





ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ КЖ

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Альбом 5

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-113.87

Лист	Наименование	Примечание
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ / НАЧАЛО /	
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ / ОКОНЧАНИЕ /	
3	Планы на отм. -7.100 ; -3.000	
4	Разрезы 1-1 + 3-3	
5	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ	
6	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ СТАКАНА И РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ СТЕНКИ. Внутренняя развертка стакана.	
7	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ СТАКАНА И РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ СТЕНКИ. Разрезы 2-2 ; 3-3. Развертка разделительной стенки.	
8	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ СТАКАНА И РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ СТЕНКИ. Монолитный участок Ум1.	
9	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ СТАКАНА И РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ СТЕНКИ. Монолитные участки Ум2, Ум3	
10	Плита днища ПДм1 (сухие грунты) Армирование	
11	Плита днища ПДм1 (сухие грунты). Разрезы 1-1, 2-2. Армирование	
12	Плита днища ПДм1 (сухие грунты). СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЫПУСКОВ. Узлы А, Б. Армирование.	
13	Плита днища ПДм1 (сухие грунты). Спецификации.	
14	Плита днища ПДм1. Узел установки катушки для откачки воды.	
15	Плита днища ПДм1 (обводненные грунты) Армирование	
16	Плита днища ПДм1 (обводненные грунты) Разрезы 1-1, 2-2. Армирование.	
17	Плита днища ПДм1 (обводненные грунты) СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЫПУСКОВ. Узлы А, Б. Армирование.	
18	Плита днища ПДм1 (обводненные грунты) Спецификация	
19	РКМ2. Перекрытие на отм. -4.200. Опалубочный чертеж.	

Лист	Наименование	Примечание
20	РКМ2. Перекрытие на отм. -4.200. Разрезы 1-1 + 4-4	
21	РКМ3. Перекрытие на отм. -4.200. Опалубочный чертеж	
22	РКМ3. Перекрытие на отм. -4.200. Разрезы 1-1 + 4-4	
23	РКМ2, РКМ3. Перекрытие на отм. -4.200. Лотки ЛТм1 и ЛТм2	
24	РКМ2. Перекрытие на отм. -4.200. Лоток ЛТм1. Фрагмент 1.	
25	РКМ3. Перекрытие на отм. -4.200. Лоток ЛТм2. Фрагмент 2	
26	РКМ2, РКМ3. Перекрытие на отм. -4.200. Схема расположения плит перекрытия	
27	РКМ2, РКМ3. Перекрытие на отм. -4.200. Плиты Пм1, Пм2. Армирование.	
28	РКМ2, РКМ3. Перекрытие на отм. -4.200. Плита Пм1. Армирование. Разрезы 3-3 + 6-6. Колонна Км1.	
29	РКМ2, РКМ3. Перекрытие на отм. -4.200. Балки Бм1 + Бм4. Армирование.	
30	РКМ2, РКМ3. Перекрытие на отм. -4.200. Балки ОБм1, ОБм5. Колонна Км2.	
31	РКМ2. Перекрытие на отм. -4.200. Спецификация (начало).	
32	РКМ2. Перекрытие на отм. -4.200. Спецификация (окончание).	
33	РКМ3. Перекрытие на отм. -4.200. Спецификация (начало).	
34	РКМ3. Перекрытие на отм. -4.200. Спецификация, (окончание).	
35	Схемы расположения опор под трубопроводами.	
36	Схемы расположения колонн и фундаментов под оборудованием.	
37	Обвязочное кольцо ОКМ1.	

Обозначение	Наименование	Примечание
3.902.1-10.1	Сборные унифицированные ж.б. стеновые панели подземной части круглых канализационных насосных станций	
3.900.1-4.1	Сборные унифицированные ж.б. стеновые и перегородочные панели подземных частей прямоугольных насосных станций	
1.400-15В1	Унифицированные закладные изделия ж.б. конструкции для крепления технологических коммуникаций и устройств	
5.900-2	Сальники набивные Ду50...1400 для пропуска труб через стены	
902-1-113.87 КЖИ		

Имя, Фамилия, Подпись и дата. В свободном виде

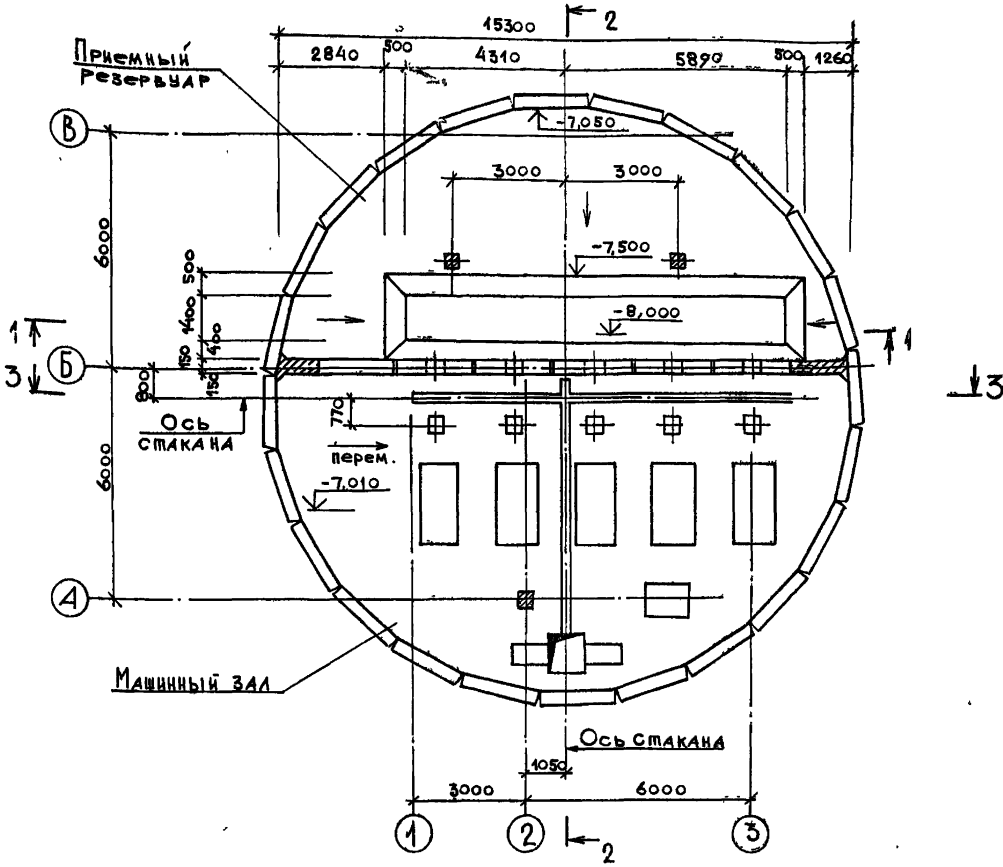
Рабочие чертежи основного комплекта марки КЖ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта *Давыдова* А.В. ДАВЫДОВА  
 Главный инженер проекта, осуществивший привязку

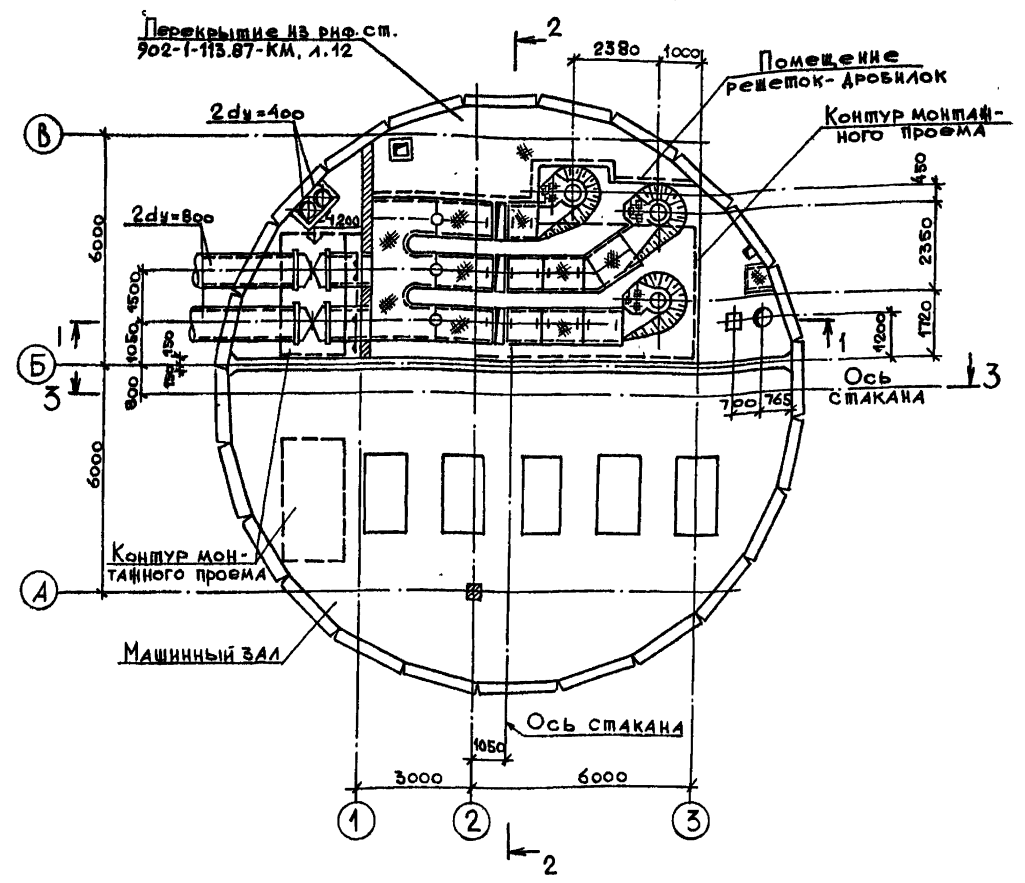
		Привязан	
ИНВ. №		902-1-113.87	
		КЖ	
Г.И.П.	Давыдова	Канализационная насосная станция при газовой за- ложеня коллектора -4.0.	
И.А.С.О.	Манкаускас	Стандарт	Лист
Н.Контр.	Куряевко	Р	1
Т.Спец.	Чиркова	37	
Р.К.Гр.	Суворов	М.О.К.Х. РСФСР	
Ст.Техн.	Чикова	Г.И.ПРО.О.М.И.Н.В.О.А.К.А.И. Ленинградское отделение	



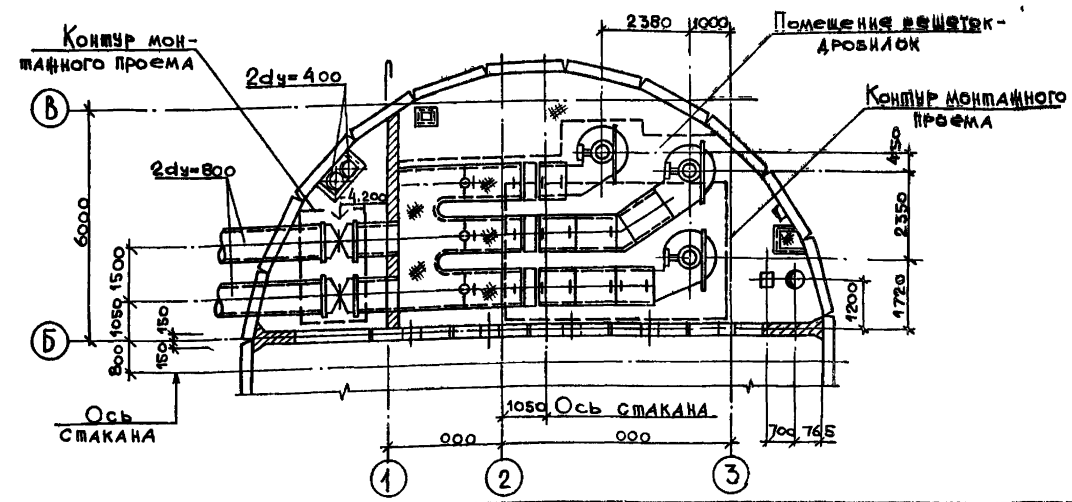
ПЛАН НА ОУММ -7,010



ПЛАН НА ОУММ -3,000 / для РД-600 /



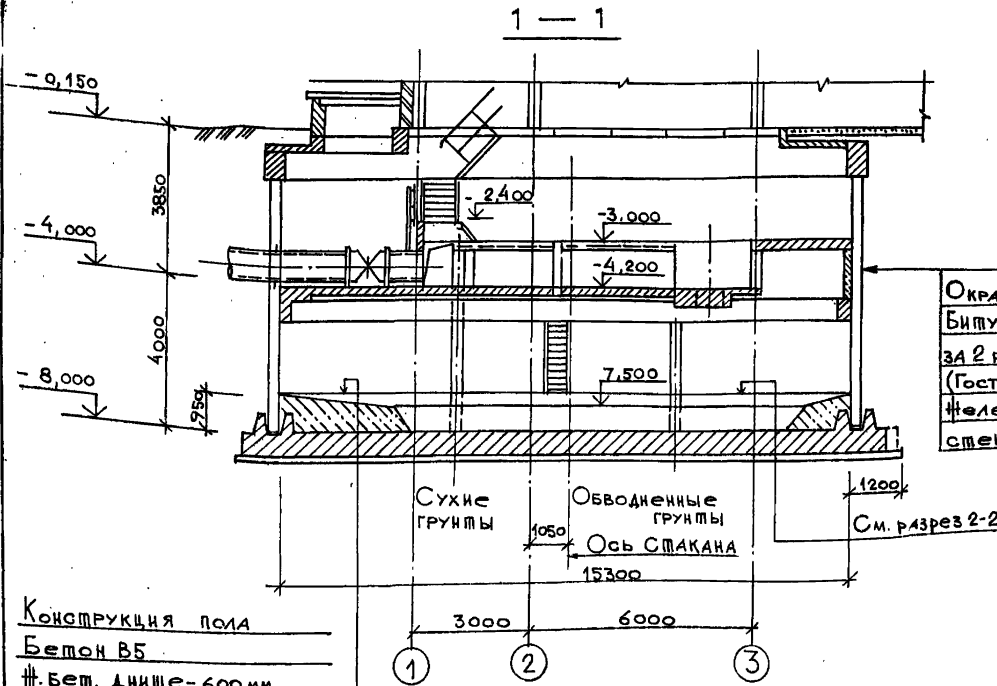
ПЛАН НА ОУММ -3,000 / для КРД-40 м /



Разрезы 1-1, 2-2 см. лист 4

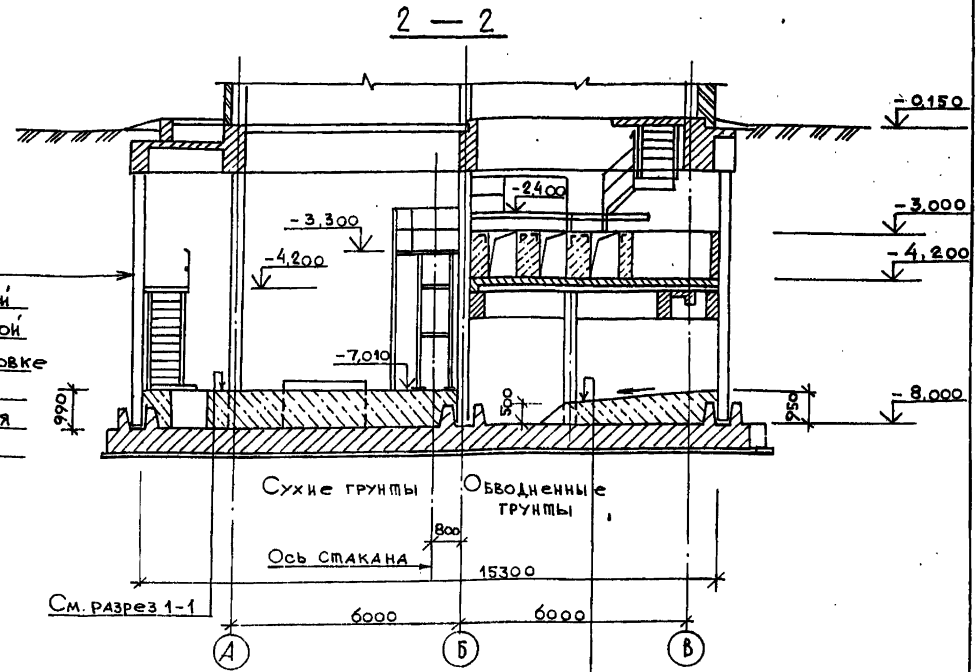
Имя, № табл. | Подпись и дата | Взаим. номер

902-1-113.87		К #	
ПРИВАЗИК	Имя ота. Маньжас	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА - 4,0 м	СТАНА   ЛИСТ   ЛИСТОВ
	Имя ота. Курленко	ПЛАНЫ НА ОУММ -7,010	Р   3
	Имя ота. Кривола	- 3,000	ИИИХ   РСФСР
	Имя ота. Сиворова		ГИПРОКОМПЛИВВОДКАНАЛ
	Имя ота. Постников		ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

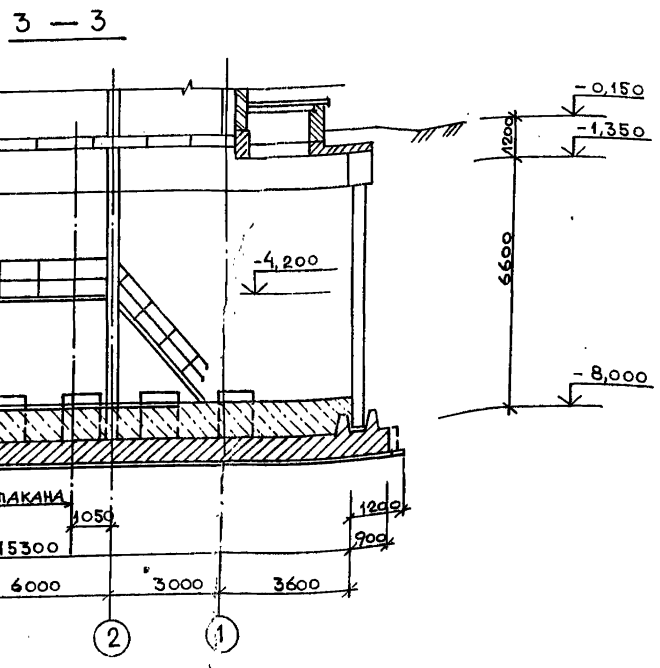


Окраска горячей  
Битумной мастикой  
за 2 раза по огрунтовке  
(Гост 2889-80)  
Железобетонная  
стена - 300 мм

Конструкция пола  
Бетон В5  
#.бет. днище - 600 мм  
Стяжка из цем.-песч. раствора - 20 мм  
Холодная асфальтовая мастика - 10 мм  
Подготовка из бетона В5 - 100 мм  
Щебеночно-дренажный слой - 100 мм



Конструкция пола  
Бетон В5  
#.бет. днище из бетона класса В25, F75, W4-600 мм  
Цементно-песчаный раствор состава 1:3 - 20 мм  
Гидроизол или Бризол Гост 7415-86 ; Гост 17176-71 -  
2 слоя на битумной мастике - 20 мм (Гост 2889-80)  
Выравнивающий слой из цементно-песчаного  
раствора - 20 мм  
Подготовка из бетона В5 - 150 мм  
1 слой толя или руберойд А (Гост 10993-76 ; Гост 10923-82)  
Щебеночно-дренажный слой - 150 мм  
(Гост 22132-76)



Инв. № подл. 1041153 на АЛПА ВЗам. ИИВ. №

		902-1-113.87		К#	
Привязан:	И.ч. от А. Манжаскас	И.ч. от А. Манжаскас	И.ч. от А. Манжаскас	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0 м	Стадия Лист Листов
	И.ч. контр. Курленко	И.ч. контр. Курленко	И.ч. контр. Курленко		р 4
	И.ч. спец. Чурилова	И.ч. спец. Чурилова	И.ч. спец. Чурилова		
	И.ч. гр. Суваров	И.ч. гр. Суваров	И.ч. гр. Суваров		
	И.ч. Пестников	И.ч. Пестников	И.ч. Пестников		
Инв. №				Разрезы 1-1 ÷ 3-3.	МЖК РСФСР ГИПРОКОММУНАДОКЛИМА ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

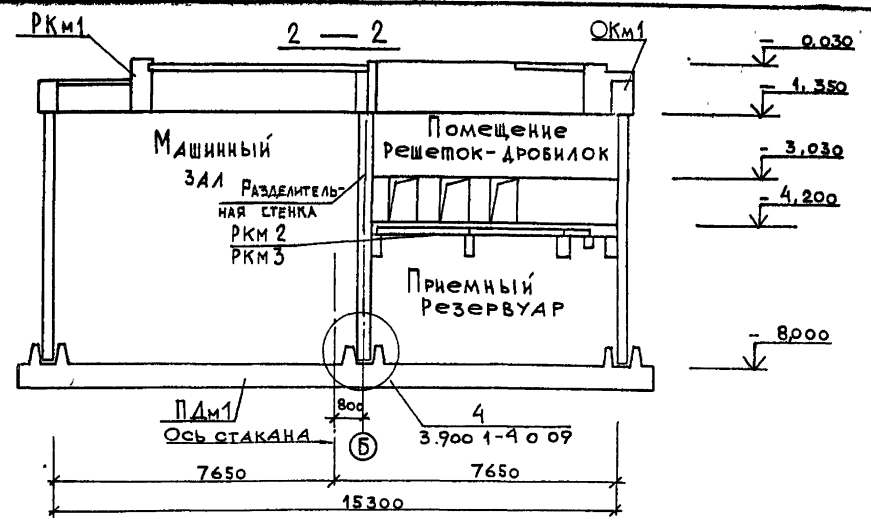
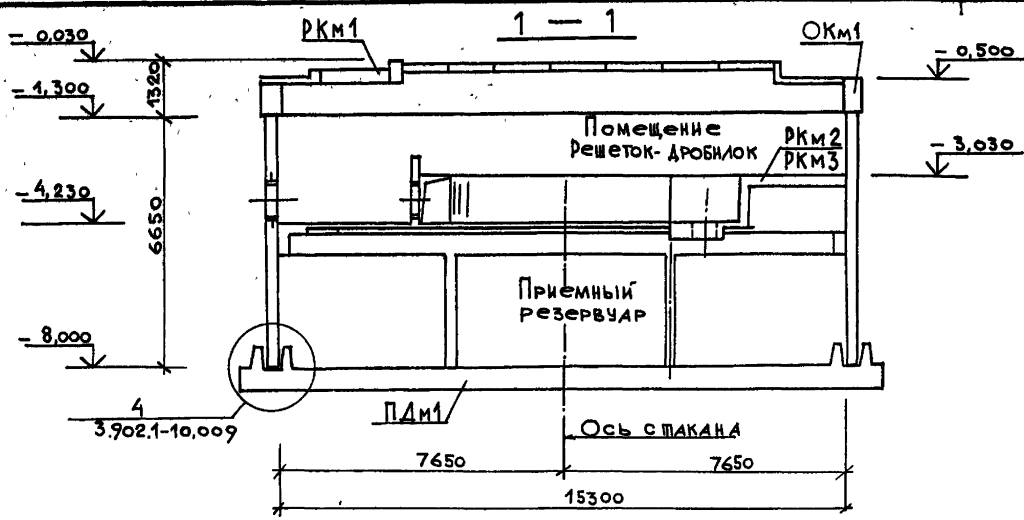
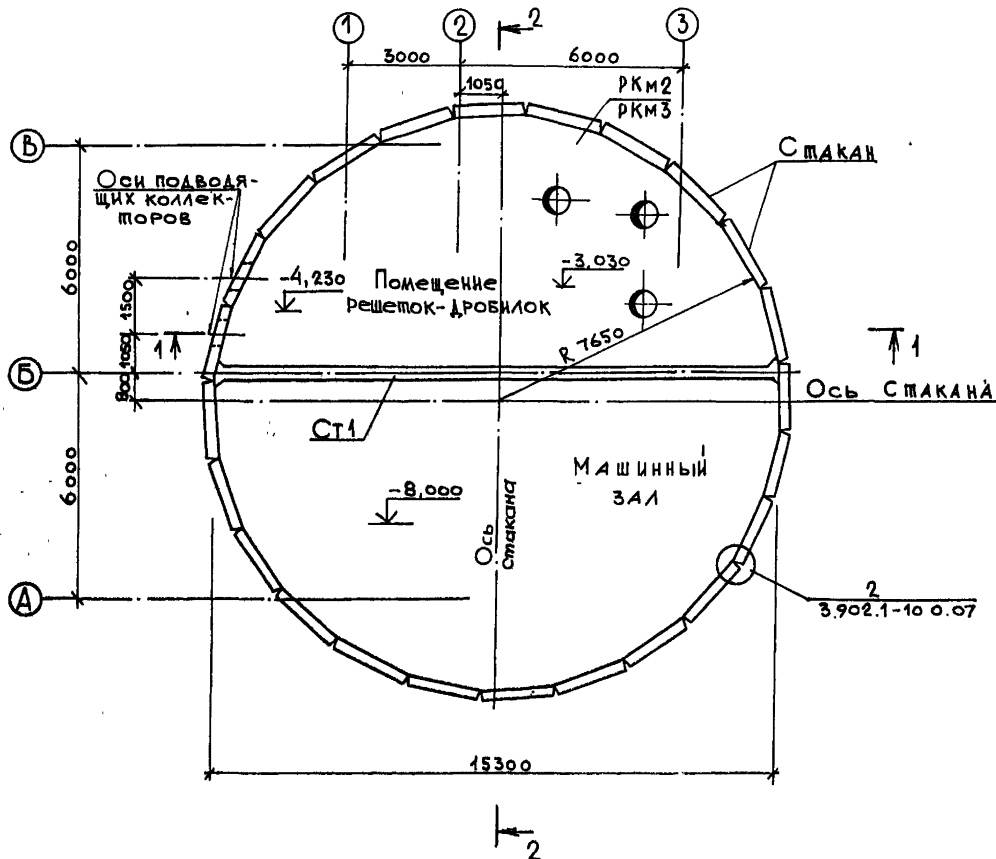


Схема расположения элементов подземной части



Спецификация к схеме расположения элементов подземной части

Поз. марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
РКм1	902-1-113.87 кн дд3 лист 2	Перекрытие на отм. -0.030		
	902-1-113.87 кн лист 2	РКм1	1	
ОКм1	лист 37	Обвязочное кольцо	1	
		Монолитное ОКм1		
		Перекрытие на отм. -4.230		
РКм2	лист 19	РКм2 (для РА-600)	1	
РКм3	лист 21	РКм3 (для КРА-40м)	1	
	лист 7	Разделит стенка	1	
ПДм1	лист 10	Лита днаща ПДм1	1	
	лист 6	Стакан	1	

		902-1-113.87		Кн	
Привязан	Нач. отд.	Нач. кучка	К.С.С.	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4.0м	Стация лист
	И. контр.	Курленко	К.С.С.		Р 5
	Г. спец.	Укропова	У.С.	Схема расположения элементов подземной части	МНХ РСФСР
	Рук. гр.	Суворов	С.С.		Институт Водоканал Ленинградского отделения
	Инж.	Постников	П.С.		

