

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-306

А Э Р О Т Е Н К И
С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ СТОЧНЫХ ВОД
АР - 4 - 6.0 - 4.4

АЛЬБОМ IV

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ
УЗЛЫ, ДЕТАЛИ, СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

15229 - 04
цena 2-70

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-466, Спальная ул., 22

Сдано в печать 1978 г.

Заказ № 5301 Тираж 700 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-306

АЭРОТЕНКИ

С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ СТОЧНЫХ ВОД

АР-4-6.0-4.4

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Пояснительная записка
- Альбом II - Технологическая часть. Нестандартизированное оборудование
- Альбом III - Строительная часть. Секции I, II и III
- Альбом IV - Строительная часть. Узлы, детали, сборные железобетонные элементы
- Альбом V - Заказные спецификации
- Альбом VI - Сметы

АЛЬБОМ III

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТИВНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП инженерного оборудования

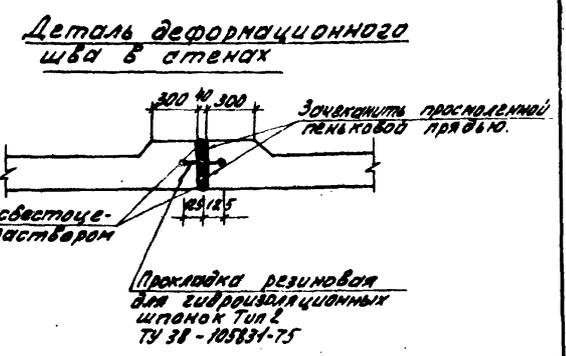
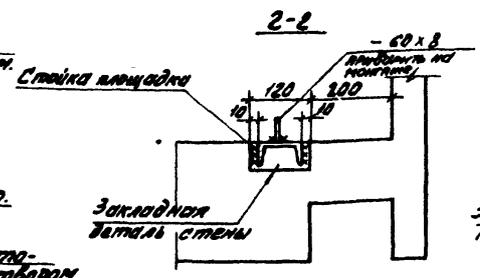
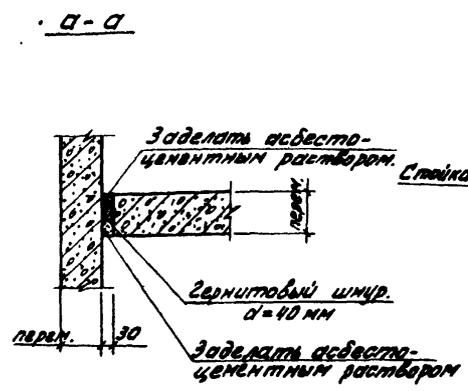
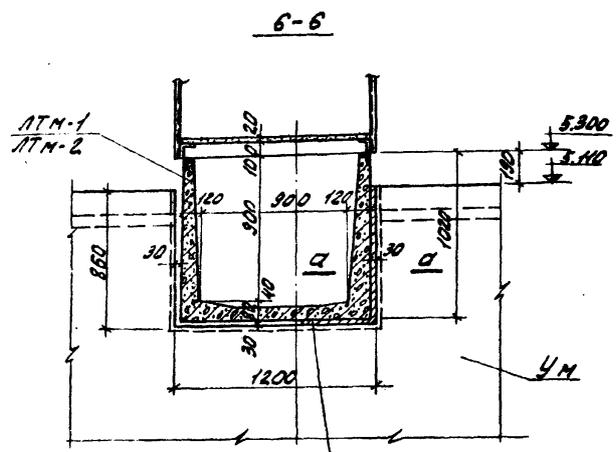
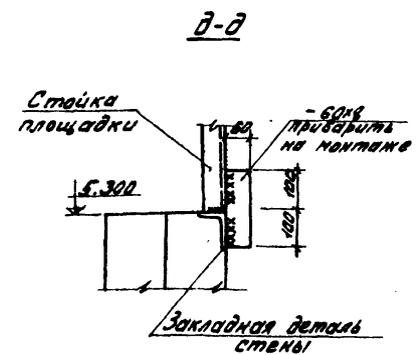
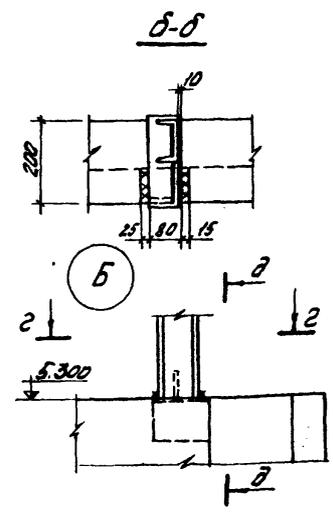
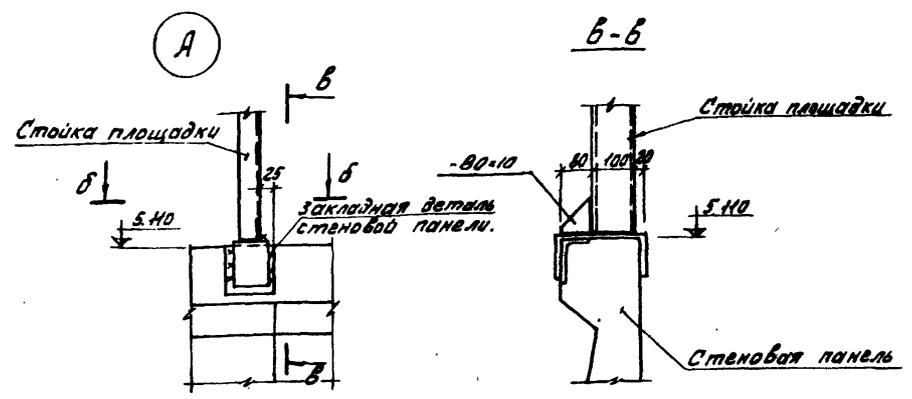
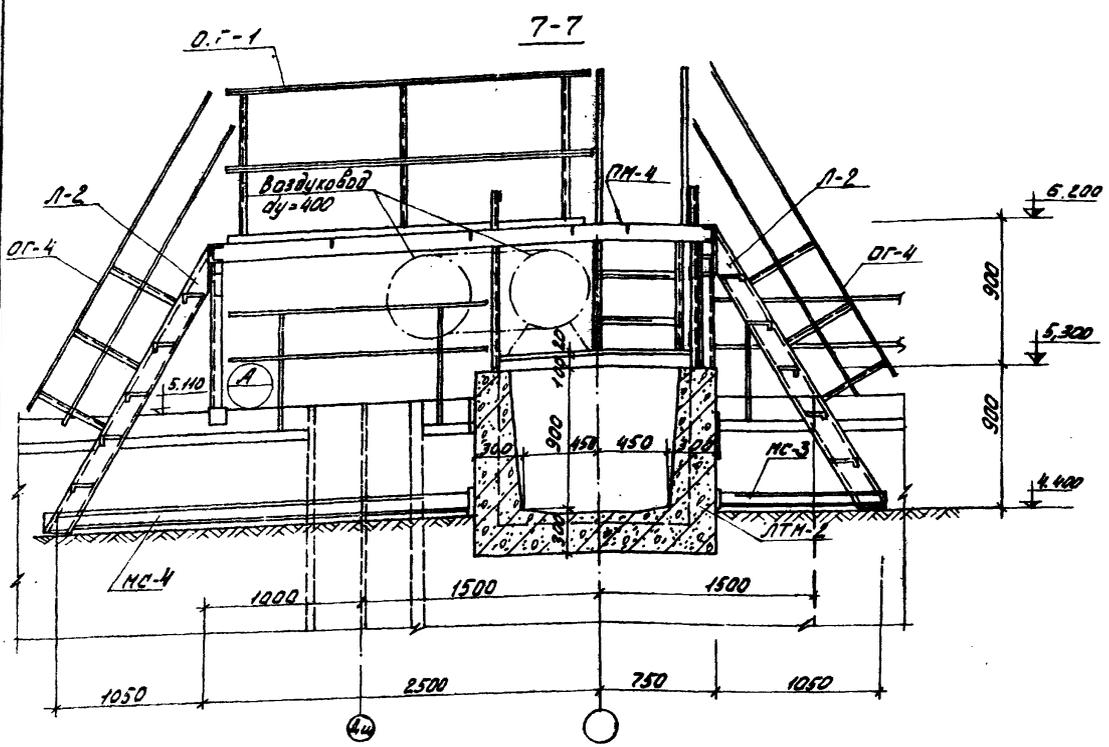
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В. Мясников
И. Свердлов
/В. Мясников/
/И. Свердлов/

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 164 ОТ 22 ИЮЛЯ 1974г.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ПРИКАЗ № 159. ОТ 13 ИЮНЯ 1977г.

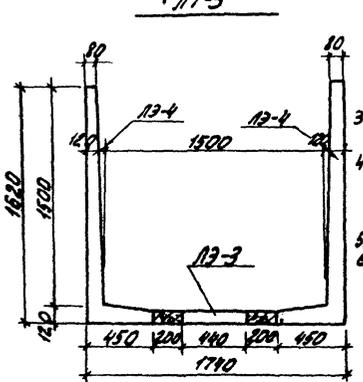
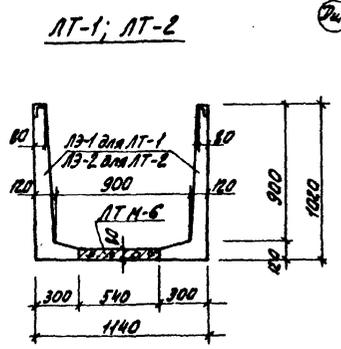
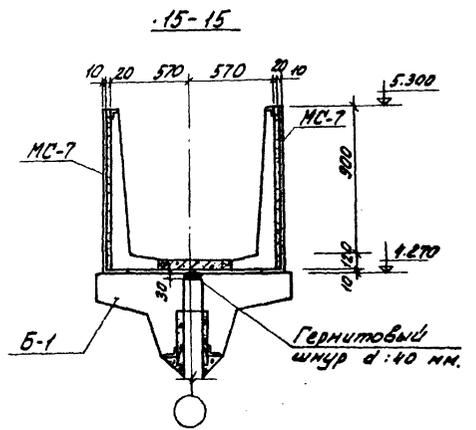
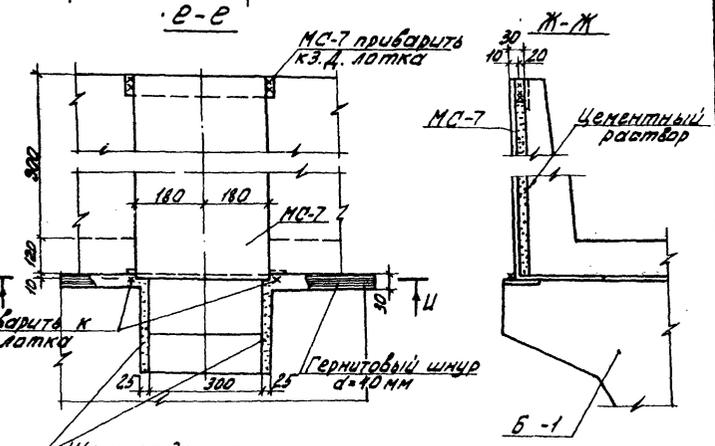
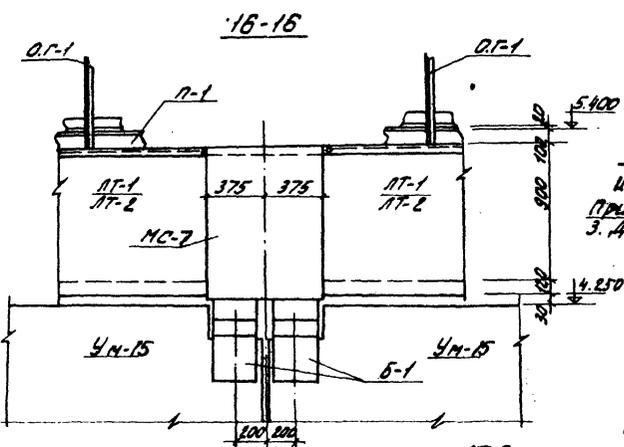
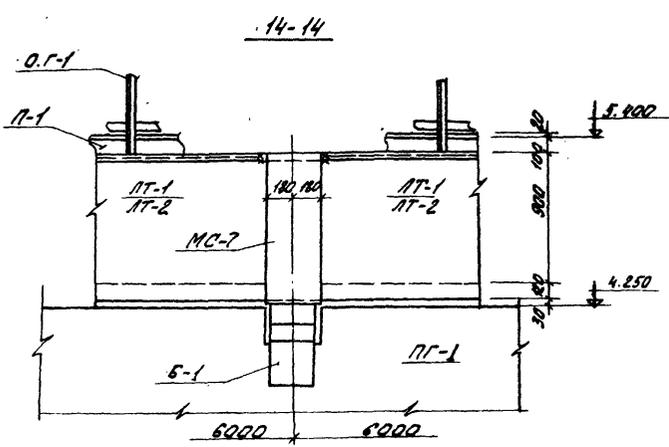
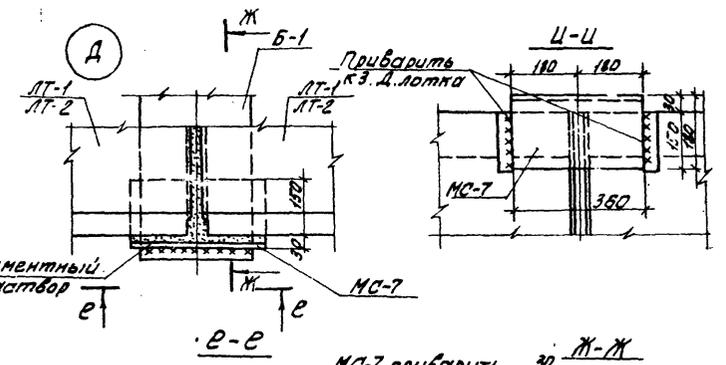
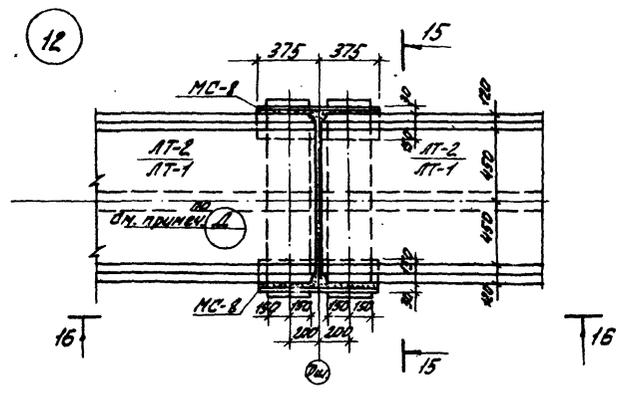
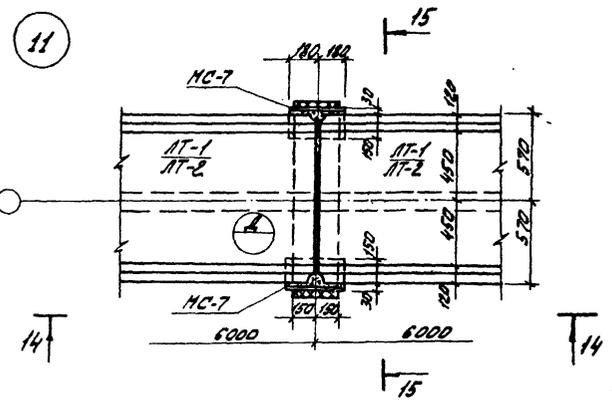
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-306 А ЛБ50М IV



Герметизирующий шнур d=40 мм и заделка известцецементным раствором.

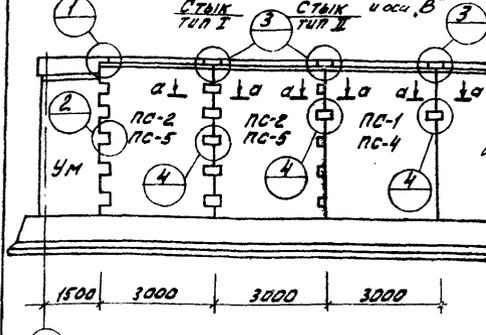
Данный лист см. совместно с КЖ-4, КЖ-5, КЖ-6, КЖ-7.

			Т.В. 902-2-306		КЖ	
			Архитектура с распределенным впуском сточных вод, АР-4, 6,0-4И			
Исполн.	Докладчик	Подпись	Дата	Лист	Из всего	
Провер.	Лущикер			4		
Ст. инж.	Курганова					
Отк. гр.	Лущикер					
ГМП	Шяпиро					
Сл. в. от.	Пронин					
Внч. от.	Красовин					
			Узел "5" и "6" Разрезы сечения.		ЦНИИЭП Инженерное оборудование г. Москва	

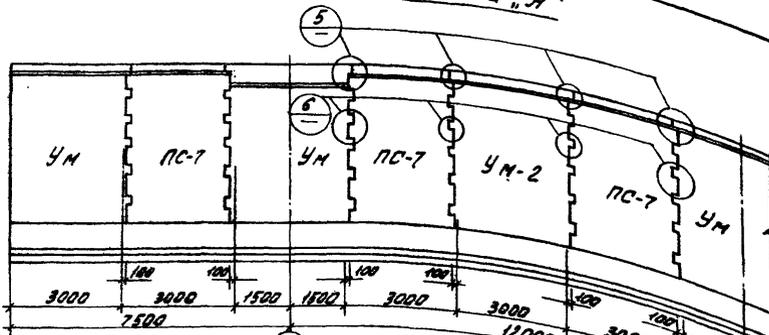


- Щели заделывать цементным раствором.
1. До установки лотков на перегородочные панели ЛТ-1; ЛТ-2 наклеивается герметизирующий шнур $d=40$ мм.
 2. Марки MC-7 и MC-8 привариваются к закладным деталям балки.
 3. Лотки через закладные детали привариваются к маркам MC-7; MC-8.
 4. Деформационных швов из двух лотков, опирающихся на марку MC-8, приваривается только один.
 5. После установки лотков пазухи между ними и марками MC-7; MC-8 заполняются цементным раствором.
 6. Лотки ЛТ-1; ЛТ-2; ЛТ-3 собираются из лотковых элементов ЛЗ-1-ЛЗ-4. Деталь стыка лотковых элементов см. на листе КЖ-9.
 7. Стыки лотков ЛТ-3 см. на листе КЖ-9.
 8. Допустимые отклонения при монтаже лотков ЛТ-1; ЛТ-2 от разбивочных осей не должны превышать ± 5 мм.

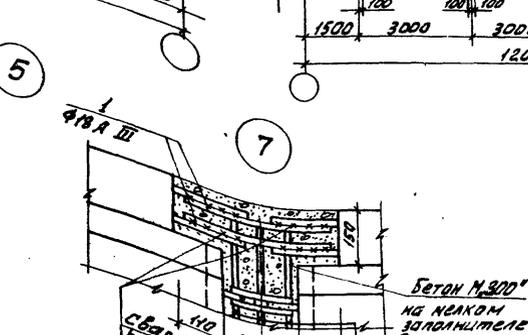
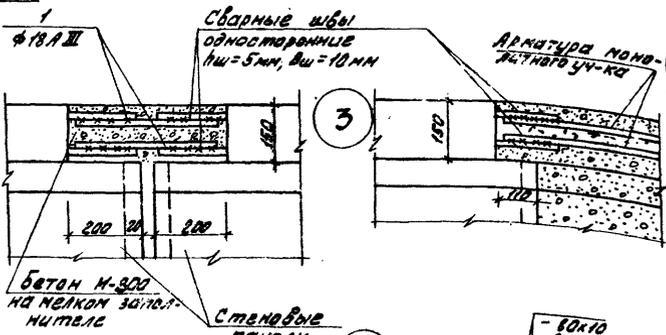
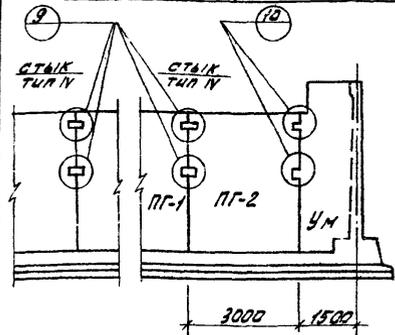
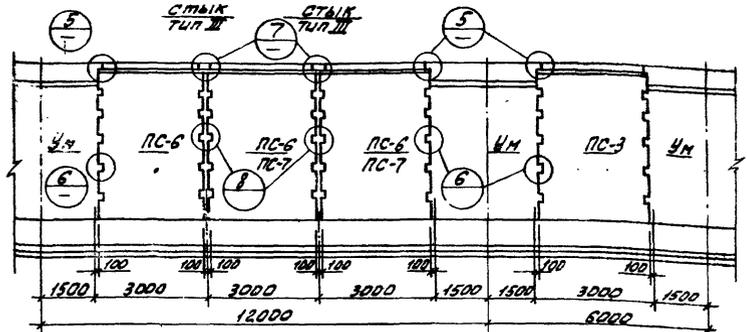
		Т.П. 902-2-306		КЖ	
АЗОВЕНКИ с расщепленным опалочком					
СТОЧНЫЕ ВОДЫ ДР-4-ВД-43					
ИМ. АНСТ	НАЗВ. КМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	АНСТ.	АНСТОВ.
ПРОВЕРИЛ	АВЧУКОВ			В	7
СТ. И.И.М.	КУРЯКОВА			ЦНИИЭП	
ВУЗ. ГР.	АВЧУКОВ			НИЖНЕВОЛЖСКОЕ УБОРОБОУСТРОИТЕЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ	
С.И.П.	ШАРЯВ			г. МОСКВА	
РА. ИМЕНА	ЛОДНИН			УЗАН ЛТ И. 12.	
ИМ. ОТА	ПРЕСЛВИН				



Деталь развертки перегородок

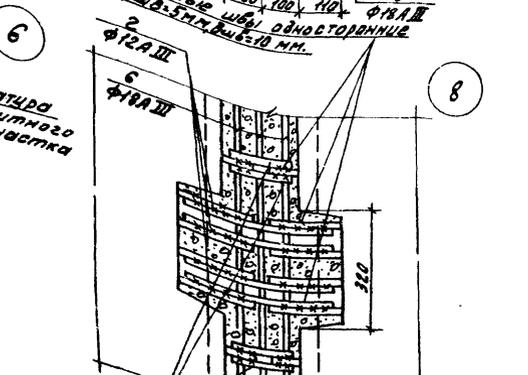
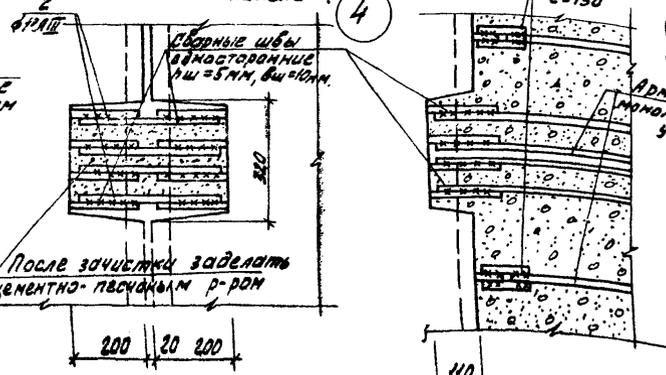
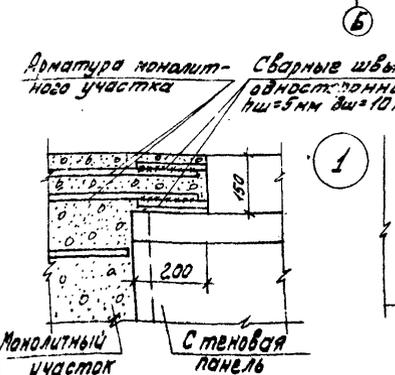


Деталь развертки стен по оси 'Б'



