ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-78.83

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 35-230 м³/ч, НАПОРОМ 11-4Нм ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0м
(СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ V

Подземная часть. Изделия.

19302-05

gost.e-ecolog.ru

				Привязан
Инв. №				

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
Москва, А-445, Смольная ул., 22
Сдано в печать 4 1984 г.
Заказ № 7760 Тираж 460 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-78.83

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 35-230 м³/ч НАПОРОМ 11-18 м ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м (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	Спецификация 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 V

Разработан проектным институтом „Харьковский водоканалпроект"

Главный инженер института Г.А. Бандаренко

Главный инженер проекта В.Ю. Еременко

Утвержден В/О „Союзводоканалниипроект" протокол № 59 от 27.10.1983 г.

Введен в действие В/О „Союзводоканалниипроект" приказ № 19 от 06.02.1984 г.

Привязан:

Инв. №

Обозначение	Наименование	Стр	Примечание
902-1-7883-КЖИ-ДО	Опись документов	2	
-ТО	Техническое описание	3	
-1ПС48-1Ш	Панель стеновая 1ПС48-1Ш	4	
-ВМС1	Ведомость расхода стали (1ПС48-1Ш)	4	
-1ПС48-1ШСБ	Панель стеновая 1ПС48-1Ш.		
	Сборочный чертеж	5	
-ПС1	Панель стеновая ПС (ПС1-ПС13)	7	
-ПС1СБ	Панель стеновая ПС (ПС1-ПС13).		
	Сборочный чертеж	9	
-ВМС2	Ведомость расхода стали (ПС1-ПС13)	14	
-ПГ1	Панель перегородочная ПГ (ПГ1-ПГ4)	15	
-ПГ1СБ	Панель перегородочная ПГ (ПГ1-ПГ4).		
	Сборочный чертеж	16	
-ВМС3	Ведомость расхода стали (ПГ1-ПГ4)	19	
-КР3	Каркас плоский КР (КР3-КР4)	20	
-КР3СБ	Каркас плоский КР (КР3-КР4).		
	Сборочный чертеж	20	
-КР1	Каркас плоский КР1	21	
-КР5	Каркас плоский КР (КР5-КР12)	21	
-КР5СБ	Каркас плоский КР (КР5-КР12).		
	Сборочный чертеж	22	
-С1СБ	Сетка арматурная С (С1-С3).		
	Сборочный чертеж	23	
-С1	Сетка арматурная С (С1-С3)	23	

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
-С4	Сетка арматурная С (С4, С5)	24	
-С4СБ	Сетка арматурная С (С4, С5).		
	Сборочный чертеж	24	
-С6	Сетка арматурная С (С6-С9)	25	
-С6СБ	Сетка арматурная С (С6-С9).		
	Сборочный чертеж	25	
-МН1	Изделие закладное МН1	26	
-МН2	Изделие закладное МН2	26	
-МН3	Изделие закладное МН3	27	
-МС1	Изделие соединительное МС1	27	
-МС2	Изделие соединительное МС		
	(МС2, МС5)	28	
-МС2СБ	Изделие соединительное МС (МС2,		
	МС5). Сборочный чертеж	29	
-МС3	Изделие соединительное МС3	29	
-МС9	Изделие соединительное МС9	30	
-МС6	Изделие соединительное МС6	30	
-МС4	Изделие соединительное МС (МС4, МС7)	31	
-МС4СБ	Изделие соединительное МС (МС4, МС7).		
	Сборочный чертеж	31	

Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Сокольская		
Гл. спец.	Постников		
Рук. гр.	Мазалова		
Вед. инж.	Однорал		
Инженер	Рукас		

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-78.83-КЖИ-ДО

Опись документов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский
Водоканалпроект

19302-05 3

Техническое описание

1. Сборные стеновые панели и панели перегородок разработаны по типу панелей серии 3.902.1-10 „Сборные унифицированные железобетонные стеновые панели подземных частей круглых канализационных станций" и выполняются с использованием универсальной оснастки стеновых панелей с применением вкладышей по длине панели.

2. Изделия должны изготовляться в точном соответствии с рабочими чертежами, требованиями ГОСТ'ов 13015.1-81, 13015.2-81, 13015.3-81 и техническими условиями серии 3.902.1-10 „Сборные унифицированные железобетонные стеновые панели подземных частей круглых канализационных станций".

3. Плоские арматурные изделия следует изготавливать при помощи контактной точечной сварки ГОСТ 14098-68.

Сварку сеток и каркасов производить во всех точках пересечения стержней.

4. Качество арматурных изделий должно удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-75.

5. Размеры сеток и каркасов даны по осям и торцам стержней.

6. Сварку закладных изделий производить в соответствии с ГОСТ 19292-73 „Соединения сварных элементов закладных деталей сборных железобетонных конструкций и СН 393-78.

7. Сварку тавровых соединений круглых стержней с листовым прокатом закладных изделий выполнять под слоем флюса.

8. Материал прокатной стали закладных изделий принять марки ВСт3кп2-1 для сварных конструкций по ТУ14-1-3023-80 и ВСт3кп2 по ГОСТ 535-79*.

9. Катет сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Привязан			
Инв. №			
Нач.отд	Шейко	ТП 902-1- -КЖИ-ТО	
Н.контр.	Сокольская	Техническое описание	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Гл.спец.	Плотников		Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ленинградский Водоканалниипроект
Рук.гр.	Мазалова		
Гл.инж.	Обнорал		
Инженер	Рукас		

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

Привязан			
Инв. №			
ТП 902-1-78.83-КЖИ-ТО			Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
4			902-1-78.83-КЖИ-ТО	Техническое описание		
4			-1ПС48-1шСБ	Сборочный чертеж		
4			-ВМС1	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		
		1	3.902.1-10.1.00.01.01	Каркас плоский КР2	8	
4		2	902-1-78.83-КЖИ-С4	Сетка арматурная С4	1	
4		3	-01	С5	1	
		4	3.902.1-10.1.00.22.00	Изделие закладное МН1	4	
				Материалы		
		5		Бетон марки М300	19	м³

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Сакольская		
Гл. спец.	Пастухов		
Рук. гр.	Мазалова		
Гл. инж.	Однорал		
Инженер	Рукас		

ТП 902-1-78.83-КЖИ-1ПС48-1ш

Панель стеновая 1ПС48-1ш

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								
	Арматура класса							Прокат	
	А-I			А-III				Вст3кп2	
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 103-76	
	ф8		Итого	ф10	ф14		Итого	-10х80	
1ПС48-1ш	12.8		12.8	46.4	108.0		154.4	45.0	

Изделия арматурные	Изделия закладные						Общий расход
Прокат	Арматура класса						
Вст3кп2	А-I			А-II			
ГОСТ 103-76	ГОСТ 5781-82						
Итого	ф6		Итого	ф18		Итого	
45.0	3.1		3.1	9.6		9.6	224.9

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

Привязан

Инв. №

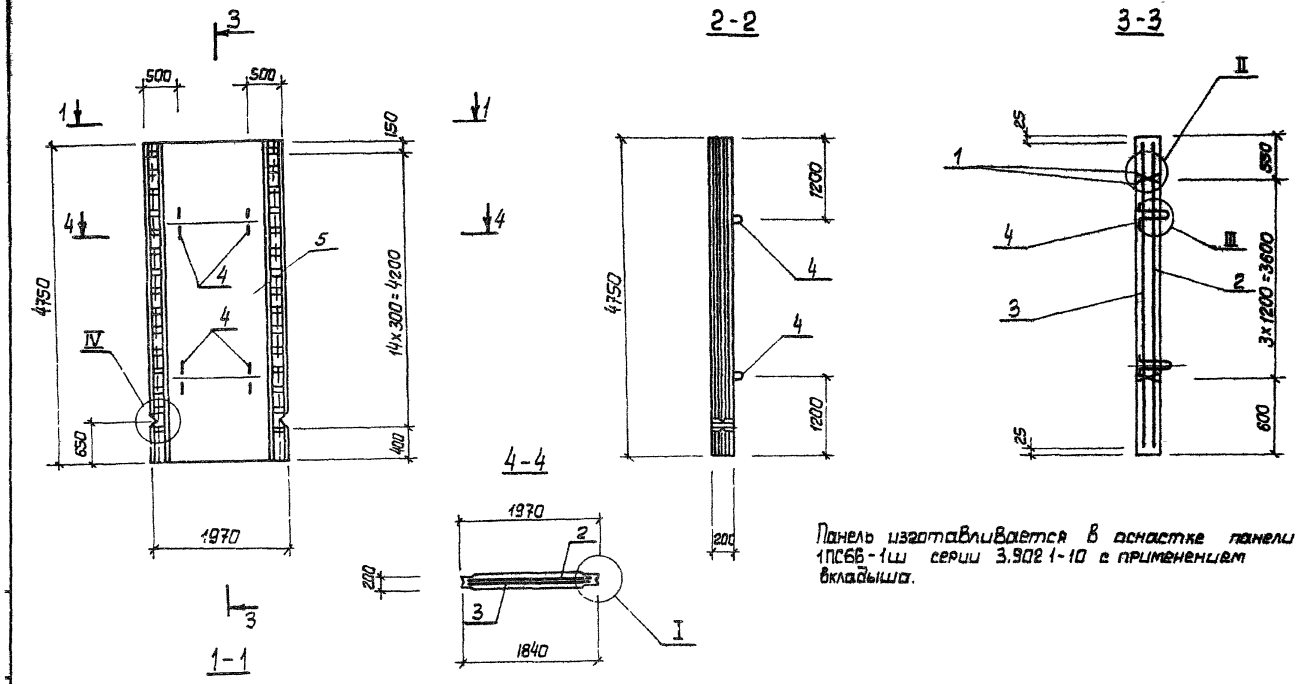
Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Сакольская		
Гл. спец.	Пастухов		
Рук. гр.	Мазалова		
Зав. инж.	Однорал		
Инженер	Рукас		

ТП 902-1-78.83-КЖИ-ВМС1

Ведомость расхода стали (1ПС48-1ш)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект



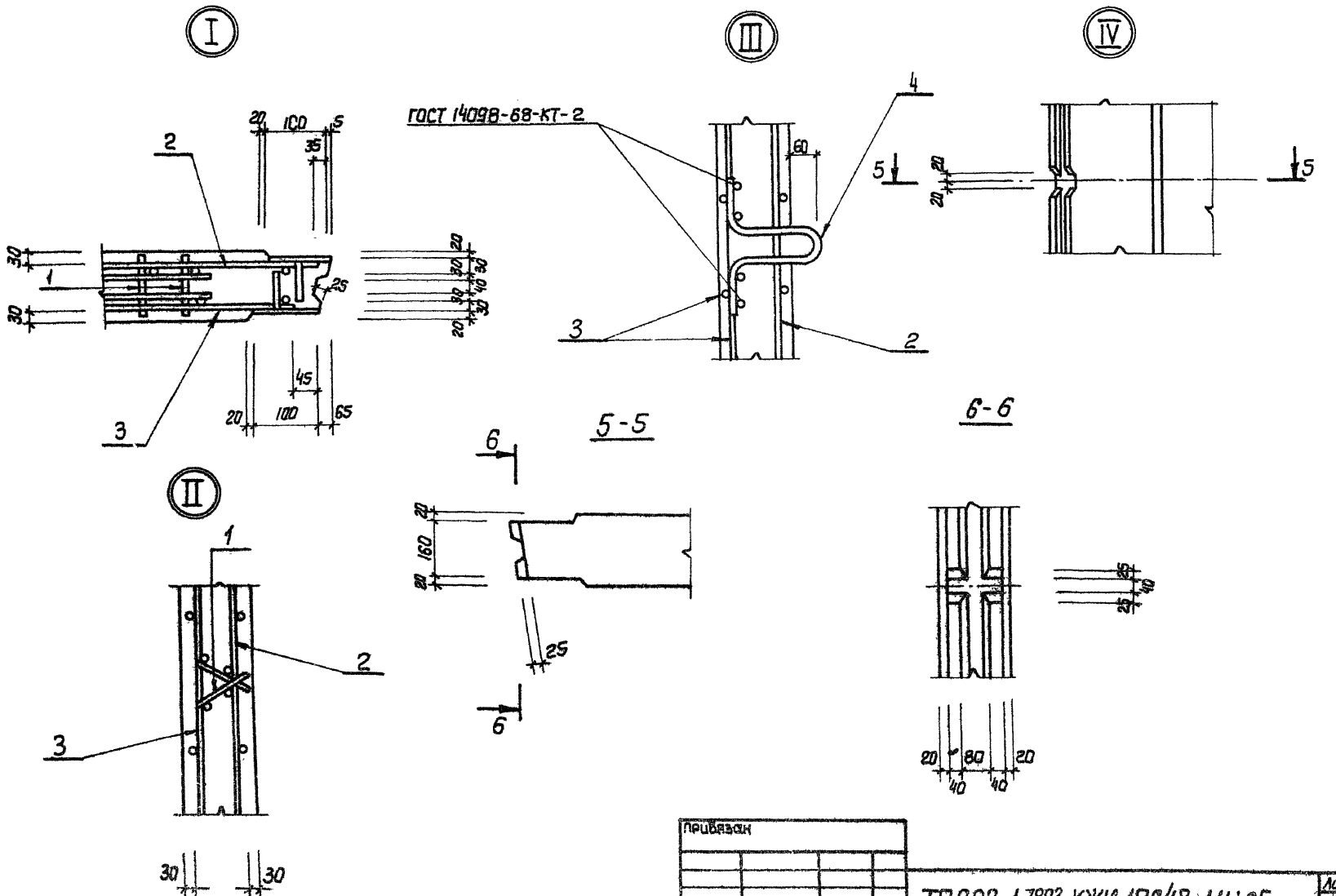
Панель изготавливается в оснастке панели 1ПС6В-1ш серии 3.902 1-10 с применением вкладыша.

Нач. отд.	Шейко		ТП902-1-7883-КЖИ-1ПС4В-1ш СБ			
Н. контр.	Сокольская		Панель стеновая 1ПС4В-1ш. Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
Гл. спец.	Костников			Р	4730	1:50
Рук. гр.	Мазалова			Лист 1	Листов 2	
Рук. отд.	Одноралл			Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Инженер	Рыгас					

Привязан

19302-05

6



Привязан			
Инв. №		ТП 902-1-7883-КЖИ-1ПС48-1Ш С6	Лист 2

793D2-05 7

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 902-1-78.83-КЖСИ-ПС1-										Примечание
					–	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
				Документация											
А4			902-1-78.83-КЖСИ-ТО	Техническое описание											
А3			-ПС1СБ	Сборочный чертеж											
А3			-ВМСП	Ведомость расхода стали											
				Сборочные единицы											
А3		23	-ПС48-1КШ	Панель стеновая ПС48-1КШ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ед. вес см. Изделия закладные
		5	3.901-5	Сальник ду400 е=200	1										
		6	1.400-15.Вып.1 110-01	Изделие закладное МН101-6	2				1		1	1		1	
		7	1.400-15.Вып.1 120-17	МН107-6				7							
					ПС1	ПС2	ПС3	ПС4	ПС5	ПС6	ПС7	ПС8	ПС9	ПС10	

Исполнения 10, 11, 12 см. лист 3.4

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Шевцов		
Н.контр.	Соколовский		
Гл.спец.	Постников		
Рук.гр.	Маслова		
Вед.инж.	Одинцов		
Инженер	Рукас		

ТП902-1-78.83-КЖСИ-ПС1

Панель стеновая ПС(ПС1 – ПС13)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Госстрой СССР Оргэнергостальконструкция Харьковское Отделение Гидроспецэнергомонтажпроект

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 902-1-78.83-КЖСИ-ПС-										Примечание
					–	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
		8	1.400-15.Вып.1. 120-35	Изделие закладное МН110-6					3	2	2				
		9	1.400-15.Вып.1 120-40	МН111-5				1	1			1	1		
		10	1.400-15.Вып.1 120-47	МН112-6	3	2	1	1	1	3	5	5	5	6	
		11	1.400-15.Вып.1 120-50	МН113-3	2	1	1	1							
		12	1.400-15.Вып.1 130-29	МН121-6					3	2	2				
		13	1.400-15.Вып.1 130-47	МН124-6		1	1								
		16	1.400-15.Вып.1 140-11	МН128-6		109	109	129							п.м
		17	1.400-15.Вып.1 140-14	МН129-3	0,53	0,53	0,53								п.м
		18	1.400-15.Вып.1 140-29	МН131-6	104										п.м
		19	1.400-15.Вып.1 150-44	МН140-3	1										
А4		20	902-1-78.83-КЖСИ-МН3	МН3								2			
		21	3.902.1-10.2.00.16.00-01	МН6				6	6					6	
		22	1.400-15.Вып.1 550-03	МН552				1.14							п.м
				Детали											
Б1		23		Ф14А-II ГОСТ 5781-82 Ст5	16										1,90 кг

Привязан

Инв.№

ТП902-1-78.83-КЖСИ-ПС1

Лист 2

8 90-20156

Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 902-1-78.83-КЖСИ-ПС1- 10	11	12	Примечание
				Документация				
			902-1-78.83-КЖСИ-ТО	Техническое описание				
			-ПС1СБ	Сборочный чертеж				
			-ВМС2	Ведомость расхода стали				
				Сборочные единицы				
			-ПС18-1Ш	Панель стеновая ПС18-1ш	1	1	1	См. Альбом 1.090.1-1
				Изделие закладное				
		7	1.400-15, Вып.1 120-17	МН107-6	7			
		10	1.400-15, Вып.1 120-17	МН112-6	1	2	3	
		11	1.400-15, Вып.1 120-50	МН113-3	1	2	1	
		13	1.400-15, Вып.1 130-47	МН124-6		1	1	

Привязан

Инв. №

ТП902-1-78.83-КЖСИ-ПС1

Лист 3

Формат А4

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

Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 902-1-78.83-КЖСИ-ПС1- 10	11	12	Примечание
		15	1.400-15, Вып.1 140-08	Изделие закладное МН128-3			0,63	п.м
		16	1.400-15, Вып.1 140-11	МН128-6	0,62	1,04	1,04	п.м
		17	1.400-15, Вып.1 140-28	МН131-6			0,8	п.м
		19	1.400-15, Вып.1 150-44	МН140-3			1	
		21	3.902.1-10.2.00.16.00-01	МН6	6			
		22	1.400-15, Вып.1 5.90-03	МН552	1,14			п.м
					ПС11	ПС12	ПС13	