Внутренняя развертка стакана

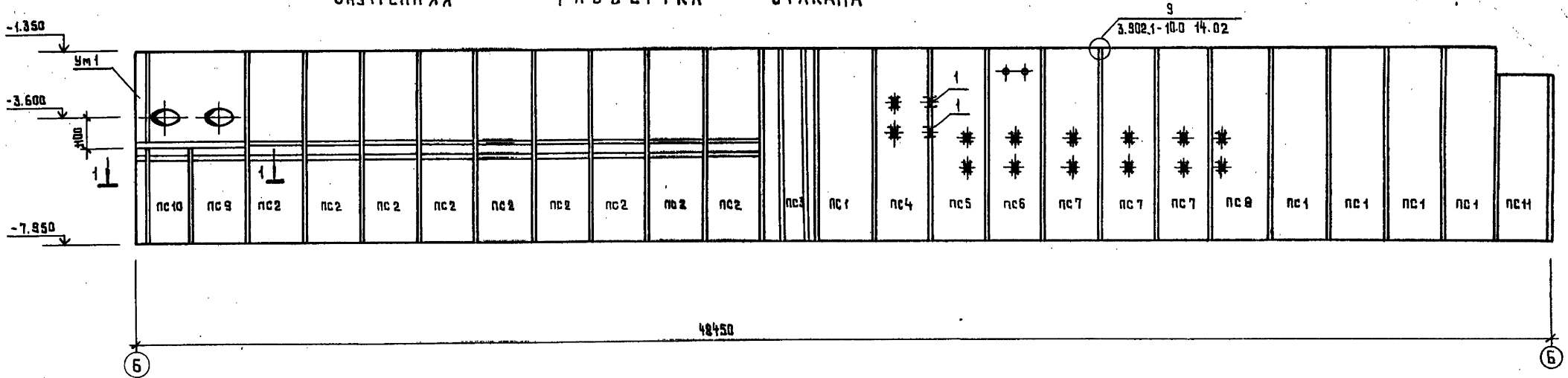
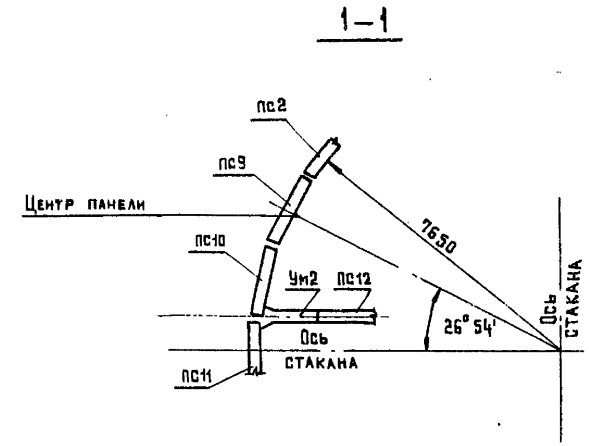
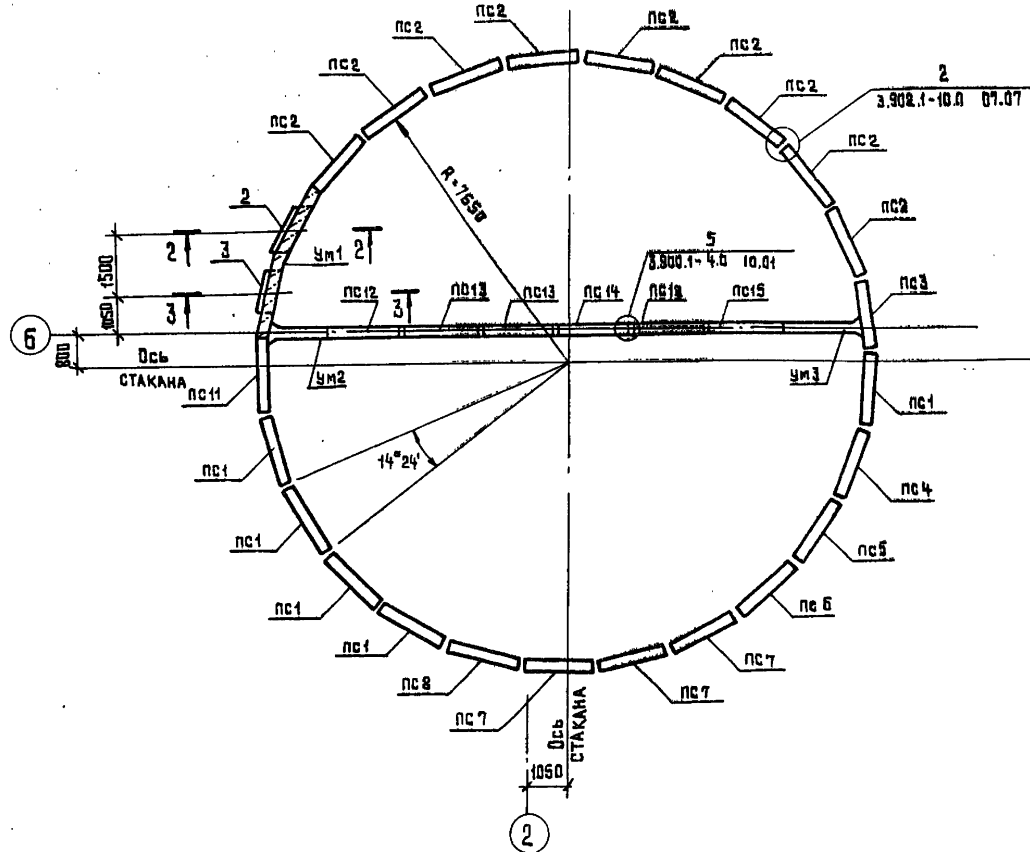


Схема расположения стеновых панелей стакана и разделительной стенки



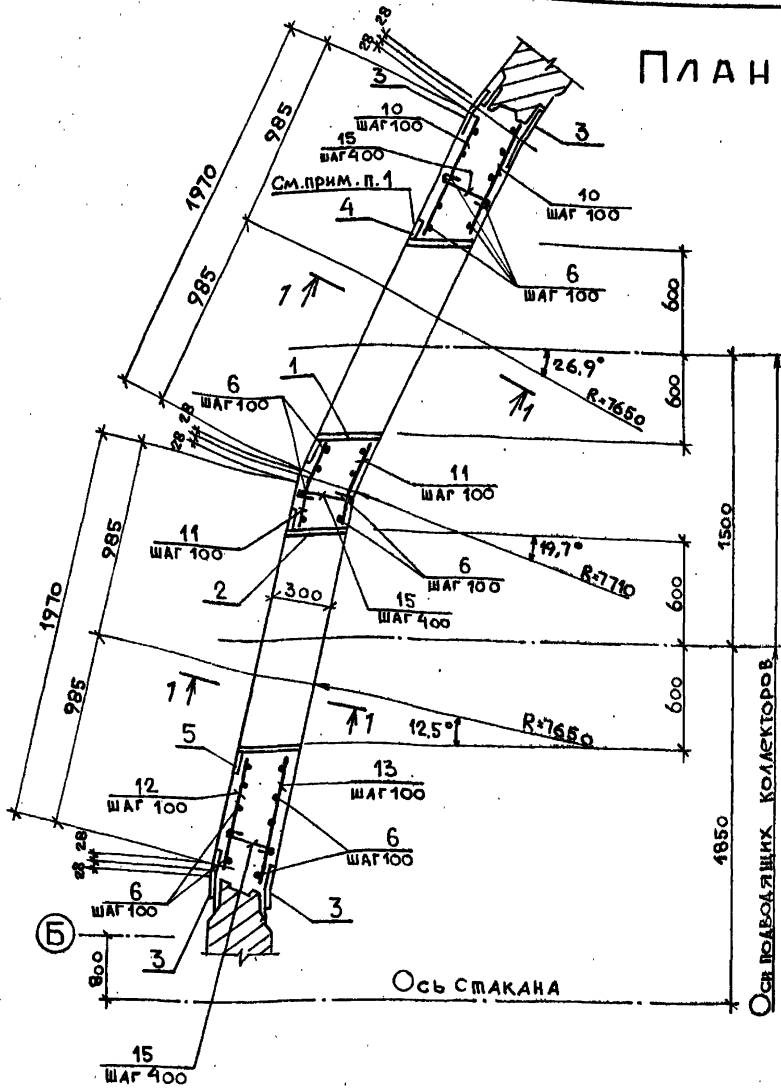
1. Спецификацию к схеме расположения стеновых панелей стакана и разделительной стенки см. лист 7.
2. Разрезы 2-2, 3-3 см. лист 7.

Имя, № подл. Подпись и дата. ВЗЛП. ИИВ. 03

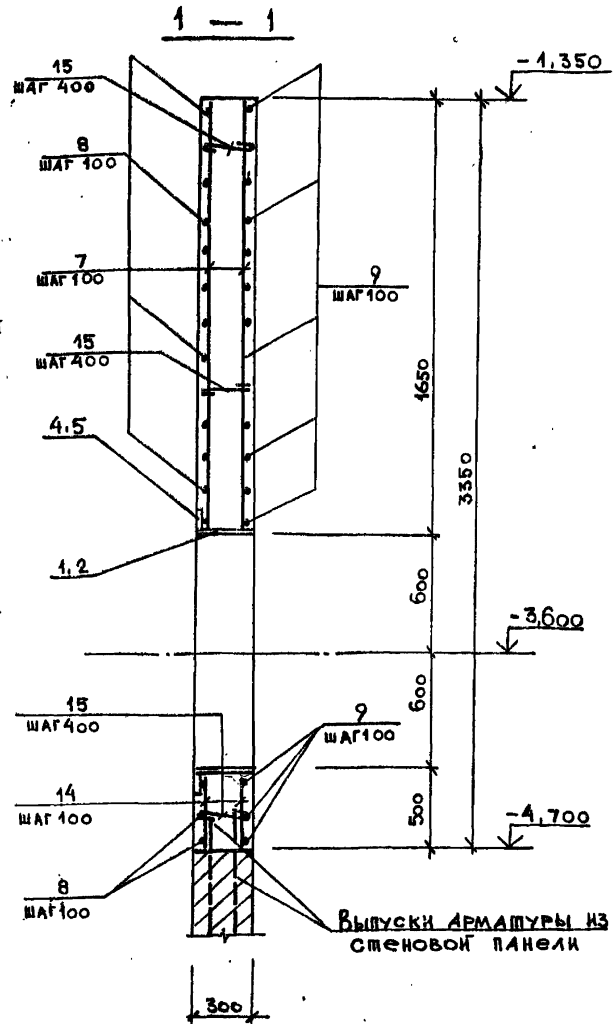
		902-1-113.87		К#	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. МАНКАВСКАЯ	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАОЩЕ- НИЯ КОЛЛЕКТОРА - 4.0 м	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	И. КОНТР. КИРЯЕНКО	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ СТАКАНА И РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ СТЕНКИ. ВНУТРЕННЯЯ РАЗВЕРТКА СТАКАНА.	Р	6	
	ГЛ. СПЕЦ. УКРОПОВА		МНХК РСФСР		
	РУК. ГР. СЫВОРОВ		ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ		
	ИИВ. ФИЛАНДОВ		ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		
ИИВ. №	СТ. ТЕХН. ЧИКОВА				







ПЛАН



1-1

Спецификация монолитного участка Ум1

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		1	Тр.1220x10	Гост 10704-76 R=340	1	101,5 кг
		2	Тр.1220x10	Гост 10704-76 R=310	1	92,5 кг
		3	-100x8	Гост 103-76 R=3350	4	21,0 кг
		4		R=4400	1	27,6 кг
		5		R=4200	1	26,4 кг
				Детали		
				Ø16 А III Гост 5781-82		
		6		R=3340	42	5,3 кг
		7		R=2480	52	3,9 кг
		8		R=4000	23	6,3 кг
		9		R=4100	23	6,5 кг
		10		R <sub>ср.</sub> = 1060	26	1,7 кг
		11		R <sub>ср.</sub> = 560	26	0,9 кг
		12		R <sub>ср.</sub> = 620	13	1,0 кг
		13		R <sub>ср.</sub> = 660	13	1,0 кг
		14		R <sub>ср.</sub> = 540	52	0,8 кг
		15		Ø6 А I Гост 5781-82 R=400	56	0,1 кг
				Материалы		
				Бетон В25, W4, F100		3,2 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				Всего
	Арматура класса А-I				Прокат				
	А-III				ВСтЗ кп 2				
	Гост 5781-82*				Гост 10704-76*		Гост 103-76*		
	Ø6	Итого	Ø16	Итого	Ø1220 x 10	Ø5=8	Ø8	Итого	
Ум 1	5,6	5,6	855,0	855,0	194,0	194,0	138,0	138,0	1192,6

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
8	
11	
15	

1. Закладные изделия поз. 1, 2 изготовить из трубы 1220x10, обрезав её торцы под углом 63°06' к продольной оси (для поз. 1) и под углом 77°30' к продольной оси (для поз. 2). По наружному контуру закладных изделий приварить полосу 100x8.  
 2. Арматуру поз. 7, 8, 10, 11, 12, 13 приварить к трубам.

902-1-113.87 КИ

Исполн.	Инж. Косп	Проверен	Инж. Курьянова
---------	-----------	----------	----------------

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА - 4,0 м

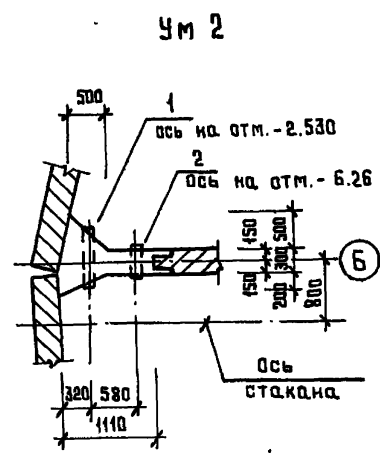
Схема расположения стеновых панелей стакана и раздельной стенки монолитного участка Ум1.

МФ 2417-05

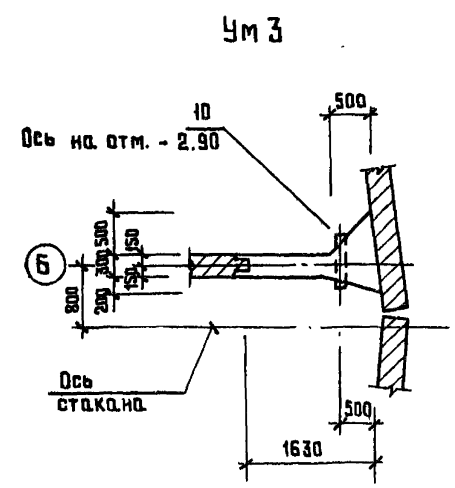
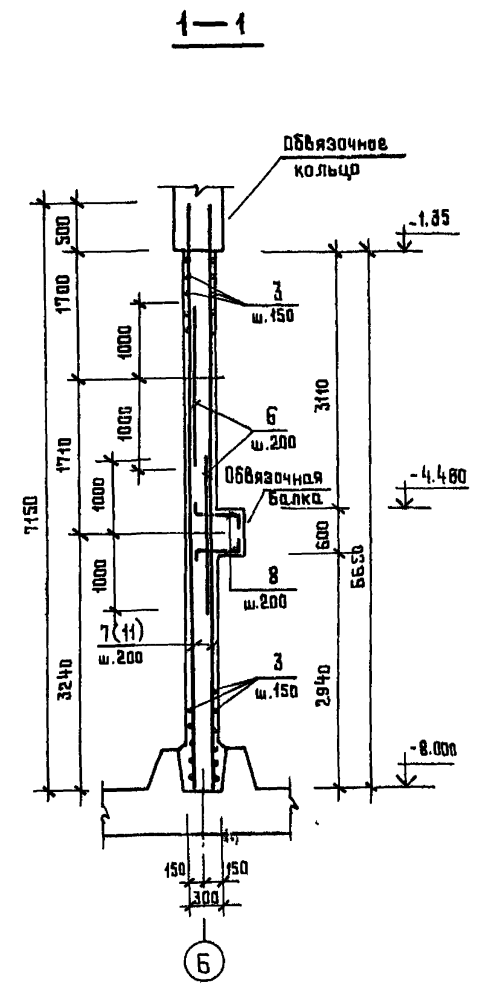
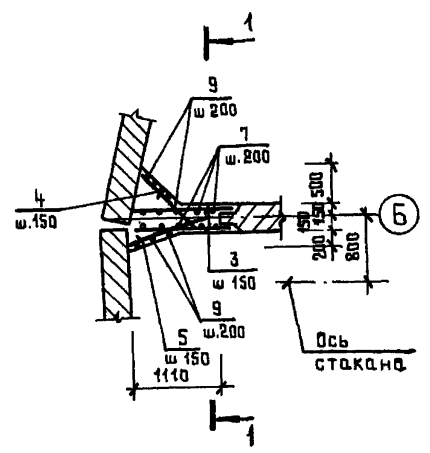
Шифр листа: 902-1-113.87-05

Спецификация монолитных участков Ум2, Ум3

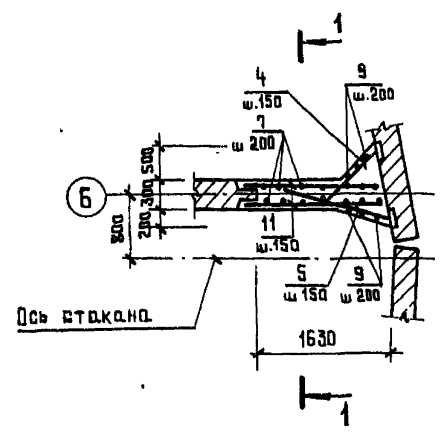
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<b>Ум 2</b>						
<u>Сборочные единицы</u>						
	1		Серия 5.900-2	Сальник Дч-150; В=800	1	
	2		"	" Дч-150; В=300	1	
<u>Детали</u>						
	3			Ф16 А III ГОСТ 5781-82* В=1300	90	2.1 кг
	4*			В=1600	42	2.5 кг
	5*			В=1450	42	2.3 кг
	6			Ф12 А III ГОСТ 5781-82* В=2000	12	1.8 кг
	7			В=7150	12	6.5 кг
	8*			В=470	12	0.4 кг
	9			Ф6 А I ГОСТ 5781-82* В=6600	8	1.5 кг
<u>Материал</u>						
				Бетон В25, W4		3.5 м <sup>3</sup>
<b>Ум 3</b>						
<u>Сборочные единицы</u>						
	10		Серия 5.900-2	Сальник Дч-50; В=500	1	
<u>Детали</u>						
	11			Ф16 А III ГОСТ 5781-82* В=1800	90	2.8 кг
	4*			В=1600	42	2.5 кг
	5*			В=1450	42	2.3 кг
	6			Ф12 А III ГОСТ 5781-82* В=2000	16	1.8 кг
	7			В=7150	16	6.5 кг
	8*			В=470	16	0.4 кг
	9			Ф6 А I ГОСТ 5781-82* В=6600	8	1.5 кг
<u>Материал</u>						
				Бетон В25, W4		4.5 м <sup>3</sup>



Ум 2. Армирование



Ум 3. Армирование



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Всего
	Арматура класса					
	А-I		А-III			
	Ф6	Итого	Ф12	Ф16	Итого	
Ум 2	12.0	12.0	104.4	390.6	495.0	507.0
Ум 3	12.0	12.0	104.4	453.6	558.0	570.0

Ведомость деталей

Поз	Заклад
4	56 1300 150
5	150 1300
8	400 270

1. Арматура поз 3и приварить к закладным деталям стеновых панелей  
 2. На разрезе 1-1 в скобках ваны позиции для монолитного участка Ум3

Имя, ф. подл. Подпись и дата Взам. инв. №

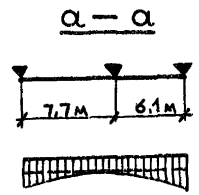
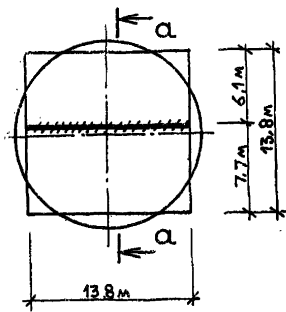
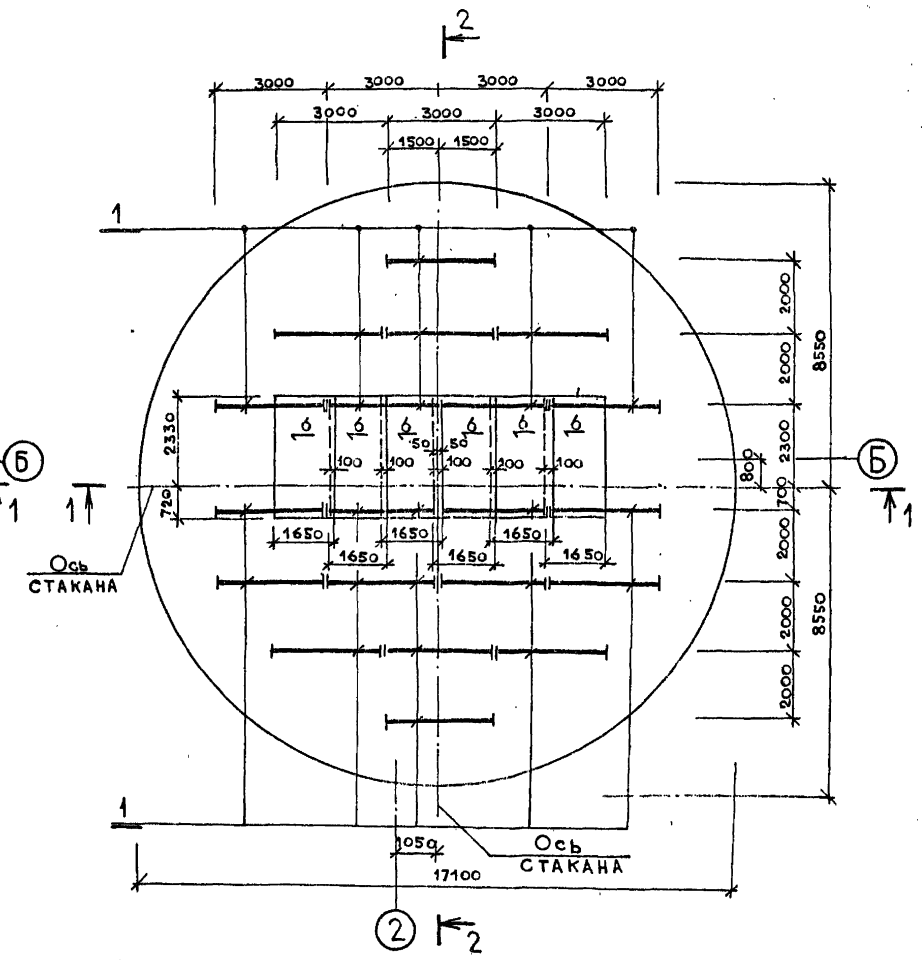
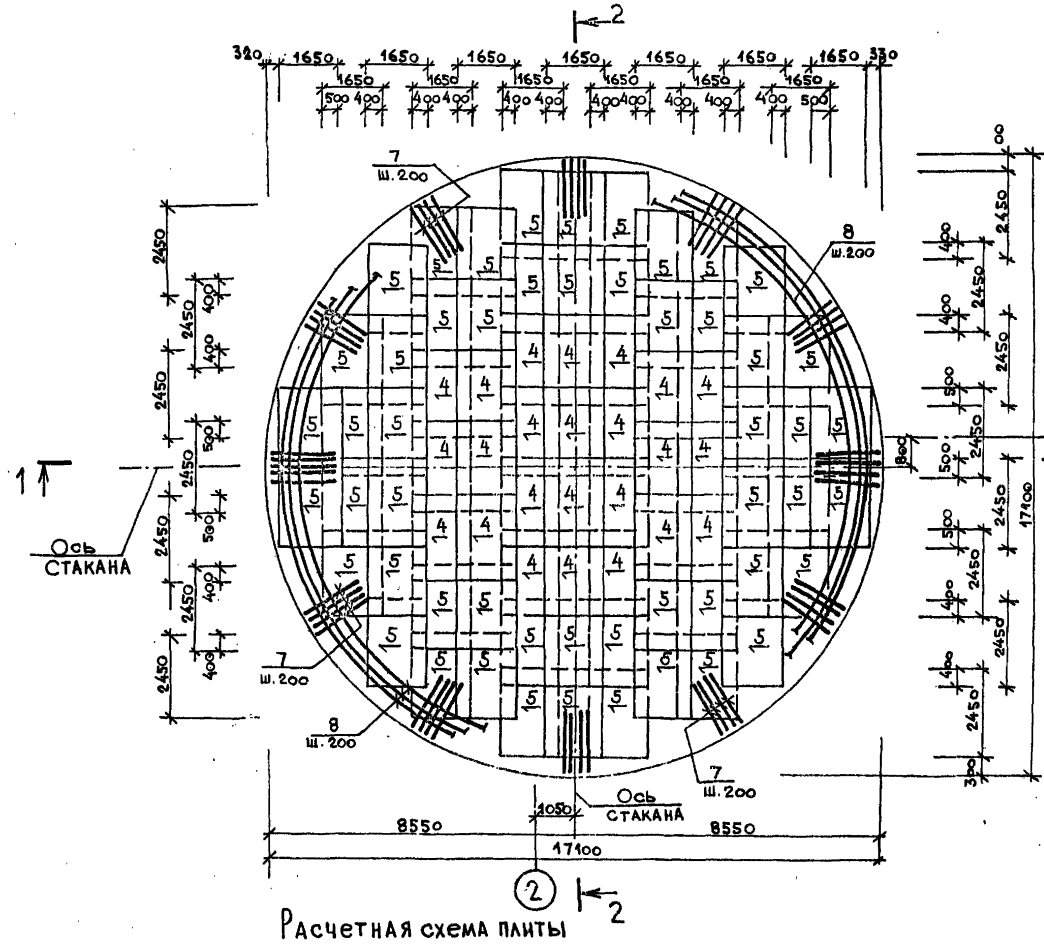
902-1-113.87 КИ

Привязан	Имя	М.контр	Гл. сплв	Рук. гр	ЦНЖ	Манковская	Курленко	Укропов	Сыров	Поляков	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4.0 м	Стандия	Лист	Листов
											Схема расположения стеновых панелей стакана и развешивательной сетки монолитных участков Ум 2, Ум 3	Р	9	

МЖКУ РСФСР  
ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ  
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
МФ 2417-05 12  
Климова А2

Схема расположения  
верхней и нижней арматуры

Схема расположения каркасов и  
дополнительной нижней арматуры

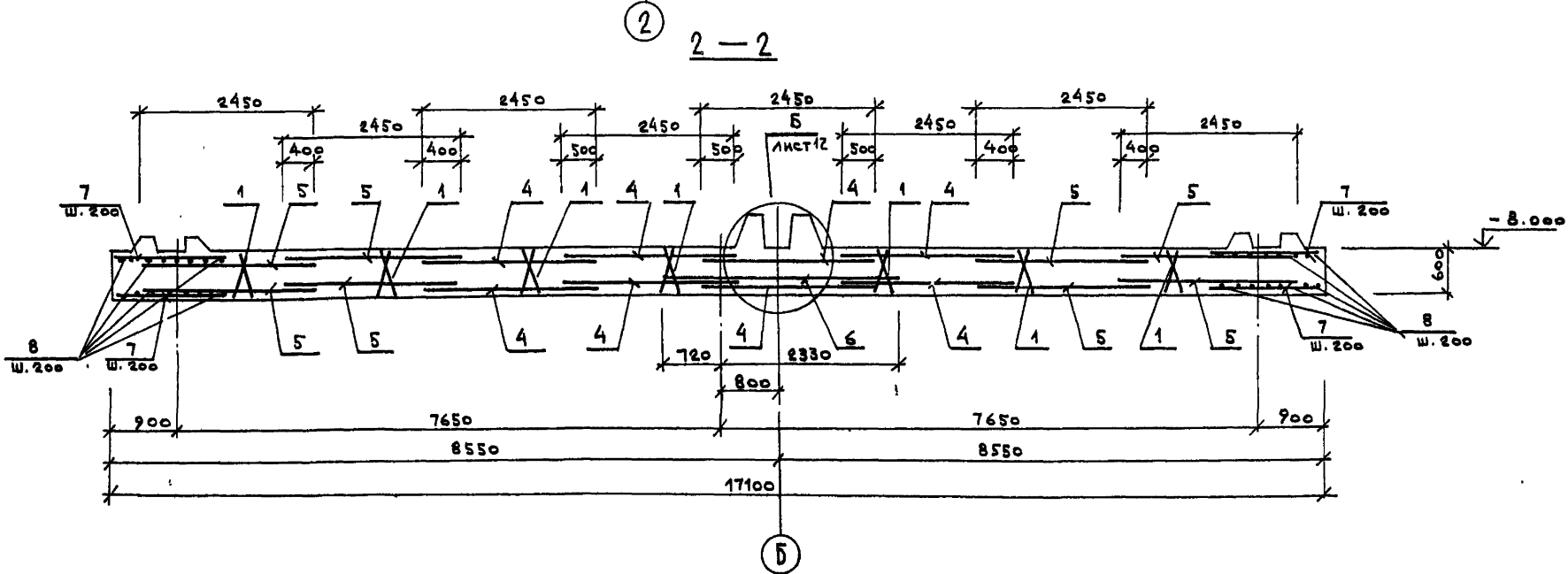
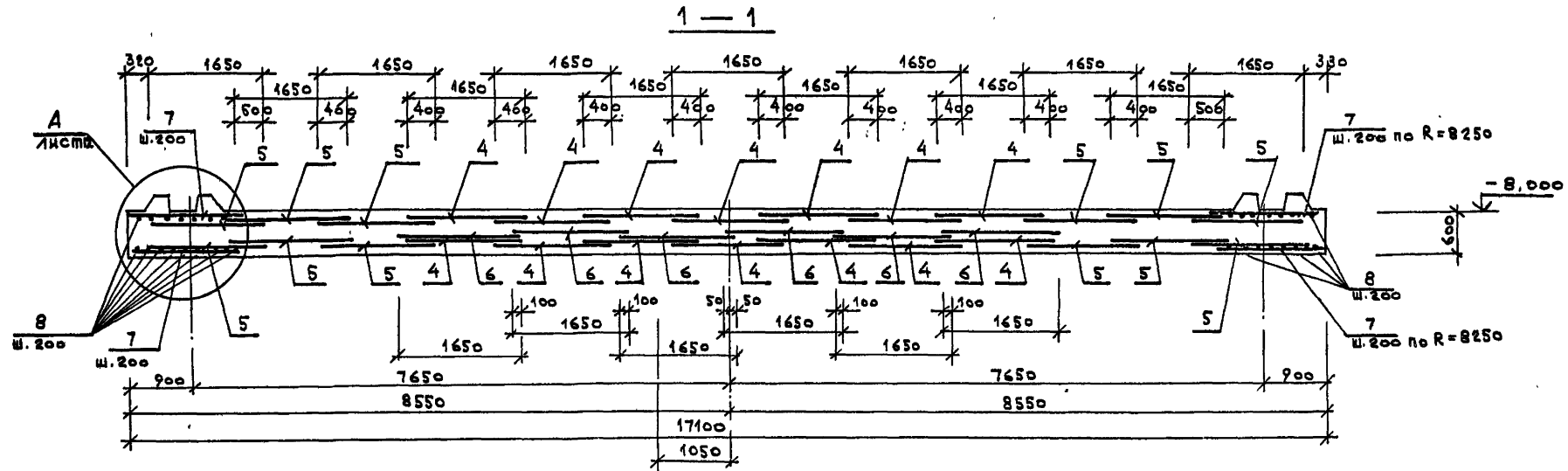


