ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-354

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДИАМЕТРОМ 45 М

Альбом 2

18554-02
ЦЕНА 2-66

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Сретенка ул., 28
Сдано в печать 1/V 1963 г.
Заказ № 5995 Тираж 540 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-354

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДИАМЕТРОМ 4,5 м

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.
АЛЬБОМ 2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТИ. ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.
АЛЬБОМ 3 ИЗДЕЛИЯ.
АЛЬБОМ 4 СМЕТЫ.
АЛЬБОМ 5 ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ:
СЕРИЯ 3.901-13 ВЫП.5 - КОЛОНКА УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКАМИ
Ду 100÷250 С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ (РАСПРОСТРАНЯЕТ ТБИЛИССКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦИТП)

АЛЬБОМ 2

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТАМИ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
И РОСТОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА /В.Н.САМОХИН/
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА /Н.Г.СВЕТЛАНОВ/

УТВЕРЖДЕН
ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
№ 32 ОТ 25 АВГУСТА 1982г.
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
В/О СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ
С 27 ЯНВАРЯ 1983г. ПРИКАЗ № 27 ОТ 26 ЯНВАРЯ 1983г.

				Привязан
Инв.№				

Содержание альбома

Марка листа	Наименование	№ страниц
	Титульный лист	
	Содержание альбома	
	Технологическая часть	
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
	Строительная часть	
	Конструкции железобетонные	
КЖ-1	Общие данные	7
КЖ-2	Отстойник №1 План Разрез	8
КЖ-3	Примеры устройства основания отстойников для различных гидрогеологических устройств	9
КЖ-4	Днище	10
КЖ-5	Днище	11
КЖ-6	Схема расположения сборных железобетонных элементов и фундаментов ФМ1	12
КЖ-7	Отстойник №1 Схемы расположения асбестоцементных листов разделительной перегородки и водоливов	13
КЖ-8	Схема расположения лотков и распределительной камеры Узлы	14
КЖ-9	Схема расположения лотков и распределительной камеры Разрезы Сечения Узлы.	15
КЖ-10	Монолитные участки УМ1; УМ1Н	16
КЖ-11	Лоток ЛТМ1 Опалубочные чертежи.	17

Марка листа	Наименование	№ страниц
КЖ-12	Лоток ЛТМ1 Опалубочные чертежи	18
КЖ-13	Лоток ЛТМ1 Арматурные чертежи	19
КЖ-14	Лоток ЛТМ1. Арматурные чертежи	20
КЖ-15	Распределительная камера Опалубочные чертежи	21
КЖ-16	Распределительная камера Арматурные чертежи	22
КЖ-17	Распределительная камера Арматурные чертежи	23
КЖ-18	Колодцы иловые №1, №2	24
	Конструкции металлические	
КМ-1	Общие данные	25
КМ-2	Техническая спецификация металла. Ведомость металлоконструкций по видам профилей	26
КМ-3	Техническая спецификация металла на площадки, лестницы и ограждения	27
КМ-4	Схема балок и лотков Схема каркаса перегородок	28
КМ-5	Схема расположения площадок Узел 1	29
КМ-6	Узлы 2, 3	30
КМ-7	Узлы 4, 5	31
	Заказные спецификации	
НК-С1	Заказная спецификация на оборудование для 4х отстойников	32
НК-С2	Заказная спецификация на трубопроводную арматуру для 4х отстойников	33

Альбом 2

Типовой проект 902-2-354

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта НК

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Компоновочный план узла из 4х отстойников Высотная схема движения воды.	
3	Иловые колодцы н 1, н2.	
4	Монтажныи чертеж. План, разрез, узлы	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Тип проект Сер 3 901-13 Вып 5	Колонка управления задвижками Ду100÷250 с ручным приводом	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
902-2-354 - НК	Технологическая часть	
902-2-354 - КЖ	Конструкции железобетонные	
902-2-354 - КМ	Конструкции металлические	

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примеч
Трубопроводы внутри одного отстойника.					
1.	ГОСТ 10704-76	Труба 219×4- А ст 3	14м	21,21	
2	ГОСТ 5915-70	Гайка М16, 5, 0115	6шт.	0,03	
3		Полоса $\frac{Б-2.5\times60\ ГОСТ 103-76}{Ст\ 3\ ГОСТ\ 535-79}$	2м	1.2	$\ell_{раз}$=508
4		—"—	1м	1.7	$\ell_{раз}$=728
5		— —	1м	0 9	ℓ=400
6		Уголок $\frac{Б-40\times40\times4\ ГОСТ 8509-72}{Ст\ 3\ ГОСТ\ 535-79}$	1м	1.3	ℓ=520
7	ГОСТ 17375-77	Отвод 45° 219×6	3шт	8.5	
8	ГОСТ 7798-70	Болт М16×40.58.0115	2шт	0,09	
	—"—	Болт М16×55.58, 0115	шт.	0,09	
9		Лист $\frac{Б-3.0\ ГОСТ 19903-74}{Ст\ 3\ ГОСТ\ 16523-70}$	1м²	24	
10		Уголок $\frac{Б-40\times40\times4\ ГОСТ 8509-72}{Ст\ 3\ ГОСТ\ 536-79}$	1м	2.42	
Трубопроводы, прокладываемые в земле (компоновка 4х отстойников)					
14	ГОСТ 10704-76	Труба 219×4-А ст 3	5м	21 21	
15	ГОСТ 9583-76	Трубы чугунные напорн. Ду200 класс А	12м	44 6	
16	30 ч 6 Вр	Задвижка Ду=200 Ру10 с ручным приводом	4шт	125	
17	ГОСТ 1255-67	Фланец.	4шт	8.05	
18	ГОСТ 7798-70	Болт М20×70 58 0115	32шт.	0.24	
19	ГОСТ 5915-70	Гайка М20.5. 0115	32шт.	0 06	
20	Севастопольский эл. ремонтный завод.	Затвор щитовой 200×300 с ручным приводом	4шт	27	
21	—"—	Затвор щитовой 200×450 с ручным приводом	4шт	34	
22	—"—	Затвор щитовой 300×450 с ручным приводом	1шт	36	
23	Серия 3 901-13 вып 5	Колонка управления задвижкой Ду200 с ручным приводом	4шт	40	

Общие указания

1. Относительной отметке 0,000 соответствует отметка ▭
2. Опоры под арматуру предусмотреть по месту.
3. Стальные трубопроводы, прокладываемые в земле, должны покрываться антикоррозийной изоляцией, согласно ГОСТ 9. 015-74.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта /Светланов Н.Г./

Исполн	Абрамов		
Провер	Самохин		
Гл инж пр	Светланов		
Н контр	Васильев		
Нач отд	Кутьин		

Инв. №

ТП 902-2-354-НК

Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного железобетона диаметром 4 5м

Лит	Лист	Листов
ТР	1	4

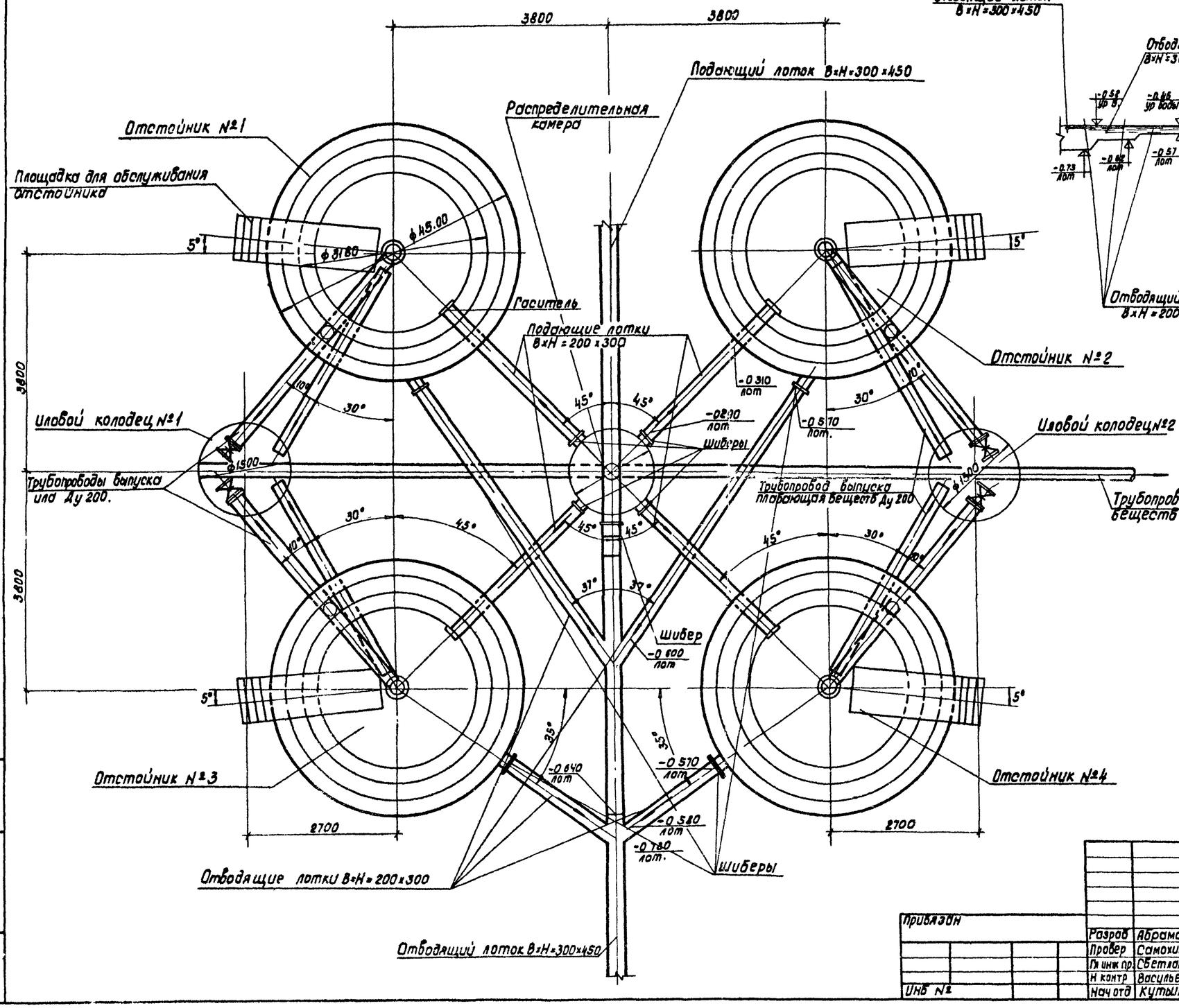
Общие данные

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

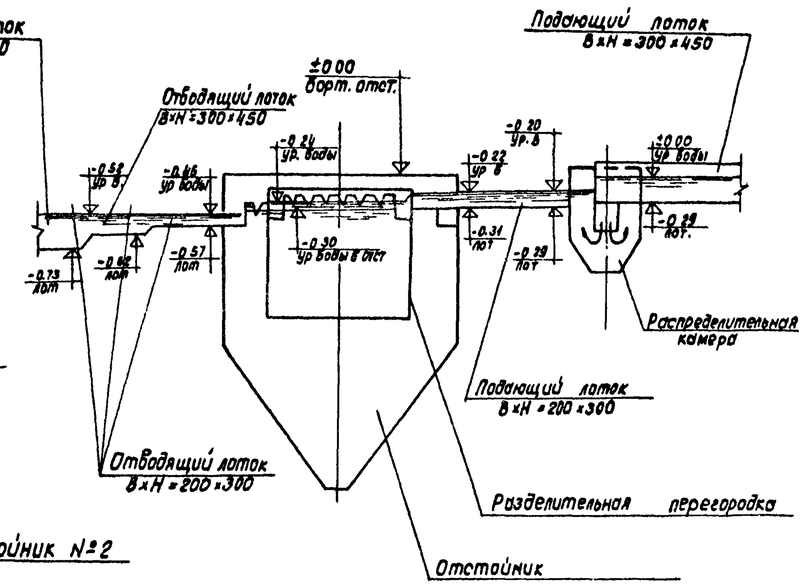
18554-02 4

Типовой проект 902-2-354 Альбом 2

Компоновка узла из 4-х отстойников.



Высотная схема движения воды



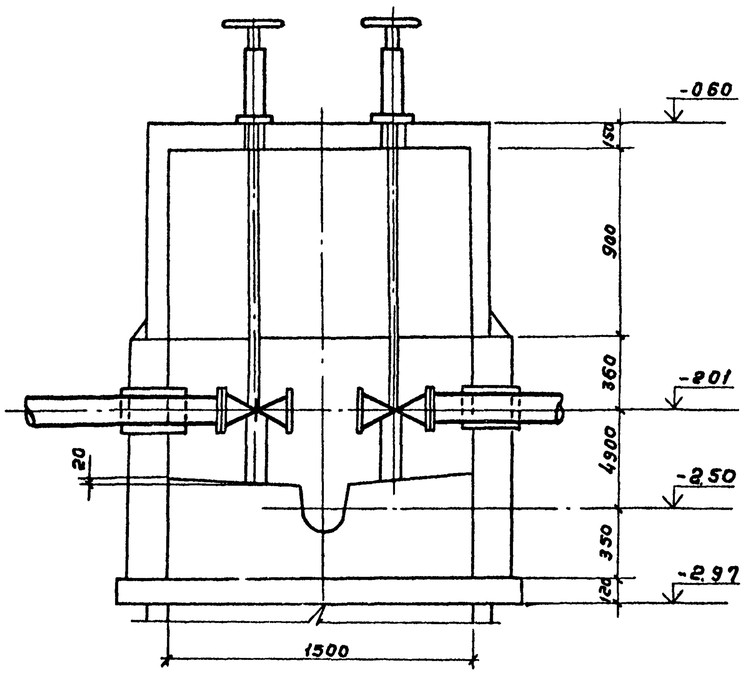
Привязан					ТП 902-2-354-НК		
			Разраб	Абрамов	Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного железобетона диаметром 4.5 м.	Стадия	Лист	Листов
			Провер	Самохин		ТР	2	4
			Гл инж пр.	Светланов	Компоновка узла из 4-х отстойников. Высотная схема движения воды.	Госстрой СССР Союзводоканалпроект г Москва	
			Н контр	Васильев			
Инв №			Нач отд	Кутыин			

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

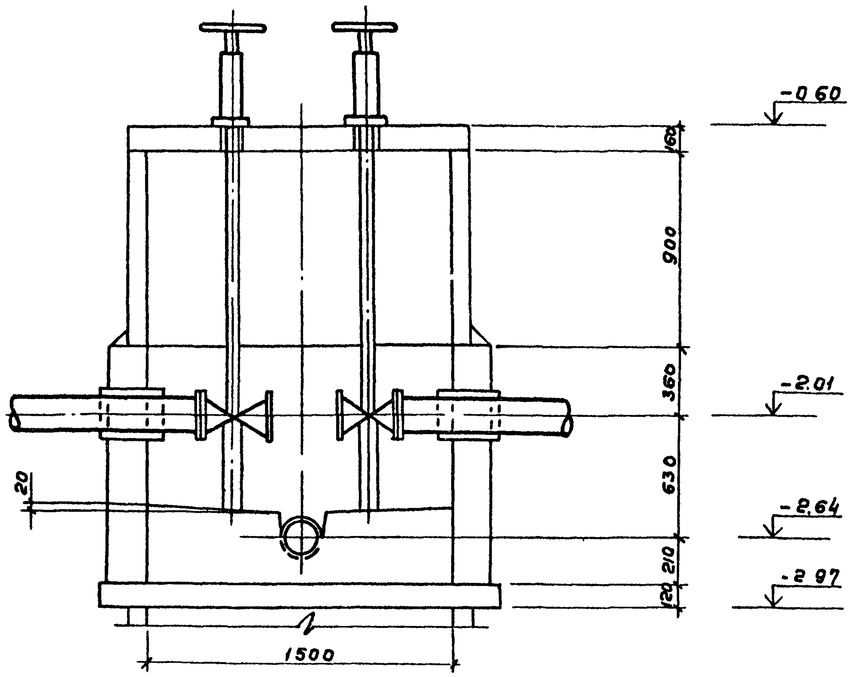
18554-02 5
Коп Доценко

Типовой проект 902-2-354 Альбом 2

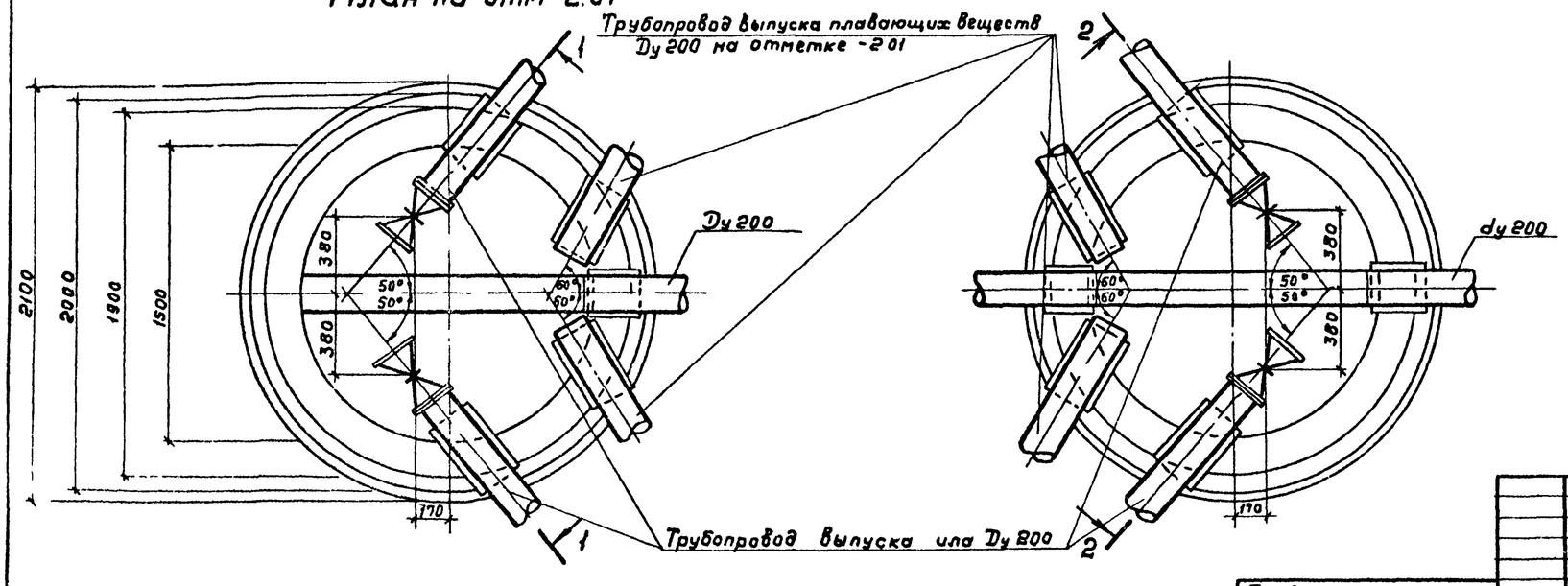
Иловой колодец №1
Разрез 1-1



Иловой колодец №2
Разрез 2-2



План на отм-2.01



План на отм.-2.01

Примечания:

1. Узел компоновки из 4 х отстойников см лист НК-2
2. Строительную часть колодцев см лист КЖС-18.
3. За условную отметку ±0.00 принята отметка верха стены отстойника

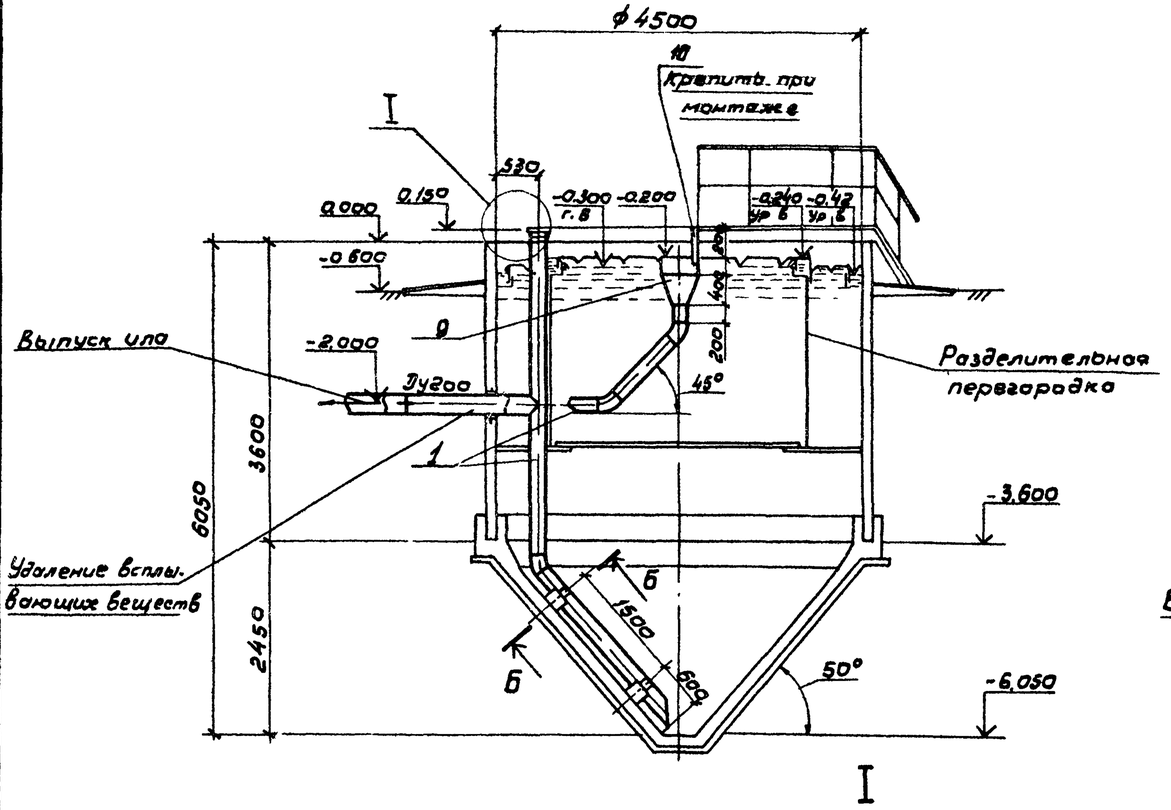
Привязан					ТП-902-2-354-НК			
Инв №								
	Разраб	Абрамов		Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного железобетона диаметром 4,5 м	Лит	Лист	Листов
	Провер	Самохин			ТР	3	4
	Гл инж пр	Светланов		Иловые колодцы №1 и №2 План, разрез	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г Москва		
	Н.контр	Васильев					
	Нач отд	Кутьин					

18554-02 6

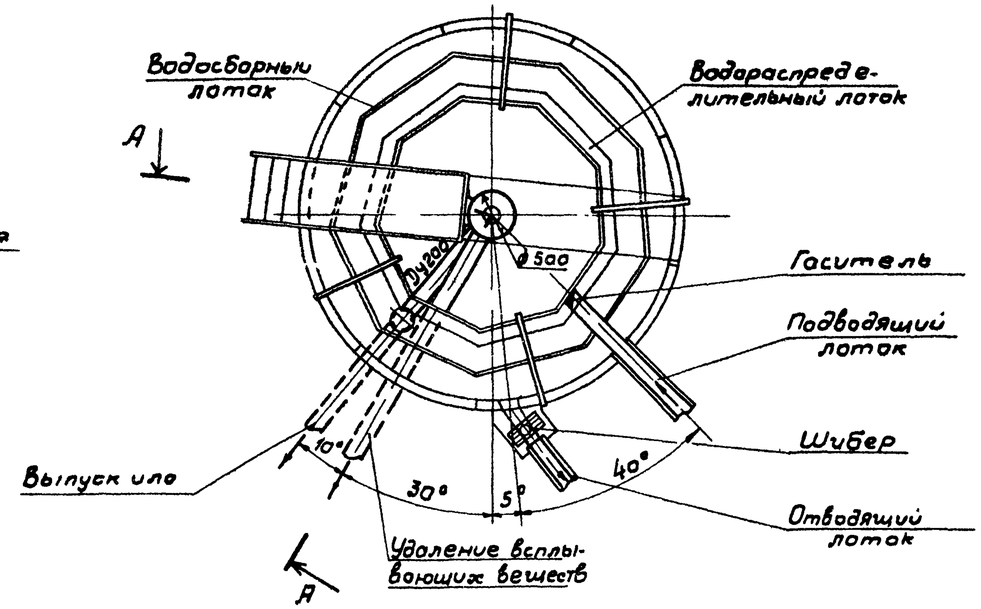
Гольденбаум

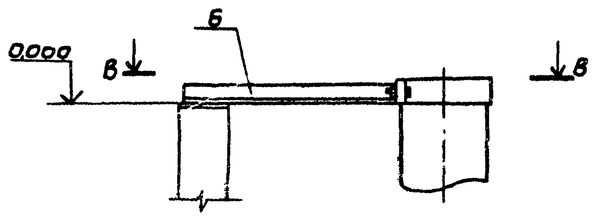
Типовой проект 902-2-354 Альбом 2

А-А

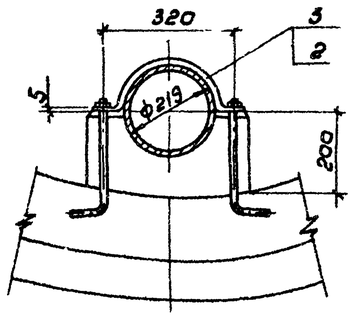


План

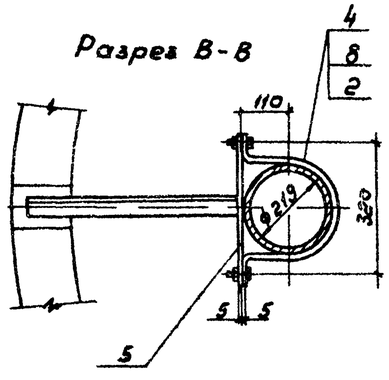




Разрез Б-Б



Разрез В-В



1. На данном чертеже выполнен отстойник № 1
2. Компоновку из 4-х отстойников см. на листе НК-2.
3. Спецификацию см. на листе НК-1.

