

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-356

ОТСТОЙНИКИ  
КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ  
ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ  
ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА  
ДИАМЕТРОМ 4,5М

Альбом 2

18556 - 02  
ЦЕНА 251

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-356

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

АЛЬБОМ 2  
СОСТАВ ПРОЕКТА

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

РАЗРАБОТАН

ИНСТИТУТАМИ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

И РОСТОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

/главный инженер института *Н. Мухомов* / В.Н. САМОХИН /

главный инженер проекта *Светлов* / Н.Г. СВЕТЛАНОВ /

УТВЕРЖДЕН

ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР  
ПРОТОКОЛ № 32 ОТ 25 АВГУСТА 1982 г.

И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

В/О СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ

С 27 ЯНВАРЯ 1983 г. ПРИКАЗ № 22 ОТ 26 ЯНВАРЯ 1983 г.

				ПРОВЕРЕН
УМБ. №				

# Содержание альбома

Марка листа	Наименование	№ страниц
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
	<u>Технологическая часть</u>	
НК-1	Общие данные	3
НК-2	Компоновка узла из 4-х отстойников	4
НК-3	Иловые колодцы №1 и №2	5
НК-4	Монтажный чертеж. План, разрезы, узлы	6
	<u>Строительная часть</u>	
	Конструкции железобетонные	
КЖ-1	Общие данные	7
КЖ-2	Отстойник №1. План. Разрез.	8
КЖ-3	Примеры устройств оснований отстойника для различных гидрогеологических условий.	9
КЖ-4	Днище	10
КЖ-5	Днище	11
КЖ-6	Схема расположения стеновых панелей.	12
КЖ-7	Отстойник №1. Схемы расположения асбестоцементных листов разделительной перегородки и водосливов.	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	Лоток ЛТМ1. Оплубочные чертежи.	16
КЖ-11	Лоток ЛТМ1. Оплубочные чертежи.	17

Марка листа	Наименование	№ страниц
КЖ-12	Лоток АТМ1. Арматурные чертежи.	18
КЖ-13	Лоток АТМ1. Арматурные чертежи.	19
КЖ-14	Распределительная камера. Оплубочные чертежи.	20
КЖ-15	Распределительная камера. Арматурные чертежи.	21
КЖ-16	Распределительная камера. Арматурные чертежи.	22
КЖ-17	Колодцы иловые №1; №2.	23
	<u>Конструкции металлические.</u>	
КМ-1	Общие данные	24
КМ-2	Техническая спецификация металла ведомость металлоконструкций по видам профилей.	25
КМ-3	Схема балок и лотков.	26
КМ-4	Схема каркаса перегородок. Узлы 1, 2.	27
КМ-5	Узлы 3, 4.	28
КМ-6	Узлы 5, 6.	29
	<u>Заказные спецификации.</u>	
НК-С1	Заказная спецификация на оборудование для 4-х отстойников.	30
НК-С2	Заказная спецификация на трубопроводную арматуру для 4-х отстойников.	31

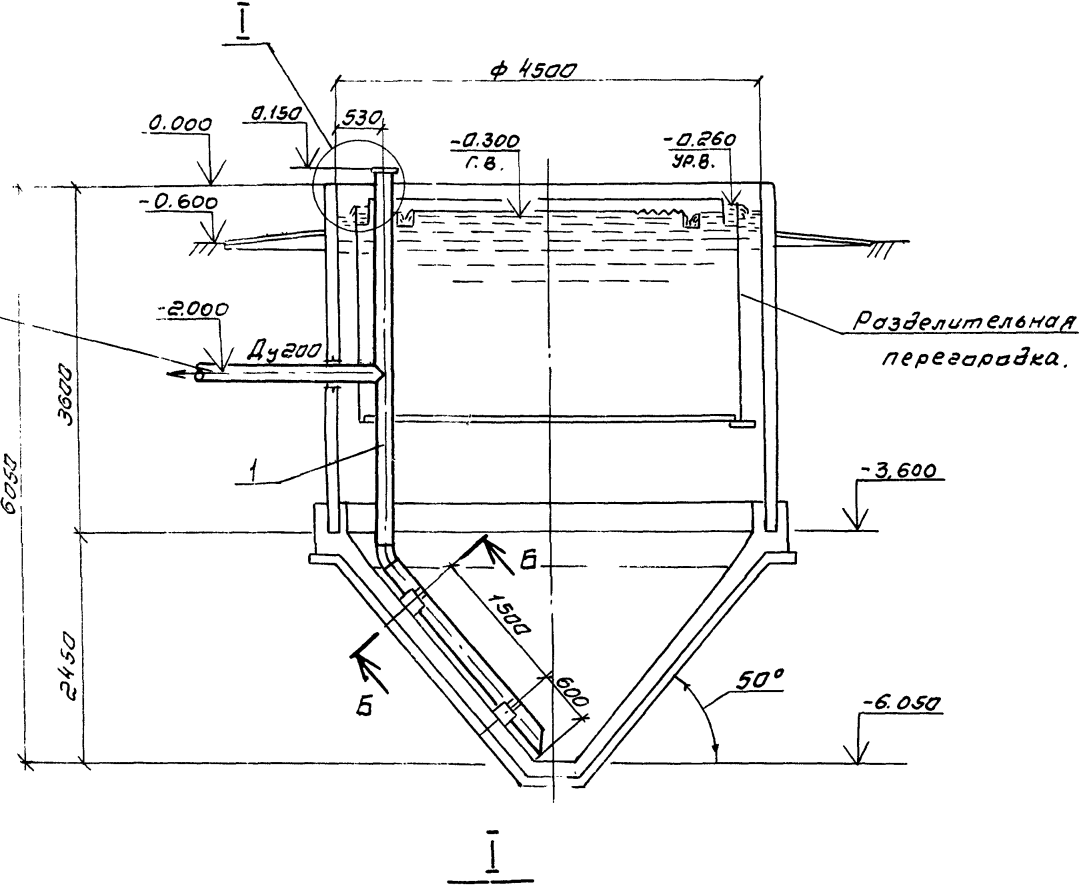




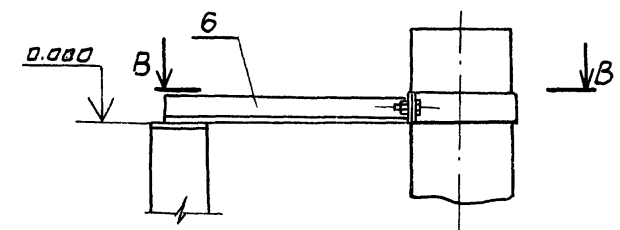
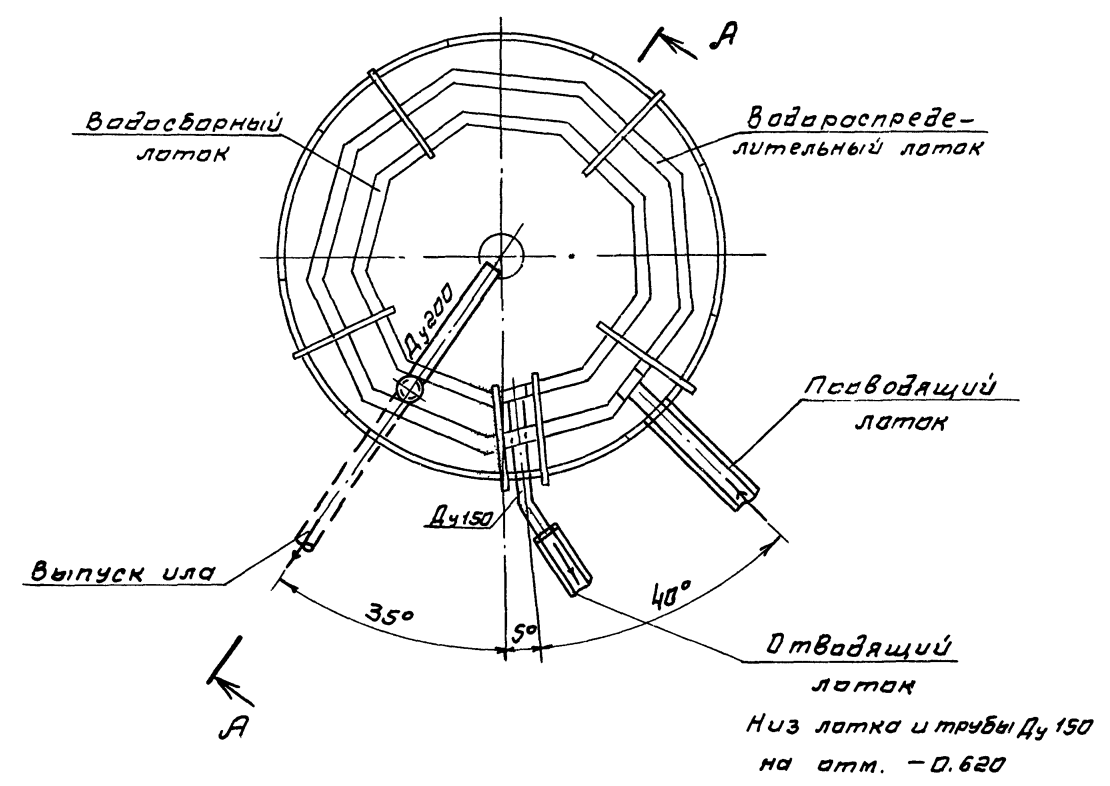


Типовой проект 902-2-356 Албом 2

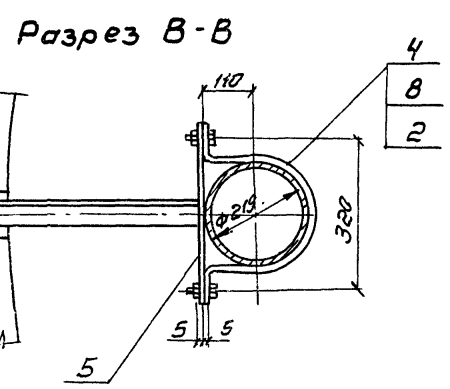
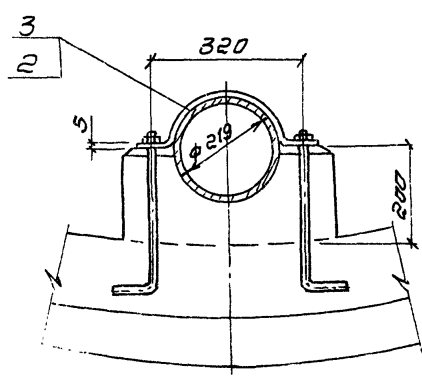
А - А



План



Разрез Б-Б



1. На данном чертеже выполнен отстойник №1
2. Компановку из 4<sup>х</sup> отстойников см. на листе НК-2
3. Спецификацию см. на листе НК-1
4. Установку трубы Ду 150 на атм. -0.620 см. на чертеже как лист 2

ТП 902-2-356 -НК					
Разраб.	Дубинская	Л.И.	Л.И.	Л.И.	Л.И.
Провер.	Целковикова	Л.И.	Л.И.	Л.И.	Л.И.
Н.контр.	Целковикова	Л.И.	Л.И.	Л.И.	Л.И.
Рук.гр.	Ильинская	Л.И.	Л.И.	Л.И.	Л.И.
Гл.спец.	Бортник	Л.И.	Л.И.	Л.И.	Л.И.
Нач.отд.	Лавров	Л.И.	Л.И.	Л.И.	Л.И.
Инж.пр.	Светланов	Л.И.	Л.И.	Л.И.	Л.И.
Привязан			Отстойники канализационные вер. тикальные вторичные из сварного железобетона диаметром 4.5м	Стадия	Лист
Инв. №			Монтажный чертеж	ТР	4
			План, разрез, узлы.	Листов	4
			Госстрой СССР	СОЮЗВОДНАНАЛПРОЕКТ	
			г. Москва		

Ведомость чертежей основного комплекта ТП 902-2-356-КЖ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Отстойник №1. План. Разрез.	
3	Примеры устройства оснований отстойника для различных гидрогеологических условий.	
4	Днище	
5	Днище	
6	Схема расположения стеновых панелей.	
7	Отстойник №1. 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	Лоток ЛТМ1. Опалубочные чертежи.	
11	Лоток ЛТМ1. Опалубочные чертежи.	
12	Лоток ЛТМ1. Арматурные чертежи.	
13	Лоток ЛТМ1. Арматурные чертежи.	
14	Распределительная камера. Опалубочные чертежи.	
15	Распределительная камера. Арматурные чертежи.	
16	Распределительная камера. Арматурные чертежи.	
17	Колодцы иловые №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 водоотведения и канализации. Сальники набивные Ду 50-110мм. для пропускки труб через стены.	
3.901-5		
3.400-6/176	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий.	
1.400-9 вып.1	Унифицированные стропильные фермы для каркаса 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 5915-70*	Гайки шестигранные (нормальной точности) конструкция и размеры.	
ГОСТ 7798-70*	Болты с шестигранной головкой (нормальной точности). Конструкция и размеры.	
ГОСТ 1371-78	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 шампидониз Шамилен.	
ГОСТ 6958-78	Шайбы увеличенные. Технические условия.	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
6	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей.	
7	Спецификация к схеме расположения асбестоцементных листов и водосливов.	
8	Спецификация к схеме расположения лотков и распределительной камеры.	
17	Спецификация изделий к колодцам иловым №1; №2.	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта ТП 902-2-356-КЖ

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций.	код	кол. м <sup>3</sup>	Примечание
1	Панели стеновые	583100	23.7	
2	Лотки	585800	1.5	
3	Изделия для круглых колодцев	585500	8.9	
Всего бетона и железобетона.			34.1	

