

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-356  
ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ  
ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО  
ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДИАМЕТРОМ 4,5м

Альбом 4.85

С М Е Т Ы

18556-06  
ЦЕНА 1-П1

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-445, Смоленья ул. 22

Сдано в печать 2 1966г.

Заказ № 6614 Тираж 460 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-356  
ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ  
ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО  
ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДИАМЕТРОМ 4,5м

Альбом 4.85

Стоимость в тыс.руб.

1. Общая
2. Строительно-монтажных работ
3. На I мЗ объема в руб.

Сухие грунты Обводненные грунты

13,45	15,01
13,20	14,76
40,12	44,77

Разработан институтами  
Совзводоканалпроект и  
Ростовский Водоканалпроект

Утвержден Главстройпроектком Госстроя  
СССР. Протокол № 32 от 25 августа 1982г.  
Введен в действие В/О Совзводоканал-  
ниипроект с 27 января 1983г.

Приказ № 21 от 26 января 1983г.  
А 4.85 введен в действие В/О СВКП приказ  
№ 277 от 23.10.1985г.

Главный инженер института  
Главный инженер проекта  
Начальник сметного отдела

*Н. Михайлов*  
*Светланов*  
*Величко*

А.Н.Михайлов  
Н.Г.Светланов  
И.П.Величко

## ОГЛАВЛЕНИЕ

№ пп	№ смет	Наименование	№ стр.
I	2	3	4
I		Пояснительная записка	3
2		Объектная смета	4
3	I	Общестроительные работы Вариант в сухих грунтах	6
4	2	Вариант в обводненных грунтах	25
5	3	Технологические трубопроводы	43
6	4	Наружные трубопроводы	47
7	5	Ведомость потребности в производственных ресурсах	51

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сметная документация к типовому проекту на строительство "Отстойников канализационных вертикальных вторичных из сборного железобетона диаметром 4,5 м" составлена в соответствии с "Инструкцией по типовому проектированию" (СН 227-82).

Объемы общестроительных работ подсчитаны по рабочим чертежам в соответствии с номенклатурой и требованиями СНиП часть IV элементарных сметных норм, введенных в действие с I.I.1984 г.

Объемы работ на технологическое оборудование подсчитаны по рабочим чертежам и спецификациям к проекту.

Сметная документация составлена в ценах и нормах, введенных в действие с I.I.1984г.

Сметная стоимость определена на основании:

а) сборников районных единичных расценок, предусматривающих условие территориального района I.I (Московской области);

б) ценников на монтаж оборудования.

Накладные расходы приняты в следующих размерах:

а) на общестроительные работы - 16,5%

б) на металлоконструкции - 8,6%

Плановые накопления - 8%

Составила



Гурова

## ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА

К типовому проекту "Отстойники канализационные вертикальные вторичные из сборного железобетона диаметром 4,5 м".

Сметная стоимость	<u>13,45</u>	тыс.руб.
Нормативная условно-чистая продукция	<u>15,01</u>	тыс.руб.
Показатели по смете	-	
Стоимость на:		
расчетную единицу производительности	<u>114,21</u>	руб.
	<u>127,46</u>	
I м2 общей площади здания	<u>89,66</u>	руб.
	<u>100,07</u>	
	<u>40,12</u>	руб.
	<u>44,77</u>	

Составлена в ценах 1984г.

№ пп	№ сметных расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.							Технико-экономические показатели				
			строи-тель-ных работ	мон-таж-ных работ	обору-дова-ния, мебели и ин-вента-ря	про-чих за-трат	всего	в том числе	основ-ная зара-бот-ная плата	эксплу-атация машин	Норма-тив-ной ус-лов-ной чис-той про-дук-ции	еди-ца из-ме-ния	колич-во еди-ниц изме-рения	стои-мость во еди-ницы изме-рения
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Общестроительные работы														
I	I	Вариант в сухих грунтах	II,39	-	-	-	-	II,39	-	-	-	м3	335,2	33,98

902-2-356

Альбом 4,85

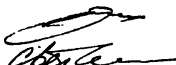
- 5 -

18556-06

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	2	Вариант в обводненных грунтах	12,95	-	-	-	12,95	-	-	-	м3	335,2	38,63
3	3	Технологические трубопроводы	-	0,52	-	-	0,52	-	-	-	м3	335,2	1,55
4	4	Наружные трубопроводы	1,29	-	0,25	-	1,54	-	-	-	м3	335,2	4,59
Всего в сухих грунтах			12,68	0,52	0,25	-	13,45	-	-	-	м3	335,2	<u>40,12</u> 44,77
Всего в обводненных грунтах			14,24	0,52	0,25	-	15,01						

Примечание: в числителе дроби указывается показатели для варианта в сухих грунтах, а в знаменателе - в обводненных

Главный инженер  
 Главный инженерпроекта  
 Начальник отдела ЭСП  
 Составила рук. группы  
 Проверила рук. группы

  
*Вен*  
*С.И. Гурова*

В.Н. Заяц  
 Н.Г. Светланов  
 И.П. Величко  
 С.И. Гурова  
 М.С. Полупинская

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I

К типовому проекту "Отстойники канализационные вертикальные вторичные из сборного железобетона диаметром 4,5" (4 шт) (вариант в сухих грунтах)

на общестроительные работы

Основание: чертежи № КЖ1 + КЖ20

Составлена в ценах 1984г.

Сметная стоимость	II, 39 тыс.руб.
Нормативная условно-чистая продукция	- тыс.руб.
Показатели по смете	
Стоимость на:	
расчетную единицу производительности	96,72 руб.
I м2 общей площади здания	75,93 руб.
I м3 объема здания	33,98 руб.

