

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-1-78.83

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ  
НАСОСНАЯ  
СТАНЦИЯ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 35-230 м<sup>3</sup>/ч  
НАПОРОМ 11-48 м  
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ  
ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4.0 м  
(СБОРНО - МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

Альбом IV  
(ОТКРЫТЫЙ СПОСОБ В СУХИХ ГРУНТАХ)

19302-04  
ЦЕНА 1-75

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТЕПЛОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГЭССТРОЙ СССР

Москва, А-445, Саволова ул., 22

Содержит чертежи 27 1984 г.

Листов 27773 Тираж 460 экз.

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-78.83

## КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 35-230 м<sup>3</sup>/ч, НАПОРОМ II-48м ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0м (СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ) СОСТАВ ПРОЕКТА:

- АЛЬБОМ I Пояснительная записка.
- АЛЬБОМ II ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. Внутренний водопровод и канализация. Отопление и вентиляция
- АЛЬБОМ III Архитектурно-строительные решения. Надземная часть. Общие чертежи
- АЛЬБОМ IV СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. Подземная часть  
(открытый способ в сухих и мокрых грунтах)
- АЛЬБОМ V Подземная часть. Изделия
- АЛЬБОМ VI ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ. Технологический контроль
- АЛЬБОМ VII СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
- АЛЬБОМ VIII Сборник спецификаций оборудования
- АЛЬБОМ IX ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
- АЛЬБОМ X Сметы. Общая часть
- АЛЬБОМ XI Сметы. Подземная часть  
(открытый способ в сухих и мокрых грунтах)

### АЛЬБОМ IV

РАЗРАБОТАН

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
„ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Г.А. Бондаренко*  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *В.Ю. Еременко*

УТВЕРЖДЕН В/О „СОНОВИДАКАНАЛНИПРОЕКТ“  
ПРОТОКОЛ № 59 ОТ 27.10.1983г  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ В/О „СОНОВИДАКАНАЛНИПРОЕКТ“  
ПРИКАЗ № 49 ОТ 06.02.1984г

				Приложен



**Ведомость рабочей документации основного комплекта**

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Альбом IV

902-1-78.83

Титуловый проект

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм.-3,000;-3,200;-5,750. Разрезы I-I; 2-2	
3	Схема расположения конструкций подземной части. Узлы I и II.	
4	Схема расположения стеновых панелей.	
5	Схема расположения стеновых панелей. Узлы III-VIII.	
6	Схема расположения стеновых панелей. Узлы IX-XIII.	
7	Схема расположения стеновых панелей. Узлы XIV, XV.	
8	Плита днища ПДМ1. Общий вид и схема армирования (открытый способ).	
9	Плита днища ПДМ1. Схема расположения каркасов. Спецификация (открытый способ).	
10	Перекрытие на отм.-3,200 РКМ2. Схема расположения (начало)	
11	Перекрытие на отм.-3,200 РКМ2. Схема расположения (окончание)	
12	Перекрытие на отм.-3,200 РКМ2. Плита ПМ1, балки БМ1-БМ3. Общий вид и схемы армирования.	
13	Перекрытие на отм.-3,200 РКМ2. Балки БМ4-БМ5, колонна КМ1. Общий вид и схемы армирования.	
14	Перекрытие на отм.-3,200 РКМ2. Лоток ЛМ1. Общий вид и схема армирования.	
15	Перекрытие на отм.-3,200 РКМ2. Спецификация (начало)	
16	Перекрытие на отм.-3,200 РКМ2. Спецификация (окончание)	

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Ссылочные документы</b>		
3.902.1-10	Сборные унифицированные железобетонные стеновые панели подземных частей круглых канализационных насосных станций	
3.901-5	Сольники набивные Дх50-1400 для прохода труб через стены	
1.400-15 вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
<b>Прилагаемые документы</b>		
902-1-78.83-КЭЖИ	Изделия	Альбом V
-КЭЖМ	Ведомость потребности в материалах для монолитных конструкций	Альбом IX
-КЭЖМ2	Ведомость потребности в материалах для сборных конструкций	Альбом IX
Ведомость спецификации		

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения конструкций подземной части	
	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей	
8	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей	

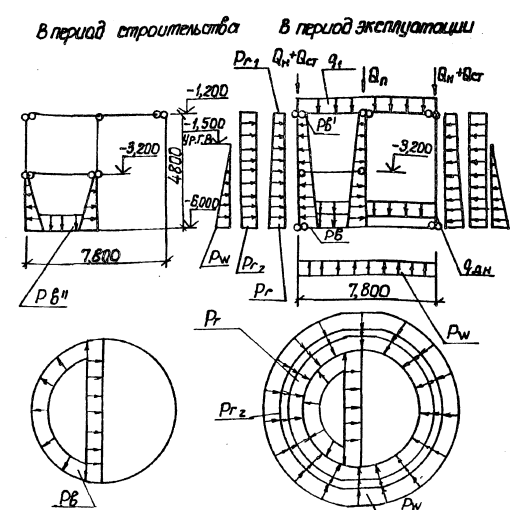
**Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций.**

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол.	Примечание
1	Панели стеновые наружные	583100	24,7	м <sup>3</sup>
2	Панели перегородочные	583300	7,2	м <sup>3</sup>

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

- За условную отм. 0,000 принята отметка чистого пола 1<sup>го</sup> этажа, что соответствует абсолютной отм. [ ]
- Значения докoboвo вoбoлeния фунтa определены для суглинков с  $\varphi = 21^\circ$
- Временная нагрузка на поверхности земли принята  $9,8 \text{ кН/м}^2 (1,0 \text{ т/м}^2)$
- Необходимые соединительные и закладные изделия защищаются цинковым покрытием толщиной 150 мкм.

**Схемы расчетных нагрузок**



Грунты	Нагрузка от собственного веса (сплошная)										Эксплуатационные нагрузки													
	Qn	Qz	Qn'	Qz'	Qn''	Qz''	Qn'''	Qz'''	Qn''''	Qz''''	Тщ	Тр	Рr	Рr'	Рr''	Рr'''	Рr''''	Р6	Р6'	Р6''	Тр	Рт	Р6''	
13306	5175	32,8	1,95	38,22	10,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30,2
13308	5228	33,95	0,2	39,0	10,83	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,08
13308	5175	32,8	1,95	38,22	10,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,02
13308	5228	33,95	0,2	39,0	10,83	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,08

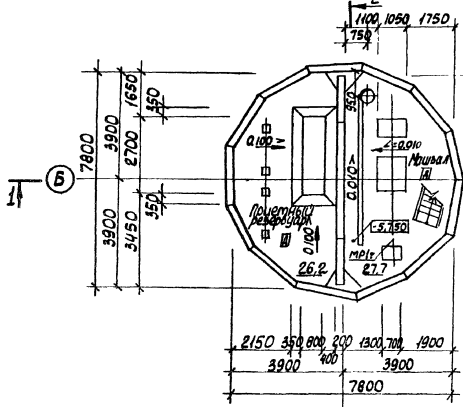
В скобках даны нагрузки в тс

Шиф. №		Привязан
771 902-1-78.83-КЭЖ		
№ проекта	Шиф. №	№ з/п
13306	5175	32,8
13308	5228	33,95
Канализационная насосная станция промывочная, 7х4,35-23,0м с 4 нагров. II-4м		
Общие данные		
№ листа	Шиф. №	Листов
Р	1	16

Титуловый проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

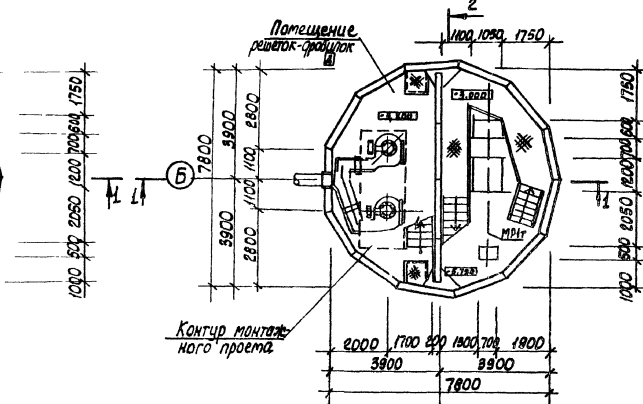
Главный инженер проекта *Еременко*

План на отм. -5,750



2

План на отм. -3,000, -3,200

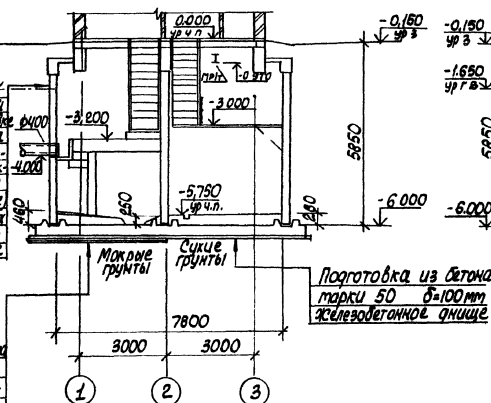


2

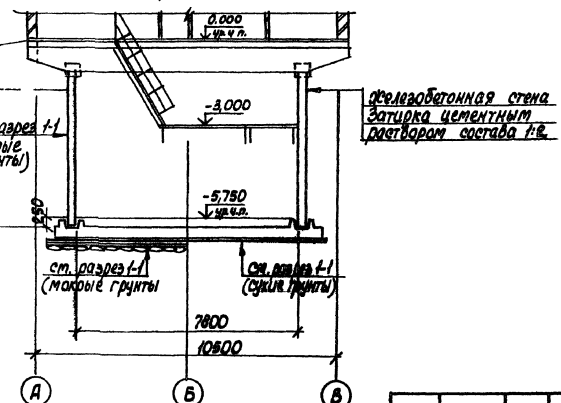
Основные строительные показатели.

Наименование	Вр. ед.	Кол.	Примечание
Общая площадь	м <sup>2</sup>	87,0	
- на расчетную единицу		0,7	
Строительный объем	м <sup>3</sup>	332,4	
- на расчетную единицу	м <sup>3</sup>	2,6	расчетная единица 100 м <sup>2</sup> / м

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Окраска горючей битумной мастикой за 2 раза по оштукатуренной железобетонной стене. Окраска гидроизоляционная на основе эпоксидной смолы - 2 слоя (в сухом состоянии). В остальных помещениях затирка цементным раствором состава 1:2.

Подготовка из бетона марки М50 б-100мм. Холодная армирующая сетка б-10мм. Стяжка из цементно-песчаного раствора б-10мм эпоксидный финиш.

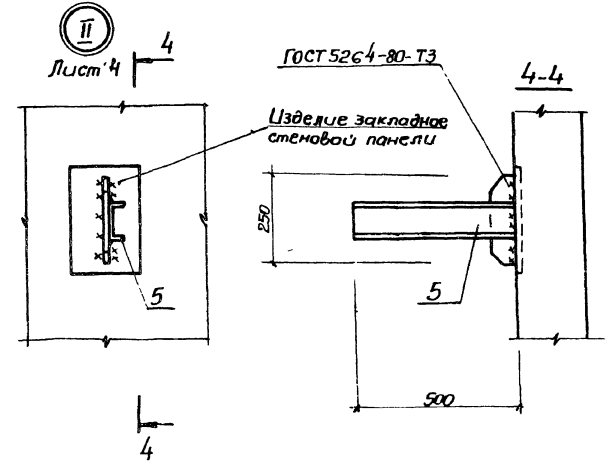
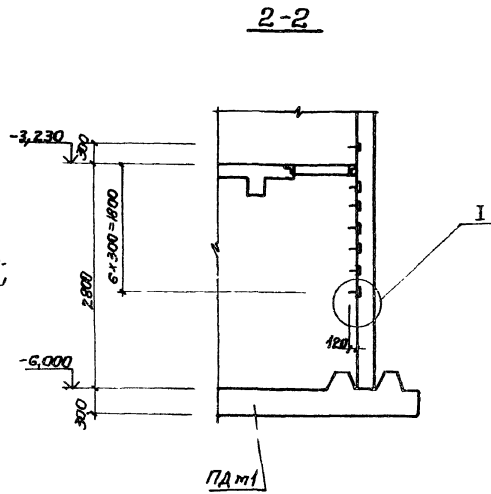
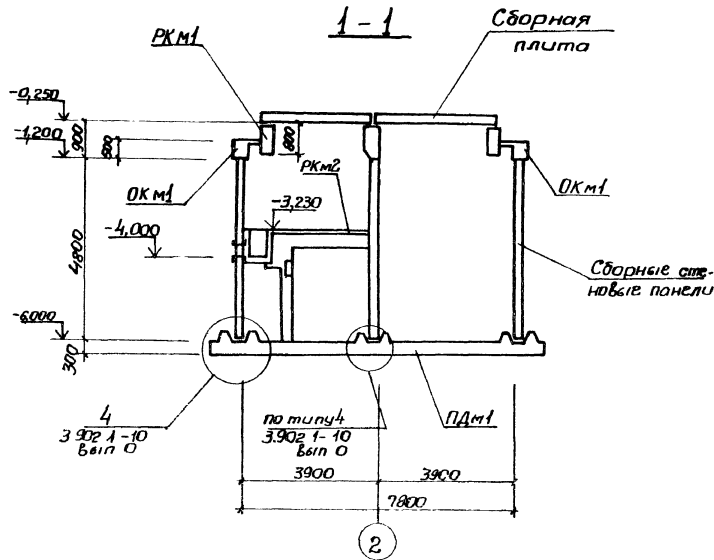
Подготовка из бетона марки М50 б-100мм железобетонной фанше

Железобетонная стена затирка цементным раствором состава 1:2

ТП 902-1- - КЖ		Стена	Лист	Цветов
Контрастная напольная стяжка производимая высотой 25-30мм, материал 1:4-8м	Р	2		
Лидии на отм -3,000; -3,200; -5,750. Разрезы 1-1, 2-2.				

