

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
**902-2-361**

**ОТСТОЙНИКИ**  
**КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ**  
ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ  
ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА  
ДИАМЕТРОМ **9 М**

**Альбом 2**

18561 - 01  
цена 274

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОИ СССР

Масштаб А-443 Сторона р.ч. 22  
Содержит чертежи 1/1 198 г.  
Выпуск № 6318 Чертеж 840 н.



# Содержание альбома

Марка листа	Наименование	№ страницы
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
<b>Технологическая часть</b>		
НК-1	Общие данные	3
НК-2	Высотная схема движения воды Компоновка узла из 4х отстойников	4
НК-3	Иловые колодцы №1 и №2.	5
НК-4	Монтажный чертеж. План, разрезы, узлы.	6
<b>Строительная часть</b>		
<b>Конструкции железобетонные</b>		
КЖ-1	Общие данные	7
КЖ-2	Отстойник №1. План. Разрез.	8
КЖ-3	Отстойник №1. Сечения. Узлы.	9
КЖ-4	Примеры устройства основания отстойников для различных гидрогеологических условий.	10
КЖ-5	Днище. / Вариант в сухих грунтах /.	11
КЖ-6	Днище. / Вариант в сухих грунтах /.	12
КЖ-7	Днище. / Вариант в обводненных грунтах /.	13
КЖ-8	Днище. / Вариант в обводненных грунтах /.	14
КЖ-9	Схема расположения стеновых панелей	15
КЖ-10	Узлы и сечения к схеме расположения стеновых панелей. Напрягаемая арматура стен	16
КЖ-11	Отстойник №1. Схема расположения асбестоцементных листов разделительной перегородки и водосливов.	17

Марка листа	Наименование	№ страницы
КЖ-12	Схема расположения лотков и распределительной камеры. Узлы.	18
КЖ-13	Схема расположения лотков и распределительной камеры. Разрезы. Сечения. Узлы.	19
КЖ-14	Лоток ЛТМ1. Опалубочные чертежи.	20
КЖ-15	Лоток ЛТМ1. Опалубочные чертежи.	21
КЖ-16	Лоток ЛТМ1. Арматурные чертежи.	22
КЖ-17	Лоток ЛТМ1. Арматурные чертежи.	23
КЖ-18	Распределительная камера. Опалубочные чертежи	24
КЖ-19	Распределительная камера. Арматурные чертежи	25
КЖ-20	Распределительная камера. Арматурные чертежи	26
КЖ-21	Колодцы иловые №1, №2.	27
<b>Конструкции металлические</b>		
КМ-1	Общие данные	28
КМ-2	Техническая спецификация металла. Ведомость металлоконструкций по видам профилей	29
КМ-3	Схема балок и лотков.	30
КМ-4	Схема каркаса перегородок. Узлы 1, 2.	31
КМ-5	Узлы 3, 4.	32
<b>Заказные спецификации</b>		
НК-С1	Заказная спецификация на оборудование для 4х отстойников.	33
НК-С2	Заказная спецификация на трубопроводную арматуру для 4х отстойников.	34

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта НК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Комплектовочный лист из 4 <sup>х</sup> отстойников.	
3	Иловые колодцы №1 и №2	
4	Монтажный чертеж. План. Разрезы, узлы.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Тип проект сер. 3.901-13 вып. 5	Колонка управления задвижками Ду 100 ± 250 с ручным приводом	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
902-2-361 - НК	Технологическая часть	
902-2-361 - КН	Конструкции железобетонные	
902-2-361 - КМ	Конструкции металлические	

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кз	Примеч.
<b>Трубопроводы внутри отстойника</b>					
1	ГОСТ 10704-76	Труба 219x4 - АСтЗ	13м	21.21	
2	ГОСТ 5915-70	Гайка М16,5 0115	6	0.015	
3		Полоса 6-2-5x60 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79	2м	1.2	С <sub>раз</sub> 508
4		" "	1м	1.7	С <sub>раз</sub> 728
5		" "	1м	0.9	l = 400
6		Узелок 5-40x40x4 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-79	1м	1.9	l = 190
7	ГОСТ 17375-77	Отвод 45° 219x6	3шт.	8.5	
8	ГОСТ 7198-70	Болт М16x40.58. 0115	2шт.	0.09	
9	Труба 10704-76	Труба 273x4 - А. Ст.3	3м	26.53	
<b>Трубопроводы, прокладываемые в земле (компановка из 4<sup>х</sup> отстойников)</b>					
13	ГОСТ 10704-76	Труба 219x4 - АСтЗ	1.5м	21.21	
14	ГОСТ 9583-76	Трубы чугунные напорн. Ду 200 класс ЛН	14м	44.6	
15	30 4 63р	Задвижка Ду 200 Ру 10 с ручным приводом	4шт.	125	
16	ГОСТ 1255-67	Фланец 200-10	4шт.	8.05	
17	ГОСТ 7198-70	Болт М20x70.58. 0115	32шт.	0.24	
18	ГОСТ 5915-70	Гайка М20.5. 0115	32шт.	0.06	
19	свелополюский эл. ре-монтный 3-Э	Затвор щитовой 300x450 с ручным приводом	4шт.	36	
21	свелополюский эл. ре-монтный 3-Э	Затвор щитовой 600x300 с ручным приводом	1шт.	125	
20	Серия 3.901-13 вып. 5	Колонка управления задв. Вмшкой Ду 200 с ручным приводом	4шт.	41	

Общие указания

- Относительной отметке ± 0.000 соответствует отметка
- Опоры под арматуру предусматривать по месту.
- Стальные трубопроводы, прокладываемые в земле, должны покрываться антикоррозийной изоляцией, согласно ГОСТ 9.015-74.

Тягловой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Светлов Н.Г.* / Светланов Н.Г./

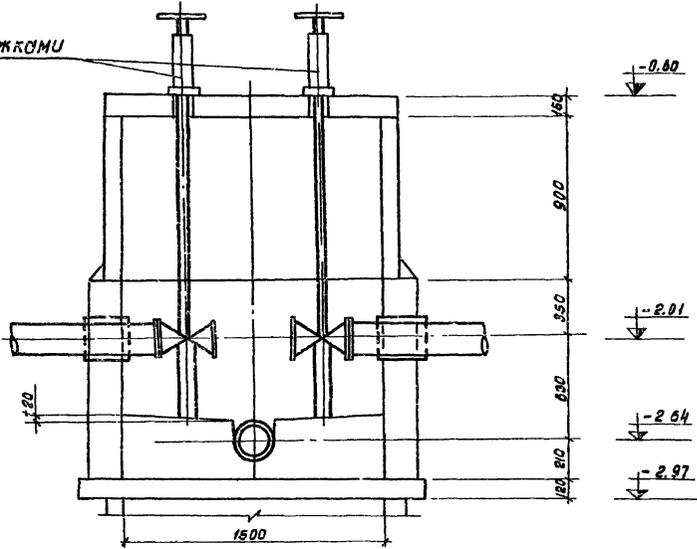
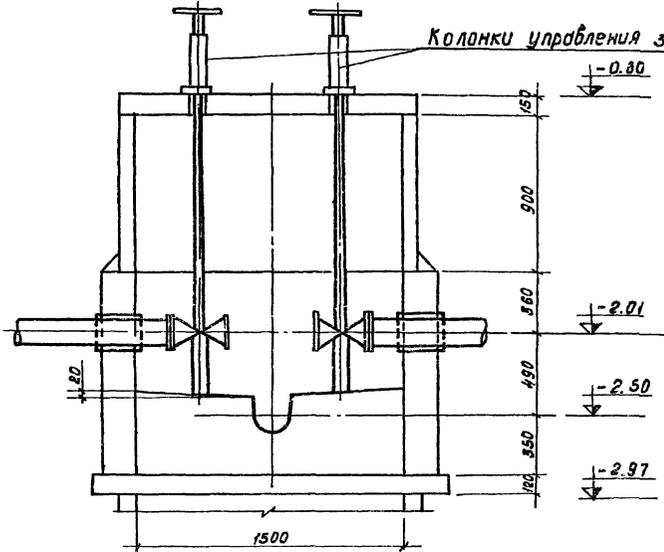
Исполн.	Провер.	Согласован	Утвержден	Привязан
инв. №				

ТЛ902-236НК					
Исполн.	Провер.	Согласован	Утвержден	Привязан	
Цепом.	Абрамов	Мессе			
Гл. инж. пр.	Светланов	Светлов			
Н. контр.	Васильев	Васильев			
нач. отв.	Кутылин	Кутылин			
Отстойники канализационные вертикальные, вращающиеся из стальной нержавеющей стали диаметр 900			Лит.	Лист	Листов
Общие данные			ТР	1	4
			Госстанд СССР		
			СОВМЕДИТЕЛЬНОСТЬ		
			Г. Москва		



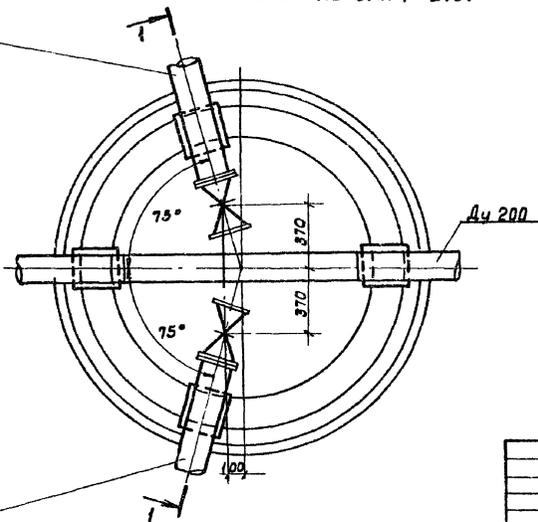
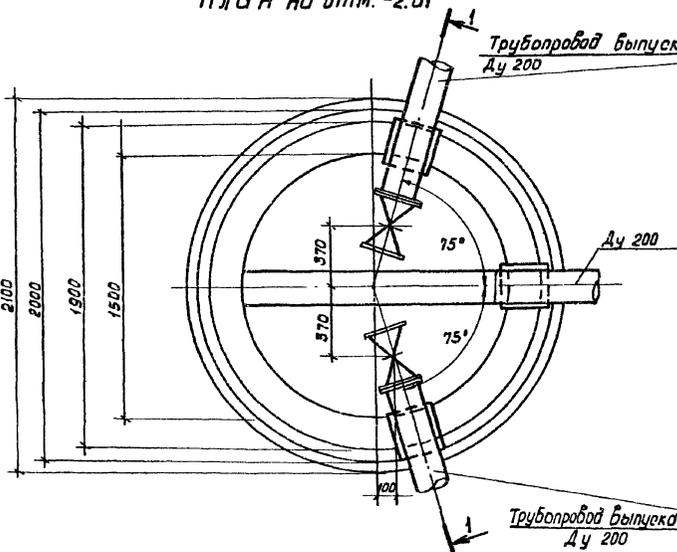
### Уловой колодець №1 Разрез 1-1

### Уловой колодець №2 Разрез 1-1



П л а н н а о т м . - 2 . 0 1

П л а н н а о т м . - 2 . 0 1



#### Примечания:

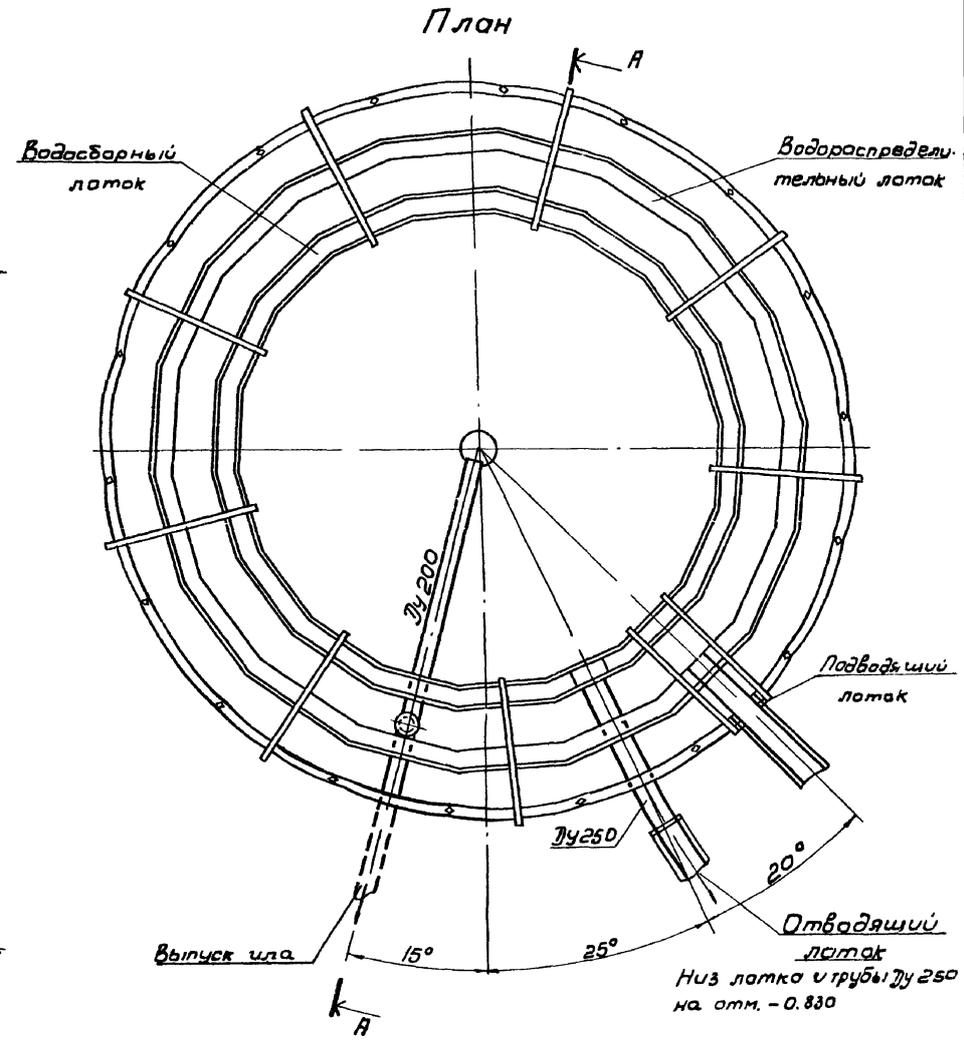
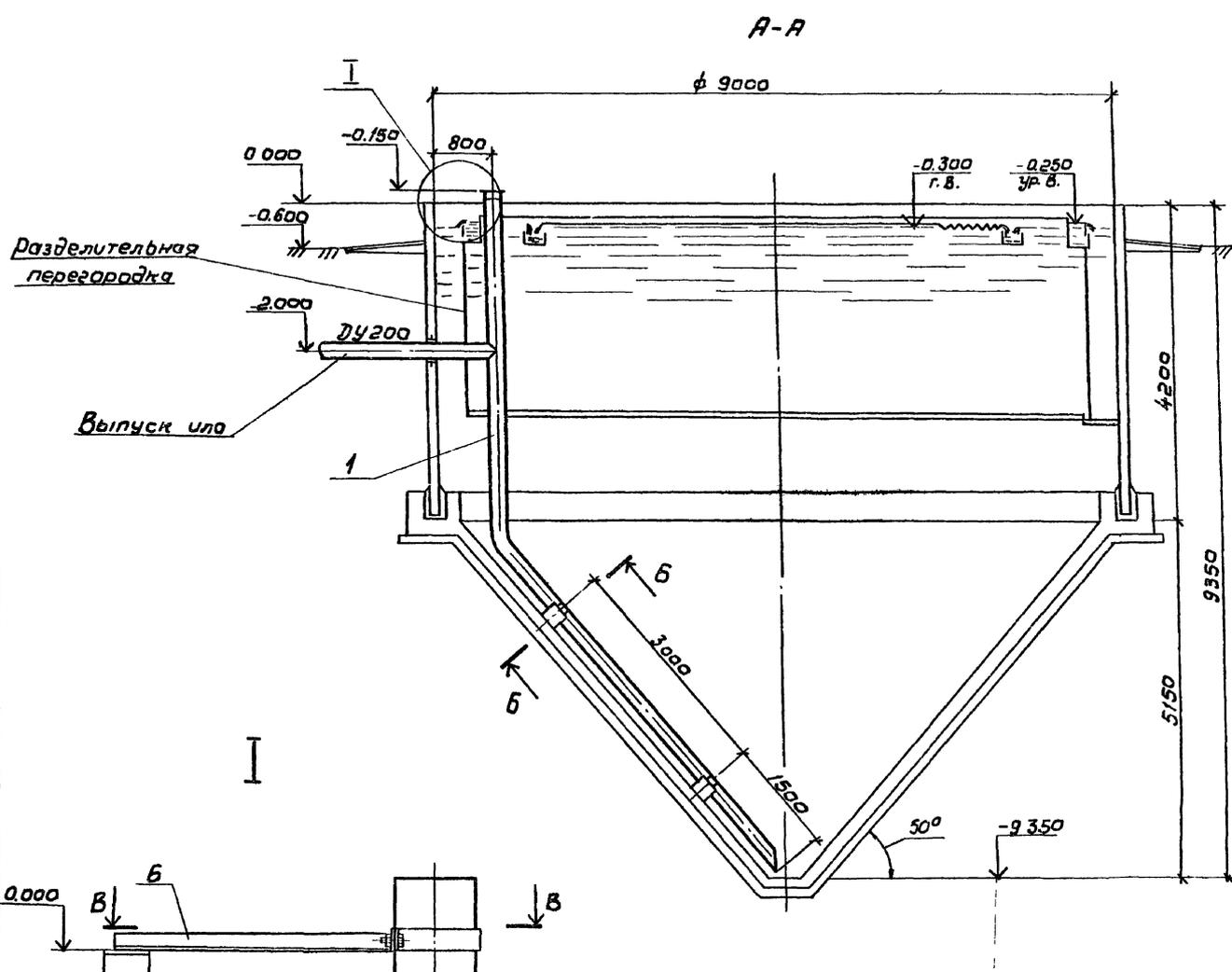
1. Узел компоновки из 4-х отстойников см. лист НК-2
2. Строительную часть колодецев см. лист КЖ-21.
3. За условную отметку ± 0.00 принята отметка верха стены отстойника.