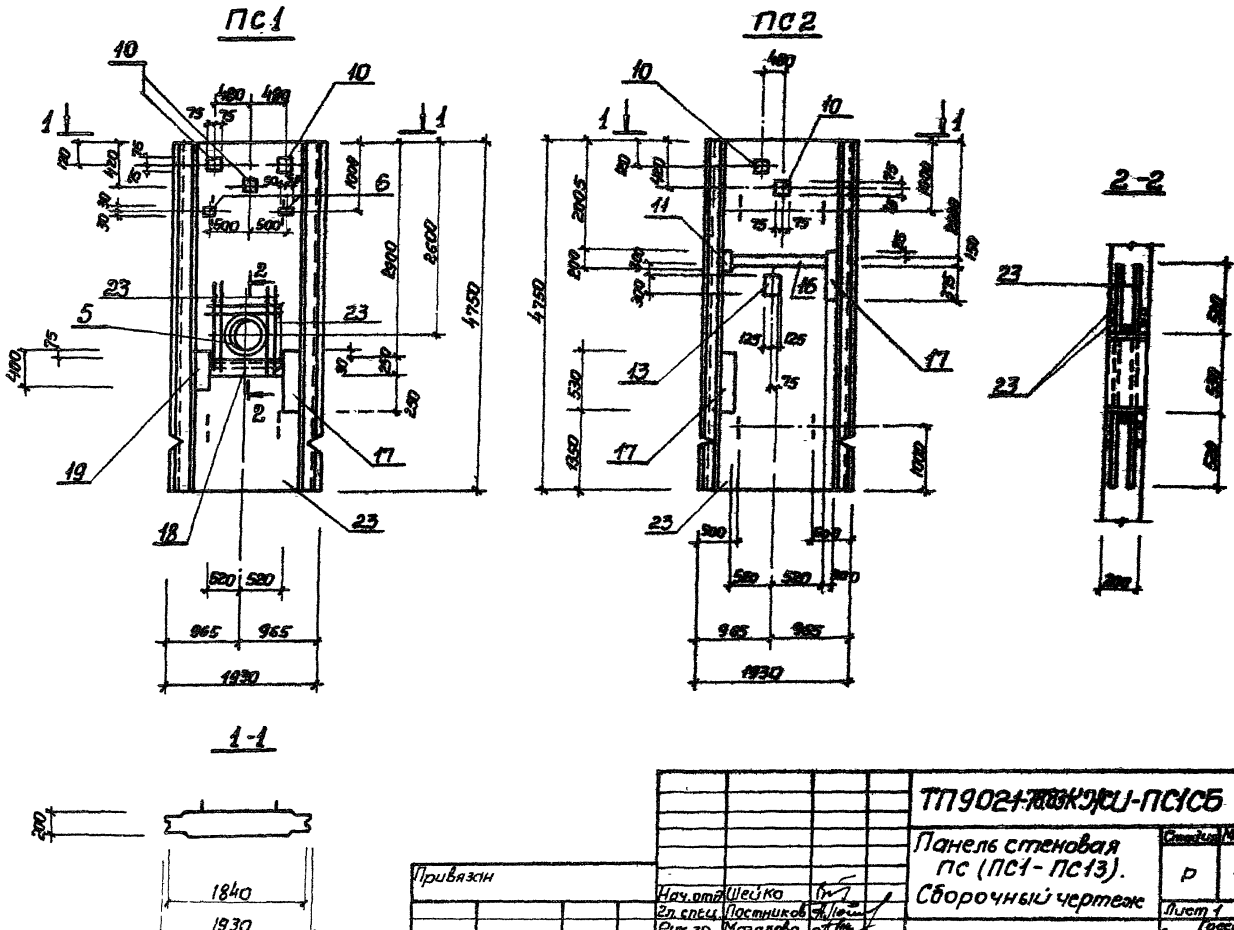
Привязан

Инв. №

ТП902-1-78.83-КЖСИ-ПС1

Лист 4

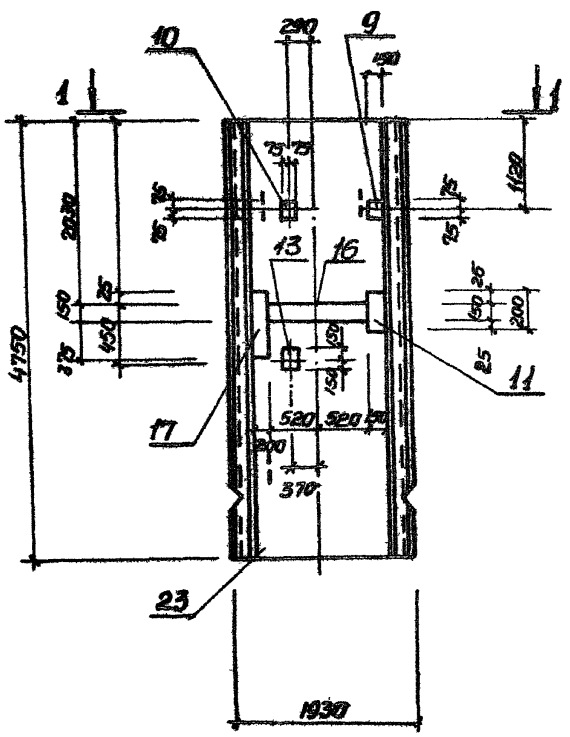
6.902-01.93



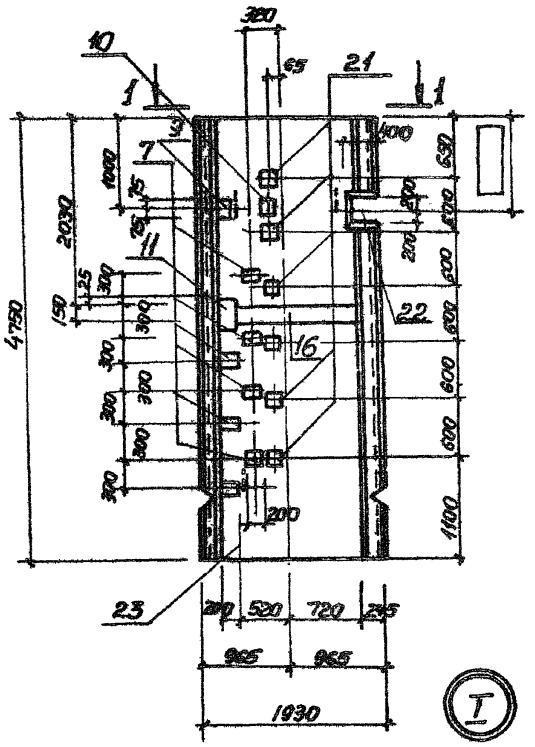
Привязан					ТП9021-[illegible]КЖИ-ПС1СБ		
					Панель стеновая ПС (ПС1-ПС13). Сборочный чертеж	Стадия	Марка	Масштаб
						Р	—	1:50
						Лист 1	Листов 5	
						Союзводоканалпроект Госстрой СССР Харьковский Водоканалпроект		
			Нач.отд.	Шейко				
			Гл.спец.	Постников				
			Рук.гр.	Мазалова				
			Ст.инж.	Однорал				
Инв.№			Инженер	Рукас				

