

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-90.84

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ
НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400-2000 м³/ч,
НАПОРОМ 30-40 м

С РЕШЕТКАМИ-ДРОБИЛКАМИ
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ
ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7,0 м
(СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

Альбом IV

19587-01

ЦЕНА 7-14

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445 Смоленя ул. 22

Сдано в печать \overline{IV} 1989 года

Заказ № 3681 Тираж 850 экз

Альбом IV

Титулов. проект 902-1-90.84

Сл. № 104. Лист 15 всего

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование	№ листа	Стр.
1.	Содержание	-	2и
	Основной комплект КЖ		
2.	Общие данные (начало)	1	3и
3.	Общие данные (окончание)	2	4
4.	Планы на отм. - 8.640 и - 6.200		
	Разрезы 1-1; 2-2.	3	5
5.	Схема расположения монолитных конструкций подземной части.	4	6
6.	Схема расположения стеновых панелей. Разрезы 1-1; 2-2.	5	7и
7.	Схема расположения стеновых панелей. Развертка наружной стены. Узел I.	6	8и
8.	Схема расположения стеновых панелей. Узел II.	7	9
9.	Схема расположения стеновых панелей. Узлы III - VII.	8	10
10.	Схема расположения стеновых панелей. Узлы VIII - IX.	9	11
11.	Схема расположения стеновых панелей. Узлы X - XII.	10	12
12.	Схема расположения стеновых панелей. Узлы XIII - XIV.	11	13
13.	Схема расположения стеновых панелей. Узлы XV - XVI.	12	14
14.	Схема расположения стеновых панелей. Узлы XVII - XVIII.	13	15
15.	Схема расположения стеновых панелей. Спецификация (плоский стык) Узел XVIII.	14	16
16.	Схема расположения стеновых панелей. Спецификация (ципочный стык) Узел XVIII, XIX.	15	17
17.	Плита днища ПДМ I. Общий вид. Схема армирования (в сухих грунтах).	16	18
18.	Плита днища ПДМ I. Схема армирования. Спецификация (в сухих грунтах).	17	19
19.	Плита днища ПДМ I. Общий вид. Схема армирования (в мокрых грунтах).	18	20
20.	Плита днища ПДМ I. Схема армирования. Спецификация (в мокрых грунтах).	19	21
21.	РКМ 2. Перекрытие на отм. - 6.200		
	План и сечение 1-1; 3-3; 7-7.	20	22

№.п.	Наименование	№ листа	Стр.
22.	РКМ 2. Перекрытие на отм. - 6.200. Элемент плана I. Сечение 4-4; 6-6.	21	23
23.	РКМ 2. Перекрытие на отм. - 6.200. Плита ПМ 1. Балки БМ 1; БМ 3. Схема армирования.	22	24
24.	РКМ 2, РКМ 3. Перекрытие на отм. - 6.200. Балки БМ 4; БМ 8. Схема армирования.	23	25
25.	РКМ 2, РКМ 3. Перекрытие на отм. - 6.200. Лоток ЛМ 1, ЛМ 2. Схема армирования.	24	26
26.	РКМ 2. Перекрытие на отм. - 6.200. Лоток ЛМ 1. Схема армирования.	25	27
27.	РКМ 2. Перекрытие на отм. - 6.200. Лоток ЛМ 1. Схема армирования. Сечение 3-3; 8-8.	26	28
28.	РКМ 2. Схема армирования. Спецификация (начало).	27	29
29.	РКМ 2. Схема армирования. Спецификация (окончание).	28	30
30.	РКМ 3. Перекрытие на отм. - 6.200. План и сечения 1-1; 3-3; 7-7.	29	31
31.	РКМ 3. Перекрытие на отм. - 6.200. Элемент плана I. Сечение 4-4; 6-6.	30	32
32.	РКМ 3. Перекрытие на отм. - 6.200. Плита ПМ 2. Балки БМ 1; БМ 3. Схема армирования.	31	33
33.	РКМ 3. Перекрытие на отм. - 6.200. Лоток ЛМ 2. Схема армирования.	32	34
34.	РКМ 3. Перекрытие на отм. - 6.200. Лоток ЛМ 2. Схема армирования. Сечение 3-3; 9-9.	33	35
35.	РКМ 3. Схема армирования. Спецификация (начало).	34	36
36.	РКМ 3. Схема армирования. Спецификация (окончание).	35	37
37.	ОКМ 1. Старое кольцо. Общий вид.	36	38
38.	ОКМ 1. Схема армирования.	37	39
39.	ОКМ 1. Схема армирования. Спецификация.	38	40

№.п.	Наименование	№ листа	Стр.
	Основной комплект КМ.		
40.	Общие данные (начало)	1и	41
41.	Общие данные (окончание)	2	42
	Схема расположения лестниц		
42.	лестничных площадок. Разрез 1-1; 2-2.	3	43
43.	Схема узлов лестниц. Узел I.	4	44
44.	Узлы II ÷ V.	5	45

Прибавок			

Внесены изменения 13.07.88 инж. Цвалженко Шк.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ

А.Альбом IV

Лист	Наименование	Примечание
1 и 2	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Планы на отм. -8.60чч-6.200 Разрезы 1-1, 2-2	
4	Схема расположения монолитных конструктивных подземной части.	
5	Схема расположения стеновых панелей. Разрез 1-1	н.м.1
6	Схема расположения стеновых панелей. Развертка наружной стены. Узел I	н.м.1
7	Схема расположения стеновых панелей. Узлы II-VI	
8	Схема расположения стеновых панелей. Узлы IV-VI	
9	Схема расположения стеновых панелей. Узлы VII-VIII	
10	Схема расположения стеновых панелей. Узлы IX-X	
11	Схема расположения стеновых панелей. Узлы XI-XIV	
12	Схема расположения стеновых панелей. Узлы XV-XVI	
13	Схема расположения стеновых панелей. Узлы XVII-XX	
14	Схема расположения стеновых панелей. Спецификация (глинобитный стык) Узел XX	
15	Схема расположения стеновых панелей. Спецификация (шпалочный стык) Узел XIX, XX	
16	Плита днища ПДМ1. Общий вид. Схема армирования (в сухих грунтах)	
17	Плита днища ПДМ1. Схема армирования. Спецификация (в сухих грунтах)	
18	Плита днища ПДМ1. Общий вид. Схема армирования (в мокрых грунтах)	
19	Плита днища ПДМ1. Схема армирования. Спецификация (в мокрых грунтах)	
20	РКМ2. Перекрытие на отм.-6.200. План и сечение 1-1 ÷ 3-3; 7-7.	
21	РКМ2. Перекрытие на отм.-6.200. Элементы плана. Сечение 4-4 ÷ 6-6	
22	РКМ2. Перекрытие на отм.-6.200. Плита ПМ1. Балки БМ1 ÷ БМ3. Схема армирования.	
23	РКМ2, РКМ3. Перекрытие на отм.-6.200. Балки БМ4 ÷ БМ8. Схема армирования.	
24	РКМ2, РКМ3. Перекрытие на отм.-6.200. Колонны КМ1, КМ2. Схема армирования.	
25	РКМ2. Перекрытие на отм.-6.200. Лоток ЛТМ1. Схема армирования.	
26	РКМ2. Перекрытие на отм.-6.200. Лоток ЛТМ1. Схема армирования. Сечение 3-3 ÷ 8-8	

Типовой проект 902-1-90.84

Листовой проект 902-1-90.84

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация к схеме расположения монолитных конструктивных подземной части.	
14	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей (глинобитный стык)	
15	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей (шпалочный стык)	
17	Спецификация к плите днища (в сухих грунтах)	
19	Спецификация к плите днища (в мокрых грунтах)	
27, 28	Спецификация к РКМ2	
34, 36	Спецификация к РКМ3	
38	Спецификация к ОКМ1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
3.901-5	Ссылочные документы Сальники набивные А320 ÷ 1400 для пропуска труб через стены	
1.400-15 В.01	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
ГОСТ 23270-78	Сетки сварные из стержневой арматуры диаметром до 40мм	
3.902-1-10	Сборные унифицированные железобетонные стеновые панели подземных частей круглых канализационных насосных станций	
	Прилагаемые документы	
902-1- КЖУ	Изделия	ал. VI
902-1- КЖУ-ВМ1	ведомость потребности в материалах для монолитных конструкций	ал. X
902-1- КЖ-ВМ2	ведомость потребности в материалах для сборных конструкций	ал. X

Взямен листа КЖ-1

РК. ГР. [подпись] [подпись] 27.08.85г

Внесены изменения. 13.07.88 инж. Швалженко Ш.В.

Привязан		Лист	
Лист №		Р	ИВ
ТП 902-1-90.84-КЖ		Р	ИВ
Исполнитель	Швако	Проверен	Борис
Утвержден	Швако	Составитель	Швако
Инженер	Швако	Секретарь	Швако
Техник	Швако	Секретарь	Швако

Канализационная насосная станция производительностью 100-200л/чч, напором 80-100м с решетками-дробилками

Общие данные (начало)

18587-01 4

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами главный инженер проекта [подпись] [подпись]

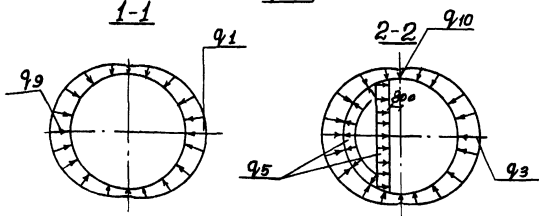
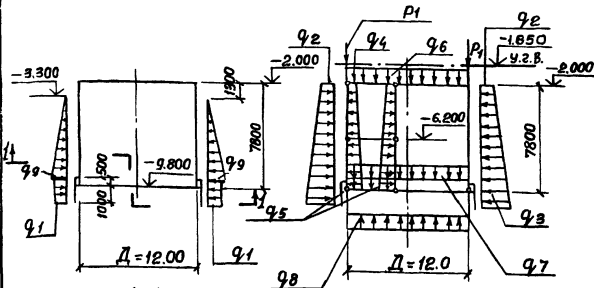
Альбом IV

Расчетные схемы

в мокрых грунтах

в период строительства

в период эксплуатации



Расчётные схемы

в сухих грунтах

в период строительства

в период эксплуатации

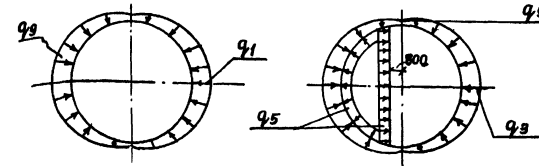
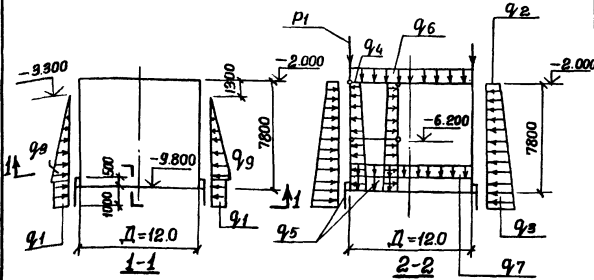


Таблица нагрузок для мокрых грунтов

q ₁ (пески)	q ₁ (суглинки)	q ₂	q ₃	q ₄	q ₅	q ₆	q ₇	q ₈	q ₉	q ₁₀	P ₁
60,67кПа	77,47кПа	12,45кПа	165,05кПа	12,75кПа	105,91кПа	2,75кПа	10,79кПа	97,67кПа	93,36кПа	157,00кПа	248,71кПа/м
(6,32 тс/м ²)	(7,90 тс/м ²)	(1,27 тс/м ²)	(17,2 тс/м ²)	(1,30 тс/м ²)	(10,80 тс/м ²)	(0,28 тс/м ²)	(1,10 тс/м ²)	(9,96 тс/м ²)	(9,52 тс/м ²)	(16,01 тс/м ²)	(24,75 тс/м ²)

Таблица нагрузок для сухих грунтов

q ₁ (пески)	q ₁ (суглинки)	q ₂	q ₃	q ₄	q ₅	q ₆	q ₇	q ₈	q ₉	P ₁
60,67кПа	77,47кПа	12,45кПа	67,37кПа	12,75кПа	105,91кПа	2,75кПа	10,79кПа	93,36кПа	59,33кПа	242,71кПа/м
(6,32 тс/м ²)	(7,90 тс/м ²)	(1,27 тс/м ²)	(6,87 тс/м ²)	(1,30 тс/м ²)	(10,80 тс/м ²)	(0,28 тс/м ²)	(1,10 тс/м ²)	(9,52 тс/м ²)	(6,05 тс/м ²)	(24,75 тс/м ²)

Ведомость объёмов сборных железобетонных конструкций.

№ стр.	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол.	Примеч.
1	Панели стеновые наружные (клинчатый стык)	5831000000	39,20	м ³
2	Панели стеновые наружные (шпалочный стык)	5831000000	99,40	м ³
3	Панели стеновые внутренние (клинчатый стык)	5832000000	15,0	м ³
4	Панели стеновые внутренние (шпалочный стык)	5832000000	17,53	м ³
Материалы на изготовление сборных железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются				

Общие указания:

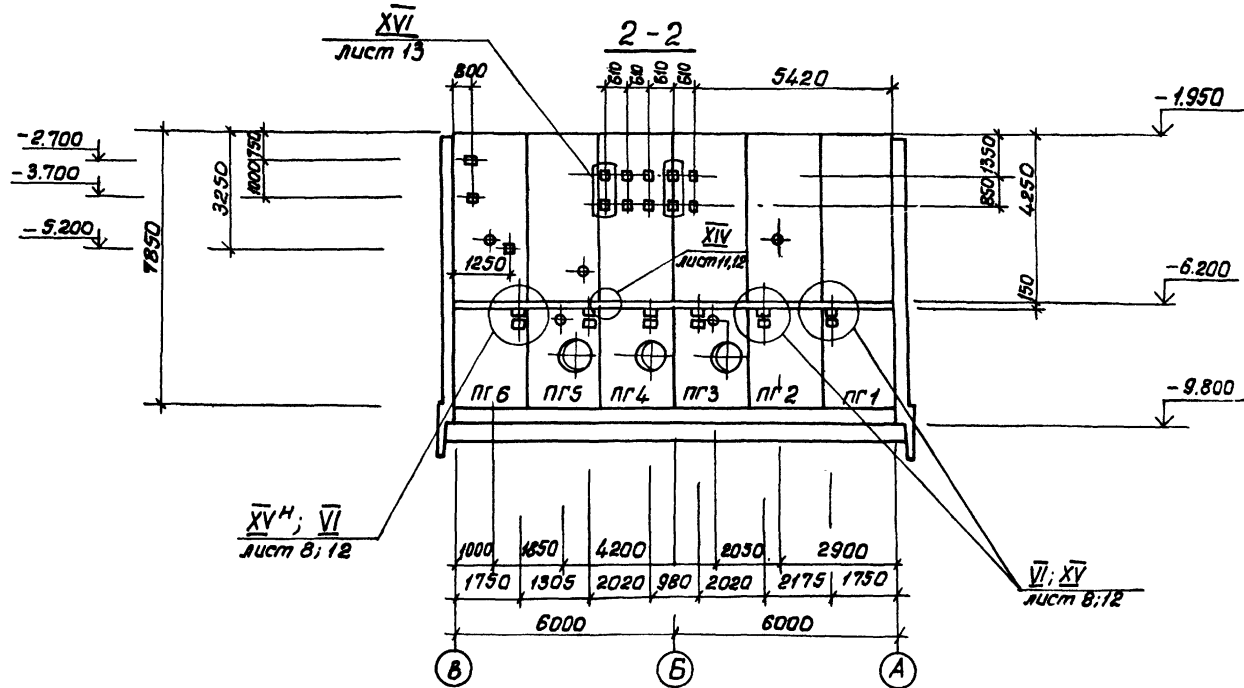
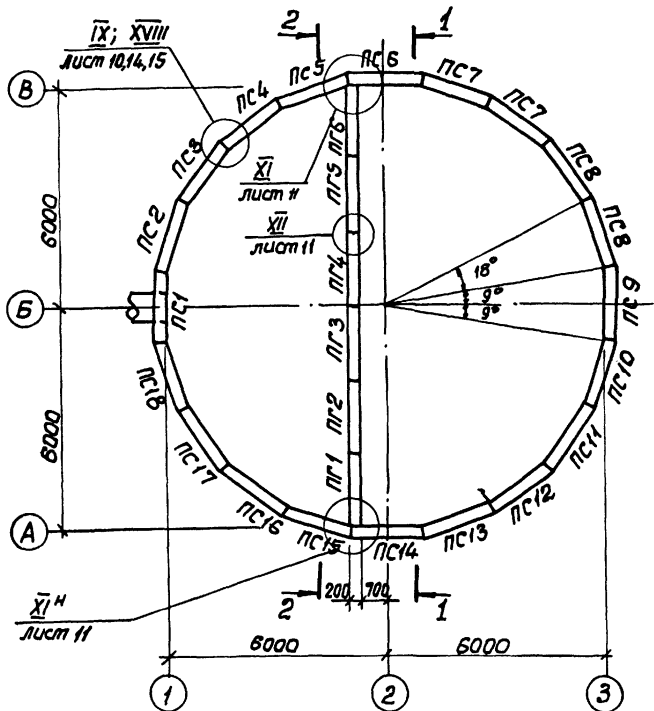
1. Марка бетона по водонепроницаемости для железобетонных конструкций и замоноличивания их, узлоб сопряжений принята В-4. Марка бетона по морозостойкости принята Мрз-100.
2. Временная нагрузка на поверхности земли принята 1,0 тс/м².