$q_{cp} = 53.7 \frac{кН}{м^2}$

- 1. Разрезы 1-1; 2-2 см. лист 11
- 2. Защитный слой бетона - 50 мм

См. в альбоме листов и сборных элементов

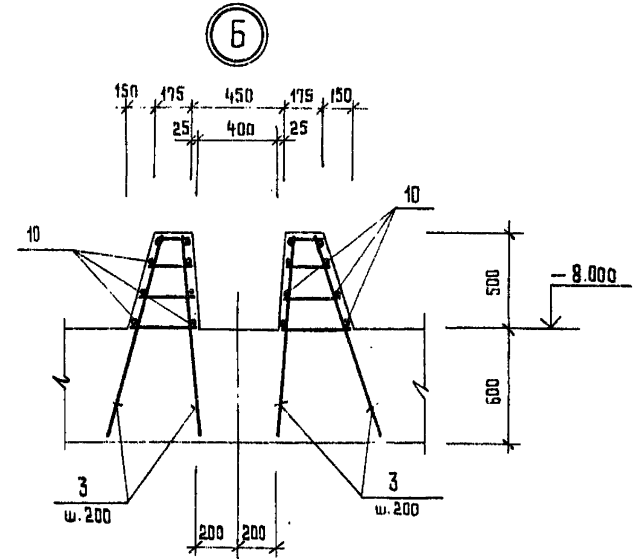
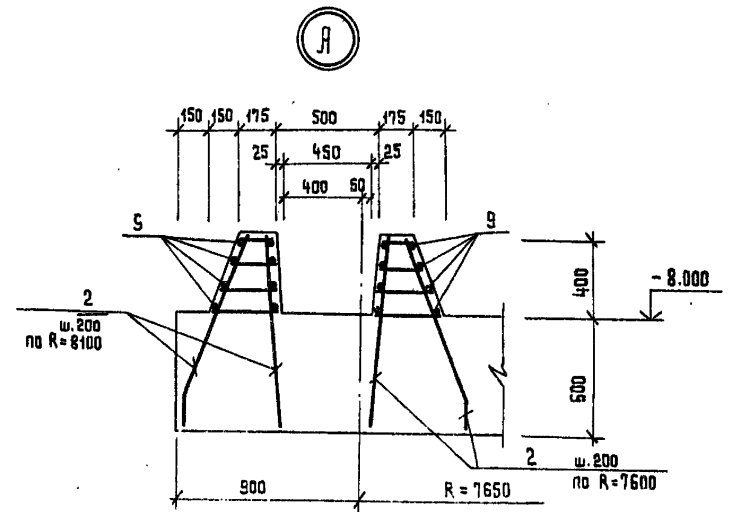
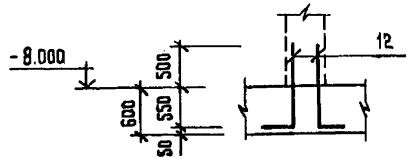
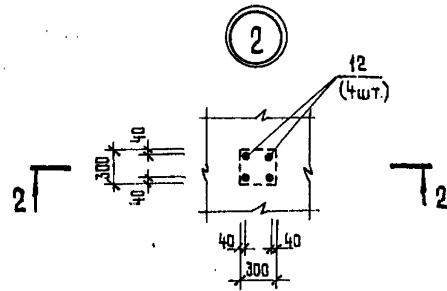
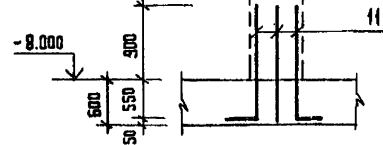
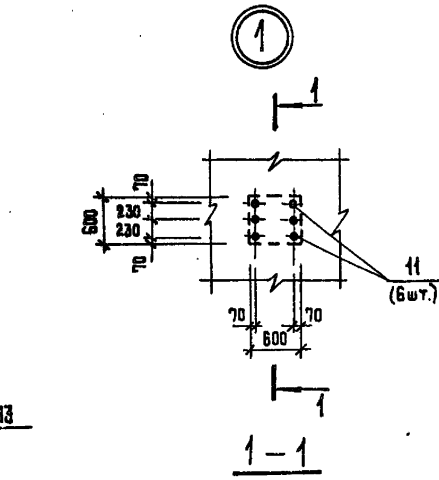
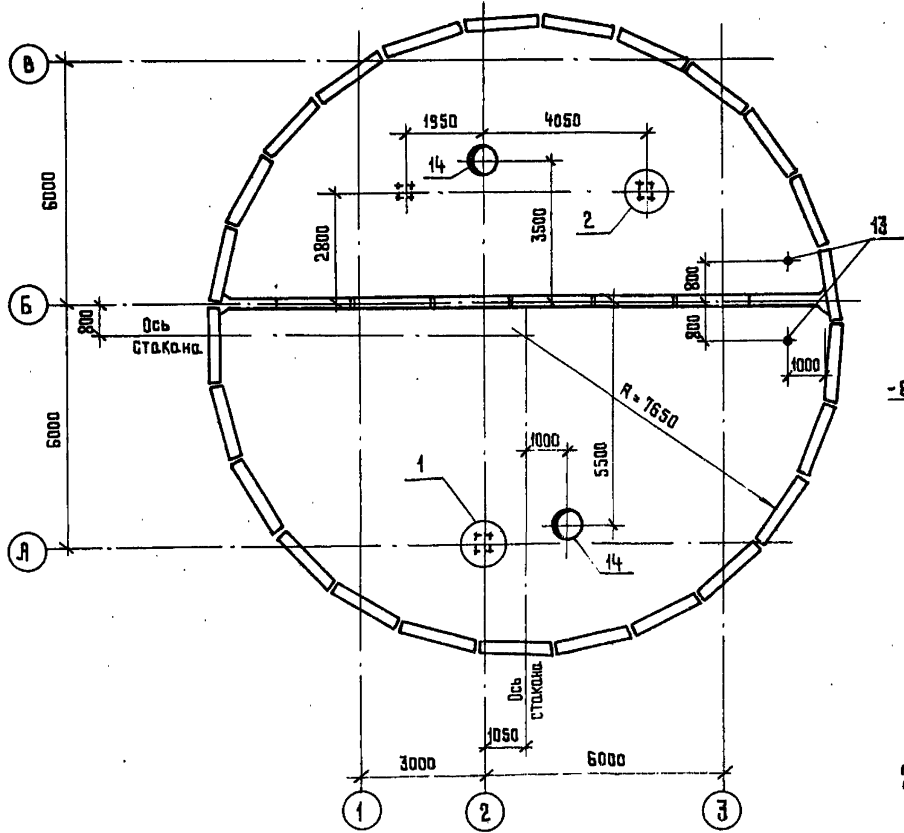
Привязан		902-1-113.87		К#	
Инв. №		Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4.0 м		Статья 10	
Инж. Поляков		Плита (днища ПД1 (сухие грунты) Армирование)		Р.С.Р. ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение	



Шкала: 1:100

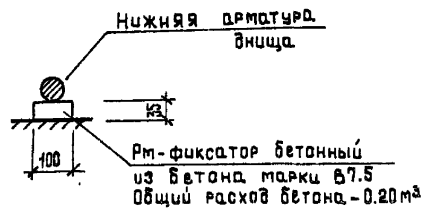
		902-1-113.87		КН	
Привязан		нач. отд.	МАИКАУСКИС	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАОЖЕИЯ КОЛЛЕКТОРА-4.0м	Стандарт
		инж. констр.	КУРЛЕНКО	ПЛАТА ДИЩА ПАМТ РА СУИЕ ГЛУБИНЫ	Лист
		рук. гр.	Суворова	РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2	11
Шк. №		инж.	ПОДАКОВ	АРМИРОВАНИЕ	Листов
				МНХХ РСФСР	
				ГИПРОКОММУНХОДОКАНАЛ	
				Ленинградское отделение	

Схема расположения выпусков



1. Узлы А и Б замаркированы на листе 11.

Деталь фиксации нижней арматуры днаща

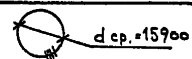
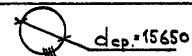
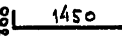
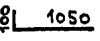
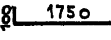


Привязки

Нач. отв.	Мониторинг	
Н. контр.	Курченко	
Л. спец.	Укропова	
Ры. гр.	Сыров	
Инж.	Поляков	

902-1-113.87			КНТ		
Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4.0 м			Станция	Лист	Листов
			Р	12	
Платье днаща, п.м.1 (судя по плану) схема расположения выпусков А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К, Л, М, Н, О, П, Р, С, Т, У, Ф, Ц, Ч, Ш, Щ, Ъ, Ы, Ь, Э, Ю, Я, в ямках днаща.			МНХ РСФСР ГИПРОКОММУНОДОКНАМ Ямское отделение		

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

№поз.	Эскиз
8	 d ср. = 15900
9	 d ср. = 15650
11	 1450
12	 1050
13	 1750

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол	ПРИМЕЧАНИЕ
		11		φ28AIII Гост 5781-82* ℓ=1750	6	8.5 кг
		12		φ16AIII Гост 5781-82* ℓ=1150	8	1.8 кг
		13		φ10A I Гост 5781-82* ℓ=1850	2	1.2 кг
		14	902-1-113.87	к/нн 2.104 Изделие закладное	2	
				МАТЕРИАЛЫ		
				Бетон В25; W4; F100		152,2 м³

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЛИТЫ ПДМ1

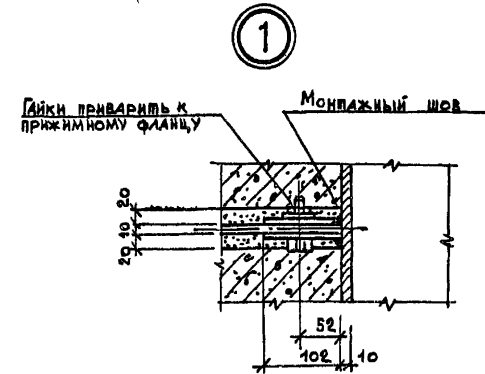
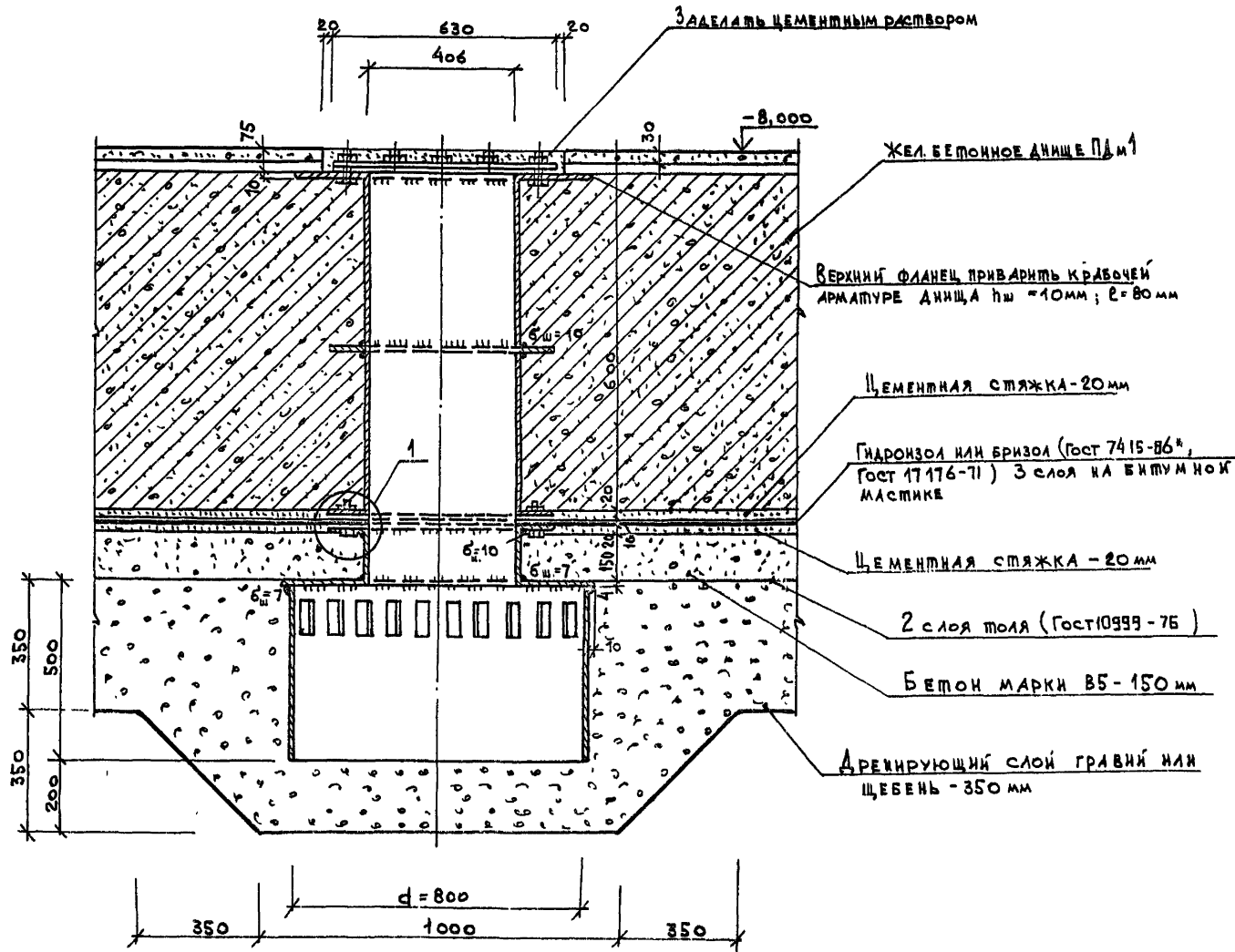
Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол	ПРИМЕЧАНИЕ
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		1	902-1-113.87	к/нн 2.100 КАРКАС ПРостРАНСТВЕННЫЙ	20	
		2		к/нн 2.102 КАРКАС ПЛОСКИЙ	492	
		3		к/нн 2.103 КАРКАС ПЛОСКИЙ	152	
				СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ		
		4	Гост 23279-85	2с 16AIII 165x245 <sup>325</sup> / <sub>325</sub>	48	
		5	"	2с 12AIII 165x245 <sup>325</sup> / <sub>325</sub>	104	
		6	"	1с 16AIII 165x305 <sup>35</sup> / <sub>125</sub>	6	
				ДЕТАЛИ		
				φ12AIII Гост 5781-82*		
		7		ℓ=2000	518	1.8 кг
		8		ℓ=53560	12	47,6 кг
				φ10A I Гост 5781-82*		
		9		ℓ=51900	16	32,0 кг
		10		ℓ=15800	16	9,8 кг

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ							Всего	ОБЩИЙ РАСХОД
	АРМАТУРА КЛАССА								
	A-I			A-III					
	Гост 5781-82*								
	φ6	φ10	Итого	φ12	φ16	φ28	Итого		
ПДМ1	13.2	1186.4	1199.6	5304.0	3716.3	50.8	9071.1	10270,7	10270,7

Имя, № п/п, Подпись и дата, Место работы

		902-1-113.87		КЩ	
Привезен		Нач. отд. МАВКАУСКАС	И.контр. КУРИЕНКО	ГЛА СПЕЦ. УКРОПОВА	ДУК. ГР. СУВорова
		И.контр. ПОЛАКОВ			
Инв. №		КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАОЖЕЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА - 4,0 м		Р	13
		Плита днища ПДМ1 (СУХИЕ ГРУНТЫ) СПЕЦИФИКАЦИИ		МНХ ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение	

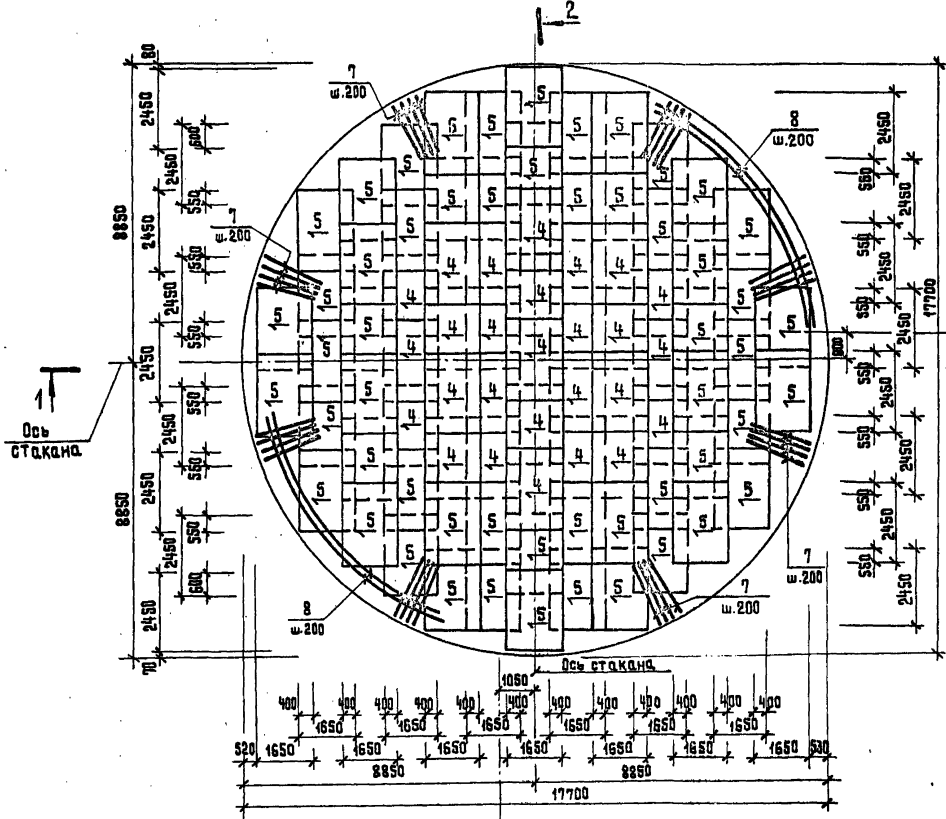


Имя, фамилия, подпись и дата

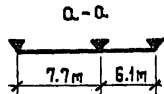
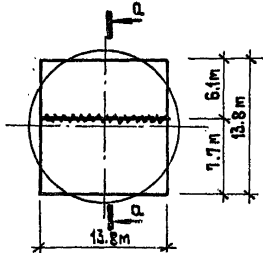
			902-1-113.87			КЖ		
Привязка			НАЧ. ОФД. МАНКАУСКАС И. КОИПР. КУРЛЕНКО			КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА - 4.0 м		
			ГЛАВ. СПЕЦ. УКРОПОВА			СТАДИЯ		
			ИНЖ. ПОЛЯКОВ			Лист 14		
						Листов		
			Узел установки патрубка для откачки воды			Минск РБ РСФСР		
						ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградского отделения		



Схема расположения верхней и нижней арматуры

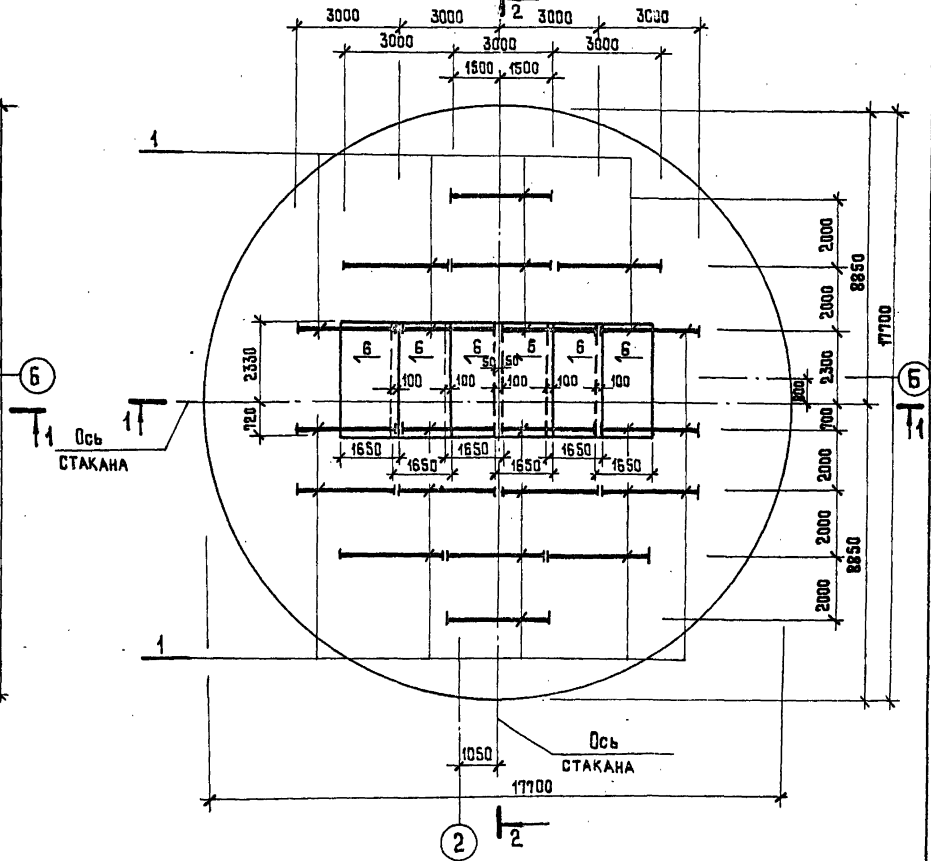


Расчетная схема плиты



$q_{ср} = 53.7 \frac{кН}{м^2}$

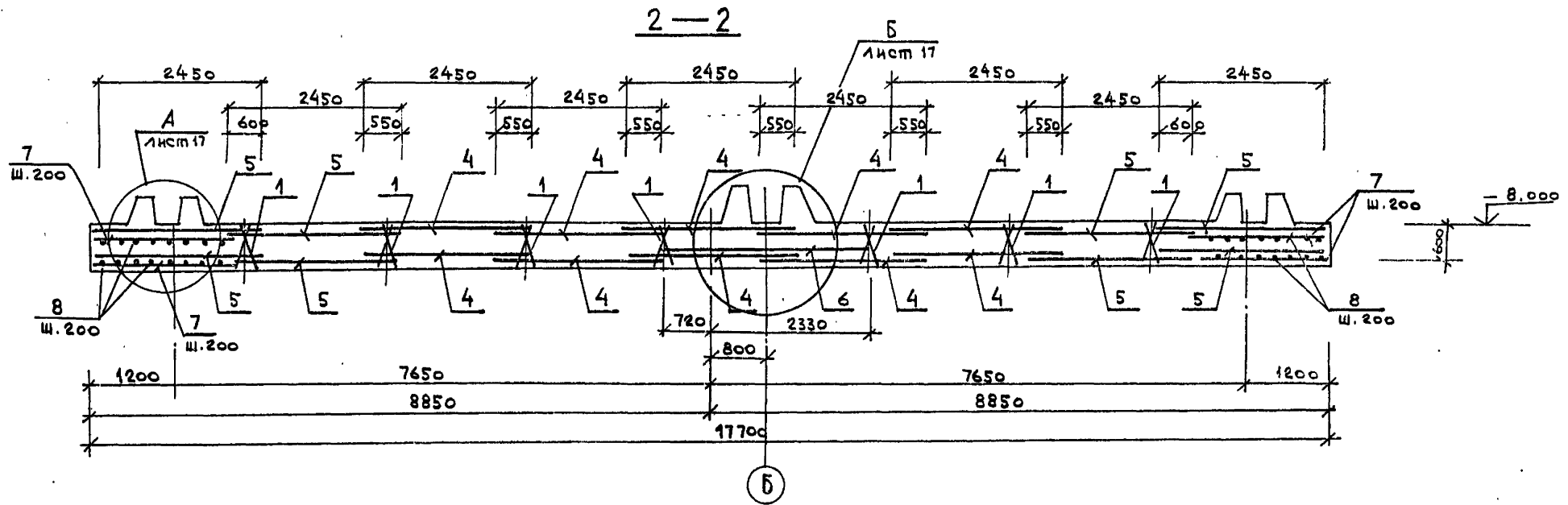
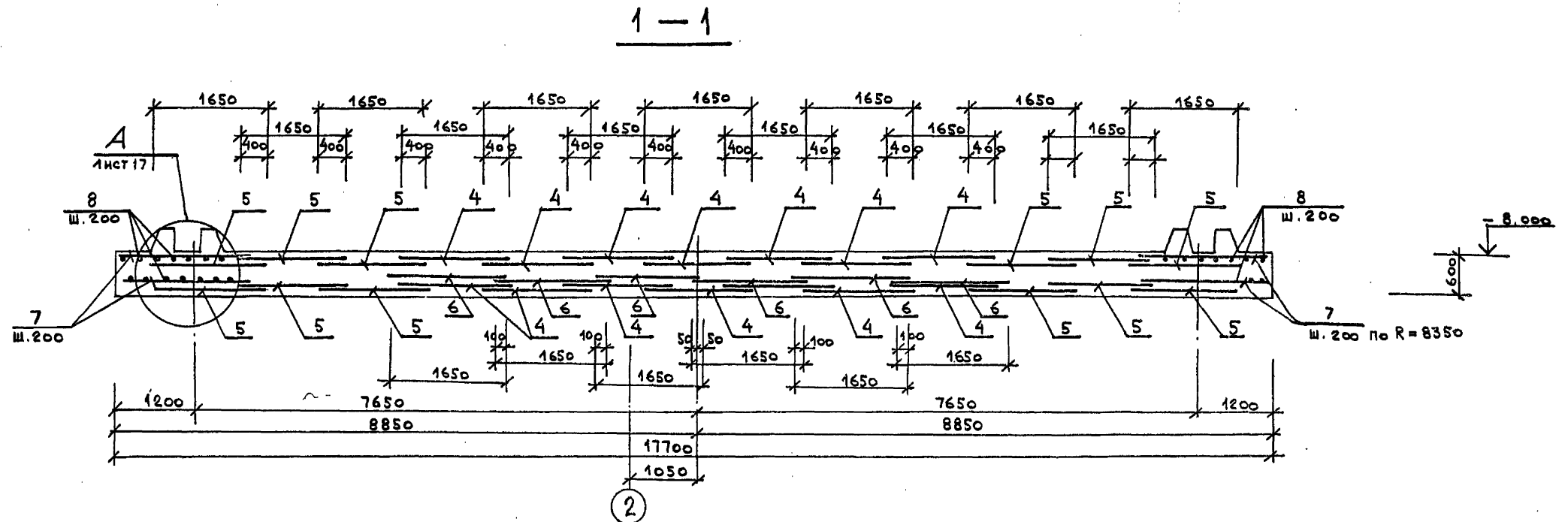
Схема расположения каркасов и дополнительной нижней арматуры



1. РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2 см. лист 16.
2. ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ БЕТОНА - 50 мм.

Лист 11 из 12. Проверено и дано: [подпись]

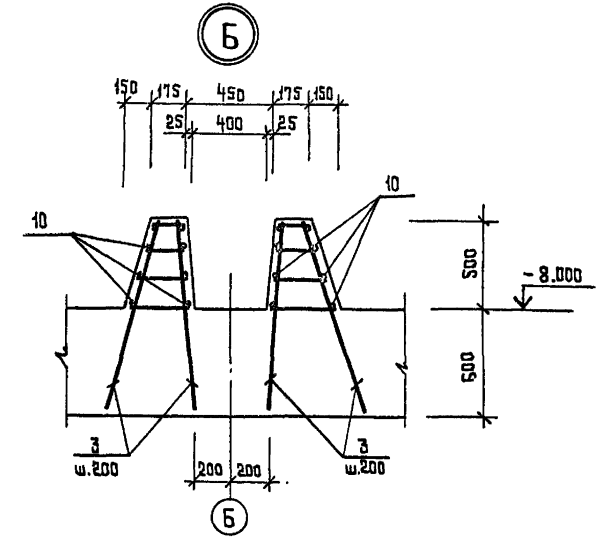
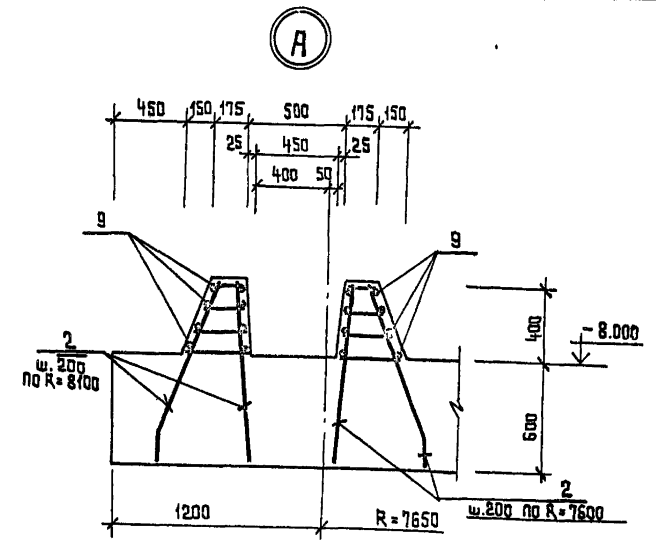
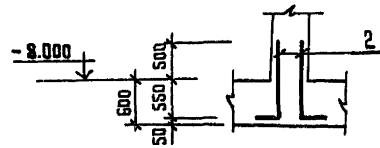
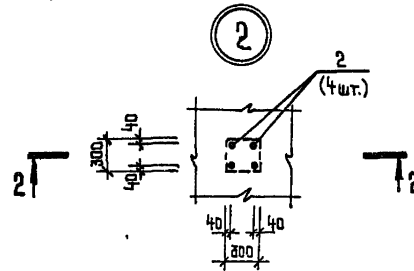
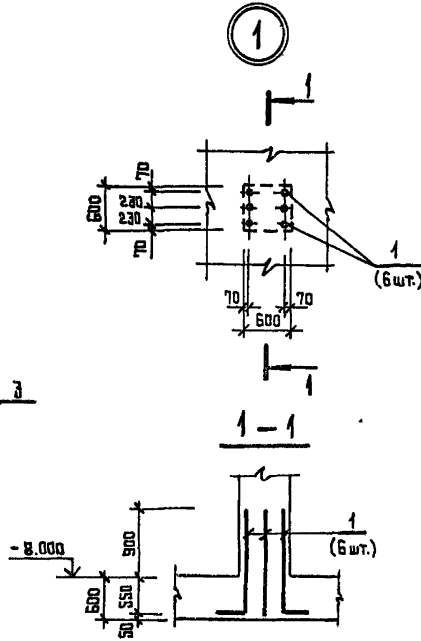
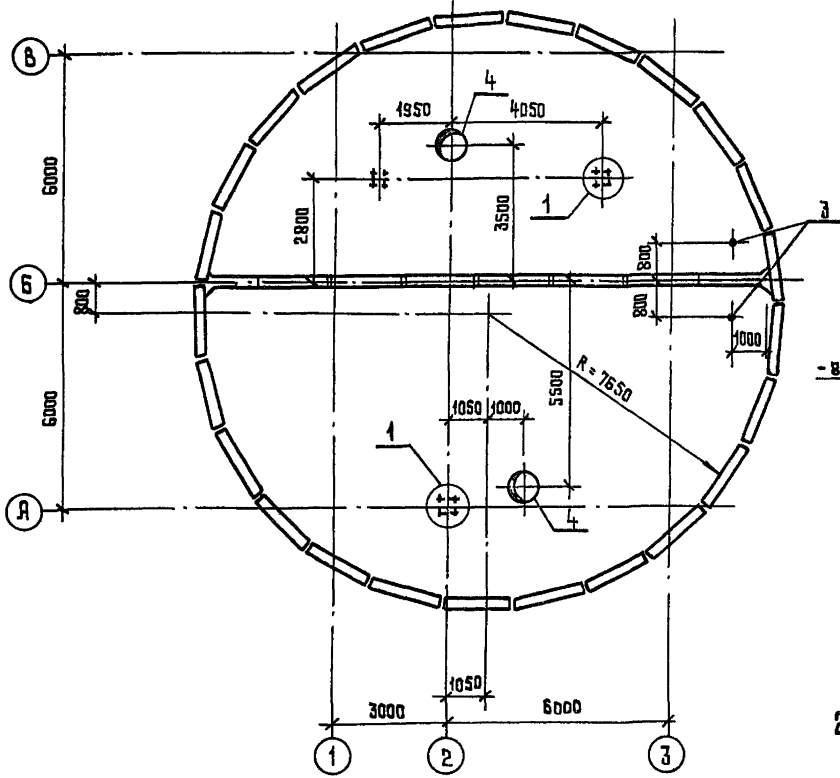
Привязан		902-1-113.87		Клп	
Нач. отд.	МАНКАУСКО	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА - 4.0 м		Стадия	Лист
И. контр.	Куряенко	Плита днища ПДМ1 (обводненные грунты) Арматурование		Р	15
Г. спец.	Укропов			Листов	
Рук. гр.	Суборов			МНХХ	РС-ФР
Инж.	Поляков			ГИПРОКОММУНОВОДОКАНАЛ	Ленинградское отделение



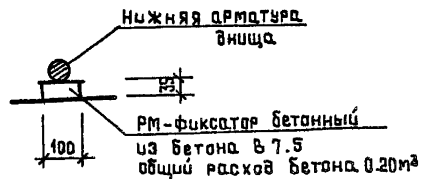
Умб. № табл. Подпись и дата

		902-1-113.87		КШ	
Привязан		Исполн.	МАНКАУСКАС	Стация	Лист
		Н.КОНСТ.	КУРАЕНКО	Р	16
		АСПЕЦ.	УКРОПОВА	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАОЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА - 4.0 м.	
		РУК. ГР.	СУВЕРОВ	Плита днища П.Д.М.1 (свободные грунты).	
Инв. №		И.Н.Ж.	ПОЛЯКОВ	РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2. АРМИРОВАНИЕ.	