19302-05 10

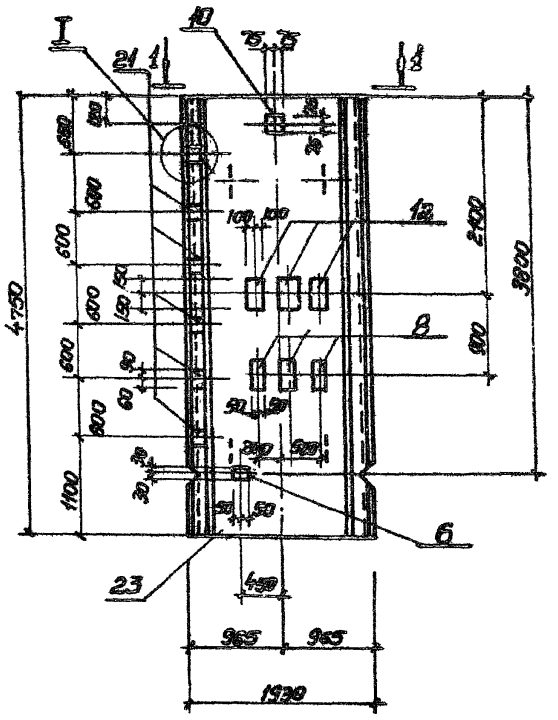
ПС 3



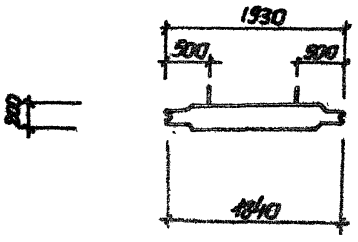
ПС 4

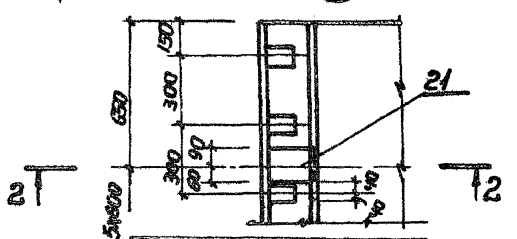


ПС 5

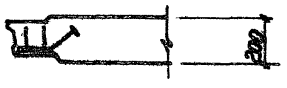


1-1





2-2



Привязан

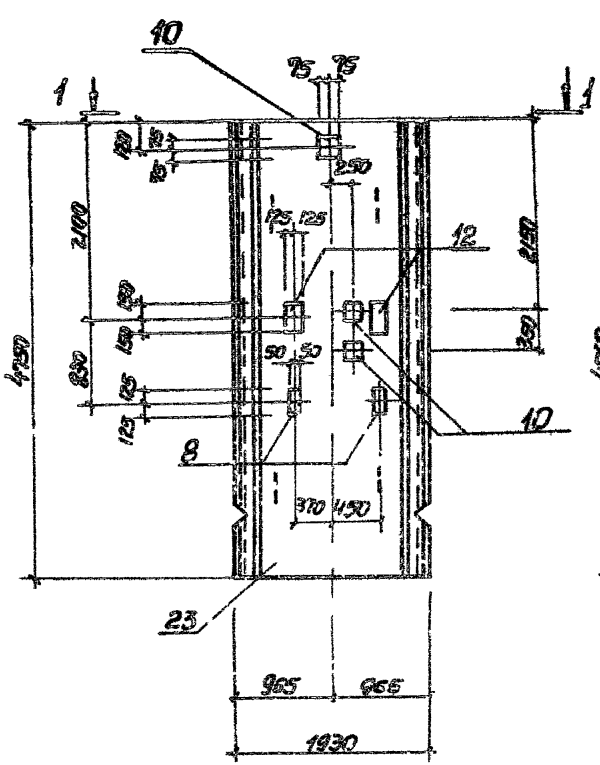
Инв.№

ТП 902-1-78.83-КЖСИ-ПС1СБ

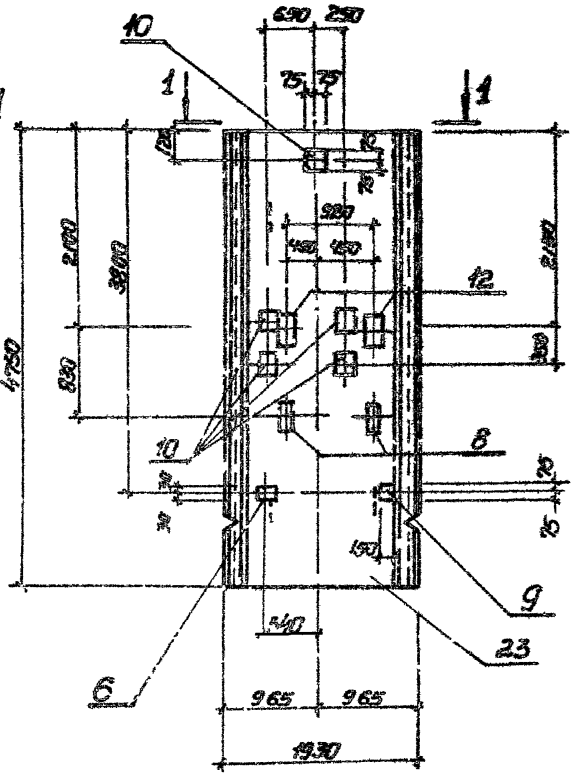
Лист 3

19302-05 11

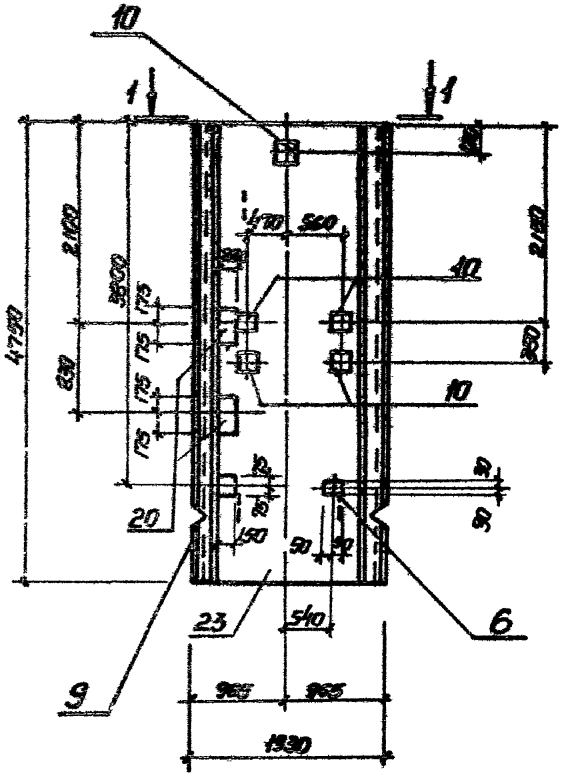
ПС 6



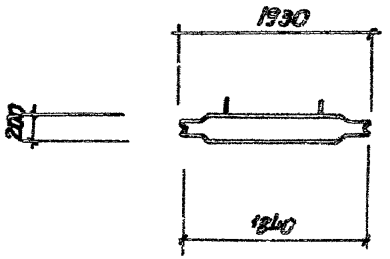
ПС 7



ПС 8

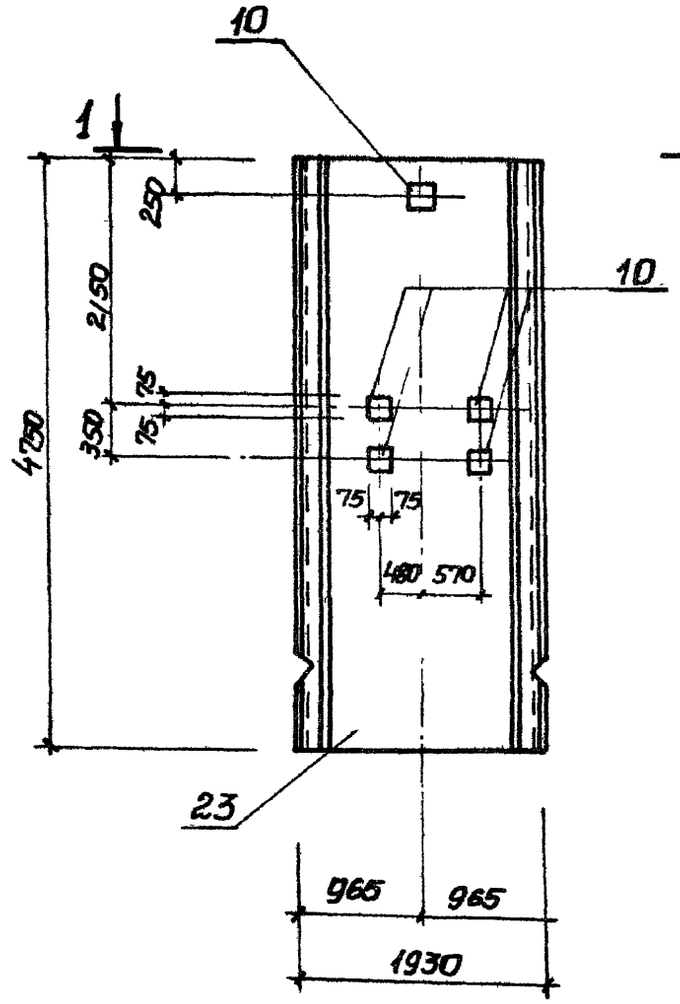


1-1

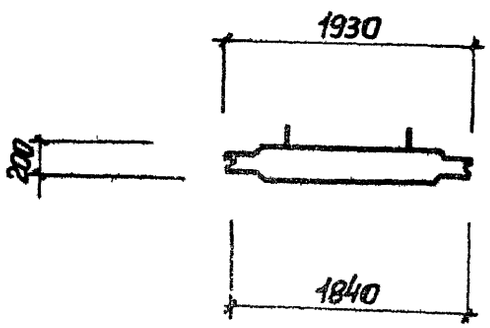


Привязан	ТП902-1-7883-КЭСИ-ПС1СБ	Лист 3
Инв.№		

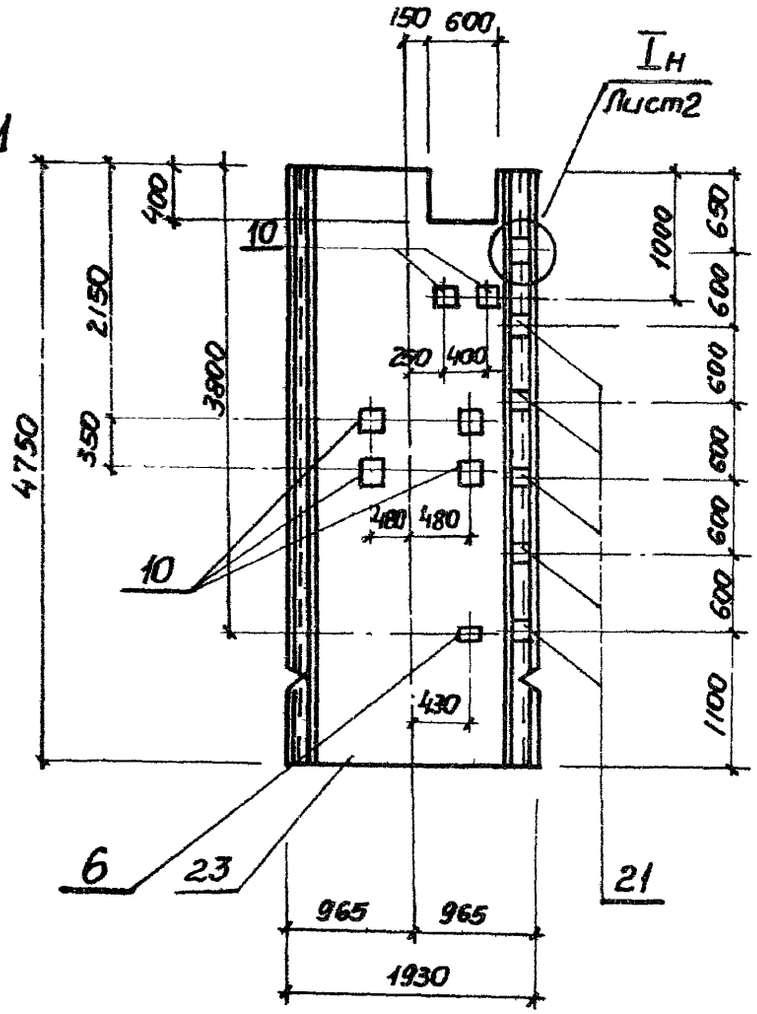
ПС 9



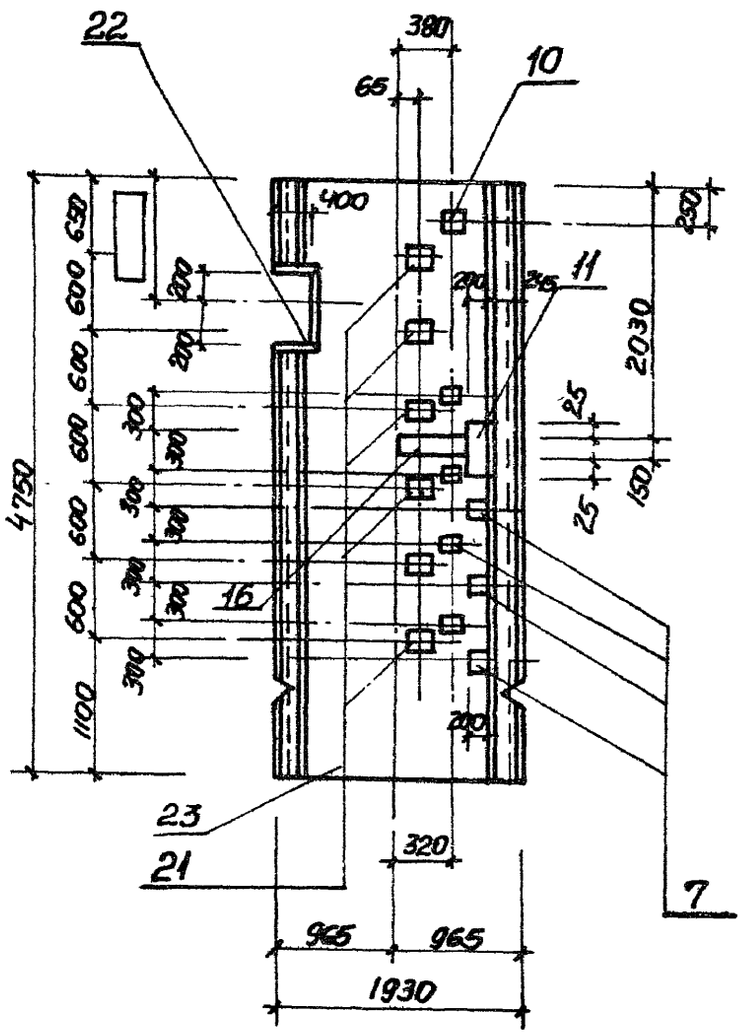
1-1



ПС 10



ПС 11

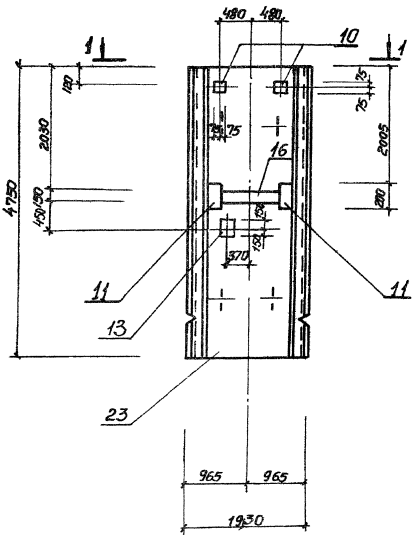


Привязан				
Инв.№				

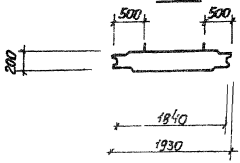
902-1-78.83-КЖСИ-ПС1СБ

Лист 4

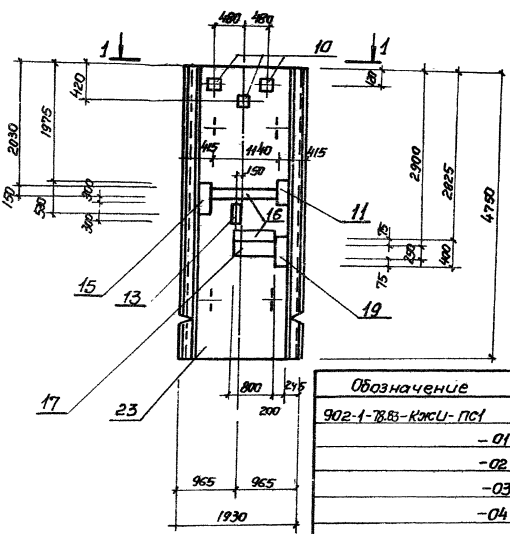
ПС12



1-1



ПС13



Обозначение	Марка	Условная марка
902-1-7883-КЖСИ-ПС1	1ПС48-1Ш-1	ПС1
-01	1ПС48-1Ш-2	ПС2
-02	1ПС48-1Ш-3	ПС3
-03	1ПС48-1Ш-4	ПС4
-04	1ПС48-1Ш-5	ПС5
-05	1ПС48-1Ш-6	ПС6
-06	1ПС48-1Ш-7	ПС7
-07	1ПС48-1Ш-8	ПС8
-08	1ПС48-1Ш-9	ПС9
-09	1ПС48-1Ш-10	ПС10
-10	1ПС48-1Ш-11	ПС11
-11	1ПС48-1Ш-12	ПС12
-12	1ПС48-1Ш-13	ПС13