Типовой проект 902-1-90.84

№ 21 лист. Показывать чертеж в этом альбоме

ТП 902-1-90.84-КЖ			
Исполнитель	И.И. Кондратьев	И.И. Кондратьев	И.И. Кондратьев
Проектировщик	В.А. Савенко	В.А. Савенко	В.А. Савенко
Инженер	С.И. Шенников	С.И. Шенников	С.И. Шенников
Инженер	Г.И. Гринцов	Г.И. Гринцов	Г.И. Гринцов
канализационная насосная станция производительностью 400-500 м ³ /ч напором 30-40 м с решетками-завалками		Страница	Лист
Общие данные (окончательные)		Р	2
		Институт «СЭС» Соловьевский филиал Ворожобнапроект	

Схема расположения стеновых панелей



Зачерненные закладные изделия приварить к арматуре стен.

Внесены изменения № док. 41.88
12.07.88 инж. Цволженко И.И.

ТП 902-1-90.84-КЭЖ

Привязан	Исполн.	Провер.	Содержание	Лист	Кол-во листов
	И.И. Цволженко	И.И. Цволженко	Канализационная насосная станция производительностью 40 л/сек. 2000 м³/час. Диаметр 400 мм. Вещь/панель - 902/1/КЭЖ	Р	5
	И.И. Цволженко	И.И. Цволженко	Схема расположения стеновых панелей		
	И.И. Цволженко	И.И. Цволженко	Разрезы 1-1, 2-2		
И.И. Цволженко	И.И. Цволженко	И.И. Цволженко	Восстановление СССР Канализационный проект Харьковской области		

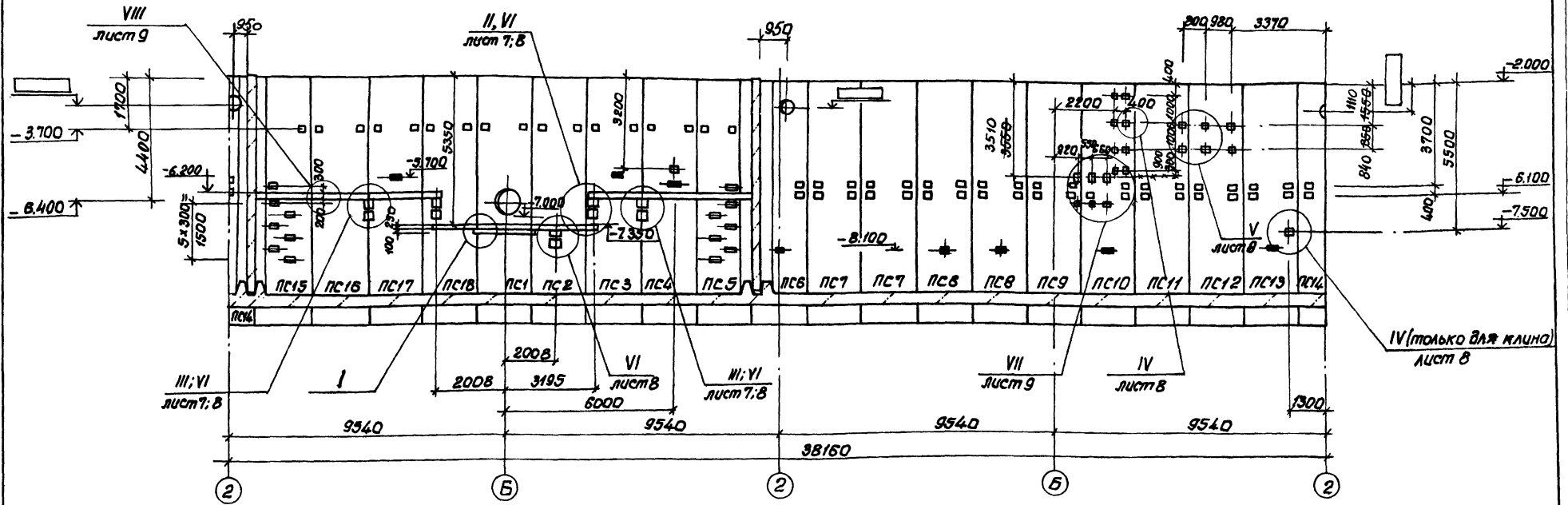
Согласовано: [Signature]
И.И. Цволженко

И.И. Цволженко

Развертка наружной стены.

Альбом IV

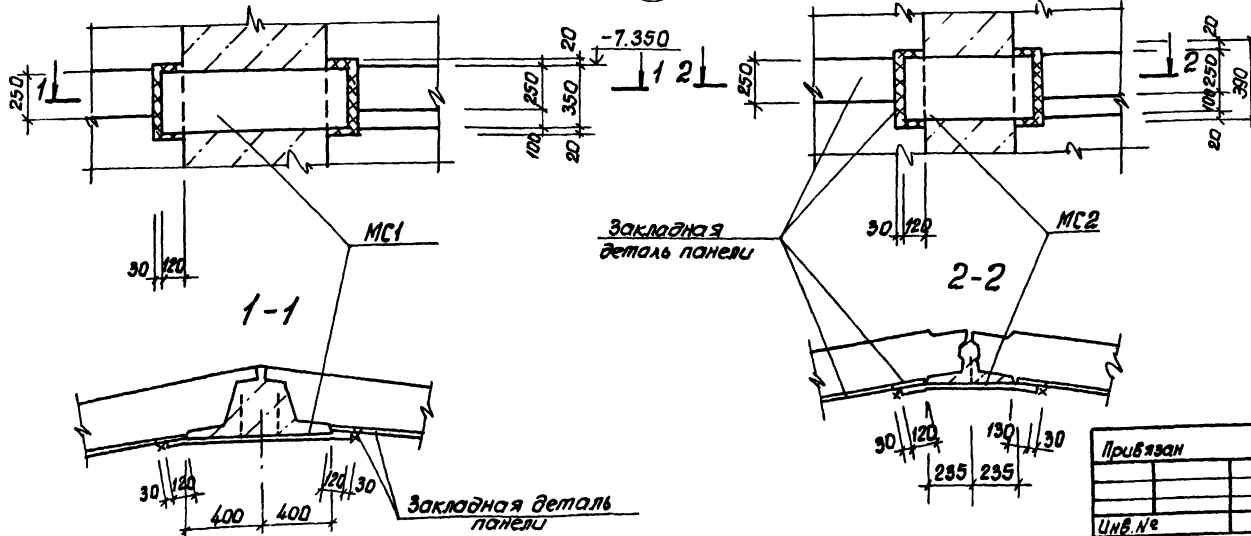
Тиловой проект 902-1-90.84



Клиновидный стык



Шпачный стык



Зачерненные закладные изделия приварить к арматуре стен.

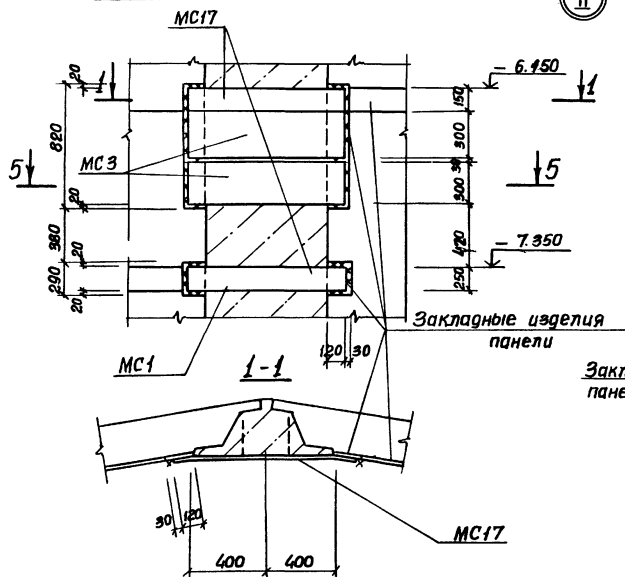
Внесены изменения № док. 41-88
12.07.88 инж. И. Волженко ИИ

ТП 902-1-90.84 КЖ

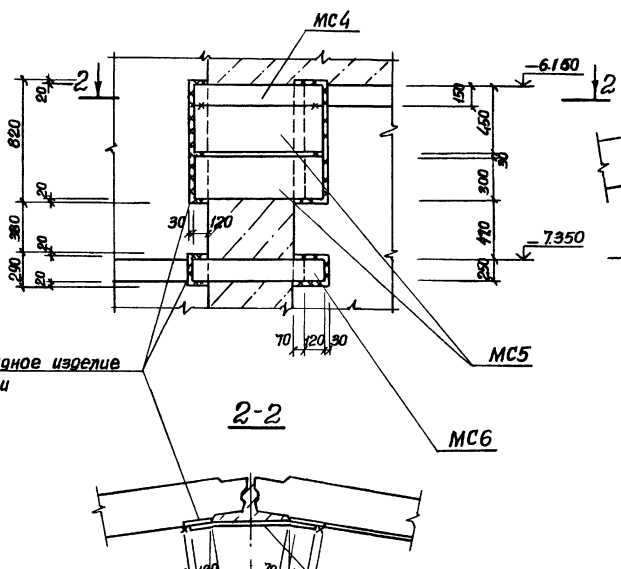
Привязан	Инж. Шейко	Инж. Шейко	Канализационная нагнетная станция производительностью 100-200 л/с, высота 30-40 м с решетками, врезками	Италия	Лист	Лист 8
	Инж. Владенко	Инж. Владенко		Р	В	
Инв. №	Инж. Боровик	Инж. Шандиц	Система расположения стеновых панелей. Развертка наружной стены. Итого 2	Востроу сестр. Двор. Заключенный проект. Водоканал проект		
	Инж. Шандиц	Инж. Иволженко				

Клиновидный стык

II

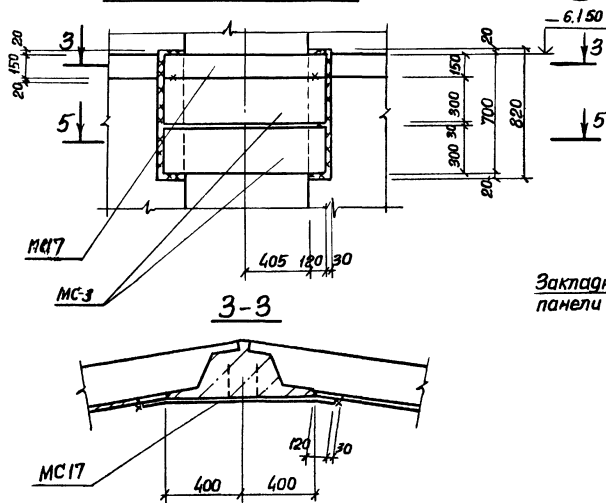


Шпоночный стык

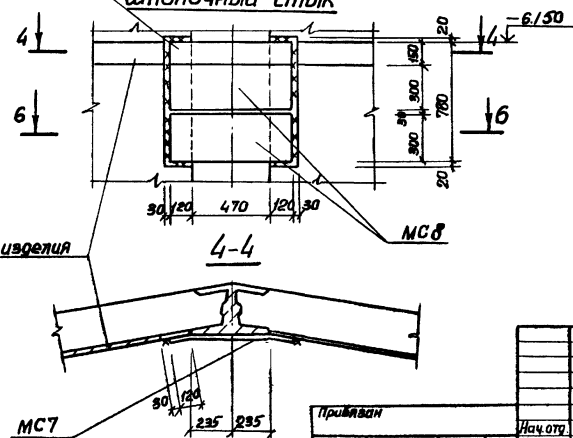


Клиновидный стык

III



Шпоночный стык

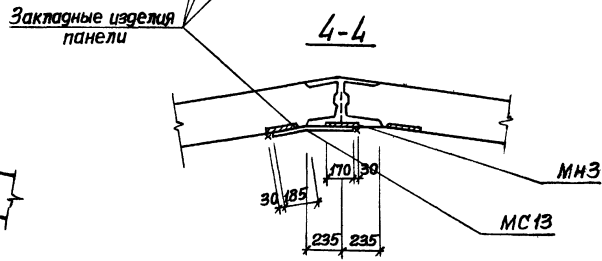
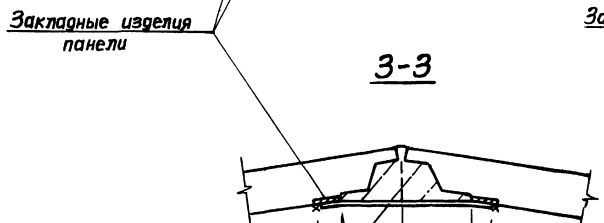
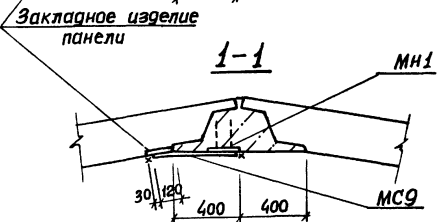
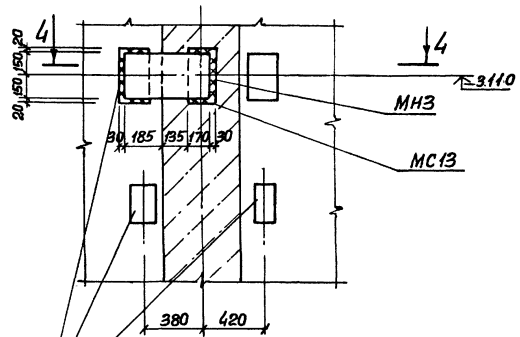
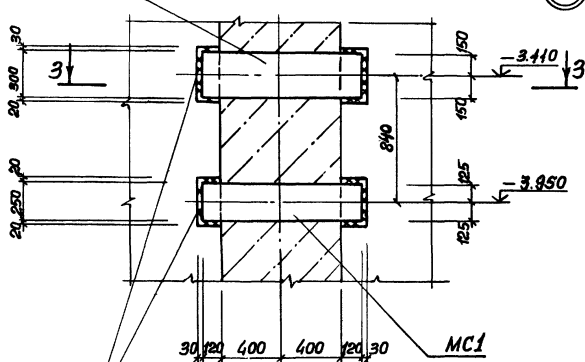
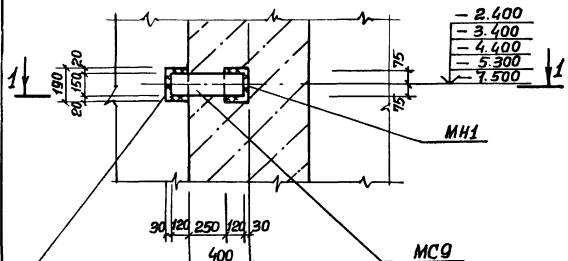


ТП 902-1-90.84-КЭЖ			
Канализационная насосная станция производительностью 400-500л/мин, высотой 30-40м с решетками-ароуликами	Старший лист	Листов	
Схема расположения стеновых панелей. Узлы II, III	Р	7	
Исполн:	Нач. отд. Н. контр. Рук. эк. Ст. инж. Инж.	Шейко Владислав Баробил Шманский Шваренко	Госстрой СССР Сибирский проект Здрьковский Водоканалпроект

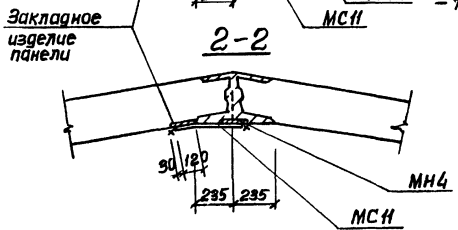
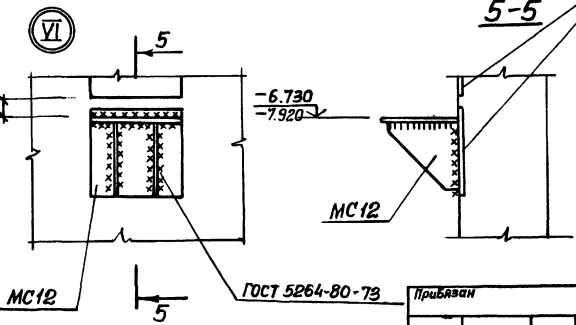
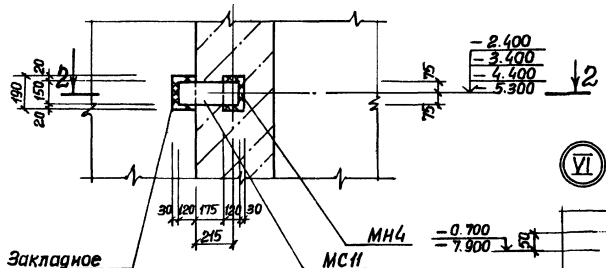
Клиновидный стык (V)

Клиновидный стык (V)

Шпоночный стык



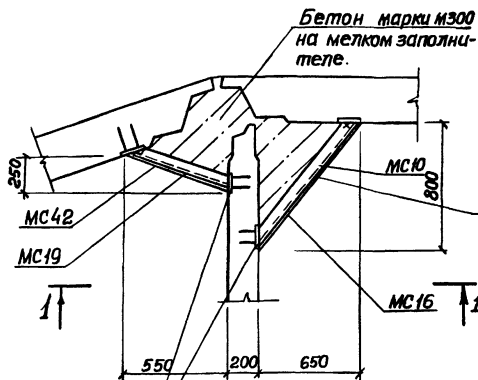
Шпоночный стык (IV)



