центробежный погружной Q=10м³/час, H=10м с шит электровитателем	1	
	711.02.000 В.О.	Аэратор механический поверхностный вертикальный АНПВ-1,25 с редуктором червячным Ч-160-25-1-3	4	шт
	Серия 3.901-8 Выпуск 2	Шитовой затвор 200×450	2	шт
	ГОСТ 10704-76	Труба ф219×5.0	21.0	п.м
	ГОСТ 10704-76	Труба ф159×5.0	54.0	п.м
	ГОСТ 10704-76	Труба ф108×3.0	20.0	п.м
	ГОСТ 17375-77	Отвод 60°-200С32	2	шт
	ГОСТ 17375-77	Отвод 90°-150 С32	5	шт
	ГОСТ 17375-77	Отвод 60°-150 С32	5	шт
	ГОСТ 17376-77	Тройник 200С32	2	шт
	ГОСТ 17376-77	Тройник 150С32	1	шт
	ГОСТ 17378-77	Переход 200×150 С32	1	шт

Сводная спецификация железобетонных, стальных и деревянных конструкций и элементов

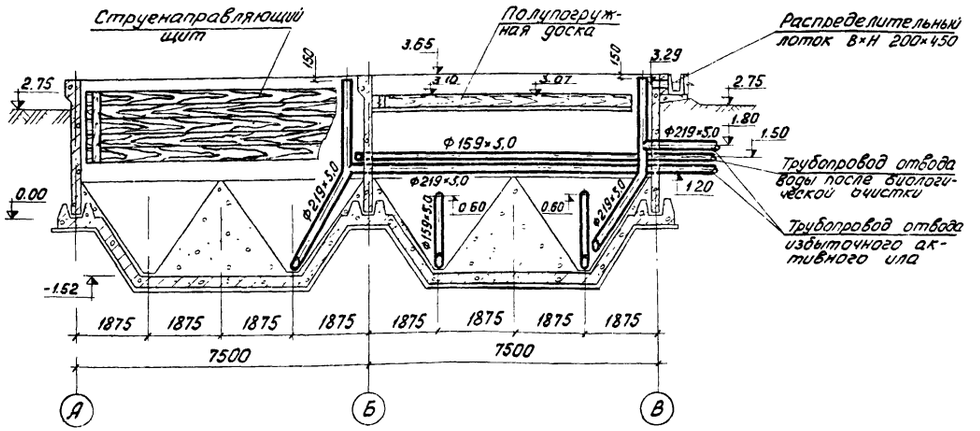
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сборные железобетонные конструкции			
ПС1	Серия 3.900-2 Вып.7	Стеновая панель ПБУ1-36-1	4	
ПС2	То же	То же ПБУ2-36-1	5	
ПС3	То же КЖС-12	То же ПБУ1-36-1А	4	
ПС4	То же КЖС-12	То же ПБУ2-36-1А	2	
ПС5	Серия 3.900-2 Вып.2	То же ПБ1-36-1	4	
ПС6	Серия 3.900-2 Вып.7 КЖС-12	То же ПБУ2-36-1Б	6	
ПС7	То же КЖС-12	То же ПБУ2-36-1Б	2	
ЛТ1	Серия 3.900-2 Вып.6 КЖС-12	Лоток ЛП2-60А	1	
ЛТ2	То же КЖС-12	То же ЛП2-60Б	1	
ЛТ3	То же КЖС-12	То же ЛП1-60А	2	
ЛТ4	То же КЖС-12	То же ЛП1-60Б	2	
	Монолитные железобетонные конструкции			
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	3	
УМ5	То же	То же УМ5	1	
УМ6	То же	То же УМ6	1	
УМ7	То же	То же УМ7	1	
ЛТм1	КЖС-8	Лоток монолитный ЛТм1	1	
	КЖС-4	Днище		
УМ8	То же	То же УМ8	1	
	Стальные изделия			
ПЛ1	КЖС-13	Ходовой мостик ПЛ1	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	КЖС-3	Металлическая марка М1	4	
М2	То же	То же М2	4	
М3	То же	То же М3	4	
	Деревянные изделия			
Щ1; Щ2	КЖС-12	Деревянный щит Щ1/Щ2	4/8	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 902-2-322 КГ; КЖ		
					Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с аэраторами на вертикальном валу производительностью 400 м³ в сутки.		
ГИП		Шапиро			Блок емкостей АМ 560	Лит. Р	Лист 1	Листов
Рук. груп.		Бондаренко						
Гл. спец.		Свердлов			Общие данные.	ЦНИИЭП инженерного оборудования		

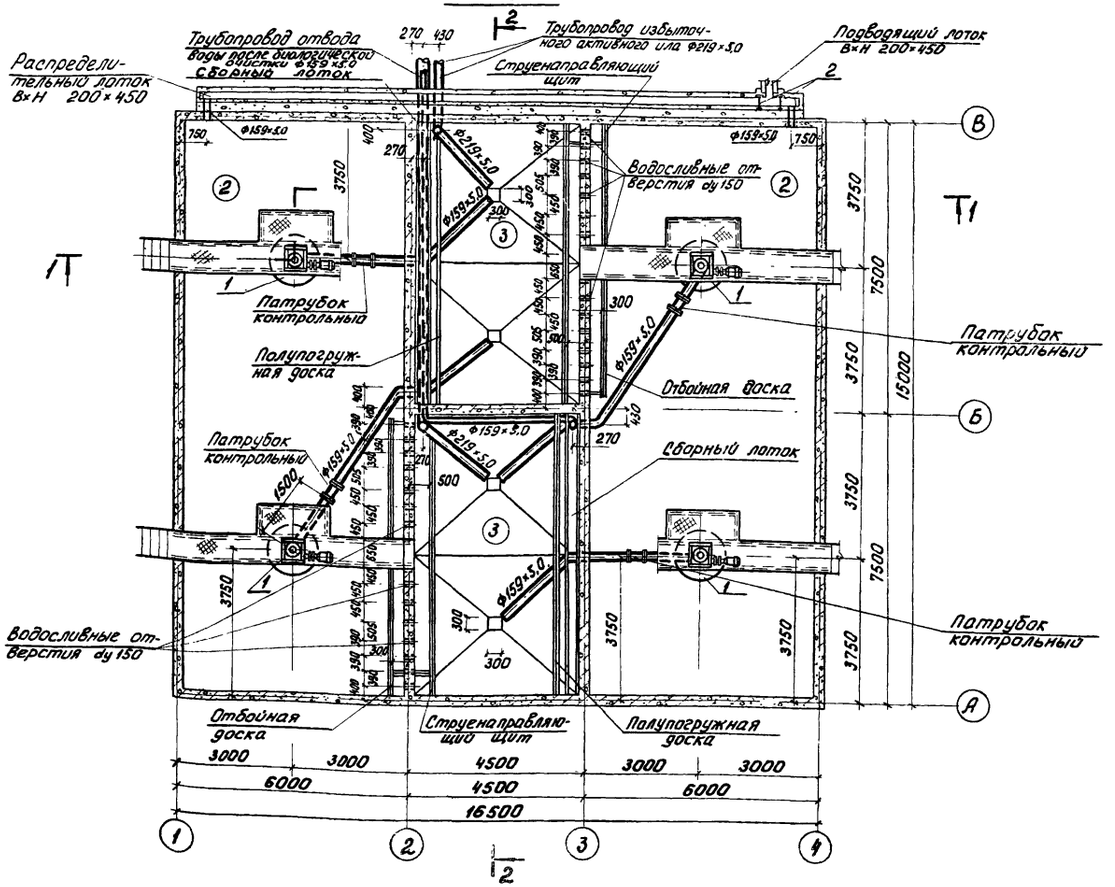
1 - 1



2 - 2



План



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 4-160-25-13	4	т.п. 902-2- Альбом IV часть 2
2	Щитовой затвор 200×450	2	3.901-8 Выпуск II

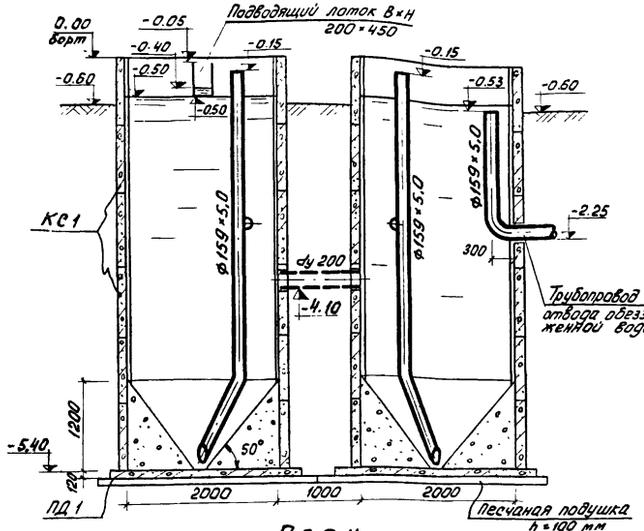
1. Установочные чертежи аэратора АМПВ-1.25 см. альбом IV ч.2 т.п. 902-2-
2. За относительную отметку 0.00 принята отметка днища аэротенков, которая соответствует отметке - 4.25 на генплане.

					т.п. 902-2-322 — КГ
					Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с аэраторами на вертикальном валу производительностью 400 м³/сутки
Изм.	Лист	N: докум.	Подп.	Дата	Блок емкостей АМ-560
Инжен.		Лущихина			План Разрезы
Рук. гр.		Бондаренко			
Гл. спец.		Свердлов			
Нач. отд.		Гольдман			

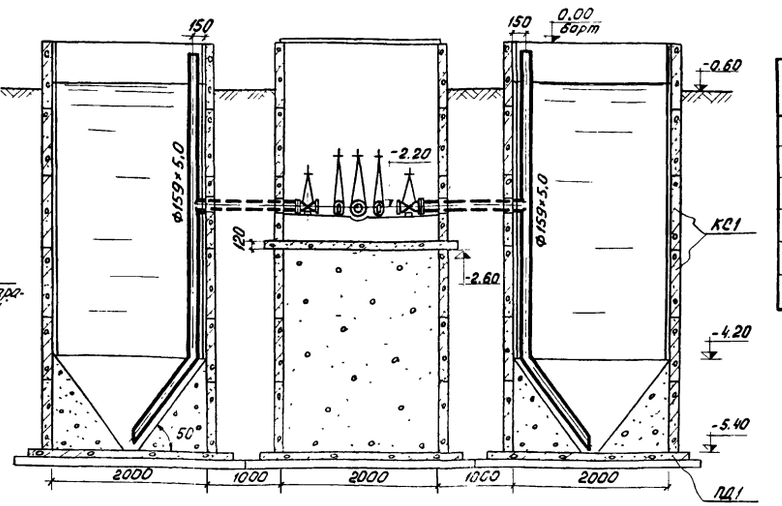
Литер	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

