

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-150.1.88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ
НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 800-1400 м³/ч,
НАПОРОМ 80М
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ
ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5М
/СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ,
ОТКРЫТЫЙ СПОСОБ/

Альбом 5.1

23466-01
ЦЕНА Б-54

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-150.1.88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 800-1400 м³/ч, НАПОРОМ 80 м ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5 м (СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ, ОТКРЫТЫЙ СПОСОБ)

АЛЬБОМ 5.1 ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1 (из ТП 902-1-148.88)	ПЗ	Пояснительная записка	Альбом 7 (из ТП 902-1-148.88)	Задание заводам-изготовителям Решение с регулируемым электроприводом Силовое электрооборудование	
Альбом 2 (из ТП 902-1-148.88)	ТХ ВК ПВ	Технология производства Внутренний водопровод и канализация Дополнение и вентиляция	ЭМ1 АТХ1	Технологический контроль	
Альбом 3 (из ТП 902-1-148.88)	АР КЖ1	Архитектурные решения Конструкции железобетонные	Альбом 8 (из ТП 902-1-148.88)	ЭМ2 АТХ2	Решение без регулируемого электропривода Силовое электрооборудование Технологический контроль
Альбом 4 (из ТП 902-1-148.88)	КМ1 КЖ2 КЖ3	Конструкции металлических изделия	Альбом 9 (из ТП 902-1-148.88)	ЭМ2 АТХ2	Задание заводам-изготовителям Решение без регулируемого электропривода Силовое электрооборудование Технологический контроль
Альбом 5.1 5.2 5.3	АР КЖ2 КМ1 КЖ2	Подземная часть Конструкции железобетонные Конструкции металлические изделия	Альбом 10 (из ТП 902-1-148.88)	Н	Нестандартизированное оборудование
Альбом 6 (из ТП 902-1-148.88)	ЭМ1 АТХ1	Решение с регулируемым электроприводом Силовое электрооборудование Технологический контроль	Альбом 11 (из ТП 902-1-148.88)	СО	Спецификации оборудования
			Альбом 12 Альбом 13 (из ТП 902-1-148.88)	ВМ С С	Возможности потребности в материалах Этеты. Общая часть.
			Альбом 14	С	Этеты. Подземная часть.

Примененные типовые материалы:
Серия 7.902-4. Бак разрыва струи вместимостью 180 л
Разработан проектным институтом
„Сарьковский Водоканалпроект“

Главный инженер института *Тили* Г.Я. Бондаренко
Главный инженер проекта *Воры* В.С. Лялюк

Распространитель ЦИТП (Тбилисский филиал)
Утвержден
Главным управлением проектирования ГОСТРОЯ СССР
протокол от 9.07.88 г. № 20
Введен в действие в/о СоюзводоканалНИИпроект приказ № 298 от 15.08.88

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Альбом Б.1

Торговый проект 002-1-501.88

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ

№/Листов	НАИМЕНОВАНИЕ И ОБЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	Стр.
	<u>СОДЕРЖАНИЕ</u>	2
	<u>Основной комплект чертежей марки КШ2</u>	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (окончание)	4
3	Планы на отм.- 7,390; -4,700	
	<u>Разрез 1-1</u>	5
4	Схема расположения конструкции подземной части.	6
5	Плита днища ПДМ1. Общий вид и схема армирования (начало)	7
6	Плита днища ПДМ1. Общий вид и схема армирования (продолжение)	8
7	Плита днища ПДМ1. Общий вид и схема армирования (окончание)	9
8	Схема расположения стеновых панелей (начало)	10
9	Схема расположения стеновых панелей (окончание)	11
10	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (начало)	12
11	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (продолжение)	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

№/Листов	НАИМЕНОВАНИЕ И ОБЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	Стр.
15	Узлы к схеме расположения стеновых панелей (окончание)	17
16	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей.	18
	<u>Основной комплект чертежей марки КМ2</u>	
1	Общие данные (начало)	19
2	Общие данные (продолжение)	20
3	Общие данные (окончание)	21
4	Схемы расположения щитов, лестниц, и переходных площадок (начало)	22
5	Схемы расположения щитов, лестниц и переходных площадок (окончание)	23
6	Схема расположения площадки ПМ1	24
7	Схема расположения металлической площадки для обслуживания крана (начало)	25
8	Схема расположения металлической площадки для обслуживания крана (окончание)	26

№/Листов	НАИМЕНОВАНИЕ И ОБЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	Стр.
	<u>Изделия КШ2И</u>	
	<u>СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА</u>	27
	<u>ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ</u>	27
	Панель стеновая ПС1... ПС20	28-33
	Ведомость расхода стали	34
	Панель перегородочная ПГ1	34
	Панель перегородочная ПГ2	35
	Панель перегородочная ПГ3	36-37
	Ведомость расхода стали	38
	Каркас КР1, КР3, КР4	38
	Изделие соединительное МС1, МС2, МС3	39
	Изделие соединительное МС5, МС6, МС7, М13, МС15, МС16, МС17	39
	Изделие соединительное МС18, МС19, МС20	40
	Изделие соединительное МС3А, МС4А, МС5А, МС6А, МС10, МС11	40
	Площадка металлическая ПМ2	41
	Щит металлический Щ1	41

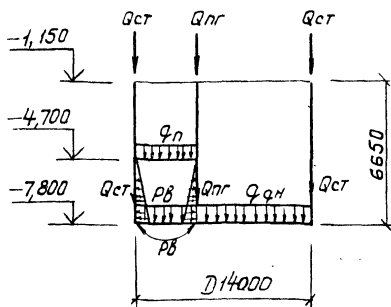
Ведомость спецификаций

Схемы расчетных нагрузок

Альбом 5.1

№	Наименование	Примечание
4	Спецификация к схеме расположения конструкций подземной части.	
6	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей.	

в период строительства



в период эксплуатации

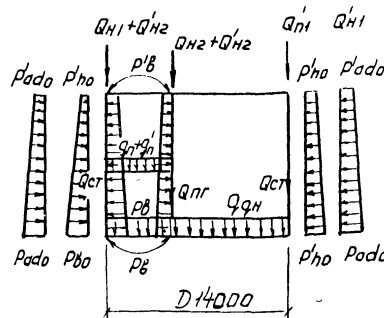
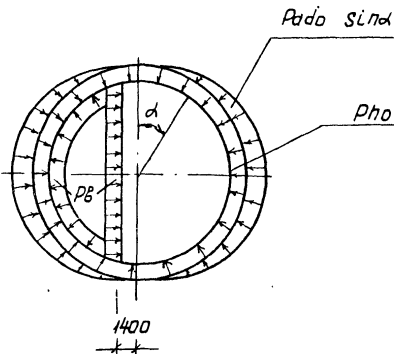


Таблица нагрузок

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

№	Наименование группы элементов конструкции	код	кол. м ³	примечание
1	Панели стеновые			
1	наружные	583121	53,24	
2	Панели перегородочные	583321	15,93	
Всего бетона и железобетона			67,17	



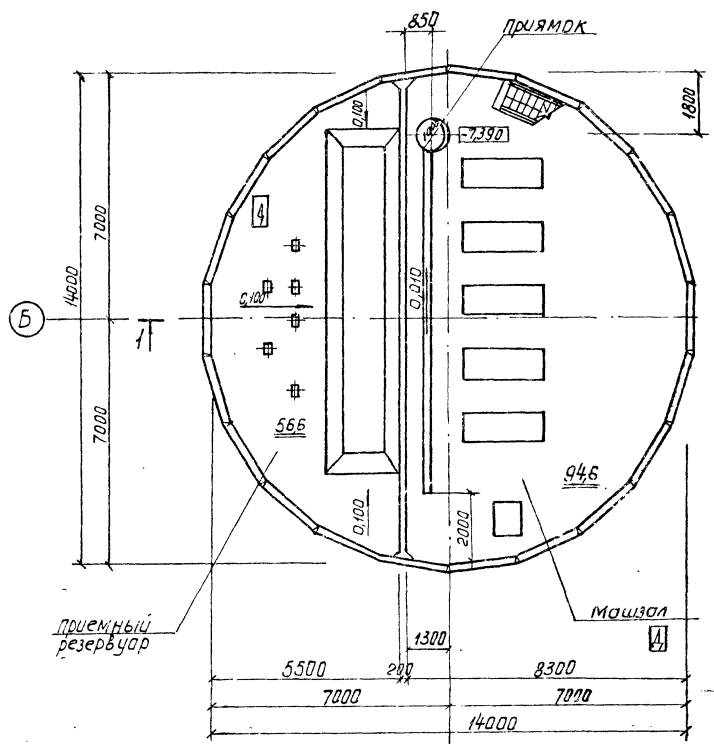
в период строительства		в период эксплуатации																
Постоянные		Постоянные								Длительные		Особые						
вс. ст. ст. подземной части кн/м (г/м)	вс. дн. ст. кн/м (г/м)	вс. перегородоч. подземной кн/м (г/м)	вс. перегородоч. кн/м (г/м)	вс. перегородоч. кн/м (г/м)	вс. перегородоч. кн/м (г/м)	вс. перегородоч. кн/м (г/м)	вс. перегородоч. кн/м (г/м)	вс. перегородоч. кн/м (г/м)	вс. перегородоч. кн/м (г/м)	вс. перегородоч. кн/м (г/м)	вс. перегородоч. кн/м (г/м)	вс. перегородоч. кн/м (г/м)	вс. перегородоч. кн/м (г/м)	вс. перегородоч. кн/м (г/м)				
Qст	Qдн	Qпр	Qп	рв	Qдн	Qст	Qп	Qдн	Qпр	рдо	рдо	рдо	рдо	Qдн	Qдн	Qп	рв	рв
37	8,3	37	7,0	3,1	110	37	7,0	97	37	60	12,5	6	1,25	15,3	17	2,4	78	11,5
(3,7)	(0,83)	(37)	(7,0)	(3,1)	(110)	(37)	(7,0)	(97)	(37)	(60)	(12,5)	(6)	(1,25)	(15,3)	(17)	(2,4)	(78)	(11,5)

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

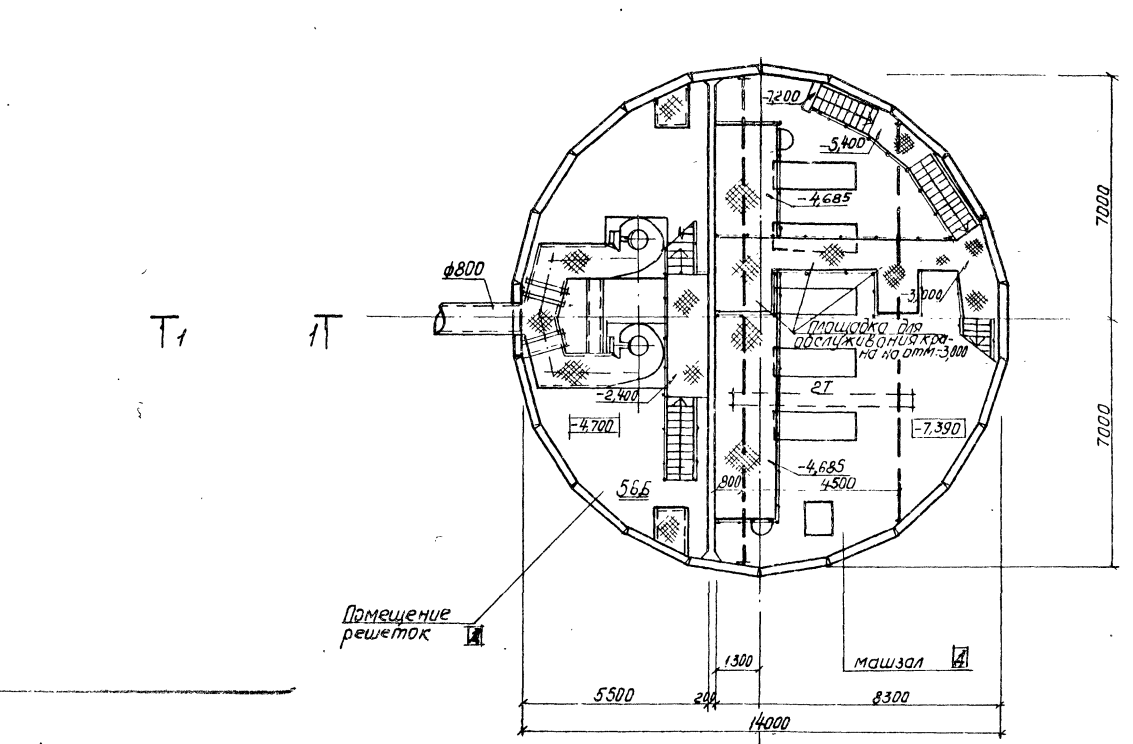
- Настоящий проект разработан применительно к условиям строительства подземной части насосной станции в сухих грунтах.
- За относительную отметку ±0,000 принят уровень чистого пола надземной части здания, что соответствует абсолютной отметке
- Давление на поверхность грунта от временной нагрузки принято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

ТП 902-1-150.1.88 - КЖ2			
Привязан	нач. от. Шейко	канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м ³ /сут. напором 80 м	Станд. лист
	гл. инж. Власенко	общие данные (окончание)	р 2
	рук. гр. Боровик		
	вед. инж. Шмайд		
	инж. Лидоварова		
ИНВ. №	инж. Шмайд		

План на отм. -7,390

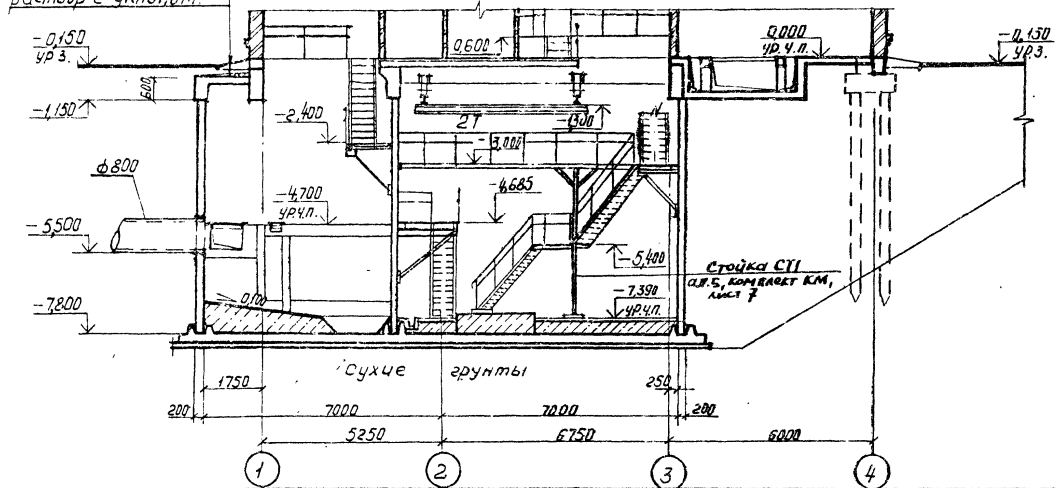


План на отм. -4,700



Холодная асфальтовая мастика - 10мм
цементно-песчаный раствор с уклоном.

Разрез 1-1



Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Кол.
Общая площадь	м ²	229,0
на расчетную единицу	м ²	0,20
Строительный объем	м ³	1209,7
на расчетную единицу	м ³	1,10

1 Гидроизоляцию стен и дна см. ТП 902-1-148.88 - кж 1, альбом 3, лист 37.
2 По верху обвязочного пояса ОКМ 1 в пределах подземной части насосной станции выполнить набетонку из бетона класса Ф3,5 на высоту до низа плит перекрытия на отм. 0,000.

ТП 902-1-150.188 - кж 2

Привязан	Начальник	Шеф-проект	Инженер	Инженер-проектировщик	ТП 902-1-150.188 - кж 2		
					Станция	Лист	Листов
					р	3	
Инж. №	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Технический отдел Специальный проект Горьковский Водоканал проект		

1:600 м 5.1

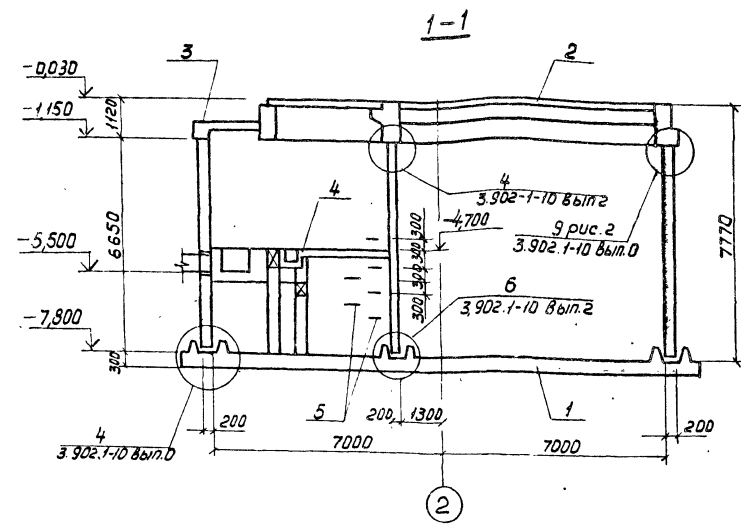
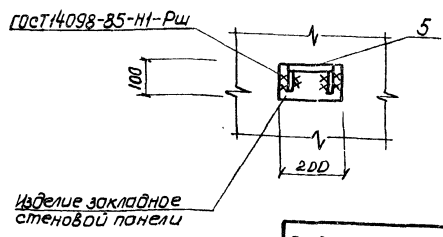
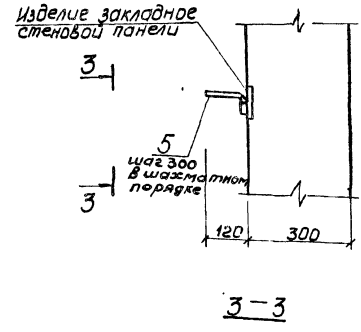
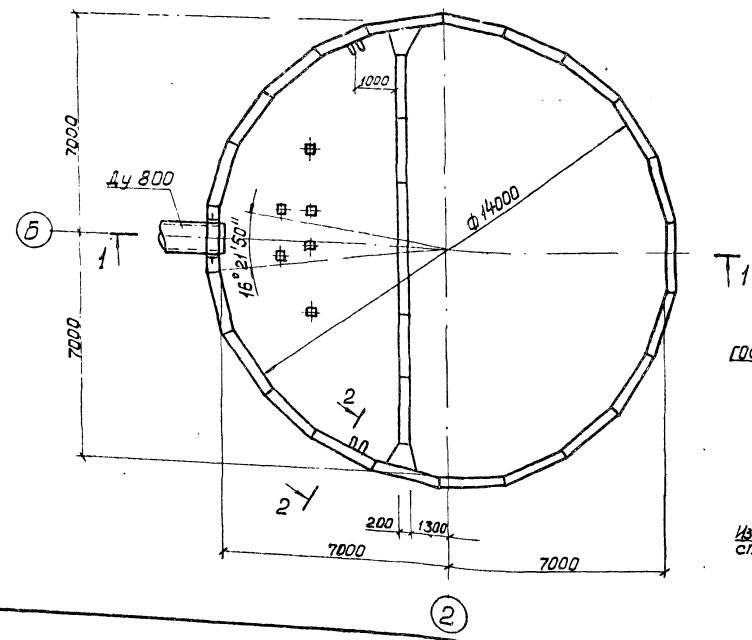
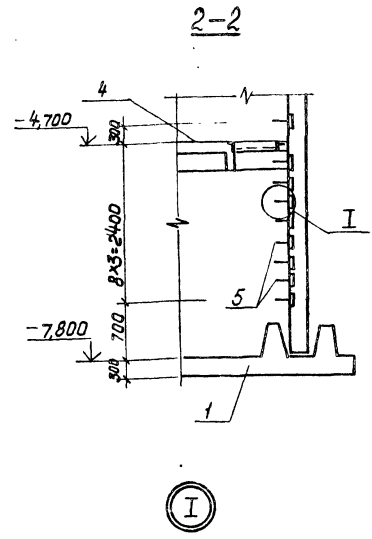


Схема расположения конструкций подземной части на отм. -7800



спецификация к схеме расположения монолитных конструкций подземной части.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
1	лист 5	Плита днища ПДм1	1	
2	902-1-150.1.88-КЖ лист 4-11	Перекрытие котл. 0.020 РКм1	1	альбом 3
3	902-1-150.1.88-КЖ лист 12-14	Кольцо монолитное ОКМ1	1	альбом 3
4	902-1-150.1.88-КЖ лист 15-26	Перекрытие котл. 4.700 РКм2	1	альбом 3
5	1400-15 Вып.1	Изделие закладное МНВМ	18	0,74
		Изделия соединительные МС51	154	1,74
		φ10 АЦ ГОСТ 5781-82* 2-700	40	0,43

С.С. Давыдов
Инженер
И.И. Давыдов
Инженер
В.В. Давыдов
Инженер
М.М. Давыдов
Инженер

Привязан		нач. отд. Шейко М	Канализационная насосная станция производительности 800 л/мин, напором 80 м.	Стр. 4	Лист 4
ИНВ. №		И.И. Давыдов В.В. Давыдов М.М. Давыдов	Схема расположения конструкций подземной части.	Инструментальный проект Харьковской области. Рабочий проект.	