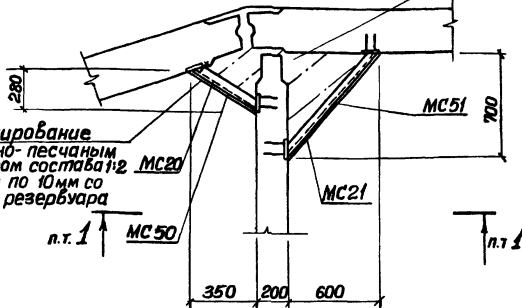
				ТП 902-1-9084 КЖ	
				Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м ³ /час высотой 30-40 м с решетками-явоблаками	Станция Луст Лустов
				Схема расположения стеновых панелей. Узлы IV-VI	Р 8
				Госстрой СССР Октябрьский проект Саратовский Водоканалпроект	

Клиновидный стык

(XI)

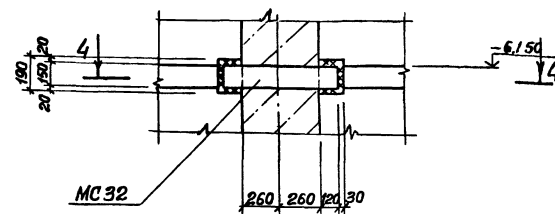


Шпоночный стык



(XIV)

Клиновидный стык

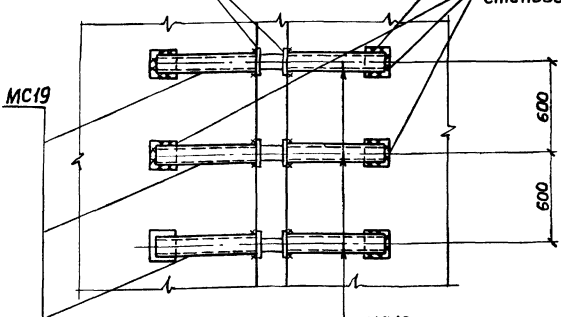


Закладной элемент перегородки

1-1

ГОСТ 5264-80 Д6-150

Закладной элемент стеновой панели

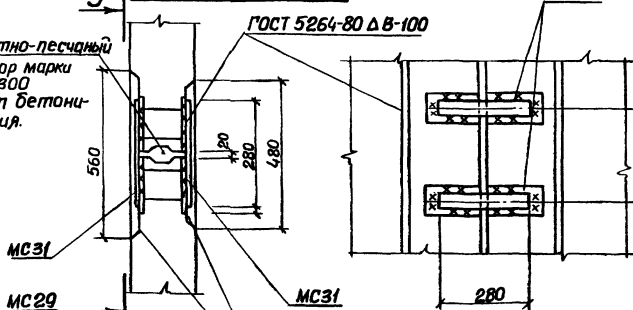


(XII)

Шпоночный стык

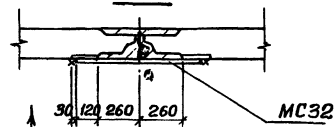
Цементно-песчаный раствор марки М300 I этап бетонирования.

ГОСТ 5264-80 Д8-100



3-3

4-4

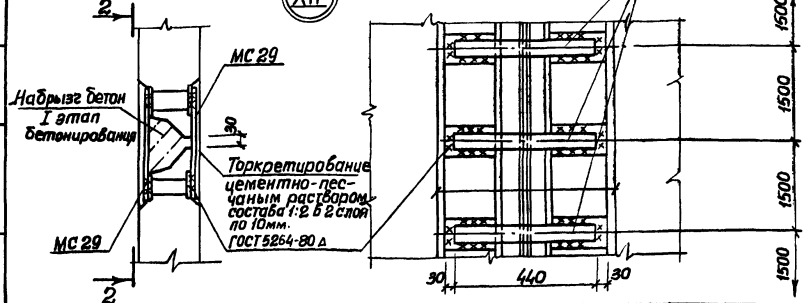


В сечении 1-1 сетки (МС42, МС10, МС50, МС51) условно не показаны

Клиновидный стык

(XIII)

2-2



Торкретирование цементно-песчаным раствором состава 1:2 в 2 слоя по 10 мм.

Т П 902-1-90.84 - КЖ		
Прочьяван	Инж.отв. Шейко	Канализационная насосная станция производительностью 400-2000 л/ч напором 30-40 м в решетки канализационных
	И.контр. Власенко	Стенной лист
	Дж.вр. Воробик	Р
	Ст.инж. Шмакин	Листов
	Инж. Шобляренко	Листов
		Схема расположения стеновых панелей. Узлы XI-XIV
		Госстрой БССР Совхозобъектны проект Строительный Водоканалпроект

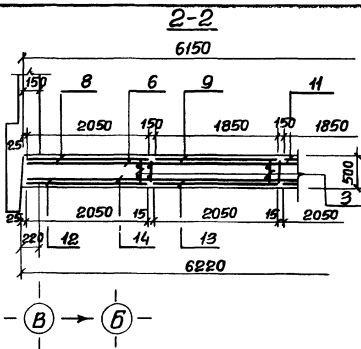
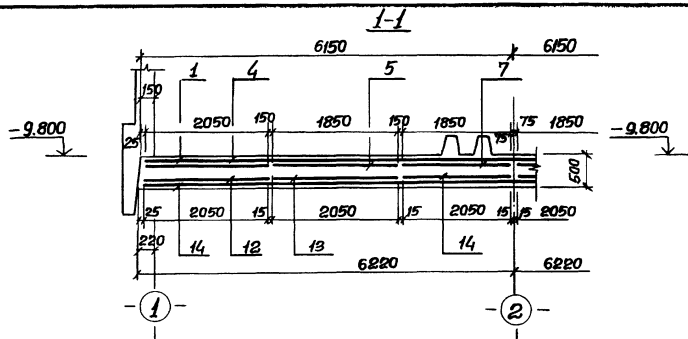


Схема расположения выпусков и пазов

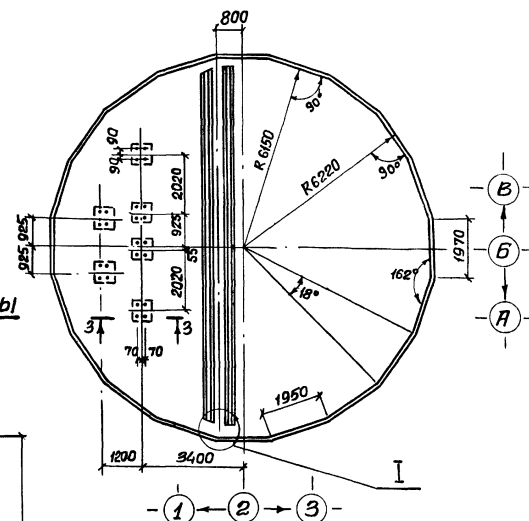
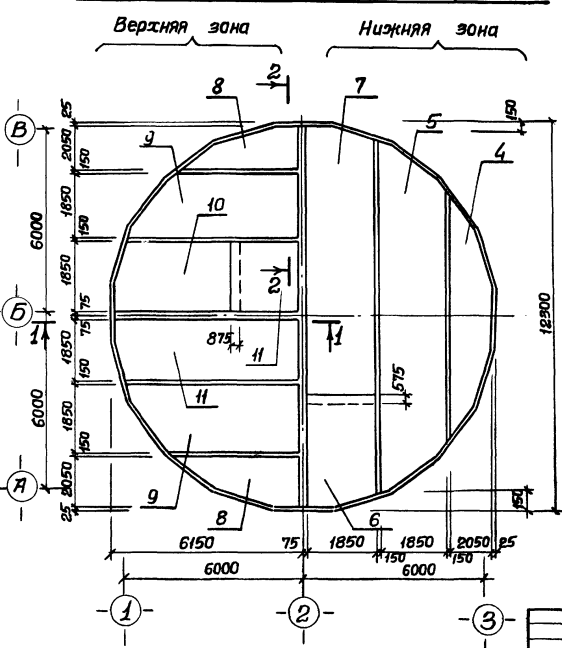
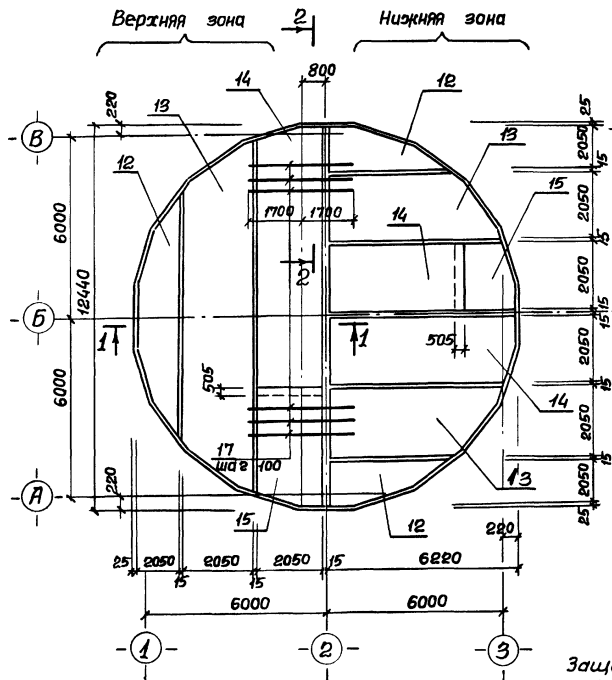
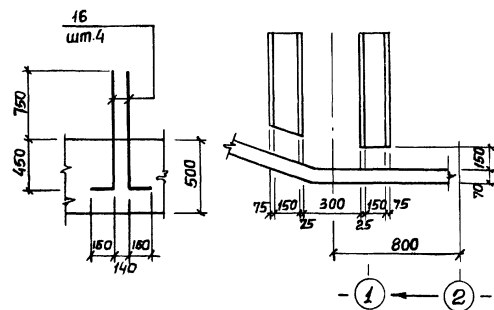


Схема расположения нижней арматуры

Схема расположения верхней арматуры



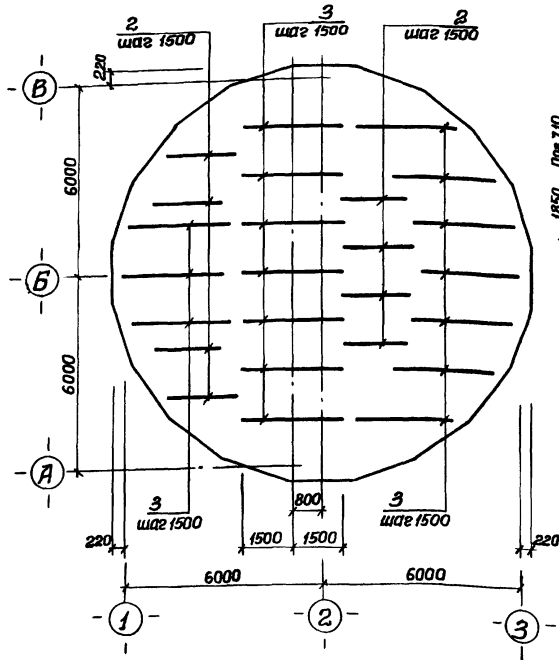
3-3



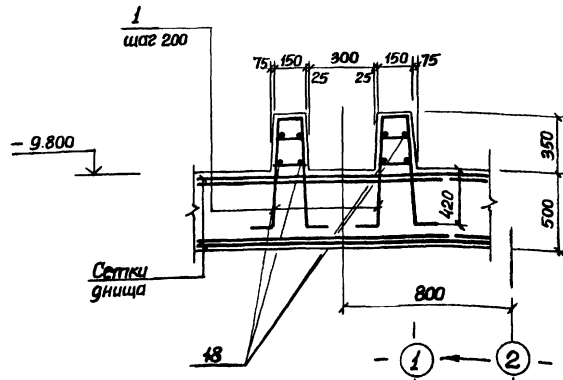
Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят: для нижней - 35 мм, для верхней - 25 мм.

ТП 902-1-90.84 - КЖ			
Нач. впр.	Шедко		
Ин. контр.	Власов		
Рук. впр.	Боробик		
Ст. инж.	Шманский		
Инж.	Шаповал		
Ст. инж.	Гасельман		
Инв.ж			
Канализационная насосная станция производительностью 400-6000 м ³ /ч, напором до 60 м с решетками-дробилками.	Старый Жит	Листов	
Плита ВЛН-1	Р	16	
Общий вид. Схемы армирования. (в составе чертежа)	Росгестрой	Сектор	Водоканалпроект

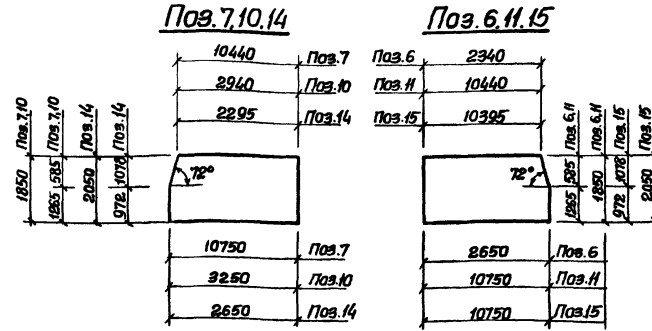
Схема расположения каркасов днища



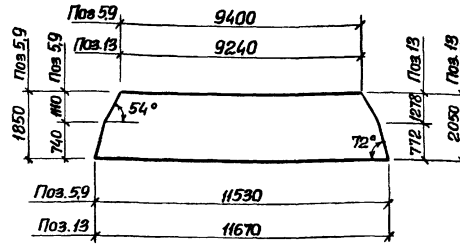
4-4
см. лист 16



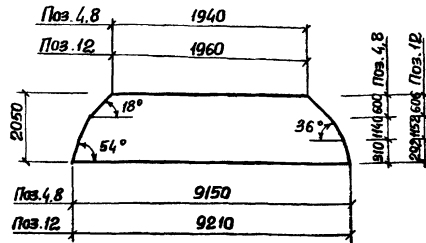
Раскрой сеток



Поз. 5, 9, 13



Поз. 4, 8, 12



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
16	900 150

Спецификация КПДМ I

Юнит	Элемент	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>						
A4	1		902-90.84-КЭИИ КР12	Каркас плоский КР12	120	
A4	2		- КР13	Каркас плоский КР13	8	
A4	3		- КР14	Каркас плоский КР14	12	
	4		ГОСТ 23279-78	С 14ДП-200 6АГ-600	2050x9250	125
	5		ГОСТ 23279-78	С 14ДП-200 6АГ-600	1850x11650	125
	6		ГОСТ 23279-78	С 14ДП-200 6АГ-600	1850x2650	125
	7		ГОСТ 23279-78	С 14ДП-200 6АГ-600	1850x10750	275
	8		ГОСТ 23279-78	С 20ДП-200 6АГ-600	2050x9250	125
	9		ГОСТ 23279-78	С 20ДП-200 6АГ-600	1850x11650	125
	10		ГОСТ 23279-78	С 20ДП-200 6АГ-600	1850x3250	125
	11		ГОСТ 23279-78	С 20ДП-200 6АГ-600	1850x10750	275
	12		ГОСТ 23279-78	С 10ДП-200 6АГ-600	2050x9250	125
	13		ГОСТ 23279-78	С 10ДП-200 6АГ-600	2050x11950	275
	14		ГОСТ 23279-78	С 10ДП-200 6АГ-600	2050x2650	125
	15		ГОСТ 23279-78	С 20ДП-200 6АГ-600	2050x10750	275
<u>Детали</u>						
				φ16АII ГОСТ 5781-82, l-1050	74	1,7кг
				φ20АII ГОСТ 5781-82, l-3400	120	8,4кг
				φ6АI ГОСТ 5781-82, l-48п.м.	-	10,7кг
<u>Материалы</u>						
				Бетон М200	57,67	м ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка	Изделия арматурные										Общий расход
	Арматура класса										
	A I					A III					
	ГОСТ 5781-82										
	φ6	φ10	Итого	φ10	φ12	φ14	φ16	φ20	φ22	Итого	
ПДМ I	218,7	82,5	301,2	1125,1	115,2	852,5	108,0	2778,0	727,0	5705,8	6007,0

ТП 902-1-90.84-КЭЖ

Примечание	Исполн.	Шеджо	Власенко	Борових	Штанявич	Штанявич	Белсеба
Канализационная насосная станция производительностью 400-600 м ³ /ч, напором 30-40 м с решетками-вращалками	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Плита днища ПДМ I	Р	17					
Схема армирования							
Спецификация (всех элементов)							

