

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902 - 1 - 170.91

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 600 - 2000 м³/ч, НАПОРОМ 30 - 55 М
С РЕШЕТКАМИ - ДРОБИЛКАМИ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ
ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 М
(СБОРНО - МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ.)

АЛЬБОМ 5

ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ

КЖ2 КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТР. 3..22

КМ2 КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СТР. 23..33

КЖ2И ИЗДЕЛИЯ СТР. 34..52

25017 - 05

Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902 - 1 - 170.91

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 600-2000 м³/ч, НАПОРОМ 30-55 М С РЕШЕТКАМИ-ДРОБИЛКАМИ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 М (СБОРНО - МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ.)

АЛЬБОМ 5 ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ пояснительная записка	Альбом 4	КН1.И изделия АР.И изделия
Альбом 2	ТХ технология производства ВК Внутренний водопровод и канализация ОВ отопление и вентиляция	Альбом 5	Подземная часть КН2 Конструкции железобетонные КМ2 Конструкции металлические КН2.И изделия
Альбом 3	надземная часть и общие чертежи подземной части	Альбом 6	ЭМ силовое электрооборудование АТХ Технологический контроль
	АР архитектурные решения КН1 Конструкции железобетонные КМ1 Конструкции металлические	Альбом 7	Н нестандартизированное оборудование
		Альбом 8	СО спецификации оборудования
		Альбом 9	ВМ ведомости потребности в материалах
		Альбом 10	С сметы. Общая часть
		Альбом 11	С сметы. Подземная часть

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

серия 7.902-4
серия 3.901-19
выпуск 3
серия 7.820-9
выпуск 6

Бак разрыва струи вместимостью 180 л.
Колонка управления задвижкой
Затворы щитовые для прямоугольных лотков

Распространитель ЦИТП (Тбилисский филиал)
Распространитель Союзводоканалпроект
Утвержден в/о „Союзводоканал НИИпроект“
Протокол №29 от 15 мая 1991г

Разработан проектным институтом
„Харьковский Водоканалпроект“

Главный инженер института *Г.А. Бандаренко*
Главный инженер проекта *В.С. Лялюк*

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА №5

Альбом 5
ТП.902.-1-170.91

№№ листов	Наименование и обозначение документов, Наименование листа	Стр.
	Содержание	2
	Основной комплект чертёжей марки К#2	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (окончание)	4
3	Планы на отм. - 4,270 и - 7,330.	
	Разрез 1-1	5
4	Схема расположения конструкций подземной части	6
5	Плита днища ПД.м.1. Общий вид и схема армирования (начало)	7
6	Плита днища ПД.м.1. Общий вид и схема армирования (продолжение)	8
7	Плита днища ПД.м.1. Общий вид и схема армирования (продолжение)	9
8	Плита днища ПД.м.1. Общий вид и схема армирования (окончание)	10
9	Схема расположения стеновых панелей (начало)	11
10	Схема расположения стеновых панелей (окончание)	12
11	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (начало)	13
12	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (продолжение)	14
13	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (продолжение)	15
14	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (продолжение)	16
15	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (продолжение)	17
16	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (продолжение)	18
17	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (продолжение)	19

№№ листов	Наименование и обозначение документов, Наименование листа	Стр.
18	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (окончание)	20
19	Спецификация к схеме расположения панелей (сухие грунты)	21
20	Спецификация к схеме расположения панелей (мокрые грунты)	22
	Основной комплект чертёжей марки КМ2	
1	Общие данные (начало)	23
2	Общие данные (продолжение)	24
3	Общие данные (окончание)	25
4	Схема расположения лестниц и площадок на отм. -4,300 и -7,330 (начало)	26
5	Схема расположения лестниц и площадок на отм. -4,300 и -7,330 (продолжение)	27
6	Схема расположения лестниц и площадок на отм. -4,300 и -7,330 (окончание)	28
7	Схема расположения площадок на отм. -4,800 и -4,100 (начало)	29
8	Схема расположения площадок на отм. -4,800 и -4,100 (продолжение)	30
9	Схема расположения площадок на отм. -4,800 и -4,100 (продолжение)	31
10	Схема расположения площадок на отм. -4,800 и -4,100 (окончание)	32
11	Схема расположения съёмной площадки П1	33

№№ листов	Наименование и обозначение документов, Наименование листа	Стр.
	Изделия КН2. И	
	Содержание выпуска	34
	Технические требования	34
	Панель перегородочная ПГ66-1Ш.Р.	35
	ПГ66-2Ш.У	35
	Ведомость расхода стали	36,37
	Панель перегородочная ПГ1, ПГ2	37,39
	Панель перегородочная ПГ3... ПГ6	39
	Ведомость расхода стали	
	Панель ППС66-1Ш.Р1; ППС66-1Ш.У1	40
	ППС66-1Ш.Р2; ППС66-1Ш.У2	40
	Панель стеновая ПС1... ПС22	41-46
	Ведомость расхода стали	46
	Узлы 1-4	47
	Каркас Кр7	47
	Изделие закладное МН1	47
	Каркас Кр1, Кр2	48
	Каркас Кр3, Кр4	48
	Каркас Кр5	48
	Каркас Кр6	48
	Сетка С1	49
	Сетка С2	49
	Сетка С3	49
	Сетка С4	49
	Сетка С5... С8	50
	Сетка С9... С12	50
	Сетка С13	51
	Сетка С14	51
	Сетка С15	51
	Сетка С16	51
	Изделие соединительное МС1, МС2, МС3, МС4, МС3А	52
	Изделие соединительное МС5, МС6, МС7, МС5А, МС6	(52)

Изделия подобны изделиям в альбоме 4

Альбом 5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КН2 (начало)

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Планы на отм. -4,270 и -7,330. Разрез 1-1	
4	Схема расположения конструкции подземной части	
5	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования (начало)	
6	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования (продолжение)	
7	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования (продолжение)	
8	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования (окончание)	
9	Схема расположения стеновых панелей (начало)	
10	Схема расположения стеновых панелей (окончание)	
11	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (начало)	
12	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (продолжение)	
13	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (продолжение)	
14	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (продолжение)	
15	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (продолжение)	
16	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (продолжение)	
17	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (продолжение)	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КН2 (окончание)

Лист	Наименование	Примечание
18	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (окончание)	
19	Спецификация к схеме расположения панелей (сухие грунты)	
20	Спецификация к схеме расположения панелей (мокрые грунты)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
1.400-15 вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций	
902-1-170.91-КН1.И.	Изделия	Альб.4
Прилагаемые документы		
902-1-170.91-КН1.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альб. 9

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (Начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для бетонных конструкций и изделий	
3.902.1-12	Сварные унифицированные железобетонные стеновые и перегородочные панели круглых подземных частей канализационных насосных станций	
вып.0	Материалы для проектирования	
вып.3	Панели перегородочные	
вып.4	Рабочие чертежи Узлы. Рабочие чертежи	
5.900-2	Сальники набивные Ду50-1400мм для пропуска труб через стены	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *А.А.Лялюк*

Привязан		
ТП902-1-170.91-КН2		
И.Н.С. №	Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м ³ /ч, Н=30-55 м с решетками - дробилками	
Начало Шейко	ЛТ	
И.КОНТ. Рахманская	В	
Гл.спец. Власенко	В	
Зав. пр. Мазалова	ЛТ	
И.И.И. Назарович	ЛТ	
Провер. Сильмид	ЛТ	
Стадия	Лист	Листов
Р	1	20
Общие данные (начало)		госстрой СССР СВКП ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

25017-05 ч

Копир. Майстренко

Формат А2

Альбом 5

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация к схеме расположения конструкций подземной части	
18	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей (сухие грунты)	
19	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей (мокрые грунты)	

Схемы расчетных нагрузок

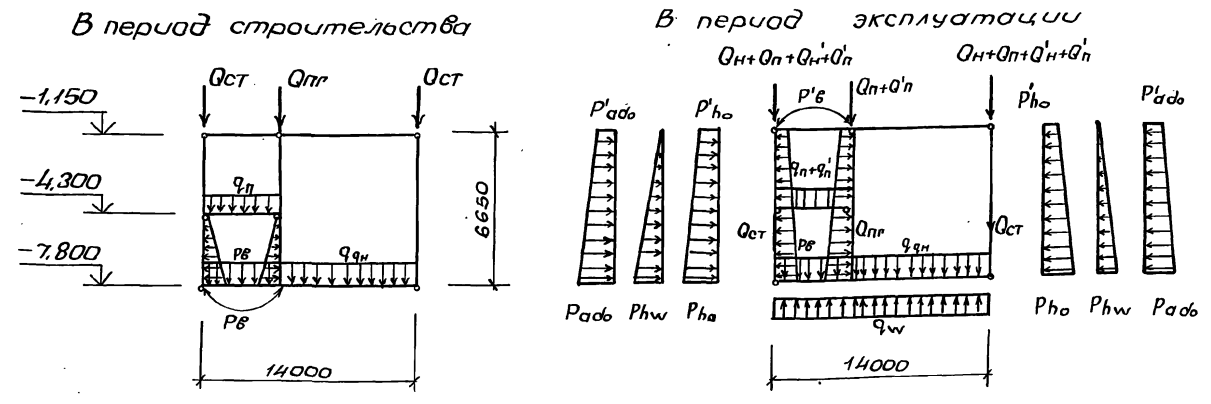
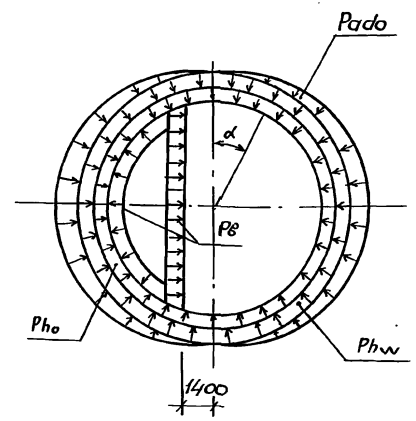


Таблица нагрузок

Глубина подземной части	Грунты	Нагрузки от собственного веса		Период эксплуатации															
		Постоянные		Постоянные						Длительные			Кратковременная		Кратковременная				
		Qн	Qст	Qпр	Qп	Qгн	Qн	P'адо	P'бо	P'во	Q'н	Q'п	Q'п	P'б	P'в	P'в			
7,8	Сухие	74,1	37,0	8,3 (0,88)	7,0	37,0	19,0	66,4 (6,64)	13,2 (1,32)	—	—	6,64 (0,66)	1,32 (0,13)	5,6	11,1	2,4	78,0	12,0	36,0
	Мокрая земля	(7,4)	(3,7)	11,0 (1,1)	(0,7)	(3,7)	(1,9)	80,5 (8,05)	16,0 (1,6)	41,1 (4,11)	70,5 (7,05)	8,05 (0,81)	1,6 (0,16)	(0,56)	(1,1)	(0,24)	(7,8)	(1,2)	(3,6)



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

№ п/п	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м ³	Примечание
1	Панели стеновые наружные	583121	53,24	
2	Панели перегородочные	683321	14,76	
Всего бетона и железобетона				68,0

- Настоящий проект разработан применительно к условиям строительства подземной части насосной станции в сухих и мокрых грунтах.
- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола надземной части здания, что соответствует абсолютной отметке .
- Давление на поверхность грунта от временной нагрузки принято 10 кН/м².

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

ТП 902-1-170.91 -КН2

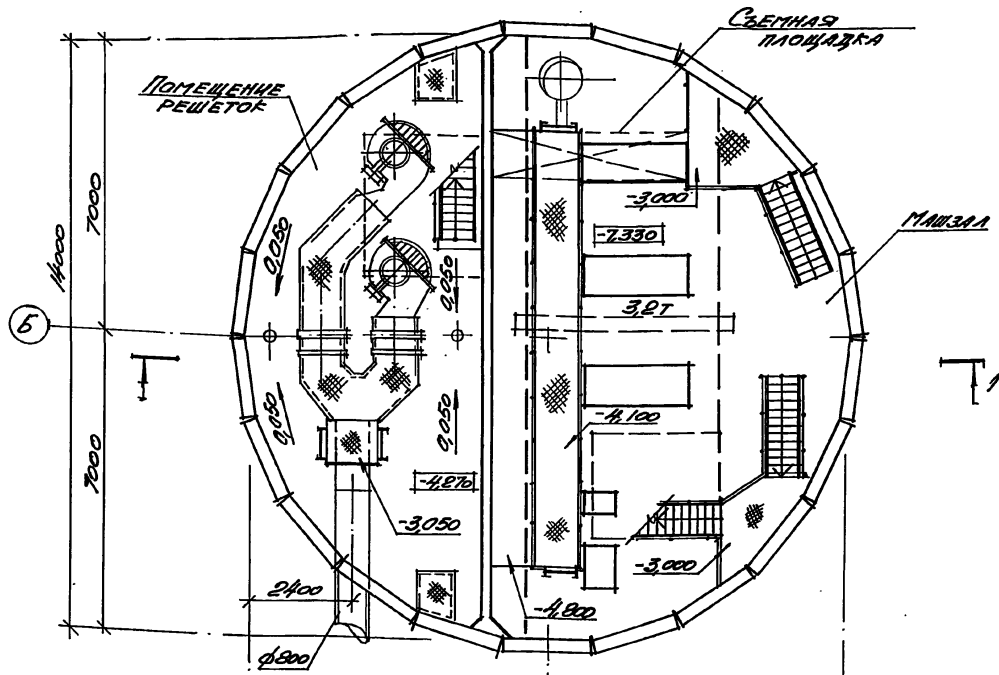
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

Канализационная насосная станция производительностью 600, 2000 м³/сут, №30-53 с решетками-дробилками

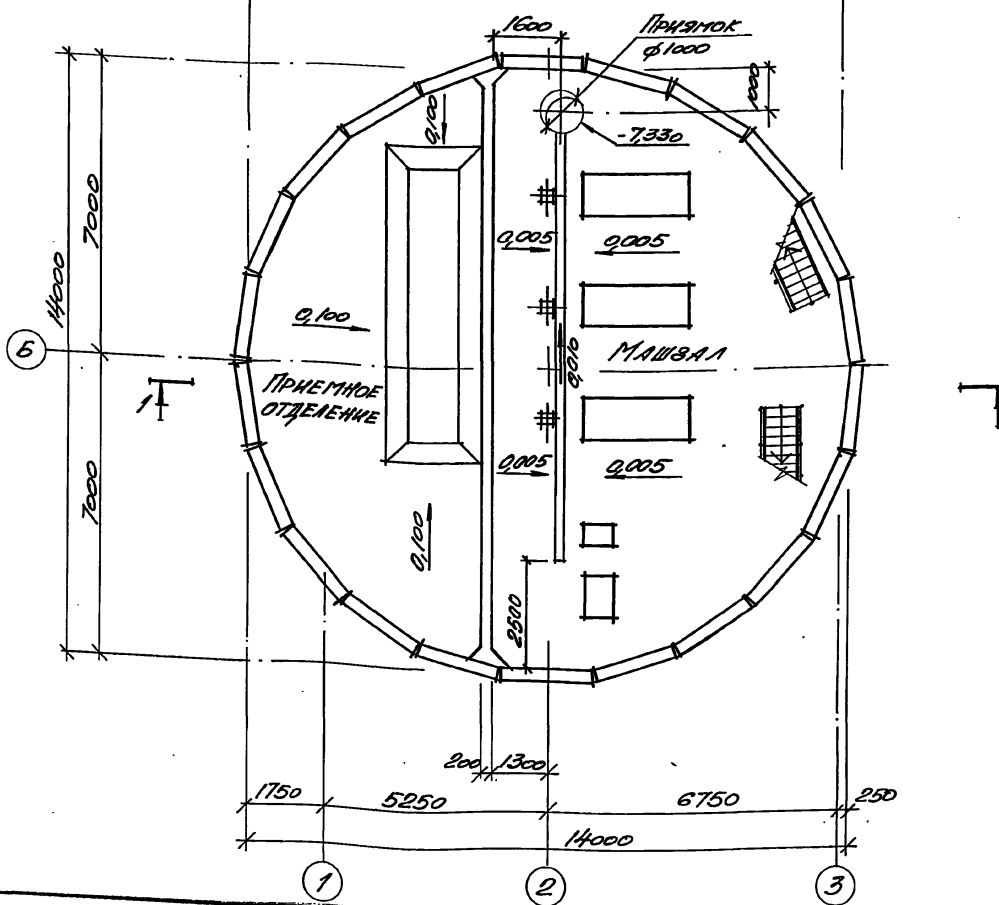
Общие данные (окончание)

ГОСТ Р ИСО 7041-2007 (СТ СЭВ 1357-2007) ГОСТ Р ИСО 7041-2007 (СТ СЭВ 1357-2007) ГОСТ Р ИСО 7041-2007 (СТ СЭВ 1357-2007) ГОСТ Р ИСО 7041-2007 (СТ СЭВ 1357-2007)

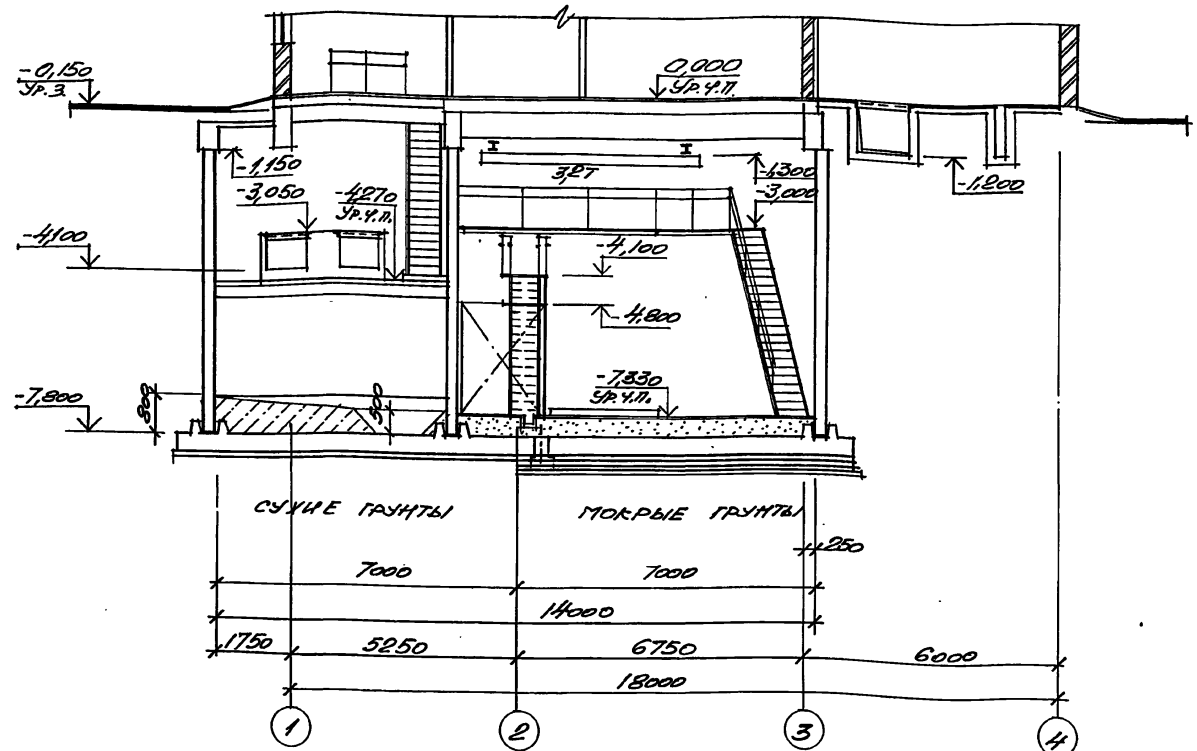
ПЛАН НА ОТМ. -4,270; -7,330



ПЛАН НА ОТМ. -7,330



РАЗРЕЗ 1-1



ОСНОВНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.
ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ	М ²	2290
- НА РАСЧЕТНУЮ ЕДИНИЦУ	М ²	0,19
СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ	М ³	1305,2
- НА РАСЧЕТНУЮ ЕДИНИЦУ	М ³	1,09

ГИДРОИЗОЛЯЦИЮ СТЕН И ФУНДА СМ. ТП 902-1-170.91-КН1, ЛИСТ 35, АБСОЛ 5

ТП 902-1-170.91-КН1
 ЛИСТ 35
 АБСОЛ 5

ТП 902-1-170.91-КН1				
ПРИВЯЗАН	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 600-2000 М ³ /Ч 14.30.55 М С РЕШЕТКАМИ ДРОБИЛКАМИ	СТАРИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.В. ПОЛЯ	И.В. ПОЛЯ	Р	3	
И.В. ПОЛЯ	И.В. ПОЛЯ	ГОССТРОЙ СССР СЕНТРОКАПИПРОЕКТ КАРАКОВСКИЙ ВОЛОЖИНА ПРОЕКТ		

25017-05 6

ФОРМАТ А2

Альбом 5

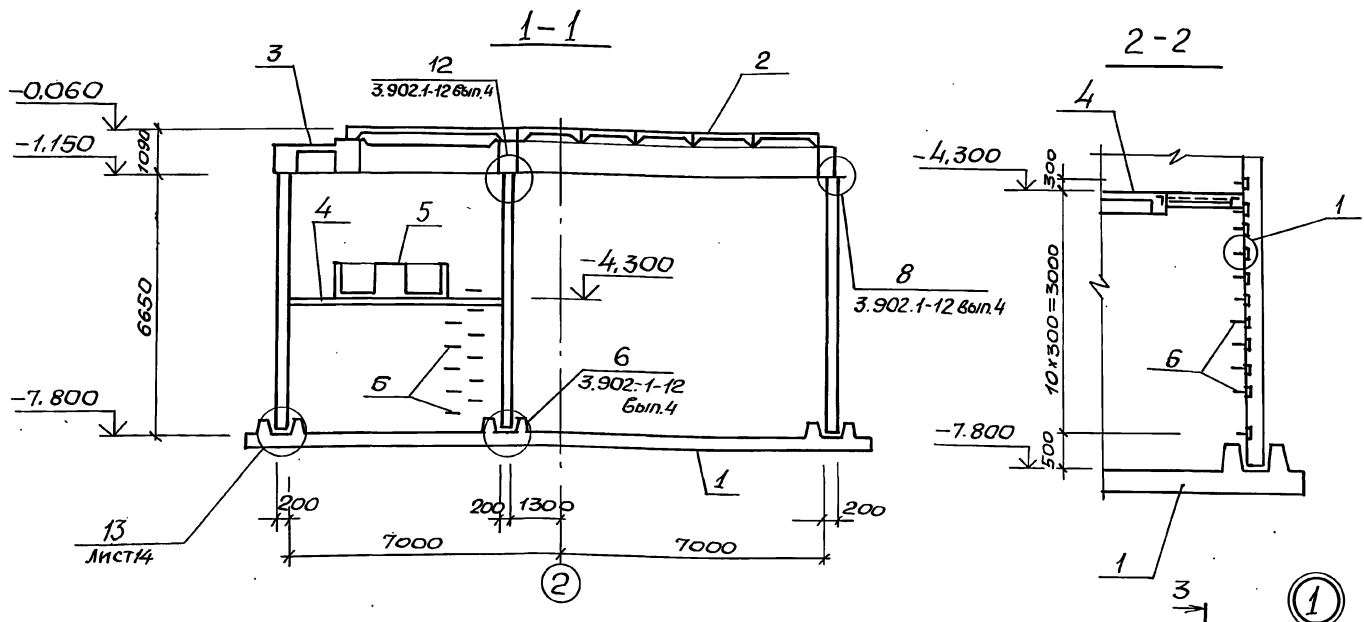
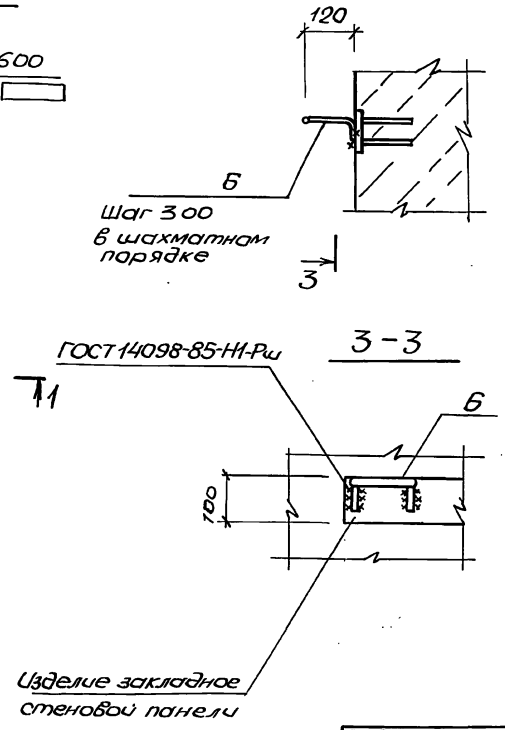
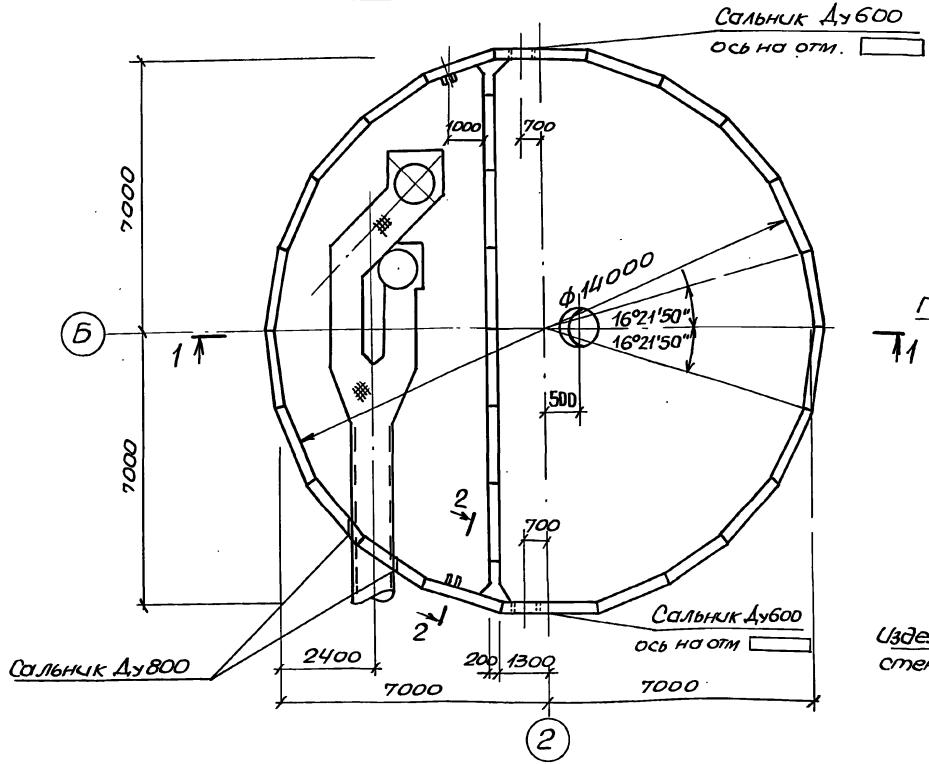


Схема расположения конструкций подземной части на отм. -7.800



Спецификация к схеме расположения конструкции подземной части

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1	Лист 5	Плита днища ПДм	1		
2	902-1-170.91-КН1	Перекрытие на отм. 0,000 РКм1	1		Альбом 3
3	902-1-170.91-КН1	Кольцо монолитное ОКм1	1		Альбом 3
4	902-1-170.91-КН1	Перекрытие на отм. -4,200 РКм2	1		Альбом 3
5	902-1-170.91-КН1	Латок ЛТм1	1		Альбом 3
6	1.400-15. В1.810	Узелле закладное Мн801	22	0,74	
		Узеллея соединительные			
		Ф12А-III ГОСТ 5781-82*, L=800	56	0,71	Узел 12
		Ф16А-III ГОСТ 5781-82*, L=1200	154	1,74	Узел 8

ТП902-1-170.91-КН2					
Издательство	И.о.д. проекта	И.о.п. проекта	И.о.н. проекта	И.о.в. проекта	И.о.р. проекта
И.о.д. проекта	И.о.п. проекта	И.о.н. проекта	И.о.в. проекта	И.о.р. проекта	И.о.с. проекта
И.о.д. проекта	И.о.п. проекта	И.о.н. проекта	И.о.в. проекта	И.о.р. проекта	И.о.с. проекта
И.о.д. проекта	И.о.п. проекта	И.о.н. проекта	И.о.в. проекта	И.о.р. проекта	И.о.с. проекта
И.о.д. проекта	И.о.п. проекта	И.о.н. проекта	И.о.в. проекта	И.о.р. проекта	И.о.с. проекта

Схема расположения нижней арматуры

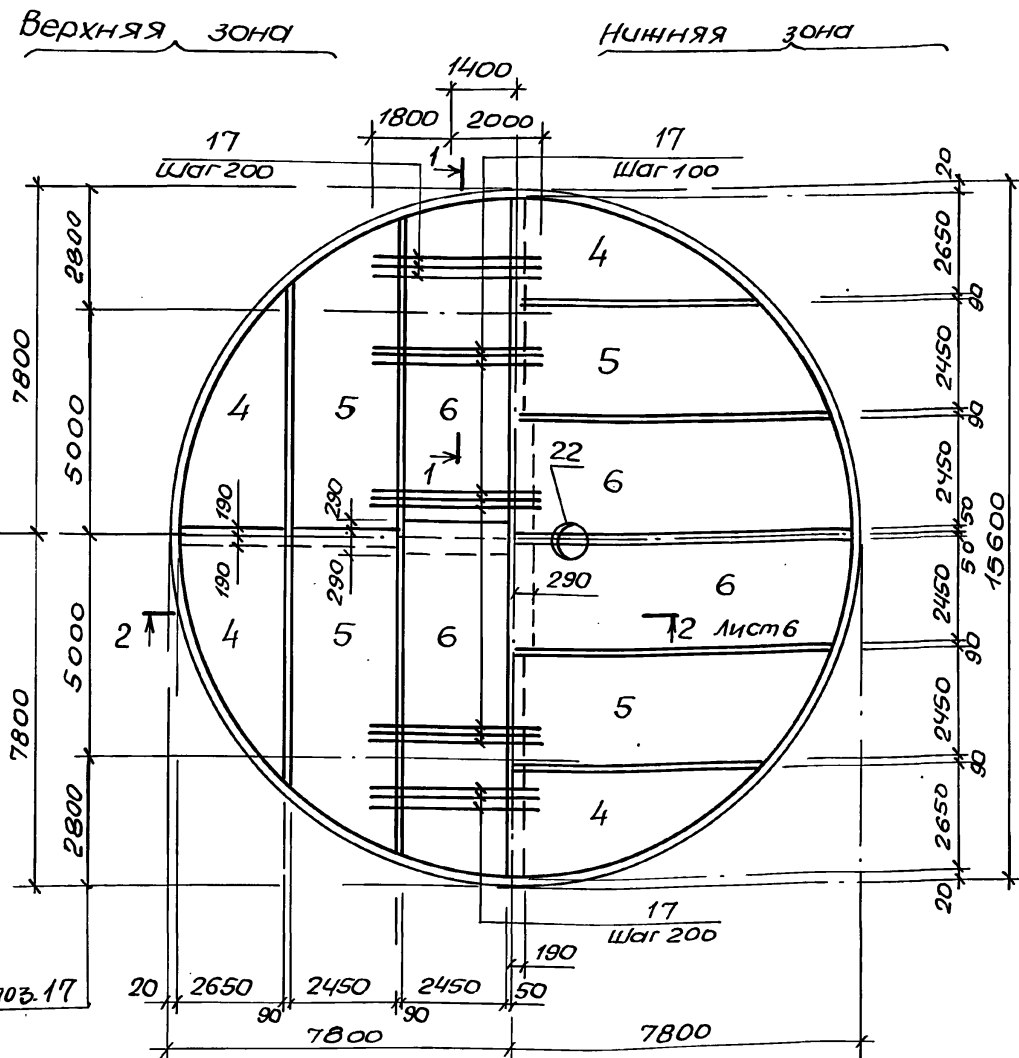
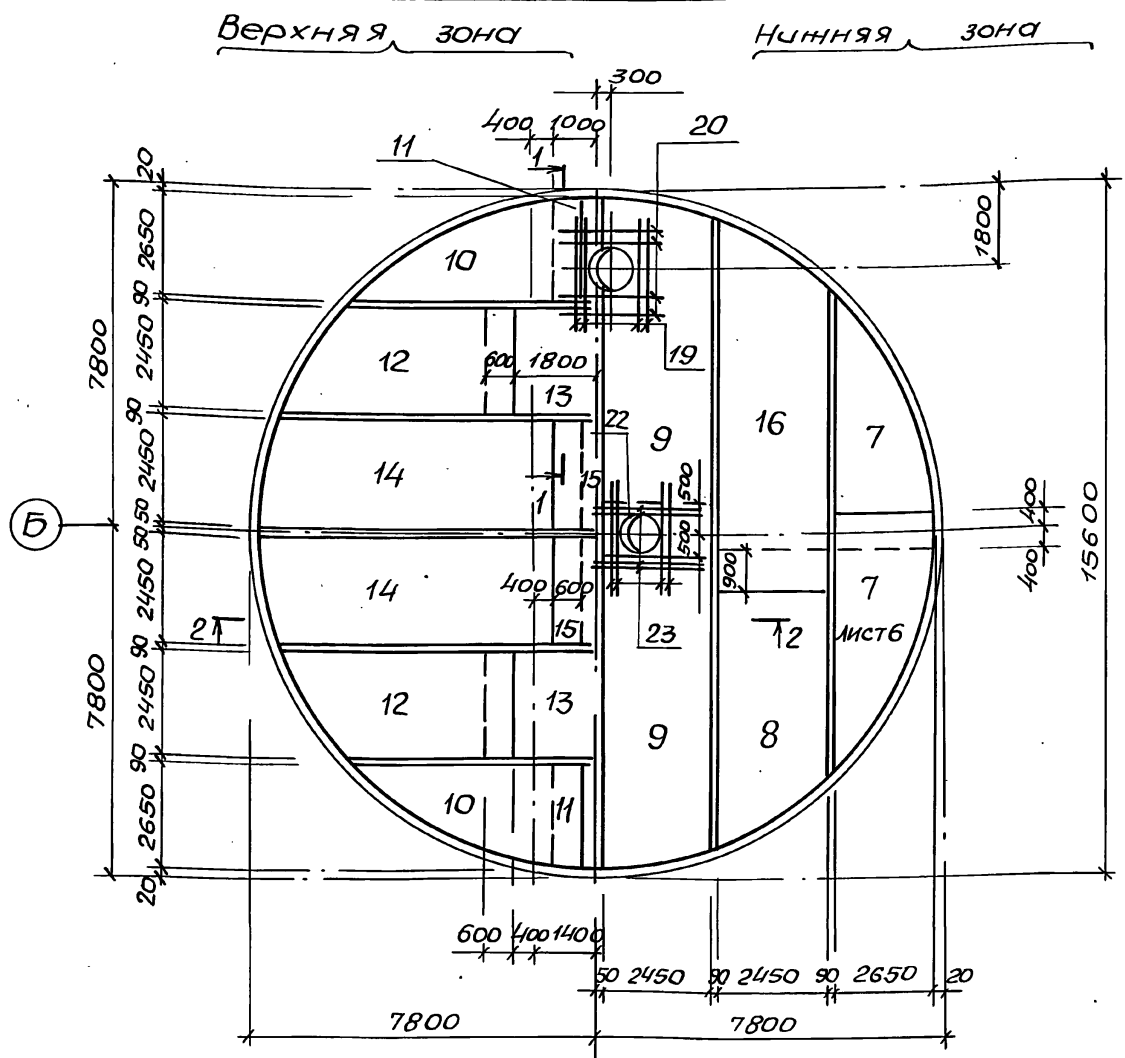
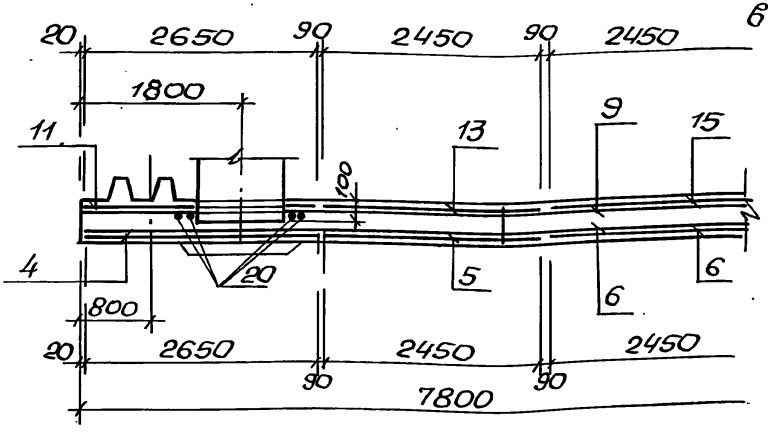


Схема расположения верхней арматуры



1. Металлический прямок заложить по альбому 3.
2. Арматуру в месте заложения прямка вырезать по месту и прибить к корпусу прямка.
3. Размеры в скобках даны для днища в мокрых грунтах
4. Деталь установки дренажного прямка см. альбом 3.