Схема расположения выпусков



Деталь фиксации  
нижней арматуры днища





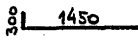
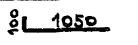
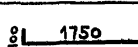
1. Узлы А и Б за маркированы на листе 16

Лист 5 из 5  
Подпись и дата  
Инв. №

Привезал  
Инв. №

902-1-113.87		КП	
Нач. отв. Манжаское	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора 4.0 м	Стадия	Лист
Н.контр. Кузнецко	Плита днища ПДМ1 (обозначение чертежа)	Р	17
Д.спец. Чирякова	Схема расположения выпусков. Узлы А, Б	МНХХ РСФРФ ГИПРОКОММУНОВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение	
Рук.гр. Суворов	Исполн. Поляков	МФ 24.17-05 20 Копировал А.И. VIII 87	

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз	Эскиз
8	 $d_{cp} = 16100$
9	 $d_{cp} = 15650$
1	 $\varnothing 1450$
2	 $\varnothing 1050$
3	 $\varnothing 1750$

Формат	Зона	Поз	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
		1		$\varnothing 28A$ III Гост 5781-82* $\rho=1750$	6	8,5 кг
		2		$\varnothing 16A$ III Гост 5781-82* $\rho=1150$	8	1,8 кг
		3		$\varnothing 10A$ I Гост 5781-82* $\rho=1850$	2	1,2 кг
		4	902-1-113.87	КНИ 2.104 ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ	2	
				МАТЕРИАЛ		
				Бетон В 25, W 4, F 100		162,1 м <sup>3</sup>

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЛИТЫ ПД м 1

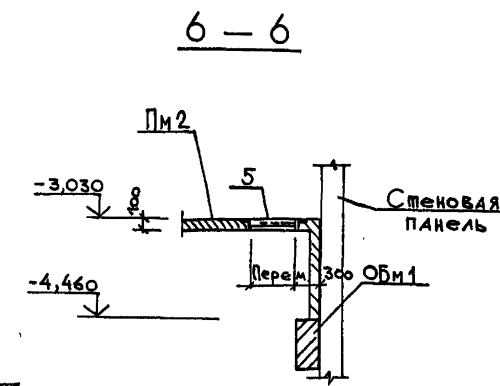
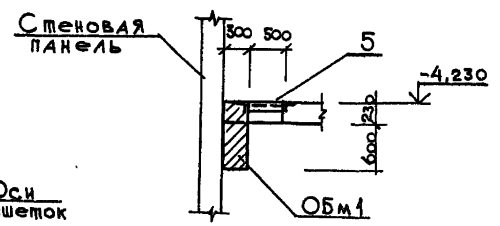
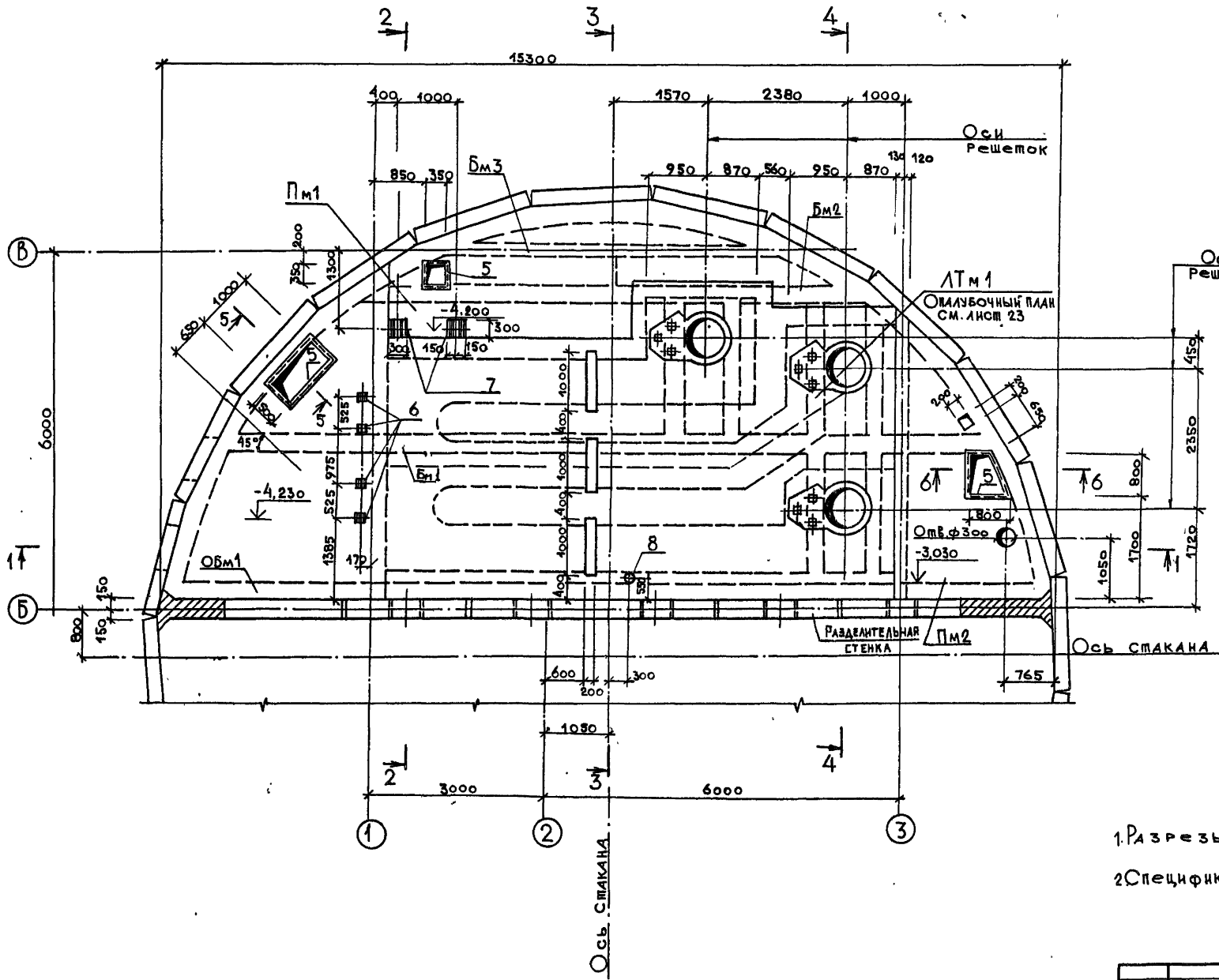
Формат	Зона	Поз	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Плита ПД м 1		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		1	902-1-113.87	КНИ 2.200	20	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ
		2		КНИ 2.102	492	КАРКАС ПЛОСКИЙ
		3		КНИ 2.103	152	КАРКАС ПЛОСКИЙ
				СЕТКА АРМАТУРНАЯ		
		4	Гост 23279-85	2С $\frac{18A}{12A}$ III 165x245 $\frac{325}{325}$	54	
		5	II	2С $\frac{12A}{12A}$ III 165x245 $\frac{325}{325}$	108	
		6	II	1С $\frac{18A}{6A}$ III 165x305 $\frac{25}{125}$	6	
				СТАЛИ		
				$\varnothing 12A$ III Гост 5781-82*		
		7		$\rho=2000$	524	1,8 кг
		8		$\rho=54200$	16	48,2 кг
				$\varnothing 10A$ I Гост 5781-82*		
		9		$\rho=51900$	16	32,0 кг
		10		$\rho=15800$	16	9,8 кг

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ							Всего	Общий расход
	АРМАТУРА КЛАССА								
	A-I			A-II					
	ГОСТ 5781-82*								
	$\varnothing 6$	$\varnothing 10$	Итого	$\varnothing 12$	$\varnothing 16$	$\varnothing 18$	$\varnothing 28$	Итого	
ПД м 1	13,2	1186,4	1199,6	5786,6	2071,7	2276,4	50,8	10125,5	11325,1

Лист № 001. Подпись и дата. Вост. инж.-г.

		902-1-113.87		КЖ	
Привязан	НАЧ.ОТД. МАКАУСКАС И.КОМП. КУРЛЕНКО	И.СЛЕД. УЖИЛОВА ДУК.Г. СУВОРОВ И.ИЖ. ПОЛЯКОВ	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАОЖЕННЯ КОЛЛЕКТОРА - 4,0 м	Станд. Р	Лист 18
И.И.И.			ПЛИТА ДНЩА ПД м 1 (ОБВОДНЕННЫЕ ТРУБЫ) СПЕЦИФИКАЦИИ	МНХК ГИПРОКОМУНВОДОКАМ	РСФРП



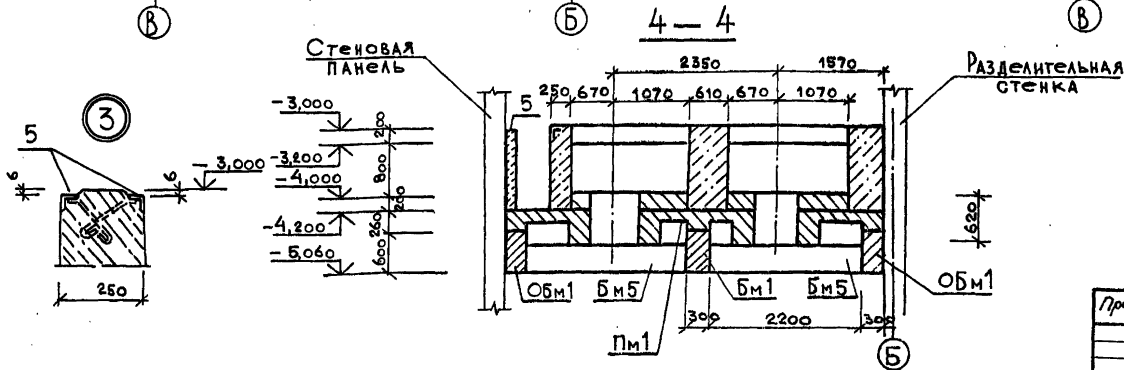
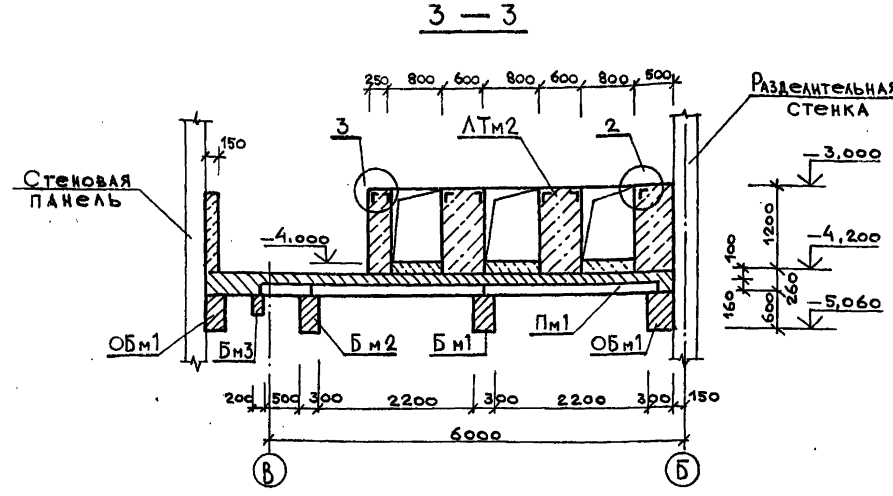
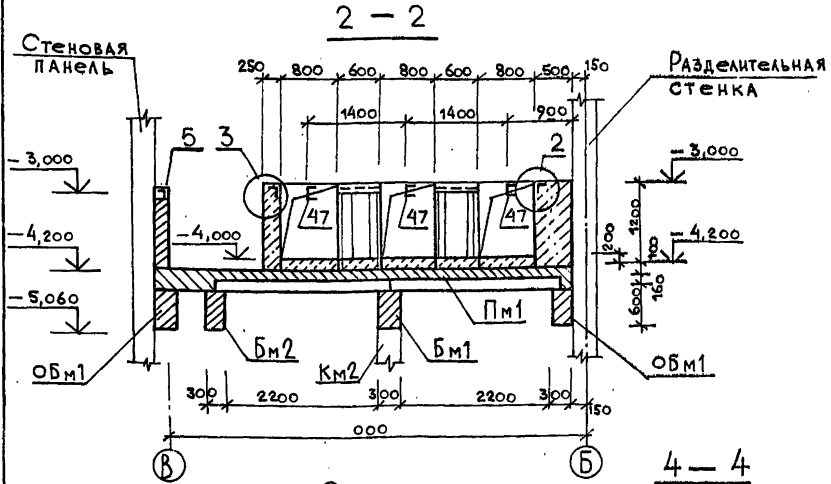
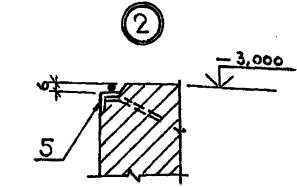
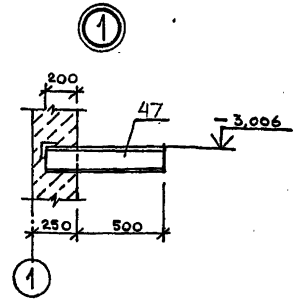
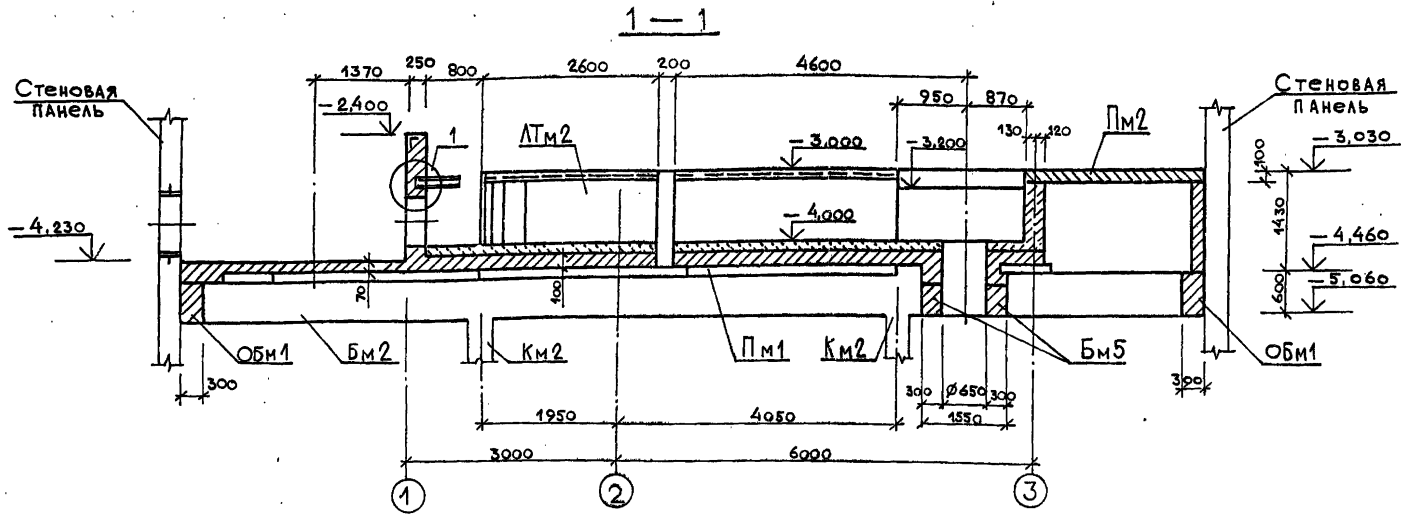
1. Разрезы 1-1 ÷ 4-4 см. лист 20.  
 2. Спецификацию см. лист 31

Имя и фамилия Подпись и дата

		902-1-113.87		К#	
Привязан		Нач. отд. Манкаускас	МАНКАУСКАС	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора -4.0 м	Станция лист листов
		Н.контр. Куряченко	КУРЯЧЕНКО	РКМ2	Р 19
		Гл. спец. Укропова	УКРОПОВА	Перекрытие над стм. -4.200	МНХХ РСФСР
		Рук. гр. Суворова	СУВОРОВ	Опалубочный чертеж	ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ
		Инж. Постников	ПОСТНИКОВ		ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ





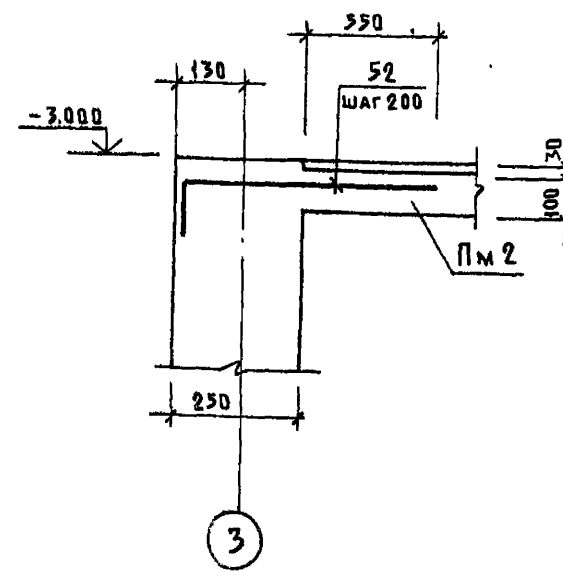
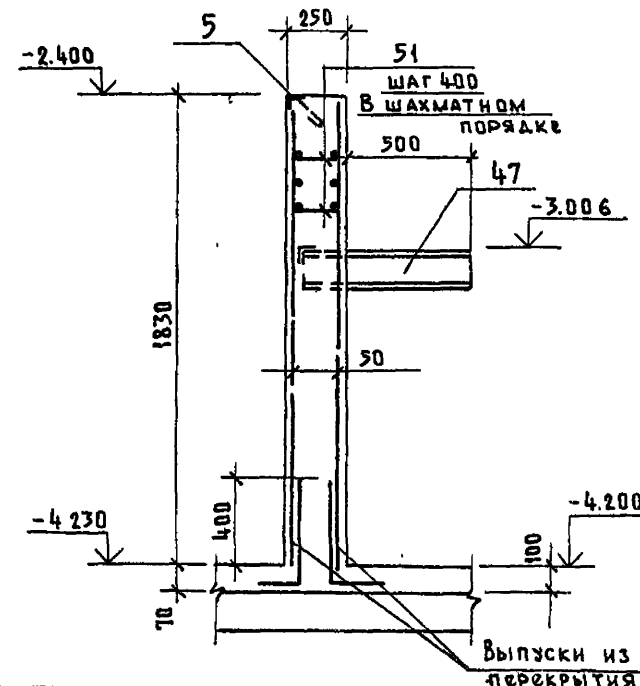
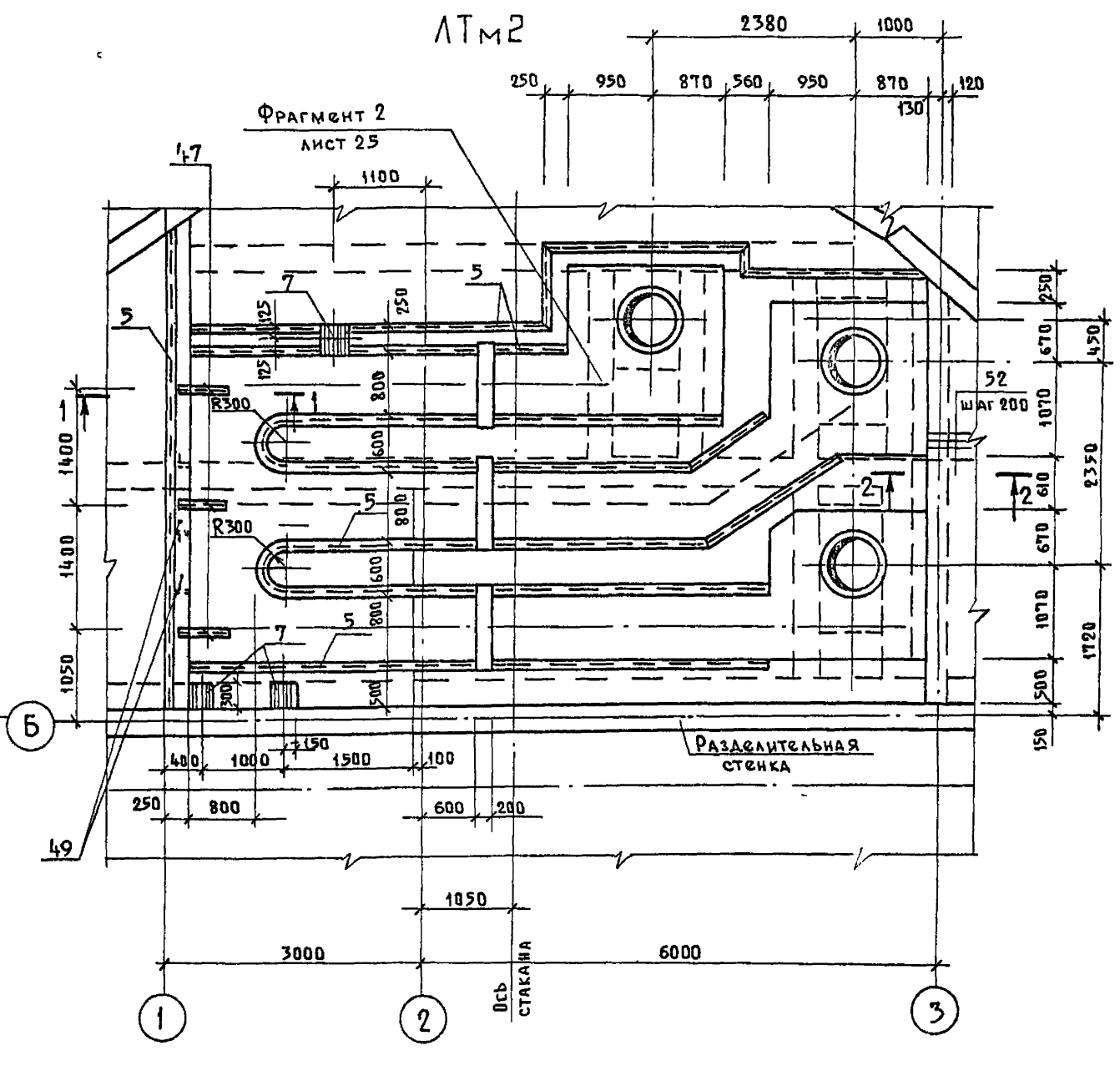
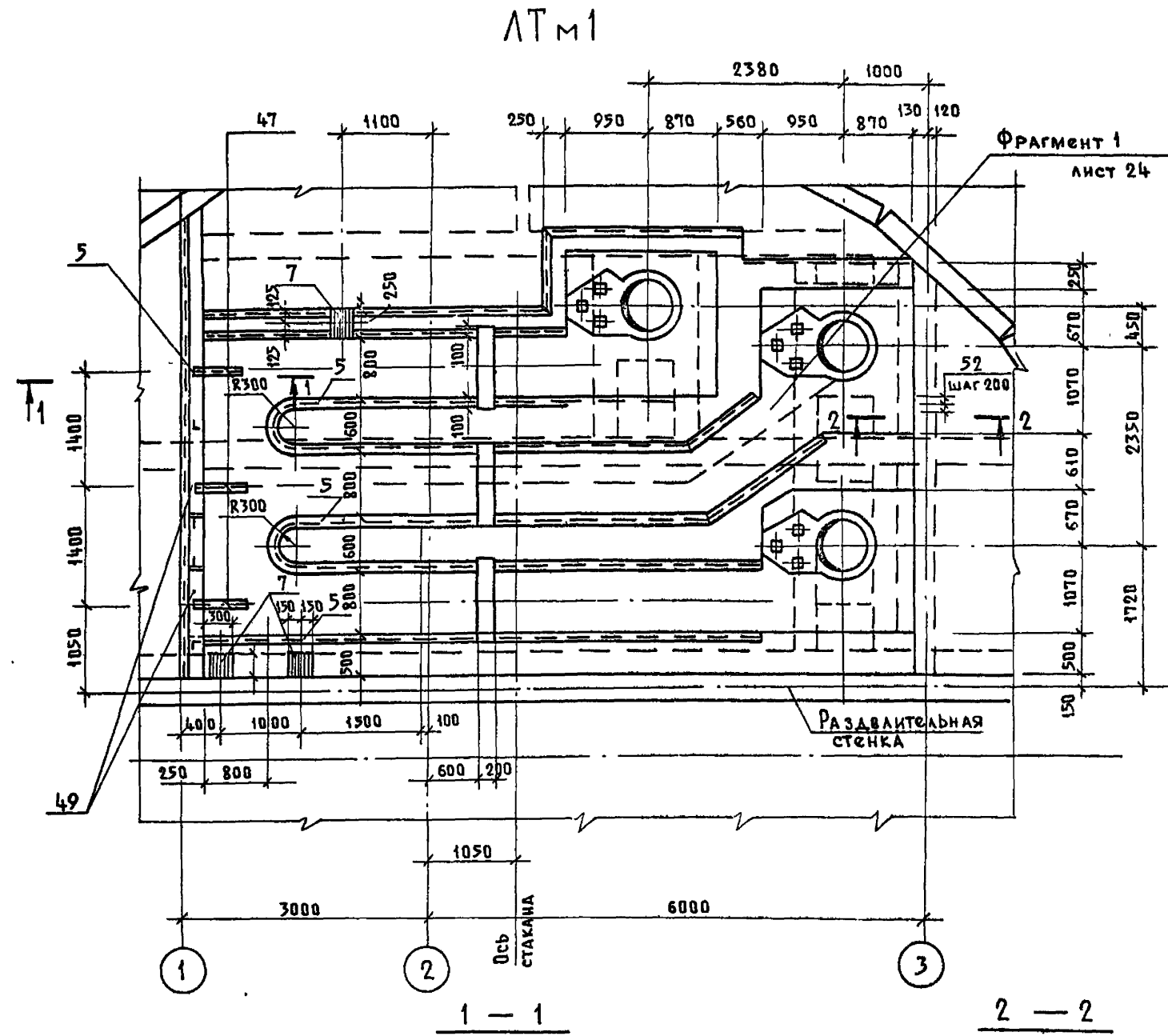


Разрезы 1-1 ÷ 4-4 замаркированы на листе 21

Привязан	
Инв. №	

902-1-113.87		К#	
Исполн.	И.КОНТ	И.КОНТ	И.КОНТ
Провер.	Кураченко	Кураченко	Кураченко
Д.спец.	Суровов	Суровов	Суровов
Инж.	Постников	Постников	Постников
КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАОЖЕННЯ КОЛЛЕКТОРА -4,0 м		Статус	Лист
ОПЛУБОЧНИЙ ЧЕРТЕЖ РКМЗ ПЕРЕКРЫТИЕ НА ОТМ. -4,200		Р	22
РАЗРЕЗЫ 1-1 ÷ 4-4		мнхк	РСФЕР
		ГИПРОКОМУНВОДКАНАЛ	Лично-рабочее отделение





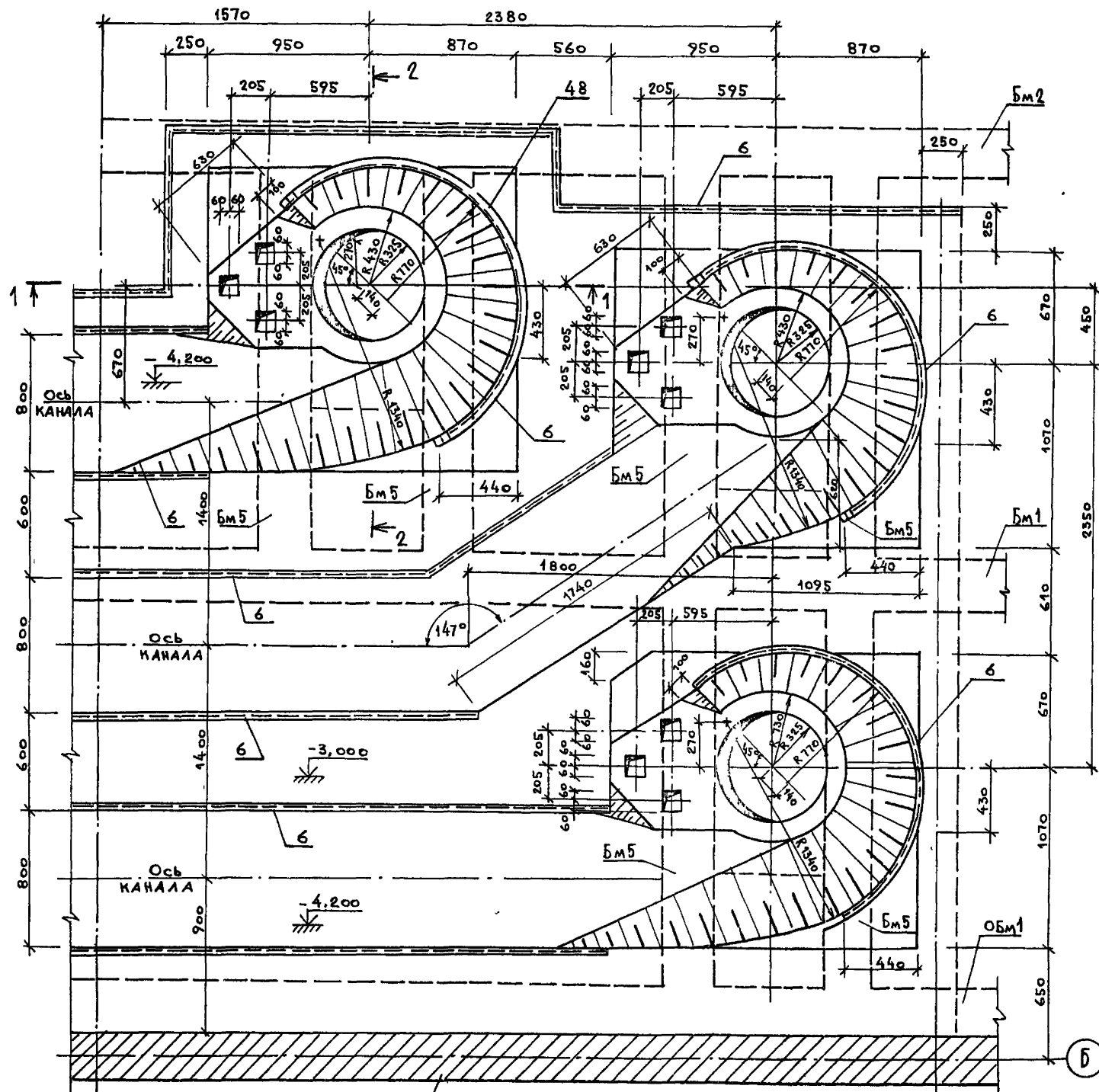
- 1 Набетонка условно не показана
- 2 Внутренние поверхности лотков затереть цементным раствором.
- 3 ЛТМ1, ЛТМ2 замаркировать на листах 19 и 21.
- 4 Рамы затворов установить по механическим чертежам
- 5 Арматуру в местах прохода сальников поз. 49 вырезать и приварить к корпусу сальника.