Разраб.	Лубинская			ТП 902-2-354 -НК			
Провер.	Цечковилова						
Провер.	Гадзишевский			Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного железобетона диаметром 4,5м	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Цечковилова				ТР	4	4
Рук. гр.	Гадзишевский						
Гл. спец.	Бортник			Монтажный чертеж. План, разрез, узлы	Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва		
Нач. отд.	Авдеев						
Гл. инж. пр.	Светланова						

Привязан

Инв. №

1985-05-2

Типовой проект 902-2-354 Альбом 2

Ведомость чертежей основного комплекта ТП 902-2-354КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Отстойник N1. План. Разрез.	
3	Примеры устройства основания отстойников для различных гидрогеологических условий.	
4	Днище	
5	Днище	
6	Схема расположения сборных железобетонных элементов и фундаментов Фм1.	
7	Отстойник N1. Схемы расположения асбестоцементных листов разделительной перегородки и водосливов.	
8	Схема расположения лотков и распределительной камеры. Узлы.	
9	Схема расположения лотков и распределительной камеры. Разрезы. Сечения. Узлы.	
10	Монолитные участки УМ1; УМ1Н.	
11	Лоток ЛТМ1. Опалубочные чертежи.	
12	Лоток ЛТМ1. Опалубочные чертежи.	
13	Лоток ЛТМ1. Арматурные чертежи.	
14	Лоток ЛТМ1. Арматурные чертежи.	
15	Распределительная камера. Опалубочные чертежи.	
16	Распределительная камера. Арматурные чертежи.	
17	Распределительная камера. Арматурные чертежи.	
18	Колодцы иловые N1; N2.	

Ведомость ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
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 Ду 50 ÷ 1400 мм. для пропуска труб через стены	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
1.400-9 Вып 1	Унифицированные строповочные петли для подъема сборных железобетонных конструкций, зданий и сооружений промышленных предприятий.	
1.400-15 Вып 1	Унифицированные закладные 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	Люки чугунные для колодцев. Технические условия.	
ГОСТ 3915-70*	Гайки 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 24379.1-80	Болты фундаментные. Конструкция и размеры	
ТУ-21-20-18-74	Технические условия на напрягающий цемент с малой энергией самонапряжения (НЦ-20)	
ТУ-21-29-84-81	Герметик нетвердеющий для стыков панелей шампиньониц „Шагелен".	
ГОСТ 6958-78	Шайбы увеличенные Технические условия	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
6	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей и фундаментов Фм1.	
7	Спецификация к схемам расположения асбестоцементных листов и водосливов.	
8	Спецификация к схеме расположения лотков, монолитных участков и распределительной камеры.	
17	Спецификация изделий к колодцам иловым N1; N2.	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта ТП 902-2-354-КЖ.

NN п/п	Наименование группы элементов конструкций.	Код.	Кол. $м^3$	Примечание
1	Панели стеновые	583100	23.6	
2	Лотки	585800	1.4	
3	Изделия для круглых колодцев	585500	8.5	
	Всего бетона и железобетона		33.5	

Общие указания

1. Данные по расчетным условиям строительства, указания по привязке проекта и технические требования к изготовлению бетона для монолитных и сборных железобетонных конструкций смотреть альбом 1 т.п. 902-2-354
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
902-2-354-НК	Технологическая часть	
902-2-354-КЖ	Конструкции железобетонные	
902-2-354-КМ	Конструкции металлические.	

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

Главный инженер проекта. (Седых.)

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-354-КЖ

Н контр	Киселев		
Проверил	Хачин		
Ст техн	Дворцевой		
Рук гр	Ващенко		
ГИП	Седых		
Нач отд.	Посева		
Глав.спец.	Киселев		

Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного железобетона диаметром 4.5м.

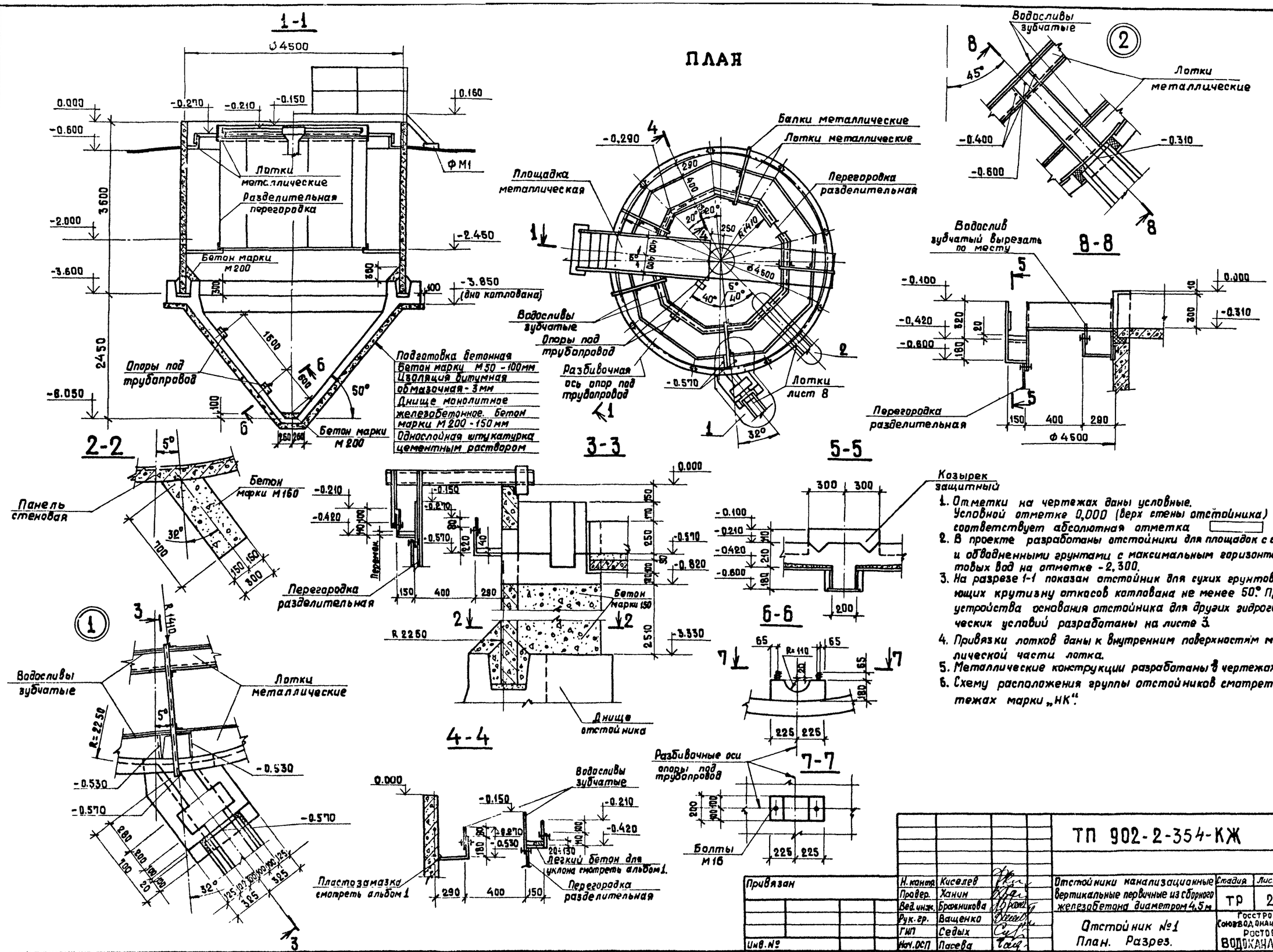
Стадия	Лист	Листов
ТР	1	18

Общие данные.

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ростовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Альбом 2

Типовой проект 902-2-354



1. Отметки на чертежах даны условные. Условной отметке 0,000 (верх стены отстойника) соответствует абсолютная отметка ▭
2. В проекте разработаны отстойники для площадок с сухими и обводненными грунтами с максимальным горизонтом грунтовых вод на отметке -2,300.
3. На разрезе 1-1 показан отстойник для сухих грунтов допускающих крутизну откосов котлована не менее 50°. Примеры устройства основания отстойника для других гидрогеологических условий разработаны на листе 3.
4. Привязки лотков даны к внутренним поверхностям металлической части лотка.
5. Металлические конструкции разработаны в чертежах марки „КМ"
6. Схему расположения группы отстойников смотреть в чертежах марки „НК".

Согласовано:
Отдел №4 Сергеева
Отдел №15 Добшевская

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

Привязан			
Инв. №			

Н. контр.	Киселев	
Провер.	Ханин	
Вед. инж.	Брахникова	
Рук. гр.	Ващенко	
ГИП	Седых	
Нач. ОСП	Пасева	

ТП 902-2-354-КЖ

Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного железобетона диаметром 4,5 м

Отстойник №1
План. Разрез.

Стадия	Лист	Листов
ТР	2	

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Ростовский
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

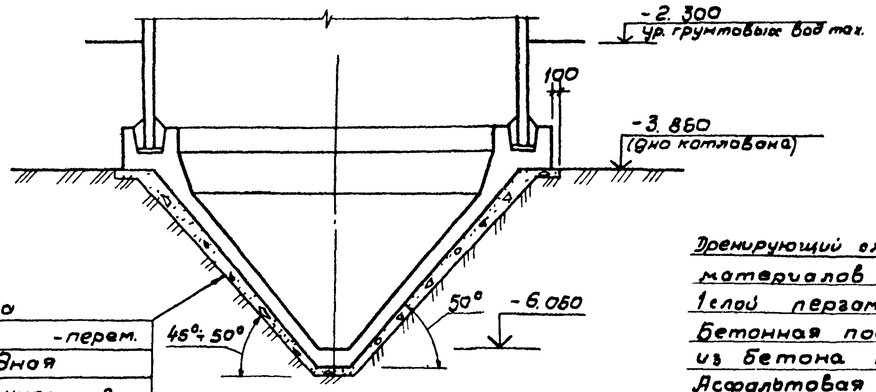
18554-02 9

Формат 22

Альбом 2

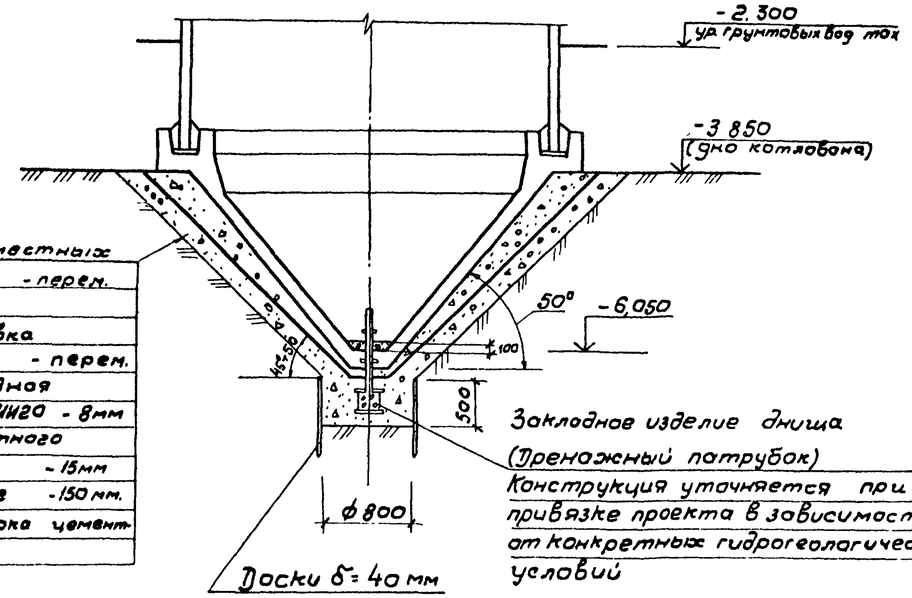
Типовой проект 902-2-354

Пример устройства основания отстойника в обводненных грунтах, осушенных средствами глубинного водопонижения, допускающих крутизну откосов котлована не менее 45°



Бетонная подготовка из бетона М50 - перем.
Асфальтовая холодная мастика „Хомаст" ИИ20 - 8мм
Стяжка из цементного раствора - 15мм
Железобетонное днище
Однослойная штукатурка цементным раствором

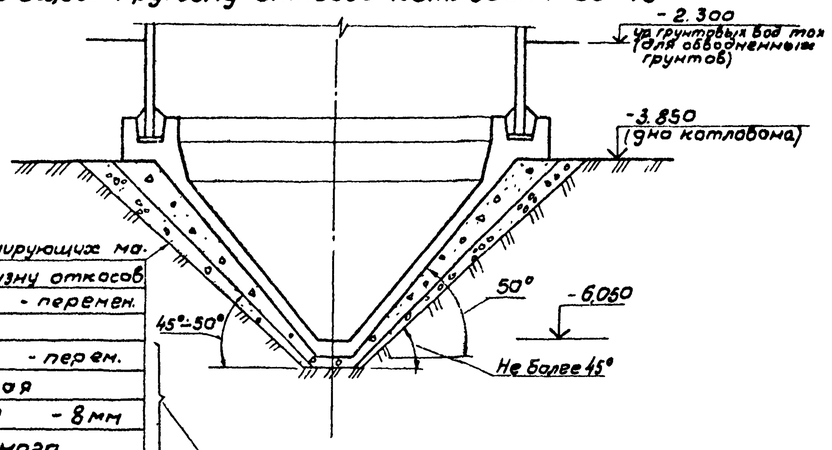
Пример устройства основания отстойника в обводненных грунтах с применением открытого водоотлива



Дренирующий слой из местных материалов - перем.
1 слой пергамина
Бетонная подготовка из бетона М50 - перем.
Асфальтовая холодная мастика „Хомаст" ИИ20 - 8мм
Стяжка из цементного раствора - 15мм
Железобетонное днище - 150 мм.
Однослойная штукатурка цементным раствором

Закладное изделие днища (Дреножный патрубок)
Конструкция уточняется при привязке проекта в зависимости от конкретных гидрогеологических условий

Пример устройства основания отстойника в сухих грунтах или в обводненных грунтах, осушенных средствами глубинного водопонижения допускающих крутизну откосов котлована до 45°



Отсыпка из местных дренирующих материалов допускающих крутизну откосов не менее 45° - перемен.
Бетонная подготовка из бетона М50 - перем.
Асфальтовая холодная мастика „Хомаст" ИИ20 - 8мм
Стяжка из цементного раствора - 15мм
Железобетонное днище
Однослойная штукатурка цементным раствором

Выполнять только на площадках с обводненными грунтами, для площадок с сухими грунтами заменить на битумную обмазочную изоляцию толщиной 3мм

1. Вариант устройства основания отстойника в сухих грунтах, допускающих крутизну откосов котлована более 50°, разработан на листе 2.
2. Конструкция основания уточняется при привязке типового проекта в зависимости от фактических гидрогеологических условий площадки строительства.
3. Минимальная толщина бетонной подготовки - 100мм.

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

Привязан			
Инв. №			

Нач. отд.	Величко		
Н. контр.	Киселев		
Провер.	Хонин		
Ст. техн.	Дворцевой		
Рук. гр.	Ващенко		
ГИП	Седых		
Нач. ОСП	Пасева		

ТП 902-2-354-КЖ

Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного железобетона диаметрам 4,5м

Примеры устройства основания отстойников для различных гидрогеологических условий

Стадия	Лист	Листов
ТР	3	

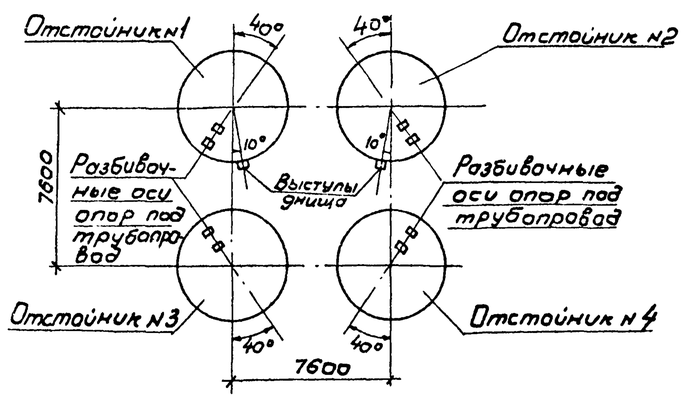
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект ростовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Альбом 2

Типовой проект 902-2-354

Согласовано

Схема расположения днищ группы отстойников



1-1

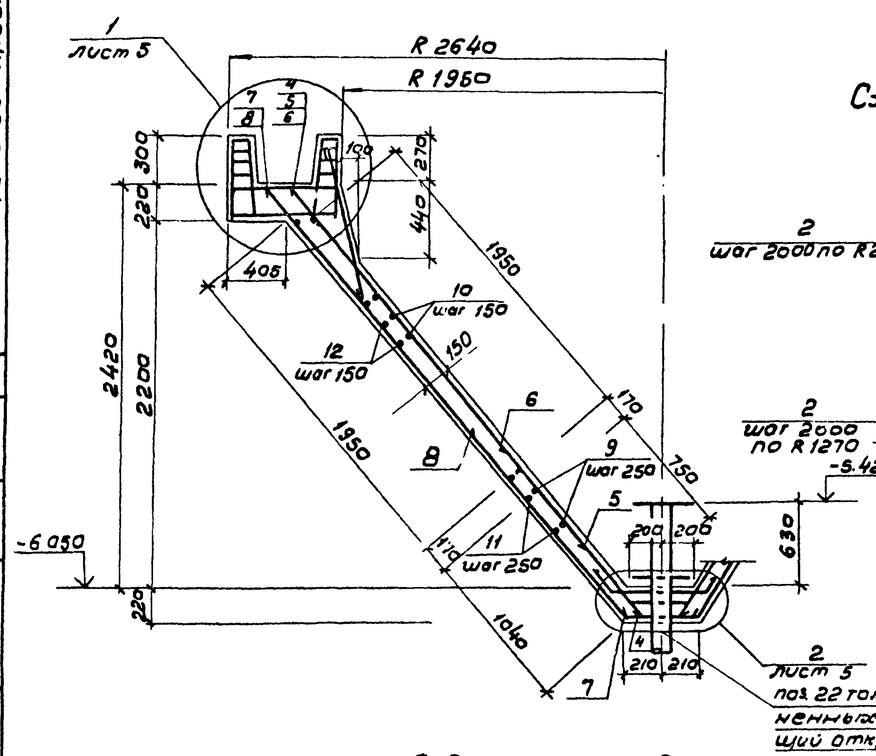


Схема расположения верхней арматуры

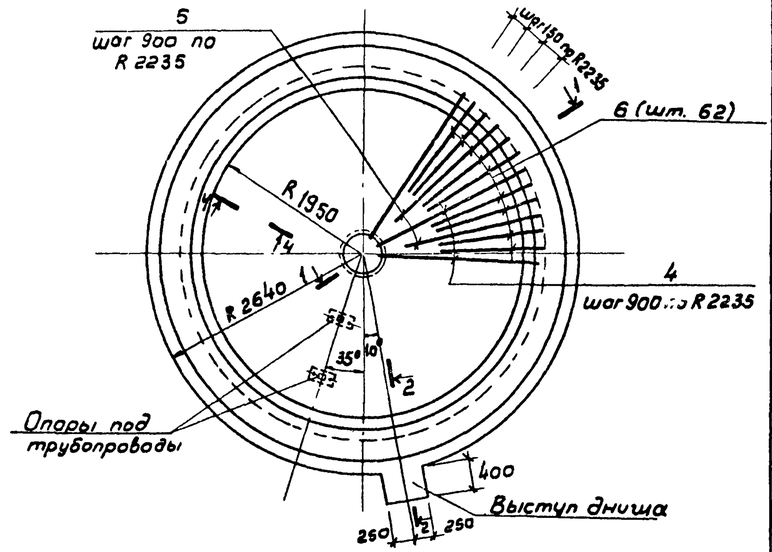
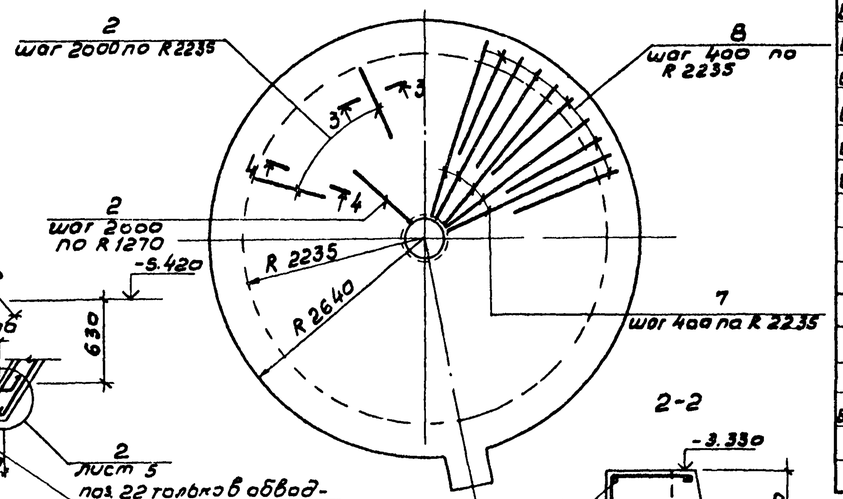
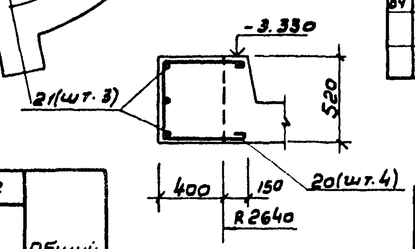


Схема расположения нижней арматуры и поз. 2



2-2



Спецификация днища на один отстойник

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во на 1 отстойник №1,№2	№3,№4	Примеч.
				Днище - в сухих грунтах			
				Сборочные единицы			
12		1	ТП902-2-354-КЖ1-КП1	Каркас пространственный КП1	6	6	
11		2	-КР2	Каркас плоский КР2	11	11	
11		3	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М16-400	4	4	0,82кг
				Детали			
				ф 6 AIII ГОСТ 5781-76			
БЧ		4		ℓ = 3390	16	16	0,8кг
БЧ		5		ℓ = 2750	16	16	0,6кг
БЧ		6		ℓ = 2050	52	62	0,5кг
БЧ		7		ℓ = 3410	35	36	0,8кг
БЧ		8	лист 5	ℓ = 2000	35	36	0,4кг
БЧ		9	лист 5	ℓ = 3080	4	4	0,7кг
БЧ		10	лист 5	ℓ = 9200	14	14	2,0кг
БЧ		11	лист 5	ℓ = 3330	5	5	0,7кг
БЧ		12	лист 5	ℓ = 9900	14	14	2,2кг
БЧ				ф 6 AI ГОСТ 5781-75			
БЧ		13	лист 5	ℓ = 990	4	4	0,2кг
БЧ		14	лист 5	ℓ = 1100	4	4	0,2кг
БЧ		15	лист 5	ℓ = 1040	4	4	0,2кг
БЧ		16	лист 5	ℓ = 930	4	4	0,2кг
БЧ		17	лист 5	ℓ = 250	8	8	0,1кг
БЧ		18	лист 5	ℓ = 970	4	4	0,2кг
БЧ		19	лист 5	ℓ = 930	70	70	0,2кг
БЧ		20	лист 5	ℓ = 1540	4	-	0,3кг
БЧ		21	лист 5	ℓ = 560	3	-	0,1кг
				Материалы			
				бетон марки М200, В6, Мрз	7,1	7,0	м³
				Днище - в обводненных грунтах			
				Сборочные единицы и детали			
				поз. 1÷21 смотреть выше			
БЧ		22	ТП902-2- КЖ1-МН1	Изделие закладное МН1	1	1	
				Материалы			
				бетон марки М200, В6, Мрз	7,1	7,0	м³

Ведомость расхода стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса									Всего	Арматура класса			Всего	
	AIII					AI					AI				
	ГОСТ 5781-75		ГОСТ 5.1459-72*			ГОСТ 5781-75					ГОСТ 5781-75				
	ф 6	Итого	ф 10	ф 12	Итого	ф 6	ф 10		Итого		ф 16		Итого		
Отстойник №1, №2 Днище	222,9	222,9	151,2	162,0	313,2	59,5	11,0		70,5	606,6	3,3		3,3	3,3	609,9
Отстойник №3, №4 Днище	222,9	222,9	151,2	162,0	313,2	58,0	11,0		69,0	605,1	3,3		3,3	3,3	608,4

1. Совместно с данным листом смотреть лист 5

Привязан			
Инв. №			

Нач. отд.	Киселев		
Провер.	Хомич		
Инж.	Толстикова		
Рук. гр.	Вощенко		
ГИП	Седых		
Нач. отд.	Посева		

ТП 902-2-354-КЖ

Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного железобетона диаметром 4,5м

Днище

Стадия	Лист	Листов
ТР	4	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ростовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