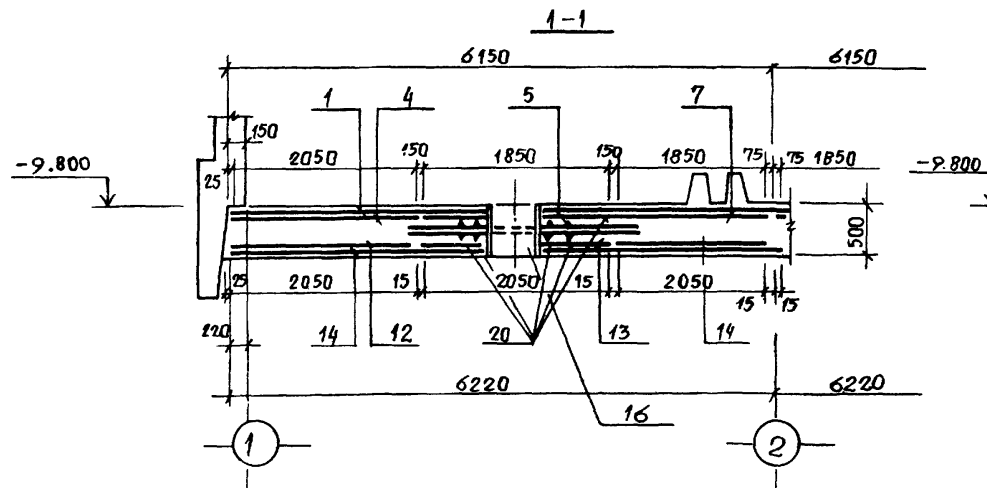


Схема расположения нижней арматуры

Верхняя зона Нижняя зона

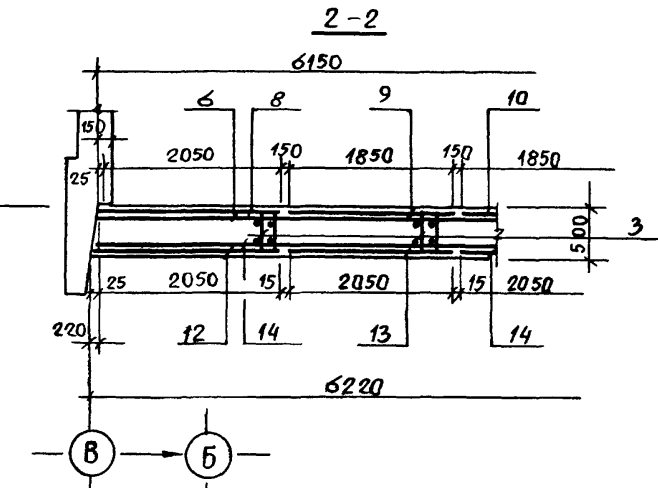
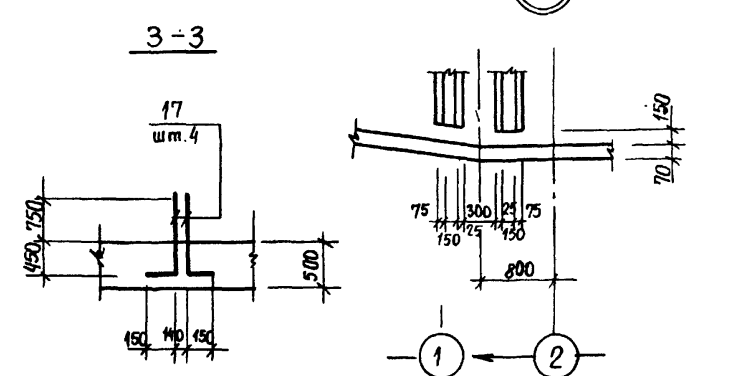
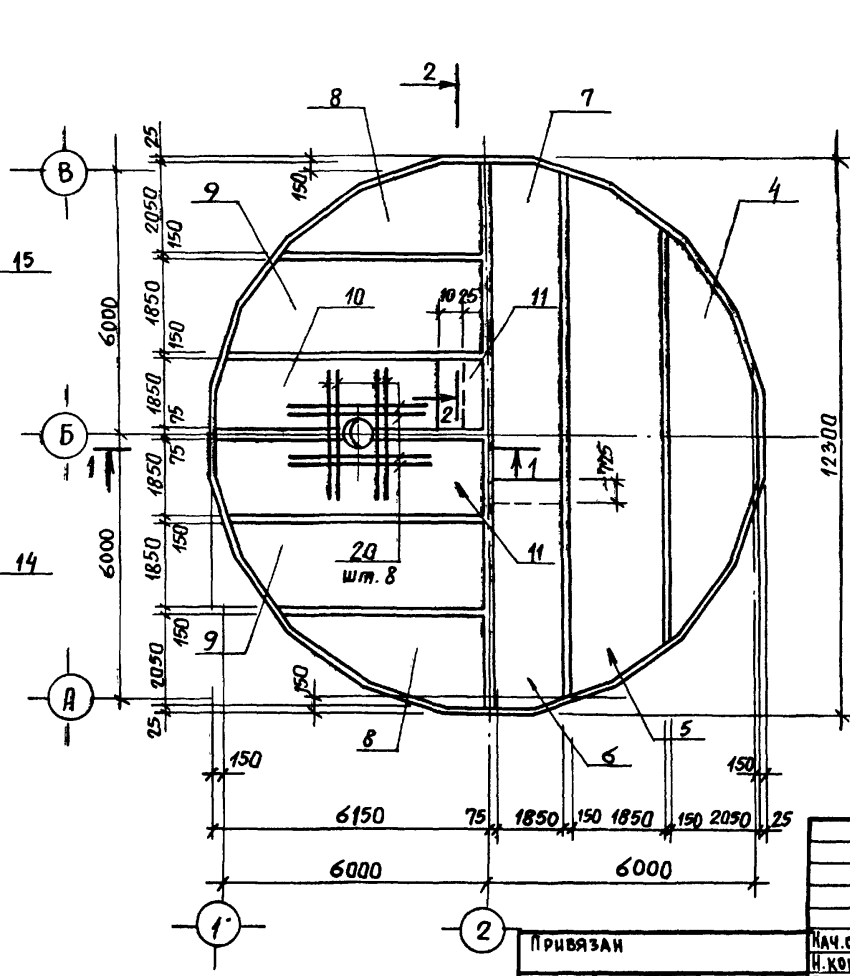
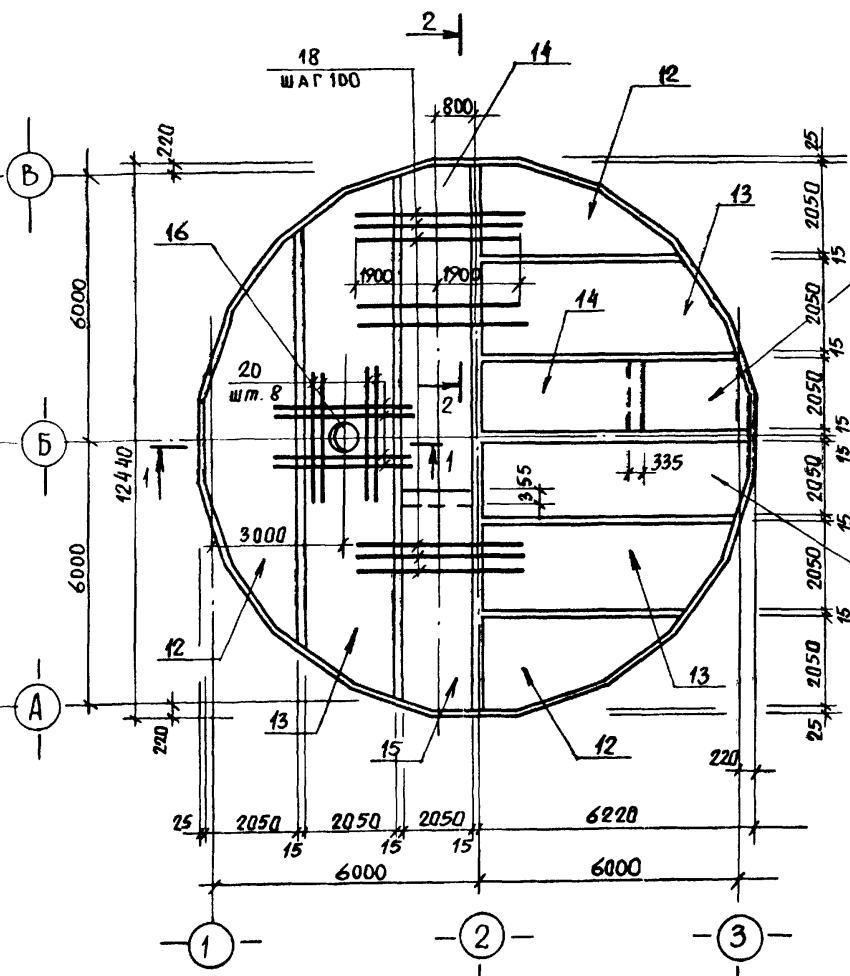
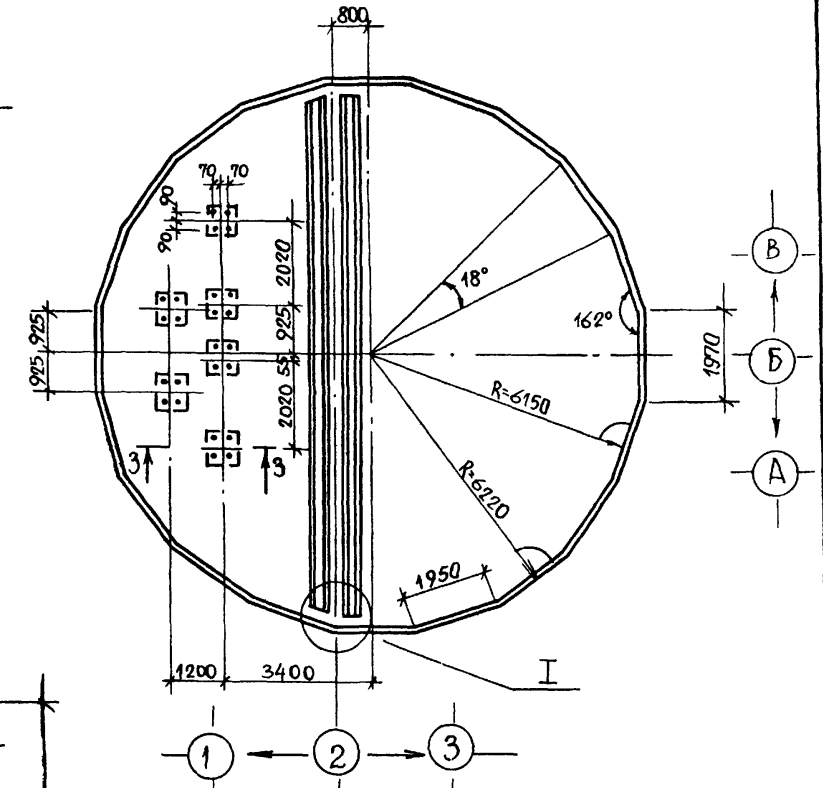


Схема расположения верхней арматуры

Верхняя зона Нижняя зона

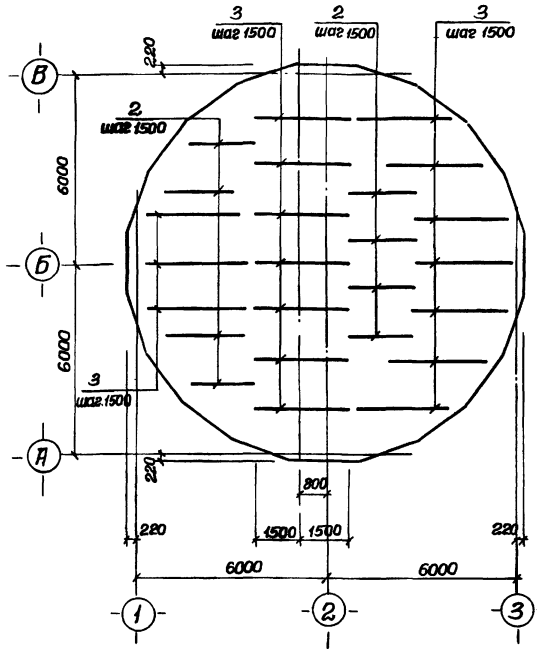
Схема расположения выпусков и пазов



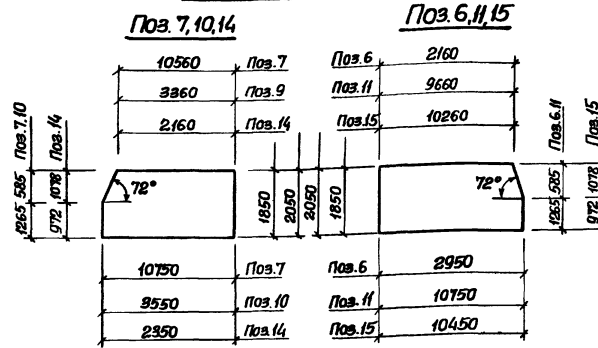
Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят: для нижней - 35 мм, для верхней - 25 мм.

			ТП 902-1-90.84-КЖ		
Исполн.	Инж. ШАПИН	Провер.	Инж. ГЕСЕЛОВА	Станция	Р
Нач. отд.	Шейко	Подп.	Иванов	Лист	18
Н. контр.	Власенко	И	И	Листов	
Рук. гр.	Боровик	И	И	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ производительностью 400-2000 м³/ч. напором 30-40 м с решетками - АРБИЛКАМИ	
Ст. инж.	ШМАНДИЙ	И	И	Плита днища ЛДМ.	
Инж.	ШАПИН	И	И	Общий вид	
Ст. инж.	ГЕСЕЛОВА	И	И	Схема армирования в мокрых грунтах	
Привязан			Госстрой СССР		
Инв. №			Специальный проект		
			ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

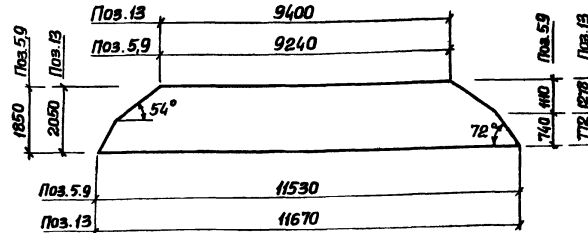
Схема расположения каркасов днища



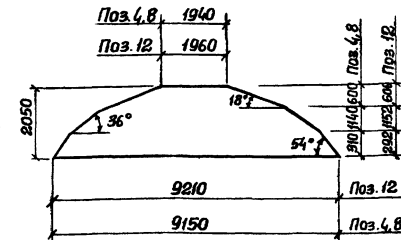
Раскрой сеток



Поз. 5, 9, 13



Поз. 4, 8, 12



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
17	1200 50

Спецификация к ПДМ1

Исполн	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме
Сборочные единицы!						
И4		1	902-1-9084-КЖИ-Кр12	Каркас плоский Кр12	120	
И4		2	-кр-13	Каркас плоский Кр13	8	
И4		3	-кр-14	Каркас плоский Кр14	12	
		4	ГОСТ 23279-78	С 16АII-200 6АI-600 2050x9250	125 125	2
		5	ГОСТ 23279-78	С 16АII-200 6АI-600 1850x11650	125 125	2
		6	ГОСТ 23279-78	С 16АII-200 6АI-600 1850x2950	275 275	2
		7	ГОСТ 23279-78	С 16АII-200 6АI-600 1850x10750	275 275	2
		8	ГОСТ 23279-78	С 22АII-200 6АI-600 2050x9250	125 125	2
		9	ГОСТ 23279-78	С 16АII-200 6АI-600 1850x11650	125 125	2
		10	ГОСТ 23279-78	С 22АII-200 6АI-600 1850x3550	275 275	2
		11	ГОСТ 23279-78	С 22АII-200 6АI-600 1850x10750	275 275	2
		12	ГОСТ 23279-78	С 10АII-200 6АI-600 2050x9250	125 125	4
		13	ГОСТ 23279-78	С 10АII-200 6АI-600 2050x11950	125 125	4
		14	ГОСТ 23279-78	С 10АII-200 6АI-600 2050x2350	275 275	4
		15	ГОСТ 23279-78	С 10АII-200 6АI-600 2050x10450	125 125	4
		16	902-1-9084-КЖИ-МН9	Цегелье закладное МН9	1	Лпб. V
Детали						
		17		φ16АII ГОСТ 5781-82 l=1350	24	216кг
Б4		18		φ22АII ГОСТ 5781-82 l=3800	120	11.4кг
Б4		19		φ6АI ГОСТ 5781-82 l=10.0м	48	0.222кг
Б4		20		φ22АII ГОСТ 5781-82 l=1300	16	3.0кг
Материалы						
				Бетон М200	5761	м ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

