

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902 Z 324

АЗРОТЕНКИ
С РАССРЕДОТЧЕННЫМ
ВПУСКОМ СТОЧНЫХ ВОД
АР-2-БД-44

Альбом III

16010-03
ЦЕНА 2-58

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-115, Смольная ул., 22.

Сделано в печать 1978 г.

Заказ № 9083 Тираж 800 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-324

АЭРОТЕНКИ

С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ СТОЧНЫХ ВОД

АР - 2-6.0-4.4

СОСТАВ ПРОЕКТА.

- Альбом I - Пояснительная записка.
Альбом II - Технологическая часть. Нестандартизированное оборудование.
Альбом III - Строительная часть.
Альбом IV - Сметы.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- Серия 3.904-8. Выпуск 6. Затвор щитовой для прямоугольных открытых лотков с ручным приводом размером 600 × 900 мм (Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП)
Серия 3.904-8. Выпуск 8. Затвор щитовой для прямоугольных открытых лотков с ручным приводом размером 900 × 900 мм (Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП)
Серия 3.902-6. Выпуск 4. Стальные сварные трубы «ВЕНТУРИ» Ду 200 мм (Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП)

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП инженерного оборудования
Главный инженер института *А. Кетаов*
Главный инженер проекта *И. Свердлов*

Альбом III

Технический проект
утвержден Госгражданстроем
приказ № 464 от 22 июля 1974 г.
Рабочие чертежи
введены в действие с 12. II. 79 г.
ЦНИИЭП инженерного оборудования
Приказ № 117 от 28 ноября 1978 г.

Содержание альбома.

Наименование	Марка листа	№ стр.	Наименование	Марка листа	№ стр.	Наименование	Марка листа	№ стр.
Содержание альбома.		2	Днище. Опалубочный чертеж Узлы. Детали	КЖ-15	17	Монолитные участки лотков. Опалубочный чертеж.	КЖ-27	29
Общие данные.	КЖ-1	3	Днище. Армирование. План раскладки			Монолитные участки лотков Армирование.	КЖ-28	30
Примеры компоновки секций перегородок.	КЖ-2	4	нижних сект. Разрезы 1-1; 2-2.	КЖ-16	18	Монолитные участки лотков. Армирование.		
Маркировочные схемы стеновых панелей и фильтрасных лотков.	КЖ-3	5	Днище. Армирование План раскладки			Выборки. Спецификации.	КЖ-29	31
Маркировочные схемы лотков и балок.			Верхних сект.	КЖ-17	19	Стеновые панели. Опалубочный чертеж.	КЖ-30	32
Разрезы 1-1 ÷ 4-4.	КЖ-4	6	Днище. Армирование. План раскладки			Стеновые панели. Армирование.	КЖ-31	33
Планы мастиков. Спецификация.	КЖ-5	7	коркасов Разрезы 3-3 ÷ 5-5.	КЖ-18	20	Стеновые панели Арматурные сетки Спецификации.	КЖ-32	34
Маркировочная схема лотков осветленной			Днище Армирование. Узлы 1 ÷ 4.	КЖ-19	21	Сборные железобетонные элементы ЛТ-1 ÷ ЛТ-6,		
вады и активного ила. Спецификации.	КЖ-6	8	Днище. Армирование. Узлы 3 ÷ 9.	КЖ-20	22	ЛЭ-1; П-1; П-2, Б-1. Опалубочный чертеж.	КЖ-33	35
Узлы „1“ ÷ „4“. Планы.	КЖ-7	9	Днище. Армирование. Арматурные сетки.			Сборные железобетонные элементы ЛТ-4; ЛТ-5;		
Узлы „1“ ÷ „4“. Разрезы. Узел „5“.	КЖ-8	10	Коркасы.	КЖ-21	23	ЛЭ-1; Б-1. Армирование	КЖ-34	36
Узлы „1“ ÷ „5“. Разрезы 4-4 ÷ 6-6.	КЖ-9	11	Монолитные участки стен. Опалубочный			Сборные железобетонные элементы ЛТ-4; ЛТ-5; ЛЭ-1.		
Узлы „6“; „7“.	КЖ-10	12	чертеж.	КЖ-22	24	Арматурные сетки.	КЖ-35	37
Детали установки панелей, балок,			Монолитные участки стен Ум-1, Ум-3; Ум-6.			6 ^{ти} метровая вставка.	КЖ-36	38
лотков, подвижной опоры под воздуховод	КЖ-11	13	Армирование.	КЖ-23	25	6 ^{ти} метровая вставка с деформационным		
Детали стыков стеновых панелей.	КЖ-12	14	Монолитные участки стен Ум-2; Ум-5; Ум-10; 13			швом.	КЖ-37	39
Детали установки фильтрасных лотков.	КЖ-13	15	Армирование.	КЖ-24	26	Металлические площадки и соединитель-		
Днище. Опалубочный чертеж. Разрезы.			Монолитные участки стен Ум-4; 8; 11; 12.			ные элементы.	КЖ-38	40
План чистого пола днища.	КЖ-14	16	Армирование.	КЖ-25	27	Закладные детали.	КЖ-39	41
			Монолитные участки стен Арматурные сетки.	КЖ-26	28			

				Т.п. 902 - 2 - 324 - КЖ		
ИЗМ.	АВТ.	И. ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛЭРЕНКИ с раскреповочным впуском сточных вод ЛР-2-60-4.4	
СД. ИЖ.	КУРГАНОВА				Лист	Истоб.
РЖ. ГРЯД.	ЛОЗЖЕР				8	-
И. ИП.	БАЛАНД					
ГЛА. СР. АДМ.	ПОВНИН				ЦНИИЭП	
НАЧ. ВГА.	КОЛГАВИН				ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	
СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА						г. МОСКВА

Марка	Обозначение	Наименование	Кали ест.ва				Примеч.
			1	2	3	4	
Аэротенки							
Сборные железобетонные элементы							
ПС-1	Серия 3.900-2 Вып.2	Стеновая панель ПКМ-18-1	14	7	7	7	7.3т
ПС-2	Серия 3.900-2 Вып.7	ПКМ-18-1	8	4	4	4	7.3т
ПС-3	Серия 3.900-2 Вып.7 кж-3д	ПКМ-18-1А	4	4	4	2	7.2т
ПС-4	—	ПКМ-18-1Б	1	1	1	1	7.2т
ПС-5	—	ПКМ-18-1В	1	1	1	1	7.2т
ПГ-1	Серия 3.900-2 Вып.2 кж-3д	Перегородочная панель ПП-42-1А	5	5	5	5	4.4т
ПГ-2	—	ПП-42-1Б	5	5	5	5	4.4т
ЛТ-1	Серия 3.900-2 Вып.6 кж-33	Лоток ЛЛБ-60А	5	5	5	5	3.8т
ЛТ-2	—	ЛЛБ-60Б	1	1	1	1	3.8т
ЛТ-3	—	ЛЛБ-30А	1	1	1	1	1.9т
ЛТ-4	КЖ-33	Фильтрасный лоток ЛТ-4	40	40	40	40	0.35т
ЛТ-5	—	ЛТ-5	4	4	4	4	0.2т
П-1	Серия УС-01-04 Вып.2 кж-33	Плита П-1А	11	11	11	11	4.5т
П-2	—	П-2А	4	4	4	4	0.75т
Б-1	КЖ-33	Болка Б-1	6	6	6	6	0.2т
Монолитные железобетонные элементы							
Ум-1	КЖ-22	Монолитный участок стены Ум-1	1	—	—	—	—
Ум-2	—	Ум-2	1	1	—	—	—
Ум-3	—	Ум-3	1	—	1	—	—
Ум-4	—	Ум-4	1	1	1	1	—

Марка	Обозначение	Наименование	Количество				Примеч.
			1	2	3	4	
Ум-5	КЖ-22	Монолитный участок стены Ум-5	1	1	—	—	—
Ум-6	—	Ум-6	—	—	1	—	—
Ум-7	—	Ум-7	—	—	—	2	—
Ум-8	—	Ум-8	—	—	—	2	—
Ум-9	—	Ум-9	—	—	—	1	—
Ум-10	—	Ум-10	—	—	—	1	—
ЛТМ-1	КЖ-27	Монолитный участок лотка ЛТМ-1	1	1	1	1	—
ЛТМ-2	—	ЛТМ-2	1	1	1	1	—
—	КЖ-14	Днище	1	1	1	1	—
Стальные элементы							
ЛМ-1	КЖ-38	Площадка металл-лическая ЛМ-1	1	1	1	1	0.099т
ЛМ-2	—	ЛМ-2	1	1	1	1	0.059т
ЛМ-3	—	ЛМ-3	1	1	1	1	0.148т
Л-1	Серия 1.459-2 Вып.2	Лестница металл. М-4	2	2	2	2	0.05т
ЛГ-1	по типу 1.459-2 Вып.2	Ограждение площадки 19мм 19мм 19мм 19мм	2	2	2	2	0.013
ЛГ-2	Серия 1.459-2 Вып.2	Ограждение лестницы ЛГ-1, ЛГ-2	2	2	2	2	0.007т
МС-1	КЖ-38	Соединительный элемент МС-1	1	1	1	1	0.029т
МС-2	—	МС-2	1	1	1	1	0.053т
МС-3	—	МС-3	4	4	4	4	0.007т
МС-4	—	МС-4	1	1	1	1	0.099т
МС-5	—	МС-5	5	5	5	5	0.013т
МС-6	—	МС-6	2	2	2	2	0.006т
МС-7	—	МС-7	10	10	10	10	0.036т
МС-8	—	МС-8	4	4	4	4	0.005т

Ведомость примененных и ссылочных документов.

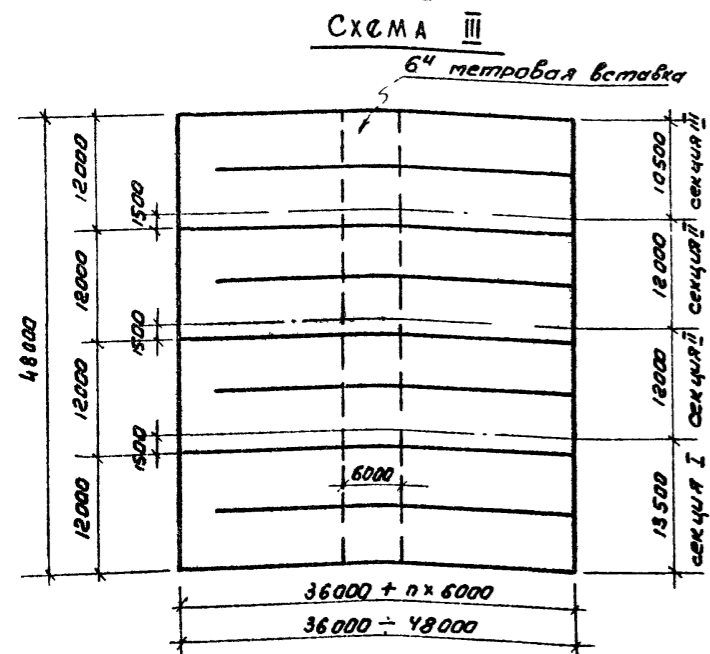
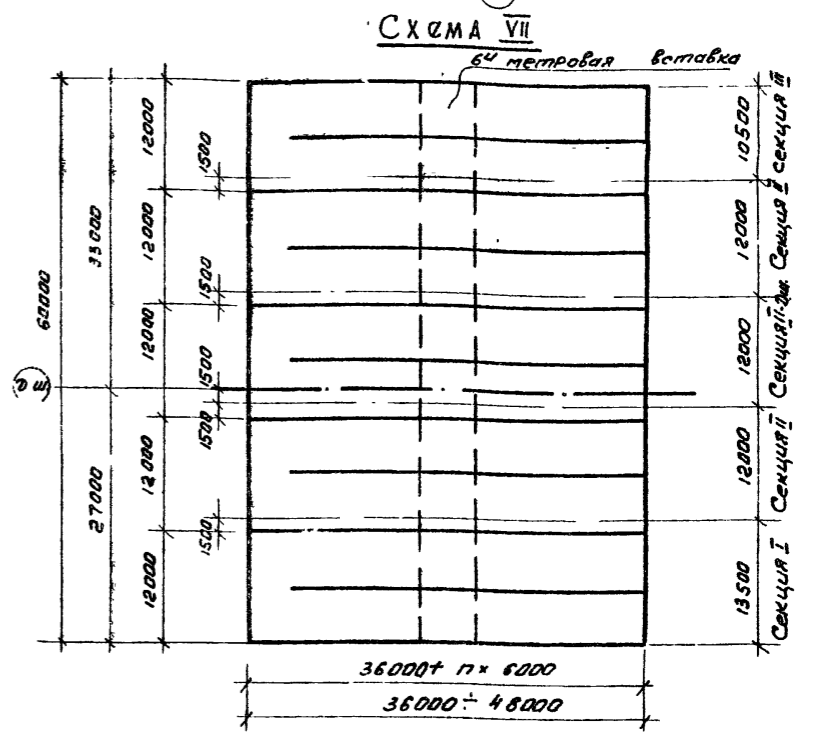
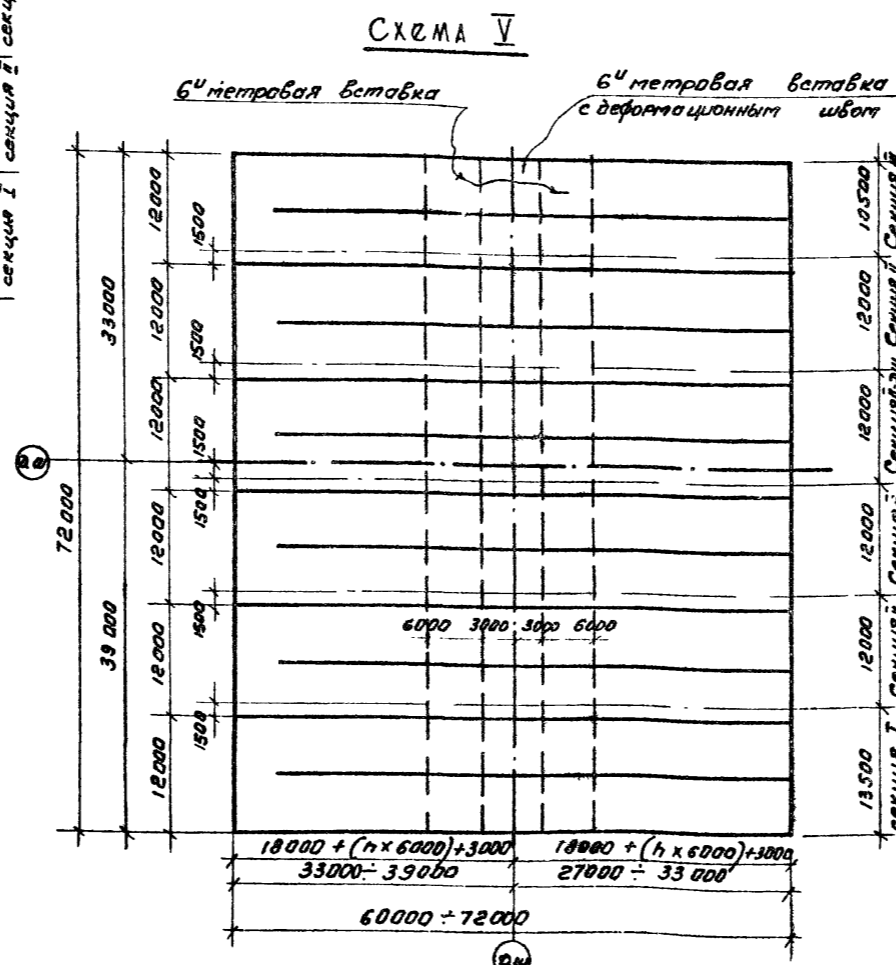
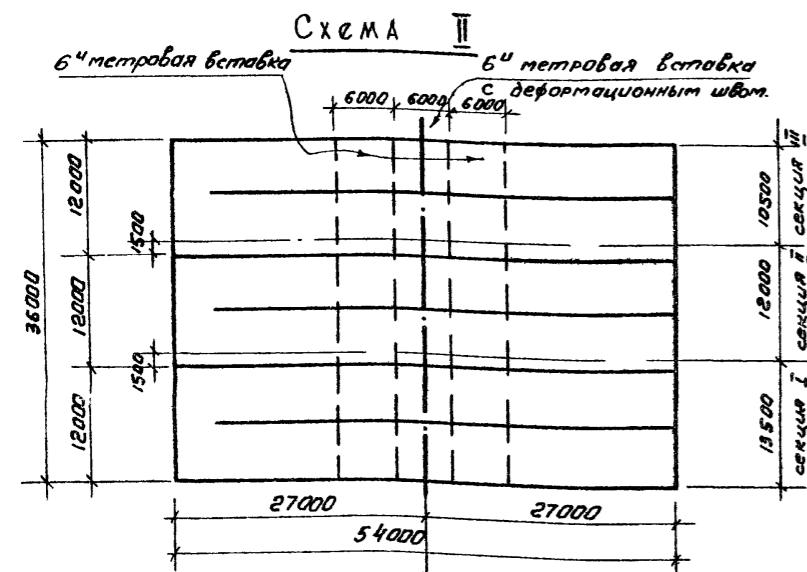
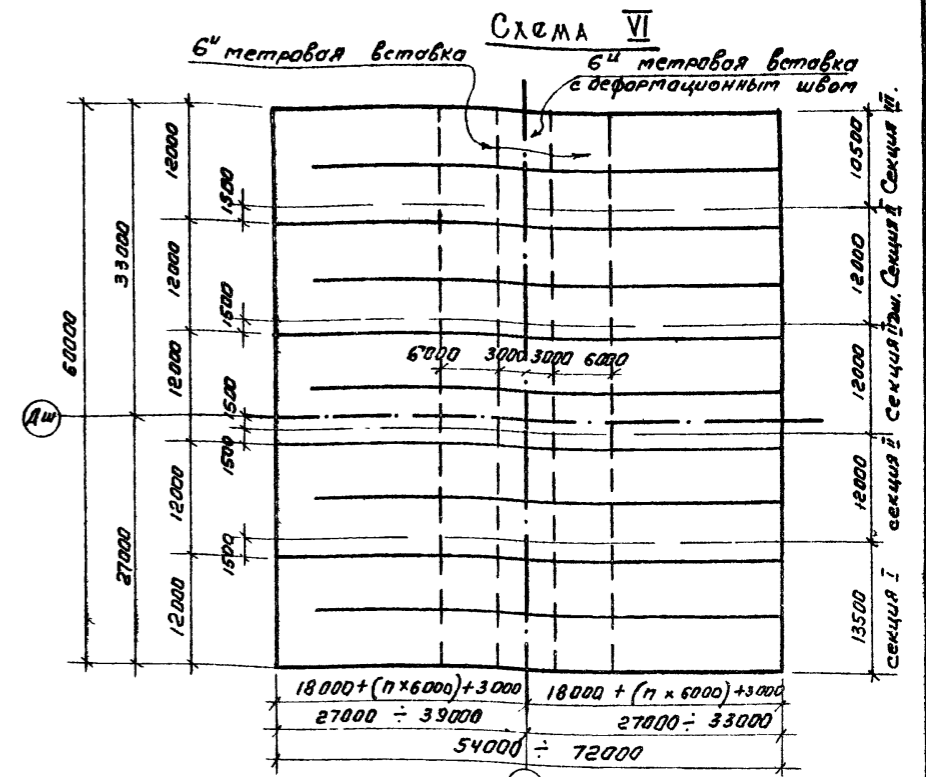
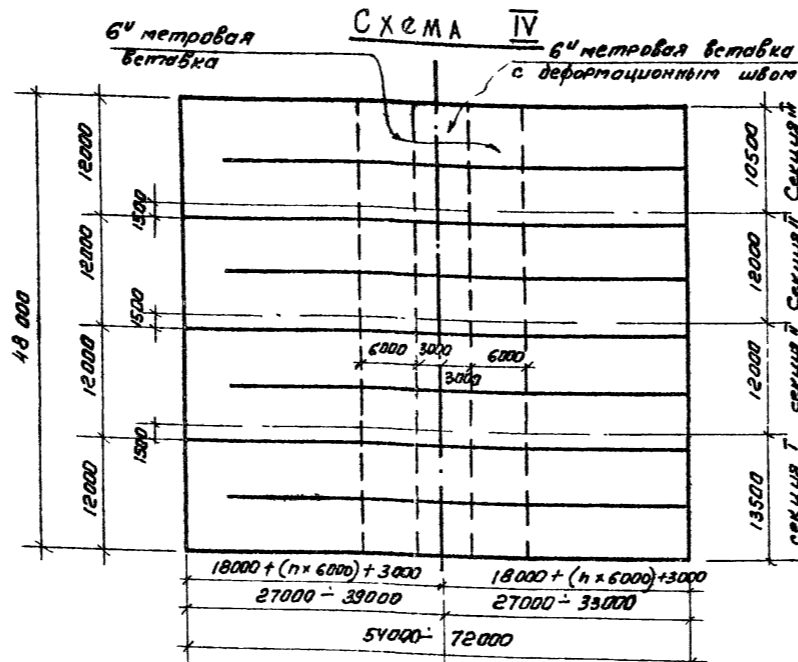
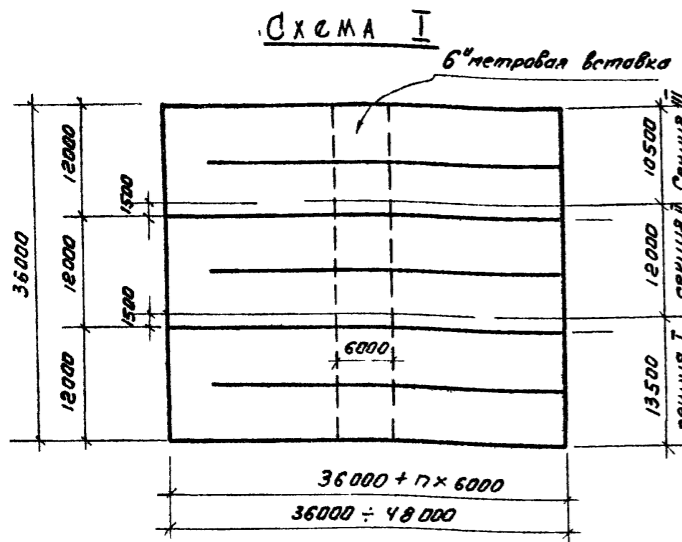
Обозначение	Наименование	Примеч.
Серия 3.900-2 Вып.2	Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных объектов сооружений.	
—	Вып.7	—
—	Вып.5	Изделия для колодцев
—	Вып.6	Изделия для лотков
Серия УС-01-04 Вып.2	Унифицированные сборные железобетонные неглубокие каналы для прокладки гидротрансформаторов и кабелей.	
Серия 1.459-2 Вып.2	Стальные лестницы, площадки ограждения.	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
Лоток осветленный воды				
Сборные железобетонные элементы				
ЛЭ-1	КЖ-33	Элемент лотка ЛЭ-1	8	1.8т
КСТ-1	Серия 3.900-2 Вып.5	Кольца стеновые КСТ-2-1	36	0.13т
КСТ-1-1	—	КСТ-1-1	18	0.38т
ЛПО-1	—	Плита перекрытия ЛПО-1-1	9	0.25т
Монолитные железобетонные элементы				
ЛТМ-3	КЖ-27	Монолитный участок лотка ЛТМ-3	4	—
ЛТМ-4	—	ЛТМ-4	1	—
ЛТМ-5	—	ЛТМ-5	1	—
ЛТМ-8	—	ЛТМ-8	1	—
ЛТМ-5	—	ЛТМ-5	2	—
ЛДМ-1	КЖ-27	Монолитная плита днища ЛДМ-1	9	—
Лоток активного ила				
Сборные железобетонные элементы				
ЛП-6	Серия 3.900-2 Вып.6 кж-33	Лоток ЛПБ-60В	4	3.8т
ЛП-7	Серия 3.900-2 Вып.6	ЛПБ-60	3	5.8т
КСТ-1	Серия 3.900-2 Вып.5	Кольца стеновые КСТ-2-1	36	0.13т
КСТ-1-1	—	КСТ-1-1	18	0.38т
ЛПО-1	—	Плита перекрытия ЛПО-1-1	9	0.25т
Монолитные железобетонные элементы				
ЛТМ-6	КЖ-27	Монолитный участок лотка ЛТМ-6	1	—
ЛТМ-7	—	ЛТМ-7	1	—
ЛДМ-1	—	Монолитная плита днища ЛДМ-1	9	—
Колодцы для эрлифта.				
КС15-2-1	Серия 3.900-2 Вып.5	Кольца стеновые КС15-2-1	14	1.0т
ЛД15-1	—	Плита днища ЛД15-1-1	2	0.94т
МН-6	КЖ-37	Закладная деталь	12	0.003т

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 *М.И. Шопин*

Т.П. 902-2-324 - КЖ			
АЭРОТЕНКИ С РАСРЕДОТОЧНЫМ ВПУСКОМ			
СТОЧНЫХ ВОД АР-2-60-4.4			
ИЗМАНСТ	НАВКУМ	ПОДПИСАЛА	
ПРОВ.	ЛУЧКЕР	26.10	
СТ. ИНЖ.	КРИТАНОВА	27.10	
ЭК. ИР.	ЛУЧКЕР	27.10	
ГИП	ШКАРКО		
ТАС. АТ.	ПРОНИН		
НАЧ. ОТ.	КОСАВИН		
Общие данные			ЦНИИЭП Инженерного образования г. Москва
			Р 4 39



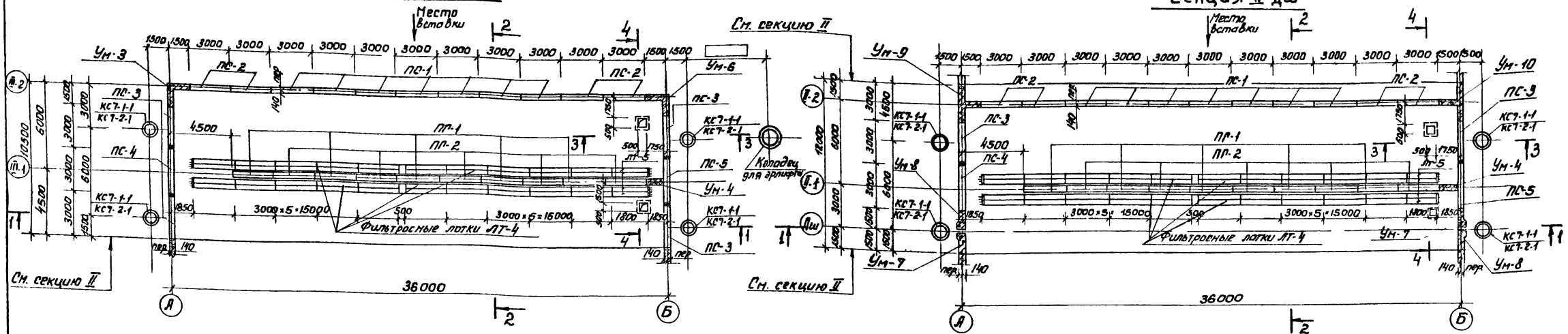
1. На данном листе представлены рекомендации к применению схемы компоновки блоков аэроменков.
2. Расстояния между деформационными швами не должны превышать 48000.

ТП 902-2-324 КЖ-			
АЭРОМЕНКИ С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ			
СТОЧНЫХ ВОД АР-2-6.0-4.4			
ИЗМ.	ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДПИСЬ ДАТА
ПРОВЕРИЛ	ЛОУЗКЕР		
СД. ИНЖ.	КЗРГАНОВА		
РЖ. ГРЭВ	ЛОУЗКЕР		
Г. И П.	БЯЛЯРО		
Г. А. С. Е. М.	ПРОНИН		
И. А. Ч. О. Б. Л.	КРАСАВИН		
ПРИМЕРЫ КОМАНОВКИ СЕКЦИЙ АЭРОМЕНКОВ			ЛИСТ 2
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ			Москва.

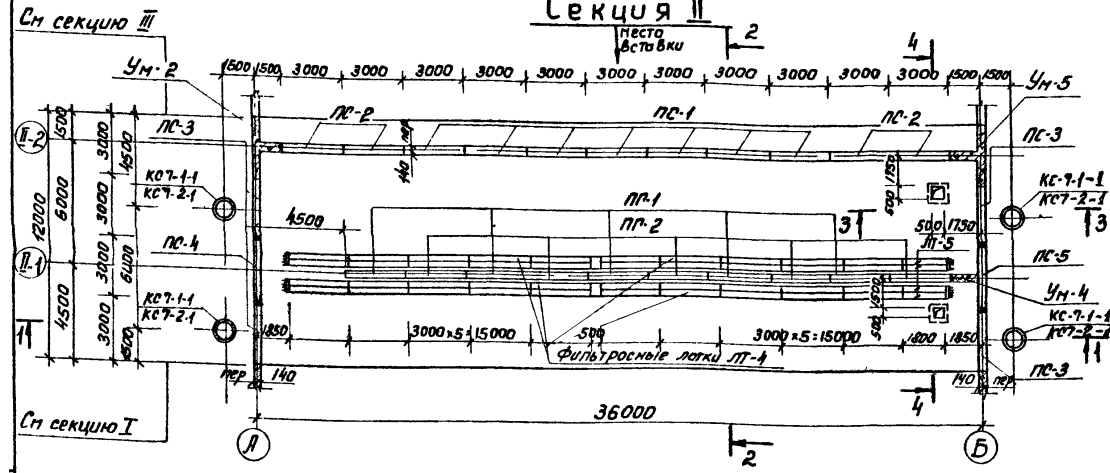
Секция III

Маркировочные схемы стеновых панелей и фильтрасных лотков

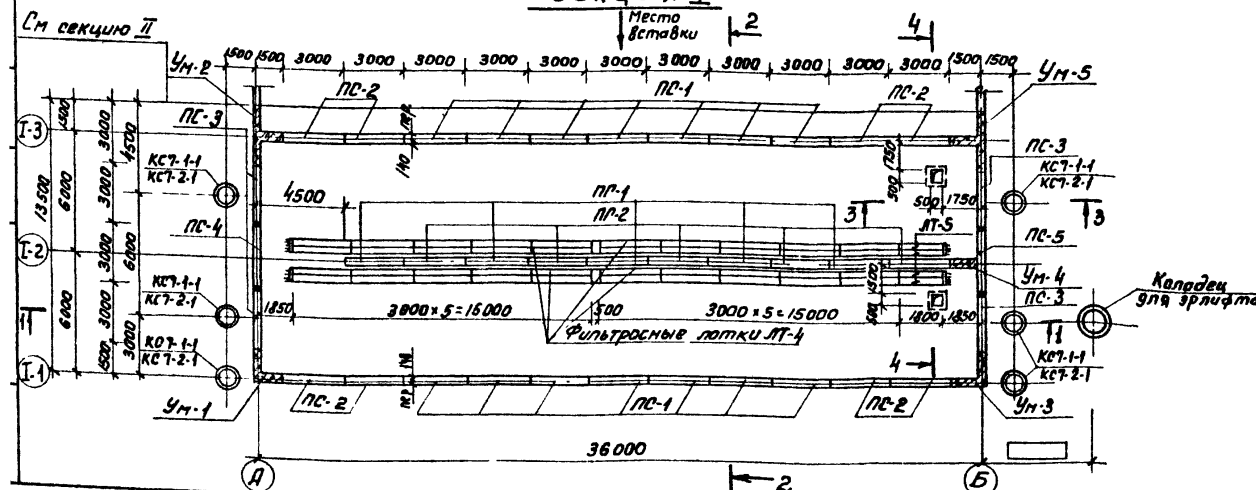
Секция II-дш



Секция II



Секция I

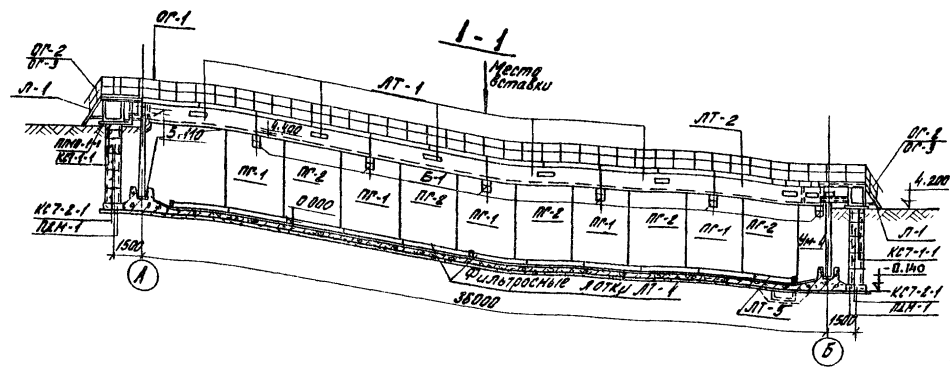
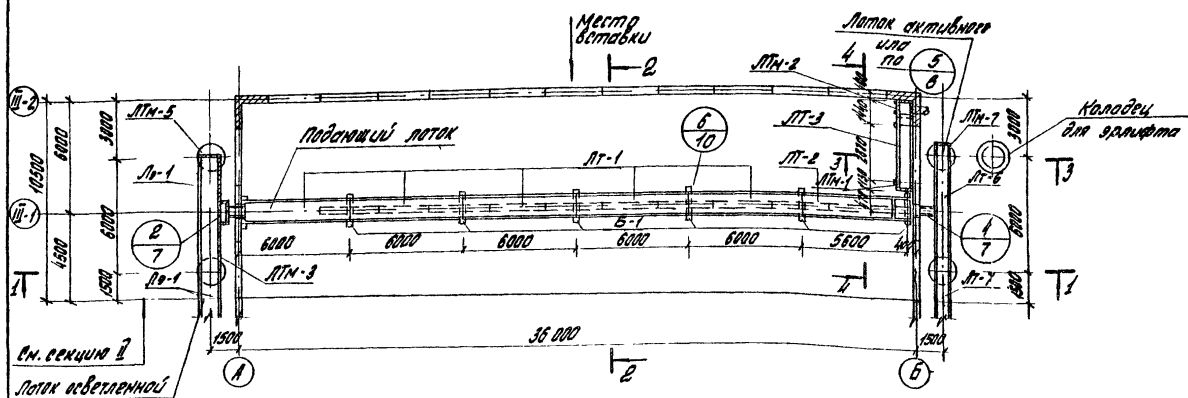


1. Данный лист см совместно с листами КЖ-2; 4; 5; 6.
2. За условную отм. 0.00 принят верх железобетонного днища, что соответствует абсолютной отм.
3. Установка стеновых панелей производится с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей
4. Днище и внутренние (к воде) поверхности стыков и монолитных участков стен маркируются цементно-песчаным раствором за 2 раза на толщину 20 мм. Выше планировочных отметок монолитные участки стен штукатурятся снаружи.
5. Фильтрасные лотки укладываются на днище по одному слою гидроизола.
6. В местах пропуска труб опорожнения, под опоры за осью "Б" выполнить подбетонку из бетона м.100 (низ на отм - 0,84) см. разрез 3-3 на листе КЖ-4.
7. В зависимости от общей длины аэротенков, при привязке проекта, следует уточнить раскладку фильтрасных лотков и тумб для воздушных стояков по технологическим чертежам.
8. Стыки стен панелей ПК-1 и ПК-2 шпачные; ПК-3, ПК-4, ПК-5 -метки, но сварке выпусков горизонтальной арматуры.
9. Стыки монолитных участков стен с панелями см. на листе КЖ-12; стыки УМ-7 ÷ УМ-8 с УМ-2 ÷ УМ-5 и сборными панелями ПК-4; 5 см лист КЖ-25.

