ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902 - 2 - 446. 88

ОТСТОИНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДИАМЕТРОМ 18 М

АЛЬБОМ III

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

23047-03
Цена 4-71
Отпускная цена на момент реализации указана в счет- накладной

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902 - 2 - 446 88

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

ДИАМЕТРОМ 18 М

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АЛЬБОМ II	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
АЛЬБОМ III	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.
АЛЬБОМ IV	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ V	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
АЛЬБОМ VI	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ VII	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ VIII	СМЕТЫ

АЛЬБОМ III

РАЗРАБОТАН

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„МОСВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА СОКОЛИН

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА КАЗАНОВ

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН

МОСГОРИСПОЛКОМОМ

ПРОТОКОЛ N 3 ОТ 24 12 87г

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ „ГЛАВМОСВОДОКАНАЛОМ"

ПРИКАЗ N 26 ОТ 25.01 88г

				Привязан
Инв N°				

Содержание альбома

№ листа	Наименование чертежей	№ стр.
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
	Конструкции железобетонные	
1	Общие данные.	3
2	Схема группы отстойников и коммуникаций.	4
3	Отстойник. План. Сечения.	5
4	Отстойник. Сечения 5-5 ÷ 10-10.	6
5	Отстойник. Сечения 11-11 ÷ 13-13. Узел 1.	7
6	Отстойник. Днище. Армирование.	8
7	Отстойник. Днище. Армирование.	9
8.	Отстойник. Схема расположения стеновых панелей.	10
9	Отстойник. Узлы 3÷5.	11
10	Отстойник. Схема расположения лотков.	12
11	Отстойник. Лоток Л0 м2 и борт Бм1. Армирование.	13
12	Распределительная чаша. Планы. Сечения.	14
13	Распределительная чаша. Армирование.	15
14	Распределительная чаша. Армирование. Монолитный участок У м1.	16
15	Камера ОВ1. Планы. Сечения.	17
16	Иловая камера ИК2. Планы. Сечения.	18
17	Иловая камера ИК2. Армирование.	19
18	Иловая камера ИК2. Схема армирования перекрытия. Узел 1.	20
19	Отстойник. Вариант с термонатяжением арматуры. Схема расположения панелей и лотков.	21
20	Отстойник. Вариант с термонатяжением арматуры. Узлы 3,4. Армирование.	22
21	Отстойник. Вариант с термонатяжением арматуры. Узел 5. Армирование.	23

Продолжение.

№ листа	Наименование чертежей	№ стр.
22	Отстойник. Вариант с термонатяжением арматуры. Узел 6. Детали сечений арматуры.	24
23	Отстойник. Вариант с термонатяжением арматуры. Узел 7.	25
24	Отстойник. Вариант с термонатяжением арматуры. План оборудования при нагреве трех стержней.	26
	Конструкции металлические	
1	Общие данные (начало).	27
2	Общие данные (окончание)	28
3	Отстойник. Распределительная чаша. Иловая камера. Схема расположения металлических лестниц, ограждений.	29

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

Альбом III

Типовой проект 902-2-446.88

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема группы отстойников и коммуникаций.	
3	Отстойник. План. Сечения.	
4	Отстойник. Сечения 5-5÷10-10.	
5	Отстойник. Сечения 11-11÷13-13. Узел 1.	
6	Отстойник. Днище. Армирование.	
7	Отстойник. Днище. Армирование.	
8	Отстойник. Схема расположения стеновых панелей.	
9	Отстойник. Узлы 3÷5.	
10	Отстойнцк. Схема расположения лотков.	
11	Отстойник. Лоток Л0 м2 и борт Бм1. Армирование.	
12	Распределительная чаша. Планы. Сечения.	
13	Распределительная чаша. Армирование.	
14	Распределительная чаша. Армирование. Монолитный участок Ум1.	
15	Камера ОВ1. Планы. Сечения.	
16	Иловая камера ИК2. Планы. Сечения.	
17	Иловая камера ИК2. Армирование.	
18	Иловая камера ИК2. Схема армирования перекрытия. Узел 1.	

Продолжение

Лист	Наименование	Примечание
19	Отстойник. Вариант с термонатяжением арматуры. Схема расположения панелей и лотков.	
20	Отстойник. Вариант с термонатяжением арматуры. Узлы 3, 4. Армирование.	
21	Отстойник. Вариант с термонатяжением арматуры. Узел 5. Армирование.	
22	Отстойник. Вариант с термонатяжением арматуры. Узел 6. Детали сечений арматуры.	
23	Отстойник. Вариант с термонатяжением арматуры. Узел 7.	
24	Отстойник. Вариант с термонатяжением арматуры. План оборудования при нагреве трех стержней.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
8	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей и лотков.	
12	Спецификация к схеме расположения элементов распределительной чаши.	
19	Спецификация к схеме расположения панелей и лотков. Вариант с термонатяжением арматуры.	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам

Марки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м³	Примечание
1	Резервуары	585600	135,60	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 6482.1-79	Трубы железобетонные безнапорные.	
ГОСТ 948-84	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
Серия 3.900-3 Выпуск 5, части 1,2	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации. Панели стеновые для цилиндрических сооружений.	
Серия 5.900-2	Сальники набивные dy 50 ... 1400 для пропуска труб через стены.	
	Прилагаемые документы	
ТП 902-2-446.88 – КЖ.И Альбом IV	Строительные изделия	
ТП 902-2-446.88-КЖ Альбом VII	Ведомость потребности в материалах	

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Гл. инженер проекта – /Казанов/

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-446.88 -КЖ

Нач. отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ярошенко			Р	1	24
Гл. спец.	Ярошенко					
ГИП	Славянский	1987				
Рук. бр.	Болотова		Общие данные.	Мосводоканал НИИпроект		
Ст. инж.	Тюрина					

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

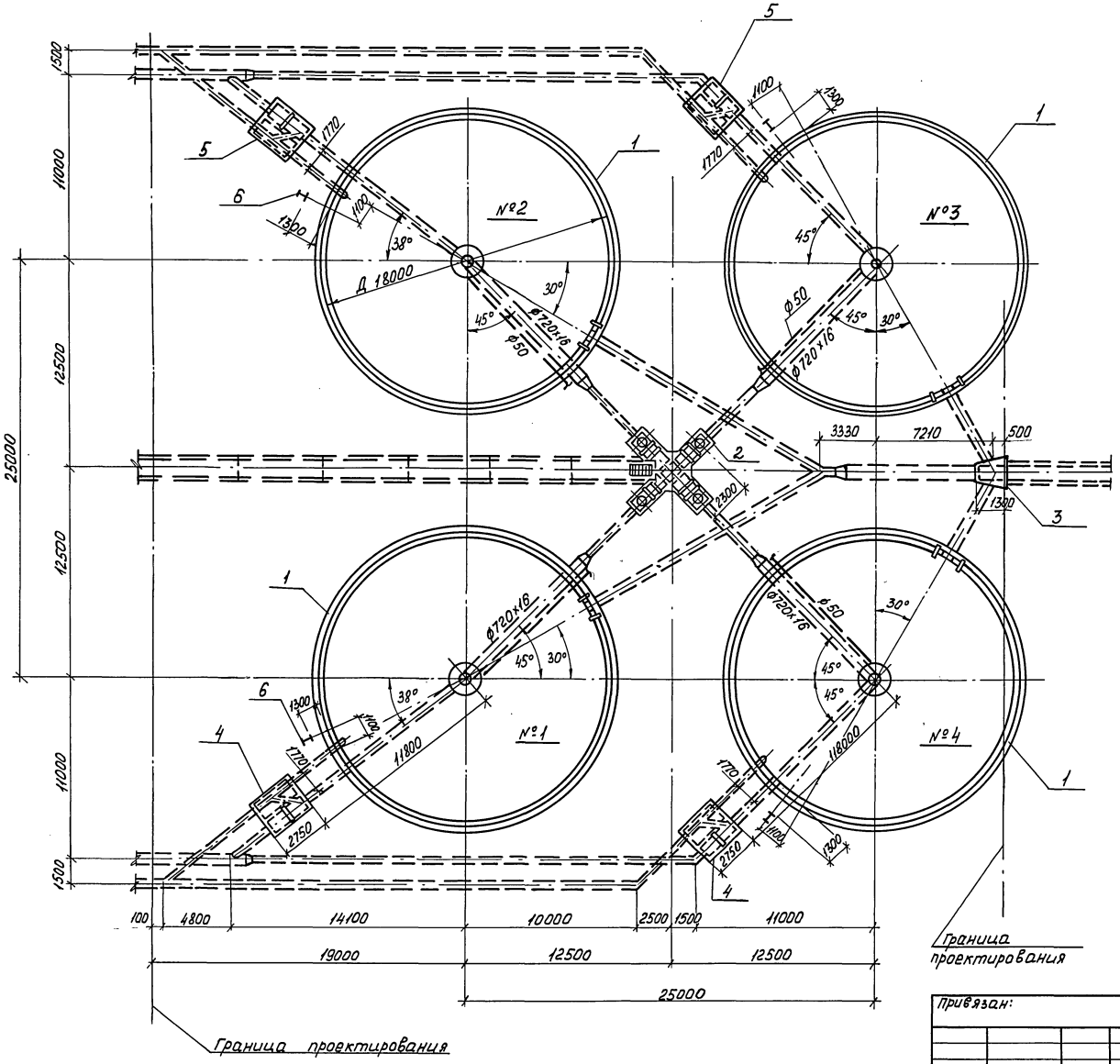
23097-03 4 Копировал Формат А2

Альбом III

Типовой проект 902-2-446.88

Согласовано
Отдел №2 Казанов

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



Экспликация элементов группы отстойников

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ТП 902-2-446.88 лист 4-13	Отстойник	4	
2	лист 14-16	Распределительная чаша	1	
3	лист 17	Камера ОВ 1	1	
4	лист 18-20	Иловая камера ИК 1	2	
5	лист 18-20	То же ИК 2	2	зеркально ИК 1
6	ТП 902-2-446.88 -КМ, лист 3	Рама РШЭ 1	4	

Указания по привязке проекта.

1. Группа отстойников разработана для площадок сложенных сухими хорошо дренирующими грунтами. При плоходренирующих грунтах рекомендуется устройство пластового и кольцевого дренажа. Подпор грунтовых вод на днище отстойника не допускается.
2. Основание под железобетонные трубы, стыки труб и необходимость обетонирования напорных участков решается при привязке проекта.
3. Трубопроводы и подводящий коллектор показаны в соответствии с комплектом технологической части. Их расположение должно корректироваться при привязке проекта.

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Мешалкин		
Н. контр.	Ярошенко		
Гл. спец.	Ярошенко		
ГИП	Славянский		12.87
Рук. бр.	Болотова		
Ст. инж.	Тюрина		

ТП 902-2-446.88 -КЖ

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м.

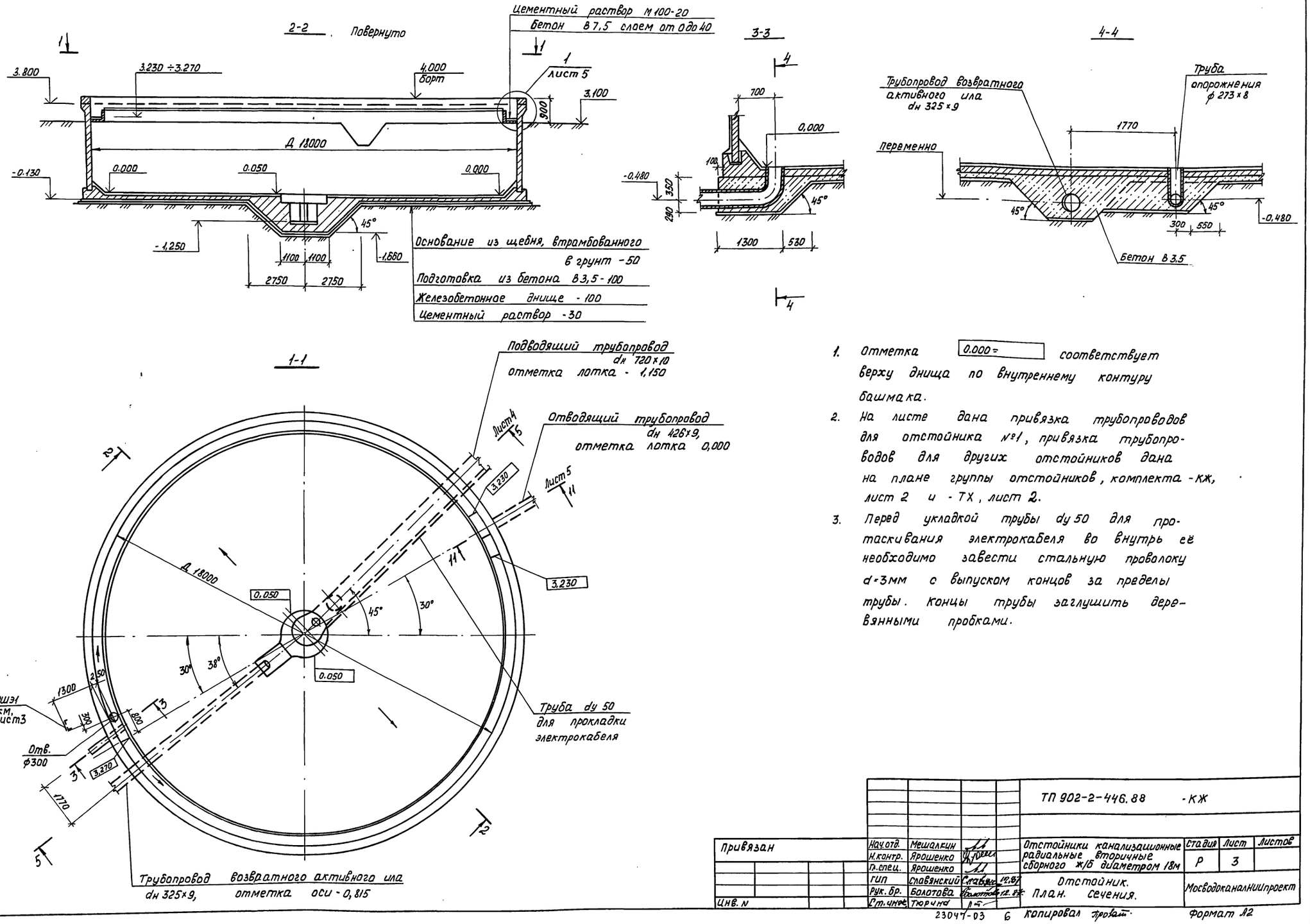
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План группы отстойников и коммуникаций.

Мосводоканалниипроект

Альбом III

Типовой проект 902-2-446.88



1. Отметка 0.000= соответствует верху днища по внутреннему контуру башмака.
2. На листе дана привязка трубопроводов для отстойника №1, привязка трубопроводов для других отстойников дана на плане группы отстойников, комплекта -КЖ, лист 2 и -ТХ, лист 2.
3. Перед укладкой трубы dy 50 для протаскивания электрокабеля во внутрь её необходимо завести стальную проволоку d=3мм с выпуском концов за пределы трубы. Концы трубы заглушить деревянными пробками.

				ТП 902-2-446.88 -КЖ			
Привязан	Нач.отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные сборного ж/б диаметром 18м	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Ярошенко			Р	3	
	Гл.спец.	Ярошенко					
	ГИП	Славянский	12.87	Отстойник. План. Сечения.	Мосводоканалниипроект		
	Рук.бр.	Болотова	12.87				
Инв. №	Ст.инж.	Тюрина					

23047-03 6 Копировал Прокат Формат А2

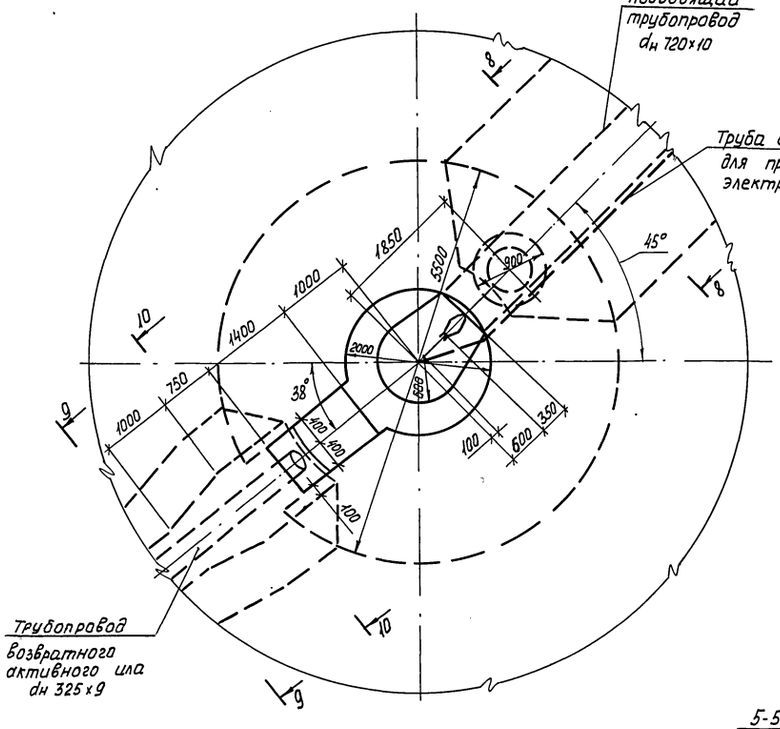
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам инв. №

Отдел № 2 | Казанов

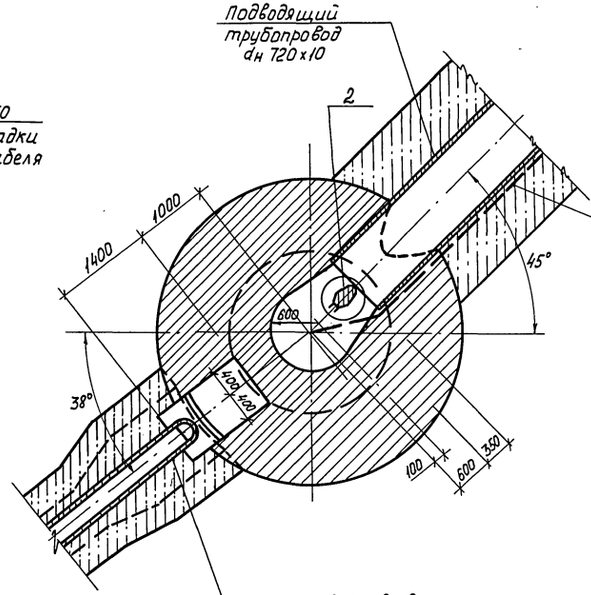
Альбом III

Типовой проект 902-2-446.88

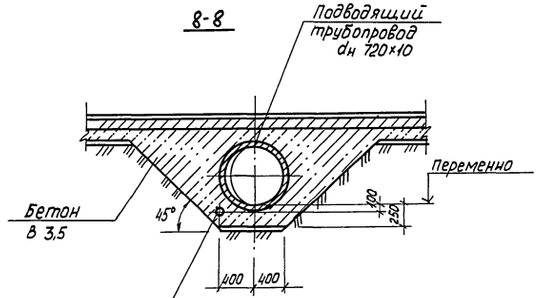
Б-Б



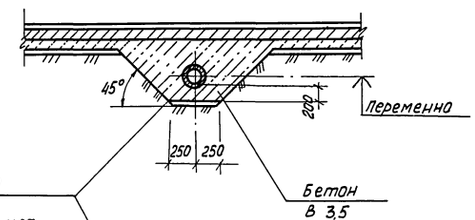
7-7



8-8

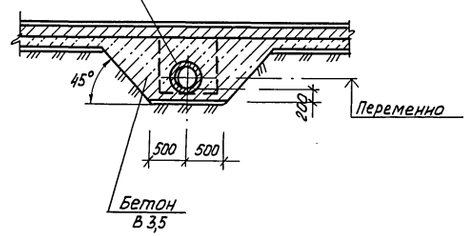


9-9

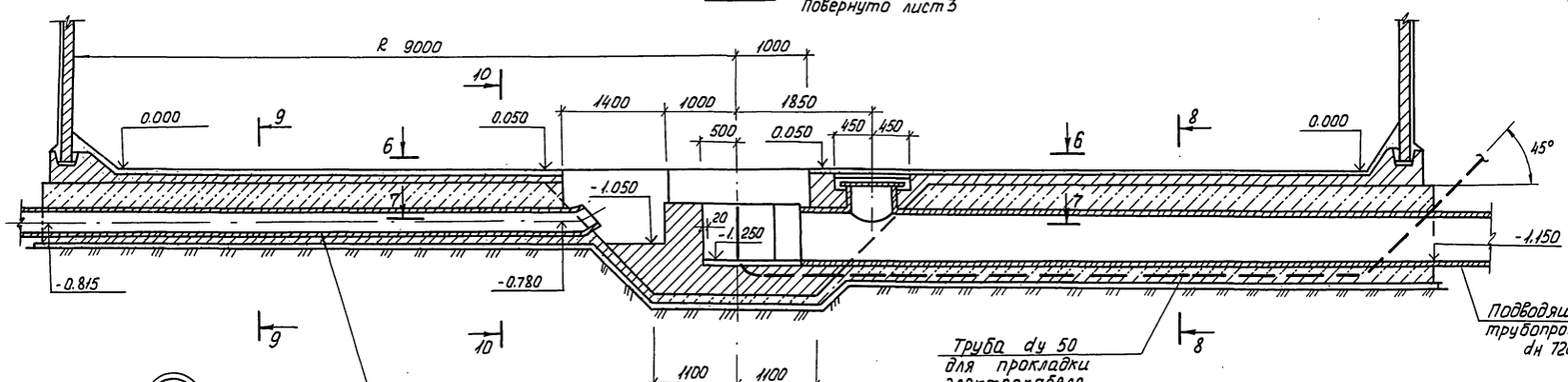


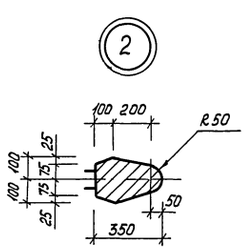
Трубопровод возвратного активного ила dн 325×9

10-10



5-5 повернуто лист 3





					ТП 902-2-446.88 - КЖ		
Привязан		Нач. отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные Вторичные из сборного ж/б диаметром 18м	Стадия	Лист	Листов
		Н. контр.	Ярошенко			Р	4	
		Гл. спец.	Ярошенко					
		ГИП	Славянский	12.87	Отстойник. Сечения 5-5 ÷ 10-10.	Мосводоканалнипроект		
		Рук. бр.	Болотова					
Инв. №		Ст. инж.	Тюрина					