№№ пп	№ укруп- ных сметных норм, единич- ных расценок цифры норм СНИП и др.	Наименование работ и затрат	Еди- ница	Коли- чест- во	Стоимость единицы, руб			Общая стоимость, руб.			
					всего	в том числе		всего	в том числе		Нормати вной условно чистой продук- ции
					основ- ная зара- бот- ная плата	эксплу- тация машин в т.ч. зара- ботная плата		основ- ная зара- бот- ная плата	эксплу- ация машин в т.ч. зара- ботная плата		
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

I. Земляные работы

I.	I-175 22-14 тех.часть п. I, II табл. 3	Разработка грунта II группы экскаватором драглайном с ковшом емкостью 0,5 м3 с погрузкой на автосамо- свалы 7,64+(148,09-6I,4)xI, I5+ +6I,4xI, I+0,27	I000 м3	0,296	175,14	-	-	52	-	-	-
----	----------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	-------	--------	---	---	----	---	---	---



902-2-356

Альбом 4.85

- 7 -

18556-06

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.	Ц.3-84г. стр.28	Транспорт грунта на расстояние до 1 км	т	518,0	0,29	-	-	150	-	-	-
3.	I-195 25-2 тех.часть п.1.11 таб.3	Работа на отвале при транспортировании грунта II группы авто- самосвалами  I,59+(II,34-3,63)х хI,1+3,63хI,05+0,27	1000 м3	0,296	I4,I5	-	-	4	-	-	-
4.	I-960 80-2 т.ч. п.3.67	Доработка вручную грунта II группы в траншеях без креп- лений  74,5хI,2=	100 м3	0,06	89,4	-	-	5	-	-	-
5.	I-174 22-13 т.ч. п.1.11 п.1.17 таб.3	Погрузка грунта II группы на автотранс- порт  6,4I+(I24,39-5I,5)х хI,15+5I,5хI,1+0,2	1000 м3	0,006	I47,08	-	-	I	-	-	-
6.	Ц.3 стр.28	Транспорт грунта на расстояние до 1 км	т	10,50	0,29	-	-	3	-	-	-



902-2-356		Альбом 4.85				- 9 -			18556-06			
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
12.	I-II84 II8-10	Уплотнение грунта II группы пневматиче- скими трамбовками	100 м3	0,68	9,69	-	-	7	-	-	-	
		Итого по разделу I:							386			
		2. <u>Бетонные и железобетонные конструкции</u>										
13.	6-I I-I	Подстилающий слой из бетона по грунту под лотки, распределитель- ную камеру, опоры, ко- лодцы из бетона М-50	м3	5,39	27,4	-	-	148	-	-	-	
14.	6-244 28-8	Бетонная подготовка из бетона М-50 под конусное днище  32,2-(28,2-25,3)х х1,02 =	м3	9,83	29,24	-	-	287	-	-	-	
15.	6-242 28-6	Бункерные днища при толщине до 150 мм в круглых емкостных сооружениях водопрово- да и канализации из бетона М-200, МПа 0,6 57,7-(33,3-29,3)х1,015+ +(0,92+1,53)х1,015	м3	28,0	56,13	-	-	1572	-	-	-	

902-2-356		Альбом 4.85		- 10 -				18556-06			
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
16.	С. I ч. II р. 4 п. 16	Арматура класса А-I	т	0,28	270,0	-	-	76	-	-	-
17.	С. I ч. II р. 4 п. 18	Арматура класса А-III	т	1,25	283,0	-	-	354	-	-	-
18.	С. I ч. II р. 4 п. 19	Закладные детали	т	0,02	363	-	-	7	-	-	-
19.	6-237 28-I	Монолитные железобетонные лотки в сооружениях водопровода и канализации из бетона М-200, МПа 0,4  72,7-(33,3-29,3)х х1,015+0,92х1,015 =	м3	1,70	69,57	-	-	118	-	-	-
20.	С. I ч. II р. 4 п. 16	Арматура класса А-I	т	0,09	270,0	-	-	24	-	-	-
21.	С. I ч. II р. 4 п. 18	Арматура класса А-III	т	0,04	283,0	-	-	11	-	-	-
22.	22-362 22-5	Установка корпусов сальников диаметром 200 мм	т	0,02	777,0	-	-	16	-	-	-

902-2-356

Альбом 4.85

- II -

18556-06

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

23.	6-225 26-3	Монолитная железобетонная распределительная камера из бетона М-200, МПа 0,4	м3	2,0	57,57	-	-	II5	-	-	-
		60,7-(33,3-29,3)хI,0I5+ +0,92хI,0I5 =									
24.	С. I ч. II п. 4 п. I6	Арматура класса А-I	т	0,10	270,0	-	-	27	-	-	-
25.	С. I ч. II р. 4 п. I8	Арматура класса А-III	т	0,0I	283,0	-	-	3	-	-	-
26.	6-224 26-2	Монолитные стены иловых колодцев из бетона М-200, МПа 0,4	м3	2,56	49,47	-	-	I27	-	-	-
		52,5-(32, I-28,2)хI,0I5+ +0,92хI,0I5 =									
27.	С. I ч. II р. 4 п. I6	Арматура класса А-I	т	0,04	270,0	-	-	II	-	-	-

902-2-356

Альбом 4.85

- 12 -

18556-06

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
28.	6-30 3-1	Набетонка в иловых колодцах из бетона М-50  35,7-(25,8-24,8)х1,02=	м3	1,34	34,68	-	-	46	-	-	-
29.	22-362 22-5	Установка корпусов саль- ников диаметром 200 мм	т	0,15	777,0	-	-	117	-	-	-
30.	6-30 3-1	Укладка бетона М-200 в местах примыкания стен к днищу  35,7+(27,4-25,8)х1,02	м3	3,08	37,33	-	-	115	-	-	-
31.	6-1 1-1	Набетонка по днищу отстойников из бетона М-200  27,4+(28,2-25,3)х1,02	м3	0,05	30,36	-	-	2	-	-	-
32.	22-362 22-4	Труба диаметром 273 х 4 мм	т	0,03	777,0	-	-	23	-	-	-