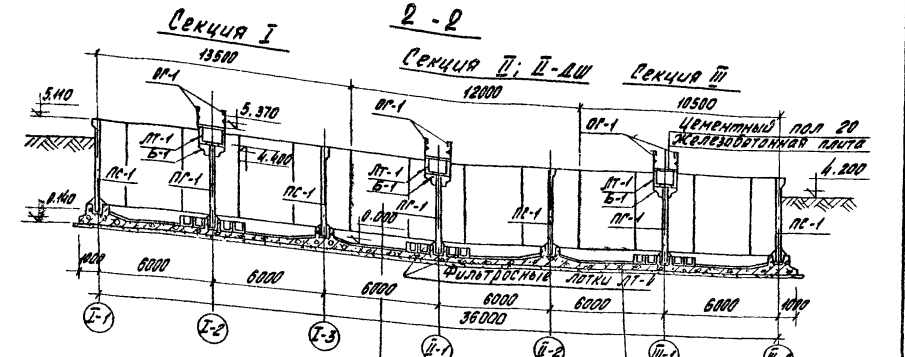
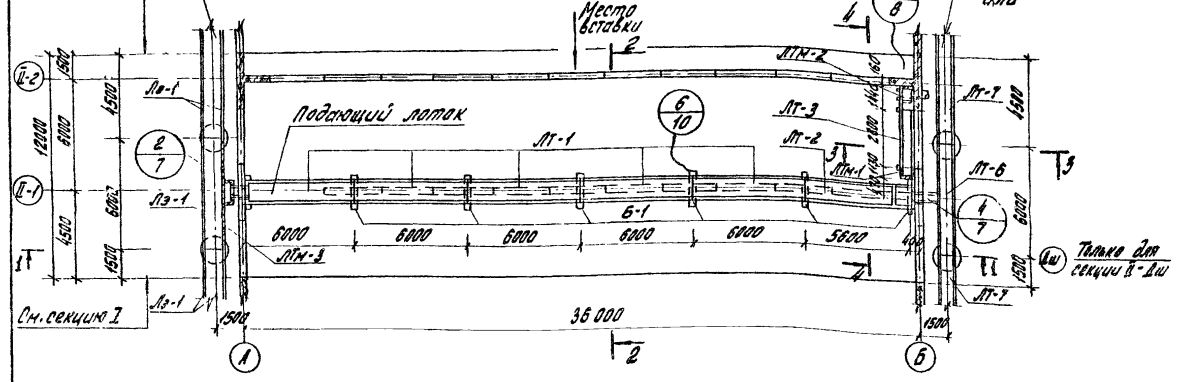
		Т.Л 902-2-324 - КЖ			
		АЭРОТЕНКИ С РАЗРЕДАТОЧНЫМ ВПУСКОМ			
		СТОЧНЫХ ВОД АР-2-60-44			
ИЗМ. АНЕТ	И. А. В. КИМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ	А. В. ЧЕРКОВ			Р	3
СТ. ИНЖ.	КУДАНОВА				
ВКЛ. ГР.	Л. В. ЧЕРКОВ				
ГЛАВ. ИНЖ.	Ш. А. И. П. Р. О. В.				
ТЕХ. СПЕЦИАЛИСТ	ПРОНИН				
НАЧ. СТО	КОСАКОВИЧ				
				ЦНИИЭП	
				ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ	
				ОТДЕЛ	
				Г. МОСКВА	

Маркировочные схемы лотков и балок

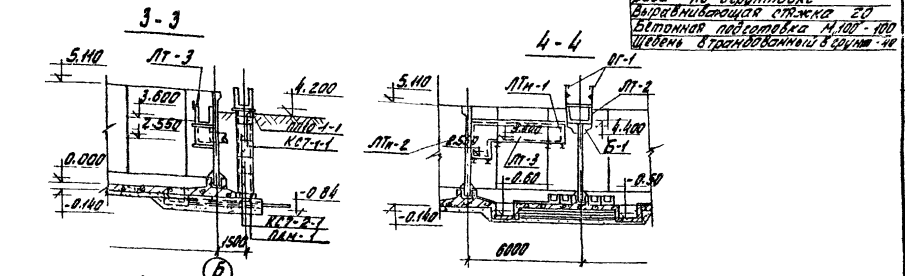
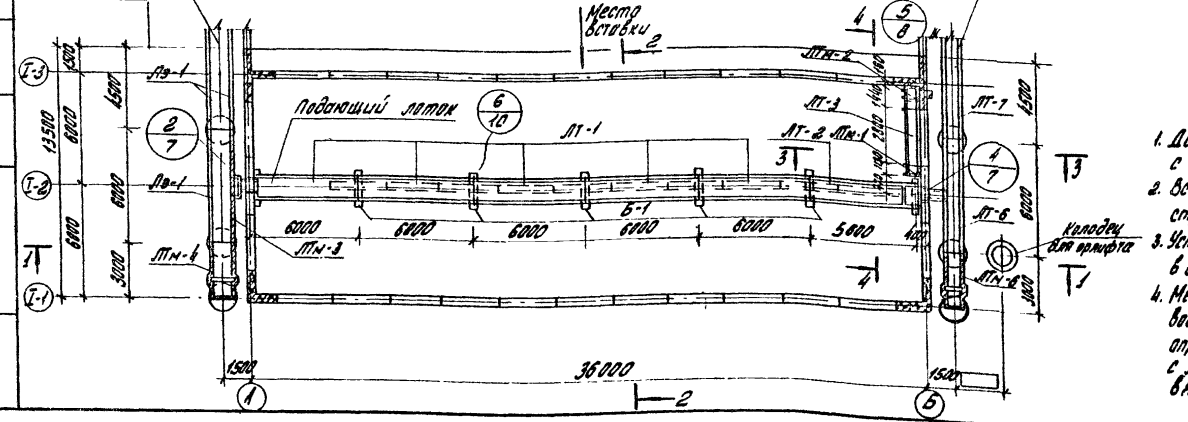
Секция III



Секция II. Секция II-дш



Секция I

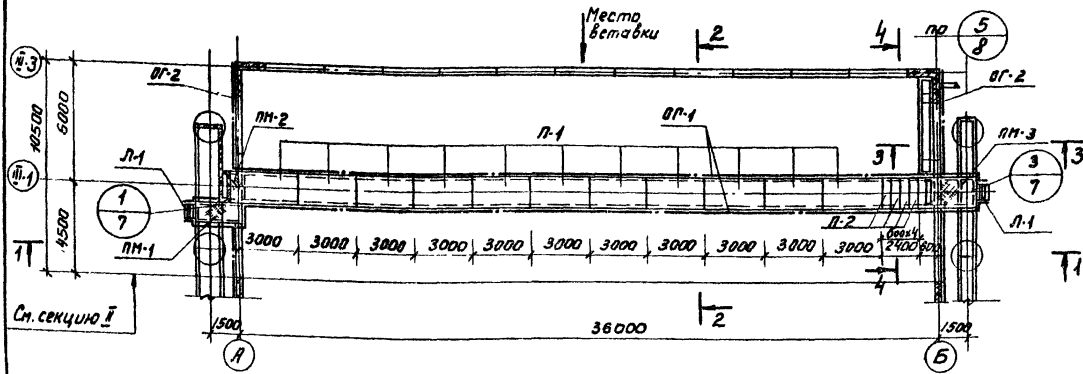


1. Данный лист см. совместно с листами КМ-2; 3; 5; 6
2. Все отм. даны без учета конструкции чистого пола.
3. Устройство чистого пола в днице см. лист КМ-14.
4. Место расположения подводящего трубопровода определяется в соответствии с листом КМ-6 при привязке проекта.

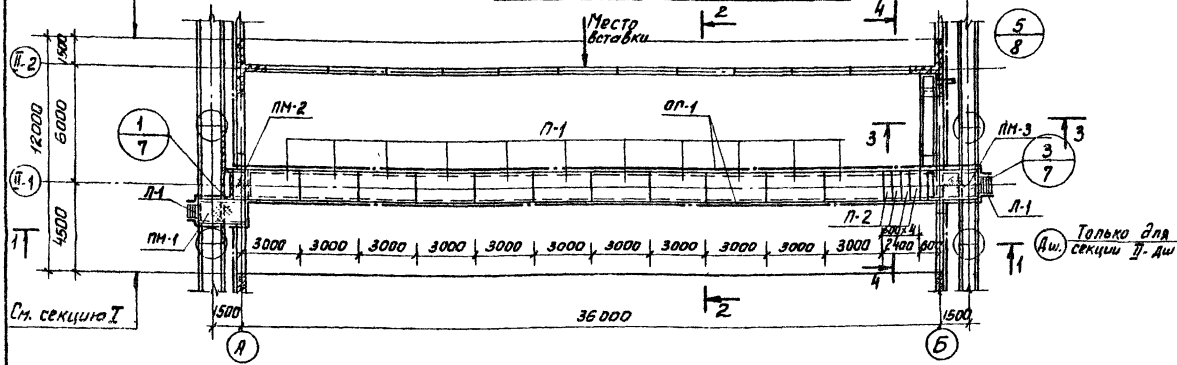
Т.П. 902-2-324		КМ	
Возвращены с доработочным бланком сточных вод ЛТ-2-Б-4-4.			
ИМ. ЛИСТ	И ДРУЖИ	ПЛАТОНОВ	ДАТА
ДОР. РАБОТЫ	ЛЮБИМОВ	КОНСТАНТИН	20
СТ. ИНЖ.	КАЗАНОВА	ИВ	
УЧ. ГР.	КАУЧЕР	ИВ	
Т.П.	ШАКИР	ИВ	
У.С.С.С.Р.	ПРОХОР	ИВ	
ИАС. ПТА.	ПРАСКИН	ИВ	
Т.П. 902-2-324		КМ	
Возвращены с доработочным бланком сточных вод ЛТ-2-Б-4-4.			
ИМ. ЛИСТ	И ДРУЖИ	ПЛАТОНОВ	ДАТА
ДОР. РАБОТЫ	ЛЮБИМОВ	КОНСТАНТИН	20
СТ. ИНЖ.	КАЗАНОВА	ИВ	
УЧ. ГР.	КАУЧЕР	ИВ	
Т.П.	ШАКИР	ИВ	
У.С.С.С.Р.	ПРОХОР	ИВ	
ИАС. ПТА.	ПРАСКИН	ИВ	
Маркировочные схемы лотков и балок Разделы 1-1 + 4-4		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Планы мостиков

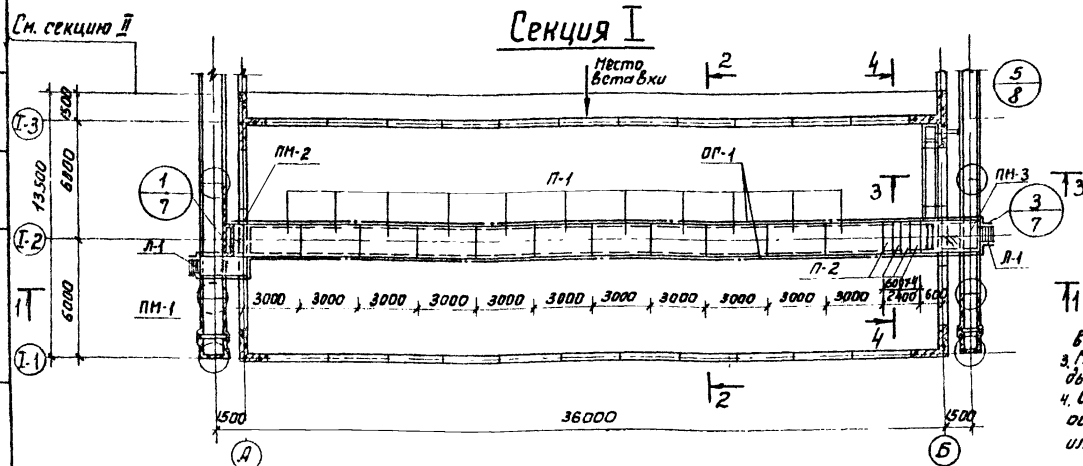
Секция III



Секция II Секция II-дш



Секция I



Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе

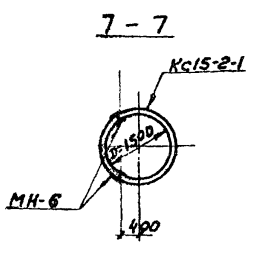
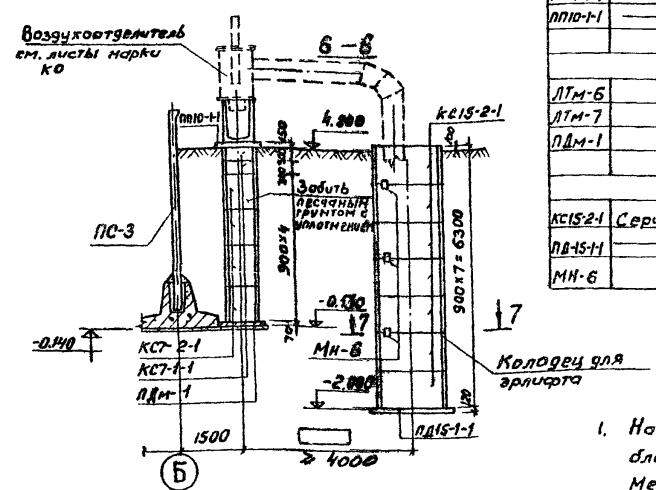
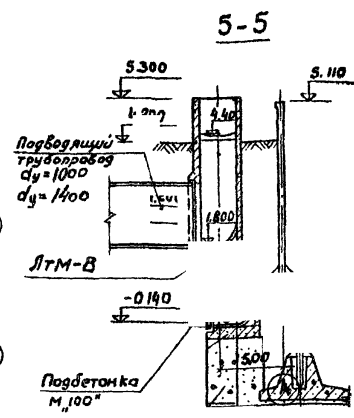
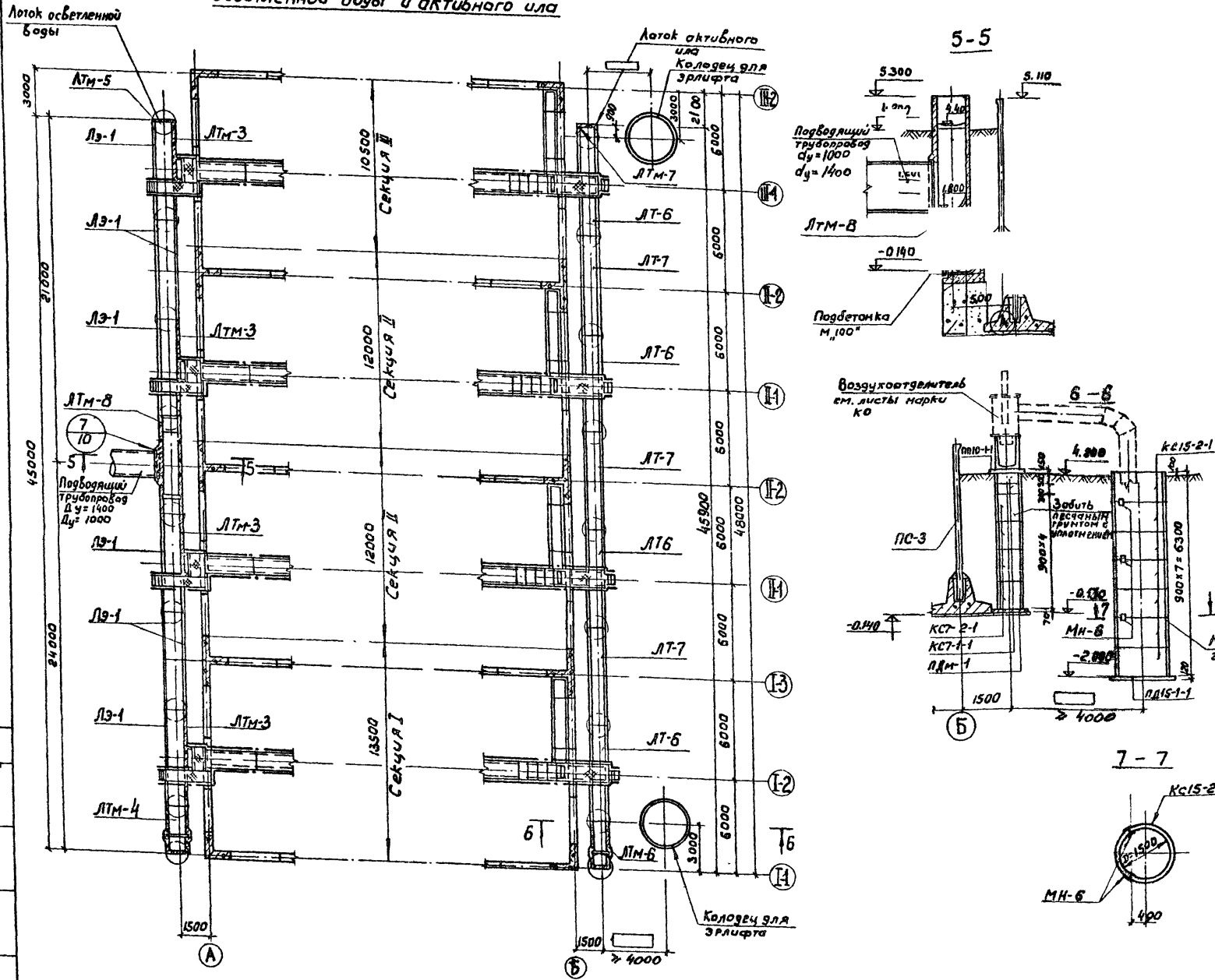
Марка	Обозначение	Наименование	Количество				Примеч.
			I ст. секции	II ст. секции	III ст. секции	IV ст. секции	
Сварные железобетонные элементы							
ПС-1	Серия 3.900-2 вып.2	Стеновая панель ПК1-48-1	14	7	7	7	7,3м
ПС-2	Серия 3.900-2 вып.7	" " ПКУ1-48-1	8	4	4	4	7,3м
ПС-3	Серия 3.900-2 вып.7; КЖ-30	" " ПКУ1-48-1В	4	4	4	2	7,2м
ПС-4	" "	" " ПКУ1-48-1Б	1	1	1	1	7,2м
ПС-5	" "	" " ПКУ1-48-1В	1	1	1	1	7,2м
ПГ-1	Серия 3.900-2 вып.2; КЖ-30	Перегородочная панель ПП-42-1А	5	5	5	5	4,4м
ПГ-2	" "	" " ПП-42-1Б	5	5	5	5	4,4м
ЛТ-1	Серия 3.900-2 вып.6 КЖ-33	Лоток ЛПБ-60А	5	5	5	5	3,8м
ЛТ-2	" "	" " ЛПБ-60Б	1	1	1	1	3,8м
ЛТ-3	" "	" " ЛПБ-30А	1	1	1	1	1,9м
ЛТ-4	КЖ-33	Фильтровый лоток ЛТ-4	40	40	40	40	0,35м
ЛТ-5	КЖ-33	" " ЛТ-5	4	4	4	4	0,2м
П-1	Серия ИС-01-04 вып.2; КЖ-33	Плита П1А	11	11	11	11	4,5м
П-2	" "	" " П1Б	4	4	4	4	0,25м
Б-1	КЖ-33	Балка Б-1	6	6	6	6	0,2м
Монолитные железобетонные элементы							
УМ-1	КЖ-22	Монолитный участок стены УМ-1	1	-	-	-	-
УМ-2	" "	" " УМ-2	1	1	-	-	-
УМ-3	" "	" " УМ-3	1	-	1	-	-
УМ-4	" "	" " УМ-4	1	1	1	1	-
УМ-5	" "	" " УМ-5	1	1	-	-	-
УМ-6	" "	" " УМ-6	-	-	1	-	-
УМ-7	" "	" " УМ-7	-	-	-	2	-
УМ-8	" "	" " УМ-8	-	-	-	2	-
УМ-9	" "	" " УМ-9	-	-	-	1	-
УМ-10	" "	" " УМ-10	-	-	-	1	-
ЛТМ-1	КЖ-27	Монолитный участок лотка ЛТМ-1	1	1	1	1	-
ЛТМ-2	" "	" " ЛТМ-2	1	1	1	1	-
-	КЖ-14	Днище	1	1	1	1	-
Стальные элементы							
ПМ-1	КЖ-38	Площадка металлическая ПМ-1	1	1	1	1	0,28м
ПМ-2	" "	" " ПМ-2	1	1	1	1	0,25м
ПМ-3	" "	" " ПМ-3	1	1	1	1	0,148м
Л-1	Серия 1.459-2 вып.2	Лестница металлическая Л-1	2	2	2	2	0,25м
ОГ-1	по типу 1.459-2 вып.2	Ограждение площадки	79мм	79мм	79мм	79мм	0,013м
ОГ-2/ОГ-3	Серия 1.459-2 вып.2	Ограждение лестницы ПМ-1, ПМ-2	2/2	2/2	2/2	2/2	0,002м
МС-1	КЖ-38	Соединительный элемент МС-1	1	1	1	1	0,029м
МС-2	" "	" " МС-2	1	1	1	1	0,053м
МС-3	" "	" " МС-3	4	4	4	4	0,007м
МС-4	" "	" " МС-4	1	1	1	1	0,059м
МС-5	" "	" " МС-5	5	5	5	5	0,013м
МС-6	" "	" " МС-6	2	2	2	2	0,006м
МС-7	" "	" " МС-7	10	10	10	10	0,026м
МС-8	" "	" " МС-8	4	4	4	4	0,025м

1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-2, 3, 4, 6

2. Деталь установки опоры под воздуховоды см. на листе КЖ-11.
3. Место расположения опор под воздуховоды см. на листе марки КЖ-4.
4. Спецификацию элементов лотков осветленной воды и активного ила см. на листе КЖ-6

ИЗМ. АНЕТ		И. Д. В. КУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	Т.П. 902-2-324 - КЖ		
АЗОВЕНКИ С РАСРЕДИТОЧНЫМ ВЛУСКОМ					АНТ		
СТ. ИНЖ. КУРГАНОВА					АНЕТ		
ВЗК. ГР. ЛОУЦКЕР					АНЕТОВ		
Г.И.П. ШАЛМЕР					Р		
ТА. СПЕЦИАЛ. ПРОНИН					5		
НАЧ. ОТА КОСАВЯНИ					ЦНИИЭП		
Планы мостиков. Спецификация.					ИНЖЕНЕРНОГО ВОЗРАЖДАНИЯ Г. МОСКВА		

Маркировочная схема лотков осветленной воды и активного ила



Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе

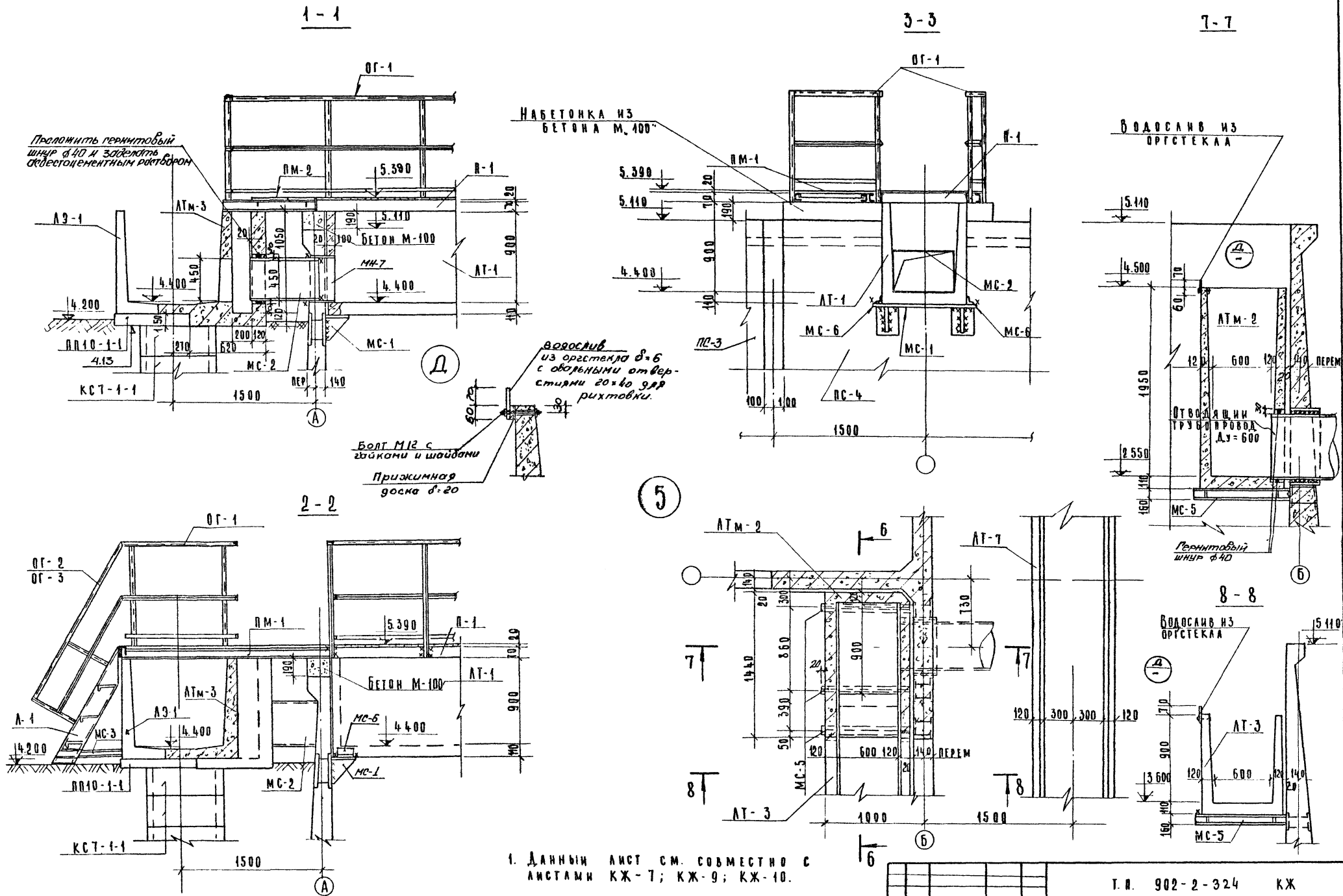
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Лоток осветленной воды				
Сборные железобетонные элементы				
ЛЭ-1	КЖС-33	Элемент лотка ЛЭ-1	8	1,8т
КС7-1	Серия 3.900-2.Выпуск 5	Кольцо стеновое КС7-2-1	36	0,13т
КС7-1-1	" " "	" " КС7-1-1	18	0,38т
ПДМ-1	" " "	Плита перекрытия ПДМ-1	9	0,25т
Монолитные железобетонные элементы				
ЛМ-3	КЖС-27	Монолитный участок лотка ЛМ-3	4	
ЛМ-4	" " "	" " ЛМ-4	1	
ЛМ-5	" " "	" " ЛМ-5	1	
ЛМ-8	" " "	" " ЛМ-8	1	
ЛМ-9	" " "	" " ЛМ-9	2	
ПДМ-1	КЖС-27	Монолитная плита днища ПДМ-1	9	
Лоток активного ила				
Сборные железобетонные элементы				
ЛТ-6	Серия 3.900-2.Вып.6	Лоток ЛТ-6-60-В	4	3,8т
ЛТ-7	Серия 3.900-2.Вып.6	" " ЛТ-6-60	3	3,8т
КС7-1	Серия 3.900-2.Выпуск 5	Кольцо стеновое КС7-2-1	36	0,13т
КС7-1-1	" " "	" " КС7-1-1	18	0,38т
ПДМ-1	" " "	Плита перекрытия ПДМ-1	9	0,25т
Монолитные железобетонные элементы				
ЛМ-6	КЖС-27	Монолитный участок лотка ЛМ-6	1	
ЛМ-7	" " "	" " ЛМ-7	1	
ПДМ-1	" " "	Монолитная плита днища ПДМ-1	9	
Колодцы для эрлифта				
КС15-2-1	Серия 3.900-2.Вып.5	Кольца стеновые КС15-2-1	14	1,0
ПД15-1-1	" " "	Плита днища ПД15-1-1	2	0,94т
МН-6	КЖС-37	Закладная деталь	12	0,003

1. На данном листе дана схема лотков при компоновке блока аэротенков из четырех секций. Место расположения и диаметр подводящего трубопровода и колодцев для эрлифтов определяется при привязке проекта.
2. Воздухоотделитель должен располагаться над опорой под лотки.
3. Состав сборно-монолитного лотка осветленной воды см. на листе КЖС-10.
4. Колодец под эрлифт перекрыть деревянной крышкой по месту.
5. Закладные детали МН-6 для крепления эрлифта устанавливаются в шахматном порядке между кольцами колодца.
6. Лоток ЛМ-9 замаркирован на листе КЖС-11.

в Обратную засыпку каналов активного ила и осветленной воды производить равномерно с обеих сторон. Односторонняя засыпка не допускается.

7 При привязке проекта необходимо в конструкции колодца для эрлифта предусмотреть кольца с отверстиями в зависимости от диаметров и месторасположения трубопроводов возвратного активного ила.