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-7883-КЖСИ-ПС1

Лист 5

Ведомость расхода стали на дополнительные арматурные и закладные изделия, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные																Общий расход
	Арматура класса			Всего	Арматура класса					Прокат марки										Всего	
	A-II ГОСТ 5781-82				A-III ГОСТ 5781-82					ВСт3кп2, ВСт3кп2-1 ГОСТ 103-76, 82-70*					ВСт3кп2-1 ГОСТ 8509-72*			ВСт3кп2 ГОСТ 8732-78*			
	ф14		Итого		ф8	ф10	ф12	ф16	Итого	-Б-5	-Б-8	-Б-10	-Б-12	Итого	Ш.5х5		Итого	Ма-ска 5х5х7		Итого	
ПС1	19.0		19.0	19.0	1.5		3.2		4.7	20.7	10.6	2.4		33.7				29.3		29.3	67.7	86.7
ПС2					1.0	0.3	1.2		2.5	14.1	9.0	1.6		24.7							27.2	27.2
ПС3					1.4		0.6		2.0	15.2	2.9	0.8		18.9							20.9	20.9
ПС4					3.0		0.6	5.6	9.2	18.0	5.7	0.8	19.7	44.2	4.3		4.3				57.7	57.7
ПС5					0.7	0.9	2.4	5.6	9.6	0.3	6.4	15.8	19.7	42.2							51.8	51.8
ПС6						0.6	3.0		3.6		7.4	12.4		19.8							23.4	23.4
ПС7					0.5	0.6	4.2		5.3	1.4	10.8	14.0		26.2							31.5	31.5
ПС8					0.5		4.2		4.7	1.4	16.4	4.0		18.2							22.9	22.9
ПС9							3.0		3.0		7.0	4.0		11.0							14.0	14.0
ПС10					0.7		3.6	5.6	9.9	0.3	8.6	4.8	19.7	33.4							43.3	43.3
ПС11					2.5		0.6	5.6	8.7	4.4	4.8	0.8	19.7	29.7	4.3		4.3				42.7	42.7
ПС12					0.9		1.2		2.1	10.2	3.8	1.6		15.6							17.7	17.7
ПС13					1.3	0.3	3.2		4.8	22.7	16.1	2.4		41.2							46.0	46.0

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Сокольская	
Гл. спец.	Пестников	
Рук. гр.	Мозалева	
Вед. инж.	Данилов	
Инженер	Рукая	

ТП 902-1-7883-КЖСИ-ВМС2

Ведомость расхода стали ПС (ПС1 - ПС13)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 902-1-78.83-КЖИ-ПГ1 —	01	02	03	Примечание
				Документация					
			3 902 1-10.2 00 00.00 Т.О	Техническое описание					
А3			902-1-78 83 КЖИ-ПГ1 СБ	Сборочный чертеж					
А3			-ВМС3	Ведомость расхода стали					
				Сборочные единицы					
		1	3.902 1-10 1 00 0100-01	Каркас плоский КР2	8	8	8	8	
		2	3 902-1-10 2 00 13.00	КР3	8	8	8	8	
А4		3	902-1-78 83 -КЖИ-СБ	Сетка арматурная С6		2	2		
А4		4	—01	С7	1			1	
А4		5	—02	С8	1			1	
А4		6	—03	С9	1	1	1	1	
					ПГ1	ПГ2	ПГ3	ПГ4	

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Шейко	
Н.контр.	Сокольская	
Гл.спец.	Постников	
Рук.гру.	Мазалова	
Вед.инж.	Однорал	
Ст.инж.	Болотинская	

ТП 902-1-78 83 -КЖИ-ПГ1

Панель перегородки ПГ (ПГ1-ПГ4)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский
Водоканалпроект

формат А4

Инв.№ под.п.	Подпись и дата	Взам. инв.№

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 902-1-78.83 КЖИ-ПГ1 —	01	02	03	Примечание
				Изделие закладное					
		7	3 902.1-10.2 00 14.00 01	МН2	4	4	4	4	
		8	—02	МН3	3	6	6	3	
		9	3 902.1-10.2 00.16 00	МН6	12			12	
		10	1 400-15, вып.1 -1 140-11	МН128-6	п.м 1.25	п.м 1.04	п.м 1.32	п.м 1.25	
		11	1 400-15, вып 1 -1 130-47	МН124-6	1	1		1	
		12	1 400 15, вып.1 1 120-35	МН110-6	1	3	1	2	
		13	1 400-15 вып 1 1.130-29	МН121-6				1	
		14	1 400-15. вып 1 1.120-47	МН112-6	4				
		15	1 400-15, вып.1 1.140-17	МН129-6	п.м 0.6	п.м 1.6	п.м 0.6	п.м 1.6	
		16	1 400-15, вып 1 1.550-03	МН552		1.20	п.м 2.45	п.м 1.45	
		17	3.901-5	Сальник Ду 50 ℓ=200		1		2	
		18	3.901-5	Ду 100 ℓ=200			1		
		19	3 901-5	Ду 150 ℓ=200			1		
				Материалы					
				Бетон марки М300	1.71	1.88	1.88	1.71	м3

