

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-1-71.83

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ  
НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200-1200 м<sup>3</sup>/ЧАС  
НАПОРОМ 12-27 м С РЕШЕТКАМИ-ДРОБИЛКАМИ  
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ  
ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м  
/СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ/

Альбом IV

19183-01  
ЦЕНА 2-66

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЙ СССР**

Москва, А-415, Сормовский ул., 51

Склад с чертеж.  $\overline{XII}$  1953  
Лист № 14/84  $\overline{I}$  600

**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ**  
**902-1-71.83**  
**КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ**  
**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 - 1200 м<sup>3</sup>/ч, НАПОРОМ 12-27 м**  
**С РЕШЕТКАМИ-ДРОБИЛКАМИ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ**  
**ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м (СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)**

**СОСТАВ ПРОЕКТА:**

- АЛЬБОМ I Пояснительная записка (из тп 902-1-70.83)
- АЛЬБОМ II ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. Внутренний водопровод и канализация. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.
- АЛЬБОМ III Архитектурно-строительные решения. Надземная часть. ОБЩИЕ ЧЕРТЕЖИ, УЗЛЫ И ДЕТАЛИ (из тп 902-1-70.83)
- АЛЬБОМ IV СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. Подземная часть. СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ (открытый способ в сухих и мокрых грунтах)
- АЛЬБОМ V Надземная часть. Изделия (из тп 902-1-70.83)
- АЛЬБОМ VI Подземная часть. Изделия
- АЛЬБОМ VII ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. АВТОМАТИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ (из тп 902-1-70.83)
- АЛЬБОМ VIII СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ (из тп 902-1-70.83)
- АЛЬБОМ IX Сборник спецификаций оборудования (из тп 902-1-70.83)
- АЛЬБОМ X ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ (из тп 902-1-70.83)
- АЛЬБОМ XI СМЕТЫ. ОБЩАЯ ЧАСТЬ. (из тп 902-1-70.83)
- АЛЬБОМ XII СМЕТЫ. ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ. СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ (открытый способ в сухих и мокрых грунтах)

**АЛЬБОМ IV**

**РАЗРАБОТАН**  
**ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ**  
**ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ**

главный инженер института *Миль* Г.А. Бондаренко  
 главный инженер проекта *Лялюк* В.С. Лялюк

УТВЕРЖДЕН ПРОТОКОЛОМ ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА  
 ИНСТИТУТА „СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ“  
 от 27.06 1983 г. № 32 и ВВЕДЕН  
 в ДЕЙСТВИЕ с/о „СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ“  
 1983 г. ПРИКАЗ № 259 от 28.10 1983 г.

					Проблан

# СОДЕРЖАНИЕ

№п.п.	Наименование	№№ листа	стр.
1	Содержание <u>Основной комплект КЖ</u>		2
2	Общие данные	1	3
3	Планы на отм.-5.605и-3.200. Разрезы 1-1, 2-2	2	4
4	Схема расположения монолитных колонн подземной части (открытый способ в сухих и мокрых грунтах)	3	5
5	Схема расположения стеновых панелей Разрезы 1-1; 2-2	4	6
6	Схема расположения стеновых панелей Развертка наружной стены. Узлы I, II.	5	7
7	Схема расположения стеновых панелей Узлы III ÷ VI	6	8
8	Схема расположения стеновых панелей Узлы VII ÷ XI	7	9
9	Схема расположения стеновых панелей Узлы XII ÷ XIV	8	10
10	Схема расположения стеновых панелей Спецификация.	9	11
11	Плита днища ПДм1. Схема армирования (в сухих грунтах)	10	12
12	Плита днища ПДм1. Схема армирования Спецификация (в мокрых грунтах)	11	13
13	Плита днища ПДм1. Схема армирования (в мокрых грунтах)	12	14
14	Плита днища ПДм1. Схема армирования Спецификация. (в мокрых грунтах)	13	15

№п.п.	Наименование	№№ листа	стр.
15	РКм2. Перекрытие на отм.-3.200 План, сечения 1-1 ÷ 3-3, 7-7	14	16
16	РКм2. Перекрытие на отм.-3.200 элемент плана I. Сечения 4-4 ÷ 6-6	15	17
17	РКм2. Перекрытие на отм. - 3.200. Схема армирования. Плита Пм1. Балки Бм1 ÷ Бм3	16	18
18	РКм2. РКм3. Перекрытие на отм.-3.200 Схема армирования. Балки Бп4 ÷ Бм6, колонны Км1, Км2	17	19
19	РКм2. Перекрытие на отм.-3.200 Лоток ЛТм1. Схема армирования	18	20
20	РКм2. Спецификация перекрытия РКм2 (начало)	19	21
21	РКм2. Спецификация перекрытия. (окончание)	20	23
22	РКм3. Перекрытие на отм.-3.200 План и сечения 1-1 ÷ 3-3, 7-7	21	23
23	РКм3. Перекрытие на отм. - 3.200. Элемент плана I. Сечения 4-4 ÷ 6-6.	22	24
24	РКм3. Перекрытие на отм.-3.200. Схема арми- рования, Плита Пм2. Балки Бп1 ÷ Бм3	23	25
25	РКм3. Перекрытие на отм.-3.200 Лоток ЛТм2. Схема армирования	24	26
26	РКм3. Спецификация перекрытия (начало)	25	27
27	РКм3. Спецификация перекрытия (окончание)	26	28

№п.	Наименование	№№ листа	стр.
	<u>Основной комплект КЖ</u>		
28	Общие данные (начало)	1	29
29	Общие данные (окончание)	2	30
30	Схема расположения лестниц и лестничных площадок. Разрезы. 1-1, 2-2.	3	31
31	Схемы узлов лестниц. Узел I	4	32
32	Узлы II ÷ V	5	33

IV Альбом проект 902-1-71.83

Уч. № 10  
Исполнитель: Попович и астахов

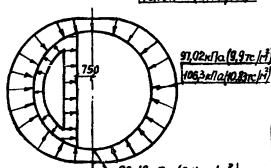
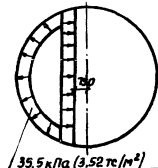
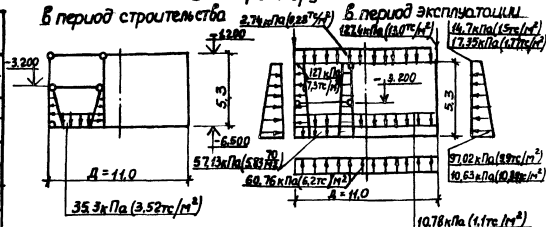
Исполнитель:  
Уч. №

Листов IV

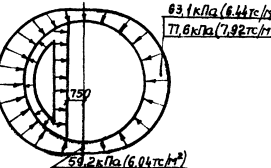
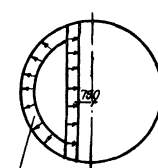
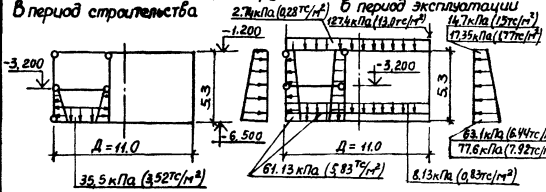
Ведомость чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм.-5605 и -3.200. Разрезы 1-1; 2-2	
3	Схема расположения монолитных конструкций подземной части (открытый способ в сухих и мокрых грунтах)	
4	Схема расположения стеновых панелей. Разрезы 1-1; 2-2	
5	Схема расположения стеновых панелей. Развертка наружной стены. Узлы I, II.	
6	Схема расположения стен обеих панелей. Узлы III-IV	
7	Схема расположения стеновых панелей. Узлы VII-XI	
8	Схема расположения стеновых панелей. Узлы XII-XVI	
9	Схема расположения стеновых панелей. Спецификация	
10	Плита днища ПДМ1. Схема армирования (в сухих грунтах)	
11	Плита днища ПДМ1. Схема армирования. Спецификация (в сухих грунтах)	
12	Плита днища ПДМ1. Схема армирования (в мокрых грунтах)	
13	Плита днища ПДМ1. Схема армирования. Спецификация (в мокрых грунтах)	
14	РКМ2. Перекрытие на отм.-3.200. План, сечения 1-1; 3-3; 7-7	
15	РКМ2. Перекрытие на отм.-3.200. Элемент плана 1	
	Сечения 4-4; 6-6.	
16	РКМ2. Перекрытие на отм.-3.200. Схема армирования	
	Плита ПМ1. Балки БМ1+БМ3.	
17	РКМ2. РКМ3. Перекрытие на отм.-3.200. Схема армирования	
	Балки БМ4+БМ8, колонны КМ1, КМ2.	
18	РКМ2. Перекрытие на отм.-3.200. Лоток ЛТМ1. Схема армирования.	
19	РКМ2. Спецификация перекрытия (начало)	
20	РКМ2. Спецификация перекрытия (окончание)	
21	РКМ3. Перекрытие на отм.-3.200. План и сечения 1-1; 3-3; 7-7.	
22	РКМ3. Перекрытие на отм.-3.200. Элемент плана 1.	
	Сечения 4-4; 6-6.	
23	РКМ3. Перекрытие на отм.-3.200. Схема армирования	
	Плита ПМ2. Балки БМ1+БМ3.	
24	РКМ3. Перекрытие на отм.-3.200	
	Лоток ЛТМ2. Схема армирования	
25	РКМ3. Спецификация перекрытия (начало)	
26	РКМ3. Спецификация перекрытия (окончание)	

Расчетные схемы в мокрых грунтах



Расчетные схемы в сухих грунтах



Ведомость объемов сборки железобетонных конструкций

№ стро. кр.	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол.	Примечан.
1	Панели стеновые наружные	583100	55 8	м³
2	Панели стеновые внутренние	583200	15 5	м³

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
Ссылочные документы		
3.901-5	Сальники набивные Ду50-1400 без пропускки труб через стены	
1.400-15 вып. 0,1	Усиленные железобетонные изделия железобетонной конструкции для монтажа пневматических коммуникаций и устройств	
3.902.1-10	Сборные усиленные железобетонные стеновые панели подземной части круглых канализационных насосных станций	
Прилагаемые документы		
902-1-71.83	- КЖ	Изд. VI
902-1-70.83	- КЖ-ВМ1	Ведомости потребности ал. X
902-1-70.83	- КЖ-ВМ2	В материалах ал. X

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечания
9	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей (широкоформатный стик)	
11	Спецификация к ПДМ1 (в сухих грунтах)	
13	Спецификация к ПДМ1 (в мокрых грунтах)	
19,20	Спецификация к перекрытию РКМ2	
25,26	Спецификация к перекрытию РКМ3	

Условные обозначения

59.2кПа (6.04тс/м²) - для песков  
68.2кПа (6.95тс/м²) - для суглинков.

Общие указания

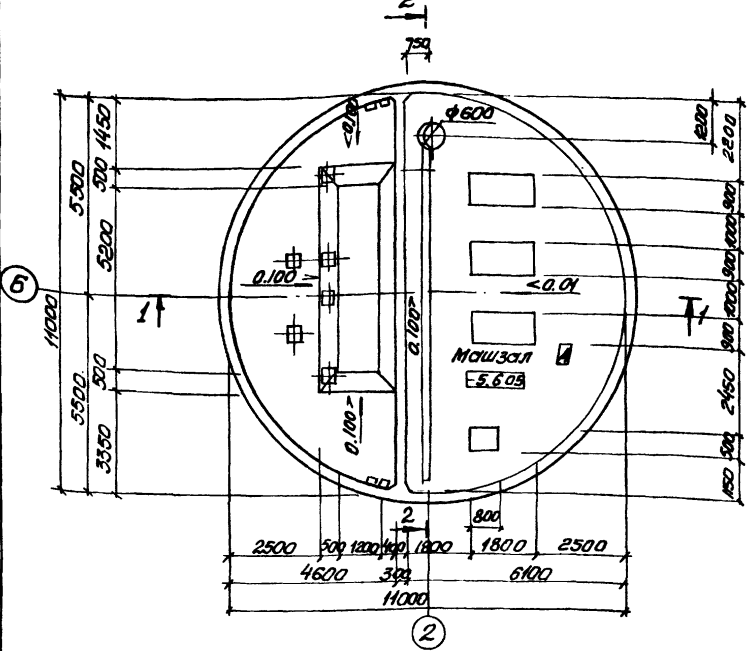
Для железобетонных конструкций марка бетона по водонепроницаемости принята В-4, марка бетона по морозостойкости принята Мрз 100- для районов строительства с температурой наружного воздуха t° = -20°C, -30°C; Мрз 150- для районов строительства с температурой наружного воздуха t° = -40°C.

Привязан:		
Циф. №		
		ТП 902-1-71.83 -КЖ
Наименование	Исполнитель	Станция
И.контр. Владелец	И.контр. Владелец	Р 1
Рис. в.р. Конструктор	Рис. в.р. Конструктор	Рис. в.р. Конструктор
Ст. инж. Инженер	Ст. инж. Инженер	Ст. инж. Инженер
Общие данные		Листов
		1

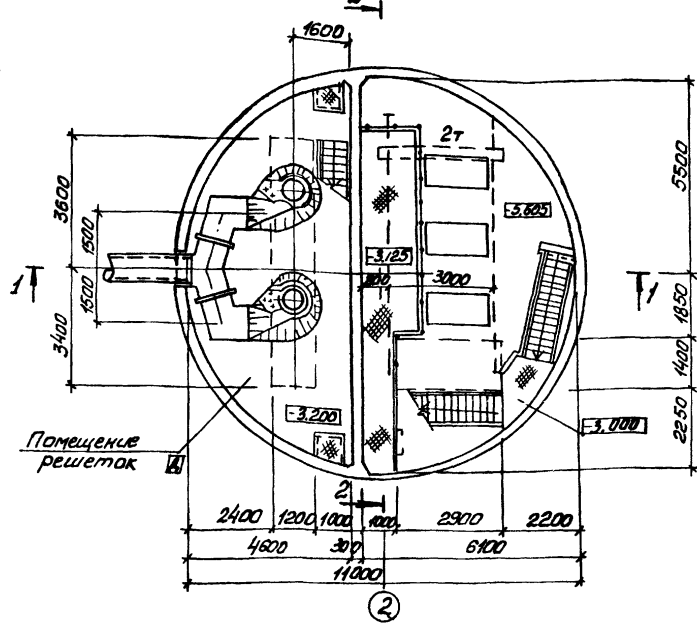
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Лялюк*

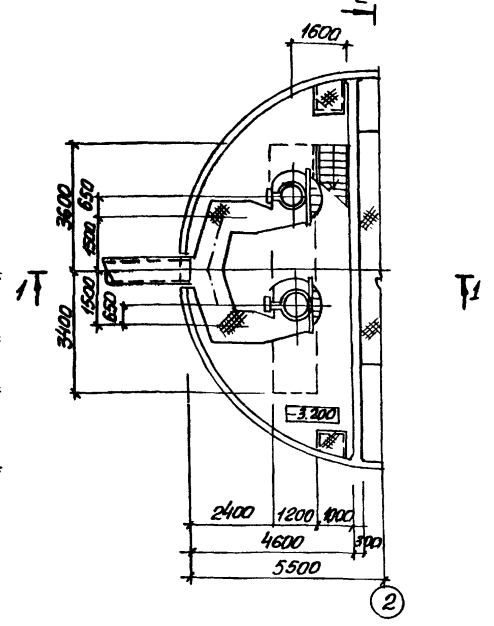
План на отм. -5.605



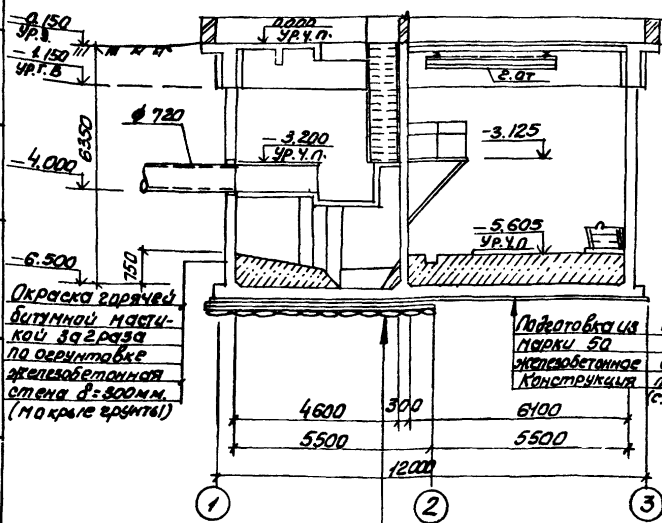
План на отм. -3.200  
(для КРА-600)



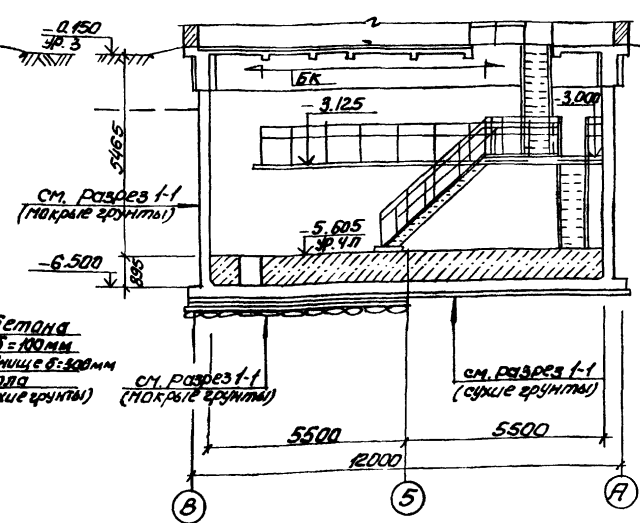
План на отм. -3.200  
(для КРА-40м)



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Основные строительные показатели

Наименование	ед. изм.	кол. во	Примечание
Общая площадь	м <sup>2</sup>	95.0	
на расчетную единицу	м <sup>2</sup>	0.52	
Строительный объем	м <sup>3</sup>	592.0	
на расчетную единицу	м <sup>3</sup>	2.12	расчетная единица 100 м <sup>2</sup>

Показатели на расчетную единицу приведены на наземную и подземную часть

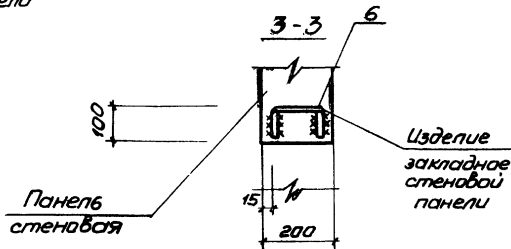
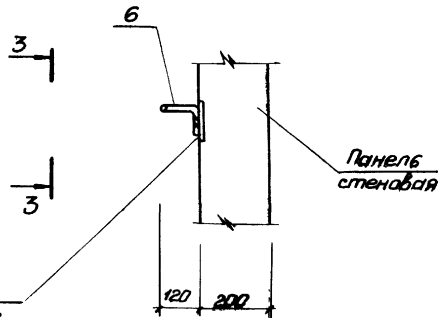
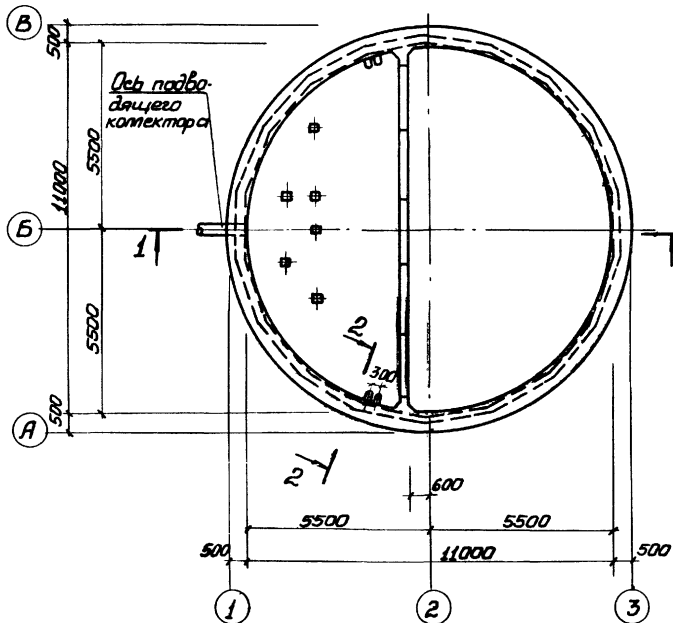
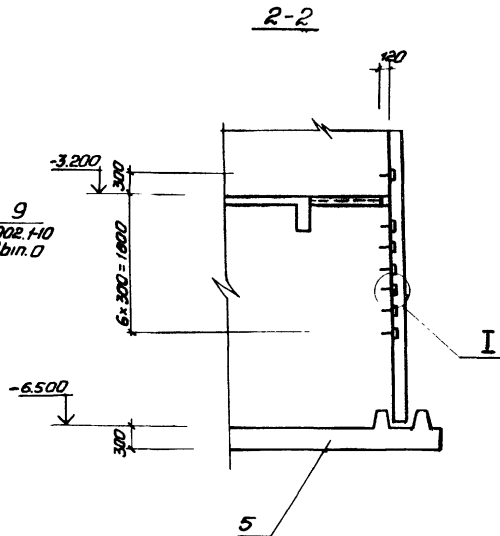
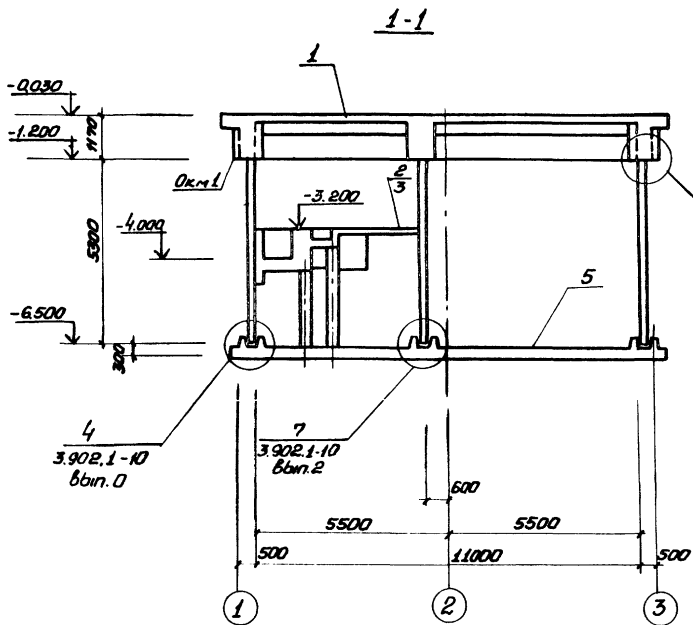
Щелевно-дрожжистый слой  $\delta=100$  мм  
 Поребрика из бетона марки 50  $\delta=100$  мм  
 Золотая сферическая мастика  $\delta=10$  мм  
 (глина на цементно-песчаном растворе)  
 железобетонное днище  $\delta=300$  мм  
 (мокрые грунты)