902-2-356		Альбом 4,85		- I3 -				18556-06			
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Сборные									
33.	7-346 24-7	Установка панелей стен площадью до 9 м <sup>2</sup>	м3	23,68	17,3	-	-	410	-	-	-
34.	ССЦ п.9-198	Стоимость стеновых панелей из бетона М-200, МПа 0,6  58,0+0,92x2+1,53=	м3	23,68	61,37	-	-	1453	-	-	-
35.	ССЦ тб.3-1	Арматура класса А-I	т	0,022	229,0	-	-	5	-	-	-
36.	"-	Арматура класса А-III	т	1,081	250,0	-	-	270	-	-	-
37.	"-	Проволока низкоуглеро- дистая холоднотя- нутая В-I	т	0,112	321,0	-	-	36	-	-	-
38.	"-	Закладные детали	т	0,433	413,0	-	-	179	-	-	-
39.	ССЦ тб.3-1	Металлизация заклад- ных деталей	т	0,433	178,0	-	-	77	-	-	-

902-2-356		Альбом 4.85	- I4 -						18556-06			
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
40.	22-362 22-5	Установка корпусов сальников диаметром 150 и 200 мм	т	0,04	777,0	-	-	31	-	-	-	
41.	ССЦ тб.3-I	Металлизация сальников	т	0,04	178,0	-	-	7	-	-	-	
42.	7-356 25-6	Укладка лотков сечением 0,5 м2	м3	1,5	9,52	-	-	14	-	-	-	
43.	ССЦ п.9-232	Стоимость лотков из бетона М-200 длиной до 2,5 м	м3	0,84	70,7	-	-	59	-	-	-	
44.	ССЦ п.9-232	Стоимость лотков из бетона М-200 длиной до 6,5 м	м3	0,66	70,7	-	-	47	-	-	-	
45.	ССЦ тб.3-I	Арматура класса А-I	т	0,045	229,0	-	-	10	-	-	-	
46.	-"	Проволока низкоуглеродистая холоднотянутая В-I	т	0,072	321,0	-	-	23	-	-	-	



902-2-356		Альбом 4,85	- 15 -						18556-06			
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
47.	ССЦ тб.3-I	Закладные детали	т	0,019	413,0	-	-	8	-	-	-	
48.	"-	Металлизация закладных деталей	т	0,019	178,0	-	-	3	-	-	-	
49.	7-352 25-2	Укладка плит дниц и перекрытий опор и колодцев 7,97+0,018x24,4	м3	3,54	8,41	-	-	30	-	-	-	
50.	ССЦ п.9-225	Стоимость плит перекрытий из бетона М-200	м3	3,54	68,1	-	-	241	-	-	-	
51.	ССЦ тб.3-I	Арматура класса А-II	т	0,01	229,0	-	-	2	-	-	-	
52.	"-	Арматура класса А-III	т	0,159	250,0	-	-	40	-	-	-	
53.	"-	Проволока низкоуглеродистая холоднотянутая В-I	т	0,128	321,0	-	-	41	-	-	-	
54.	"-	Закладные детали	т	0,034	413,0	-	-	14	-	-	-	
55.	"-	Металлизация закладных деталей	т	0,034	178,0	-	-	6	-	-	-	

902-2-356

Альбом 4.85

- 16 -

18556-06

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
56.	7-35I 25-I	Установка опор из ко- лец диаметром 700 мм: I3,3+0,018x24,4 =	мЗ	1,04	13,74	-	-	14	-	-	-
57.	7-35I 25-I	Установка опор из ко- лец диаметром 1000 мм I3,3+0,018x24,4 =	мЗ	1,52	13,74	-	-	21	-	-	-
58	7-352 25-2	Установка опор из ко- лец диаметром более 1000 мм 7,97+0,018x24,4 =	мЗ	2,80	8,41	-	-	24	-	-	-
59.	ССЦ п.9-237	Стоимость колец для колодцев марки КЦОГ	м	0,14	14,9	-	-	2	-	-	-
60.	ССЦ п.9-253	Стоимость колец для колодцев диаметром 700 мм высотой 0,9м	м	5,4	12,3	-	-	66	-	-	-
61.	ССЦ п.9-256	Стоимость колец для колодцев диаметром 1000 мм высотой 0,9м	м	4,50	18,8	-	-	85	-	-	-

902-2-356		Альбом 4.85	- 17 -						18556-06			
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
62.	ССЦ п.9-257	Стоимость колец для колодцев диаметром 1500мм высотой 0,9 м	м	6,30	33,3	-	-	210	-	-	-	
63.	ССЦ п.9-248	Стоимость колец для колодцев диаметром 1000 мм высотой 0,6 м	м	1,20	20,4	-	-	24	-	-	-	
64.	ССЦ п.9-237	Стоимость колец для колодцев диаметром 700 мм высотой 0,3 м	м	0,60	14,9	-	-	9	-	-	-	
Итого по разделу 2:								6660				
3. Металлоконструкции												
65.	9-209 32-12	Монтаж металлических кронштейнов и консолей	т	0,28	70,70	-	-	20	-	-	-	
66.	С. I ч. II п.2019	Стоимость конструкций	т	0,28	356,0	-	-	100	-	-	-	
67.	9-209 32-12	Монтаж каркаса перегородок	т	0,45	70,70	-	-	32	-	-	-	
68.	С. I ч. II п.2095	Стоимость конструкций:	т	0,45	393,0	-	-	177	-	-	-	

902-2-356		Альбом 4.85		- 18 -				18556-06			
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
69.	9-122 17-5	Монтаж металлических лотков	т	1,19	50,2	-	-	60	-	-	-
70.	с. Iч. II п. 2 II 5	Стоимость конструкций лотков	т	1,19	370,0	-	-	440	-	-	-
Итого по разделу 3:								829			
<u>4. Изоляционные работы</u>											
71.	II-47 II-48 3-5 3-6	Гидроизоляция обмазочной битумной мастикой в один слой толщ. 3 мм	100 м2	1,30	60,0	-	-	78	-	-	-
45,8 + 14,2											
72.	15-275 55-13	Затирка поверхностей цементным раствором	100 м2	0,93	35,8	-	-	33	-	-	-
73.	15-275 55-13	Затирка наружных стен отстойников, камеры, лотков цементным раствором	100 м2	0,69	35,8	-	-	25	-	-	-