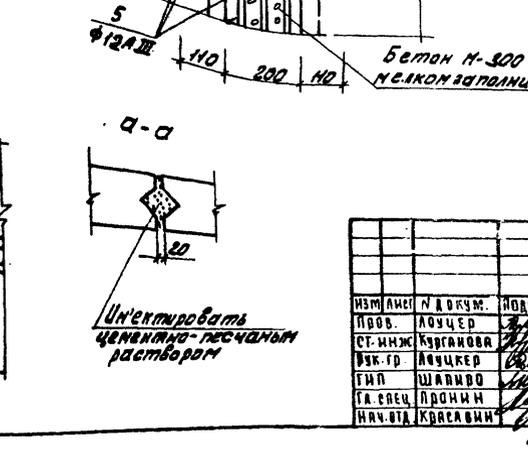
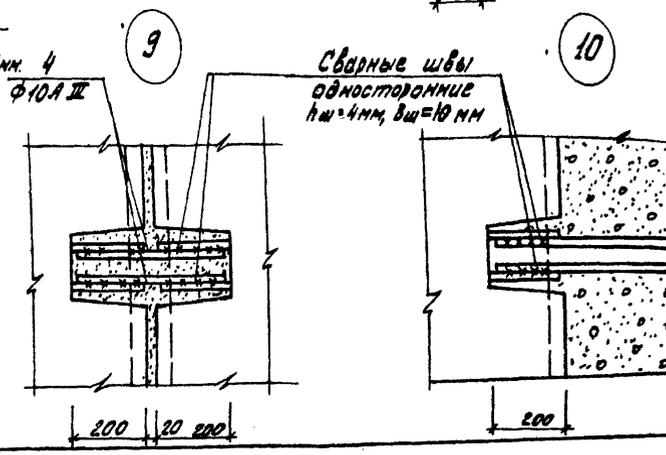
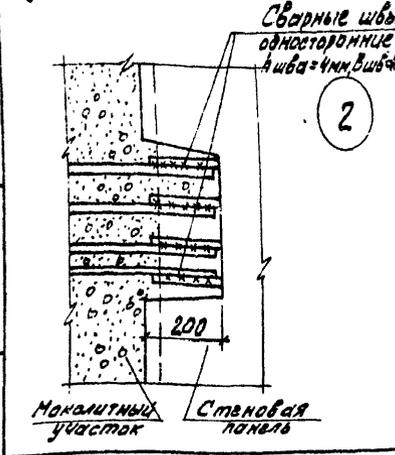
Ведомость стержней на 1 элемент

Марка элемента	Пов.	Экзус	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.
Стык панелей I типа I	1	—	18A III	400	4
	2	—	12A III	400	40
Стык панелей I типа II	1	—	18A III	400	4
	2	—	12A III	400	8
Стык панелей 2 типа III	1	—	18A III	400	4
	5	—	12A III	400	40
Стык панелей I типа II	5	—	12A III	180	52,0
	6	—	18A III	4830	6
Стык панелей I типа II	4	—	10A III	400	8



Выборка арматуры на 1 элемент

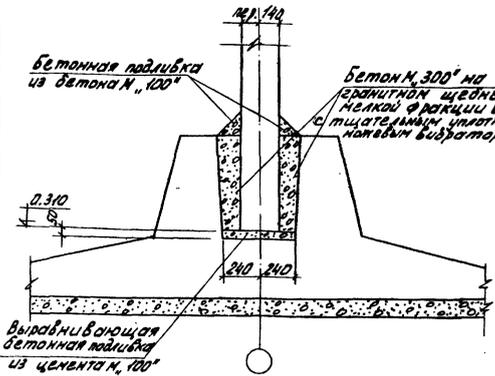
Марка элемента	Криволинейная сталь классов			
	Ф мм	10A III	12A III	18A III
Стык панелей I типа I	—	14,2	—	3,2
" " типа II	—	2,8	—	3,2
" " типа III	—	18,2	—	61,2
" " типа II	2,0	—	—	2,0



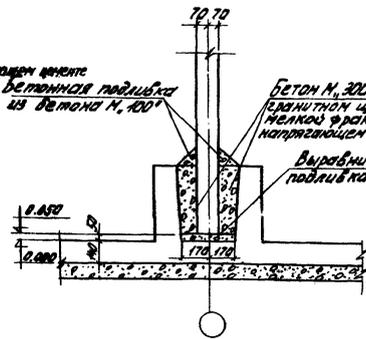
1 Состав материалов и методы производства работ по выполнению стыков см. специз. 900-2 выпуск 1 и пояснительную записку.
2 Накладки - 8010 изготавливаются из стали Вст 3кп 2 класса с30/23 по ГОСТ 3 380-71

Т.П. 902-2-306		КЭС	
АЭРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ СТОЧНЫХ ВОД АР-Ч-60-Ч.Ч.			
ИЗМ. АНЕТ	И.В. КУЗНЕЦОВ	ПОДПИСЬ ДАТА	
ПРОБ.	ЛОУЦЕР		
СТ. ИМЖ	КУРГАНОВА		
ВК. ГР	ЛОУЦЕР		
Ф.И.П.	ШАВЫН		
Г.П.С.С.	ЛОУЦЕР		
И.В.С.А.	КРЕВЕРИН		
ДЕТАЛИ СТЫКОВ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ.		АНТ.	АНСТ.
		В	8
		ЦНИИЭП	
		ИНИЖЕНЕРНО-СБОРУБОРНИКА	
		МОСКВА	

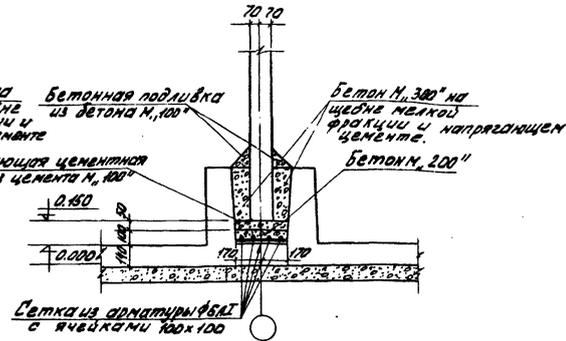
Деталь установки панели в паз днища



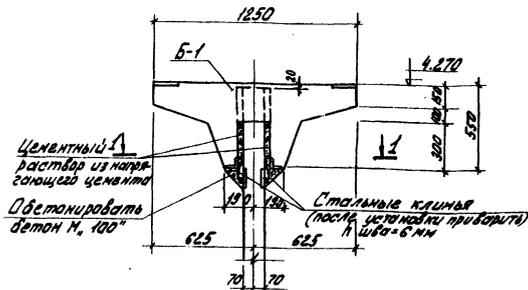
Деталь установки перегородки ЛГ-1; ЛГ-2 в паз днища



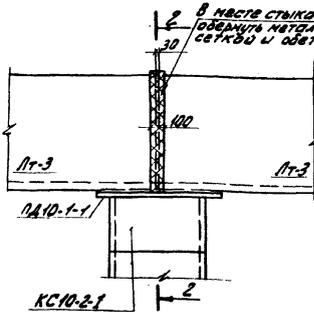
Деталь установки панели ЛГ-3 в паз днища



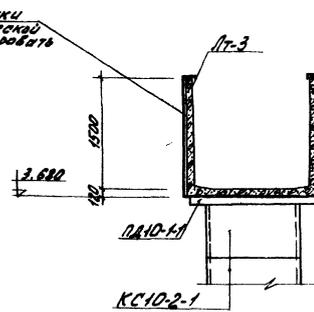
Деталь установки балки Б-1



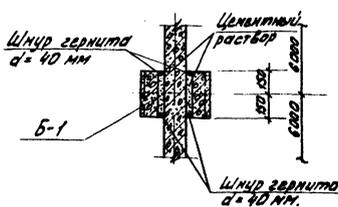
Деталь стыка лотков ЛГ-3 между собой



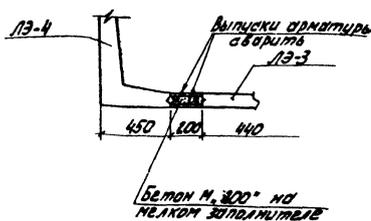
2-2



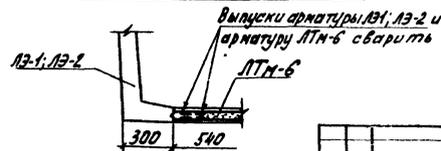
1-1



Деталь стыка лотковых элементов для лотка ЛГ-3



Деталь стыка лотковых элементов для лотков ЛГ-1; ЛГ-2



1. Установка балки Б-1 производится с тщательной нивелировкой.
2. Инвентирование стыка балки Б-1 а панелью производится через теплонажные трубочки после прокладки герметикового шнура.
3. Допускаемые отклонения при монтаже балки Б-1 от разбивочной оси не должны превышать ± 5 мм.

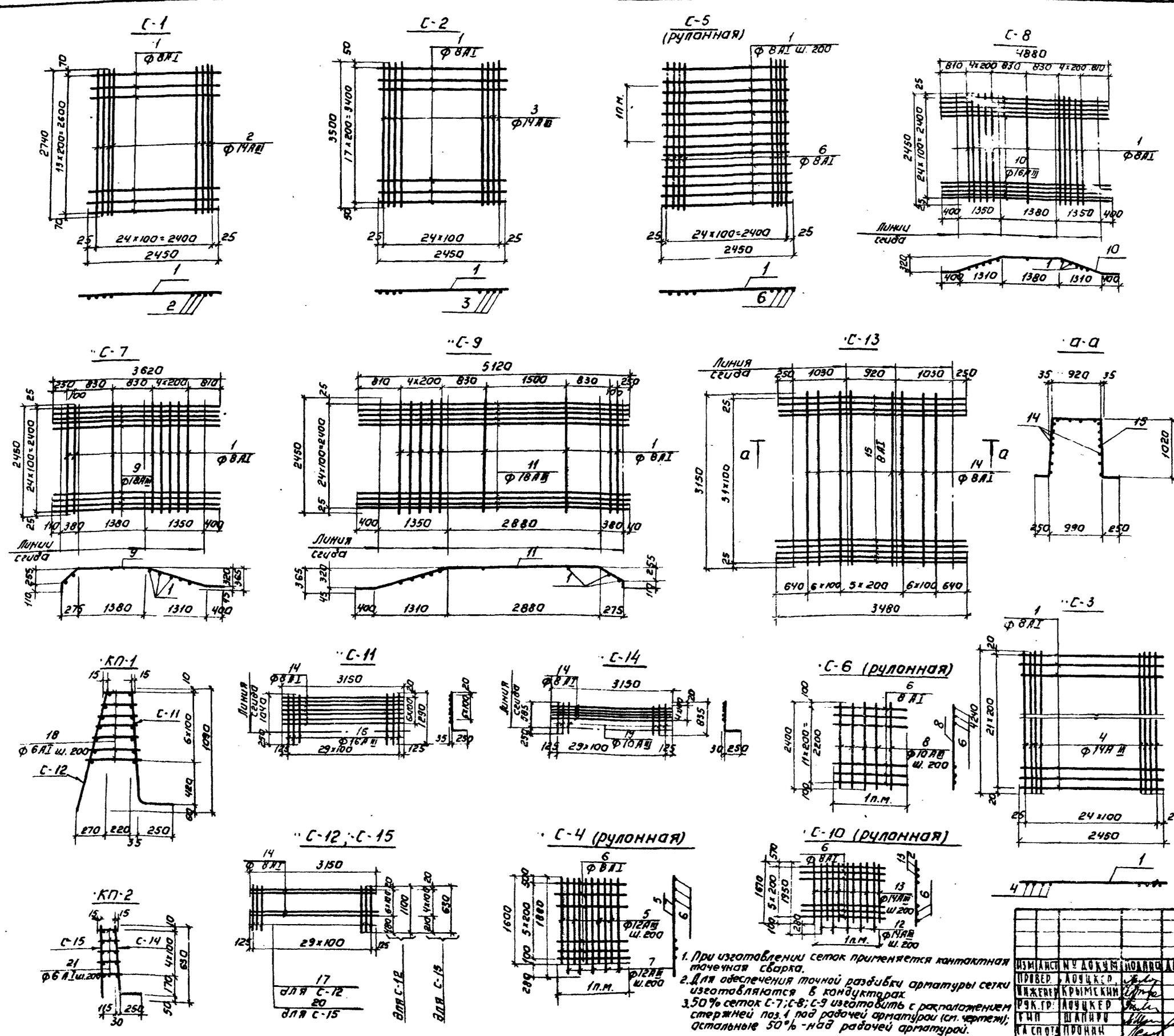
			Т.п. 902-2-306		КЭС-	
			АВТОЛЕНКИ С РАССЕДОУЩЕМИ ВУСКОМ			
			СТОЧНЫХ ВОД ЛР-4-6Д-4-4			
ИЗМ. АНЕТ	МАДУМ	ВЫДАН	ДАТА	АНЕТ	АНЕТ	АНЕТ
ПРОБ. АУЧЕК	АУЧЕК	АУЧЕК	АУЧЕК	АУЧЕК	АУЧЕК	АУЧЕК
ИЖЕНД. КИММСКИЙ	КИММСКИЙ	КИММСКИЙ	КИММСКИЙ	КИММСКИЙ	КИММСКИЙ	КИММСКИЙ
УК. ГР. АУЧЕК	АУЧЕК	АУЧЕК	АУЧЕК	АУЧЕК	АУЧЕК	АУЧЕК
Г.П. ШАПКО	ШАПКО	ШАПКО	ШАПКО	ШАПКО	ШАПКО	ШАПКО
В.И. ПОПОВ	ПОПОВ	ПОПОВ	ПОПОВ	ПОПОВ	ПОПОВ	ПОПОВ
И.В. КРАСОВИЧ	КРАСОВИЧ	КРАСОВИЧ	КРАСОВИЧ	КРАСОВИЧ	КРАСОВИЧ	КРАСОВИЧ
			ДЕТАЛИ УСТАНОВКИ ПАНЕЛЕЙ		ИНЖЕНЕР	
			БАЛКИ, ЛОТКИ		И.И.И.И.И.	

ЛАНДОН IV
902-2-306

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ИЗДАНИЕ 1981

ТРУБНЫЙ ПРОЕКТ 902-2-306 АЛБДМ IV



Ведомость стержней на один элемент.

Марка ст. ст.	Пор.	Эскиз или сечение.	Ф мм	Длина мм	Кол.
C-1	1	—	8A I	2450	14
	2	—	14A II	2740	25
C-2	1	—	8A I	2450	18
	3	—	14A II	3500	25
C-3	1	—	8A I	2450	22
	4	—	14A II	4240	25
C-4	5	—	12A II	1600	5
	6	общая вл.	8A I	1000	6
л.м.	7	—	12A II	1880	5
	1	—	8A I	2450	5
C-5	6	общая вл.	8A I	1000	25
	6	—	8A I	1000	12
л.м.	8	—	10A II	2400	5
	1	—	8A I	2450	8
C-7	9	—	18A II	3620	25
C-8	1	—	8A I	2450	11
	10	—	16A II	4880	25
C-9	1	—	8A I	2450	9
	11	—	18A II	5120	25
C-10	6	—	8A I	1000	6
	12	—	14A II	1950	5
л.м.	13	—	14A II	1670	5
	14	—	8A I	3150	16
C-13	15	—	8A I	3480	32
	14	—	8A I	3150	7
л.м.	16	—	16A II	1290	30
	14	—	8A I	3150	7
л.м.	17	—	8A I	1100	30
	21	—	6A I	300	105
л.м.	14	—	8A I	3150	5
	19	—	10A II	835	30
л.м.	14	—	8A I	3150	5
	20	—	8A I	630	30
л.м.	21	—	6A I	200	75

1. При изготовлении сеток применяется контактная точечная сварка.
 2. Для обеспечения точной разбивки арматуры сетки изготавливаются в кондукторах.
- 3.50% сеток C-7; C-8; C-9 изготовить с расположением стержней поз. 1 под рабочей арматурой (см. чертеж); остальные 50% - над рабочей арматурой.

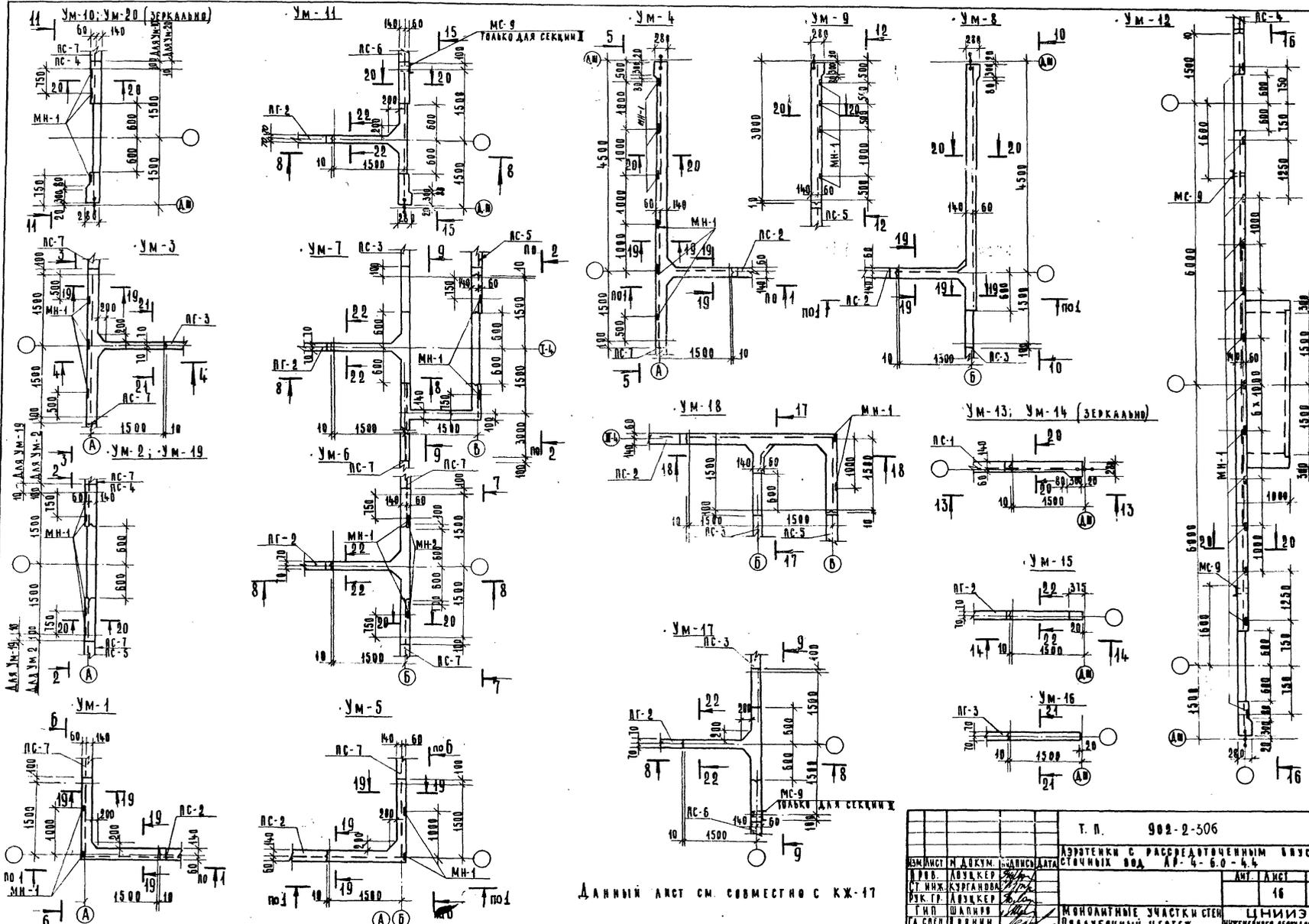
Т.П. 902-2-306 КЖ

АЗРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧНЫМ ВПУСКОМ
СТОЧНЫХ ВВВ АР-4.0-Б.0-Ч.4

ИЗМ. ИЛИ Ч. ДОКУМЕНТА	МОДАФИКАЦИЯ	АНТ	АНСТ	АНСТОВ
ПРОВЕД. ЛОУЧКОВ	ИЖЕРИ КРЫМСКИИ	Р	15	
РЭК. ГР. ЛОУЧКОВ	УМН ШАТНОВ	ДНЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ. КАРКАСЫ.		
СА СПОД. ПРОИЗВ. НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

ТРУБОП. ПРОЕКТ 902-2-306 АЛБЮМ IV

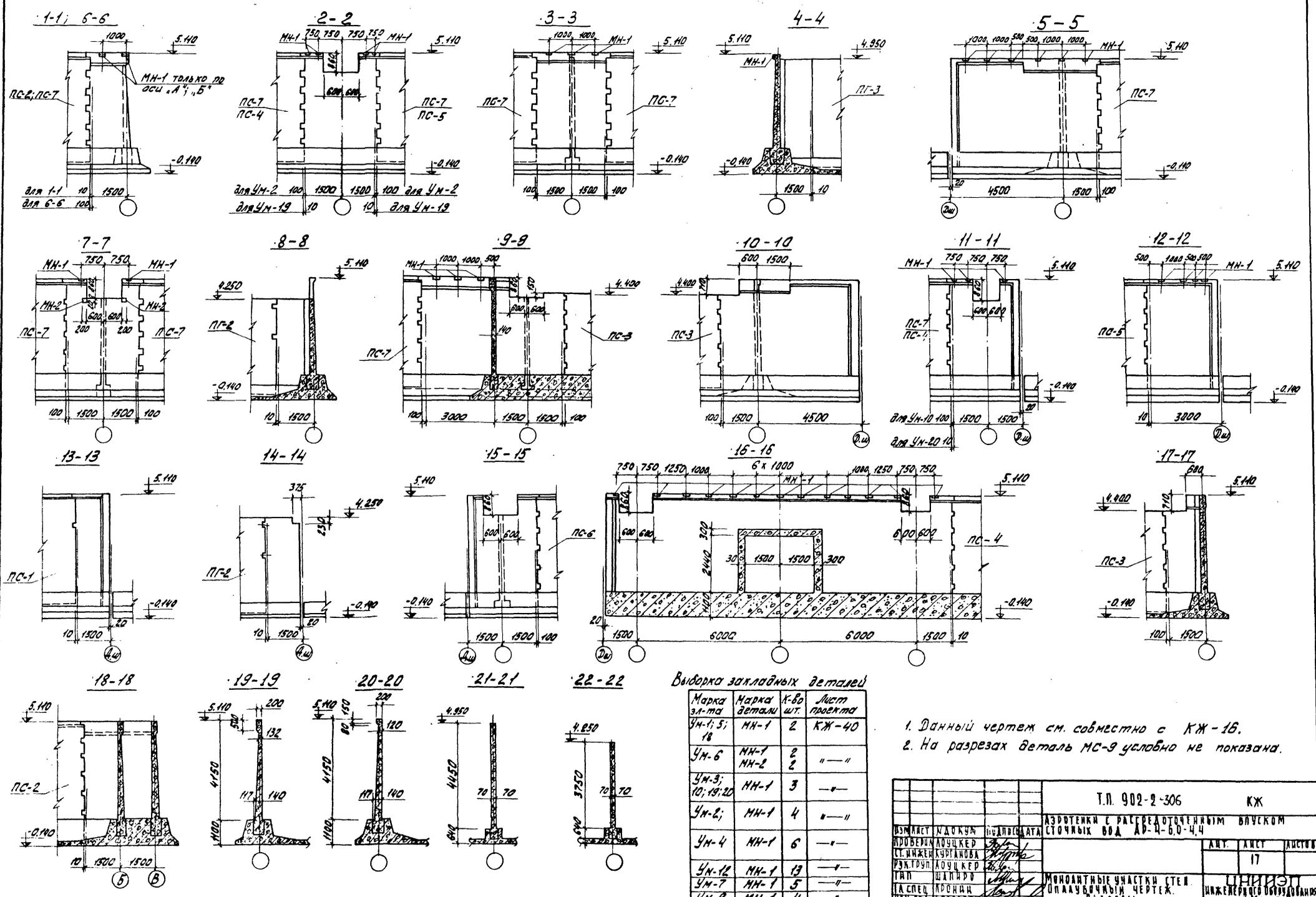
АРХ. И ТЕХ. РАБОТЫ В АЛТА



ДАННЫЙ АНСТ СМ. СОВМЕСТНО С КЖ-17

ИЗМ. АНСТ		М. АЛБЮМ		С. АНСТ		Т. П. 902-2-306	
И. П. П. АЛБЮМ		С. АНСТ		АЛТА		РАБОТЕНКИ С РАСПРЕДЕЛЕННЫМ ОБЪЕМОМ	
Т. И. И. КРАПАНОВА		С. АНСТ		АЛТА		СТОЧНЫХ ВОД, АР-4-6.0-4.4	
Р. К. Г. АЛБЮМ		С. АНСТ		АЛТА		АНТ. АНСТ	
Г. И. П. ШАРОВ		С. АНСТ		АЛТА		АНСТ	
А. С. П. АЛБЮМ		С. АНСТ		АЛТА		16	
НАЧ. СТА. КРАПАНОВА		С. АНСТ		АЛТА		МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ СТЕНЫ	
		С. АНСТ		АЛТА		ОБЪЕКТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		С. АНСТ		АЛТА		Г. МОСКВА	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-306 АРБОВИ IV