Поребрика из бетона марки 50  $\delta=100$  мм  
 железобетонное днище  $\delta=300$  мм  
 конструкция пола  
 (сухие грунты)

см. разрез 1-1  
(мокрые грунты)

см. разрез 1-1  
(сухие грунты)

717 902-1-71.83 - КЖ			
ПРИБАВЛЕН:	Начальник Шедко В.И.	Канализационная насосная станция производительностью 200 л/сек. напором 12-27м вращающ. ком. - дробильными	станд. Лист Листов
	Эл. инж. Власенко В.В.		Р 2
	Рук. кр. Ковалева З.В.		в соответствии с
	Ст. арх. Хвасина Т.В.	планы на отм. -5.605 и -3.200	Согласованная архитектурно-строительная проекция
	Ст. тех. Шедкина З.И.	Разрезы 1-1, 2-2.	Водоканал проект



Спецификация к схеме расположения монолитных конструкций подземной части.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	902-1-70.83 ал. III лист 7-11	Перекрытие на отм. 0.000 РКМ 1	1		
2	Лист 14-20	Перекрытие на отм. -3.200 РКМ 2	1		для решетки дробины РКД-40
3	Лист 21-25	Перекрытие на отм. -1.200 РКМ 3	1		для решетки дробины РКД-40
4	902-1-70.83 ал. III лист 8-22	Кольцо монолитное окм 1	1		
5	Лист 10-13	Видица ПДМ 1	1		
6	1.400-15 В. 1. 810	Изделие соединительное МН 001	28		

Перекрытие на отм. -3.200 условно показано для решетки-дробилки РКД-40 м.

ТП 902-1-71.83 -КЖ

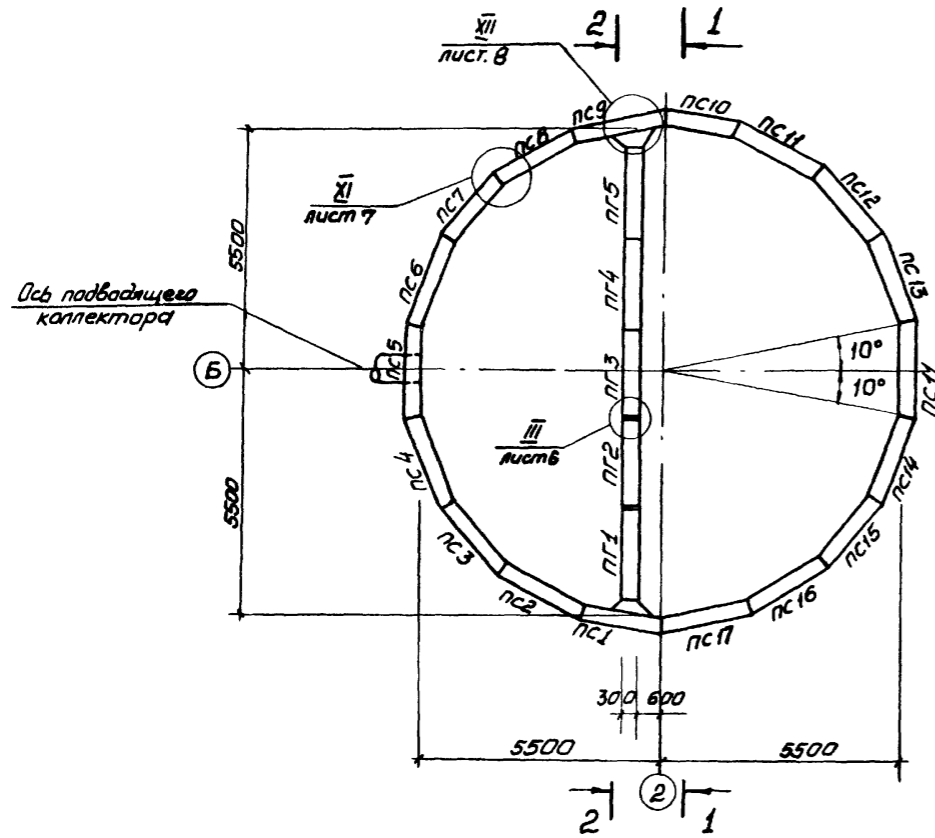
Привязан:

И.в.м.п.	И.в.м.п.	И.в.м.п.	И.в.м.п.

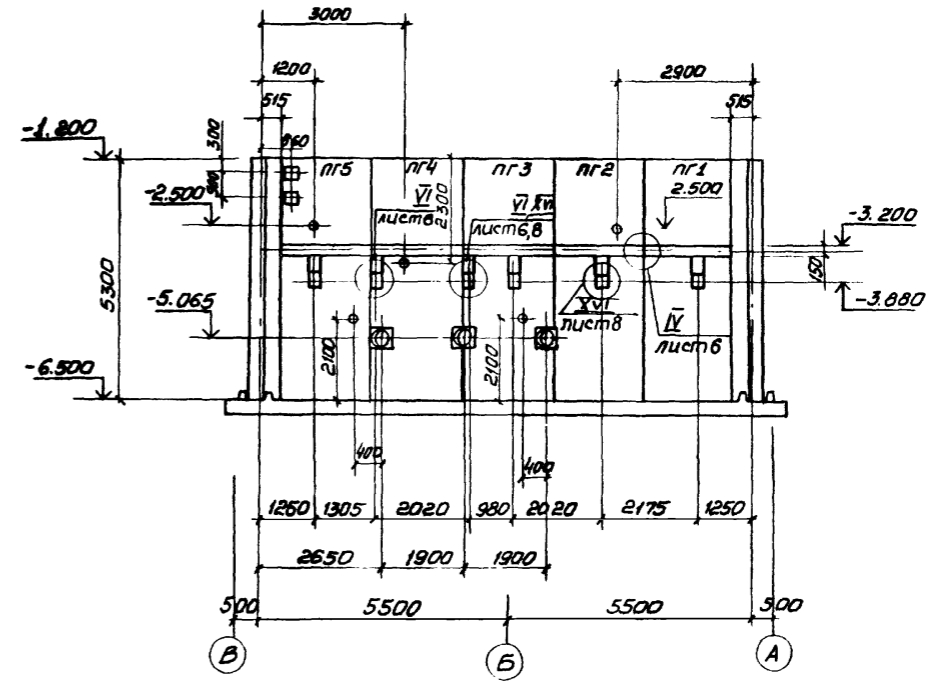
И.в.м.п.	И.в.м.п.	И.в.м.п.	И.в.м.п.

Конструктивная масса стальной тарнобетонной 200-1200 мм высотой 12-27 м с решеткой-дробилкой	Стальной	Лист	Листов
Система расположения монолитных конструкций подземной части	Р	3	
Проект с.с.с.р. Канавокапиталпроект Харьковской Водоканалпроект			

Схема расположения стеновых панелей

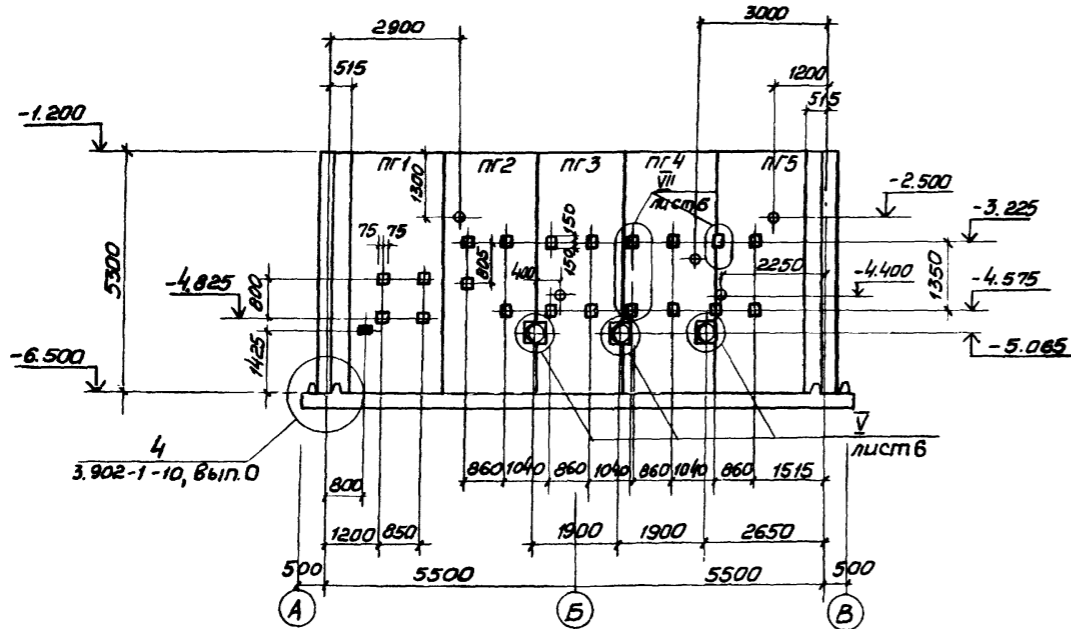


2-2



1. После монтажа салбников и приварки стержней отверстия в стене забетонировать бетоном М300 на мелком заполнителе.
2. Закладные изделия (зачерненные) приварить к арматуре стен.

1-1

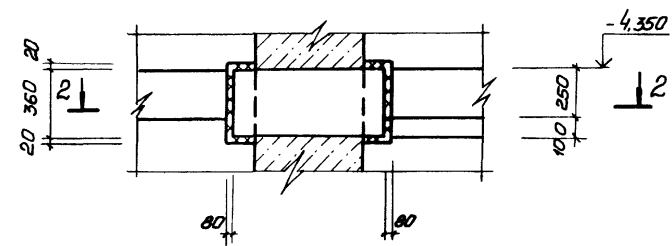
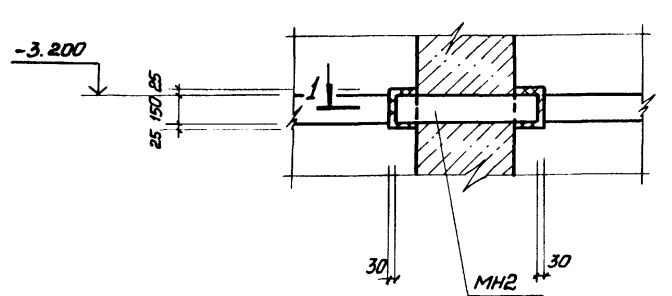
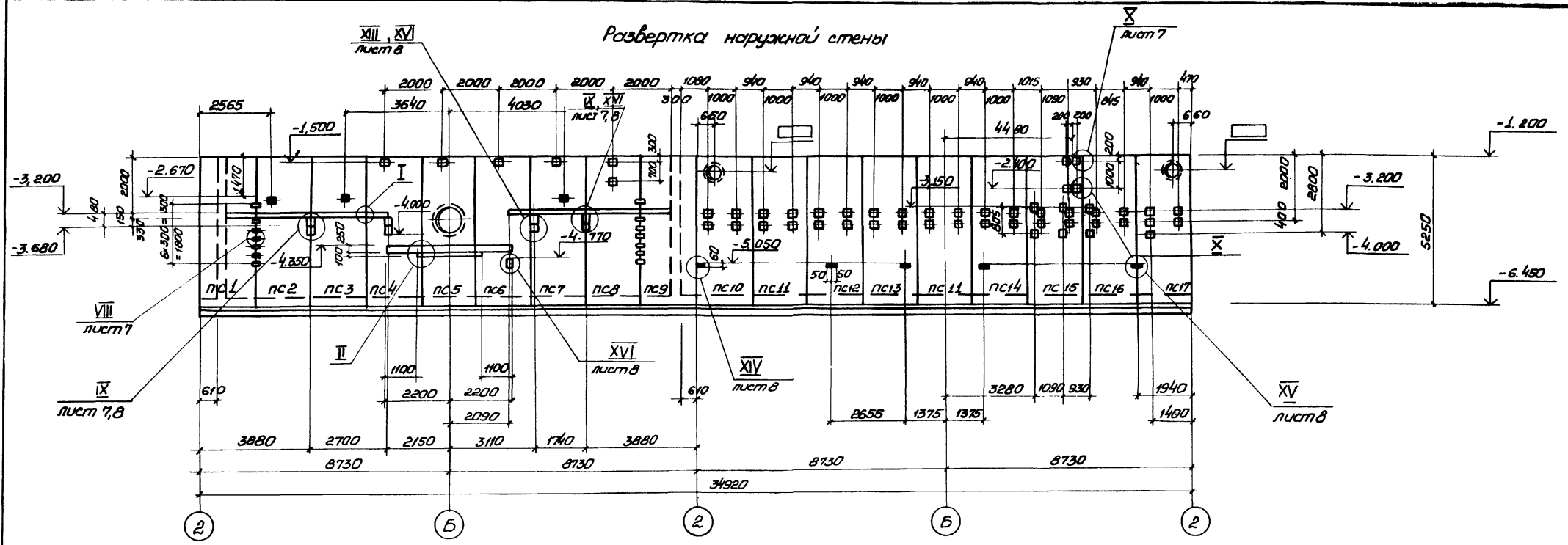


Составлено:	Отодел в/к-2	Нарядчик	П.Д.
Лиш. № подл.	Получить в отделе	Взят инж. А.В.	Оформил А.В.Д.
		Сектор 08	Справочный лист

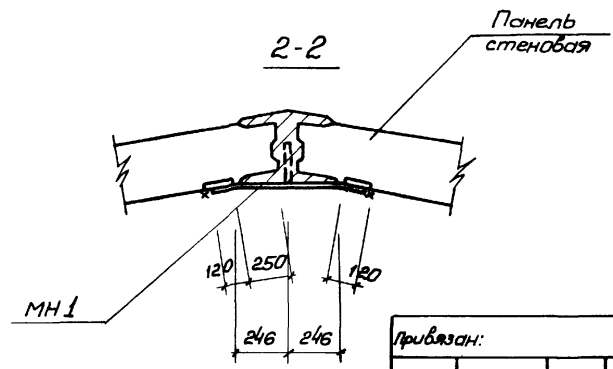
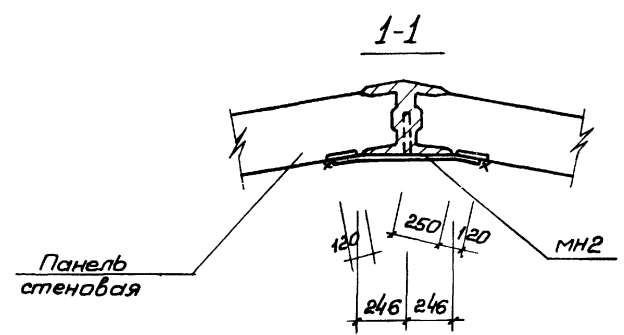
Т П 902-1-71.83 - КЭС			
Привязан	Нач. отд. Шейко	Инж. Власенко	Инж. Кунцевич
	Инж. Шандиц	Инж. Шандиц	Инж. Шандиц
Инв. №:			
Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м с решетками-дробилками			Стация Лист Листов Р 4
Схема расположения стеновых панелей			Госстрой СССР
Разрезы 1-1; 2-2.			Совхозакадемиипроект
			Водохозяйств. проект



Развертка наружной стены

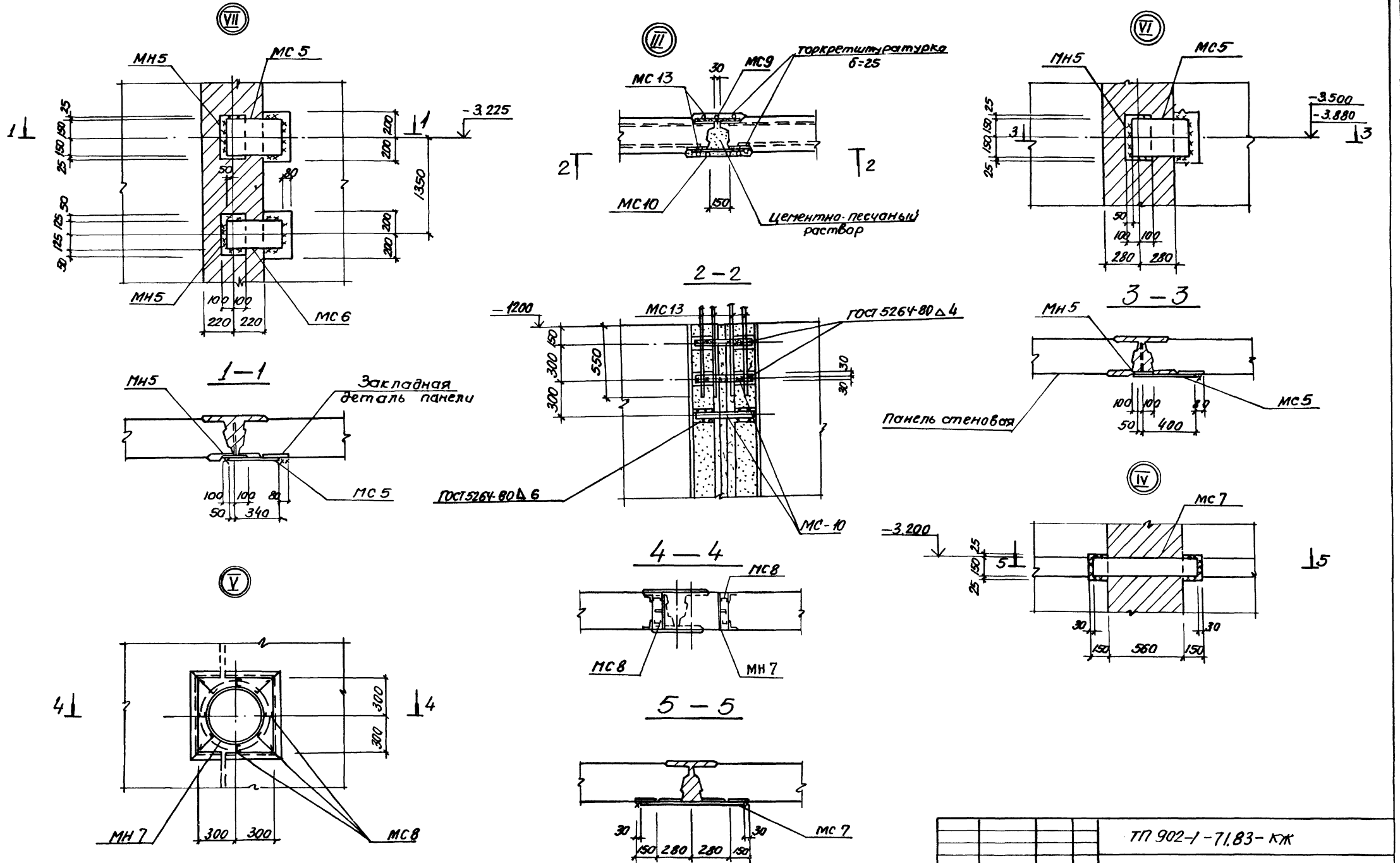


Закладные изделия (зачерненные) приварить к арматуре стен.