Тубовой проект 902-2-361 Альбом 2

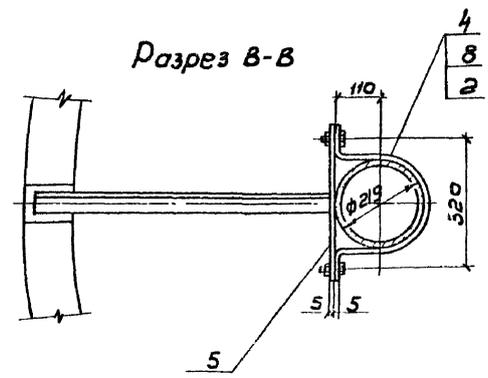
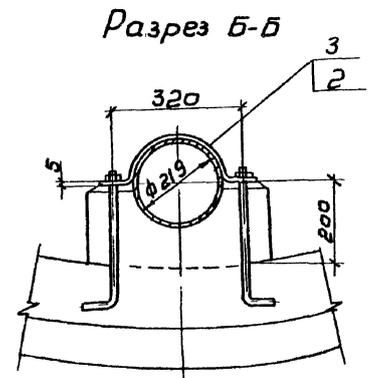
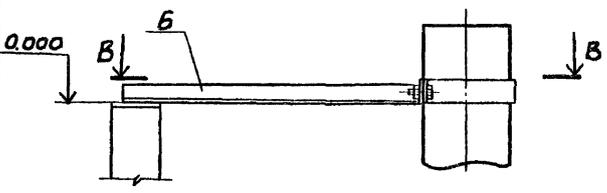
Ш. № 2 проект 902-2-361-НК лист № 5

ТН 902-2-361-НК		
Разработчик	Абрамов К.С.	Отстойники санализационные вертикальные вторичные из скорлупы железобетона диаметром 2 м.
Проектировщик	Савохин С.В.	
Инженер	Светланов С.В.	Уловый колодець №1 и №2
Инженер-конструктор	Васильев В.С.	
Начальник участка	Кутыгин В.А.	План, разрез.
Лист	3	Лист
Лист	4	Лист
Госстрой СССР		СМЗВДВИАДПРОСКТ
г. Москва		г. Москва

Лист 2  
Тиловой проект 902-2-361



1. На данном чертеже выполнен отстойник №1
2. Компановку из 4-х отстойников см. на листе НК-2.
3. Спецификацию см. на листе НК-1
4. Установку трубы Ду250 на отм. -0.83 смотри на чертеже КЖ-лист 2



			ТП 902-2-361-НК			
Разроб.	Дубинская	И.И.	Отстойники канализационные вертикальные вторичные из сборного железобетона диаметром 9м	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Целковиково	И.И.		ТР	4	4
Провер.	Вознишевская	И.И.		Монтажный чертеж. План, разрез, узлы	Госстрой СССР	
Н. контр.	Целковиково	И.И.			СОВСВОДОКАНАЛПРОЕКТИ	
Дир. эк.	Вознишевская	И.И.			2 Москва	
П. спец.	Бартыш	И.И.				
Нач. отд.	Ябзев	И.И.				
Инж. пр.	Светланов	И.И.				

Ведомость чертежей основного комплекта ТП 902-2-361-кж

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Отстойник №1. План. Разрез.	
3	Отстойник №1. Сечения. Узлы.	
4	Примеры устройства оснований отстойника для различных гидрогеологических условий.	
5	Днище. У. вариант в сухих грунтах.	
6	Днище. У. вариант в сухих грунтах.	
7	Днище. У. вариант в обводненных грунтах.	
8	Днище. У. вариант в обводненных грунтах.	
9	Схема расположения стеновых панелей.	
10	Узлы и сечения к схеме расположения стеновых панелей. Напрягаемая арматура стен	
11	Отстойник №1. Схемы расположения асбестоцементных листов разделительной перегородки и водосливов.	
12	Схема расположения лотков и распределительной камеры. Узлы.	
13	Схема расположения лотков и распределительной камеры. Разрезы. Сечения. Узлы.	
14	Лоток ЛТМ1. Опалубочные чертежи.	
15	Лоток ЛТМ1. Опалубочные чертежи.	
16	Лоток ЛТМ1. Арматурные чертежи.	
17	Лоток ЛТМ1. Арматурные чертежи.	
18	Распределительная камера. Опалубочные чертежи.	
19	Распределительная камера. Арматурные чертежи.	
20	Распределительная камера. Арматурные чертежи.	
21	Колодцы шлюзовые №1; №2.	

Ведомость ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
3.900-3 Выпуск 2; Выпуск 5 часть 1, 2; Выпуск 7 часть 1, 2; Выпуск 8 часть 1, 2	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации.	
3.901-5	Сальники набивные д. 50-100 мм. для пропуск труб через стены.	
3 400 - 6/76	Унифицированные заводные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий.	
1.400 - 9 вып.1	Унифицированные стропильные фермы для покрытия сборных железобетонных конструкций зданий и сооружений промышленных предприятий.	
1.400 - 15 вып.1	Унифицированные заводные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
ГОСТ 8478 - 66	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций.	
ГОСТ 18124 - 75 *	Листы асбестоцементные плоские	
ГОСТ 3634 - 79	Лотки чугунные для колодцев. Технические условия.	
ГОСТ 5915 - 70 *	Рапки шестигранные (нормальной точности). Конструкция и размеры.	
ГОСТ 7798 - 70 *	Болты с шестигранной головкой (нормальной точности). Конструкция и размеры.	
ГОСТ 11371 - 78	Шайбы. Технические условия.	
ГОСТ 24 319.1 - 80	Болты фундаментные. Конструкция и размеры.	
ТУ-21-20-18-74	Технические условия на напрягающий цемент к малой энергии самонапряжения (ЦС-20).	
ТУ-21-29-84-81	Перметук нетвердеющий для стыков панелей шпильковыми шайлами	
ГОСТ 6958-78	Шайбы увеличенные. Технические условия	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
9	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей.	
11	Спецификация к схеме расположения асбестоцементных листов и водосливов.	
12	Спецификация к схеме расположения лотков и распределительной камеры.	
21	Спецификация изделий к колодцам шлюзовым №1; №2.	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта ТП 902-2-361-кж

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м³	Примечание
1	Панели стеновые	583100	55.3	
2	Лотки	585800	2.7	
3	Изделия для круглых колодцев	585500	12.6	
Всего бетона и железобетона			70.6	

4. Данные по расчетным условиям строительства, указания по привязке проекта и технические требования к изготовлению бетона для монолитных и сборных железобетонных конструкций сматреть альбом 1 тп 902-2-356  
 2. Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
902-2-361 - НК	Технологическая часть	
902-2-361 - КЖ	Конструкции железобетонные	
902-2-361 - КМ	Конструкции металлические	

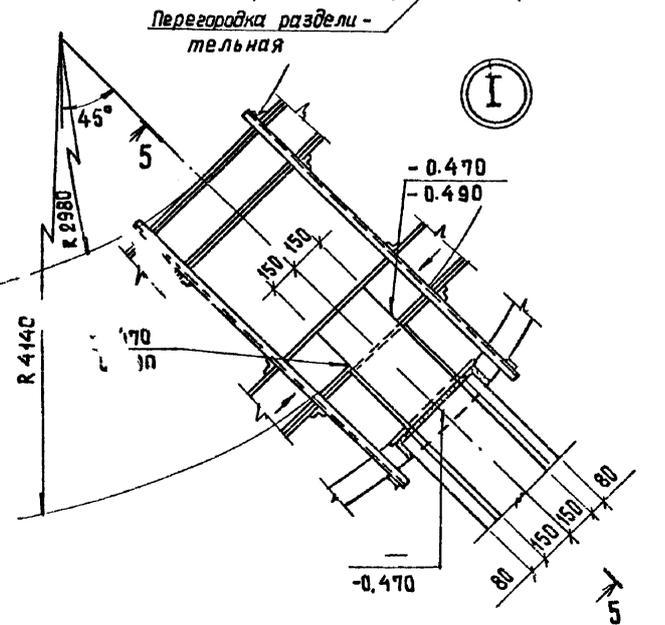
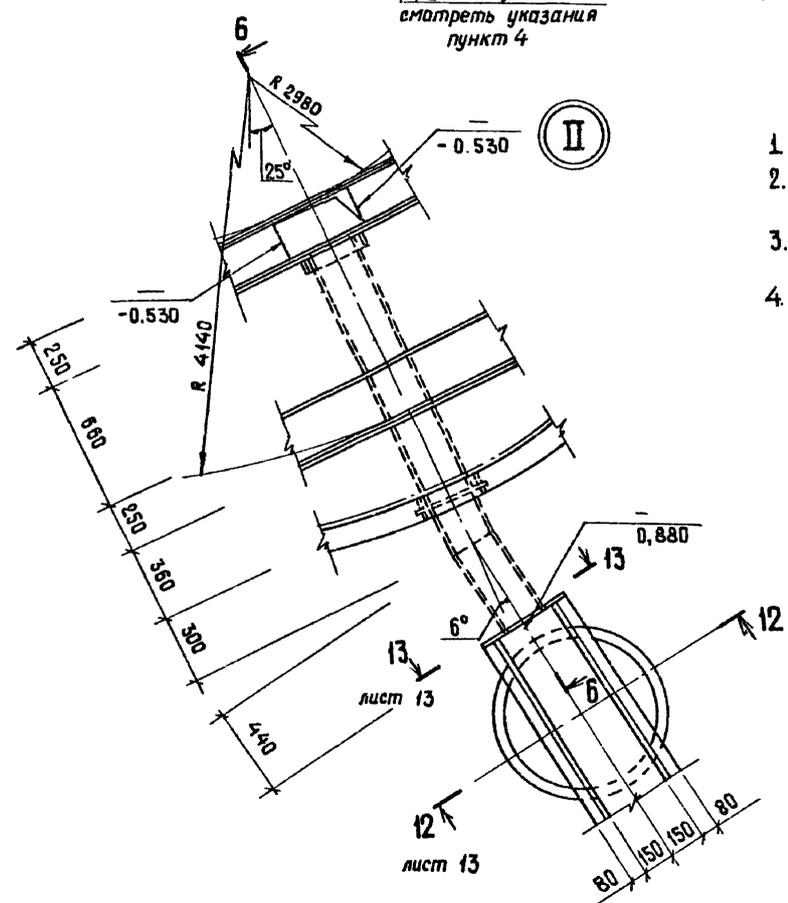
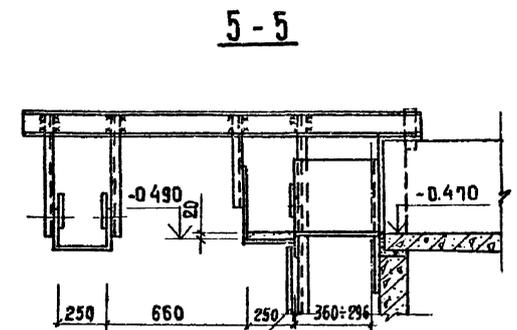
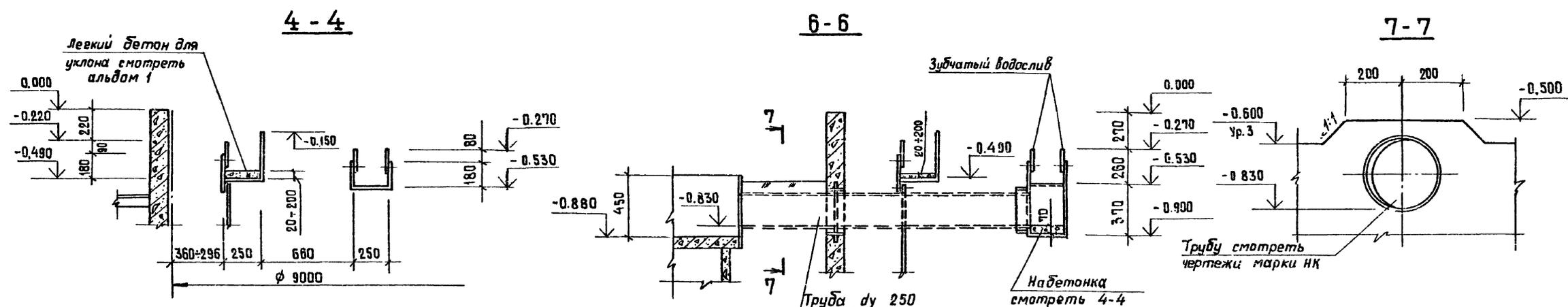
Рабочие чертежи марки кж выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами проектирования.  
 Главный инженер проекта *Лавт* *Седых*.

