

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-328

АЗРОТЕНКИ  
С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ  
СТОЧНЫХ ВОД  
АР-2-90-4,4

Альбом III

16151-03  
цена 264

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОИ СССР

Москва, А-145, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1978 г.

Заказ № 8912 Тираж 650 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-328

# АЭРОТЕНКИ

## С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ СТОЧНЫХ ВОД

### АР-2-9.0-4.4

#### СОСТАВ ПРОЕКТА:

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

#### Примененные типовые материалы

- Серия 3.901-8. Выпуск 6. Затвор щитовой для прямоугольных открытых лотков с ручным приводом размером 600×900 мм (Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП)
- Серия 3.901-8. Выпуск 9. Затвор щитовой для прямоугольных открытых лотков с ручным приводом размером 900×1200 мм (Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП)
- Серия 3.902-6. Выпуск 1. Стальные сварные трубы „Вентури“ Ду 300 мм (Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП).

РАЗРАБОТАН  
ПРОЕКТИМ ИНСТИТУТОМ

ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института *И.С.* / А. Кетав /

Главный инженер проекта *И.С.* / И. Свердлов /

Альбом III

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ  
УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ  
ПРИКАЗ № 164 от 22 июля 1974 г.  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
ЦНИИЭП инженерного оборудования  
с 1 июня 1979 г.  
ПРИКАЗ № 22 от 22 марта 1970 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 стен Ум-6; Ум-7; Ум-11.		
Общие данные.	КЖ-1	3	Днище. Армирование. План раскладки			Армирование. Спецификации.	КЖ-27	29
Примеры компоновки секций саротенков.	КЖ-2	4	нижних сеток.	КЖ-16	18	Монолитные участки стен. Арматурные сетки.	КЖ-28	30
Маркировочные схемы стеновых панелей			Днище. Армирование. План раскладки			Монолитные участки лотков ЛТм-1 ÷ ЛТм-8.		
и фильтросных лотков.	КЖ-3	5	Верхних сеток.	КЖ-17	19	Опалубочный чертеж.	КЖ-29	31
Маркировочные схемы лотков и балок.			Днище. Армирование. План раскладки			Монолитные участки лотков ЛТм-9 ÷ ЛТм-12.	КЖ-30	32
Разрезы 1-1 ÷ 4-4.	КЖ-4	6	каркасов.	КЖ-18	20	Опалубочный чертеж.		
Планы мостиков. Спецификация.	КЖ-5	7	Днище. Армирование. Разрезы (спецификации).	КЖ-19	21	Монолитные участки лотков ЛТм-1; ЛТм-2;		
Маркировочная схема лотков осветленной			Днище. Армирование. Узлы 1-4.	КЖ-20	22	ЛТм-5 ÷ ЛТм-8. Армирование.	КЖ-31	33
воды и активного ила. Спецификации.	КЖ-6	8	Днище. Армирование. Узлы 5 ÷ 9.	КЖ-21	23	Монолитные участки лотков ЛТм-3; ЛТм-4;		
Узлы „1“; „2“. Разрезы.	КЖ-7	9	Днище. Армирование. Арматурные			ЛТм-9 ÷ ЛТм-12. Армирование.	КЖ-32	34
Узлы „3“; „4“. Планы. Разрез 4-4.	КЖ-8	10	сетки и каркасы.	КЖ-22	24	Монолитные участки лотков. Выборки. Спецификации.	КЖ-33	35
Узлы „3“; „4“. Разрезы 5-5 ÷ 7-7.	КЖ-9	11	Монолитные участки стен.			Стеновые панели. Опалубочный чертеж.	КЖ-34	36
Узлы „5“; „6“.	КЖ-10	12	Опалубочный чертеж.	КЖ-23	25	Стеновые панели. Армирование. Арматурные		
Детали установки панелей, балок, лотков			Монолитные участки стен Ум-1; Ум-2.			сетки. Спецификации.	КЖ-35	37
подвижной опоры под воздуховод.	КЖ-11	13	Армирование.	КЖ-24	26	Сборные железобетонные элементы	КЖ-36	38
Детали стыков стеновых панелей.	КЖ-12	14	Монолитные участки стен Ум-3; Ум-4;			Армирование. Спецификации	КЖ-37	39
Детали установки фильтросных лотков.	КЖ-13	15	Ум-5; Ум-8. Армирование.	КЖ-25	27	Сборные железобетонные элементы.	КЖ-38	40
Днище. Опалубочный чертеж, разрезы.			Монолитные участки стен Ум-9; Ум-10.			Арматурные сетки.		
План чистого пола днища.	КЖ-14	16	Армирование.	КЖ-26	28	Б тш метровая вставка.	КЖ-39	41
						Металлические площадки. Закопные детали.	КЖ-40	42

				г.п. 902-2-328	КЖ
				АЭРОТЕНКИ С РАССРЕДОЧЕННЫМ ВПУСКОМ	
				СТОЧНЫХ ВОД АР-2-9,0-4,4	
ИЗМ. АНСТ	И ДОК. М.	ПОДПИСИ	ДАТА		
ПРОВЕРИЛ	ДОЧ. КЕР			АНТ.	АНСТ
СТ. АНЖ	КУРСАНОВА			Р	АНСТОВ
РУК. ГРУПП	ДОЧ. КЕР				
ГНП	ШАДРО				
ТАС. СЕНАИ	ПРОНИЦ			СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА.	ЦНИИЭП
ИЗЧ. ОТВ.	КРАСАВИН				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
					С. МОСКВА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2 АЛЬБОМ III

Марка	Обозначение	Наименование	Количество				Прим.
			Г	Д	В	Д	
<b>Сборные железобетонные элементы</b>							
ПС-1	Серия 3.900-2 Вып.2	Стеновая панель ПК-48-1	16	8	8	9	7,3т
ПС-2	" " Вып.7	" " ПК-48-1	14	10	10	8	7,3т
ПС-3	" " Вып.2 КЖ-34	" " ПК-48-1	1	1	1	1	7,3т
ПС-4	" " КЖ-34	" " ПК-48-1	1	1	1	1	7,3т
ПС-5	" " Вып.7 КЖ-34	" " ПК-48-1	2	2	2	-	7,3т
ПС-6	" " Вып.2 КЖ-34	" " ПК-48-1	-	-	-	1	7,3т
ПГ-1	Серия 3.900-2 Вып.2 КЖ-34	перегородочная панель ПП-42-1	6	6	6	6	4,4т
ПГ-2	" " " "	" " ПП-42-1	5	5	5	5	4,4т
ЛГ-1	" " Вып.6 КЖ-36	лоток ЛПБ-60-0	5	5	5	5	3,8т
ЛГ-2	КЖ-36	" ЛГ-2	1	1	1	1	4,3т
П-1	Серия ПС-01-04 Вып.2 КЖ-36	плита П-1	14	14	14	14	4,5т
П-2	" " " КЖ-36	" П-2	2	2	2	2	0,75т
Б-1	КЖ-36	балка Б-1	6	6	6	6	0,2т
ЛФ-1	КЖ-36	Фальтрасный лоток ЛФ-1	60	60	60	60	0,35т
ЛФ-2	КЖ-36	" ЛФ-2	5	5	5	5	0,2т
<b>Монолитные железобетонные элементы</b>							
-	КЖ-14	Длище	1	1	1	1	-
Ум-1	КЖ-23	Монолитный участок стены Ум-1	2	-	1	-	-
Ум-2	"	" " Ум-2	-	-	1	-	-
Ум-3	"	" " Ум-3	1	1	-	-	-
Ум-4	"	" " Ум-4	1	1	-	-	-
Ум-5	"	" " Ум-5	1	1	1	1	-
Ум-6	"	" " Ум-6	2	1	1	1	-

Марка	Обозначение	Наименование	Количество				Прим.
			Г	Д	В	Д	
Ум-7	КЖ-23	Монолитный участок стены Ум-7	2	1	1	2	-
Ум-8	"	" " Ум-8	2	2	2	2	-
Ум-9	"	" " Ум-9	-	-	-	1	-
Ум-10	"	" " Ум-10	-	-	-	1	-
Ум-11	"	" " Ум-11	-	-	-	1	-
ЛГМ-1	КЖ-29	Монолитный участок ЛГМ-1	1	1	1	1	-
ЛГМ-2	"	" " ЛГМ-2	1	1	1	1	-
ЛГМ-3	"	" " ЛГМ-3	1	1	1	1	-
ЛГМ-4	"	" " ЛГМ-4	1	1	1	1	-
<b>Стальные элементы</b>							
ПМ-1	КЖ-40	Лестничная металлическая ПМ-1	1	1	1	1	0,123т
ПМ-2	"	" " ПМ-2	1	1	1	1	0,09т
ПМ-3	"	" " ПМ-3	1	1	1	1	0,017т
М-1	Серия 1.459-2 Вып.2	Лестничная металлическая М-1	2	2	2	2	0,050т
ОГ-1	по типу 1.459-2 Вып.2	Ограждение площадки ОГ-1	92мм	92мм	92мм	92мм	1,104т
ОГ-2	Серия 1.459-2 Вып.2	Ограждение пм-1	2/2	2/2	2/2	2/2	0,002т
ОГ-3	"	Ограждение пм-2	2/2	2/2	2/2	2/2	0,002т
МС-1	КЖ-40	Сборный элемент МС-1	4	4	4	4	0,007т
МС-2	"	" " МС-2	8	8	8	8	0,029т
МС-3	"	" " МС-3	12	12	12	12	0,036т

**Ведомость примененных и ссылочных документов**

Обозначение	Наименование	Примеч.
Серия 3.900-2 Вып.2	Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных сооружений.	
" " Вып.7	" " "	
" " Вып.5	Узелки для колодцев	
" " Вып.6	Узелки для лотков	
Серия ПС-01-04 Вып.2	Унифицированные сборные железобетонные конструкции канализационных трубопроводов и колодез.	
Серия 1.459-2 Вып.2	Стальные лестничные, переходные площадки и ограждения.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыв-, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружений.  
Гладный инженер проекта Шляпников

Марка	Обозначение	Наименование	Количество				Прим.
			Г	Д	В	Д	
<b>Лоток осветленной воды</b>							
<b>Сборные железобетонные элементы</b>							
ЛЭ-1	КЖ-36	Элемент лотка ЛЭ-1	3 1/2	3	5	2 1/2	
КЛЭ-1	Серия 3.900-2 Вып.5	Канализационное стеновое КЛЭ-1	16	12	12	8	
ЛП-1	" " "	Плита перекрытия ЛП-1	4	3	3	2	
ЛП-1-1	" " "	Плита перекрытия ЛП-1-1	1	4	3	2	
<b>Монолитные железобетонные элементы</b>							
ЛГМ-5	КЖ-29	Монолитный участок лотка ЛГМ-5	1	-	-	-	
ЛГМ-8	"	" " ЛГМ-8	-	-	-	1	
ЛГМ-9	КЖ-30	" " ЛГМ-9	-	-	-	-	
ЛГМ-10	"	" " ЛГМ-10	1	1	1	1	
ЛГМ-12	"	" " ЛГМ-12	1 1/4	1	2	3/4	
<b>Лоток активного ила</b>							
<b>Сборные железобетонные элементы</b>							
ЛЭ-2	КЖ-36	Элемент лотка ЛЭ-2	3 1/2	5	5	2 1/2	
КЛЭ-1-1	Серия 3.900-2 Вып.5	Канализационное стеновое КЛЭ-1-1	16	12	12	8	
ЛП-1-1	" " "	Плита перекрытия ЛП-1-1	4	3	3	2	
<b>Монолитные железобетонные элементы</b>							
ЛГМ-6	КЖ-29	Монолитный участок лотка ЛГМ-6	1	-	-	-	
ЛГМ-7	"	" " ЛГМ-7	-	-	-	1	
ЛГМ-11	КЖ-30	" " ЛГМ-11	1	1	1	1	
ЛГМ-12	"	" " ЛГМ-12	1 1/4	2	2	3/4	
<b>Колодцы для эрифта</b>							
КЭ-1	Серия 3.900-2 Вып.5	Плита днища КЭ-1	1	-	-	1	
КЭ-1-1	" " "	Канализационное стеновое КЭ-1-1	8	-	-	8	
МН-3	КЖ-40	Узелки для колодцев МН-3	3	-	-	3	

И.П. ВОДА		ПОДПИСЬ И ДАТА		г.п. 902-2-328		КЖ-	
ПРОБ. АНСТ. И ДС ЧМ				АЭРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧНЫМ ЗАУСКОМ			
СТ. ИМЯ: КУРТАНОВА				СТОЧНЫХ ВОД АР-2-9.0-4.4			
Р.И. ГР. АНШКЕР				АРТ.		АНСТ.	
Г.И. ШАВНРО				Р		1	
И.А. СЕННИКОВА				40		ЦНИИЭП	
И.А. ОГА. КРАСЯРИН				ИНЖЕНЕРНОГО ОБРУЩАВАННЯ			
И.А. ОГА. КРАСЯРИН				С. ИВСКАЯ			

ОБЩИЕ ДАННЫЕ.

Схема I

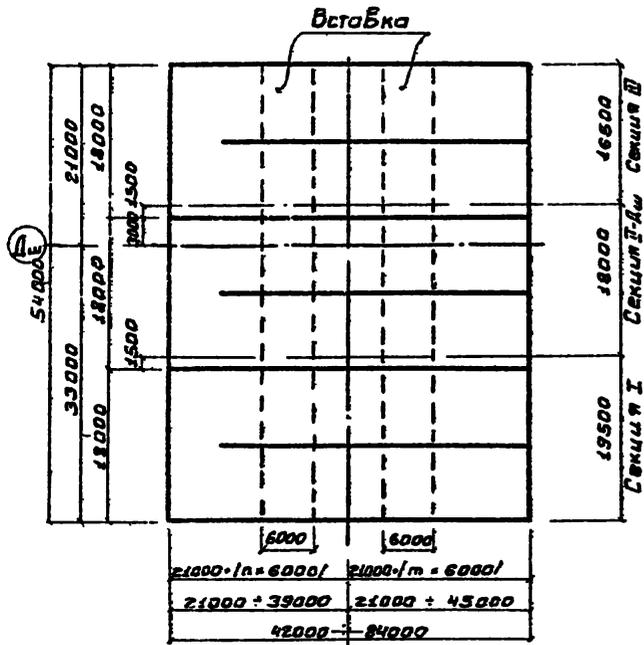


Схема II

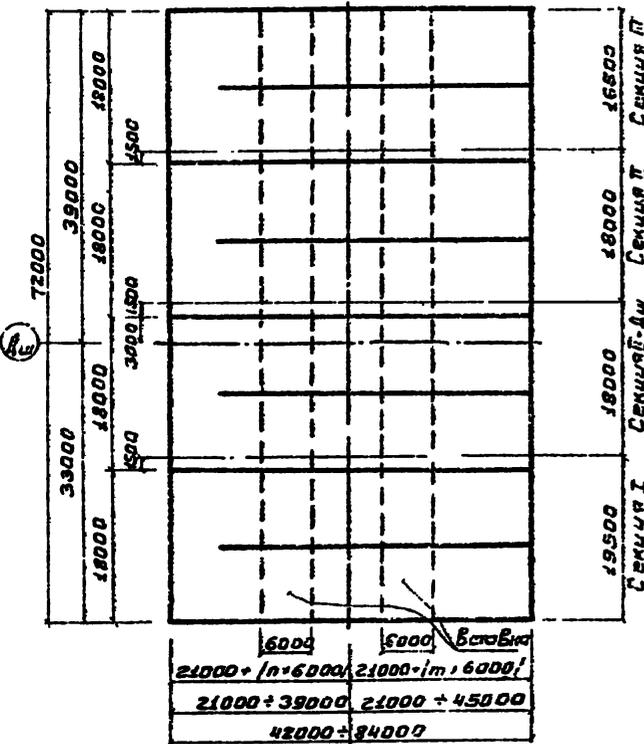


Схема IV

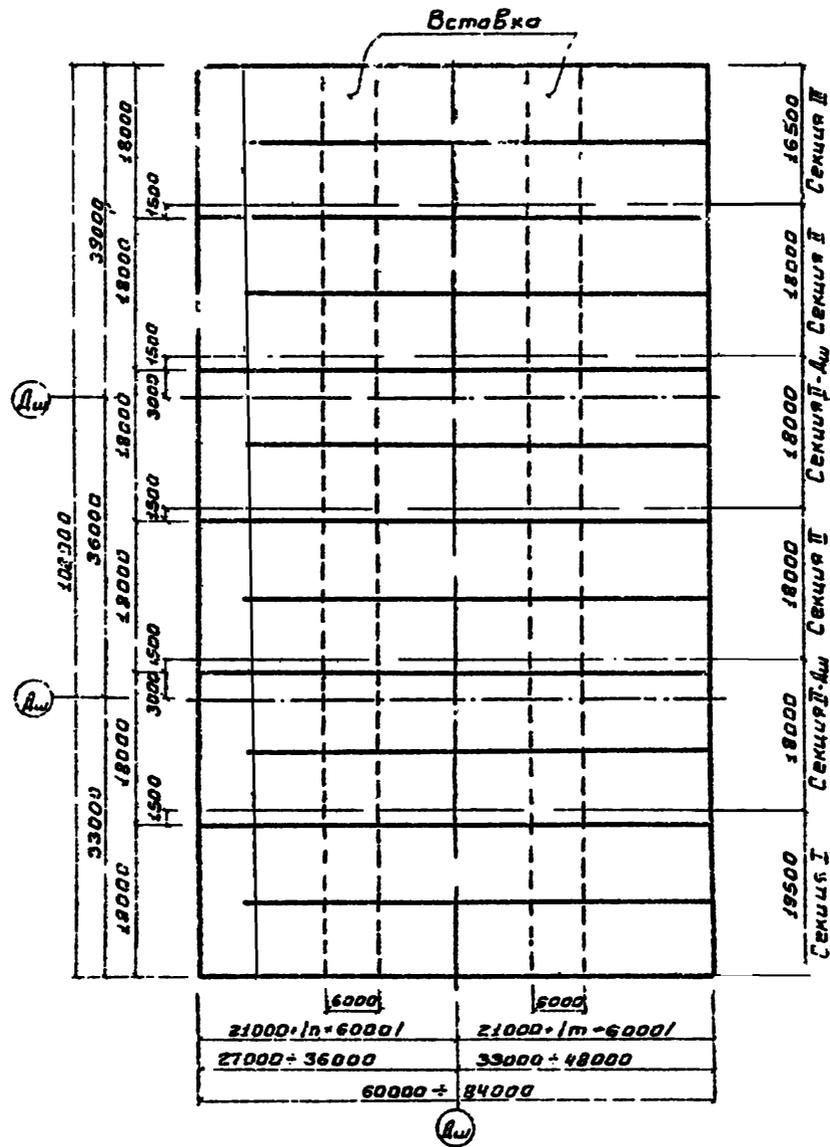
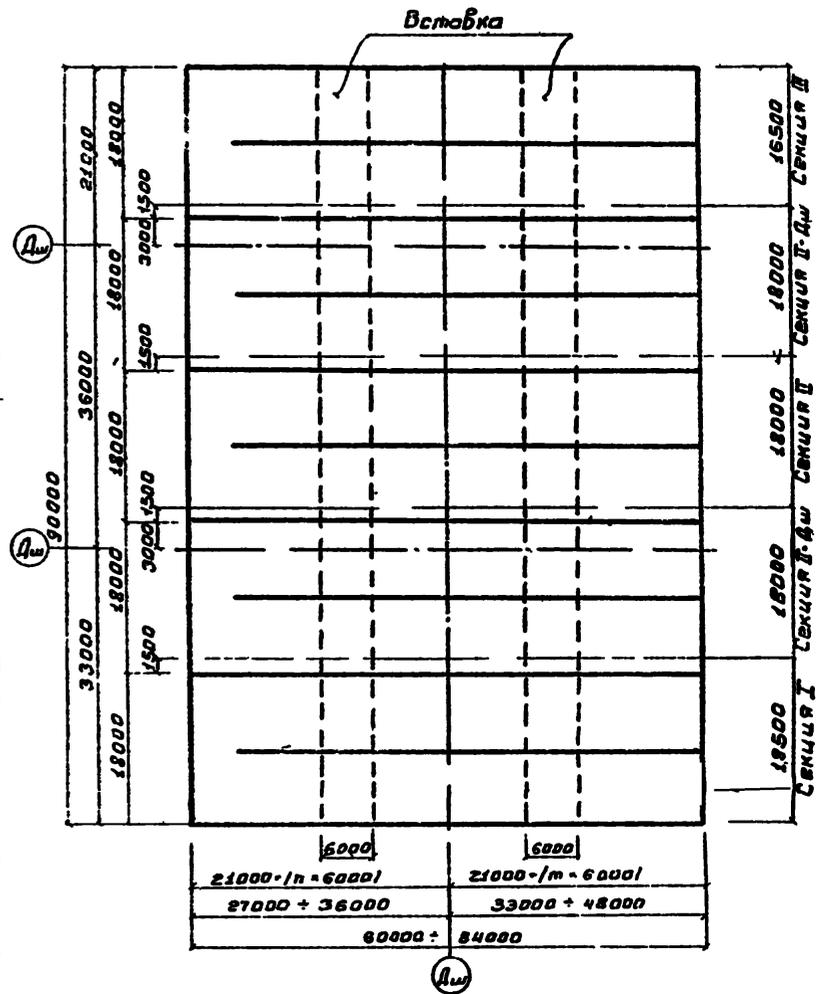


Схема III



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

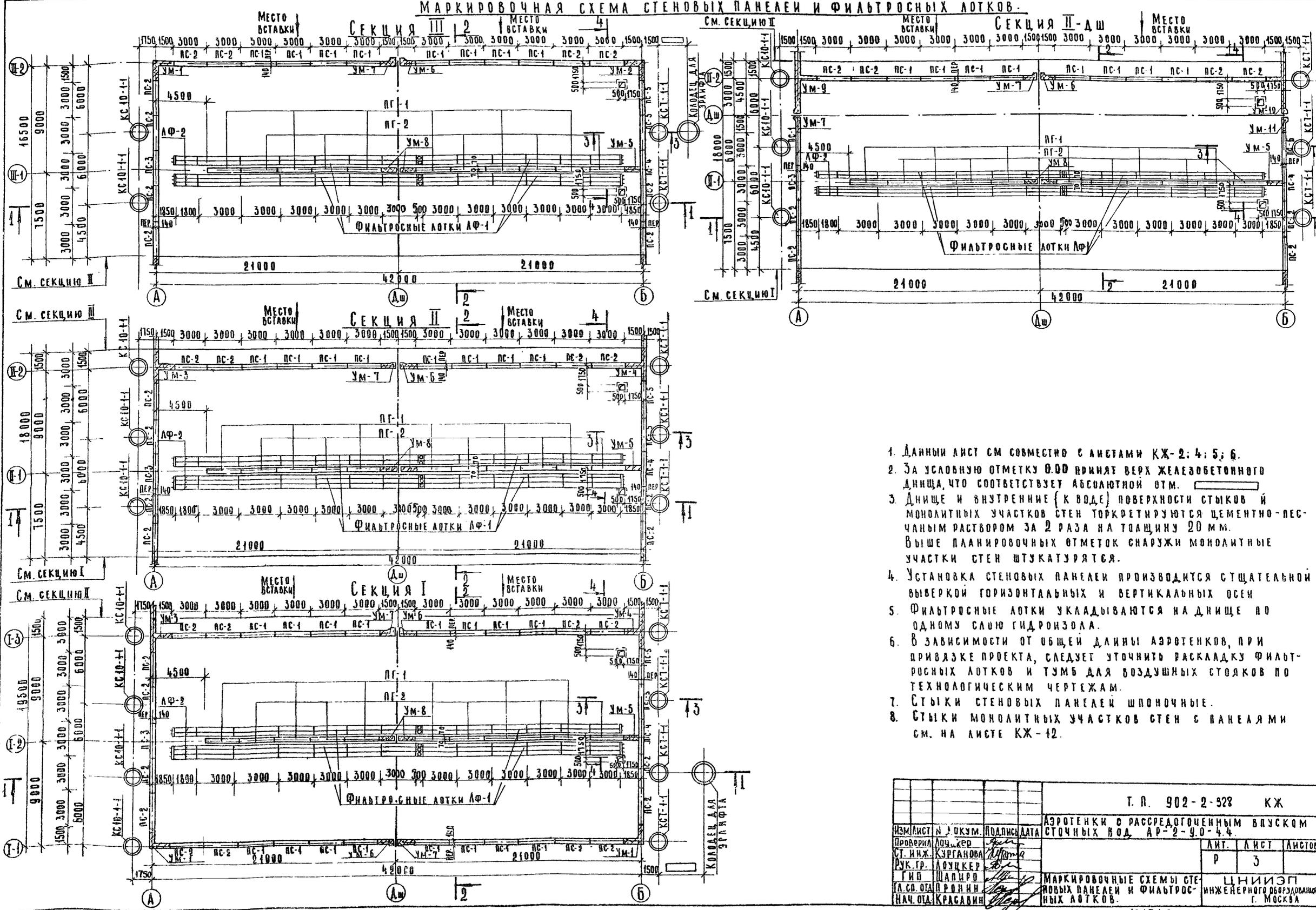
			Т.Н. 902-2-328		КЭС
			АЗОТЕНКИ С РАССРЕДОТЧЕНЫМ ВЫСОКОМ		
			СТУПЕНЬ ВВД ЛД-2-90-4Н		
ИЗМ. Лист	ИЗЛОЖИМ.	ПОДПИСАТЕЛЬ			Лист
ПРОВЕРИТЕЛЬ	ВЫЧИСЛИТЕЛЬ	ПОДПИСАТЕЛЬ			Лист
УЧ. ГР.	КОМПЬЮТЕР	ПОДПИСАТЕЛЬ			2
И. П.	И. П.	ПОДПИСАТЕЛЬ			2
И. П. ОТД.	И. П. ОТД.	ПОДПИСАТЕЛЬ			2
И. П. ОТД.	И. П. ОТД.	ПОДПИСАТЕЛЬ			2
			ПРИМЕРЫ КОМАНОВКИ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЙ ОБОРОДОВАНИЯ Г. И. ОСКВА
			СЕКЦИЙ АЗОТЕНКОВ.		

МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И ФИЛЬТРОВСНЫХ ЛОТКОВ.