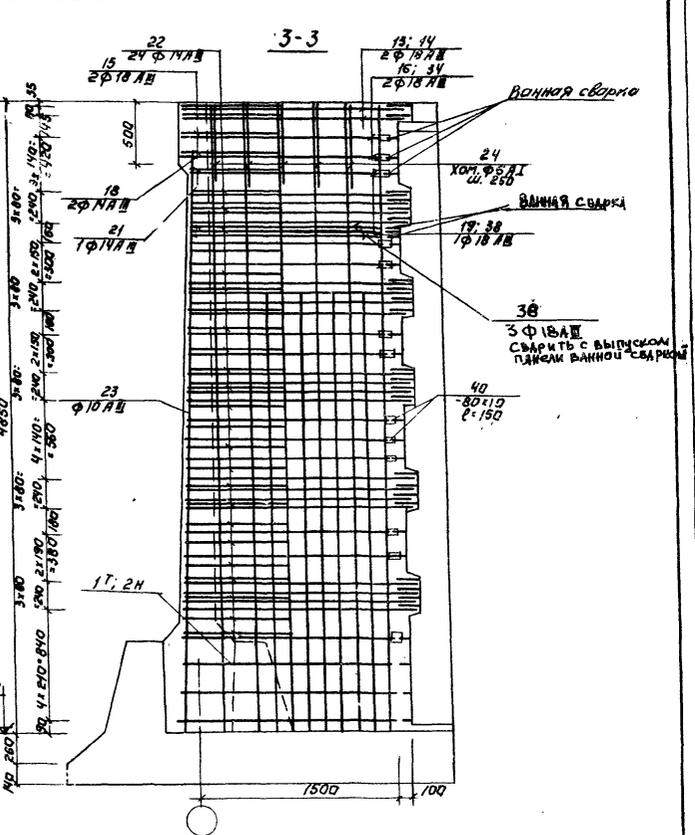
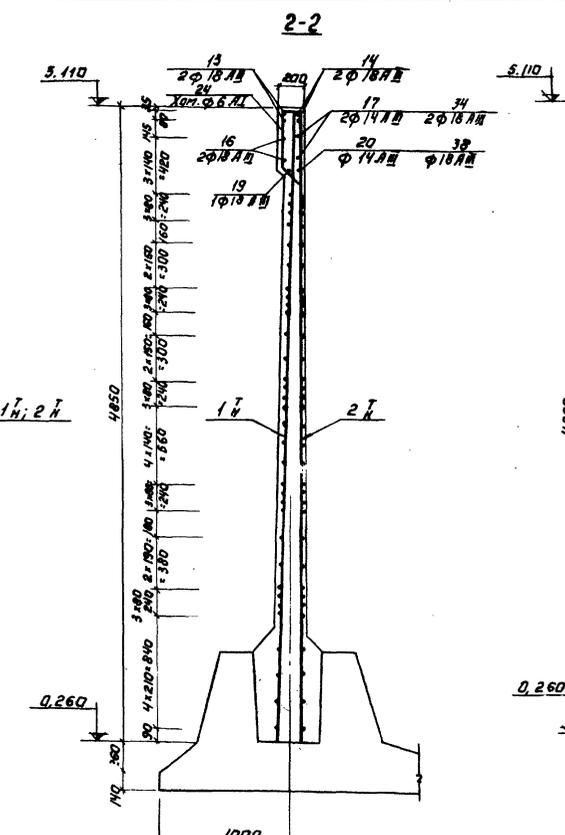
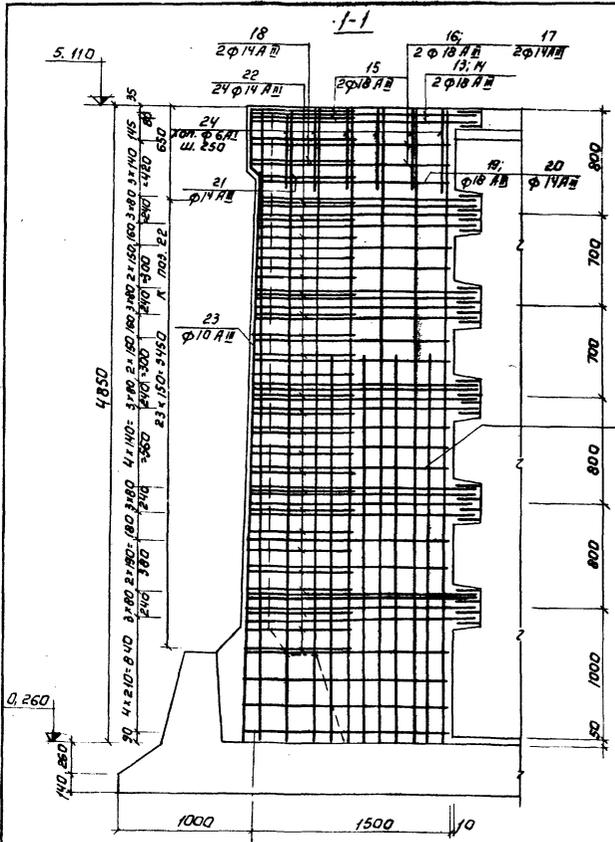
Выборка закладных деталей

Марка зл-та	Марка детали	К-во шт.	Лист проекта
УН-1; 5; 18	МН-1	2	КЖ-40
УН-6	МН-1	2	" "
УН-3; 10; 19; 20	МН-1	3	" "
УН-2;	МН-1	4	" "
УН-4	МН-1	6	" "
УН-12	МН-1	13	" "
УН-7	МН-1	5	" "
УН-9	МН-1	4	" "

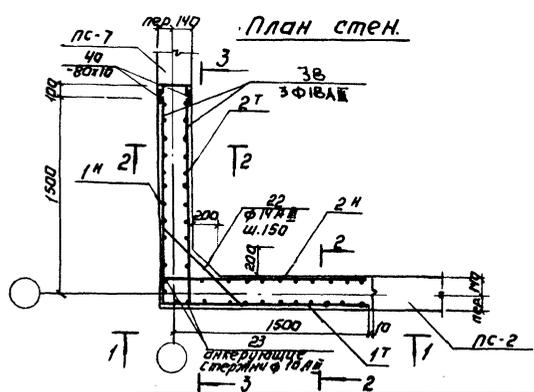
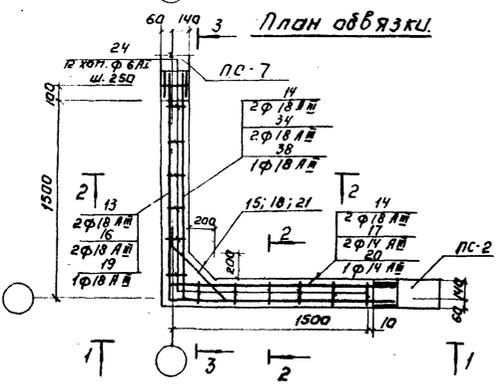
1. Данный чертёж см. совместно с КЖ-16.
2. На разрезах деталь ПС-9 условно не показана.

Т.П. 902-2-306		КЖ	
АЭРОТЕНКИ С РАСПРЕДЕЛЁННЫМ ВЪЕСКОМ			
СТОЯЧНЫХ ВООД АР-4-60-4.4			
ИЗМ.	ИСП.	ИСП.	ИСП.
ПРОБЕРА	ДОУКЕР	САДЫКОВА	
СТ. ИНЖЕН.	КУРГАНОВА		
ЭКЗ. ДУП.	ДОУКЕР		
ИПН	ШЕЛЕР		
НА СПЕЦ.	ПРОДАН		
НАН. ОТД.	КУРСАВНА		
МИНОАТМОНУМЕНТЫ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ			ЦНИИЭП
ИЖЕНЕРНО-ОБРАЗОВАНИЕ			Г. МОСКВА

ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 902-2-306 АА660М IV



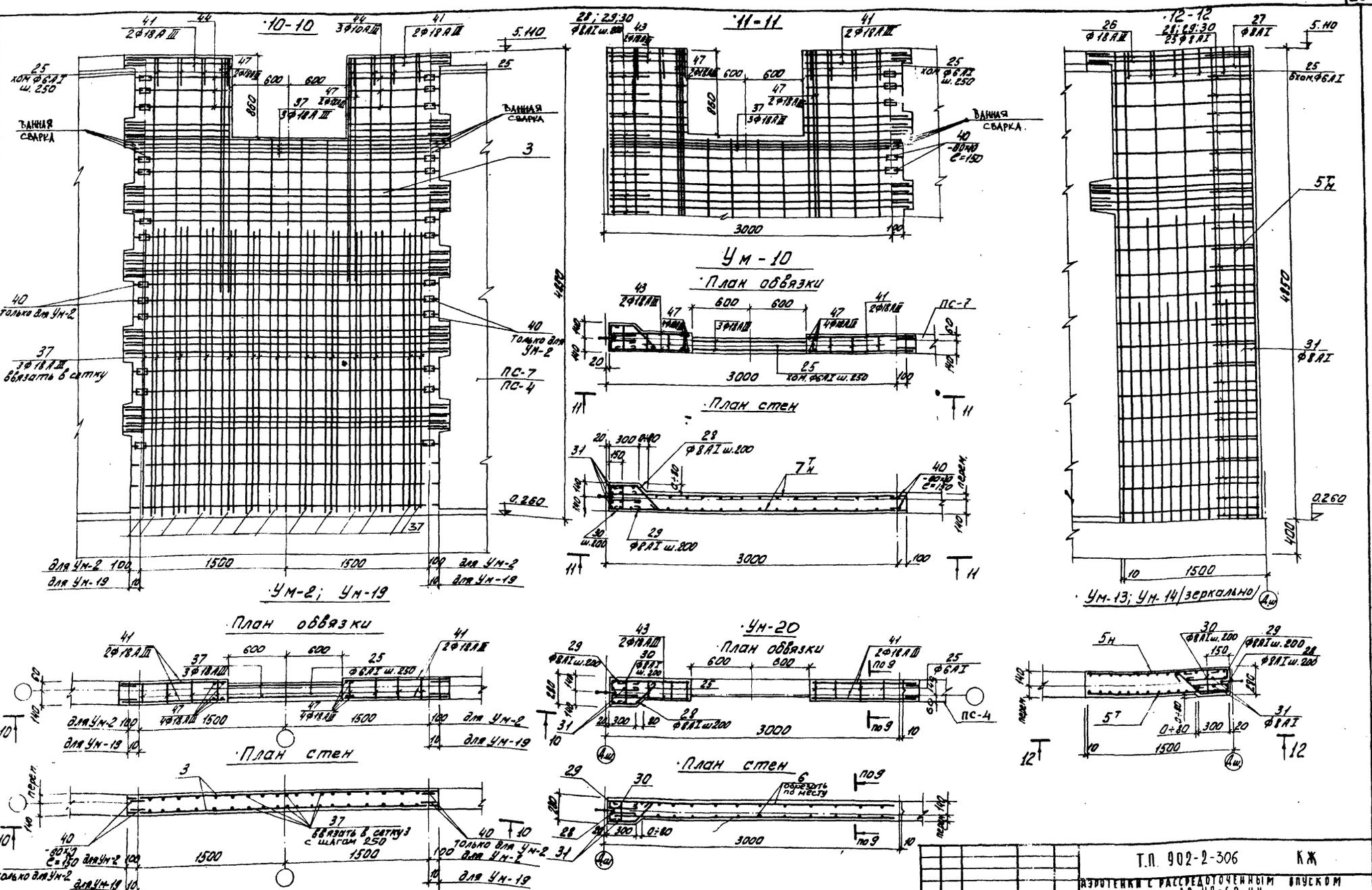
4м-1; 4м-5 /зеркально/



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-19: КЖ-28.
2. Арматуру обвязочных балок монолитных участков стен сварить между собой зеркально детали на листе КЖ-20.
3. Защитный слой бетона - 20 мм.
4. Анкерующие стержни поз. 23 приварить после установки сеток.
5. Арматурные стержни монолитных участков стен и выпуски панелей φ 18 АIII сварить дуговой ванной сваркой в четырехгранной медной форме.

		Т.П. 902-2-306		КЖ	
		АЗРЕНКИ С РАССРЕДТОЧЕННЫМ ВЛИСКОМ			
		СТОЧНЫХ ВОД АР-40-60-4У			
ИЗМЕНИСТ	ИЗДАЮЩ	ПОДПИСА	ДАТА	АВТ.	ЛИСТ
ПРОВЕРКА	КОНСТР				18
СТ. ИНЖЕН	КОРГАНОВА				
УЗК. ГР. П	КОЗЫКОВ				
УП. П	ШУПИН				
КА. СПЕЦ.	ПРОНИН				
МА. ОБЪ.	КРАСОВИЧ				
		МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ СТЕН		18-11-113П	
		4м-1; 4м-5. АРМИРОВАНИЕ.		ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТАВАННА	
				Г. МОСКВА	

ИНВОДИ ПРОЕКТ 902-2-306 АЛБОВО И

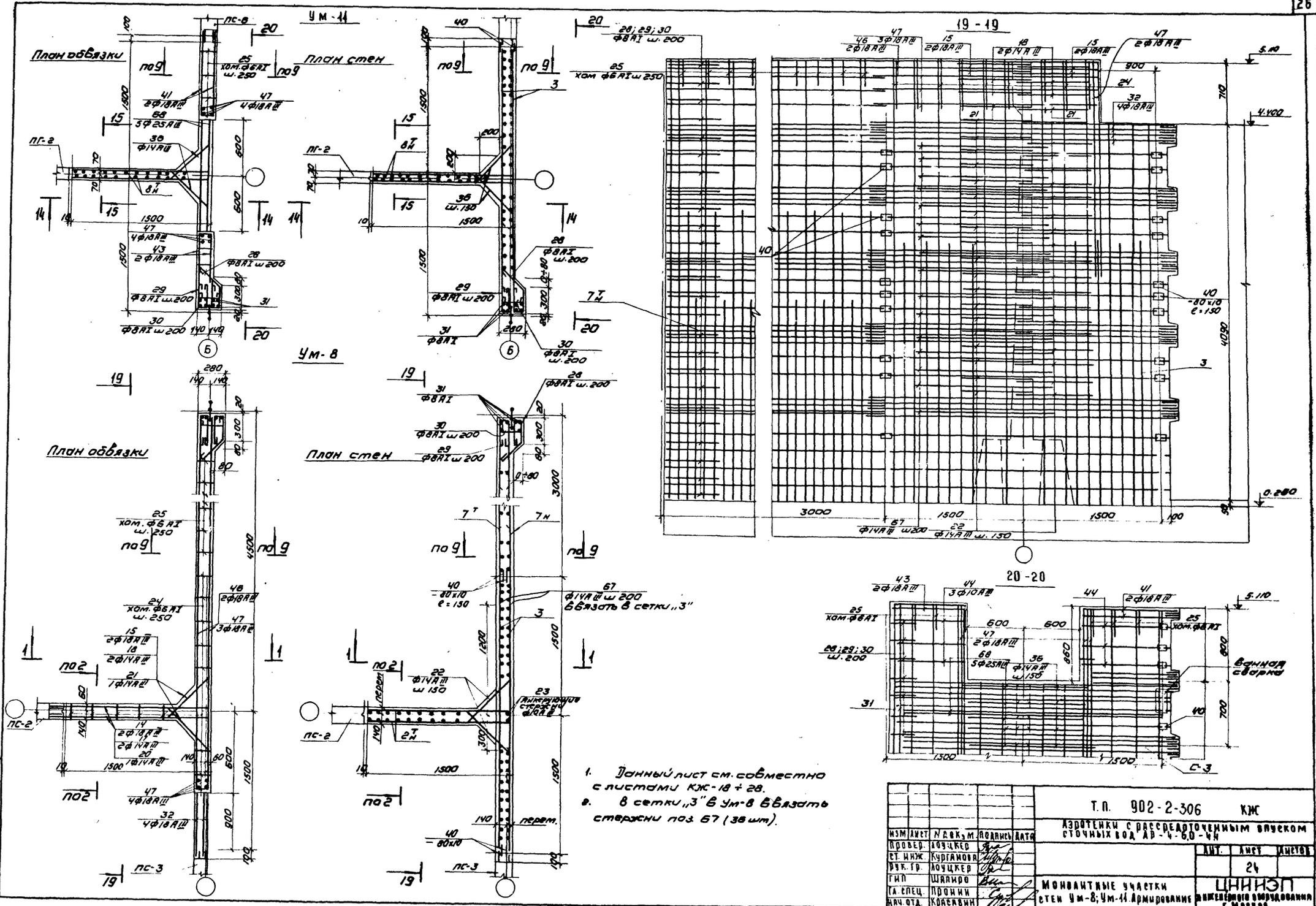


Данный лист см. совместно с листами КЖ-18-28.

Т.П. 902-2-306		КЖ
РЕЗУЛЬТАТЫ С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВЛИСКОМ		АНТ
СТОЧНЫХ ВОД АД-40-60-44		АНСТ
ИЗМЕНИТЕЛЬ ДОКУМЕНТА	ПРОЕКТОР	АНСТ
ИЖЕН КИРГАНОВА	ИЖЕН КИРГАНОВА	П
ИЖЕН КИРГАНОВА	ИЖЕН КИРГАНОВА	21
ИЖЕН КИРГАНОВА	ИЖЕН КИРГАНОВА	
МОНАСТЫЕ УЧАСТКИ СТЕН		ЦНИИЭП
УМ-2; 10; 13; 14; 19; 20		ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
АРМИРОВАНИЕ		Г. МОСКВА

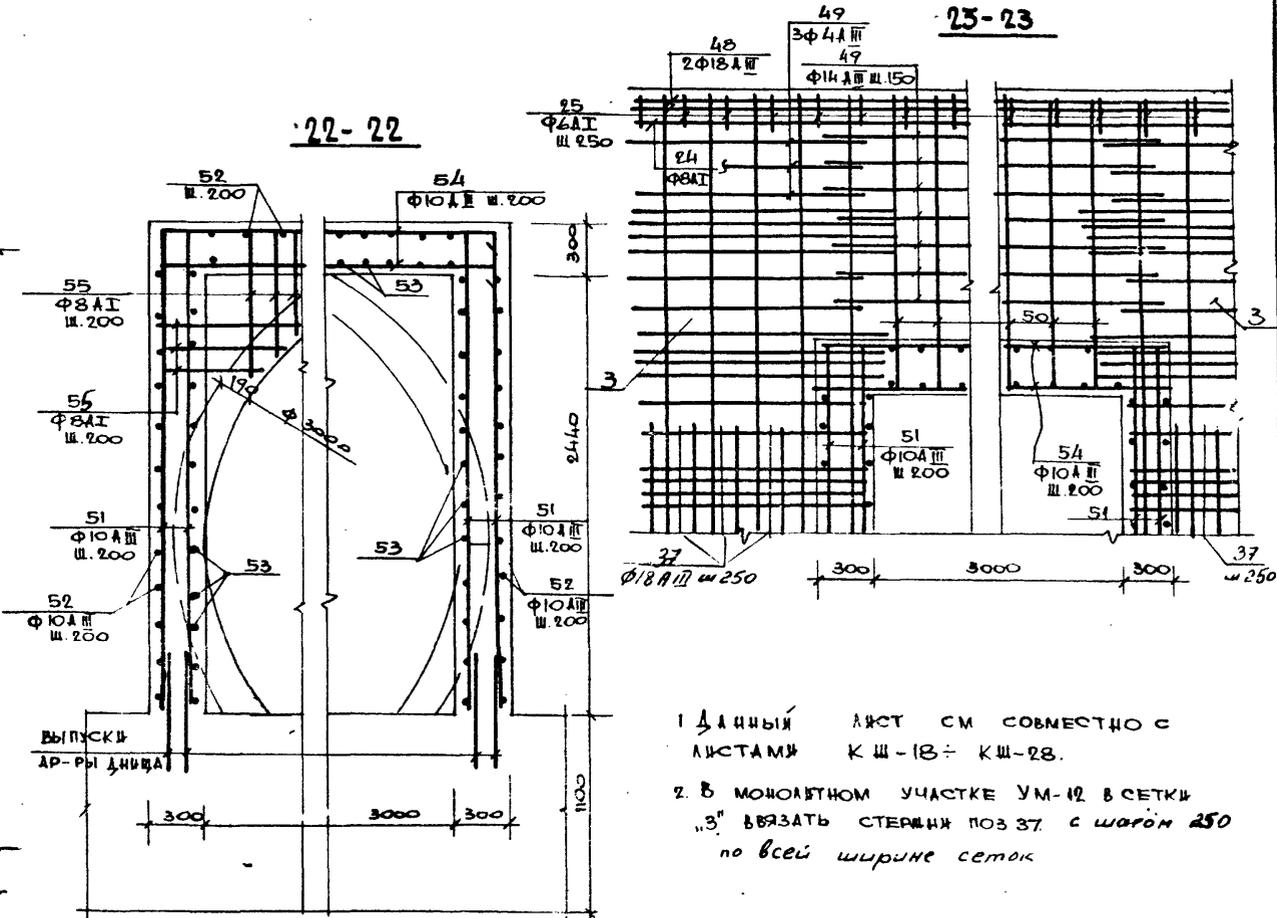
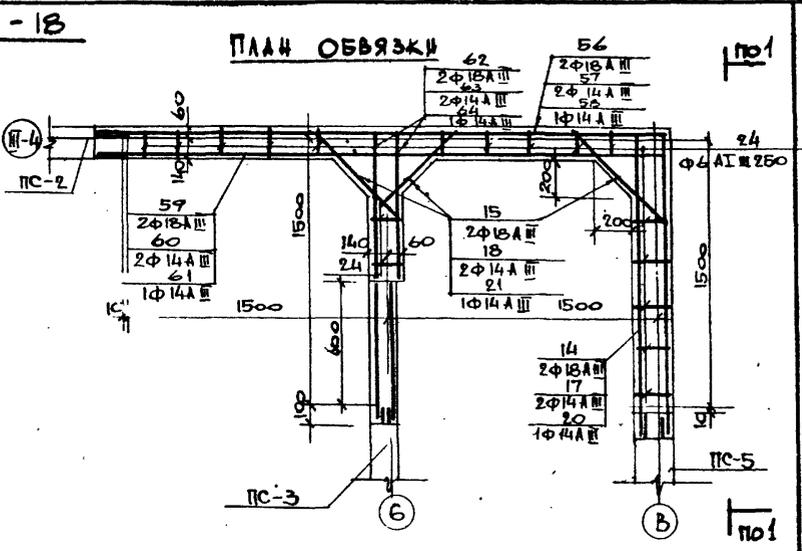
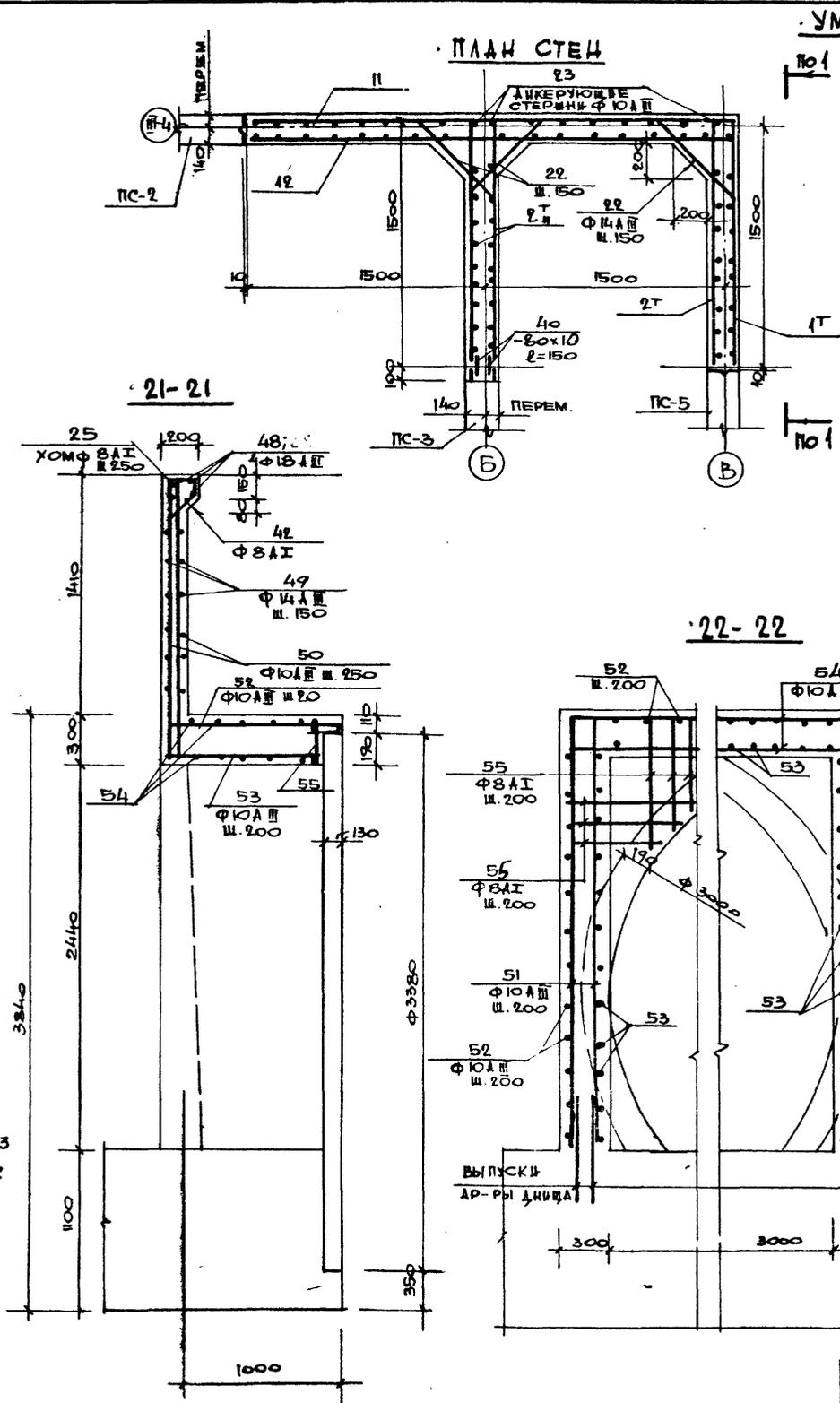
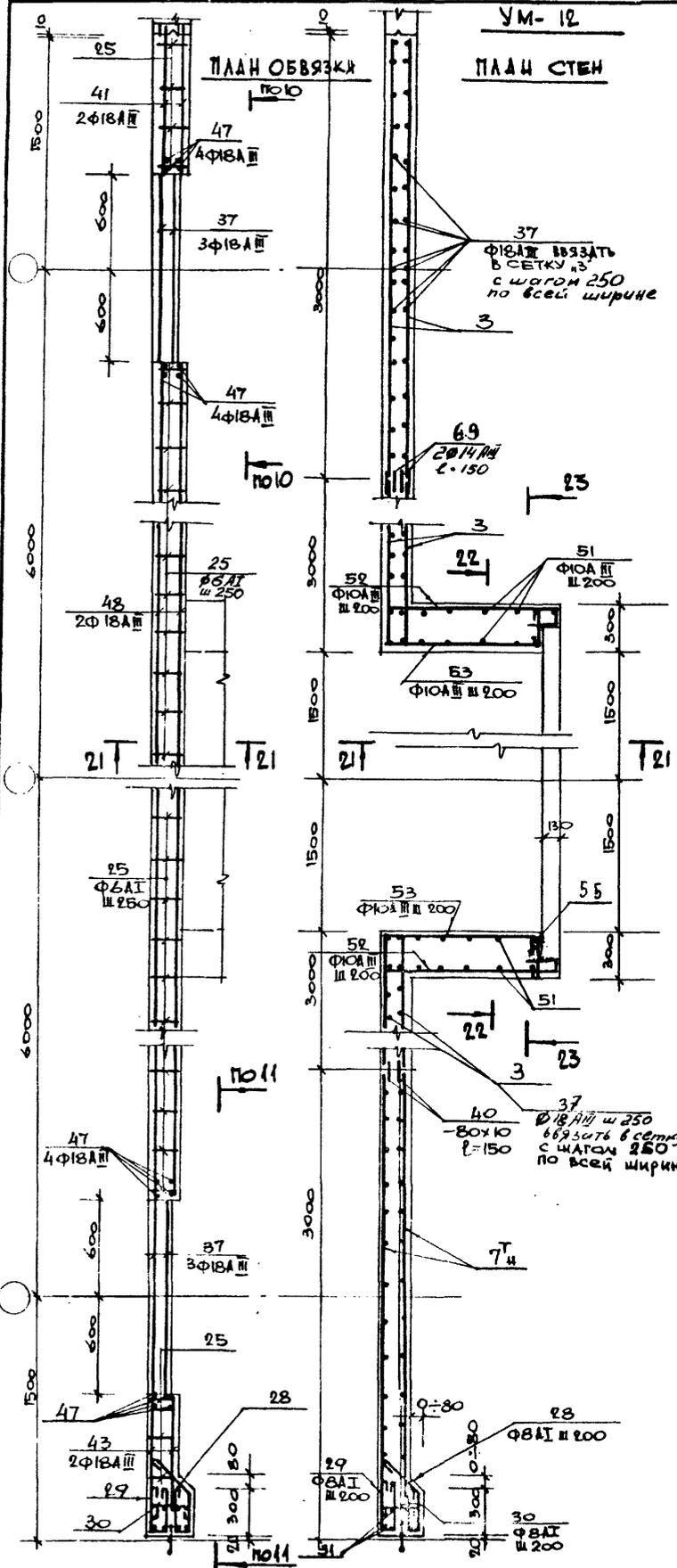
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-306 АЛЬБОМ IV