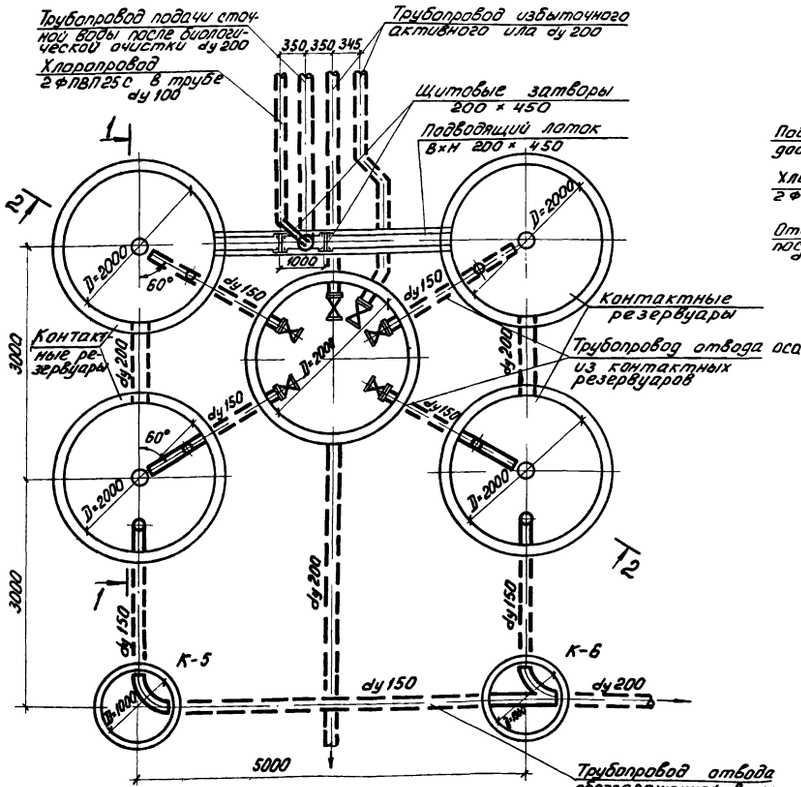
1-1



2-2

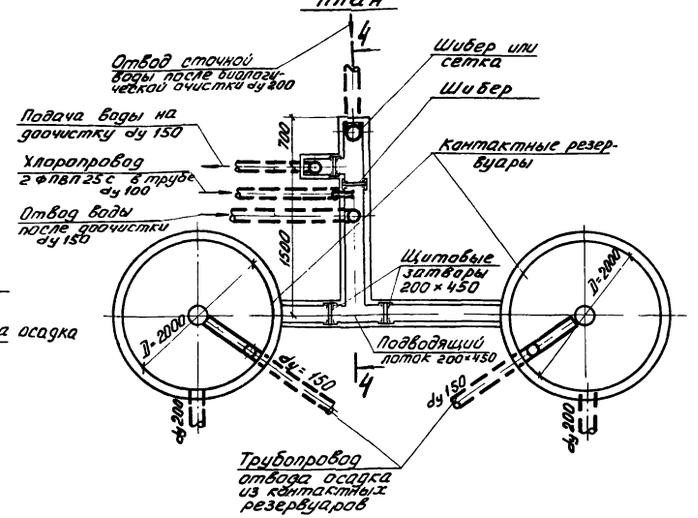


План

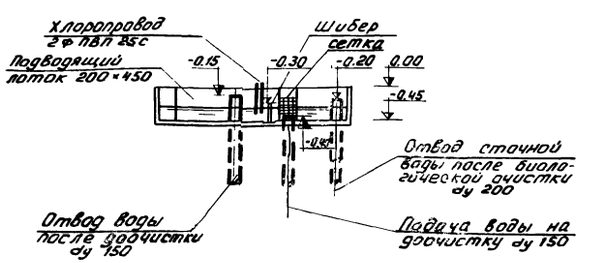


Для варианта станции с доочисткой

План



4-4



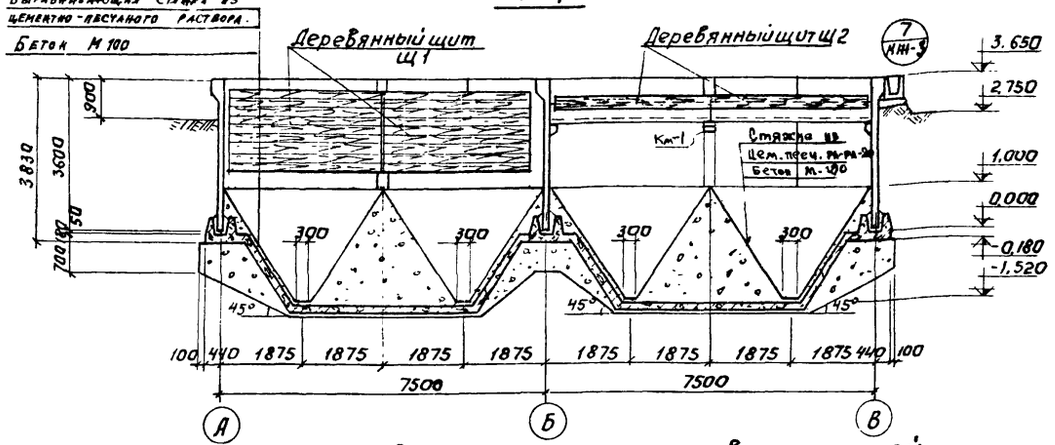
Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	К-во	Примеч.
	ГОСТ 10704-76	Труба Ф159×5.0	260	
	Сборные железобетонные конструкции			
КС1	Серия 3.900-2 Вып. 5	Кольцо стеновое КС20-2-1	24	1,47т
ПД1	— "—	Плита днища ПД20-1-1	4	1,47т

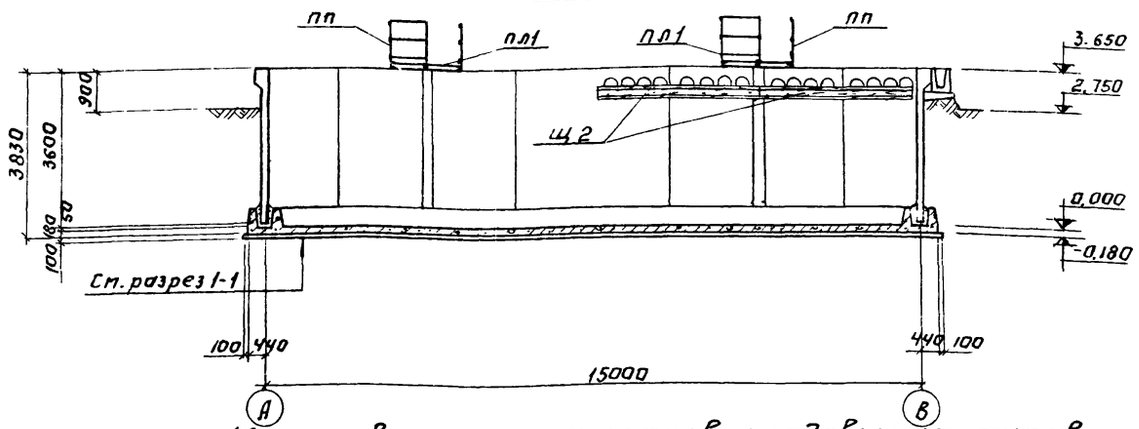
1. Внутренние поверхности стен контактных резервуаров торкретируются цементно-песчаным раствором состава 1:1 в два намета, общая толщина торкретштукатурки 30 мм.
2. За относительную отметку 0,00 принята отметка борта контактных резервуаров, которая соответствует отметке -0,90 на генплане.
3. Данный лист 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. Конструкцию сетки см. т.п. 902-2-249 альбом II.

						т.п. 902-2-322	КГ
						Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с аэраторами на вертикальном валу производительностью 400 м³/сутки	
Инд.	№изм.	Фамилия	Подп.	Дата		Контактные резервуары	Литер: Р; Лист: 3; Листов:
Инжен.		Гольдман					
Рук. гр.		Бондаренко				План. Разрезы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования
Гл. спец.		Свердлов					

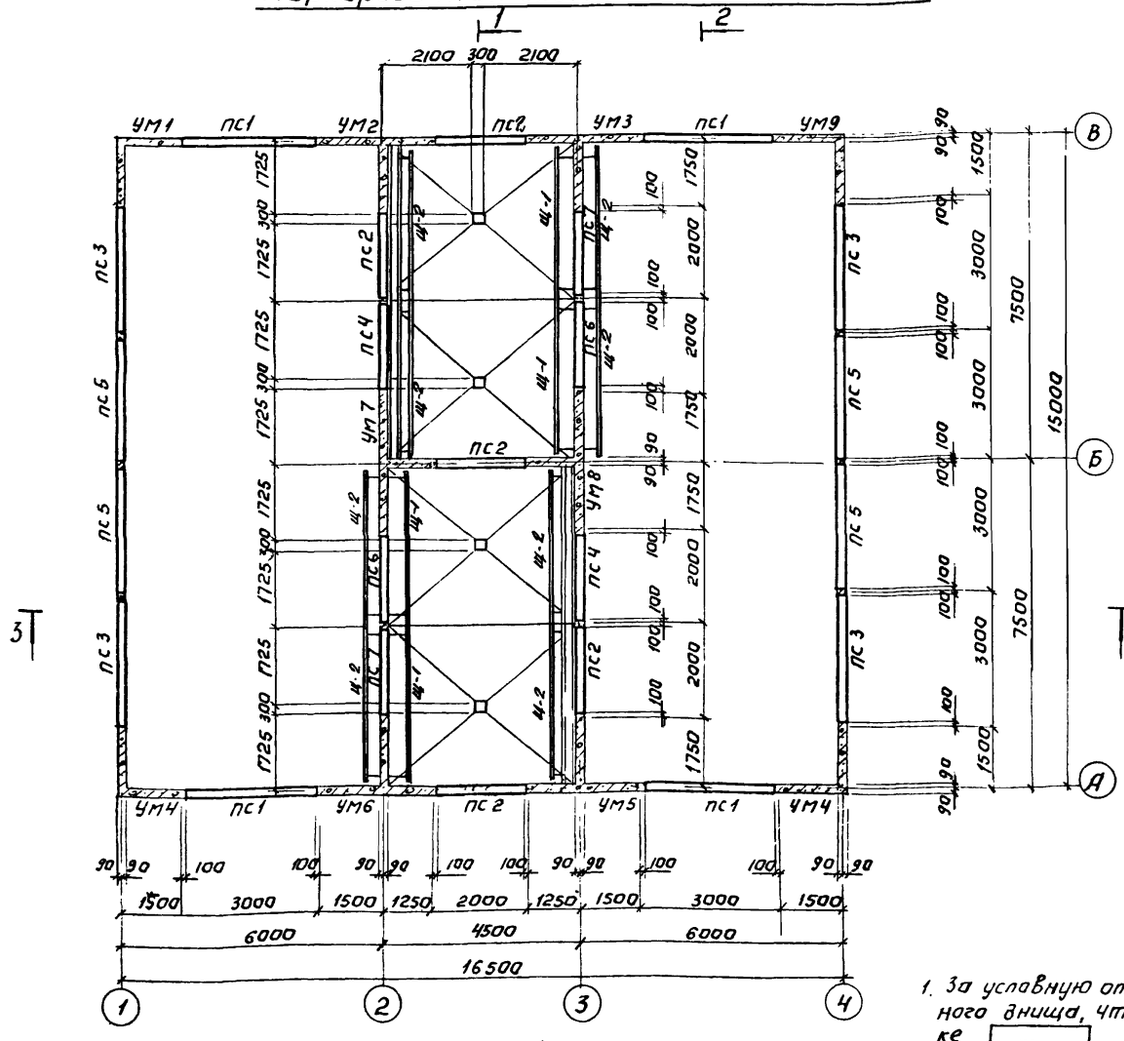
1-1



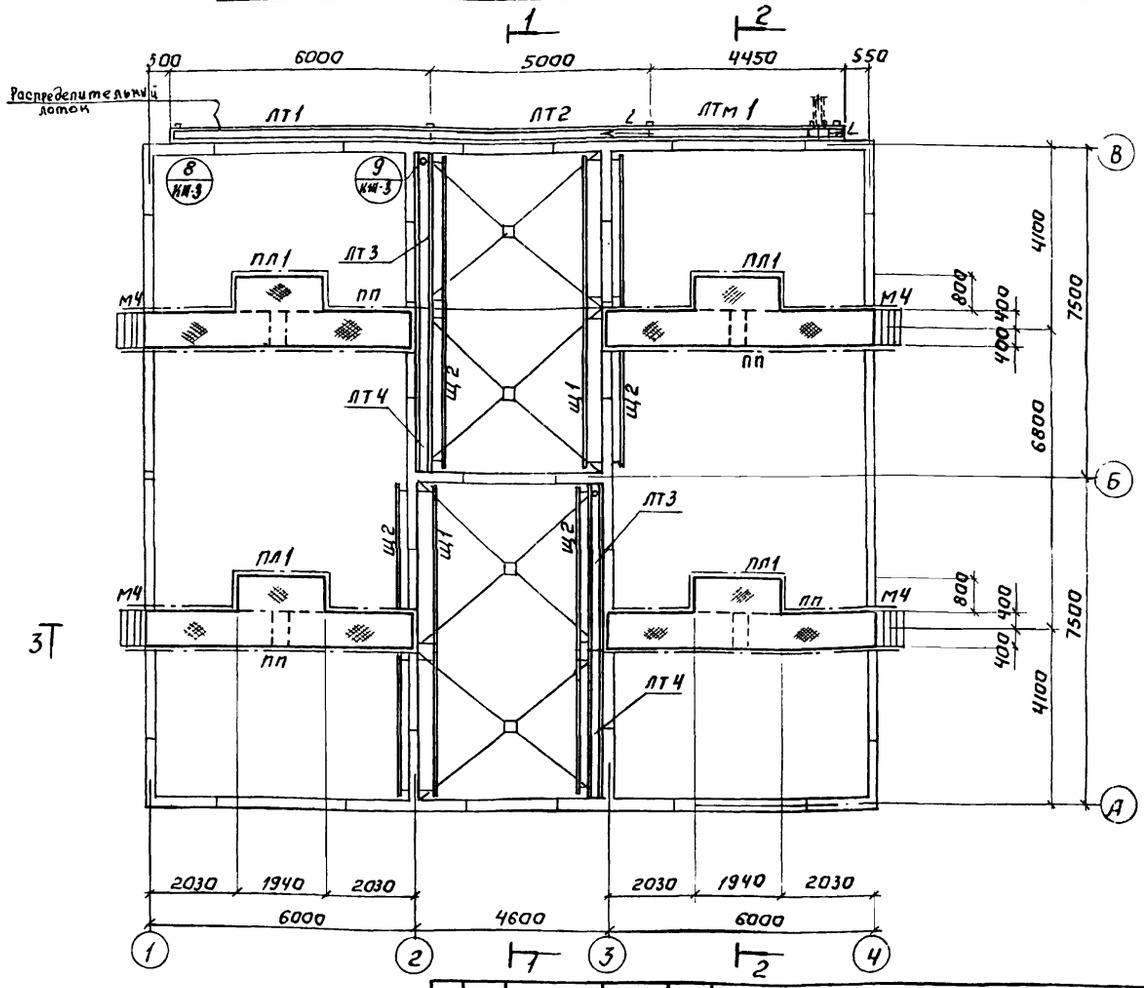
2-2



Маркировочная схема стеновых панелей.



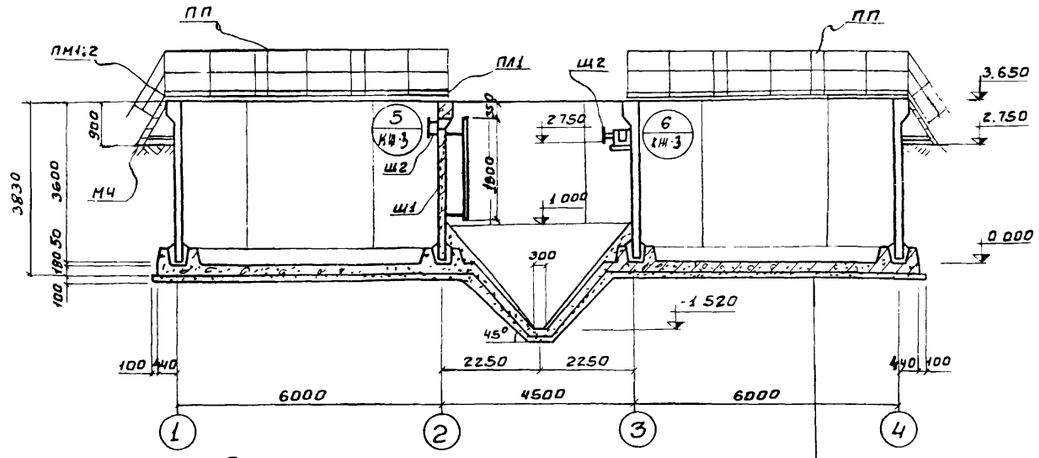
Маркировочная схема лотков и ходовых мостиков.