ТЛ 902-1-150.1.88-КЖ 2

Льбом 51

Схема расположения нижней арматуры

Верхняя зона Нижняя зона

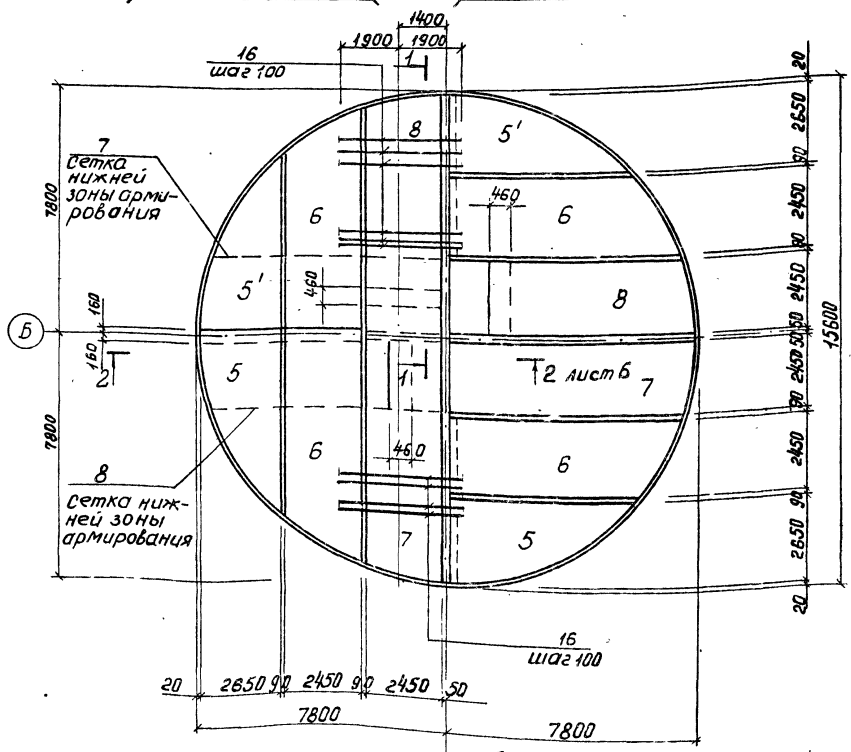
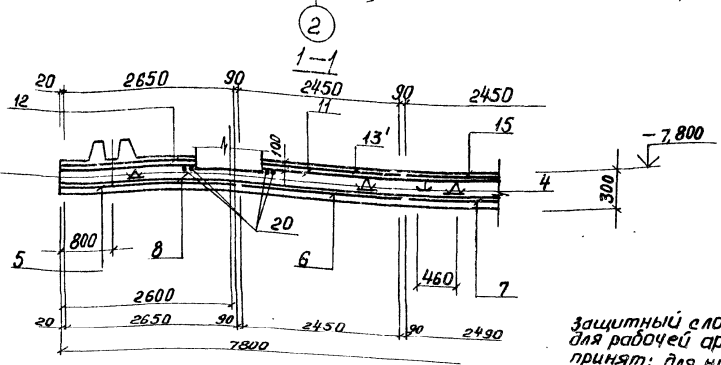
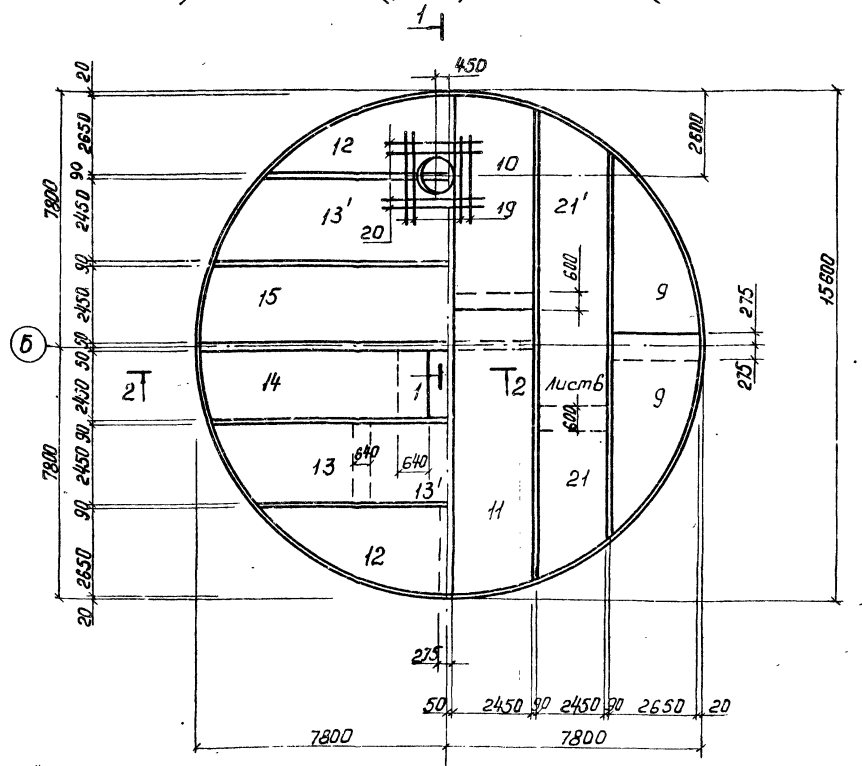


Схема расположения верхней арматуры

Верхняя зона Нижняя зона



защитный слой бетона для рабочей арматуры принят: для нижней 35 мм для верхней 25 мм.

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
17	

1. Металлический прямик заложить по листу 30 альбом 3.
2. Арматуру в месте сложения прямика вырезать по месту и приварить к корпусу прямика.

				ТЛ 902-1-150.188 - кж 2			
Привязан	Начало Шейка	П. контр. Спальская	Г. след. Власенко	Риж. гр. Воробий	Ведущий инженер Инж. Нахимова	Канализационная насосная станция производительностью 800 м³/сутки, 1000 мм диаметр	Лист 5
Инж. №						Плита днища ПД.м.1. Облицовка в/в и схема армирования (начало)	Система с/ср. канализации в/в. Проект Харьковского водоканала

Схема расположения выпускков и лазов

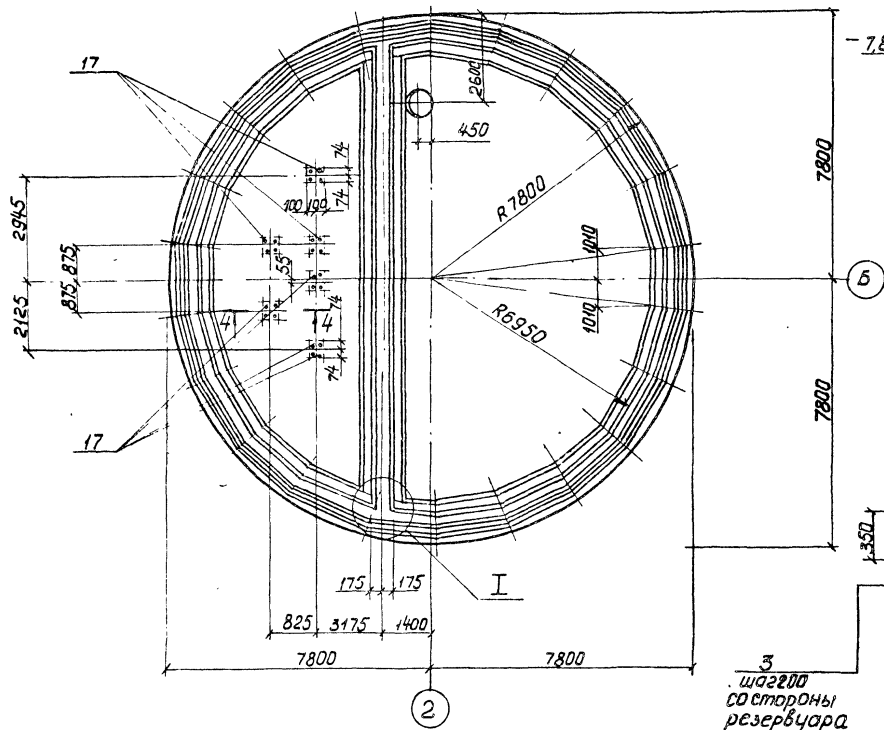
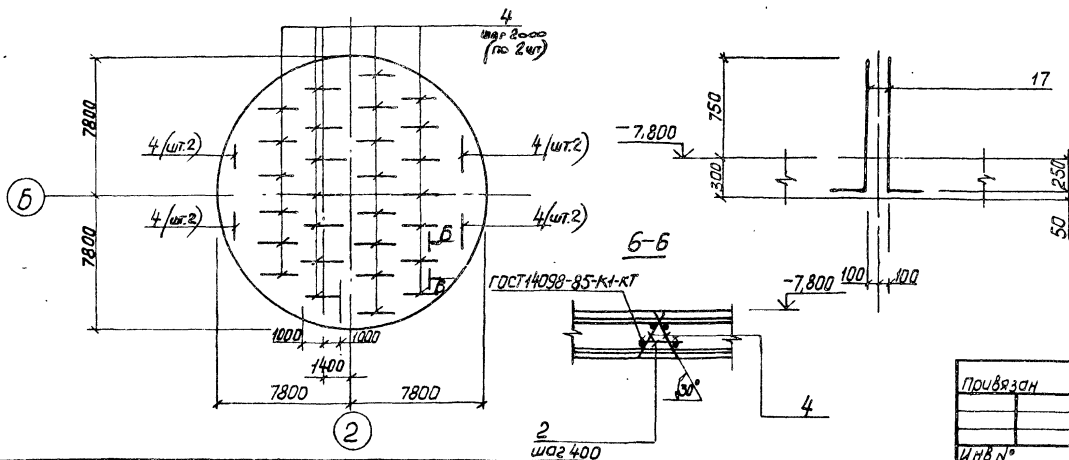
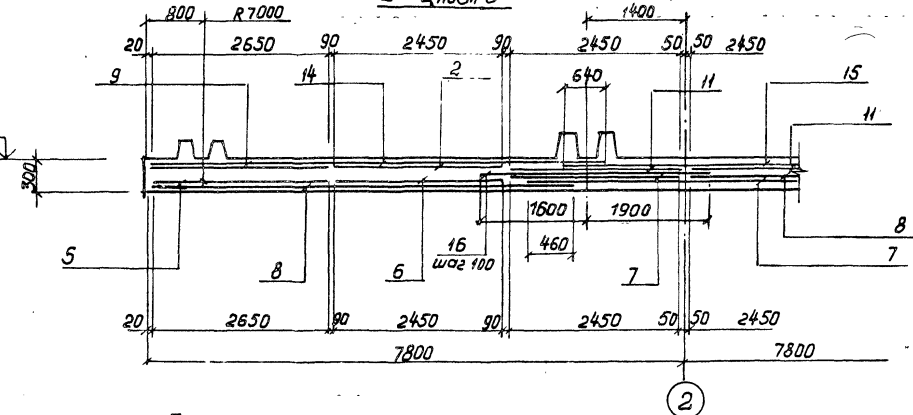


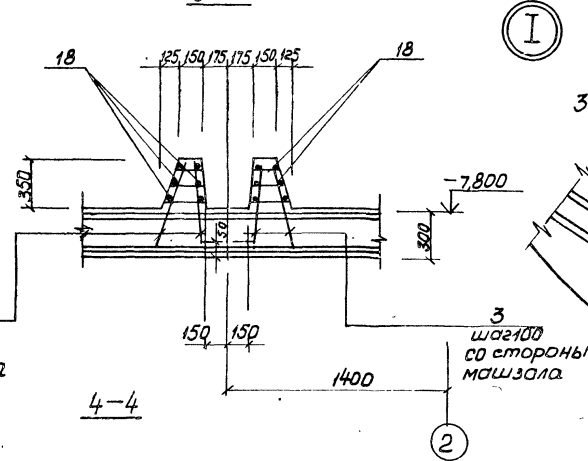
Схема расположения каркасов



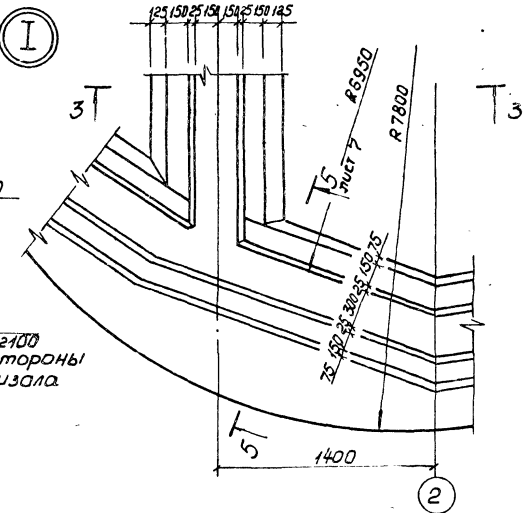
2-2 лист 5



3-3



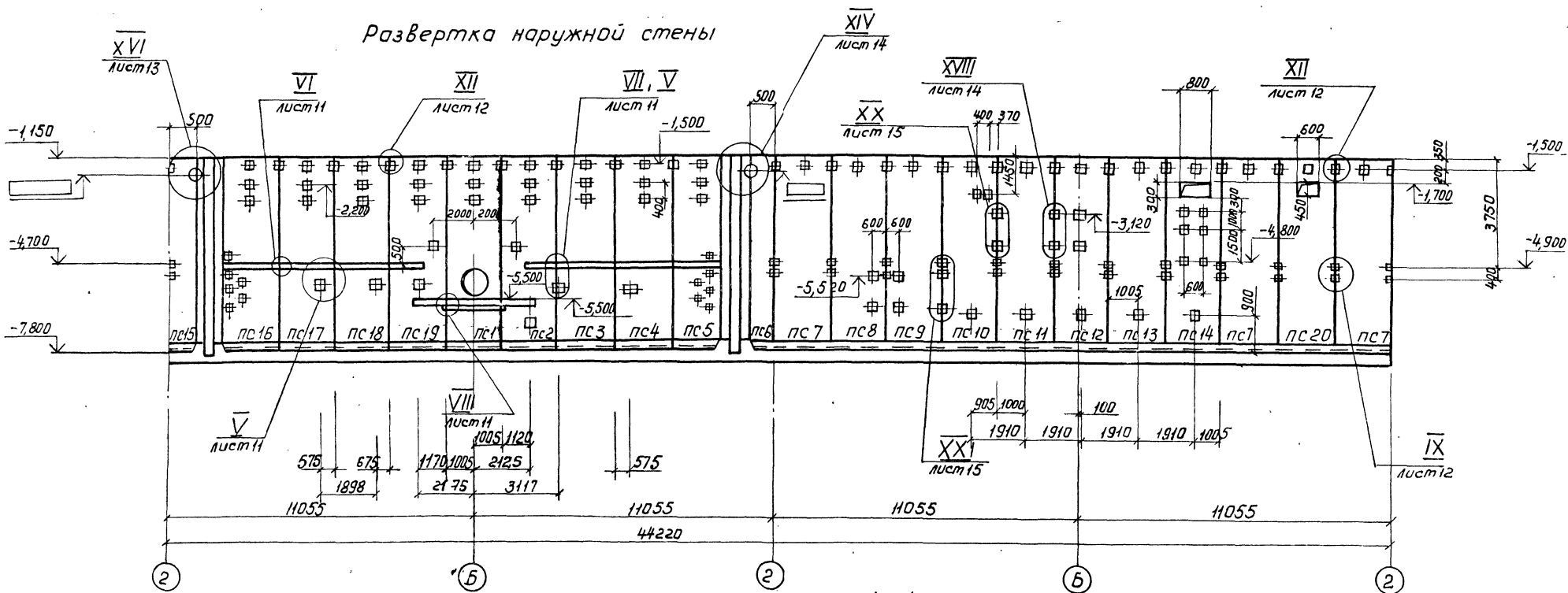
1-1



СП: 11.01.01.01.01
 2-я смена, ТД М.И.Кутузов
 Проект 1000мм. Водосток

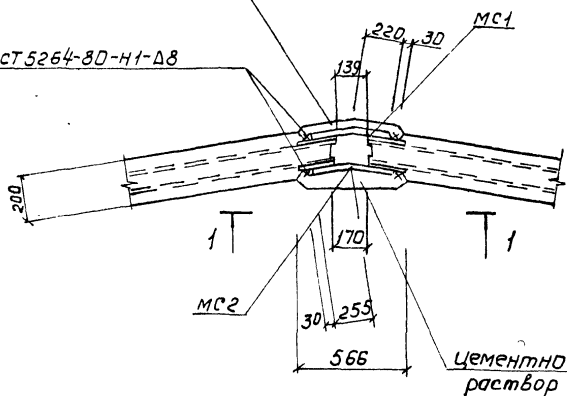
			Т7902-1-150.1.88-КЖ2			
Привязан	ИЗЧ.О.О.	Шейко	Канализационная насосная станция прочувствительностью 900 мм/мин, насосом 800 мм	Станция	Лист	Листов
	И.К.И.Т.	Сохальская		Р	6	
И.И.И.№	И.К.С.И.	Власенко	Плита днища ПДМ-1. Общий вид и схема армирования (Продолжение)	Государственный проект Хабаровской Водоканалпроект		
	И.К.С.И.	Боравиц		23466-01 9		

Развертка наружной стены

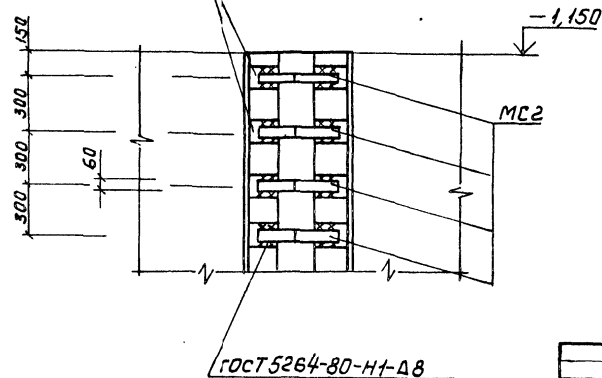


Торкрет штукатурка $\delta=25\text{мм}$

ГОСТ 5264-80-Н1-А8



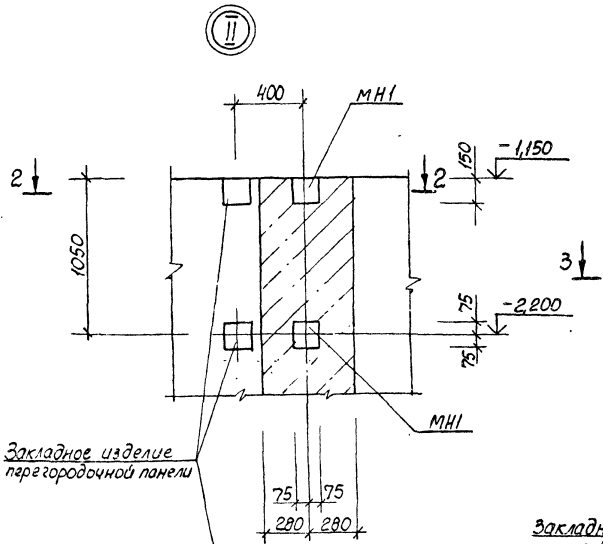
Закладные изделия стеновых панелей



Затрихованные закладные изделия приварить к арматуре стеновых панелей.