1-1



ТП902-1-170.91-КН2	
Исполн. Шейко И.И.	К-1
Н. контро. Сокольская В.Г.	В-1
Пл. спец. Власенко В.И.	В-1
Зав. гр. Мазалова С.И.	В-1
Инж. Новгородова И.И.	В-1
Инж. Сокольская Ю.И.	В-1
Провер. Шильмаров В.И.	В-1
Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м ³ /ч, H=30-55 м с ревертными-дробилками	Отация Лист Листов
	Р 5
Плита днища ПДМ1. Общий вид и схема армирования (НОЧДЛО)	ГОСТРОЙ СССР СВКП ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Шрифты: ГОСТ 2130-80
 Шрифты: ГОСТ 2130-80
 Шрифты: ГОСТ 2130-80
 Шрифты: ГОСТ 2130-80
 Шрифты: ГОСТ 2130-80

Альбом 5

Схема расположения пазов

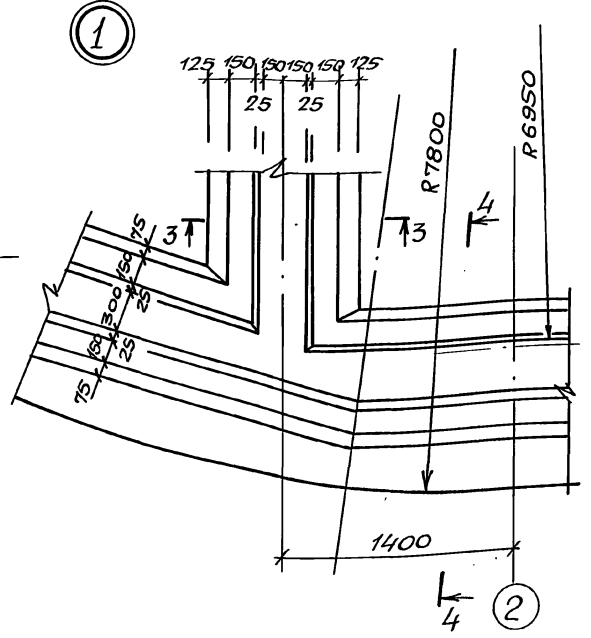
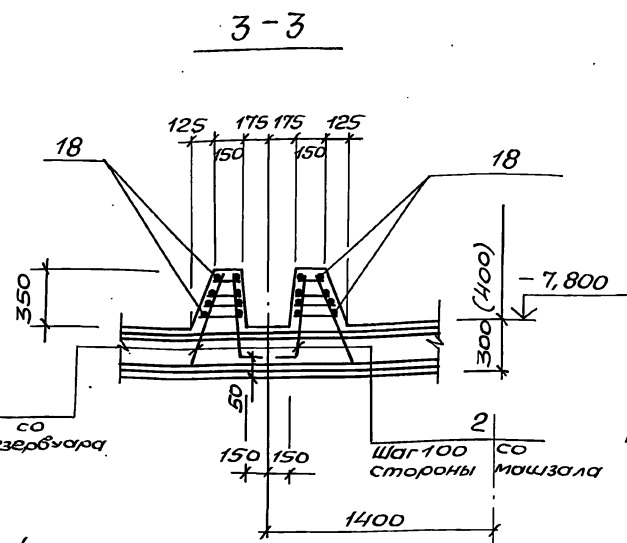
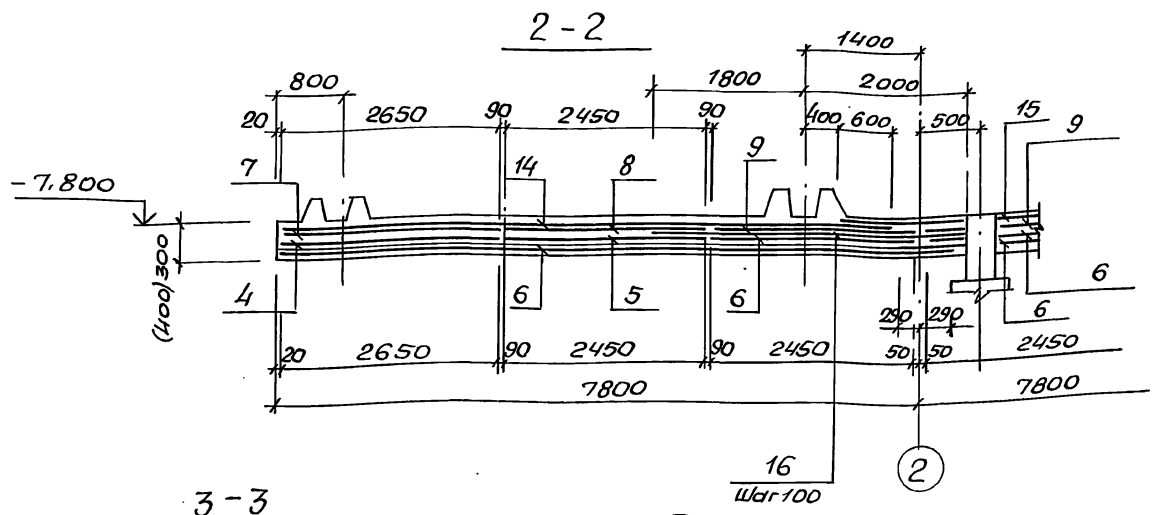
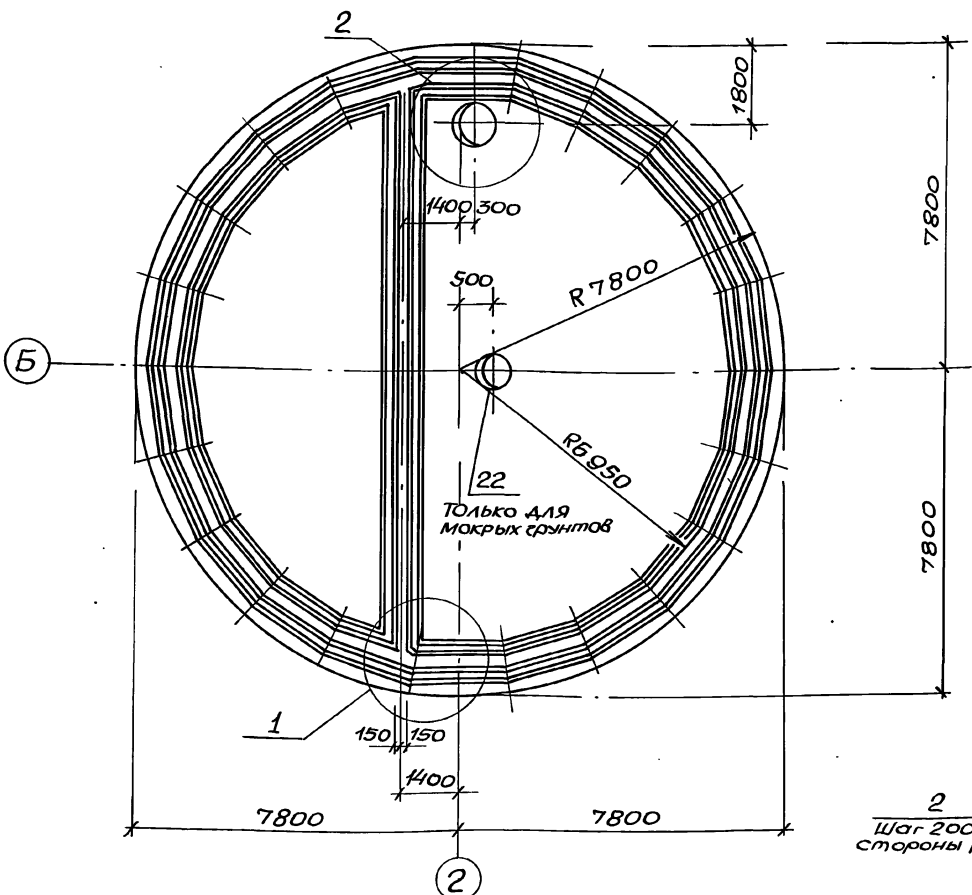
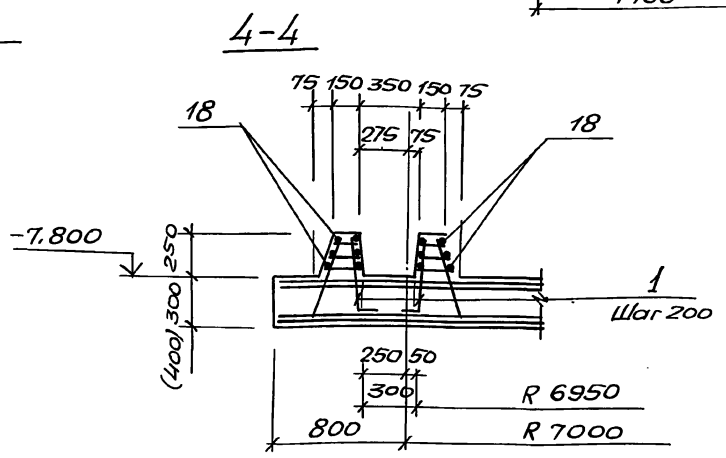
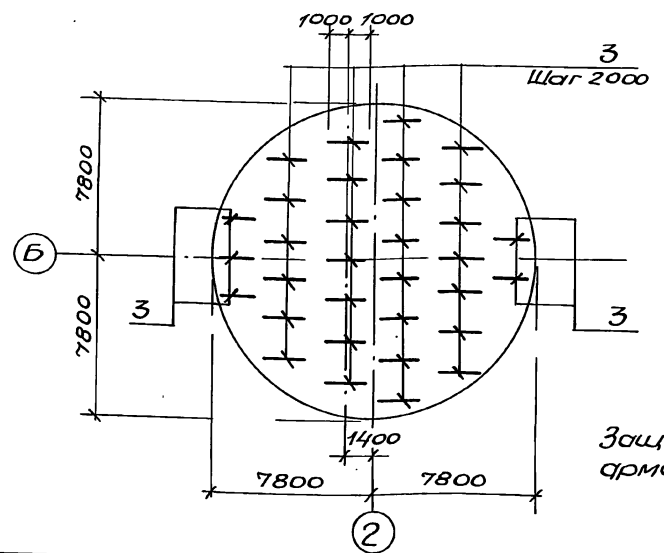


Схема расположения каркасов



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

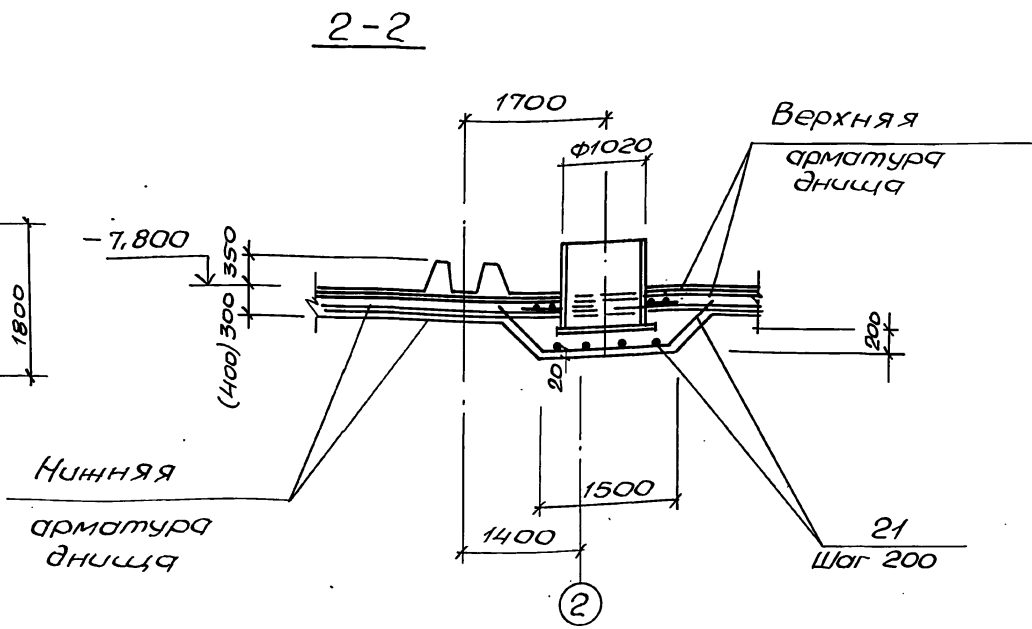
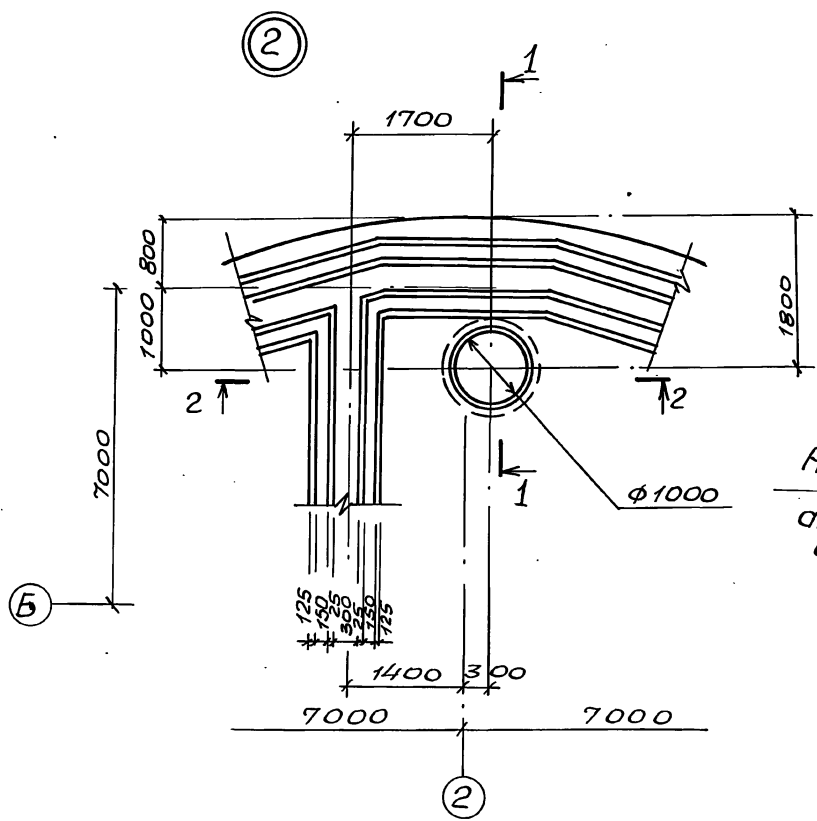
Привязан	
Шиф. №	

ТП902-1-170.91-КН2		
Исполн. Шейко	Л7	
Н.Колт. Сокольская	А2	
П.спец. Власенко	В2	
Зав. гр. Мазалова	В2	
Инж. Новгородцев	В2	
Инж. Соколовская	В2	
Провер. Шилова	В2	
Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м³/ч, Н=30-55м с решетками-дробилками		Стр. Лист Листов
Плита днища ПДМ1. Облицовка и схема армирования (продолжение)		Р 6
Госстрой СССР СВКП ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		Формат А2

25017-05 9

капц. Мельниченко

Формат А2

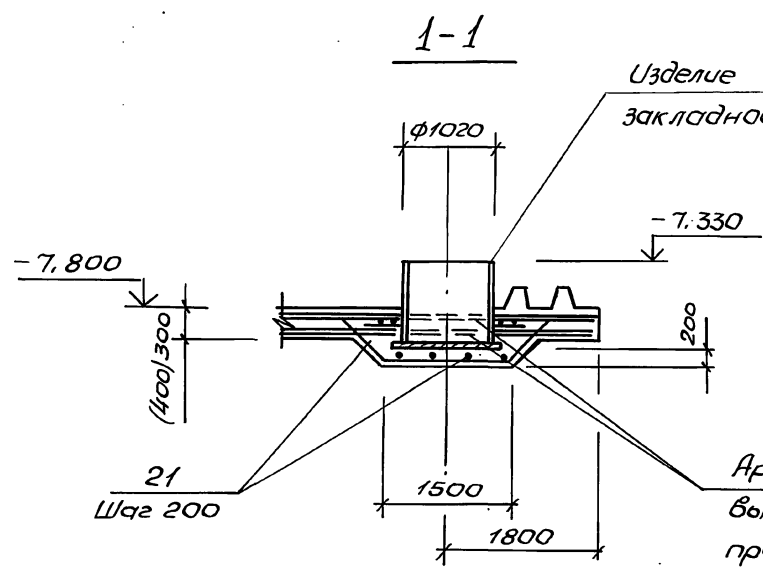


Ведомость деталей

103	ЭСКУЗ
21	
	860 1450 860 600
	45°

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узделя арматурные									Узделя закладные						Общий расход			
	Арматура класса									Прокат марки									
	A-I				A-III					СТЗ кл 3-1, СТЗпс 5-1									
	ГОСТ 5781-82									ГОСТ 103-76*									
	φ6	φ8	Итого	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	Итого	δ=10	δ=16	Итого	φ426	φ820	Итого	М16	Итого	
ПДМ1(сух.пр)	15,4	16,232	16 386,9	64,3	305,7	402,6	258,3	741,6	20,8	5020,6									6659,2
ПДМ1(мокр.пр)	15,4	16,232	16 386,9	92,2	321,5	402,6	265,1	741,6	20,8	5129,7	31,2	226,7	257,9	51,2	70,1	121,3	1,6	1,6	7149,1



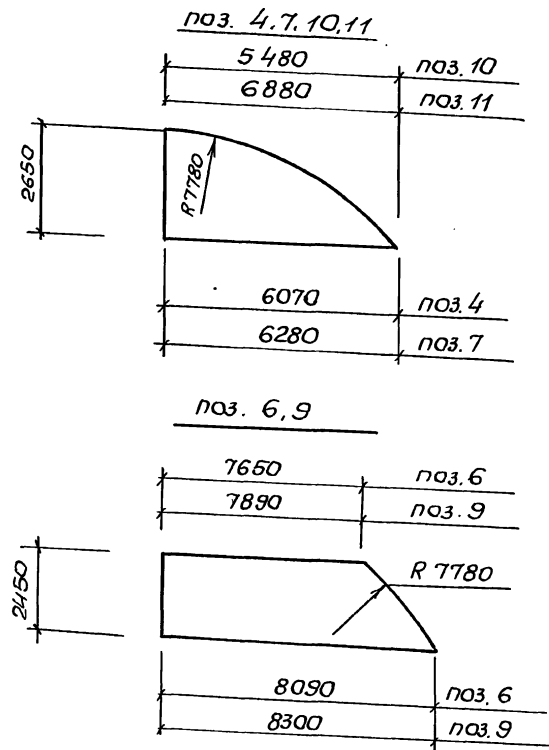
1. Данный лист рассматривать совместно с листом б.

Арматуру днища вырезать по месту и приварить к корпусу узделя.

ТП902-1-170.91-КН2		
Начальн. Шестко	Инж. Волосенко	Инж. Шилько
М.контр. Волосенко	Инж. Мазиланов	Инж. Новгородцев
Инж. Мазиланов	Инж. Новгородцев	Инж. Шилько
Инж. Новгородцев	Инж. Шилько	
Инж. Шилько		
Инж. №		

Раскрой сеток

Альбом 5



Спецификация ПДМ1 (начало)

Формат	Зона	поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	примечание
				Сборочные единицы		
				Сетки армирующие		
		4	ГОСТ 23279-85 лист 8	4C 8A-I-200 265x610 50+50 8A-I-400 25	8	
		5	ГОСТ 23279-85 лист 8	4C 8A-I-200 245x755 175+175 8A-I-400 25	8	
		6	ГОСТ 23279-85 лист 8	4C 8A-I-200 245x810 50+50 8A-I-400 25	8	
		7	ГОСТ 23279-85 лист 8	1C 10A-III-100 265x630 150+150 8A-III-300 25	4	
		8	ГОСТ 23279-85 лист 8	1C 12A-III-100 245x700 50+50 8A-III-300 25	2	
		9	ГОСТ 23279-85 лист 8	1C 14A-III-100 245x830 100+100 8A-III-300 25	4	
		10	ГОСТ 23279-85 лист 8	1C 14A-III-100 265x550 50+50 8A-III-300 25	2	
		11	ГОСТ 23279-85 лист 8	1C 14A-III-100 265x690 150+150 8A-III-300 25	2	
		12	ГОСТ 23279-85 лист 8	1C 14A-III-100 245x560 100+100 8A-III-300 25	2	
		13	ГОСТ 23279-85 лист 8	1C 14A-III-100 245x980 100+100 8A-III-300 25	2	
		14	ГОСТ 23279-85 лист 8	1C 14A-III-100 245x740 100+100 8A-III-300 25	2	
		15	ГОСТ 23279-85 лист 8	1C 14A-III-100 245x880 50+50 8A-III-300 25	2	
		16	ГОСТ 23279-85 лист 8	1C 12A-III-100 245x870 150+150 8A-III-300 25	2	

Спецификация ПДМ1 (окончание)

Формат	Зона	поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		17		Ф16А-III ГОСТ 5781-82, l=3800	121	6,0 кг
Б4		18		Ф6А-I ГОСТ 5781-82	1500	0,22 кг
Б4		19		Ф16А-III ГОСТ 5781-82, l=2440	4	3,9 кг
Б4		20		Ф18А-III ГОСТ 5781-82, l=2620	4	5,2 кг
Б4		21		Ф12А-III ГОСТ 5781-82, l=3170	16	2,8 кг
			Переменные данные для исполнения			
			ПДМ1 (сух. гр)			
			Сборочные единицы			
			Каркасы плоские			
А4		1	902-1-170.91 -КН2.И.09	КР1	448	
А4		2	-КН2.И.10	КР3	206	
А4		3	-КН2.И.11	КР5	33	
			Материалы			
			Бетон класса В15/В4			
			F50			
			ПДМ1 (мокр. гр)			
			Сборочные единицы			
			Каркасы плоские			
А4		1	902-1-170.91 -КН2.И.09	КР2	448	
А4		2	-КН2.И.10	КР4	206	
А4		3	-КН2.И.12	КР6	33	
		22	902-1-170.91-КН1.И.41	Узелок закладной МН8	1	411,96 кг
			Детали			
Б4		23		Ф16А-III ГОСТ 5781-82, l=2200	16	7,2 кг
			Материалы			
			Бетон класса В15/В4			
			F50			
				867	м³	

* поз.21-см. ведомость деталей на листе 7.

Поз. 12, 14, 15

4150	поз. 12
6990	поз. 14
8390	поз. 15
5560	поз. 12
7400	поз. 14
8800	поз. 15

ТП902-1-170.91 -КН2

Нач. отд.	Щелко	47
Н. контр.	Виколоска	67
Н. спец.	Власенко	67
Зав. гр.	Мазалова	67
Инж.	Новгородова	67
Провер.	Шклямова	67

Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м³/ч, H=30-55 м с решетками - вращающими

Плита днища ПДМ1, общий вид и схема армирования (окончание)

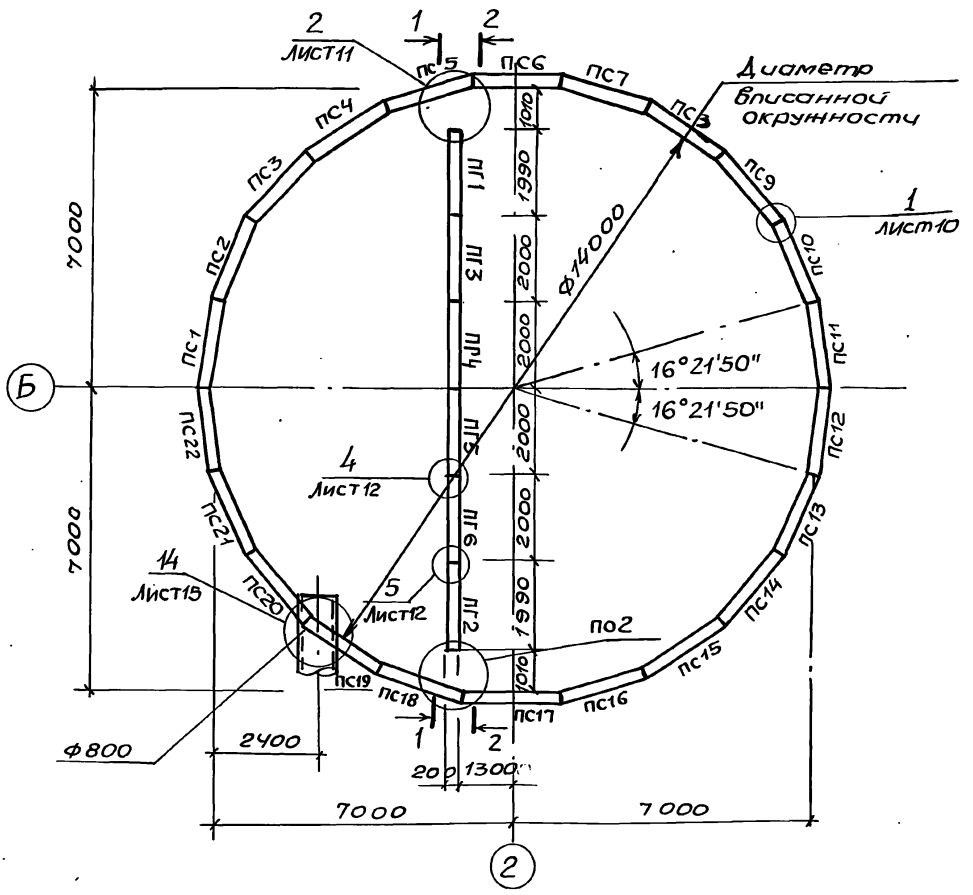
Стандарт	Лист	Листов
Р	8	

госстрой СССР
С ВКП ХАРЬКОВСКИЙ
ВДАОКАНАЛПРОЕКТ

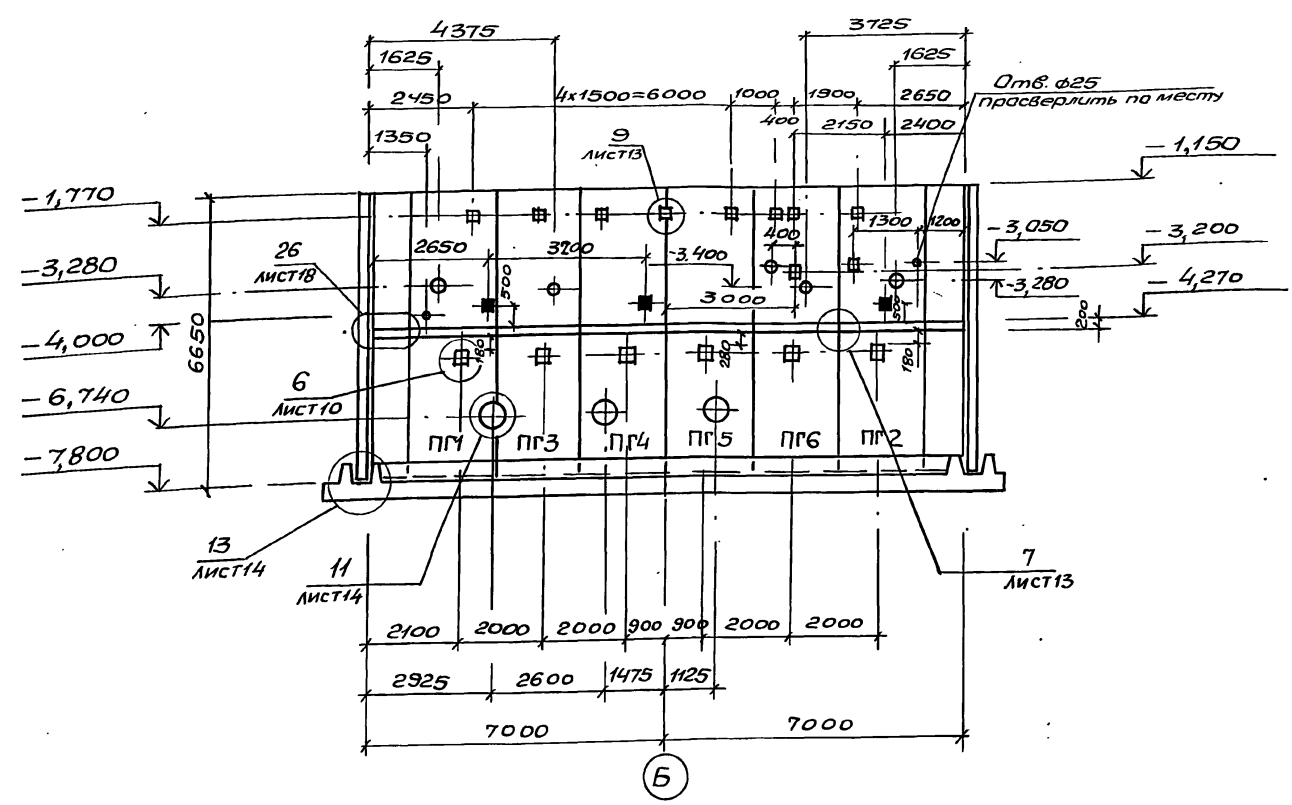
Формат А2

Альбом Б

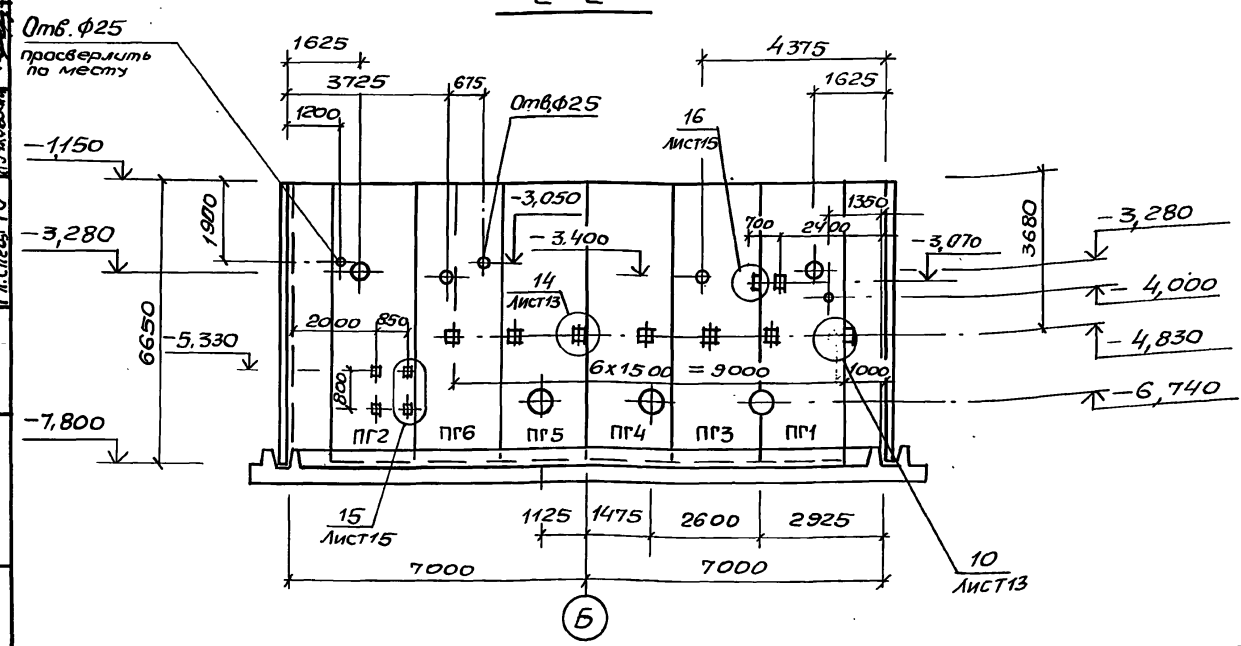
Схема расположения стеновых панелей



1-1



2-2

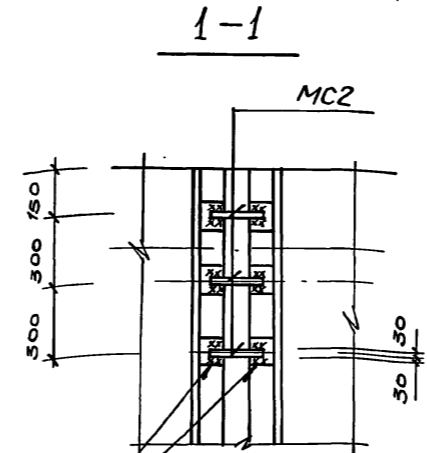
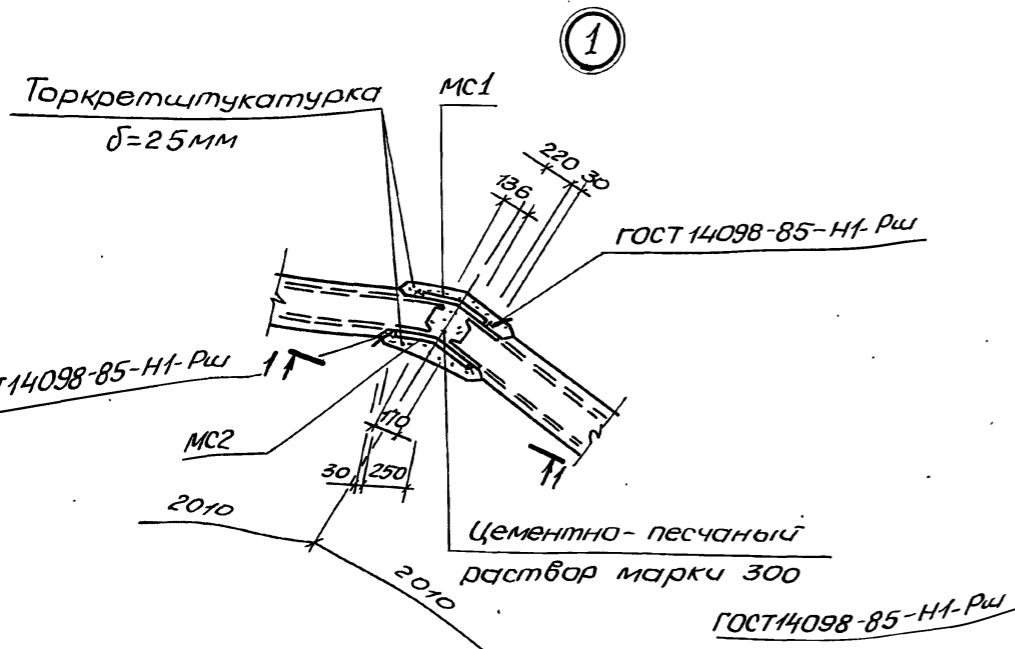
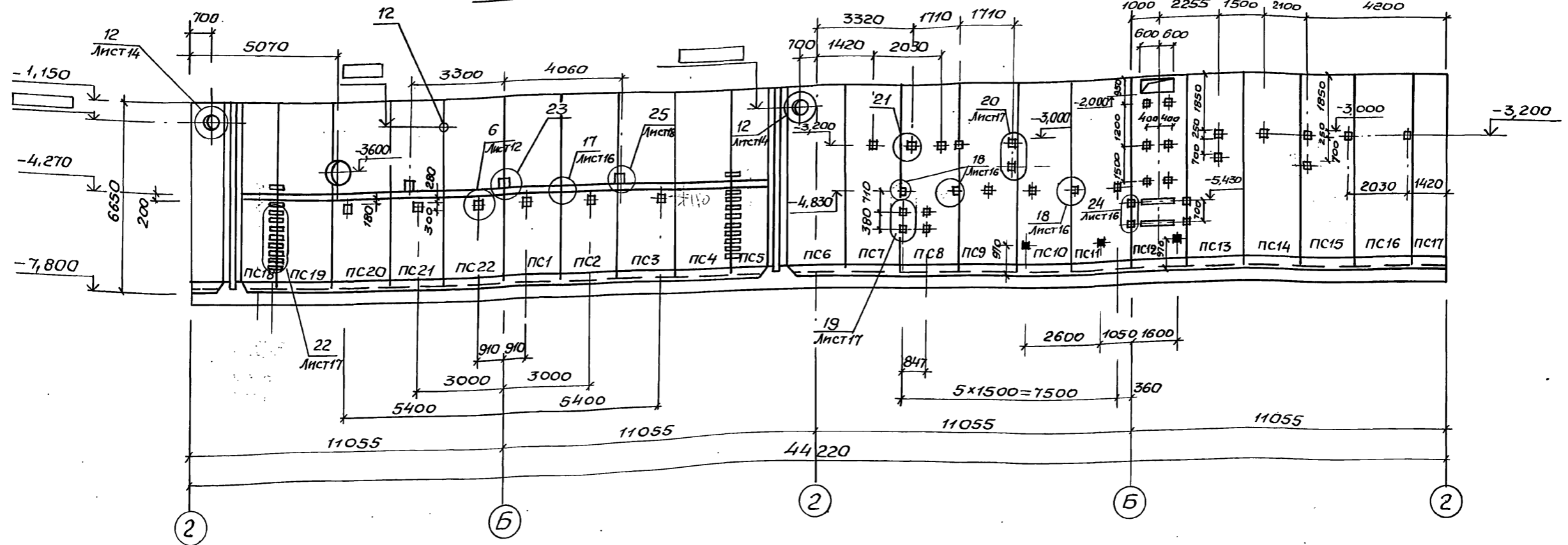


1. Узлы представлены на листах 12...17.
2. Затененные закладные приварить к арматуре панели для создания контура заземления.
3. Панели перегородочные обращены монтажными петлями в сторону машзала, панели стеновые - к грунту.

ТП902-1-170.91 - КН2			
Исполн.	Щелко	И	Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м ³ /ч, Н=30-55 м с решетками-дробилками
Н.контр.	Сколькоская	С	
Привязан	Др. спец.	Власенко	Схема расположения стеновых панелей (НСУДАЛО)
	Зав. зр.	Мазалова	
	Инж.	Новгородцева	госстрой СССР СВКП ХАРЬКОВСКИЙ ВДОКАНАЛПРОЕКТ
	Проект.	Шильмарко	
Изм. №2			Формат А2

25017-05 12 Копир. Мачстренко

Развертка наружной стены



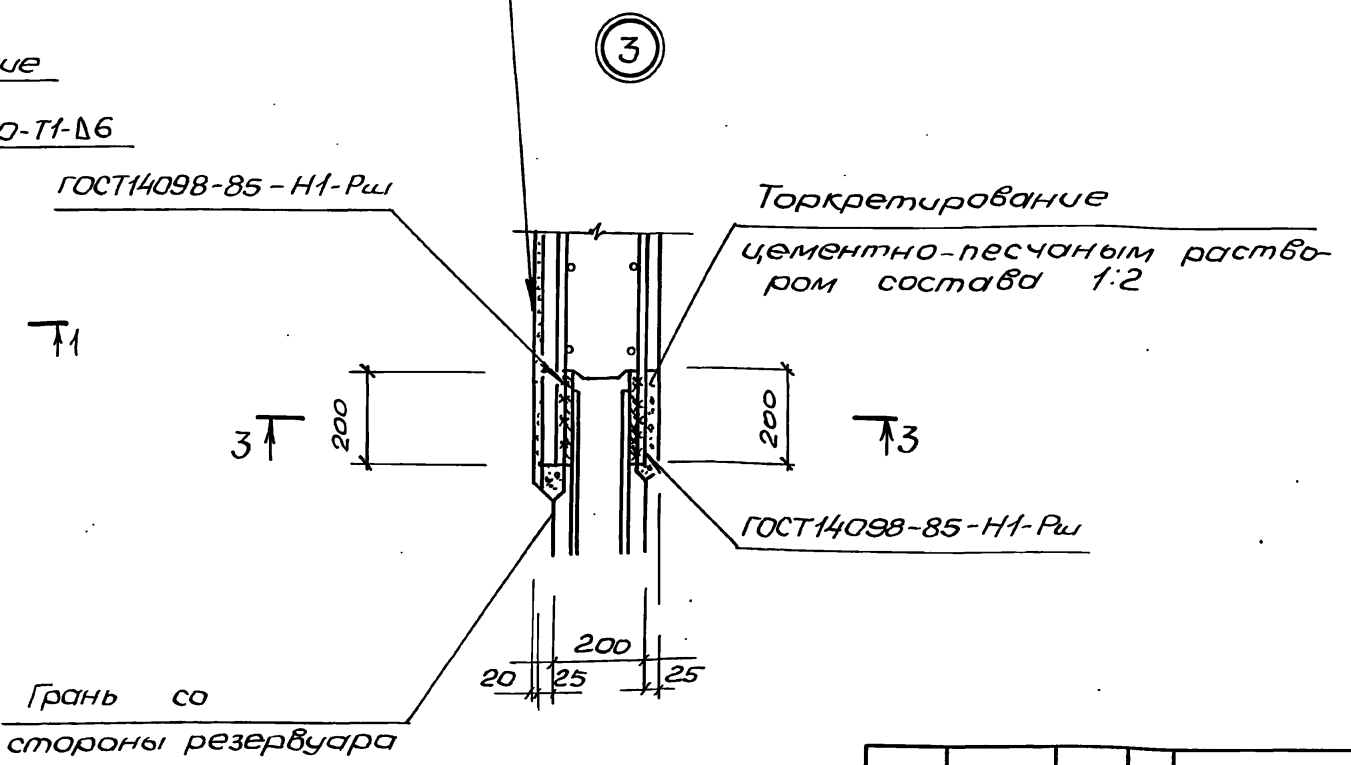
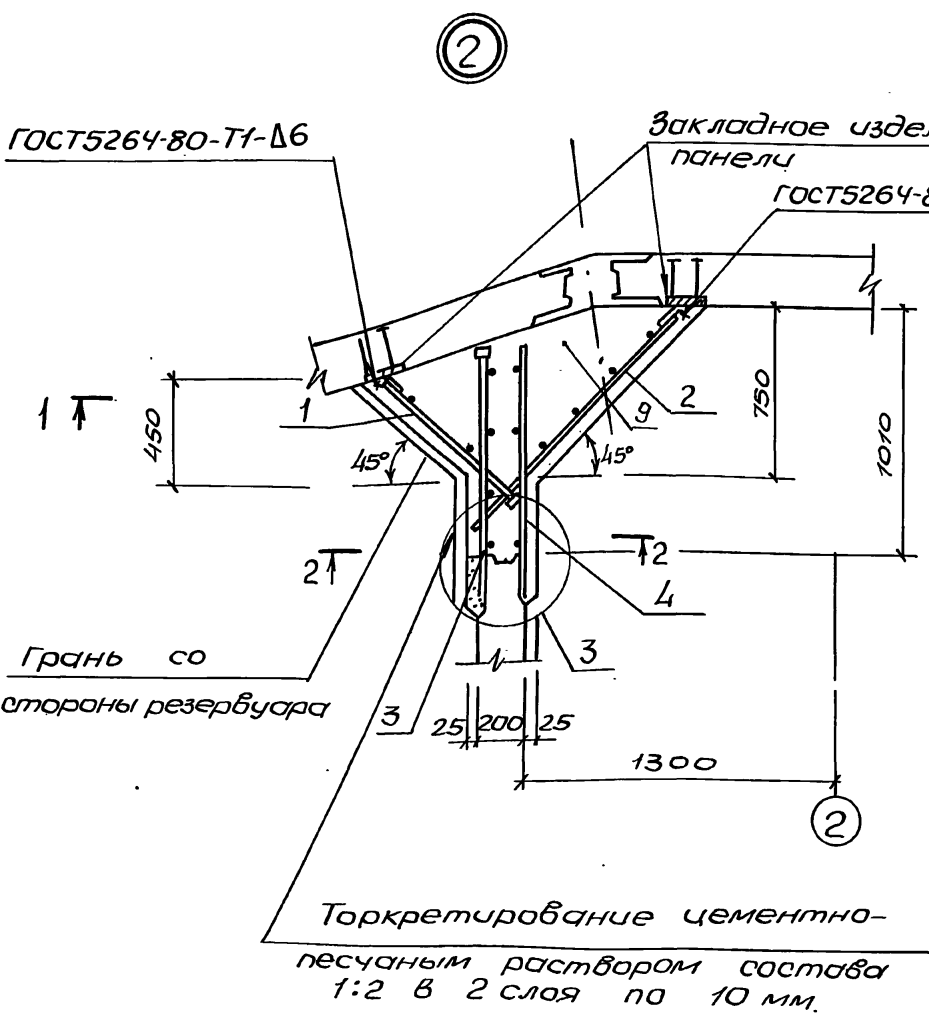
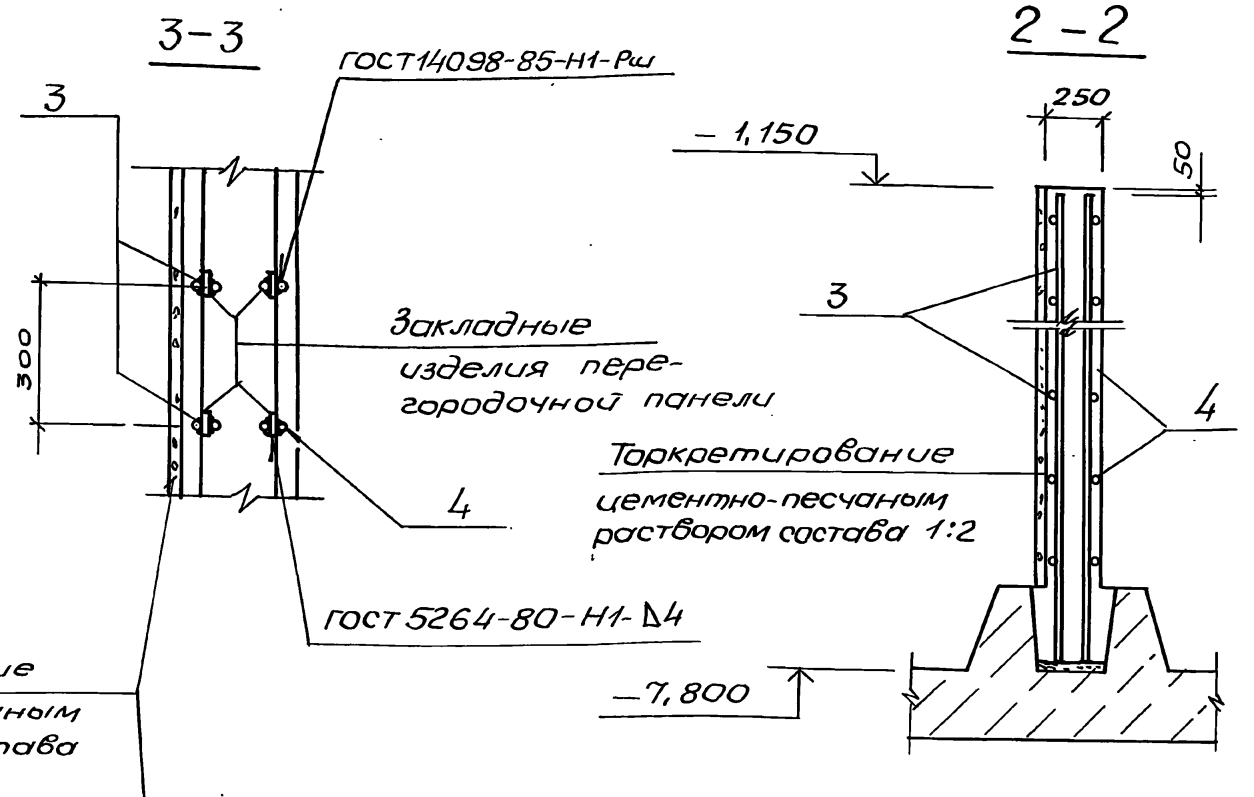
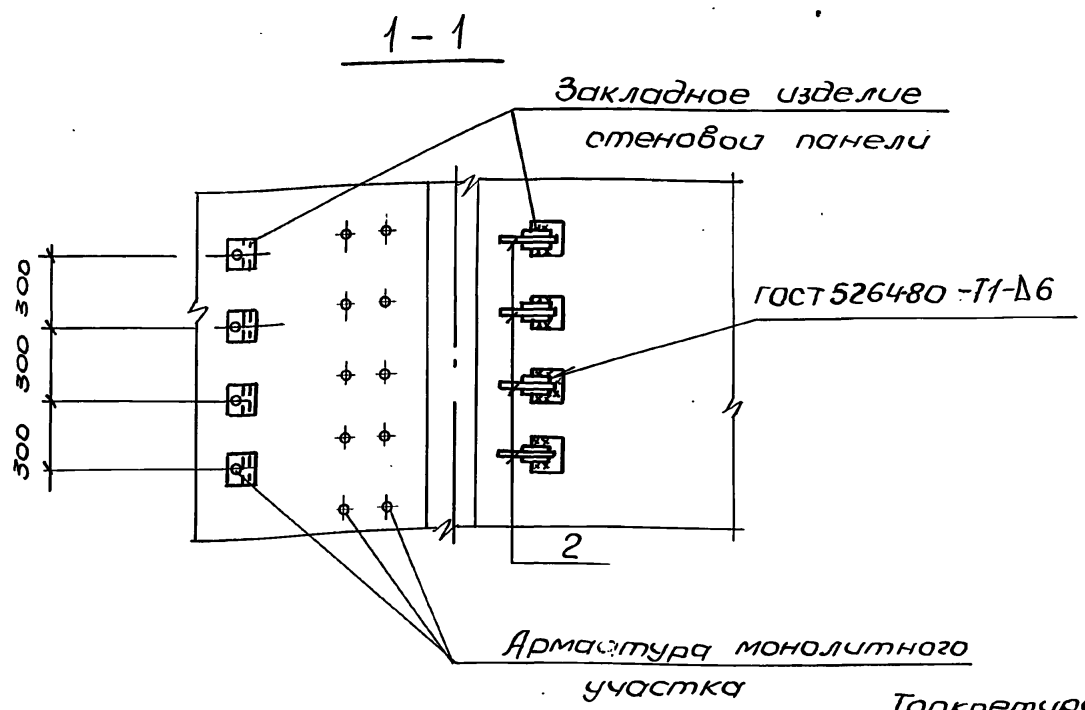
Затененные закладные изделия приварить к арматуре стеновых панелей для создания контура заземления.