902-2-356

Альбом 4.85

- 199 -

18556-06

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
74.	I5-260 55-I-II	Штукатурка цементным раствором внутренних поверхностей монолитных лотков, камеры, колодцев	100м2	0,27	83,0	-	-	22	-	-	-
75.	6-253 29-4	Железнение поверхностей в сооружениях водопровода и канализации	м2	26,0	0,22	-	-	6	-	-	-
76.	II-57-I II-58-I 8-3 8-4	Стяжка керамзитобетонная толщ. 70 мм по днищу металлических лотков  82,6+15,6x10	100 м2	0,08	238,6	-	-	19	-	-	-
77.	II-55 8-I	Стяжки цементные толщиной 20 мм по днищу сборных лотков	100 м2	0,02	70,0	-	-	1	-	-	-
78.	II-56 8-2	На каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять к расценке 55 до средней толщины 65 мм  13,6 x 9 =	100 м2	0,02	122,4	-	-	2	-	-	-
79.	I5-6I2 I64-2	Окраска металлических кронштейнов масляной краской	100 м2	0,08	26,6	-	-	2	-	-	-

902-2-356

Альбом 4.85

- 20 -

18556-06

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
80.	15-6II 164-I	Окраска масляным сос- тавом, то же, после- дующий слой (всего-3)	100 м2	0,08	21,8	-	-	2	-	-	-
81.	13-148 18-I	Окраска металлических конструкций перего- родок и лотков эпок- сидными смолами за 2 раза 38,3х2 =	100 м2	0,43	76,6	-	-	33	-	-	-
82.	13-169 18-22	То же, лаком ЭП-0010 за 1 раз 27,1 х 3 =	100 м2	0,43	81,3	-	-	35	-	-	-
Итого по разделу 4:								258			
5. Разные работы											
83.	23-157 23-I	Установка люков	шт	2	1,27	-	-	3	-	-	-
84.	С.1 ч.1 п р.3 п.822	Стоимость люков чугу- ных	шт	2	17,8	-	-	36	-	-	-
85.	13-254 32-I	Установка водосливов из винилпласта	м2	17,18	10,10	-	-	174	-	-	-

902-2-356		Альбом 4.85		- 2I -				18556-06			
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
86	ЕНиР 38-3-32-69г таб.2	Пропилы с разметкой во- дослизов в винипласте 23,57xI, I2 =	I00 м	I,49	26,40	-	-	39	-	-	-
87	10-22I 42-2	Разделительная пере- городка из асбестоцемент- ных листов	м2	105,12	2,38	-	-	250	-	-	-
88	27-173 27-174 43-1 43-2	Основание под тротуары из щебня рядового толщ.слоя 10 см 230-9,06x2 =	I00 м2	0,96	211,88	-	-	203	-	-	-
89	27-169 42-1	Покрытие дорожек и тро- туаров из литой мелко- зернистой асфальтобетон- ной смеси толщиной слоя 2,5 см	I00 м2	0,96	156,0	-	-	150	-	-	-
90	С. I ч. I п.283	Заделка стыков лотков пеньковой пряжей	кг	3,66	0,72	-	-	3	-	-	-
91	7-706 51-7	Герметизация стыков ас- бестоцементных панелей герметиком "шагилен"	I00 м	0,72	88,7	-	-	64	-	-	-

902-2-356

Альбом 4.85

- 22 -

18556-06

I 2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

92. 6-263  
3I-5Испытание емкостей на  
водонепроницаемость в  
сооружениях водопровода  
и канализации

м3 273,0

0,19

-

-

52

-

-

-

Итого по разделу 5:

974



## С В О Д К А

## объемов и стоимости работ к локальной смете № I

№ пп	Наименование конструктивных элементов и видов работ по разделам сметы	Единица измерения	Количество	Сметная стоимость, руб.					Нормативная условно-чистая продукция					Удельный вес стоимости конструктивного элемента работ, % к общей стоимости работ по смете
				прямые затраты	накладные расходы %	сумма	плано-выполнения % от стоимости по гр. 5,7	по накоп-гр. 5,7,8	всего по гр. 5,7,8	в том числе в основ-ная плата	эксп-луата машин в т.ч. зар-бот-ная плата	в накладных расходах, % от суммы по гр. 7	в плановых накоплениях % от стоимости по гр. 10, II	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Земляные работы	м3	302	386	16,5	64	36	486	-	-	-	-	-	<u>4,27</u> 1,61
2.	Бетонные и железобетонные конструкции	м3	88,03	6660	16,5	1099	621	8380	-	-	-	-	-	<u>73,58</u> 95,19
3.	Металлоконструкции	т	1,92	829	8,6	71	72	972	-	-	-	-	-	<u>8,54</u> 506,25



## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 2

К типовому проекту "Отстойники канализационные вертикальные вторичные из сборного железобетона диаметром 4,5 м" (4 шт) (вариант в обводненных грунтах) на общестроительные работы

Основание: чертежи № КЖ1 + КЖ20

Составлена в ценах 1984г.

Сметная стоимость	12,95 тыс.руб.
Нормативная условно-чистая продукция	- тыс.руб.
Показатели по смете	
Стоимость на:	
расчетную единицу производительности	109,97 руб.
1 м2 общей площади здания	86,32 руб.
1 м3 объема здания	38,63 руб.