		Т.Л. 902-2-324 - КЖС	
Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-2-60-4,4			
ИЗМ	АНЕТ	И.А.КУМ.	ПОДПИСЬ АНЕТ
ПРОВ.	ЛОУЦКЕР		
СТ.ИЖ.	КУРГАНОВА		
Р.УК.ГР.	ЛОУЦКЕР		
Г.И.П.	ШАПОВА		
ГА.СВЕЩЕН.	ПОВНИН		
МАШ.ОТД.	КРАСЯВИЧ		
Маркировочная схема лотков осветленной воды и активного ила. Спецификация.			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



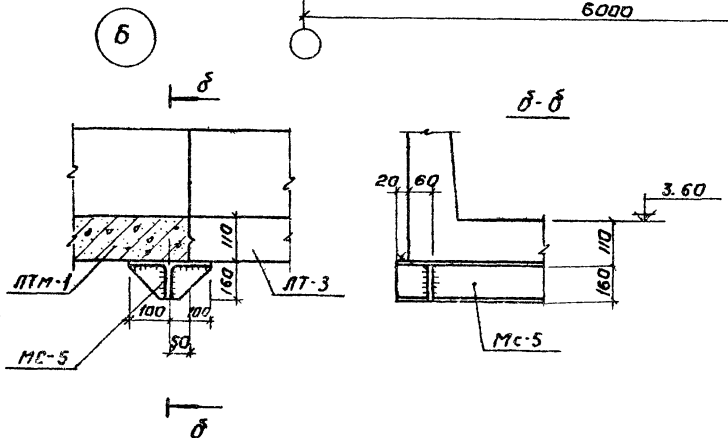
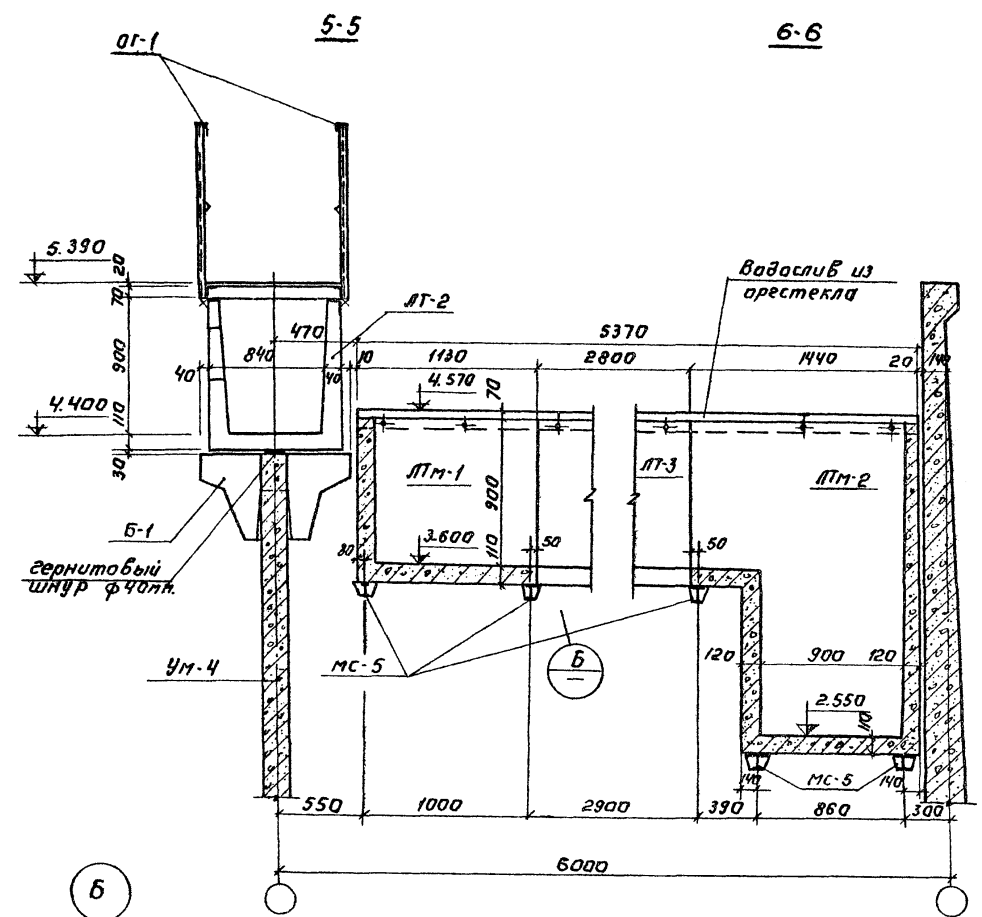
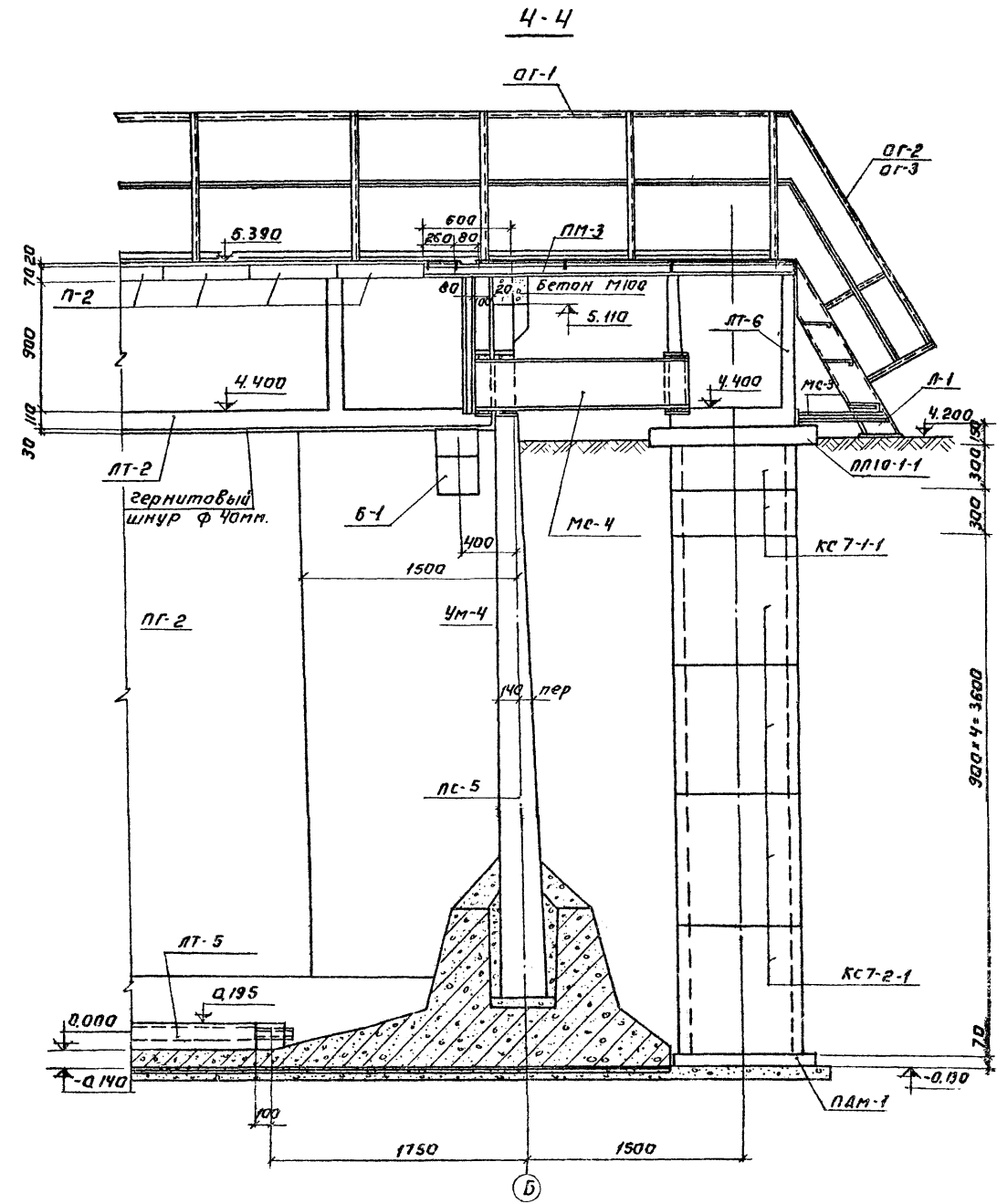
1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-7; КЖ-9; КЖ-10.

СОСТАВЛЕНА
 ПО КТ. КОМАНДА
 И. В. ПОДПИСАТЬСЯ НА

				Т.И. 902-2-324 КЖ		
				АЭРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ		
				СТОЧНЫХ ВОД АР-2-60-4-4.		
ИЗМ.	ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ	ЛИСТ
ПРОБ.	ЛОУЦКЕР				Р	8
СТ. ИНЖ.	КУРСАНОВА				ЦНИИЭП	
РЖ. ГР.	ЛОУЦКЕР				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
Г.И.П.	ШАДЕРОВ				МОСКВА	
И.С.С.С.С.С.	ПРОДНИН					
НАЧ. ОБЛ.	КРАСАВИН					

УЗЛЫ 1 = 4 РАЗРЕЗЫ
 УЗЛА 5

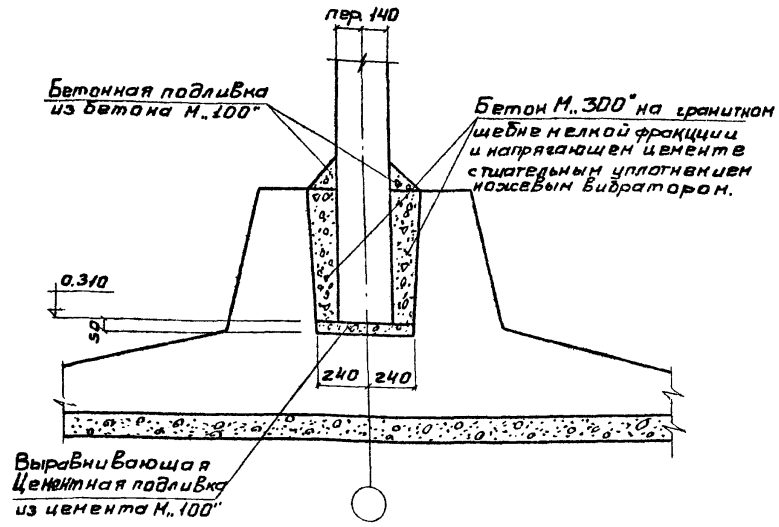
СОСТАВЛЕН А.О.
 ПРОЕКТИРОВАН Л.В. КОЗЛОВА
 ПОДПИСЬ МАСТА



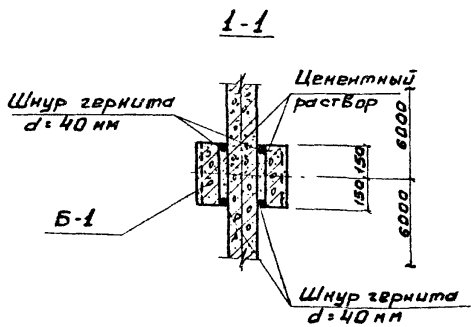
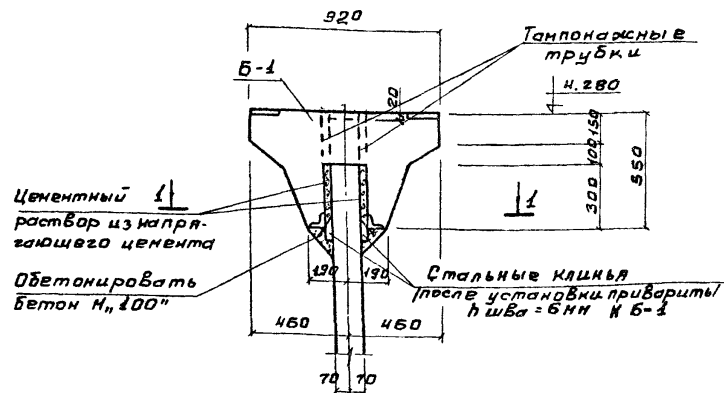
1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-7, 8, 10.
 2. Поток ЛТМ-2 выполнять после торкретирования
 монолитного участка стены.

Т П 902-2-324		К Ж
АЭРОТЕКНИКА С РАСКРЕДОВОЧНЫМ ВПУСКОМ СТОЧНЫХ ВОД АР-2-Б.0-4,4		
ИЗМ	ЛИСТ	ДОКУМ
ПРОВЕР	АВУЦКЕР	ПОДПИСЬ ДАТА
СТ. ИИЖ	ХИРГАРОВА	
ЭК. ГРУП	АВУЦКЕР	
Т.И.П.	ШАРНРО	
НАЧ. ОТД.	ПРОХ. ИИ	
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	
ЧЗЫИ 1-5. РАЗРЕЗЫ 4-4 ÷ 5-5.		ИНТ. ЛИСТ ЛИСТОВ Р 9
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		

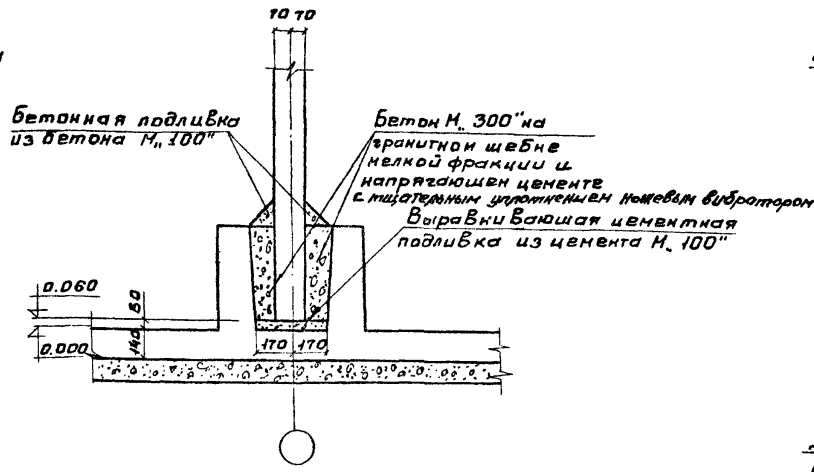
Деталь установки панели Б паз днища



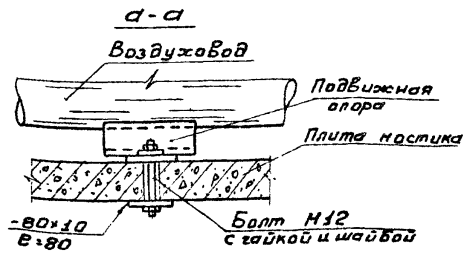
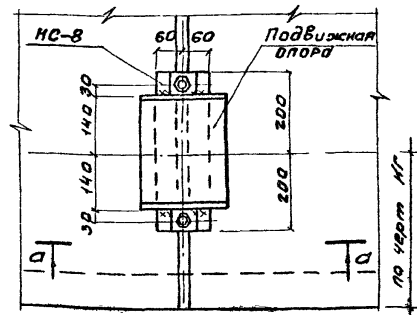
Деталь установки балки Б-1



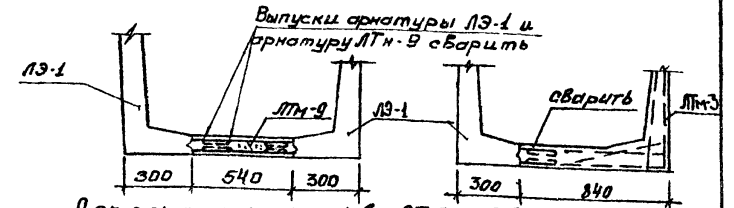
Деталь установки перегородки ПГ-1, ПГ-2 в паз днища



Деталь установки подвижной опоры под воздуховод

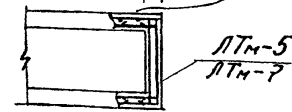


Деталь стыка лотковых элементов для лотков осветленной воды

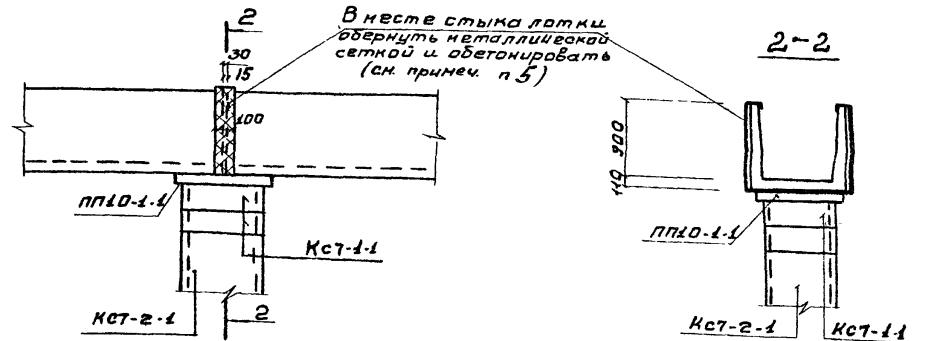


Деталь стыка лотков ЛТ-6 с ЛТМ-7 и ЛЭ-1; ЛТМ-9; ЛТМ-3 с ЛТМ-5

для ЛТМ-5 250, 100
для ЛТМ-7 1050, 100



Деталь стыка лотков ЛТ-6 и ЛТ-7 между собой и с лотком ЛТМ-6 и ЛЭ-1; ЛТМ-3; ЛТМ-9 между собой и с лотком ЛТМ-4; ЛТМ-8



1. Установка балок Б-1 производится с тщательной nivelировкой.
2. Инъектирование стыка балки Б-1 с панелью производится через тампоначные трубки после прокладки герметического шнура.
3. Допусковые отклонения при монтаже балки Б-1 от разбивочной оси не должны превышать ± 5 мм.
4. Перед выполнением монолитных участков ЛТМ-6; ЛТМ-7 торцы сборных лотков разбить на 250 мм, оголенную арматуру зачистить, промыть водой под давлением и сварить с арматурой монолитных участков.
5. У деформационного шва в месте стыка лотков металлическую сетку заменить соединительными деталями НС-7 и зазор зарить битумной мастикой

Альбом III

902-2-324

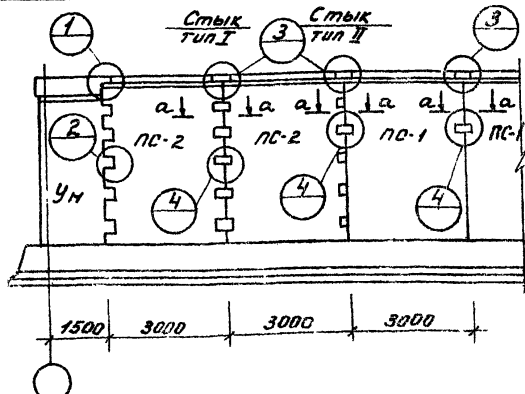
ПРОЕКТ

ТИПОВЫЙ

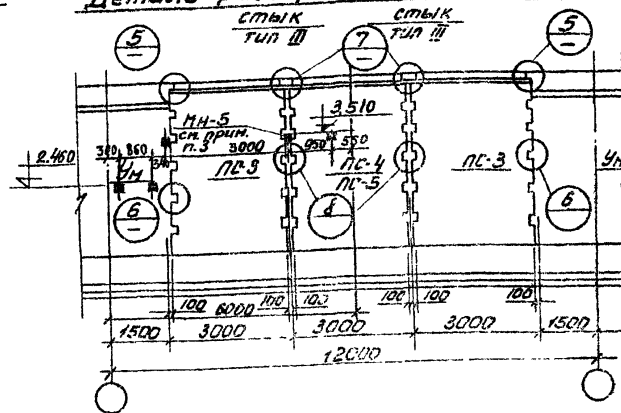
ЛЕНА ПОДВОДКА

				Т.п. 902-2-324		-КЖ	
				Аэротенки с рассредоточенным выпуском сточных вод АР-2-6.0-4ч			
ИЗМ.	ИСП.	№ ДСК	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛНТ.	ЛНСТ	ЛНСТОВ
ПРОЕК.	ЛОУЧКЕР	КУРЯНОВА	[Signature]				
СТ.ИНЖ.	ЛОУЧКЕР	[Signature]			Р	И	
УЧК.ПРОИ.	ШАПЦОВ	[Signature]					
Т.И.С.П.	ПРОИИ	[Signature]			ДЕТАЛИ УСТАНОВКИ ПАНЕЛЕЙ, БАЛОК, ЛОТКОВ, ПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ ПОД ВОЗДУХОВОД		
ИЗМ.ПОД.	КОСАВИН	[Signature]			ИНИИОП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		

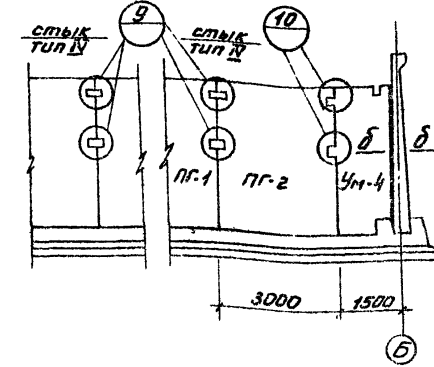
Деталь развертки стен по цифровым осям



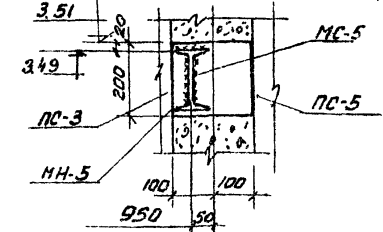
Деталь развертки стен по осям А, Б



Деталь развертки перегородок



Деталь установки МН-5 (см. примеч. п.3)



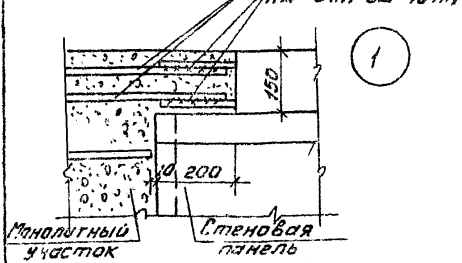
Ведомость стержней на 1 элемент

Марка элемента	Поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.
Стык панелей тип I	1		18A III	400	4
	2		12A III	400	40
Стык панелей тип II	1		18A III	400	4
	2		12A III	400	8
Стык панелей тип III	1		18A III	400	4
	2		12A III	400	40
Стык панелей тип IV	5		12A III	180	52,0
	3		18A III	4830	6
	6		8A I	870	2
Стык панелей тип V	4		10A III	400	8

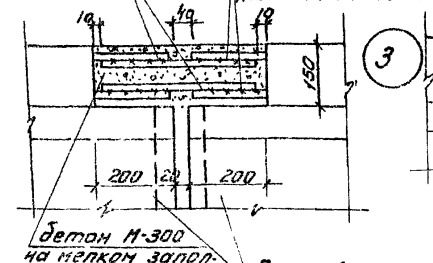
Выборка арматуры на 1 эл-т

Марка элемента	Арматурная сталь, класс А III			
	Ф мм	1020	1200	1800
Стык панелей тип I	—	14,2	3,2	17,4
" " тип II	—	2,8	3,2	6,0
" " тип III	—	22,6	9,90	12,6
" " тип IV	2,0	—	—	2,0

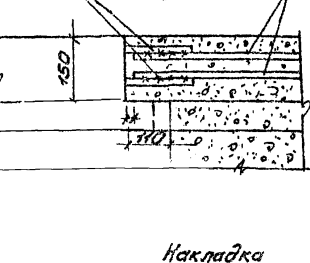
Арматура монолитного участка



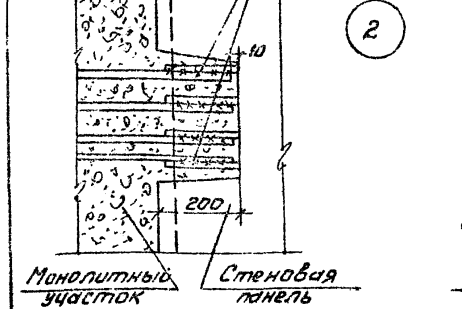
Сварные швы односторонние лш = 5 мм вш = 10 мм



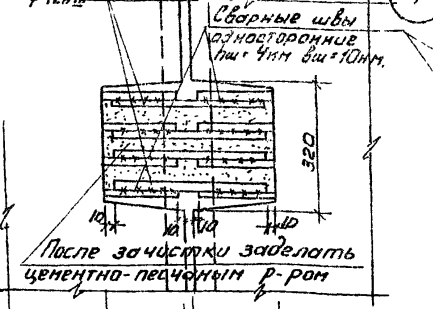
Арматура монолитного 34-ка



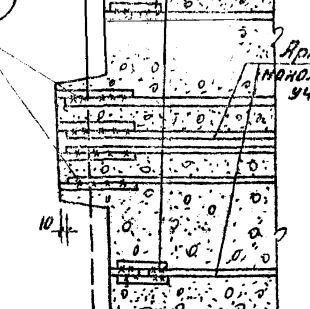
Сварные швы односторонние лш = 4 мм вш = 10 мм



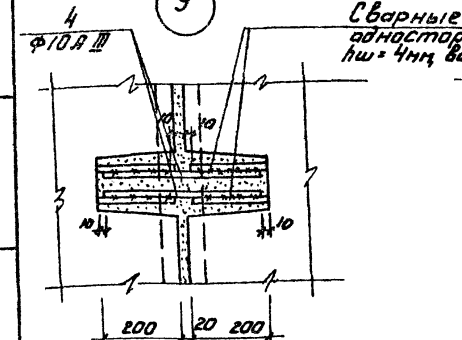
Бетон М-300 на мелком заполнителе



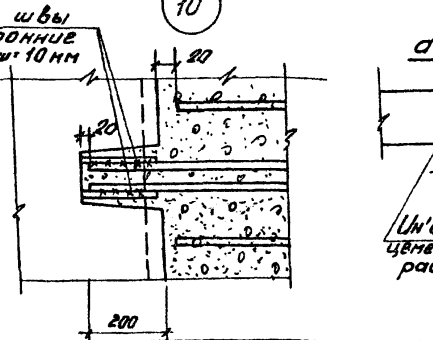
Накладка 80x10 с = 150



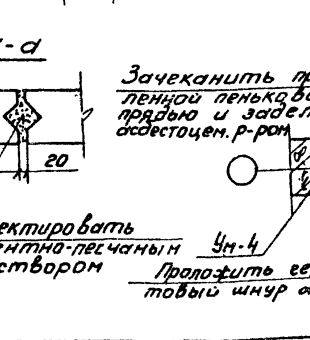
Сварные швы односторонние лш = 4 мм вш = 10 мм



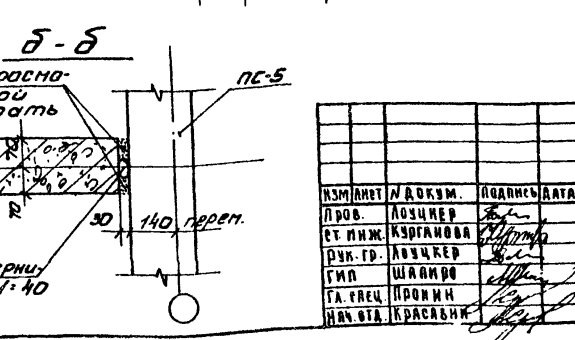
Сварные швы односторонние лш = 4 мм вш = 10 мм



Зачеканить пронапенной пенькобой проды и заделать асбестоцем. р-ром



Бетон М-300 на мелком заполнителе

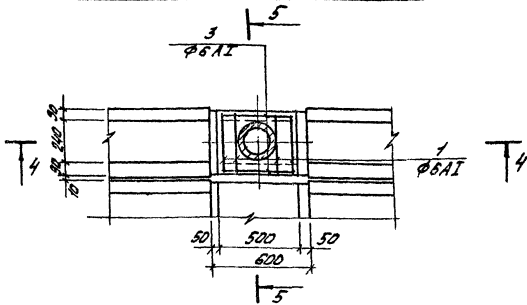
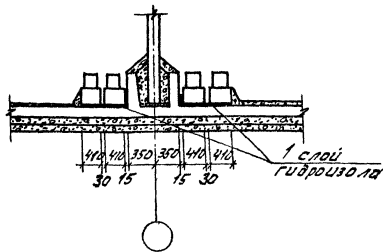


1. Состав материалов и методы производства работ по выполнению стыков см. серию 3.900-2 выпуск 1 и пояснительную записку.
 2. Накладки - 80x10 приняты из стали ВСтЗкп2 класса с38/23 по ГОСТ 380-77.
 3. Закладная деталь МН-5 для крепления кронштейна МС-5 устанавливается в стыке между панелями PC-3 и PC-5 по оси Б между осями I-2 и I-3 (см. детали I-1 и I-2; II-1 и II-2).

ИЗМЕНИТ / ДОКЛАДЧИК		ПОДПИСАТЬ / ДАТА		Т.П. 902-2-324 -КЖ	
ПРОБ.	ЛОЦНЕР	ПРОБ.	ЛОЦНЕР	АЗОТЕНКИ В РАСРЕАДОЧЕННЫМ ВПУСКОМ	
СТ. ИНЖ.	КОЗЛОВА	СТ. ИНЖ.	КОЗЛОВА	СТОЧНЫХ ВОД АР-2-80-4Н	
ЭК. ГР.	ЛОЦНЕР	ЭК. ГР.	ЛОЦНЕР	АНТ.	АНСТ. АНЕТОВ
ГИП.	ШАЛЯКО	ГИП.	ШАЛЯКО	Р	12
ГА. ГРЕЧ.	ПРОМНИ	ГА. ГРЕЧ.	ПРОМНИ	ДЕТАЛИ СТЫКОВ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ	
НАЧ. ОТД.	КРАСЯНИН	НАЧ. ОТД.	КРАСЯНИН	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. МОСКВА	

Листов № ТИПОСА КОДЕС 902-2-324

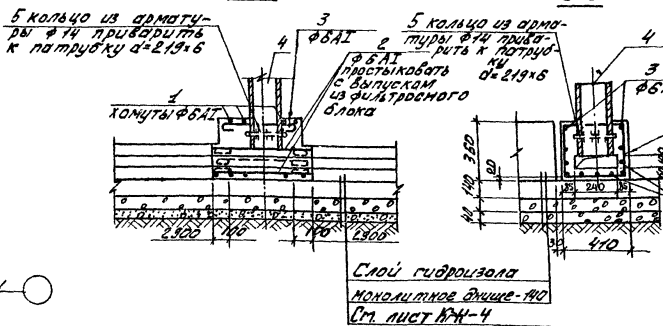
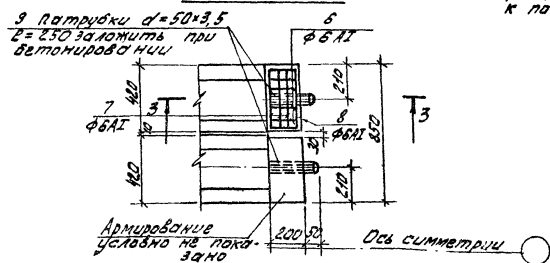
Монтажная схема расположения тумб для воздушных стояков. Армирование монолитной тумбы



Ведомость стержней на один элемент

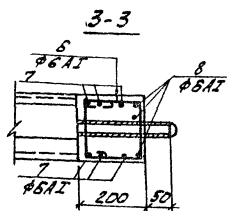
Кол-во арм. стержней	№	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол. шт.
Тумба	1		6A1	1530	4
	2		6A1	650	9
	3		6A1	550	2
	4	Патрубок d = 219x6	-	440	1
	5	Кольца из арматуры φ 14	14A1	730	1
Заделка патрубков в монолитной тумбе	6		6A1	790	16
	7		6A1	470	24
	8		6A1	790	12
	9	Патрубок d = 50x3,5	-	250	2
Бетон марки . 200" = 0,074м³					
Бетон марки . 200" = 0,033 м³					

Армирование массива для заделки патрубка в двойной канале

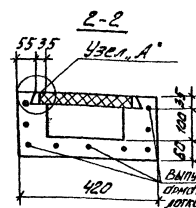
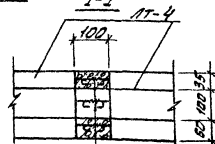


Выборка стали на один элемент, кг.

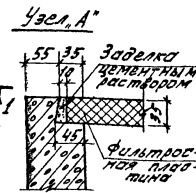
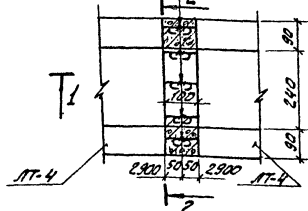
Марка элемента	Арматурные изделия		Закладные изделия		Итого	Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5761-75 Класс А I	φ мм	Профильная сталь Итого	Патрубки φ мм		
Тумба	2,9	0,8	3,7	13,9	-	13,9
Заделка патрубков в двойной канале	7,4	-	7,4	-	4,0	4,4



Деталь стыка фильтровых лотков



Выпуски арматуры из боковых фильтровых лотков собрать между собой

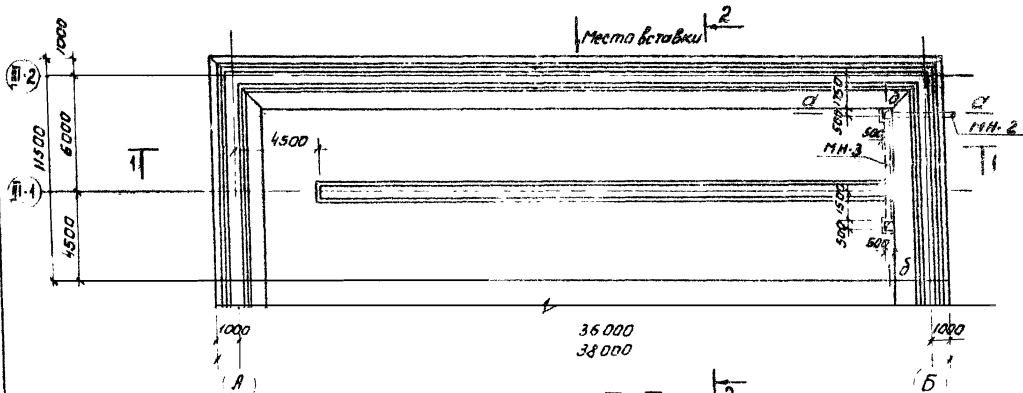


1. Расположение фильтровых лотков 1Т-4, 1Т-5 с местоположением тумб и водовывносных стояков дано на листе КЖ-3.
2. Стыки фильтровых лотков замоноличиваются бетоном М. 300.
3. Защитный слой бетона - 20 мм.