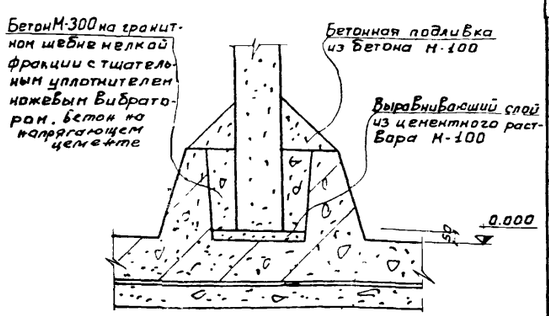
1. За условную отметку 0,000 принят верх железобетонного днища, что соответствует абсолютной отметке ☐
2. Данный лист см. совместно с листами КЖ-2;3
3. По дну распределительного лотка устраивается стяжка из цементно-песчаного раствора толщиной от 10 до 30мм.
4. Металлические площадки ПП-1 привариваются к закладным деталям стен сборным швом $h_{шв}$=8мм, $в_{шв}$=10мм, $г_{шв}$=100мм. Демонтаж мостиков в сооружении не допускается.
5. В уровне верха связочных балок стеновых панелей в шов между панелями ПС4;ПС2 ПС-3;ПС-5 заложить закладную МН-7(МИЗ-17) по серии 3.400-6 для крепления площадки ПП-1

				ТП 902-2-322 -КЖ	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Станция биологической очистки сточных вод в дюкерной части продления Аэрационных с аэротенками производительностью 400 м³/сутки
Инжен.		Крымский			Блок емкостей АМ-560 — Лит: Р; Лист: 1; Листов: 13
ГИП		Щапиро			Маркировочная схема стеновых панелей Маркировочная схема лотков и ходовых мостиков Разрезы 1-1; 2-2
Гл. спец.		Пронин			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Красавин			

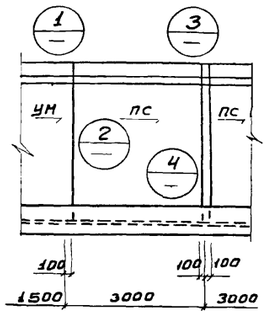
3 - 3



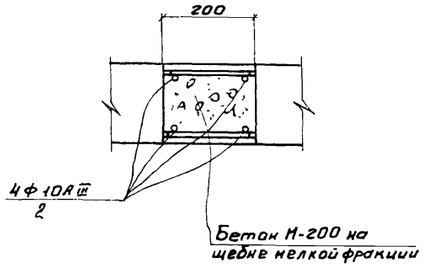
Деталь установки панели в паз днища



Деталь развертки стен

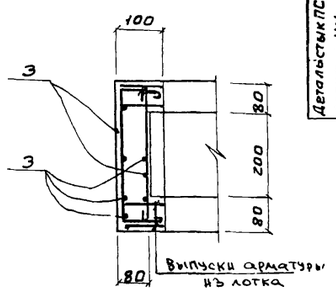


а - а



Торкрет-штукатурка цементно-песчаным раствором	- 20
Железобетонное днище	- 180
Стяжка из цементно-песчаного раствора	- 20
Обмазка горячим битумом за 2 раза по огрунтовке битумом, разведенным в бензине	
Выравнивающая стяжка цементно-песчаным раствором	- 20
Бетонная подготовка из бетона марки М100	- 100
Щебень, втрамбованный в грунт	- 40
Грунт основания	

Деталь замоноличивания торца лотка

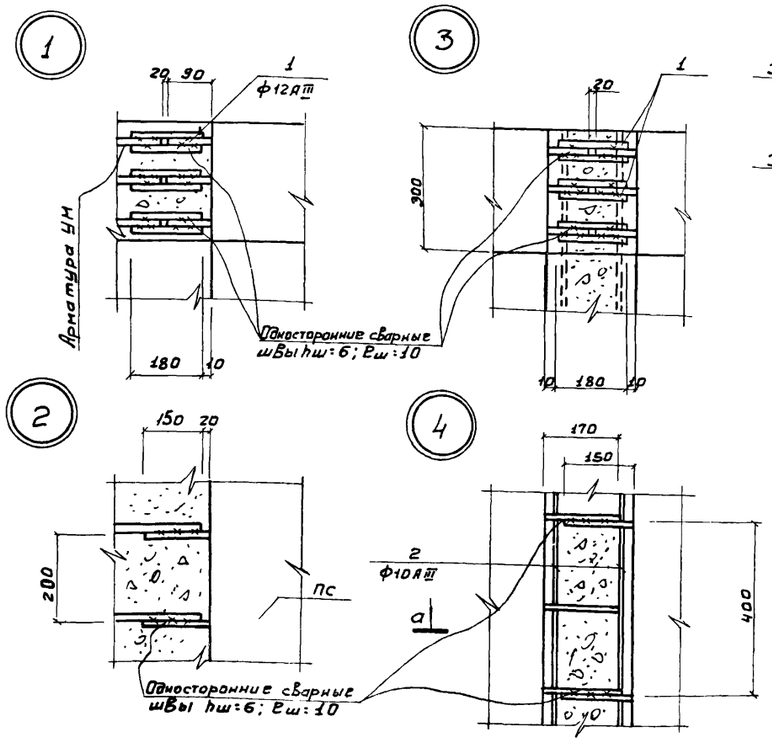


Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
Детали стыков ПС лотка и УМ	1	180	12AIII	180	12
	2	3640	10AIII	3640	4
	3	Lобщ = 5500	6AI	5500	—

Выборка стали на стыки панелей и детали замоноличивания лотка

Марка эл-та	Арматурные изделия						
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						
	Класс AIII			Класс AI			Итого
	ф мм		Итого	ф мм		Итого	
	12	10		6			
Стыки	68.4	88.0	156.4	—		—	156.4
Деталь лотка	—	—	—	2.4		2.4	2.4

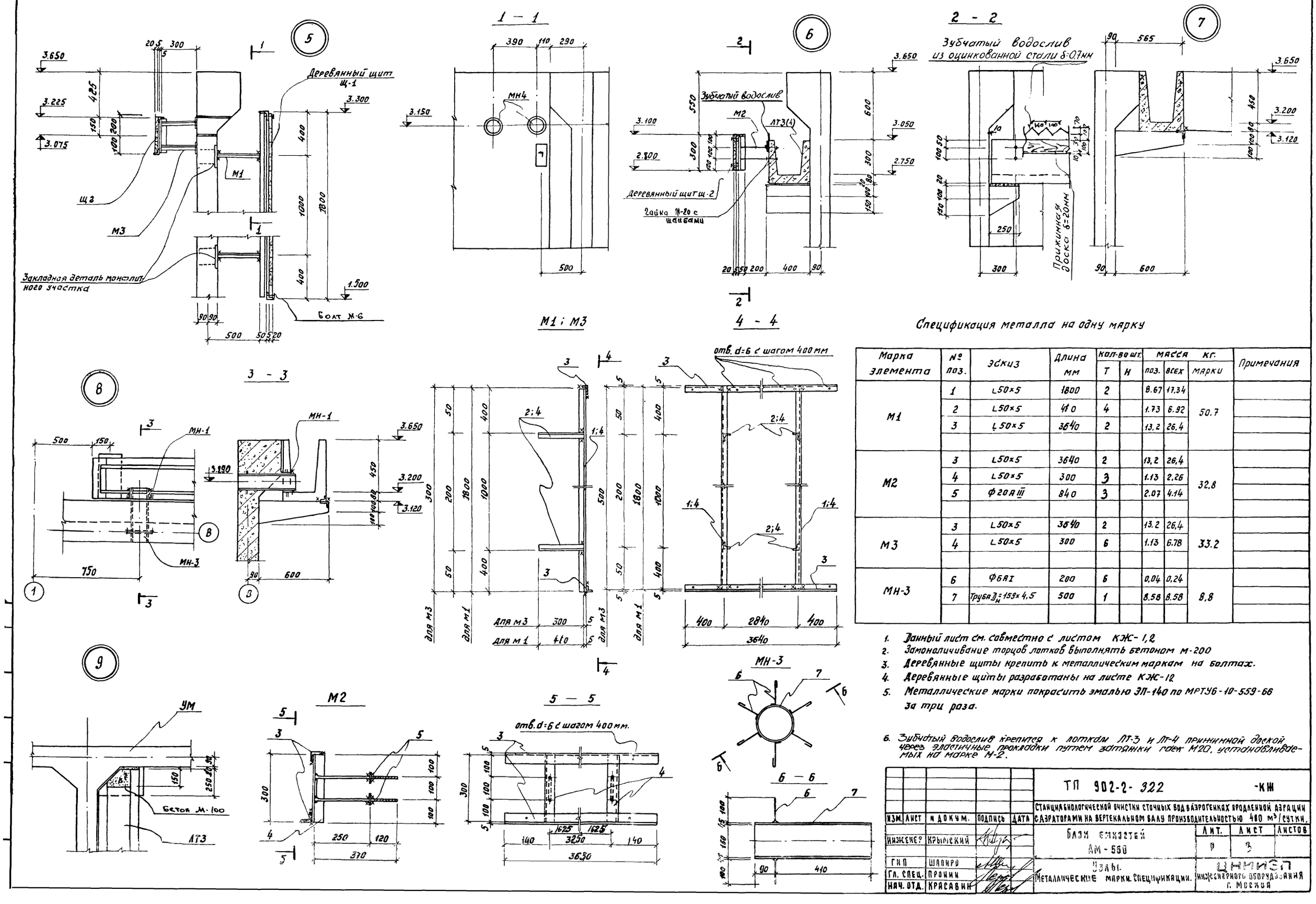


1. За условную отметку 0.000 принят верх железобетонного днища, что соответствует абсолютной отметки
2. Наружные поверхности монолитных участков стен, находящиеся выше планировочных отметок земли, штукатурятся.
3. Днище емкости торкретируется цементно-песчаным раствором состава 1:1 за два раза на толщину 20 мм с последующим выравниванием верхнего слоя
4. Установку стеновых панелей производить с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей.
5. Заделка стеновых панелей в паз днища производится бетоном марки „300" на напрягающем цементе.
6. Внутренняя /к воде/ поверхность стыков и монолитных участков стен торкретируется цементным раствором на 20 мм за два раза с последующей затиркой.
7. Подающий лоток разработан в т.п. 902-2- альбом II

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 Кж-12	То же ПБУ1-36-1А	4	
ПС4	То же Кж-12	То же ПБУ2-36-1А	2	
ПС5	Серия 3.900-2 Вып.2	То же ПБ1-36-1	4	
ПС6	Серия 3.900-2 Вып.7 Кж-12	То же ПБУ2-36-1Б	2	
ПС7	То же Кж-12	То же ПБУ2-36-1Б	2	
ЛТ1	Серия 3.900-2 Вып.6 Кж-12	Лоток ЛП2-60А	1	
ЛТ2	То же Кж-12	То же ЛП2-60Б	1	
ЛТ3	То же Кж-12	То же ЛП1-60А	2	
ЛТ4	То же Кж-12	То же ЛП1-60Б	2	
	Монолитные железобетонные конструкции			
УМ1	Кж-В	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/УМ9	То же	То же УМ8	1/1	
ЛТМ1	Кж-8	Лоток монолитный ЛТМ1	1	
	Кж-4	Днище	72	м³
	Стальные изделия			
ПЛ1	Кж-13	Ходовой мостик ПЛ1	4	
МЧ	Серия 1.459-2 Вып.2	Лестница МЧ	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	4	
М2	То же	То же М2	4	
М3	То же	То же М3	4	
	Деревянные изделия			
Щ1/Щ2	Кж-12	Деревянный щит Щ1/Щ2	4/8	

						ТП 902-2-322	-КЖ
						СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С АЭРАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 М3/СУТКИ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		БЛОК ЕМКОСТЕЙ АМ-560	Лит. Р / Лист 2 / Листов
Инженер		Крымский				РАЗРЕЗ 3-3 УЗЛЫ. СПЕЦИФИКАЦИИ.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
ГИП		Шапиро					
Гл.спец.		Пронин					
Нач.отд.		Красавин					



Спецификация металла на одну марку

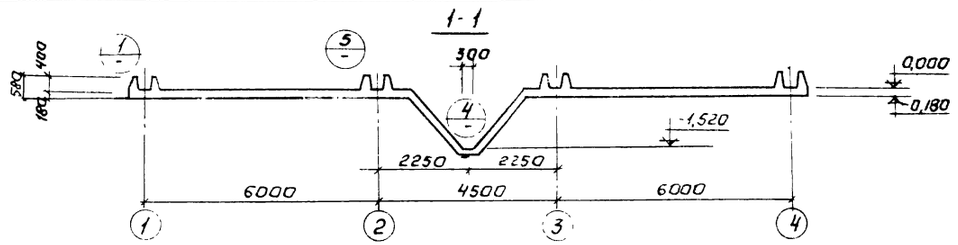
Марка элемента	№ поз.	Эскиз	Длина мм	Кол-во шт. Т	Кол-во шт. Н	Масса кг. поз.	Масса кг. всех	Масса кг. марки	Примечания
М1	1	L50×5	1800	2		8.67	17.34	50.7	
	2	L50×5	410	4		1.73	6.92		
	3	L50×5	3640	2		13.2	26.4		
М2	3	L50×5	3640	2		13.2	26.4	32.8	
	4	L50×5	300	3		1.13	2.26		
	5	Ф20А III	840	3		2.07	4.14		
М3	3	L50×5	3640	2		13.2	26.4	33.2	
	4	L50×5	300	6		1.13	6.78		
МН-3	6	Ф6АI	200	6		0.04	0.24	8.8	
	7	Труба $D_н$=159×4,5	500	1		8.58	8.58		

1. Данный лист см. совместно с листом КЖ-1,2
2. Замоноличивание торцов лотков 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 МРТУ6-10-559-66 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 М-2.

