

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

Главный инженер проекта

И.С. / А. Кетав /
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

Альбом III

Типовой проект 902-2-

Наименование	Марка листа	№ стр.
Содержание альбома.	—	2
Общие данные.	КЖ-1	3
Примеры компоновки секций саротенков.	КЖ-2	4
Маркировочные схемы стеновых панелей и фильтросных лотков.	КЖ-3	5
Маркировочные схемы лотков и балок.		
Разрезы 1-1 ÷ 4-4.	КЖ-4	6
Планы мостиков. Спецификация.	КЖ-5	7
Маркировочная схема лотков осветленной воды и активного ила. Спецификации.	КЖ-6	8
Узлы "1" ; "2". Разрезы.	КЖ-7	9
Узлы "3" ; "4". Планы. Разрез 4-4.	КЖ-8	10
Узлы "3" ; "4". Разрезы 5-5 ÷ 7-7.	КЖ-9	11
Узлы "5" ; "6".	КЖ-10	12
Детали установки панелей, балок, лотков подвижной опоры под воздуховод.	КЖ-11	13
Детали стыков стеновых панелей.	КЖ-12	14
Детали установки фильтросных лотков.	КЖ-13	15
Листы. Опалубочный чертеж, разрезы.		
План чистого пола днища.	КЖ-14	16

Наименование	Марка листа	№ стр.
Днище. Опалубочный чертеж. Узлы. Детали.	КЖ-15	17
Днище. Армирование. План раскладки нижних сеток.	КЖ-16	18
Днище. Армирование. План раскладки верхних сеток.	КЖ-17	19
Днище. Армирование. План раскладки каркасов.	КЖ-18	20
Днище. Армирование. Разрезы. Спецификации.	КЖ-19	21
Днище. Армирование. Узлы 1-4.	КЖ-20	22
Днище. Армирование. Узлы 5-9.	КЖ-21	23
Днище. Армирование. Арматурные сетки и каркасы.	КЖ-22	24
Монолитные участки стен.		
Опалубочный чертеж.	КЖ-23	25
Монолитные участки стен Ум-1 ; Ум-2.		
Армирование.	КЖ-24	26
Монолитные участки стен Ум-3 ; Ум-4 ; Ум-5 ; Ум-8. Армирование.	КЖ-25	27
Монолитные участки стен Ум-9 ; Ум-10.		
Армирование.	КЖ-26	28

Наименование	Марка листа	№ стр.
Монолитные участки стен Ум-6 ; Ум-7 ; Ум-11.		
Армирование. Спецификации.	КЖ-27	29
Монолитные участки стен. Арматурные сетки.	КЖ-28	30
Монолитные участки лотков ЛТм-1 ÷ ЛТм-8.		
Опалубочный чертеж.	КЖ-29	31
Монолитные участки лотков ЛТм-9 ÷ ЛТм-12. Опалубочный чертеж.	КЖ-30	32
Монолитные участки лотков ЛТм-1 ; ЛТм-2 ; ЛТм-5 ÷ ЛТм-8. Армирование.	КЖ-31	33
Монолитные участки лотков ЛТм-3 ; ЛТм-4 ; ЛТм-9 ÷ ЛТм-12. Армирование.	КЖ-32	34
Монолитные участки лотков. Выборки. Спецификации.	КЖ-33	35
Стеновые панели. Опалубочный чертеж.	КЖ-34	36
Стеновые панели. Армирование. Арматурные сетки. Спецификации.	КЖ-35	37
Сборные железобетонные элементы		
Опалубочный чертеж	КЖ-36	38
Сборные железобетонные элементы. Армирование. Спецификации	КЖ-37	39
Сборные железобетонные элементы. Арматурные сетки.	КЖ-38	40
5 тл метровая вставка.	КЖ-39	41
Металлические площадки. Закопные детали.	КЖ-40	42

Лист № 002-2-3

				г.п. 902-2-328			КЖ
				АЭРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ			
				СТОЧНЫХ ВОД АР-2-9,0-4,4			
ИЗМ. АНСТ	И ДОК. М.	ПОДПИСИ	ДАТА				АНТ. АНСТ АНСТОВ
ПРОВЕРИ	ДОЧ. КЕР						
СТ. АНЖ	КУРСАНОВА						
РУК. ГРУП	ДОЧ. КЕР						
ГНП	Ш АНЖ РО						
ТАС. СЕНАИ	ПРОНИН						
ИЗЧ. ОТВ.	КРАСАВИН						
				СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА.			
				ЦНИИЭП			
				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ			
				С. МОСКВА			

АЛЬБОМ ЭКСП. ПРОЕКТ 902-2-ТИПОВОЙ

Марка	Обозначение	Наименование	Количество				Прим.
			Г	Д	В	Д	
Сборные железобетонные элементы							
ПС-1	Серия 3.900-2 Вып.2	Стеновая панель ПК-48	16	8	8	9	7,3Т
ПС-2	" " Вып.7	" " ПК-48	14	10	10	8	7,3Т
ПС-3	" " Вып.2 КЖ-34	" " ПК-48	1	1	1	1	7,3Т
ПС-4	" " КЖ-34	" " ПК-48-18	1	1	1	1	7,3Т
ПС-5	" " Вып.7 КЖ-34	" " ПК-48-10	2	2	2	-	7,3Т
ПС-6	" " Вып.2 КЖ-34	" " ПК-48-18	-	-	-	1	7,3Т
ПГ-1	Серия 3.900-2 Вып.2 КЖ-34	перегородочная панель ПП-42	6	6	6	6	4,4Т
ПГ-2	" " " "	" " ПП-42-18	5	5	5	5	4,4Т
ЛТ-1	" " Вып.6 КЖ-36	лоток ЛТБ-60	5	5	5	5	3,8Т
ЛТ-2	КЖ-36	" ЛТ-2	1	1	1	1	4,3Т
П-1	Серия ПС-01-04 Вып.2 КЖ-36	плита П-10	14	14	14	14	4,5Т
П-2	" " " КЖ-36	" П-10	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
Монолитные железобетонные элементы							
-	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	-
ЛТМ-1	КЖ-29	Монолитный участок ЛТМ-1	1	1	1	1	-
ЛТМ-2	"	" " ЛТМ-2	1	1	1	1	-
ЛТМ-3	"	" " ЛТМ-3	1	1	1	1	-
ЛТМ-4	"	" " ЛТМ-4	1	1	1	1	-
Стальные элементы							
ПМ-1	КЖ-40	Лестничная металлическая ПМ-1	1	1	1	1	0,128Т
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-4	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.
 Главный инженер проекта *Шляпников*

Марка	Обозначение	Наименование	Количество				Прим.
			Г	Д	В	Д	
Лоток осветленной воды							
Сборные железобетонные элементы							
ЛЭ-1	КЖ-36	Элемент лотка ЛЭ-1	3 1/2	3	5	2 1/2	
КЛЮ-1	Серия 3.900-2 Вып.5	Канцо стеновое КЛЮ-1	16	12	12	8	
ЛП-15+1	" " "	Плита перекрытия ЛП-15+1	4	3	3	2	
ЛП-10+1	" " "	Плита перекрытия ЛП-10+1	1	4	3	2	
Монолитные железобетонные элементы							
ЛТМ-5	КЖ-29	Монолитный участок лотка ЛТМ-5	1	-	-	-	
ЛТМ-8	"	" " ЛТМ-8	-	-	-	1	
ЛТМ-9	КЖ-30	" " ЛТМ-9	-	-	-	-	
ЛТМ-10	"	" " ЛТМ-10	1	1	1	1	
ЛТМ-12	"	" " ЛТМ-12	1 1/4	1	2	3/4	
Лоток активного ила							
Сборные железобетонные элементы							
ЛЭ-2	КЖ-36	Элемент лотка ЛЭ-2	3 1/2	5	5	2 1/2	
КСТ-1-1	Серия 3.900-2 Вып.5	Канцо стеновое КСТ-1-1	16	12	12	8	
ЛП-10+1	" " "	Плита перекрытия ЛП-10+1	4	3	3	2	
Монолитные железобетонные элементы							
ЛТМ-6	КЖ-29	Монолитный участок лотка ЛТМ-6	1	-	-	-	
ЛТМ-7	"	" " ЛТМ-7	-	-	-	1	
ЛТМ-11	КЖ-30	" " ЛТМ-11	1	1	1	1	
ЛТМ-12	"	" " ЛТМ-12	1 1/4	2	2	3/4	
Колодцы для эрифта							
КЭ-20+1	Серия 3.900-2 Вып.5	Плита днища КЭ-20+1	1	-	-	1	
КЭ-20+1	" " "	Канцо стеновое КЭ-20+1	8	-	-	8	
МН-3	КЖ-40	Узелки для колодцев МН-3	3	-	-	3	

ПРОЕКТ		И. Д. С. ЧМ.		ПОДПИСЬ		ДАТА		г.п. 902-2-328		КЖ-	
ПРОВЕР.		МОУЩЕ: Р		ПОДПИСЬ		ДАТА		АВТОРЕНКИ С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ЗАУСКОМ			
СТ. ИЖС.		КУРТАНОВА		ПОДПИСЬ		ДАТА		СТОЧНЫХ ВОД АР-2-9.0-4.4			
РИС. ГР.		ЛЮЧКЕР		ПОДПИСЬ		ДАТА		АРТ.		АНКЕТ	
ГЛАВ.		ШАВНРО		ПОДПИСЬ		ДАТА		Р		1	
И. С. СЕННИКОВ		И. С. СЕННИКОВ		ПОДПИСЬ		ДАТА		40		ЦНИИЭП	
И. С. СЕННИКОВ		И. С. СЕННИКОВ		ПОДПИСЬ		ДАТА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБРУЧОВАНИЯ		С. И. СЕННИКОВ	
И. С. СЕННИКОВ		И. С. СЕННИКОВ		ПОДПИСЬ		ДАТА		ОБЩИЕ ДАННЫЕ.			

Схема I

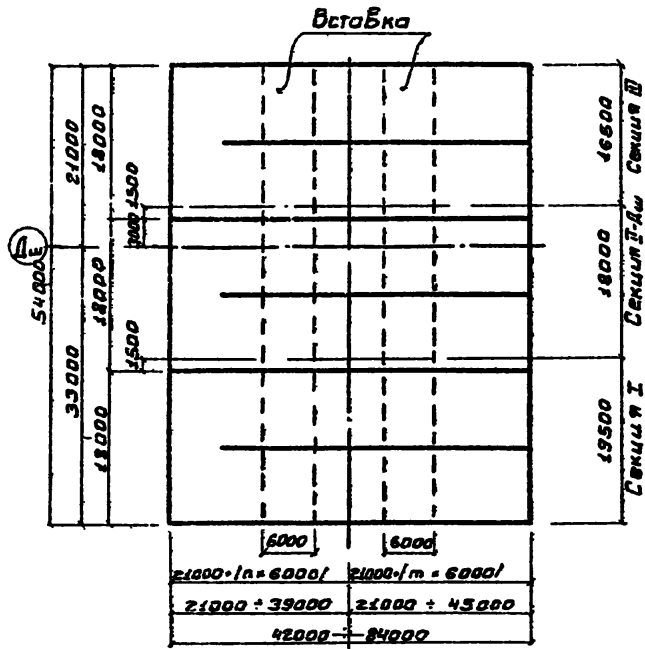


Схема II

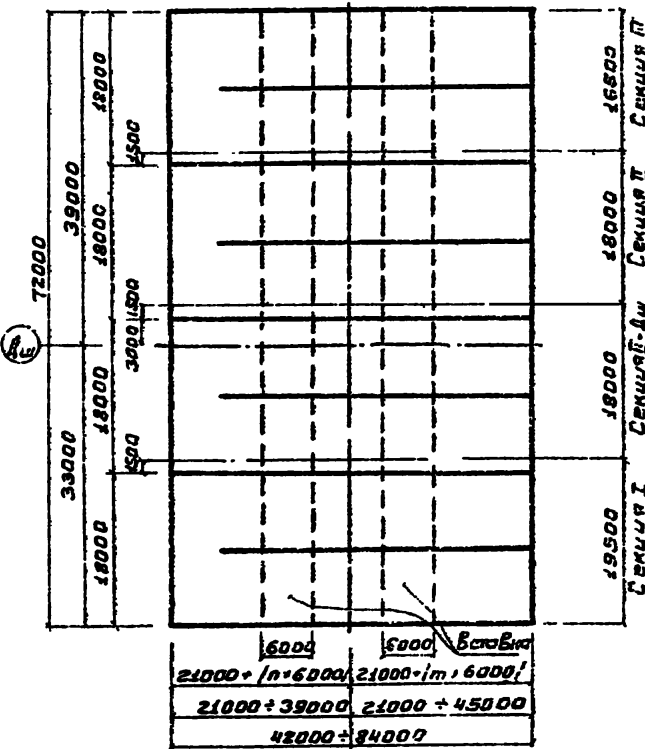


Схема IV

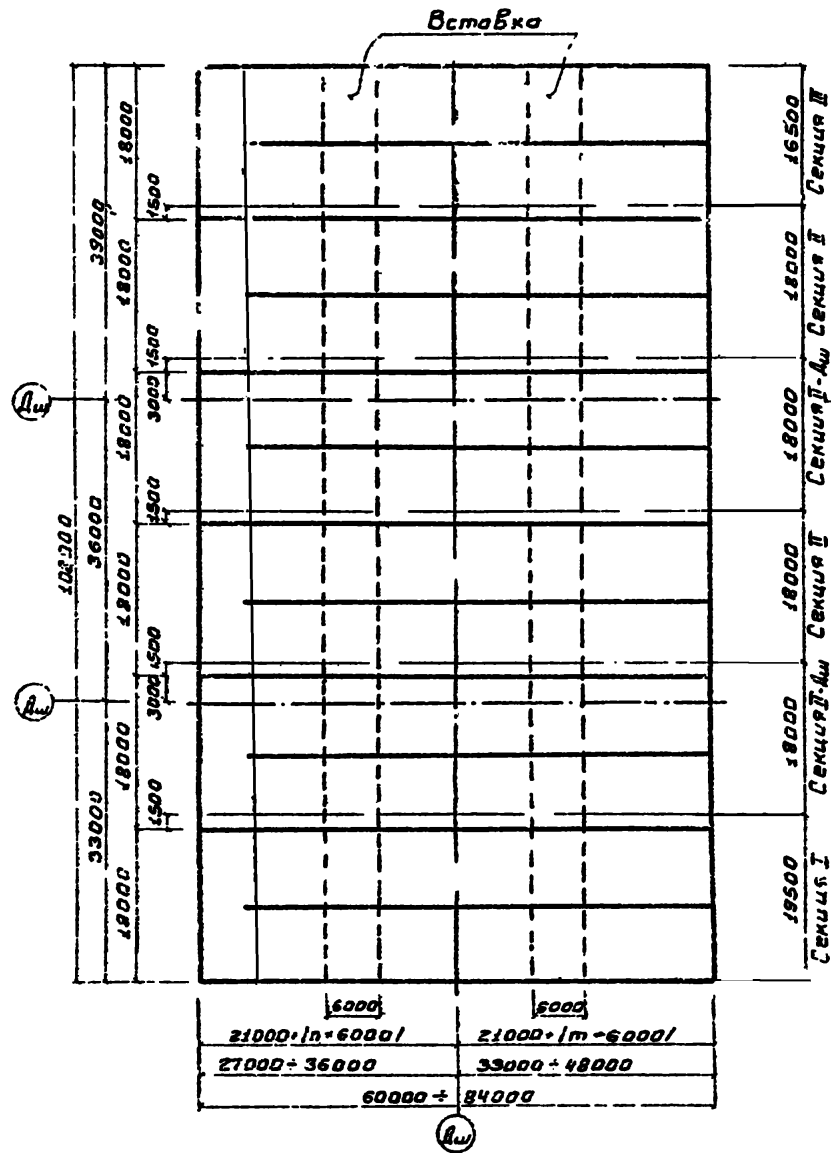
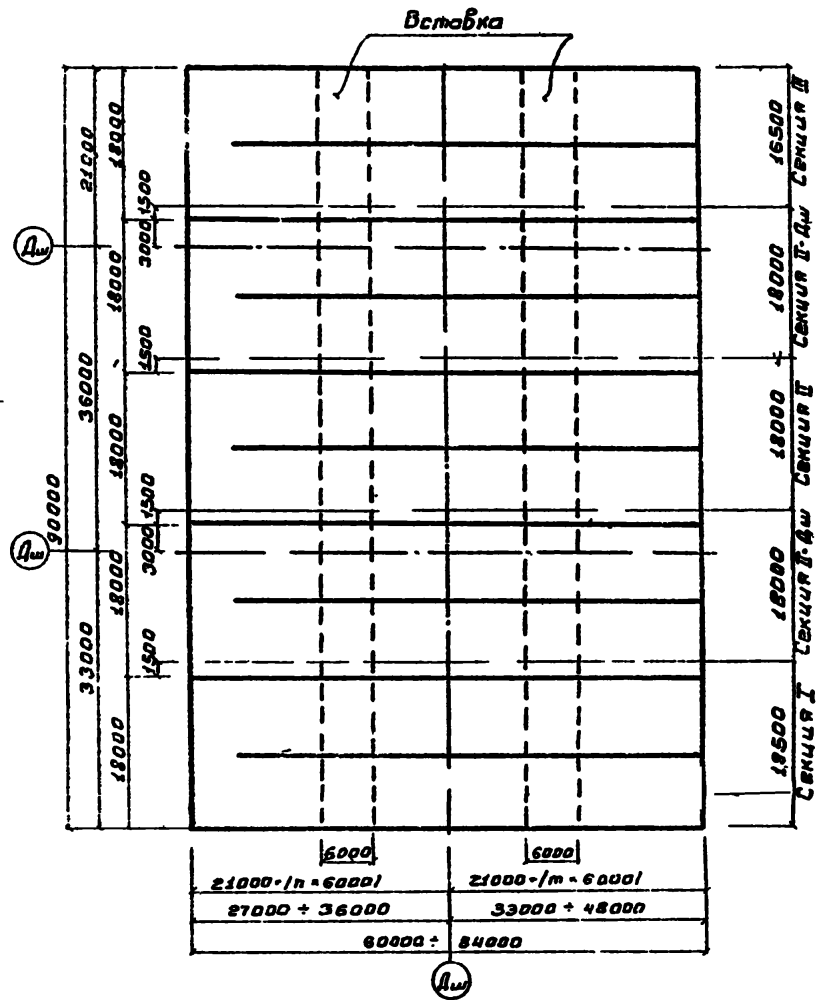


Схема III



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			АНТ. ЛИСТ - АНТИОЛ	
АЗОТЕНКИ С РАССРЕДОУЧЕННЫМ ВЛИСКОМ			Р 2	
СТУЧНЫХ ВОД АБ-2-90-40			ЦНИИЭП	
ИНЖ. АЧУМ. П. В. КОЗЛОВ			ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	
ИНЖ. ВОЛЖИМ			Ф. И. ОСКВА	
ИНЖ. ЛЕУЦКЕР				
ИНЖ. ШАЛДРО				
ИНЖ. ПИРИН				
ИНЖ. КРАСОВИЧ				

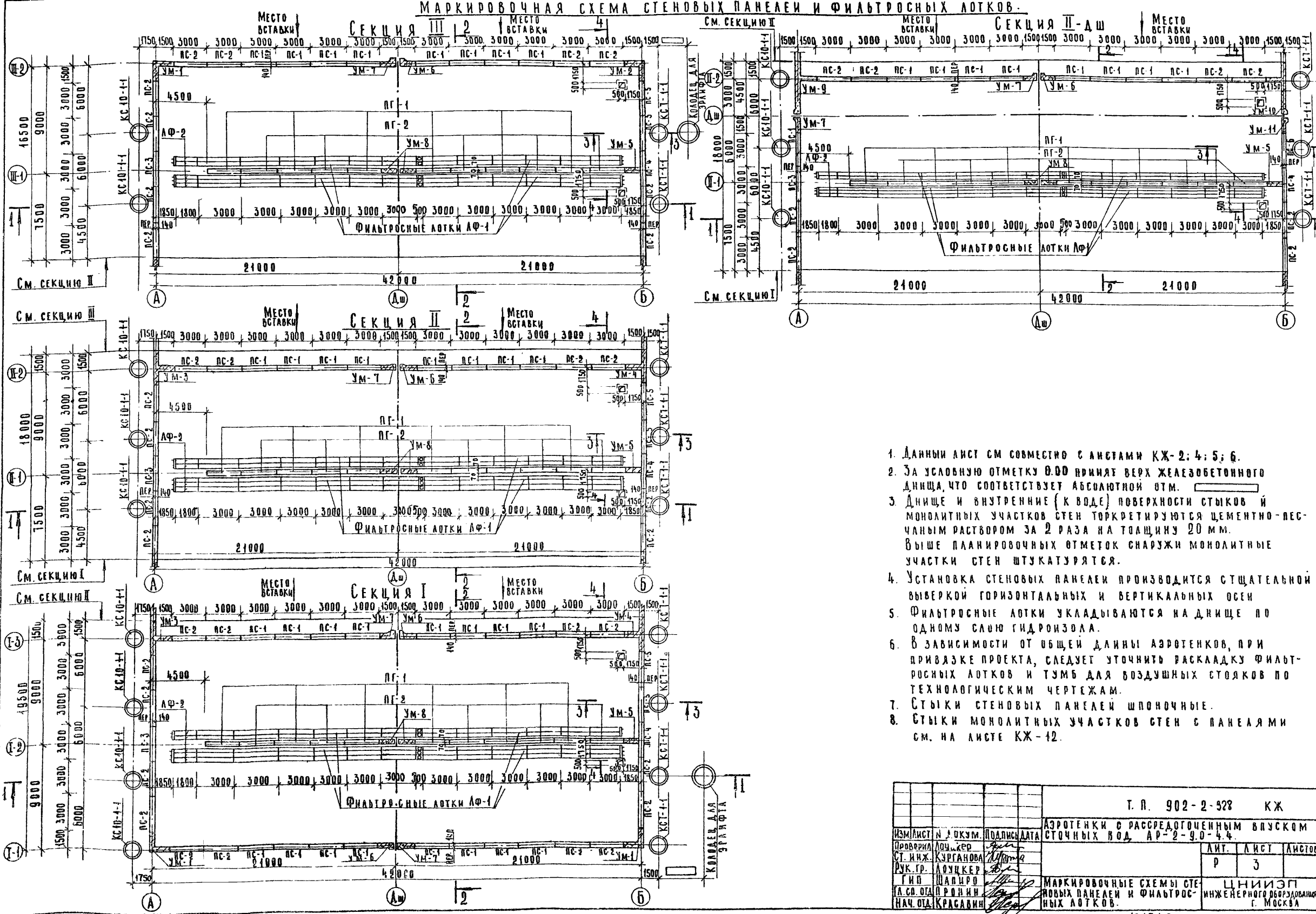
ПРИМЕРЫ КОМАНОВКИ СЕКЦИЙ АЗОТЕНКОК.

МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И ФИЛЬТРОВСНЫХ ЛОТКОВ.

Альбом III

Типовой проект 902-2-

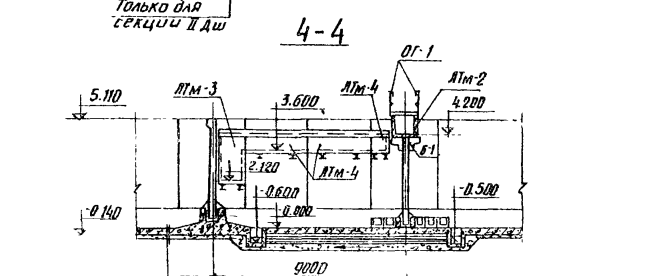
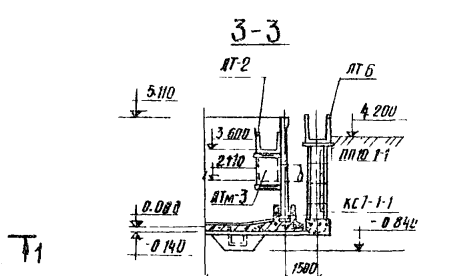
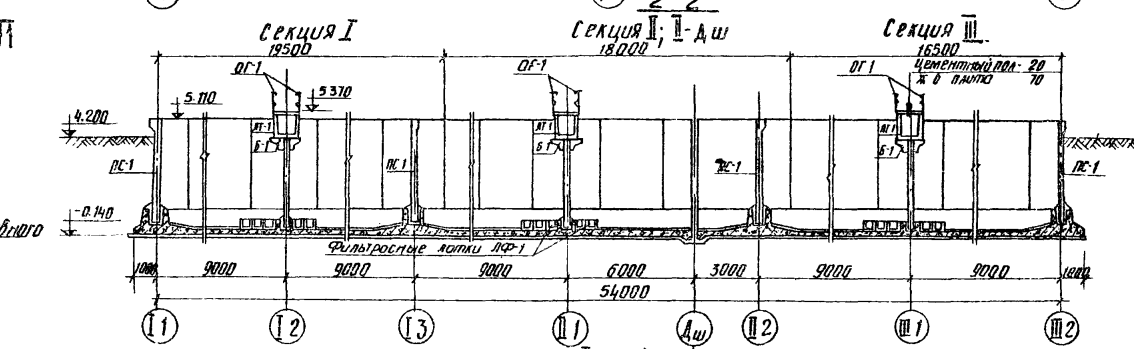
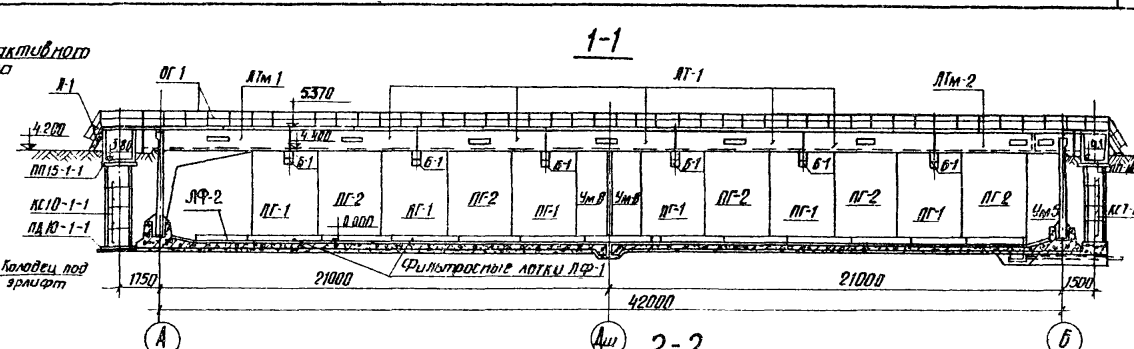
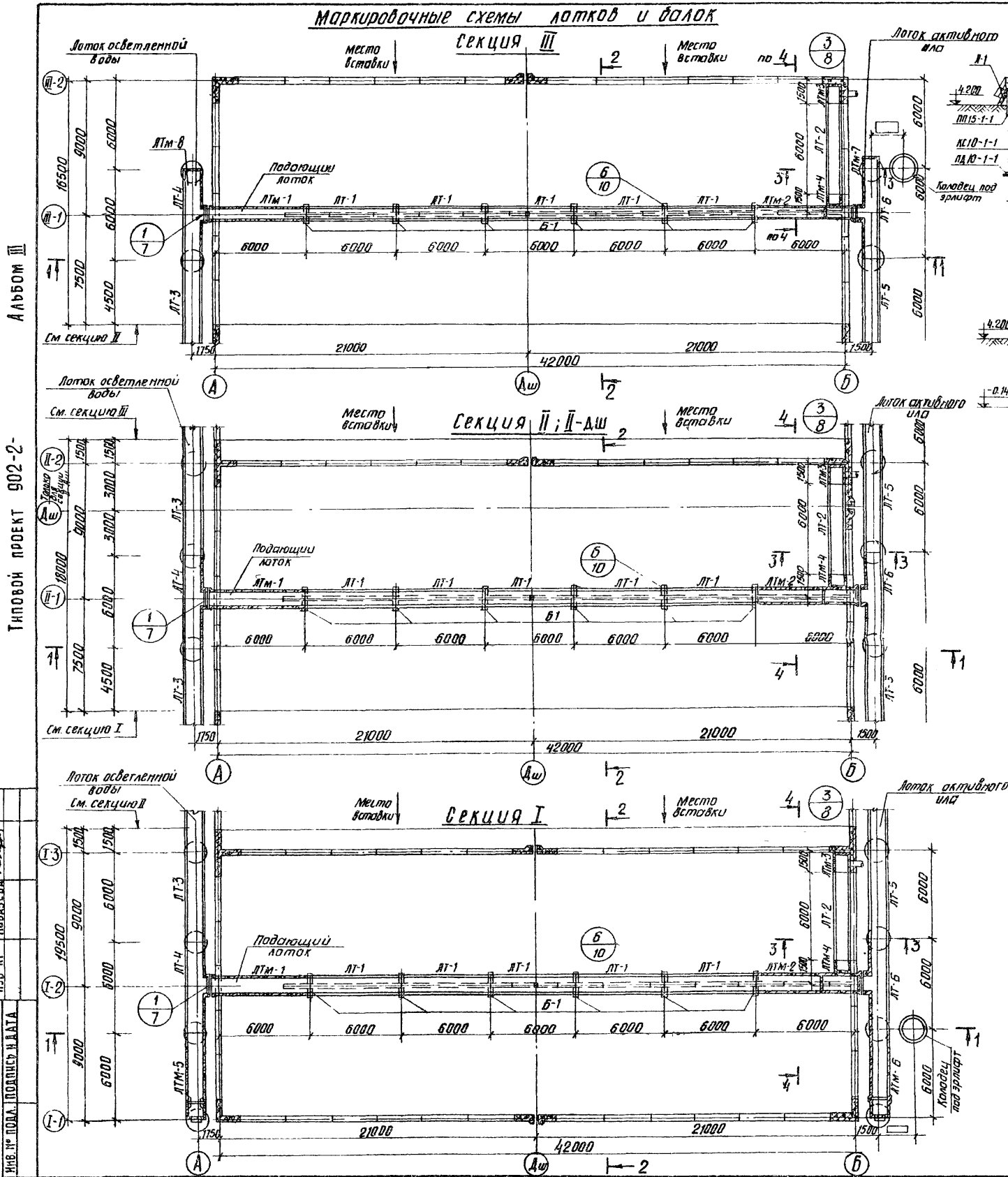
СВЯТАСЛАВОВА
ОЗО КТ КОБАКЕВА
ИВА Л. ПОВА ПОДПИСЬ И ДАТА



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	Долж. кер	<i>Л. С. О. П. Р. И. Н.</i>	<i>1979</i>	Р	3
Ст. инж.	Курганова				
Рук. гр.	Лонжер				
Инж.	Шавиро				
Нач. отд.	Красавин				
МАРКИРОВОЧНЫЕ СХЕМЫ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И ФИЛЬТРОВСНЫХ ЛОТКОВ.				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ г. Москва	

МАРКIROBOЧНЫЕ СХЕМЫ ЛОТКОВ И БАЛОК

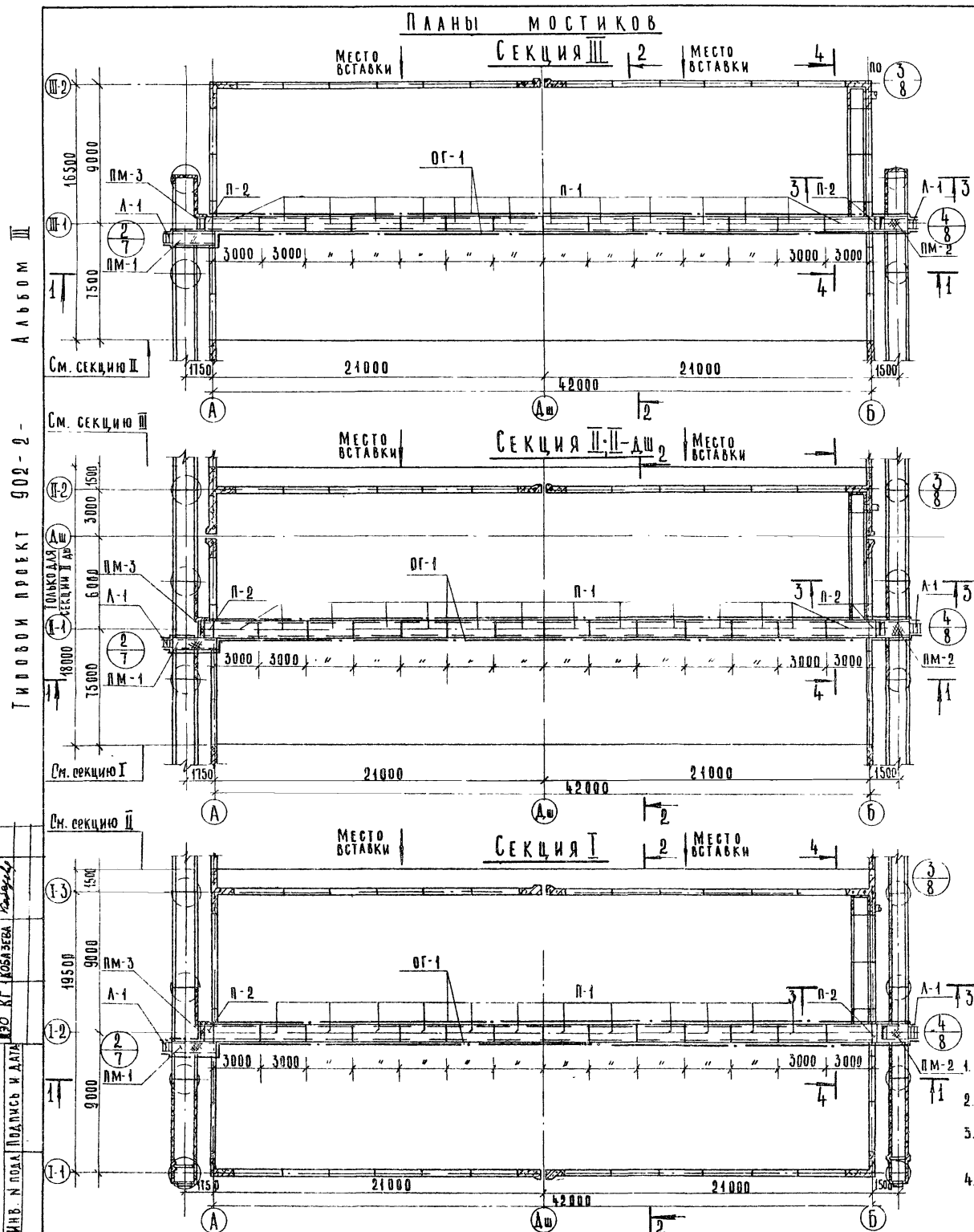


Горелет-штукатурка цементно-песчаным раствором
 Железобетонное днище - 140
 Стяжка из цементно-песчаного раствора - 20
 Обмазка горячим битумом за гребень по выгравировке
 Выравнивающая стяжка - 20
 Бетонная подготовка М100 - 100
 Щебень, трамбованный в грунт - 40