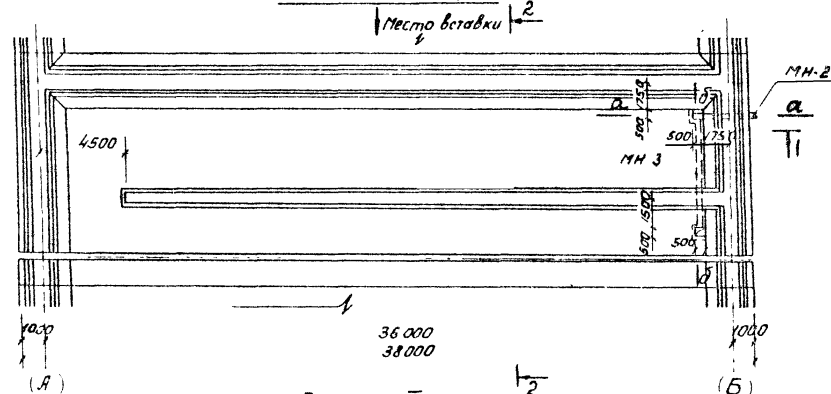
У. П. 902-2-324			КЖ
АЗОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧНЫМ ВЫПУСКОМ			
СИСТЕМЫ ВОД. АР-2-В.0-4			
ИЗМЕНИТЬ	ИЗДАТЬ	ПОДПИСАТЬ	ДАТА
ПРОВЕР	ЛЮЦКЕР	ИЗДАТЬ	ДАТА
СТ. И. Ж.	КЕРГАРВЯ	ИЗДАТЬ	ДАТА
Р. И. К.	ГРИН	ЛЮЦКЕР	ИЗДАТЬ
С. И. И.	ШКИРЬ	ИЗДАТЬ	ДАТА
И. С. И. К.	П. И. И. И.	ИЗДАТЬ	ДАТА
И. С. И. К.	П. И. И. И.	ИЗДАТЬ	ДАТА
ДЕТАЛИ УСТАНОВКИ ФИЛЬТРОВЫХ ЛОТКОВ			Л. 13
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЛИАЛ			П. И. И. И. И.

Днище Опалубка

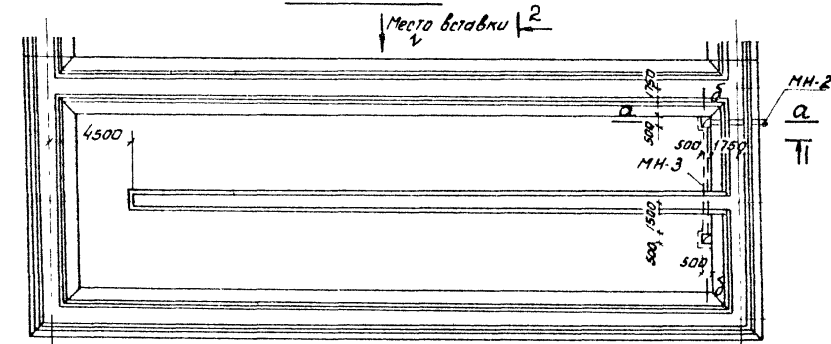
Секция III



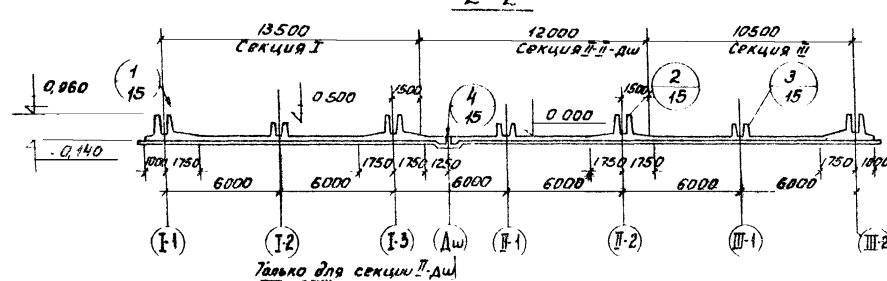
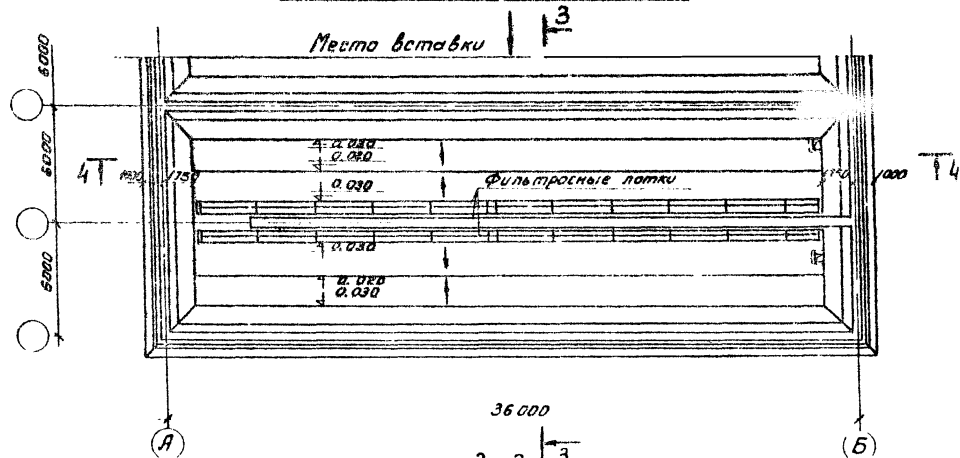
Секция II II-дш



Секция I



План чистого пола днища



Табель для секции II-дш

- Для создания уклона торкретштукатурка на днище наносится захватками Толщина намета каждого слоя 10 мм. Накрывочный слой торкретштукатурки затереть. Торкретштукатурка состава 1:2 из цементно-песчаного раствора.
- Сечения а-а, б-б см. на листе НЖ-15.

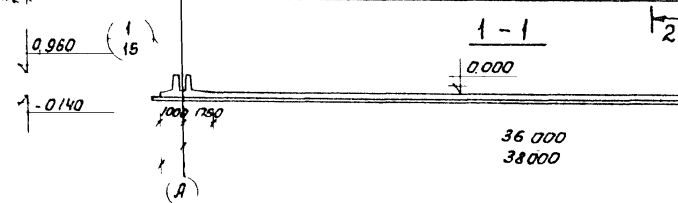
АВАНС

ПРОЕКТ 902-2-324

ТАБЕЛЬ

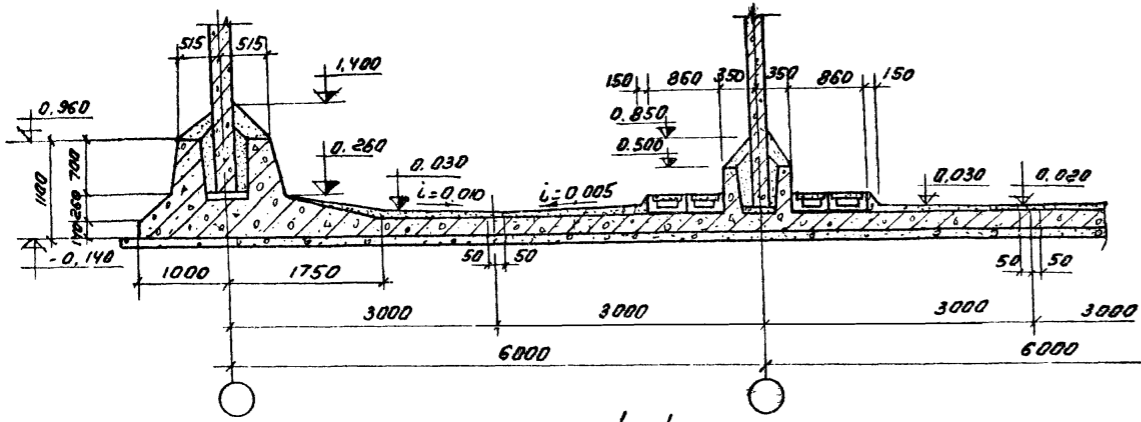
ТАБЕЛЬ

(I-3)	14500	6000
(I-2)	14500	6000
(I-1)	14500	6000

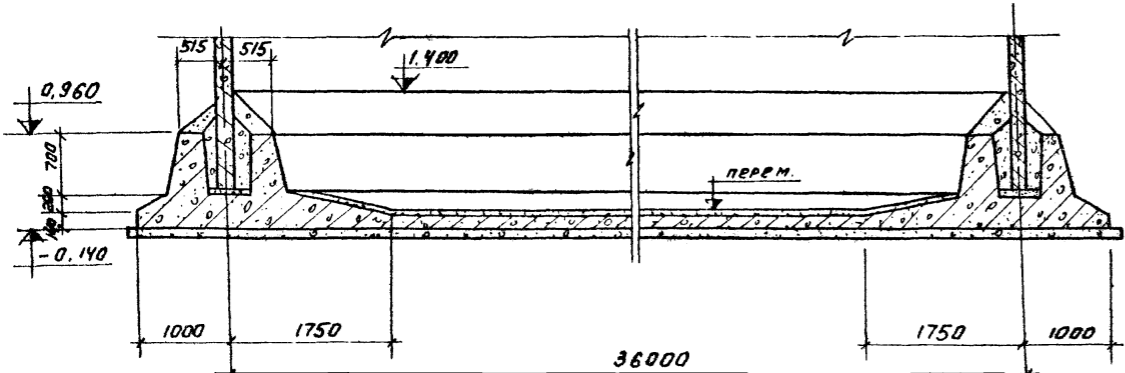


			Т.П. 902-2-324		КЖ	
			АЭРОТЕННИ С РАСРЕДОТОЧНЫМ ВЪЕЗДОМ			
			СТОЧНЫХ ВОД АР-2-Б0-Ч.4			
ИЗМЕНИСТ	КО ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА	КНТ	ЛНСТ	ЛНСТОВ
ПРОБЕР	АВУКЕР	ХУРТАНОВА		Р	ИЧ	
САМ ГРУП	АВУКЕР					
САМ ГРУП	ПРОЕКТОР	ВЛАДИМИРОВ				
САМ ГРУП	ПРОЕКТОР	КРАСАВИН				
			ДНИЩЕ ОПАЛУБКОВЫЙ ЧЕРТЕЖ		ЦНИИЭП	
			ПЛАН ЧИСТОГО ПОЛА ДНИЩА		ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР	

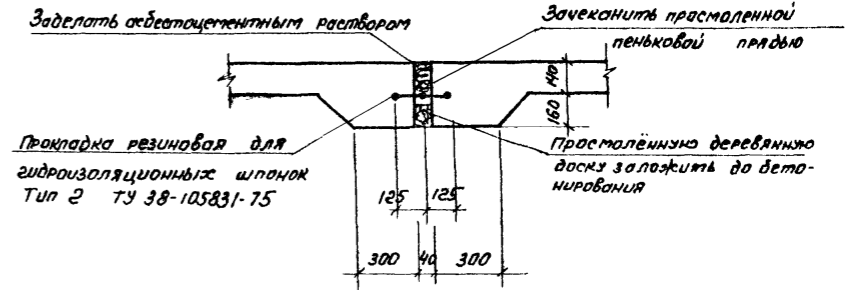
3-3



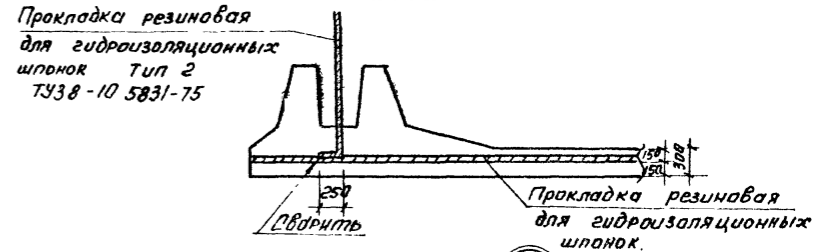
4-4



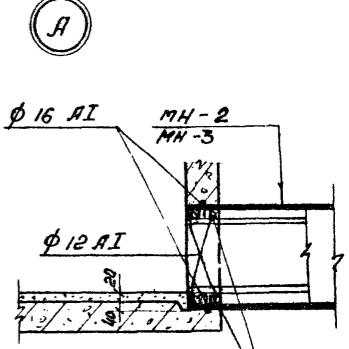
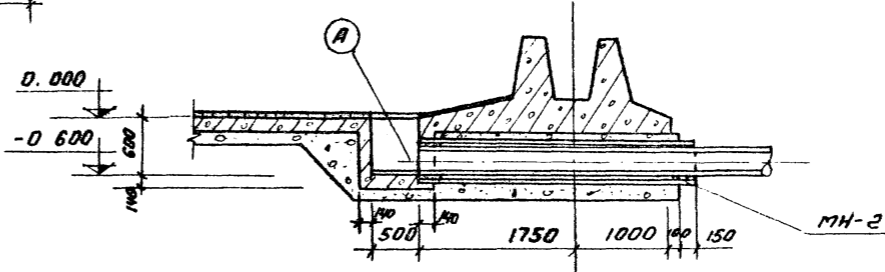
Деталь деформационного шва в днище



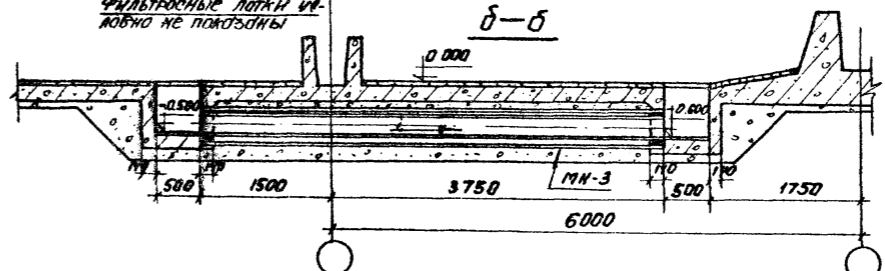
Деталь стыка резинового компенсатора



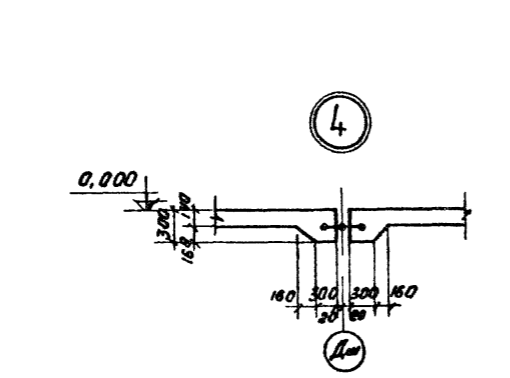
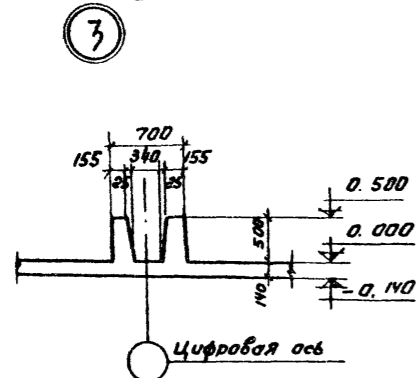
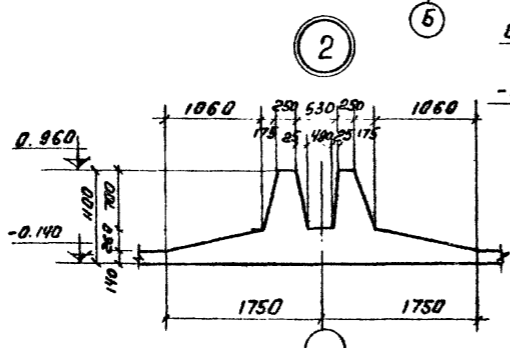
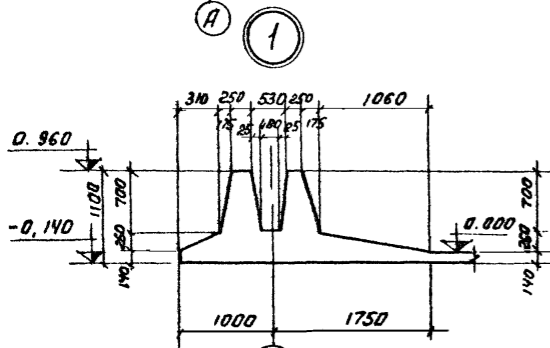
а-а



б-б



Зачеканить пеньковой прасмоленной прядью и заделать асбестоцементным раствором.

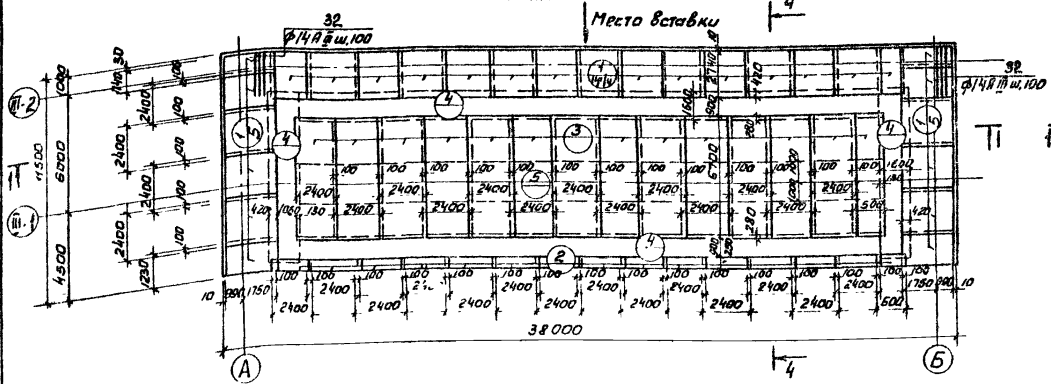


Цифровая ось

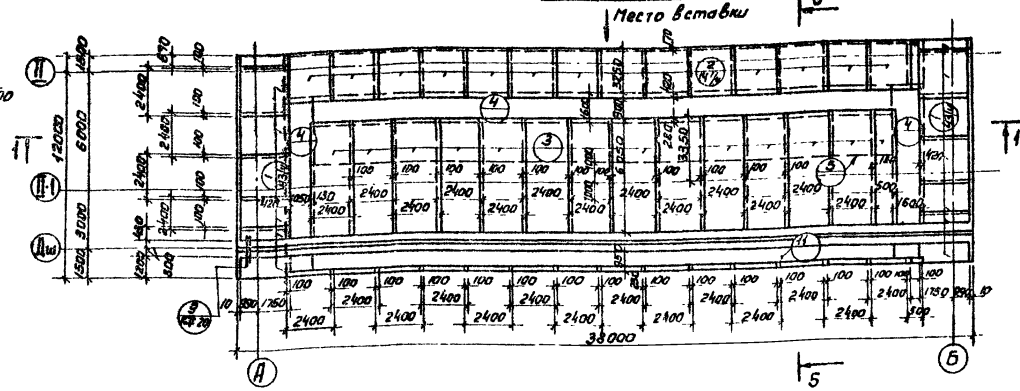
ИЗМ		Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 902-2-324		КЖ-	
Автоматически с распределенным впуском сточных вод АР-2-6.0-4.4						Лист	Лист	Листов	
Проверил	Лозцкер					Р	15		
Сл. инж.	Курганова								
Рук. груп.	Лозцкер								
Инж. п.	Клячко								
Инж. спец. отв.	Пронин								
Инж. отв.	Красавин								
Днище. ОПАЛОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ						ЦНИИЭП			
УЗЛЫ. ДЕТАЛИ.						ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ			
						г. Москва.			

План раскладки нижних сеток

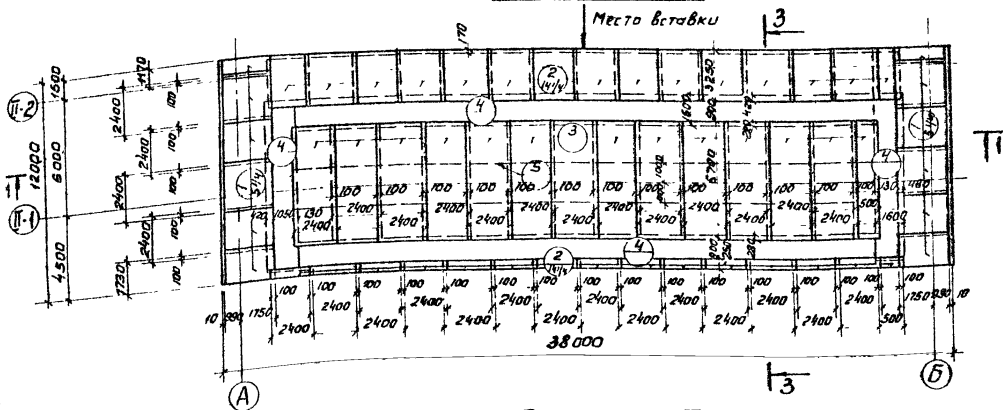
Секция III



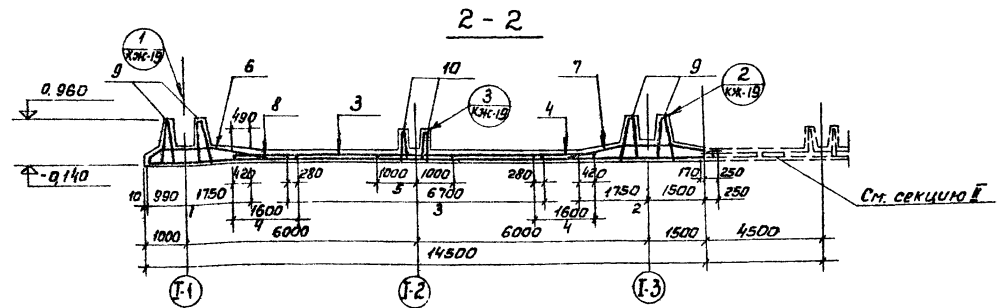
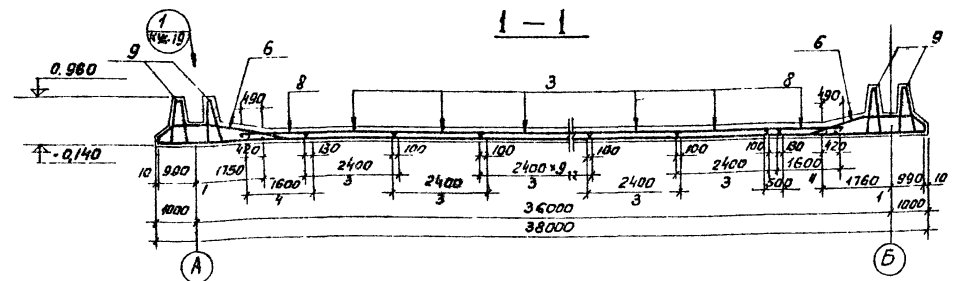
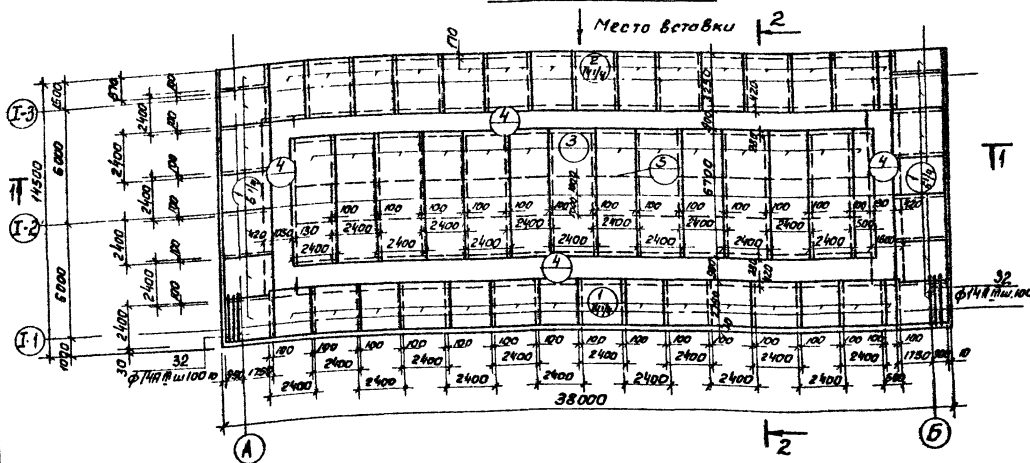
Секция II-дш



Секция II



Секция I



Условные обозначения

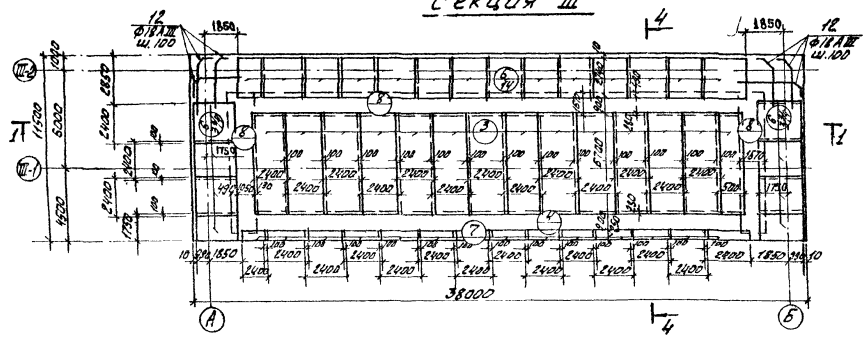
○ Позиция арматурного изделия
Каличество на данном участке

1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-17, КЖ-18.
2. Разбивка сеток в нерабочем направлении дана по осям крайних стержней, в рабочем направлении - по габариту сетки; для гнутых сеток - по линии излома днуца.
3. При раскладке арматуры по условной линии разделяющей секции между собой арматурные изделия 2, 4 не режутся. Разрезка их на планах раскладок показана условно.

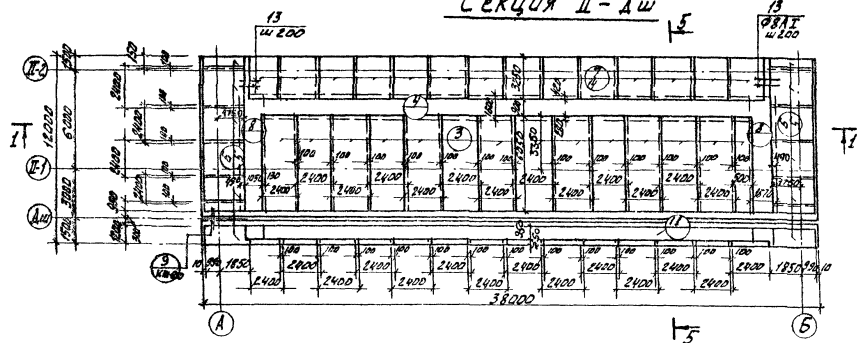
ИЗМ. ЛИСТ		ИЗДАНИЕ	ПОДПИСЬ	ДАТА	Т.П. 902-2-324 КЖ		
АЭРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧНЫМ ВПУСКОМ					СТАЧНЫК ВОД АВ-2-6.0-4.4		
ПРОЕКТОР	ИЗДАТЕЛЬ	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
С.Н.А. КОРГАНОВА	М.П.	М.П.	М.П.	Р	16		
И.С.А.А. ПРОХИЯ	М.П.	М.П.	М.П.	ЦНИИЭП			
И.С.А.А. ПРОХИЯ	М.П.	М.П.	М.П.	ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР			
И.С.А.А. ПРОХИЯ	М.П.	М.П.	М.П.	ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР			

План раскладки верхних сеток.

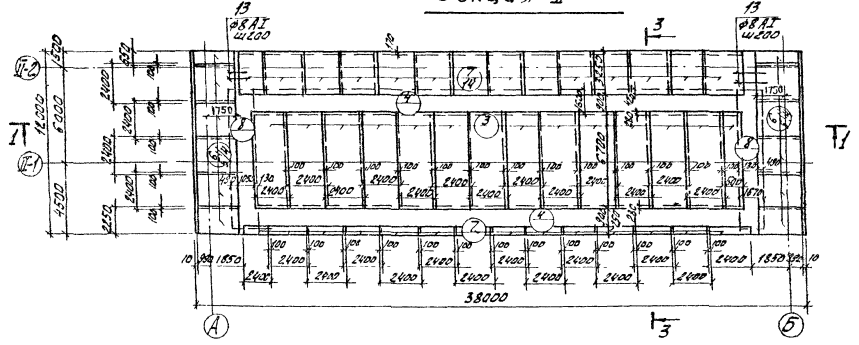
Секция III



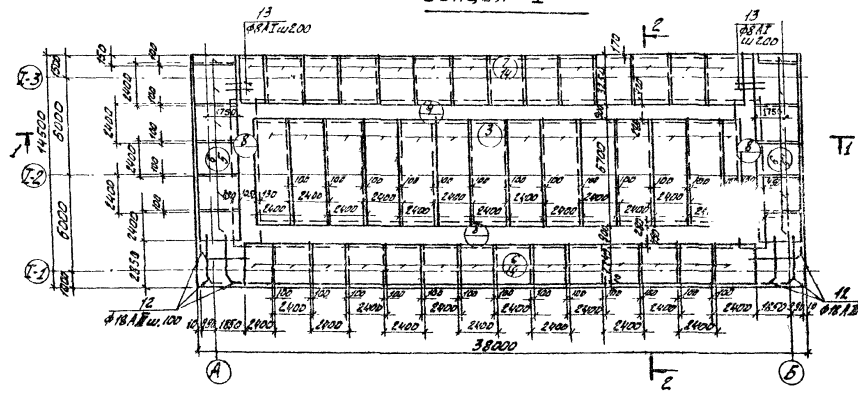
Секция II-ав



Секция II



Секция I



Спецификация марок арматурных изделий

Обозначение	Наименование	Количество				Примеч.	
		Секция I	Секция II	Секция II-ав	Секция III		
Сборочные единицы и детали.							
1	КЖ-21	Сетка арматурная С-1	25 3/4	10 1/2	30 1/4	8 1/2	
2	—	—	14 1/4	14 1/4	—	14 1/4	
3	—	—	178	178	178	182	
4	—	—	118	139	129	78	
5	—	—	305	305	305	305	
6	—	—	24	10 1/2	21 1/2	10	
7	—	—	14	14	—	14	
8	—	—	48	170	150	162	
9	—	Каркас пространственный КЖ-1	62.5	37.5	36	38	
10	—	—	10 1/2	21	21	20 1/2	
11	—	Сетка арматурная С-13	—	—	—	64 м	
КЖ-32	—	Стержни обложки Комплет I	1	1	1	1	
Закладные элементы							
КЖ-39	Закладная деталь МЖ-2	1	1	1	1		
—	—	МЖ-3	1	1	1	1	
Материалы:							
Бетон М " 200 "							214/182/153/176

Данный лист см. совместно с листами КЖ-16, КЖ-18.