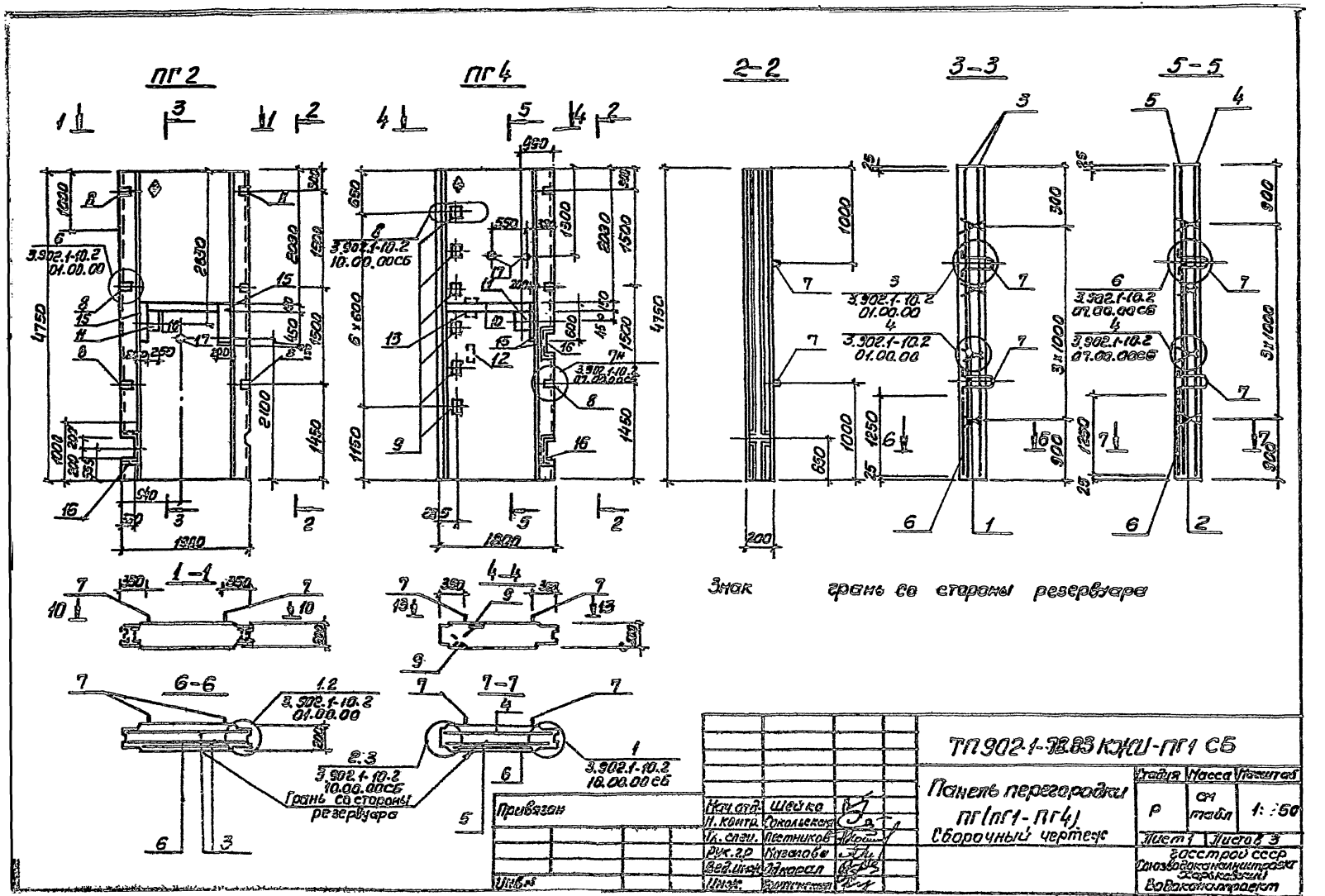
19302-05 76

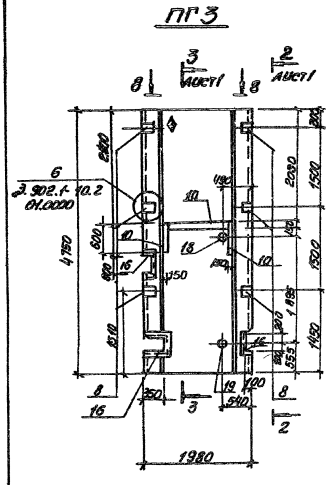
Привязан

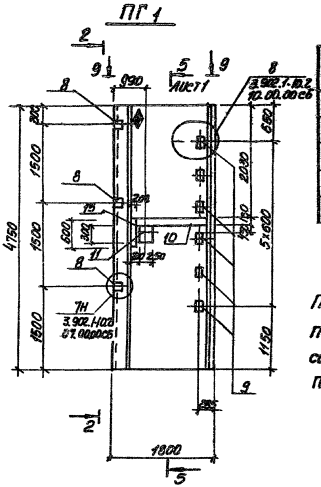
Инв.№

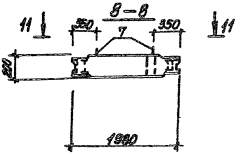
ТП 902-1-78.83-КЖИ-ПГ1

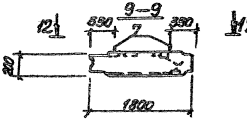
Лист 2


ПГ 2
ПГ 4
2-2
3-3
5-5
1-1
4-4
6-6
7-7
3.902.1-10.2 01.00.00
3.902.1-10.2 10.00.00СБ
3.902.1-10.2 07.00.00СБ
Знак грань со стороны резервуара
Грань со стороны резервуара
ТП 902-1-78.83 КЖИ-ПГ1 СБ
Панель перегородки ПГ(ПГ1-ПГ4)
Сборочный чертеж
Стадия Р
Масса см табл
Масштаб 1:50
Лист 1
Листов 3
Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский Водоканалпроект
Привязан
Инв.№
Нач.отд. Шейко
Н.контр. Сокольская
Гл.спец. Пестников
Рук.гр. Казалова
Вед.инж. Одкорал
Инж. Бутинская
19302-05
17









Обозначение	Марка	Условная марка	Масса т
902-1-78.83-КЖИ ПС1	ПГ48.18-УШ	ПГ1	4.28
-01	ПГ48.20-61Ш	ПГ2	4.7
-02	ПГ48.20-61Ш-1	ПГ3	4.7
-03	ПГ48.18-УШ-1	ПГ4	4.28

Панели ПГ48.18-УШ, ПГ48.20-61Ш, ПГ48.20-61Ш-1, ПГ48.18-УШ-1 изготовливаются в оснастке соответствующих панелей серии 3.902.1-10.2 ПГ66.18-УШ1, ПГ66.20-61Ш и ПГ66.18-УШ1-1

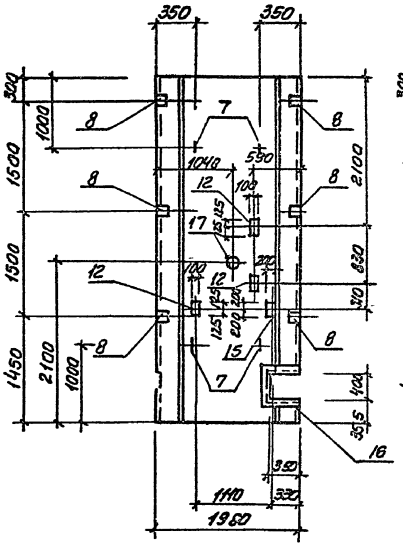
Привязан

Инв.№

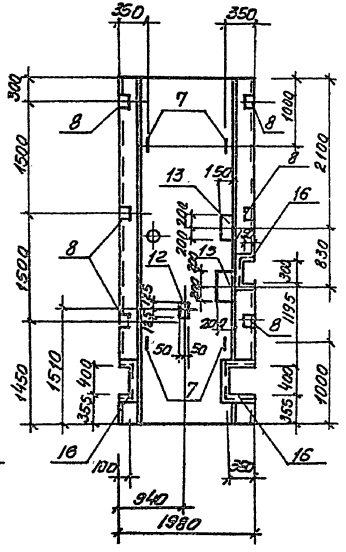
ТП 902-1-78.83-КЖИ-ПГ1 СБ

Лист 2

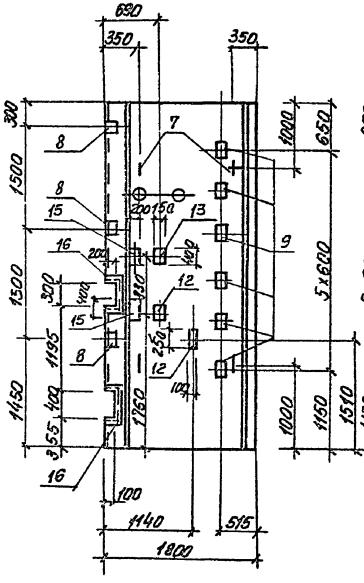
10–10



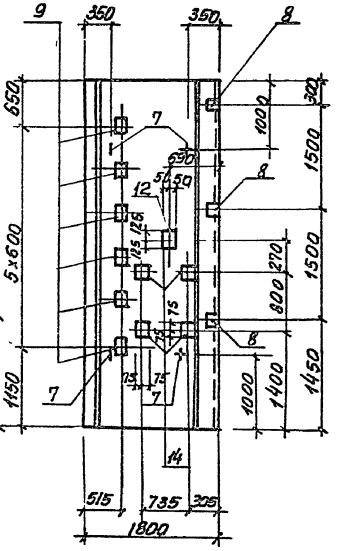
11–11



13–13



12–12



Привязан

Инв. №

ТП 902-1-78.83 – КЭЧЦ-ПГ1 СВ

Лист 3

19302-05-19

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные																			
	Арматура класса						Арматура класса								Прокат марки											
	А-I		А-III				А-III					А-сII			Вст3 кп2								Вст3 кп2-1			
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76								ГОСТ 82-70*			
	ф8	Итого	ф10	ф12	ф16	Итого	ф8	ф10	ф12	ф16	Итого	ф18	ф20	Итого	-40×8	-50×10	-50×12	-100×8	-150×6	-150×8	450×12	Итого	200×6	200×8	250×8	Итого
ПГ1	23.5	23.5	17.3	88.0	44.3	149.6	1.8	0.3	3.0	11.3	16.4	11.3	12.4	23.7	1.5	4.0	5.5	1.6	9.0	5.6	33.8	61.0	5.6		4.7	10.3
ПГ2	48.0	48.0		92.2		92.2	1.3	0.3	1.8		3.4	11.3	24.7	36.0	2.4	2.4		4.8	7.4			17.0	15.0		4.7	19.7
ПГ3	48.0	48.0		92.2	29.0	121.2	1.4		0.6		2.6	11.3	24.7	36.0	11	0.8		1.6	9.4			12.9	5.6			5.6
ПГ4	23.5	23.5	17.3	88.0	44.3	132.2	2.4	0.5	0.6	11.3	14.9	11.3	12.4	23.7	2.3	0.8	5.5	1.6	9.0		33.8	53.0	9.4	3.8	4.7	17.9

Вст3 кп2-1				Вст3 кп2							Всего	Общий расход
ГОСТ 8509-72*		ГОСТ 82-70*		ГОСТ 2590-71*			ГОСТ 8732-78*					
150×5	Итого	δ10	Итого	ф7	ф10	Итого	ТР 121×4	ТР 168×5	ТР 245×7	Итого		
											111.4	285.0
3.3	3.3	2.4	2.4	0.6		0.6	4.6			4.6	87.0	227.0
6.2	5.2	4.08	4.08	0.42	1.26	1.68		4.02	8.2	12.2	80.3	250.0
3.3	3.3	2.4	2.4	0.6	2.4	5.0	4.6			4.6	123.0	279.0

Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Сокольская		
Гл. спец.	Постников		
Рук. гр.	Мазалова		
Вед. инж.	Однора		
Инж.	Ткаченко		

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-78.83-КЖИ-ВМС3

Ведомость расхода стали (ПГ1-ПГ4)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский
Водоканалпроект

19302-05 20

Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на элемент 902-1-78.83-КЖИ-КРЗ-		Примечание
					-	01	
							Масса кг
				Документация			
64			902-1-78.83-КЖИ-ТО	Техническое описание	X	X	
34			-КРЗ СБ	Сборочный чертеж	X	X	
				Детали			
65		1		Ф14Л-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1735	1		2,1
				Ф14А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=1590		1	19
34		2		Ф12А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=170	1	1	0,2
34		3		Ф12А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=210	1	1	0,2
					КР3	КР4	

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Сокольская	
Гл. спец.	Пастников	
Рук. гр.	Мазалова	
Вед. инж.	Однорал	
Инженер	Рукас	

ТП 902-1-78.83-КЖИ-КРЗ

Каркас плоский КР (КРЗ. КР4).

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

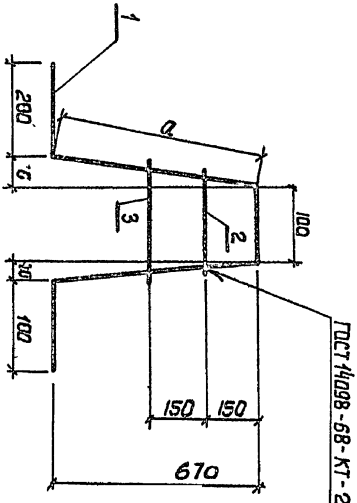
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Инв. №

Привязан

Нач. отд.	Шейко
Н. контр.	Сокольская
Гл. спец.	Пастников
Рук. гр.	Мазалова
Вед. инж.	Однорал
Инженер	Рукас

Обозначение	Марка	Размеры, мм		Масса, кг
		ℓ	a	
902-1-78.83-КЖИ-КРЗ -01	КР 3	110	675	2,5
	КР 4	120	570	2,3



ТП 902-1-78.83-КЖИ-КРЗ СБ

Каркас плоский КР (КРЗ, КР4). Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р		—
Лист	Листов	
	1	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

902-05 21

1-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
						Масса, кг
				Документация		
А4			902-1-78.83-КЖЦ-ТО	Техническое описание		
				Детали		
Б4		1		ф10АI ГОСТ 5781-82 ℓ=2560	2	1,58
Б4		2		ф12АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=270	12	0,24

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Шейко		
Н.контр.	Сокольский		
Гл.спец.	Постников		
Рук.гр.	Мазалова		
Арх.инж.	Однорал		
Инж.	Рукав		