Альбом III

Типовой проект 902-2-

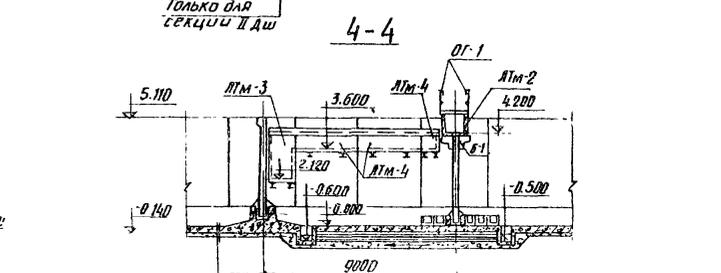
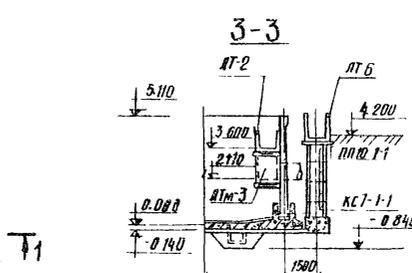
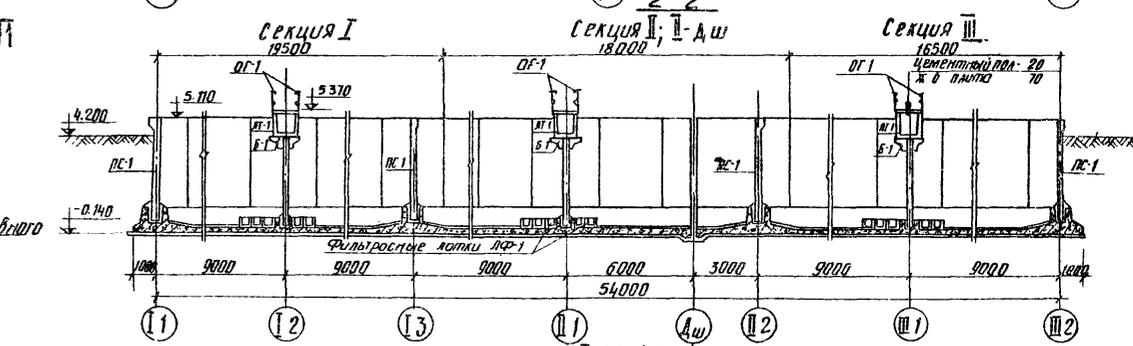
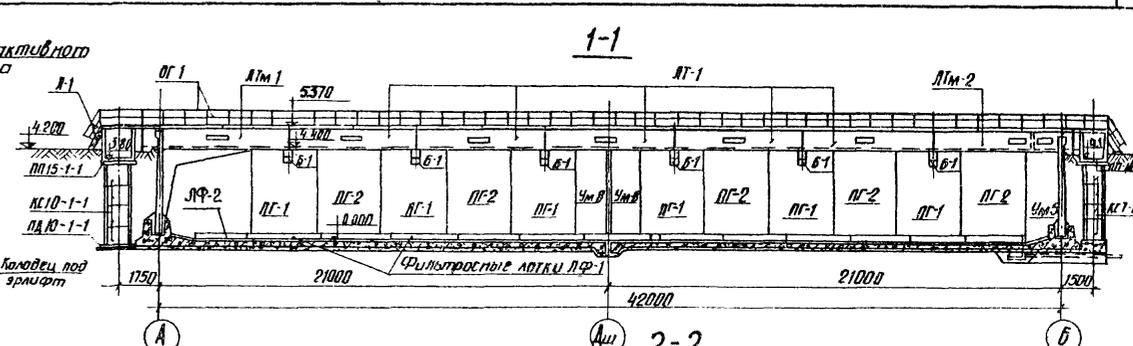
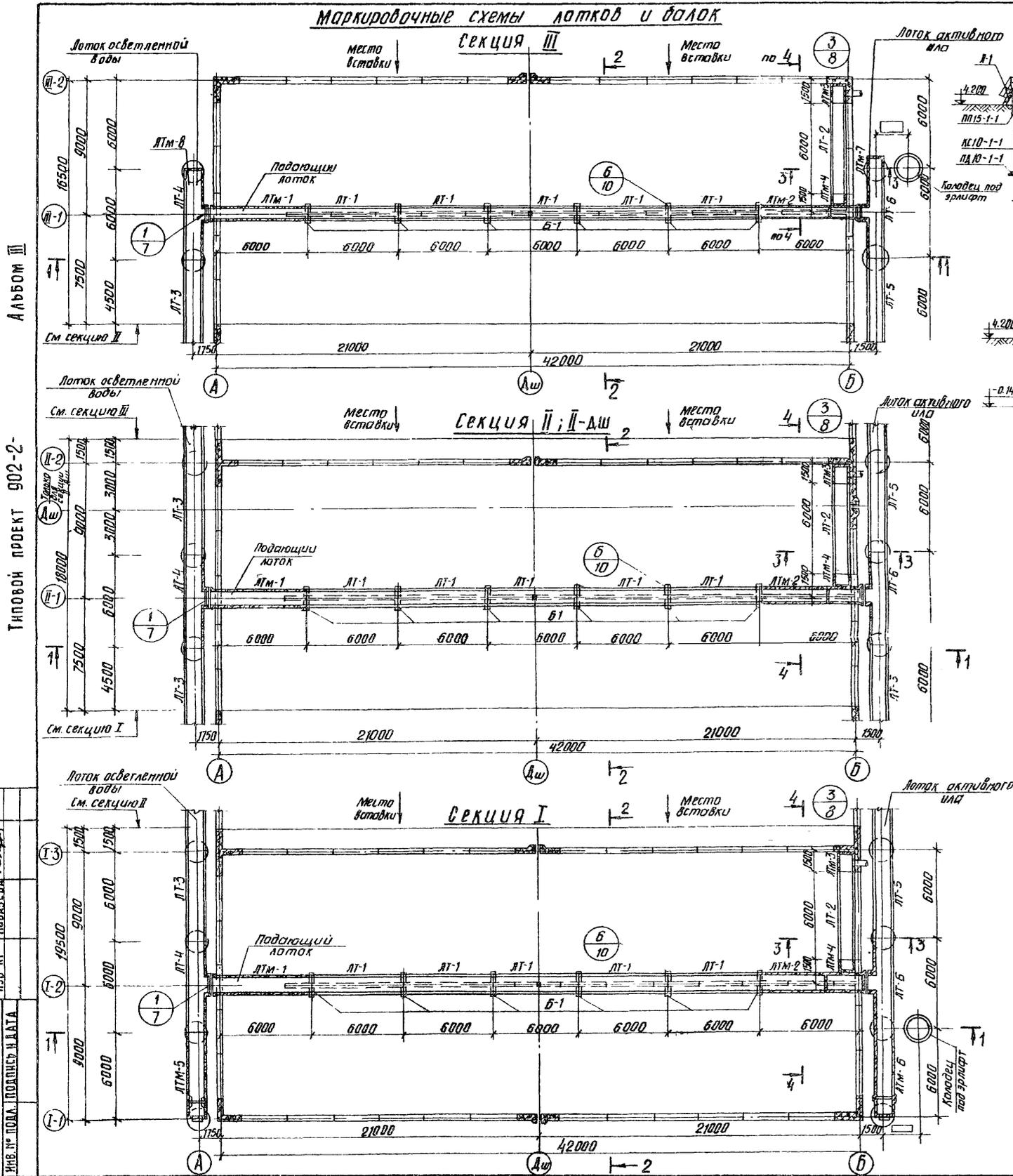
СВЯТАСЛАВОВА  
ОЗО КТ КОБАКЕВА  
ИМЯ И ПОДПИСЬ И ДАТА



1. Данный лист см совместно с листами КЖ-2; 4; 5; 6.
2. За условную отметку 0.00 принять верх железобетонного дна, что соответствует абсолютной отм.
3. Днище и внутренние (к воде) поверхности стыков и монолитных участков стен торкретируются цементно-песчаным раствором за 2 раза на толщину 20 мм. Выше планировочных отметок снаружи монолитные участки стен штукатурятся.
4. Установка стеновых панелей производится тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей.
5. Фильтровые лотки укладываются на днище по одному слою гидроизола.
6. В зависимости от общей длины аэротенков, при привязке проекта, следует уточнить раскладку фильтровых лотков и тумб для воздушных стояков по технологическим чертежам.
7. Стыки стеновых панелей шпачные.
8. Стыки монолитных участков стен с панелями см. на листе КЖ-12.

		Т. П. 902-2-328 КЖ			
		Аэротенки с расщепленным впуском сточных вод АР-2-9.0-4.4.			
Изм/Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит.	Лист
Проверил	Доч. кер			Р	3
Ст. инж.	Курганова				
Рук. гр.	Лонжер				
Инж.	Шавиро				
А. св. отп.	Ронин				
Нач. отд.	Красавин				
МАРКИРОВОЧНЫЕ СХЕМЫ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И ФИЛЬТРОВСНЫХ ЛОТКОВ.				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

Маркировочные схемы лотков и балок



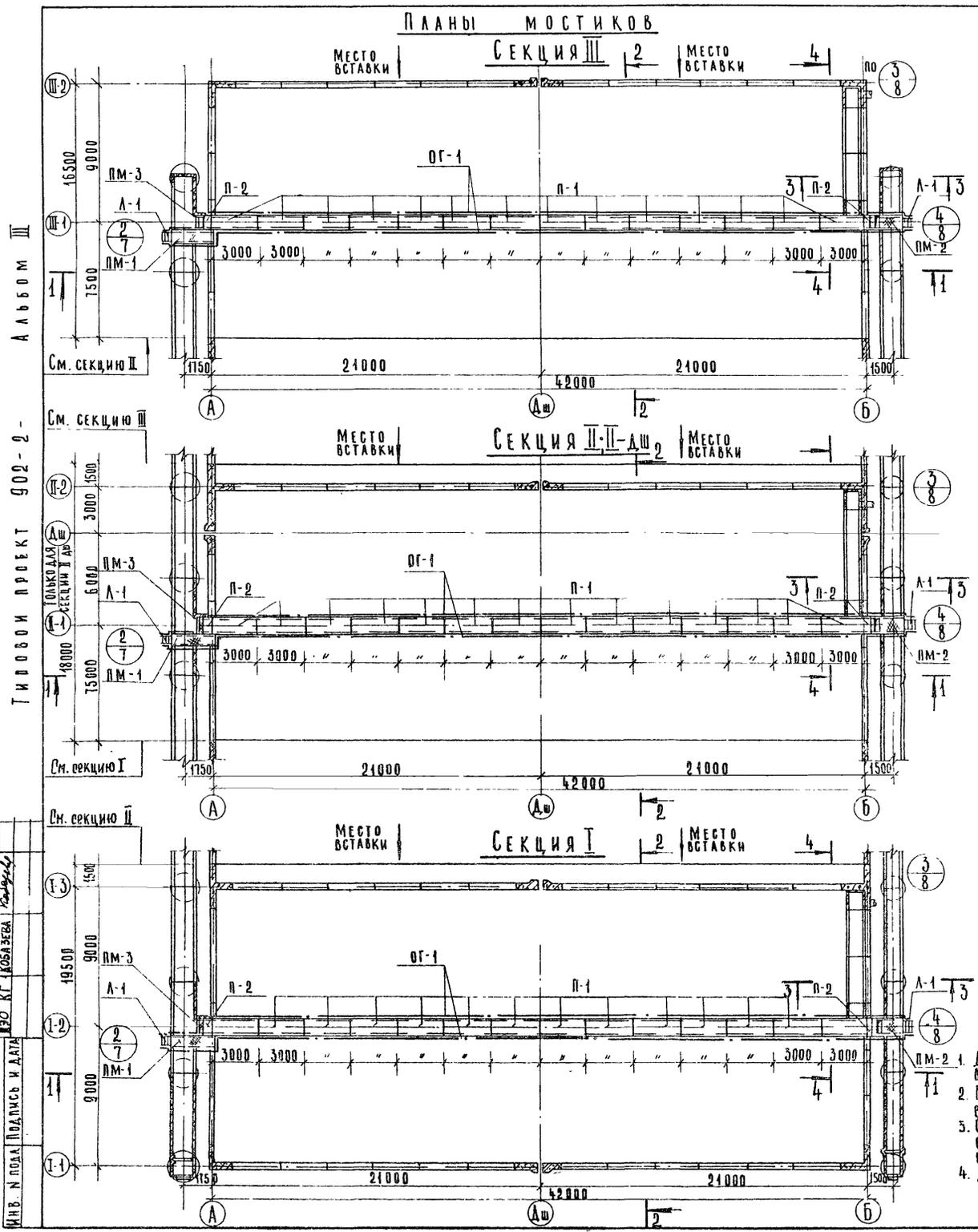
Горел-штукатурка цементно-песчаным раствором  
 Железобетонное днище - 140  
 Стяжка из цементно-песчаного раствора - 20  
 Обмазка горячим битумом за гребень по выгравировке  
 Выравнивающая стяжка - 20  
 Бетонная подготовка М100 - 100  
 Щебень, трамбованный в грунт - 40

1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-2,3,5,6.
2. Все отм. даны без учета конструкции чистого пола.
3. Устройство чистого пола в днище см. лист КЖ-14.
4. Место расположения подводящего трубопровода определяется в соответствии с листом КЖ-6 при привязке проекта.
5. В секции II-дш лоток ЛТ-2 приварить к кронштейну МС-2 (см. лист КЖ-9) только с одной стороны от д.ш.

СОГЛАСОВАНО  
 1990 г.г. КОБАКОВА  
 1990 г.г. ПОПОВИЧ И ДАТА

Т.п. 902-2-328		КЖ	
АЭРОГЕНКИ С РАССРЕДОТОЧНЫМ ВПУСКОМ			
СТОЧНЫХ ВОД АР-2-9,0-4,4			
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
ПРОБЕРНА	ЛОУЦК-Р	Курганова	1990
СТ. ИЖ.	КУРГАНОВА	Курганова	1990
РУК. ГРУП.	ЛОУЦКЕР	Курганова	1990
ГИП	ШАПИРО	Курганова	1990
ОТДЕЛ	ПРОЕКТ	Курганова	1990
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИК	Курганова	1990
МАРКИРОВочные схемы лотков и балок. Разрезы 1-1 ÷ 4-4			ЛИТ. АИСТ АИСТОВ Р 4
ЦНИИЭП			ИНЖЕНЕРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
г. Москва			

ПЛАНЫ МОСТИКОВ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К МАРКИРОВОЧНЫМ СХЕМАМ, РАСПОЛОЖЕННЫМ НА ЛИСТЕ

Марка	Обозначение	Наименование	Количество				Примечание
			Т.СЕК.	Ц.СЕК.	Ш.СЕК.	Д.СЕК.	
<b>СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>							
ПС-1	Серия 3.900-2 вып. 2	СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ ПК1-48-1	16	8	8	9	1.3Т
ПС-2	" " вып. 7	" " ПК31-48-1	14	10	10	8	1.3Т
ПС-3	Серия 3.900-2 вып. 2	КЖ-34	1	1	1	1	1.3Т
ПС-4	Серия 3.900-2 вып. 2	КЖ-34	1	1	1	1	1.3Т
ПС-5	Серия 3.900-2 вып. 2	КЖ-34	2	2	2	2	1.3Т
ПС-6	Серия 3.900-2 вып. 2	КЖ-34	-	-	-	1	1.3Т
ПГ-1	Серия 3.900-2 вып. 2	КЖ-34	6	6	6	6	4.4Т
ПГ-2	" " "	" " "	5	5	5	5	4.4Т
АТ-1	вып. 6	ЛОТОК	5	5	5	5	3.8Т
АТ-2	КЖ-36	"	1	1	1	1	4.3Т
П-1	Серия ИС-01-04 вып. 2	КЖ-36	14	14	14	14	4.5Т
П-2	" " "	" " "	2	2	2	2	0.15Т
Б-1	КЖ-36	БАЛКА	6	6	6	6	0.2Т
АФ-1	КЖ-36	ФИЛЬТРОВЫЙ ЛОТОК	60	60	60	60	0.35Т
АФ-2	" " "	" " "	5	5	5	5	0.2Т
<b>МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>							
УМ-1	КЖ-14	ДНИЩЕ	1	1	1	1	-
УМ-2	КЖ-23	МОНОЛИТНЫЙ УЧАСТОК СТЕНЫ	2	-	1	-	-
УМ-3	" " "	" " "	-	-	1	-	-
УМ-4	КЖ-23	" " "	1	1	-	-	-
УМ-5	" " "	" " "	1	1	-	-	-
УМ-6	КЖ-23	" " "	2	1	1	1	-
УМ-7	" " "	" " "	1	1	1	1	-
УМ-8	" " "	" " "	2	2	2	2	-
УМ-9	КЖ-23	" " "	-	-	-	1	-
УМ-10	КЖ-23	" " "	-	-	-	1	-
УМ-11	" " "	" " "	-	-	-	1	-
АТМ-1	КЖ-29	МОНОЛИТНЫЙ УЧАСТОК ЛОТКА	1	1	1	1	-
АТМ-2	" " "	" " "	1	1	1	1	-
АТМ-3	" " "	" " "	1	1	1	1	-
АТМ-4	" " "	" " "	1	1	1	1	-
<b>СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>							
ПМ-1	КЖ-70	ПЛОЩАДКА МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ	1	1	1	1	0.128Т
ПМ-2	" " "	" " "	1	1	1	1	0.090Т
ПМ-3	" " "	" " "	1	1	1	1	0.077Т
Л-1	Серия 1.459-2 вып. 2	ЛЕСТНИЦА МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ	2	2	2	2	0.050Т
ОГ-1	ПОТИПУ 1.459-2 вып. 2	ОТРАЖЕНИЕ ПЛОЩАДКИ	92	92	92	92	1.104Т
ОГ-2	Серия 1.459-2 вып. 2	ОТРАЖЕНИЕ ЛЕСТНИЦЫ	2	2	2	2	0.002Т
МС-1	КЖ-40	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ	4	4	4	4	0.007Т
МС-2	" " "	" " "	8	8	8	8	0.029Т
МС-3	" " "	" " "	12	12	12	12	0.036Т

1. Деталь установки опоры под воздуховоды см. на листе КЖ-11.
2. Месторасположение опор под воздуховоды см. на листе марки КЖ-11.
3. Спецификацию элементов лотков осветленной воды и активного ила см. на листе КЖ-6.
4. Данные лист см. совместно с листами КЖ-2,3,4,6.

Т.П. 902-2-328 КЖ

АЭРОТЕНКИ С РАССЕДОТОЧНЫМ ВЪЕЗДОМ  
СТОЧНЫХ ВОД АР-2-9.0-4.4

ИЗМ.	ЛИСТ	Н. ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ	ДОУ.	УСР			Р	5	
СТ. ИНЖ.	Курганова						
РУК. ГР.	Лущкер						
ТИП	Шадко						
ИЗВЕЩ. ОТ	П.Р.И.И.И.						
НАЧ. ОТД.	Красавин						

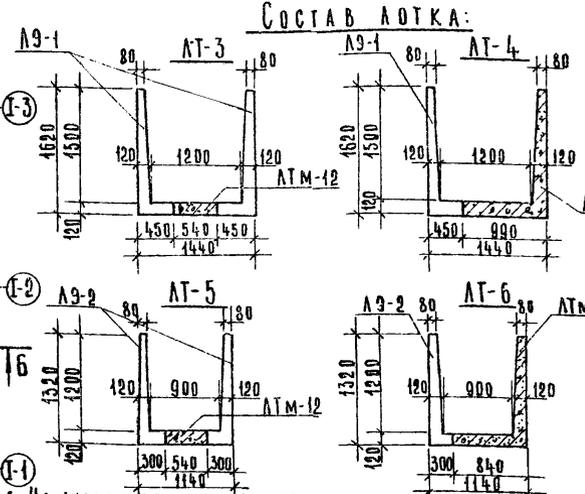
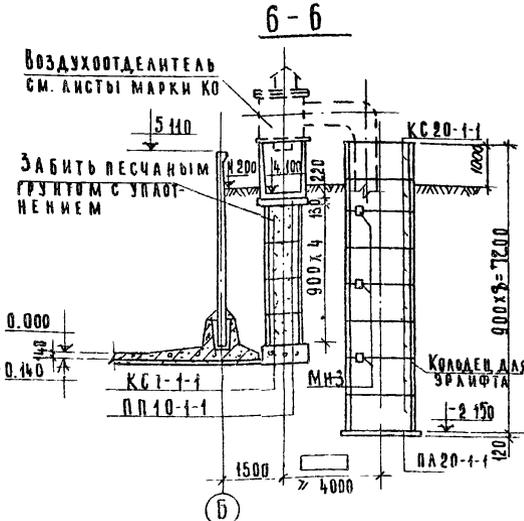
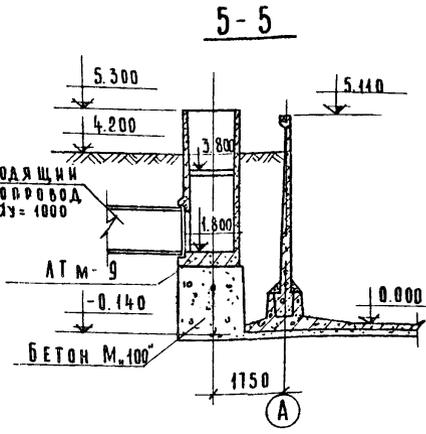
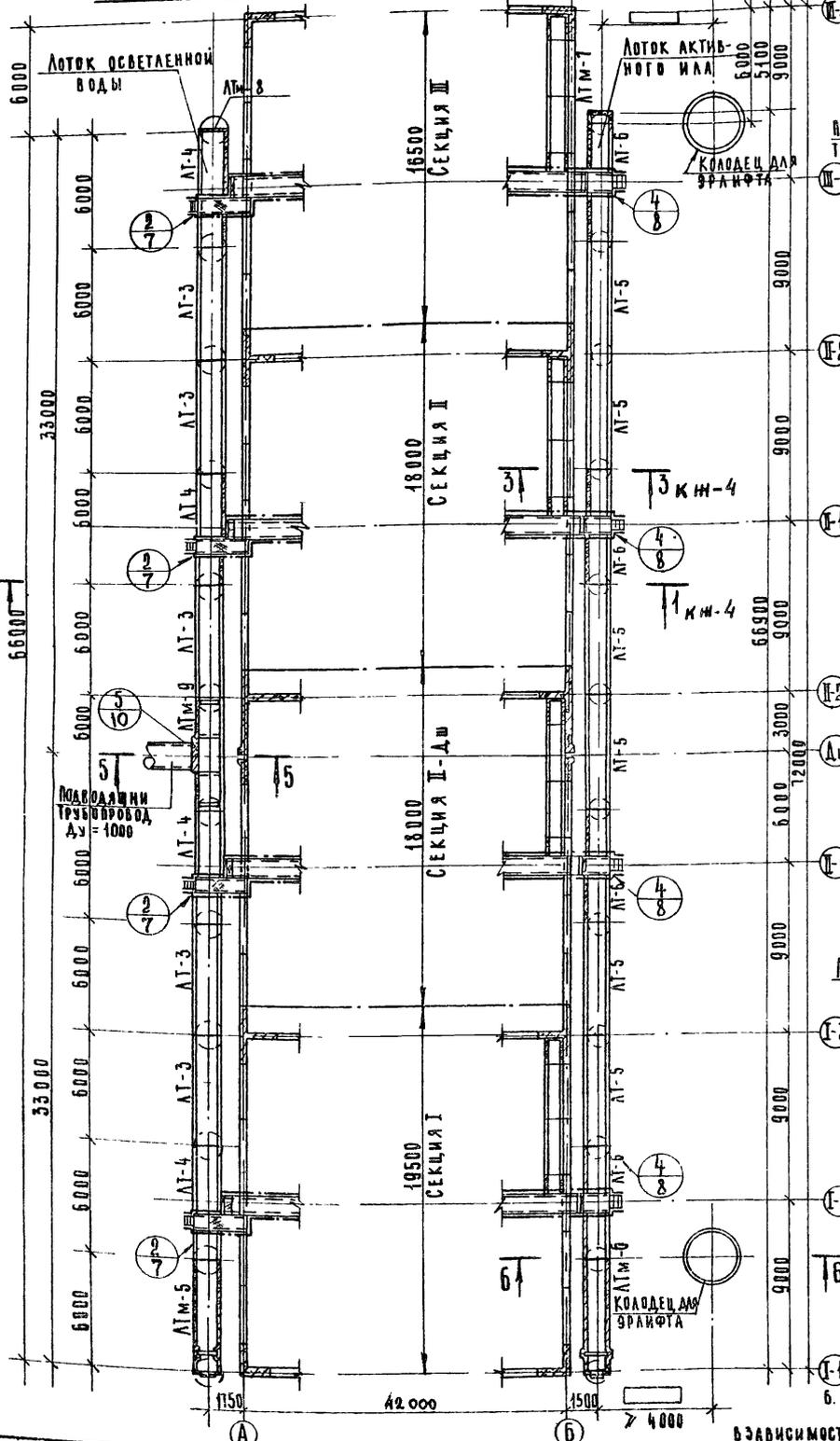
ПЛАНЫ МОСТИКОВ.  
СПЕЦИФИКАЦИЯ

ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
г. Москва

СОГЛАСОВАНО  
ПРО. КТ. КОБАЯСЕНА  
ИЗВ. И ПОДПИСАНЫ И ДАНЫ

АЛБОМ III  
ТИПОВОИ ПРОЕКТ 902-2-

МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ЛОТКОВ ОСВЕЩЕННОЙ ВОДЫ И АКТИВНОГО ИЛА



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К МАРКИРОВОЧНЫМ СХЕМАМ, РАСПОЛОЖЕННЫМ НА ЛИСТЕ

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО				ПРИМЕЧАНИЕ
ЛОТК ОСВЕЩЕННОЙ ВОДЫ							
СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ							
А9-1	КЖ-36	ЭЛЕМЕНТ ЛОТКА А9-1	3 1/2	3	5	2 1/2	
КС10-1-1	СЕРИЯ 3 900-2 ВЫП 5	КОЛЬЦО СТЕНОВОЕ КС10-1-1	16	12	12	8	
ПД15-1-1	"	ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ ПД15-1-1	4	3	3	2	
ПД10-1-1	"	ПЛИТА ДНИЩА ПД10-1-1	4	3	3	2	
МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ							
АТМ-5	КЖ-29	МОНОЛИТНЫЙ УЧАСТОК ЛОТКА АТМ-5	1	-	-	-	
АТМ-8	"	" АТМ-8	-	-	-	1	
АТМ-9	КЖ-30	" АТМ-9	-	1	-	-	
АТМ-10	"	" АТМ-10	1	1	1	1	
АТМ-12	"	" АТМ-12	1 1/4	1	2	3/4	
ЛОТК АКТИВНОГО ИЛА							
СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ							
А9-2	КЖ-36	ЭЛЕМЕНТ ЛОТКА А9-2	3 1/2	5	5	2 1/2	
КС7-1-1	СЕРИЯ 3 900-2 ВЫП 5	КОЛЬЦО СТЕНОВОЕ КС7-1-1	16	12	12	8	
ПД10-1-1	"	ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ ПД10-1-1	4	3	3	2	
МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ							
АТМ-6	КЖ-29	МОНОЛИТНЫЙ УЧАСТОК ЛОТКА АТМ-6	1	-	-	-	
АТМ-7	"	" АТМ-7	-	-	-	1	
АТМ-11	КЖ-30	" АТМ-11	1	1	1	1	
АТМ-12	"	" АТМ-12	1 1/4	2	2	3/4	
КОЛОДЕЦЫ ДЛЯ ЭРАИФТА							
ПД20-1-1	СЕРИЯ 3 900-2 ВЫП 5	ПЛИТА ДНИЩА ПД20-1-1	1	-	-	1	
КС20-1-1	"	КОЛЬЦО СТЕНОВОЕ КС20-1-1	8	-	-	8	
МН-3	КЖ-40	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-3	3	-	-	3	

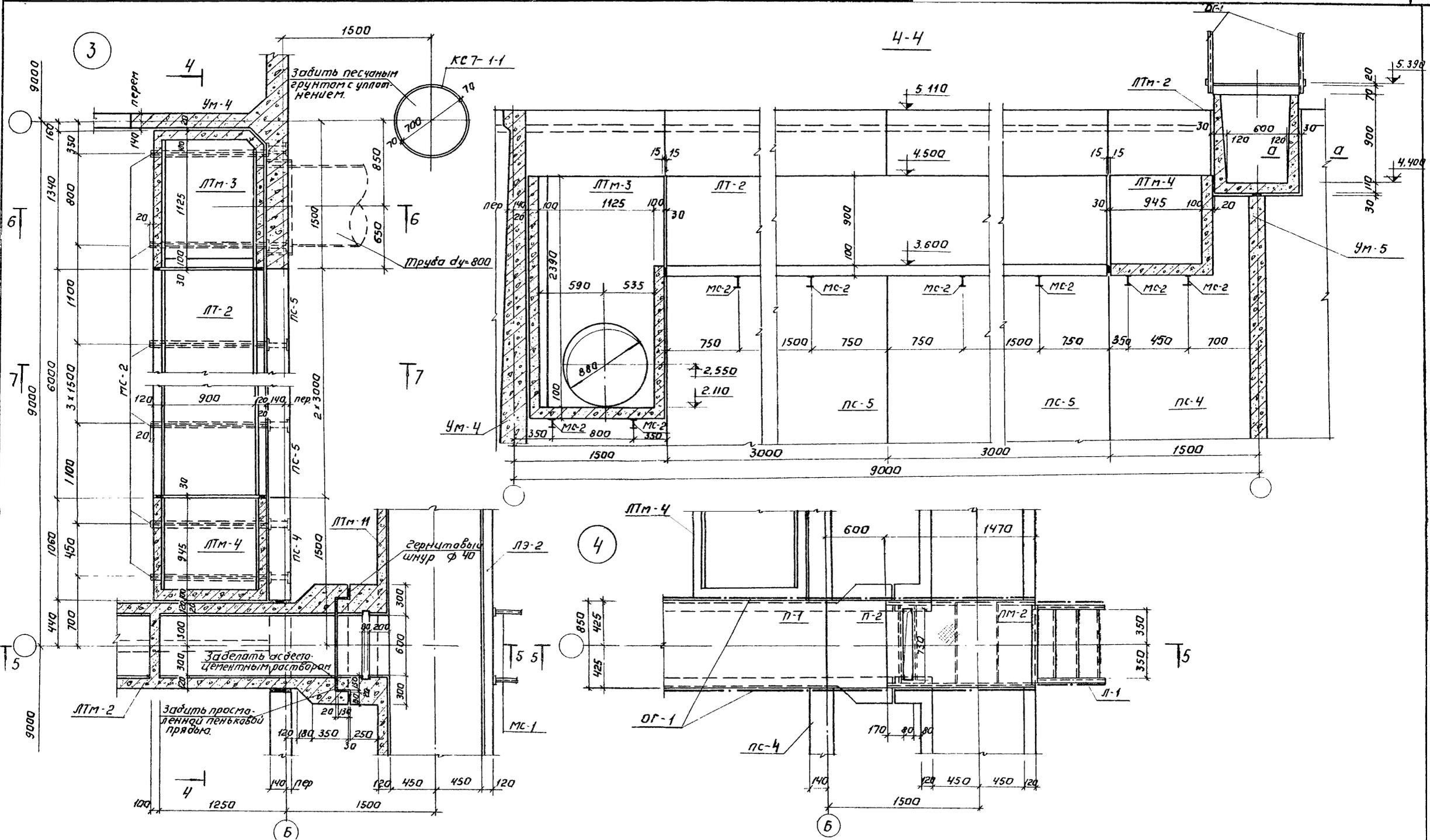
- На данном листе дана схема лотков при компановке баока аэротенков из четырех секций. Месторасположение и диаметры подводящего трубопровода и колодез для эраифтов определяются при привязке проекта.
- Воздухотделитель должен располагаться над опорой под лотки.
- Колодец под эраифт перекрыть деревянной крышкой по месту.
- Закаладные детали МН-3 для крепления эраифта устанавливаются в швах между кольцами колодца.
- Обратную засыпку каналов активного ила и осветленной воды производить равномерно с двух сторон. Односторонняя засыпка не допускается.