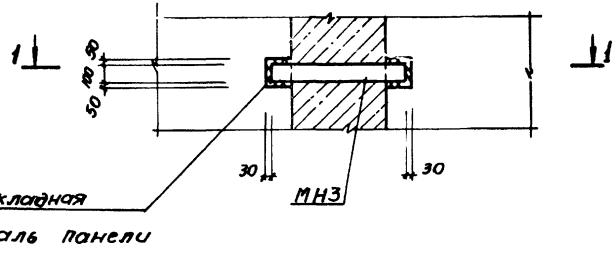
Согласовано:	
Исполн:	
Проверено:	
Дата:	
Лист:	

ТП 902-1-71.83-КЖ			
Привязан:	Нач. отд. Шейжо	Инж. Т.И.Т	Канализационная насосная станция для производительности 200-1200 л/сек напором 12-27 м с решетками в дренажных ямах
	Н. контр. Бласенко	Инж. Т.И.Т	
	Инж. гр. Кичиневич	Инж. С.С.С	
	Инж. Боровик	Инж. С.С.С	
	Инж. Рукас	Инж. С.С.С	
			Госстрой СССР Институт проектно-конструкторских работ Водоканалпроект
			19183-01 8



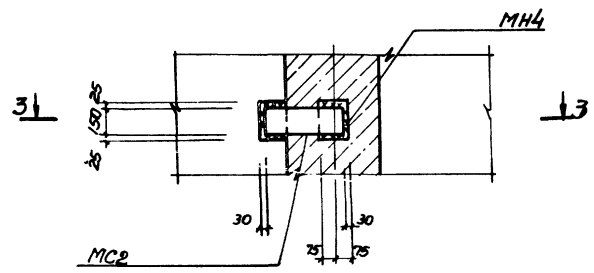
ТП 902-1-71.83-КЖ			
Привязан	Нач. вкл. Шейко	Канализационная насосная станция	стадия
	Н. Кант Власенко	производительности 200-1200 г/ч	лист
	Руч. гр. Куницын	История 12-71г с решетчатой	Р
	Ст. инж. Штанделс	дверей и калит	6
ЛМВ.Л	Инжен. Наваткина	Схема расположения	ГОСТ 1000 СССР
		стеновых панелей	Составлено на основе
		Узлы III-VII	Структура БСЖ
			Водоканалпроект

VI

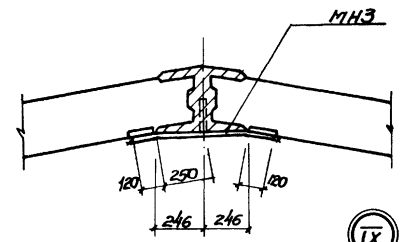
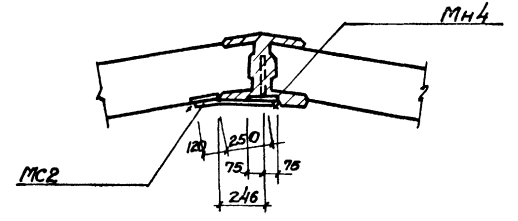


1-1

X

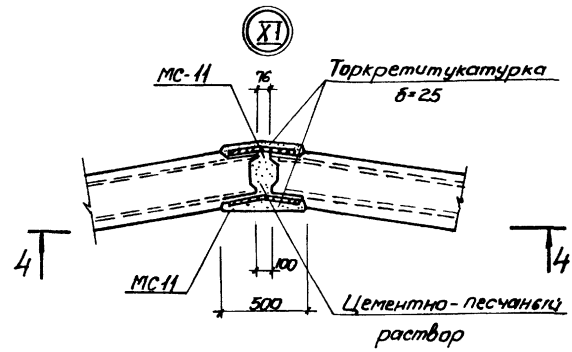


3-3

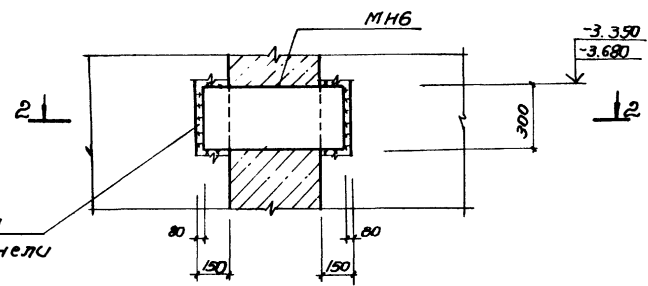


IX

XI



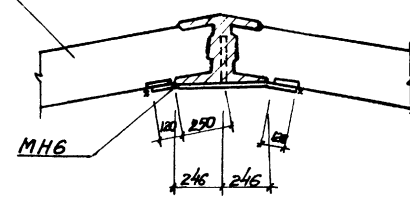
4-4



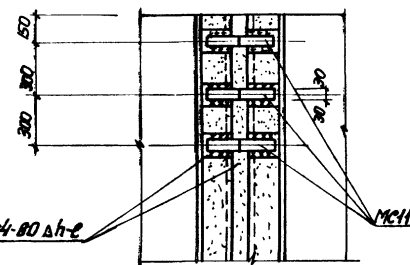
Закладная деталь панели

2-2

Панель стеновая



ГОСТ 5864-80 дн-2

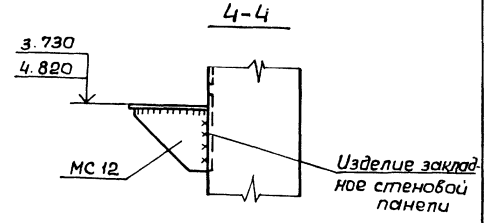
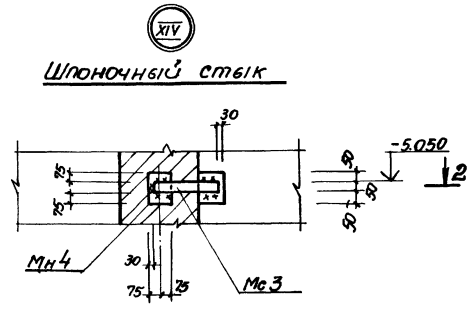
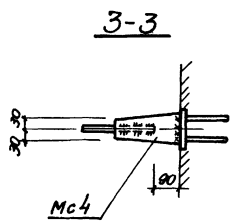
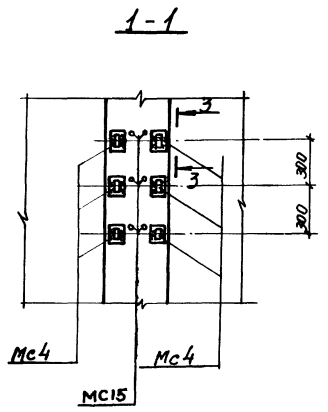
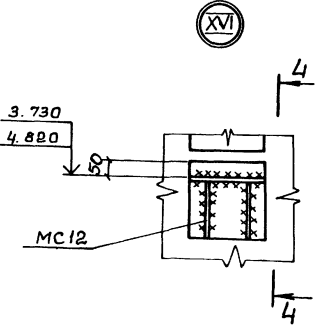
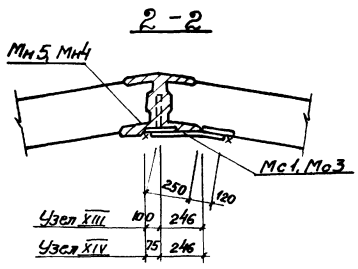
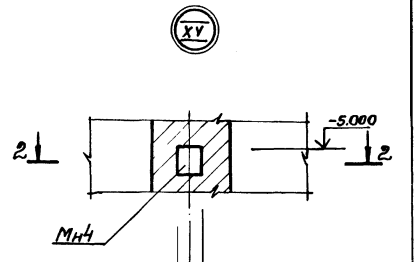
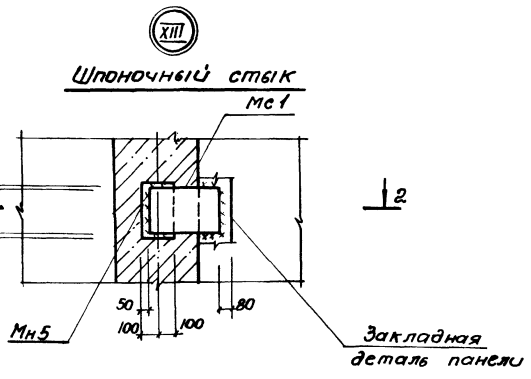
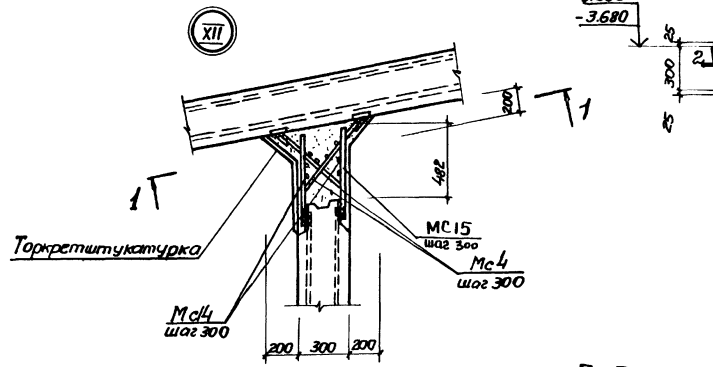


Привязан

№

ТП 902-1-7183-КЭС			
Канализационная носовая станция производительностью 200-1200 м³/ч, материал 12-27м с резиновыми прокладками	Сталь	Лист	Листов
Схема расположения стеновых панелей. Узлы VIII ÷ XI	Р	7	
	Горстрой СССР Сибирский филиал Саратовский Водоканалпроект		

Шкала: 1:1



ТП902-1-71.83-К.ЭС						
Примечан	Начальн. Шейко	27	Канализационная насосная станция для производственных зданий 200-1200 м <sup>3</sup> , напором 12-20 м с обратными клапанами	Страна	Лист	Листов
	Н.контр. Власенко	28		Р	9	
	Рук. гр. Куницыч	30	схема расположения стеновых панелей.	Год строит. осн.	Лист	Листов
	Р. инж. Штанский	31	узлы XII-XVI	2006	1	1
	Провер. Брадрик	34		Зарядовский	Водоканалпроект	

Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

(продолжение)

Яльбом IV

Типовой проект 902-1-71.83

Учебный проект

Марка поз	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед, кг	Прим.
<u>Стеновые панели</u>					
ПГ1	902-1-71.83-КЖИ-1ПС66-2Ш-1-01	1ПС66-2Ш-1-01	1	7750	
ПГ2	902-1-71.83-КЖИ-1ПС66-2Ш-1-02	1ПС66-2Ш-1-02	1	7750	
ПГ3	902-1-71.83-КЖИ-1ПС66-2Ш-1-03	1ПС66-2Ш-1-03	1	7750	
ПГ4	902-1-71.83-КЖИ-1ПС66-2Ш-1-04	1ПС66-2Ш-1-04	1	7750	
ПГ5	902-1-71.83-КЖИ-1ПС66-2Ш-1-05	1ПС66-2Ш-1-05	1	7750	
ПС1	902-1-71.83-КЖИ-1ПС66-2Ш-1-06	1ПС66-2Ш-1-06	1	7750	
ПС2	902-1-71.83-КЖИ-1ПС66-2Ш-1-07	1ПС66-2Ш-1-07	1	7750	
ПС3	902-1-71.83-КЖИ-1ПС66-2Ш-1-08	1ПС66-2Ш-1-08	1	7750	
ПС4	902-1-71.83-КЖИ-1ПС66-2Ш-1-09	1ПС66-2Ш-1-09	1	7750	
ПС5	902-1-71.83-КЖИ-1ПС66-2Ш-1-10	1ПС66-2Ш-1-10	1	7750	
ПС6	902-1-71.83-КЖИ-1ПС66-2Ш-1-11	1ПС66-2Ш-1-11	1	7750	
ПС7	902-1-71.83-КЖИ-1ПС66-2Ш-1-12	1ПС66-2Ш-1-12	1	7750	
ПС8	902-1-71.83-КЖИ-1ПС66-2Ш-1-13	1ПС66-2Ш-1-13	1	7750	
ПС9	902-1-71.83-КЖИ-1ПС66-2Ш-1-14	1ПС66-2Ш-1-14	1	7750	
ПС10	902-1-71.83-КЖИ-1ПС66-2Ш-1-15	1ПС66-2Ш-1-15	1	7750	
ПС11	902-1-71.83-КЖИ-1ПС66-2Ш-1-16	1ПС66-2Ш-1-16	2	7750	
ПС12	902-1-71.83-КЖИ-1ПС66-2Ш-1-17	1ПС66-2Ш-1-17	1	7750	
ПС13	902-1-71.83-КЖИ-1ПС66-2Ш-1-18	1ПС66-2Ш-1-18	1	7750	
ПС14	902-1-71.83-КЖИ-1ПС66-2Ш-1-19	1ПС66-2Ш-1-19	1	7750	
ПС15	902-1-71.83-КЖИ-1ПС66-2Ш-1-20	1ПС66-2Ш-1-20	1	7750	
ПС16	902-1-71.83-КЖИ-1ПС66-2Ш-1-21	1ПС66-2Ш-1-21	1	7750	
ПС17	902-1-71.83-КЖИ-1ПС66-2Ш-1-22	1ПС66-2Ш-1-22	1	7750	
<u>Узлы оконные</u>					
МН1	902-1-71.83-КЖИ-МН1	МН1	2	2.1	
МН2	-МН2	МН2	6	9.0	
МН3	-МН3	МН3	14	6.1	
МН4	-МН4	МН4	4	1.6	
МН5	-МН5	МН5	12	5.0	
МН6	-МН6	МН6	4	17.7	
МН7	3.901-5	Сальник Ду350Р-300	3	38.0	

Марка поз	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед, кг	Прим.
<u>Узлы соединительные</u>					
МС1	902-1-71.83-КЖИ-МС1,МС2,МС3	МС1	4	9.89	
МС2	-МС1,МС2,МС3	МС2	2	4.83	
МС3	-МС1,МС2,МС3	МС3	1	1.61	
МС4	-МС4	МС4	64	1.54	
МС5		Полоса Б-1 по ГОСТ 8268-79 Б-300	6	9.2	
МС6		Полоса Б-1 по ГОСТ 8268-79 Б-300	2	7.7	
МС7		Полоса Б-1 по ГОСТ 8268-79 Б-300	4	9.4	
МС8		ФБЛ ГОСТ 5781-81	7.8	0.22	пог.м
МС9		Полоса Б-1 по ГОСТ 8268-79 Б-300	64	1.05	
МС10		Полоса Б-1 по ГОСТ 8268-79 Б-300	64	1.39	
МС11	902-1-71.83-КЖИ-МС11	МС11	576	1.13	
МС12	-МС12	МС12	11	14.3	
МС13	3.902.1-10.1 00.28.00	МС50	154	2.2	
МС14		Ф10 АИИ ГОСТ 5781-82 Р-520	16	3.2	
МС15		Ф14 АИИ ГОСТ 5781-82 Р-580	64	0.7	

ТТ 902-1-71.83-КЖ			
Исполнитель:	Нач. отд. Шедко	15	
	И.контр. Власенко	22.01	
	Рук.вр. Куняев	3.1	
	Ст.инж. Шеняев	30.11	
	Техник Статенко	01.01	
Канализационная насосная станция производительностью 200-2000 л/мин проект 1:2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.26.27.28.29.30.31.32.33.34.35.36.37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55.56.57.58.59.60.61.62.63.64.65.66.67.68.69.70.71.72.73.74.75.76.77.78.79.80.81.82.83.84.85.86.87.88.89.90.91.92.93.94.95.96.97.98.99.100.	Стр. 9	Лист 9	
Схема расположения стеновых панелей. Спецификация		2009.10.01.02.03.04.05.06.07.08.09.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.26.27.28.29.30.31.32.33.34.35.36.37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55.56.57.58.59.60.61.62.63.64.65.66.67.68.69.70.71.72.73.74.75.76.77.78.79.80.81.82.83.84.85.86.87.88.89.90.91.92.93.94.95.96.97.98.99.100.	

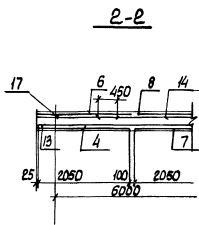
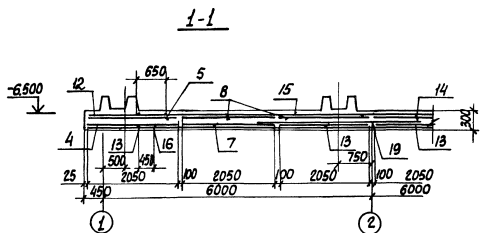


Схема выпусков и пазов

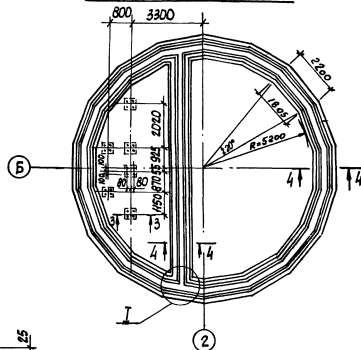


Схема расположения нижней арматуры.

Верхняя зона Нижняя зона

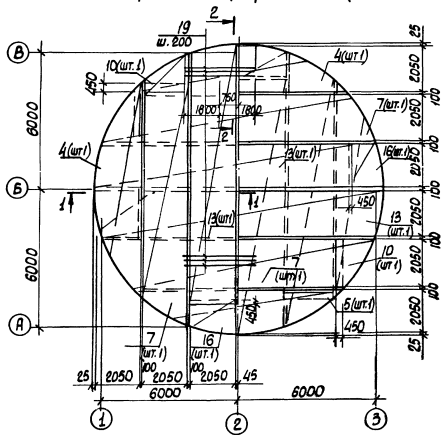
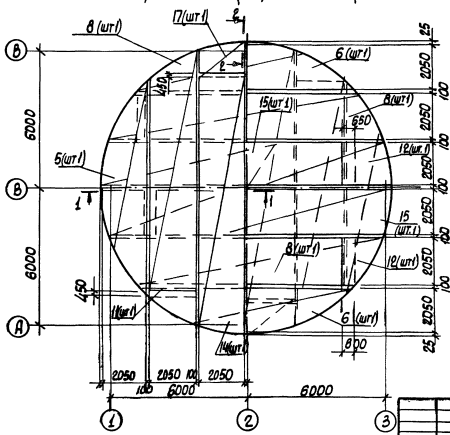
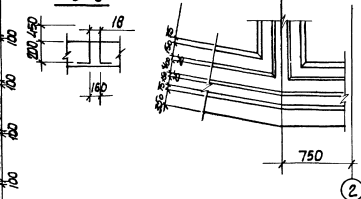


Схема расположения верхней арматуры.