18554-02 11 Формат 22

Типовой проект 902-2-354 Альбом 2

Согласовано

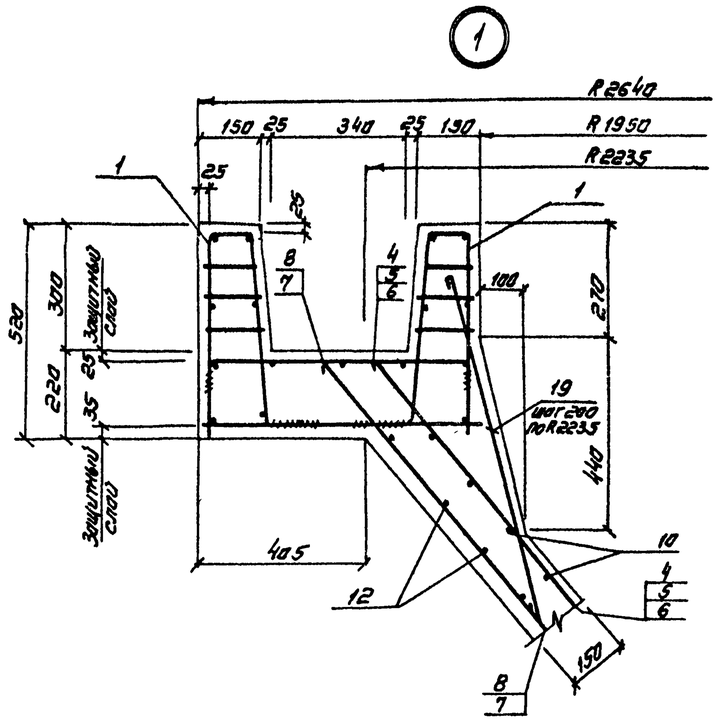
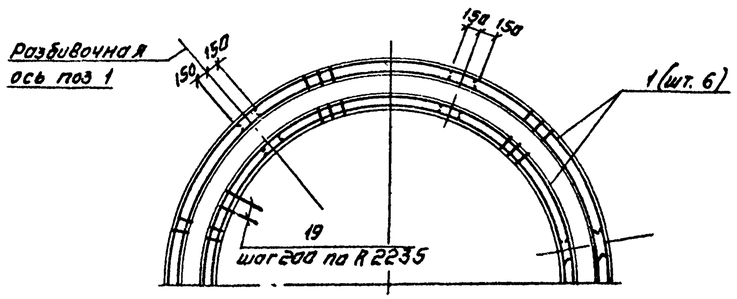
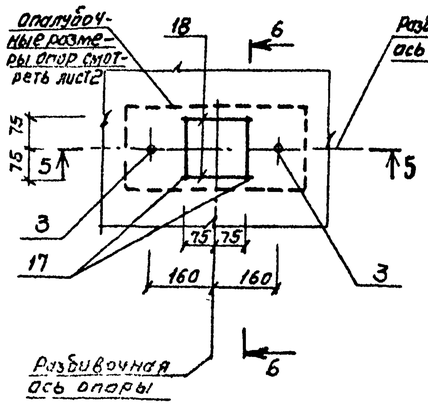


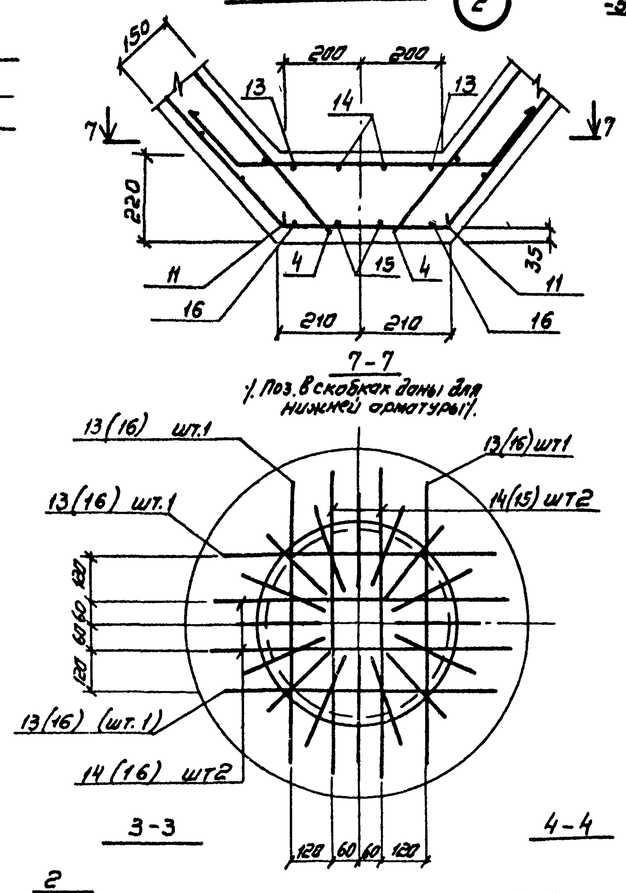
Схема расположения поз. 1.19



Опора под трубопровод

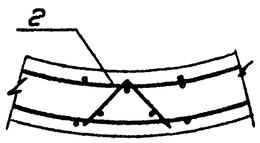


Для сухих грунтов



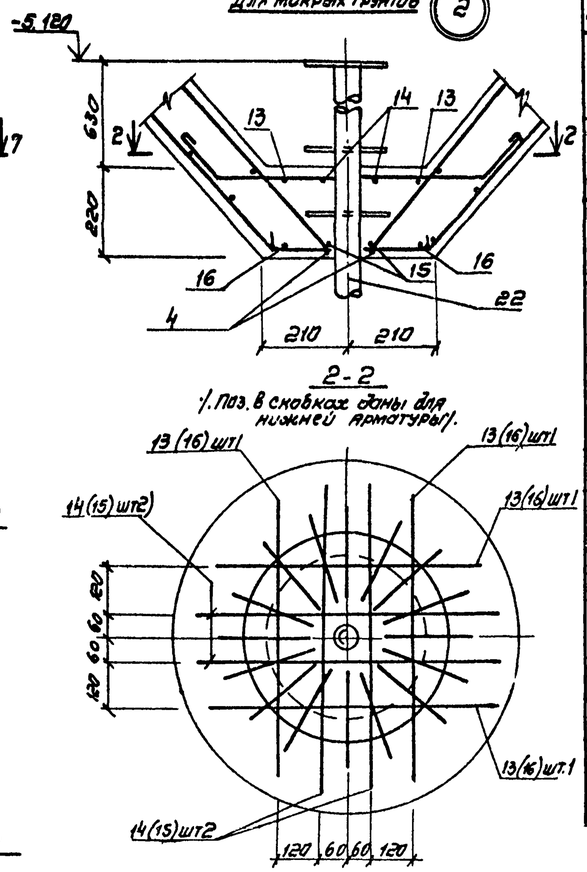
7-7

(Поз. в скобках даны для нижней арматуры).



3-3

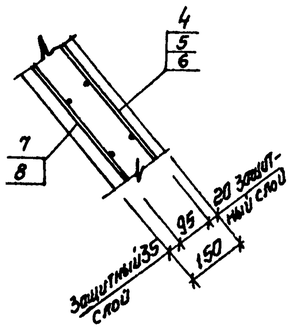
Для мокрых грунтов



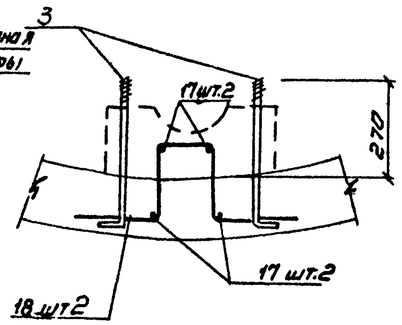
2-2

(Поз. в скобках даны для нижней арматуры).

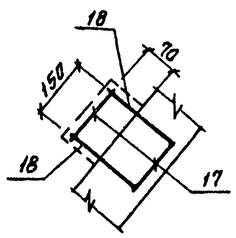
4-4



5-5



6-6



1. Привязку опор под трубы смотреть на листе 2.
2. Совместно с данным листом смотреть лист 4.
3. В схемах расположения верхней и нижней арматуры кольцевая арматура условно не показана и устанавливается по сечению 1-1, разработанному на листе 4.
4. На схемах расположения верхней и нижней арматуры дана привязка опор под трубопровод и выступа днища для отстойника N1. Привязку выступа днища для отстойника N2 и привязку разбивочной оси опор для отстойников N2÷N4 принимать по схеме расположения днищ группы отстойников.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
9	300 ф 480÷1440
10	300 ф 1660÷4160
11	300 ф 400÷1680
12	300 ф 1890÷4380
13	140 50° 180 558 180
14	140 50° 180 650 180
15	230 50° 300 360 300
16	230 50° 300 250 300
17	170
18	150; 170 170; 200 200
19	890
20	530 480 530
21	480

Привязан				ТП 902-2-354-КЖ			
			Н. контр.	Киселев	Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного железобетона диаметром 4,5 м	Стадия	Лист	Листов
			Проверил	Хамин		ТР	5	
			Инж.	Толстикова	Днище	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ростовское ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
			Рук. гр.	Ващенко				
			ГИП	Седых				
Инв. №			Нач. отд.	Пасева				

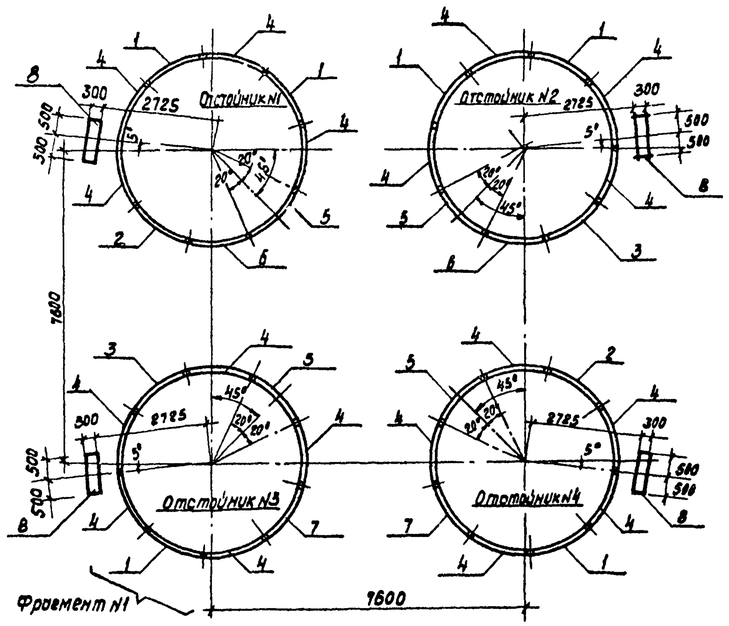
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взамен инв. N

18554-02 12

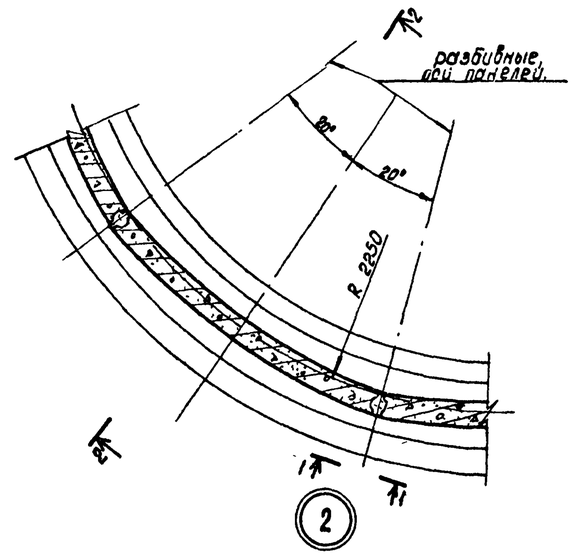
Формат А2

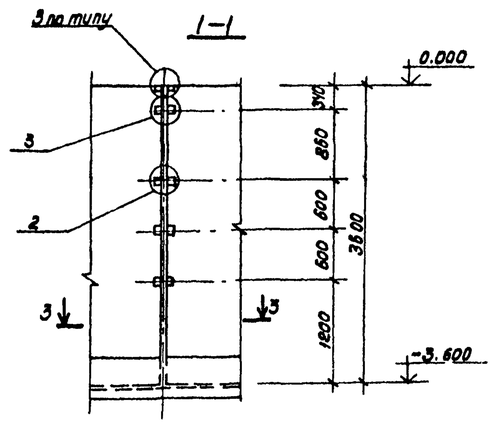
Альбом 2

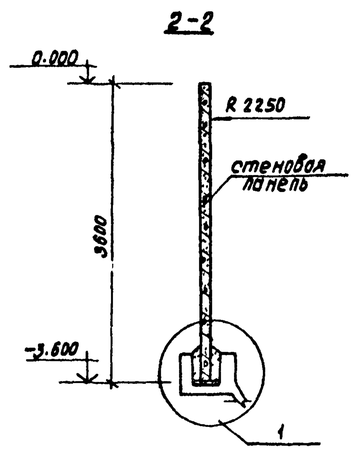
Типовой проект 902-2-354

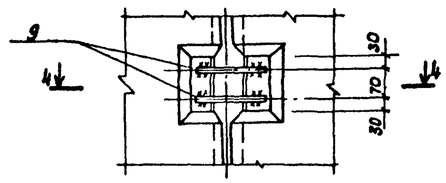


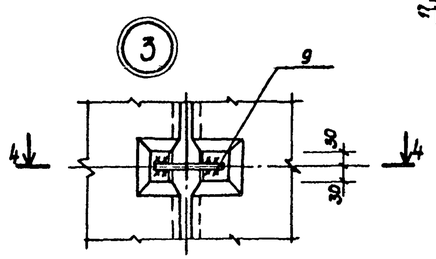
Фрагмент N1

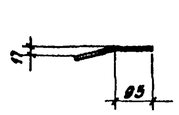




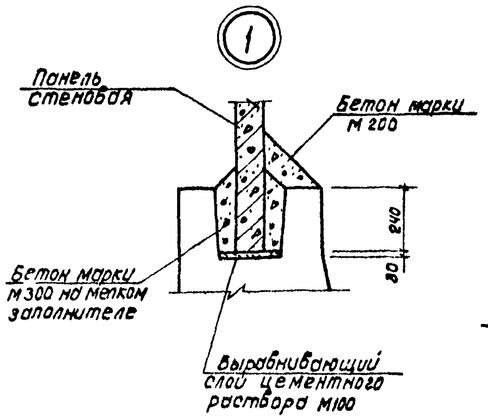


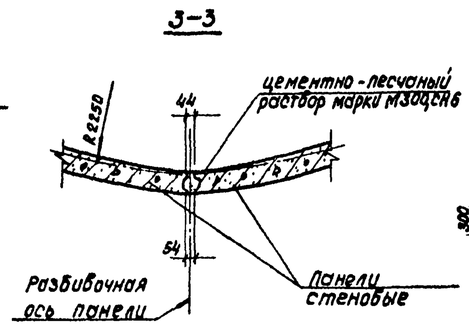


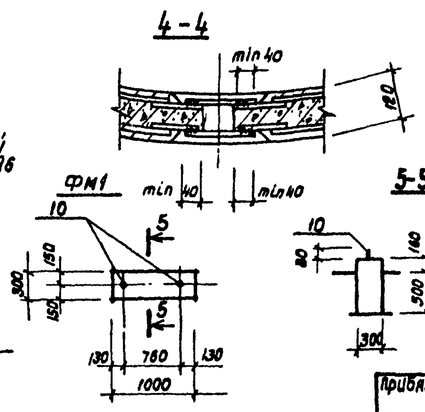




поз. 9







Спецификация к схеме расположения стеновых панелей и фундаментов фм1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 отстойник N1	N2	N3	N4	Всего	Масса ед. кг.	Примечание.
		Панели стеновые							
1	ТП902-2-354 -КЖИ-ПСЦ1-36-1а	ПСЦ1-36-1а	2	2	1	1	6	1700	
2	ТП 902-2-354 -КЖИ-ПСЦ1-36-1б, ПСЦ1-36-1б, ПСЦ1-36-1г	ПСЦ1-36-1б	1			1	2	1700	
3	ТП 902-2-354-КЖИ-ПСЦ1-36-1б, ПСЦ1-36-1в, ПСЦ1-36-1г	ПСЦ1-36-1в		1	1		2	1700	
4	ТП902-2-354-КЖИ-ПСЦ1-36-1в, ПСЦ1-36-1г	ПСЦ1-36-1г	4	4	5	5	18	1700	
5	ТП902-2-354-КЖИ-ПСЦ1-36-1в ПСЦ1-36-1е, ПСЦ1-36-1ж.	ПСЦ1-36-1д	1	1	1	1	4	1700	
6	ТП902-2-354-КЖИ-ПСЦ1-36-1д, ПСЦ1-36-1е, ПСЦ1-36-1ж.	ПСЦ1-36-1е	1	1			2	1700	
7	ТП 902-2-354-КЖИ-ПСЦ1-36-1д, ПСЦ1-36-1е, ПСЦ1-36-1ж.	ПСЦ1-36-1ж.			1	1	2	1700	
		Монолитные конструкции.							
8	Лист 6	Фундамент фм1	1	1	1	1	4		
		Изделия соединительные							
9	Лист 6	ФВАIII ГОСТ 5781-75, е=190	144	144	144	144	576	0.08	

Спецификация фундамента фм1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент фм1 шт 1		
				Сборочные единицы		
		10	ГОСТ 24379.1-70	Болт 1.1 М12 х 500	2	
				Материалы		
				Бетон марки М200, В4, Мрз		0.2м³

1. Монтаж панелей каждого отстойника начинать с панели поз.5.
2. При производстве работ выполнять положения приведенные в альбоме 1
3. Соединительные изделия приварить к закладным изделиям стеновых панелей двусторонними швами с соблюдением требований СН393-78.

Согласовано:
Отдел N4 СВКП Светлова
Взамен инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Привязан:			
Инв. №			

Н. контр.	Киселев		
Провер.	Ханин		
Вед. инж.	Брожникова		
Рук. гр.	Ващенко		
ГИП	Седых		
Нач. отд.	Посева		

ТП 902-2-354-КЖ

Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного железобетона диаметром 4.5 м.

Схема расположения сборных железобетонных элементов и фундаментов фм1.

Стадия	Лист	Листов
ТР	6	

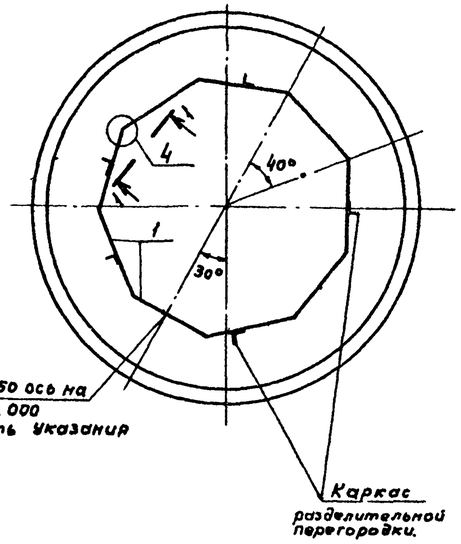
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Ростовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

18554-02 13 Формат 22

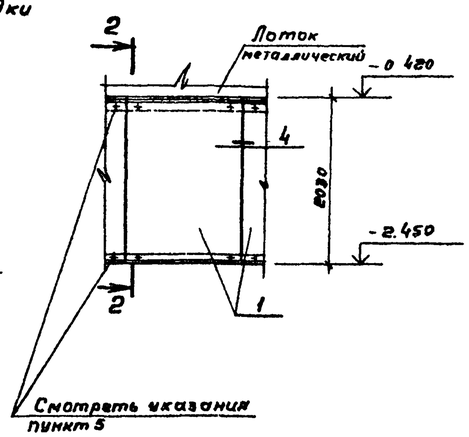
Типовой проект 902-2-354 Альбом 2

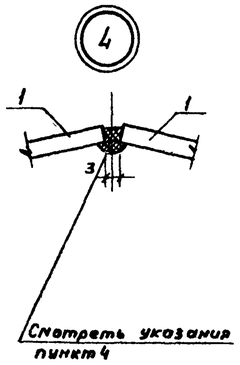
Схема расположения асбестоцементных листов разделительной перегородки

/. схема 1 /.

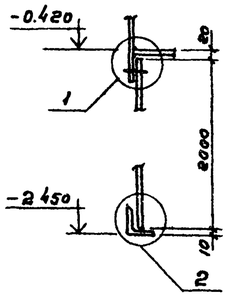


1-1





2-2

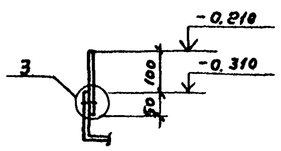


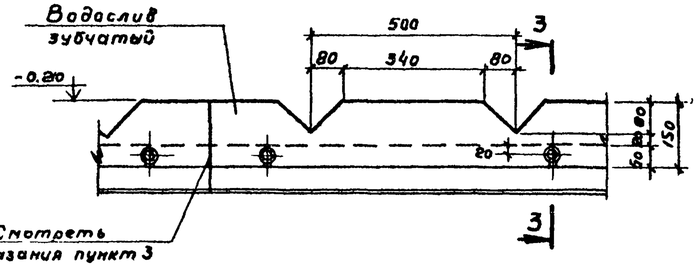
Деталь крепления поз. 2

Схема расположения водосливов

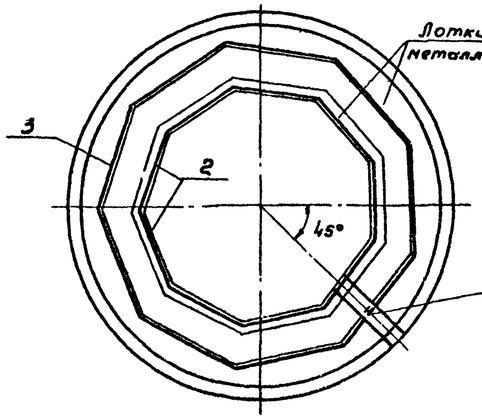
/. схема 2 /.

3-3

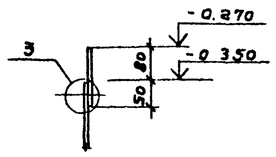


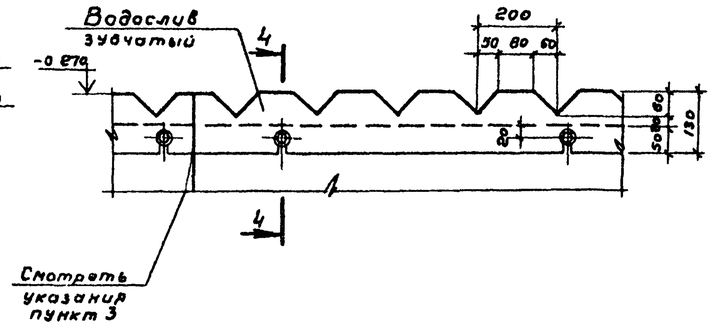


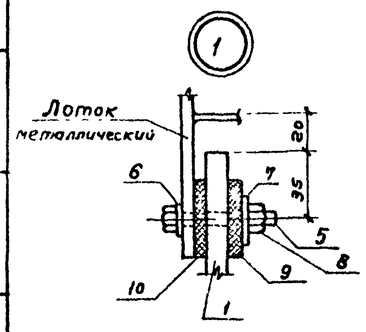
Деталь крепления поз. 3

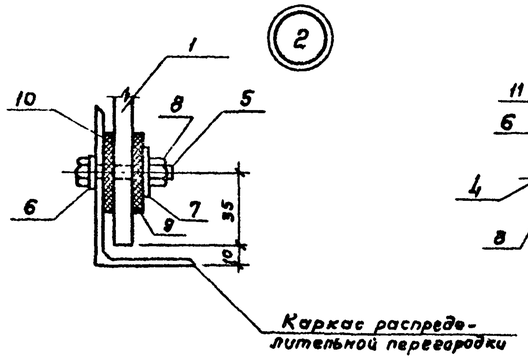


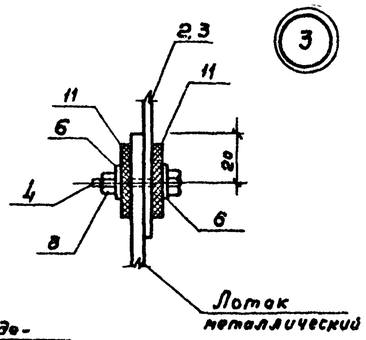
4-4











Спецификация к схемам расположения асбестоцементных листов и водосливов

Марка поз	Наименование	Обозначение	Кол. шт	Масса ед кг	Примечание
		Схема 1			
		Асбестоцементные листы			
1	ГОСТ 18124-75	Асбестоцементный лист ЛП-П-20х1.14х10	9	48	
		Изделия соединительные			
5	ГОСТ 7798-70	Болт М8х35 ГОСТ 7798-70	36		
6	ГОСТ 11371-78	Шайба 8 ГОСТ 11371-78	36		
7	ГОСТ 6958-78	Шайба 8 ГОСТ 6958-78	36		
8	ГОСТ 5915-70*	Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	36		
9	ГОСТ 7338-77	Прокладка резиновая пластина 1 ТКМЦ-М-3х35х35 ГОСТ 7338-77	36		
10	ГОСТ 7338-77	То же пластина 1 ТКМЦ-М-3х35х1140 ГОСТ 7338-77	18		
		Схема 2			
		Водосливы			
2	ТП 902-2-354-КЖИ-8с1, 8с2	Водослив зубчатый 8С1	9		
3	ТП 902-2-354-КЖИ-8с1, 8с2	То же 8С2	9		
		Изделия соединительные			
4	ГОСТ 7798-70	Болт М8х30 ГОСТ 7798-70	36		
6	ГОСТ 11371-78	Шайба 8 ГОСТ 11371-78	72		
8	ГОСТ 5915-70*	Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	36		
11	ГОСТ 7415-74	Прокладка упругая из гидроизола размер 35х35х3 (в х h х б)	72		

1. В асбестоцементных листах перегородки отверстия для пропуска труб вырезать „по месту". Пробивка отверстий не допускается
2. Поз. 4÷8, 11 для крепления водосливов и асбестоцементных листов должны быть металлизированы (смотреть альбом 1, раздел 3, 5)
3. Соединение марок водосливов между собой должно быть плотным без зазоров.
4. Герметизацию стыков асбестоцементных листов выполнять нетвердеющим герметиком „Шагрилен" /. ТУ21-29-84-81 /. или асбестоцементным раствором. Указания по герметизации стыков приведены в альбоме 1.
5. В асбестоцементных листах по месту сверлить отверстия ф12мм для крепления к лоткам и каркасу разделительной перегородки.