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-8 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
 1980 г. г. КОБАКОВА
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-

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	<i>Л.И.И.</i>	
СТ. И.Н.Ж.	КУРГАНОВА	<i>Л.И.И.</i>	
РУК. ГР.П.	ЛОУЦКЕР	<i>Л.И.И.</i>	
ГИП	ШАПИРО	<i>Л.И.И.</i>	
СТ. ИНЖЕНЕР	ПРОНИН	<i>Л.И.И.</i>	
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИК	<i>Л.И.И.</i>	
МАРКIROBOЧНЫЕ СХЕМЫ ЛОТКОВ И БАЛОК. РАЗРЕЗЫ 1-1 ÷ 4-4			ЛИТ. АИСТ АИСТОВ
			Р 4
ЦНИИЭП			ИНЖЕНЕРНОГО ОБООРУЖАНИЯ
			г. МОСКВА



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К МАРКИРОВОЧНЫМ СХЕМАМ, РАСПОЛОЖЕННЫМ НА ЛИСТЕ

Марка	Обозначение	Наименование	Количество				Примечание
			Т.СЕК.	Ц.СЕК.	Ш.СЕК.	Д.СЕК.	
СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ							
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
МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ							
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	" " "	1	1	1	1	-
УМ-7	КЖ-23	" " "	2	1	1	1	-
УМ-8	" " "	" " "	2	1	1	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	-
СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ							
ПМ-1	КЖ-10	ПЛОЩАДКА МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ	1	1	1	1	0.128Т
ПМ-2	" " "	" " "	1	1	1	1	0.090Т
ПМ-3	" " "	" " "	1	1	1	1	0.077Т
А-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-1.
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 РАССРЕДОТОЧНЫМ ВЪЗДУХОМ

СТОЧНЫХ ВОД АР-2-9.0-4.4

ИЗМ.	ЛИСТ	№	ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
ПРОВЕРИЛ	ДОУ.	УСР			
СТ. ИНЖ.	К	УРГАНОВА			
РУК. ГР.	ЛОУЦКЕР				
ТИП	ШАДКРО				
ЛАБОРАТОР.	П. РОДИКИН				
НАЧ. ОТД.	КРАСОВИЧ				

Лист 5 из 5

Планы мостиков. Спецификация.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

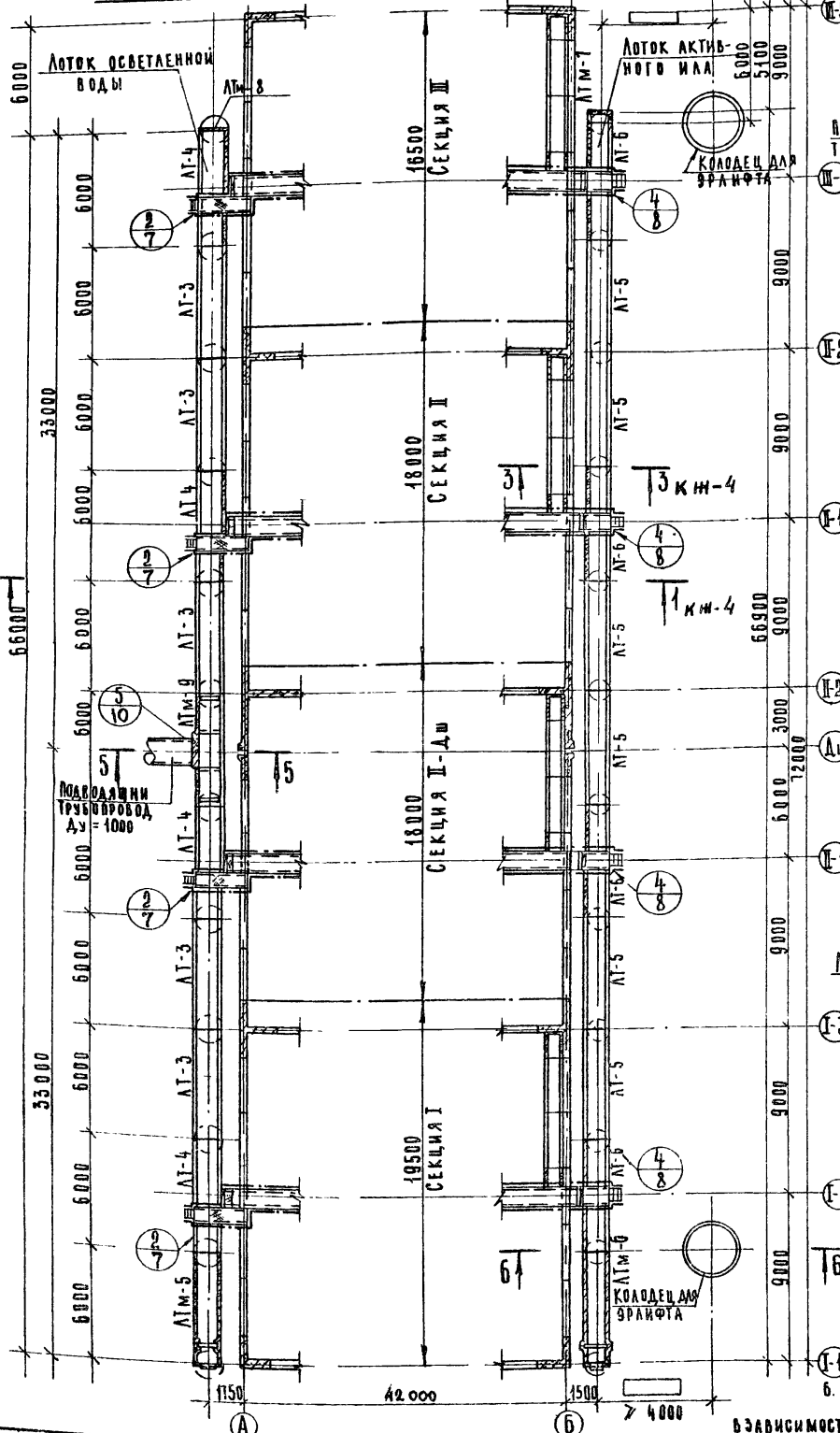
СОГЛАСОВАНО
ПРО. КТ. КОБАЯСЕНА

МАШ. И ПОДП. ПОДАРИСЬ И ДАИ

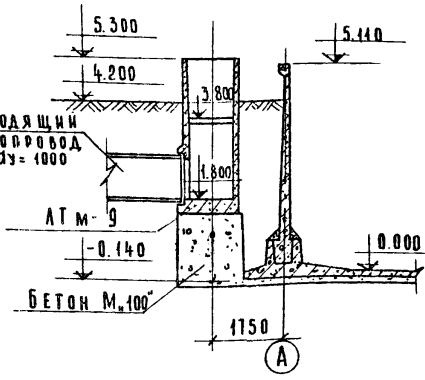
АЛБОМ III

ТИПОВОИ ПРОЕКТ 902-2-

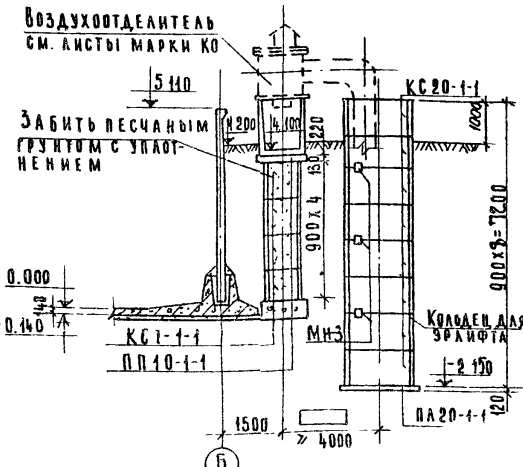
МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ЛОТКОВ ОСВЕЩЕННОЙ ВОДЫ И АКТИВНОГО ИЛА



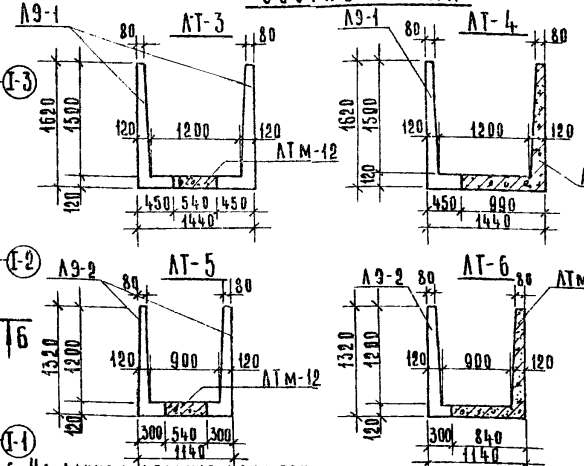
5-5



6-6



СОСТАВ ЛОТКА:



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 ЭРАЙФТА							
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 колодцев для эрайфтов определяются при привязке проекта.
- Воздухоудалитель должен располагаться над опорой под лотки.
- Колодец под эрайфт перекрыть деревянной крышкой по месту.
- Закаладные детали МН-3 для крепления эрайфта 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 РАССРЕДОЧЕННЫМ ВОЗВКОМ	
		СТОЧНЫХ ВОД АР-2-4.0-4.4	
ИЗМЕНИСТ	И ДОКУМ	ПОДПИС	ДАТА
ПРОВЕРИЛ	ЛОУЧ. Р.	ПОДПИС	ДАТА
УК. ГР.	ЛОУЧ. КЕР	ПОДПИС	ДАТА
ГИП	ШАПИРО	ПОДПИС	ДАТА
П. С. СЕВЕР	П. Р. О. НИИ	ПОДПИС	ДАТА
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	ПОДПИС	ДАТА

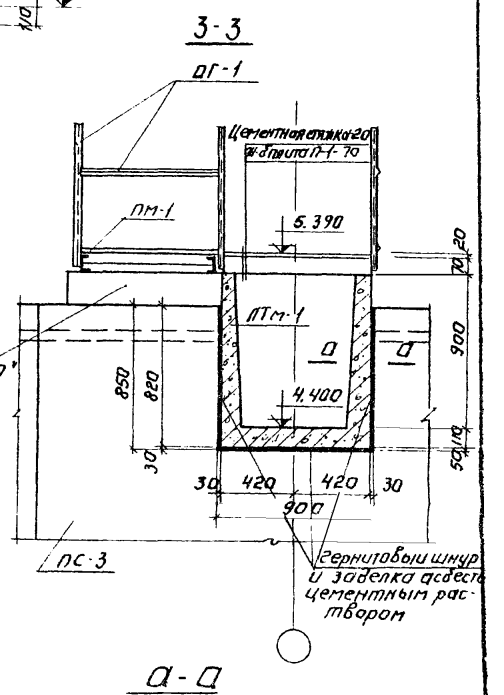
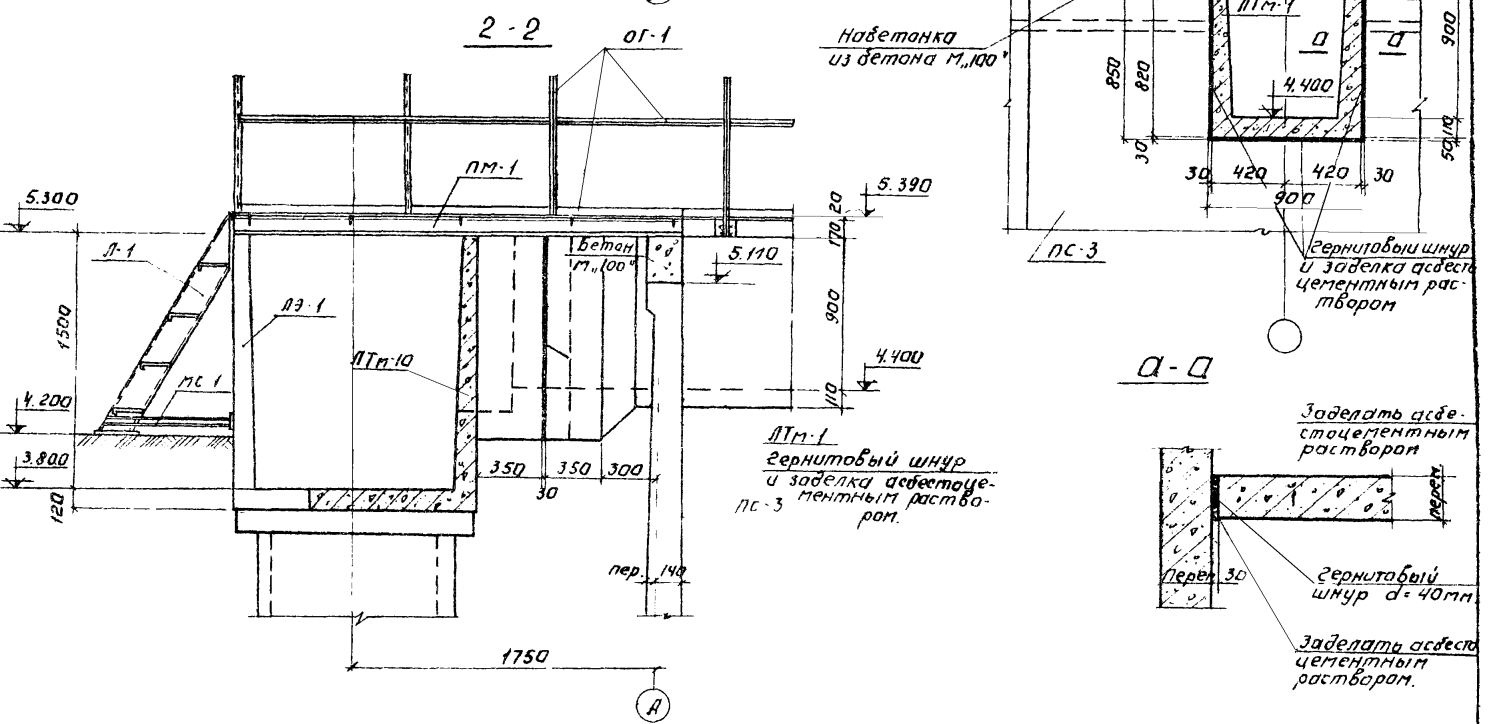
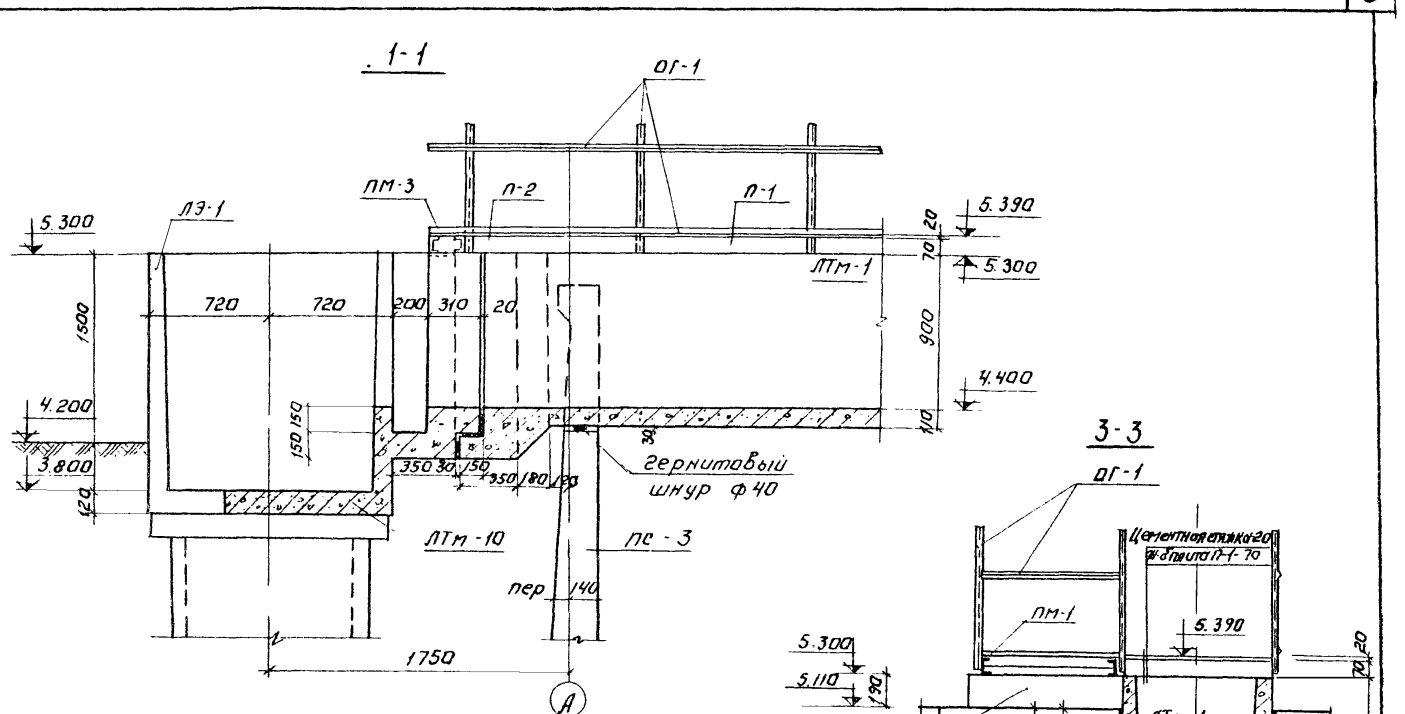
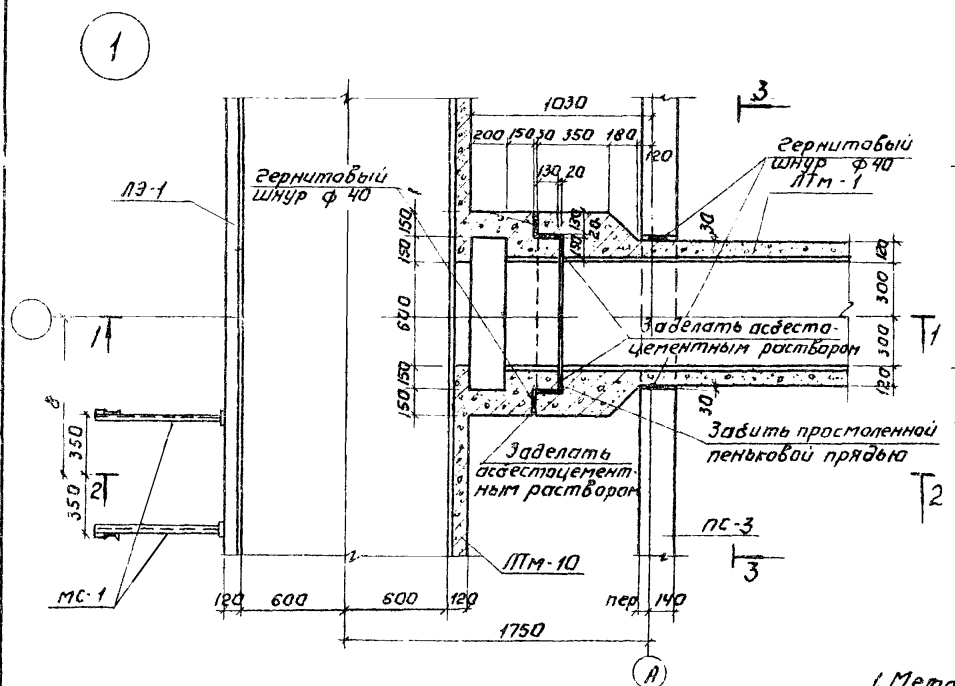
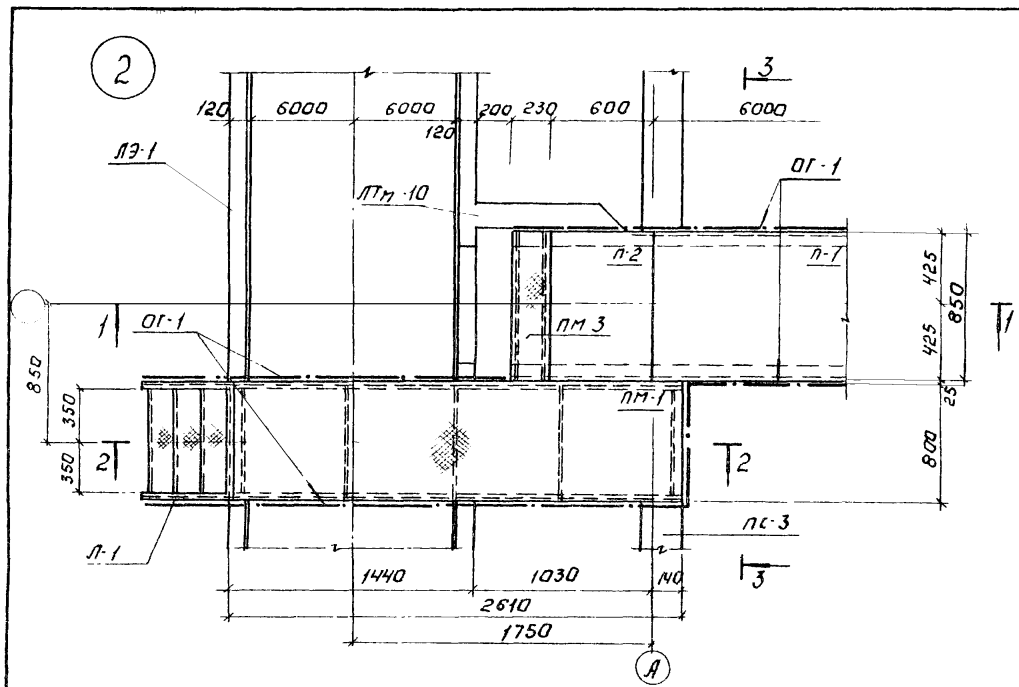
6. На данном чертеже дана принципиальная схема колодца для эрайфта. Детальная разработка производится при привязке проекта в зависимости от диаметров и местоположения трубопроводов обратного активного ила.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2 АЛЬБОМ II

СОГЛАСОВАНО
ПО КИ КОЛЛЕКТОРА
И КО ДИРЕКТОРА

ИМЯ И ПОДПИСЬ И ДАТА

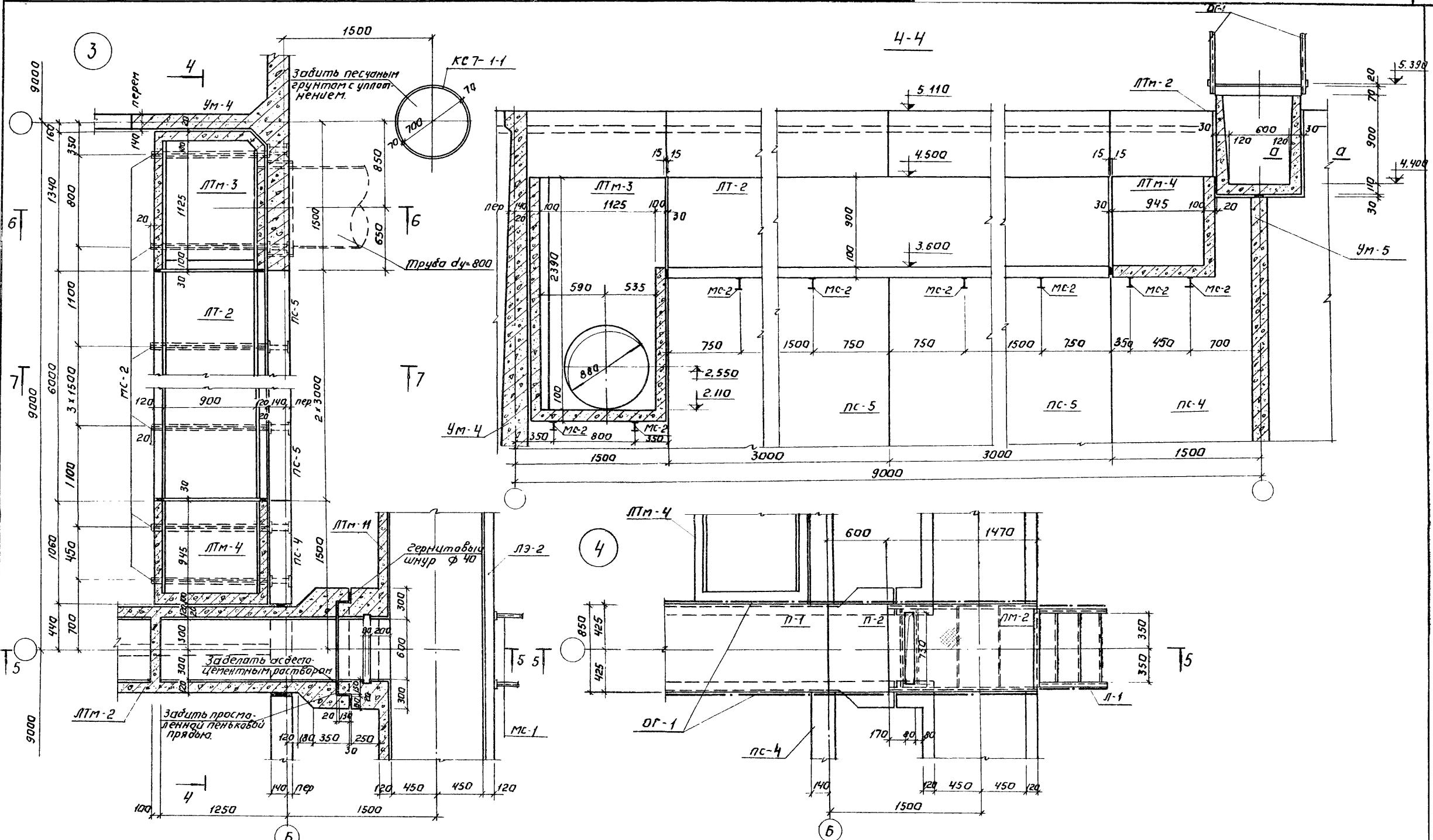
АЛБ60М III
ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 902-2-



1. Металлические площадки ПМ-1, ПМ-3 приварить к закладным деталям монолитного участка ЛТМ-10.

		ТП 902-2-328		КЖ	
		АЗРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ			
		СТОЧНЫХ ВОД АР-2-30-4.4			
ИЗМ. ЛИСТ	М. ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	АРХ.	ЛИСТ
ПРОВЕРИЛ	ЛОУЦК:	ЛОУЦК:	ЛОУЦК:	Р	7
СТ. ИНЖЕН.	КУРТАНОВА	ЛОУЦКЕР	ЛОУЦКЕР	ИНСТОВ	
РУК. ГРУП.	ЛОУЦКЕР	ЛОУЦКЕР	ЛОУЦКЕР		
ТИП	ШАПИРО	ЛОУЦКЕР	ЛОУЦКЕР		
С.С. СЛОТ.	ПРОНИН	ЛОУЦКЕР	ЛОУЦКЕР		
НАЧ.	КРАСОВИЧ	ЛОУЦКЕР	ЛОУЦКЕР		
УЗЫ 1 ^н ; 2 ^н РАЗРЕЗЫ				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ МОСКВА	

АЛБВОМ III
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-



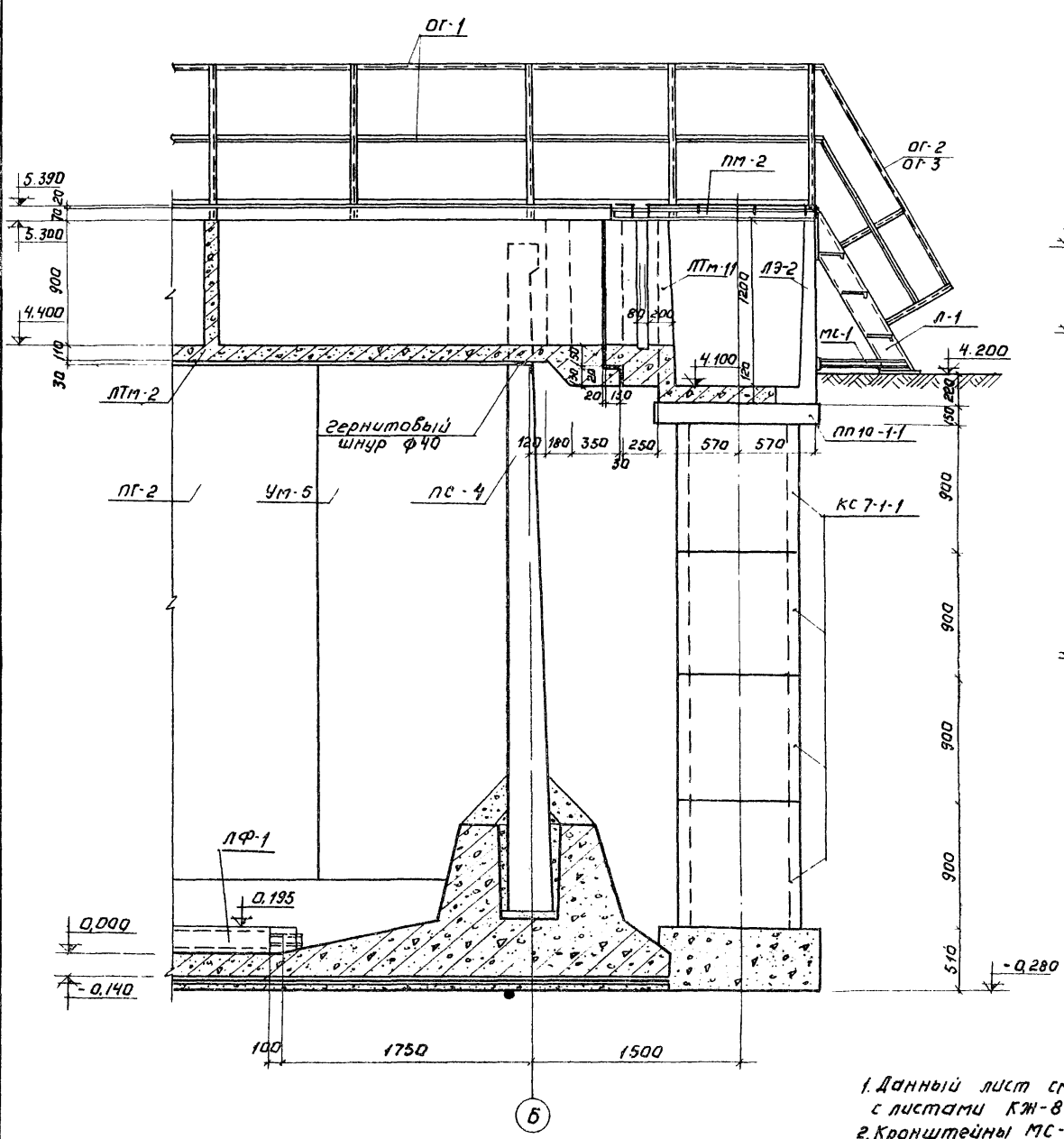
СОГЛАСОВАНО
130 КГ
КОБАКОВА
ПОДПИСЬ И ДАТА
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА

		Т.П. 902-2-928		КЖ	
		Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-2-90-4.4			
ИЗМ. ЛИСТ И ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ	КОШЕВ	20/10	Р	8	
СТ. ИНЖ.	КУРГАНОВА				
УЧК. ГРУП.	ЛОУЖКЕР				
СА. П.	ШАПАРОВ				
КА. СП. ОТД.	ПРОНИН				
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН				
			Узлы 3, 4 ч. Планы.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА Г. МОСКВА
			РАЗРЕЗ 4 ч.		