Нижняя зона Верхняя зона

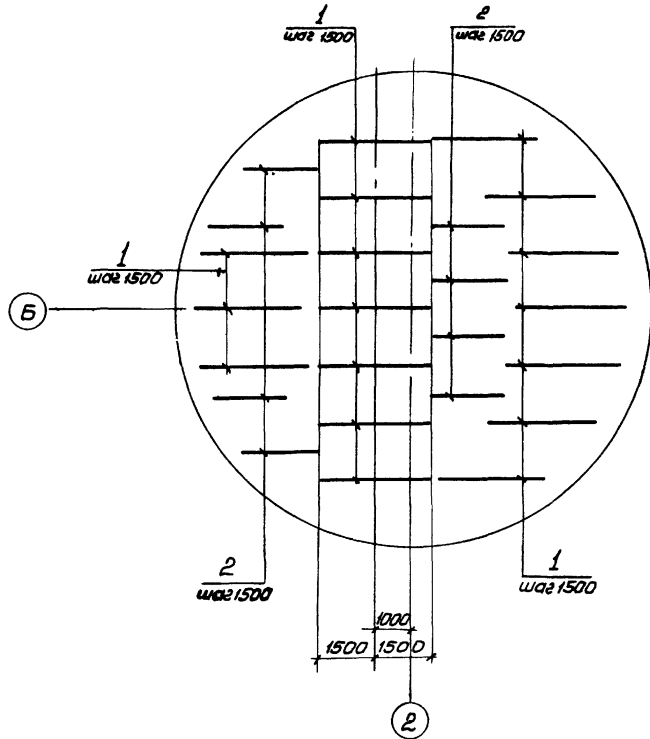


3-3

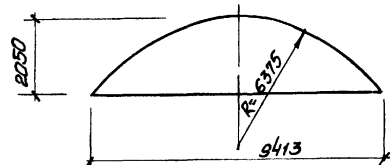


ТП 902-1-71.83-КЭС		Страна	Июль	Июль
Исполн.	И.И.И.	Р	10	
Проверен.	К.К.К.	Поставщик		
Сметчик	С.С.С.	Состав		
Инженер	И.И.И.	Контракт		
Архитектор	А.А.А.	Система		
Проектировщик	П.П.П.	Средства		
Инженер-проектировщик	И.И.И.	Средства		
Инженер-проектировщик	И.И.И.	Средства		

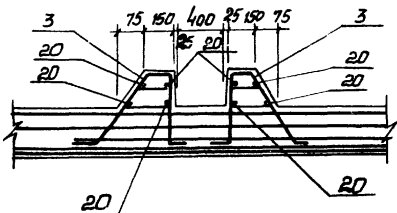
Схема расположения каркасов днища



Поз. 4, 5, 6



4-4

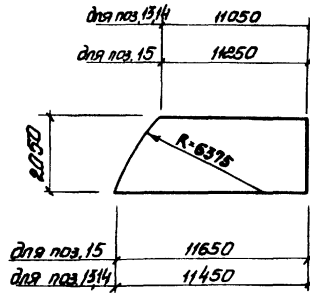


Ведомость деталей

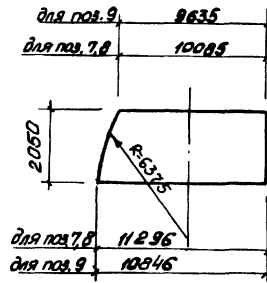
Поз.	Эскиз
18	

Раскрой сеток

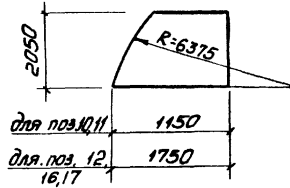
Поз. 13, 14, 15



Поз. 7, 8, 9



Поз. 10, 11, 12, 16, 17



Спецификация к ПДМ1

Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
Сборочные единицы			
Плоский каркас			
А4 1	902-1-71.83 -КЖН-КР13	КР 13	17
А4 2	-КЖН-КР14	КР 14	8
А4 3	-КЖН-КР15	КР 15	40
Сетка арматурная			
4	ГОСТ 23279-78 С 10АIII-200 БАТ-600 2050x9550	25/25	4
5	ГОСТ 23279-78 С 12АIII-200 БАТ-600 2050x9550	25/25	2
6	ГОСТ 23279-78 С 16АIII-200 БАТ-600 2050x9550	25/25	2
7	ГОСТ 23279-78 С 10АIII-200 БАТ-600 2050x11350	275/275	4
8	ГОСТ 23279-78 С 12АIII-200 БАТ-600 2050x11350	275/275	2
9	ГОСТ 23279-78 С 16АIII-200 БАТ-600 2050x11050	275/275	2
10	ГОСТ 23279-78 С 10АIII-200 БАТ-600 2050x1150	275/275	4
11	ГОСТ 23279-78 С 12АIII-200 БАТ-600 2050x1150	275/275	2
12	ГОСТ 23279-78 С 16АIII-200 БАТ-600 2050x1150	275/275	4
13	ГОСТ 23279-78 С 10АIII-200 БАТ-600 2050x11450	25/25	4
14	ГОСТ 23279-78 С 12АIII-200 БАТ-600 2050x11450	25/25	2
15	ГОСТ 23279-78 С 16АIII-200 БАТ-600 2050x11650	25/25	2
16	ГОСТ 23279-78 С 10АIII-200 БАТ-600 2050x1750	275/275	4
17	ГОСТ 23279-78 С 12АIII-200 БАТ-600 2050x1750	275/275	2
Детали			
Б.ч 18	φ 16АIII ГОСТ 5781-82 L=800	24	1,28 кг
Б.ч 19	φ 20АIII ГОСТ 5781-82 L=3600	55	8,9 кг
Б.ч 20	φ 6АI ГОСТ 5781-82 L=36,7	п.м	0,23 кг
Материалы			
	Бетон марки М200	44,8	м <sup>3</sup>

\* Поз. 18 см. ведомость деталей.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

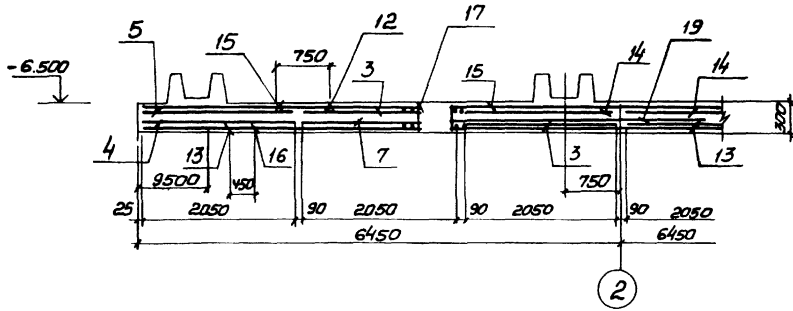
Марка элемента	Изделия арматурные						Итого	Общий расход
	Арматура класса							
	AI			A III				
	ГОСТ 5781-82							
	φ 6	φ 10	φ 12	φ 16	φ 20			
ПДМ1	229,9	229,9	1128,1	697,4	1370,9	429,1	3685,5	3515,4

Согласовано:

Лист IV, Подпись и дата

ТП 902-1-71.83 - КЖ			
Привязки:	И.контр. Шелко	И.контр. Власенко	И.контр. Кунцевич
Ст. инж. Литвинов	Инжен. Бортникова	Инжен. Бортникова	Инжен. Бортникова
Лист 11	Лист 11	Лист 11	Лист 11
Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м <sup>3</sup> /сут. напором 12-27 м. с решетками-дробилками.			
Днище ПДМ1 Система армирования Спецификация (в сухих грунтах)			
Госстрой СССР Институт «Ленгипровет» Водоканалпроект			

1-1



2-2

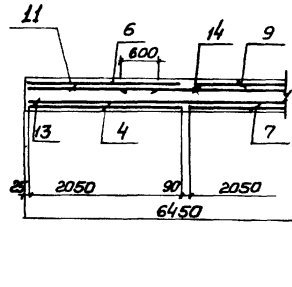


Схема выпусков и пазов

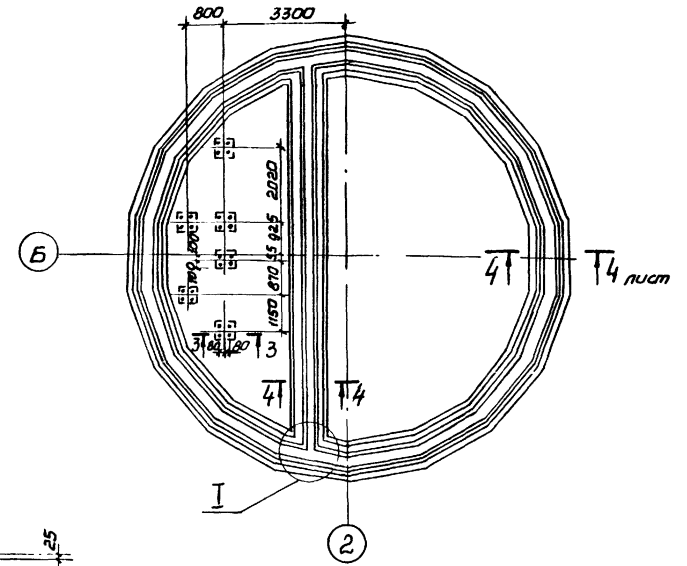


Схема расположения нижней арматуры

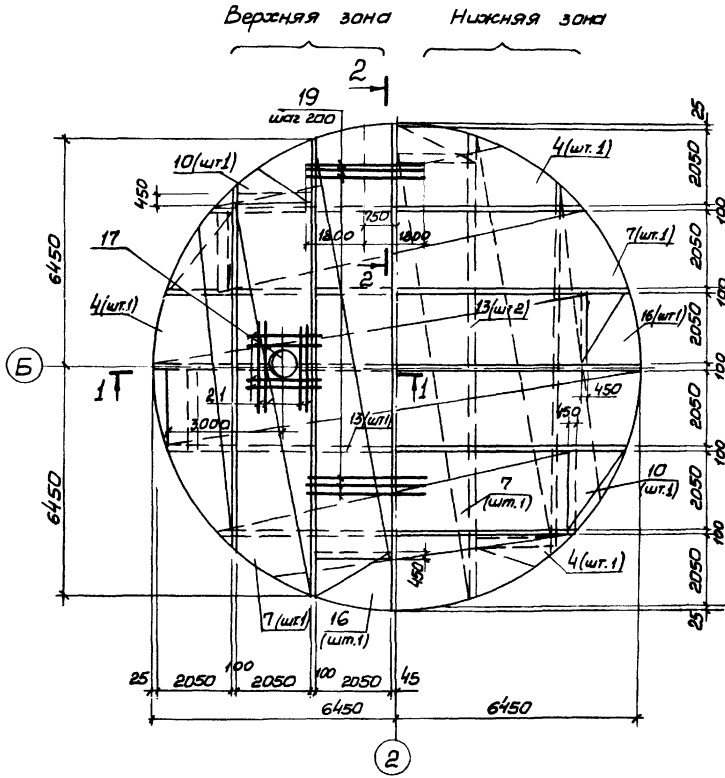
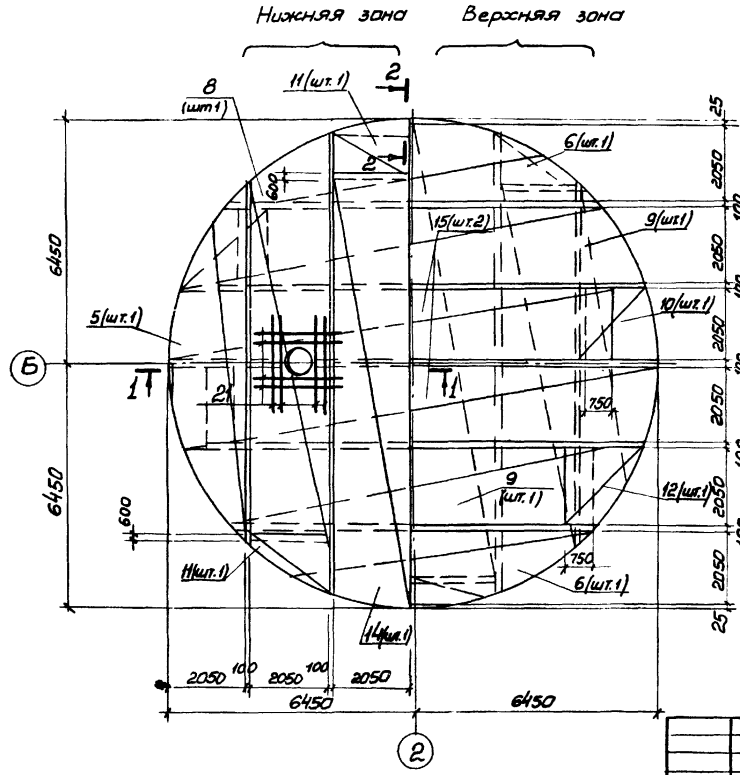
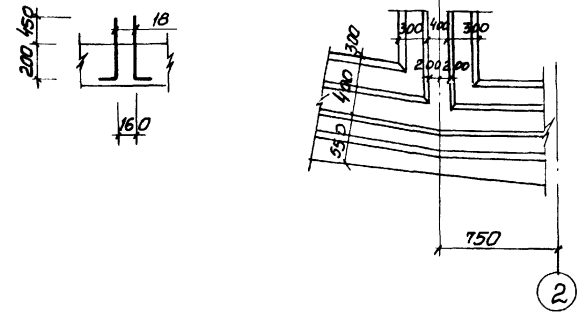


Схема расположения верхней арматуры



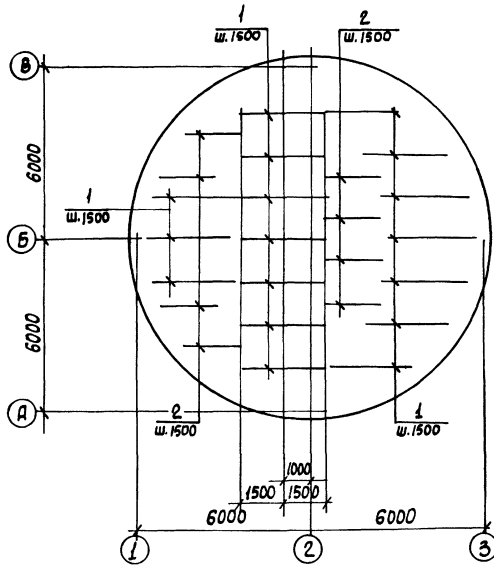
3-3



ТП 902-1-71.83		-КЖ	
Приказан:	Исполн:	Канализационная насосная станция производительностью 200-1400 м <sup>3</sup> /ч, напором 12-27 м с решетками-дровилками	Стандия Лист Листов
И.контр. Влащенко	И.проект. Кичинович	Плита днища ПДМ1	Р 12
Ст.инж. Литвинов	Инж. Гавришвили	Схема армирования (в мокрых грунтах)	Госстрой СССР Самоводкинпроект Харьковский Водаканалпроект
Инв. №			19183-01 15



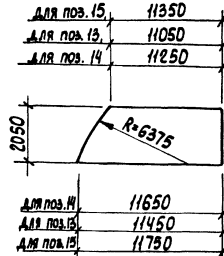
Схема расположения каркасов днища



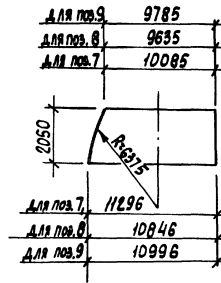
Поз. 4, 5, 6

Раскрой сеток

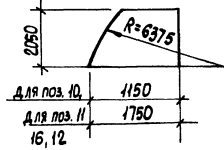
Поз. 13, 14, 15



Поз. 7, 8, 9



Поз. 10, 11, 12, 16

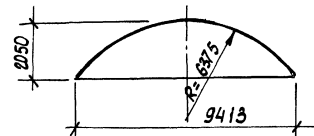


Спецификация к ПД м 1

Код	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
Сборочные единицы					
Плоский каркас					
94	1	ТП902-1-71.83 - КЖУ-КР13	КР13	47	
94	2	- КЖУ-КР14	КР14	8	
94	3	- КЖУ-КР15	КР15	40	
Сетка арматурная					
4		ГОСТ 23279-78	С-ВРМ-200 2050x9550	4	
5		ГОСТ 23279-78	С-ВРМ-200 2050x9550	2	
6		ГОСТ 23279-78	С-ВРМ-200 2050x9550	2	
7		ГОСТ 23279-78	С-ВРМ-200 2050x11550	4	
8		ГОСТ 23279-78	С-ВРМ-200 2050x10500	2	
9		ГОСТ 23279-78	С-ВРМ-200 2050x10500	2	
10		ГОСТ 23279-78	С-ВРМ-200 2050x11500	4	
11		ГОСТ 23279-78	С-ВРМ-200 2050x17500	4	
12		ГОСТ 23279-78	С-ВРМ-200 2050x17500	4	
13		ГОСТ 23279-78	С-ВРМ-200 2050x14500	4	
14		ГОСТ 23279-78	С-ВРМ-200 2050x11650	2	
15		ГОСТ 23279-78	С-ВРМ-200 2050x11950	2	
16		ГОСТ 23279-78	С-ВРМ-200 2050x17500	4	
17		- КЖУ-Мш1	Изделие закладное Мш1	1	
Детали					
94	18*	Ф16 А III ГОСТ 5781-82	φ=800	24	
94	19	φ22 А III ГОСТ 5781-82	φ=3600	55	
94	20	φ6 А I ГОСТ 5781-82	φ=367	п.м.	
94	21	φ12 А III ГОСТ 5781-82	φ=1290	16	
Материалы					
				Бетон марки М200	4498 м³

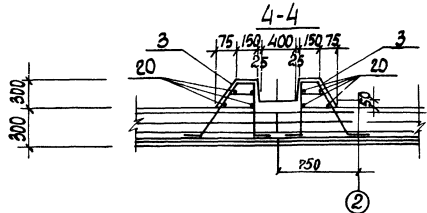
\* Поз. 18 см. ведомость деталей  
Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Общий расход		
	Арматура класса А-I								
	ГОСТ 5781-82								
	φ6	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ22	Итого	
ПД м 1	2299	2299	1128	340	942	140	1569	530	44098



Ведомость деталей

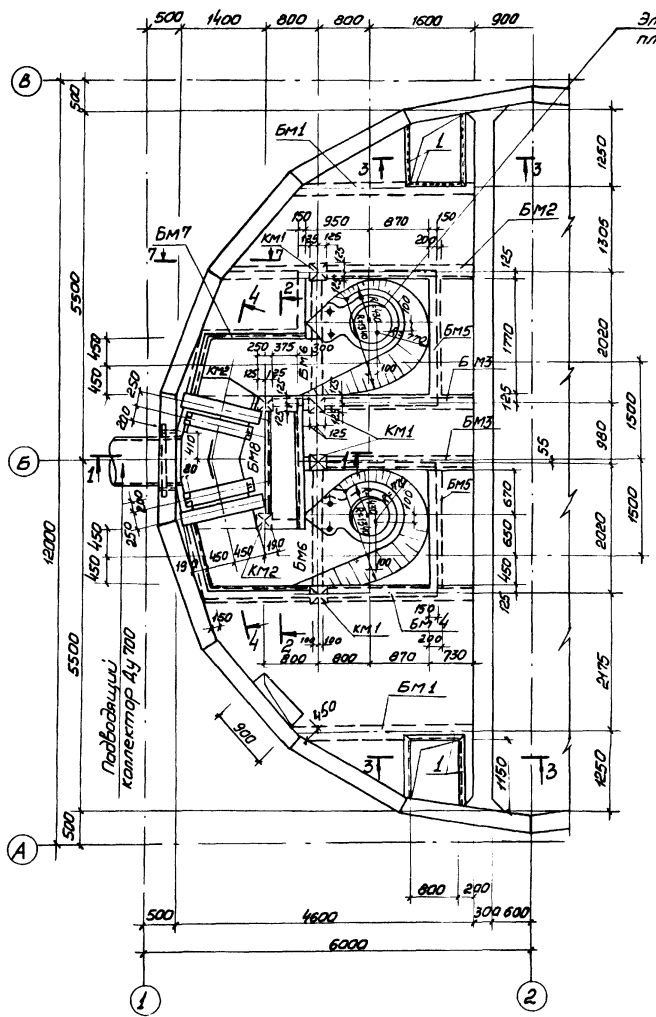
Поз.	Экз
18	650



Прибыль		ТП902-1-71.83 - КЖ		
Наим. орг.	Шейко	Канализационная станция	насосная станция	стация
Г. вып.	Власенко	200x150x15	200x150x15	13
Рис. гр.	Кичинович	Листа	Листа	Листа
Ст. инж.	Литвинов	Плита днища ПД м 1	Схема армирования	Спецификация
Штукатур	Борисович	Составляющие	Составляющие	Составляющие