23047-03 Копировал Формат А2

Согласовано

Отдел №2: Казанов

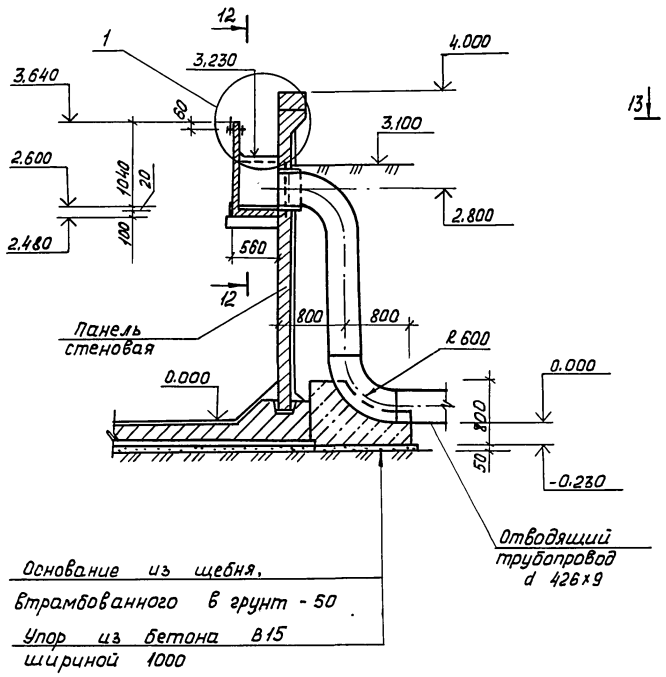
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 902-2-446.88

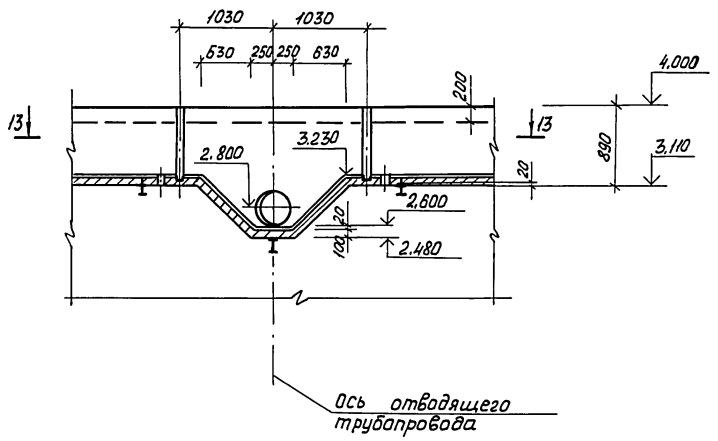
Согласовано
Отдел №2 Казначеев

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

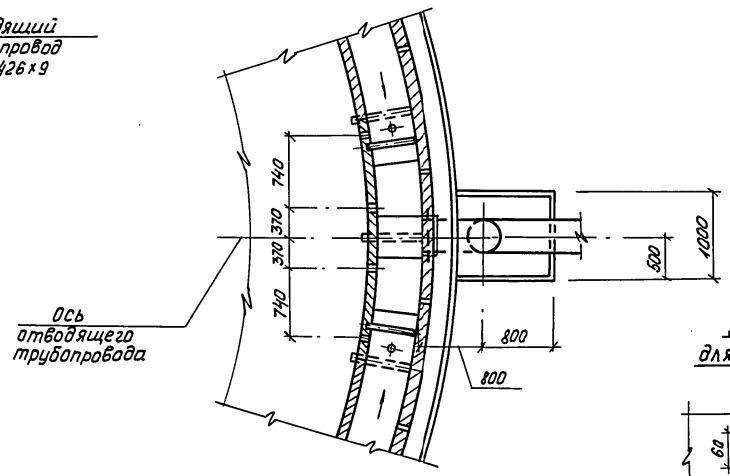
11-11 Повернуто. Лист 3



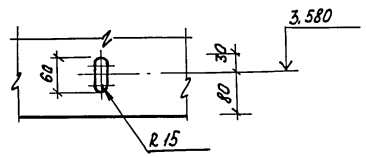
12-12



13-13



Деталь отверстия для регулировки водослива

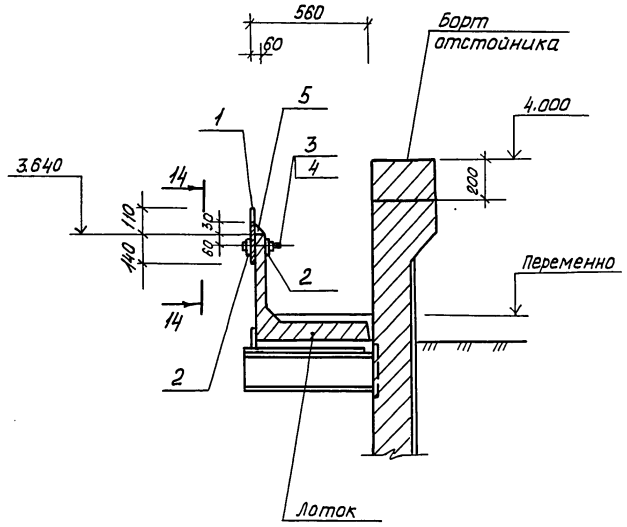


Спецификация узла 1 на один отстойник.

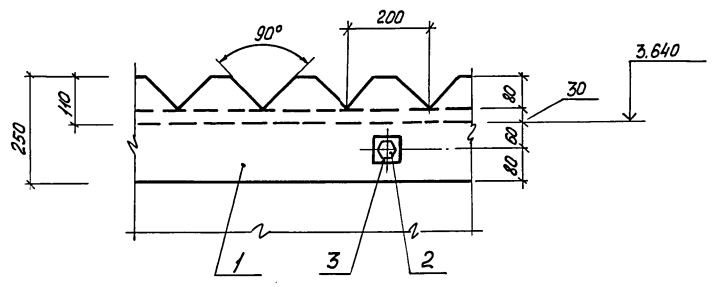
Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Детали			
1		Стекло СБПТ II			
		3×250×53000			
		ГОСТ 9784-75Е	14,3		м²
2		Шайба			
		Полоса $\frac{5\text{-}6\times50\ \text{ГОСТ}\ 103\text{-}76}{\text{Ст3кп2 ГОСТ}\ 535\text{-}79}$ ℓ=50	144	0,12	без черт.
		Стандартные изделия			
3		Болт М12 ГОСТ 7798-70* ℓ=90	72		
4		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	72		
		Материалы			
5		Асбестоцементный			
		раствор	0.1		м³

Отверстия в позиции 1 просверливаются по месту при устройстве водослива.

1



14-14

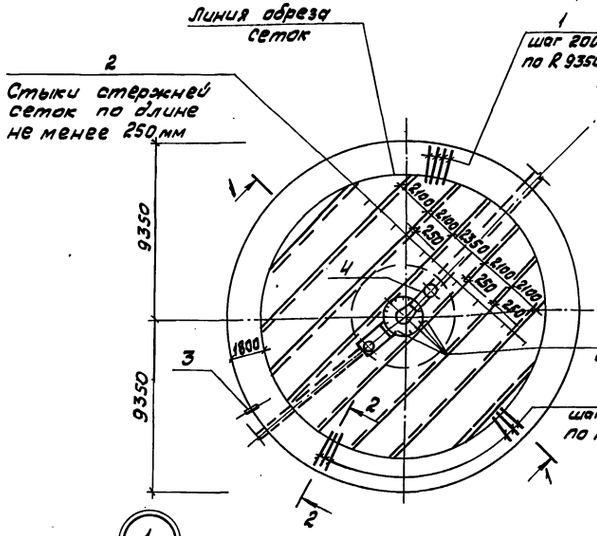


					ТП 902-2-446.88 -КЖ		
Привязан:							
			Нач.отд.	Мешалкин	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м	Стадия: Р	Лист: 5	Листов:
			Н.контр.	Ярошенко				
			Гл.спец.	Ярошенко				
			ГИП	Славянский	Отстойник. Сечения 11-11 ÷ 13-13	Мосводоканалниипроект		
			Рук.бр.	Болотова				
Инв. №			Ст.инж.	Тюрина				

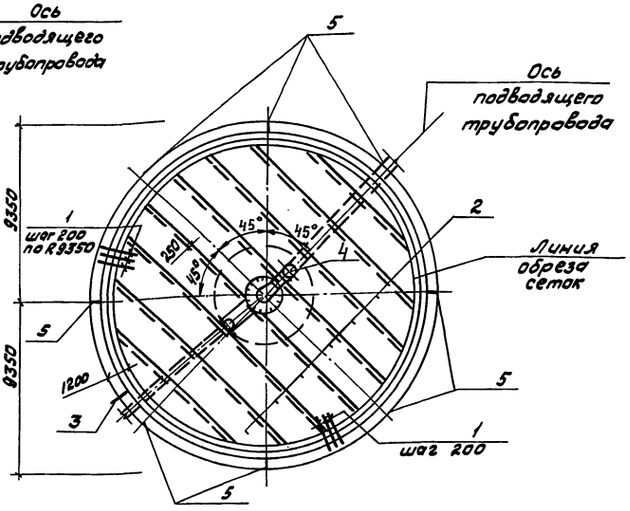
23047-03 8 Копировал Формат А2

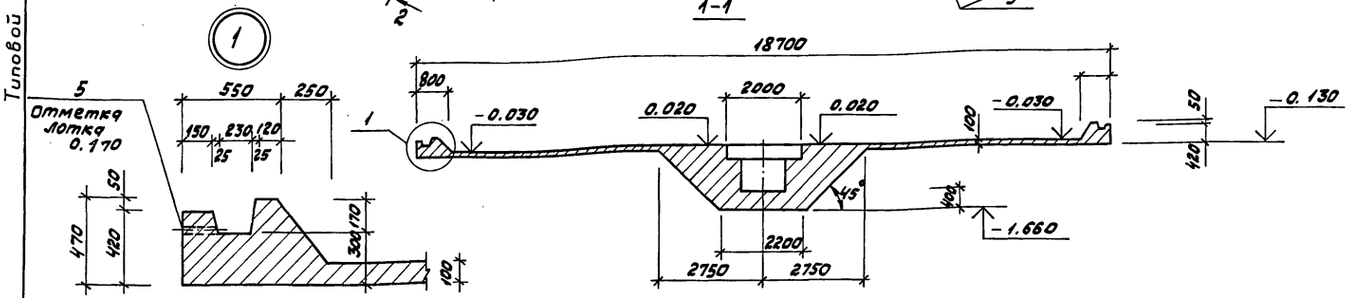
Планы каркасов и сеток

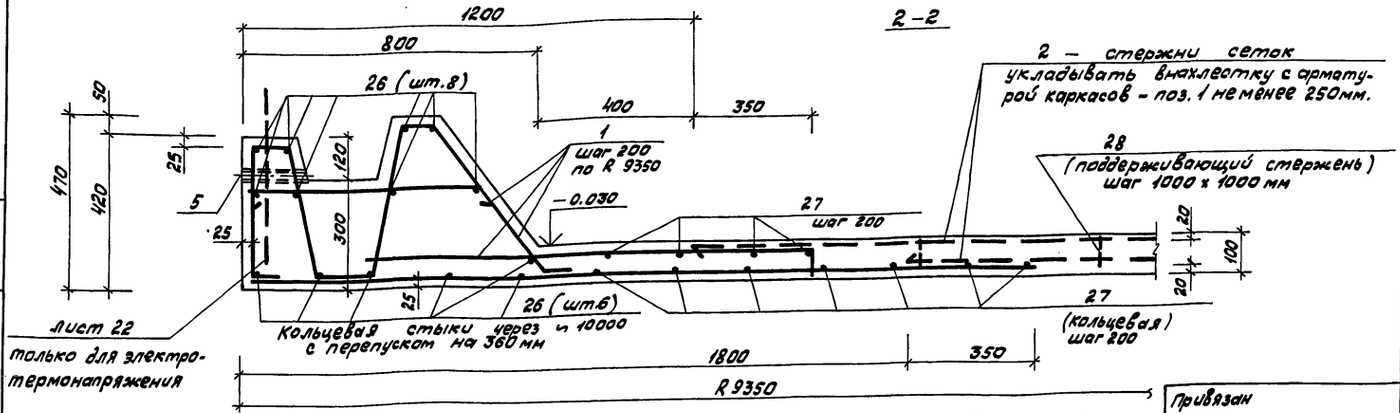
План нижних сеток и каркасов



План верхних сеток и каркасов







2 — стержни сеток укладывать внахлестку с арматурой каркасов — поз. 1 не менее 250мм.

Лист 22 только для электротермонапряжения

Кольцевые стыки через ч 10000 с перепуском на 360 мм

Позиция 5 (труба dy 25) служит для удаления атмосферных осадков из паза днища. После монтажа стеновых панелей труба заделывается цементным раствором.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Днище — шт.1		
				Сборочные единицы		
А3		1	ТП 902-2-446.88-КЖ.И.00.100	Каркас плоский КР1	292	
Б4		2	ГОСТ 8478-81	Сетка $\frac{5В1-100}{5В1-100}$ 2350 $\frac{}{e=200000}$	—	1460 кг
А4		3	ТП 902-2-446.88-КЖ.И.00.005	Изделие закладное МН1	1	
А3		4	ТП 902-2-446.88, альбом V	Люк-лаз Л1	1	
				Детали		
Б4		5		Тр.25х3,2 ГОСТ 3262-75; e=175	8	0,4 кг
Б4		6*		ф12А-II ГОСТ 5781-82; e=1530	22	1,4 кг
Б4		7*		$e_{ср}$ = 1750	16	1,6 кг
Б4		8*		e = 3000	35	2,7 кг
Б4		9		e = 1660	35	1,5 кг
Б4		10*		$e_{ср}$ = 12760	11	11,4 кг
Б4		11*		e = 2110	4	1,9 кг
Б4		12		e = 1170	17	1,0 кг
Б4		13*		$e_{ср}$ = 1720	12	1,5 кг
Б4		14		e = 1930	14	1,7 кг
Б4		15*		e = 1180	14	11, кг
Б4		16*		ф16А-I ГОСТ 5781-82, e=1340	14	2,1 кг
Б4		17*		ф12А-II ГОСТ 5781-82; e=1450	12	1,3 кг
Б4		18*		e = 2760	4	2,5 кг
Б4		19		e = 1570	6	1,4 кг
Б4		20*		e = 1740	14	1,5 кг
Б4		21*		e = 5700	2	5,1 кг
Б4		22*		ф10А-II ГОСТ 5781-82; e=3400	1	2,1 кг
Б4		23*		ф8А-I ГОСТ 5781-82; e=1040	20	0,4 кг
Б4		24		ф10А-II ГОСТ 5781-82; e= 350	12	0,2 кг
Б4		25*		ф6А-I ГОСТ 5781-82; e= 930	6	0,2 кг
Б4		26		ф12 Вр-II ГОСТ 5781-82; e=842000	—	570,2 кг
Б4		27		ф8А-I ГОСТ 5781-82; e= 715000	—	286,0 кг
Б4		28		e = 125000	—	50 кг
				Материалы		
				Бетон В25, F100, W6		51,4 м³

* Поз. 6...11, 13...18; 20...23, 25 — смотри Ведомость деталей на листе 7.

Привязан

Инв. №

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

Нач. отд.	Мешалкин		
Н. контр.	Ярошенко		
Гл. спец.	Ярошенко		
ГИП	Славянский	Славянский 12.87	
Рук. бр.	Болотова	Болотова 12.87	

ТП 902-2-446.88 -КЖ

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м

Отстойник. Днище. Армирование.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

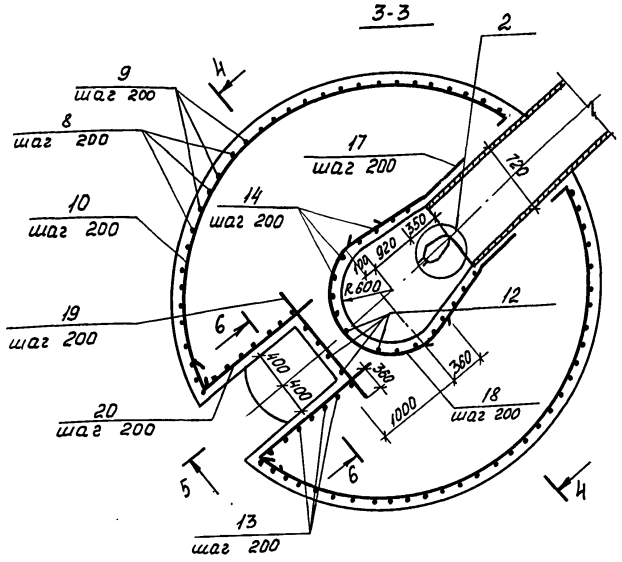
Мосводоканалниипроект

Копировал Формат 23047-03 3 формат А2

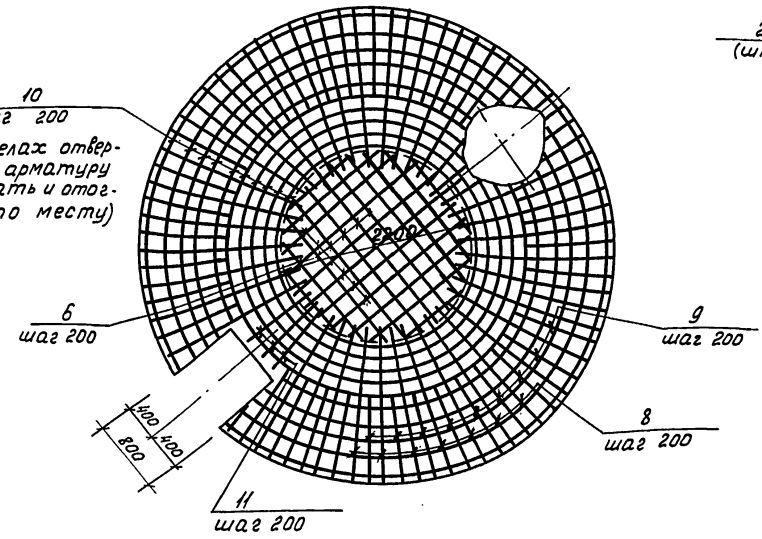
Альбом III

Типовой проект 902-2-446.88

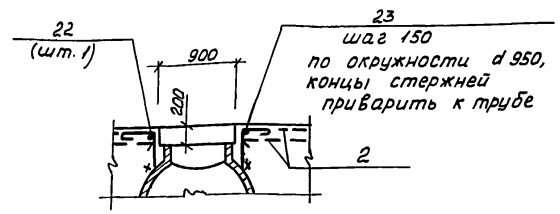
3-3

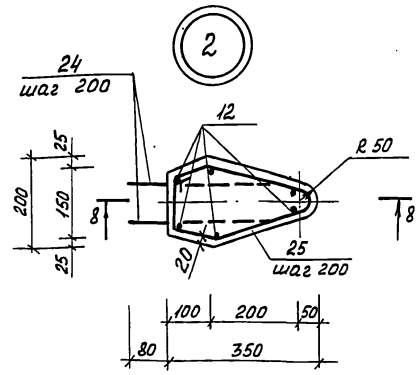


План нижней арматуры



7-7

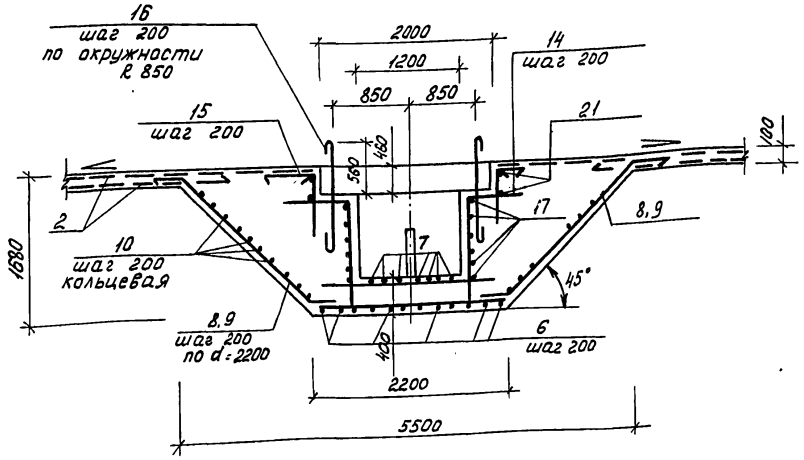




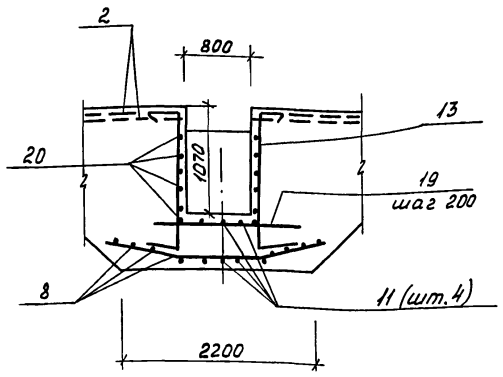
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
6	от 900 до 2150
7	от 1500 до 2000
8	360, 1620, 2280, 360
9	360, 1300
10	от d 2540 до d 5450, 360
11	530, 360, 1000, 330
13	от 500 до 1500, 360, 360
14	1170, 760
15	360, 220
16	1400
17	R 650, 300, 400, 150
18	R 360, 360, R 650
20	360, от 650 до 2100
21	850, d 2090
22	d 980, 360
23	300, 100, от 530 до 630
25	140, 250, 180, 250, 80, R 50

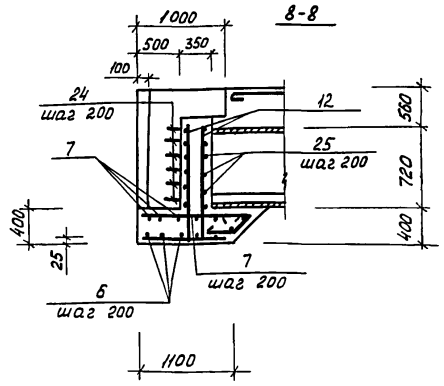
4-4



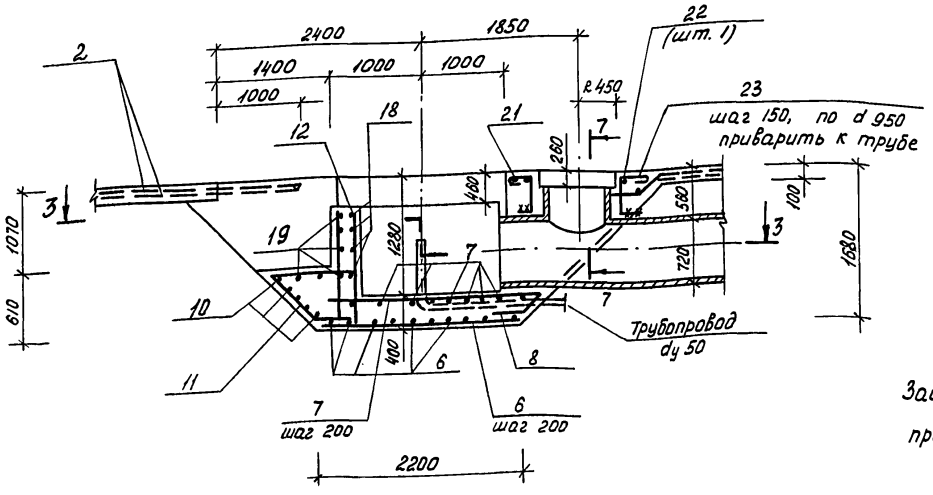
6-6



8-8



5-5



Защитный слой арматуры принят 25мм, кроме оговоренных.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82 ϕ6	ϕ8	ϕ16	Итого	A-II ГОСТ 5781-82 ϕ10	ϕ12	Итого	B-I ГОСТ 6727-80 ϕ5	Итого	Всего	Изделия закладные: Прокат марки ВСт3пс6-1 ГОСТ 19903-74 δ=10	δ=20	Итого	ВСт3кп2 ГОСТ 3262-75 Тр. 25×3,2	Итого	ВСт3кп2 ГОСТ 8732-78 Тр. 273×8	Тр. 273×10	Итого	ВСт3пс4 ГОСТ 10704-76 Тр. 630×9	Итого	Всего	Общий расход
Днище Дм1	1,2	344	29,4	374,6	1114,1	623,0	1737,1	1460	1514,9	3571,7	17,4	68,5	83,9	3,2	3,2	71,5	43,5	115	30,1	30,1	232,2	3803,9