Сектор ДБ
 Подрайонная ИЛОН
 Отдел Б.К.2
 Наратская ИЛОН
 Отдел И
 Баран

ТП902-1-170.91-КН2						
Начальник	Шелко	И	Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м ³ /ч, H=30-55 м с решетками-дробилками	Отдел	Лист	Листов
Н.контр.	Боголюбовская	Б		Р	10	10
Инж. спец.	Власенко	В	Схема расположения стеновых панелей (окончание)	Госстрой СССР		СВКП Харьковский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Инж. з.р.	Мазалова	М		Формат А2		
Инж.	Новгородцев	Н				
Провер.	Шильмовер	Ш				
Инв. №						

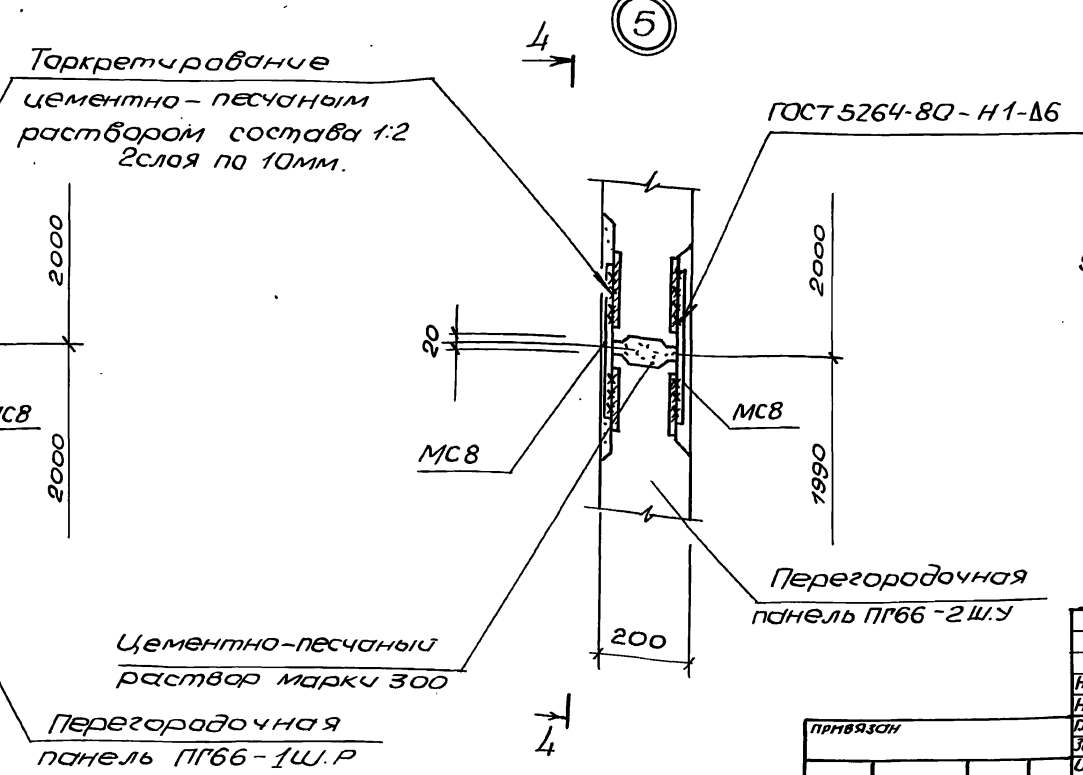
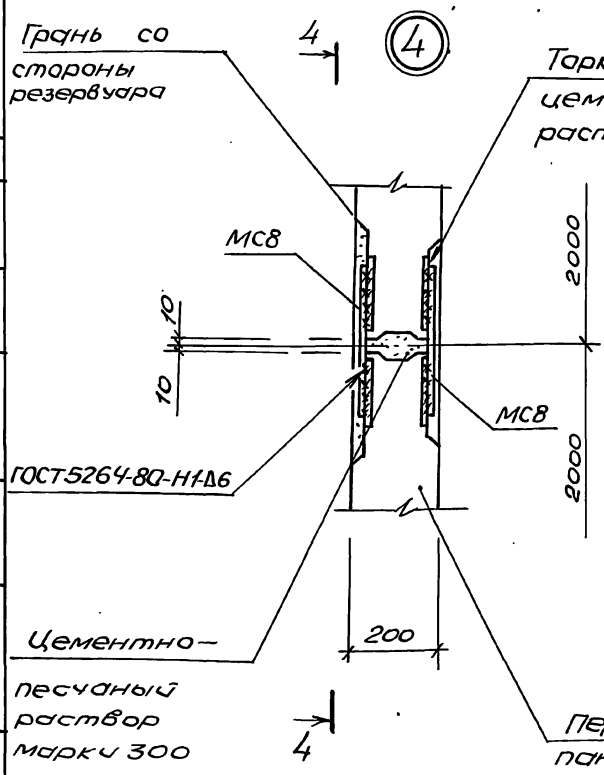
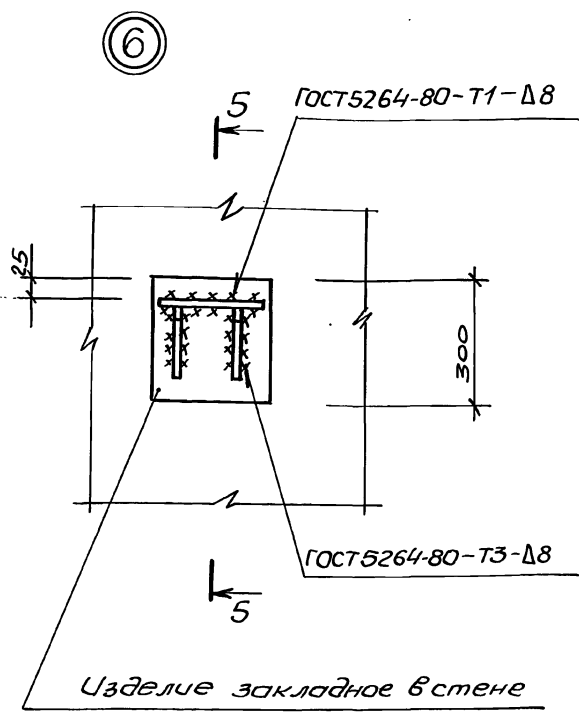
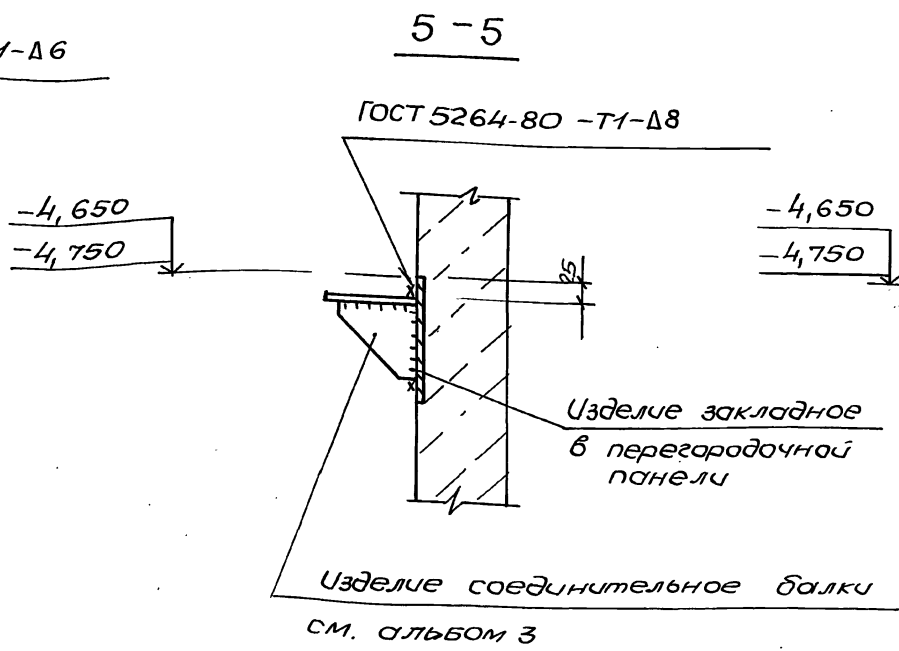
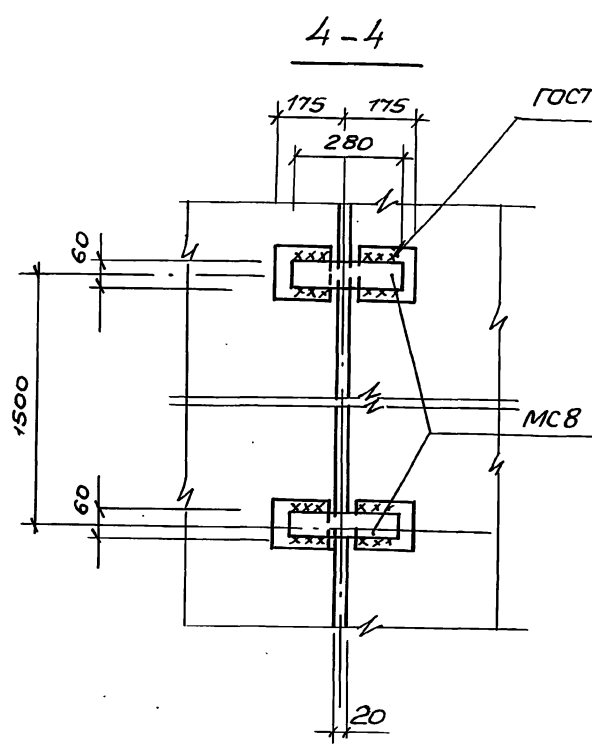
25017-05 13 копир. Магистренко

Альбом 5



СОГЛАСОВАНО
Г.А. Мельниченко
Инженер
И.В. Митрополит
Получено и дата выдачи
И.В. Митрополит

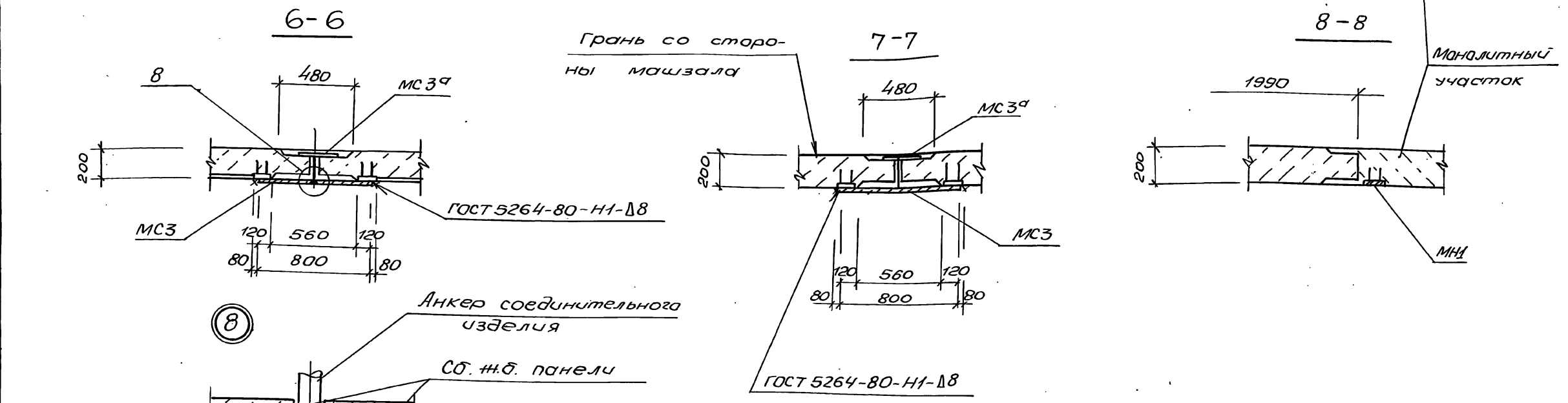
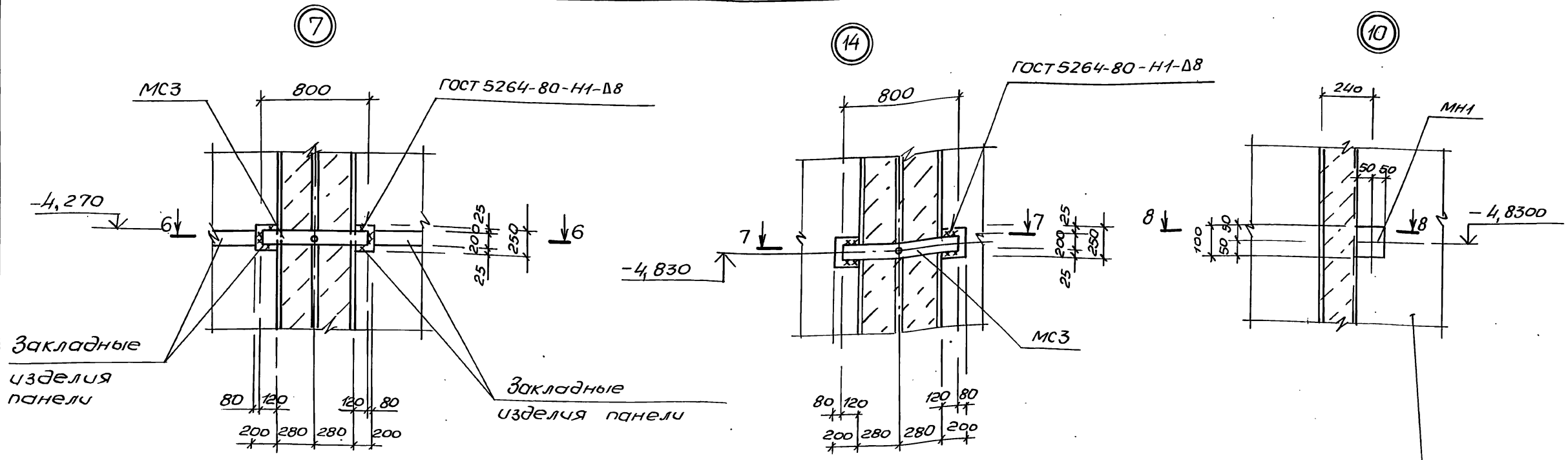
			ТП902-1-170.91-КН2			
Нач.отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м³/ч, Н=30-55м с решетками-дробилками	Стадия	Лист	Листов
И.контр.	Боголюбовская			Р	11	
И.спец.	Власенко			ГОССТРОЙ СССР СВКП ХАРЬКОВСКИЙ ВДАКАНАЛПРОЕКТ		
Зав.гр.	Мазлюба		Узлы к схеме расположения стеновых панелей (НАЧАЛО)			Формат А2
Инж.	Новгородцев					
Привязан						
И.в. №						



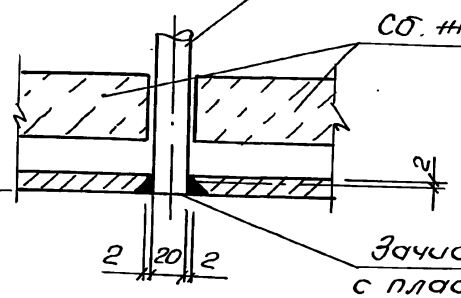
Узлы замаркированы на листе 9...10.

ТП902-1-170.91-К#2			Страница	Лист	Листов
Исполн.	Шейко	Л	Р	12	
Н.контр.	Володькина	В	Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м ³ /ч, Н=30-55м с решетками-фробилками		
Проект.	Власенко	В	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (продолжение)		
Зав.зд.	Мозолова	М	госстрой СССР СВКП ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Инж.	Нодарадзе	Н	Формат А2		
Провер.	Шкитмарев	Ш			
Инв.№					

Альбом 5



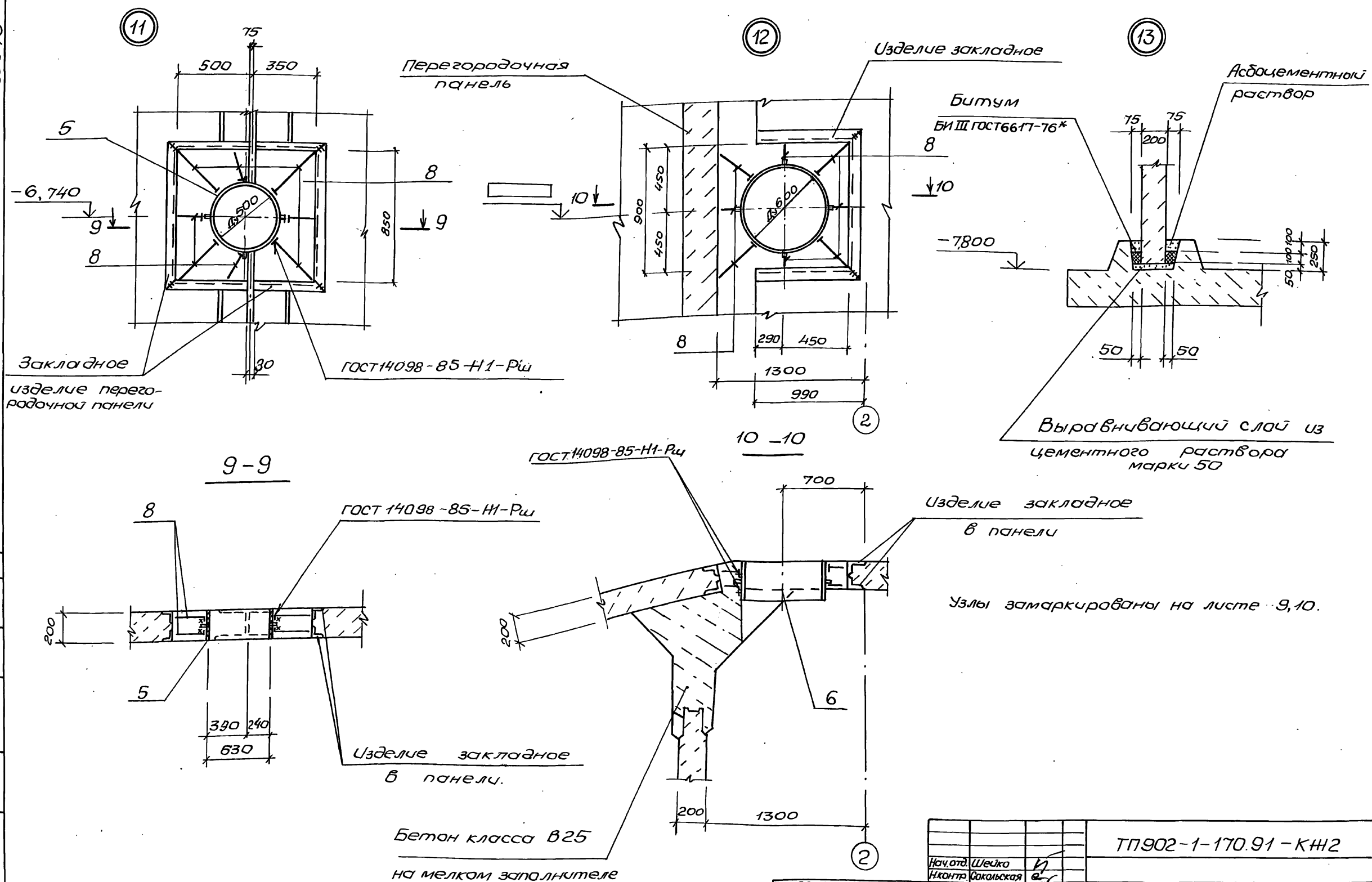
8



Зачистить заподлицо с пластиной после ручной дуговой сварки в раззенкованные отверстия

ТП 902-1-170.91-КН2			
Нач. отд. Шелко	Л/	Канализационная насосная станция производительностью 800-2000 м ³ /ч, Н=30-55м с решетками-дроздилками	Стация Лист Листов
Н.контр. Ракольская	В	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (продолжение)	Р 13
Ин. спец. Власенко	В		
Зав. гр. Мазалова	В		
Инж. Новгородцев	В		
Провер. Шильцов	ПМУ		
Инв. №			

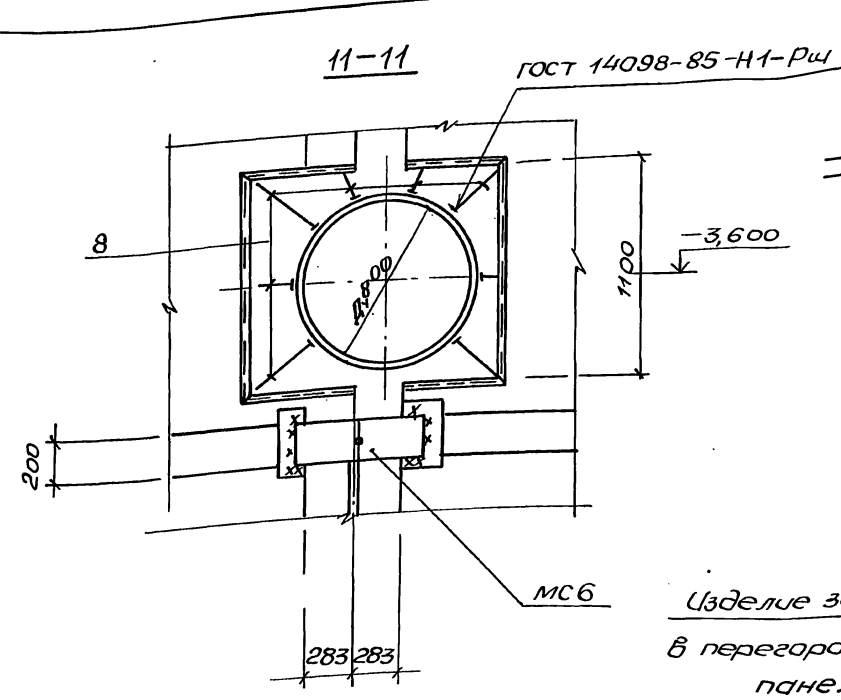
А1650М5



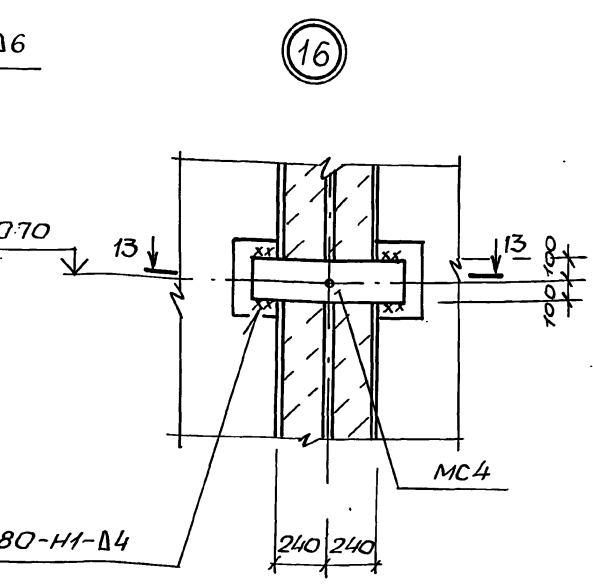
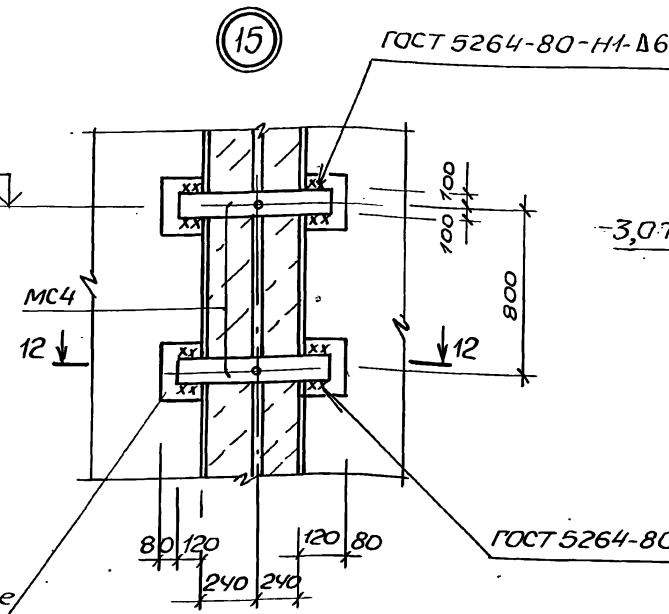
Узлы замаркированы на листе 9, 10.

ТП902-1-170.91-КН2		
Исполн. Шейко	Инж. Соколовская	Инж. Власенко
Зав. пр. Мазюкова	Инж. Новгородцев	Провер. Шильцова
Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м³/ч, H=30-55 м с решетками -дробилками		
Стация	Лист	Листов
Р	14	
Узлы к схеме расположения стеновых панелей (продолжение)		
ГОСТРОЙ СССР С ВКП ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

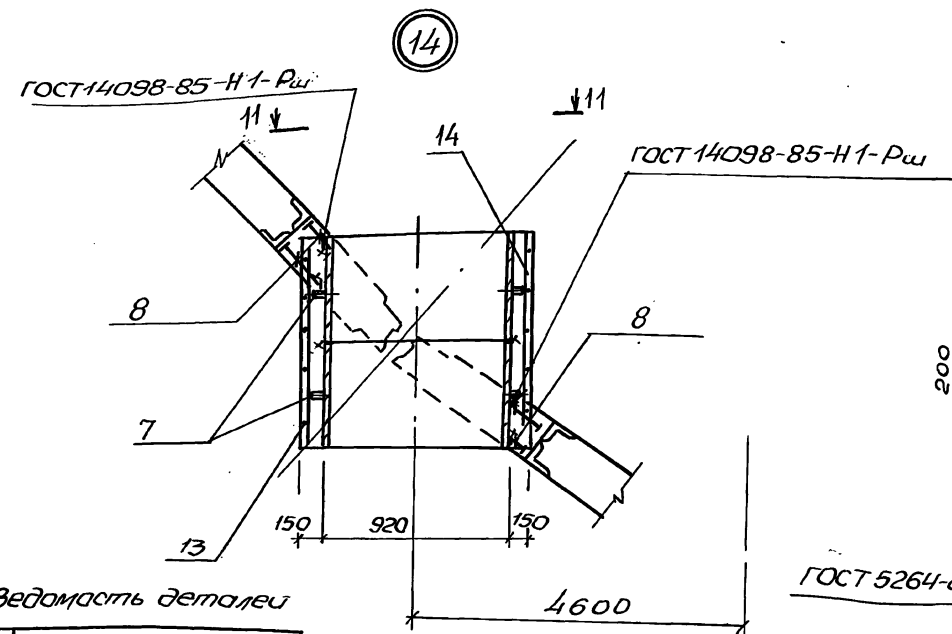
А166СМ5



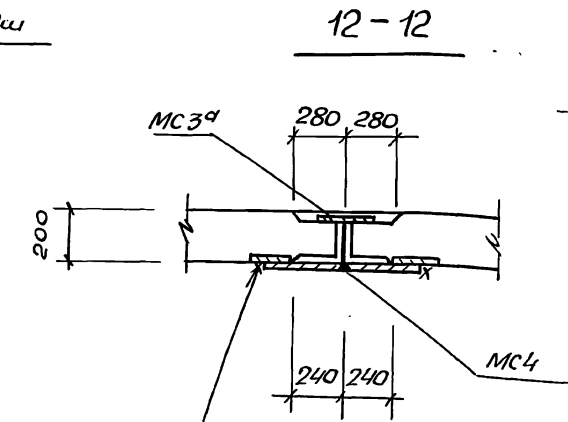
Изделие закладное
в перегородочной
панели



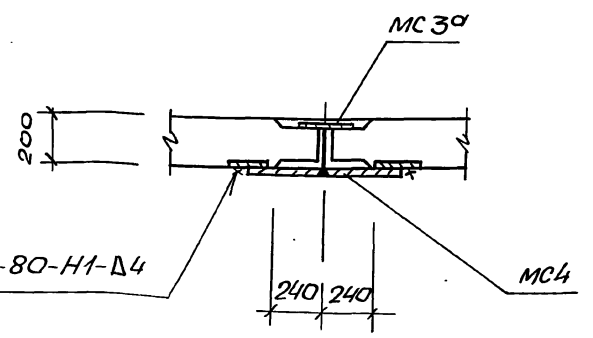
13-13



12-12



ГОСТ 5264-80-Н1-Д4



Ведомость деталей

№з.	Эскиз
13	1170 1170

2

ТП902-1-170.91-КН2			
Нач. отд.	Щелка	Л	
Н. контр.	Согольская	С	
Ил. спец.	Власенко	С	
Зав. гр.	Мазалова	С	
Инж.	Навародича	С	
Пробер.	Шильмова	П	
Инв. №			

Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м ³ /ч, Н=30-55 м с решетками-дробилками	Лист	Листов
Узлы к схеме расположения стеновых панелей (продолжение)	Р	15

госстрой СССР
с ВКП ХАРЬКОВСКИЙ
ВДАКАНАЛПРОЕКТ
Формат А2

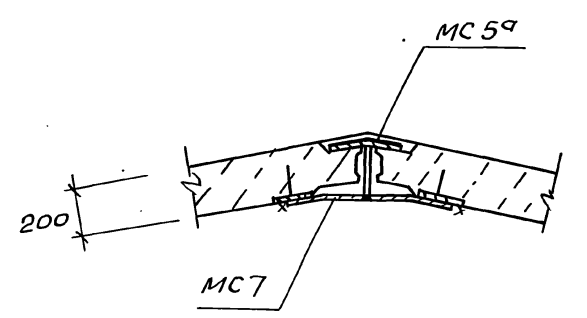
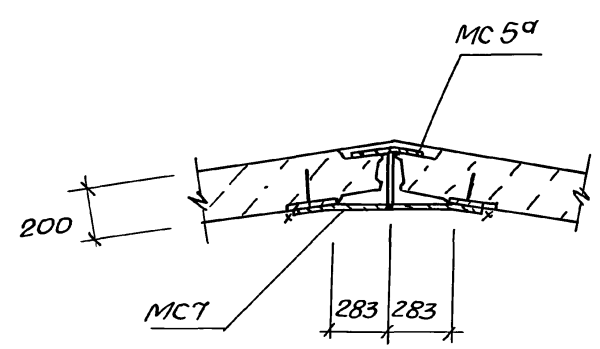
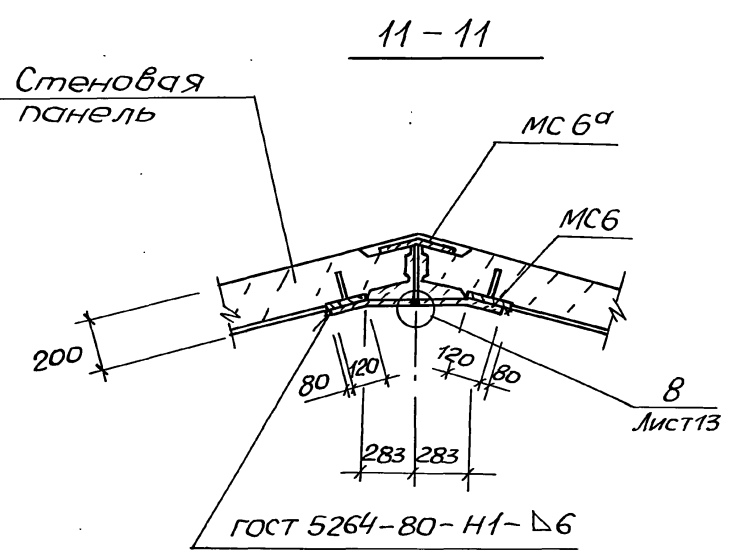
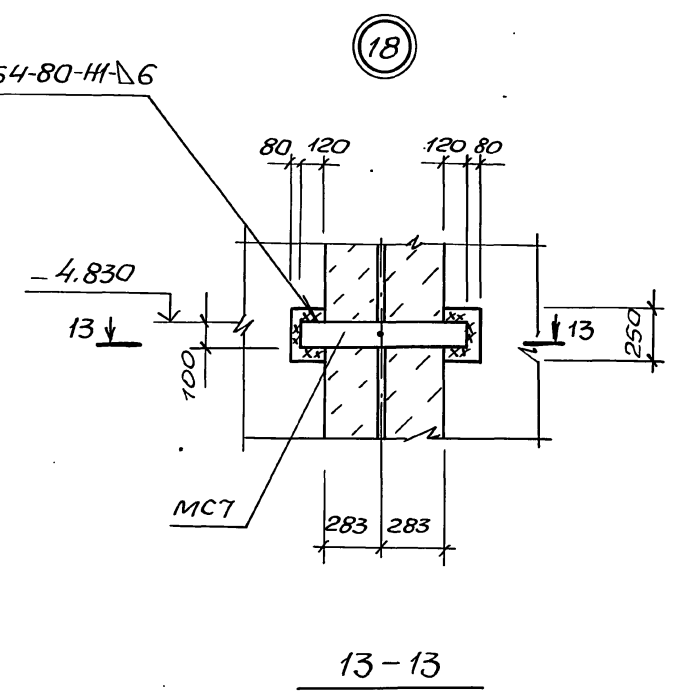
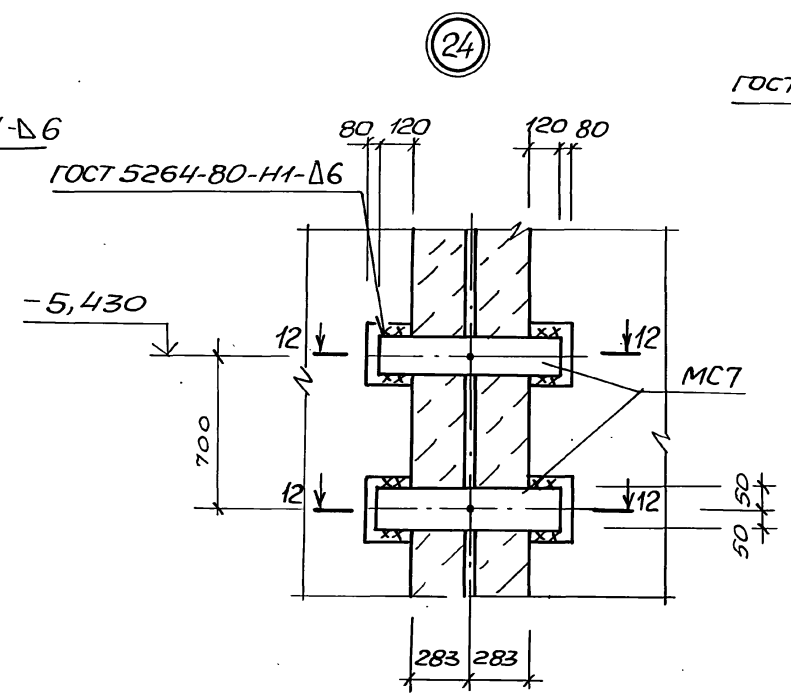
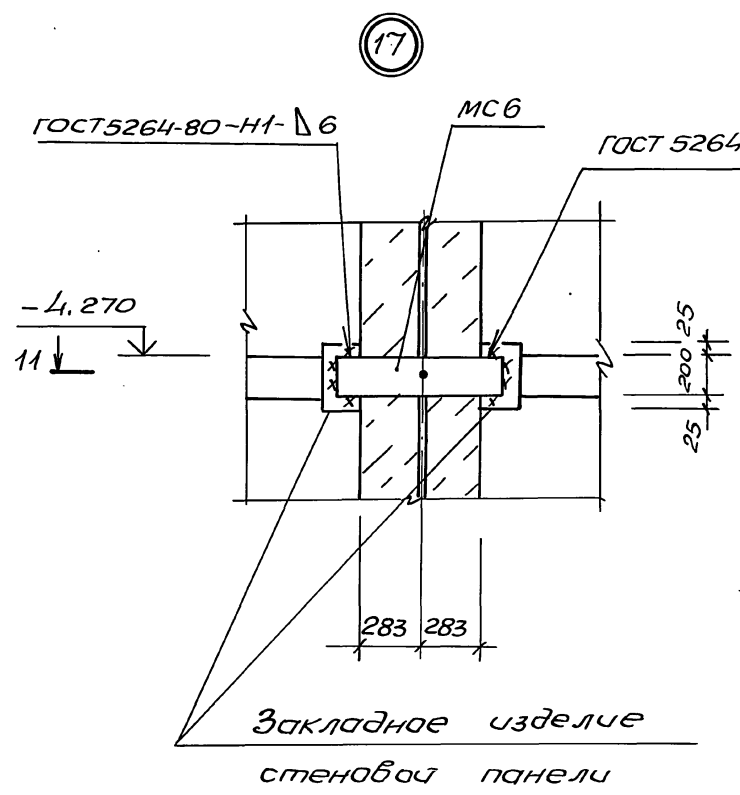
25017-05 18

капир. Майстренко

Формат А2

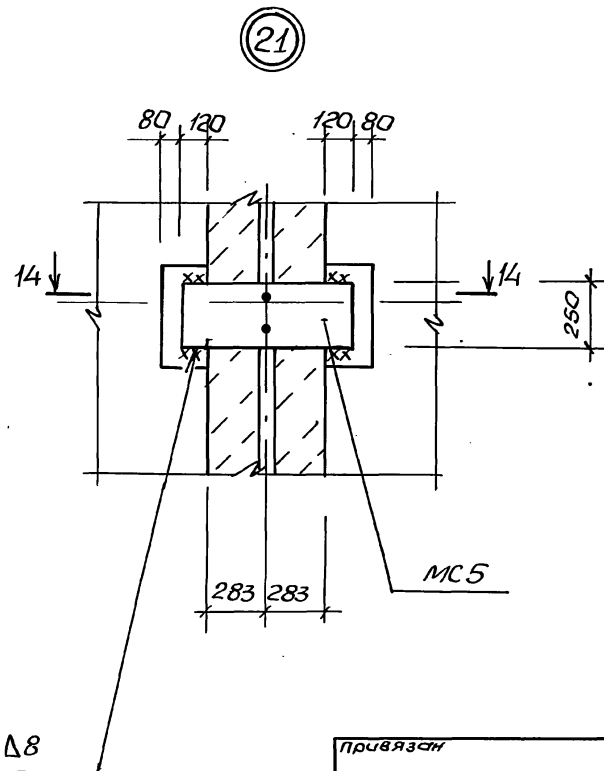
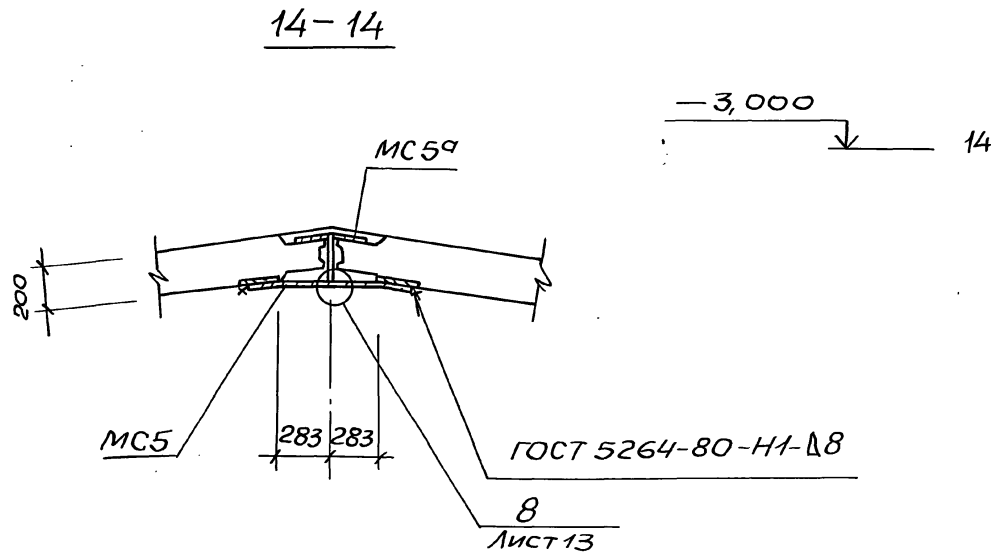
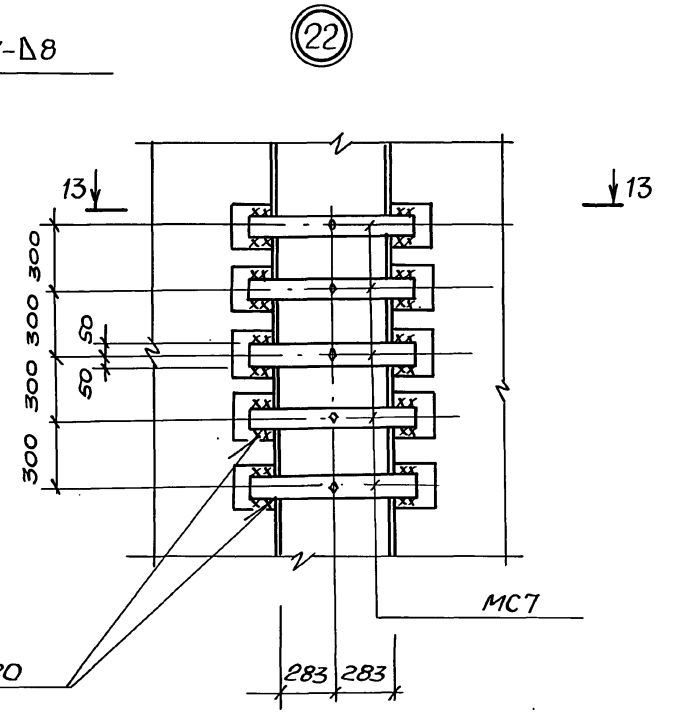
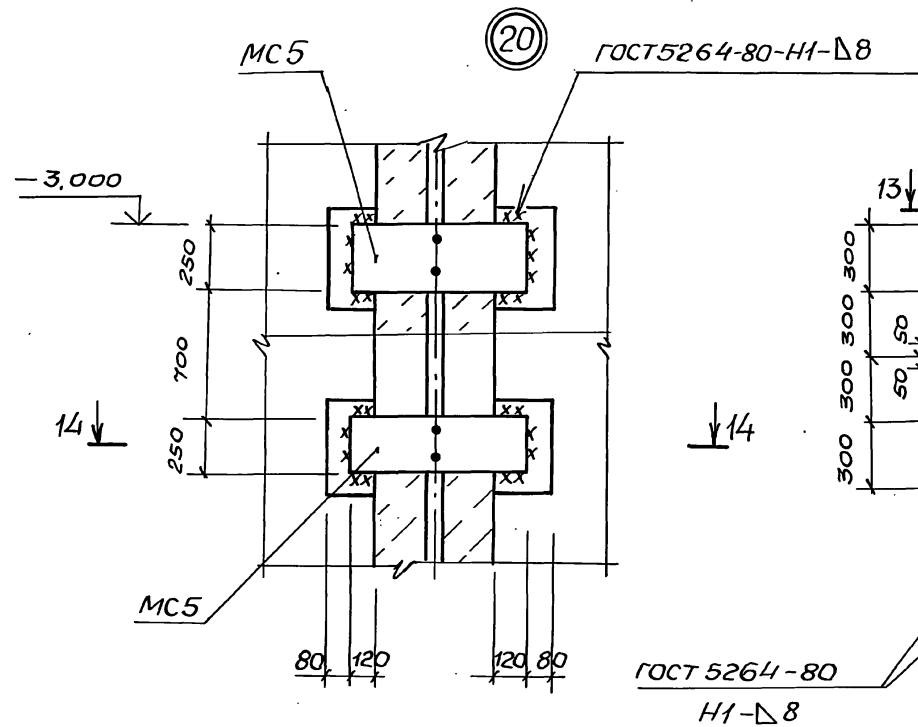
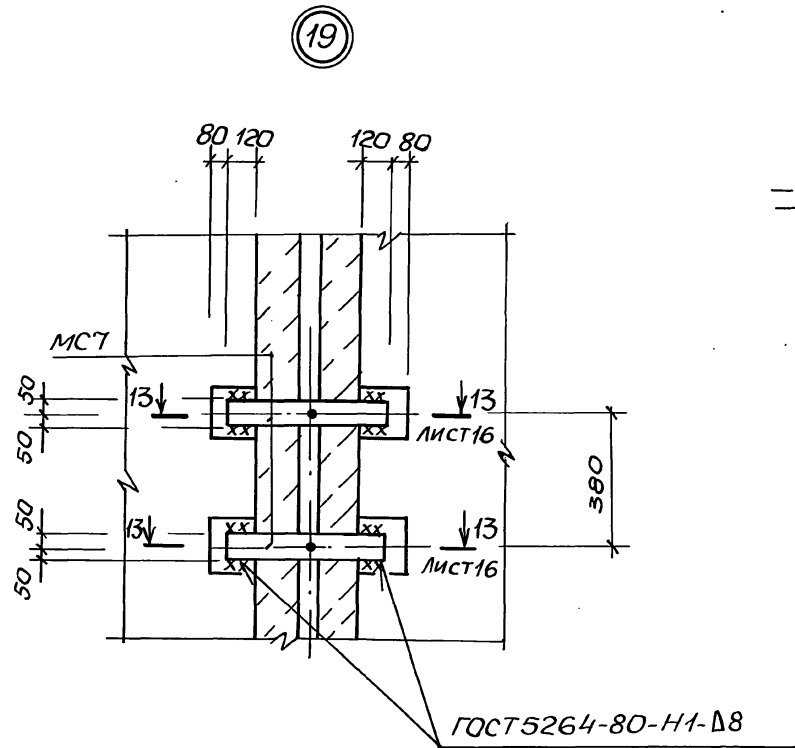
Шиб. № 10001 (подпись и дата) ВЗМ/инв. №

Альбом 5:



Узлы замаркированы на листе 9.10.

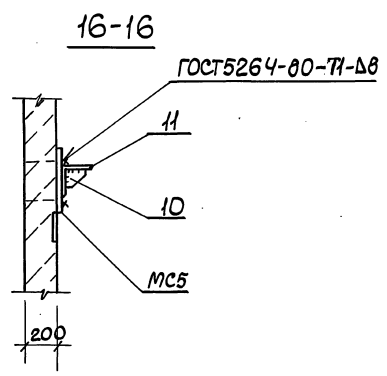
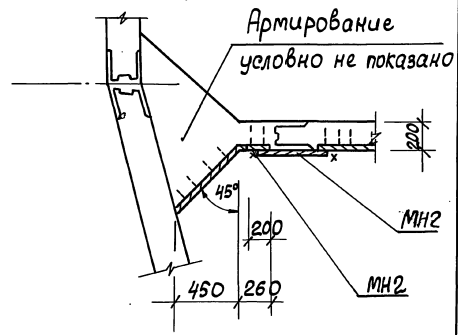
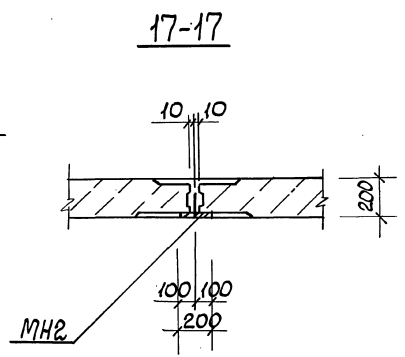
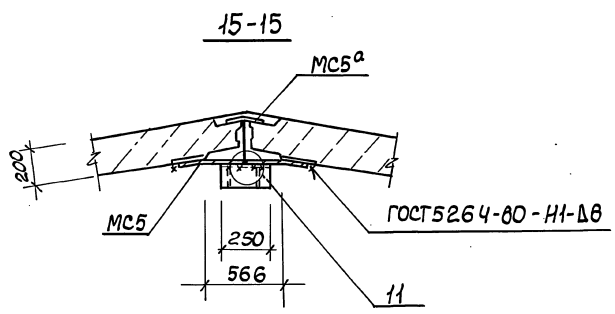
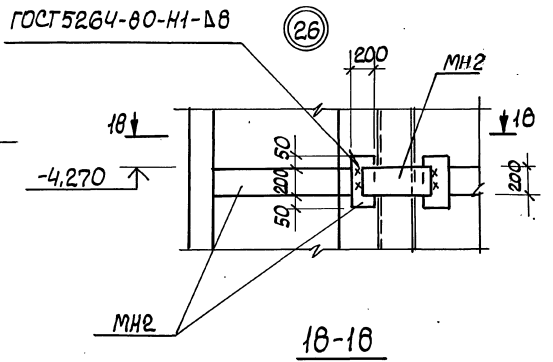
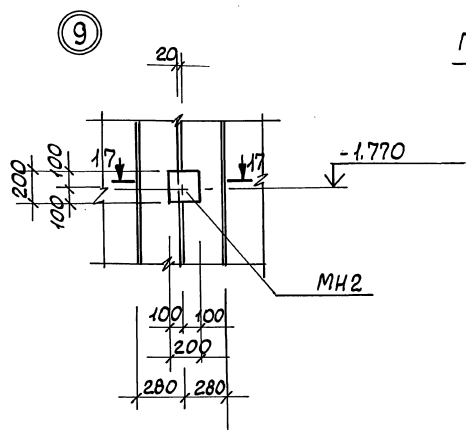
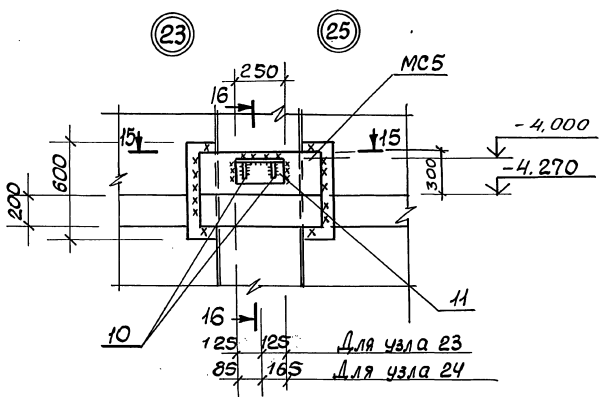
				ТП 902-1-170.91-КН2						
Нац. штамп Шейко		Н.Кантор		Л.Стец		Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 л/ч, Н=30-55м с решетками-дробилками	Обложка	Лист	Листов	
Л.Стец		В.Ласенко		В.С.З.						
Инж. Н.В.Городица		Пров. Шильников		Инж. М.В.Слобо		Узлы к схеме расположения стеновых панелей (продолжение)	Р	16	ГОССТРОЙ СССР СВКП ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
Инв. №										
				25017-05 19			Копир. Майстренко		Формат А2	



- 1. Узлы замаркированы на листе 9.10.
- 2. Сечения 11-11 ÷ 13-13 см. лист 16.

ТП902-1-170.91-К#12		
Нач. отд. Шейко	И. контр. Ситникова	И. В.
Ин. спец. Власенко	Зав. гр. Мазалова	И. В.
Инж. Наварядиева	Пров. Шилова	И. В.
Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 л/ч, Н=30-55 м, с решетками-дробилками		
Узлы к схеме расположения стеновых панелей (продолжение)	Р	Лист 17
госстрой СССР СВКП ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

Альбом 5



		ТП 902-1-170.91-КЖЭ	
Исполн.	И. Шевченко	Лист	18
Проектант	И. Шевченко	Контракт	№ 30-83/1
Инженер	И. Шевченко	Спецификация	№ 30-83/1
Провер.	И. Шевченко	Спецификация	№ 30-83/1
Инв. №		Спецификация	№ 30-83/1

Привязан	
Инв. №	

Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м³/ч с решетками - фрезилентами
 Узлы к схеме разномонтажной (окончание)
 Строй. асо
 Харьковской
 водоканалпроект

25017-05 21

Формат А2

Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

А/15050М5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Перегородочные</u>			
		<u>Панели</u>			
ПГ1	902-1-170.91-КН2.И.02	ПГ 66-2ш. У-01	1	6150	
ПГ2	-КН2.И.02	ПГ 66-2ш. У-02	1	6150	
ПГ3	-КН2.И.02	ПГ 66-1ш. Р-01	1	6150	
ПГ4	-КН2.И.02	ПГ 66-1ш. Р-02	1	6150	
ПГ5	-КН2.И.02	ПГ 66-1ш. Р-03	1	6150	
ПГ6	-КН2.И.02	ПГ 66-1ш. Р-04	1	6150	
		<u>Стеновые</u>			
		<u>панели</u>			
ПС1	902-1-170.91-КН2.И.05	ПС 66-1ш. Р1-01	1	6040	
ПС2	-КН2.И.05	ПС 66-1ш. Р1-02	1	6040	
ПС3	-КН2.И.05	ПС 66-1ш. Р1-03	1	6040	
ПС4	-КН2.И.05	ПС 66-1ш. Р1-04	1	6040	
ПС5	-КН2.И.05	ПС 66-1ш. У1-01	1	6040	
ПС6	-КН2.И.05	ПС 66-1ш. У1-02	1	6040	
ПС7	-КН2.И.05	ПС 66-1ш. У1-03	1	6040	
ПС8	-КН2.И.05	ПС 66-1ш. Р1-05	1	6040	
ПС9	-КН2.И.05	ПС 66-1ш. Р1-06	1	6040	
ПС10	-КН2.И.05	ПС 66-1ш. Р1-07	1	6040	
ПС11	-КН2.И.05	ПС 66-1ш. Р1-08	1	6040	
ПС12	-КН2.И.05	ПС 66-1ш. Р1-09	1	6040	
ПС13	-КН2.И.05	ПС 66-1ш. Р1-10	1	6040	
ПС14	-КН2.И.05	ПС 66-1ш. Р1-11	1	6040	
ПС15	-КН2.И.05	ПС 66-1ш. Р1-12	1	6040	
ПС16	-КН2.И.05	ПС 66-1ш. У1-04	1	6040	
ПС17	-КН2.И.05	ПС 66-1ш. У1-05	1	6040	
ПС18	-КН2.И.05	ПС 66-1ш. У1-06	1	6040	
ПС19	-КН2.И.05	ПС 66-1ш. Р1-13	1	6040	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ПС20	902-1-170.91-КН2.И.05	ПС 66-1ш. Р1-14	1	6040	
ПС21	-КН2.И.05	ПС 66-1ш. Р1-15	1	6040	
ПС22	-КН2.И.05	ПС 66-1ш. Р1-16	1	6040	
		<u>Узлы</u>			
		<u>закладные</u>			
МН1	1.400-15.В1.120-05	МН 105-6	1	1,0	Узел 10
МН2	1.400-15.В1.140-23	МН 130-6,М	2,6	16,1	
		<u>Узлы</u>			
		<u>соединительные</u>			
МС1	902-1-170.91-КН2.И.23	МС1	462	2,07	
МС2	-КН2.И.23	МС2	462	2,4	
МС3	-КН2.И.23	МС3	6	15,07	
МС3 ^а	-КН2.И.23	МС3 ^а	9	8,03	
МС4	-КН2.И.23	МС4	3	13,6	
МС5	-КН2.И.24	МС5	8	20,4	
МС5 ^а	-КН2.И.24	МС5 ^а	37	8,5	
МС6	-КН2.И.24	МС6	9	15,5	
МС6 ^а	-КН2.И.24	МС6 ^а	9	12,2	
МС7	-КН2.И.24	МС7	30	6,5	
МС8		Поло А1-8х60 ГОСТ 103-76, сд Ст3кпЗ-1 ГОСТ 535-88			
		е=280	40	1,06	
		<u>Сальник набивной</u>			
5	5.900-2	Ду 500, ек=200	1	57,0	
6	5.900-2	Ду 600, ек=300	2	82,1	
7	5.900-2	Ду 800, ек=500	2	150,6	
8		Ф10А-1 ГОСТ 5781-82, м	10,0	6,2	
10		Поло А-1-8х200 ГОСТ 103-76, сд Ст3кпЗ-1 ГОСТ 535-88	4	25,1	
11		Уго 250х16 ГОСТ 8509-88, лок 09Г2С-12 ГОСТ 19281-73, е=250	3	15,4	
12	5.900-2	Ду 80, ек=300	1	8,7	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
13*		Ф10А-1 ГОСТ 5781-82, е=350	10	2,2	
14		Ф10А-1 ГОСТ 5781-82, е=350	24	0,59	Узел 14
		<u>Узел 2 (шм2)</u>			
1	902-1-170.91-КН2.И.19	Сетка С13	1	67,3	
2	-КН2.И.20	С14	1	64,1	
3	-КН2.И.21	С15	1	64,0	
4	-КН2.И.22	С16	1	31,0	
		<u>Материалы</u>			
9		Бетон класса В15, W4, F100	2,3		М3 (Узел 2)

* поз. 13 см. ведомость деталей на листе 15.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узлы арматурные						Всего
	Арматура класса А-III			Прокат марки Ст3кпЗ-1, Ст3пс 5-1			
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 103-76		ГОСТ 103-76			
	Ф10	Ф14	Ф16	Итого	δ=6	δ=12	Итого
Узел 2	67,7	34,5	64,0	166,2	23,7	20,2	43,9
							210,1

Т.А. СТЕПАНОВА
Инж. по специальности «Инженер по строительству»
И.И. КОЗЛОВ
Инженер

Проектировщик	
Инж. №	

ТТ902-1-170.91-КН2		
Исполн.	Щелко	И
И контр.	Сакальская	И
Ин. спец.	Бласенко	И
Зав. гр.	Мазалова	И
Инж.	Новгородцев	И
Провер.	Щильковер	И
Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м³/ч, Н=30-55 м с решетками-фробилками		
Стация	Лист	Листов
Р	19	
Спецификация к схеме расположения панелей (сухие грунты)		
Госстрой СССР С.В.И.П. ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
формат А2		

Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

Лист 5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Перегородочные панели			
ПГ1	902-1-170.91-КН2.И.02	ПГ 66-2Ш.У-01	1	6150	
ПГ2	-КН2.И.02	ПГ 66-2Ш.У-02	1	6150	
ПГ3	-КН2.И.03	ПГ 66-1Ш.Р-01	1	6150	
ПГ4	-КН2.И.03	ПГ 66-1Ш.Р-02	1	6150	
ПГ5	-КН2.И.03	ПГ 66-1Ш.Р-03	1	6150	
ПГ6	-КН2.И.03	ПГ 66-1Ш.Р-04	1	6150	
		Стеновые панели			
ПС1	902-1-170.91-КН2.И.05	1ПС66-1Ш.Р2-01	1	6040	
ПС2	-КН2.И.05	1ПС66-1Ш.Р2-02	1	6040	
ПС3	-КН2.И.05	1ПС66-1Ш.Р2-03	1	6040	
ПС4	-КН2.И.05	1ПС66-1Ш.Р2-04	1	6040	
ПС5	-КН2.И.05	1ПС66-1Ш.У2-01	1	6040	
ПС6	-КН2.И.05	1ПС66-1Ш.У2-02	1	6040	
ПС7	-КН2.И.05	1ПС66-1Ш.У2-03	1	6040	
ПС8	-КН2.И.05	1ПС66-1Ш.Р2-05	1	6040	
ПС9	-КН2.И.05	1ПС66-1Ш.Р2-06	1	6040	
ПС10	-КН2.И.05	1ПС66-1Ш.Р2-07	1	6040	
ПС11	-КН2.И.05	1ПС66-1Ш.Р2-08	1	6040	
ПС12	-КН2.И.05	1ПС66-1Ш.Р2-09	1	6040	
ПС13	-КН2.И.05	1ПС66-1Ш.Р2-10	1	6040	
ПС14	-КН2.И.05	1ПС66-1Ш.Р2-11	1	6040	
ПС15	-КН2.И.05	1ПС66-1Ш.Р2-12	1	6040	
ПС16	-КН2.И.05	1ПС66-1Ш.У2-04	1	6040	
ПС17	-КН2.И.05	1ПС66-1Ш.У2-05	1	6040	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
ПС18	902-1-170.91-КН2.И.05	1ПС66-1Ш.У2-06	1	6040	
ПС19	-КН2.И.05	1ПС66-1Ш.Р2-13	1	6040	
ПС20	-КН2.И.05	1ПС66-1Ш.Р2-14	1	6040	
ПС21	-КН2.И.05	1ПС66-1Ш.Р2-15	1	6040	
ПС22	-КН2.И.05	1ПС66-1Ш.Р2-16	1	6040	
		Изделия эакладные			
МН1	1.400-15.В.1.120-05	МН 105-6	1	1.0	Узел 10
МН2	1.400-15.В.1.140-23	МН 130-6, м	2,6	16,1	
		Изделия соединительные			
МС1	902-1-170.91-КН2.И.23	МС1	462	2,07	
МС2	-КН2.И.23	МС2	462	2,4	
МС3	-КН2.И.23	МС3	6	15,07	
МС3 ^а	-КН2.И.23	МС3 ^а	9	8,03	
МС4	-КН2.И.23	МС4	3	13,6	
МС5	-КН2.И.24	МС5	8	20,4	
МС5 ^а	-КН2.И.24	МС5 ^а	37	8,5	
МС6	-КН2.И.24	МС6	9	15,5	
МС6 ^а	-КН2.И.04	МС6 ^а	9	12,2	
МС7	-КН2.И.24	МС7	30	6,5	
МС8		Поло-А-1-8х60 ГОСТ 103-76 с/а Ст3кп3-1 ГОСТ 535-83	40	1,06	
		Сольник надобной			
5	5.900-2	Ду500, Lк=200	1	57,0	
6	5.900-2	Ду600, Lк=300	2	82,1	
7	5.900-2	Ду800, Lк=500	2	150,6	
8		ФЮА-1 ГОСТ 5781-82, м	10,0	6,2	
10		Поло-А-1-8х200 ГОСТ 103-76 с/а Ст3кп3-1 ГОСТ 535-83	4	25,1	
11		Уго-250х16 ГОСТ 8509-86, лок. 0912С-12 ГОСТ 19281-73, Lк=250	3	15,4	
12	5.900-2	Ду80, Lк=300	1	8,7	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
13*		ФЮА-III ГОСТ 5781-82, L=3510	10	2,2	Узел 14
14		ФЮА-III ГОСТ 5781-82, L=950	24	0,59	
		Узел 2 (шт.2)			
1	902-1-170.91-КН2.И.19	Сетка С13	1	67,3	
2	-КН2.И.20	С14	1	64,1	
3	-КН2.И.21	С15	1	64,0	
4	-КН2.И.22	С16	1	31,0	
		Материалы			
9		Бетон класса В15	2,3		М ³ (Узел 2)
		Щ, F100			

*поз.13 см. Ведомость деталей на листе 15.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	
	Арматура класса А-III			прокат марки				
	φ10	φ14	φ16	Итого	δ=6	δ=12		
Узел 2	67,7	34,5	64,0	166,2	23,7	20,2	43,9	210,1

ТП 902-1-170.91-КН2					
Нач. отд.	Шейко	ЛП			
Нач. пр.	Власенко	С			
Л. спец.	Власенко	С			
Зав. пр.	Мазалева	С			
Инж.	Назаров	С			
Проб.	Шляпников	С			
Консультационная насосная станция производительностью 600-2000 м ³ /ч, Н=30-55 м с решетками - бродилками			Лист	Листов	
Спецификация к схеме расположения панелей (мокрые грунты)			Р	20	
ГОСТРОЙ СССР СВЖП Харьковский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ			формат А2		

Ведомость рабочих чертежей
основного комплекта марки КМ2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Схема расположения лестницы и площадок на ОТМ.-4,300 и -7,330 (начало)	
5	Схема расположения лестницы и площадок на ОТМ.-4,300 и -7,330 (продолжение)	
6	Схема расположения лестницы и площадок на ОТМ.-4,300 и -7,300 (окончание)	
7	Схема расположения площадок на ОТМ.-4,800 и -4,100 (начало)	
8	Схема расположения площадок на ОТМ.-4,800 и -4,100 (продолжение)	
9	Схема расположения площадок на ОТМ.-4,800 и -4,100 (продолжение)	
10	Схема расположения площадок на ОТМ.-4,800 и -4,100 (окончание)	
И	Схема расположения съемной площадки ПМ	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
1450.3-6	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения конструкции из холодногнутых профилей	
Вып. 1		

1. Разработку чертежей металлоконструкций производить согласно СНиП II-23-81 "Стальные конструкции. Нормы проектирования."
2. Соединение стальных элементов производится ручной электродуговой сваркой.
3. Все сварные швы выполняются электродами типа Э42 и Э42А по ГОСТ 9467-75.
4. Все металлоконструкции окрасить эмалью ПФМ5 ГОСТ 6465-76 в 3 слоя по одному слою грунтовки ГФ-019 ГОСТ 25129-82 по предварительно очищенной от ржавчины поверхности.

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкции по номенклатуре проектной №01-09	№ п.п.	Код конструкции	Масса конструкции, т													Всего	Серия типовых конструкций	
			по видам профилей стали															
			Весовые стальные профили	Балки швеллеры	Каналы стальные	Сварные стальные	Сварные стальные	Каналы стальные	Каналы стальные	Каналы стальные	Каналы стальные	Каналы стальные	Каналы стальные	Каналы стальные	Каналы стальные			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Лестницы	1	526242																
Площадки	2	526243	2,09	0,81	0,21	0,03	1,64								0,59	0,59		1450.3-6
Ограждения лестниц	3	526244						0,01							0,15	0,16		1450.3-6
Ограждения площадок	4	526244			0,01	0,02	0,03								0,35	0,41		1450.3-6
Итого		5			2,07	0,82	0,23	0,07	1,64						1,09	1,94		

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Гл. инженер проекта *Л. Ялюк* /Лялюк/

			привязан			
Инд. №						
			ТП902-1-170.91-КМ2			
Начальник	Шейко	И	Канализационная насосная станция	Таблица	Лист	Листов
И.контр.составитель	Беленько	С	600-2000 мм ЧД	Р	1	И
Гл. спец.	Беленько	С	11-30-25М с			
Зав. гр.	Мазурова	С	решетки			
Инж.	Наверродова	С	Общие данные			
Провер.	Шильников	С	(начало)			

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ пп	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т						Общая масса, т	Площадь поверхности, м ²	Масса потребности в металле по кварталам, т				Заполняется в Ц																							
				Марка металла	Вид профиля	размера профиля			Код элементов	Код конструкций	Код конструкций	Код конструкций	Код конструкций	Код конструкций			Код конструкций	Код конструкций	Код конструкций	Код конструкций		Код конструкций	Код конструкций	Код конструкций	Код конструкций	Код конструкций																		
																											52 6242	52 6243	52 6244															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21																								
Балки двутавровые ГОСТ 26020-83	С 255 ГОСТ 27772-88	Дву-20К1 ГОСТ 26020-83	1	14460	24579	24579				0,32					0,32	94																												
		Тавр С255 ГОСТ 27772-88	2							0,32					0,32																													
Итого			2						0,32					0,32																														
Всего профиля			3																																									
Швеллер ГОСТ 8240-89	С 235 С 255 ГОСТ 27772-88	Швел-16 ГОСТ 8240-89	4	14460	26483	26483			1,56					1,56	63,18																													
		Лер С 255 ГОСТ 27772-88	5	11240	26452	26452			0,19					0,19	8,19																													
		Швел-12 ГОСТ 8240-89	6	11240	26452	26452			0,02					0,02	1,04																													
		Лер С 255 ГОСТ 27772-88	7	11240	26435	26435			1,77					1,77																														
		Лер С 245 ГОСТ 27772-88	8						1,77					1,77																														
Итого			7						1,77				1,77																															
Всего профиля			8																																									
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	С 235 С 255 ГОСТ 27772-88	Уго-Б-125*9 ГОСТ 8509-86	9	14460	21209	21209			0,02					0,02	0,59																													
		Лок С 255 ГОСТ 27772-88	10	14460	21209	21209			0,05					0,05	1,65																													
		Уго-Б-100*8 ГОСТ 8509-86	11	11240	21209	21209			0,28					0,28	11,44																													
		Лок С 255 ГОСТ 27772-88	12	11240	21209	21209			0,01					0,01	0,52																													
		Уго-Б-75*6 ГОСТ 8509-86	13	11240	21209	21209			0,06	0,01				0,07	3,64																													
		Лок С 235 ГОСТ 27772-88	14						0,42	0,01				0,43																														
		Лок С 235 ГОСТ 27772-88	15						0,42	0,01				0,43																														
Итого			14						0,42	0,01			0,43																															
Всего профиля			15						0,42	0,01			0,43																															
Сталь листовая ГОСТ 82-70*	С 255 ГОСТ 27772-88	Поло-Б-2-20*200 ГОСТ 82-70	16	14460	7110	7110			0,19					0,19	2,5																													
		Са С 255 ГОСТ 27772-88	17	14460	7110	7110			0,03					0,03	0,79																													
		Поло-Б-2 10*400 ГОСТ 82-70	18						0,22					0,22																														
Итого			17					0,22					0,22																															
Всего профиля			19						0,22				0,22																															

ТП 902-1-170.91-КМ2

Прибылан

Нач. отд. Шейко
Н. контр. Сокольская
Гл. спец. Власенко
Зав. гр. Мазлова
Инж. Новгородов
Провер. Шильмов

Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м³/ч, Н=30-55 м с решетками-арбулками...
Общие данные (продолжение)
Госстрой СССР СВКП Харьковский водоканал проект

Альбом 5

Гл. спец. 70
Исполнитель
Гл. спец. 70
Исполнитель
Гл. спец. 70
Исполнитель

Техническая спецификация металла

Альбом 5

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п	Код					Алигс, мм	Масса металла по элементам конструкции, т						Общая масса, т	Площадь поверхности, м ²	Масса по- требности в металле по кварталам, т				Заполняется ВЦ						
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля	Количество, шт.	526242		526243	526244	13	14	15	16			17	18	19	20							
																							Код элементов конструкции					
																							10	11	12	13	14	15
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21								
Сталь листовая ГОСТ 103-76*	С235 С255 ГОСТ 27772-88	Лист 5-2-6*200 ГОСТ 103-76 ср С235 ГОСТ 27772-88	20	11240	13113					0,05					0,05	2,14												
		Лист 5-2-10*200 ГОСТ 103-76 ср С255 ГОСТ 27772-88	21	14460	7110					0,12						0,12	3,08											
		Лист 5-2-6*50 ГОСТ 103-76 ср С235 ГОСТ 27772-88	22	11240	13113					0,16						0,16	6,83											
		Лист 5-2-4*50 ГОСТ 103-76 ср С235 ГОСТ 27772-88	23	11240	13113					0,05	0,01					0,06	1,32											
		Итого	24							0,38	0,01					0,39												
		Всего профиля	25							0,38	0,01					0,39												
Сталь листовая рифленная ГОСТ 8568-77*	С235 ГОСТ 27772-88	Рифлен. рифл. к=4*1000 С235 ГОСТ 8568-77	26	11240	7152					1,64					1,64	104,79												
		Итого	27							1,64						1,64												
Всего профиля			28						1,64						1,64													
Сталь арматурная круглая ГОСТ 5781-82*	Ст 3 кп ГОСТ 380-88	*Ф10А-Т ГОСТ 5781-82*	29	11240						0,01					0,01													
		20А-Т ГОСТ 5781-82	30	11240							0,01					0,01												
		Итого	31							0,01	0,01					0,02												
Всего профиля			32						0,01	0,01				0,02														
Метизы болта ГОСТ 7798-70*	С235 ГОСТ 27772-88	Болт М12									0,04				0,04													
		Болт М16	33	11240						0,02					0,02													
Всего профиля			34						0,02	0,04				0,06														
Итого масса металла			35						0,02	0,04				0,06														
Листницы, стрелки, ограничения	С235 ГОСТ 27772-88	1.450.3-6	37						0,59	0,50					1,09													
		Итого	38						0,59	4,78	0,57				5,94													
В том числе по маркам	С235		39						0,59	2,27				3,42														
	С255		40							2,48				2,48														
	Ст 3 кп		41							0,01	0,01			0,02														
	С245		42							0,02				0,02														

ТП 902-1-170.91-КМ2

Начало	Шейко	17	Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м ³ /ч, Н=30-55 м с решетками-дробилками	Старый	Лист	Лист
Н.контр.	Жакобская	8				
М.случ.	Власенко	8				
Зав. ЭД	Мазалова	8				
Инж.	Народичев	8				
Проб.	Шиммерер	17	Общие данные (окончание)	Р	3	ГОСТРОЙ СССР СВНП ХАРЬКОВСКИЙ ВАО КАНАЛПРОЕКТ

Формат А2

Привязан

Содержание альбома
Лист 25

Схема расположения металлических лестниц и площадок на отм. -4.3000

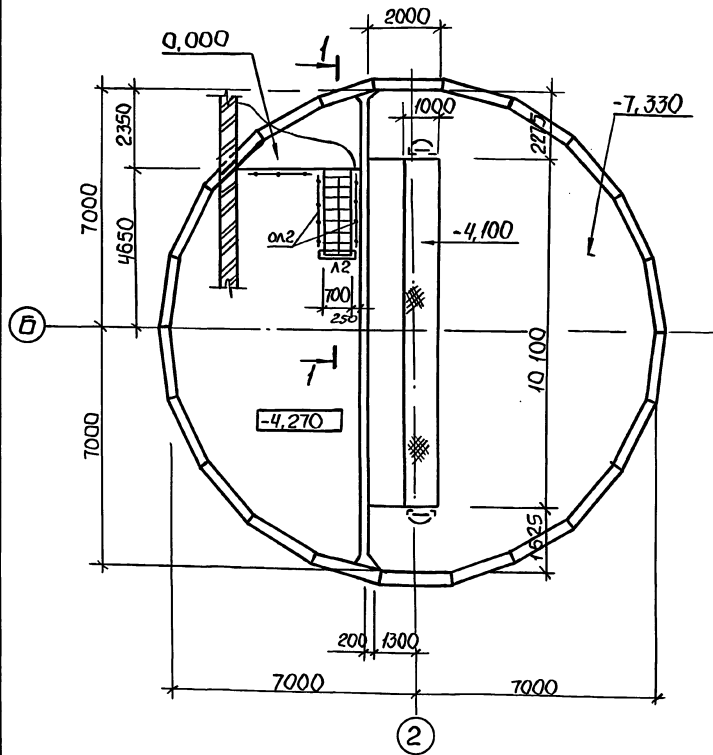
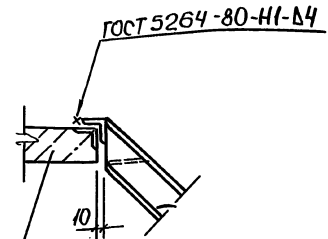
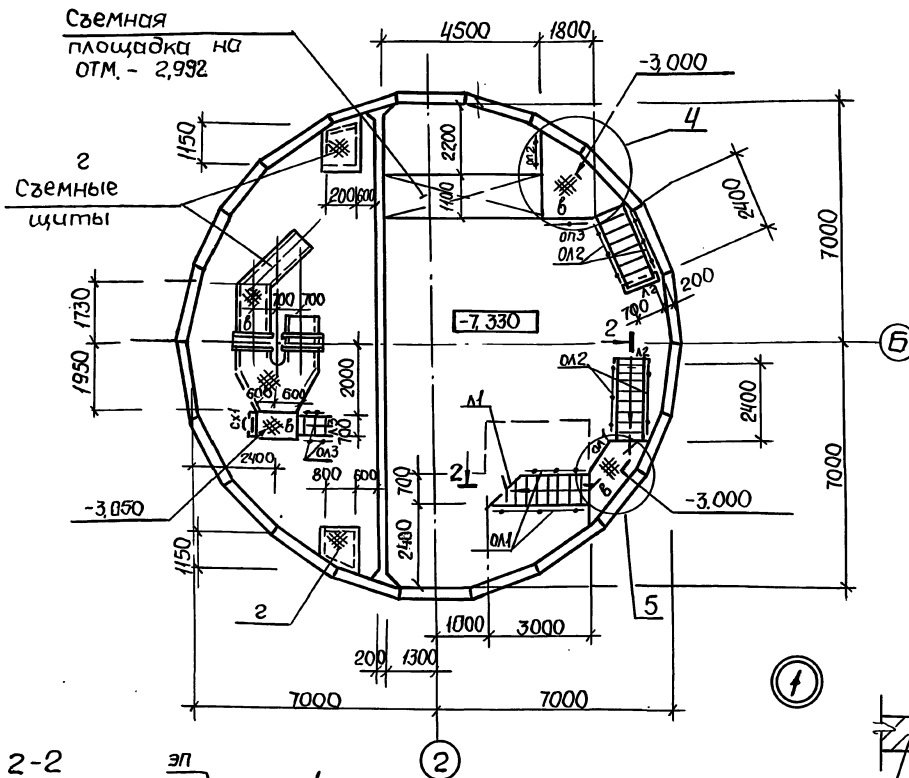
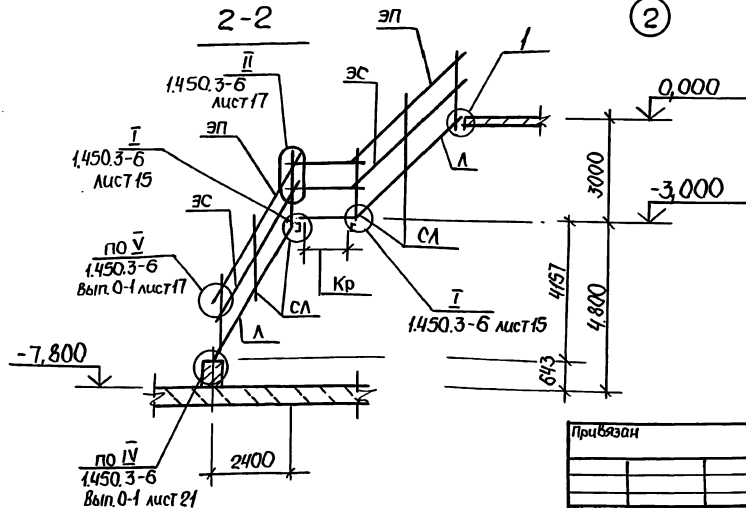
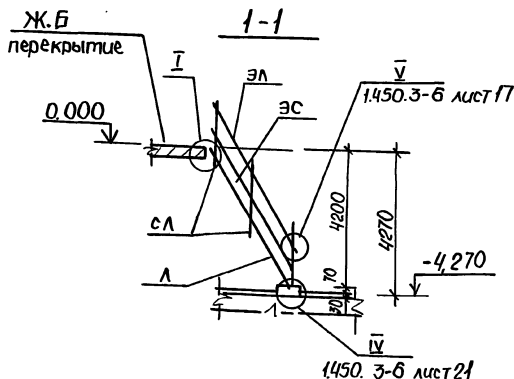


Схема расположения металлических лестниц и площадок на отм. -7.330



Площадка железобетонная
Общие указания см. лист 1.

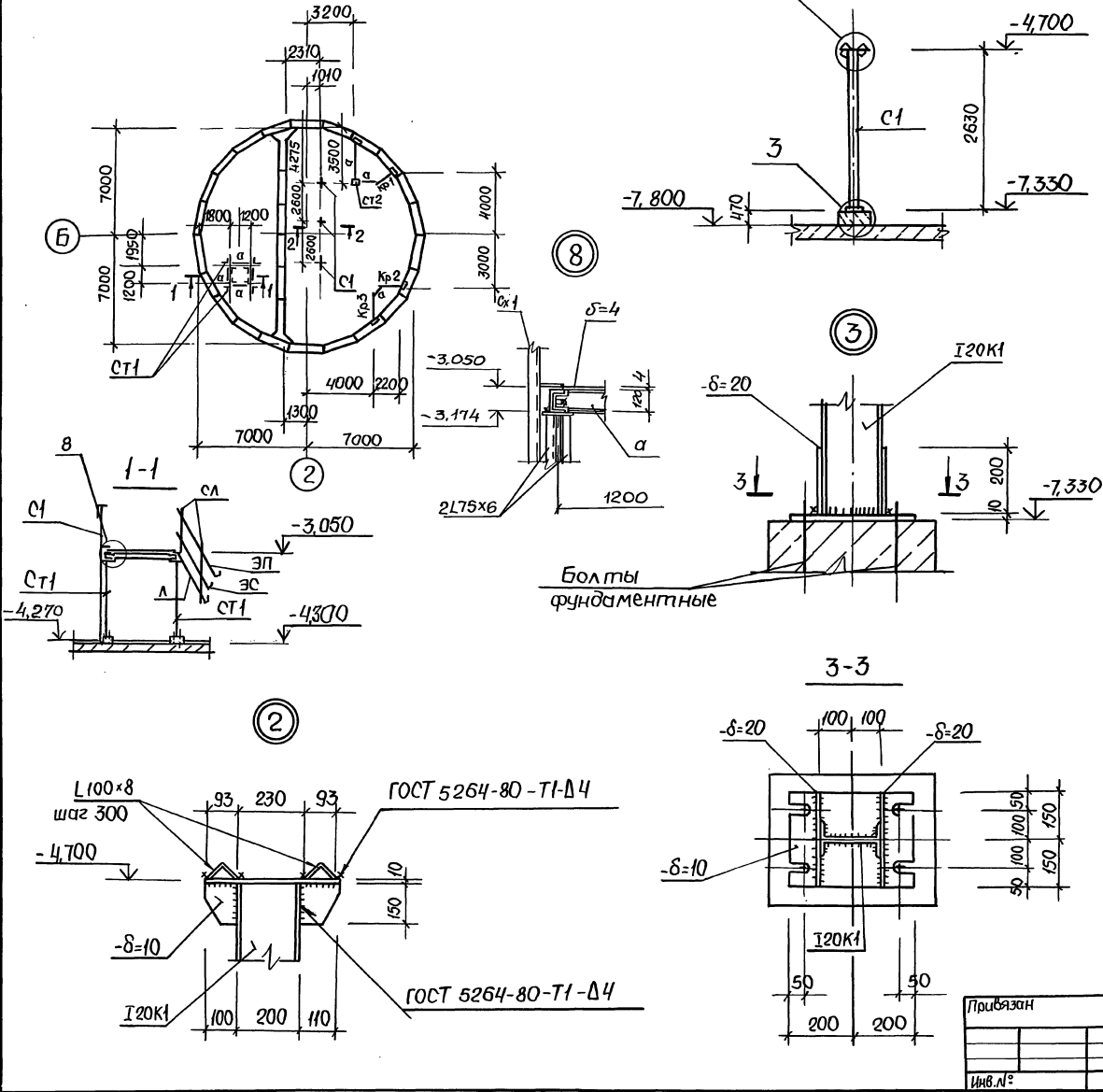


ТП902-1-170.91-КМ2			
Привязан	Нач от	Шейко	канализационная насосная станция производительностью 800-2000 м³/ч Н 30-55 м с решетками - дощчакскими
	Н.контр	Сколянская	Студия
	Л.спей	Власико	Лист
	Элв.зд.	Мазылова	Листов
	Ниж	Новгородова	Р
	Провер	Шильбер	4
			Листов
			Р
			4

Схема расположения лестниц и площадок на отм. -4.300, -7.330 (начало)
 ГОССТРОЙ СССР
 СВКП ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
 25017-05 27

Альбом 5

Схема расположения кронштейнов и опор под трубопровод

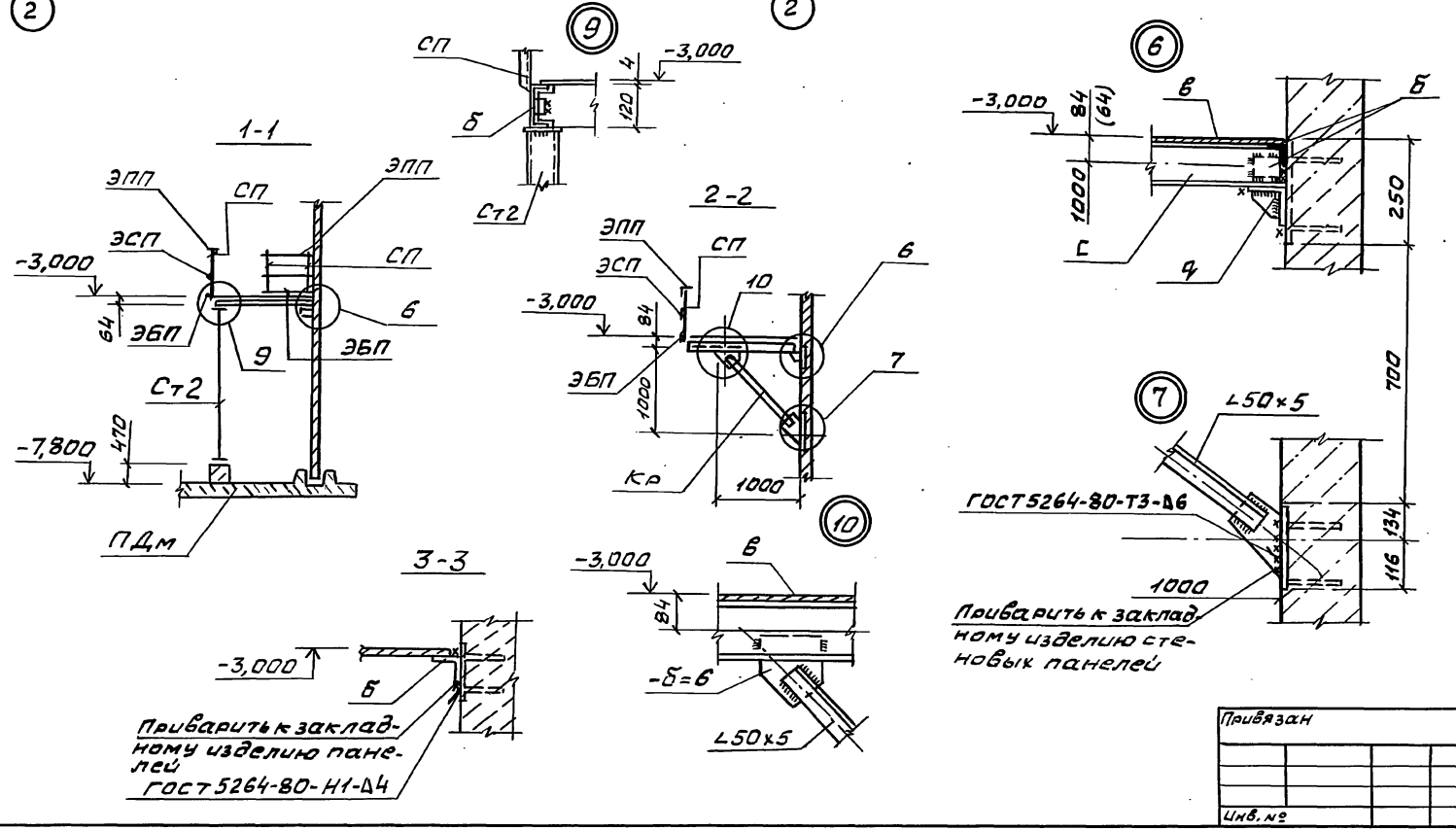
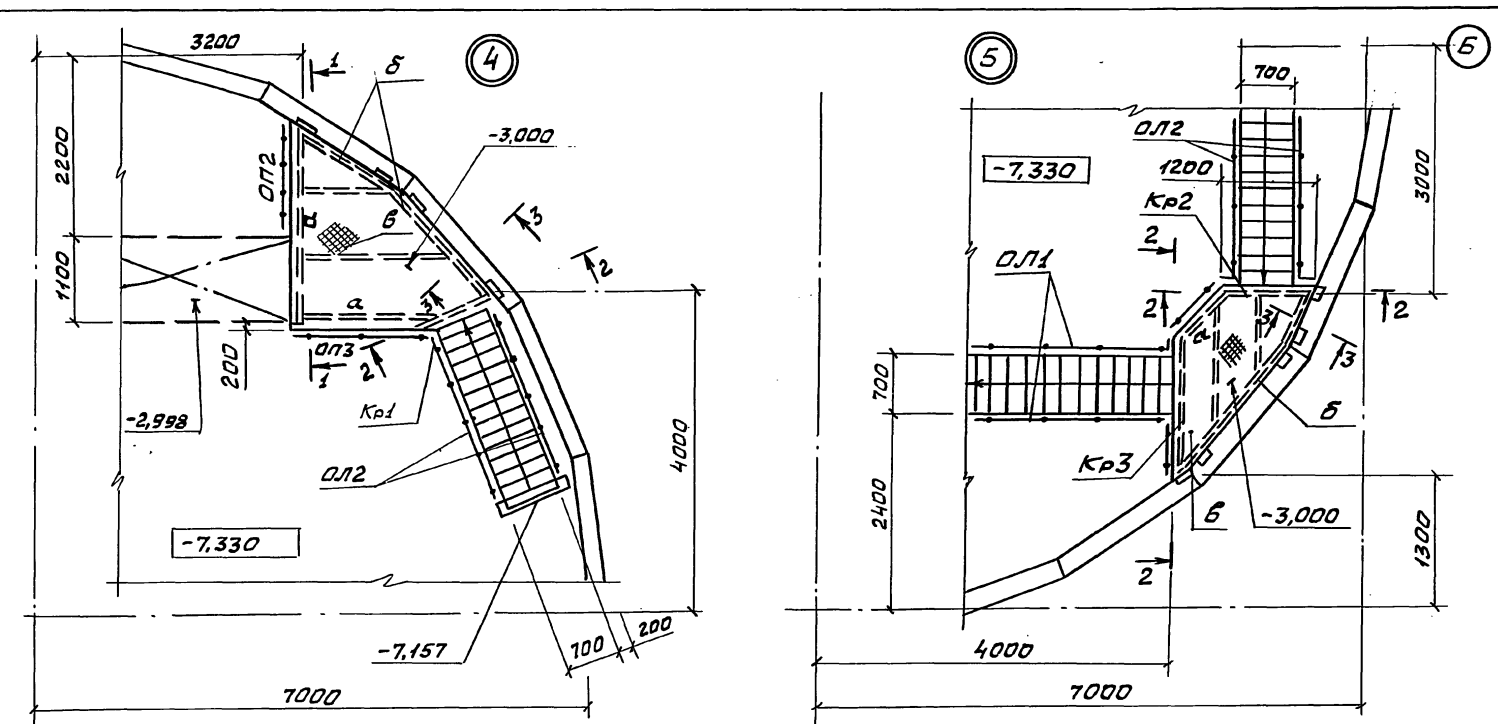


Ведомость элементов									
Марка	Сечение		Опорные участки			Примечание	Марка металла	Примечание	
	Эскиз	Пол. Состав	М тс.м	Н тс	Q тс				
Л1	ЛХФ45-30,7	1,450,3-6	Вып.1		шт.1			119,3 кг	
Л2	ЛХФ60-24,7	1,450,3-6	Вып.1		шт.3			65,7 кг	
Л3*	ЛХФ60-18,7	1,450,3-6	Вып.1		шт.1			48,9 кг	
ОЛ1	ЭЛХ45-30	1,450,3-6	Вып.1		шт.2			2,8 кг	
	ЭЛХ45-30	1,450,3-6	Вып.1		шт.2			7,7 кг	
ОЛ2	ЭЛХ60-24	1,450,3-6	Вып.1		шт.2			6,6 кг	
	ЭЛХ60-24	1,450,3-6	Вып.1		шт.2			3,6 кг	
шт.3	ЭЛХ60-24	1,450,3-6	Вып.1		шт.2			4,7 кг	
	ЭЛХ60-18	1,450,3-6	Вып.1		шт.2			4,0 кг	
ОЛ3*	ЭЛХ60-18	1,450,3-6	Вып.1		шт.2			3,6 кг	
	ЭЛХ60-18	1,450,3-6	Вып.1		шт.2			3,4 кг	
оп1	ЭПХ-9	1,450,3-6	Вып.1		шт.1			2,92 кг	
	ЭСПХ-9	1,450,3-6	Вып.1		шт.2			2,7 кг	
	ЭБПХ-9	1,450,3-6	Вып.1		шт.1			1,6 кг	
оп2	СПХ	1,450,3-6	Вып.1		шт.2			1,4 кг	
	ЭПХ-12	1,450,3-6	Вып.1		шт.1			2,9 кг	
	ЭСПХ-12	1,450,3-6	Вып.1		шт.1			2,7 кг	
оп3	ЭБПХ-12	1,450,3-6	Вып.1		шт.1			2,2 кг	
	СПХ	1,450,3-6	Вып.1		шт.2			1,8 кг	
	ЭПХ-18	1,450,3-6	Вып.1		шт.1			3,3 кг	
СХ1	ЭСПХ-18	1,450,3-6	Вып.1		шт.1			2,8 кг	
	ЭБПХ-18	1,450,3-6	Вып.1		шт.1			5,0 кг	
	СХ 22	1,450,3-6	Вып.1		шт.1			3,5 кг	
	ДПУХ 45	1,450,3-6	Вып.1		шт.2			0,26 кг	
	ДПУХ 60	1,450,3-6	Вып.1		шт.8			0,25 кг	
	ДПУХ 135	1,450,3-6	Вып.1		шт.2			0,26 кг	
	ДСУГ 135	1,450,3-6	Вып.1		шт.2			0,25 кг	
	Болт	М 12			шт.100			17,0 кг	

Продолжение спецификации см. лист 26
Стрелка Сх1 укоротить на 100 мм

Привязан			ТЛ902-1-170.91 - КМ2		
Нач. отд.	Шедко		Станция	Лист	Листов
Н. санит.	Скобелев		Р	5	
Э. спец.	Васенко		Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м³/ч. Н=30-35 м с обратными клапанами, 3-х этажная.		
Зав. пр.	Мазурова		Схема расположения лестницы цинкоподок на ДПМ-4500и-7,330 (продолжение)		
Инж.	Новгородова		Госстрой СССР СВКП ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Провер.	Шиманов		25017-05 28		

Льбом 5



Ведомость элементов									
Мар. Кд	Сечение		Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание	
	Эскиз	№	Состав	M T.C.M	N T.C.				Q T.C.
α			С 12					99,8 кг	
δ			L 50x5					24,4 кг	
β	1	2	1	РЛФЛ.СТ				262,0 кг	
			2	-4x50				14,7 кг	
2	1	2	1	РЛФЛ.СТ				278,6 кг	
			2	-4x50				26,1 кг	
			3	•10.А-I				4,6 кг	
γ	1	2	1	L 63x5				0,9 кг	
			2	-δ=6				1,8 кг	
С1 ШТ.3	1	2	1	120К1	по гибкости			106,7 кг	
			2	-δ=10				9,4 кг	
			3	-δ=20				18,8 кг	
			4	L 100x8				5,9 кг	
С1 ШТ.4	1	2	1	2L 75x5	по гибкости			17,2 кг	
			2	-δ=10				6,3 кг	
С2 ШТ.1	1	2	1	2С 12	по гибкости			87,5 кг	
			2	-δ=10				9,4 кг	
			3	-δ=20				6,2 кг	
			4	-δ=10				3,0 кг	
Кр1	1	2	1	С 16	конструктивно			14,2 кг	
			2	L 50x5	конструктивно			5,3 кг	
			3	-δ=6				5,6 кг	
Кр2	1	2	1	С 16	конструктивно			17,0 кг	
			2	L 50x5	конструктивно			5,9 кг	
			3	-δ=6				5,6 кг	
Кр3	1	2	1	С 16	конструктивно			22,4 кг	
			2	L 50x5	конструктивно			7,8 кг	
			3	-δ=6				5,6 кг	
			ДСУХ-45	1.450.3-6	Вып.1		ШТ.2	0,13 кг	
			ДСУХ-60	1.450.3-6	Вып.1		ШТ.8	0,12 кг	

1. ЛЗ* и ОЛЗ* укоротить по месту.
2. Обозначение в скобках дано для сечения 1-1.

Гост 5264-80-Т3-Д6
Приварить к закладному изделию стеновых панелей

Приварить к закладному изделию панелей
Гост 5264-80-Н1-Д4

ТП 902-1-170.91-КМ2			
Науч. Шейко	И. Кондр. Сокольская	С. Спес. Владыкина	Зав. СР. Ма. Залова
Инж. Новгородцев	Пробер Шильбер	Инж. Шильбер	Инж. Шильбер
Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м ³ /ч, Н=30-55 м с решетками-обводителями		Стация лист	Листов
Схема расположения лестниц и площадок на отм.-4,300 и -7,330 (обозначение)		Р	6
25017-05 29		Госстандарт СССР (ВНТ Харьковский Водоканалпроект) Формат А2	

А1650М5

Схема расположения металлических щитов на отм. -4,800

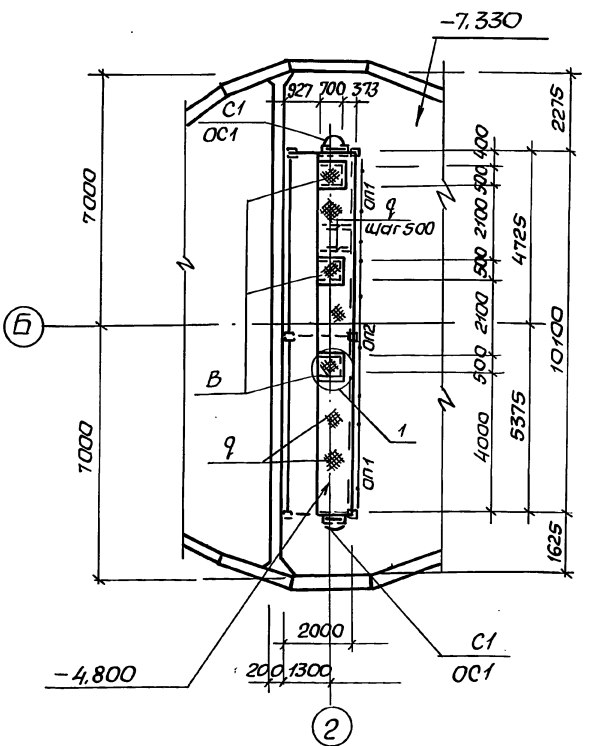
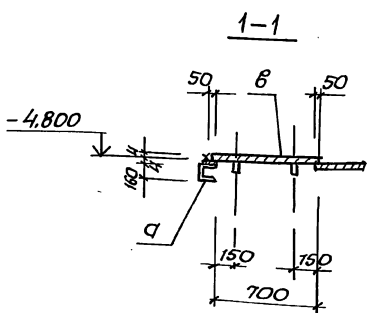
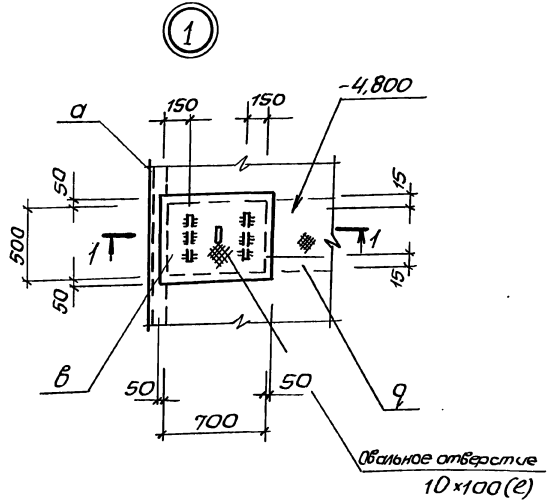
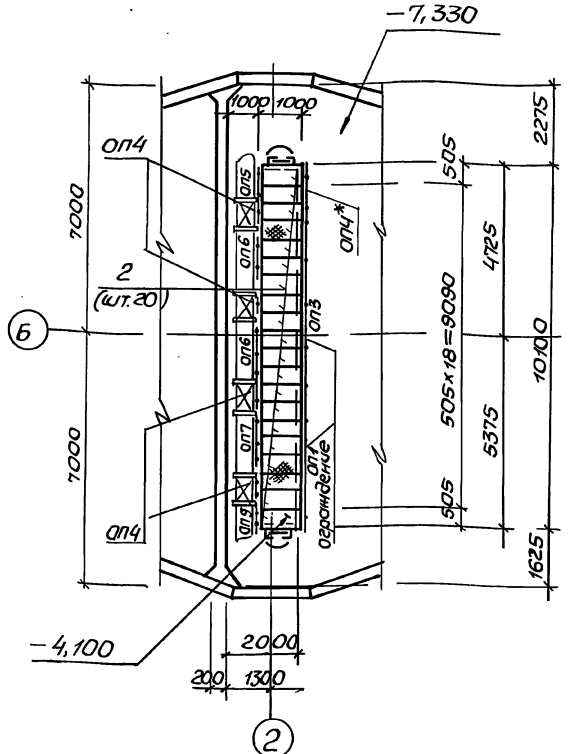


Схема расположения металлических щитов на отм. -4,100



1. Ограничение ОП4* устанавливается при отсутствии мощадки П1.
2. Щиты „2“ - съемные.
3. Общие указания см. лист 1.

Ведомость элементов

Марка	Сечение		Состав			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	М	N	Q		
C1	СК-46		1.450.3-6	Волн.1	шт.2		15,0 кг
OC1	ОГС-24,4		1.450.3-6	Волн.1	шт.2		23,6 кг
	СПХ		1.450.3-6	Волн.1	шт.2		2,7 кг
ОП1	ЭПНХ-27		1.450.3-6	Волн.1	шт.1		4,9 кг
шт.3	ЭСНХ-27		1.450.3-6	Волн.1	шт.1		4,2 кг
	ЭБНХ-27		1.450.3-6	Волн.1	шт.1		7,6 кг
	СПХ		1.450.3-6	Волн.1	шт.2		2,7 кг
ОП2	ЭПНХ-48		1.450.3-6	Волн.1	шт.1		8,8 кг
шт.1	ЭСНХ-48		1.450.3-6	Волн.1	шт.1		7,5 кг
	ЭБНХ-48		1.450.3-6	Волн.1	шт.1		13,6 кг
	СПХ		1.450.3-6	Волн.1	шт.2		2,7 кг
ОП3	ЭПНХ-60		1.450.3-6	Волн.1	шт.1		10,9 кг
шт.1	ЭСНХ-60		1.450.3-6	Волн.1	шт.1		9,3 кг
	ЭБНХ-60		1.450.3-6	Волн.1	шт.1		16,9 кг
	1	2	1	Тр. А32	l=120	шт.1	
ОП4	2	LSOx5				шт.1	3,77 кг
шт.5	3	-4x40				шт.1	1,26 кг
	4	Ф20А-I		l=1100	шт.2		2,7 кг
	СПХ		1.450.3-6	Волн.1	шт.2		2,7 кг
ОП5	ЭПНХ-9		1.450.3-6	Волн.1	шт.1		1,6 кг
шт.2	ЭСНХ-9		1.450.3-6	Волн.1	шт.1		1,4 кг
	ЭБНХ-9		1.450.3-6	Волн.1	шт.1		2,9 кг
	СПХ		1.450.3-6	Волн.1	шт.2		2,7 кг
ОП6	ЭПНХ-15		1.450.3-6	Волн.1	шт.1		2,7 кг
шт.2	ЭСНХ-15		1.450.3-6	Волн.1	шт.1		2,3 кг
	ЭБНХ-15		1.450.3-6	Волн.1	шт.1		4,2 кг
	СПХ		1.450.3-6	Волн.1	шт.2		2,7 кг
ОП7	ЭПНХ-12		1.450.3-6	Волн.1	шт.1		2,2 кг
шт.1	ЭСНХ-12		1.450.3-6	Волн.1	шт.1		1,8 кг
	ЭБНХ-12		1.450.3-6	Волн.1	шт.1		3,3 кг

ТП902-1-170.91-КМ2

Начальник	Шейко	И
Н.контр.	Овчинская	О
Директор	Мазанко	Е
Зав.пр.	Мазанко	Е
Инж.	Николаев	В
Лаборант	Шкляков	В

Конденсационная насосная станция производительностью 600-2000 м³/ч, H=30-55м с вешелками - ФРОБЛСАНТИ
Схема расположения мощадок на отм. -4,800 и -4,100 (Начало)

Привязан
Инв.№

Схема расположения металлических балок на отм.-4,800

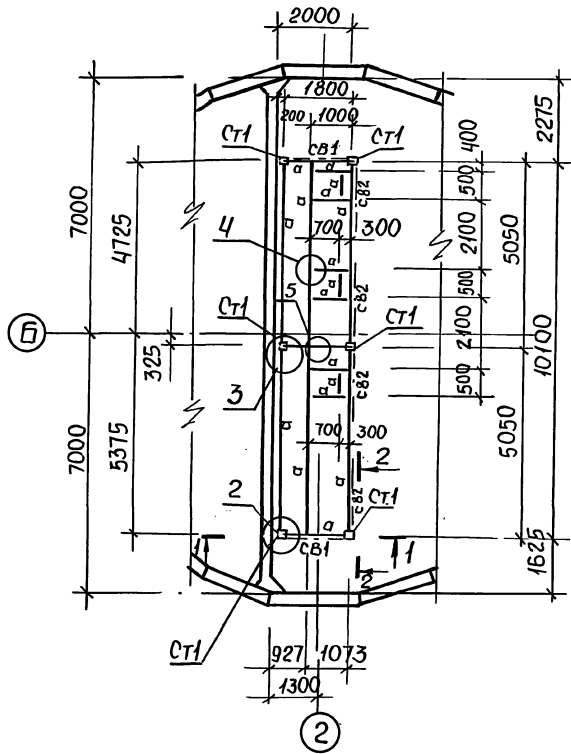
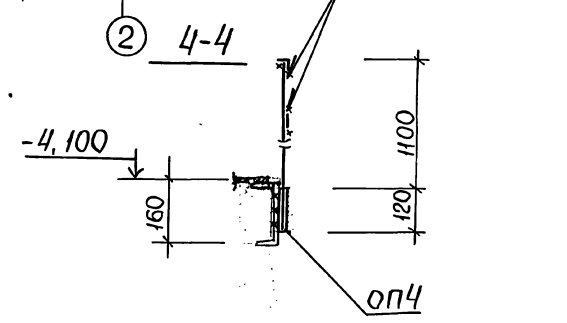
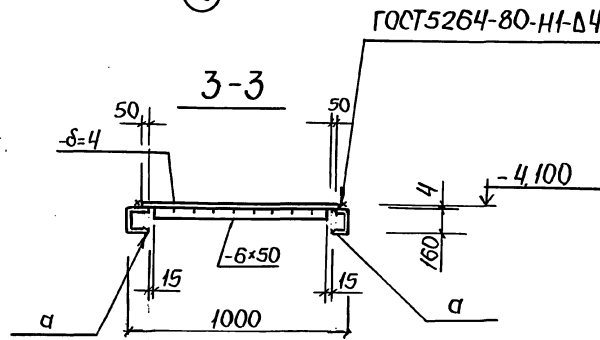
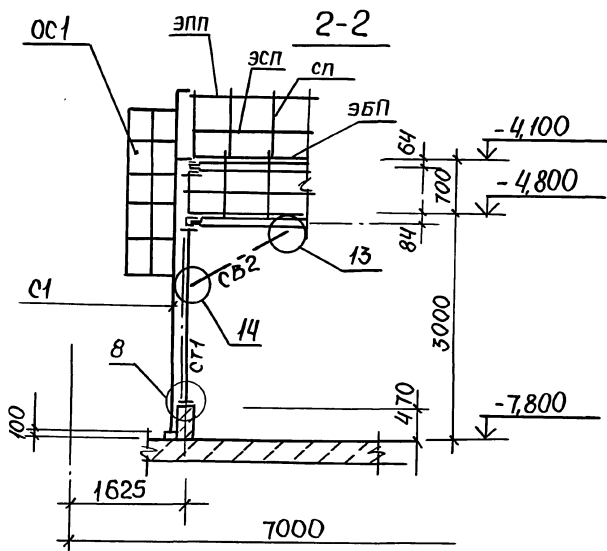
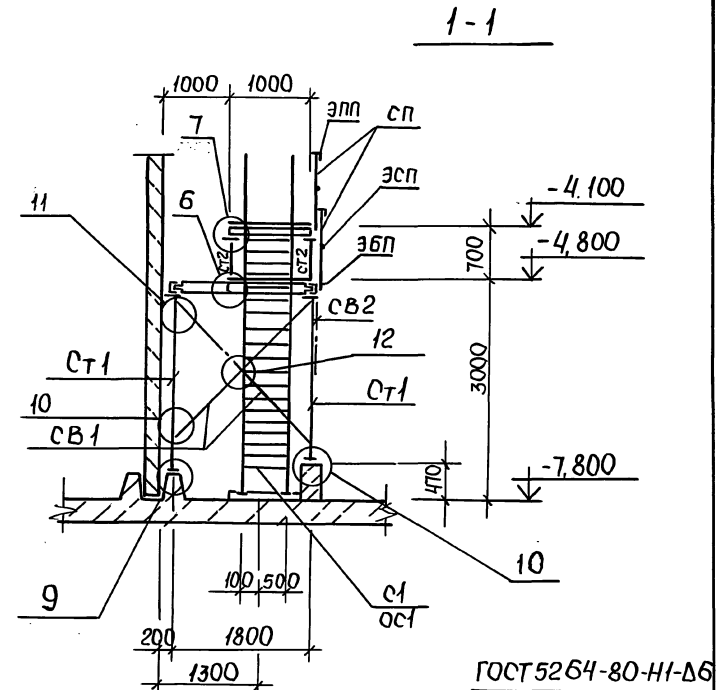
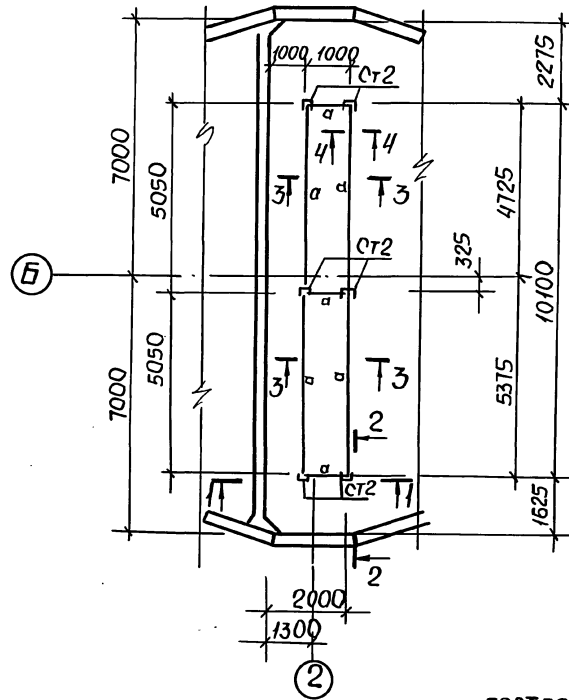


Схема расположения металлических балок на отм.-4,100



- 1. Узлы 2... 7 см. лист 9
- 2. Узлы 8... 14 см. лист 10

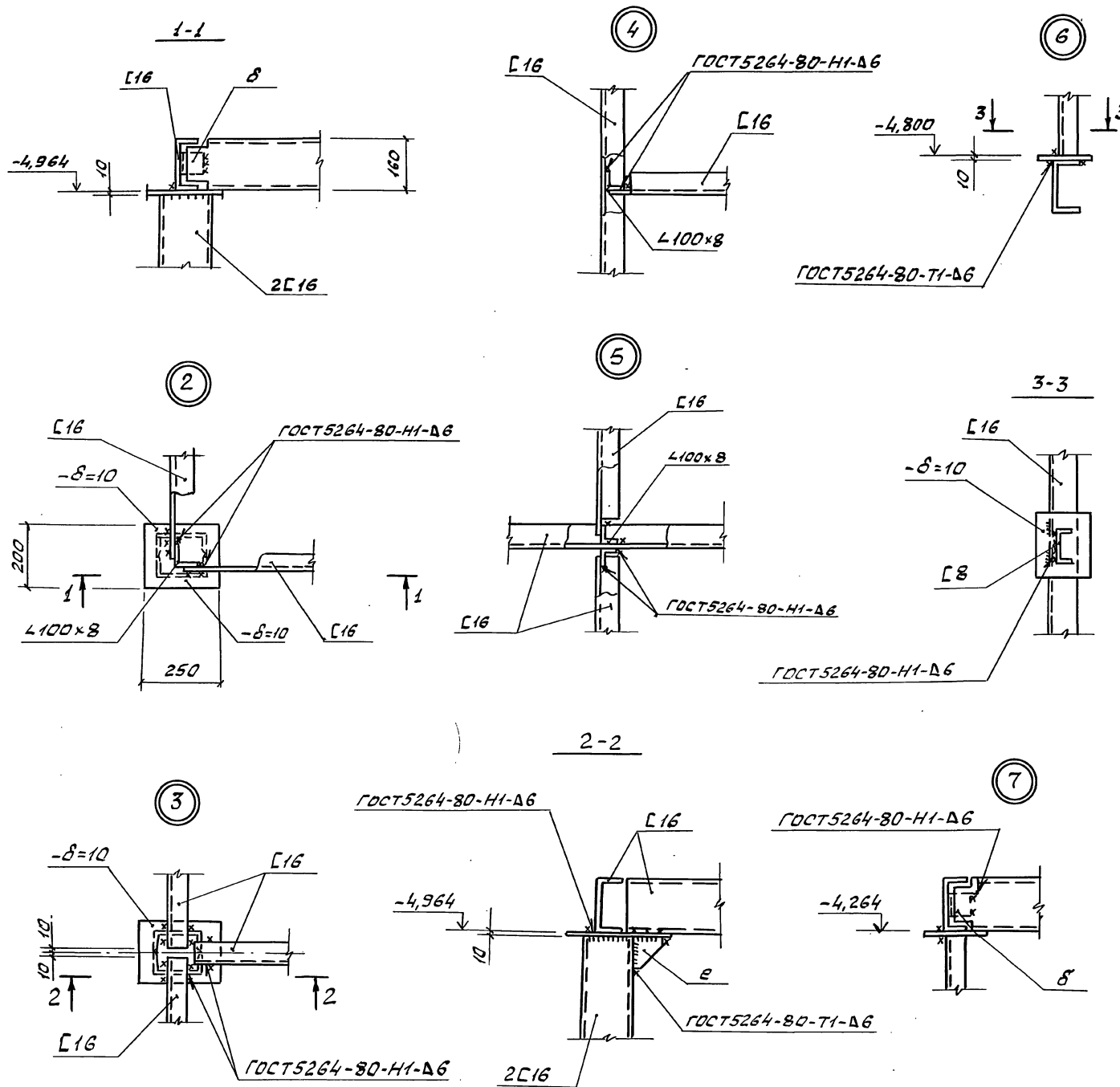
ТП 902-1-170.91 - КМ2		
Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Соколовская	
Гл. спец.	Власенко	
Зав. гр.	Мазалева	
Инж.	Новгородова	
Провер.	Шильманов	
Прибавки		
Иив. №		

Канализационная насосная станция производительностью 500-2000 м³/ч, Н=30-55 м с решетками-вороблками	Италия	Лист	Листов
	Р	8	
Схема расположения площадок на отм.-4,800и -4,100 (продолжение)	Госстрой СССР - СВКП Харьковский Водоканалпроект		

25017-05 31

Формат А2

Альбом 5

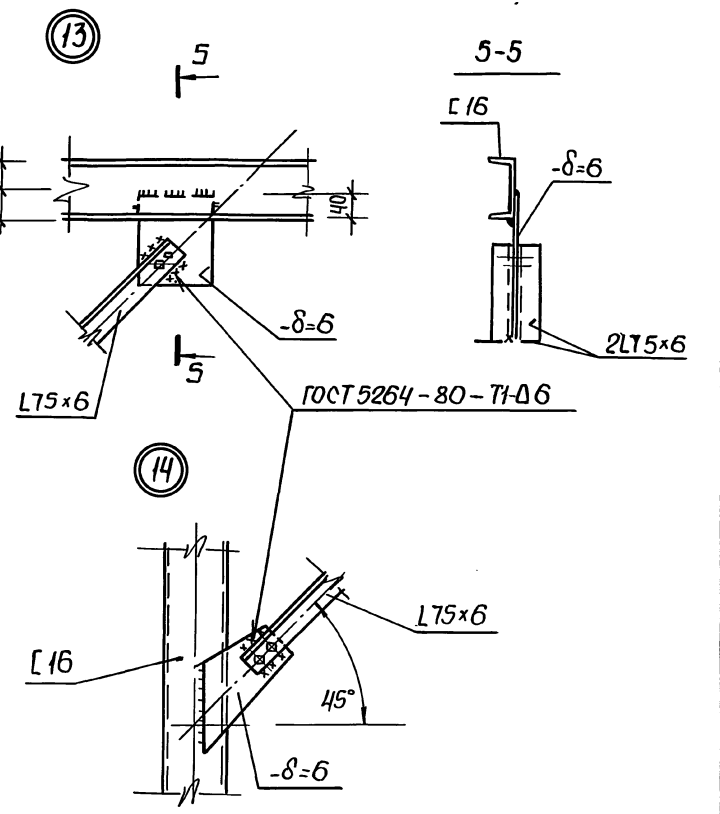
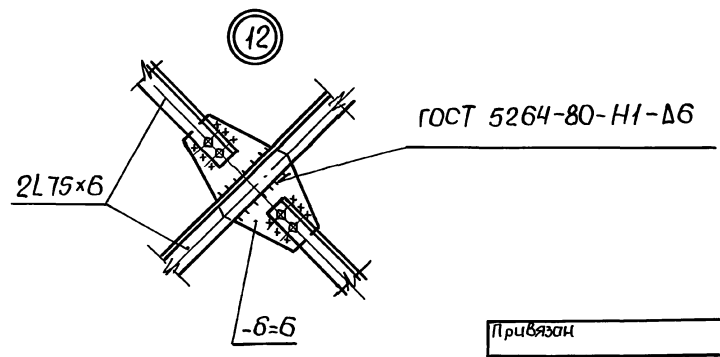
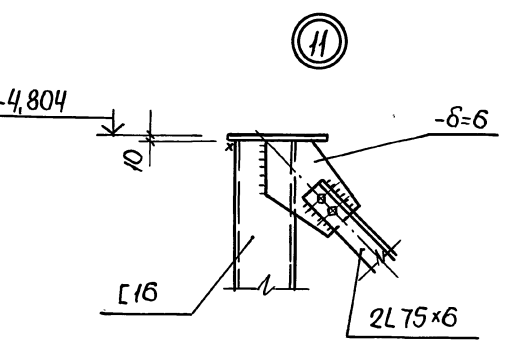
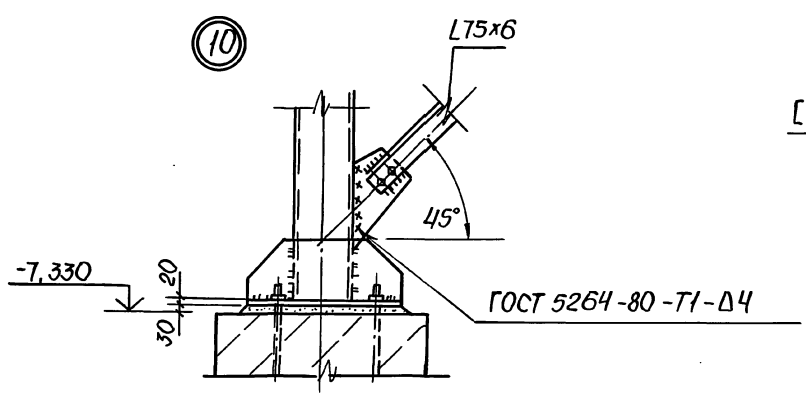
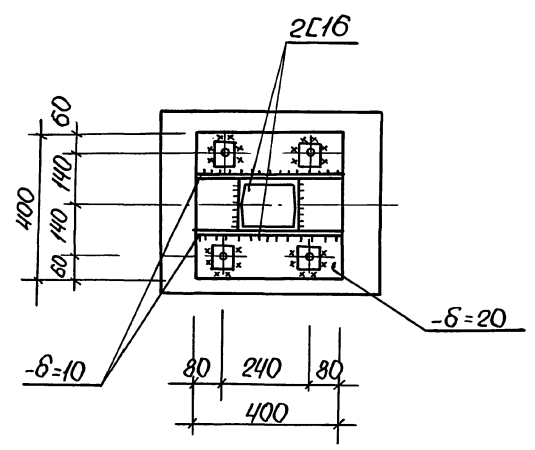
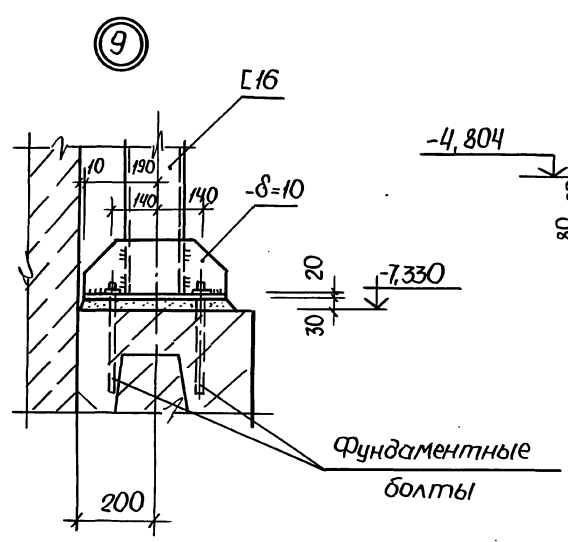
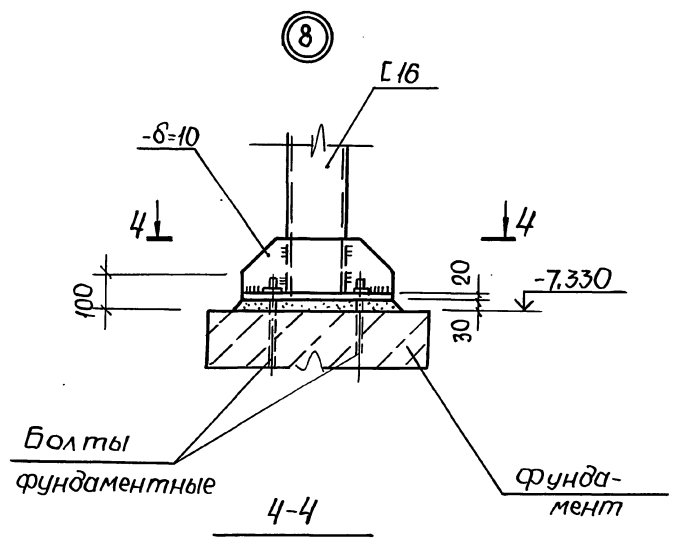


Мар. ка	Сечение			Опорные усилия			Таблица констр.	Марка метал.	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М тс, м	Н тс	Q тс			
6 шт.3		1	Рифл.ст4				4	С235	16,7кг 1,1кг 0,5кг
		2	-6x50						
		3	-10А-І						
2 шт.20		1	Рифл.ст4				4	С235	16,7кг 2,3кг 0,5кг
		2	-6x50						
		3	-10А-І						
9		1	Рифл.ст4				4	С235	290кг 70кг
		2	-6x50						
Ст1 шт.6		1	2С16	по гибкости			4	С255	66,3кг 6,2кг 24,3кг 3,0кг
		2	-8=10						
		3	-8=20						
		4	-8=10						
Ст2 шт.6		1	Л8	по гибкости			4	С235	3,81кг 6,2кг
		2	-8=10						
А шт.2		1	С16				4	С255	950кг 48,7кг
		2	-8=6						
СВ1 шт.2		1	2475x6	конструктивно			4	С235	9,4кг
		2	-8=6						
СВ2 шт.4		1	2475x6	конструктивно			4	С255	29,2кг 1,8кг
		2	-8=6						
е		1	Л63x5				4	С235	0,9кг 1,8кг
		2	-8=6						
8		1	Л100x8				4	С255	1,9кг

ТП 902-1-170,91-КМ2			
Нач. отд. Шейко	<input checked="" type="checkbox"/>		
Никандр. Сокольская	<input checked="" type="checkbox"/>		
Гл. спец. Власенко	<input checked="" type="checkbox"/>		
Зав. гр. Назарова	<input checked="" type="checkbox"/>		
Ин. эк. Нибгоровича	<input checked="" type="checkbox"/>		
Пробер. Шильмова	<input checked="" type="checkbox"/>		
Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м³/ч, Н=30-55 м с решетками-вращалками			Стадия: Лист 9
Схема расположения площадок на отм. -4,800 и -4,100 (продолжение)			Госстрой СССР Совзобкалмашинпроект Харьковский Водоканалпроект

Привязан	
Шиф. №	

Альбом 5



Узлы замаркированы на листе 8

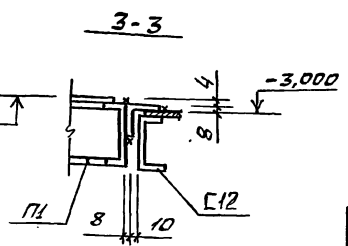
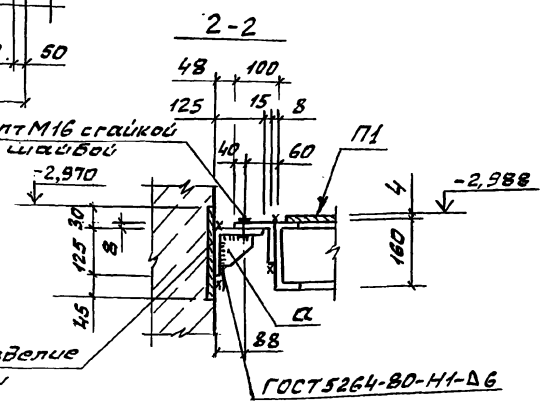
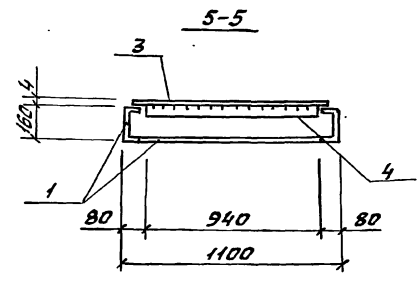
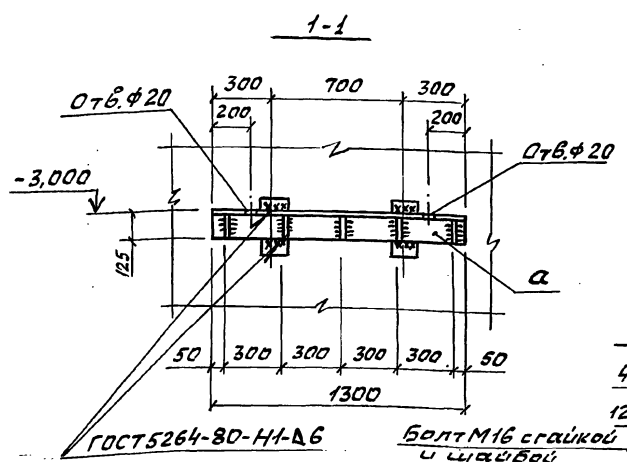
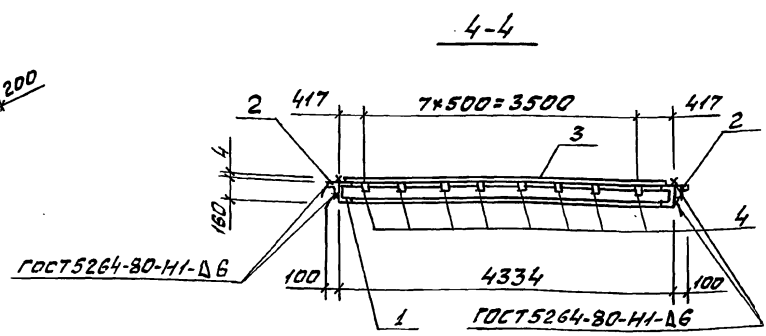
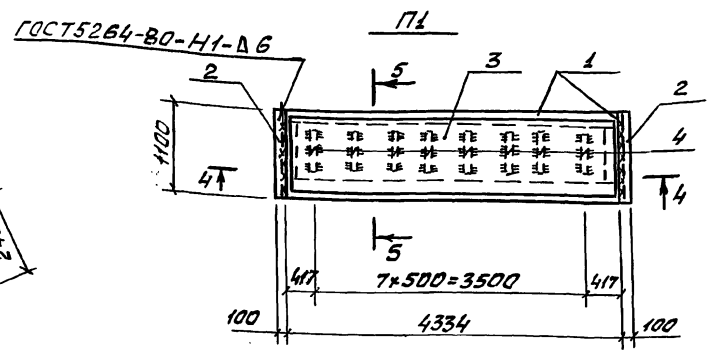
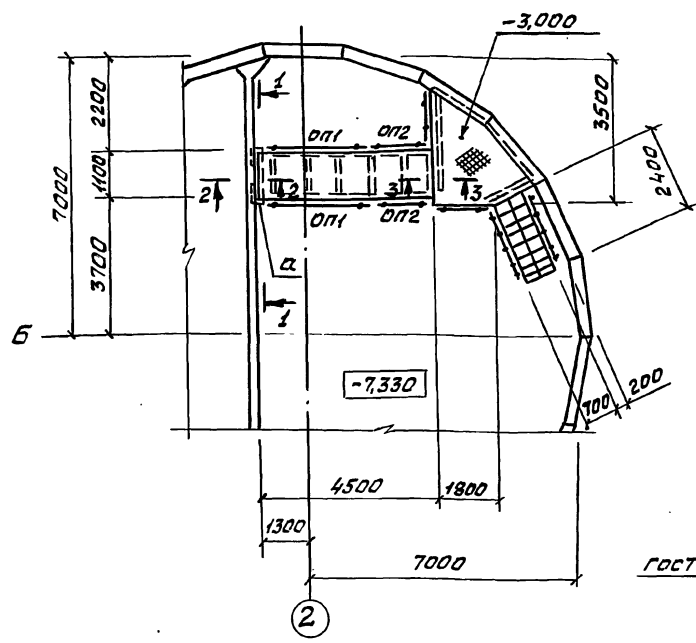
ТП 902-1-170.91-КМ2			
Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Соколовская		
Гл. спец.	Радченко		
Зав. гр.	Миздрова		
Инж.	Навгородцев		
Пробер.	Шильковер		
Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м³/ч, Н=30-55 м с решетками-дробилками			
Схема расположения площадок на отм. -4,800 и -4,100 (окончание)			
Таблица	Лист	Листов	
Р	10		
ГОССТРОЙ ССЕР СВКП ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ			

25017-05 33

Формат А2

Инв. № подл. Подпись и дата вычисления

Схема расположения
свемной площадки



Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа бетона	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M Tc, M	N Tc	Q Tc			
Площадка П1									
П1	1	[16	конструктивно					С255	153,4 кг
	2	L100x100x8	конструктивно						26,8 кг
	3	решет. ст. δ=4						С235	154,5 кг
	4	-50x6							17,7 кг
α	1	4125x125x9					4	С255	22,5 кг
	2	δ=10							6,1 кг
Болт М16 с гайкой и шайбой шт.2									
СПХ									
ОП1	ЭППХ-30	1.450,3-6	вып.1	шт.2				С235	2,7 кг
	ЭСПХ-30	1.450,3-6	вып.1	шт.1					5,5 кг
	ЭБПХ-30	1.450,3-6	вып.1	шт.1					4,7 кг
ОП2	СПХ	1.450,3-6	вып.1	шт.2				С235	8,5 кг
	ЭППХ-15	1.450,3-6	вып.1	шт.1					2,7 кг
	ЭСПХ-15	1.450,3-6	вып.1	шт.1					2,3 кг
	ЭБПХ-15	1.450,3-6	вып.1	шт.1				С235	4,2 кг
	ДППХ	1.450,3-6	вып.1	шт.2					0,27 кг
	ДСПХ	1.450,3-6	вып.1	шт.2					0,13 кг
	ДБПХ	1.450,3-6	вып.1	шт.2					0,62 кг
Болт М12 шт.12									

Общие указания см. лист 1.

Закладное изделие перегородки

ПРИБЯЗАН

Их.отр. Шайка	И	Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 л/ч, Н=30-55 м с ветками-дробилками	Сталь	Лист	Листов
ИЕРНТ. Сокольская	С				
Ил. спец. Власенко	С				
Ив. г.а. Мазалов	С				
ИНС. Нагорный	С				
ИМВ. №	И	Схема расположения свемной площадки П1	Гострой СССР	ИИИ Карьковский	Водогаз.проект

согласовано
 11.12.2015
 ИМВ. № 20
 Подпись и дата
 ИМВ. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-170.91

**КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ
СТАНЦИЯ**
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 600-2000 м³/ч
НА ПОРОМ 30-55 м
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОД-
ВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м
(СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ 5
ИЗДЕЛИЯ

Содержание выпуска		
Обозначение документа	Наименование	Стр.
	Содержание выпуска	34
902-1-170.91 -КН2.И.ТТ	Технические требования	34
-КН2.И.01	Панель перегорядочная ПГ66-1Ш.Р; ПГ66-2Ш.У	35
-КН2.И.РС1	Ведомость расхода стали	35
-КН2.И.02	Панель перегорядочная ПГ1, ПГ2	36,37
-КН2.И.03	Панель перегорядочная ПГ3... ПГ6	37,39
-КН2.И.РС2	Ведомость расхода стали	39
-КН2.И.04	Панель ППС66-1Ш.Р1; ППС66-1Ш.У1 ППС66-1Ш.Р2; ППС66-1Ш.У2	4
-КН2.И.05	Панель стеновая ПС1... ПС22	41,46
-КН2.И.РС3	Ведомость расхода стали	46
-КН2.И.06	Узлы 1-4	47
-КН2.И.07	Каркас Кр7	47
-КН2.И.08	Изделие закладное МН1	47
-КН2.И.09	Каркас Кр1, Кр2	48
-КН2.И.10	Каркас Кр3, Кр4	48
-КН2.И.11	Каркас Кр5	48
-КН2.И.12	Каркас Кр6	48
-КН2.И.13	Сетка С1	49
-КН2.И.14	Сетка С2	49
-КН2.И.15	Сетка С3	49
-КН2.И.16	Сетка С4	49
-КН2.И.17	Сетка С5... С8	50
-КН2.И.18	Сетка С9... С12	50
-КН2.И.19	Сетка С13	51
-КН2.И.20	Сетка С14	51
-КН2.И.21	Сетка С15	51
-КН2.И.22	Сетка С16	51
-КН2.И.23	Изделие соединительное МС1... МС4, МС39	52
-КН2.И.24	Изделие соединительное МС5... МС7, МС59, МС6	52

Формат А4

1. Сборные железобетонные изделия запроектированы из тяжелого бетона при условии их изготовления в заводских условиях в инвентарных стальных формах. Изделия должны изготавливаться в точном соответствии с рабочими чертежами, а также требованиями ГОСТ 13015.1-81 "Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования."

2. Изделия армируются арматурными сетками и каркасами.

3. Фиксация закладных изделий осуществляется путем крепления их к опалубочной форме.

4. Для строповки изделий при извлечении их из опалубочной формы при их транспортировке предусмотрено применение строповочных петель.

5. Складирование изделий производится в штабелях. Высота штабеля назначается из условия обеспечения требований техники безопасности согласно СНиП III-4-80

6. Погрузку и транспортирование изделий следует производить в соответствии с рекомендациями временных указаний по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкций

промышленного строительства автомобильным транспортом.

7. Плоские арматурные изделия следует изготавливать при помощи контактной точечной сварки. Сварку сеток и каркасов следует производить во всех точках пересечения стержней.

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

9. Сварку производить в соответствии с ГОСТ 14098-85.

"Соединения сварные, арматуры и закладных изделий сборных железобетонных конструкций"

10. Сварку табровых соединений круглых стержней с листовым прокатом закладных изделий выполнять под слоем флюса.

11. Материалы прокатной стали закладных изделий принять марки Ст3кп3-1, Ст3пс5-1 для сварных конструкций по ГОСТ 535-88.

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

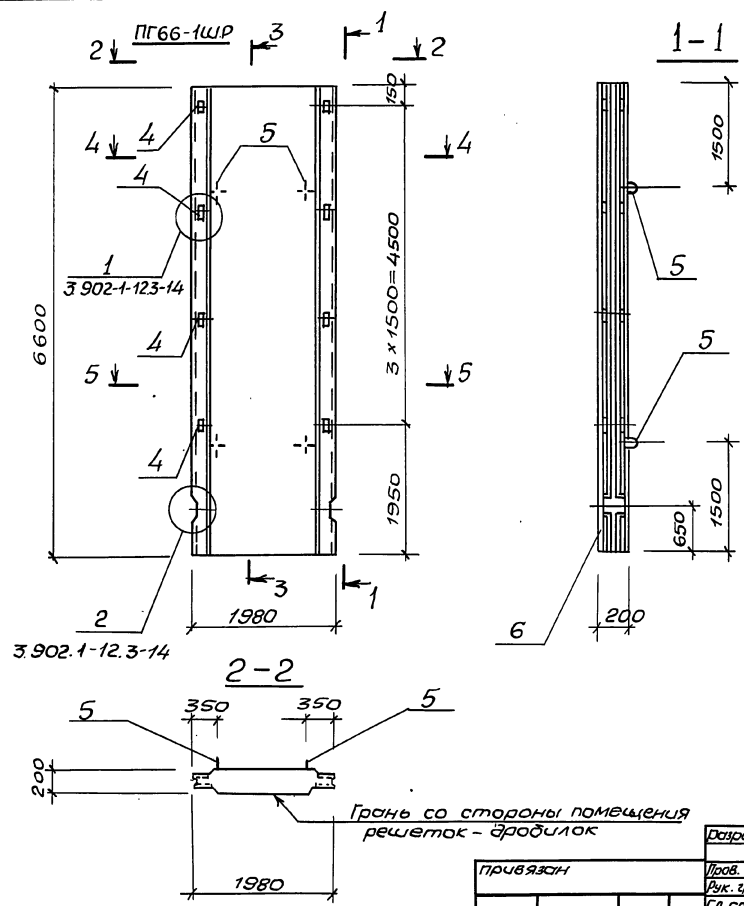
23017-05 35

Проверено	И.К.Майстренко	ТТ	ТТ902-1-170.91-КН2.И.ТТ	Лист 1
Зав. пр.	Маталов	ТТ		
Пл. спец.	Власенко	ТТ		
Начальн.	Сколькова	ТТ		
Инв. №	Начальн.	Щелко	ТТ	Лист 1

Технические требования

ГОСТРОИ СССР
СВНП ХАРЬКОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Копир Майстренко Формат А2



Поз	Наименование	кол. шт.		Обозначение документа
		в панель	в м	
1	Каркас Кр1	10	10	3.902.1-12.3-21
2	Сетка С1	2	2	902-1-170.91-КН2.И.13
3	С2	1	1	-КН2.И.14
3	С3	1	1	-КН2.И.15
3	С4	1	1	-КН2.И.16
4	Узлеие закладное МН1	8	-	3.902.1-12.3-23
5	МН8	4	4	-27
6	Бетон класса В25, W4, М³	2,46	2,46	
	Масса панели, т	6,15	6,15	

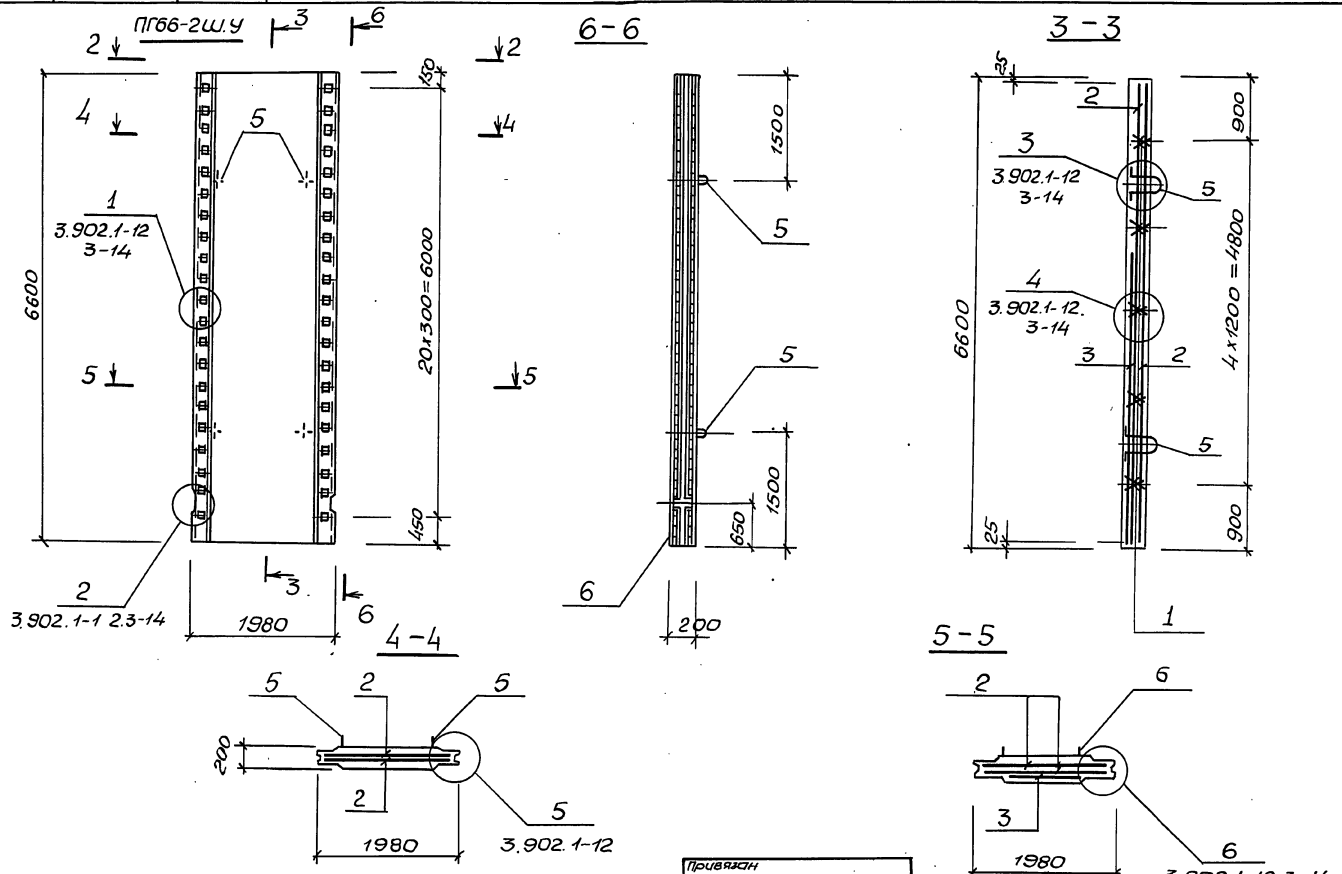
Технические требования см 902-1-170.91-КН2.И.Т.
Ведомость расхода стали см
ТП 902-1-170.91 - КН2. И. РС1

привязки	Проб.	Шильмовер	Рыж.	Мазолова	Сил.	Спел.	Власенко	Н.Кант.	Сакальская	Иванова	Шевко
Инв. №											

ТП 902-1-170.91 - КН2. И. 01

Панель перегорадочная ПГ66-1Ш.Р ПГ66-2Ш.У	Студия	Лист	Листов
	Р	1	2

ГОССТРОИ СССР
СВКП ЛЬВОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Формат А3



привязки											
Инв. №											

ТП 902-1-170.91-КН2.И.01

Панель перегорадочная ПГ66-1Ш.Р ПГ66-2Ш.У	Студия	Лист	Листов
	Р	1	2

ГОССТРОИ СССР
СВКП ЛЬВОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Формат А3

25017-05 36

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узделя арматурные									Узделя закладные						Общий расход													
	Арматура класса А-I			А-III			ГОСТ 5781-82			Арматура класса А-I			А-III				ГОСТ 5781-82												
	ГОСТ 103-76			ГОСТ 103-76			ГОСТ 103-76			ГОСТ 103-76			ГОСТ 103-76																
	φ8	φ10	Итого	φ8	φ10	φ12	Итого	φ8	φ10	φ12	Итого	φ8	φ10	φ12	Итого		φ8	φ10	φ12	Итого									
ПГ66-1Ш.Р	23,7	52,9	76,6	-	80,8	26,3	107,1													183,7	15,8	15,8	4,2	4,2	11,2	11,2	31,2	214,9	
ПГ66-2Ш.У	23,7		23,7	8,8	99,2	76,1	184,1	69,5												277,3	15,8	15,8						15,8	293,1

Разработчик	Новгородцев	И.И.
Проектировщик	Шильмов	И.И.
Зав. пр.	Мазалова	И.И.
Гл. спец.	Власенко	И.И.
Н. контр.	Соколовская	И.И.
Нач. отд.	Шеико	И.И.

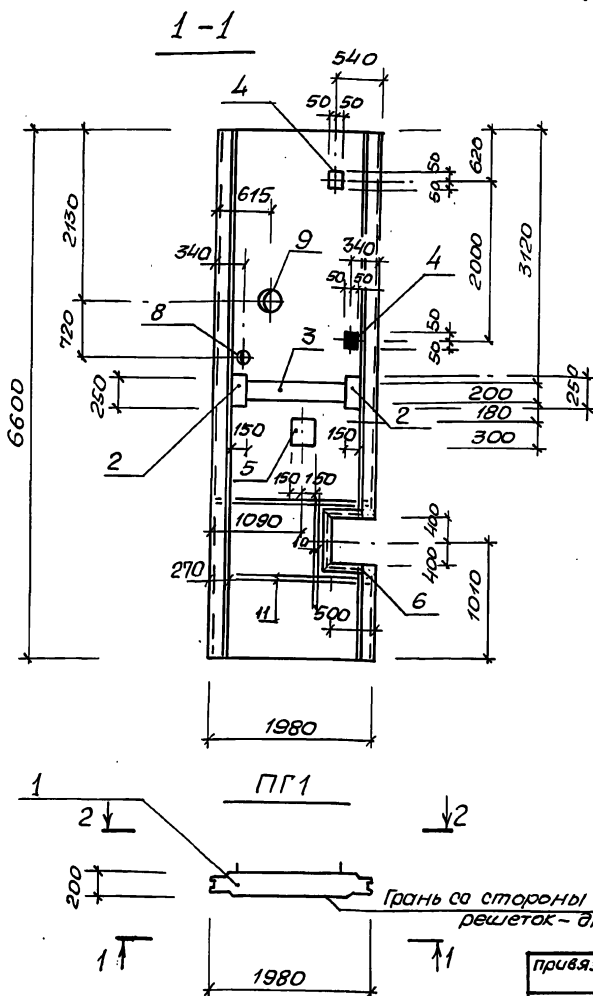
ТП902-1-170.91-КН2.И.РС1

Ведомость расхода стали

Лист	1
Кол-во листов	1

ГОСТРОИ СССР
СВНП ХАРЬКОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Формат А2

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



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа	Масса панели, кг	
ПГ1	1	Панель перегородочная ПГ66-2Ш.У	1	902-1-170.91-КН2.И.И	6150	
	Узделя закладные					
	2	МН 116-6	2	1.400-15.81.120-42		
	3	МН 130-6, м	1,14	1.400-15.81.140-23		
	4	МН 105-6	3	1.400-15.81.120-05		
	5	МН 126-6	1	1.400-15.81.130-59		
	6	МН 553, м	2,52	1.400-15.81.550-04		
	7	МН 122-6	1	1.400-15.81.130-35		
	Сальники набивные					
8	Ду50, Lк=200	1	5.900-2			
9	Ду150, Lк=200	1	5.900-2			
ПГ2	1	Панель перегородочная ПГ66-2Ш.У	1	902-1-170.91-КН2.И.И.01	6150	
	Узделя закладные					
	2	МН 116-6	4	1.400-15.81.120-42		
	3	МН 130-6, м	1,14	1.400-15.81.140-23		
	4	МН 105-6	5	1.400-15.81.120-05		
5	МН 126-6	1	1.400-15.81.130-59			
Сальник набивной Ду150, Lк=200						
9	Сальник набивной Ду150, Lк=200	1	5.900-2			
ПГ1	10	φ16 АIII, L=3000; 4,7кг	4	Без черт.	6150	
	11	φ16 АIII, L=1800; 2,8кг	8	Без черт.		

Разработчик	Новгородцев	И.И.
Проектировщик	Шильмов	И.И.
Зав. пр.	Мазалова	И.И.
Гл. спец.	Власенко	И.И.
Н. контр.	Соколовская	И.И.
Нач. отд.	Шеико	И.И.

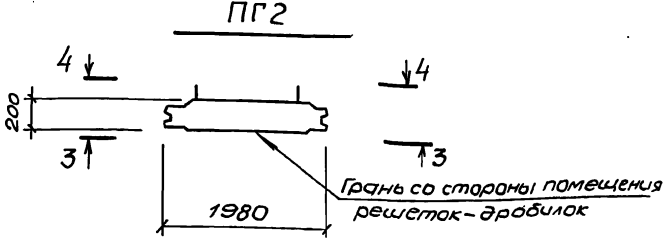
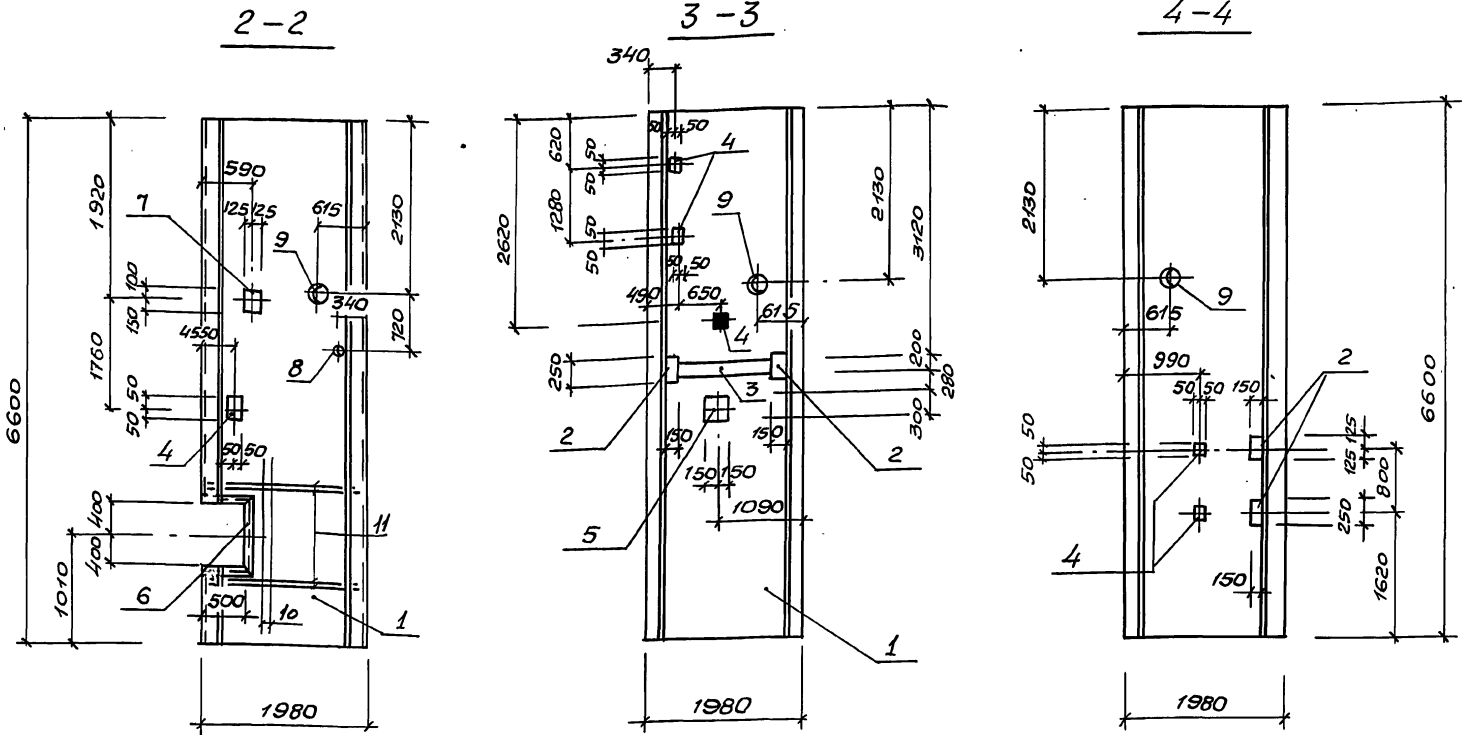
ТП902-1-170.91-КН2.И.02

Панель перегородочная ПГ1, ПГ2

Лист	2
Кол-во листов	2

ГОСТРОИ СССР
СВНП ХАРЬКОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Формат А2

25017-05 37



Затененные закладные изделия приварить к арматуре перегородок.

Привязан			
Ш.№			

ТП902-1-170.91-КН2.И.02 Лист 2
Формат А3

Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса панели, кг		
ПГ3	1	Панель перегородочная ПГ66-1ш.р	1	902-1-170.91-КН2.И.01	6150		
		Изделие закладное					
	2	МН 116-6	3	1.400-15.81.120-42			
	3	МН 130-6, м	1.14	1.400-15.81.140-23			
	4	МН 105-6	2	1.400-15.81.120-05			
	5	МН 126-6	1	1.400-15.81.130-59			
	6	МН 553, м	3.0	1.400-15.81.550-04			
	7	Сальник набивной Ду80, лк=200	1	5.900-2			
	11	Ф16 А III, l=3000, 4,7кг	4	Без черт.			
	12	Ф16 А III, l=1800, 2,8кг	8	Без черт.			
	ПГ4	1	Панель перегородочная ПГ66-1ш.р	1		902-1-170.91-КН2.И.01	6150
			Изделие закладное				
2		МН 116-6	4	1.400-15.81.120-42			
3		МН 130-6, м	1.14	1.400-15.81.140-23			
4		МН 105-6	3	1.400-15.81.120.05			
5		МН 126-6	1	1.400-15.81.550-04			
8		Сальник набивной Ду500, лк=200	1	5.900-2			
9		Ф16 А III, l=1700, 2,69кг	16	Без черт.			

Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса панели, кг
ПГ5	1	Панель перегородочная ПГ66-1ш.р	1	902-1-170.91-КН2.И.01	6150
		Изделие закладное			
	2	МН 116-6	4	1.400-15.81.120-42	
	3	МН 130-6, м	1.14	1.400-15.81.140-23	
	4	МН 105-6	2	1.400-15.81.120-05	
	5	МН 126-6	1	1.400-15.81.130-59	
	8	Сальник набивной Ду500, лк=200	1	5.900-2	
	9	Ф16 А III, l=1700, 2,69кг	16	Без черт.	
	ПГ6	1	Панель перегородочная ПГ66-1ш.р	1	
		Изделие закладное			
2		МН 116-6	2	1.400-15.81.120-42	
3		МН 130-6, м	1.14	1.400-15.81.140-23	
4		МН 105-6	3	1.400-15.81.120-05	
5		МН 126-6	1	1.400-15.81.130-59	
7		Сальник набивной Ду80, лк=2000	1	5.900-2	
10		МН 112-6	1	1.400-15.81.120-47	

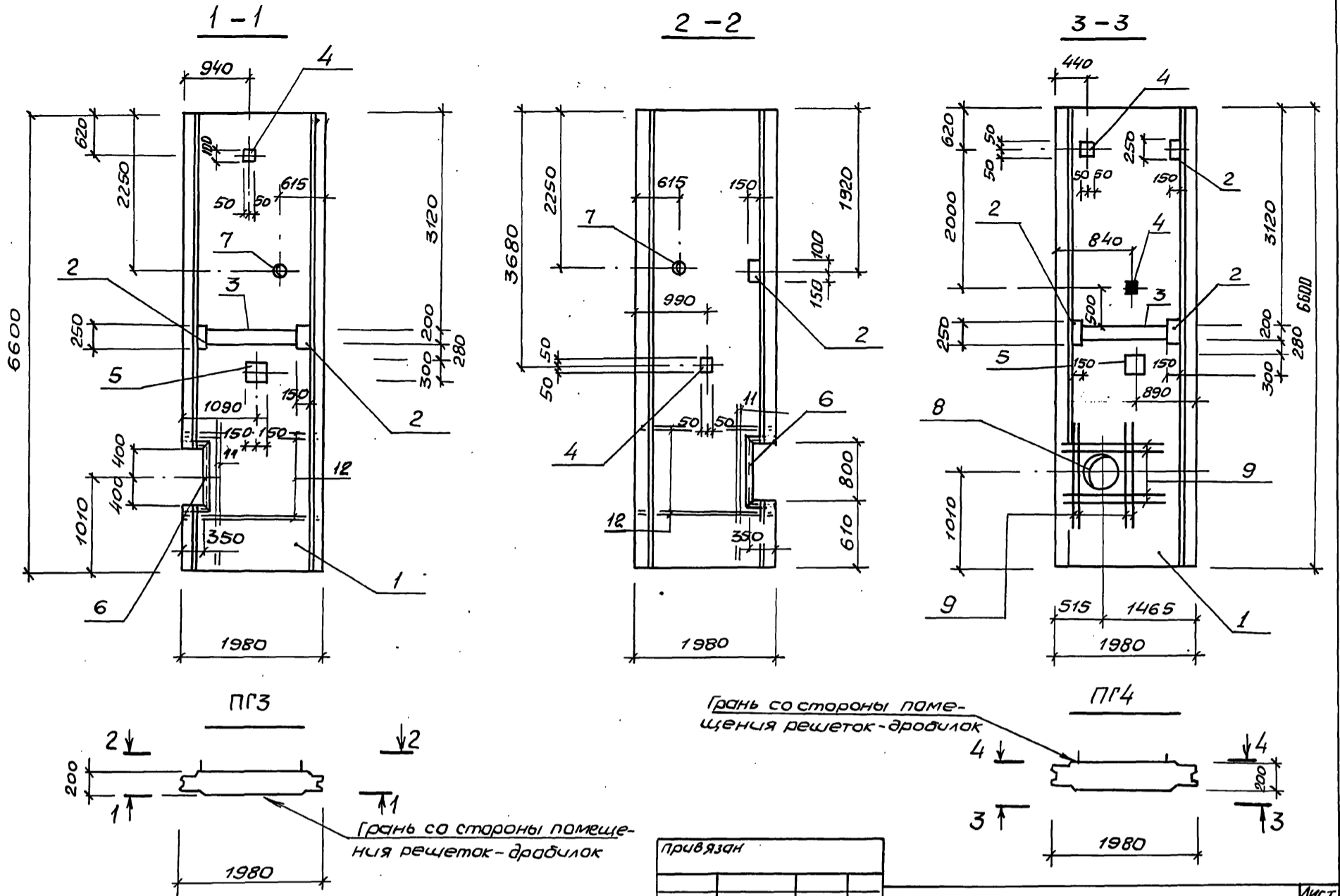
ТП902-1-170.91-КН2.И.03

Привязан			
Ш.№			

Разработ	Новгородская	Ш.
Пров.	Шальмова	Ш.
Зав. гр.	Мазалова	Ш.
Пл. спец.	Власенко	Ш.
Н.контр.	Сидельская	Ш.
Нач. отд.	Щеко	Ш.