Прибылан	
ИНВ. №	
ТП 902-2-361-КЖ	
И контр. Киселев	ИЗ
Пробер Хонин	ИЗ
Ст. тех. Воробьев	ИЗ
Рук. гр. Смолкалов	ИЗ
ИП Седых	ИЗ
ИП ВСП Лосева	ИЗ
И. спец. Киселев	ИЗ
Отстойники канализационные вертикальные сборные из сборного железобетона диаметром 900 мм.	стадия Лист Листов
Общие данные	ТР 1 21
Проект ссср Сибирский филиал Проект ВодоканалПрект	

Титульный лист 902-2-361 Альбом 2

Лист № 2 из 2021. Подпись и печать исполнителя





1. Совместно с данным листом смотреть лист 2
2. Балки и лотки металлические разработаны в чертежах марки «КМ».
3. Привязки лотков даны к внутренним поверхностям металлической части лотка.
4. Участок трубы, засыпаемый грунтом, витукатурить цементным раствором толщиной 30мм по металлической сетке

ТП 902-2-361- КЖ				Этадия	Лист	Листов
Привязан	И. контр.	Киселев	<i>А.М.</i>	Отстойники канализационные	ТР	3
	Провер.	Ханин	<i>С.С.</i>	Вертикальные вторичные из сборного железобетона диаметром 9м.		
	Инж.	Пещикова	<i>Л.С.</i>			
	Рук. гр.	Смоляков	<i>С.В.</i>	Отстойник №1		
	ГИП	Седых	<i>И.С.</i>	Сечения. Узлы.		
Инв №	Нач. ВСП	Пасева	<i>Л.С.</i>			







Схема расположения днищ группы отстойников

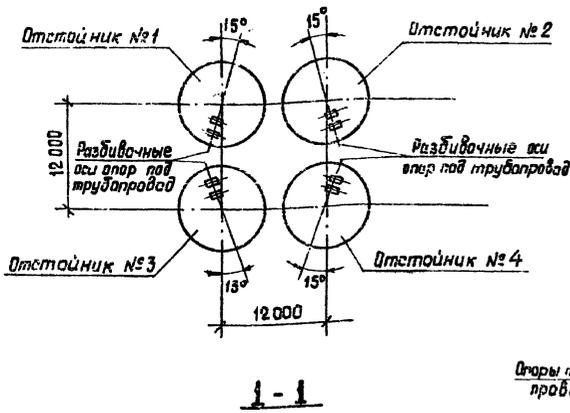


Схема расположения верхней арматуры

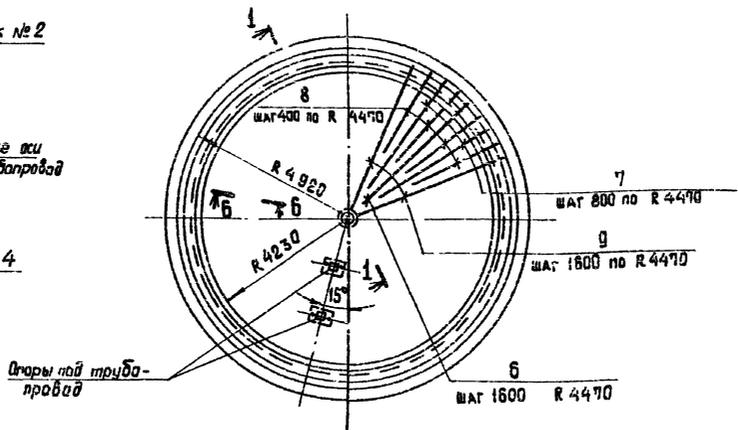
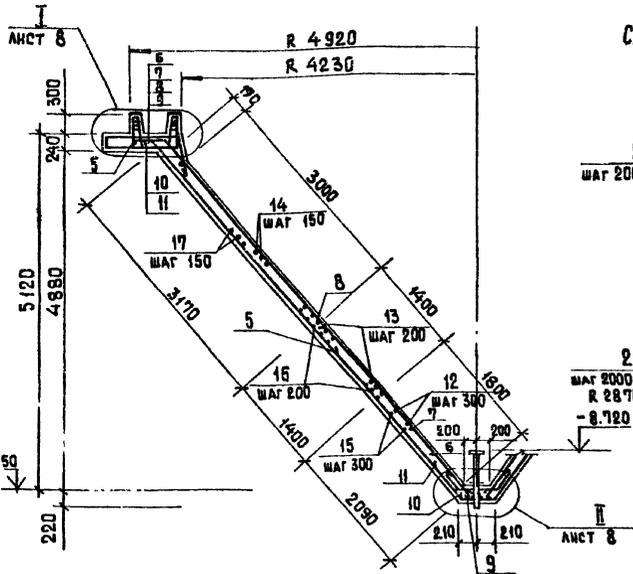
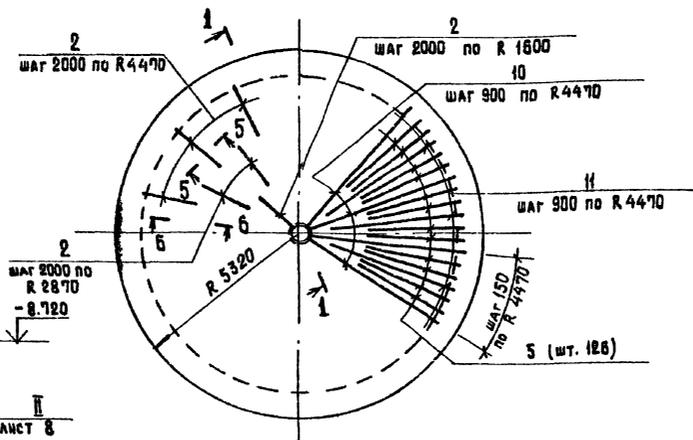


Схема расположения нижней арматуры и поз. 2



Спецификация днища из один отстойник

Поз.	Знач.	Лит.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Днище</b>						
<b>Сборочные единицы</b>						
12	1		ТП 902-2-361- КЖИ-КП2	Каркас пространственный КП2	9	
11	2		-КР2	Каркас плоский КР2	28	
11	3		ГОСТ 24379-1-80	Болт 1.1 М16х400	4	0.82кг
11	4		ТП 902-2-361- КЖИ-МН1	Изделие закладное МН1	1	
<b>Детали</b>						
64	5		ЛИСТ 8	φ14 АIII ГОСТ 5.1459-72*	126	5.3кг
64	6		ЛИСТ 8	φ10 АIII ГОСТ 5.1459-72*	126	5.3кг
64	7		ЛИСТ 8	ℓ = 6640	17	4.1кг
64	8		ЛИСТ 8	ℓ = 5710	35	3.5кг
64	9		ЛИСТ 8	ℓ = 4090	70	2.5кг
64	10		ЛИСТ 8	ℓ = 4090	18	4.4кг
64	11		ЛИСТ 8	ℓ = 5900	31	3.6кг
64	12		ЛИСТ 8	ℓ = 5210	7	3.3кг
64	13		ЛИСТ 8	ℓ = 12230	7	7.5кг
64	14		ЛИСТ 8	ℓ = 21300	21	13.1кг
64	15		ЛИСТ 8	ℓ = 5380	8	3.3кг
64	16		ЛИСТ 8	ℓ = 12780	7	7.9кг
64	17		ЛИСТ 8	ℓ = 21850	21	13.5кг
<b>φ6A1 ГОСТ 5781-75</b>						
64	18		ЛИСТ 8	ℓ = 1100	4	0.2кг
64	19		ЛИСТ 8	ℓ = 990	4	0.2кг
64	20		ЛИСТ 8	ℓ = 1040	4	0.2кг
64	21		ЛИСТ 8	ℓ = 930	4	0.2кг
64	22		ЛИСТ 8	ℓ = 250	8	0.1кг
64	23		ЛИСТ 8	ℓ = 970	4	0.2кг
64	24		ЛИСТ 8	ℓ = 930	133	0.2кг
<b>Материалы</b>						
Бетон марки М200, В6, Мр						26.7м

1. Привязку опор под трубопровод смотреть лист 2.
2. Совместно с настоящим листом смотреть лист 8.
3. В схемах расположения верхней и нижней арматуры кольцевая арматура условно не показана и устанавливается по сечению 1-1

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса							Арматура класса			
	А III				А I			А I			
	ГОСТ 5.1459-72*				ГОСТ 5781-75			ГОСТ 5781-75			
ДНИЩЕ	φ 16	φ 14	φ 12	φ 10	Итого	φ 6	φ 10	Итого	φ 16	Итого	Итого
	683,1	667,8	950,4	1830,6	4131,9	185,6	36,4	222,0	4353,9	3,3	3,3

И. контр. Киселев		Отстойники канализационные		Лист	Листов
Проект. Хачин		Вертикальные вторичные из сборного железобетона диаметром 3м		ТР	7
Инж. Пешкова		Днище (Вариант в обводненных грунтах)			
Инж. Смеляков		ГОСТ 5781-75			
Инж. Семенов		ВОД.КАНАЛПРОЕКТ			
Инж. Пасева		Ростовский			

Албом 2

Тиловой проект 902-2-361

Шаб № 1011. Проверить и дать взаим инв. №



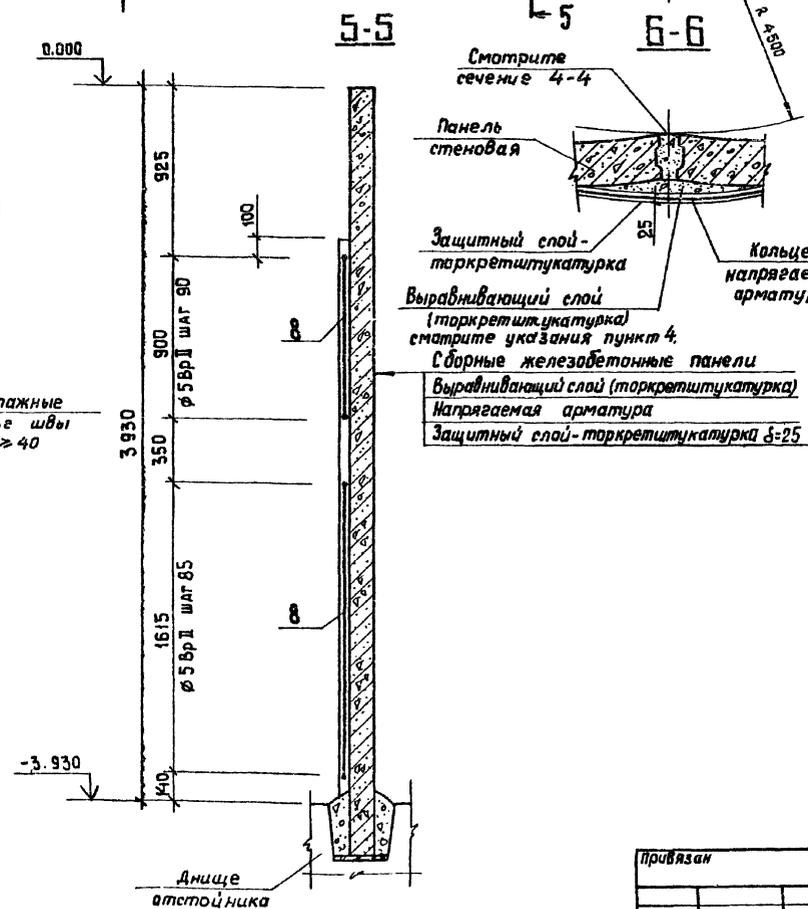
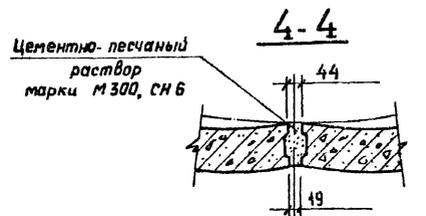
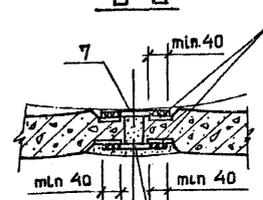
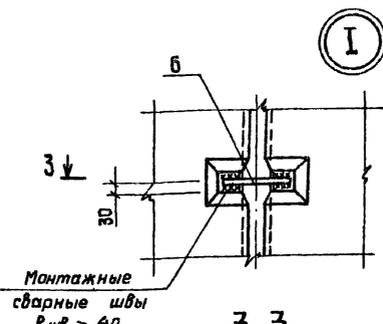
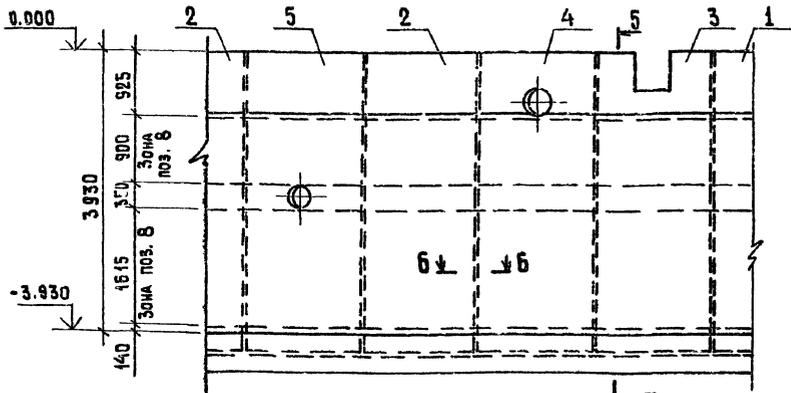
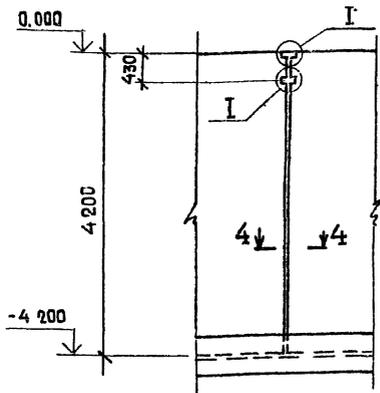


Альбом 2

Титуловый проект 902-2

2-2

Фрагмент развертки наружной поверхности стены отстойника с расположением напрягаемой арматуры.



Спецификация напрягаемой арматуры на один отстойник

Кол. зон	Обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
		Напрягаемая арматура		
		стен		
		Детали		
8	φ5ФрII	ГОСТ 8480-63	1024 ПМ	157.7 кг

1. Совместно с данным листом смотреть лист 9.
2. Соединительные изделия приварить к закладным изделиям стеновых панелей двусторонними швами с соблюдением требований СН 393-78.
3. Контролируемое напряжение при навивке напрягаемой арматуры  $\sigma_n = 10800 \text{ кгс/см}^2$ .
4. Наружная поверхность стенки отстойника перед навивкой кольцевой арматуры должна быть выровнена торкретштукатуркой до цилиндрической формы при помощи специального лекала.
5. Фрагмент развертки дан условно для отстойника №1.