Т. П. 902 - 2-328 КЖ		АЭРОТЕНКИ С РАСПРЕДЕЛЕННЫМ ВОЗВКОМ	
ИЗДАНИЕ И ДОКУМ. ПОДПИСИ ДАТА		СТОЧНЫХ ВОД АР-2-4.0-4.4	
ПРОВЕРИЛ	ЛЮДМИЛА П. КИРИЛОВА	ЛИТ	ЛИСТ
УКР. ГР.	ЛЮДМИЛА П. КИРИЛОВА	Р	6
ГИП	ШАПИРО	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ЛОТКОВ	
П. П. О. А.	КРАСАВИН	ОСВЕЩЕННОЙ ВОДЫ И АКТИВНОГО ИЛА. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Т. МОСКВА	

6. На данном чертеже дана принципиальная схема колодца для эраифта. Детальная разработка производится при привязке проекта в зависимости от диаметров и местоположения трубопроводов обратного активного ила.



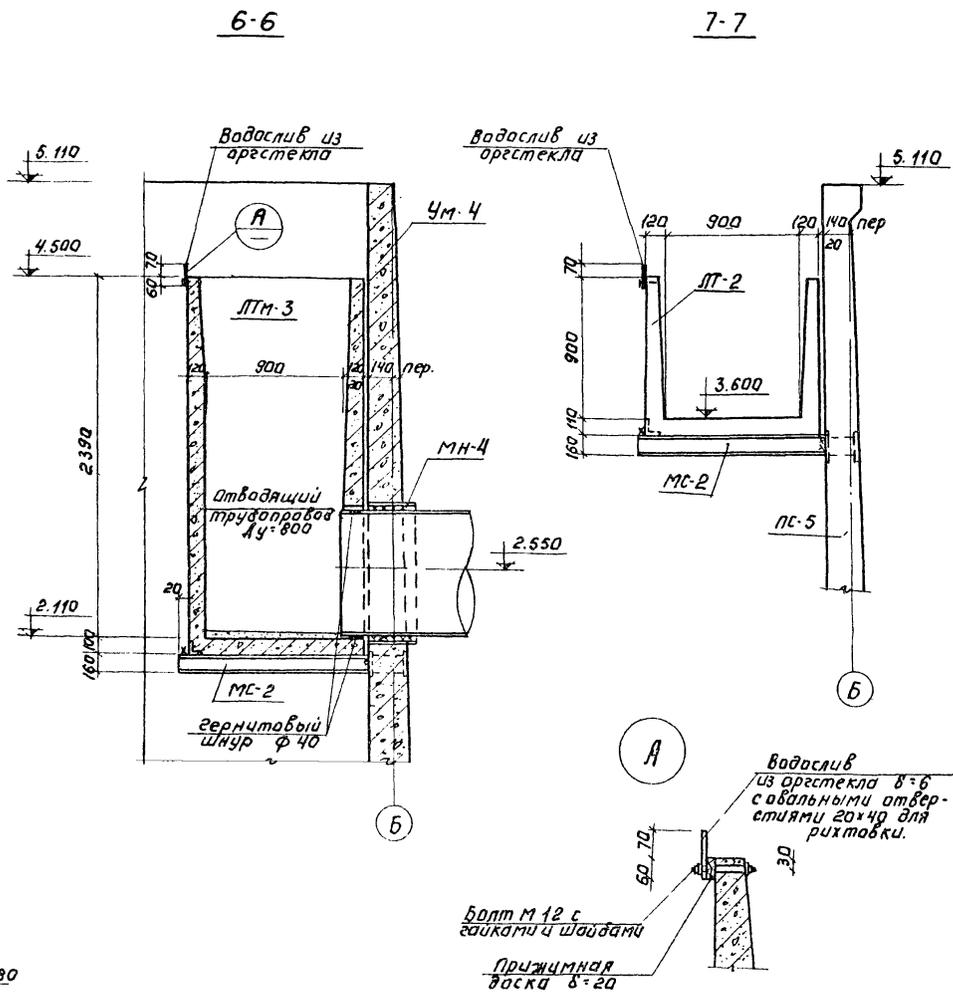
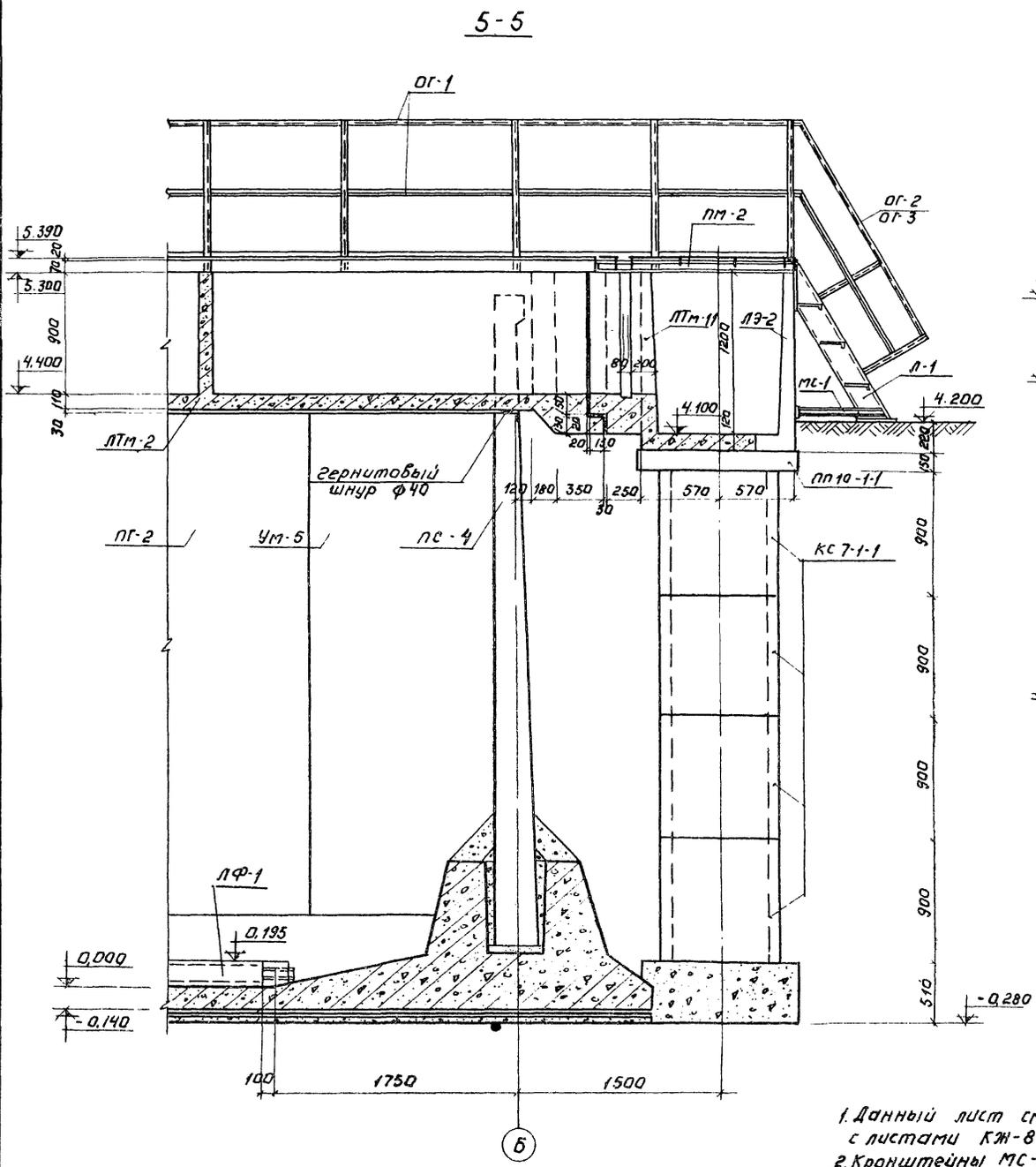
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-АЛБОВОМ III



СОГЛАСОВАНО  
 130 КГ. КОБЕЗЕВА  
 ИЛИ ПОДАТЬ ПОДПИСЬ И ДАТУ

		Т. П. 902-2-928		КЖ	
		Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-2-9.0-4.4			
ИЗМ. ЛИСТ И ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛА	ЛЮЦЬ ОР				
СТ. ИИЖ	КУРГАНОВА				
УЧК. ГРУП	ЛОУЖКЕР				
СА П	ШАПЯРО				
КА. СП. ОТА	ПРОНИН				
НАЧ. ОТА	КРАСАВИН				
Узлы 3, 4 ч. Планы. Разрез 4-4.			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ С. МОСКВА		

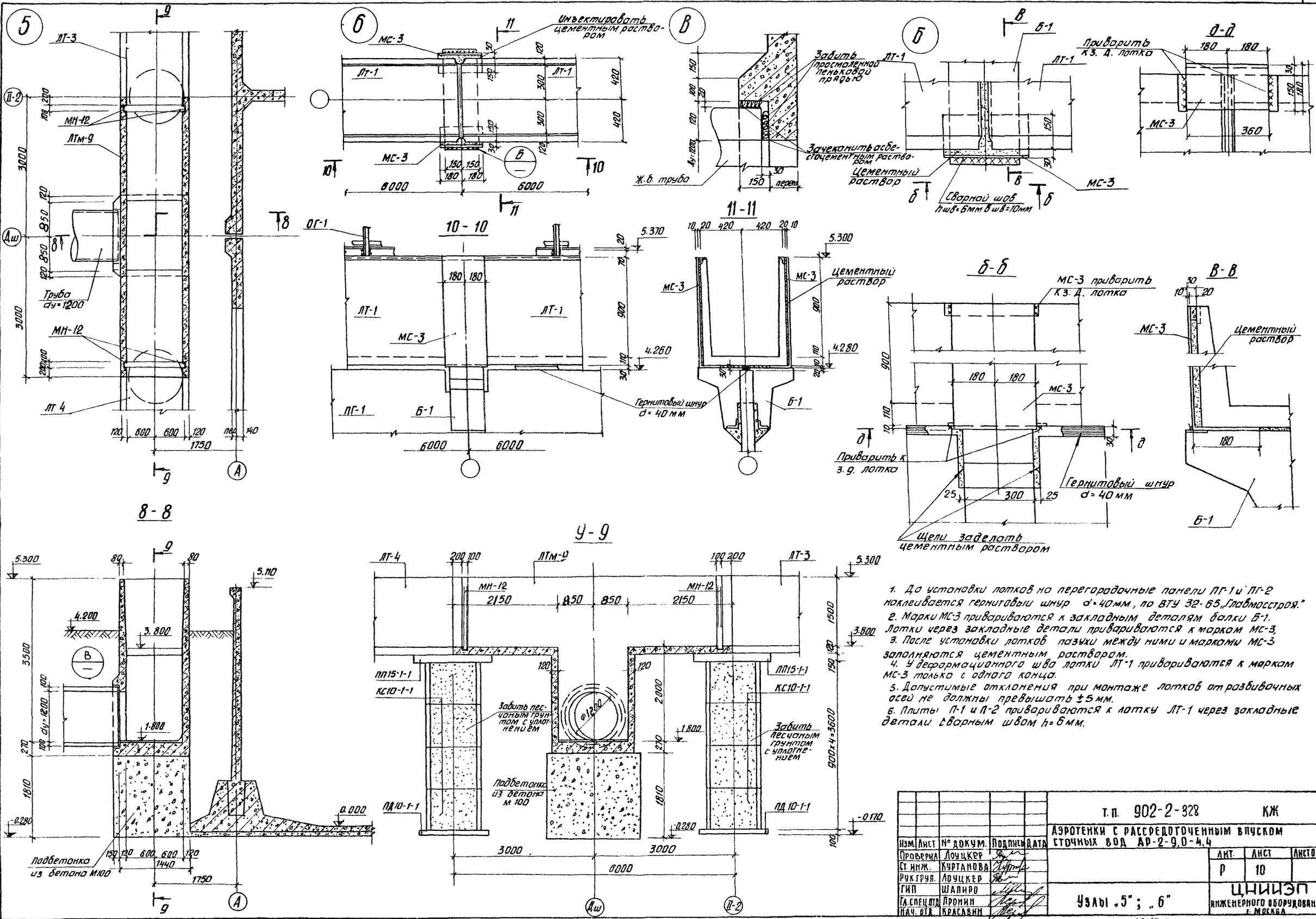
16/51-03 И



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-8.  
 2. Кронштейны МС-2 приварить к закладным деталям стены сплошным швом  $h=8$  мм.

		Т.П. 902-2-928		КЖ	
		Аэротенки с распределенным впуском сточных вод. АР-2.9.0-4.4			
ИЗМЕНИТ	ИЗМ. ДОКУМЕНТА	ИЗМ. ИСП. ДАТА	ИЗМ. ИСП. ДАТА	ИЗМ. ИСП. ДАТА	ИЗМ. ИСП. ДАТА
Проектировщик	Лоник	Проверил	Курганова	Инженер	Курганова
Рук. групп	Кочушкин	Инженер	Кочушкин	Инженер	Кочушкин
Т.П.	Шаляро	Инженер	Шаляро	Инженер	Шаляро
Л.С.О.И.	Роман	Инженер	Роман	Инженер	Роман
НАЧ. ОТД.	Красавин	Инженер	Красавин	Инженер	Красавин
			Узлы 3, 4 Разрезы 5, 6, 7-7		
			ЦНИЭП Инженерное оборудование г. Москва		

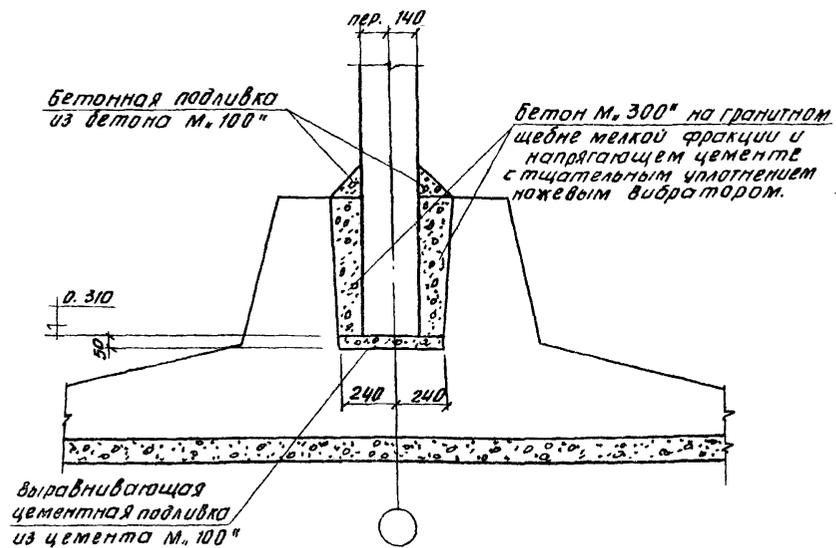
Альбом II  
Типовой проект 902-2-



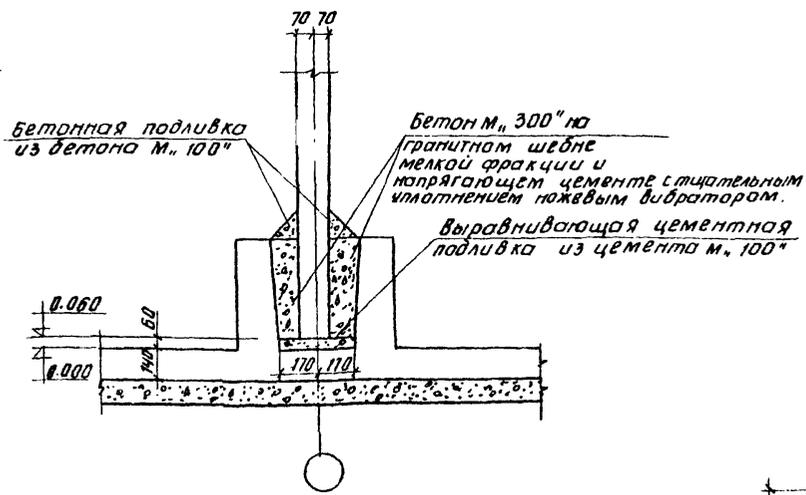
1. До установки лотков на перегородочные панели ЛТ-1 и ЛТ-2 наклеивается гермитовый шнур  $\sigma=40$  мм, по ВТУ 32-65, «Глабмострой».
2. Марки МС-3 привариваются к закладным деталям балки Б-1. Лотки через закладные детали привариваются к маркам МС-3.
3. После установки лотков пазы между ними и марками МС-3 заполняются цементным раствором.
4. У деформационного шва лотки ЛТ-1 привариваются к маркам МС-3 только с одного конца.
5. Допустимые отклонения при монтаже лотков от разбивочных осей не должны превышать  $\pm 5$  мм.
6. Плиты П-1 и П-2 привариваются к лотку ЛТ-1 через закладные детали сварным швом  $h=6$  мм.

			Т.П. 902-2-328		КЖ	
			Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-2-9,0-4,4			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Листов
Проверка	Лущер				Р	10
Ст. инж.	Куртанова				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ВОБОРУДОВАНИЯ С. МОСКВА	
Рук. гр. инж.	Лущер					
Г. инж.	Шапиро					
Сп. инж.	Пронин					
Нач. отд.	Красавин				Узлы .5" ; .6"	

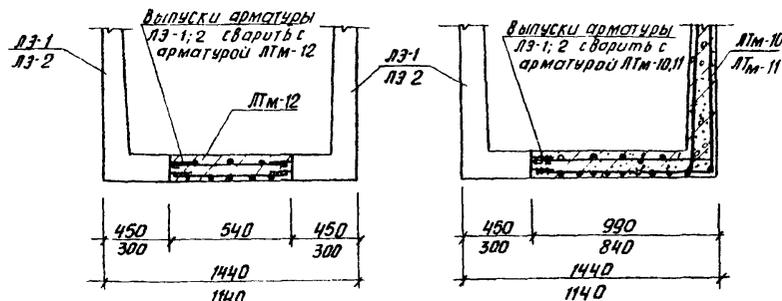
Деталь установки панели впаз днища



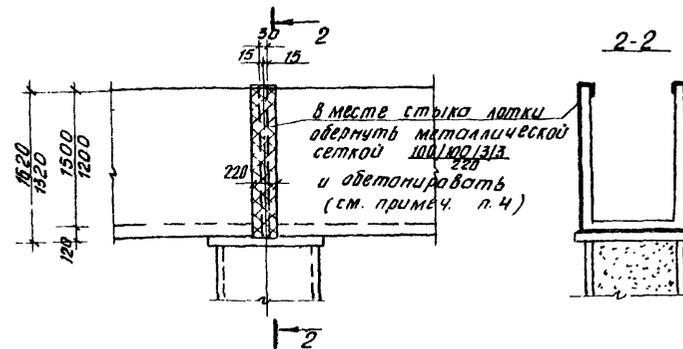
Деталь установки перегородки ПГ-1; ПГ-2 в паз днища



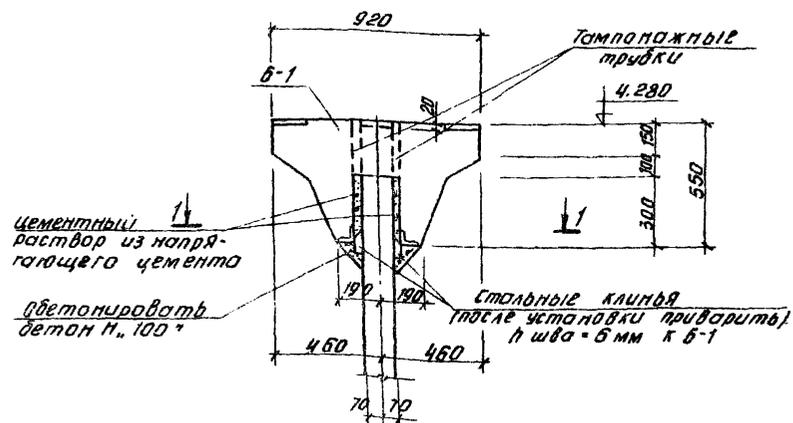
Деталь стыка лотковых элементов для лотков осветленной воды и активного ила ЛГ-3; ЛГ-5 ЛГ-4; ЛГ-6



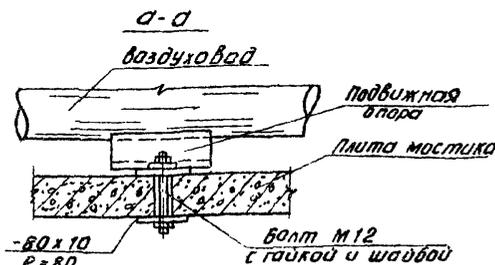
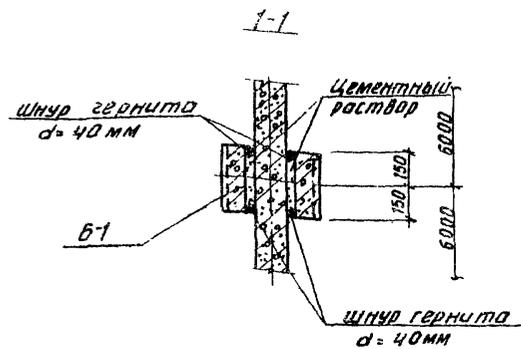
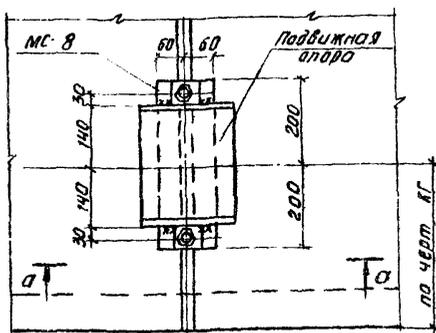
Деталь стыков лотков ЛГ-3, ЛГ-4, ЛМ-5, ЛМ-9 и ЛГ-5, ЛГ-6, ЛМ-6 между собой



Деталь установки балки б-1



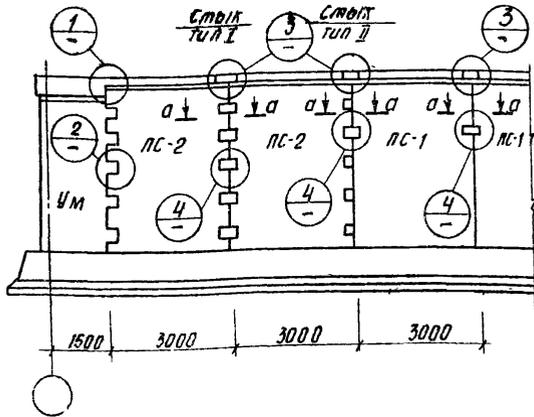
Деталь установки подвижной опоры под воздуховод



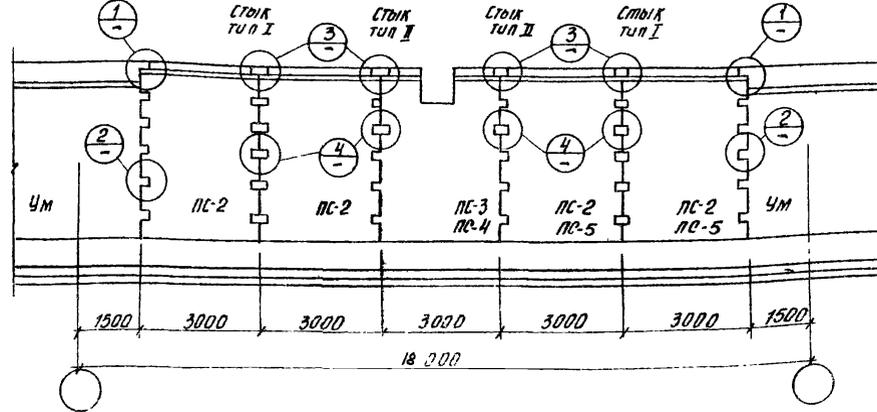
1. Установка балок б-1 производится с тщательной выверкой.
2. Индексирование стыка балки б-1 с панелью производится через тампонажные трубки после прокладки гермитового шнура.
3. Допускаемые отклонения при монтаже балки б-1 от разбивочной оси не должны превышать  $\pm 5$  мм.
4. У деформационного шва в месте стыка лотков металлическую сетку заменить стальным листом - 200x10 и зазор залить битумной мастикой

			г. л. 902-2-328			ИЖ		
			АЗОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧНЫМ ВПУСКОМ					
			СТОЧНЫХ ВОД АР-2-90-4.4					
ИЗМ. ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	АНТ.	ЛИСТ	АНЕТОВ		
ПРОВЕРИЛ	ЛОУЦКЕР	Ш		Р	И			
СТ. ИНЖ.	КУРГАНОВА	В						
РУК. ГР.	ЛОУЦКЕР	В						
ГИП	ШАПНРО	В						
СЛ. ЕДИЦ.	ПРОМНИ	В						
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	В						
				ДЕТАЛИ УСТАНОВКИ ПАНЕЛЕЙ, БАЛОК, ЛОТКОВ, ПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ ВОД ВОЗДУХО ВОД.				
				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА				

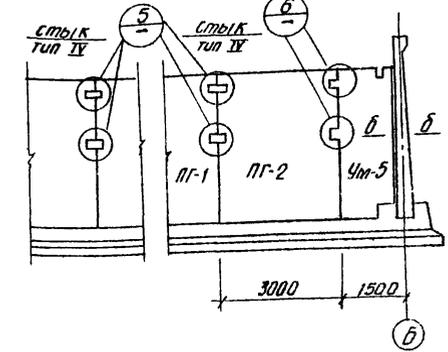
Деталь развертки стен по цифровым осям



Деталь развертки стен по буквенным осям



Деталь развертки перегородок



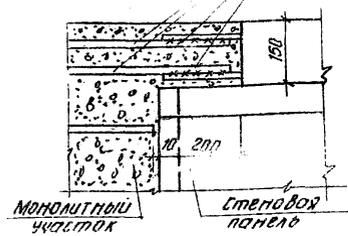
Альбом III

902-2-

Типовой проект

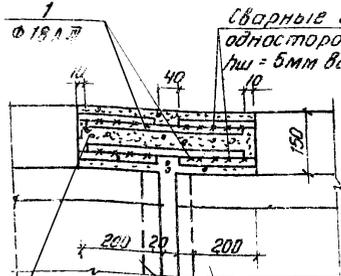
Арматура монолитного участка

Сварные швы односторонние hш=5мм вш=10мм



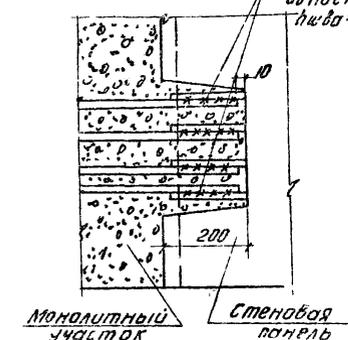
1

Сварные швы односторонние hш=5мм вш=10мм



3

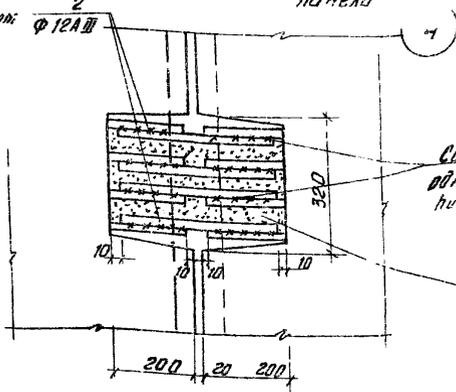
Сварные швы односторонние hш=4мм вш=10мм



2

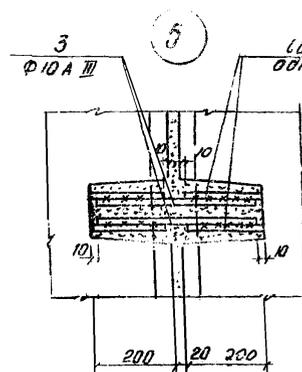
Сварные швы односторонние hш=4мм вш=10мм

После зачистки заделать цементно-песчаным р-ром

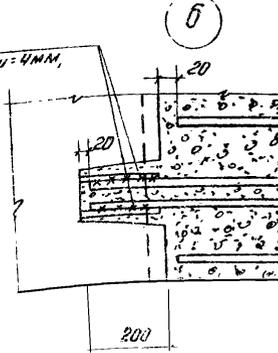


4

Сварные швы односторонние hш=4мм, вш=10мм



5



6

Ведомость стержней на элемент

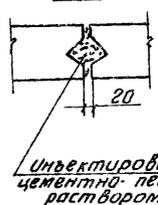
Марка элемента	Поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.
Стык панелей тип I	1		18A III	400	4
	2		12A III	400	40
Стык панелей тип II	1		18A III	400	4
	2		12A III	400	8
Стык панелей тип III	3		10A III	400	8

Выборка арматуры по 1 эт. ит

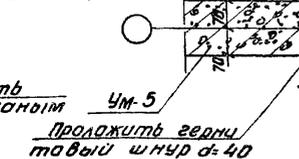
Марка элемента	Арматурная сталь класса А III		
	Ф мм	Линия	Длина
Стык панелей тип I	18A III	3,2	17,4
" " тип II	2,8	3,2	6,0
" " тип III	2,0	-	2,0

1. Состав материалов и методы производства работ по выполнению стыков см. серию 3-902-2 выпуск 1 и пояснительную записку.

