

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902 - 1 - 166.1.90

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 - 1200 м³/ч, НАПОРОМ 12-27 м
С РЕШЕТКАМИ-ДРОБИЛКАМИ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ
ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5.5 м
(СБОРНО - МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ, ОТКРЫТЫЙ СПОСОБ)

АЛЬБОМ 5.1

ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ

КЖ2 КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТР. 3... 19

КМ2 КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СТР. 20...33

КЖ2И ИЗДЕЛИЯ СТР. 34... 45

24403-01

Отпускная цена
на момент реализации
указана
в смет-накладной

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902 - 1 - 166.1.90

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200-1200 м³/ч, НАПОРОМ 12-27 М С РЕШЕТКАМИ-ДРОБИЛКАМИ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5 М (СБОРНО - МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ 5.1 ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1 (из ТП 902-1-164.90)	ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	АЛЬБОМ 4 (из ТП 902-1-164.90)	КЖ1 ИЗДЕЛИЯ АРИ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 2 (из ТП 902-1-164.90)	ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ВК ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	АЛЬБОМ 5.1	ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ КЖ2 КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КМ2 КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КЖ2И ИЗДЕЛИЯ ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ АТХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ
АЛЬБОМ 3 (в 3х частях) (из ТП 902-1-164.90)	НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ И ОБЩИЕ ЧЕРТЕЖИ ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ	АЛЬБОМ 6 (из ТП 902-1-164.90)	Н НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЧАСТЬ 1	НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ И ПЕРЕКРЫТИЕ НА ОТМ. 0.000 АР АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ КЖ1 КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	АЛЬБОМ 7 (из ТП 902-1-164.90)	СО СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
ЧАСТЬ 2	КМ1 КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПЕРЕКРЫТИЕ В ПОМЕЩЕНИИ РЕШЕТОК - - ДРОБИЛОК КРД 40 М	АЛЬБОМ 8 (из ТП 902-1-164.90)	ВМ ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
ЧАСТЬ 3	КЖ11 КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЕРЕКРЫТИЕ В ПОМЕЩЕНИИ РЕШЕТОК - - ДРОБИЛОК РД-600 КЖ12 КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	АЛЬБОМ 9.1	С СМЕТЫ. ОБЩАЯ ЧАСТЬ С СМЕТЫ. ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ
		АЛЬБОМ 10 (из ТП 902-1-164.90)	
		АЛЬБОМ 11.1	

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

СЕРИЯ 7.902-4	БАК РАЗРЫВА СТРУИ ВМЕСТИМОСТЬЮ 180 Л	РАСПРОСТРАНТЕЛЬ ЦИТП (Тбилисский филиал)
СЕРИЯ 3.901-13	КОЛОНКА УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКОЙ	РАСПРОСТРАНТЕЛЬ ЦИТП (Тбилисский филиал)
ВЫПУСК 8	ЗАТВОРЫ ЩИТОВЫЕ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ЛОТКОВ	РАСПРОСТРАНТЕЛЬ ЦИТП (Тбилисский филиал)
СЕРИЯ 7.820-9		
ВЫПУСК 5,6		

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ"

Утвержден в/о "Союзводоканалпроект"
протокол № 9 от 15 мая 1990 г.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА



Г.А. БОНДАРЕНКО

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



В.С. ЛЯЛЮК

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Альбом 5.1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-166.1.90

Униформ. Листы и схемы Взам.инв.№

№ л/л листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	<u>Содержание альбома</u>	2
	<u>Основной комплект чертёжей марки КН2</u>	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (окончание)	4
3	Планы на отм. -7,390; -4,700 Разрезы 1-1	5
4	Схема расположения элементов подземной части	6
5	Схема расположения стеновых панелей (начало)	7
6	Схема расположения стеновых панелей (окончание)	8
7	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (начало)	9
8	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (продолжение)	10
9	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (окончание)	11
10	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей	12
11	Участок монолитный Ум1; Ум2. Общий вид и схема армирования (начало)	13
12	Участок монолитный Ум1; Ум2. Общий вид и схема армирования (продолжение)	14
13	Участок монолитный Ум1; Ум2. Общий вид и схема армирования (продолжение)	15
14	Участок монолитный Ум1; Ум2. Общий вид и схема армирования (окончание)	16
15	Плита днища монолитная ПДМ1. Общий вид и схема армирования (начало)	17
16	Плита днища монолитная ПДМ1. Общий вид и схема армирования (продолжение)	18
17	Плита днища монолитная ПДМ1. Общий вид и схема армирования (окончание)	19
	<u>Основной комплект чертёжей марки КМ2</u>	
1	Общие данные (начало)	20
2	Общие данные (продолжение)	21

№ л/л листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
3	Общие данные (окончание)	22
4	Схема расположения элементов металлических лестниц и площадок на отм. -3,000; -4,200 (начало)	23
5	Схема расположения элементов металлических лестниц и площадок на отм. -3,000; -4,200 (продолжение)	24
6	Схема расположения элементов металлических лестниц и площадок на отм. -3,000; -4,200 (окончание)	25
7	Схема расположения элементов металлической площадки на отм. -4,300 (начало)	26
8	Схема расположения элементов металлической площадки на отм. -4,300 (продолжение)	27
9	Схема расположения элементов металлической площадки на отм. -4,300 (продолжение)	28
10	Схема расположения элементов металлической площадки на отм. -4,300 (продолжение)	29
11	Схема расположения элементов металлической площадки на отм. -4,300 (окончание)	30
12	Схема расположения элементов съёмной площадки на отм. -2,988 (начало)	31
13	Схема расположения элементов съёмной площадки на отм. -2,988 (окончание)	32
14	Схема расположения щитов на перекрытии РКМ2 на отм. -4,730. Схема расположения щитов на перекрытии РКМ3 на отм. -4,730	33
	<u>Изделия КН 2.И</u>	
	Содержание	34
	Технические требования	34
	Панель стеновая ПС1	35
	Панель стеновая ПС2... ПС14	36-39
	Каркас плоский Кр11; Кр12	39
	Каркас плоский Кр13; Кр14	39
	Ведомость расхода стали	40

№ л/л листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Панель перегородочная ПГ1... ПГ4	40-42
	Ведомость расхода стали	42
	Сетка арматурная С1	43
	Сетка арматурная С2	43
	Сетка арматурная С3	43
	Сетка арматурная С4	43
	Сетка арматурная С5	44
	Сетка арматурная С6	44
	Изделие соединительное МС1; МС2	45
	Изделие соединительное МС3; МС4	45

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ2 (начало)

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ2 (окончание)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Листы 5-1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Планы на отм. - 7.390; -4.700. Разрез 1-1	
4	Схема расположения элементов подземной части	
5	Схема расположения стеновых панелей (начало)	
6	Схема расположения стеновых панелей (окончание)	
7	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (начало)	
8	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (продолжение)	
9	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (окончание)	
10	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей	
11	Участок монолитный Ум1; Ум2. Общий вид и схема армирования (начало)	
12	Участок монолитный Ум1; Ум2. Общий вид и схема армирования (продолжение)	

Лист	Наименование	Примечание
13	Участок монолитный Ум1; Ум2. Общий вид и схема армирования (продолжение)	
14	Участок монолитный Ум1; Ум2. Общий вид и схема армирования (окончание)	
15	Плита днища монолитная ПДМ1. Общий вид и схема армирования (начало)	
16	Плита днища монолитная ПДМ1. Общий вид и схема армирования (продолжение)	
17	Плита днища монолитная ПДМ1. Общий вид и схема армирования (окончание)	

Обозначение	Наименование	Примечание
Б-900-2	Сальники набивные Ду 50 - 1400 мм для пропуска труб через стены	
1.400-15 Вып. 0	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций	
Прилагаемые документы		
902-1-164.90	Надземная часть и общие чертежи подземной части	сл. 3
902-1-164.90	Изделия	сл. 4
902-1-166.1-90	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 23279-85	сетки арматурные сварные для крепления бетонных конструкций и изделий	
3.902.1-12	Сварные унифицированные железобетонные стеновые и перегородочные панели круглых подземных частей канализационных насосных станций. Материалы для проектирования.	
Вып. 0	станций.	
Вып. 5	соединительные и крепежные изделия. Рабочие чертежи	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *Л. В. С.* / Лялюк В. С.

ШВ. №		Привязан	
ТП 902-1-166.1.90-КЖ2			
Исполн. Шеско	Инж. Соколовская	Статус	Лист
Л. Спещ. Власенко	Рук. гр. Борисенко	Р	1
Вед. инж. Енгальцева	Инж. Братникова	Листов	17
Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м ³ /ч, напором 12-21 м с решетками - дробилками		ГОСТРОЙ СССР союзводоканализпроект ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

Листы 5-1
Листы 5-1
Листы 5-1

Схемы расчетных нагрузок

Ведомость спецификаций

В период строительства

В период эксплуатации

Лист 5-1

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация к схеме расположения конструкции подземной части	
10	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей	

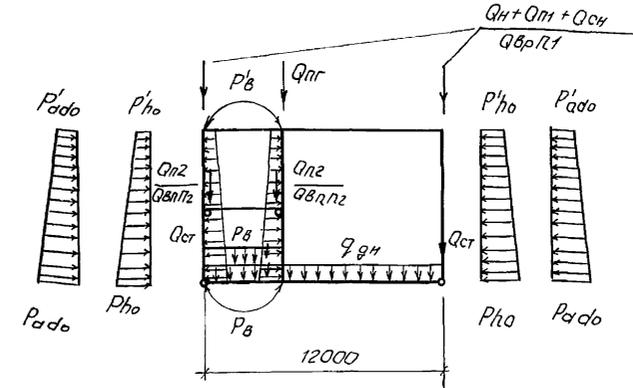
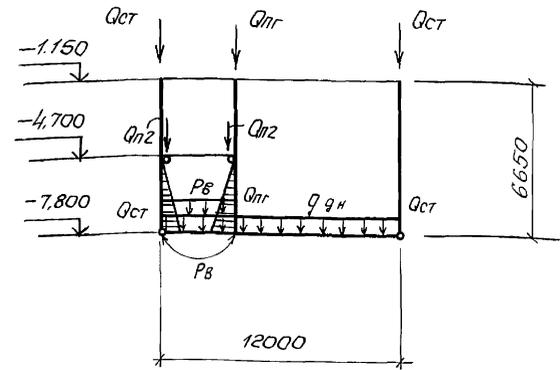
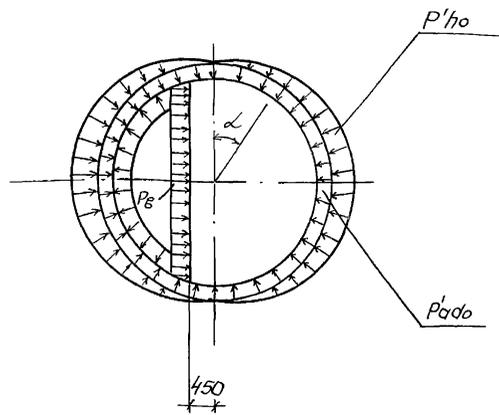


Таблица нагрузок

В период строительства		В период эксплуатации													
Постоянные		Постоянные								Длительные		Особые			
Вес стен подземной части	Вес днища	Вес перегородки	Вес перегородки в частях												
Qст	Qгн	Qпр	Qн2	Pв	Qн	Qст	Qпр	Qн2	Qпр	P'но	P'до	P'до	P'но	P'до	P'но
79	68	90	10	3,1	64	86	28	10	90	66,4	12,8	1,3	6,64	0,13	0,01
(7,9)	(6,8)	(9,0)	(1,0)	(0,31)	(6,4)	(8,6)	(2,8)	(1,0)	(9,0)	(6,64)	(1,28)	(0,13)	(0,01)	(0,01)	(0,01)

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КИ

№ п.п.	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м3	Примечание
1	Панели стеновые наружные	583121	72,40	
2	Панели перегородочные	583321	14,48	
Всего бетона и железобетона			86,88	



3. Давление на поверхность грунта от временной нагрузки принято 10 кН/м²

- Настоящий проект разработан применительно к условиям строительства подземной части насосной станции в сухих грунтах.
- За относительную отметку ±0,000 принять уровень чистого пола надземной части здания, что соответствует абсолютной отметке

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

ТН902-1-166.1.90-КИ2

Исполнитель	И.С.Савельев	Проверщик	И.С.Савельев
Место	Саратовская обл.	Место	Саратовская обл.
Дир. эк. бюро	Борисенко	Дир. эк. бюро	Борисенко
Ст. инж.	Борисенко	Ст. инж.	Борисенко
Инж.	Борисенко	Инж.	Борисенко
Инж.кон.	Савельев	Инж.кон.	Савельев

Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27м с решетками-дробилками

Общие данные (окончательные)

24403-01 5

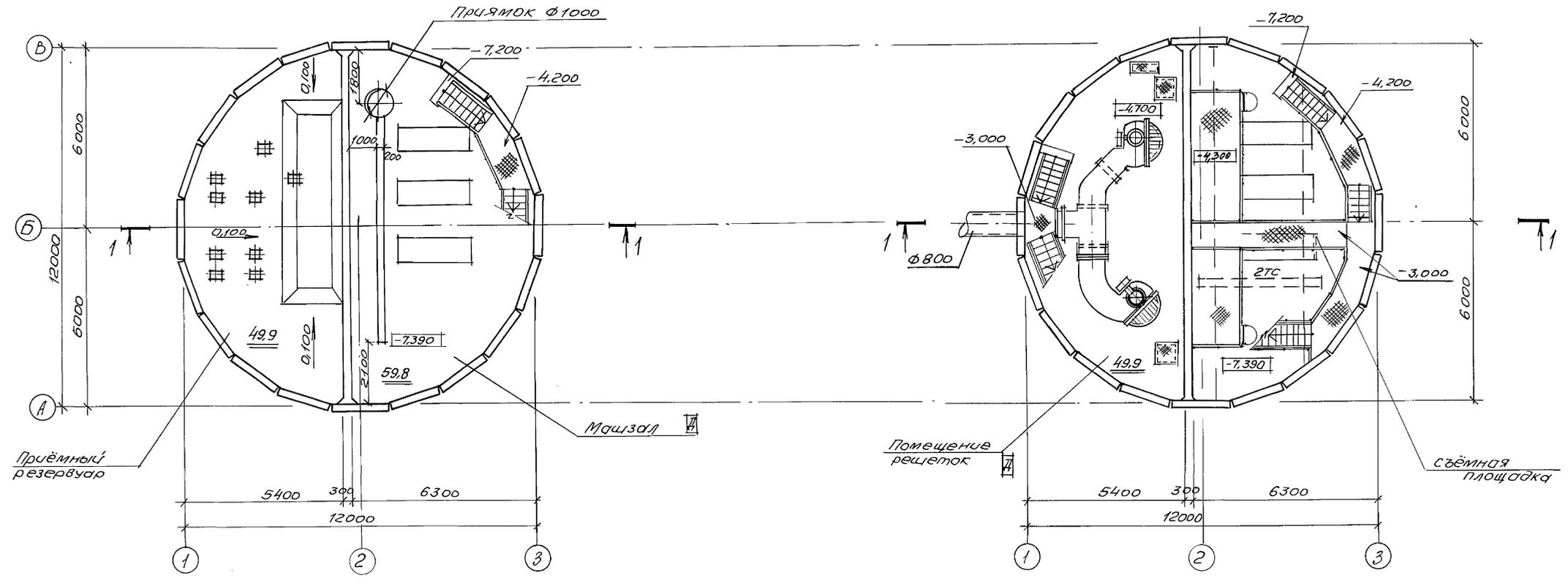
копир. Майстренко

формат А2

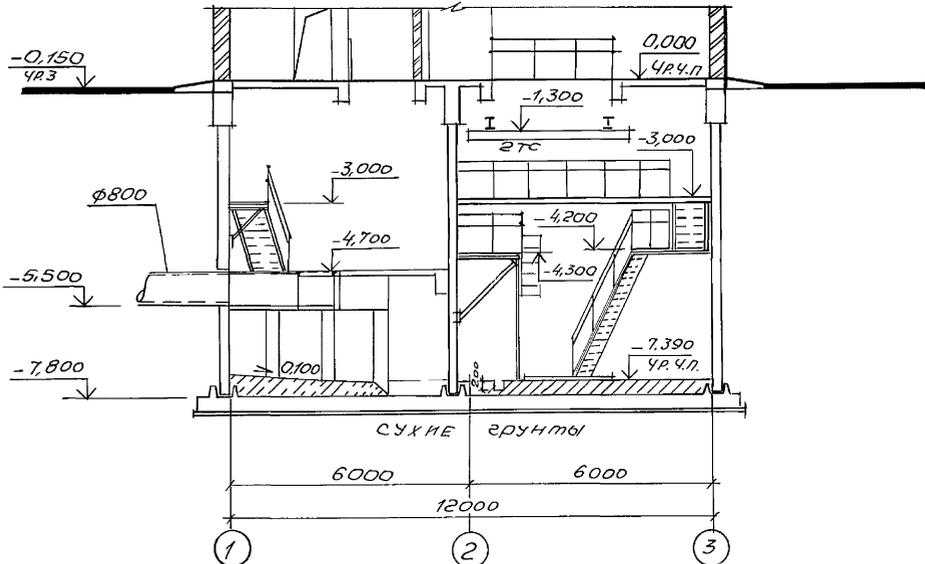
Л. 5.1

ПЛАН НА ОТМ. - 7,380

ПЛАН НА ОТМ. - 4,700



РАЗРЕЗ 1-1



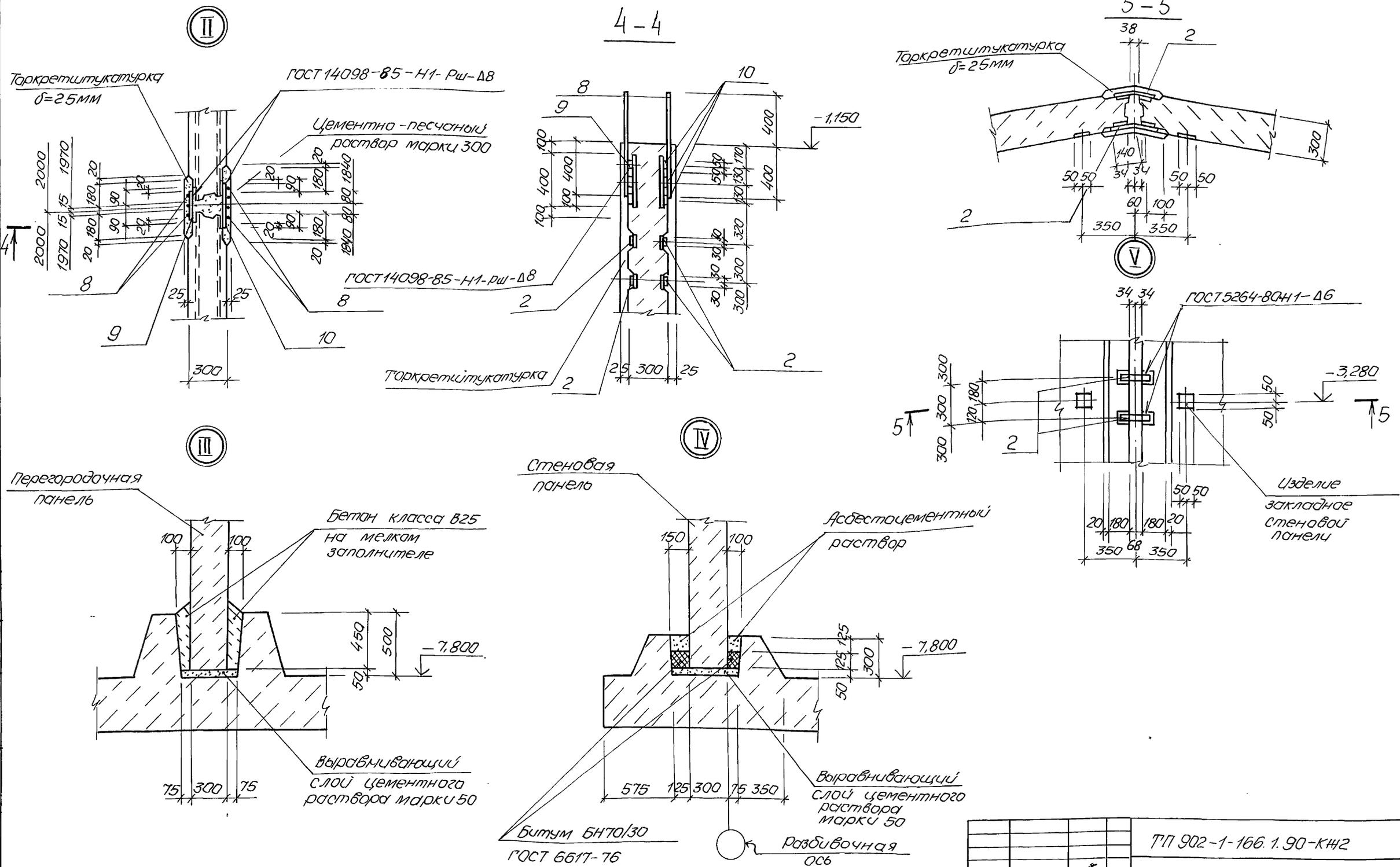
Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Кол.
Общая площадь на расчётную единицу	м ²	162,9
Строительный объём на расчётную единицу	м ³	972,1

ТП 902-1-166.1.90-КН2

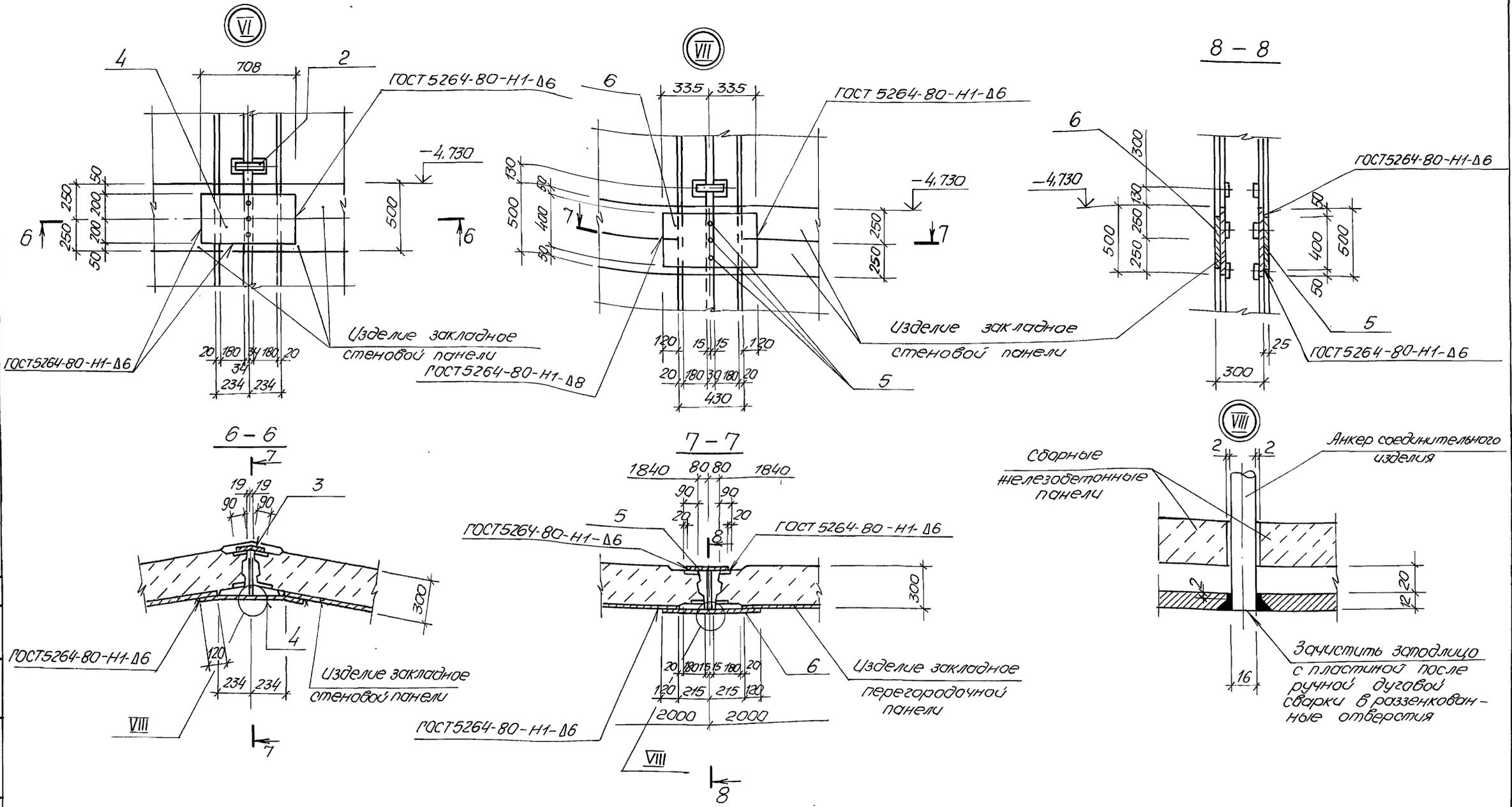
Привязан:	Исполн. Шейко М	Канализационная насосная станция производительностью 200-1700 м ³ /ч, высотой 12-27 м с решётками-дробилками	Страниц	Лист	Листов
Инв. №	Н.контр. Сакальская Е		Р	3	3
	Рис. спец. Власенко О	Планы на отм. - 7,390; - 4,700. РАЗРЕЗ 1-1	Госстрой СССР		
	Зав. за. Хесина Л		Финансово-кредитное учреждение Харьковский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
	Арх. кот. Рыделова Р		24403-01 6		
	Арх. кот. Шеленякова И		Копир. Мастренко		
			Формат А2		

Лист 5-1



ТН 902-1-166.1.90-КН2		
Начало	Шейко	М
Монтаж	Воловская	В
Гл. спец.	Власенко	В
Рук. до	Борисенко	В
Ст. инж.	Евдокимов	В
Инж.	Григорьев	В
Привязки		
И.в. №		
канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м ³ /ч, напором 12-21 м, решетками-дробилками	Станд. Лист	Листов
Узел к схеме расположения стеновых панелей (начало)	Р	7
ГОСТРОЙ СССР СОЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

Лист 5.1



Исполнитель: [Signature]
 Проверил: [Signature]
 Утвердил: [Signature]