ПРИМЕР:

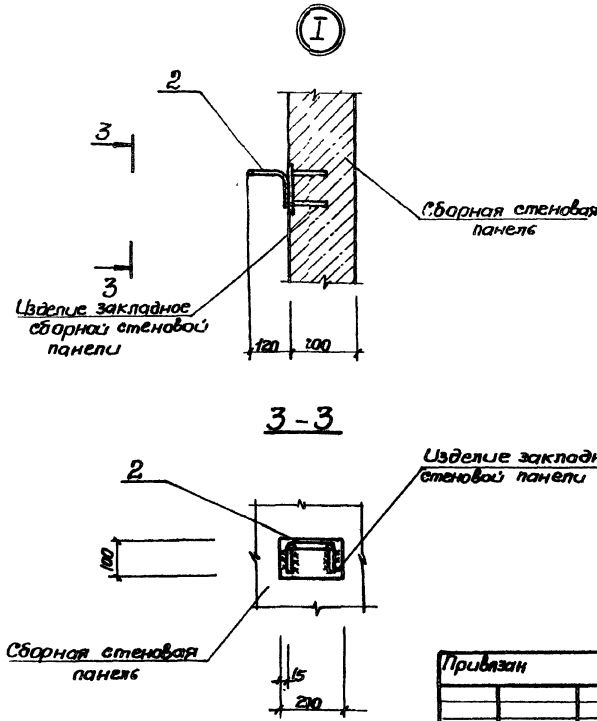
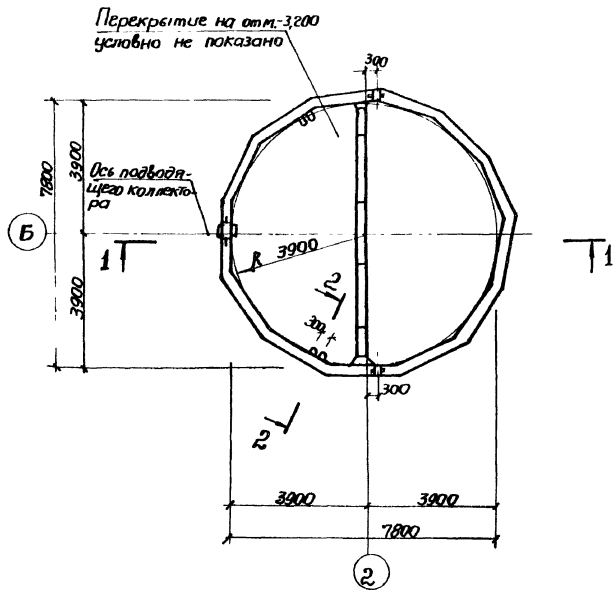
Имя и Ф.И.О. архитектора	И.В. Сидорова
И.И.И. в проекте	И.И.И. в проекте
Имя и Ф.И.О. инженера	И.И.И. в проекте
И.И.И. в проекте	И.И.И. в проекте
И.И.И. в проекте	И.И.И. в проекте



Спецификация к схеме расположения конструкций подземной части

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
РКм1	Лист 4	Перекрытие на отм. 0.000	1		Лябб III
РКм2	Лист 10	Перекрытие на отм. -3.200	1		
ОКм1	Лист 9	Обвязочное кольцо	1		Лябб III
ПДм1	Лист 8	Плита днища	1		

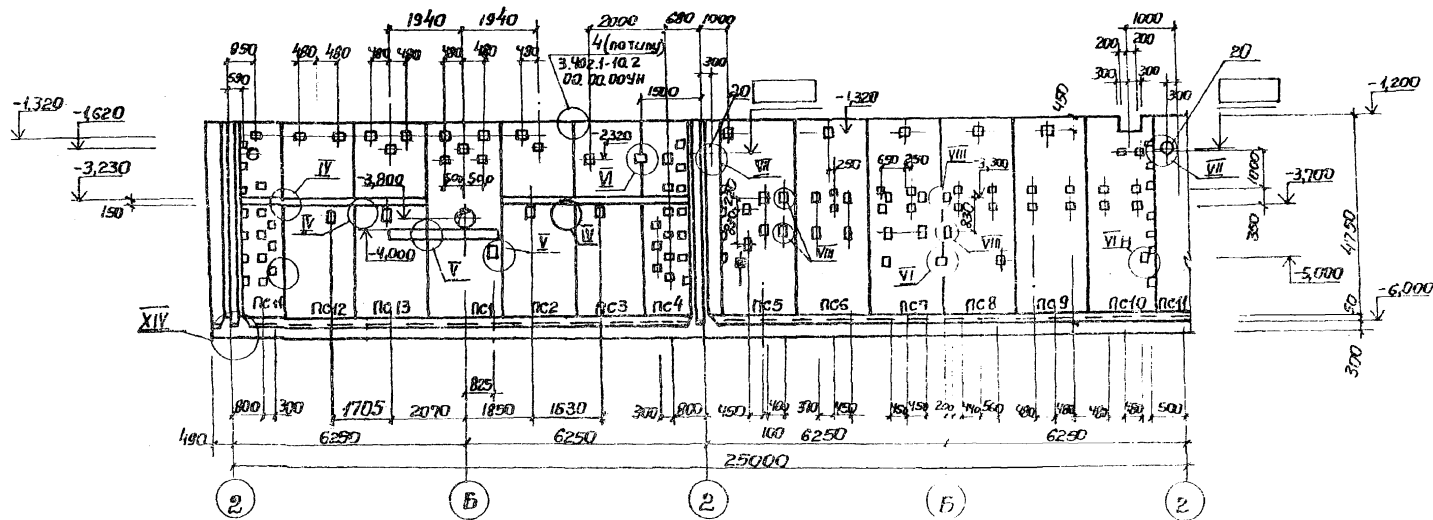
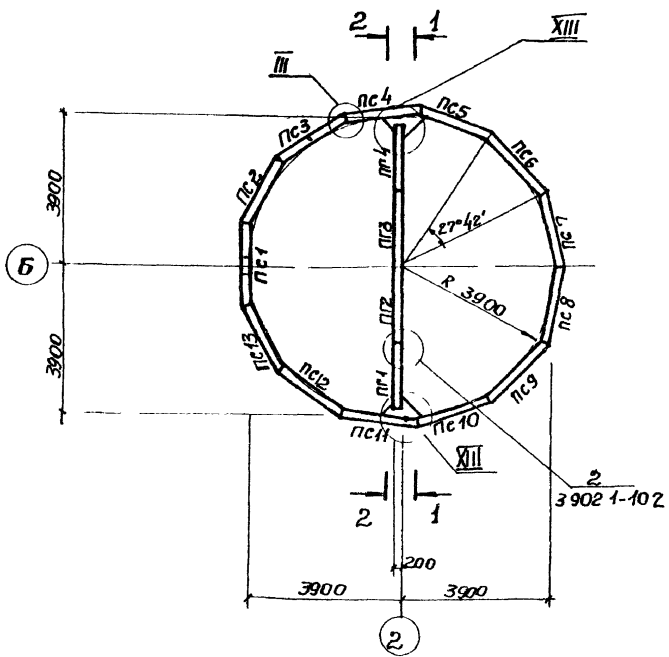
План



Приказан		Выполн.	Шелка	№	ТП 902-1-78.83-КЭС		
		И.контр.	С.контр.	27	Канализационная насосная станция производительности 35-230 м³/ч напором 11-48 м	Станд.	Лист
		Пр. спец.	П.контр.	28	Схема расположения конструкций подземной части ЧЗМ I и II	Р	3
		В.к. гр.	М.контр.	29		Госстрой СССР	
		В.д. инж.	П.контр.	30		Санэпидемстанции	
		И.контр.	И.контр.	31		Водоканал Ленинград. III	

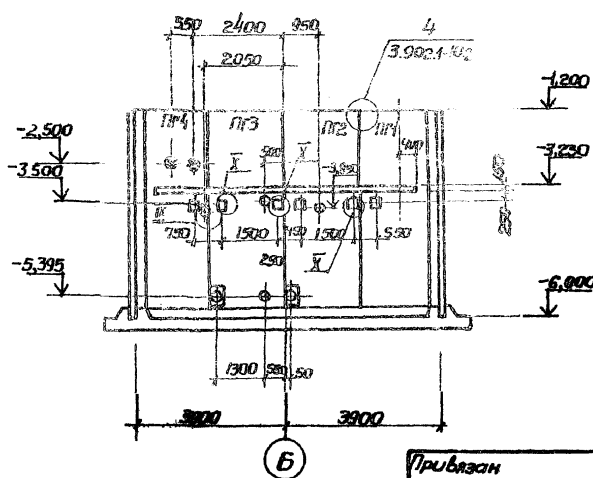
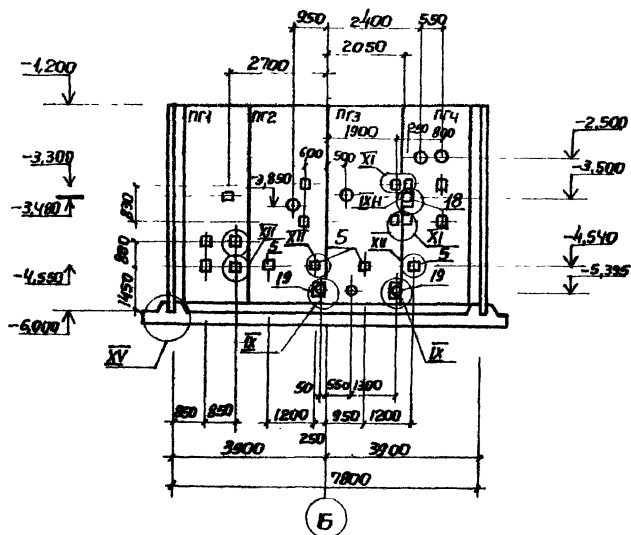
Схема расположения стеновых панелей

Развертка наружной стены



1-1

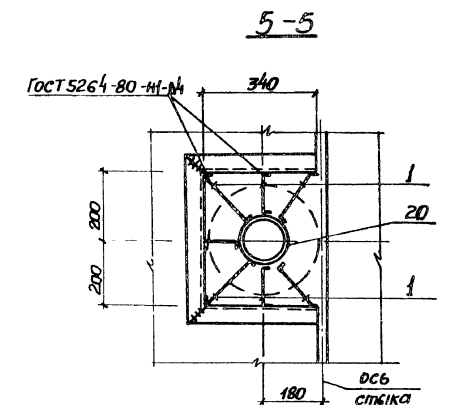
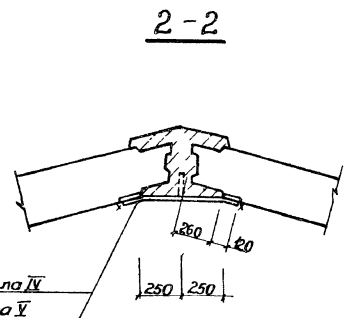
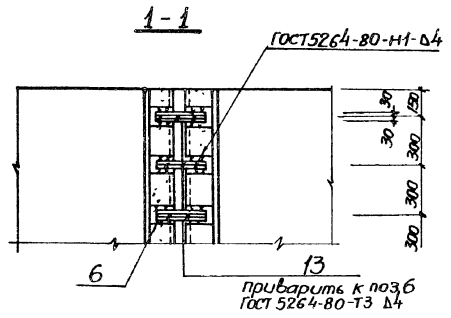
2-2



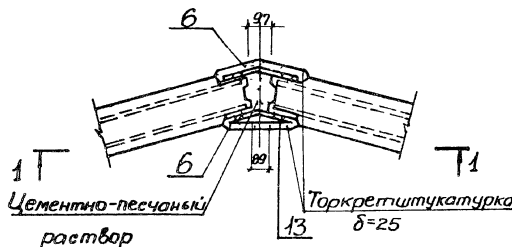
1 Узлы III-VIII см лист 5, узлы IX-XIII см лист 6, узлы XIV-XV см лист 7  
 2 После монтажа салбников и приварки стержней отверстие в стене забетонировать бетоном марки М300 на мелком заполнителе

ТП 902-1-78-83-КЖ			
Исполн.	Инж. Шейко	Провер.	Инж. Сидорова
Дизайн.	Инж. Сидорова	Проект.	Инж. Сидорова
Контр.	Инж. Сидорова	Исполн.	Инж. Сидорова
Инв. №		Страна	СССР
		Лист	4
		Листов	8
		Проектная организация: Водоканалпроект	