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

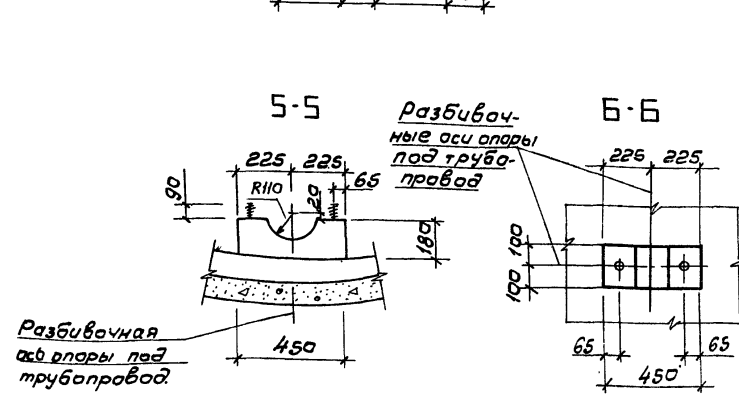
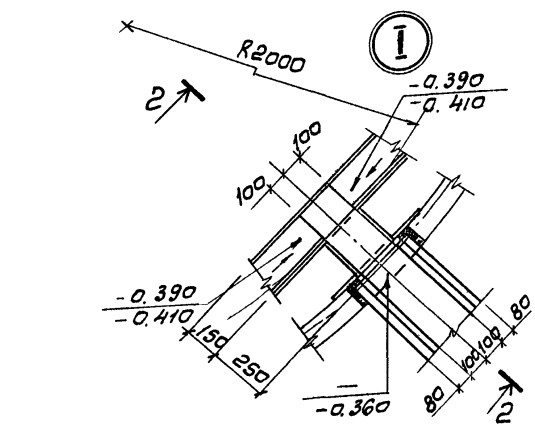
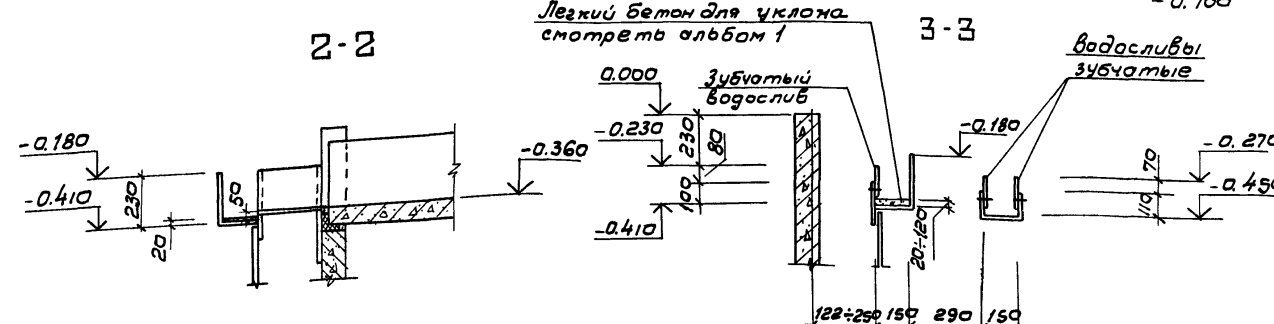
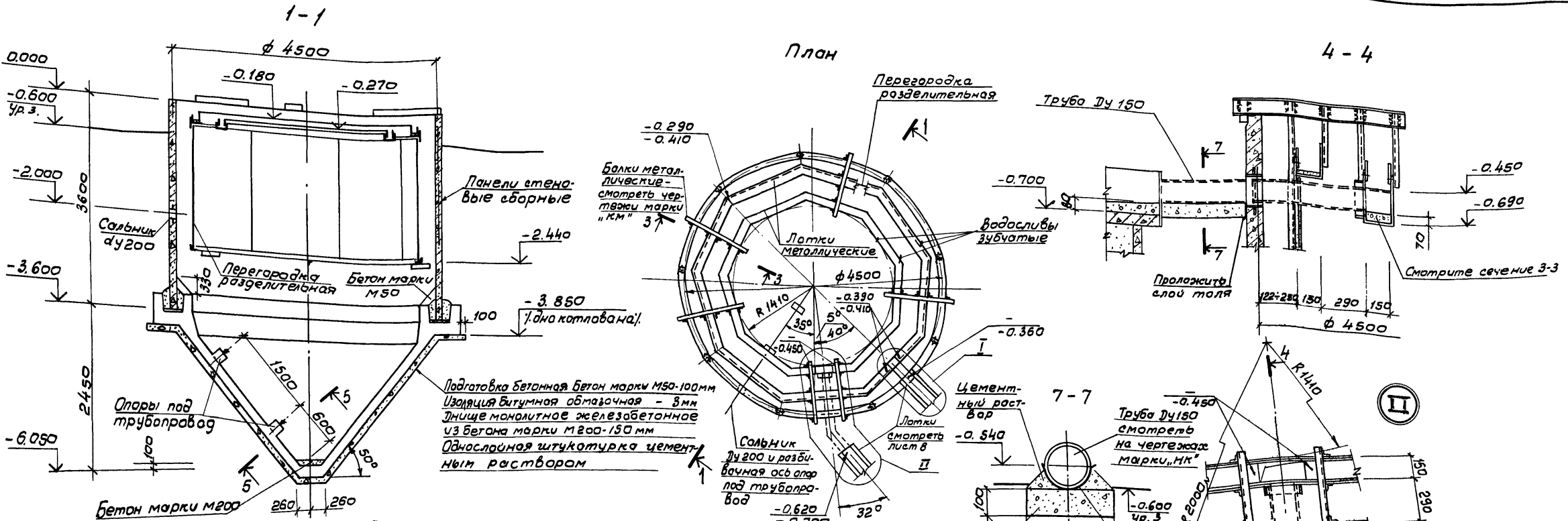
Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
902-2-356-НК	Технологическая часть	
902-2-356-КЖ	Конструкции железобетонные	
902-2-356-КМ	Конструкции металлические.	

Рабочие чертежи марки КЖ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами проектирования.  
 Главный инженер проекта Галт (Седых)

привязан:			
ТП 902-2-356-КЖ			
Н.контр. Киселев	Л.контр. Хачин	Статия	Листов
От.тех. Дворецкий	В.контр. Дворецкий	ТР	1 17
В.контр. Дворецкий	Л.контр. Седых	Общие данные.	
Н.контр. Седых	Л.контр. Седых	Республика СССР Совхозобластной проект г. Астрахань	
Гл.спец. Киселев	Л.контр. Киселев	В.контр. Киселев	



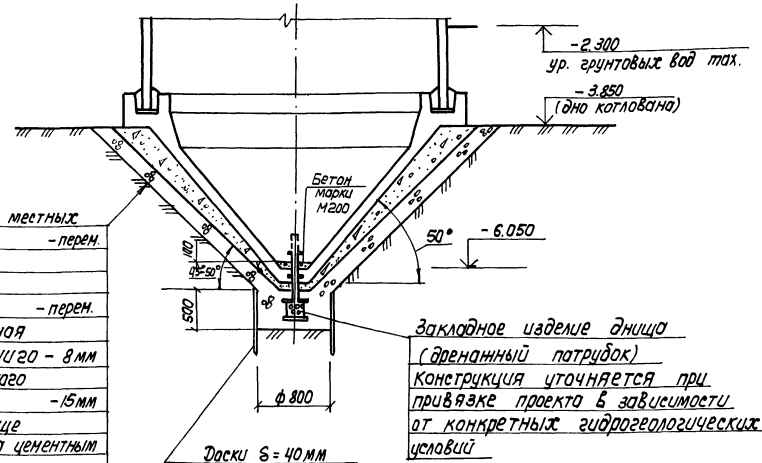
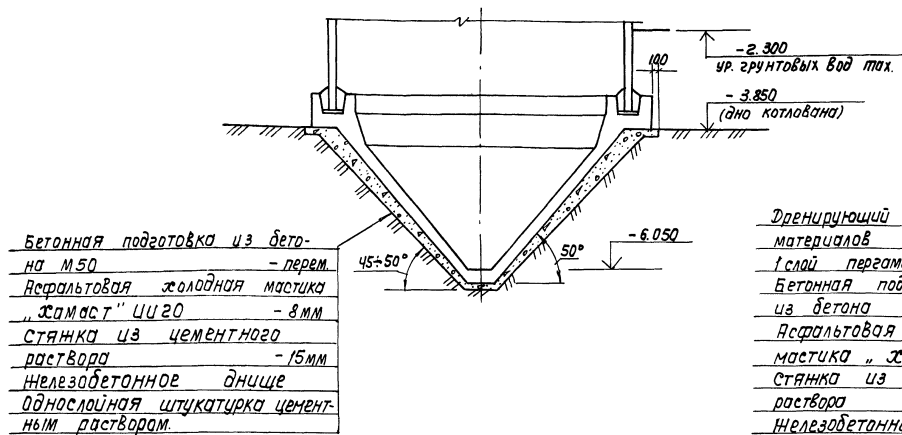


1. Отметки на чертежах даны условные. За отметку 0,000 принято отметка верха стеновой панели, соответствующая абсолютной отметке [ ]
2. В проекте разработаны отстойники для площадок с сухими и обводненными грунтами с максимальным горизантом грунтовых вод на отметке - 2,300
3. На разрезе 1-1 показан отстойник для сухих грунтов, допускающих крутизну откосов не менее 50°. Примеры устройства основания отстойника для других гидрогеологических условий разработаны на листе 3
4. Схему расположения группы отстойников смотрите на чертежах марки "НК"
5. Отметки верха набетонки в лотках даны в числителе, отметки верха днища лотков - в знаменателе.
6. Привязки лотков даны к внутренним поверхностям металлической части лотка

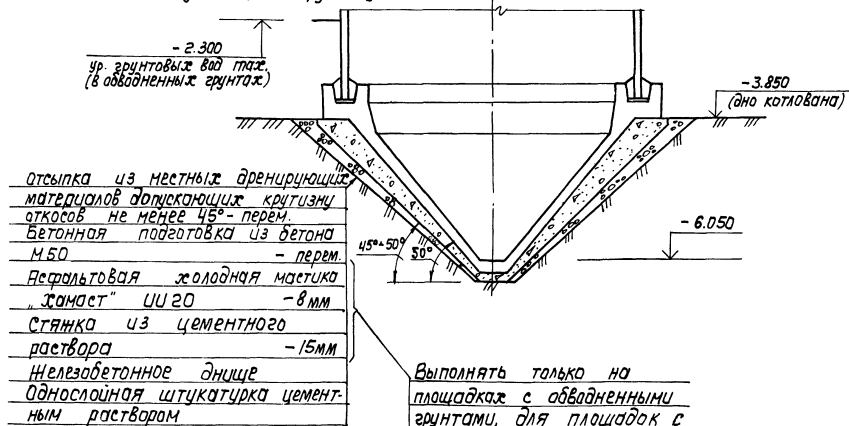
ТП 902 - 2 - 356 - НК		Отстойники канализационные вертикальные вращивные из сборного железобетона диаметром 450		Статус	Лист	Листов
Привязан	И.контр. Киселев	Провер. Яанин	Инж. Пешикова	ТР	2	
	Рук. гр. Смоляков	Гип. Овдох	нач. отд. Пасева	Ростовский проект		
Инв. н	Отстойник № 1			Ростовский проект		
	План. Разрезы.			ВОДОКАНАЛИЗАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ		

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

Пример устройства основания отстойника в обводненных грунтах с применением открытого водоотлива.



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



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 - 100 мм

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

		ТМ502 - 2 - 356 - 611	
Привязка	Исполнитель	Отстойники канализационные вертикальные вращающиеся железобетонные диаметром 4,5м	Лист 3
Инж. Н	Провер.	Примеры устройства оснований отстойника для различных гидрогеологических условий	Листов 3



Ведомость деталей.

Поз.	Эскиз
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	

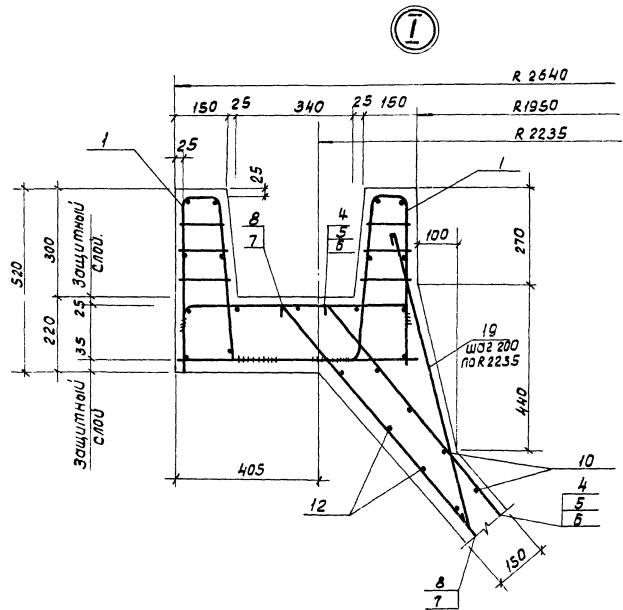
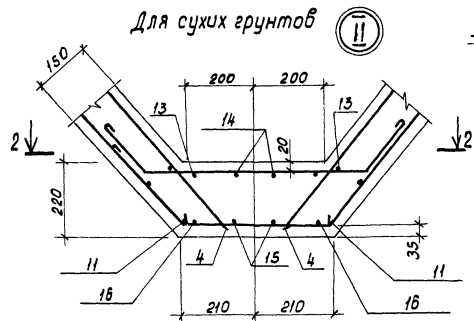
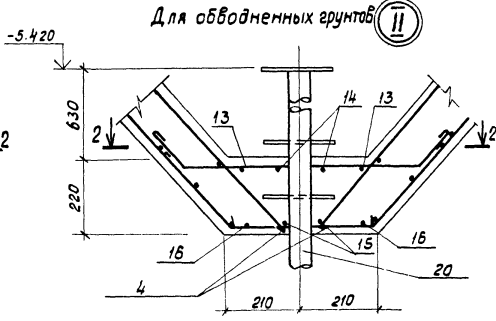