ИЗМЕН. ПРОЕКТ 902-2-324

ИЗМЕН. ПРОЕКТ 902-2-324

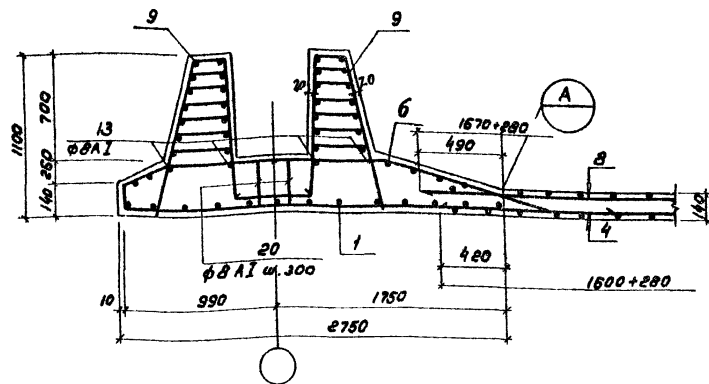
Т. П. 902-2-324 - КЖ

АЗОРЕНКИ С РАСПРЕДЕЛЕННЫМ ВОДСКОМ СТОЧНЫХ ВОД № 2-Б-0-14

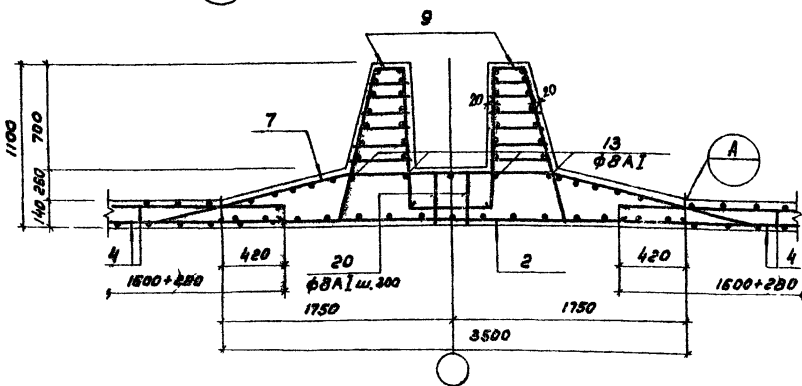
И. П. ШАДРО	И. П. ШАДРО	И. П. ШАДРО	И. П. ШАДРО
И. П. ШАДРО	И. П. ШАДРО	И. П. ШАДРО	И. П. ШАДРО
И. П. ШАДРО	И. П. ШАДРО	И. П. ШАДРО	И. П. ШАДРО

ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКАЯ ФИРМА «ИНТЕЛ» г. ИРКУТСК

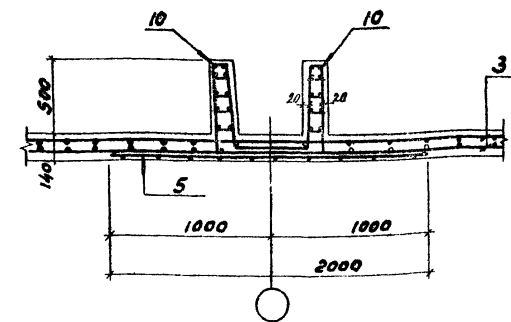
1



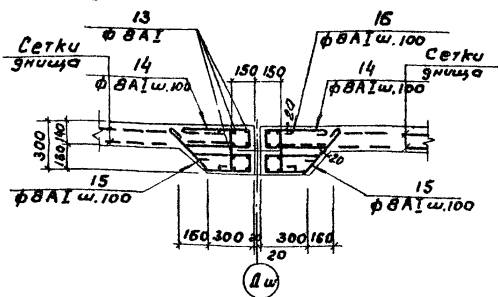
2



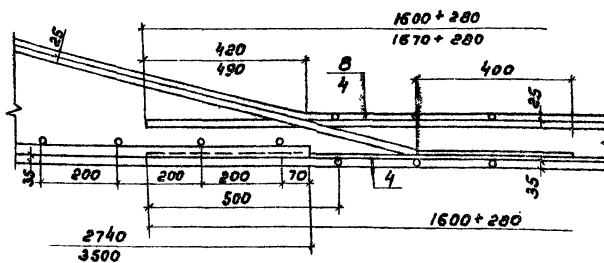
3



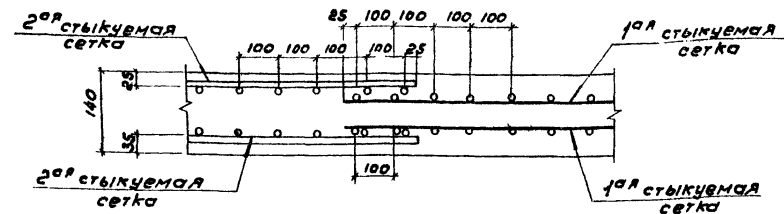
4



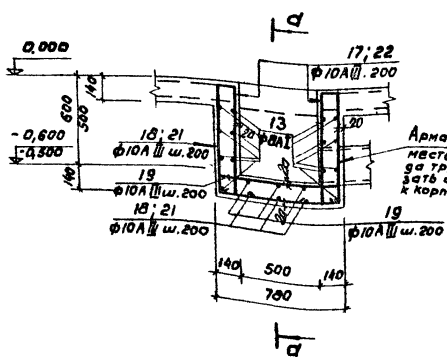
A



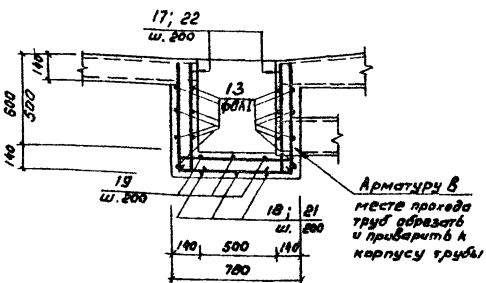
Деталь стыка сеток в нерабочем направлении



Армирование приямка



a-a

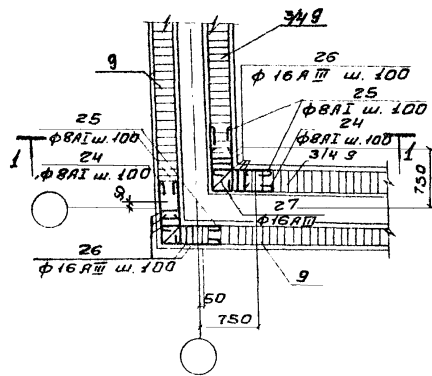


1. Данный лист см. совместно с КЖ-20.

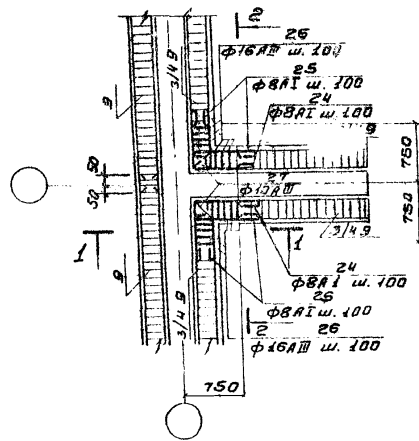
2. Местоположение узлов см. на листе КЖ-16 и КЖ-17.

			Т.п. 902-2-324 - КЖ		
			Аэротенки с рассредоточенным выпуском сточных вод АР-2-Б.О-Ч.Ч		
Изм.	Анет	И.Дуким	Подпись	Лист	Листов
Пров.	Лочкер	Курганова		Р	19
Чк.тр.	Лочкер				
Тех.	Шайво				
Тех.отд.	Пронин				
Нач.отд.	Красавин				
			Днище. Армирование. Узлы 4-6.		ЦНИИЭП инженерного оборудования Т.Москва

5



6



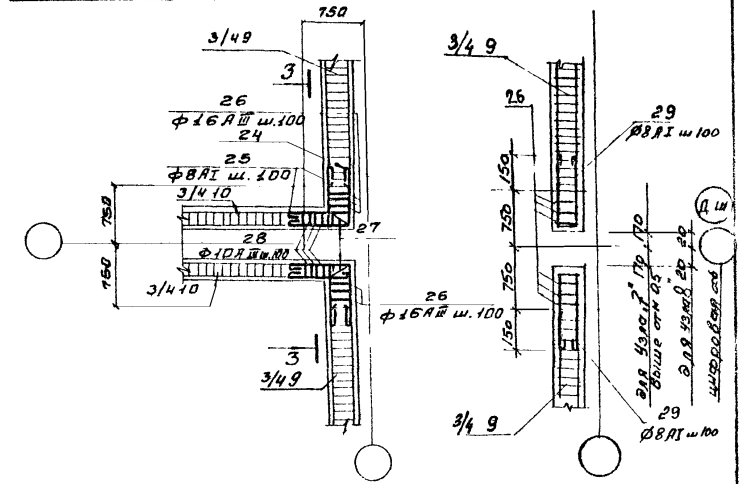
7

7

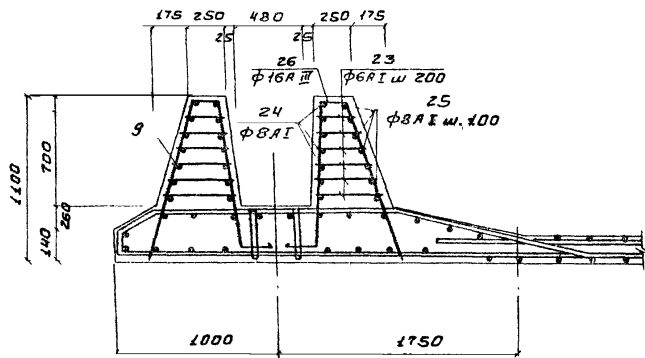
8

Ниже отм. 0.50

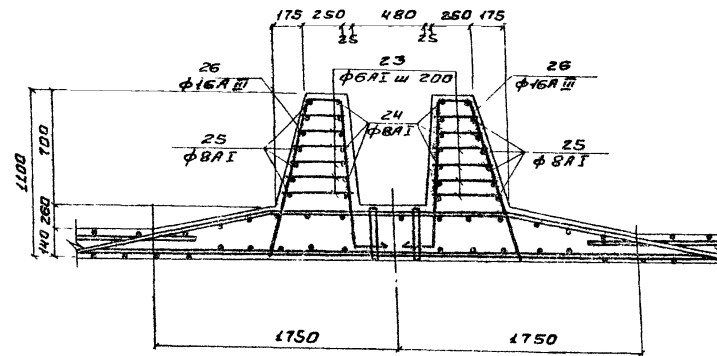
Выше отм. 0.50



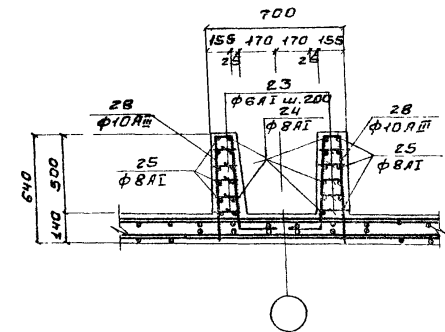
1-1



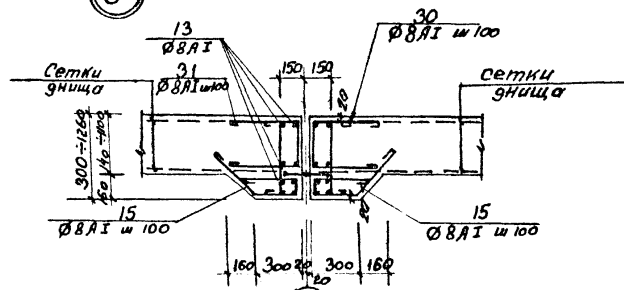
2-2



3-3



9

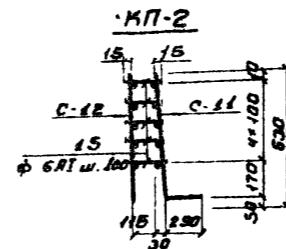
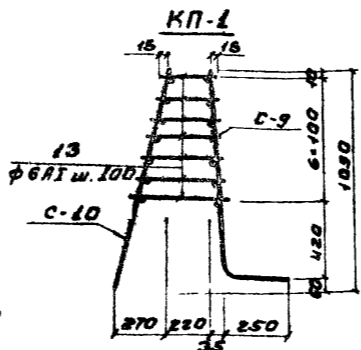
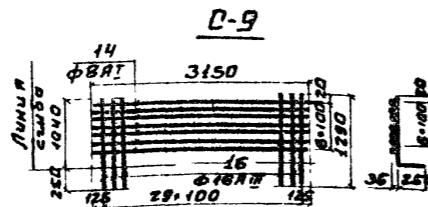
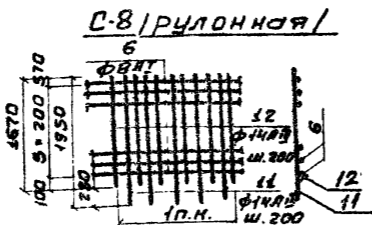
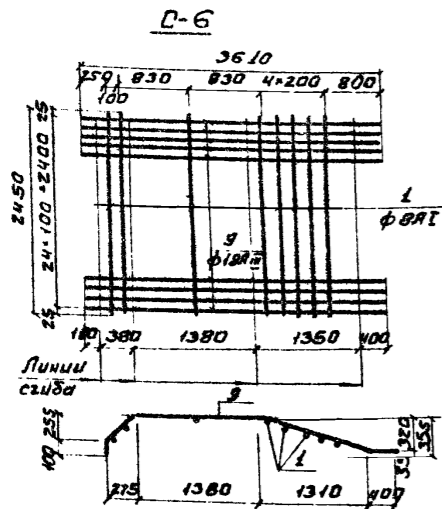
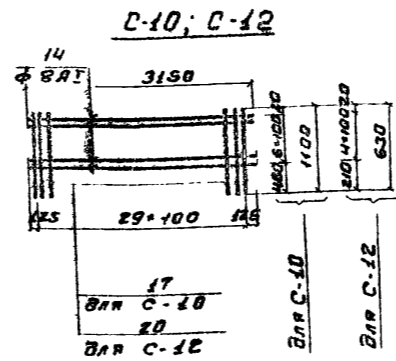
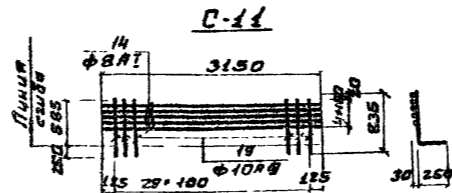
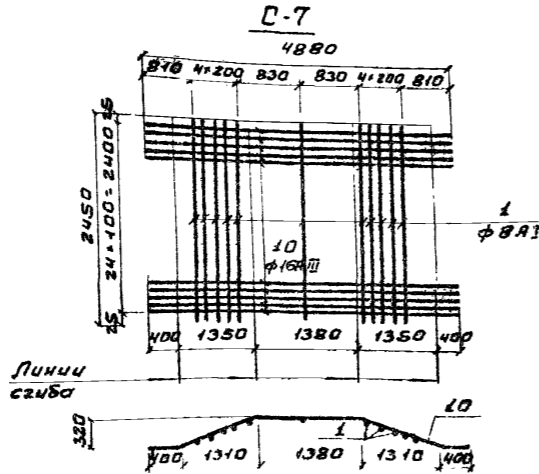
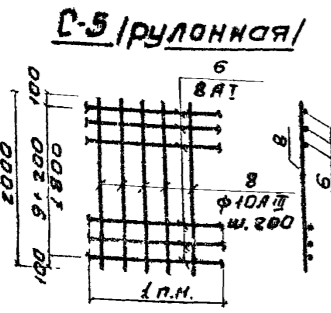
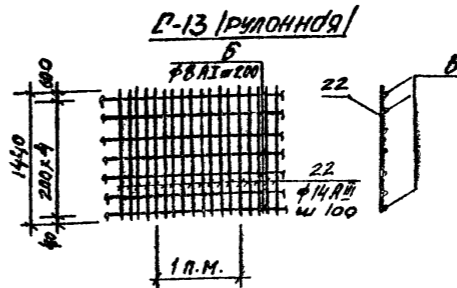
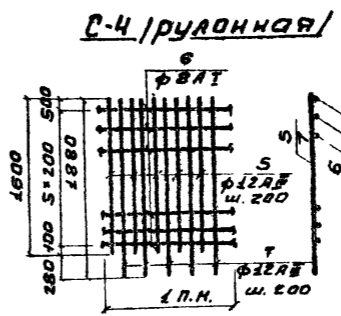
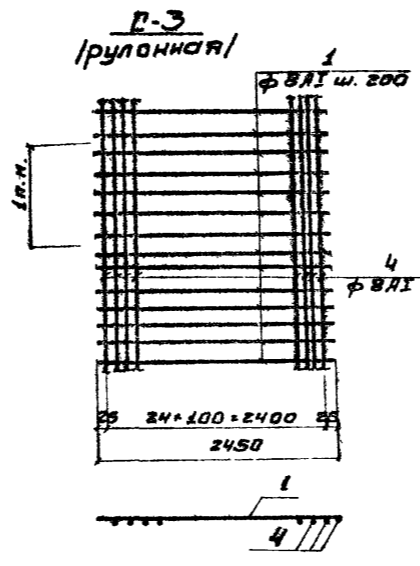
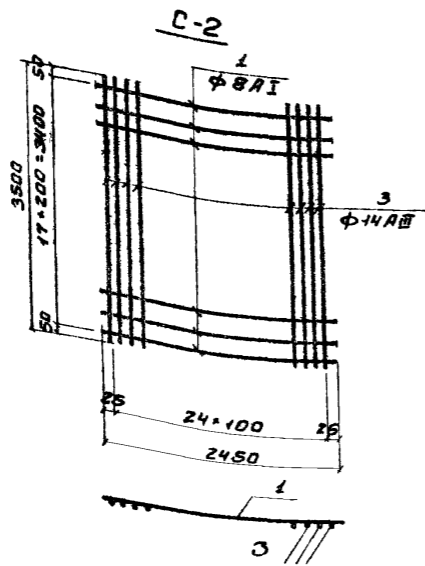
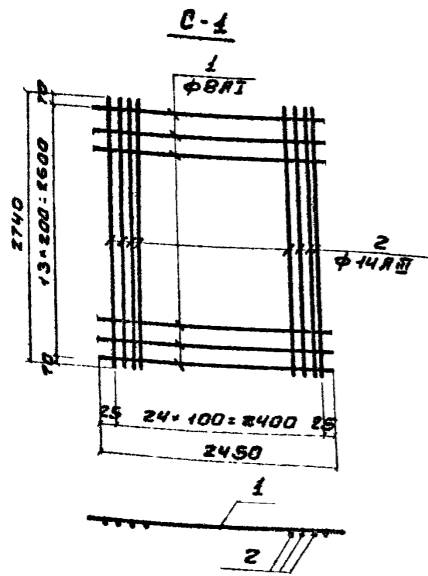


		Т.П 902-2-324		- КЖ	
		АЗРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ			
		СТОЧНЫХ ВОД АР-2-6.0-4.4			
ИЗМЕНИТЕЛЬ ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА	АНТ.	АНСТ	АНСТОВ
ПРОФЕР	КОЩЕК		Р	20	
СТ. ИНЖЕН	ХУДИНОВА				
УК. ГРУП	КОЩЕК				
У.И.П.	ШАПИРО				
СТАРОСТА	ПРОНИН				
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН				
			АНШЕ, АРМИРОВАНИЕ		ШИИГИ
			УЗЛЫ 5+9		ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
					г. МОСКВА

АВБЭСМ III

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-324

ПРОЕКТОР ПОДПИСОВАЛ



Ведомость стержней на один элемент

Марка	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.
С-1	1	2450	8 АІ	2450	14
	2	2740	14 АІІ	2740	25
С-2	1	2450	8 АІ	2450	18
	3	3500	14 АІІ	3500	25
С-3	1	2450	8 АІ	2450	5
	4	Общая длина	8 АІ	1000	25
С-4	5	1600	12 АІІ	1600	5
	6	Общая длина	8 АІ	1000	6
С-5	7	1880	12 АІІ	1880	5
	8	2000	10 АІІ	2000	5
С-6	9	2450	8 АІ	2450	8
	10	3610	18 АІІ	3610	25
С-7	11	2450	8 АІ	2450	11
	12	4880	16 АІІ	4880	25
С-8	13	Общая длина	8 АІ	1000	6
	14	1950	14 АІІ	1950	5
С-9	15	1670	14 АІІ	1670	5
	16	3150	8 АІ	3150	7
С-10	17	1290	16 АІІ	1290	30
	18	3150	8 АІ	3150	7
С-11	19	1100	8 АІ	1100	30
	20	250 ± 400	6 АІ	в ср. 325	105
С-12	21	3150	8 АІ	3150	5
	22	835	10 АІІ	835	30
С-13	23	3150	8 АІ	3150	5
	24	630	8 АІ	630	30
С-14	25	145 ± 175	6 АІ	в ср. 100	15
	26	Общая длина	8 АІ	1000	5
С-15	27	1440	14 АІІ	1440	10
	28				

1. При изготовлении сеток применяется контактная точечная сварка.
2. Для обеспечения точной разбивки арматуры сетки изготавливаются в кондукторах.
3. 50% сеток С-6; С-7; изготовить с расположением стержней поз. 1 под рабочей арматурой (см. чертеж); остальные 50% - над рабочей арматурой.

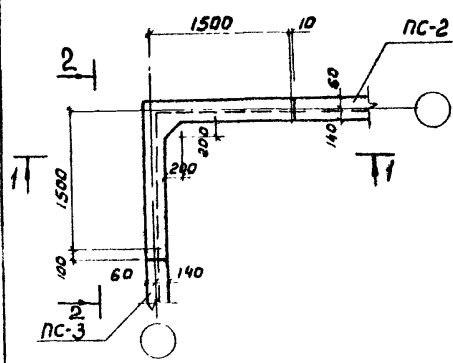
ТП 902-2-324 - КЖ

ИЗМ.	ИСП.	И.О.	И.О.	И.О.	И.О.	И.О.
ПРОВЕР.	АУЩЕР	АУЩЕР	АУЩЕР	АУЩЕР	АУЩЕР	АУЩЕР
УСТРОИТЕЛЬ	АУЩЕР	АУЩЕР	АУЩЕР	АУЩЕР	АУЩЕР	АУЩЕР
ГЛАВ. ИНЖ.	АУЩЕР	АУЩЕР	АУЩЕР	АУЩЕР	АУЩЕР	АУЩЕР
НАЧ. ОТД.	АУЩЕР	АУЩЕР	АУЩЕР	АУЩЕР	АУЩЕР	АУЩЕР
НАЧ. УДА.	АУЩЕР	АУЩЕР	АУЩЕР	АУЩЕР	АУЩЕР	АУЩЕР

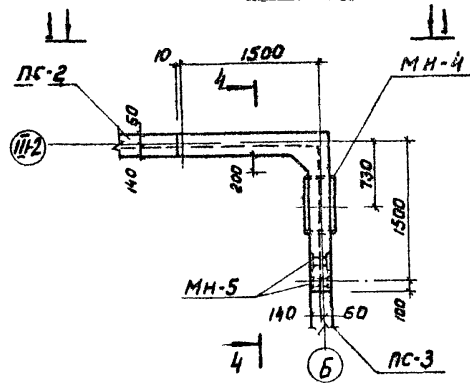
ИЗДАНИЕ: АРМИРОВАННЫЕ АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ. КАРКАСЫ.

ЦНИИЭП НИЖЕВЕРНОГО ВОЗДУХОСНАБЖЕНИЯ г. МОСКВА

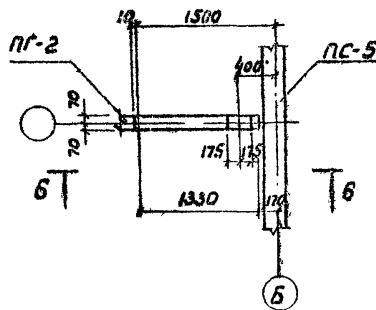
УМ-3; УМ-1 (зеркально)



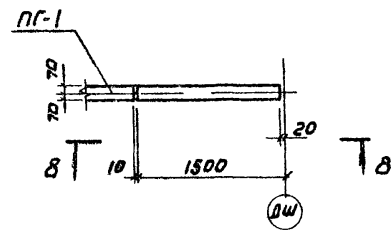
УМ-6



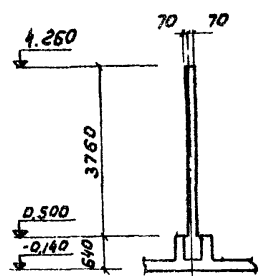
УМ-4



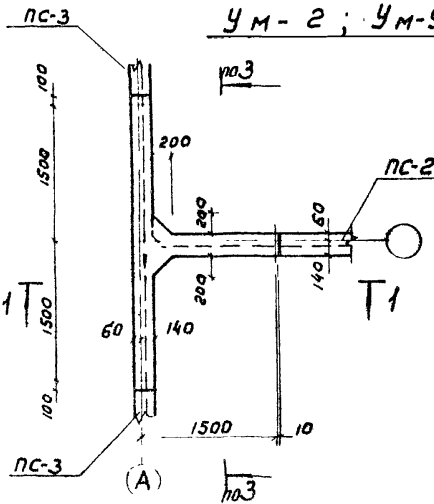
УМ-13



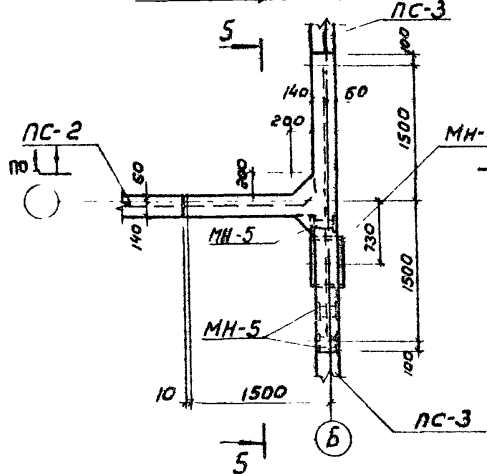
12 - 12



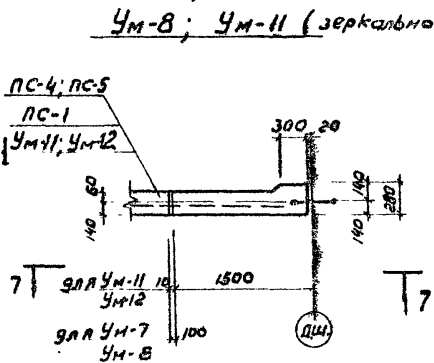
УМ-2; УМ-9



УМ-5; УМ-10

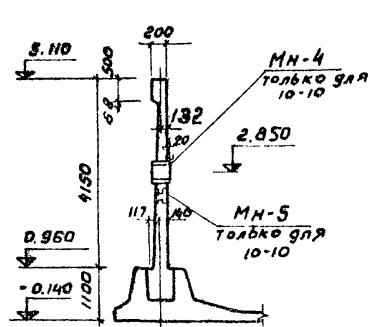


УМ-7; УМ-12

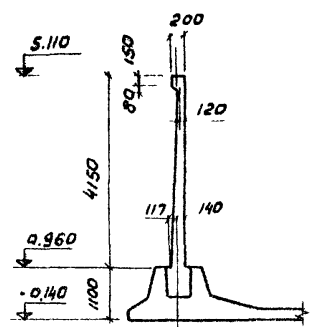


УМ-8; УМ-11 (зеркально)

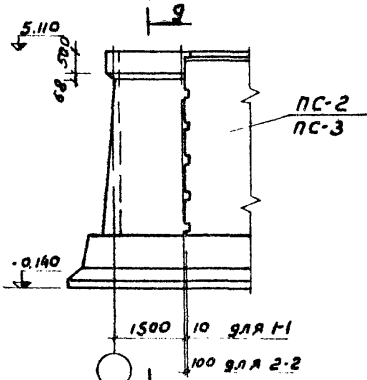
9 - 9 ; 10 - 10



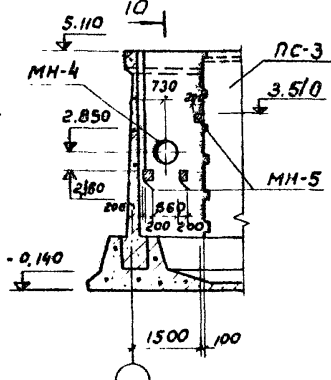
11 - 11



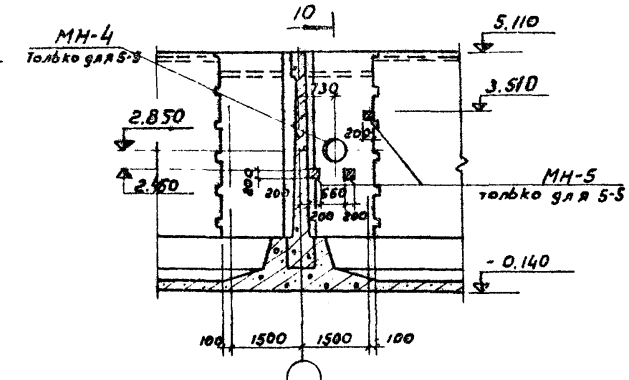
1-1 ; 2-2



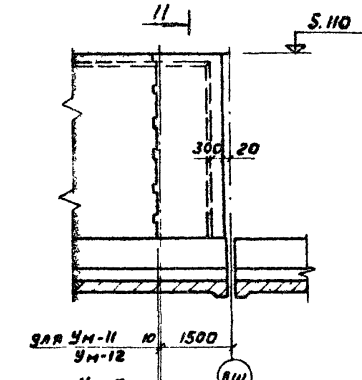
4 - 4



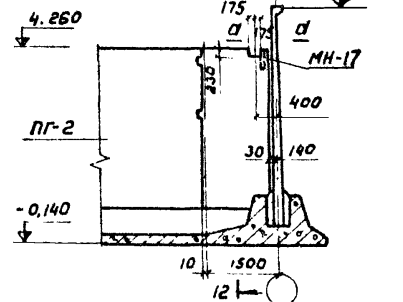
3-3 ; 5-5



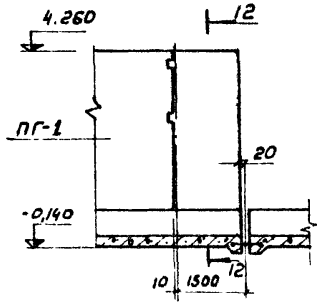
7 - 7



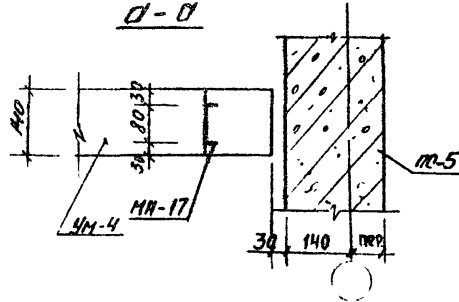
6 - 6



8 - 8



0 - 0



1. Бетонирование монолитных участков стен УМ-1 ÷ 13 производить после установки стеновых панелей.

Монолитные участки УМ-7; УМ-8 секции II-д.ш (вместить с секц. II) бетонировать совместно с монолитными участками

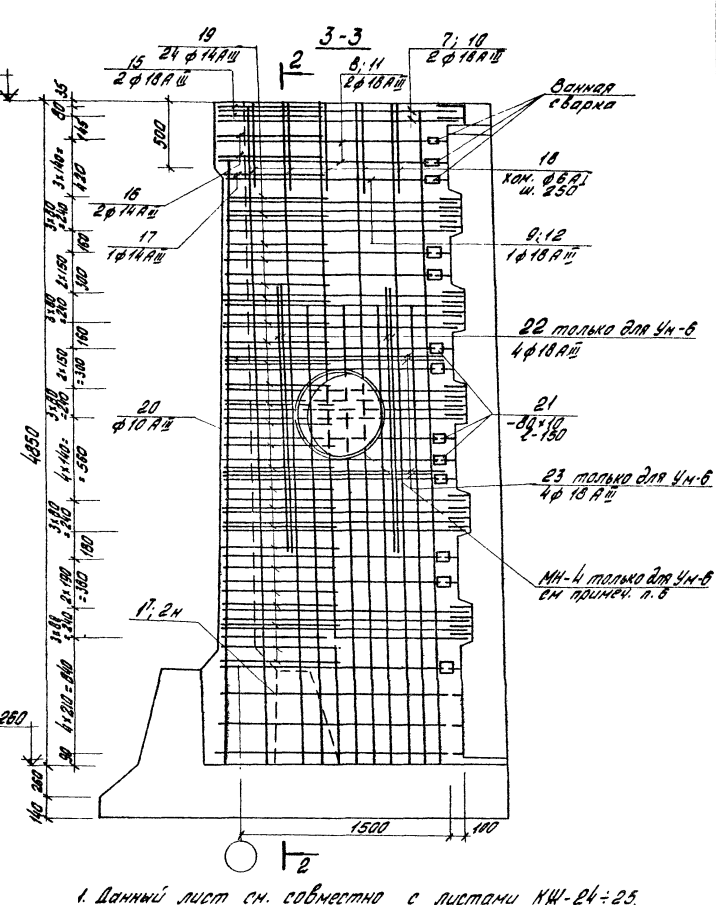
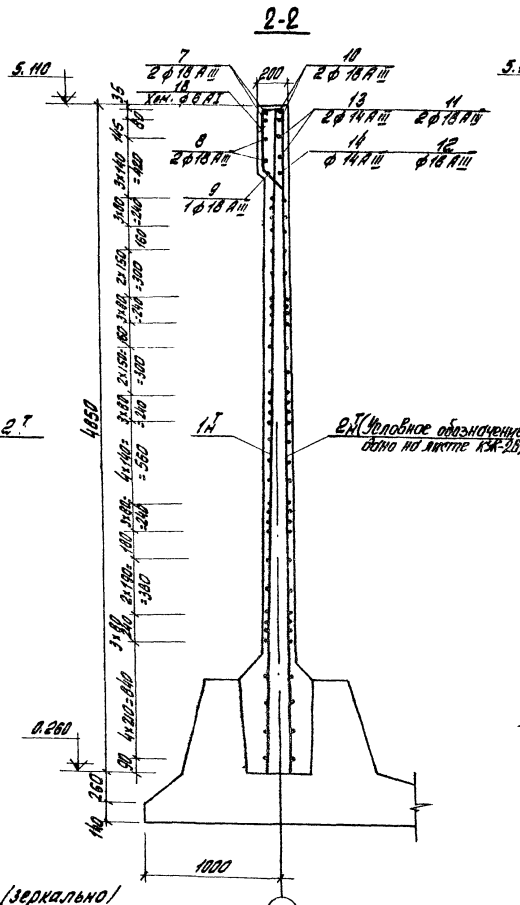
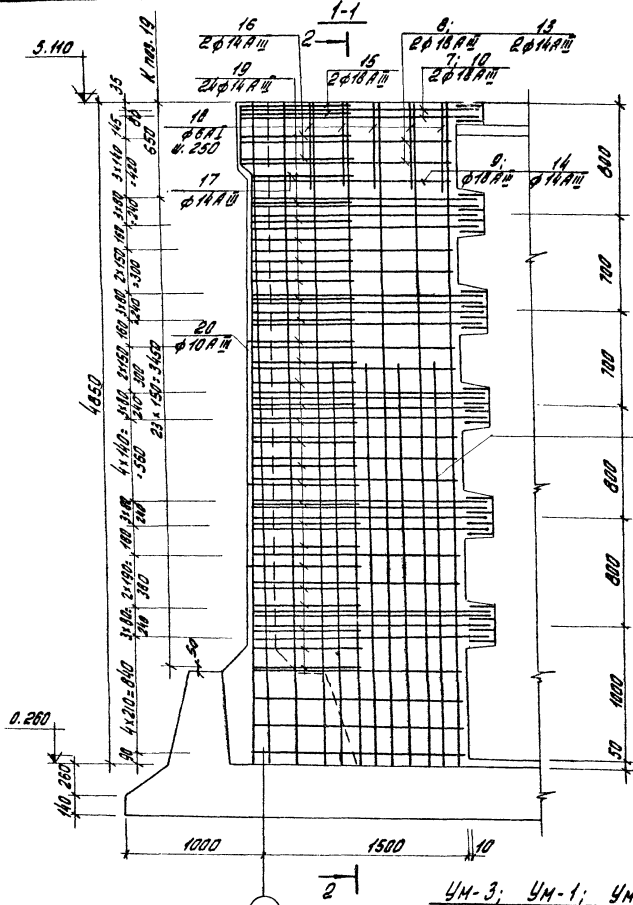
УМ-2, УМ-5 секции II. Детали стыков УМ-7, 8 с УМ-2, 5 и сборными панелями ПГ-4, ПГ-5 см. КЖ-25.