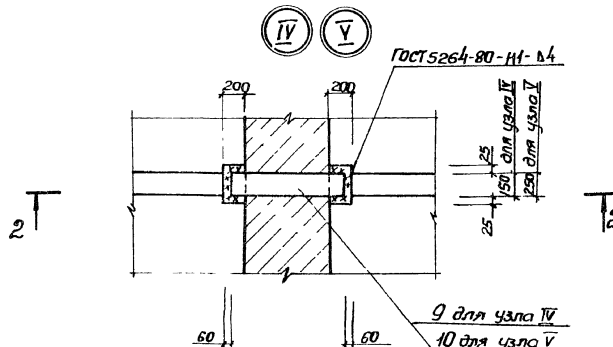




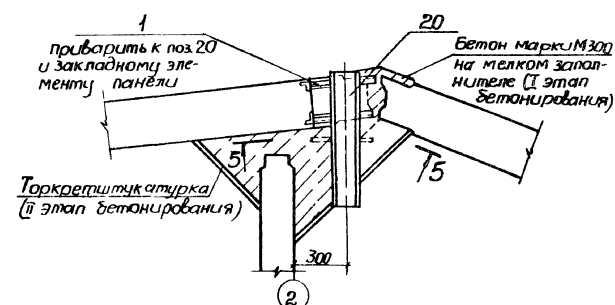
III



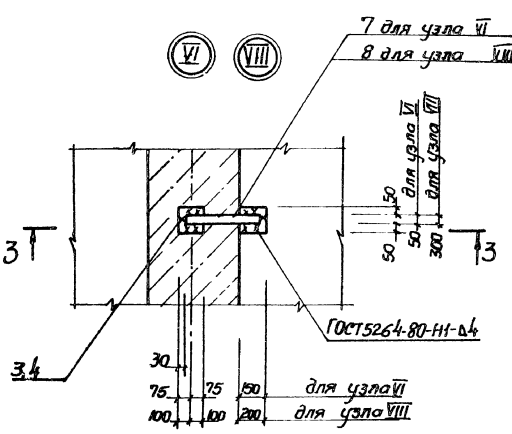
IV V



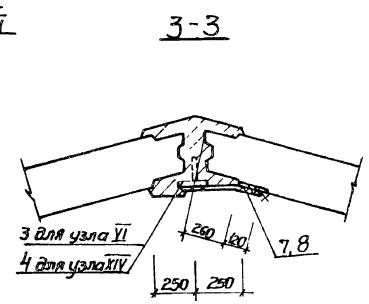
4-4



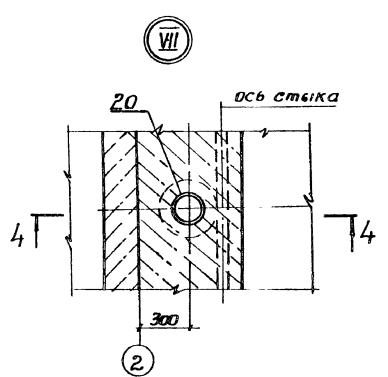
VI VIII



3-3



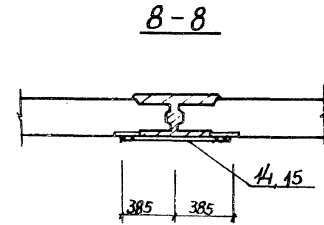
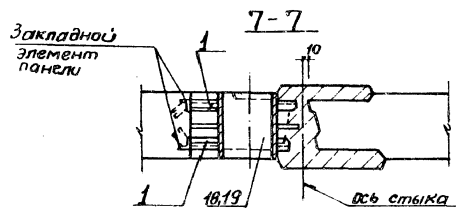
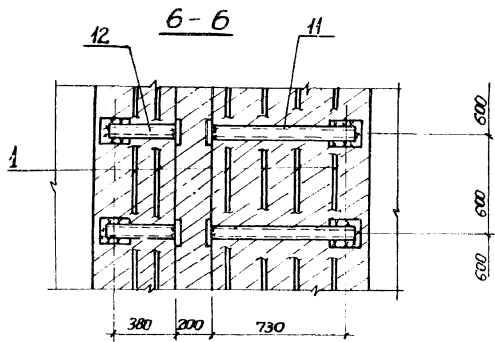
VII



- 1 Детали соединения стержней сваркой см лист 7
- 2 Сварку выполнить по всему периметру соединительного элемента.

Масштабы: Вертикаль и горизонталь

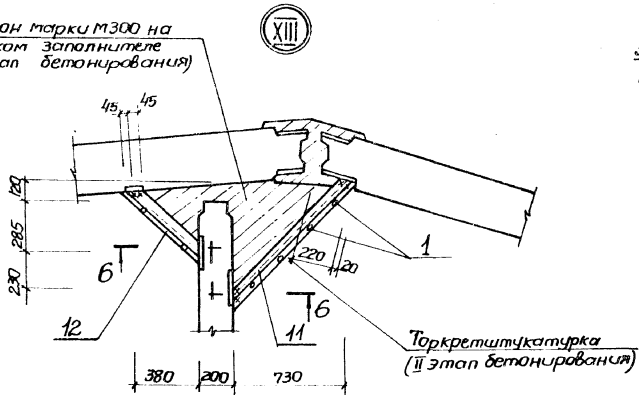
ТП 902-178.83-КЭС			
Привязан	Начальник участка И. Кант	Инженер С. Сакалский	Канализационная насосная станция производительностью 35-230 м <sup>3</sup> /ч напором 11-48 м
Инв. №	Инж. зр. Мазалова Инж. инж. Однорал Инж. инж. Рудилко	Инж. зр. Попова Инж. зр. Рудилко	Схема расположения стены всех панелей, узлы III-VIII
Станд.	Р	Лист	5
Листов		Листов	
			Госстрой СССР Самарская область Саратовский Водоканалпроект



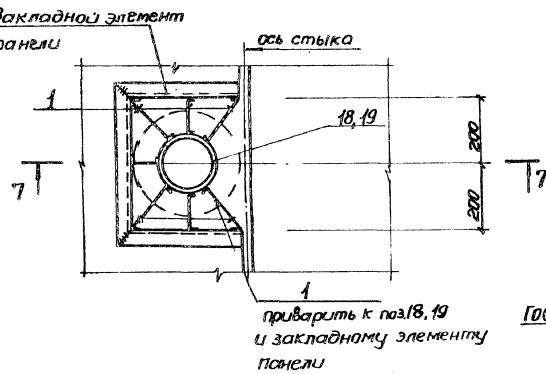
IX

X

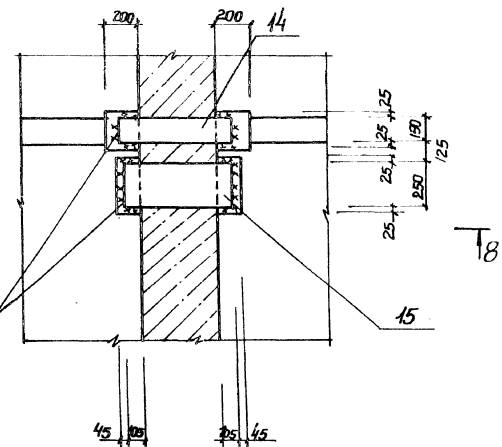
Бетон марки М300 на мелком заполнителе (I этап бетонирования)



Закладной элемент панели

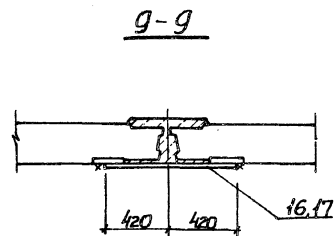
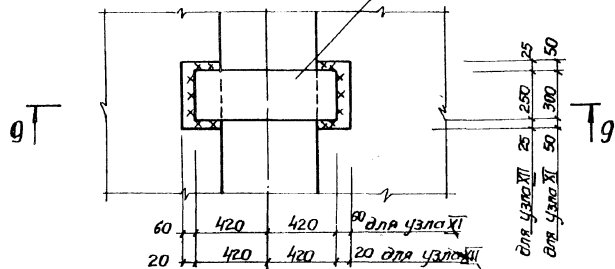


ГОСТ 5264-80-НН-Н



XI XII

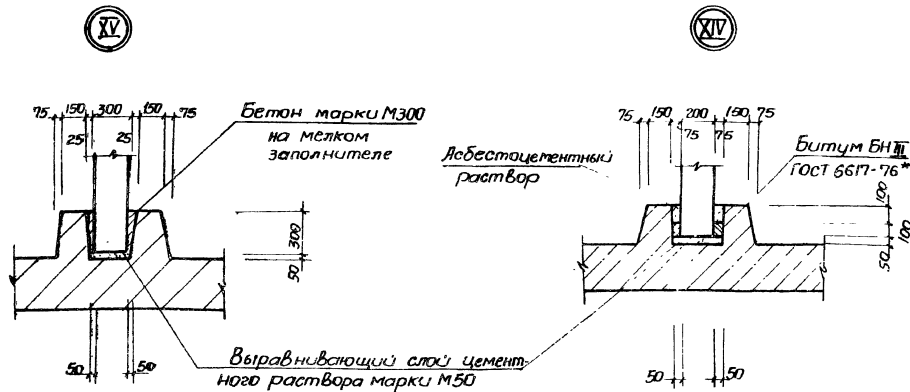
16 для узла XII  
17 для узла XI



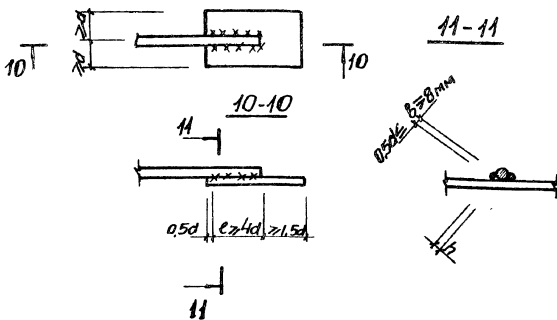
ТП 902-1-7883-КЖ									
Привязан	Нач. отд. Шелко	69	Канализационная насосная станция производительностью 35-230 м <sup>3</sup> /ч напором 11-18 м	Стальной	Лист	Листов			
	Н.п.отт. Соколовская	С		Р	6				
	Гл. св.щ. Постникова	М	Система расположения стеновых панелей, Узлы IX - XIII				Прострой СССР		
	Инж. гр. Мазалова	С					Создана в Каналинском институте		
	Инж. гр. Подорвал	В					Львовский проект		
	Инж. гр. Радченко	В					Водокамапроект		

Институт Канализации и Водоотведения

Титовый проект 902-1-78.83 Альбом IV



**Сварные соединения арматурных стержней к закладным**



1. Сварку следует выполнять в соответствии с указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций СН 393-78.
  2. Соединение стержней арматуры с закладными деталями панелей выполняется ручной дуговой сваркой внахлестку двухсторонними фланговыми швами.
  3. Для сварных соединений стержней арматуры с закладными деталями следует применять электроды по ГОСТ 9467-75:
- для арматуры класса А-I-Э42, Э46, Э42А, Э46А;  
 для арматуры класса А-III-Э42А, Э46А, Э50А.

- h - высота сварного шва ( $a \geq 4h \geq 4 \text{ мм}$ )  
 b - ширина сварного шва  
 e - длина сварного шва  
 d - диаметр стержней  
 б - толщина закладных деталей ( $b > 0.3$ )

Продолжение спецификации

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
<b>Узлы соединения</b>					
8	902-1-78.83-КЖС-МС4-01	МС7	16		
9	-МС2	МС2	6		
10	-01	МС5	3		
11	-МС 6	МС 6	12		
12	3.902.1-10.2.00.19.00-12	МС12	12		
13	10.1.00.29.00-01	МС55	195		
14		Б.2.10х150х10х76 е=7х	3	9.1	
15		Б.2.10х250х10х76 е=7х	3	15.1	
16		Б.2.10х300х10х76 е=8х	4	19.8	
17		Б.2.10х200х10х76 е=8х	2	16.5	
<b>Сварники</b>					
18	3.901-5	Ду200 е=200	1		
19	3.901-5	Ду150 е=200	2		
20	3.901-5	Ду200 е=800	2		

Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
<b>Панели перегородочные</b>					
ПГ1	902-1-78.83-КЖС-ПГ1	ПГЧ8.18-УШ	1	4320	
ПГ2	-01	ПГЧ8.20-БЧШ	1	4750	
ПГ3	-02	ПГЧ8.20-БЧШ-1	1	4750	
ПГ4	-03	ПГЧ8.18-УШ-1	1	4320	
<b>Панели стеновые</b>					
ПС1	-ПС1	ПСЧ8-1Ш-1	1	4730	
ПС2	-01	ПСЧ8-1Ш-2	1	4730	
ПС3	-02	ПСЧ8-1Ш-3	1	4730	
ПС4	-03	ПСЧ8-1Ш-4	1	4730	
ПС5	-04	ПСЧ8-1Ш-5	1	4730	
ПС6	-05	ПСЧ8-1Ш-6	1	4730	
ПС7	-06	ПСЧ8-1Ш-7	1	4730	
ПС8	-07	ПСЧ8-1Ш-8	1	4730	
ПС9	-08	ПСЧ8-1Ш-9	1	4730	
ПС10	-09	ПСЧ8-1Ш-10	1	4730	
ПС11	-10	ПСЧ8-1Ш-11	1	4730	
ПС12	-11	ПСЧ8-1Ш-12	1	4730	
ПС13	-12	ПСЧ8-1Ш-13	1	4730	
Узел 4		Ф10А ГОСТ 5781-82 е=700	128	0.43	шт
1		Ф6А ГОСТ 5781-82	63	0.22	шт
<b>Узлы закладные</b>					
2	1.400-15, 66п.1, 810	МН801	14		
3	902-1-78.83-КЖС-МН3	МН3	6		
4	1.400-15, 66п.1, 120-10	МНН-5	3		
<b>Узлы соединения</b>					
5	902-1-78.83-КЖС-МС1	МС1	5		
6	3.902.1-10.1.00.26.00-01	МС2	390		
7	902-1-78.83-КЖС-МС4	МС4	3		

**ТП 902-1-78.83-КЖС**

Исполн.	Шейко	С.С.	Канализационная насосная станция производительностью 35-230 м³/ч напором 11-48 м	Стандарт	Лист	Листов
Проект.	Соловьев	С.С.				
Рис.	Павлюков	С.С.	Схема расположения стеновых панелей Узлы XV. Спецификация	Р	7	
Вед. инж.	Мазалова	С.С.				
Инж.	Полунов	С.С.				