НАЗНАЧЕНИЕ ПОДРЕЗЬ И АРТИ



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-18 + 28.
 2. В сетку "3" в ум-8 ввязать в сетку "3" стержни поз. 67 (38 шт.).

Т.П. 902-2-306		КЖ
АЭРОТЕНКИ С РАССЕДОТОЧНЫМ ВРУСКОМ		
СТОЧНЫХ ВОД АД-4-6,0-44		
ИЗМ. АНЕТ	НАРК. М. АРАПОВ	АИТ
ПРОБ. АДУЦКЕР	КУРГАНОВА	АНЕТ
СТ. ИЖ. КУРГАНОВА	АДУЦКЕР	АНЕТ
ВК. ТР. АДУЦКЕР	ШАРКОВ	24
ГИП. ШАРКОВ	ПРОНИН	ЦНИИЭП
ТА. СПЕЦ. ПРОНИН	КОБЕВЫЙ	ИЖЕЛЕНКО
ИЖ. ОТА. КОБЕВЫЙ		Г. МОСКВА



1. ДАННЫЙ ЛИСТ СМ СОВМЕСТНО С ЛИСТАМИ КШ-18- КШ-28.
 2. В МОНОЛИТНОМ УЧАСТКЕ УМ-12 В СЕТКУ №3 ВВЗЯТЬ СЕРЖИИ ПОЗ 37, С ШАГОМ 250 ПО ВСЕЙ ШИРИНЕ СЕТОК

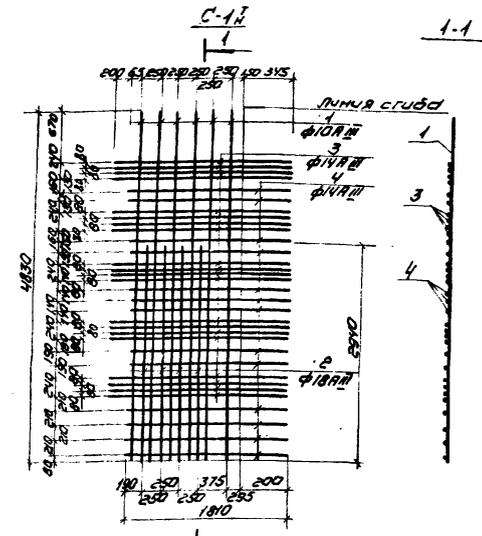
ВЫ УЧАСТКА ПОДПИСАТЬ

Т. П 902-2-306		КШ	
ДЭРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧНЫМ ВПУСКОМ СТОЧНЫХ ВОД АД-4-6-0-44			
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
ПРОБЕР	ЛОУЖКЕР		
СТ. И. И. Ш.	КУРГАНОВА		
РУК. ГР.	ЛОУЖКЕР		
Г. В. П.	ШАПАРОВ		
Г. А. С. П. Е. Ц.	ПРОЩИН		
И. А. Ч. О. Т. Л.	КРАСАВЫН		
МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ СТЕН УМ-12; УМ-18. АРМИРОВАНИЕ.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ МОСКВА	

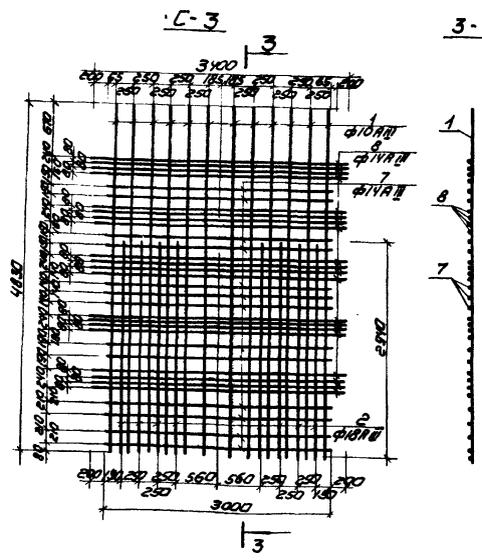
902-2-306

ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ

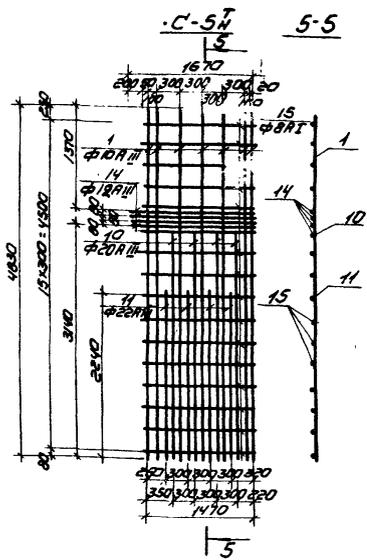
ИЗДАНИЕ: ИЮНЬ 1974 Г.



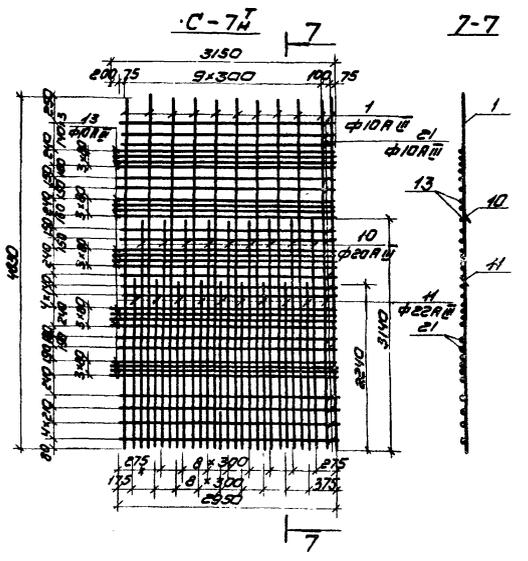
1-1



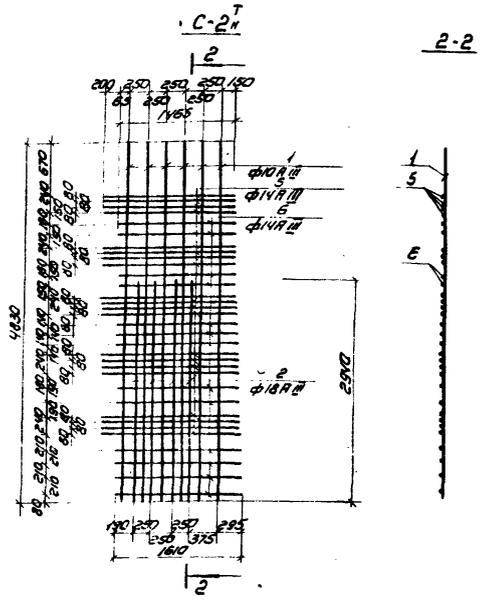
3-3



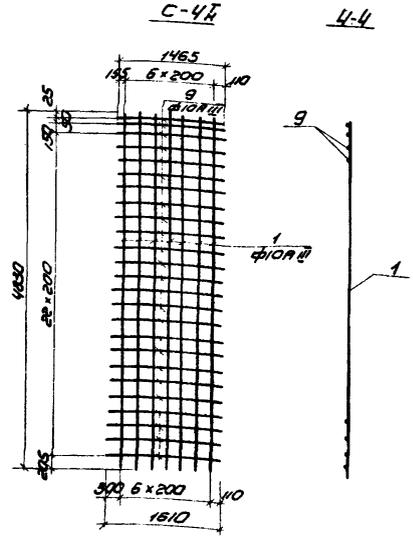
5-5



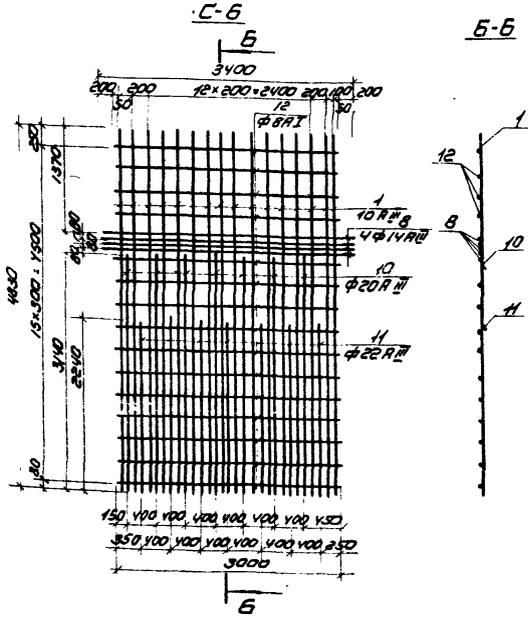
7-7



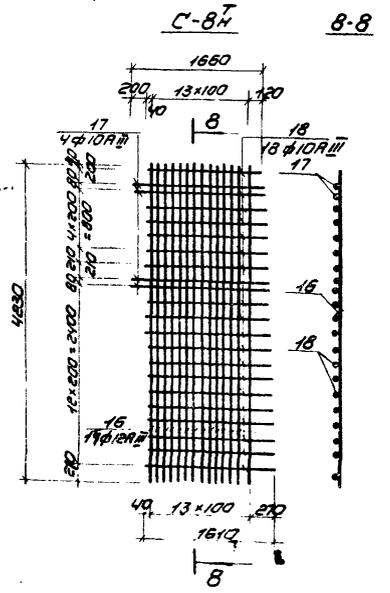
2-2



4-4

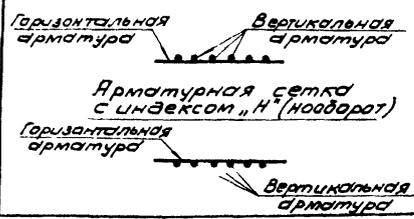


6-6



8-8

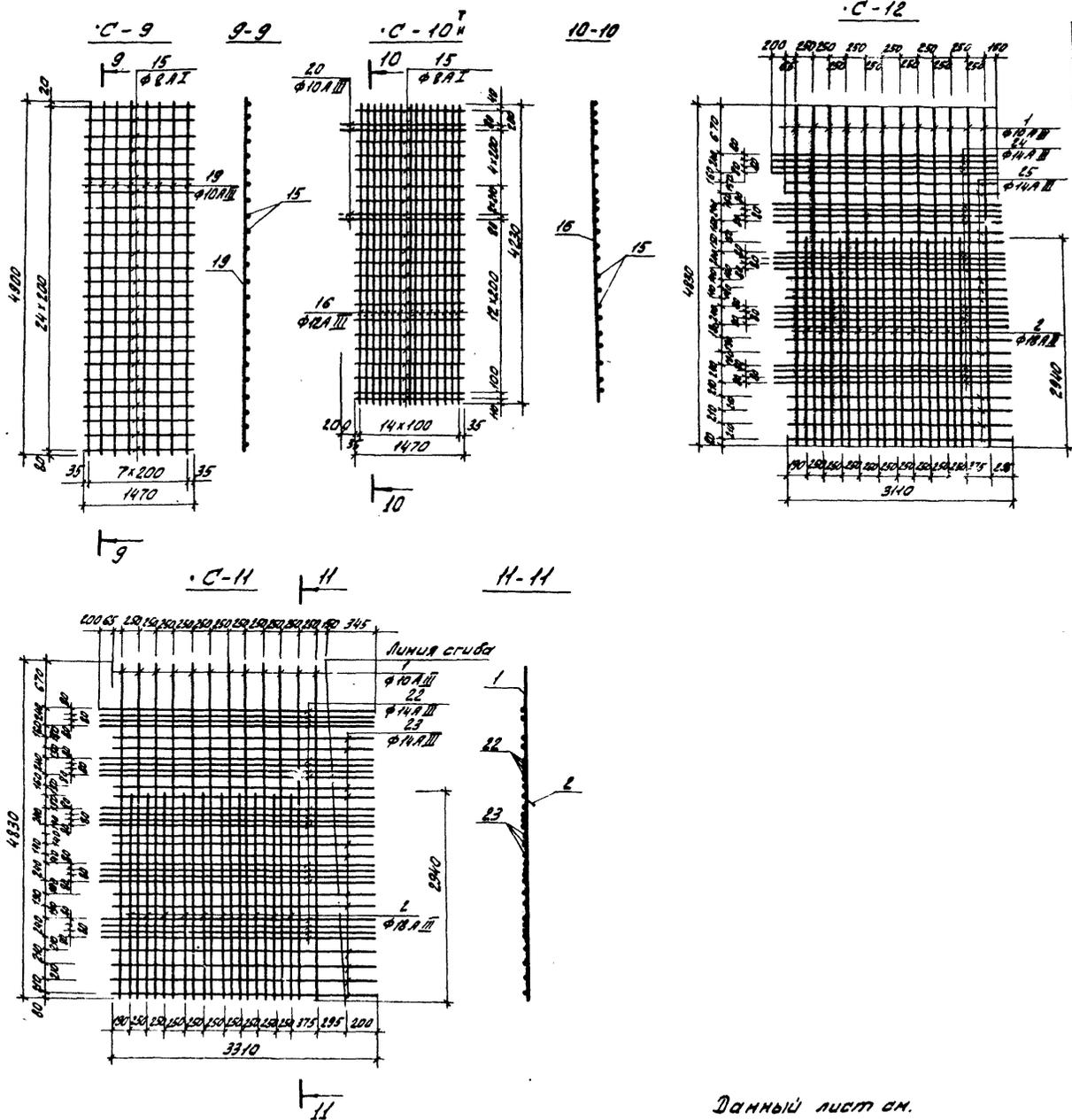
Арматурная сетка с индексом „Т“ (так)



Данный лист см. совместно с листом КЖ-18 + 25; 27-28.

Т.п. 902-2-306				КЖ	
АЗОТЕНКИ С РАССРЕДТОЧНЫМ ВЪЗКОМ					
СТОЧНЫХ ВОД РР-4-60-4.4					
ИЗМ.	АНСТ.	МАРКУМ	ПОДПИСАТЕЛЬ	АНТ.	АНСТ.
ПРОВЕРКА	АВЦКЕВ			Р	26
СТ. ИЖ.	КУРГАНОВА			ШИНЭП	
УК. ГР.	ЛОЩКЕВ			ИЖСНЕБНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	
Г.И.П.	ШУПИКО			Г. МОСКВА	
ТАШНИКОВ	ПРОХИД			Мономентные участки стен.	
НАЧ. ОТД.	КОРАСКИН			Арматурные сетки С-1+С-8	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-306 АЛБОВОМ IV



Спецификация арматуры на одну марку

Марка	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт. в одной марке	М
C-11	1	_____	10mm	4830	6	29.0
	2	_____	18mm	2940	4	11.8
	3	_____	14mm	2010	10	40.2
	4	_____	14mm	1810	13	23.5
C-21	1	_____	10mm	4830	6	29.0
	2	_____	18mm	2940	4	11.8
	5	_____	14mm	1740	20	34.8
C-3	1	_____	10mm	4830	12	58.0
	2	_____	18mm	2940	8	23.6
	7	_____	14mm	3000	13	39.0
C-41	1	_____	10mm	4830	7	33.8
	9	_____	10mm	1540	25	38.5
	10	_____	10mm	3140	4	12.6
C-51	11	_____	22mm	2240	4	9.0
	14	_____	18mm	1570	4	6.7
	15	_____	8mm	1470	16	23.5
C-6	1	_____	10mm	4830	7	33.8
	1	_____	10mm	4830	16	77.3
	8	_____	14mm	3400	4	13.6
	12	_____	8mm	3000	15	45.0
C-71	10	_____	10mm	3140	7	22.0
	11	_____	22mm	2240	7	15.7
	11	_____	10mm	4830	12	58.0
C-81	16	_____	12mm	4230	14	63.5
	17	_____	10mm	1850	4	6.6
	18	_____	10mm	1540	18	28
	19	_____	10mm	4900	8	39
C-9	15	_____	8mm	1470	25	37
	16	_____	12mm	4230	15	63.5
	20	_____	10mm	1870	4	6.7
C-101	15	_____	8mm	1470	19	28.0
	1	_____	10mm	4830	12	58.0
	2	_____	18mm	2940	10	29.4
C-11	22	_____	14mm	3510	20	70.2
	23	_____	14mm	3310	13	43.0
	1	_____	10mm	4830	12	58.0
C-12	2	_____	18mm	2940	10	29.4
	24	_____	14mm	3310	20	66.2
	25	_____	14mm	3110	13	40.5

Данный лист см. совместно с листом КЖ-25.

ИЗДАТЕЛЬСТВО

Т.П. 902-2-306		КЖ	
Аэротенки с распределительным впуском сточных вод АД-4-6,0-4,4			
Изм/Лист	№ док-м.	Листов	Дат
Проведен	Лочукев	27	27
Инж	Курганова		
Взк	Гр		
Гип	Шалыро		
Инж	Поркин		
Инж	Корсакин		
Монолитные участки стен. Комнатные сетки С-9+С-12		СПИЭП Инженерное образование Москва	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-306 АЛБОВО IV

ИЗДАТЕЛЬСТВО ПОЛИТЕХНИКА И МАШИНОСТРОЕНИЯ

Марка	Поз	Эскиз или сечение	φ мм.	Длина мм.	Кол.
УН-1	13		18A III	3400	2
УН-1	14		18A III	1820	4
УН-1	15		18A III	1540	2
УН-1	16		18A III	3000	2
УН-1	17		14A III	1610	2
УН-1	18		14A III	1260	2
УН-1	19		18A III	2940	1
УН-1	20		14A III	1570	1
УН-1	21		14A III	1260	1
УН-1	22		14A III	1260	24
УН-1	23	—	10A III	4530	2
УН-1	24		6A I	1380	12
УН-1	34		18A III	1620	2
УН-1	38		18A III	1590	7
УН-1	40	-8=6	-80x10	150	20
УН-2	37	—	18A III	3000	30
УН-2	25		6A I	680	8
УН-2	40	см. выше	-80x10	150	52
УН-2	41		18A III	1070	8
УН-2	44		10A III	870	12
УН-2	47	—	18A III	2600	8
УН-3	24	см. выше	6A I	1380	12
УН-3	32	—	18A III	3400	4
УН-3	37	см. выше	18A III	3000	12
УН-3	21	см. выше	14A III	1260	4
УН-3	35		14A III	1230	2
УН-3	36		14A III	1080	48
УН-3	40	см. выше	-80x10	150	40
УН-4	37	см. выше	18A III	3000	30
УН-4	25	—	6A I	680	8
УН-4	41	—	18A III	1070	8
УН-4	44	—	10A III	870	12
УН-4	47	—	18A III	2600	8
УН-4	24	—	6A I	1380	12
УН-4	14	—	18A III	1820	4
УН-4	15	—	18A III	1540	4
УН-4	17	—	14A III	1610	4
УН-4	18	—	14A III	1260	4
УН-4	20	—	14A III	1570	2
УН-4	21	—	14A III	1260	2
УН-4	22	—	14A III	1260	48
УН-4	23	—	10A III	4530	2
УН-4	33	—	18A III	6150	4
УН-4	37	—	18A III	3200	12
УН-4	40	-8=6	-80x10	150	40

Марка	Поз	Эскиз или сечение	φ мм.	Длина мм.	Кол.
УН-6	25	см. выше	6A I	680	12
УН-6	42		8A I	3100	1
УН-6	25	см. выше	6A I	680	8
УН-6	36	—	14A III	1080	42
УН-6	68	—	25A III	3000	10
УН-6	40	—	-80x10	150	52
УН-6	41	—	18A III	1070	8
УН-6	44	—	10A III	870	12
УН-6	47	см. выше	18A III	2600	8
УН-6	70		14A III	600	48
УН-6	65	—	18A III	4070	4
УН-6	25	см. выше	6A I	680	8
УН-6	31		8A I	4930	26
УН-6	36	см. выше	14A III	1080	42
УН-6	68	—	25A III	3000	10
УН-6	24	—	6A I	1380	16
УН-6	40	—	-80x10	150	20
УН-6	41	—	18A III	1070	12
УН-6	44	—	10A III	870	18
УН-6	45		10A III	2000	100
УН-6	47	см. выше	18A III	2600	12
УН-6	66	—	18A III	3870	8
УН-6	37	см. выше	18A III	3000	12
УН-7	15	см. выше	18A III	1540	4
УН-7	14	—	18A III	1820	4
УН-7	17	—	14A III	1610	4
УН-7	18	—	14A III	1260	4
УН-7	20	—	14A III	1570	2
УН-7	21	—	14A III	1260	2
УН-7	22	—	14A III	1260	48
УН-7	23	—	10A III	4530	2
УН-7	24	—	6A I	1380	12
УН-7	32	—	18A III	3400	8
УН-7	40	—	-80x10	150	40
УН-7	46	—	18A III	5350	4
УН-7	47	—	18A III	2600	10
УН-7	25	см. выше	6A I	680	12
УН-7	42	—	8A I	3100	1
УН-7	67	—	18A III	1500	40
УН-8	25	см. выше	6A I	680	12
УН-8	28		8A I	1070	25
УН-8	29		8A I	810	25
УН-8	30		8A I	540	25
УН-8	31		8A I	4930	6
УН-8	37	см. выше	18A III	3000	4
УН-8	42		8A I	3100	1
УН-9	25	см. выше	6A I	680	6
УН-9	28	—	8A I	1070	25