ИНВ. И ПОДЛ.	ПОДЛ. И ДАТА	ВЗЛК. ИИВ. И

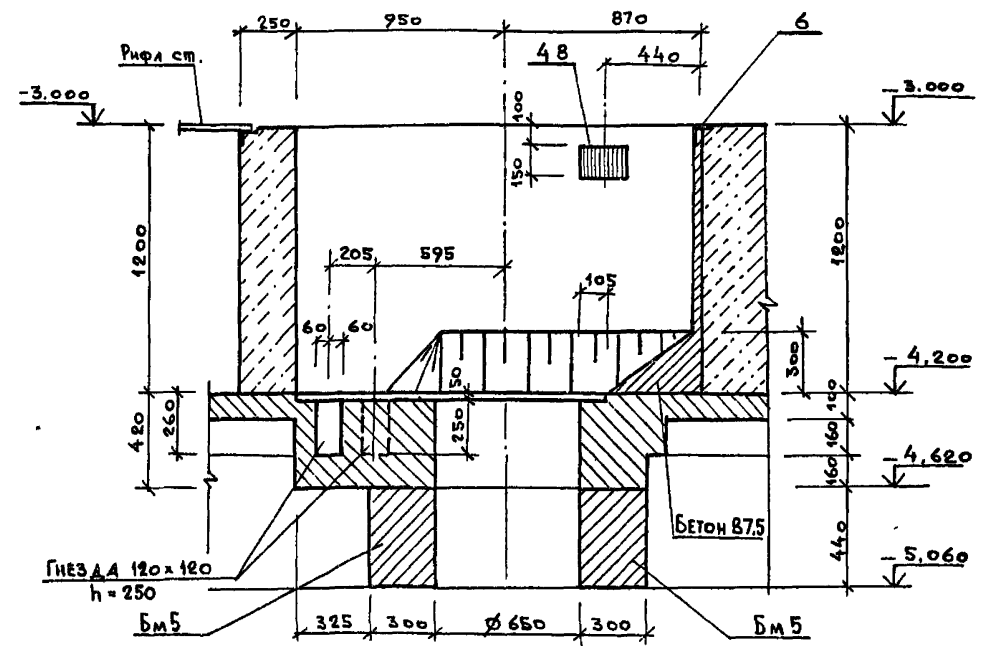
Пров. Март 30. 12 88г Кон. фонт

Привязан		902-1-113.87		КЖ	
НАЧ. ОУДА	МАКАУСКАС	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА 4,0М	СТАНЦИЯ	Лист	Листов
И КОНТР.	КУРАСКО	РКМ 2; РКМ 3	Р	23	
ГЛАВ. ИНЖ.	УКРОПОВА	ПЕРЕКРЫТИЕ НА ОТМ. -4.200.	МНХХ	РСФСР	
РУК. ГР.	СУВОРОВ	ЛОТКИ ЛТМ1, ЛТМ2.	ГИПРОКОММУНОВОДОКАНАЛ	ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	
ИНЖ.	ПОСТНИКОВ				

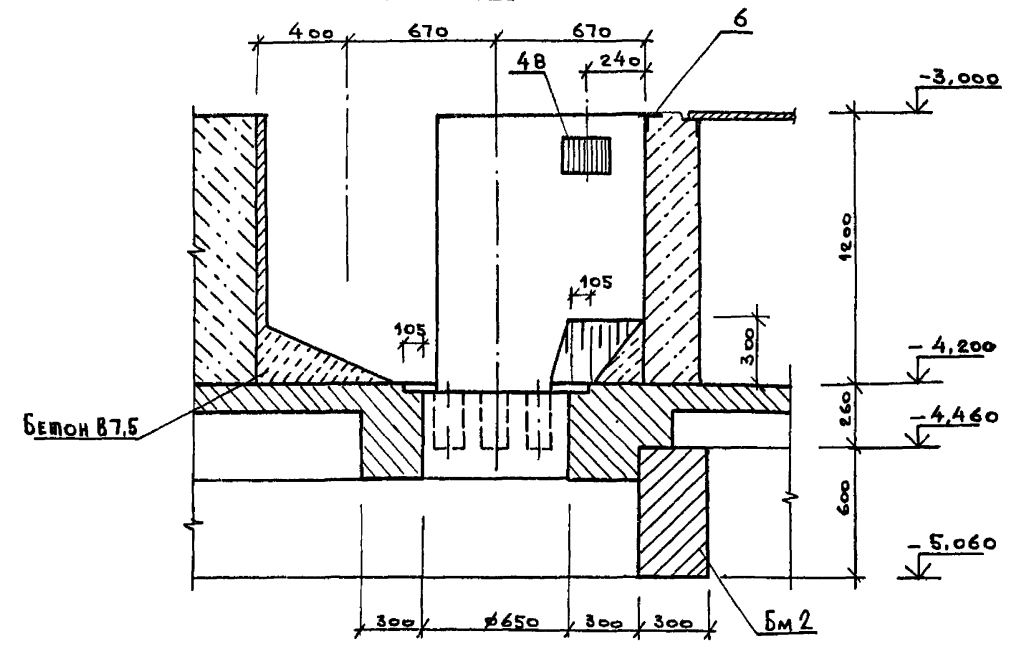
ФРАГМЕНТ 1



1-1



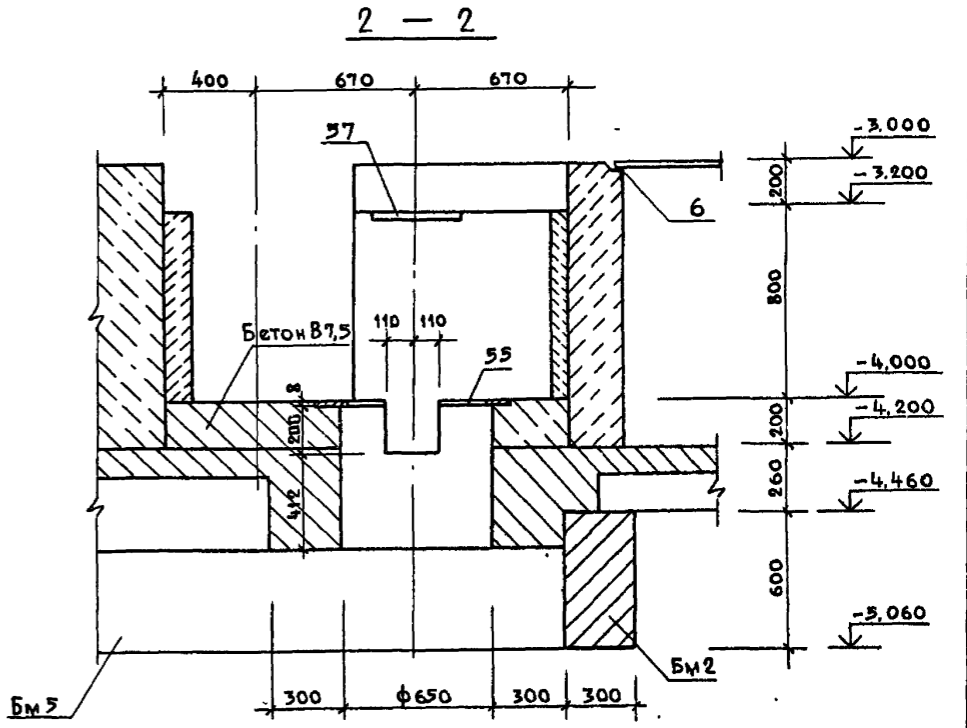
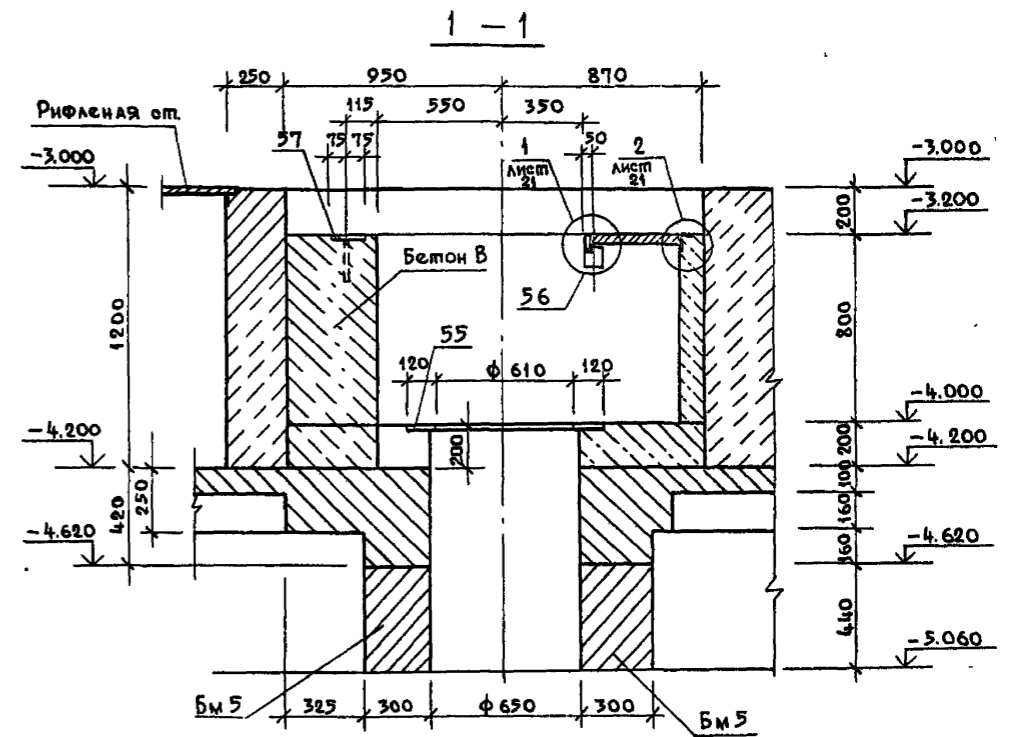
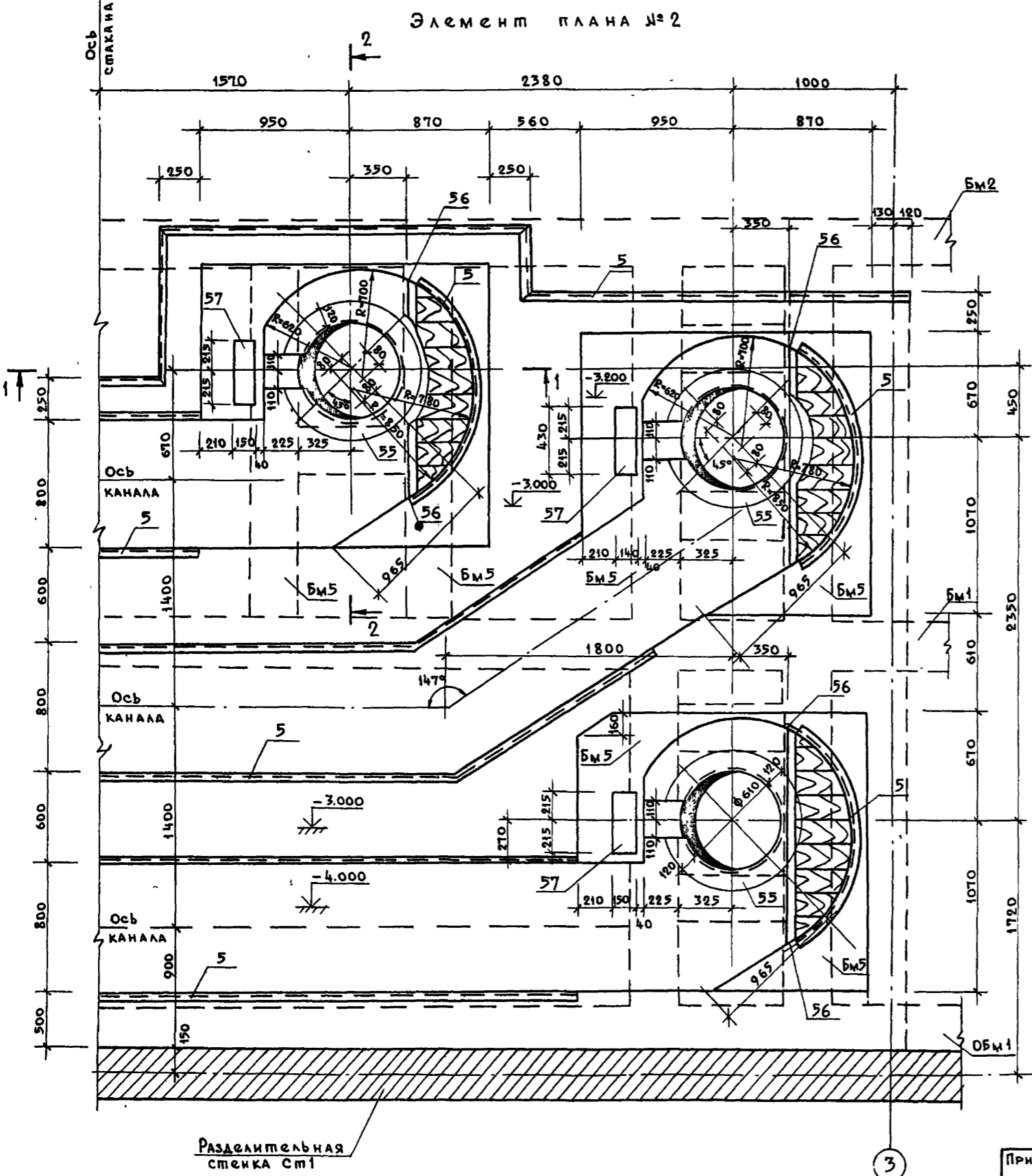
2-2



Унб. №12/1/Подпись и дата/Копия инв. №2

902-1-113.87		К#	
Привязан	Нач. отп. МАНКАУСКАЯ	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0 м	Стация
	Н.контр. КУРАЧЕНКО	РКМ 2 ПЕРЕКРЫТИЕ НА отп. -4,200 Лоток ЛТМ 1. ФРАГМЕНТ 1	Лист
	Гл. спец. УХРОПОВА		Листов
	Рук. гр. СУВОРОВ		Р 24
	Инж. ПОСТНИКОВ		М.П.КХ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение
Унб. №2			Р.С.Ф.С.Р.

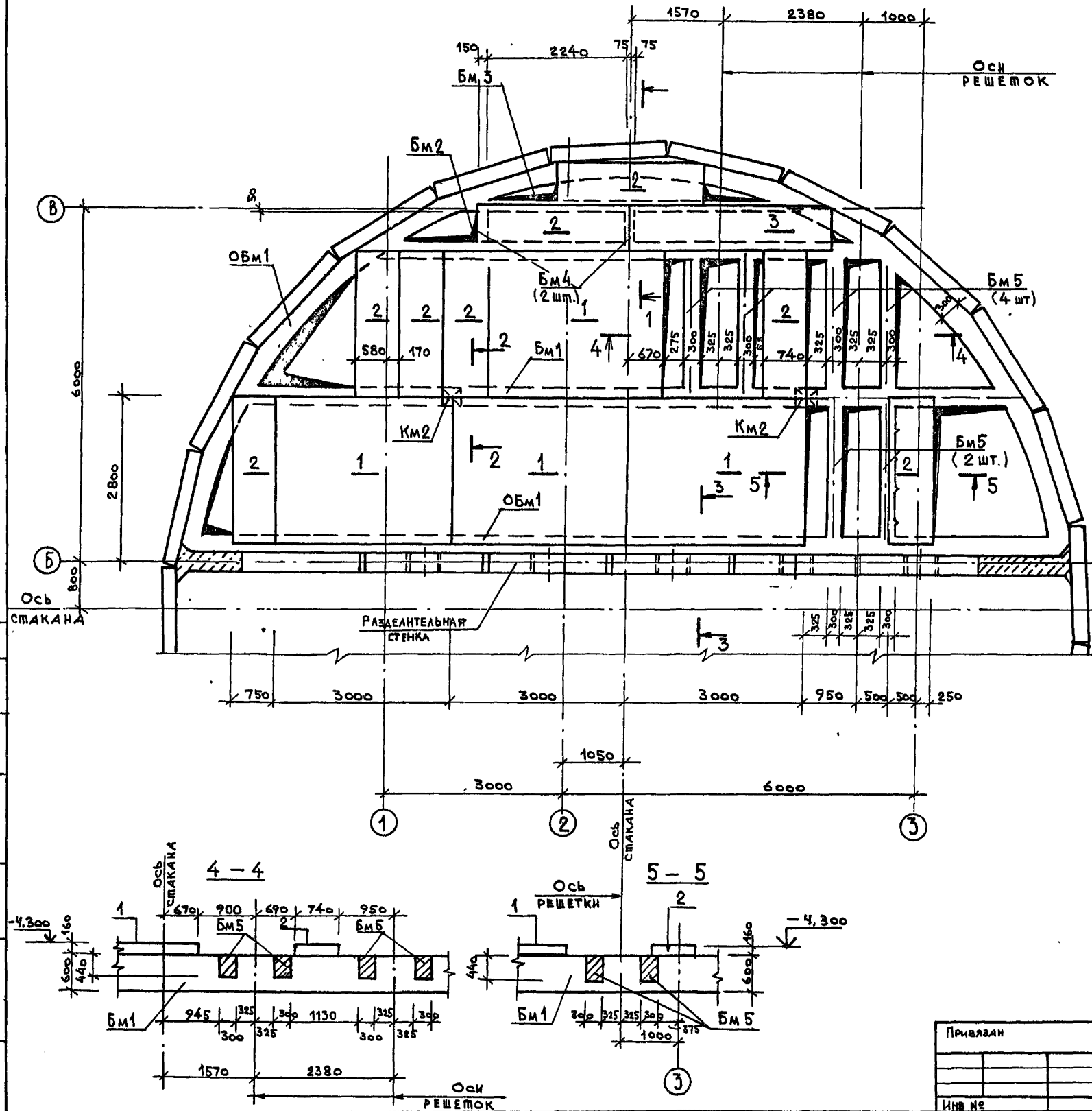
Элемент плана № 2



Узлы 1, 2 см. лист 21.

902-1-113.87		КЖ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОП. МАКАУСКОЕ	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА 4,0 м	СТАДИЯ Р
ИНВ. ЦЕНТРАЛЬНАЯ	Н. КОМП. КУРАЧЕНКО	РКМЗ Перекрытие на отм -4.200. Элемент плана № 2 сечения 1-1 + 2-2.	Лист 25
ИНВ. ЦЕНТРАЛЬНАЯ	ГЛА СПЕЦ. УКРОПОВА		Листов
ИНВ. ЦЕНТРАЛЬНАЯ	РУК. ГР. СУВОРОВ		РСФСР
ИНВ. ЦЕНТРАЛЬНАЯ	ИНЖ. ПОСТНИКОВ		ЛИТПРОМКОМУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ



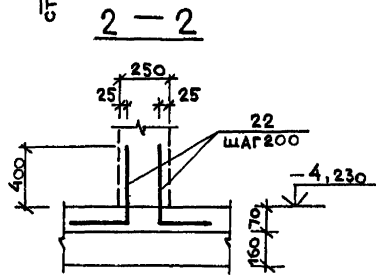
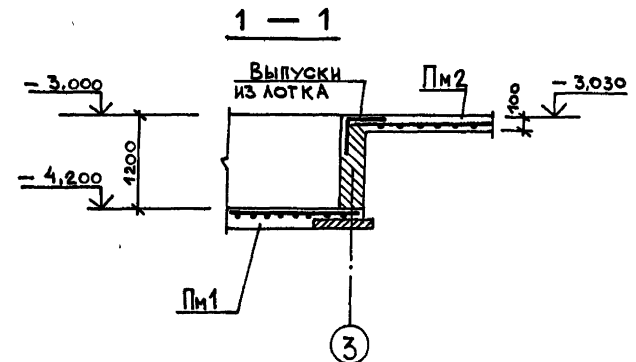
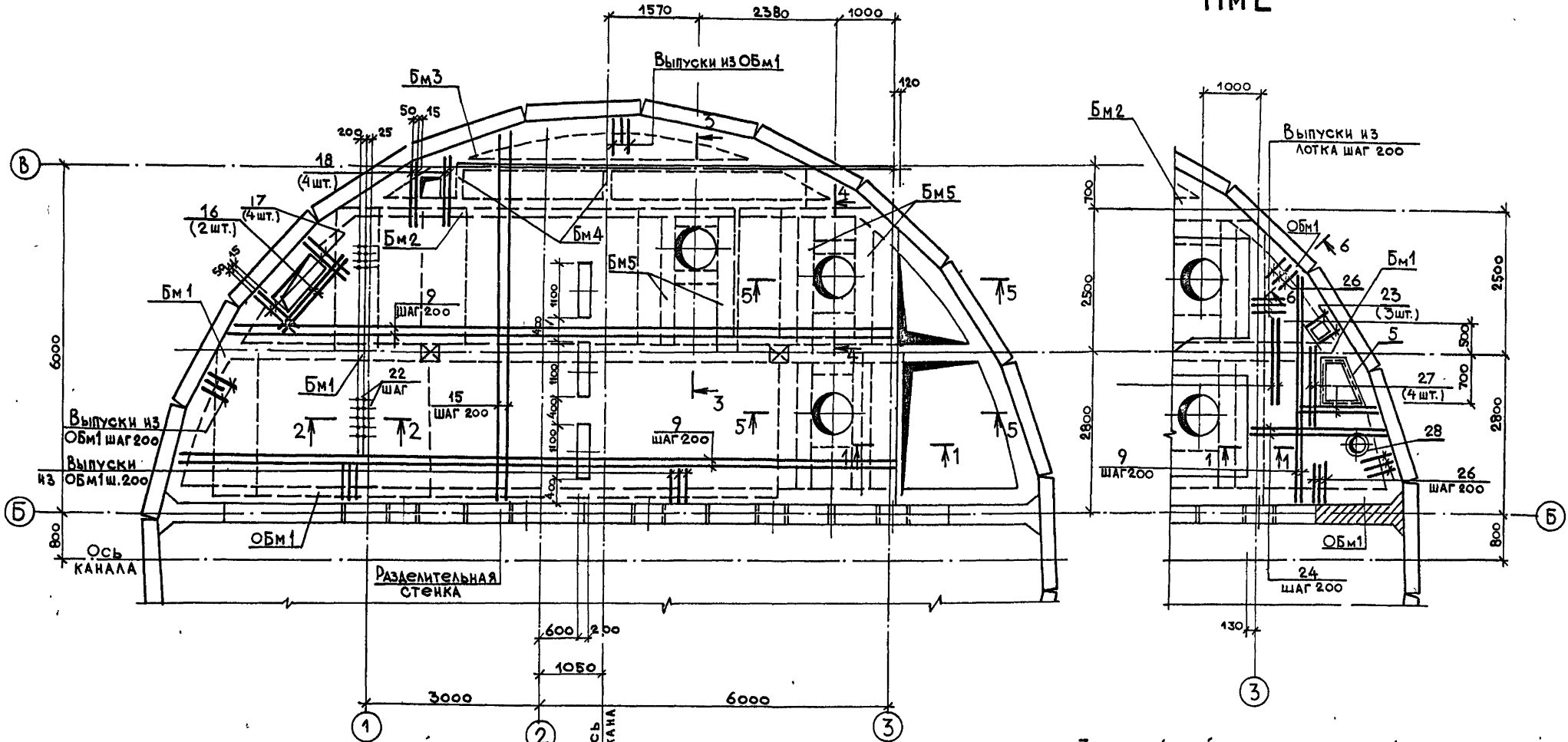
ИВБ № ПОДАТЬ ПОДАТЬ И ДАТА ВСАМ. ИВБ №

Привязан	
ИВБ №	

902-1-113.87		КЖ	
НАЧ. ОФД. МАНКАУСКОС	И.И.И.	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА 4,0 м	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
И. КОНТР. КУРЛЕНКО	И.И.И.		Р 26
ГЛА. СПЕЦ. УКОЛОВА	И.И.И.		
РУК. ГР. СУВОРОВ	И.И.И.	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ	МЖКХ РСФСР
И.И.И. ПОСТНИКОВ	И.И.И.		ГИПРОКОММУНВОДКАНАЛ ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