Панель перегородочная ПГ3... ПГ6	Лист 1	Лист 4
ГОСТРОЙ СССР СВКП ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Формат А3		

23017-05 38

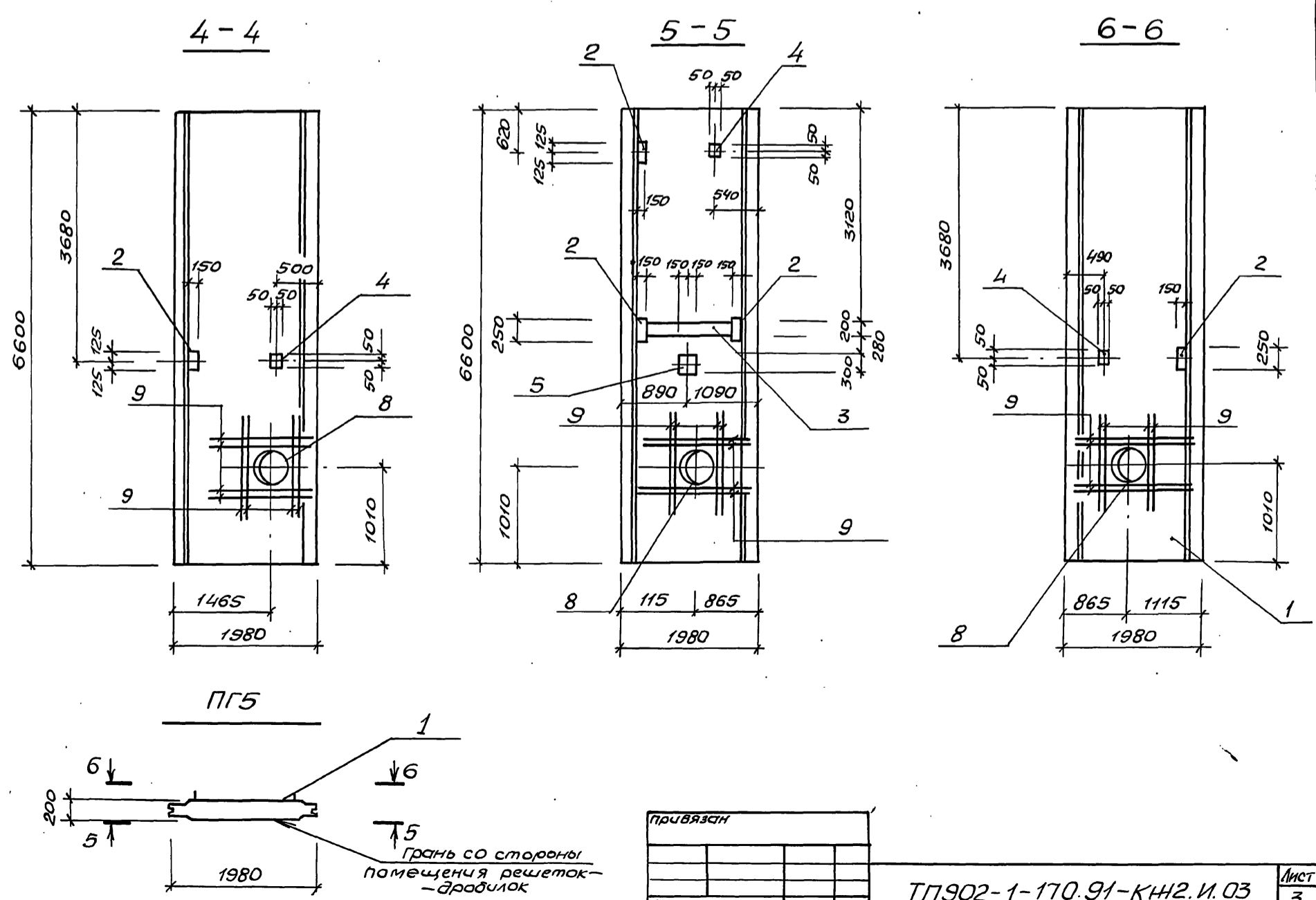


Привязки			

ТП902-1-170.91-КН2.И.03

Лист 2

формат А3



Привязки			

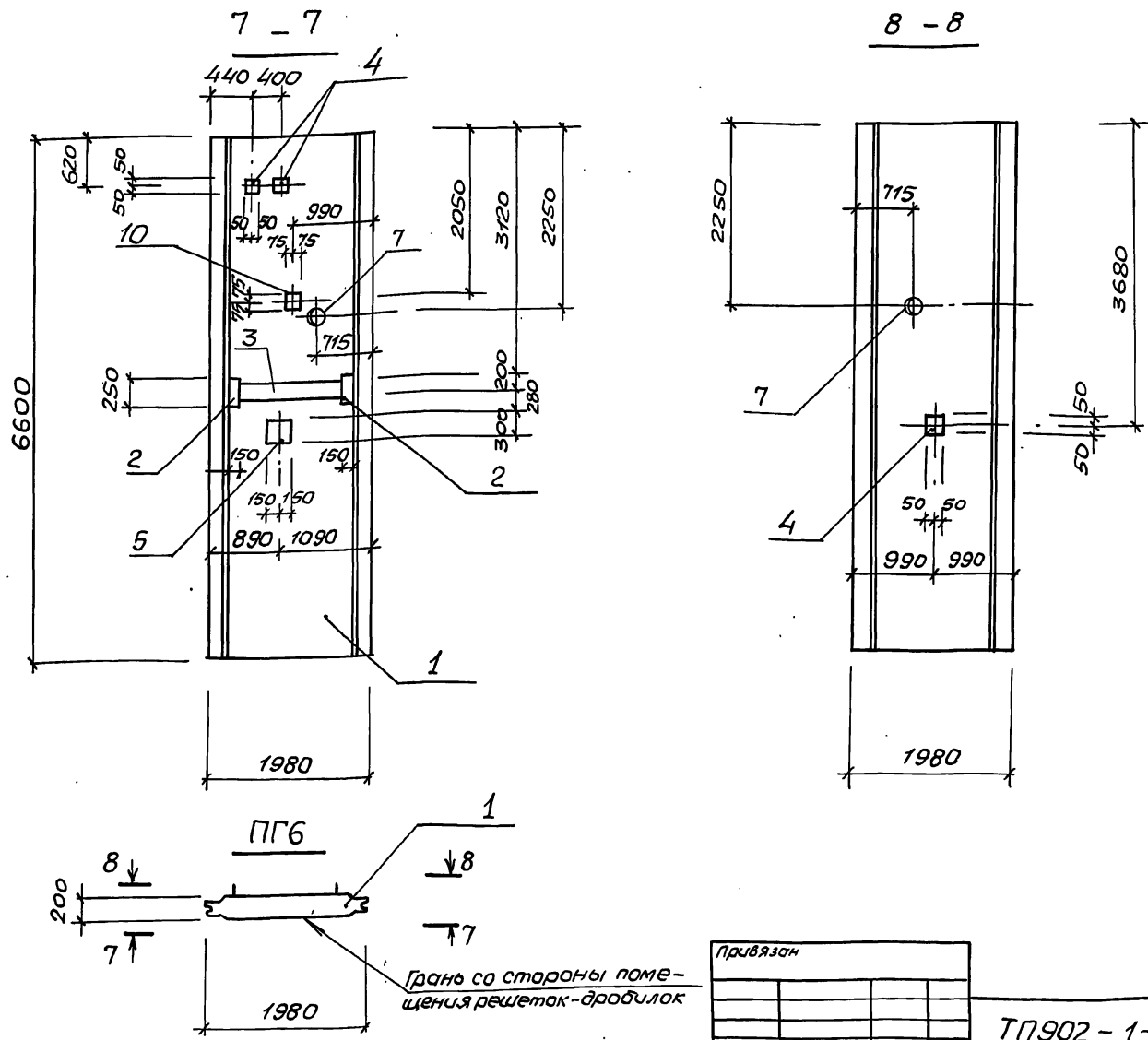
ТП902-1-170.91-КН2.И.03

Лист 3

формат А3

25107-05 39

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



Привязан			
Инв. №			

ТП902-1-170.91-КН2. И.03

Лист 4

Формат А3

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узделя закладные															Общий расход		
	Арматура класса А-III					Прокат марки СТЗ КП 3-1, СТЗпс 5-1					Сальники Серия 5.900-2							
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-76					ГОСТ 8509-86							
	Ф8	Ф10	Ф12	Ф16	Итого	δ=6	δ=8	δ=10	Итого	L50x5	Итого	Ду50	Ду80	Ду150	Ду500		Итого	
ПГ1	1,4	0,3	3,5		5,2	1,5	30,4	4,7	36,6	13,7		13,7	5,8		20,3		26,1	81,6
ПГ2	0,5		4,7		5,2	2,5	31,7	6,3	40,5					20,3			20,3	66,0
ПГ3	1,1		4,1		5,2	1,0	28,1	5,7	34,8	11,4		11,4	6,9				6,9	58,3
ПГ4	0,3		4,7	43,2	48,2	1,5	30,9	6,3	38,7						57,0		57,0	143,9
ПГ5	0,2		4,7	43,0	47,9	1,0	30,5	6,3	37,8						57,0		57,0	142,7
ПГ6	0,3		4,1		4,4	1,5	27,5	5,5	34,5				6,9				6,9	45,8

25017-05 40

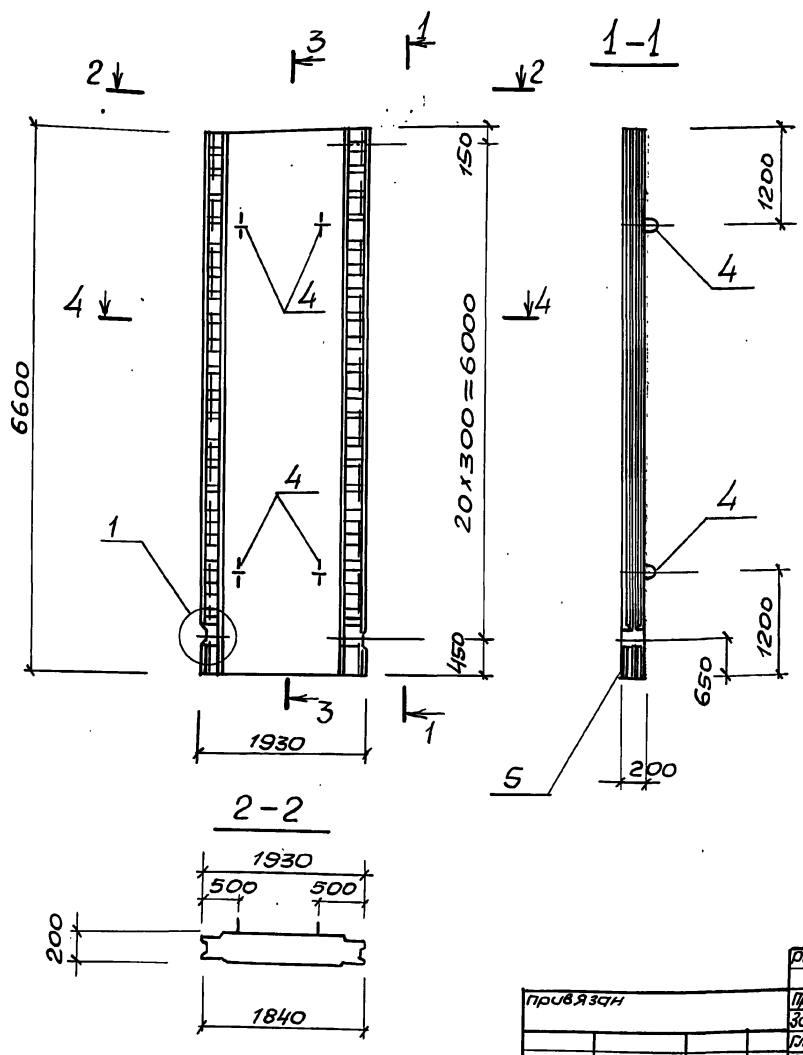
Привязан			
Инв. №			

ТП902-1-170.91-КН2. И.РС2

Ведомость расхода стали

Отдел	Лист	Листов
Р	1	1
ГОССТРОЙ СССР СВНП ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Формат А2		

И.№в.№подл. Подпись и дата. Взам.И.№в.И.№

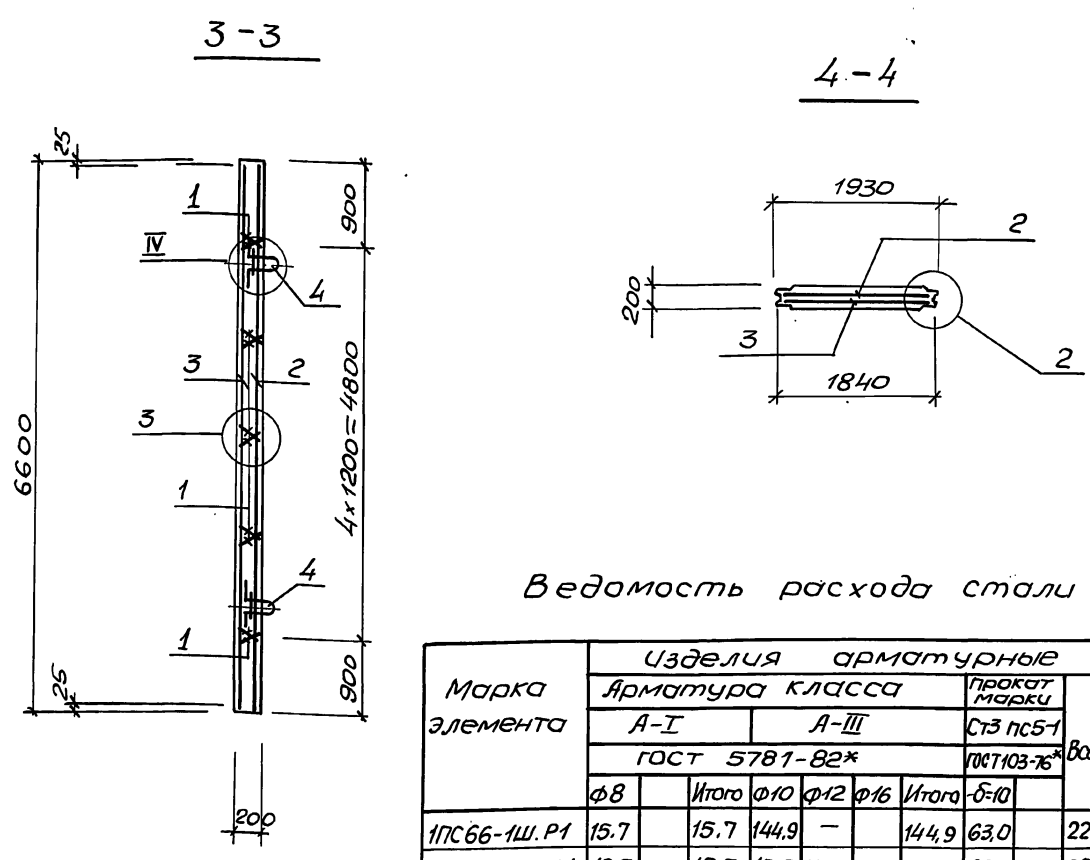


Поз.	Наименование	Кол. на исполн.				Обозначение документа
		-	01	02	03	
1	Каркас Кр7	10	10	10	10	902-1-170.91-КН2.И.07
2	Сетка С5	1				-КН2.И.17
	С6		1			-КН2.И.17
	С7			1		-КН2.И.17
	С8				1	-КН2.И.17
3	С9	1				-КН2.И.18
	С10		1			-КН2.И.18
	С11			1		-КН2.И.18
	С12				1	-КН2.И.18
4	Узделие закладное МН1	4	4	4	4	-КН2.И.08
5	Бетон класса В25, W4, M³	2,42	2,42	2,42	2,42	
Масса панели, т		6,04	6,04	6,04	6,04	
		1ПС66-1Ш.Р1	1ПС66-1Ш.У1	1ПС66-1Ш.Р2	1ПС66-1Ш.У2	

Технические требования см. ТП902-1-170.91-КН2.И.ТТ
Ведомость расхода стали см. лист 2

привязан		Разработ. Новгородина	Шиловер	Провер. Мозолова	Ин.случ. Власенко	И.контр. Сокольская	Нач. отд. Шейко
		ТП902-1-170.91-КН2.И.04					
		Панель 1ПС66-1Ш.Р1					
		1ПС66-1Ш.У1					
		1ПС66-1Ш.Р2					
		1ПС66-1Ш.У2					
		Страниц	Лист	Листов		Р 1 2	
		ГОССТРОЙ СССР					
		СВНП ХАРЬКОВСКИЙ					
		ВОДОКАНАЛПРОЕКТ					
		Формат А3					

И.№в.№подл. Подпись и дата. Взам.И.№в.И.№



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узделия арматурные						Узделия закладные				Общий расход		
	Арматура класса А-I						Арматура класса А-II						
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5781-82*						
	φ8	Итого	φ10	φ12	φ16	Итого	φ6	Итого	φ18	Итого			
1ПС66-1Ш.Р1	15,7	15,7	144,9	-	144,9	63,0	223,6	3,12	3,12	9,6	9,6	236,32	
1ПС66-1Ш.У1	15,7	15,7	15,0	186,4	201,4	63,0	280,1	3,12	3,12	9,6	9,6	292,82	
1ПС66-1Ш.Р2	15,7	15,7	63,9	116,0	179,9	63,0	258,6	3,12	3,12	9,6	9,6	271,32	
1ПС66-1Ш.У2	15,7	15,7	15,0		331,3	346,3	63,0	425,0	3,12	3,12	9,6	9,6	437,72

привязан		ТП902-1-170.91-КН2.И.04		Лист
				2
				40

25017-05 41

Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Примечание
ПС1	1	Панель стеновая			
		ПС 66 - 1Ш. Р1	1	902-1-170.91 - КН2.И.04	для сухих зонитов
		ПС 66 - 1Ш. Р2	1	902-1-170.91 - КН2.И.04	для мармоз зонитов
		Изделие закладное			
	2	МН130-6, м	1,85	1.400-15.81. 140-23	
ПС2	3	МН126-6	1	1.400-15.81. 130-59	
		Поз. 1 по ПС1			
		Изделие закладное			
ПС3	2	МН130-6, м	1,85	1.400-15.81. 140-23	
	3	МН126-6	1	1.400-15.81. 130-59	
		Поз. 1 по ПС1			
ПС4		Изделие закладное			
	2	МН130-6, м	1,54	1.400-15.81. 140-23	
	4	МН116-6	10	1.400-15.81. 120-71	

Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Примечание
ПС5	1	Панель стеновая			
		ПС66 - 1Ш. У1	1	902-1-170.91-КН2.И.04	для сухих зонитов
		ПС66 - 1Ш. У2	1	902-1-170.91-КН2.И.04	для мармоз зонитов
		Изделие закладное			
	2	МН130-6, м	0,78	1.400-15.81. 140-23	
	4	МН116-6	10	1.400-15.81. 120-71	
5	МН114-6	21	1.400-15.81. 120-59		
6	МН553, м	2,6	1.400-15.81. 550-04		

Продолжение спецификации см. лист 2.

Технические требования см. 902-1-170.91- КН2.И.ТТ.
 ведомость расхода стали см. 902-1-170.91-КН2.И.РС3.
 Затененные закладные детали приварить к арматуре стеновых панелей для создания контура заземления.

Разработчик	И.И.И.	Проверен		ТП902-1-170.91 - КН2. И. 05
Проектант	И.И.И.	Инженер		Панель стеновая
Инв. №				ПС1... ПС22
				госстрой СССР СВКП ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ формат А3

Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Примечание
ПС6	15	φ16 АIII, l=4000; 6,3 кг	4	без черт.	
	1	Панель стеновая			
		ПС 66 - 1Ш. У1		902-1-170.91-КН2.И.04	для сухих зонитов
		ПС 66 - 1Ш. У2		902-1-170.91-КН2.И.04	для мармоз зонитов
		Изделие закладное			
ПС7	5	МН114-6	19	1.400-15.81. 120-59	
	6	МН553, м	4,6	1.400-15.81. 550-04	
	7	МН112-6	1	1.400-15.81. 120-47	
	8	МН136-6	3	1.400-15.81. 150-23	
ПС8	9	МН140-6	1	1.400-15.81. 150-47	
		Поз. 1 по ПС6			
		Изделие закладное			
	7	МН112-6	1	1.400-15.81. 120-47	
	8	МН136-6	4	1.400-15.81. 150-23	
	9	МН140-6	2	1.400-15.81. 150-47	

Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Примечание
ПС9		Поз. 1 по ПС8			
		Изделие закладное			
	8	МН136-6	1	1.400-15.81. 150-23	
ПС10	9	МН140-6	3	1.400-15.81. 150-47	
	10	МН105-6	1	1.400-15.81. 120-05	
		Поз. 1 по ПС8			
ПС11		Изделие закладное			
	8	МН136-6	3	1.400-15.81. 150-23	
	10	МН105-6	2	1.400-15.81. 120-05	

Продолжение спецификации см. лист 3

Проектант		Инженер		ТП902-1-170.91 - КН2. И. 05
Инв. №				Лист 2
				копия. Мейстеренко Формат А3

25017-05 42

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

Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Примечание	
ПС 12	8	МН 136-6	4	1.400-15.В1. 150-23		
	1	Панель стеновая				
		1ПС 66 - 1Ш. Р1	1	902-1-170.91-КН2.И.04	для сухих грунтов	
		1ПС 66 - 1Ш. Р2	1	902-1-170.91-КН2.И.04	для морозных грунтов	
		Узделие закладное				
	10	МН 105-6	7	1.400-15.В1. 120-05		
	11	МН 127-6.м	2,1	1.400-15.В1. 140-05		
	12	φ 14А-III, L=1800; 2,18кг	8	без черт.		
	13	φ 14А-III, L=1540; 1,86кг	8	без черт.		
	ПС 13		Поз. 1 по ПС 12			
			Узделие закладное			
		8	МН 136-6	2	1.400-15.В1. 150-23	
	ПС 14		Поз. 1 по ПС 12			
		Узделие закладное				
ПС 13	9	МН 140-6	2	1.400-15.В1. 150-47		
	9	МН 140-6	1	1.400-15.В1. 150-47		

Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Примечание
ПС 15		Поз. 1 по ПС 12			
		Узделие закладное			
	9	МН 140-6	2	1.400-15.В1. 150-47	
	7	МН 112-6	1	1.400.15.В1. 120-47	
ПС 16		Поз. 1 по ПС 16			
		Узделие закладное			
	1	Панель стеновая			
		1ПС 66 - 1Ш. У1	1	902-1-170.91-КН2.И.04	для сухих грунтов
	1ПС 66 - 1Ш. У2	1	902-1-170.91-КН2.И.04	для морозных грунтов	
	Узделие закладное				
ПС 17	7	МН 112-6	1	1.400-15.В1. 120-47	
		Поз. 1 по ПС 16			
ПС 17		Узделие закладное			
	5	МН 114-6	19	1.400-15.В1. 120-59	
	6	МН 553, м	3,6	1.400-15.В1. 550-04	
	15	φ 16 А III, L=4000; 6,3кг	4	без черт.	
	16	φ 16 А III, L=1800; 2,8кг	8	без черт.	

Продолжение спецификации см. лист 4

Привязки			
Слв. №			

ТП 902-1-170.91-КН2.И.05

Лист 3

формат А3

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

Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Примечание
ПС 18	1	Панель стеновая			
		1ПС 66 - 1Ш. У1	1	902-1-170.91-КН2.И.04	для сухих грунтов
		1ПС 66 - 1Ш. У2	1	902-1-170.91-КН2.И.04	для морозных грунтов
		Узделие закладное			
	2	МН 130-6, м	0,78	1.400-15.В1. 140-23	
	4	МН 116-6	10	1.400-15.В1. 120-71	
	5	МН 114-6	21	1.400-15.В1. 120-59	
ПС 19		Панель стеновая			
		1ПС 66 - 1Ш. Р1	1	902-1-170.91-КН2.И.04	для сухих грунтов
		1ПС 66 - 1Ш. Р2	1	902-1-170.91-КН2.И.04	для морозных грунтов
		Узделие закладное			
	2	МН 130-6, м	1,54	1.400-15.В1. 140-23	
	6	МН 553, м	4,6	1.400-15.В1. 550-04	
ПС 20		Поз. 1 по ПС 19			
		Узделие закладное			
	2	МН 130-6, м	1,54	1.400-15.В1. 140-23	

Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Примечание
ПС 21	15	φ 16 А III, L=4000; 6,3кг	4	без черт.	
		Узделие закладное			
	3	МН 126-6	1	1.400-15.В1. 130-59	
	6	МН 553, м	4,6	1.400-15.В1. 550-04	
ПС 21	16	φ 16 А III, L=1800; 2,8кг	8	без черт.	
		Поз. 1 по ПС 19			
		Узделие закладное			
	2	МН 130-6, м	1,54	1.400-15.В1. 140-23	
ПС 22	3	МН 126-6	1	1.400-15.В1. 130-59	
	14	МН 144-6	1	1.400-15.В1. 150-71	
		Поз. 1 по ПС 19			
ПС 22		Узделие закладное			
	2	МН 130-6, м	1,54	1.400-15.В1. 140-23	
ПС 19	3	МН 126-6	1	1.400-15.В1. 130-59	
	15	φ 16 А III, L=4000; 6,3кг	4	без черт.	
	16	φ 16 А III, L=1800; 2,8кг	8	без черт.	

Привязки			
Слв. №			

ТП 902-1-170.91-КН2.И.05

Лист 4

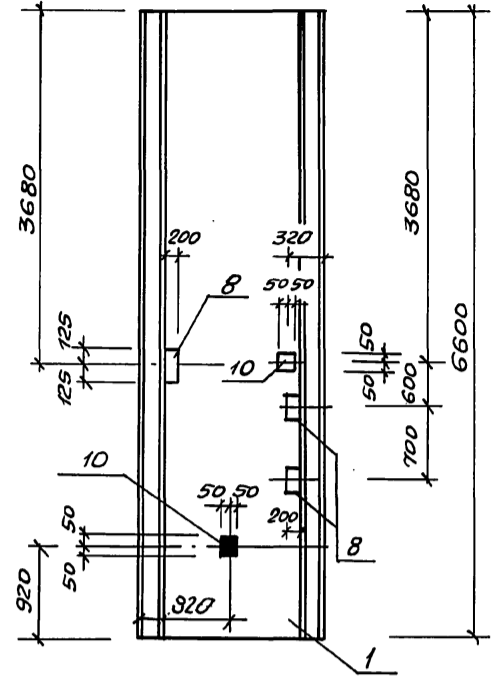
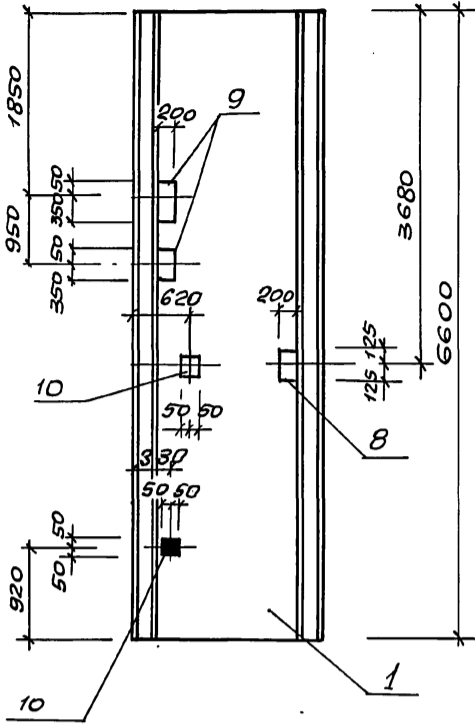
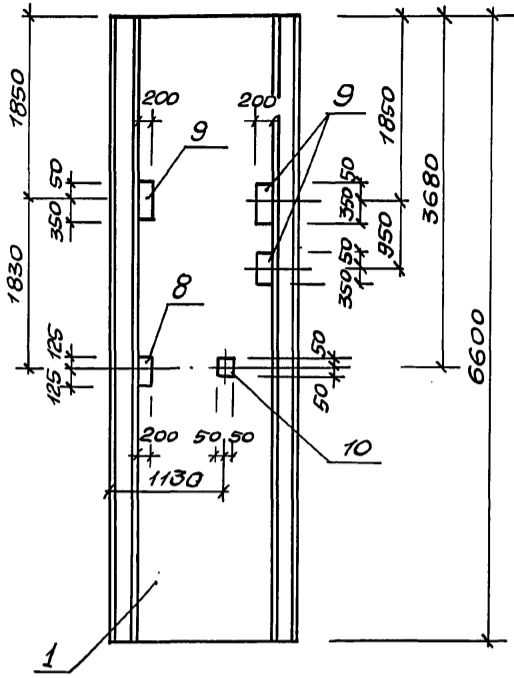
формат А3

25017-05 43

7-7

8-8

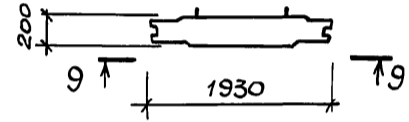
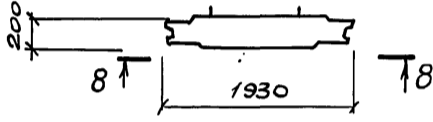
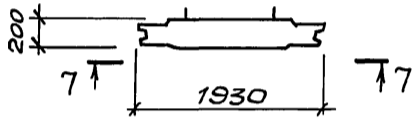
9-9



ПС 9

ПС 10

ПС 11



Привязан			
ИВ.№			

ТТ 902-1-170.91-КН2. И.05

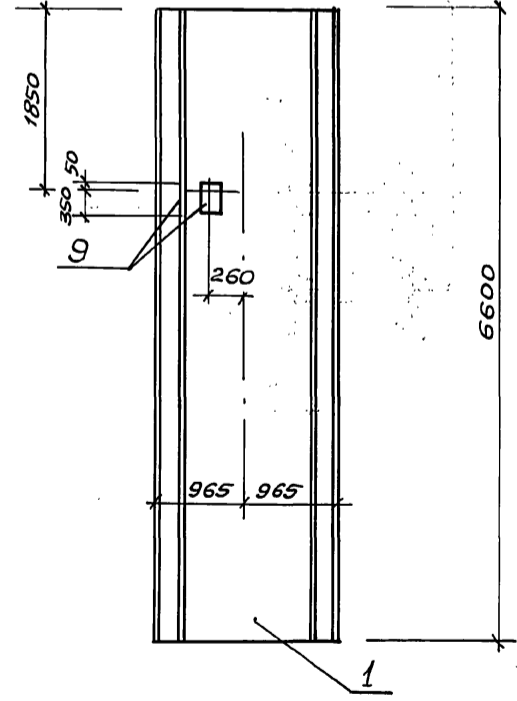
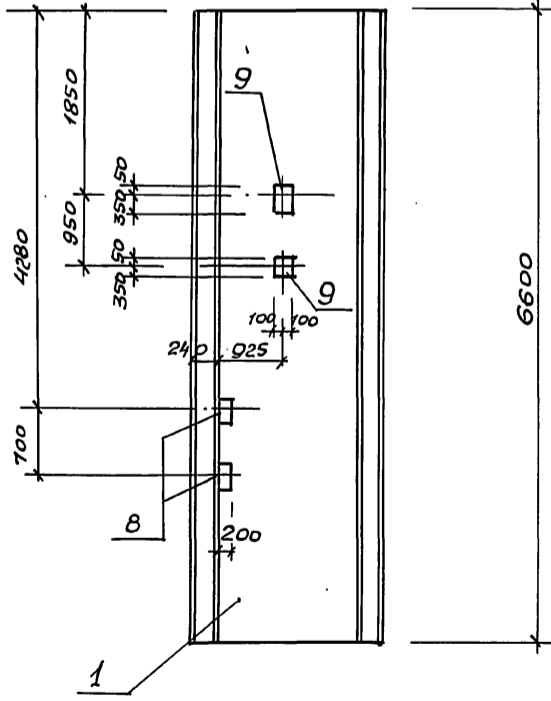
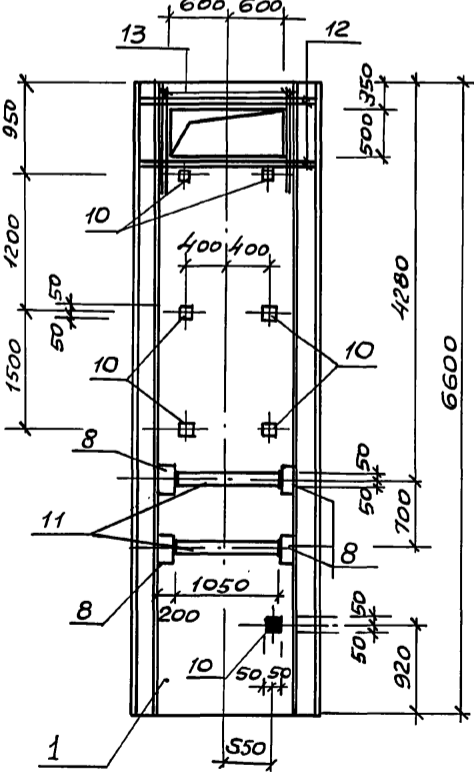
Лист 7

формат А3

10-10

11-11

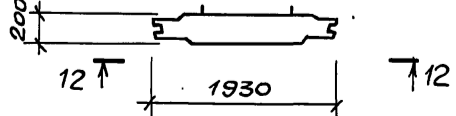
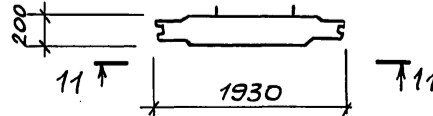
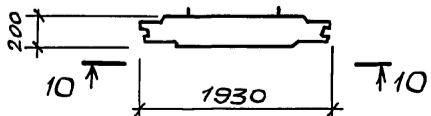
12-12



ПС 12

ПС 13

ПС 14



Привязан			
ИВ.№			

ТТ 902-1-170.91-КН2. И.05

Лист 8

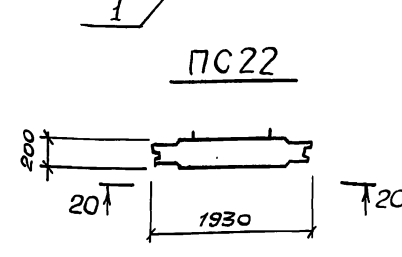
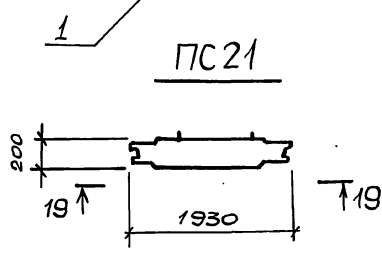
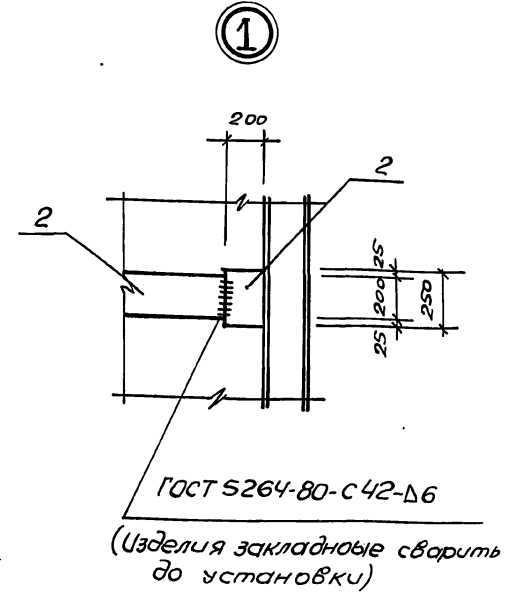
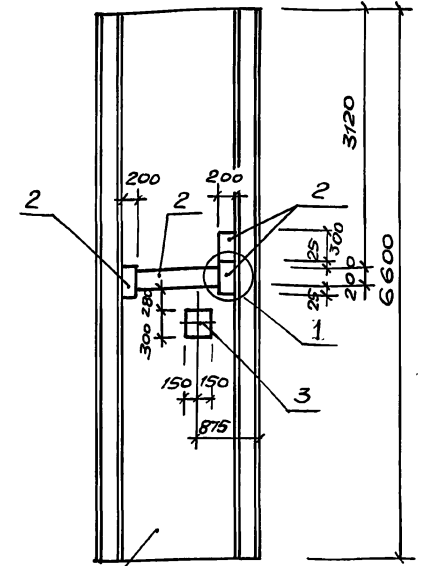
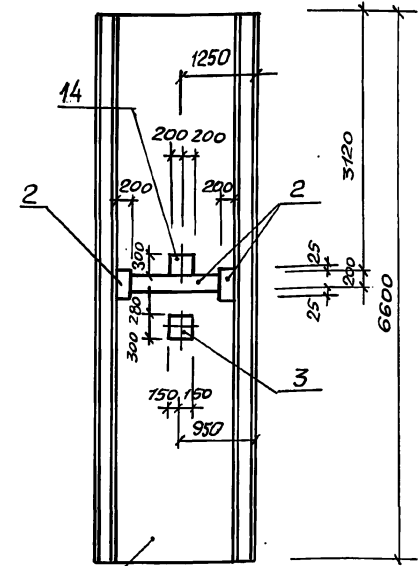
формат А3

25017-05 45

Уч.в. № подл. Подпись и дата. Взам. уч.в. №

19-19

20-20



Привязан

Уч.в. №

ТП 902-1-170.91-КН2.И.05 Лист 11
Формат А3

Уч.в. № подл. Подпись и дата. Взам. уч.в. №

Ведомость дополнительного расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные													Общий расход
	Арматура класса А-III				Прокат марки СтЗкп 3-1, СтЗ пс 5-1									
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76			ГОСТ 82-70			ГОСТ 8509-86			
	Ф8	Ф12	Ф14	Итого	δ=6	δ=8	δ=10	Итого	δ=8	δ=10	Итого	150x5	Итого	
ПС1, ПС2, ПС3	3.3			3.3	22.6	4.38	26.98	5.7			5.7			35.98
ПС4	2.3			2.3	19.9	3.1	23.0							25.3
ПС5, ПС18	0.8	19.8		20.6	73.8	26.3	100.1				9.8		9.8	130.5
ПС6	1.4	11.4		12.8	36.1	15.2	51.3				17.5		17.5	81.6
ПС4	1.5	2.6		4.1	6.4	2.0	8.4	10.2			10.2			22.7
ПС8	0.2	2.4	3.9	6.5	1.0	12.2	18.5	31.7						38.2
ПС9	0.1	2.7	1.3	4.1	0.5	15.4	8.4	24.6						28.7
ПС10	0.2	1.8	1.3	3.3	1.0	10.8	7.5	19.3						22.6
ПС11	0.2		3.9	4.1	1.0	0.8	15.3	17.1						21.2
ПС12	1.3		38.1	39.4	13.8	5.0	20.4	39.2						78.6
ПС13		1.8	3.9	5.7		10.0	17.7	27.7						33.4
ПС14		2.7		2.7		15.0	3.6	18.6						21.3
ПС15		1.8		1.8		10	2.4	12.4						14.2
ПС16		0.6		0.6		1.4	0.8	2.2						2.8
ПС17	1.4	11.4		12.8	36.1	15.2	51.3				17.5		17.5	81.6
ПС19	1.4	2.3		3.7	19.4	3.1	22.5				17.5		17.5	43.7
ПС20	1.4	2.9		4.3	19.4	3.9	23.3	5.7			5.7	17.5	17.5	50.8
ПС21		4.2		4.2	27.6	5.6	33.2	5.7			5.7			43.1
ПС22		3.3		3.3	22.6	4.4	27.0	5.7			5.7			36.0