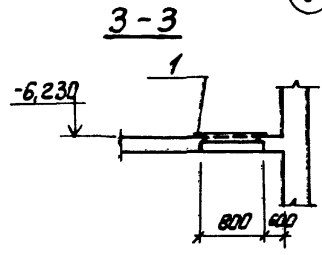
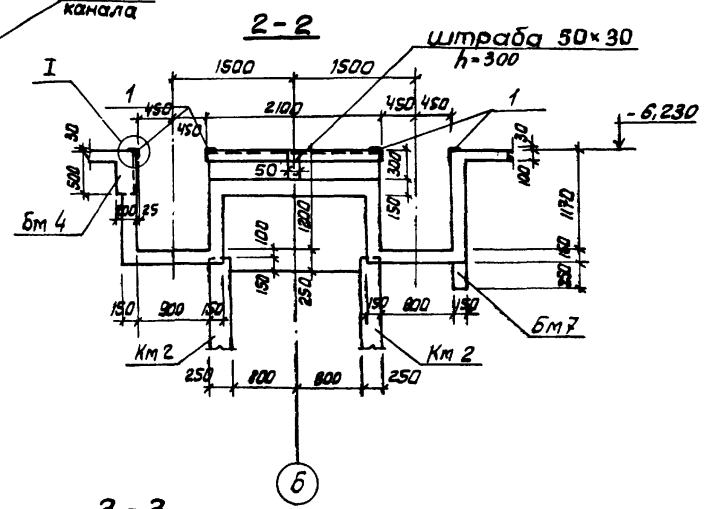
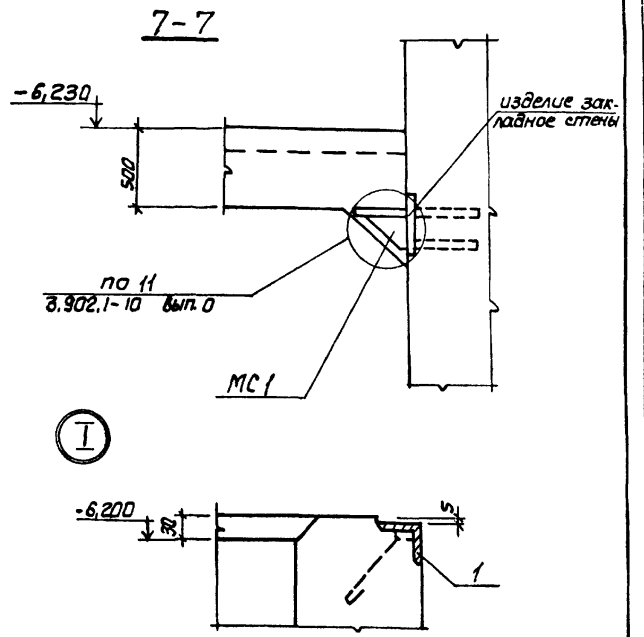
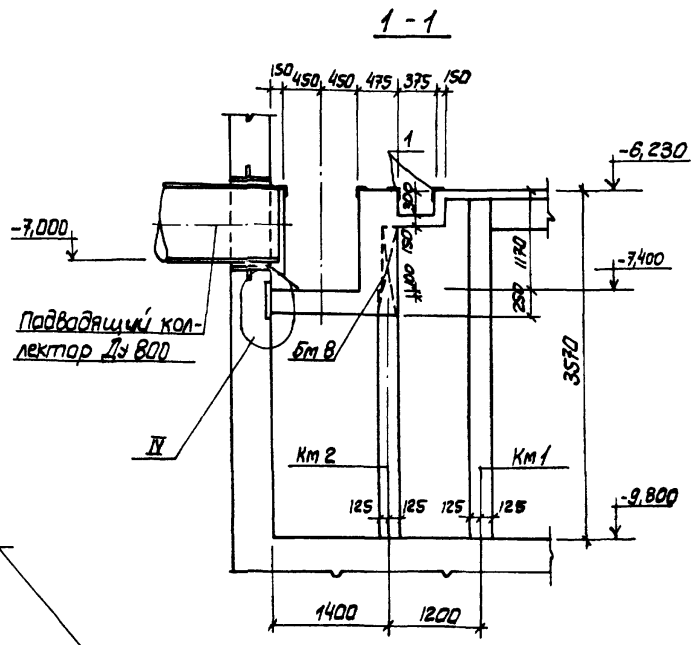
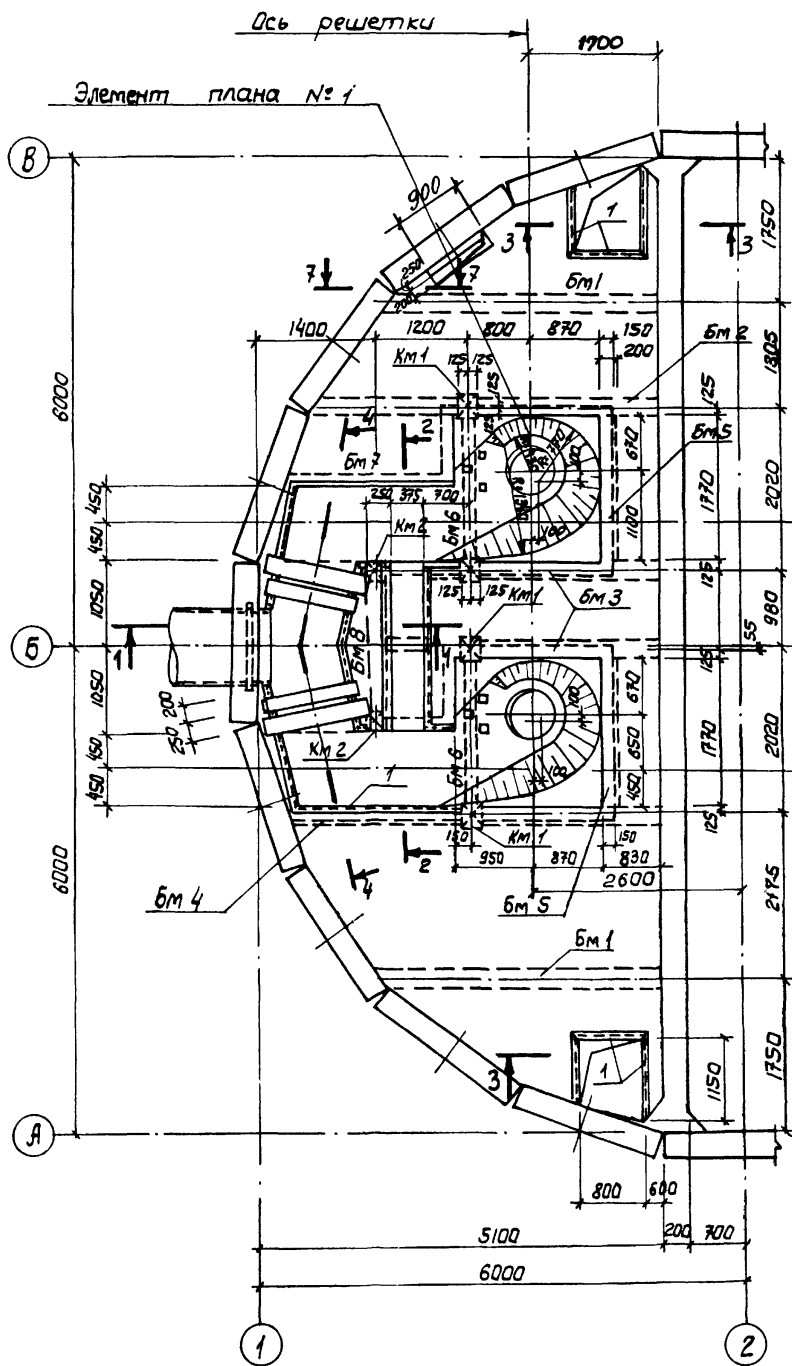
Марка элемента	Цегелья арматурные						Цегелья закладные						Общий расход								
	Арматура класса АI						Прокат марки В ст 3 кл 2														
	ГОСТ 5781-82	АII	АIII	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 10704-76	ГОСТ 10903-74	ГОСТ 17980														
ПДМ1	φ10	φ6	Шпозо	φ10	φ12	φ16	φ22	Шпозо	Тр.φ10	Тр.φ12	Тр.φ16	Шпозо	Ш-16	Ш-10	Ш-6	Шпозо	Болт М16	Шпозо	2.6	2.6	7946.0
	106.2	219	325.3	223.0	30.8	241.6	423.2	6688.6	702	48.6	118.8	133.1	52.6	25.0	210.7	2.6	2.6				

ТП 902-1-90.84-КЖ

Признак	Начальн. И.Колпа Васенко	Шейко	Рук.зр. Боробак	Ст.инж. Шамрай	Инж. Шапкин	Ст.инж. Егесева	Канализационная наружная сточная прочувствительность 400-500 мм час, диаметром 300 мм с решетками - фибрилками:			Стаяр	Лист	Листов
							р	19				
Инв.з							Спецификация (в макеты вкл.)					

Составлено
ВМК 2 Иванкина
02.02.84
ВЗМТ. ИВ. ИВ.
Литва. Подпись и дата

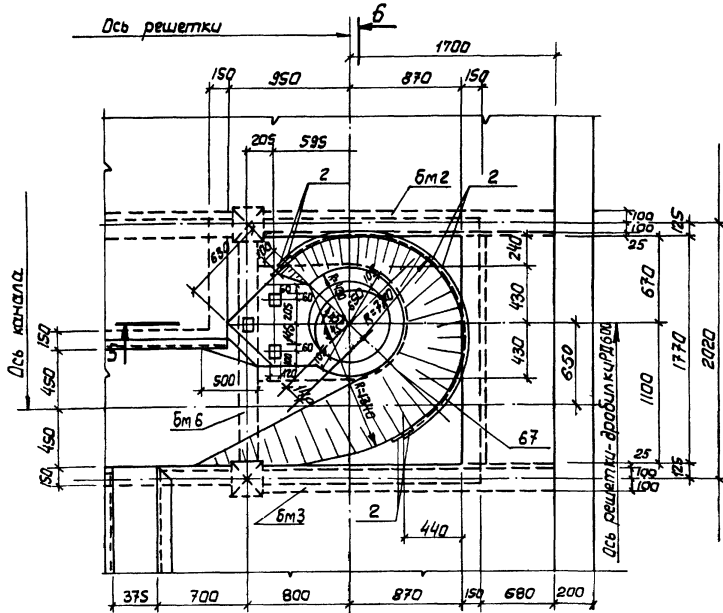
Ркм 2



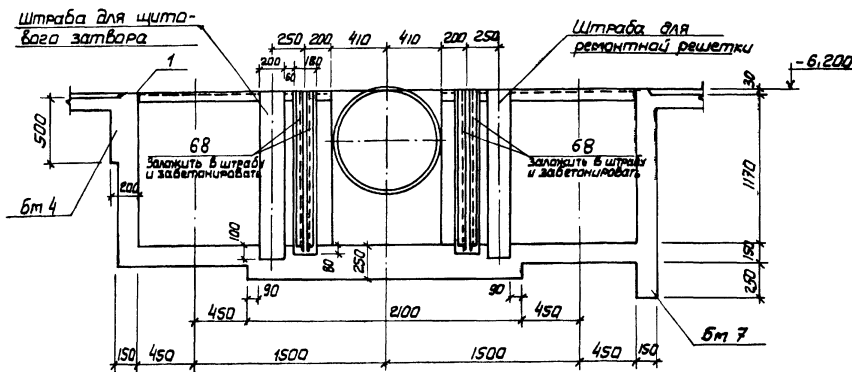
1. Внутренние поверхности лотков оштукатурить цементно-песчаным раствором состава 1:2 толщиной - 20мм. с железнением. На участке установки решеток стены затереть цементным раствором.
2. Рамы шиберов и ремонтных решеток установить по механическим тертяжам.

ТП 902-1-90.84 -КЖ			
Исполнитель	И.И. Иванкина	Лист	20
Проверен	Н.И. Иванкина	Лист	20
Утвержден	Р.К. 20 Боровик	Лист	20
Инж. №	Ст. инж. Ибраимова	Лист	20
	Инж. Литвиненко	Лист	20
Канализационная насосная станция для правобережной части города напором 30-40м с решетками-аварийными.		Р 20	
Ркм 2		Госстрой СССР	
Перекрытие на отм. - 6.200		Ивано-Франковск	
План и сечения 1-1-3-3; 7-7.		Харьковский	
		ВодоканалПроект	

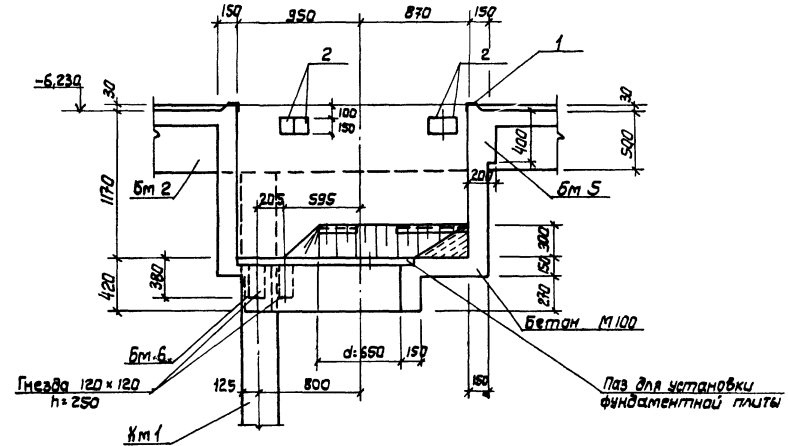
Элемент плана 1



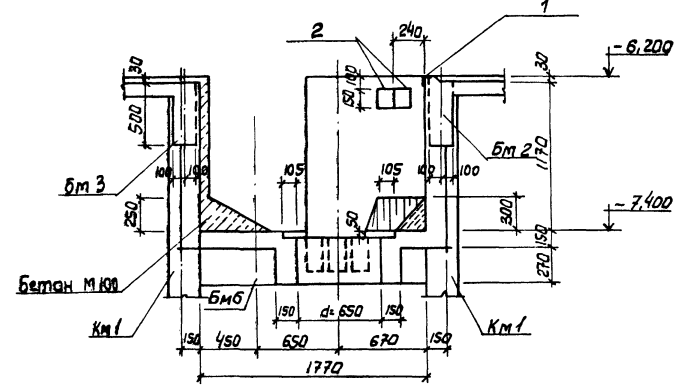
4-4



5-5



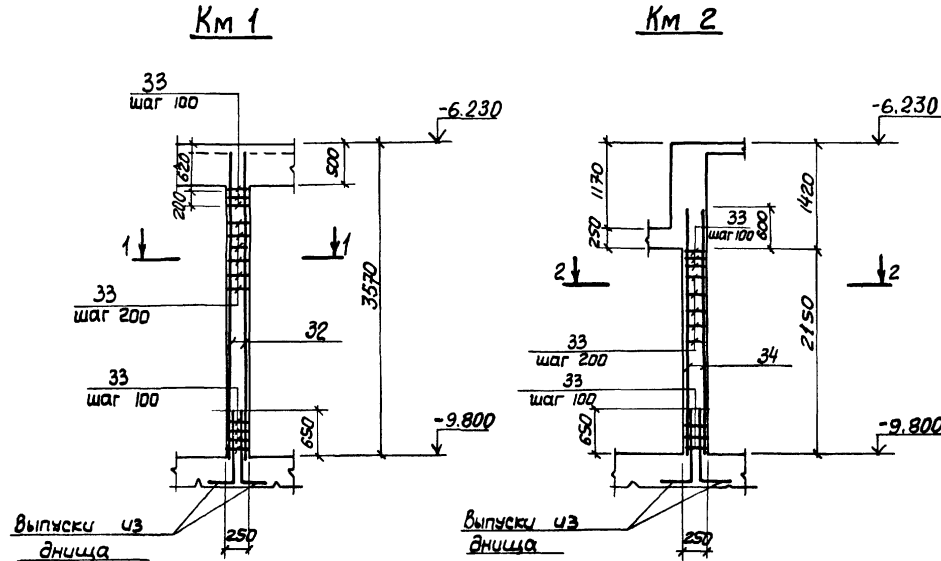
6-6



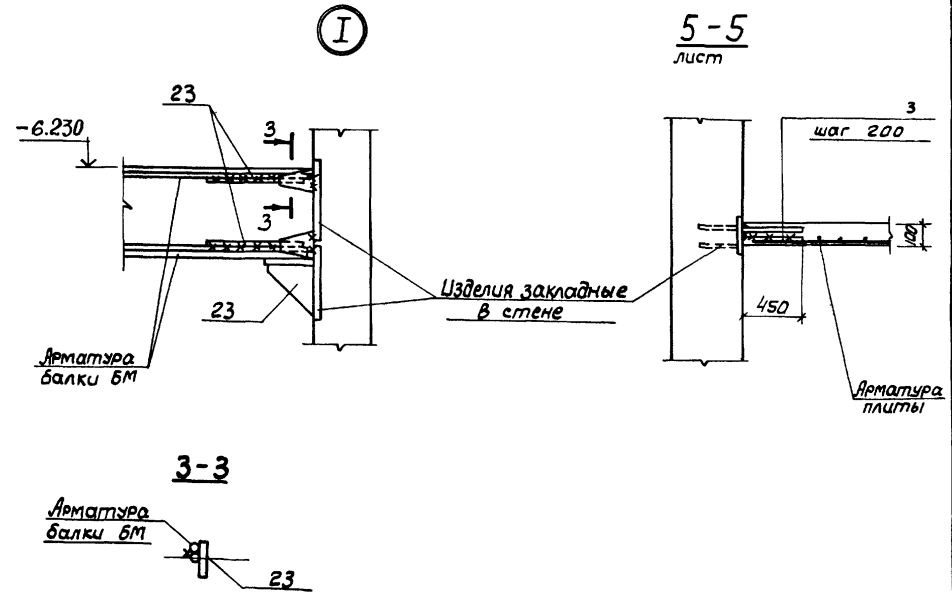
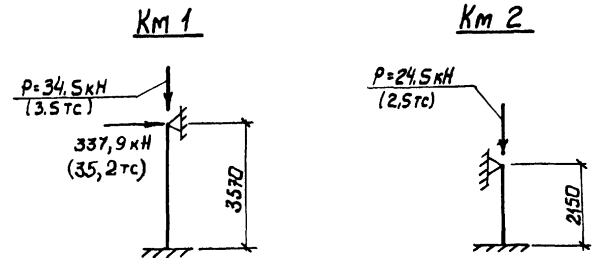
ТН 902-1-90.84 -КЖ