2. Монолитные участки УМ-11; УМ-12; УМ-13 замаркированы на листе КЖ-37; 36. УМ-1 ÷ 10 на листе КЖ-3.

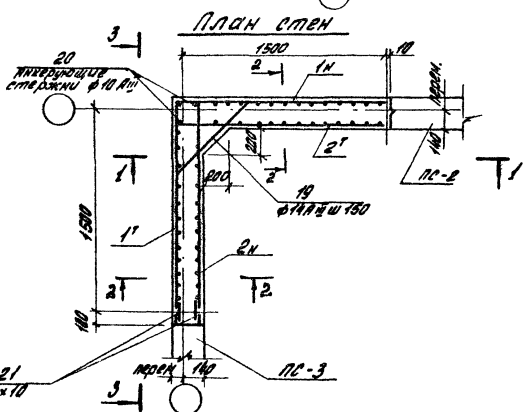
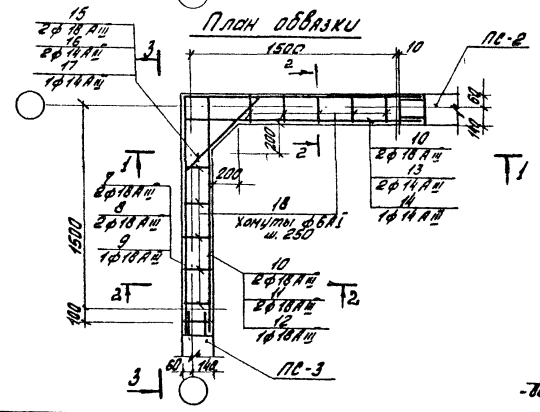
3. В месте установки закладных деталей МН-5 в углах монолитных участков УМ-5; УМ-6; УМ-10 вут не выглаживать.

4. Армирование монолитных узлов стен см. листы КЖ-23 ÷ 26.

Т.А. 902-2-324 - КЖ			
Архитектура с распределительным устройством стовых ВЧД АР-2-60-4.4			
ИЗМ. Лист	И.А. ДОКУМ.	ПОДПИСИ	ДАТА
АР.ОВ.	А.УЩЕК	С.В.И	1952
СТ. И.И.Ж.	К.В.Г.И.В.А.		
В.Ч.К. Г.Р.	А.УЩЕК		
Г.И.А.	Ш.А.И.В.О.		
Г.А. СПЕЦ.	П.Р.О.И.К.И.Н.		
И.А.Ч. О.А.	К.В.С.А.В.И.А.		
Монолитные участки стен Опалубочным чертёж			ЛИСТ 22
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва			

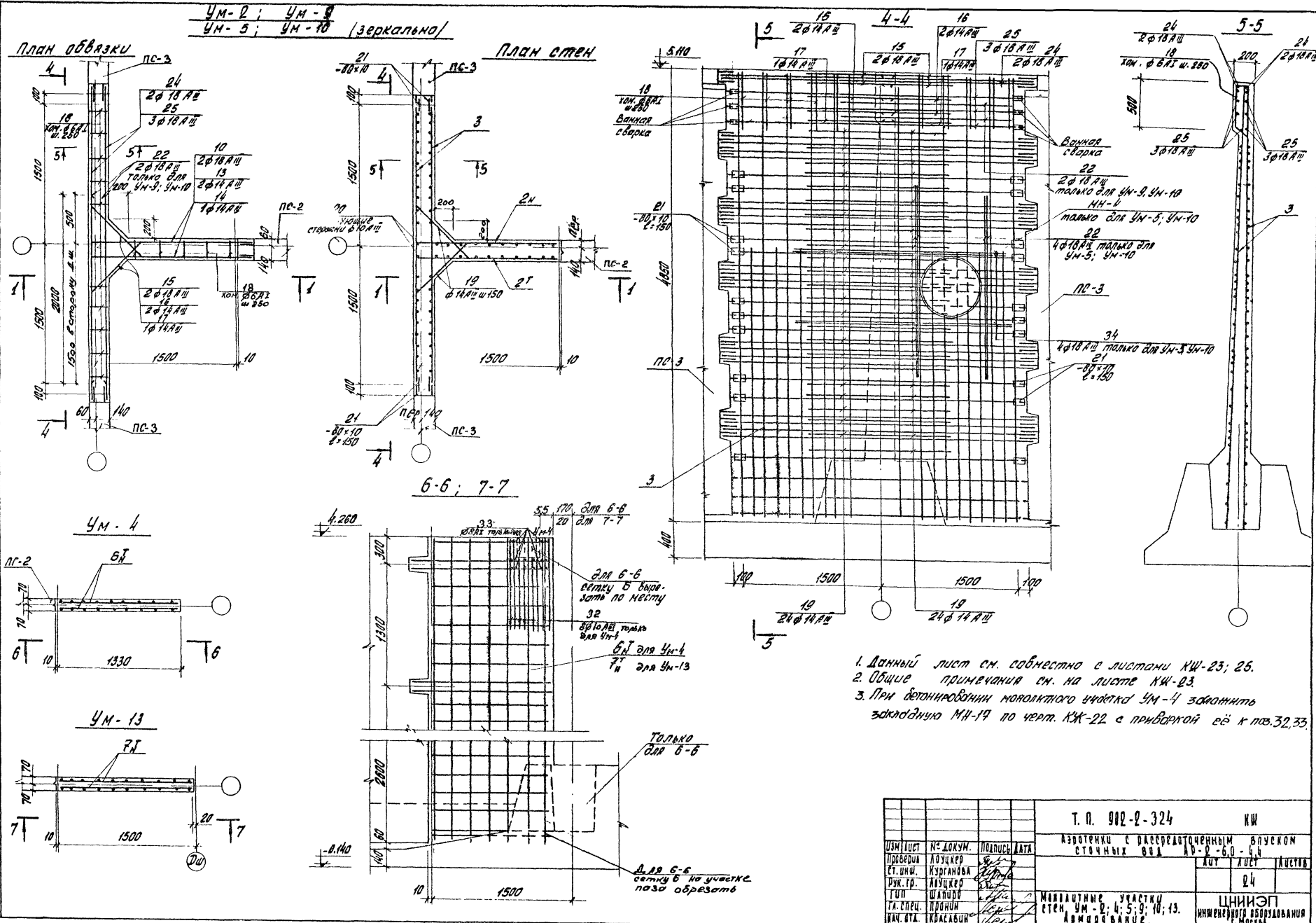


УМ-3; УМ-1; УМ-6 (зеркально)



1. Данный лист см. совместно с листами КМ-24-25.
2. Арматура обвязочных балок монолитных участков стен сварить между собой согласно детали на листе КМ-25.
3. Анкерующие стержни поз. 20 приварить после установки сеток.
4. Защитный слой бетона 20 мм.
5. Арматурные стержни монолитных участков стен и выпуски панелей $\phi 10$ и $\phi 12$ сварить бугровой банной сваркой в инвентарной медной форме.
6. Арматуру, попадающую в отверстие обрезать и приварить к корпусу стержня МН-4.

		Т. П. 902-2-324		КМ	
Имя	Фамилия	Подпись	Дата	Изготовление с проверкой чертежей в проектом	
И. И. Козлов	Козлов	[Signature]	1960	Лист	Листов
И. И. Козлов	Козлов	[Signature]	1960	23	
И. И. Козлов	Козлов	[Signature]	1960	ЦНИИЭП	
И. И. Козлов	Козлов	[Signature]	1960	Инженерно-строительная	

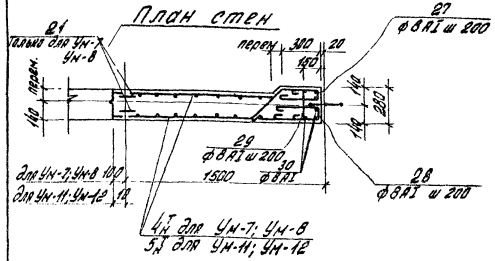
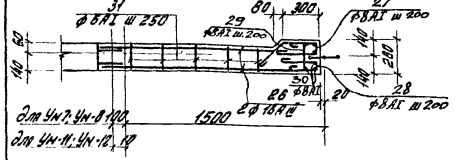


1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-23; 25.
2. Общие примечания см. на листе КЖ-03.
3. При детализации монолитного участка УМ-4 зафиксировать заводично МН-19 по черт. КЖ-22 с приваркой её к паз. 32, 33.

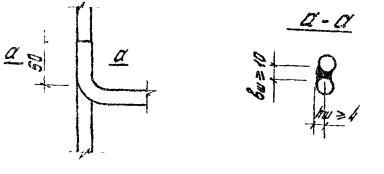
		Т. П. 902-2-324		КЖ	
ИЗМ. Лист		№ ДОКУМ.		ПОДПИСЬ ДАТА	
ПРОВЕРКА		АВТОР		Автоматика с рассредоточенным впуском сточных вод АД-0-60-4ч	
СТ. ИНИ.		КУРГАНОВА		Лист 24	
РУК. ГР.		АВТОР		Классификация	
ТИП		ШАПОР		Монтажные участки стен, УМ-0; 4; 5; 9; 10; 13.	
ТЛ. СПЕЦ.		ПРОИЗВ.		Арматура	
ИАС. ВТА.		КРАСЯКИН		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.	

УМ-7; УМ-12
УМ-8; УМ-11 (зеркально)

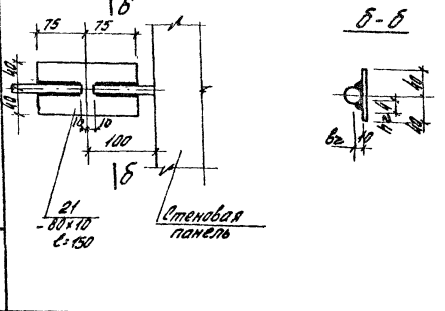
План обвязки



Деталь стыка арматуры обвязочных блоков стен



Деталь стыка арматуры монолитных участков с выпусками из панелей



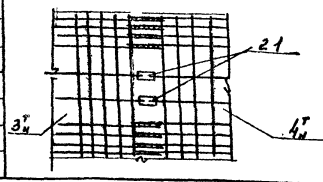
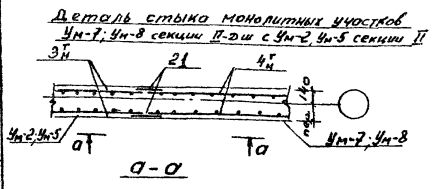
Ведомость стержней на один элемент

Марка УМ-10	Поз.	Эскиз или сечение	Ø мм	Длина мм	Кол.	
УМ-3	7	1830	18 А II	3400	2	
	8	1430	18 А II	3000	2	
	9	1300	18 А II	2900	1	
	10	50	18 А II	1820	4	
	11	50	18 А II	1820	2	
	12	50	18 А II	1570	1	
	13	50	14 А II	1610	2	
	14	50	14 А II	1520	1	
	15	375	18 А II	1540	2	
	16	235	14 А II	1260	2	
	17	325	14 А II	1260	1	
УМ-1; УМ-3	18	400	6 А I	1300	10	
	19	335 ± 100	14 А II	1260	24	
	20	4500	10 А II	4500	2	
	21	— Ø=10	80 × 10	150	20	
	УМ-8	22	поз. 7 ÷ 21 см УМ-1; УМ-3	18 А II	2000	8
		23	400	18 А II	1900	8
		10	см. выше	18 А II	1820	4
	УМ-8	13	—	14 А II	1610	4
		14	—	14 А II	1520	2
		15	—	18 А II	1540	4
		16	—	14 А II	1260	4
17		—	14 А II	1260	2	
18		—	6 А I	1300	15	
19		—	14 А II	1260	48	
20		—	18 А II	4500	2	
21		—	80 × 10	3400	4	
24		—	18 А II	3400	4	
25		—	18 А II	3000	6	
УМ-5	22	поз. 10; 13 ÷ 21; 24; 25 см УМ-2	18 А II	2000	8	
	34	см. выше	18 А II	2300	8	
УМ-9	22	поз. 10; 13 ÷ 21; 24; 25 см УМ-2	18 А II	2000	8	

Ведомость стержней на один элемент

Марка УМ-10	Поз.	Эскиз или сечение	Ø мм	Длина мм	Кол.
УМ-10	22	поз. 10; 13 ÷ 21; 24; 25 см. выше	18 А II	2000	12
	34	—	18 А II	2300	8
	21	см. выше	— 80 × 10	150	20
	26	—	18 А II	1800	4
УМ-7; УМ-8	27	300	6 А I	1070	24
	28	300	6 А I	870	24
	29	100 ± 210 ± 100	6 А I	540	24
	30	— 1830	6 А I	4300	6
	31	110	6 А I	680	5
	21	поз. 26 ÷ 31 см УМ-7; УМ-8	—	—	—
УМ-4	32	— 1000	10 А II	1000	16
	33	— 120	6 А I	120	16

- 1 в спецификации обозначения в скобках относятся к УМ-13
- 2 Длинные лист см. соответственно с листами КШ-23; КШ-24
- 3 Выборки арматуры по диаметрам см. на листе КШ-26



Спецификация марок арматурных изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
УМ-1; УМ-3				
1А	КШ-26	Сетка арматурная С-45	1/1	
2А	"	" " " С-25	1/1	
		Стержни одиночные	итого	
		Бетон М ₂₀₀	3,6	4 м ³
УМ-6				
1А	КШ-26	Сетка арматурная С-15	1/1	
2А	"	" " " С-25	1/1	
		Стержни одиночные	итого	
МН-4	КШ-39	Изделие закладное МН-4	1	
МН-5	"	" " МН-5	3	
		Бетон М ₂₀₀	36,4	4 м ³
УМ-2; УМ-9				
2А	КШ-26	Сетка арматурная С-25	1/1	
3	"	" " " С-3	2	
		Стержни одиночные	итого	
		Бетон М ₂₀₀	5,7	4 м ³
УМ-5; УМ-10				
2А	КШ-26	Сетка арматурная С-25	1/1	
3	"	" " " С-3	2	
		Стержни одиночные	итого	
МН-4	КШ-39	Изделие закладное МН-4	1	
МН-5	"	" " МН-5	3	
		Бетон М ₂₀₀	5,7	4 м ³
УМ-4; (УМ-13)				
6А (2А)	КШ-26	Сетка арматурная С-65	1/1	
		Бетон М ₂₀₀	1,6	(12х)
УМ-7; УМ-8				
1А	КШ-26	Сетка арматурная С-45	1/1	
		Стержни одиночные	итого	
		Бетон М ₂₀₀	1,6	4 м ³
УМ-11; УМ-12				
5А	КШ-26	Сетка арматурная С-55	1/1	
		Стержни одиночные	итого	
		Бетон М ₂₀₀	1,6	4 м ³

Т. П. 902-2-324 КШ-

Исполнитель	И. Дюков	Подпись	Дата
Проверка	И. Дюков	Подпись	Дата
Сл. инж.	Бурганов	Подпись	Дата
Ст. инж.	Кочуров	Подпись	Дата
Инж.	Малков	Подпись	Дата
Ст. спец.	Лавров	Подпись	Дата
Инж. в.д.	Иванов	Подпись	Дата

Архитектно с раскрепощенным блуком стальных вкл КШ-Р-60-4,4

МОНУМЕНТАЛЬНЫЕ УЧАСТКИ СТЕН УМ-7; 8; 11; 12 Армирование.

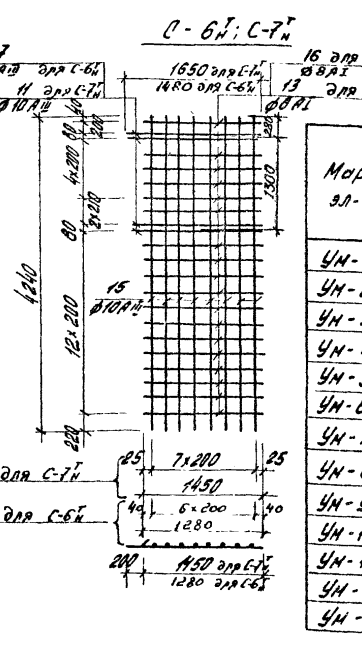
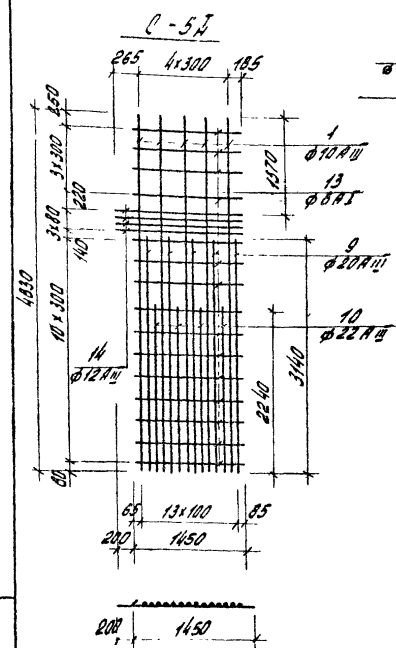
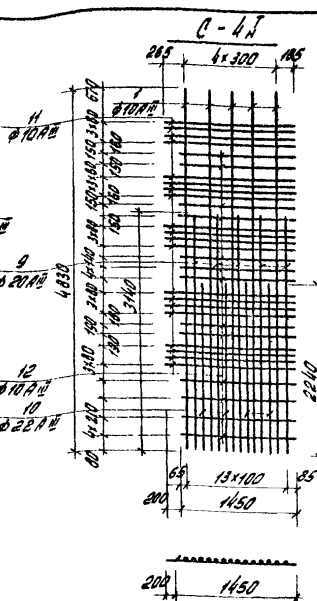
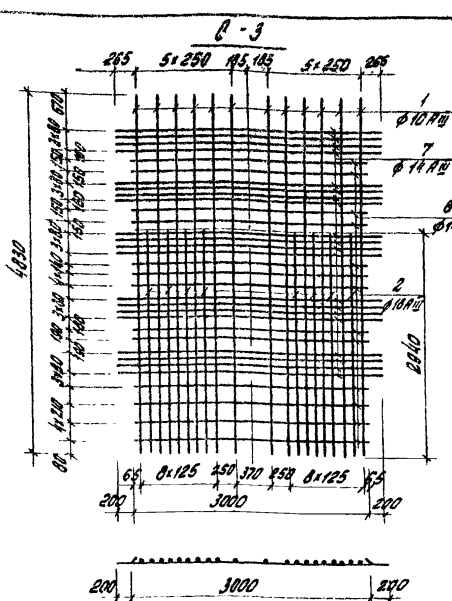
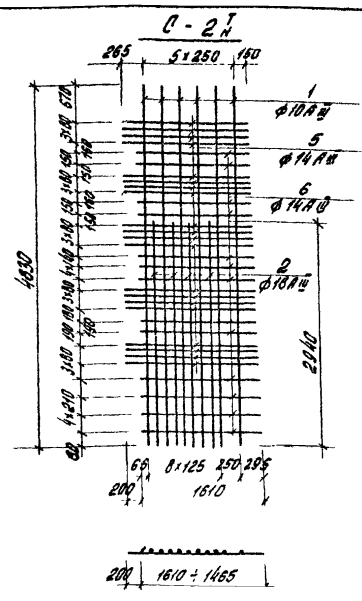
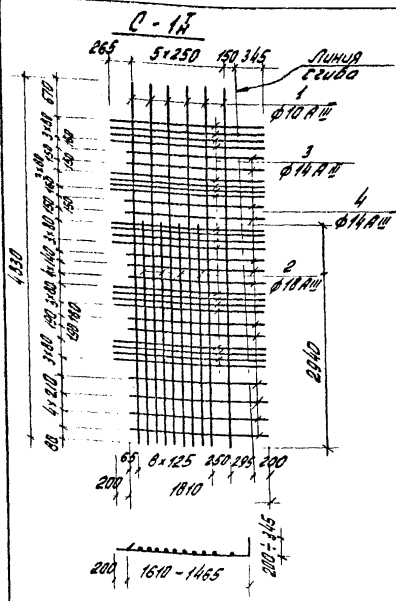
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ г. Москва

Лист III

Таблицы проекта 902-2-324

КОНСТРУКЦИОННЫЕ И ДАТА

ИВБОМ Ш
ПРОЕКТ 902-2-324
ТИПОБЛОК

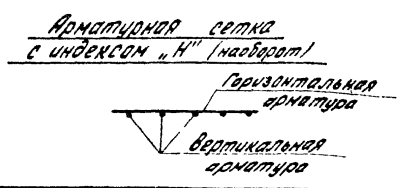
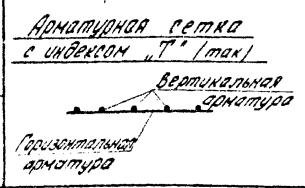


Выборка стали на один элемент, кг

Марка зл.та	Арматурные изделия										Закладные изделия			
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75					Профильная сталь					Арматурная сталь		Уголок	
	Класс А1	Класс АII				Уголок					Уголок	Класс А1	Уголок	Всего
φ мм	10	12	14	16	20	22	Уголок	φ мм	Уголок	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	
УН-1	3,1	3,1	76,9	333,4	156,2	—	567,5	10,8	506,3	—	—	—	—	506,3
УН-2	4,6	4,6	112,5	485,3	216	—	797,8	37,6	840,0	—	—	—	—	840,0
УН-3	3,1	3,1	76,9	333,4	156,2	—	567,5	10,8	506,3	—	—	—	—	506,3
УН-4	—	20,6	20,6	50,0	—	—	50,0	—	70,6	—	—	—	—	70,6
УН-5	4,6	4,6	112,5	485,3	216	—	861,0	37,6	904,0	18,9	65,5	1,2	1,2	909,8
УН-6	3,1	3,1	76,9	333,4	216	—	622,5	18,8	644,4	18,9	65,5	1,2	1,2	730,0
УН-7	0,8	35,6	36,4	93,9	—	11,2	70,5	54,0	237,8	18,8	—	—	—	292,8
УН-8	0,8	35,6	36,4	93,9	—	11,2	70,5	54,0	237,8	18,8	—	—	—	292,8
УН-9	4,6	4,6	112,5	485,3	216	—	844,0	37,6	858,0	—	—	—	—	858,0
УН-10	4,6	4,6	112,5	485,3	280	—	877,8	37,6	920,0	18,9	65,5	1,2	1,2	1004,0
УН-11	0,8	35,6	36,4	93,9	11,7	—	11,2	70,5	54,0	240,3	—	—	—	285,7
УН-12	0,8	35,6	36,4	93,9	11,7	—	11,2	70,5	54,0	240,3	—	—	—	285,7
УН-13	—	20,6	20,6	50,0	—	—	50,0	—	70,6	—	—	—	—	70,6

Ведомость стержней на один элемент

Марка зл.та	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.
C-1N	1	1830	10mm	1830	6
	2	2940	18mm	2940	4
	3	2010	14mm	2010	20
	4	1810	14mm	1810	13
C-2N	1	См. выше	10mm	1830	6
	2	"	18mm	2940	4
	5	1810 ± 1665	14mm	1740	20
C-3	1	См. выше	10mm	1830	12
	2	"	18mm	2940	8
	7	3400	14mm	3400	20
C-4N	1	См. выше	10mm	1830	5
	9	3140	20mm	3140	5
	10	2240	22mm	2240	4
	11	1650	10mm	1650	20
C-5N	1	См. выше	10mm	1830	5
	9	"	20mm	3140	5
	10	"	22mm	2240	4
	14	1450	8mm	1450	15
C-6N	11	См. выше	10mm	1830	4
	13	"	8mm	1450	18
	15	4240	10mm	4240	8
C-7N	15	См. выше	10mm	4240	7
	16	1280	8mm	1280	18
	17	1480	10mm	1480	4



- При изготовлении сеток применяется контактная точечная сварка.
- Для обеспечения точной разбивки арматурных стержней, сетки изготавливаются в кондукторах.

Т.П. 902-2-324 ИВ.

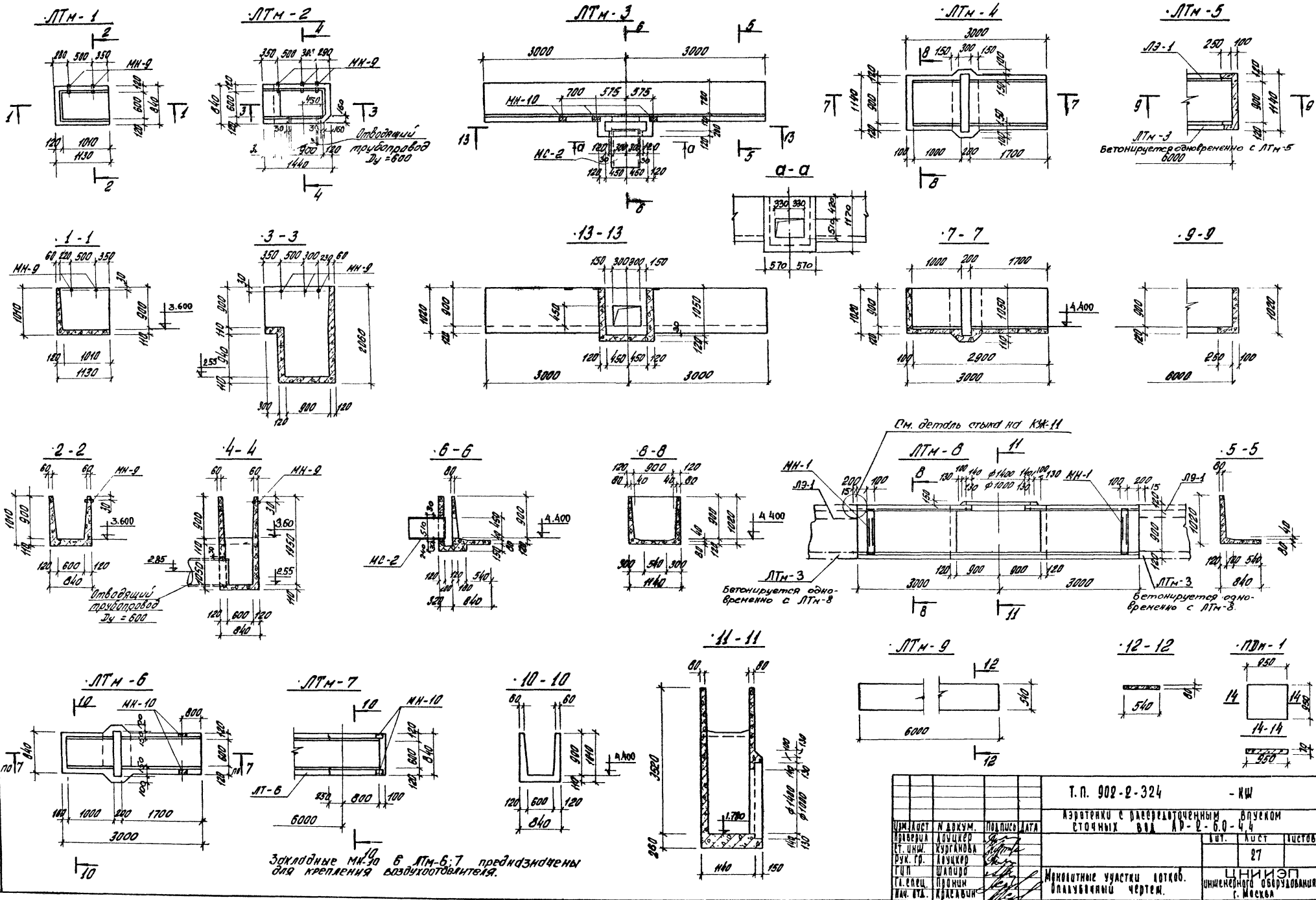
АЗОТЕНКИ С РАССРЕДТОЧЕННЫМ ВЪРУБОМ СТОЧНЫХ ВОД АД-В-6.0-4.4

ИЗМ. ИЮСТ	Н. ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
ПРОБЛЕМА	АВУЧЕР	ШУВАКОВ	26
ЕТ. ИМН.	КРАСАВИН		
ИМН. ГО.	АВУЧЕР		
ГОД	ШУВАКОВ		
ТА. СЕРИ.	ПРИМЧИ		
НАЧ. СЛД.	КРАСАВИН		

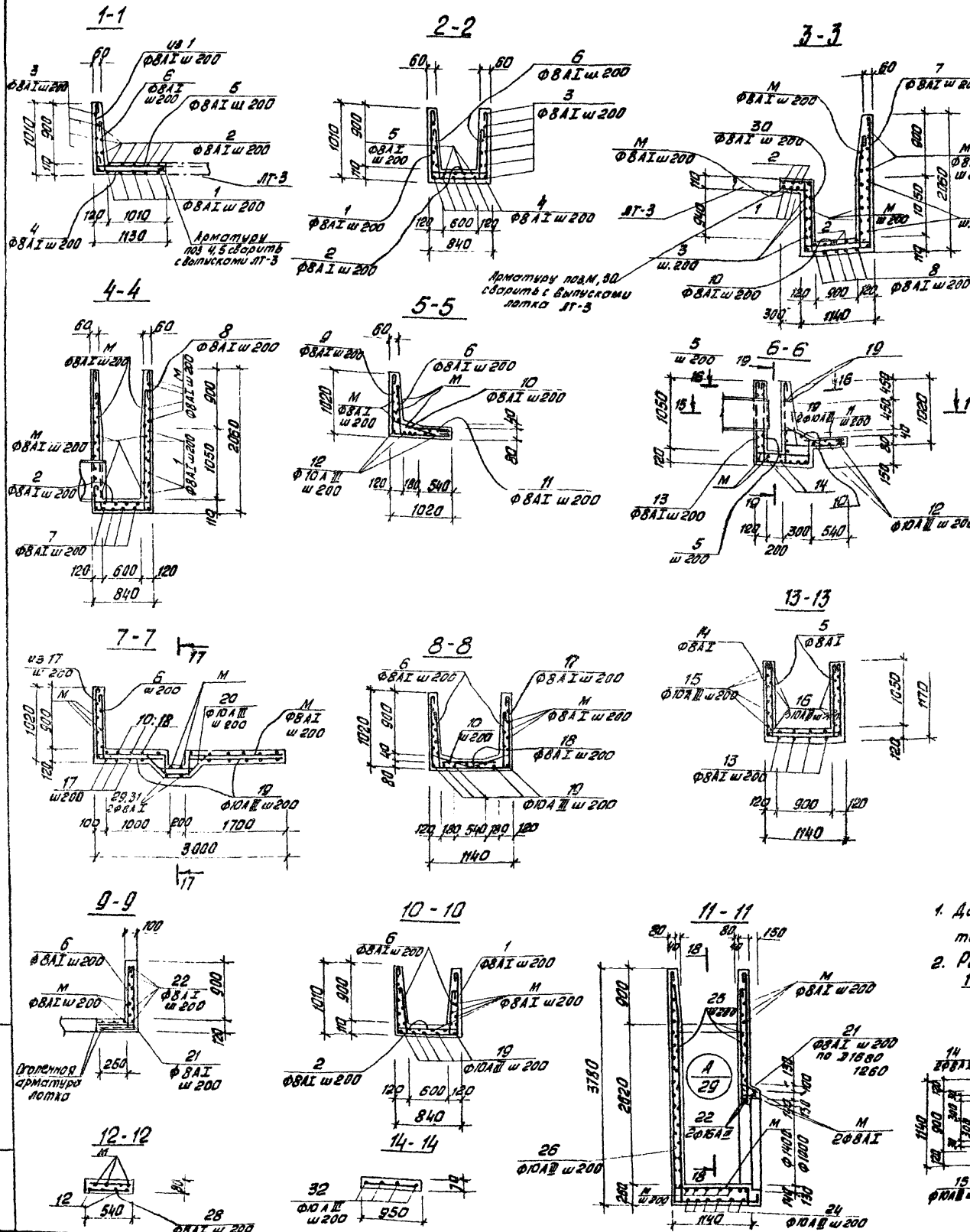
Минеральные участки стем. Арматурные сетки.