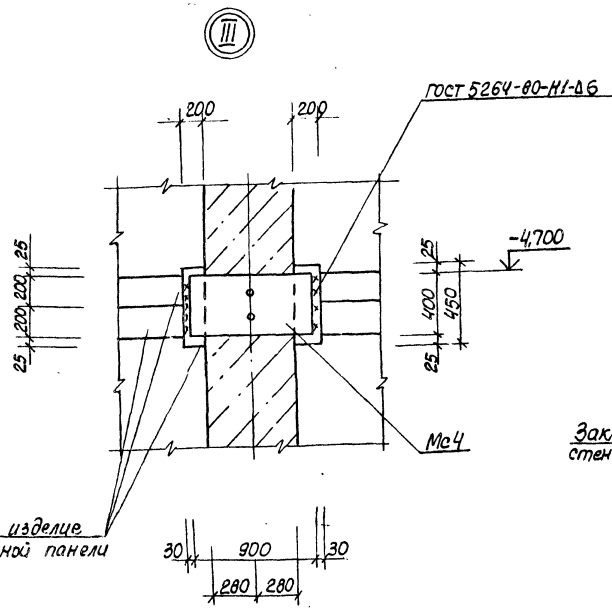
ТП 902-1-150.1.88-КЖ 2

Начальник проекта	И.И. Шейко	И	Консипационная насосная станция производительностью 800-1400 м ³ /ч, напором 80 м. Р 9 Схема расположения стеновых панелей (окончание) ТИ С 7011 сс.р. с/заводского проекта Харьковской Водоканалпроекта
Привязан	И.И. Шейко	И	
	И.И. Шейко	И	
	И.И. Шейко	И	
Инв. №	И.И. Шейко	И	

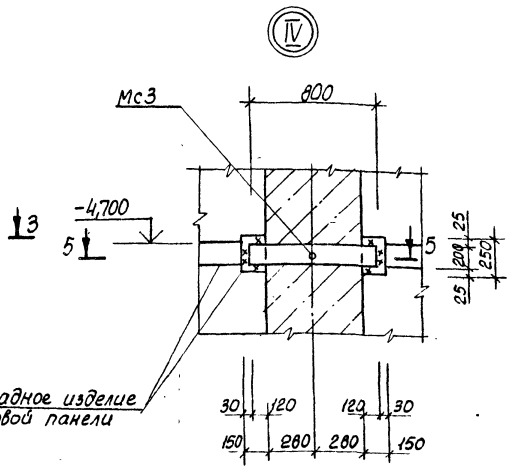


Закладное изделие перегородочной панели

2-2

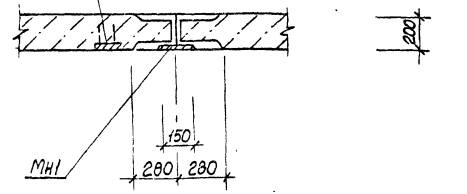


Закладное изделие перегородочной панели



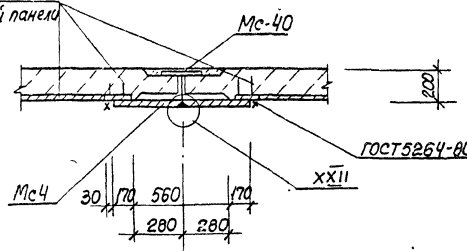
Закладное изделие стеновой панели

5-5



МН1

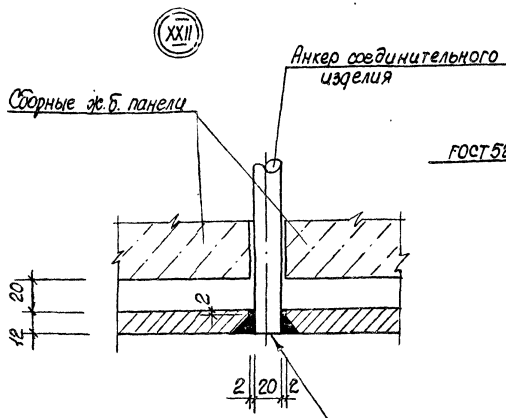
3-3



Закладное изделие перегородочной панели

Мс40

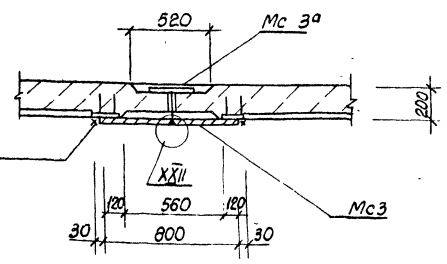
ГОСТ 5264-80-Н1-Д6



Сборные ж.б. панели

Анкер соединительного изделия

ГОСТ 5264-80-Н1-Д6



Мс3а

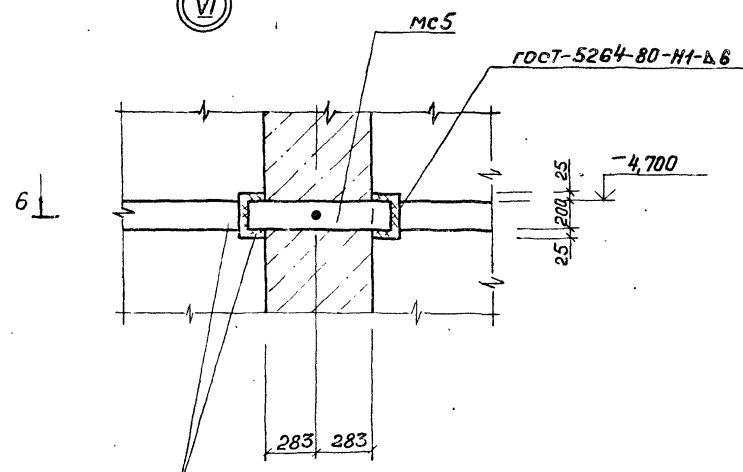
Мс3

Защитить заплотило с пластиной после ручной дуговой сварки в раззенкованные отверстия.

			ТТ 902-1-150.1.88-КЖ2				
Нач. отд.	Шейко	И	Кондиционная насосная станция производительностью 800-1000м ³ /ч, диаметром 80м.	Стация	Лист	Листов	
Инж. контр.	Сидельская	Р		Узлы к схеме расположения стеновых панелей (начало)	Р	10	Расстояние от стеновой до окончательной маркировки
Инж. пр.	Владенко	С					
Инж. гр.	Боровик	С					
Инж.	Шмандин	С					
Инж.	Шважко	С				Водоканалпроект	
Инж. конст.	Павлов Борисенко	С					

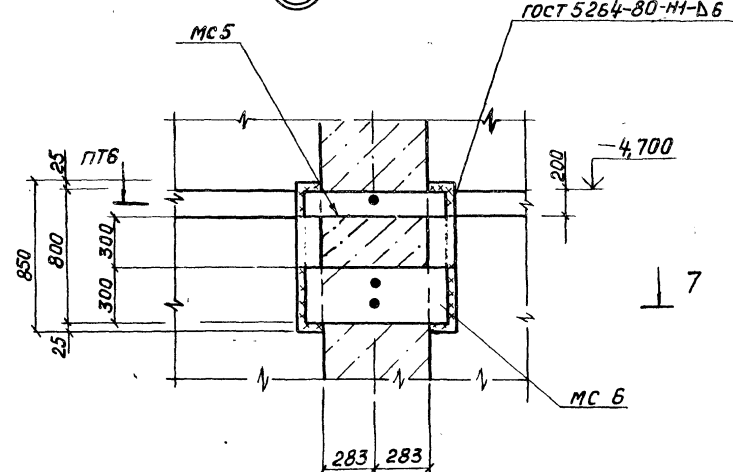
Альбом 5.1

VI



закладное изделие стеновой панели

VII



8-8

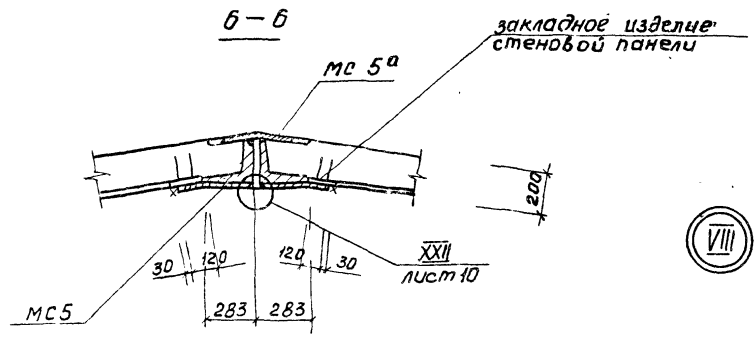
ГОСТ 5264-80-Т3-Δ 8

ПТ 6

-5,170
-5,270
-5,950

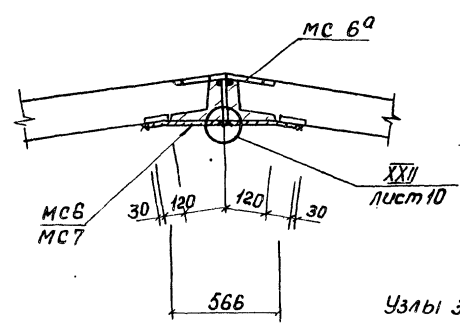
Изделие соединительное
СТ. ТП 902-1-148.88
альб. 4

6-6



VIII

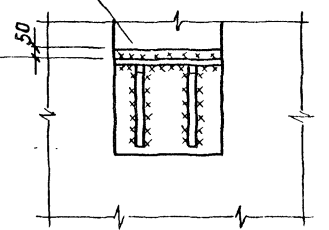
7-7



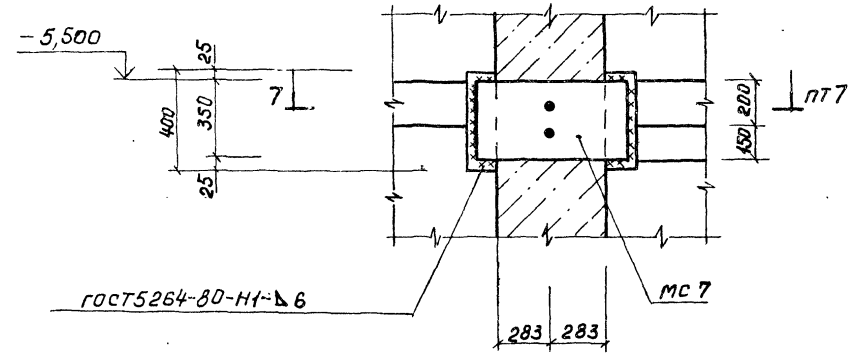
ГОСТ 5264-80-У2-Δ 8

-5,170
-5,270
-5,950

8



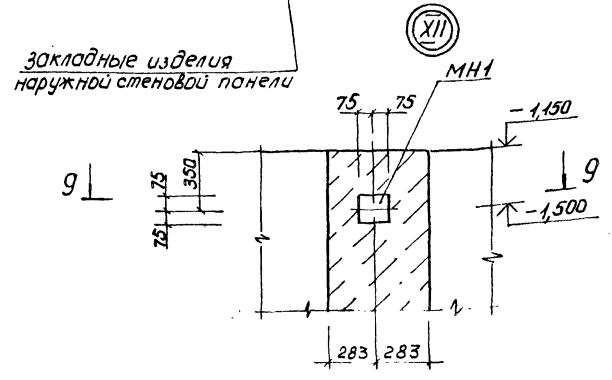
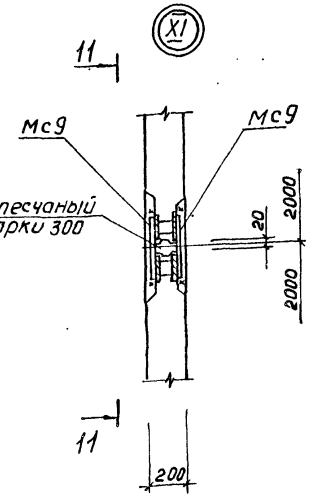
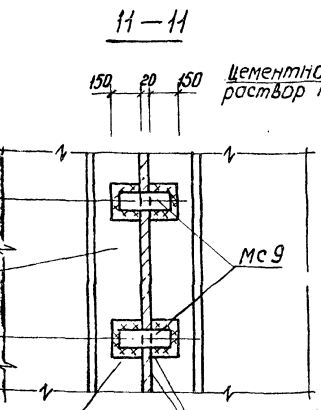
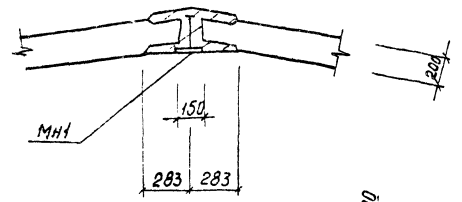
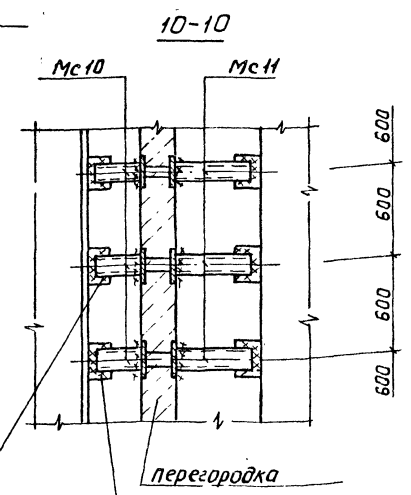
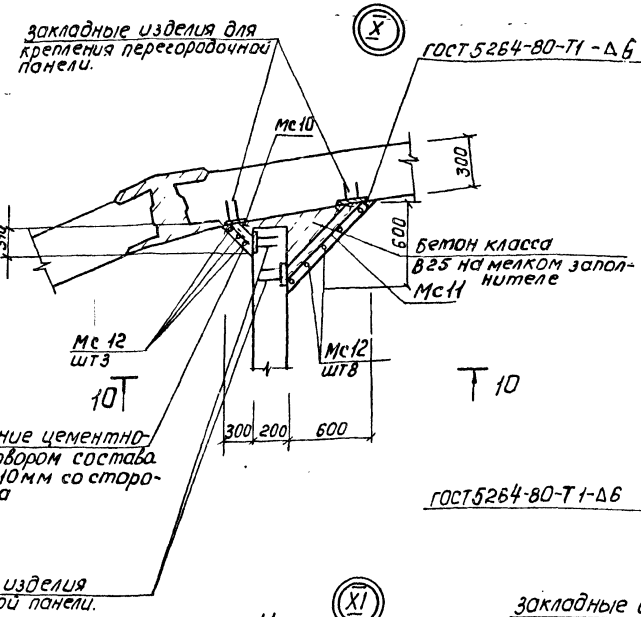
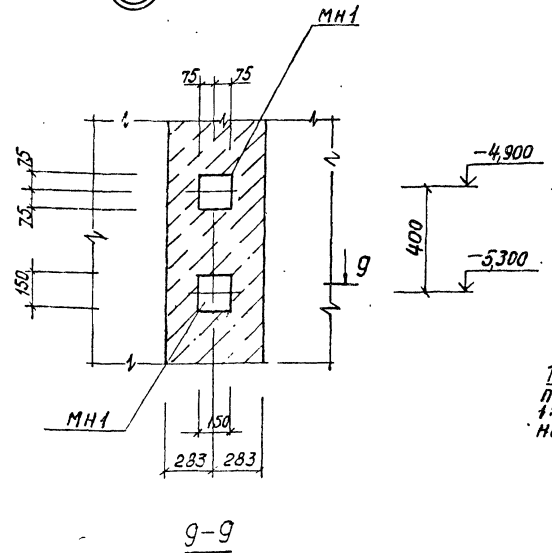
Узлы замаркированы на листе 8,9



				ТП 902-1-150.1.88-КЖ 2			
Нач. отд.	Шейко	В.Т.	А.Кант	Сколькова	В.Т.	Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч	Станция
Дл. спец.	Власенко	В.Т.	Рижер	Бородавко	В.Т.	напором 80 м	лист
Инж.	Иванченко	И.С.	Инж.	Иванченко	И.С.	Узлы в схеме расположения стеновых панелей (продолжение 1)	лист
Инв. №			Инж.	Иванченко	И.С.	См. альбом 5.1	лист

М/б/ом 5.1

IX



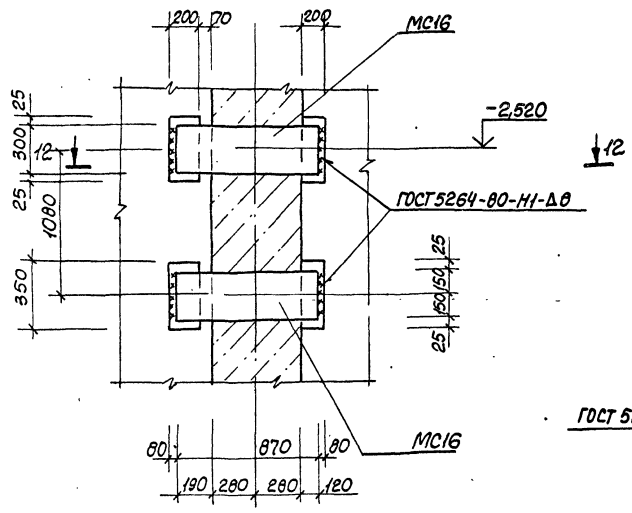
1. Узлы замаркированы на листе 8, 9.
2. Врезаны 10-10 вертикальная арматура (Mс12) условно не показана.

ТП 902-1-150.188 - КЖ2					
нач. отп. шей ко	Л1	канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч, напором 80 м	этажи	лист	листов
Н. Кант. Садовская	С	Узлы в схеме расположения стеновых панелей (продолжение)	Р	12	
Пл. спец. Васенко	С				
Риж. в. Боровик	С				
Ведвин. Шманди	С				
И. Н. Ж. Уваренко	С				
И. В. М. Борзенко	С				
Привязан					
Инв. №					

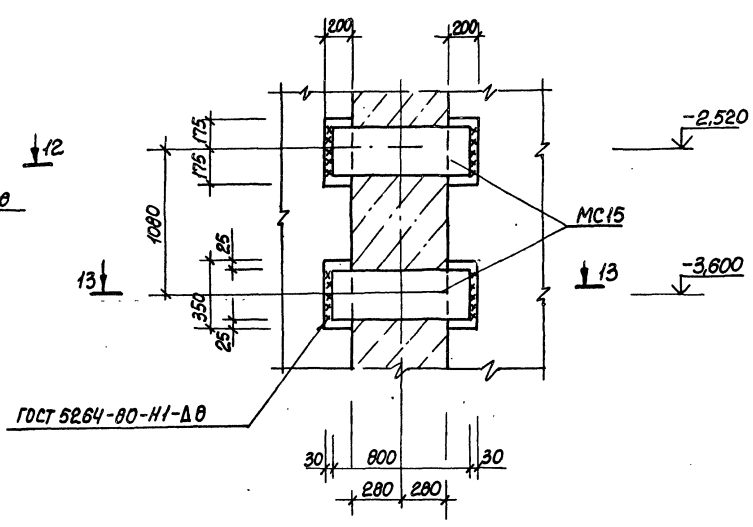
23468-01 15

Альбом 5.1

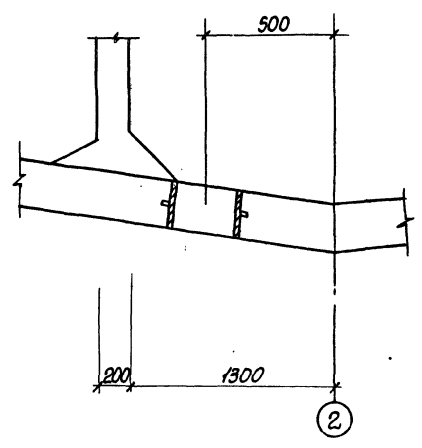
(XIII)



(XV)

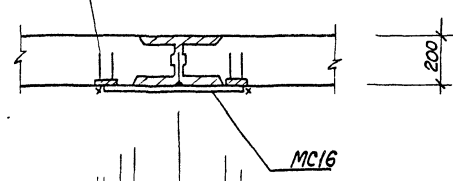


14-14, повернуто

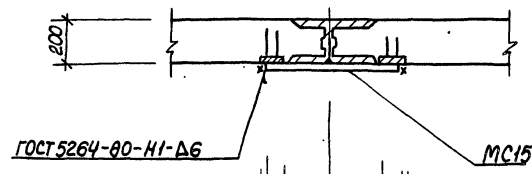


Закладное изделие перегородочно и панели

12-12

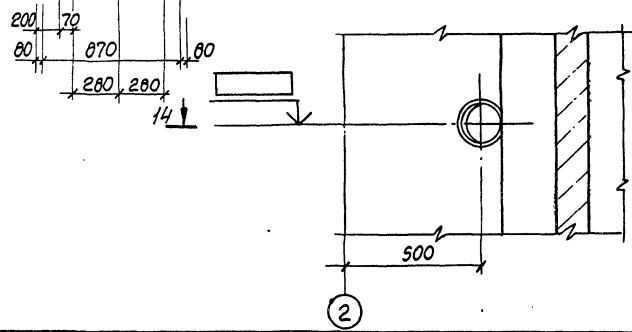


13-13



Узлы замаркированы на листе 9

(XVI)