ТП 902-2-361 - КЖ			
Привязан	И. контр. Киселев	Провер. Ханин	Инж. Пешкова
	Рук. гр. Смоляков	ГИП Седых	Нач. ОП Паседа
Или №			
Отстойники канализационные вертикальные вторичные из сборного железобетона диаметром 9 м.		Таблица	Лист 10
Узлы и сечения к схеме расположения стеновых панелей.		РОССТРОЙ СЭС В СОЮЗДОТКАНАЛИПРОЕКТ РОСТОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

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

Тупиковый проект 902-2-361 альбом 2

Схема расположения асбестоцементных листов разделительной перегородки  
1. Схема 1.

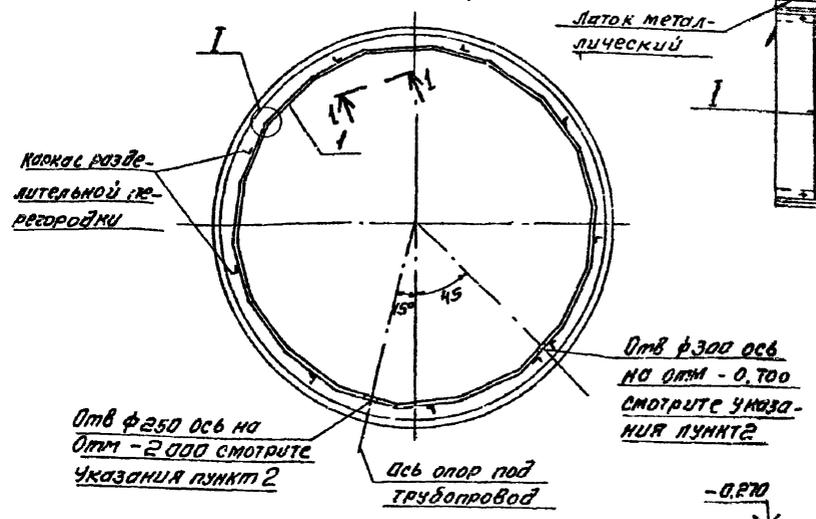
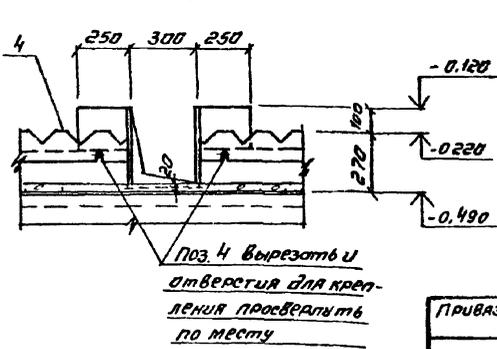
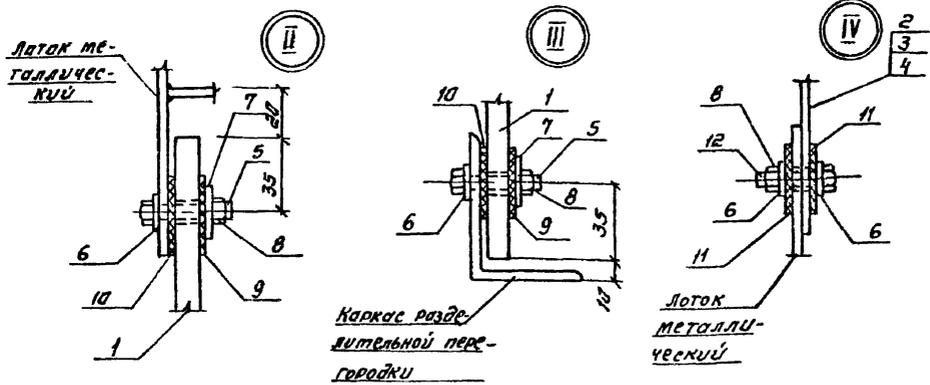
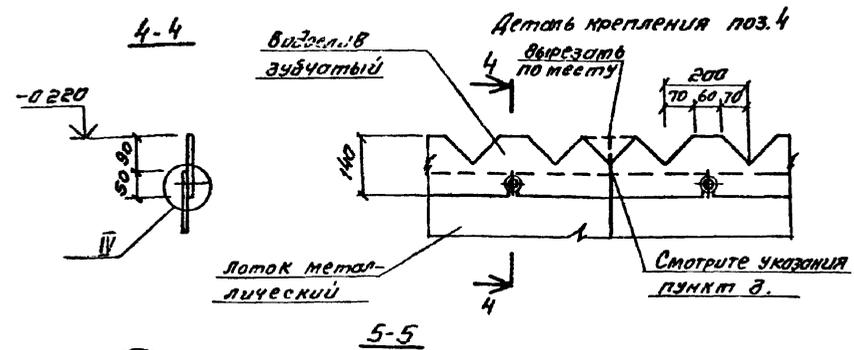
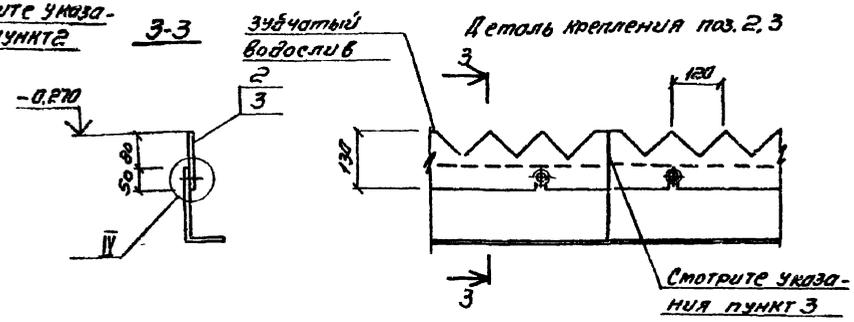
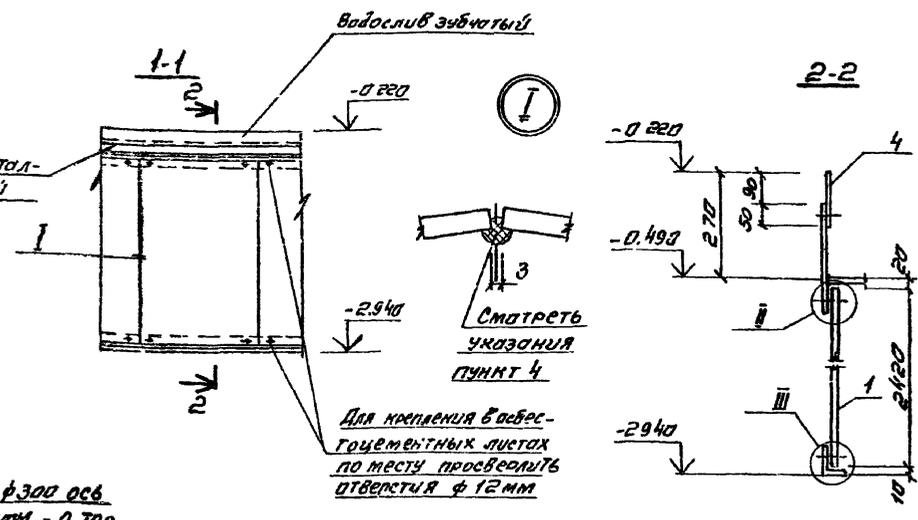
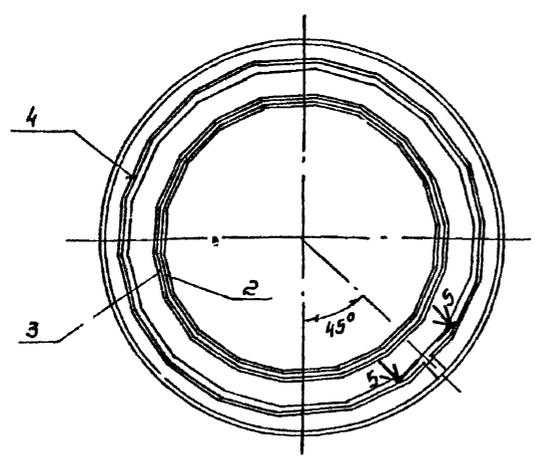


Схема расположения водосливов (схема 2).



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ЛИСТОВ И ВОДОСЛИВОВ

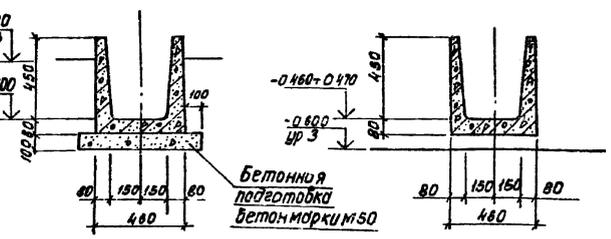
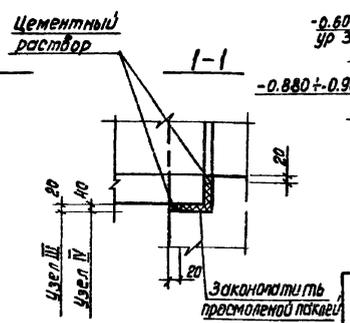
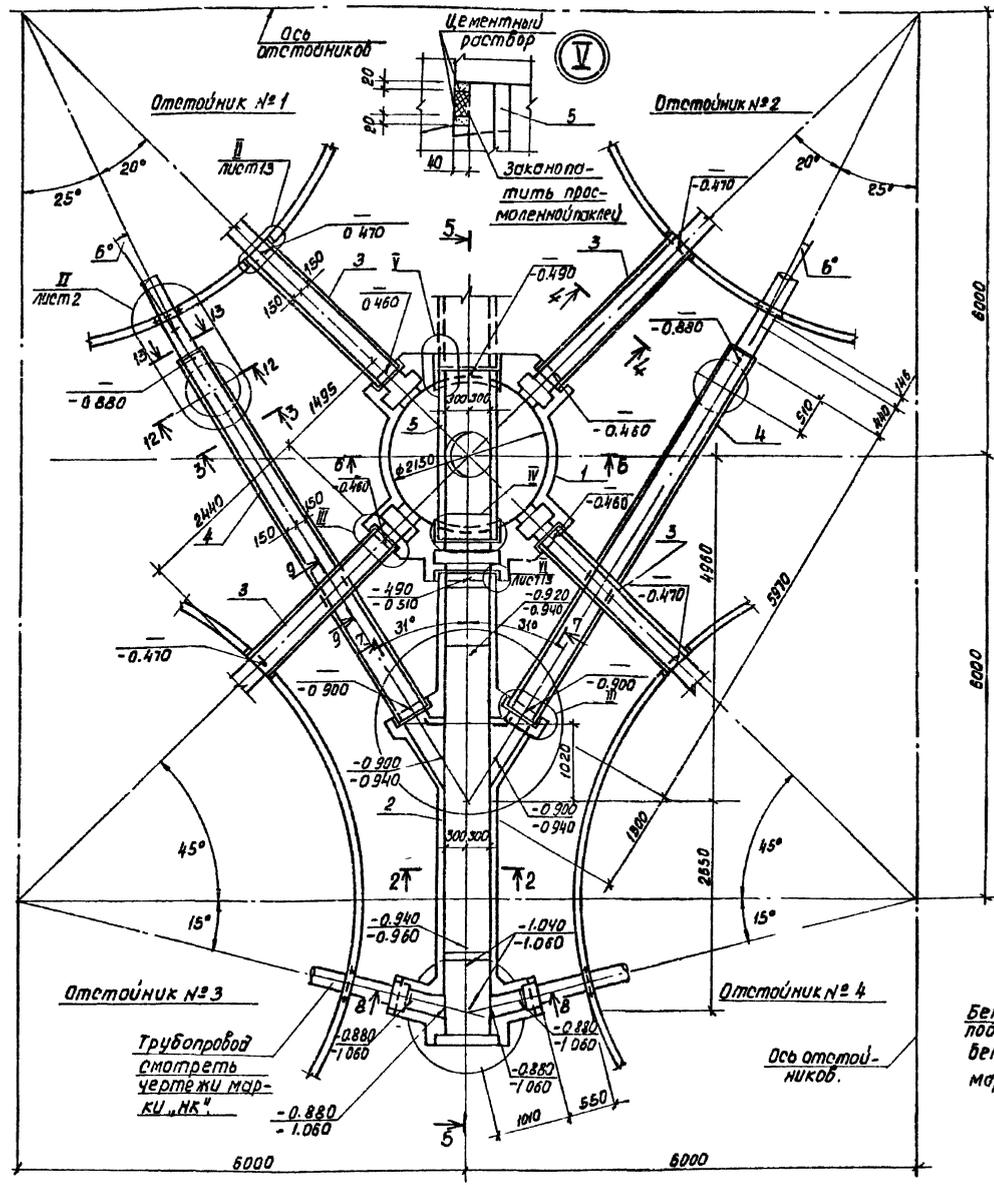
Марка пав.	Наименование	Обозначение	кол.	Масса ед. кг.	Примечание
Схема 1					
Асбестоцементные листы					
1	ГОСТ 18124-75	Лист асбестоцементный 117-17-2, 42x1,46-10	18	76	
Изделия соединительные					
5	ГОСТ 7798-70*	Болт М8x35 ГОСТ 7798-70*	12		
6	ГОСТ 11371-78	Шайба В ГОСТ 11371-78	72		
7	ГОСТ 6958-78	Шайба В ГОСТ 6958-78	72		
8	ГОСТ 5915-70*	Гайка М8	72		
9	ГОСТ 7338-77	Прокладка резиновая пластина I ТКМЦ-М-33535 ГОСТ 7338-77	72		
10	ГОСТ 7338-77	Прокладка резиновая пластина I ТКМЦ-М-335-110 ГОСТ 7338-77	36		
Схема 2					
Водосливы					
2	Т.П 902-2361-КЖ-ВС1-8С3	Водослив зубчатый ВС1	18	0,58	
3	-ВС1-8С3	То же ВС2	18	0,62	
4	-ВС1-8С3	" ВС3	18	0,86	
Изделия соединительные					
6	ГОСТ 11371-78	Шайба В ГОСТ 11371-78	220		
8	ГОСТ 5915-70*	Гайка В ГОСТ 5915-70*	110		
11	ГОСТ 7415-74	Прокладка шпунтовая из гур-роизоль по ГОСТ 7415-74 размер 35x35x3 (ВxНxВ)	220		
12	ГОСТ 7798-70*	Болт М8x30 ГОСТ 7798-70	110		

- Изделия поз. 5-8, 12 металлообрабатывать (смотри раздел 3.5 альбом 1, типового проекта 902-2- ).
- В асбестоцементных листах перегородки отверстия для пропуска труб вырезать "по месту". Прорывка не допускается.
- Соединение марок водосливов между собой должно быть плотным без зазоров.
- Герметизацию стыков асбестоцементных листов (смотри черт. 1) выполнять нетвердеющим герметиком "Шагилем" (ТУ 21-21-84 В1, или асбестоцементным раствором. Указания по герметизации стыков приведены в альбоме 1 ТП 902-2-

ТП 902-2-361-КЖ					
Привязан	Н. контр. Киселев	Л. 4	отстойники канализационные	Стадия	Лист
	Проектир. Занин	Л. 2	вертикальные вторичные из сборного железобетона диаметром 9м	ТР	11
	Инж. Пешкова	Л. 5			
	Руч. Г.Р. Смоляков	Л. 6	отстойники		
	Г.П. Семенов	Л. 7	схемы расположения асбестоцементных листов разделительной перегородки и водосливов	Госстрой СССР	Союзпроектинститут
	Нач. отд. Пасева	Л. 8		ВОДОХАНАПРОВОД	