ЦНИИЭП Имменерного Оборудования г. Москва

16010-03 29



Т.П. 902-2-324			- ИВ
Аэротенки с разветвленным сточным водопроводом			ВЛУКОМ
ЛТМ-6,7			ЛТМ-6,7
Исполн.	Контр.	Провер.	Исполн.
Л.И.И.	В.И.И.	С.И.И.	С.И.И.
Л.И.И.	В.И.И.	С.И.И.	С.И.И.
Многотипные участки котлов. Плавающий черем.			ЛТМ-6,7
И.И.И.ЭП			г. Москва



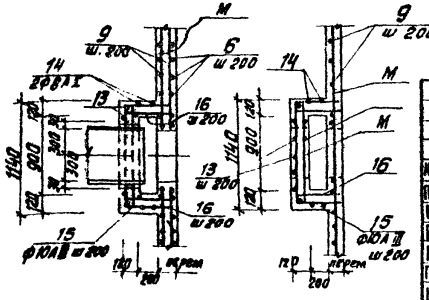
Ведомость стержней на один элемент

Моркв. зпт-10	№з.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.
ЛТМ-1	1	970 790 970	8A I	2830	7
	2	150 720 150	8A I	1190	8
	3	1000 770 1090	8A I	3050	6
	4	1100	8A I	1200	6
	6	150 700	8A I	950	14
	6	150 700	8A I	950	14
ЛТМ-2	30	370 110 130	8A I	1730	4
	1	См. выше	8A I	2830	3
	2	150	8A I	1190	8
	7	1080 1080 2000	8A I	4430	4
	8	2000 720 2000	8A I	4890	5
	M	Общ. длина	8A I	—	900mm
ЛТМ-3	3	См. выше	8A I	3050	10
	5	См. выше	8A I	1350	4
	6	"	8A I	950	30
	9	560 960	8A I	2020	30
	10	150 590	8A I	840	30
	11	760	8A I	860	30
ЛТМ-5	12	5980	10A II	5980	6
	13	1140 570 200	8A I	2020	4
	14	1120 1080 1120	8A I	3380	2
	15	150 1080 150 340 380 1080 340 380	10A II	2100	6
	16	150 340 380 150	10A II	860	12
	M	Общ. длина	8A I	—	600mm
19		10A II	1600	2	

Ведомость стержней на один элемент

Моркв. зпт-10	№з.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.
ЛТМ-4	29	1130 1370 1130	8A I	3730	2
	6	См. выше	8A I	950	34
	10	"	8A I	840	30
	17	980 1080 980	8A I	3140	18
	18	900	8A I	1000	15
	19	Общ. длина 160 180 180	10A II	—	21,0mm
ЛТМ-5	20	280 280 280	10A II	1140	15
	M	Общ. длина	8A I	—	950mm
	6	См. выше	8A I	950	5
	21	300 980	8A I	1380	6
	22	300 1080 300	8A I	1780	6
	M	Общ. длина	8A I	—	20mm
ЛТМ-6	31	1120 1130	8A I	3430	2
	1	См. выше	8A I	2830	15
	2	"	8A I	1190	19
	6	"	8A I	950	34
	19	"	10A II	—	21,0mm
	M	"	8A I	—	40mm
ЛТМ-7	20	"	10A II	1140	14
	1	См. выше	8A I	2830	6
	2	"	8A I	1190	10
	5	"	8A I	950	15
	19	"	10A II	—	6,0mm
	M	"	8A I	—	30,0mm
ЛТМ-8	21	250 80	8A I	1080	25
	22	Общ. длина 300	10A II	—	90,0mm
	23	80 300 250	8A I	780	22
	24	2820 2000 2820	10A II	8140	6
	25	2300 3700	10A II	3700	22
	26	3750 1100 80 500	10A II	5400	10
ЛТМ-9	27	300 2820 300	10A II	3420	12
	M	Общ. длина	8A I	—	150,0mm
	6	См. выше	8A I	950	10
	10	"	8A I	840	30
	17	"	8A I	3140	20
	18	"	8A I	1000	20
ЛТМ-10	12	См. выше	10A II	5980	4
	28	500	8A I	600	62
M	Общ. длина	8A I	—	25,0mm	
ЛТМ-11	32	800	10A II	900	10

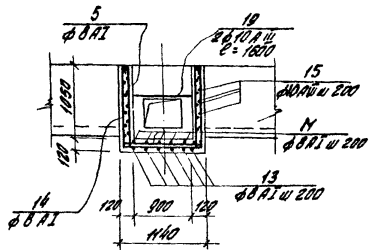
1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-27; 29
 2. Расположение разрезов на листе КЖ-27.
 15-15 16-16



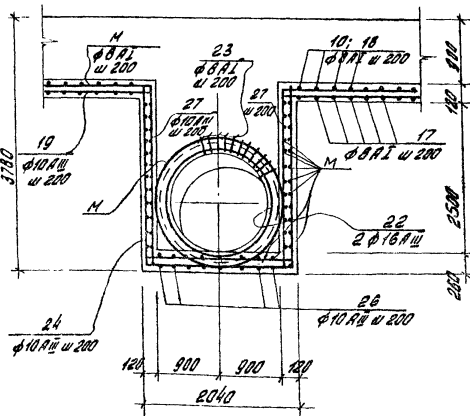
Имя, № докум.		Подпись, дата		Лист, всего листов	
Проверка: А.ЩУКЕР		Листы: 28		Листов: 28	
Ст. инж. КУРЯКОВА		Листы: 28		Листов: 28	
Инж. гр. А.ЩУКЕР		Листы: 28		Листов: 28	
Ген. пр. ШАПИРО		Листы: 28		Листов: 28	
Т.А. СЕДЦ		Листы: 28		Листов: 28	
МАН. ОТД. КРАСАВИН		Листы: 28		Листов: 28	

Т.П. 902-2-324 КЖ-
 АЗРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ
 СТОЧНЫХ ВОД АР-2-6.0-4.4
 МОНОАНТНЫЕ УЧАСТКИ
 ЛОТКОВ АРМИРОВАННЫЕ
 ЦНИИЭП
 ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
 г. МОСКВА

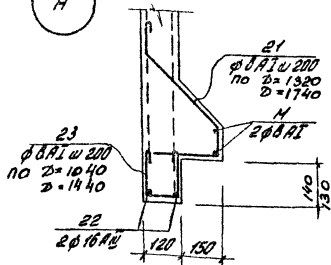
19-19



18-18



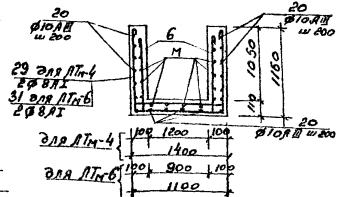
А



Выборка стали на один элемент

Марка ст-та	Аматурные изделия					Закладные изделия					Всего	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Профильная сталь			Арм. сталь ГОСТ 5781-75		Углерод				
	класс А1	класс А2	класс А1	класс А2	класс А1	класс А2	класс А1	класс А2	класс А1	класс А2		
ЛТМ-1	26,4	26,4	4,1	4,1	30,5	—	—	—	—	—	—	30,9
ЛТМ-2	65,0	65,0	1,5	1,5	66,5	—	—	0,6	—	—	—	67,1
ЛТМ-3	86,0	86,0	34,0	34,0	120,0	—	—	5,4	—	0,6	0,6	126,0
ЛТМ-4	85,0	85,0	23,0	23,0	108,0	—	—	—	—	—	—	108,0
ЛТМ-5	18,0	18,0	—	—	18,0	—	—	—	—	—	—	18,0
ЛТМ-6	54,0	54,0	22,0	22,0	76,0	—	—	3,6	—	0,4	0,4	80,0
ЛТМ-7	29,0	29,0	4,0	4,0	33,0	—	—	3,6	—	0,4	0,4	37,0
ЛТМ-8	80,0	80,0	130,0	143,3	223,0	18,4	—	—	—	3,6	3,6	275,0
ЛТМ-9	24,0	24,0	15,0	15,0	39,0	—	—	—	—	—	—	39,0
ЛДМ-1	4,0	4,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,0

17-17



1. Данный лист см. совместно с листом КЖ-28.
2. Защитный слой бетона 15 мм
3. Отдельные стержни ϕ 8 А1 поз. М, заказанной общей длиной, выпалнить с крюками на концах.
4. Отдельные стержни ϕ 10 А1 поз. 19, заказанной общей длиной, стыковать внахлестку в перевязке не менее 350 мм.
5. Перед выпалнением монолитных участков ЛТМ-5; ЛТМ-7 арматуру примыкающих лотков очистить, зачистить пескоструйным аппаратом и промыть водой под давлением.

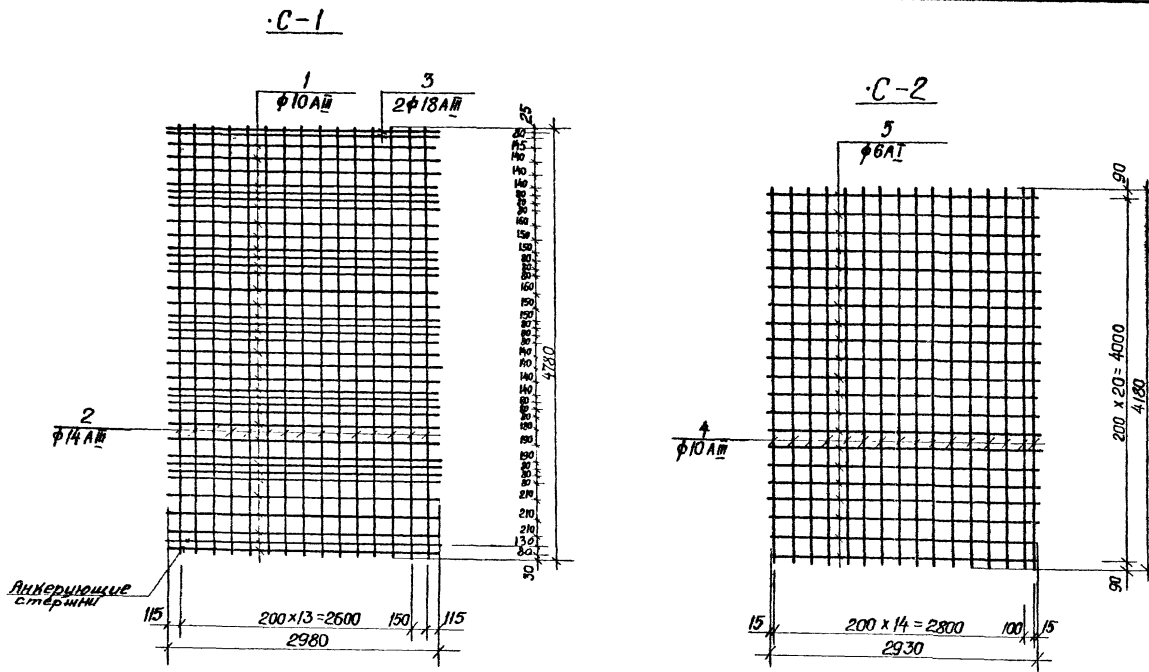
Свободная спецификация к чертежам железобетонных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ЛТМ-1		
	КЖ-28	Стержни одиночные	1 шт	
МЖ-9	КЖ-39	Закладная деталь МЖ-9	2	
		Материалы:		
		Бетон М, 200"	0,33 м³	
		ЛТМ-2		
	КЖ-28	Стержни одиночные	1 шт	
МЖ-9	КЖ-39	Закладная деталь МЖ-9	3	
		Материалы:		
		Бетон М, 200"	0,25 м³	
		ЛТМ-3		
	КЖ-28	Стержни одиночные	1 шт	
МЖ-10	КЖ-39	Закладная деталь МЖ-10	3	
		Материалы: Бетон М, 200"	1,2 м³	
		ЛТМ-4		
	КЖ-28	Стержни одиночные	1 шт	
		Материалы: Бетон М, 200"	1,0 м³	
		ЛТМ-5		
	КЖ-28	Стержни одиночные	1 шт	
		Материалы: Бетон М, 200"	0,2 м³	
		ЛТМ-6		
	КЖ-28	Стержни одиночные	1 шт	
МЖ-10	КЖ-39	Закладная деталь МЖ-10	2	
		Материалы: Бетон М, 200"	0,31 м³	
		ЛТМ-7		
	КЖ-28	Стержни одиночные	1 шт	
МЖ-10	КЖ-39	Закладная деталь МЖ-10	2	
		Материалы: Бетон М, 200"	0,34 м³	
		ЛТМ-8		
	КЖ-28	Стержни одиночные	1 шт	
МЖ-1	КЖ-39	Закладная деталь МЖ-1	2	
		Материалы: Бетон М, 200"	3,0 м³	
		ЛТМ-9		
	КЖ-28	Стержни одиночные	1 шт	
		Материалы:		
		Бетон М, 200"	0,26 м³	
		ЛДМ-1		
	КЖ-28	Стержни одиночные	1 шт	
		Бетон М, 200"	0,17 м³	

Т П 902-2-324 КЖ

ИЗДАНИЕ	ИЗМЕНЕНИЯ	ПОДПИСЬ	ДАТА	ВЗРОТЕННИ С РАССРЕАТОЧЕННЫМ	ВЛУСКОМ
ПРОВЕРКА	КОПИЯ			СТОЧНЫХ ВОД КР-2-60-4-4	
УЧ. РАБ.	УЧ. РАБ.				29
УЧ. РАБ.	УЧ. РАБ.				
УЧ. РАБ.	УЧ. РАБ.				
УЧ. РАБ.	УЧ. РАБ.				

Монолитные участки лотков
для работы
Выборки, спецификациям.



Ведомость стержней на 1 сетку

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол. шт.
C-1	1		10A	2980	37
	2		18A	4280	15
	3		10A	2980	2
C-2	4		10A	4180	16
	5		6A	2930	21

Ведомость стержней на 1 элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол. шт.
ПГ-1	8		10A	2960	8
	9		10A	1000	16
	10		8A	120	18

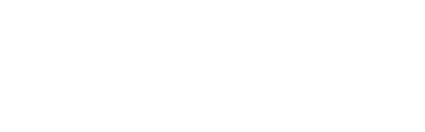
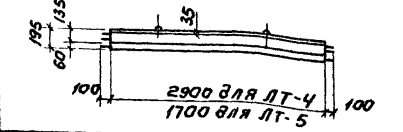
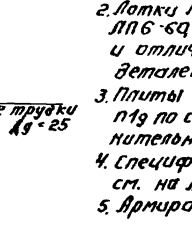
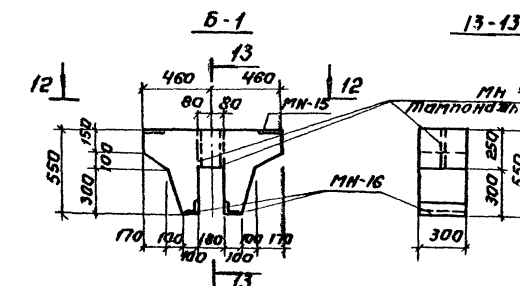
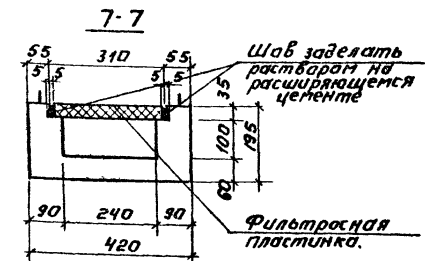
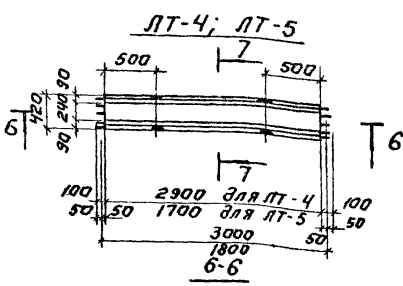
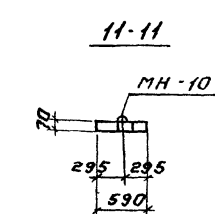
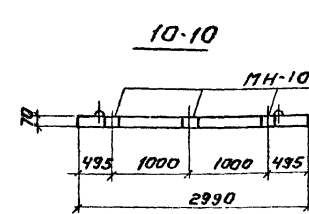
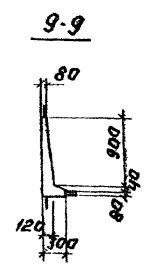
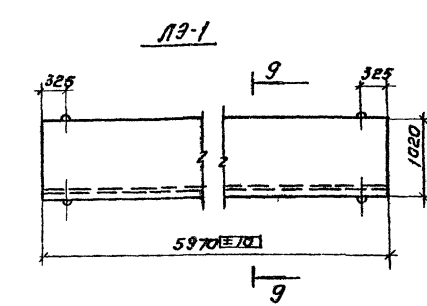
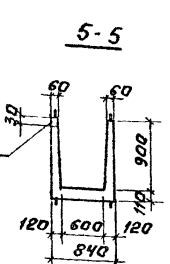
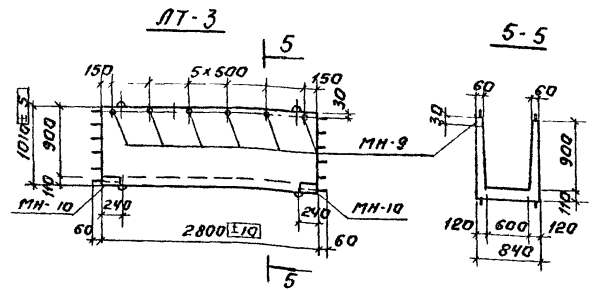
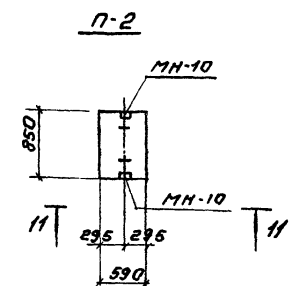
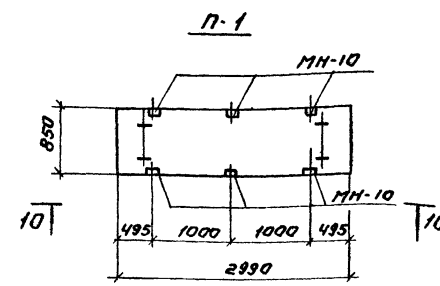
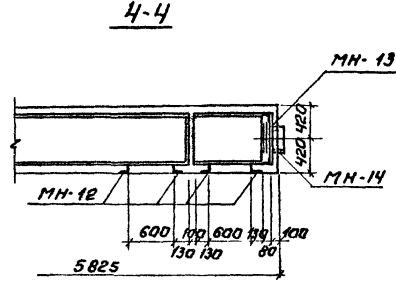
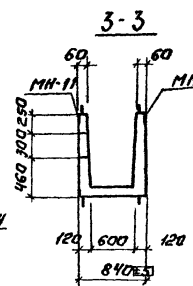
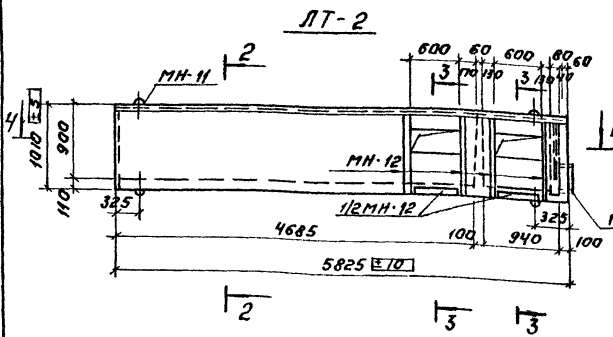
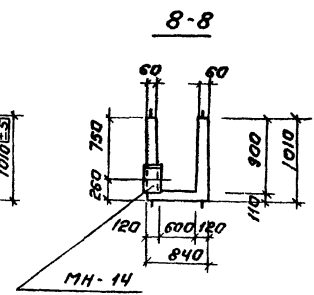
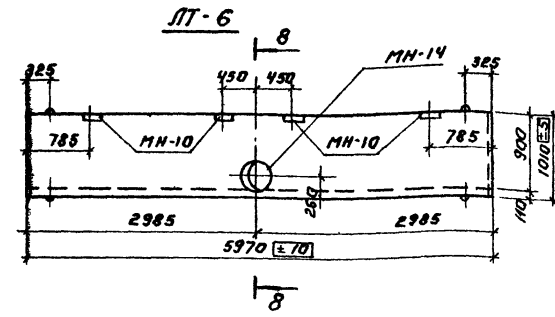
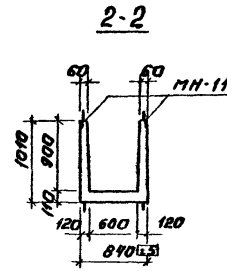
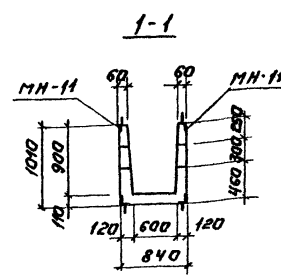
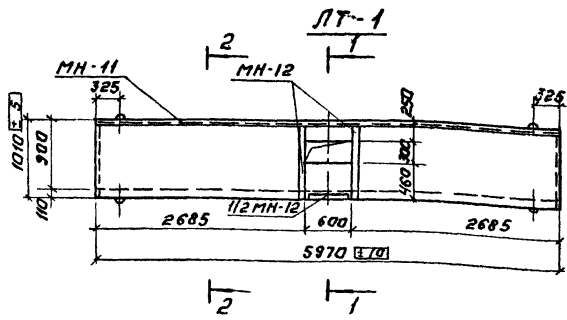
Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия										Закладные изделия						Всего						
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75										Профильная Арм. сталь ГОСТ 5781-75												
	Класс А III					Класс А I					Профильная сталь			Арм. сталь									
	φ мм					φ мм					φ мм			φ мм									
	10	12	14	18	20	22	Штук	6	8	12	22	Штук	δ=4	δ=4	δ=10	6A I	8A I	10A I	18A I	Штук			
ПС-4	133	104	174	202	—	—	—	613	24,4	—	10	40,1	—	—	—	0,12	40,04	—	—	—	40,16	727,7	
ПС-5	133	104	174	202	—	—	—	613	24,4	—	10	40,1	—	12	12,6	0,12	40,04	1,0	—	—	65,76	753,26	
ПС-6	133	104	174	202	—	—	—	613	24,4	—	10	40,1	—	74,5	876	—	6,28	0,12	40,04	0,5	—	134,8	822,4
ПГ-1	100,1	—	—	—	—	—	—	100,1	36,4	9,6	—	—	—	—	—	0,12	—	—	—	21,2	2132	167,4	
ПГ-2	90,2	—	—	—	—	—	—	90,2	36,4	—	—	—	—	—	—	0,12	—	—	—	21,2	2132	147,92	

1. Данный лист см совместно с листом КЖ-31.
2. При изготовлении сеток применяется контактная точечная сварка.
3. Арматурные сетки изготавливаются в кондукторах.

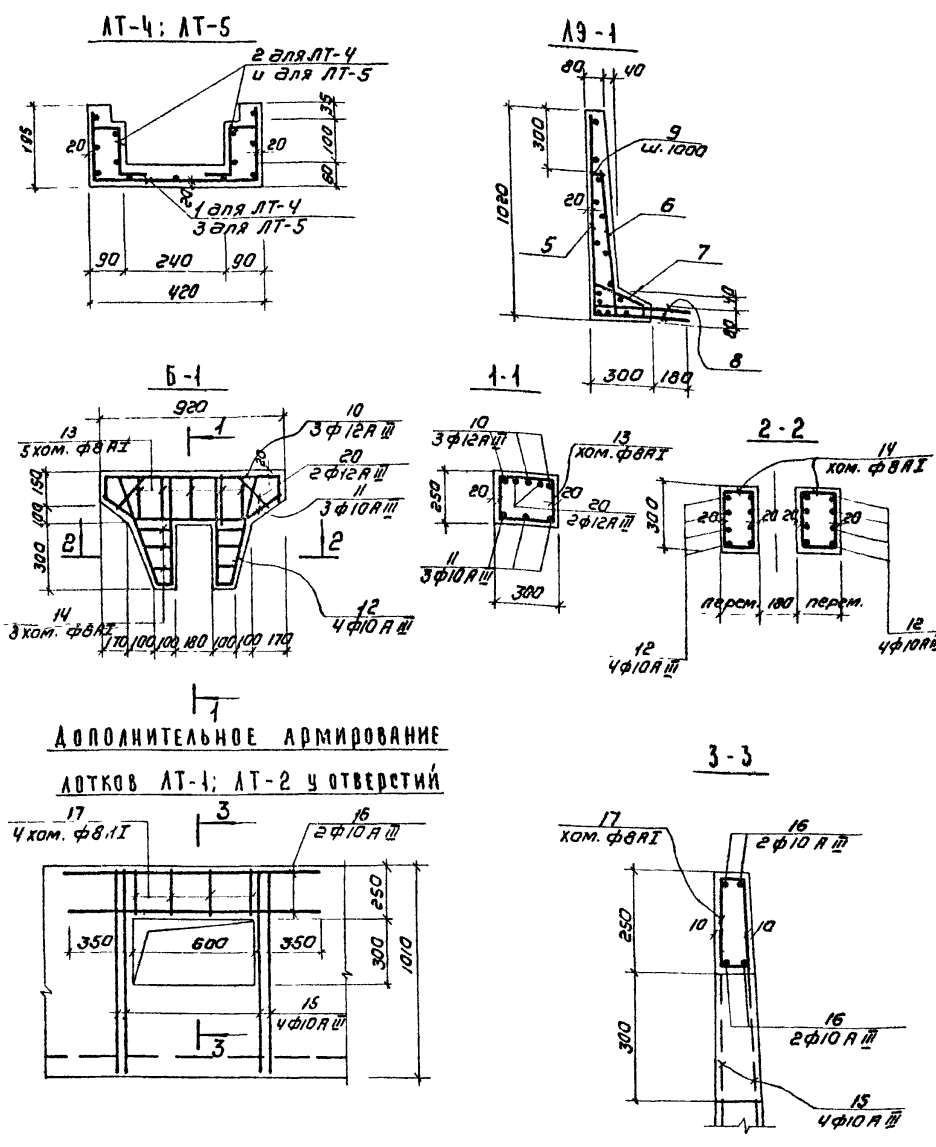
ИВК ВВАИ ПОДПИСЬ Д.Р.Е.

Т.П. 902-2-324				- КЖ	
ИЗРАБОТ	ПРОЕК	ПОДПИСЬ	ДАТА	АЗРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧНЫМ ВПУСКОМ	
ИВК ВВАИ	КРАСАВИН	КРАСАВИН	1980	СТОЧНЫХ ВОД АР-2-Б.0-4.4	
ИВК ВВАИ	КРАСАВИН	КРАСАВИН	1980	Л.ИТ.	Л.ИСТ.
ИВК ВВАИ	КРАСАВИН	КРАСАВИН	1980	Р	32
ИВК ВВАИ	КРАСАВИН	КРАСАВИН	1980	ЦНИИЭП	
ИВК ВВАИ	КРАСАВИН	КРАСАВИН	1980	ИИЖЕНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
ИВК ВВАИ	КРАСАВИН	КРАСАВИН	1980	Г.МОСКВА	



- Латки ЛТ-1; ЛТ-6 изготавливаются в опалубке латка ЛП6-60 по серии 3.900-2 вып. 6 и отличаются наличием дополнительных закладных деталей и отверстиями.
- Латки ЛТ-2; ЛТ-3 изготавливаются в опалубке латков ЛП6-60 ЛП6-30 (соответственно) по серии 3.900-2 вып. 6 и отличаются наличием дополнительных закладных деталей размерами и отверстиями.
- Плиты П-1, П-2 изготавливаются в опалубке плит П4, П19 по серии ЛС-01-04 Б. 2 и отличаются наличием дополнительных закладных деталей.
- Спецификация на дополнительные закладные детали см. на листе КЖ-34.
- Армирование ЛТ-4; ЛТ-5; ЛТ-1, Б-1 см. на листе КЖ-34.