19302-04 10

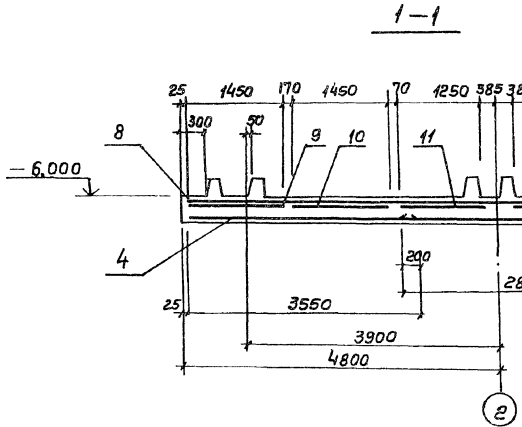


Схема расположения нижней арматуры

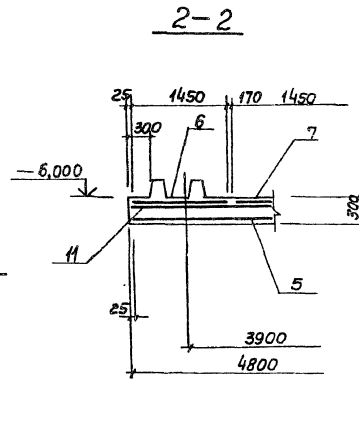
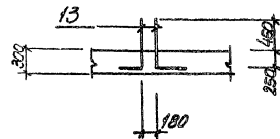
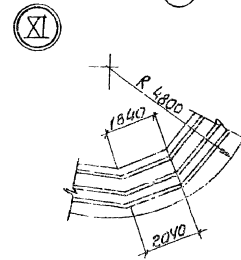
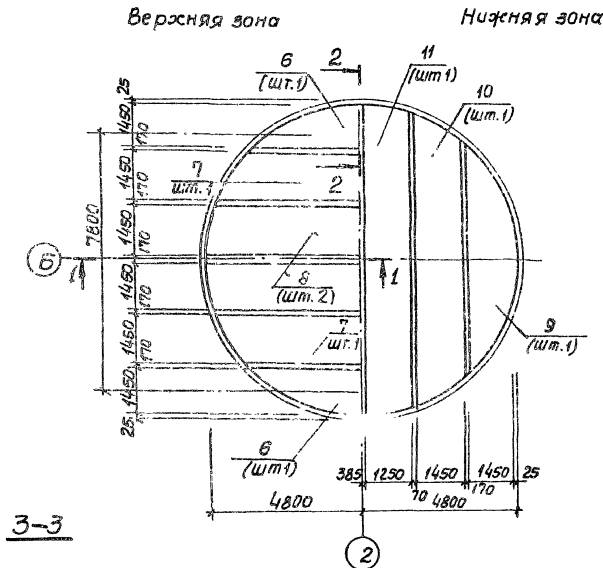
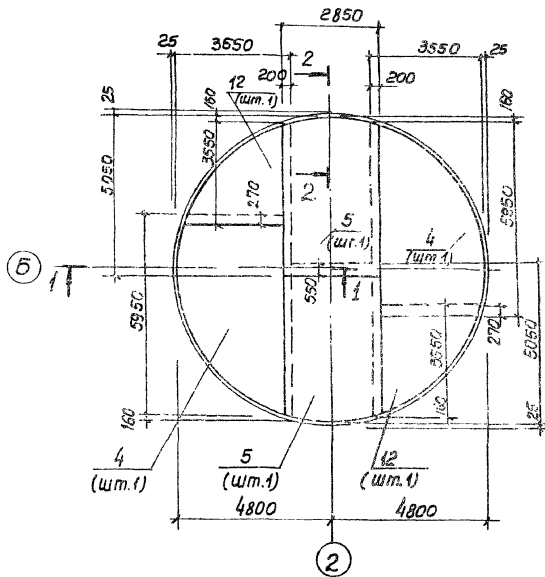
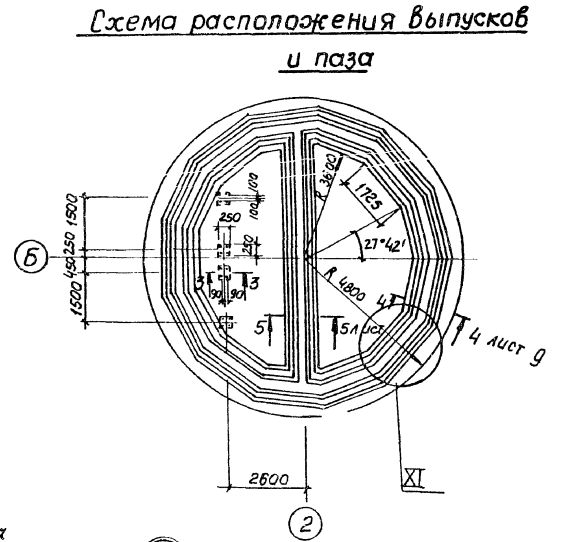
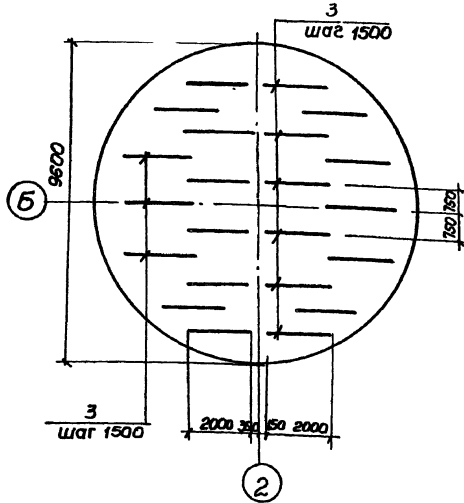


Схема расположения верхней арматуры

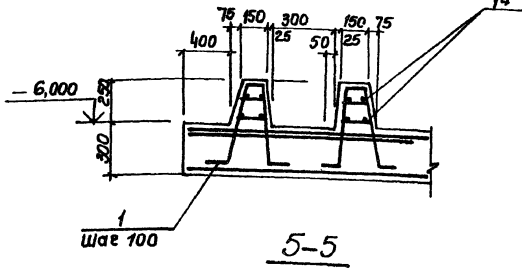


ТП 902-1-7883-КЖ			
Привязан	Нач. отд. Шерко Н. контр. Сахарникова Эл. спец. Постмиров Рук. гр. Мазолова Введ. инж. Дворничук Инж. Жукас	Лист № из №	Канализационная насосная станция производительностью 35-23ам 3/4, напорам Н-4м.
Инв. №	Листов	Р	9
			Плита днища ПДМ1. Обший вид и схема арм. рования (открытый способ)
			Госпроект СССР Самодобавочный проект Жарыковский Водоканал проект 19302-04 11

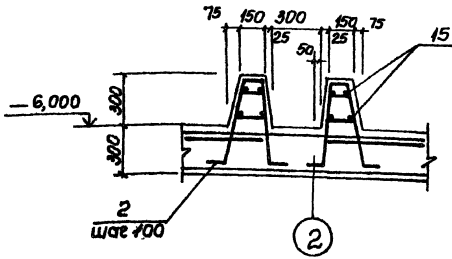
Схема расположения каркасов днища



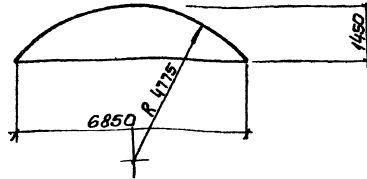
4-4. лист 8



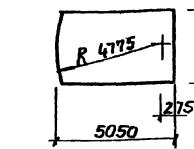
5-5



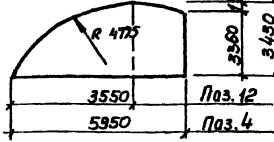
Поз. 6,9



Поз. 5



Поз. 4, 12



Поз. 7, 10	7170	Поз. 11	1250
Поз. 8	9050	Поз. 12	1450
Поз. 11	8970	Поз. 4	
Поз. 7, 10	8950		
Поз. 8	9550		
Поз. 11	9520		

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узлы арматурные										Общий расход
	Арматура класса										
	А-I					А-III					
	Гост 5781-82										
	φ6	φ8	φ10	Итого φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	Итого	
ПДМ I	57,6	237,9	69,5	365,0	48,8	64,4	82,5	66,8	94,0	2832,5	3197,5

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
13	700 180

Спецификация ПДМ I

Кол.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборочные единицы					
1	902-1-78.83 - к.ж. - Кр.3	Каркас плоский Кр.3	253		
2	- Кр.3	Кр.4	118		
3	- Кр.1	Кр.1	22		
Сетка арматурная					
4	ГОСТ 23279-78	С ВЛ-200 3450x5950	75	2	
5	ГОСТ 23279-78	С М I-400 2850x5050	54	2	
6	ГОСТ 23279-78	С ВЛ-I-600 1460x6850	125	2	
7	ГОСТ 23279-78	С ВЛ-I-600 1460x8950	125	2	
8	ГОСТ 23279-78	С ВЛ-II-600 1450x9550	125	2	
9	ГОСТ 23279-78	С ВЛ-II-600 1450x6850	125	2	
10	ГОСТ 23279-78	С ВЛ-II-600 1450x8950	125	2	
11	ГОСТ 23279-78	С ВЛ-III-600 1250x9550	125	2	
12	ГОСТ 23279-78	С ВЛ-III-600 1040x3450x3550	75	2	
Детали					
Б4	13*	φ16А-III ГОСТ 5781-82 R=80	16	1,4 кг	
Б4	14	φ6А-I ГОСТ 5781-82 R=1,0 м	200	0,22 кг	
Б4	15	φ6А-I ГОСТ 5781-82 R=1,0 м	60	0,22 кг	
Материалы					
		Бетон марки М200	246	м <sup>3</sup>	

\* Поз. 13 см. ведомость деталей

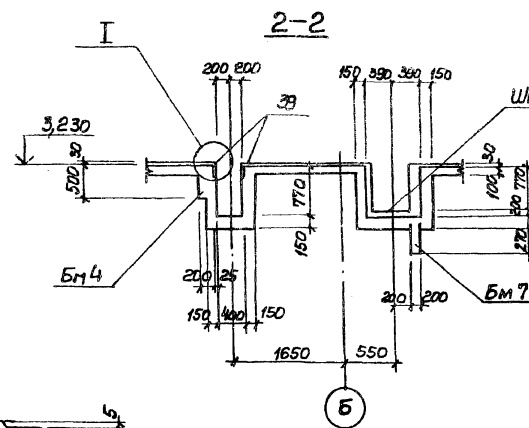
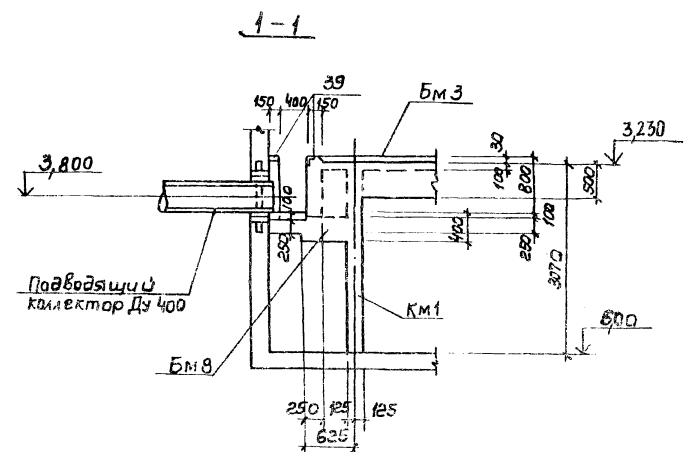
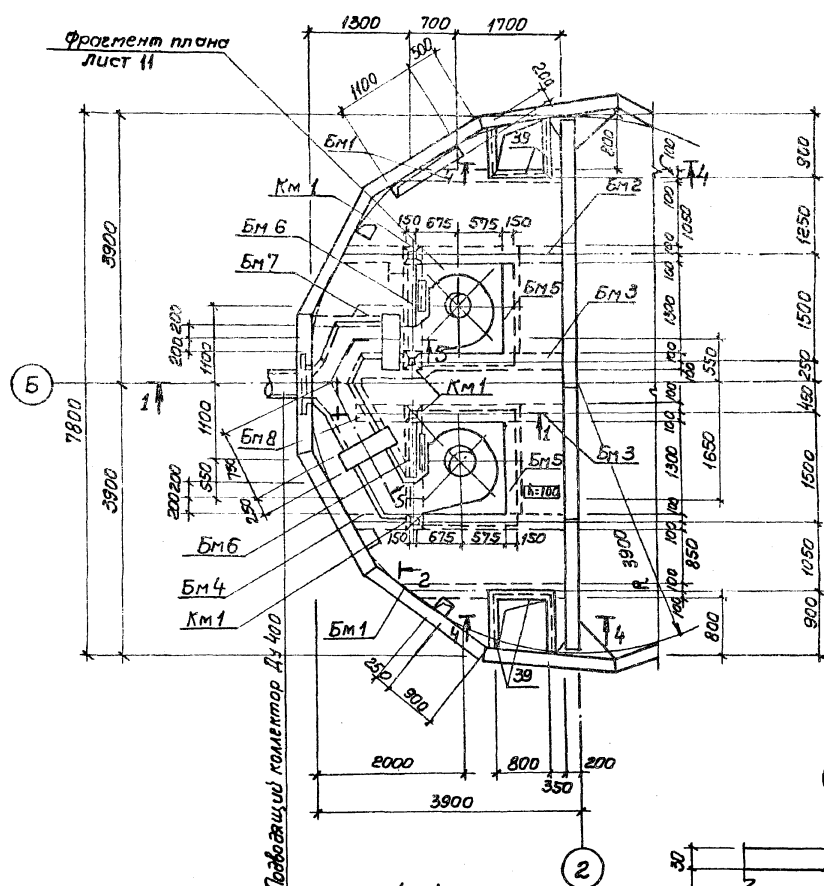
1 Защитный слой бетона для верхней рабочей арматуры принят 20 мм, для нижней - 35 мм

ТП 902-1-78.83 - КЖ

Привязан	Масштаб	Шкала	Лист	Канализационная насосная станция	Стандарт	Лист	Листов
				35-230 м <sup>3</sup> /ч, напором 11-48 м	Р	9	
				ИЛ Уста. днища ПДМ I	Госстрой СССР		
				Эксп. на установку каркаса	Специализированный проект		
				Соб. спецификация	Харьковский		
				(открытый способ)	Водоканалпроект.м		