16/51-03 Н

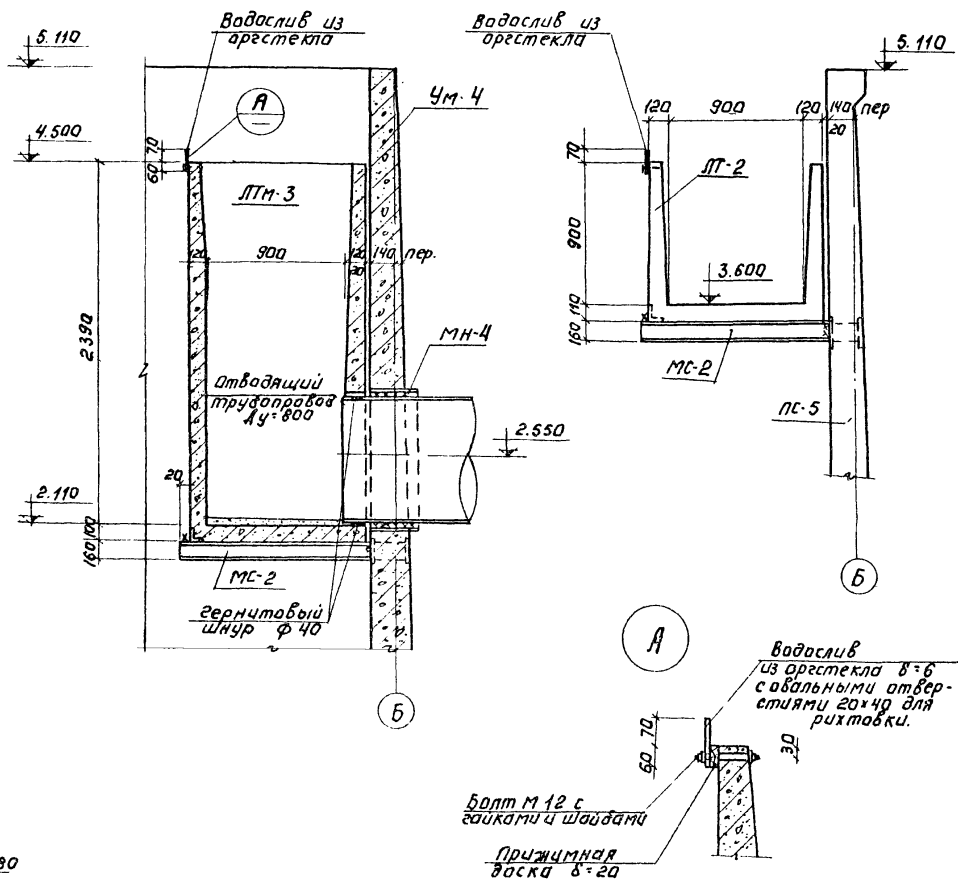
Альбом III
Типовой проект 902-2-

5-5



6-6

7-7



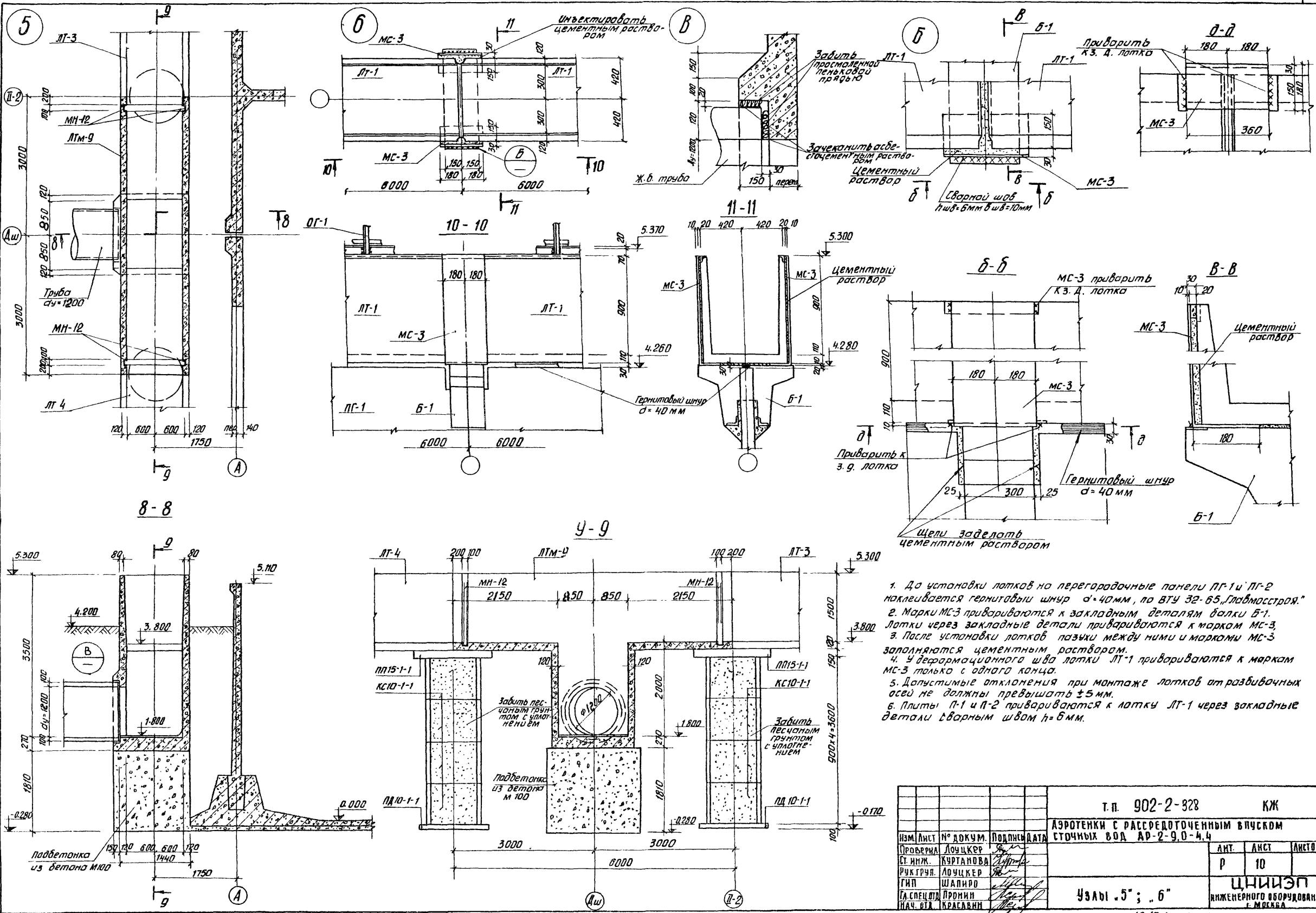
1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-8.
2. Кронштейны МС-2 приварить к закладным деталям стены сплошным швом h=8мм.

			Т.П. 902-2-328		КЖ	
			Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод. АР-2.9.0-4.4			
ИЗМЕНИТЕЛИ	ПРОЕКТИРОВЩИКИ	ИНЖЕНЕРЫ	СТ. ИНЖ.	АРХИТЕКТ	ДИЗАЙНЕР	МАШИНОСТРОИТЕЛИ
И.П. КОБАКИН	И.П. КОБАКИН	И.П. КОБАКИН	И.П. КОБАКИН	И.П. КОБАКИН	И.П. КОБАКИН	И.П. КОБАКИН
			УЗЛЫ 3, 4		ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА	
			РАЗРЕЗЫ 5-5, 7-7		г. МУСКОВА	

16/51-03 12

СУХАКОВСКОЕ
ПЕО КТ
ПОДПИСЬ И АТА

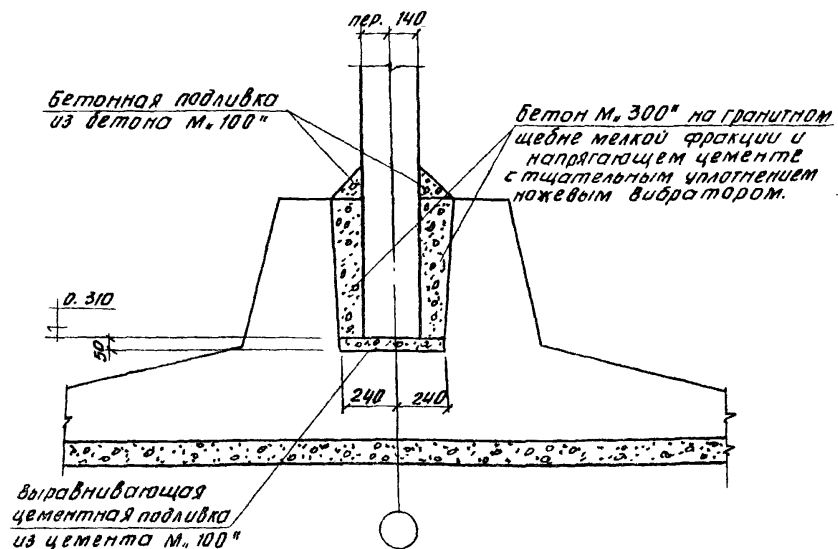
АЛБОМ II
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-



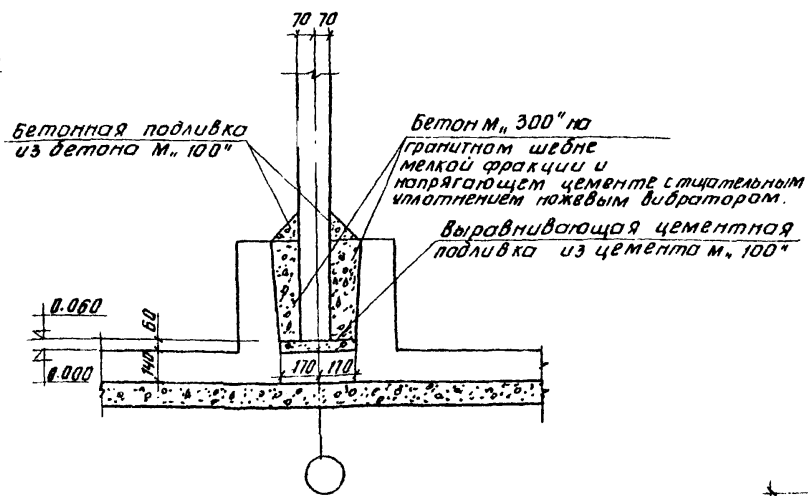
1. До установки лотков на перегородочные панели ЛТ-1 и ЛТ-2 наклеивается гермитовый шнур d=40мм, по ВТУ 32-65, «Глабмострой».
2. Марки МС-3 привариваются к закладным деталям балки Б-1. Лотки через закладные детали привариваются к маркам МС-3.
3. После установки лотков пазы между ними и марками МС-3 заполняются 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 ±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 РАССРЕДОТОЧНЫМ ВПУСКОМ			
			СТОЧНЫХ ВОД АР-2-9,0-4,4			
ИЗМ. АНСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСАТЕЛЬ	АНТ.	АНСТ.	АНСТОВ	
ПРОВЕРКА	ЛОУЦКЕР		Р	10		
СТ. ИНЖ.	КУРТАНОВА					
РУК. ГРУП.	ЛОУЦКЕР					
Г.И.П.	ШАПИРО					
ГЛАВ. СПЕЦИАЛ.	ПРОНИН					
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН					
			Узлы .5" ; .6"		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С. МОСКВА	

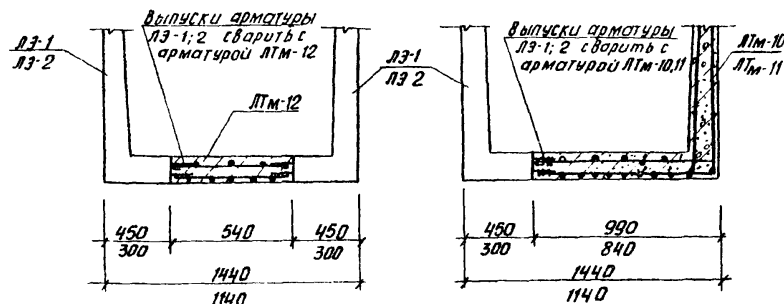
Деталь установки панели впаз днища



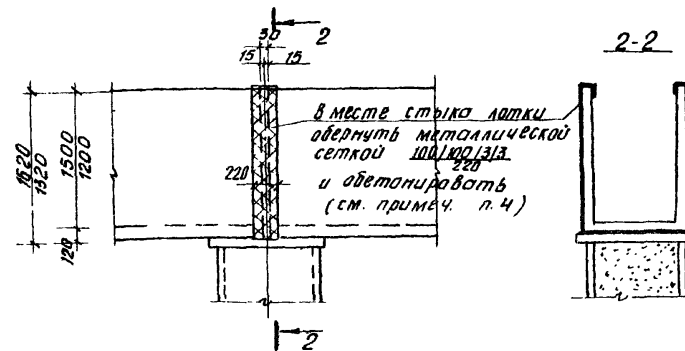
Деталь установки перегородки ПГ-1; ПГ-2 в поз днища



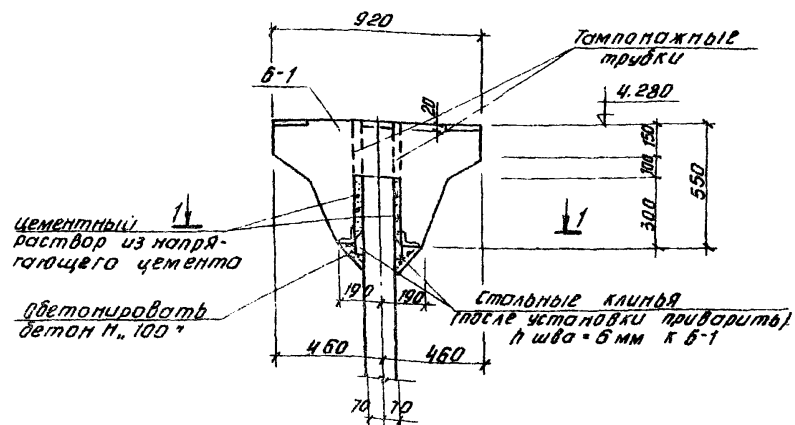
Деталь стыка лотковых элементов для лотков осветленной воды и активного ила ЛГ-3; ЛГ-5 ЛГ-4; ЛГ-6



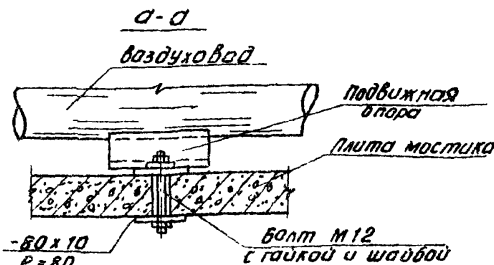
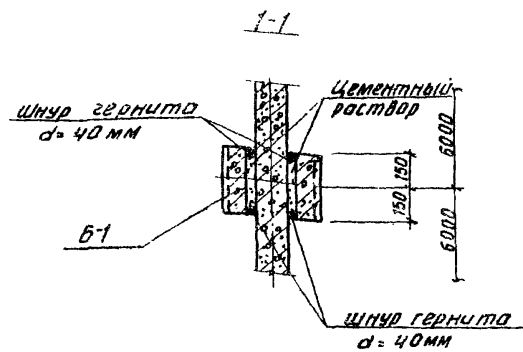
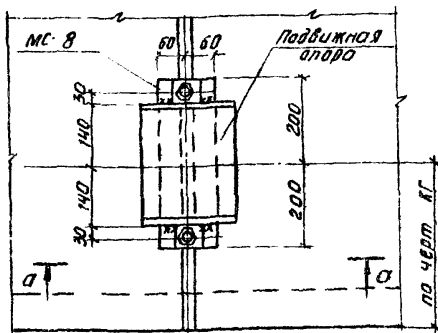
Деталь стыков лотков ЛГ-3, ЛГ-4, ЛГМ-5, ЛГМ-9 и ЛГ-5, ЛГ-6, ЛГМ-6 между собой



Деталь установки балки б-1



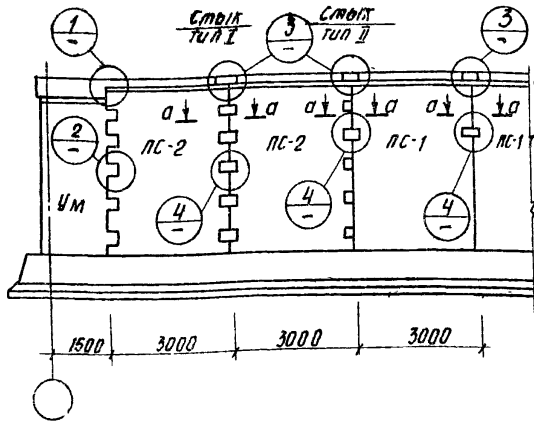
Деталь установки подвижной опоры под воздуховод



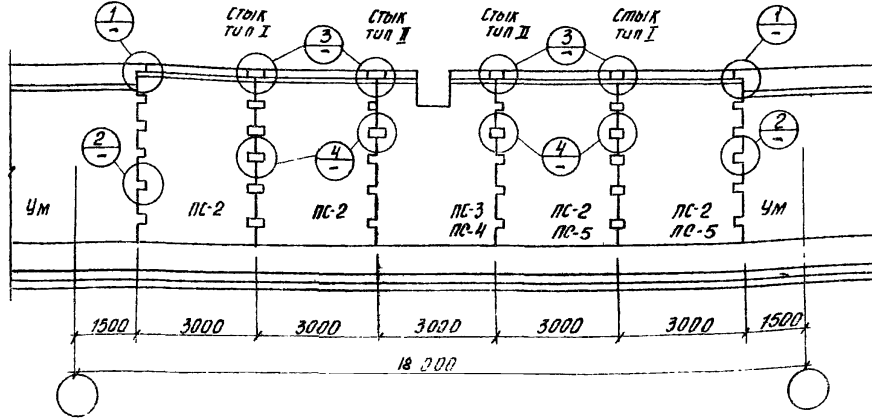
1. Установка балок б-1 производится с тщательной выверкой.
2. Индексирование стыка балки б-1 с панелью производится через тампонажные трубки после прокладки гермитового шнура.
3. Допускаемые отклонения при монтаже балки б-1 от разбивочной оси не должны превышать ± 5 мм.
4. У деформационного шва в месте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

			г.п. 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			Р	И			
СТ. ИНЖ.	КУРГАНОВА							
РУК. ГР.	ЛОУЦКЕР							
ГИП	ШАПНРО							
СЛ. ЕПЕЦ	ПРОМНИ							
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН							
				ДЕТАЛИ УСТАНОВКИ ПАНЕЛЕЙ, БАЛОК, ЛОТКОВ, ПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ ВОД ВОЗДУХО ВОД.				
				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА				

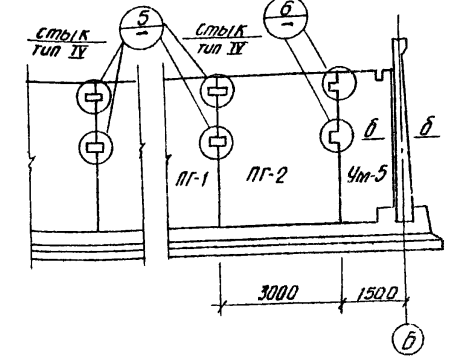
Деталь развертки стен по цифровым осям



Деталь развертки стен по буквенным осям



Деталь развертки перегородок



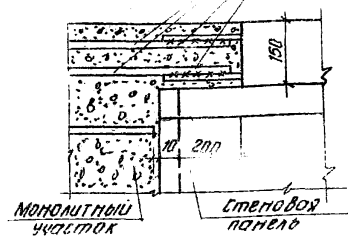
Альбом III

902-2-

Типовой проект

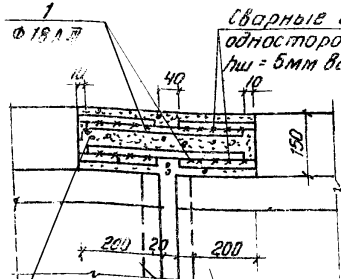
Арматура монолитного участка

Сварные швы односторонние hш=5мм вш=10мм



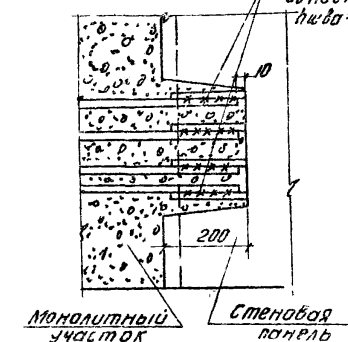
1

Сварные швы односторонние hш=5мм вш=10мм



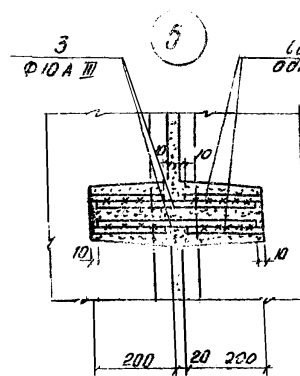
3

Сварные швы односторонние hш=4мм вш=10мм



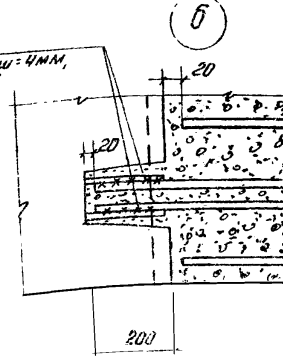
2

Сварные швы односторонние hш=4мм вш=10мм



5

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



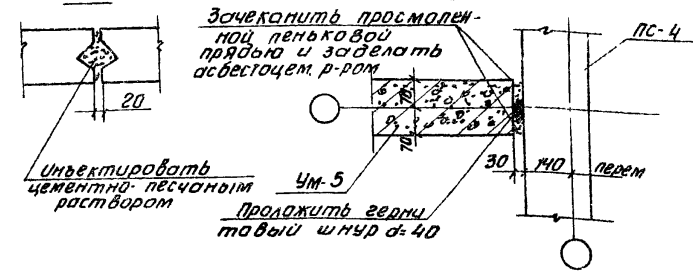
6

После зачистки заделать цементно-песчаным р-ром

а-а

Зачеканить проволочной ленткой пробы и заделать асбестоцем р-ром

б-б



Ведомость стержней на элемент

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

Выборка арматуры по 1 эт. ит

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

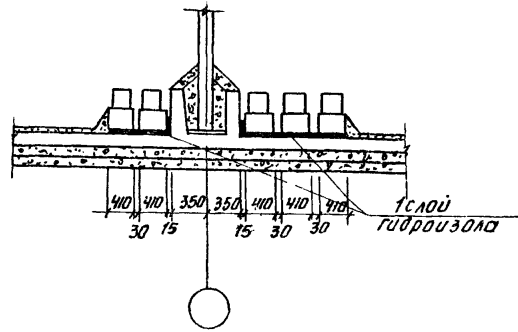
1. Состав материалов и методы производства работ по выполнению стыков см. серию 3-902-2 выпуск 1 и пояснительную записку.

Изм. Инст			И. д. р. к. м.			Подпись			Дата		
Проверил			Л. Д. Ч. Л. Е. Р.								
Ст. инж.			Курганова								
Рук. гр.			Лощинкер								
Гип.			Шапиро								
Гл. спец.			Пронин								
Нач. отд.			Красавин								
г.п. 902-2-328 КЖ						Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АД-2-9.0-4.4					
			Лист			Лист			Листов		
			Р			12					
ДЕТАЛИ СТЫКОВ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ						ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА					

16/51-03 15

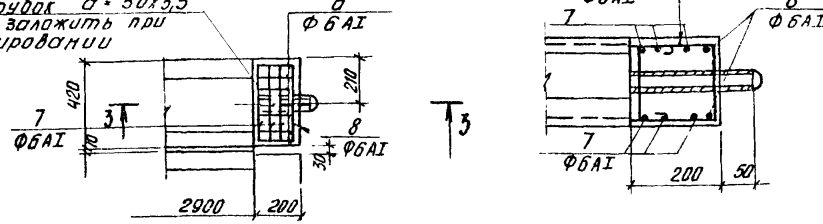
И. И. ПОД. ПОДПИСЬ И ДАТА

Монтажная схема расположения тумб для воздушных стояков



Армирование массива для заделки патрубков в канал

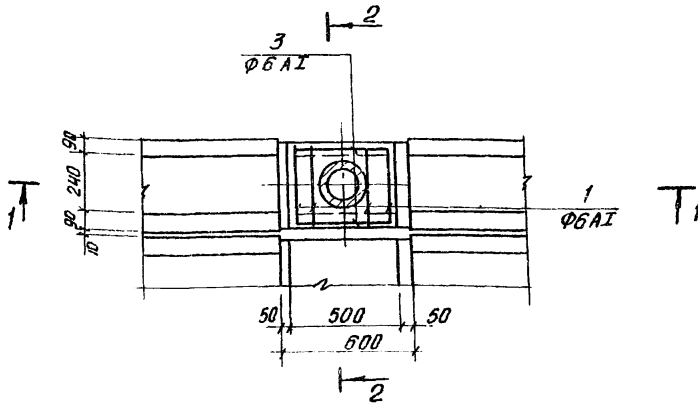
9 патрубков $d = 50 \times 3,5$
 $R = 250$ заложить при бетонировании



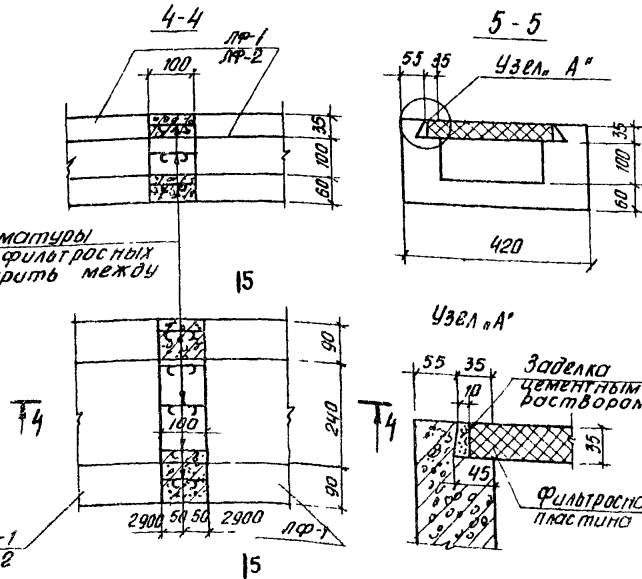
Ведомость стержней на один элемент

Илим. эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.
Тумба	1		6 А I	1530	4
	2		6 А I	650	9
	3		6 А I	550	2
	4	Патрубок $d = 219 \times 6$	—	440	1
	5		14 А I	730	1
заделка патрубков в канал	6		6 А I	790	6
	7		6 А I	470	6
	8		6 А I	790	3
	9	Патрубок $d = 50 \times 3,5$	—	250	4
бетон марки М200 = 0,02 м³					

Армирование монолитной тумбы



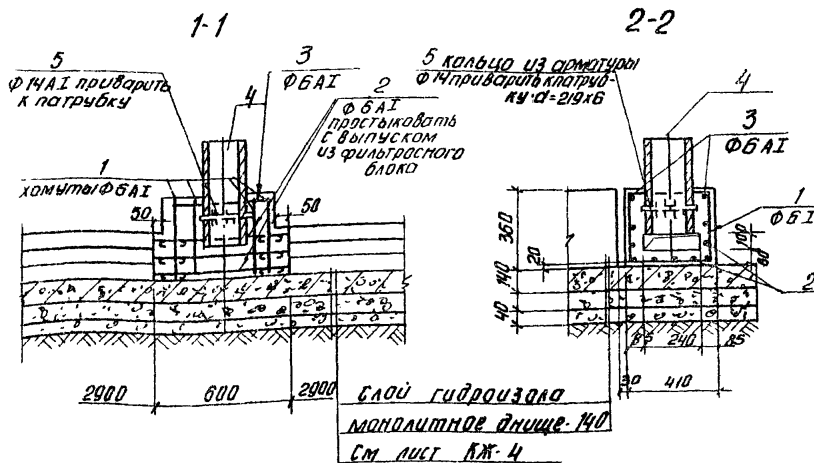
Деталь стыка фильтровых лотков ЛФ-1; ЛФ-2



Выпукли арматуры из сборных фильтровых лотков сварить между собой

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия				Закладные изделия		Углов. всего	Всего		
	Арматурная сталь ГОСТ 5761-75				Итого	Профильная сталь				
	Класс А I					Патрубки d			Итого	
	Ф мм		Л						219x6	50x3,5
Тумба	2,9	0,8			3,7	13,9	—	13,9	17,6	
Заделка патрубков в канал	2,4	—			2,4	—	1,0	1,0	3,4	



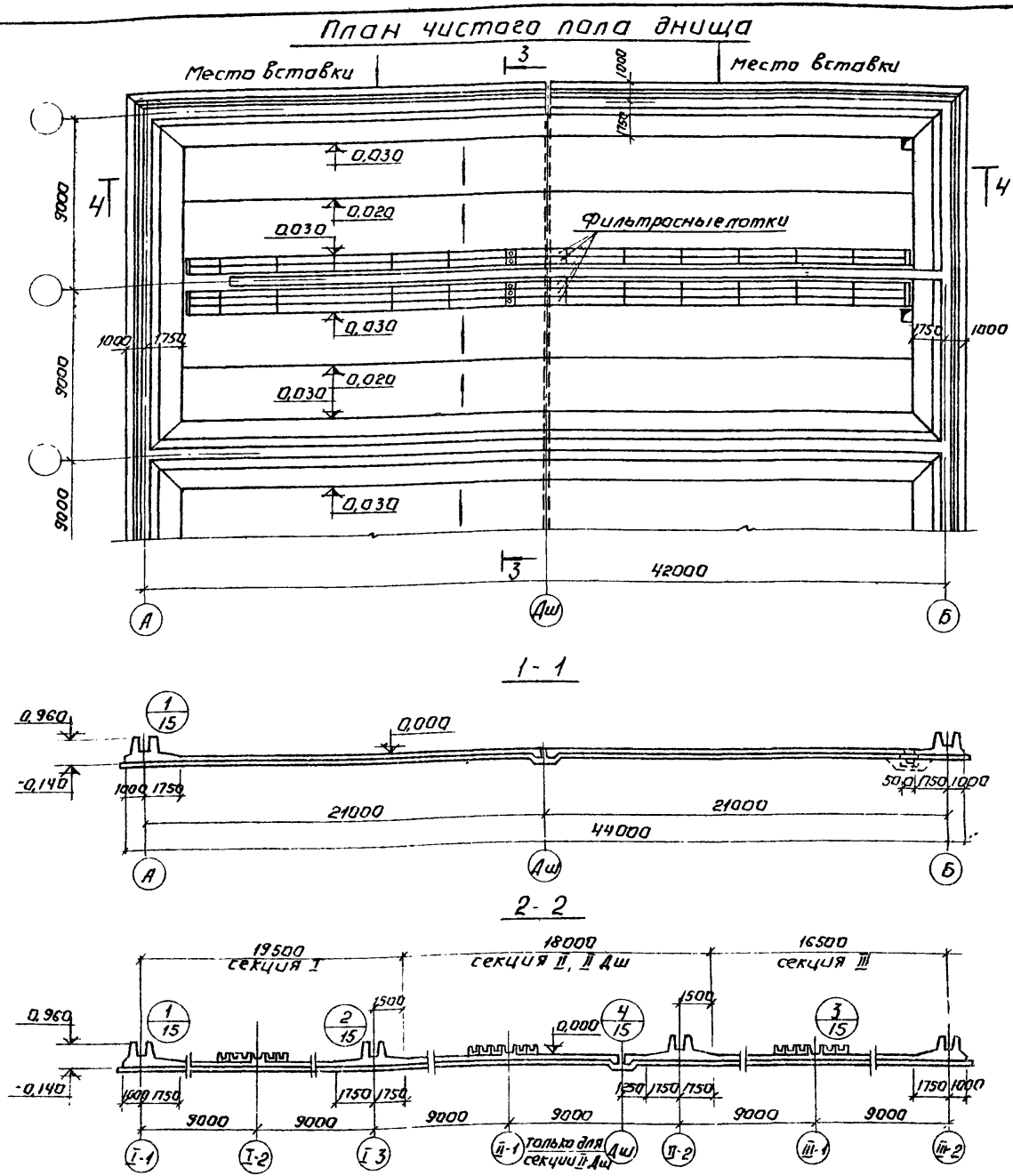
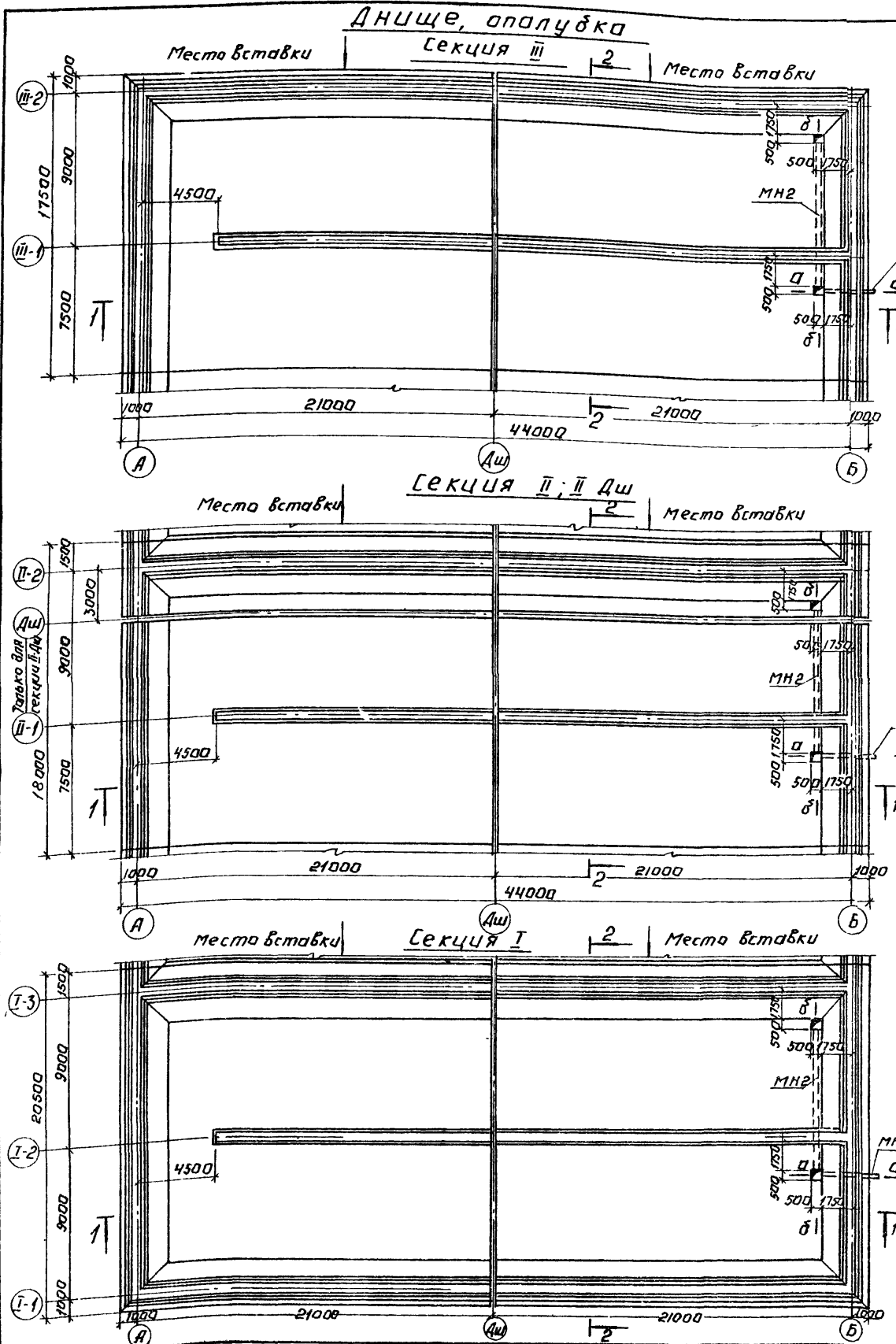
1. Расположение фильтровых лотков ЛФ-1, ЛФ-2 с местоположением тумб и водовыбросных стояков дана на листе КЖ-3.
2. Стыки фильтровых лотков замоноличиваются бетоном М₃₀₀.
3. Защитный слой бетона - 20 мм.