Марка	Поз	Эскиз или сечение	φ мм.	Длина мм.	Кол.
УН-10	29	—	8A I	810	25
УН-10	30	—	8A I	540	25
УН-10	31	—	8A I	4930	6
УН-10	40	—	-80x10	150	26
УН-10	41	—	18A III	1070	4
УН-10	42	—	8A I	3100	1
УН-10	43	—	18A III	850	4
УН-10	37	см. выше	18A III	3000	6
УН-10	47	—	18A III	2600	8
УН-10	25	см. выше	6A I	680	7
УН-10	28	—	8A I	1070	25
УН-10	29	—	8A I	810	25
УН-10	30	—	8A I	540	25
УН-10	31	—	8A I	4930	6
УН-10	36	—	14A III	1080	42
УН-10	68	—	25A III	3000	10
УН-10	41	—	18A III	1070	4
УН-10	44	—	10A III	870	12
УН-10	40	—	-80x10	150	26
УН-10	43	—	18A III	850	4
УН-10	47	—	18A III	2600	8
УН-11	25	см. выше	6A I	680	48
УН-11	28	—	8A I	1070	25
УН-11	29	—	8A I	810	25
УН-11	30	—	8A I	540	25
УН-11	31	—	8A I	4930	6
УН-11	37	—	18A III	3000	84
УН-11	40	—	-80x10	150	52
УН-11	41	—	18A III	1070	4
УН-11	43	—	18A III	850	4
УН-11	44	—	10A III	870	6
УН-11	47	—	18A III	2600	18
УН-11	48	—	18A III	10780	4
УН-11	49		14A III	3700	16
УН-11	50		10A III	1780	24
УН-11	51		10A III	2700	22
УН-11	52		10A III	1700	42
УН-11	53		10A III	1130	42
УН-11	54		10A III	3160	10
УН-11	55		8A I	1300	28
УН-11	69	см. выше	14A III	150	48
УН-12	25	см. выше	6A I	680	5
УН-12	26	—	18A III	1680	4
УН-12	27	—	8A I	1480	1
УН-12	28	см. выше	8A I	1070	25
УН-12	29	—	8A I	810	25
УН-12	30	—	8A I	540	25
УН-12	31	—	8A I	4930	6
УН-13, УН-14	25	см. выше	6A I	680	6
УН-13, УН-14	28	—	8A I	1070	25

Марка	Поз	Эскиз или сечение	φ мм.	Длина мм.	Кол.
УН-17	25	см. выше	6A I	680	4
УН-17	36	—	14A III	1080	42
УН-17	68	—	25A III	3000	10
УН-17	40	—	-80x10	150	46
УН-17	41	—	18A III	1070	8
УН-17	44	—	10A III	870	6
УН-17	47	—	18A III	2600	4
УН-17	14	см. выше	18A III	1820	2
УН-17	15	—	18A III	1540	6
УН-17	17	—	14A III	1610	2
УН-17	18	—	14A III	1210	6
УН-17	20	—	14A III	1570	1
УН-17	21	—	14A III	1260	3
УН-17	22	—	14A III	1260	72
УН-17	23	—	10A III	4530	4
УН-17	34	—	6A I	1380	15
УН-17	40	—	-80x10	150	26
УН-17	56		18A III	4900	2
УН-17	57		14A III	4510	2
УН-17	58		14A III	4450	1
УН-17	59		18A III	3320	2
УН-17	60		14A III	3110	2
УН-17	61		14A III	3080	1
УН-17	62		18A III	870	4
УН-17	63		14A III	860	4
УН-17	64		14A III	830	2
УН-18	25	см. выше	6A I	680	6
УН-18	28	—	8A I	1070	25
УН-18	29	—	8A I	810	25
УН-18	30	—	8A I	540	25
УН-18	31	—	8A I	4930	6
УН-18	41	—	18A III	1070	4
УН-18	43	—	18A III	850	4
УН-18	44	—	10A III	870	6
УН-18	47	—	18A III	2600	18
УН-18	48	—	18A III	10780	4
УН-18	49		14A III	3700	16
УН-18	50		10A III	1780	24
УН-18	51		10A III	2700	22
УН-18	52		10A III	1700	42
УН-18	53		10A III	1130	42
УН-18	54		10A III	3160	10
УН-18	55		8A I	1300	28
УН-18	69	см. выше	14A III	150	48
УН-19	25	см. выше	6A I	680	5
УН-19	26	—	18A III	1680	4
УН-19	27	—	8A I	1480	1
УН-19	28	см. выше	8A I	1070	25
УН-19	29	—	8A I	810	25
УН-19	30	—	8A I	540	25
УН-19	31	—	8A I	4930	6

Марка	Поз	Эскиз или сечение	φ мм.	Длина мм.	Кол.
УН-20	25	см. выше	6A I	680	6
УН-20	28	—	8A I	1070	25
УН-20	29	—	8A I	810	25
УН-20	30	—	8A I	540	25
УН-20	31	—	8A I	4930	6
УН-20	41	—	18A III	1070	4
УН-20	42	—	8A I	3100	1
УН-20	43	—	18A III	850	4

Т.П 902-2-306 КЖ

Аэротенки с расщепляющим вращением сточных вод АД-4-60-УН

ИЗМ. Лист 1/1

Проверил: [подпись]

Инженер: [подпись]

Рук. гр. [подпись]

Т.П. [подпись]

Г.А. Спец. [подпись]

Нач. отд. [подпись]

Лист 28

ВЕДОМОСТЬ СЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ.

Спецификация марок арматурных изделий

Выборка стали на один элемент, кг

Т И П О В О Й П Р О Е К Т 902-2-306 А Л Ь Б О М IV

ИЗМЕНЕНИЯ

Формат	Зона	Пол	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Формат	Зона	Пол	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум-1							Ум-10		
				Сборочные единицы и детали							Сборочные единицы и детали		
	1 ^н		КЖ-26	Сетки арматурные С-1 ^н	1/1			7 ^н		КЖ-26	Сетки арматурные С-7	1/1	
	2 ^н		—	— С-2 ^н	1/1						Стержни одиночные. Комплект	1	
				Стержни одиночные. Комплект	1						Бетон М „200“	3,7 ^н	
				Бетон М „200“	3,8 ^н						Ум-11		
				Ум-2							Сборочные единицы и детали		
				Сборочные единицы и детали				3		КЖ-26	Сетки арматурные С-3	2	
	3		КЖ-26	Сетки арматурные С-3	2			8 ^н		—	— С-8 ^н	1/1	
				Стержни одиночные. Комплект	1						Стержни одиночные. Комплект	1	
				Бетон М „200“	3,7 ^н						Бетон М „200“	4,7 ^н	
				Ум-3							Ум-12		
				Сборочные единицы и детали							Сборочные единицы и детали		
	3		КЖ-26	Сетки арматурные С-3	2			3		КЖ-26	Сетки арматурные С-3	6	
	4 ^н		—	— С-4 ^н	1/1			7 ^н		—	— С-7 ^н	1/1	
				Стержни одиночные. Комплект	1						Стержни одиночные. Комплект	1	
				Бетон М „200“	5,1 ^н						Бетон М „200“	3,0 ^н	
				Ум-4							Ум-13; Ум-14		
				Сборочные единицы и детали							Сборочные единицы и детали		
	3		КЖ-26	Сетки арматурные С-3	2			5 ^н		КЖ-26	Сетки арматурные С-5 ^н	1/1	
	2 ^н		—	— С-2 ^н	1/1						Стержни одиночные. Комплект	1	
	1 ^н		—	— С-7 ^н	1/1						Бетон М „200“	1,8 ^н	
				Стержни одиночные. Комплект	1						Ум-15		
				Бетон М „200“	9,2 ^н						Сборочные единицы и детали		
				Ум-5							Сетки арматурные С-10	2	
				Сборочные единицы и детали							Бетон М „200“	1,0 ^н	
	1 ^н		КЖ-26	Сетки арматурные С-1 ^н	1/1						Ум-16		
	2 ^н		—	— С-2 ^н	1/1						Сборочные единицы и детали		
				Стержни одиночные. Комплект	1						Сетки арматурные С-9	2	
				Бетон М „200“	3,8 ^н			9		КЖ-27	Бетон М „200“	1,2 ^н	
				Ум-6							Ум-17		
				Сборочные единицы и детали							Сборочные единицы и детали		
	3		КЖ-26	Сетки арматурные С-3	2			3		КЖ-26	Сетки арматурные С-3	2	
	8 ^н		—	— С-8 ^н	1/1			8 ^н		—	— С-8 ^н	1/1	
				Стержни одиночные. Комплект	1						Стержни одиночные. Комплект	1	
				Бетон М „200“	4,8 ^н						Бетон М „200“	4,8 ^н	
				Ум-7							Ум-18		
				Сборочные единицы и детали							Сборочные единицы и детали		
				Сборочные единицы и детали							Сетки арматурные С-2 ^н	2/1	
	3		КЖ-26	Сетки арматурные С-3	6			2 ^н		КЖ-26	— С-Н	1	
	8 ^н		—	— С-8 ^н	1/1			1 ^н		—	— С-12	1	
				Стержни одиночные. Комплект	1			12		—	— С-17	1	
				Бетон М „200“	2,76 ^н			4 ^н		—	Стержни одиночные. Комплект	1	
				Ум-8							Бетон М „200“	7,5 ^н	
				Сборочные единицы и детали							Ум-19		
				Сборочные единицы и детали							Сборочные единицы и детали		
	2 ^н		—	Сетки арматурные С-2 ^н	1/1						Сетки арматурные С-3	2	
	3		—	— С-3	2			3		КЖ-26	Сетки арматурные С-3	2	
	2 ^н		—	— С-3	2						Стержни одиночные. Комплект	1	
				Стержни одиночные. Комплект	1						Бетон М „200“	3,7 ^н	
				Бетон М „200“	9,4 ^н						Ум-20		
				Ум-9							Сборочные единицы и детали		
				Сборочные единицы и детали							Сетки арматурные С-6	2	
				Сборочные единицы и детали							Стержни одиночные. Комплект	1	
	6		КЖ-26	Сетки арматурные С-6	2			6		КЖ-26	Бетон М „200“	3,7 ^н	
				Стержни одиночные. Комплект	1						Ум-20		
				Бетон М „200“	3,65 ^н						Сборочные единицы и детали		

Марка эл-та	Арматурные изделия															
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75										Продольная		Всего			
	Класс А I		Класс А II		Ф мм						Углов		стали	Углов		
Ум-1; Ум-5	3,7	—	3,7	7,0	—	33,5	193,8	—	—	—	—	—	56,73	25,0	25,0	536,0
Ум-2	1,2	—	1,2	7,5	—	304,9	153,8	—	—	—	—	—	54,2	25,0	25,0	568,0
Ум-3	3,7	—	3,7	16,6	—	328,8	157,4	—	—	—	—	—	64,78	50,0	50,0	702,0
Ум-4	5,5	1,2	6,7	18,0	—	815,8	351,7	—	—	—	—	—	135,6	44,0	44,0	1395,6
Ум-5	1,2	—	1,2	12,4	112,8	312,5	189,1	—	—	—	—	11,6	85,0	50,0	50,0	902,0
Ум-6	3,0	3,0	3,0	22,4	112,8	676,5	511,0	—	—	—	—	—	171,85	70,5	70,5	1842,0
Ум-7	5,5	1,2	6,7	18,6	—	817,0	354,8	—	—	—	—	—	136,4	38,0	38,0	1441,0
Ум-8	1,8	72,6	74,4	95,0	—	32,6	24,0	101,6	83,6	—	—	—	354,0	25,0	25,0	453,2
Ум-10	0,9	37,0	37,9	192,4	—	—	—	46,7	141,0	120	—	—	428,0	25,0	25,0	581,0
Ум-11	1,0	35,8	36,8	122,4	112,8	313,0	187,3	—	—	—	—	11,6	85,0	25,0	25,0	911,0
Ум-12	7,25	54,5	51,25	72,8	—	—	—	—	—	—	—	—	217,2	50,0	50,0	92,8
Ум-13; Ум-14	0,75	54,2	54,35	41,6	—	—	—	16,2	13,4	62,2	53,6	—	187,0	—	—	241
Ум-15	—	22,0	22,0	8,24	112,8	—	—	—	—	—	—	—	12,10	—	—	143
Ум-16	—	29,2	29,2	46,2	—	—	—	—	—	—	—	—	46,2	—	—	77,4
Ум-17	0,6	—	0,6	116,0	112,8	913,0	169,3	—	—	—	—	—	116	44,0	44,0	858,0
Ум-18	4,6	—	4,6	154,0	—	538,0	318,0	—	—	—	—	—	105,0	25,0	25,0	1040,0
Ум-19	1,2	—	1,2	77,8	—	420,6	152,3	—	—	—	—	—	65,87	—	—	659,9
Ум-20	0,9	72,6	73,5	95,0	—	32,6	23,9	108,6	83,6	—	—	—	353,7	—	—	427,2

Выборка стали на один элемент, кг (продолжение)

Марка эл-та	Запасные изделия						Всего
	Продольная сталь		Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				
	Класс А I	Класс А II	Ф мм		Углов		
Ум-1; Ум-5	3,0	—	3,0	0,8	—	—	3,8
Ум-2	6,0	—	6,0	1,6	1,6	—	7,6
Ум-3	4,5	—	4,5	1,2	1,2	—	5,7
Ум-4	9,0	—	9,0	2,4	2,4	—	11,4
Ум-6	3,0	10,0	13,0	0,8	0,8	2,0	15,8
Ум-7	7,5	—	7,5	2,0	2,0	—	9,5
Ум-8	—	—	—	—	—	—	—
Ум-9	4,5	—	4,5	1,2	1,2	—	5,7
Ум-10	4,5	—	4,5	1,2	1,2	—	5,7
Ум-11	—	—	—	—	—	—	—
Ум-12	19,5	—	19,5	5,2	5,2	—	24,7
Ум-13; Ум-14	—	—	—	—	—	—	—
Ум-18	3,0	—	3,0	0,8	0,8	—	3,8
Ум-19	4,5	—	4,5	1,2	1,2	—	5,7
Ум-20	4,5	—	4,5	1,2	1,2	—	5,7

Т.п. 902-2-306 КЖ

ИЗМЕНЕНИЯ

ПРОБЕР ЛОУЦКЕР

ИНЖЕНЕР АЯМАЯ

УК. ГР. ЛОУЦКЕР

Г.П. ЛОУЦКЕР

ТА СПЕЦ. ПРОИЗМ.

КАЧ. ОТА. КОСАВИНА

ПОДПИСА ДАТА

АВТОРЕНКИ С РАССРЕДОТЧЕННЫМ ВНЕШКОМ

СТОЧНЫХ ВОД № 4-60-6-4

АНТ. АНЕТ ЛАНТОВ

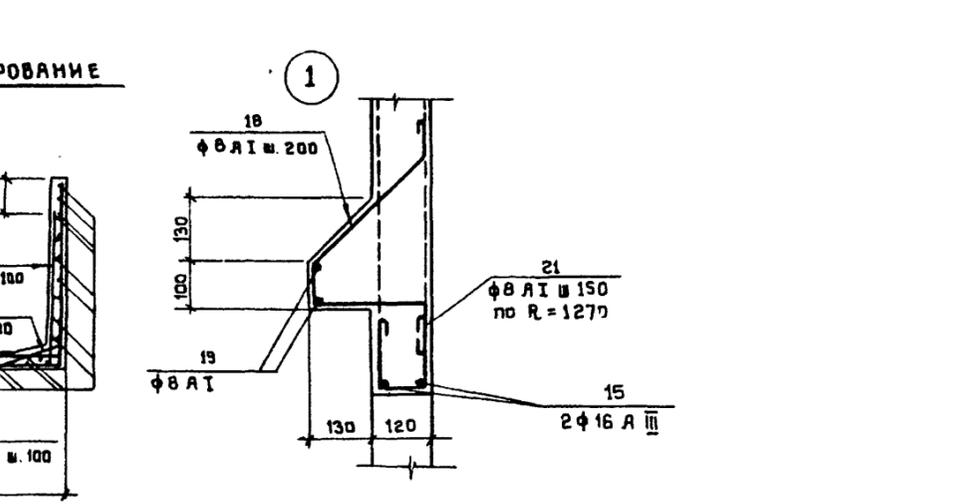
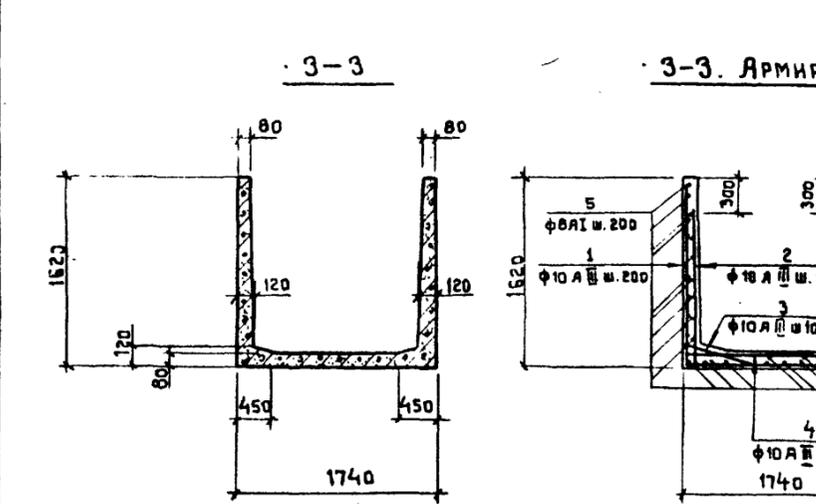
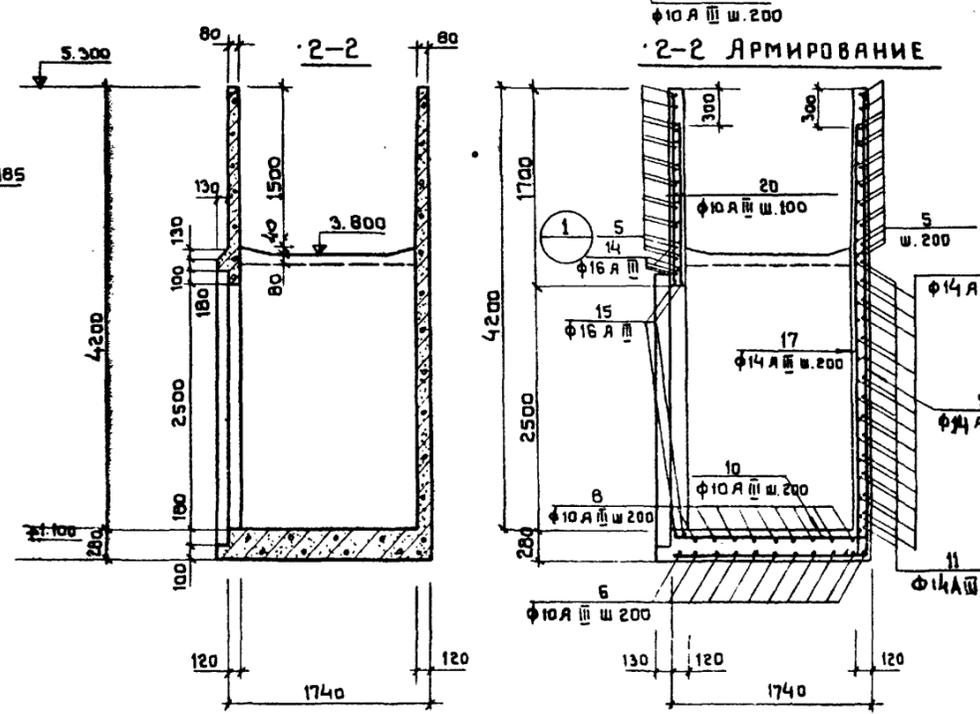
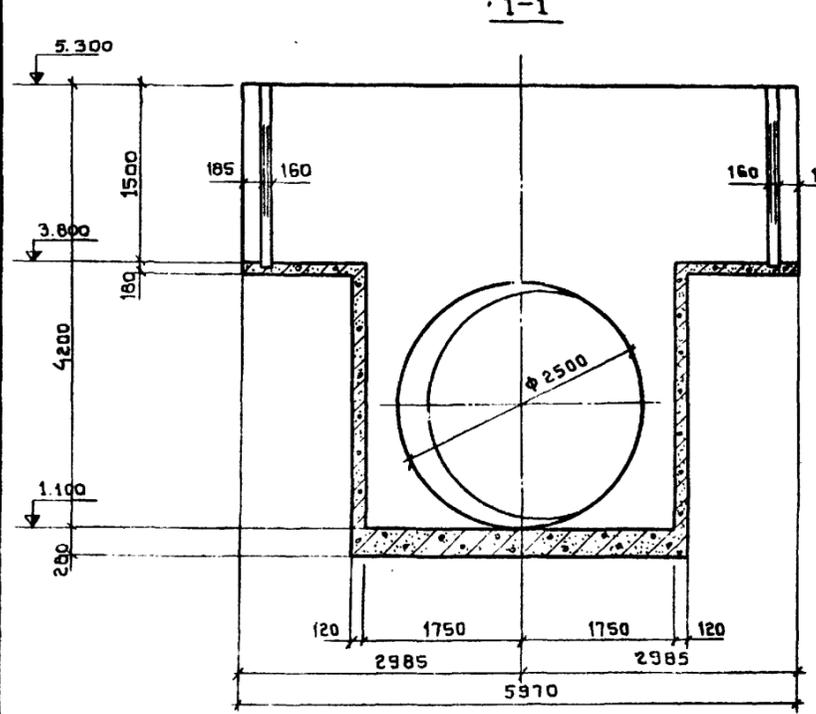
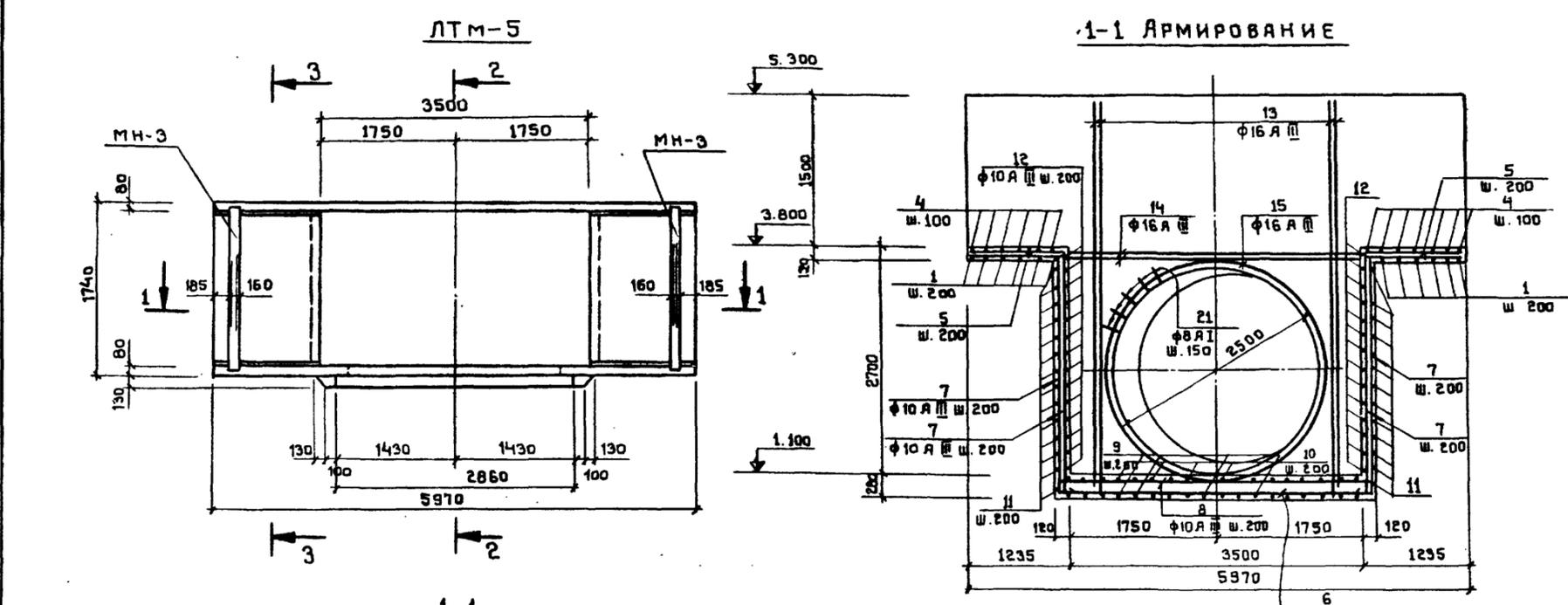
№ 29

МОНТАЖНЫЕ УЧАСТКИ СТЕН. ВЫБОРКИ И СПЕЦИФИКАЦИИ.