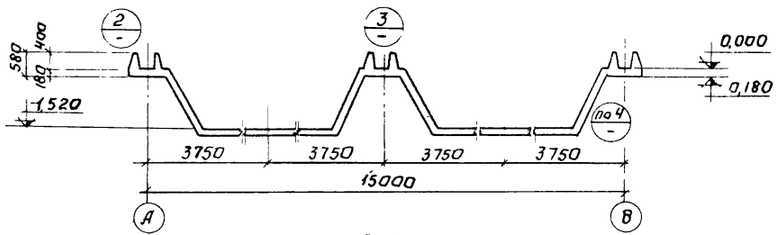
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ТП 902-2-322 -КЖ
					СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОГЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С АЭРАТОРАМИ НА ВЕРТЕКАЛЬНОМ ВАЛУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 480 м³/СУТКИ.
ИНЖЕНЕР	КРЫМСКИЙ				БЛОК ЕМКОСТЕЙ АМ-560
ГИП	ШАПИРО				Узлы. Металлические марки. Спецификации.
ГЛ. СПЕЦ.	ПРОНИН				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН				

ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	3	

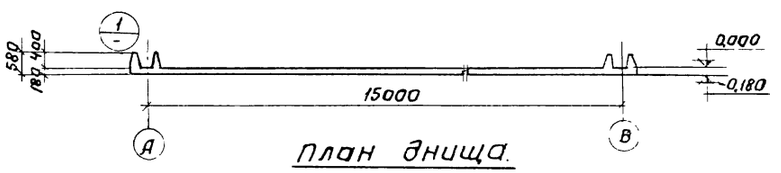
1-1



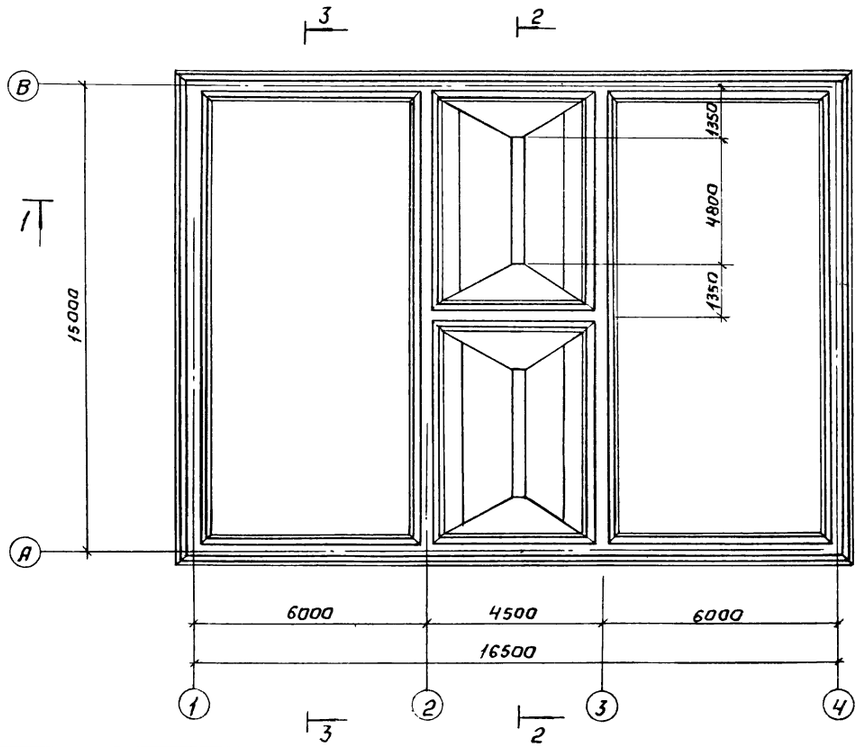
2-2



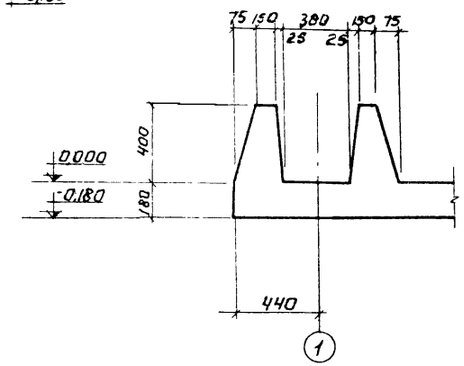
3-3



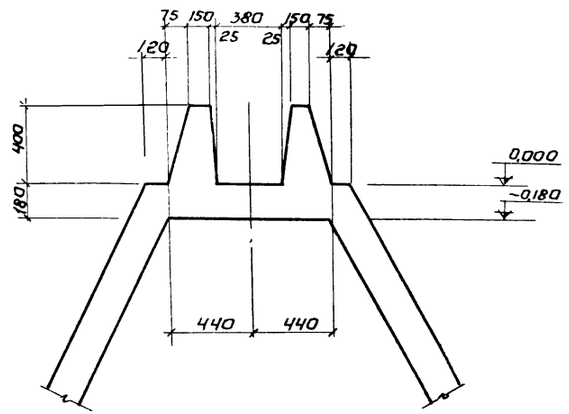
План днища.



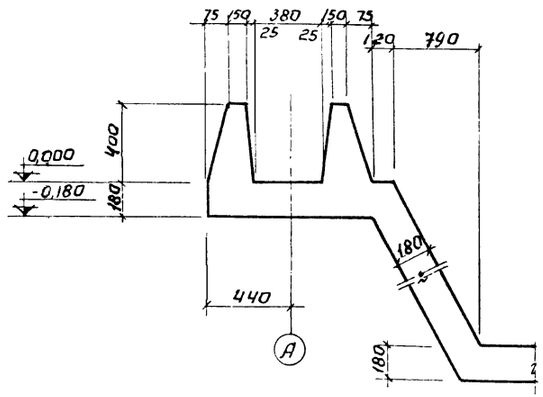
1



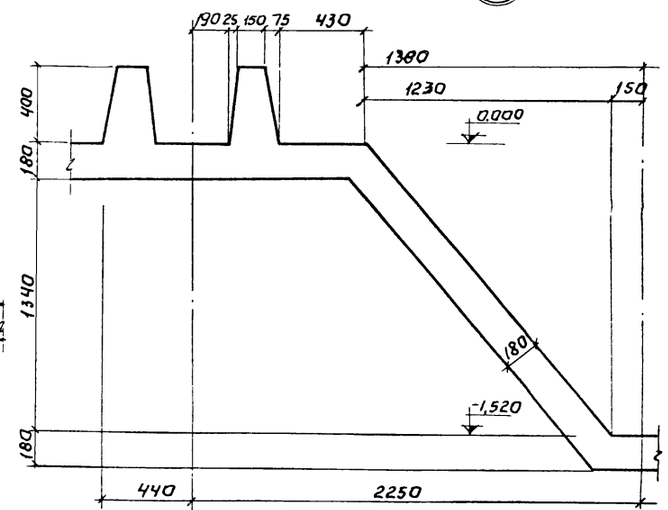
3



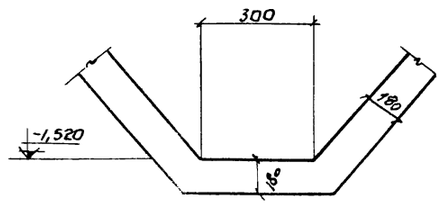
2



5



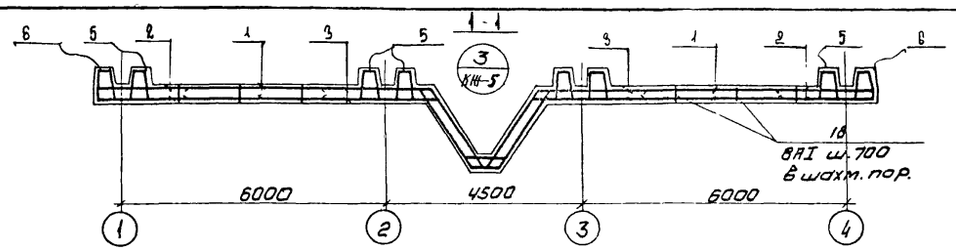
4



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

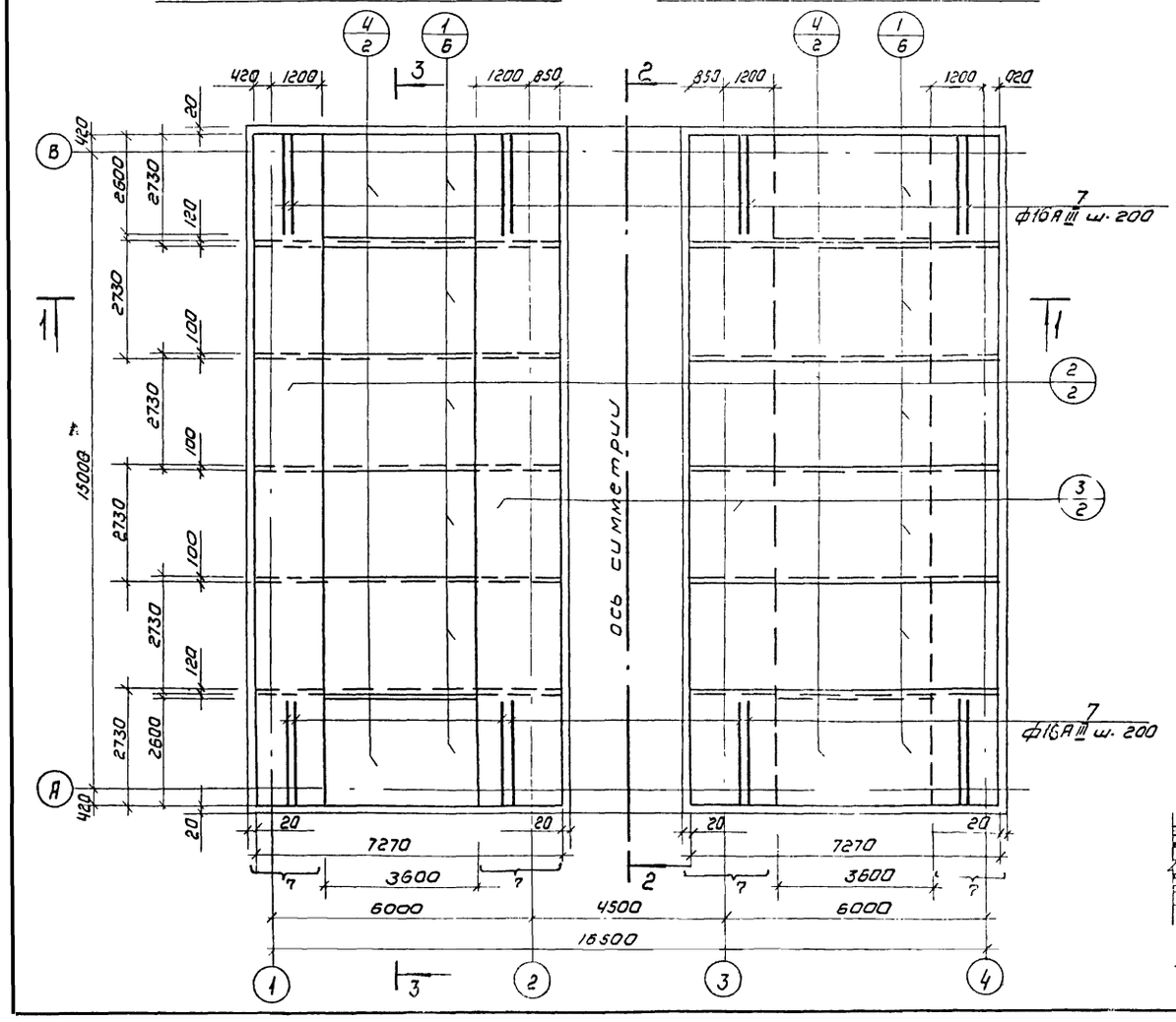
						ТП 902-2-322 -КЖ	
						Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с аэраторами на вертикальном валу производительностью 400 м³/сутки	
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата		Блок емкостей АМ-560	Лит Р / Лист 4 / Листов
Инжен		Сложеникина					
ГИП		Шапиро				План днища. Разрезы 1-1÷3-3. Узлы 1÷5	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл спец		Пронин					
Нач отд		Красавин					