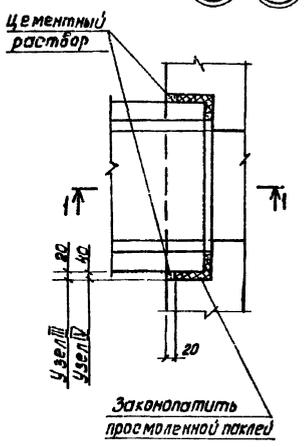
3-3

4-4

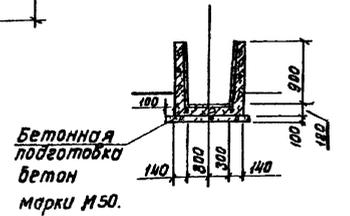


Спецификация к схеме лотков и распределительной камеры

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Примечание.
<b>Монолитные конструкции</b>					
1	Листы 18 ÷ 20	Камера распределительная	1		
2	Листы 14 + 17	Лоток ЛТМ 1	1		
<b>Сборные конструкции</b>					
<b>Лотки</b>					
3	ТП902-2-361-КЖ-ЛТ6-4Б	Лоток ЛТ15-4,5-3	4	575	
4	-ЛТ18-4Б	Лоток ЛТ18-4,5-3	2	1420	
5	-ЛТ18-3Б	Лоток ЛТ18-3-Б	1	1500	
<b>Плиты днища</b>					
6	3.900-3, Вып. 7, часть I	КЦА-20	4	1500	
7	3.900-3, Вып. 7, часть I	КЦА-10	2	400	
<b>Калца стеновые</b>					
8	3.900-3, Вып. 7, часть I	КЦ-20-6	5	1000	
9	3.900-3, Вып. 7, часть I	КЦ-20-9	3	1500	
10	3.900-3, Вып. 7, часть I	КЦ-10-6	5	400	
11	3.900-3, Вып. 7, часть I	КЦ-7-3	4	100	
12	3.900-3, Вып. 7, часть I	КЦ-7-9	6	400	
<b>Изделия стальные</b>					
13	ГОСТ 10704-76	Труба ф 630×6, E=820	1	76	



2-2



1. Указания, сечения 5-5 + 13-13 смотрите лист 13.
2. Отметки верха цементной стяжки и набетонки в лотках даны в числителе, отметки верха днища лотка - в знаменателе.

ТП 902-2-361-ИЖ

Прибавки	И.контр. Киселев	Отстойники канализационные вертикальные вторичные из сборного железобетона диаметром 9 м.	Старая	Лист	Листов
	Провели Ханин	Схема расположения лотков и распределительной камеры. Разрезы. Сечения. Узлы.	ТР	12	
	Инж. Лешикова		Проект ООО «Водоканал-Проект»		
	Руч. зр. Смоляков		ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
	Рис. Седаев				
	Нач. Лосева				

Типовой проект 902-2-361 Альбом 2

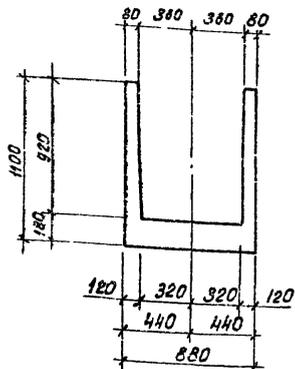
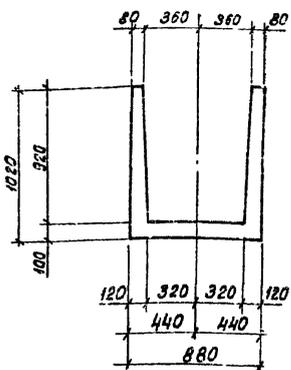




Спецификация лотка ЛТМ1.

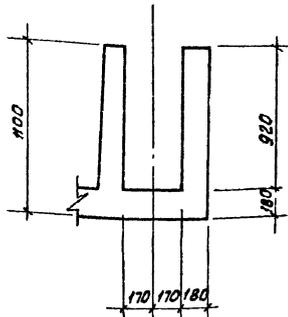
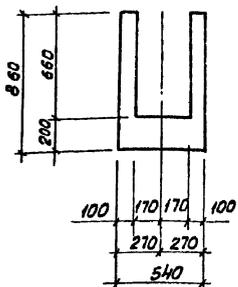
4-4

5-5



6-6

7-7



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Издавая арматурные				Общий расход
	Арматура класса				
	А III		А I		
	ГОСТ 5781-75		ГОСТ 5781-75		
Лоток ЛТМ1	85.5	47.6		133.1	133.1

Кол.	Примечание	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Лоток ЛТМ1</u>					
<u>Оборочные единицы</u>					
12	1	3.901.5 лист ТМ15	Сальник $\phi$ 250, $E=200$	2	20.3кг.
<u>Детали</u>					
$\phi$ 6 А III ГОСТ 5781-75					
64	2	Лист 17	$E=1280$	20	0.3кг.
64	3	Лист 17	$E=150$	10	0.2кг.
64	4	Лист 17	$E=3200$	1	0.7кг.
64	5	Лист 17	$E=2800$	20	0.6кг.
64	6	Лист 17	$E=1150$	30	0.3кг.
64	7	Лист 17	$E=1200$	25	0.3кг.
64	8	Лист 17	$E=2590$	5	0.6кг.
64	9	Лист 17	$E=1230$	7	0.3кг.
64	10	Лист 17	$E=3390$	7	0.8кг.
64	11	Лист 17	$E=2130$	6	0.5кг.
64	12	Лист 17	$E=915$	14	0.2кг.
64	13	Лист 17	$E=860$	12	0.2кг.
64	14	Лист 17	$E=1100$	1	0.2кг.
64	15	Лист 17	$E=1790$	8	0.4кг.
64	16	Лист 17	$E_{cp}=3315$	4	0.7кг.
64	17	Лист 17	$E=2960$	5	0.7кг.
64	18	Лист 17	$E_{cp}=1555$	4	0.3кг.
64	19	Лист 17	$E=1160$	18	0.3кг.
64	20	Лист 17	$E=980$	12	0.2кг.
64	21	Лист 17	$E=1960$	4	0.4кг.
64	22	Лист 17	$E=1030$	2	0.2кг.
64	23	Лист 17	$E=1780$	2	0.4кг.
64	24	Лист 17	$E=1000$	2	0.2кг.
64	25	Лист 17	$E=520$	5	0.1кг.
64	26	Лист 17	$E=2520$	5	0.6кг.
64	27	Лист 17	$E=1600$	5	0.4кг.
64	28	Лист 17	$E=2800$	2	0.6кг.
$\phi$ 6 А I ГОСТ 5781-75					
64	29	Лист 17	$E_{cp}=1210$	12	0.3кг.
64	30	Лист 17	$E=840$	12	0.2кг.

Кол.	Примечание	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
64	31	Лист 17	$E=480$	10	0.4кг.
64	32	Лист 17	$E=1920$	5	0.4кг.
64	33	Лист 17	$E=880$	2	0.2кг.
64	34	Лист 17	$E=1160$	4	0.3кг.
64	35	Лист 17	$E=4870$	4	1.1кг.
64	36	Лист 17	$E=2370$	5	0.6кг.
64	37	Лист 17	$E=3040$	6	0.1кг.
64	38	Лист 17	$E=1790$	8	0.4кг.
64	39	Лист 17	$E=970$	4	0.2кг.
64	40	Лист 17	$E=690$	4	0.2кг.
64	41	Лист 17	$E=740$	8	0.2кг.
64	42	Лист 17	$E=1200$	2	0.3кг.
64	43	Лист 17	$E=840$	6	0.2кг.
64	44	Лист 17	$E=1160$	10	0.3кг.
64	45	Лист 17	$E=1230$	10	0.3кг.
64	46	Лист 17	$E=1240$	4	0.3кг.
64	47	Лист 17	$E=800$	10	0.2кг.
64	48	Лист 17	$E=1320$	4	0.3кг.
64	49	Лист 17	$E=790$	10	0.2кг.
64	50	Лист 17	$E=700$	10	0.2кг.
64	51	Лист 17	$E=25000$	-	5.6кг.
64	52	Лист 17	$E=1690$	5	0.4кг.
<u>Материалы:</u>					
Бетон марки М200, В4, Мр3					2,7 м <sup>3</sup>

1. План, разрез и местоположение сечений смотреть на листе 14.
2. В ведомость расхода стали расход материала на сальники не включен.

Прибавок			
Итого			

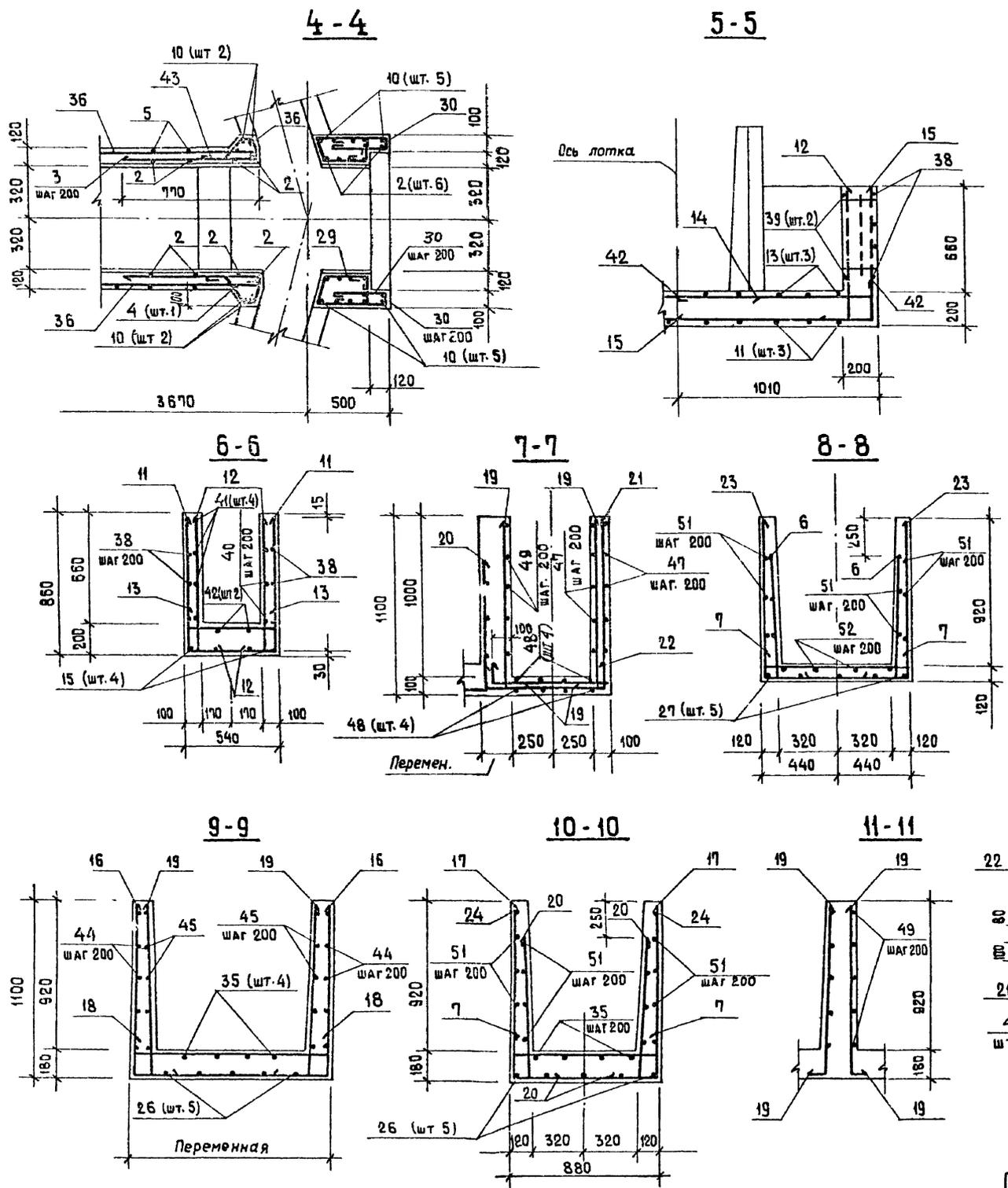
ТП 902 - 2-361 - КЖ

Исполн.	Киселев	Стальнойки канализационные	Станция	Лист	Листов
Проверил	Ханжи	вертикальные вторичные из сборного железобетона диаметром $\phi$ м.	ТР	15	
Инж.	Пешкова				
Рук.вр.	Смоляков	Лоток ЛТМ1			
ГЛП	Святи	Опалубочные чертежи.			
нач.опл	Пасева				

Типовой проект 902-2-361 Альбом 2



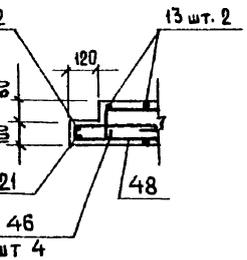
Тисловый проект 902-2-361 Альбом 2



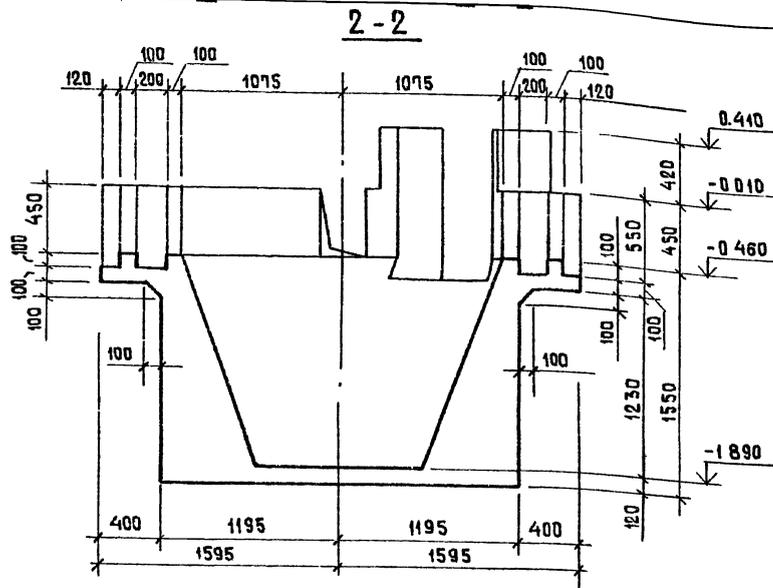
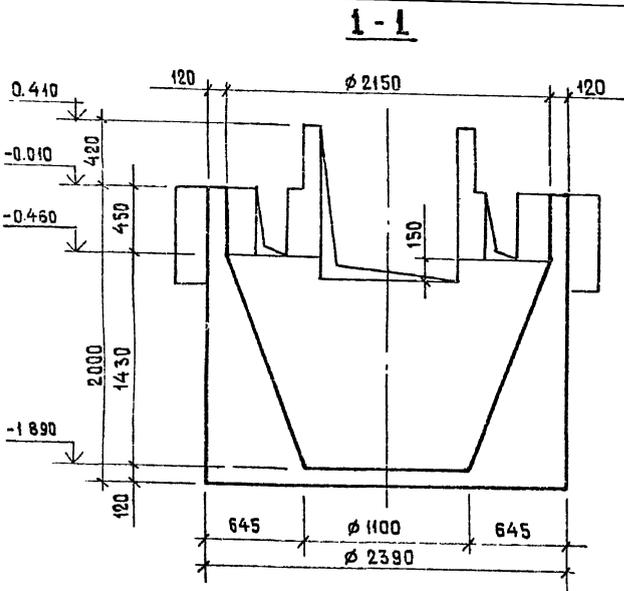
Ведомость детали