а-а



Зачеканить проволочной ленткой пробы и заделать асбестоцем. р-ром



б-б

Инъектировать цементно-песчаным раствором

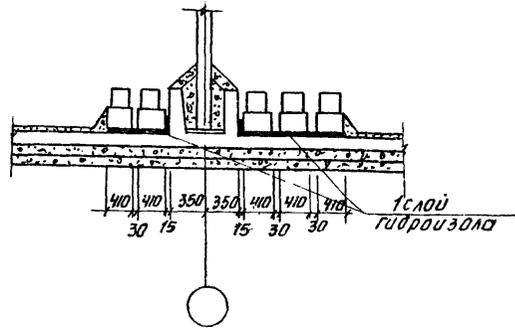
Ум-5 Проложить герметизирующий шнур а=40

Имя и фамилия

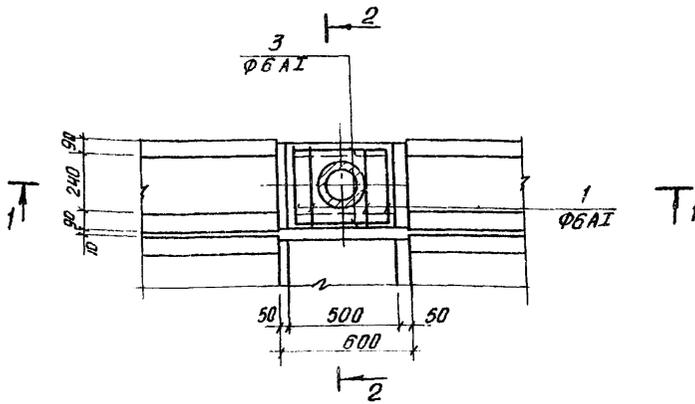
Имя и фамилия			г.п. 902-2-328 КЖ		
Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АД-2-9.0-4.4			АНТ. АНСТ. АНСТОВ		
Проверил	Л.О.С.ЕР	Подпись	Дата	р	12
Ст. инж.	Курганова				
Рук. гр.	Лощаков				
Гип.	Шапиро				
Сл. спец.	Пронин				
Нач. отд.	Красавин				
ДЕТАЛИ СТЫКОВ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

16/51-03 15

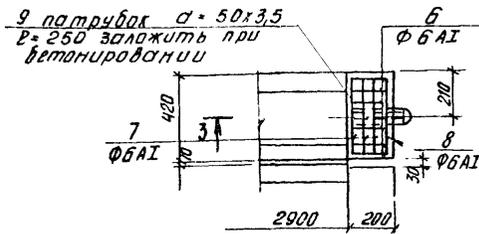
Монтажная схема расположения тумб для воздушных стояков



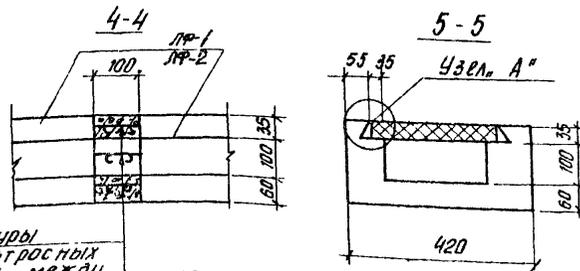
Армирование монолитной тумбы



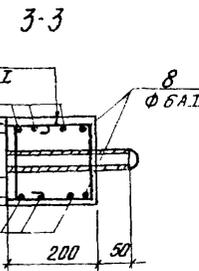
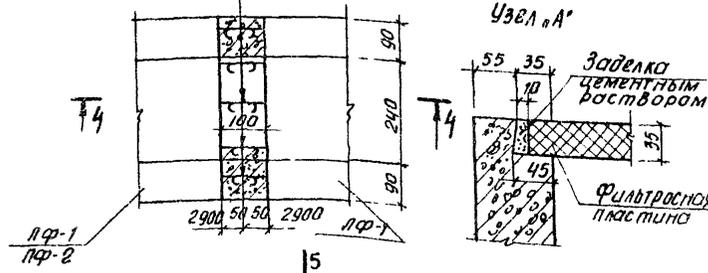
Армирование массива для заделки патрубков в канал



Деталь стыка фильтровых лотков ЛФ-1; ЛФ-2



Выпукки арматуры из сборных фильтровых лотков сварить между собой

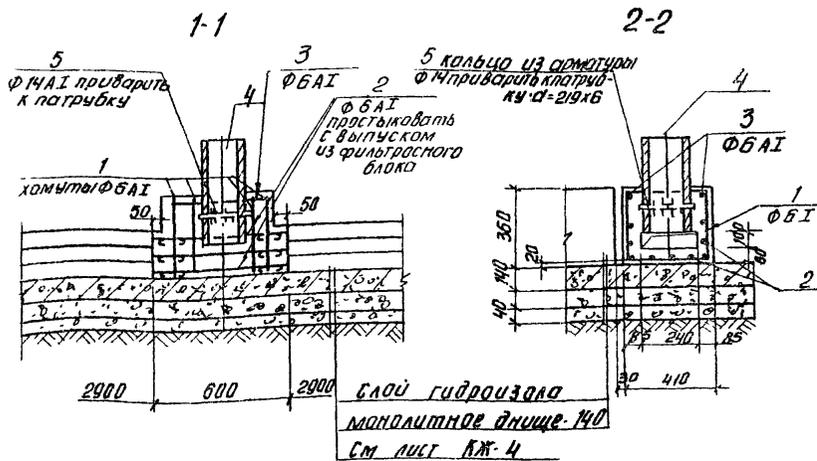


Ведомость стержней на один элемент

№ элем-та	№з	Эскиз или сечение	Ф мм	Длино мм	Кол. шт.
Тумба	1		6АІ	1530	4
	2		6АІ	650	9
	3		6АІ	550	2
	4	Патрубок $\sigma = 219 \times 6$	—	440	1
	5		14АІ	730	1
Заделка патрубков в канал	6		6АІ	790	6
	7		6АІ	470	6
	8		6АІ	790	3
	9	Патрубок $\sigma = 50 \times 3,5$	—	250	4
		240 бетон марки М200 = 0,074м <sup>3</sup>			
		бетон марки М200 = 0,02 м <sup>3</sup>			

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия		Закладные изделия		Итого	всего	
	Арматурная сталь ГОСТ 5761-75		Профильная сталь				
	Класс АІ	Ф мм	Итого	Патрубки $\sigma$			
Тумба	6	14	37	13,9	—	13,9	17,6
Заделка патрубков в канал	6	—	2,4	—	1,0	1,0	3,4

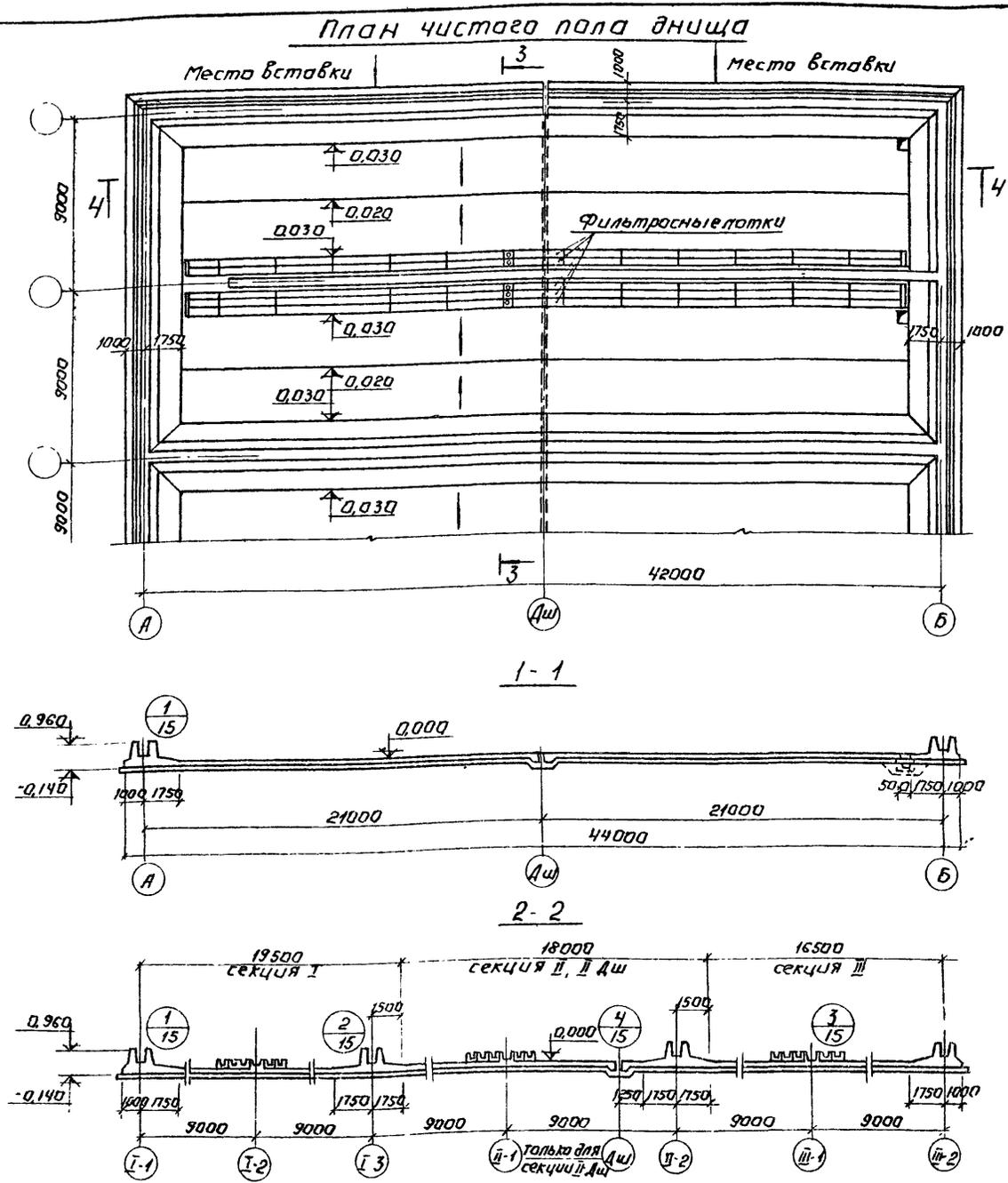
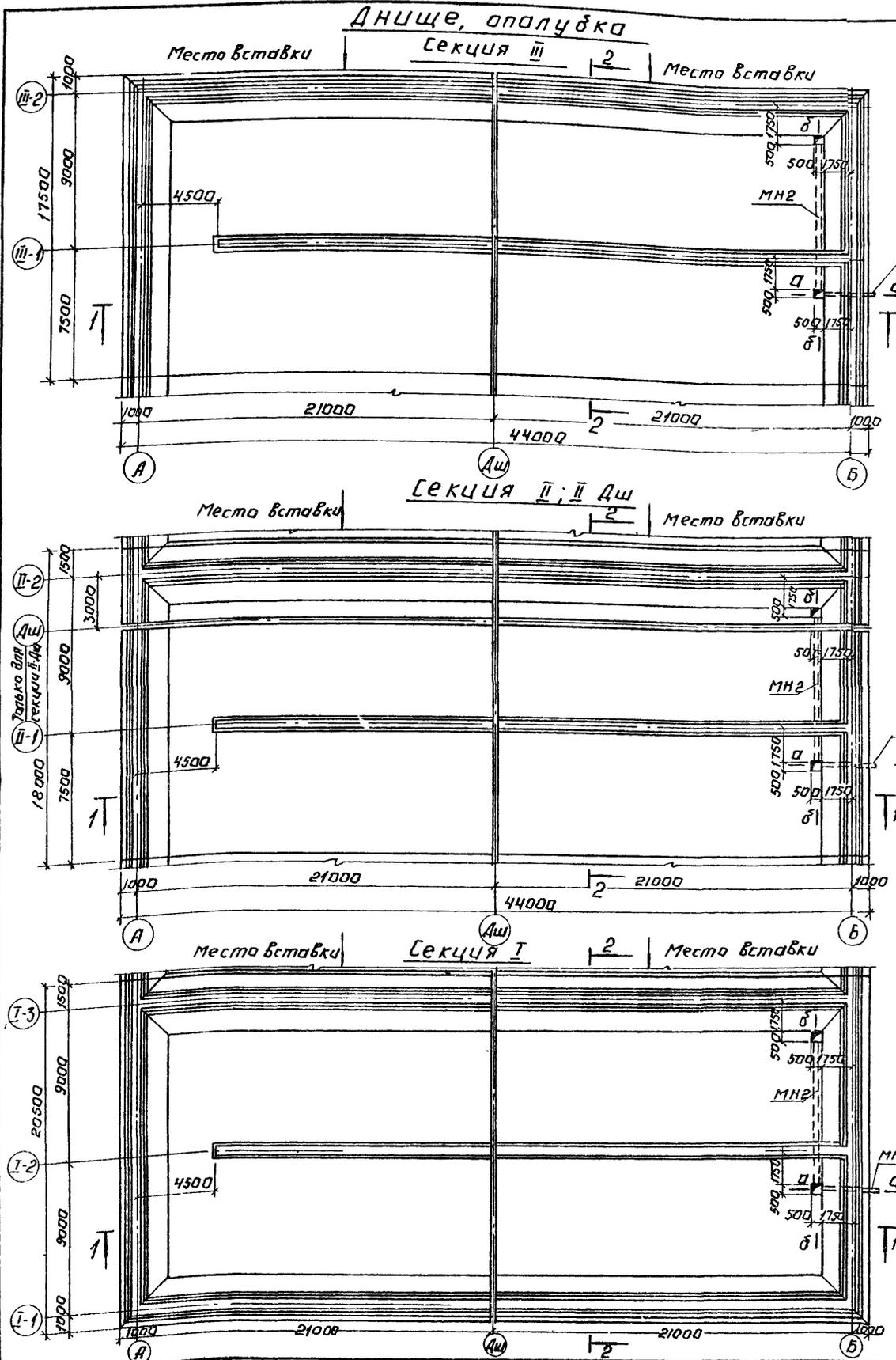


1. Расположение фильтровых лотков ЛФ-1, ЛФ-2 с местоположением тумб и водовыбросных стояков дана на листе КЖ-3.
2. Стыки фильтровых лотков замонтированы бетоном М<sub>300</sub>.
3. Защитный слой бетона - 20мм.

г.п. 902-2-328				КЖ			
АЗРОТЕМКИ С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ							
СТОЧНЫХ ВОД АР-2-9,0-4Н							
ИЗМ. ЛИСТ	№ Д.О.К. Ч.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
ПРОВЕРКА	ЛОУЧКЕР			Р	13		
СТ. ИЖ.	КУРГАНОВА			ДЕТАЛИ УСТАНОВКИ			
ДУК. ГР.	ЛОУЧКЕР			ФИЛЬТРОВЫХ ЛОТКОВ			
ГИП	ШАДНРО			ЦНИИЭП			
ГЛ. СПЕЦ.	ПРОНИН			НИЖЕПЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ			
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН			Г. М. РЕКВА			

АЛБЮМ III  
ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 902-2

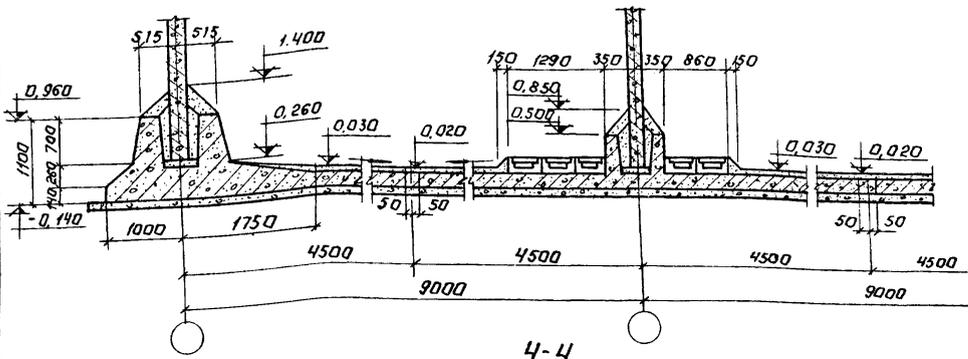
СВЕТЛОУВАРОВ  
ЛЕВ. КГ. МУЗЫКА  
ИНЖ. ПРАК. ПОДПИСЬ И ДАТА



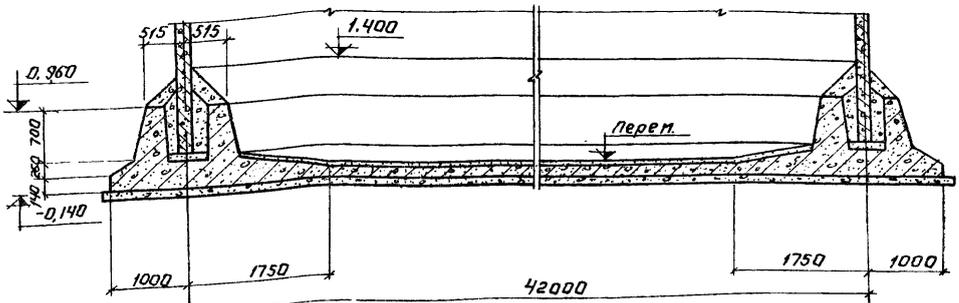
1. Для создания уклона паркетштукатурка на днище наносится заботками. Толщина намета каждого слоя 10мм. Накрывающий слой паркетштукатурки затереть. Паркетштукатурка состава 1:2 из цементно-песчаного раствора.  
2. Сечения а-а, б-б см. на листе КЖ-15.  
3. Разрезы 3-3; 4-4 см. на листе КЖ-15.

Т П 902-2-328				КЖ	
АЗРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧНЫМ ВПУСКОМ СТОЧНЫХ ВОД					
ДР-2-90-4-4					
ИМ. ИНСТ.	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	КЛИСТОВ
ПРОБЕРНА	ЛОУЦКЕР	<i>[Signature]</i>		Р	14
СТ. ИНЖ.	ВОЛОДИН	<i>[Signature]</i>			
РУК. ГР.	ЛОУЦКЕР	<i>[Signature]</i>			
ГИП	ШАПИРО	<i>[Signature]</i>			
ГЛА. СП. ОТД.	ПРОНИН	<i>[Signature]</i>			
НАЧ. ОТД.	КРАСОВИЧ	<i>[Signature]</i>			
ДНОЩЕ ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ, РАЗРЕЗЫ, ПЛАН ЧИСТОГО ПОЛА ДНОЩА				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА	

3-3

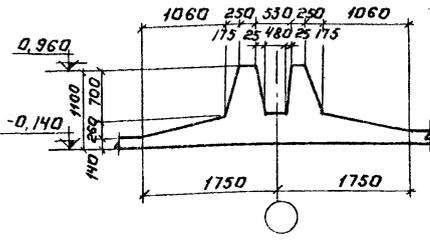
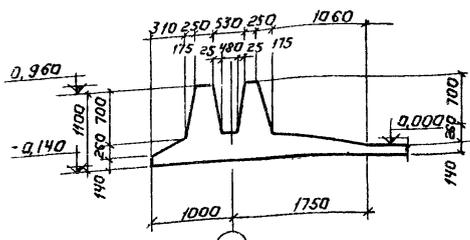


4-4



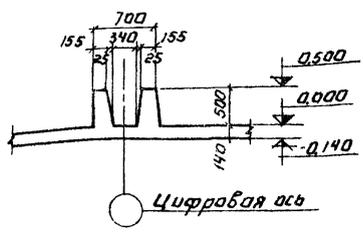
А

Б

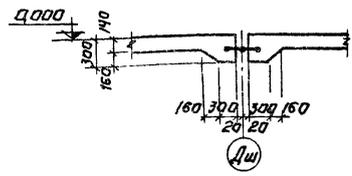


3

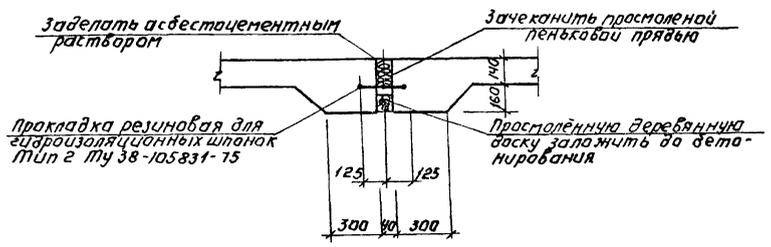
4



Цифровая ось



Деталь деформационного шва в днище.



Забетонить асбестоцементным раствором

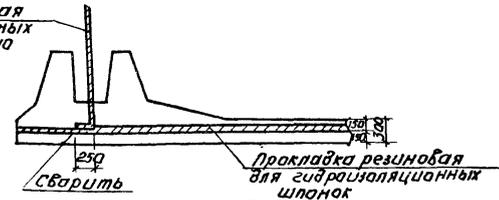
Зачеканить прасловеной пенькой под прямым углом

Прокладка резиновая для гидроизоляционных шпонак тип 2 Ту 38-105831-75

Прасловенная деревянная доска заложить до бетонирования

Деталь стыка резинового компенсатора.

Прокладка резиновая для гидроизоляционных шпонак тип 2 Ту 38-10-5831-75

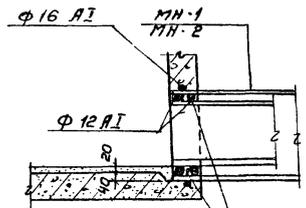
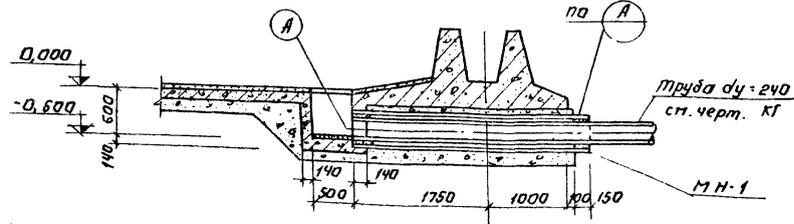


сварить

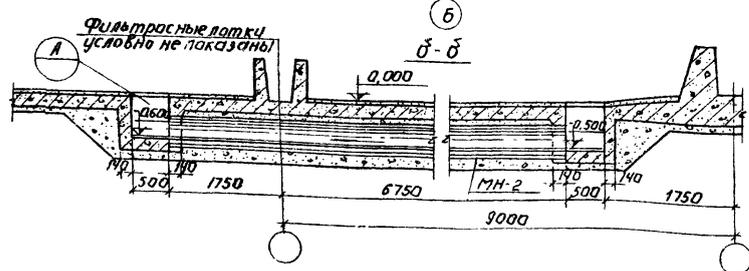
Прокладка резиновая для гидроизоляционных шпонак

А-А

А



Зачеканить пеньковой прасловеной пряжкой и забетонить асбестоцементным раствором.



			Т П 902-2-328	К Ж -
			Аэротенки с рассредоточенным впускном сточных вод АР-2-9.0-4.4	
ИЗМ.	Лист	№ докум.	ПОДПИСЬ	ДАТА
ПРОВЕРКА	Лист	№ чер.		
СТ. ИЖ.	ВОЛОДИН			
РУК. ГРУПП	АВУШКЕР			
ТИП	ШАПАРОВ			
РАСЧ. ОУД.	ПРОХИНА			
НАЧ. В/А	КРАСАВИНА			
			Днище. Оплаучочный черт.ж. 93лв. Дета. И.	
			ЦНИИЭП Инженерное проектирование г. Москва	

Титульный лист проекта 902-2-Альбом ИИ

План раскладки нижних сеток.

Секция II

Секция II Дш

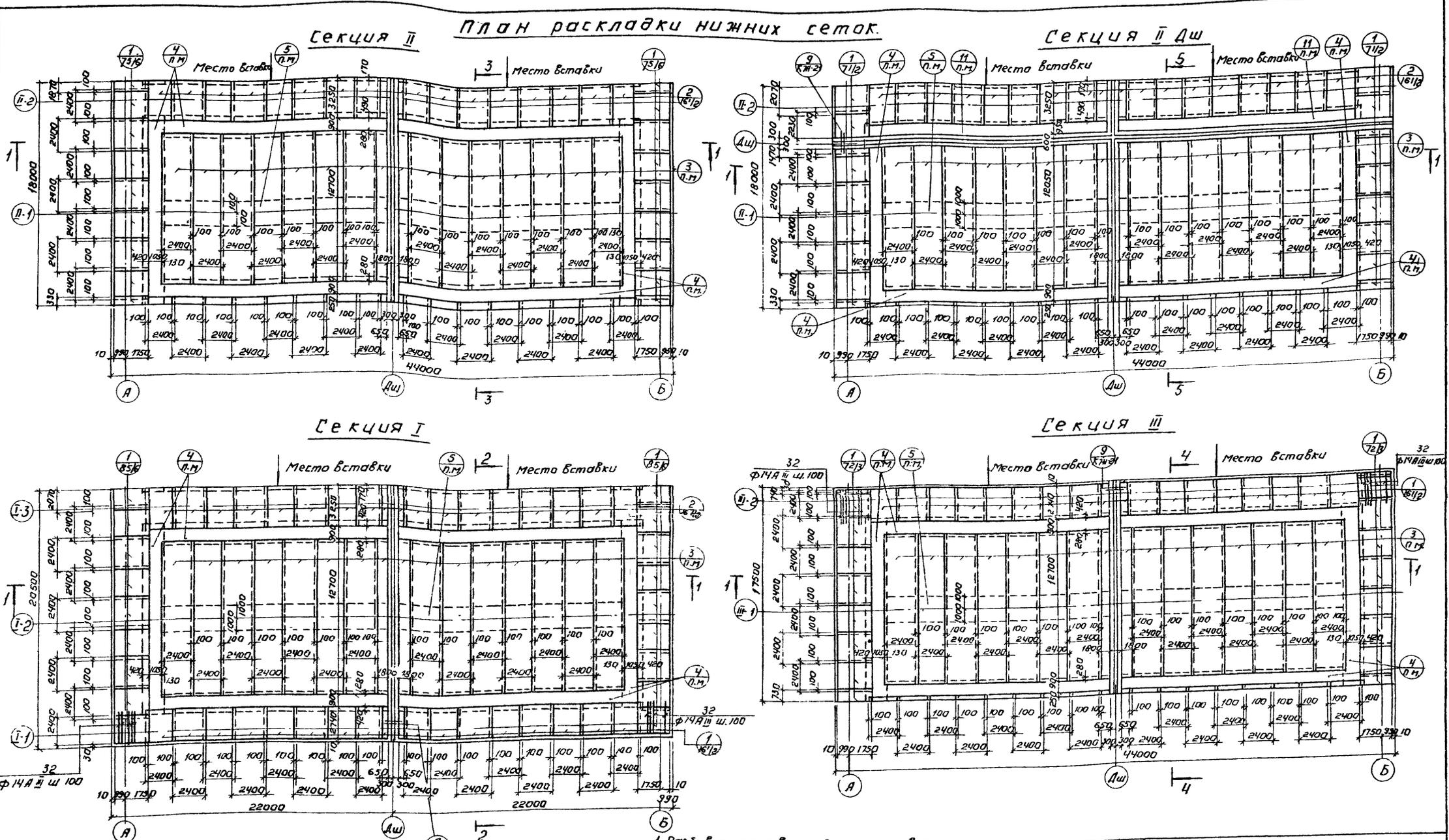
Секция I

Секция III

АВБОМ III

ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 902-2-

ЛИСТ ПОДПИСИ И ДАТА



Условные обозначения

○ — Позиция арматурного изделия кол. на данном участке

1. Разбивка сеток в нерабочем направлении дана по осям крайних стержней; в рабочем направлении по осям стержней; для гнутых сеток — по линии излома дна.
2. При раскладке арматуры по условной линии разделяющей секции между собой, арматурные изделия 2,47 не режутся. Разрезка их на планах раскладок показана условно.