Спецификация:	Лист IV	Лист V	Лист VI
Итого листов:	1	1	1
Итого листов:	3	3	3

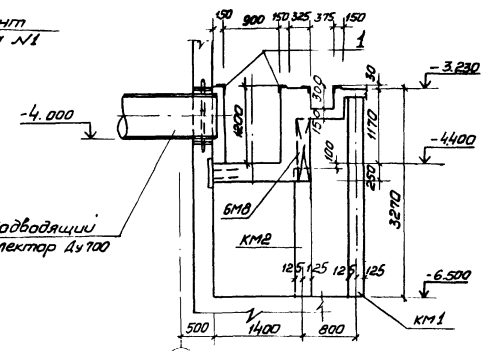
ПКМ2



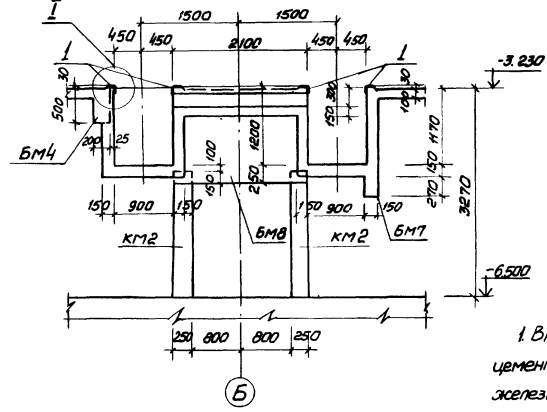
Элемент плана №1

Подводящий коллектор Ду700

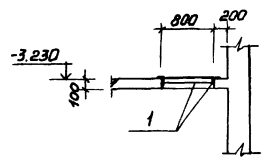
1-1



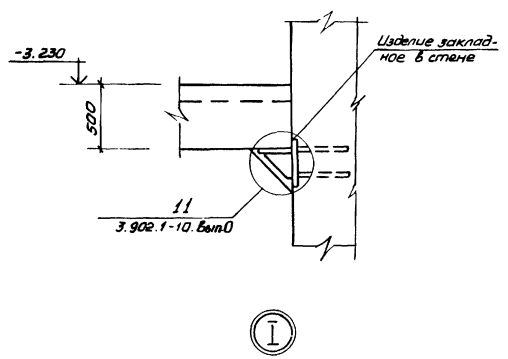
2-2



3-3



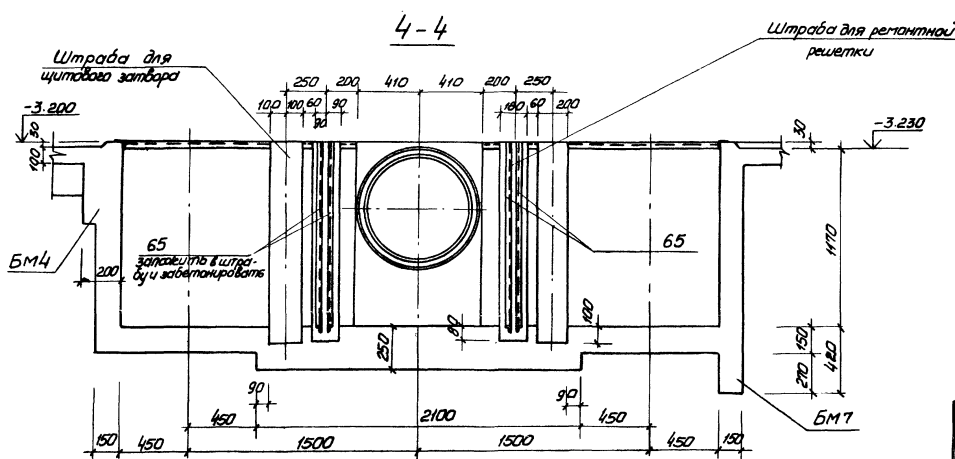
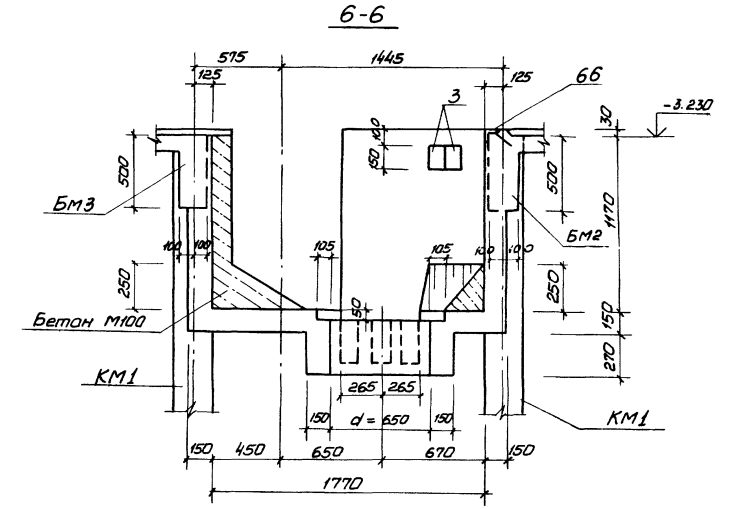
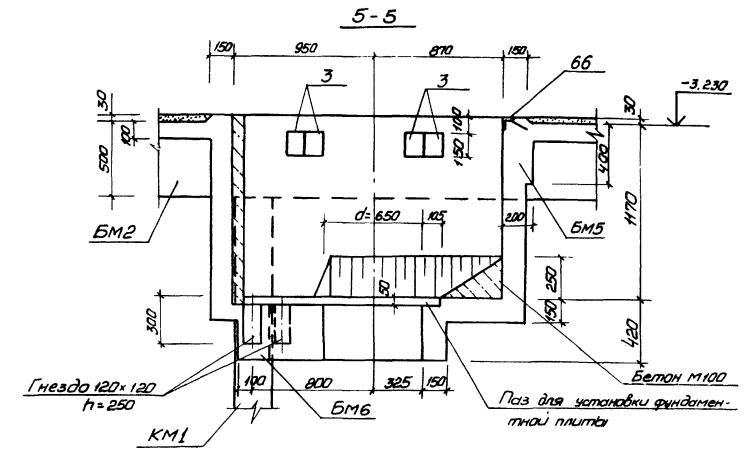
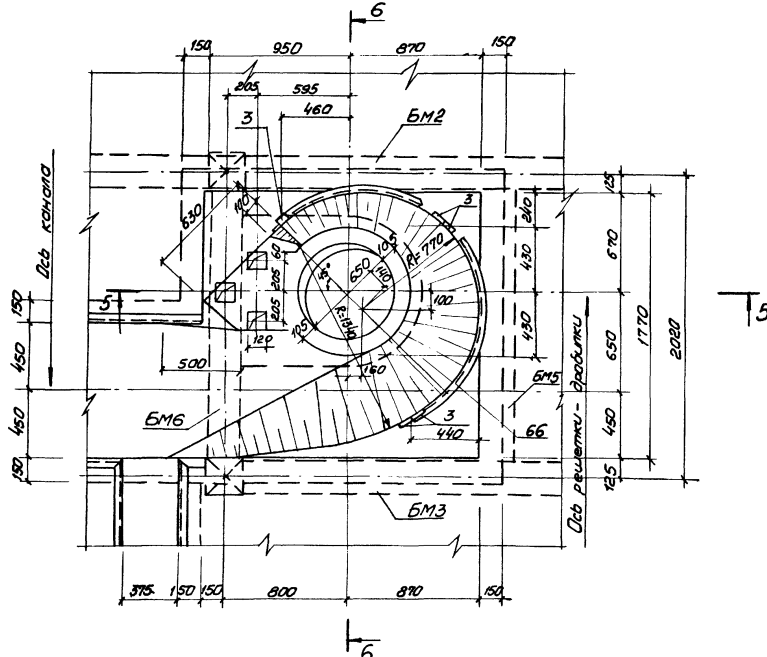
7-7



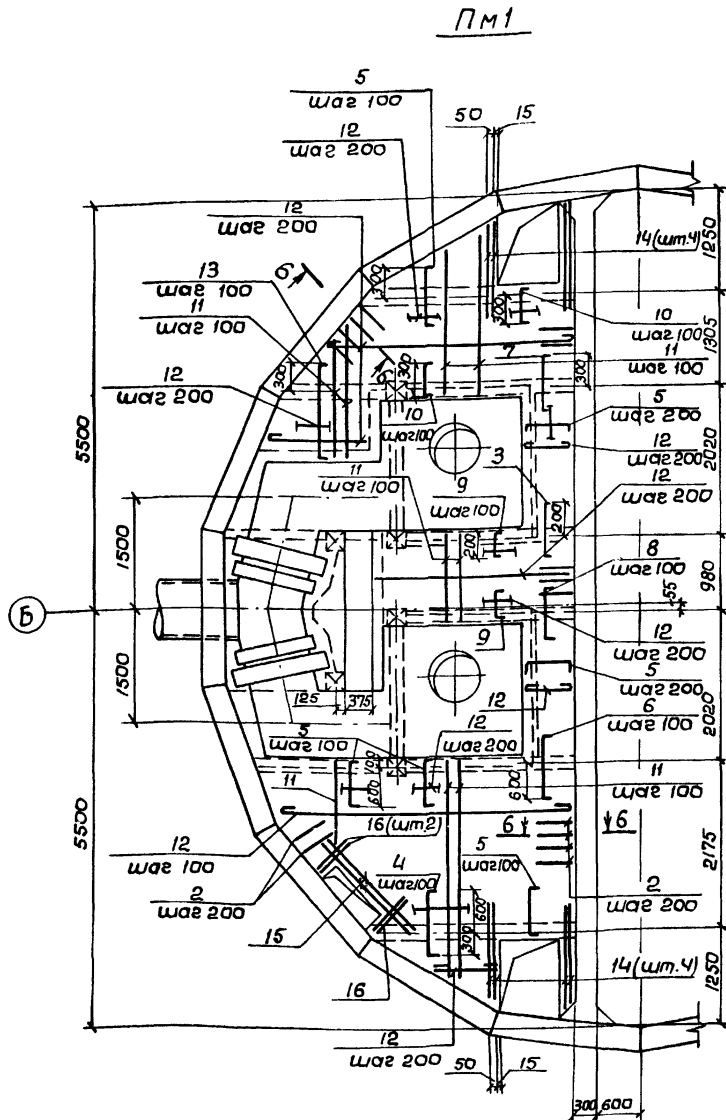
1. Внутренние поверхности лотков оштукатурить цементно-песчаным раствором состава 1:2,  $\beta = 20$  мм. с железнением. На участке установки решеток стены затереть цементным раствором.
2. Рамы щитовых затворов и ремонтных решеток установить по механическим чертежам.

Привязан:		Нач. отд. Шейко	Инж. Власенко	Инж. Кинчев	Инж. Штанов	Инж. Литвиненко
Лист №		Р	14	Госстрой СССР Бюро Водоканалпроект Водоканалпроект		
ТН 902-1-71.83 -КЖ		Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 л/ч напором 12-27 м с решетками, врезками			ПКМ2	
Перекрываем на отм. -3.200		План и сечения 1-1, 2-2, 3-3, 7-7			19/83-01 17	

Элемент плана N1

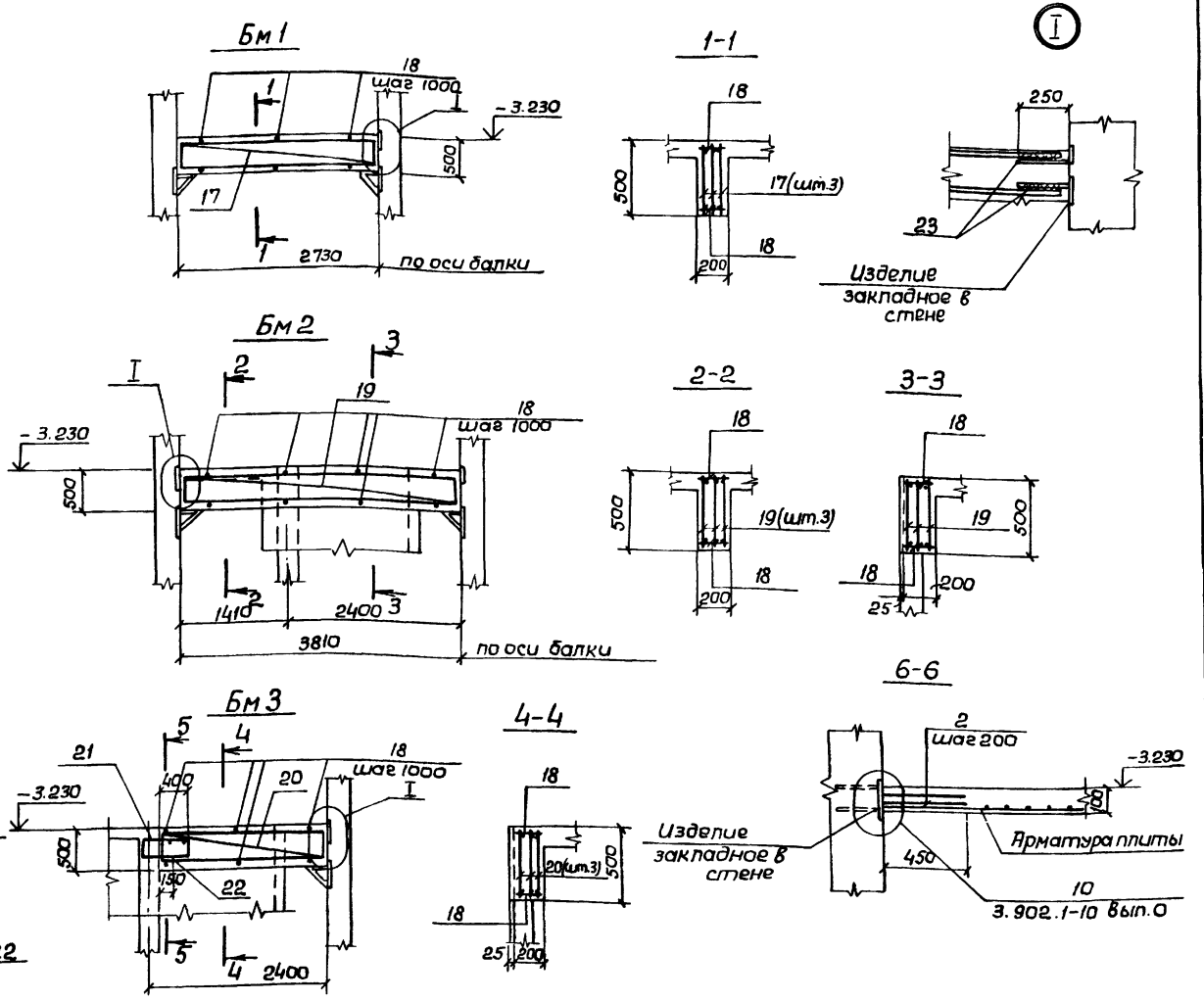
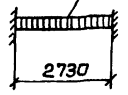


ТП 902-1-71.83 - КЖ				
Привязан:	Конструкция/материал	Состав	Лист	Листов
Нач. отд. Шелко	Стальная конструкция с бетонными элементами	Р	15	Рострой СССР
И.контр. Плоско	200x200 мм, шаг 100 мм, с решетками			Самарский завод
П.контр. Плоско	ПК ПТЗ			Водопротект
С.контр. Шелко	Перекрытие по стл. - 3.200			
И.инжен. Шелко	Землет. план. 1/4			
И.инжен. Шелко	Сечение 4x1.65			

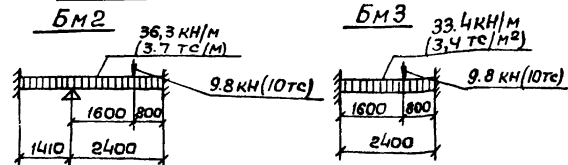


Расчетная схема БМ1

37.5 кН/м  
3.85 тс/м



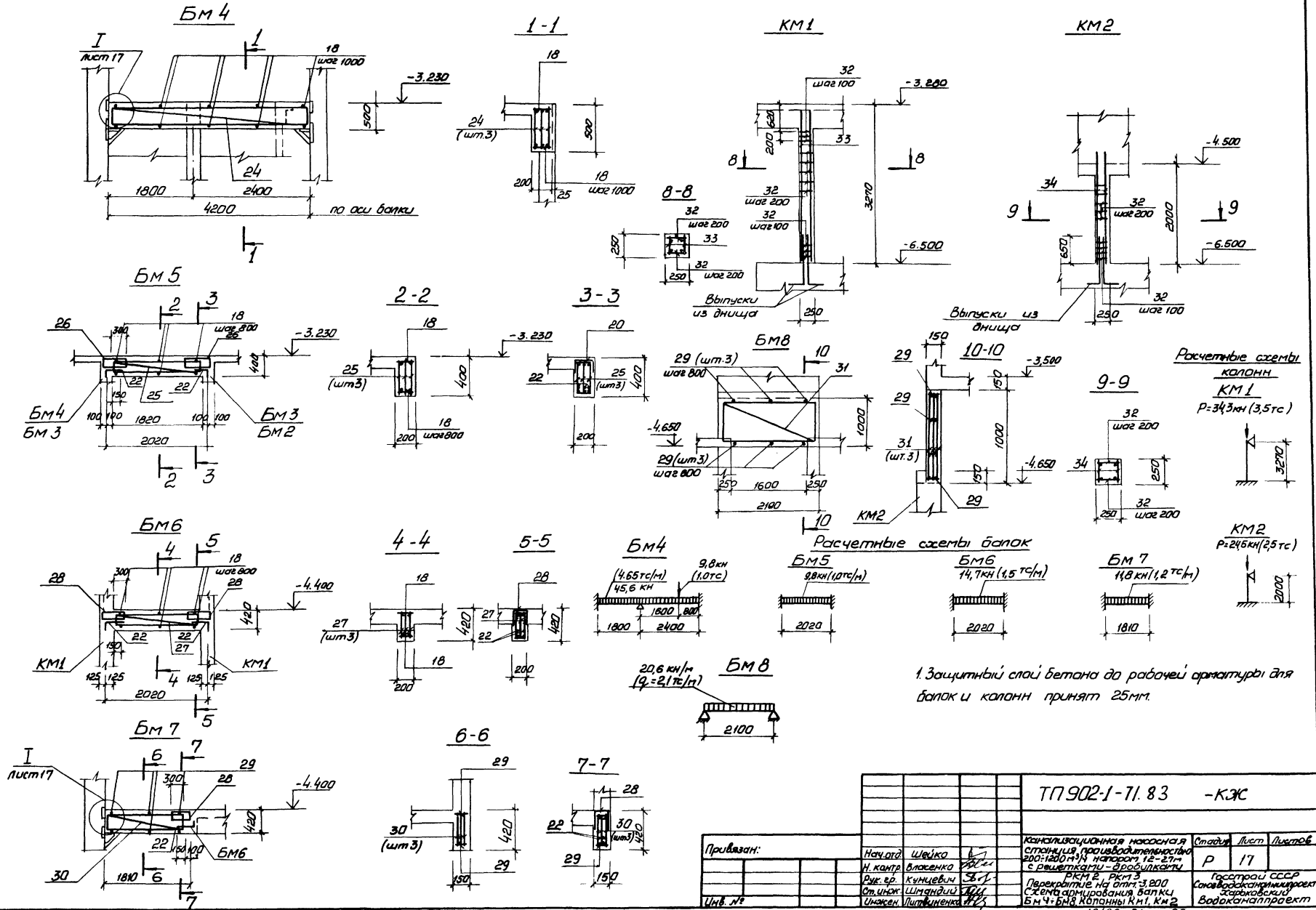
Расчетные схемы балок



1. Защитный слой бетона до рабочей арматуры принят: в плите - 15 мм, в балках - 25 мм.
2. Арматуру плиты и стержни поз.2 сварить на монтаже между собой при их пересечении.
3. Расчетная нагрузка на плиту составляет 17.7 кПа (1.8 тс/м²)