			Т17.902-1-166.1.90-КН2		
Исполнитель	И. Шелко	[Signature]	Конструктор	С. Сокольская	[Signature]
Проверил	В. Власенко	[Signature]	Рисовал	Г. Борисенко	[Signature]
Ст. инж.	Е. Емельянов	[Signature]	Инж.	Г. Гавва	[Signature]
Инв. №	24403-01	11	кол-во	Мастеренко	формат А2
Привязан			Лист	Р	8
			ГОСТРОЙ СССР ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНПРОЕКТ		

Альбом 5.1

Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Панели стеновые			
ПС1	ТП902-1-166.1.90-КН2.И-ПС1	ПС1	1	9030	
ПС2	-КН2.И-ПС2	ПС2	3	9030	
ПС3	-КН2.И-ПС2	ПС3	3	9030	
ПС4	-КН2.И-ПС2	ПС4	1	9030	
ПС5	-КН2.И-ПС2	ПС5	1	9030	
ПС6	-КН2.И-ПС2	ПС6	2	9030	
ПС7	-КН2.И-ПС2	ПС7	1	9030	
ПС8	-ПС2	ПС8	1	9030	
ПС9	-ПС2	ПС9	1	9030	
ПС10	-ПС2	ПС10	1	9030	
ПС11	-ПС2	ПС11	2	9030	
ПС12	-ПС2	ПС12	1	9030	
ПС13	ПС2	ПС13	1	9030	
ПС14	ПС2	ПС14	1	9030	
		Панели перегородочные			
ПГ1	-ПГ1	ПГ1	1	9030	
ПГ2	-ПГ1	ПГ2	1	9030	
ПГ3	-ПГ1	ПГ3	1	9030	
ПГ4	-ПГ1	ПГ4	1	9030	
		Участки			
		Монолитные			
УМ1	ТП902-1-166.1.90-КН2.Л.11	УМ1	1		
УМ2	Л.12	УМ2	1		
		Плита днища			
ПДМ1	ТП902-1-166.1.90-КН2.Л.15	Монолитная ПДМ1	1		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Узлы			
		Соединительные			
1	3.902.1-12 бол. 5	МС73	120	1,52	
2	3.902.1-12 бол. 5	МС56	828	0,65	
3	ТП902-1-166.1.90-КН2.И-МС1	МС1	8	9,24	
4	-МС2	МС2	8	13,72	
5	-МС3	МС3	3	13,46	
6	-МС4	МС4	3	21,22	
7		Ф12А-III ГОСТ5781-82			
		ℓ=1200	160	1,07	
8		ℓ=800	21	0,7	
9		прол.- 6x100.А-ГОСТ103-76 са СТЗКПЗ/ГОСТ535-88			
		ℓ=170	63	0,8	
10		прол.- 6x100.А, ГОСТ103-76 са СТЗКПЗ/ГОСТ535-88			
		ℓ=300	63	1,41	

Согласовано
Ин. отдел. ТД
Инженерный отдел
Ин. отдел. ТД
Инженерный отдел
Ин. отдел. ТД
Инженерный отдел

ТП902-1-166.1.90-КН2		
Исполн. Шелко	Ин. отдел	Соколова
Пр. спец. Власенко	Ин. отдел	Сы
Рук. отд. Барисенко	Ин. отдел	Сы
От. инж. Енгельсевич	Ин. отдел	Сы
Инж. Писарев	Ин. отдел	Сы
Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27м, с решетками - дробилками	Стр. 10	Лист 10
Спецификация к схеме расположения стеновых панелей	ГОССТРОИ СССР СОЮЗВОДСТРОЙПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
24.403-01 13	Копир. Мадистренко	формат А2

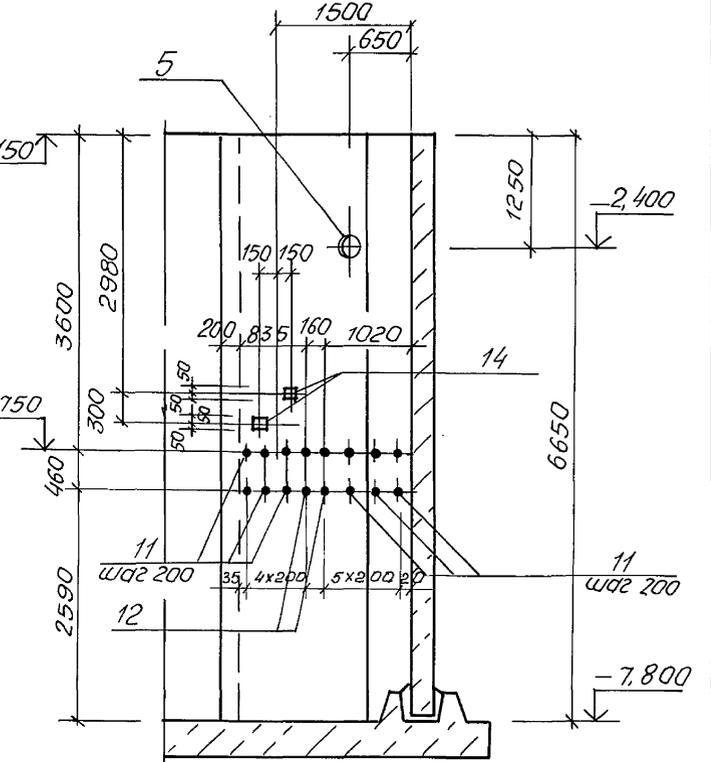
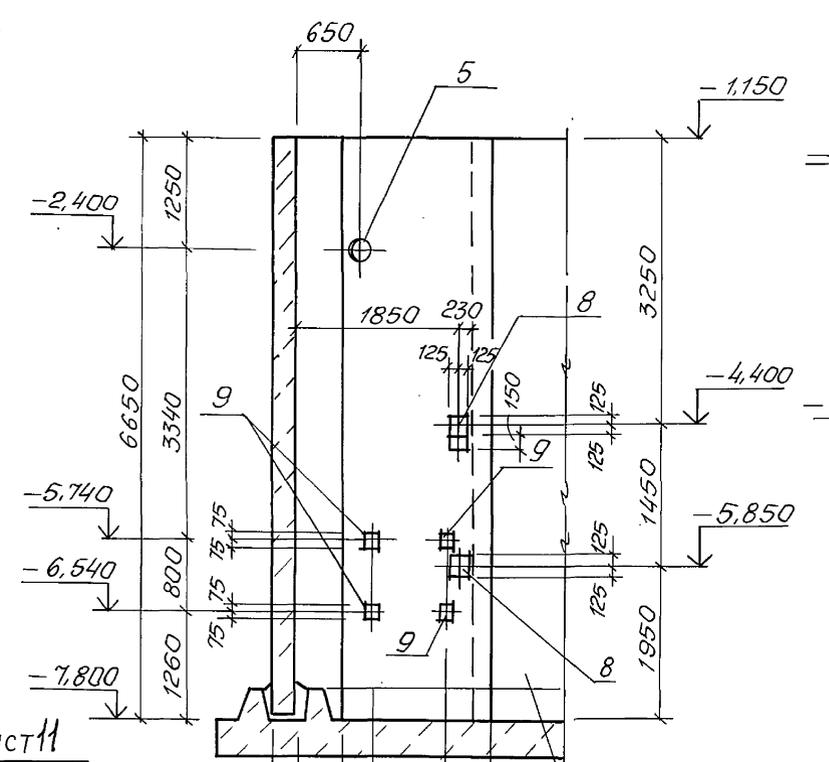
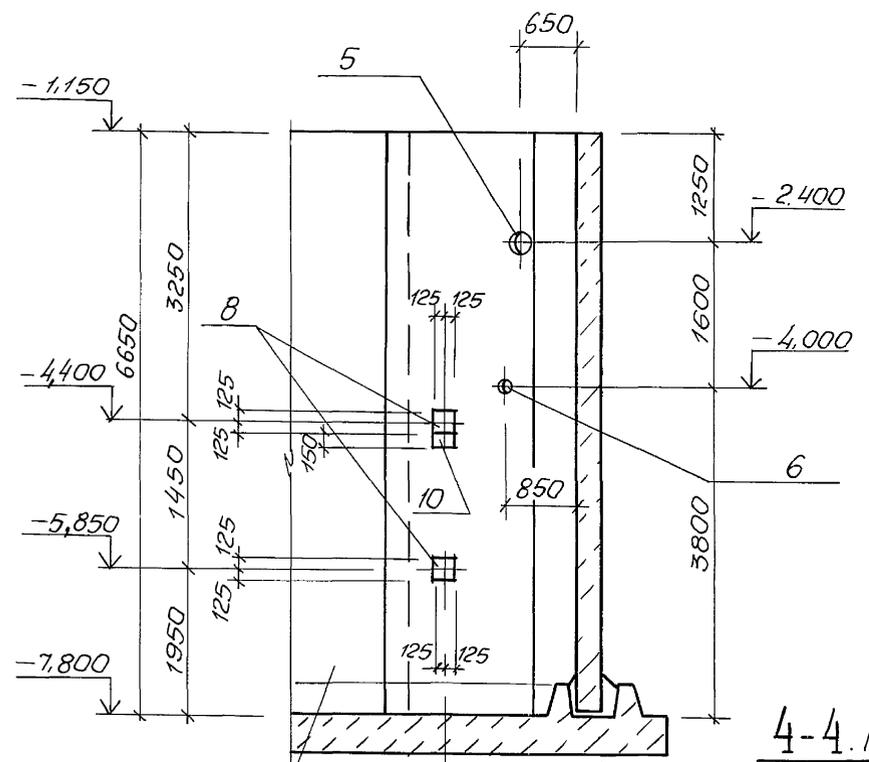
Привязан	
Инв. №	

Л. С. ШЕВЧЕНКО
Инженер-проектировщик
Т. А. ПЛЕЩАК
Инженер-проектировщик
С. В. БОРИСЕНКО
Инженер-проектировщик
С. И. ЕНГОЛЬЦЕВА
Инженер-проектировщик
И. И. ПИДВОРИВА
Инженер-проектировщик

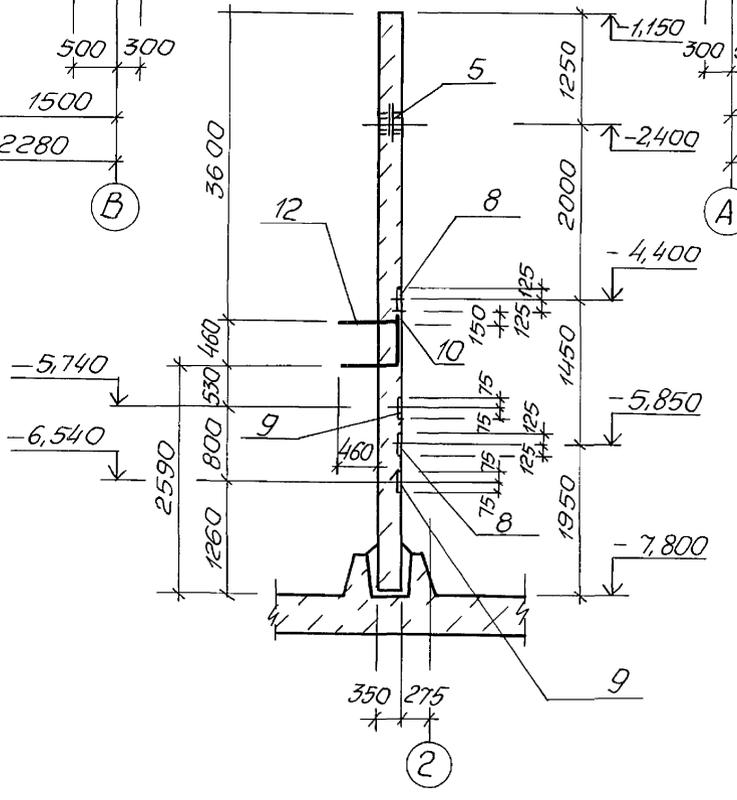
3-3. Лист 11

5-5. Лист 11

6-6. Лист 11



4-4. Лист 11



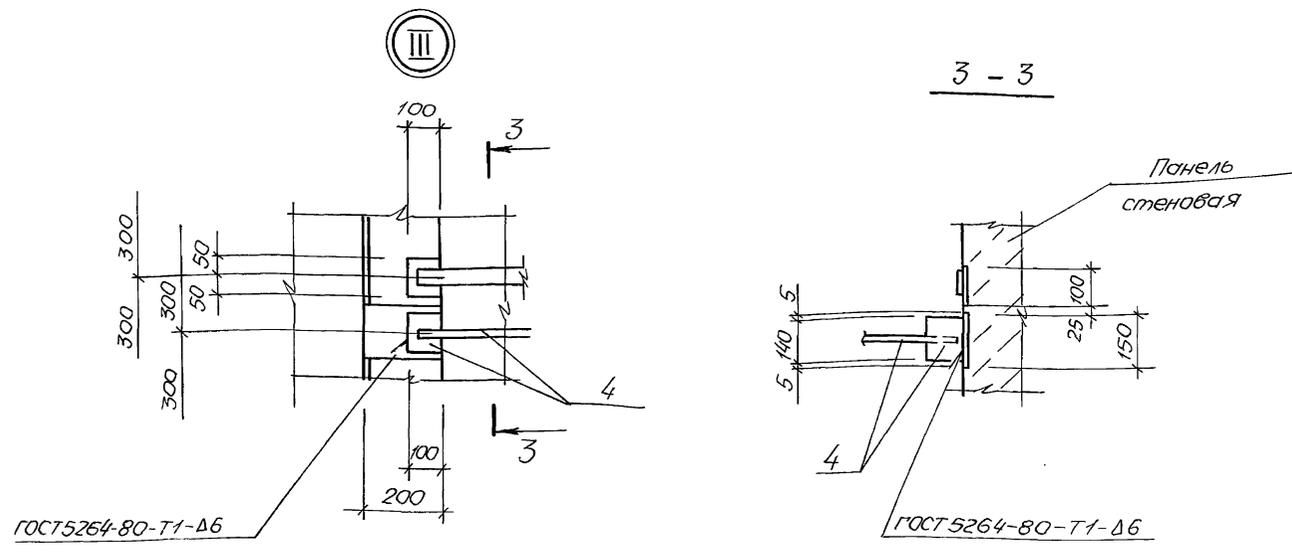
Перегородочная панель

Перегородочная панель

ТП 902-1-166.1.90-К#2			
Нач. отд.	Шеико	И	Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 л/сут, высотой 12-27 м с решетками-дроздниками Участок монолитной УМ, УМЗ Общил вод и схема др. мероприятий (продолжение)
И. контр.	Сколькося	Е	
Пл. спец.	Власенко	С	
Рук. гр.	Борисенко	И	
Ст. инж.	Енгольцева	И	
Инж.	Пидворова	И	Госстрой СССР Сибирское отделение Харьковский проект ВДОК АННЛПРОЕКТ
Привязан			Станция Лист Листов
			Р 12
И. н. в. №	24403-01 15	кол. пр. ма. с. стренко	формат А2

Лист 5.1

Спецификация Ум1, Ум2



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп.		Примечание
					-	01	
<u>Сборочные единицы</u>							
А4	1		ТТ902-1.166.1.90-КН2.И-С1	Сетка арматурная С1	1	1	
А4	2		-С2	С2	1	1	
А4	3		-С3	С3	1	1	
А4	4		-С4	С4	1	1	
	5		5.900-2	Салоник Ду150, Ек=300	1	1	15,9кг
	6		5.900-2	Салоник Ду50, Ек=300	1		5,0кг
	7		1.400-15 вып.1	Изделие закладное МН105-5	2		1,3кг
	14		1.400-15 вып.1	МН108-3	2	2	2,3кг
	8		1.400-15 вып.1	МН118-6	2	2	3,9кг
	9		1.400-15 вып.1	МН12-6	4		2,8кг
	10		1.400-15 вып.1	МН116-3	1	1	3,4кг
<u>Детали</u>							
Б4	11*			ФЮАШ ГОСТ 5781-82, Е=1880	9	9	1,16кг
Б4	12*			Ф20-АШ ГОСТ 5781-82, Е=2000	2	2	5,04кг
<u>Материалы</u>							
Бетон класса В15					6,35	6,35	м3

* поз. 11, 12 - см. ведомость деталей.

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные								
	Арматура класса А-III			Прокат марки СТЗкпз-1			Прокат марки СТЗкпз-1			Арматура класса А-III					
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76			ГОСТ 103-76			ГОСТ 5781-82					
	Ф10	Ф16	Ф20	Углом	-6	-12	Углом	-6	-8	-10	Углом	Ф8	Ф12	Углом	
Ум1	112,8	226,3	10,1	349,2	21,3	18,8	40,1	389,3	1,0	8,2	1,6	10,8	0,8	2,2	3,0
Ум2	112,8	226,3	10,1	349,2	21,3	18,8	40,1	389,3		13,0	4,8	17,8		4,6	4,6

2024.02.20.04.10.01
 ТТ-ЭЛЕМЕНТЫ
 Ум1, Ум2
 Водоканал
 Харьков

Продолжение ведомости

Изделия закладные						Общий расход
Прокат марки СТЗкпз-1			Углом	Всего		
5.900-2						
Ду50	Ду150	Ек=300	Углом			
50	15,9		20,9			34,7
	15,9		15,9			38,3

Ведомость деталей

Поз.	ЭСКУЗ
11	100 670 460
12	790 460

ТТ 902-1-166.1.90-КН2		
Исполн. Шейко М	Инженер Сидельская С	Инженер Волошенко С
Рис. 3р. Волошенко С	Инж. Енгельмейер Ю	Инж. Писарова М
Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м ³ /сут. напором 12-21м с решетками - фибриком		
Участок монолитный Ум1, Ум2. Общий вид и схема армирования (обозначение)		
Стр. 14	Лист 14	Листов
ГОСТРОИ СССР СОЛЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

Листом 5.1

Схема расположения выпусков колонн и пазов для решетки РД-600

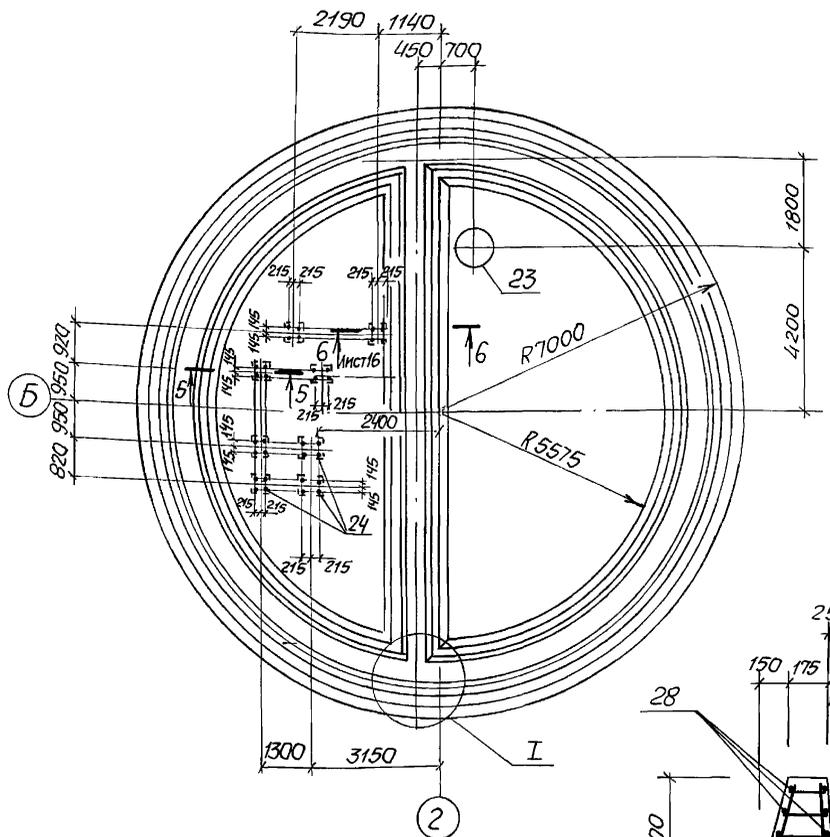


Схема расположения каркасов для решетки КРД-40М

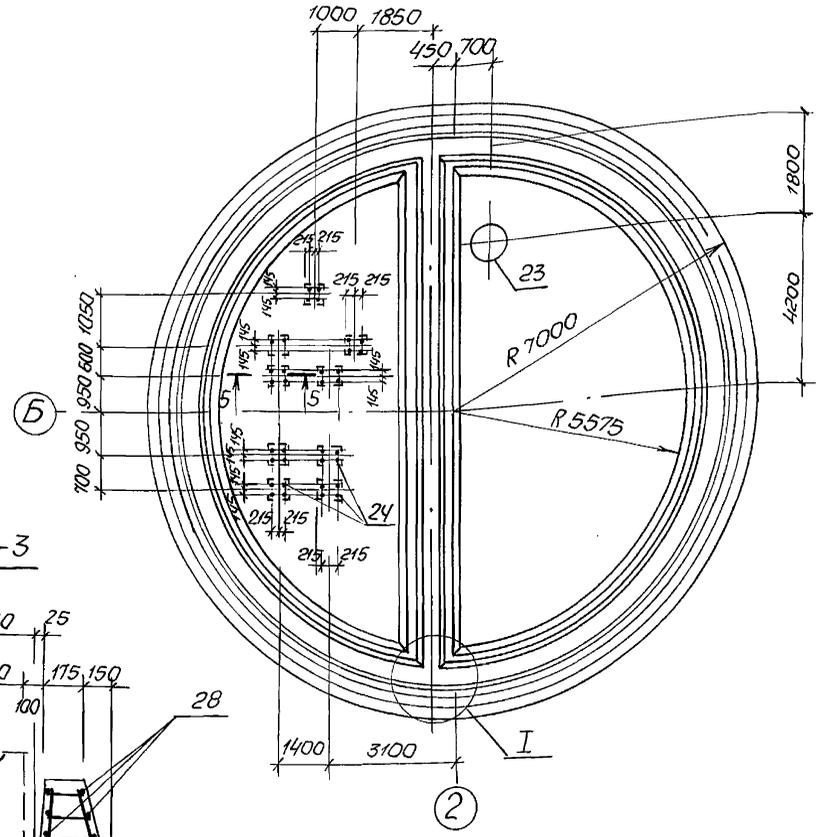
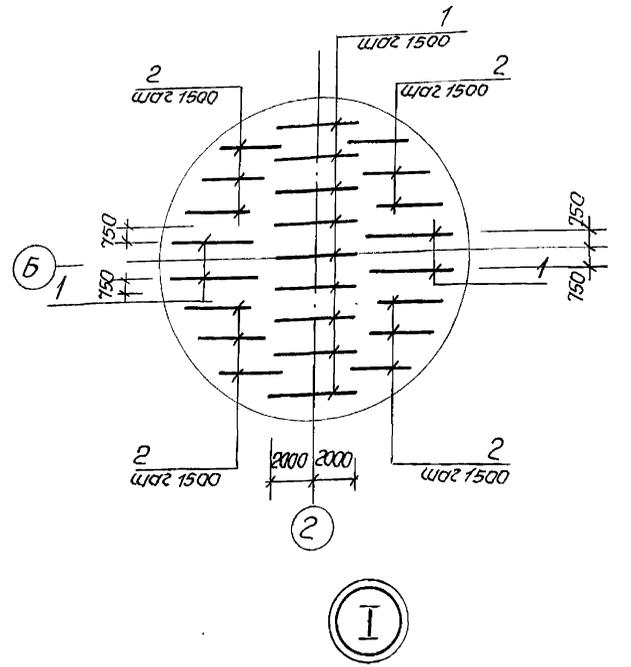
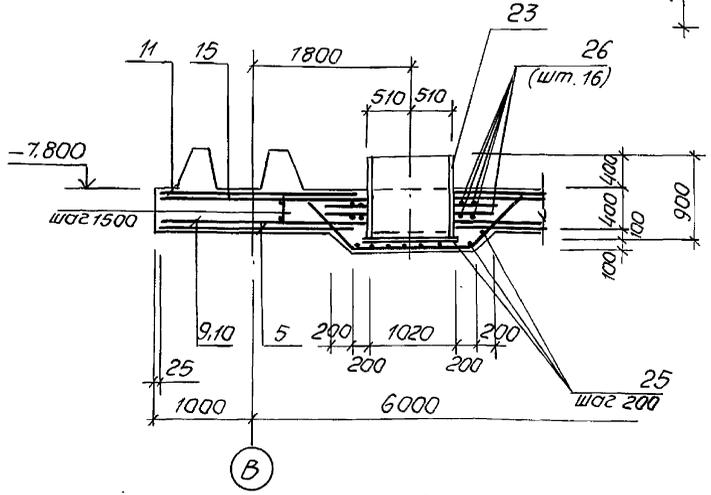


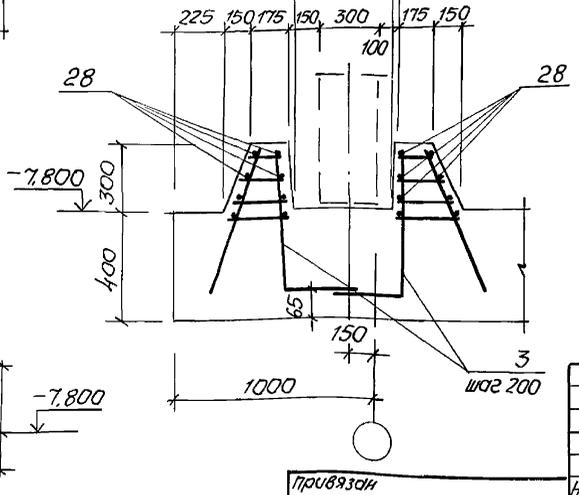
Схема расположения каркасов



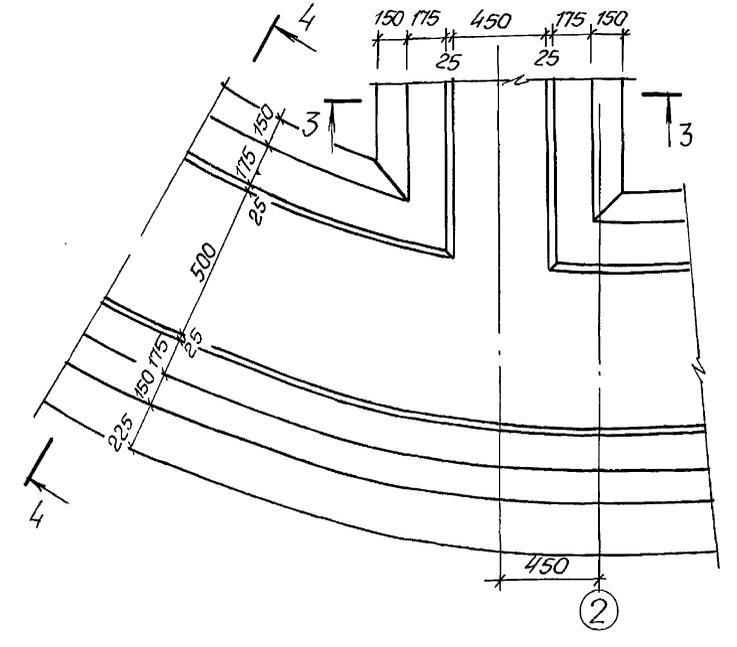
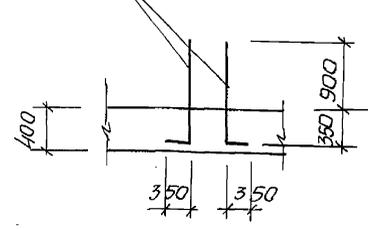
2-2. Лист 16 со стороны резервуара



4-4 со стороны плиты



5-5 (шт. 4)



Каркасы Кр 11, Кр 12 устанавливать выпуском поз. 1 рабочей 4D в сторону низа днища.