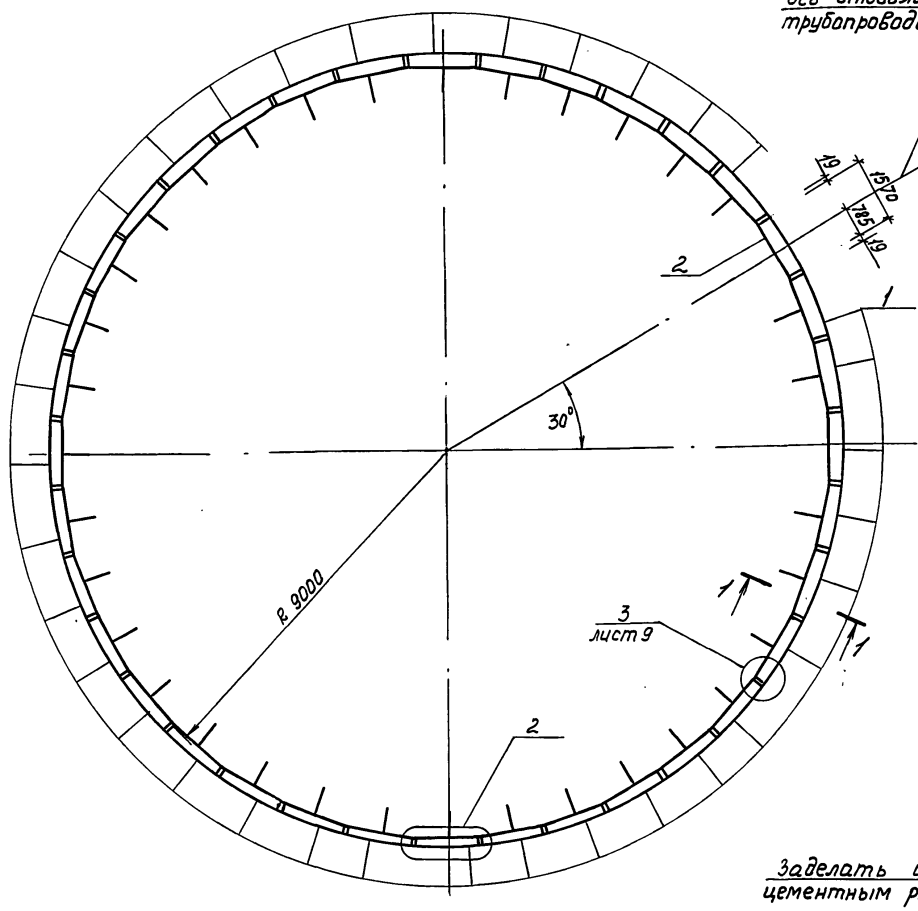
				ТП 902-2-446.88	-КЖ
Привязан	Нач. отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
	Н. контр.	Ярошенко			
	Гл. спец.	Ярошенко			
	ГИП	Славянский	12.87	Отстойник. Днище. Армирование.	Мосводоканалнипроект
	Рук. бр.	Болотова			
Инв. №	Ст. инж.	Тюрина			

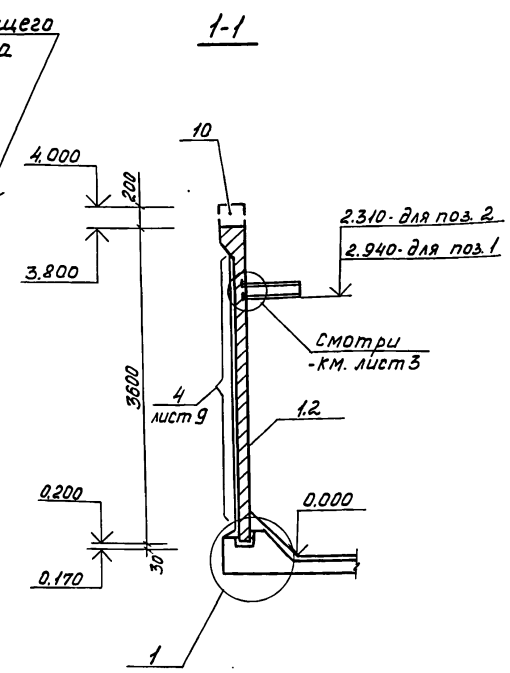
23047-03 10 Копировал Формат А2

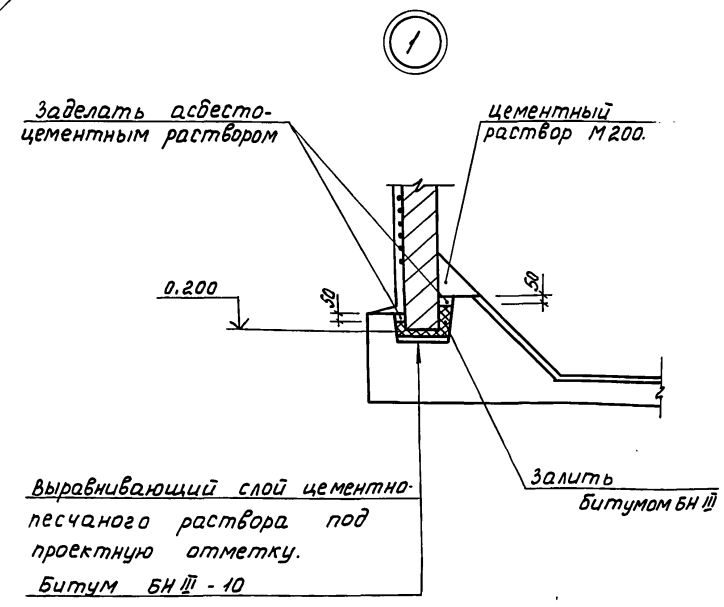
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

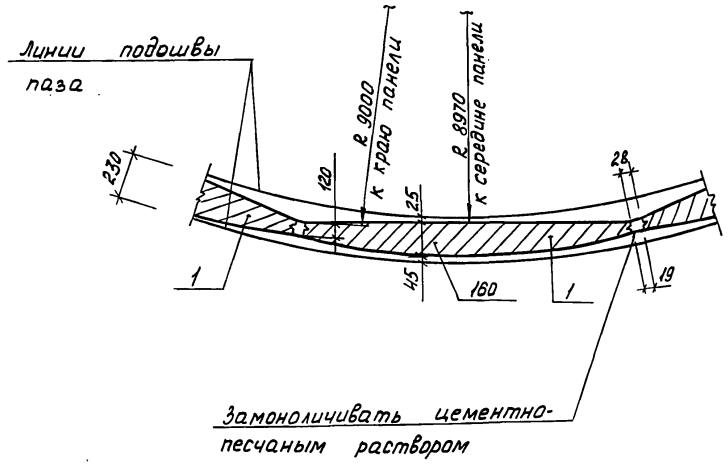
Типовой проект 902-2-446.88 Альбом III

Схема расположения стеновых панелей.









Спецификация к схемам расположения стеновых панелей и лотков.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
		Схема расположения			
		стеновых панелей			
		Панели стеновые			
1	ТП 902-2-446.88-КЖИ.01.000	ПСЦ 2-36-1а/1	35	2100	
2	КЖИ.02.000	ПСЦ 2-36-1а/2	1	2010	
3	Лист 9	Соединительный стержень			
		Ф10 А-III ГОСТ 5781-82			
		ℓ=250	144	0.16	
4	Лист 9	Навивочная арматура			
		Проволока 5-Вр II ГОСТ 7348-81			
		ℓобщая = 3450000	-	543.5	
		Схема расположения			
		лотков			
5	КЖИ.10.000	Лоток Л01	34	265	
		Соединительные			
		планки			
6	Лист 10	Полоса $\frac{5-8\times120\ ГОСТ\ 103-76}{Ст3\ кп2\ ГОСТ\ 535-79}$			
		ℓ=150	35	1.13	
7	Лист 10	Полоса $\frac{5-8\times50\ ГОСТ\ 103-76}{Ст3\ кп2\ ГОСТ\ 535-79}$			
		ℓ=90	68	0.3	
8	Лист 10	ℓ=200	35	0.63	
		Монолитный			
		участок лотка			
9	Лист 11	Л0М2	1		
		Монолитный			
		борт отстойника			
10	Лист 11	БМ1	1		

1. Пояснения к монтажу стеновых панелей даны на листе 9.
2. На листах 8-18 разработан вариант усиления стен оболочки навивкой проволоки периодического профиля машиной АНМ-5.

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Мешалкин		
Н. контр.	Ярошенко		
Гл. спец.	Ярошенко		
ГИП	Славянский		
Рук. бр.	Болотова		
Инженер	Антипова		

ТП 902-2-446.88 -КЖ

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м

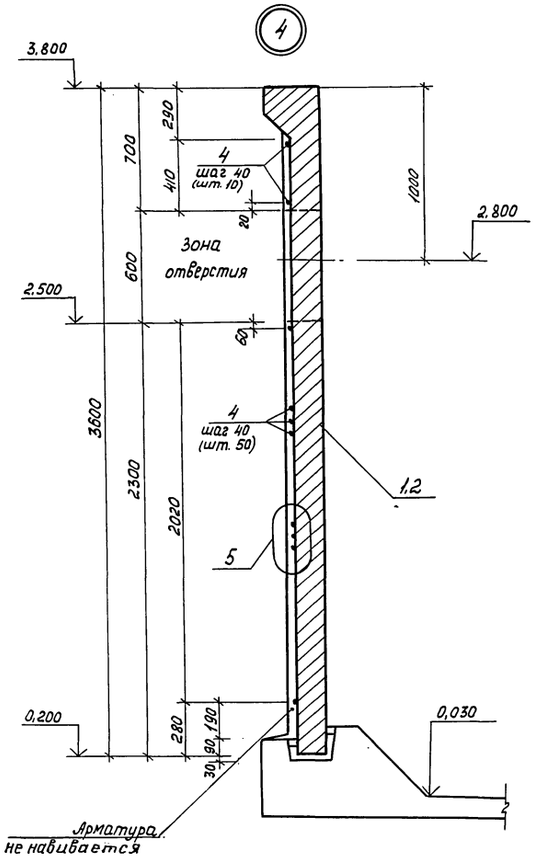
Отстойник. Схема расположения стеновых панелей.

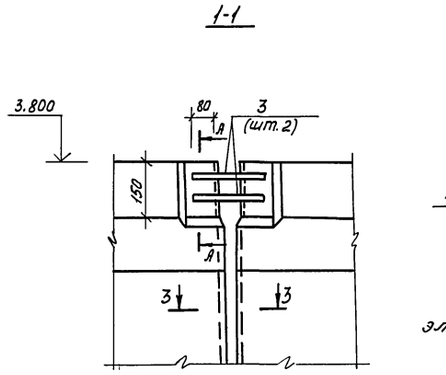
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Мосводоканалниипроект

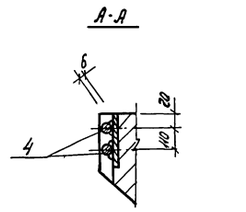
23047-03 11 Копировал Формат А2

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

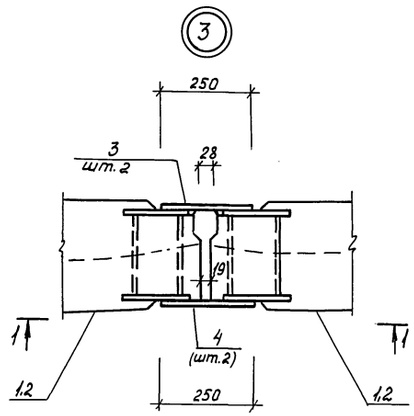


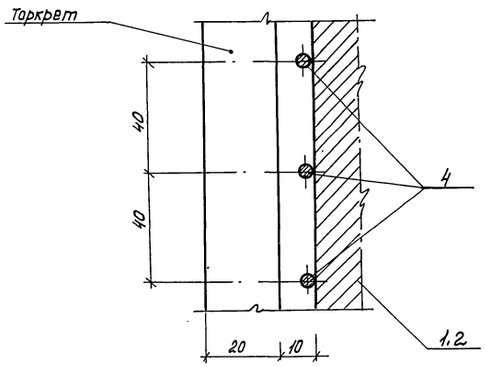


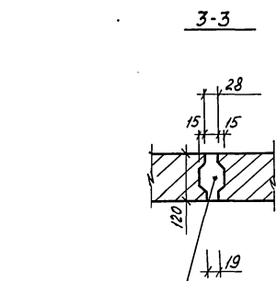
19 по наружной грани



Сварка ручная электродуговая







1. Монтаж стеновых панелей начинать с панели ПСЦ2-36-1а/2-поз.2, устанавливаемой по оси отводящего трубопровода.
2. Перед установкой панелей по низу паза укладывается выравнивающий слой цементного раствора под проектную отметку, далее заливается битум толщиной 10мм, после чего производится монтаж стеновых панелей.
3. До навивки кольцевой арматуры заполняются швы между панелями цементно-песчаным раствором М300, с внутренней стороны швы торкретируются слоем 20мм на ширину 400мм.
4. Наружная поверхность стен выравнивается торкретом по цилиндрическому шаблону.
5. Монтаж лотков производится после навивки кольцевой арматуры.

   Лотки монтируются по слою цементного раствора и привариваются к опорным консолям.
6. Монтаж сборных железобетонных элементов осуществлять в соответствии с указаниями СНиП-III-16-80.

				ТП 902-2-446.88 -КЖ			
Привязан:		Нач.отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр.	Ярошенко			Р	9	
		Гл.спец.	Ярошенко					
		ГИП	Славянский	12.87	Отстойник. Узлы 3÷5.	Мосводоканалниипроект		
		Рук.бр.	Болотова	11.87				
Инв.№		Ст.инж.	Тюрина					

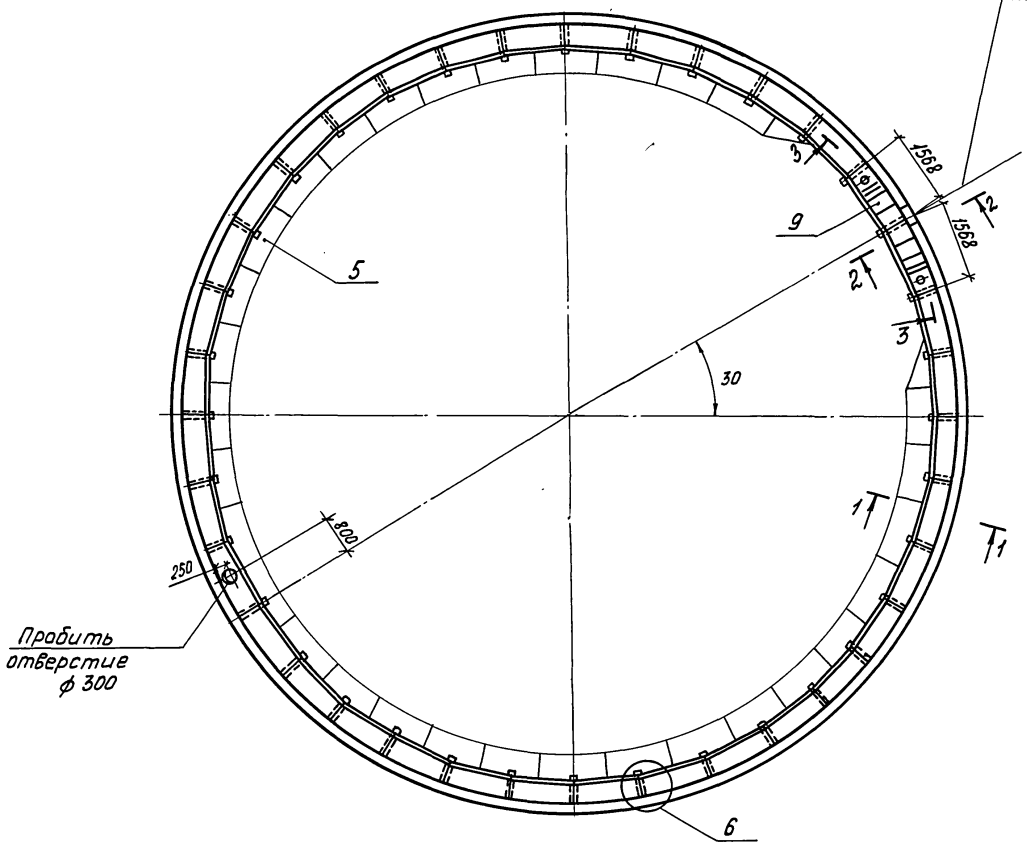
23047-03 12 Копировал Формат А2

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

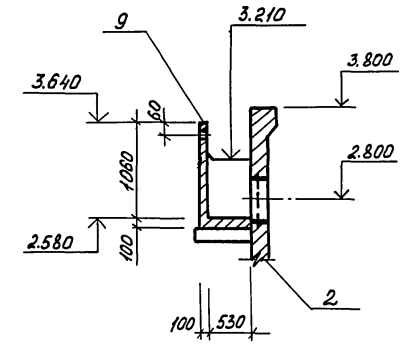
Альбом III

Типовой проект 902-2-446.88

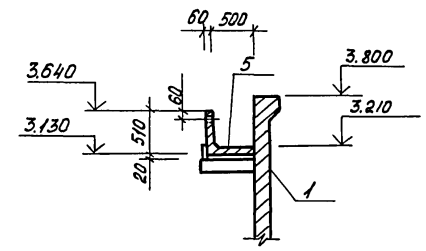
Схема расположения лотков



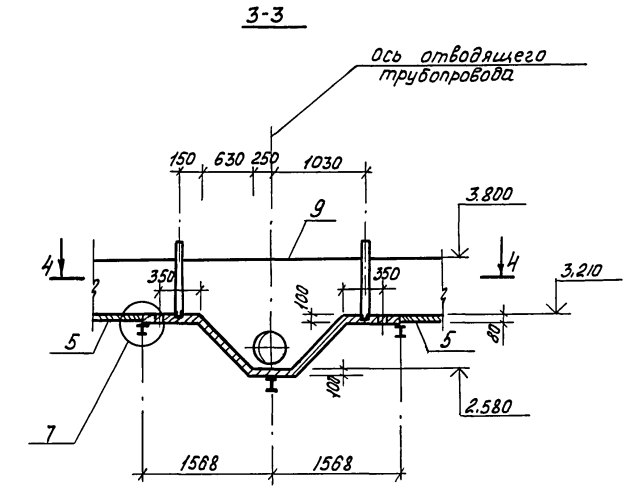
2-2



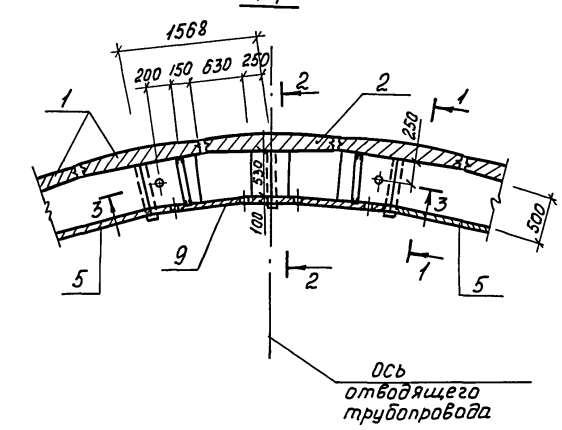
1-1

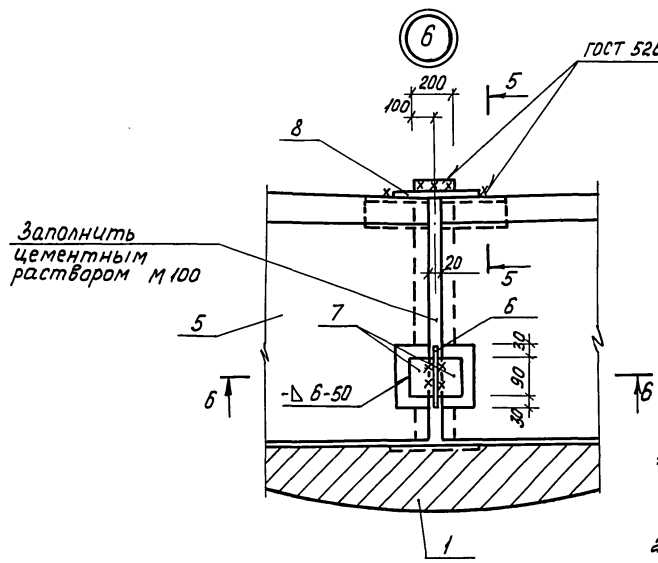


3-3

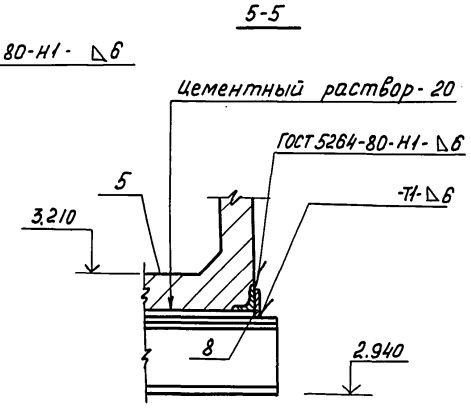


4-4

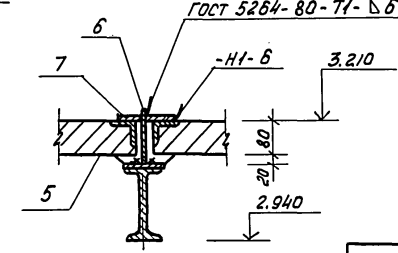


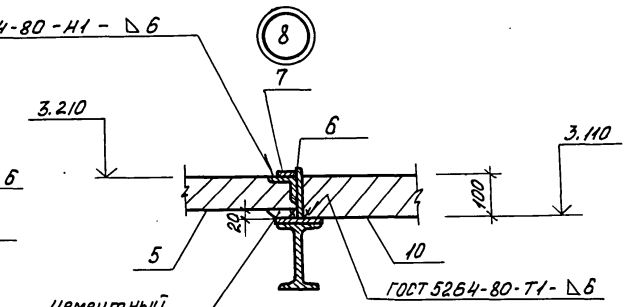


5-5



б-б





1. Спецификация элементов дана на листе 8.
2. Пояснения к монтажу лотков даны на листе 9.