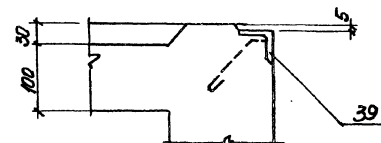
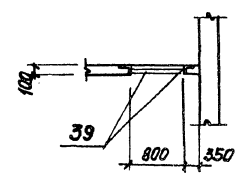
19302-04 12

РКМ 2



1. Внутренние поверхности лотков аштукатурить цементно-песчаным раствором состава 1:2 с-20 мм с железницем. На участке установки решеток стены затереть цементным раствором.  
 2. Рамы щитовых затворов установить по механическим чертежам.  
 3. Сечение 5-5 см. лист II

4-4



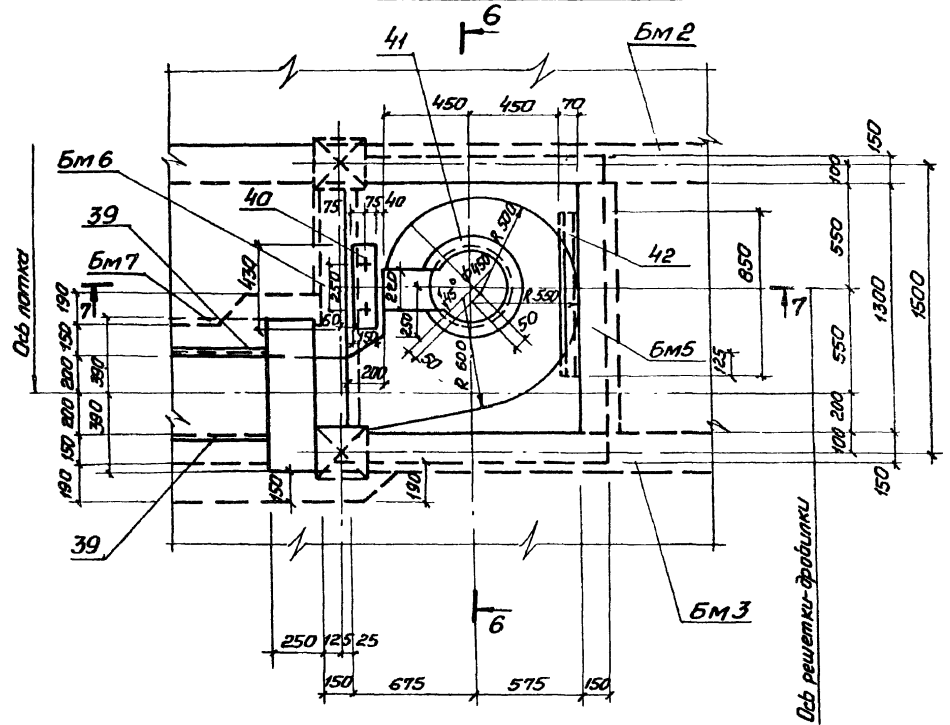
СОЗДАТЕЛЬНО	ИЗМЕН. ПОЯС.	ИЗМЕН. ПОЯС.	ИЗМЕН. ПОЯС.	ИЗМЕН. ПОЯС.	ИЗМЕН. ПОЯС.	ИЗМЕН. ПОЯС.

ТП 902-1-78.83-КЖ			Канализационная насосная станция	Стадия	Лист	Листов
			проем площадью 3,5-2,30м <sup>2</sup> напором н-4,8м.	р		
			Перекрытие на отм - 3,200	Горьковский проект		
			Схема расположения (начало)	Харьковский		
				Водоканалпроект		

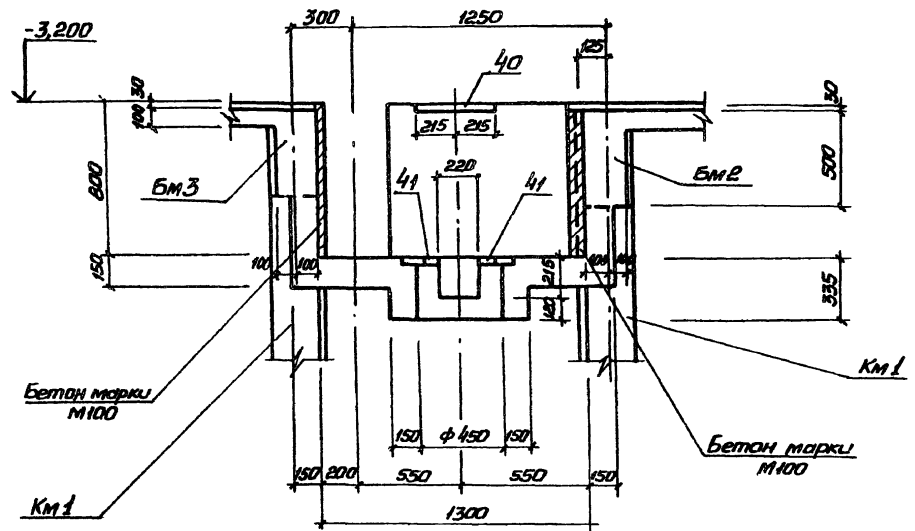
Льбом IV

Тиловој пројект 902-1-78-83

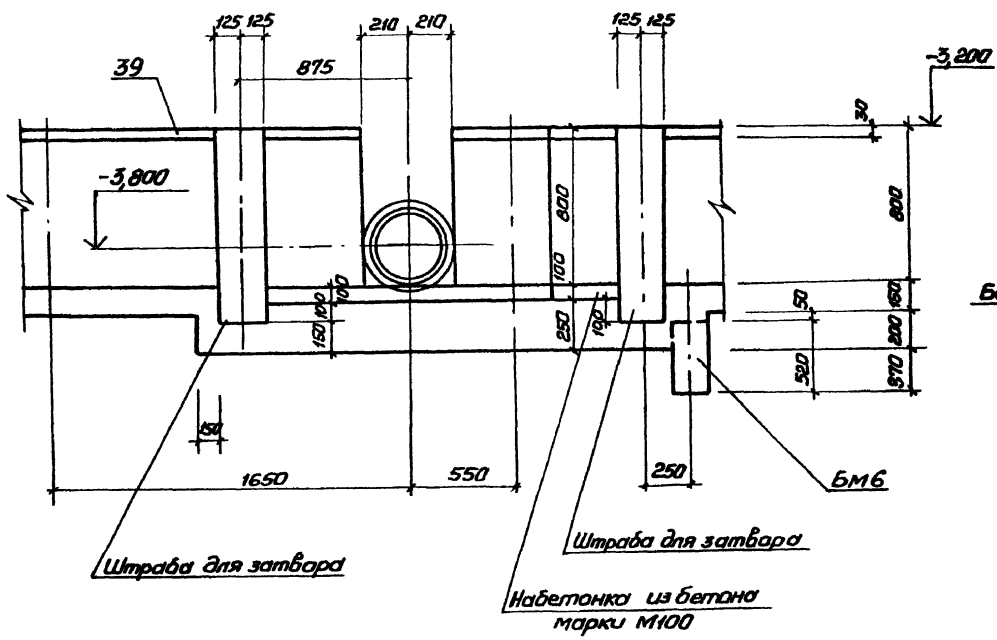
Фрагмент плана 1, лист 10



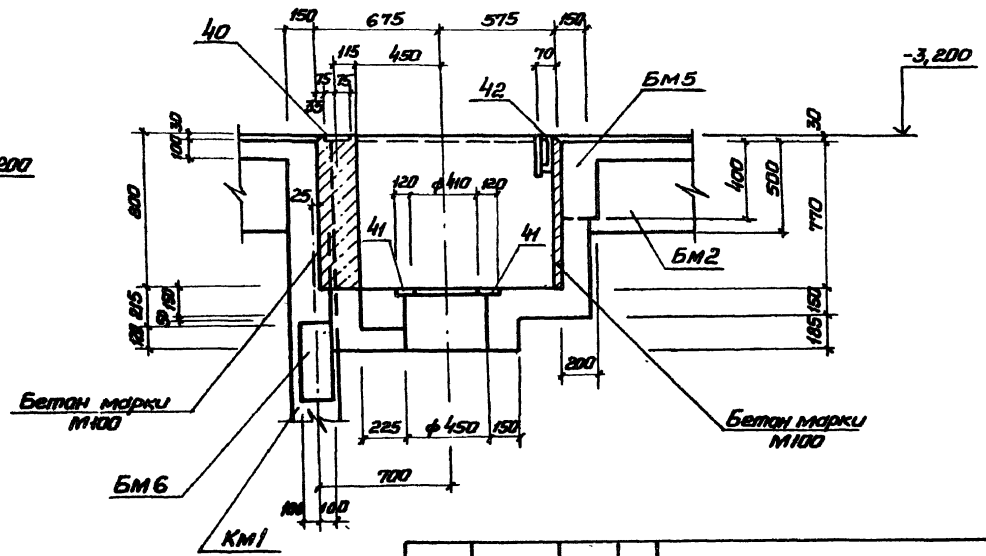
6-6



5-5 лист 10



7-7

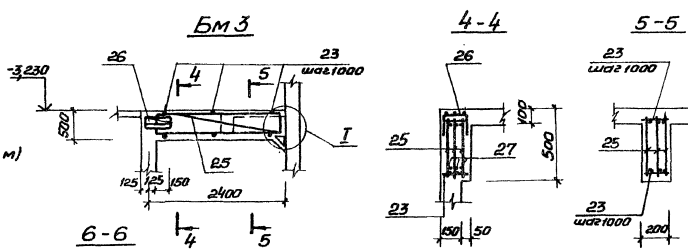
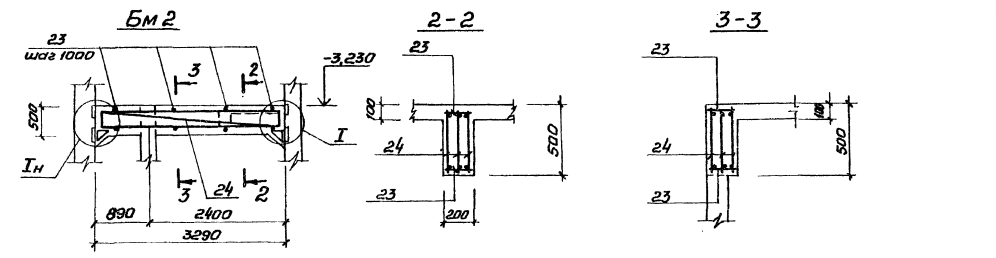
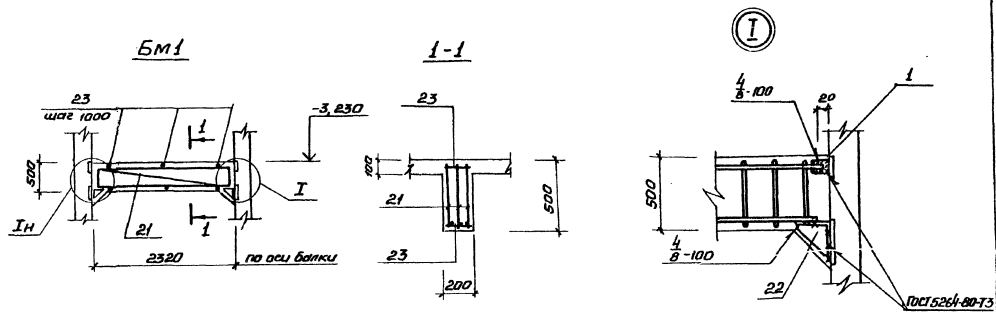
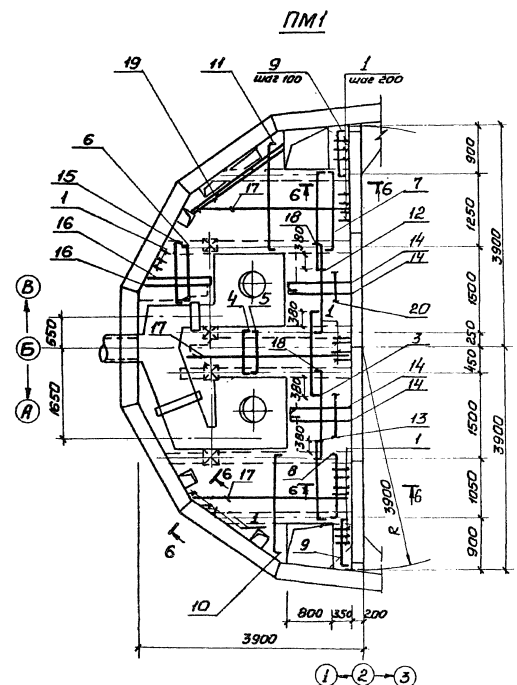


ТГ 902-1-78-83 - КЖ

Гриван	Иницијал	Школа	Бр.	Напомена	Лист	Листов
		Н. конгр. Сокољска	5	Монтажно-изградњива постројења	Р	11
		Др. инж. Пастриков	4	35-230 м <sup>2</sup> напором 11-40 м		
		Инж. Мухомедов	3	Перекрстие магистр. -3,200		
		Инж. Патаров	2	РКМ2. Система расподеле напона		
		Инж. Рукунтав	1	(окончан)		
				Госстроя СССР		
				Институт за пројектовање		
				Зарјковски		
				Водостројни пројекти		

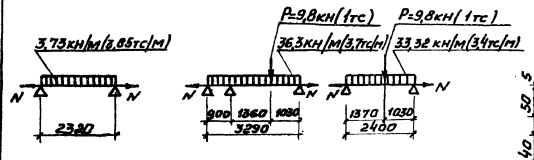
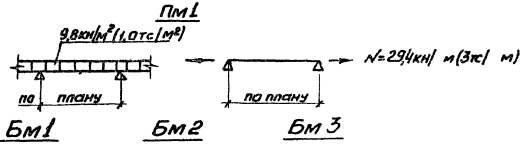
Титульный проект 902-1-78.83

Архитектурный проект 902-1-78.83

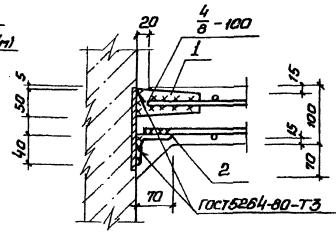


1. 3-цифтовый слой бетона для рабочей арматуры принят в плите-15 мм, в балках-25 мм.  
2. Арматуру плиты поз. 14, 16, 17 привернуть к поз. 1, 2.