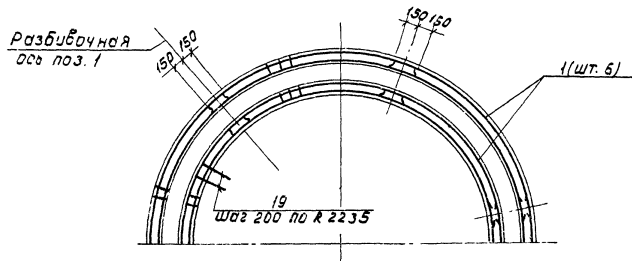
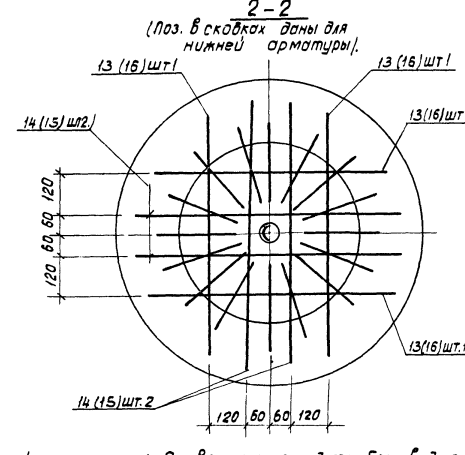
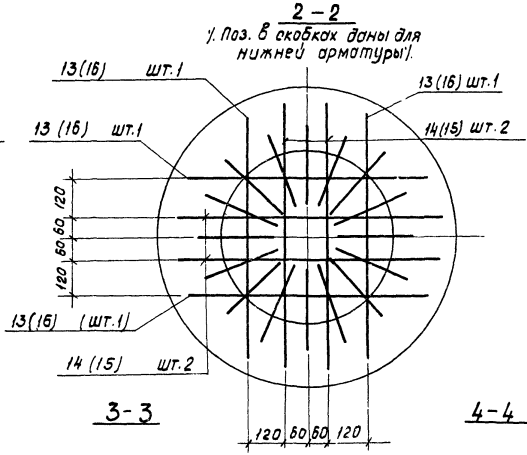
Схема расположения поз. 1.19



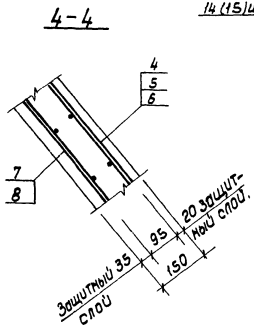
Для сухих грунтов



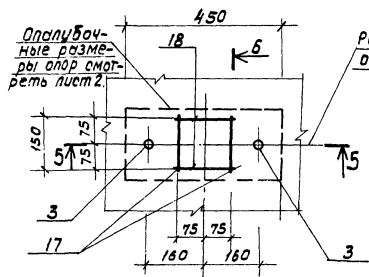
Для обводненных грунтов



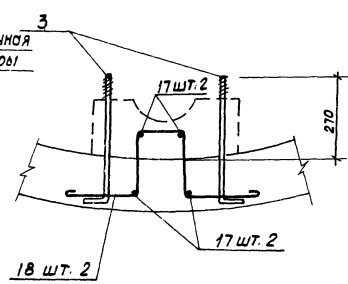
Опора под трубопровод



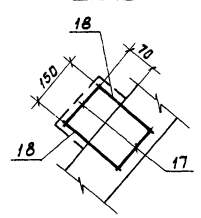
1. Привязку опор под трубопровод смотреть на листе 2.
2. Совместно с данным листом смотреть лист 4.
3. В схемах расположения верхней и нижней арматуры кольцевая арматура условно не показана и устанавливается по сечению 1-1, разработанному на листе 4.
4. Стыки кольцевой арматуры располагать вразбежку. Расстояние между осями соседних стыков в плане должно быть не менее 450 мм. При этом в одном вертикальном сечении располагать не более 50% стыков стержней поз. 9+12.



5-5



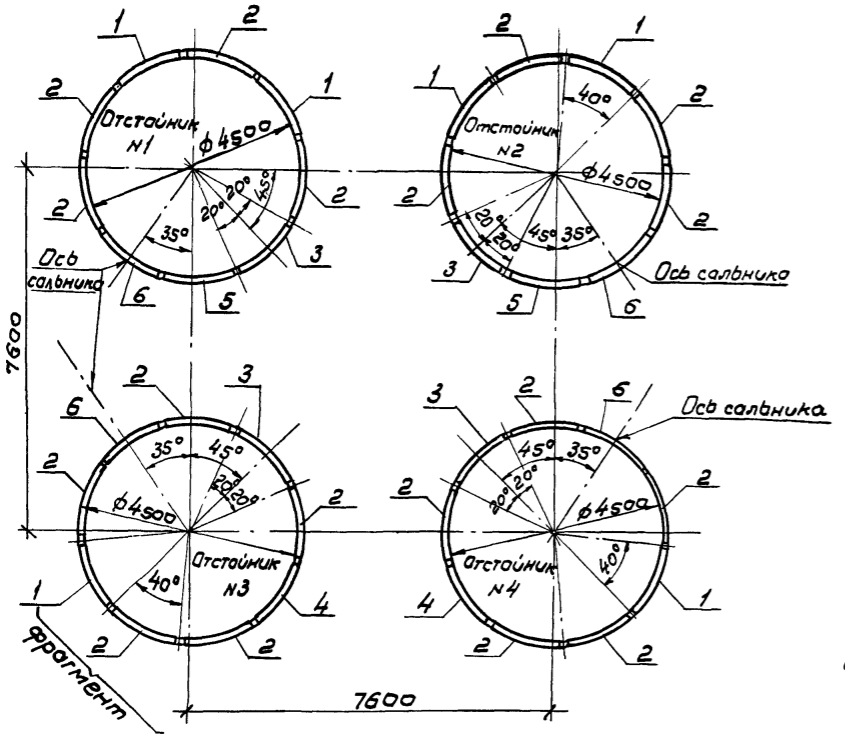
6-6



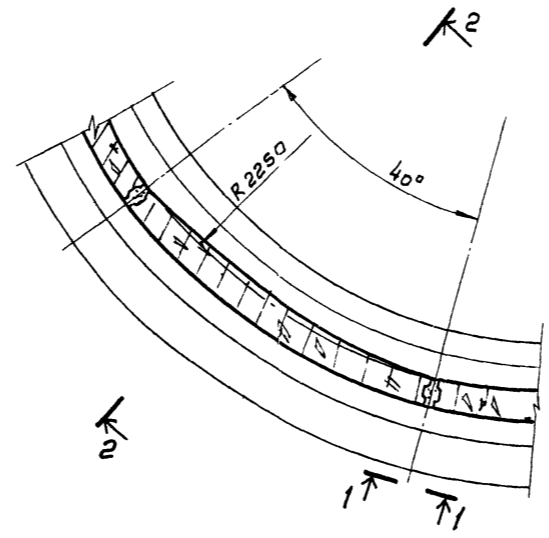
Разбивочная ось опоры.

Приказан		И.контр. Киселев		Отстойники канализационные		Станция Лист		Листов	
		Провер. ханин		берти кольцевые вторичные из сборного железобетона диаметром 4.5м	ТР	5			
		Инж. Пешикова							
		Рук. гр. Смоляков							
		Глп. Савых							
		Нач. деп. Пасеба							

Схема расположения стеновых панелей



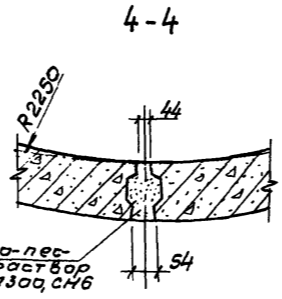
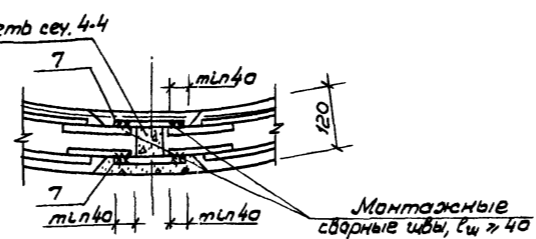
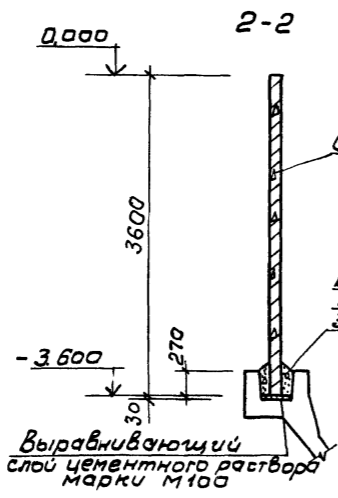
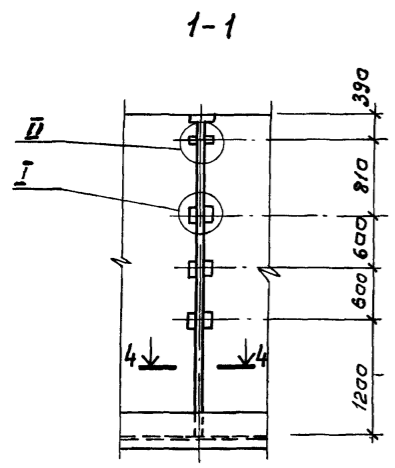
Фрагмент



Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

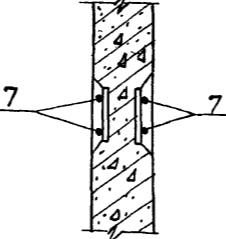
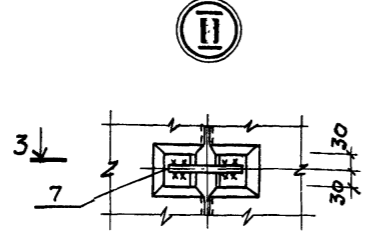
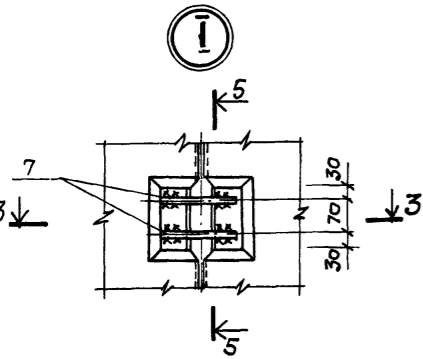
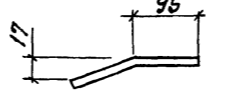
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. по отстойник					Масса кг.	Примечание
			№1	№2	№3	№4	Всего		
<b>Панели стеновые</b>									
1	ТП 902-2-356-КЖ и ПСЦТ-36-1а	ПСЦТ-36-1а	2	2	1	1	6	1700	
2	— ПСЦТ-36-1б, ПСЦТ-36-1в	ПСЦТ-36-1б	4	4	5	5	18	1700	
3	— ПСЦТ-36-1б, ПСЦТ-36-1в	ПСЦТ-36-1в	1	1	1	1	4	1700	
4	— ПСЦТ-36-1г, ПСЦТ-36-1д, ПСЦТ-36-1е	ПСЦТ-36-1г	—	—	1	1	2	1700	
5	— ПСЦТ-36-1г, ПСЦТ-36-1д, ПСЦТ-36-1е	ПСЦТ-36-1д	1	1	—	—	2	1700	
6	— ПСЦТ-36-1г, ПСЦТ-36-1д, ПСЦТ-36-1е	ПСЦТ-36-1е	1	1	1	1	4	1700	
<b>Изделия соединительные</b>									
7	лист Б	ФВРШ ГОСТ 5781-75, ρ=190	144	144	144	144	576	0,08	

1. Монтаж панелей каждого отстойника начинать с панели поз. 3.
2. При производстве работ выполнять положения, приведенные в альбоме 1, типового проекта 902-2



Поз. 7

5-5



ТП 902-2-356-КЖ										
Привязан:	И.контр. Киселев	Провер. Жанин	Инж. Пешикова	Рук. гр. Смоляков	ГИП Седых	НацОСП Пасева	Отстойники канализационные вертикальные втрочные из сборного железобетона диаметром 4,5м	Стадия	Лист	Листов
							Схема расположения стеновых панелей.	ТР	6	6
							Госстрой СССР Самзбадожмашпроект Ростовский ВОДОКАНАПРОЕКТ			

Альбом 2  
 Типовой проект 902-2-356  
 Согласовано:  
 Отдел свкл (Светланов) 262  
 Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Схема расположения асбестоцементных листов разделительной перегородки. (Схема 1).