Поз	Эскиз	Поз	Эскиз	Поз	Эскиз
2	100 1180	22	180 670 180	39	200 490 200
4	1180 840 1180	23	350 1430 545	40	530 80
5	980 840 980	25	350 100 40	41	60-100 150 350 80
6	170 980	26	150 1960 150	42	970 150
7	180 840 180	27	650 1400 100	43	100 200 110 70 70
8	2390 200 100	28	150 250 2550	44	820 150
9	100 1030 100	29	250 350 470 310	45	180 820 150
10	1180 1030 1180	30	350 60	46	160 1000
11	815 500 815	31	200 100 50	47	60 200 180 100 130
12	815 100	32	250 150 350 950 50	48	60 180 1000
13	180 500 180	33	800	49	180 280 250 100 40 80
15	980 810	34	80 130 860 150	50	180 1320 545
16	1060 840+1550 1060	35	100 150 4130 450 570 250	52	180 1320 545
17	1062 840 1060	36	150 260 2540		
18	180 840+1550 180	37	120 200 2560 50 145		
19	1060 100	38	540 490 680		
20	80 810				
21	150 750 1060				

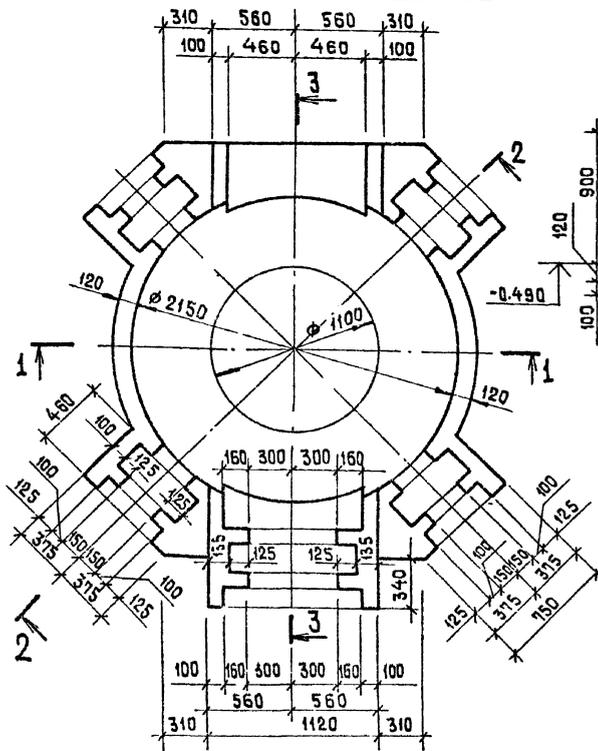
1. Местоположение сечений и общие указания смотреть на листе 16



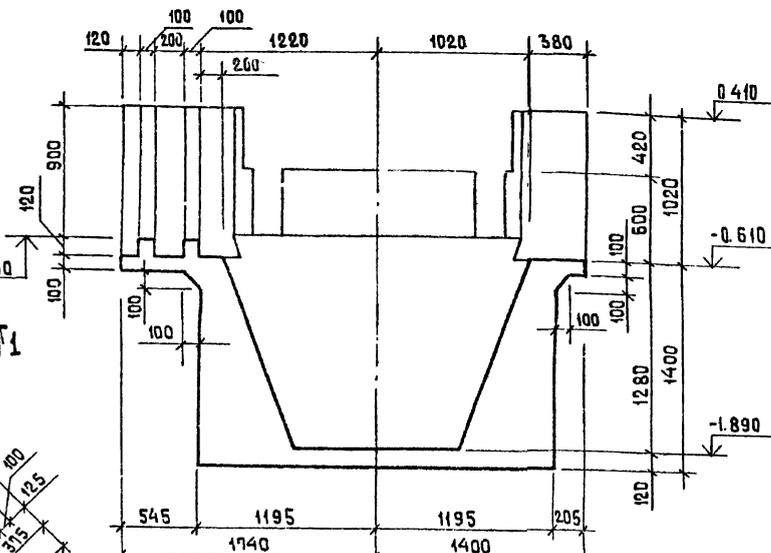
ТП 902-2-361-КЖ					
Привязан	Н. контр. Киселев	Провер. Ханки	Инж. Пешикова	Рук. гр. Смеляков	ГИП Седых
Шифр №	Мач. ОСП Пасева				
Отстойники канализационные вертикальные вторичные из сборного железобетона диаметром 9м.			Таблица	Лист	Листов
Лоток ЛТМ1 Арматурные чертежи			ТР	17	
18561-01 24			Формат 22		



Планы на отм. 0,410



3-3



1. Расположение камеры в плане смотри лист 12.
2. Внутренние поверхности камеры оштукатурить цементным раствором  $\delta=20$ , состава 1:2.
3. Армирование камеры смотрите листы 19, 20

Спецификация распределительной камеры

Кол.	Знач.	Паз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Распределительная камера - шт. 1		
				Сборочные единицы		
11	1		ТП 902-2-361- КЖ-С3	Сетка арматурная С3	1	
11	2		С4	"	С4	1
11	3		С5	"	С5	1
				Детали		
				$\phi 10A\text{III}$ ГОСТ 51459-72*		
Б.Ч.	4		Лист 19	$\ell = 1330$	5	4,1 кг
Б.Ч.	5		Лист 19	$\ell = 800$	4	2,0 кг
				$\phi 6A\text{I}$ ГОСТ 5781-75		
Б.Ч.	6		Лист 19	$\ell = 2110$	18	8,4 кг
Б.Ч.	7		Лист 19	$\ell = 180$	16	2,8 кг
Б.Ч.	8		Лист 19	$\ell = 930$	16	3,3 кг
Б.Ч.	9		Лист 19	$\ell_{\text{ср}} = 5020$	7	7,8 кг
Б.Ч.	10		Лист 19	$\ell = 2370$	2	1,1 кг
Б.Ч.	11		Лист 19	$\ell = 1400$	6	1,9 кг
Б.Ч.	12		Лист 19	$\ell = 1590$	8	2,8 кг
Б.Ч.	13		Лист 19	$\ell = 1330$	22	6,5 кг
Б.Ч.	14		Лист 19	$\ell = 590$	12	1,8 кг
Б.Ч.	15		Лист 19	$\ell = 740$	12	2,0 кг
Б.Ч.	16		Лист 19	$\ell = 3310$	5	3,7 кг
Б.Ч.	17		Лист 19	$\ell = 1430$	6	1,9 кг
Б.Ч.	18		Лист 19	$\ell = 1640$	4	1,5 кг
Б.Ч.	19		Лист 19	$\ell = 1450$	12	3,9 кг
Б.Ч.	20		Лист 19	$\ell = 2370$	7	3,7 кг
Б.Ч.	21		Лист 19	$\ell = 3050$	6	4,1 кг
Б.Ч.	22		Лист 19	$\ell = 430$	34	3,2 кг
Б.Ч.	23		Лист 19	$\ell = 2380$	8	4,2 кг
Б.Ч.	24		Лист 19	$\ell = 1350$	12	3,6 кг
Б.Ч.	25		Лист 19	$\ell = 2000$	12	5,5 кг
Б.Ч.	26		Лист 19	$\ell = 860$	24	4,6 кг
Б.Ч.	27		Лист 19	$\ell = 1120$	28	7,0 кг
Б.Ч.	28		Лист 19	$\ell = 1200$	6	1,6 кг
Б.Ч.	29		Лист 19	$\ell = 530$	12	1,1 кг
Б.Ч.	30		Лист 19	$\ell = 660$	28	4,1 кг
Б.Ч.	31		Лист 19	$\ell = 1400$	6	1,4 кг
Б.Ч.	32		Лист 19	$\ell = 980$	4	0,9 кг
Б.Ч.	33		Лист 19	$\ell = 600$	4	0,5 кг
Б.Ч.	34		Лист 19	$\ell = 490$	4	0,4 кг
				Материалы		
				Бетон марки М200, В4, ПЗ		5,1 м <sup>3</sup>

ТП 902-2-361- КЖ

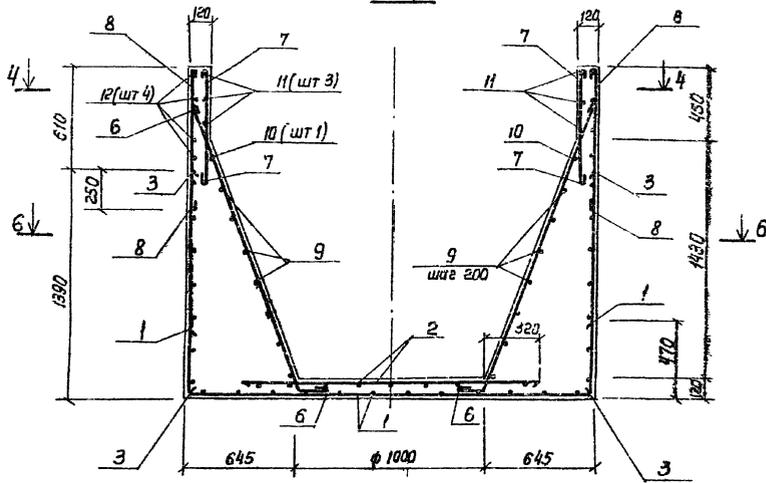
Привязан

И. контр.	Киселев		Отстойники канализационные	Склад	Лист	Листов
Провер.	Ханин		вертикальные вкопные из сборного	ТР	18	
Ст. инж.	Кальченко		железобетона диаметром 9 м.			
Рук. эр.	Смоляков		Распределительная камера.			
ГИП	Седых		опалубочные чертежи.			
Нач. ОП	Пасева					

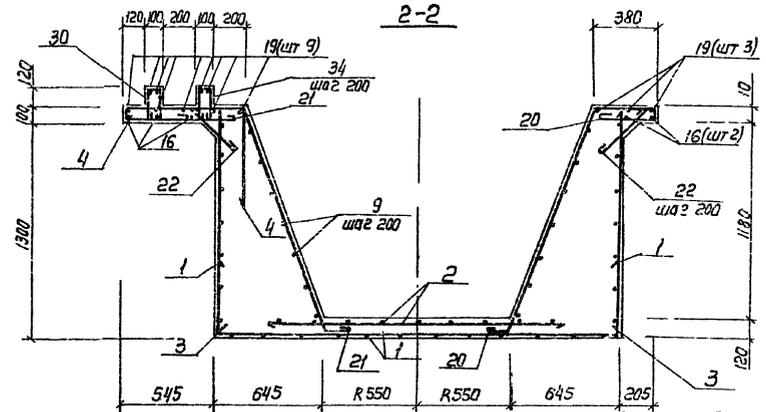
Тулово проект 902-2-361

Лист 2

1-1



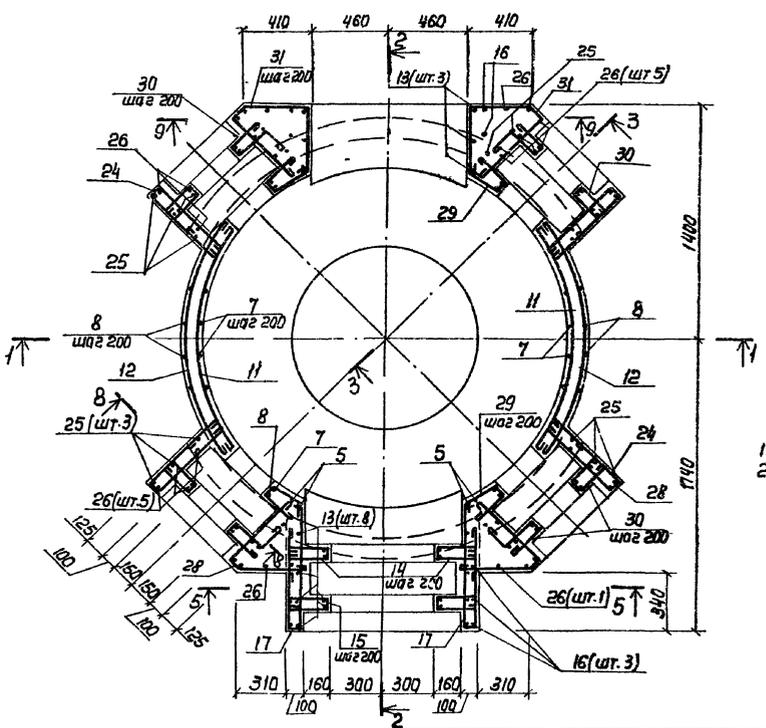
2-2



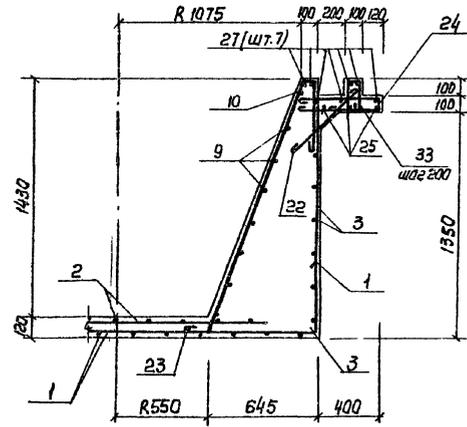
Ведомость деталей (продолжение)

Поз.	Эскиз
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	

План 4-4



3-3



1. Опалубочные чертёжи камер смотрите лист 16.
2. Защитный слой бетона для вертикальной арматуры етен. Верхней и нижней арматуры днаца принят-25мм.