15895-02 - 10

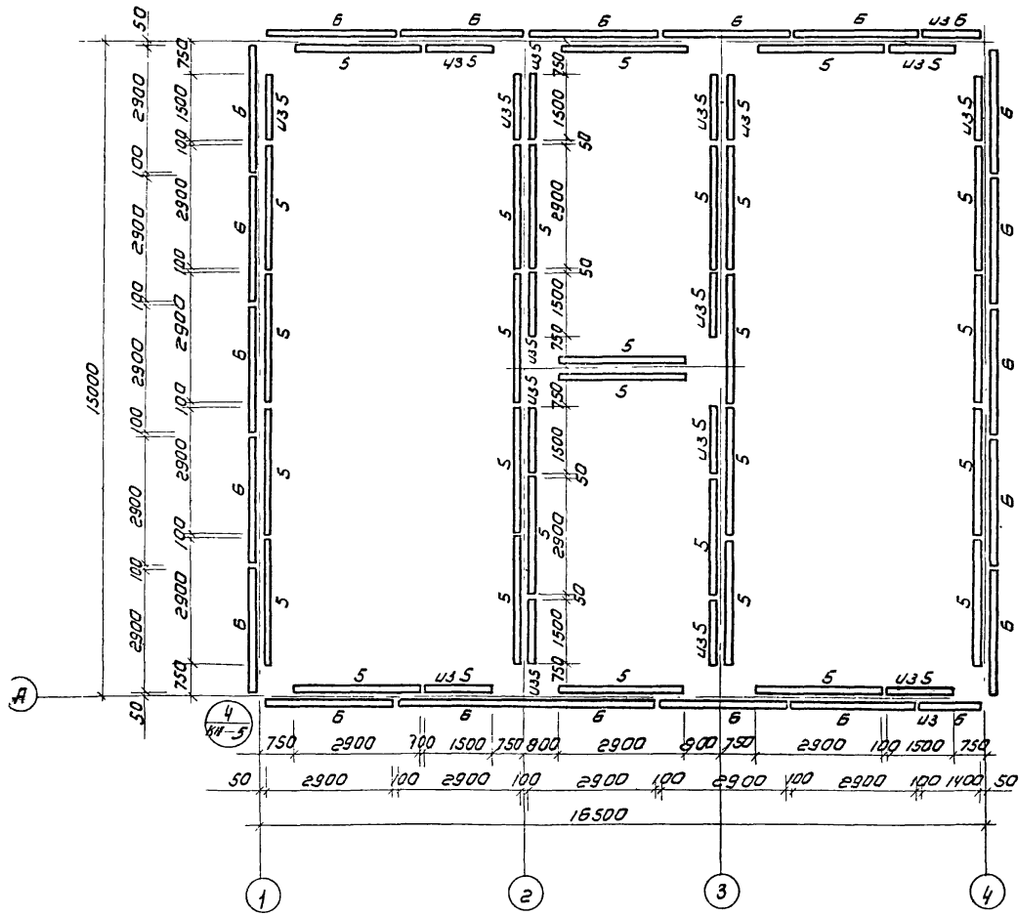


План раскладки нижних сеток

План раскладки верхних сеток



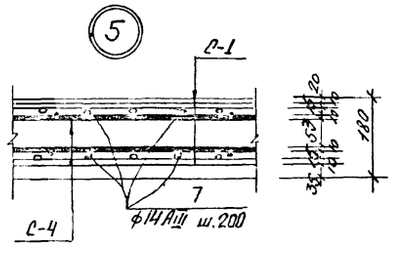
План раскладки каркасов



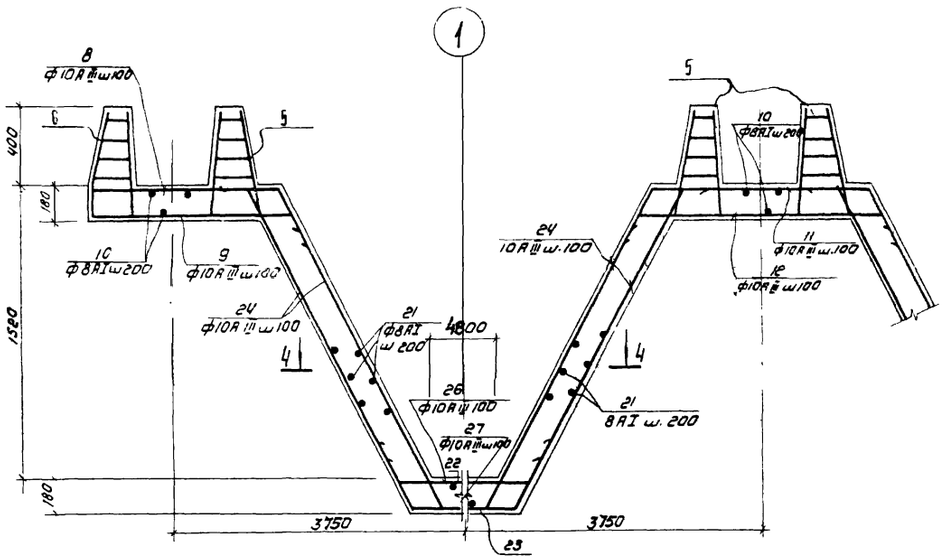
Условные обозначения

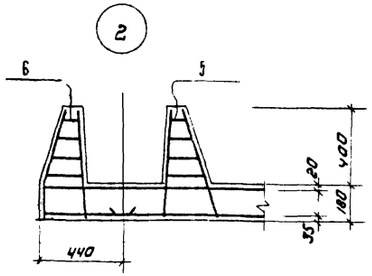
Поз. арматурного изделия
Кол. на данном участке

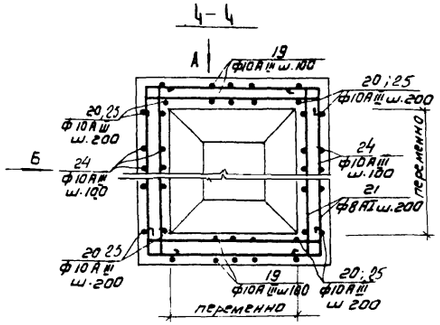
1. Данный лист см. совместно с листом КЖ-5
2. Опалубку днища см. лист КЖ.4
3. Размеры плоских сеток даны по их габаритам, каркасов — по осям крайних стержней.
4. Защитный слой бетона для нижних сеток - 35 мм, для верхних сеток - 25 мм для каркасов - 20 мм.

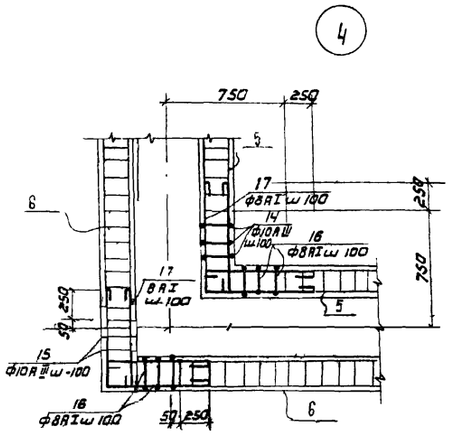


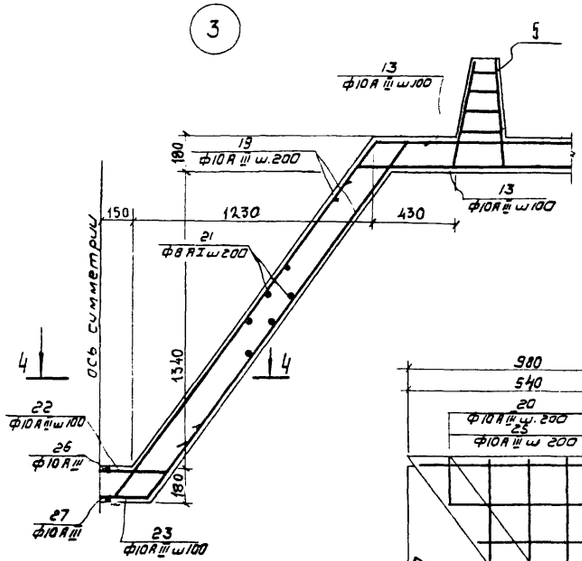
					ТП 902-2-322 -КЖ		
					Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с аэраторами на вертикальном валу производительностью 100 м³/сутки		
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	Блок емкостей АМ-500	Лит	Лист	Листов
						Р	5	
ИНЖ		Сложеникин			Днище Армирование План раскладки верхних и нижних сеток План раскладки каркасов. Разрезы	ЦНИИЭП инженерного оборудования г Москва		
ГИП		Шапиро						
Гл спец отд		Пронин						
Нач отд		Красавин						

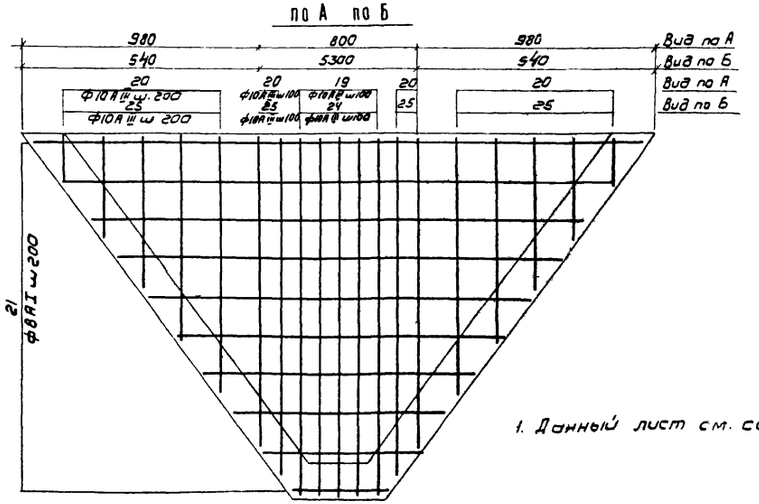












1. Данный лист см. совместно с л. КЖ-7.

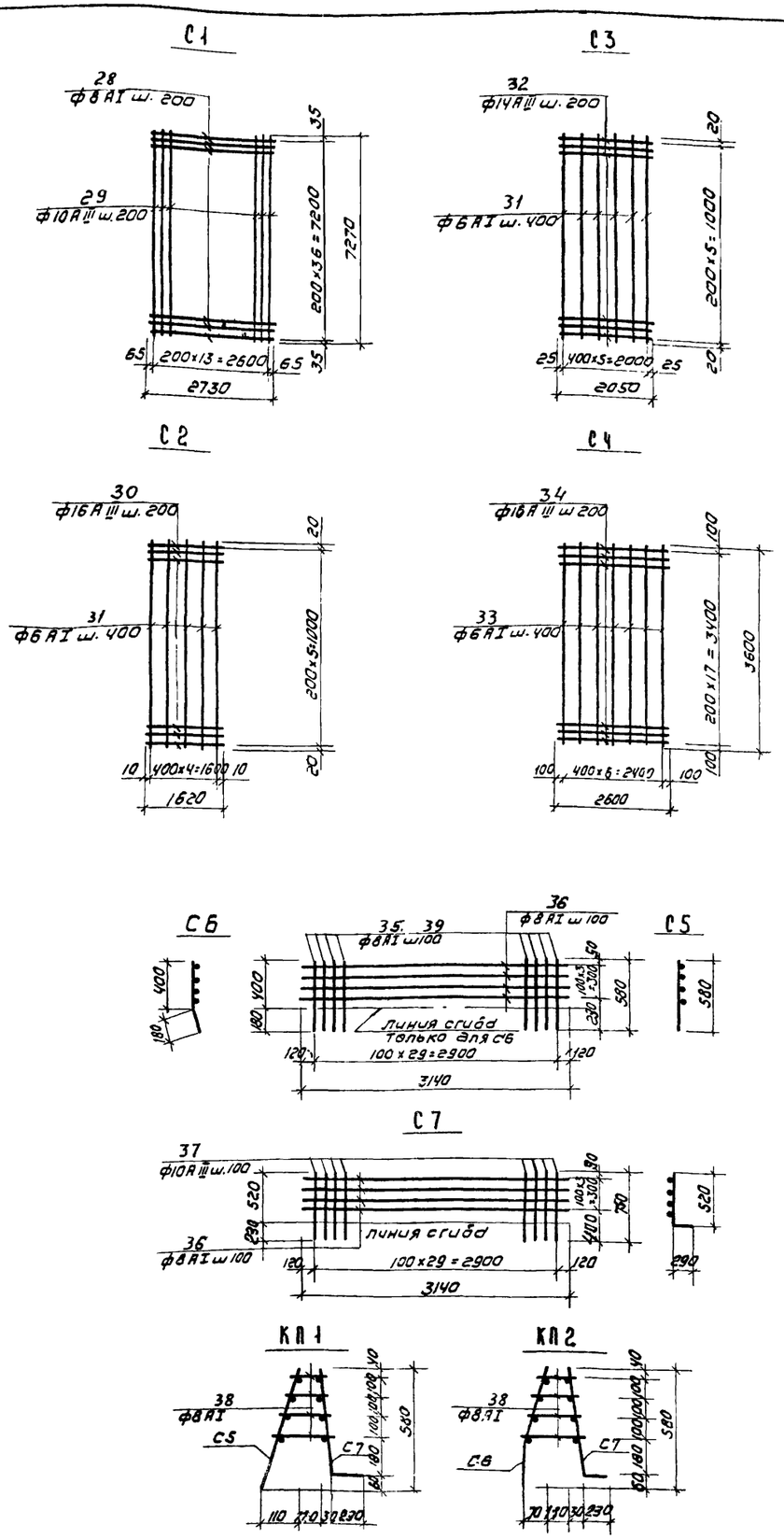
Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Днище		
			Сборочные единицы и детали			
		1	КЖ-7	Сетка арматурная С-1	24	
		2	то же	то же С-2	63.2 п.м	
		3	то же	то же С-3	63.2 п.м	
		4	то же	то же С-4	8	
		5	то же	Каркас пространственный КП-1	44	
		6	то же	то же КП-2	22	
		7÷27	то же	Стержни одиночные	Компл	
				Материалы		
				Бетон марки 200	72	м³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия							Закладные изделия							Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75							Профильная сталь			Арм. сталь ГОСТ			Итого	
	Класс А-I			Класс А-III			Итого				Класс				
	⌀ мм		Итого	⌀ мм		Итого					⌀ мм				
	6	8		10	14										
Днище	198	2666	2864	3350	2440	6390	9254								9254

					ТП 902-2-322 -КЖ-			
					Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с аэраторами на вертикальном валу производительностью 400 м³/сутки.			
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
Инж		Сложенникина			Блок емкостей АМ-560	Лит	Лист	Листов
						Р	6	
Гип		Шапиро			Днище Армирование Узлы Разрезы. Спецификации.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. сп. отд		Пронин						
Нач. отд		Красавин						