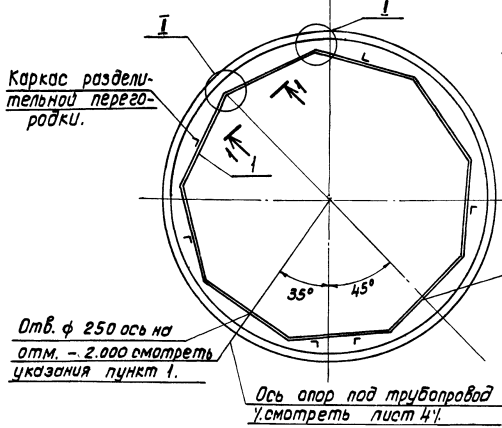
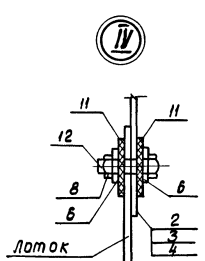
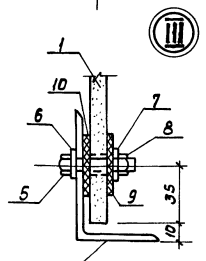
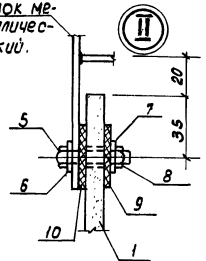
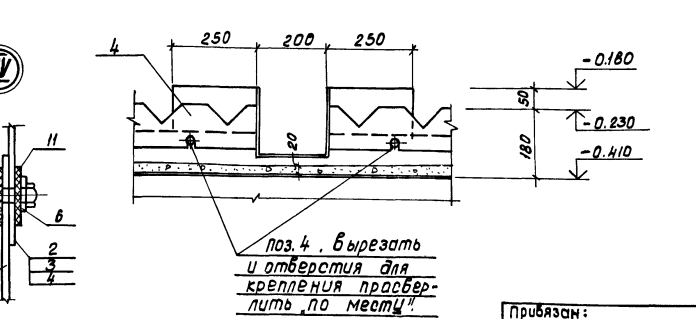
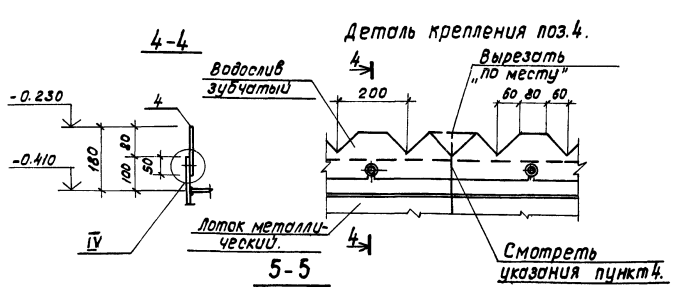
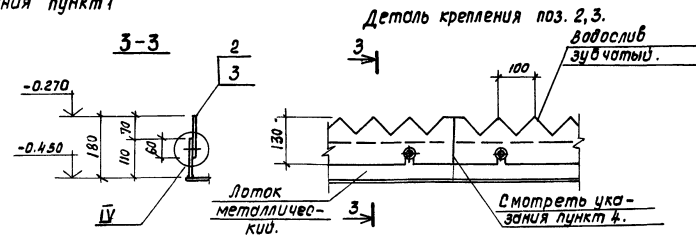
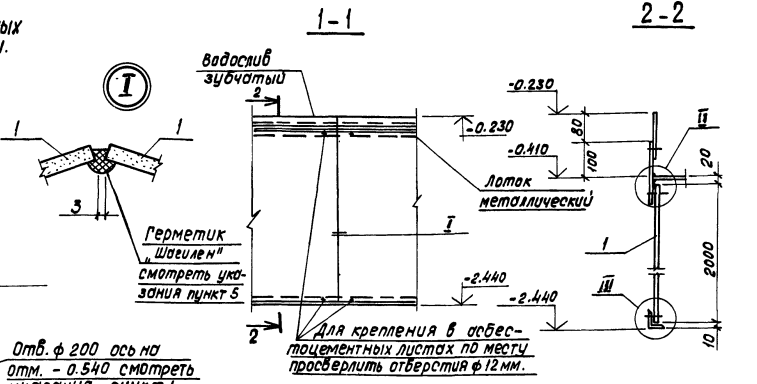
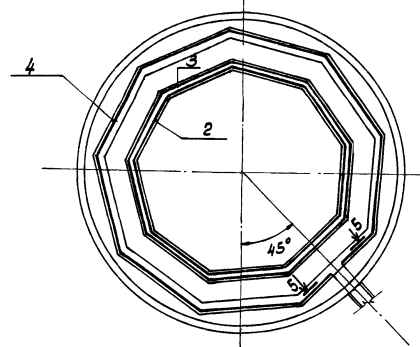


Схема расположения водосливов (Схема 2).



Спецификация к схемам расположения асбестоцементных листов и водосливов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Марка ед. кг.	Примечание
<b>Схема 1</b>					
		Асбестоцементные листы			
1	ГОСТ 18124-75	Лист асбестоцементный ЛП-П-2.00×1.46-10.	9	62	
<b>Узлы соединительные</b>					
5	ГОСТ 7798-70	Болт М8×35 ГОСТ 7798-70	36		
6	ГОСТ 11371-78	Шайба В ГОСТ 11371-78	36		
7	ГОСТ 6958-78	Шайба В ГОСТ 6958-78	36		
8	ГОСТ 5915-70	Гайка М8 ГОСТ 5915-70	36		
9	ГОСТ 7338-77	Прокладка резиновая, пластина I, ТКЩ-М-3×35×35 ГОСТ 7338-77	36		
10	ГОСТ 7338-77	Прокладка резиновая, пластина I, ТКЩ-М-3×35×480 ГОСТ 7338-77	18		
<b>Схема 2</b>					
<b>Водосливы</b>					
2	ТП 902-2-356-МЖВС1+ВС3	Водослив зубчатый ВС1	9		
3	-	ВС1+ВС3	ВС2	9	
4	-	ВС1+ВС3	ВС3	9	
<b>Узлы соединительные</b>					
6	ГОСТ 11371-78	Шайба В ГОСТ 11371-78	112		
8	ГОСТ 5915-70	Гайка М8 ГОСТ 5915-70	56		
11	ГОСТ 7415-74	Прокладка упругая из гидроизала по ГОСТ 7415-74 размер 35×35×3(Б×Н×Д)	112		
12	ГОСТ 7798-70	Болт М8×30 ГОСТ 7798-70	56		

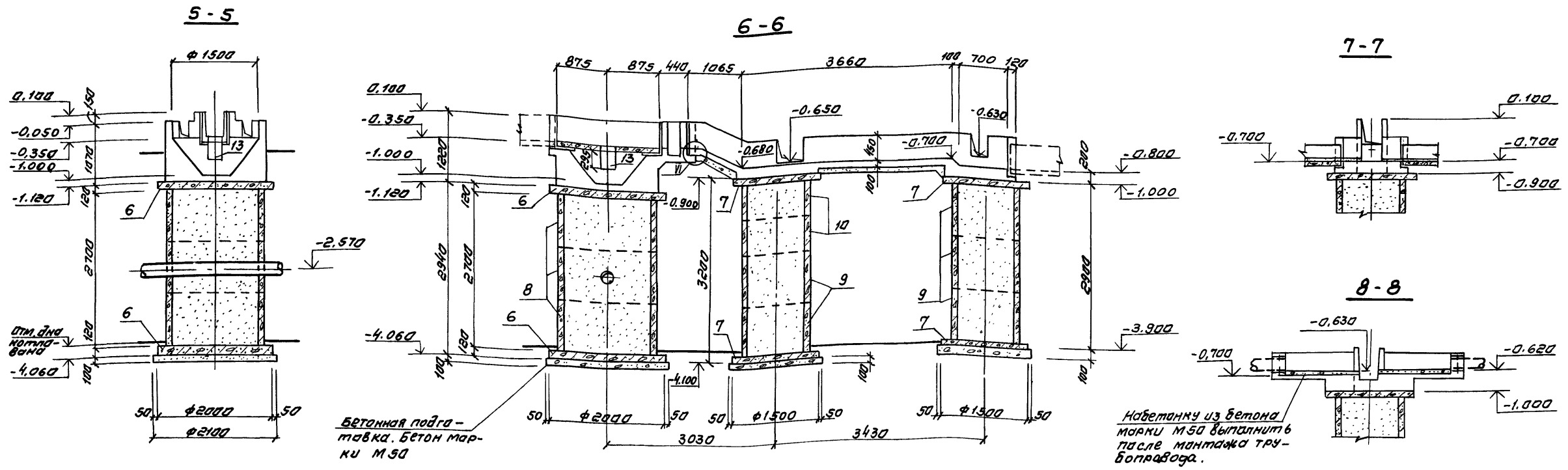
- В асбестоцементных листах перегородки отверстия для пропуск труб вырезать "по месту". Пробивка не допускается.
- Узлы поз. 5+8, 12 металлообработать. (смотреть разделы 3, 5 альбом 1, типового проекта).
- Асбестоцементный лист ЛП-П-2.0×1.46-10 изготавливать из листа ЛП-П-2.5×1.46-10 ГОСТ 18124-75.
- Соединение марок водосливов между собой должно быть плотным без зазоров.
- Герметизацию стыков асбестоцементных листов (смотреть узел) выполнять нетвердеющим герметиком "Шегелен" (ТУ 21-29-84-81), или асбестоцементным раствором. Указания по герметизации стыков приведены в ТП 902-2- - Альбом 1.

ТП 902-2-356-РЖ						
Привязан:	Н.контр. Пробр. Инж. Рук. ер. ЛП Нач. отд.	Киселев Хонин Лешикоба Седяков Седяков	Отстойники канализационные берклиновые вторичные из сборного железобетона диаметром 4.5м.	Стация ТР	Лист 7	Листов
			Отстойник №1	Схема расположения асбестоцементных листов, разделительной перегородки и водосливов	Составитель проекта	ВОДКАВАПРОЕКТ

Листов 9 с 2-7 24 с 1 лист 1

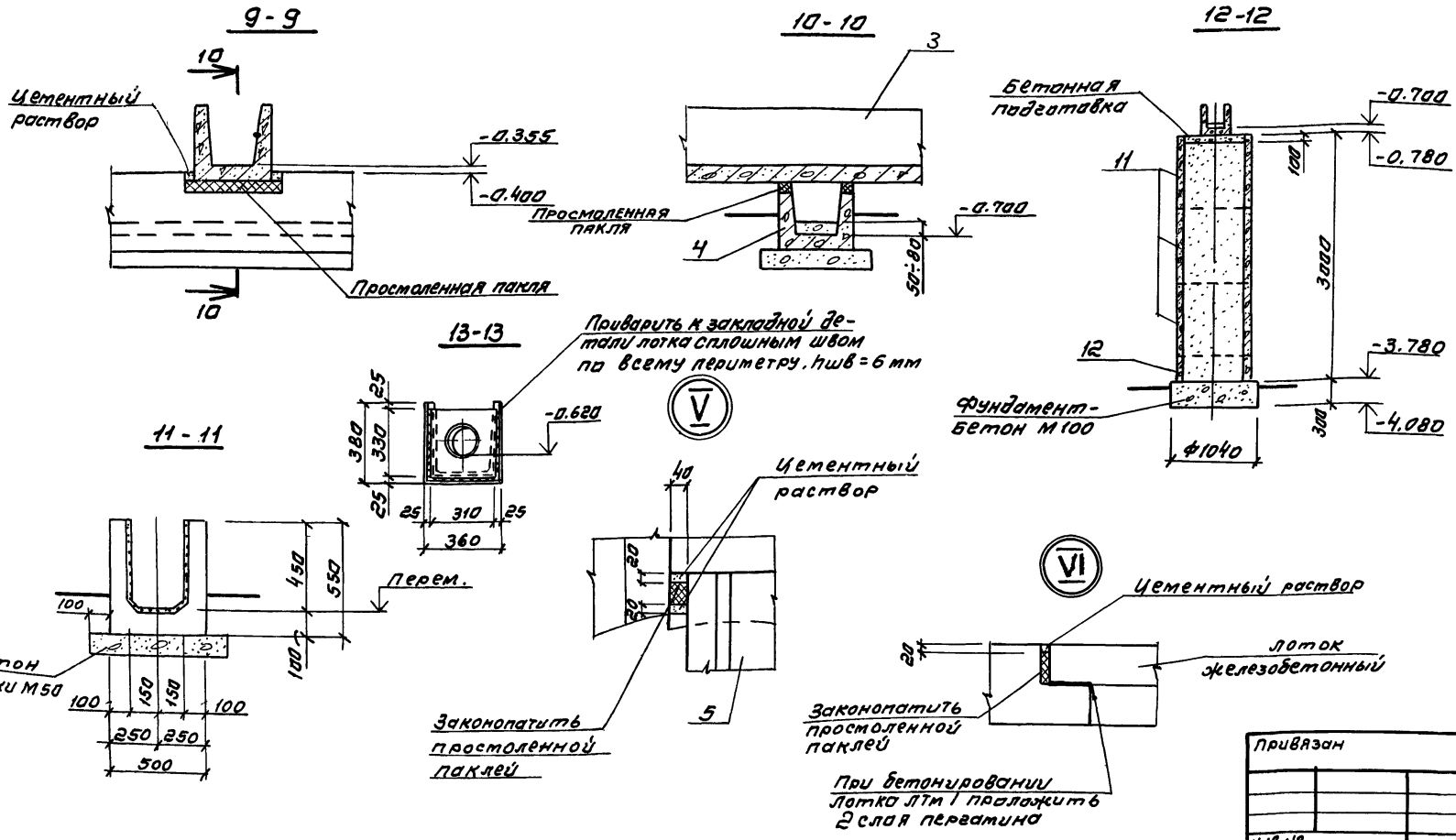


Титульный проект 902-2-356 Альбом 2



Бетонная подготавливающая бетон марки М50

Набетонку из бетона марки М50 вылить после монтажа трубопровода.



1. Отметки на чертежах даны условные.
2. Совместно с настоящим листом смотреть лист 8.
3. Внутренние поверхности лотка ЛТМ1 и распределительной камеры оштукатурить цементным раствором состава 1:2 толщиной 20мм.
4. При залегании в основании песчаного грунта бетонную подготавливающую сборными элементами не выполнять.
5. Поз. 13 приварить к закладной детали лотка до монтажа последнего. Сварку выполнять по всему периметру трубы сплошным швом электродом типа 942, hшв=4мм.
6. Опоры внутри засыпать местным грунтом.
7. Местоположение сеч. 13-13 смотреть на листе 2.