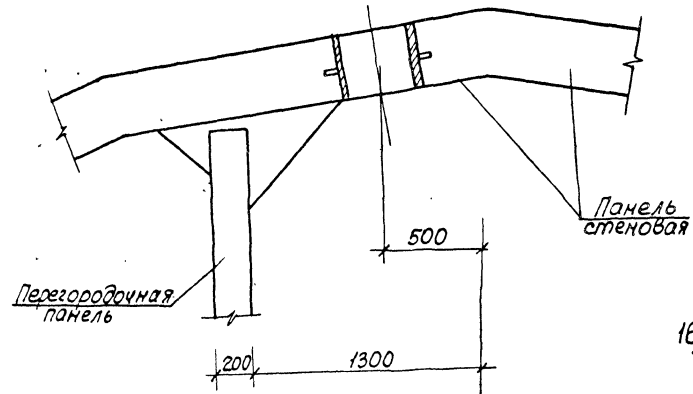


Привязан	
ИИВ.№	

ТП 902-1-150.1.08-КЖ2		
И.отр. Шейко	→	
И.контр. Сокольская	→	
П.л.опи. Власенко	→	
Рук. гр. Боровик	→	
Вед. инж. Штандий	→	
Инж. Ивашенко	→	
Инж. Шапкин	→	
Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч, напором 80 м	Станция	Лист
Узлы к схеме расположения стеновых панелей (продолжение)	р	13
	Листов	
	Строительное бюро	
	Смоленский водоканалпроект	

Альбом 5.1

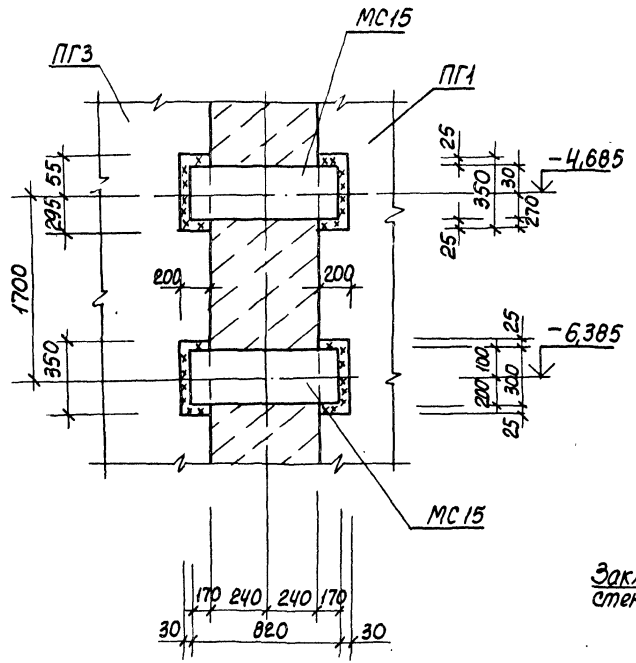
15-15



XIV

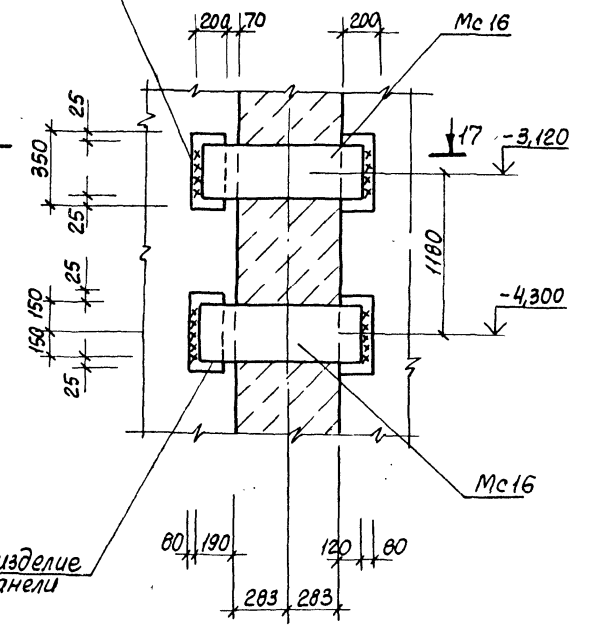
XVII

XVII



ГОСТ 5264-80-Н1-Д6

Закладное изделие стеновой панели

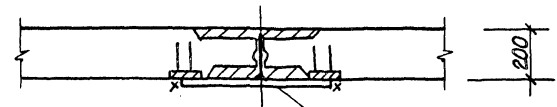


15

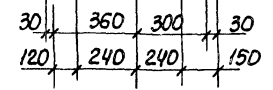
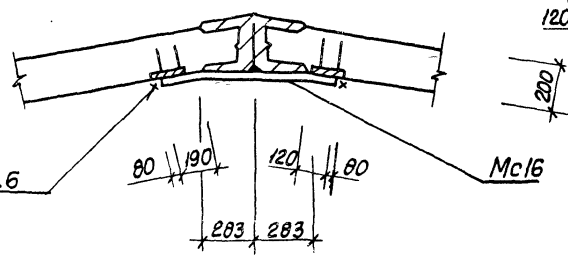
15

16

16-16



17-17



Согласовано
Исполнено
Исполнитель

				ТП 902-1-150.1.00 -КЖ2			
Нач. отд.	Шейко	Инж.		Канализационная насосная станция производительностью 800-1000 м ³ /сут, напором 80 м	Студия	Лист	Листов
И. контр.	Соболевская	Инж.			Р	14	
Т. спец.	Власенко	Инж.			Госстрой СССР		
Вик. гр.	Боровик	Инж.			Создано в ЦНИИпроект		
Вед. инж.	Штампиди	Инж.			Водокалпроект		
Инж.	Иволженко	Инж.		23466-01 17			
Инж. кон.	Барысенко	Инж.					

Спецификация к схеме расположения стеновых панелей.

Альбом 5.1

Марка поз.1	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Перегородочные панели			
ПГ1	ТП902-150.1.00-КЖ2.И.ПГ1	ПГ66.14.У1Ш-01	1	4420	
ПГ2	-КЖ2.И.ПГ2	ПГ66.20-У3Ш-01	1	5620	
ПГ3	-КЖ2.И.ПГ3	ПГ66.20-Р1Ш-01	1	6150	
ПГ4	-КЖ2.И.ПГ3	ПГ66.20-Р1Ш-02	1	6150	
ПГ5	-КЖ2.И.ПГ3	ПГ66.20-Р1Ш-03	1	6150	
ПГ6	-КЖ2.И.ПГ3	ПГ66.20-Р1Ш-04	1	6150	
ПГ7	-КЖ2.И.ПГ3	ПГ66.20-Р1Ш-05	1	6150	
		Стеновые панели			
ПС1	-КЖ2.И.ПС1	1ПС66-1Ш-01	1	6040	
ПС2	-КЖ2.И.ПС1	1ПС66-1Ш-02	1	6040	
ПС3	-КЖ2.И.ПС1	1ПС66-1Ш-03	1	6040	
ПС4	-КЖ2.И.ПС1	1ПС66-1Ш-04	1	6040	
ПС5	-КЖ2.И.ПС1	1ПС66-1Ш-05	1	6040	
ПС6	-КЖ2.И.ПС1	1ПС66-1Ш-06	1	6040	
ПС7	-КЖ2.И.ПС1	1ПС66-1Ш-07	3	6040	
ПС8	-КЖ2.И.ПС1	1ПС66-1Ш-08	1	6040	
ПС9	-КЖ2.И.ПС1	1ПС66-1Ш-09	1	6040	
ПС10	-КЖ2.И.ПС1	1ПС66-1Ш-10	1	6040	
ПС11	-КЖ2.И.ПС1	1ПС66-1Ш-11	1	6040	
ПС12	-КЖ2.И.ПС1	1ПС66-1Ш-12	1	6040	
ПС13	-КЖ2.И.ПС1	1ПС66-1Ш-13	1	6040	
ПС14	-КЖ2.И.ПС1	1ПС66-1Ш-14	1	6040	
ПС15	-КЖ2.И.ПС1	1ПС66-1Ш-15	1	6040	
ПС16	-КЖ2.И.ПС1	1ПС66-1Ш-16	1	6040	
ПС17	-КЖ2.И.ПС1	1ПС66-1Ш-17	1	6040	
ПС18	-КЖ2.И.ПС1	1ПС66-1Ш-18	1	6040	
ПС19	-КЖ2.И.ПС1	1ПС66-1Ш-19	1	6040	
ПС20	-КЖ2.И.ПС1	1ПС66-1Ш-20	1	6040	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
МН1	ТП902-1-150.1.00-КЖ2.И-МН1	Изделие			
		закладное МН1	45	1,55	
		Изделия			
		соведнительные			
МС1	-КЖ2.И.МС1	МС1	440	2,05	
МС2	-КЖ2.И.МС1	МС2	440	2,6	
МС3	-КЖ2.И.МС1	МС3	4	15,07	
МС3А	-КЖ2.И.МС3А	МС3А	4	8,03	
МС4	-КЖ2.И.МС1	МС4	2	30,14	
МС4А	-КЖ2.И.МС3А	МС4А	2	16,08	
МС5	-КЖ2.И.МС6	МС5	6	15,47	
МС5А	-КЖ2.И.МС3А	МС5А	6	8,54	
МС6	-КЖ2.И.МС6	МС6	2	23,22	
МС6А	-КЖ2.И.МС3А	МС6А	2	12,12	
МС7	-КЖ2.И.МС6	МС7	3	23,14	
МС9		Поло. И-В-60 ГОСТ 103-76* са ВСтЗпс6-174И-3023-80			
		ℓ=280	60	4,06	
МС10	-КЖ2.И.МС3А	МС10	12	3,35	
МС11	-КЖ2.И.МС3А	МС11	12	8,84	
МС12		Ф6А-Г ГОСТ 5781-82* ℓ=6600	16	1,46	
МС13	-КЖ2.И.МС13	МС13	2	22,64	
МС15	-КЖ2.И.МС6	МС15	6	19,34	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
МС16	ТП902-150.1.00-КЖ2.И.МС6	МС16	6	22,64	
МС17	-КЖ2.И.МС6	МС17	3	19,34	
МС18	-КЖ2.И.МС6	МС18	22	4,07	
МС19	-КЖ2.И.МС6	МС19	22	9,27	
МС20	-КЖ2.И.МС6	МС20	22	1,1	
МСЕ1		Ф12А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=500	28	0,45	

СЭП 10.05.00.00
Л. 10.05.00.00
Л. 10.05.00.00
Л. 10.05.00.00

ТП902-1-150.1.00-КЖ2

Привязан	Моч.от. Шейко	К.Т.
	Н.контр. Сидельская	С.В.
	Гл. инж. Власенко	С.В.
	Рук. гр. Боровик	С.В.
	Вед. инж. Шмандин	С.В.
	Инж. Любова	С.В.
	Лит. инж. Власенко	С.В.

Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч, напором 60 м

Стр. 16

Лист 16

Госстрой СССР
Санкт-Петербургское
Гидропроект

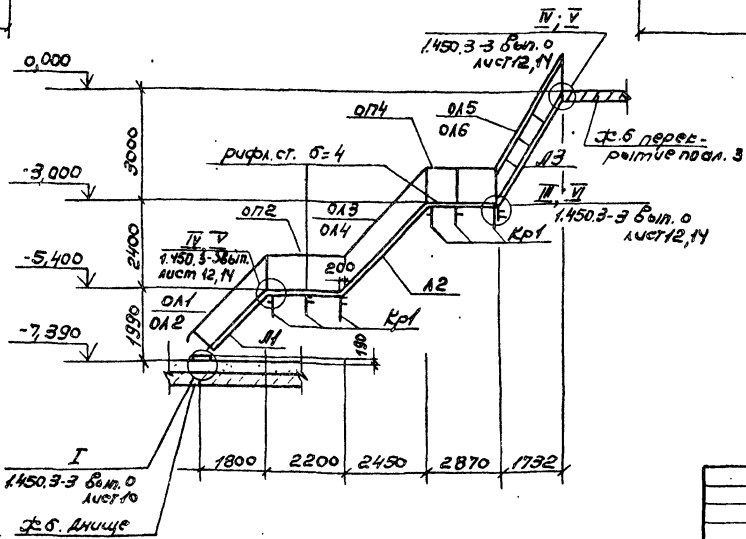
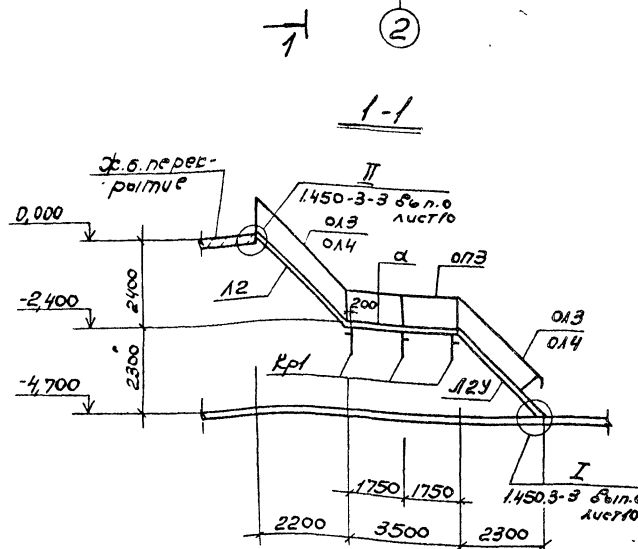
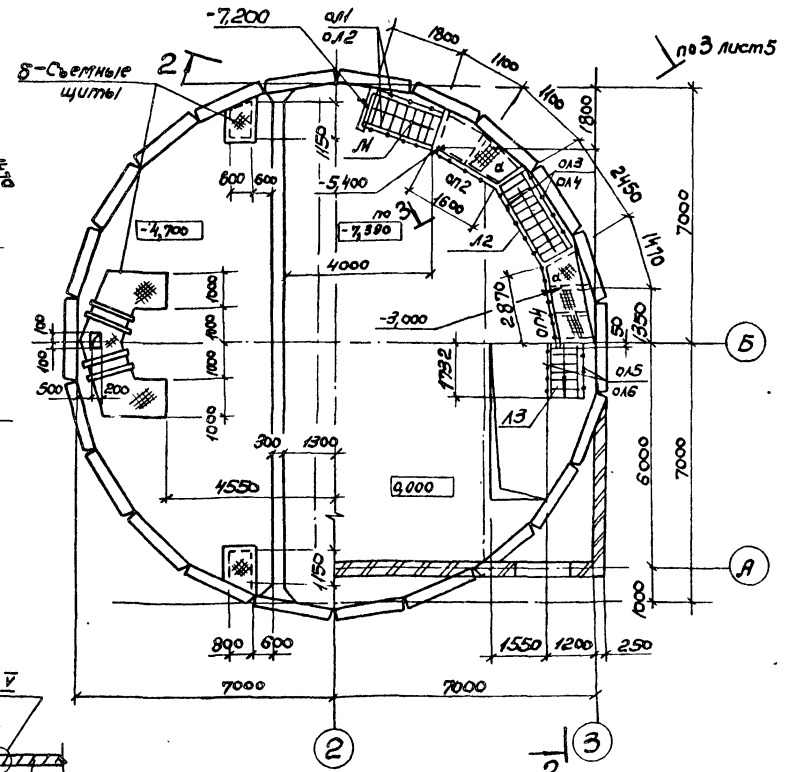
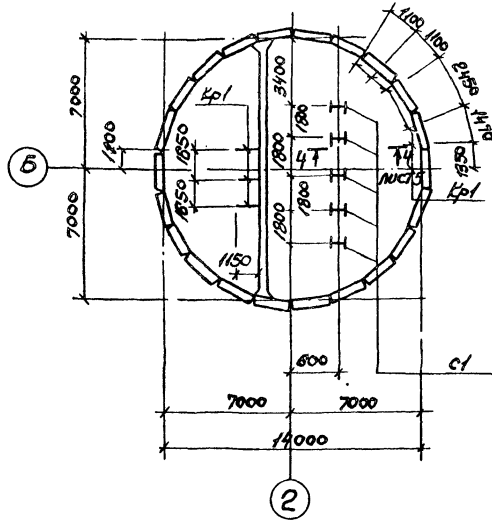
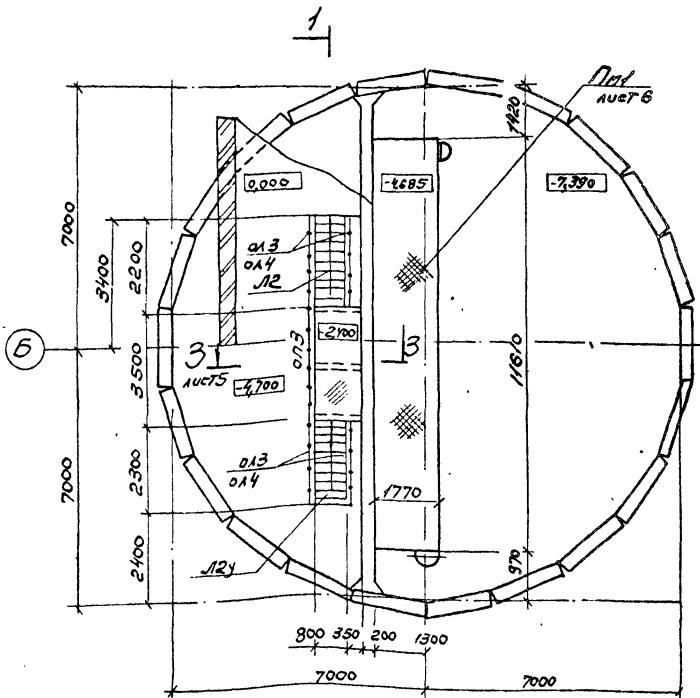
23486-01 19

Схема расположения металлических лестниц и переходных площадок на отм. 0,000, -2,400, -4,685

Схема расположения кронштейнов и опор под трубопроводы

Схема расположения металлических щитов и лестниц, переходных площадок на отм. -3,000, -5,400

Листом 51



Настоящий чертёж см. совместно с листами 56.

Т П 902-1-150.1.88-КМ2			
Исполн.	Шеро	ЛТ	08/88
Н. контр.	Савельева	С.	
Т. спец.	Васнецов	С.	
Р.к. зр.	Боробин	З.И.	
Вед. инж.	Штандий	Л.И.	
Инж.	Пучков	В.И.	
Вед. инж.	Борисенко	В.И.	
Уч. №			

Миниализационная насосная станция пром. бадейно-мостового вод.-насос.з/ч, напором 80м.