ТП 902-1-166.1.90-КН2			
Исполнитель	Нач. отд. Щейко	Инж. Соколовская	Канализационная насосная станция производительностью 200-1500 м ³ /сут. напором 12-27 м, срабатывающая - дробилка.
Проектировщик	Инж. Власенко	Инж. Борисенко	
Утвержден	Инж. Енгальцева	Инж. Низковалов	Плита днища монолитная П.Д.М. Общий вид и схема армирования (начало)
Дата	24.03.01	18	
Колп. мастеров	Колп. мастеров	Формат А2	Статус Лист Листов Р 15
			ГОССТРОЙ СССР СОЮЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Листом 5-1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ2 (начало)

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Схема расположения элементов металлических лестниц и площадок на отм. -3,000; -4,200 (начало)	
5	Схема расположения элементов металлических лестниц и площадок на отм. -3,000; -4,200 (продолжение)	
6	Схема расположения элементов металлических лестниц и площадок на отм. -3,000; -4,200 (окончание)	
7	Схема расположения элементов металлической площадки на отм. -4,300 (начало)	
8	Схема расположения элементов металлической площадки на -4,300 (продолжение)	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ2 (окончание)

Лист	Наименование	Примечание
9	Схема расположения элементов металлической площадки на отм. -4,300 (продолжение)	
10	Схема расположения элементов металлической площадки на отм. -4,300 (продолжение)	
11	Схема расположения элементов металлической площадки на отм. -4,300 (окончание)	
12	Схема расположения элементов съемной площадки ПМ на отм. -2,988 (начало)	
13	Схема расположения элементов съемной площадки ПМ1 на отм. -2,988 (окончание)	
14	Схема расположения щитов на перекрытии РКМ2 на отм. -4,730 Схема расположения щитов на перекрытии РКМ3 на отм. -4,730	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.450.3-3 Вып.0,1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения. Конструкции из холодногнутых профилей.	

1. Разработку чертежей металлоконструкции производить согласно СНиП II-23-81 "Стальные конструкции. Нормы проектирования".
2. Соединения стальных элементов производить ручной электродуговой сваркой.
3. Все сварные швы выполняются электродами типа Э42 и Э42А по ГОСТ 9467-75.
4. Все металлоконструкции окрасить эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 в 2 слоя по одному слою грунтовки ГФ 021 ГОСТ 25129-82 по предварительно очищенной от ржавчины поверхности.

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкции по номенклатуре прейскуранта № 01-09	№ п.п.	К-д конструкции	Масса конструкций, т											Серия типовых конструкций		
			по видам профилей стали												всего	
			Всего	Линейный	Кольцевой	Средне-сортная сталь	Менгосортная сталь	Толстолистовая сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и штампованные	Прочие					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Площадки			526242		1,782	0,664	0,1		0,155					2,701		
Лестницы			526243											0,726		1.450.3-3 Вып.1
Ограждения			526244											0,475		1.450.3-3 Вып.1
Опоры						0,130	0,058		0,294					0,482		
Итого					1,782	0,794	0,158		0,449		1,201			4,384		

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *Л.А. Ялюк*

привязан		
ИНВ. N		
ТТ 902-1-166.1. 90-КМ2		
Начало	Шейко	И
Н. контр.	Сokolская	В
Плонец	Власенко	В
Рук. пр.	Борисенко	В
Ст. инж.	Владимирова	Л
Инж.	Лактионов	М
Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м ³ /ч, напором 12-21 м с решетками - в рабочем		Специя
Общие данные (начало)		Лист
		Листов
		Р 1 14
ГОССТРОЙ СССР СОЮЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

Техническая спецификация металла (окончание)

Альбом 5.1

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т											Общая масса, т	Площадь поверхности, м ²	Масса по- требности в металле по кварталам, т				Заложено в Ц.	
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Код элементов конструкции																		
									526242	526243	526244																I
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		
Сталь листовая ГОСТ 103-76, ГОСТ 82-70	C 255 ГОСТ 27772-88	полю. Б-2-10х100 ГОСТ 103-76 са С 255 ГОСТ 27772-88	15	14460	1311							0,006	0,03						0,036	0,92							
	C 235 ГОСТ 27772-88	полю. Б-2-6х100 ГОСТ 103-76 са С 235 ГОСТ 27772-88	16	14460	1311							0,050							0,050	1,6							
		полю. Б-2-6х200 ГОСТ 103-76 са С 235 ГОСТ 27772-88	17	14460	1311							0,083	0,01						0,093	3,97							
		полю. Б-2-4х40 ГОСТ 63-76 са С 235 ГОСТ 27772-88	18	14460	1311					0,072										0,072	46,0						
	Итого			19						0,072			0,139	0,118						0,215							
Всего профиля Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77	C 235 ГОСТ 27772-88	Рэлон ромб К-4х1000 С 235 ГОСТ 8568-77	21	11240	7152				0,744										0,744	47,5							
Итого			22						0,744										0,744								
Всего профиля			23		7150				0,744										0,744								
Итого масса металла лестницы, площадки ограничения	C 235	1.450.3-3	24						0,726			0,435							3,223								
Всего масса металла			25						0,726	0,816	0,435	1,921	0,482						4,384								
В том числе по маркам	C 235		26						0,726	0,816	0,435	1,306	0,01						3,293								
	C 255		27									0,615	0,469						1,087								

Имя, фамилия, Подпись и дата

Т17902-1-166.1.90-КМ2

Нач. отд. Шелко
Н. Контр. Шалякина
Ин. спец. Блосенко
Рук. гр. Борисенко
Ст. инж. Енгельштейн
Инж. Лактионов

Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м с решетками - дробилками

Общие данные (окончание)

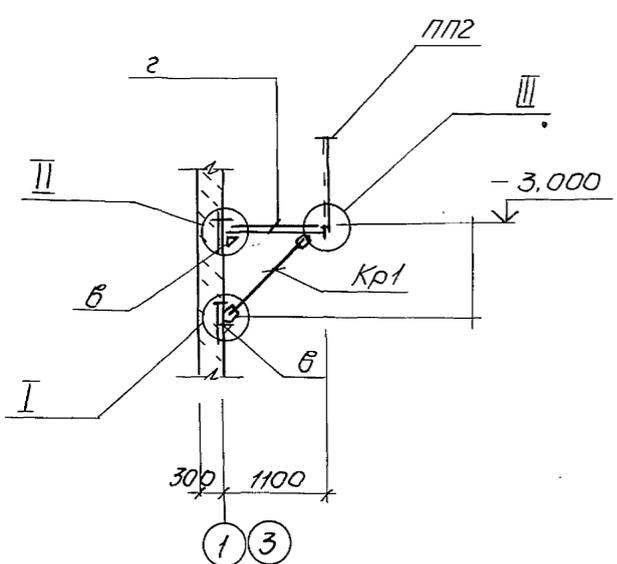
Госстрой СССР
Созвездьянинский проект
Ларьковский
Водоканалпроект

формат А2

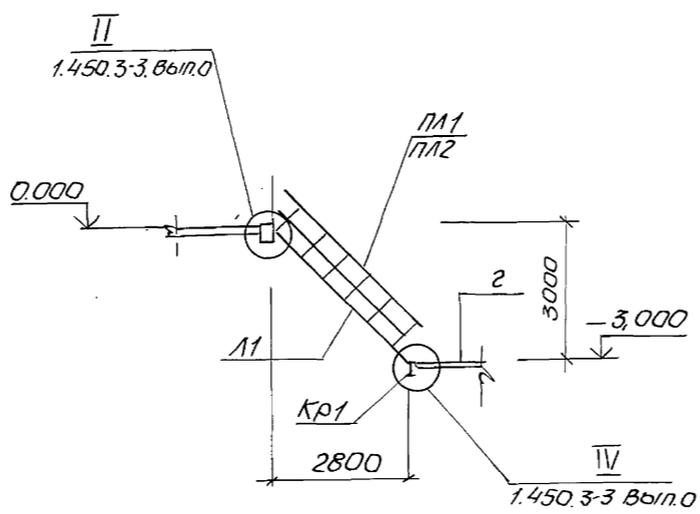
24403-01 23 колор. Маистренко

Альбом 5.1

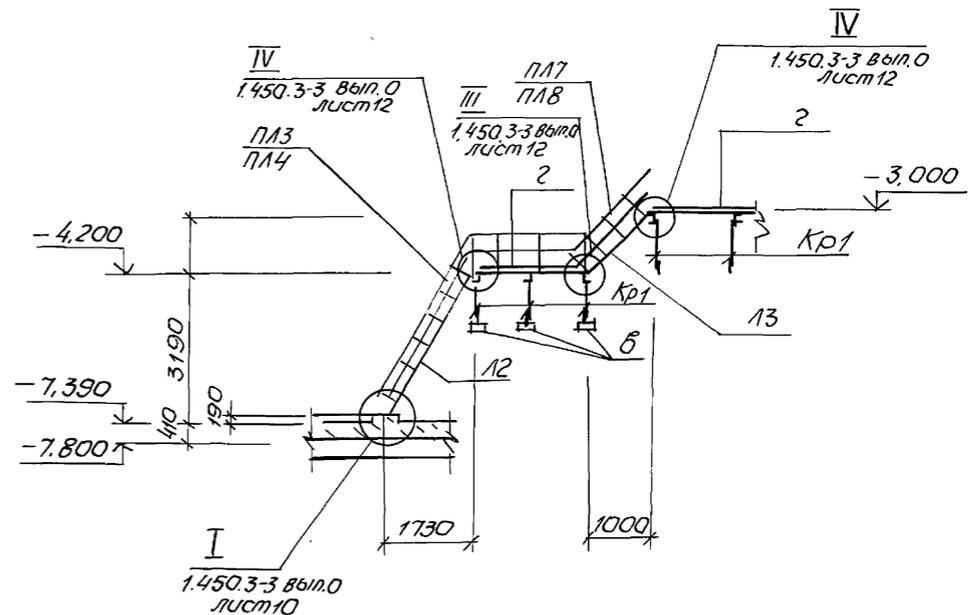
2-2. Лист 4



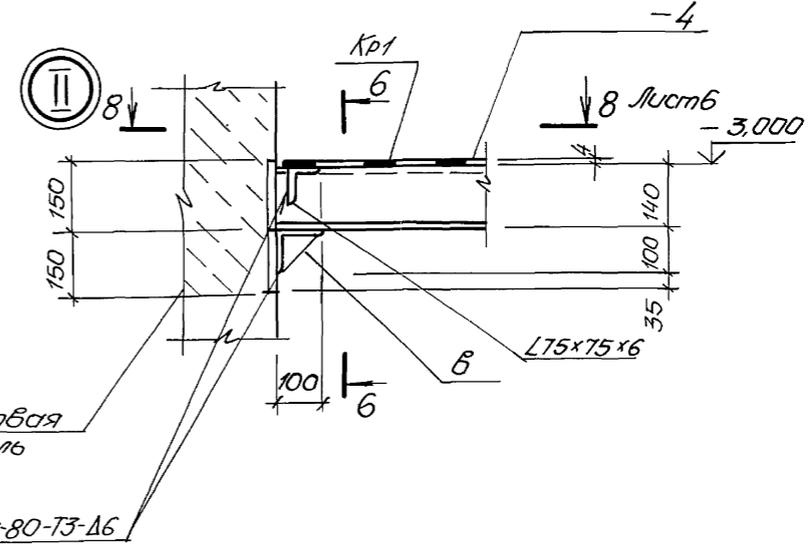
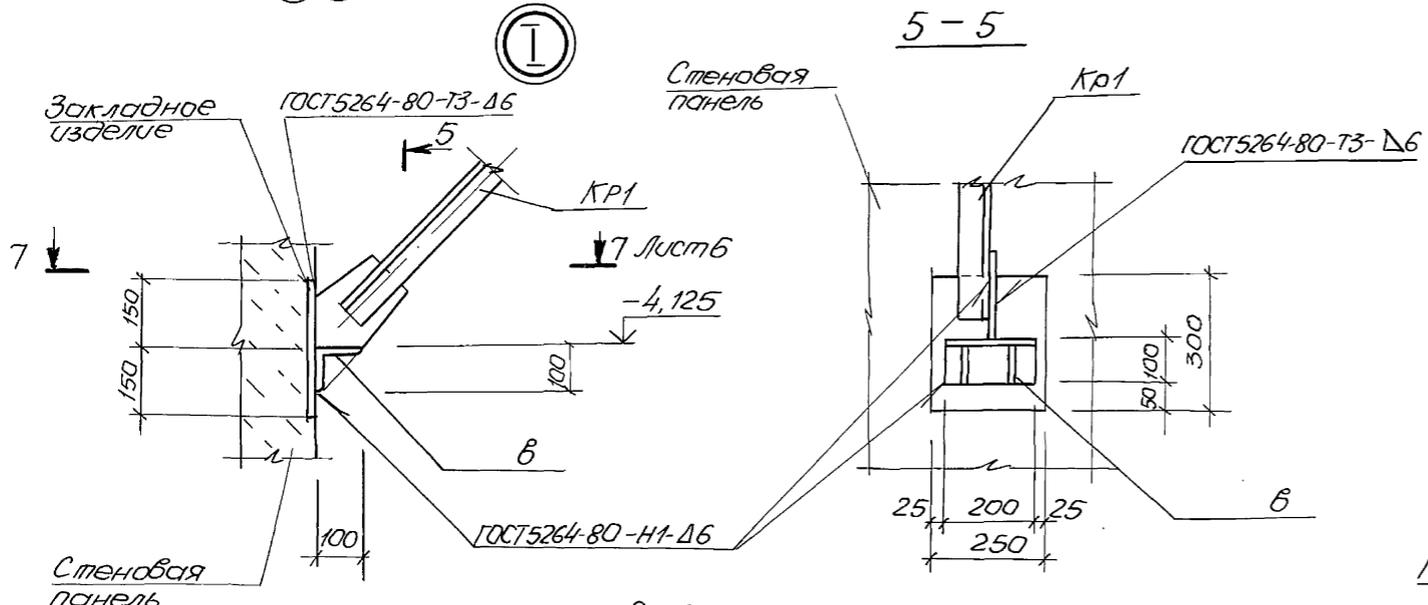
3-3. Лист 4



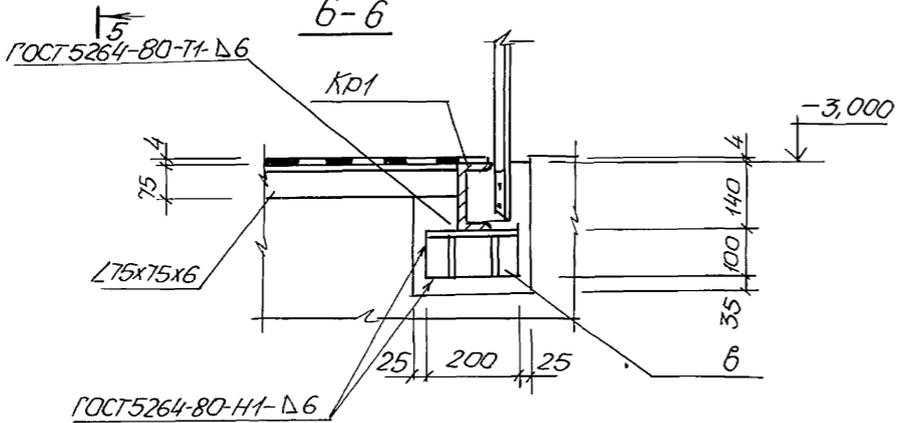
4-4. Лист 4



5-5



6-6



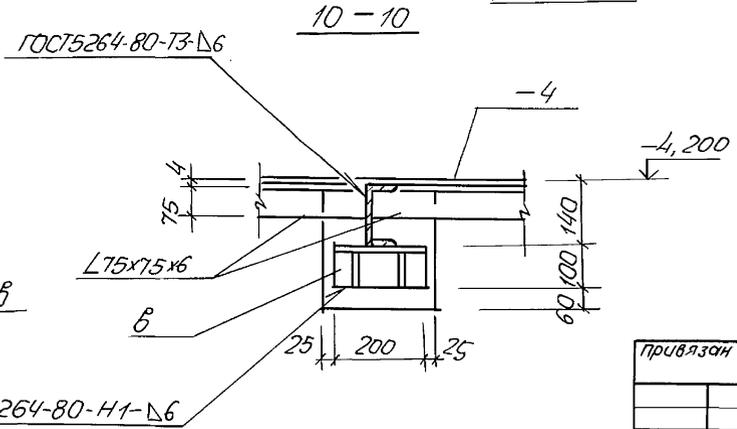
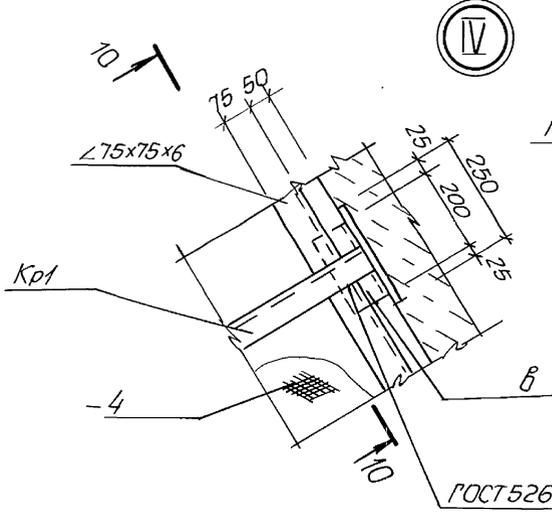
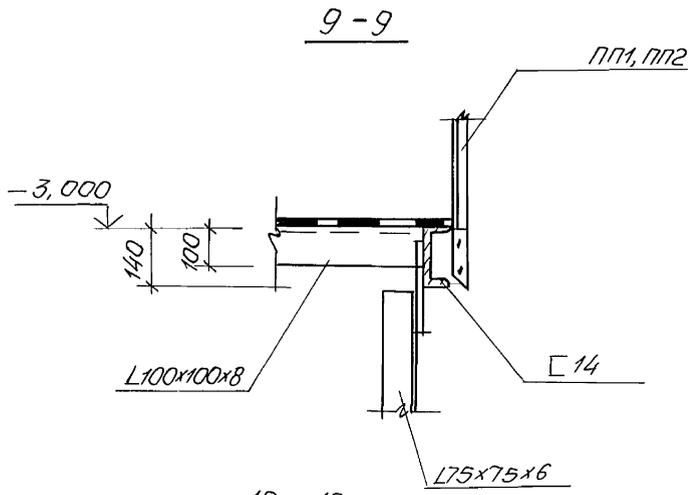
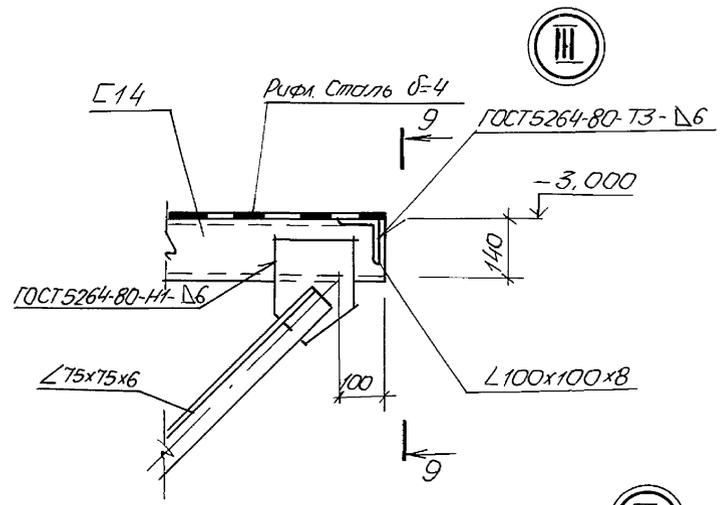
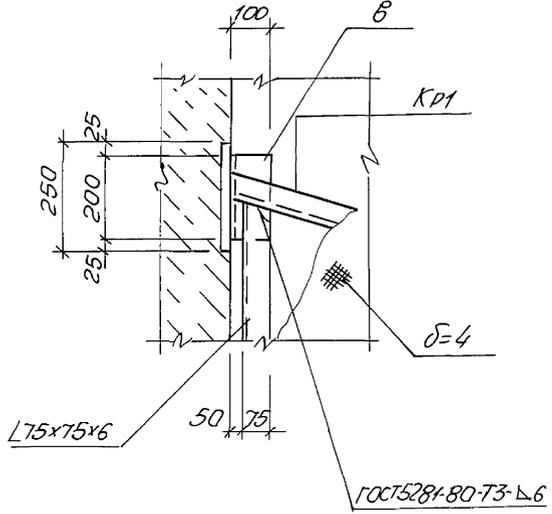
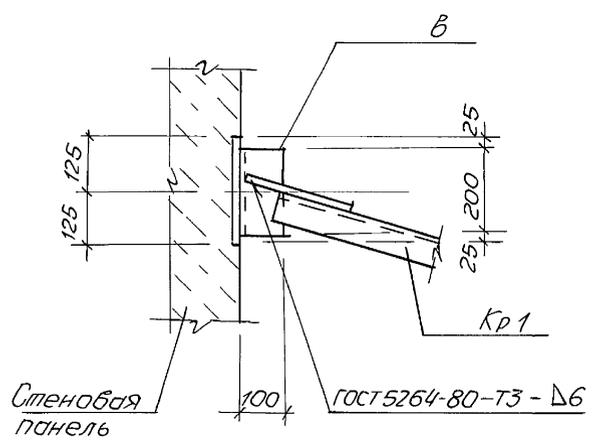
ТП902-1-166.1.90-КМ2			
Привязан:	Нач. отд. Шейко	Вз	Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м ³ /сут, напором 12-27 м с решетками - дробилками
	Инж. Дикольская	С	Станция производительностью 200-1200 м ³ /сут, напором 12-27 м с решетками - дробилками
	Рис. эр. Борисенко	С	Станция производительностью 200-1200 м ³ /сут, напором 12-27 м с решетками - дробилками
	Ст. инж. Енгалычева	С	Станция производительностью 200-1200 м ³ /сут, напором 12-27 м с решетками - дробилками
	Инж. Лактионов	С	Станция производительностью 200-1200 м ³ /сут, напором 12-27 м с решетками - дробилками
Инв. №	24403-01	25	кол.р. Маюстренко
			формат А2

СНБ. Младш. Подпись и дата. Взам. инв. №

Альбом 5.1

7-7. Лист 5

8-8. Лист 5



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M, тс.м	N, тс	Q, тс		
Л1	МЛХШ45-30.8	шт.1	1.450.3-3	86п.1				126,1кг
Л2	МЛХШ60-30.8	шт.2	1.450.3-3	86п.1				95,3кг
Л3	МЛХШ45-12.8	шт.1	1.450.3-3	86п.1				50,9кг
Л4	МЛХШ45-18,8	шт.1	1.450.3-3	86п.1				76,0кг
ПЛ1	ОГМЛХШ45-10,30	шт.1	1.450.3-3	86п.1				21,2кг
ПЛ2	ОГМЛХШ45-10,30	шт.1	1.450.3-3	86п.1				21,2кг
ПЛ3	ОГМЛХШ60-10,30	шт.2	1.450.3-3	86п.1				14,4кг
ПЛ4	ОГМЛХШ60-10,30	шт.2	1.450.3-3	86п.1				14,4кг
ПЛ5	ОГМЛХШ60-10,18	шт.1	1.450.3-3	86п.1				7,8кг
ПЛ6	ОГМЛХШ60-10,18	шт.1	1.450.3-3	86п.1				7,8кг
ПП1	ОГПМХЭ6-10,9	шт.3	1.450.3-3	86п.1				10,5кг
ПП2	ОГПМХЭ6-10,21	шт.1	1.450.3-3	86п.1				20,8кг
ПЛ7	ОГМЛХШ45-10,12	шт.1	1.450.3-3	86п.1				7,5кг
ПЛ8	ОГМЛХШ45-10,12	шт.1	1.450.3-3	86п.1				7,5кг
Кр1 (шт.10)		1	Г14		0,4	0,4		13,5кг
		2	L75x75x6		0,57			10,2кг
		3	-6	КОНСТРУКТИВНО				3,5кг
Г	L	1	L100x100x8	КОНСТРУКТИВНО				C255 85,4кг
Б	L	1	L75x75x6	КОНСТРУКТИВНО				C235 47,0кг
Б (шт.20)		1	L100x100x8	0,03	0,4			C255 2,5кг
		2	-6	КОНСТРУКТИВНО				0,47кг
2		1	Рифл. сталь -4	КОНСТРУКТИВНО				C235 148,0кг
		2	-4x40	КОНСТРУКТИВНО				14,4кг

ТП 902-1-166.1.90-КМ2

Привязан	Исполн.	Проверен.	Состав	Спецификация	Сроки	Статус	Лист	Листов
	И.И.И.	В.В.В.	С.С.С.	Т.Т.Т.	У.У.У.	Р	6	
Инв.№	24403-01	26	Копир. Майстренко	формат А2				

Госстрой СССР
СООЗВОДОКАНАЛИНИПРОЕКТ
ХАРЬКОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛИПРОЕКТ

Альбом 5.1

Схема расположения элементов металлической площадки на отм. -4,300

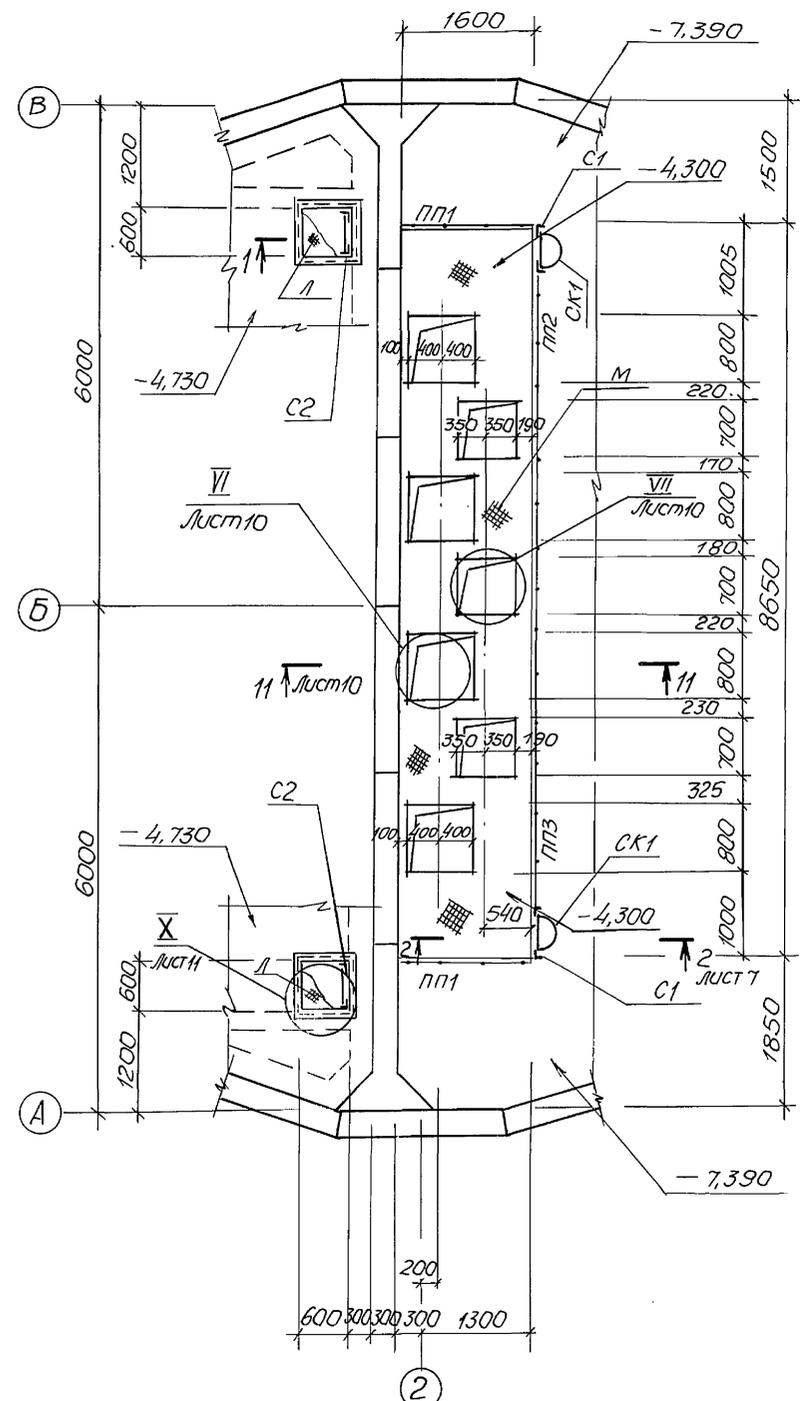
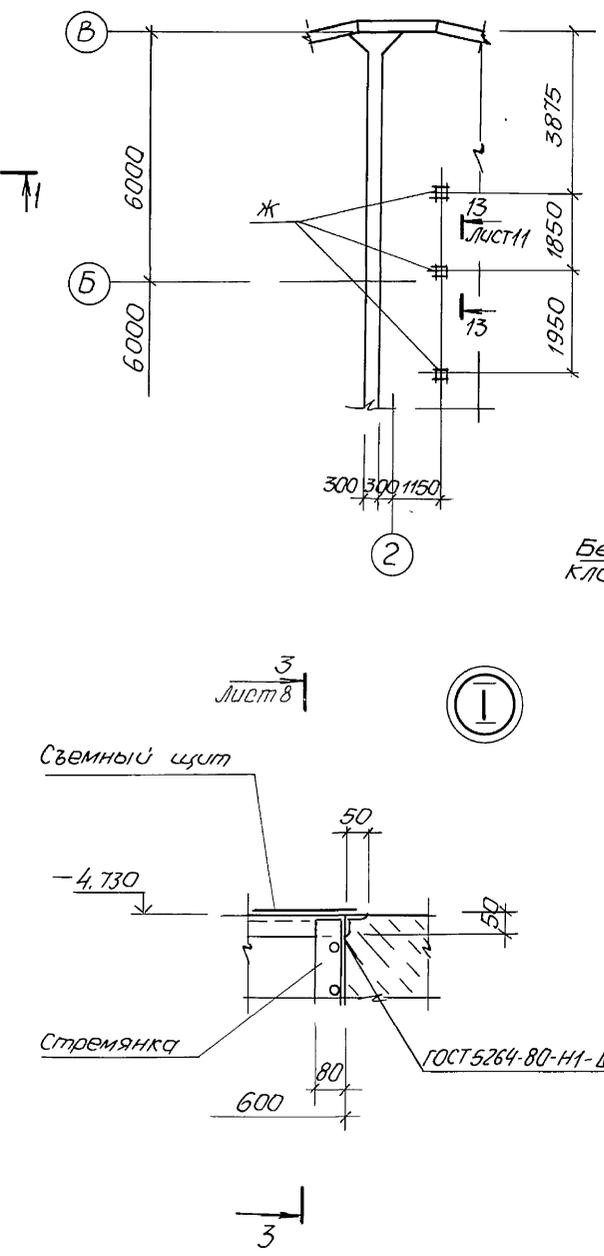
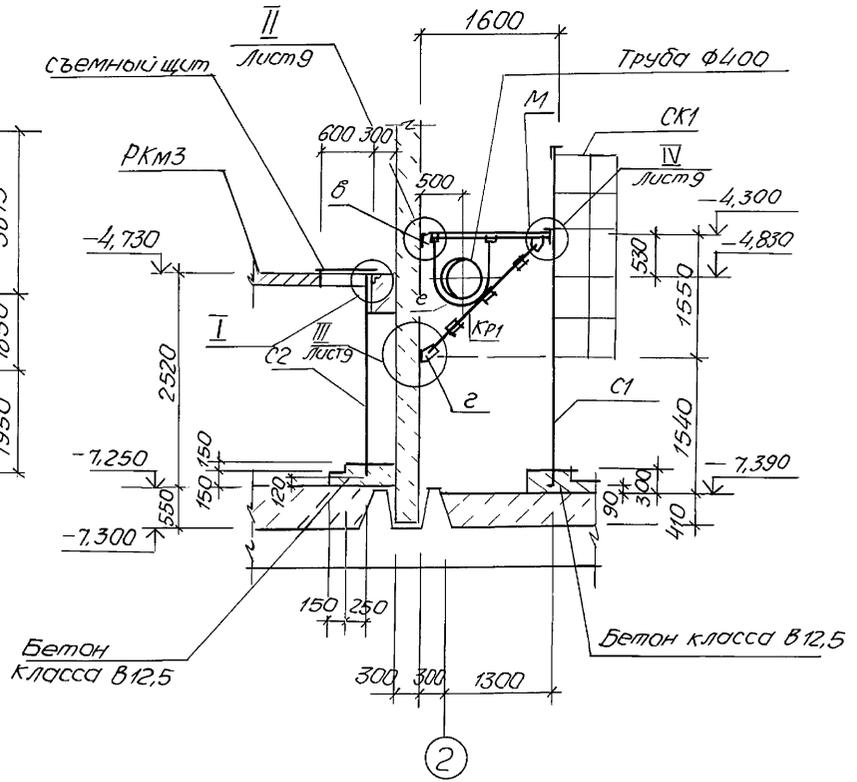


Схема расположения опор под трубопроводы



1-1



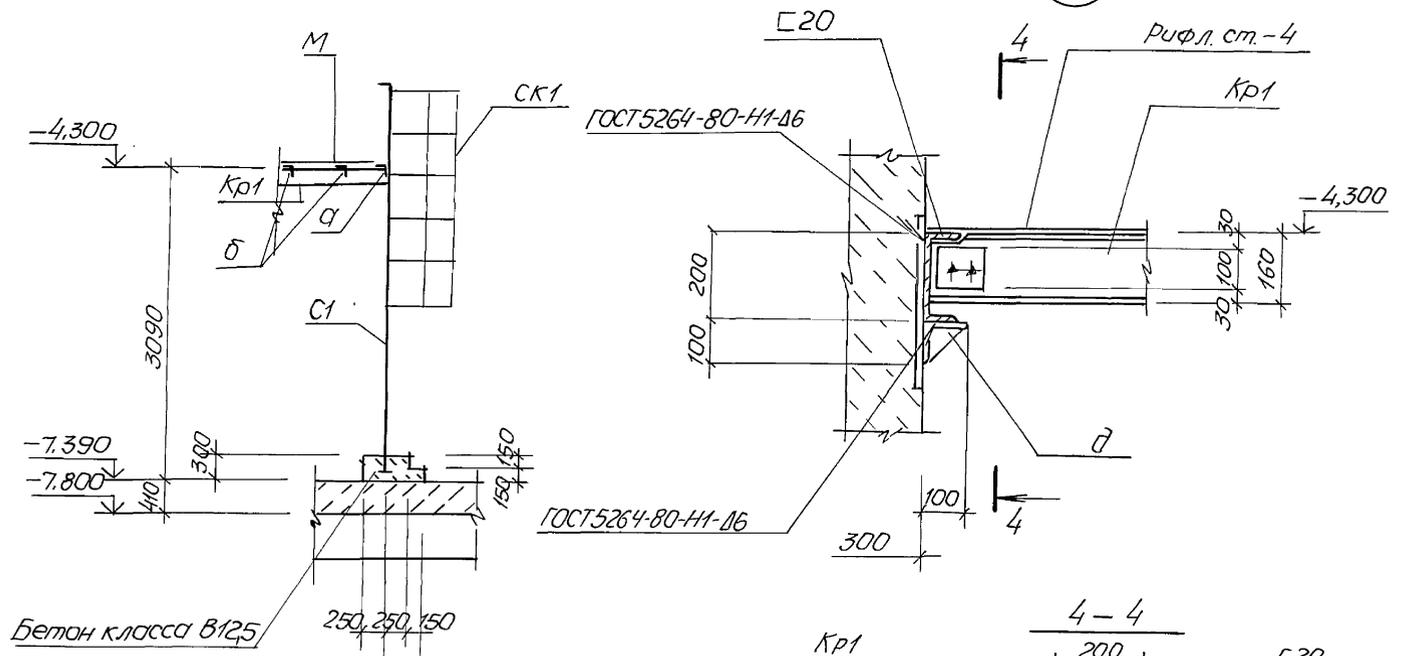
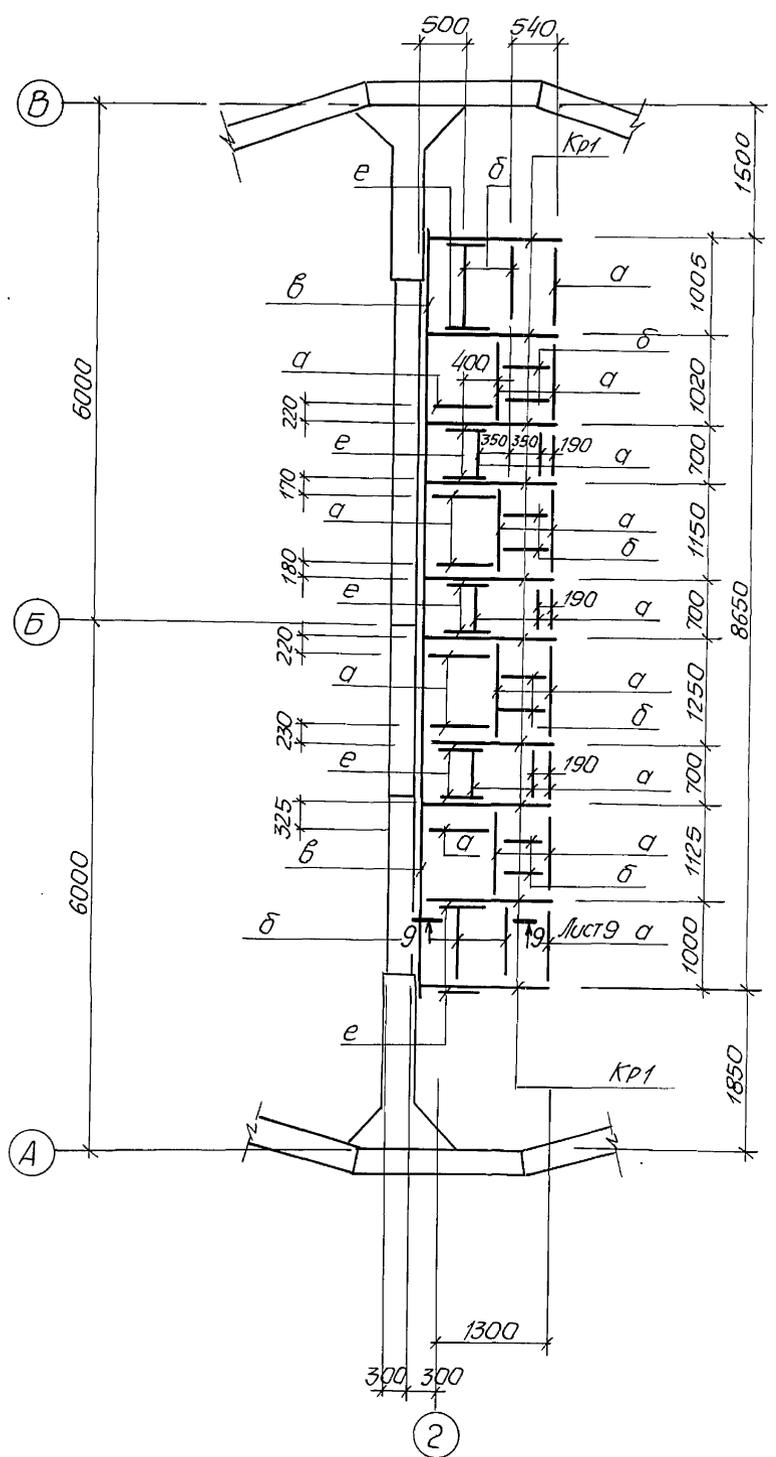
Инв. № подл. Плановые и детали вост. инв. №

				ТП 902-1-166.1.90-КМ2	
Начальник	Шелто	Л1		Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м ³ /ч; напором 12-27 м с решетками и срабатывающим	Станция Лист
Привязан	Н. Кондр. Николаева	Л. Спец. Власенко			Р 7
	Рук. пр. Борисенко	С. Инж. Енгалючева		Схема расположения элементов металлической площадки на отм. -4,300 (начало)	ГОСТРОИ СССР
	С. Инж. Лактионов	Л. Инж.			СОЗВОДОКАНАЛИЗАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ ЛАРЬКОВ СЭИИЯ
Инв. №					ВОДОКАНАЛИПРОЕКТ
	24403-01	27		копир. Мастренко	формат А2

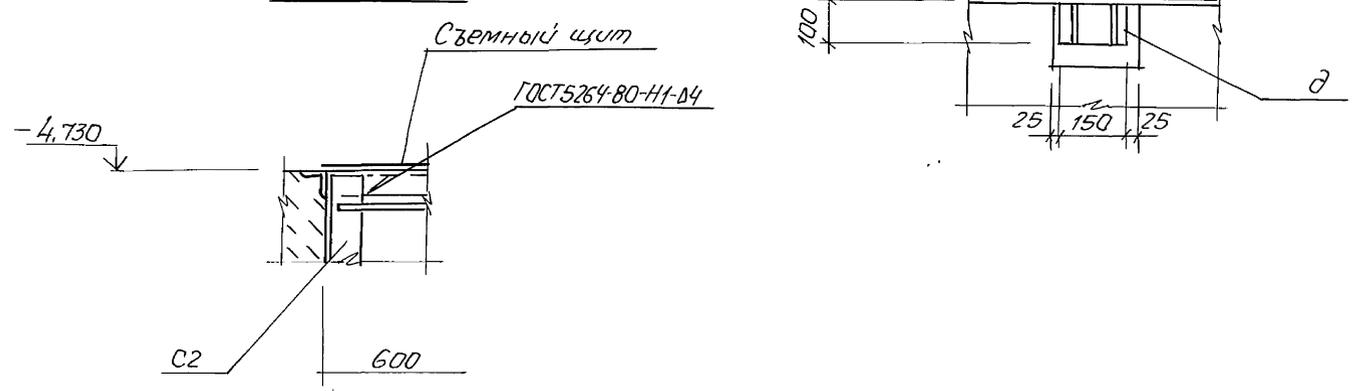
Альбом 5.1

Схема расположения металлических балок
на отм. -4,300

2-2. Лист 7



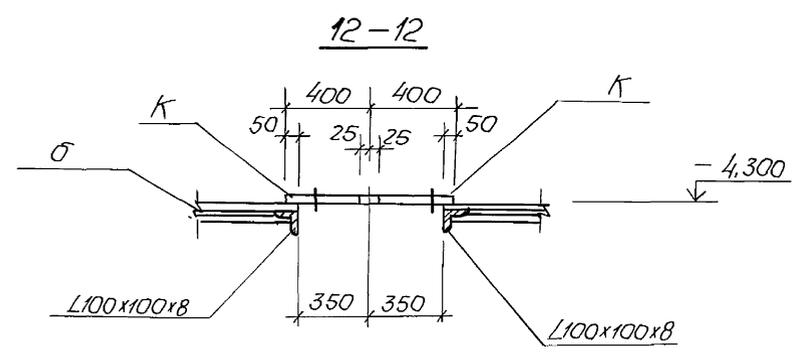
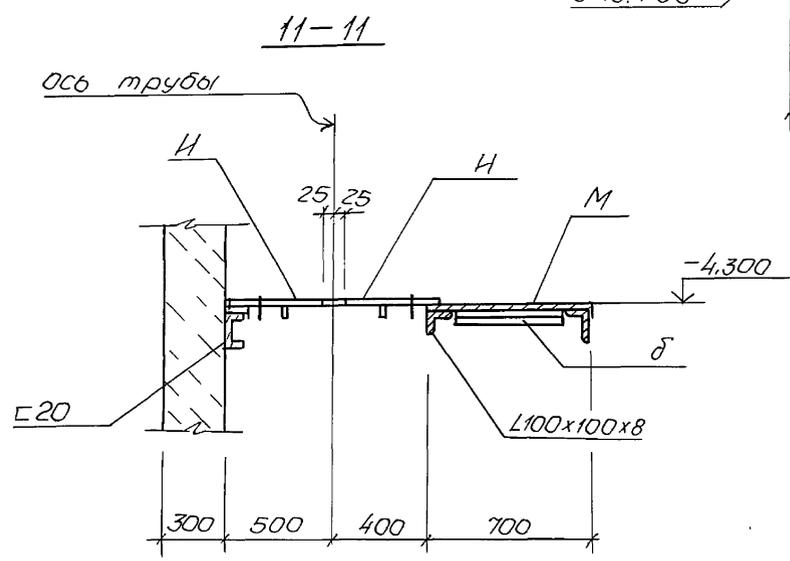
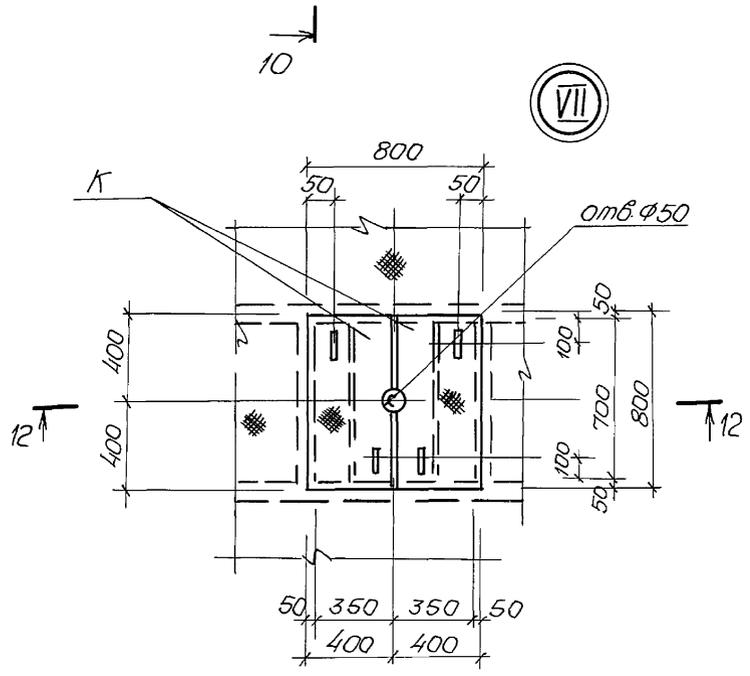
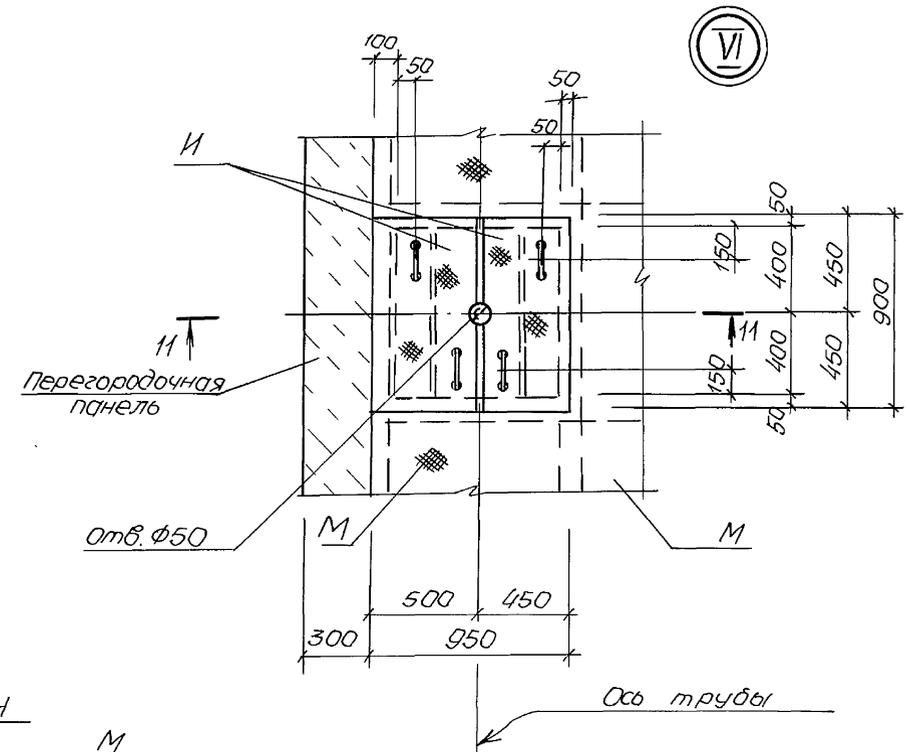
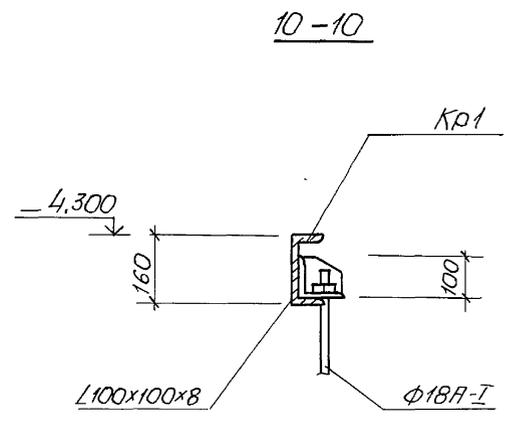
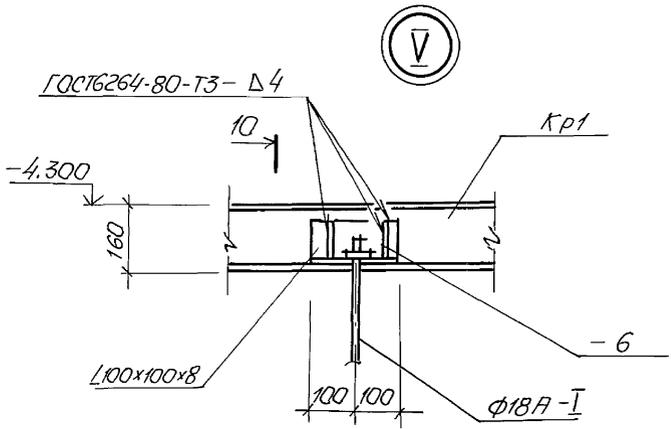
3-3. Лист 7



И.В. № 1088. Подпись и дата. Взам. инв. №
И.В. № 1088. Подпись и дата. Взам. инв. №