				ТП 902-2-446.88 -КЖ			
Привязан:	Нач. отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Ярошенко			Р	10	
	Гл. спец.	Ярошенко					
	ГИП	Славянский	12.87	Отстойник. Схема расположения лотков.	Мосводоканалнипроект		
	Рук. бр.	Болотова					
Инв. №	Ст. инж.	Сурова					

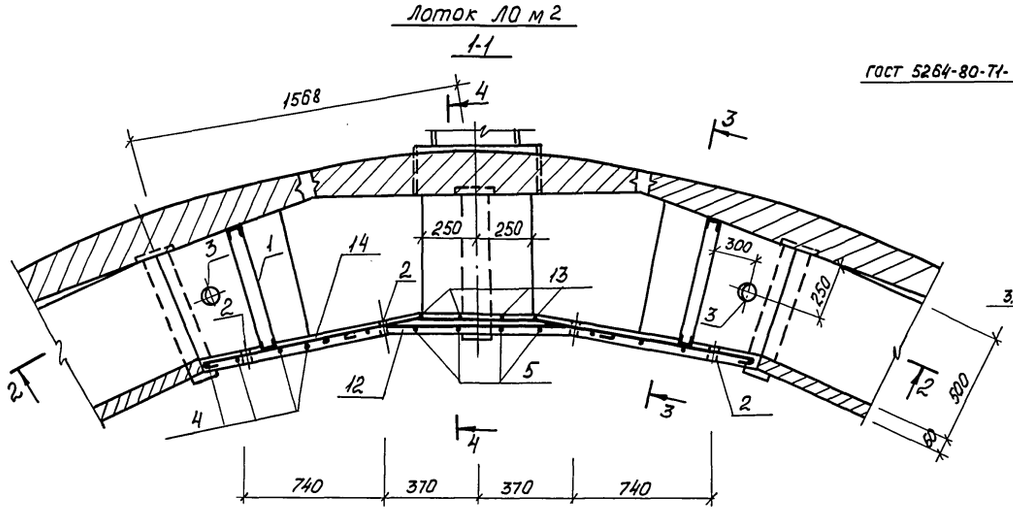
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

23047-03 13 Копировал Формат А2

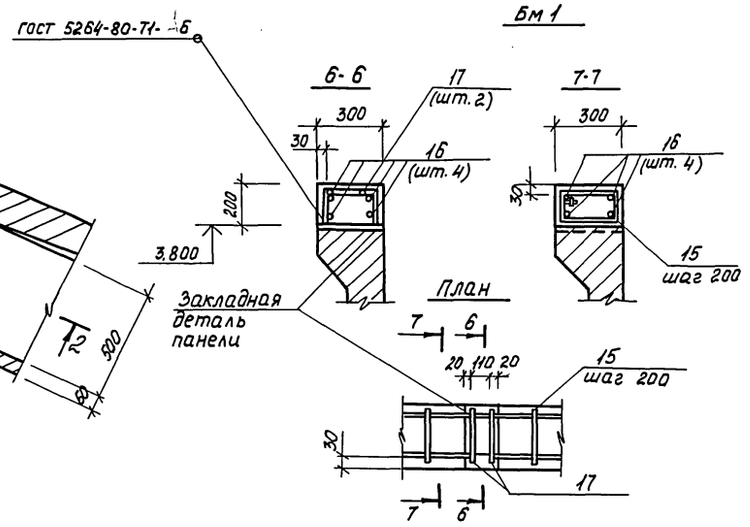
Альбом III

Типовой проект 902-2-446.88

Лоток Л0 м 2



Борт отстойника Бм 1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	460, 520
5	1100, 590
6	150, 590
7	300, от 1600 до 800, 300
8	150, 500, 150; от 150 до 600; от 150 до 600
9	700, 820, 500, 820, 700; 550; 600; 600; 550
10	300, 125, 600, 300; 300; 300
11	от 900 до 600, 520
12	240, 880, 240; 5°
13	1100, 150
14	1180, 500, 1180; 5°
15	245, 205, 200, 180
17	200, 170, 170

Спецификация на лоток Л0м2 и борт отстойника Бм 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Лоток Л0м2 - шт. 1		
				Сборочные единицы.		
А3		1	902-2-446.88 -КЖИ 00.007	Изделие закладное МН2	2	
				Детали.		
Бч		2		Тр. 25×3,2 ГОСТ 3262-75; ℓ=60	4	0,15 кг
Бч		3		Тр. 80×3,5 ГОСТ 3262-75; ℓ=100	2	0,85 кг
Бч		4*		ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=1100	8	0,44 кг
Бч		5*		ℓ=1810	4	0,72 кг
Бч		6*		ℓ=860	3	0,34 кг
Бч		7*		ℓ=1920	4	0,77 кг
Бч		8*		ℓ=1280	4	0,52 кг
Бч		9*		ℓ=3660	3	1,46 кг
Бч		10*		ℓ=1570	3	0,63 кг
Бч		11*		ℓ=1390	6	0,56 кг
Бч		12*		ℓ=1480	3	0,59 кг
Бч		13*		ℓ=1370	4	0,55 кг
Бч		14*		ℓ=2980	3	1,19 кг
				Материалы		
				Бетон В15; F100; W4		0,3 м³
				Борт отстойника Бм 1 - шт. 1		
				Детали		
Бч		15*		ф6 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=810	180	0,18 кг
Бч		16		ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓобщ.=23500 м	—	1 пог. м. 0,4 кг
Бч		17*		ф12 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ=540	144	0,48 кг
				Материалы.		
				Бетон В25; F100.		3,6 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего	Изделия закладные					Всего	Общий расход
	Арматура класса						Ар-ра класса	Прокат марки					
	А-I			А-II			А-I	Вст3кп2	1				
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82	ГОСТ 8240-78	ГОСТ 3262-75				
	ф6	ф8	Итого	ф12	Итого		ф6	С5	Тр. 25×3,2	Тр. 80×3,5			
Л0м2		29,8	29,8			29,8	1,6	17,2	0,6	1,7	21,1	50,9	
Бм 1	34,2	94	128,2	74,9	74,9	203,1							203,1

* поз. 4... 15; 17 - смотри ведомость деталей на данном листе.

Привязан:			ТП 902-2-446.88 -КЖ
	Нач. отд.	Мешалкин	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м
	Н. контр.	Ярошенко	
	Гл. спец.	Ярошенко	
	ГИП	Славянский	Отстойник. Лоток Л0м2 и борт Бм 1. Армирование.
	Рук. бр.	Болотова	
Инв. №	Ст. инж.	Сурова	

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

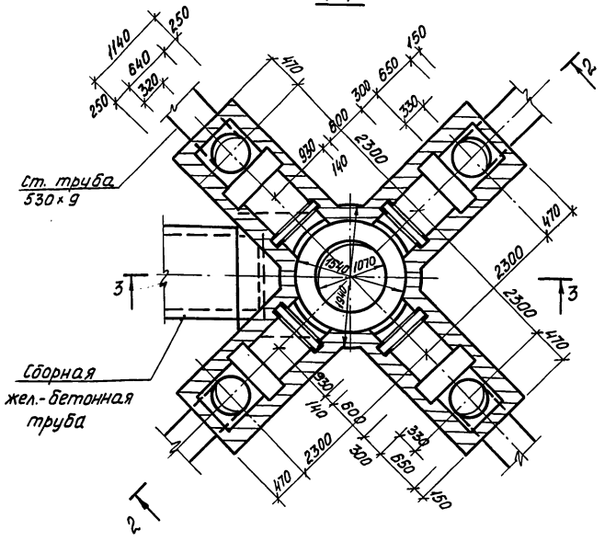
Мосводоканалниипроект

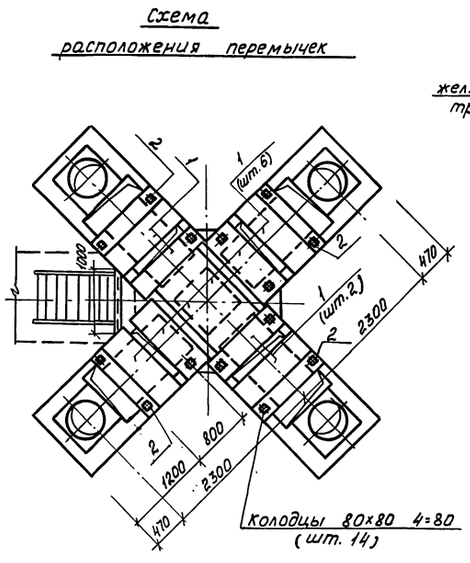
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

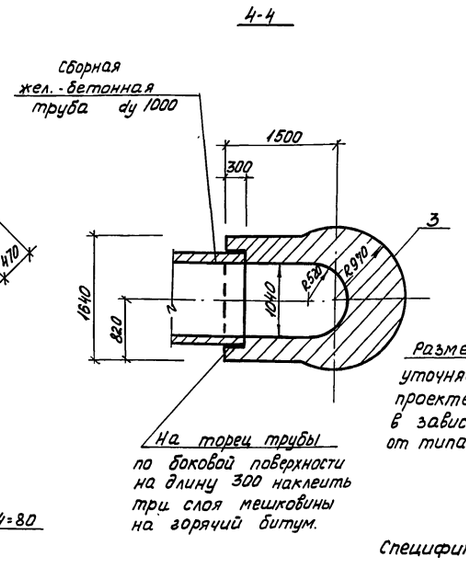
23047-03 14 копировал Формат А2

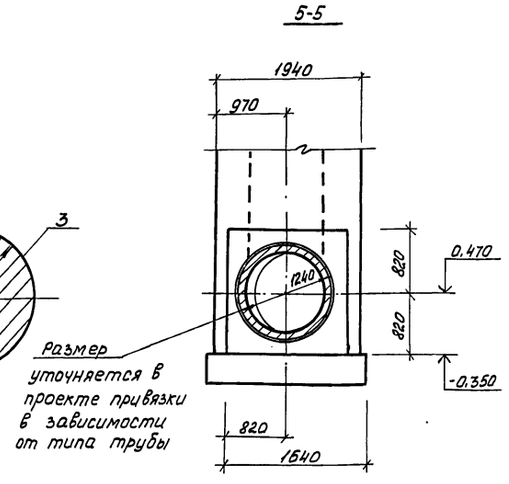
Альбом III

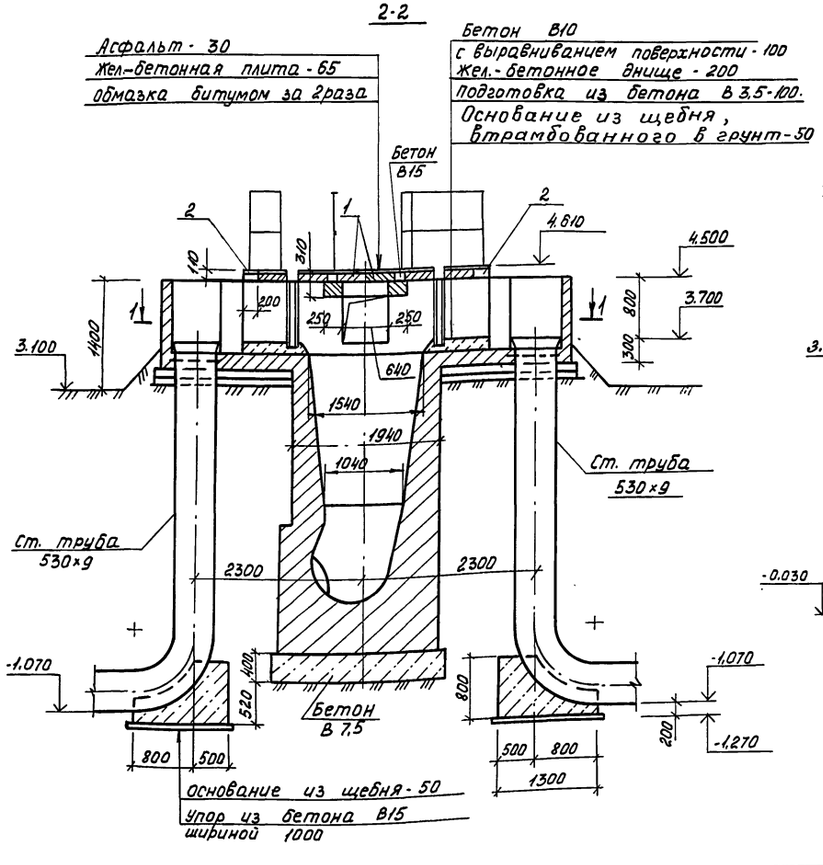
Типовой проект 902-2-446.88

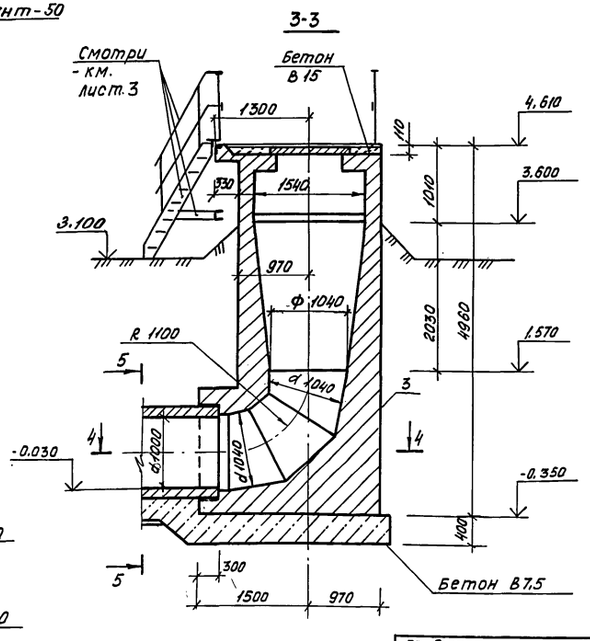












Спецификация к схеме расположения элементов распределительной чаши

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Перемычки			
1	ГОСТ 948-84	1ПП12-3	10	72	
2	Лист 14	Монолитный участок			
		перекрытия Ум 1	4		
3	Лист 12	Стены и днище			
		распределительной			
		чаши	1		

1. Все внутренние поверхности стен и наружные поверхности выше уровня планировки штукатурятся цементным раствором М 50.
2. Наружные поверхности ниже уровня планировки затираются цементным раствором.

				ТП 902-2-446.88 -КЖ			
Привязан:	Нач. отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Ярошенко			Р	12	
	Гл. спец.	Ярошенко					
	ГИП	Славянский	12.87	Распределительная чаша. Планы, сечения.	Мосводоканалнии проект		
	Рук. бр.	Болотова	12.87				
Инв. №	Ст. инж.	Тюрина					

23047-03 15 Копировал Формат А2

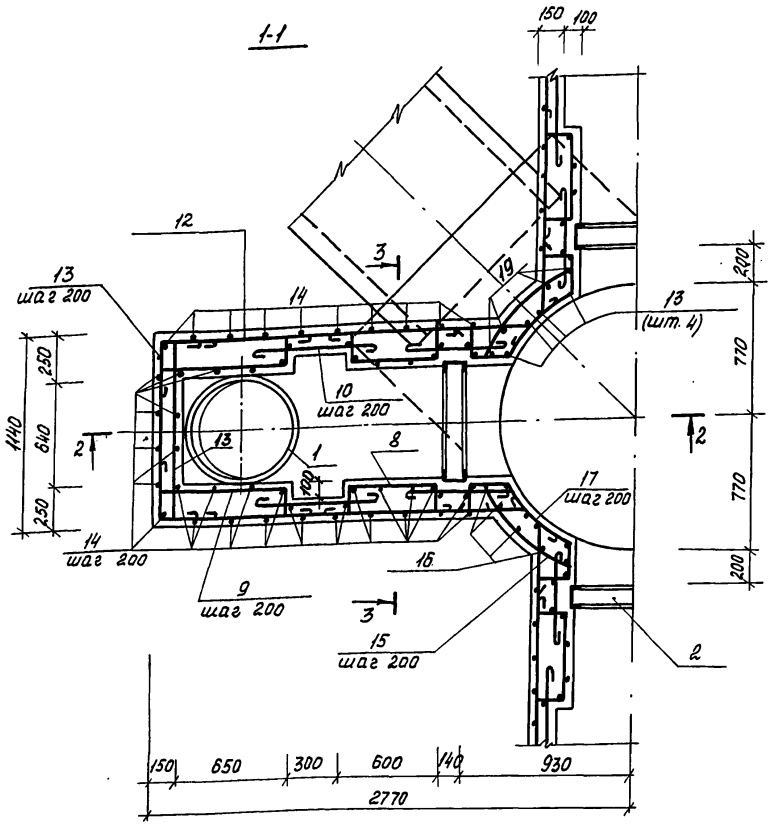
Согласовано
Отдел № 2: Казанов
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Альбом III

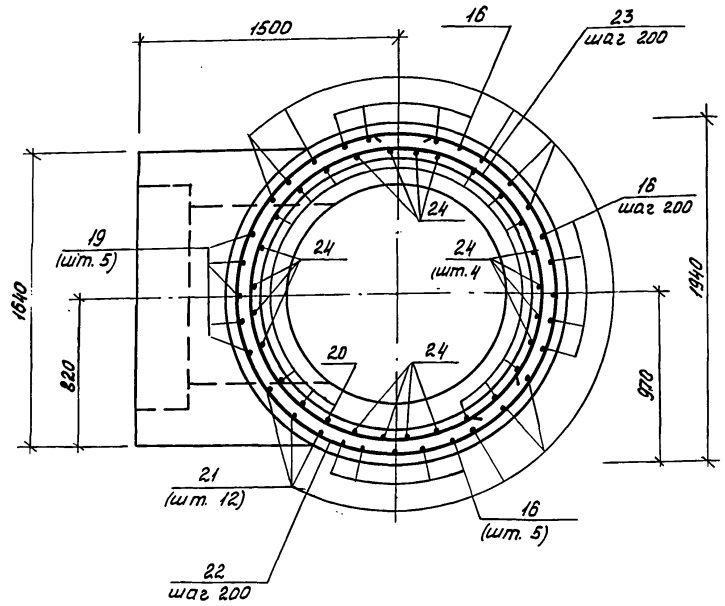
Типовой проект 902-2-446.88

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

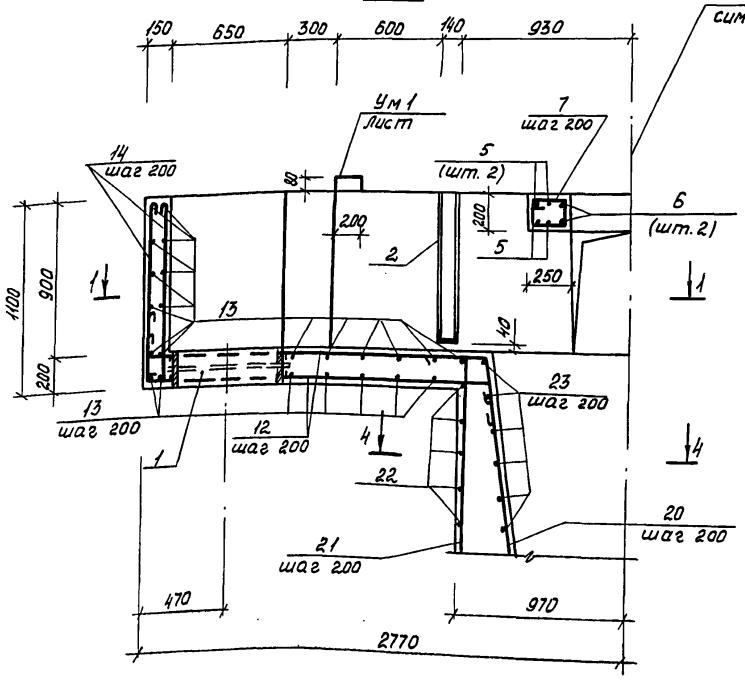
1-1



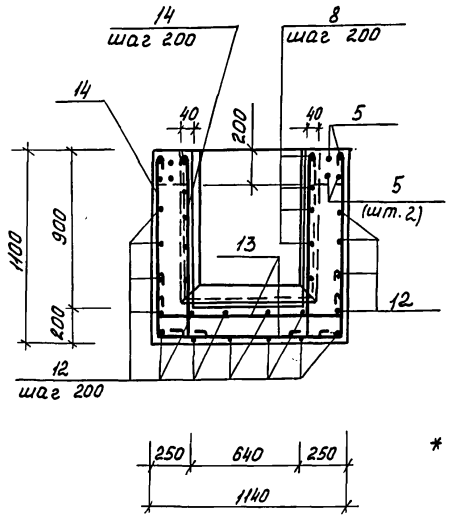
4-4



2-2



3-3



1. Стыки кольцевой арматуры - поз. 22, 23, располагаются вразбежку.
2. Арматура в месте прохода сальника разрезается, отгибается и приваривается к корпусу трубы сальника.