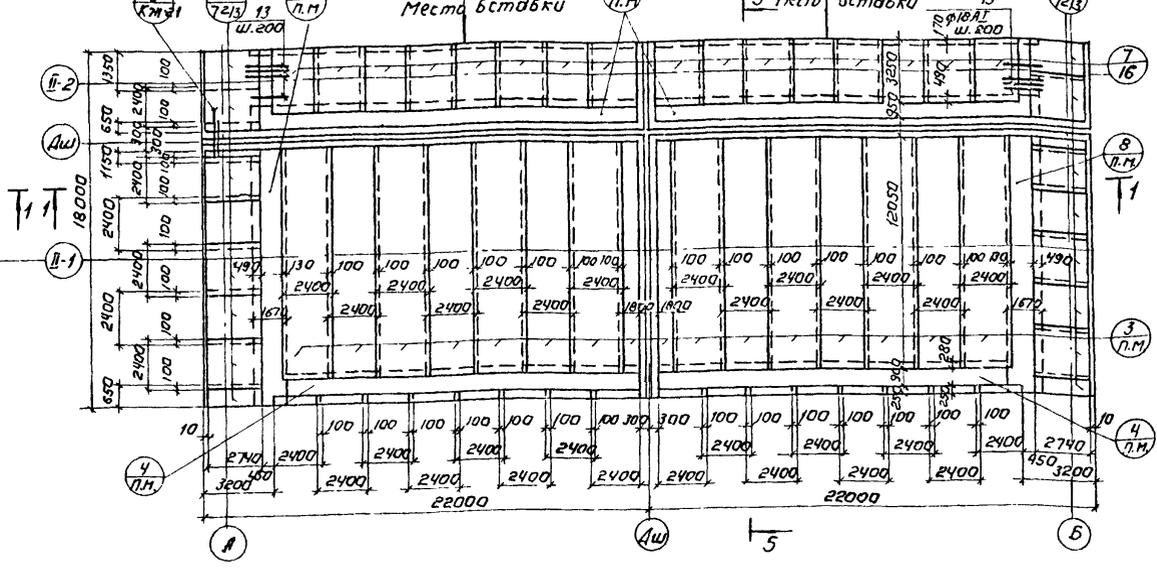
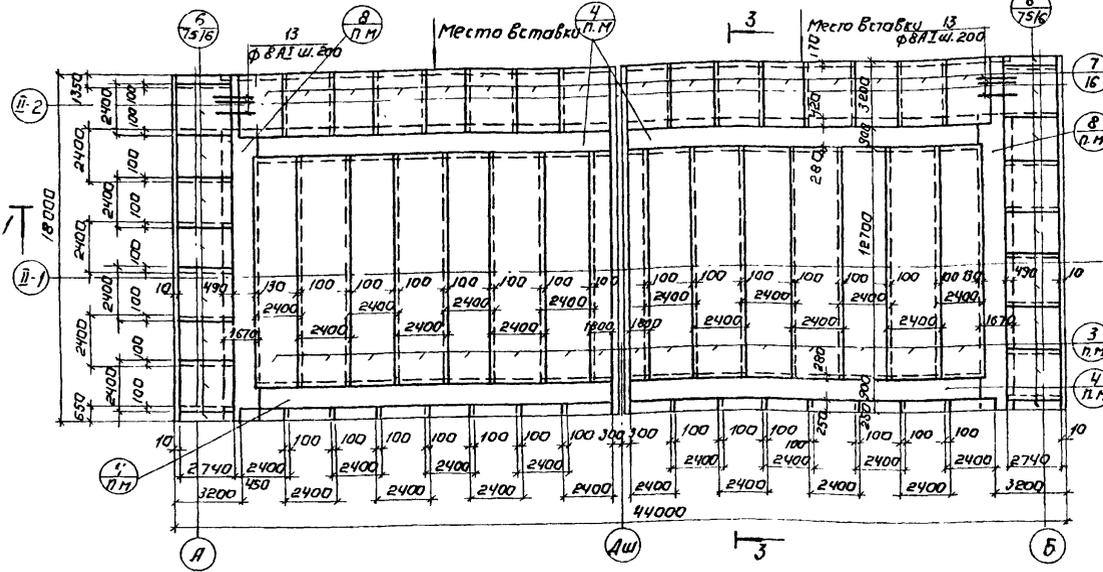
			ТП 902-2-328		КЖ
			АЗРОТЕНКИ С РАССРЕДОТЧЕННЫМ ВЛУСКОМ СТОЧНЫХ ВОД А Р 2-9.0-4.4		
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСАТЕЛЬ	ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОБЕР.	ЛОУЦКЕР	<i>[Signature]</i>	Р	16	
СТ. ИНЖ.	ВОЛДАН	<i>[Signature]</i>	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРУППА г. Москва		
РУК. ГРУПП.	ЛОУЦКЕР	<i>[Signature]</i>			
ЛА СП. ОТД.	ПРОНИН	<i>[Signature]</i>			
НАЧ. ОТД.	КРАСЯВИН	<i>[Signature]</i>	ПЛАН РАСКЛАДКИ НИЖНИХ СЕТОК		
			16751-03 19		

Альбом III  
Типовой проект 902-2-

План раскладки верхних сеток.

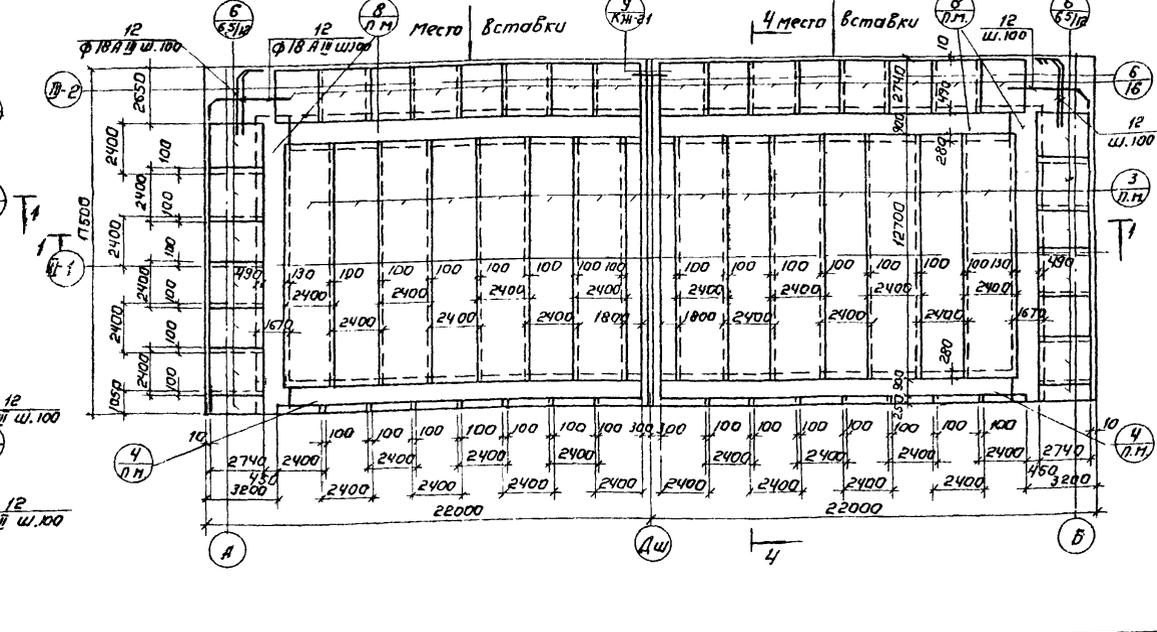
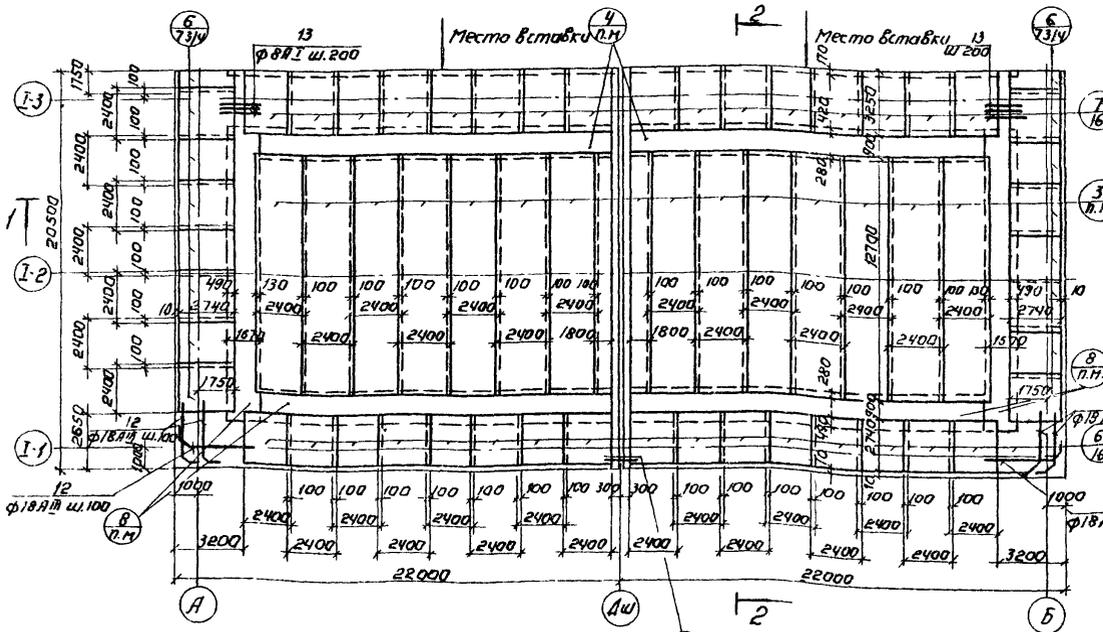
Секция II

Секция II Дш.



Секция I

Секция III



1. Примечания и условные обозначения см. лист КЭЖ-16.

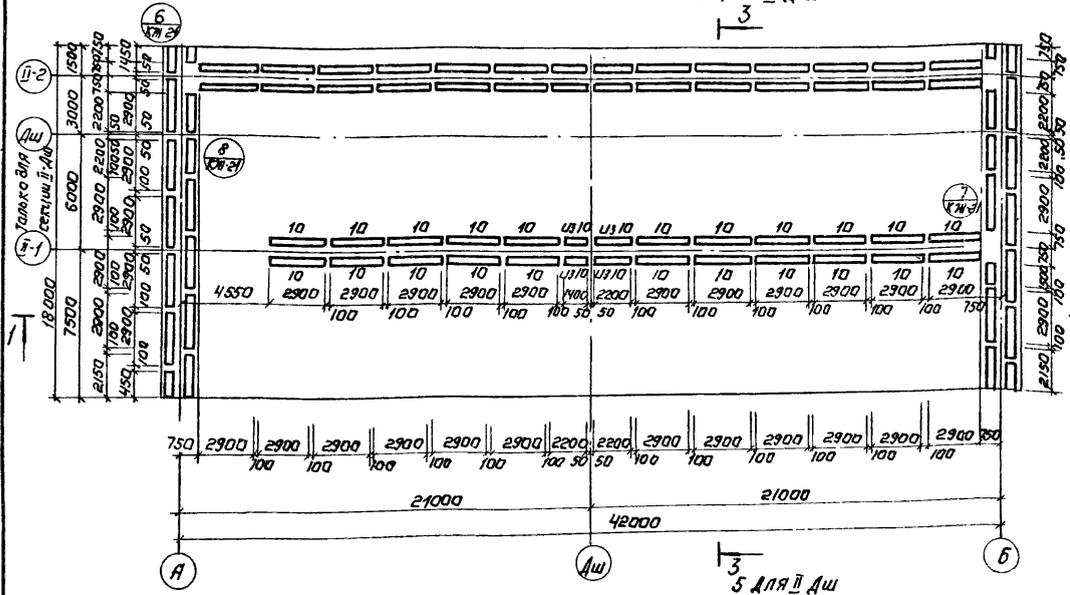
Имя и подпись и дата

			Тп 902-2-328		КЖ	
			Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АД-2-90-4,4			
Исполн.	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Листов	
Инж. Гр. Луцкий	Владимир			Р	17	
Инж. Гр. Шадур	Ирина			ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва		
Инж. Гр. Красавин						

План раскладки каркасов

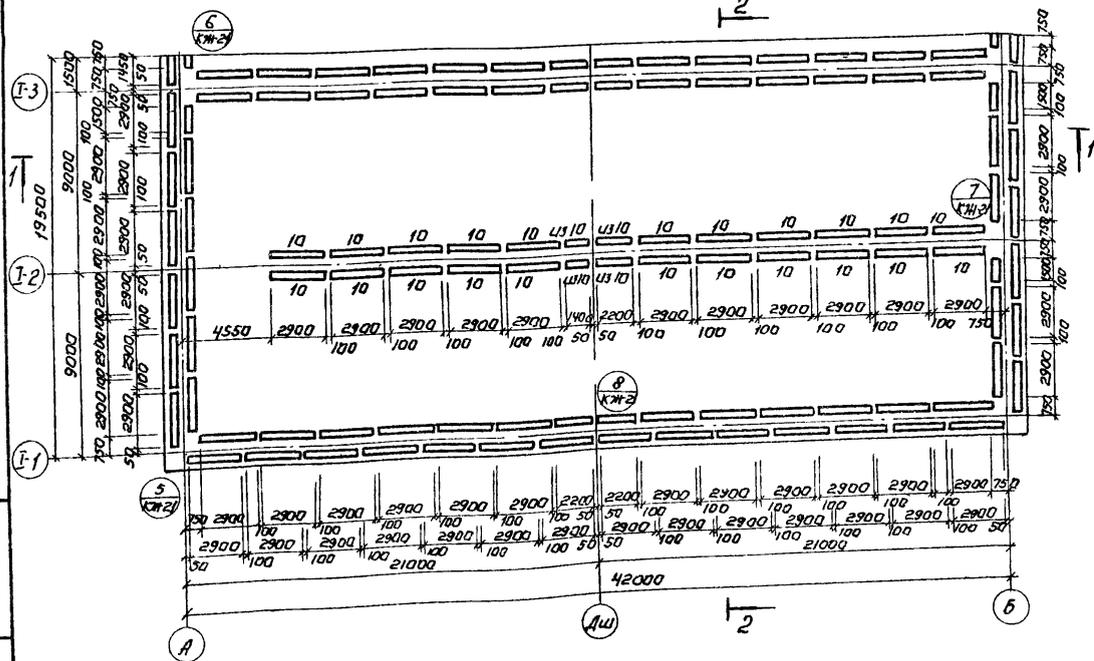
Секция II; II Дш

5 для II Дш



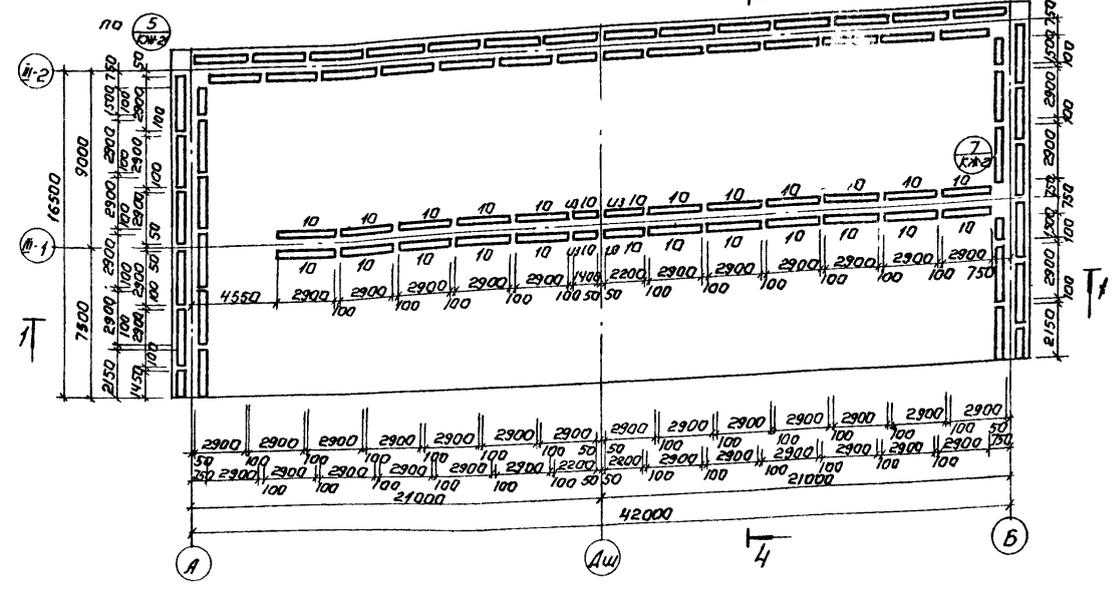
Секция I

2



Секция III

4



1. Все незамаркированные каркасы приняты поз.9.

Альбом III

ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 902-2-

ИЗМЕНЕНИЯ ПОДАТЬ С ДАТА

Т П 902-2-328			К Ж		
АЭРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧНЫМ ВПУСКОМ					
СТОЧНЫХ ВД АР-2-9.0-44					
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР.	ЛОУЦКЕ			Р	18
СТ. ИНЖ.	БОЛОДИН				
УЧК. ГР.	ЛОУЦКЕР				
ТИП	ШАПИРО				
ГЛА. СП. ОТД.	ПРОИИИ				
НАЧ. ОТД.	КРАСОВИЧ				

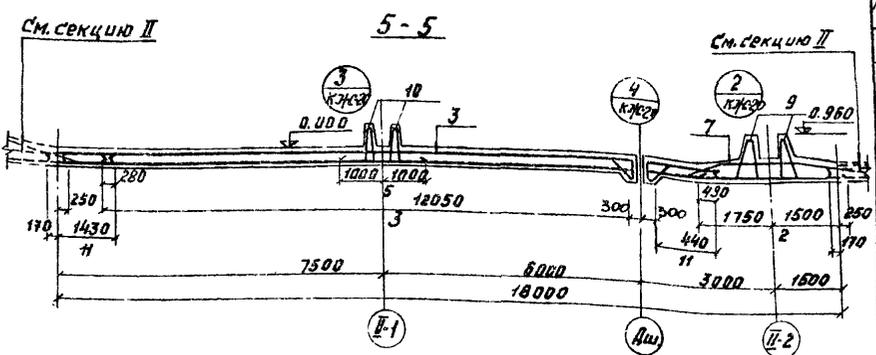
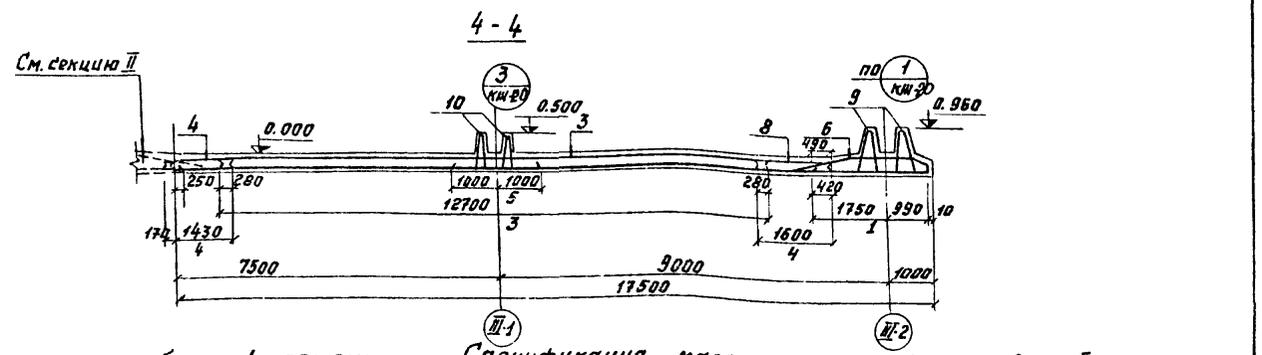
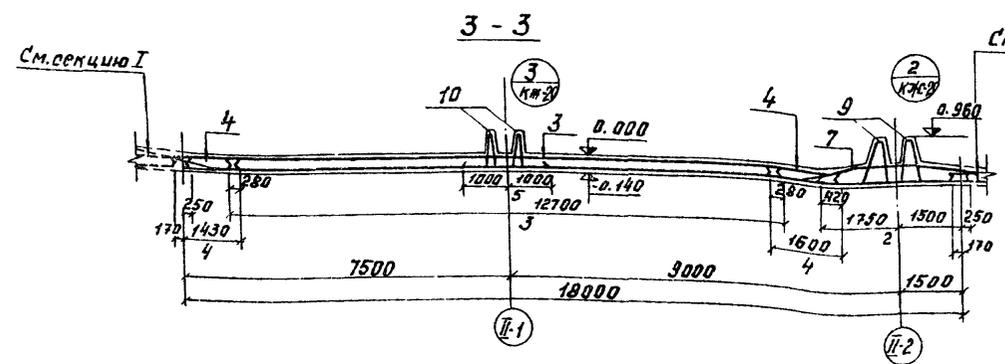
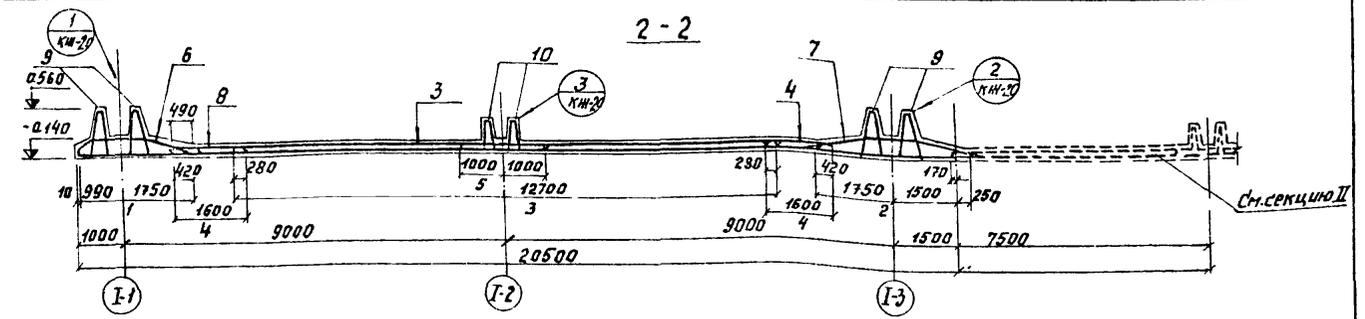
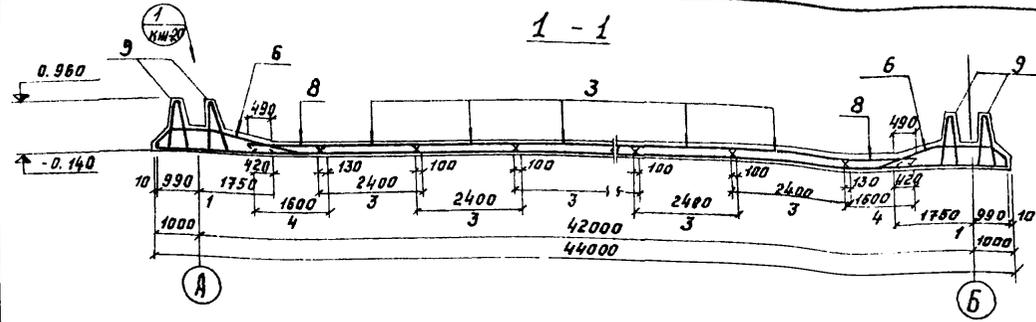
Д. ИЩЕ.  
АРМИРОВАНИЕ  
ПЛАН РАСКЛАДКИ КАРКАСОВ

ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
г. Москва

16151-03 21

Ш И П О В О И П Р О Е К Т С У 2 - 2

А Л Б О М



Ведомость стержней на 1 элемент Спецификация марок арматурных изделий

№	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Количество				Обозначение	Наименование	Количество					
				Секц. I	Секц. II	Секц. III	Секц. IV			Секц. I	Секц. II	Секц. III	Секц. IV		
32		14mm	2740	54	-	54	-	Сборочные единицы и детали	Сетка арматурная С-1	34 1/6	15 2/3	31 5/6	15		
12		10mm	3710	110	-	110	-			С-2	16 1/2	16 1/2	-	16 1/2	
13		8mm	810	410	360	350	1240			С-3	394	394	394	394	
14		8mm	810	410	360	350	1240			С-4	134.8	168.6	134.8	36.6	
15		8mm	1300	530	480	470	1360			С-5	35.2	35.2	35.2	35.2	
16		8mm	680	410	360	350	1240			С-6	31 1/2	15 2/3	28 1/6	15 1/3	
17		10mm	1020	12	12	12	12			С-7	16	16	-	16	
18		10mm	2560	6	6	6	6			С-8	65.2	30.4	65.2	30.4	
19		10mm	960	12	12	12	12			Каркас пространственный КП-1	78.3	42.8	48 1/3	42.8	
20		8mm	380	1047	715	715	715			"	КП-2	24.4	24.4	24.4	24.4
21		10mm	2360	6	6	6	6			Сетка арматурная С-13	-	-	-	-	
22		10mm	920	12	12	12	12			Стержни одинач. Комплект	1	1	1	1	
23		8mm	200	293	311	316	311	Закладные элементы							
24		8mm	2060	70	42	42	42	КЗС-40	Закладная деталь МН-1	1	1	1	1		
25		8mm	1080	140	112	112	112	"	МН-2	1	1	1	1		
26		16mm	2580	30	30	30	30	Материалы							
27		8mm	2410	10	6	6	6	Бетон М 200	392	288	275	293			
28		8mm	1560	6	6	6	6	Т.П. 902-2-328 КЗС							

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка зл. та	Арматурные изделия										Итого	Профильн. сталь	Итого	Итого
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75													
	Класс А I					Класс А III								
Секция I	φ мм	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого
	6	8	10	12	14	16	18	Итого	Итого	Итого				
Секция II	640	7664	8300	3891	640	2082	6142	7943	6471	2763	513	35982		
Секция III	378	6055	6433	3891	640	2301	3894	5785	2822	20033	513	26979		
Секция IV	420	6055	6475	3891	640	2082	4218	3056	5992	19879	513	26867		
Секция V	378	7382	7760	3693	640	1492	4830	5785	2754	19134	513	27467		

Т.П. 902-2-328 КЗС

ЭРОТЕНКИ С РАСРЕДОЧЕНЫМ ВПУСКОМ сточных вод АР-2-3.0-4.4

ИЗМ. ЛИСТ ПРОВЕРКА С. И. И. Р. У. К. Г. П. НАЧ. ОТД.

НА ДОКУМЕНТ ВОЛОЖИН ЛОУЧКЕР ШАПЕРО КРАСАВИН

ПОДПИСЬ ДАТА

ЛИСТ 19

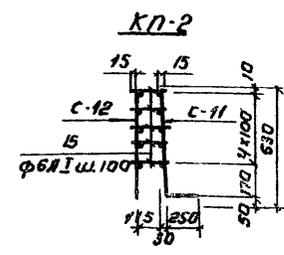
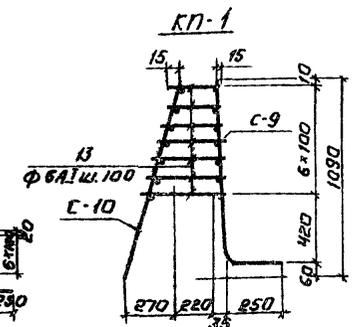
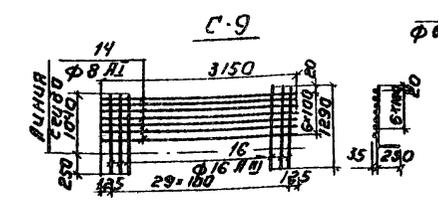
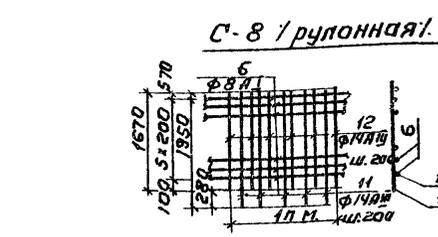
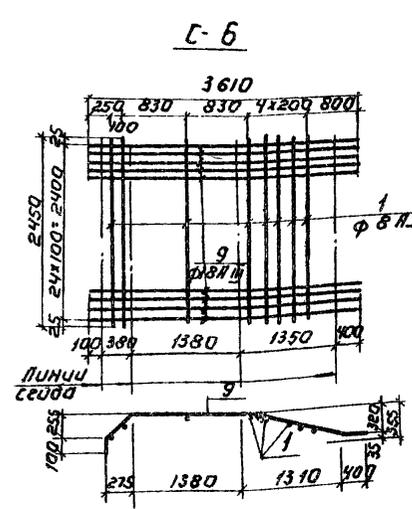
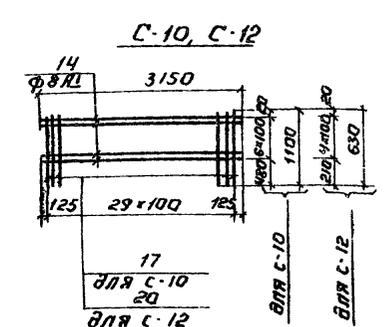
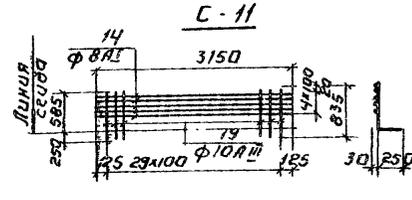
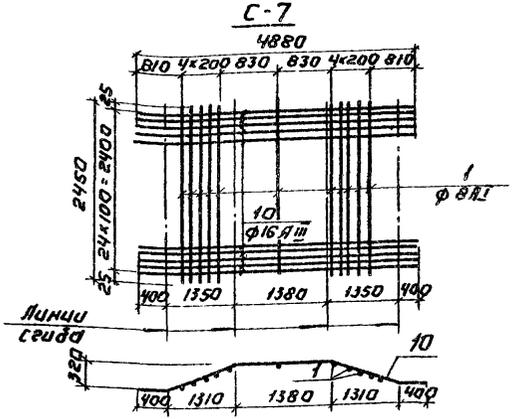
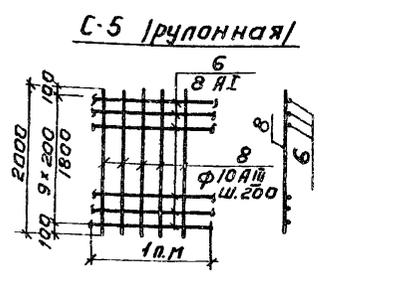
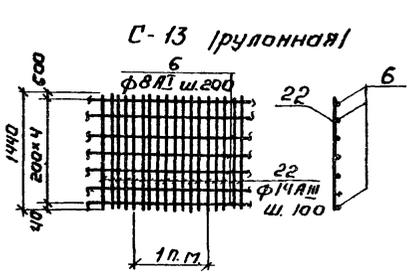
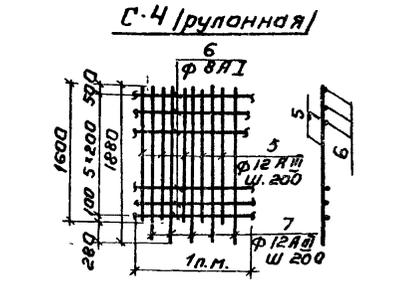
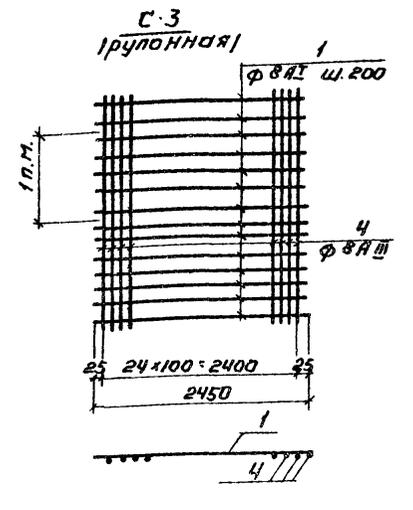
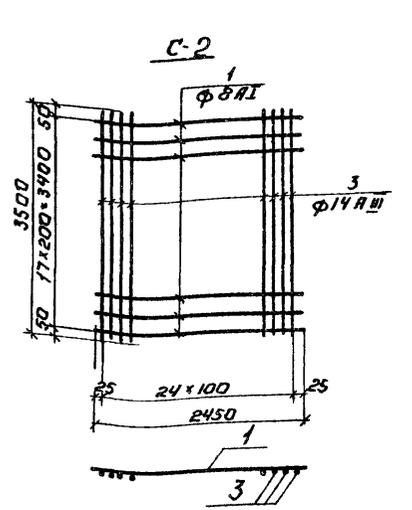
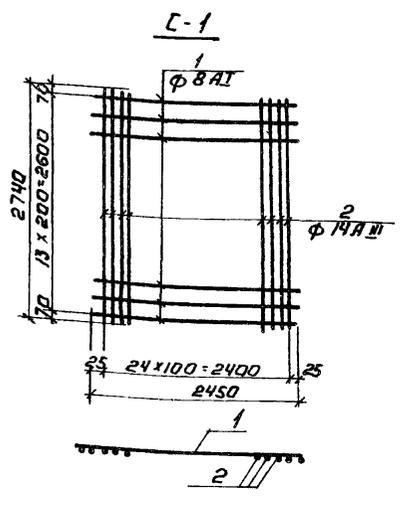
ЦНИИЭП МИНИСТЕРСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА С. МОСКВА





ведомость стержней на один элемент

Марка стали	Поз	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	кол
С-1	1	2450	8АІ	2450	14
	2	2740	14АІІ	2740	25
С-2	1	2450	8АІ	2450	18
	3	3500	14АІІ	3500	25
С-3	1	2450	8АІ	2450	5
	4	Общая длина	8АІІ	1000	25
С-4	5	1600	12АІІ	1600	5
	6	Общая длина	8АІ	1000	6
С-5	7	1880	12АІІ	1880	5
	8	Общая длина	8АІ	1000	10
С-6	1	2450	8АІ	2450	8
	9	3610	18АІІ	3610	25
С-7	1	2450	8АІ	2450	11
	10	4880	16АІІ	4880	25
С-8	6	Общая длина	8АІ	1000	6
	11	1950	14АІІ	1950	5
С-9	12	1670	14АІІ	1670	5
	14	3150	8АІ	3150	7
С-10	16	1290	16АІІ	1290	30
	14	3150	8АІ	3150	7
С-11	17	1100	8АІ	1100	30
	13	250 - 400	6АІ	ср. 325	105
С-12	14	3150	8АІ	3150	5
	19	835	10АІІ	835	30
С-13	14	3150	8АІ	3150	5
	20	630	8АІ	630	30
С-13	15	115 - 175	6АІ	ср. 100	75
	6	Общая длина	8АІ	1000	5
С-13	22	1440	14АІІ	1440	16



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 изготавливать с расположением стержней поз. 1 под рабочей арматурой (см. чертеж); остальные 50% - над рабочей арматурой.