Прибавки	Исполнитель	Канализационная насосная станция производительностью 400-500 л/ч, высотой 30-40 м, с решетками-дровилками	Стальной лист	Листов
	И. КОНТ. ШЕЛКО	КМ 2 Перекрытие на отм. - 6.200 Заметит план 1 4-4+6-6	Р	21
	Р.К. ГО БОРОВИК			
	Ст. инж. АБРАМОВА			
	Инж. ЛУТШЕНКО			

Составлено: [Signature]
 Проверено: [Signature]
 Инж. [Signature]
 Подписан и дата: [Signature] [Date]

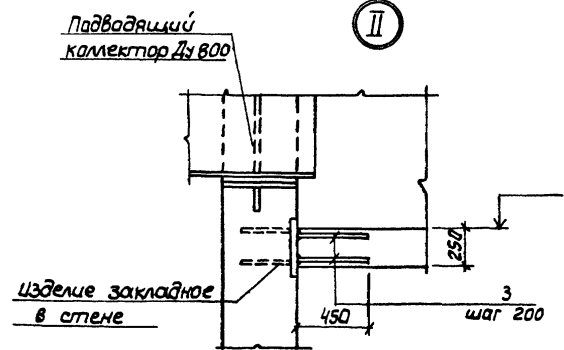


Расчетные схемы колонн

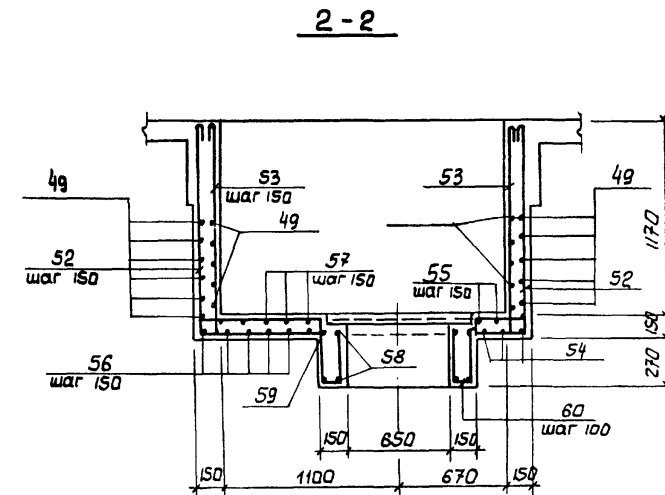
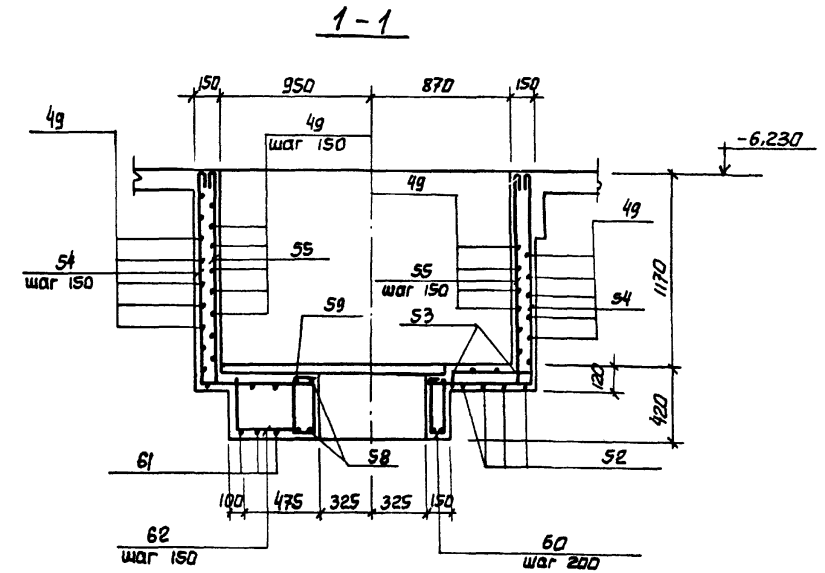
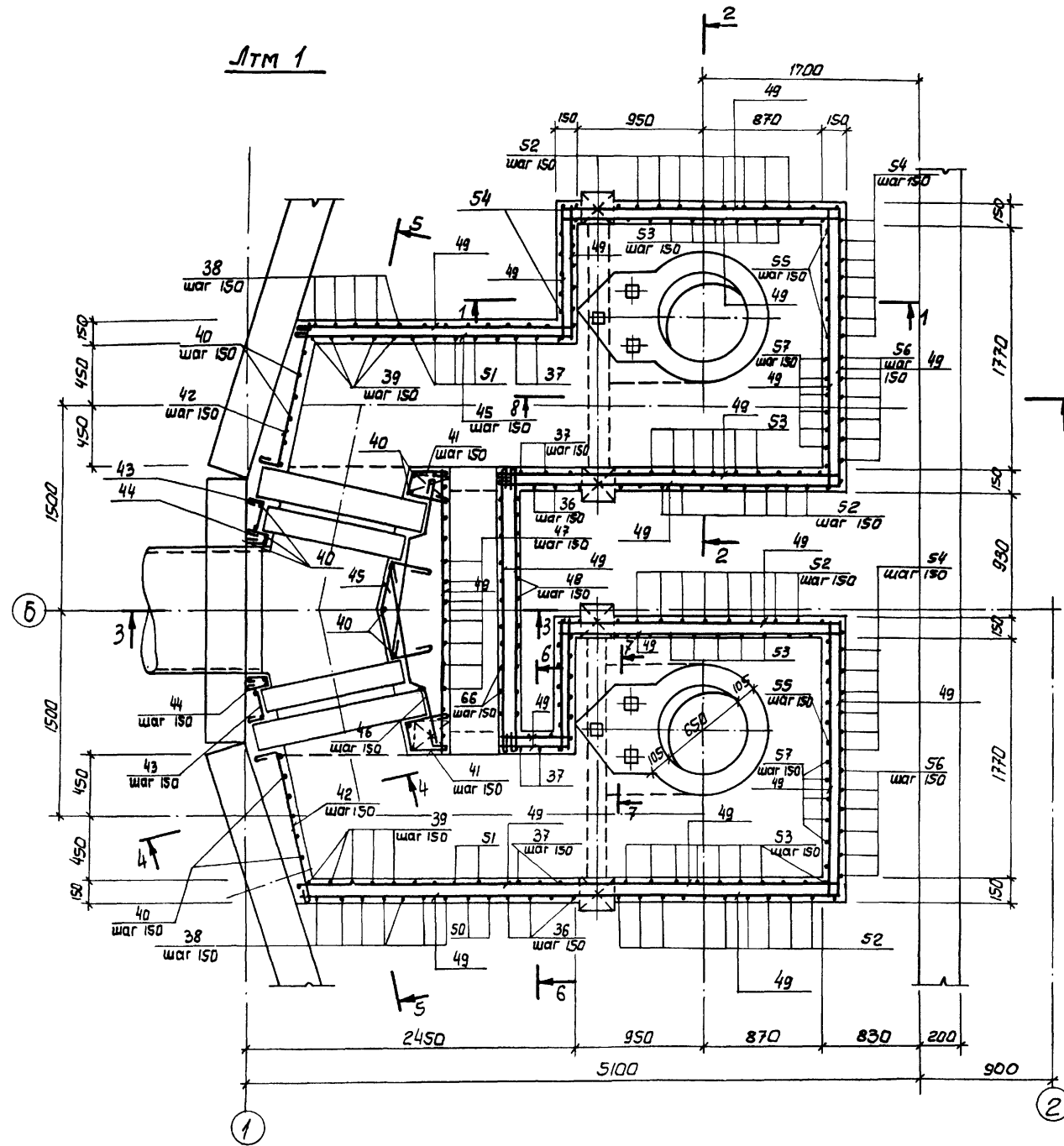


Защитный слой бетона до рабочей арматуры колонн принят 25 мм.

Подводящий коллектор Ду 800



ТП 902-1-90.84 - КЖ			
Исполнитель	Нач. отд. Шейко	Канализационная насосная станция	Стандия
Проектировщик	И.Н.Кантар Власенко	Производительность 400-2000 м³/ч	Лист
Инженер	Рук. гр. Воробьев	напором до 40 м с решетками - вращающими	Р 24
Инженер	Ст. инж. Воробьева	МК - вращающими	
Инженер	Инж. Литвиненко	Ркм 2, Ркм 3	
		перекрытые на атлп - 6.200	
		Колонны Км1, Км2. Схемта	
		артирование	



Защитный слой бетона до рабочей арматуры принят - 20мм.

ТП 902-1-90.84 - КЖ

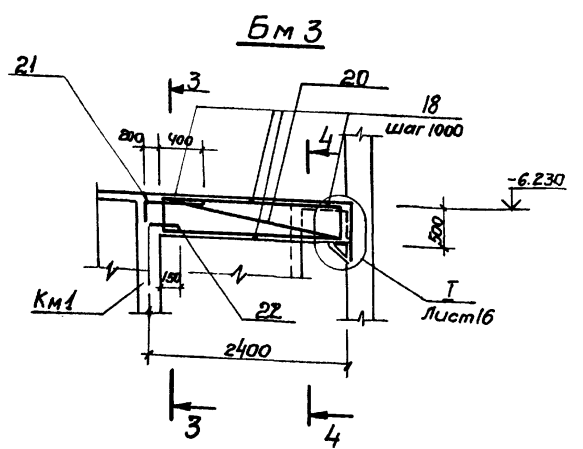
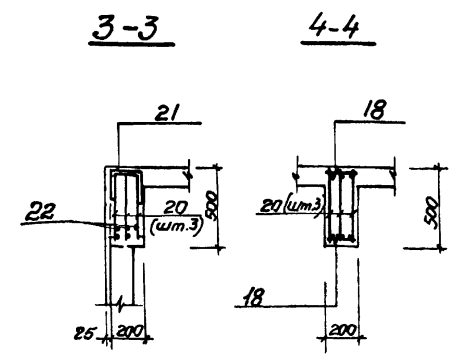
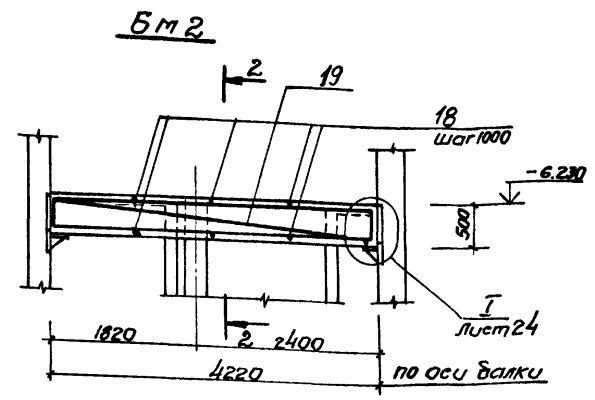
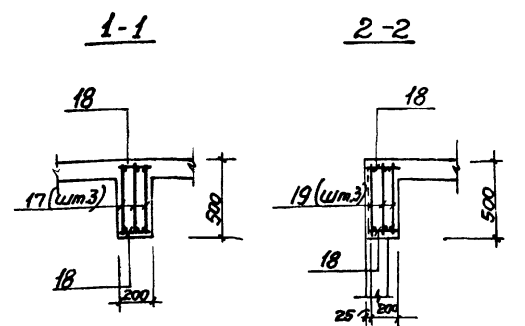
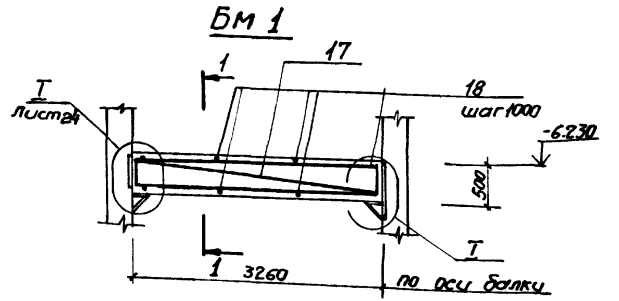
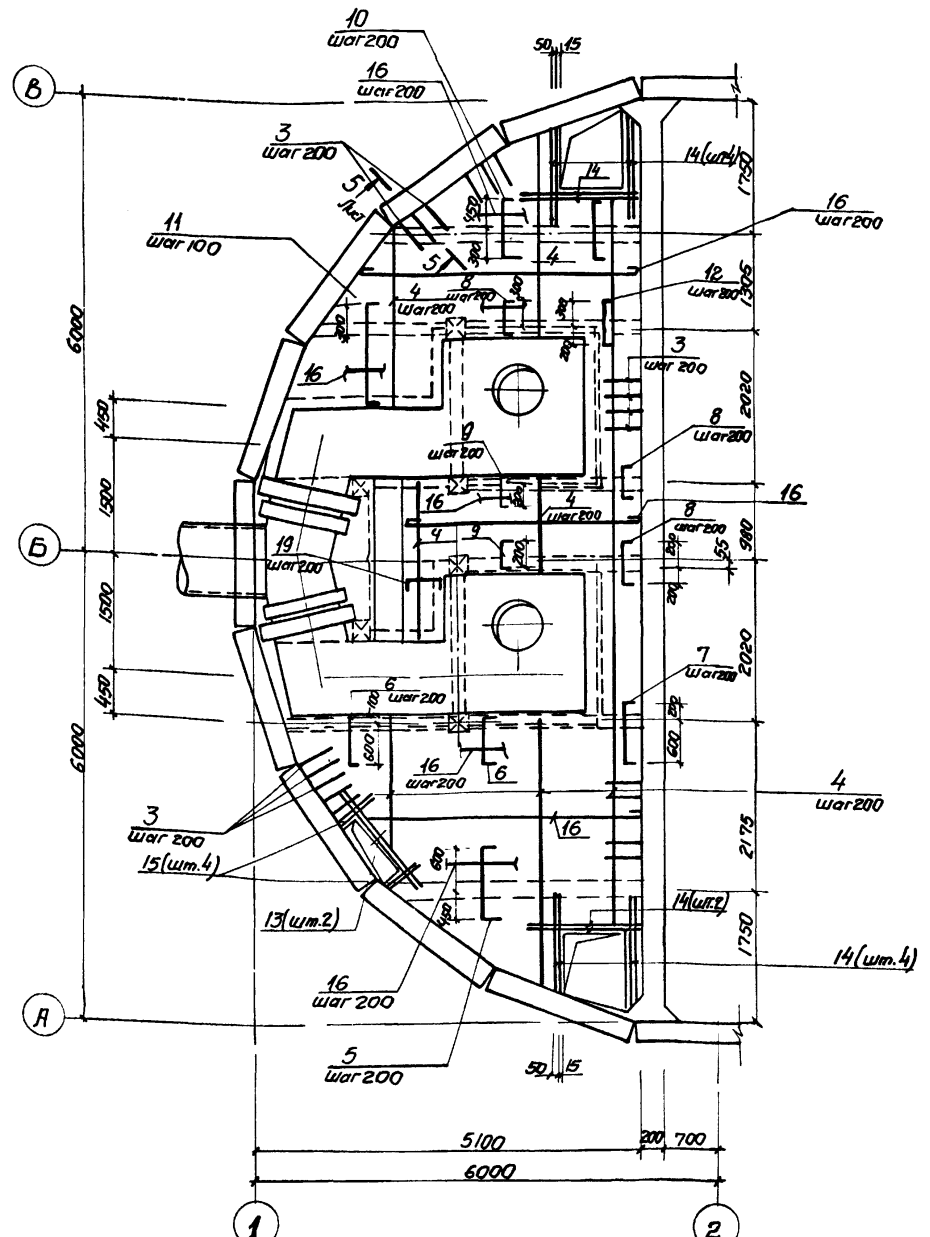
ПРИВАЗОН

И.КОНТ.Р	ШЕЛЮКО	С
Р.У.К. Г.Р.	БОРОВИК	С
С.Т. И.Н.К.	АБРАМОВА	Л
И.Н.К.	ЛИТВИНЕНКО	Л

Канализационная насосная станция производительностью 400-2000 м³/ч диаметром 30-40 см с решетками - арматурными.	Лист	Листов
Рект. 2	Р	25
Перекрытие на атм. - 6.200 латак АТМ I. Схема армирования.	Институт СССР Сибирская машиностроительная проектная организация Новосибирск Вадоканалпроект	

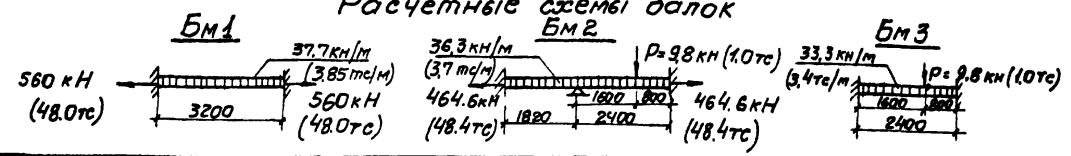
Альбом 14
Туполобой проект 902-1-90.84-КЭС

ПМ 2



1. Защитный слой бетона до рабочей арматуры принят: в плите - 15 мм. в балках - 25 мм.
2. Все стержни плиты, пересекающиеся с МС 53 (поз. 3), сварить во всех точках пересечений.
3. Сварку производить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75.
4. Расчетная нагрузка на плиту составляет 7.85 кПа (0,8 тс/м²)