Схемы расположения щитов, лестниц и переходных площадок (начало)

Станд. Лист Листов

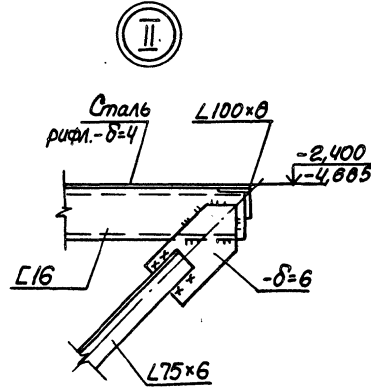
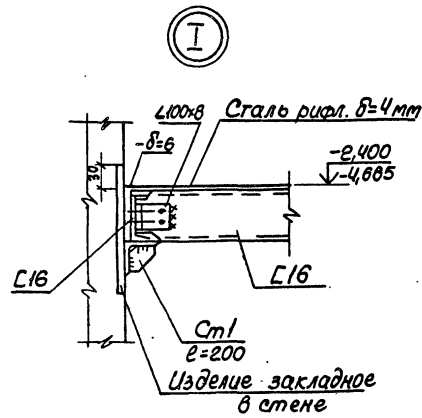
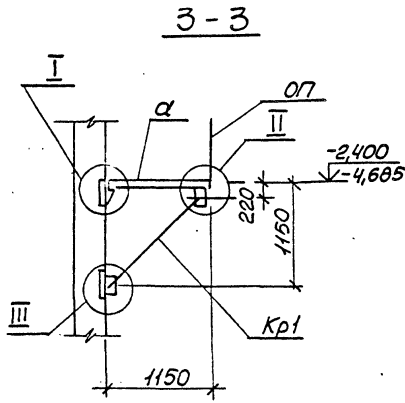
Р 4

ГОСТРОИ СССР

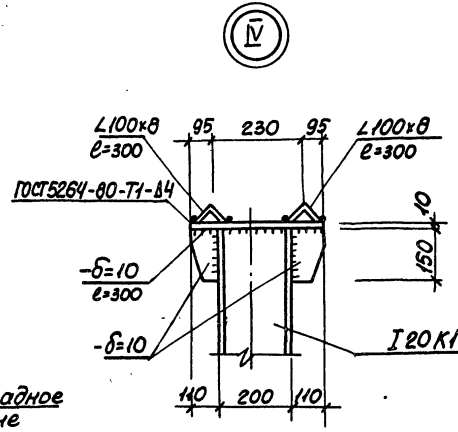
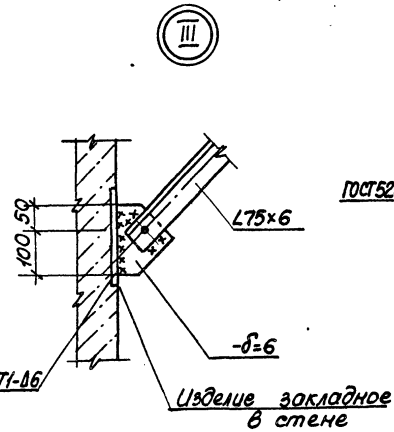
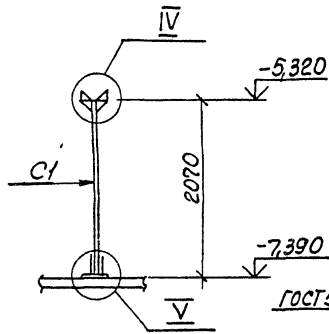
СРОЗВОДСКОМУ ПРЕДП. УРСИВСКОМУ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

23466-01 23

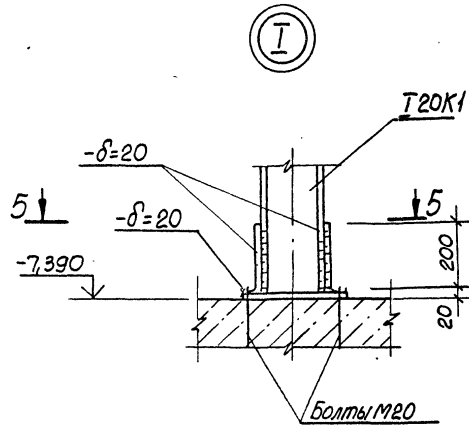
СОЗДАНО И ИСПОЛНЕНО В ЦЕНТРЕ ЧЕРТЕЖНОГО ДЕЛА



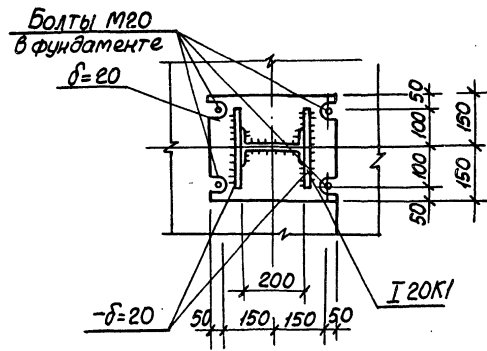
4-4, лист 4



I



5-5



Ведомость элементов		Сечение		Опорные устья			Примечание	Марка металла	Примечание
Марка	Эскиз	Поз.	Состав	м	н	в			
Л1	МАКШ45-18,8		1450.3-3/1			шт.1			76кг
Л2	МАКШ45-24,8		1450.3-3/1			шт.2			101,1кг
Л2у	МАКШ45-24,8		1450.3-3/1			шт.1			98 кг
Л3	МАКШ60-30,8		1450.3-3/1			шт.1			95,3кг
ОЛ1	ОДМАХЭВ45-10,18		1450.3-3/1			шт.1			12,5кг
ОЛ2	ОДМАХЭВ45-10,18		1450.3-3/1			шт.1			12,5кг
ОЛ3	ОДМАХЭВ45-10,24		1450.3-3/1			шт.3			19,8кг
ОЛ4	ОДМАХЭВ45-10,24		1450.3-3/1			шт.3			19,8кг
ОЛ5	ОДМАХЭВ60-10,30		1450.3-3/1			шт.1			14,4кг
ОЛ6	ОДМАХЭВ60-10,30		1450.3-3/1			шт.1			14,4кг
ОЛ7	ОДМАХЭВ45-10,9		1450.3-3/1			шт.1			10,5кг
ОЛ72	ОДМАХЭВ45-10,18		1450.3-3/1			шт.2			18,7кг
ОЛ73	ОДМАХЭВ45-10,36		1450.3-3/1			шт.3			33,1кг
ОЛ74	ОДМАХЭВ-10		1450.3-1			шт.1			12,5
a		1	ст.рифлен. delta=4						414,2кг
		2	-6x50						19,0кг
b		1	ст.рифлен. -6x4						184,4кг
		2	-6x50						26,5кг
		3	Ф10АІ						3 кг
		4	С16						17,0кг
Кр1		5	L75x6					ВСтЗпс5	9,7кг
шт.8		6	-6=6					ВСтЗкп2	4,2кг
		7	L100x8					ВСтЗпс5	79,2кг
С1		8	I20к1					ВСтЗпс5	150,2кг
шт.5		9	-delta=10					ВСтЗкп2	5,0кг
		10	-delta=20					ВСтЗпс5	5,9 кг
		11	L100x8					ВСтЗкп2	3,0кг
См1		12	L100x8					ВСтЗкп2	4кг
шт.9		13	-delta=6						
в		14	C16						

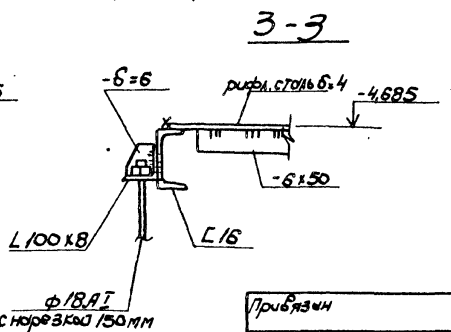
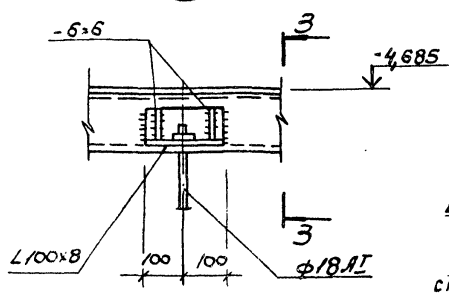
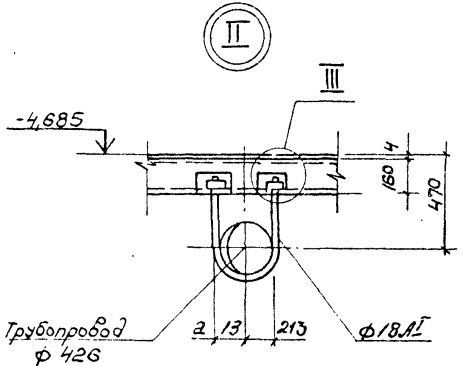
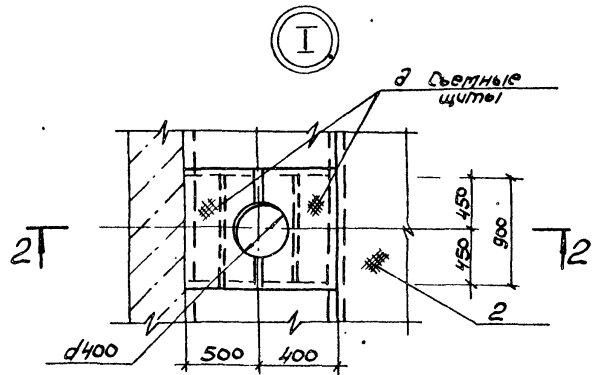
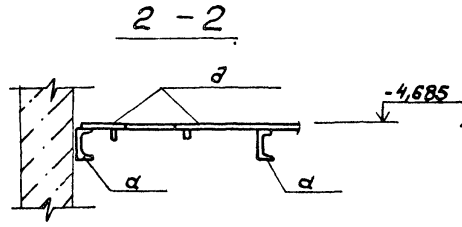
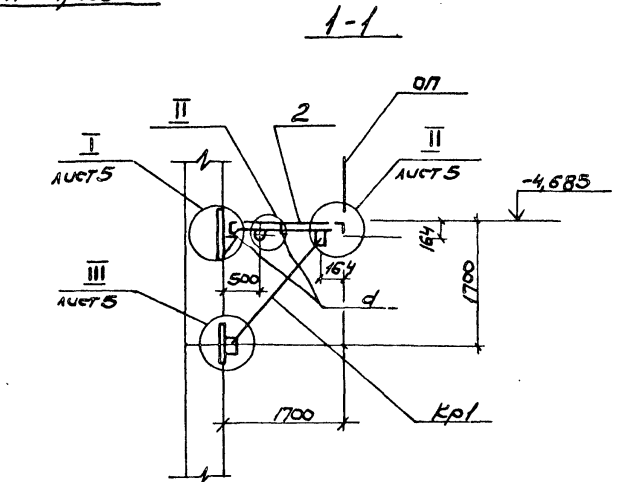
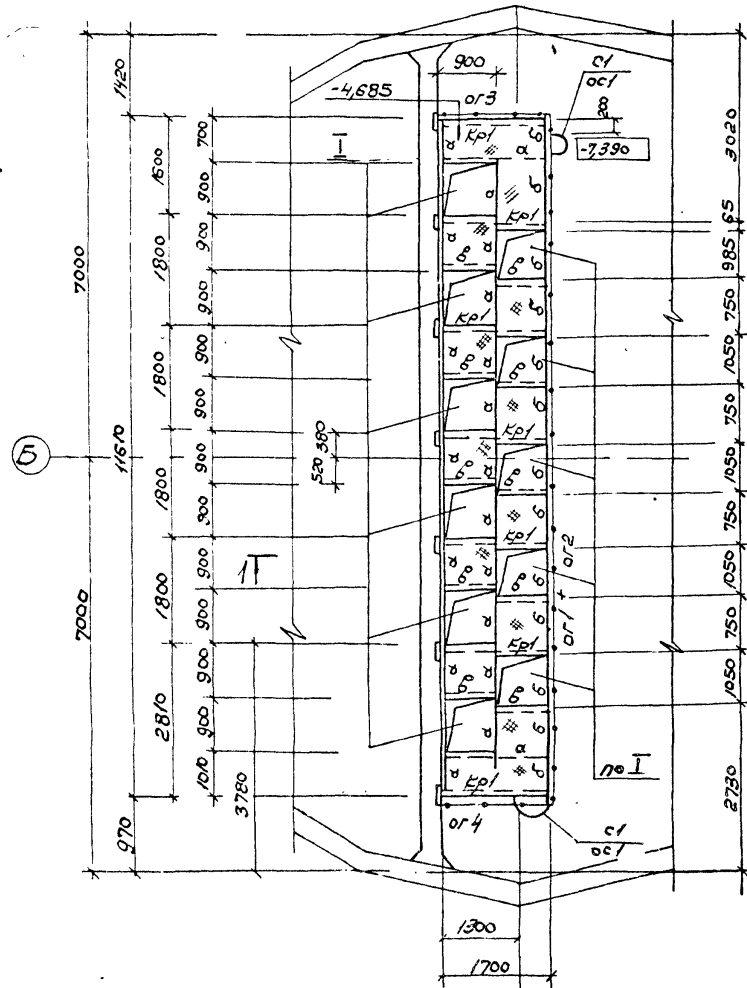
Неговоренные швы принять по наименьшей толщине свариваемых деталей.

ТТ902-1-150.1.88-КМ2

Нач.отр.	Шейко	И	Канализационная, насосная станция производительностью 800-1400 м ³ /ч, напором 80м	Стрелка	Лист	Листов
Н.контр.	Суханская	С				
П.опен.	Власенко	С				
Рук.гр.	Барышник	С				
Вед.шаг.	Штаневич	С				
Инж.	Луцаев	С	Схемы расположения шлюзов, лестниц и переходных площадок (окончание)	Тех.отр. АСР	Специализированный проект	Инженер
Подг.карт.	Барышник	С				

Схема расположения металлической площадки ПМ1 на отм. -4,685

Лоботом 51



Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Исходные условия			Группа	Марка металла	Примечание
	Эквив	Поз	Состав	М тсм	Н тс	Q тс			
а	L	1	L16					ВСт3сп1	272 кг
б	L	2	L100x8					ВСт3сп1	98,0 кг
в	L	3	L10						73 кг
2		1	ст. рифл. -6=4	конструкция				ВСт3сп2	368,7 кг
		2	-6x50						19,0 кг
д		1	ст. рифл. -6=4	конструкция				ВСт3сп2	157,0 кг
		2	-6x50						46,6 кг
Kp1 шт.7		1	L L16	1,0				ВСт3сп1	24,1 кг
		2	L75x6						12,5 кг
		3	-6=6						8 кг
OI1 шт.7		1	L100x8		1,3		4	ВСт3сп1	8 кг
		2	-6=6						2 кг
Узел II		1	ф18АТ	конструкция				ВСт3сп1	12 кг
		2	L100x8						5 кг
		3	-6=6						3 кг
OI1	ОТМ86-10,60	1450,3-3	Вып.1				ВСт3сп2	55,6	
OI2	ОТМ86-10,54	1450,3-3	Вып.1					49,4	
с1	СХ-40	1450,3-3	Вып.1					65,8 кг	
OI3	ОТМ135-10,18	1450,3-3	Вып.1					18,7 кг	
OI4	ОТМ135-10,14	1450,3-3	Вып.1					18,8	
ос1	огс-18,4	1450,3-3	Вып.1					13,9	

Конструкции площадки рассчитаны на полезную нагрузку 400 кг/м²

ТТ 902-1-150.1.88-кМ2										
Исполн.	Шейко	И								
Н. контр.	Савельева	С								
Л. спец.	Виденко	В								
Рис. гр.	Боробук	Б								
Ведущий	Шмандий	Ш								
Инж. П.	Пугачев	П								
Проект.	Шмандий	Ш								
			Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 л/ч, материал 80 м				Лист	6		
			Схема расположения площадки ПМ1				Госстандарт СССР			
							через согласование с проектом водопользователя			

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

Марка	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа	Масса, кг
ПС1	1	Панель стеновая ПТС66-1ш	1	3.902.1-10.1.01.00.01	6040
	2	Изделие закладное МН132-Б, м	154	1.400-15.81.140-35	
	3	МН130-Б, м	0,8	1.400-15.81.140-23	
	4	МН112-Б	3	1.400-15.81.120-47	
	5	Сольник надобной Ду 800, с=200	1	5.900-2	
	6	φ20А-III, ℓ=2500, 6,18кг	8	без черт.	
	7	φ20А-III, ℓ=1800, 4,45кг	8	без черт.	
	8	Изделие закладное МН127-Б, м	154	1.400-15. 140-05	
ПС2	Поз. 1 по ПС1				6040
	2	Изделие закладное МН132-Б, м	0,69	1.400-15.81.140-35	
	3	МН130-Б, м	2,20	1.400-15.81.140-23	
	4	МН112-Б	4	1.400-15.81.120-47	

Марка	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа	Масса, кг
ПС2	10	Изделие закладное МН126-Б	1	(продолжение) 1.400-15.81.120-59	6040
	Поз 1 по ПС1				
ПС3	3	Изделие закладное МН130-Б, м	2,64	1.400-15.81.140-23	6040
	4	МН112-Б	3	1.400-15.81.120-47	

Продолжение спецификации см. лист 2

Технические требования см. 902И50.1.88-КЖ 2И-ТТ.
Ведомость расхода стали см. 902И50.188-КЖ 2И-РС1
Арматура класса А-III по гост 5781-82*.
Заштрихованные закладные детали приварить к арматуре стеновых панелей.

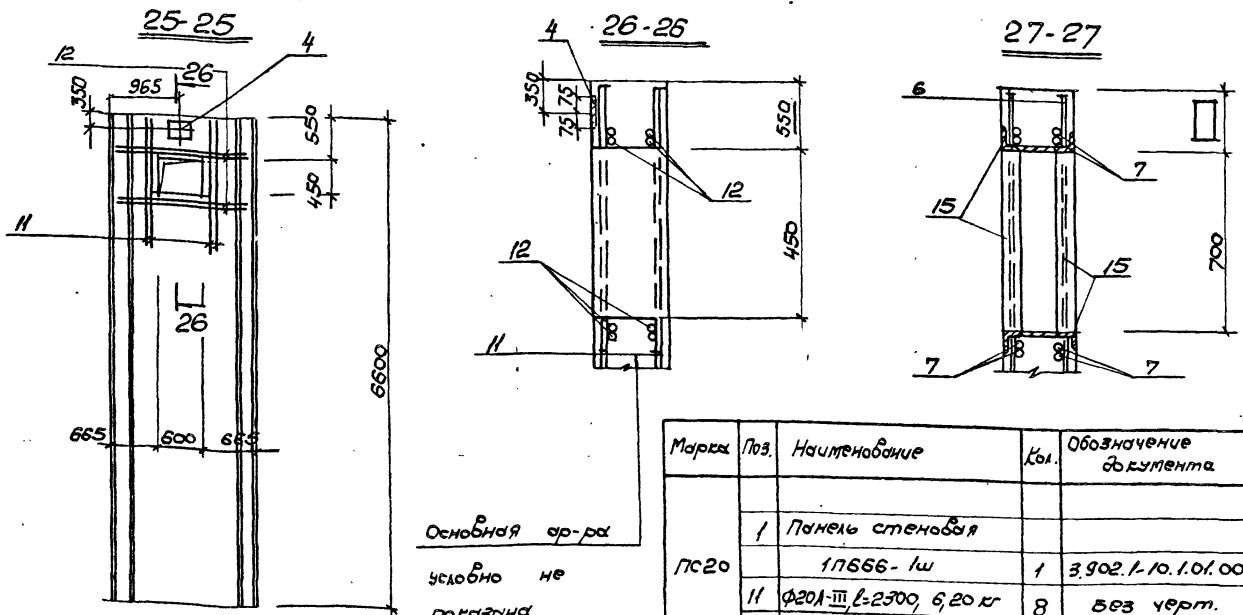
Разреш.	Шалин	С/С			
Рассчит.	Ожоговская	К/С			
Проб.	Штанюк	К/С			
Рук. гр.	Барышк	С/С			
Вед. инж.	Штанюк	К/С			
Нач. отд.	Власенко	С/С			
Н. контр.	Соболевская	С/С			

ТП 902.1-150.1.88 - КЖ 2И ПС1
Панель стеновая ПС1... ПС20

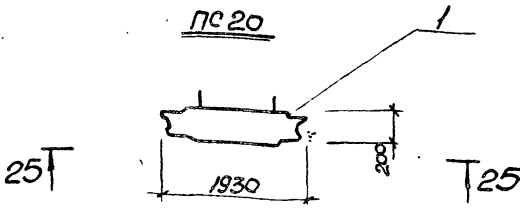
Страницы	Лист	Листов
8	1	11

госстрой СССР
Специализированный проект
КХРТИСОБЭЛЕКТ
Водокапальник
Формат А3

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



Марка	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа	Масса, кг
ПС20	1	Панель стеновая ПТС66-1ш	1	3.902.1-10.1.01.00.01	6040
	11	φ20А-III, ℓ=2500, 6,20 кг	8	без черт.	
	12	φ20А-III, ℓ=1800, 4,5 кг	8	без черт.	
	4	Изделие закладное МН2-Б	1	1.400-15. 81.120-47	



23466-01 29

Прибавки				
Уч. №				

ТП 902.1-150.1.88 - КЖ 2И ПС1
Формат А3

Лист	12
------	----

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
ПС4	1	Панель стеновая ПТС66-1Ш	1	3.902.1-10-1.01.00.01	6040
	3	Изделие закладное МН 130-6, м	2,04	1.400-15. 140-23	
	4	МН 112-6	3	1.400-15. 120-47	
	10	МН 126-6	1	1.400-15. 130-59	
	16	МН 147-6	1	1.400-15. 160-11	
ПС5	3	Поз. 1,4 по ПС4 Изделие закладное МН 130-6, м	1,94	1.400-15. 140-23	6040
	13	Изделие закладное МН 107-6	9	1.400-15. 120-17	
ПС6	14	Поз. 1 по ПС1 Изделие закладное МН 6	18	3.902.1.10.2.00.22.00.01	6040
	15	Сальник дУ 400, L=200	1	5.900-2	
	6	Ф20 А-III, L=2500; 6,18 кг	8	Без черт.	
	7	Ф20А-III, L=1800; 4,45 кг	8	Без черт.	