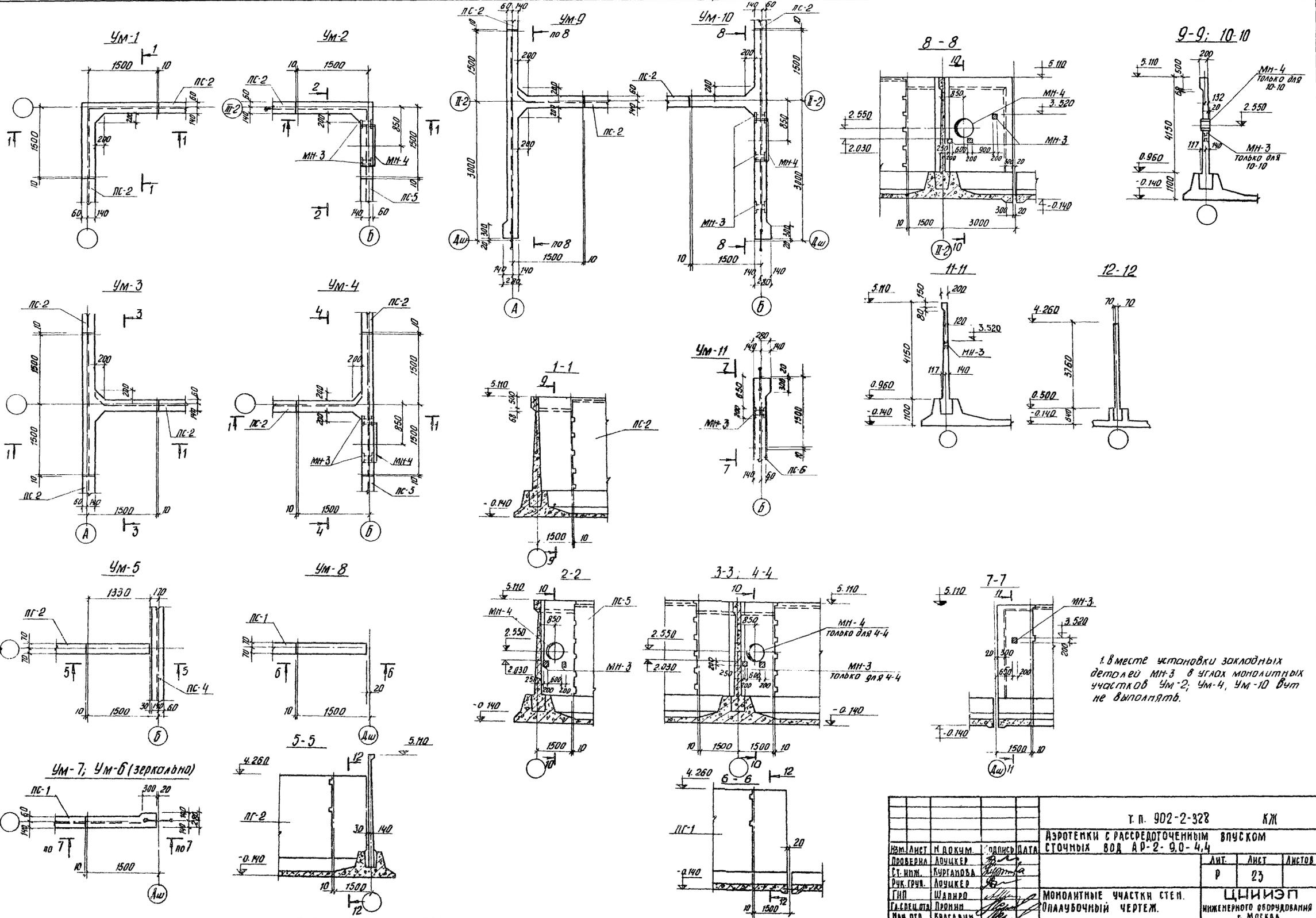
ИЗР. АНСТ		ИЗР. ОК. М.		ПОДПИСЬ		ДАТА	
ПРОВЕР.		ЛОЩЕКЕР		АНТ.		АНСТ	
СТ. ИНЖ.		ВОЛАДИН		Р		22	
РУК. ГР.		ЛОЩЕКЕР		АНСТ		АНСТОВ	
ГИП		ШАПОВ		АНШЕ		АНШЕ	
ГАС. СЧ.		ПРОНИ		АРМИРОВАННЕ.		АНШЕ	
НАЧ. ОТД.		КРАСОВИЧ		АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ И КАРКАСЫ.		АНШЕ	

16161-03 25

Альбом III

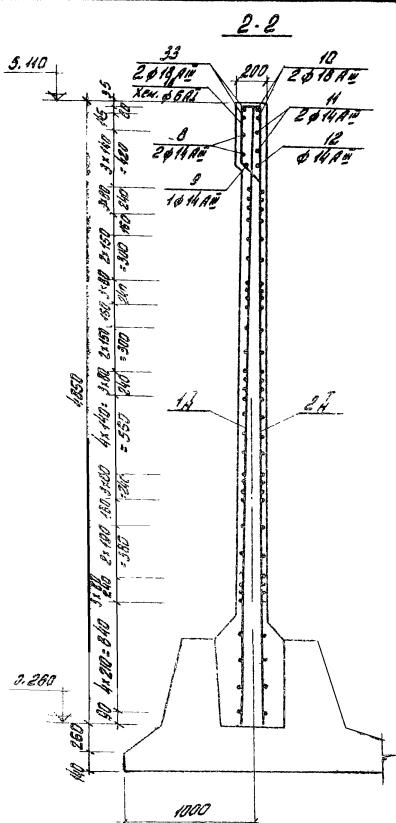
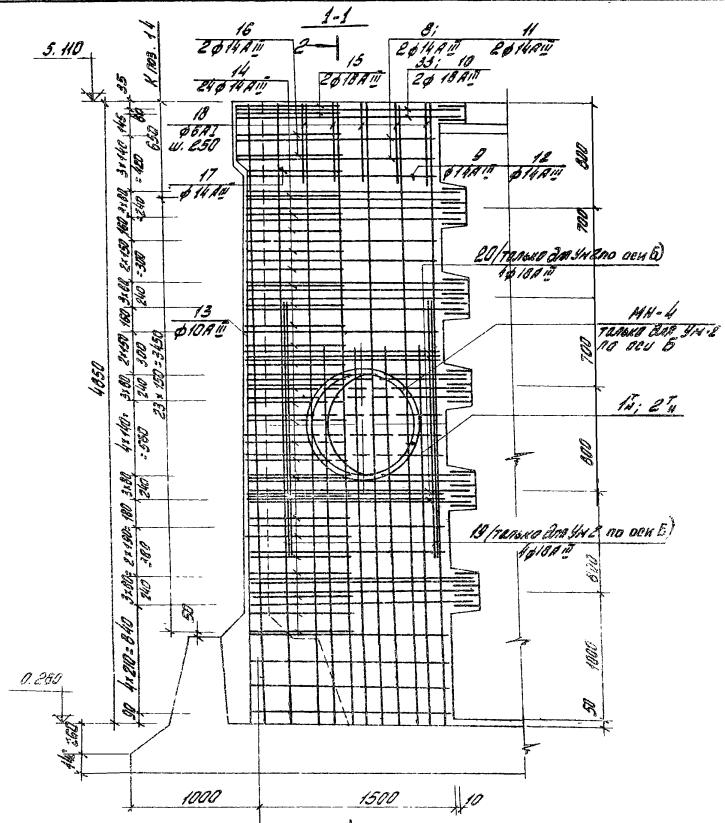
Типовой проект 902-2-

Имя, № пола, Подпись и дата

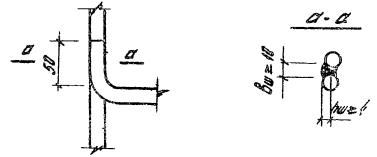


1. В месте установки закладных деталей МН-3 в углах монолитных участков УМ-2; УМ-4, УМ-10 выт не выполнять.

		г.п. 902-2-328		КЖ	
		Аэротехки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-2-9.0-4.4			
ИЗМ. ЛИСТ	И. ВОДИМ	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРКА	ЛОЩКЕР			Р	23
СТ. НАЧ.	КУРТАВОВА				
РИС. ГРУП.	ЛОЩКЕР				
ТИП	ШАВНРО				
ТА. СЕЛ. М. ТА	ПРОНИН				
МАШ. ОТВ.	КРАСОВИЧ				
				МОНОЛИТНЫЕ ЧАСТКИ СТЕН. ОПАЛУБОВЫЙ ЧЕРТЕЖ.	
				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

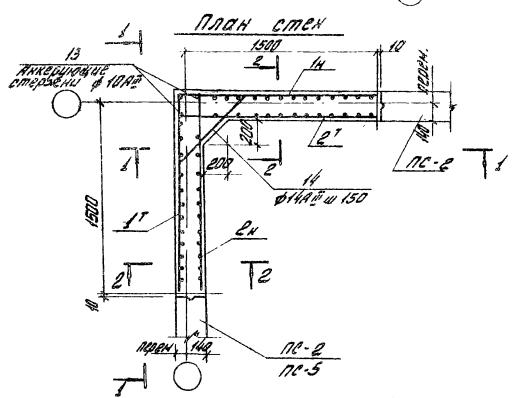
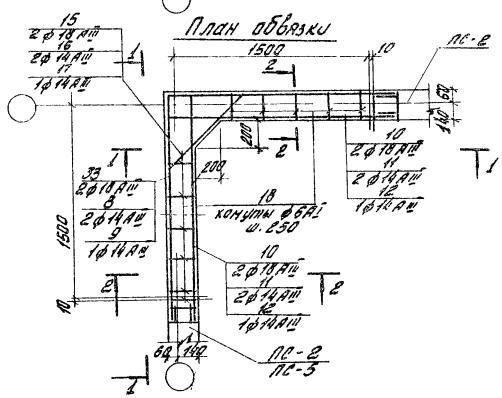


Деталь стыка арматуры  
обвязочных валок стен



1. Защитный слой бетона - 20 мм
2. Интеруляционный стержень по п. 13 при-  
варить после установки сетки
3. Арматуру, попадающую в отверстие  
обрезать и приварить к корпусу  
сальника МН-4.

УМ-1; УМ-2 (зеркально)

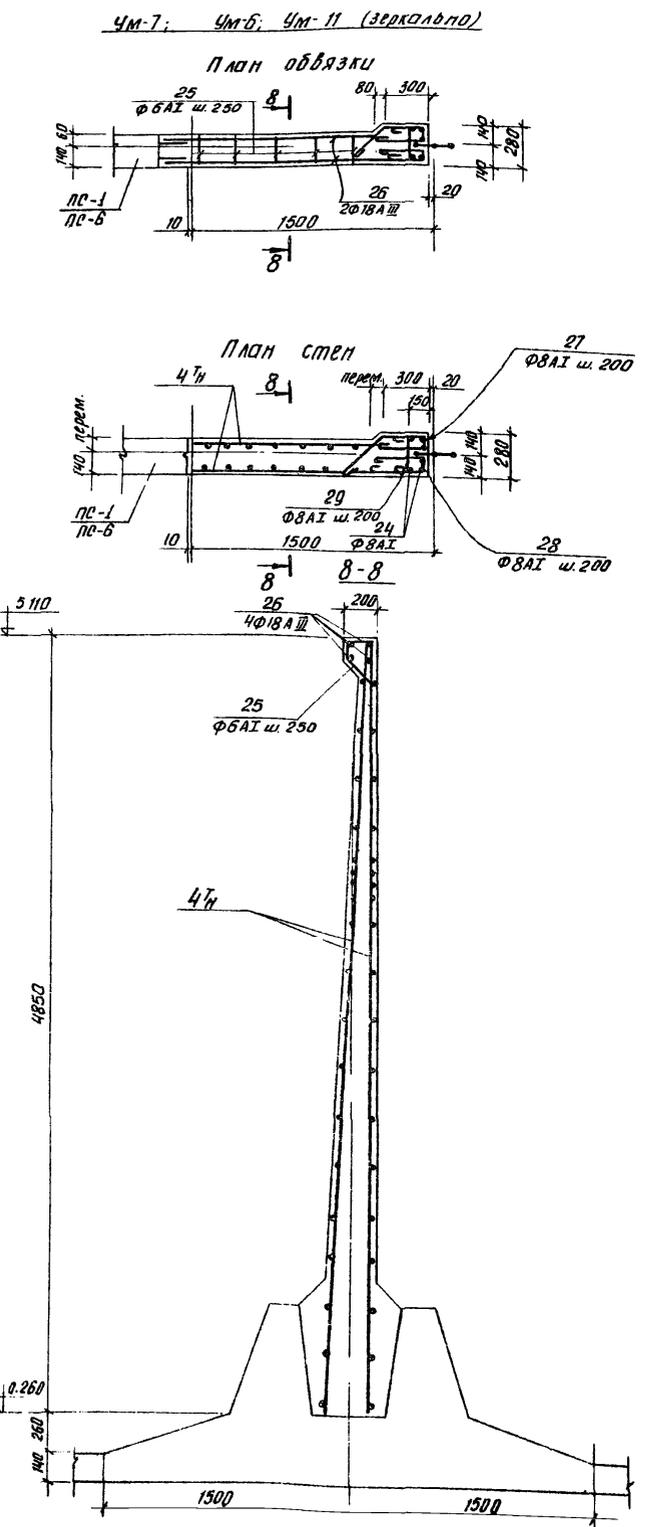


		Т.П. 902-2-328		КШ	
		Арматурный с раскрепощенным вложением стеновых валах КД-8-У-0-4,4			
Исполнитель	М.И. Сидорова	Проверен	Л.И. Сидорова	КШ	Лист
Проверен	Л.И. Сидорова	Ст. инж.	М.И. Сидорова	Д	24
Уч. гр.	Л.И. Сидорова	Конкретные участки стен М-1 УМ-2 Арматурованые.		ЦНИИЭП	
Г.И.П.	Сидорова			Инженерного образования г. Москва	
И.А. Спец.	Л.И. Сидорова				
И.А. Спец.	К.И. Сидорова				





ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-А  
 АЛЬБОМ III



Ведомость стержней по элементу

№ поз	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол шт
<b>УМ-1</b>				
33	1630	18AII	3400	2
8	1450	14AII	3010	2
9	1400	14AII	2930	1
10	50	18AII	1820	4
11	50	14AII	1610	4
12	50	14AII	1570	2
13	4500	10AII	4500	2
14	335:160	14AII	1260	24
15	375:160	18AII	1540	2
16	235	14AII	1260	2
17	205	14AII	1260	2
18	460	6AII	1380	10
<b>УМ-2</b>				
поз. 8 ÷ 18; 33 см УМ-1				
19	2000	18AII	2000	8
20	400	18AII	1900	8
<b>УМ-3</b>				
10	см. выше	18AII	1820	4
11	"	14AII	1610	4
12	"	14AII	1570	2
13	"	10AII	4500	2
14	"	14AII	1260	48
15	"	18AII	1540	4
16	"	14AII	1260	4
17	"	14AII	1260	2
18	"	6AII	1380	15
21	3400	18AII	3400	4
22	3000	18AII	3000	6
<b>УМ-4</b>				
поз. 10 ÷ 18; 21; 22 см УМ-3				
10	см. выше	18AII	2000	8
23	2300	18AII	2200	8
<b>УМ-5, УМ-7</b>				
24	4830	8AII	4830	6
25	110	6AII	680	5
26	1650	18AII	1650	4
27	340	8AII	1070	24
28	300	8AII	870	24
<b>УМ-6, УМ-7</b>				
29	100	8AII	340	24
<b>УМ-9</b>				
10	см. выше	18AII	1820	4
11	"	14AII	1610	4
12	"	14AII	1570	2
14	"	14AII	1260	48
15	"	18AII	1540	4
16	"	14AII	1260	4
17	"	14AII	1260	2
18	"	6AII	1380	19
24	"	8AII	4830	6
27	"	8AII	1070	24
28	"	8AII	870	24

Ведомость стержней на элемент

№ поз	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол шт
<b>УМ-5</b>				
29	см. выше	8AII	540	24
30	4630	18AII	4630	4
31	4450	14AII	4450	6
13	см. выше	10AII	4500	2
<b>УМ-10</b>				
поз. 10 ÷ 18; 24; 27 ÷ 31 см УМ-9				
19	см. выше	18AII	2000	8
23	"	18AII	2200	8
32	4830	10AII	4830	6
<b>УМ-11</b>				
поз. 24 ÷ 29 см УМ-6, УМ-7				

Спецификация марок арматурных изделий

№ поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
<b>УМ-1</b>				
1 1/4	КЖ-28	сетка арматурная С-1 1/4	1	1
2 1/4	"	" " С-2 1/4	1	1
8-В-3	"	стержни одиночные	компл	
<b>УМ-2</b>				
1 1/4	КЖ-28	сетка арматурная С-1 1/4	1	1
2 1/4	"	" " С-2 1/4	1	1
8-В-3	"	стержни одиночные	компл	
МН-4	КЖ-40	изделие закладное МН-4	1	
МН-3	"	" " МН-3	2	
<b>УМ-3</b>				
2 1/4	КЖ-28	сетка арматурная С-2 1/4	1	1
3	"	" " С-3	2	
10-В-4	"	стержни одиночные	компл	
21-23	"	" " МН-3	2	
<b>УМ-4</b>				
2 1/4	КЖ-28	сетка арматурная С-2 1/4	1	1
3	"	" " С-3	2	
10-В-4	"	стержни одиночные	компл	
МН-4	КЖ-40	изделие закладное МН-4	1	
МН-3	"	" " МН-3	2	
<b>УМ-5</b>				
бетон м. 200" 3,6м³				
<b>УМ-6, УМ-7</b>				
бетон м. 200" 5,7м³				
<b>УМ-8</b>				
бетон м. 200" 1,2м³				
<b>УМ-9</b>				
бетон м. 200" 7,5м³				
<b>УМ-10</b>				
бетон м. 200" 3,6м³				
<b>УМ-11</b>				
бетон м. 200" 1,8м³				

Спецификация марок арматурных изделий

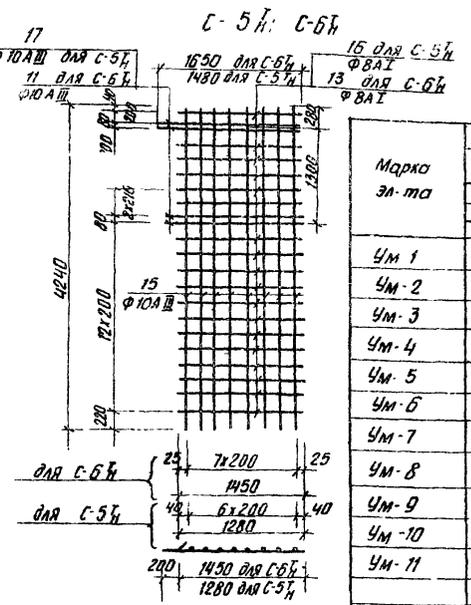
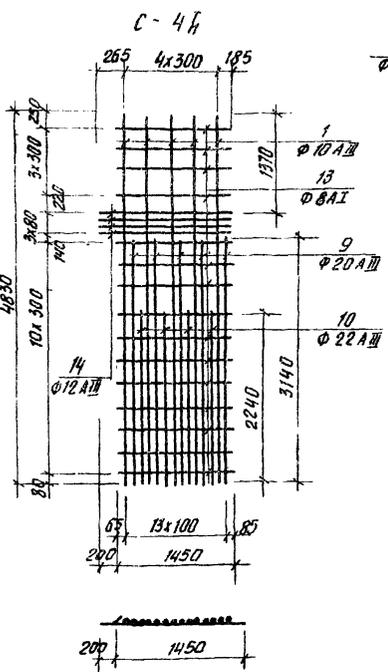
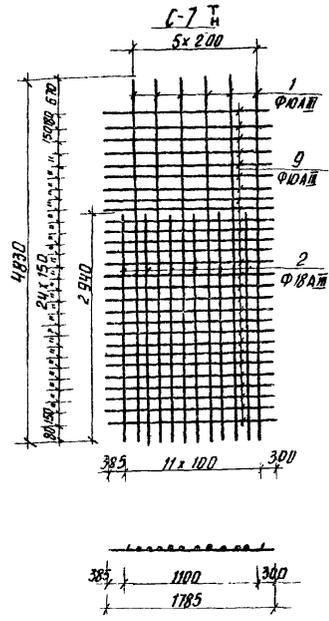
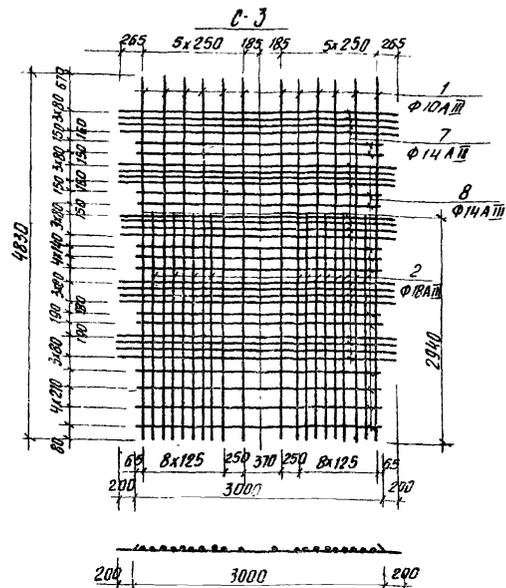
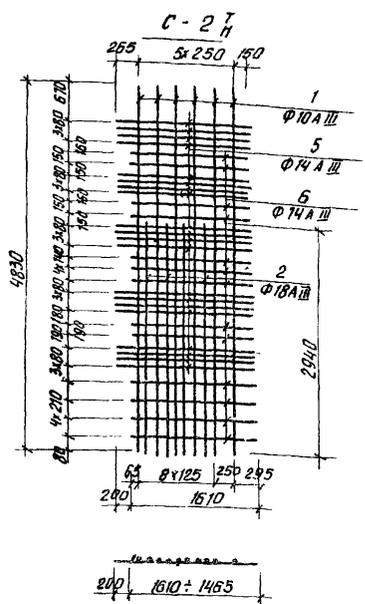
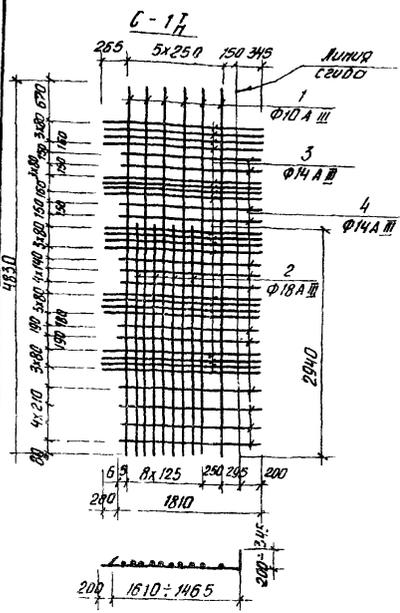
№ поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
<b>УМ-5</b>				
5 1/4	КЖ-28	сетка арматурная С-5 1/4	1	1
<b>УМ-6; УМ-7</b>				
4 1/4	КЖ-28	сетка арматурная С-4 1/4	1	1
24-29	"	стержни одиночные	компл	
<b>УМ-8</b>				
6 1/4	КЖ-28	сетка арматурная С-6 1/4	1	1
<b>УМ-9</b>				
2 1/4	КЖ-28	сетка арматурная С-2 1/4	1	1
3	"	" " С-3	2	
7 1/4	"	" " С-7 1/4	1	1
10-В-3	"	стержни одиночные	компл	
<b>УМ-10</b>				
2 1/4	КЖ-28	сетка арматурная С-2 1/4	1	1
3	"	" " С-3	2	
7 1/4	"	" " С-7 1/4	1	1
10 ÷ 19	"	стержни одиночные	компл	
МН-4	КЖ-40	изделие закладное МН-4	1	
МН-3	"	" " МН-3	3	
<b>УМ-11</b>				
4 1/4	КЖ-28	сетка арматурная С-4 1/4	1	1
24-29	"	стержни одиночные	компл	
МН-3	КЖ-40	изделие закладное МН-3	1	
<b>УМ-11</b>				
бетон м. 200" 1,8м³				

Общие примечания см по листе КЖ-24

ИЗМ. АНЕТ	И. ВОЖУМ.	ПОДПИСИ И ДАТА	г.п. 902-2-928	КЖ
Проверил	ЛОУЦКЕР		АЭРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ	
Ст. инж.	КУРГАНОВА		СТОЧНЫХ ВОД АР-2-90-4.4	
Инж. спец.	ЛОУЦКЕР		АНЕТ	АНЕТ
Инж.	ШАННКО		Р	27
Инж. спец.	ПРОХОР		МОНОДАНТНЫЕ УЧАСТКИ	
Инж. стар.	КРАСАВИН		СТЕН УМ-6; УМ-7; УМ-11.	
			АРМИРОВАНИЕ СПЕЦИФИКАЦИЯ	
			ЦНИИЭП	
			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
			г. МОСКВА	