Ведомость стержней на один элемент

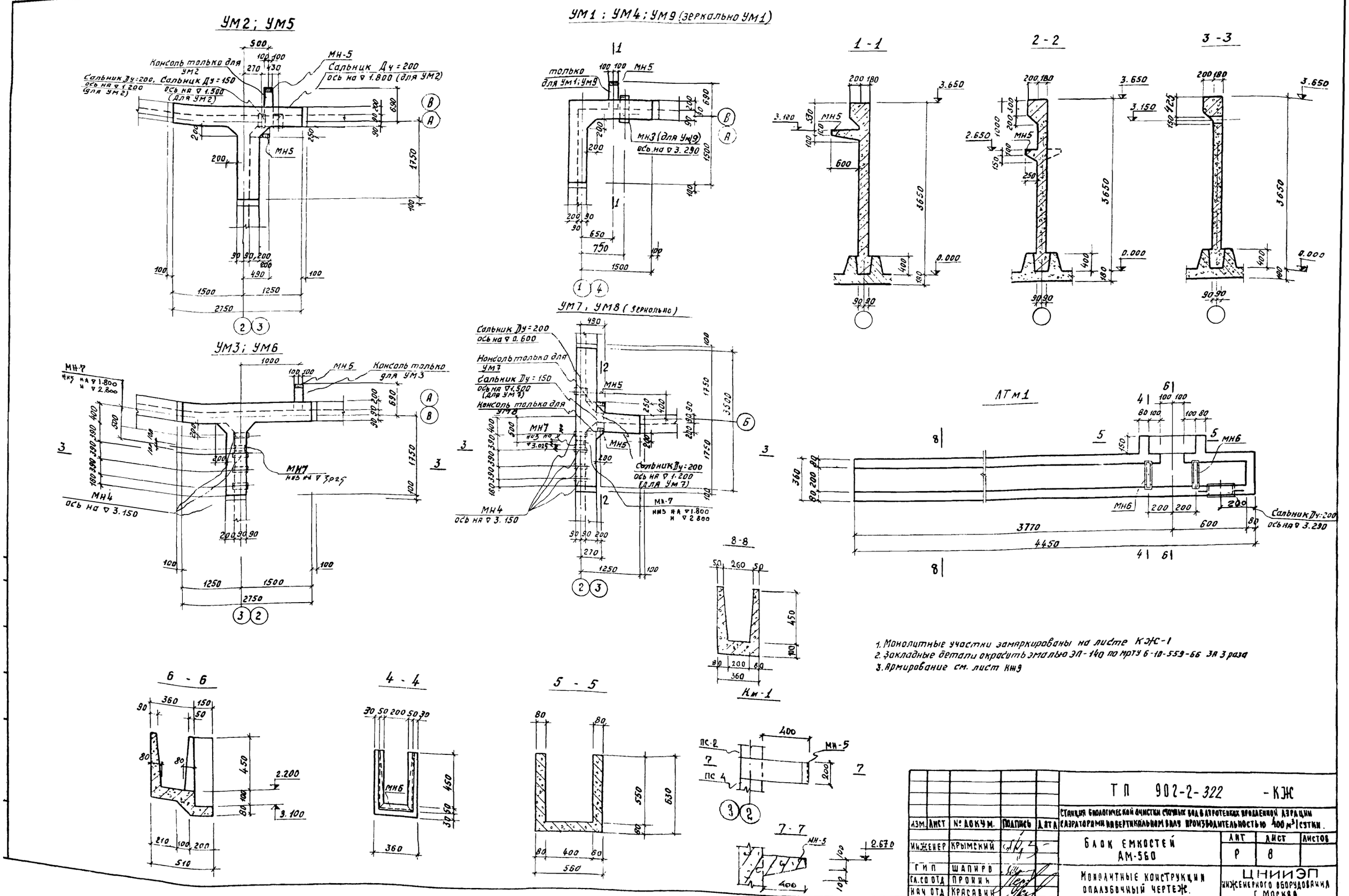
Марка эл-та	поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол
Отдельные стержни	7	2600	16АIII	2600	144
	8	960 200 100 180	10АIII	1160	28
	9	1080 200 100 180	10АIII	1260	28
	10	60 4500 60	8АI	4620	30
	11	200 1080 200 100 180	10АIII	1480	14
	12	200 1280 200 100 180	10АIII	1680	14
	13	30 370 130 370 150	10АIII	740	632
	14	580 110 530 230	10АIII	1450	156
	15	180 400 110 530 230	10АIII	1450	24
	16	140 ÷ 220	8АI	$l_{ср}$=180	1000
	17	Общая длина	8АI	255 п.м.	
	18	200 150 200 150 200	8АI	900	148
	19	200 2150 200 130 150	10АIII	2550	40
	20	150 200 100 переменная	10АIII	$l_{ср}$=2150	96
	21	Общая длина	8АI	579 п.м.	
	22	200 700 130 200 150	10АIII	1100	96
	23	200 440 130 200 150	10АIII	840	96
	24	200 1880 100 200 180	10АIII	2280	400
	25	180 200 100 переменная	10АIII	$l_{ср}$=1880	80
	26	200 5200 100 200 180	10АIII	5600	6
	27	200 4940 200 180 100	10АIII	5340	6

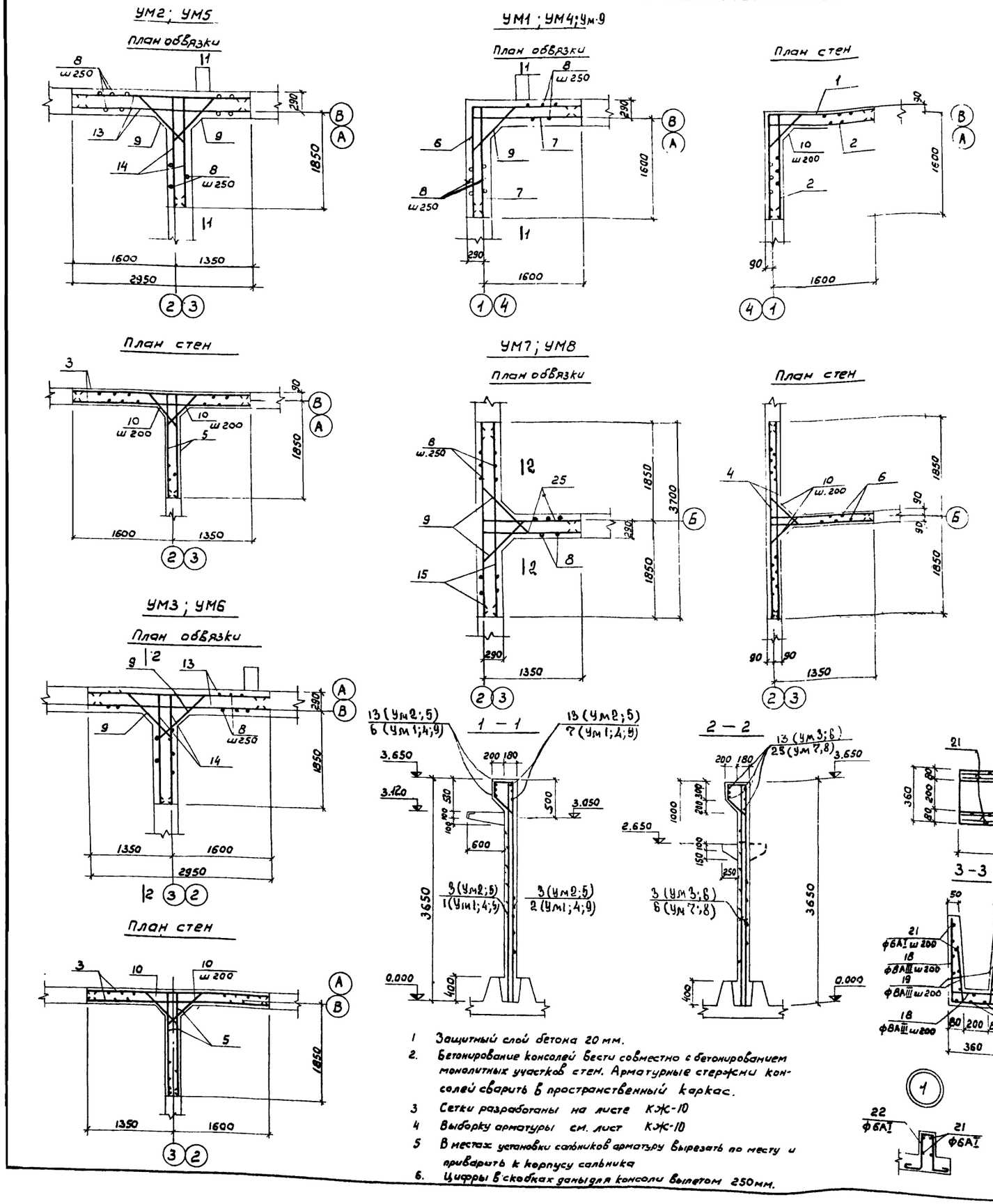
Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	поз	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол
С1	28	2730	8АI	2730	37
	29	7270	10АIII	7270	14
С2	30	1620	16АIII	1000	5
	31	1000	6АI	1000	5
С3	32	2050	14АIII	1000	6
	31	см. выше	6АI	1000	6
С4	34	2600	16АIII	2600	18
	33	3600	6АI	3600	7
КП-1 С5	35	580	8АI	580	30
	36	3140	8АI	3140	4
КП-1 С7	37	520 230	10АIII	750	30
	36	см. выше	8АI	3140	4
	38	140 ÷ 220	8АI	$l_{ср}$=180	120
КП-2 С6	39	400 180 40 160	8АI	580	30
	36	см. выше	8АI	3140	4
КП-2 С7	37	см. выше	10АIII	750	30
	36	см. выше	8АI	3140	4
	38	см. выше	8АI	$l_{ср}$=180	120

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

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	ТП 902-2-322 -КЖ
					Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с аэраторами на вертикальном валу производительностью 400 м³/сутки
Н.Н.Ж.		Сложеникина			Блок емкостей АМ-560
Гл.П		Шапиро			Лит Р; Лист 7; Листов
Гл.ск.отд		Пронин			Днище. Армирование сетки. Каркасы. Спецификации
Нач.отд		Красавин			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва


УМ2; УМ5
УМ1 : УМ4 ; УМ9 (зеркально УМ1)
1 - 1
2 - 2
3 - 3
УМ3; УМ6
УМ7, УМ8 (зеркально)
ЛТ м1
8-8
Км-1
6 - 6
4 - 4
5 - 5
7 - 7
МН-5
МН6
МН7
МН4
Консоль только для УМ2
Сальник Ду=200 ось на ▽ 1.800 (для УМ2)
Сальник Ду=200, ось на ▽ 1.200 (для УМ2)
Сальник Ду=150 ось на ▽ 1.500 (для УМ2)
только для УМ1; УМ9
МН3 (для УМ9) ось на ▽ 3.290
Сальник Ду=200 ось на ▽ 0.600
Консоль только для УМ7
Сальник Ду=150 ось на ▽ 1.500 (для УМ7)
Консоль только для УМ8
Сальник Ду=200 ось на ▽ 1.200 (для УМ7)
МН-7 низ на ▽ 1.800 и ▽ 2.800
Сальник Ду=200 ось на ▽ 3.290
МН4 ось на ▽ 3.150
МН-7 низ на ▽ 3.025
МН-7 низ на ▽ 1.800 и ▽ 2.800
МН-5
ПС-2
ПС 4
1. Монолитные участки замаркированы на листе КЖ-1
2. Закладные детали окрасить эмалью ЭП-140 по МРТУ 6-10-559-66 за 3 раза
3. Армирование см. лист КЖ9
ТП 902-2-322 - КЖ
Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с аэраторами на вертикальном валу производительностью 400 м³/сутки.
Блок емкостей АМ-560
Монолитные конструкции опалубочный чертеж.
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Изм. Лист № докум. Подпись Дата
Инженер Крымский
ГИП Шапиро
Гл. со отд. Пронин
Нач. отд. Красавин
Лит Р Лист 8 Листов
15895-02 14



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 КЖ-10
4. Выборку арматуры см. лист КЖ-10
5. В местах установки сальников арматуру вырезать по месту и приварить к корпусу сальника
6. Цифры в скобках даны для консоли вылетом 250 мм.

Ведомость стержней на один элемент

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	6AI	1700	16
	9	100 | 1300 | 100	12AIII	1500	3
	10	130 | 740 | 130	10AIII	1000	15
	11	200 | 740 700 | 80	10AIII	1720	3
	12	140÷180 | 160 160 | 140÷180	6AI	$l_{ср}$=730	3
УМ2	13	2730	12AIII	2730	6
	14	2030	12AIII	2010	6
	8	см. выше	6AI	1700	20
	9	см. выше	12AIII	1500	12
	11	см. выше	10AIII	1720	3
	12	см. выше	6AI	$l_{ср}$=730	3
	16	200 | 390 350 | 80	8AII	1140	5
	17	100÷180 | 360 360 | 100÷180	6AI	1120	2
	10	см. выше	10AIII	1000	30
УМ3	13	см. выше	12AIII	2730	6
	14	см. выше	12AIII	2010	6
	8	см. выше	6AI	1700	20
	9	см. выше	12AIII	1500	12
	10	см. выше	10AIII	1000	30
	11	см. выше	10AIII	1720	3
	12	см. выше	6AI	$l_{ср}$=730	3
Км-1	27	200 | 540 500 | 80	10AIII	1320	3
	12	см. выше	6AI	$l_{ср}$=730	3

Ведомость стержней на один элемент

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	2010	6
	8	см. выше	6AI	1700	20
	9	см. выше	12AIII	1500	12
	10	см. выше	10AIII	1000	30
	16	см. выше	8AI	1140	5
	17	см. выше	6AI	1120	2
УМ6	13	см. выше	12AIII	2730	6
	14	см. выше	12AIII	2010	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	8AI	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	8AI	1140	5
	17	см. выше	6AI	1120	2
ЛТм1	24	490 | 320 | 490	8AIII	1300	15
	18	300 | 320 | 300	8AIII	920	15
	19	300	8AIII	300	28
	20	4450	10AIII	4450	4
	21	общая длина	6AI	65 м.п.	
	22	100 | 100 40 100 | 100	6AI	750	4
	23	260 | 150 240 | 40	6AI	810	5
	26	С5	—	1,2 м.п.	

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

ТП 902-2-322 КЖ

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С АЭРАТОРАМИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ВАЛУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 м³/СУТКИ.