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
ПС7	4	Поз. 1 по ПС4 Изделие закладное МН 112-6	1	1.400-15. 120-47	6040
ПС8	4	Поз. 1 по ПС4 Изделие закладное МН 112-6	3	1.400-15. 120-47	6040
ПС9	3	Поз. 1 по ПС4 Поз. 4 по ПС8 Изделие закладное МН 130-6, м	0,75	1.400-15. 140-23	6040
ПС10	4	Поз. 1 по ПС4 Изделие закладное МН 112-6	4	1.400-15. 120-47	6040
	3	МН 130-6, м	14	1.400-15. 140-23	
ПС11	3	Поз. 1 по ПС4 Изделие закладное МН 130-6, м	14	1.400-15. 140-23	6040
	4	МН 112-6	2	1.400-15. 120-47	

Продолжение спецификации ст. лист 3

Привязан			
Инд.№			

ТТ902-1-150.1.88-КЖС.И. ПС1
лист 2
формат А3

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
ПС12	1	Панель стеновая ПТС66-1Ш	1	3.902.1-10.01.00.01	6040
	4	Изделие закладное МН 112-6	2	1.400-15. 120-47	
	3	МН 130-6, м	0,65	1.400-15. 140-23	
ПС13		Поз. 1,4 по ПС12			6040
ПС14	4	Поз. 1 по ПС12 Изделие закладное МН 112-6	8	1.400-15. 120-47	6040
	6	Ф20А-III, L=2500; 6,18 кг	8	Без черт.	
	7	Ф20А-III, L=1800; 4,45 кг	8	Без черт.	
ПС15	15	Поз. 1 по ПС12 Поз. 6,7 по ПС14 Сальник Ду 400, L=200	1	5.900-2	6040
	9	МН 114-6	42	1.400-15. 120-50	

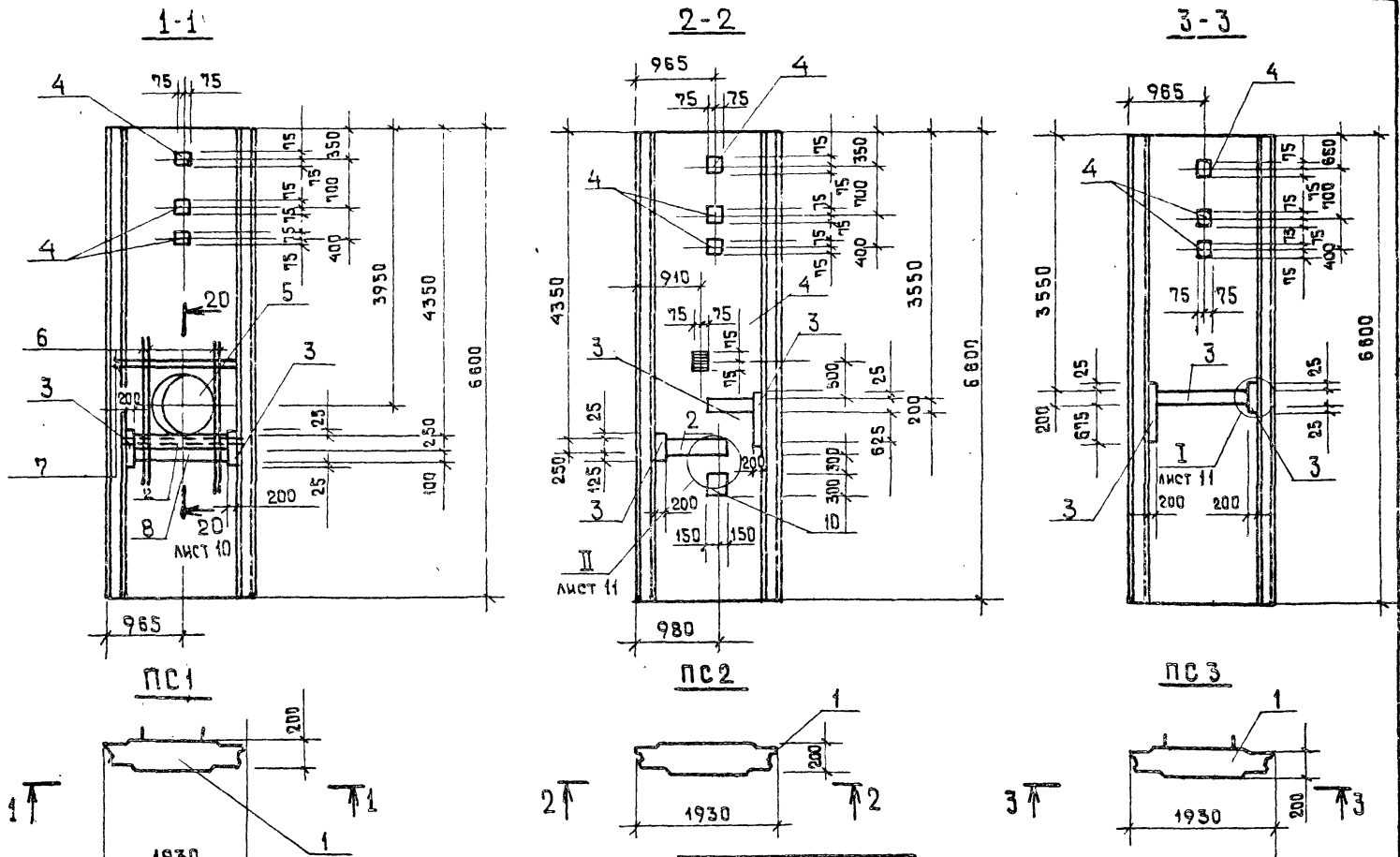
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
ПС16	4	Поз. 1 по ПС12 Изделие закладное МН 112-6	3	1.400-15. 120-47	6040
	3	МН 130-6, м	1,79	1.400-15. 140-23	
	13	МН 107-6	9	1.400-15. 120-17	
ПС17	3	Поз. 1 по ПС12 Поз. 4 по ПС16 Изделие закладное МН 130-6, м	2,04	1.400-15. 140-23	6040
	16	МН 147-6	1	1.400-15. 160-11	
	10	МН 126-6	1	1.400-15. 130-59	
ПС18	3	Поз. 1 по ПС12 Поз. 4 по ПС16 Поз. 3, 10, 16 по ПС17			6040
	4	Поз. 1 по ПС12 Изделие закладное МН 112-6	4	1.400-15. 120-47	
ПС19	10	МН 126-6	1	1.400-15. 130-59	6040
	2	МН 132-6, м	0,93	1.400-15. 140-35	
	3	МН 130-6, м	1,5	1.400-15. 140-23	
	16	МН 147-6	1	1.400-15. 160-11	

Привязан			
Инд.№			

ТТ902-1-150.1.88-КЖС.И. ПС1
лист 3
формат А3

23.05.01.30

125



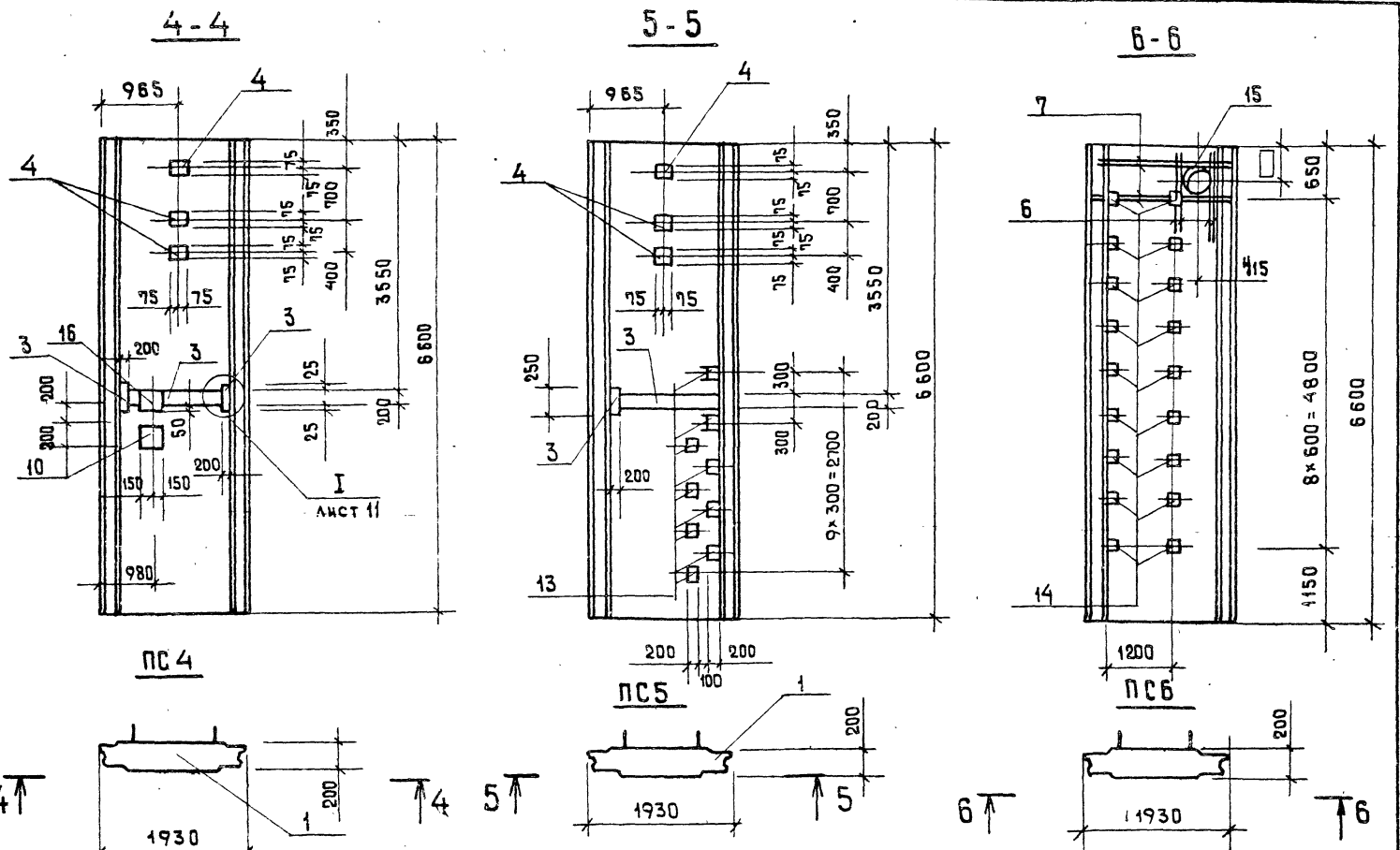
Заштрихованную закладную марку ПС2 приварить к арматуре панели.

Привязан:	
ИВ.№	

ТП 902-1-150.1.88-КЖ 2и.ПС1

Лист 4

ФОРМАТ А3



Привязан:	
ИВ.№	

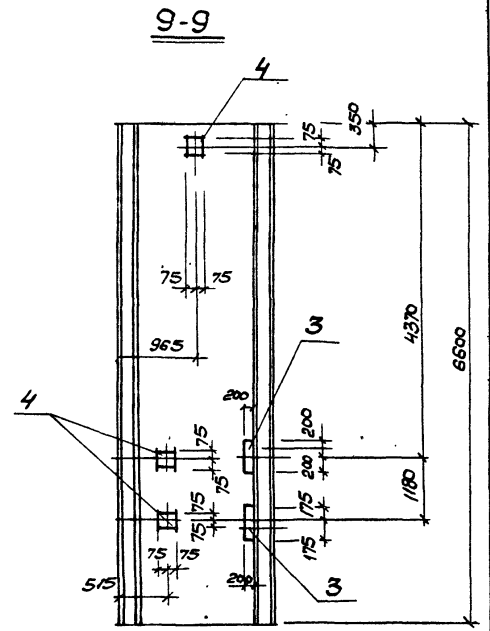
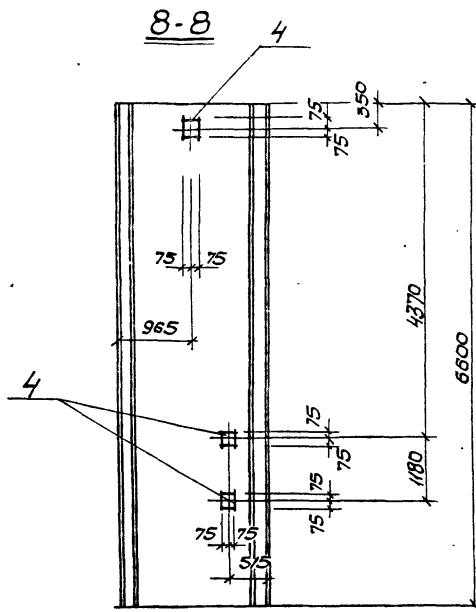
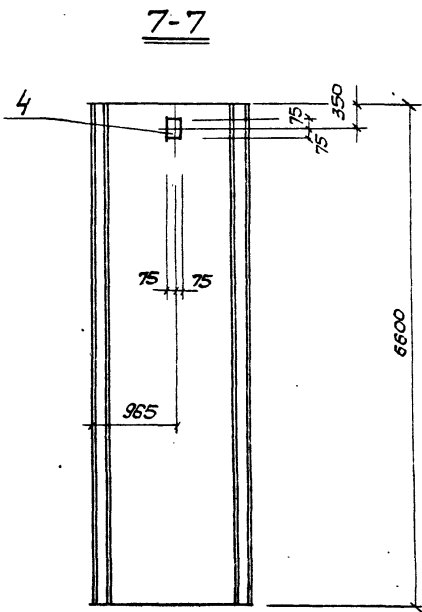
ТП 902-1-150.1.88-КЖ 2и.ПС1

Лист 5

ФОРМАТ А3

1:10-39/12

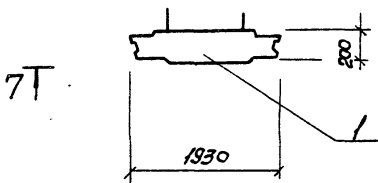
30



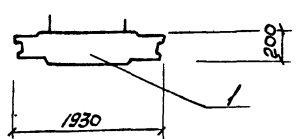
ПС7

ПС8

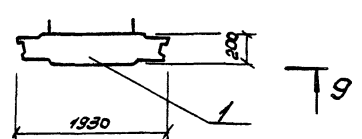
ПС9



7T



8T



9T

Привязки	

ТП 902-1-150.1.88-КЖ 2. и. ПС1

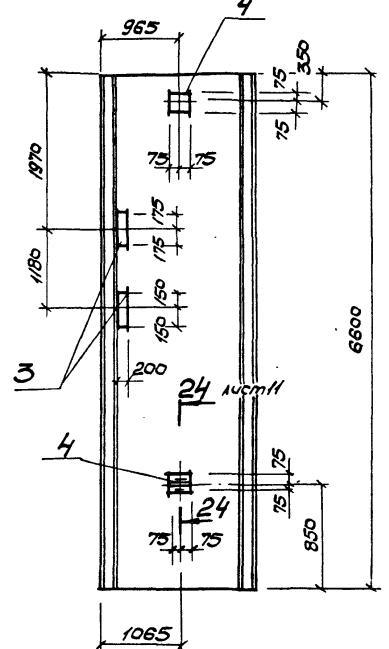
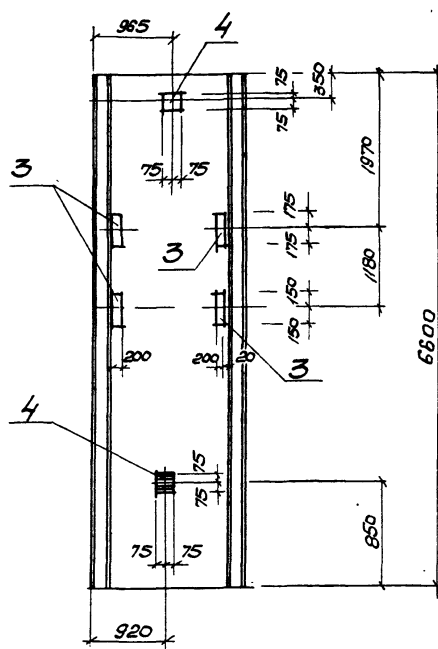
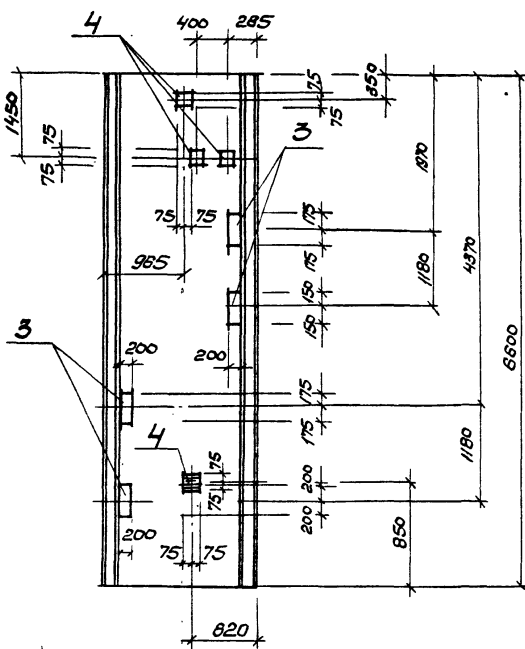
Лист 6

формат А3

10-10

11-11

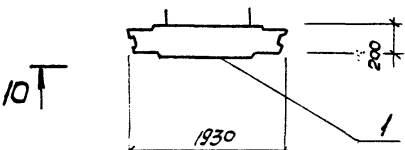
12-12



ПС10

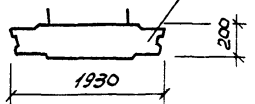
ПС11

ПС12

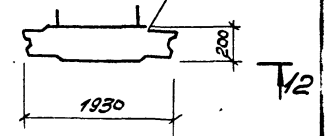


10T

10T 11T



11T 12T



12T

Привязки	

ТП 902-1-150.1.88-КЖ 2. и. ПС1

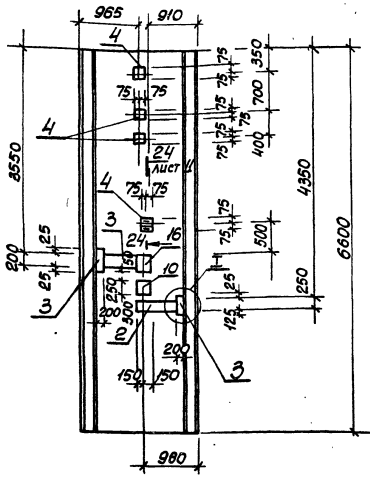
Лист 7

формат А3

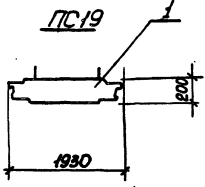
23466-01 32

Заштрихованные закладные марки привернуть к арматуре стеновых панелей.