* Позиции 5...17; 19...23; 25; 26; 28; 30...33; 35, 36- смотри ведомость деталей на листе 14.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А3		1	5.900-2, ТМ.89.00.СБ	Сальник dy 500; ℓ=200	4	
А3		2	ТП 902-2-446.88- КЖ.И.00.008	Изделие закладное МН3	4	
А4		3	- КЖ.И.00.013	МН4	1	
				Детали		
Б4		4	Лист 14	Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=1300	1	11.2кг
Б4		5*		ф12 А-II ГОСТ 5781-82, ℓ=6220	16	5,5кг
Б4		6*		ℓ=2510	8	2,2кг
Б4		7*		ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=820	15	0,3кг
Б4		8*		ℓ=1330	40	0,5кг
Б4		9*		ℓ=1340	40	0,5кг
Б4		10*		ℓ=950	40	0,4кг
Б4		11*		ℓ=790	40	0,3кг
Б4		12*		ℓср=2550	72	1,0кг
Б4		13*		ℓ=1690	116	0,7кг
Б4		14*		ℓ=1410	208	0,6кг
Б4		15*		ф12 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ=1000	20	0,9кг
Б4		16*		ℓ=5160	15	4,6кг
Б4		17*		ℓ=1800	16	1,6кг
Б4		18		ℓ=1250	16	1,1кг
Б4		19*		ℓср=3700	5	3,3кг
Б4		20*		ℓ=3520	12	3,1кг
Б4		21*		ℓ=4620	12	4,1кг
Б4		22*		ℓ=6260	12	5,6кг
Б4		23*		ℓср=4700	11	4,2кг
Б4		24		ℓ=3520	16	3;1кг
Б4		25*		ℓ=5050	8	4,5кг
Б4		26*		ф6А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=530	8	0,1кг
Б4		27		ф8А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=2000	-	80,0кг
Б4		28*		ф18 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ=4650	3	9,3кг
Б4		29		ф12 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ=590	20	0,6кг
Б4		30*		ℓ=1790	13	1,6кг
Б4		31*		ℓср=1100	32	1,0кг
Б4		32*		ℓ=2300	9	2;1кг
Б4		33*		ℓ=2500	18	2,2кг
Б4		34		ℓ=1580	14	1,4кг
Б4		35*		ℓср=1550	18	1,4кг
Б4		36*		ℓ=1650	18	1,5кг
				Материалы		
				Бетон В15; F100; W4.		14,7м³

Привязан:

Инв.№

ТП 902-2-446.88 -КЖ

Нач.отд.	Мешалкин		
Н.контр.	Ярошенко		
Гл.спец.	Ярошенко		
ГИП	Славянский		12.87
Рук.бр.	Болотова		12.87
Ст.инж.	Сурова		

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б. диаметром 18м

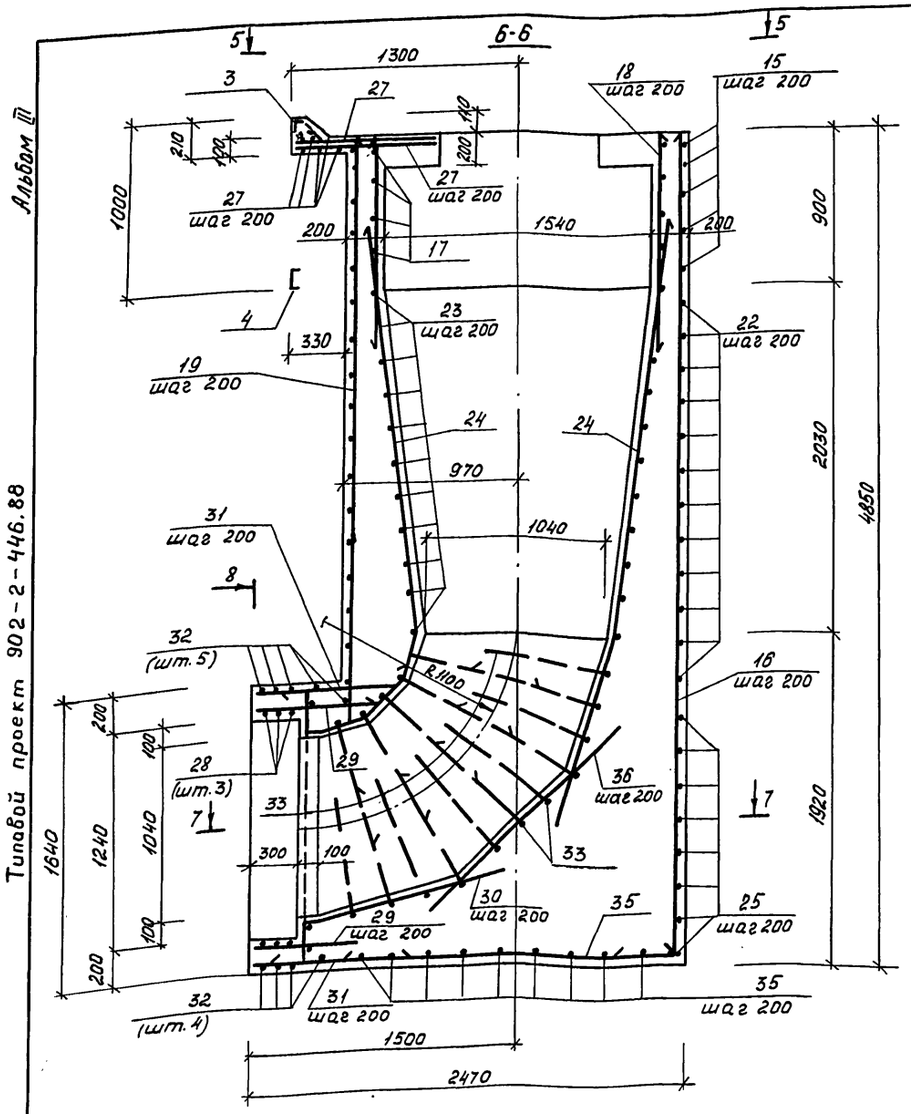
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

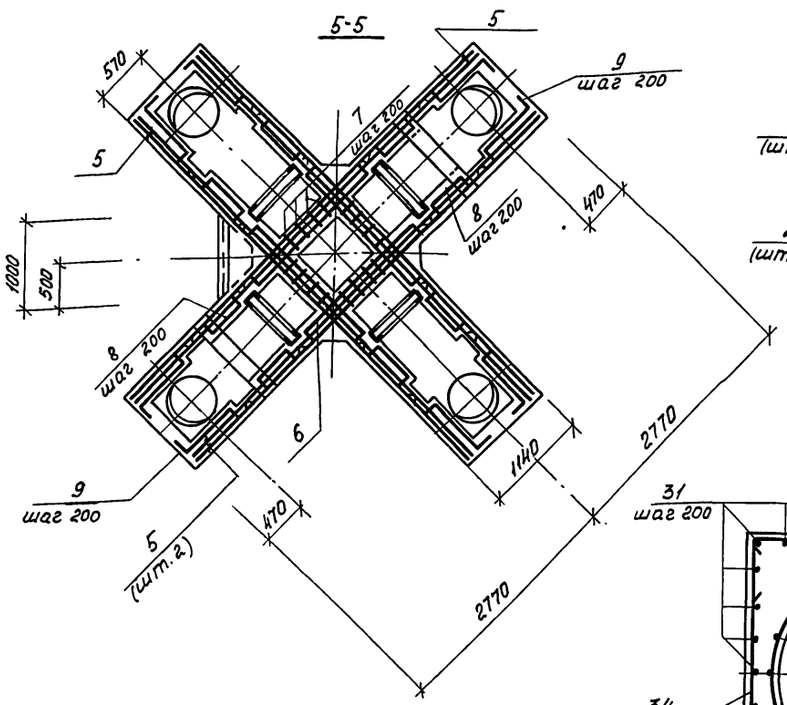
Распределительная чаша. Армирование.

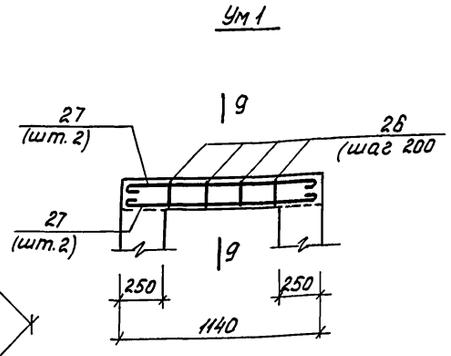
Мосводоканалниипроект

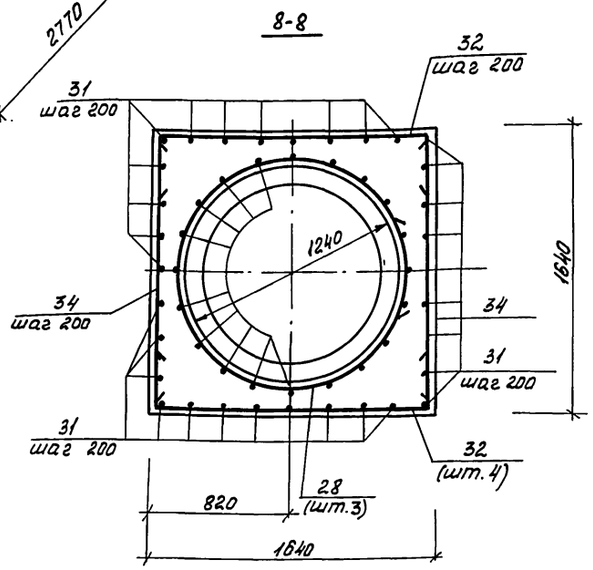
Альбом III

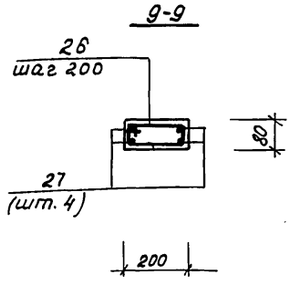
Типовой проект 902-2-446.88

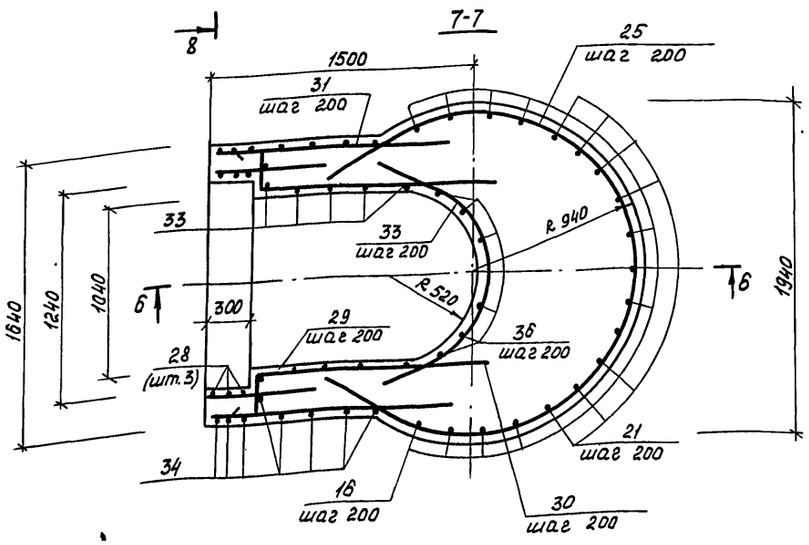












Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	5500; 350; 360
6	1810; 150; 200; 200; 150
7	480; 210; 200; 150
8	550; 180; 150; 150; 180
9	740; 150; 180; 150
10	830
11	670
12	1970 ÷ 2130; 240; 240
13	1090; 240; 240
14	1050; 240
15	800; R 950; 100; 100
16	4800; 360
17	520; R 800; 240; 200; 200; 200; 240
19	от 3400 до 3600; 200
20	2160; 360
21	3900; 360; 360
22	d 1830; 360
23	от d 1125 до d 1625; 360
25	R 950; 85; 150; 3150
26	215; 170; 95; 50
28	d 1310; 590
30	250; 240; 100; 1200
31	от 900 до 1300
32	1580; 360; 360
33	d 1130; 360
35	от 1900 до 1200

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные																Общий расход
	Арматура класса						Всего	Арматура класса					Прокат марки											
	A-I			A-II				A-I			A-II		Вст3кп2		Вст3пс6-1		Вст3пс6		Вст3пс6-1		Вст3пс4	Всего	
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82		ГОСТ 2590-71		ГОСТ 19903-74		ГОСТ 8509-86		ГОСТ 8240-72					
	ф6	ф8	Итого	ф12	ф18	Итого		ф6	ф8	Итого	ф10	Итого	ф15	Итого	Ст0	Итого	L75х6	Итого	С10	С14	Итого			
Распределительная чаша и Ум.1	0,8	430,5	431,3	838,8	27,9	866,7	1298,0	0,4	0,4	0,8	7,2	7,2	31,2	31,2	32,8	32,8	6,9	6,9	11,2	120,4	131,6	86	296,5	1594,5

Защитный слой арматуры принят 25 мм

Привязан		Нач. отд.	Мешалкин		ТП 902-2-446.88 - КЖ
		Н. контр.	Ярошенко		
		Гл. спец.	Ярошенко		
		ГИП	Славянский	12.87	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м. Распределительная чаша. Армирование. Монолитный участок Ум.1
		Рук. бр.	Болотова		Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Инв. №		Ст. инж.	Сурова		Мосводоканалниипроект

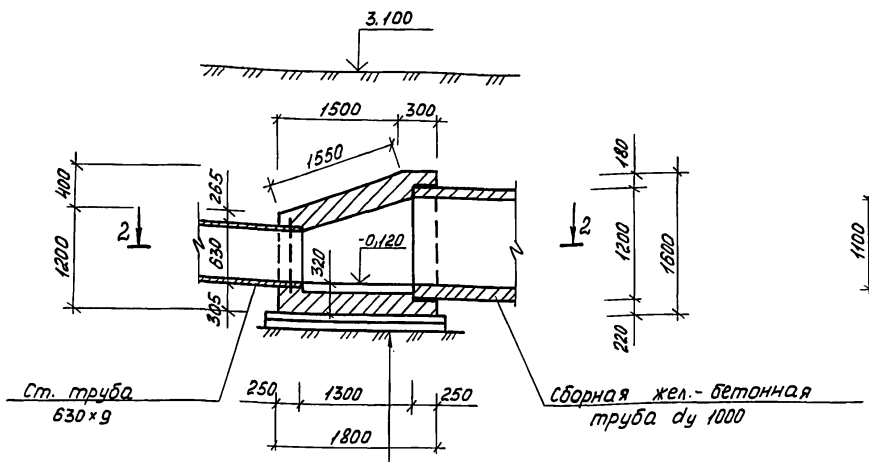
23047-03 17 Копировал Формат А2

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

Альбом III

Типовой проект 902-2-446.88

1-1



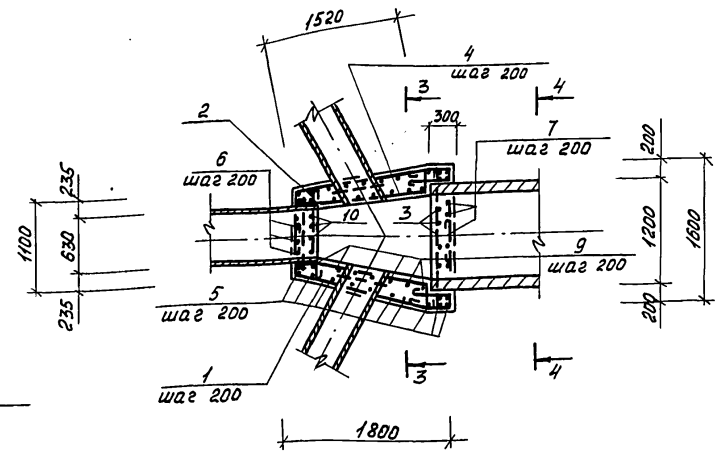
Основание из щебня, втрамбованного в грунт - 50

Подготовка из бетона В 3,5-100

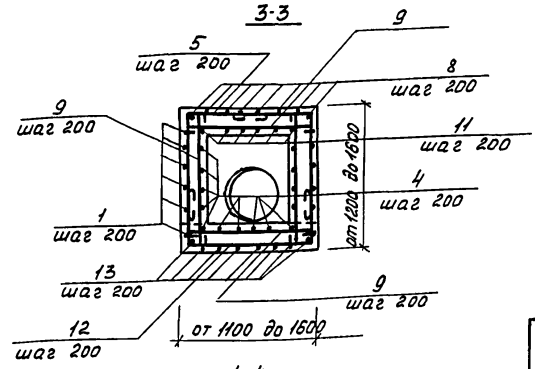
Жел.-бетонное днище - 300

Стяжка цементным раствором с железнением - 20

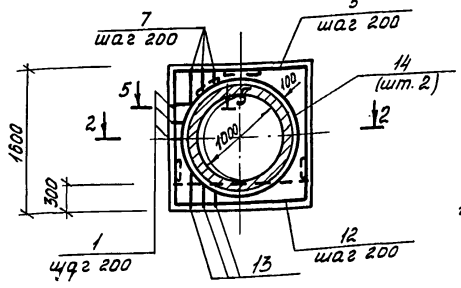
2-2 (армирование)



3-3



4-4



2-2

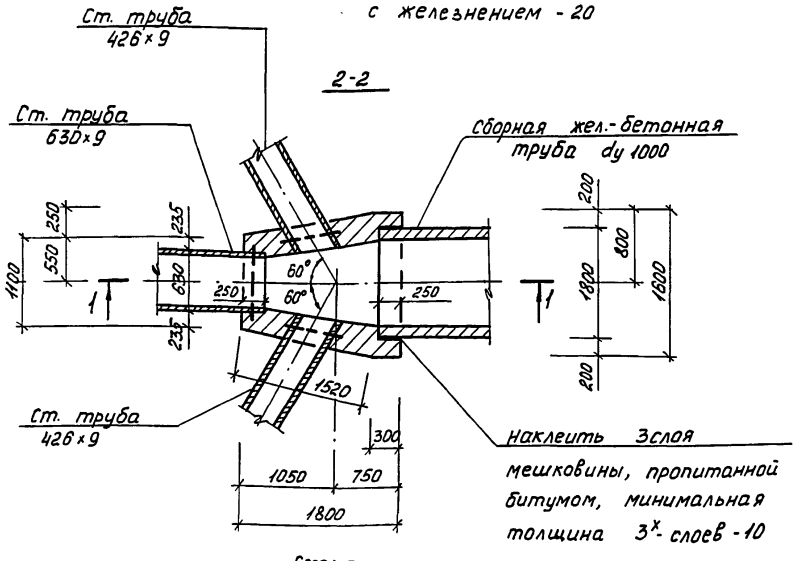
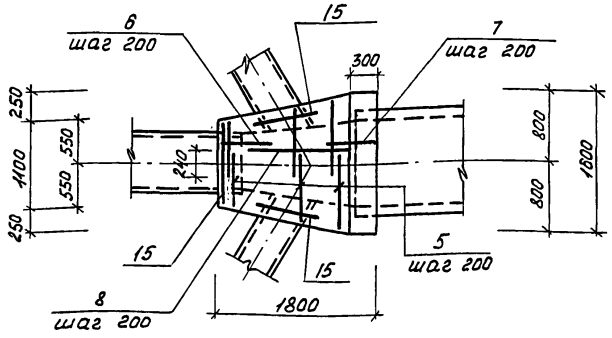
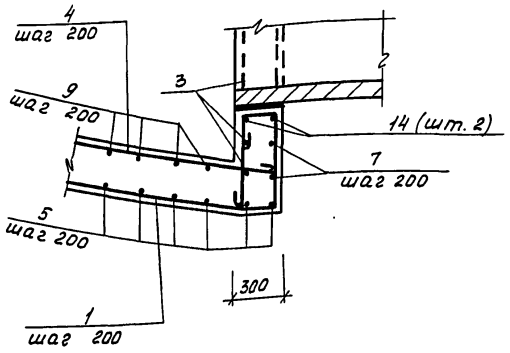


Схема армирования перекрытия



5-5 (повернуто).



Спецификация камеры ОВ 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
БЧ		1*		ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=3450	14	1,4 кг
БЧ		2*		ℓ=1170	5	0,5 кг
БЧ		3*		ℓ=1670	12	0,7 кг
БЧ		4*		ℓ=1900	17	0,8 кг
БЧ		5*		ℓср.=1950	20	0,8 кг
БЧ		6*		ℓ=1490	7	0,6 кг
БЧ		7*		ℓ=1890	9	0,8 кг
БЧ		8*		ℓ=1420	8	0,6 кг
БЧ		9*		ℓср.=1470	28	0,6 кг
БЧ		10*		ℓ=1320	5	0,5 кг
БЧ		11*		ℓ=1920	8	0,8 кг
БЧ		12*		ℓср.=2410	10	1,0 кг
БЧ		13*		ℓ=2870	9	1,2 кг
БЧ		14*		ф14 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ=4450	2	5,3 кг
БЧ		15		ℓ=2400	3	2,9 кг
				Материалы		
				Бетон В15; F100; W4		2,5 м³

* Позиции 1...13 - см. ведомость деталей на данном листе.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Общий расход
	Арматура класса А-II ГОСТ 5781-82				
	ф8	ф14		Итого	
ОВ 1	122,8	19,9		142,3	142,3

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	650 1480 280 650
2	1050
3	1550
4	1780
5	от 870 до 1270 от 630 до 880
6	870 500
7	220 230 1270
8	1300
9	от 1150 до 1550
10	1200
11	1800
12	510 от 1020 до 1520 510
13	510 1730 510
14	420 d1270

1. Бетонирование камеры производить после укладки стальных труб, укладки жел.-бетонной трубы, конец последней оклеить тремя слоями мешковины, пропитанной битумом.
2. Арматура в месте прохода стальных труб разрезается, отгибается и приваривается к корпусу труб.
3. Защитный слой арматуры принят 25мм.
4. Поз. 15 приварить к корпусу трубы.