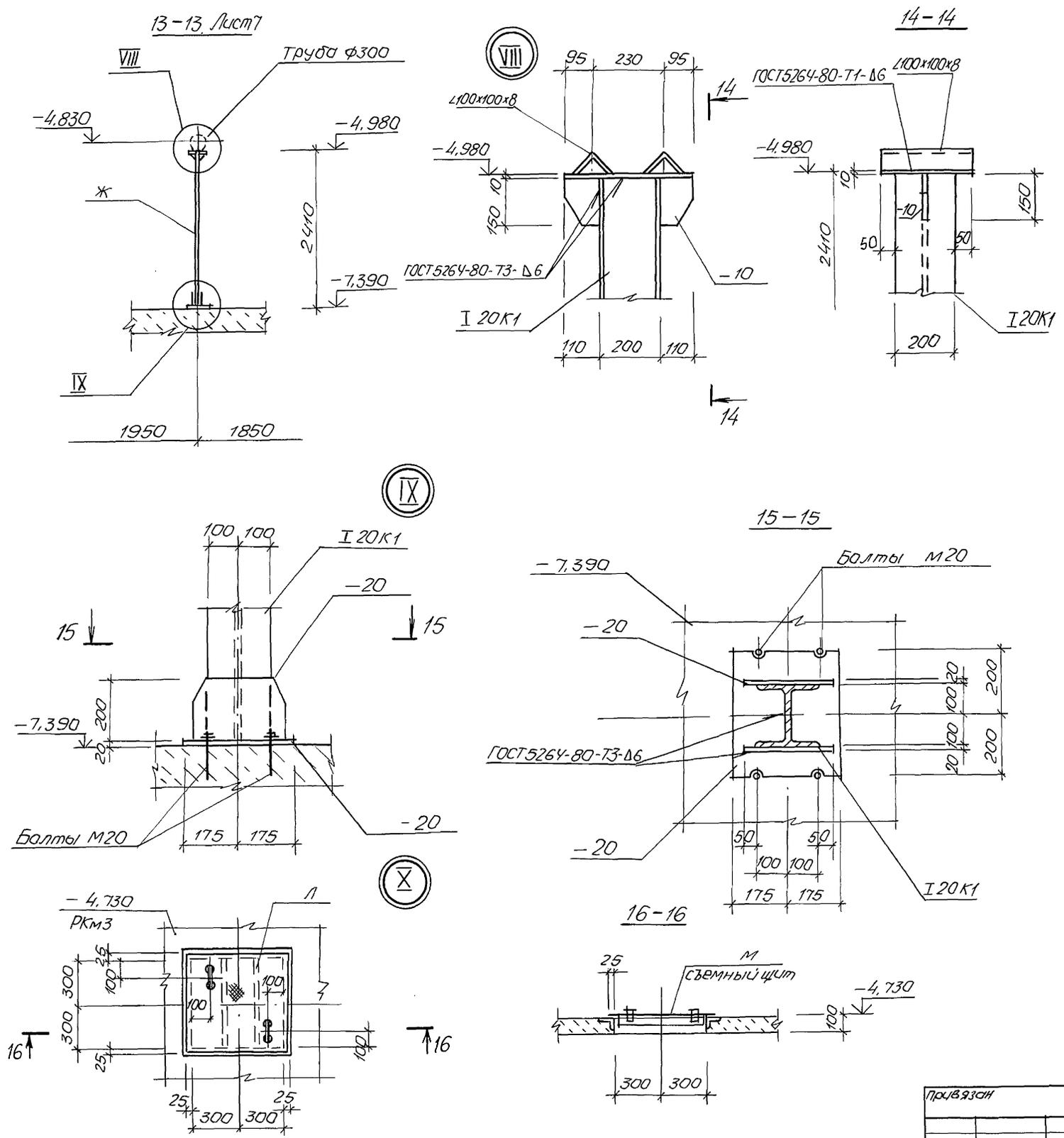
ТП902-1-166.1.90-КМ2				
Исполн. Шейко И	Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м с решетками-дробилками	Станция	Лист	Листов
И.Контр. Соколовская Е.	Рук. гр. Борощенко Е.	Р	8	
Гл. спец. Власенко Е.	Ст. инж. Енгельчева И.Е.	ГОССТРОЙ СССР СОЮЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Инж. Лактионов М.Б.	Схема расположения элементов металлической площадки на отм. -4,300 (продолжение)			

Лист 5-1



ТТ 902-1-166.1.90-КМ2					
Привязки	Нач. отд. Щелко	К	Консультационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 20-27 м с решетками - дробилками	Отация	Лист
	Н.контр. Сокольская	С		Р	10
	Гл. спец. Власенко	В			
	Дук. гр. Борисенко	Б	Схема расположения элементов металлической площадки на отм. -4.900. (Продолжение)		
	Ст. инж. Енгальцева	Е			
Инв. №	Инж. Лактионов	Л			
				ГОССТРОЙ СССР	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
				ХАРЬКОВСКИЙ	ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
				копир.	24403-01 30
					Формат А2

Лист 5.1



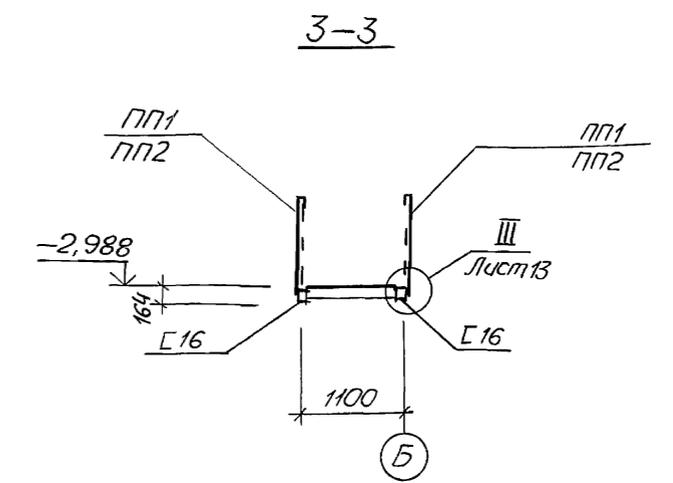
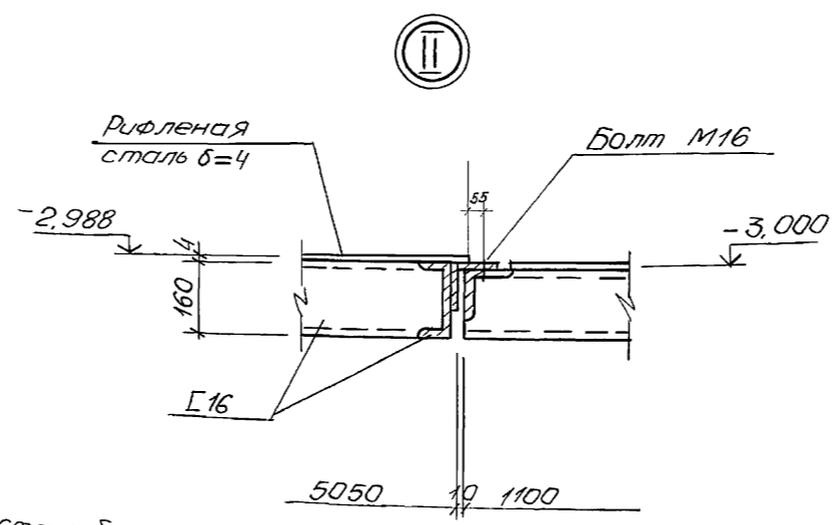
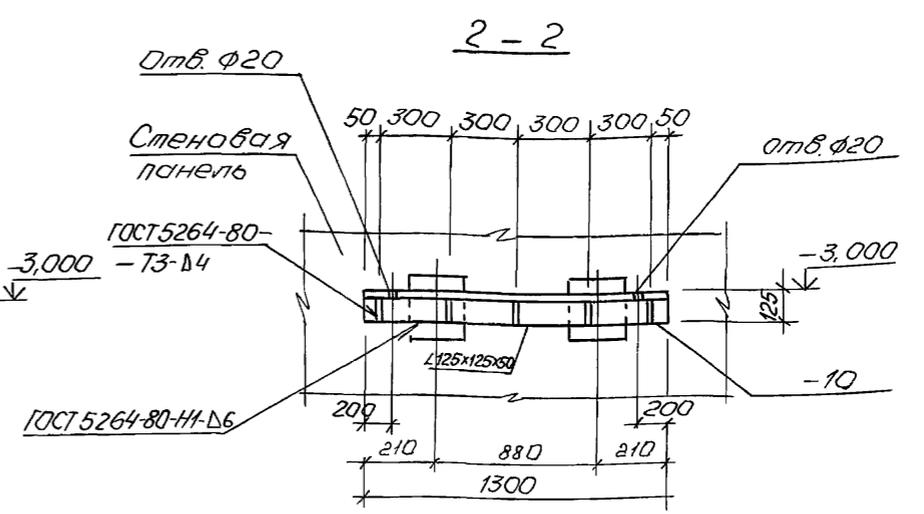
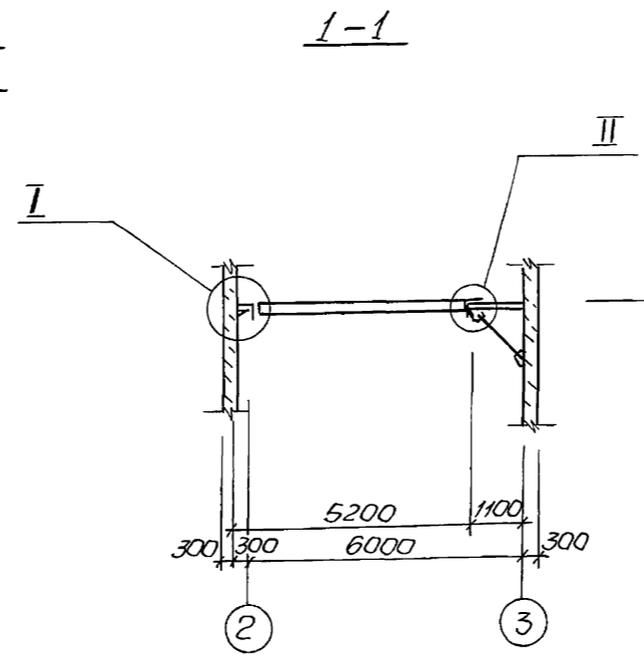
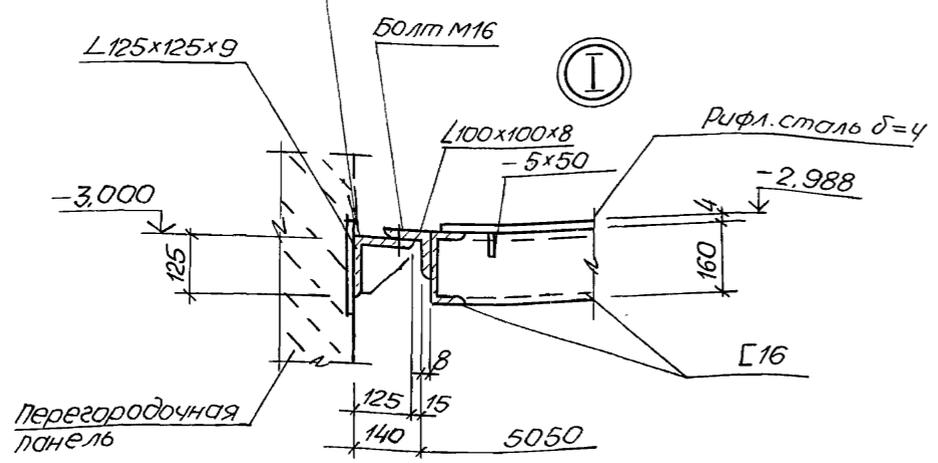
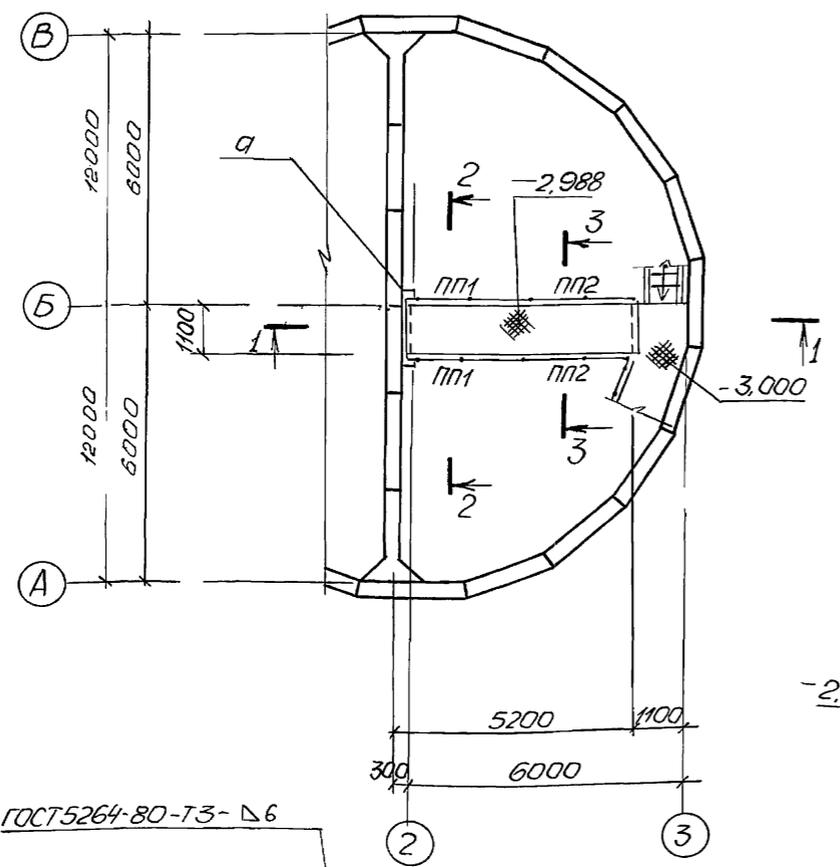
Ведомость элементов									
Марка	сечение			Опорные усилия			Марка металла	Примечание	
	Эскиз	Поз.	Состав	M _к	M _с	M _с			
C1	Cx40		1,450,3-3,1				C235	65,8кг	
CX1	OC-18,4		1,450,3-3,1					18,8кг	
C2	CX34		1,450,3-3,1					56,4кг	
ПП1	ОПМХЭБ-10,9		1,450,3-3,1					10,5кг	
ПП2	ОПМХЭБ-10,18		1,450,3-3,1					18,7кг	
ПП3	ОПМХЭБ-10,60		1,450,3-3,1					55,6кг	
q	L	1	L100x100x8	КОНСТРУКТИВНО				C255	244,0кг
б	L	1	L75x75x6	КОНСТРУКТИВНО				C235	62,0кг
б	Г	1	Г20	0,3	0,6			C255	160,0кг
2	Г	1	Г16	КОНСТРУКТИВНО				C235	123,5кг
а		1	L100x100x8	КОНСТРУКТИВНО			C255	2,0кг	
шт.10		2	-6	КОНСТРУКТИВНО				0,47кг	
Кр1		1	Г16		0,6	0,6	C235	22,7кг	
шт.10		2	L75x75x6		0,84			30,3кг	
		3	-8	КОНСТРУКТИВНО					5,0кг
		4	-6	КОНСТРУКТИВНО					1,4кг
e		1	L100x100x8	КОНСТРУКТИВНО			C255	4,8кг	
шт.10		2	-6					1,0кг	
		3	φ18 A-I					3,0кг	
ж		1	I20K1		0,65		C255	97,8кг	
шт.3		2	-20	КОНСТРУКТИВНО				37,6кг	
		3	L100x100x8	КОНСТРУКТИВНО				7,3кг	
		4	-10	КОНСТРУКТИВНО				9,8кг	
и		1	руфл.ст.-4				C235	27,2кг	
шт.8		2	-4x40					2,2кг	
		3	φ12A-I					0,45кг	
к		1	руфл.сталь-4				C235	19,6кг	
шт.6		2	-4x40					1,8кг	
		3	φ12A-I					0,45кг	
л		1	руфл.сталь-4				C235	12,0кг	
шт.2		2	-4x40					1,8кг	
		3	φ12A-I					0,45кг	
м		1	руфл.сталь-4				C235	156,5кг	
		2	-4x40					26,0кг	

ТП902-1-166.1.90-КМ2			
Нач. отд.	Шейко		
Н.контр.	Скользящая		
Р.л.слец.	Власенко		
Рук.гр.	Борисенко		
Ст.инж.	Енгальчев		
Инж.	Лактионов		
Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м ³ /сут, напором 12-27 м с решетками - дробилками			
Схема расположения элементов металлической площадки на отм. - 4,300 (Окончание)			
Госстрой СССР	Созв. ВОДОКАНАЛИПРОЕКТ	ХАРЬКОВСКИЙ	ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Копир. Майстеренко 24403-01		31	формат А2

С.А. КОЛОДИЦКИЙ
 И.А. КОЛОДИЦКАЯ
 Т.А. СТЕПАНОВА
 В.С. КОЛОДИЦКИЙ

Альбом 5.1

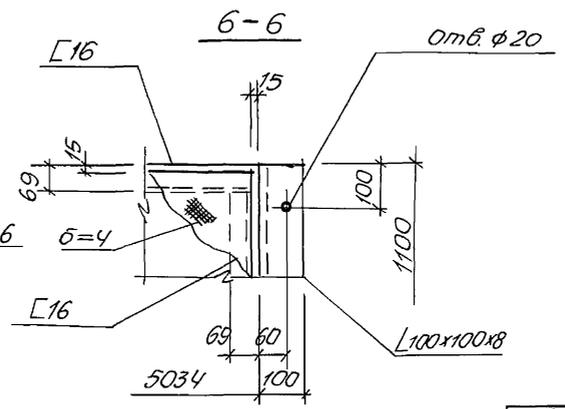
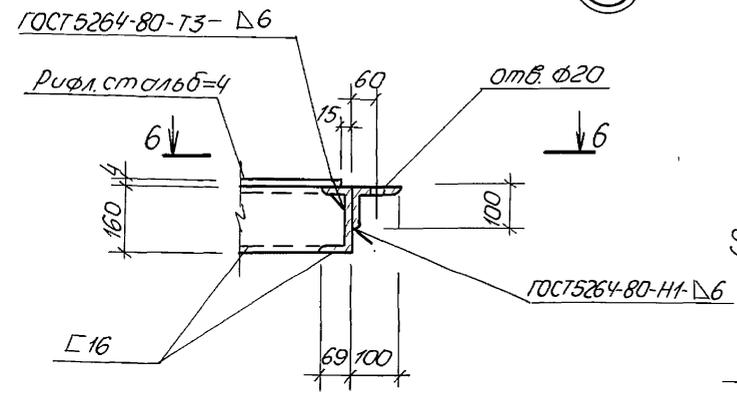
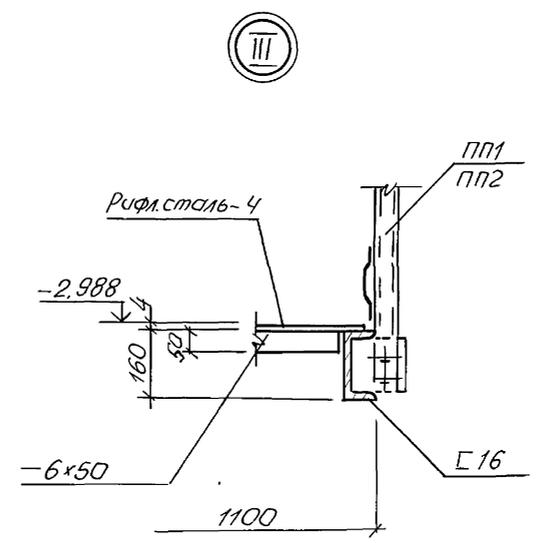
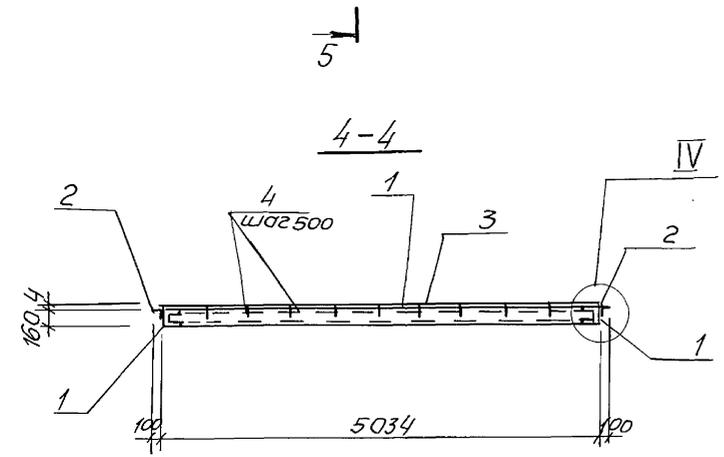
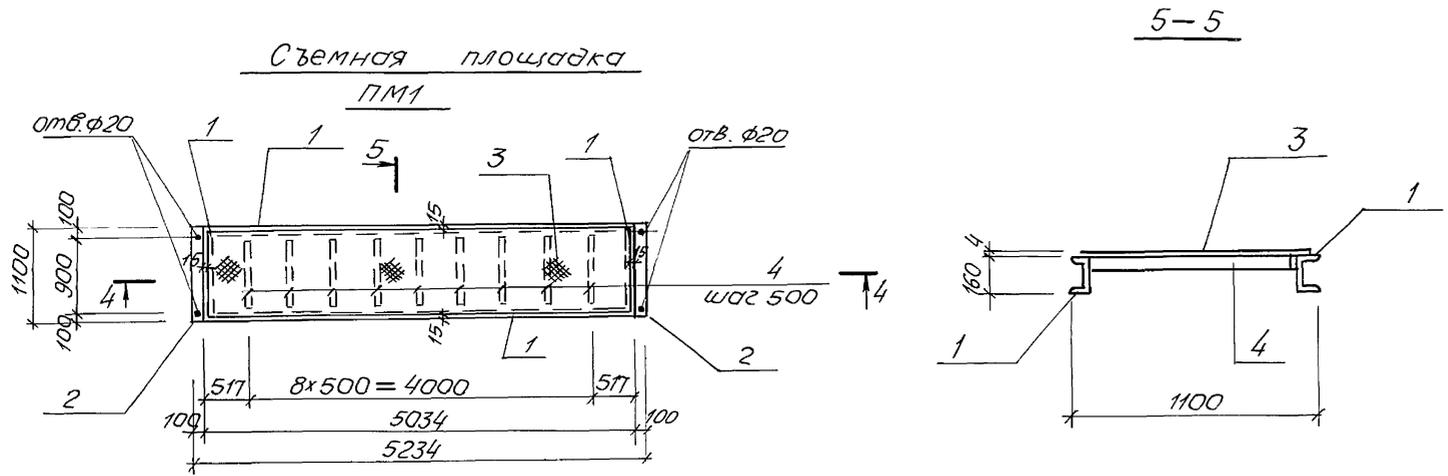
Схема расположения элементов съемной площадки ПМ1 на отм. -2,988



Составлено
 Л. Спец. ТД
 Проверено
 Утверждено
 Дата
 Подпись и дата
 Исполнитель

ТП902-1-166.1.90-КМ2					
Нач. отд. Шейко	Н.контр. Соколовская	Л. Спец. Власенко	Рук. гр. Борисенко	Ст. инж. Енгальцева	Инж. Лактионов
Привязан	Консультационная насосная станция производительностью 200-1800 м ³ /ч, напором 12-27 м с решетками - дробилками	Отация	Лист	Листов	
		Р	12		
И.И.В. №	24403-01 32	копир. машиностроения		ГОСТРОЙ СССР СОЮЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
		формат А2			

Лист 5-1



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Сборные усилия			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз. состав	M, TCM	N, TC	Q, TC		
σ ШТ1		1	U25x125x9	0,03	0,5	C255	22,5кг
		2	-10	КОНСТРУКТИВНО			6,1кг
ПМ1 ШТ1		1	L16	1,4	0,4	C235	173,2кг
		2	L100x100x8	КОНСТРУКТИВНО			26,8кг
		3	-6x50	КОНСТРУКТИВНО			20,0кг
		4	рифл. сталь δ=4	КОНСТРУКТИВНО			190,0кг
ПП1	ОПМХЭБ-10.30	1.450.3-3.1			C235	ШТ.2	29,0кг
ПП2	ОПМХЭБ-10.22	1.450.3-3.1				ШТ.2	21,4кг

Инженер-проектировщик
М.С.И.Т.О.
М.С.И.Т.О.
М.С.И.Т.О.

Т17902-1-166.1.90-КМ2

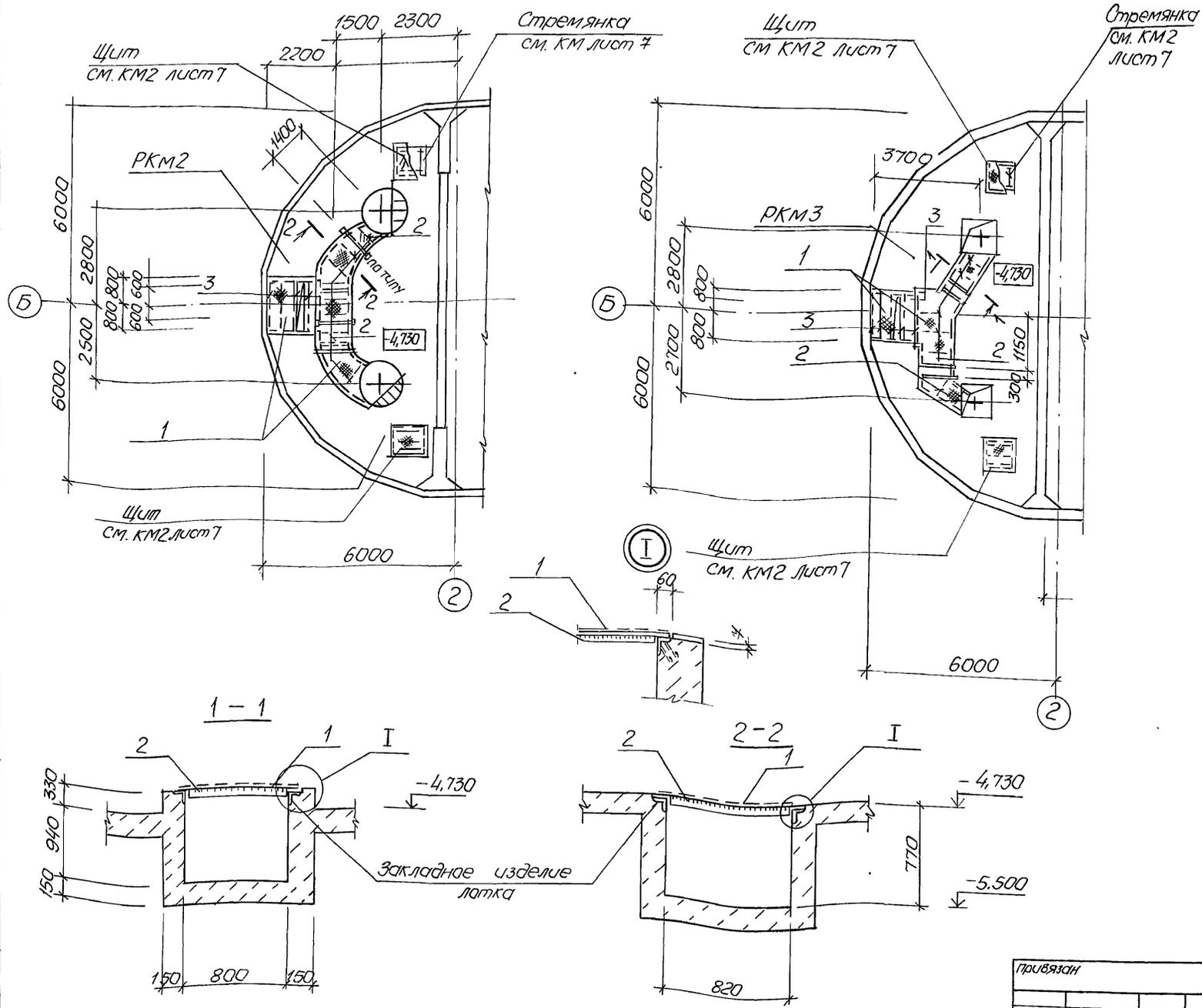
Нач. отд. Целико		Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, высотой 12-27 м с решетками - дробилками Схема расположения элементов светящей площадки на отп.-2,988 (окончание)	Лист	Листов
Н.Контр. Соколовская			P	13
Т.Слеп. Власенко			ГОССТРОЙ СССР СОЮЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
Рук. го. Борисенко			Формат А2	
Ст. инж. Енгальцева				

Инв. № 24403-01 33 Копир. Майстренко

Альбом 5.1

Схема расположения щитов на перекрытии РКМ2 на отм. -4,730

Схема расположения щитов на перекрытии РКМ3 на отм. -4,730



Ведомость элементов							
Мар-ка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз. Состав	М, тс	Л, тс	В, тс		
Для РКМ2							
3		1	р.фл. ст. 84			4	277,2 кг
		2	-6x50				31,2 кг
				4100x100x8			C255
Для РКМ3							
3		1	р.фл. ст. 84			4	274,0 кг
		2	-6x50				31,2 кг
				4100x100x8			C255

Отверстия под затворы и ремонтные решетки в щитах прорезать по месту.