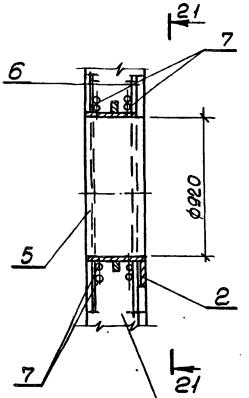
19-19



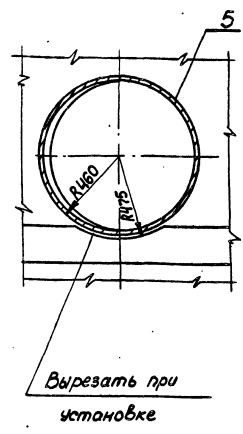
ПС 19



20-20



21-21



Основная арматура условно не показана

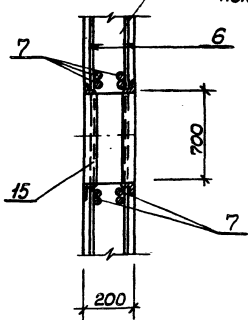
Привязан			
Имя №			

ТТ 902-1-150.1.08-КЖ 2.И.ПС2 Лист 10

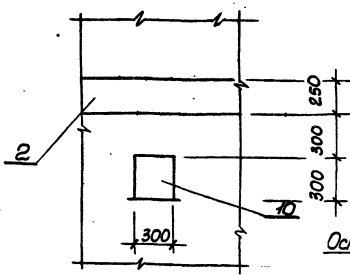
Формат А3

22-22

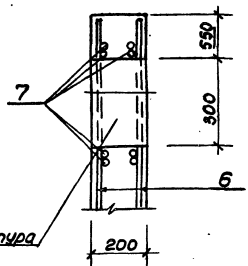
Основная арматура панели условно не показана



III



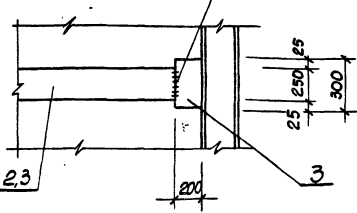
23-23



ГОСТ 5264-80-С42-Δ6

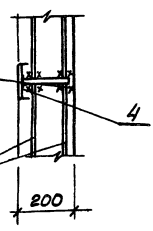
(Изделия закладные сварить до установки)

III



ГОСТ 14096-85-К3-Рр

24-24



Основная арматура панели

Привязан			
Имя №			

ТТ 902-1-150.1.08-КЖ 2.И.ПС1 Лист 11

Формат А3

23168-01 34

Копия Кутырова

Ведомость дополнительного расхода стали на элемент, кп.

Марка элемента	Изделия					Закладные							Общий расход		
	Арматура класса III					Прокат марки ВетЗ кл 2, ВетЗпсб-1				Сальники					
	ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 103-76*				серия 5.900-2					
	Ø8	Ø12	Ø14	Ø18	Ø20	Итого	Ø=6	Ø=8	Ø=10	Ø=12	Итого	Ан100 Ø=200		Ан100 Ø=200	Итого
ПС1	0,5	5,3			85,1	90,9	7,2	40,1	7,1		54,4	89,3		89,3	234,6
ПС2		8,0				8,0		55,6	9,9		65,5			65,5	73,9
ПС3		5,8				5,8		37,6	7,7		45,3			45,3	51,1
ПС4		5,5	1,7			7,2		37,2	14,8		52,0			52,0	59,2
ПС5		6,3				6,3	10,1	34,9	6,3		51,3			51,3	57,6
ПС6	1,8	16,2			85,1	101,3				59,0	59,0	45,8	45,8	149,6	206,1
ПС7		0,6				0,6		1,4	0,8		2,2			2,2	11,5
ПС8		1,8				1,6		4,2	2,4		6,6			6,6	8,4
ПС9		2,9				2,9		8,1	4,7		12,8			12,8	15,7
ПС10		4,5				4,5		13,0	7,4		20,4			20,4	24,9
ПС11		3,2				3,2		19,3	4,2		23,5			23,5	26,7
ПС12		2,2				2,2		11,1	2,9		14,0			14,0	16,2
ПС13		1,2				1,2		2,8	1,6		4,4			4,4	5,6
ПС14		4,8			85,1	89,9		11,2	6,4		17,6			17,6	107,5
ПС15		25,2			85,1	110,3		79,8	33,6		113,4	45,8	45,8	159,2	269,5
ПС16		6,0				6,0	10,1	32,8	6,0		48,9			48,9	54,9
ПС17		5,5	1,7			7,2		37,2	14,8		52,0			52,0	59,2
ПС18		5,5	1,7			7,2		37,2	14,8		52,0			52,0	59,2
ПС19		6,7	1,7			8,4		46,4	16,4		62,8			62,8	62,8
ПС20		0,6		51,8		52,4		1,4	0,8		2,2			2,2	54,6

Привязан

Разраб. Шапкин ВК
 Рассчит. Соколовская СВ
 Пров. Шмадяев ЗИ
 Рук. гр. Бородин СВ
 Вед. инж. Шмадяев ЗИ
 Пл. отв. Власенко СВ
 Нач. отп. Шейко СВ
 И. контр. Соколовская СВ

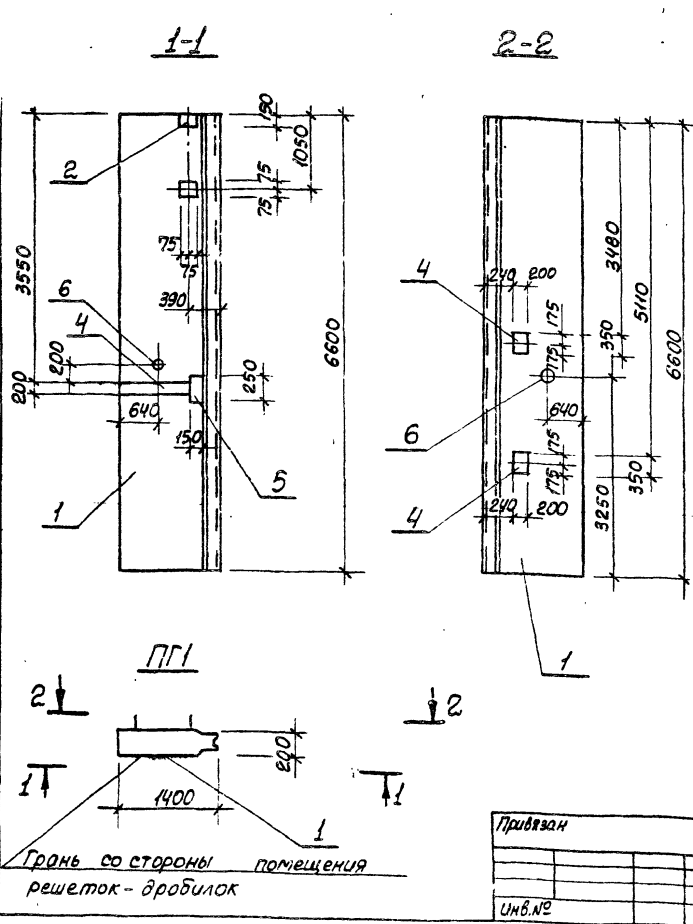
ТП902-1-150.1.88-КЖ 2.И. ПС1

Ведомость расхода стали

Стандарт Лист Листов
 2 1 1

Госстрой СССР
 Союздизмашинпроект
 Харьковский
 Водоканалпроект

Формат А3



Марка панели	Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
ПС1	1	Панель перегородочная ПГСб. 14-УШ	1	3.902.1-102.1100.00-02	4420
	2	Изделие закладное МН НБ-6	2	1.400-15.В.170-47	
	4	МН 130 - 6, м	1,7	1.400-15.В.140-23	
	5	МН 116 - 6	1	1.400-15.В.120-71	
	6	Сальник Ø480 Вк=200	1	5.900-2	

Технические требования ст. 902-1-150.1.88-КЖ 2.И.ТТ.
 Ведомость расхода стали ст. 902-1-150.1.88-КЖ 2.И.ТП1РС

Привязан

Разраб. Шапкин ВК
 Рассчит. Соколовская СВ
 Пров. Шмадяев ЗИ
 Рук. гр. Бородин СВ
 Пл. отв. Власенко СВ
 Нач. отп. Шейко СВ
 И. контр. Соколовская СВ

ТП902-1-150.1.88-КЖ 2.И. ПС1

Панель перегородочная ПП1

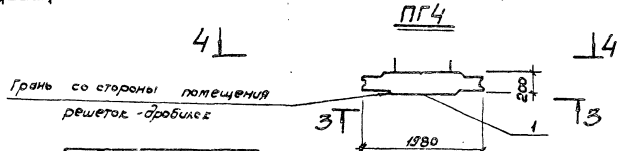
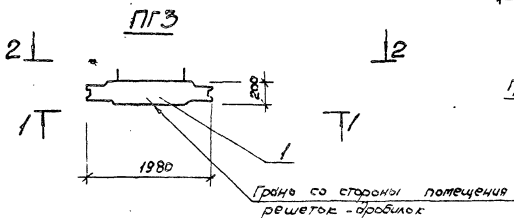
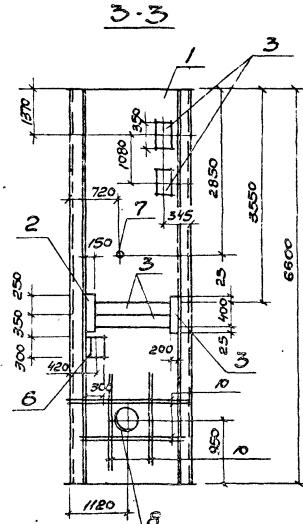
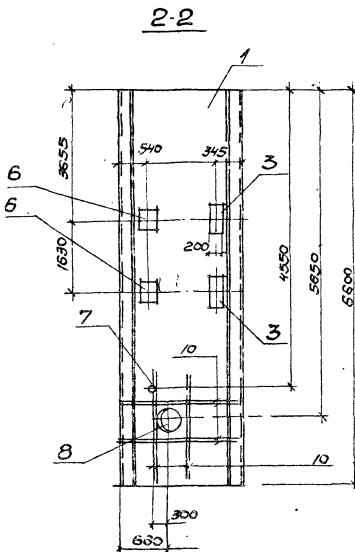
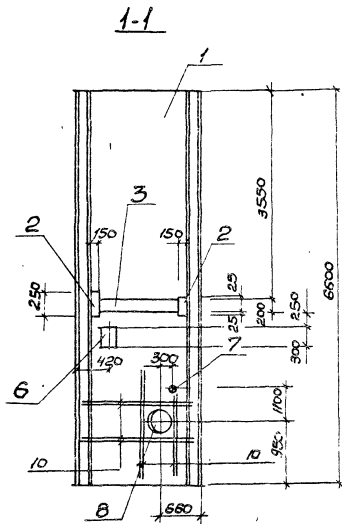
Стандарт Лист Листов
 2 1 1

Госстрой СССР
 Союздизмашинпроект
 Харьковский
 Водоканалпроект

Формат А3

Копир. Кулешова

23456-01 35

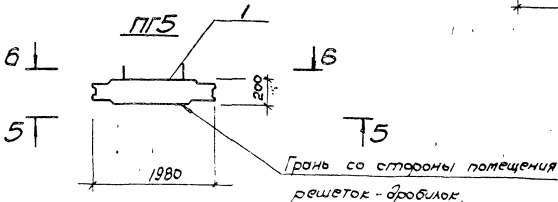
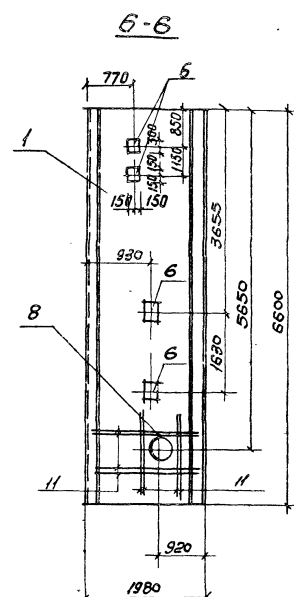
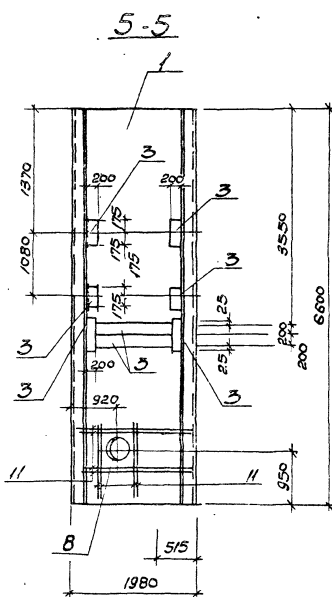
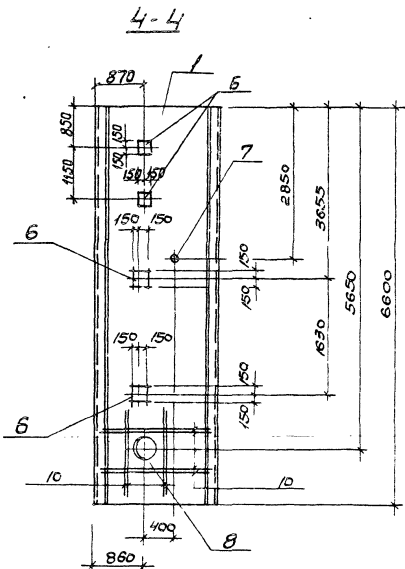


Прибавки	

ТП 902-1-150,188 - КЖ 2И. ПГ3

Лист 2

Формат А3



Прибавки	

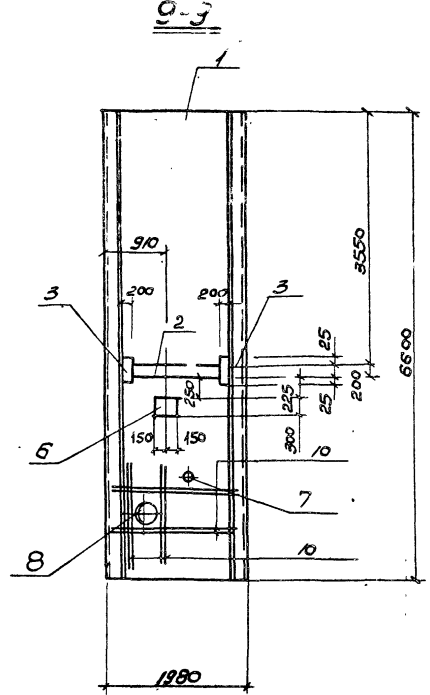
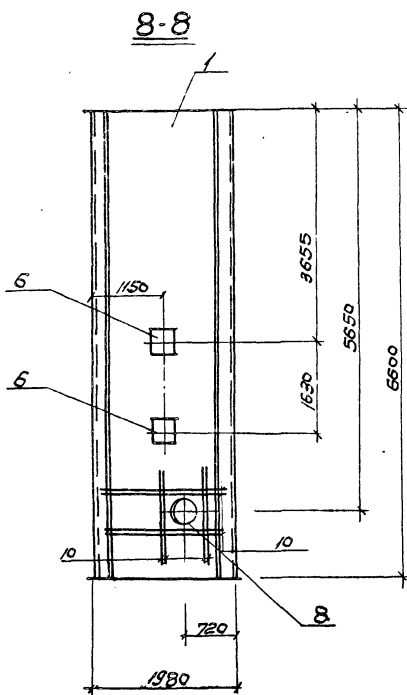
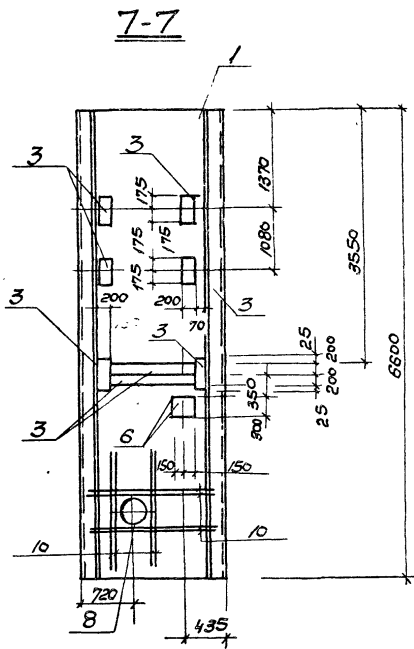
ТП 902-1-150,188 - КЖ 2И. ПГ3

Лист 3

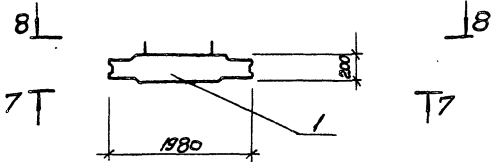
Формат А3

23466-01 37

Изм. № подл. Подпись и дата. Всего листов



ПГ 6



Приблизоч			
Изм. №			

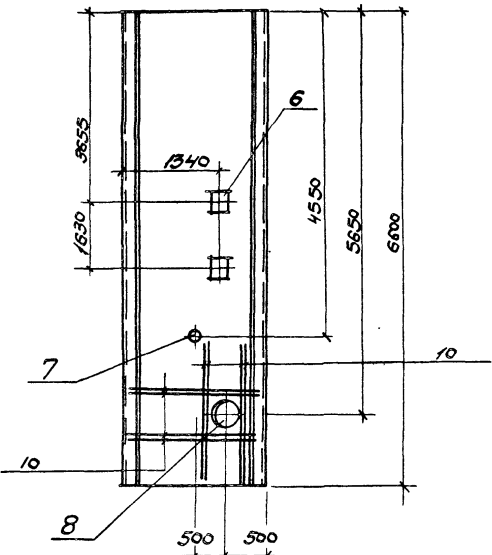
ТП 902-1-150.1.88-КЖ 2.И.ПГЗ

Лист 4

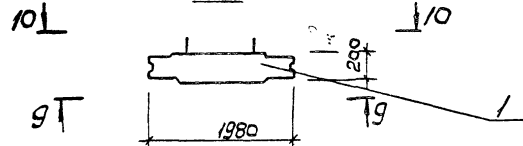
Формат А3

Изм. № подл. Подпись и дата. Всего листов

10-10



ПГ 7



Продолжение

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
ПГ 7	1	Панель перегородочная ПГ 66.20-Р1Ш	1	3.902.1-10.2.01.00.00	6150
	3	Изделие закладное МН 130-Б	15	1.400.15.81.10.23	
	6	МН 126-Б	3	1.400-15.81.130-59	
	7	Сальник навальной Ду 80, е=200	1	5.900-2	
		Ду 350, е=200	1	5.900-2	
		ф16хIII, L=1900; 3/кг	16	Без черт.	

Начало спецификации см. лист 1.

Арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-82?

Приблизоч			
Изм. №			

ТП 902-1-150.1.88-КЖ 2.И.ПГЗ

Лист 5

Формат А3

23468-01 38

Ведомость доп. расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия закладные												Общий расход		
	Арматура класса А III					Прокат марки ВСт 3 кп2, ВСт 3 кп6-1					Сальники				
	ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 103-76*					Серия 5.900-2				
	φ8	φ10	φ12	φ16	Итого	86	88	810	812	Итого	А, 50 Р=200	А, 80 L=200		А, 350 L=200	Итого
ПГ1			4,4		4,4	26,6	5,8			32,4		6,9		6,9	43,7
ПГ2			10,0		10,0	50,5	13,2			63,7					73,7
ПГ3			5,9	48,0	53,9	43,8	7,8			51,6	5,8	42,7	48,5	154,0	
ПГ4			7,3	48,0	55,3	60,1	9,6			69,7	5,8	42,7	48,5	173,5	
ПГ5			6,9	48,0	54,9	98,3	15,2			113,5		42,7	42,7	211,1	
ПГ6			8,5	48,0	56,5	112,1	17,6			129,6		42,7	42,7	228,8	
ПГ7			4,1	48,0	52,0	48,5	7,4			55,9	6,9	42,7	49,6	157,5	

Разработ.	Шелух	В.И.	ТП 902-1-150.1.88-КФ 2Н. РС2
Расчит.	Савельева	В.И.	
Проб.	Штанов	И.И.	
Вед. инж.	Штанов	И.И.	
Инж. гр.	Боробуй	С.И.	
Инж. спец.	Власенко	С.И.	
Инж. отв.	Савельева	В.И.	

Ведомость расхода стали.

Станция	Лист	Листов
Р	1	1

ГОСТРОУ СССР
Специальный проект
Харьковский
Водоканальный проект
Формат А3

КР1

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Марка каркаса, кг
КР1	1	φ14 А III, L=840	1	1,0	1,26
	2	8А-III, L=480	1	0,20	
	3	8А-III, Lcp=140	3	0,056	

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

Разработ.	Летунцов	В.А.	ТП 902-1-150.1.88-КФ 2Н. КР1
Расчит.	Штанов	И.И.	
Проб.	Боробуй	С.И.	
Вед. инж.	Штанов	И.И.	
Инж. гр.	Боробуй	С.И.	
Инж. спец.	Власенко	С.И.	
Инж. отв.	Савельева	В.И.	