ТП 902-1-78.83-КЖЦ-КР1

Каркас плоский КР1

Стадия	Масса	Листов
Р	6,04	-
Лист	Листов	

Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Кол. на испол. 902-1-78.83-КЖЦ-КР5- 01	02	03	04	05	06	07	Примечание
						-							Масса,кг
				Документация									
А4			902-1-78.83-КЖЦ-ТО	Техническое описание									
А4			-КР5СБ	Сборочный чертеж									
				Детали									
Б4		1		ф16I-III ГОСТ 5781-82									
				ℓ=2580	2								3,98
				ℓ=3270	2								5,17
				ℓ=2250	2								3,56
				ℓ=3150	2								4,98
				ℓ=1250	2								1,98
				ℓ=1180	2								1,86
				ℓ=2750	2								4,35

ТП 902-1-78.83-КЖЦ-КР5

Каркас плоский КР5 (КР6-КР12)

Нач.отд.	Шейко		
Н.контр.	Сокольский		
Гл.спец.	Постников		
Рук.гр.	Мазалова		
Арх.инж.	Однорал		
Инж.	Рукав		

Стадия	Лист	Листов
		2

Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на изделие 902-1-78.83.КЖСИ-КР5								Примечание
			01	02	03	04	05	06	07		
			-								Масса кг
1	2	Ø8Вг ГОСТ 6727-80							11		0,05
		L=250						7			0,08
		L=350									
		L=400							6		0,09
		L=480	15	17	12	16					0,14
		L=500					7				0,11
		КР5									
		КР6									
		КР7									
		КР8									
		КР9									
		КР10									
		КР11									
		КР12									

Привязан

Инв.№

ТП 902-1-78.83.КЖСИ-КР5 | Альб. 2

Формат А4

Обозначение	Марка	Размеры, мм A	L	B	C	n	Масса кг
902-1-78.83.КЖСИ-Кр5	КР5	480	2520		60	12	9,39
-01	КР6	480	3270		35	16	12,24
-02	КР7	480	2250		25	11	8,44
-03	КР8	480	3150	100	25	15	11,72
-04	КР9	380	1250		25	6	4,58
-05	КР10	500	1250		25	6	4,73
-06	КР11	400	1480	130	25	5	4,26
-07	КР12	230	2750	225		10	10,26

Привязан

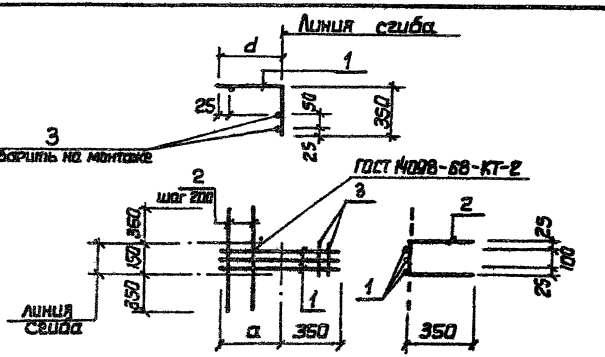
Инв.№

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

ТП 902-1-78.83.КЖСИ-КР5 СБ

Нач.отд. Шеф КР		Каркас плоский КР (КР5 - КР12). Сборочный чертеж	Стадия: Р	Масса: —
Н. контр. Сокольская			ст. табл.	
Гл. спец. Пустынцева			Лист	Листов 1
Рук. гр. Орлова			Госстрой СССР Союзгипростроммаш Ленгипростроммаш	
Вед. инж. Орлова				
Инж. Шульгина				

19302-05. 2а



Обозначение	Марка	a мм	Масса, кг
902-1-78.83 - КЖИ-С1	С1	600	3.2
-01	С2	450	2.57
-02	С3	500	2.72

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 902-1-78.83-КЖИ-С1 -	01	02	Примечание
				Документация				Масса, кг
А4			902-1-78.83 - КЖИ - ТО	Техническое описание				
А4			-С1 СБ	Сборочный чертеж				
				Детали				
54		1		ф12А-III-ГОСТ 5781-82				
				ℓ=950	3			0.9
				ℓ=800		3		0.8
				ℓ=850			3	0.8
54		2		ф6А-I ГОСТ 5781-82				
				ℓ=850	3	2	2	0.2
				ℓ=150	2	2	2	0.1
					С1	С2	С3	

ТП902-1-78.83-КЖИ-С1

Сетка арматурная С(С1-С3)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

Нач.отд.	Шейко	
Н.контр.	Сокольская	
Гл.спец.	Постников	
Рук.гр.	Мазалова	
Вед.инж.	Однорал	
Инженер	Ясинская	

Привязан

Инв. №

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Шейко	
Н.контр.	Сокольская	
Гл.спец.	Постников	
Рук.гр.	Мазалова	
Вед.инж.	Однорал	
Инженер	Ясинская	

ТП902-1-78.83-КЖИ-С1 СБ

Арматурная сетка С(С1-С3). Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	—

Лист | Листов 1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Позиция	Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 902-1-78.83 КЖИ-С4- 1	01									Примечание
														Масса, кг
			Документация											
А4		902-1-78.83 - КЖИ - ТО	Техническое описание											
А4		-С4 СБ	Сборочный чертеж											
			Детали											
Б4	1		⌀ИА-III ГОСТ 5781-82 ℓ=4750	9	9									5.7
Б4	2		⌀10А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1890	16										1.2
			ℓ=1750		16									1.1
Б4	3		Полоса Б-2 10х80 ГОСТ 103-76 Ст3кп2 ГОСТ 535-79*											
			ℓ=120	30	30									0.75
Б4	4		⌀10А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=130	60	60									0.08
				42	55									

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Шейко	
Н.контр.	Сокольская	
Гл.спец.	Пастников	
Рук.гр.	Мазалова	
Вед.инж.	Одинорал	
Инженер	Рукас	

ТП902-1-78.83-КЖИ-С4

Сетка арматурная С (С4, С5)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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

Привязан

Инв. № | Нач.отд. Шейко | Н.контр. Сокольская | Гл.спец. Пастников | Рук.гр. Мазалова | Вед.инж. Одинорал | Инженер Рукас

ТП902-1-78.83-КЖИ-С4 СБ

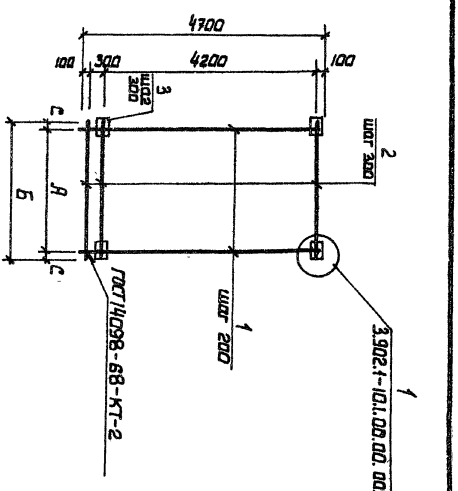
Сетка арматурная С (С4, С5). Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. прим.	—

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Лист 1 Листов 1

Обозначение	Марка	А, мм	Б, мм	С, мм	Масса кг
902-1-78.83-КЖИ-С4 -01	С4	1800	1890	47	103.5
	С5	1600	1750	75	95.6



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 902-1-7883-КЖИ-СБ- –	01	02	03							Примечание
				Документация											Масса, кг
А4			902-1-78.83-КЖИ-ТО	Техническое описание	⊠	⊠	⊠	⊠							
А4			-СБ СБ	Сборочный чертеж	⊠	⊠	⊠	⊠							
				Детали											
Б4		1		Ф12А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=4700	10	9	10								4,22
				Ф12А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1250				7							1,11
Б4		2		Ф8А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=1950	16										0,77
				Ф10А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1750		16									1,08
				Ф16А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1750			16								2,77
				Ф8А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=1590				5							0,53
					СБ	С7	С8	С9							

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейка	
Н. контр.	Сокольская	
Гл. спец.	Пастников	
Рук. гр.	Мазалова	
Вед. инж.	Однорал	
Инженер	Яковлева	

ТП 902-1-78.83-КЖИ-СБ

Сетка арматурная С (С6 – С9)

Стадия	Лист	Листов
Р		

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

Рис. 1

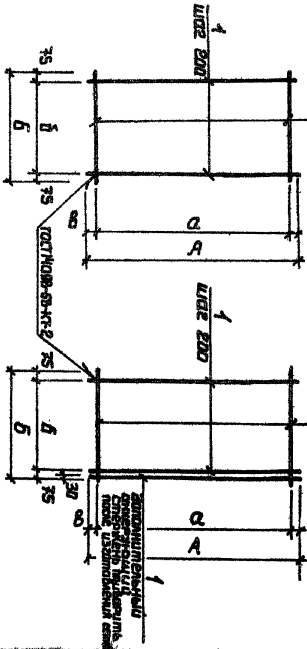


Рис. 2

Обозначение	Марка	Рис. сетки	А мм	Б мм	а мм	б мм	В мм	Масса, кг
902-1-7883-КЖИ-СБ	СБ	1						54.52
-01	С7		4700	1950	4500	1800	125	55.26
-02	С8	2		1750		1600		86.52
-03	С9	1	1250	1350	1200	1200	25	18.42

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

Нач. отд.	Шейка	
Н. контр.	Сокольская	
Гл. спец.	Пастников	
Рук. гр.	Мазалова	
Вед. инж.	Однорал	
Инженер	Яковлева	

ТП 902-1-78.83-КЖИ-СБ СБ

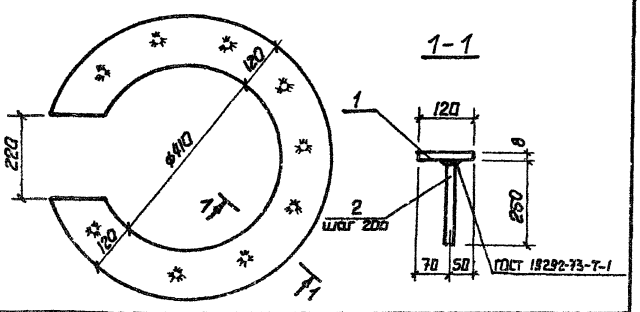
Сетка арматурная С (С6 – С9). Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. подл.	—

Лист	Листов
	1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

19302-05 26



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			902-1-78.83-КЖИ-ТО	Техническое описание		
				Детали		
Б4		1		Полоса А-В×650 ГОСТ 82-70* / ВСт3кп2-1 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=650	1	17.33 кг
Б4		2		ФIIIDA-III ГОСТ 5781-82 ℓ=250	11	0.2 кг

Привязан

Инв. №

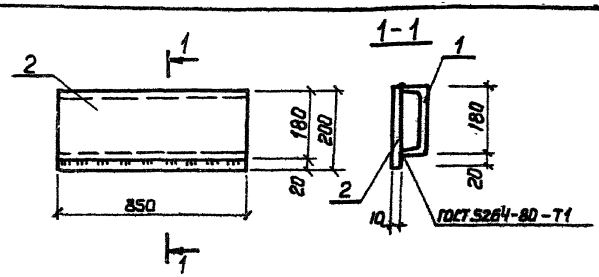
Нач. отд	Шейко		
Н. контр	Сакальская		
Гл. спец.	Постников		
Рук. гр.	Мазалова		
Вед. инж.	Одинарал		
Инженер	Ясинская		

ТП 902-1-78.83-КЖИ-МН1

Изделие закладное МН1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	19.53	—
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			902-1-78.83-КЖИ-ТО	Техническое описание		
				Детали		
Б4		1		Швеллер 18 ГОСТ 8240-77 / ВСт3кп2-1 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=850	1	13.86 кг
Б4		2		Полоса А-I 10×200 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79*		
				ℓ=850	1	13.35 кг

Привязан

Инв. №

Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. отд	Шейко		
Н. контр	Сакальская		
Гл. спец.	Постников		
Рук. гр.	Мазалова		
Вед. инж.	Одинарал		
Инженер	Ясинская		

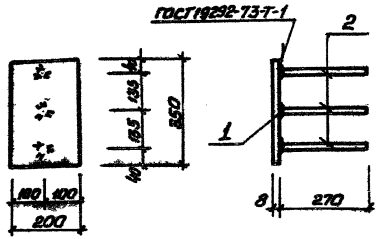
Инв. № подл.