Т77902-1-166.1. 90-КМ2							
Исполнитель	Исх. отд.	Шелко	И	Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м ³ /ч, напором 12-21м с решетками -дробилками	Стация	Лист	Листов
	Н.контр.	Сухальская	С.У.		Р	14	
	П.слес.	Власенко	С.У.		Госстрой СССР СозвездоканалНИИПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
	Рук. зр.	Варисенко	Б.У.	Схема расположения щитов на перекрытии РКМ2 на отм. -4,730			
	Инж.Прект.	Врагунко	М.У.	Схема расположения щитов на перекрытии РКМ3 на отм. -4,730			
Ильб.№		Енгальчев	Л.У.				

24403-01 34

Копир. Мастеринко

формат А2

Типовой проект
902-1-166.1.90

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСЫСНАЯ
СТАНЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200-1200 м³/ч
НАПОРОМ 12-27 м,
С РЕШЕТКАМИ - ДРОБИЛКАМИ
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВО-
ДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5 м.
/СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ,
ОТКРЫТЫЙ СПОСОБ/
Альбом 5.1
Изделия

Привязан		
Ив.№		

формат А4

СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА

Обозначение документа	Наименование	Стр.
ТП 902-1-166.1-90-КН2.И.Э0	Содержание выпуска	34
КН2.И.ТТ	Технические требования	34
КН2.И.ПС1	Панель стеновая ПС1	35
КН2.И.ПС2	Панель стеновая ПС2...ПС14	36...39
КН2.И.КР1	Каркас плоский КР11	39
КН2.И.КР13	Каркас плоский КР13, КР14	39
КН2.И.ПС2.ВМС	Ведомость расхода стали	40
КН2.И.ПГ1	Панель перегородочная ПГ1...ПГ4	40...42
КН2.И.ПГ1.ВМС	Ведомость расхода стали	42
КН2.И.С2	Сетка арматурная С2	43
КН2.И.С1	Сетка арматурная С1	43
КН2.И.С3	Сетка арматурная С3	43
КН2.И.С4	Сетка арматурная С4	43
КН2.И.С5	Сетка арматурная С5	44
КН2.И.С6	Сетка арматурная С6	44
КН2.И.МС1	Изделие соединительное МС1, МС2	45
КН2.И.МС3	Изделие соединительное МС3, МС4	45

формат А4

- Сборные железобетонные изделия запроектированы из тяжелого бетона при условии их изготовления в заводских условиях в инвентарных стальных формах. Изделия должны изготавливать в точном соответствии с рабочими чертежами, а также требованиями ГОСТ 13015.1-81 "Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования"
- Изделия армируются арматурными сетками и каркасами.
- Фиксация закладных изделий осуществляется путем крепления их к опалубочной форме.
- Для строповки изделий при извлечении их из опалубочной формы и при их транспортировке предусмотрено применение строповочных петель.
- Складирование изделий производится в штабелях. Высота штабеля назначается из условия обеспечения требований техники безопасности согласно СНиП III-4-80.
- Погрузку и транспортирование изделий следует производить в соответствии с рекомендациями временных указаний по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом.

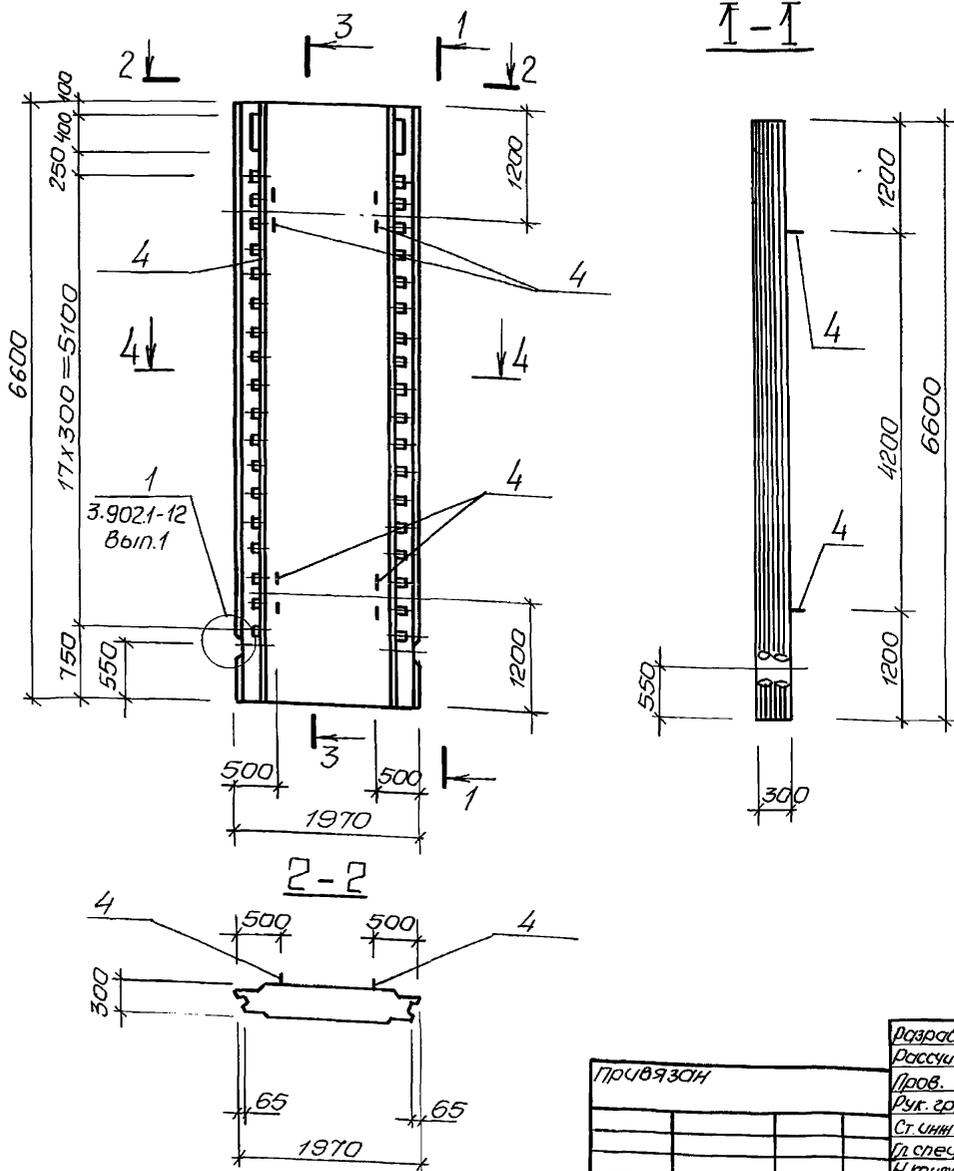
- Плоские арматурные изделия следует изготавливать при помощи контактной точечной сварки. Сварку сеток и каркасов следует производить во всех точках пересечения стержней.
- Объединение плоских каркасов в пространственные производить в кондукторах при помощи электросварочных клещей.
- Размеры сеток и каркасов даны по осям и торцам стержней.
- Сварку производить в соответствии с ГОСТ 14098-85. Соединения сварные, арматуры и закладных изделий сборных железобетонных конструкций"
- В пространственных каркасах отдельные стержни, не входящие в состав плоских каркасов, привязывать к поперечным стержням пространственных каркасов.
- Сварку тавровых соединений круглых стержней с листовым прокатом закладных изделий выполнять под слоем флюса.
- Материалы прокатной стали закладных изделий принять марки ВСтЗ.кп1 для сборных конструкций по ГОСТ 535-88, Ст3пс 5-1 по ГОСТ 535-88.
- Катет сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

24.10.83-01 35

Разработчик	Пивоварова Л.И.	И.И.		ТП 902-1-166.1.90-КН2.И.ТТ Технические требования	Лист	Листов
Проектировщик	Евгильчева Л.В.	И.И.			Р	7
Вед. инж.	Евгильчева Л.В.	И.И.			Госстрой СССР Харьковский Водоканалпроект	
Рук. гр.	Борисенко В.С.	И.И.			формат А3	
Ин. спец.	Власенко В.С.	И.И.				

Ив.№

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



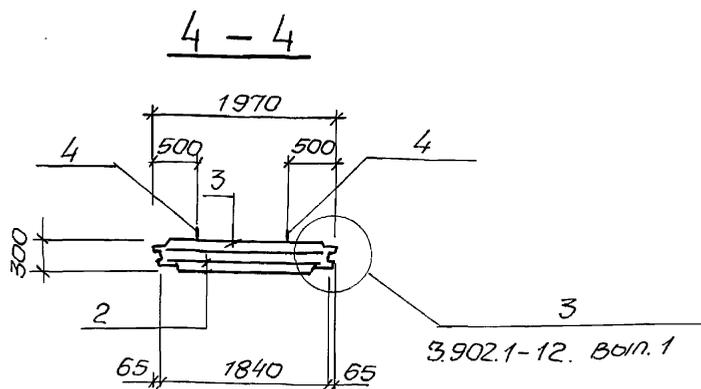
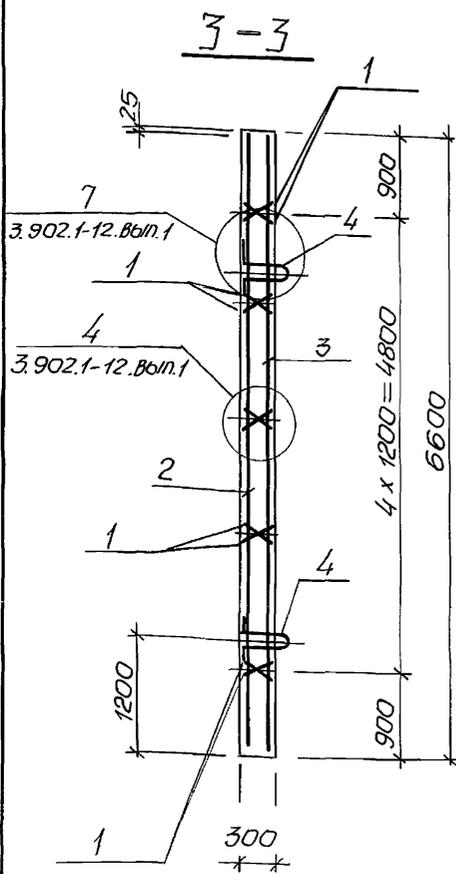
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР1	10	3.902.1-12.1-23
2	Сетка С6	1	ТП902-1-166.290-КН2И.С6
3	Сетка С5	1	-С5
4	Узделие закладное		
	МН2	4	3.902.1-12.1-23
	Бетон класс		
	В25, м³	3,62	

1. Панель стеновая ПС1 выполнена в опалубке панели 2ПСТ-2Ш серии 3.902.1-12. Вып.1

Привязки		ТП902-1-166.1.90-КН2.И.ПС1		Страницы		
Инв. №	Лист	Листов	Р	1	2	

ГОСТРАИ СССР
СОЮЗВОДКАНАЛНИИПРОЕКТ
ХАРЬКОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Формат А3

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



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узделия арматурные						Узделия закладные			Общий расход				
	Арматура класса А-I		Арматура класса А-III		Прокат марки СТЗПС-1		Арматура класса А-I							
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76				ГОСТ 5781-82			
	φ8	Уторо	φ10	φ12	φ14	Уторо	-10	Уторо	φ10		φ22	Уторо		
ПС1	18,0	18,0	29,6	77,1	142,4	249,1	41,0	41,0	308,1	8,8	22,6	31,4	31,4	339,5

24.03.01 36

Привязки	
Инв. №	

ТП902-1-166.1.90-КН2.И.ПС1

Стр. 2

Формат А3

ИВБ, л/подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
ПС2	1	Панель стеновая			9030
		ПС1	1	-ПС1	
	2	Узделие закладное			
		МН 132-6, м	2,9	1.400-15.В1.140-35	
ПС3		поз. 1 по ПС2			9030
	2	Узделие закладное			
		МН 132-6, м	2,9	1.400-15.В1.140-35	
		МН 112-6	1	1.400-15.В1.120-47	
ПС4 ПС12		поз. 1 по ПС2			9030
	4	Узделие закладное			
		МН 114-6	19	1.400-15.В1.120-59	
		Сальник набивной			
		Ду 400, Ек=300	1	5.900-2	
		Ф16А-III, L=1810, 2,86кг	16		
ПС5		поз. 1 по ПС2			9030
	7	Узделие закладное			
		МН 125-6	4	1.400-15.В1.130-53	
		МН 143-6	2	1.400-15.В1.150-65	

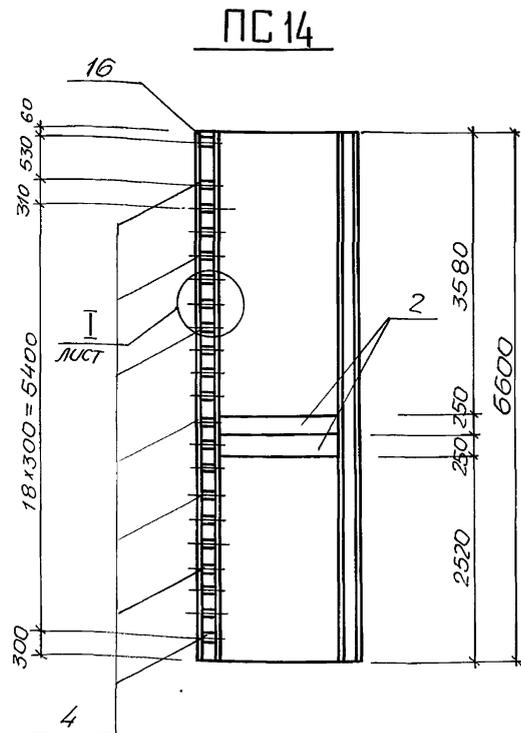
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
ПС5	9	Сальник набивной			9030
		Ду 800, Ек=300	1	5.900-2	
	10	Ф16А-III, L=1810, 2,86кг	8		
		Ф16А-III, L=2200, 3,48кг	8		
ПС6		поз. 1 по ПС2			9030
	12	Узделие закладное			
		МН 105-6	6	1.400-15.В1.120-04	
ПС7		поз. 1 по ПС2			9030
	12	Узделие закладное			
		МН 105-5	2	1.400-15.В1.120-04	
		МН 125-6	4	1.400-15.В1	
ПС8		поз. 1 по ПС2			9030
		Узделие закладное			
	12	МН 105-5	2	1.400-15.В1.120-04	
		МН 125-6	4	1.400-15.В1	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разроб.	Ливоваров	В.В.	ТП902-1-166.1.90-КН2. И. ПС2
Рассчит.	Сухомылова	В.В.	
Провер.	Енгельсевич	В.В.	
От инж.	Енгельсевич	В.В.	
Рук. гр.	Борисенко	В.В.	
Гл. спец.	Власенко	В.В.	Панель стеновая ПС2... ПС14
Н. контр.	Володарская	В.В.	
Нач. отд.	Шеяко	В.В.	Студия Лист Листов Р 1 6 госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛИЗАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛИЗАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ Формат А3

ИВБ, л/подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
ПС9		поз. 1. по ПС2			9030
	12	Узделие закладное			
		МН 105-5	5	1.400-15.В1.120-04	
	15	МН 125-6	2	1.400-15.В1	
		МН 127-5, м	2,9	1.400-15.В1.140-04	
ПС10		поз. 1. по ПС2			9030
	12	Узделие закладное			
		МН 105-5	4	1.400-15.В1.120-04	
		МН 123-6	2	1.400-15.В1.130-41	
ПС11		поз. 1. по ПС2			9030
	13	Узделие закладное			
		МН 123-6	2	1.400-15.В1.130-41	
		МН 105-5	1	1.400-15.В1.120-04	
ПС13 ПС14		поз. 1. по ПС2			9030
	2	Узделие закладное			
		МН 132-6, м	2,9	1.400-15.В1.140-35	
		МН 114-6	20	1.400-15.В1.120-59	
		МН 108-6	1	1.400-15.В1.120-23	

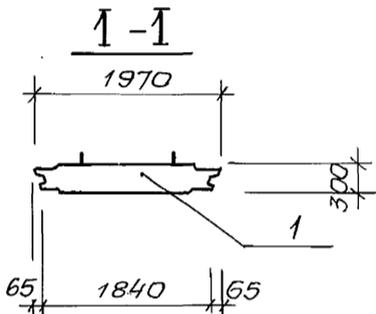
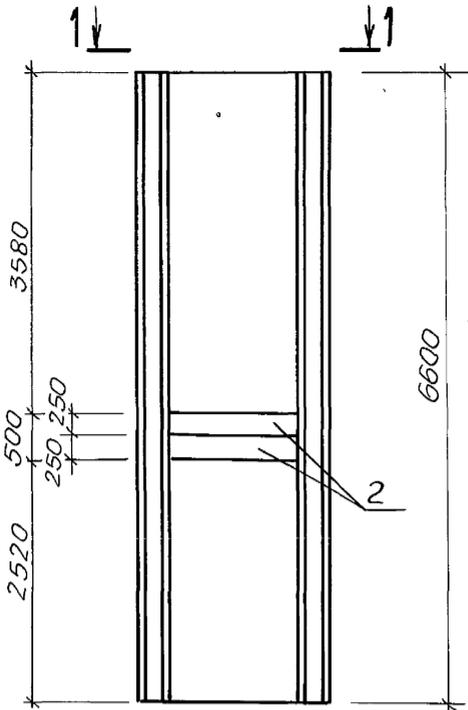


Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82

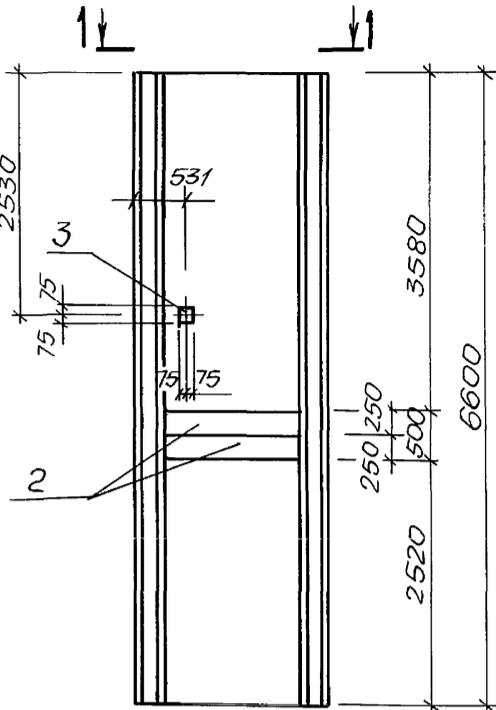
Привязан		ТП902-1-166.1.90-КН2. И. ПС2
ИВБ, л/подл.		

24.03-01 37

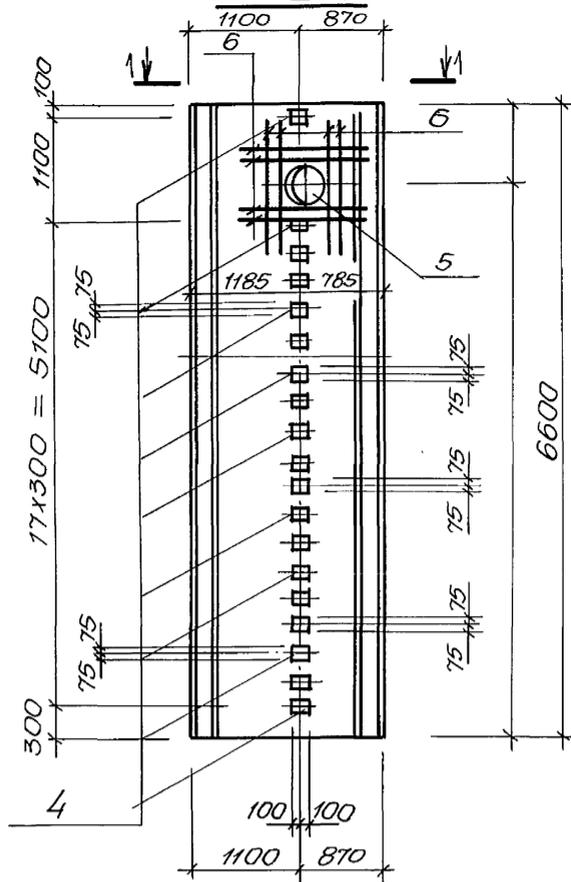
ПС2



ПС3



ПС4



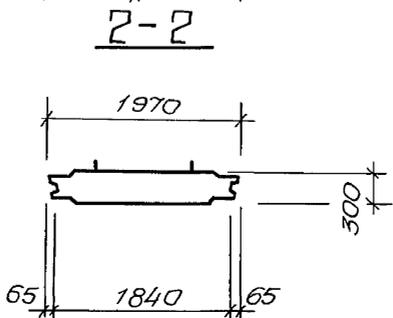
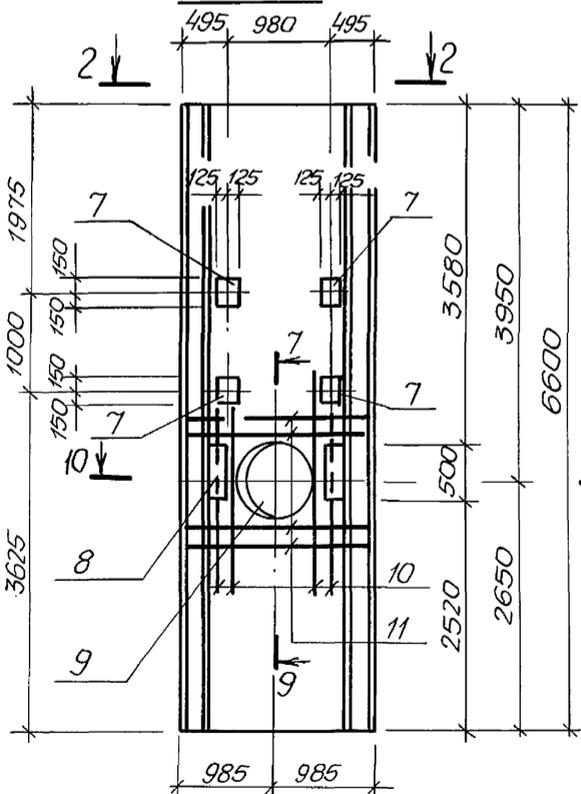
Привязки			
ИВ. №			