Согласовано: Отдел 4 Сант. Сетлева

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

Привязан			
Инв. №			

Н контр	Киселев		
Провер	Ханин		
Вед инж	Брожникова		
Рук. гр.	Ващенко		
ГИП	Седых		
Нач ОСП	Пасева		

ТП 902-2-354-КЖ

Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного железобетона диаметром 4,5м

Отстойник № 1
Схемы расположения асбестоцементных листов разделительной перегородки и водосливов

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ростовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

18554-02 14 Формат 22

Альбом 2

Типовой проект 902-2-354

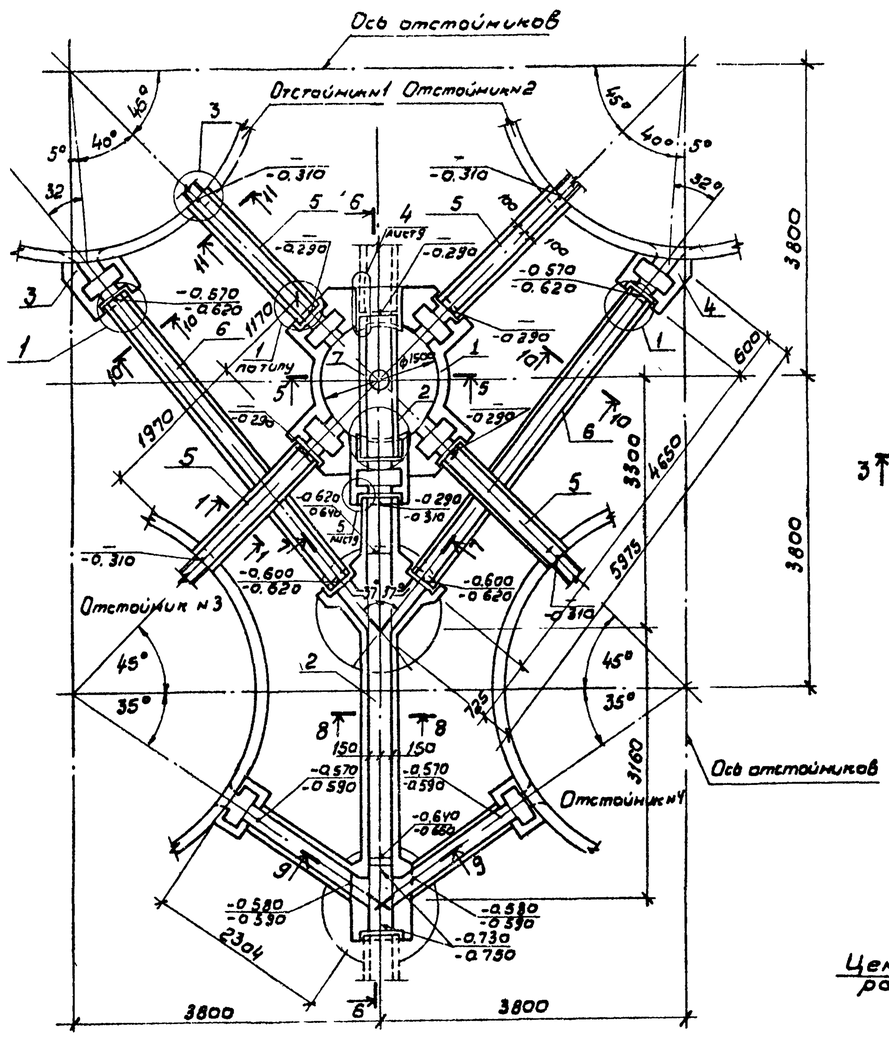
Согласовано.

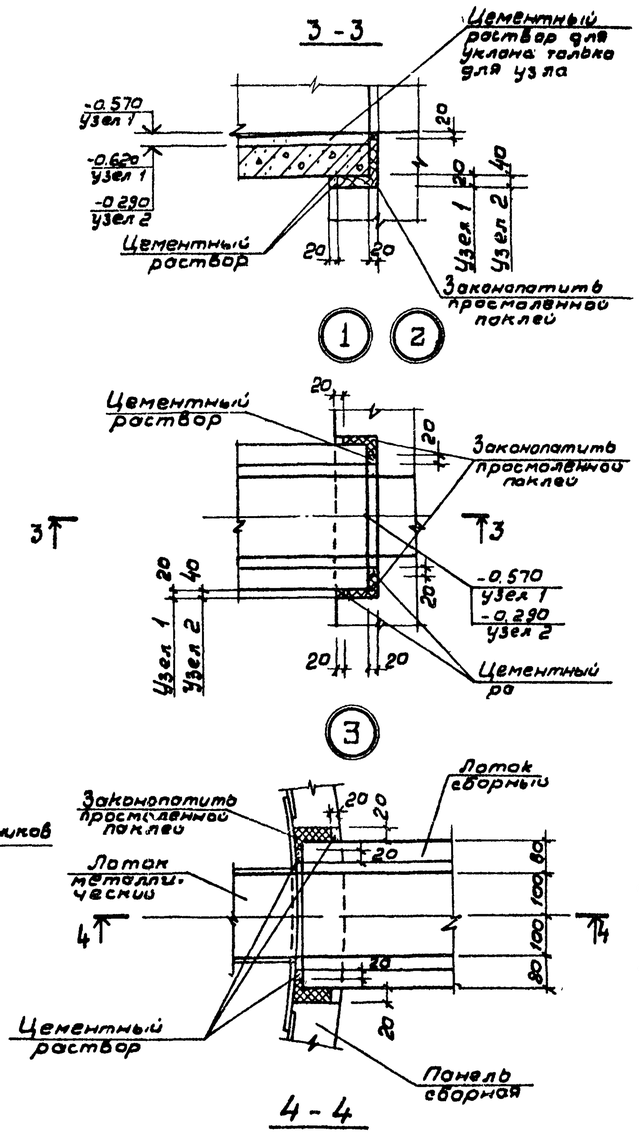
Отдел 4 СВКП

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

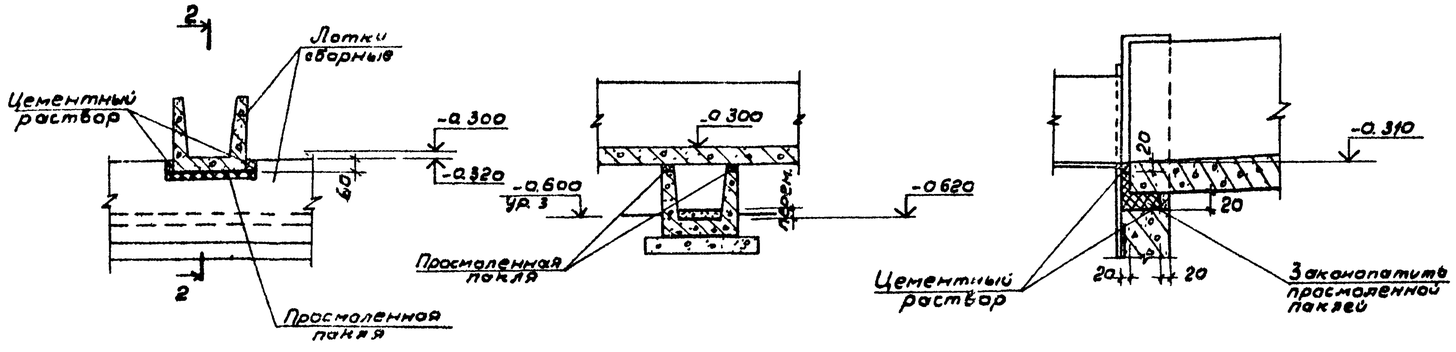




Спецификация к схеме расположения лотков, монолитных участков и распределительной камеры

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Монолитные конструкции			
1	лист 15	Камера распределительная	1		
2	лист 11	Лоток ЛТМ1	1		
3	лист 10	Монолитный участок Ум1	1		
4	лист 10	То же Ум1н	1		
		Сборные конструкции			
		Лотки			
5	ТП 902-2-354-КЖСИ-Лт16-3-2	Лт16-3-2	4	350	
6	ТП 902-2-354-КЖСИ-Лт16-3-2	Лт16-3-2	2	800	
7	ТП 902-2-354-КЖСИ-Лт16-4,5-3	Лт16-4.5-3	1	426	
		Плиты днища			
8	3.900-3 Выпуск 7, часть 1	КЦД-15	2	900	
9	3.900-3 Выпуск 7, часть 1	КЦД-10	4	420	
		Кольца стеновые			
10	3.900-3 Выпуск 7, часть 1	КЦ-15-9	3	1000	
11	3.900-3 Выпуск 7, часть 1	КЦ-10-9	5	600	
12	3.900-3 Выпуск 7 часть 1	КЦ-10-6	2	400	
		Изделия стальные			
13	ГОСТ 10704-76	Труба ф273×4, ℓ=295	1	8,0	

1. Совместно с настоящим листом смотреть лист 9
2. На схеме расположения лотков в числителе указана отметка верха цементной стяжки, в знаменателе-верха железобетонного днища лотка.
3. По лоткам поз.6 выполнить цементную стяжку для уклона из цементного раствора состава 1:2



Привязан

Инв. №

Н. контр.	Киселев		
Провер.	Жанин		
Вед. инж.	Бражникова		
Рук. гр.	Ващенко		
ГИП	Седых		
Нач. отд.	Посева		

ТП 902-2-354-КЖ

Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного железобетона диаметром 4,5м

Схема расположения лотков и распределительной камеры. Узлы

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

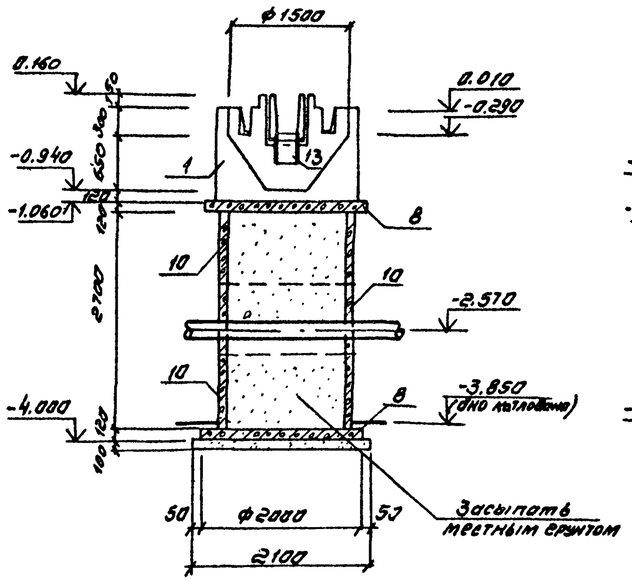
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ростовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

18554-02 15 Формат 22

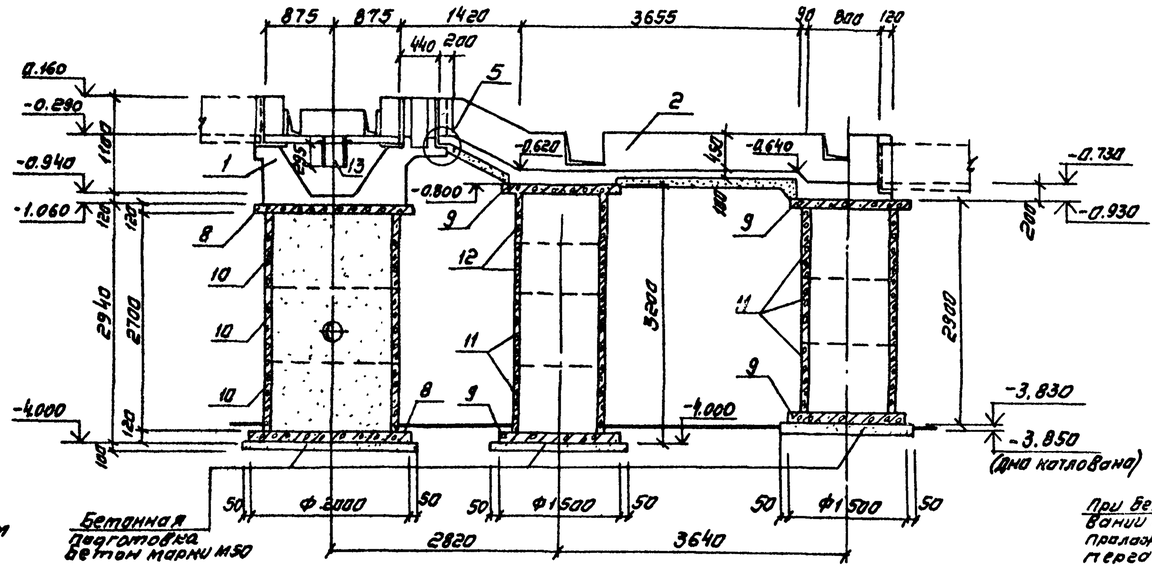
Альбом 2

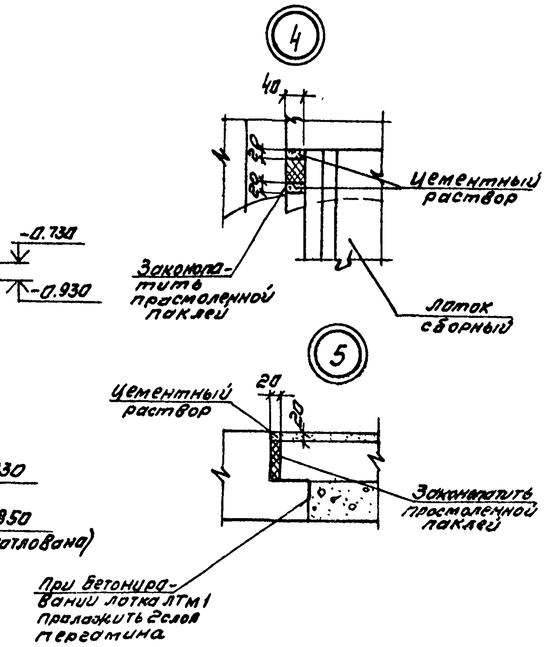
Типовой проект 902-2-354

5 - 5

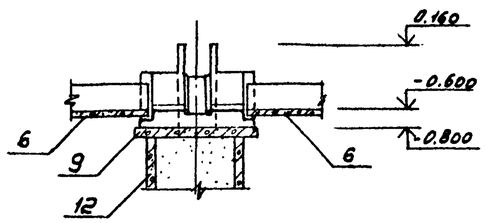


6 - 6

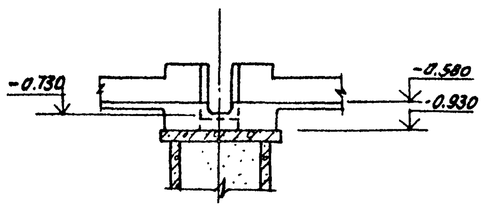




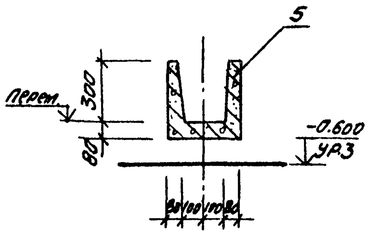
7 - 7



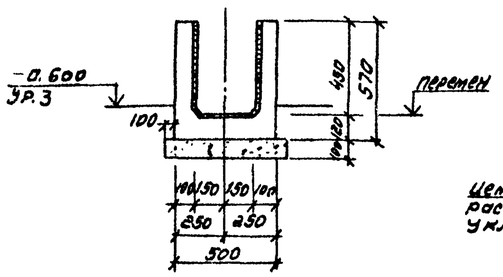
9 - 9



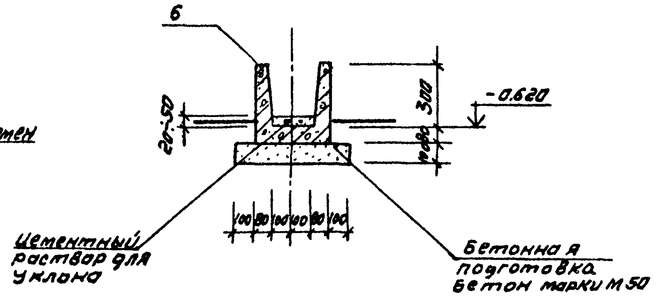
11-11



8 - 8



10-10



1. Совместно с настоящим листом смотреть лист 8
2. Внутренние поверхности лотка ЛТМ-1 и камеры оштукатурить цементным раствором состава 1:2 толщиной 20мм
3. При залегании в основании песчаного грунта бетонную подготовку под сборными элементами не выполнять.
4. поз. 13 приварить к закладной детали лотка до монтажа последнего. Сварку выполнять по всему периметру трубы сплошным швом, электродами типа Э42, $h_{шв}$=4мм.
5. Опоры под распределительную камеру и лоток ЛТМ1 засыпать местным грунтом.

Согласовано:
Гл. инж. проекта Сергеева

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Киселев		
Проверил	Ханин		
Вед. инж.	Брожникова		
Рук. гр.	Ващенко		
ГИП	Седых		
Нач. ОСП	Пасева		

ТП 902-2-354 КЖ

Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного железобетона диаметром 4.5м

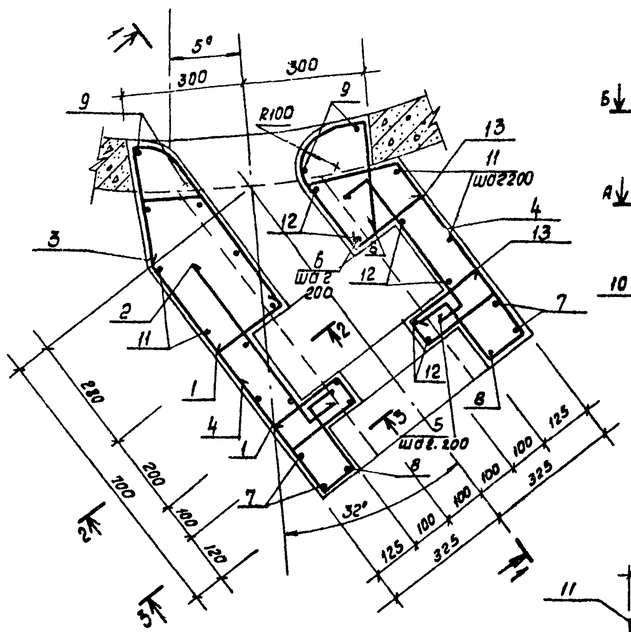
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема расположения лотков и распределительной камеры. Разрезы. Сечения. Узлы

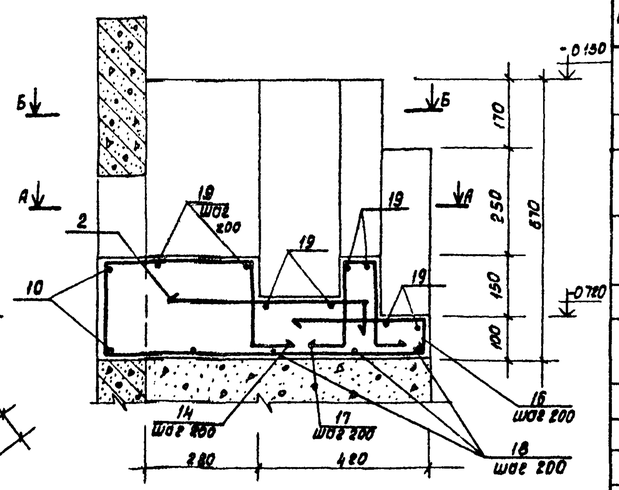
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ростовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

18554-02 16 формат 22

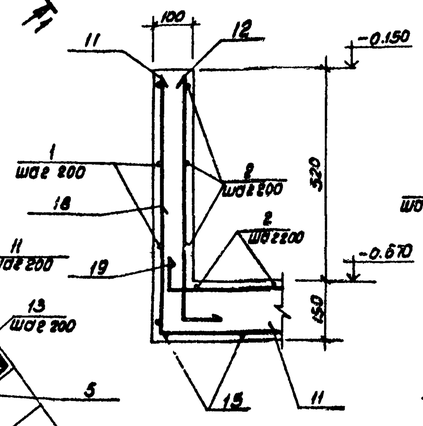
План по А-А



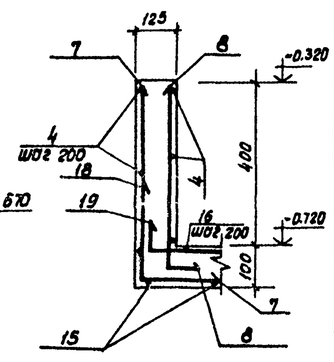
1-1



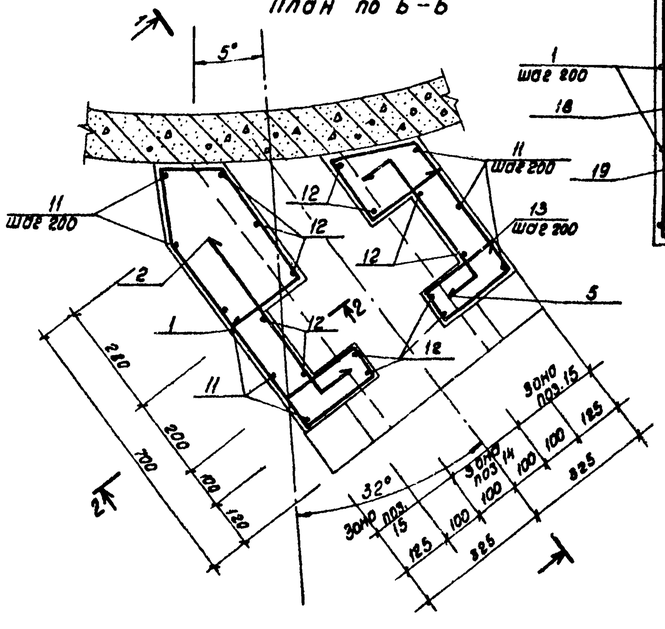
2-2



3-3



План по Б-Б



Ведомость деталей

поз.	Эскиз
1	90, 130, 110, 90, 180, 140, 200, 540, 200, 60, 180
2	500, 100
3	580, R100, 300
4	100, 160, 300, 40
5	100, 400, 100
6	270, R100, 220, 200
7	440, 300
8	430, 150
9	430
10	380
11	730, 300
12	610, 150
13	190, 140, 200, 520, 200, 60, 180, 90
14	350, 200, 140, 180, 320÷960
15	230, 200, 140, 100, 790
16	120, 70
17	100, 150, 60, 750, 100
18	300, 610, 300
19	150, 520, 150

			Обозначение	Наименование	кол	Примечание
			Монолитный участок УМ1 шт1, УМ1Н шт 1			
				Детали		
				ф6 АIII ГОСТ 5781-75		
Б4		1	Лист 10	ℓ=1600	3	1.0
Б4		2	то же	ℓ=600	6	0.8
Б4		3	"	ℓ-860	2	0.4
Б4		4	"	ℓ=640	6	0.86
Б4		5	"	ℓ=600	3	0.4
Б4		6	"	ℓ=690	2	0.3
Б4		7	"	ℓ=740	4	0.7
Б4		8	"	ℓ=560	2	0.26
Б4		9	"	ℓ=430	4	0.4
Б4		10	"	ℓ=580	2	0.3
Б4		11	"	ℓ=1030	8	1.83
Б4		12	"	ℓ=760	13	2.2
Б4		13	"	ℓ=1580	3	1.0
Б4		14	"	ℓ=1570	2	0.7
Б4		15	"	ℓ=1500	4	1.3
Б4		16	"	ℓ=490	4	0.44
Б4		17	"	ℓ=560	3	0.37
Б4		18	"	ℓ=1210	4	1.08
Б4		19	"	ℓ=820	4	0.73
				Материалы		
				Бетон марки М200, В4, Мр3		0.25 м³

1. Совместно с настоящим листом смотреть лист 8.
2. Защитный слой бетона - 20 мм.

Ведомость расхода стали на элемент кг.

Марка элемента	Изделия арматурные			Всего:	Общий расход
	Арматура класса				
	А III				
	ГОСТ 5781-75				
	ф6				
УМ1, УМ1Н	15.1			15.1	15.1

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Киселев		
Провер.	Ханин		
Вед. инж.	Брожникова		
Рук. гр.	Ващенко		
ГИП	Седых		
Нач. ОСП	Посева		

ТП 902-2-354 -КЖ

Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного железобетона диаметром 4.5м.