Привязан:	Нач. отд.	Мешалкин		ТП 902-2-446.88 -КЖ		
	Н. контр.	Ярошенко		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м	Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец.	Ярошенко			Р	15	
	ГИП	Славянский	12.87	Камера ОВ 1. Планы, сечения.	Мосводоканалниипроект		
	Рук. бр.	Болотова	12.87				
Инв. №	Ст. инж.	Сурова					

23047-03 18 Копировал Формат А2

Согласовано

Отдел №2: Казанов

Инв. № подл. | Подпись и дата | В зам. инв. №

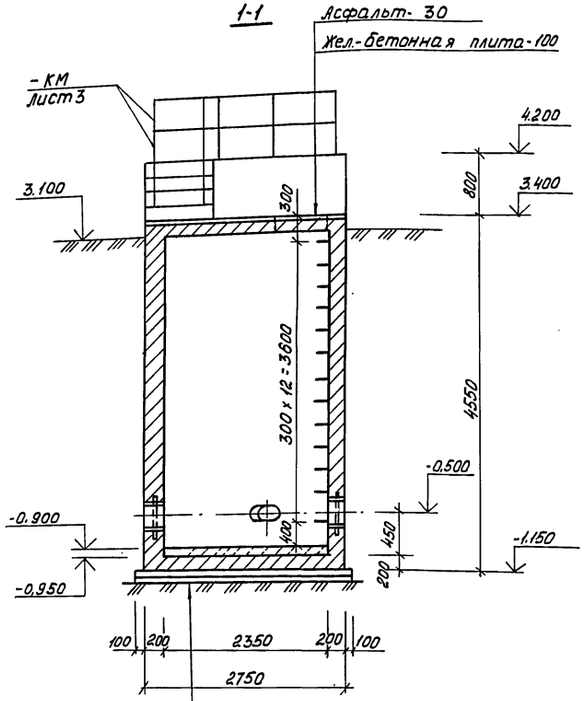
Альбом III

Типовой проект 902-2-446.88

Согласовано: Отдел №2. Казачков

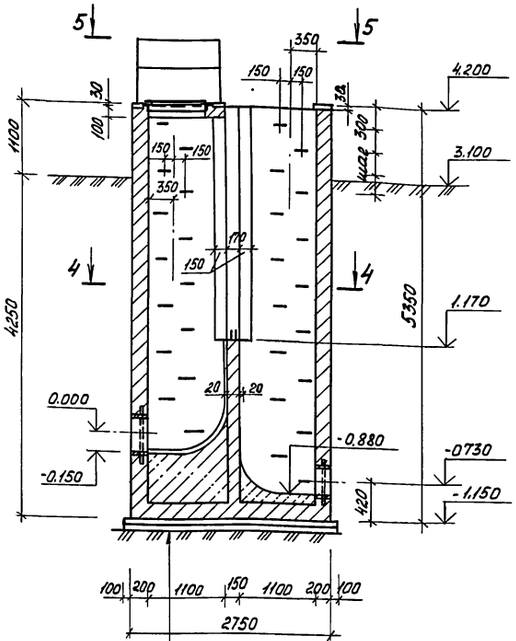
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

1-1



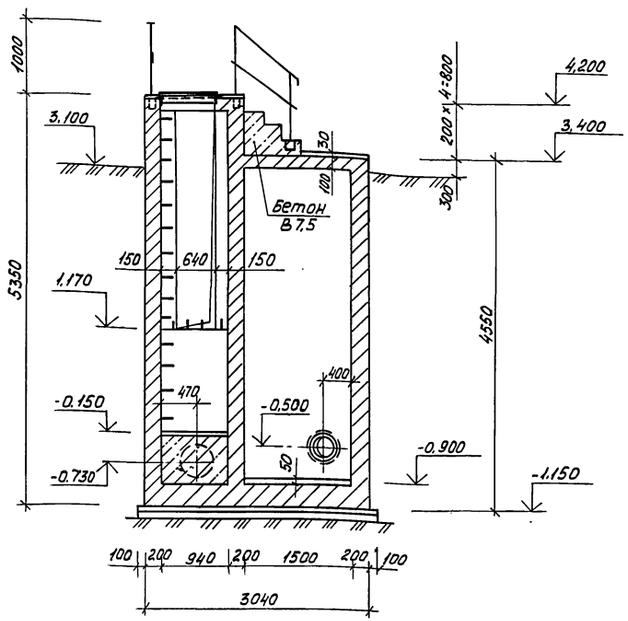
Основание из щебня, втрамбованного в грунт - 50
Подготовка из бетона В 3.5 -100
Жел.-бетонное днище - 200
Бетон В 7.5

2-2



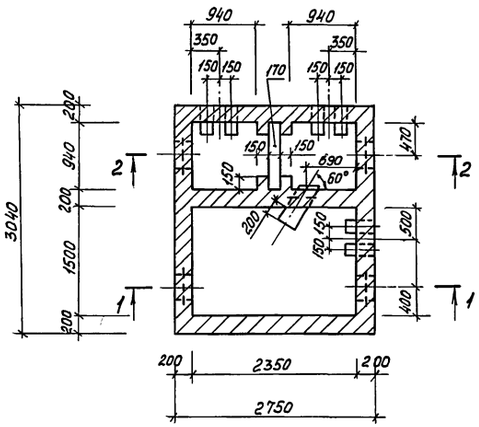
Основание из щебня, втрамбованного в грунт 50
Подготовка из бетона В 3.5 -100
Жел.-бетонное днище - 200
Бетон В 7.5
Цементный раствор М 100 - 20

3-3

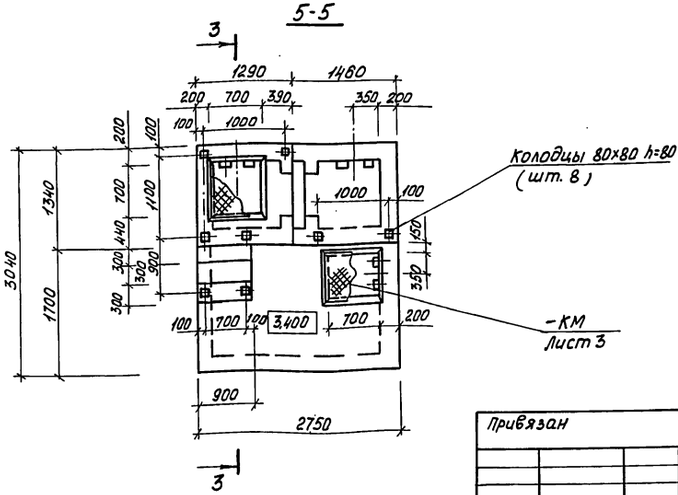


1. Внутренние поверхности стен отделения возвратного ила и наружные поверхности выше уровня планировки штукатурятся цементным раствором М 100.
2. Внутренние поверхности стен отделения опорожнения и наружные поверхности ниже уровня планировки затираются цементным раствором М 100.
3. Камера ИК1 выполняется по аналогии камеры ИК2.

4-4



5-5

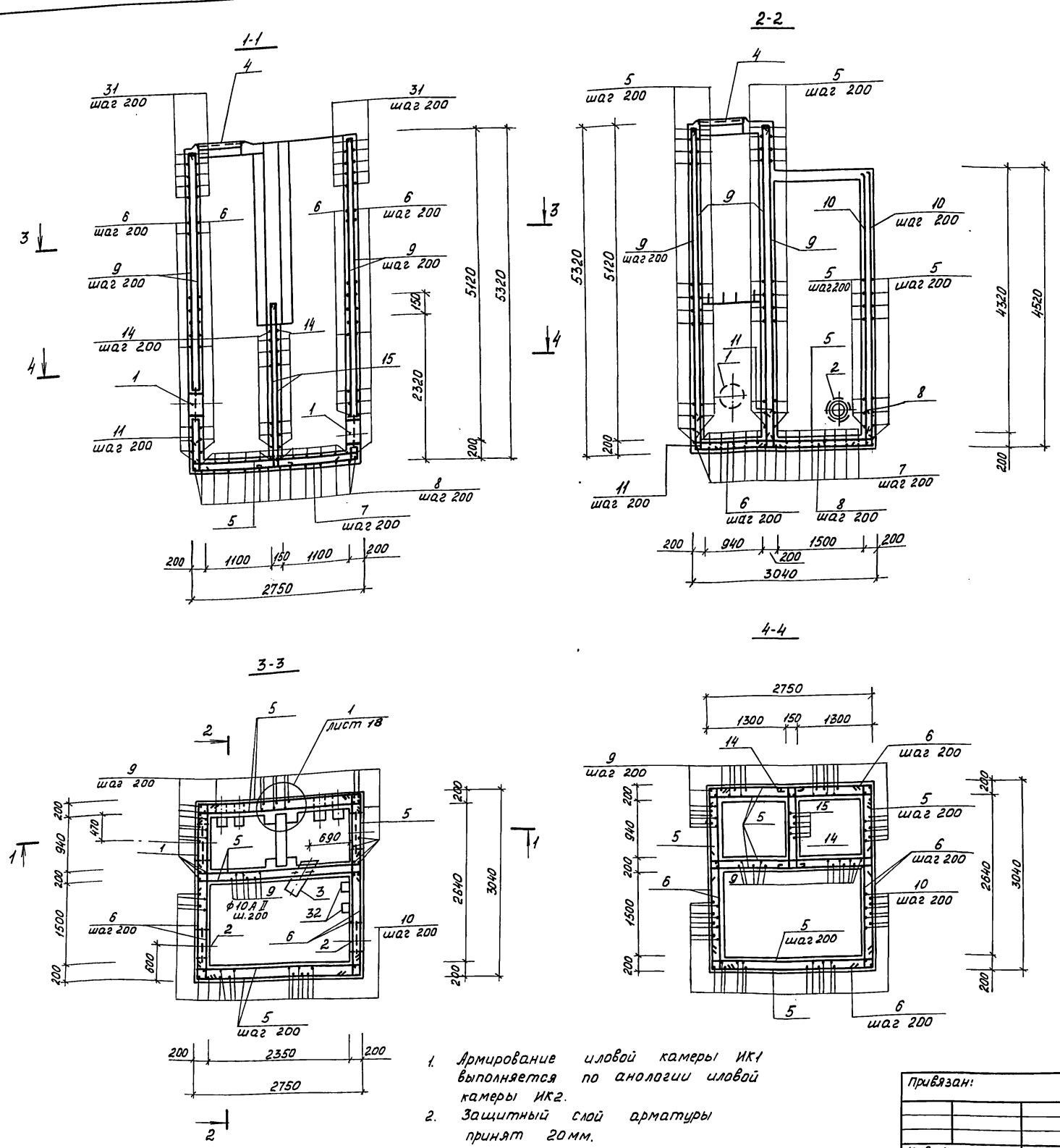


Привязан	Нач.отд.	Мешалкин		ТП 902-2-446.88 -КЖ	
	Н.контр.	Ярошенко		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
	Гл.спец.	Ярошенко			
	ГИП	Славянский		Иловая камера ИК2. Планы, сечения.	Мосводоканалнииипроект
	Рук. бр.	Болотова			
Инв.№	Ст.инж.	Карнаухова			

23047-03 19 Копировал Яровая Формат А2

Альбом III

Типовой проект 902-2-446.88



1. Армирование иловой камеры ИК1 выполняется по анологии иловой камеры ИК2.
2. Защитный слой арматуры принят 20 мм.

Спецификация камеры ИК2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Камера ИК2 - шт. 1		
				Сборочные единицы		
А3		1	5.900-2. ТМ. 89.00.СБ	Сальник dy 300; ℓ = 200	2	
А3		2	5.900-2. ТМ. 89.00.СБ	Сальник dy 250; ℓ = 200	2	
А4		3	ТП 902-2-446.88-КЖИ.00.006	Изделие закладное МН5	1	
А3		4	-КЖИ.00.009	МН6	2	
				Детали		
БЧ		5*		ф10 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ = 3000	162	1.9кг
БЧ		6*		ℓ = 3290	100	2.0кг
БЧ		7*		ℓ = 3680	16	2.3кг
БЧ		8*		ℓ = 3970	15	2.5кг
БЧ		9*		ℓ = 5250	76	3.3кг
БЧ		10*		ℓ = 4450	58	2.8кг
БЧ		11*		ℓ = 650	74	0.4кг
БЧ		12*		ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ = 1050	64	0.4кг
БЧ		13*		ℓ = 3080	8	1.2кг
БЧ		14*		ℓ = 1610	24	0.6кг
БЧ		15*		ℓ = 2650	8	1.1кг
БЧ		16*		ф10 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ = 2150	9	1.3кг
БЧ		17*		ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ = 1970	9	0.8кг
БЧ		18*		ℓ = 2900	6	1.2кг
БЧ		19*		ℓ = 2820	8	1.1кг
БЧ		20*		ℓ = 1900	4	0.8кг
БЧ		21*		ℓ = 1920	4	0.8кг
БЧ		22*		ℓ = 950	4	0.4кг
БЧ		23*		ℓ = 920	4	0.4кг
БЧ		24*		ℓ = 860	4	0.3кг
БЧ		25*		ф10 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ = 1600	5	1.0кг
БЧ		26		ℓ = 1300	5	0.8кг
БЧ		27*		ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ = 1040	4	0.4кг
БЧ		28*		ℓ = 940	4	0.4кг
БЧ		29*		ℓ = 1450	2	0.6кг
БЧ		30*		ℓ = 1370	2	0.6кг
БЧ		31*		ф10 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ = 1590	20	1.0кг
БЧ		32*		ф20 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ = 850	42	2.1кг
				Материалы		
				Бетон В15; F100; W4.		15.9м³

* Поз. 5...25; 27...32 - смотри ведомость деталей на листе 18.

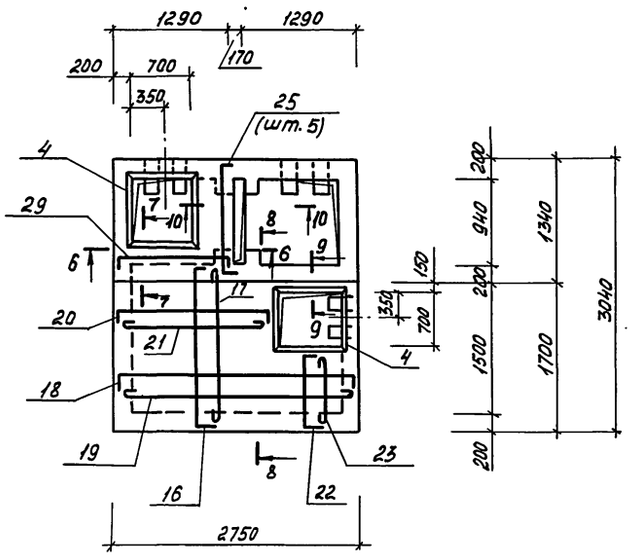
				ТП 902-2-446.88 -КЖ			
Привязан:	Нач. отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м.	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Ярошенко			Р	17	
	Гл. спец.	Ярошенко					
	ГИП	Славянский	12.87	Иловая камера ИК2. Армирование.	Мосводоканалниипроект		
Инв. N	Рук. бр.	Болотова	12.87 г.				
	Ст. инж.	Сурова					

23047-03 20 Копировал Формат А2

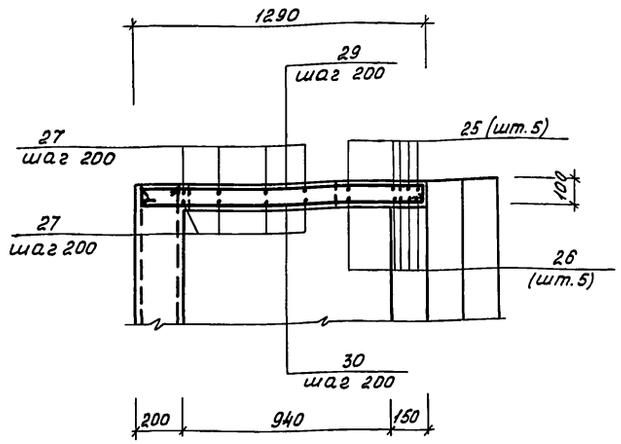
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III

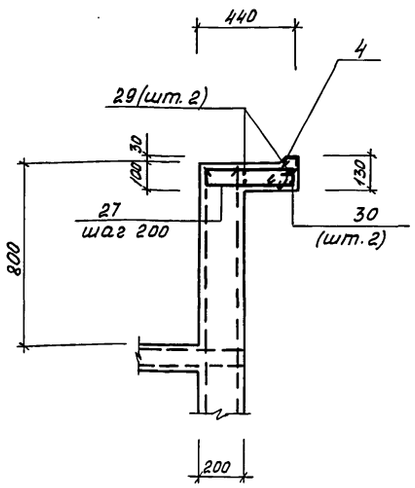
Типовой проект 902-2-446.88



6-6



7-7



8-8

9-9

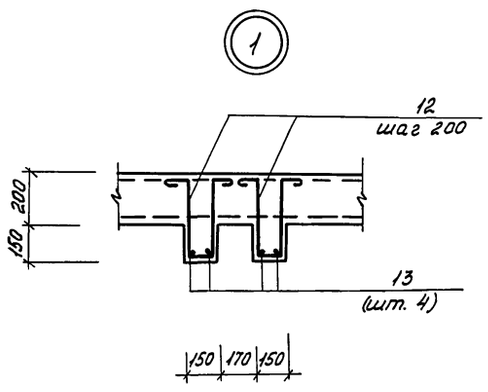
10-10

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	2700; 150; 150
6	2990; 150; 150
7	2680; 500; 500
8	2970; 500; 500
9	5100; 100
10	4300; 150
11	500; 150
12	110; 100; 310; 30; 100
13	2800
14	1290; 100; 100
15	2430; 100
16	1850; 150; 150
17	1850
18	2700; 100; 100
19	2700
20	1800; 100; 100
21	1800
22	800; 100; 50
23	800
24	370; 120; 310; 60
25	1300; 150; 150
27	480; 120; 400; 60
28	440; 120; 350; 60
29	1250; 100; 100
30	1250
31	1290; 150; 150
32	300; 150; 90° 300; 50

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные																		Общий расход
	Арматура класса					Всего	Арматура класса				Прокат марки													Всего	
	A-I			A-II			A-I	Вст3 кп2			Вст3 пс 6-1			Вст3 кп2			Вст3 пс6							
	ГОСТ 5781-82			5781-82			ГОСТ 5781-82	ГОСТ 2590-71			ГОСТ 19903-74			ГОСТ 8509-86		ГОСТ 2591-71	ГОСТ 10704-76			ГОСТ 8732-78				
ИК2	ф8	ф20	Итого	ф10	Итого		ф8	ф10	ф15	Итого	5-8	5-10	Итого	∠63×5	Итого	⌀10×10	Итого	Тр. 325×6	Тр. 426×6	Итого	Тр. 273×8	Итого		
	95,8	88,2	194,0	1065,6	1065,6	1259,6	3,2	3,6	10,2	13,8	9,1	14,2	23,3	32	32	4,8	4,8	18,8	24,8	42,6	31,9	31,9	151,6	1411,2



1. В стенах камеры в местах установки закладных поз. 1÷3 арматура стен разрезается, отгибается и приваривается к корпусу трубы закладной.

				ТП 902-2-446.88 -КЖ	
Нач.отд.	Мешалкин			Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
Н.контр.	Ярошенко				
Гл.спец.	Ярошенко				
ГИП	Славянский		12.87	Иловая камера ИК2. Схема армирования перекрытия. Узел 1.	Мосводоканалниипроект
Рук. бр.	Болотова		12.87		
Ст.инж.	Сурова				

Привязан

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

Инв. №

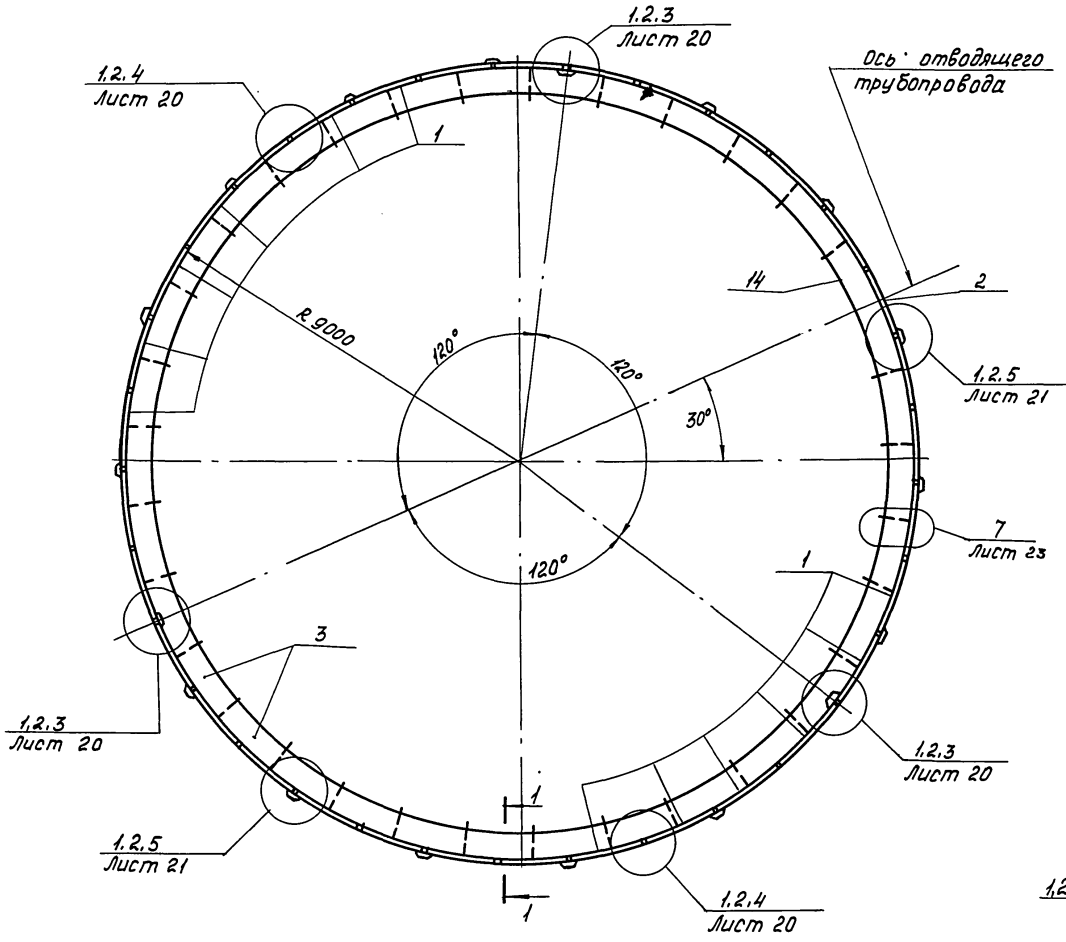
23047-03 21

Копировал

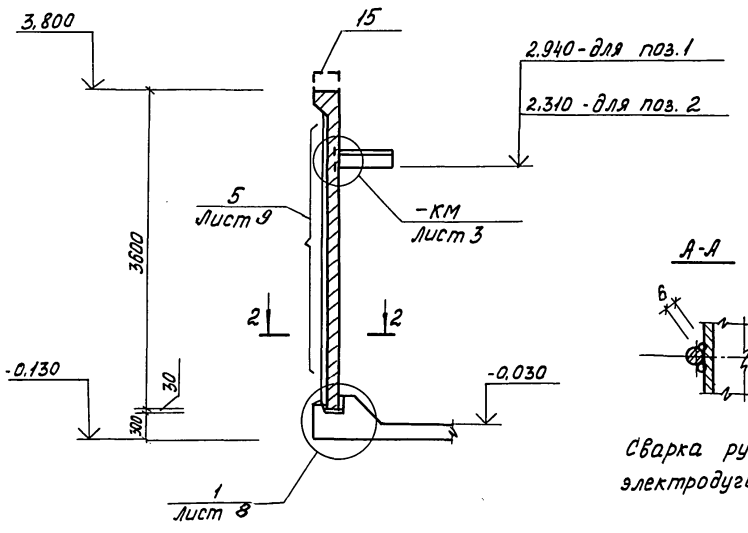
Формат А2

Альбом III

Типовой проект 902-2-446.88



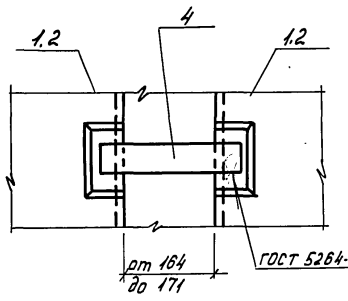
1-1



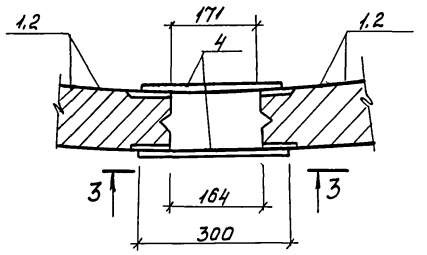
А-А

Сварка ручная электродуговая

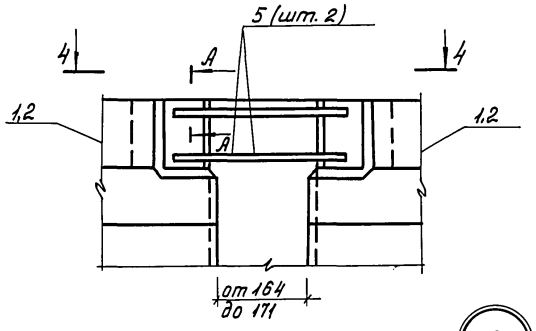
3-3



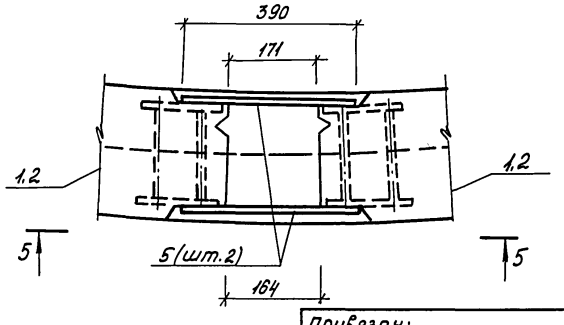
2-2



5-5



4-4



Спецификация

к схеме расположения панелей и лотков.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
		Панели			
1	ТП 902-2-446.88-КЖИ.02.000	ПСЦ 2-36-1а/1э	32	2100	
2	КЖИ.04.000	ПСЦ 2-36-1а/2э	1	2010	
3	КЖИ.10.000	Лоток Л01	31	265	
		Соединительная			
		планка			
4	Лист 19	Полоса $\frac{5-8\times60\ \text{ГОСТ}\ 103-76}{\text{Вст3кп2 ГОСТ}\ 535-79}$			
		$\ell = 300$	198	1,13	
5	Лист 19	Соединительный стержень			
		ф12 А-II ГОСТ 5781-82			
		$\ell = 390$	132	0,62	
6	КЖИ.00.011	Напрягаемый			
		стержень НС1	51	32,9	
7	Лист 22	Штырь			
		ф25 А-I ГОСТ 5781-82			
		$\ell = 540$	30	2,1	
8	КЖИ.00.012	Анкерная опора МН8	3	102,3	
9	Лист 22	Тр. 65×4 ГОСТ 3262-75			
		$\ell = 3600$	30	25,4	
10	Лист 23	Швеллер $\frac{16\ \text{ГОСТ}\ 8240-72}{\text{Вст3пс 6-1 ГОСТ}\ 535-79}$			
		$\ell = 100$	33	0,14	
11	Лист 23	Соединительная планка			
		Полоса $\frac{5-8\times50\ \text{ГОСТ}\ 103-76}{\text{Вст3кп2 ГОСТ}\ 535-79}$			
		$\ell = 300$	33	0,94	
12	Лист 23	Соединительный стержень			
		ф10 А-II ГОСТ 5781-82			
		$\ell = 520$	66	0,32	
13	Лист 23	ф8 А-I ГОСТ 5781-82			
		$\ell = 150$	99	0,06	
		Монолитный участок			
14	Лист 11	лотка Л0м2	1		
15	Лист 11	Монолитный Борт			
		отстойника Бм1	1		