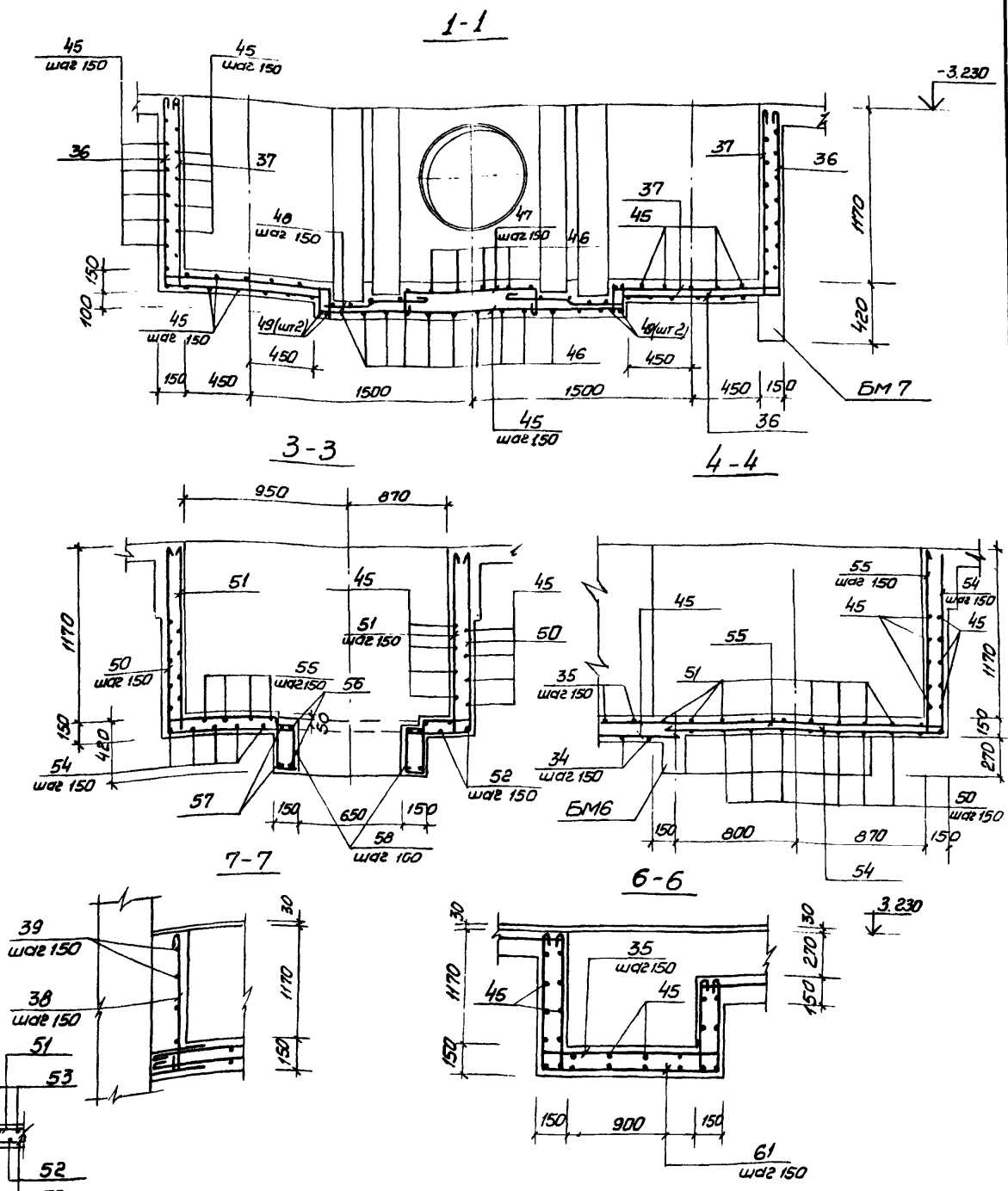
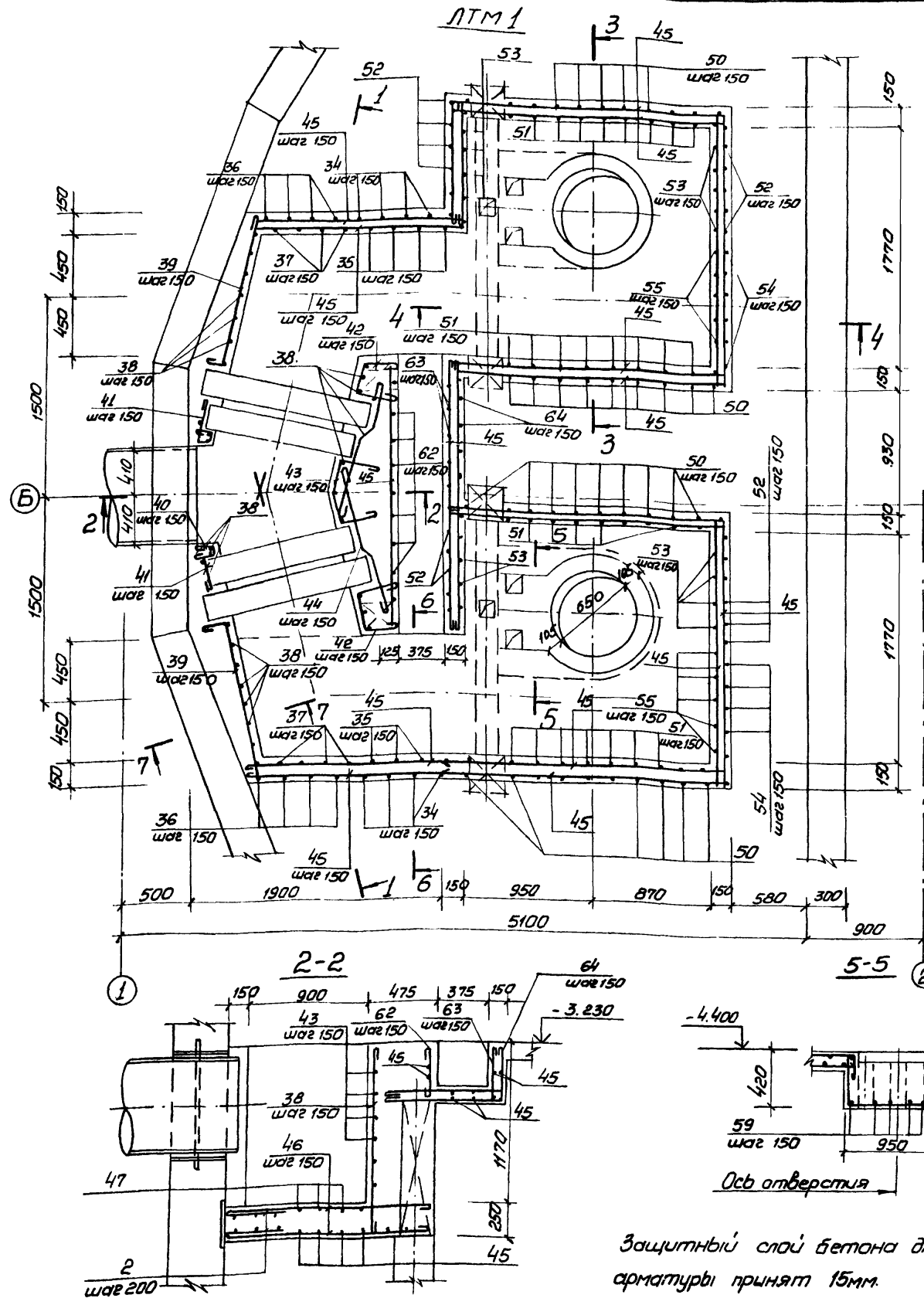
ТП 902-1-71.83 - КЖ				
Исполн:	Начальн:	Инженер:	Проверен:	Согласован:
	Шейко	Власенко	Клименко	Шандиш
Инж. №				
Канализационная насосная станция пропускной способностью 200-1200 м³/ч напором 12-27 м с решетками-дробилками			Статус	Лист
ПКМ2. Перекрытие на отм.-3.200. Схема армирования. Плита ПМ1. Балки БМ1 + БМ3			Р	16
			Восстановительный проект Харьковского водоканала проект	
19183-01 19				

Лист № 16 из 16 листов. Взам.инв. №



			ТП 902-1-71.83 - КЖ			
Привязан:	Масштаб	Шкала	Канализационная насосная станция производительностью 200-240 м³/ч высотой 18-27 м с решетками-дробилками	Статус	Лист	Листов
	Н. контр.	В. инженер	РКМ 2, РКМ 3	P	17	
	Инж. в.д.	К. инженер	Параметры на отг. 3.800	Госстрой СССР		
	Инж. инж.	Ш. инженер	Схема армирования бапки БМ 4-БМ 8, колонны КМ 1, КМ 2	Совхозагроинмашпроект		
	Инж. инж.	И. инженер		Водокомпроект		

19183-01 20



Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 15мм.

Привязан:

ТП 902-1-71.83 -КЖ			
Нач. отд.	Шейко	Инв.	Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м <sup>3</sup> /ч, напором 12-27 м с решетками - арматура
Н. контр.	Злаженко	Инв.	Ст. инж.
Рук. гр.	Кунцович	Инв.	Ст. инж.
Ст. инж.	Штанди	Инв.	Инжен.
Инжен.	Штанди	Инв.	Инжен.
ПКМ 2		Перекрытие на отм. -3.200	
Инв. №		Инженер	
Стр.	Лист	Листов	Р 18
Госстрой СССР		Сонзводоканализпроект	
Саратовский		Водоканалпроект	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
4		47	
5		48	
6		50	
7		51	
8		52	
9		53	
10		54	
13		55	
22		56	
61		57	
35		58	
36		59	
37		60	
38		62	
39		63	
40		64	
41			
42			
43			
44			
46			

Спецификация к перекрытию РКМ2 (начало)

Ранг	Знач	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Плита ПМ1 шт.1		
				Сборочные единицы		
		1	1.400-15 В.1.550-07	Узелые закладные МН556	16,8	п.м.
		2	3.902.1.1-10, в.д. л.15	Узелые соединительные МС3	260	шт.
		3				
				Детали		
Б.У.		4*		Ф10АIII ГОСТ5781-82, L=1060	16	0,6кг
Б.У.		5*		Ф8АIII то же L=860	19	0,3кг
Б.У.		6*		Ф8АIII " L=960	7	0,4кг
Б.У.		7*		Ф8АIII " L=660	7	0,3кг
Б.У.		8*		Ф8АIII " L=910	14	0,4кг
Б.У.		9*		Ф8АIII " L=470	32	0,2кг
Б.У.		10*		Ф8АIII " L=570	24	0,2кг
Б.У.		11		Ф8АIII " L=200	0,4кг	
Б.У.		12		Ф6АI ГОСТ5781-82	1,00	0,22кг
Б.У.		13*		Ф8АIII ГОСТ5781-82 L=1360	15	0,5кг
Б.У.		14		Ф12АIII то же L=1400	8	1,2кг
Б.У.		15		Ф12АIII " L=1800	2	1,6кг
Б.У.		16		Ф12АIII " L=800	4	0,7кг
				Балка БМ1 шт.2		
				Сборочные единицы		
А4		17	902-1-71.83-КЖИ -КР1	Каркас плоский КР1	6	
				Детали		
Б.У.		18		Ф6АI ГОСТ5781-82 L=180	12	0,1кг
Б.У.		23		Ф16АIII ГОСТ5781-82 L=250	24	0,4кг
				Балка БМ2, шт.1		
				Сборочные единицы		
А4		19	902-1-71.83-КЖИ -КР2	Каркас плоский КР2	3	
				Детали		
Б.У.		18		Ф6АI ГОСТ5781-82 L=180	8	0,1кг
Б.У.		23		Ф16АIII ГОСТ5781-82 L=250	12	0,4кг

\*) Позиции 4, 10, 13, 22 см. ведомость деталей

Ранг	Знач	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Балка БМ3 шт.2		
				Сборочные единицы		
А4		20	902-1-71.83-КЖИ -КР3	Каркас плоский КР3	6	
А4		21	-КЖИ -С1	Сетка арматурная С1	2	
				Детали		
Б.У.		18		Ф6АI ГОСТ5781-82, L=180	12	0,1кг
Б.У.		22		Ф10АIII ГОСТ5781-82, L=450	6	0,3кг
Б.У.		23		Ф16АIII ГОСТ5781-82, L=250	12	0,4кг
				Балка БМ4, шт.1		
				Сборочные единицы		
А4		24	902-1-71.83-КЖИ -КР4	Каркас плоский КР4	3	
				Детали		
Б.У.		18		Ф6АI ГОСТ5781-82, L=180	10	0,1кг
Б.У.		23		Ф16АIII ГОСТ5781-82, L=250	6	0,4кг
				Балка БМ5 шт.2		
				Сборочные единицы		
А4		25	902-1-71.83-КЖИ -КР5	Каркас плоский КР5	6	
А4		26	-КЖИ -С2	Сетка арматурная С2	4	
				Детали		
Б.У.		18		Ф6АI ГОСТ5781-82, L=180	12	0,1кг
Б.У.		22		Ф10АIII ГОСТ5781-82, L=450	12	0,4кг
				Балка БМ6, шт.2		
				Сборочные единицы		
А4		27	902-1-71.83-КЖИ -КР6	Каркас плоский КР6	6	
А4		28	-КЖИ -С3	Сетка арматурная С3	4	
				Детали		
Б.У.		18		Ф6АI ГОСТ5781-82, L=180	12	0,1кг
Б.У.		22		Ф10АIII ГОСТ5781-82, L=450	12	0,4кг

ТП 902-1-71.83-КЖИ

Привязан

И.В.Н.2	И.В.Н.2
---------	---------

конструкционная, насосная станция, производительною 200-1800 м³/ч, напором 12-27 м с решетками-фродилками	Статус	Лет	Летов
РКМ2 Спецификация перекрытия (начало)	Р	19	

Спецификация к перекрытию РКМ2 (окончание)

Лист IV

Типовой проект 902-1-71.83

Согласовано

Удобр. № инв. Подпись и дата

Кол.	Прим.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
			<u>Балка БМ7, шт.1</u>		
			<u>Сборочные единицы:</u>		
A4	30	902-1-71.83-КЖИ - КР7	Каркас плоский КР7	3	
A4	28	КЖИ - С3	Сетка арматурная С3	1	
			<u>Детали</u>		
Б.ч.	29		ф8АІ ГОСТ5781-82 L=130	6	0,03кг
Б.ч.	22		ф10АІІІ ГОСТ5781-82 L=450	3	0,3 кг
			<u>Балка БМ8, шт.1</u>		
			<u>Сборочные единицы:</u>		
A4	31	902-1-71.83-КЖИ - КР11	Каркас плоский КР11	3	
			<u>Детали</u>		
Б.ч.	29		ф8АІ ГОСТ5781-82 L=130	12	0,03кг
			<u>Колонна КМ1, шт.4</u>		
			<u>Сборочные единицы:</u>		
A4	33	902-1-71.83-КЖИ - КР8	Каркас плоский КР8	8	
			<u>Детали</u>		
Б.ч.	32		ф8АІ ГОСТ5781-82 L=230	136	0,1кг
			<u>Колонна КМ2, шт.2</u>		
			<u>Сборочные единицы:</u>		
A4	34	902-1-71.83-КЖИ - КР9	Каркас плоский КР9	4	
			<u>Детали</u>		
Б.ч.	32		ф8АІ ГОСТ5781-82 L=230		0,1кг
			<u>ЛТМ1, шт.1</u>		
			<u>Сборочные единицы:</u>		
	2	3.902.1-10 в.0 л.15	Узлы закладные МС53	40	
	3	1.400-15 в.1.120-37	МН 11-2	6	
	66	1.400-15 в.1.540-09	МН 548	3,2	
A4	65	902-1- -КЖИ- МН3	МН 3	4	
A4	49	902-1- -КЖИ- КР10	Каркас плоский КР10	4	
			<u>Детали</u>		
Б.ч.	61		ф8АІ ГОСТ5781-82 L=3590	8	1,4кг
Б.ч.	35*		ф8АІ L=4030	8	1,6кг
Б.ч.	36*		ф8АІ L=2570	8	1,0кг
Б.ч.	37*		ф8АІ L=2790	8	1,1кг
Б.ч.	38*		ф8АІ L=1410	35	0,6кг

Кол.	Прим.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
Б.ч.	39*		ф8АІ ГОСТ5781-82 L=1340	16	0,5кг
Б.ч.	40*		ф8АІ L=420	16	0,2кг
Б.ч.	41*		ф8АІ L=490	16	0,2кг
Б.ч.	42*		ф8АІ L=920	16	0,4кг
Б.ч.	43*		ф8АІ L=1420	15	0,4кг
Б.ч.	44*		ф8АІ L=1150	32	0,5кг
Б.ч.	45*		ф8АІ L=265	104,7кг	
Б.ч.	46*		ф8АІ L=1450	28	0,6кг
Б.ч.	47*		ф8АІ L=1220	6	0,5кг
Б.ч.	48*		ф8АІ L=1050	18	0,4кг
Б.ч.	50*		ф12АІІІ ГОСТ5781-82 L=4820	24	4,1кг
Б.ч.	51*		ф12АІІІ L=5060	26	4,5кг
Б.ч.	52*		ф12АІІІ L=4660	12	4,1кг
Б.ч.	53*		ф12АІІІ L=5100	12	4,5кг
Б.ч.	54*		ф12АІІІ L=3390	12	3,0кг
Б.ч.	55*		ф12АІІІ L=3610	12	3,2кг
Б.ч.	56*		ф12АІІІ L=2620	4	2,3кг
Б.ч.	57*		ф12АІІІ L=3300	4	2,9кг
Б.ч.	58*		ф6АІ ГОСТ5781-82 L=1010	25	0,2кг

Кол.	Прим.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
Б.ч.	59*		ф12АІІІ ГОСТ5781-82 L=900	12	0,8кг
Б.ч.	60*		ф12АІІІ L=1670	6	1,5кг
Б.ч.	62*		ф8АІ ГОСТ5781-82 L=510	15	0,2кг
Б.ч.	63*		ф8АІ L=1670	14	0,7кг
Б.ч.	64*		ф8АІ L=1450	14	0,6кг
			<u>Материалы на РКМ2</u>		
			Бетон марки 200		12,0 м <sup>3</sup>

\*Позиции 22, 34, 44, 46, 64 см. ведомость деталей на листе 19.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узлы арматурные								Узлы закладные						Общий расход		
	Арматура класса								Арматура класса								
	А I				А III				А III			Прокат марки					
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82			В ст 3 кл 2-1					
	6	8	10	12	16	20	25	Умнож	Всего	8	10	Умнож	150x5	Умнож	Всего		
РКМ2	110,64	295,7	406,34	163,3	28	480,5	392,5	Умнож	1064,3	1470,64	6,6	12,0	18,6	62,7	62,7	81,3	1551,94

Привязан:

УИВ. №:

ТП 902-1-71.83 - КЖ

Консультационная проектная станция производительности 200-1200 м<sup>3</sup>/ч напором 12-27 м с решетками-дробилками РКМ2

Спецификация перекрытия (окончание)

Ст. инж. Шандор Шейко  
Инж. Кучневич  
Ст. инж. Шандор Шейко  
Инж. Литвиненко

Ст. инж. Р  
Лист 20  
Листов

Госстрой СССР  
Санкт-Петербургский проект  
Водоканалпроект

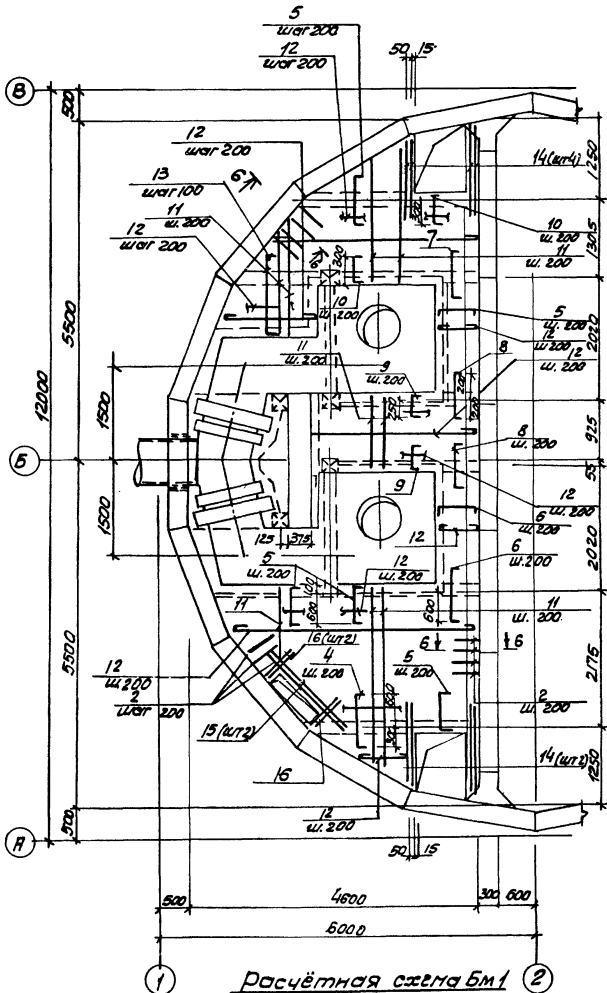
19183-01 23



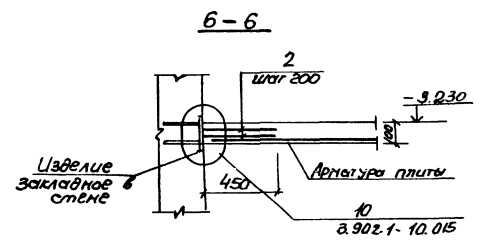
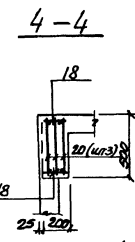
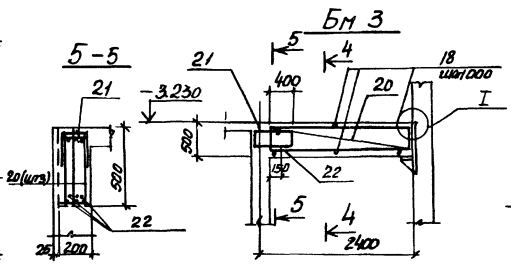
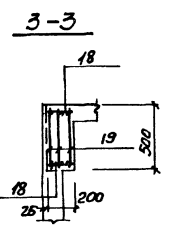
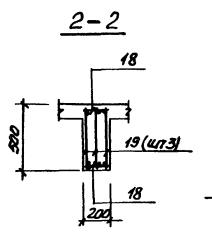
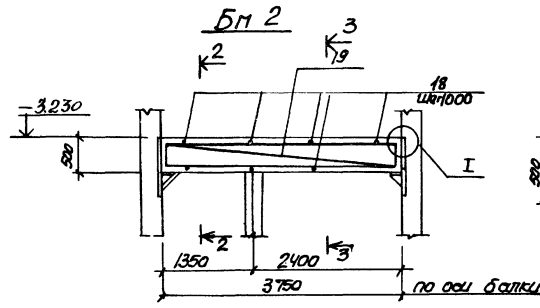
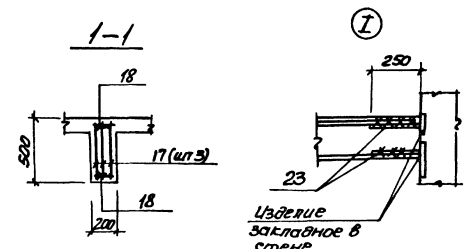
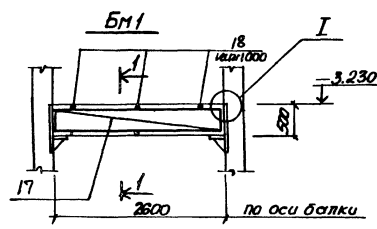
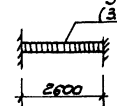