<b>ТП 902-2-356-КЖ</b>			
Привязан	Н. контр. Киселев	Ст. инж. Калаченко	Инж. осп. Пасева
	Провер. Ханин	Инж. Смеляков	Инж. Седоих
			Инж. Фанд
			Инж. Жук
ИМВ.№			
отстойники канализационные		Ставил	лист
вертикальные вторичные из сборного железобетона диаметром 4.5м		ТР	9
Схема расположения лотков и распределительной камеры. Разрезы, сечения, детали.		Госстрой СССР Сонзводканалпроект Ростовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	







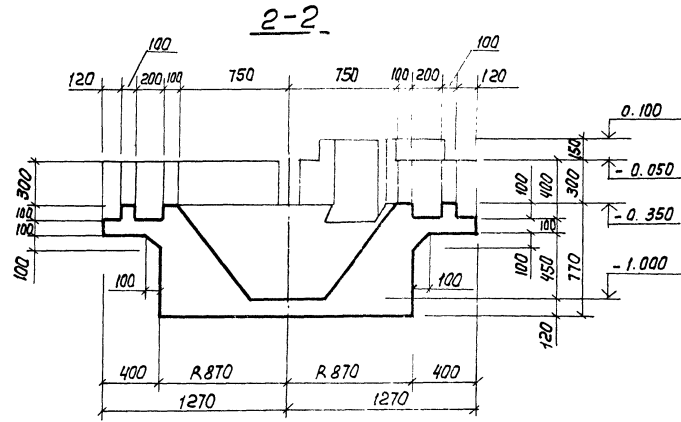
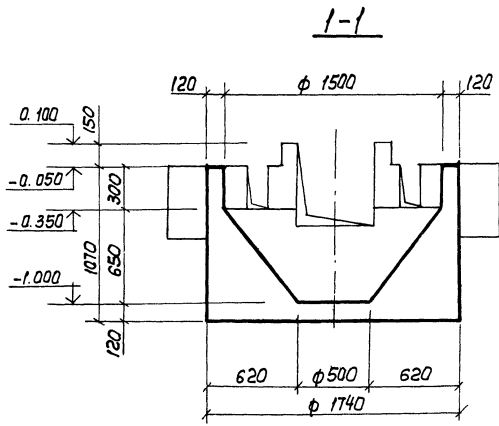




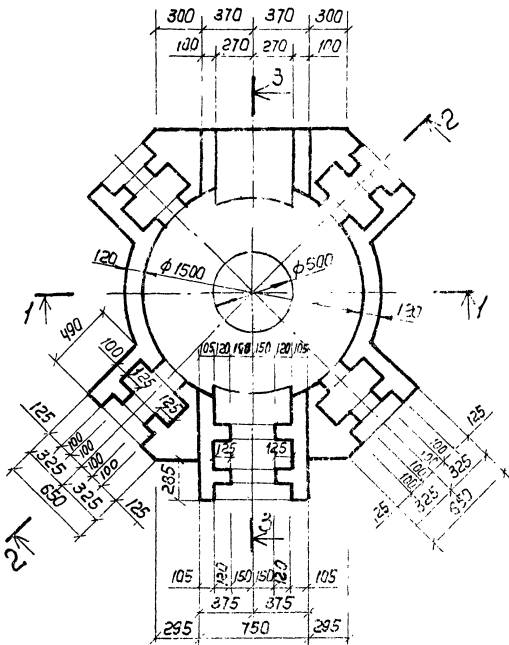
Альбом 2

Типовой проект 902-2-356

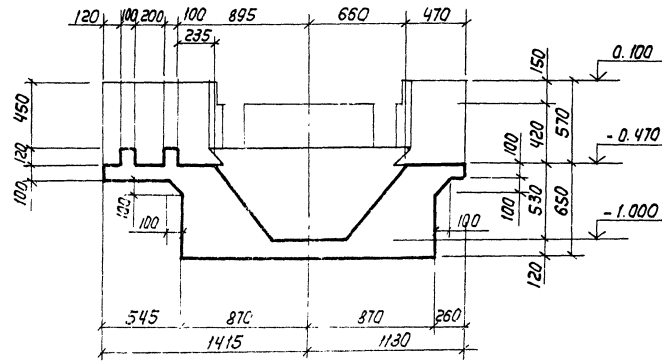
Спецификация распределительной камеры



План на отм. 0.100



3-3



1. Расположение камеры в плане смотреть лист 8.
2. Внутренние поверхности камеры оштукатурить цементным раствором  $\delta=20$  мм состава 1:2
3. Формирование камеры смотреть листы 15, 16.

Код	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				распределительная камера - 0177		
				сборочные единицы		
11		1	902-2-356 - КНИ-С2	сетка арматурная С2	1	
11		2	-С3	То же С3	1	
11		3	-С4	То же С4	1	
				Детали		
				$\phi 10A \text{ III ГОСТ 51459-72}^*$		
Б4		4	лист 15	$\rho=1380$	3	0.9 кг
Б4		5	лист 15	$\rho=550$	4	0.3 кг
				$\phi 6R1 \text{ ГОСТ 5781-75}$		
Б4		6	лист 15	$\rho=1110$	8	0.3 кг
Б4		7	лист 15	$\rho=620$	16	0.1 кг
Б4		8	лист 15	$\rho=760$	18	0.2 кг
Б4		9	лист 15	$\rho_{\text{ср}}=3220$	4	0.7 кг
Б4		10	лист 15	$\rho=1870$	2	0.4 кг
Б4		11	лист 15	$\rho=1080$	4	0.2 кг
Б4		12	лист 15	$\rho=1180$	6	0.3 кг
Б4		13	лист 15	$\rho=880$	22	0.2 кг
Б4		14	лист 15	$\rho=510$	8	0.1 кг
Б4		15	лист 15	$\rho=650$	24	0.1 кг
Б4		16	лист 15	$\rho=2040$	5	0.5 кг
Б4		17	лист 15	$\rho=1310$	4	0.3 кг
Б4		18	лист 15	$\rho=1520$	2	0.3 кг
Б4		19	лист 15	$\rho=1080$	12	0.2 кг
Б4		20	лист 15	$\rho=1910$	5	0.4 кг
Б4		21	лист 15	$\rho=2480$	4	0.6 кг
Б4		22	лист 15	$\rho=430$	26	0.1 кг
Б4		23	лист 15	$\rho=1680$	8	0.4 кг
Б4		24	лист 15	$\rho=1290$	8	0.3 кг
Б4		25	лист 15	$\rho=1580$	12	0.4 кг
Б4		26	лист 15	$\rho=700$	44	0.2 кг
Б4		27	лист 15	$\rho=1020$	28	0.2 кг
Б4		28	лист 15	$\rho=1080$	4	0.2 кг
Б4		29	лист 15	$\rho=530$	8	0.1 кг
Б4		30	лист 15	$\rho=620$	8	0.1 кг
Б4		31	лист 15	$\rho=1390$	4	0.3 кг
Б4		32	лист 15	$\rho=950$	2	0.2 кг
				Материал:		
				Бетон марки Н200, В4, НРЗ		2,0 м <sup>3</sup>

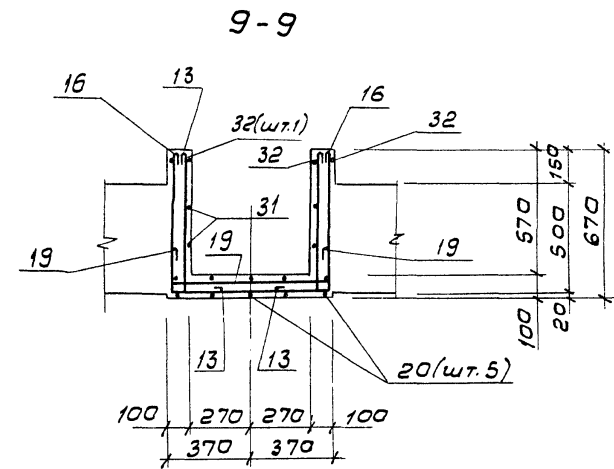
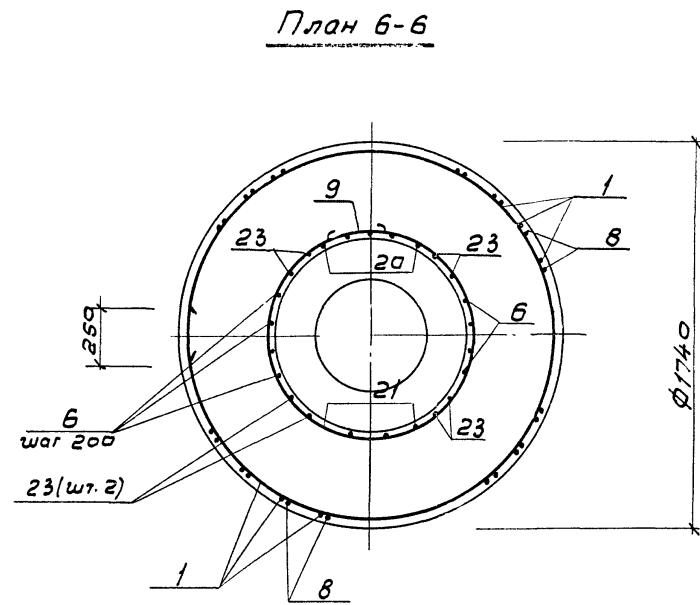
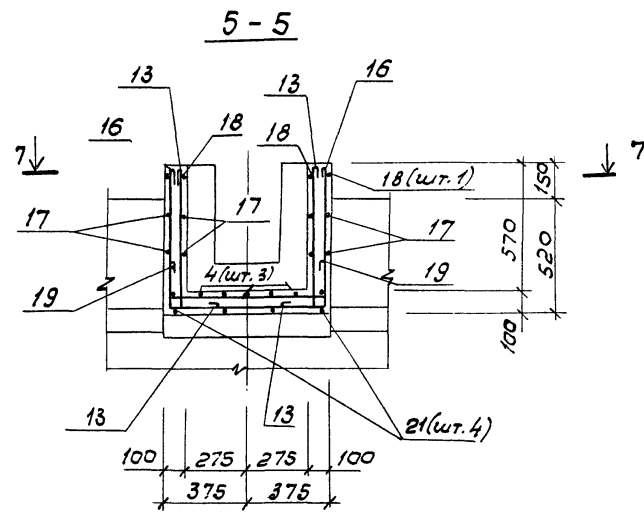
ТН902-2-356-КНИ

ИЗМ. N	И. КОНТР.	Киселев	Д.И.	Остатки канализационные вертикальные вторичные из сборных железобетона диаметром 4.5H	Стадия	Лист	Листов
	ПРОВЕРИЛ	Трунин	В.И.			ТР	14
	СТ. ИНЖ.	Кальченко	В.И.	Распределительная камера оплывочные чертени.	Генеральный инженер	Составитель проекта	
	РУК. ОР.	Смоляков	В.И.			Водоканалпроект	
	ГИП	Сербин	В.И.				
	ИЗМ. N	Пасева	В.И.				

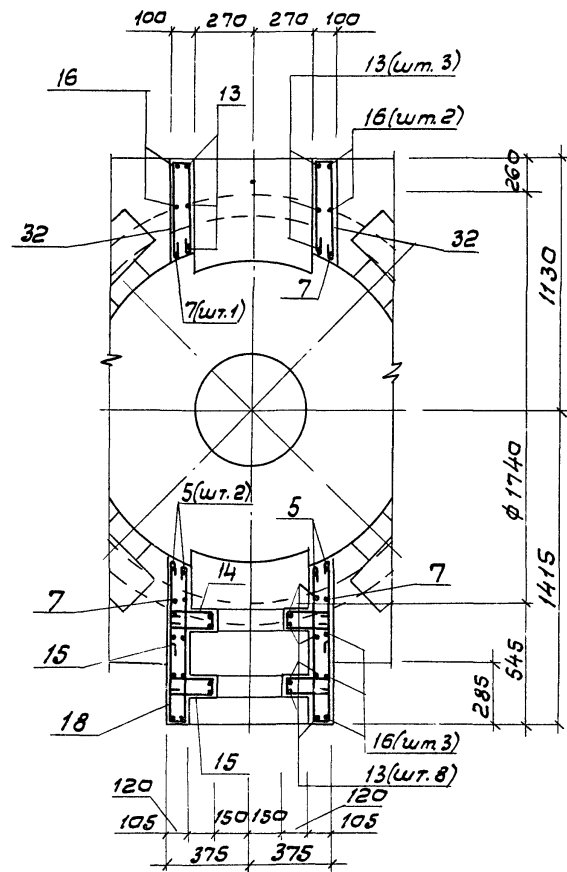


Тубовый проект 902-2-356

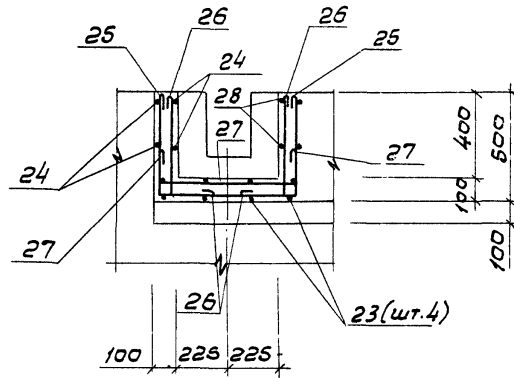
И.В. Лодыгин



План 7-7



В-В



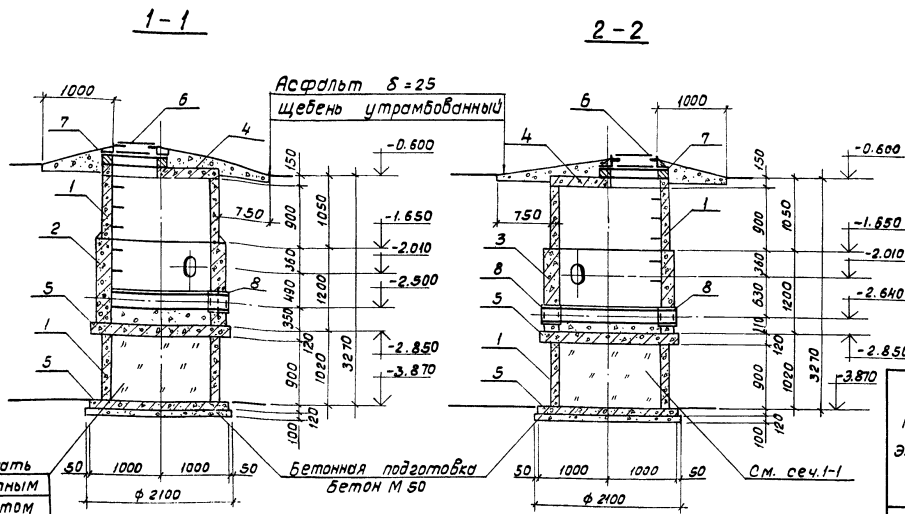
Ведомость расхода стали по элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Общий расход
	Арматура класса						
	АШ			АЛ			
	ГОСТ 5.1459-72*			ГОСТ 5781-75			
	φ 10		Утого	φ 6	φ 8	Утого	Всего
Распределительная камера	3,9		3,9	63,9	33,4	97,3	101,2

1. Совместно с данным листом смотреть лист 15.