№№ пп	№ укрупнен- ных сметных норм, единич- ных расценок, шифры норм СНип и др.	Наименование работ и затрат	Еди- ница изме- ре- ния	Коли- чест- во еди- ниц изме- ре- ния	Стоимость всего	Стоимость единицы, руб.		Общая стоимость, руб.		Норма- тивной условно- чистой продук- ции	
						в том числе основ- ная зара- ботная плата	эксплуа- тация машин в т.ч. зара- ботная плата	всего	в том числе основ- ная зара- ботная плата		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		<u>I. Земляные работы</u>									
I	I-175 22-14 тех. часть п. I. II табл. 3	Разработка грунта II группы экскавато- ром драглайном с ковшом емкостью 0,5 м3 с погрузкой на автосамосвалы 7,64+(148,09-6I,4)xI,15+ +6I,4xI,1+0,27 =	1000 м3	0,348	175,14	-	-	6I	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	Ц.3 стр.28	Транспорт грунта на расстояние до 1 км	т	609,0	0,29	-	-	177	-	-	-
3	I-195 25-2 тех.часть п. I, II тб.3	Работа на отвале при транспортировании грунта II группы автосамосвалами  I,59+(II,34-3,63)x xI, I+3,63xI,05+0,27	1000 м3	0,348	14,15	-	-	5	-	-	-
4	I-960 80-2 п.3.64 п.3.67	Доработка вручную мокрого грунта II группы в траншеях без креплений под фун- даменты  74,5xI,2xI,15 =	100м3	0,07	102,81	-	-	7	-	-	-
5	I-174 22-13 т.ч.п. I, II п. I, I7 тб.3	Погрузка грунта II группы на авто- транспорт  6,4I+(I24,39-5I,5)x xI,15+5I,5xI,1+0,2=	1000 м3	0,007	147,08	-	-	I	-	-	-
6	Ц.3 стр.28	Отвозка грунта в резерв на 1 км	т	12,25	0,29	-	-	4	-	-	-

902-2-356

Альбом 4.85

- 27 -

18556-06

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7.	I-195 25-2 тех.часть	Работа на отвале при транспортировании грунта II группы ав- тосамосвалами	I000 м3	0,007	14,15	-	-	I	-	-	-
		$I,59+(II,34-3,63) \times I, I+$ $+3,63 \times I,05+0,27 =$									
8.	I-175 22-14 тех.часть п.1, II тб.3	Разработка грунта II группы экскаватором прямой лопатой с ковшом емкостью 0,5 м3 с погрузкой на автосамосвалы	I000 м3	0,187	175,14	-	-	33	-	-	-
		$7,64+(148,09-6I,4) \times I, I5+$ $+6I,4 \times I, I+0,27 =$									
9.	Ц.3стр.28	Подвозка грунта II группы из резер- ва на I км	т	327,25	0,29	-	-	95	-	-	-
10.	I-968 8I-2	Обратная засыпка вручную грунта II группы в траншеи без креплений под фун- даменты	I00 м3	I,18	46,0	-	-	54	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11.	I-257 3I-2 т.ч.п. I. II тб.3	Засыпка траншей и котлованов бульдозером мощностью 80 л.с. грунтом II группы с перемещением до 10 м.  (18,9-6,59)хI, I+6,59х хI,05 =	1000 м3	0,069	20,46	-	-	I	-	-	-
12.	I-II84 II8-10	Уплотнение грунта II группы пневматическими трамбовками	100м3	0,69	9,69	-	-	7	-	-	-
13.	ССЦ экс.стр.м стр.37 т.ч.п. II	Открытый водоотлив при работе I насоса рабочего (I насос резервный) мощностью 35 м3 в час  (0,44-0,23)хI, I2+ +0,23хI, I6 =	м/час	544	0,5I	-	-	277	-	-	-
14.	38-8-2 4-I	Дренирующий слой из щебня	м3	32,4	14,30	-	-	463	-	-	-
Итого по разделу I:								1186			

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		2. Бетонные и железобетонные конструкции									
15.	6-I I-I	Подстилающий слой из бетона по грунту под лотки, распределительную камеру, опоры, колодцы из бетона М-50	м3	2,23	27,4	-	-	61	-	-	-
16.	6-244 28-8	То же, под конусное днище отстойников из бетона М-50	м3	12,89	29,24	-	-	377	-	-	-
		32,2-(28,2-25,3)хI,02									
17.	6-242 28-6	Бункерные днища, стены, лотки при толщине их до 150 мм в круглых емкостных сооружениях водопровода и канализаций из бетона М-200, Мша 0,6	м3	28,0	56,13	-	-	1572	-	-	-
		57,7-(33,3-29,3)хI,015+ +(0,92+I,53)хI,015									
18.	С.Ич.Пр.4 п.16	Арматура класса А-I	т	0,28	270,0	-	-	76	-	-	-
19.	"- п.18	Арматура класса А-III	т	1,25	283,0	-	-	354	-	-	-
20.	"-п.19	Закладные детали	т	0,02	363,0	-	-	7	-	-	-







902-2-356

Альбом 4.85

- 32 -

18556-06

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

б) сборные

36.	7-346 24-7	Установка панелей стен площадью до 9 м <sup>2</sup>	м <sup>3</sup>	23,68	17,3	-	-	410	-	-	-
37.	ССЦ п.9-198	Стоимость стеновых панелей из бетона М-200, МПа 0,6  58,0+0,92x2+1,53=	м <sup>3</sup>	23,68	61,37	-	-	1453	-	-	-
38.	ССЦ тб.3-1	Арматура класса А-I	т	0,022	229,0	-	-	5	-	-	-
39.	"-	Арматура класса А-III	т	1,081	250,0	-	-	270	-	-	-
40.	"-	Проволока низкоуглеро- дистая холоднотяну- тая В-I	т	0,112	321,0	-	-	36	-	-	-
41.	"-	Закладные детали	т	0,433	413,0	-	-	179	-	-	-
42.	"-	Металлизация заклад- ных деталей	т	0,433	178,0	-	-	77	-	-	-
43.	22-362 22-5	Установка корпусов сальников диаметром 150-200 мм	т	0,04	777,0	-	-	31	-	-	-
44.	ССЦ тб.3-1	Металлизация саль- ников	т	0,04	178,0	-	-	7	-	-	-