ЧЕР. КОПИЯ ДОБАВКА К ДАН. АЛБОМ III 902-2- Типовой проект

		г. п. 902-2-328		КЖ	
ИЗМ. ЛИСТ	№ Д. Д. К. Ч.	ПОДПИСЬ	ДАТА	АЗРОТЕМКИ С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ	
ПРОВЕРКА	ДОУКЕР			СТОЧНЫХ ВОД АР-2-9.0-4Н	
СТ. ИМЖ.	КУРГАНОВА			ЛИСТ	ЛИСТОВ
ДУК. ГР.	ДОУКЕР			Р	13
ГИП	ШАДНРО			ДЕТАЛИ УСТАНОВКИ	
ГЛ. СПЕЦ.	ПРОНИН			ФИЛЬТРОВЫХ ЛОТКОВ	
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН			ЦНИИЭП НИЖЕПЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. М. РЕКВА	

АЛБЮМ III
ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 902-2

СВЕТЛОСОВАР
ЛЕВ. КГ. МУЗЫКА
ИНЖ. Л. А. ПОДКОПАНСКИЙ И ДАТА

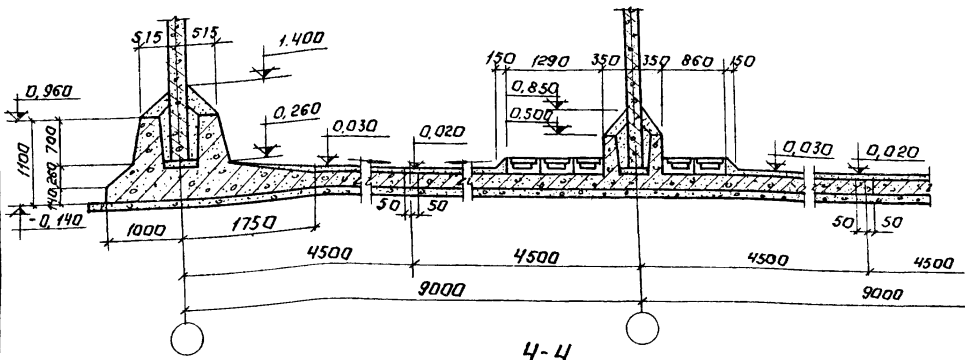


1. Для создания указанного торкретштукатурка на днище наносится заливками. Толщина каждого слоя 10мм. Накрывающий слой торкретштукатурки затереть. Торкретштукатурка состава 1:2 из цементно-песчаного раствора.
 2. Сечения а-а, б-б см. на листе КЖ-15.
 3. Разрезы 3-3; 4-4 см. на листе КЖ-15.

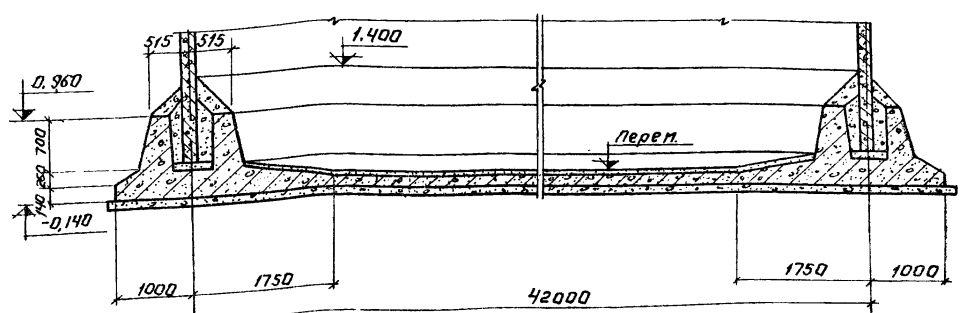
Т П 902-2-328				КЖ	
АЗРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧНЫМ ВПУСКОМ СТОЧНЫХ ВОД					
ДР-2-90-4-4					
ИМ. ИНСТ.	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОБЕРНА	ЛОУЦКЕР	<i>[Signature]</i>		Р	14
СТ. ИНЖ.	ВОЛОДИН	<i>[Signature]</i>			
РУК. ГР.	ЛОУЦКЕР	<i>[Signature]</i>			
ГИП	ШАПИРО	<i>[Signature]</i>			
ГЛА. СП. ОТД.	ПРОНИН	<i>[Signature]</i>			
НАЧ. ОТД.	КРАСОВИЧ	<i>[Signature]</i>			

Днище
 Опалубочный чертеж, разрезы,
 План чистого пола днища
 ЦНИИЭП
 Инженерное оборудование
 г. Москва

3-3

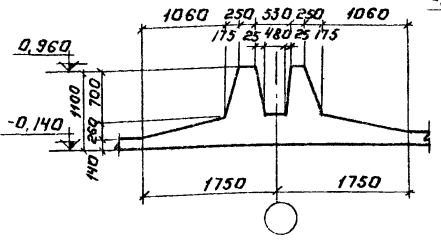
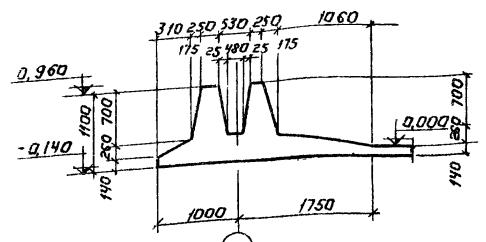


4-4



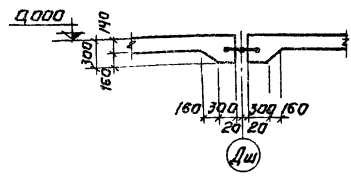
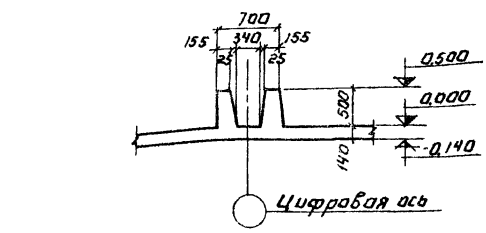
А 1

Б 2

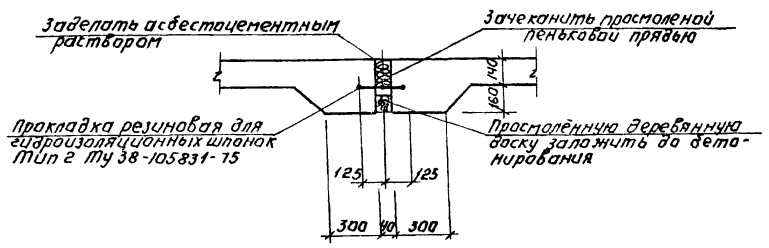


3

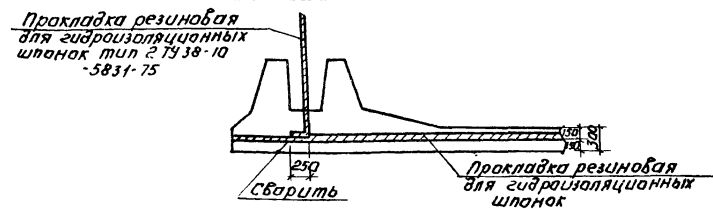
4



Деталь деформационного шва в днище.

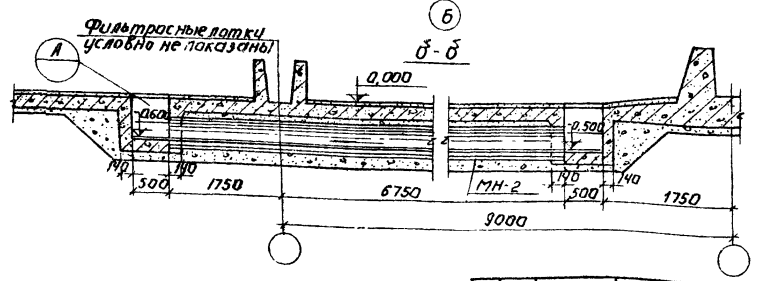
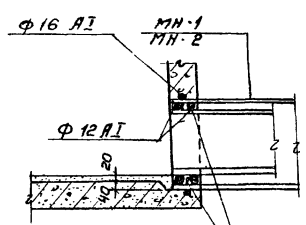
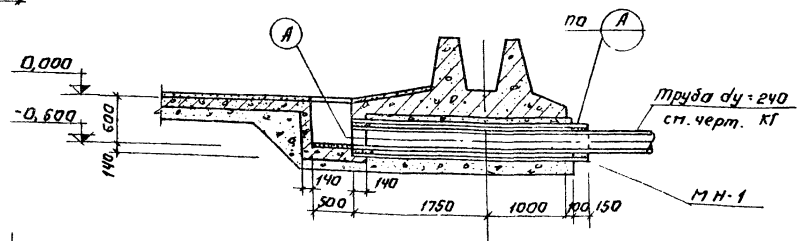


Деталь стыка резинового компенсатора.



а-а

А



Зачеканить пеньковой просмоленной прядью и зачеканить асбестоцементным раствором.

Титульный лист 902-2-Альбом III

			Т П 902-2-328		К Ж-	
			Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод ДР-2-9.0-4.4			
ИЗМ.	Лист	№ докум.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИТ.	ЛИСТ
ПРОВЕРКА	Лист	№ чер.			Р	15
СТ. ИЖ.	ВОЛОДИН				ЦНИИЭП	
РУК. ГРУПП	АВУШКЕР				ИНЖЕНЕРНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР	
ТИП	ШАПАРОВ				г. Москва	
РАСЧ. ОТД.	ПРОХИНА				Днище. Оплаубочный чертеж. Узлы. Детали.	
НАЧ. В/А	КРАСАВИН				16151-03 18	

План раскладки нижних сеток

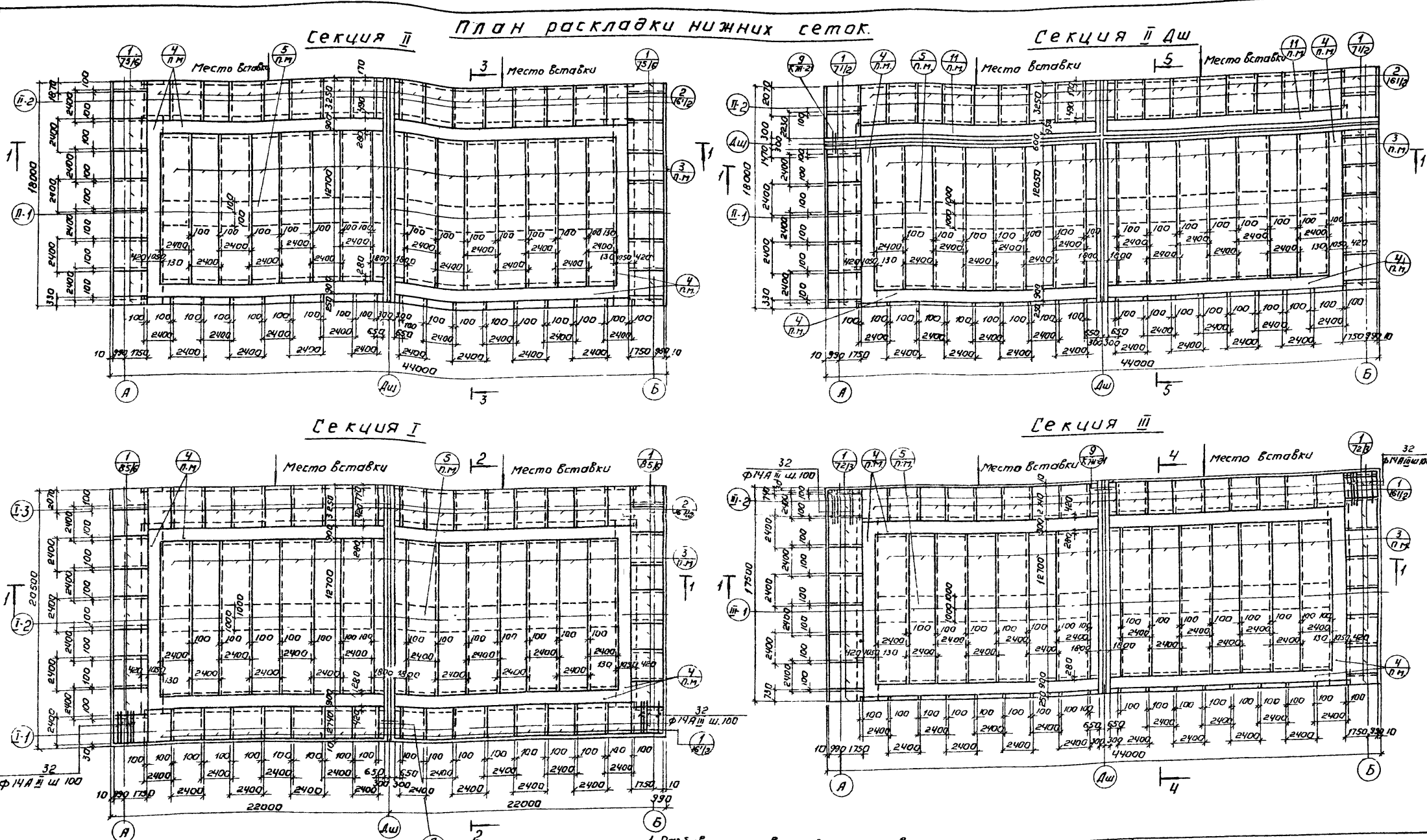
Секция II

Секция II Дш

Секция I

Секция III

АВБОМ III
ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 902-2



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.

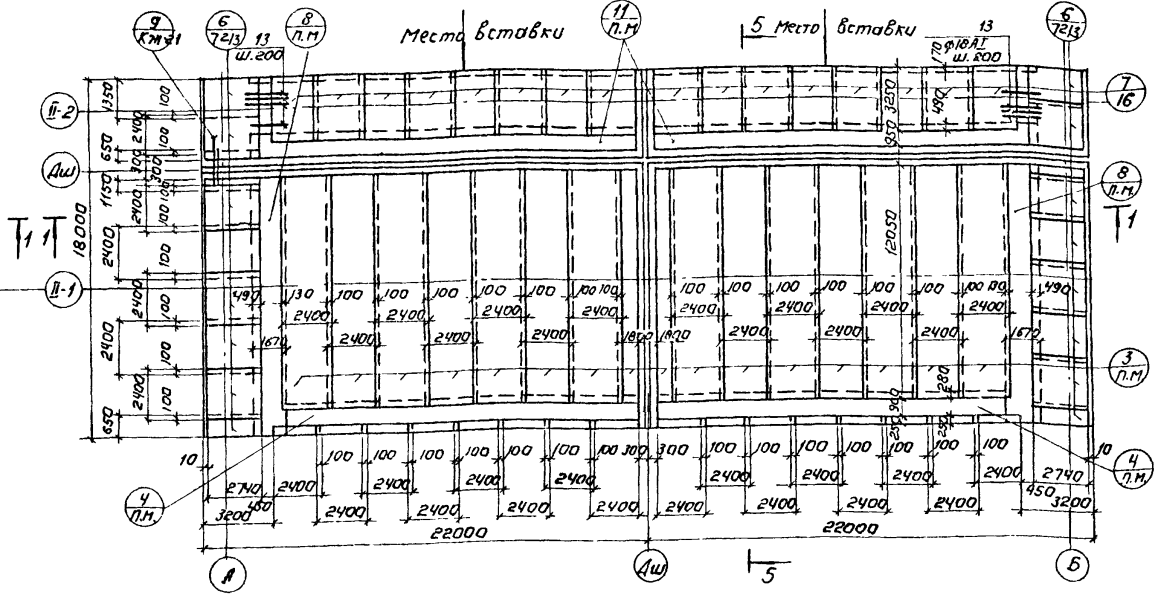
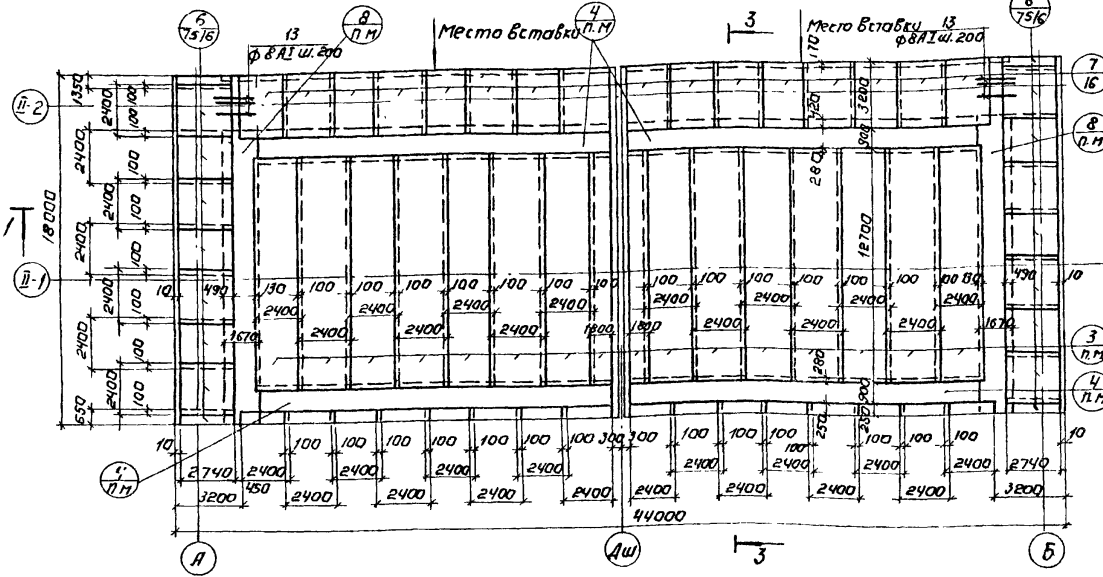
			ТП 902-2-328		КЖ
			АЗРОТЕНКИ С РАССРЕДОТЧЕННЫМ ВЛУСКОМ СТОЧНЫХ ВОД		
			А Р 2-9.0-4.4		
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСАТЕЛЬ	ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПР. ВЕР.	ЛОУЦКЕР	<i>[Signature]</i>	Р	16	
СТ. ИНЖ.	ВОЛДАН	<i>[Signature]</i>			
РУК. ГРУП.	ЛОУЦКЕР	<i>[Signature]</i>			
ТАС. СП. ОТ.	ПРОНИН	<i>[Signature]</i>			
НАЧ. ОТ.	КРАСЯВИН	<i>[Signature]</i>			
			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ Г. МОСКВА		
			16751-03 19		

Альбом III
Типовой проект 902-2-

План раскладки верхних сеток.

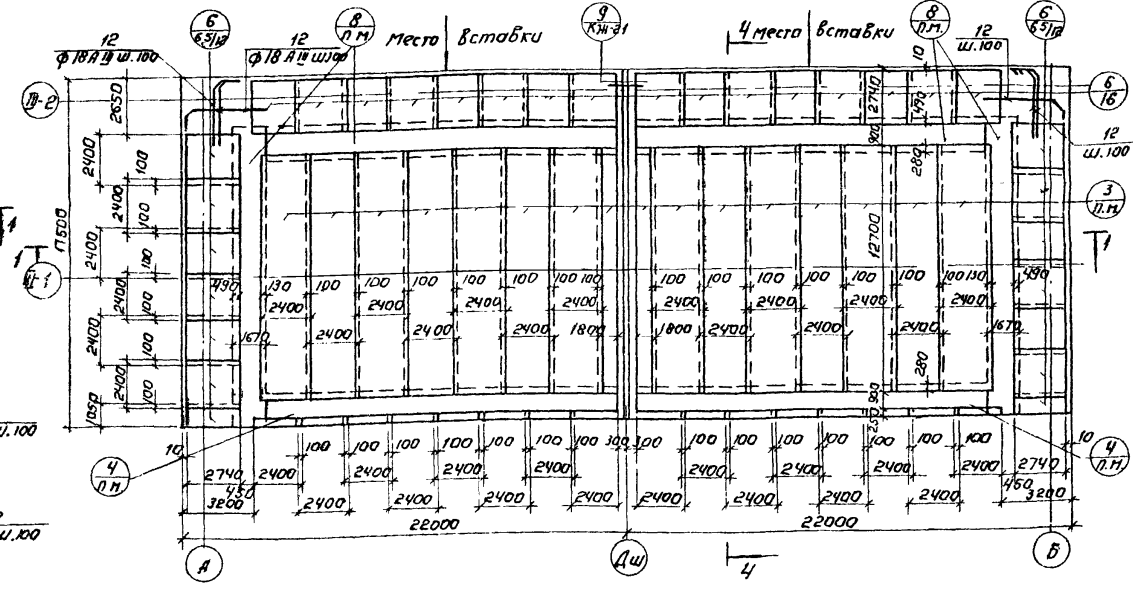
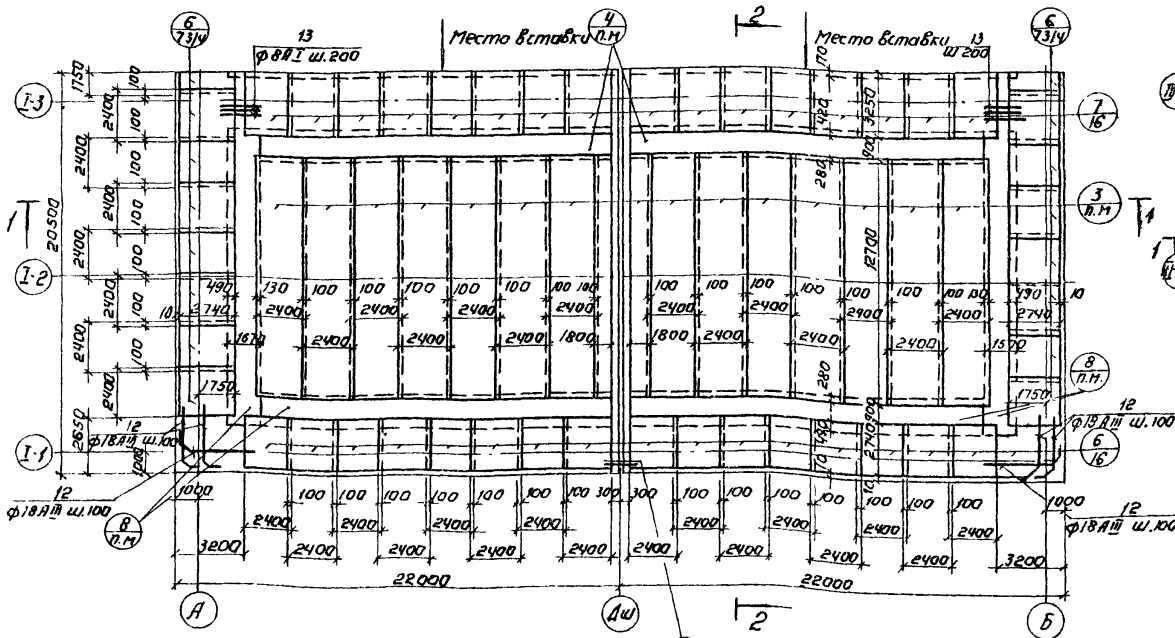
Секция II

Секция II Дш.



Секция I

Секция III



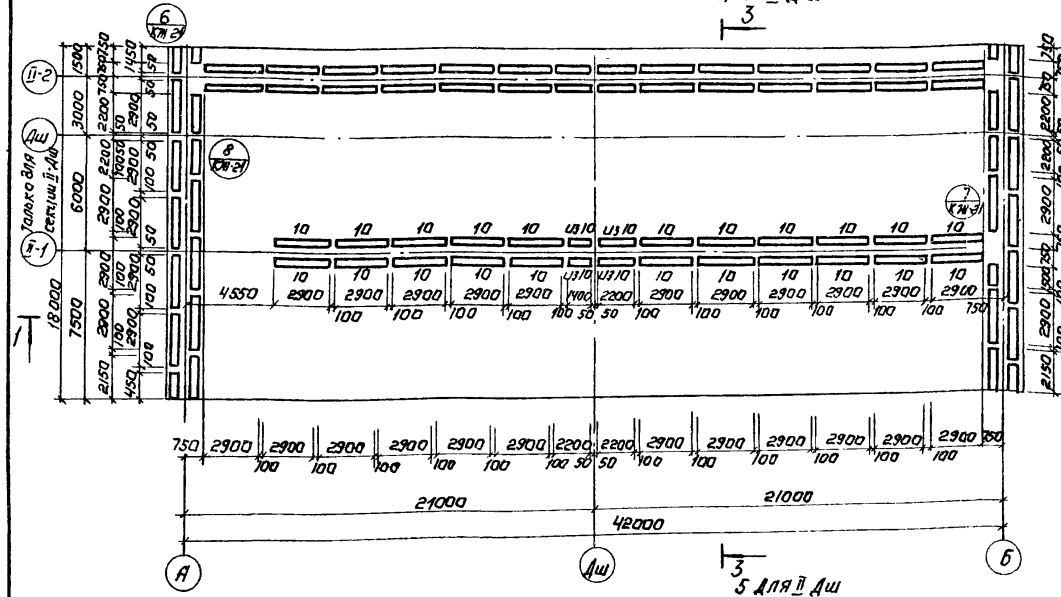
1. Примечания и условные обозначения см. лист КЭН-16.

			Тп 902-2-328		КЖ	
			АЭРОТЕХНИКА С РАСРЕДИТОЧНЫМ ВЛАСКОМ			
			СТОЧНЫХ ВОД АД-2-90-4,4			
ИЗМ. ЛСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛСТ	ЛСТ	ЛСТОВ
ПРОГР.	ЛУЧУЦ	ВЛАДИМ		Р	17	
СТ. ИНЖ.	ВЛАДИМ					
РУК. ГР.	ЛОУЦКЕР					
ТИП	ШАДРО					
ГАС. ПОД.	ПРОНИН					
НАЧ. ОТА	КРАСАВИН					
				ДНИЩЕ		ИНИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва
				АРМИРОВАНИЕ		
				ПЛАН РАСКЛАДКИ ВЕРХНИХ СЕТОК.		

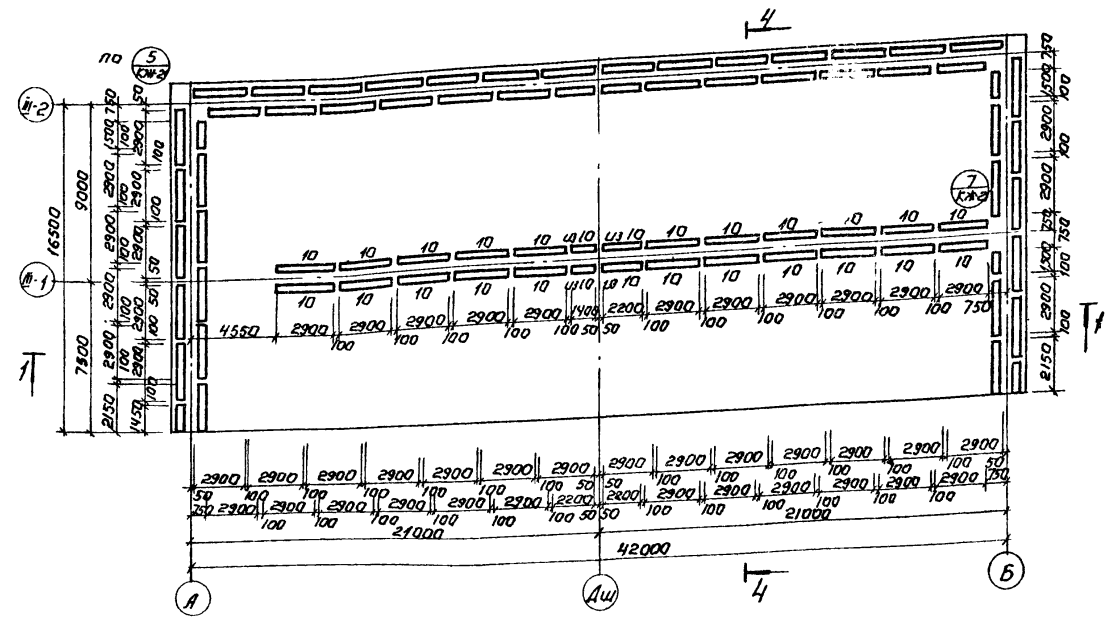
План раскладки каркасов

Секция II; II Дш

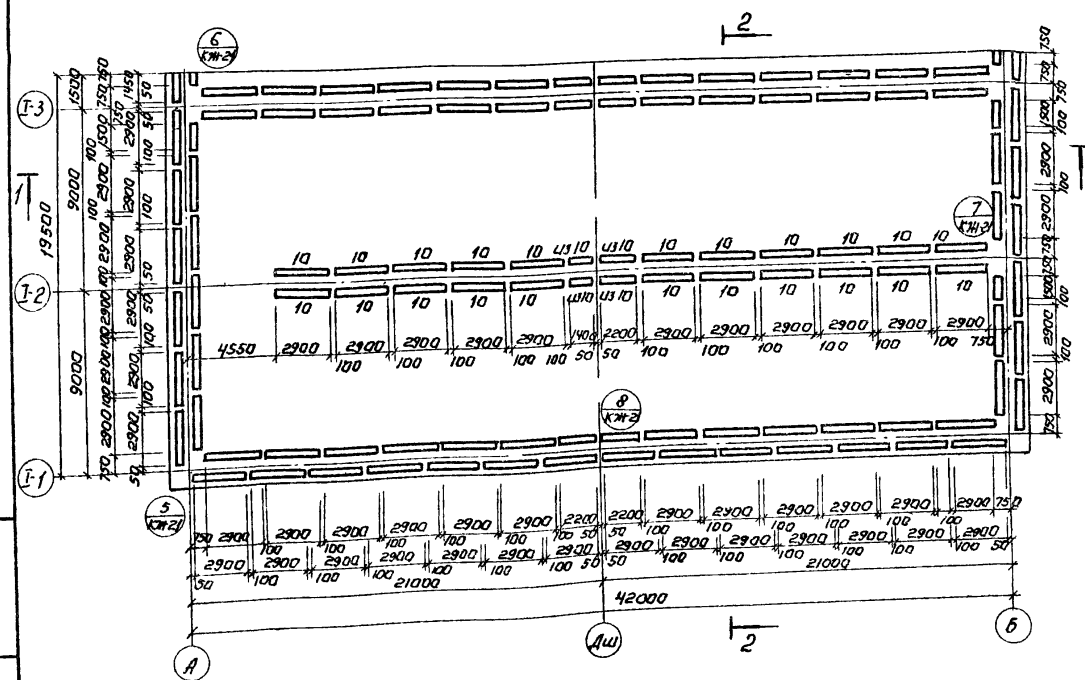
5 для II Дш



Секция III



Секция I



1. Все незамаркированные каркасы приняты поз.9.