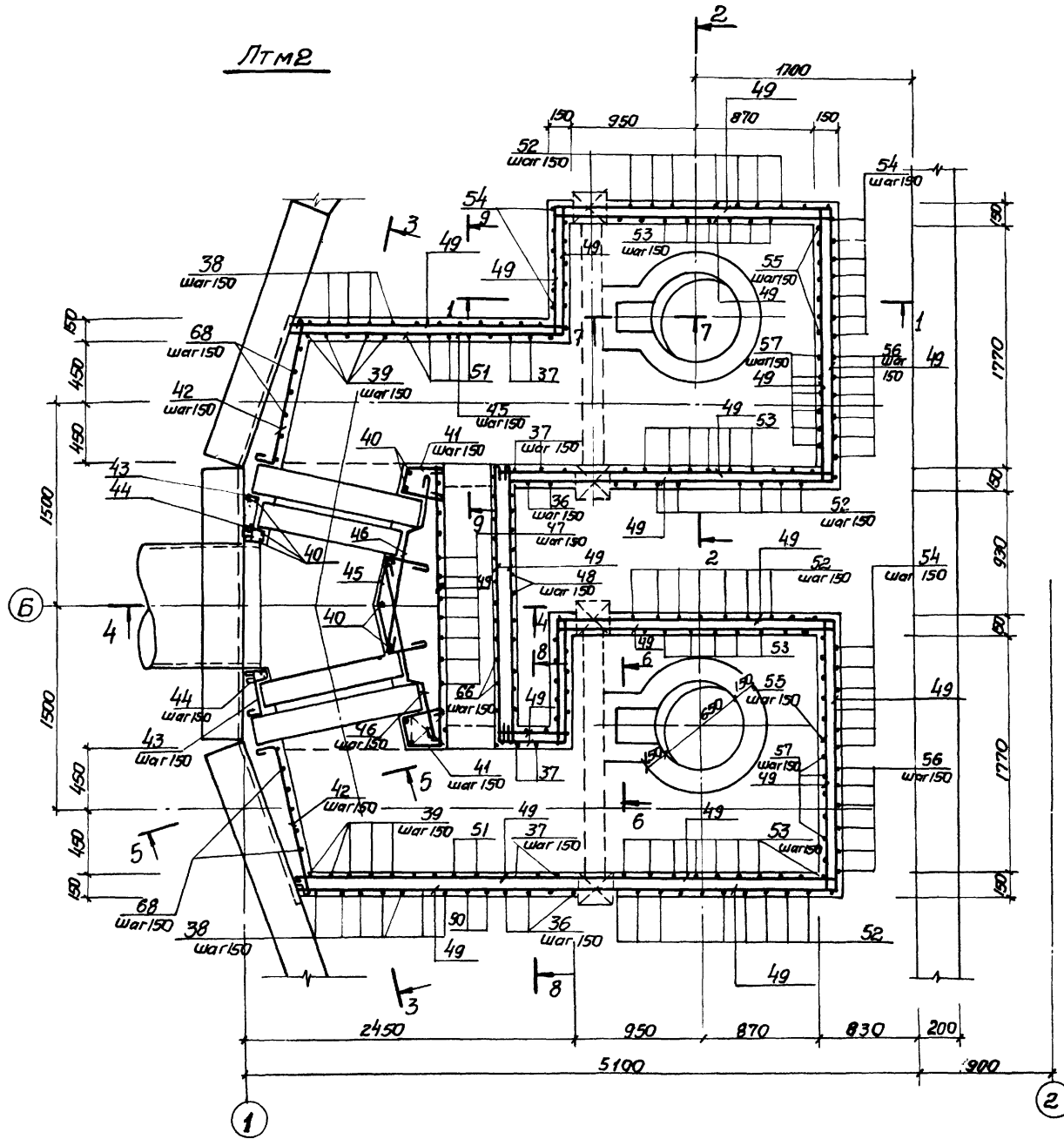
Расчетные схемы балок



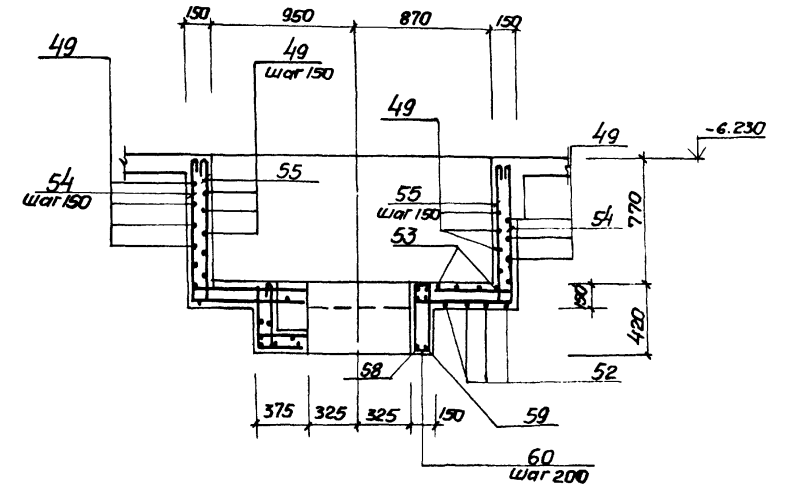
ТП 902-1-90.84-КЭС			
Привязан	Нач. отд. Шелюк	56	Канализационная насосная станция производительностью 400-2000 м ³ /ч насосом 30-40 м с решетками дробилками.
	Н. кат. Власенко	26	
	Рук. гр. Воробик	26	
	Ст. инж. Воробик	26	
Инж. №	Инж. Милославский	26	Проект ссср Канализационный проект зарекомендован в водоканалпроекте

Укажите номер Листов и общее количество листов

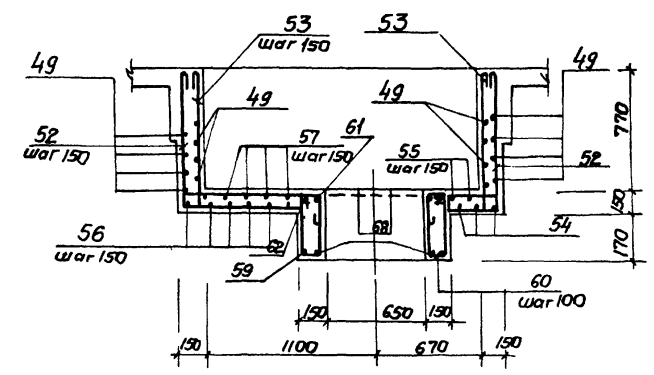
ЛТМ2



1-1



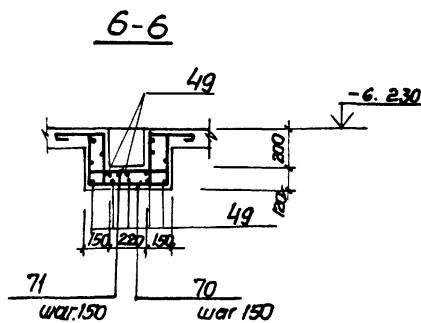
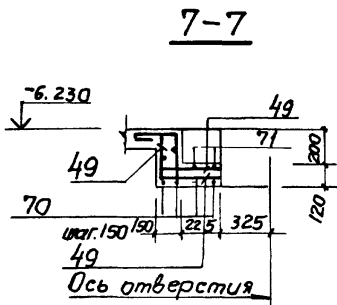
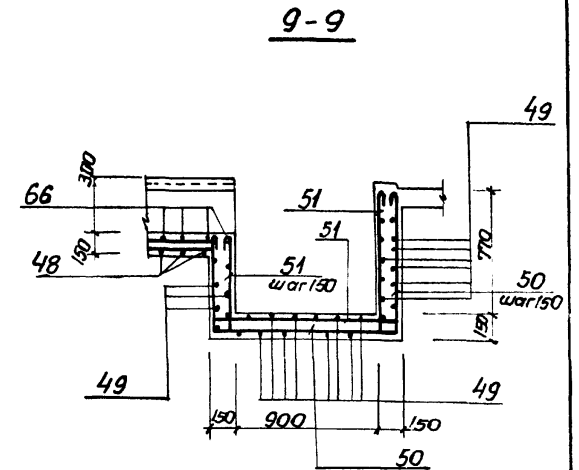
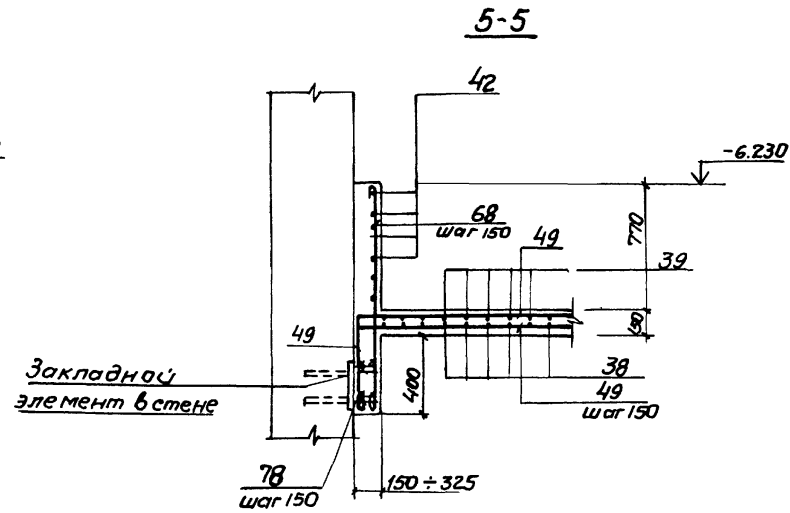
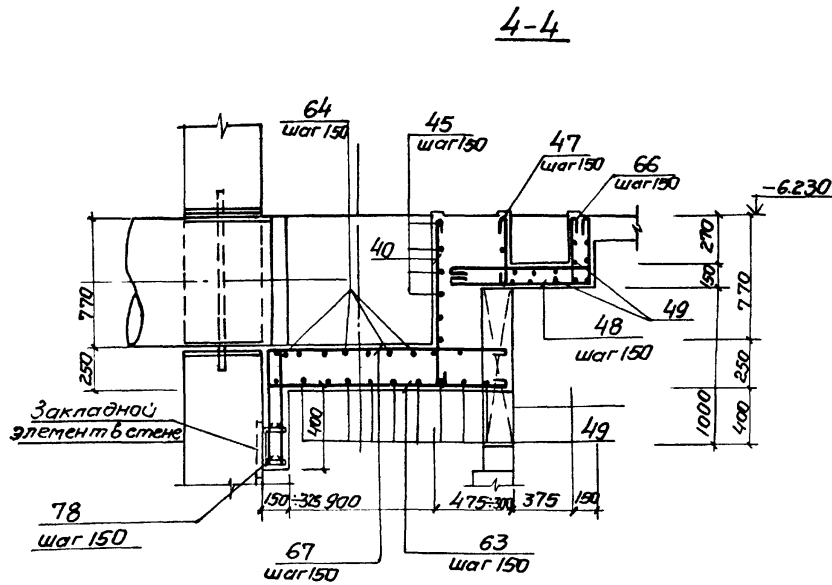
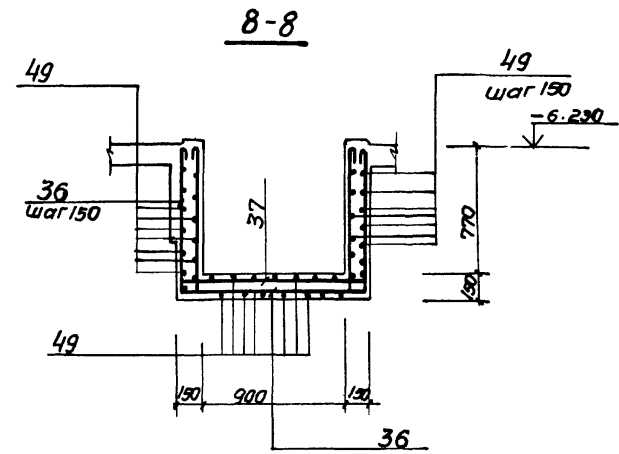
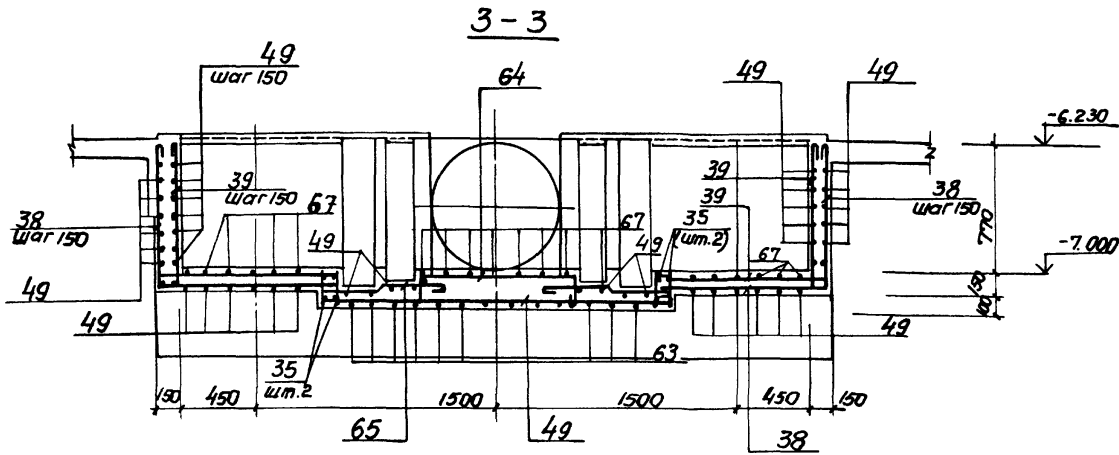
2-2



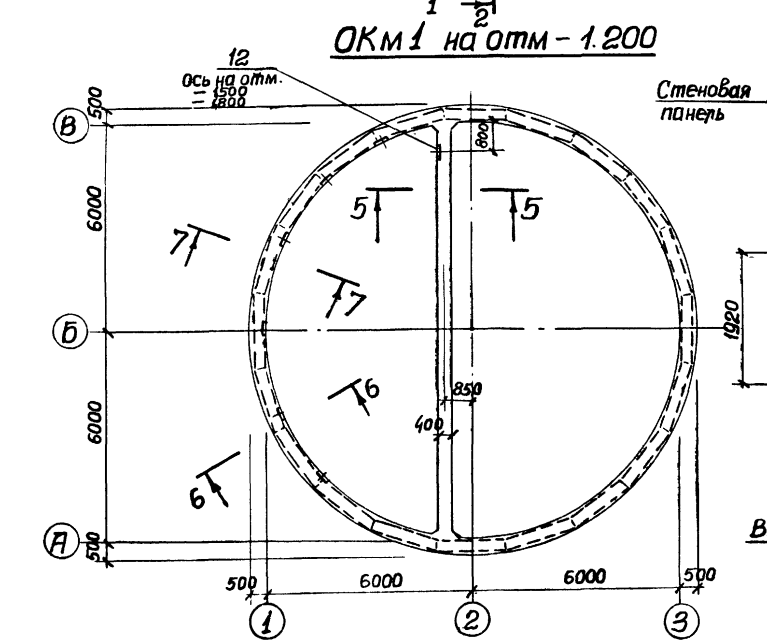
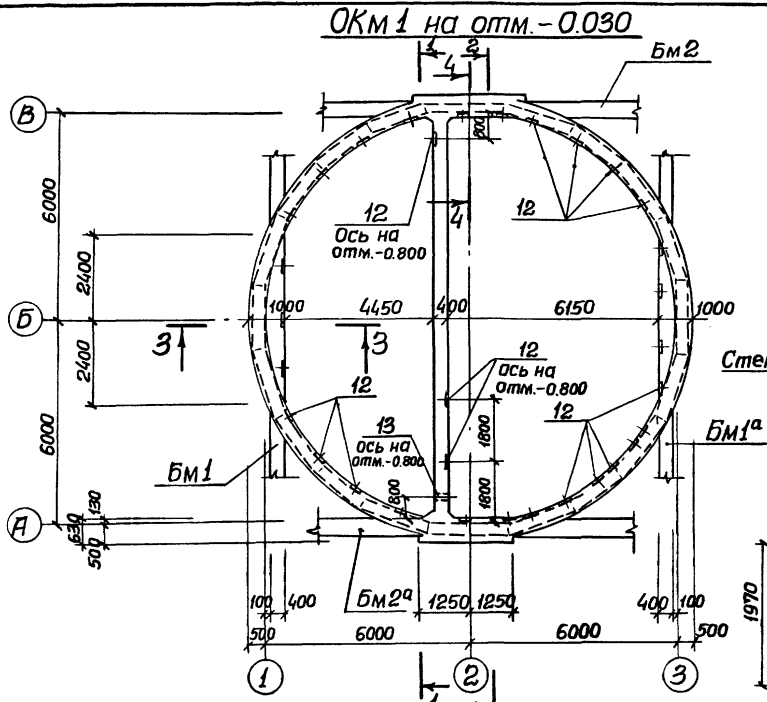
1. Защитный слой бетона до рабочей арматуры принят - 20 мм.
2. В местах отверстий, арматуру обрезать, отогнуть.

Инв. подл. Подпись и дата Взам. инв.