Ведомость деталей

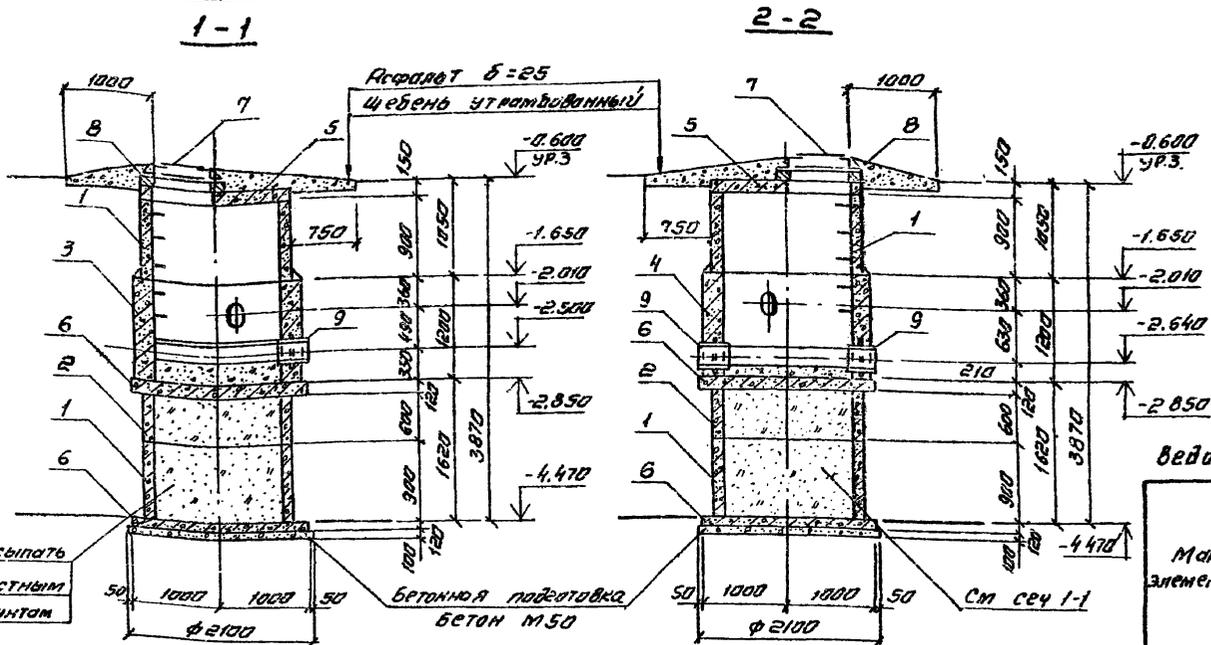
Поз.	Эскиз
4	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	

ТП902-2-361-КН

Привязан	И. Кондр. Киселев	А.И.	Остойники канализационные	Сталь	Лист	Лист 26
	Проверил	Жакин	Вертикальные встраиваемые	ТР	19	
	Ст. инж.	Кольченко	железобетона диаметром 9м			
	Рук. зр.	Смоляков	Распределительная камера			
	ГИП	Семенов	Арматурные чертёжи.			
	Инж. ОП	Пасева				



Титульный проект 902-2-361



ВЕДАМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

поз	ЭСКИЗ
10	
11	
12	

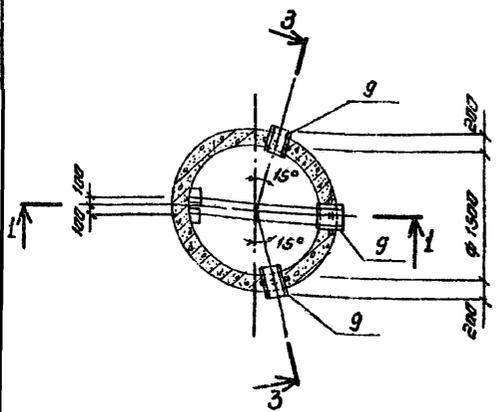
Спецификация элементов к колодцам иловым №1 №2

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на один колодец			Масса ед. кг.	Примечание
			№1	№2	Всего		
		Колодцы иловые №1, №2					
		Кольца стеновые					
1	3.900-3 В.7.	КЦ-15-9	2	2	4	1000	
2	3.900-3 В.7.	КЦ-15-6	1	1	2	660	
3		КСМ-1	1	-	1		
4		КСМ-2	-	1	1		
		Плиты перекрытия					
5		КЦП 1-15-2а	1	1	2	680	
6	3.900-3 В.7.	КЦД 15	2	2	4	940	
7	ГОСТ 3634-79	ЛЮК чугунный „Л“	1	1	2		
		Кольца опорные					
8	3.900-3 В.7.	КЦО-1	1	1	2	50	

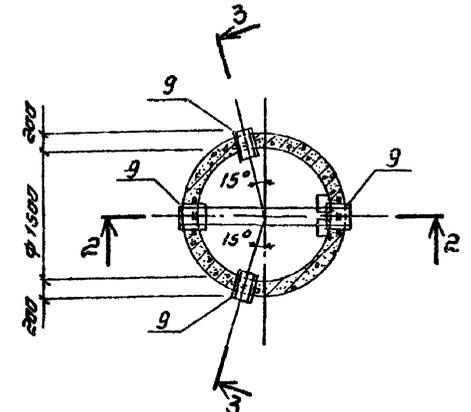
ВЕДАМОСТЬ РАСКАДА СТАЛИ, КГ

Марка элемента	Узлы арматурные				Кол-во
	Арматура класса А-1				
	φ6	φ16	Углы	Углы	
КСМ-1	15.1	2.6	17.7		17.7
КСМ-2	15.1	2.6	17.7		17.7

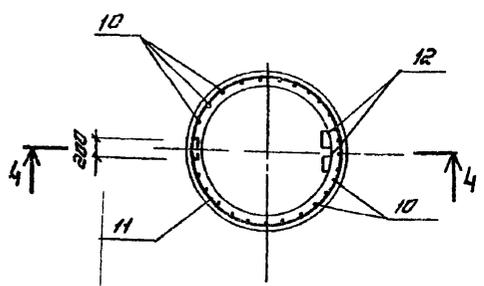
Колодец иловый №1



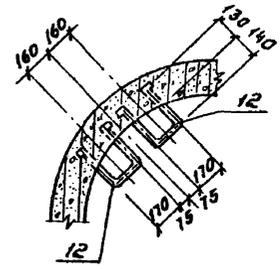
Колодец иловый №2



Армирование колец КСМ-1 и КСМ-2



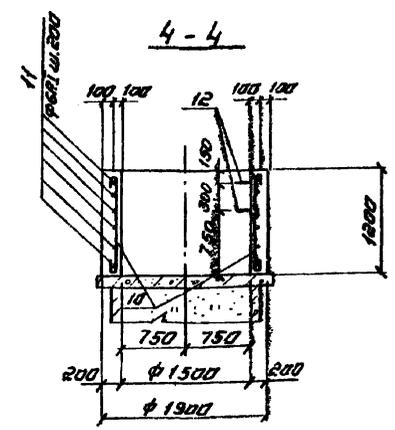
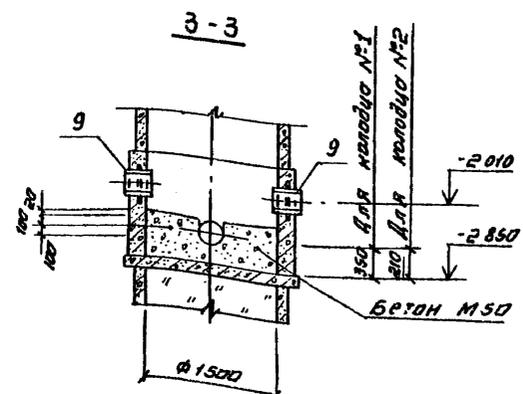
Деталь заделки скобы



Спецификация колец КСМ-1; КСМ-2.

Формат	Знач	поз	Обозначение	Наименование	Кол. на один колодец			Масса ед. кг.	Примечание
					КСМ-1	КСМ-2	Всего		
				Сварочные единицы					
		9	3.901-5	Сальник ду 200. l=300	3	4	7	21.4	
				Детали:					
Б4		10	φ6А1 ГОСТ 5781-75; l=1250		27	27	54	0.28	
Б4		11	φ6А1 ГОСТ 5781-75; l=5620		6	6	12	125	
Б4		12	φ16А1 ГОСТ 5781-75; l=830		2	2	4	131	
				Материалы:					
				Бетон марки М200, φ1, МРЗ	1.28	1.28	2.56		м <sup>3</sup>

1. Схему расположения иловых колодцев смотреть на листах марки „НН“
2. В местах установки сальников арматуру КСМ-1, КСМ-2 раздвинуть.
3. В ведомость распада стали распад материалов на сальники не включен
4. На армирование КСМ-1, КСМ-2 сальники условно не показаны



ПРИВЯЗАН:

Начертан:	Киселев	КХ
Проверен:	Халим	ХХ
Инженер:	Толоконников	ТТ
Рук.гр.:	Смоляков	СМ
Гип:	Седых	СД
Иш.осп:	Пасева	ПД

ТП 902-2-361 -КЖ		
ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ	Стация	Лист
ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ ИЗ СВАРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДИАМЕТРОМ 9 м	ТР	21
Колодцы иловые №1, №2	Генератор СССР санэпидемстанции проект в восточный ВВАШАЛАНДИПРОЕКТ	

Титовый проект 902-2-361 Альбом 2

Ведомость чертежей основного комплекта ТП902-2-361-КМ.

Общие указания

Указания по изготовлению и монтажу

Лист	Наименование	Примечание
22г	1	Общие данные.
н	2	Техническая спецификация металла. Ведомость металлоконструкций по видам профилей.
н	3	Схема балок и лотков.
н	4	Схема каркаса перегородок. Узлы 1, 2.
н	5	Узлы 3, 4.

1. В проекте разработаны металлические лотки, каркас разделительной перегородки и поддерживающие их балки.
2. Исходные данные, принятые при разработке проекта, приведены в альбоме I ТП 902-2-356
3. Балки, поддерживающие лотки, рассчитаны на нагрузку груза 100 кгс (нормативная нагрузка) при незаполненном водой отстойнике (в период ремонта или строительства). Основные расчетные положения, расчетные схемы и величины нагрузок приведены в альбоме I титового проекта ТП 902-2-356
4. Материал металлических конструкций (смотрите техническую спецификацию металла) принят из условия сооружения отстойников в районах с расчетной температурой воздуха не ниже -30°С. При привязке проекта для районов с расчетной температурой не ниже -40°С марки стали следует принимать в соответствии с таблицей альбома I ТП 902-2-356
5. Указания по антикоррозионной защите конструкций приведены в альбоме I титового проекта ТП 902-2-356
6. Металлические конструкции должны регулярно подвергаться осмотру и в случае необходимости окрашиваться вновь по очищенной от окислов до металлического блеска поверхности.

1. В узлах и деталях на листах проекта даны решения соединения элементов. Длина, высота и типы сварных швов определяются при разработке чертежей КМД.
2. Все заводские соединения сварные. Материалы для сварки в заводских условиях назначать согласно табл. 52 приложения 3 СНиП II-V-3-72.
3. Монтаж конструкций производить на болтах класса 4,5 нормальной точности ф 8 мм по ГОСТ 7798-70\* с последующей сборкой элементов.
4. Монтажную дуговую сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
5. Для удобства монтажа для болтовых монтажных соединений в элементах конструкций в чертежах КМД предусмотреть обальные отверстия под болты.
6. Крепление элементов производить на усилия, указанные в ведомости элементов и в узлах. Элементы, для которых усилие не указано, крепить на 2,0 тс.

Рабочие чертежи марки КМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами проектирования.

Главный инженер проекта *Титов* (Седых)

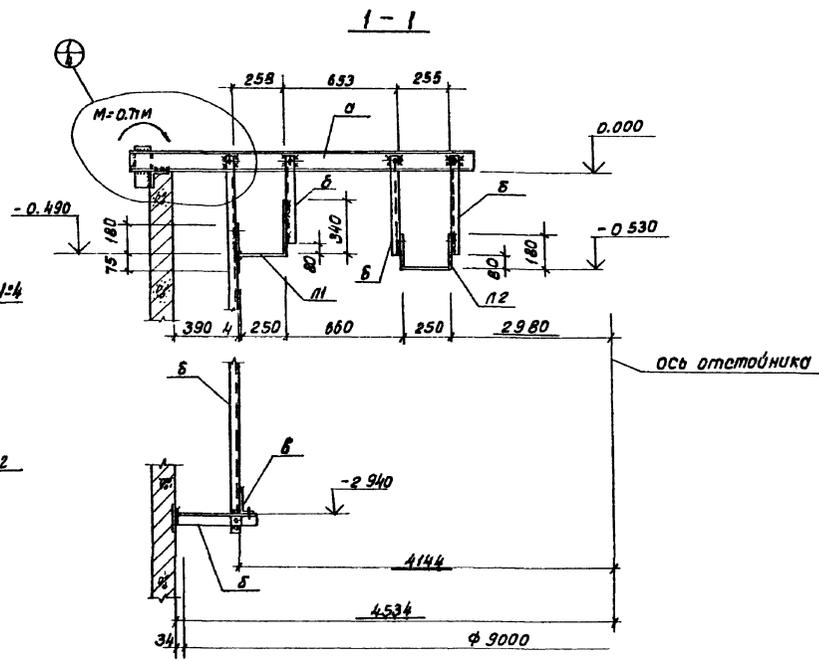
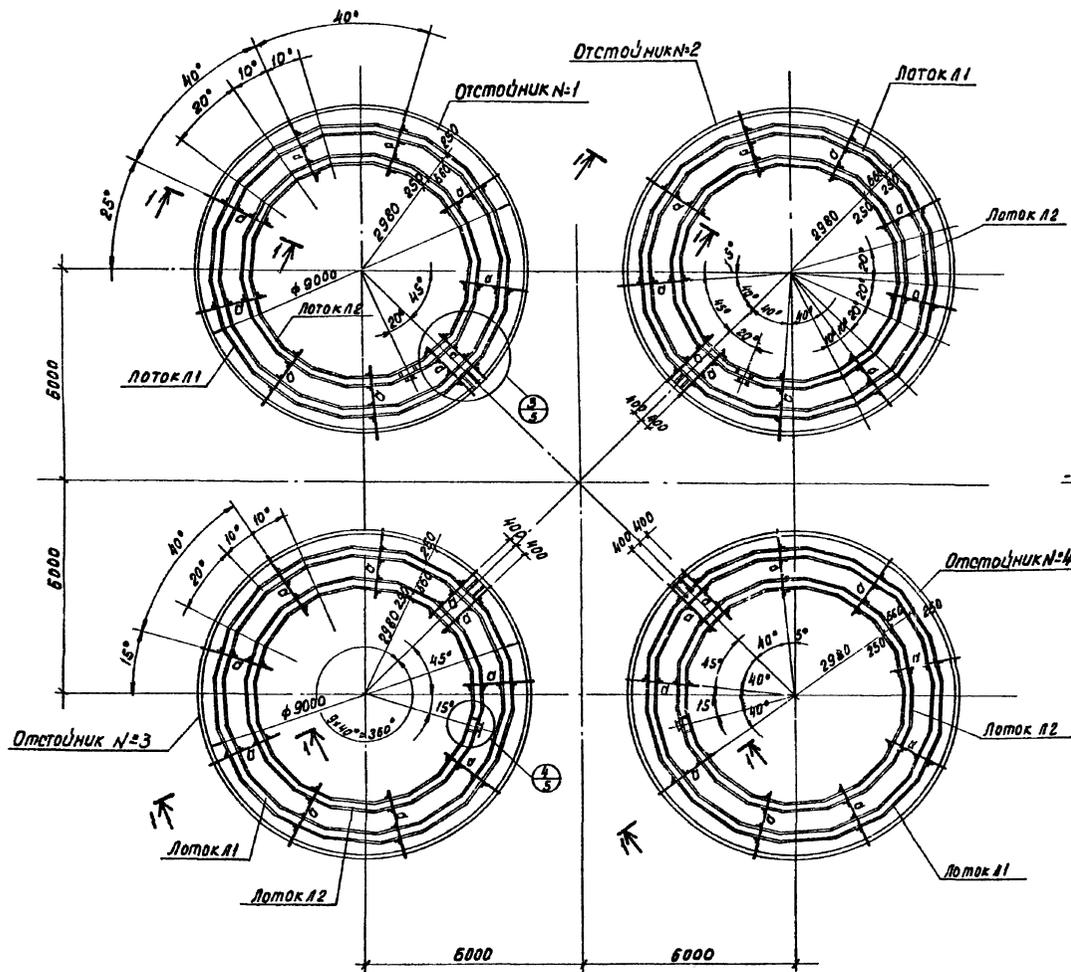
		Прибылан	
Изм. №			
		ТП 902-2-361-КМ	
Нормоконтр.	Киселев	Отстойники канализационные	Стация
Провер.	Халин	вертикальные блочные из сварного железобетона диаметром 9м.	Лист
Инженер	Зайцев		Листов
Рук. гр.	Смоляков		ТР
ГЛП	Седых	Общие данные	1
нач. вкл.	Посева		5