**Расчетные схемы**



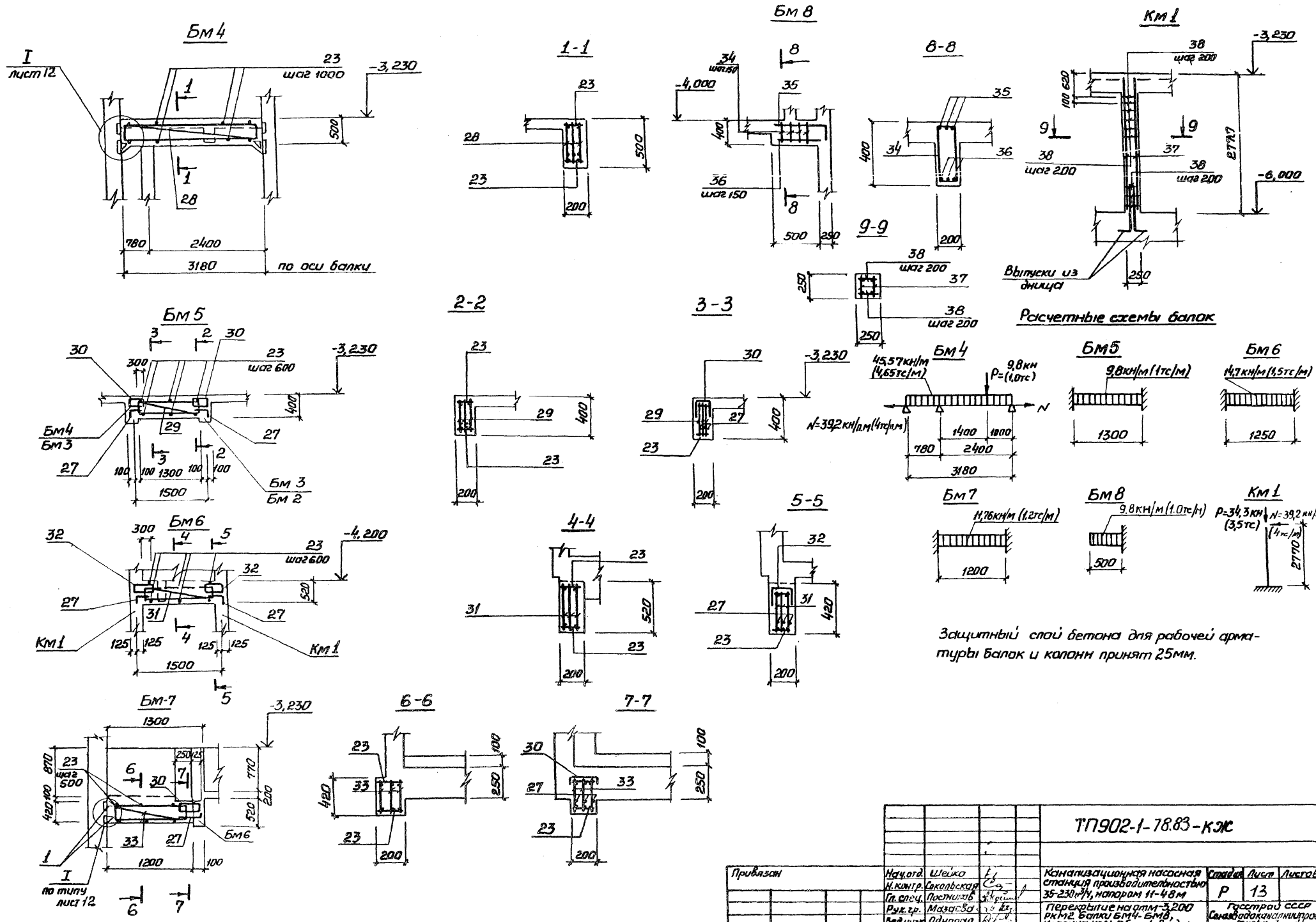
Для БМ1-БМ3 N=39,2 кН/м (4 тс/п.м)



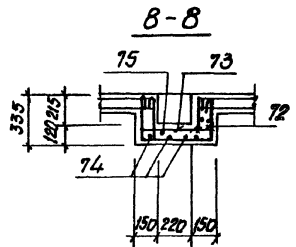
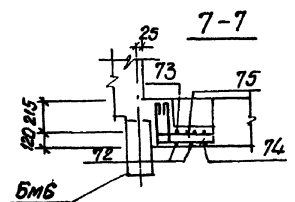
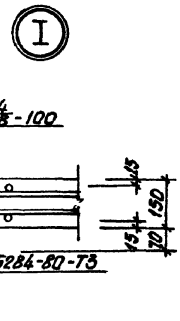
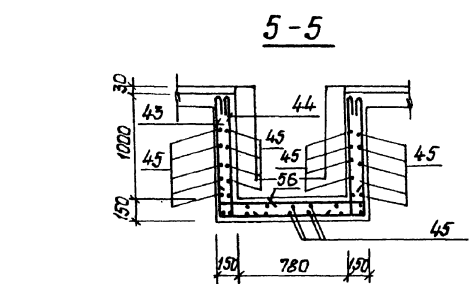
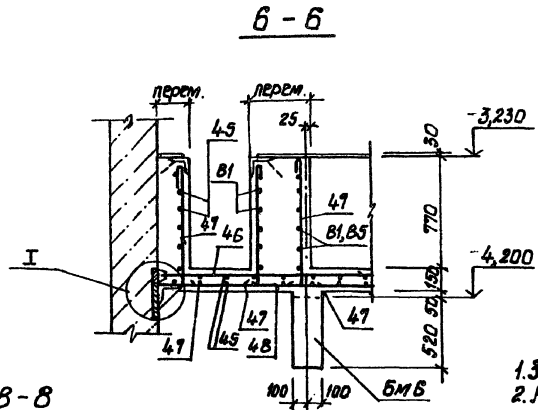
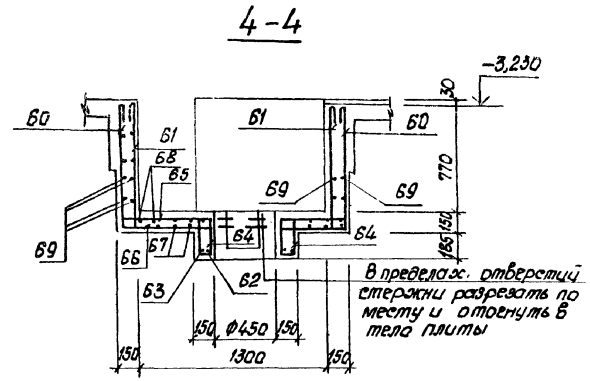
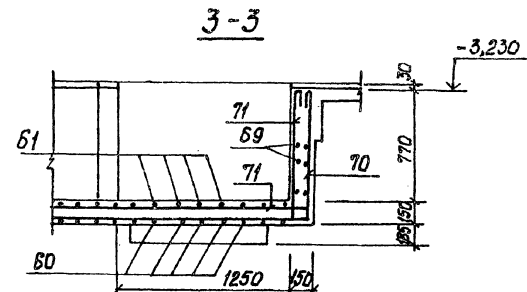
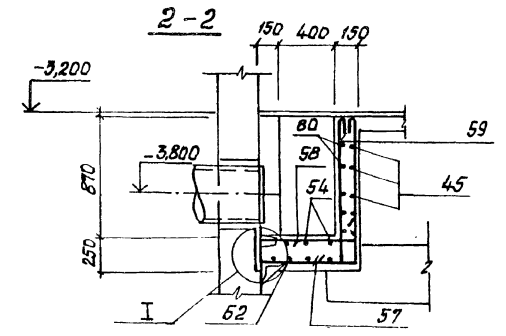
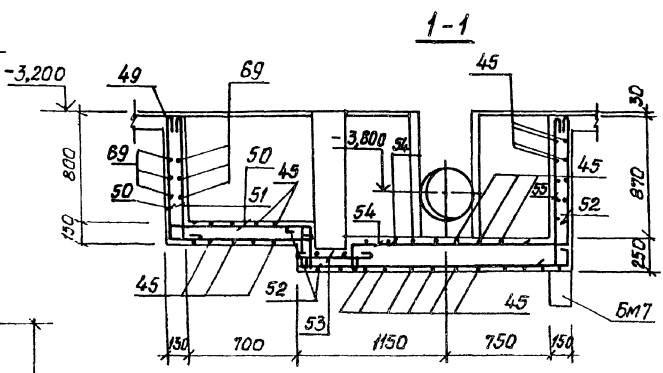
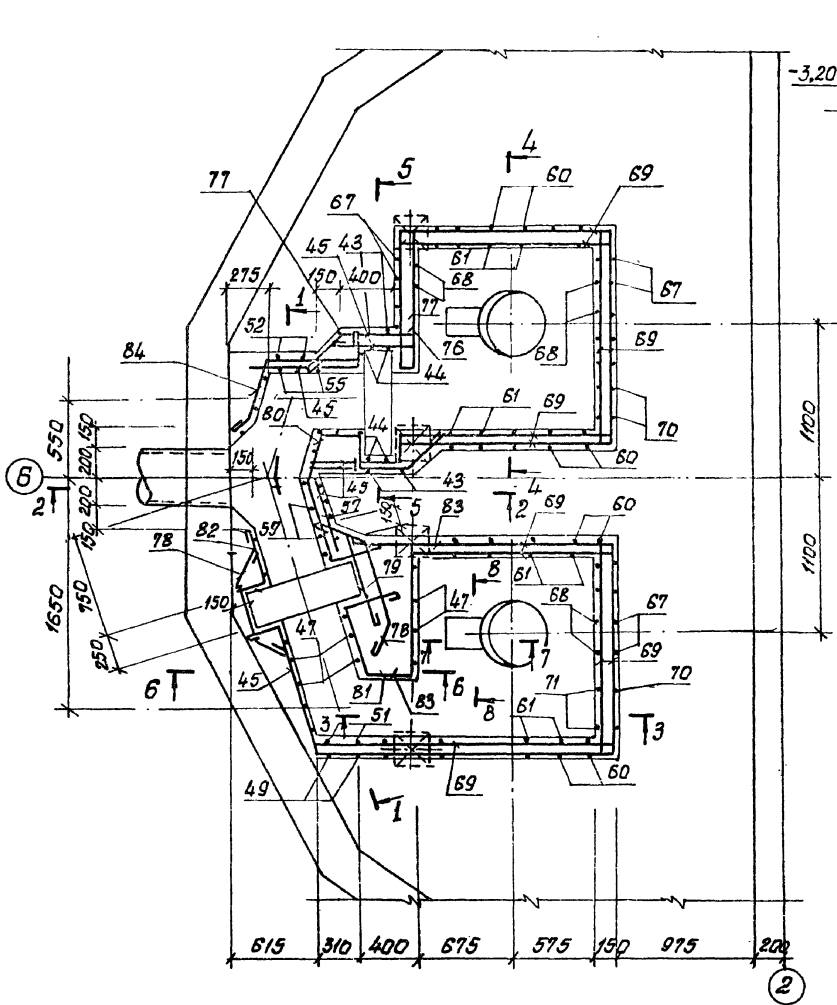
ТП902-1-78.83 - КЖ			
Привязан	Исполн.	Провер.	Лист
	М.С. Шейко	В.С.	12
	Н.С. Копытский	С.С.	
	П.С. Плещин	В.С.	
	С.С. Мазалова	С.С.	
	В.С. Шейко	В.С.	
	С.С. Плещин	В.С.	
	С.С. Шейко	В.С.	

Канализационная насосная станция производительностью 35-250 л/сек напором H=40 м  
 Перегруппировка н/п.м. - 3,200  
 Р/К.2. Фиг.1-10. Балки БМ1-БМ3. Общ. вид и схема армирования





<b>ТП902-1-78.83-КЖ</b>			
Привязан	Масштаб	Лист	Листов
Нач. отд. И.Кант.р. Сивильская	Шкала	Р	13
Гл. инж. Постышев	Л.с. 1	Канализационная насосная станция производительностью 35-230 м <sup>3</sup> /ч, напором 11-48 м	
Инж. гр. Мазарова	Л.с. 2	Перекрытие на отметке -3,200	
Инж. Филитова	Л.с. 3	р.к.м.2. Балки БМ4, БМ5, колонна КМ1. Общий вид и элементы армирования	
		Госстрой СССР Самарская область Самарский проект водохозяйств	



1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 15 мм  
2. Арматуру в обоих направлениях принять с шагом 150.