ТП 902-2-356-КЖ							
Привязан	И.В. Лодыгин	Киселев	И.В. Лодыгин	И.В. Лодыгин	И.В. Лодыгин	И.В. Лодыгин	И.В. Лодыгин
	Правая	Жакин	Жакин	Жакин	Жакин	Жакин	Жакин
	Ст. инж.	Кальченко	Кальченко	Кальченко	Кальченко	Кальченко	Кальченко
	Рук. гр.	Смаляков	Смаляков	Смаляков	Смаляков	Смаляков	Смаляков
	Гип	Седых	Седых	Седых	Седых	Седых	Седых
И.В. Лодыгин	Нач. ОСП	Ласева	Ласева	Ласева	Ласева	Ласева	Ласева
				Остойники канализационные вертикальные сварочные из сборного железобетона диаметром 4,5 м			
				Распределительная камера. Арматурные чертежи.			
				Стация Лист Листов ТР 15			
				Госстрой СССР Союзвотеконпроект Ростовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ			

Тиловои проект 902-2-356 Алюбом 2



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
9	
10	
11	

Спецификация элементов к колодцам иловым №1, №2.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на один колодец			Масса ед. кг.	Примечание
			№1	№2	Всего		
<u>Колодцы иловые</u>							
<u>№1, №2</u>							
<u>Кольца стеновые</u>							
1	3.900-3 8.7	КЦ-15-9	2	2	4	1000	
2		КСМ-1	1	-	1		
3		КСМ-2	-	1	1		
<u>Плиты перекрытия и днища</u>							
4	ТП 902-2-356-КЖ-КЦП15-2а	КЦП1-15-2а	1	1	2	680	
5	3.900-3 8.7.	КЦД15	2	2	4	940	
6	ГОСТ 3634-79	Ляк чугунный, л"	1	1	2		
<u>Кольца опорные</u>							
7	3.900-3 8.7	КЦО-1	1	1	2	50	

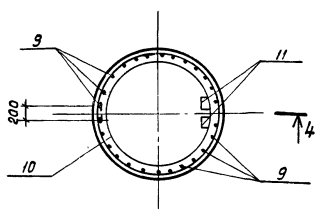
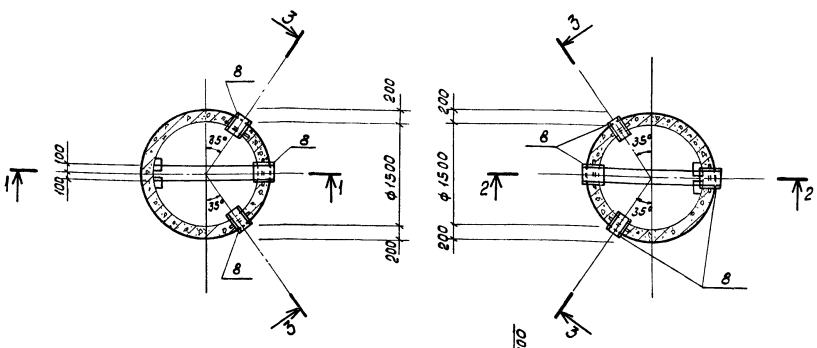
Ведомость расхода стали, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего
	Арматурная класса А-1				
	ГОСТ 5781-75				
	φ 6	φ 16	Ш7020	Ш7020	
КСМ-1	15,1	2,6	17,7		17,7
КСМ-2	15,1	2,6	17,7		17,7

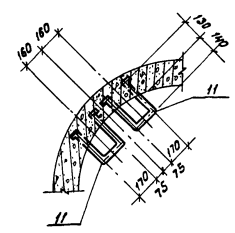
Колодец иловый №1.

Колодец иловый №2.

Армирование колец КСМ-1 и КСМ-2.



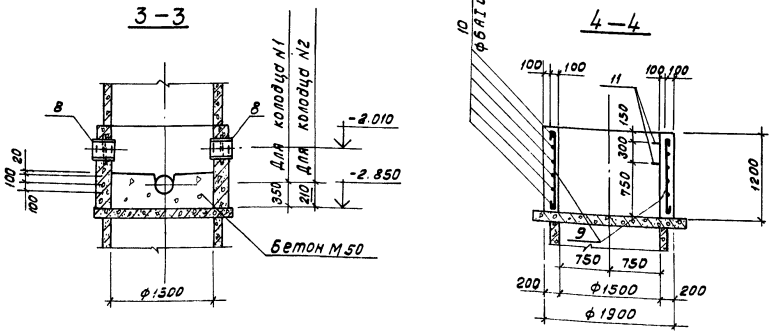
Деталь заделки скобы



Спецификация колец КСМ-1; КСМ-2.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на одно кольцо			Масса ед. кг.	Примечание
					КСМ-1	КСМ-2	Всего		
<u>Сборочные единицы:</u>									
		8	3.901-5	Сальник ду 200; е-300	3	4	7	21,4	
<u>Детали:</u>									
БЧ		9		φ 6 А1 ГОСТ 5781-75; е-1250	27	27	54	0,28	
БЧ		10		φ 6 А1 ГОСТ 5781-75; е-5620	6	6	12	1,25	
БЧ		11		φ 6 А1 ГОСТ 5781-75; е-230	2	2	4	1,31	
<u>Материалы:</u>									
				Бетон марки М200, В4, М3	1,28	1,28	2,56		м <sup>3</sup>

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



ТП 902-2-356-КЖ			
Н. контр.	Киселев		
Проверил	Хамин		
Инж.	Пешикова		
Рук. гр.	Смоляков		
Гип	Семенов		
Нач. осл.	Ласева		
Отстойники канализационные вертикальные опорные из сборного железобетона диаметром 4,5м.	Стрела	Лист	Листов
Колодцы иловые №1, №2	ТР	17	
Создан в соответствии с проектом Ростовской области ВОДОКАНАЛИЗАЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ			



Ведомость чертежей основного комплекта ТП 902-2-356 КМ

Титульный проект 902-2-356 Альбом 2

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22г	1	Общие данные	
"	2	Техническая спецификация металла. Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	
"	3	Схема балок и лотков	
"	4	Схема каркаса перегородок. Узлы 1,2	
"	5	Узлы 3,4.	
"	6	Узлы 5,6.	

Общие указания.

Указания по изготовлению и монтажу.

1. В проекте разработаны металлические лотки, каркас разделительной перегородки и поддерживающие их балки.
2. Исходные данные, принятые при разработке проекта, приведены в альбоме 1.
3. Балки, поддерживающие лотки, рассчитаны на подвеску груза 100 кгс (нормативная нагрузка) при незаполненном вадой отстойнике (в период ремонта или строительства.) 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.

1. В узлах и деталях на листах проекта даны решения соединения элементов. Длина, выгата и типы сварных швов определяются при разработке чертежей КМД.
2. Все заводские соединения сварные. материалы для сборки в заводских условиях назначать согласно табл. 52, приложения 3 СНиП II-V. 3-72.
3. Монтаж конструкций производить на болтах класса 4,6 нормальной точности ф 8мм. по ГОСТ 1798-70\* с последующей сваркой элементов.
4. Монтажную дуговую сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
5. Для удобства монтажа для болтовых монтажных соединений в элементах конструкций в чертежах КМД предусмотреть обальные отверстия под болты.
6. Крепление элементов производить на уголки, 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 *Тарс* [Седых]

		Привязан		
ИМБ. №				
		ТП 902-2-356-КМ		
Нормокон	Кулиев	Лотки и каналы канализационные	Станд	Лист
Проверил	Хонин	Берты каменные вторичные из старого железобетона диаметром 4,5 м.	ТР	1
Инженер	Зайцев			6
Рук. гр.	Смоляков		Госстрой СССР	
РП	Седых		Санитарно-гигиенический проект	
Нач. деп.	Пасека	Общие данные.	ВОДАКАНАЛПРОЕКТ	

Техническая спецификация металла.

Ведомость металлоконструкций по видам профилей.

Туполобой проект 902-2-356 Алабом 2

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм.)	Код		шт.	Масса металла по элем. констр.			Общая масса, т	Масса по-разному в металле по кварталам (заполняется в цех.)								
			Код металла	Код размера		Код элем. констр.	I	II		III	IV	Заполняется в цех.						
													И	II	III	IV		
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСтЗ 100	С 8	1	26108	21132		0.17		0.17									
Всего профиля			2	11240			0.17		0.17									
Сталь прокатная угловая равно-полочная ГОСТ 8509-72*	ВСтЗ 100	Л 40x4	3	21113	21113		0.08	0.15	0.23									
		Л 75x5	4	21113	21113			0.05	0.05									
Всего профиля			5	11240			0.08	0.20	0.28									
Сталь прокатная угловая неравно-полочная ГОСТ 8510-72*	ВСтЗ 100	Л 75x50x5	5	22004	22195			0.24	0.24									
Всего профиля			7	11240														
Ломас стальная горячекатанная ГОСТ 103-76	ВСтЗ 100	- 90x6	8	13110			0.02		0.02									
Всего профиля			9	11240			0.02		0.02									
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74*	ВСтЗ 100	- 175x3	10	72117				0.23	0.23									
		- 380x3	11	72117				0.79	0.79									
		- 5=3	12	72117				0.07	0.07									
Всего профиля			13	11240				1.09	1.09									
Трубы стальные бесшовные ГОСТ 10704-76*	ВСтЗ 100	Труба 273x4	14	91073				0.01	0.01									
Всего профиля			15	11240				0.01	0.01									
Лента стальная горячекатанная ГОСТ 8009-74	ВСтЗ 100	- 100x3	16					0.06	0.06									
Всего профиля			17	11240				0.06	0.06									
Всего масса металла	ВСтЗ 100		18	11240			0.27	0.44	1.16	1.87								
Том числе по маркам	ВСтЗ 100																	
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком.)																		

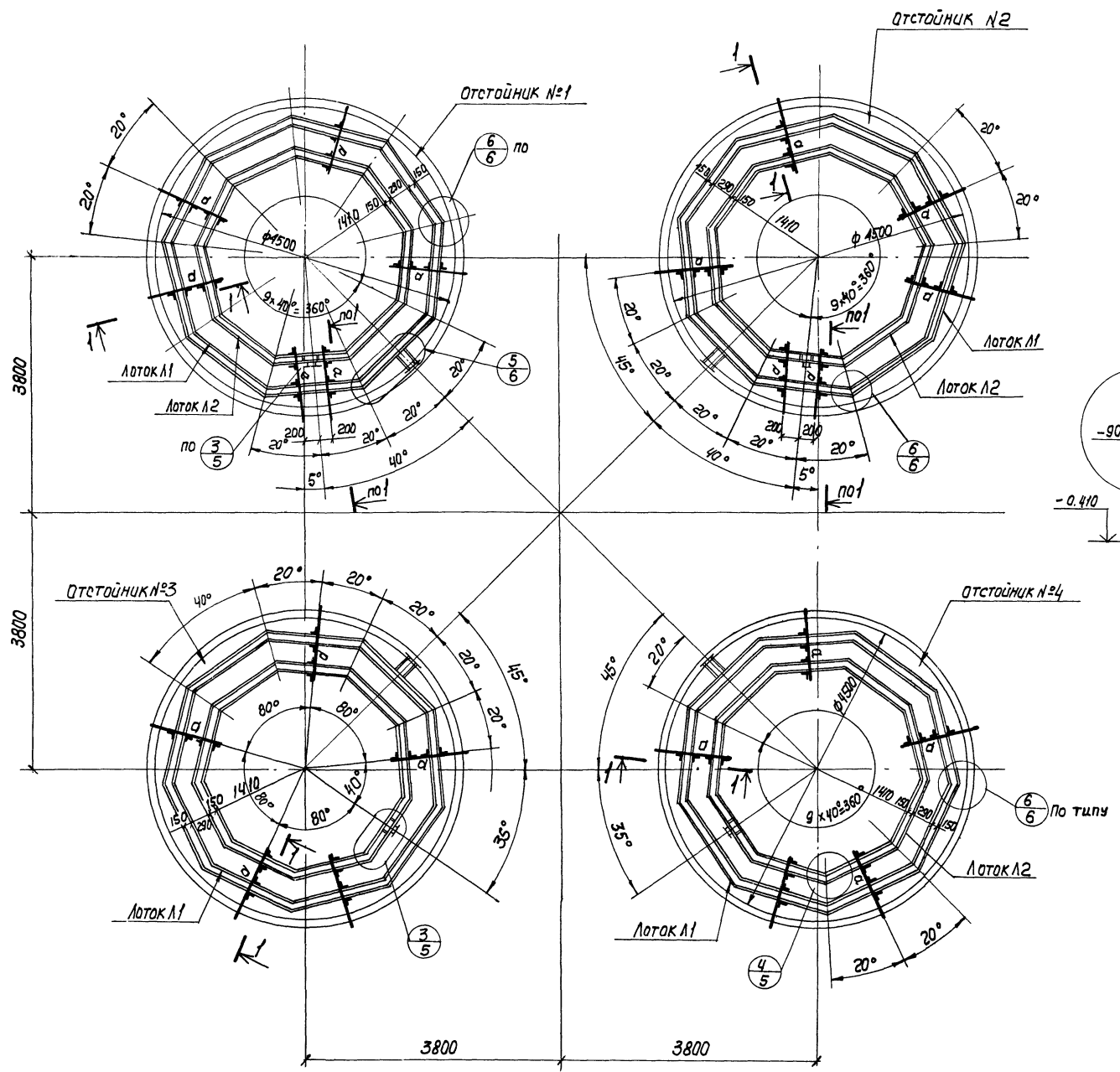
Наименование конструкции по номенклатуре проекта №01-09	Позиция по прейскур. №01-09	№ п.п.	код конструкции	Масса конструкций, т по видам профилей стали										Всего:	Количество шт.	Серия типовых конструкций.		
				Всего стали	Балки и швеллер.	Крупно-сортная сталь	Средне-сортная сталь	Мелко-сортная сталь	Талатра	Листовая сталь	Универсальная сталь	Тонкая листовая сталь	Гнутые стальные элементы				Трубы	Прочие
Нетиповые конструкции																		
Кранштейны по колоннам или стенам для коммуникации	864	1			0.17	0.02	0.08										0.27	
Каркас перегородок.	2	526280000			0.29	0.15											0.44	
Точки, боронки, желоба	8554	3	526330000			0.06					1.09		0.01				1.15	
Итого:	4				0.17	0.37	0.23				1.09		0.01				1.87	

1. Техническая спецификация металла составлена без учета расхода на отходы.  
2. Марка стали уточняется при привязке.