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Грунта	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз. Состав	M, тс м	N, тс	Q, тс			
а		с 12	0.7		0.4	IV	ВСТЗкп2	
б		L40x4					"	
в		L75x50x5					"	
П1		1 - 255x4					"	"
		2 - 2 листа - б=4					"	"
П2		3 листа - б=3					"	"

Схема балок и лотков



Общие указания смотрите на листе км-1

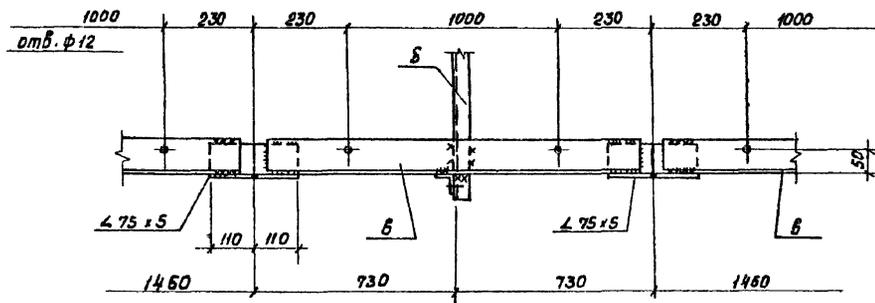
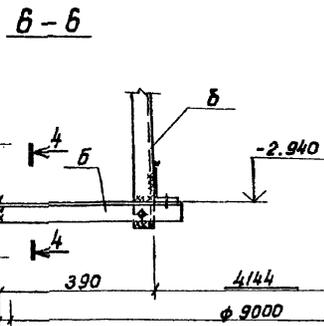
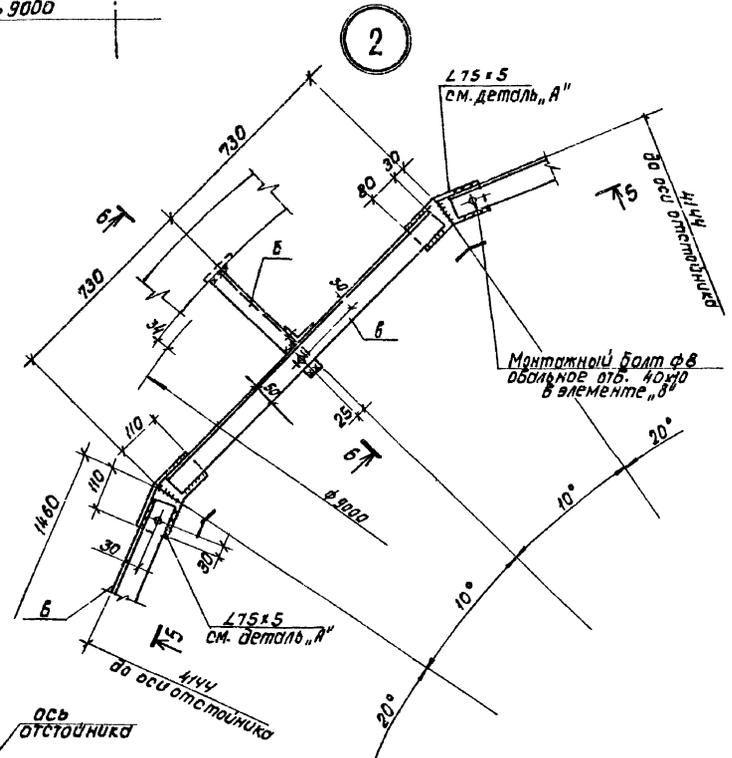
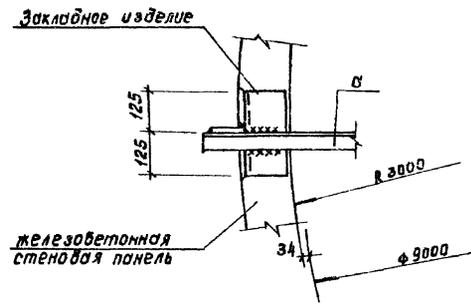
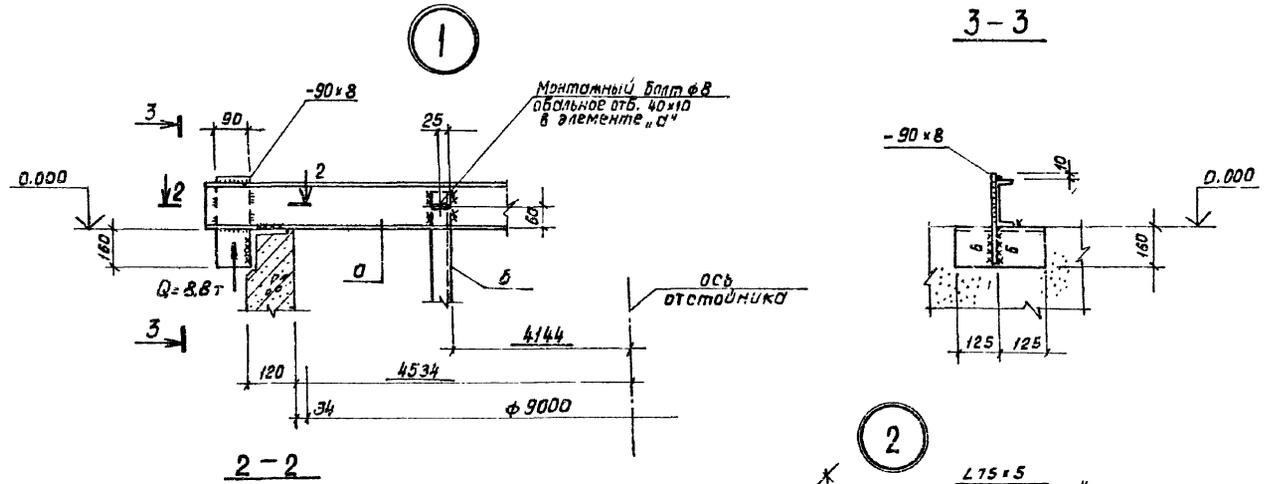
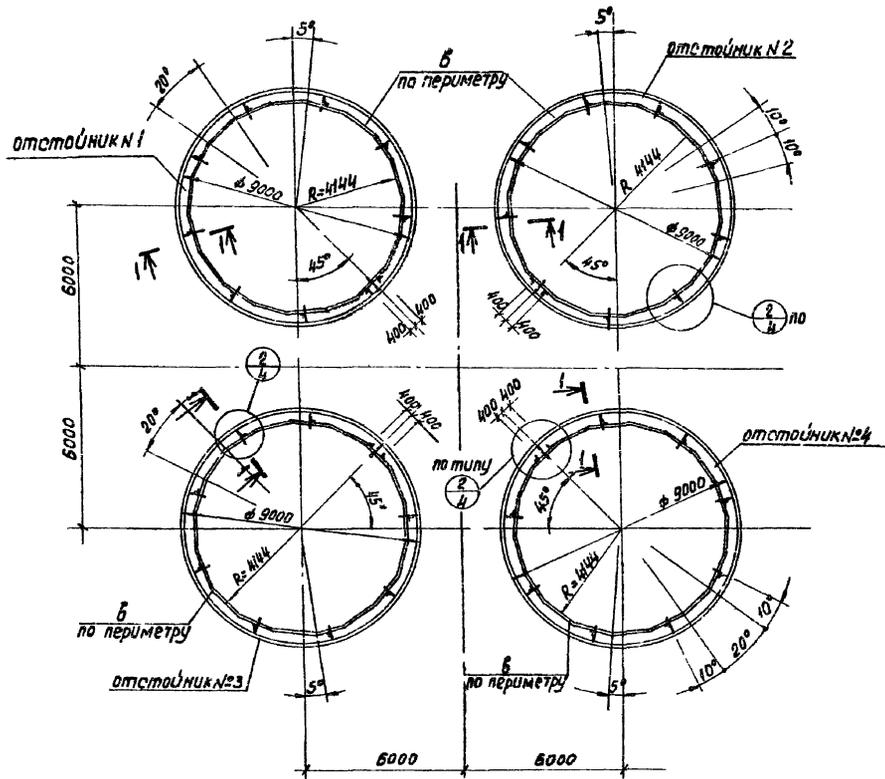
тп 902 - 2-36/ - КМ

Привязан	Нормокон. Киселев	Киселев	Отстойники канализационные	стадия	лист	листов
	Пробер: Халин	Халин	вертикальные вторичные из сборно-железобетона диаметром 9 м.	ТР	3	
	Инженер: Зайцев	Зайцев				
	Рук. гр.: Смоляков	Смоляков				
	ГЛП: Седых	Седых				
	Инт. ост.: Пасеба	Пасеба				
			Схема балок и лотков.			

Типовой проект 902-2-36/ Албом 2

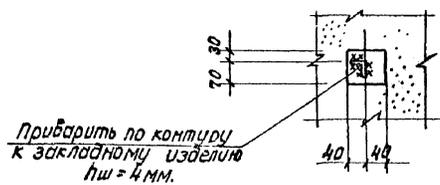
ШБ. № 1001. Проектное учреждение: Инб. № 1

# Схема каркаса перегородок



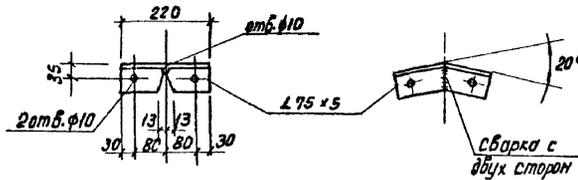
Деталь "А"

## 4-4



## Заготовка

## Готовая деталь



1. Общие указания смотрите на листе КМ-1.
2. Ведомость элементов и разрез 1-1 смотрите на листе КМ-3

						ТП 902-2-36/ -RM	
Нормоконструктор	Киселев	Инженер	Ханин	Сварщик	Лист	Листов	4
Руководитель	Смоляков	Инженер	Сидых	Сварщик	Лист	Листов	4
Начальник	Посева	Инженер	Посева	Сварщик	Лист	Листов	4
Прибязан				Отстойники канализационные			
УМБ.Н=				Берты кольцевые вторичные из сборного железобетона диаметром 9М.			
				Схема каркаса перегородок Узлы 1,2			
				Составитель проекта			
				Ростовский филиал			
				Всероссийский проект			
				Всероссийский проект			

Типовой проект 902-2-36/ АЛЬБОМ 2

Лист № подл. Подпись и дата. Временная



Типовой проект 902-2-361 Албам 2

Форма № 8  
Коды

Утверждаю: \_\_\_\_\_

Начальник \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г.

Генеральная проектная организация \_\_\_\_\_

Проектная организация-разработчик \_\_\_\_\_

Комплекующая организация \_\_\_\_\_

Отрасль народного хозяйства \_\_\_\_\_

Министерство (ведомство) заказчик \_\_\_\_\_

Главное управление министерства (объединение) предприятия \_\_\_\_\_

Объект (производственная мощность) \_\_\_\_\_

ГЗМТС (УМТС) \_\_\_\_\_

Часть (раздел) проекта \_\_\_\_\_

Срок ввода объекта в эксплуатацию \_\_\_\_\_

**Заказная спецификация № НК-С1 от \_\_\_\_\_ 198\_\_ г. Введен листов 1**  
**на оборудование для 4х отстойников (вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком) лист № 1**

№ п.п.	№ позиции по схеме-монтажной схеме, место установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приваров, арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборудования, материал изготовления, марка стали, материал или оборудование	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения		Над оборудованием, материал	Поставщик по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность по проекту	Смещение по длине на начало планирования 1980	Заделанная мощность на дату ввода в эксплуатацию	Примечания, потребность на 19 __ г.					Стаимость всего тыс. руб.	
					Наименование	Код							Всего	В том числе по кварталам					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1		Затвор щитовой с ручным приводом для лотка размером 300 x 450		Севастопольский Завод	шт.			4											
2		Затвор щитовой с ручным приводом для лотка размером 600 x 900		"				1											
3		Колонка управления задвижкой Зч 200 с ручным приводом	Тип. пр. З.9М-13 выпуск 5																

Заказчик \_\_\_\_\_

Руководитель комплектующей организации \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Имя и подл. Подпись и дата Взам. инв. л.

ТП 902-2-361 НК-С1

Разраб.	Абрамцов	Провер.	Косарова	Провер.	Самойлов	Гл. спец.	Васильев	Нач. отд.	Кутылин	Гл. инж. пр.	Светланов
Привязан											
Госстрой СССР СОВСВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва											

18561-01 34

Титуловый проект 902-2-361 Альбом 2

Форма № 8  
Коды

Утверждаю:  
Начальник \_\_\_\_\_  
" " \_\_\_\_\_ 19 г.

Генеральная проектная организация \_\_\_\_\_  
 Проектная организация-разработчик \_\_\_\_\_  
 Комплектующая организация \_\_\_\_\_  
 Отрасль народного хозяйства \_\_\_\_\_  
 Министерство (ведомство)-заказчик \_\_\_\_\_  
 Главное управление министерства (объединение) \_\_\_\_\_  
 Предприятие \_\_\_\_\_  
 Субъект (производственная мощность) \_\_\_\_\_  
 ГУМТС (УМТС) \_\_\_\_\_  
 Часть (раздел) проекта технологическая \_\_\_\_\_  
 Срок ввода объекта в эксплуатацию \_\_\_\_\_

Заказная спецификация № НК-С2 от \_\_\_\_\_ 19 г. — всего листов \_\_\_\_\_  
 на трубопроводную арматуру для 4х стоекников  
 (вид оборудования, изделия и материалы поставляемые заказчиком) Лист № \_\_\_\_\_

№ п.п.	№ позиции по тех-макетной схеме оборудования места установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборудо-вания, материал, №-серии, материал изготовления оборудования	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения		Над оборудованием, материал	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на пуск/обслуживание	Складской запас на складе	Заверенная потреб-ность на строител-ьный этап	Принятая потребность на 19 г.					Стоймость всего, тыс. руб.		
					Наименование	Код							В том числе по кварталам							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1.		Задвижка Ду 200, Ру 10 с ответными фланцами, крепежными деталями и прокладками	З0466Р		шт			4												

Привязан			ТЛ 902-2-361 НК-С2		
Разраб.	Абрамов	И.И.	Провер.	Косарова	К.В.
Провер.	Соткин	С.И.	Н. контр.	Васильев	В.И.
Гл. спец.	Васильев	В.И.	Нач. отд.	Куткин	И.И.
Инв. №	Светилов	С.В.	Заказная спецификация на трубопроводную арматуру для 4х стоекников		
			Статус	Лист	Листов
			ТР	1	1
			Госстрой СССР СНОВАВОДОКАНАЛИЗАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ г. Москва		