ТТ902-1-166.1.90-КН2.И.ПС2

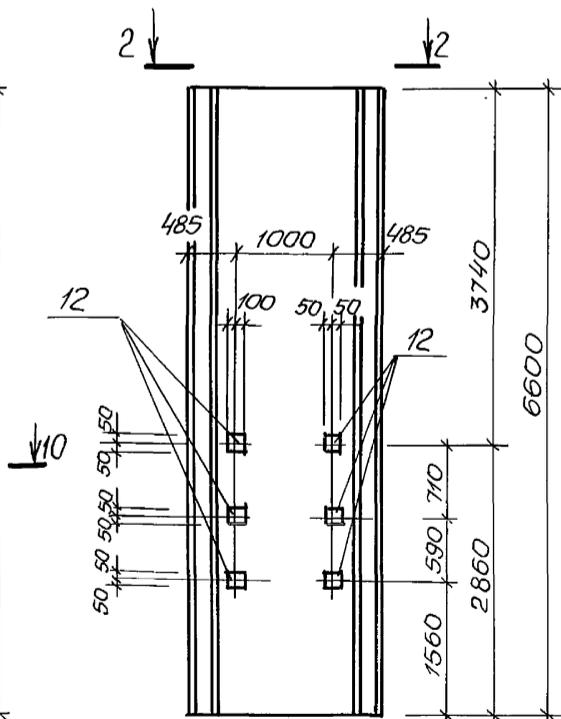
Стр. 3

формат А3

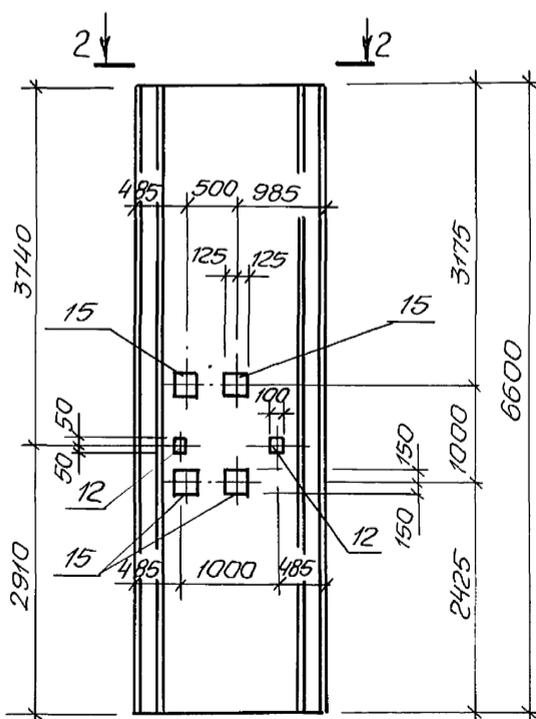
ПС5



ПС6



ПС7



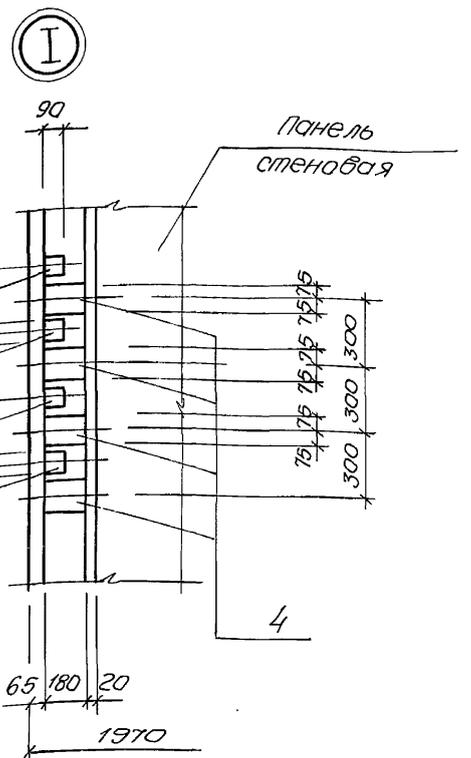
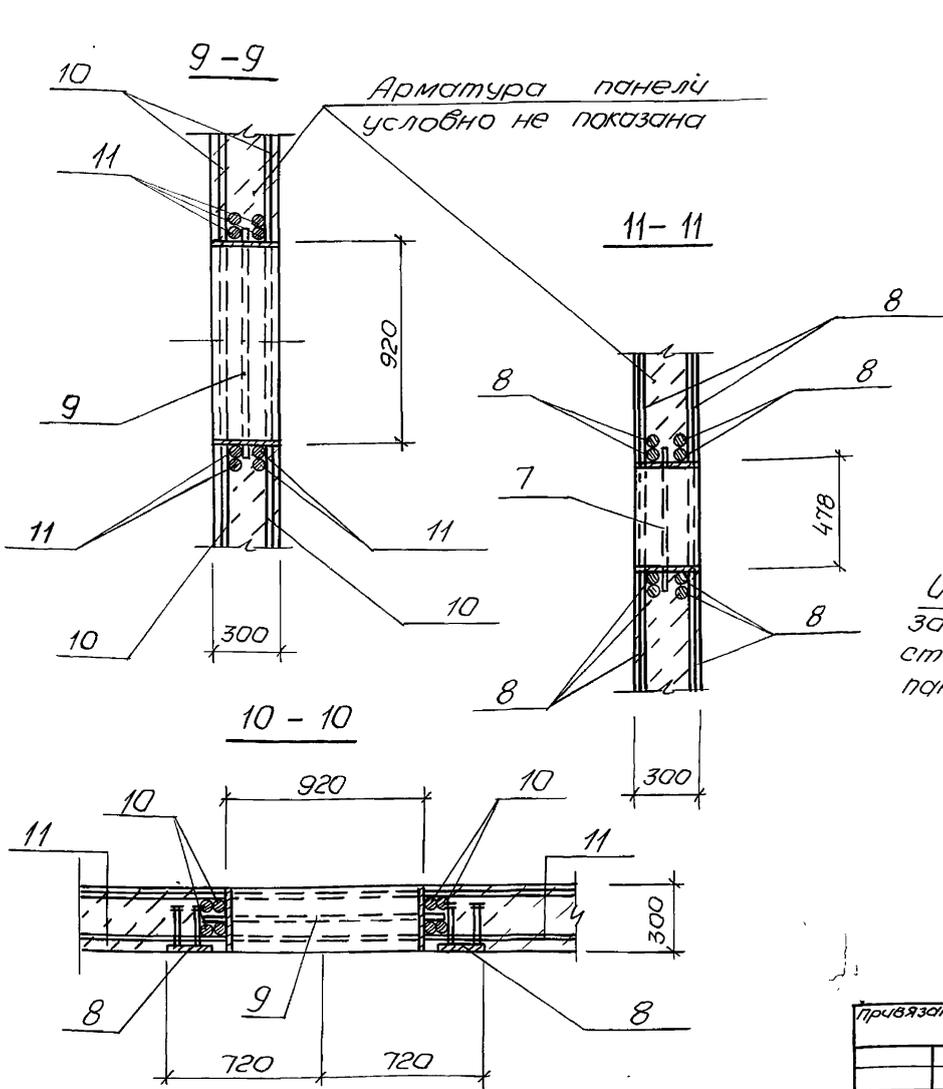
Привязки			
ИВ. №			

ТТ902-1-166.1.90-КН2.И.ПС2

Стр. 4

37

Ив.№проект	Подпись и дата	Взам.инв.№
------------	----------------	------------



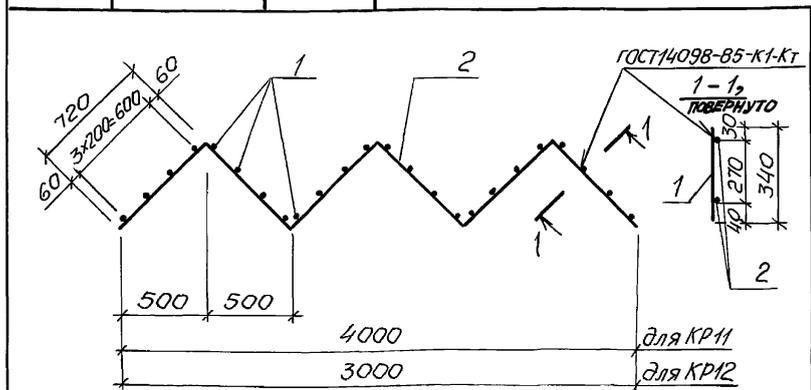
Привязан	
Ив.№	

ТП902-1-166.1.90-КН2.И.ПС2

стр. 7

Формат А3

Ив.№проект	Подпись и дата	Взам.инв.№
------------	----------------	------------



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР11	1	φ12А-III, l=340	32	0.30	15,46
	2	φ10А-I, l=5760	2	2.93	
КР12	1	φ12А-III, l=340	24	0.30	12,54
	2	φ10А-I, l=4320	2	2.67	

Арматура: класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82

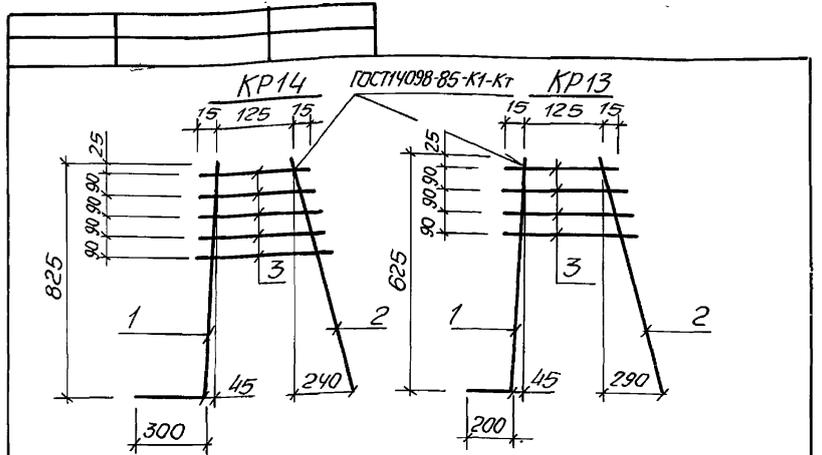
Привязан	
Ив.№	
Разработ.	Николаев
Рассчит.	Рожковская
Пров.	Енгельман
Вед.инж.	Енгельман
Рук.гр.	Борисенко
Ин.спец.	Власенко
Н.контр.	Рожковская
Нач.отд.	Щедко

ТП902-1-166.1.90-КН2.И.КР11

Каркас плоский КР11, КР12

Студия	Лист	Листов
Р		1
Госстрой СССР Одоевский филиал Водоканальный проект		

Формат А4



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР13	1	φ14А-III, l=840	1	1.03	1,67
	2	φ8А-III, l=710	1	0.28	
	3	φ8А-III, l _{ср} =235	4	0.09	
КР14	1	φ16А-III, l=1140	1	1.82	2,61
	2	φ8А-III, l=860	1	0.34	
	3	φ8А-III, l _{ср} =230	5	0.09	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82.

Привязан	
Ив.№	
Разработ.	Николаев
Рассчит.	Рожковская
Пров.	Енгельман
Вед.инж.	Енгельман
Рук.гр.	Борисенко
Ин.спец.	Власенко
Н.контр.	Рожковская
Нач.отд.	Щедко

ТП902-1-166.1.90-КН2.И.КР13

Каркас плоский КР13, КР14

Студия	Лист	Листов
Р		1
Госстрой СССР Одоевский филиал Водоканальный проект		

Формат А4

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия закладные															Всего	
	Арматура класса А-III					Прокат марки											
	ГОСТ 5781-82					Ст3кп3-1			Ст3пс5-1		Ст3пс5-1		Ст3кп3-1				
	Ф8	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	ГОСТ 103-76			ГОСТ 8270		5.900-2						
Утого					-6	-8	-10	Утого		-8	-10	Утого					
ПС2			4,4			4,4					45,5	5,8	51,3				55,7
ПС3			5,0			5,0	1,4	0,8	2,2	45,5	5,8	51,3					58,5
ПС4			12,6		45,8	58,4	39,9	16,8	56,7				38,3			38,3	153,4
ПС5		0,8		3,2	50,7	54,7				17,0	26,6	43,8	85,3			85,3	183,8
ПС6	2,4					2,4	3,0	2,4	5,4								7,8
ПС7	0,8			3,2		4,0	1,0	0,8	1,8	26,8		26,8					32,6
ПС8	0,8			3,2		4,0	1,0	0,8	1,8	26,8		26,8					32,6
ПС9	4,9			1,6		6,5	16,1	4,9	21,0	13,4		13,4					40,9
ПС10	1,2			1,6		2,8	1,5	1,2	2,7	11,4		11,4					16,9
ПС11				3,2		3,2						22,8				22,8	26,0
ПС12		0,8		3,2		4,0				17,0	26,8	43,8				38,3	153,4
ПС13			17,0			17,0	39,3	16,8	56,1	45,2	5,8	51,0					124,1
ПС14			17,0			17,0	39,3	16,8	56,1	45,2	5,8	51,0					124,1

Привязан

Разработ	Лубоварова	МЛ
Рассчит	Сидорова	Р
Провер	Енгельчева	МЛ
От инж.	Енгельчева	МЛ
Дук. за.	Борисенко	МЛ
Гл. спец.	Власенко	МЛ
Н.контр.	Сидорова	МЛ
Нач. отд.	Шефко	МЛ

ТП902-1-166.1.90-КН2.И.ПС2.ВМС

Ведомость расхода стали

Страниц	Лист	Листов
Р	1	4

ГОССТРОЙ ССР
СОЮЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ
ХАРЬКОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Формат А3

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг		
ПГ1	1	Панель стеновая ПС1		ПС1			
	2	Изделие закладное МН132-6, м	3,14	1.400-15.81.140-35	9030		
	3	МН105-5	3	1.400-15.81.120-04			
	4	Сальник набивной Ду50, лк=300	2	5.900-2			
	5	Изделие закладное МН151-6	1	1.400-15.81.160-35			
	6	МН123-6	4	1.400-15.81.130-41			
	10	МН116-3	2	1.400.15.81.120-68			
	ПГ2	поз.1 по ПГ1					9030
		2	Изделие закладное МН132-6 м	3,14		1.400-15.81.140-35	
		3	МН105-5	2		1.400-15.81.120-04	
6		МН123-6	4	1.400-15.81.130-41			
7		Сальник набивной Ду350, лк=300	1	5.900-2			
8		Ф16А-III, л=1840, 2,9кг	16				
9		Изделие закладное МН125-6	2	1.400-15.81.130-53			
10		МН116-3	2	1.400-15.81.120-68			

24-03-01 41

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82

Привязан

Разработ	Лубоварова	МЛ
Рассчит	Сидорова	Р
Провер	Енгельчева	МЛ
От инж.	Енгельчева	МЛ
Дук. за.	Борисенко	МЛ
Гл. спец.	Власенко	МЛ
Н.контр.	Сидорова	МЛ
Нач. отд.	Шефко	МЛ

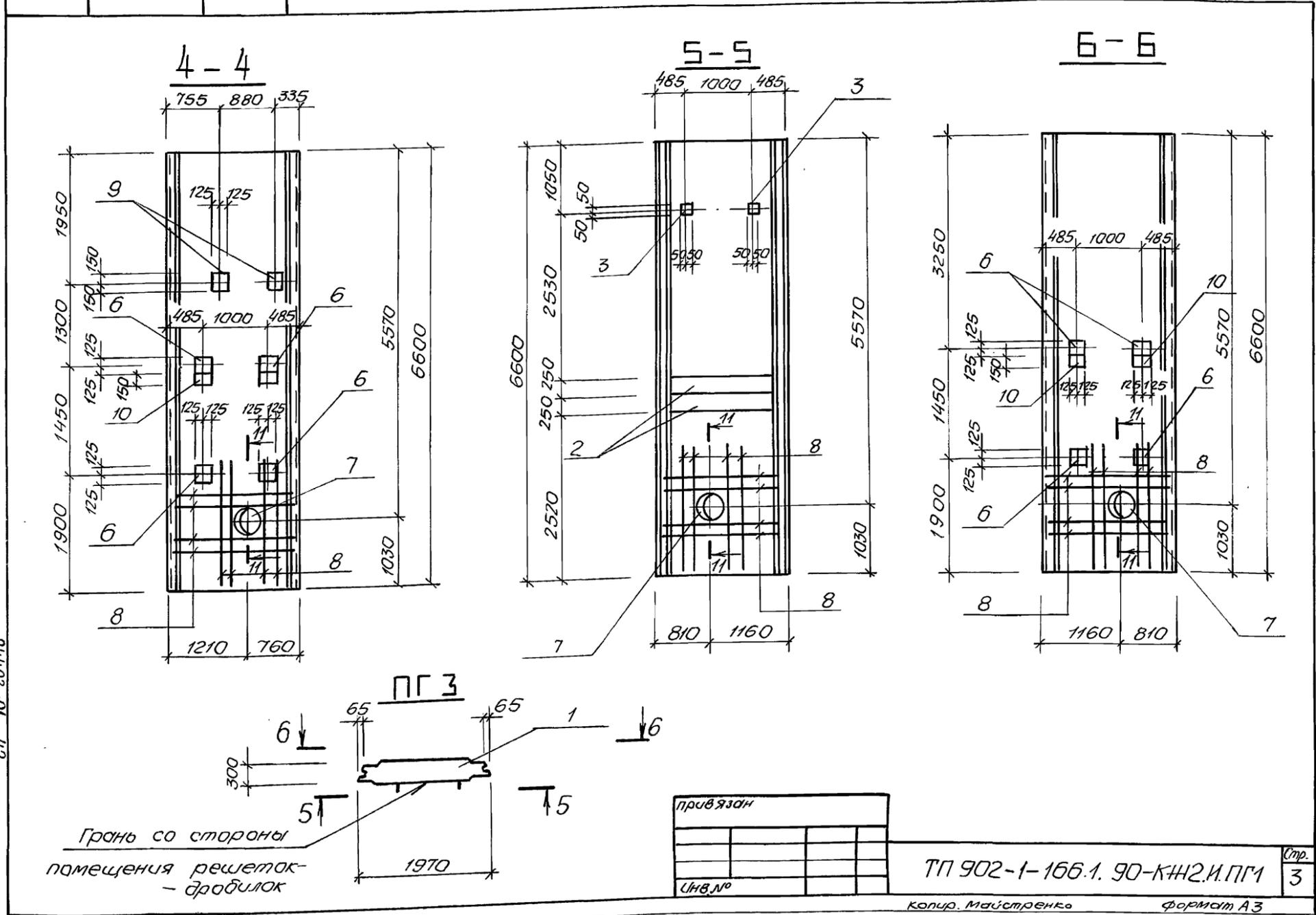
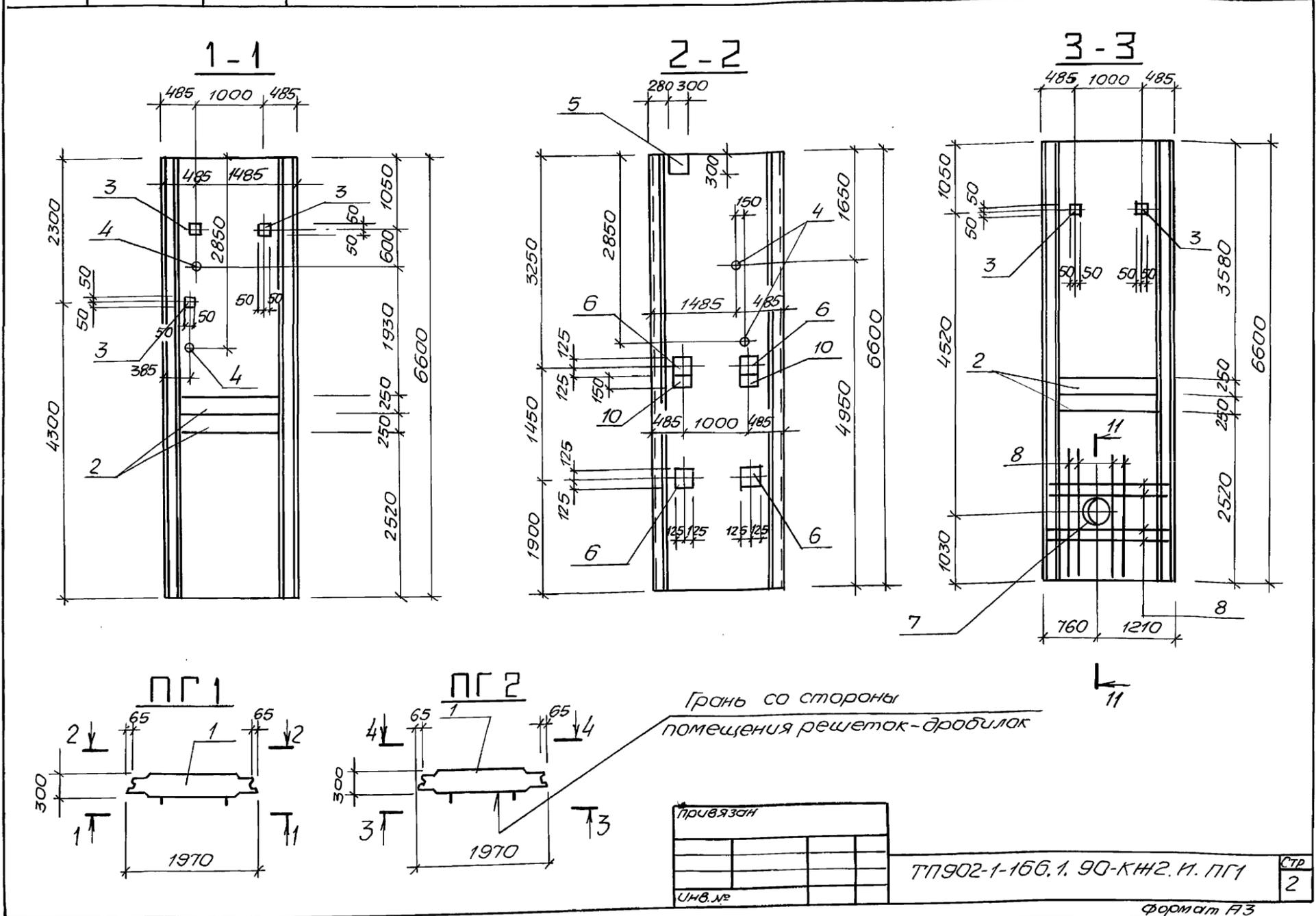
ТП902-1-166.1.90-КН2.И.ПГ1

Панель перегородочная ПГ1... ПГ4

Страниц	Лист	Листов
Р	1	4

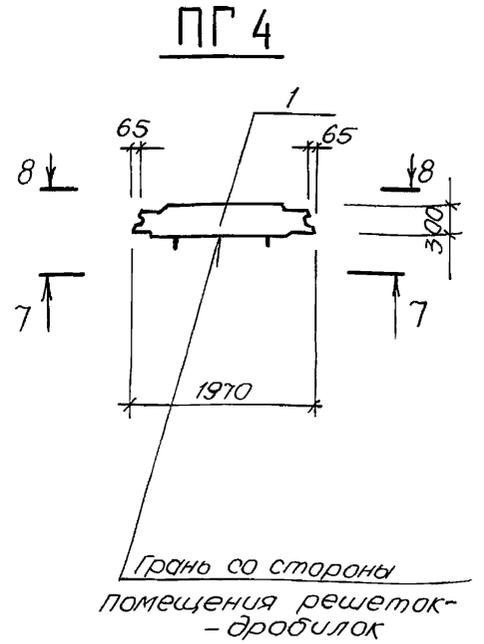
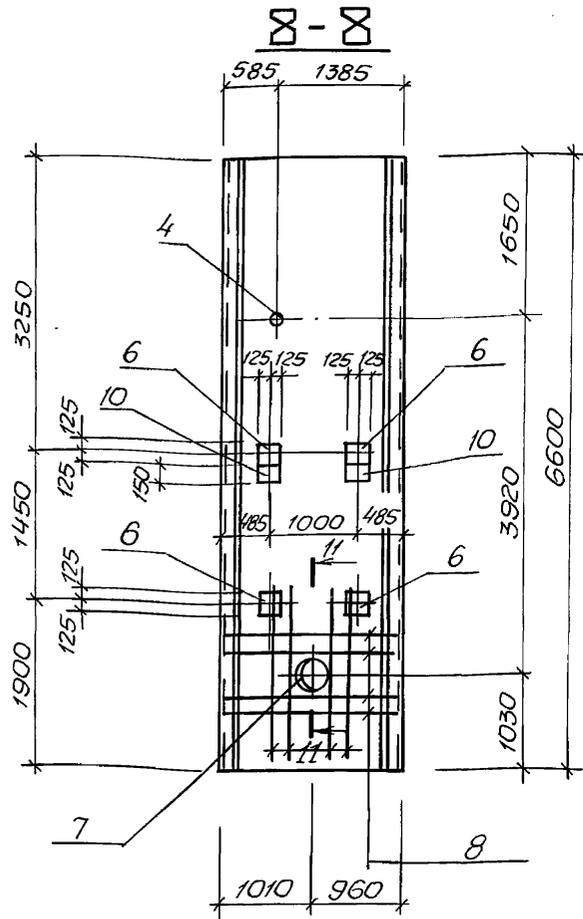
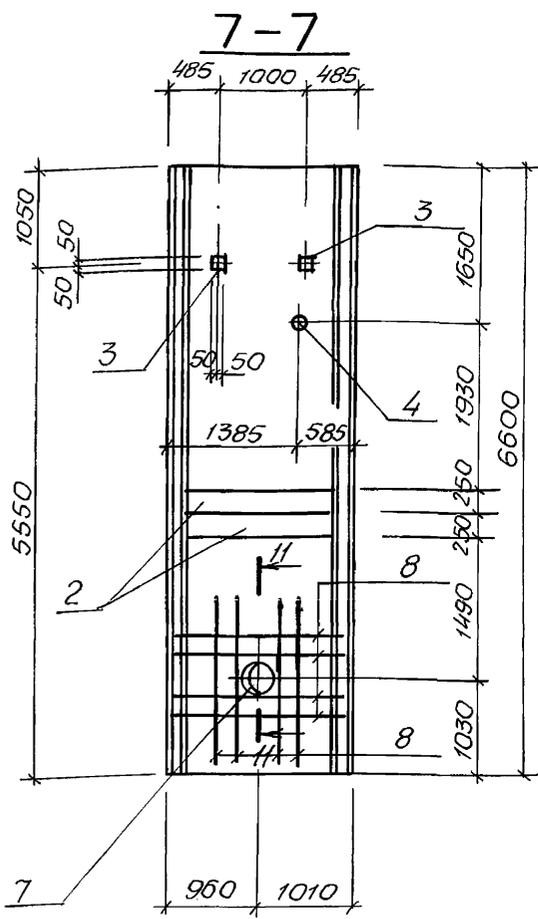
ГОССТРОЙ ССР
СОЮЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ
ХАРЬКОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Формат А3

Копир. Маистренко



24403-01 42

17



привязки			
УНВ. №			

ТП902-1-166.1. 90-КН2.И. ПГ4

СТР 4

Формат А3

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные на элемент, кг

Марка элемента	Узеля закладные																Всего
	Арматура класса А-III				Прокат марки												
	ГОСТ 5781-82				СТЗ КНЗ-1				СТЗ ПС 5-1				СТЗ КНЗ-1				
	Ф8	Ф12	Ф14	Ф16	ГОСТ 103-76		ГОСТ 82-70		5.900-2								
				Утого	-6	-8	Утого	-8	-10	-12	Утого	Ду50	Ду350	Утого			
												к=300	к=300				
ПГ1	1,2	6,3	3,2	2,6	13,3	1,5	6,0	7,5	15,7	28,6	11,2	55,5	50		5,0	81,3	
ПГ2	0,8	6,3	4,8	46,6	58,5	1,0	5,6	6,6	15,7	42,0		57,7	380		38,0	160,8	
ПГ3	0,8	6,3	3,2	46,6	58,5	1,0	5,6	6,6	15,7	28,6		44,3	38,0		38,0	147,4	
ПГ4	0,8	6,3	3,2	46,6	58,5	1,0	5,6	6,6	15,7	28,6		44,3	5,0	38,0	43,0	152,4	

24.03-01 43

привязки																	
УНВ. №																	

ТП902-1-166.1. 90-КН2.И. ПГ4

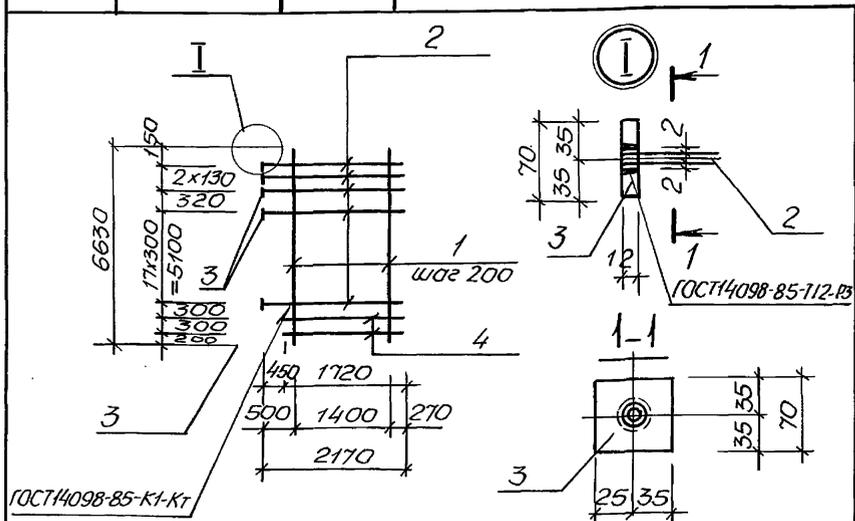
Ведомость расхода стали

Страниц	Лист	Листов
Р	7	7
ГОССТРОЙ СССР СОЮЗВОДКАНАЛНИИПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

КОПИР. МАЙСТРЕНКО

Формат А3

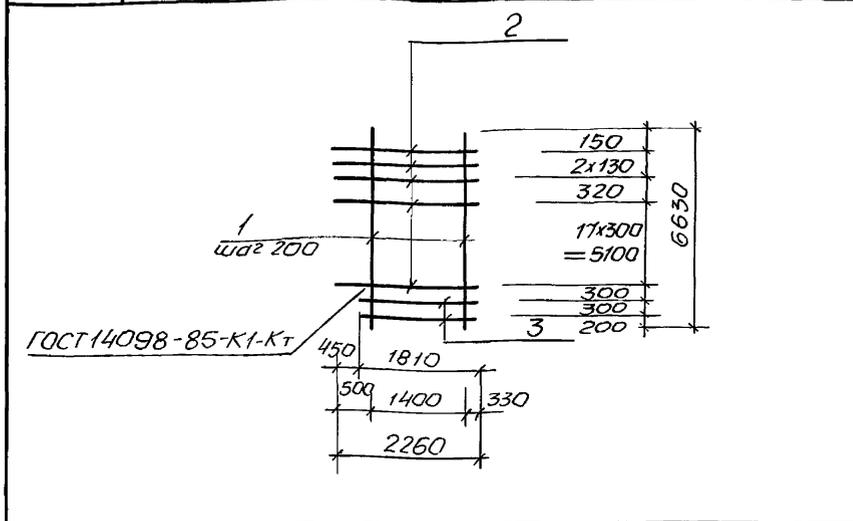
42



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
C2	1	Ф10А-III, l=6630	8	4,71	117,57
	2	Ф16А-III, l=2170	21	3,43	
	3	-12x70, l=70	22	0,46	
	4	Ф10А-III, l=1720	2	1,06	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82.
Полоса: -12 по ГОСТ 103-76.