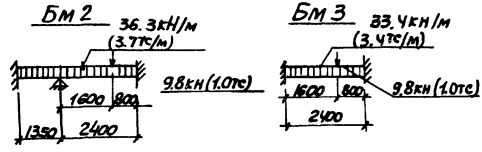
**ПМ 2**



**Расчётная схема Бм 1**



**Расчётные схемы балок**



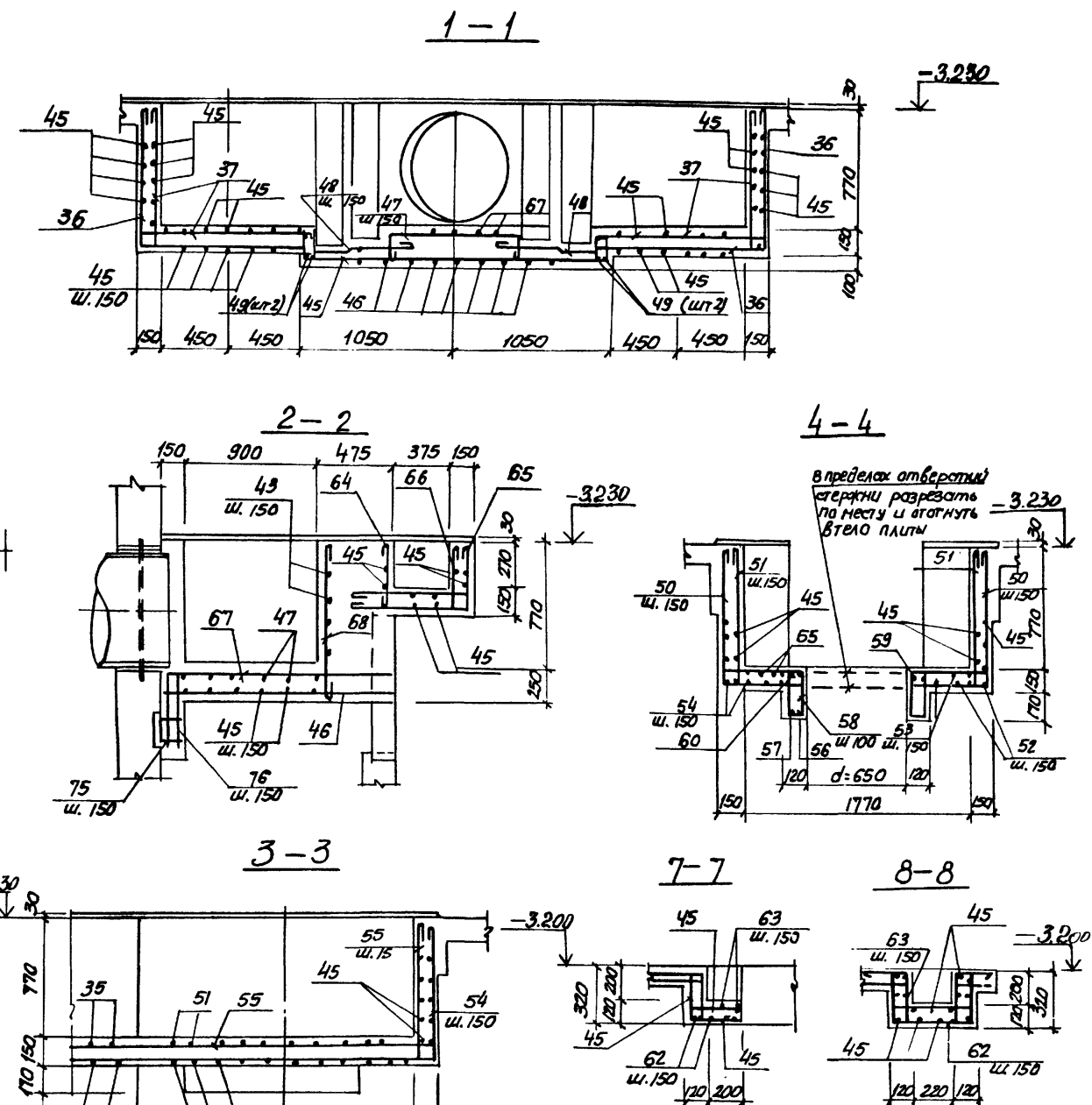
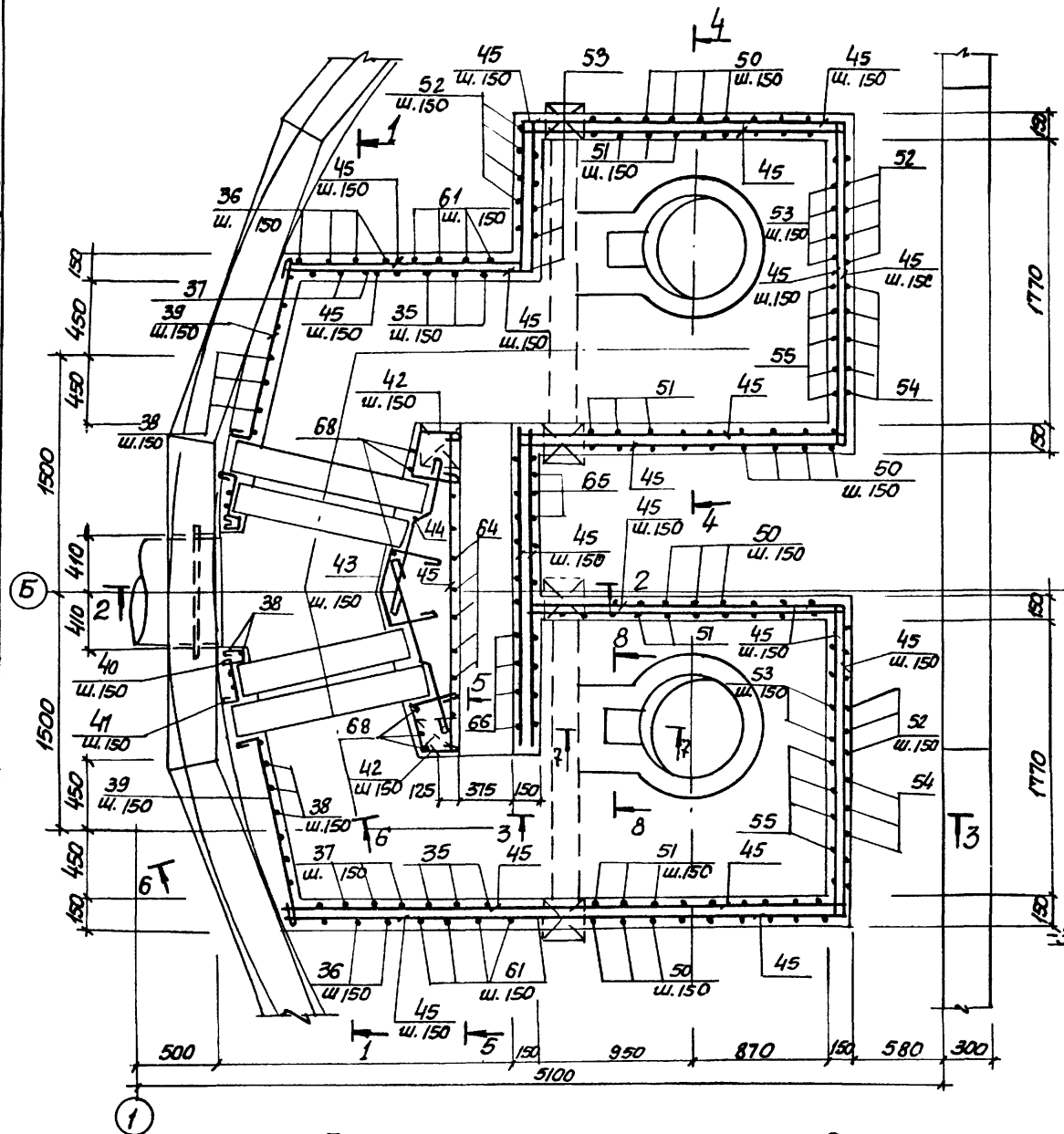
1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят в плите - 15 мм в балках - 25 мм
2. Арматуру плиты и стержни поз. 2 сварить на монтаже между собой при их пересечении
3. Расчётная нагрузка на плиту составляет 7,65 кПа (0,8 тс/м<sup>2</sup>)

ТЛ 902-1-71.83-КЖ			
Привязан:	Канализационная канализация	Канализационная канализация	Канализационная канализация
Лесной	ШРБ	В.В.	В.В.
и констр.	Владимир	И.И.	И.И.
рук. пр.	Игорь	С.С.	С.С.
Ст. инж.	Игорь	И.И.	И.И.
Инж.	Игорь	И.И.	И.И.

Стальной	Углерод	Легированный
р	23	

Расчётная нагрузка на плиту 7,65 кПа (0,8 тс/м<sup>2</sup>)

Туполов проект 902-1-71.83 Альбом IV



в пределах отверстий  
оперки разрезать  
по месту и отогнуть  
вправо плиты

Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 15мм.

Шифр и дата: Принят и дата: Взам. шифр

				ТП902-1-71.83-КЖ		
Привезан:	Мат. отб. Шведка	И. Копир	Власенко	Книжечки	С. 1.	С. 2.
И. М. Н.	С. 1. М. Н.	А. М. Н.	А. М. Н.	А. М. Н.	А. М. Н.	А. М. Н.
				Канализационная наружная станция	Станция	Лист
				производительностью 200-1200 л/мин	Р	24
				на отп. - 3.200. Лоток АТМ 2	вместо старого с/с/с	
				схема армирования.	См. в проекте и чертеж	
					Водосток на лотке	

# Ведомость деталей

# Спецификация к перекрытию

# РКМЗ (начало)

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
4		67	
5		68	
6		46	
7		51	
8		50	
9			
10			
13			
61		52	
37		53	
35		54	
38			
39		55	
40			
42		56	
43		57	
44		58	
47		59	
41		62	
48		64	
36		75	
65		76	
66		77	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1	1.400-15.81.550-07	Узлы для закладных М556	168	Пог. м
2	3.9021.1-10. Вып. 0	Узлы соединительные МС53	260	
<u>Детали</u>				
Б4	4*	10А II ГОСТ 5781-82 e=1060	8	0,6 кг
Б4	5*	Ф8А II ГОСТ 5781-82 e=860	49	0,3 кг
Б4	6*	Ф8А III ГОСТ 5781-82 e=960	4	0,4 кг
Б4	7*	Ф8А III ГОСТ 5781-82 e=860	4	0,3 кг
Б4	8*	Ф8А III ГОСТ 5781-82 e=910	6	0,3 кг
Б4	9*	Ф8А III ГОСТ 5781-82 e=470	16	0,2 кг
Б4	10*	Ф8А III ГОСТ 5781-82 e=570	12	0,2 кг
Б4	11	Ф8А III ГОСТ 5781-82	250	0,4 кг
Б4	12*	Ф6А I ГОСТ 5781-82	170	0,2 кг
Б4	13*	Ф8А II ГОСТ 5781-82 e=1360	12	0,5 кг
Б4	14	Ф12 III ГОСТ 5781-82 e=1400	8	1,3 кг
Б4	15	Ф12А III ГОСТ 5781-82 e=1800	2	1,6 кг
Б4	16	Ф12А III ГОСТ 5781-82 e=800	4	0,7 кг
11	17	902-1-71.83-КЭЖН-Кр1	Каркас плоский Кр1	6
<u>Детали</u>				
Б4	18	Ф6А I ГОСТ 5781-82 e=180	12	0,04 кг
Б4	23	Ф16А III ГОСТ 5781-82 e=250	24	0,4 кг
<u>Балка Бм2 шт.1</u>				
<u>Сборочные единицы</u>				
11	19	902-1-71.83-КЭЖН-Кр2	Каркас плоский Кр2	3
<u>Детали</u>				
Б4	18	Ф6А I ГОСТ 5781-82 e=180	8	0,04 кг
Б4	23	Ф16А III ГОСТ 5781-82 e=250	12	0,4 кг

\*) Позиции 4÷10, 13, 22, 35+44, 46÷48, 50÷68, 75÷77 см. ведомость деталей.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
<u>Балка Бм3 шт.2</u>				
<u>Сборочные единицы</u>				
11	20	902-1-71.83-КЭЖН-Кр3	Каркас плоский Кр3	6
11	21	-С1	Арматурная сетка С1	2
<u>Детали</u>				
Б4	18	Ф6А I ГОСТ 5781-82 e=180	12	0,04 кг
Б4	22*	Ф10А II ГОСТ 5781-82 e=450	6	0,3 кг
Б4	23	Ф16А III ГОСТ 5781-82 e=250	12	0,4 кг
<u>Балка Бм4 шт.2</u>				
<u>Сборочные единицы</u>				
11	24	902-1-71.83-КЭЖН-Кр4	Каркас плоский Кр4	6
<u>Детали</u>				
Б4	18	Ф6А I ГОСТ 5781-82 e=180	10	0,04 кг
Б4	23	Ф16А III ГОСТ 5781-82 e=250	24	0,4 кг
<u>Балка Бм5 шт.2</u>				
<u>Сборочные единицы</u>				
11	25	902-1-71.83-КЭЖН-Кр5	Каркас плоский Кр5	6
11	26	-С2	Сетка арматурная С2	4
<u>Детали</u>				
Б4	18	Ф6А I ГОСТ 5781-82 e=180	12	0,04 кг
Б4	22*	Ф10А II ГОСТ 5781-82 e=450	12	0,3 кг
<u>Балка Бм6 шт.2</u>				
<u>Сборочные единицы</u>				
11	27	902-1-71.83-КЭЖН-Кр6	Каркас плоский Кр6	6
11	28	-С3	Сетка арматурная С3	4
<u>Детали</u>				
Б4	18	Ф6А I ГОСТ 5781-82 e=180	12	0,04 кг
Б4	22	Ф10А II ГОСТ 5781-82 e=450	12	0,3 кг

Архив IV  
 Туполов проект 902-1-71.83  
 Сделано в 1983 г.

ТТ902-1-71.83-КЭЖ			
Привязан	И. отб. Шелка	Каналы в бетонной массивной плите	Стальная
	И. отб. Шелка	200-100 мм, шагом 12-27 см с решетками-дровилками	Плоская
	И. отб. Шелка	РКМЗ	Лист 25
	И. отб. Шелка	Спецификация перекрытия (начало)	Лист 25
	И. отб. Шелка		Лист 25

**Спецификация к перекрытию РКМ3 (окончание)**

Альбом IV  
Тиловый проект 902-1-71.83

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.	Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.	Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.		
			<u>Балка БМ 7 шт.1</u>			Б.Ч.	36*		ФВА I ГОСТ 5781-82 L=2150	8	1,4 кг	Б.Ч.	51*		Ф12А II ГОСТ 5781-82 L=4260	26	3,5 кг		
			<u>Сборочные единицы</u>			Б.Ч.	37*		ФВА I то же	8	1,1 кг	Б.Ч.	52*		Ф12А II то же	L=3860	12	3,0 кг	
11	30	902-1-71.83-КЖН-КР7	Каркас плоский КР7	3		Б.Ч.	38*		ФВА I "	L=1480	35	0,6 кг	Б.Ч.	53*		Ф12А III "	L=4300	12	3,5 кг
11	28	-С3	Арматурная сетка С3	1		Б.Ч.	39*		ФВА I "	L=1340	22	1,1 кг	Б.Ч.	54*		Ф12А III "	L=2980	12	3,0 кг
			<u>Детали</u>			Б.Ч.	40*		ФВА I "	L=420	12	0,6 кг	Б.Ч.	55*		Ф12А III "	L=3210	12	2,3 кг
Б.Ч.	22*		Ф10А III ГОСТ 5781-82 L=450	3	0,2 кг	Б.Ч.	41*		ФВА I "	L=490	12	0,2 кг	Б.Ч.	56*		Ф12А III "	L=2590	2	2,0 кг
Б.Ч.	29		Ф6А I ГОСТ 5781-82 L=130	6	0,1 кг	Б.Ч.	42*		ФВА I "	L=920	12	0,4 кг	Б.Ч.	57*		Ф12А III "	L=3150	2	2,7 кг
			<u>Балка БМ8 шт.1</u>			Б.Ч.	43*		ФВА I "	L=1190	6	0,4 кг	Б.Ч.	58*		Ф6А I "	L=800	4,8	0,2 кг
			<u>Сборочные единицы</u>			Б.Ч.	44*		ФВА I "	L=1150	12	1,3 кг	Б.Ч.	59*		Ф12А III "	L=2700	2	0,8 кг
11	31	-КР11	Каркас плоский КР11	3		Б.Ч.	45*		ФВА I "	L=1550	16	1,0 кг	Б.Ч.	60*		Ф12А III "	L=2260	2	1,4 кг
			<u>Детали</u>			Б.Ч.	46*		ФВА I "	L=1220	9	0,5 кг	Б.Ч.	61*		Ф6А I "	L=1110	6	0,4 кг
Б.Ч.	29		Ф6А I ГОСТ 5781-82 L=130	12	0,03 кг	Б.Ч.	47*		ФВА I "	L=1050	18	0,4 кг	Б.Ч.	62*		Ф6А I "	L=1820	6	0,8 кг
			<u>Колонна КМ1 шт.4</u>			Б.Ч.	48*		Ф12А III "	L=3820	24	3,7 кг	Б.Ч.	63*		Ф6А I "	L=510	15	0,2 кг
			<u>Сборочные единицы</u>			Б.Ч.	49*		ФВА I "	L=2170	16	0,9 кг	Б.Ч.	64*		Ф6А I "	L=1440	15	0,8 кг
11	33	-КР8	Каркас плоский КР8	8		Б.Ч.	50*		ФВА I "	L=1080	9	0,4 кг	Б.Ч.	65*		ФВА I "	L=1670	15	0,7 кг
			<u>Детали</u>			Б.Ч.	51*		Ф10А III "	L=490	28	0,3 кг				Материалы на РКМ3			
Б.Ч.	32		Ф6А I ГОСТ 5781-82 L=230	136	0,1 кг	Б.Ч.	52*		ФВА I "	L=1076	16	0,4 кг				Бетон М 200	10,4	м <sup>3</sup>	
			<u>Колонна КМ2 шт.2</u>			Б.Ч.	53*		ФВА I ГОСТ 5781-82 L=2920	12	1,2 кг								
			<u>Сборочные единицы</u>																
11	34	-КР9	Каркас плоский КР9	4															
			<u>Детали</u>																
32	32		ФВА I ГОСТ 5781-82 L=230	52	0,1 кг														
			<u>Лоток ЛТМ1 шт.1</u>																
			<u>Сборочные единицы</u>																
А4	3	Т. пр. 902-1-71.83-КЖН-МН1	Изделие закладное МН1	2															
	74	1.400-15 Вып.1 540-09	" МН548	2,2															
А4	72	Т. пр. 902-1-71.83-КЖН-МН2	" МН2	4															
А4	49	902-1-71.83-КЖН-КР10	Каркас плоский КР10	4															
	63	1.400-15 В.1. 110.04	МН102-3																
Б.Ч.	70	1.400-15 В.1. 110.04	Уголок 50x5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-79	6,2															
Б.Ч.	71	1.400-15 В.1. 110.04	Швеллер 14 ГОСТ 8240-76 Ст.3 ГОСТ 535-79	2,8															
			<u>Детали</u>																
Б.Ч.	61*		ФВА I ГОСТ 5781-82 L=2770	8	1,6 кг														
Б.Ч.	35*		ФВА I ГОСТ 5781-82 L=320	8	1,0 кг														

**Ведомость расхода стали на элемент, кг**

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные						Общий расход					
	Арматура класса										Арматура класса			Прокат марка								
	А I					А III					А III			ВСт.3 КП 2-1								
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8509-72				ГОСТ 19003-74				
Ф6	Ф8	Ф10	Ф12	Ф16	Ф25	Уголок	Ф8	Ф10	Ф12	Ф16	Ф25	Уголок	Ф8	Ф10	Уголок	150x5	6-6	6-4	Уголок	Всего		
РКМ3	110,4	276,6				367,0	83,34	23,4	409,4	429,4	23,0	968,5	1355,5	29,5	2,1	22,6	109,2	16,7	71,1	196,9	219,5	1575,1

Ф.И.И. № инв. Подпись, дата

\*) Поз. 21, 33-36, 39-44, 46-51, 53-58, 61-66 см.  
Ведомость деталей на листе 23

ТП 902-1-71.83-КЖ		
Нач. отд.	Шенко	В.И.
Н. контр.	Власенко	И.И.
Рук. эк.	Курявич	В.И.
Ст. инж.	Шандиш	В.И.
Инж.	Филиппов	В.И.
Канализационная насосная станция производительностью 300-1200 м <sup>3</sup> /ч напором 12 м с решетками - градирнями	Статус	Лист
РКМ3 Спецификация перекрытия (окончание)	Р	26
Госпроект СССР Институт «Инженерпроект» Владимирский		

Ведомость рабочих чертежей оснбно комплекта КМ.

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения лестницы и лестничных площадок	
	Разрез 1-1, 2-2	
4	Схема узлоб лестницы	
	Узел I	
5	Узлы II-V.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
	<u>Ссылочные документы</u>	
1.459-2 Вып.4,2	Стальные лестницы	
	Переходные площадки, ограждения	

Техническая спецификация металла (начало)

Вид профиля и гост ту	Марка металла и гост	Обозначение и размер профиля мм.	№ п.п.	Кол			Количество шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т.					Общая масса ст.	Масса потребности в металле по кварталам.				Запасы метал. в ч.		
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Лестницы	Площадки	Ограждения	Итого	I		II	III	IV				
																		Код элемента конструкции			
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
Швеллеры гост 8240-72*	ВСтЗ кп2-1 ТУ14-1-3023-80	Швеллер №10 ГОСТ 8240-72* Швеллер №12 ГОСТ 8240-72* Швеллер №14 ГОСТ 8240-72*	1	И240	26166									0.25							
			2	И240	26158										0.08						
			3																		
Итого			4																		
Всего профиля			5											0.33							
Сталь прокатная угловая равнополочная гост 8509-72*	ВСтЗ кп2-1 ТУ14-1-3023-80	Уголок №100 ГОСТ 8509-72* Уголок №125 ГОСТ 8509-72*	6	И240	2113									0.08							
			7												0.08						
Итого			8											0.08							
Всего профиля			8											0.08							
Сталь листовая рифленая гост 8568-77	ВСтЗ кп2-1 гост 380-71*	Лист рифленый №4 ГОСТ 8568-77 Лист рифленый №6 ГОСТ 8568-77	9	И240	11315									0.28							
			10												0.28						
Итого			10											0.28							
Всего профиля			11											0.28							

		Приблизан	
Итого ст.			
		ТП 902-1-71.83-КМ	
Исполн.	Шейко	Инженер	С.С.
И.контр.	Власенко	Инженер	С.С.
Ст.инж.	Кумишев	Инженер	С.С.
Инженер	Шманов	Инженер	С.С.
	Фоминко	Инженер	С.С.
		Канализационная наружная сточная канализация с решетками-уловителями	
		напором 12-27м	
Старый лист	Р	Лист	1
Листов	5	Листов	5
		Общие данные (начало)	
		Госстрой СССР	
		Совхозоблашницпроект	
		запроектировал	
		Водоочистпроект	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Гл. инженер-проектировщик /Лялюк/

### Техническая спецификация металла (окончание)

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм.	№ п.п.	Код			Количество шт.	Длина мм.	Масса металла по элементам				Общая масса Б.т.	Масса потреб-ности в металле по кварталам				Заполняется Б.Ц.	
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Лестницы	Площадки	Ограждения			I	II	III	IV		
																			5
Сталь листовая ГОСТ 19903-74			12																
			13																
	ВСтЗ кп2-1 ТУ4-1-9023-80	Лист 5Б ГОСТ 19903-74 ВСтЗ кп2-1 ТУ4-1-9023-80	14	Н240	7110					0.02				0.02					
	ВСтЗ кп2-1 ТУ4-1-9023-80	Лист 6Ю ГОСТ 19903-74 ВСтЗ кп2-1 ТУ4-1-9023-80	15	Н240	7110					0.04				0.04					
	Итого		17							0.06				0.06					
Всего профиля			18						0.06				0.06						
Метизы, болты	ВСтЗ кп2 ГОСТ 380-74*	Болт М2-4х50 ГОСТ 1798-70	20	Н240						0.03				0.03					
	Итого		21							0.03				0.03					
Всего профиля			22						0.03				0.03						
			23																
Итого масса металла			24							0.78				0.78					
Лестница и ограждение	ВСтЗ кп2 ГОСТ 380-74*		25	Н240						0.38		0.17							
Всего масса металла			26																
В том числе по маркам	ВСтЗ кп2-1		27							0.47				0.47					
	ТУ4-1-9023-80		28							0.38	0.31	0.17		0.86					

### Ведомость металлоконструкций по видам профилей.

Наименование конструкций по номенклатуре преysкуранта № 01-09	Позиция по преysкуранту	№ п.п.	Код конст-рукций	Масса конструкции Б.т.								Всего	Серия типовых конструкций		
				По видам профилей стали.											
				Всего стали	Лестничная	Балки и швел-леры	Каналы	Сварная сталь	Металло-соедине-ния	Толсто-листовая сталь	Гнутые и угло-сварные			Трубы	Прочие
Лестницы	1	526242				0.07						0.31			1459-2 Вып.1,2
Площадки	2	526243		0.33	0.05				0.34			0.06			
Ограждения	3	526244						0.03		0.14					1459-2 Вып.1,2
Итого				0.33	0.12			0.03	0.34	0.45		0.06	1.33		
Контрольная сумма															

- Общие указания:**
- Разработку чертежей металлоконструкций производить согласно СН и ПИ-23-81 „Стальные конструкции. Нормы проектирования“.
  - Соединение стальных элементов предусматри-вать ручной электродуго-вой сваркой.
  - Все сварные швы выполняются электродами типа Э42 и Э42А по ГОСТ 9467-75.
  - Предусмотреть антикорро-зионную защиту металло-конструкции: произвести очистку поверхности сталь-ных конструкций по требо-ваниям ГОСТ а 9.402-80 четвертой степени и окрас-ку лакокрасочными матери-алами группы I согласно СН и ПИ-28-73 „Защита строительных конструк-ций от коррозии. Нормы проектирования“.

ТП902-1-71.83-КМ

Приказан	Нач.отг	Шейко		Конвал.эвационная насосная станция производительностью 120-1600м <sup>3</sup> /ч исп.прям 12-27м в решетками аэродилками.	Стаяц лист	Листов
	Инж.Э	И.контр	Власенко		Р	2
	Инж.ЭР	Клименко		Общие данные (окончание)	Госстрой ССР	
	Инженер	Роменко			Свободный инж.проект	
					Водоканалпроект	



Схема расположения лестниц и лестничных площадок

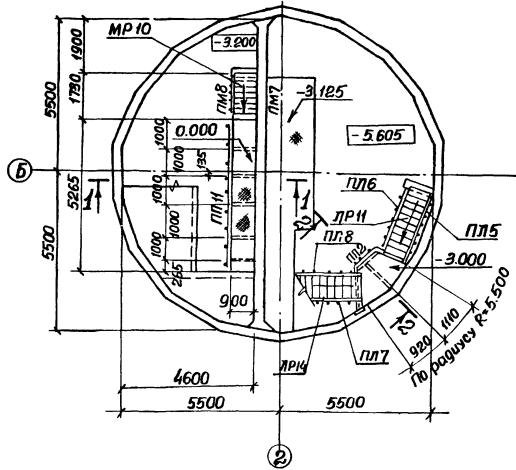


Схема расположения металлических щитов в помещении решеток

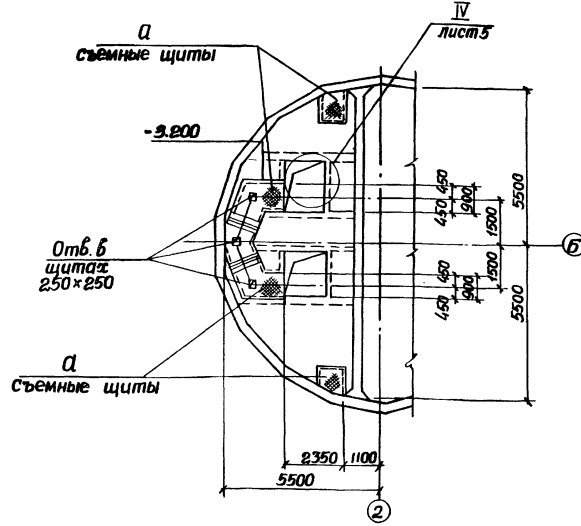
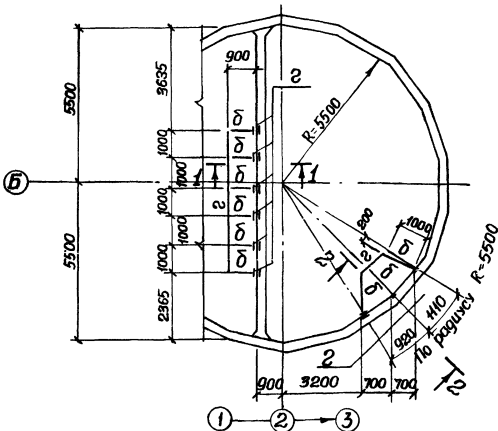
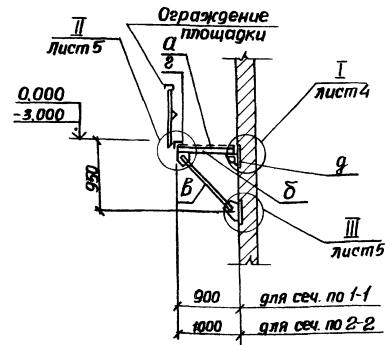


Схема расположения балок площадок на отм. -3.000 и 0.000



1-1; 2-2



ТП 902-1-71.83-КМ		
Исполнитель	И. Кондр. Власенко	Лист 3
Проверил	Р. Кунцевич	Лист 3
Составил	Ш. Шендун	Лист 3
Инж.	К. Романко	Лист 3
Канализационная насосная станция с приваренными к ней 200-мм лотками, набором 12-87м с решетками-площадками		Составил: [подпись]
Схема расположения лестниц и лестничных площадок		Составил: [подпись]
Равен 1:1; 2-2		Составил: [подпись]

Согласовано  
Инж. Ш. Шендун  
Инж. Р. Кунцевич  
Инж. И. Кондратович  
Инж. К. Романко

Схема узлов лестницы с  
отм. -5.605 на отм. -3.000.

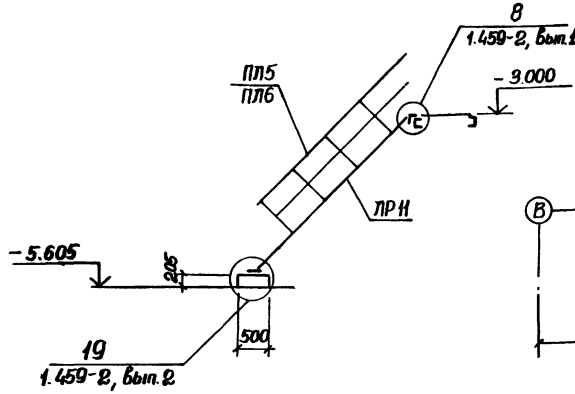
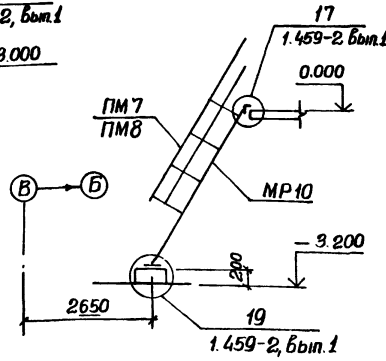


Схема узлов лестницы  
с отм. -3.200 на  
отм. 0.00.



2-2

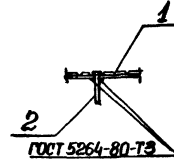
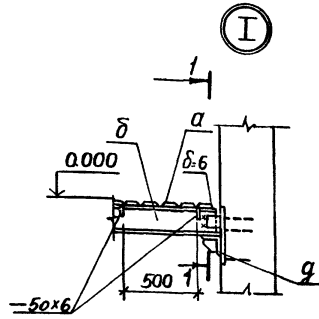
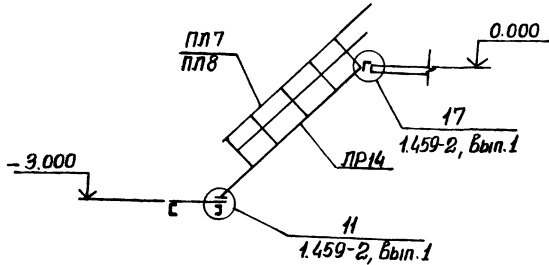
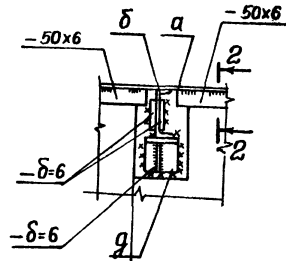


Схема узлов лестницы  
с отм. -3.000 на отм. 0.00



1-1

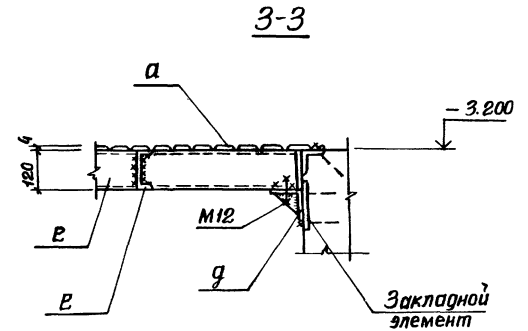
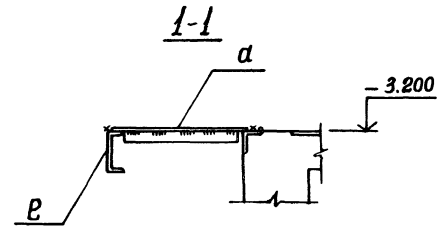
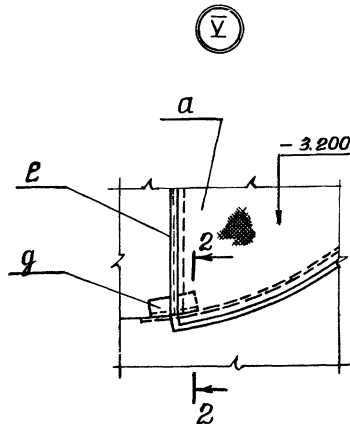
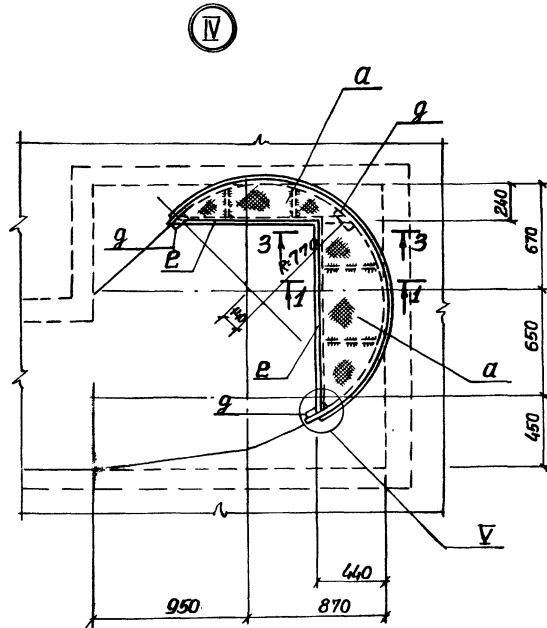
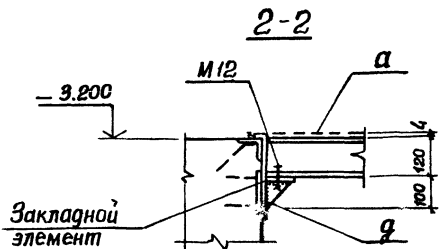
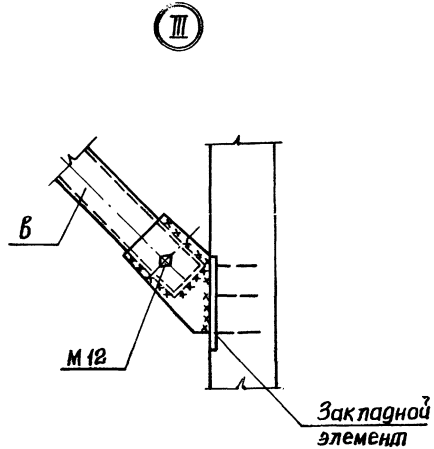
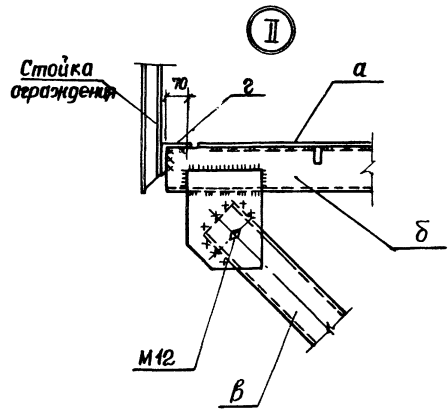


Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные уголки			Угол конструкт	Марка металла ГОСТ	Приме- чание
	Эскиз	Поз.	Состав	М тс м	У тс			
а		1	Руд. ст. delta-4	Конструктивно			4	
		2	-50x6					
б		1	С14	Конструктивно			4	
		2	-delta-6	То же				
		3	-delta-10					
		4	М12					
в		1	С14	Конструктивно			4	
		2	-200x10					
		3	М12					
г		1	С14	Конструктивно			4	
		2	-delta-6					
д		1	С14	Конструктивно			4	
		2	-200x10					
		3	М12					
е		1	С12	Конструктивно			4	
		2	-100x8	Конструктивно				
ж		1	С14	Конструктивно			4	
		2	-delta-6					
		3	М12					
з		1	С14	Конструктивно			4	
		2	-200x10					
и		1	С14	Конструктивно			4	
		2	-200x10					
к		1	С14	Конструктивно			4	
		2	-200x10					
МР10	1.459-2		Вып.1 л.24					
ЛР11	1.459-2		Вып.1 л.16					
ЛР14	1.459-2		Вып.1 л.17					
ПЛ5	1.459-2		Вып.2 л.44					
ПЛ6	1.459-2		Вып.2 л.44					
ПЛ7	1.459-2		Вып.2 л.45					
ПЛ8	1.459-2		Вып.2 л.45					
ЛР11	1.454-2		Вып.2 л.75					
ПМ7	1.459-2		Вып.2 л.57					
ПМ8	1.459-2		Вып.2 л.57					
ПП2	1.459-2		Вып.2 л.75					

В Ст.3 кп 2-1 ту 14-1-3023-80

ТП 902-1-71.83-КМ		
Прибыван	Нач. отд. Шейко	Канализационная насосная станция производительностью 200-1800 м³/ч, напором 12-27 м с решетками-гробилками
	И. контр. Владенко	
	Рис. эк. Кичицкий	
	Ст. инж. Шманский	
	Инжен. Фомин	
Шифр	№	Госстрой СССР Совместный проект Трубопровод Водоканал проект



Узлы IV, V только для решетки-дробилки РД-600.

				ТП 902-1-71.83-КМ			
Приказан	Нач. отд.	Шедко	Р	Канализационная насосная станция производственного назначения 600-1600 мм, каналом 12-20 мм с решетками-дробилками.	Стация	Лист	Листов
	И. контр.	Власенко	Р		Р	5	
	Рук. гр.	Кунцевич	С-1		Проектор с/ср. союзводоканализпроект Харьков		
	Ст. инж.	Шмандин	Л		Узлы II-V.		
Инв. 2/10/83	Инжен.	Фоменко	В		Водоканалпроект		