Т П 902-2-328			К Ж		
ИЗМ. ЛИСТ			АЭРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧНЫМ ВПУСКОМ		
ПРОВЕР. ЛОУЦКЕ			СТОЧНЫХ ВД АР-2-9.0-44		
СТ. И.И.Ж.	БОЛОДИН		ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
УЧК. ГР.	ЛОУЦКЕ		Р	18	
ТИП	ШАП РР		Д.И.ЩЕ. АРМИРОВАННЕ		
Г.А.С.О.Т.А	ПРОИИИ		ПЛАН РАСКЛАДКИ КАРКАСОВ		
НАЧ.ОТД.	КРАСАВИЧ		ИНИЭП		
			ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ		
			г. Москва		

16151-03 21

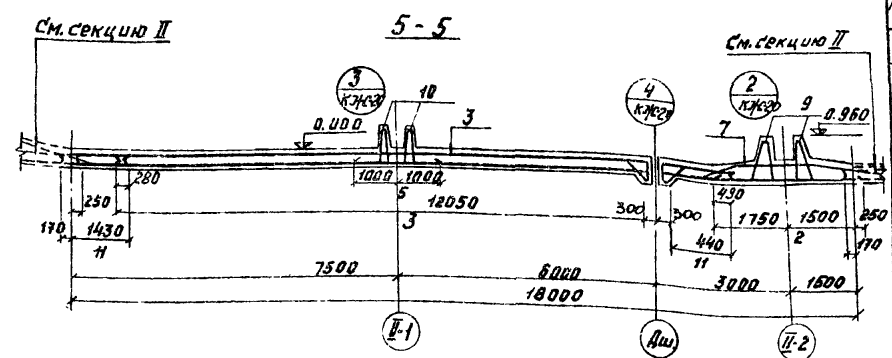
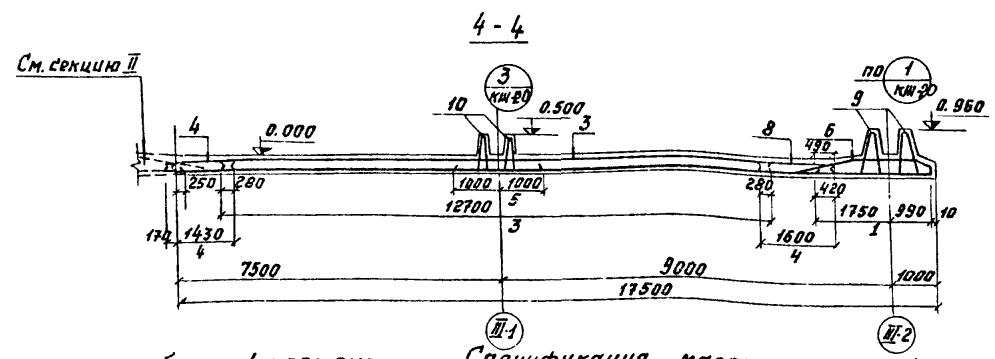
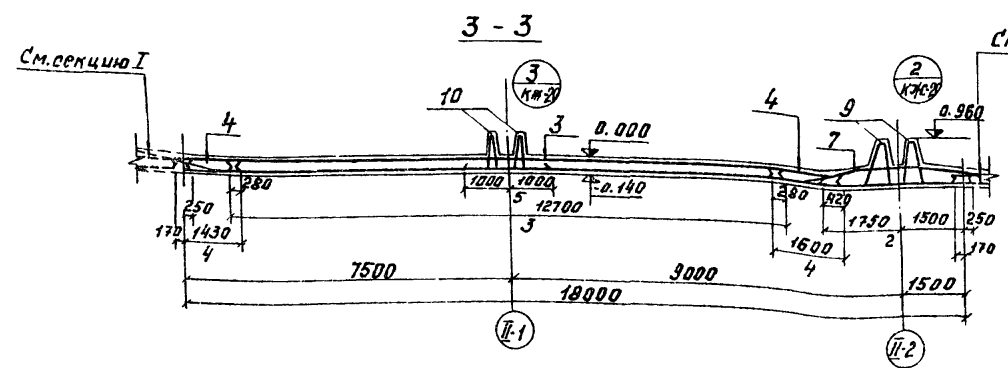
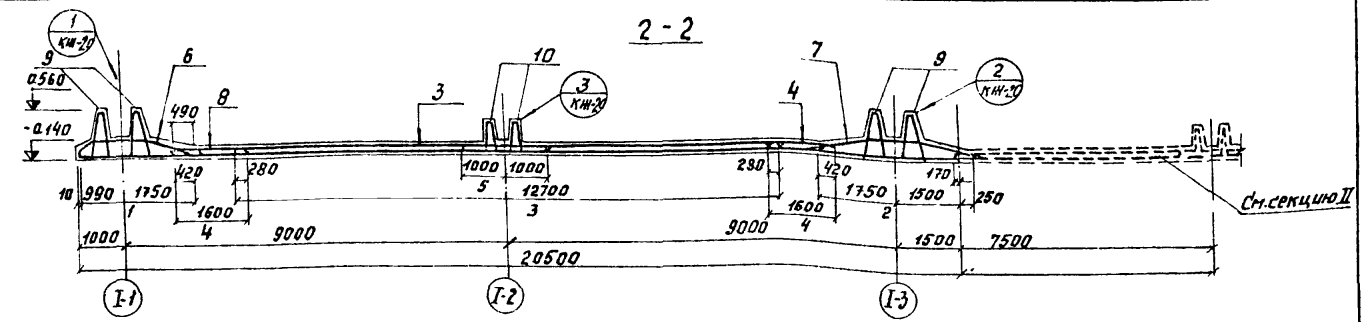
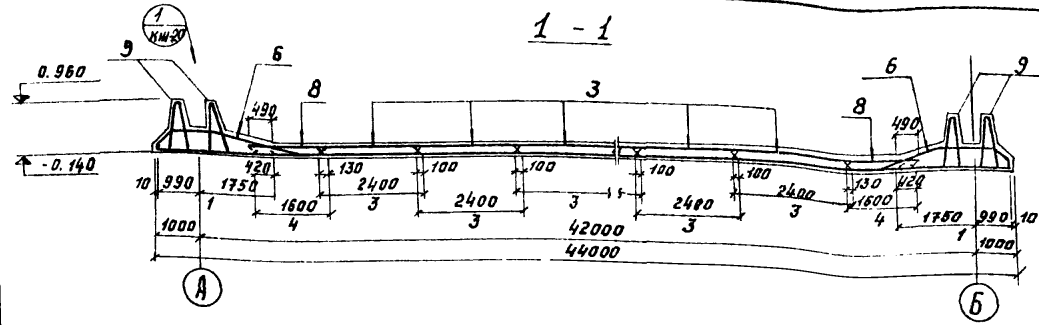
Альбом III

ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 902-2-

ИЗМЕНЕНИЯ ПОДАТЬ С ДАТА

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	169.6	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		10mm	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								
Длина	Секция I	640	7654	8300	3891	640	2082	6142	7943	6471	2763	513	35982	
		Секция II	378	6055	6433	3891	640	2301	5894	5785	2822	20033	513	26979
Секция III	420	6055	6475	3891	640	2082	4218	3056	5992	19879	513	26867		
	Секция IV	378	7382	7760	3693	640	1492	4830	5785	2754	19134	513	27467	

Т.П. 902-2-328 КЗС

Эксп. лист № докум. Подпись Дата

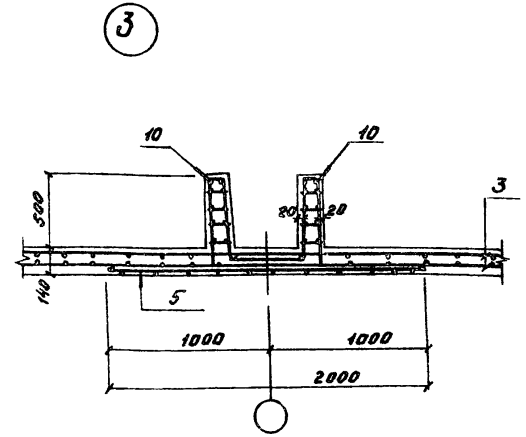
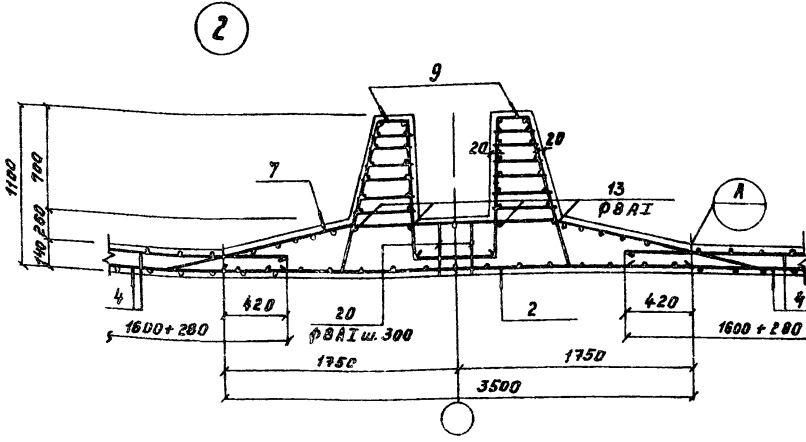
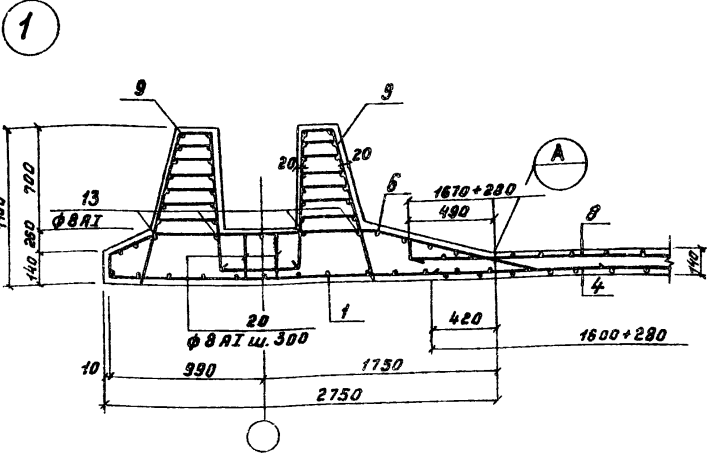
Проверил: ЛОУЧКЕР
Ст. инж. ВОЛОДИН
Руч. гр. ЛОУЧКЕР
Г.И.П. ШАПРО

Лазаренки с распределенным выпуском сточных вод АР-2-3.0-4.4

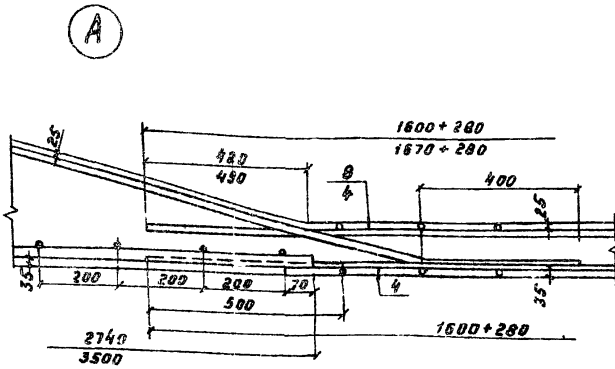
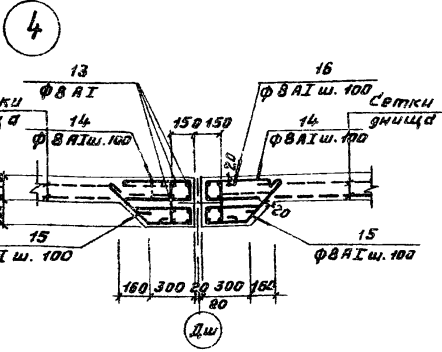
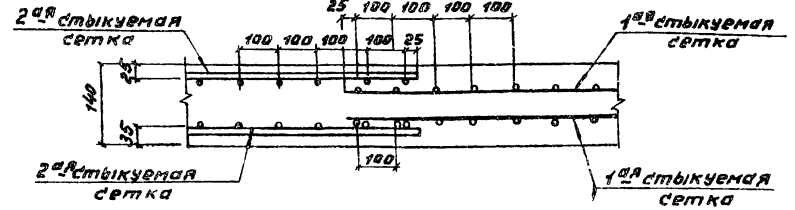
Лист 19

Д.И.ШЕ
АРМИРОВАНИЕ
СПЕЦИФИКАЦИИ.

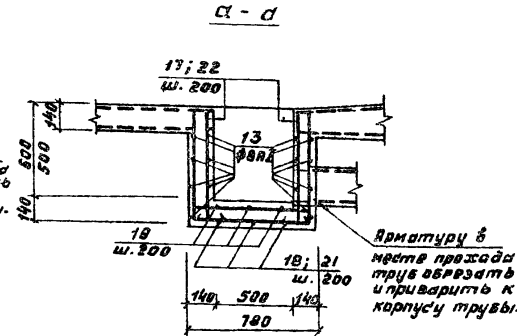
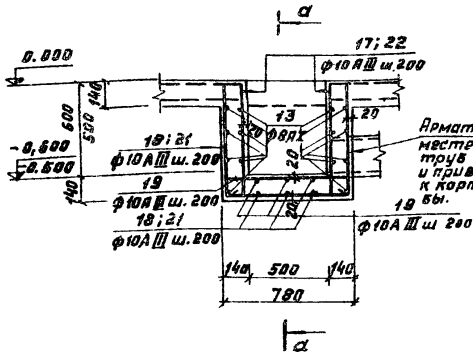
ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
С. МОСКВА



*Деталь стыка сеток в
нерабочем направлении*



Армирование приямка

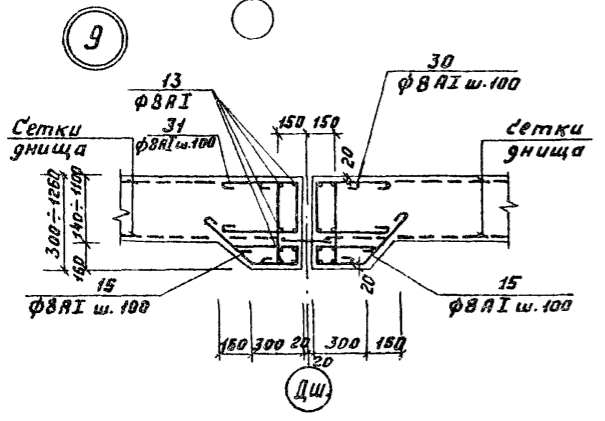
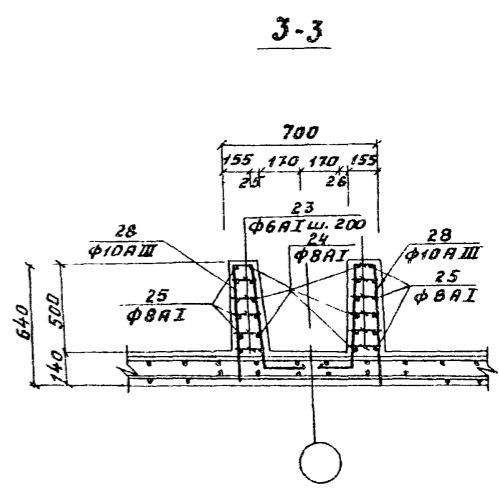
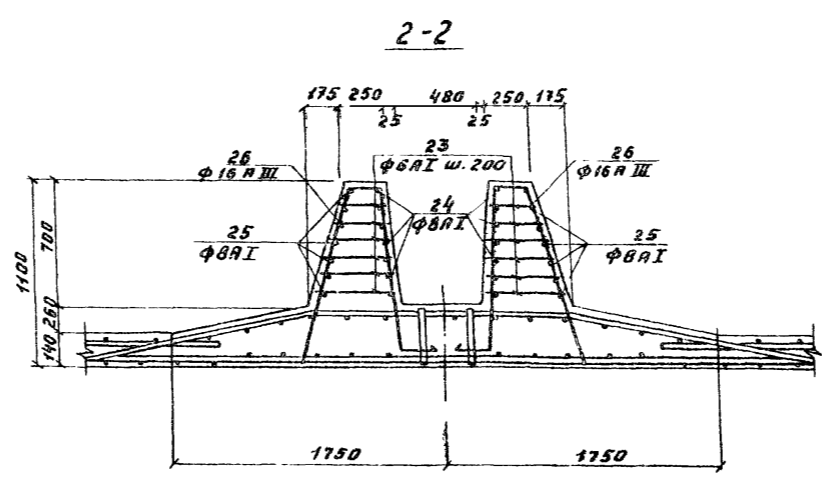
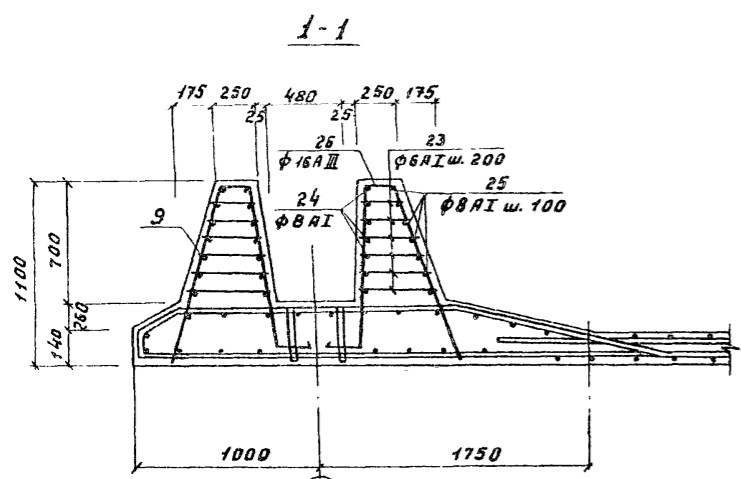
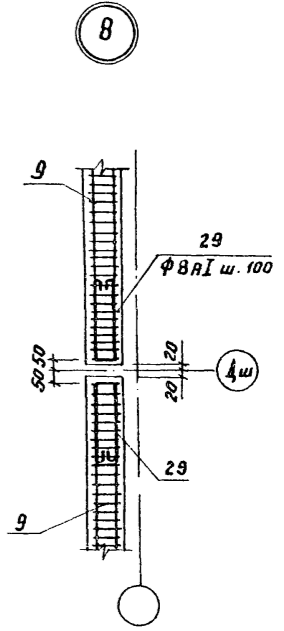
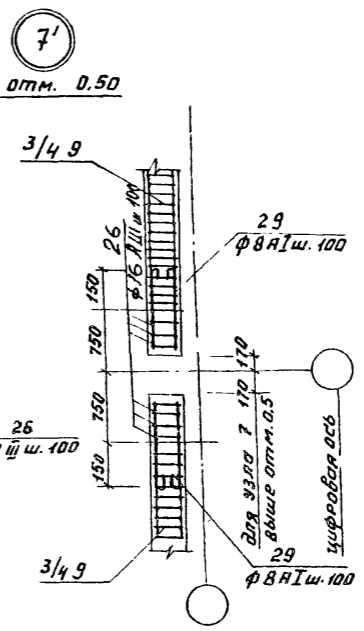
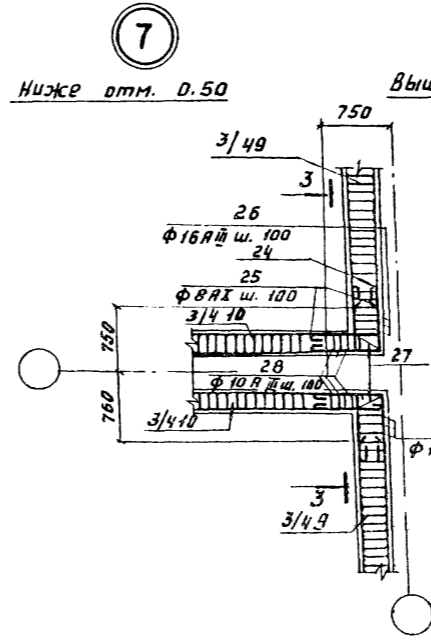
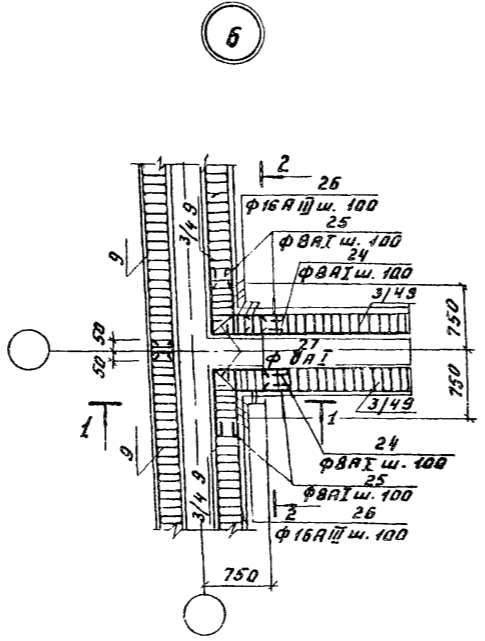
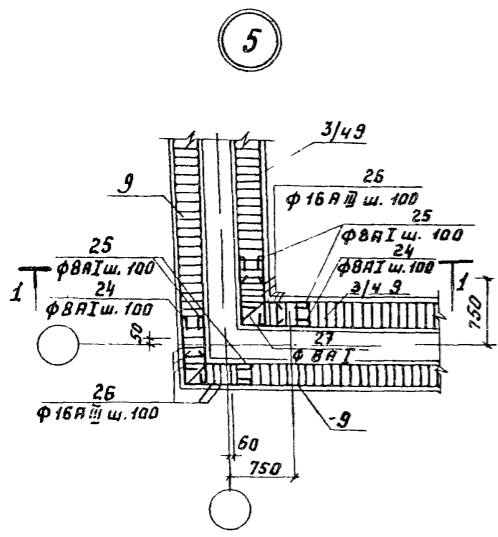


- 1. Данный лист см. совместно с КЖС-21.
- 2. Местоположение узла см. на листе КЖС-16 и КЖС-17.

		Т. П. 902-2-928 - КЖС			
		Аэротенки с распределительным впуском			
ИЗМ. ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	АНТ.	ЛИСТ
ПРОВЕРКА	А.О.Ц.К.Р.			Р	20
СТ. КИЖС	ВОЛОДИН				
РУК. ТРУД.	ЛОУЦКЕР				
Г.П.	ШАХРО				
ГЛ. С. ОТД.	ПРОИИ				
НАЧ. ВТА.	КРАСОВИ				

Допищ. Армирование.
Узлы 4+4

А Л Б О М III
Т И П О В О Й П Р О Е К Т 9 0 2 - 2 -

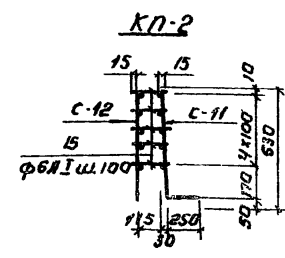
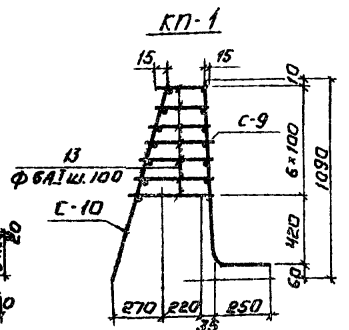
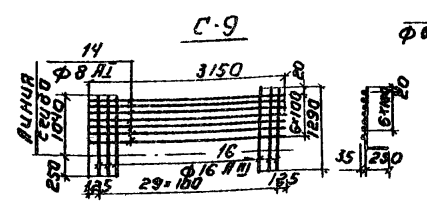
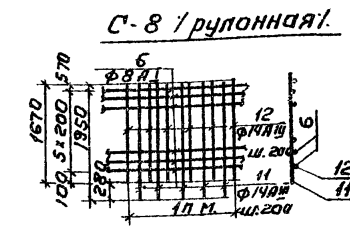
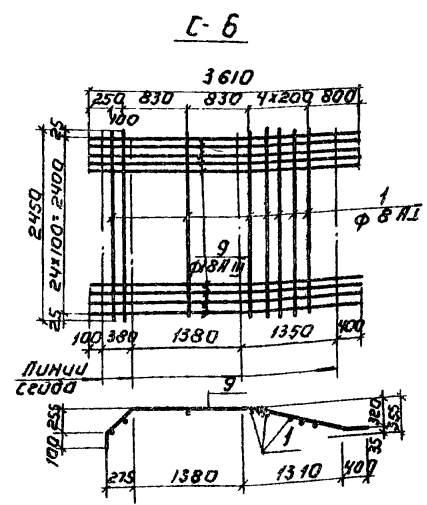
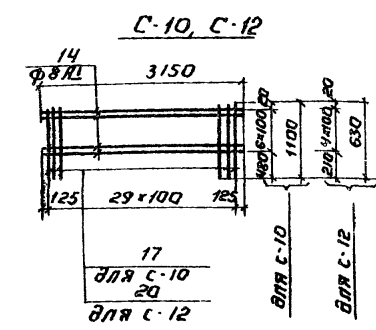
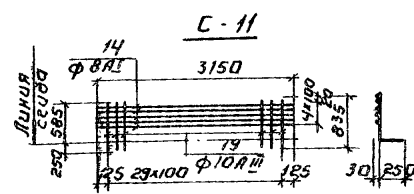
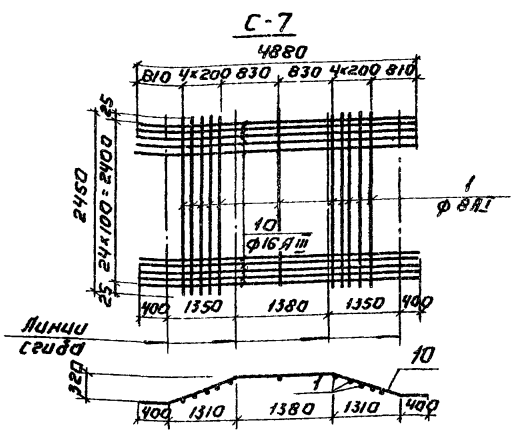
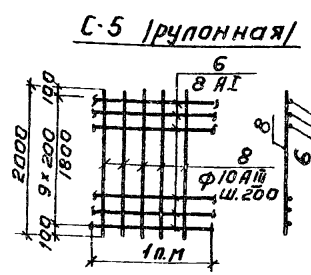
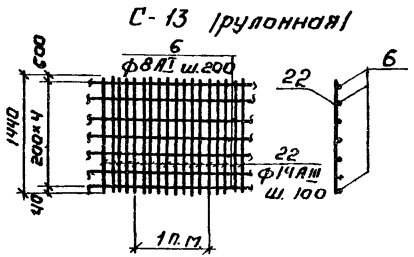
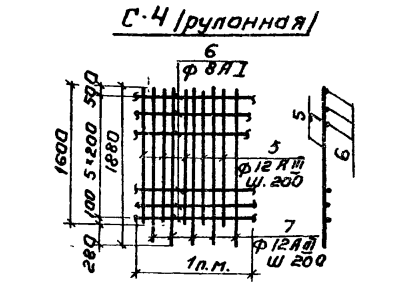
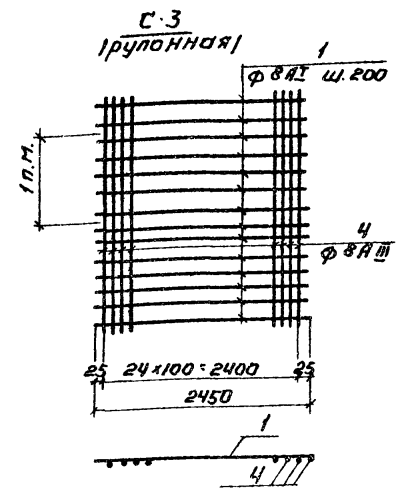
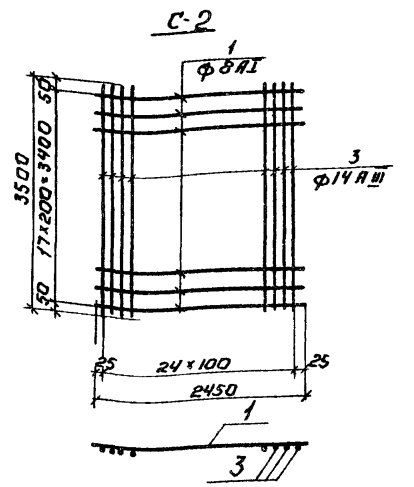
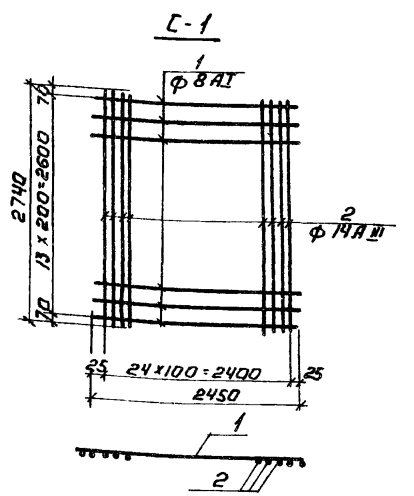


			Т. П. 902-2-928		- КЖС	
			АЭРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧНЫМ		ВЛУСКОМ	
			СТОЧНЫХ. ВОД АР-2-3.В-4.4			
ИЗМ. ЛИСТ	ИЗМ. КОД	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
ПРОВЕРИЛ	АВТОР			Р	21	
СР. ИЖ.	ВВОДИЛ			ЦНИИЭП		
РЭК. ГРУП.	АВТОЧЕР			ИНЖЕНЕРНОГО ВОЗДУШНОГО		
ГИП	ШАЯЧЕР			ГОСУДАРСТВЕННОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕLSКОГО ЦЕНТРА		
СТАРШ. ВОД.	ПРОИЗВ.			г. МОСКВА		
НАЧ. ОТД.	КРЕСЛИ			ДНЩЕ. АРМИРОВАНИЕ.		
				УЗЛЫ 5÷9		

ведомость стержней на один элемент

Марка арм.	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.