ТП 902-1-78.83-КЖИ-МН2

Изделие закладное МН2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	27.2	—
Лист	Листов	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			902-1-78.83-КЖН-70	Техническое описание		
				Детали		
Б4		1		Полоса $\frac{628\times200\ ГОСТ\ 82-70^{*}}{ВСт3кп2\ ГТУ14-1-3023-80}$		
				ℓ=350	1	4,4кг
Б4		2		ф12А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=270	3	0,2кг

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Сокольская	
Гл. спец.	Постников	
Рук. гр.	Мазалова	
Вед. инж.	Однорал	
Инж.	Сокольская	

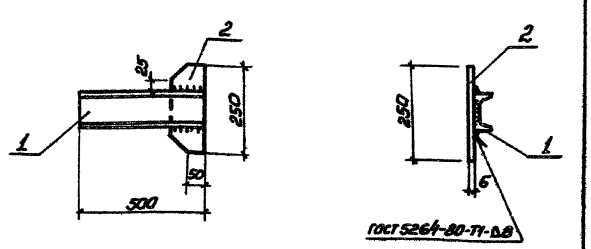
ТП902-1-78.83-КЖН-МН3

Изделие закладное МН3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,0	—

Лист | Листов 1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			902-1-78.83-КЖН-ТО	Техническое описание		
				Детали		
Б4		1		Швеллер $\frac{10\ ГОСТ\ 8240-72}{ВСт3кп2\ ГТУ14-1-3020-80}$		
				ℓ=500	1	4,3кг
Б4		2		Полоса $\frac{А-1\ 6\times100\ ГОСТ\ 103-76}{ВСт3кп2\ ГОСТ\ 535-79^{*}}$		
				ℓ=250	1	1,6кг

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Сокольская	
Гл. спец.	Постников	
Рук. гр.	Мазалова	
Вед. инж.	Однорал	
Инж.	Сокольская	

ТП902-1-78.83-КЖН-МС1

Изделие соединительное МС 1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,9	—

Лист | Листов 1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 902-1-78.83-КЖИ-МС2 –	01	Примечание
							Масса, кг
				Документация			
А4			902-1-78.83 -КЖИ-ТО	Техническое описание	X	X	
А4			-МС2 СБ	Сборочный чертеж	X	X	
				Детали			
Б4		1		Полоса Б-2 10×150 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79*			
				ℓ=740	1		8,72
					МС2	МС5	

Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Сокольская		
Гл. спец.	Постников		
Рук. гр.	Мазалова		
Вед. инж.	Однорал		
Инженер	Рукас		

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-78.83-КЖИ-МС2

Изделие соединительное МС (МС2, МС5)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Гострой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 902-1-78.83-КЖИ-МС2- –	01	Примечание
							Масса, кг
				Полоса Б 10×300 ГОСТ 82-70* / ВСт3кп2-1 ТУ14-1-3023-80			
				ℓ=740		1	17,43
				Полоса Б 10×360 ГОСТ 82-70* / ВСт3кп2-1 ТУ14-1-3023-80			
				ℓ=740			21,0
Б4		2		ФЮА-I ГОСТ 5781-82 ℓ=650	1		0,4
				ℓ=750		1	0,46
				ℓ=850			0,53
					МС2	МС5	

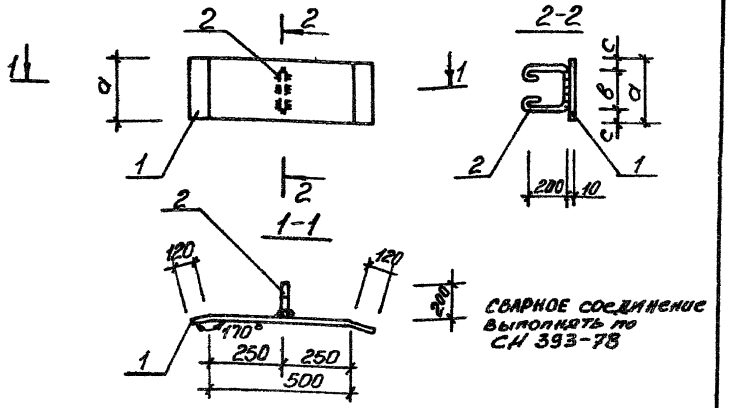
Привязан

Инв. №

ТП 902-1-78.83 -КЖИ-МС2

Лист 2

19302-05 29



Обозначение	Марка	Размеры, мм			Масса, кг
		a	в	c	
902-1-78.83-КЖИ МС2	МС2	150	100	25	9,12
-01	МС5	300	200	50	17,8

Привязан

Инв. №

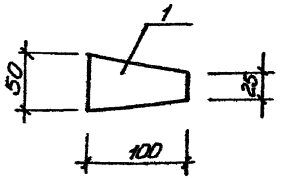
Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Сокальская		
Гл. спец.	Пастников		
Рук. гр.	Мазалова		
Вед. инж.	Одинцов		
Инж.	Сапталова		

ТП 902-1-78.83 -КЖИ-МС2 СБ

Изделие соединительное (МС1 МС2 МС5). Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Специализированный проектно-конструкторский Харьковский Водоканалпроект



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			902-1-78.83 - КЖИ - ТО	Техническое описание		
				Детали		
Б4		1		Полоса Б-28×100 ГОСТ 103-76 Вст3кп2 ГОСТ 535-79*		
				с-50	1	0,31кг

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

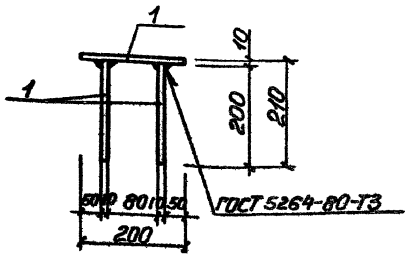
Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Сокальская		
Гл. спец.	Пастников		
Рук. гр.	Мазалова		
Вед. инж.	Одинцов		
Инж.	Сапталова		

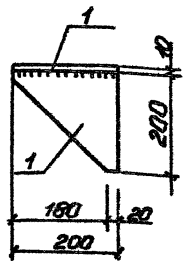
ТП 902-1-78.83. - КЖИ МС3

Изделие соединительное МС3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,31	—
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Специализированный проектно-конструкторский Харьковский Водоканалпроект





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			902-1-78.83-КЖИ-ТО	Техническое описание		
				Детали		
				Полоса 10×200 ГОСТ 103-76 / ВСТ3кп2-1ТУ14-1-3023-80		
Б4		1		ℓ=200	3	4,9 кг

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Шейко	
Н.контр.	Сокольская	
Гл.спец.	Постников	
Рук.гр.	Мазалова	
Вед.инж.	Однорал	
Инж.	Самойлова	

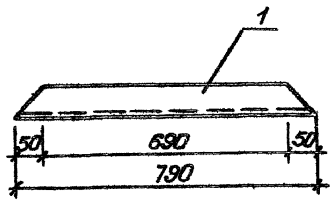
902-1-78.83-КЖИ-МС9

Изделие соединительное МС9

Стадия	Масса	Масштаб
Р	14,3	—

Лист | Листов 1

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский Водоканалпроект



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			902-1-78.83-КЖИ-ТО	Техническое описание		
				Детали		
Б4		1		Швеллер 10 ГОСТ 8240-77* / ВСТ3кп2-1-ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=790	1	6,8 кг

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

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Шейко	
Н.контр.	Сокольская	
Гл.спец.	Постников	
Рук.гр.	Мазалова	
Вед.инж.	Однорал	
Инж.	Самойлова	

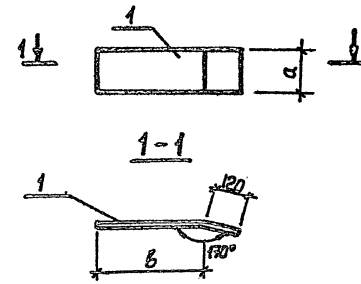
ТП 902-1-78.83-КЖИ-МС6

Изделие соединительное МС6

Стадия	Масса	Масштаб
Р	6,8	—

Лист | Листов 1

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский Водоканалпроект



Обозначение	Марка	Размеры, мм а	Размеры, мм в	Масса, кг
902-1-78.83-КЖИ-МС4	МС4	50	295	1.63
-01	МС7	300	310	10.13

Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 902-1-78.83-КЖИ-МС4	Примечание
	Документация		
902-1-78.83-КЖИ-ТО	Техническое описание		
-МС4СБ	Сборочный чертеж		
	Детали		
	Полоса 6 210×50 ГОСТЬ 3-76* / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79*		
	Е=415	1	1.63
	Полоса 6 10×300 ГОСТ 82-70* / ВСт3кп2 ГУ4-1-303-80		
	Е=430	1	10.13
		МС4	
		МС7	

Формат	Зона	Поз.
А4		
А4		
54	1	

ТП902-1-78.83-КЖИ-МС4

Изделие соединительное -МС (МС4, МС7).

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Сокольская	
Гл. спец.	Постников	
Рук. гр.	Мазалова	
Вед. инж.	Однорал	
Инженер	Рукас	

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП902-1-78.83-КЖИ-МС4 СБ

Изделие соединительное МС (МС4, МС7) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл.	—

Лист | Листов 1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

19302-05 (32)

gost.e-ecolog.ru