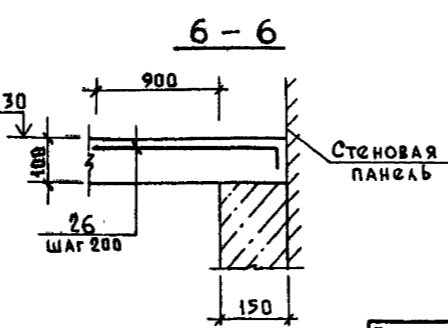
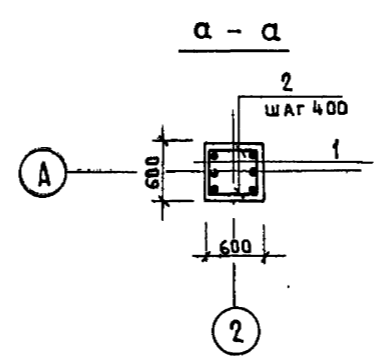
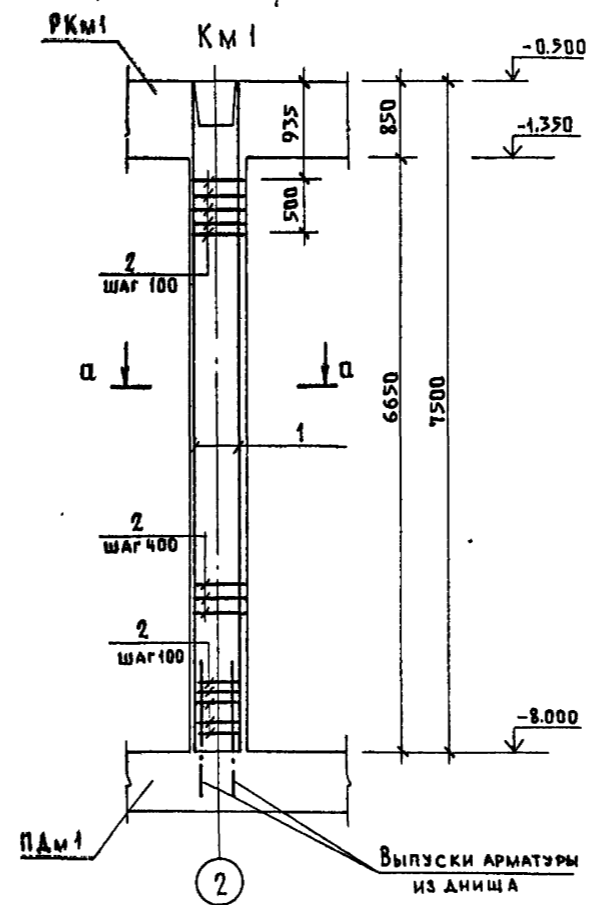
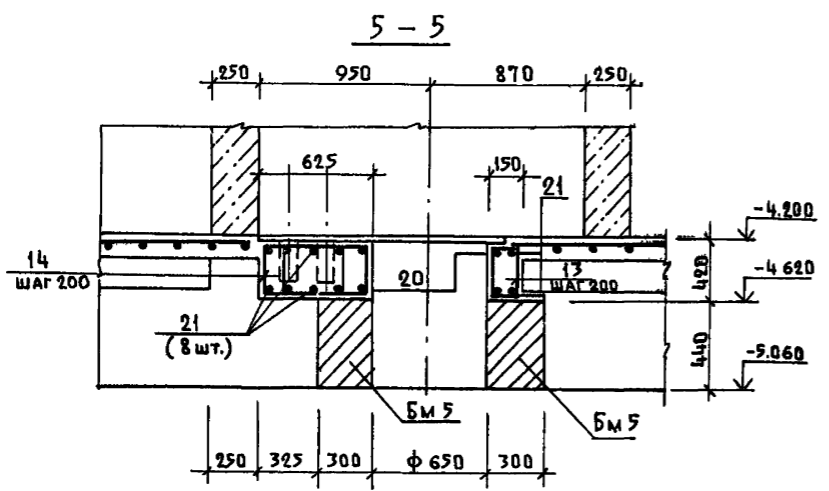
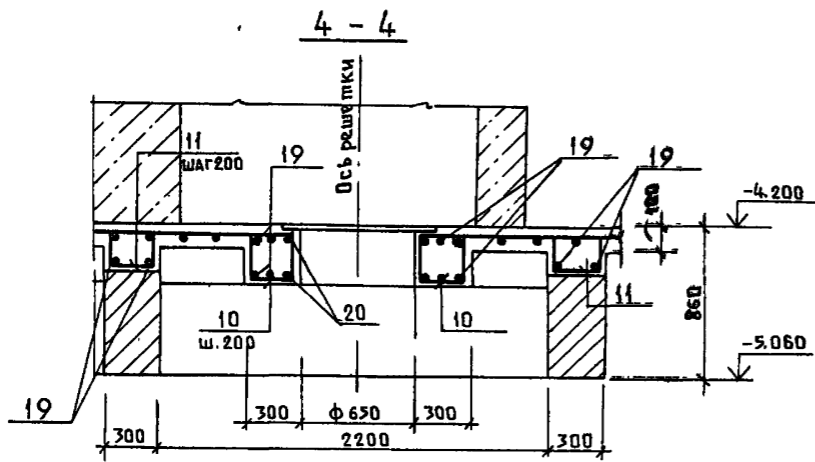
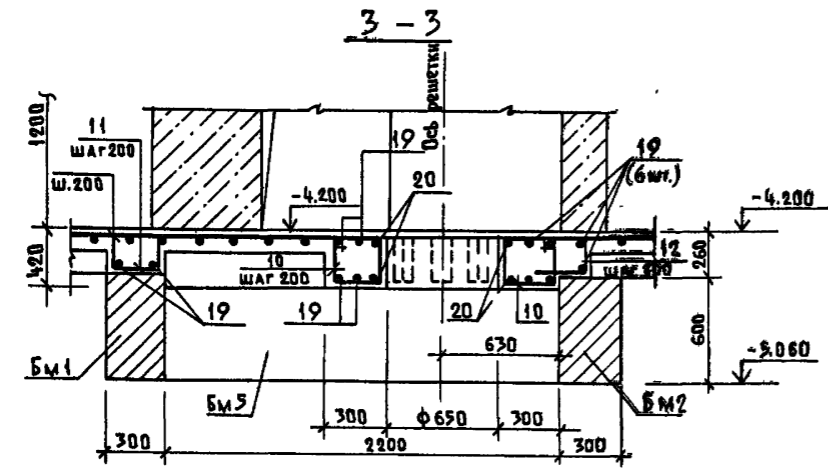
Пм 1

Пм 2



1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 15мм
2. Сварку производить электродами Э42 Гост 9467-75.
3. Расчетная нагрузка на плиту Пм1 составляет 27,6 кН/м<sup>2</sup> на плиту Пм2 4,0 кН/м<sup>2</sup>.
4. Разрезы 3-3 ÷ 6-6 см. лист 28.
5. Спецификацию см. лист 31.

902-1-113 87		К #
Привязан	И.О.Т. НАНКАСКАС И.КОНТ. КУРЛЕНКО П.СПЕЦ. УКРОВА Р.К.ГР. СУВОРОВ И.Н.Ж. ПЕСТНИКОВ	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА - 4,0 м РКМ 2, РКМ 3 Перекрытие на ост. - 4,200 ПЛАНТЫ Пм 1; Пм 2. АРМИРОВАНИЕ
Статья	Лист	Листов
Р	27	
МНХХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Кентриральное отделение		



Спецификация колонны КМ1.

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	Обозначение	Наименование	Код	Примечание
				Колонна КМ1 -		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		1	902-1-113.87	КАРКАС ПЛОСКИЙ	2	125,7кг
				ДЕТАЛИ		
		2		ФВА I ГОСТ 5781-82 *	34	0,23 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				Бетон В 25	2,4	м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	А-I			А-III			
	ГОСТ 5781-82 *	ГОСТ 5781-82 *	Итого	ГОСТ 5781-82 *	ГОСТ 5781-82 *	Итого	
КМ1	9,2	17,3	26,5	108,4		108,4	134,9

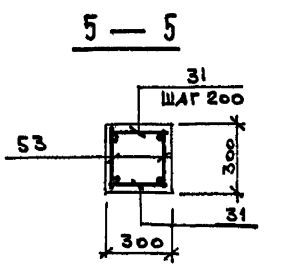
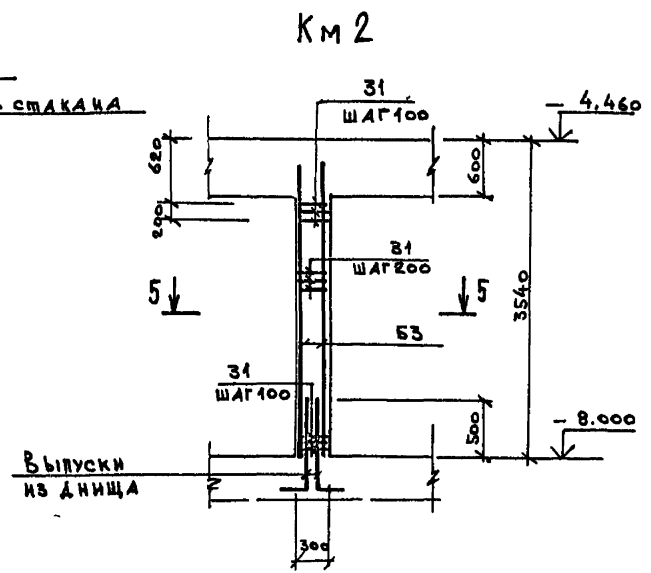
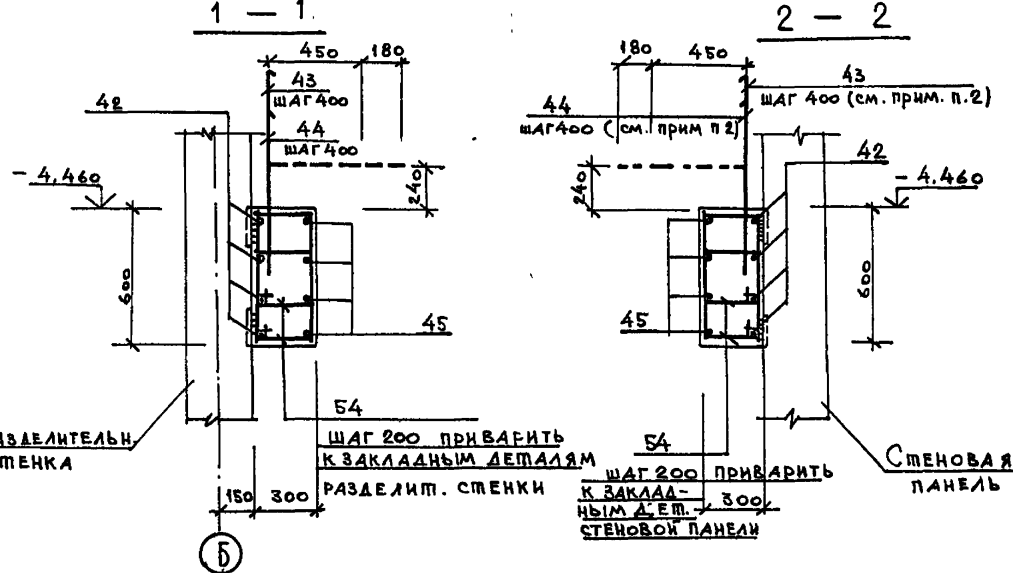
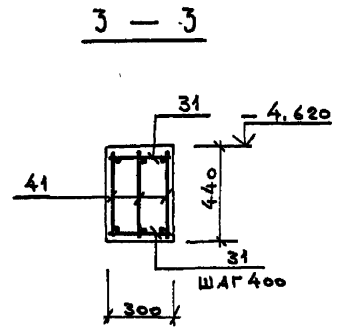
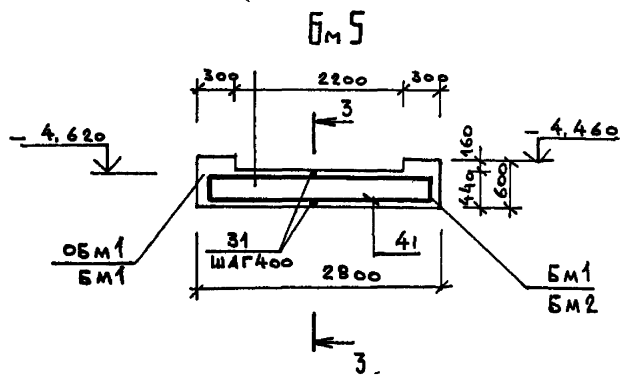
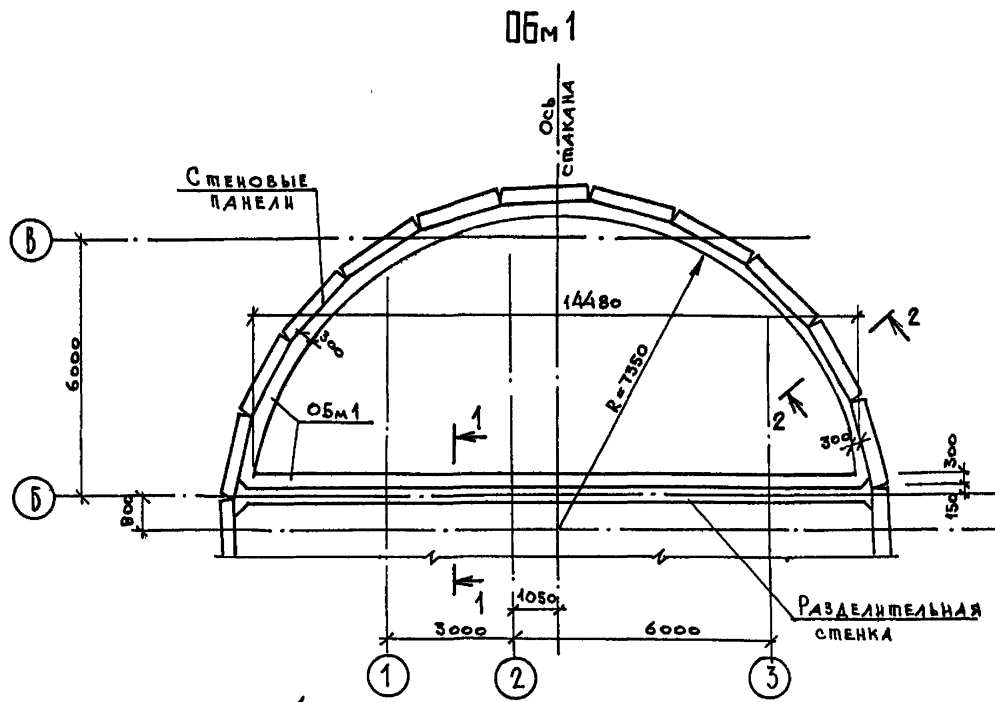
1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры колонны - 35 мм.
2. Разрез 3-3 ÷ 6-6 замаркированы на листе 27. колонна КМ1 - на листе 36.

ИНВ. И ПОСЛ. ПОДП. И ДАТА

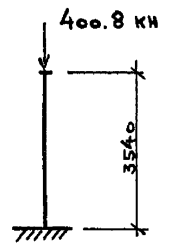
ИНВ. И ПОСЛ.	ПОДП.	И ДАТА

902-1-113.87			КЖ
Привязан	НАЧ. ОТА	МАНКАЗКАС	Х
	И. КОНТР.	КУРЕНКО	Х
	ГЛА СПЕЦ.	УКРОПОВА	Х
	РУК. ГР.	СЫВРОЕ	Х
	ИНЖ.	ПОСТНИКОВ	Х
	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА - 4,0 м		СТАДИЯ
	РКМ2, РКМ3 ПЕРЕКРЫТИЕ НА ОТЧ. - 4,200		ЛИСТ
	ПЛИТА ПМ1. АРМИРОВАНИЕ. РАЗРЕЗЫ 3-3 ÷ 6-6. КОЛОННА КМ1		ЛИСТОВ
	МФКХ РСФСР		Р
	ТИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ		28
	ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		

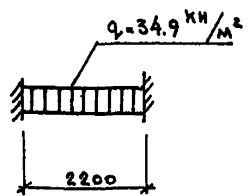




РАСЧЕТНАЯ СХЕМА КОЛОННЫ КМ 2



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА БАЛКИ БМ 5



1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 25мм
2. Пос. 43,44 отогнуть после установки плит перекрытия.
3. Балка БМ 5 замаркирована на листе 26.
4. Колонна КМ 2 входит в перекрытия РКМ 2, РКМ 3 и замаркирована на листе 36.
5. Спецификацию см. лист 33.

Шифр листа, Подпись и дата, Авторский штамп

		902-1-113.87		К#	
Привязан	Нач. отд. Манжуков	Инж. Курленко	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4.0м	Стация	Лист
	М. спец. Хролом	Рук. гр. Суворов	РКМ 2, РКМ 3. Перекрытие на опм. - 4.200. Балки ОБМ 1, БМ 5, Колонна КМ 2	Р	30
Инв. №	Инж. Постников			МНХХ	РСФСР
				ГИПРОКОММУНАЛ	Ленинградское отделение



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Плита Пм1-1шт.		
				Сборочные единицы		
				Плиты перекрытия		
	1		3.006.1-2/82.вып.1-2	П21-5	4	2,9 м
	2			П21г-5	8	0,7 м
	3			П26г-5	1	1,3 м
				Изделия закладные		
	5		1.400-15 вып.1.550-08	МН 557	116шт	8,1 кг
	6			МН 111-6	4	1,6 кг
	7			МН 126-6	2	7,1 кг
	8			Двух.ф80 ГОСТ 3262-75*л-960	1	8,0 кг
				Детали		
				Ф6А I ГОСТ 5781-82		
	9			л=268000	-	0,2 кг
	10*			л=1430	24	0,3 кг
	11*			л=700	35	0,2 кг
	12*			л=840	35	0,2 кг
	13*			л=1050	36	0,2 кг
	14*			л=1650	72	0,4 кг
	15			Ф10А III ГОСТ 5781-82*		
				л=285000	-	0,6 кг
				Ф12А III ГОСТ 5781-82*		
				л=1720	2	1,5 кг
				л=1160	4	1,0 кг
				л=1070	4	1,0 кг
				л=1210	34	1,1 кг
				л=2620	6	2,3 кг
				л=2760	24	2,5 кг
				л=800	56	0,7 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Плита Пм2-1шт.		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
	5		1.400-15 В.1 550-08	МН 557	3,0шт	8,1 кг
				Детали		
				Ф6А I ГОСТ 5781-82*		
	9			л=40000	-	0,2 кг
	23			Ф10А III ГОСТ 5781-82*		
				л=500	3	0,3 кг
	24			Ф16А III ГОСТ 5781-82*		
				л=39300	-	1,6 кг
	25			л=1200	8	1,9 кг
	26*			л=560	22	0,9 кг
	27			Ф22А III ГОСТ 5781-82*		
				л=2000	4	6,0 кг
	28*			л=1660	1	5,0
				Балка Бм1-1шт.		
				Сборочные единицы		
	29	902-1-113.87	КНИ-3.100	Каркас плоский	6	32,3 кг
	30		-3.101		3	24,3 кг
				Детали		
	31			Ф10А I ГОСТ 5781-82*		
				л=280	68	0,2 кг
				Ф22А III ГОСТ 5781-82*		
	32*			л=1460	6	4,4 кг
	33			л=2500	6	7,5 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Балка Бм2-1шт.		
				Сборочные единицы		
	34	902-1-113.87	КНИ-102	Каркас плоский	3	71,8 кг
				Детали		
	31			Ф10А I ГОСТ 5781-82*		
				л=280	44	0,2 кг
	32*			Ф22А III ГОСТ 5781-82*		
				л=2960	6	8,8 кг
				Балка Бм3-1шт.		
				Сборочные единицы		
	35	902-1-113.87	КНИ-3.103	Каркас плоский	2	45,2 кг
				Детали		
	36			Ф10А I ГОСТ 5781-82*		
				л=180	32	0,1 кг
	37*			Ф18А III ГОСТ 5781-82*		
				л=2240	2	4,5 кг
				Балка Бм4-2шт.		
				Детали		
	38*			Ф6А I ГОСТ 5781-82*		
				л=610	3	0,1 кг
				Ф12А III ГОСТ 5781-82*		
				л=1220	2	1,1 кг
				л=700	2	0,6 кг

\* Поз.10÷14,21,22,26,28,32,32',37÷39 см. ведомость деталей лист 32.  
Окончание спецификации см. лист 32.

Имя, И. ПОДП. И. ДАТА

Имя, И.	ПОДП.	И.	ДАТА

902-1-113.87		КЖ	
Исполнитель	Инженер	Проверен	Инженер
М.П. Контр.	М.П. Инж.	М.П. Проф.	М.П. Инж.
М.П. Р.К.М.	М.П. Р.К.М.	М.П. Р.К.М.	М.П. Р.К.М.
М.П. Р.К.М.	М.П. Р.К.М.	М.П. Р.К.М.	М.П. Р.К.М.

Пров. 30.12.88 г-кон фам



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ПЛИТА ПМ1-1 шт.		
				Сборочные единицы		
				ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ		
		1	3.006.1-2/82, вып.1-2	П21-5	4	2.940 кг
		2		П21g-5	8	730 кг
		3		П26g-5	1	1250 кг
				Изделие закладное		
		5	1.400-15, вып.1 550-08	МН 557	150	8.1 кг
		6	120-4	МН 111-6	4	1.6 кг
		7	130-59	МН 126-6	2	7.1 кг
		8		Пас.тр.ф 80 ГОСТ 3262-75 l=960	1	
				Детали		
				ФБА I ГОСТ 5781-82*		
		9		l общ. = 268 000	-	0.2 кг
		10*		l = 1430	24	0.3 кг
		11*		l = 700	35	0.2 кг
		12*		l = 840	35	0.2 кг
		13*		l = 1050	36	0.2 кг
		14*		l = 1650	72	0.4 кг
				Ф10А III ГОСТ 5781-82*		
		15		l общ. = 285000	-	0.6 кг
				Ф12А III ГОСТ 5781-82*		
		16		l = 1720	2	1.5 кг
		17		l = 1160	4	1.0 кг
		18		l = 1070	4	1.0 кг
		19		l = 1210	34	1.1 кг
		20		l = 2620	6	2.3 кг
		21*		l = 2760	24	2.5 кг
		22*		l = 800	56	0.7 кг

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ПЛИТА ПМ2-1 шт.		
				Сборочные единицы		
		5	1.400-5 вып.1 550-08	Изделия закладные МН 557	30 шт	8.1 кг
				Детали		
		9		ФБА I ГОСТ 5781-82*		
				l общ. = 40000	-	0.2 кг
		23		Ф10А III ГОСТ 5781-82*		
				l = 500	3	0.3 кг
				Ф16А III ГОСТ 5781-82*		
		24		l общ. = 39300	-	1.6 кг
		25		l = 1200	8	1.9 кг
		26		l = 560	22	0.9 кг
				Ф22А III ГОСТ 5781-82*		
		27		l = 2000	4	6.0 кг
		28*		l = 1660	1	3.0 кг
				БАЛКА БМ1-1 шт.		
				Сборочные единицы		
		29	902-1-113.87 КНИ-3.100	Каркас плоский	6	32.3 кг
		30	КН-3.101		3	24.3 кг
				Детали		
		31		Ф10А I ГОСТ 5781-82*		
				l = 280	68	0.2 кг
				Ф22А III ГОСТ 5781-82*		
		32*		l = 1460	6	4.3 кг
		33		l = 2500	3	7.5 кг

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				БАЛКА БМ2-1 шт.		
				Сборочные единицы		
		34	902-1-113.87 КНИ-3.102	Каркас плоский	3	71.88 кг
				Детали		
		31		Ф10А I ГОСТ 5781-82*		
				l = 280	44	0.2 кг
		32		Ф22А III ГОСТ 5781-82*		
				l = 2960	6	8.8 кг
				БАЛКА БМ3-1 шт.		
				Сборочные единицы		
		35	902-1-113.87 КНИ-3.103	Каркас плоский	2	45.2 кг
				Детали		
		36		Ф10А I ГОСТ 5781-82*		
				l = 180	32	0.1 кг
		37*		Ф18А III ГОСТ 5781-82*		
				l = 2240	2	4.5 кг
				БАЛКА БМ4-2 шт.		
				Детали		
		38*		Ф6А I ГОСТ 5781-82*		
				l = 610	3	0.1 кг
				Ф12А III ГОСТ 5781-82*		
		39*		l = 1220	2	1.1 кг
		40		l = 700	2	0.6 кг

\* Поз.10÷14; 21; 22; 26; 28; 32; 32; 37÷39 см. ведомость деталей лист 34.

Окончание спецификации см. лист 34.

ИНВ. № ВОЛ. ПОЛТ. И ДАТА ВЗЛ. ИНВ. №

Проб.

902-1-113.87		КЖ	
НАЧ. ОТА	МАНКАЗКАС	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА - 4.0 м	Станд. Лист Листов
И. КОНТ. К.	КЫРЛЕНКО		Р 33
П. СПЕЦ.	УКРОПОВА	РКМ 3 перекрытие на отп.-4200	МШКХ РСФСР
Р. К. ГР.	СУВОРОВ	Спецификация / начало /	ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
И. Н. Д.	ПОСТНИКОВ		ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ВЫБОРКА РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ.

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ									ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ									ОБЩИЙ РАСХОД							
	АРМАТУРА КЛАССА									ПРОКАТ МАРКИ																
	КЛАСС А-I				КЛАСС А-III					В Ст.3 кл 2				АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ												
	ГОСТ 5781-82*									ГОСТ 103-76*				ГОСТ 5781-82*												
	Ф6	Ф10	Итого	Ф10	Ф12	Ф16	Ф18	Ф22	Итого	Ф6	Ф8	Ф10	Итого	Ф8	Итого	Ф8	Ф10	Ф12		Ф14	Итого					
РКМЗ	126,5	732,3	859,0	395,6	337,3	419,6	264,1	336,8	1753,4	2612,4	12,7	76,4	10,7	559,5	35,1	21,8	517	14,8	782,7	33,5	2,2	2,4	1,7	39,8	822,5	3435,0

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	ЭСКИЗ
10	
11	
12	
13	
14	
20	
22	
26	
28	
32	
32'	
37	
38	
39	
43	
44	
52	
54	

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				БАЛКА БМ5 - 6 шт.		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		41	902-1-113.87 КЖИ-3.104	КАРКАС ПЛОСКИЙ	3	7,9 кг
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
		31		Ф10А I ГОСТ 5781-82* P=280	12	0,8 кг
				БАЛКА ОБМ1		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
		54*		Ф10А I ГОСТ 5781-82* P=1390	382	0,9 кг
				Ф10А III ГОСТ 5781-82*		
		42		Робщ=154000		0,6 кг
		43*		P=1140	96	0,7 кг
		44*		P=960	96	0,6 кг
		45		Ф16А III ГОСТ 5781-82* Робщ.=150000		1,6 кг
				<u>ЛОТОК ЛТМ2</u>		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		50	902-1-113.87 КЖИ-3.107	СЕТКА АРМАТУРНАЯ	2	72,5 кг
				<u>ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ</u>		
		5	1.400-15 вып.1	МН 557 (п.м)	59,5	8,1 кг
		46		МН 147-6	1	9,2 кг
		47	902-1-113.87 КЖИ-3.108	МН 1	3	9,2 кг
		55		МН 2	3	19,5 кг
		56	1.400-15 вып.1	МН 102-3	6	0,6 кг
		57		МН 128-3 P=230	3	1,8 кг

ПЕРЕКРЫТИЯ РКМЗ /ОКОНЧАНИЕ/

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		58		ШВЕЛЛЕР 14 ГОСТ 8240-72* В Ст.3 кл 2 ГОСТ 380-71*	4,2м	12,3 кг
		59		УГОЛОК 30х4 ГОСТ 8509-86 В Ст.3 кл 2 ГОСТ 380-71*	9,3м	3,8 кг
		49	5.900-2	САЛЬНИК Ду=800; P=300	2	112,3 кг
		7	1.400-15, вып.1	МН 126-6	3	7,1 кг
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
		51		Ф6А I ГОСТ 5781-82* P=230	70	0,1 кг
		52*		Ф16А III ГОСТ 5781-82* P=1100	25	1,7 кг
				КОЛОННА КМ2 - 2шт		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		53	902-1-113.87 КЖИ-3.105	КАРКАС ПЛОСКИЙ	2	13,8 кг.
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
		31		Ф10А I ГОСТ 5781-82* P=280	36	0,8 кг
				<u>МАТЕРИАЛЫ НА РКМЗ</u>		
				БЕТОН В 25	211	м³
				БЕТОН В 10	220	м³
				БЕТОН В 7,5	7,5	м³

\* Поз.43;44;52;54- см. ведомость деталей.  
Начало спецификации см. лист 33.

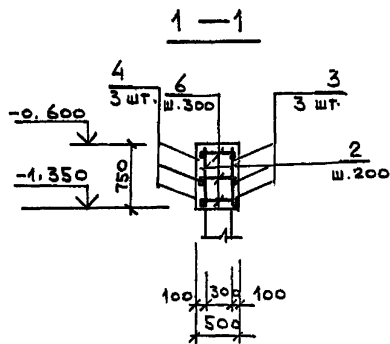
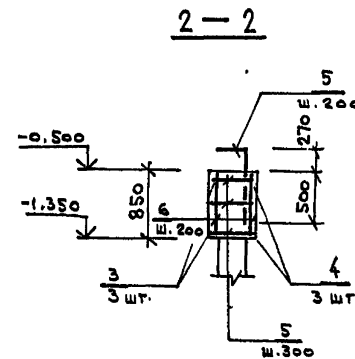
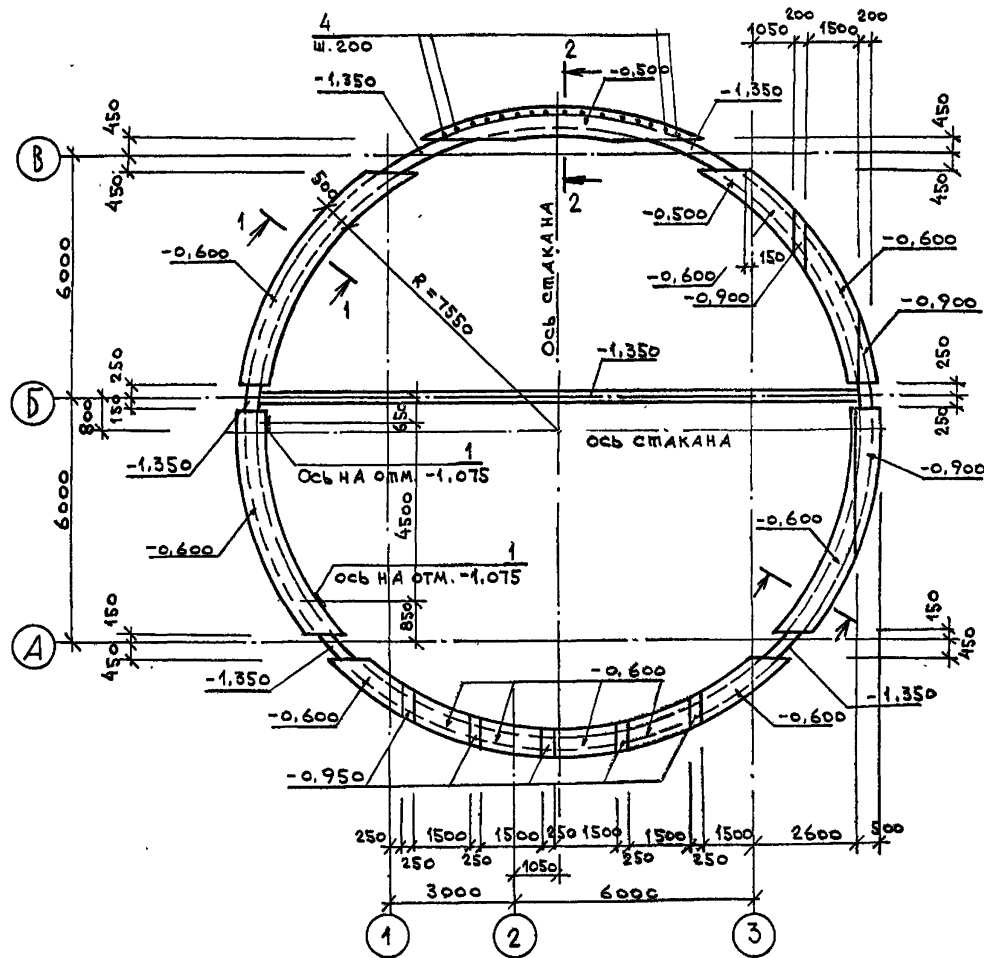
Шиб. № подл. Подпись и дата Взам инв. №

902-2-113 87			К#
Привязан	НАЧ. ОТД. МАНКАУСКОЕ	И. КОНТ. КУРЛЕНКО	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА - 4,0
	ГЛА СПЕЦ. УКРОПОВА	РУК. ГР. СУБОРОВ	РКМЗ ПЕРЕКРЫТИЕ НА ОТМ.-4,200
Шиб. №	ИНЖ. ПОСТНИКОВ		СПЕЦИФИКАЦИЯ /ОКОНЧАНИЕ/
			МФ 2417-05 37
			Копировал ЛУКЬЯНОВА
			Формат А2





ПЛАН



В местах устройства гнезд, арматуру поз. 5 не устанавливать.