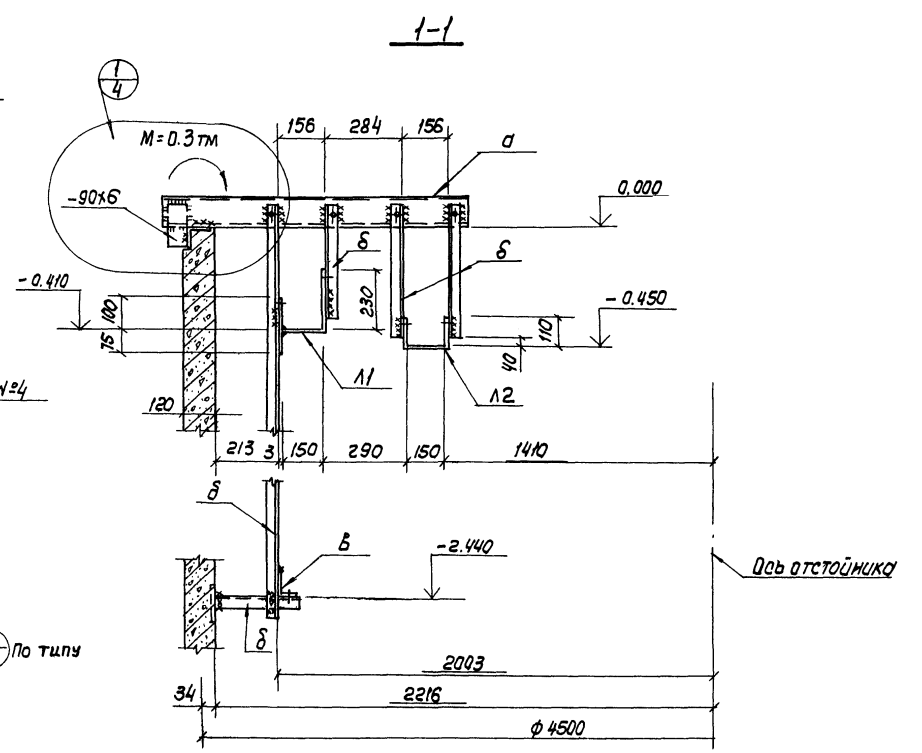
Учеб. проект, поделка и сборка элементов

ТП 902-2-356-КМ			
Прибаван	Нормок. Киселев	Провер. Ханин	Инженер. Заичев
	Рук. гр. Смоляков	Гип. Себев	Нач. осп. Пасеба
Инд. №			
Отстойники, канализационные вертикальные впускные из сборного железобетона диаметром 4.5м.		Стация	Лист 2
Техническая спецификация металла. Ведомость металлоконструкций.		Сюзводоканализ. проект г. Ростов-на-Дону. В.И.КАНАЛПРОЕКТ	

Схема балок и лотков



Марка	сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M, тс.м	N, тс		
a			с8	0,3		IV	ВСт3к2
б			L40x4			"	"
в			L75x50x5			"	"
Л1		1	- П5x3			"	"
		2	ГНУТЬ ЧЗ ЛУСТА - 380x3			"	"
Л2			ГНУТЬ ЧЗ ЛУСТА - 380x3			"	"

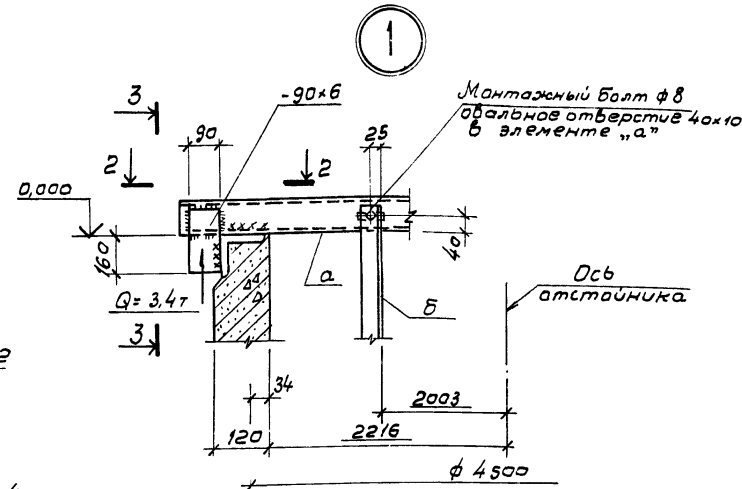
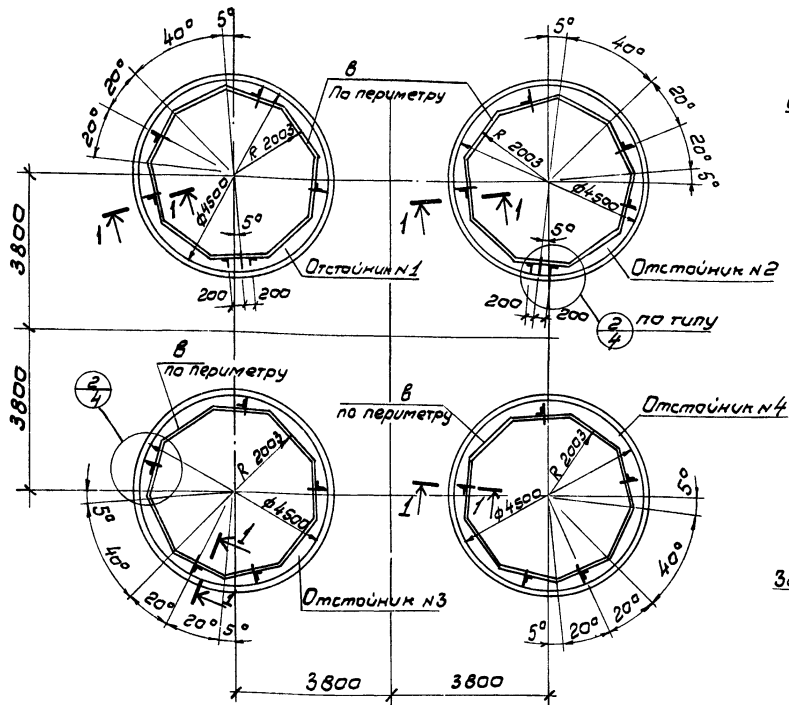


Общие указания смотрите на листе 1

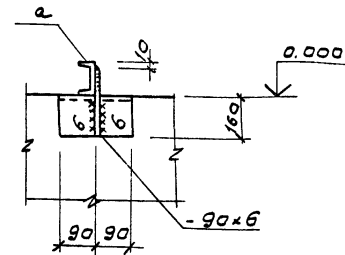
ТП 902-2-356- КМ		
Н. контр. Киселев	Исполн. Зайцев	Отстойники канализационные вертикальные вторичные из сборного железобетона диаметром 4,5м
Проверил Жанин	Рук. гр. Смоляков	стадия Лист Листов
Инженер Зайцев	ГИП Севыж	ТР 3
Нач. деп. Парева	Схематик Лавров	СХЕМА БАЛОК И ЛОТКОВ
		Госстрой СССР союзвоссозканилпроект ВОДОКАНПРОЕКТ

Туповый проект 902-2-356 Альбом 2

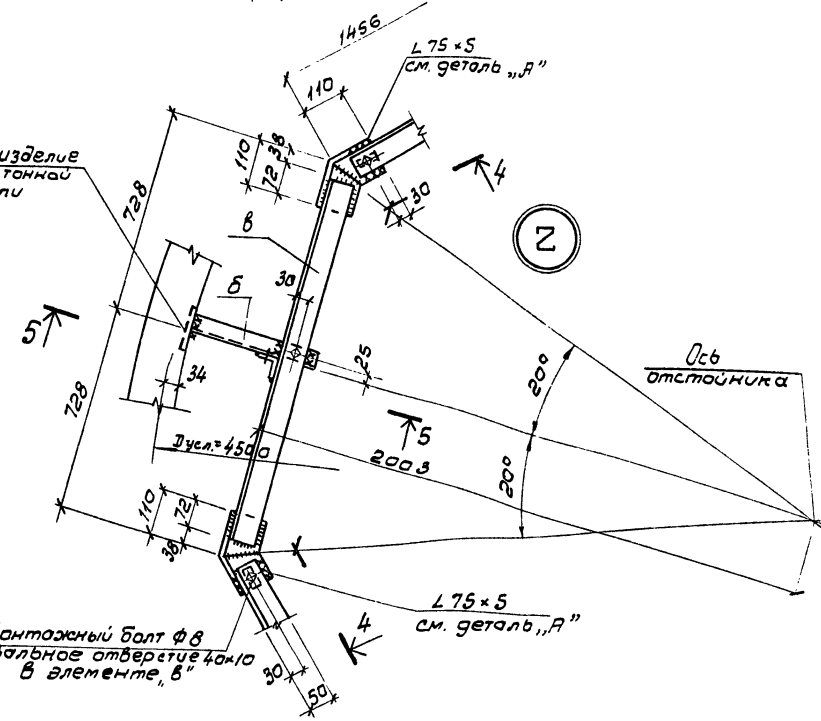
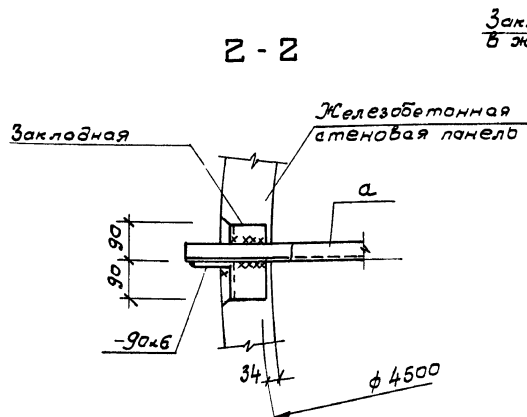
### Схема каркаса перегородок



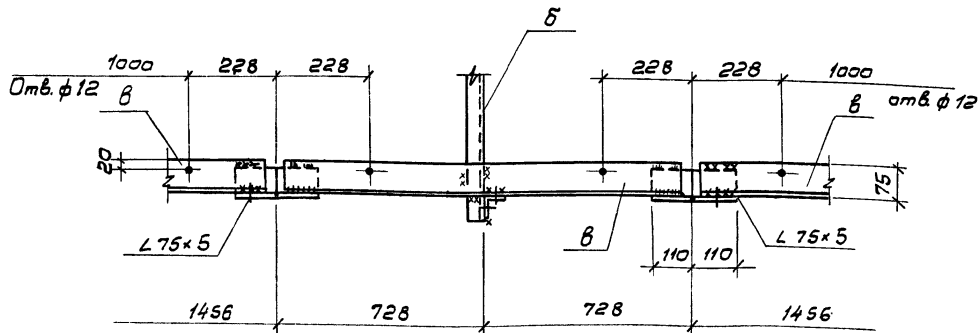
3-3



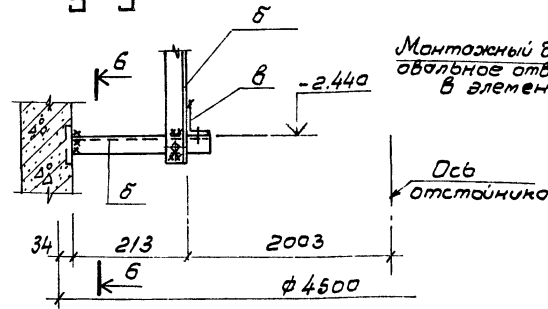
2-2



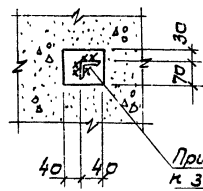
4-4



5-5

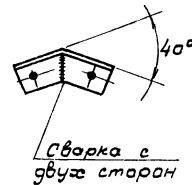
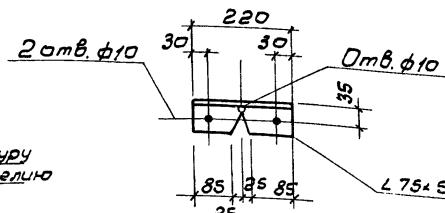