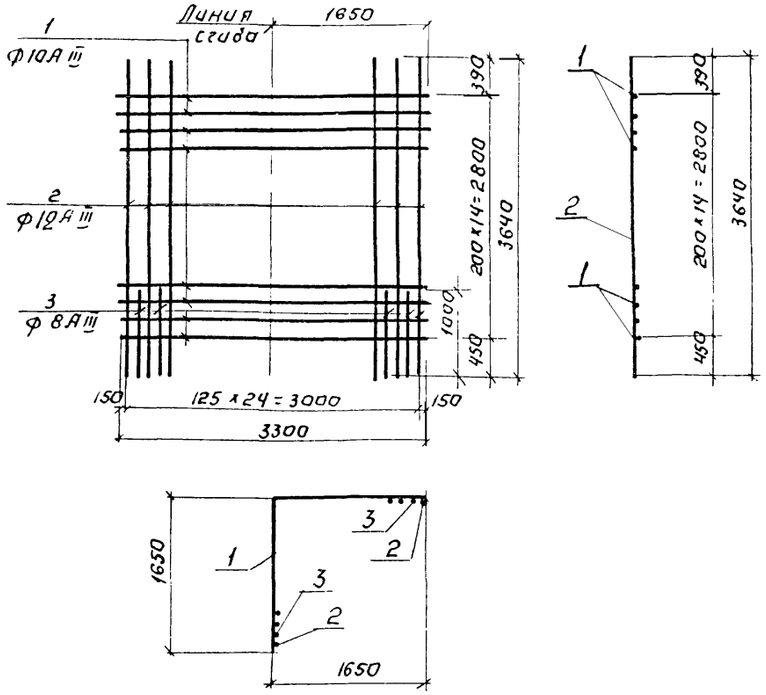
БЛОК ЕМКОСТЕЙ АМ-560

ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	9	

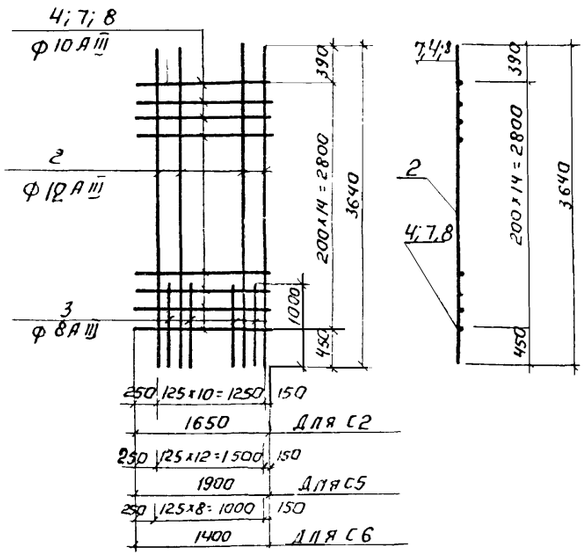
МОНОЛИТНЫЕ КОНСТРУКЦИИ АРМИРОВАНИЕ.

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

С 1



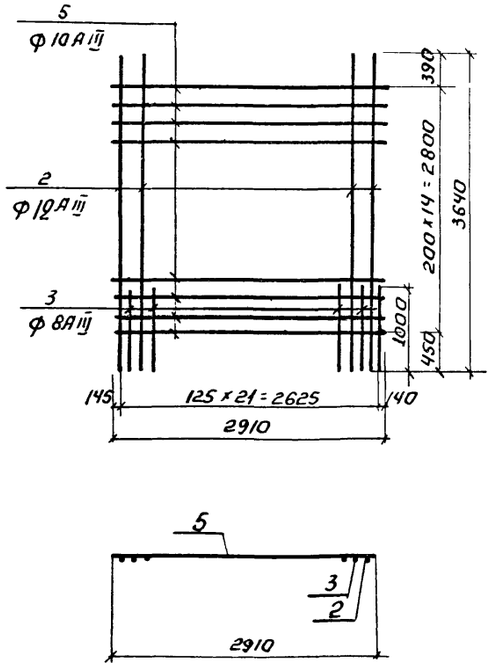
С 2; С 5; С 6



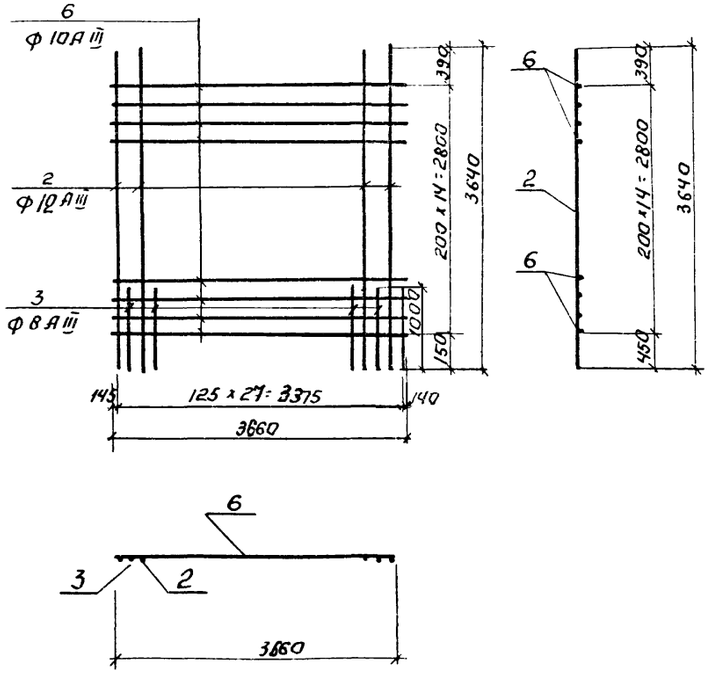
Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	Ф мм.	Длина мм	Кол
С1	1	1650 | 1650	10 А III	3300	15
	2	3640	12 А III	3640	13
	3	1000	8 А III	1000	12
С2	4	1650	10 А III	1650	15
	2	См выше	12 А III	3640	6
	3	См. выше	8 А III	1000	5
С3	5	2910	10 А III	2910	15
	2	См. выше	12 А III	3640	11
	3	См выше	8 А III	1000	11
С4	6	3150	10 А III	3160	15
	2	См выше	12 А III	3640	14
	3	См выше	8 А III	1000	14
С5	7	1900	10 А III	1900	15
	2	См. Выше	12 А III	3640	7
	3	См. выше	8 А III	1000	6
С6	8	1400	10 А III	1400	15
	2	См выше	12 А III	3640	5
	3	См выше	8 А III	1000	4

С 3



С 4



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

						ТП 902-2-322 -КЖ		
						Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с аэраторами на вертикальном валу производительностью 400 м3/сутки.		
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата		Блок емкостей АМ-560	Лит	Лист	Листов
Инженер		Крымский					Р	10	
ГИП		Щапиро				Монолитные конструкции. Арматурные сетки С1-С6. Спецификации.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл.спец.отд		Кронин							
Нач.отд		Красавин							

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	комп.	
			КЖ-3	Изделие закладное МН3	1	
			Серия 3.400-6	То же МН5	1	МИ4-15
				Материалы		
				Бетон марки 200	2,3	м³
				Ум2		
				Сборочные единицы и детал		
		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	МИ4-15
			Серия 3.901-5	Сальник Ду=200, ℓ=200	2	
				Сальник Ду=150, ℓ=200	1	
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,3	м³
				Ум3		
				Сборочные единицы и детали		
		5	КЖ-10	Сетка арматурная С5	2	
		3		То же С3	2	
		8÷14	КЖ-9	Стержни одиночные	комп.	
			КЖ-13	Изделие закладное МН4	4	
			Серия 3.400-6	То же МН5	1	МИ4-15
				То же МН7	3	МИ3-17
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,3	м³
				Ум4		
				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	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум5		
				Сборочные единицы и детали		
		5	КЖ-10	Сетка арматурная С5	2	
		3		То же С3	2	
		8-10, 14, 16, 17, 13	КЖ-9	Стержни одиночные	комп.	
			Серия 3.400-6	Изделие закладное МН5	1	МИ4-15
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,3	м³
				Ум6		
				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.	
			КЖ-12	Изделие закладное МН4	4	
			Серия 3.400-6	То же МН7	3	МИ3-17
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,3	м³
				Ум7		
				Сборочные единицы и детали		
		6	КЖ-10	Сетка арматурная С6	2	
		4		То же С4	2	
		25; 8-10 15-17	КЖ-9	Стержни одиночные	комп.	
			КЖ-12	Изделие закладное МН4	4	
			Серия 3.400-6	То же МН5	1	МИ4-15
				То же МН7	5	МИ3-17
			Серия 3.901-5	Сальник Ду=150 ℓ=200 Ду=200	1/2	
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,6	м³
				Ум8		
				Сборочные единицы и детали		
		6	КЖ-10	Сетка арматурная С6	2	
		4		То же С4	2	
		25; 8÷10; 15÷17	КЖ-9	Стержни одиночные	комп.	
			КЖ-12	Изделие закладное МН4	4	
			Серия 3.400-6	То же МН5	1	МИ4-15
				То же МН7	5	МИ3-17
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,6	м³

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ЛТм1		
				Сборочные единицы и детали		
		18÷24, 26	КЖ-9	Стержни одиночные	комп.	
				Изделие закладное МН6	2	
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,3	м³
				Км1		
		12; 27	КЖ-9	Стержни одиночные	комп.	Бетон № 0,01 м³
			Серия 3.400-6	Изделие закладное МН-5	1	МИ4-15

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Класс AI, ф мм 6	8	Итого	Класс AIII, ф мм 8	10	12		Итого	Закладные изделия: Профильная сталь CS		Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Класс, ф мм			Итого	Всего
Ум1; Ум9	6	-	6	11	63	94		168							174,0
Ум2	7	2	9	14	102	153		269							278,0
Ум3	5	-	5	14	105	153		272							277,0
Ум4	6	-	6	11	60	95		166							172,0
Ум5	10	2	12	14	88	153		257							269,0
Ум6	8	-	8	14	88	153		257							265,0
Ум7	10	2	12	18	135	161		314							326,0
Ум8	10	2	12	18	135	161		314							326,0
ЛТм1	10	-	10	16	7	-		23	5,8	-	-	-	-	5,8	38,8
Км1	0,5	-	0,5	-	2,5	-		3,0							3,0