Каркас КР1

Станция	Лист	Листов
Р	1	1

ГОСТРОУ СССР
Специальный проект
Харьковский
Водоканальный проект
Формат А3

КР3

КР4

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Масса каркаса, кг
КР3	1	φ14 А III, L=940	1	1,0	1,59
	2	8А-III, L=580	1	0,23	
	3	8А-III, Lcp=220	4	0,088	
КР4	1	φ8 А-III, L=200	2	0,79	3,3
	2	φ10 А-III, L=265	10	0,17	

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

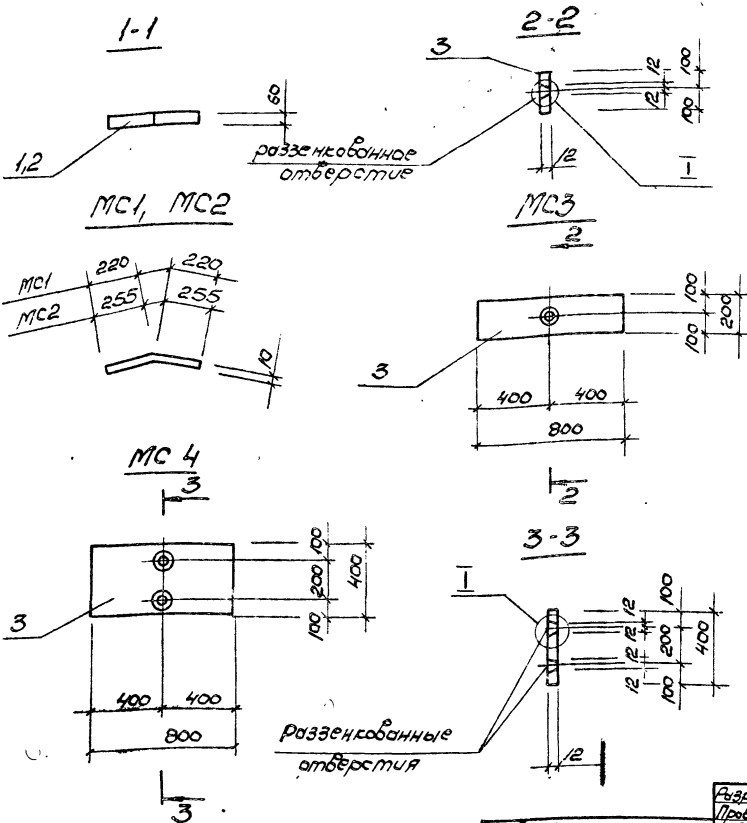
Разработ.	Летунцов	В.А.	ТП 902-1-150.1.88-КФ 2Н. КР3
Расчит.	Штанов	И.И.	
Проб.	Боробуй	С.И.	
Вед. инж.	Штанов	И.И.	
Инж. гр.	Боробуй	С.И.	
Инж. спец.	Власенко	С.И.	
Инж. отв.	Савельева	В.И.	

Каркас КР3, КР4

Станция	Лист	Листов
Р	1	1

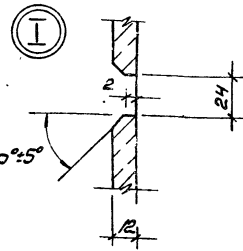
ГОСТРОУ СССР
Специальный проект
Харьковский
Водоканальный проект
Формат А4

23466-01 30

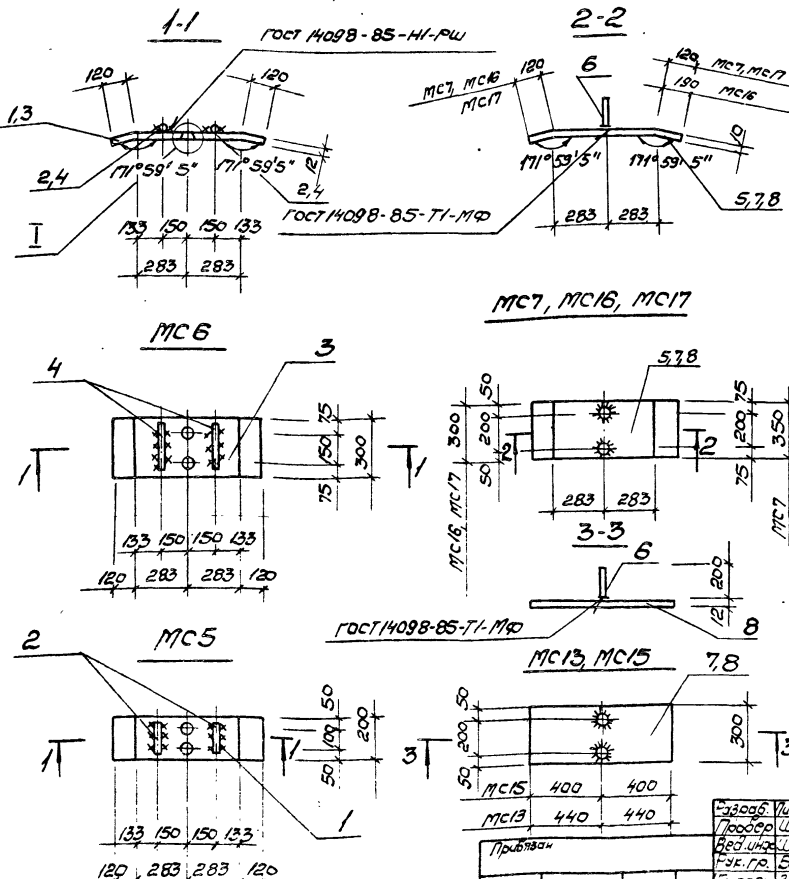


Марка изделия	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Масса изделия, кг
МС1	1	Поло А1-10х60 ГОСТ 103-76* са ВГЭпсб-1Т3/4-13023-80 L=440	1	2,07	2,07
МС2	2	Поло А1-10х60 ГОСТ 103-76* са ВГЭпсб-1Т3/4-13023-80 L=510	1	2,4	2,4
МС3	3	Поло А1-12х200 ГОСТ 103-76* са ВГЭпсб-1Т3/4-13023-80 L=800	1	15,07	15,07
МС4	4	Поло А2х400 ГОСТ 82-70* са ВГЭпсб-1Т3/4-13023-80 L=800	1	30,14	30,14

Артатура: класса А - III ГОСТ 5781-82*



Разработ	Либоваров	М.И.	ТТ 902-1-150.1-88-КМ2.Н.МС1	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Штанский	И.С.				
Вед. инж.	Штанский	И.С.	Изделие соединительное МС1, МС2, МС3, МС4	р	г	г
Инж.пр.	Баровик	С.И.				
Инж.спец.	Власенко	О.В.				
Инж.контр.	Сколькова	О.В.				
Инж.пр.	Шефко	Л.В.				
Инж.пр.	Ильин	В.И.				



Марка изделия	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Масса изделия, кг
МС5	1	Поло А1-12х200 ГОСТ 103-76* са ВГЭпсб-1Т3/4-13023-80 L=806	1	15,19	15,19
	2	φ12 А - III L=150	2	0,4	
МС6	3	Поло А1х30 ГОСТ 82-70* са ВГЭпсб-1Т3/4-13023-80 L=806	1	22,78	23,22
	4	φ12 А - III L=250	2	0,22	
МС7	5	Поло А10х350 ГОСТ 82-70* са ВГЭпсб-1Т3/4-13023-80 L=800	1	22,78	23,14
	6	φ12 А - III L=200	2	0,18	
МС16 МС13	7	Поло А10х300 ГОСТ 82-70* са ВГЭпсб-1Т3/4-13023-80 L=880	1	22,28	22,64
	6	φ12 А - III L=200	2	0,18	
МС17 МС15	8	Поло А10х300 ГОСТ 82-70* са ВГЭпсб-1Т3/4-13023-80 L=800	1	18,98	19,34
	6	φ12 А - III L=200	2	0,18	

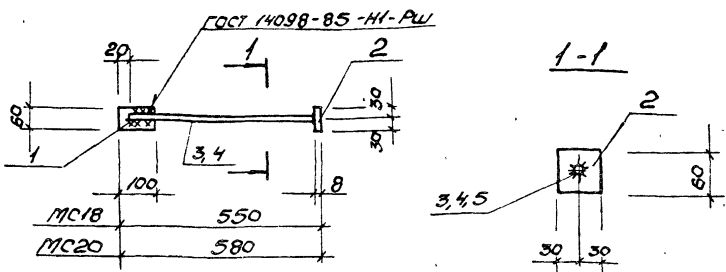
Артатура: класса А - III ГОСТ 5781-82*

Разработ	Либоваров	М.И.	ТТ 902-1-150.1-88-КМ2.Н.МС6	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Штанский	И.С.				
Вед. инж.	Штанский	И.С.	Изделие соединительное МС5, МС6, МС7, МС13, МС15, МС16, МС17.	р	г	г
Инж.пр.	Баровик	С.И.				
Инж.спец.	Власенко	О.В.				
Инж.контр.	Сколькова	О.В.				
Инж.пр.	Шефко	Л.В.				
Инж.пр.	Ильин	В.И.				

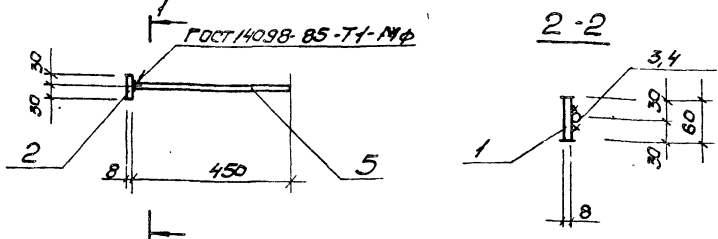
23466-01 40

Учб. №: год / Подпись: дата / ВЗМ: Учб. №:

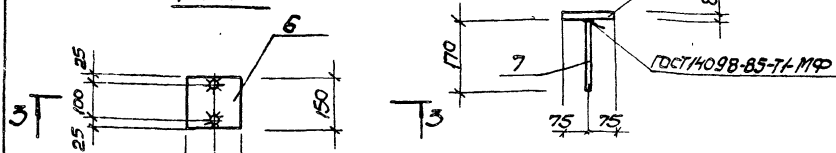
МС18, МС20



МС19



МН1



Марка изделия	Поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Масса изделия, кг
МС18	1	Плю А18х60 ГОСТ 103-76* са ВСЗкп2 ГОСТ 535-79* L=100	1	0,38	107
	2	Плю А18х60 ГОСТ 103-76* са ВСЗкп2 ГОСТ 535-79* L=60	1	0,23	
	3	Ф12А-III L=520	1	0,16	
МС20	1	Плю А18х60 ГОСТ 103-76* са ВСЗкп2 ГОСТ 535-79* L=100	1	0,38	1,1
	2	Плю А18х60 ГОСТ 103-76* са ВСЗкп2 ГОСТ 535-79* L=60	1	0,23	
	4	Ф12А-III L=550	1	0,19	
МС19	2	Плю А18х60 ГОСТ 103-76* са ВСЗкп2 ГОСТ 535-79* L=60	1	0,23	0,27
	5	Ф12А-III L=450	1	0,14	
МН1	6	Плю А18х50 ГОСТ 103-76* са ВСЗкп2 ГОСТ 535-79* L=150	1	1,11	1,55
	7	Ф12А-III L=170	1	0,14	

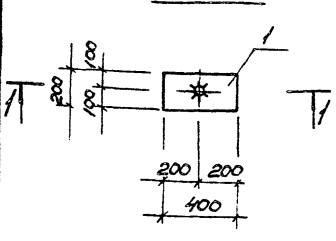
Арматура класса А-III ГОСТ 5784-82*

Примечание	Разработ	Лица	Провер	Испыт	Вед. инж.	Инж. пр.	Н. Конст.	Науч. орг.

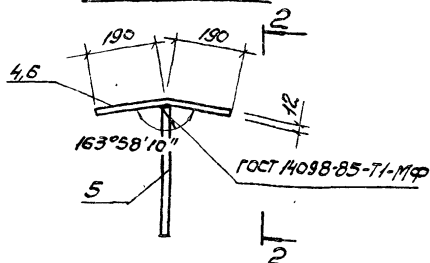
ТТ902-1-150.188-кф2И-МС18			Стор. А	Лист	Листов
Изделие соединительное МС18, МС19, МС20, МН1.			Р	1	1
			Госстандарт СССР Самостоятельный проект Корпусов для водоизмерителей Формат А3		

Учб. №: год / Подпись: дата / ВЗМ: Учб. №:

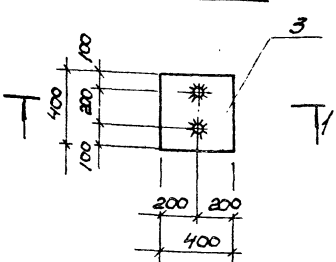
МС3А



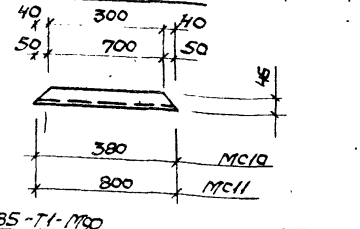
МС5А, МС6А



МС4А



МС10, МС11



Марка изделия	Поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Масса изделия, кг
МС3А	1	Плю А4, 12х200 ГОСТ 103-76* са ВСЗкп6-1Т3/4-13023-80 L=400	1	7,54	8,03
	2	Ф20А-III L=200	1	0,49	
МС4А	3	Плю А4, 12х400 ГОСТ 82-70* са ВСЗкп6-1Т3/4-13023-80 L=400	1	15,1	16,08
	2	Ф20А-III L=200	2	0,99	
МС5А	4	Плю А4, 12х200 ГОСТ 103-76* са ВСЗкп6-1Т3/4-13023-80 L=380	1	7,16	8,54
	5	Ф20А-III L=380	2	0,69	
МС6А	6	Плю А4, 12х300 ГОСТ 82-70* са ВСЗкп6-1Т3/4-13023-80 L=380	1	10,74	12,12
	5	Ф20А-III L=280	2	0,69	
МС10	7	Л10 L=380	1	3,35	3,35
МС11	8	Л10 L=800	1	8,84	8,84

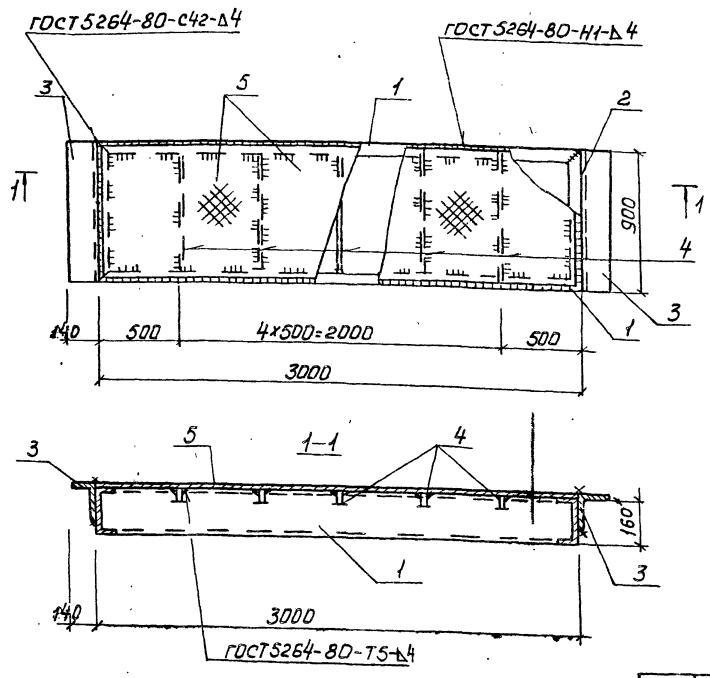
Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*

Примечание	Разработ	Лица	Провер	Испыт	Вед. инж.	Инж. пр.	Н. Конст.	Науч. орг.

ТТ902-1-150.188-кф2И-МС3А			Стор. А	Лист	Листов
Изделие соединительное МС3А, МС4А, МС5А, МС6А, МС10, МС11			Р	1	1
			Госстандарт СССР Самостоятельный проект Корпусов для водоизмерителей Формат А3		

23468-01 41

ИВ № 10001 Подпись и дата ВЗМ ИВ №



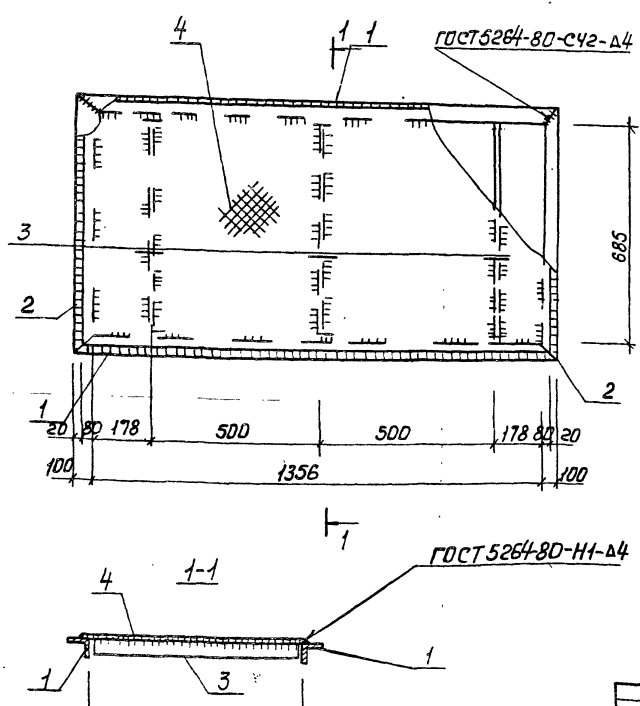
Марка	Поз.	Наименование	Масса	
			кол	ед., кг.
ПМ2	1	С 16, R=3000	2	42,6
	2	С 16, R=900	2	12,8
	3	Л 140x10, R=900	2	22,5
	4	-50x6, R=776	5	30
	5	сталь рифл. δ=4	27м ²	33,4
сварки 2%			-	5,4
				229,0

С 16 ГОСТ 8240-72*; сталь ВСтЗ псб-1 по ТУ 14-1-3023-80
 Л 140x10 по ГОСТ 8509-72*; сталь ВСтЗ псб-1 по ТУ 14-1-3023-80
 Сталь рифл. δ=4 по ГОСТ 8568-77; сталь ВСтЗ кл2 по ГОСТ 380-71*
 -50x6 по ГОСТ 103-76*; сталь ВСтЗ кл2 по ГОСТ 380-71*

Технические требования см. 902-1-150.1.88-КЖ2.И.ТТ

Разработчик	Шопин	Иван			ТТ 902-1-150.1.88-КЖ2.И.ПМ2		
Директор	Борозин	Сергей				Площадка металлическая ПМ2	
Инженер	Вороженин	Сергей					Сталь Лист Листов
Инженер	Вороженин	Сергей					
Инженер	Вороженин	Сергей			Характеристики: Водостойкий проект		
Инженер	Вороженин	Сергей				формат А3	
Инженер	Вороженин	Сергей					
Инженер	Вороженин	Сергей					

ИВ № 10001 Подпись и дата ВЗМ ИВ №



Марка	Поз.	Наименование	Масса	
			кол	ед., кг.
Щ1	1	Л 100x8, R=1556	2	22,3
	2	Л 100x8, R=885	2	12,6
	3	-50x6, R=635	3	1,5
	4	Сталь рифл. δ=4, м ²	0,89м ²	33,4
сварки 2%				1,0
				105,3

Л 100x8 по ГОСТ 8509-72*; сталь ВСтЗ псб-1 по ТУ 14-1-3023-80
 -50x6 по ГОСТ 103-76*; сталь ВСтЗ кл2 по ГОСТ 380-71*
 Сталь рифл. δ=4 по ГОСТ 8568-77*; сталь ВСтЗ кл2 по ГОСТ 380-71*
 Технические требования см. 902-1-150.1.88-КЖ2.И.ТТ
 Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75*, катет сварного шва 4 мм

Разработчик	Шопин	Иван			ТТ 902-1-150.1.88 -КЖ2.И.Щ1		
Директор	Борозин	Сергей				Щит металлический Щ1	
Инженер	Вороженин	Сергей					Сталь Лист Листов
Инженер	Вороженин	Сергей					
Инженер	Вороженин	Сергей			Характеристики: Водостойкий проект		
Инженер	Вороженин	Сергей				формат А3	
Инженер	Вороженин	Сергей					
Инженер	Вороженин	Сергей					

10-99822
 21