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИИ МОСКВА

15110.00 11

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-306 АЛБЕОМ IV



ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ

НОМ	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.
1	1590 1620 1590	10 А III	4860	12
2	250 1320	10 А III	1570	48
3	250 500 250	10 А III	950	48
4	250 1580 250	10 А III	2180	24
5	2 0,6 ш	8 А I	196000	—
6	250 3700 250	10 А III	4100	9
7	260 2940 260	10 А III	3460	36
8	250 3700 250	10 А III	4200	9
9	1690 4440	14 А III	6130	18
10	220 1520	10 А III	1910	18
11	1680 2100	14 А III	5880	30
12	220 1680	10 А III	2120	28
13	300 4440	16 А III	4750	8
14	4020	16 А III	4620	4
15	φ10 А III ш. 200	16 А III	9250	2
16	420 3700 420	14 А III	4540	15
17	4180 250	14 А III	4430	18
18	350 980 350	8 А I	890	46
19	2 0,6 ш	8 А I	18700	—
20	100 14550 1680	10 А III	283163	72
21	φ8 А I ш. 150	8 А I	380	60

МАТЕРИАЛЫ: БЕТОН М-200 - 6,7 м³

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						Итого	Итого	Всего
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75								
	КЛАСС А I			КЛАСС А III					
Ф ММ	Итого	Ф ММ	Итого	Ф ММ	Итого	Всего			
ЛТМ-5	121.0	121.0	600	110.3	180	890	1011		

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ

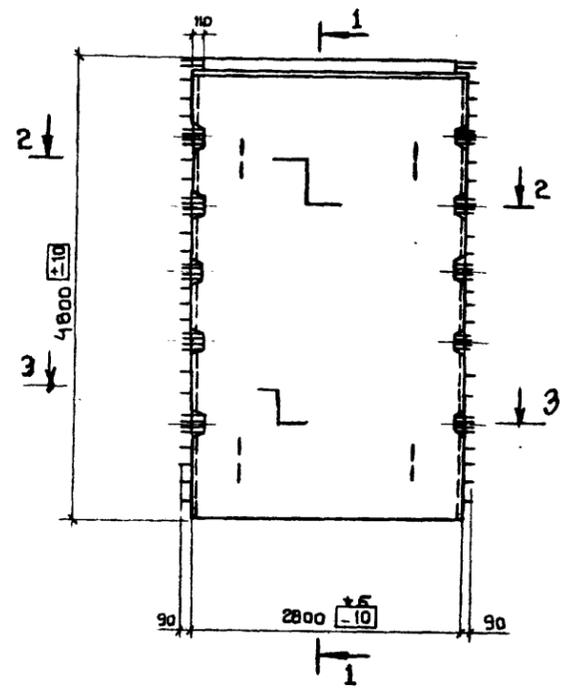
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА МЕТАЛЛИЧ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ВО ШТУК	№ ЛИСТА
ЛТМ-5	МН-3	2	КЖ-41

ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ БЕТОНА - 20 ММ

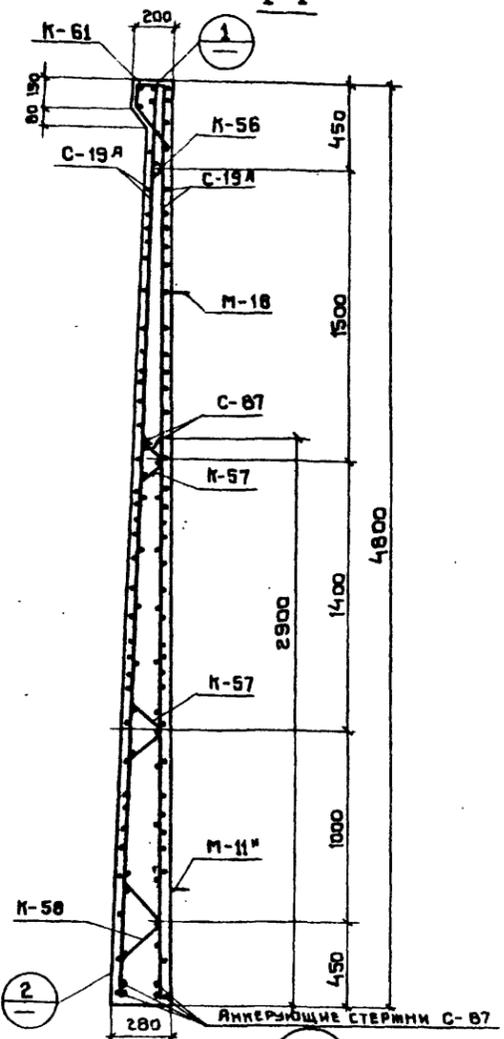
ИЗМ. ЛИСТ			Т.П. 902-2-306			КЖ		
ПРОВЕРИЛ			АЗРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ					
ИНЖЕНЕР			СТОЧНЫХ ВОД АР-4-6,0-4,4					
РУК. ГР.			ЛИСТ			ЛИСТОВ		
СТ. ИНЖ. ОМ.			Р			32		
НАЧ. ОТД.			МОНОЛИТНЫЙ ЛОТОК ЛТМ-5					
			ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.					
			АРМИРОВАНИЕ.					
			ЦНИИЭП					
			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ					
			Г. МОСКВА					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-306 АЛЬБОМ IV

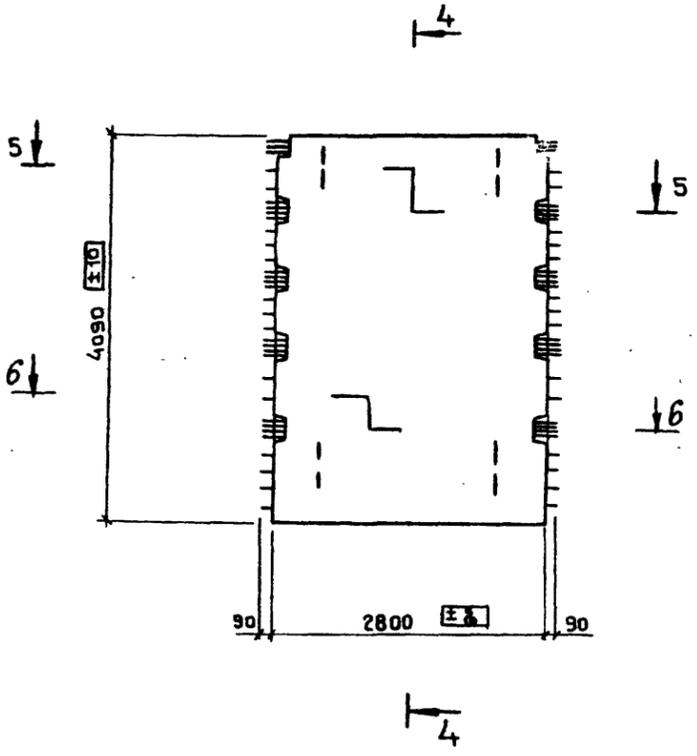
ПС-6; ПС-7



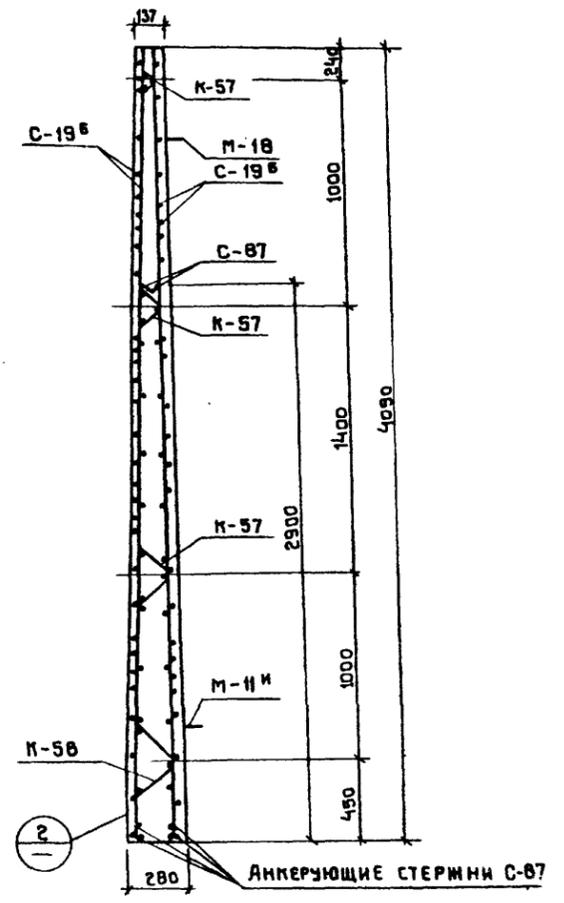
1-1



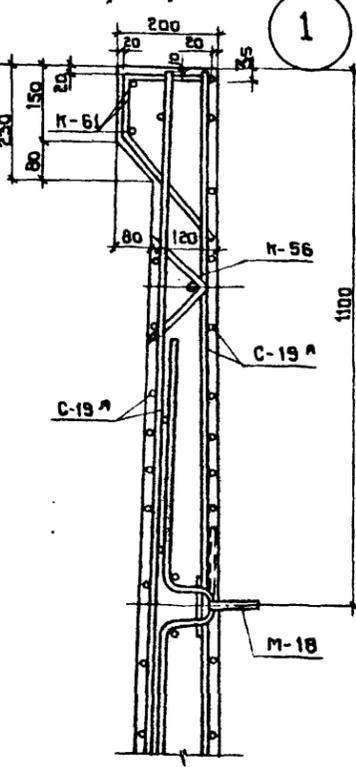
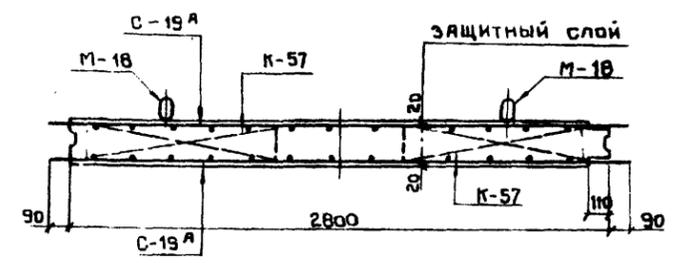
ПС-3



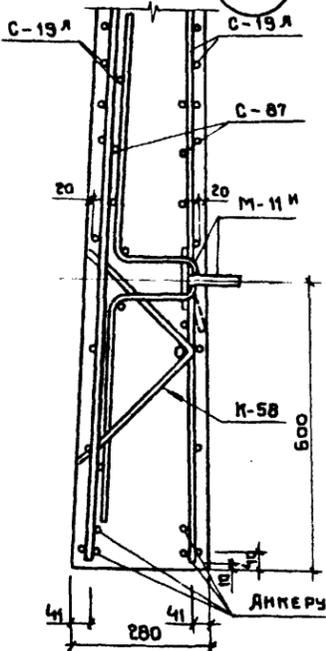
4-4



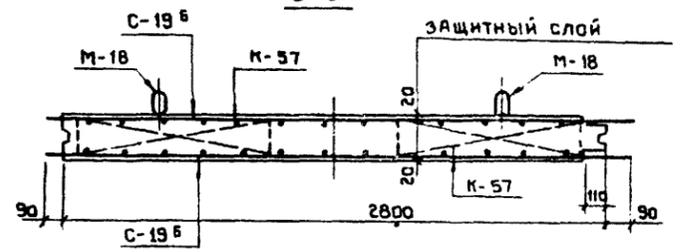
2-2



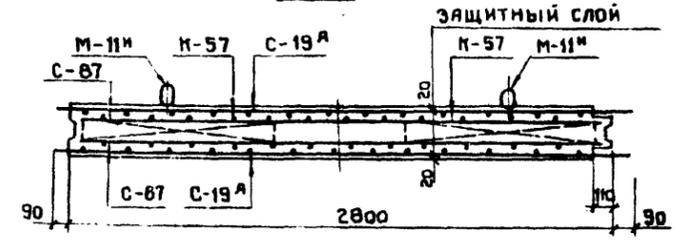
2



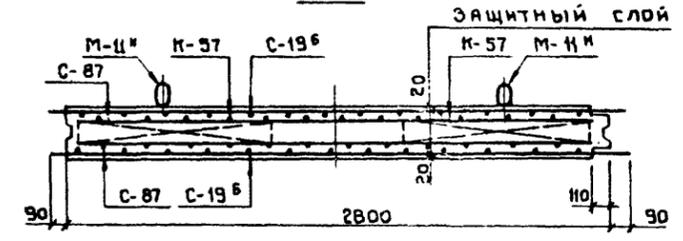
5-5



3-3



6-6



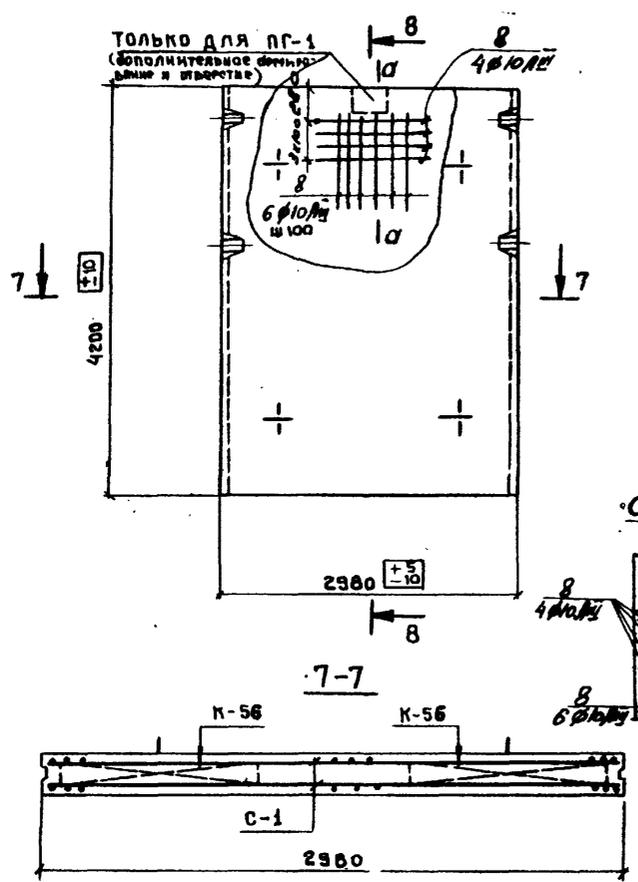
1. ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ КЖ-35
2. ОПАЛУБКУ СМ. НА ЛИСТЕ КЖ-33

ИЗМ. № РЕДАК. ПОДПИСЬ И ДАТА

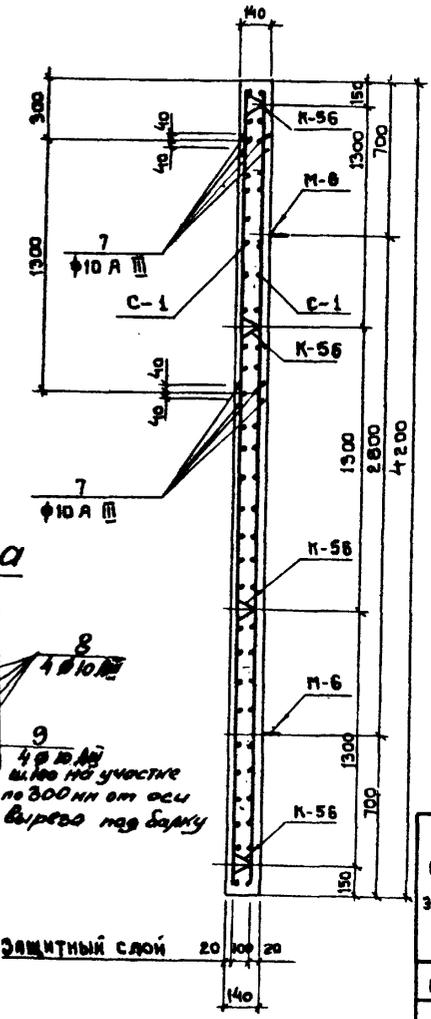
Т.П. 902-2-306			КЖ		
АРБОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ					
СТОЧНЫХ ВОД АР-4.0-6.0-4.4					
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОК.ИЗМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ	ЛОУЦКЕР	<i>Л. Луцкер</i>		Р	34
ИНЖЕНЕР	КРЫМСКИЙ	<i>В. Крымский</i>			
РУК. ГР.	ЛОУЦКЕР	<i>Л. Луцкер</i>			
ГМП	ШАПИРО	<i>И. Шапиро</i>			
ГЛА. СПЕЦ.	ПРОМНИ	<i>В. Промни</i>			
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	<i>В. Красавин</i>			
СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ. АРМИРОВАНИЕ.				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

Альбом IV
Типовой проект 902-2-306

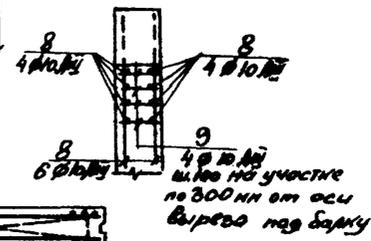
· ПР 1; ПР 2.



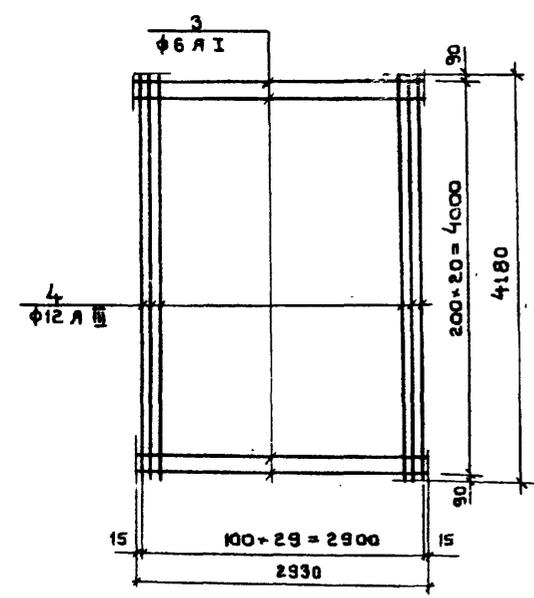
· В-В



· а-а



· С-1

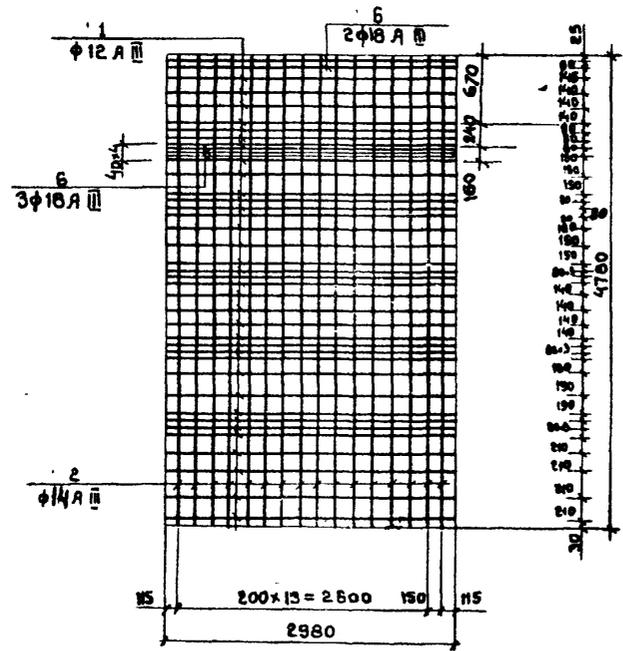


СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА АРМАТУРЫ

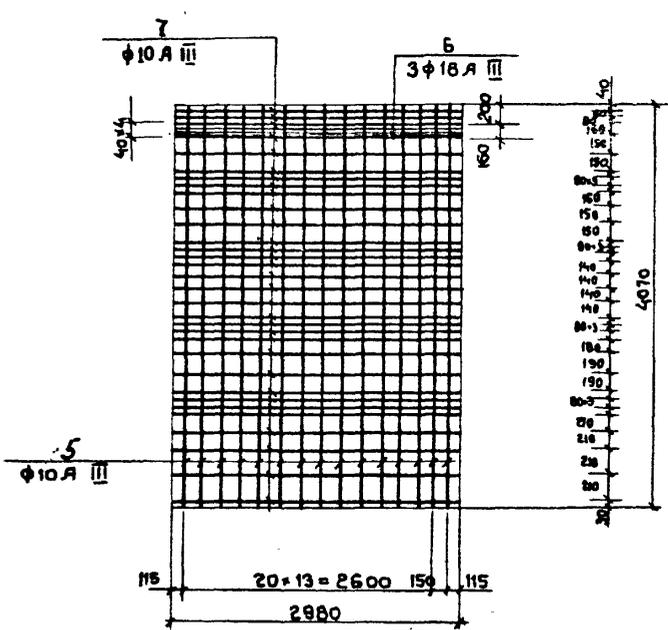
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	ЗНАК	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЫБОРКА СТАЛИ		
							МАРКА	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ
С-19 ^а	1	—	12A II	2980	36	107.0	14A II	72.0	87.0
	2	—	14A II	4760	15	72.0	18A II	39.0	50.0
	6	—	18A II	2980	5	6.0	12A II	107.0	135.0
							Итого: 242.0		
С-1	3	—	6A I	2930	25	61.5	12A II	125.4	112.0
	4	—	12A II	4180	30	125.4	6A I	61.5	13.7
							Итого: 125.7		
С-19 ^б	7	—	10A II	2980	32	96	10A II	157.5	97.0
	5	—	10A II	4070	15	61.5	18A II	18.0	36.0
	6	—	18A II	2980	3	5.0	Итого: 133.0		
Отверстия стержни	7	—	10A II	2980	1	2980	10A II	3.0	1.2
	8	—	10A II	800	1	800	10A II	0.8	0.3
	9	—	10A II	120	1	120	10A II	0.12	0.1

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ										ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				Итого	Всего							
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75										Профильная сталь		Арматурная сталь ГОСТ										
	Класс А II					Класс А I					L125, 80x8		Класс А I										
	8	10	12	14	16	18	20	22	Итого	6	12	Итого	6	8			18	22					
ПР-1; ПР-2	—	14.8	22.4	—	—	—	—	238.8	36.2	—	—	—	—	—	—	—	—	0.12	—	21.2	—	21.32	21.32
ПС-6; ПС-7	—	—	19.0	17.4	—	22.6	—	590.8	20.3	—	—	10.0	—	30.3	610.8	4.5	—	0.12	1.2	—	40.0	41.22	45.72
ПС-3	—	19.40	—	—	—	24.4	—	408.4	18.4	—	—	10.0	—	28.4	436.8	—	—	0.06	1.2	—	40.0	41.26	41.26