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз
3	d=15200
4	d=16000
5	770

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБВЯЗОЧНОГО КОЛЬЦА ОКМ1

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
				ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ		
		1	1.400-15, вып. 0	МН 156-5	2	
				ДЕТАЛИ		
				φ12 А III Гост 5781-82*		
		2		ℓ = 720	490	0.6 кг
		3		ℓ = 49250	3	43.7 кг
		4		ℓ = 51800	3	46.0 кг
		5		ℓ = 1070	35	1.0 кг
		6		φ 8 А III Гост 5781-82*		
				ℓ = 470	490	0.2 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				Бетон В 25		18,38 м <sup>3</sup>

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

Марка элемента	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ			ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ			Общий расход
	Арматура класса А-III		Всего	Арм. класса А-III		Профильн. сталь Ст 3 кп 2	
	Гост 5781-82 *	φ 8 φ 12 Итого		Гост 5781-82	Гост 19903-74		
ОКМ 1	98.0	598.1	696.1	6.0	6.0	20.2 3.6 23.8	29.8 725.9

ИМВ. Л. ПОДА Подпись и дата Взам инв. №

Привязан		902-1-113.87		К#	
ИМВ. Л. ПОДА	МАНКУСКАС	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА - 4.0 м	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИМВ. Л. ПОДА	КУРЛЕНКО	ОБВЯЗОЧНОЕ КОЛЬЦО ОКМ 1	Р	37	
ИМВ. Л. ПОДА	УКРОПОВА		МЖХ	РСФСР	
ИМВ. Л. ПОДА	СУДОРОВ		ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	
ИМВ. Л. ПОДА	ПОЛЯКОВ				

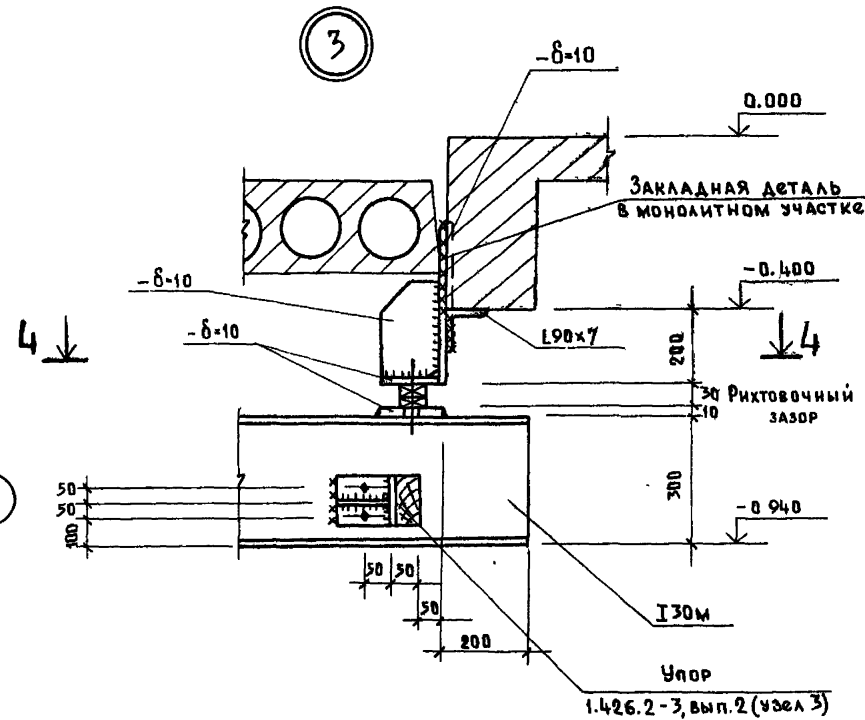
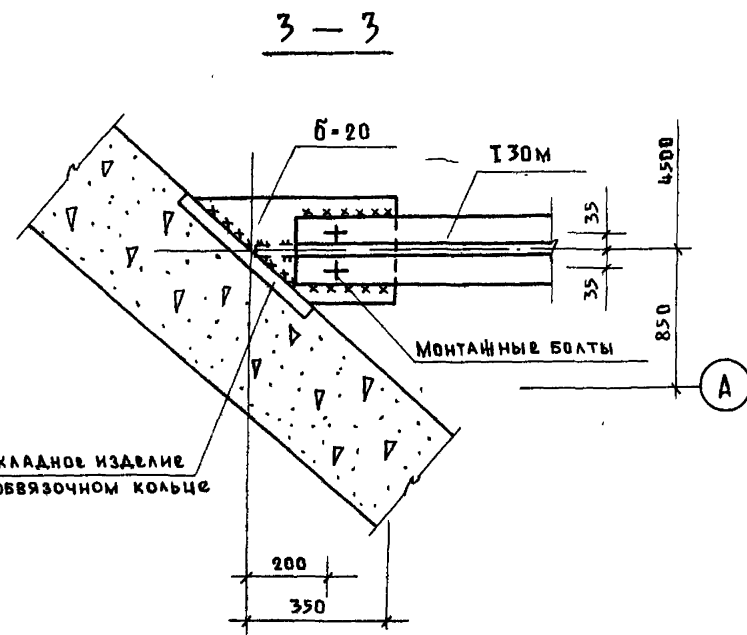
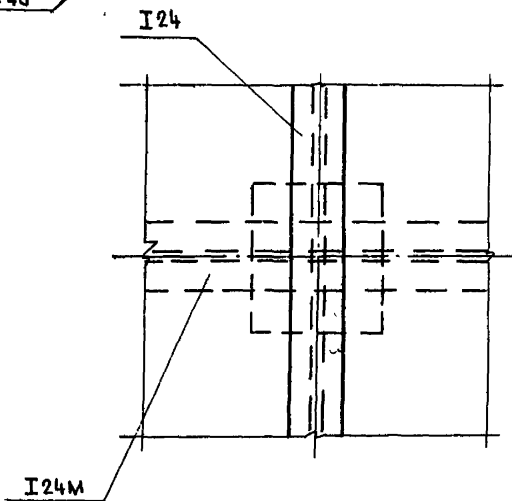
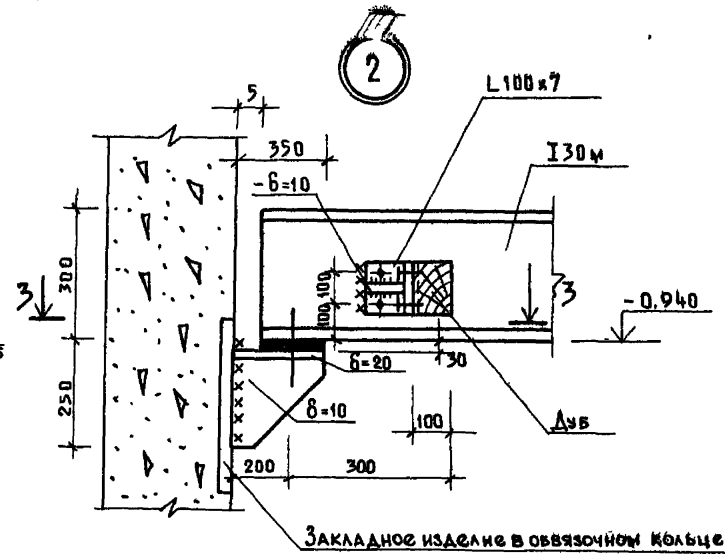
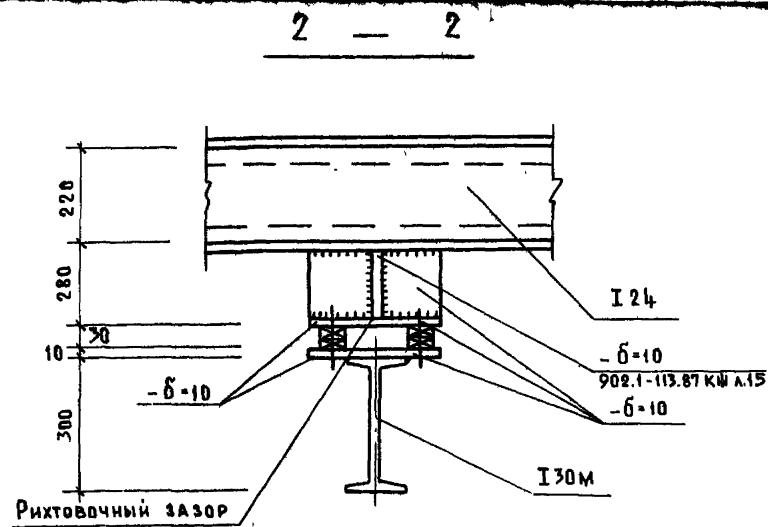
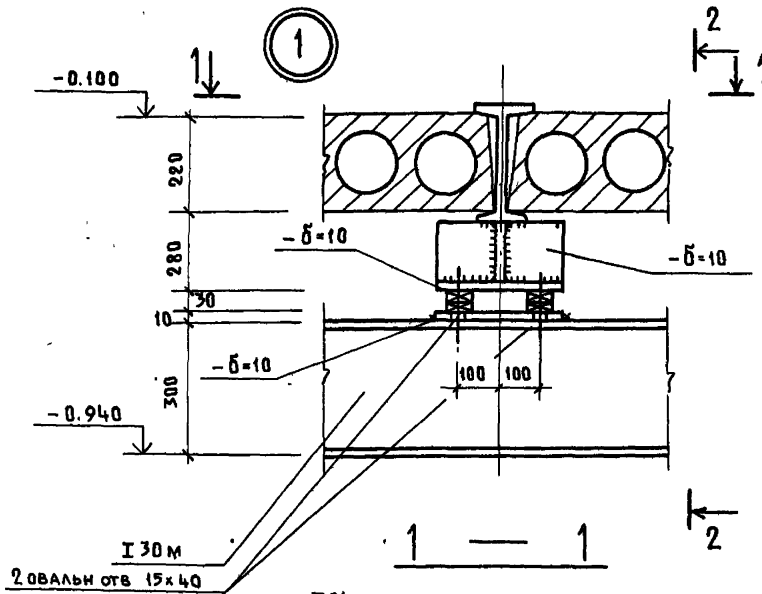






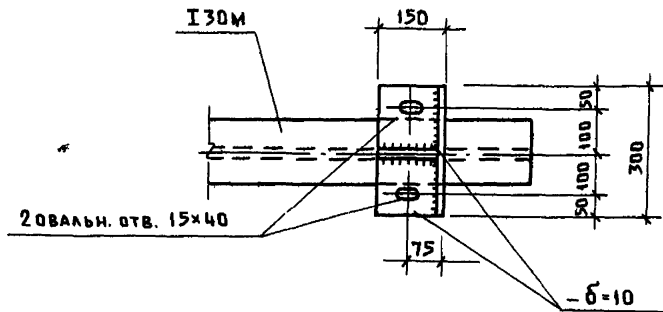






Узлы замаркированы на листе 4.

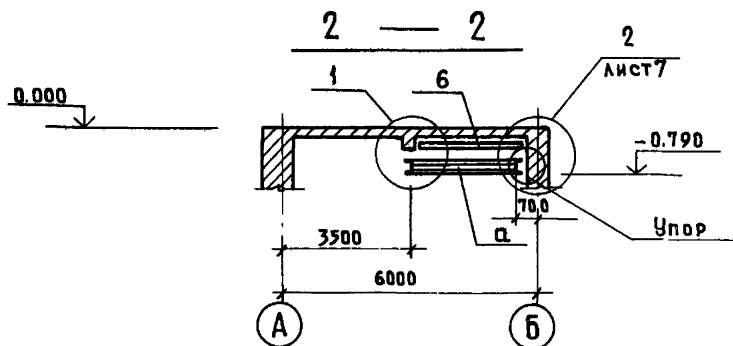
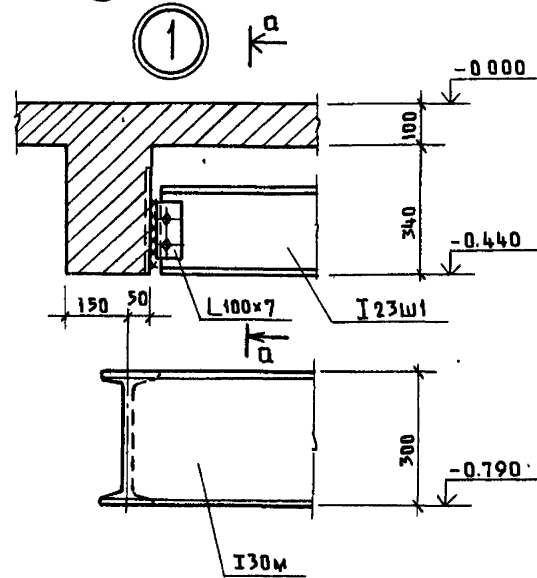
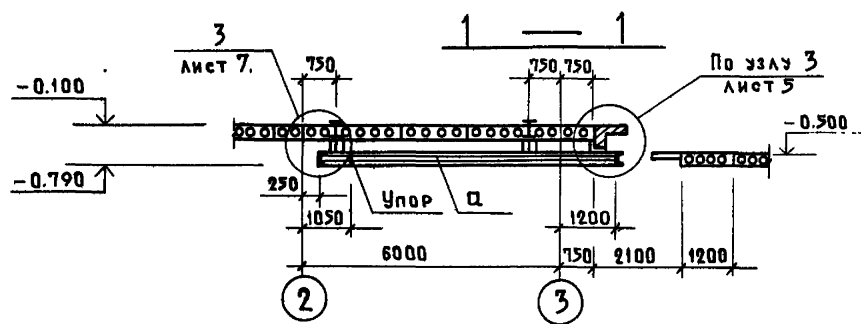
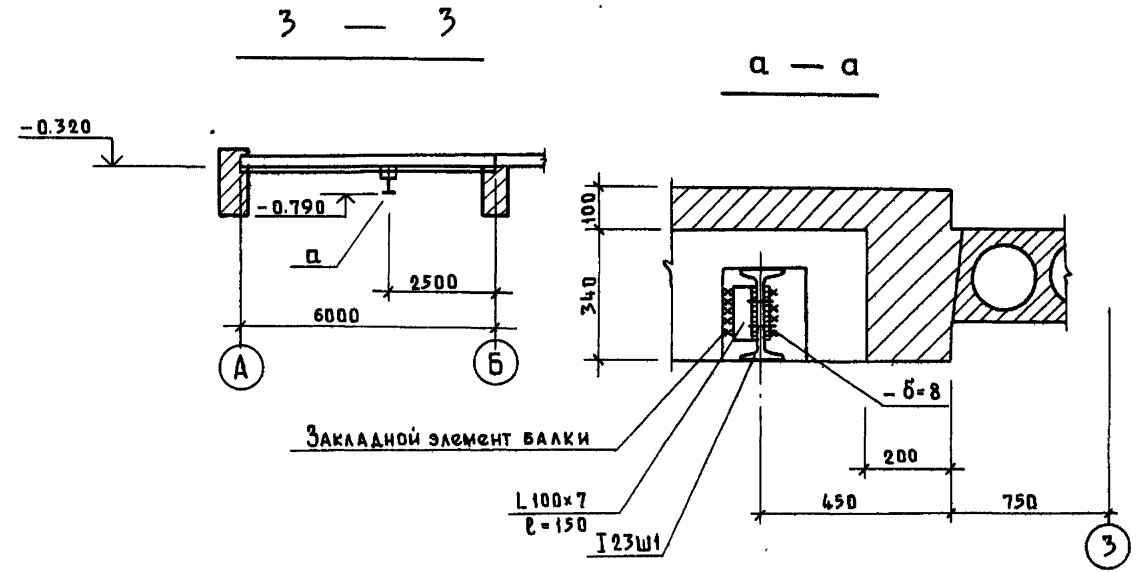
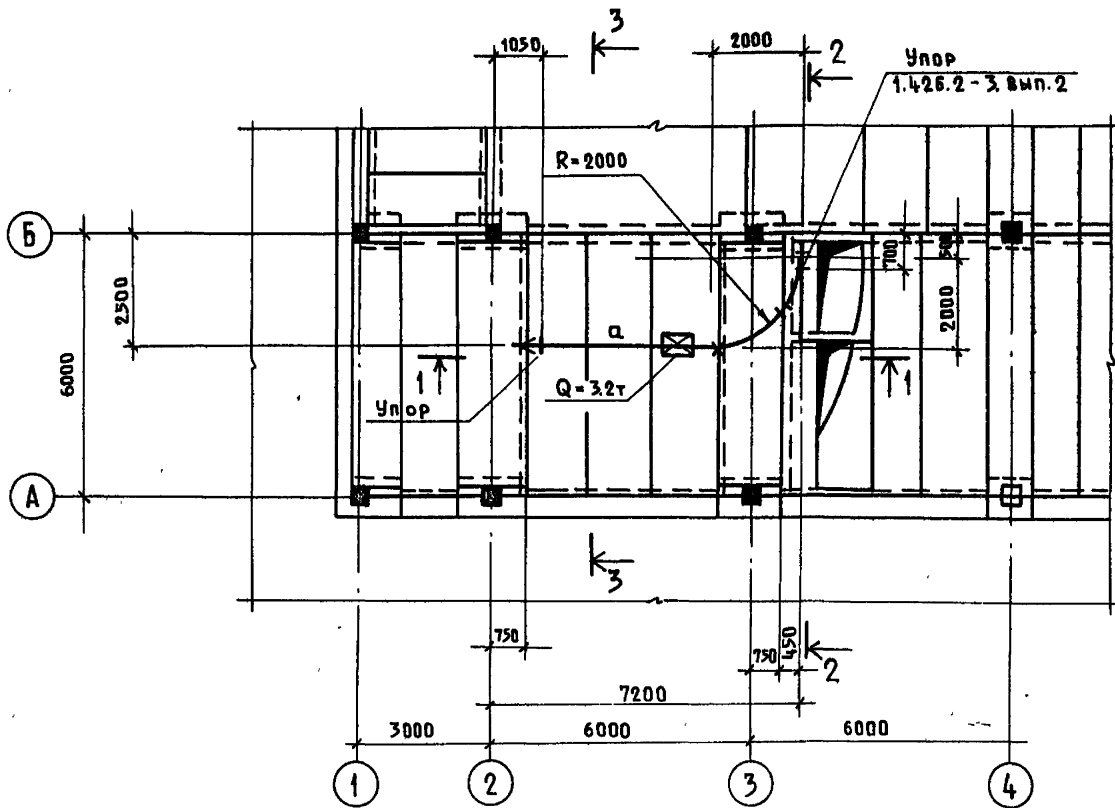
ИНВ. №	ПОДЛ. И ДАТА	ВЗАМ. ИМЕ. №



902-1-113.87		КМ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТА. МАНКУСАС	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА - 4.0 м	СТАЛКИ ЛИСТ
	И КОНТ. КУРАЧЕНКО		Р 5
	Г. СПЕЦ. УЖИРОВА		
	РУК. ГР. БЛАКОВСКАЯ		
ИНВ. №	ИИЖ. КОСТ	СХЕМА ПОДВЕЗКИ КРАН-БАКИ. УЗЛЫ 1 ÷ 3	МН КХ РСФСР ГИДРОКОМУНИКАЦИОННАЯ ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

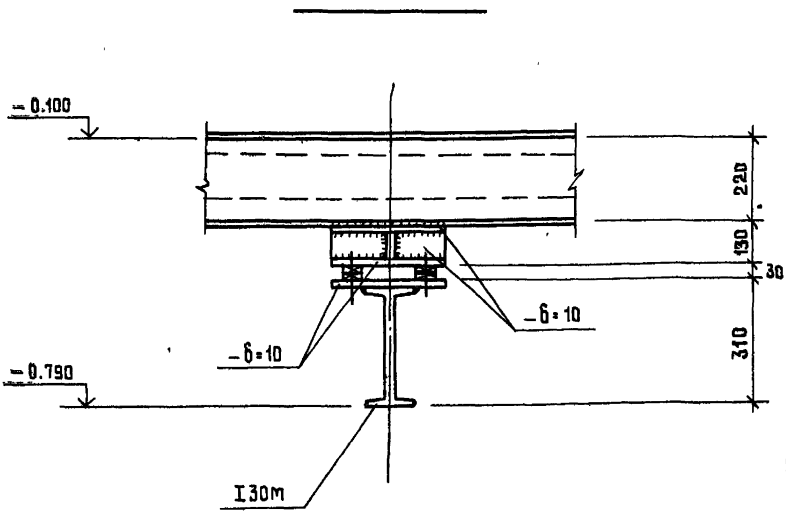
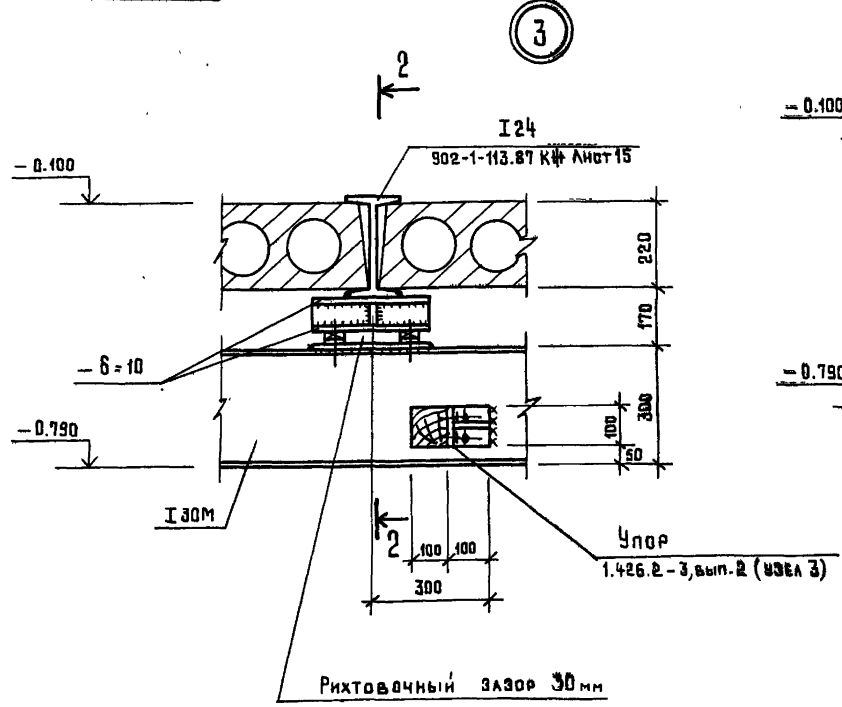
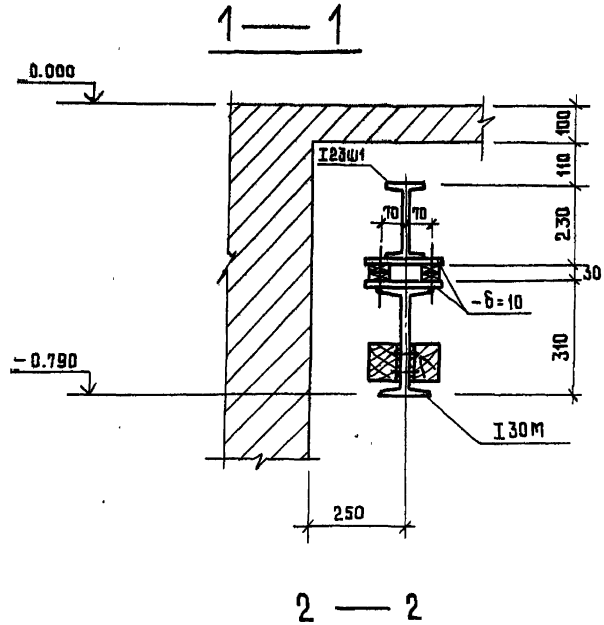
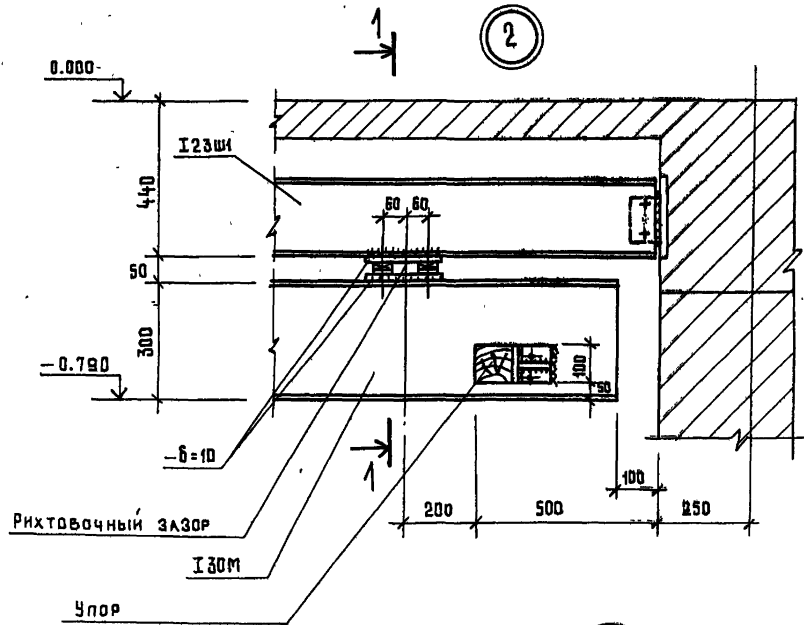
Схема подвески монорельса

Таблица сечений и усилий							
Марка	Сечение			Усилия			Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М	Н	Q	
а	I		I 30м			6,79 0,44	1
б	I		I 23ш1	6,0			1



902-1-113.87				КМ	
Привязан	НАЧ. ОТА. Манкауск	И. КОНТР. Куряенко	Г.А. СПЕЦ. Жаронова	Р.У.К. Г.Р. Бяковская	Инж. Кост
КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАОЖИЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА - 4.0 М			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Схема подвески монорельса			Р	6	
			МНХХ РСФСР ТИПРОКММНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение		

ИМВ. № ПОДА.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАИМ. №



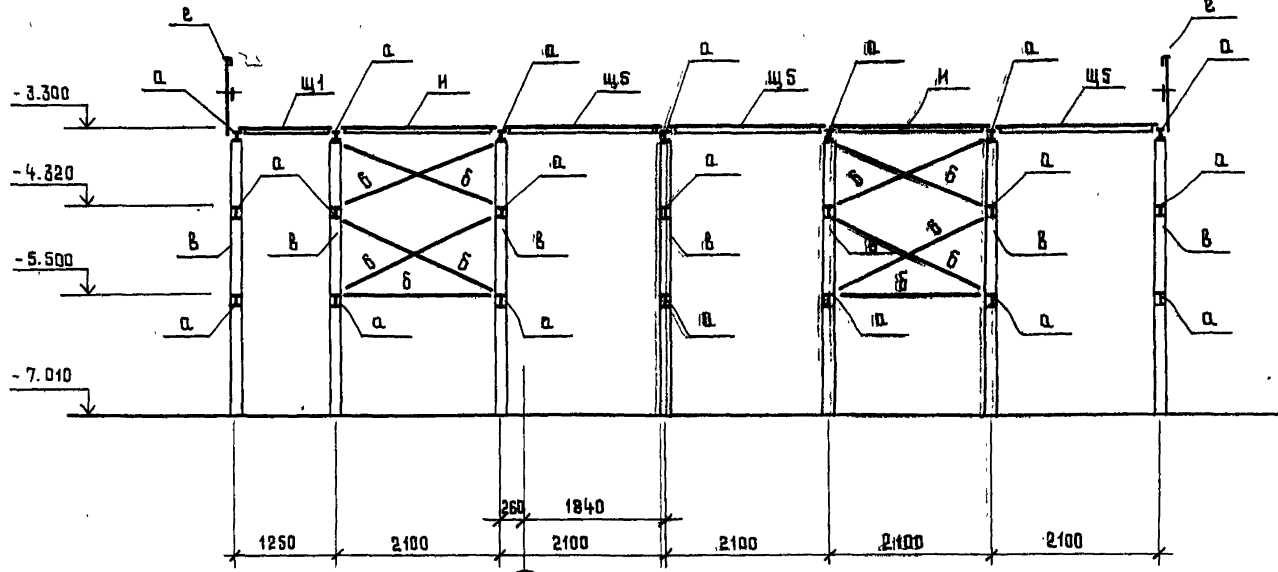
Узлы 2,3 замаркированы на листе 6

Имя, № подл. Подпись, дата. Взам. инв. №

		902-1-113.87		КМ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. МАНКАЦКАЯ	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА - 4.0 М	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	И КОНТР. КУРЛЕНКО		Р	7	
	ГЛ. СПЕЦ. УКРОПОВА	СХЕМА ПОДВЕСКИ МОНОРЕЛЬСА. Узлы 2,3	ИПКХ		РСФСР
Имя, №	РУК. ГР. БЛАКОВСКАЯ		ГИПРОКОММУНИКАЦИОННО-ИНЖИНИРИНГОВОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		
	И.И. КОСТ				