Изм	Лист	№ 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 400 м³/сутки

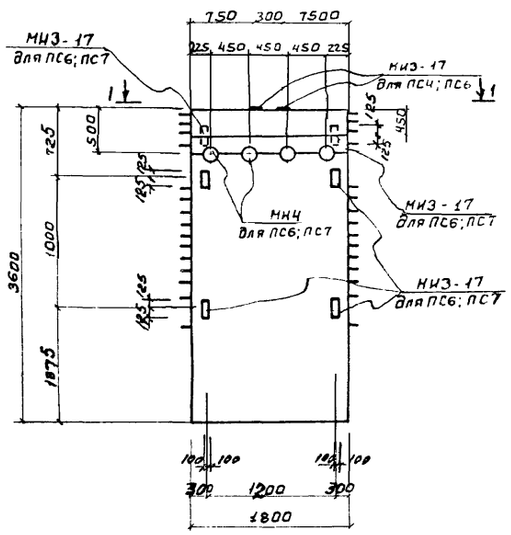
Блок емкостей АМ-560

Лит.	Лист	Листов
Р	11	

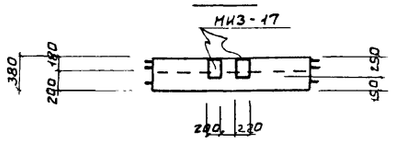
Монолитные конструкции Спецификации

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

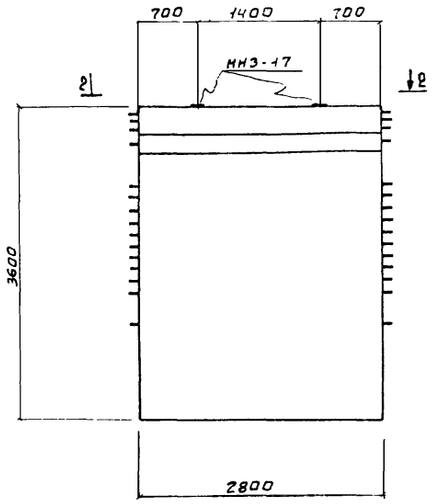
ПС4; ПС6; ПС7



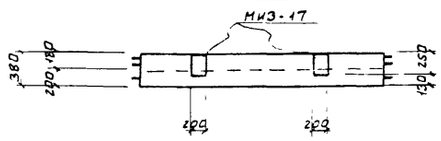
1 - 1



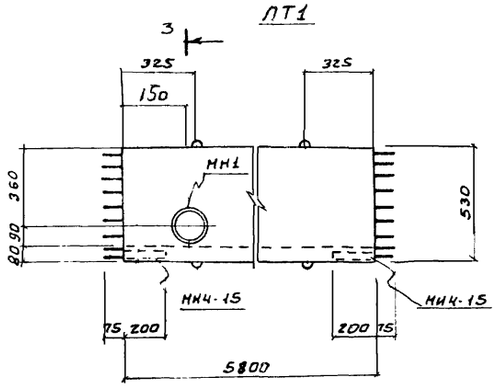
ПС3



2 - 2

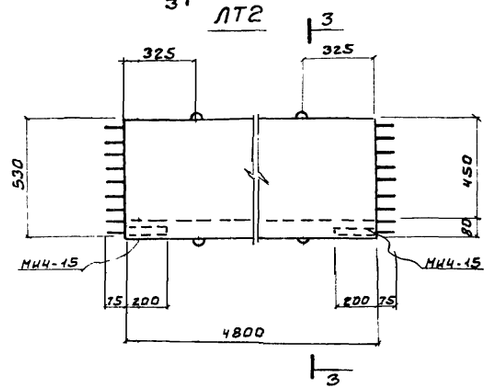


ЛТ1

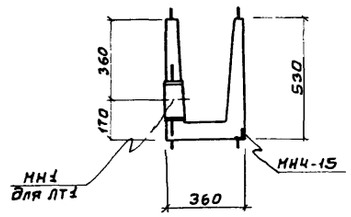


3 - 3

ЛТ2

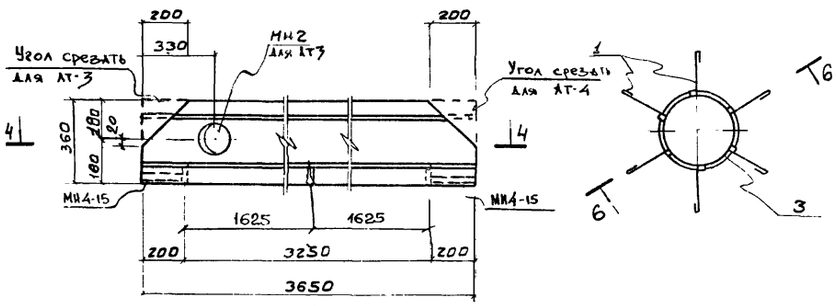


3 - 3



7 - 7

ЛТ3; ЛТ4

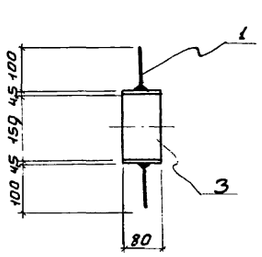


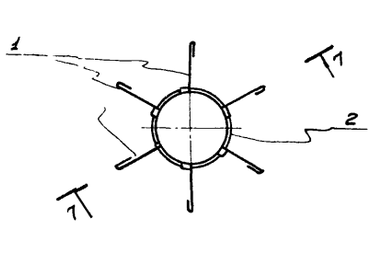
4 - 4

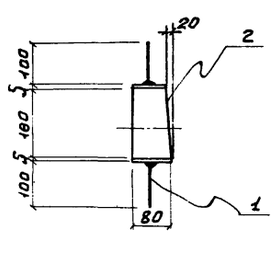
МН2

6 - 6

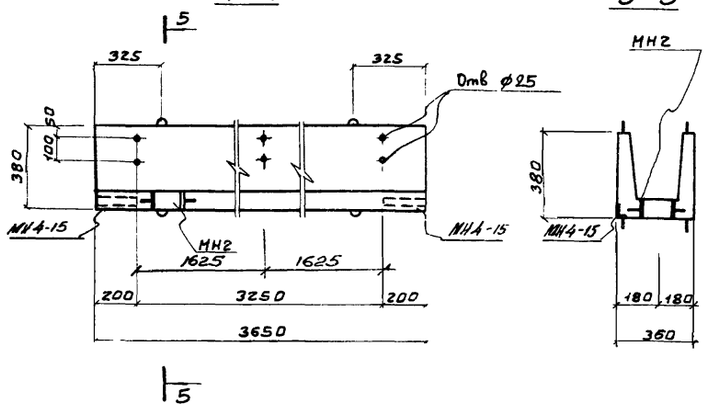
МН1





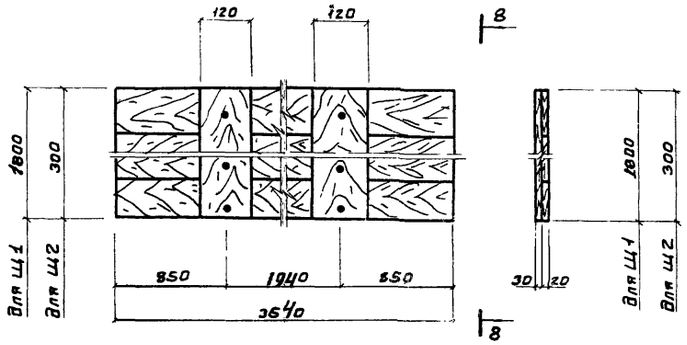


5 - 5



Деревянный щит Щ1; Щ2

8 - 8



Спецификация металла на одну марку

Марка элемента	N поз.	Эскиз сечение	Длина мм	Кол-во шт. Т	Кол-во шт. Н	Масса, кг поз	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примечания
МН1	1	ф6 AI	200	6		0.04	0.24	1.5	
	2	Труба $Д_н$ = 180·5	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 детали, применяемые для панели, 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
ПС6	МИ3-17	8	3.400-6
	МН4	4	КЖС-12
ПС7	МН4	4	КЖС-12
	МИ3-17	6	3.400-6
ЛТ1	МИ4-15	2	3.400-6
	МН1	1	КЖС-12
ЛТ2	МИ4-15	2	3.400-6
ЛТ3	МН2	1	КЖС-12
	МИ4-15	2	3.400-6
ЛТ4	МИ4-15	2	3.400-6

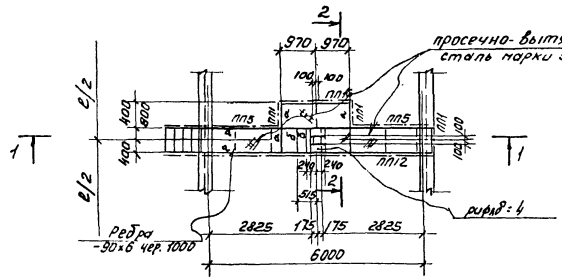
1. Стеновая панель ПС3 выполняется в опалубке и с армированием стеновой панели ПБУ1-36-1, стеновые панели ПС4; ПС6; ПС7 выполняются в опалубке и с армированием стеновой панели ПБУ2-36-1 по серии 3.900-2 вып.7 и отличаются от последней только наличием дополнительных закладных деталей.
2. Лотки ЛТ1; ЛТ2; ЛТ3 изготовляются в опалубке и с армированием типовых лотков ЛП2-60; ЛП2-30; ЛП1-60 соответственно по серии 3.900-2 вып.6 и отличаются от типовых только опалубочными размерами и наличием закладных деталей.
3. Деревянные щиты выполнять из антисептированной древесины хвойных пород.

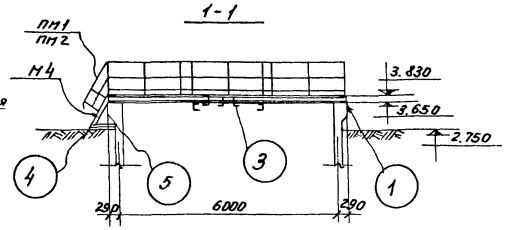
					ТП 902-2-322 -КЖ
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с аэраторами на вертикальном валу производительностью 400 м3/сутки.
Инженер		Крымский			Блок емкостей АМ-560
ГИП		Шапиро			Сборные железобетонные конструкции.
Гл.спец.		Пронин			
Нач. отд.		Красавин			

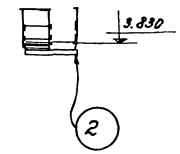
Лит.	Лист	Листов
Р	12	

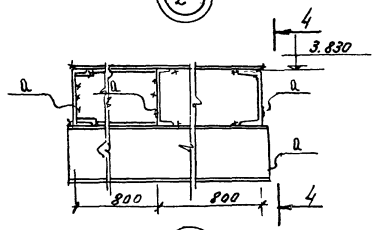
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

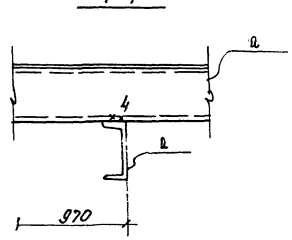
Маркировочная схема мостика на отм. 3.810

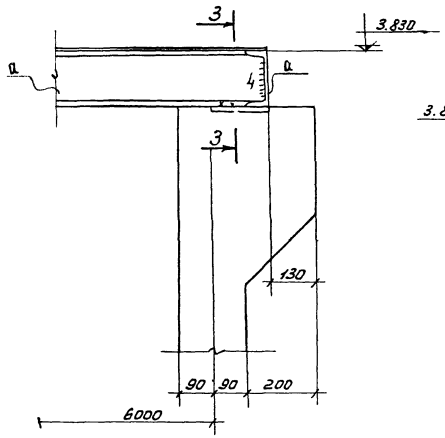


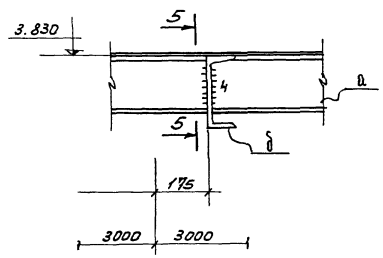


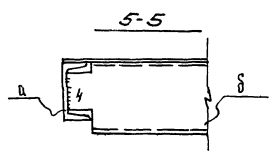


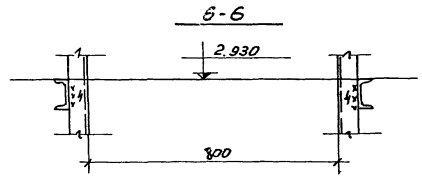


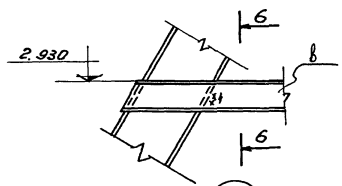


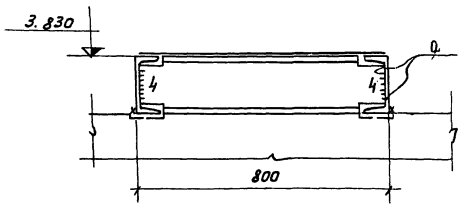


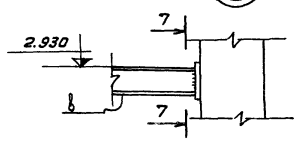












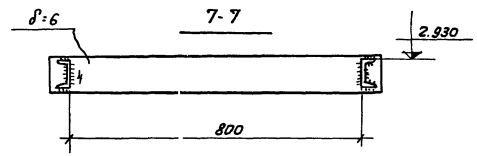


Таблица сечений

Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: Состав	Усилия: Mтн.	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
пл1	—— " ——	3 шт	——	——	——	12,0 кг
пл5	—— " ——	2 шт.	——	——	——	21,0 кг
пл12	—— " ——	1 шт.	——	——	——	56,0 кг
пл16	—— " ——	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 В ст.3кп.2 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 РОСТ19903-74	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 $h_{шва}$=6мм.

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

ТП 902-2-322 КЖ

Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с аэраторами на вертикальном валу производительностью 400 м³/сутки

Блок емкостей АМ-560

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- кп	Технологическая часть	
902-2- эл	Электротехническая часть	

Ведомость примененных в проекте материалов

Обозначение	Наименование	Организация разработчик	Дата выпуска	Примечание
А88 А	Прокладка кабелей на конструкциях.	Тяжпромэлектропроект г. Москва	1973 г.	
А128 А	Прокладка кабелей напряжением до 35 кв в траншеях.	Тяжпромэлектропроект г. Москва	1976 г.	
А72 А	Узлы и детали для прокладки кабелей	Тяжпромэлектропроект г. Москва	1972 г.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами
...тривает 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 м1:100

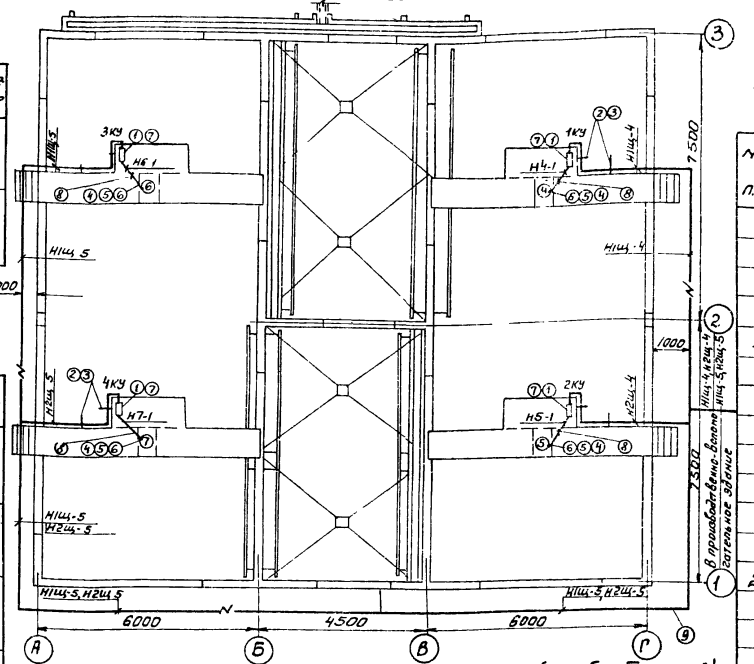


Таблица 3 данных для заполнения кабельного журнала (см. альбом II, лист 8)

Маркировка кабеля	Начало	Конец	Марка кабеля	Вариант с электролизной: Число и сечение жил	Вариант с электролизной: Длина, м	Вариант с хлораторной: Число и сечение жил	Вариант с хлораторной: Длина, м
НЩ-4	Производственно-вспомогательное здание Шкаф 1 Щ	Комплектное устройство 1КУ	АВВГ	3×6	53	3×6	45
НЩ-5	Производственно-вспомогательное здание Шкаф 1 Щ	Комплектное устройство 3КУ	АВВГ	3×10	87	3×10	75
Н2Щ-4	Производственно-вспомогательное здание Шкаф 2 Щ	Комплектное устройство 2КУ	АВВГ	3×6	49	3×6	36
Н2Щ-5	Производственно-вспомогательное здание Шкаф 2 Щ	Комплектное устройство 4КУ	АВВГ	3×10	78	3×10	68

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1		Комплектное устройство РУС5101-0383Н	4	
2		Стойка П-6, l = 200 мм	20	
3		Подвеска закладная К341	40	
4		Ввод гибкий К1081	4	
5		Муфта вводная МВ1	4	
6		Муфта трубная МТ1	4	
7		Профиль монтажный КНОТУ36-1434-70	16/67,2	м/кг
8		Труба стальная водогазопроводная легкая Ду=20 мм толщина стенки 2,5 мм, ГОСТ 3262-75	20 м	
9		Траншея кабельная Т-1		

Ведомость электрооборудования, изделий и материалов.

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Един. изм.	Потребность по проекту
	Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком			
	1. Пункты, щитки, ящики.			
1.1	Комплектное устройство номинальный ток 16 А, номинальный ток расцепителя автомата 25А, номинальное напряжение главной цепи ~380В, цепей управления ~220В.	РУС5101-0383Н	шт	4
	2. Кабельные изделия			
	Кабель силовой сечением			
2.1	3×2,5 кв. мм	АВВГ	м	20
	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	20
	2. Металлорукава			
2.1	Ввод гибкий	К1081	шт.	4
2.2	Муфта вводная	МВ1	шт.	4
2.3	Муфта трубная	МТ1	шт.	4
	Поставка электромонтажной организацией			
	Электромонтажные изделия заводов	ГЗМ		
1	Стойка высотой 200 мм	П-6	шт.	20
2	Подвеска закладная	К341	шт.	40
3	Профиль монтажный	К110	м/кг	16/67,2

		ТП 902-2-322	ЭЛ
Изм. Лист N докум. Подпись Дата		Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с аэраторами на вертикальном валу производительностью 400 м³/сутки	
Пров. Моссеенко		Блок емкостей АМ-560	Лит. Р; Лист 1; Листов
Техник Меновщикова			
Ст. инж. Макрушина			
ГИП Павлова			
Н. контр. Степаненко		Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования