ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-148.88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 800-1400 м³/ч, НАПОРОМ 80 м ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м (СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ 5

ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ

КЖ2 КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТР. 2...14

КМ2 КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СТР. 15...21

КЖ2И ИЗДЕЛИЯ СТР. 22...37

23464-05

Отпускная цена на момент реализации указана в счет-накладной

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-148.88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 800-1400 м³/ч, НАПОРОМ 80 м ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м
(СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ 5
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
Альбом 2	ТХ	Технология производства
	ВК	Внутренний водопроводи канализация
	ОВ	Отопление ивентиляция
Альбом 3		1.Надземная часть.2.Общие чертежи
	АР	Архитектурные решения
	КЖ1	Конструкции железобетонные
	КМ1	Конструкции металлические
Альбом 4	КЖ.И	Изделия
	АР.И	Изделия
Альбом 5		Подземная часть
	КЖ2	Конструкции железобетонные
	КМ2	Конструкции металлические
	КЖ2И	Изделия
Альбом 6		Решение с регулируемым электроприводом
	ЭМ1	Силовое электрооборудование
	АТХ1	Технологический контроль
Альбом 7		Задание заводам-изготовителям
		Решение с регулируемым электроприводам
	ЭМ1	Силовое электрооборудование
	АТХ1	Технологический контроль
Альбом 8		Решение без регулируемого электропривода
	ЭМ2	Силовое электрооборудование
	АТХ2	Технологический контроль
Альбом 9		Задание заводам-изготовителям
		Решение без регулируемого электропривода
	ЭМ2	Силовое электрооборудование
	АТХ2	Технологический контроль
Альбом 10	Н	Нестандартизированное оборудование
Альбом 11	СО	Спецификации оборудования
Альбом 12	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 13	С	Сметы. Общая часть
Альбом 14	С	Сметы. Подземная часть.

Примененные типовые материалы:
Серия 7.902-4 Бак разрыва струи вместимостью 180 л

Разработан проектным институтом
„Харьковский Водоканалпроект"

Главный инженер института Г.А. Бондаренко
Главный инженер проекта В.С. Лялюк

Распространитель ЦИТП (Тбилисский филиал)
Утвержден
Главным управлением проектирования Госстроя СССР
протокол от 8.07.88 г. № 20
Введен в действие В/О Союзводоканалнипроект приказ № 298 от 15.09.88 г.

Содержание альбома

№-№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	Содержание альбома	2
	Основной комплект чертежей марки КМ2	
1	Общие данные	3
2	Планы на отм. -6.190; -3,200. Разрез 1-1	4
3	Схема расположения конструкций подземной части	5
4	Плита днища ПДм 1. Общий вид и схема армирования (начало)	6
5	Плита днища ПДм 1. Общий вид и схема армирования (продолжение)	7
6	Плита днища ПДм 1. Общий вид и схема армирования (окончание)	8
7	Схема расположения стеновых панелей (начало)	9
8	Схема расположения стеновых панелей (окончание)	10
9	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (начало)	11
10	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (продолжение)	12
11	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (окончание)	13
12	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей	14
	Основной комплект чертежей марки КМ2	
1	Общие данные (начало)	15
2	Общие данные (продолжение)	16
3	Общие данные (окончание)	17
4	Схема расположения щитов, лестниц и переходных площадок (начало)	18
5	Схема расположения щитов, лестниц, переходных площадок (окончание)	19
6	Схема расположения площадки ПМ1 на отм. -3,150	20
7	Схема расположения площадки для обслуживания крана	21
	Изделия КЖ2И	
	Содержание выпуска	22
	Технические требования	22
	Панель стеновая ПС1	23
	Панель перегородочная ПГ1	24
	Панель перегородочная ПГ2	25
	Панель перегородочная ПГ3 - ПГ7	26
	Панель стеновая ПС2	28
	Ведомость расхода стали	33
	Ведомость расхода стали	34
	Ведомость расхода стали	34
	Ведомость расхода стали	34
	Каркас Кр1, Кр2	35
	Каркас Кр3, Кр4	35
	Сетка С1, С2	35
	Изделие соединительное МС11	35
	Сетка С3, С4	36
	Сетка С5	36
	Изделие соединительное МС1, МС2, МС6 МС7, МС8, МС9	36
	Изделия соединительные МН1, МС14, МС5, МС3	37
	Изделие соединительное МС15, МС16 МС17, МС18	37

Альбом 5

Типовой проект 902-1-148.88

Согласовано:

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

23464-05 3

Альбом 5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ2

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Планы на отм. -6,190;-3,200. Разрез 1-1	
3	Схема расположения конструкций подземной части	
4	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования (начало)	
5	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования (продолжение)	
6	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования (окончание)	
7	Схема расположения стеновых панелей (начало)	
8	Схема расположения стеновых панелей (окончание)	
9	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (начало)	
10	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (продолжение)	
11	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (окончание)	
12	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
3	Спецификация к схеме расположения элементов подземной части	
12	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта Ляпюк В.С.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
3.902.1-10	Сборные унифицированные железобетонные стеновые панели подземных круглых канализационных станций.	
Вып.1	Панели стеновые. Рабочие чертежи	
Вып. 2	материалы для проектирования, монтажные узлы, рабочие чертежи.	
5.900-2	Сальники набивные Ду50-1400м	
1.400-15 вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций.	
	Прилагаемые документы	
902-1-148.88	1. Надземная часть. 2. Общие чертежи	ал. 3
902-1-148.88	Ведомости потребности в материалах	ал. 12
902-1-148.88	Изделия	ал. 4

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ2

№№ п.п	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол., м³	Примечание
1	Панели стеновые	583121	39,1	
2	Панели перегородочные	583321	12,1	
	Всего бетона и железобетона:		51,2	

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

Схема расчетных нагрузок

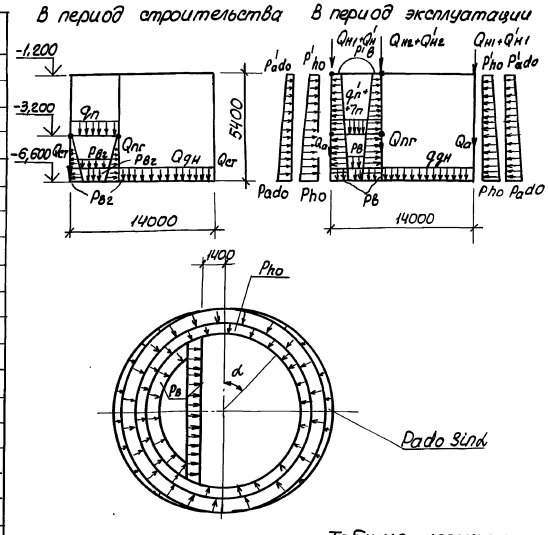


Таблица нагрузок

В период строительства					В период эксплуатации																			
Постоянные					Постоянные																Длительные		Особые	
Вес стен подземной части, кН/м (т/м)		Вес днища кН/м² (т/м²)			Гидростатическое давление воды в стенах подземной части		Вес надземной части переданный на стены от отм. 0,000	Вес стен подземной части, кН/м² (т/м²)	Вес перекрытия в уровне отметки -3,200	Вес стен надземной части с переданным на них давлением от перекрытия на отм. -3,200	Вес перегородки подземной части, кН/м² (т/м)	Основное давление грунта, кН/м² (т/м²)		Дополнительное давление грунта кН/м² (т/м²)		Временная на покрытии, а также грузы, не фиксируемые на отм. 0,000 (т/м²)	Временная на поверхности земли вблизи отдельных зданий кН/м² (т/м²)	Гидростатическое давление воды в насыщенном кН/м² (т/м²)	
$Q_{ст}$	$Q_{дн}$	$Q_{пг}$	$q_п$	$P_{вг}$								$P_{но}$	$P'_{но}$	$P_{адо}$	$P'_{адо}$	$Q'_{н1}$	$Q'_{н2}$	$q'_п$	$P_в$	$P'_в$
30 (3,0)	83 (0,83)	30 (3,0)	7,0 (0,7)	34 (3,4)	110 (11,0)	30 (3,0)	7,0 (0,7)	97 (9,7)	30 (3,0)	51,4 (5,14)	12,5 (1,25)	51,4 (5,14)	12,5 (1,25)	15,3 (1,53)	17 (1,7)	24 (0,24)	66 (6,6)	12 (1,2)

Давление от бретенной нагрузки на поверхности 10 кгс/м² включена в основное давление грунта

Привязан			
Инв. №			
ТП 902-1-148.88 - КЖ2			
Нач. отд. Цейко			
Н. контр. Сокольская		Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч, напором 80м	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 12
Гл. спец. Владенко			
Рук. гр. Боровик		Общие данные	Трестстрой ОСПО Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Вед. инж. Штандий			
Инжен. Пивоварова			
Стинж. Сколовская			

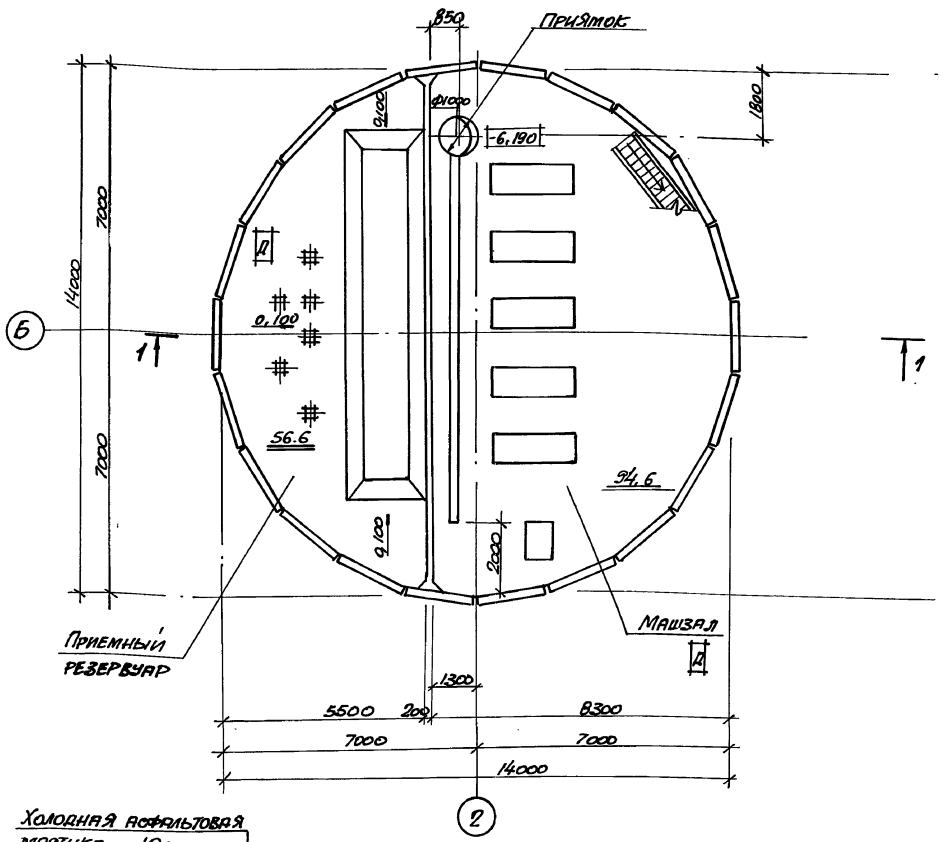
23464-05 4

Копир. Кулешова

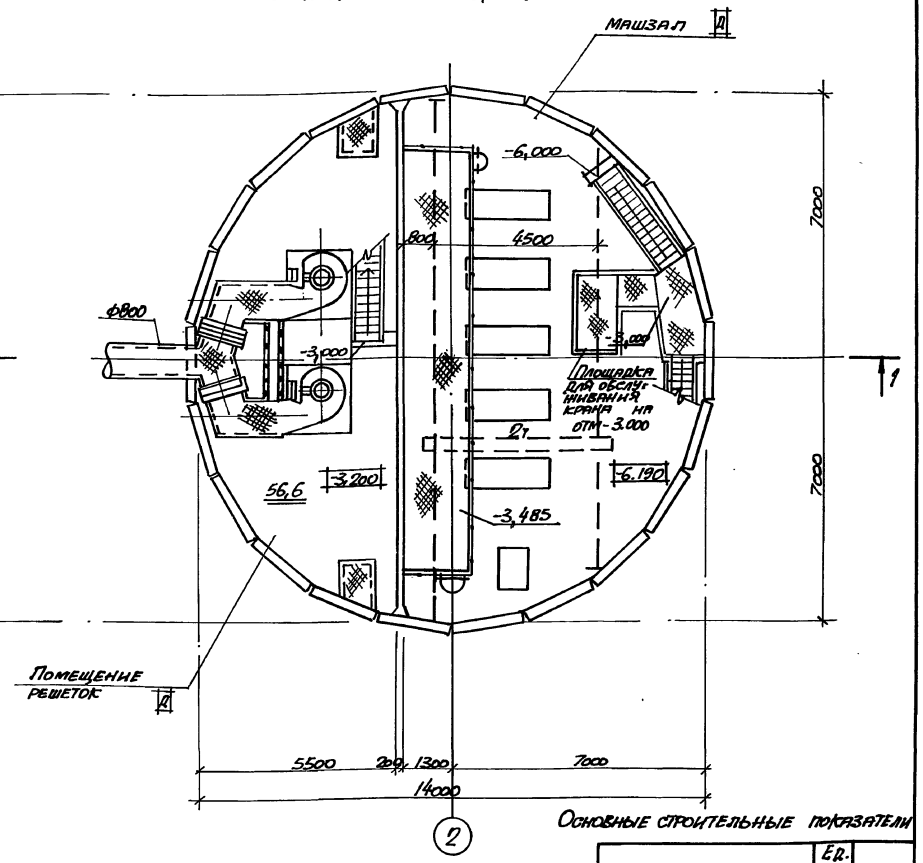
Формат А2

Альбом 5

План на отм. -6,190

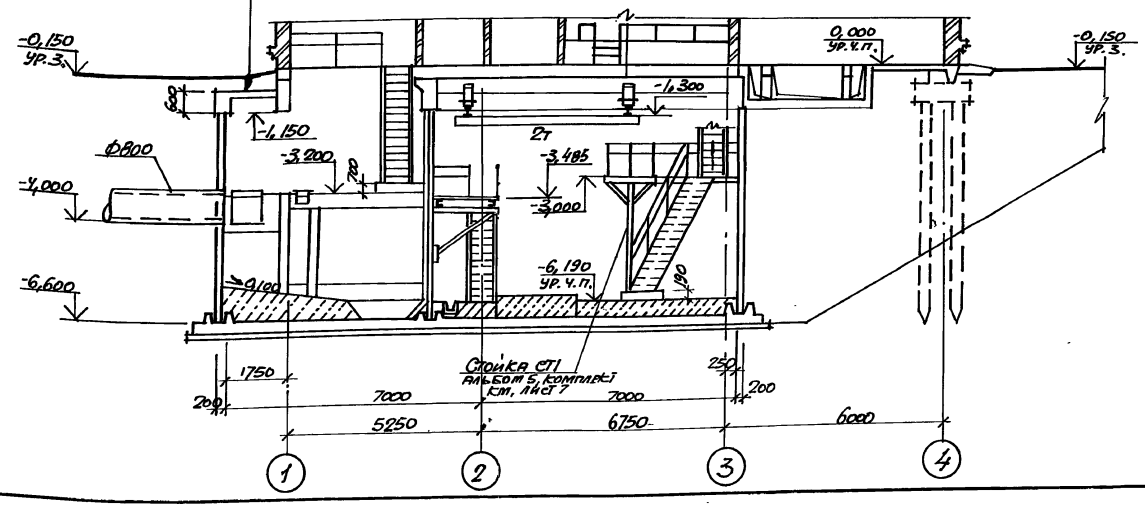


План на отм. -3,200



Холодная асфальтовая мастика - 10мм
Цементно-песчаный раствор с уклоном

Разрез 1-1



1. Гидроизоляцию стен и днища см. ТП 902-1-148.88 КЖ1, альбом 3
2. По верху обвязочного пояса ОК11 в пределах подземной части насосной станции выполнить набетонку из бетона класса В3,5 на высоту до низа плит перекрытия на отм. 0,000

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Кол.
Общая площадь	$м^2$	229,0
На расчетную единицу	$м^2$	0,20
Строительный объем	$м^3$	1074,5
На расчетную единицу	$м^3$	0,93

Согласовано
Гл. спец. ТО Лучковский
Отдел. Вик. 2 Нарыжная

Привязан			Нач. отд.	Шейко		ТП 902-1-148.88.- КЖ2	
			Н. контр.	Сокольская			
			Гл. спец.	Власенко			
			Рук. гр.	Хесина			
Инв. №			Ст. арх.	Рыбалова			
			Инж.	Шевлякова			

Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 $м^3$/ч. напором 80	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Планы на отм. -6,190; -3,200 Разрез 1-1	Госстрой СССР Днепровский ГИПРОВОДОКАНАЛПРОЕКТ Харьковский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

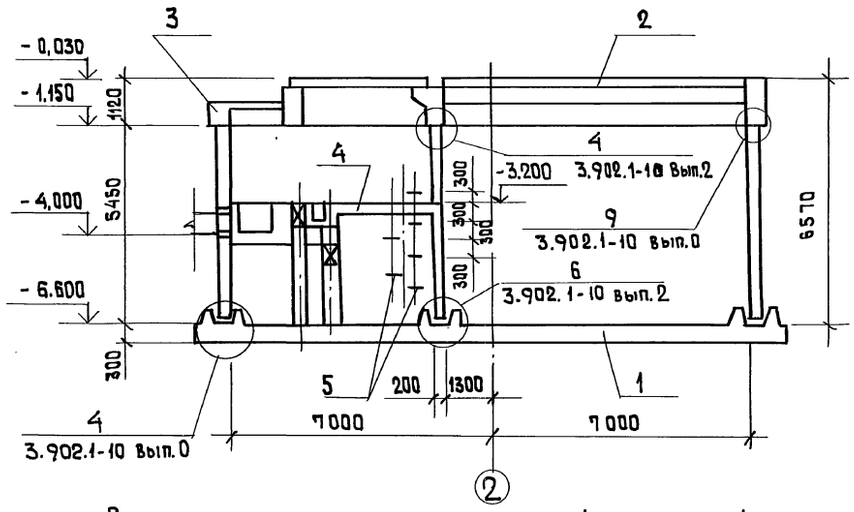
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

23464-05 5

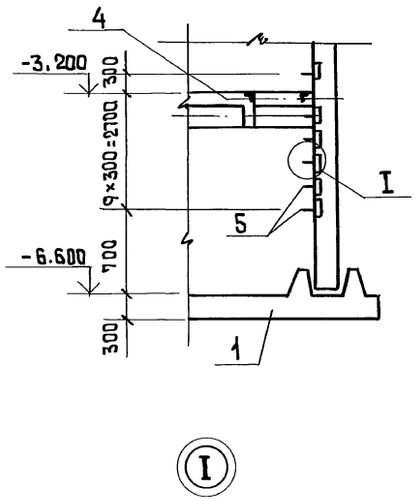
Формат А2

Альбом 5

1-1



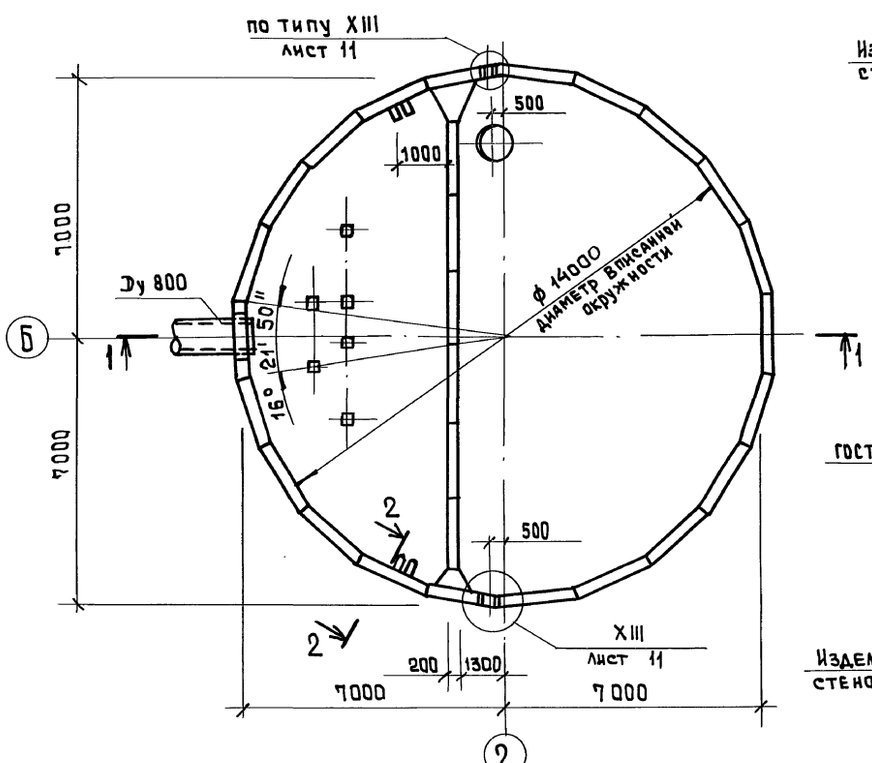
2-2

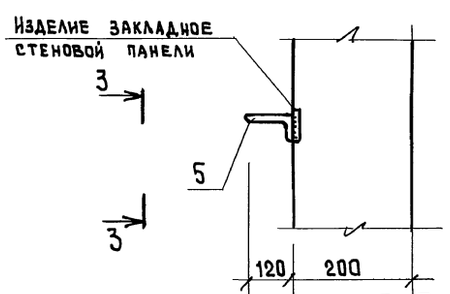


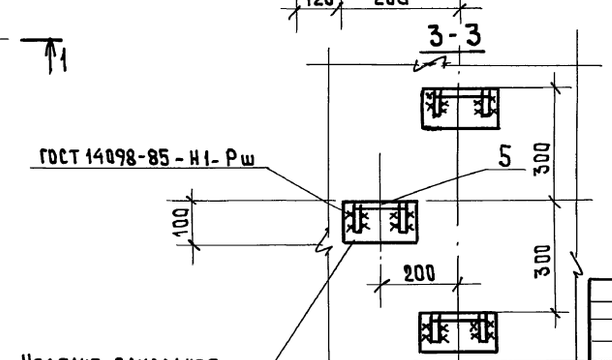
Спецификация к схеме расположения конструкций подземной части

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	Лист 6	Плита днища ПДN1	1		
2	902-1-148.88-КЖ1	Перекрытие на отм. 0.000 РКМ1	1		Альбом 3
3	902-1-148.88-КЖ1	Кольцо монолитное ОКм1	1		Альбом 3
4	902-1-148.88-КЖ1	Перекрытие на отм. -3.200 РКМ2	1		Альбом 3
5	1.400-15 Вып.1	Изделие закладное МН 801	20	0,74	
		Изделие соединительное			
Узел 9	3.902.1-10 Вып.1	МС 51	154	1,74	
Узел 4		ф10АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=700	40	0,43	

Схема расположения конструкций подземной части на отм. 6.600







Нач.отд.	Шейко		ТП 902-1-148.88-КЖ2				
Н.контр.	Сокольская		Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м3/ч, напором 80м	Стадия	Лист	Листов	
Гл.спец.	Власенко			Р	3		
Рук.гр.	Боровик		Схема расположения конструкций подземной части	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект			
Вед.инж.	Шмандий						
Инж.	Пугачев						

Привязан

Инв. N

Согласовано: Вик 2, Гл.спец. Т.О, Нарожная, Лучковский

Взам.инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

23464-05 6

Формат А2

Альбом 5

Схема расположения нижней арматуры

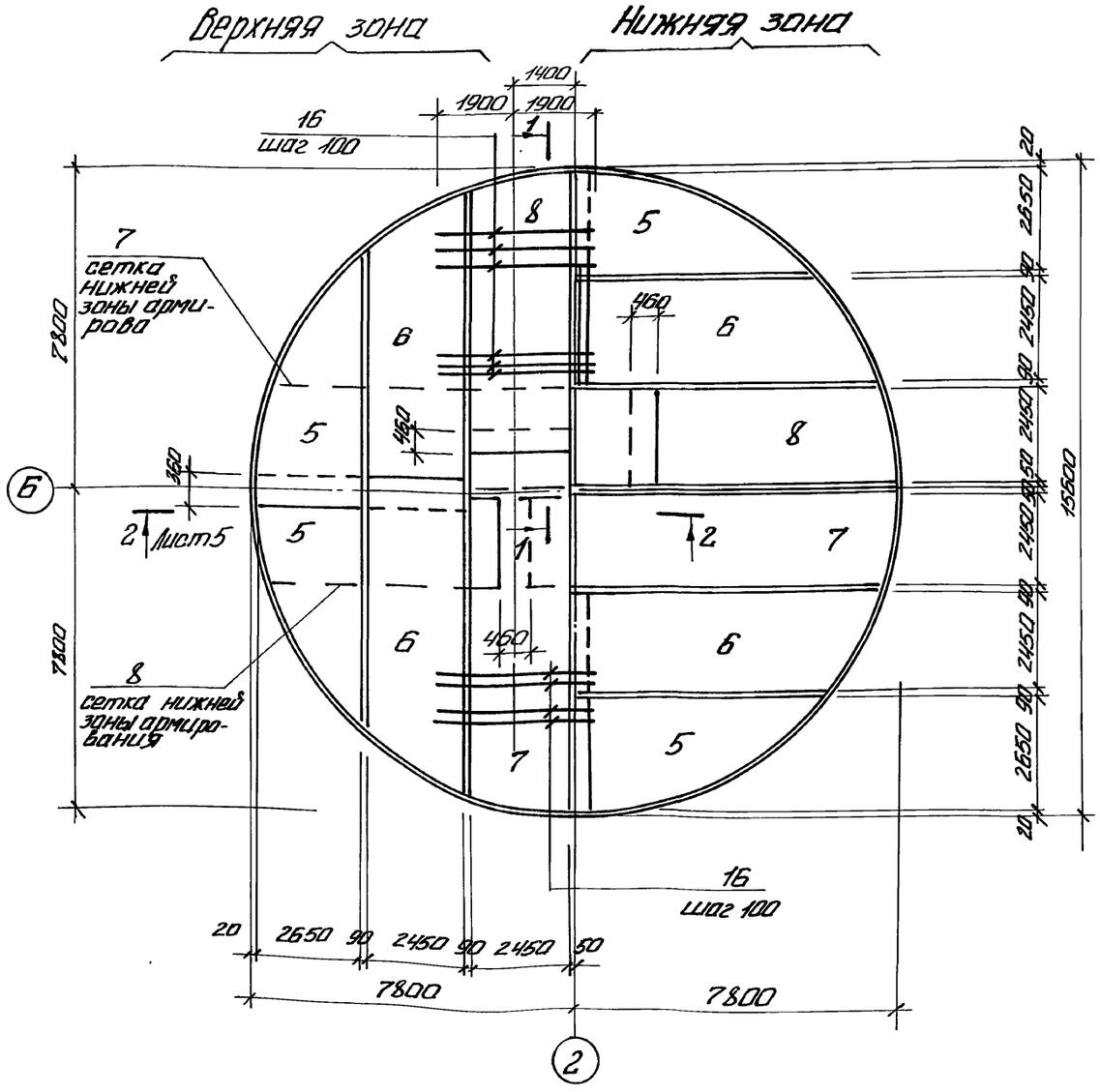
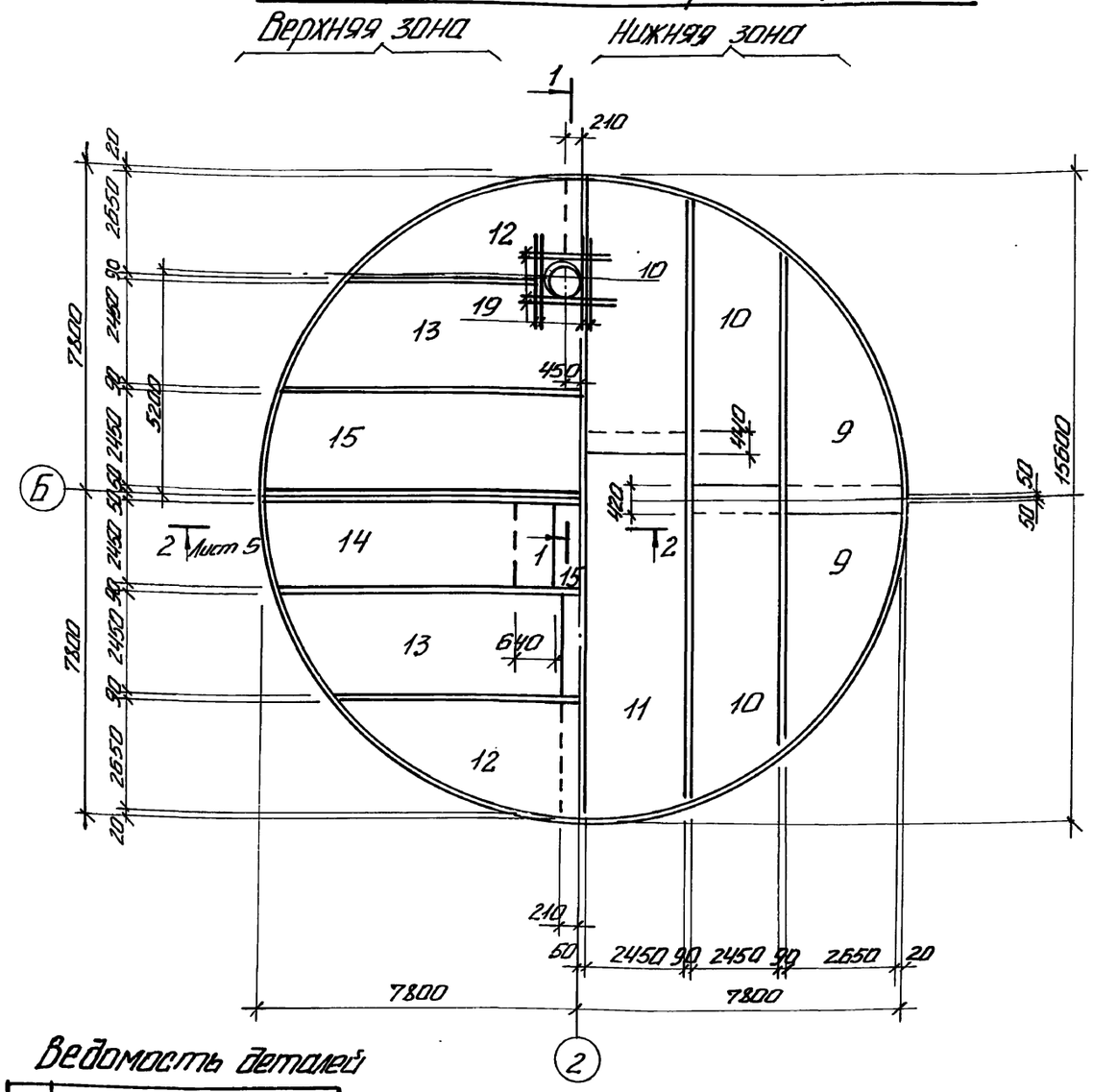
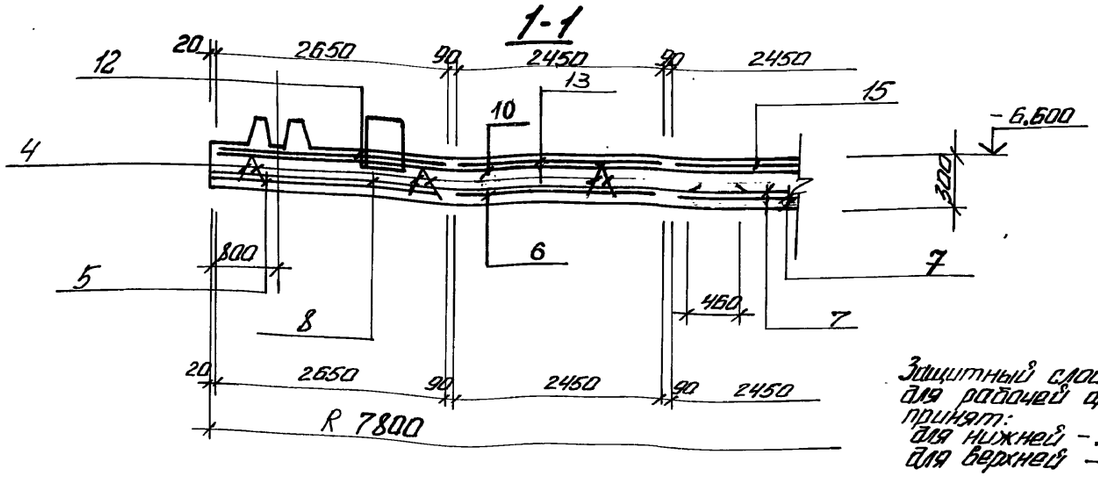


Схема расположения верхней арматуры



1-1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
17	1000 / 350

Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят:
для нижней – 35 мм,
для верхней – 25 мм.

Нач.отд.	Шейко		
Н.конт.	Сокольская		
Гл.спец.	Власенко		
Рук.гр.	Боровик		
Вед.инж.	Шманайя		
Инж.	Лактионов		

Привязан

Инв №

ТП 902-1-148.88-КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч напором 80 м.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Плита днища ПД м1. Опалубочный и схема армирования (начало)

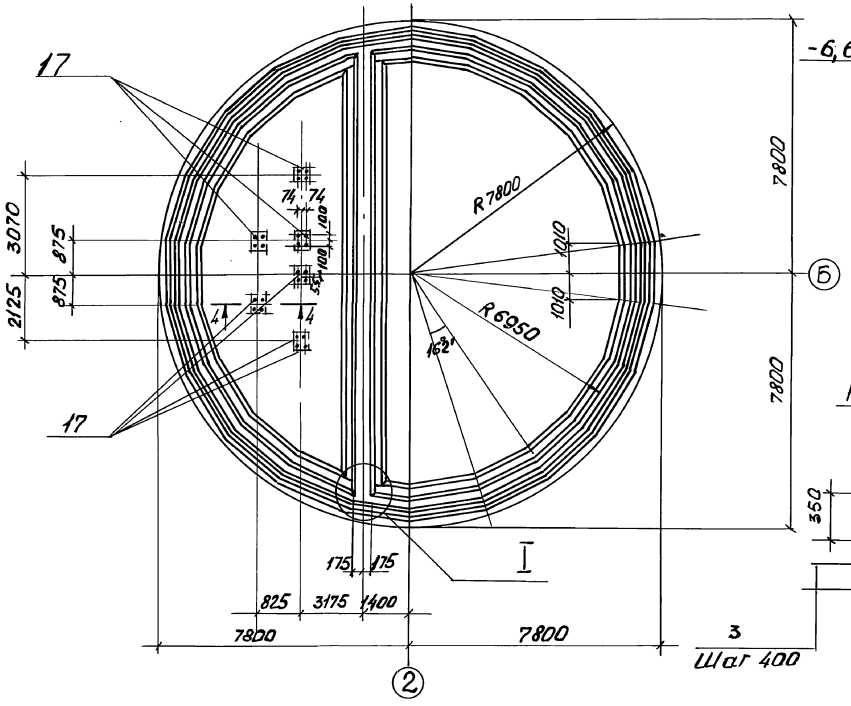
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

23464-05 7 Формат А2

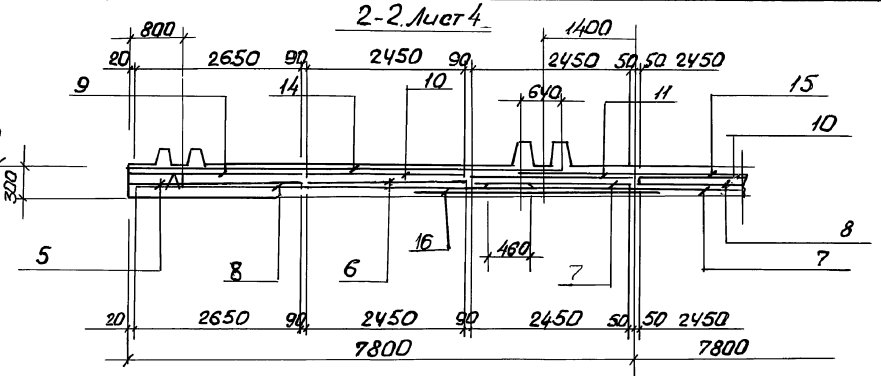
Согласовано: ВИК-2 Горяинова; Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 5

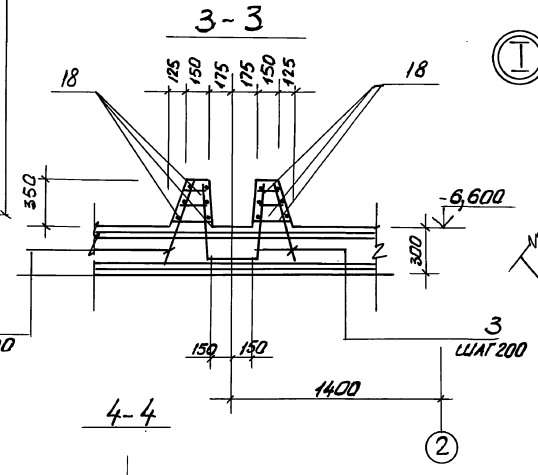
Схема расположения выпусков и пазов



2-2. Лист 4



3-3



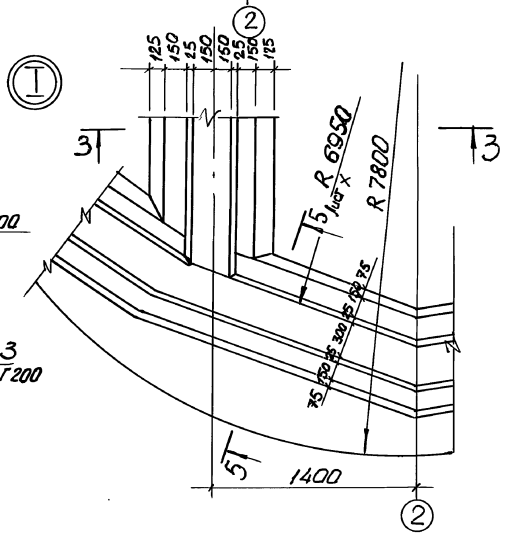
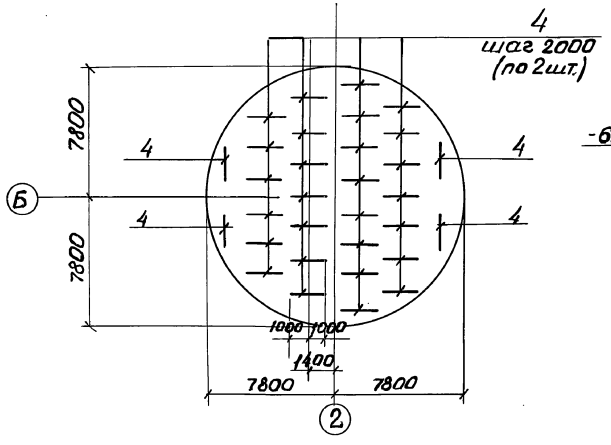
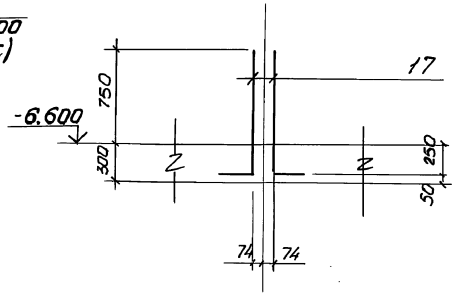


Схема расположения каркасов



4-4



Привязан			Нач. отд.	Шейко		ТП 902-1-148.88 - КЖ2	
			Н. контр.	Сокомская			
			Гл. спец.	Власенко			
			Рук. гр.	Воробьев			
			Вед. инж.	Шкентий			
Инв. №			Инж.	Лактионов			

Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч, напором 80 м	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	
Плита днища пл. м. 1. общий вид и схема армирования (продолжение)	Госстрой СССР Гипрокоммунводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		

23464-05 8

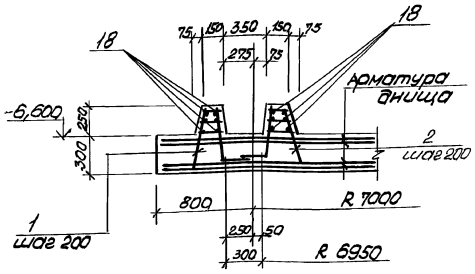
Формат А2

Согласовано: Гл. спец. ТП Ушаковский

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

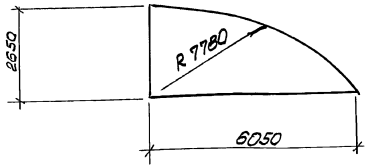
Альбом 5

5-5. Лист5

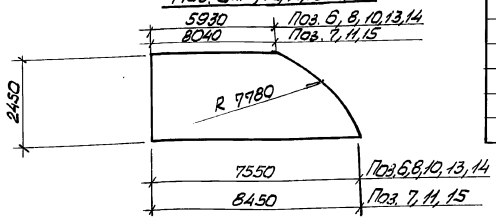


Раскрой сеток

Поз. 5,9,12



Поз. 6...8,10,11,13...15



Спецификация ПДм1 (начало)

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Каркасы плоские		
А4		1	902-1-148.88-КЖ.2.И.КР1	КР1	230	
А4		2	-КЖ.2.И.КР2	КР2	215	
А4		3	-КЖ.2.И.КР3	КР3	107	
А4		4	-КЖ.2.И.КР4	КР4	64	
				Сетки арматурные		
		5	ГОСТ 23279-85, Лист 6	4С $\frac{8А-I}{8А-I}$ 265×605	8	
		6	ГОСТ 23279-85, Лист 6	4С $\frac{8А-I}{8А-I}$ 245×755 $\frac{75×75}{25}$	8	
		7	ГОСТ 23279-85, Лист 6	4С $\frac{8А-I}{8А-I}$ 245×845	4	
		8	ГОСТ 23279-85, Лист 6	4С $\frac{8А-I}{8А-I}$ 245×755 $\frac{75×75}{25}$	4	
		9	ГОСТ 23279-85, Лист 6	4С $\frac{10А-III}{8А-III}$ 265×605	4	
		10	ГОСТ 23279-85, Лист 6	4С $\frac{10А-III}{8А-III}$ 245×755 $\frac{75}{25}$	6	
		11	ГОСТ 23279-85, Лист 6	4С $\frac{10А-III}{8А-III}$ 245×845	2	
		12	ГОСТ 23279-85, Лист 6	1С $\frac{12А-III}{8А-III}$ 265×605	4	
		13	ГОСТ 23279-85, Лист 6	1С $\frac{12А-III}{8А-III}$ 245×755 $\frac{75}{25}$	4	

Спецификация ПДм1 (окончание)

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		14	ГОСТ 23279-85, Лист 6	1С $\frac{12А-III}{8А-III}$ 245×755 $\frac{75}{25}$	2	
		15	ГОСТ 23279-85, Лист 6	1С $\frac{12А-III}{8А-III}$ 245×845	2	
				Детали		
54		16		ф14А-III ГОСТ 5781-82*ℓ=3000	123	4,8кг
54		17		ф16А-III ГОСТ 5781-82*ℓ=13,50	24	2,2кг
54		18		ф6А-I ГОСТ 5781-82*, м	700	0,22кг
54		19		ф10А-III ГОСТ 5781-82*ℓ=1200	8	0,65кг
				Материалы		
				Бетон класса В15 W4, F50	63,2	м³

*) Поз. 17 - см. ведомость деталей лист4

Данный лист рассматривать совместно с листами 4, 5

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные																	Общий расход
	Арматура класса																	
	А-I						А-III											
	ГОСТ 5781-82*																	
	ф6	ф8				Итого	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16						Итого	
ПДм1	154,0	179,63				1950,3	1229,0	696,3	1630,0	565,0	52,8						3573,9	5524,2

Привязан			
Инв. №			
Нач.отд.	Шейко		
Н.конт.	Сокольская		
Гл.спец.	Власенко		
Рук.гр.	Воробьев		
Вед.инж.	Шандина		
Инж.	Плотникова		

ТП 902-1-148.88 - КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч, напором 38,5 м

Стад.	Лист	Листов
Р	6	

Плита, анкера ПДм1. Общий вид и схема армирования (окончание)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

23464-05 9

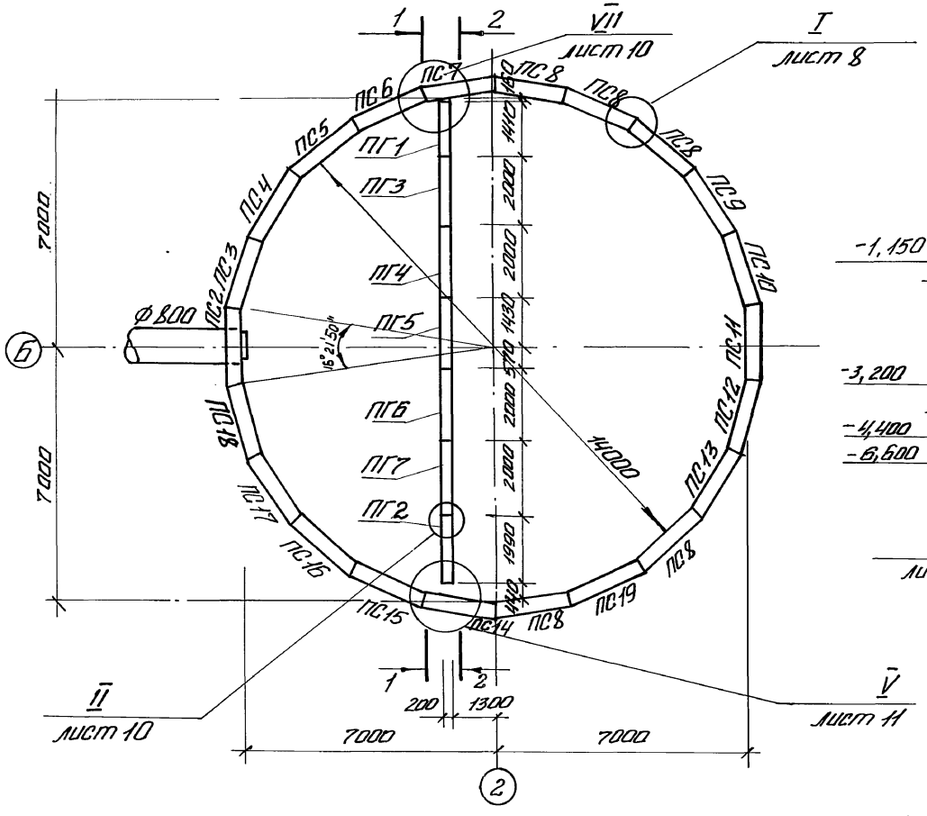
Согласовано: Гл. спец. ТО Чучвага

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

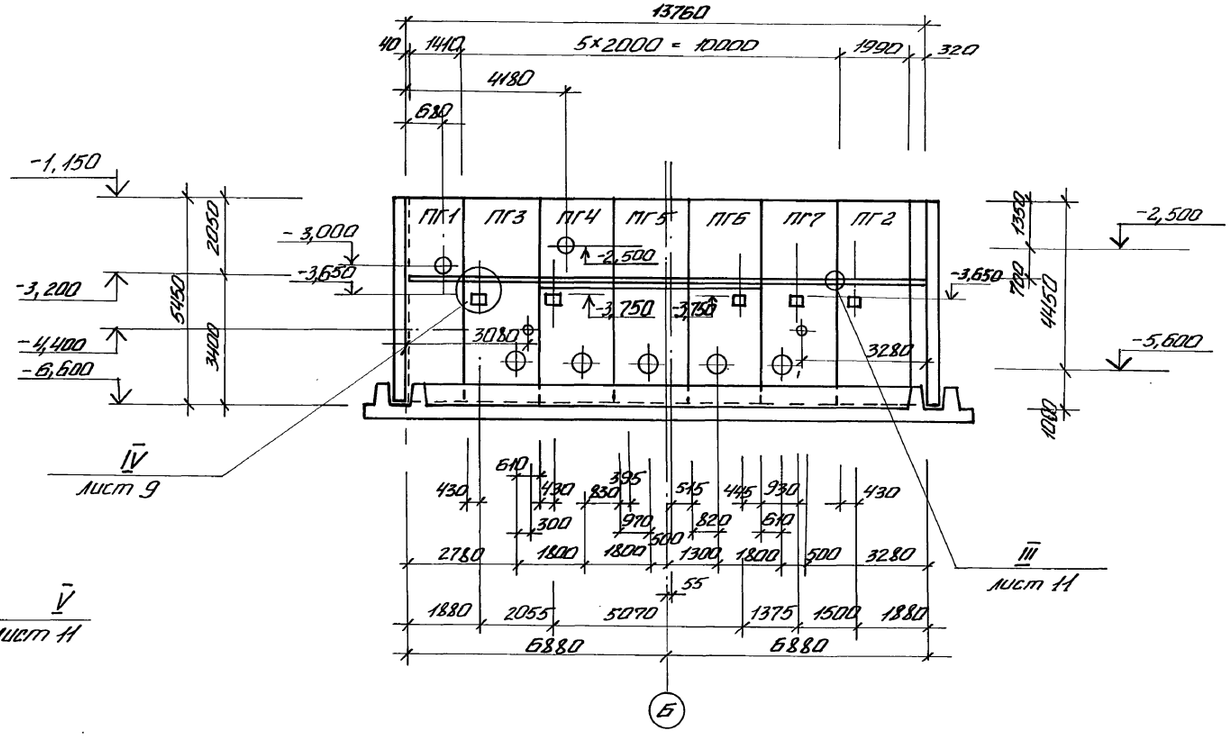
Формат А2

Альбом 5

Схема расположения стеновых панелей

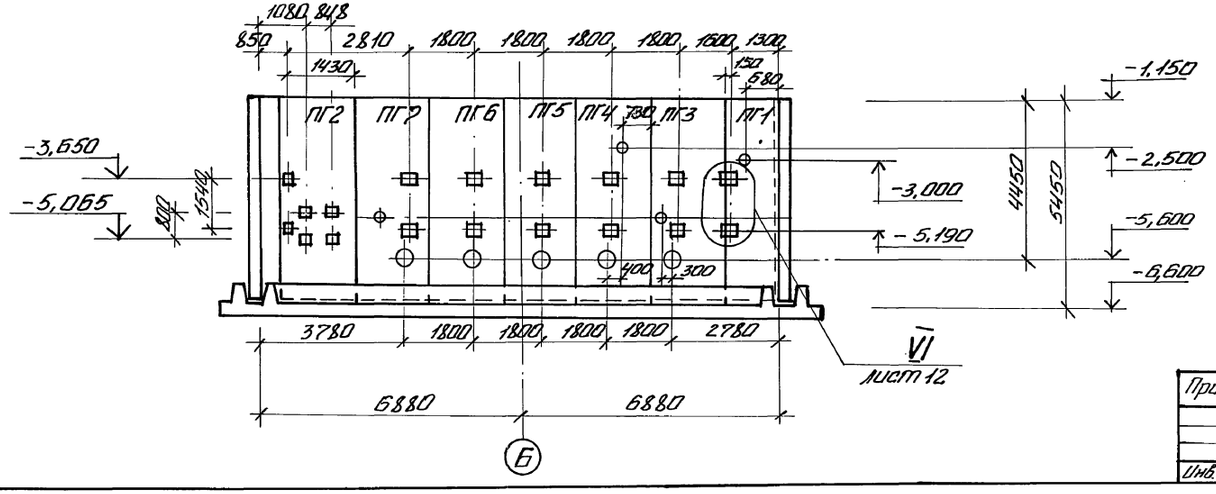


1-1



1. Узлы представлены на листах 9....12.
2. Перегородочные панели обращены монтажными петлями в сторону машзала.

2-2



				ТП 902-1-148.88-КЖ2			
		Нач. отд.	Шейка				
Привязан		Н. контр.	Соколыская				
		Гл. спец.	Висенко	Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч. Напором 80 м.	Стадия	Лист	Листов
		Рук. гр.	Бородик		Р	7	
		Вед. инж.	Шмандий	Схема расположения стеновых панелей (начало)	Госстрой СССР Всесоюзное объединение Харьковский водоканалпроект		
		Инж.	Шоженко				
Инв. №		Пов. конт.	Абрамова				

23464-05 10

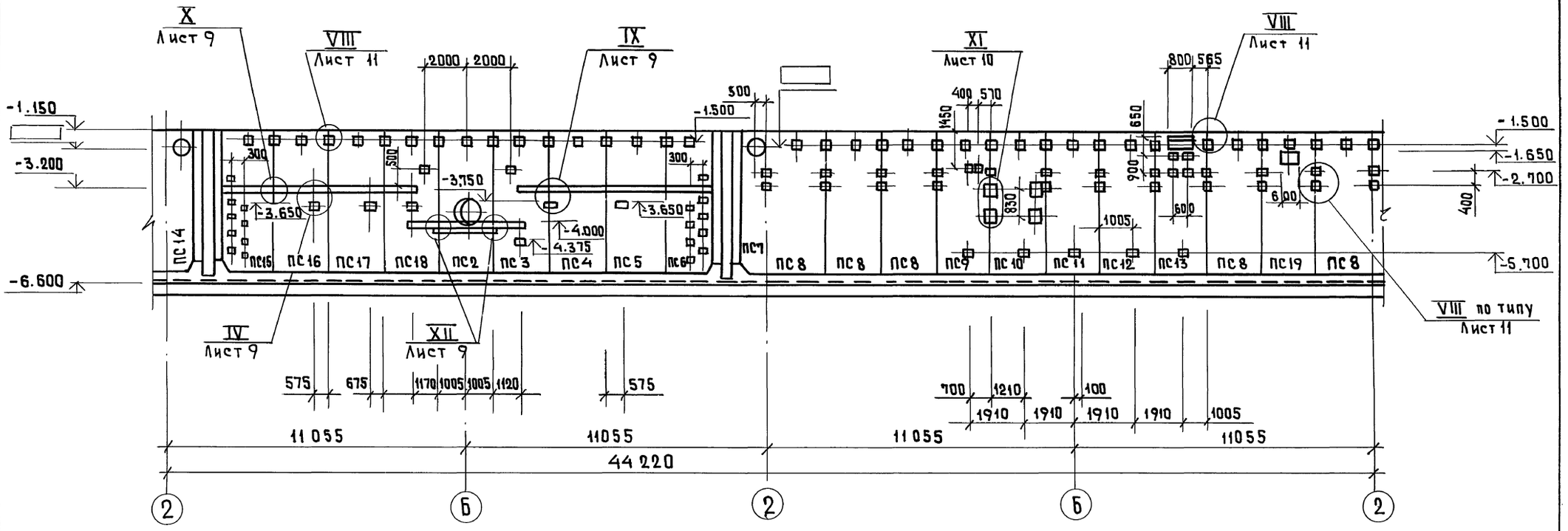
Формат А2

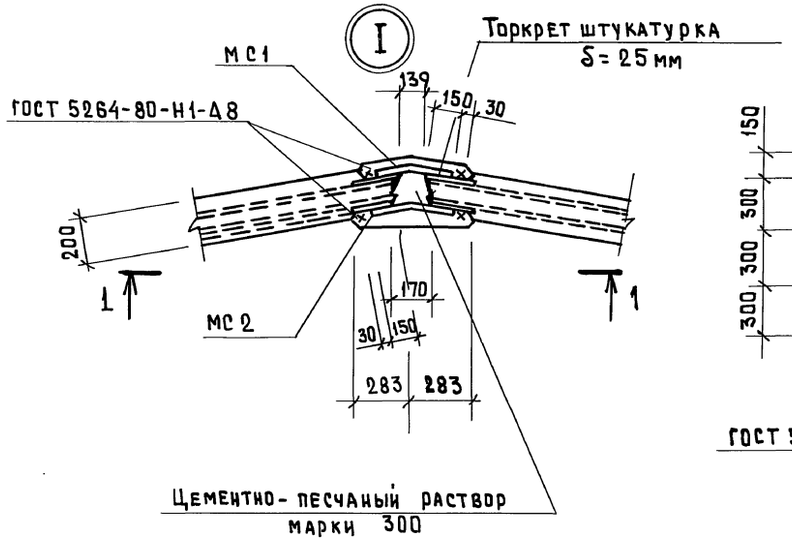
Согласовано: Отдел 3.1 Берберы; Вед.К.2 Нагинская; Гл. спец. ТО Чиковская

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

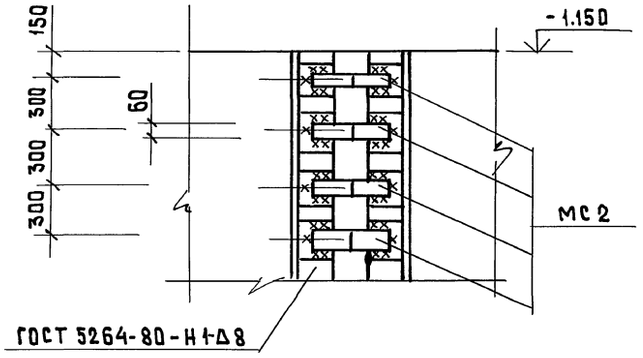
Альбом 5

Развертка наружной стены





1-1



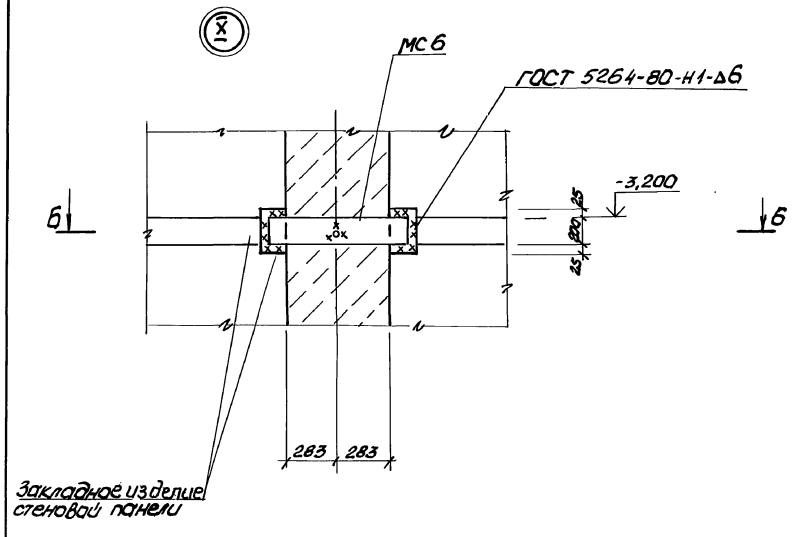
Привязан				ТП 902-1-148.88-КЖ2			
	Нач.отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 800... 1400 м3/ч, напором 80 м.	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Сокольская			Р	8	
	Гл.спец.	Власенко					
	Рук.гр.	Боровик		Схема расположения стеновых панелей. (окончание)	Госстрой СССР Союзводоканалжилпроект Харьковский Водоканалпроект		
	Вед.инж.	Шиандин					
	Инж.	Иволженко					
Инв. N	Повт.конт.	Абрамова					

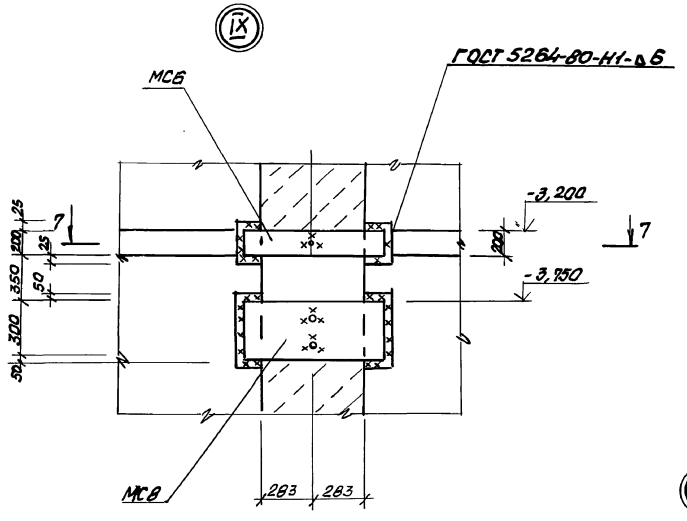
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Отдел ЭА | Барчан | Нарыжная | Смирнова | 8ИК-2 | ОВ

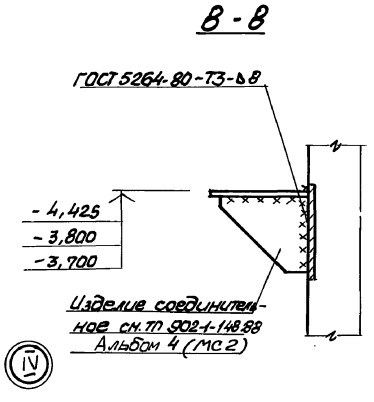
23464-05 11

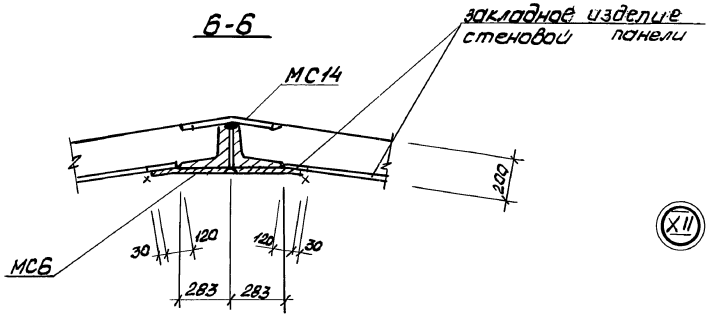
Формат А2

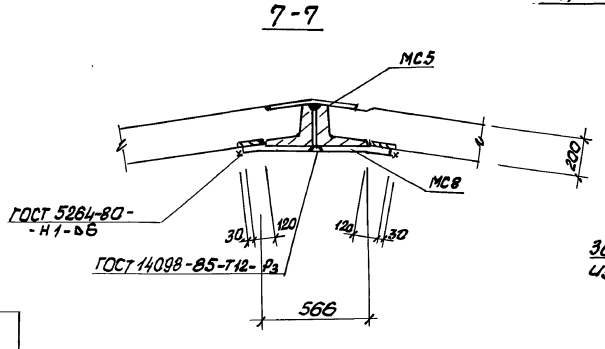
Альбом 5

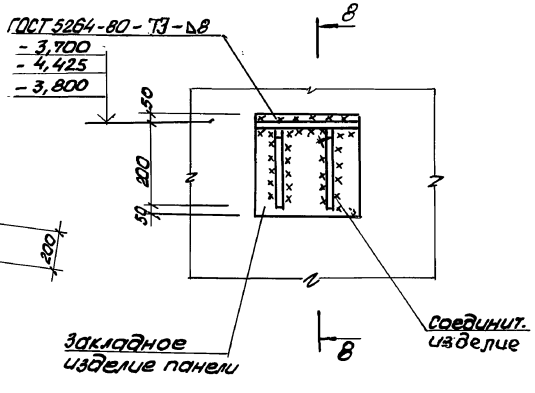


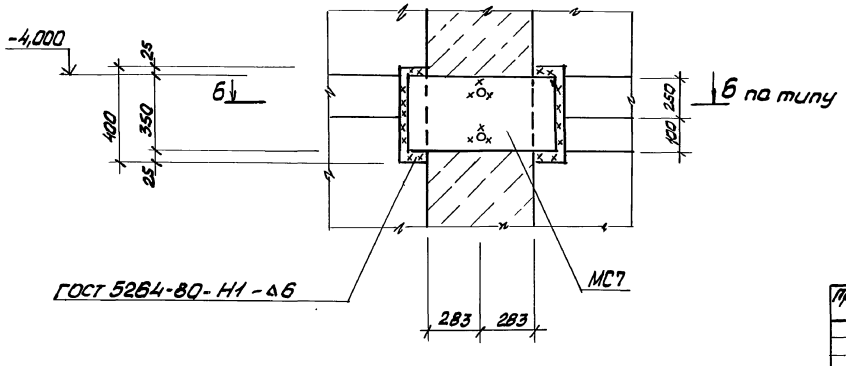












Привязан	Нач. отд.	Шевцов		ТП 902-1-148.88 - КЖ2		
	Н. конт.	Сокольский				
	Гл. спец.	Агасенко		Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч напором 80 м	Стад.	Лист	Листов
	Рук. гр.	Боровик			Р	9	
	Вед. инж.	Шмандин		Узлы к схеме расположения стеновых панелей (Продолжение)	Гостроя СССР Союзводоканалниипроект Красноярский водоканалпроект		
	Инж.	Шолыгина					
Инв. №	Пов. контр.	Абратова					

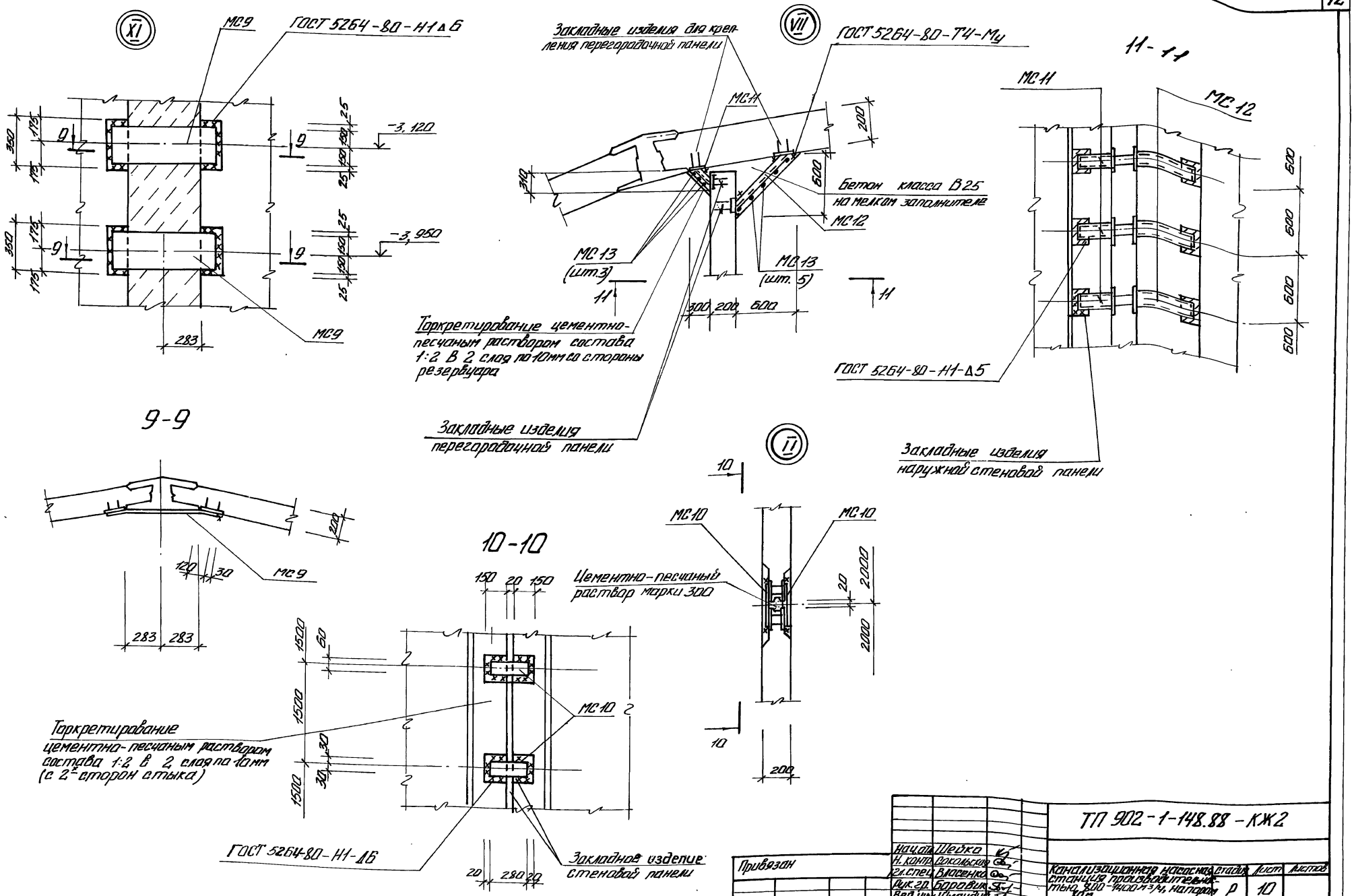
23464-05 12

Формат А2

Согласовано: Гл. спец. ТО Кужовская 12.88

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

Альбом 5



Согласовано:

Гл. спец. ТО	Мужевич	02.88
Гл. спец.	Власенко	

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

Привязан			
Инв. №			

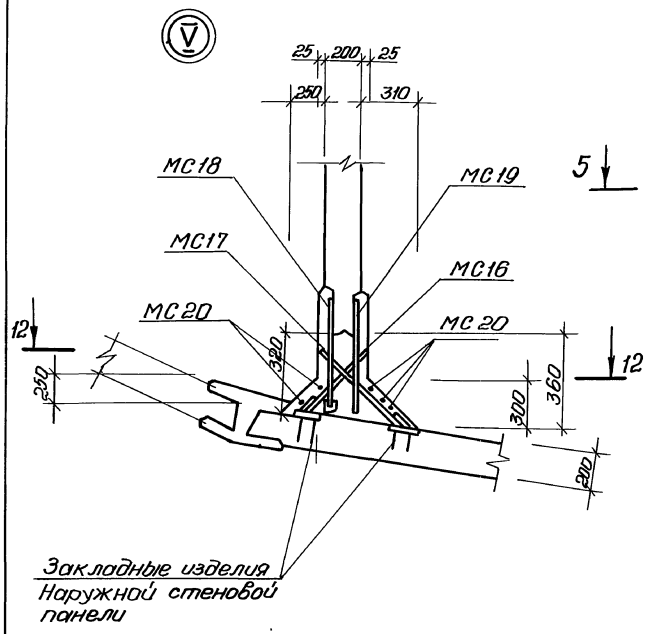
Начал.	Шевко	
Н. контр.	Васильков	
Гл. спец.	Власенко	
Рук. гр.	Баравик	
Вед. инж.	Шмандий	
Инж.	Иваженко	
Повт. контр.	Абрамова	

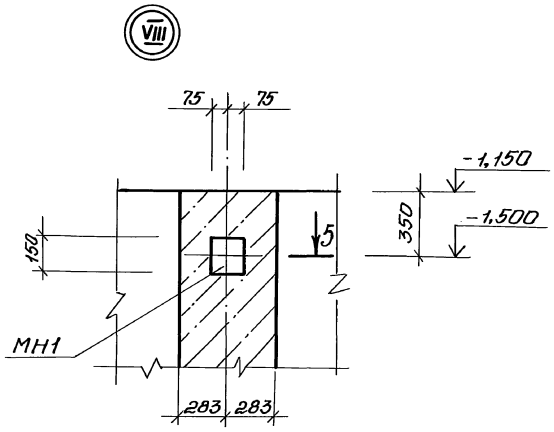
ТП 902-1-148.88-КЖ2

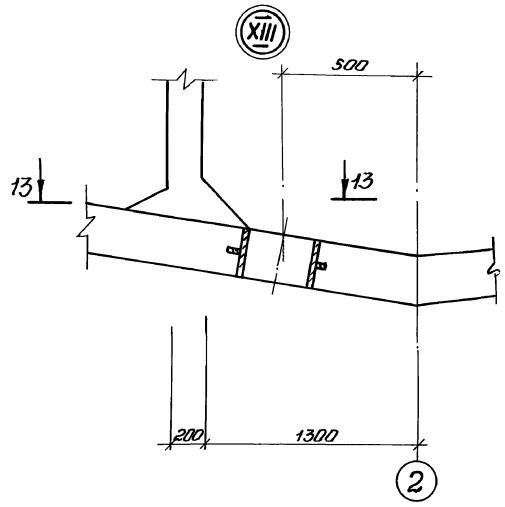
Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч, напором 40 м	Стадия	Лист	Листов
	Р	10	
Узлы к схеме расположения стеновых панелей. (продолжение)	Госстрой СССР Водоводоканалгипроект Харьковский Водоканалпроект		

23464-05 13 Формат А2

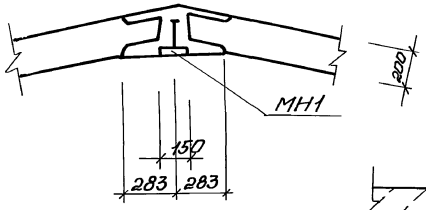
Альбом 5



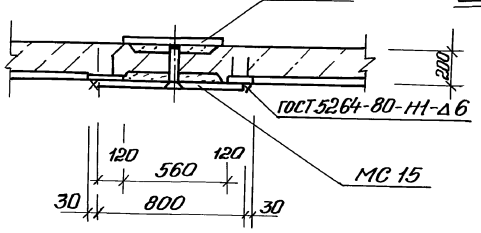




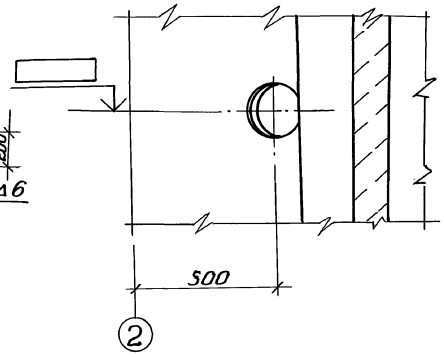
5 - 5



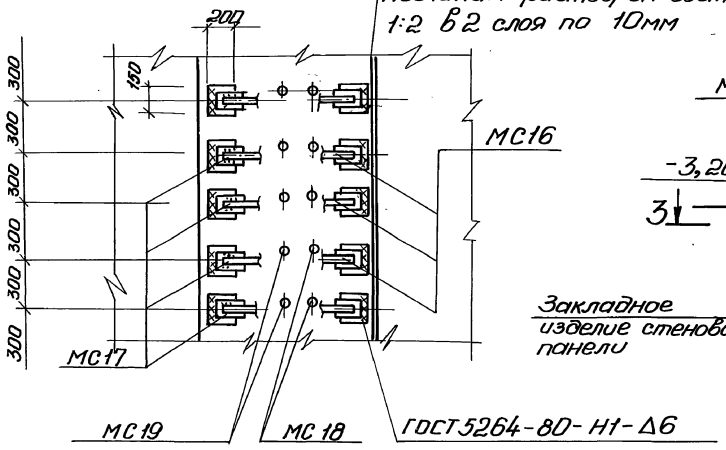
3 - 3

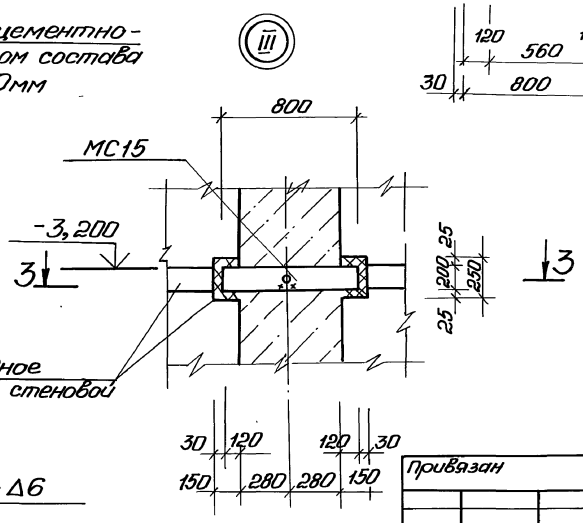


13 - 13. Повернуто



12 - 12





Согласовано:
Гл. спец. ТО
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

				ТП 902-1-148.88-КЖ2			
			Нач. отд.	Шейко			
			Н. контр.	Сокольская			
Привязан			Гл. спец.	Власенко	Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч, напором 80 м	Стадия	Лист	Листов
			Рук. гр.	Боровик		Р	11	
			Ведущ.	Шманский	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (окончание)	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Инв. №			Инж.	Иваненко				
			Техн. контр.	Абрамова				

23464-05 14

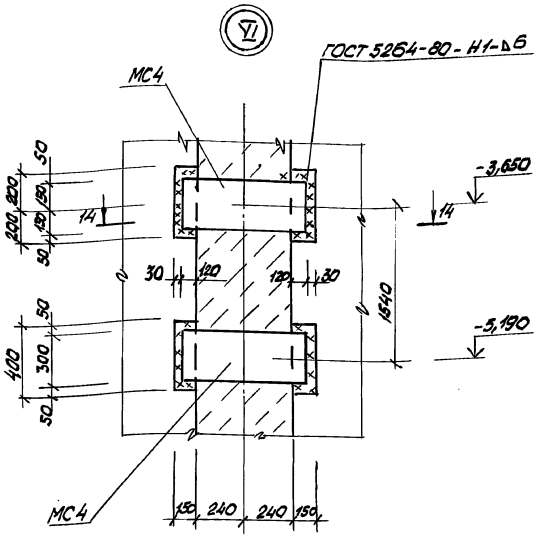
Копировал: Гайдовская

формат А2

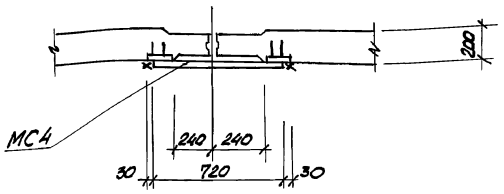
Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Панель перегородочная			
ПГ1	тп902-1-148.88-КЖ.2ИПГ1	ПГ1	1	3655	
ПГ2	-КЖ2.И.ПГ2	ПГ2	1	5000	
ПГ3	-КЖ2.И.ПГ3	ПГ3	1	5000	
ПГ4	-КЖ2.И.ПГ3	ПГ4	1	5000	
ПГ5	-КЖ2.И.ПГ3	ПГ5	1	5000	
ПГ6	-КЖ2.И.ПГ3	ПГ6	1	5000	
ПГ7	-КЖ2.И.ПГ3	ПГ7	1	5000	
		Панель стеновая			
ПС2	тп902-1-148.88-КЖ.2.И-ПС2	ПС2	1	5000	
ПС3	-КЖ2.И.ПС2	ПС3	1	5000	
ПС4	-КЖ2.И.ПС2	ПС4	1	5000	
ПС5	-КЖ2.И.ПС2	ПС5	1	5000	
ПС6	-КЖ2.И.ПС2	ПС6	1	5000	
ПС7	-КЖ2.И.ПС2	ПС7	1	5000	
ПС8	-КЖ2.И.ПС2	ПС8	5	5000	
ПС9	-КЖ2.И.ПС2	ПС9	1	5000	
ПС10	-КЖ2.И.ПС2	ПС10	1	5000	
ПС11	-КЖ2.И.ПС2	ПС11	1	5000	
ПС12	-КЖ2.И.ПС2	ПС12	1	5000	
ПС13	-КЖ2.И.ПС2	ПС13	1	5000	
ПС14	-КЖ2.И.ПС2	ПС14	1	5000	
ПС15	-КЖ2.И.ПС2	ПС15	1	5000	
ПС16	-КЖ2.И.ПС2	ПС16	1	5000	
ПС17	-КЖ2.И.ПС2	ПС17	1	5000	
ПС18	-КЖ2.И.ПС2	ПС18	1	5000	
ПС19	-КЖ2.И.ПС2	ПС19	1	5000	
		Изделия закладные			
МН1	тп902-1-148.88-КЖ.2.И-МН1	МН1	44	1,55	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Изделия соединительные			
МС1	ТП902-1-148.88-КЖ.2И-МС1	МС1	374	2,21	
МС2	+КЖ2.И. МС1	МС2	374	1,88	
МС3	-КЖ2.И. МН1	МС3	6	8,3	
МС4		Полоса $\frac{-8\times300\ ГОСТ\ 82-70^*}{Вст3пс6\ ТУ14-1-3023-80}$			
		$\ell = 720$	2	13,6	
МС5	тп902-1-148.88-КЖ2.И.МН1	МС5	1	12,5	
МС6	-КЖ2.И. МС1	МС6	6	12,83	
МС7	-КЖ2.И. МС1	МС7	2	23,25	
МС8	-КЖ2.И.МС1	МС8	1	23,22	
МС9	-КЖ2.И.МС1	МС9	2	17,32	
МС10		Полоса $\frac{8\times60\ ГОСТ\ 103-76^*}{Вст3пс6-1\ ТУ14-1-3023-80}$			
		$\ell = 280$	48	0,79	
МС11	тп902-1-148.88-КЖ2.И. МС11	МС11	9	3,35	
МС12	-КЖ2.И. МС11	МС12	9	8,9	
МС13		ф6 АI ГОСТ 5781-82*			
		$\ell = 6200$	8	1,38	
МС14	тп902-1-148.88-КЖ.2.И.МН1	МС 14	8	9,0	
МС15	т.п.902-1-148.88.КЖ2.И.МС15	МС 15	8	12,6	
МС16	т.п.902-1-148.88-КЖ.2.И.МС15	МС 16	20	1,1	
МС17	-КЖ2.И.МС15	МС 17	20	1,05	
МС18	-КЖ2.И.МС15	МС 18	20	1,13	
МС19		ф12А-III ГОСТ 5781-82*			
		$\ell = 560$	20	0,43	
МС20		ф6А-I ГОСТ 5781-82* $\ell = 6550$	8	1,5	
МС21	5.900-2	Сальник Ду 400 ℓ=500	2	76,5	
МС22		ф8А-I ГОСТ 5781-82*, м	10,0	0,4	



14-14



Альбом 5

Согласовано: ГИ спец. ТП Н.инженер Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Шейко		
Н.контр.	Сокольская		
Гл.спец.	Власенко		
Рук.гр.	Боровик		
Вед.инж.	Шмонин		
Инж.	Шолженко		
Пов.контр.	Абрамова		

ТП 902-1-148.88 - КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч, напором 80 м	Стадия	Лист	Листов
	Р	12	
Спецификация к схеме расположения стеновых панелей	ГОССТРОЙ СССР Союзводоканалниипроект Харьковводоканалпроект		

23464-05 15

Формат А2

Альбом 5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ2

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные (начало).	
2.	Общие данные (продолжение)	
3.	Общие данные (окончание)	
4	Схемы расположения щитов, лестниц и переходных площадок (начало)	
5	Схемы расположения щитов, лестниц и переходных площадок (окончание).	
6.	Схема расположения площадки ПМ1 на отм. -3.485	
7	Схема расположения металлической площадки для обслуживания крана.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.450.3-3 Вып. 0.1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения.	

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкции по номенклатуре предприятия № 01-0	Позиция по чертежу	№ п.п.	Код конструкции	Марка стали по ГОСТ 27772-88	Масса конструкции, т: Болты и шпильки	По видам профилей стали: Группа 1 Сортовая сталь	Двутавровая корнеплетная сталь	Швеллер	Угол	Толстолистовая сталь	Прокат листовой стали	Гнутые и 2-х ниток сварные	Прочие	Всего	Количество ед. изд.	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Лестницы		1	52.82.42								0.52		0.52		1.450.3-3.81
Площадки		2	52.82.43		1.38	0.52			1.46			0.09	3.45		
Ограждения лестниц		3	52.82.44								0.17		0.17		1.450.3-3.81
Ограждения площадок		4	52.82.44								0.04		0.04		1.450.3-3.81
Итого		5			1.38	0.52			1.46		0.7	0.09	4.15		

1. Разработку чертежей металлоконструкций производить согласно СНиП II-23-81. Стальные конструкции. Нормы проектирования.
2. Соединения стальных элементов предусматриваются ручной электродуговой сваркой.
3. Все сварные швы выполняются электродами типа Э42 и Э42А по ГОСТ 9467-75.
4. Все металлоконструкции окрасить эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-75 в 2 слоя по одному слою грунтовки ГФ021 ГОСТ 25129-82 по предварительно очищенной от ржавчины поверхности.

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. инженер проекта /Авлюк В.С./

Согласовано: Гл. спец. ТО Ушаковой 07.8

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

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-148.88 - КМ2

Нач. отд.	Пейко		
Н. контр.	Сокальская		
Гл. спец.	Арсенко		
Рук. гр.	Бородич		
Вед. инж.	Ильина		
Инж.	Питанов		
Техн. контр.	Абрамова		

Канализационного насосной станции. Промплощадка настыкуют -1000 м. Ф. 30.79

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 7

Общие данные (начало)

Госстрой СССР Сантехпроект Водоканалпроект

23464-05 16 Формат А2

Альбом 5

Техническая спецификация метала (начало)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса метала по элементам конструкции, т: Лестницы	Площадки	Ограждения			Общая масса, т	Площадь поверхности, м2	Масса потребности в метале по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкций											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Швеллер	Вст3сп5-1	Швел-16 ГОСТ 8240-72*																		
ГОСТ 8240-72*	ТУ14-1-3023-80	Лер Вст3сп5-1 ТУ14-1-3023-80	1	12300	2618					0,84				0,84	11,00					
	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	Швел-10 ГОСТ 8240-72* Лер Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	2	11240	2614					0,07				0,07	10,21					
	Итого		3							0,91				0,91						
Всего профиля			4							0,91				0,91						
Сталь прокатная	ВСт3сп5-1	Уголок Б-100×8 ГОСТ 8509-72*																		
угловая равнополочная	ТУ14-1-3023-80	Уголок ВСт3сп5-1 ТУ14-1-3023-80	5	14460	2120					0,42				0,42	7,95					
ГОСТ 8509-72*	Вст3сп5	Уголок Б-75×6 ГОСТ 8509-72*																		
	ГОСТ 380-71*	Уголок ВСт3сп5 ГОСТ 535-79*	6	14460	2120					0,10				0,1	4,09					
	Итого		7							0,52				0,52						
Всего профиля			8							0,52				0,52						
Балки двутавровые	ВСт3сп5	Двут Б-20К1 Б-ГОСТ 26020-83																		
ГОСТ 8239-72*	ГОСТ 380-71*	Балка ВСт3сп5 ГОСТ 535-79*	9	14460	2457					0,47				0,47	16,0					
	Итого		10							0,47				0,47						
Всего профиля			11							0,47				0,47						
Сталь листовая	Вст3кп2																			
рифленая	ГОСТ 380-71*	Лист ромб. К-ПУ4×1000	12																	
ГОСТ 8568-77*		Вст3кп2 ГОСТ 8568-77*	12	11240	7152					0,92				0,92	49,64					
	Итого		13							0,92				0,92						
Всего профиля			14							0,92				0,92						
Сталь арматурная	ВСт3кп2	ф10А-I ГОСТ 5781-82*	15	11240	5122					0,02				0,02	0,70					
круглая	ГОСТ 380-71*	ф18А-I ГОСТ 5781-82*	16	11240	5122					0,05				0,05	2,00					
ГОСТ 5781-82*	Итого		17							0,07				0,07						
Всего профиля			18							0,07				0,07						

Согласовано: Гл. спец. ТО Мужжелин; Гл. спец. СО Бурн; ВК 88

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Сокольская	
Гл. спец.	Власенко	
Рук. гр.	Боровик	
Вед. инж.	Шандин	
Инж.	Литанов	
Техн. контр.	Абрамова	

ТП 902-1-148.88-КМ2

Канализационная насосная станция производительностью 800-1400-м³/ч, напором 80м

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

23464-05 17

Формат А2

Альбом 5

Техническая спецификация металла (окончание)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм.	№ п. п.	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, штук	Длина, мм.	Масса металла по элементам конструкции, т: Лестницы (Код элемента конструкции 10)	Площадки (11)	Ограждения (12)	(13)	(14)	Общая масса, т	Площадь поверхности, м²	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
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*	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	Полоса 6х50 ГОСТ 103-76* Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	19	11240	13110					0,12				0,12	5,12					
		Полоса 6х80 ГОСТ 103-76* Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	20	11240	13110					0,07				0,07	3,00					
		Полоса 6х200 ГОСТ 103-76* Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	21	11240	13110					0,05				0,05	1,30					
	Итого		22							0,24				0,24						
		Полоса 20х200 ГОСТ 103-76* Вст3сп5 ТУ14-1-3023-80	23							0,21				0,21						
	Вст3 сп5-1 ТУ14-1-3023-80	Полоса 10х200 ГОСТ 103-76* Вст3сп5-1 ТУ14-1-3023-80	24	14460	71200					0,09				0,09	1,15					
	Итого		25							0,3										
Всего профиля			26							0,54										
	Вст3 кп2	Болт М12																		
Болты ГОСТ 7798-70*	ГОСТ 380-71*	ГОСТ 7798-70*	27	11240						0,02				0,02	0,12					
Всего профиля			28							0,02				0,02						
Итого масса металла			29							3,45				3,45						
Лестницы, ограждения	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	1.450.3-3	30						0,52	0,01	0,18			0,71						
Всего масса металла			31						0,52	3,45	0,18			4,15						
В том числе по марках:	Вст3кп2		32	11240					0,52	1,72	0,18			2,42						
	Вст3сп5-1		33	14460						1,16				1,16						
	Вст3сп5		34	14460						0,57				0,57						

Согласовано: Гл. спец. ТО Лучковский

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Сокольская	
Гл. спец.	Власенко	
Рук. гр.	Боровик	
Вед. инж.	Шпандин	
Инж.	Пятанова	
Повт. контр.	Абрамова	

ТП 902-1-148.88 – КМ2

Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч напором 80

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (окончание).

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Альбом 5

Схема расположения металлических лестниц и переходных площадок на отм. 0,000

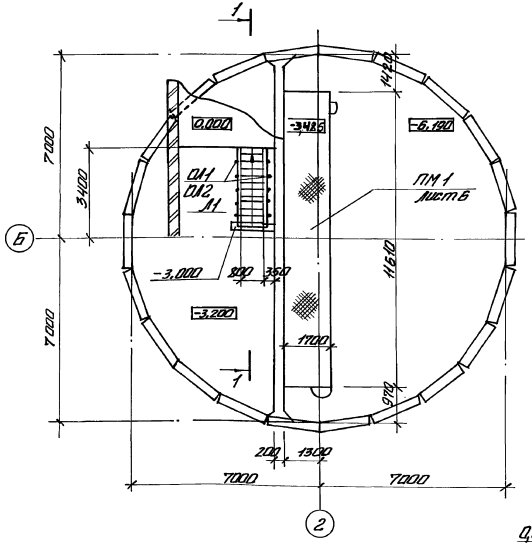


Схема расположения кронштейнов и опор под трубопроводы

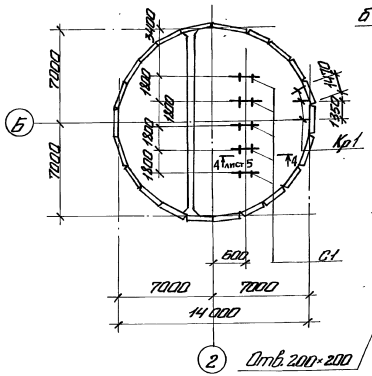
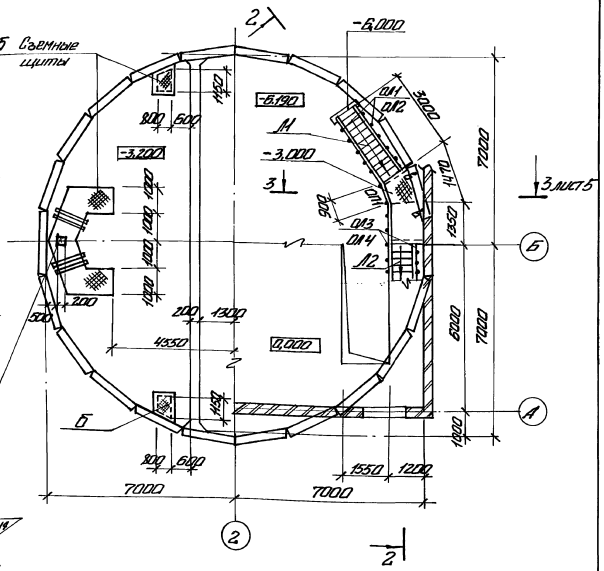
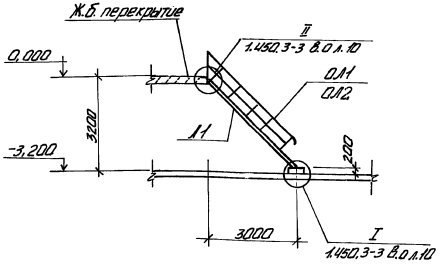


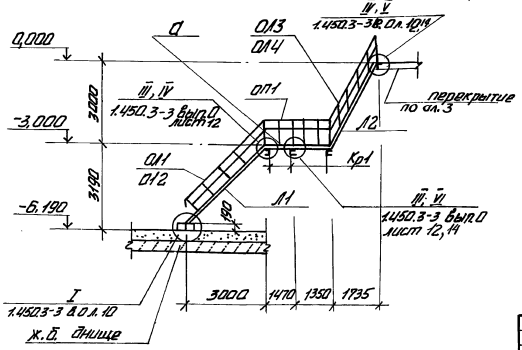
Схема расположения металлических щитов на отм. -3,200 и лестниц переходных площадок на отм. -3,000



1-1



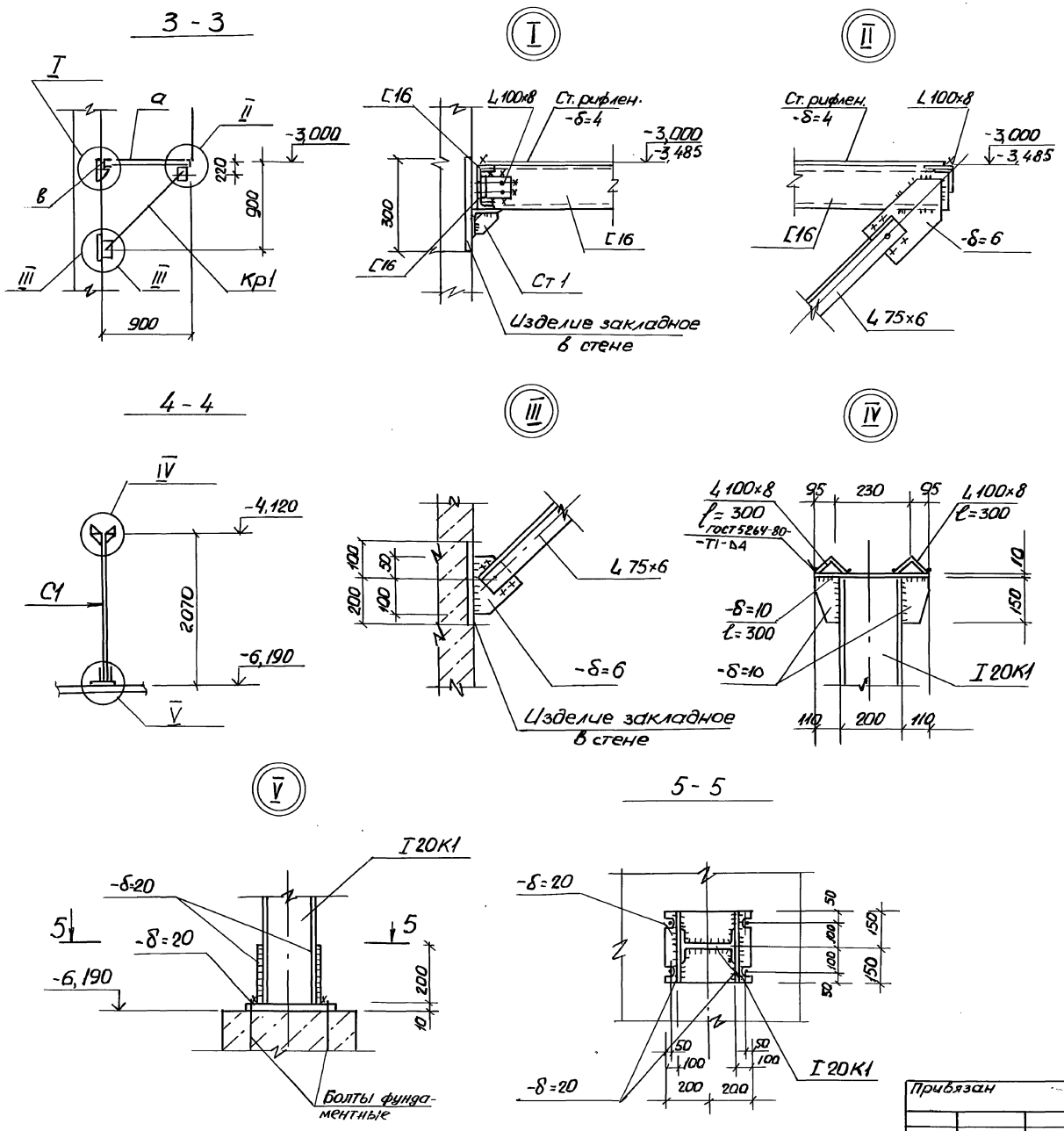
2-2



Согласовано:						
Гл. спец. ТО	Никоновский					
Гл. спец.	Ковальчук					
Гл. инж. проекта	Подрыгин					
Нач. отд.	Шейка			ТП 902-1-148.88-КМ2		
Н. контр.	Сокорский			Канализационная насосная станция производительностью 25,4 м³/ч. Напор 20,3 м. Тип насосов 2СМ-100/65-4	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Власенко				Р	4	
Рук. гр.	Бородюк			Схемы расположения щитов, лестниц и переходных площадок (начало)	Госстрой СССР Союзгипроводоканалпроект Хорьковское отделение Водоканалпроект		
Вед. инж.	Шмандин						
Инж.	Пуцилов						
Пов. конт.	Абрамова						
Привязан							
Инв. №							

23464-05 19 Формат А2

Альбом 5



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия M тсм	N тс	Q тс	Группа конструк.	Марка метала	Примечание
Л1	МЛХШ45-30,8		1,450,3-3,1			шт. 2		Вст 3 кп2	126,1 кг
Л2	МЛХШ60-30,8		1,450,3-3,1			шт. 1			95,3 кг
ОЛ1	ОГЛМЛХ 45-10,30		1,450,3-3,1			шт. 2			21,2 кг
ОЛ2	ОГЛМЛХ 45-10,30		1,450,3-3,1			шт. 2			21,2 кг
ОЛ3	ОГЛМЛХ 60-10,30		1,450,3-3,1			шт. 1			14,4 кг
ОЛ4	ОГЛМЛХ 60-10,30		1,450,3-3,1			шт. 1			14,4 кг
ОП1	ОГЛМХЭБ-10,9		1,450,3-3,1			шт. 1			10,5 кг
а	1 2	1	Ст. рифлен -δ=4				4		84,6 кг
		2	-6х50						12,4 кг
б	1 3 2 шаг 600	1	Ст. рифлен. -δ=4						184,4 кг
		2	-6х50						26,5 кг
		3	ф10АI						3 кг
Кр1 шт. 3	3 1 4 2 3	1	С16					Вст3сп5-1	17,0 кг
		2	L 75х6					Вст3сп5	9,7 кг
		3	-δ=6					Вст3кп2	4,2 кг
		4	L 100х80					Вст3сп5-1	34,3 кг
С1 шт. 5	4 2 1 2 3 1 3	1	I 20К1					Вст3сп5	44,3 кг
		2	-δ=10					Вст3кп5-1	12,5 кг
		3	-δ=20					Вст3сп5-1	37,7 кг
		4	L 100х8					Вст3сп5-1	7,4 кг
Ст 1 шт. 2	1 ℓ=500 2	1	L 100х8						1,8 кг
		2	-δ=6			д. 2 п.м.		Вст3кп2	0,5 кг
в	С		С16					ВСт3сп5-1	40,0 кг

Неоговоренные швы принимать по наименьшей толщине свариваемых деталей.