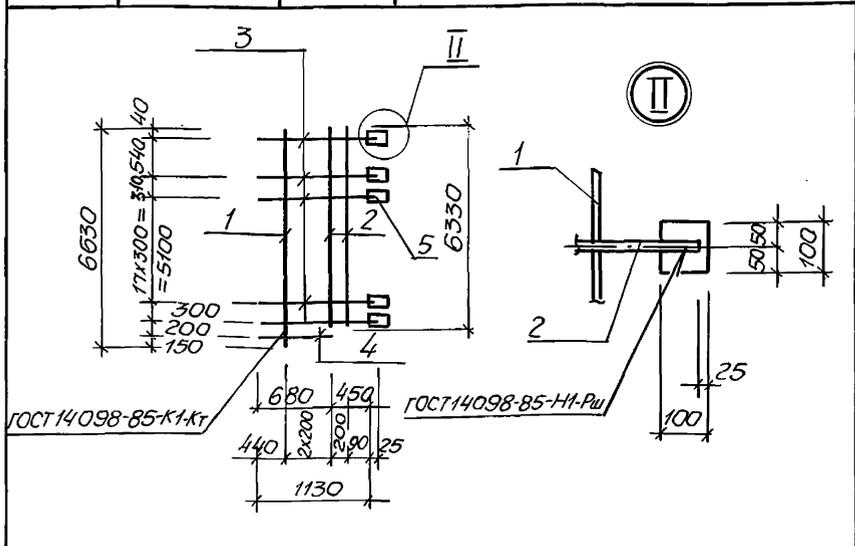
Разработ: Пивоварова М.В.	Рассчит: Соколовская И.В.	Провер: Енгальцева Л.В.	Ст. инж. Енгальцева Л.В.	Рук. зр. Борисенко В.В.	Инспект. Власенко В.В.	Начальн. Соколовская И.В.	Начальн. Шейко И.И.	ТП902-1-166.1.90-КН2.И.С2	Сетка арматурная С2	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 1	ГОСТРОЙ СССР СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ Формат А4
---------------------------	---------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	---------------------------	---------------------	---------------------------	---------------------	-----------	---------	-----------	---



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
C1	1	Ф10А-III, l=6630	8	4,11	110,1
	2	Ф16А-III, l=2260	21	3,57	
	3	Ф10А-III, l=1780	2	1,1	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82

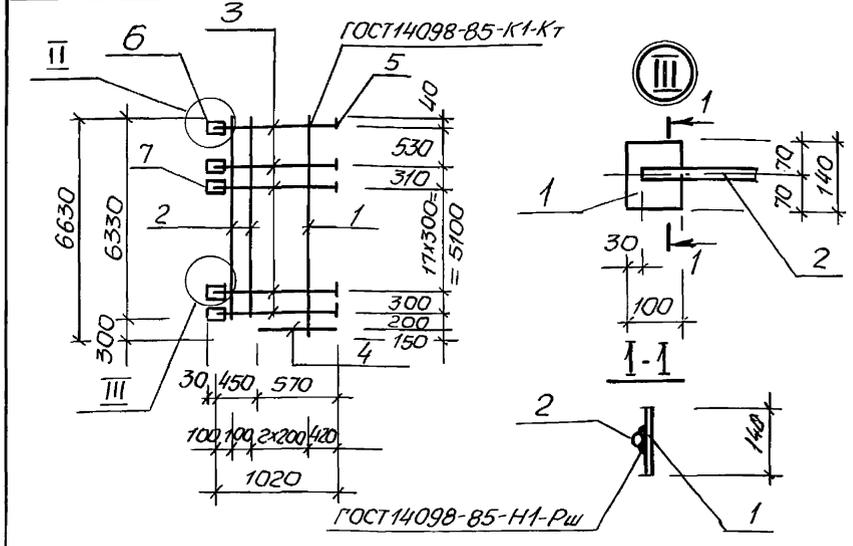
Разработ: Пивоварова М.В.	Рассчит: Соколовская И.В.	Провер: Енгальцева Л.В.	Ст. инж. Енгальцева Л.В.	Рук. зр. Борисенко В.В.	Инспект. Власенко В.В.	Начальн. Соколовская И.В.	Начальн. Шейко И.И.	ТП902-1-166.1.90-КН2.И.С1	Сетка арматурная С1	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 1	ГОСТРОЙ СССР СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ Формат А4
---------------------------	---------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	---------------------------	---------------------	---------------------------	---------------------	-----------	---------	-----------	---



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
C3	1	Ф10А-III, l=6630	2	4,11	59,9
	2	Ф10А-III, l=6330	2	3,92	
	3	Ф16А-III, l=1130	19	1,78	
	4	Ф16А-III, l=680	1	1,07	
	5	-6x100, l=100	19	0,47	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82.
Полоса: -6-12 по ГОСТ 103-76.

Разработ: Пивоварова М.В.	Рассчит: Соколовская И.В.	Провер: Енгальцева Л.В.	Ст. инж. Енгальцева Л.В.	Рук. зр. Борисенко В.В.	Инспект. Власенко В.В.	Начальн. Соколовская И.В.	Начальн. Шейко И.И.	ТП902-1-166.1.90-КН2.И.С3	Сетка арматурная С3	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 1	ГОСТРОЙ СССР СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ Формат А4
---------------------------	---------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	---------------------------	---------------------	---------------------------	---------------------	-----------	---------	-----------	---

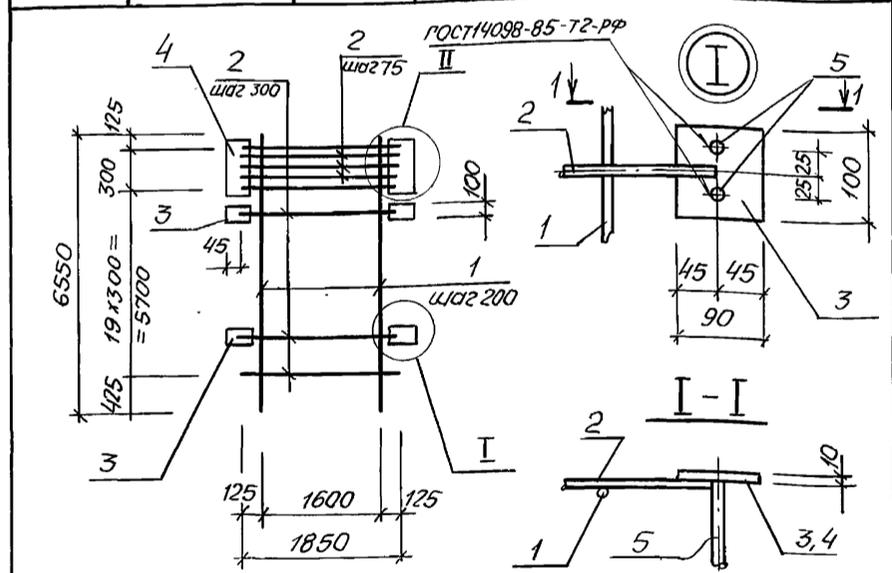
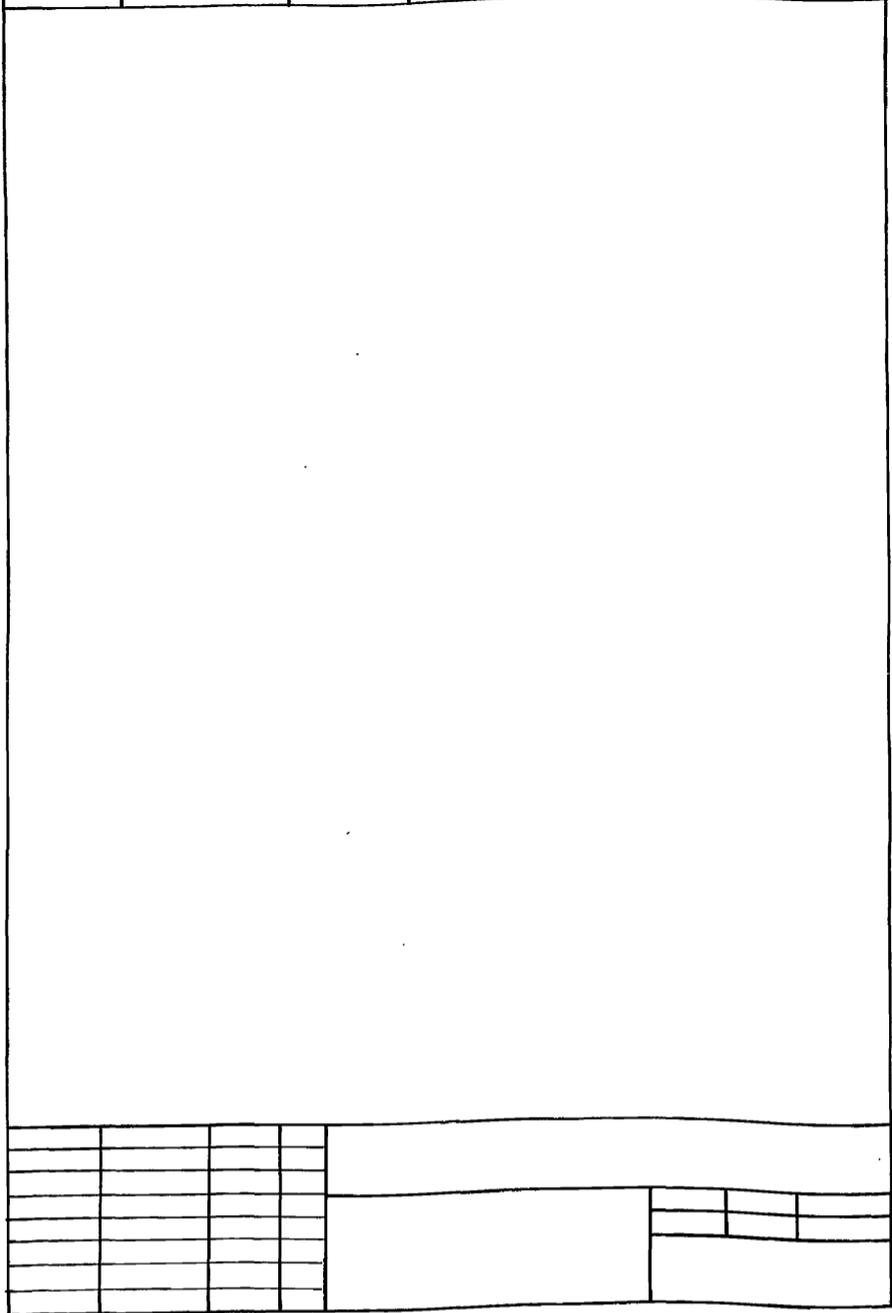


Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
C4	1	Ф10А-III, l=6630	2	4,11	68,7
	2	Ф10А-III, l=6330	2	3,92	
	3	Ф16А-III, l=1020	19	1,61	
	4	Ф16А-III, l=570	1	0,9	
	5	-12x70, l=70	19	0,46	
	6	-6x100, l=100	1	0,47	
	7	-6x100, l=140	18	0,66	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82
Полоса: -6, -12 по ГОСТ 103-76.

Разработ: Пивоварова М.В.	Рассчит: Соколовская И.В.	Провер: Енгальцева Л.В.	Ст. инж. Енгальцева Л.В.	Рук. зр. Борисенко В.В.	Инспект. Власенко В.В.	Начальн. Соколовская И.В.	Начальн. Шейко И.И.	ТП902-1-166.1.90-КН2.И.С4	Сетка арматурная С4	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 1	ГОСТРОЙ СССР СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ Формат А4
---------------------------	---------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	---------------------------	---------------------	---------------------------	---------------------	-----------	---------	-----------	---

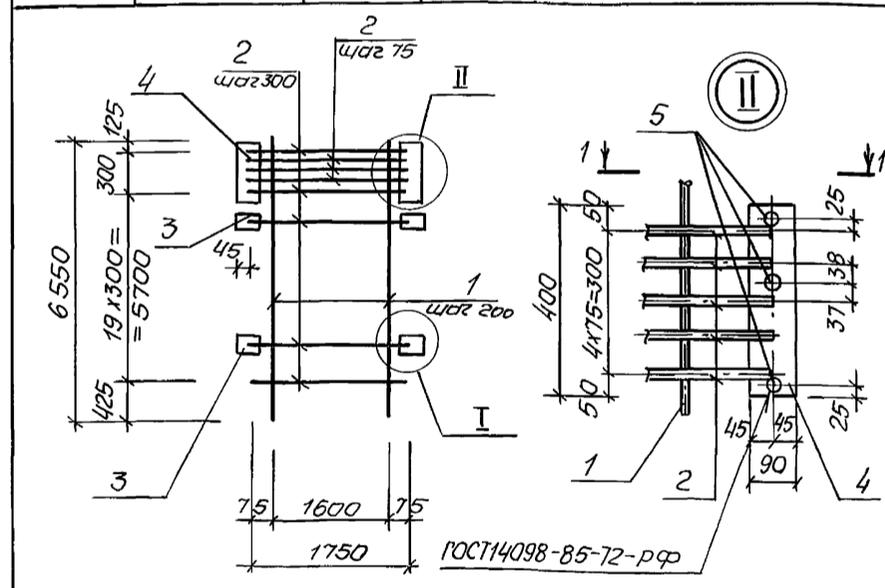
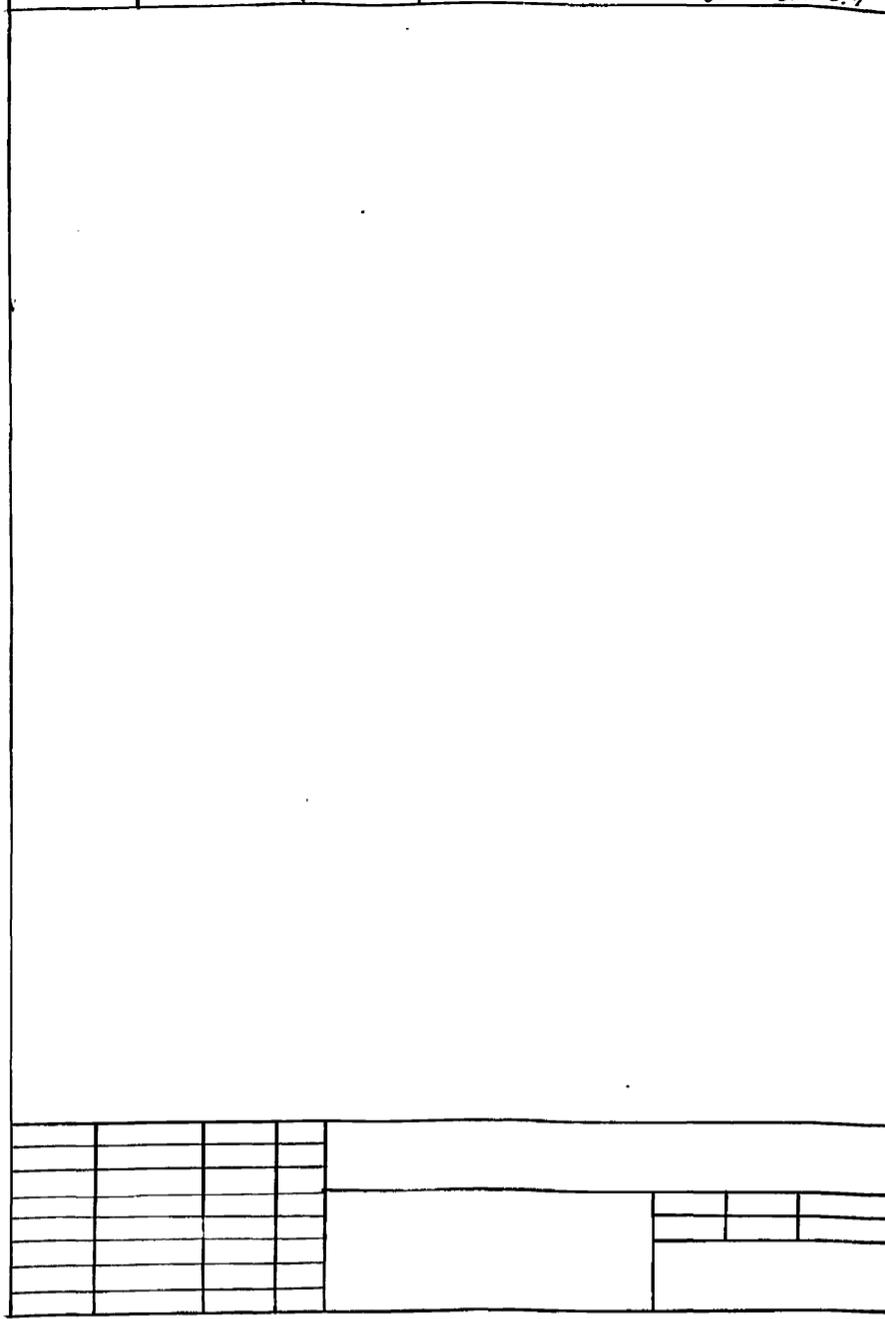
24-03-01 44



Марка сетки	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С5	1	φ14А-III, ℓ=6550	9	7,93	156,65
	2	φ12А-III, ℓ=1850	24	1,65	
	3	-10x90, ℓ=100	36	0,7	
	4	-10x90, ℓ=400	2	2,83	
	5	φ10А-III, ℓ=300	78	0,19	

Арматура : класса А-III по ГОСТ 5781-82
Полоса : - 10 по ГОСТ 103-76.

Разработ.	Пивоварова	М.И.	ТП902-1-166.1.90-КН2.И.С5	Станд. Лист Листов Р 1
Рассчит.	Соколовская	К.		
Пров.	Енгельчева	Л.С.		
Ст. инж.	Енгельчева	Л.С.		
Рук. гр.	Борисенко	В.П.		
Л. спец.	Власенко	В.С.		
И. контр.	Соколовская	К.	Сетка С5	ГОСТРОЙ СССР СОЮЗВОДОКАНАЛИЗПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Исполн.	Щедко	С.		

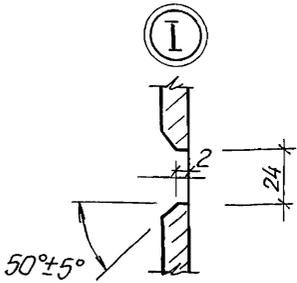
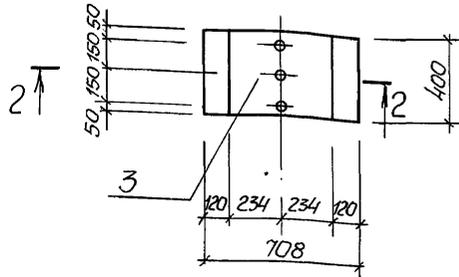
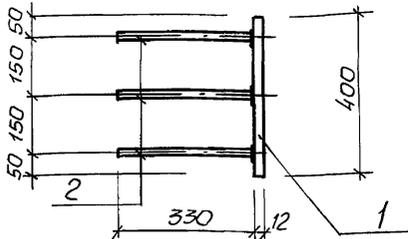
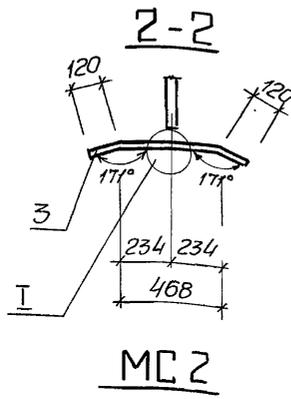
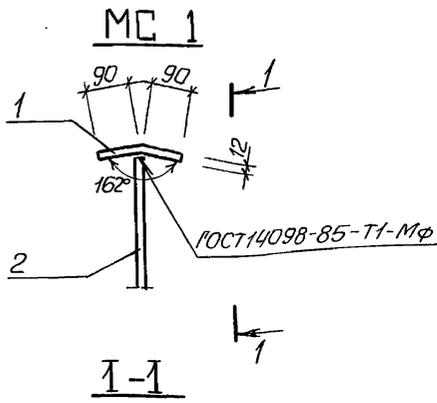


Марка сетки	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С6	1	φ14А-III, ℓ=6550	9	7,93	154,11
	2	φ12А-III, ℓ=1750	24	1,56	
	3	-10x90, ℓ=100	36	0,7	
	4	-10x90, ℓ=400	2	2,83	
	5	φ10А-III, ℓ=300	78	0,19	

Арматура : класса А-III по ГОСТ 5781-82
полоса : - 10, по ГОСТ 103-76.

Разработ.	Пивоварова	М.И.	ТП902-1-166.1.90-КН2.И.С6	Станд. Лист Листов Р 1
Рассчит.	Соколовская	К.		
Пров.	Енгельчева	Л.С.		
Ст. инж.	Енгельчева	Л.С.		
Рук. гр.	Борисенко	В.П.		
Л. спец.	Власенко	В.С.		
И. контр.	Соколовская	К.	Сетка С6	ГОСТРОЙ СССР СОЮЗВОДОКАНАЛИЗПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Исполн.	Щедко	С.		

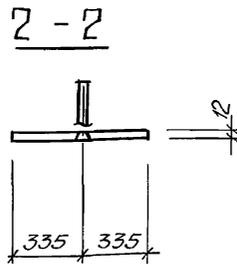
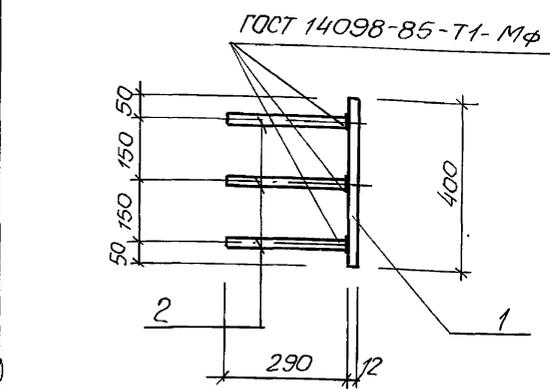
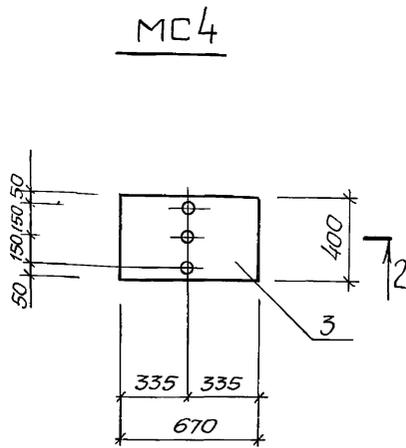
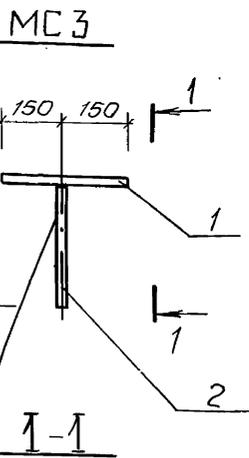
24403-01 45



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
MC1	1	Пол. 12x180 А1 ГОСТ 103-76 ср. СтЗпс5-1 ГОСТ 535-88, ℓ=400	1	6,78	9,24
	2	φ20 А-III, ℓ=330	3	0,82	
MC2	3	Пол. 12x200 А1 ГОСТ 103-76 ср. СтЗпс5-1 ГОСТ 535-88, ℓ=708	1	13,72	13,72

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разработчик	Ливоворова	М.И.	ТП902-1-166.1.90-КН2.И. MC1	Узделие соединительное MC1, MC2	Стандарт	Лист	Листов
Проверен	Сикаловская	Н.С.					
Проверен	Енгельсман	Л.В.					
Ст. инж.	Енгельсман	Л.В.					
Дир. з-д	Варосенко	С.П.					
УИВ, №	Н.Контр	Сикаловская	Е.С.	ГОСТРОЙ СССР СОЮЗВОДОКАНАЛИНИИПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛИПРОЕКТ Формат А3			



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
MC3	1	Пол. 12x300 А1 ГОСТ 82-70 ср. СтЗпс5-1 ГОСТ 14637-79, ℓ=400	1	11,3	13,46
	2	φ20 А-III, ℓ=290	3	0,72	
MC4	3	Пол. 12x400 А1 ГОСТ 82-70 ср. СтЗпс5-1 ГОСТ 14637-79, ℓ=670	1	21,22	21,22

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разработчик	Ливоворова	М.И.	ТП902-1-166.1.90-КН2.И. MC3	Узделие соединительное MC3, MC4	Стандарт	Лист	Листов
Проверен	Сикаловская	Н.С.					
Проверен	Енгельсман	Л.В.					
Ст. инж.	Енгельсман	Л.В.					
Дир. з-д	Варосенко	С.П.					
УИВ, №	Н.Контр	Сикаловская	Е.С.	ГОСТРОЙ СССР СОЮЗВОДОКАНАЛИНИИПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛИПРОЕКТ Формат А3			