ТП 902-1-78.83 -КЖ			
Привезан	Начальник Шейко	Инженер Сидоренко	Канализационная насосная станция производительностью 35-230 м³/ч, напором II-48 м
	Инженер Сидоренко	Инженер Лоскутов	Площадь 14
	Инженер Мазалова	Инженер Мещеряков	Госстрой СССР
	Инженер Байраля	Инженер Вадковская	Ленинградский институт водоканализационного строительства
	Инженер Филиппов		Вадковская проект

Ведомость деталей

Спецификация перекрытия РКМ2 (начало)

Львован IV

проект 902-1-78.83

Туполов

Изм. №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84

№об.	Эскиз
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
27	
34	
35	
43	
44	
45	
47	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	

№об.	Эскиз
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Плита ПМ1-шт.1		Масса кг
		Сборочные единицы		
14	1	902-1-78.83-КЖК-МСЭ	Узелные соединительные МС3	58
	2	Узелок Б-70х40х5 ГОСТ 5781-82	Узелок Б-30х27х14 ГОСТ 5781-82	46 61,5
		Детали		
		φ10А-III ГОСТ 5781-82		
БУ	3*	ρ = 1610	7	0,99
БУ	4*	ρ = 1240	12	0,77
		φ8А-III ГОСТ 5781-82		
БУ	5*	ρ = 1100	12	0,42
БУ	6*	ρ = 1300	6	0,50
БУ	7*	ρ = 1650	16	0,84
БУ	8*	ρ = 1450	16	0,56
БУ	9*	ρ = 1100	8	0,42
		φ10А-III ГОСТ 5781-82		
БУ	10*	ρ <sub>ср</sub> = 1620	11	1,0
БУ	11*	ρ <sub>ср</sub> = 1730	14	1,07
БУ	12*	ρ = 2060	7	1,27
БУ	13*	ρ = 1860	7	1,15
БУ	14*	ρ = 1270	32	0,78
БУ	15*	ρ = 1440	6	0,89
БУ	16*	ρ <sub>ср</sub> = 1320	12	0,81
БУ	17*	ρ <sub>ср</sub> = 2880	30	1,78
БУ	18*	φ8А-III ГОСТ 5781-82 ρ=1900	12	0,73
БУ	19	φ12А-III ГОСТ 5781-82 ρ=1700	4	1,51
БУ	20	φ8А-I ГОСТ 5781-82 п.м.	27	5,94
		Балка БМ1-шт.2		
		Сборочные единицы		
А4	1	-МС3	4	
А4	21	-КР5	6	
А4	22	-МС9	4	
		Детали		
БУ	23	φ8А-I ГОСТ 5781-82 ρ=180	12	0,04

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Балка БМ2-шт.1		Масса кг
		Сборочные единицы		
А4	24	902-1-78.83-КЖК-КР5-01	Каркас плоский КР5	3
А4	22	-МС9	Узелные соединительные МС9	2
А4	1	-МС3	Узелные соединительные МС3	2
		Детали		
БУ	23	φ8А-I ГОСТ 5781-82 ρ=180	8	0,04
		Балка БМ3-шт.2		
		Сборочные единицы		
А4	25	-КР5-02	Каркас плоский КР5	6
А4	26	-С1	Балка арматурная С1	2
А4	22	-МС9	Узелные соединительные МС9	2
А4	1	-МС3	Узелные соединительные МС3	2
		Детали		
БУ	23	φ8А-I ГОСТ 5781-82 ρ=180	12	0,04
БУ	27	φ10А-III ГОСТ 5781-82 ρ=450	6	0,28
		Балка БМ4-шт.1		
		Сборочные единицы		
А4	28	-КР5-03	Каркас плоский КР5	3
А4	22	-МС9	Узелные соединительные МС9	2
А4	1	-МС3	Узелные соединительные МС3	1
		Детали		
БУ	23	φ8А-I ГОСТ 5781-82 ρ=180	8	0,04

\* Поз. 3-18, 27 см. ведомость деталей

ТП 902-1-78.83-КЖК

Исполнитель	Начальник Швейко	1-7	Конструкторская организация	Базис	Лист	Листов
	Н.Копра	Специалист	станция производственно-ремонтная		Р	15
	И.Спец	Полтора	55-230 м3/ч, полнором II-48 м			
	Рук. за	Мазалева	Перекрытие на ст.м. 3200			
	Ведущий	Панорава	РКМ2. Спецификация			
			(начало)			
Инв. №	Ижж	Филиппова				

19802-04 18

## Спецификация перекрытия РКМ2 (окончание)

Листом №

Типовой проект 902-1-78/83

Взам. Инв. №

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Балка БМ5 - шт. 2</u>		Масса кг
		<u>Сборочные единицы</u>		
А4	902-1-78/83-КЖИ-КР5-04	Каркас плоский КР5	6	
А4	-С1-01	Решка арматурная	4	
		<u>Детали</u>		
ВУ	23	ФБА-I ГОСТ 5781-82 R-180	12	0,04
ВУ	27	ФБА-III ГОСТ 5781-82 R-450	12	0,28
		<u>Балка БМ6 - шт. 2</u>		
		<u>Сборочные единицы</u>		
А4	-КР5-05	Каркас плоский КР10	6	
А4	-С1-02	Решка арматурная С3	4	
		<u>Детали</u>		
ВУ	23	ФБА-I ГОСТ 5781-82 R-180	12	0,04
ВУ	27	ФБА-III ГОСТ 5781-82 R-450	12	0,3
		<u>Балка БМ7 - шт. 1</u>		
		<u>Сборочные единицы</u>		
А4	-КР5-06	Каркас плоский КР11	3	
А4	-С1-01	Решка арматурная С3	1	
А4	-МС 3	Узел соединения	8	
		<u>Детали</u>		
ВУ	23	ФБА-I ГОСТ 5781-82 R-180	6	0,03
ВУ	27	ФБА-III ГОСТ 5781-82 R-450	3	0,28
		<u>Балка БМ8 - шт. 1</u>		
		<u>Детали</u>		
ВУ	34	ФБА-I ГОСТ 5781-82 R-180	4	0,25
ВУ	35	ФБА-III ГОСТ 5781-82 R-1050	3	1,27
ВУ	36	ФБА-I ГОСТ 5781-82 R-100	3	0,43
		<u>Колодки КМ 1 - шт. 4</u>		
		<u>Сборочные единицы</u>		
А4	-КР5-07	Каркас плоский КР12	8	
		<u>Детали</u>		
ВУ	38	ФБА-I ГОСТ 5781-82 R-250	128	0,1
		<u>Лоток ЛТМ1 - шт. 1</u>		
		<u>Сборочные единицы</u>		
		<u>Узел закладные</u>		
39	1400-15.6.И.Т. 550-07	МН 576	1	
40	1400-15.6.И.Т. 150-06	МН 134-1	2	
А4	41	902-1-78/83-КЖИ-МН1	2	
А4	42	-МН2	1	

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Детали</u>		Масса кг
		<u>ФБА-I ГОСТ 5781-82</u>		
ВУ	43	R-390	3	1,34
ВУ	44	R-470	3	0,62
ВУ	45	п.м. 63	24,89	
ВУ	46	ФБА-II ГОСТ 5781-82 R-1400	7	0,55
ВУ	47	ФБА-I ГОСТ 5781-82 R-1070	14	0,62
ВУ	48	ФБА-II ГОСТ 5781-82 R-1700	7	0,67
ВУ	49	ФБА-I ГОСТ 5781-82 R-1100	3	0,79
ВУ	50	R-1910	3	0,60
ВУ	51	R-1150	3	0,45
ВУ	52	R-3810	3	1,50
ВУ	53	R-550	3	0,26
ВУ	54	R-1440	3	0,57
ВУ	55	R-1920	3	0,52
ВУ	56	R-1850	3	0,73
ВУ	57	ФБА-III ГОСТ 5781-82 R-1860	3	0,73
ВУ	58	R-960	3	0,38
ВУ	59	R-1500	3	0,59
		<u>Ф12А-II ГОСТ 5781-82</u>		
ВУ	60	R-3410	18	3,05
ВУ	61	R-3880	18	3,45
ВУ	62	R-1920	4	1,07
ВУ	63	R-1480	4	1,52
ВУ	64	ФБА-I ГОСТ 5781-82 R-940	24	0,21
ВУ	65	Ф12А-II ГОСТ 5781-82 R-1940	6	1,19

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Ф12А-II ГОСТ 5781-82</u>		Масса кг
ВУ	66	R-690	6	1,41
ВУ	67	R-3660	12	2,98
ВУ	68	R-3840	12	3,41
ВУ	69	ФБА-I ГОСТ 5781-82 п.м. 125	125	49,4
		<u>Ф12А-III ГОСТ 5781-82</u>		
ВУ	70	R-2570	6	2,37
ВУ	71	R-3260	6	2,89
		<u>ФБА-I ГОСТ 5781-82</u>		
ВУ	72	R-1190	6	0,47
ВУ	73	R-1670	6	0,66
ВУ	74	R-670	4	0,26
ВУ	75	R-910	4	0,36
		<u>Ф10А-I ГОСТ 5781-</u>		
ВУ	76	R-900	6	0,56
ВУ	77	R-1250	6	0,77
ВУ	78	R-430	12	0,88
ВУ	79	R-580	6	0,36
ВУ	80	R-2050	6	1,14
ВУ	81	R-1590	6	0,98
ВУ	82	R-820	6	0,51
ВУ	83	R-1670	6	1,03
ВУ	84	R-1930	6	1,26
		<u>Материалы</u>		
		Бетон марки М200	6,8	м <sup>3</sup>

\*Поз 27, 34, 35, 43, 44, 46-68, 70-84 см. ведомость деталей на листе 15

### Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узел арматурные										Узел закладные								
	Арматура класса А-I										Арматура класса А-III								
	ГОСТ 5781-82										ГОСТ 5781-82								
	Ф6	Ф8	Ф10	Ум100	Ф8	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ум100	Ф6	Ум100	Ф8	Ф10	Ф16	Ум100	С18	Ум100	
РКМ 2	69,4	132,8	88,5	270,7	39,4	169,9	185,8	9,8	268,5	666,8	897,9	2,6	2,6	5,6	16,7	10,5	32,8	13,9	13,9

### продолжение ведомости

Узел закладные										
Прокат марки ВСт3 кп2-1										
ВСт3 кп2					ВСт3 кп2-1					
ГОСТ 103-76					ГОСТ 82-70*					
ГОСТ 103-76					ГОСТ 82-70*					
ГОСТ 103-76					ГОСТ 82-70*					
4,2	64,9	13,4	54,7		117,2	62,4	61,9	123,9	290,4	1227,9

902-1-78/83-КЖ									
Канализационная насадка ступицы									
Канализационная насадка ступицы									
Канализационная насадка ступицы									
Канализационная насадка ступицы									
Канализационная насадка ступицы					Канализационная насадка ступицы				
Канализационная насадка ступицы					Канализационная насадка ступицы				
Канализационная насадка ступицы					Канализационная насадка ступицы				
Канализационная насадка ступицы					Канализационная насадка ступицы				
Канализационная насадка ступицы					Канализационная насадка ступицы				

Ведомость рабочей документации основного комплекта марки КМ

Техническая спецификация металла

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2.	Схема расположения лестниц и переходных площадок (начало)	
3.	Схема расположения лестниц и переходных площадок (окончание)	

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ л.п.	КОД			Получество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам, т			Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам, т				Всего
				Марка металла	ВУЗ профиля	Размер профиля			Лестницы	Площадки	Ограждения		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСт3 кп2-1 ТУ14-1-3023-80	Швеллер №100 ГОСТ 8240-72	1							0,41		0,41					
			2	11240						0,41		0,41					
Всего профиля			3		26168					0,41		0,41					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСт3 кп2-1 ТУ14-1-3023-80	Болт М12, 45, 58 ГОСТ 1798-70*	4							0,04		0,04					
			5	11240						0,04		0,04					
Всего профиля			6		2113					0,04		0,04					
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77*	ВСт3 кп ГОСТ 380-71*	Болт М12, 45, 58 ГОСТ 1798-70*	7							0,20		0,20					
			8	11240						0,20		0,20					
Всего профиля			9		41315					0,20		0,20					
Сталь листовая ГОСТ 82-70*	ВСт3 кп2-1 ТУ14-1-3023-80	Болт М12, 45, 58 ГОСТ 1798-70*	10							0,02		0,02					
			11	11240						0,02		0,02					
Всего профиля			12		71110					0,06		0,06					
Метизы болты ГОСТ 1798-70*	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71*	Болт М12, 45, 58 ГОСТ 1798-70*	13							0,002		0,002					
			14	11240						0,002		0,002					
Всего профиля			15							0,002		0,002					
Итого масса металла площадки, лестницы и ограждения	ВСт3 кп2		16							0,71		0,71					
			17							0,36	0,57	0,19	1,16				
Всего масса металла в том числе по маркам	ВСт3 кп2-1		18							0,36	1,28	0,19	1,87				
			19							0,51			0,51				
	ВСт3 кп2		20							0,36	0,57	0,19	1,16				
			21							0,2			0,2				

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылаемые документы</u>	
1. 459-2, вып. 1,2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	

1. Разработку чертежей металлоконструкций производить согласно СНиП II-23-81, Стальные конструкции. Нормы проектирования.
2. Соединения стальных элементов предусматривать ручной электродуговой сваркой по ГОСТ 5264-80.
3. Все сварные швы выполняются электродами типа Э42 и Э42А по ГОСТ 9467-75.
4. Предусмотреть антикоррозионную защиту металлоконструкций, произвести очистку поверхности стальных конструкций по требованию ГОСТа 9.402-80 четвертой стелени и окраску лакокрасочными материалами группы I согласно СНиП II-28-73\*, Защита строительных конструкций от коррозии.