Монолитные участки УМ1, УМ1Н

Стадия	Лист	Листов
ТР	10	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ростовское ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Альбом 2

Типовой проект 902-2-354

Согласовано: Светлова

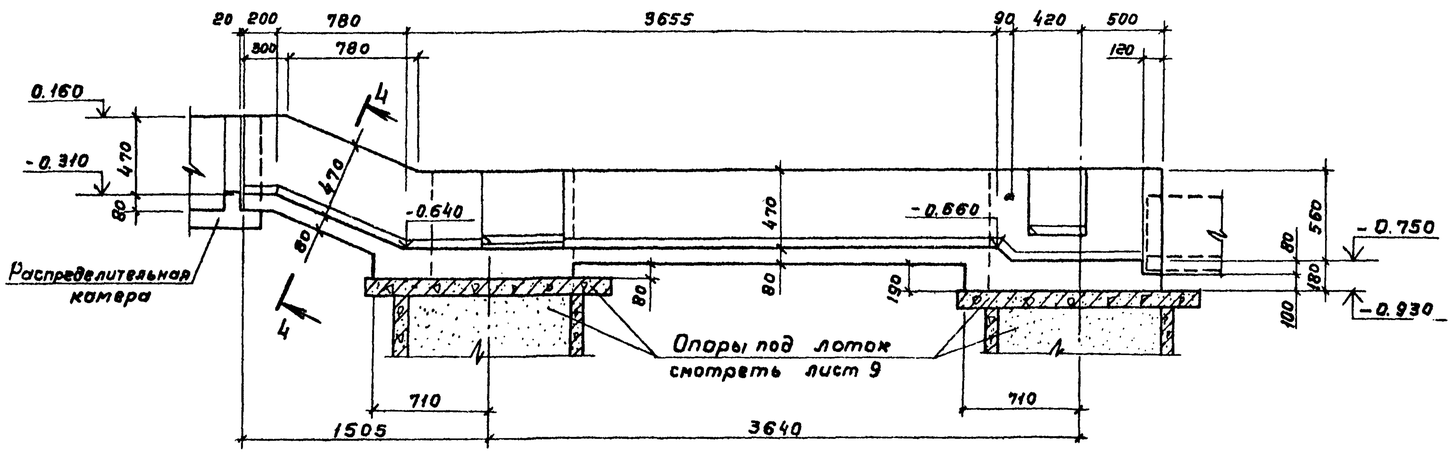
Отдел. СВКП

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

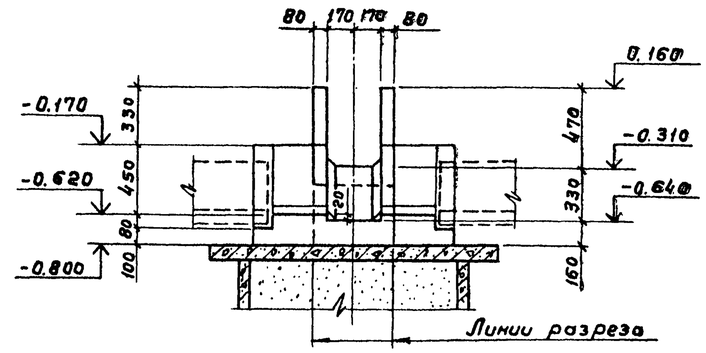
18554-02 17 Формат 22

Типовой проект 902-2-354 Альбом 2

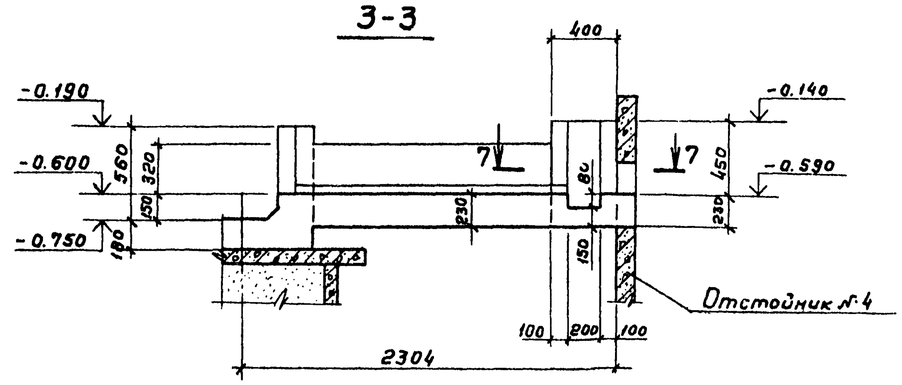
1-1



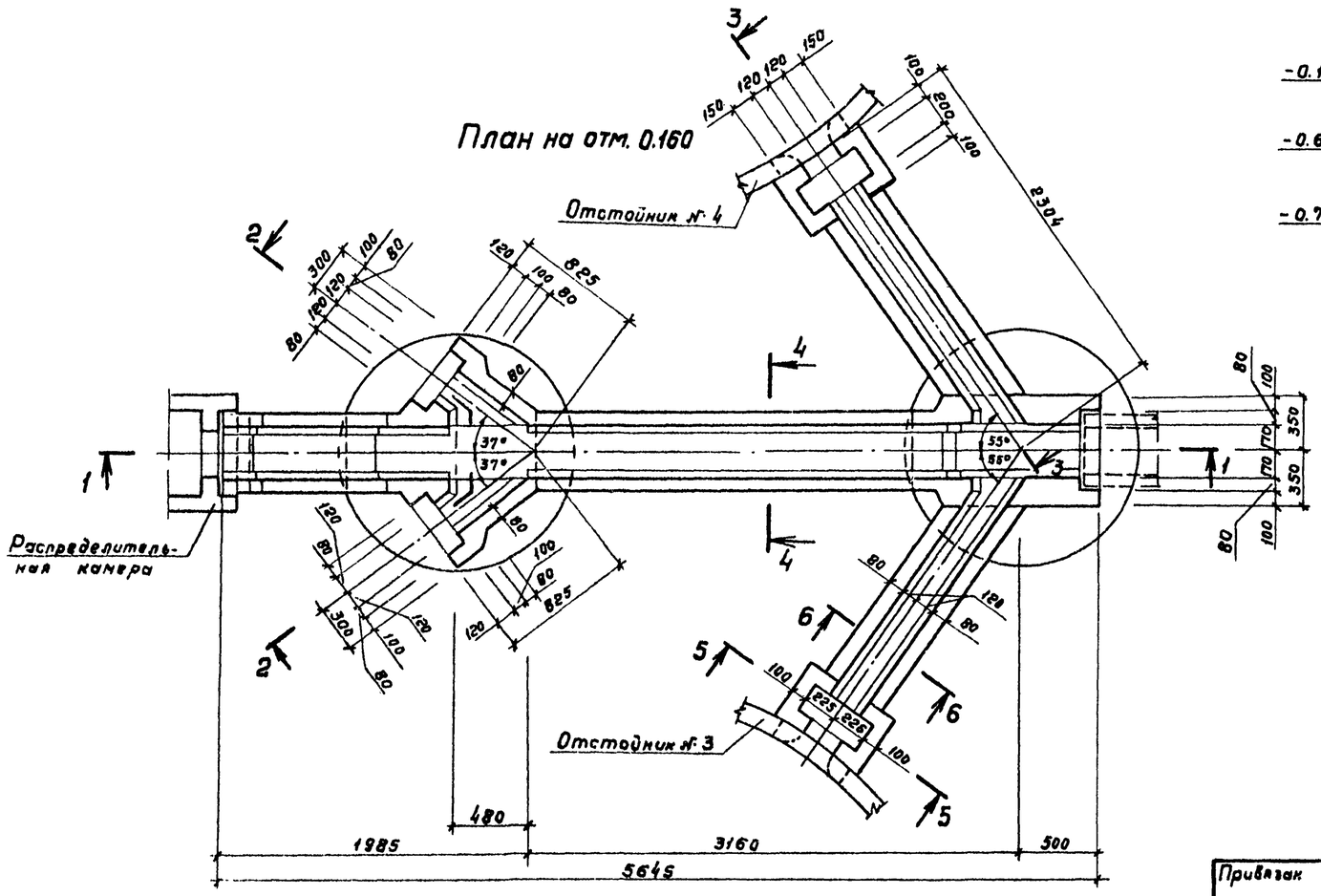
2-2



3-3



План на отм. 0.160



1. Совместно с данным листом смотреть лист 12.

Согласовано: Отдел №1 ТСК:П Абеслинов							
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					
Привязок				Н.контр.	Киселев		
				Провер.	Ханин		
				Ст. инж.	Кальченко		
				Рук. гр.	Ващенко		
				ГИП	Седых		
Инв. №				Нач. отд	Пасева		

ТП 902-2-354-КЖ

Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного железобетона диаметром 4,5м

Лоток ЛТм1. Опалубочные чертежи.

Стадия	Лист	Листов
ТР	11	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ростовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

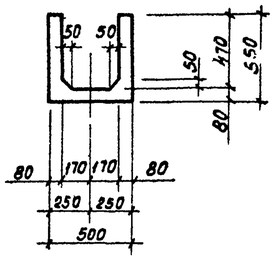
18554-02 18

Формат 2А

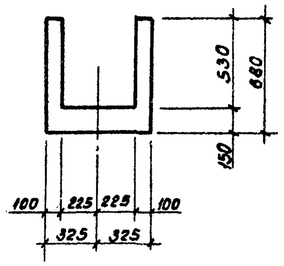
Альбом 2.

Типовой проект 902-2-354

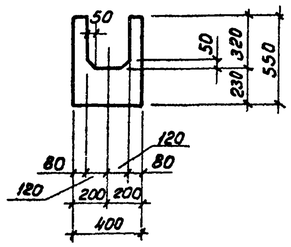
4-4



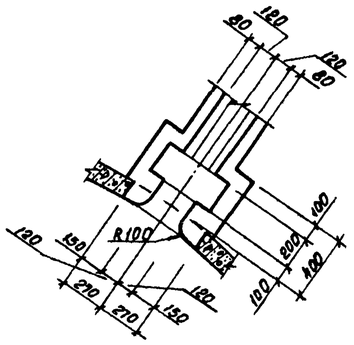
5-5



6-6



7-7



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Общий расход
	Арматура класса							
	AIII			AI				
	ГОСТ 5781-75			ГОСТ 5781-75				
	ф6	ф8		ф6	ф8			
Лоток ЛТм1	21.4	12.0		39.3	20.8		93.5	93.5

Спецификация лотка ЛТм1.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Лоток ЛТм1 - шт.1		
				Детали		
				ф8 AIII ГОСТ 5781-75		
БЧ		1	лист 14	ℓ=1470	2	0.6кг.
БЧ		2	лист 14	ℓ=1210	4	0.4кг.
БЧ		3	лист 14	ℓ=3050	2	1.2 кг
БЧ		4	лист 14	ℓ=4180	4	1.7кг
				ф8 AI ГОСТ 5781-75		
БЧ		5	лист 14	ℓ=1520	30	0.6кг.
БЧ		6	лист 14	$ℓ_{ср}$=1740	4	0.7кг
				ф6 AIII ГОСТ 5781-75		
БЧ		7	лист 14	ℓ=1380	14	0.3кг
БЧ		8	лист 14	ℓ=2400	8	0.5кг.
БЧ		9	лист 14	ℓ=720	16	0.2кг.
БЧ		10	лист 14	ℓ=1880	6	0.4кг
БЧ		11	лист 14	ℓ=1320	4	0.3кг.
БЧ		12	лист 14	ℓ=510	4	0.1кг.
БЧ		13	лист 14	ℓ=740	24	0.2кг.
БЧ		14	лист 14	ℓ=1000	6	0.2кг.
				ф6 AI ГОСТ 5781-75		
БЧ		15	лист 14	ℓ=880	12	0.2кг.
БЧ		16	лист 14	ℓ=1900	4	0.4кг.
БЧ		17	лист 14	ℓ=1030	7	0.2кг
БЧ		18	лист 14	ℓ=1440	6	0.3кг
БЧ		19	лист 14	ℓ=840	10	0.2кг
БЧ		20	лист 14	ℓ=950	4	0.2кг
БЧ		21	лист 14	ℓ=3130	4	0.7кг
БЧ		22	лист 14	ℓ=1280	4	0.3кг
БЧ		23	лист 14	ℓ=1810	4	0.4кг
БЧ		24	лист 14	ℓ=2330	4	0.5кг
БЧ		25	лист 14	ℓ=860	12	0.2кг
БЧ		26	лист 14	ℓ=880	12	0.2кг
БЧ		27	лист 14	ℓ=1390	4	0.3кг.
БЧ		28	лист 14	ℓ=780	10	0.2кг.
БЧ		29	лист 14	ℓ=600	6	0.1кг.
БЧ		30	лист 14	ℓ=980	4	0.2кг
БЧ		31	лист 14	ℓ=630	8	0.1кг.
БЧ		32	лист 14	ℓ=750	4	0.2кг.
БЧ		33	лист 14	ℓ=810	2	0.2кг
БЧ		34	лист 14	ℓ=1240	2	0.3кг
БЧ		35	лист 14	ℓ=1260	4	0.3кг.
БЧ		36	лист 14	ℓ=630	6	0.1кг
БЧ		37	лист 14	ℓ=1110	6	0.2кг
БЧ		38	лист 14	ℓ=440	16	0.1кг
БЧ		39	лист 14	ℓ=560	6	0.1кг.
БЧ		40	лист 14	ℓ=780	4	0.2кг.
БЧ		41	лист 14	ℓ=2130	4	0.5кг.
БЧ		42	лист 14	ℓ=630	8	0.1кг.
БЧ		43		ℓ=6000	1	1.3кг.
				Материалы:		
				Бетон марки М200, В4, Мрз ☐	1.8	$м^3$

1. Совместно с данным листом смотреть лист 11

Привязан:

Инв. №

Н.контр.	Киселев		
Пробер.	Ханин		
Инж.	Толстикова		
Ст.инж.	Кальченко		
Рук. гр.	Ващенко		
ГИП	Седых		
Нач.отд	Посева		

ТП 902-2-354-КЖ

Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного железобетона диаметром 4.5м.

Стадия	Лист	Листов
ТР	12	

Лоток ЛТм1. Опалубочные чертежи.

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ростовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

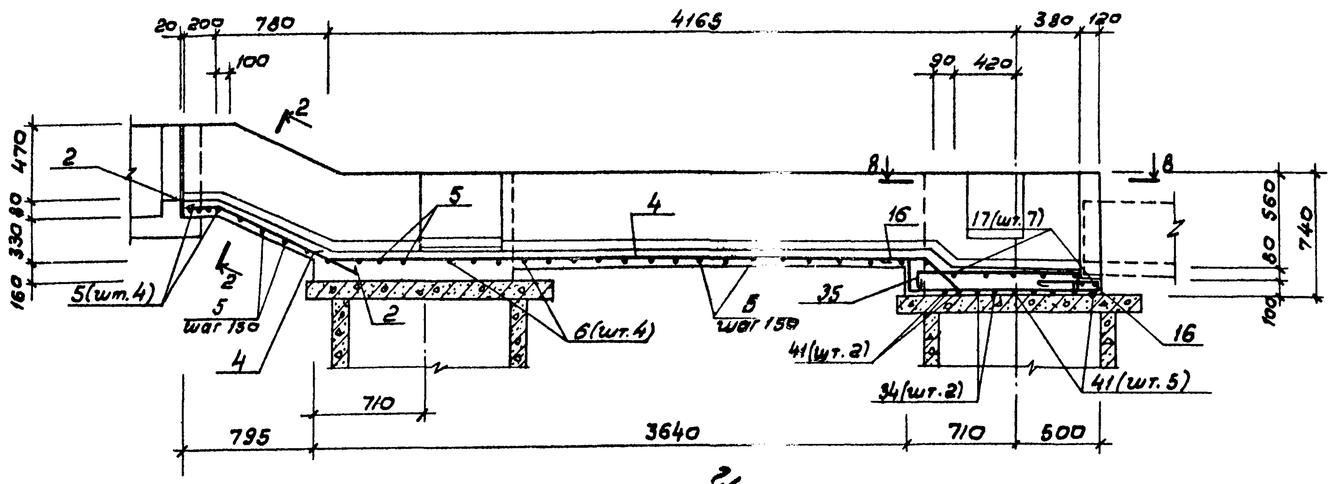
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Формат 22

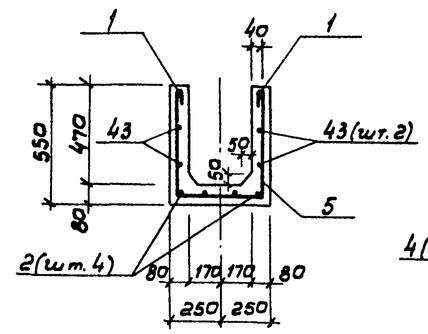
Альбом 2

Типовой проект 902-2-354

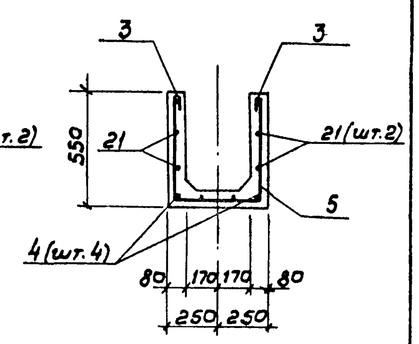
1-1



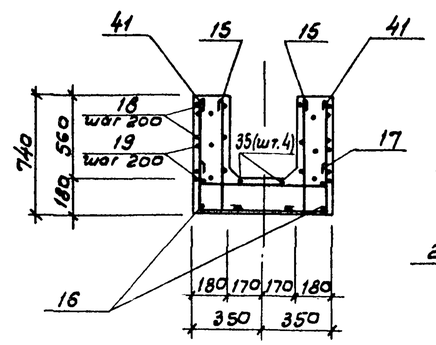
2-2



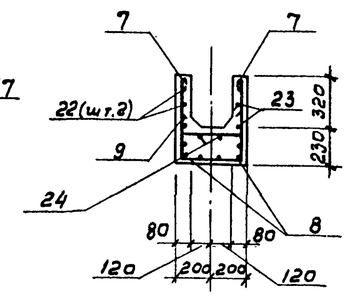
3-3



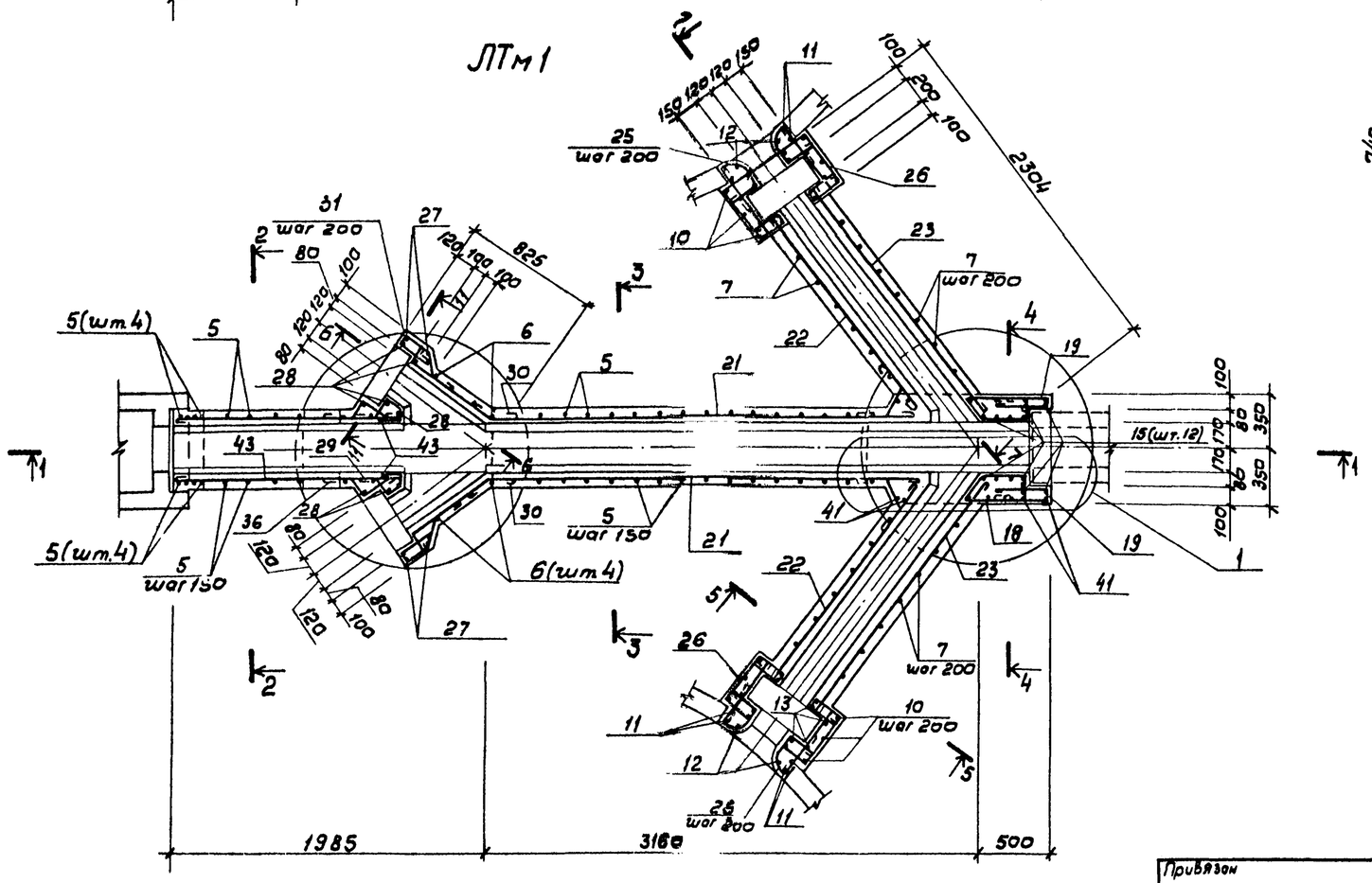
4-4



5-5



ЛТм1



1. Совместно с данным листом смотреть лист 14.
2. Защитный слой бетона для вертикальной арматуры стен и верхней арматуры днища принят 20мм, для нижней арматуры днища - 30мм

Привязан				ТП 902-2-354-КЖ			
			Нормокон.	Киселев	Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного железобетона диаметра 4,5м	Стадия	Лист	Листов
			Провер.	Хамин		ТР	13	
			Инж.	Толстикова				
			Рук. гр.	Ващенко	Лоток ЛТМ1 Арматурные чертежи	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ростовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
			ГИП	Седых			
Инв. №			Нач. отд.	Пасева			

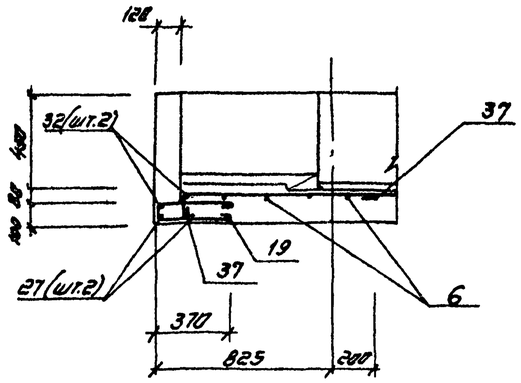
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

18554-02 20 Формат 22

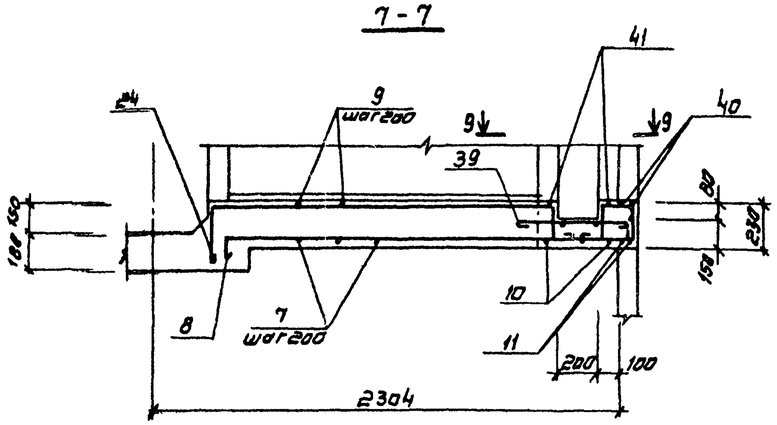
Альбом 2

Типовой проект 902-2-354

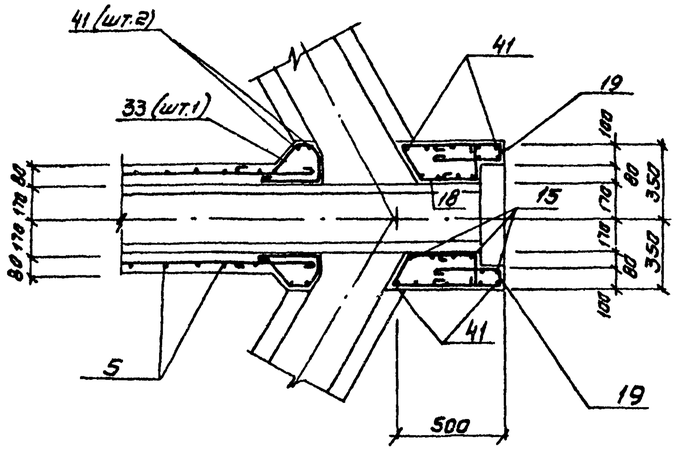
6-6



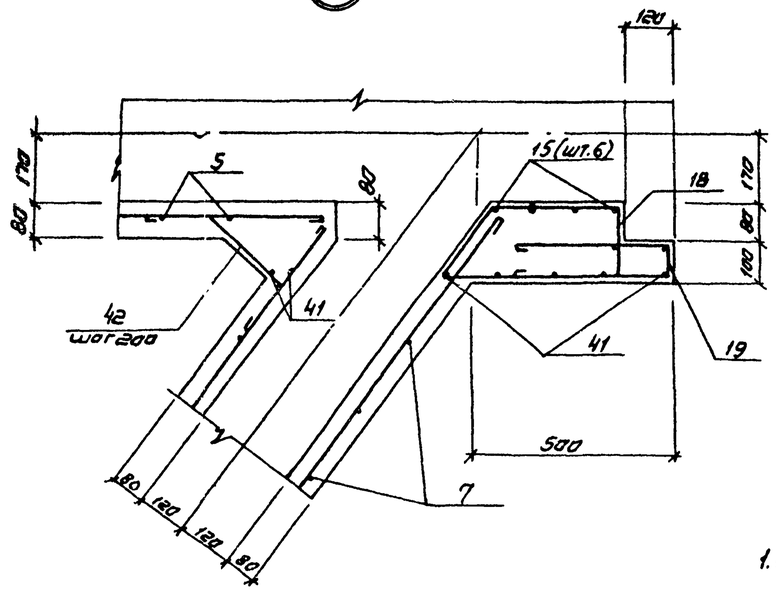
7-7



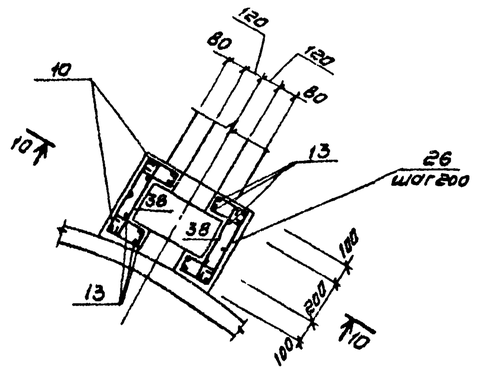
8-8



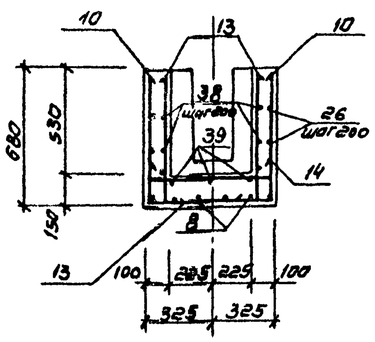
1



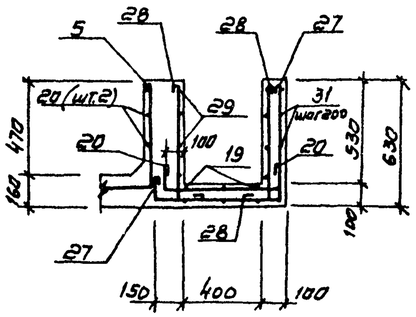
9-9



10-10



11-11



Ведомость деталей

поз.	Эскиз
1	230 270 840 360
2	170 1040 130
3	150 250 2800
4	100 250 3630 300 200
5	500 420 500
6	500 420÷800 500
7	510 360 510
8	150 2100 150
9	200 320 200
10	640 600 640
11	410 500 410
12	410 100
13	640 100
14	200 600 200
15	700 100
16	200 200 1060 300 60
17	150 650 150
18	100 140 170 410 480 300
19	60 350 350
20	150 570 150
21	150 250 2800
22	1200
23	1730
24	1680 290 180 100

поз	Эскиз
25	100 350 150 R=100 180
26	60 60 160 360 160
27	100 620 100
28	580 100
29	120 150 110 100 100 60 70
30	350 120 580 200
31	120 200 110 180 50
32	150 370 150
33	150 140 80 100 80 200 60
34	250 660 250
35	100 950 130
36	150 200 200
37	130 900
38	360
39	500
40	100 500 100
41	700 650 700
42	150 250 150

1. Совместно с данным листом смотреть лист 13.