902-2-356

Альбом 4.85

- 33 -

18556-06

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
45.	7-356 25-6	Укладка лотков сечением 0,5 м <sup>2</sup>	м <sup>3</sup>	1,50	9,52	-	-	14	-	-	-
46.	ССЦ п.9-232	Стоимость лотков из бетона М-200 длиной до 2,5 м	м <sup>3</sup>	0,84	70,7	-	-	59	-	-	-
47.	ССЦ п.9-232	Стоимость лотков из бетона М-200 длиной до 6,5 м	м <sup>3</sup>	0,66	70,7	-	-	47	-	-	-
48.	ССЦ тб.3-1	Арматура класса А-I	т	0,045	229,0	-	-	10	-	-	-
49.	ССЦ тб.3-1	Проволока низкоуглеродистая холоднотянутая В-I	т	0,072	321,0	-	-	23	-	-	-
50.	"-	Закладные детали	т	0,019	413,0	-	-	8	-	-	-
51.	"-	Металлизация закладных деталей	т	0,019	178,0	-	-	3	-	-	-
52.	7-352 25-2	Укладка плит днищ и перекрытий опор и колодцев 7,97+0,018x24,4 =	м <sup>3</sup>	3,54	8,41	-	-	30	-	-	-

902-2-356

Альбом 4.85

- 34 -

18556-06

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
53.	ССЦ п.9-225	Стоимость плит пере- крытий из бетона М-200	м3	3,54	68,1	-	-	241	-	-	-
54.	ССЦ тб.3-I	Арматура класса А-II т		0,01	229,0	-	-	2	-	-	-
55.	"-	Арматура класса А-III	т	0,159	250,0	-	-	40	-	-	-
56.	"-	Проволока низкоугле- родистая холодно- тянутая В-I	т	0,128	321,0	-	-	41	-	-	-
57.	"-	Закладные детали	т	0,034	413,0	-	-	14	-	-	-
58.	"-	Металлизация заклад- ных деталей	т	0,034	178,0	-	-	6	-	-	-
59.	7-35I 25-I	Установка опор и ко- лец диаметром 700мм т  I3,3+0,018x24,4	т	I,04	I3,74	-	-	I4	-	-	-
60.	7-35I 25-I	Установка опор и ко- лец диаметром 1000 мм  I3,3+0,018x24,4 =	м3	I,52	I3,74	-	-	2I	-	-	-



902-2-356		Альбом 4.85		- 36 -				18556-06			
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		700 мм высотой 0,3 м	м	0,60	14,9	-	-	9	-	-	-
Итого по разделу 2:								6725			
3. <u>Металлоконструкции</u>											
68.	9-209 32-12	Монтаж металлических кронштейнов и консолей	т	0,28	70,7	-	-	20	-	-	-
69.	С. I ч. II п. 2019	Стоимость конструкций	т	0,28	356,0	-	-	100	-	-	-
70.	9-209 32-12	Монтаж каркаса перегородок	т	0,45	70,7	-	-	32	-	-	-
71.	С. I ч. II п. 2095	Стоимость конструкций	т	0,45	393,0	-	-	177	-	-	-
72.	9-122 17-5	Монтаж металлических лотков	т	1,19	50,20	-	-	60	-	-	-
73.	С. I ч. II п. 2115	Стоимость конструкций	т	1,19	370,0	-	-	440	-	-	-
Итого: по разделу 3								829			

902-2-356		Альбом 4,85		- 37 -				18556-06			
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		4. <u>Изоляционные работы</u>									
74.	41-3 1-3	Изоляция стен асфальтовой холодной мастикой толщ. 8 мм	100м2	1,30	124,0	-	-	161	-	-	-
		I55-I55:10x2 =									
75.	11-55 11-56 8-1 8-2	Стяжки цементные толщ. 15 мм	100м2	1,30	56,4	-	-	73	-	-	-
		70-I3,6 =									
76.	8-I4 4-2	Изоляция слоем пергамина	100м2	1,33	141,4	-	-	188	-	-	-
	С. I ч. I п. 297, п. 615	I48-(0,22-0,16)x110									
77.	15-275 55-13	Затирка поверхностей цементным раствором	100м2	0,93	35,8	-	-	33	-	-	-
78.	15-275 55-13	Затирка наружных стен отстойников, камеры, лотков цементным раствором	100м2	0,63	35,8	-	-	23	-	-	-
79.	15-260 55-I-II	Штукатурка цементным раствором внутренних поверхностей монолитных лотков, камеры, колодцев	100м2	0,27	83,0	-	-	22	-	-	-





902-2-356		Альбом 4,85	- 39 -			18556-06					
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
85.	13-169 18-22	Шпаклевка металлических конструкций шпаклевкой ЭП-0010 за последующий раз (3 слоя) 27,1х3 =	100м2	0,43	81,3	-	-	35	-	-	-
Итого по разделу 4:								695			
5. <u>Деревянные конструкции</u>											
86.	10-45 8-2	Устройство зумфа из дощатых щитов	м2	8,04	4,91	-	-	39	-	-	-
Итого по разделу 5;								39			
6. <u>Разные работы</u>											
87.	23-157 23-1	Установка люков	шт	2	1,27	-	-	3	-	-	-
88.	С.1 ч.1 р.3 п.822	Стоимость люков чугунных легких	шт	2	17,8	-	-	36	-	-	-
89.	13-254 32-1	Установка водосливов из винипласта	м2	17,18	10,10	-	-	174	-	-	-
90.	ЕНиР 38-3-32-69г тб.2	Пропилы с разметкой водосливов в винипласте 23,57х1,12 =	100м	1,49	26,40	-	-	39	-	-	-
91.	10-221 42-2	Разделительная перегородка из асбестоцементных листов	м2	105,12	2,38	-	-	250	-	-	-