3 — 3



4 — 4

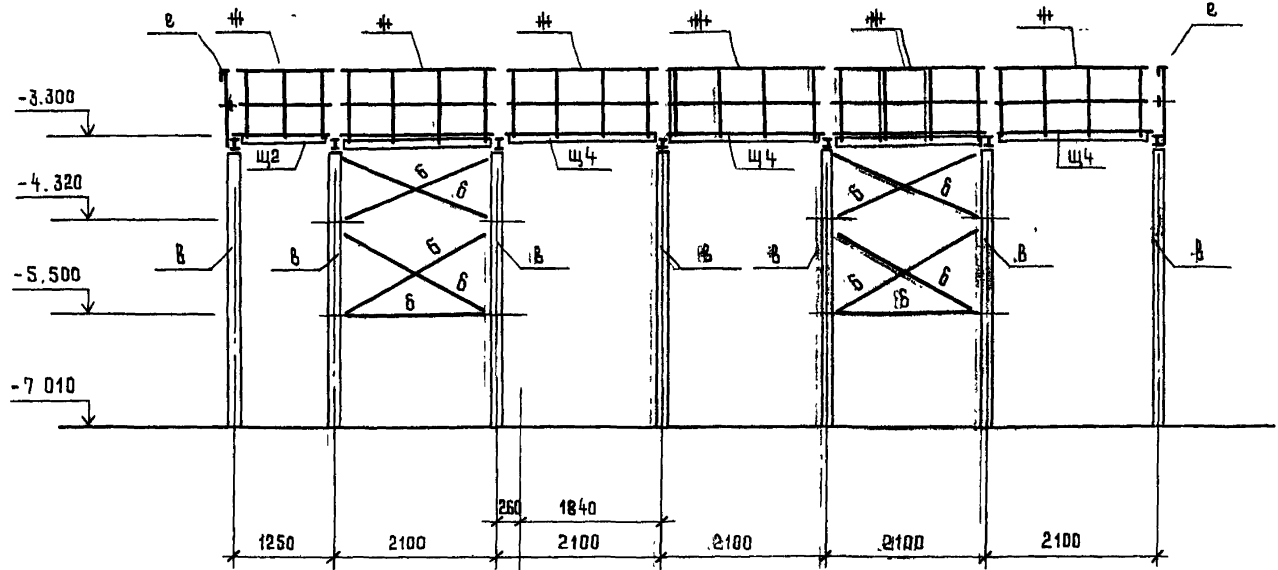


ТАБЛИЦА СЕЧЕНИЙ И УСИЛИЙ

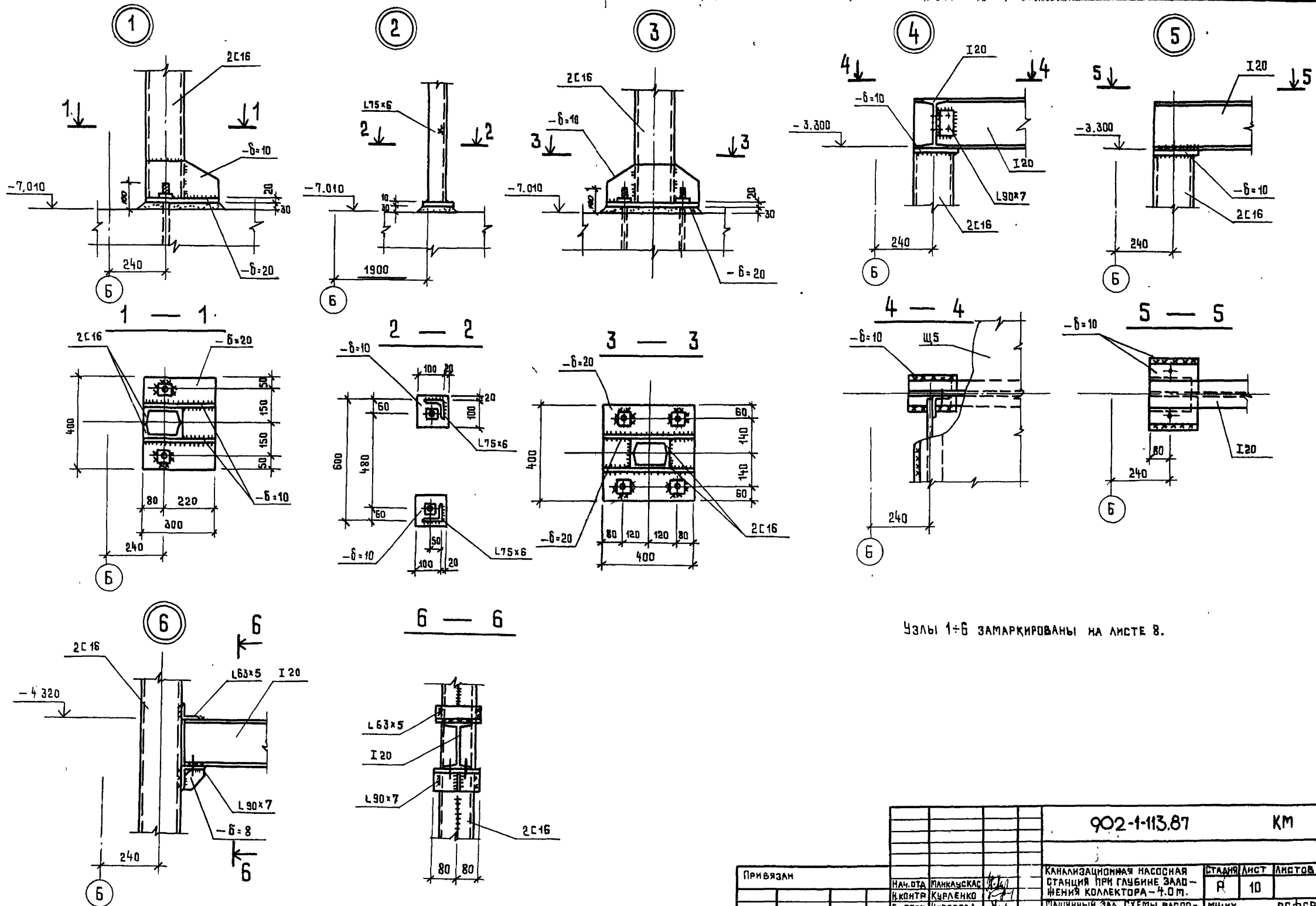
МАРКА	С Е Ч Е Н И Е			У С И Л И Я			ГРУППА КОНСТ.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЕ
	Э С К И З	ПОЗ.	СОСТАВ	М	Н	В			
а	I		I 20				2	Ст3сп5 Т314-1 ГОСТ 3803-80	-1
б	X		L50x5				4	Ст3сп5 ГОСТ 3803-80	
в	□		2C16				3		
г	⌒		Типовое изделие ОГС - 18,4 серия 1.450.3-3	1.450.3-3			в.0		По типу
д	┌		Типовое изделие СГ - 40, серия 1.450.3-3	1.450.3-3			в.0		По типу
е	└		Типовое изделие ОГПМ Г3Б - 10,18	1.450.3-3			в.0		По типу
ж	└		Типовое изделие ОГПМ Г3Б - 10,21	серия 1.450.3-3			в.0		По типу
и	1 2	1	РиФЛ-6=6				4		
		2	С10						
щ1	1 2	1	РиФЛ-6=6				4		
		2	L90x7						
щ2	1 2	1	РиФЛ-6=6				4		
		2	L90x7						
щ3	1 2	1	РиФЛ-6=6				4		
		2	L90x7						
щ4	1 2	1	РиФЛ-6=6				4		
		2	L90x7						
щ5	1 2	1	РиФЛ-6=6				4		
		2	L90x7						
щ6	1 2	1	РиФЛ-6=6				4		
		2	L90x7						
щ7	1 2	1	РиФЛ-6=6				4		
		2	L90x7						

Разрезы 3-3, 4-4 замаркированы на листе 8.

Имя, № пола, Подпись и дата, Взам. инв. №

ПРИВЯЗАН		902-1-113.87		КМ	
НАЧ. ОТА	МАШКОВСКАЯ	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА - 4,0 м	СТАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТ.	КУРАЕНКО	МАШИННЫЙ ЗАЛ. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПЛОЩАДКИ И ПОР. ПОД. ТРЧБОПРОВОДА.	Р	9	
И. СПЕЦ	УКРОПОВА	РАЗРЕЗЫ 3-3, 4-4	МФКХ	ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	РСФСР
И. В. Г. Р.	БЯКОВСКАЯ				
И. И. Н.	КОСТ				

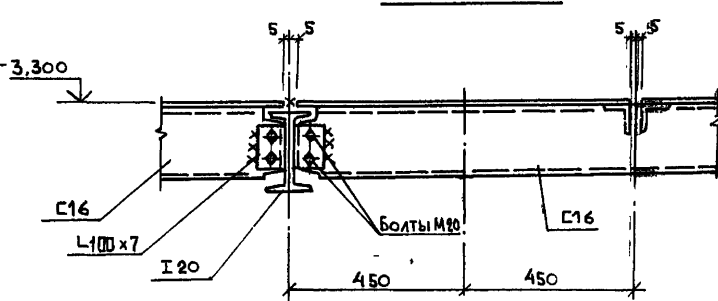
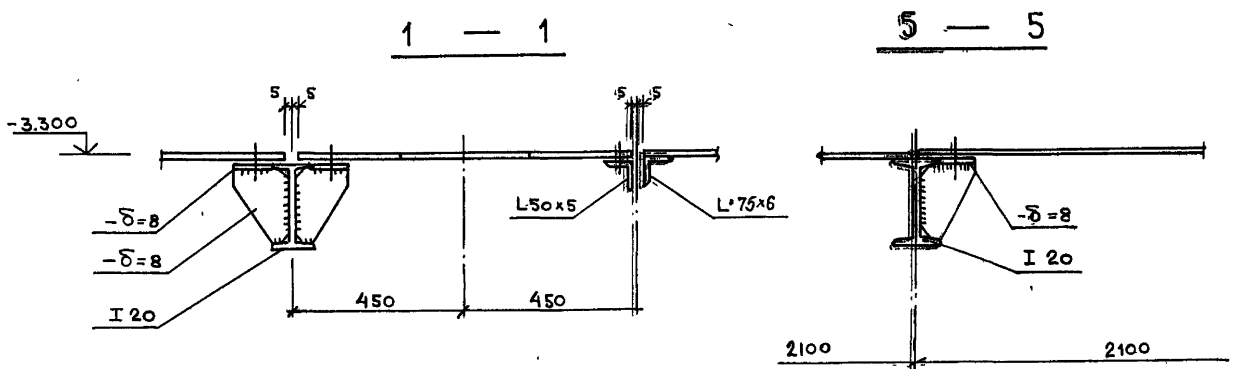
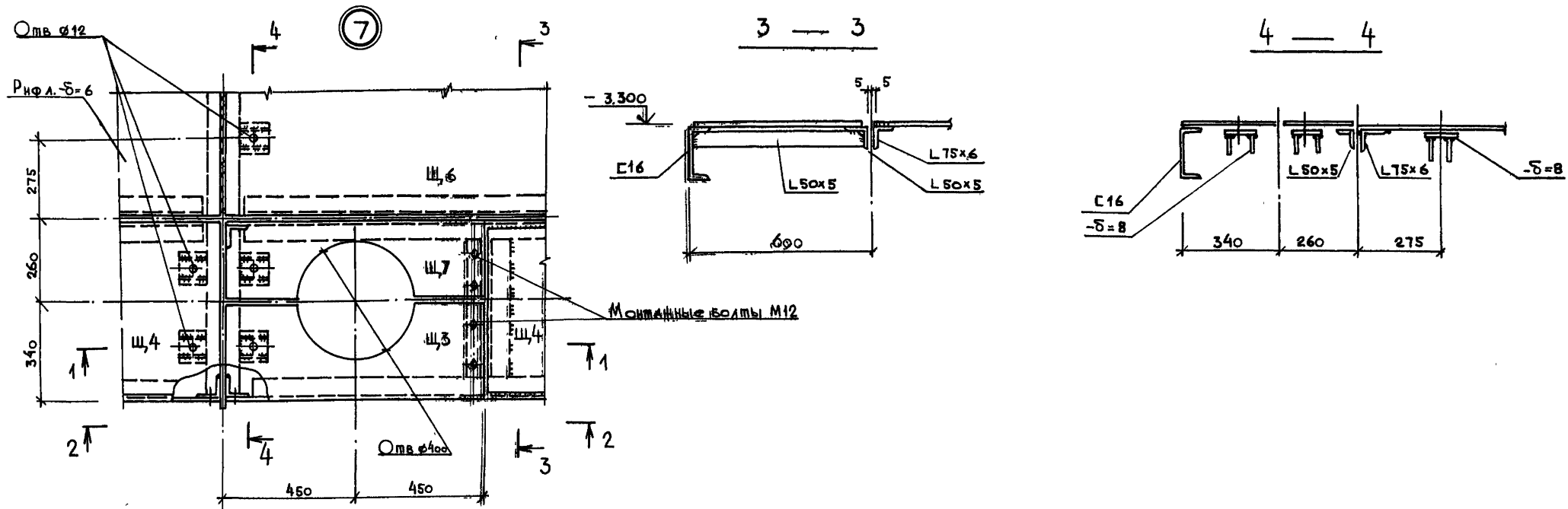




Узлы 1-6 замаркированы на листе 8.

Имя, № подл., Подпись и дата. Взам инв. №

			902-1-113.87		КМ	
Привязан			НАЧ. ОТА	ПАНКАСКАС	И. КОНТР.	КУРЛЕНКО
			Г. СПЕЦ.	УКРОПОВА	Р. Ч. ГР.	БЛАГОВСКАЯ
Имя №			Имя	КОСТ		
			КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАБОРНОЙ КОЛЛЕКТОРА - Ч.О.М.		СТАДИЯ	ЛИСТ
			МАШИННЫЙ ЗАК. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ РАБОЧЕЙ И ОБОР. ЛОД. ТРИБОПРОВОДА. Узлы 1-6.		Р	10
			МНХХ РСФСР ТИПРОКОММУНВОДКАМАЛ ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ			



Узел 7 замаркирован на листе 8.

		902-1-113.87		КМ	
Привязан	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Канализационная насосная станция при газеине заложения коллектора - 4.0 м			Станция	Лист	Листов
Машинный зал. Схема расположения элементов в помещении и обр. под трубопроводы. Узел 7.			Д	11	
И.И.И. И.И.И.			М.И.И.	Р.И.И.	И.И.И.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЩИТОВ НА ОТМ. -3.000

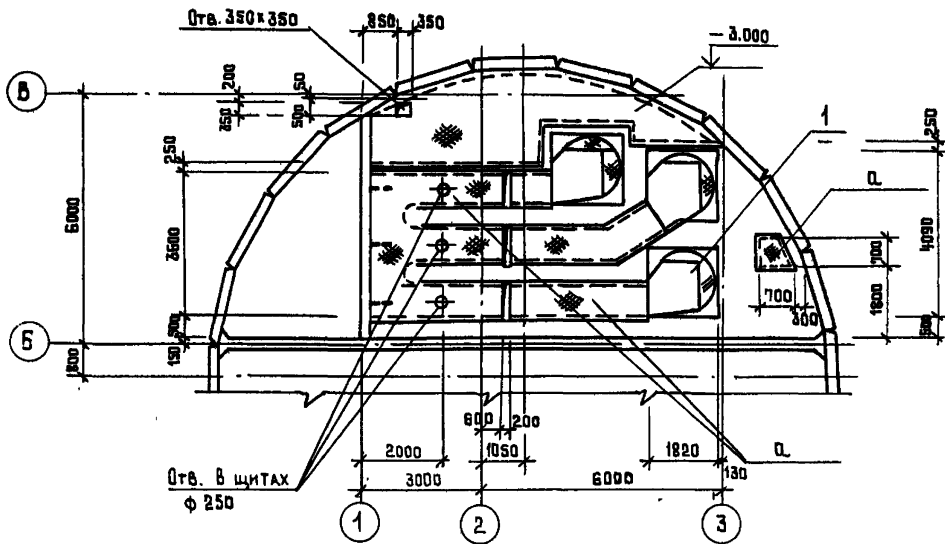
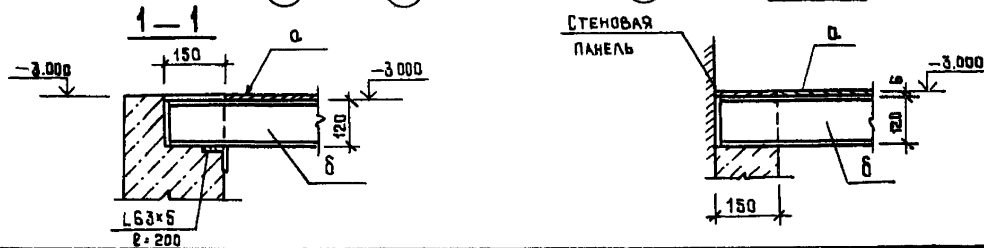
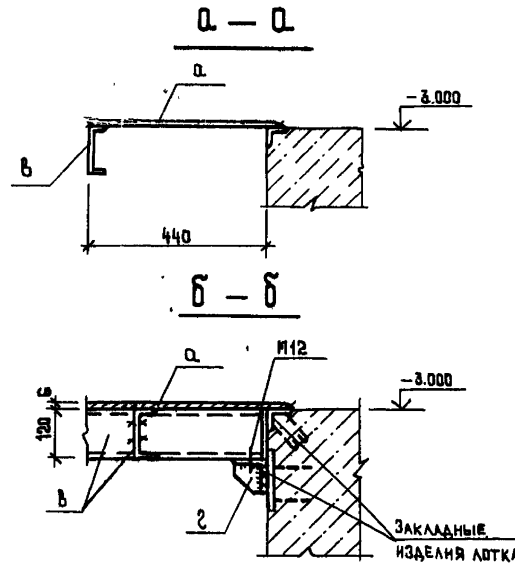
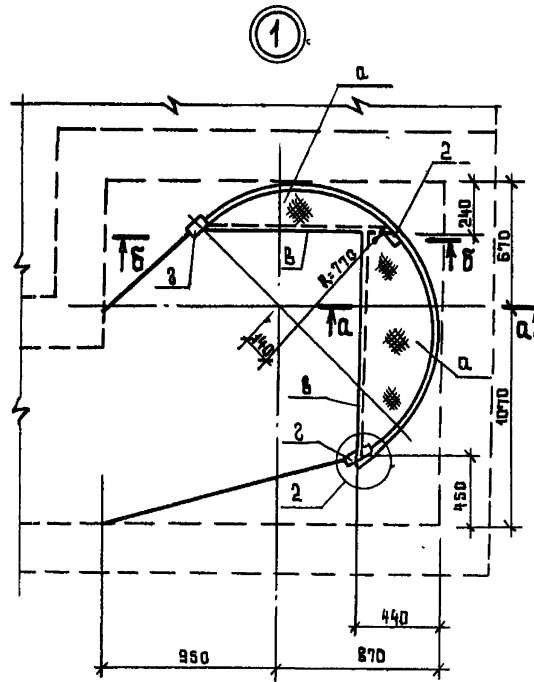
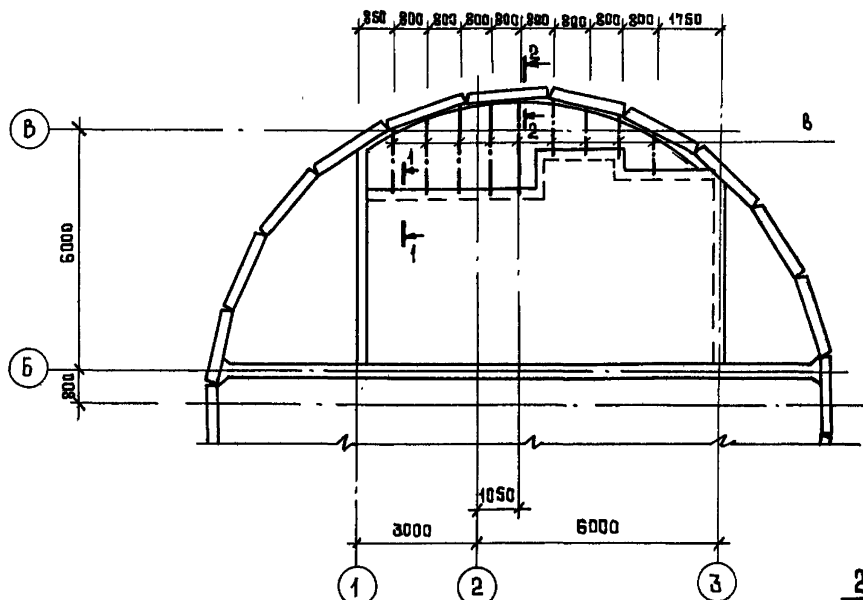
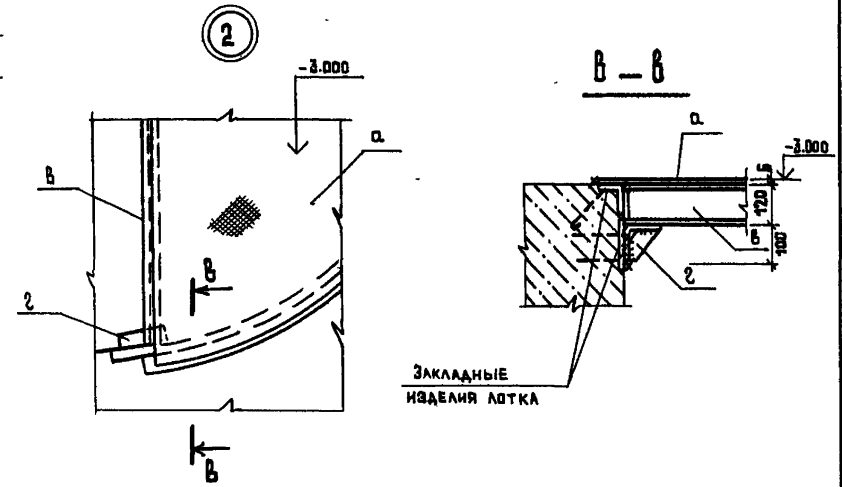


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ БАЛОК НА ОТМ. -3.000



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	С Е Ч Е Н И Е		О П О Р Н Ы Е У С Л О В И Я			П Р И М Е Ч А Н И Е	
	Э С К И З	П О З.	С О С Т А В	И Т С М	Н Т С		В Т С
А		1	ФИБРАС.Т. б=5мм				ВСТ-3 к п 2 ГОСТ 380-71
Б		1	С 12	КОНСТРУКТИВНО			ВСТ-3 к п 2 ГОСТ 380-71
		2	L 63x5				ВСТ-3 к п 2 ГОСТ 380-71
В		1	С 12	КОНСТРУКТИВНО			ВСТ-3 к п 2 ГОСТ 380-71
2		1	L100x7	КОНСТРУКТИВНО			ВСТ-3 к п 2 ГОСТ 380-71
		2	-б=6				ВСТ-3 к п 2 ГОСТ 380-71
		3	M12				ВСТ-3 к п 2 ГОСТ 380-71



Узлы 1,2 ТОЛЬКО ДЛЯ РЕШЕТКИ-ДРОБИЛКИ РД-600.

ИВ. № подл. ПОДПИСЬ И ДАТА ВОЗМ. ИВ. №

902-1-113.87		КМ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. МАНКАУСКОЕ (И.И.)	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА - 4.0 м	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
	И КОНТР. КУРАЧЕНКО (И.И.)	ПОМЕЩЕНИЕ РЕШЕТОК-ДРОБИЛОК СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЩИТОВ И БАЛОК НА ОТМ. -3.000.	Р 12
	И СПЕЦ. УКРОПОВА (И.И.)		МФКХ РСФСР
	РВК. ГР. БЯКОВСКАЯ (И.И.)		ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
	ИВ. №	ИВ. № ПОСТНИКОВ (И.И.)	ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

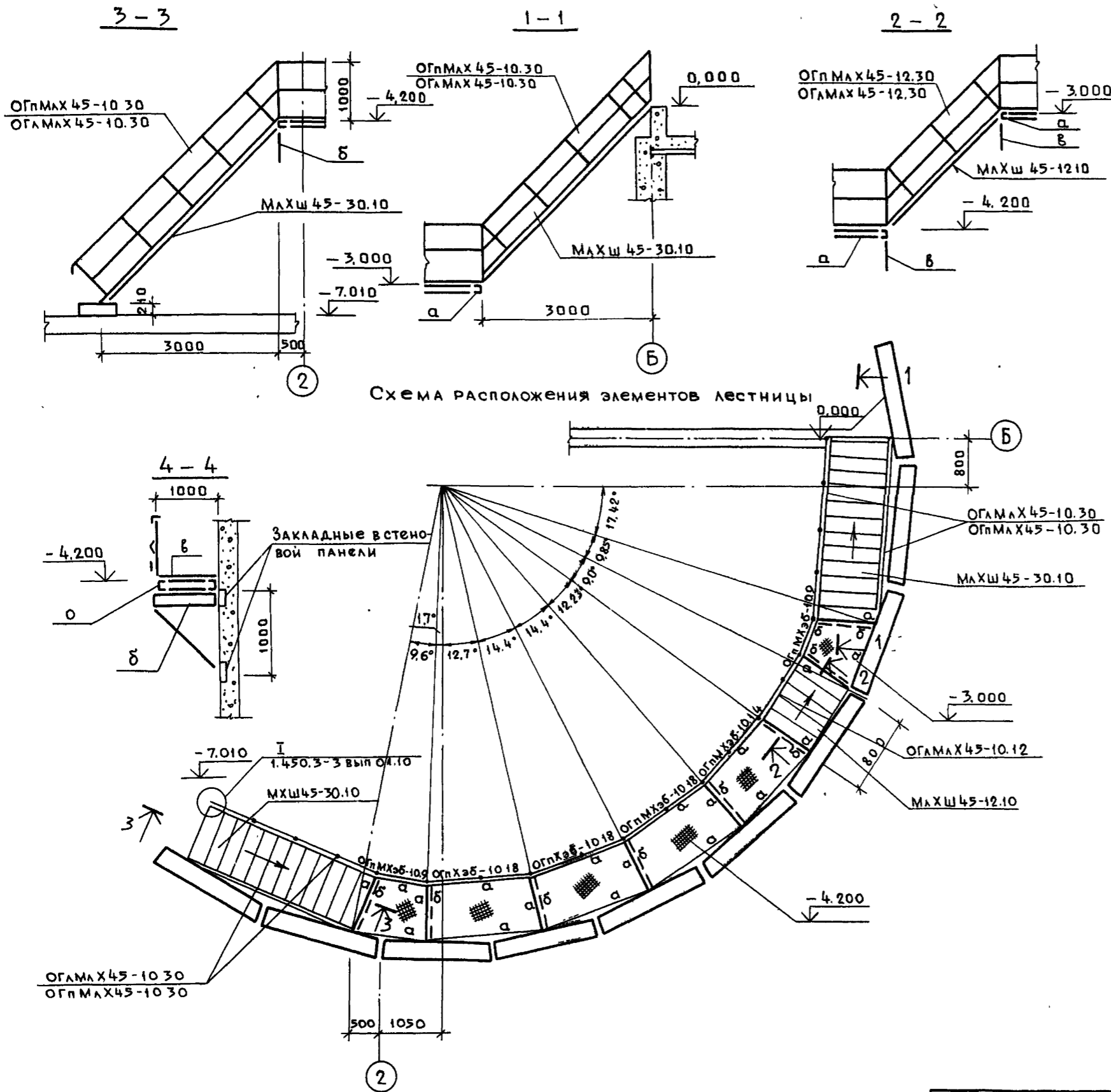


Схема расположения элементов лестницы

Ведомость элементов

Марка	Сечения			Усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	Н т.с.м	а т.с.	н т.с			
а	Г		Е12		0.6		4	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71*	
б	Л	1	Л16				4		
в	—	2	Л100x7				4		
МАХШ 45-12.10			Лист рифл б-6				4		
МАХШ 45-12.10	т.с.1.450.3-3						4	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71*	1 шт. 56.3 кг
МАХШ 45-30.10	вып 0								2 шт. 138.6 кг
ОГПМАХ 45-10.12									1 шт. 7.5 кг
ОГПМАХШ 45-10.12									1 шт. 7.5 кг
ОГПМАХ 45-10.30									2 шт. 21.2 кг
ОГПМАХ 45-10.30									2 шт. 21.2 кг
ОГПМАХ 45-10.9									2 шт. 10.5 кг
ОГПМАХ 45-10.14									1 шт. 13.9 кг
ОГПМАХ 45-10.18									3 шт. 18.7 кг

Марки лестниц, ограждений лестниц и ограждений площадок назначаются исходя из технических условий, согласованных с заводом изготовителем.

902-1-113.87		КМ
Привязан:	НАЧ ОТА Манкажас Н. КОНТР Кирленко Гл спец. Укропова РУК ГР Бяковская Исполн. Шатилова	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА - 4.0 м МАШИННЫЙ ЗАЛ СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЛЕСТНИЦЫ
Стр.	Лист	Листов
Р	13	
МНХХ РСФСР		ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Ленинградское отделение		