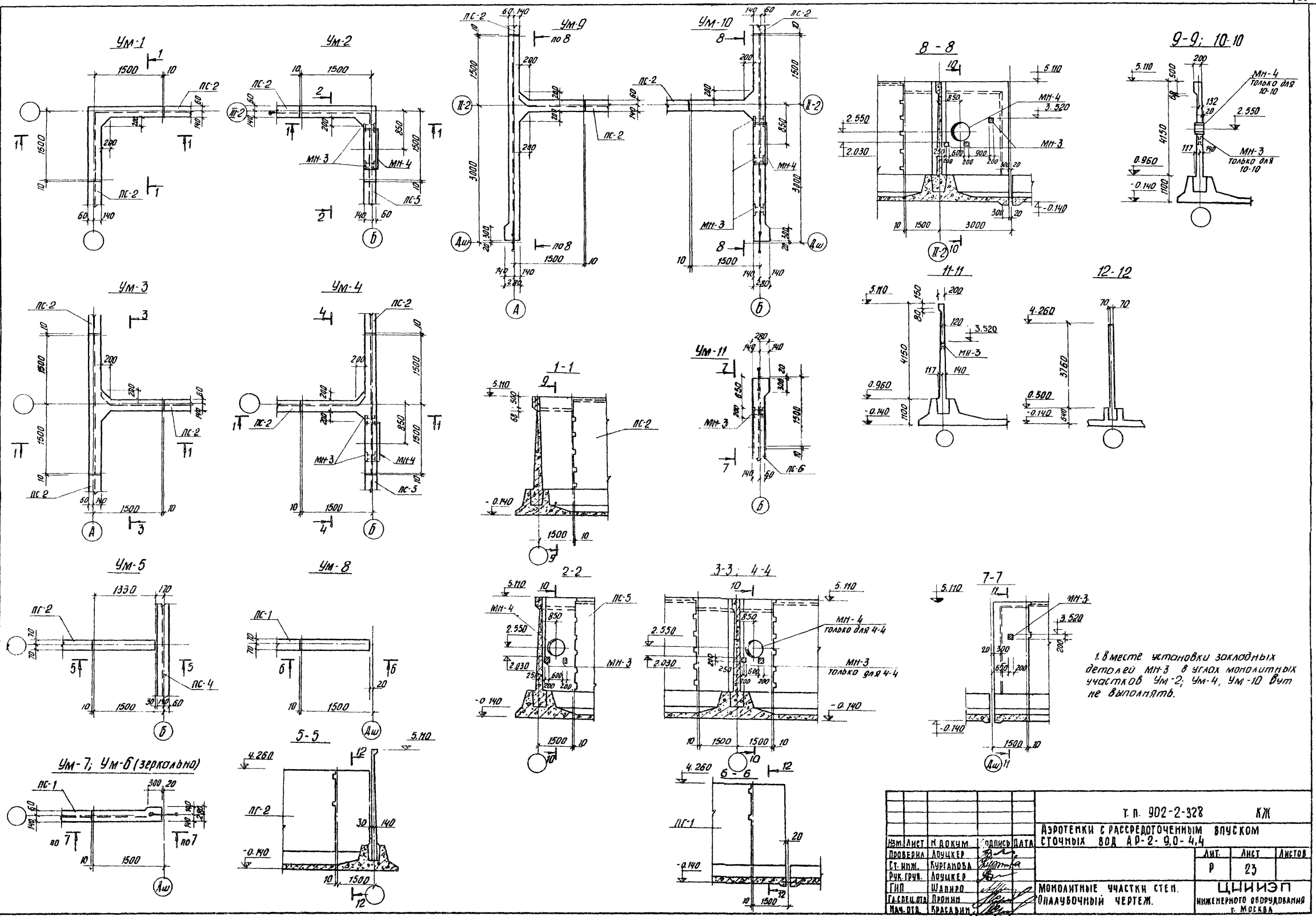
ИЗР. АНСТ		ИЗР. АНСТ		ИЗР. АНСТ	
ПРОВЕР.		ПРОВЕР.		ПРОВЕР.	
С. И. Н. Я.		С. И. Н. Я.		С. И. Н. Я.	
РУК. Г. Р.		РУК. Г. Р.		РУК. Г. Р.	
Г. И. П.		Г. И. П.		Г. И. П.	
Г. А. С. Е. Ч. А.		Г. А. С. Е. Ч. А.		Г. А. С. Е. Ч. А.	
НАЧ. ОТД.		НАЧ. ОТД.		НАЧ. ОТД.	
ПОДПИСЬ И ДАТА		ПОДПИСЬ И ДАТА		ПОДПИСЬ И ДАТА	

16161-03 25

Альбом III

Типовой проект 902-2-

ИЗР. АНСТ

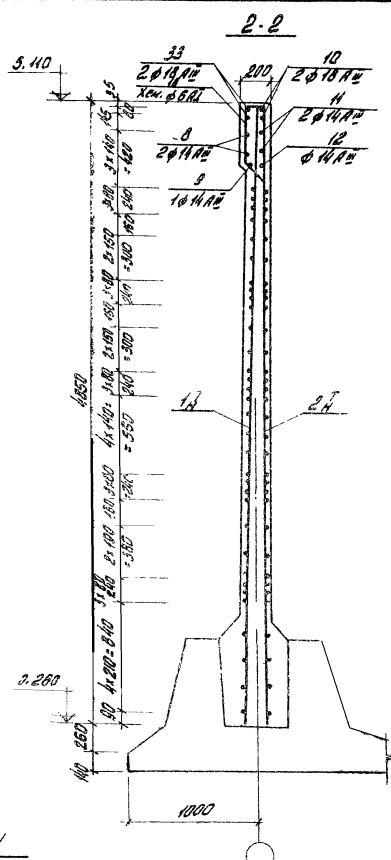
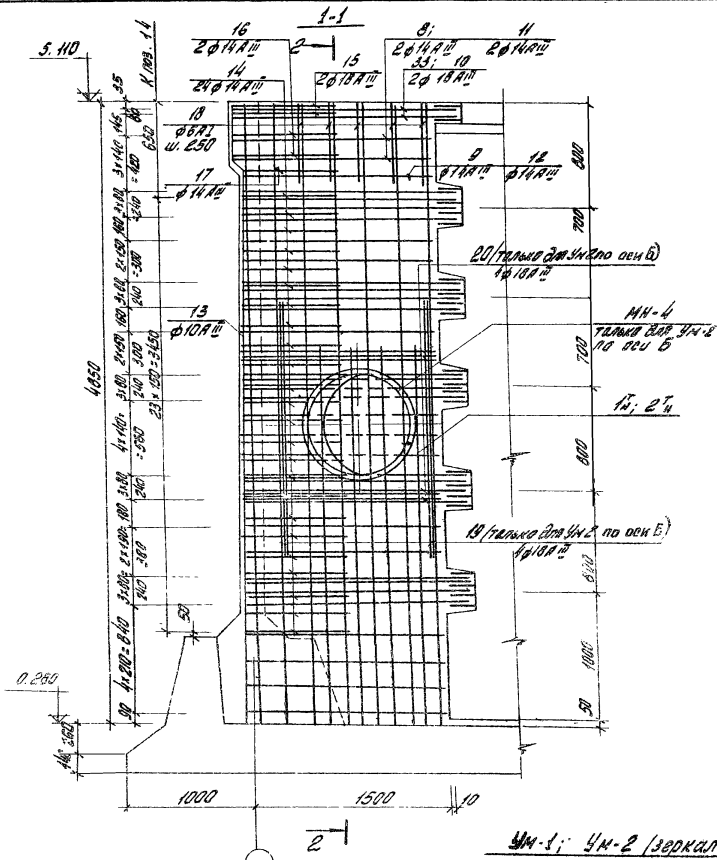


1. В месте установки закладных деталей МН-3 в углах монолитных участков 4м-2; 4м-4, 4м-10 фут не выполнять.

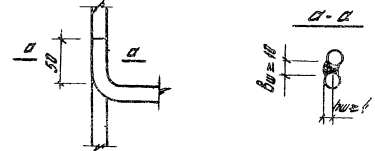
		Т.п. 902-2-328 КЖ		
		Аэротенки с рассредоточенным впуском сточных вод АР-2-9.0-4.4		
ИЗМ. ЛИСТ	И. ВОДИКИН	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ
ПРОВЕРКА	ЛОЩУКЕР			Р
СТ. НАЧ.	КУРТАВЛОВА			23
РИС. ГРУП.	ЛОЩУКЕР			
ТИП	ШАВНЕР			
ТАС. СЕК. ОТВ.	ПРОНИН			
НАЧ. ОТД.	КРАСОВИЧ			
		МОНОЛИТНЫЕ ЧАСТИ СТЕН. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.		
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА		

Типовой проект 902-2 -

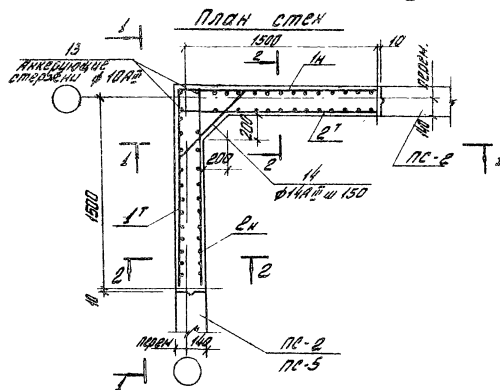
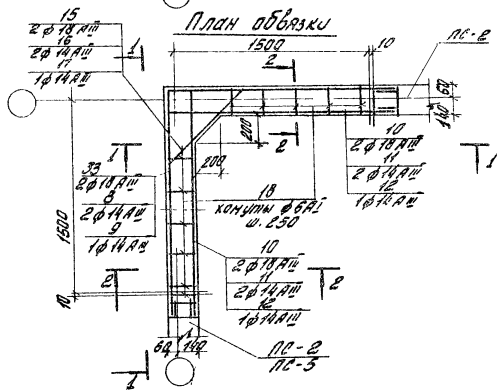
Лист № 001 из 001 в 1 листе



Деталь стыка арматуры
обвязочных валок стен



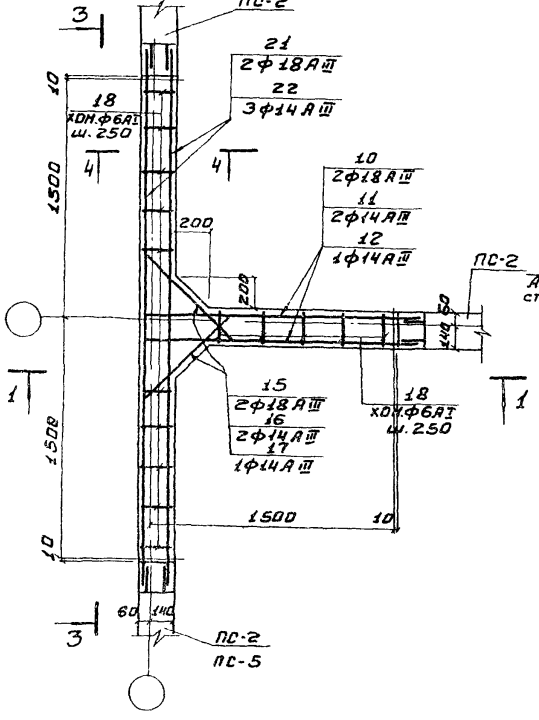
1. Защитный слой бетона - 20 мм
2. Интеруляционный стержень по п. 13 при-
варить после установки сетки
3. Арматуру, попадающую в отверстие
обрезать и приварить к корпусу
сальника МН-4.



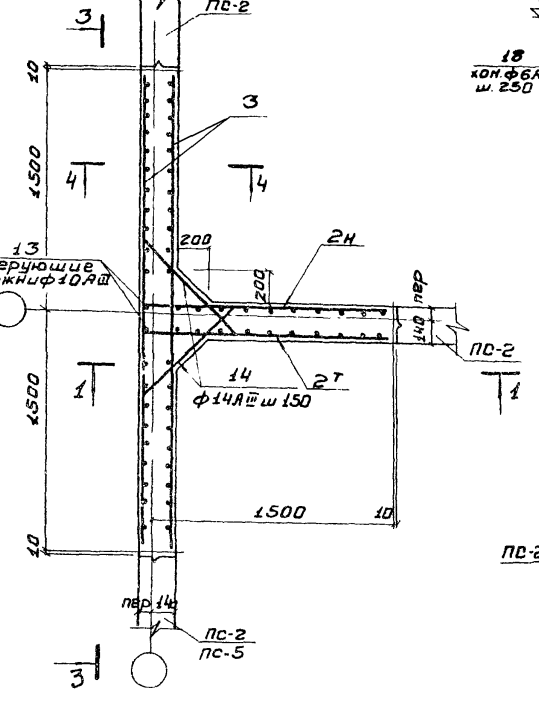
		Т.П. 902-2-328 КИ			
		Арматура с раскрепощенным вложением			
		стеновых валах УМ-2 - УМ-4,4			
Исполнитель	М.И. Шаймуратов	Проверенный	В.И. Шаймуратов	Конт. лист	Лист № 01
Проверенный	В.И. Шаймуратов	Конт. лист	Лист № 01	Лист № 01	Лист № 01
Уч. г. Ленинград	Уч. г. Ленинград	Конкретные участки стен		ЦНИИЭП	
Г.И. Шаймуратов	Г.И. Шаймуратов	М-1 УМ-2		Инженерного образования	
Г.И. Шаймуратов	Г.И. Шаймуратов	Армирование		г. Москва	
				16751-03 27	

Ум-3; Ум-4 /зеркально/

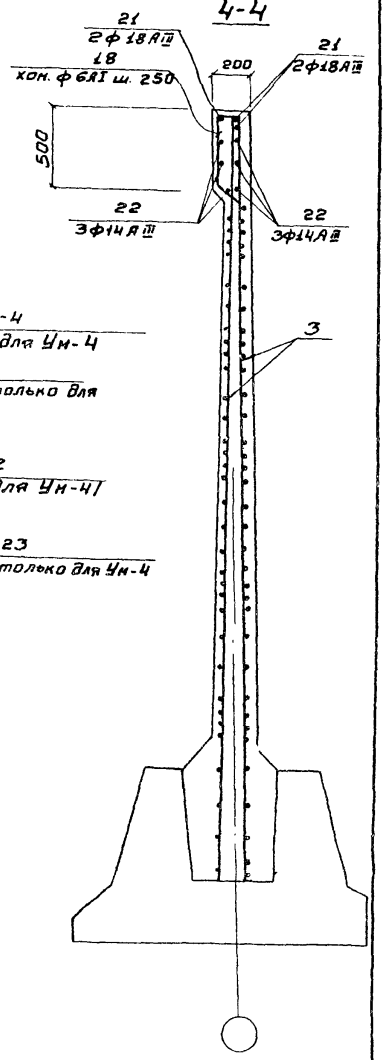
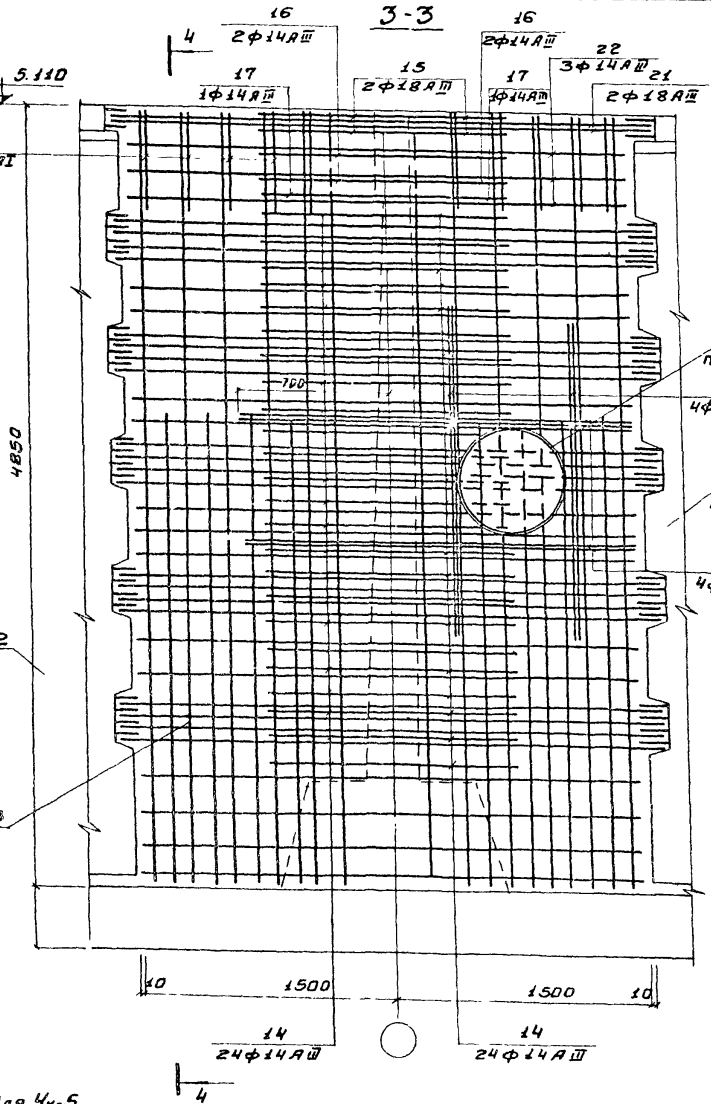
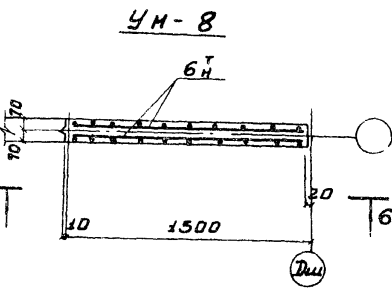
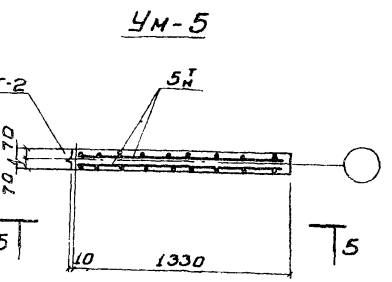
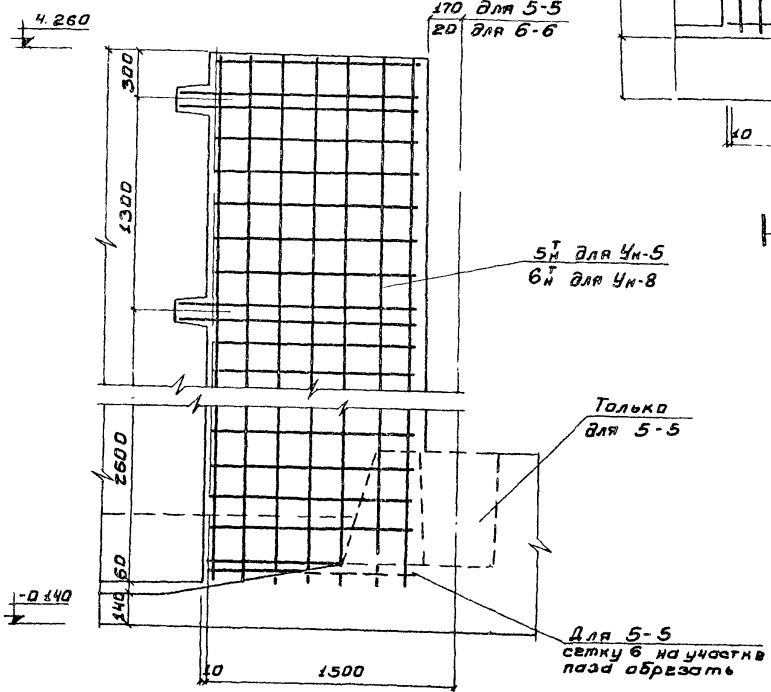
План обвязки



План стен



5-5; 6-6

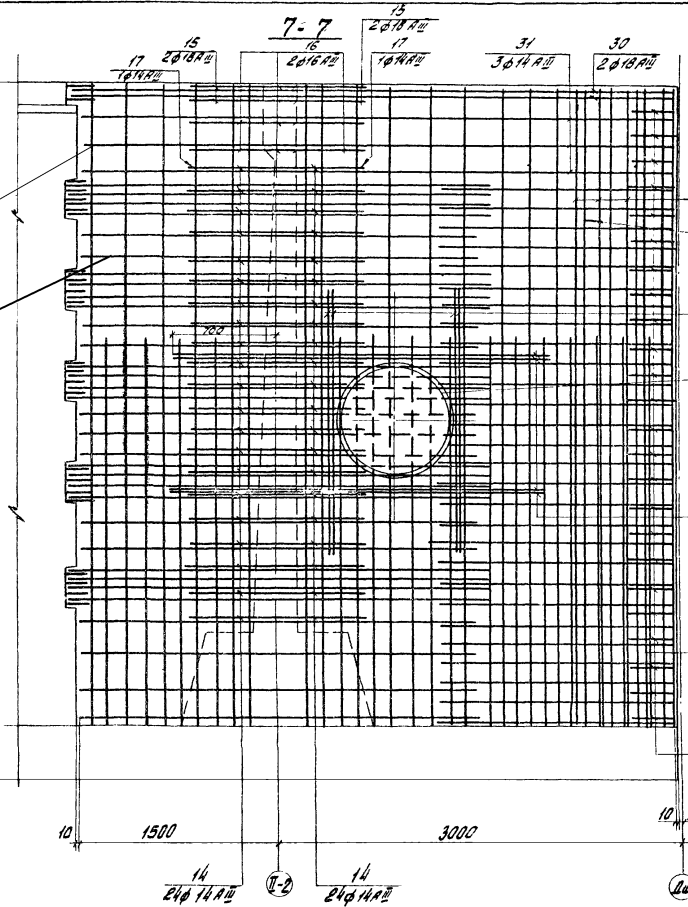
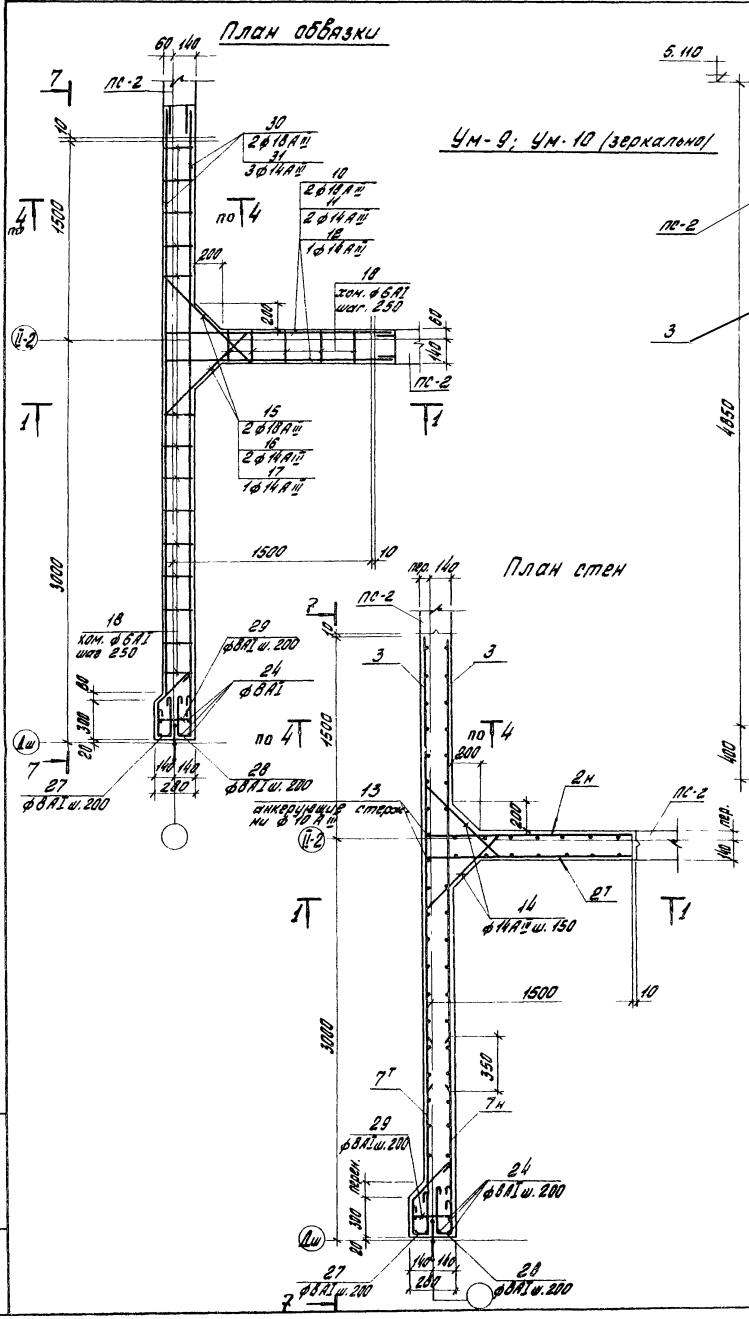


1. Общие примечания см. на листе КЖС-24

			Т.п. 902 - 2 - 328		КЖС	
			АЭРОТЕХНИКА С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ			
			СТОЧНЫХ ВОД АД-2-9.0-4.4			
ИМ. Лист	Маскум	Подпись	Дата	Р	Лист	Итого
ЛРВ	ЛОУЖКЕР				25	
СТ. ИЖ.	КУРГАНОВА					
Р.УК. ГД.	ЛОУЖКЕР					
И.И.	ШАИДОВ					
ГАСП. ОТД.	ПРОНИН					
НАЧ. ОТД.	КОСАЕВИЧ					
				МОНОЛИТНЫЕ ЧАСТИ		ТИИИИЭТИ
				СТЕН Ум-3; Ум-4; Ум-5; Ум-8		ИНЖЕНЕРНОГО ВВОДОСТАВЛЕНИЯ
				ПРИМ. РИАНЦЕ.		Г. МОСКВА

ТУРБОУ ПР0КТ 902-2-АВВ0М II

ШМ И ПОДК. МЕЛЮС И ДАТА



32 только для УМ-10
3 ф10 мм в сетки 7х7
в месте установки МН-3

19
4 ф10 мм только для УМ-10

МН-4
только для УМ-10

23
4 ф10 мм только для УМ-10

24
ф8 мм

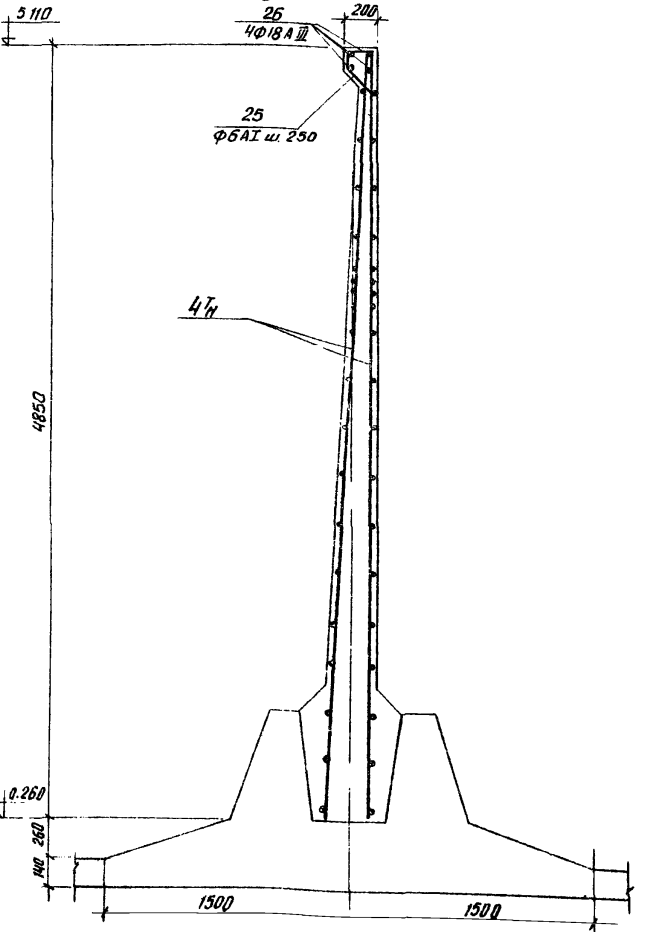
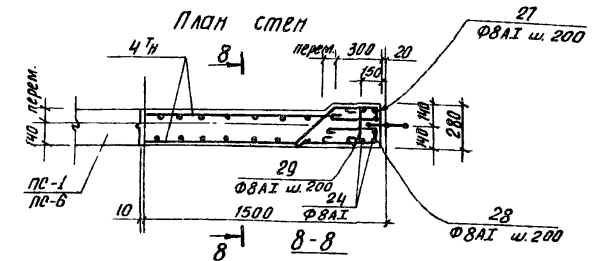
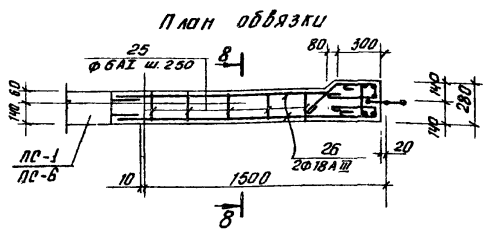
27, 28
ф8 мм ш. 200

Общие примечания см. на листе МН-24

Т.П. 902-2-328			КМ-
Автомат с раскредиточным			Буском
стопный вод. АД-2-9,0-4,4			
УСМАЧЕТ	И Д.ОКМ	ПОДАЧА	ДАТА
ПРОВЕРКА	КОУЧЕР		
СТ. УМШ	КУРТАНОВА		
РЧК. ГО.	КОУЧЕР		
ГУП	ШАЦКО		
ГА. ЕПН.	ПРОНИЧ		
НАЧ. ОТД.	КОЛАСЬИН		
МОНТАЖНЫЕ УЧАСТКИ СТЕН УМ-9; УМ-10. Арматура.			ЛТИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. Москва

Альбом III
902-2-
ПРОЕКТ
ТИПОВОЙ

ЧМ-7; ЧМ-6; ЧМ-11 (завкалено)



Ведомость стержней по элементу

№ п/п	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол шт
33	3	1630	18АІІ	3400	2
8	4	1450	14АІІ	3010	2
9	5	1400	14АІІ	2930	1
10	6	50	18АІІ	1820	4
11	7	50	14АІІ	1610	4
12	8	50	14АІІ	1570	2
13	9	4500	10АІІ	4500	2
14	10	335:160	14АІІ	1260	24
15	11	375:160	18АІІ	1540	2
16	12	235	14АІІ	1260	2
17	13	205:160	14АІІ	1260	2
18	14	460	6АІ	1380	10
19	15	поз. 8 ÷ 18; 33 см ЧМ-1			
20	16	2000	18АІІ	2000	8
21	17	400	18АІІ	1900	8
10	18	см. выше	18АІІ	1820	4
11	19	"	14АІІ	1610	4
12	20	"	14АІІ	1570	2
13	21	"	10АІІ	4500	2
14	22	"	14АІІ	1260	48
15	23	"	18АІІ	1540	4
16	24	"	14АІІ	1260	4
17	25	"	14АІІ	1260	2
18	26	"	6АІ	1380	15
21	27	3000	18АІІ	3400	4
22	28	3000	18АІІ	3000	6
10	29	поз. 10 ÷ 18; 21; 22 см ЧМ-3			
23	30	см. выше	18АІІ	2000	8
24	31	2300	18АІІ	2200	8
24	32	4830	6АІ	4830	6
25	33	110	6АІ	680	5
26	34	1650	18АІІ	1650	4
27	35	340	6АІ	1070	24
28	36	300	6АІ	870	24
29	37	100	6АІ	340	24
10	38	см. выше	18АІІ	1820	4
11	39	"	14АІІ	1610	4
12	40	"	14АІІ	1570	2
14	41	"	14АІІ	1260	48
15	42	"	18АІІ	1540	4
16	43	"	14АІІ	1260	4
17	44	"	14АІІ	1260	2
18	45	"	6АІ	1380	19
24	46	"	6АІ	4830	6
27	47	"	6АІ	1070	24
28	48	"	6АІ	870	24

Ведомость стержней на элемент

продолжение

1	2	3	4	5	6
29	см. выше	8АІ	540	24	
30	4630	18АІІ	4630	4	
31	4450	14АІІ	4450	6	
13	см. выше	10АІІ	4500	2	
поз. 10 ÷ 18; 24; 27 ÷ 31 см ЧМ-9					
19	см. выше	18АІІ	2000	8	
23	"	18АІІ	2200	8	
32	4830	10АІІ	4830	6	
поз. 24 ÷ 29 см ЧМ-6, ЧМ-7					

Спецификация марок арматурных изделий

продолжение

1	2	3	4	5
ЧМ-5				
5H	КЖ-28	сетка арматурная С-3	1/1	
		бетон м. 200"	1,1м³	
ЧМ-6; ЧМ-7				
4H	КЖ-28	сетка арматурная С-4	1/1	
24-29		стержни одиночные	компл	
		бетон м. 200"	1,8м³	
ЧМ-8				
6H	КЖ-28	сетка арматурная С-6	1/1	
		бетон м. 200"	1,2м³	
ЧМ-9				
2H	КЖ-28	сетка арматурная С-2	1/1	
3	"	"	3	2
7H	"	"	7	1/1
10-18; 24; 27-31		стержни одиночные	компл	
		бетон м. 200"	7,5м³	
ЧМ-10				
2H	КЖ-28	сетка арматурная С-2	1/1	
3	"	"	3	2
7H	"	"	7	1/1
10 ÷ 19	24-27-32	стержни одиночные	компл	
мн-4	КЖ-40	изделие заводное мн-4	1	
мн-3	"	"	мн-3	3
		бетон м. 200"	7,5м³	
ЧМ-11				
4H	КЖ-28	сетка арматурная С-4	1/1	
24-29		стержни одиночные	компл	
мн-3	КЖ-40	изделие заводное мн-3	1	
		бетон м. 200"	1,8м³	