902-2-356		Альбом 4.85	- 40 -				18556-06				
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
92.	27-173 27-174 43-1 43-2	Основание под тротуары из щебня рядового толщ- ной слоя 10 см  230-9,06x2 =	100м2	0,96	211,88	-	-	203	-	-	-
93	27-169 42-2	Покрытие дорожек и тро- туаров из литой мелко- зернистой асфальтобетон- ной смеси толщ.слоя 2,5 см	100м2	0,96	156,0	-	-	150	-	-	-
94.	С.1 ч.1 п.283	Заделка пеньковой прядь стыков лотков	кг	3,66	0,72	-	-	3	-	-	-
95.	7-706 5I-6	Герметизация стыков асбе- стоцементных панелей герметиком "шагилен"	100м	0,72	88,7	-	-	64	-	-	-
96.	6-263 3I-5	Испытание емкостей на водонепроницаемость в сооружениях водопровода и канализации	м3	273	0,19	-	-	52	-	-	-
Итого по разделу 6:								974			

## С В О Д К А

объемов и стоимости работ к локальной смете № 2

№ пп	Наименование конструктивных элементов и видов работ по разделам сметы	Единица измерения	Количество	Сметная стоимость, руб					Всего по гр. 5,7,8	в том числе			Нормативная чистая продукция	Удельный вес стоимости конструктивного элемента или вида работ, % к общей стоимости работ по смете
				пря-мые за-тра-ты	накладные расходы %	сумма	плано-вые накоп-ления % от стоимо-сти по гр. 5,7	основ-ная зар-бот-ная плата		эксплу-атация машин в т.ч. зар-ботная плата	расхо-да, сум-мы по гр. 7	в пла-новых накоп-лениях % от стои-мости по гр. 10,11		
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Земляные работы	м3	355	1186	16,5	196	111	1493	-	-	-	-	-	<u>11,53</u> 4,45
2.	Бетонные и железобетонные конструкции	м3	87,93	6725	16,5	1110	627	8462	-	-	-	-	-	<u>65,34</u> 96,23
3.	Металлоконструкции	т	1,92	829	8,6	71	72	972	-	-	-	-	-	<u>7,50</u> 506,25

902-2-356		Альбом 4.85					- 42 -			18556-06				
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4.	Изоляционные работы	м2	365,2	595	16,5	98	55	748	-	-	-	-	-	<u>5,78</u> 2,05
5.	Деревянные конструкции	м2	8,04	39	16,5	6	4	49	-	-	-	-	-	0,38
6.	Разные работы	руб	-	974	16,5	161	91	1226	-	-	-	-	-	9,47
Итого:								12950						
		Главный инженер проекта		<i>Васильев</i>				В.И.Васильев						
		Начальник отдела ЭСП		<i>Величко</i>				И.П.Величко						
		Составила ст.техник		<i>Селиванова</i>				Л.А.Селиванова						
		Проверила рук.группы		<i>Гурова</i>				С.И.Гурова						

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 3

К типовому проекту "Отстойники канализационные вертикальные вторичные из сборного железобетона диаметром 4,5 м".

На приобретение и монтаж технологических трубопроводов

Основание: спецификация № НК-С1, С2  
Составлена в ценах 1984г.

Сметная стоимость	0,52 тыс.руб.
в том числе:	
а) оборудования	- тыс.руб.
б) монтажных работ	0,52 тыс.руб.
Нормативная условно-чистая продукция	- тыс.руб.
Показатели по смете	
Стоимость на:	
расчетную единицу производительности	4,41 руб.
1 м2 общей площади здания	3,47 руб.
1 м3 объема здания	1,55 руб.

№ пп	Шифр и № позиций прейскуранта, УСН, ценника и др.	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Единица измерения	Количество	Масса, тонны	Стоимость единицы, руб.					Общая стоимость, руб.				
						брутто	нетто	еди-об-щая	из-ме-ре-ния	обо-рудо-вания	МОНТАЖНЫХ РАБОТ	в том числе	обо-рудо-вания	МОНТАЖНЫХ РАБОТ	в том числе
						цены	из-ме-ре-ния	плата	зара-бот-ная плата	в т.ч. зар-бот-ная плата	зара-бот-ная плата	в т.ч. зар-бот-ная плата	зара-бот-ная плата	в т.ч. зар-бот-ная плата	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

I. Монтажные работы

I.	I2-2-9	Узлы технологических трубопроводов из труб диаметром 219x4 мм	т	0,23	-	-	-	51,1	37,2	<u>10,8</u> 5,85	-	I2	9	<u>2</u> 1
----	--------	---------------------------------------------------------------	---	------	---	---	---	------	------	---------------------	---	----	---	---------------

902-2-356

Альбом 4,85

- 44 -

18556-06

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

2.	I2-2-8	То же, диаметром I59x4 мм	т	0,03	-	-	-	79,1	62,4	<u>I3,3</u> 7,12	-	2	2	-
----	--------	------------------------------	---	------	---	---	---	------	------	---------------------	---	---	---	---

Итого:												14	11
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	----

Накладные расходы 80% по гр.14												9	
--------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

Итого:												23	
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--

Плановые накопления 8%												2	
------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

Итого:												25	
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--

II. Материалы, не учтенные ценником

3.	сб.цен ч.У разд. IX п.3358 п.3359	Узлы технологических трубопроводов из стальных электросварных труб диаметром 219x4 мм, сталь СТЗ	т	0,22	-	-	-	356,40	-	-	-	78	-	-
		/385+(385+375)x2/x												
		x0,88 =												