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

Привязан

Инв.№

Нормокон.	Киселев		
Проверил	Ханин		
Инж.	Толстикова		
Рук.гр.	Ващенко		
ГИП	Седых		
Нач.отд	Пасева		

ТП 902-2-35 -КЖ.

Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного железобетона диаметром 4.5м

Лоток ЛТм1
Арматурные чертежи

Стадия	Лист	Листов
ТР	14	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ростовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

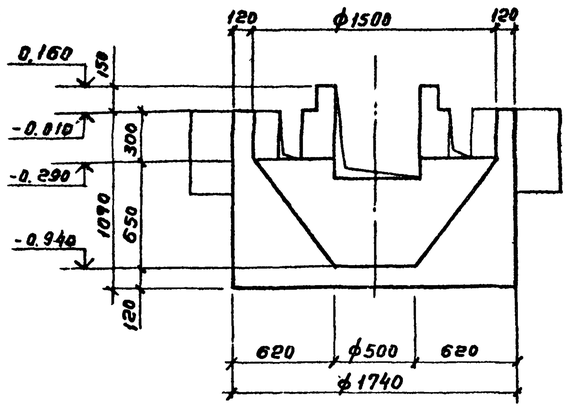
18554-02 21

Формат 22

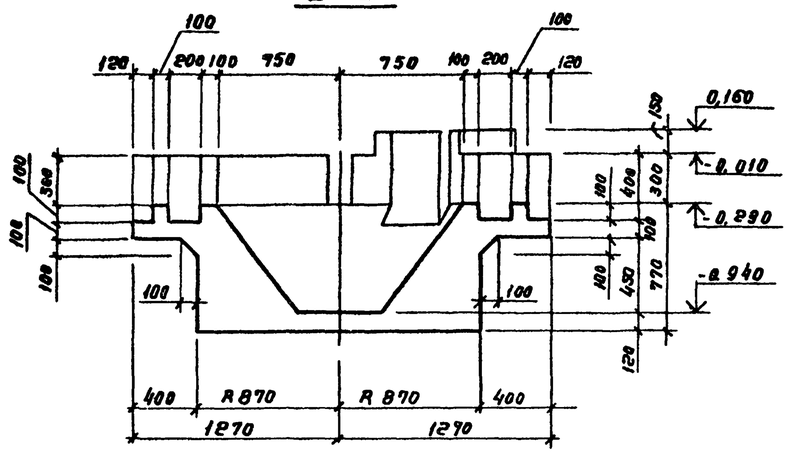
Альбом 2

Типовой проект 902-2-354

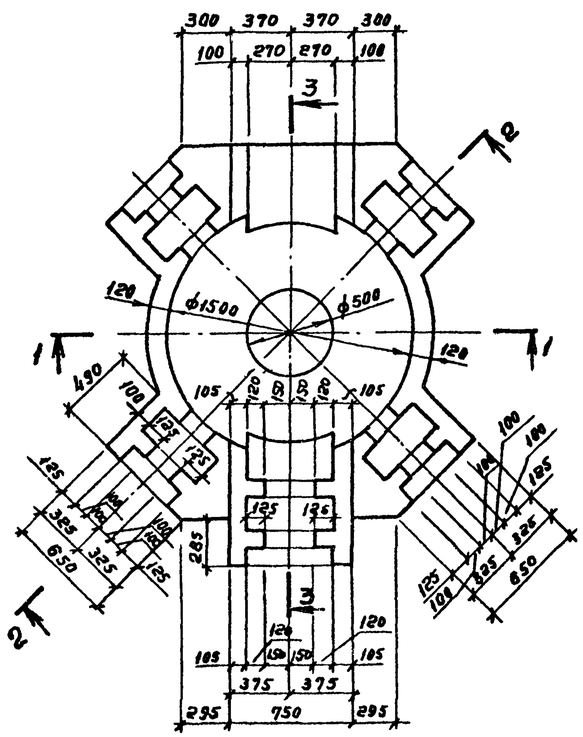
1-1



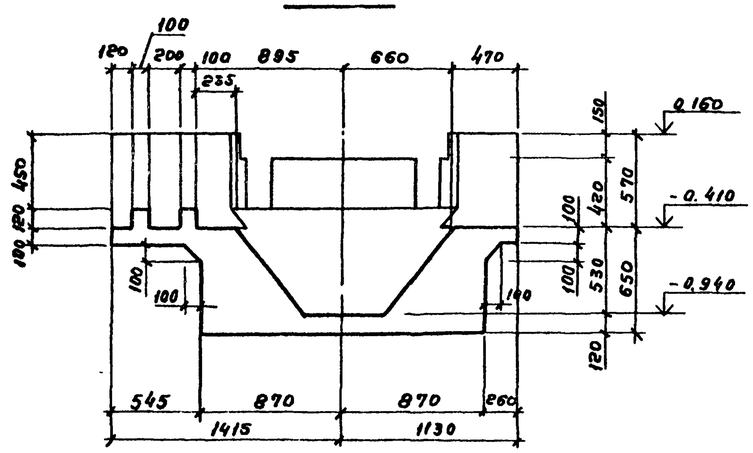
2-2



План на отм. 0.100



3-3



1. Расположение камеры в плане смотреть лист 8.
2. Внутренние поверхности камеры оштукатурить цементным раствором δ=20 мм состава 1:2
3. Армирование камеры смотреть листы 16, 17.

Спецификация распределительной камеры

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Распределительная камера - шт.1		
				Сборочные единицы		
11		1	902-2-354 -КЖИ-С2	Сетка арматурная С2	1	
11		2	-С3	То же С3	1	
11		3	-С4	" С4	1	
				Детали		
				ф10АIII ГОСТ 5.1459-72*		
БЧ		4	Лист 16	ℓ=1380	3	0,9 кг
БЧ		5		ℓ=550	4	0,3 кг
				ф6АI ГОСТ 5781-75		
БЧ		6	Лист 16	ℓ=1410	8	0,3 кг
БЧ		7	Лист 16	ℓ=620	16	0,1 кг
БЧ		8	Лист 16	ℓ=760	18	0,2 кг
БЧ		9	Лист 16	ℓср=3220	4	0,7 кг
БЧ		10	Лист 16	ℓ=1870	2	0,4 кг
БЧ		11	Лист 16	ℓ=1080	4	0,2 кг
БЧ		12	Лист 16	ℓ=1180	6	0,3 кг
БЧ		13	Лист 16	ℓ=880	22	0,2 кг
БЧ		14	Лист 16	ℓ=510	8	0,1 кг
БЧ		15	Лист 16	ℓ=650	24	0,1 кг
БЧ		16	Лист 16	ℓ=2040	5	0,5 кг
БЧ		17	Лист 16	ℓ=1310	4	0,3 кг
БЧ		18	Лист 16	ℓ=1520	2	0,3 кг
БЧ		19	Лист 16	ℓ=1080	12	0,2 кг
БЧ		20	Лист 16	ℓ=1910	5	0,4 кг
БЧ		21	Лист 16	ℓ=2480	4	0,6 кг
БЧ		22	Лист 16	ℓ=430	26	0,1 кг
БЧ		23	Лист 16	ℓ=1680	8	0,4 кг
БЧ		24	Лист 16	ℓ=1290	8	0,3 кг
БЧ		25	Лист 16	ℓ=1580	12	0,4 кг
БЧ		26	Лист 16	ℓ=700	44	0,2 кг
БЧ		27	Лист 16	ℓ=1020	28	0,2 кг
БЧ		28	Лист 16	ℓ=1080	4	0,2 кг
БЧ		29	Лист 16	ℓ=530	8	0,1 кг
БЧ		30	Лист 16	ℓ=620	8	0,1 кг
БЧ		31	Лист 16	ℓ=1390	4	0,3 кг
БЧ		32	Лист 16	ℓ=950	2	0,2 кг
				Материалы		
				Бетон марки М200, В4, М Р3		2,0 м³

Согласовано
Отдел н.ф. ГЭИ Кагаданов

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

Привязан
Инв. №

Н.контр.	Киселев	
Провер.	Ханин	
Ст. инж.	Кравченко	
Рук гр	Вощенко	
ГИП	Седых	
Нач. ОСП	Пасева	

ТП 902-2-354 -КЖ

Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного железобетона диаметром 4,5м

Распределительная камера. Опалубочные чертежи

Стадия	Лист	Листов
ТР	15	

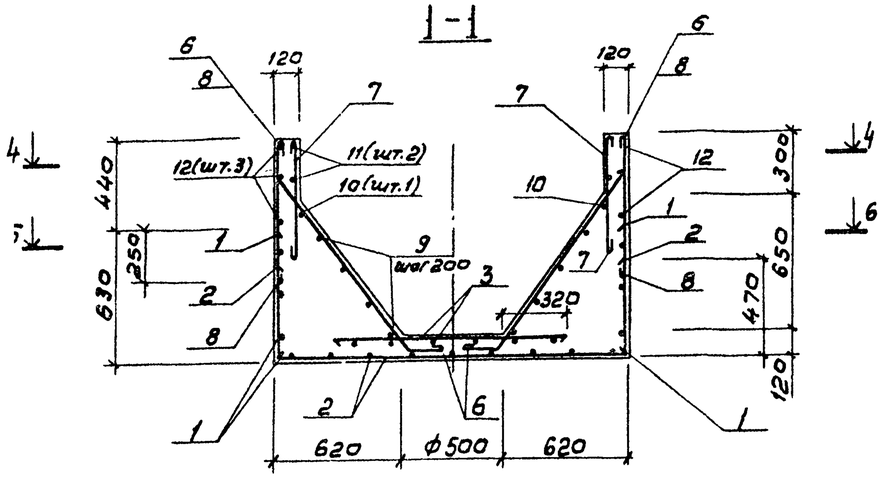
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Ростовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

18554-02 22

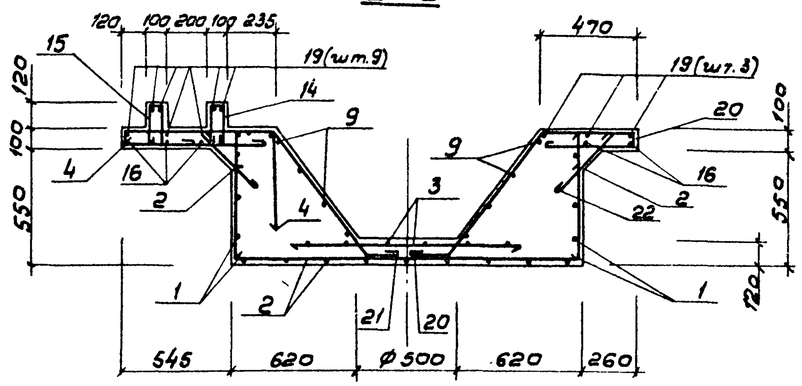
Формат 22

Типовой проект 902-2-354 Альбом 2

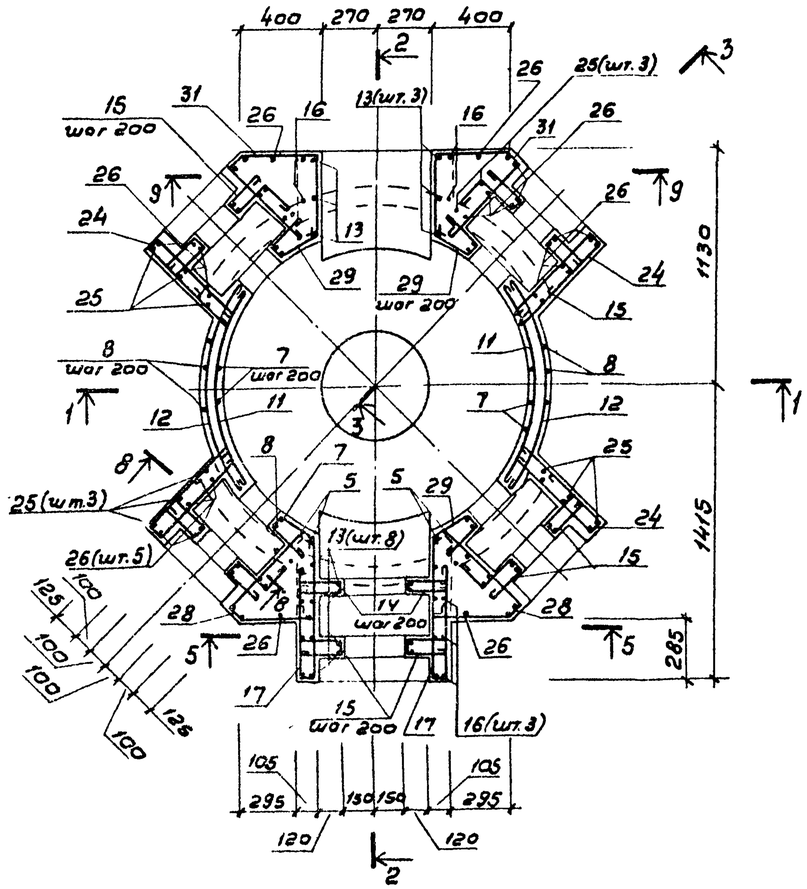
1-1



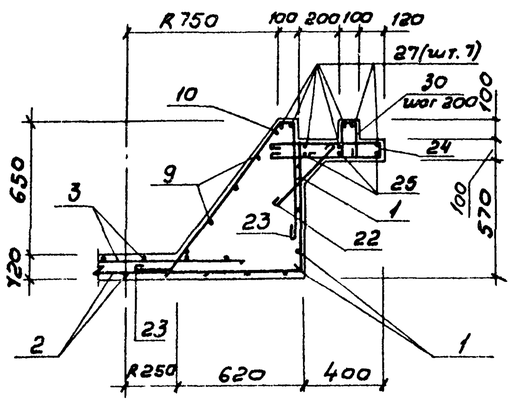
2-2



План 4-4



3-3



1. Опалубочные чертежи камеры смотрета лист 15.
2. Защитный слой бетона для вертикальной арматуры стен, верхней и нижней арматуры днища принят 25мм.

Ведомость деталей (продолжение)

Поз.	Эскиз
24	580; 50; 580
25	450; 600; 450
26	170; 450
27	170; 600; 170
28	580; 370; 260; 50
29	200; 50; 200
30	50; 150; 170; 170
31	370; 50; 500; 350; 390
32	390; 50; 430

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	720; 60; 600
6	660; 170; 1000; 160; 750
7	640
8	680
9	250; R580÷R1260
10	1790; R750
11	1000; R700
12	1100; R970
13	170; 630
14	190; 50; 190
16	180; 50; 190; 150
16	630; 700; 630
17	510; 50; 670
18	670; 50; 720
19	150; 700; 150
20	170; 760; 450; 50; 400; 590; 480
21	170; 760; 720; 50; 700; 390; 480
22	350
23	170; 910; 10; 450; 570; 710

Согласовано.

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

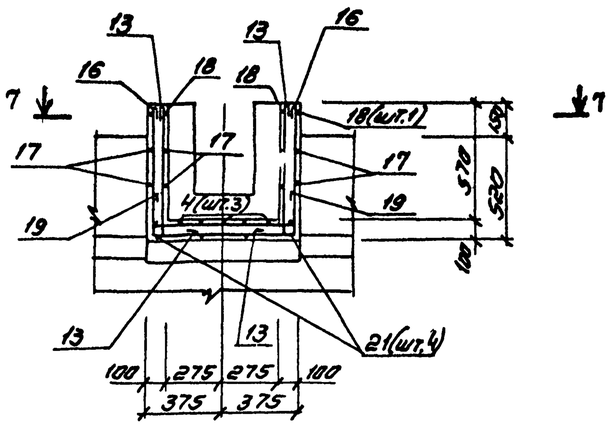
Привязан			Н.контр.	Киселев		ТП 902-2-354-КЖ	
			Провер.	Хонин			
			Ст.инж.	Калченко		Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного железобетона диаметром 4,5м	Стадия: РР; Лист: 16; Листов:
			Рук.гр.	Смоляков		Распределительная камера. Арматурные чертежи.	Госстрой СССР Союзводоканалгипроект Ростовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Инв. №			Гип	Седых			
			Нач.отд.	Пасева			

18554-02 23

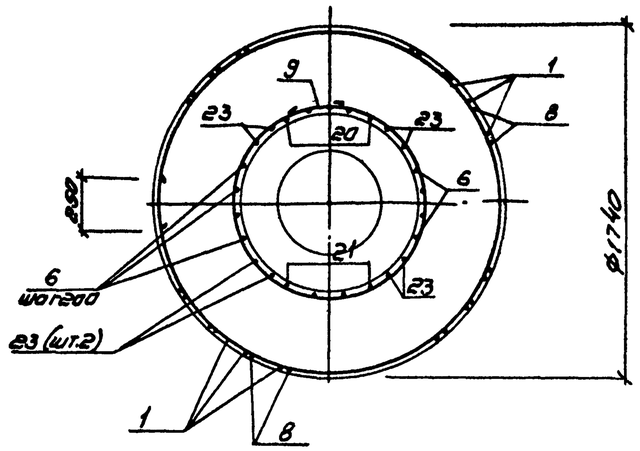
Формат А2

Типовой проект 902-2-354 Альбом 2

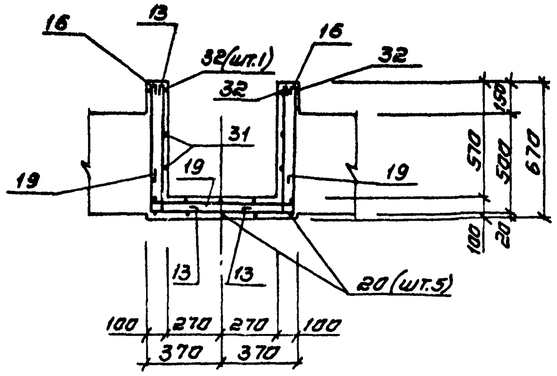
5-5



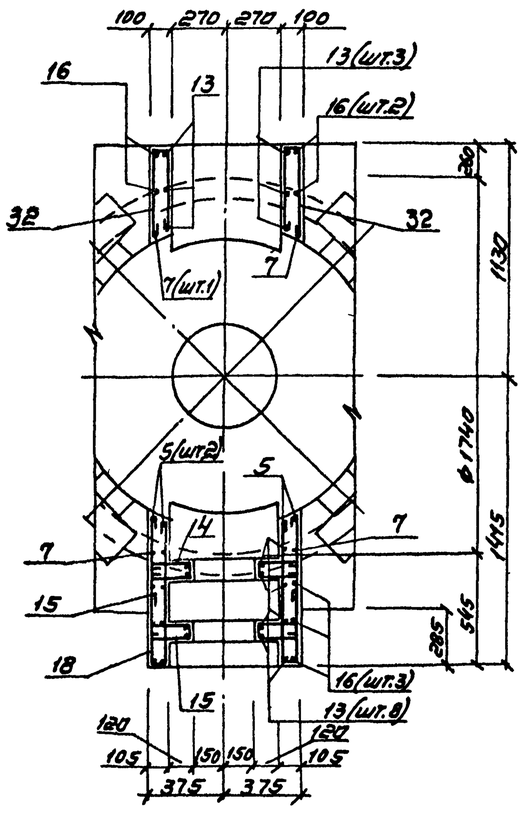
План 6-6



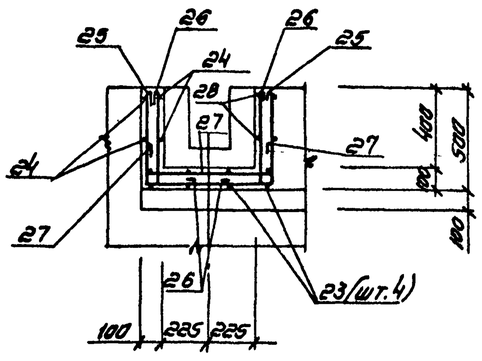
9-9



План 7-7



8-8



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего	Общий расход
	Арматура класса									
	AIII				AI					
	ГОСТ 5.1459-72*				ГОСТ 5781-75					
	Ф10			Итого	Ф6	Ф8		Итого		
Распределительная камера	3.9			3.9	63.9	33.4		97.3	101.2	101.2

1. Совместно с данным листом смотреть лист 16.

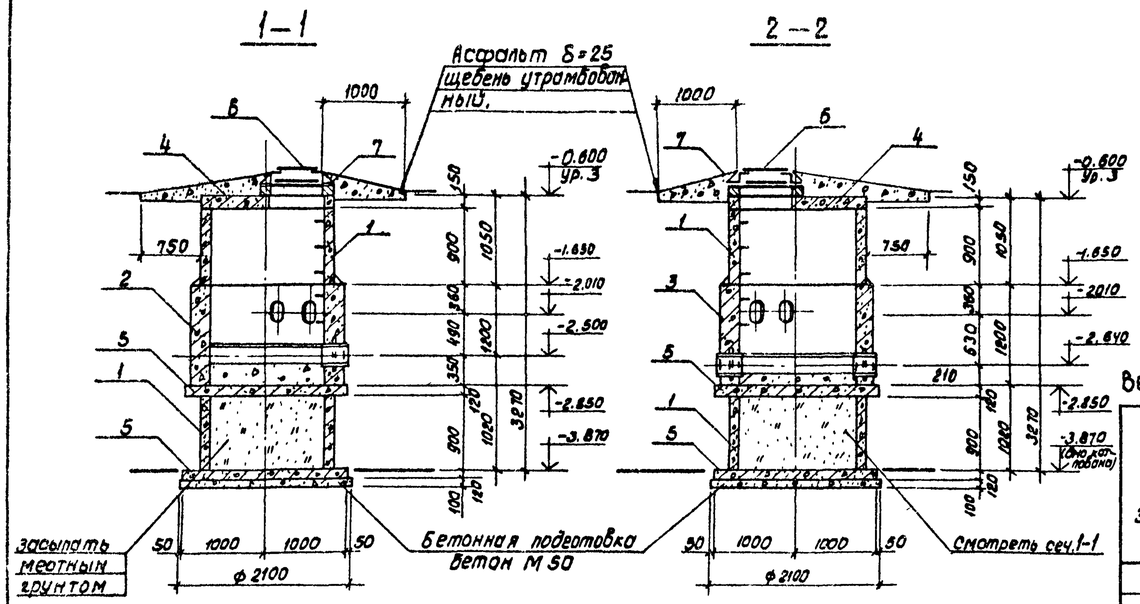
Согласовано:

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

Привязан	Н.контр.	Киселев		ТП 902-2-354-КЖ
	Проверил	Ханин		Отстойники канализационные вертикальные первичные, из сборного железобетона диаметром 4.5м. Распределительная камера. Арматурные чертежи.
	Ст.инж.	Кальченко		Стадия: ТР; Лист: 17; Листов:
	Рук.гр.	Смоляков		Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ростовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
	ГИП	Седых		
Инв. №	Нач.отд.	Пасева		

18554-02 24 Формат 22.

Типовой проект 902-2-354 Альбом 2



Колодец иловый №1

Колодец иловый №2.

Ведомость детали.