Спецификация марок арматурных изделий

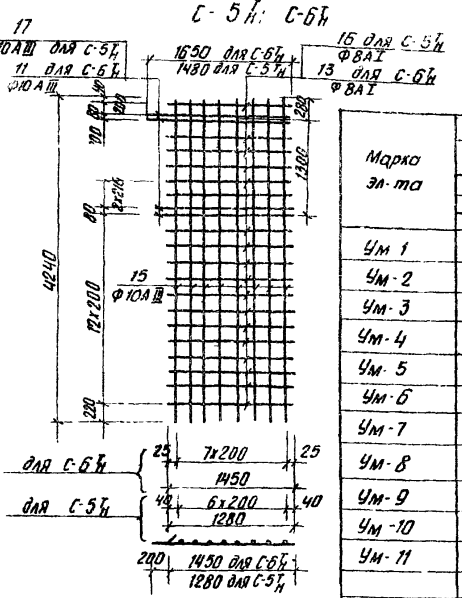
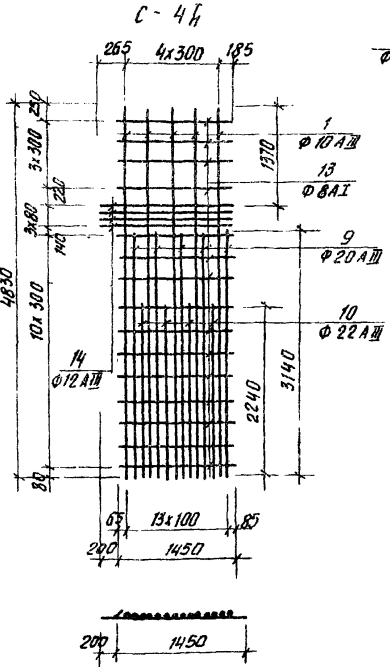
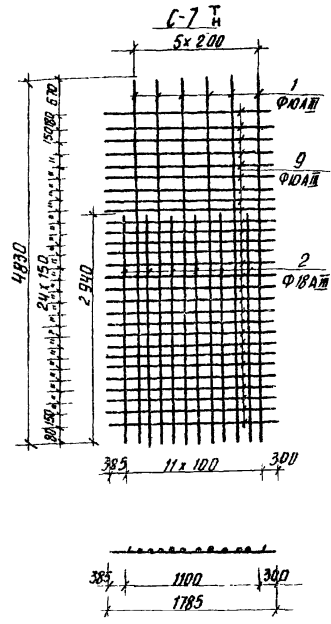
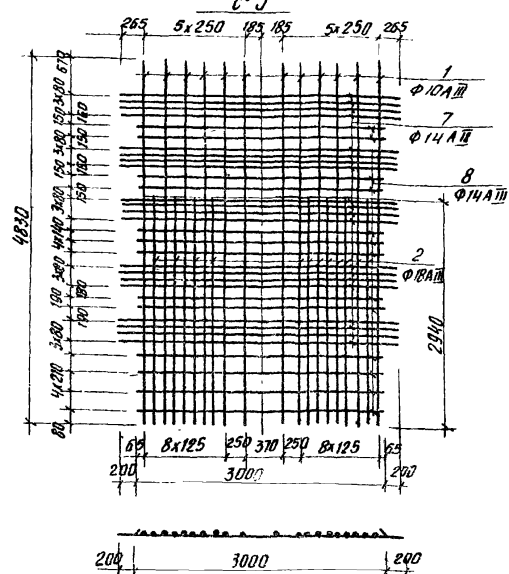
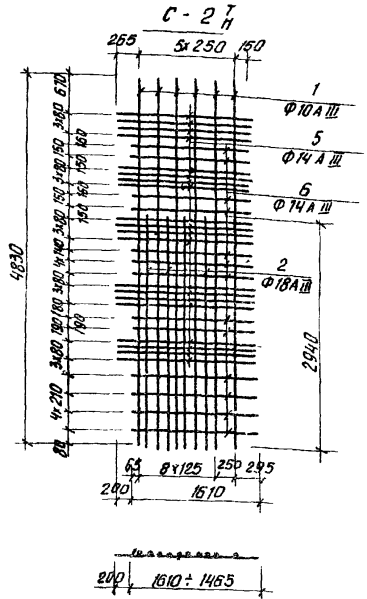
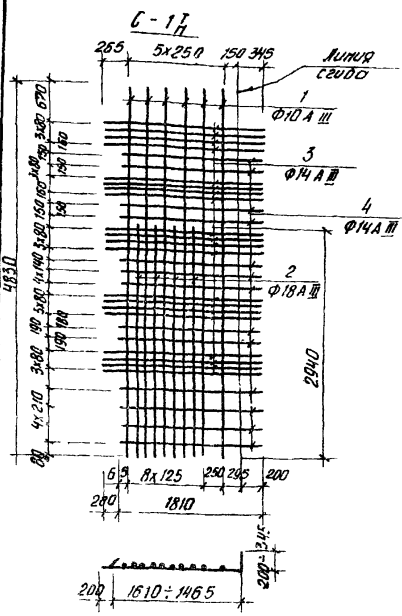
поз	обозначение	наименование	кол	примеч
ЧМ-1				
1H	КЖ-28	сетка арматурная С-1	1/1	
2H	"	"	2	1/1
8-18		стержни одиночные	компл	
ЧМ-2				
1H	КЖ-28	сетка арматурная С-1	1/1	
2H	"	"	2	1/1
10 ÷ 20; 33		стержни одиночные	компл	
мн-4	КЖ-40	изделие заводное мн-4	1	
мн-3	"	"	мн-3	2
ЧМ-3				
бетон м. 200"				
2H	КЖ-28	сетка арматурная С-2	1/1	
3	"	"	3	2
10-18; 21-23		стержни одиночные	компл	
ЧМ-4				
2H	КЖ-28	сетка арматурная С-2	1/1	
3	"	"	3	2
10-18; 21-23		стержни одиночные	компл	
мн-4	КЖ-40	изделие заводное мн-4	1	
мн-3	"	"	мн-3	2
бетон м. 200"				

Общие примечания см по листе КЖ-24

ИЗМ.	АНЕТ	И.В.КУЧУМ.	ПОДПИСИ И ДАТА	г.п. 902-2-928	КЖ
Проверил	АНЕТ	ЛОУЦКЕР		АЭРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ СТОЧНЫХ ВОД АР-2-90-4.4	
Ст. инж.	АНЕТ	КУРГАЛОВА		р	27
Инж. спец.	АНЕТ	ЛОУЦКЕР		МОНОДАНТНЫЕ УЧАСТКИ	
Инж.	АНЕТ	ШАННКО		стен ЧМ-6; ЧМ-7; ЧМ-11	
Инж. спец.	АНЕТ	ПРОХИД		АРМИРОВАНИЕ СПЕЦИФИКАЦИЯ	
Инж. стар.	АНЕТ	КРАСАВИН		ЦНИИЭП	
				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
				г. МОСКВА	

АЛБЕОМ II

Т ИЛОВОК ПРОЕКТ 902-2



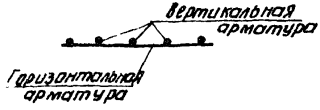
Выборка стали на один элемент, кг

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								Уголок	Уголок	Уголок			
	φ мм	Угол	10	12	14	18	20	22	Угол							
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	
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	
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	-	-	-	-	-	1047	
4м-10	6	29	35	222	-	517	360	-	1094	-	-	12,5	85,5	0,8	88,8	
4м-11	4	104	108	48	12	-	16	80	54	222	-	-	6,3	-	0,4	

Ведомость стержней по один элемент

№ эл-та	№ 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	
C-5H	14	1650	12A III	1650	4	
	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 № ВОКЧМ. ПОДПИСЬ ДАТА

ПРОВЕРКА АДЧУКЕР

СГ. ИЖ. КУРГАНОВА

ДУК. ГР. АДЧУКЕР

ГНП ШАПРО

Г.А. СРЕЦ. ПРОМНН

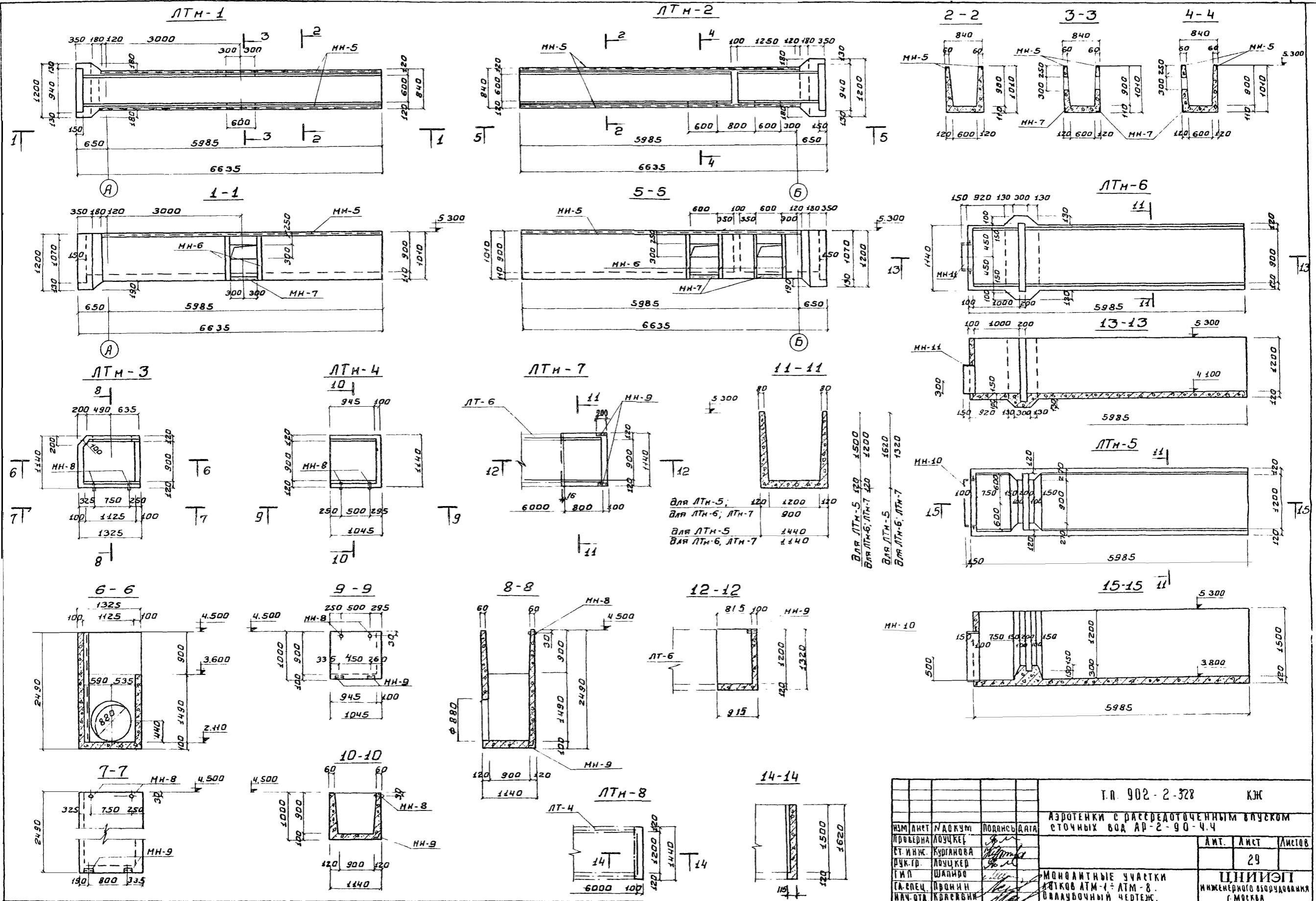
НАЧ. ОТД. ИКРАСАВИН

МОНАЛИТНЫЕ УЧАСТКИ СТЕН. АРМУТурНЫЕ СЕТКИ

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

28

16451-03 31

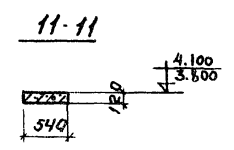
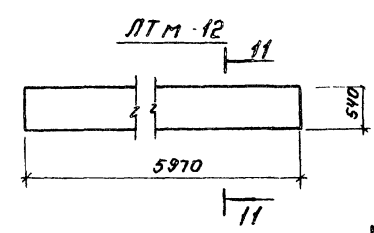
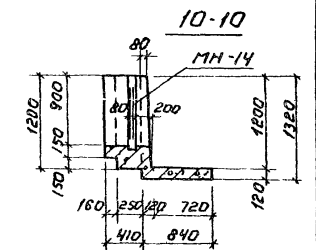
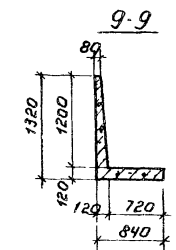
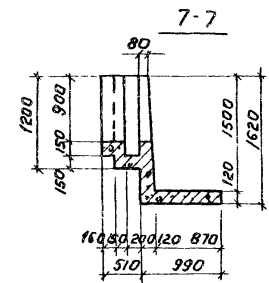
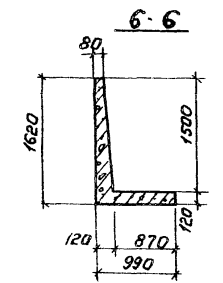
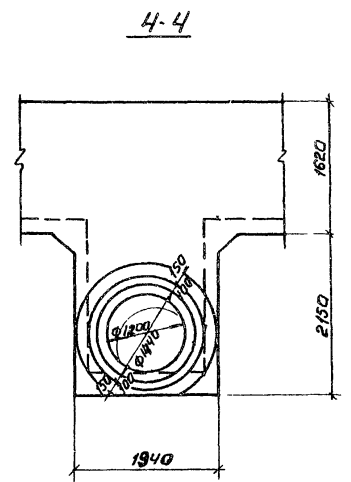
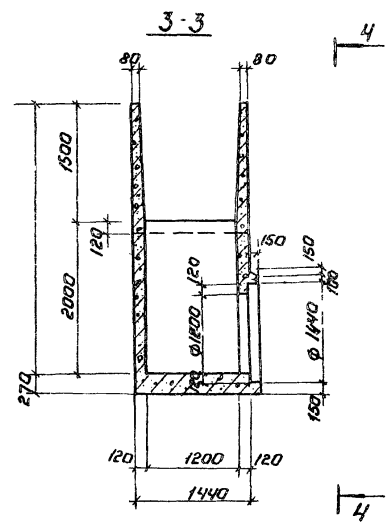
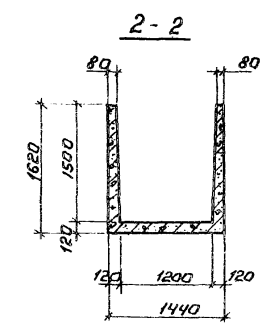
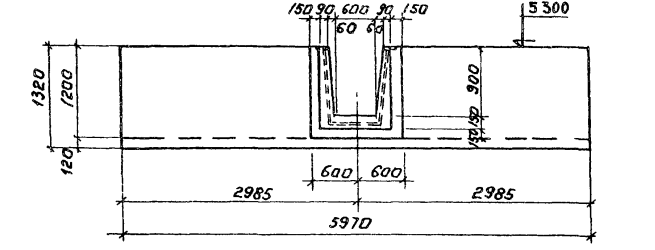
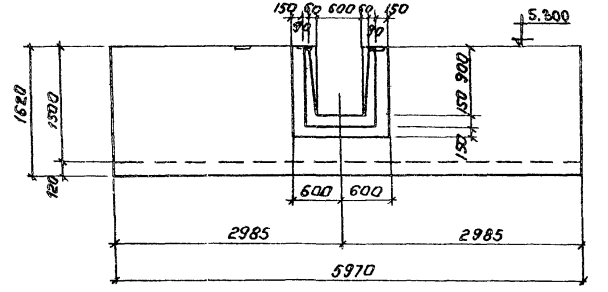
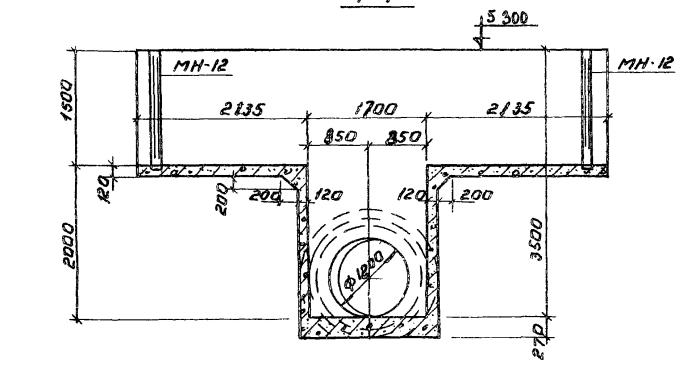
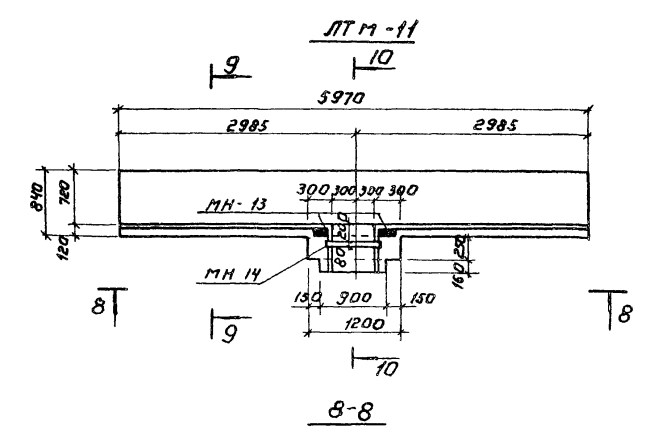
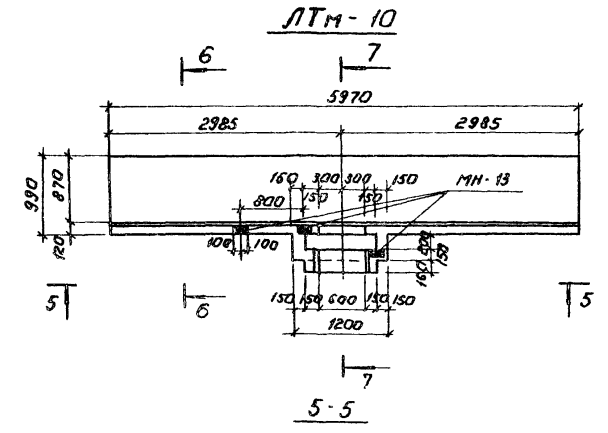
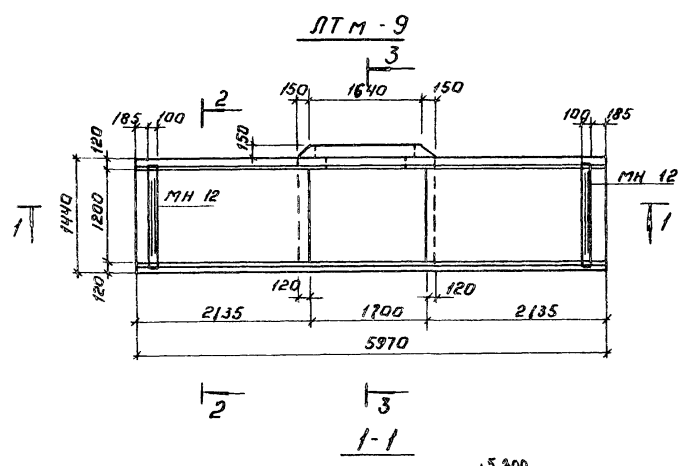


для ЛТМ-5, 120 1200 110
 для ЛТМ-6, ЛТМ-7 900
 для ЛТМ-5 1440
 для ЛТМ-6, ЛТМ-7 1140

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

		г.п. 902-2-328		КЖ	
		АЭРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧНЫМ ВПУСКОМ			
		СТОЧНЫХ ВОД АР-2-90-4.4			
ИЗМ. АНТ.	А. ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	Лист	Листов
ПРОБ. АНТ.	ЛОУЧКЕВ			29	
СТ. ИНЖ.	КУЗЬМЕНОВА				
ДУЖ. Г.	ЛОУЧКЕВ				
ТИП	ШАЛЫНОВ				
ТА. СПЕЦ.	П. ВОДИН				
НАЧ. ОТД.	КРАСЯВИН				
				МОНТАЖНЫЕ УЧАСТКИ	
				ЛЮКОВ АТМ-1 ÷ АТМ-8.	
				ОБЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	
				ЦНИИЭП	
				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
				г. МОСКВА	

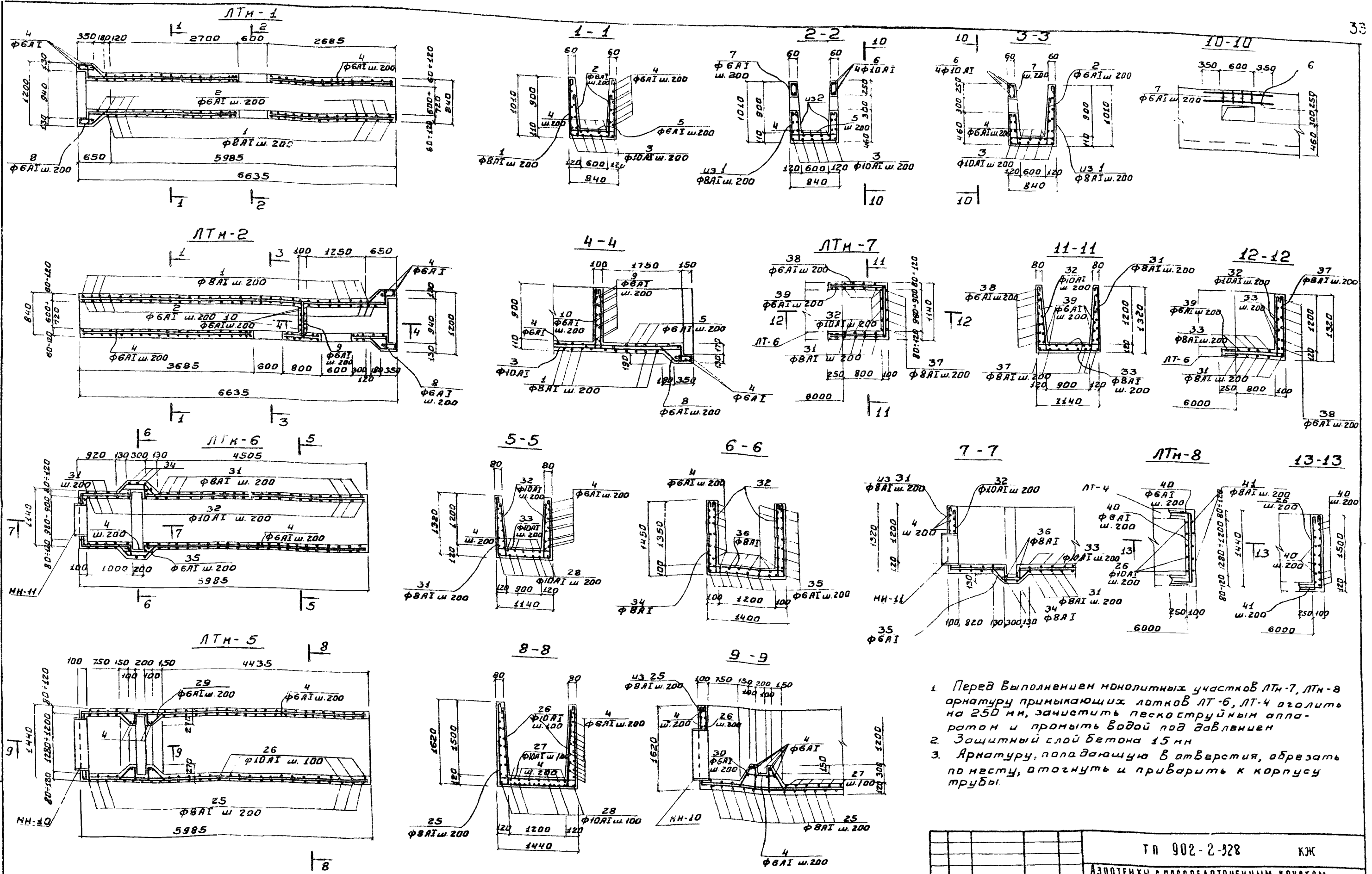
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-А
 АЛЬБОМ III



1. Армирование лотков ст на листе КЖ-32.

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

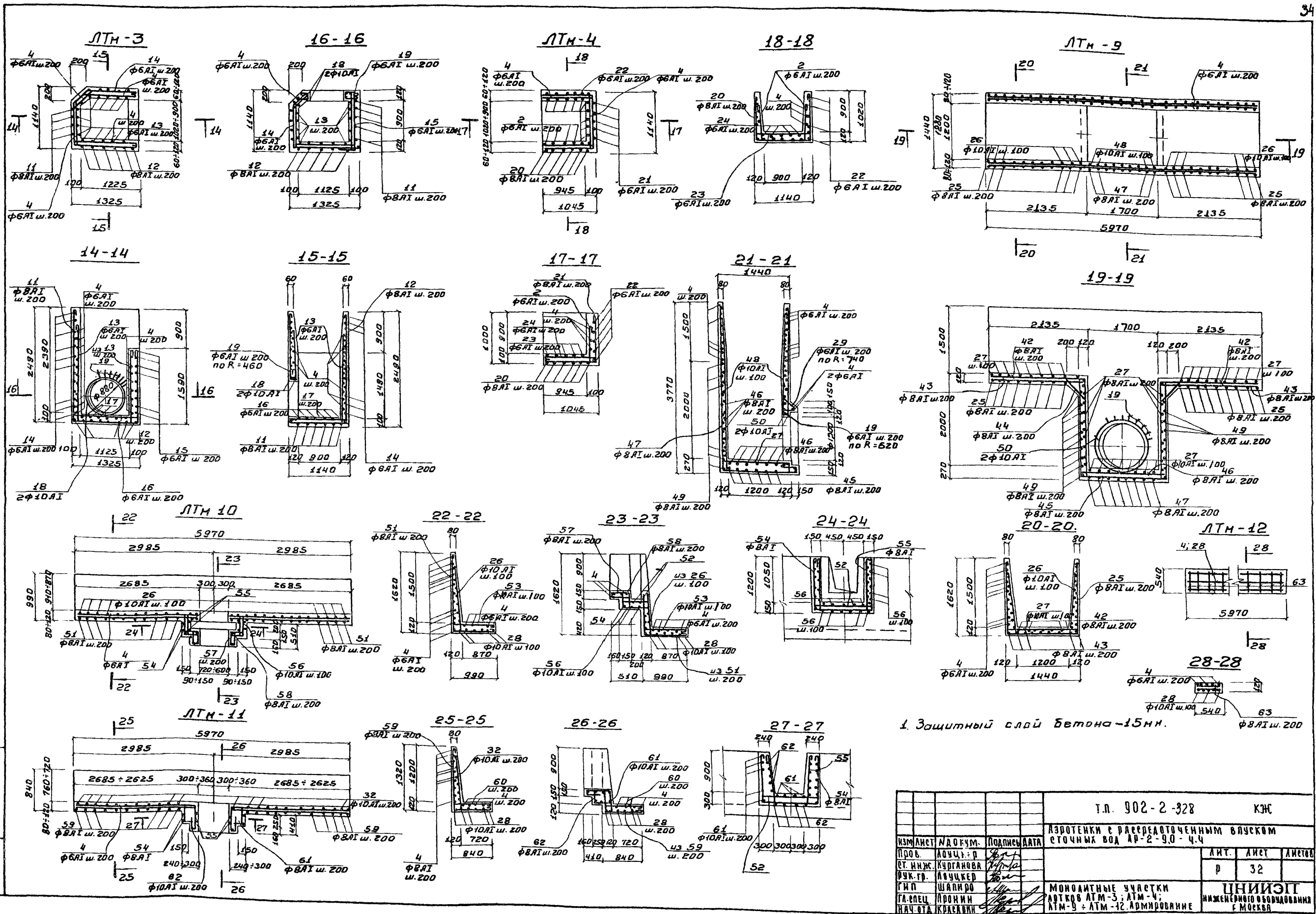
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-АЛБЕКОМ III



1. Перед выполнением монолитных участков ЛТН-7, ЛТН-8 арматуру примыкающих лотков ЛТ-6, ЛТ-4 оголить на 250 мм, зачистить пескоструйным аппаратом и промыть водой под давлением.
2. Защитный слой бетона 15 мм.
3. Арматуру, попадающую в отверстия, обрезать по месту, отогнуть и приварить к корпусу трубы.

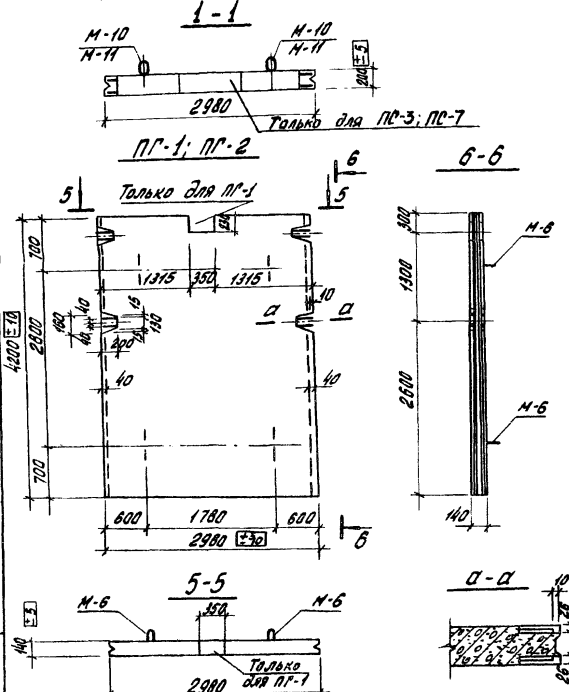
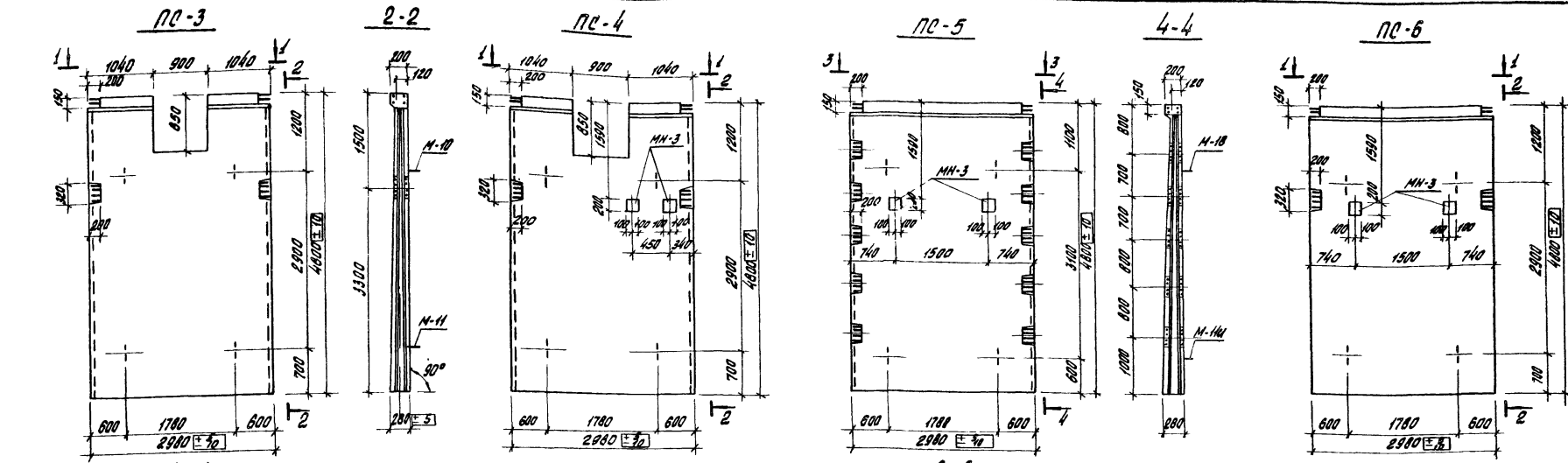
		ГП 902-2-328		КЖ	
		Аэротенки с расщепленным вращением сточных вод АР-9.0-2-4.4			
ИЗМ.ЛИСТ	Л.ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРКА	ЛОУЦКЕР	КУРГАНОВА		Р	31
ДУК.ГР.	ЛОУЦКЕР				
Г.П.	ШАПКО				
Г.А.СВЕЦ	ПРОНИН				
НАЧ.ОТД.	КРАСАВИН				
				ЦНИИЭИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

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-У.Ч			
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. гр.	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Инж. гр.	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Инж. гр.	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
		PG-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 ₂₀₀	176 м ³
		PG-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 ₂₀₀	176 м ³

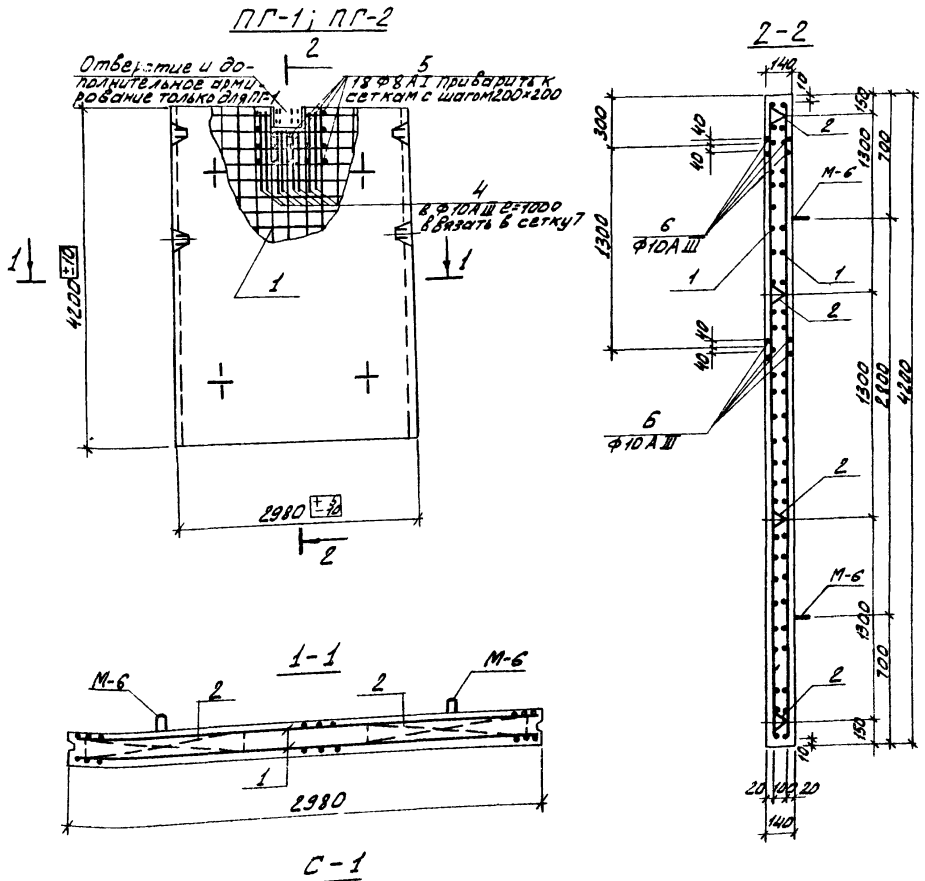
1 Панели PC-3; PC-4; PC-6 изготавливаются в опалубке панели ПК1-46-1 по серии 3.900-2; панели PC-5 в опалубке ПКЧ1-46-1 по серии 3.900-2 в.7 и отличаются от серийных наличием дополнительных закладных деталей для панели PC-4; PC-5; PC-6 и отверстиями для панели PC-3 и PC-4.
 2. В обводной спецификации для панелей PC-4; PC-5; PC-6 указаны только дополнительные закладные детали. Армирование этих панелей см. серия 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	
Арматура и распределенным		Блоком	
сточных вод АР-2-9.0-4.4			
ИЗМ. ЛИСТ	И. ДАКЧМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
ПРОВЕРКА	ЛОУЦКЕР		
ИЗМ. ИЛИ	КУЗАНОВА		
СЧ. ГР.	ОЗЫКОВ		
СЧ. ГР.	ШАХИДОВ		
ИЗМ. ИЛИ	КРАБАВИН		
РАС. ОТД.			
Стеновые панели.		ЛИНИЭП	
Опалубочный чертеж.		инженерного оборудования	
		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