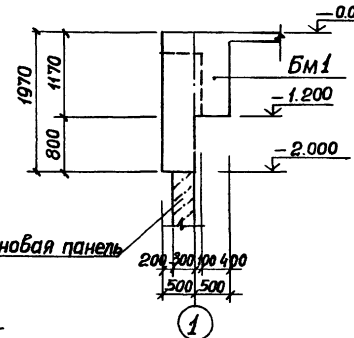
				Т П 902-190.84-КЖ			
Привязан	Нач. отд.	Шейко	И.К.	Котловальная насосная станция производительностью 400-2000 м ³ напором 30-40 м с решетками дробилками.	Студия	Лист	Листов
		И.Контр.	Власенко		Р	32	
Инв. №	Рис. №	Борык	С.И.	РК МЗ	Госстрой СССР		
	Ст. инж.	Лобанова	И.В.	Перекрытие на отм. -6.200			
	Инж.	Литвиненко	К.А.	Лоток ЛТМ2. Схема армирования.			



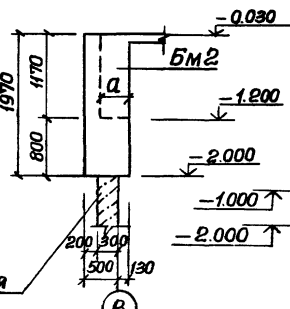
				ТП 902-1-90.84-КЖ		
				Канализационная насосная станция производительностью 100-200 м ³ /ч напором 30-40 м с решетками-градирками		
				РКМЗ		
				Перекрытие на атм.-6.200		
				деталь ЛТМг. Схема армирования сечений 3-3 и 9-9		
				Водоканалпроект		
				Трестрой СССР		
				Самободканализация		
				Зарьковский		
				Водоканалпроект		
				19587-01 36		



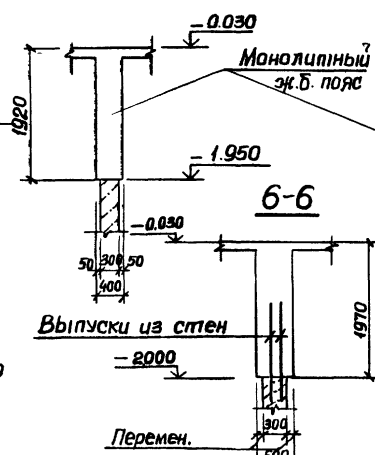
3-3



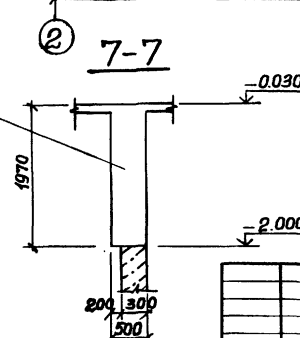
4-4



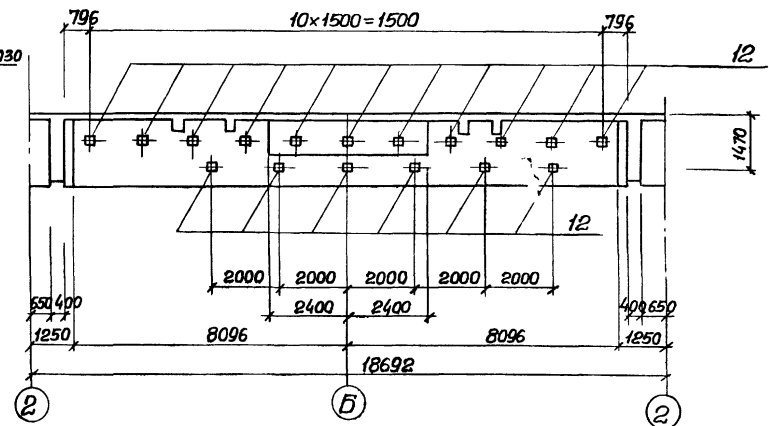
5-5



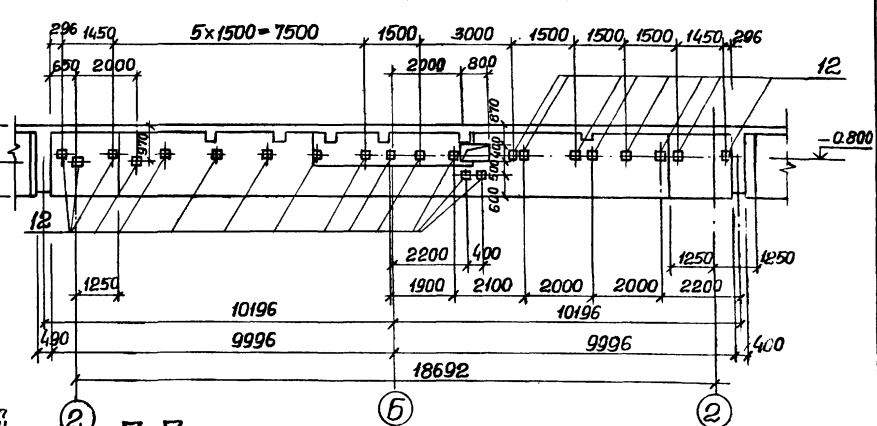
6-6



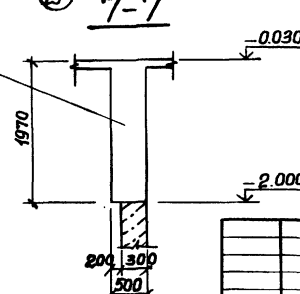
1-1 (развертка)



2-2 (развертка)



7-7



1. Защитный слой бетона до рабочей арматуры 30 мм.
2. Бетонирование ОКМ 1 и РКМ 1 выполнить совместно.
3. Размер "а" см. лист 8.

ТП 902-1-90.84-КЖ			
Нач. отд.	Шейко	Инж.	Канализационная насосная станция производительностью 400-2000 л/ч напором 30-40 м с решетками-разделками.
Н. контр.	Власенко	Инж.	
Рук. эк.	Барышник	Инж.	
Ст. инж.	Шманский	Инж.	
Инж.	Шоложенко	Инж.	
Стация	Лист	Листов	Р 36
			гострой СССР Союзпроектинститут Харьковский Водоканалпроект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ИМ

Лист	Наименование	Примечание
1И	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схемы расположения листов и листовых площадей. Разрез 1-1; 2-2	
4	Разрезы 3-3 ÷ 6-6 Узел I	
5	Узлы II-V	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
1.459-2 Вып. 1, 2	Стальные листы, перекопанная площадь, ограждения	

Техническая спецификация металла (начало)

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла	Обозначение и размер проф- ля мм	МН П	Код			Каличество шт	Длина мм	Масса металла по элементам				Общая масса в т.	Масса потребно- сти металла по кварталам				Заполнитель в т.
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Листы	Листовки	Прокат- ная	I		II	III	IV		
																	Код элементов профиля	
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	В ст3 кп2-1 ТУ 14-1-3023-80	Швеллер размер 170х130х8 ГОСТ 8240-72*	1	11240	26160				0.2			0.2						
			2	11240	26158				0.1				0.1					
	Итого:		3						0.3				0.3					
	Всего профиля		5						0.3				0.3					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	В ст3 кп2-1 ТУ 14-1-3023-80	Уго. 50х50х8 ГОСТ 8509-72* лок. В ст3 кп2-1 ТУ 14-1-3023-80	6	11240	2113				0.1				0.1					
			7						0.1				0.1					
	Итого		8						0.1				0.1					
Всего профиля		9						0.1				0.1						
Сталь листовая цифровая ГОСТ 8568-77*	В ст3 кп2 ГОСТ 380-77*	Лист 50х100х100 номер В ст3 кп2 ГОСТ 8568-77*	10	11240	71315				0.7				0.7					
			11						0.7				0.7					
	Итого		12						0.7				0.7					
Всего профиля		13						0.7				0.7						

ВЗАМЕН ЛИСТА КМ-1
Рук. гр. Пятко / Королевский / 27.08.85

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. инженер проекта Пятко (Пятко)

Привязан

ИМ-И

ТТ 902-1-90.84-КМ		
Каталогизационная таблица спецификации производства и монтажа, набором 80-40м с в светлых, двойными	Стандарт	Лист
Р	ИМ	5
Общие данные (начало)		
19587-01 42		

Техническая спецификация металла (окончание)

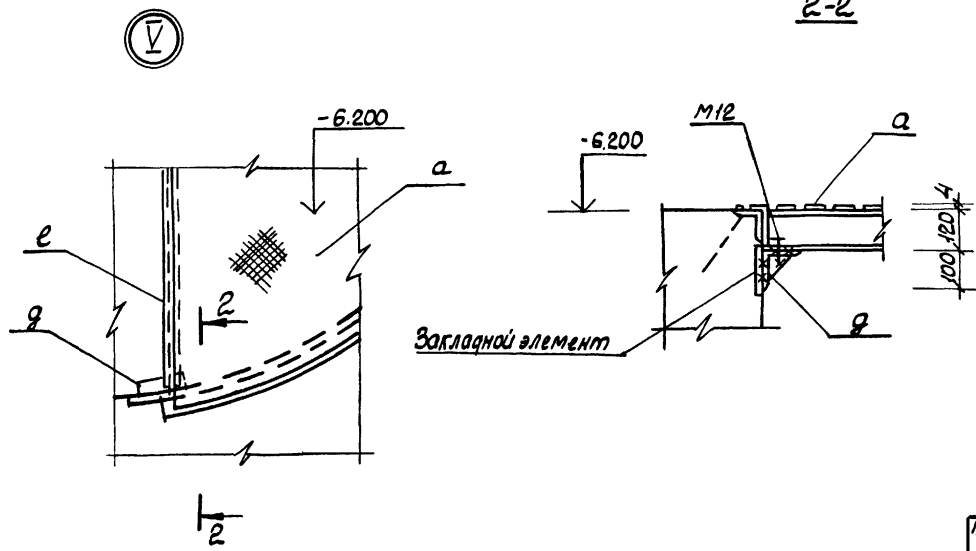
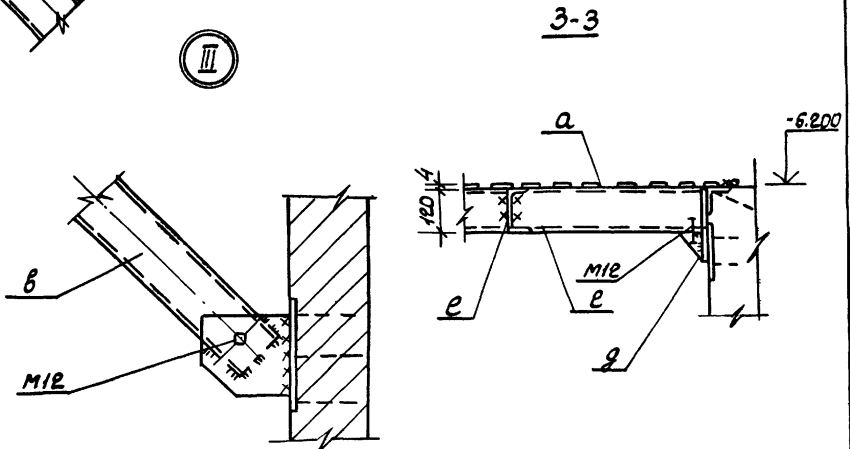
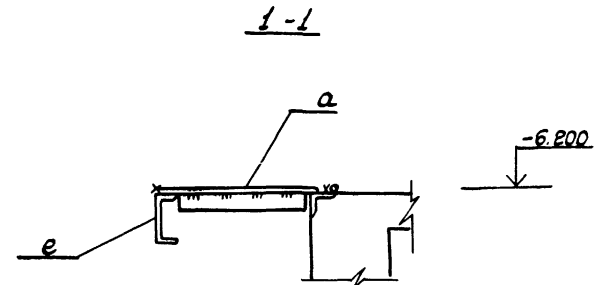
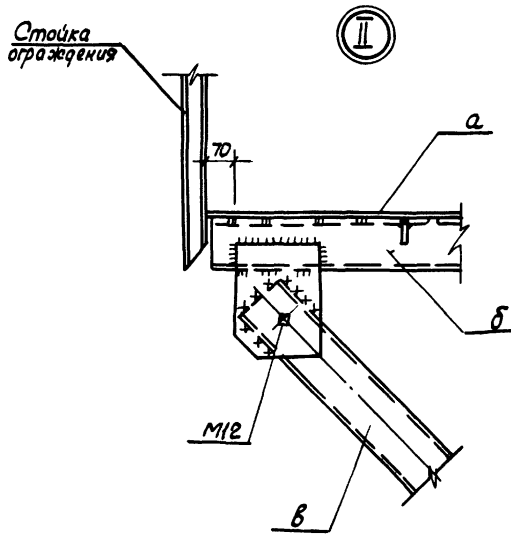
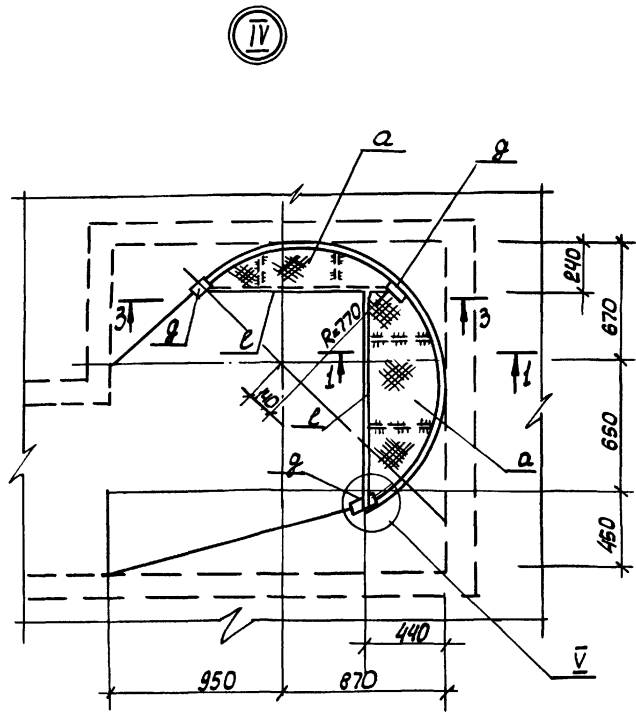
Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	N/п.п.	Код			Кол-во шт.	Длина мм	Масса металла по элементам					Общая масса в т.	Масса потребности металла по кварталам				Заполняется в.ч.
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Листницы	Площадки	Оржавленые	Код элемента конструкции	I		II	III	IV		
																		10	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	19
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	ВСт3кп2-1		14																
			15																
	ТМ4-1-3023-80	Листы по ГОСТ 19903-74 ВСт3кп2-1-3023-80 Листы по ГОСТ 19903-74 ВСт3кп2-1-3023-80	16	11240	7110					0,1				0,1					
			17	11240	7110						0,1				0,1				
Итого:			18						0,2				0,2						
Всего профиля			19						0,2					0,2					
Болты	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	Болты М4х58 ГОСТ 7798-70	20	11240					0,03					0,03					
ГОСТ 7798-70*	Итого		21						0,03					0,03					
Всего профиля			22						0,03					0,03					
			23																
Итого масса металла			24																
Листницы и ограждения			25						0,8		0,1			0,9					
Всего масса металла			26						0,8	1,33	0,1			2,23					
в том числе	ВСт3кп2-1		27						-	0,6	-			0,6					
по маркам	ВСт3кп2		28						0,8	0,73	0,1			1,63					

- Общие указания**
1. Разработку чертежей металлоконструкций производить согласно СНиП ПЭ-23-81.
 2. Стальные конструкции, нормы проектирования "Соединение стальных элементов предусматривать ручной электродуговой сваркой".
 3. Все сварные швы выполняются электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
 4. Предусмотреть антикоррозийную защиту металлоконструкций: произвести очистку поверхностей стальных конструкций по требованиям ГОСТ 9402-80 четвертой степени и окраску лакокрасочными материалами группы I согласно СНиП ПЭ-23-73 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-09	Позиции по прейскуранту	N/п.п.	Код конструкции	Масса конструкций в т										Всего	Кол-во шт.	Серия типовых конструкций
				по видам профилей стали												
				Виды стальных профилей	Листы	Криволинейные стальные	Сварные стальные	Металлокаркасы	Линейные стальные	Линейные стальные	Линейные стальные	Линейные стальные	Линейные стальные			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Листницы	1	526242			0,1					0,3	0,2			0,6	1.459-2 в.м.1	
площадки	2	526243		0,3	0,1				0,93					1,33		
ограждения	3	526244					0,1				0,2			0,3	1.459-2 в.м.2	
Итого	4			0,3	0,2		0,1	0,93	0,3	0,4			2,23			

ТП902-1-9084-КМ		
Изготовлен Мех. отд. Шайко I в. контр. Власенко Рук. зр. Баровик Ст. инж. Штанский Инж. Лис 7	Концептуальная масса стальной конструкции 400-2300 мм по проекту ЭП-401м в соответствии с требованиями	(Итого) (в.м.) (Листов) P 2 Проектный отдел (окончание) 19581-01 43



Узлы IV, V только для решетки-гребенки РД-600

				ТП 902-1-90.84-КМ			
Привязан	Нач. от	Шейко	СЗ	Канализационная насосная станция пропускной способностью 400-2000 м ³ /ч, высотой 30-40 м с решетками-гребенками	Страна	Лист	Итого в
	Н. контр.	Владенко	СЗ		Р	5	Шегов
Или №	Рис. с	Воробий	СЗ-1	Узлы II-V	Горстрой СЗ.СР Спбводоканализпроект Канализация водоканализпроект		
	Ст. инж.	Шманов	СЗ				
	Инж.	Пряхина	СР				