Привязан:

Инв. №

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

Нач. отд.	Мешалкин		
Н. контр.	Ярошенко		
Гл. спец.	Ярошенко		
ГИП	Славянский		12.87
Рук. бр.	Болотова		12.87
Ст. инж.	Сурова		

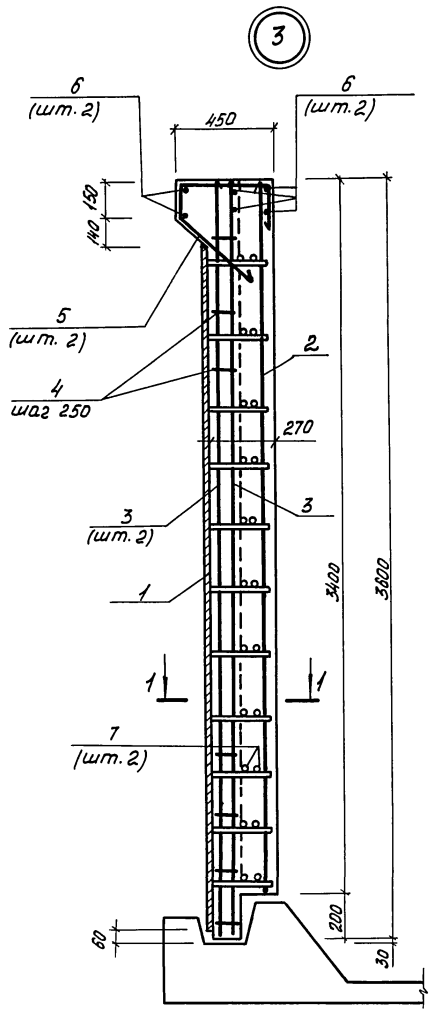
ТП-902-2-446.88 -КЖ

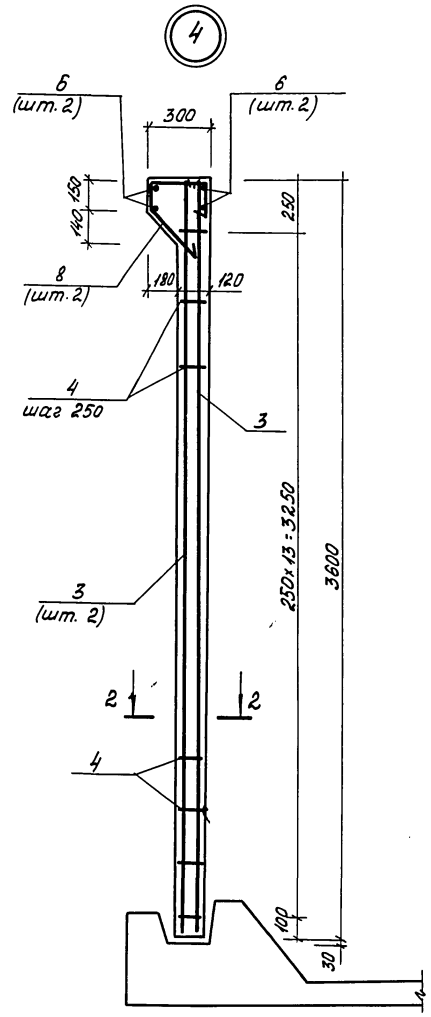
Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м.

Отстойник. Вариант с термонатяжением арматуры. Схема расположения панелей и лотков.

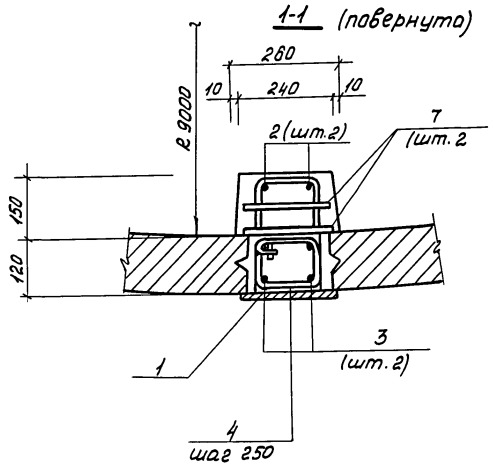
Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Мосводоканалниипроект

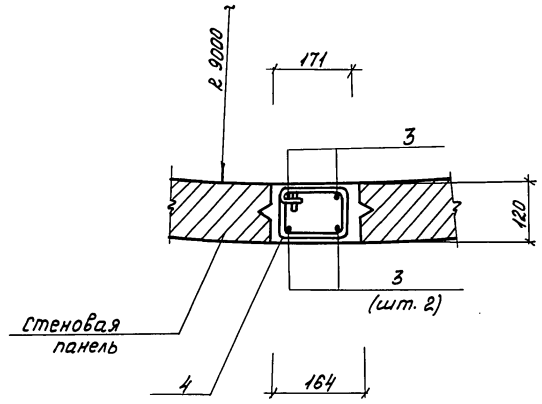




1-1 (повернута)



2-2 (повернута).



Спецификация элементов на узел.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Узел 3 - шт. 3		
				Сборочные единицы		
А4		1	ТП 902-2-446.88 КЖ.И.00.010	Изделие закладное МН7	1	
				Детали.		
Б4		2		ф12 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ=3380	2	3,0 кг
Б4		3		ℓ=3580	4	3,2 кг
Б4		4*		ф6 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=490	14	0,11 кг
Б4		5*		ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=1100	2	0,44 кг
Б4		6		ф12 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ=150	6	0,13 кг
Б4		7		ф25 А-III ГОСТ 5781-82; ℓ=240	22	0,92 кг
				Материалы.		
				Бетон В25; F100; W6.		0,21 м³
				Узел 4 - шт. 15		
				Детали		
Б4		3		ф12 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ=3580	4	3,2 кг
Б4		4*		ф6 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=490	14	0,11 кг
Б4		6		ф12 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ=150	4	0,13 кг
Б4		8*		ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=950	2	0,38 кг
				Материалы.		
				Бетон В2,5; F100; W6		0,08 м³
				Узел 5 - шт. 15		
				Детали.		
Б4		3		ф12 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ=3580	4	3,2 кг
Б4		4*		ф6 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=490	14	0,11 кг
Б4		6		ф12 А-II ГОСТ 5781-82; ℓ=150	4	0,13 кг
Б4		8*		ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=950	2	0,38 кг
				Материалы.		
				Бетон В2,5; F100, W6		0,1 м³

* позиции 4,5,8 - смотри ведомость деталей на листе 21.

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

				ТП 902-2-446.88 -КЖ	
Привязан:	Нач.отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м	Стадия: Р; Лист: 20; Листов:
	Н.контр.	Ярошенко			
	Гл.спец.	Ярошенко			
	ГИП	Славянский	12.87	Отстойник. Вариант с термонатяжением арматуры Узлы 3,4. Армирование.	Мосводоканалниипроект
	Рук.бр.	Болотова			
Инв. №	Ст.инж.	Киселева			

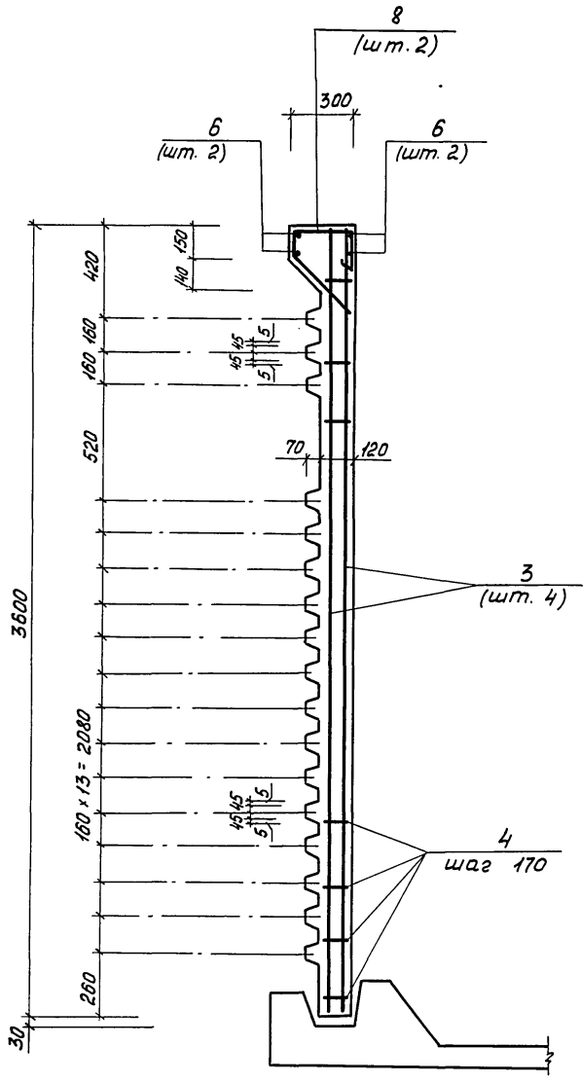
23047-03 23 Копировал Формат А2

Альбом III

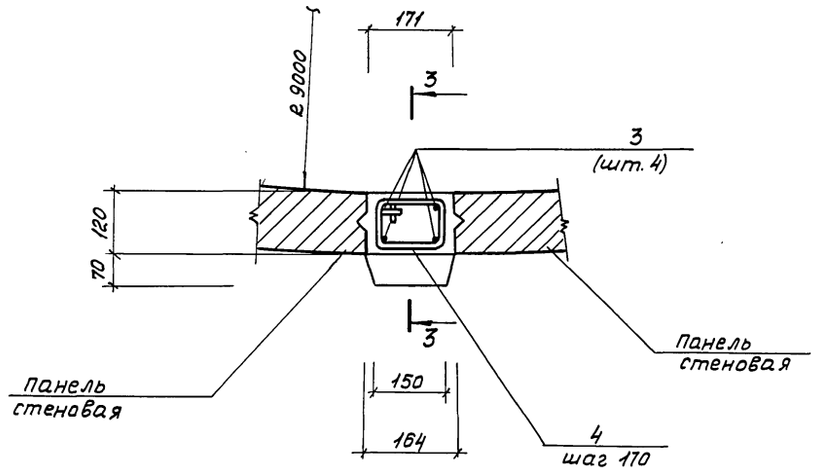
Типовой проект 902-2-446.88

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

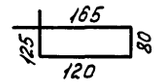
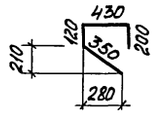
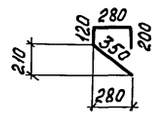
3-3



5



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	
5	
8	

Ведомость расхода стали на элемент (узел), кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные								Общий расход
	Арматура класса										Арматура класса				Прокат марки				
	A-I				A-II			A-III			Всего	A-II				ВСт3пс6-1			Всего	
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82				ГОСТ 82-70				
	ф6	ф8		Итого	ф12		Итого	ф25		Итого		ф18			Итого	S=12		Итого		
Узел 3	1,54	0,88		2,42	17,58		17,58	20,24		20,24	40,24	12,8			12,8	76,6		76,6	89,4	129,64
4	1,54	0,76		2,3	13,3		13,3				15,6									15,6
5	1,54	0,76		2,3	13,3		13,3				15,6									15,6

ТП 902-2-446.88 - КЖ

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Мешалкин		
Н. контр.	Ярошенко		
Гл. спец.	Ярошенко		
ГИП	Славянский	Славян	12.87
Рук. бр.	Болотова		12.87
Ст. инж.	Киселева		

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м

Отстойник. Вариант с термонатяжением арматуры узел 5. Армирование.

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

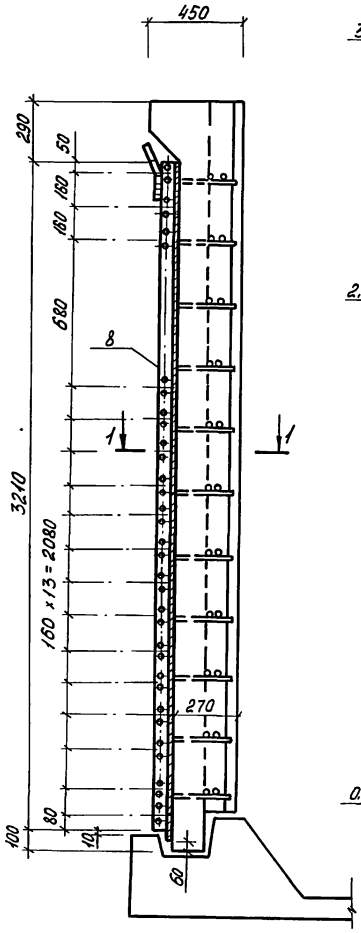
Мосводоканалниипроект

Копировал 23047-03 24 Формат А2

Альбом III

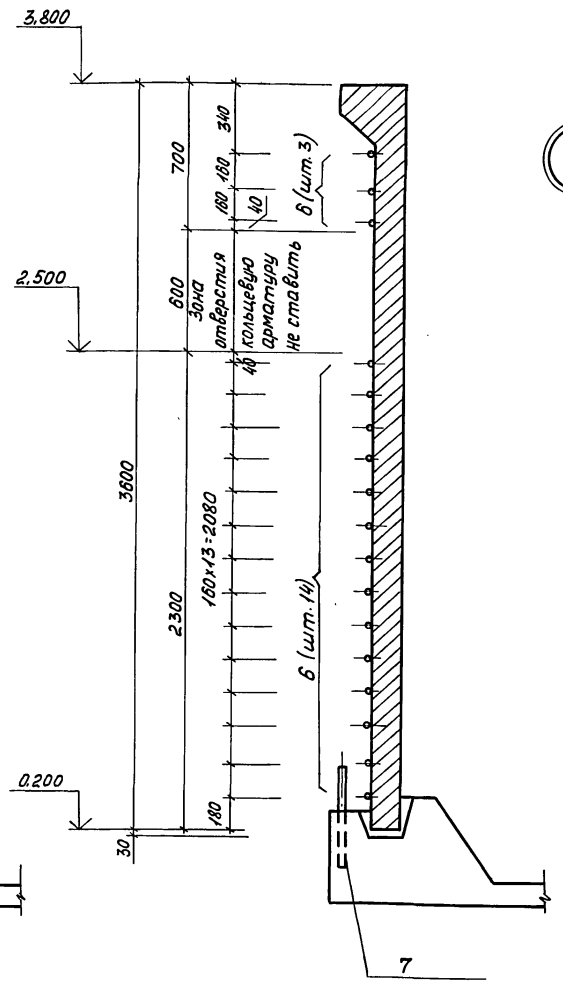
Типовой проект 902-2-446.88

Сечение в месте установки анкера (Узел 3)



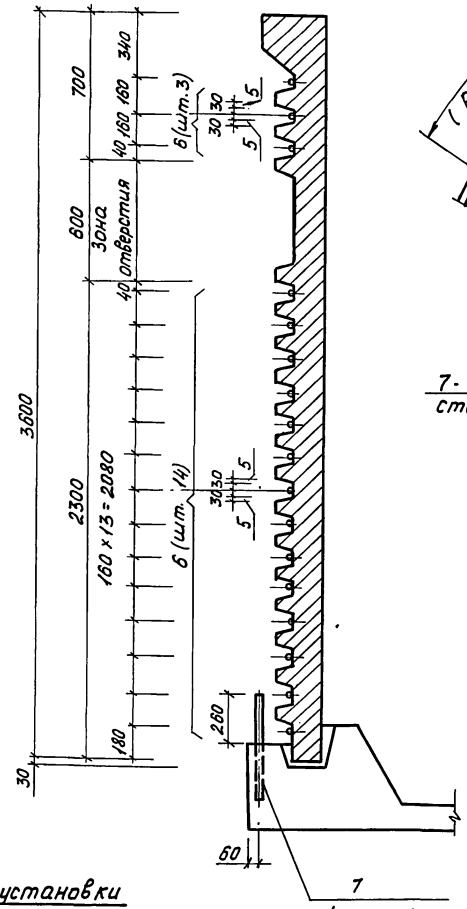
1-1

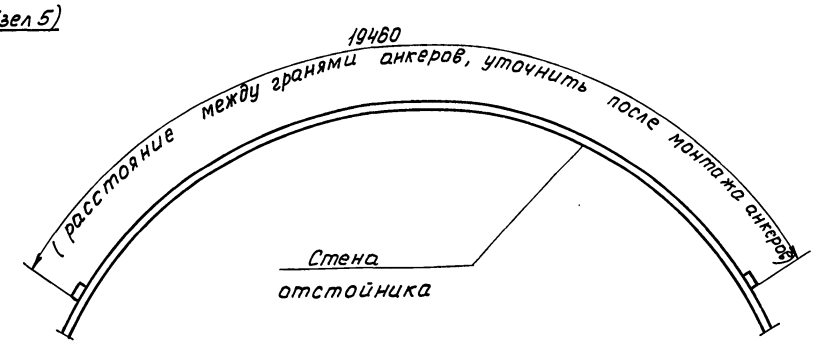
Сечение стены отстойника с положением кольцевой арматуры по гладкому стыку (Узел 3,4)



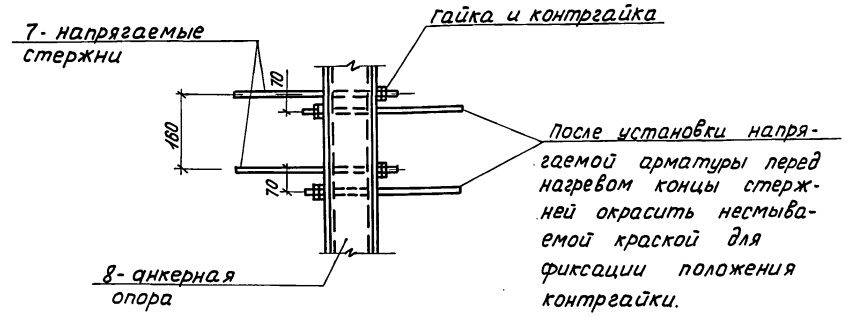
6

Сечение стены отстойника с положением кольцевой арматуры по ребристому стыку. (Узел 5)

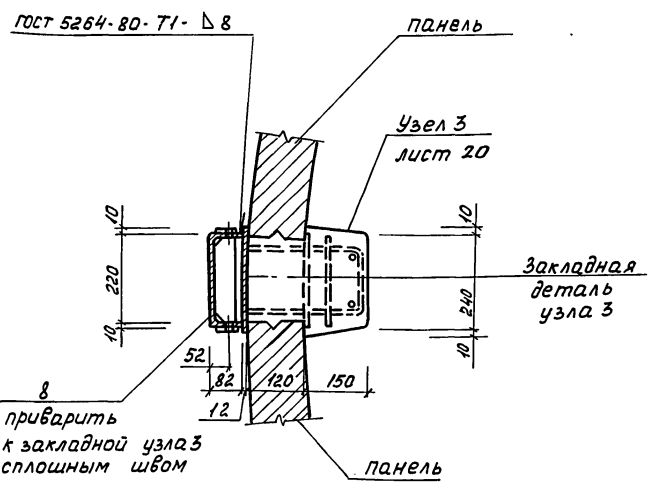




Деталь анкерной опоры.

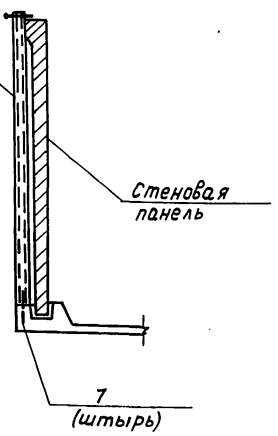


Штыри (поз.7) устанавливаются перед бетонированием днища и служат элементом в системе мероприятий по технике безопасности.



Деталь установки защитного ограждения.

9 (шт.30
одеть на штырь-поз.7. Сверху крепить по месту к закладным элементам панели.



устанавливать через 2.0 м, приваривая к арматуре днища перед бетонированием.