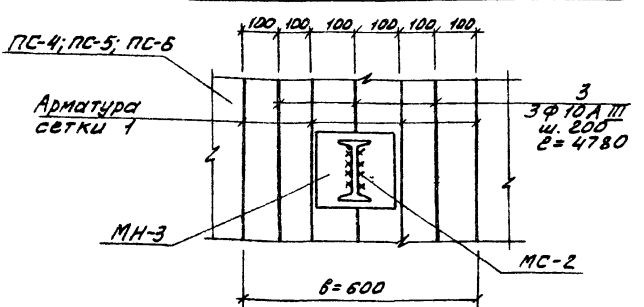
Ведомость стержней на 1 элемент

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

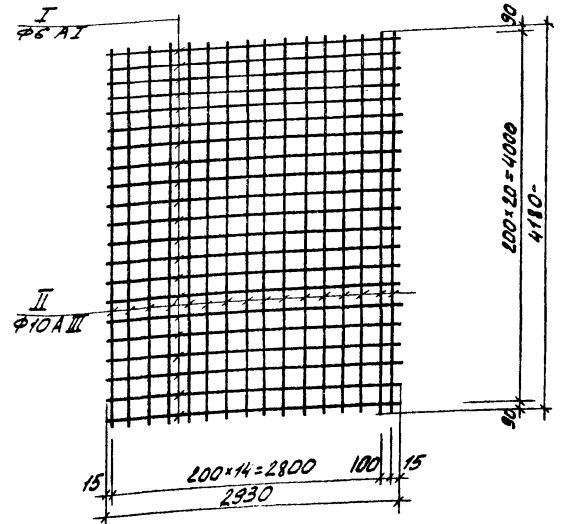
Выборка стали на один элемент, кг

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	14	18	20	22	398	6	8	12	22	38	6,28	0,8	—	—	0,8	502,4
ПК-5	112	104	168	—	—	384	48	—	10	40	96	—	—	6,28	0,8	—	468,4
ПК-1	100,1	—	—	—	—	100,1	36,4	9,6	—	—	48	—	—	—	—	21,2	2132
ПК-2	90,2	—	—	—	—	90,2	36,4	—	—	—	36,4	—	—	—	—	21,2	2132

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

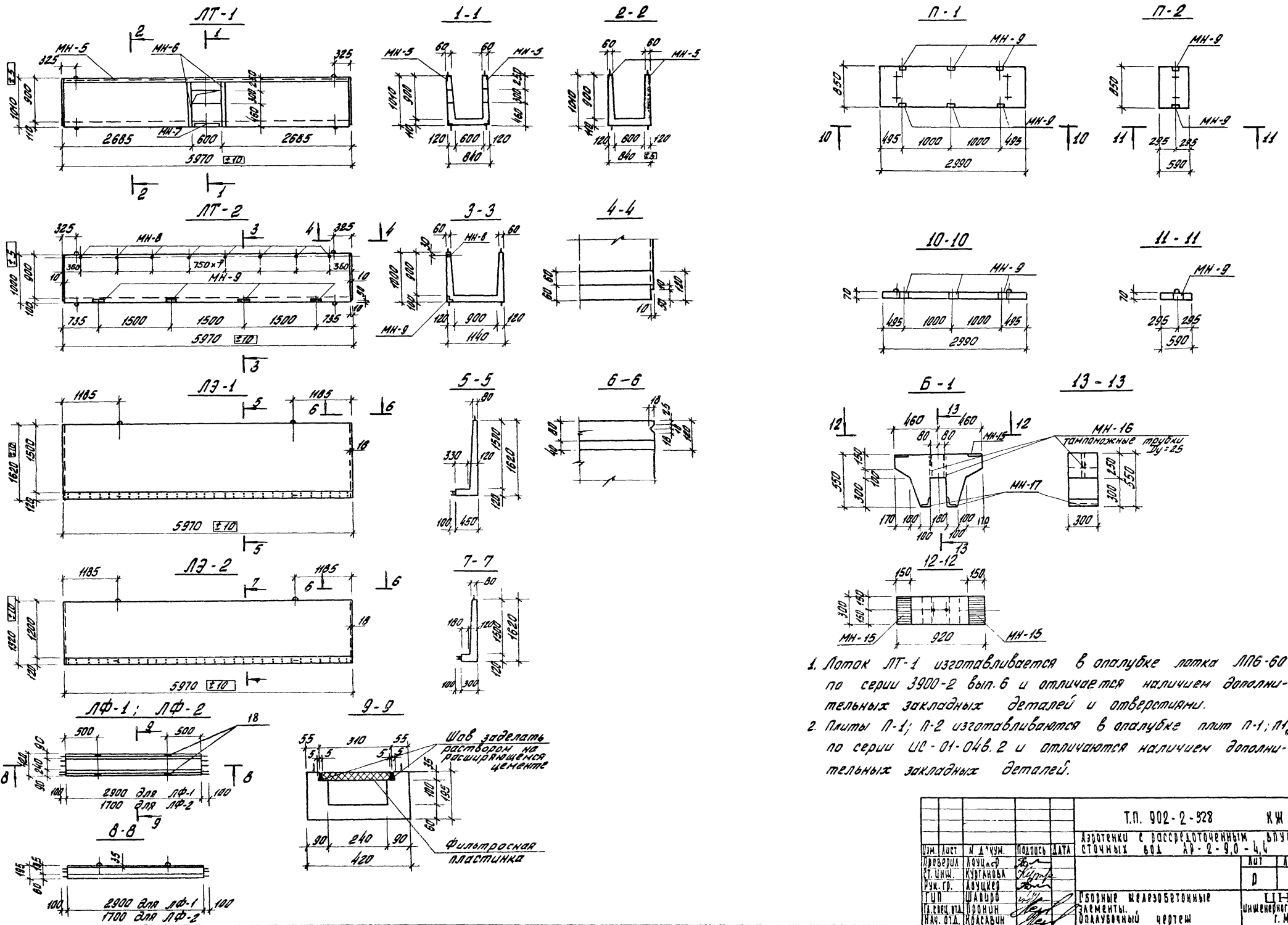


1. При изготовлении сеток применяется контактная точечная сварка,
2. Арматурные сетки изготавливаются в кондукторах.



ИЗМ. Лист			Т.П. 902-2-328 КЖ		
ИЗВОТЕНКИ С РАССРЕДОТЧУЕННЫМ ВПУСКОМ					
СТОЧНЫХ ВОД АР-2-90-4ч					
ПРОБ.	ЛОУЦЕР	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СТ. И.И.Ж.	КУРГАНОВА			Р	35
РУК. ГР.	ЛОУЦЕР				
ГИП	ШЯПИРО			ЦНИИЭП	
ГА.С.ОТД.	ПРЯНИН			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
НАЧ.ОТД.	КОРЯКВИН			Г.МОСКВА	

Туповой проект 902-2-Альбом III



1. Лоток ЛТ-1 изготавливается в опалубке лотка ЛТБ-60 по серии 3900-2 вып.6 и отличается наличием дополнительных закладных деталей и отверстиями.
2. Плиты П-1; П-2 изготавливаются в опалубке плит П-1; П-2 по серии УС-01-04в.2 и отличаются наличием дополнительных закладных деталей.

Шов заделать раствором на расширяющемся цементе

Фильтровая пластинка

		Т.П. 902-2-928		КЖ	
		Аэротенки с рассредоточенным выпуском сточных вод АР-2-9.0-4,4			
Шм. лист	И. д. чум.	подпись	дата	лист	листка
Проверил	Л. В. К.			Д	36
Ст. инж.	Курганова				
Инж. гр.	Авцыкин				
ГИП	Шадур				
Инж. гр.	Ирохин				
Инж. студ.	Красавин				
Сборные железобетонные элементы. Опалубочный чертёж				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Алюминий
Турбовой проект 902-2

Сводная спецификация к чертежам железобетонных конструкций

Бедомость стержней на один элемент

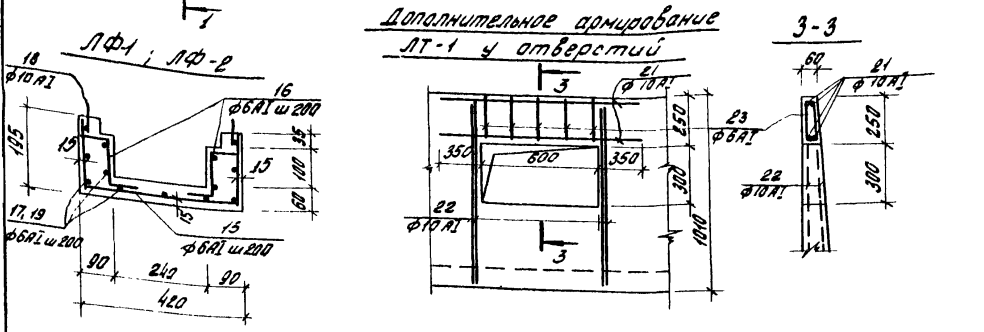
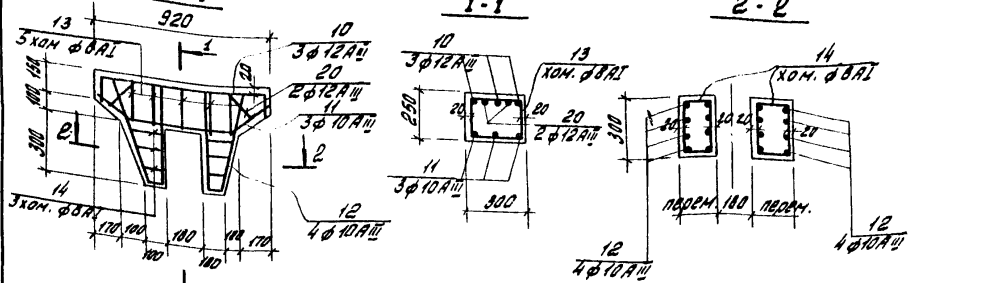
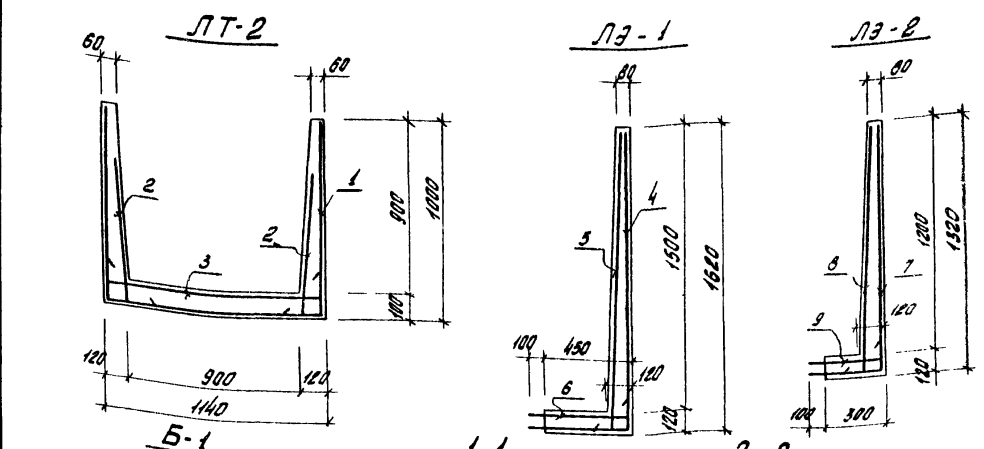


Table with columns: Марка, Обозначение, Наименование, Кол., Примечание. It lists materials like concrete (Бетон марки 200), reinforcement (Сетка арматурная), and precast units (Изделие закладное).

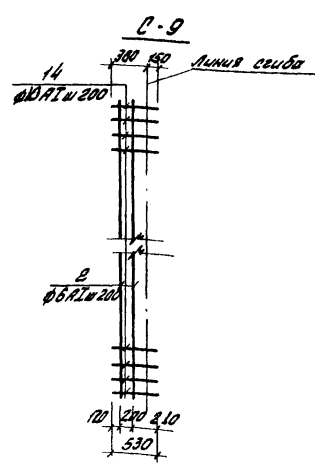
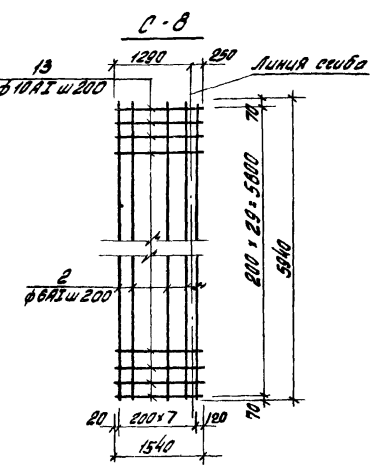
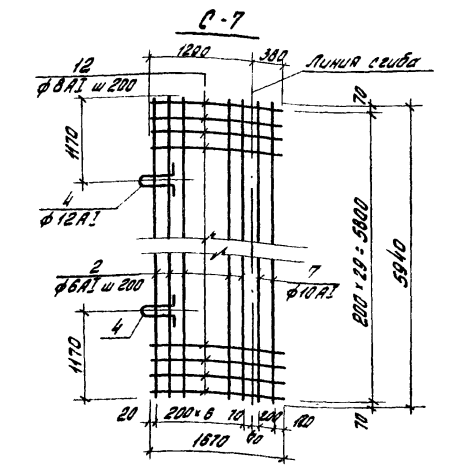
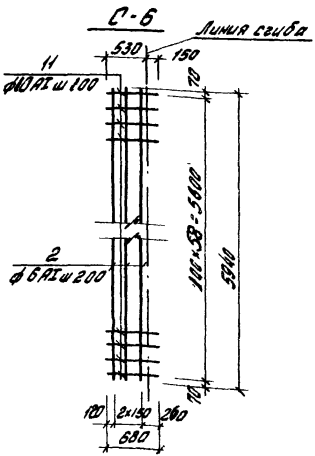
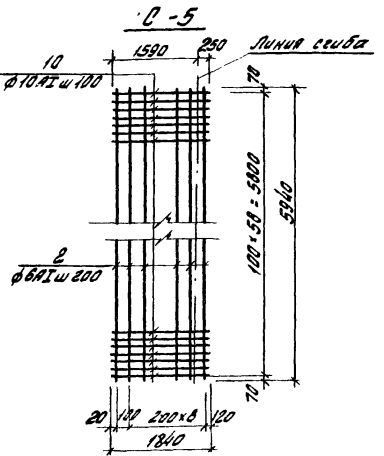
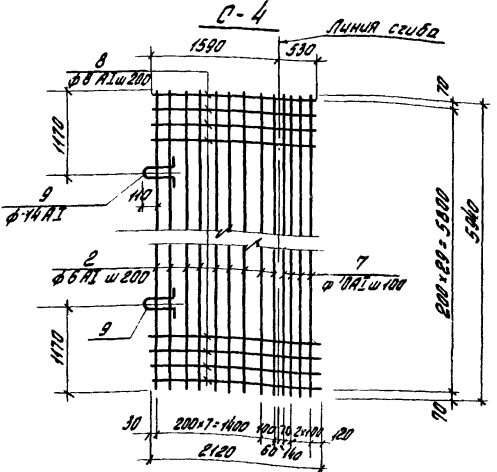
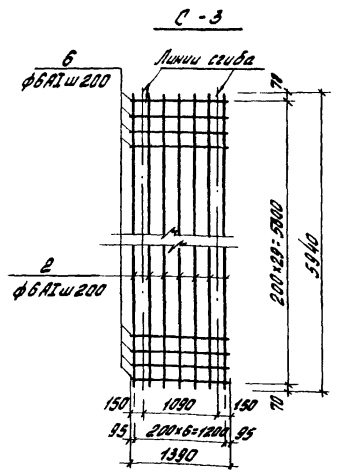
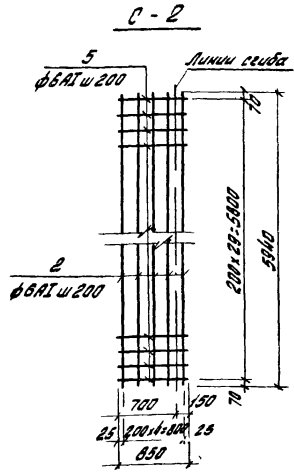
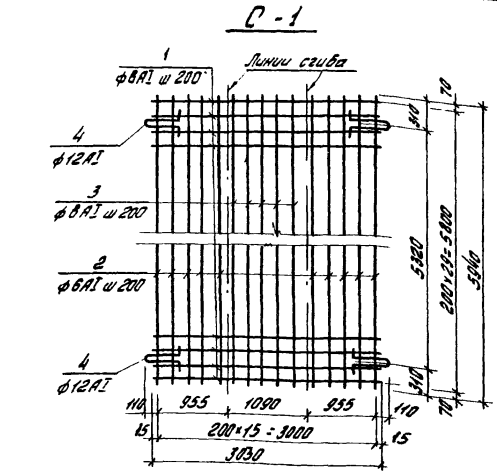
Table with columns: Марка ст-та, Поз., Эскиз или сечение, ф мм, Длина мм, Кол. It provides a detailed list of reinforcement bars for various elements, including their diameters and lengths.

Выборка стали на один элемент, кг

Summary table for steel selection. Columns include: Марка ст-та, Арматурные изделия (Armaturnye izdeliya), Закладные изделия (Zakladnye izdeliya), and Всего (Vsego). Rows correspond to elements ЛТ-1, ЛТ-2, ЛЗ-1, ЛЗ-2, ЛФ-1, ЛФ-2, П-1, П-2, and Б-1.

1. В сводной спецификации для ЛТ-1, Л-1, П-2 указаны только дополнительные закладные детали. Армирование этих элементов см. серия 3.902-2 вып. 6 и ЦЛ-01-04 вып. 2
2. Защитный слой бетона - 15мм.

Administrative section containing project name (Т.П. 902-2-328), design office (НИИЭП), and approval signatures and dates.



Ведомость стержней на один элемент

Марк. ст-10	Поз	Земля или сечение	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	30
C-6	2	см. выше	6A1	5940	3
	11	680	10A1	680	30
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-

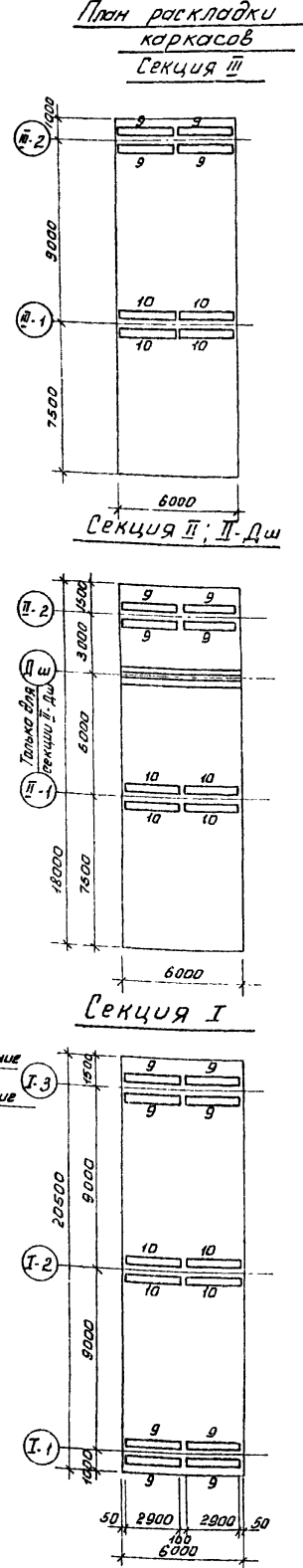
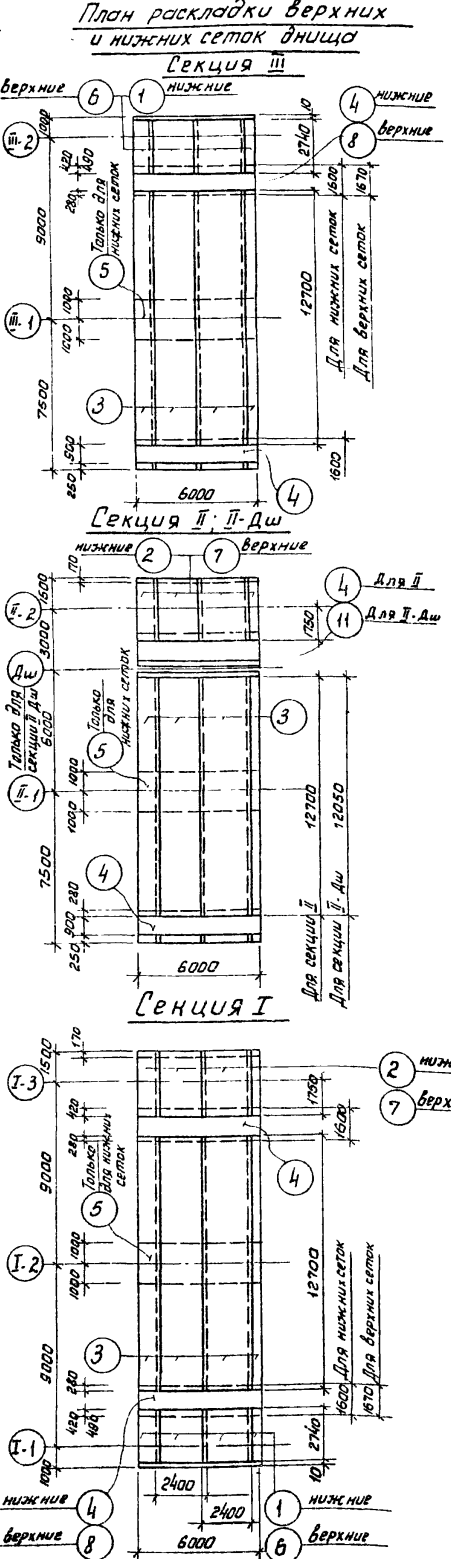
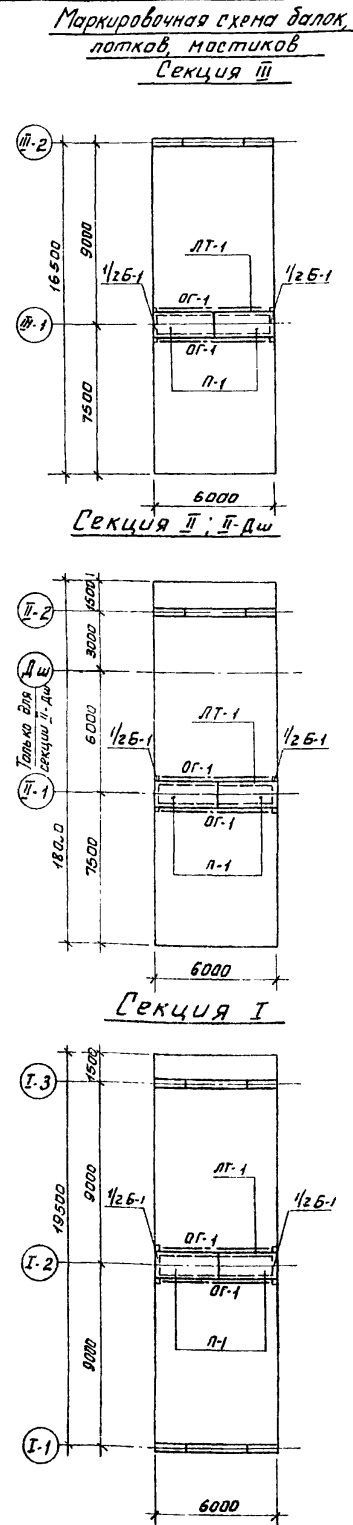
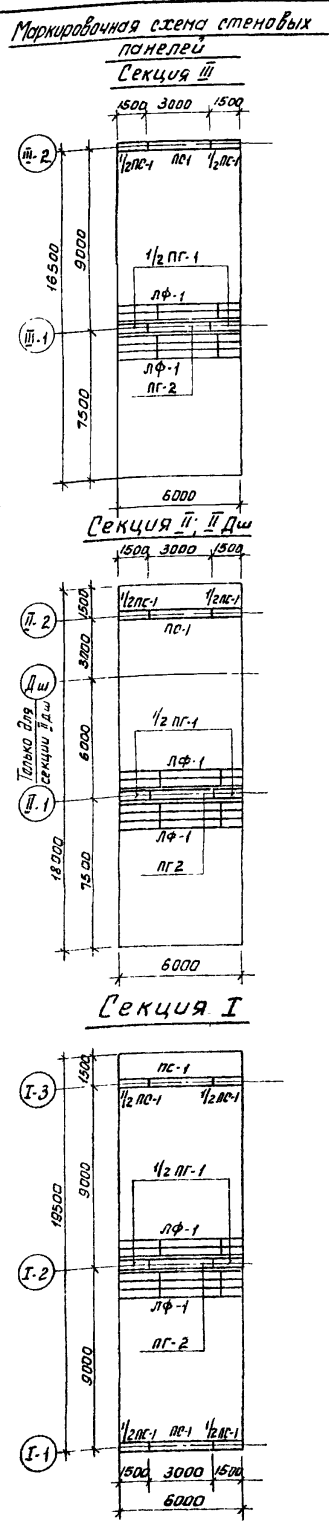
КЗРотенки с рассредоточенным сбросом сточных вод АД-2-90-44

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

Сборные железобетонные элементы. Арматурные сетки

ИПНИИ
Инженерного водопроводания
г. Москва

16157-03 41



Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Количество			Примеч.
			Секция I	Секция II	Секция III	
Сборные железобетонные элементы						
PC-1	Серия 3.900-2 вып. 2	Стеновая панель ПК-48-1	4	2	2	
ПЛ-1	Серия 3.900-2 вып. 2 кж	Маркировочная панель ПЛ-42-1	1	1	1	
ПЛ-2	"	" ПЛ-42-1Б	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	
Стальные элементы						
АП-1	Политип 1.459-2 вып. 2	Верхнее плечо раскладки 12м	12м	12м	12м	
МС-3	КЖ-40	Средний элемент	2	2	2	

Спецификация марок арматурных изделий

Марка	Обозначение	Наименование	Количество			Примечание
			Секция I	Секция II	Секция III	
Сборочные единицы и детали						
1	КЖ-22	Арматурная сетка С-1	2,65	-	2,65	
2	"	" С-2	2,65	2,65	-	
3	"	" С-3	673м.л.	673м.л.	673м.л.	
4	"	" С-4	18м.л.	24м.л.	18м.л.	
5	"	" С-5	60м.л.	60м.л.	60м.л.	
6	"	" С-6	2,65	-	2,65	
7	"	" С-7	2,65	2,65	-	
8	"	" С-8	60м.л.	-	60м.л.	
9	"	Каркас пространственный КЛ-1	8	4	4	
10	"	" КЛ-2	4	4	4	
11	"	Арматурная сетка С-13	12	12	12	
Материалы			31,44	22,92	21,93	
13 ÷ 16	КЖ-19	Шпательные стержни, Колпачки	-	1	-	

Выборка стали на один элемент кг.

Марка эл-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	468	1533	66	99	278	626	1000	476	2546		4080
Секция II	37	1289	1329	66	99	371	278	755	-	1569		2895
Секция II-Дш	37	1292	1329	66	99	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 ВЫПУСКОМ
СТОЧНЫХ ВОД АД-2-90-УЧ

ИЗМ. ИСП.	И. А. ВОЖЖ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	Л. И. Т.	Л. И. С.	Л. И. Т. В.
ПРОВЕРИЛ	ЛОУЦ. В.	ПОДПИСЬ	ДАТА	Р	39	
СТ. ИНЖ.	ВОЛОДИН	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЦНИИЭП		
РУК. ГР.	ЛОУЦКЕР	ПОДПИСЬ	ДАТА	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
ГИП	ШАЛИДО	ПОДПИСЬ	ДАТА	г. МОСКВА		
ГЛА. СПЕЦ.	ПРОНИН	ПОДПИСЬ	ДАТА	6М МЕТРОВАЯ ВСТАВКА		
НАЧ. ОТД.	КРАЕВЫН	ПОДПИСЬ	ДАТА	16151-03 42		

ТУБООБЪЕКТ 902-2-
 АЛБОН III
 ШИР. И ПОД. ПОДРОБ. И ДАТА

Спецификация металла на 1 штуку каждой марки

Марка элемента	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во шт	Масса в кг	Примечание
					всех	
ПМ-1	1	С8	2610	2	18,4	36,8
	2	-80x8	740	2	1,8	3,6
	3	-800x5	2610	1	63,0	66,6
ПМ-2	4	С8	1470	2	10,4	20,8
	5	-80x8	730	4	4,3	17,2
	6	-850x5	1470	1	52,7	52,7
ПМ-3	7	С8	230	2	7,6	3,2
	8	-80x8	810	2	2,5	5,0
	9	-230x5	870	1	8,5	8,5
МС-1	10	С10	650	1	5,6	5,6
	11	-120x8	120	1	0,9	0,9
МС-2	12	I16	1280	1	20,3	20,3
	13	-360x10	1190	1	33,5	33,5
МС-3	14	-20x50	360	1	2,8	2,8
	15	Труба дн-300	3000	1	18,7	18,7
МН-1	16	Труба дн-300	8500	1	53,0	53,0
	17	-200x10	200	2	3,14	6,28
МН-2	18	φ14АII	Ср-110	4	0,1	0,4
	19	Сварник дн-800	300	1	85,3	85,3
МН-3	20	L50x30	1000	1	3,77	3,77
	21	φ8АII	200	3	0,28	0,4
МН-4	22	-80x8	800	1	3,1	3,1
	23	φ8АII	150	3	0,06	0,18
МН-5	24	φ8АII	200	4	0,08	0,32
	25	L50x5	600	1	2,3	2,3
МН-6	26	Труба дн-25	80	1	0,2	0,2
	27	φ8АII	200	2	0,08	0,16
МН-7	28	L75x8	200	1	1,80	1,80
	29	Труба дн-1020x8	250	1	50,0	50,0
МН-8	30	φ16АII	3200	1	5,1	5,1
	31	Труба дн-630x8	250	1	30,7	30,7
МН-9	32	φ16АII	2000	1	3,2	3,2
	33	С10	4310	1	37	37
МН-10	34	φ8АII	480	14	0,2	2,8
	35	φ8АII	150	2	0,06	0,12
МН-11	36	-80x8	200	1	2,5	2,5
	37	φ8АII	480	8	0,2	1,6
МН-12	38	С8	2510	1	17,8	17,8
	39	φ10АII	120	4	0,1	0,4
МН-13	40	-150x8	300	1	2,8	2,8
	41	φ8АII	200	2	0,08	0,16
МН-14	42	Труба дн-25	250	1	0,6	0,6
	43	L75x8	300	1	2,7	2,7
МН-15	44	φ8АII	200	2	0,08	0,16
	45	φ8АII	200	2	0,08	0,16

1. Сварные швы h=4мм электродами типа Э-42
 2. Закладные детали МН-3; МН-6; оцинковать
 Остальные закладные детали окрасить лаком ХС-784 по ГОСТ 9 за два раза по грунтовке ХС-010 за два 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
ПОДРОБКА	ЛУЧШЕД		
СТ. ИНЖ.	КУЗЬМИНА		
РУК. ГР.	ЛУЧШЕД		
ТУ П	ШАПЦОВ		
ПРОВ. ИТА	КОРЧИН		
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН		
Металлические площадки, закладные детали.			ЛИНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ г. Москва