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прескуранта № 01-09	№ л.п.	Код конструкции	Масса конструкции, т										Получество, шт.	Серия типовых конструкций
			по видам профилей стали											
			Всего стальных элементов	Болты	Шпильки	Гайки	Сварочные материалы	Металло-сварочные материалы	Трубы	Прочие	Всего			
Лестницы	1	526242							0,17		0,17			
Площадки	2	526243	0,41	0,11					0,60		0,16		1,28	
Ограждения	3	526244							0,03		0,16		0,19	
Итого	1		0,41	0,11					0,03		0,87		1,87	

Приблизно

Ил. №

ТП 902-1-76.83-КМ

Нач. отд. Шейко  
Инж. Спальков  
Инж. Митин  
Инж. Мозалова  
Инж. Давыдов  
Инж. Филиппов

Инженер проекта Еременко

Конструкторская организация станция производства длительностью 35-230М<sup>2</sup> напором 11-48М

Общие данные

19902-04 20

Альбом IV

Типовой проект 902-1-76.83

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

Схема расположения лестниц и переходных площадок

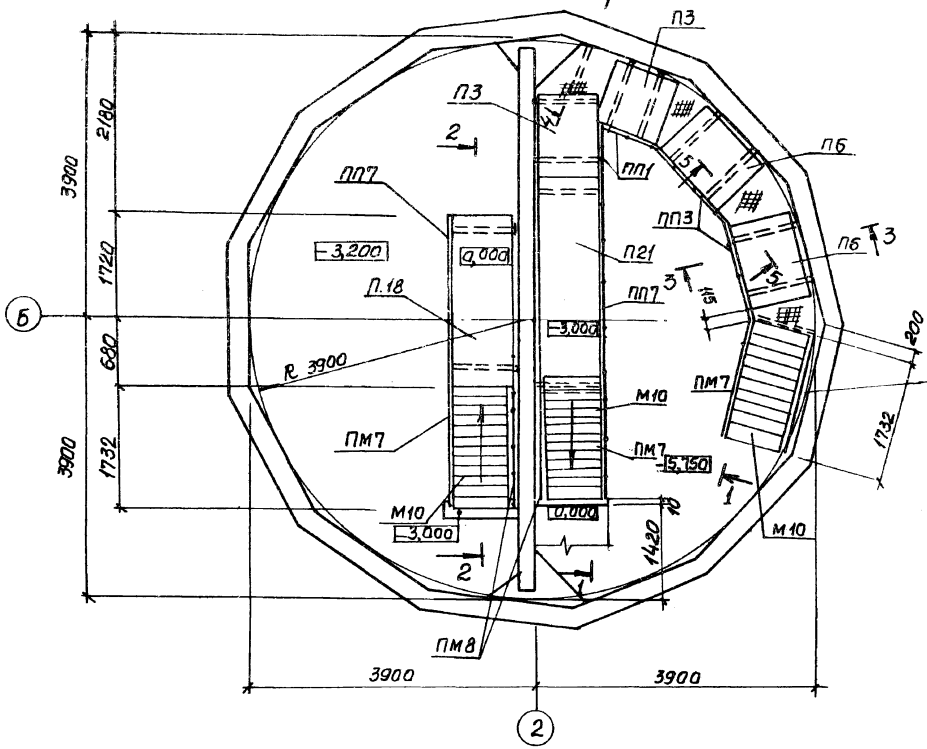


Схема расположения балок

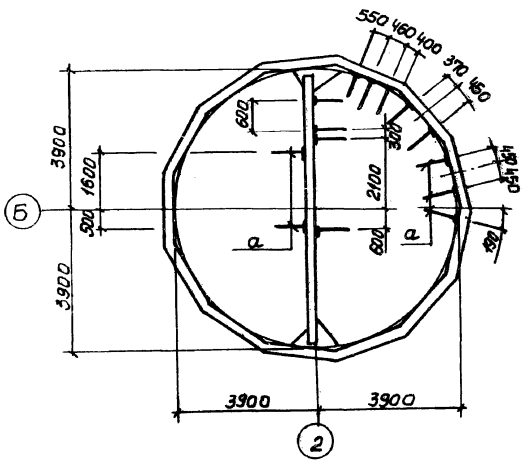
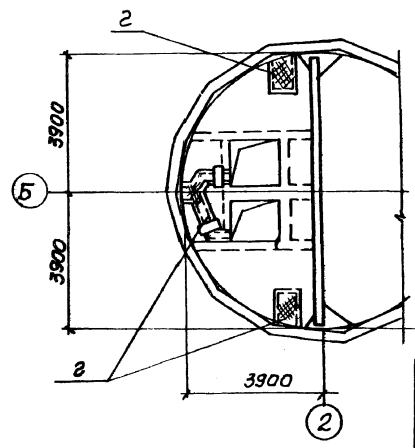
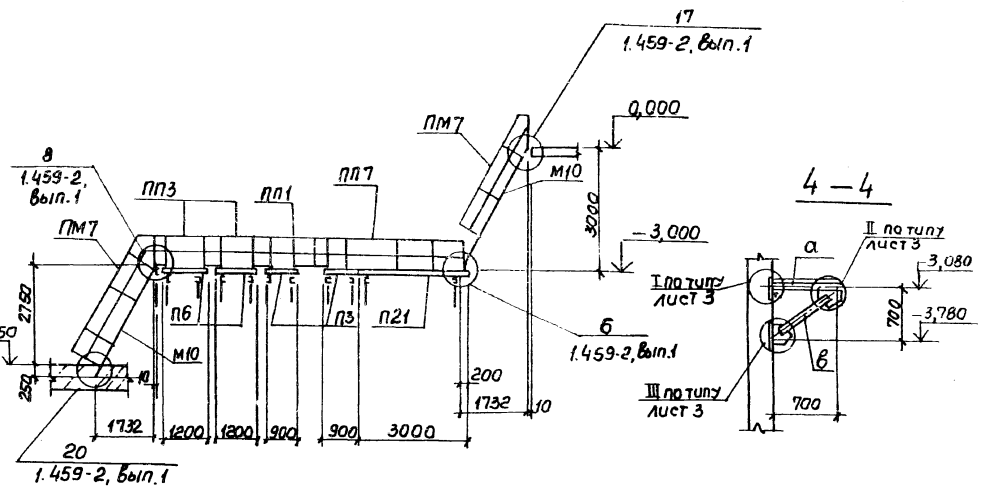


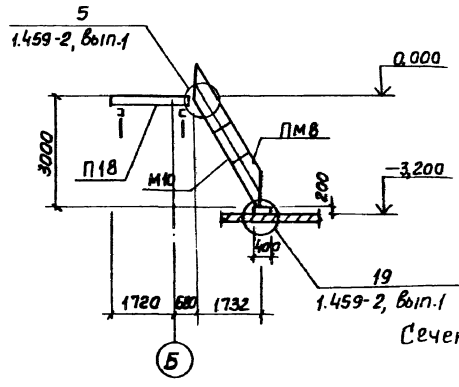
Схема перекрытия каналов на отпм - 3,200



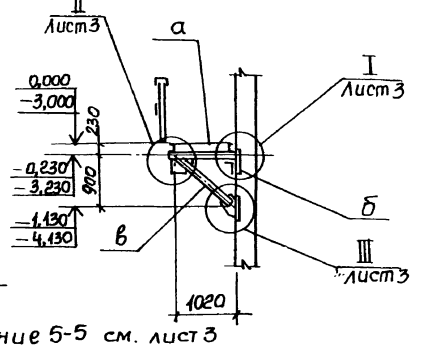
1-1



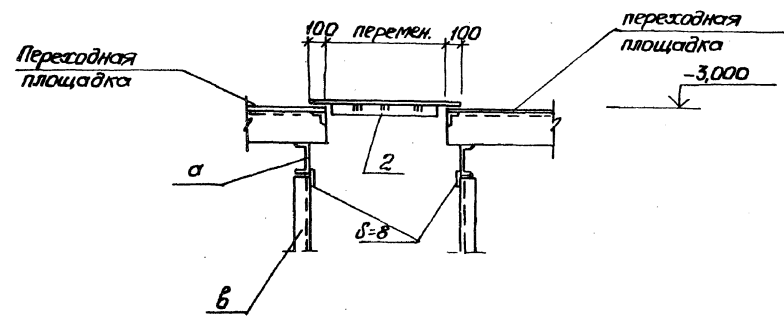
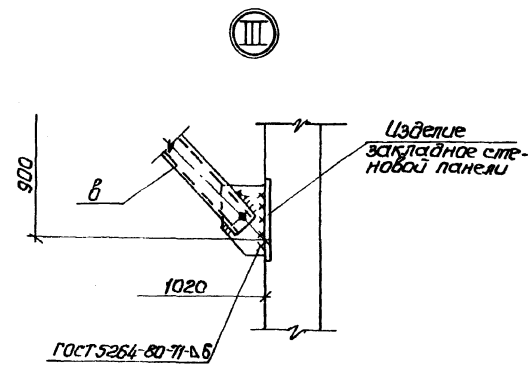
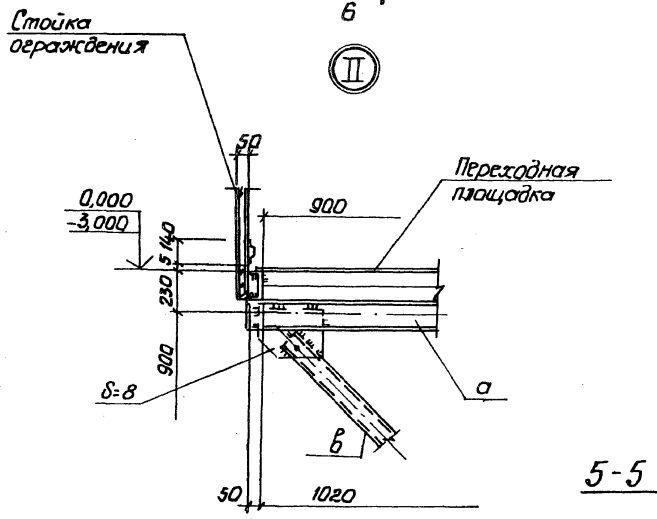
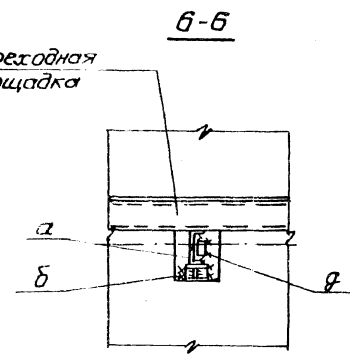
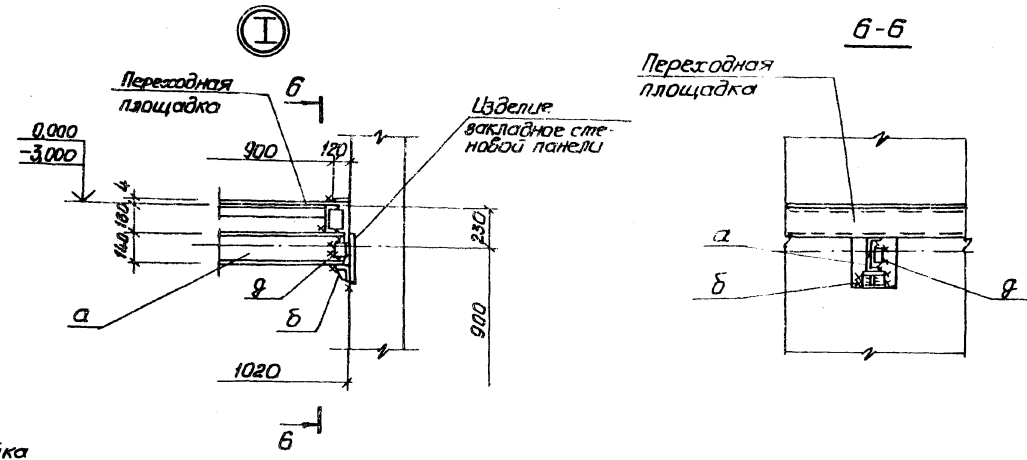
2-2



3-3



ТП 902-178.83 - КМ			
Привязан	Лен.отд. Шейко	Ланализационная насосная станция производительностью 35-230 м <sup>3</sup> /ч, напаром 11-48 м	Лист 2
	Ин.конт. Саканская		Лист 3
	Ин.спец. Постников		Лист 3
	Рук.пр. Мазаслова		Лист 3
	Вед.инж. Панаров		Лист 3
	Инж. Филиппова		Лист 3
Инв.№		Схема расположения лестниц и переходных площадок (начало)	Лист 3



Ведомость элементов.

Марка	Сечение		Опорные усилия			Примечание	Марка металла	Примечание	
	Эскиз	Поз	Состав	M TCM	N TC				Q TC
а		1	С14		1,8	1,3	Vc3кп2-1		
		2	б-в						Vc3кп2
		3	M12						
б		1	L100x8		1,8	1,3	Vc3кп2-1	Vc3кп2	
		2	б-в						
в		1	С14		1,8	1,8	Vc3кп2-1		
		2	б-в						
		3	M12						
2		1	руф. ст δ=4	Конструктивно			IV	Vc3кп2	
		2	-50x8						
г	L	L100x8		1,8	1,3	Vc3кп2-1			
ПЗ	1.459-2	вып. 2.Л27			2шт	Vc3кп2			
П6	1.459-2	вып. 2.Л28			2шт				
П18	1.459-2	вып. 2.Л32			1шт.				
П21	1.459-2	вып. 2.Л33			1шт.				
ПП1	1.459-2	вып. 2.Л75			2шт.				
ПП3	1.459-2	вып. 2.Л75			2шт.				
ПП7	1.459-2	вып. 2.Л77			2шт.				
ПМ7	1.459-2	вып. 2.Л57			3шт.				
ПМ8	1.459-2	вып. 2.Л57			3шт.				
М10	1.459-2	вып. 2.Л21			3шт.				

ТП 902-1-78.83-КМ

Привязка	Имя. Фамилия. Подпись. Инициалы.	Лист	Листов
	Имя. Фамилия. Подпись. Инициалы.		
Имя. Фамилия. Подпись. Инициалы.	Имя. Фамилия. Подпись. Инициалы.	Р	3
	Имя. Фамилия. Подпись. Инициалы.		
УТВ. №		19802-04 (22)	

УТВ. №