Поз.	Эскиз
9	1170
10	200, ф700
11	60, 60, 170, 210

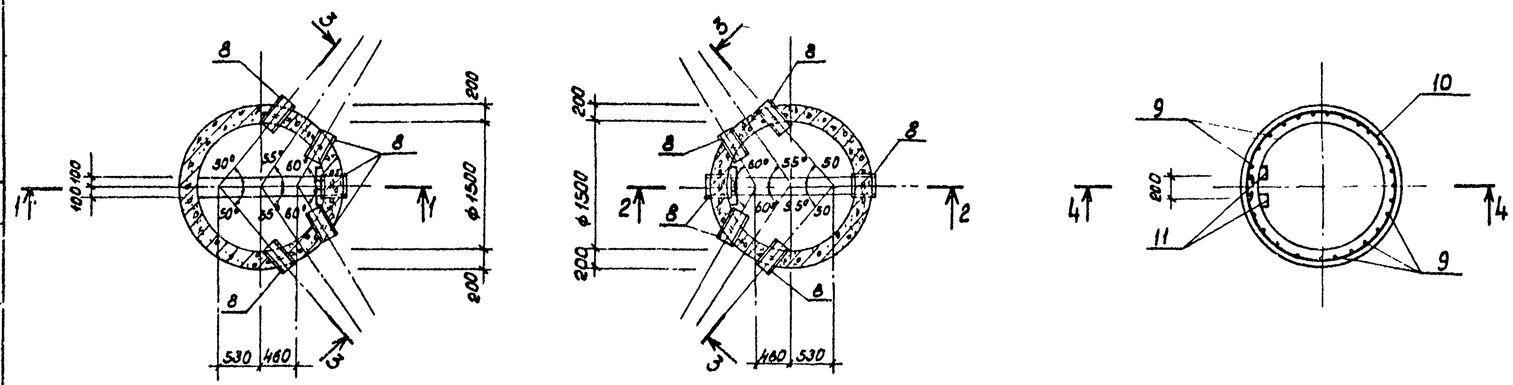
Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	А-I						
	ГОСТ 5781-75						
	ф 6	ф16	Итого			Итого	
КСМ-1	15.1	2.6	17.7				17.7
КСМ-2	15.1	2.6	17.7				17.7

Спецификация элементов к колодцам иловым N1, N2.

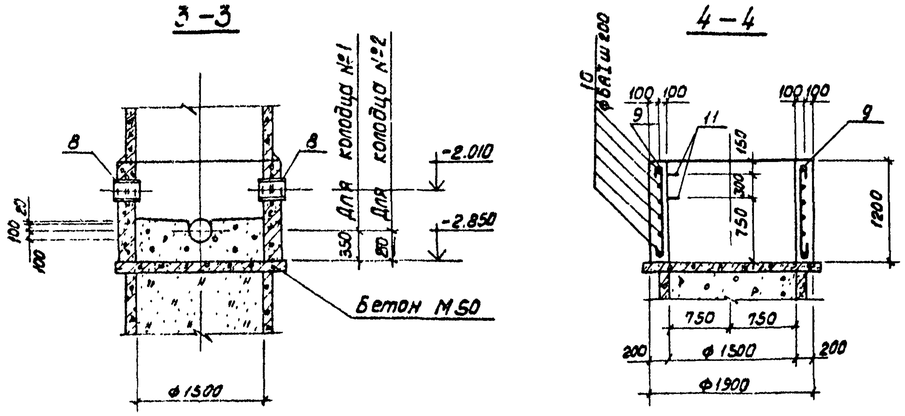
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на один колодец. №1	№2	Всего	Масса ед. кг.	Примечание.
		Колодцы иловые					
		№1, №2					
		Кольца стеновые					
1	3.900-3 выпуск 7, часть I	КЦ-15-9	2	2	4	1000	
2	лист 18	КСМ-1	1	—	1		
3	лист 18	КСМ-2	—	1	1		
		Плиты перекрытия					
4	ТП 902-2-354-КЖИ-КЦП1-15-2а	КЦП1-15-2а	1	1	2	680	
5	3.900-3 выпуск 7	КЦД 15	2	2	4	940	
6	ГОСТ 3634-79	Люк чугунный „Л"	1	1	2		
		Кольца опорные					
7	3.900-3 выпуск 7 часть I	КЦО-1	1	1	2	50	

Армирование колец КСМ-1 и КСМ-2.

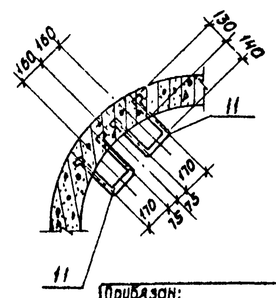


3-3

4-4



Деталь заделки скобы



Спецификация колец КСМ-1; КСМ-2.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на одно кольцо КСМ-1	КСМ-2	Всего	Масса ед. кгс.	Примечание.
				Сборочные единицы					
		8	3.901-5	Сальник ду 200; l=300	5	6	11	21.4	по типу
				Детали:					
22			лист 18	ф 6 А I ГОСТ 5781-75; l=1250	27	27	54	0.28	
22			лист 18	ф 6 А I ГОСТ 5781-75; l=5620	6	6	12	1.25	
22			лист 18	ф 16 А I ГОСТ 5781-75; l=830	2	2	4	1.31	
				Материалы:					
				Бетон марки М200, В4, Мрз	1.28	1.28	2.56		м³

1. Схему расположения иловых колодцев смотреть на листах марки „НВ".
2. В местах установки сальников арматуру КСМ-1; КСМ-2 раздвинуть.
3. В ведомость расхода стали расход материалов на сальники не включен.
4. На армировании колец КСМ-1; КСМ-2 сальники условно не показаны.

Согласовано: Отдел №4 СВ.П. Бертенев

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

Привязан:

Инв. №

Нормоконт	Киселев	
Проверил	Ханин	
Инж.	Голоконников	
Рук. гр.	Ващенко	
РИП	Седых	
Нач ОСП	Лосева	

ТП 902-2-354 -КЖ

Отстойники коагуляционные вертикальные первичные из сборно-железобетона диаметром 4.5 м.

Колодцы иловые N1, N2.

Стадия	Лист	Листов
ТР	18	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Ростовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Альбом 2

Типовой проект 902-2-354

Ведомость чертежей основного комплекта ТП 902-2-354-КМ

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22г	1	Общие данные.	
и	2	Техническая спецификация металла. Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	
и	3	Техническая спецификация металла на площадки, лестницы и ограждения.	
и	4	Схема балок и лотков. Схема каркаса перегородок.	
и	5	Схема расположения площадок. Узел 1.	
и	6	Узлы 2,3.	
и	7	Узлы 4,5.	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.459-2 Выпуск 1	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения из холоднагнутых профилей с настилом и ступенями из элементов штампованного и решетчатого типов. Чертежи КМД.	
1.459-2 Выпуск 2	То же, с настилом и ступенями из рифленой стали. Чертежи КМД	

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

Главный инженер проекта /Седых/

Общие указания.

1. В проекте разработаны металлические лотки, каркас разделительной перегородки, поддерживающие балки и площадки с лестницами для обслуживания отстойников.
2. Нормативная временная нагрузка на площадки обслуживания -200 кгс/м². Балки, поддерживающие лотки, рассчитаны на подвеску груза 100 кгс (нормативная нагрузка) при незаполненном водой отстойнике (в период ремонта или строительства).
3. Исходные данные, принятые при разработке проекта, основные расчетные положения, расчетные схемы и величины нагрузок приведены в альбоме 1.
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 1.
5. Указания по антикоррозионной защите конструкций приведены в альбоме 1.
6. Металлические конструкции должны регулярно подвергаться осмотру и, в случае необходимости, окрашиваться вновь по очищенной от окислов до металлического блеска поверхности.

Указания по изготовлению и монтажу

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 приложение 3. СНиП II-В. 3-72.
3. Монтаж конструкций производить на болтах класса 4,6 нормальной точности ф8мм по ГОСТ 7798-70* с последующей сваркой элементов.
4. Монтажную дуговую сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
5. Для удобства монтажа для болтовых монтажных соединений, элементах конструкций в чертежах КМД предусмотреть овальные отверстия под болты.
6. Крепление элементов производить на усилия указанные в ведомости элементов в узлах.

Элементы, для которых усилие не указано, крепить на 2,0 тс.

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

Н.контр.	Киселев		
Провер.	Ханин		
Инж.	Зайцев		
Рук.гр.	Ващенка		
ГИП	Седых		
Нач.ОСП	Пасева		

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-354-КМ

Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного железобетона диаметром 4,5м

Стадия	Лист	Листов
ТР	1	7

Общие данные

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ростовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Альбом 2

Типовой проект 902-2-354

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№№ по порядку	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элем. констр. т: Балки (Код элем. констр. 526213)	Каркас перегородок (Код элем. констр. 526393)	Лотки	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
Швеллеры ГОСТ 8240-72	Вст.3 ГОСТ 380-71	[8	1		26108	2113			0.16		0.15	0.31					
Всего профиля			2	11240					0.16		0.15	0.31					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	Вст.3 ГОСТ 380-71	∠ 40×4	3		21113	21113			0.02	0.16		0.18					
		∠ 75×5	4		21113	21113				0.05		0.05					
Всего профиля			5	11240					0.02	0.21		0.23					
Сталь прокатная угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72	Вст.3 ГОСТ 380-71	∠ 75×50×5	6		22004	2219				0.18		0.18					
Всего профиля			7	11240						0.18		0.18					
Полоса стальная горячекатаная ГОСТ 103-76	Вст.3 ГОСТ 380-71	- 90×6	8		13110				0.02			0.02					
		- 100×4	9		13110					0.01		0.01					
Всего профиля			10	11240					0.02	0.01		0.03					
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	Вст.3 ГОСТ 380-71	- 210×3	11		72117						0.06	0.06					
		- 265×3	12		72117						0.24	0.24					
		- 345×3	13		72117						0.33	0.33					
		- δ=3	14		72117						0.60	0.60					
Всего профиля			15	11240							1.23	1.23					
Лента стальная горячекатаная ГОСТ 6009-74	Вст.3 ГОСТ 380-71	-100×3	16								0.09	0.09					
Всего профиля			17	11240							0.09	0.09					
Итого класса металла	Вст3 ГОСТ 380-71		18														
Площадки с ограждениями	Вст3 ГОСТ 380-71	Лист КМ-3	19									0.71					
Лестничные марши с ограждениями	Вст.3 ГОСТ 380-71	Лист КЖ-3	20									0.24					
Всего масса металла в том числе	Вст3 ГОСТ 380-71		21	11240								0.302					
по маркам	Вст3																
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)		I															
		II															
		III															
		IV															

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкции по номенклатуре прейскуранта № 01.09	Позиции по прейск. № 01.09	№ п.п.	Код конструкции	Масса конструкций т: Всего стали новых и бывших в эксплуатации	Балки и швеллер	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнуто-сварные	Трубы	Прочие	Всего	Количество шт.	Серия типовых конструкций
Типовые конструкции																	
Переходные площадки	См. притяж. п. 1	1	5263910000			0.11					0.13	0.30			0.54		По типу 1.459-2 Вып 1
Лестничные марши		2	5263920000			0.05					0.07	0.12			0.24		1.459-2 в1
Ограждения для переходных площад.		3	5263910000					0.02				0.15			0.17		1.459-2 Вып.2
Не типовые конструкции																	
Кронштейны по колонном или стенам для коммуникаций		4			0.16	0.02	0.02								0.20		
Каркас перегородок		5	5262110000			0.24	0.16								0.40		
Течки воронки желоба		6	5263930000		0.15	0.09					1.23				1.47		
Итого		7			0.31	0.51	0.18	0.02			1.43	0.57			3.02		

1. Ведомость типовых конструкций с указанием позиций по прейскуранту № 01-09 смотрите на листе КМ-3.
2. Техническая спецификация металла составлена без учета расхода на отходы.
3. Марка стали уточняется при привязке.

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

Привязан

Инв №

Нормак	Киселев		
Провер.	Ханин		
Инжен	Зайчев		
Рук.гр.	Ващенко		
Гип	Седых		
Нач ОСП	Пасева		

ТП 902-2-354КМ

Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного железобетона диаметром 4,5 м

Техническая спецификация металла, ведомость металлоконструкций

Стадия	Лист	Листов
ТР	2	

Госстрой СССР Союзводоканалгиипроект Ростовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Типовой проект 902-2-354 Альбом 2

Техническая спецификация металла на площадки, лестницы и ограждения

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№№ по порядку	Код: марки металла	Код: вида профиля	Код: размера профиля	Количество (шт)	Длина (мм)	Масса металла по элем. констр., т: Площадки и ограждения	Лестничные марши	Код элем. констр. 526391	526392	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	Вст3 ГОСТ 380-71	L 25×3	1		21113				0.02				0.02					
		L 75×6	2		21113				0.10	0.03			0.13					
Всего профиля			3	11240					0.12	0.03			0.14					
Полоса стальная горячекатанная ГОСТ 103-76	Вст3 ГОСТ 380-71	-60×6	4		13110					0.01			0.01					
		-100×4	5		13110				0.01	0.01			0.02					
Всего профиля			6	11240					0.01	0.02			0.03					
Листы и рулоны из конструкционной и низколегированной стали ГОСТ 17066-71	Вст3 ГОСТ 380-71	-δ=2							0.13	0.07			0.20					
Всего профиля			7	11290					0.13	0.07			0.20					
Профили холодногнутые. Швеллеры равнополочные ГОСТ 8278-75	Вст3 ГОСТ 380-71	Гн.С 160×50×4	8		73007				0.30				0.30					
		Гн.С 180×50×4	9		73007					0.12			0.12					
Всего профиля			10	11240					0.30	0.12			0.42					
Профили холодногнутые. Швеллеры неравнополочные ГОСТ 8281-69	Вст3 ГОСТ 380-71	Гн.L 50×40×12×2,5	11		74002				0.08				0.08					
Всего профиля			12	11240					0.08				0.08					
Профиль гнутый ЧМТУ 2-130-70	Вст3 ГОСТ 380-71	Гн.∠ 90×30×25×3	13						0.07				0.07					
Всего профиля			14	11240					0.07				0.07					
Всего масса металла	Вст3 ГОСТ 380-71		15	11240					0.71	0.24			0.95					
В том числе по маркам	Вст3																	
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)		I																
		II																
		III																
		IV																

Ведомость конструкций выполняемых на специализированных заводах

Наименование	Марка	Вес 1 шт кг	Поз по прейскуранту № 01-09	Кол. шт	Серия типовых конструкций	Примечания
Площадки	По типу ПШ14	113	—	4	1.459-2 Вып.1	см. лист КМ-5
Лестничные марши	ЛШ2	55	889	4		
Ограждения площадок	ПП5	20	1161	8	1.459-2 Вып.2	

Марка стали уточняется при привязке

Привязан

Инв. №

Нормоконт.	Киселев	
Проверил	Ханин	
Инженер	Зайцев	
Рук. гр.	Ващенко	
Гип	Седых	
Нач. отд.	Пасева	

ТП 902-2-354-КМ

Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного жел. бетона диаметром 4,5 м

Стадия	Лист	Листов
ТР	3	

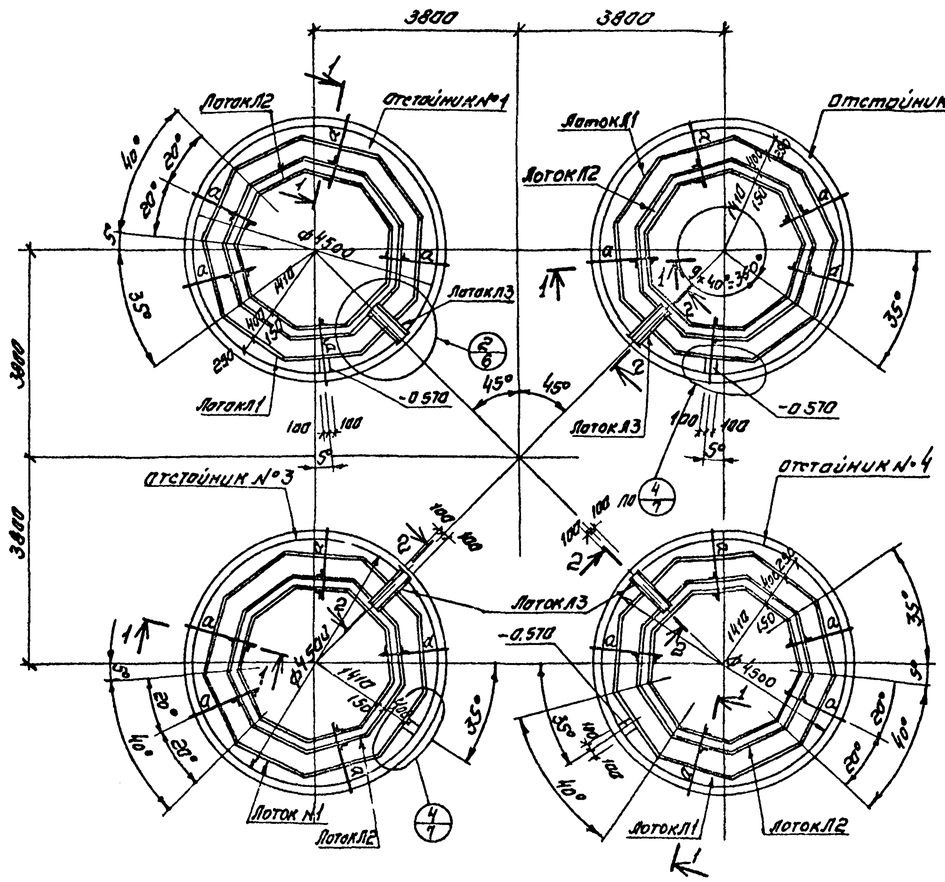
Техническая спецификация металла на площадки лестницы и ограждения

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ростовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

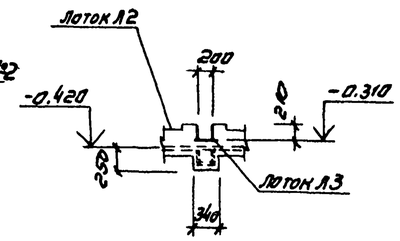
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв.

Типовой проект 902-2-354 Альбом 2

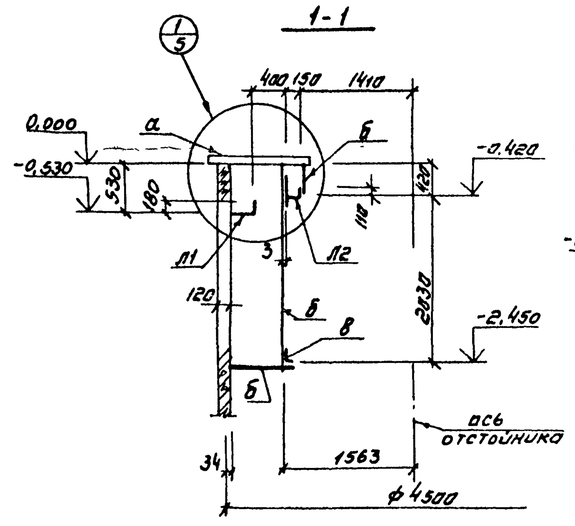
Схема балок и лотков



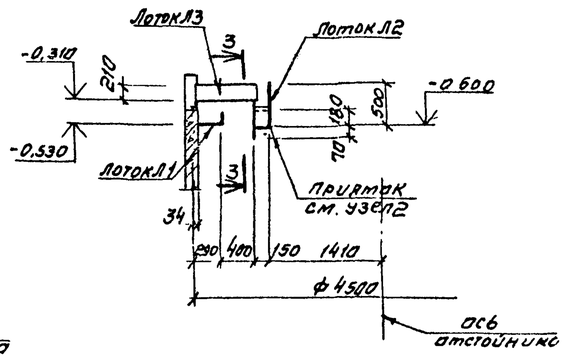
3-3



1-1



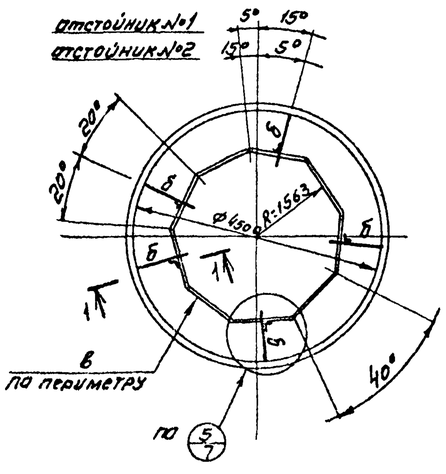
2-2



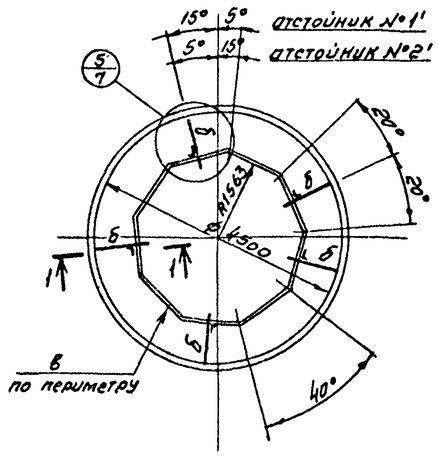
Общие указания смотрите на листе КМ-1

Схема каркаса перегородок

отстойники №1 и №3



отстойники №2 и №4



Ведомость элементов

марка	сечение: эскиз	поз	состав	опорные усилия: M тс м	N, тс	Q тс	группа констр.	Марка металла	примечание
а	⊏		⊏8	0.3			IV	Вст3кп2	
б	L		L 40×4				"	"	
в	L		L 75×50×5				"	"	
Лоток Л1	Переп.		Гнуть из листа-б=3				"	"	
Лоток Л2		1	-345×3				"	"	
		2	Гнуть из -265×3						
Лоток Л3		1	-210×3				"	"	
		2	-210×3						
Б1	⊏		Гн.⊏160×50×4				"	"	
ЯШ2	Сложное		серия 1.459-2 вып. 1				VI	"	
Ш2	"		" лист 65,66				"	"	2 шт.
Ш5	"		" лист 67,68				"	"	5 шт.
ПП5	"		серия 1.459-2 вып. 2				"	"	
г	L		L 75×6				"	"	

Привязан	Нормоконт.	Киселев	
	Проверил	Ханин	
	Инженер	Зайцев	
	Рук. гр.	Ващенко	
	Гип	Седых	
Инв №	Нач. отд.	Пасева	

ТП 902-2-354·КМ

Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного железобетона диаметром 4,5 м

Стадия	Листа	Листов
ТР	4	

Схема балок и лотков. Схема каркаса перегородок

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ростовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