6-6



Приварить по контуру к закладному изделию Пш = 4 мм

Деталь "А" Заготовка Готовая деталь



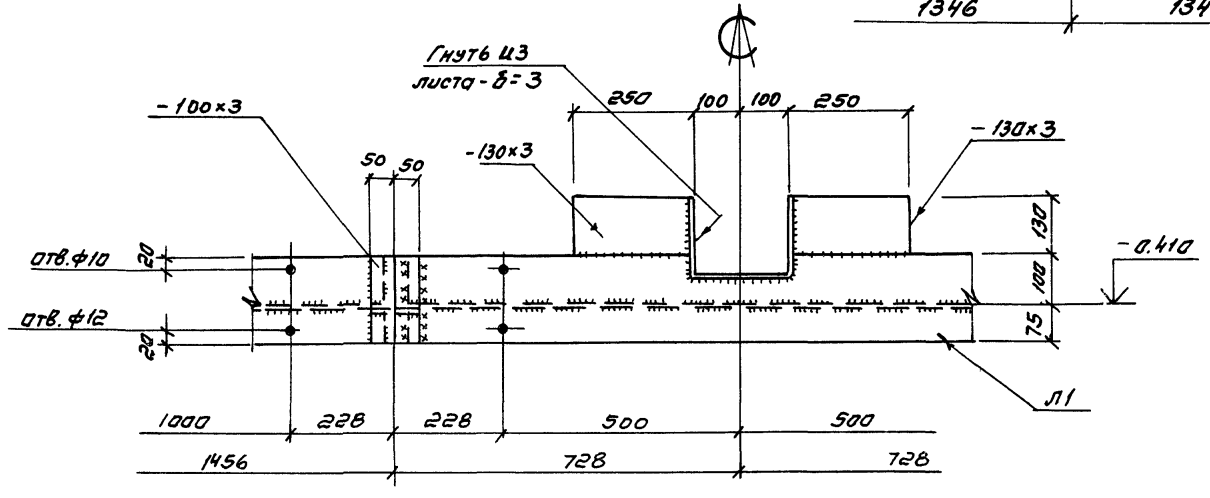
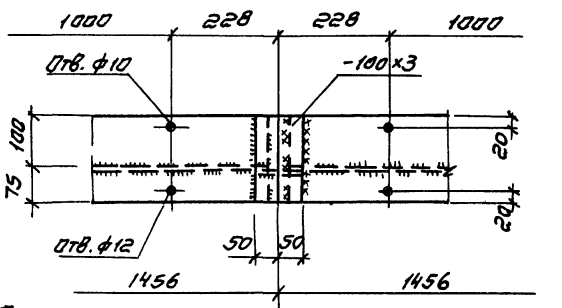
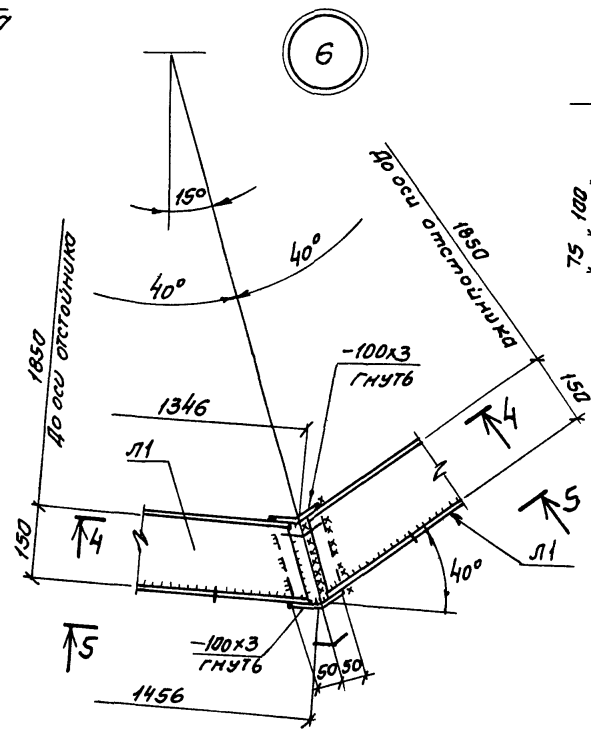
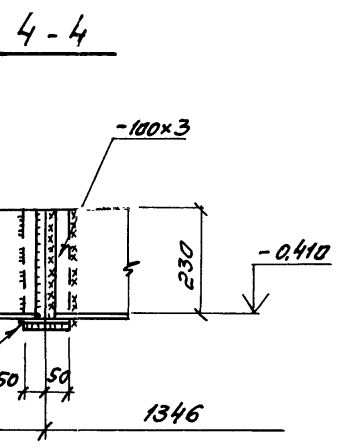
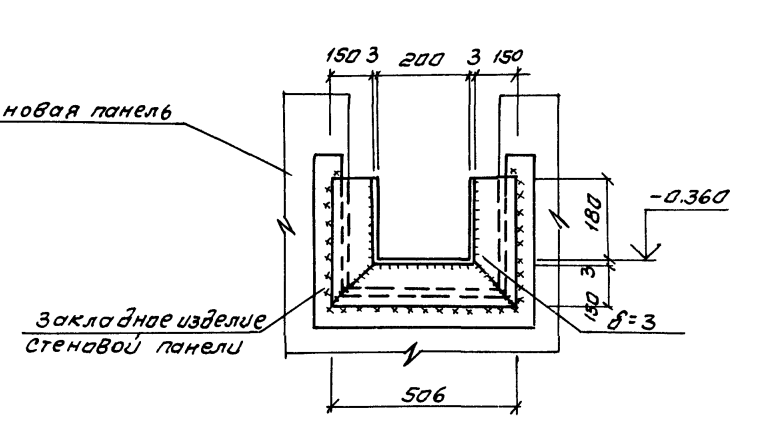
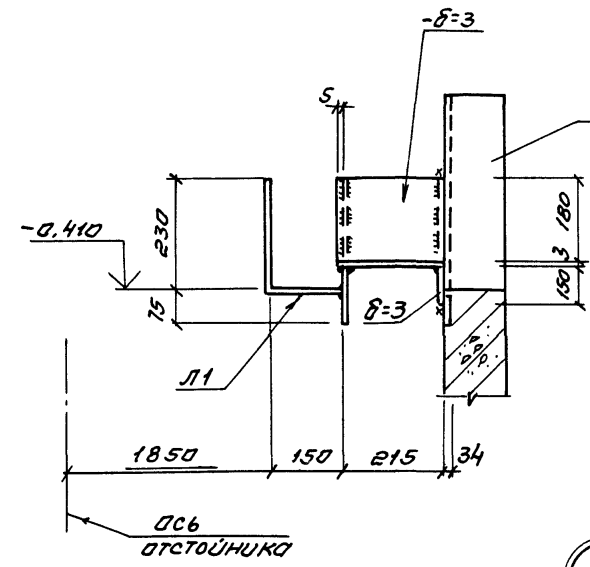
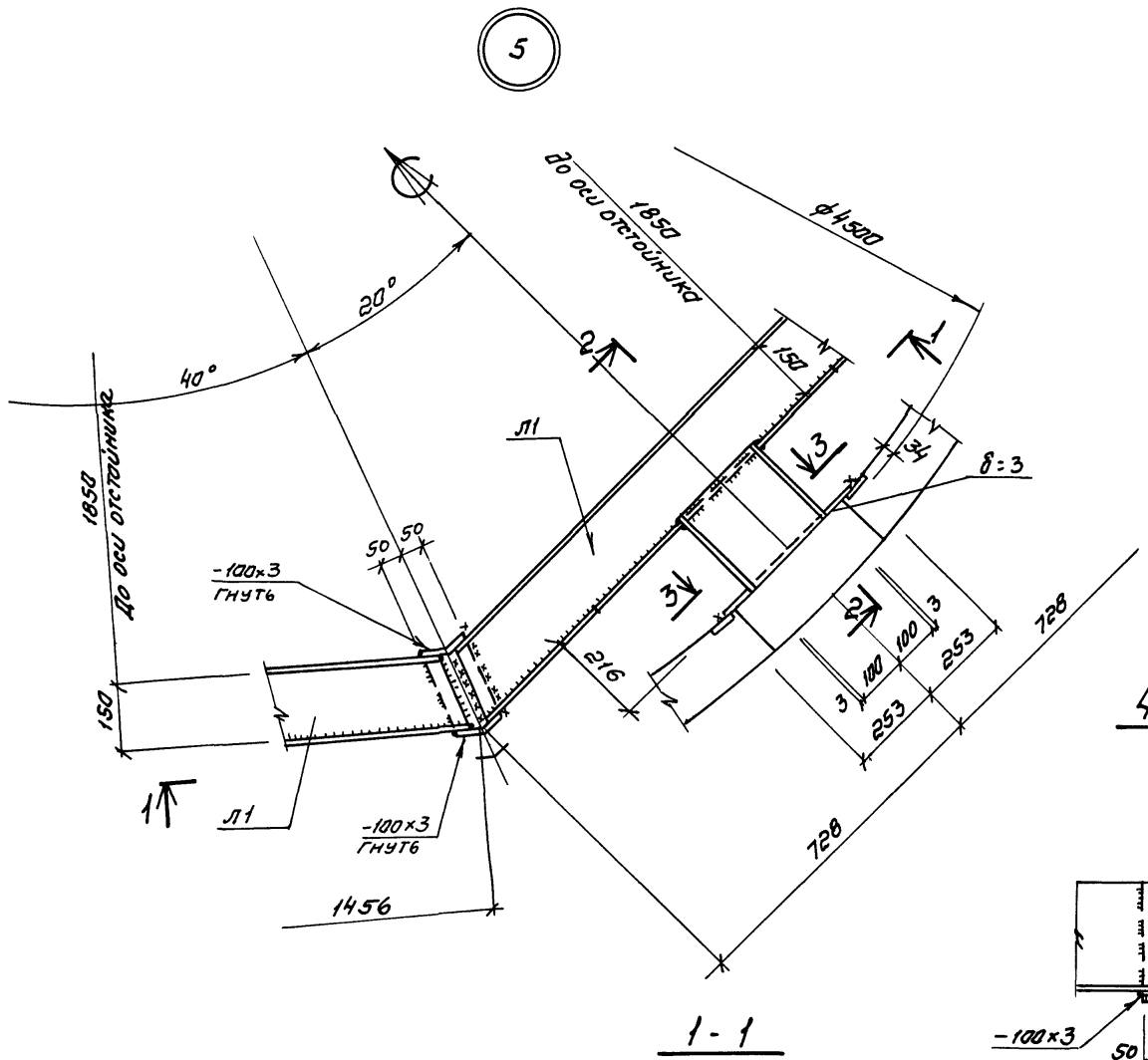
1. Общие указания смотрите на листе 1
2. Ведомость элементов и разрез 1-1 смотрите на листе КМ-3.

ТП 902-2-356-КМ			
Привязан	Нормат. Киселев	Провер. Ясан	Инжен. Золотов
	Рук. гр. Смоляков	Гип. Семенов	Нач. отд. Пасева
	Отстойники канализационные вертикальные вторичные из сборного железобетона диаметром 4,5м		Стация лист Лист 6
	Схема каркаса перегородок. Узлы 1, 2.		Проектный отдел Росгидромета
			Водоканал проект

И.В.Н. Лодкин, Подпись и дата, Взам. инв. №



Типовой проект 902-2-356 Ямбам 2



				ТП 902-2-356-КМ		
Привязан				Норманн Киселев	Лист	Листов
				Проверил Ханун	ТР	6
				Инженер Зайцев	отстойники канализационные вертикальные вторичные из сварной железобетона диаметром 4.5м.	
				Рук.гр. Смоляков	Ластрой с/ср	
				Гип.св. Сидых	Создание чертежа	
Изм. №				Нач.асп. Пасева	Ростовский	
					ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
					Узлы 5, 6	

Альбом 2

902-2-356

Туповой проект

Утвержд. [подпись]

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 \_\_\_\_\_

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

ГУМТС (УМТС) \_\_\_\_\_

Часть (раздел) проекта \_\_\_\_\_ технологическая

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

Заказная спецификация № НК-С1 от \_\_\_\_\_ 19 81 г. - всего листов 1

на оборудование для 4<sup>х</sup> отстойников \_\_\_\_\_ лист № 1

(вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком)

№ п.п.	№ позиции по технико-нологической схеме места установки.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов кабельных и других изделий.	Тип и марка оборудования, материалы, конструктивные особенности и чертежи и отсылаю по листам чертежей оборудования.	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудования	Потребность по проекту	Цена единицы тыс. руб.	Потребность на лусковой комплекс	Ожидаемое количество на начало планируемого года	Забаланная потребность на начало планируемого года	Принятая потребность на 19__ г.				Стоимость всего тыс. руб.		
					Наименование	Код							В том числе по кварталам	I	II	III		IV	
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 x 300		Себастопольский эл. ремонтный завод.	шт.			4											
2		Затвор щитовой с ручным приводом для лотка размером 300 x 450.		Себастопольский эл. ремонтный завод.	"			4											
3		Колонка управления задвижкой Ду 200 с ручным приводом.	Тип. пр. 3.901-13 выпуск 5		"			1											

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

Подпись \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

ТП902-2-356 НК - С1

Разраб. Абрамов	Провер. Каспарова	Провер. Самохин	Н. конт. Васильев	Пл. спец. Васильев	Нач. отд. Кутыин	Гл. инж.нр. Свистанов
Составляющие вертикальные стержневые из сварного железобетона диаметром 4,5 м.	Составляющие вертикальные стержневые из сварного железобетона диаметром 4,5 м.	Составляющие вертикальные стержневые из сварного железобетона диаметром 4,5 м.	Составляющие вертикальные стержневые из сварного железобетона диаметром 4,5 м.	Составляющие вертикальные стержневые из сварного железобетона диаметром 4,5 м.	Составляющие вертикальные стержневые из сварного железобетона диаметром 4,5 м.	Составляющие вертикальные стержневые из сварного железобетона диаметром 4,5 м.
Составляющие вертикальные стержневые из сварного железобетона диаметром 4,5 м.	Составляющие вертикальные стержневые из сварного железобетона диаметром 4,5 м.	Составляющие вертикальные стержневые из сварного железобетона диаметром 4,5 м.	Составляющие вертикальные стержневые из сварного железобетона диаметром 4,5 м.	Составляющие вертикальные стержневые из сварного железобетона диаметром 4,5 м.	Составляющие вертикальные стержневые из сварного железобетона диаметром 4,5 м.	Составляющие вертикальные стержневые из сварного железобетона диаметром 4,5 м.

Заказная спецификация на оборудование для 4<sup>х</sup> отстойников.

построй сср

СОВИЗВОДКАВПРОСКТ

г. Москва

Типовой проект 902-2-356 Альбом 2

Форма № 8

код

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

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

Заказная спецификация № НК-С от \_\_\_\_\_ 19\_\_ г. Всего листов 1  
 на трубопроводную арматуру для 4<sup>х</sup> отстойников Лист № 1  
 (вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком)

№ п.п.	№ позиции по укв. технологической схеме места установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов кабельных и других изделий	Тип и марка оборудования, в том числе марка, из которого листа, материал и др. оборудования	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения		Код оборудования материалов	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Объемные ка. работы по монтажу, наладке, пуску, ремонту	Заработная плата, работа на площадке, еж. год	Принятая потребность на 19__					Стоимость всего, тыс. руб.	
					Наименование	Код							Всего	В том числе по кварталам					
														I	II	III	IV		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1.		Задвижка Ду 200 Ру 10 с ответными фланцами, крепежными деталями и прокладками.	З04ч6р		шт.			4											

Заказчик \_\_\_\_\_ Руководитель комплектующей организации \_\_\_\_\_  
 Подпись \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

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

		ТП 902-2-356 НК-С2			
Разраб.	Абрамов	Провер.	Косарова	Провер.	Самойлов
Н.контр.	Васильев	Нач.отд.	Кутыгин	Инж.пр.	Светлов
Имя и подл.		Подпись		Подпись	
Прибызан			Отстойники канализационные вертикальные вторичные из сборного железобетона диаметром 450 мм.		
			Заказная спецификация на трубопроводную арматуру для 4 <sup>х</sup> отстойников.		
			Страниц	Лист	Листов
			ТР	1	1
			посл. стр. ссод		
			СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ		
			в. Москва		

18556-02 (32)