25017-05 4/7

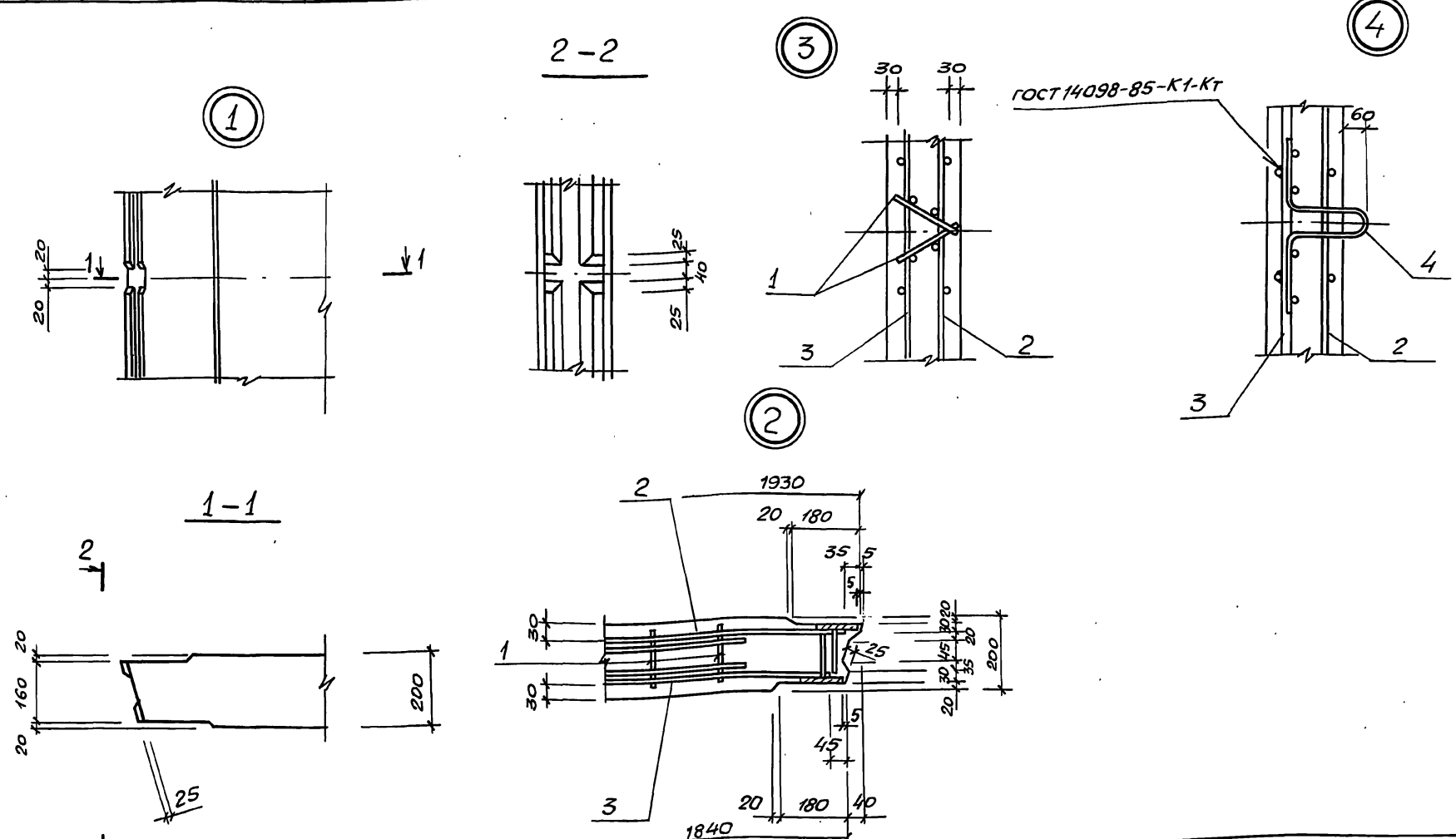
Привязан

Уч.в. №

ТП 902-1-170.91-КН2.И.РС3
Ведомость расхода стали
Лист 1

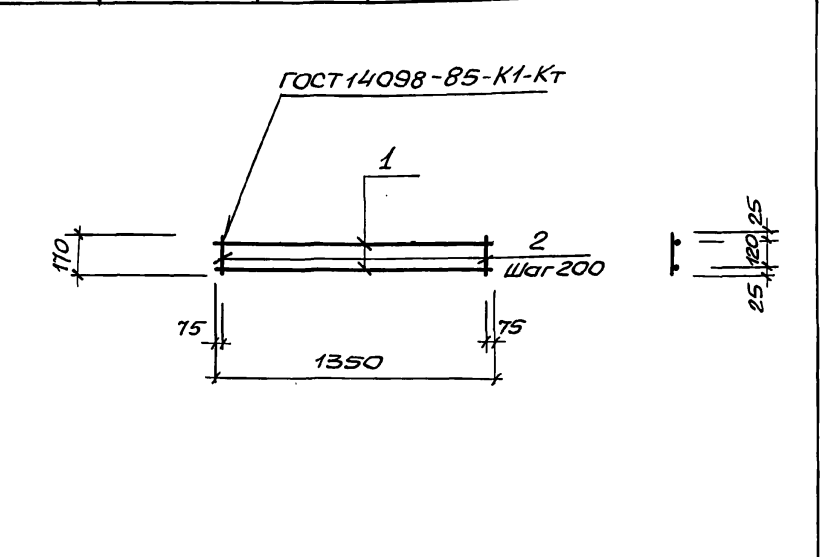
ГОССТРОЙ СССР
СВКП ЛАРЬКОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Формат А3

ИЧВ. № подл. Подпись и дата Взам. ИЧВ. №



Разработ	Навгородцев	ИЧВ. №		ТП902-1-170.91-КН2.И.06 Узлы 1-4	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Шильмова	ИЧВ. №			Р		1
Зав. цд.	Мазалова	ИЧВ. №			ГОССТРОЙ ССРС СВЯТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Гл. спец.	Власенко	ИЧВ. №			Формат А3		
Н. контр.	Скопальская	ИЧВ. №					
Нач. отд.	Шейко	ИЧВ. №					

ИЧВ. № подл. Подпись и дата Взам. ИЧВ. №



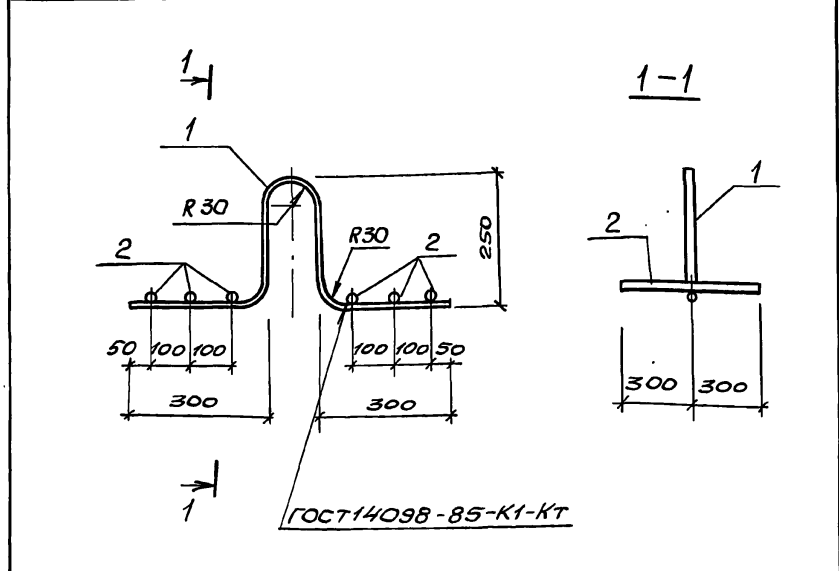
Марка каркаса	поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР7	1	φ8А-I, l=1350	2	0,54	1,57
	2	φ8А-I, l=170	7	0,07	

Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82

Привязан			
ИЧВ. №			

Разработ	Навгородцев	ИЧВ. №		ТП902-1-170.91-КН2.И.07 Каркас КР7	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Шильмова	ИЧВ. №			Р		1
Зав. цд.	Мазалова	ИЧВ. №			ГОССТРОЙ ССРС ГПИ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Гл. спец.	Власенко	ИЧВ. №			Формат А4		
Н. контр.	Скопальская	ИЧВ. №					
Нач. отд.	Шейко	ИЧВ. №					

ИЧВ. № подл. Подпись и дата Взам. ИЧВ. №



Марка изделия	поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МН1	1	φ18А-II, l=1200	1	2,40	3,18
	2	φ6А-I, l=600	6	0,13	

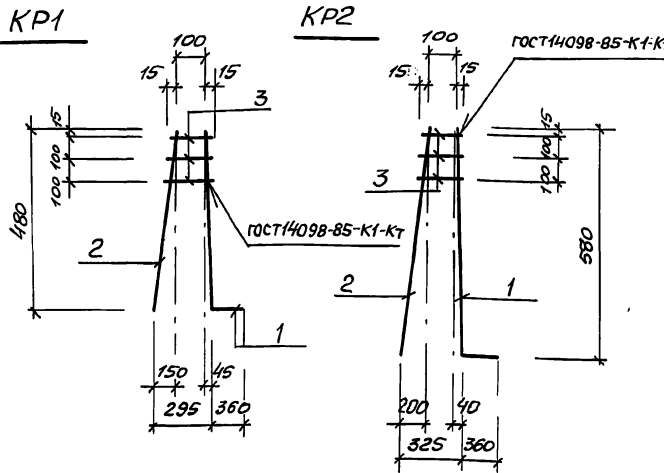
Арматура: класса А-I и А-III по ГОСТ 5781-82

Привязан			
ИЧВ. №			

Разработ	Навгородцев	ИЧВ. №		ТП902-1-170.91-КН2.И.08 Изделие закладное МН1	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Шильмова	ИЧВ. №			Р		1
Зав. цд.	Мазалова	ИЧВ. №			ГОССТРОЙ ССРС СВЯТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Гл. спец.	Власенко	ИЧВ. №			Формат А4		
Н. контр.	Скопальская	ИЧВ. №					
Нач. отд.	Шейко	ИЧВ. №					

25017-05 48

И.в. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
KP1	1	φ14А-III, l=840	1	1,0	1,38
	2	φ8А-III, l=480	1	0,2	
	3	φ8А-III, l _{ср} =140	3	0,06	
KP2	1	φ14А-III, l=940	1	1,1	1,51
	2	φ8А-III, l=580	1	0,23	
	3	φ8А-III, l _{ср} =140	3	0,06	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82

Привязки

И.в. №

Разработчик: Новгородцев А.И.

Проверено: Шильмовер П.И.
 Рук. зод. Мазалова С.И.
 Ин. спец. Власенко В.И.
 Ин. контр. Соколовская Е.И.
 Нач. отд. Шелко В.И.

ТП 902-1-170.91-КН2. И. 09

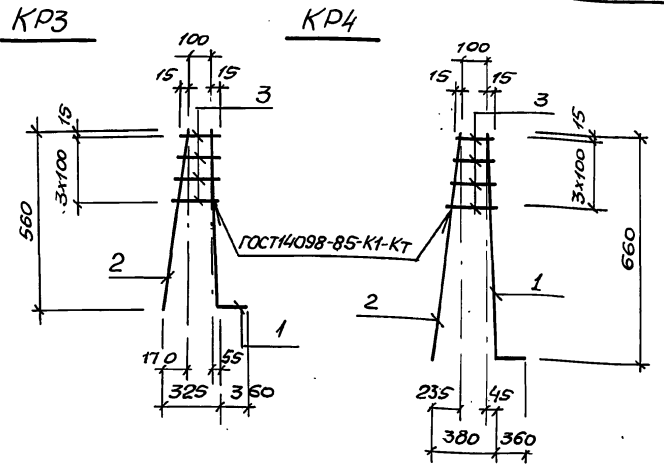
Каркас Кр1, Кр2

Лист 1

ГОСТРОЙ СССР
 ГПИ ХАРЬКОВСКИЙ
 ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
 формат А4

И.в. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Альбом 5



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
KP3	1	φ14А-III, l=920	1	1,1	1,69
	2	φ8А-III, l=580	1	0,23	
	3	φ8А-III, l _{ср} =220	4	0,09	
KP4	1	φ14А-III, l=1020	1	1,2	1,86
	2	φ8А-III, l=680	1	0,3	
	3	φ8А-III, l _{ср} =220	4	0,09	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82

Привязки

И.в. №

Разработчик: Новгородцев А.И.

Проверено: Шильмовер П.И.
 Рук. зод. Мазалова С.И.
 Ин. спец. Власенко В.И.
 Ин. контр. Соколовская Е.И.
 Нач. отд. Шелко В.И.

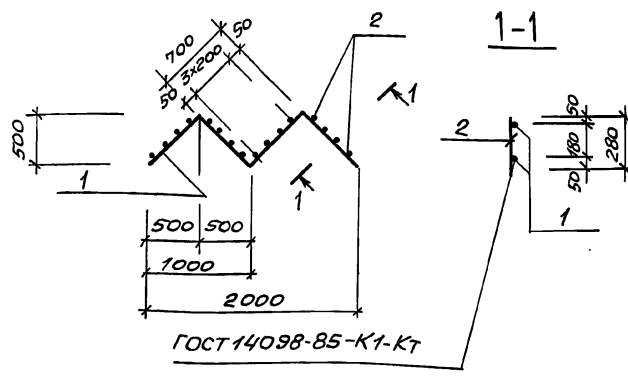
ТП 902-1-170.91-КН2. И. 10

Каркас Кр3, Кр4

Лист 1

ГОСТРОЙ СССР
 ГПИ ХАРЬКОВСКИЙ
 ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
 формат А4

И.в. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
KP5	1	φ8А-III, l=2800	2	1,1	4,9
	2	φ10А-III, l=280	16	0,17	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82

Привязки

И.в. №

Разработчик: Новгородцев А.И.

Проверено: Шильмовер П.И.
 Рук. зод. Мазалова С.И.
 Ин. спец. Власенко В.И.
 Ин. контр. Соколовская Е.И.
 Нач. отд. Шелко В.И.

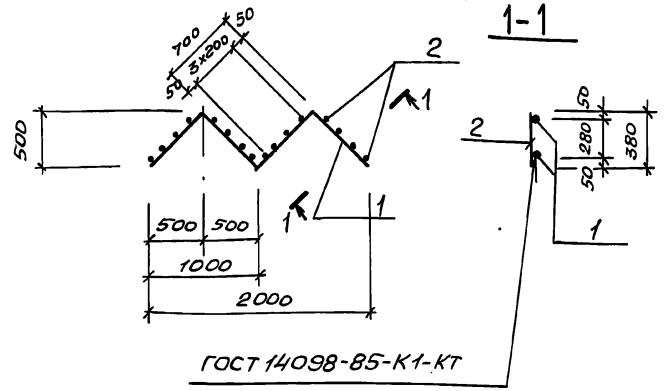
ТП 902-1-170.91-КН2. И. 11

Каркас Кр5

Лист 1

ГОСТРОЙ СССР
 ГПИ ХАРЬКОВСКИЙ
 ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
 формат А4

И.в. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
KP6	1	φ8А-III, l=2800	2	1,1	5,4
	2	φ10А-III, l=380	16	0,2	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82

Привязки

И.в. №

Разработчик: Новгородцев А.И.

Проверено: Шильмовер П.И.
 Рук. зод. Мазалова С.И.
 Ин. спец. Власенко В.И.
 Ин. контр. Соколовская Е.И.
 Нач. отд. Шелко В.И.

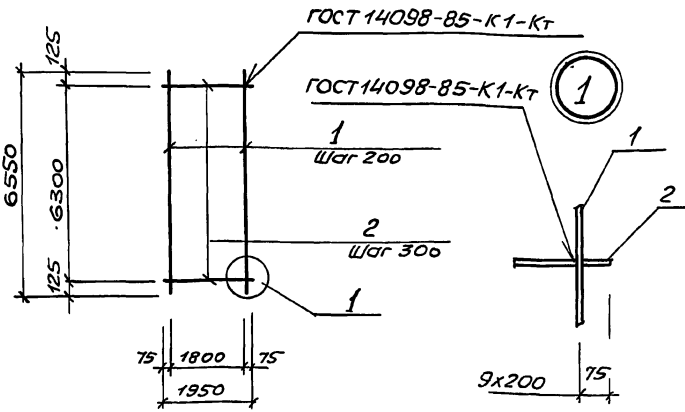
ТП 902-1-170.91-КН2. И. 12

Каркас Кр6

Лист 1

ГОСТРОЙ СССР
 ГПИ ХАРЬКОВСКИЙ
 ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
 формат А4

25017-05 49



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
C1	1	Ф10А-III, l=6550	10	4,04	66,9
	2	Ф10А-I, l=1950	22	1,2	

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

Привязки		
Углы	Среды	Контр.

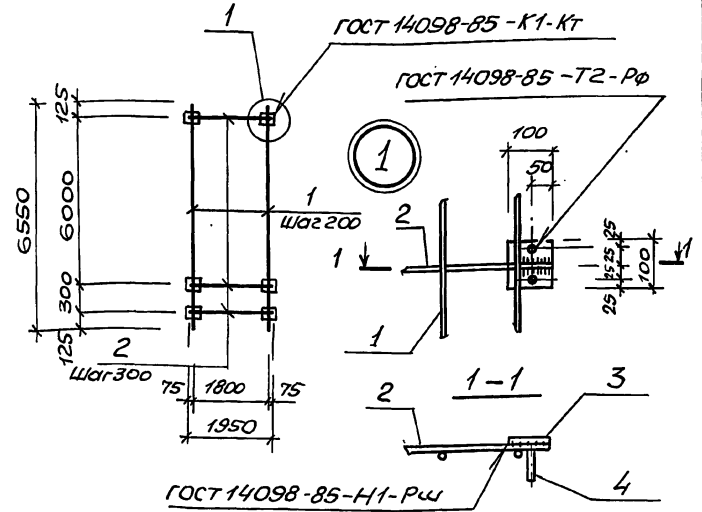
Разработ	Наименование	Дата

ТП902-1-170.91-КН2.И.13

Сетка C1

Студия	Лист	Листов
Р	1	1

ГОСТРОЙ СССР
СВКП ХАРЬКОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Формат А4



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
C2	1	Ф10А-III, l=6550	10	4,04	117,6
	2	Ф12А-III, l=1950	22	1,73	
	3	-100x10, l=100	44	0,79	
	4	Ф8А-III, l=120	88	0,05	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82

Прокат: по ГОСТ 103-76

Привязки		
Углы	Среды	Контр.

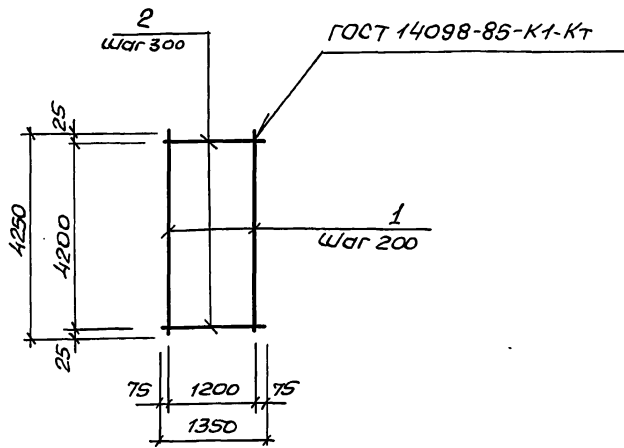
Разработ	Наименование	Дата

ТП902-1-170.91-КН2.И.14

Сетка C2

Студия	Лист	Листов
Р	1	1

ГОСТРОЙ СССР
СВКП ХАРЬКОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Формат А4



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
C3	1	Ф12А-III, l=4250	7	3,76	34,3
	2	Ф8А-I, l=1350	15	0,53	

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

Привязки		
Углы	Среды	Контр.

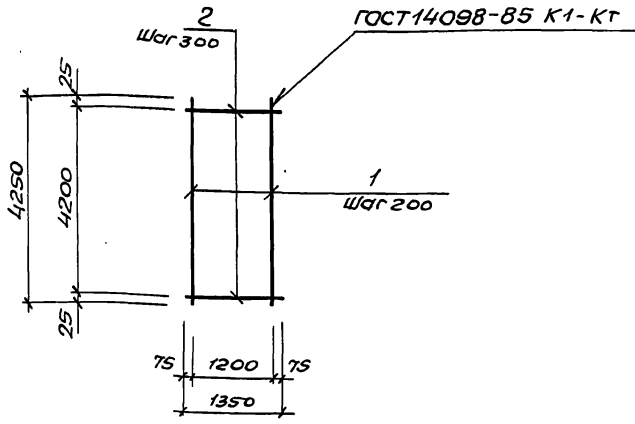
Разработ	Наименование	Дата

ТП902-1-170.91-КН2.И.15

Сетка C3

Студия	Лист	Листов
Р	1	1

ГОСТРОЙ СССР
СВКП ХАРЬКОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Формат А4



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
C4	1	Ф10А-III, l=4250	7	2,63	26,4
	2	Ф8А-I, l=1350	15	0,53	

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

Привязки		
Углы	Среды	Контр.

Разработ	Наименование	Дата

ТП902-1-170.91-КН2.И.16

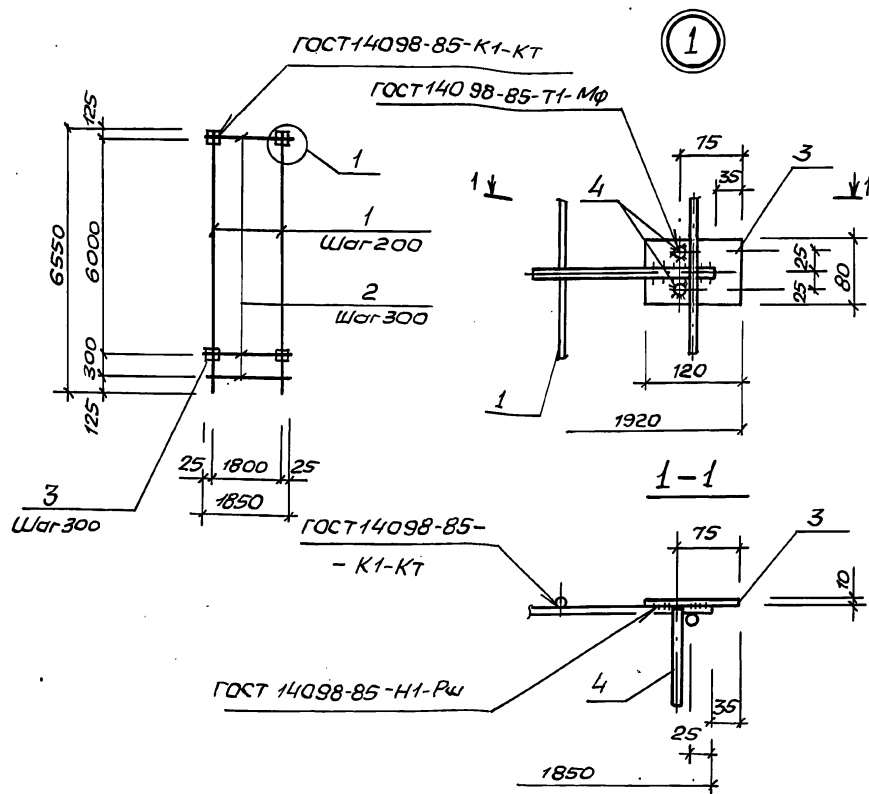
Сетка C4

Студия	Лист	Листов
Р	1	1

ГОСТРОЙ СССР
СВКП ХАРЬКОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Формат А4

25017-05 50

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

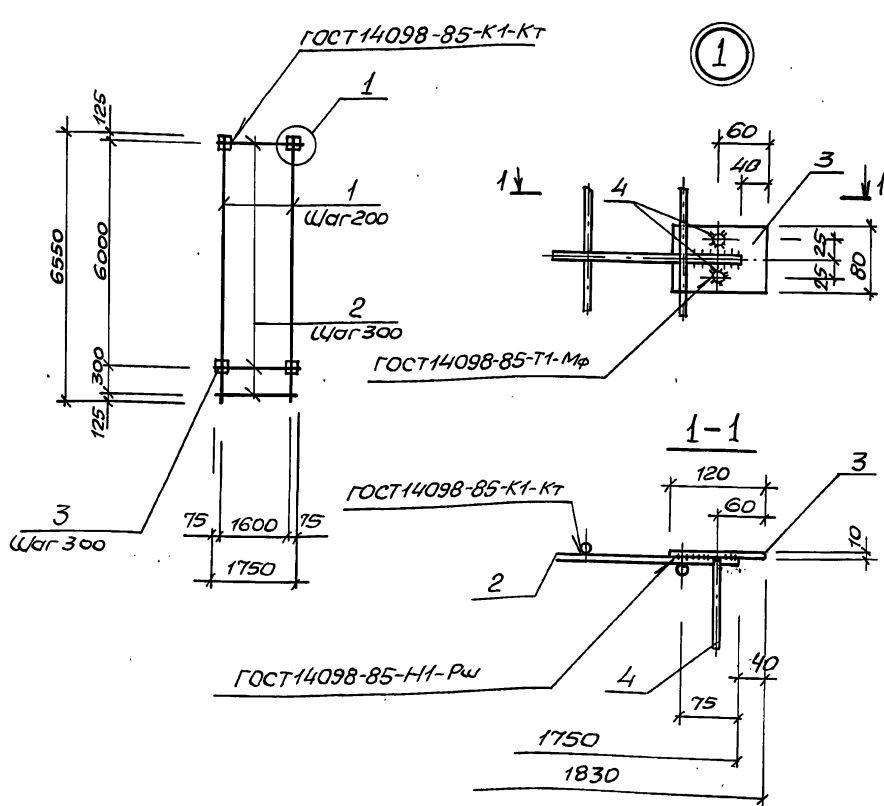


Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
C5	1	φ10A-III, l=6550	10	4,05	104,6
	2	φ10A-III, l=1850	22	1,14	
	3	-10x80, l=120	42	0,75	
	4	10A-III, l=130	84	0,08	
C6	1	φ12A-III, l=6550	10	5,8	132,1
	2	φ12A-III, l=1850	22	1,64	
	3	-10x80, l=120	42	0,75	
	4	10A-III, l=130	84	0,08	
C7	1	φ12A-III, l=6550	10	5,8	122,1
	2	φ10A-III, l=1850	22	1,14	
	3	-10x80, l=120	42	0,75	
	4	φ10A-III, l=130	84	0,08	
C8	1	φ16A-III, l=6550	10	10,3	206,2
	2	φ16A-III, l=1850	22	2,92	
	3	-10x80, l=120	42	0,75	
	4	φ10A-III, l=130	84	0,08	

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

Разработ.			Исполнитель			Сделано		
Привязан			Проверено			Тех. проект		
Изм. №			Изм. №			Изм. №		
ТП902-1-170.91.КН2.И.17						Листов		
Сетка C5...C8						Р		
						1		
ГОСТРОЙ СССР СВЯТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ						Формат А3		

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



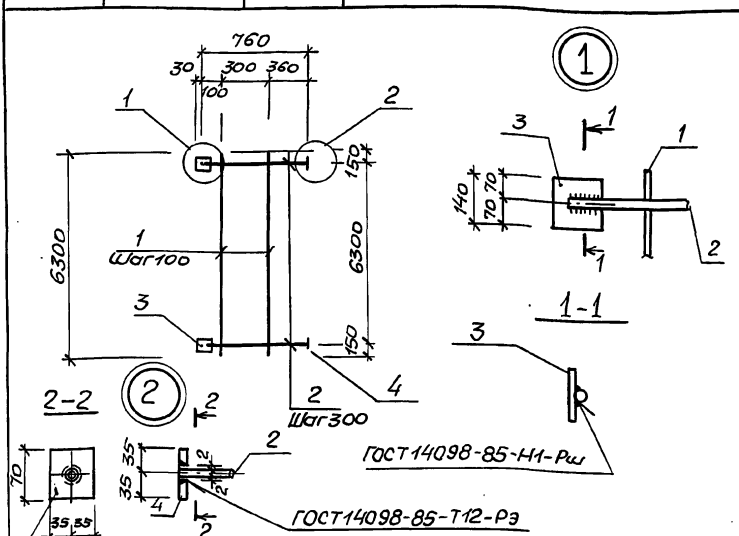
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
C9	1	φ10A-III, l=6550	10	4,05	103,3
	2	φ10A-III, l=1750	22	1,08	
	3	-10x80, l=120	42	0,75	
	4	φ10A-III, l=130	84	0,08	
C10	1	φ12A-III, l=6550	10	5,8	131,3
	2	φ12A-III, l=1750	22	1,56	
	3	-10x80, l=120	42	0,75	
	4	φ10A-III, l=130	84	0,08	
C11	1	φ12A-III, l=6550	10	5,8	120,8
	2	φ10A-III, l=1750	22	1,08	
	3	-10x80, l=120	42	0,75	
	4	φ10A-III, l=130	84	0,08	
C12	1	φ16A-III, l=6550	10	10,3	203,2
	2	φ16A-III, l=1750	22	2,78	
	3	-10x80, l=120	42	0,75	
	4	φ10A-III, l=130	84	0,08	

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

Разработ.			Исполнитель			Сделано		
Привязан			Проверено			Тех. проект		
Изм. №			Изм. №			Изм. №		
ТП902-1-170.91-КН2.И.18						Листов		
Сетка C9...C12						Р		
						1		
ГОСТРОЙ СССР СВЯТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ						Формат А3		

25017-05 51

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



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С13	1	Ф10А-III, l=6600	4	4,07	65,12
	2	Ф16А-III, l=760	24	1,20	
	3	-100x6, l=140	22	0,66	
	4	-70x12, l=70	22	0,46	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82
Прокат: по ГОСТ 103-76

Привязан

Инв. №

Разработчик: ...
Проект: Шильмов Р.М., Заб. гр. Мазалова С.П., Пл. спец. Власенко А.В., Н.контр. Сокольская Е.В., Нач. отд. Шелько Л.А.

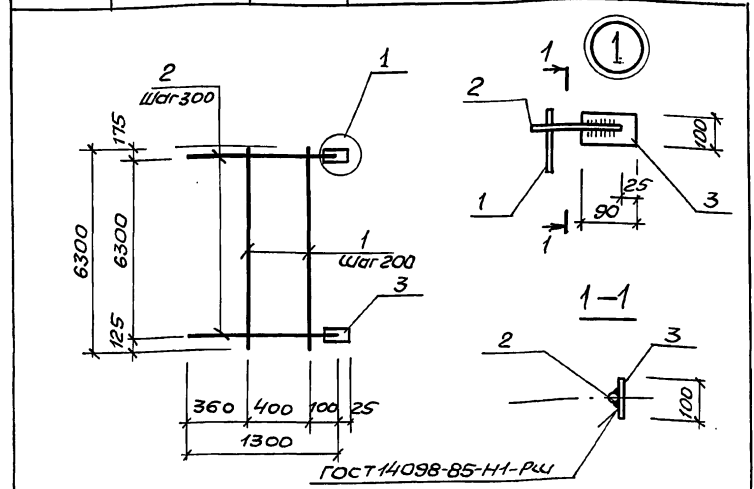
ТП 902-1-170.91-КН2. И.19

Сетка С13

Лист 1
Листов 1
ГОСТРОЙ СССР
СВНП ХАРЬКОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Формат А4

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

Альбом 5



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С14	1	Ф10А-III, l=6600	5	4,07	62,56
	2	Ф14А-III, l=1300	24	1,57	
	3	-90x6, l=100	22	0,42	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82

Прокат: по ГОСТ 103-76

Привязан

Инв. №

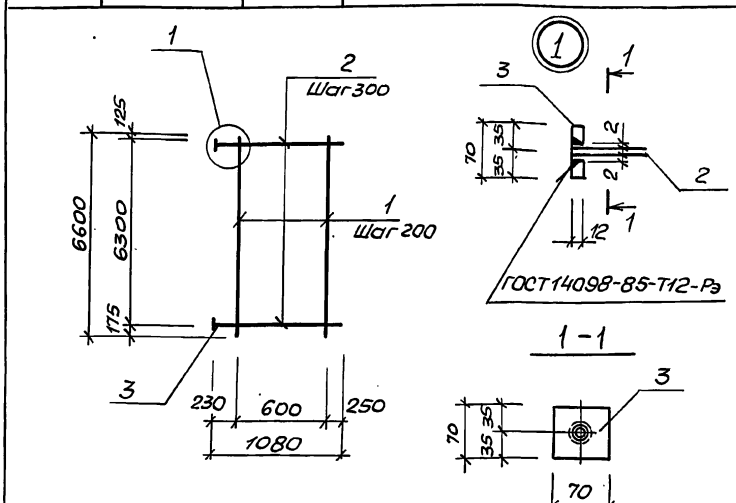
Разработчик: ...
Проект: Шильмов Р.М., Заб. гр. Мазалова С.П., Пл. спец. Власенко А.В., Н.контр. Сокольская Е.В., Нач. отд. Шелько Л.А.

ТП 902-1-170.91-КН2. И.20

Сетка С14

Лист 1
Листов 1
ГОСТРОЙ СССР
СВНП ХАРЬКОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Формат А4

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



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С15	1	Ф10А-III, l=6600	4	4,07	64,02
	2	Ф16А-III, l=1080	22	1,71	
	3	-70x12, l=70	22	0,46	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82
Прокат: по ГОСТ 103-76

Привязан

Инв. №

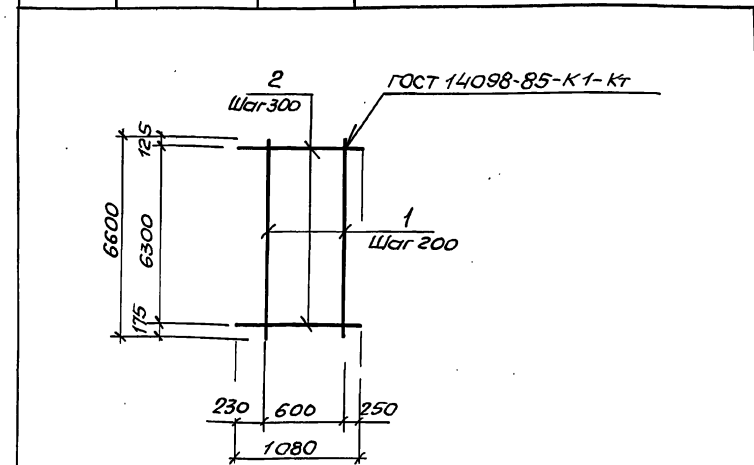
Разработчик: ...
Проект: Шильмов Р.М., Заб. гр. Мазалова С.П., Пл. спец. Власенко А.В., Н.контр. Сокольская Е.В., Нач. отд. Шелько Л.А.

ТП 902-1-170.91-КН2. И.21

Сетка С15

Лист 1
Листов 1
ГОСТРОЙ СССР
СВНП ХАРЬКОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Формат А4

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



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С16	1	Ф10А-III, l=6600	4	4,07	31,02
	2	Ф10А-III, l=1080	22	0,67	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82

Привязан

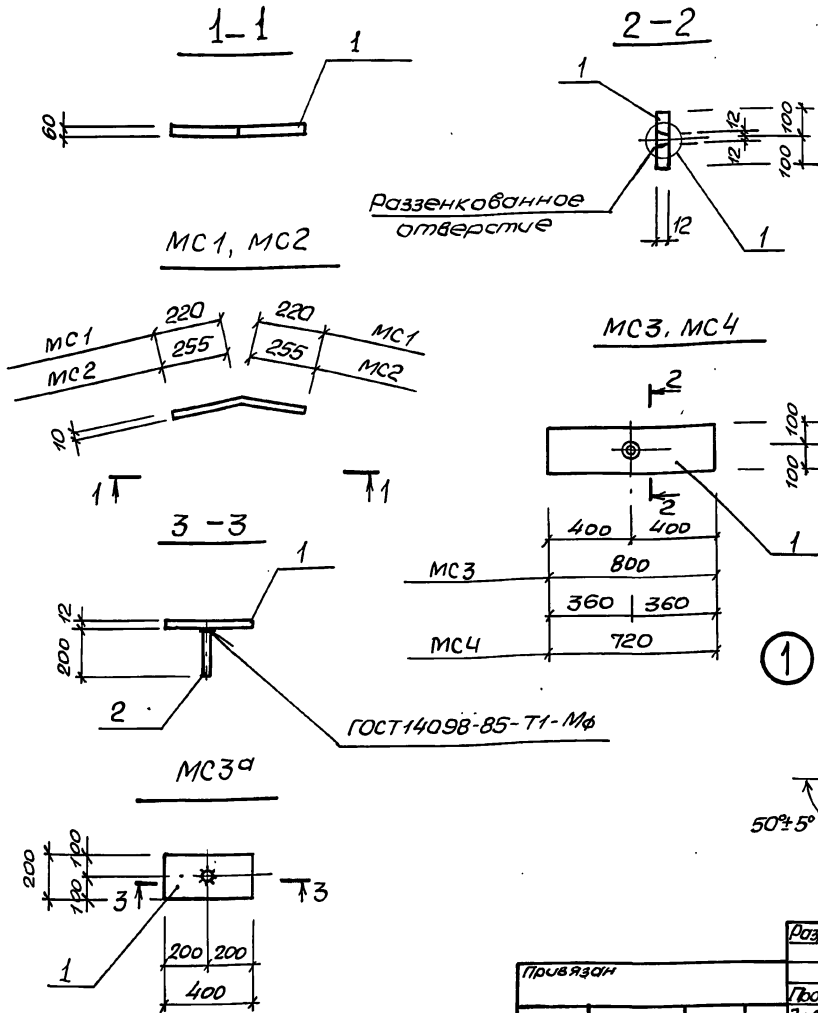
Инв. №

Разработчик: ...
Проект: Шильмов Р.М., Заб. гр. Мазалова С.П., Пл. спец. Власенко А.В., Н.контр. Сокольская Е.В., Нач. отд. Шелько Л.А.

ТП 902-1-170.91-КН2. И.22

Сетка С16

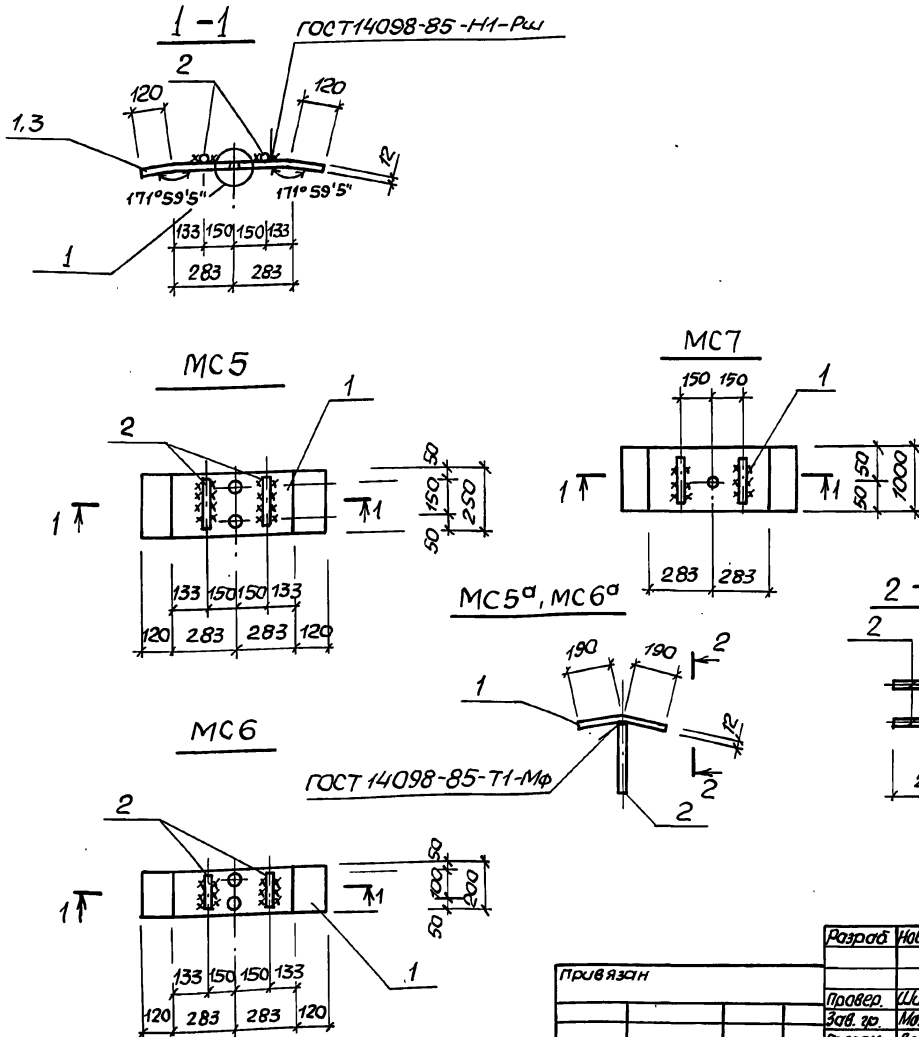
Лист 1
Листов 1
ГОСТРОЙ СССР
СВНП ХАРЬКОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Формат А4



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МС1	1	-10x60, l=440	1	2,07	8,07
	2				
МС2	1	-10x60, l=510	1	8,4	2,4
	2				
МС3	1	-12x200, l=800	1	15,07	15,07
	2				
МС4	1	-12x200, l=720	1	13,6	13,6
	2				
МС3 ^а	1	-12x200, l=400	1	7,54	8,03
	2	Ф20 А-III, l=200	1	0,49	

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

Привязан			Разраб.	Навигационная	И.И.И.	ТП902-1-170.91-КН2.И.23	Изделие соединительное	Стандарт	Лист	Листов
			Пав. гр.	Шиманов	И.И.					
			Пл. спец.	Власенко	И.И.	МС1, МС2, МС3, МС4 МС3 ^а	Р	1	ГОСТРОИ СССР С ВПИ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	Формат А3
			И.И.И.	Щеко	И.И.					



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МС5	1	-12x250, l=806	1	19,02	20,4
	2	Ф12А-III, l=200	2	0,18	
МС6	1	-12x200, l=806	1	13,19	15,47
	2	Ф12А-III, l=100	2	0,14	
МС7	1	-10x100, l=800	1	6,3	6,48
	2	Ф12А-III, l=100	2	0,09	
МС5 ^а	1	-12x200, l=380	1	7,16	8,54
	2	Ф20А-III, l=280	2	0,69	
МС6 ^а	1	-12x300, l=380	1	10,74	12,12
	2	Ф20А-III, l=280	2	0,69	

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

Привязан			Разраб.	Навигационная	И.И.И.	ТП902-1-170.91-КН2.И.24	Изделие соединительное	Стандарт	Лист	Листов
			Пав. гр.	Шиманов	И.И.					
			Пл. спец.	Власенко	И.И.	МС5, МС6, МС7, МС5 ^а МС6 ^а	Р	1	ГОСТРОИ СССР С ВПИ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	Формат А3
			И.И.И.	Щеко	И.И.					

25017-05 (53) 4/4