902-2-356		Альбом 4.85		- 45 -						18556-06				
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4.	сб.цен ч.У разд. IX п.3348 п.3349	То же, диаметром 159x4 мм /428+(428-417)/x x0,88	т	0,03	-	-	-	386,32	-	-	-	12	-	-
5.	сб.цен ч.П разд. I п.2020	Опоры стальные для трубопроводов	т	0,01	-	-	-	292,0	-	-	-	3	-	-
Итого:												93		
Плановые накопле- ния 8%												7		
Итого:												100		
<u>Ш. Строительные работы</u>														
6.	15-613	Окраска труб масля- ной краской	100 м2	0,08	-	-	-	43,5	21,4	0,03	-	3	2	-
Итого:												3		
Накладные расходы 16,5%												1		
Итого:												4		

902-2-356

Альбом 4.85

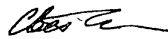
- 46 -

18596-06

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

		Плановые накопле- ния 8%												
		Итого:										4		
		Всего:										129		
		Всего на 4 отстойника										516		

Главный инженер проекта



Н.Г.Светланов

Начальник отдела ЭСП



И.П.Величко

Составила инженер



Т.И.Романенко

Проверила рук. группы



С.И.Гурова



## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 4

К типовому проекту "Отстойники канализационные вертикальные вторичные из сборного железобетона диаметром 4,5 м" на наружные трубопроводы

Основание: чертежи № НК-С1, С2  
Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость	1,54 тыс.руб.
в т.ч. оборудование	0,25 тыс.руб.
Нормативная условно-чистая продукция	- тыс.руб.
Показатели по смете	
Стоимость на: расчетную единицу производительности	13,08 руб.
I м2 общей площади здания	10,27 руб.
I м3 объема здания	4,59 руб.

№ пп	№ укрупнен-ных сметных норм, единич-ных расценок, шифры норм СНиП и др.	Наименование работ и затрат	Еди-ница изме-ре-ния	Коли-чест-во еди-ниц изме-рения	Стоимость единицы, руб.				Общая стоимость, руб.			
					всего	в том числе		всего	в том числе		Норма-	
					основная	эксплуа-	заработ-	плата	основ-	эксплу-	атация	тивной
					плата	царная	плата	плата	ная	атация	плата	чистой
					в т.ч.	зара-	ботная	плата	бот-	в т.ч.	зара-	цции
					плата	плата	плата	плата	плата	плата	плата	плата
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

I. Наружные трубопроводы

I. 22-69  
сборн.цен  
ч. I разд. III  
п. I43

Трубопроводы из сталь-ных труб диаметром 219 x 4 мм  
0,59+3,72x0,999

м 3,00 4,31 - - 13 - - -

902-2-356		Альбом 4.85	- 48 -				18556-06				
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.	22-130	Нормативная противокоррозийная изоляция стальных трубопроводов диаметром 200 мм	м	3,00	1,34	-	-	4	-	-	-
3.	22-46	Трубопроводы из чугунных труб диаметром 200 мм с заделкой раствором асбестоцементом	м	12	9,67	-	-	116	-	-	-
4.	22-373	Установка задвижек чугунных водопроводных диам. 200 мм	шт	4	5,03	-	-	20	-	-	-
5.	Сбор.цен ч. II п. 650	Стоимость задвижек марки 30ч6бр диам. 200 мм	шт	4	60,2	-	-	241	-	-	-
6.	12-1105-3	Монтаж колонок управления задвижками	т	0,23	50,8	-	-	12	-	-	-
7.	Пр-нт 24-10-02 п. 168 с попр. на вес с транс. расходами	Стоимость	шт	4	164,44	-	-	658	-	-	-
8.	22-120-1	Монтаж щитовых задвижек	т	0,15	139	-	-	21	-	-	-

902-2-356		Альбом 4.85		- 49 -				18556-06			
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9	Пр-нт 29-03-19 п.2-100	Стоимость 1588xI,03xI,012xI,007	т	0,15	1666,85	-	-	250	-	-	-
10.	22-434	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диам.200 мм	шт	4	1,80	-	-	7	-	-	-
11.	Сбор.цен ч.Ш п.1782	Стоимость фланцев давлением 1МПа диам.200 мм	шт	4	3,42	-	-	14	-	-	-
12.	22-340	Промывка трубопроводов диам.200 мм без хлорирования	км	0,03	39,7	-	-	1	-	-	-
13.	15-622	Окраска затворов	100 м2	0,04	53,4	-	-	2	-	-	-
Итого:								1359			
Накладные расходы 16,5% без пп.6-9								69			
То же, 80% по пп.6,8 к гр.10								13			
Итого:								1441			

902-2-356

Альбом 4.85

- 50 -

18556-06

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Плановые накопления  
8% без п.9

95

Всего по смете

1536

в т.ч. оборудование

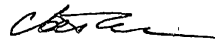
(250)

Главный инженер проекта

Начальник отдела ЭСП

Составила рук. группы

Проверила рук. группы



Н.Г.Светланов



И.П.Величко



С.И.Гурова



М.С.Полулинская

## ВЕДОМОСТЬ

потребности в производственных ресурсах к типовому проекту "Отстойники  
канализационные вертикальные вторичные из сборного железобетона диаметром 4,5м"

Ресурсы	Количество	
	Варианты	
	I	2
I	2	3
<u>Общестроительные работы</u>		
Затраты труда, чел.-ч	1789,8	1993,9
Заработная плата, руб	1026,2	1137,1
Строительные машины, маш.-ч	50,1	597,8
Прочие машины, руб	475,0	550,9
<u>Технологические трубопроводы</u>		
Затраты труда, чел.-ч	20,9	20,9
Заработная плата, руб	14,0	14,0
<u>Наружные трубопроводы</u>		
Затраты труда, чел.-ч	56,6	56,6
Заработная плата, руб	41,1	41,1
строительные машины, руб	11,5	11,5
Начальник отдела ЭСП	<i>Величко</i>	И.П.Величко
Составила ст. техник	<i>Селиванова</i>	Л.А.Селиванова
Проверила рук. группы	<i>Гурова</i>	С.И.Гурова