· С-19^а



· С-19^б



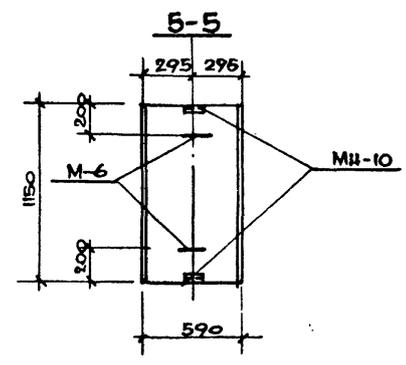
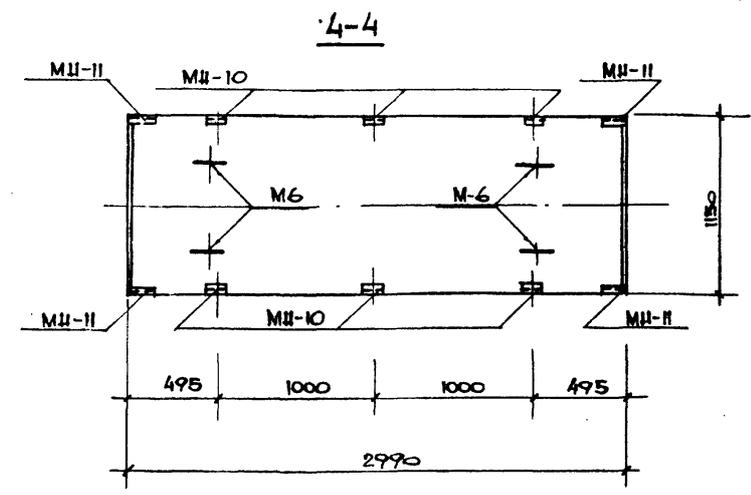
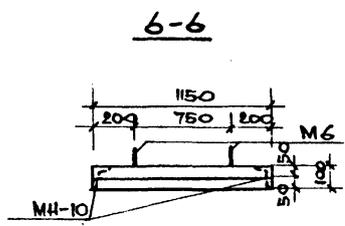
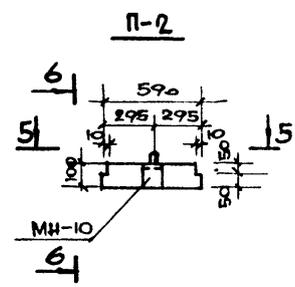
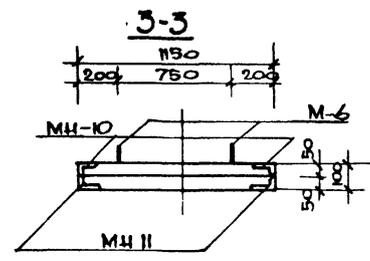
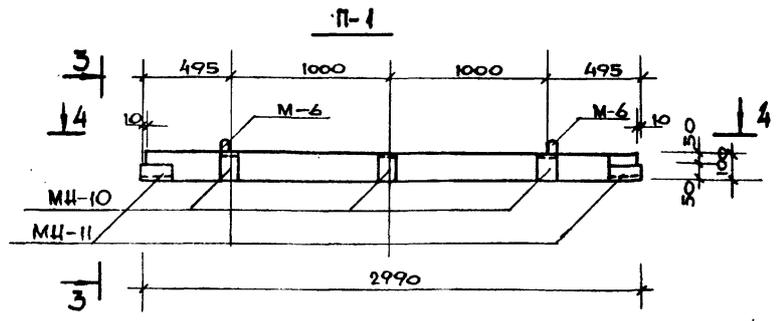
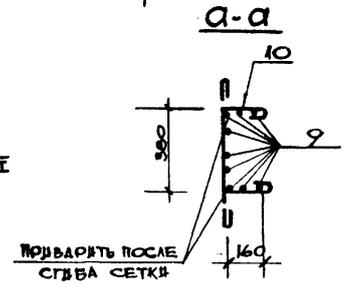
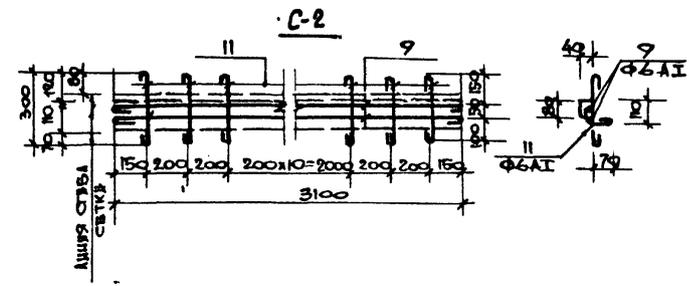
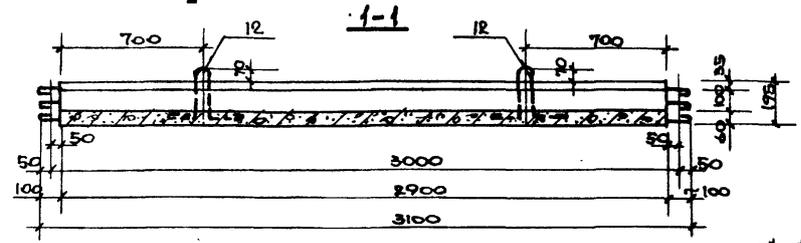
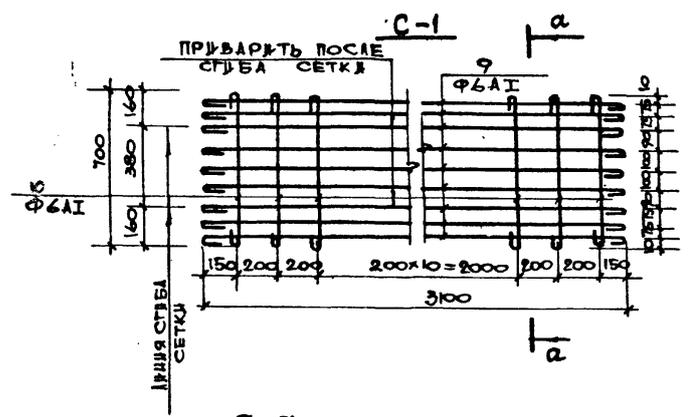
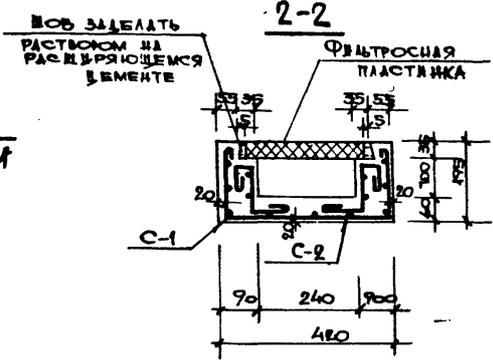
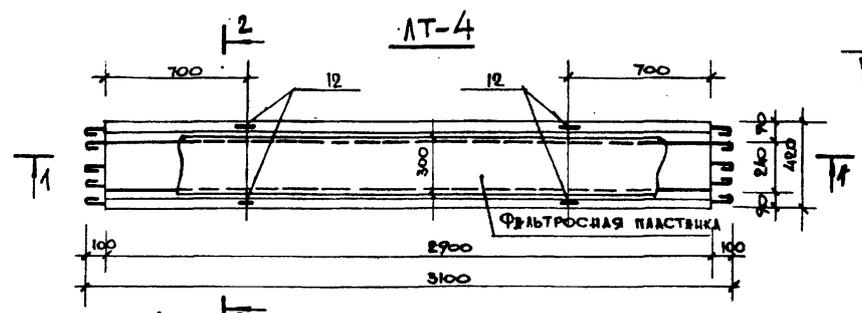
СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА 1 ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ ИЛИ № ПОЗ.	КОЛ. ВО ШТ.	Н ЛИСТА	МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ ИЛИ № ПОЗ.	КОЛ. ВО ШТ.	Н ЛИСТА
ПР-1	С-1	2	КМ-35	ПС-3	С-19 ^б	2	КМ-35
	К-56	8	3900-2 82A 85		С-87	2	СЕРИЯ 3900-2 82A 85
	Поз.7	8	КМ-35		К-57	6	
	Поз.8	20	—		К-58	2	Вып. 2,7
ПС-6 ПС-7	С-19 ^а	2	КМ-35	ПР-2	С-1	2	КМ-35
	С-87	2	СЕРИЯ 3900-2 82A 85		К-56	8	3900-2 82A 85
	К-56	2			Поз.7	8	КМ-35
	К-57	4					
	К-58	2					
К-61	1						

№, № ПОД. ПОДПИСЬ И ДАТА

Т.П. 902-2-306 КЖ			АЗРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ СТОЧНЫХ ВОД АР-4-6.0-4.4		
ИЗМ Лист	№ ДОКУМ	ПОДПИСЬ ДАТА	ЛИТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ	ЛОУЦКЕР	<i>[Signature]</i>	Р	35	
ИНЖЕНЕР	КРЫМСКИЙ	<i>[Signature]</i>			
РУК. ГР.	ЛОУЦКЕР	<i>[Signature]</i>			
ГИП	ШАПИРО	<i>[Signature]</i>	СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ. АРМИРОВАНИЕ		
ГЛ. СПЕЦ.	ПРОНИН	<i>[Signature]</i>	СПЕЦИФИКАЦИИ.		
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	<i>[Signature]</i>	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

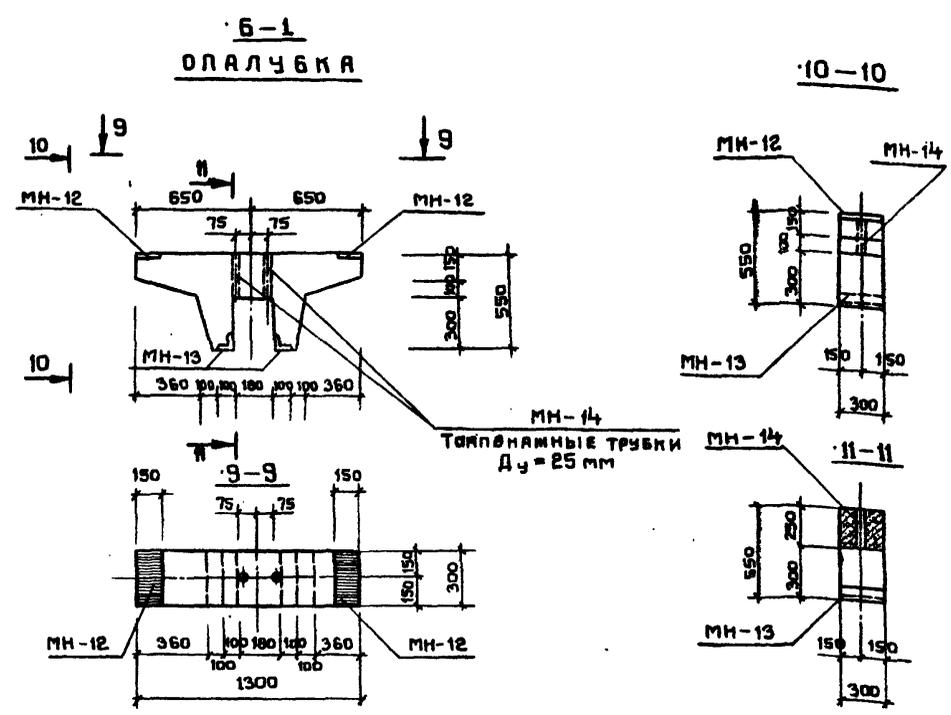
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-306 АЛЬБОМ IV



1 СПЕЦИФИКАЦИЯ СМ. НА ЛИСТЕ КИ-37
 2 ПАРТЫ П-1 И П-2 ИЗГОТОВЛЯЮТСЯ В ОПАЛУБКЕ ТИПОВЫХ ПАРТ П2 В П29 (СООТВЕТСТВЕННО) ПО СЕРИИ РС-01-04 ВЫП. 9 ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ НИХ НАЛИЧИЕМ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ.

			Т.П. 902-2-306 КИ-		
			ИЗРЮТЕНЬ С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ		
			СЛОУЧНЫХ ВОД АР-4-60-4.4		
ВЗМ. ЛИСТ	НА ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРЯЛ	ЛОУЦКЕР	<i>[Signature]</i>	8/22	Р	36
ИНЖЕНЕР	КРЫМСКИЙ	<i>[Signature]</i>			
РУК. ГР.	ЛОУЦКЕР	<i>[Signature]</i>			
ГР. П.	ШАПИРО	<i>[Signature]</i>			
ГАСИТЕЛЬ	ПРОНИН	<i>[Signature]</i>			
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	<i>[Signature]</i>			
				ПАРТЫ П-1; П-2 ЛОТКА АТ-4 ОПАЛУБОЧНЫМ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАННЕ.	
				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	

Т И П О В О Й П Р О Е К Т 902-2-306 А ЛЬБ О М IV



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ МАРКУ

МАРКА СЕТКИ	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	φ мм	ДЛИНА мм	К-ВО ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м
С-1	9		6А1	3130	9	28.7
	10		6А1	790	15	12.0
С-2	9		6А1	3150	2	6.4
	11		6А1	390	15	5.85
ОТДЕЛ СТЕРЖИ	12	СМ. ЧЕРТЕЖ	10А1	1000	1	1.0

ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ

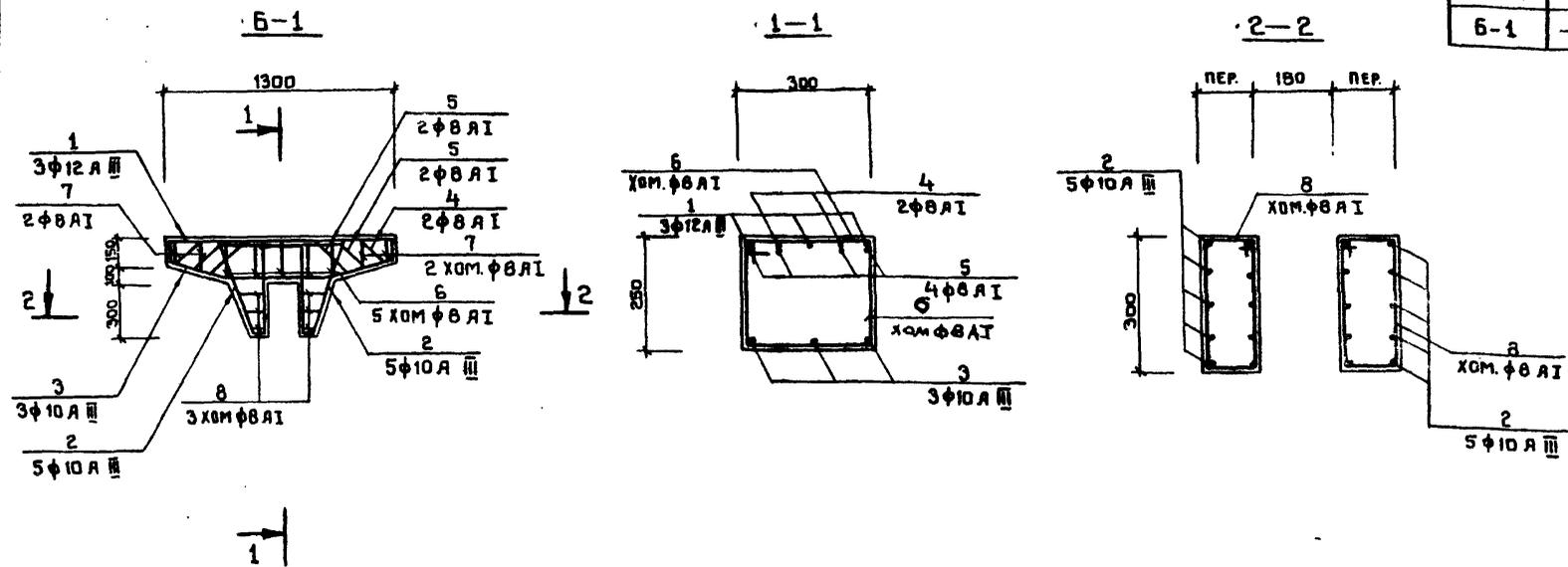
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м
Б-1	1		12А1	1500	3	4.50
	2		10А1	1206	10	12.05
	3		10А1	1300	3	3.90
	4		8А1	1320	2	2.64
	5		8А1	1050	4	4.24
	6		8А1	1100	5	5.50
	7		8А1	870	4	3.88
	8		8А1	850	4	3.40

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАС. ЦЕМ. Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	РАСХОД СТАЛИ кг
П-1	0.85	200	0.34	18.9
П-2	0.18	200	0.07	4.6
ЛТ-4	0.36	200	0.45	16.8
Б-1	0.20	200	0.862	24.1

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ХОЛОДНО ТЯНУТАЯ ПРОВОЛОКА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ																	
		АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61						ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ											
		КЛАСС А III						КЛАСС I											
		4	5	8	10	12	14	Итого	6	8	10	Итого	Всего						
П-1	1.5	—	6.7	—	—	—	6.7	—	—	—	—	8.2	—	10.8	—	4.8	—	2.4	3.6
П-2	0.3	—	2.7	—	—	—	2.7	—	—	—	—	3.0	—	—	—	1.6	—	0.4	1.8
ЛТ-4	—	—	—	—	—	—	—	14.4	—	2.4	—	16.8	16.8	—	—	—	—	—	—
Б-1	—	—	—	9.8	4.0	—	13.8	—	10.3	—	—	10.3	24.1	7.0	5.4	1.2	—	0.36	0.8



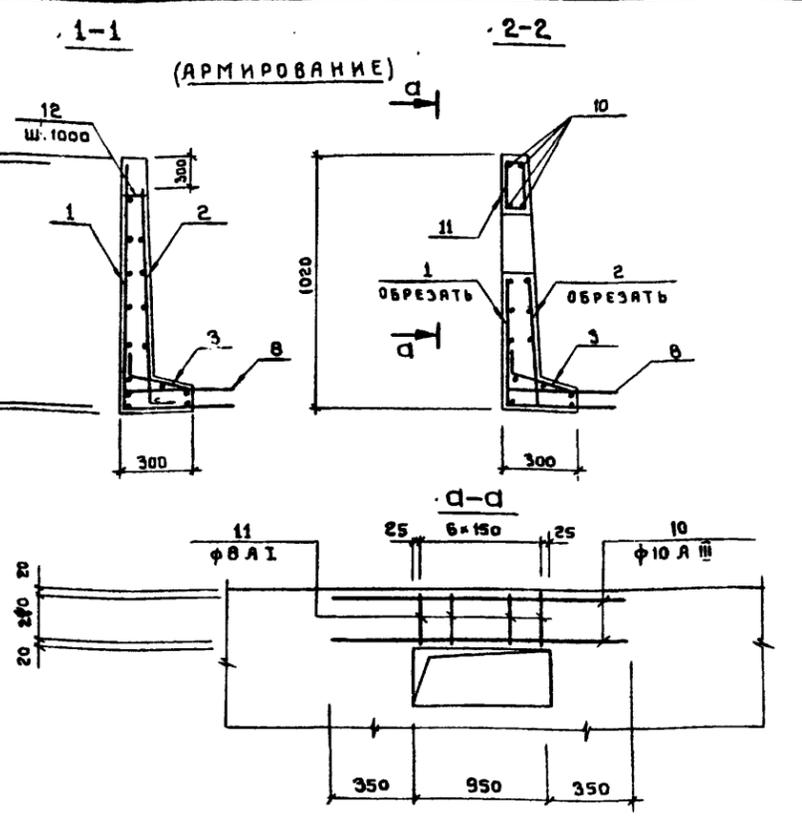
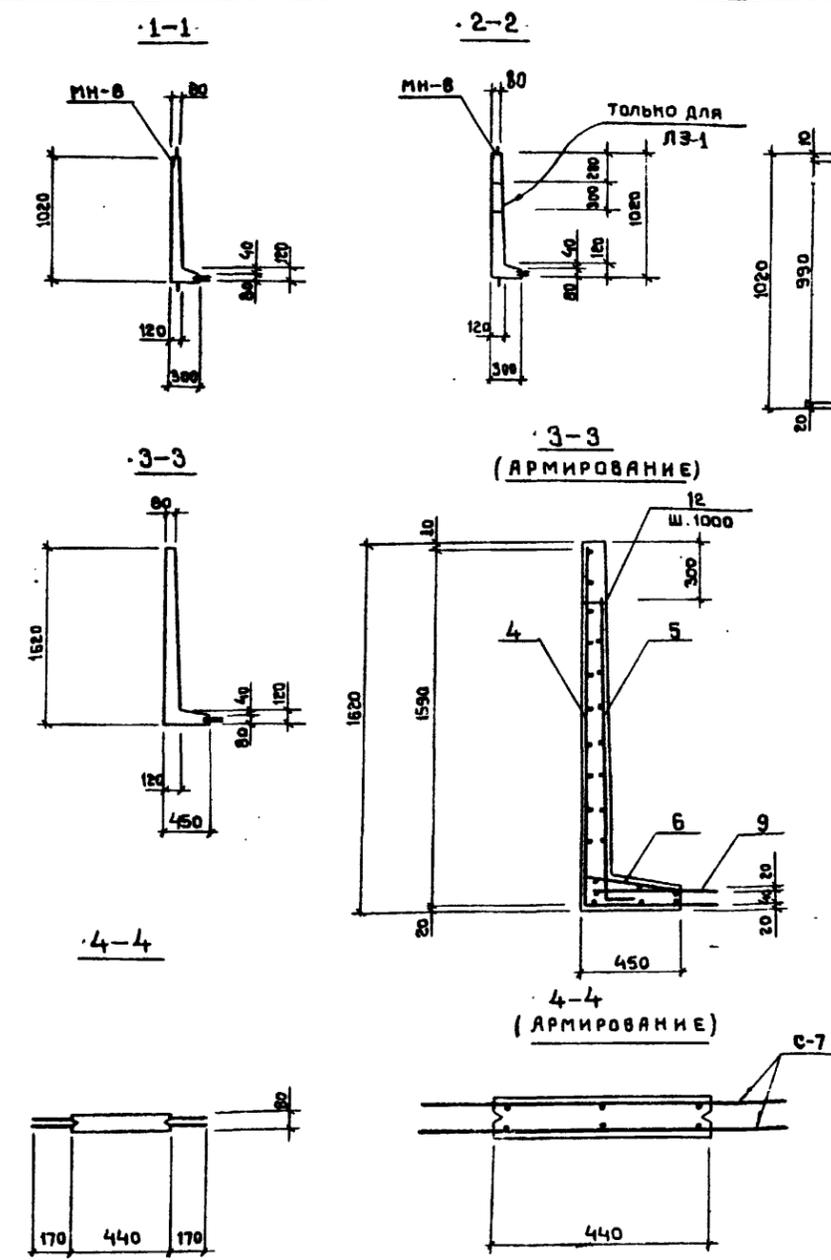
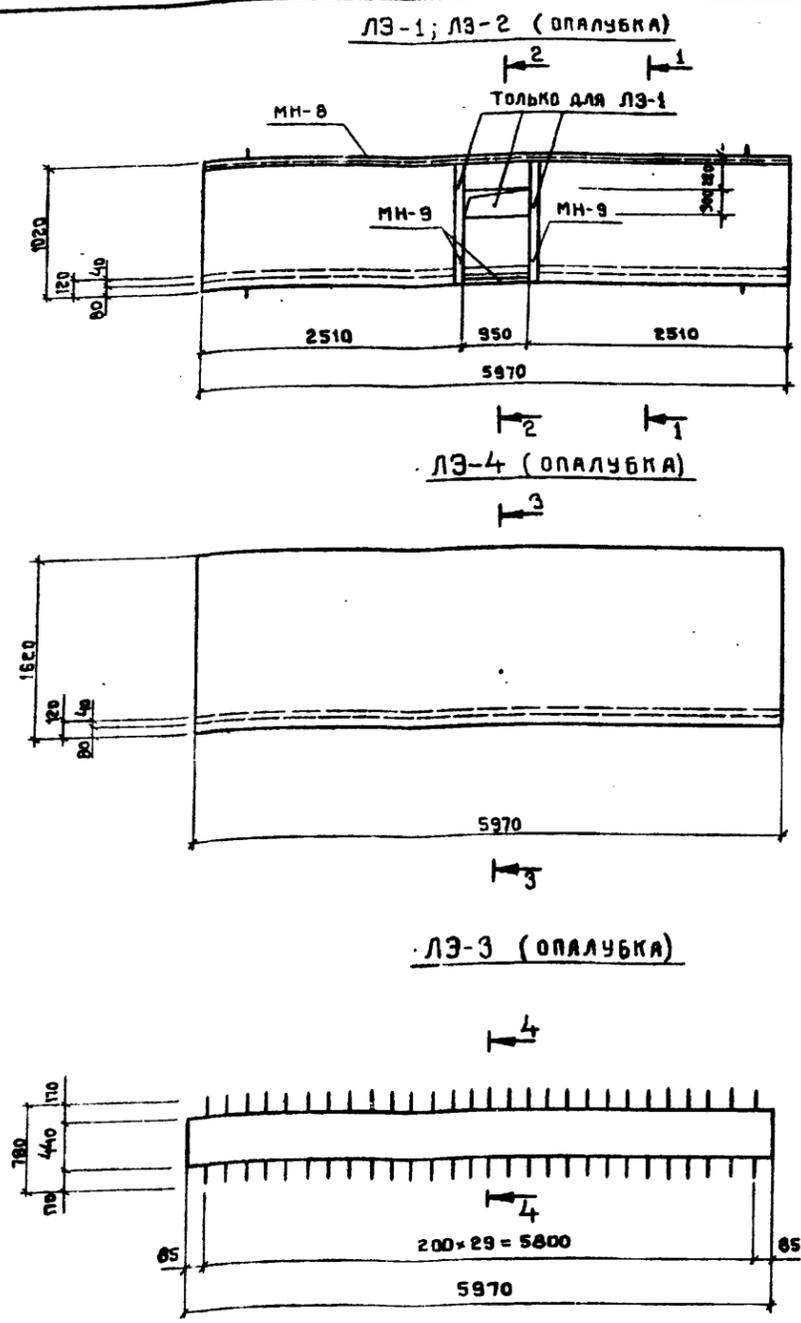
СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРК ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛ. ВО ШТ.	№ ЛИСТОВ
П-1	МН-10	6	КМ-41
	МН-11	4	—
	М-6	4	СЕРИЯ ИС-01-04.82
П-2	МН-10	2	КМ-41
	М-6	4	СЕРИЯ ИС-01-04.82
Б-1	МН-12	2	КМ-41
	МН-13	2	—
	МН-14	2	—

1. ОПАЛУБКУ И АРМИРОВАНИЕ ЛОТКА ЛТ-4 СМ. НА ЛИСТЕ КМ-36.
2. ОПАЛУБКУ ПЛИТ П2А И П2В СМ. НА ЛИСТЕ КМ-36.
3. ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ БЕТОНА 20 ММ.
4. СТЕРЖНИ ПОЗ. 5° СТАВЯТСЯ ВРАЗБЕМКУ.