АЛБОМ II

Т ИЛОВОК ПРОЕКТ 902-2



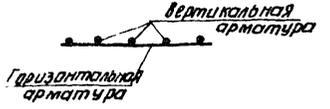
Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия										Закладные изделия				Итого	Всего	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75										Профильная сталь		Арматурный стальной уголок				
	Класс А I		Класс А III								Итого	Итого	Итого	Итого			
	φ мм	Штор	10	12	14	18	20	22	Штор	Сталь							Класс А I
4м-1	3	3	74		390	117				584						584	
4м-2	3	3	74		390	179				643			12,5	85,5	0,8	88,8	745,6
4м-3	5	5	108		402	234				744							744
4м-4	5	5	108		402	303				813			12,5	85,5	0,8	88,8	916,8
4м-5		18	18	46						46							46
4м-6	4	104	108	30	12	16	80	54	222								330
4м-7	4	104	108	30	12	16	80	54	222								330
4м-8		20	20	48						48							48
4м-9	6	29	35	204		517	291			1012							1012
4м-10	6	29	35	222		517	360			1094			12,5	85,5	0,8	88,8	1148,8
4м-11	4	104	108	48	12	16	80	54	222				6,3		0,4	6,65	336,7

Ведомость стержней по один элемент

Метки	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.	
C-1H	1	4830	10A III	4830	6	
	2	2940	18A III	2940	4	
	3	2010	14A III	2010	20	
	4	1810	14A III	1810	13	
C-2H	1	См. выше	10A III	4830	6	
	2	"	18A III	2940	4	
	5	1810 ÷ 1665	14A III	1740	20	
	6	1610 ÷ 1465	14A III	1540	13	
	C-3	1	См. выше	10A III	4830	12
		2	"	18A III	2940	8
7		3400	14A III	3400	20	
8		3000	14A III	3000	13	
C-4H		1	См. выше	10A III	4830	5
		9	"	20A III	3140	5
		10	"	22A III	2240	4
		13	1450	8A I	1450	15
14	1650	12A III	1650	4		
C-5H	15	См. выше	10A III	4240	7	
	16	1280	8A I	1280	18	
	17	1480	10A III	1480	4	
C-6H	11	См. выше	10A III	1650	4	
	13	"	8A I	1450	18	
	15	4240	10A III	4240	8	
C-7H	1	См. выше	10A III	4830	6	
	2	"	18A III	2940	6	
	9	1785	10A III	1785	28	

Арматурная сетка с индексом "Т" (так)



Арматурная сетка с индексом "Н" (наоборот)



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

Т.п 902-2-328 КЖ

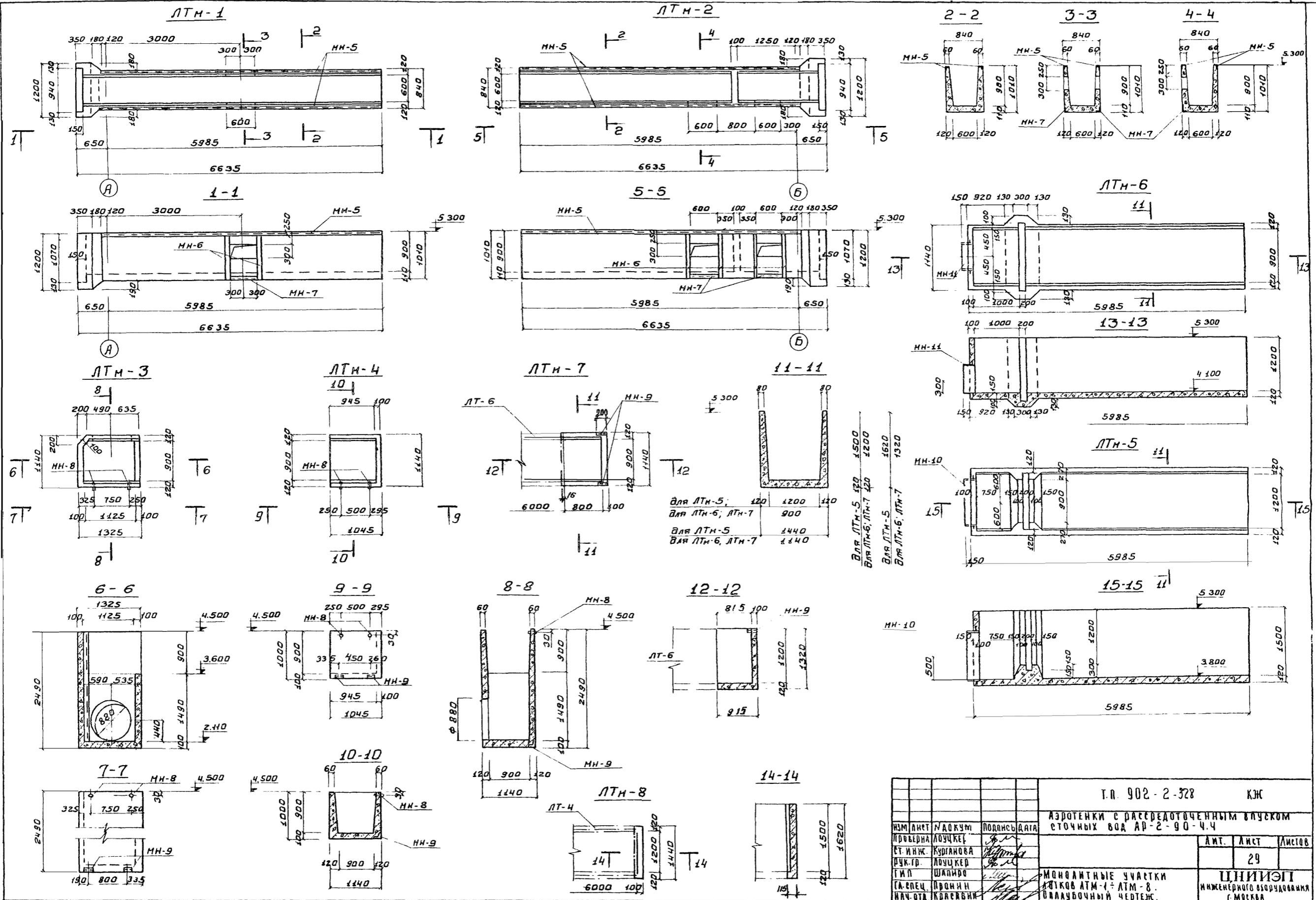
АЗОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ СТОЧНЫХ ВОД АР-9-9.0-4.4

ИЗМ. ЛИСТ	№ ВОКУЧМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
ПРОВЕРКА	ЛОУЧКЕР		
СГ. ИЖ.	КУРГАНОВА		
ДУК. ГР.	ЛОУЧКЕР		
ГНП	ШАПНРО		
Г.А. СРЕЦ.	ПРОМНН		
НАЧ. ОТД.	И. КРАСАВИН		

МОНАЛИТНЫЕ УЧАСТКИ СТЕН. АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

16451-03 31

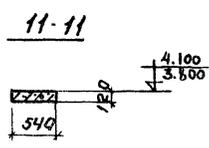
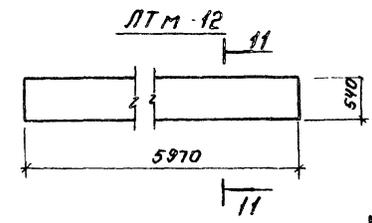
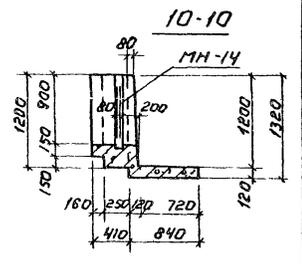
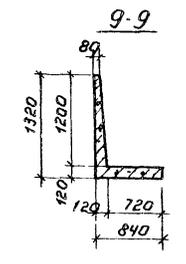
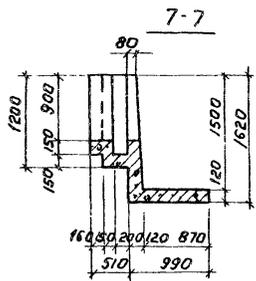
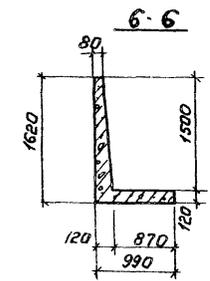
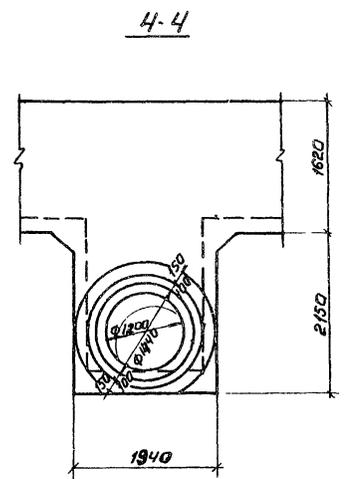
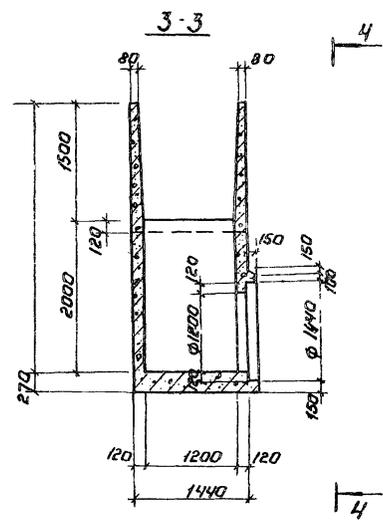
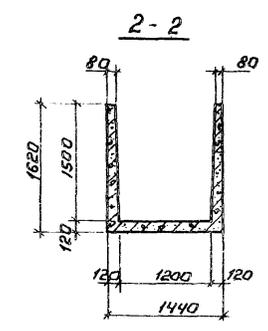
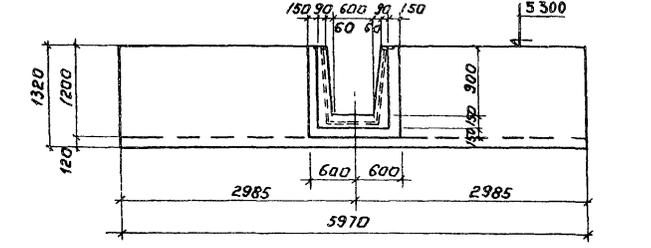
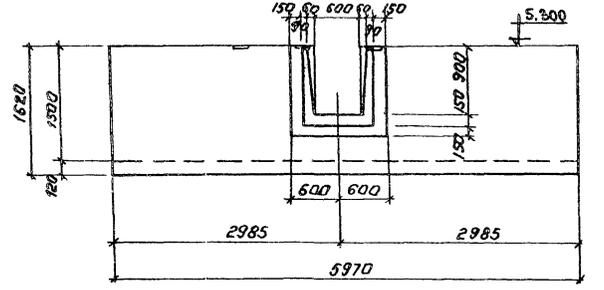
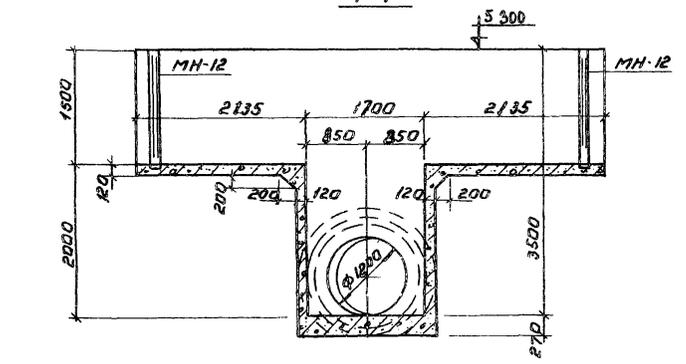
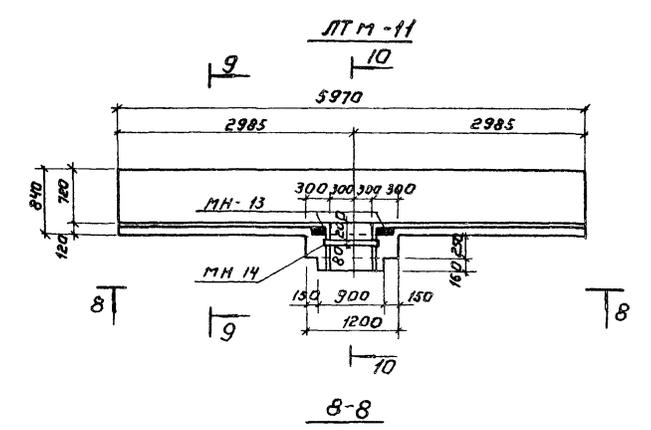
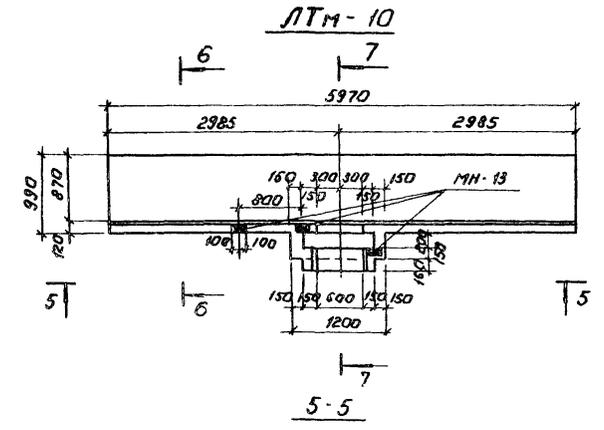
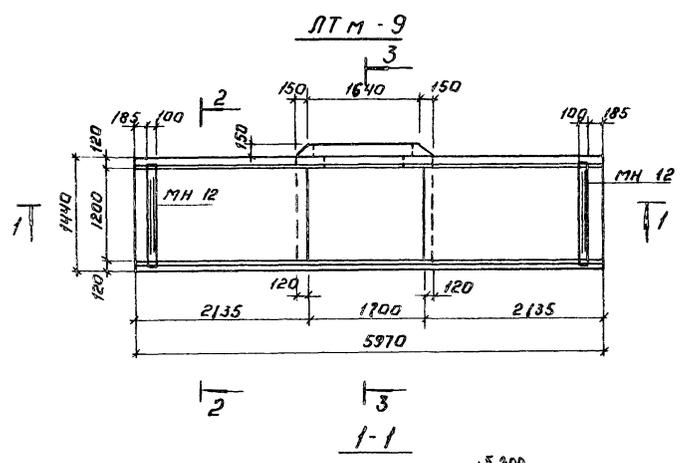


для ЛТМ-5, 120 1200 110  
 для ЛТМ-6, ЛТМ-7 900  
 для ЛТМ-5 1440  
 для ЛТМ-6, ЛТМ-7 1140

для ЛТМ-5, 120 1500 1200  
 для ЛТМ-6, ЛТМ-7 120 1200  
 для ЛТМ-5 1620  
 для ЛТМ-6, ЛТМ-7 1320

		Т.п. 902-2-328		КЖ	
		Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-2-90-4.4			
ИЗМ. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Листов
Проверка	Лущкев			29	
Ст. инж.	Кудрянова				
Дук. гр.	Лущкев				
Т.п.	Шалимо				
Т.спец.	Вронин				
Иач. шта.	Красевин				
				МОНТАЖНЫЕ УЧАСТКИ ЛТМ-1 ÷ ЛТМ-8. ОБЛАЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	
				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-А  
 АЛЬБОМ III

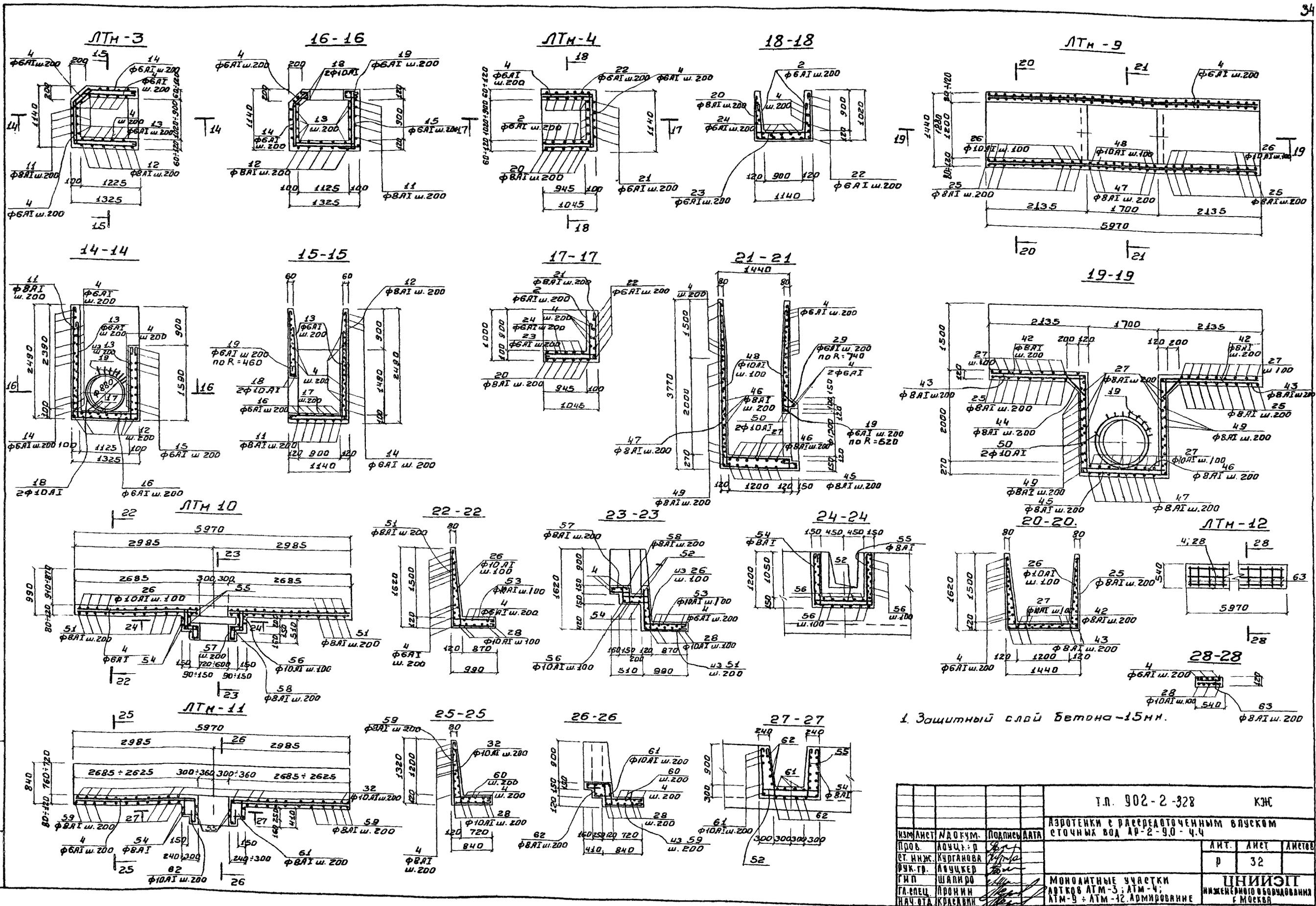


1. Армирование лотков ст на листе КЖ-32.

			Т.П 902-2-328 - КЖ		
			АЗРОТЕНКИ С РАСРЕДТОЧНЫМ ВПУСКОМ		
			СТОУЧНЫХ ВОД АР-2-9.0-4.4		
ИЗМ.	ЛИСТ	ИЗДАЮЩ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	
ПРОВЕР.	ДОУЖЕР.	ЛТ.И.И.Ж.	КУРЯНОВА		
УКЛ.ГР.И.И.	ДОУЖЕР.	Г.И.И.	ШАЙДРО		
И.И.СПЕЦ.	ПРОИИИ.	НАЧ.ОТД.	КРАСАВИН		
			МОНОЛИТНЫЕ ЧАСТИ ЛОТКОВ		
			ЛТМ-9 = ЛТМ-12		
			ОПЛАУБОВЫЙ ЧЕРТЕЖ.		
			ЦНИИЭП		
			ИНЖЕНЕРНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ		
			Г. МОСКВА		



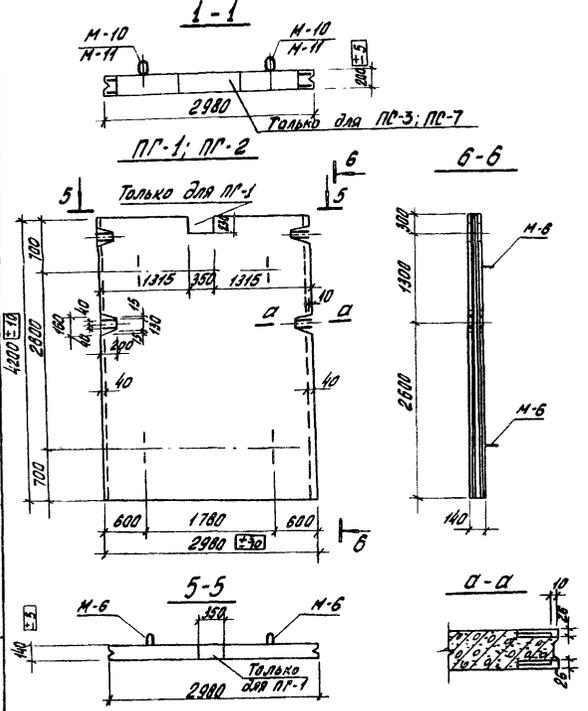
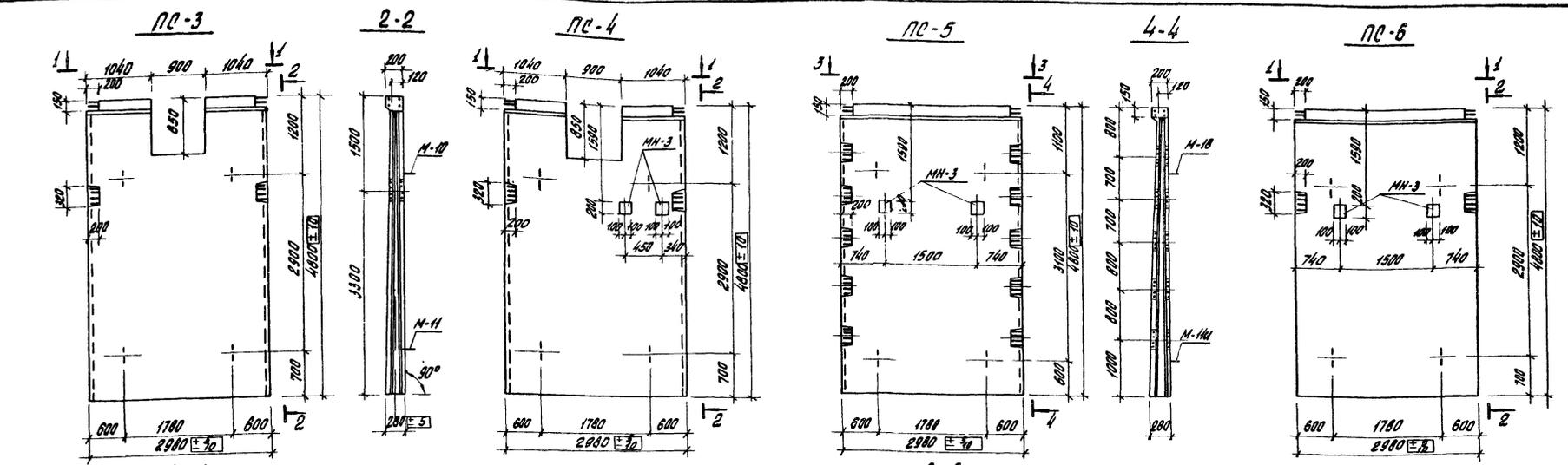
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2 - АЛЬБОМ III



1. Защитный слой бетона - 15 мм.

		Т.п. 902-2-328		КЭС	
		Аэротенки с распределенным впуском сточных вод АР-2-90-Ч.4			
ИЗМ.	Лист	№ док.чм.	Подпись	Дата	Лист
Проб.	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Ст. инж.	Кудганова	Лист	Лист	Лист	Лист
Инж. гр.	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Инж. п.	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Инж. спец.	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Инж. стар.	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Монолитные участки лотков ЛТМ-3; ЛТМ-4; ЛТМ-9 + ЛТМ-12. Армирование				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
				16151-03 35	





Обводная спецификация к чертежам железобетонных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. Примеч.
		PC-4; PC-5; PC-6	
MH-3	KM-40	Закладная деталь MH-3	2
3		Стержни одиночные	компл
		ПГ-1	
		Сборочные единицы и детали	
1	KM-35	Сетка арматурная С-1	2
2	Серия 3.900-2 вып.2	Каркас пространственный К-56	8
4,5,6	KM-35	Стержни одиночные	компл
M-6	Серия 3.900-2 вып.2	Закладная деталь M-6	4
		Материалы:	
		Бетон М <sub>н</sub> 200	176 м <sup>3</sup>
		ПГ-2	
		Сборочные единицы и детали	
1	KM-35	Сетка арматурная С-1	2
2	Серия 3.900-2 вып.2	Каркас пространственный К-56	8
M-6	Серия 3.900-2 вып.2	Закладная деталь M-6	4
6	KM-35	Стержни одиночные	компл
		Материалы:	
		Бетон М <sub>н</sub> 200	176 м <sup>3</sup>

1 Панели PC-3; PC-4; PC-6 изготавливаются в опалубке панели ПК1-46-1 по серии 3.900-2; панели PC-5 в опалубке ПКУ1-46-1 по серии 3.900-2 в.7 и отличаются от серийных наличием дополнительных закладных деталей для панели PC-4; PC-5; PC-6 и отверстиями для панели PC-3 и PC-4.

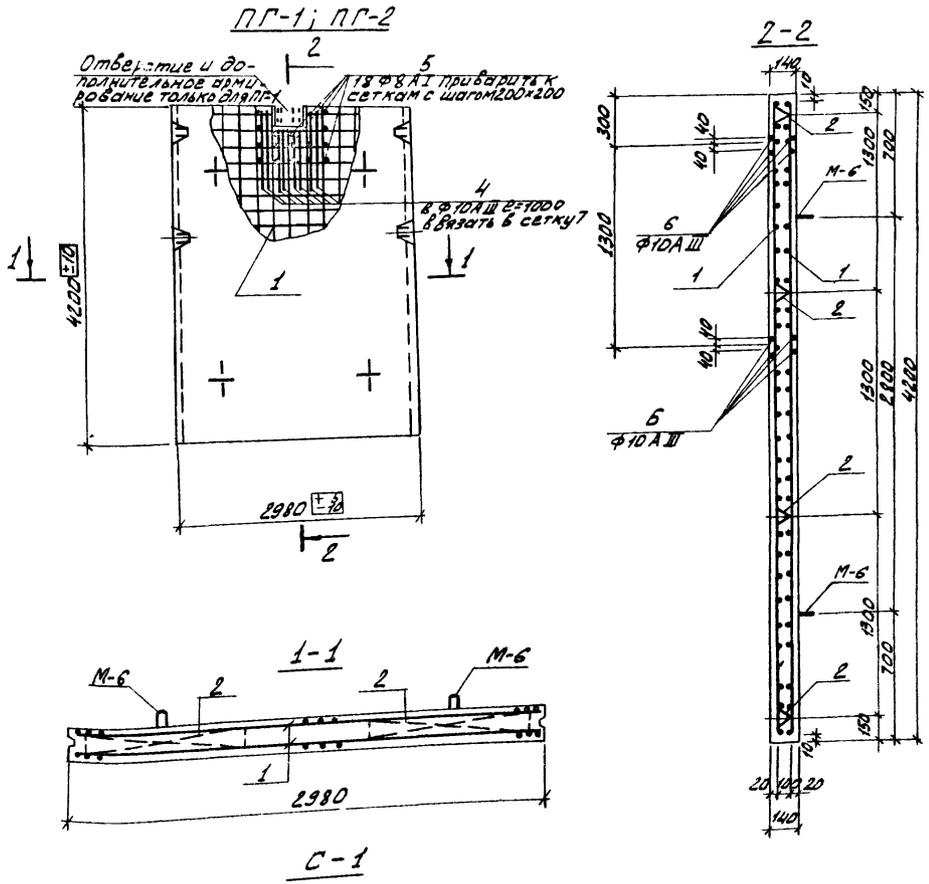
2. В обводной спецификации для панелей PC-4; PC-5; PC-6 указаны только дополнительные закладные детали. Армирование этих панелей см. серию 3.900-2 в.2; 7. Дополнительное армирование в месте установки закладных деталей MH-3 см. на листе KM-35.

Т.П. 902-2-328		КМ	
Аэротенки в рассредоточенном		Блокном	
СТОЧНЫХ ВОД АД-2-9.0-4,4			
ИЗМ. ЛИСТ	И. ДАКЧМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
ИЗМ. ЛИСТ	Л.У.ЦИЖИ		
ИЗМ. ЛИСТ	К.У.ТАНОВА		
ИЗМ. ЛИСТ	В.У.ЦИЖИ		
ИЗМ. ЛИСТ	Л.У.ЦИЖИ		
ИЗМ. ЛИСТ	К.У.ТАНОВА		
ИЗМ. ЛИСТ	Л.У.ЦИЖИ		
ИЗМ. ЛИСТ	К.У.ТАНОВА		
Стеновые панели. Опалубочный чертеж.		ИНИИЭП Инженерное обследование г. Москва.	

АЛЬБОМ III

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2.