Согласовано: Гл. спец. ТО Мацкевич

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Сокольская	
Гл. спец.	Власенко	
Рук. гр.	Боровик	
Вед. инж.	Шмандий	
Инж.	Пугачев	
Повтр. контр.	Абрамова	

ТП 902-1-148.88-КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч, напором 80 м

Схемы расположения щитов, лестниц и переходных площадок (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

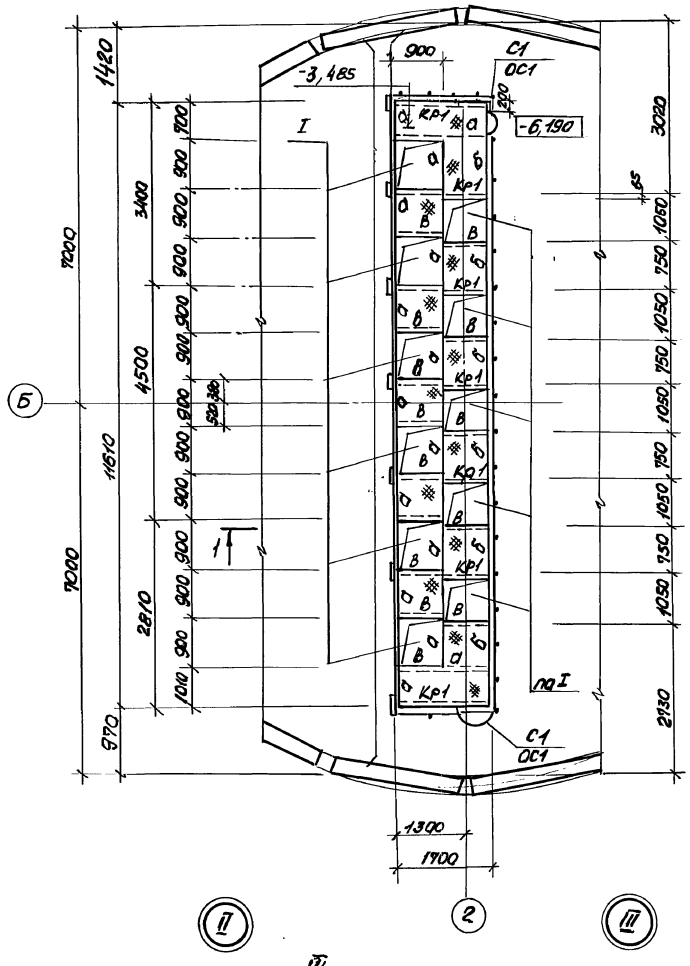
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

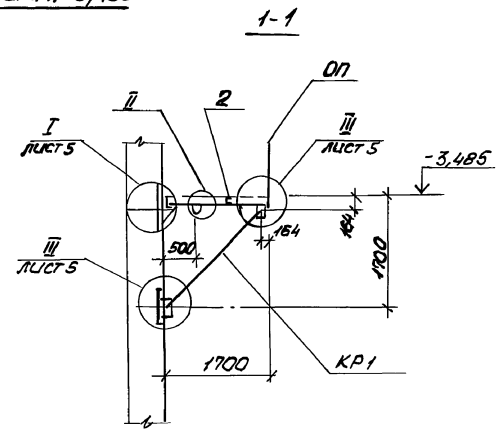
23464-05 20

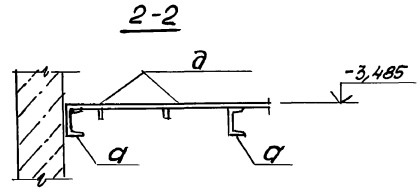
формат А2

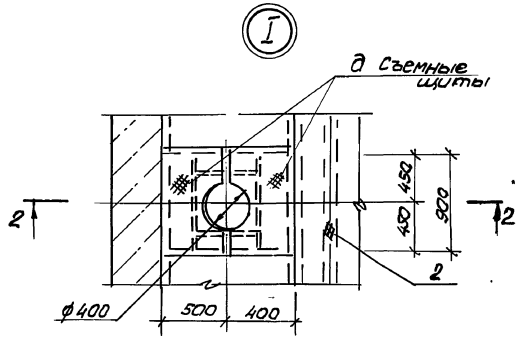
Альбом 5

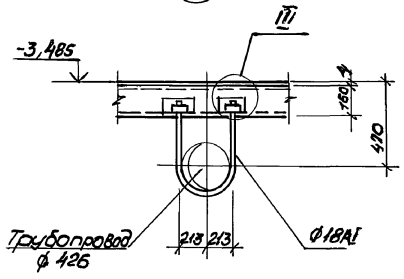
Схема расположения металлической площадки ПМ1 на отм. -3,485

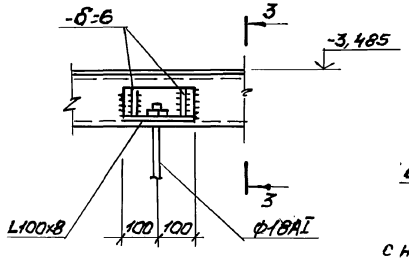


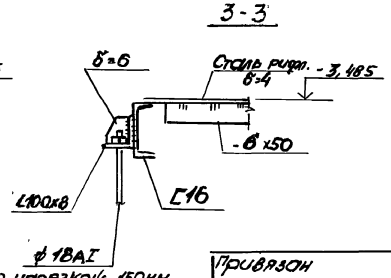












Ведомость элементов

Марка	Сечение: эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M т·м	K т·с	Q т·с	Группа конструкт.	Марка металла	Примечание
а	С	1	С16				4	Вст3кп2	380кг
б	L	2	L100х8					Вст3сп5-1	98кг
в	С	3	С10					Вст3кп2	68,3кг
г	1, 2	1	ст.рифл. -б=4						368,7кг
		2	-6х50						19кг
д	1, 2, 3	1	ст.рифл. -б=4						157кг
		2	-6х50						46,6кг
		3	ф10АI						11кг
Кр1 шт.7	7, 8, 9	1	С16						24,1кг
		2	L75х6					Вст3сп5-1	12,5кг
		3	-б=6					Вст3кп2	8кг
Ст1 шт.7	10, 11	1	L100х8			0,5п.м.		Вст3сп5-1	8кг
		2	-б=6			0,2п.м.		Вст3кп2	2кг
Узел "I" шт.4	13, 12	1	ф18АI						12кг
		2	L100х8					Вст3сп5-1	5кг
		3	-б=6					Вст3кп2	3кг
ОГ1	ОГПМХЭБ-10.60		1.450.3-3	Вып.1		шт.1			55,6кг
ОГ2	ОГПМХЭБ-10.54		1.450.3-3	Вып.1		шт.1			49,4кг
С1	СХ-40		1.450.3-3	Вып.1		шт.2			95,0кг
ОГ3	ОГПМХЭБ-10.18		1.450.3-3	Вып.1		шт.1			18,7кг
ОС1	ОГС-18.4		1.450.3-3	Вып.1		шт.2			18,8кг
ОГ4	ОГПМХЭБ-10.14		1.450-3	Вып.1		шт.1			13,9

Конструкции площадки рассчитаны на полезную нагрузку 400кг/м²

Согласовано: Гл.спец. ТО Новгородский

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

Привязан			
Инв. №			

Нач.отд.	Шейко		
Н.контр.	Сокольская		
Гл.инж.	Власенко		
Рук.гр.	Боровик		
Вед.инж.	Шпандин		
Инж.	Пучечев		
Повт.контр.	Абрамова		

ТП 902-1-148.88 - КМ2

Канализационная насосная станция производительностью 800 - 1400 м³/ч, напором 80м

Схема расположения площадки ПМ1 на отм. -3,485

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

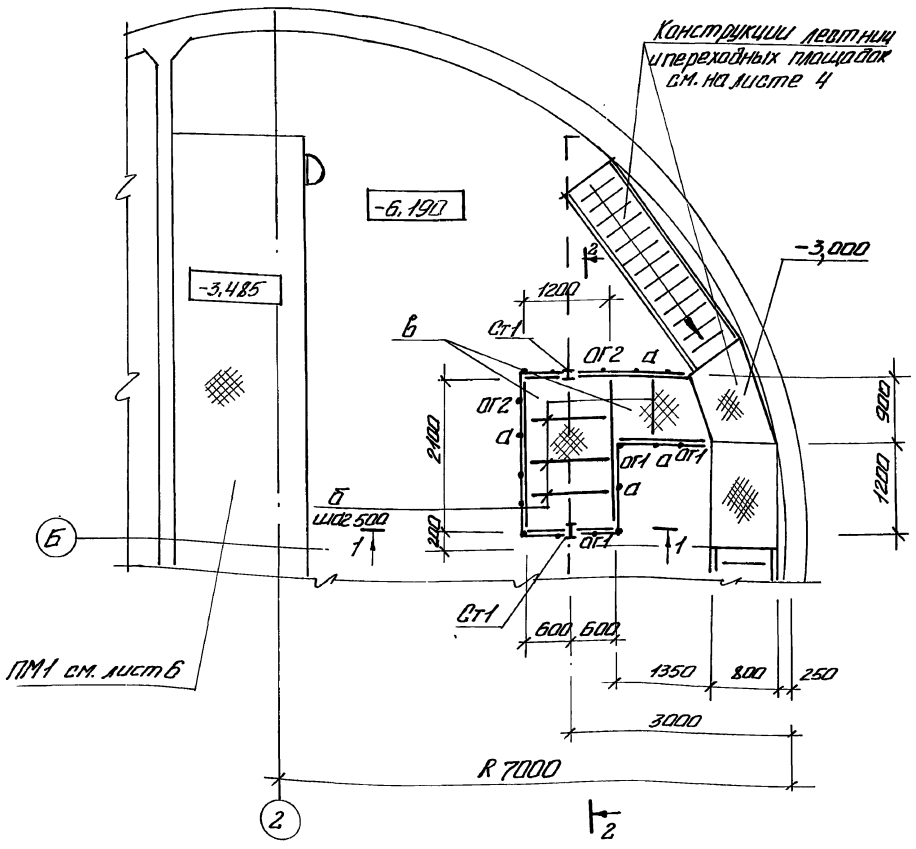
Госстрой СССР, Союзводоканалпроект, Харьковский водоканалпроект

23464-05 21

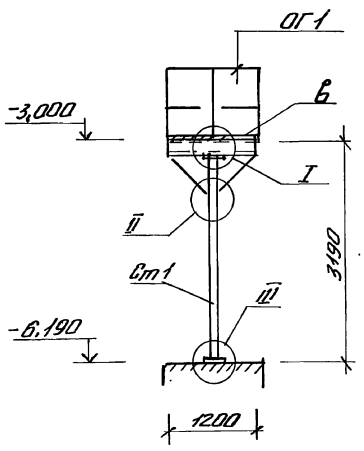
Формат А2

Альбом 5

Схема расположения металлической площадки для обслуживания крана



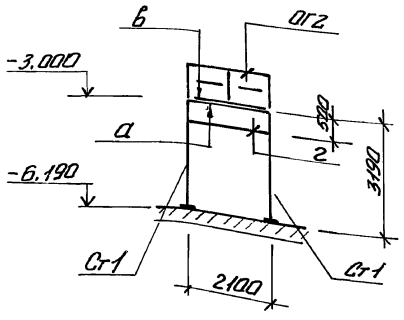
1-1



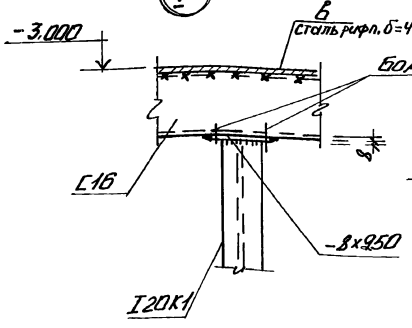
Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тсм	V тс	Q тс	Группа конструк.	Марка метала	Примечание: масса, кг
									масса, кг
ОГ1	ОГПМ×78-10.1/2		1.450.3-3.1			шт.3		Вст3кп2	12.5
ОГ2	ОГПМ×78-10.2/1		1.450.3-3.1			шт.2			20.8
а	С		С16			6,7 пог.м		Вст3сп5-1	95,1
б	—		-50×6			4,8 пог.м			11.3
в	—		ст. рифл. б=4			3,8 м²		Вст3кп2	126.9
г	L		L70×5			4,2 пог.м.	4		22,6
Ст.1 (шт.2)	1200	1	С16			2.4 пог.м		Вст3сп5-1	34,1
		2	I 20 К1			6.0 пог.м		Вст3сп5	126,0
		3	L70×5			1.2 пог.м		Вст3 кп2	8,1
		4	-8 ×950			0,4 пог.м			3,8
		5	-20×400			0.7 пог.м			13.2
		6	-90×350			1.5 пог.м			17.7
		7	-6×100			1.6 пог.м			7.5
		8	Болт М12			15 шт.			5,0

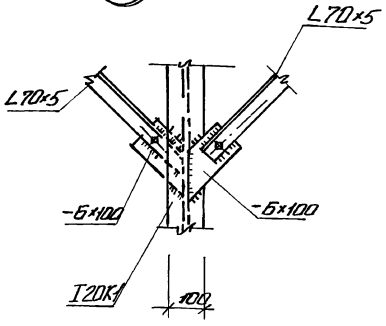
2-2



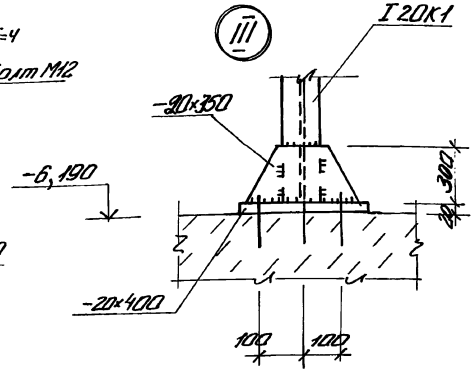
I



II



III



Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Сокольская		
Гл. спец.	Власенко		
Рук. гр.	Боробик		
Вед. инж.	Шмонина		
Инж.	Шапин		
Пов. конф.	Абрамова		

ТП 902-1-148.88- КМ2

	Стадия	Лист	Листов
Канализационная напорная станция производительностью 800 — 1400 м³/ч, напором 8,0 м	Р	7	
Схемы расположения металлической площадки для обслуживания крана	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Волковский Водоканалпроект		

23464-05 22 Формат А2

Согласовано
Гл. спец. ТП Мучковский

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

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-148.88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 800-1400 $м^3$/ч, НАПОРОМ 80 М ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 М. /СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ/

АЛЬБОМ 5

ИЗДЕЛИЯ

Привязан

Инв. №

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

Альбом 5

Содержание выпуска

Обозначение документа	Наименование	Стр.
	Содержание выпуска	22
ТП902-1-148.88.КЖ2.И.ТТ	Технические требования	22
-КЖ2.И.ПС1	Панель стеновая ПС1	23
-КЖ2.И.ПГ4	Панель перегородочная ПГ1	24
-КЖ2.И.ПГ2	Панель перегородочная ПГ2	25
-КЖ2.И.ПГ3-ПГ7	Панель перегородочная ПГ3-ПГ7	26
-КЖ2.И.ПС2	Панель стеновая ПС2	28
-КЖ2.И.РС1	Ведомость расхода стали	33
-КЖ2.И.РС2	Ведомость расхода стали	34
-КЖ2.И.РС3	Ведомость расхода стали	34
-КЖ2.И.РС4	Ведомость расхода стали	34
-КЖ2.И.КР1	Каркас КР1, КР2	35
-КЖ2.И.КР3	Каркас КР3, КР4	35
-КЖ2.И.С1	Сетка С1, С2	35
-КЖ2.И.МС1-4	Изделие соединительное МС1-4	35
-КЖ2.И.С3	Сетка С3, С4	36
-КЖ2.И.С5	Сетка С5	36
-КЖ2.И.МС1	Изделие соединительное МС1, МС2, МС6, МС7, МС8, МС9	36
-КЖ2.И.МН1	Изделия соединительные МН1, МС-11, МС5, МС3	37
-КЖ2.И.МС15	Изделия соединительные МС15, МС16, МС17, МС18	37

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

1. Сборные железобетонные изделия запроектированы из тяжелого бетона при условии их изготовления в заводских условиях в инвентарных стальных формах. Изделия должны изготовляться в точном соответствии с рабочими чертежами, а так же 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 и при их транспортировке предусмотрено применение строповочных петель.
5. Складирование изделий производится в штабелях. Высота штабелей 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 изготовлять при помощи контактной точечной сварки. Сварку сеток и каркасов производить во всех точках пересечения стержней.
8. Объединение плоских каркасов в пространственные производить в кондукторах при помощи электросварочных клещей.
9. Размеры сеток и каркасов даны по осям и торцам стержней.
10. Сварку производить в соответствии с ГОСТ 14098-85 "Соединения сварные арматуры и закладных изделий сборных железобетонных конструкций."
11. В пространственных каркасах отдельные стержни, не входящие в состав плоских каркасов, привязывать к поперечным стержням пространственных каркасов.
12. Сварку тавровых соединений круглых стержней с листовым прокатом закладных изделий выполнять под слоем флюса.
13. Материал прокатной стали закладных изделий принять марки Вст 3 КП2 для сварных конструкций по ГОСТ 380-71*, Вст 3 ПС6-1 по ТУ 14-1-3023-80
14. Катет сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

23964-05 23

Привязан

Инв. №

Разраб.	Шманский		
Пров.	Баровик		
Вед.инж.	Шманский		
Рук.гр.	Баровик		
Гл.спец.	Алексенко		
Н.контр.	Прокопьевский		
Нач.отд.	Шевко		

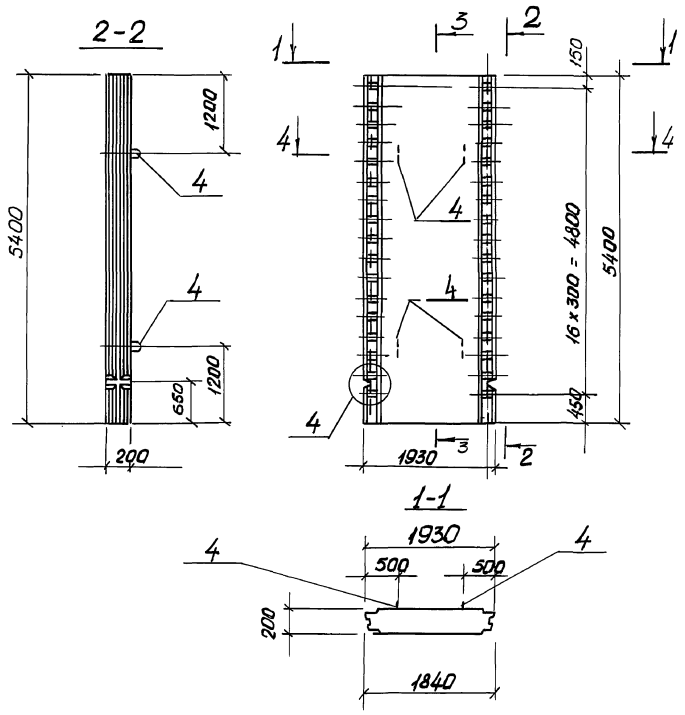
902-1-148.88-КЖ2.И.ТТ

Технические требования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Госстрой СССР Сантехпроектмонтажпроект Киевский Водоканалпроект филиал № 3

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



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР2	8	3902.1-10.100.01.00-01
2	Сетка С1	1	902-1-148.88-КЖ2.И.С1
3	С2	1	
4	Изделие		
	закладное МН1	4	3.902.1-10.100.11.00.01
5	Бетон класса В25 м³	2,0	

Технические требования см. 902-1-148.88-КЖ2.И.ТТ
Масса панели 5,0 т

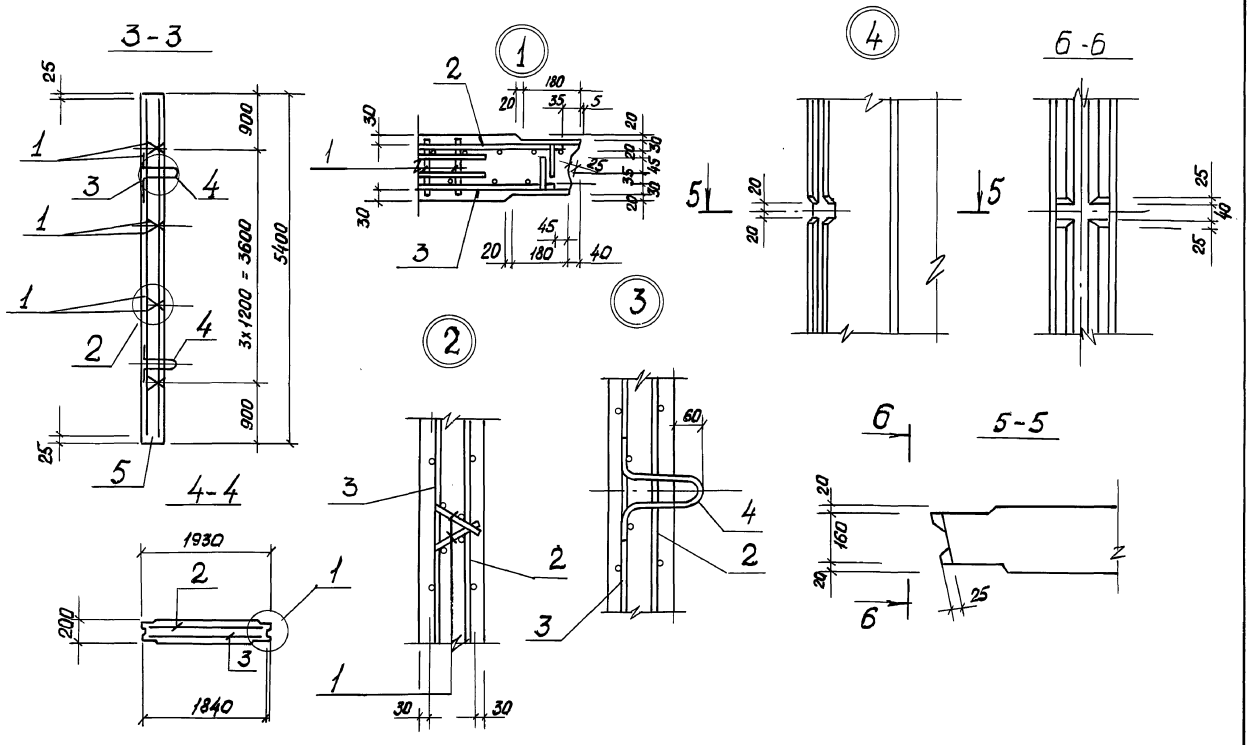
Разраб.	Рукас		ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПС1		
Пов. контр.	Абрамова				
Пров.	Боровик		Панель стеновая ПС1	Стадия	Лист	Листов
Вед. инж.	Шнандий			Р	1	2
Рук. гр.	Боровик			Госстрой СССР Союзгоздорпроект Харьковский Водгипродорпроект		
Гл. спец.	Власенко					
Н. контр.	Соколовская					
Нач. отд.	Шейко					

Привязан

Инв. №

Формат А3

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



Привязан

Инв. №

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПС1 Лист 2

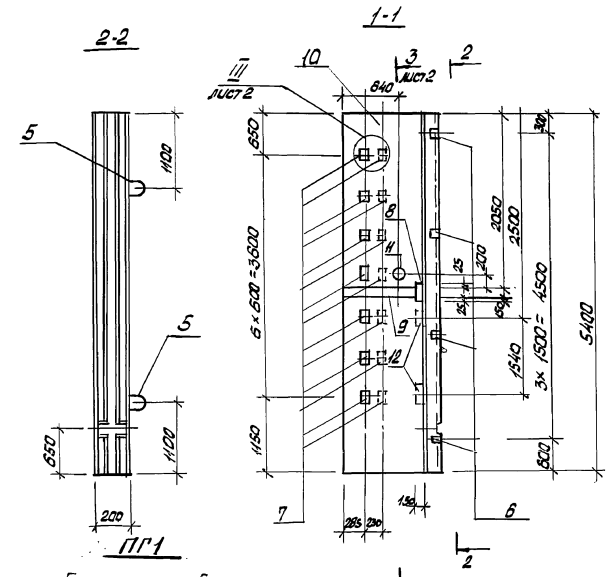
Формат А3

23

23464-05 24

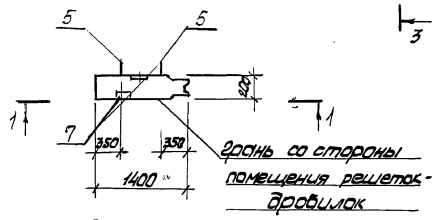
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Альбом 5



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса панели, кг
ПГ1	1	Каркас плоский КР1	10	3.902.1.102.00.19.00-01	3656
	2	Сетка арматурная С3	1	902-1-148.88-КЖ2.И.С3	
	3	С4	1	- КЖ2.И.С3	
	4	С5	1	- КЖ2.И.С5	
	12	Изделие закладное МН123-6	2	1.400-15.81.вып.1	
	5	МН3	4	3.902.1.10.3.00.21.00-02	
	6	МН4	4	3.902.1.10.2.00.21.00	
	7	МН6	14	3.902.1.10.2.00.22.00-01	
	8	МН114-6	1	1.400-15.81.120-59	
	9	МН128-6, т	0,98	1.400-15.81.140-11	
	10	Бетон класса В25, м³	1,46		
	11	Сальник ду 80; ρк=200	1	5.900-2	

Технические требования см. 902-1-148.88-КЖ.И-ТТ.
Ведомость расхода стали см. 902-1-148.88-КЖ.И.РС4
Панель выполнять в опалубке стеновой панели по серии 3.902.1.10 вып. 2 – ПГ54.14-У1Ш-1.



Грань со стороны помещения решеток-дробилок

Гл.инж.проекта	Абрамова		
Гл.арх.проекта	Шапин		
Гл.инж.пр.	Боровик		
Зав.отд.	Шкондин		
Рук.гр.	Боровик		
Гл.спец.	Власенко		
Н.контр.	Сокольский		
Нач.отд.	Шейко		

Привязан

Инв.№

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПГ1

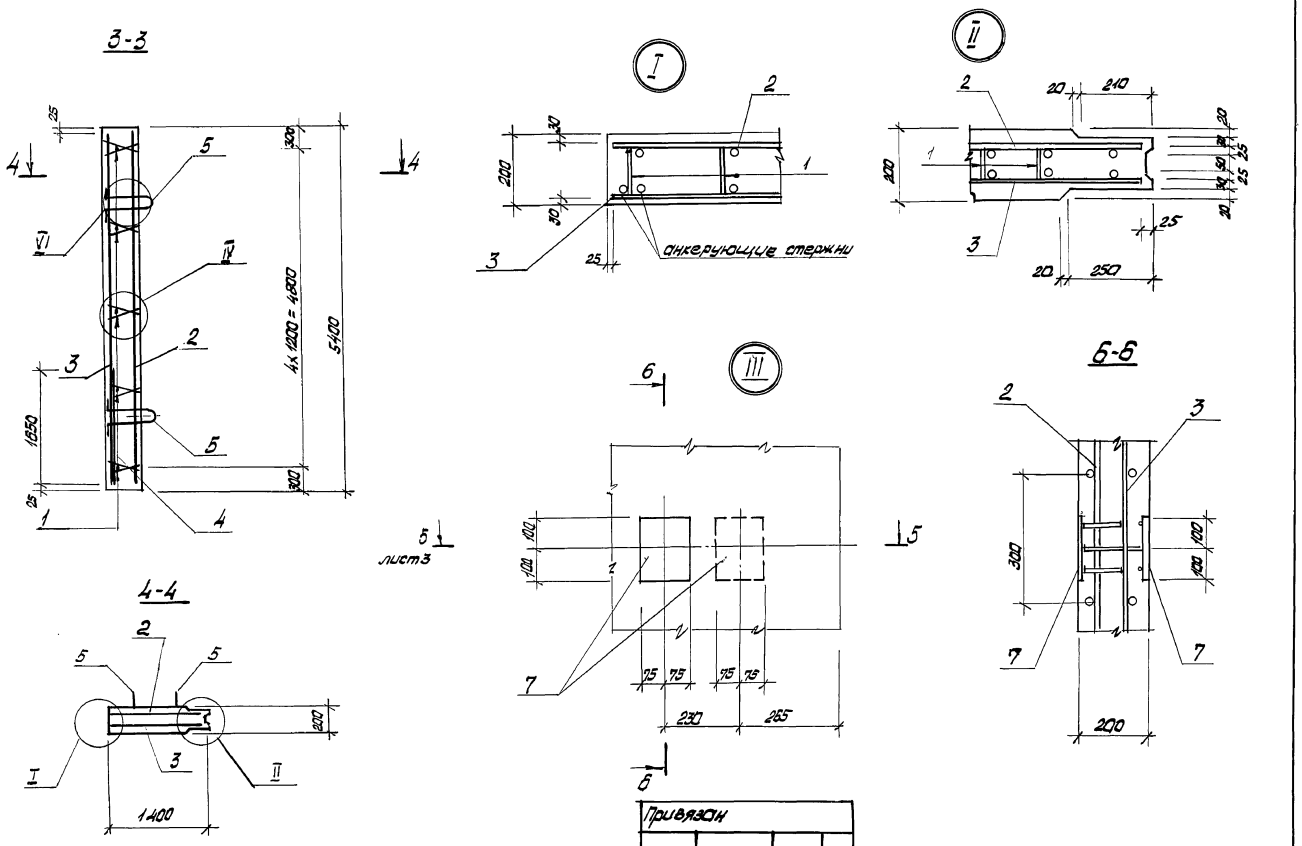
Панель перегородочная ПГ1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Госстрой СССР Киевгражданпроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А3

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№



Привязан

Инв.№

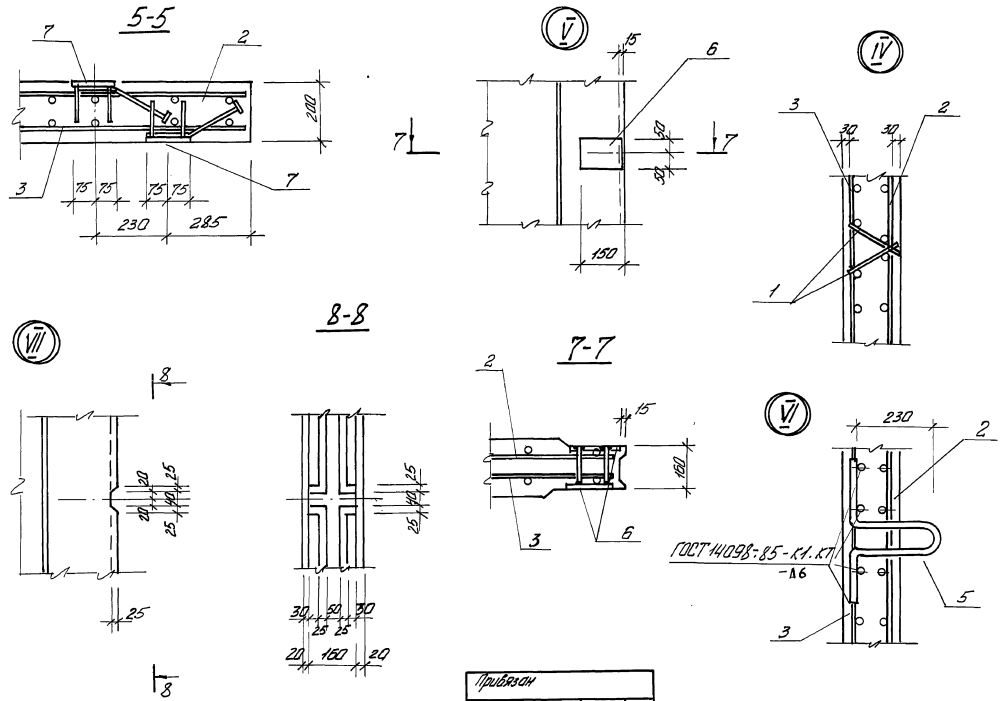
ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПГ1

Лист 2

Формат А3

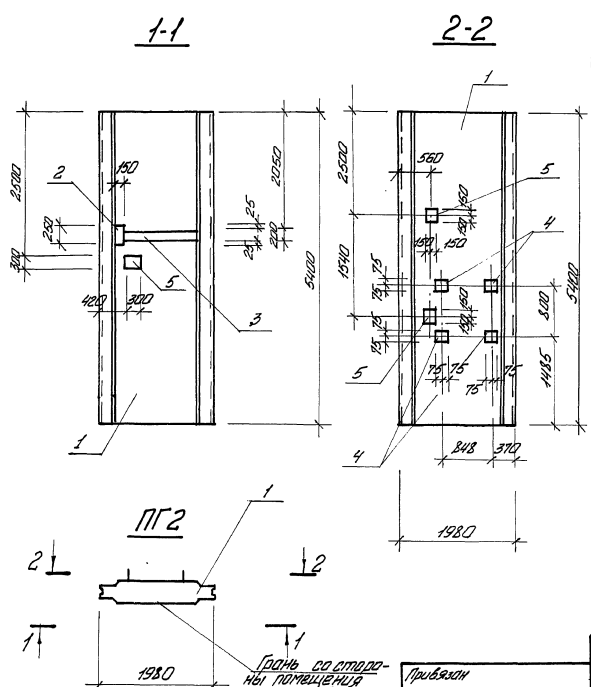
23149-05 25

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



Формат А3

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



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса панели, кг
ПГ2	1	Панель перегородочная			5000
		ПГ54.2-41Ш	1	3.902.1-10.3.06.00.00	
	2	Изделие закладное			
		МН 116-6	1	1.400.-15.84/20-71	
	3	МН 128-6	1.44	1.400-15.84/40-11	
	4	МН 112-8	4	1.400-15.84/20-47	
	5	МН 126-8	3	1.400-15.84/30-59	

Технические требования см. 902.1-148.88-КЖ2.И.ТТ.
Ведомость расхода стали см. 902.1-148.88-КЖ2.И.РС1.

Привязан			
Инв. №			

Разраб.	Шапин		
Провер.	Боровик		
Вед.инж.	Ивановский		
Рук.гр.	Аредник		
Н.отд.	Сысоенко		
Н.конт.	Стасевская		
Нач.пр.	Шевко		

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПГ2

Панель перегородочная ПГ2

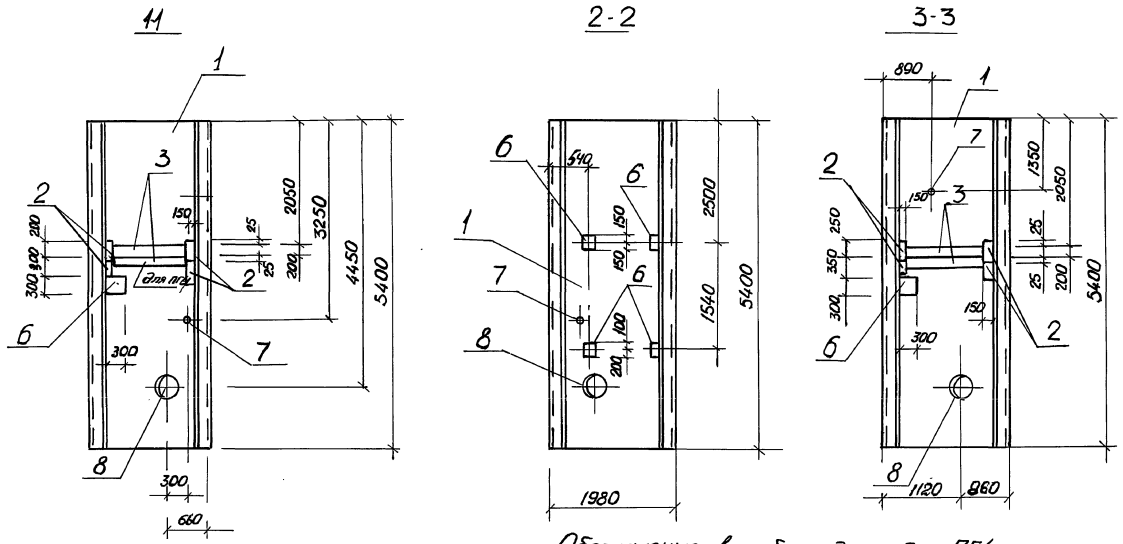
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ростовское ГПО Союзсельэлектропроект Харьковский Водоканалпроект

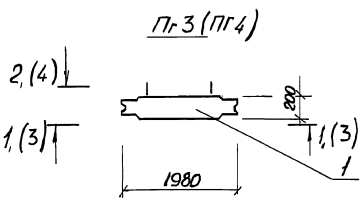
23161-05 26

Формат А3

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№



Обозначения в скобках даны для ПГ4

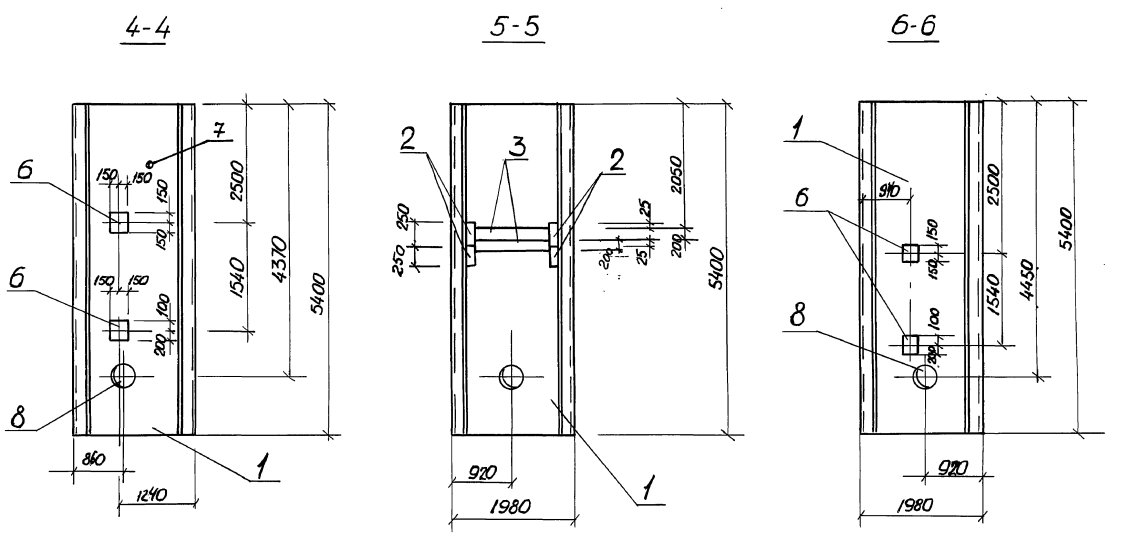


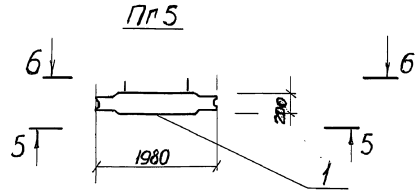
Разраб.	Шапин		ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПГ3
Пров.конт.	Абрамова		
Вед.инж.	Шнандин		Панель перегородочная ПГ3-ПГ7
Рук.гр.	Воровик		Стадия Р / Лист 1 / Листов 5
Гл.спец.	Власенко		Госстрой СССР
Н.контр.	Сокольская		Союзгипроавиацстроя Харьковский Водоканалпроект
Нач.отд.	Шейко		

Привязан

Инв. 1

Формат А3





Привязан

Инв. N

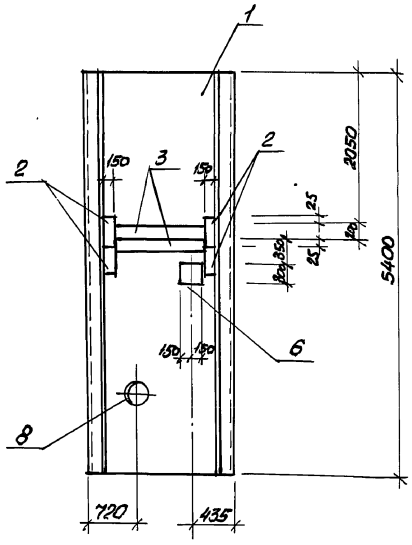
ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПГ3 Лист 2

Формат А3

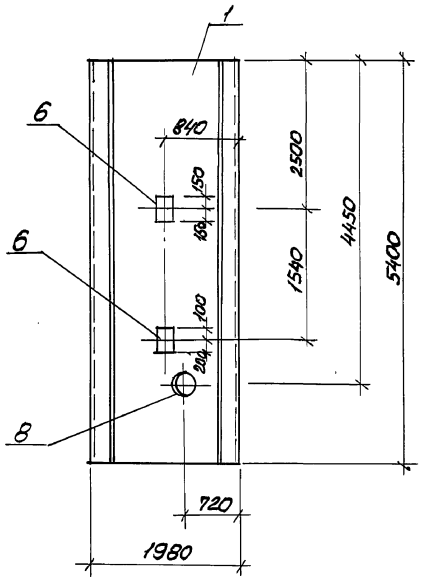
23969-05 27

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

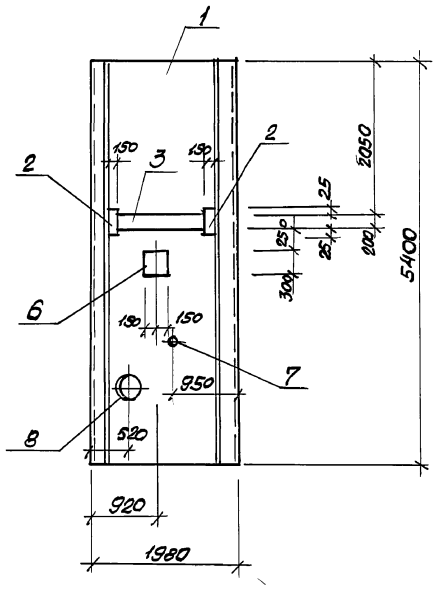
7-7



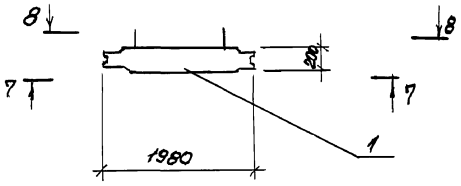
8-8



9-9



ПГ6



Привязан			
Инв. №			

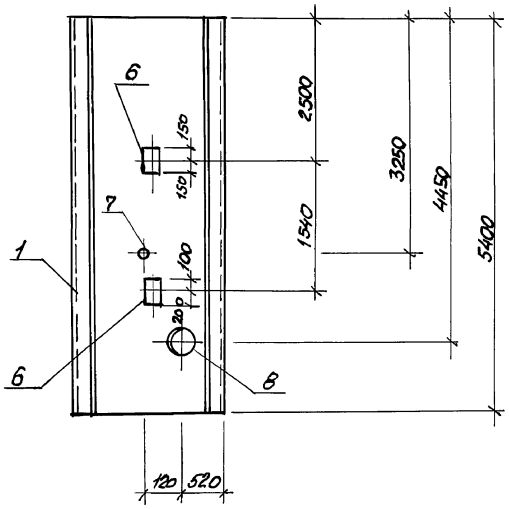
ТП 902-1-148.88 - КЖ2.И.ПГ3

Лист 3

Формат А3

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

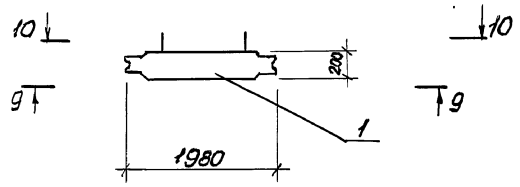
10-10



Марка панели	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа	Масса панели, т
ПГ7					5000
	1	Панель перегородочная			
		ПГ 54.2 - Р1Ш	1	3.901.10.3.05.00.00	
	2	Изделие закладное			
		МН 116-6	2	1.400-15.120-71	
	3	МН 129-6	1,2	1.400-15.140-11	
	6	МН 126-6	3	1.400-15.13047	
		Сальник набивной			
	7	Ду 50, е=200	1	5.900-2	
	8	Ду 350, е=200	1	5.900-2	

Технические требования см. 902-1-148.88-КЖ.2.И.ТТ
Ведомость расхода стали см. 902-1-148.88КЖ2.И.РС1

ПГ7



Привязан:			
Инв. №			

ТП 902-1-148.88 - КЖ2.И.ПГ3

Лист 4

Формат А3

23464-05 28

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

Альбом 5

Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса панели, кг
ПГ-3	1	Панель перегородочная			5000
		ПГ54.2.Д1Ш	1	3.901-10.3.05.00.00	
	2	Изделие закладное			
		МН 116-6	4	1.400-15.120.71	
	3	МН 129-6, м	2,4	1.400-15.140-11	
	6	МН 126-6	5	1.400-15.130-47	
	7	Сальник набивной			
		Ду 50, l = 200	1	5.900-2	
	8	Ду 350, l = 200	1	5.900-2	
ПГ 4		Поз. 1...3, 7, 8 по ПГ3			5000
	6	Изделие закладное			
		МН 128-6	3	1.400-15.130-59	

Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса панели, кг
ПГ5		Поз. 1...3, 8 по ПГ3			5000
	6	Изделие закладное			
		МН 126-6	2	1.400-15.130-59	
ПГ 6		Поз. 1...3, 8 по ПГ3			5000
	6	Изделие закладное			
		МН 126-6	3	1.400-15 вып. 1	

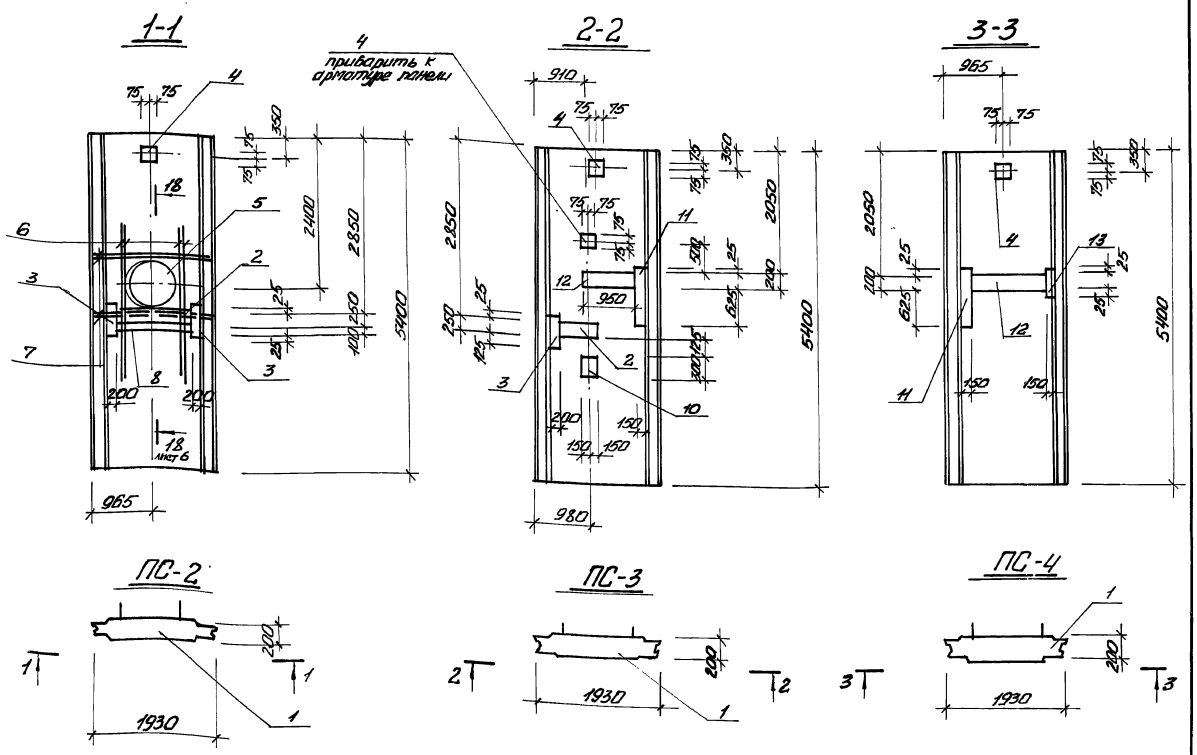
Технические требования см. 902-1-148.88-КЖ2.И.ТТ
Ведомость расхода стали см. 902-1-148.88-КЖ2.И.ВС1

Привязан	
Инв. №	

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПГ3 | Лист 5

Формат А3

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



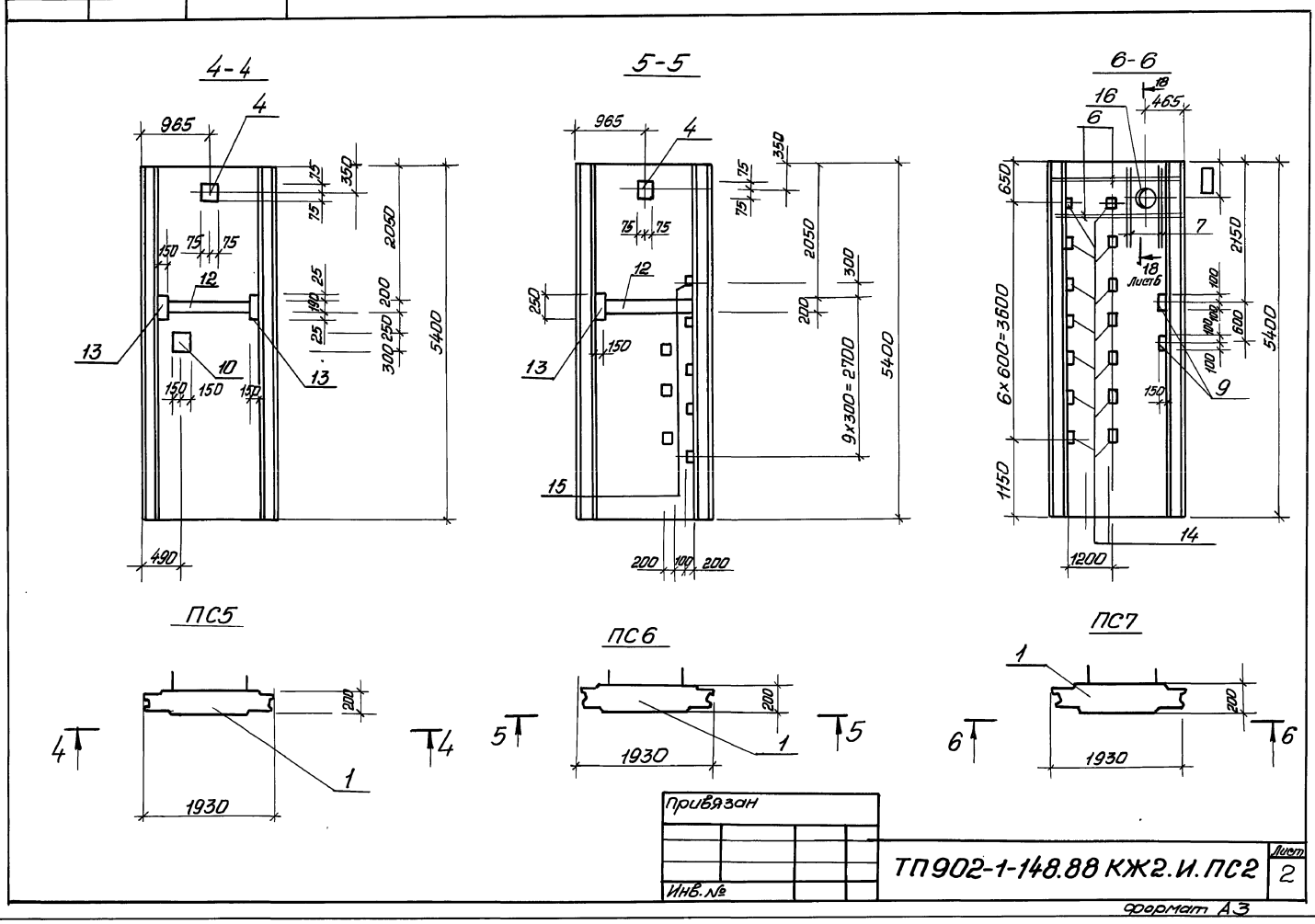
Привязан	
Инв. №	

Гл. инж. проекта	Абрамова		ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПС2
Гл. спец.	Шалин		Панель стеновая ПС2-ПС19
Рук. гр.	Боровик		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 10
Нач. отд.	Шмаков		Госстрой СССР, Союзсельэнергопроект, Гипроэнергосельстрой, Волгоградский проектный институт
Нач. отд.	Боровик		
Гл. спец.	Власенко		
Н. контр.	Сокольская		
Нач. ПТО	Цейко		

Формат А3

23149-05 29

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№



Привязан

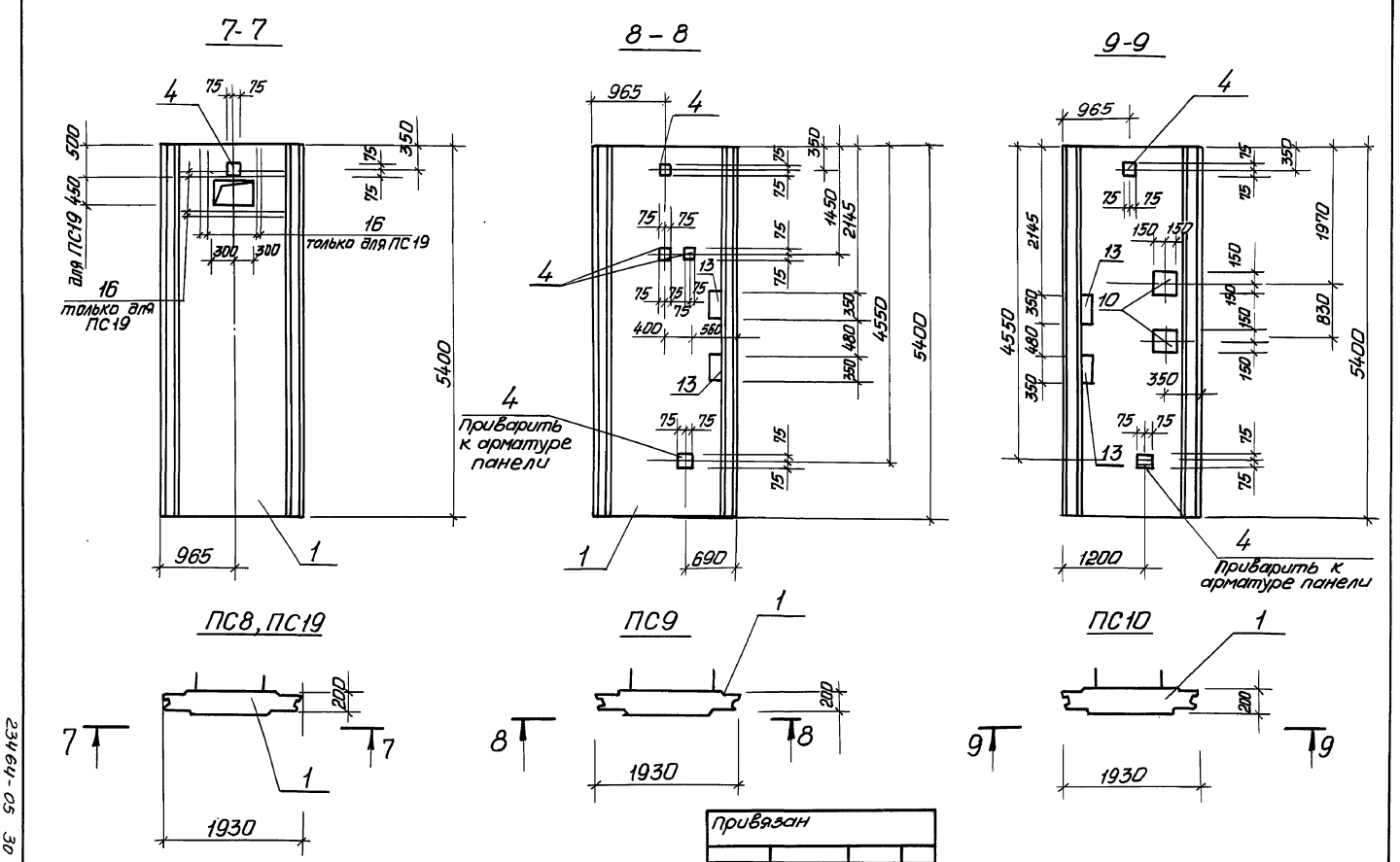
Инв.№

ТП 902-1-148.88 КЖ2.И.ПС2

Лист 2

Формат А3

Инв.N подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№



Привязан

Инв.№

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПС2

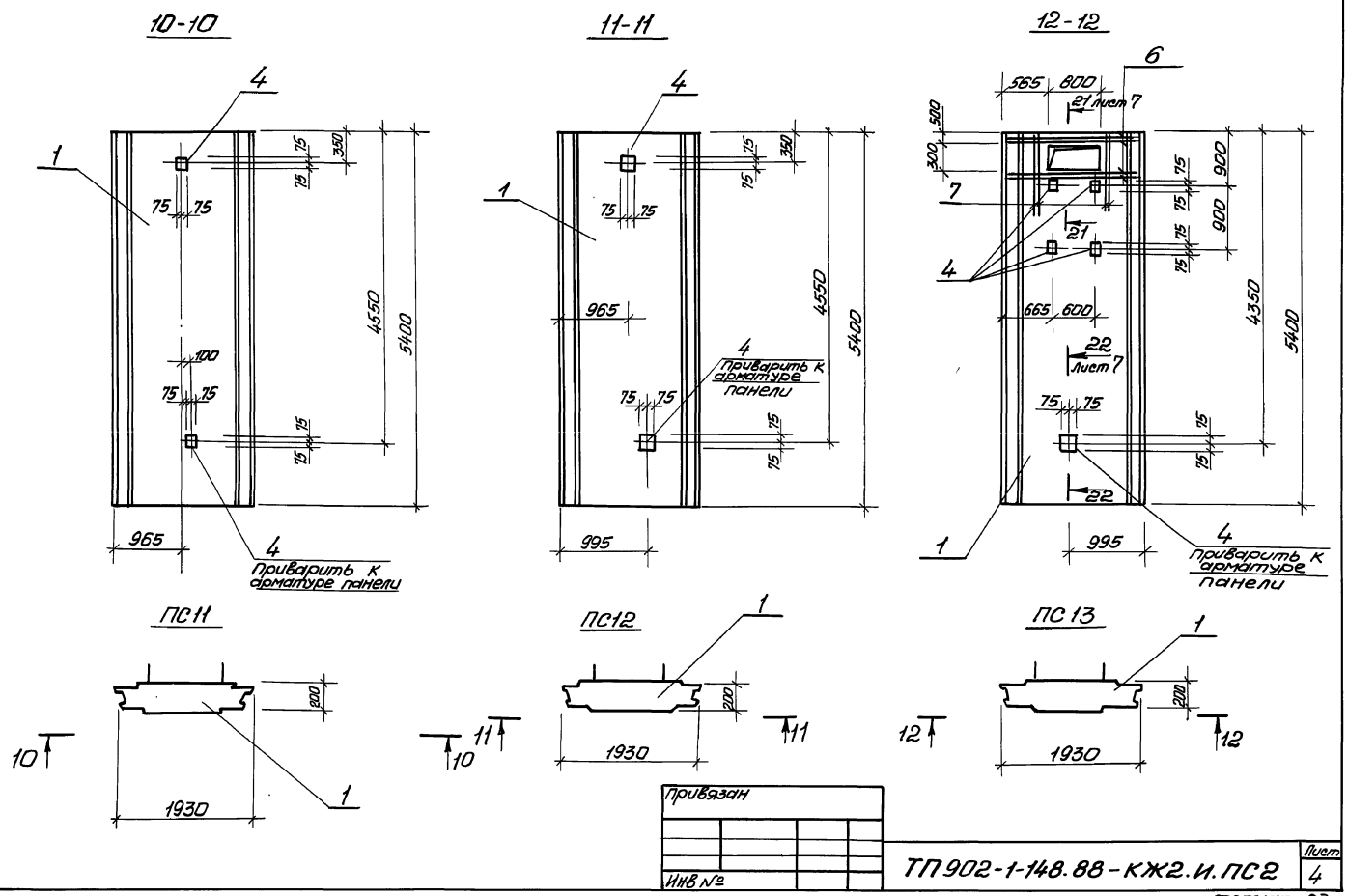
Лист 3

Формат А3

Копировал: Голевская

23464-05 ЭО

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№



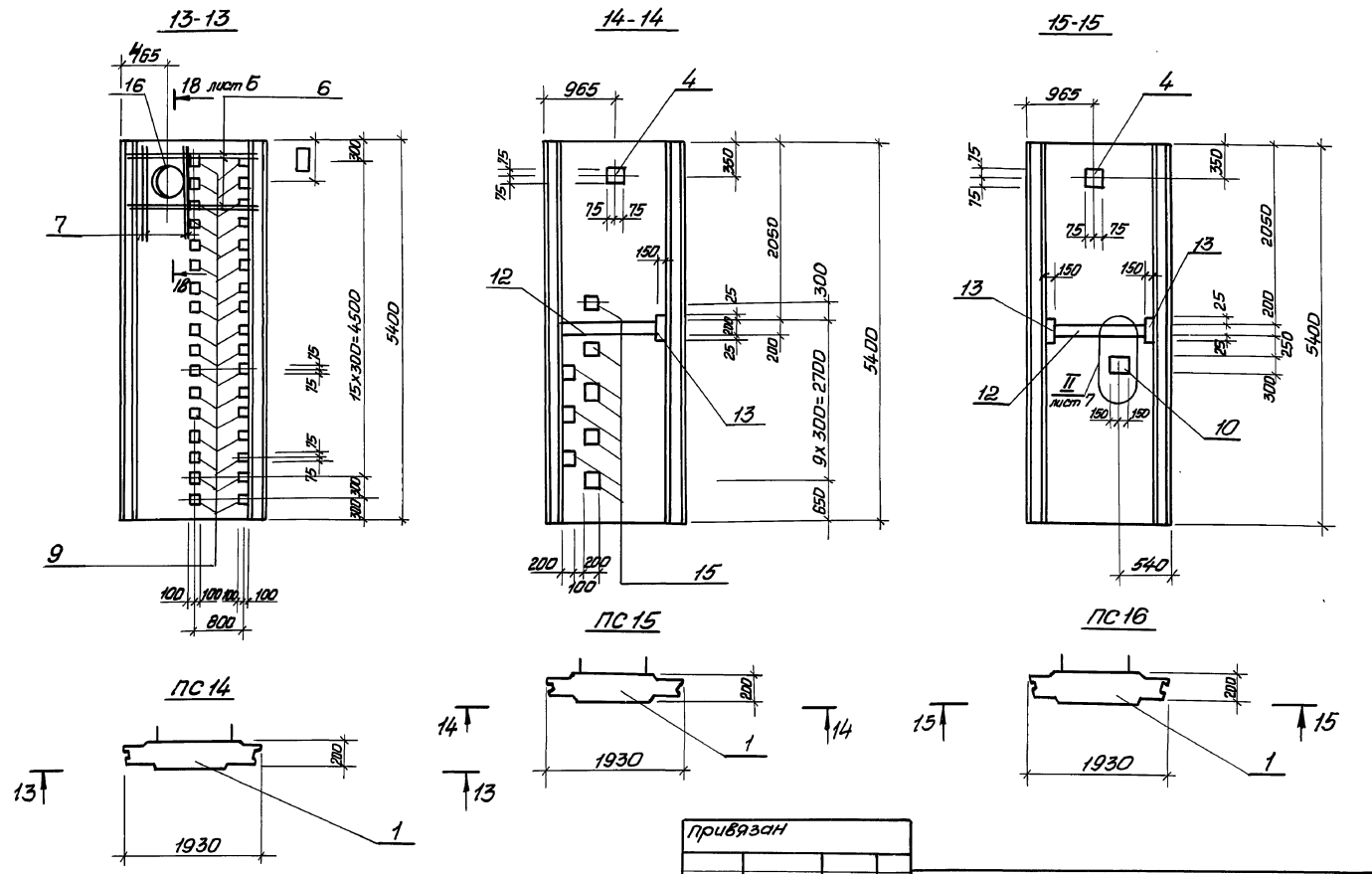
Привязан	
Инв №	

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПС2

Лист 4

Формат А3

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№



Привязан	
Инв. №	

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПС2

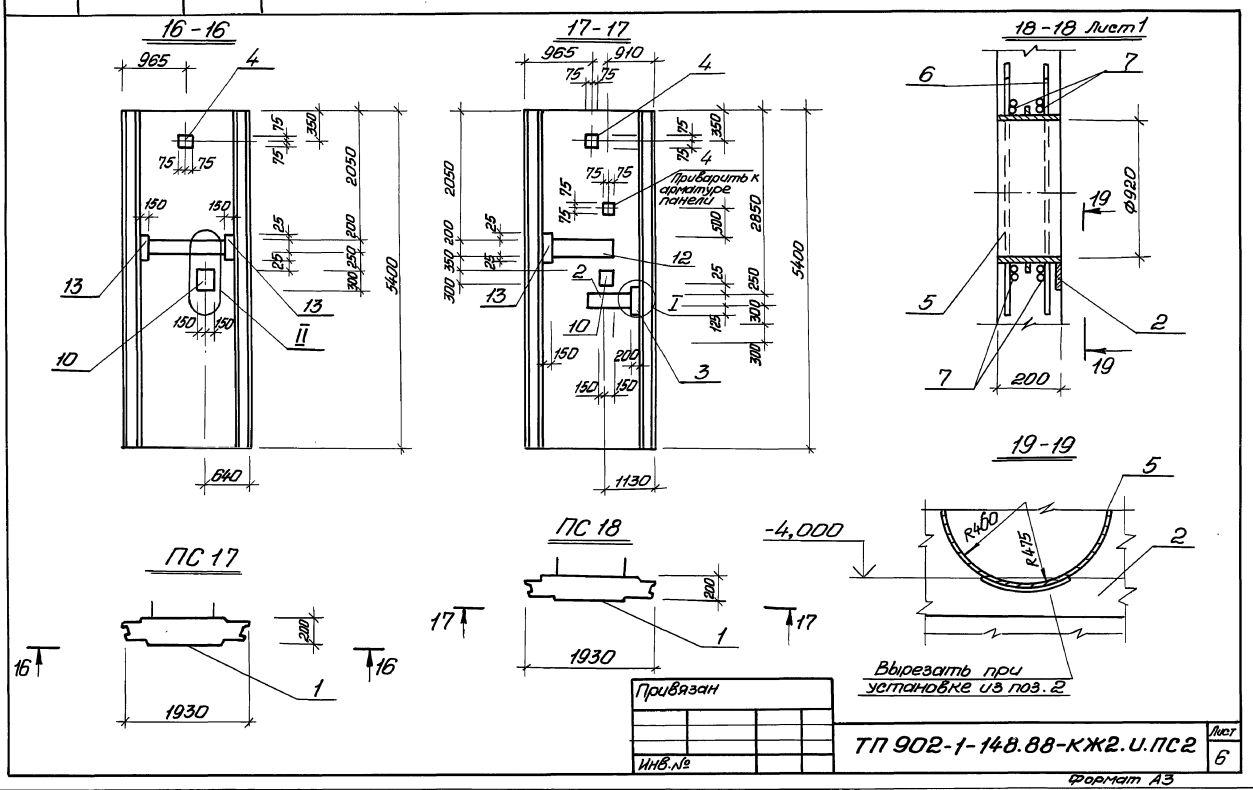
Лист 5

Формат А3

Копировал: Павлова

23941-05 31

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

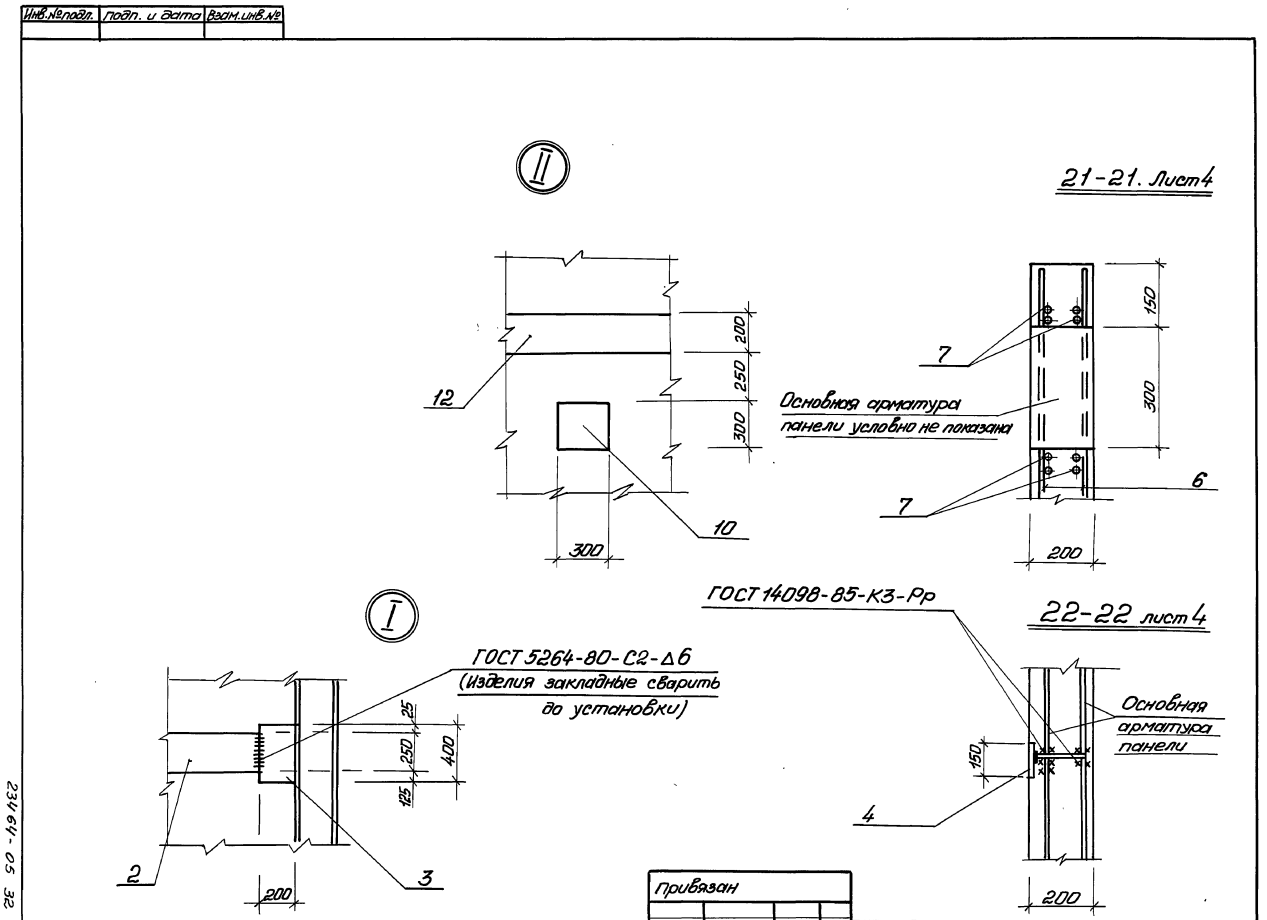


Привязан			
Инв.№			

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПС2 Лист 6

Формат А3

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№



Привязан			
Инв.№			

ТП902-1-148.88-КЖ2.И.ПС2 Лист 7

Копировал: Гадовская

Формат А3

Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса панели, кг
ПС2					5000
	1	Панель стеновая			
		ПС1	1	ТП 902.1-148.88-КЖ2.И.ПС1	
	2	Изделие закладное			
		МН 132-6,М	1,54	1.400-15.В1.140-35	
	3	МН 135-6	2	1.400-15.В1.150-17	
	4	МН 112-6	1	1.400-15.В1.120-47	
	5	Сальник набивной			
		Ду 800, ℓ=200	1	5.900.2	
	6	Ø16А III, ℓ=2300; 3,63кг.	8	Без черт.	
	7	16А III, ℓ=1800; 2,84кг	8	Без черт.	
	8	Изделие закладное			
		МН 127-6,М	1,15	1.400-15.В1.140.05	
ПС3					5000
		Поз.1 по ПС2			
	2	Изделие закладное			
		МН 132-6,М	0,69	1.400-15.В1.140-35	
	3	МН 139-6,М	1	1.400-15.В1.150-17	
	4	МН 112-6	2	1.400-15.В1.120-47	

Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса панели, кг
ПС3				(продолжение)	
	10	Изделие закладное			
		МН 126-6	1	1.400-15.В1.130-59	
	11	МН 128-6,М	0,85	1.400-15.В1.140-11	
	12	МН 130-6,М	0,95	1.400-15.В1.140-23	
ПС4					5000
		Поз.1,4 по ПС2			
		Поз.11 по ПС3			
	12	Изделие закладное			
		МН 132-6,М	1,15	1.400.15.140-23	
	13	МН 128-6,М	0,25	1.400.15.140-11	

Продолжение спецификации см. лист 9,10.

Технические требования см. 902-1-148.88-КЖ2.И.ТТ.
Ведомость расхода стали см. 902-1-148.88-КЖ2.И.РС2.
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*

Привязан

Инв.№

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПС2 Лист 8

Формат А3

Марка, панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса панели, кг
ПС5					5000
		Поз.1,4 по ПС2			
		Поз.10 по ПС3			
		Поз.12 по ПС4			
	13	Изделие закладное			
		МН 128-6,М	0,5	1.400-15.В1.140-11	
ПС6					5000
		Поз.1,4 по ПС2			
	12	Изделие закладное			
		МН 130-6,М	1,64	1.400-15.В1.140-23	
		Поз.13 по ПС4			
	15	Изделие закладное			
		МН 107-6	10	1.400-15.В1.120-17	
ПС7					5000
		Поз.1,6,7 по ПС2			
	9	Изделие закладное			
		МН 114-6	2	1.400-15.В1.120-59	
	14	Сальник Ду400, ℓ=200	1	5.900-2	
	16	МН 553,М	6,0	1.400-15 Вып. 1	

Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса панели, кг
ПС8					5000
		поз. 1,4 по ПС2			
ПС9					5000
		поз.1 по ПС2			
	4	Изделие закладное			
		МН112-6	4	1.400-15.В1.120-47	
	13	МН 128-6,М	0,7	1.400-15.В1.140-11	
ПС10					5000
		Поз.1 по ПС2			
		Поз.4,10 по ПС3			
	13	МН 128-6,М	0,7	1.400-15.В1.140-11	
ПС11					5000
		Поз.1 по ПС2			
		Поз.4 по ПС3			
ПС12					5000
		Поз.1 по ПС2			
		Поз.4 по ПС3			

Окончание спецификации см. лист 10.

Привязан

Инв.№

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПС2 Лист 9

Копировал: Гордевская

Формат А3

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса панели, кг
ПС13					5000
	1	Панель стеновая			
		ПС1	1	ТП902-1-148.88-КЖ2.И.ПС1	
	4	Изделие закладное			
		МН 112.-6	5	1.400-15.В1.120-47	
	6	ф16А III; ℓ=2300; 5,63 кг	8	Без черт.	
	7	ф16А III; ℓ=1800; 2,84 кг	8	Без черт.	
ПС14					5000
		Поз. 1,6,7 по ПС.13			
	9	Изделие закладное			
		МН 114-6	34	1.400.-15.В1.120-59	
	16	Сальник Ду400; ℓ=200	1	5.900-2	
ПС15					5000
	15	МН 107-6	10	1.400-15.В1.120-17	
		Поз. 1 по ПС13			
	4	Изделие закладное			
		МН 112-6	1	1.400.-15.В1.120-47	
	12	МН 130-6, м	1,69	1.400.-13.В1.140-23	
	13	МН 128.-6, м	0,25	1.400-15.В1.140-11	
ПС19					5000
		Поз. 1.4 по ПС2			
	16	ф16А III, ℓ=1800; 2,88 кг	16	Без черт.	

Окончание

Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса панели кг
ПС15		Поз. 1 по ПС13			5000
		Поз. 4 по ПС15			
	10	Изделие закладное			
		МН 126-6	2	1.400-15.В1.130-59	
	12	МН 130-6, м	1,15	1.400-15.В1.140-23	
	13	МН 128-6, м	0,50	1.400.-15.В1.140-11	
ПС17		Поз. 1 по ПС13			5000
		Поз. 4 по ПС15			
		Поз. 10...13 по ПС16			
ПС18					5000
		Поз. 1 по ПС13			
	4	Изделие закладное			
		МН 112-6	2	1.400-15.В1.120-47	
	2	МН 132.6.м	0,93	1.400-15.В1.140-35	
	3	МН 139-6	1	1.400-15.В1.150-17	
	10	МН 126-6	2	1.400-15.В1.180-59	
	13	МН 128-6, м	0,25	1.400-15.В1.140-11	
	12	МН 130-6, м	0,95	1.400-15.В1.140.-23	

Привязан

Инв.№

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.ПС2

Лист 10

формат А3

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Ведомость дополнительного расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные																			Общий расход
	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*						Прокат марки Вст.3 кп2, Вст.3пс Б-1 ГОСТ 103-76*						Сальники серия 5.900-2							
	Ф8		Ф12			Итого	δ=6	δ=8	δ=10			Итого	Ду50	Ду400			Итого			
ПГ3	0,4		3,6			4,0	11,3	28,8	4,8			44,9	11,8	45,8			57,4			106,3
ПГ4	0,4		3,6			4,0	11,3	28,8	4,8			44,9	11,6	45,8			57,4			106,3
ПГ5	0,4		3,6			4,0	11,3	28,8	4,8			44,9		45,8			45,8			94,7
ПГ6	0,4		3,6			4,0	11,3	28,8	4,8			44,9		45,8			45,8			94,7
ПГ7	0,4		3,6			4,0	11,3	28,8	4,8			44,9	11,6	45,8			57,4			106,3
ПГ2	0,4		4,1			4,6	10,2	20,6	5,6			36,4								41,0

23464-05 34

Привязан

Инв.№

Разраб.	Шапин		
Провер.	Боровик		
Нач.отд.	Абрамова		
Вед.инж.	Имандий		
Гл.спец.	Власенко		
Н.контр.	Сколбская		
Нач.отд.	Шейко		

ТП902-1-148.88-КЖ2.И.РС1

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Киевгоргражданпроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал: Годовская

формат А3

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

Ведомость дополнительного расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные																	Общий расход
	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*						Прокат марки Вст3кп2; Вст3пс6-1 ГОСТ 103-76*						Сальники Серия 5.900-2					
	ф8	ф10	ф12	ф16		Итого	δ-6	δ-8	δ-10	δ-12		Итого	Ду300 δ=200	Ду400 δ=200			Итого	
ПС 2	0,5			51,8		52,3	7,2	8,2				15,4	89,3				89,3	157,0
ПС 3	0,3		5,7			6,0	6,0	40,7	9,6			56,3						62,3
ПС 4	0,4		2,9			3,3	7,8	22,1	7,0			36,9						40,2
ПС 5	0,2		4,1			4,3	3,6	32,9	8,6			45,1						49,4
ПС 6	0,9		3,1			4,0	9,0	26,2	4,2			39,4						43,4
ПС 7	1,4		1,2	64,4		67,0		3,8	1,6	45,9		51,3		45,8			45,8	164,1
ПС 8			0,6			0,6		1,4	0,8			2,2						2,8
ПС 9			2,4			2,4		5,6	3,2			8,8						11,2
ПС 10			2,4			2,4		14,2	3,2			17,4						19,8
ПС 11			1,2			1,2		2,8	1,6			4,4						5,6
ПС 12			1,2			1,2		2,8	1,6			4,4						5,6
ПС 13			3,0	51,8		54,8		6,0	4,0			10,0						64,8
ПС 14				51,8		51,8								45,8			45,8	97,6
ПС 15			3,1			3,1		22,7	4,2			26,9						30,0
ПС 16	0,2		4,1			4,3	3,6	32,9	8,6			45,1						49,4
ПС 17			0,6			0,6		1,4	0,8			2,2						2,8
ПС 18	0,3		5,1			6,4	6,0	44,5	10,1			60,6						67,0
ПС 19			0,6	46,1		46,7		1,4	0,8			2,2						48,9

Привязан:

Инв. №

Разраб.	Шапин		
Пров.	Шмандий		
Вед. инж.	Шмандий		
Рук. гр.	Боровик		
Гл. спец.	Власенко		
Н. контр.	Сокольская		
Нач. отд.	Шейко		

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.РС2

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А3

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								
	Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82*				Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*				Прокат марки Вст3пс6-1 ГОСТ 103-76*	
	ф8		Итого	ф10	ф14		Итого	-10×80	
ПС 1	12,56		12,56	50,74	122,74		173,48	51,00	

Продолжение ведомости

	Изделия закладные								
		Всего	Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82*			Арматура класса А-II ГОСТ 5781-82*			Всего	Общий расход
	Итого		ф6		Итого	ф18		Итого		
	51,00	243,04	3,12		3,12	9,6		9,6	12,72	255,76

Привязан:

Инв. N

Разраб.	Рукас		
Пров.кон.	Абрамова		
Пров.	Боровик		
Вед. инж.	Шмандий		
Рук. гр.	Боровик		
Гл. спец.	Власенко		
Н. контр.	Сокольская		
Нач. отд.	Шейко		

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.РС3

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А-4

23464-05 35

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									
	Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82*				Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*					Всего
	ф6	ф8		Итого	ф10	ф12			Итого	
ПТ 1	2,1	10,3		12,4	29,2	76,5			105,7	

Продолжение ведомости

	Изделия закладные										
	Арматура класса А-III				Прокат марки Вст3кп2, пс6-1 ГОСТ 103-76*					Всего	Общий расход
	ф8	ф12	ф16	Итого	δ=6	δ=8	δ=10	δ=12	Итого		
	0,4	1,1	11,5	13,0	7,7	2,9	0,8	3,3	14,7	27,7	145,8

Привязан:

Инв. N

Разраб.	Шапин		
Провер.	Боровик		
Вед. инж.	Шмандий		
Рук. пр.	Боровик		
Гл. спец.	Власенко		
Н. контр.	Сокольская		
Нач. отд.	Шейко		

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.РС4

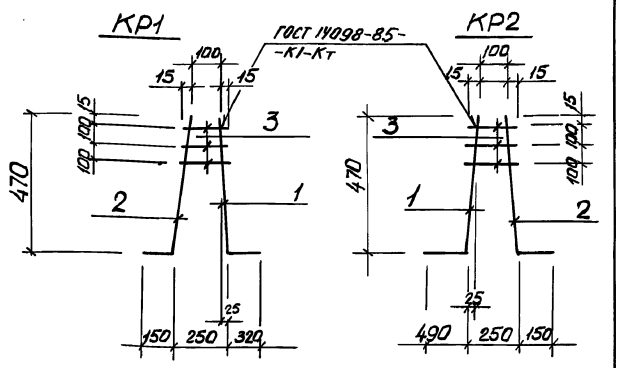
Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР1	1	ф12 А-III, ℓ = 800	1	0,72	1,15
	2	8А-III, ℓ = 630	1	0,25	
	3	8А-III, ℓср = 140	3	0,056	
КР2	1	ф12А-III, ℓ = 970	1	0,9	1,32
	2	8А III, ℓ = 630	1	0,25	
	3	8А-III, ℓср. = 140	3	0,056	

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

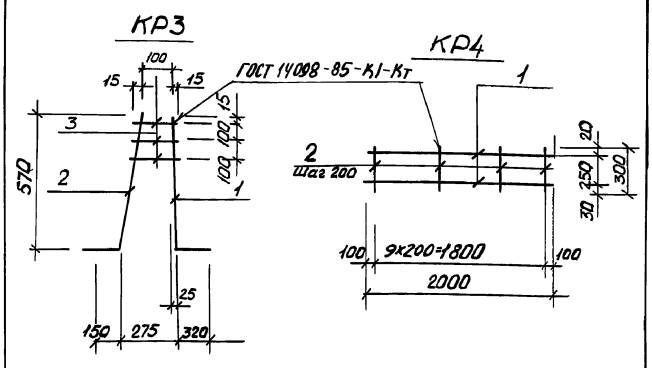
Привязан

Инв. №

Разраб.	Лактионов		ТП 902-1-148.88-КЖ2.И. КР1
Пров.	Шмандий		
Вед.инж	Шмандий		Каркас КР1, КР2
Рук.гр.	Боровик		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Гл.спец.	Власенко		Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Н.контр.	Сокольская		
Нач.отд.	Шейко		

Формат А4

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв.



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР3	1	ф16А-III, ℓ = 900	1	1,4	1,86
	2	8А-III, ℓ = 730	1	0,29	
	3	8А-III, ℓср = 140	3	0,056	
КР4	1	ф8А-III, ℓ = 2000	2	0,78	2,56
	2	8А-III, ℓ = 300	10	0,1	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*

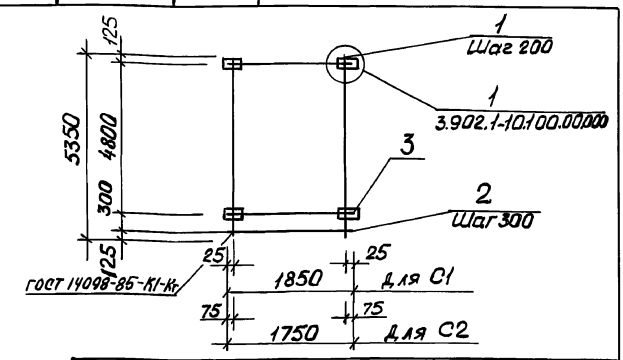
Привязан

Инв. №

Разраб.	Лактионов		ТП 902-1-148.88-КЖ2.И. КР3
Пров.	Шмандий		
Вед.инж	Шмандий		Каркас КР3, КР4
Рук.гр.	Боровик		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Гл.спец.	Власенко		Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Н.контр.	Сокольская		
Нач.отд.	Шейко		

Формат А4

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С1	1	ф14А III, ℓ = 5350	10	6,46	116,00
	2	ф10А III, ℓ = 1850	18	1,14	
	3	-10×80, ℓ = 120	34	0,75	
	4	ф10А III, ℓ = 130	68	0,08	
С2	1	ф14А III, ℓ = 5350	9	6,46	108,7
	2	ф10А III, ℓ = 1750	18	1,08	
	3	-10×80 ℓ = 120	34	0,75	
	4	ф10А III, ℓ = 130	68	0,08	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*, сталь полосовая марки ВСт3пс6-1 по ТУ 14-1-3023-80.
Поз. 4 см. узел 1.

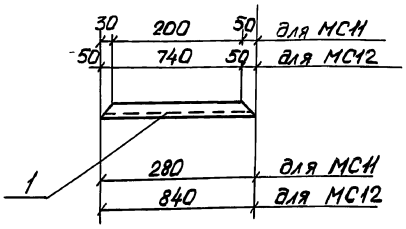
Привязан

Инв. N

Разраб.	Рукас		ТП 902-1-148.88-КЖ2.И. С1
Пров.	Шмандий		
Вед.инж	Шмандий		Сетка С1, С2
Рук.гр.	Боровик		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Гл.спец.	Власенко		Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Н.контр.	Сокольская		
Нач.отд.	Шейко		

Формат А4

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв.



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг
МС11	1	С10, ℓ = 280	1	2,4	2,4
МС12	1	С10, ℓ = 840	1	7,2	7,2

Швеллер по ГОСТ 8240-72*

Привязан

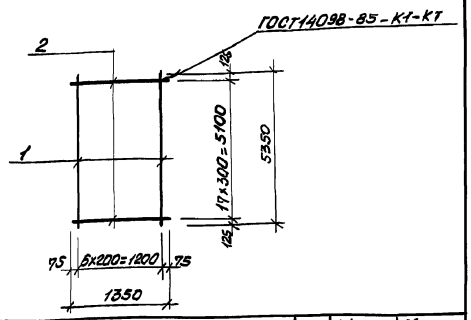
Инв. N

Нач.контр.	Абрамова		ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.МС11
Разраб.	Рукас		
Пров.	Шмандий		Изделие соединительное МС11, МС12
Вед.инж	Шмандий		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Рук.гр.	Боровик		Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Гл.спец.	Власенко		
Н.контр.	Сокольская		
Нач.отд.	Шейко		

Формат А4

23469-05 96

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

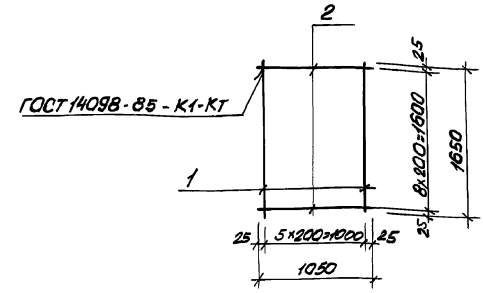


Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С3	1	ф12АIII, ℓ=5350	7	4,75	54,85
	2	12АIII, ℓ=1350	18	1,20	
С4	1	ф10АIII, ℓ=5350	7	3,30	44,70
	2	ф12АIII, ℓ=1350	18	1,20	

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

Подп. контр.	Абрамов		ТП 902-1-148.88 - КЖ 2.И.С3
Разраб.	Шапин		Сетка С3, С4
Провер.	Шмандюк		Стадия Р / Лист / Листов 1
Вед. инж.	Шмандюк		Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект
Рук. гр.	Боровик		
Гл. спец.	Власенко		
Н. контр.	Сокольская		
Нач. отд.	Шейко		

Формат А4



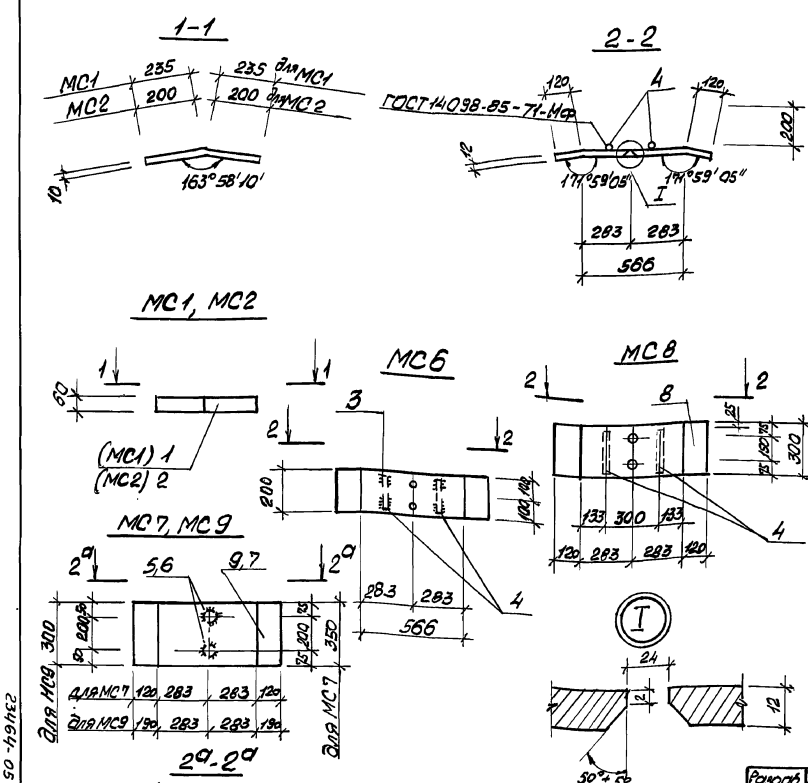
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С5	1	ф10АIII, ℓ=1650	6	1,02	8,19
	2	ф6АI, ℓ=1050	9	0,23	

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

Подп. контр.	Абрамов		ТП 902-1-148.88 - КЖ2.И.С5
Разраб.	Шапин		Сетка С5
Провер.	Шмандюк		Стадия Р / Лист / Листов 1
Вед. инж.	Шмандюк		Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект
Рук. гр.	Боровик		
Гл. спец.	Власенко		
Н. контр.	Сокольская		
Нач. отд.	Шейко		

Формат А4

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



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МС1	1	Полоса $\frac{-10\times60}{ВСт3пс6-1\ ТУ14-1-3023-80}$ ГОСТ 103-76*	1	2,21	2,21
МС2	2	Полоса $\frac{-10\times60}{ВСт3пс6-1\ ТУ14-1-3023-80}$ ГОСТ 103-76*	1	1,88	1,88
МС6	3	Полоса $\frac{-12\times200}{ВСт3пс6-1\ ТУ14-1-3023-80}$ ГОСТ 103-76* ℓ=800	1	12,65	12,83
	4	ф12АIII, ℓ=200	2	0,18	
МС7	7	Лист $\frac{-10\times350}{ВСт3пс6-1\ ТУ14-1-3023-80}$ ГОСТ 82-70* ℓ=300	1	22,89	23,43
	5	ф12АIII, ℓ=300	2	0,27	
МС8	8	Полоса $\frac{-12\times300}{ВСт3пс6-1\ ТУ14-1-3023-80}$ ГОСТ 82-70* ℓ=816	1	22,78	23,22
	4	ф12АIII, ℓ=250	2	0,23	
МС9	9	Полоса $\frac{-10\times300}{ВСт3пс6-1\ ТУ14-1-3023-80}$ ГОСТ 82-70* ℓ=816	1	16,84	17,38
	6	ф12АIII, ℓ=250	2	0,23	

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

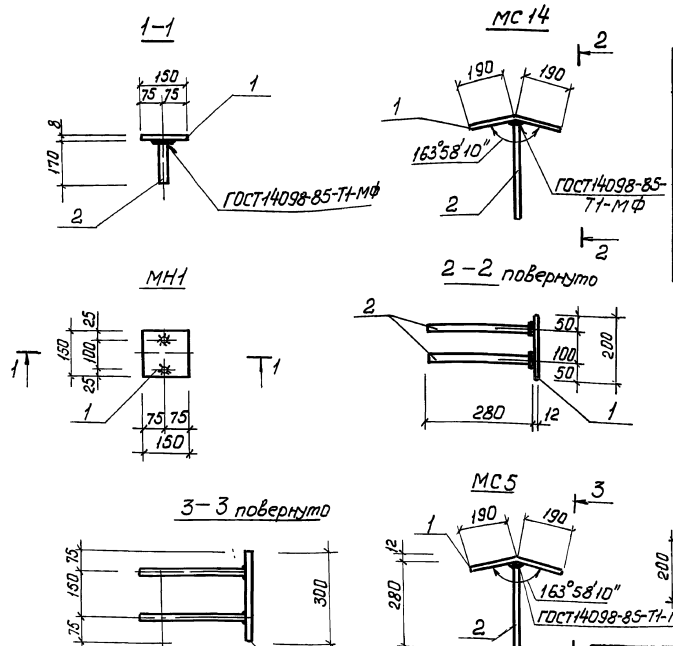
Разраб.	Иванченко		ТП 902-1-148.88 - КЖ2И.МС1
Рассмот.	Иванченко		Изделие соединительное МС1 (МС1, МС2, МС6, МС7, МС8, МС9)
Пров.	Шмандюк		Стадия Р / Лист 1 / Листов 2
Рук. гр.	Боровик		Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект
Гл. спец.	Власенко		
Н. контр.	Сокольская		
Нач. отд.	Шейко		

Привязан

Инв. №

Формат А3

23464-05 ЭТ



Марка изделия	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Масса изделия, кг
МН1	1	-8х150, ℓ=150	1	1,41	1,55
	2	ф 12А-III, ℓ=170	1	0,14	
МС14	1	-12х380, ℓ=200	1	7,2	9,0
	2	ф20А-III, ℓ=280	2	0,9	
МС5	1	-12х380, ℓ=300	1	10,7	12,5
	2	ф20А-III, ℓ=280	2	0,9	
МС3	1	-12х400, ℓ=200	1	7,6	8,3
	2	ф20А-III, ℓ=200	1	0,7	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*
Прокат по ГОСТ 103-76*, ГОСТ 82-70*

Разраб.	Иванченко		
Рассчит.	Иванченко		
Пров.	Шмонин		
Нач.отд.	Шмонин		
Рук.гр.	Борзенко		
Гл.спец.	Васенко		
Н.контр.	Сокольский		
Нач.отд.	Шейко		

Привязан

Инв.№

ТП 902-1-148.88-КЖ2.И.МН1

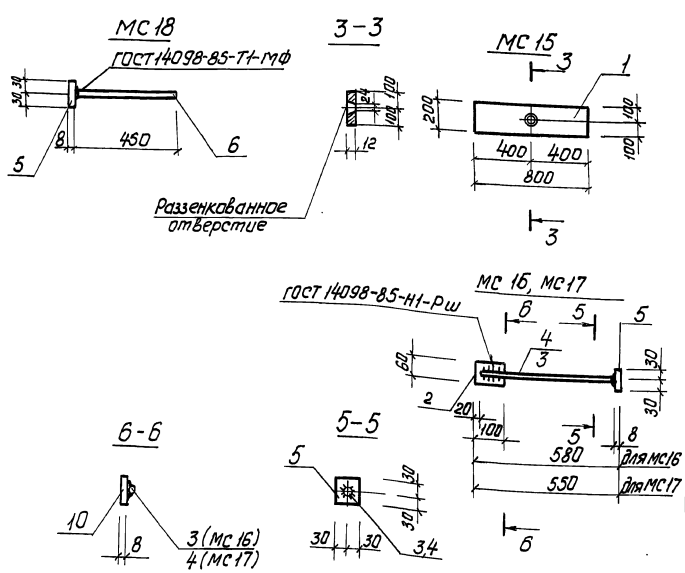
Изделия соединительные МН1, МС14 МС5, МС3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союздорпроектинститут Харьковский Водоканалпроект

Формат А3

Альбом 5



Марка изделия	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Масса изделия, кг
МС15	1	Полоса -12х200 ГОСТ 82-76* ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80	1	12,6	12,6
МС16	2	Полоса -8х100 ГОСТ 103-76* ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80 ℓ=60	1	0,38	1,1
	3	ф20А III ℓ=550	1	0,49	
	5	Полоса -8х60 ГОСТ 103-76* ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80	1	0,23	
МС17	2	Полоса -8х100 ГОСТ 103-76* ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80 ℓ=60	1	0,38	1,05
	4	ф20А III ℓ=520	1	0,46	
	5	Пл. "осл" -8х60 ГОСТ 103-76* ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80 ℓ=60	1	0,23	
МС18	5	Полоса -8х60 ГОСТ 103-76 ВСт3пс6-1ТУ14-1-3023-80 ℓ=60	1	0,23	1,13
	6	ф20А III ℓ=450	1	0,41	

Разраб.	Иванченко		
Рассчит.	Иванченко		
Пров.	Шмонин		
Нач.отд.	Шмонин		
Рук.гр.	Борзенко		
Гл.спец.	Васенко		
Н.контр.	Сокольский		
Нач.отд.	Шейко		

Привязан

Инв.№

ТП902-1-148.88-КЖ2.И.МС15

Изделие соединительное МС15, МС16, МС17, МС18

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союздорпроектинститут Харьковский Водоканалпроект

Формат А3

23494-01 (33)

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