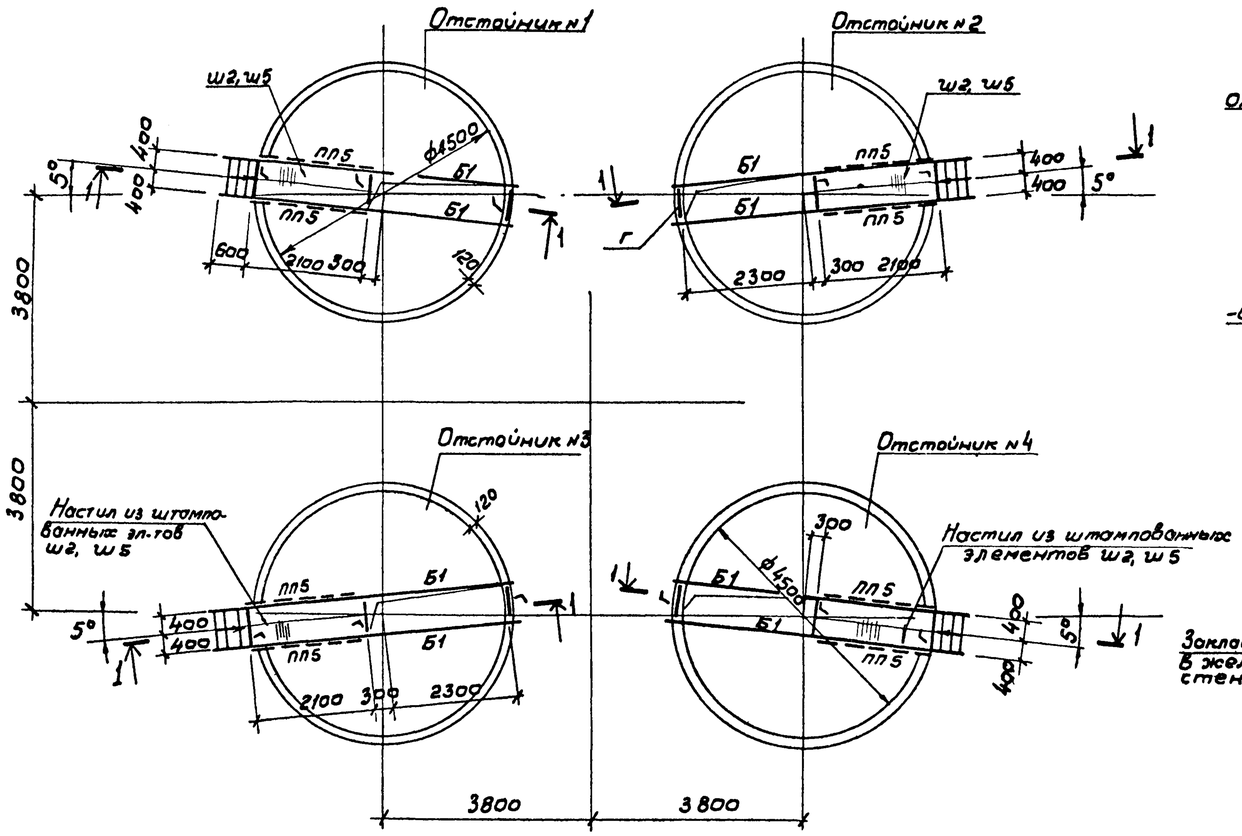
18554-02 29 Формат 22

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

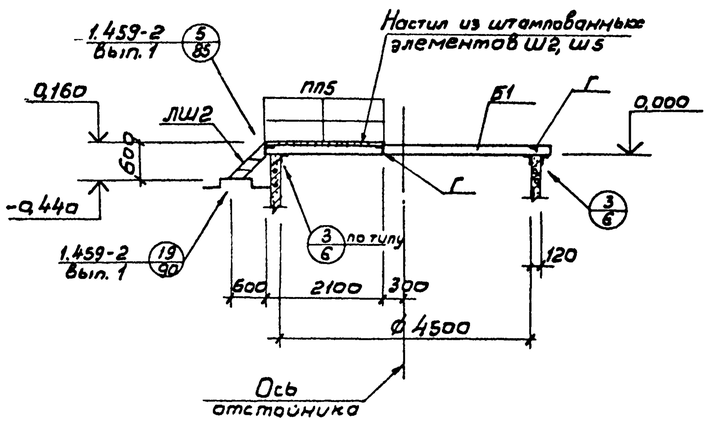
Альбом 2

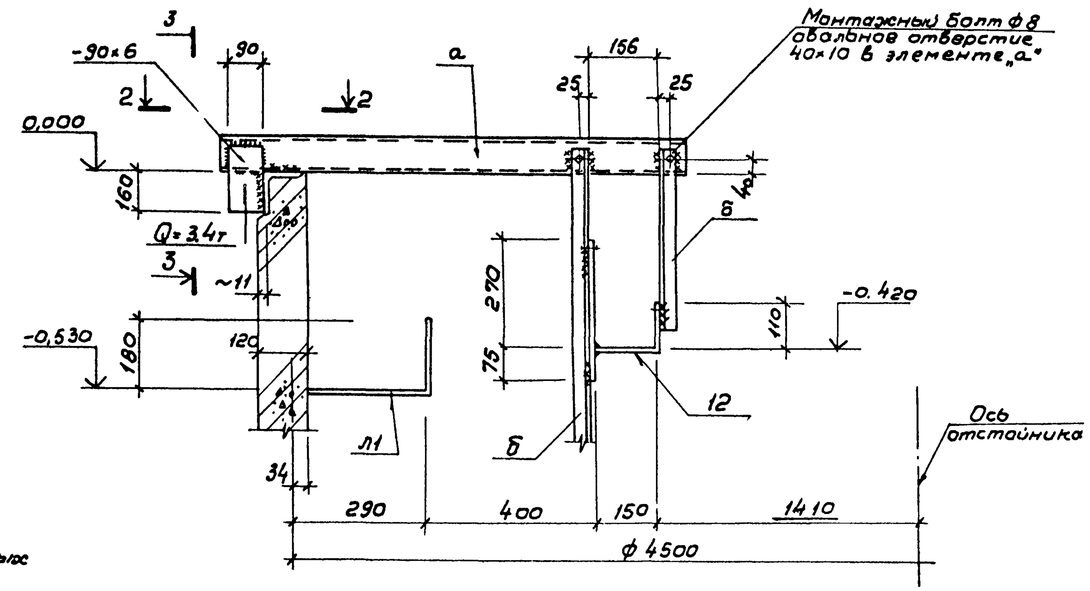
Типовой проект 902-2-354

Схема расположения площадок

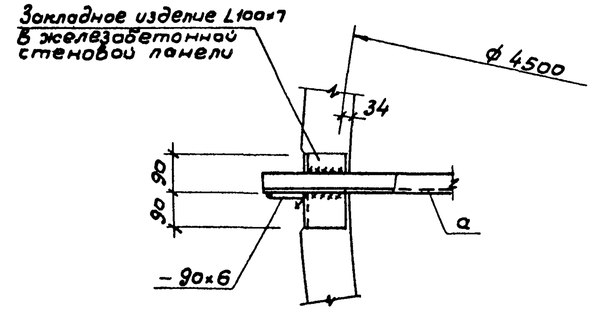


1-1

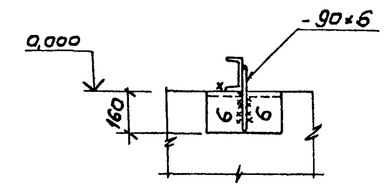




2-2



3-3

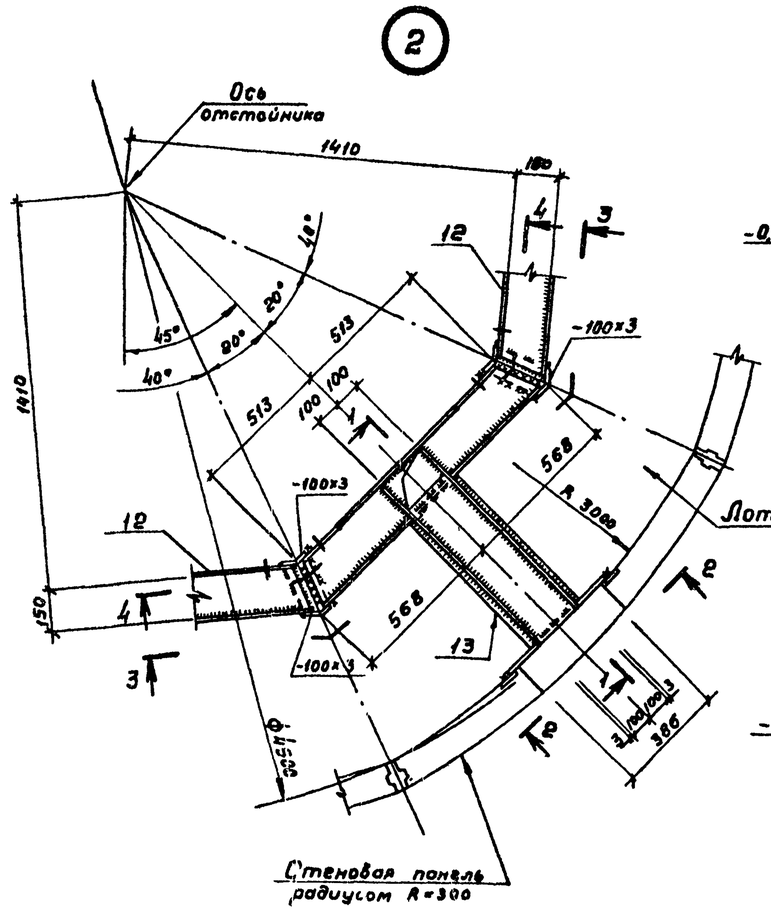


1. Общие указания смотрите на листе КМ-1
2. Ведомость элементов смотрите на листе КМ-4
3. Площадки с настилом из штампованных элементов выполнять по аналогии с площадками серии 1.459-2 Вып. 1 марки ПШ29

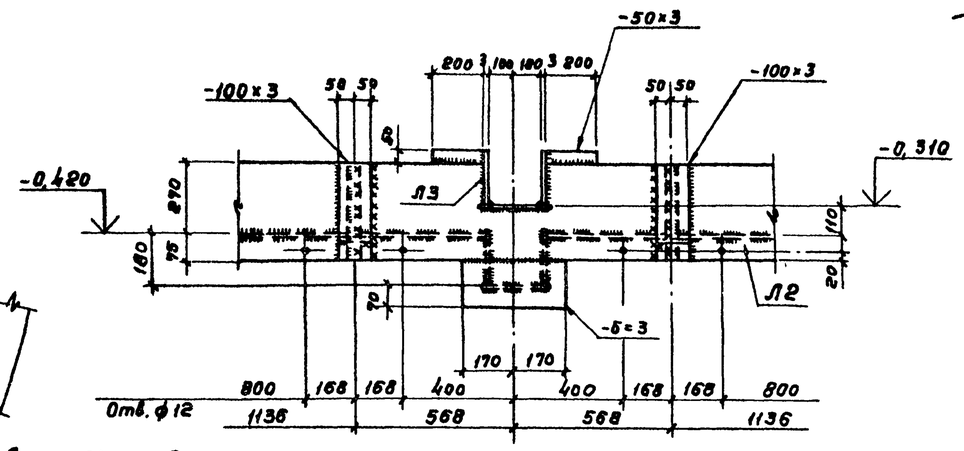
Привязан			Норм.	Киселев	ТП 902-2-354-КМ		
			Провер.	Ханин	Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного железобетона диаметром 4,5м	Стадия	Лист	Листов
			Инжен.	Зайцев		ТР	5	
			Рук. гр.	Ващенко	Схема расположения площадок. Узел 1	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ростовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
Инв. №			Нач. отд.	Пасева			

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

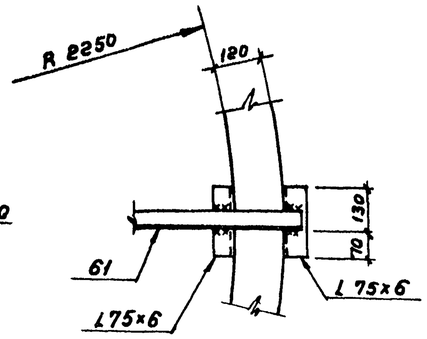
18554-02 30 Формат 22



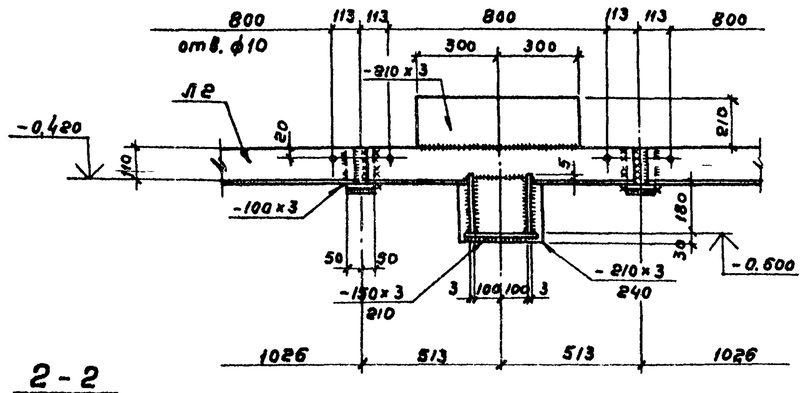
3-3

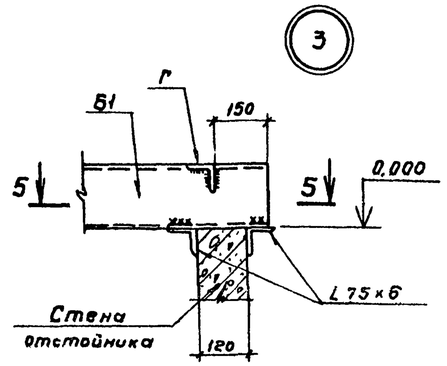


5-5

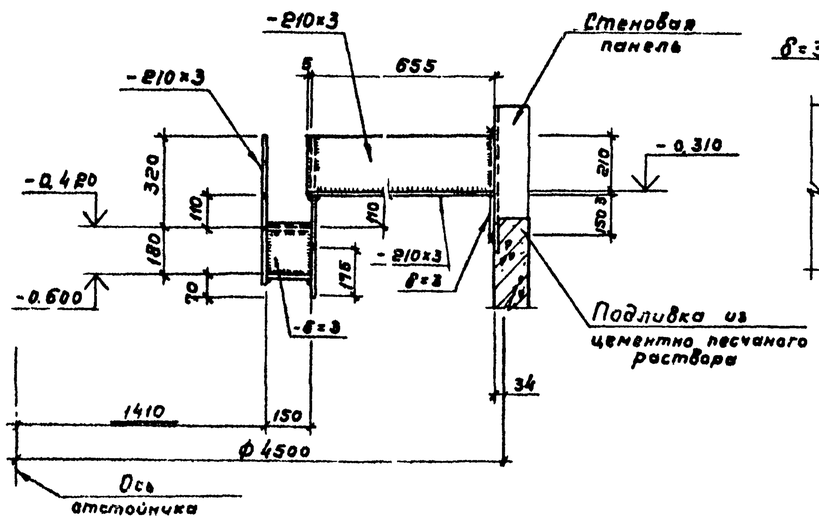


4-4

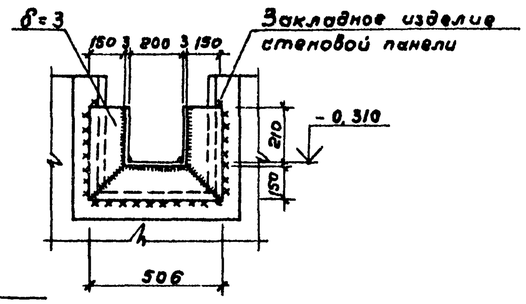




1-1



2-2



Привязан			
Инв. №			

Нач. отдела	Киселев		
Проверил	Хапин		
Инженер	Зайцев		
Рук. гр.	Ващенко		
ГИП	Седых		
Нач. ОСП	Пасева		

ТП 902-2-354-КМ

Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного железобетона диаметром 4,5м

Узлы 2, 3.

Стадия	Лист	Листов
ТР	6	

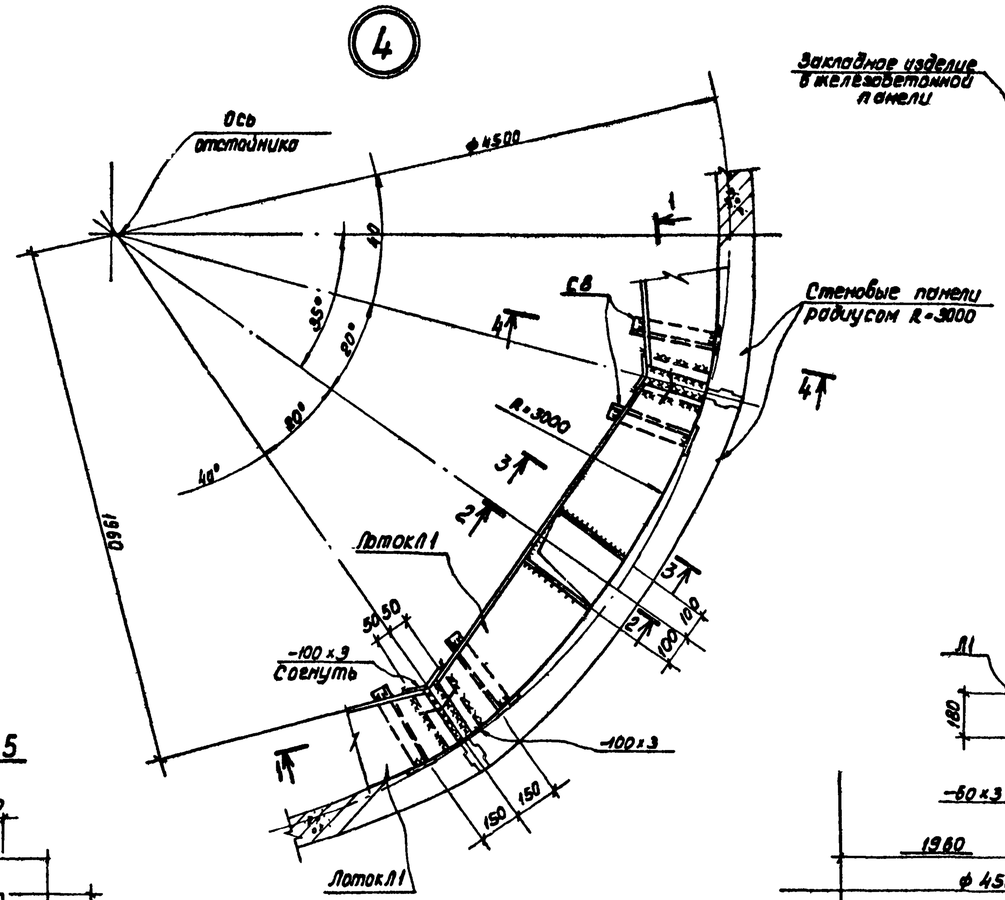
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ростовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

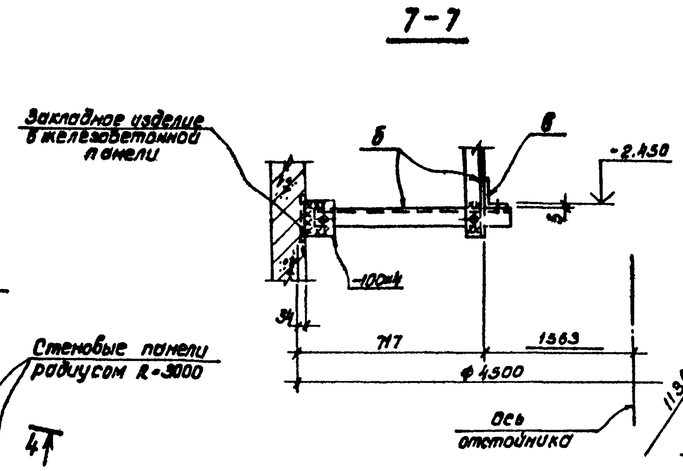
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

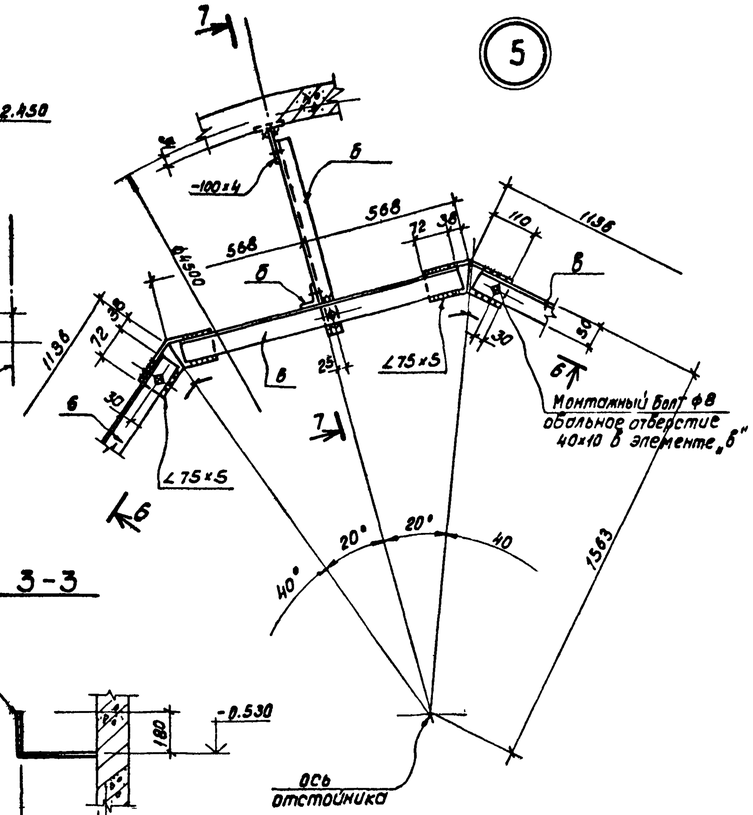
18554-02 31

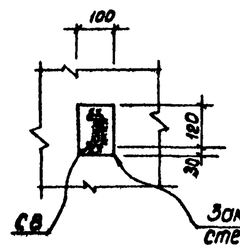
Формат 22

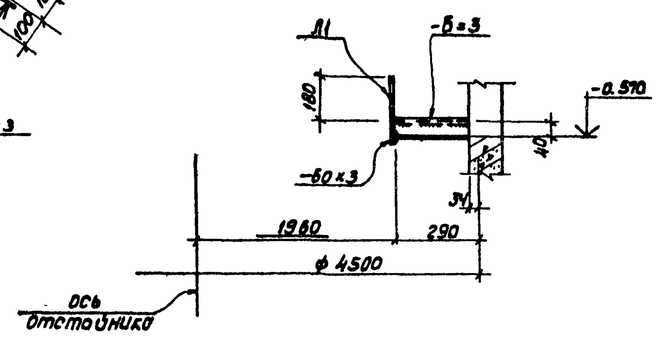
Типовой проект 902-2-354 Альбом 2

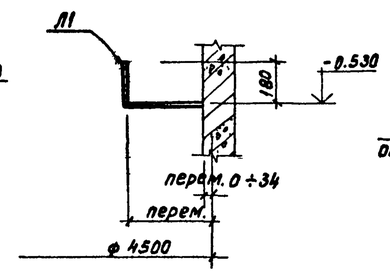


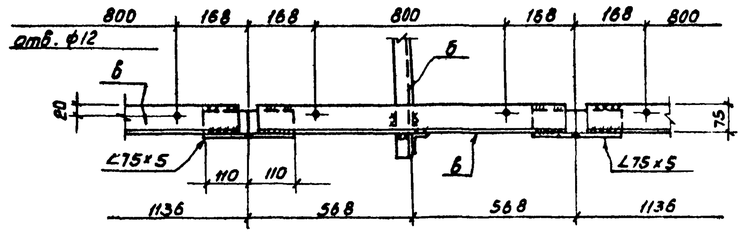


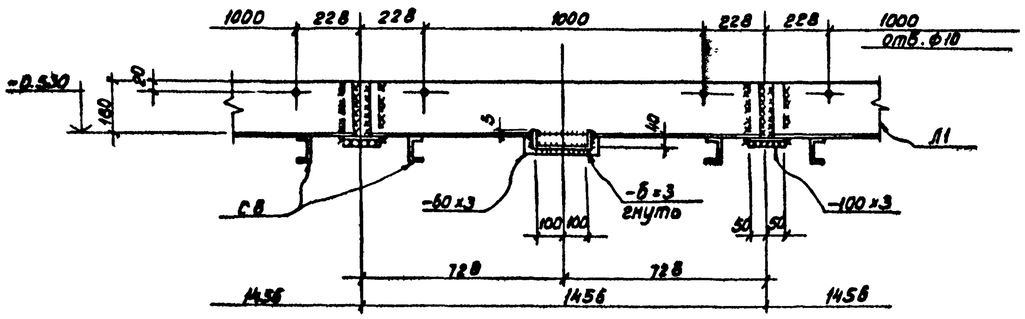


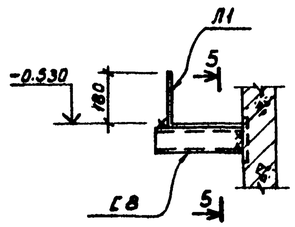












Привязан			
Инв. №			
Нормокон	Киселев		
Проверил	Ханин		
Инженер	Зайцев		
Рук гр.	Ващенко		
ГИП	Седых		
Нач отд	Посева		

ТП 902-2-354 -КМ

Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного железобетона диаметром 4,5 м.

Узлы 4, 5

Стадия	Лист	Листов
ТР	7	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ростовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

18554-02 32

Формат 22

Типовой проект 902-2-354 Альбом 2

Форма № 8

Утверждаю:

Начальник _____

"____" _____ 19 г

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

Заказная спецификация № НК-С1 от "____" 198 г Всего листов 1

на оборудование для 4-х отстойников лист № 1

(вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком)

№ п.п	№ позиции по технологической схеме места установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборудования: каталог, № чертежа, материал, ГОСТ, ТУ оборудования	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код оборудования материалов	Потребность по проекту	Цена единицы тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаемое наличие на начало планируемого года на складе	Заявленная потребность на планируемый год	Принятая потребность на 19 г: Всего	В том числе по кварталам: I	II	III	IV	Стоимость всего тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1.		Затвор щитовой с ручным приводом для лотка размером 200×300		Севастопольский эл. ремонтный завод	шт.	—		4										
2		Затвор щитовой с ручным приводом для лотка размером 200×450		—"—	"	—		4										
3		Колонка управления задвижкой Ду 200 с ручным приводом	Тип. пр-т 3.901-13 выпуск 5		"	—		4										
		Затвор щитовой с ручным приводом для лотка размером 300×450		Севастопольский эл. ремонтный завод				1										

Заказчик: Подпись Руководитель комплектующей организации

Разраб.	Абрамов		
Пров. ед.	Касторова		
Провер.	Самохин		
Н. контр.	Васильев		
Гл. спец.	Васильев		
Нач. отд.	Кутыин		
Гл. инж. пр.	Светлонов		

Привязан

Инв. №

ТП 902-2-354-НК-С1

Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного железобетона диаметром 4,5 м.

Заказная спецификация на оборудование для 4-х отстойников

Стадия	Лист	Листов
ТР	1	1

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Типовой проект 902-2-354 Альбом 2

Согласовано:

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

Форма №8

Утверждаю:

Начальник _____

"____" _____ 19 г.

	Коды
Генеральная проектная организация	
Проектная организация-разработчик	
Комплектующая организация	
Отрасль народного хозяйства	
Министерство (ведомство) - заказчик	
Главное управление министерства (объединение)	
Предприятие	
Объект (производственная мощность)	
Гумтс (умтс)	
Часть (раздел) проекта	
Срок ввода объекта в эксплуатацию	

Заказная спецификация №НК-С2 от "_____" 19 81 г. Всего листов 1

на трубопроводную арматуру для 4х отстойников" Лист № 1

(вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком)

№ п п	№ позиции по технологической схеме; место установки.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий.	Тип и марка оборудования; каталог; № чертежа; № опросного листа; материал оборудования	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: код.	Код оборудования, материалов.	Потребность по проекту.	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаемое наличие на начало планируемого года: шт. на складе	Заявленная потребность на планируемый год.	Принятая потребность на 19 г.: Всего	в том числе по кварталам: I	II	III	IV	Стоимость всего, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1		Задвижка Ду 200 Ру10 с ответными фланцами, крепежными деталями и прокладками.	30ч6бр		шт.				4									

Заказчик _____ Подпись _____ Руководитель комплектующей организации. _____ Подпись _____

Привязан:

Инв. №

Разраб.	Абрамов	
Провер.	Касарова	
Провер.	Касарова	
Н. контр.	Самохин	
Н. контр.	Васильев	
Гл. спец.	Васильев	
Гл. инж. пр.	Кутьин	
Нач. отд.	Светланов	

ТП 902-2-354-НК-С2

Отстойники канализационные вертикальные первичные из сборного железобетона диаметром 4,5 м.

Стадия	Лист	Листов
ТР	1	1

Заказная спецификация на трубопроводную арматуру для 4-х отстойников.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва.

18554-02 (34)