СНОВАТЕЛЬ: ИЛКВА



Ведомость стержней на 1 сетку

Марка эл.та	Поз	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.
С-1	I		10 А III	4180	16
	II		6 А I	2930	21

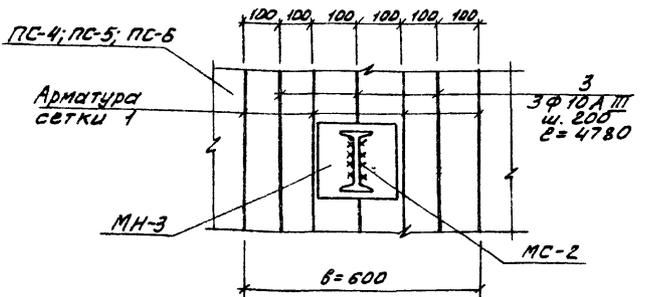
Ведомость стержней на 1 элемент

Марка эл.та	Поз	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.
ПК-4	3		10 А III	4780	12
ПК-5	3		10 А III	2950	8
ПК-6	3		10 А III	1000	16
ПК-1	4		10 А III	120	18
ПК-2	5	см. выше	10 А III	2950	8

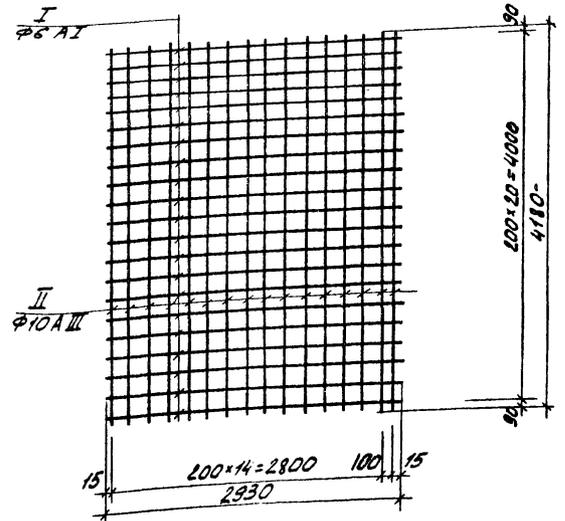
Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл.та	Арматурные изделия										Закладные изделия																
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75										Профильная сталь																
	Класс А III					Класс А I					Арм. сталь ГОСТ 5781-75																
	Ф мм					Шаг					Ф мм																
ПК-4; ПК-5	112	21	—	24	107	92	—	—	398	34	15	10	39	—	98	—	—	6,28	0,8	—	—	—	0,8	502,4			
ПК-5	112	104	—	168	—	—	—	—	384	48	—	10	40	—	96	—	—	6,28	0,8	—	—	—	0,8	468,4			
ПК-1	100,1	—	—	—	—	—	—	—	100,1	36,4	9,6	—	—	—	48	—	—	—	—	—	—	—	—	21,2	21,32	167,4	
ПК-2	90,2	—	—	—	—	—	—	—	90,2	36,4	—	—	—	—	36,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21,2	21,32	147,96

Деталь установки дополнительной арматуры в панелях ПК-4; ПК-5; ПК-6



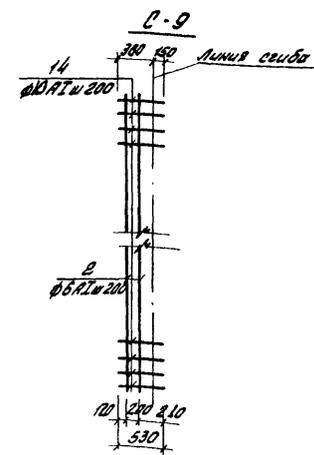
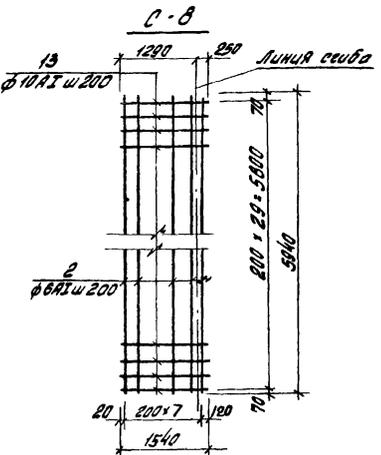
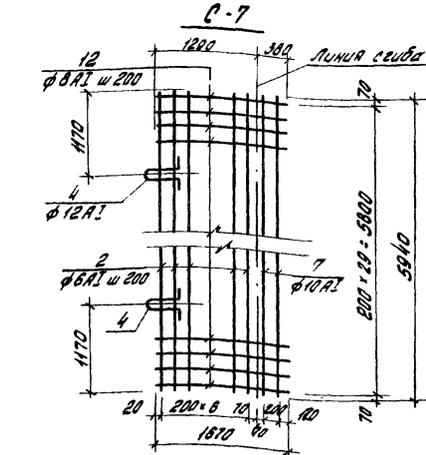
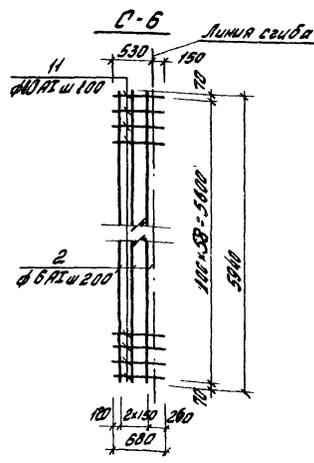
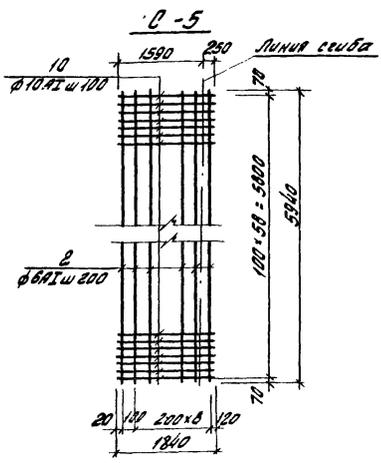
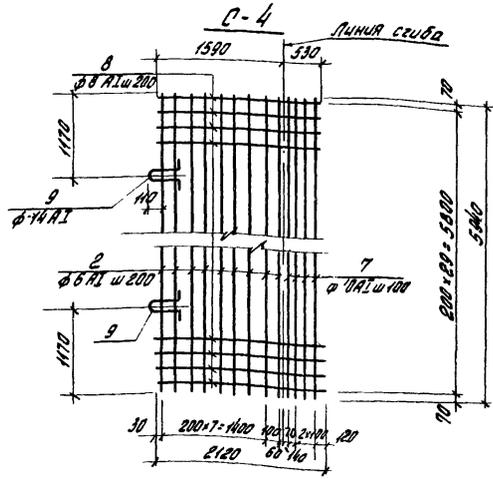
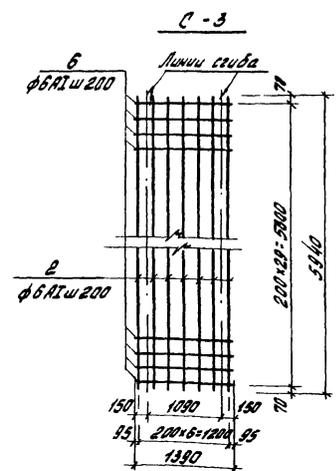
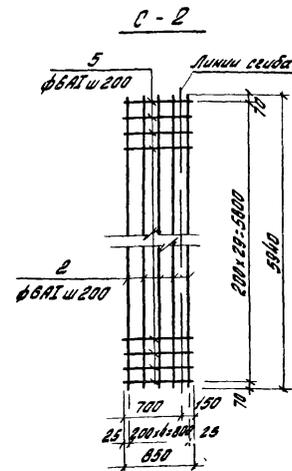
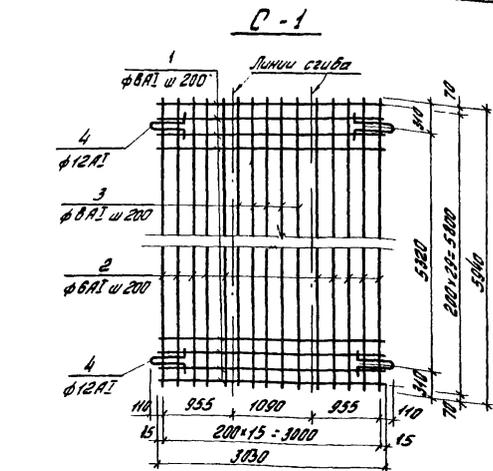
1. При изготовлении сеток применяется контактная точечная сварка,
2. Арматурные сетки изготавливаются в кондукторах.



ИЗМ. Лист			И. ДОКУМ.			ПОДПИСЬ			ДАТА			Т.П. 902-2-328 КЖ		
ИЗВОТЕНКИ С РАСРЕДОТЧУЕННЫМ ВПУСКОМ												Лист		
СТОЧНЫХ ВОД АР-2-90-4ч												Лист		
ПРОБ. ЛОУЦЕР												Лист		
ИТ. И. ИЖ. КУРГАНОВА												Р 35		
РУК. ГР. ЛОУЦЕР												35		
ГИП. ШЯНРО												ЦНИИЭП		
ГА. С. ОТД. ПРЯНИН												ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
НАЧ. ОТД. КОБАКВИН												Г. МОСКВА		







Ведомость стержней на один элемент

Марк. ст-10	Поз	Земля или сечения	φ мм	длина мм	Кол
C-1	1	3030	8A1	3030	30
	2	5940	6A1	5940	10
	3	5940	8A1	5940	5
	4	R=50 350 150 350 150	12A1	1150	4
C-2	2	см. выше	6A1	5940	5
	5	850	6A1	850	30
C-3	2	см. выше	6A1	5940	7
	6		6A1	1390	30
C-4	2	см. выше	6A1	5940	9
	7	5940	10A1	5940	4
	8	2120	8A1	2120	30
	9	R=50 350 150 350 150	14A1	1150	2
C-5	2	см. выше	6A1	5940	10
	10	1840	10A1	1840	50
C-6	2	см. выше	6A1	5940	3
	11	680	10A1	680	59
C-7	2	см. выше	6A1	5940	7
	4	"	12A1	1150	2
	7	"	10A1	5940	2
	12	1670	8A1	1670	30
C-8	2	см. выше	6A1	5940	9
	13	1540	10A1	1440	30
C-9	2	см. выше	6A1	5940	2
	14	530	10A1	530	30

Т. П. 902-2-328 КЖ-

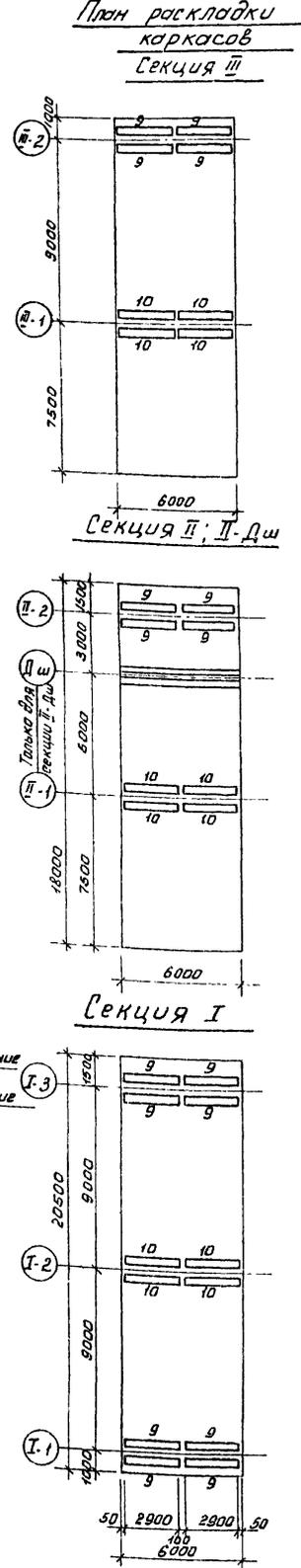
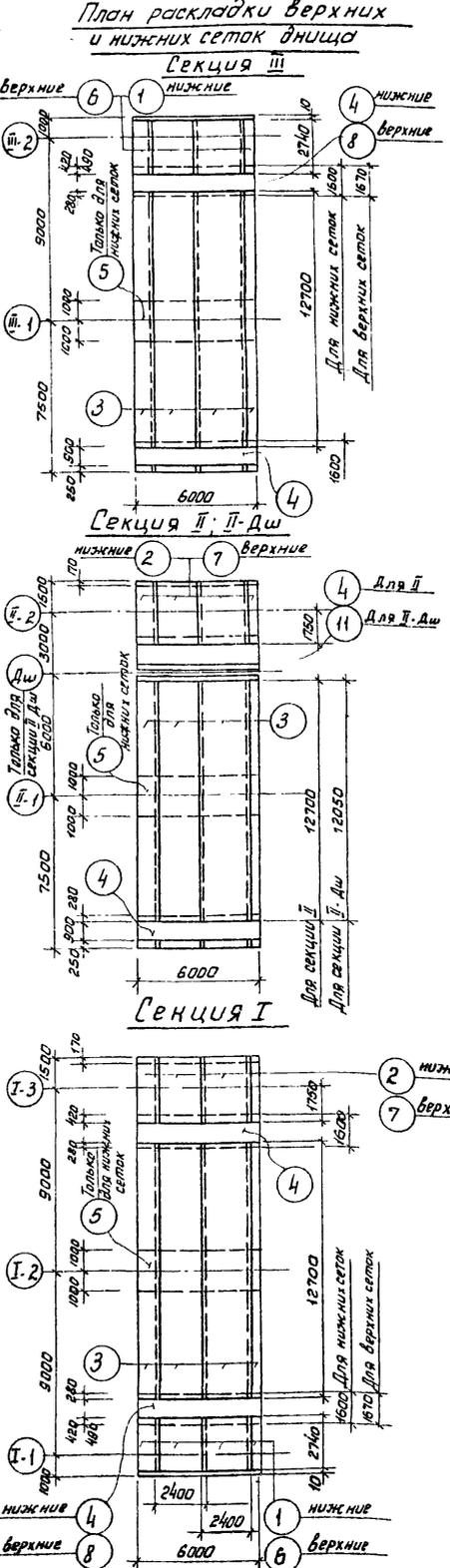
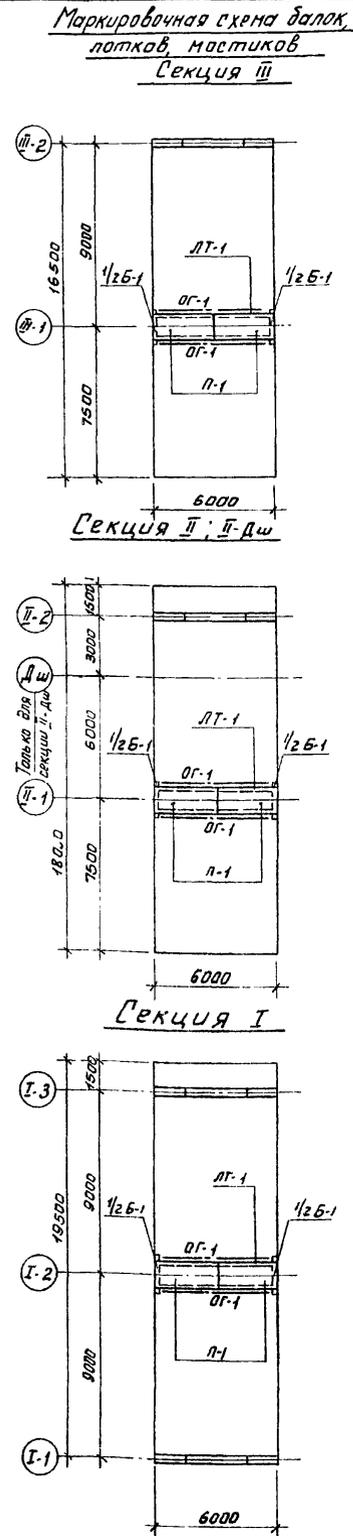
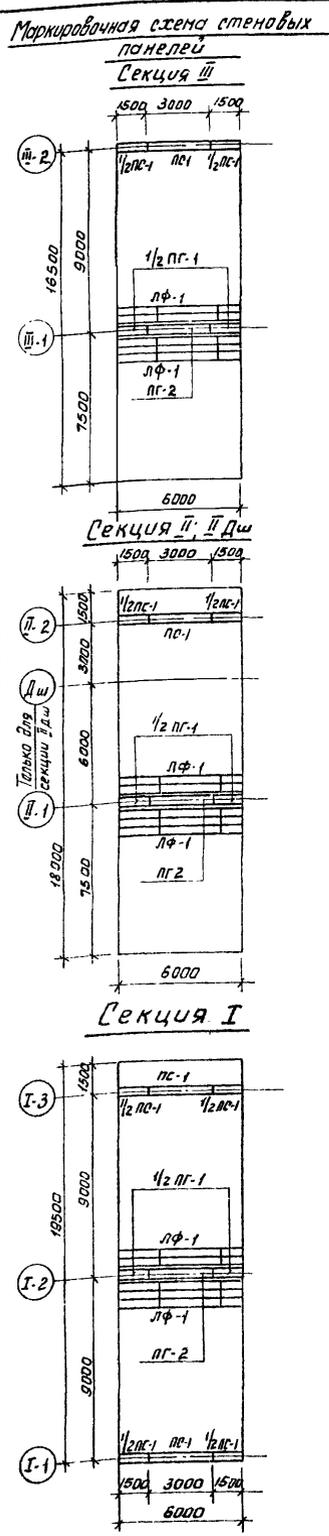
КЗРотенки с рассредоточенным сбросом сточных вод АД-2-90-44

ИЗМ. ЛУСТ	И ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
ПРОВЕРИЛ	ЛОУЧКЕ		
Р.Т. ИМ.	КУЛАНБА		
УЧ. ГО.	ЛОУЧКЕ		
С.И.	ШАИШЕ		
Г.А. СПЕЦ	ПРОДОН		
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН		

Сборные железобетонные элементы. Арматурные сетки

ИПНИИ  
Инженерного водопровода  
г. Москва

16157-03 41



**Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе**

Марка	Обозначение	Наименование	Количество			Примеч.
			Секция I	Секция II	Секция III	
<b>Сборные железобетонные элементы</b>						
ПК-1	Серия 3.900-2 вып. 2	Стеновая панель ПК-1-48-1	4	2	2	
ПЛ-1	Серия 3.900-2 вып. 2 кж	Маркировочная панель ПЛ-12-1	1	1	1	
ПЛ-2	"	" ПЛ-12-1Б	1	1	1	
ЛТ-1	Серия 3.900-2 вып. 6 кж	Лоток ЛЛБ-60А	1	1	1	
ЛФ-1	КЖ-36	Фильтровый лоток ЛФ-1	10	10	10	
П-1	ИЛ-01-04 вып. 2 кж-36	Плита П1А	2	2	2	
Б-1	КЖ-36	Балка Б1	1	1	1	
<b>Стальные элементы</b>						
АП-1	Полупанель 1.459-2 вып. 2	Перекрытие площадки 12 м	12 м	12 м	12 м	
МС-3	КЖ-40	Соединительный элемент	2	2	2	

**Спецификация марок арматурных изделий**

Марка	Обозначение	Наименование	Количество			Примечание
			Секция I	Секция II	Секция III	
<b>Сборочные единицы и детали</b>						
1	КЖ-22	Арматурная сетка С-1	2,65	-	2,65	
2	"	" С-2	2,65	2,65	-	
3	"	" С-3	673 м.л.	673 м.л.	673 м.л.	
4	"	" С-4	18 м.л.	24 м.л.	18 м.л.	
5	"	" С-5	60 м.л.	60 м.л.	60 м.л.	
6	"	" С-6	2,65	-	2,65	
7	"	" С-7	2,65	2,65	-	
8	"	" С-8	60 м.л.	-	60 м.л.	
9	"	Каркас пространственный КЛ-1	8	4	4	
10	"	" КЛ-2	4	4	4	
11	"	Арматурная сетка С-13	12	12	12	
<b>Материалы</b>			31,44	22,98	21,93	
13 ÷ 16	КЖ-19	Шпательные стержни, Колпачки	-	1	-	

**Выборка стали на один элемент кг.**

Марка зл. та	Арматурные изделия										Профильная сталь	Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75					Класс А-II						
	Класс А-I		Ф мм			Уголок		Ф мм				
Секция I	67	1468	1535	66	99	278	626	1000	476	2546		4080
Секция II	37	1289	1329	66	99	278	371	278	755	1569		2895
Секция II-Дш	37	1292	1329	66	99	278	185	486	755	1591		2920
Секция III	37	1288	1305	66	99	278	348	245	476	1512		2817

1. Местоположение вставок см. на листах КЖ-3, 4, 5, 14, 16, 17, 18.
2. Указания по привязке вставки см. пояснительную записку и лист КЖ-2.

Т.Л. 902-2-328 КЖ

АЗОВЕНКИ С РАССРЕДОЧЕННЫМ ВПУСКОМ  
СТОЧНЫХ ВОД АД-2-90-4Ч

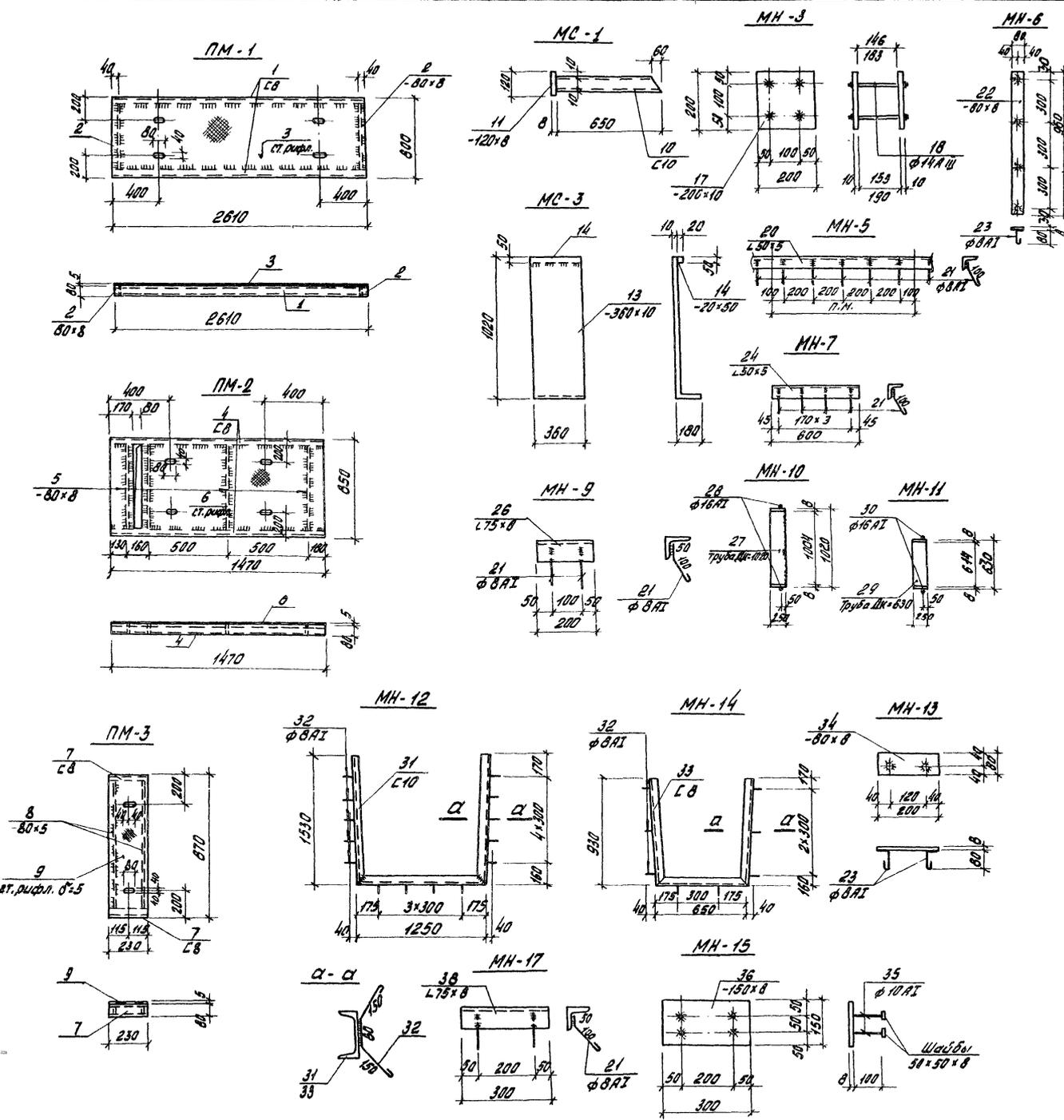
ИЗМ. ИСП.	И. А. В. К.	ПОДПИСЬ	ДАТА	Л. И. Т.	Л. И. С. Т.	Л. И. С. Т. В.
ПРОВЕРИЛ	ЛОУЦ. В.	И. А. В. К.	1980	Р	39	
Р. Ч. К. Г. Р.	ЛОУЦ. К. Е. Р.	И. А. В. К.				
Г. И. П.	ШАЛИД	И. А. В. К.				
Г. А. СПЕЦ.	ПРОНИН	И. А. В. К.				
НАЧ. ОТД.	КРАЕВЫН	И. А. В. К.				

6 м. МЕТРОВАЯ ВСТАВКА

ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
г. МОСКВА

16151-03 42

ТУБООБЪЕКТ 902-2-  
 АЛБОМ III  
 ЧЕР. И ПОД. ПОДПИСЬ И ДАТА



Спецификация металла на 1 штуку каждой марки

Марка элемента	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт	Масса в кг	Примечание	
					всех		
PM-1	1	СВ	2610	2	18,4	36,8	
	2	-80x8	740	2	1,8	3,6	128,0
	3	-800x5	2610	1	63,0	88,6	Ст. рифл.
PM-2	4	СВ	1470	2	10,4	20,8	
	5	-80x8	730	4	4,3	17,2	90,7
	6	-850x5	1470	1	52,7	52,7	Ст. рифл.
PM-3	7	СВ	230	2	7,6	3,2	
	8	-80x8	810	2	2,5	5,0	16,7
	9	-230x5	870	1	8,5	8,5	Ст. рифл.
MC-1	10	С10	650	1	5,6	5,6	
	11	-120x8	120	1	0,9	0,9	6,5
MC-2	12	I16	1280	1	20,3	20,3	
	13	-360x10	180	1	33,5	33,5	36,3
MC-3	14	-20x50	360	1	2,8	2,8	36,3
	15	Труба дн-300	3000	1	18,7	18,7	187
MH-1	16	Труба дн-300	8500	1	530	530	530
	17	-200x10	200	2	3,14	6,28	6,68
MH-2	18	φ14АШ	Ср-170	4	0,1	0,4	6,68
	19	Сварная дн-800	300	1	85,3	85,3	85,3
MH-3	20	L50x30	1000	1	3,77	3,77	4,17
	21	φ8АШ	200	3	0,28	0,4	4,17
MH-4	22	-80x8	800	1	3,1	3,1	5,28
	23	φ8АШ	150	3	0,06	0,18	5,28
MH-5	24	φ8АШ	200	4	0,08	0,32	2,62
	25	L50x5	600	1	2,3	2,3	2,62
MH-6	26	Труба дн-25	80	1	0,2	0,2	0,2
	27	φ8АШ	200	2	0,08	0,16	0,2
MH-7	28	L75x8	200	1	1,80	1,80	1,96
	29	Труба дн-1020x8	250	1	50,0	50,0	1,96
MH-8	30	φ16АШ	3200	1	5,1	5,1	85,1
	31	Труба дн-630x8	250	1	30,7	30,7	85,1
MH-9	32	φ16АШ	2000	1	3,2	3,2	33,9
	33	С10	4310	1	37	37	33,9
MH-10	34	φ8АШ	480	14	0,2	2,8	39,8
	35	φ8АШ	150	2	0,06	0,12	39,8
MH-11	36	-80x8	200	1	2,5	2,5	2,62
	37	φ8АШ	480	8	0,2	1,6	2,62
MH-12	38	СВ	2510	1	17,8	17,8	19,7
	39	φ10АШ	120	4	0,1	0,4	19,7
MH-13	40	-150x8	300	1	2,8	2,8	3,2
	41	φ8АШ	200	2	0,08	0,16	3,2
MH-14	42	Труба дн-25	250	1	0,6	0,6	0,6
	43	L75x8	300	1	2,7	2,7	0,6
MH-15	44	φ8АШ	200	2	0,08	0,16	2,86
	45	φ8АШ	200	2	0,08	0,16	2,86

1. Сварные швы h=4мм электродами типа Э-42  
 2. Закладные детали MH-3; MH-6; оцинковать  
 Остальные закладные детали окрасить лаком ХС-784 по ГОСТ 9-82 за 2 раза по грунтовке ХС-010 за 2 раза.

Т.П. 902-2-328		КШ	
Аэротенки с рассредоточенным боковым сточным вод. АД-2-9.0-4.4			
ШМ. ЛУЕТ	И. ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
ПОДПИСЬ	ПОДПИСЬ	ПОДПИСЬ	ПОДПИСЬ
СТ. ИНЖ.	ИЗДАТЕЛЬ	ПОДПИСЬ	ПОДПИСЬ
РУК. ГР.	ЛВНИКОВ	ПОДПИСЬ	ПОДПИСЬ
ТУ П	ШАПОРА	ПОДПИСЬ	ПОДПИСЬ
ЛАВ. ИТА	КОРЧИН	ПОДПИСЬ	ПОДПИСЬ
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	ПОДПИСЬ	ПОДПИСЬ
Металлические площадки. Закладные детали.		ЛИНИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ г. Москва	