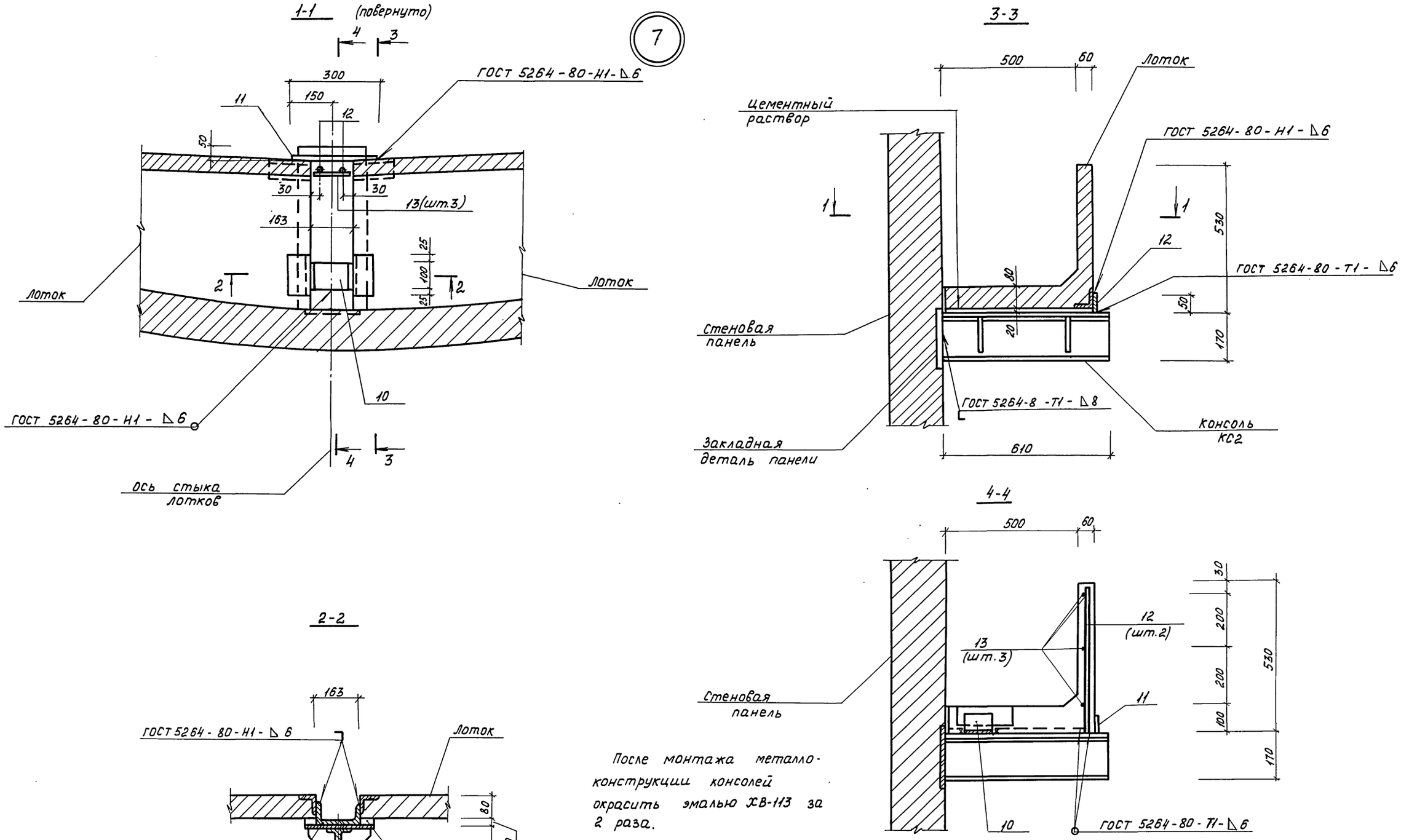
Привязан	Нач. отд.	Мешалкин		ТП 902-2-446.88 - КЖ			
	Н.контр.	Ярошенко					
	Гл.спец.	Ярошенко					
	ГИП	Славянский	Славян 12.87	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м.	Стадия	Лист	Листов
	Рук.бр.	Болотова			Р	22	
Инв. №	Ст.инж.	Карнаухова		Отстойник. Вариант с термонатяжением арматуры. Узел 6. Детали сечений арматуры.	Мосводоканал НИИпроект		

23047-03 25 Копировал Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | В зам. инв. №

Альбом III

Типовой проект 902-2-446.88



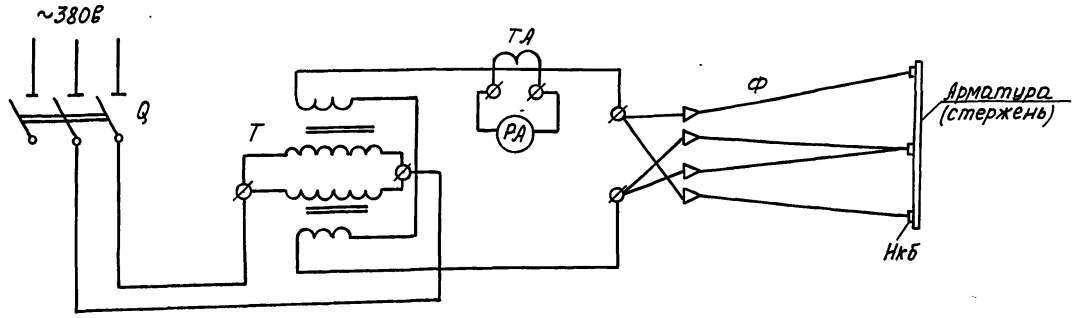
После монтажа металлоконструкции консолей окрасить эмалью ХВ-113 за 2 раза.

				ТП 902-2-446.88 -КЖ			
Привязан	Нач.отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Ярошенко			Р	23	
	Гл.спец.	Ярошенко					
	ГИП	Славянский	12.87	Отстойник. вариант с термонатяжением арматуры. Узел 7.	Мосводоканалниипроект		
	Рук.бр.	Болотова	12.87				
Инв №	Инженер	Антипова					

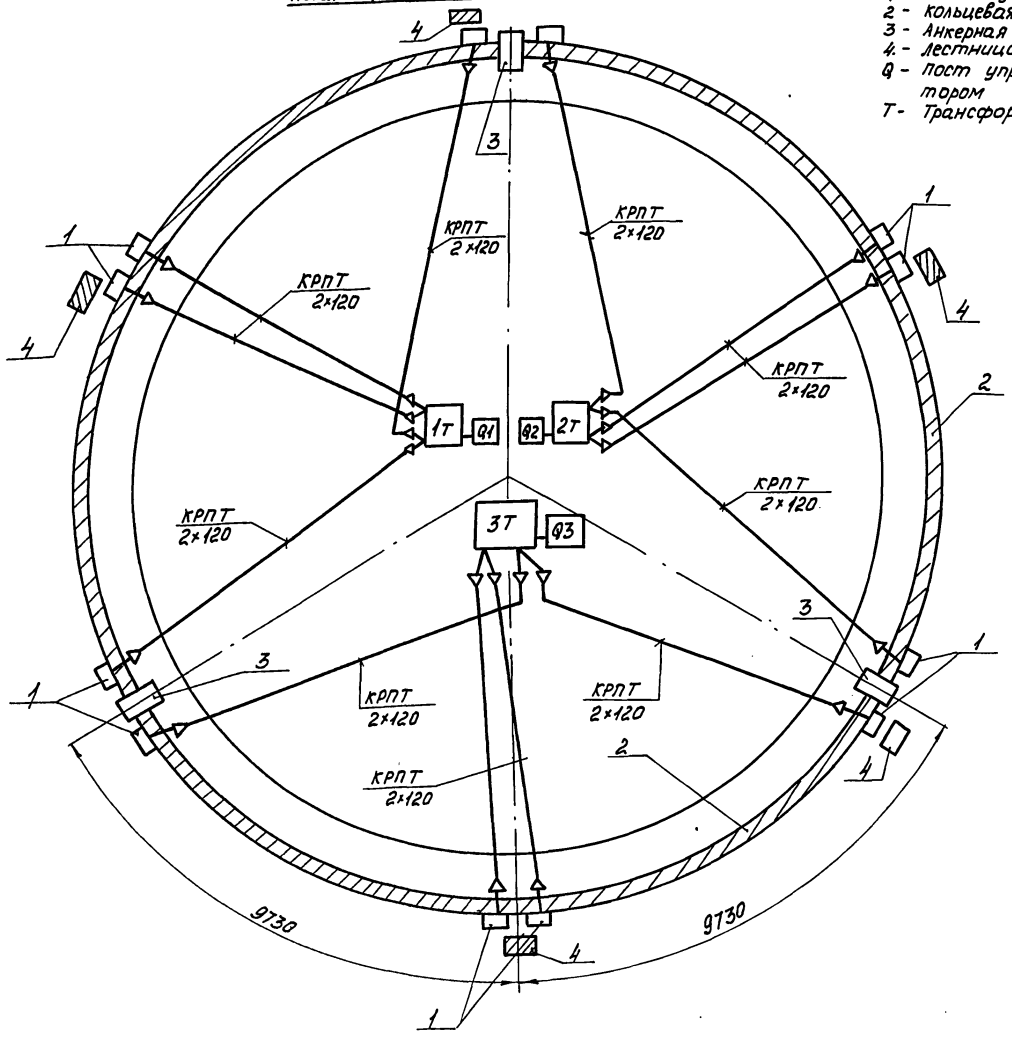
23047-03 26 Копировал Фроват Формат А2

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

Принципиальная схема питания при электронагреве стержней:



План размещения оборудования.



Условные обозначения

1 - место установки электрозажимов.
2 - кольцевая арматура (стержни).
3 - анкерная опора.
4 - лестница.
Q - пост управления трансформатором питания.
Т - трансформатор питания.

Перечень оборудования

Обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол.	Примечание
Т	Трансформатор сварочный	ТДФ-1001	ГОСТ 7012-772 вторичн. напр. 70в	3	
Q	Ящик однофидерный	Я83-32	Iном = 200а	3	
ТА	Трансформатор тока	ТКМ 1000/5		3	
РА	Амперметр	Э377	шкала 0-1000а	3	
Ф	Кабель гибкий шланговый	КРПТ 2×120 кв мм		300	
Нкб	Наконечники каб.			24	

Установка предназначена для электронагрева арматуры диаметром от 16 до 20мм.

В качестве понизительного трансформатора используется трансформатор типа ТДФ-1001 мощностью 82ква с напряжением вторичной обмотки 70вольт.

Вторичное напряжение от понизительного трансформатора четырьмя кабелями подводится к нагреваемому стержню, два из них подключаются к середине стержня и по одному к концам того же стержня. Для контроля величины тока предусматривается амперметр, включенный через трансформатор тока.

1. Трансформатор ТДФ-1001 может быть заменен на любой другой тип, с такой же технической характеристикой.
2. Концы кабелей облудить и припаять к наконечнику из полосовой меди или латуни толщиной 5мм.
3. Корпус трансформатора Т должен быть надежно заземлен.

ТП 902-2-446.88 -КЖ

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Мешалкин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м	Стадия: Р; Лист: 24; Листов:
Н. контр.	Ярошенко			
Гл. спец.	Ярошенко			
ГИП	Славянский		12.87 Отстойник. Вариант с термонатяжением арматуры. Принципиальная схема питания. План оборудования при натяжении трех стержней.	Мосводоканалниипроект
Ст. инж.	Тюрина			
Инж.	Антипова			

Альбом III

Типовой проект 902-2-446.88

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	Отстойник. Распределительная чаша.	
	Иловая камера. Схемы расположения	
	лестниц, ограждений, консолей.	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
2	Техническая спецификация металла	

Ведомость ссылочных и прилагаемых материалов

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

1. Отметка 0.000 соответствует верху днища отстойника по внутреннему контуру башмака.

2. Металлические конструкции разработаны для применения в районе с расчетной температурой наружного воздуха минус 30°С, весом снегового покрова для III географического района, сейсмичностью 6 баллов и скоростным напором ветра для I-III географического района.

3. Материал конструкций смотреть техническую спецификацию металла.

4. Все соединения сварные по контуру прилегания элементов. Электроды Э42, высота шва 4мм.

5. Все металлические конструкции должны быть огрунтованы грунтовкой ГФ-0119 на заводе изготовителе за 1 раз и после монтажа окрашены эмалью ХВ-113. После окончания сварочных работ антикоррозийную защиту металлических конструкций восстановить.

6. При разработке чертежей КМД использовать указания серии 1.450.3-3.

Типовой проект разработан по действующим нормам и правилам.

Главный инженер проекта Славянский /Славянский/

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

Инв. №

ТП 902-2-446.88 - КМ

Нач. отд.	Мешалкин		
Н. контр.	Ярошенко		
Гл. спец.	Ярошенко		
ГИП	Славянский		
Ст. инж.	Корнаухова		
Ст. инж.	Тюрина		

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные (начало)

Мосводоканал НИИпроект

23047-03 28 Копировал Формат А2

Альбом III

Типовой проект 902-2-446.88

Техническая спецификация металла

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, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций (т): Код элементов конструкций: элементы лестниц	элементы ограждений	консоли	рама	щит	прочие	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9													
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72	ВСт3 сп5 ГОСТ 380-71	I 16	1								1,250				1,250						
	Итого		2								1,250				1,250						
Всего профиля:			3								1,250				1,250						
Сталь горячекатанная Швеллеры. ГОСТ 8240-72	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71	[10	4						0,017						0,017						
	Итого		5						0,017						0,017						
Всего профиля			6						0,017						0,017						
Сталь прокатная угловая равнобокая ГОСТ 8509-72	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71	L 50×50×5	7							0,440		0,110			0,550						
	Итого		8							0,440		0,110			0,550						
Всего профиля:			9							0,440		0,110			0,550						
Полоса стальная горячекатанная ГОСТ 103-76	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71	−120×10	10								0,820				0,820						Вариант с применением навивочной машины
		−180×6	11						0,030						0,030						
		−30×4	12							0,034					0,034						
	Итого		13						0,030	0,034	0,820				0,884						
Всего профиля:			14						0,030	0,034	0,820				0,884						
Сталь листовая рифленая (ромбическая) ГОСТ 8568-77	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71	5б	15						0,105				0,240		0,345						
	Итого		16						0,105				0,240		0,345						
Всего профиля:			17						0,105				0,240		0,345						
Полоса стальная горячекатанная ГОСТ 103-76	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71	−250×10	18								1,560				1,560						Вариант с термонатяжением арматуры
		−110×10	19								0,528				0,528						
		−180×6	20						0,030						0,030						
		−30×4	21							0,034					0,034						
	Итого								0,030	0,034	2,088				2,152						
Всего профиля:									0,030	0,034	2,088				2,152						

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

			ТП 902-2-446.88 -КМ
Нач. отд	Мешалкин		
Привязан	Н. контр.	Ярошенко	
	Гл. спец.	Ярошенко	
	ГИП	Славянский	12.87
	Ст. инж.	Киселева	
	Ст. инж.	Тюрина	
Инв. №	Инж.	Антипова	

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м

Стадия: Р | Лист: 2 | Листов:

Общие данные (окончание).

Мосводоканалниипроект

23047-03 29

Копировал

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 902-2-446.88

Схема расположения лестницы и ограждений распределительной чаши

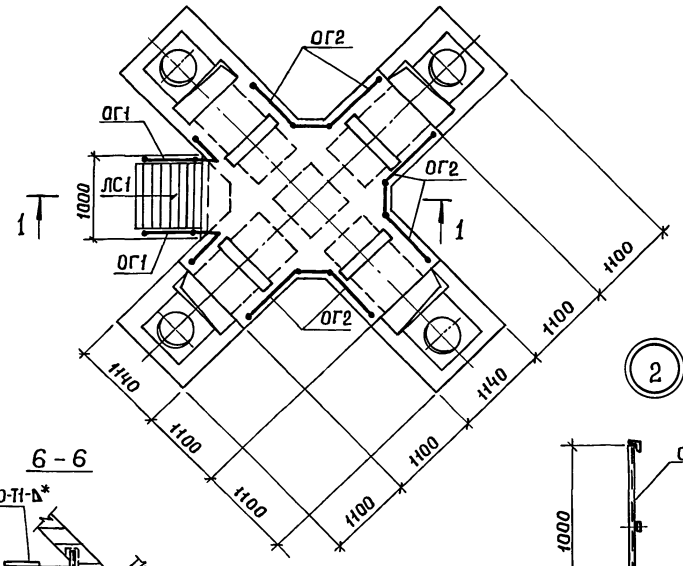
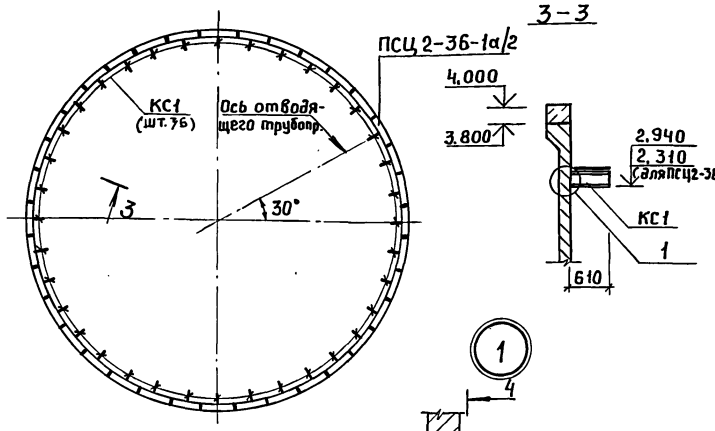
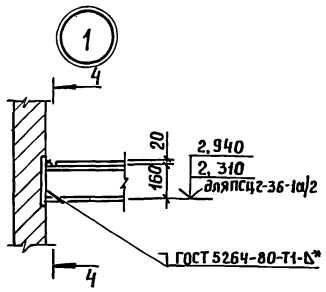


Схема расположения консолей КС1 отстойника





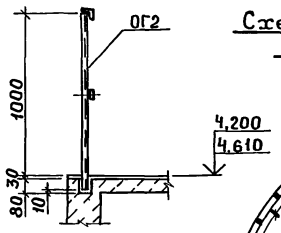
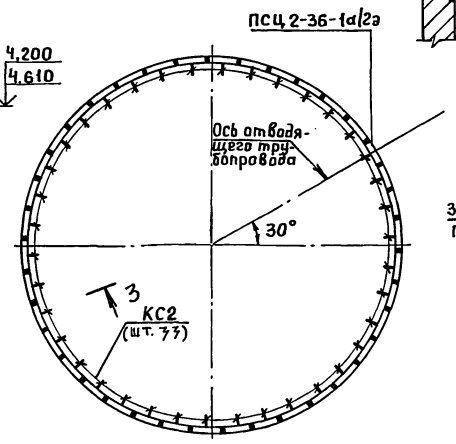
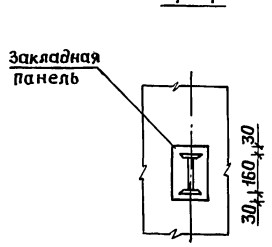
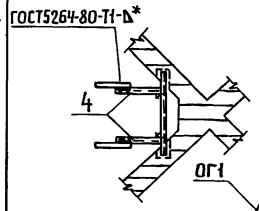


Схема расположения консолей КС2 отстойника





6-6



1-1

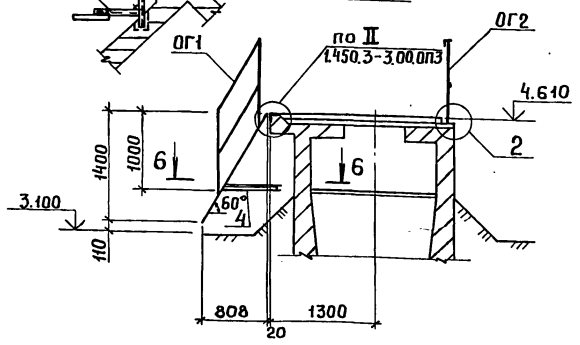
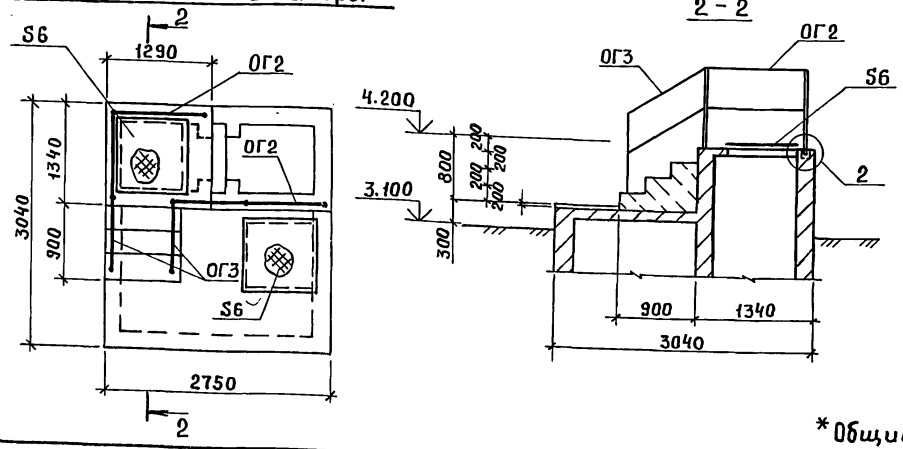


Схема расположения лестницы и ограждений иловой камеры



2-2

5-5

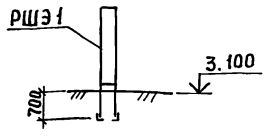
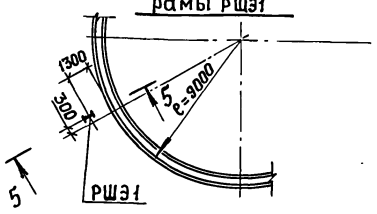
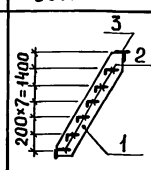
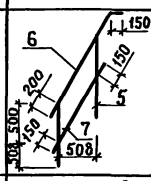
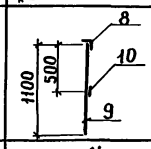
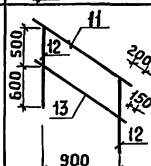
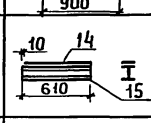
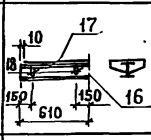
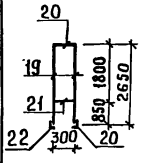


Схема расположения рамы РШЭ1



*Общие указания на листе 1.

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M (тм)	H (тс)	Q (тс)	Группа констр.	Марка металла	Примечание
ЛС1		1	-180×6	конструктивно			4	ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	e=1785
		2	Ромбич.сталь -6×330	конструктивно					e=790
		3	Ромбич.сталь -6×240	конструктивно					e=840
		4	⊏10	конструктивно					e=1000
ОГ1		5	L50×50×5	конструктивно					e=1080
		6	L50×50×5	конструктивно					e=1610
		7	-4×30	конструктивно					e=1300
ОГ2		8	L50×50×5	конструктивно					e=1100
		9	L50×50×5	конструктивно					e=1000
		10	-4×30	конструктивно					e=1000
ОГ3		11	L50×50×5	конструктивно					e=1480
		12	L50×50×5	конструктивно					e=1100
		13	-4×30	конструктивно					e=1380
КС1		14	I 16	конструктивно				ВСт3сп5	e=610
		15	-10×120	конструктивно					e=600
КС2		16	I 16	конструктивно				ВСт3сп5	e=610
		17	-10×250	конструктивно					e=600
		18	-10×110	конструктивно					e=120
РШЭ1		19	L50×50×5	конструктивно					e=2650
		20	L50×50×5	конструктивно					e=400
		21	L50×50×5	конструктивно					e=390
		22	L50×50×5	конструктивно					e=600

Привязан			
Инв.№			

Н.контр.	Ярошенко		12.87
Нач. отд.	Мешалкин		
Гл. спец.	Ярошенко		
ГИП	Славянский		
Рук. бр.	Фомина		
Ст. инж.	Тюрина		

ТП 902-2-446.88 -КМ

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 18м

Отстойник. Распределительная чаша. Иловая камера. Схема расположения лестниц, ограждений, консолей.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Мосводоканалнипроект

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

23047-03 (30) Копировал Мой Формат А2

gost.e-ecolog.ru