ИЗМ. ЛИСТ		№ ДОПУС.		ПОДПИСЬ		ДАТА		Т.П. 902-2-306 КЖ							
ЯЗРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ СТОЧНЫХ ВОД ЯР-4-Б.0-4.4								ЛИСТ 37							
ПРОВЕРИЛ: ЛОУЦКЕР ИММЕНЕР: АРЫМСКИЙ РУК. ГР.: ЛОУЦКЕР ГИП: ШАПИРО ГЛ. СПЕЦ.: ПРЮНИ НАЧ. ОТД.: КРАСЯВИН								Балка Б-1. Опалубочный чертеж, Армирование.				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва			

Трговий проект 902-2-306 Альбом IV



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К МАРКИРОВОЧНОЙ СХЕМЕ, РАСПОЛОЖЕННОЙ НА ЛИСТЕ

МАРКА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ	
ЛЗ-1	1	КМ-39	СЕТКА С-1	1		
	2	"	С-2	1		
	3	"	С-3	1		
	8	"	С-8	1		
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ КОМПЛ.					
	МАТЕРИАЛЫ БЕТОН М. 200 0,78 м³					
	ЛЗ-2	1	КМ-39	СЕТКА С-1	1	
		2	"	С-2	1	
3		"	С-3	1		
8		"	С-8	1		
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ КОМПЛ.						
МАТЕРИАЛЫ БЕТОН М. 200 0,80 м³						
ЛЗ-4		4	КМ-39	СЕТКА С-4	1	
		5	"	С-5	1	
	6	"	С-6	1		
	9	"	С-9	1		
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ КОМПЛ.					
	МАТЕРИАЛЫ БЕТОН М. 200 1,25 м³					
	ЛЗ-3	7	КМ-39	СЕТКА С-7	2	
		МАТЕРИАЛЫ БЕТОН М. 200 0,21 м³				

ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ПОЗ.	УСЛОВИЕ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ.
ЛЗ-1	10	1650	10 А II	1650	4
	11	240	8 А I	660	7
	12	80	8 А I	80	5
ЛЗ-4	12	СМ. ВЫШЕ	8 А I	80	5

ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ БЕТОНА - 20 мм.

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ. ШТ.	ЛИСТ ПРОЕКТА
ЛЗ-1	МН-8	5,97	КМ-41
ЛЗ-2	МН-9	3,67	---
	МН-8	5,97	---

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ					ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ					
	КЛАСС А I	φ мм	КОЛ.	ИТОГО	φ мм	КОЛ.	ИТОГО	φ мм	КОЛ.	ИТОГО	
ЛЗ-1	72.0	2.3	74.3	22.0	---	22.0	963	75.0	3.3	1.0	86.1
ЛЗ-2	70.0	2.3	72.3	18.0	---	18.0	903	75.0	---	1.0	76.8
ЛЗ-3	---	---	---	80.0	---	80.0	80.0	---	---	---	---
ЛЗ-4	80.0	---	50.0	165	---	165	215	---	---	---	---

Т.П. 902-2-306 КЖ

Лотковые элементы ЛЗ-1+ЛЗ-5
Опалубочный чертёж
Армирование.

ЦНИИЭП
Инженерного оборудования
г. Москва

ИЗМ. ЛИСТ № ДОП. ПОДПИСЬ ДАТА

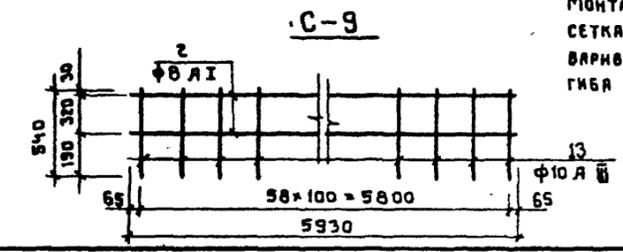
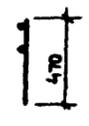
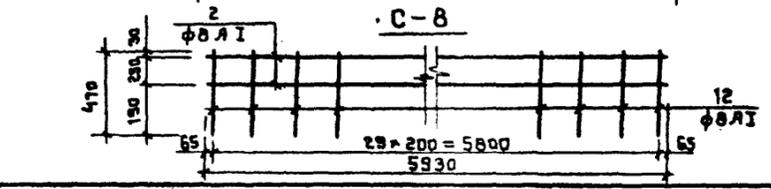
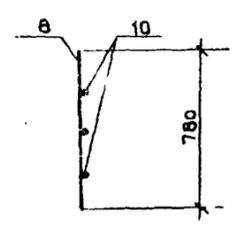
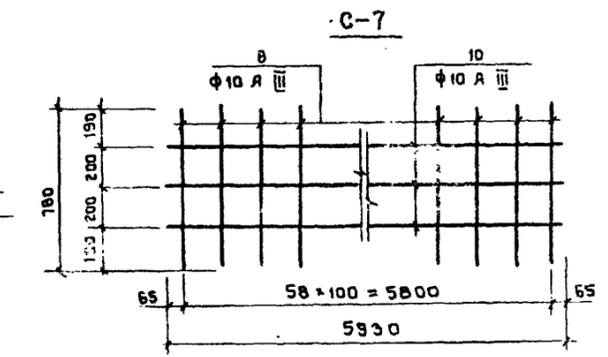
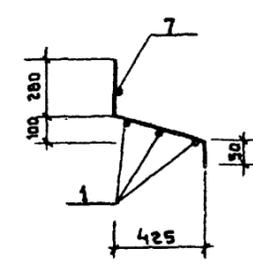
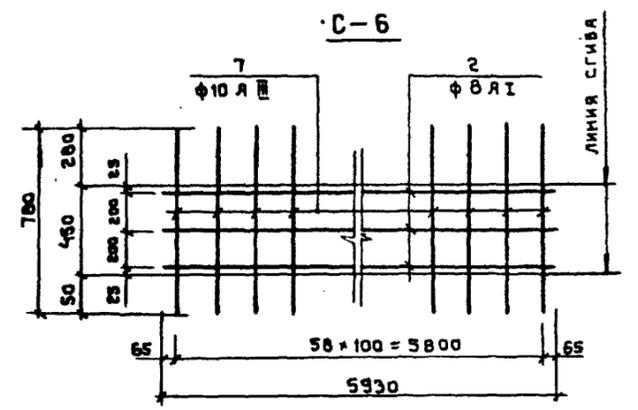
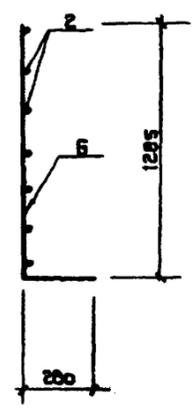
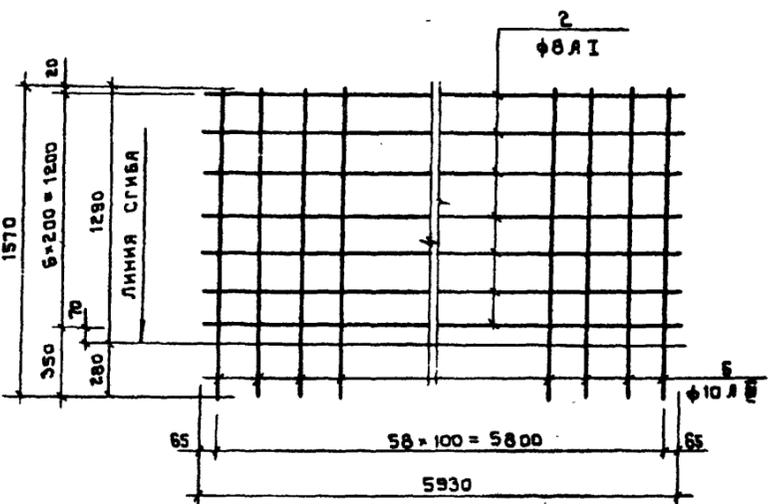
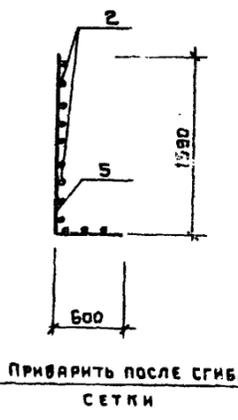
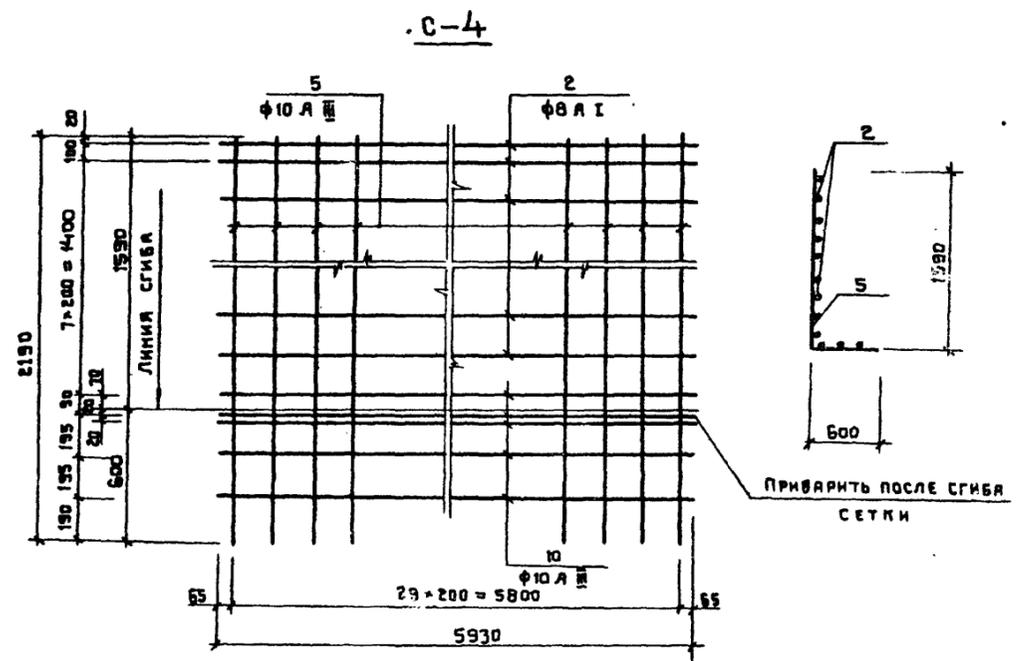
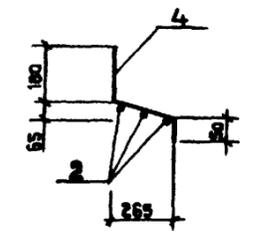
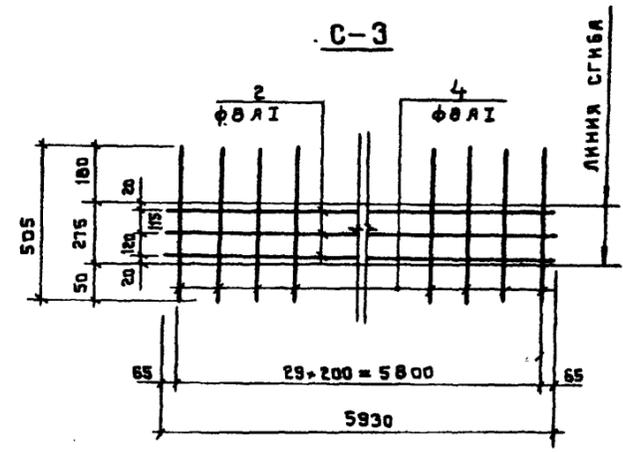
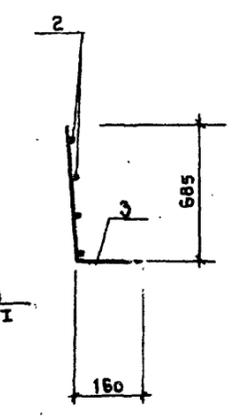
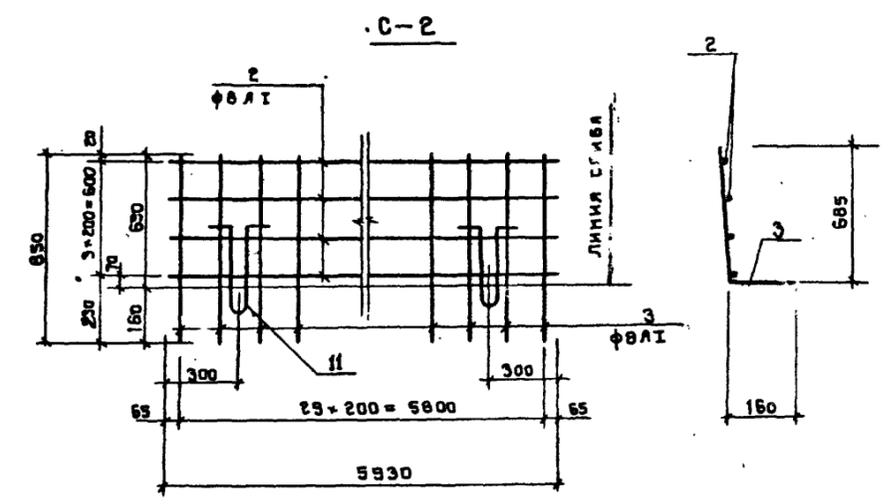
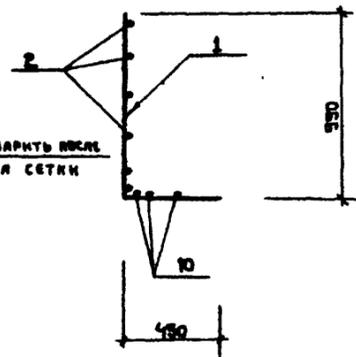
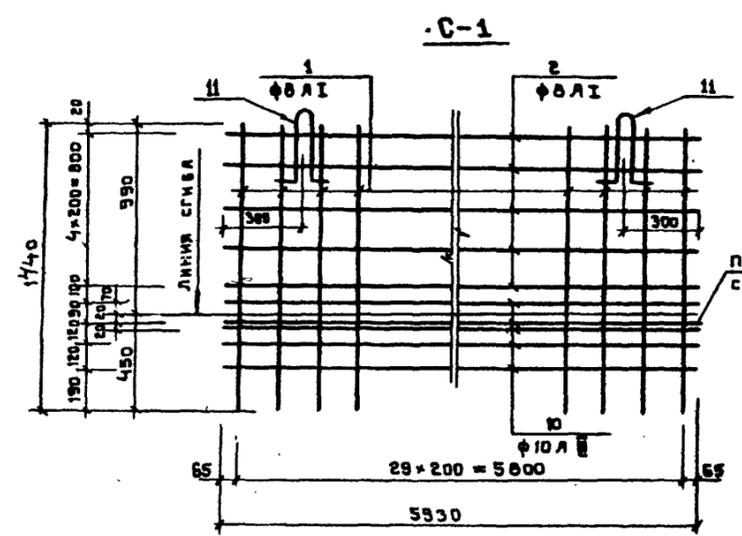
ПРОВЕРИЛ ЛОУЦЕР
ИНЖЕНЕР КРЫМСКИЙ

РУК. ГР. ЛОУЦЕР
ГЛ. СПЕЦИАЛ. ШАПИРО
НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ

ЛИТ. ЛИСТ. ЛИСТОВ
Р 38

15229-04 41

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-306 АЛЬБОМ IV



МОНТАЖНЫЕ ПЕТАКИ СЕТКАМ С-1; С-2 ПРИВАРЯЮТСЯ ПОСЛЕ ИЗГИБА СЕТОК.

ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАР-КА ЗАТЯ	ПОЗ.	ЗСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ.
С-1	1		8 A I	1440	30
	2		8 A I	5930	5
	10		10 A II	5930	6
	11		10 A I	920	2
С-2	3		8 A I	650	30
	2		8 A I	5930	4
	11		10 A I	920	2
С-3	2		8 A I	5930	3
	4		8 A I	505	30
С-4	2		8 A I	5930	9
	5		10 A II	2190	30
	10		10 A II	5930	5
С-5	2		8 A I	5930	7
	6		10 A II	1570	59
С-6	2		8 A I	5930	3
	7		10 A II	780	59
С-7	10		10 A II	5930	3
	8		10 A II	780	59
С-8	2		8 A I	5930	2
	12		8 A I	470	30
С-9	2		8 A I	5930	2
	3		10 A II	540	53

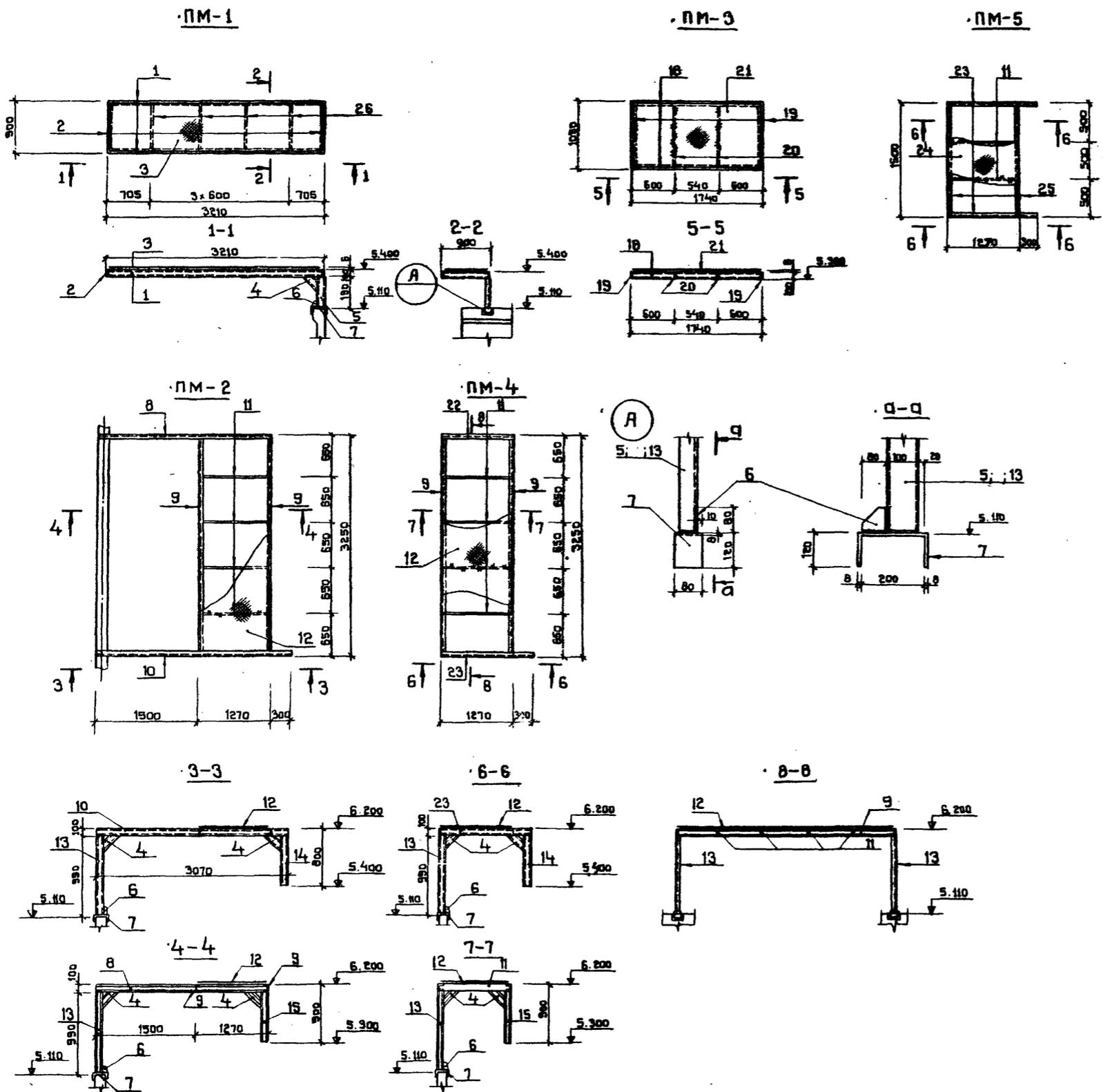
ИМ. Л. ПОДА. ПОДПИСЬ И АРТА			Т.П. 902-2-306 КЖ		
			АЗРОТЕННИ С РАССРЕДОТОЧНЫМ ВПУСКОМ		
			СТОЧНЫХ ВОД АР-4-60-44		
ИЗМ	ЛИСТ	Л. ДОУЦЕР	ЗАДАТЬ	ДАТА	
ПРОВЕРИЛ	ДОУЦЕР				
ИНЖЕНЕР	КРЫМСКИЙ				
РУК. ГР.	ДОУЦЕР				
ГИП	ШАПИРО				
ГЛ. СПЕЦ	ПРОНИН				
НАЧ. ОТД.	КРАСОВИЧ				
			ЛОТКОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЛЭ-1+ЛЭ-5.		
			АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ.		
			СПЕЦИФИКАЦИЯ.		
			ЛИТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				39	
			ЦНИИЭП		
			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
			Г. МОСКВА		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-306 АЛЬБОМ IV

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ОДНУ МАРКУ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	№ ПОЗ.	ЗНАК	ДИМН ММ	КОЛ. ШТ.		МАССА КГ		ЗМЕЧАНИЕ
				Т	Н	ПОЗ.	ВСЕХ	
ПМ-1	1	С 10	3210	2		23.4	23.4	297.7
	2	С 10	300	2		7.7	15.4	
	3	СТАЛЬ РИФЛ. Б-Б	2.5 м ²	1		21.4	21.4	
	4	С 10	400	1		3.6	3.6	
	5	С 10	182	1		1.6	1.6	
	6	- 80x8	80	1		0.4	0.4	
	7	- 100x8	440	1		3.1	3.1	
ПМ-2	26	- 80x8	800	4		4.4	17.6	433.0
	8	С 10	2770	1		23.6	23.6	
	9	С 10	3250	2		23.2	50.4	
	10	С 10	3070	1		26.3	26.3	
	11	- 80x8	1250	4		6.4	25.6	
	12	СТАЛЬ РИФЛ. Б-Б	3.8 м ²	1		247.2	247.2	
	13	С 10	980	2		8.4	16.8	
	14	С 10	700	1		6.5	6.5	
	15	С 10	800	1		7.2	7.2	
	4	С 10	400	4		3.6	14.4	
	6	- 80x8	80	2		0.4	0.8	
7	- 100x8	440	2		3.1	6.2		
ПМ-3	18	С 10	1740	2		14.3	23.6	201.0
	19	С 10	1050	2		8.7	17.4	
	20	- 80x8	1030	2		8.9	17.8	
	21	СТАЛЬ РИФЛ. Б-Б	2.2 м ²			136.0	136.0	
ПМ-4	22	С 10	1270	1		10.9	10.9	406.5
	23	С 10	1570	1		12.5	12.5	
	12	СТАЛЬ РИФЛ. Б-Б	3.8 м ²	1		247.2	247.2	
	11	- 80x8	1270	4		6.4	25.6	
	13	С 10	980	2		8.4	16.8	
	14	С 10	700	1		6.5	6.5	
	15	С 10	800	1		7.2	7.2	
	4	С 10	400	4		3.6	14.4	
	6	- 80x8	80	2		0.4	0.8	
	7	- 100x8	440	2		3.1	6.2	
ПМ-5	9	С 10	3250	2		23.2	50.4	242.8
	25	С 10	1800	2		14.4	28.8	
	24	СТАЛЬ РИФЛ. Б-Б	2.0 м ²	1		125.0	125.0	
	11	- 80x8	1270	2		6.4	12.8	
	23	С 10	1570	2		12.5	25.0	
	4	С 10	400	4		3.6	14.4	
	6	- 80x8	80	2		0.4	0.8	
	7	- 100x8	440	2		3.1	6.2	
	13	С 10	980	2		8.4	16.8	
	14	С 10	700	2		6.5	13.0	

1. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э-42, ВЫСОТА ШВА h=6 мм.
 2. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПЛОЩАДКИ ПОКРАСИТЬ МАСЛЯНОЙ КРАСКОЙ ЗА 2 РАЗА.



ИМЯ И ПОДПИСЬ ПОДПИСАВШАГО

				Т.П 902-2-306 КМ		
				ЯЗРОТЕНКИ С РАССРЕДОТОЧЕННЫМ ВПУСКОМ		
				СТОЧНЫХ ВОД АР-4-60-44		
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОБЕРИЛ	ДОУЦЕР	<i>[Signature]</i>		0	40	
ИНЖЕНЕР	КРЫМСКИЙ	<i>[Signature]</i>				
РУК. ГР.	ДОУЦЕР	<i>[Signature]</i>				
Г.И.П.	ШАПИРО	<i>[Signature]</i>				
ГЛАВН. СТ.	ПРОНИН	<i>[Signature]</i>				
НАЧ. ОТД.	КРАСОВИИ	<i>[Signature]</i>				
				МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПЛОЩАДКИ ПМ-1-ПМ-5.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