				Т.П. 902-2-324		КЖ	
				АЭРОТЕКИ С РАССЕДОТОЧНЫМ ВПУСКОМ			
				СТОЧНЫХ ВОД АР-2-6.0-4.4			
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
						33	
				СВОБОДНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЛТ-1; ЛТ-6; ЛТ-1; П-1; П-2; Б-1. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.			
				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва			



Дополнительное армирование лотков ЛТ-1; ЛТ-2 у отверстий

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия						Заказные изделия						Итого	Всего	
	Класс А I		Класс А II		Итого		Профильная сталь			Арм. сталь А I	Итого	Всего			
	Ф мм	Упоко	Ф мм	Упоко	Упоко	Л75x8	Л50x5	Л25x5	Ф мм						
ЛТ-1	—	2.1	2.1	16.4	—	16.4	18.5	—	45.2	—	—	24.0	5.0	5.0	92.7
ЛТ-2	—	2.1	2.1	16.4	—	16.4	18.5	—	45.2	—	—	23.2	24.0	5.0	92.7
ЛТ-4	—	12.4	—	12.4	—	—	12.4	—	—	—	—	—	—	—	12.4
ЛТ-5	—	7.3	—	7.3	—	—	7.3	—	—	—	—	—	—	—	7.3
ЛЭ-1	—	66.0	66.0	600	—	60.0	126.0	—	—	—	—	—	—	—	126.0
Б-1	—	4.0	4.0	7.3	4.9	12.2	16.2	5.4	—	1.0	—	5.6	1.2	1.2	29.4
ЛТ-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	—	—	—	—	1.2
ЛТ-6	—	—	—	—	—	—	14.4	—	—	—	—	23.2	1.6	1.6	39.2
П-1	—	—	—	—	—	—	10.8	—	—	—	—	—	1.2	1.2	12.0
П-2	—	—	—	—	—	—	3.6	—	—	—	—	—	0.4	0.4	4.0

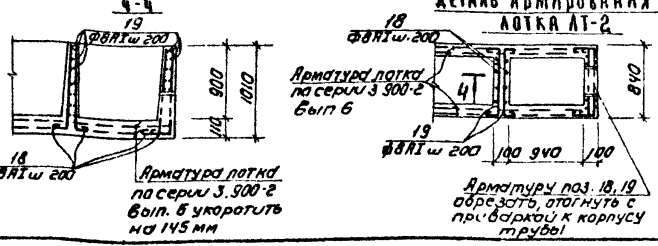
Сводная спецификация к чертежам железобетонных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		ЛТ-1		
		Отделочные стержни	компл	
МН-11	КЖ-39	Закладные детали МН-11	2	
МН-12	"	"	5	
		ЛТ-2		
		Отделочные стержни	компл	
МН-11	КЖ-39	Закладные детали МН-11	2	
МН-14	"	"	1	
МН-12	"	"	5	
		ЛТ-3		
МН-10	КЖ-39	Закладные детали МН-10	2	
МН-9	КЖ-39	Закладные детали МН-9	6	
		ЛТ-4		
1	КЖ-35	Арматурная сетка С-1	1	
2	"	"	2	
		Бетон М _н 200	0.14 м ³	
		ЛТ-5		
3	КЖ-35	Арматурная сетка С-3	1	
4	"	"	2	
		Бетон М _н 200	0.08 м ³	
		ЛТ-6		
МН-14	КЖ-39	Закладная деталь МН-14	1	
МН-10	"	"	8	
		ЛЭ-1		
5	КЖ-35	Арматурная сетка С-5	1	
6	"	"	1	
7	"	"	1	
8	"	"	1	
		Отдельные стержни	компл	
		Бетон М _н 200	0.09 м ³	
		Б-1		
		Отдельные стержни	компл	
МН-15	КЖ-39	Закладная деталь МН-15	2	
МН-16	"	"	2	
МН-8	"	"	2	
		Бетон М _н 200	0.09 м ³	
		П-1		
МН-10	КЖ-39	Закладная деталь МН-10	6	
		П-2		
МН-10	КЖ-39	Закладная деталь МН-10	2	

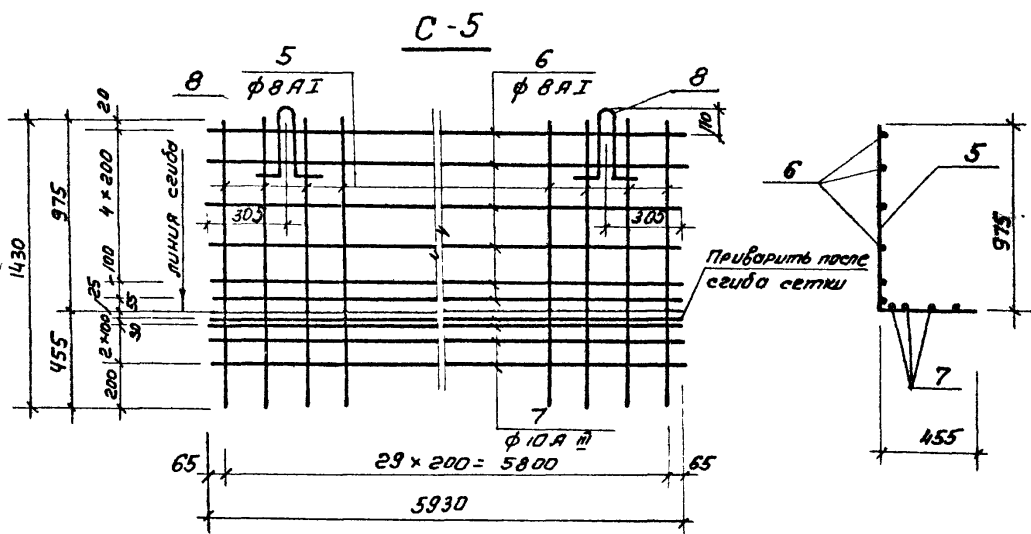
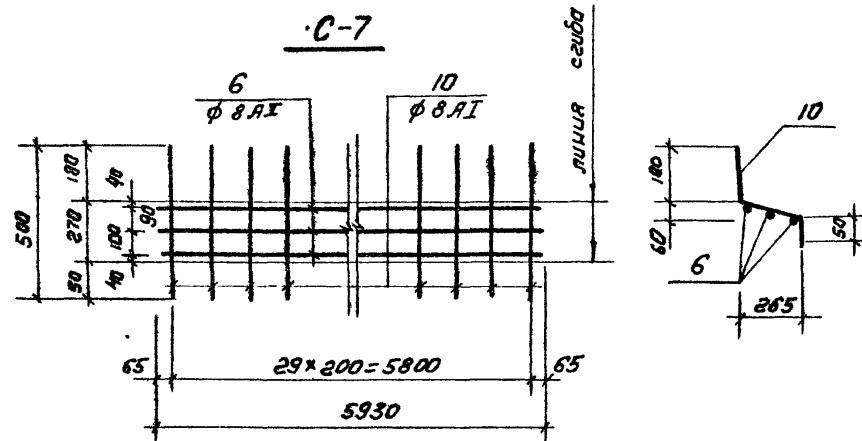
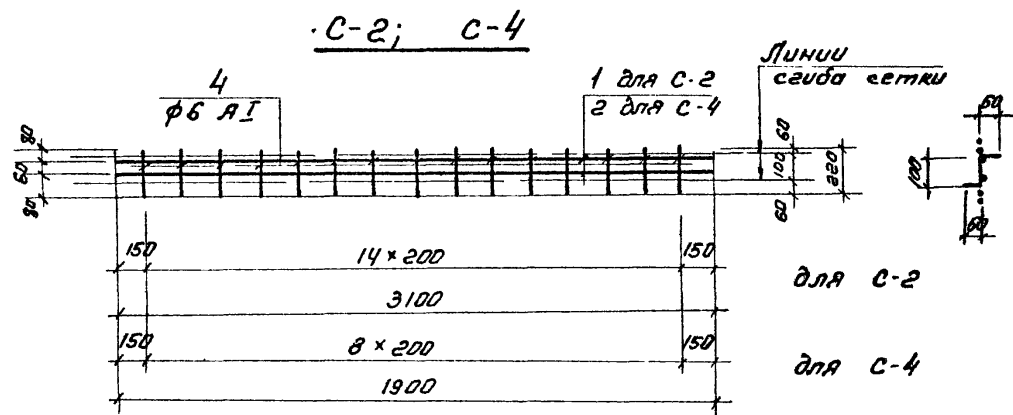
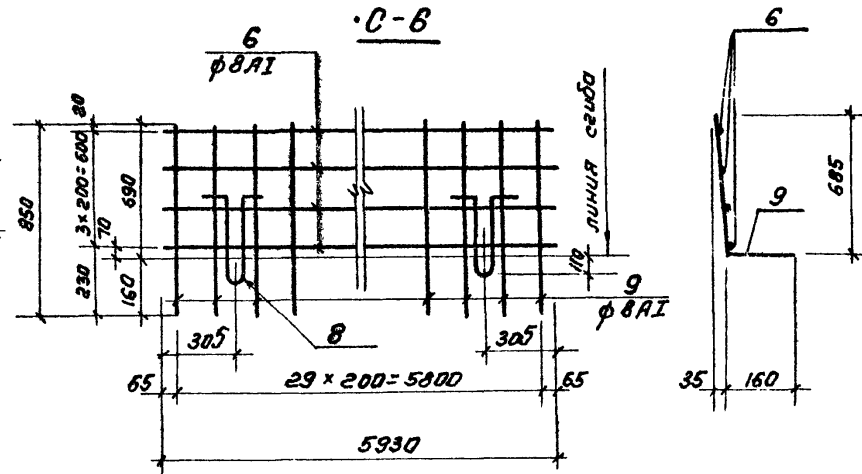
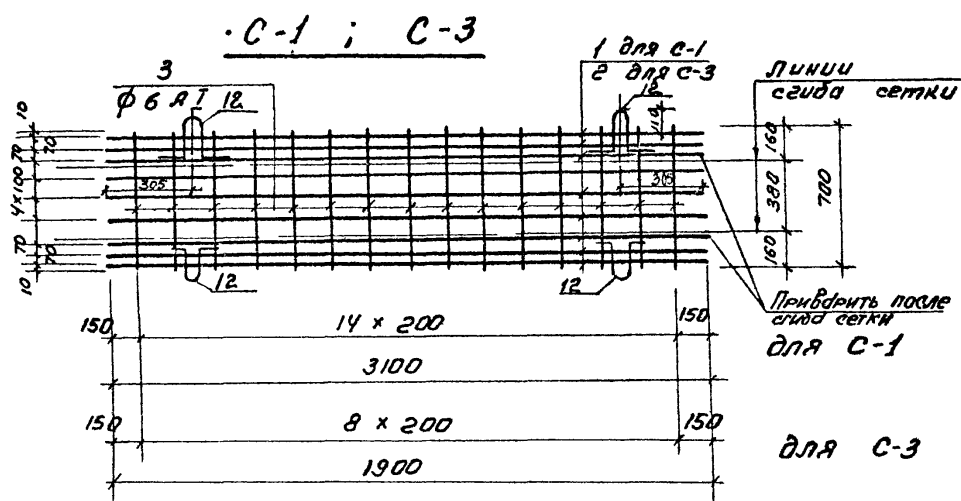
Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол
ЛЭ-1	9	80	8 А I	80	7
	10	120 180 120	12 А II	1120	3
	11	100 120 360 150 150 150 150	10 А II	940	3
Б-1	12	510 510 170 170	10 А II	1270	8
	13	210 370 290	8 А I	1100	5
	14	260 100 230 370	8 А I	160	6
	20	2 15 2 15 2 15 2 15	12 А II	780	2
	15	1000 150	10 А II	1150	16
ЛТ-1	16	1300	10 А II	1300	8
	17	40 280 100	8 А I	640	8
	15	см. выше	10 А II	1150	16
ЛТ-2	16	"	10 А II	1300	8
	17	"	8 А I	640	8
	18	980 150	8 А I	1250	16
	19	150 800 150	8 А I	1220	20

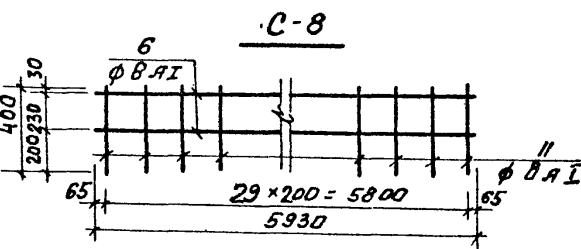
- Данный лист см. совместно с листом КЖ-33.
- В спецификациях и выборках ЛТ-2; ЛТ-3; ЛТ-1; ЛТ-6; П-1; П-2 даны только дополнительные арматурные и закладные изделия по сравнению с типовыми элементами.
- Выборки и спецификации на остальные изделия лотков и плит см. серию 3.900-2 выпуск 6 и ИС-01-04 выпуск 2.



ИЗМ. ЛИСТ		ПОДПИСЬ		ДАТА		Т.А. 902-2-324		КЖ	
ПРОВЕРИЛ	АУЩЕР	СТА	СТА	СТА	СТА	АЗОТЕНКИ С РАССРЕДОЧЕННЫМ ВПУСКОМ			
СТ. ИНЖ.	КУРГАНОВА	СТА	СТА	СТА	СТА	СТОЧНЫХ ВОД АР-2-60-4.4			
РЧК. ГР.	АУЩЕР	СТА	СТА	СТА	СТА	АНТ.	ЛНСТ	ЛНСТОВ	
ГЛА.	ШАЛЫГО	СТА	СТА	СТА	СТА	СВОДНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ			
ГЛА. СПЕЦ.	ПРОНИН	СТА	СТА	СТА	СТА	ЭЛЕМЕНТЫ ЛТ-4; ЛТ-5, ЛЭ-1; П-1			
НАЧ. ОТД.	КРАСЯВИН	СТА	СТА	СТА	СТА	АРМИРОВАННЫЕ			
						ЦНИИЭП		ИМЖЕНКО	
						ИМЖЕНКО		Г. МОСКВА	



1. Арматурные сетки выпалмяются с помощью контактно-точечной сварки
2. Монтажные петли в сетках C-5, C-6 привариваются после изгиба сеток.



Ведомость стержней на один элемент

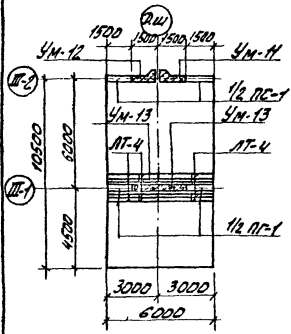
Марка ст-ля	поз	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	кол.
C-1	1	3100	6АІ	3100	9
	3	700	6АІ	700	15
	12		10АІ	920	4
C-2	1	см выше	6АІ	3100	2
	4	220	6АІ	220	15
C-3	2	1900	6АІ	1900	9
	3	см выше	6АІ	700	9
	12	см выше	10АІ	920	2
C-4	2	см выше	6АІ	1900	2
	4	см выше	6АІ	220	9
C-5	5	1430	8АІ	1430	30
	6	5930	8АІ	5930	6
	7	5930	10АІ	5930	4
	8		10АІ	850	2
C-6	6	см выше	8АІ	5930	4
	8	" "	10АІ	920	2
	9	850	8АІ	850	30
C-7	6	см выше	8АІ	5930	3
	10	500	8АІ	500	30
C-8	6	см выше	8АІ	5930	2
	11	460	8АІ	460	30

ИЗМ. № ПОЛ. ИЛИ ИСП. И ДАТА

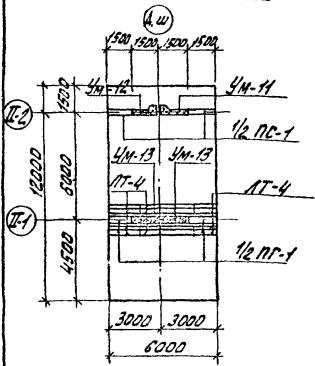
				Т. П. 902-2-324 КЖ		
				Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-2-6.0-4.4		
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРКА	ЛОУЦКЕР					
СЧ. ИНЖ.	КУРГАНОВА					
РУК. ГРУП.	ЛОУЦКЕР				35	
Г.И.П.	САТИРО			СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ АТ-4, АТ-5, АЭ-1, АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ.		
ГЛА. СПЕЦ.	ПРОНИН			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА.		
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН					

Маркировочная схема стеновых панелей

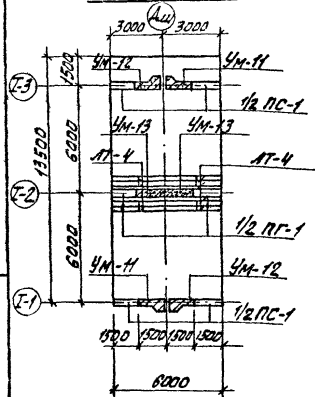
Секция III



Секция II, II-А-ш

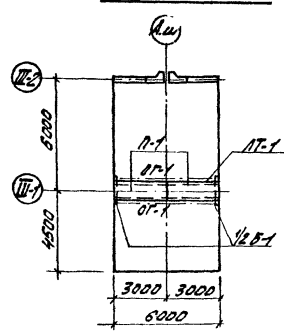


Секция I

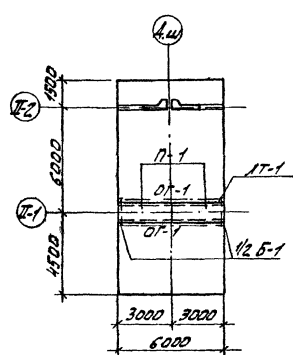


Маркировочная схема балок, лотков, мостиков

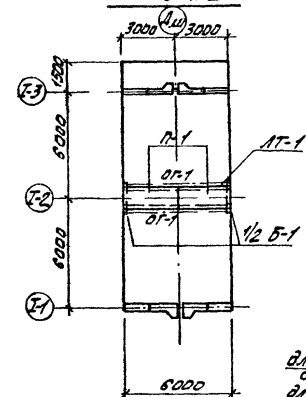
Секция III



Секция II, II-А-ш

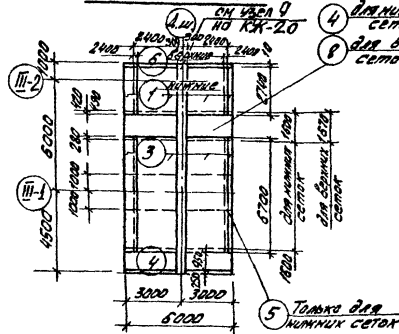


Секция I

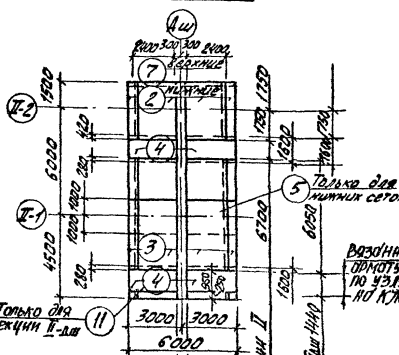


План раскладки верхних и нижних сеток днища

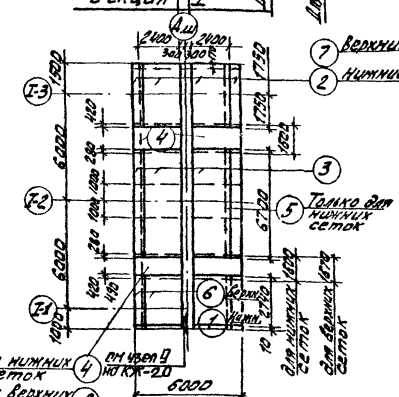
Секция III



Секция II, II-А-ш

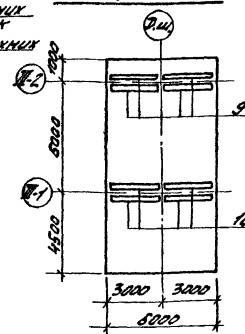


Секция I

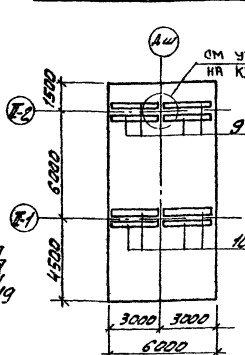


План раскладки каркасов

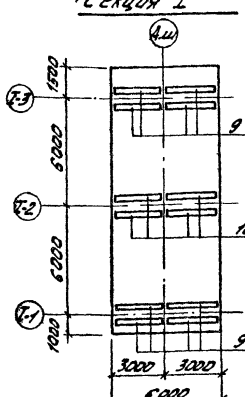
Секция III



Секция II, II-А-ш



Секция I



Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Количество			Примеч.
			секции	секции	шт.	
ПС-1	Серия 3.900-2 Вып.2	Стеновая панель ПС-1	2	1	1	
ПТ-1	Серия 3.900-2 Вып.2 КЖ-30	Перегородочная панель ПТ-1	1	1	1	
Б-1	КЖ-33	Балка Б-1	1	1	1	
ЛТ-1	Серия 3.900-2 Вып.2 КЖ-30	Лоток ЛТ-1	1	1	1	
ЛТ-4	КЖ-33	Фильтровый лоток ЛТ-4	8	8	8	
ПТ-1	УС-01-04 Вып.2 КЖ-33	Плита ПТ-1	2	2	2	
4M-11	КЖ-22	Монолитный участок 4M-11	2	1	1	
4M-12	" "	" " " 4M-12	2	1	1	
4M-13	" "	" " " 4M-13	2	2	2	
ОГ-1	По типу 1.459-2 Вып.2	Ограждение площадки	12 пм	12 пм	12 пм	
КС-7	КЖ-38	Соединительный элемент	2	2	2	

Спецификация марок арматурных изделий

Марка	Обозначение	Наименование	Количество			Примеч.
			Сборочные единицы и ветки	Секции	Сетки	
1	КЖ-21	Арматурная сетка С-1	2,3	—	2,3	
2	" "	" "	2,3	—	2,3	
3	" "	" "	30,8	—	30,8	
4	" "	" "	18,2	—	18,2	
5	" "	" "	5,4	—	5,4	
6	" "	" "	2,3	—	2,3	
7	" "	" "	2,3	—	2,3	
8	" "	" "	5,4	—	5,4	
9	" "	Каркас пространства КЖ-1	8	4	4	
10	" "	" "	4	4	4	
11	КЖ-21	Арматурная сетка С-13	—	10,8	—	

Материалы: бетон М 200 847м³ 18,0м³ 16,2м³

Выборка стали на один элемент кг.

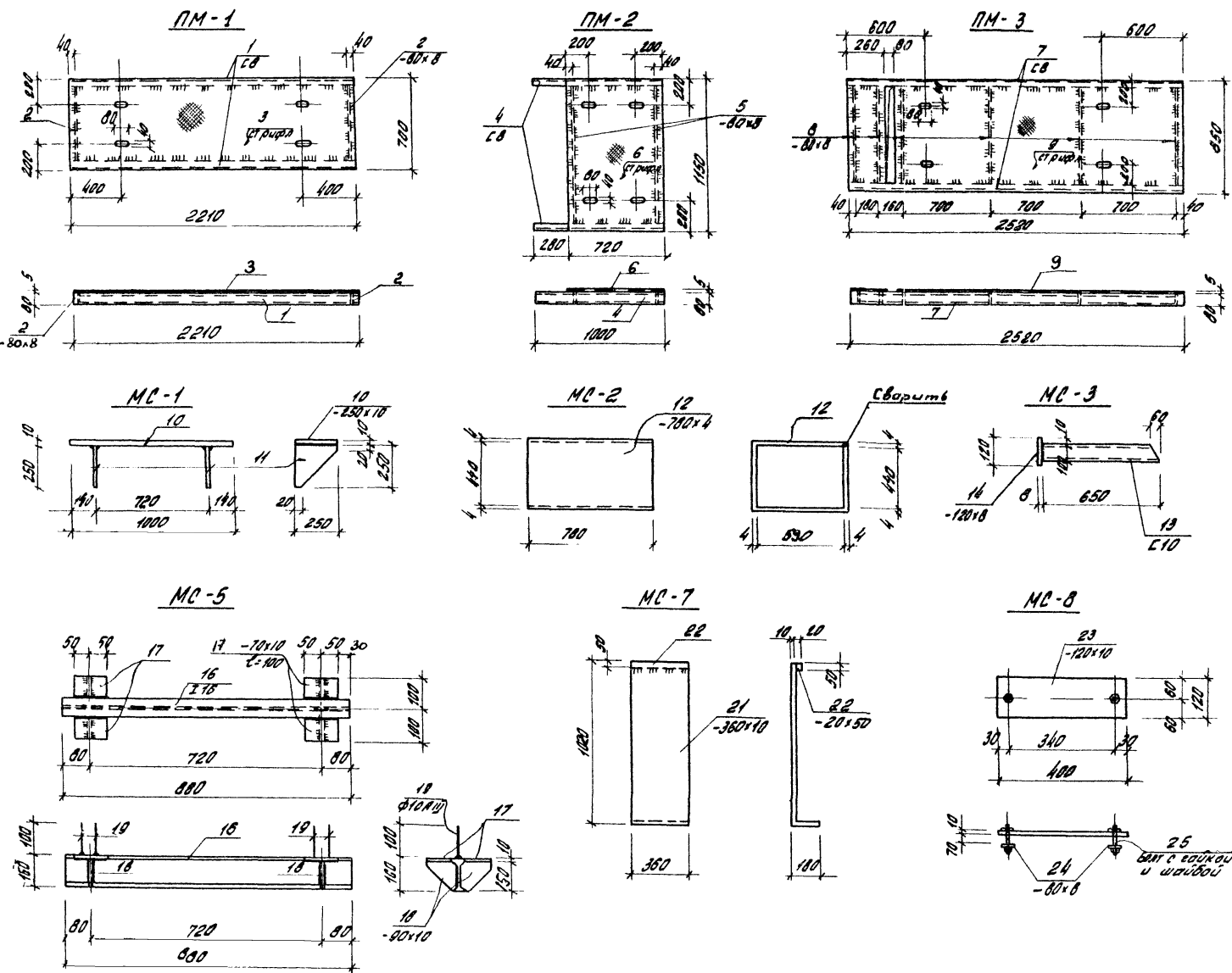
Марка	Арматурные изделия									
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75					Профильная сталь				
	Класс А1		Класс А2			Ф мм				
Секция I	70	1640	1700	100	280	600	970	460	2400	
Секция II	41	1480	1521	100	370	260	720	—	1450	
Секция III	41	1450	1491	100	280	340	275	450	1415	

1. Местоположение вставок см. на листах КЖ-3; 4; 5; 14; 18
2. Указания по привязке вставки см. пояснительную записку и листы 2
3. Деталь армирования днища у А.ш. см. узел 48,9 на листе КЖ-15,20
4. Лоток ЛТ-1, расположенный у А.ш. приварить к балке Б-1 только с одного конца см. примечание 1.5 на КЖ-11.

ИМЯ И ПОД. АДРЕС И ДАТА		Т.И. 902-2-324		КЖ	
Аэротенки с рассредоточенным вращением сточных вод АР-2-Б.0-У.Ч					
ИМЯ И ПОД.	АДРЕС И ДАТА	ИМЯ И ПОД.	АДРЕС И ДАТА	Лист	Лист
ИМЯ И ПОД.	АДРЕС И ДАТА	ИМЯ И ПОД.	АДРЕС И ДАТА	Р	37
6 м метровая вставка с деформационным швом				ЦНИИЭП	
				ИНЖЕНЕРНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР	

Толщина проекта 902-2-324

Лист № 41



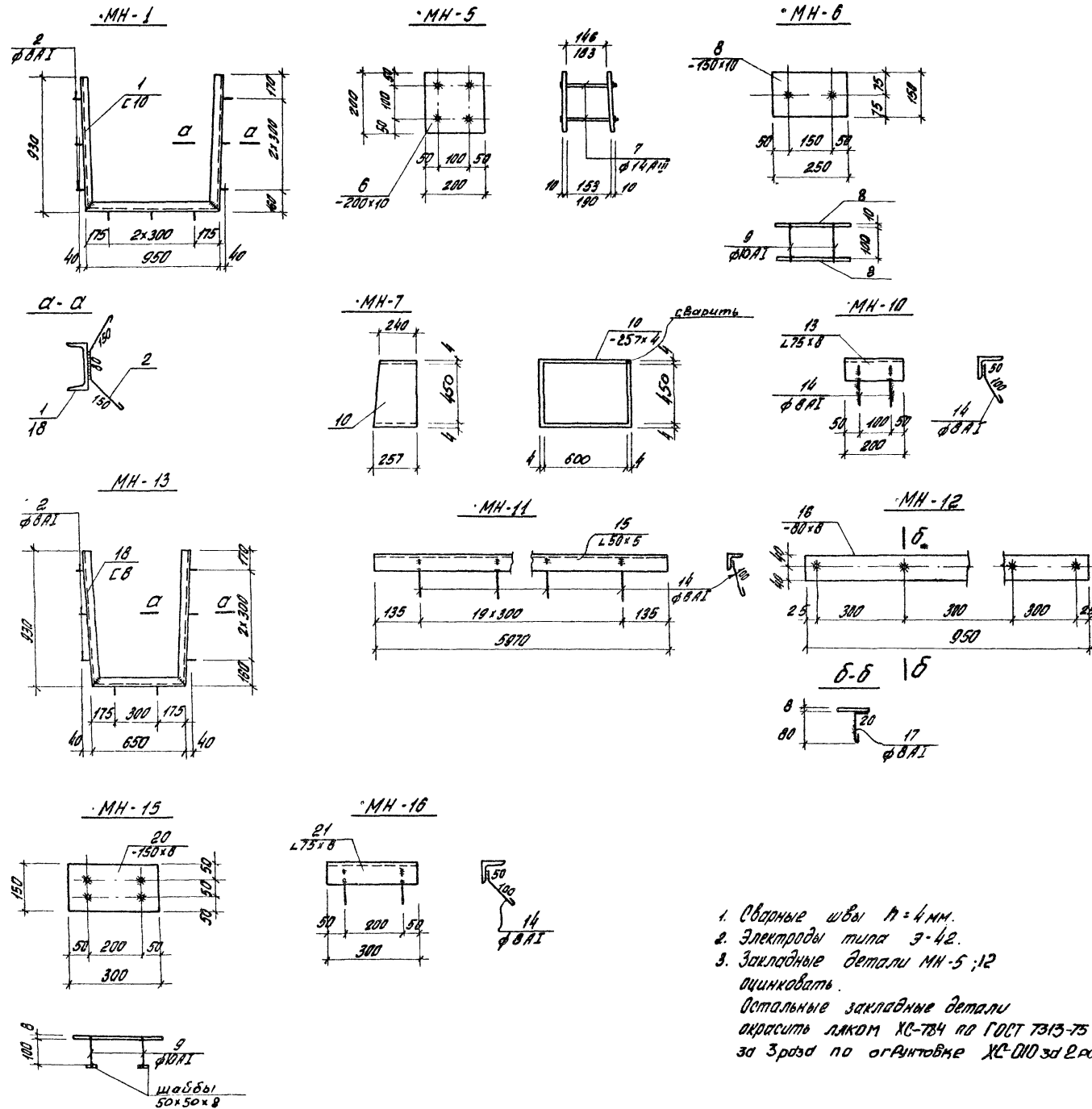
1. Все сварные швы $h=6$ мм.
2. Электроды типа Э-42.
3. Металлоконструкции окрасить лаком ХВ-784 по ГОСТ 7315-75 за Эроз по оштукатурке ХВ-010 30 2 раз

Спецификация металла на 1 штуку каждой марки

Марка элемента	№ поз	Сечение	Длина мм	Кол-во шт		Масса в кг		Примечание
				м	н	поз	всг	
PM-1	1	СВ	2210	2	-	14,8	29,2	См. рисунок
	2	-80x8	640	2	-	3,2	6,4	
	3	-100x5	2210	1	-	63,0	63,0	
PM-2	4	СВ	1000	2	-	7,05	14,1	См. рисунок
	5	-80x8	1090	2	-	5,5	11,0	
	6	-720x5	1150	1	-	33,6	33,6	
PM-3	7	СВ	2520	2	-	17,8	35,6	См. рисунок
	8	-80x8	790	6	-	4,3	25,8	
	9	-850x5	2520	1	-	86,5	86,5	
MC-1	10	-250x10	1000	1	-	19,6	19,6	29,4
	11	-250x10	250	2	-	4,9	9,8	
MC-2	12	-700x4	2080	1	-	53,0	53,0	53,0
MC-3	13	С 10	650	1	5,6	5,6	5,6	29,4
	14	-120x8	120	1	-	0,9	0,9	
MC-4	15	Труба Ду=300	1460	1	-	91,0	91,0	91,0
MC-5	16	I 16	880	1	-	8,3	8,3	13,2
	17	-70x10	100	4	-	0,55	2,2	
	18	-90x10	150	4	-	0,64	2,5	
MC-6	19	• φ10 Аш	100	4	-	0,06	0,24	5,7
	20	Л 50x5	150	1	-	5,7	5,7	
MC-7	21	-360x10	1190	1	-	33,5	33,5	36,3
	22	-20x50	360	1	-	2,8	2,8	
MC-8	23	-120x10	400	1	-	3,8	3,8	4,8
	24	-80x8	80	2	-	0,4	0,8	
	25	Вит. М12 с шайбой и шайбой	120	2	-	0,1	0,2	

				Т.П. 902-2-324		КЖ	
				Аэротенки с рассредоточенным выпуском сточных вод АД-2-60-4			
Изм. лист	№ докум	Подпись	Дата	Лист	Лист	Листов	
Проверил	А.У.С.К.Е.Р.	И.С.Т.А.Н.О.В.А.		41	38		
Ст. инж.	Ш.А.П.И.Р.О.	Пр.Инж. Р.А.С.А.В.И.Я.		Металлические площадки и соединительные элементы		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Спецификация металла на 1 штуку каждой марки



1. Сварные швы $\eta = 4$ мм.
 2. Электроды типа Э-42.
 3. Закладные детали МН-5; 12 оцинковать.
- Остальные закладные детали окрасить лаком ХС-784 по ГОСТ 7313-75 за 3 раза по огнотовме ХС-010 за 2 раза.

Марка элемента	№ поз.	Сечение	Длина мм	К-во шт		Масса кг		Примечание
				т	н	поз. всех	Марки	
МН-1	1	С 10	2810	1	-	24,2	24,2	26,0
	2	Ф8АІ	480	9	-	0,2	1,8	
МН-2	3	Труба Ду=300	3000	1	-	187,0	187,0	187,0
МН-3	4	Труба Ду=300	5250	1	-	326,0	326,0	326,0
МН-4	5	Сальник Ду=600	300	1	-	65,5	65,5	65,5
МН-5	6	-200x10	200	2	-	3,4	6,20	6,7
	7	Ф14АІІ	170	4	-	0,1	0,4	
МН-6	8	-150x10	250	2	-	3,0	6,0	6,2
	9	Ф10АІ	120	2	-	0,1	0,2	
МН-7	10	-257x4	2120	1	-	11,8	11,8	11,8
МН-8	11	Пазовая трубка Ду=25	250	1	-	0,5	0,5	0,5
МН-9	12	Пазовая трубка Ду=25	60	1	-	0,2	0,2	0,2
МН-10	13	L75x8	200	1	-	1,8	1,8	2,0
	14	Ф8АІ	200	2	-	0,1	0,2	
МН-11	14	Ф8АІ	200	20	-	0,1	2,0	24,6
	15	L50x5	5970	1	-	22,6	22,6	
МН-17	22	С 8	500	1	-	3,5	3,5	3,5
МН-12	16	-80x8	950	1	-	4,8	4,8	5,04
	17	Ф8АІ	150	4	-	0,06	0,24	
МН-13	2	Ф8АІ	480	8	-	0,2	1,6	19,7
	18	С 8	2510	1	-	17,8	17,8	
МН-14	19	Сальник Ду=300	200	1	-	23,2	23,2	23,2
МН-15	9	Ф10АІ	120	4	-	0,1	0,4	3,2
	20	-150x8	300	1	-	2,8	2,8	
МН-16	14	Ф8АІ	200	2	-	0,1	0,2	2,9
	21	L75x8	300	1	-	2,7	2,7	

Т. П. 902-2-324				ИЖ	
Лазотенки с раскредоточенным впускном сточным валом АР-2-6.0-4.4					
ИЗМ.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Проверка	А. Бучаров				
Сл. инж.	Криванова				
Дум. гр.	Бучаров				
Г. И. П.	Шабуров				
Т. А. Спец.	Плюжнин				
Нач. В. И.	Караев				
Закладные детали.				ЦНИИЭП Инженерного образования г. Москва	