ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-159

НЕФТЕЛОВУШКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 л/сек ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ ВЫСОТОЙ 2,4 и 3,6 м ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД, СОДЕРЖАЩИХ НЕФТЬ

А Л Ь Б О М П

Сметы

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Сивцевая ул., 22

Сдано в печать III 1982 г.

Заказ № 2439 Тираж 50

11212-02

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-159

НЕФТЕЛОВУШКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 Л/СЕК ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ ВЫСОТОЙ 2,4 и 3,6 М ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД, СОДЕРЖАЩИХ НЕФТЬ

АЛЬБОМ II

Сметы

Стоимость при высоте панелей:		2,4 м	3,6м
Общая	тыс.руб.	10,46	14,08
Строительно-монтажные работы	-"-	9,11	12,74
1 м3 сооружений	руб	39,02	33,6

Разработан Государственным проектным институтом "Гипротрубопровод"

Утвержден и введен в действие Миннефтепромом с 30.8.1971 г. протокол от .....13.8. 1971 г.

Главный инженер института (А.ТИЩЕНКО)

Главный инженер проекта (В.КУПРИЯНОВ)

Начальник сметного отдела (Г.САДОВНИКОВ)

г.Москва

ОГЛАВЛЕНИЕ

№№ пп	Наименование сметной документации	№№ страниц
I	Пояснительная записка	3
2	Объектная смета № I к типовому проекту на строительство нефтеловушки производительностью 20 л/сек из сборных ж.б. панелей высотой 2,4 м(I вариант)	5
3	Смета № I-I на общестроительные работы	6
4	Смета № I-2 на обогрев нефтеловушки (по I и II вариантам)	I4
5	Сводка объемов и стоимости работ по сметам № I-I и № I-2	I6
6	Смета № I-3 на оборудование и материалы (по I и II вариантам)	I8
7	Смета № I-4 на электроосвещение и заземление (по I и II вариантам)	27
8	Объектн. смета № 2 к типовому проекту на строительство нефтеловушки производительностью 20 л/сек из сборных ж.б. панелей высотой 3,6 м (II вариант)	34
9	Смета № 2-I на общестроительные работы	35
I0	Сводка объемов и стоимости работ по сметам 2-I и I-2	43
II	Сводная ведомость потребности в производственных ресурсах по объектным сметам № I и № 2 (по I и II вариантам)	45

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I. Сметная документация к рабочим чертежам типовой нефтеловушки составлена в ценах на I.I.1969г. в соответствии с Инструкцией по типовому проектированию для промышленного строительства (СН-227-70), утвержденной Постановлением Госстроя СССР от 7-го июля 1970 г. за № 76.

2. Сметная документация составлена на 2 варианта нефтеловушек, а именно:

а) на нефтеловушку производительностью 20 л/сек, из сборных железобетонных панелей высотой 2,4 м. в мокрых грунтах.

б) на нефтеловушку производительностью 20 л/сек из сборных железобетонных панелей высотой 3,6 м в мокрых грунтах.

3. Локальные сметы с объемами повторяющимися для всех вариантов нефтеловушек представлены единой сметой.

4. Исходными нормативными данными для ценообразования приняты:

а) сборники единых районных единичных расценок на строительные работы для I-го территориального района (подрайон I "а");

б) ценник базисных цен на местные строительные материалы бетонные и железобетонные конструкции и изделия для второго пояса Московской области:

Ценник № I ч.Ш Госстроя СССР на сантехнические материалы.

5. Стоимость монтажных работ определена по ценникам на монтаж оборудования Госстроя СССР для I-го

территориального района (подрайон I "а").

6. Стоимость оборудования определена по прейскурантам оптовых цен с учетом, транспортных расходов франко-пункт I-го территориального района (подрайон № I "а").

7. Накладные расходы в соответствии с протоколом Госстроя СССР от 27.I-1969 г. за № 0957, приняты в следующих размерах:

а) на строительные работы - 16,5%

б) на внутренние сантехнические работы - 14,9%

в) на металлоконструкции - 8,3%

г) плановые накопления - 6%

8. Сметная документация выпускается в одном альбоме с 2-объектными сметами.

9. Сметная документация составлена применительно к условиям строительства в районах с расчетной зимней температурой воздуха - 30^{0}С. Для районов с другой расчетной температурой стоимость уточняется привязкой типового проекта к местным условиям строительства.

ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА № I

к типовому проекту на строительство нефтеловушки производительностью 20 л/сек, из сборных железобетонных панелей 2,4м

Составлена в ценах 1969 г. для базисного района

№№ пп	№№ смет или СФР	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость в тыс.руб.				Общая сметн. стоим. в тыс. руб.	Показатели стоимости		
			строит. работ	монт. работ	оборуд. приспос произв. инвент.	прочих затрат		наимен. един. изм.	колич. един. изм.	стоим. един. изм.
I	I-I	Общестроительные работы	6,84	-	-	-	6,84	м3	268	25,50
2	I-2	Обогрев нефтеловушки	0,24	-	-	-	0,24	м3	268	0,9I
3	I-3	Оборудование и материалы	0,02	I,7I	I,34	-	3,07	-	-	-
4	I-4	Электроосвещение и заземление	0,0I	0,30	-	-	0,3I	-	-	-
		Всего по смете	7,II	2,0I	I,34	-	I0,46	м3	268	39,02

Главный инженер проекта В.КУПРИЯНОВ

Нач.сметного отдела Г.САДОВНИКОВ

Составил:ст.инженер Н.ТИХОНЕНКО

Проверил:гр.инженер Н.АНИКИН

СМЕТА № I-I

к типовому проекту нефтеловушки производительностью 20 л/сек из сборных жел.бетонных панелей высотой 2,4 м. в мокрых грунтах

Общестроительные работы

Составлена в ценах 1969 г.
Основание: чертежи №№ Л.АС-I-29

Стоимость по смете 6,84 т.руб.
для базисного района

№№ пп	№№ един. расцен.	Наименование работ или затрат	Един. изм.	Кол-во	Сметная стоимость	
					единицы р.к.	общая руб.
I	2	3	4	5	6	7
		I. Земляные работы				
I.	I-285 т.I0-38ж	Разработка сухого грунта II группы экскаватором драглайн с ковшом емк. 0,5 м3 с погрузкой на автосамосвалы	I00м3	2,46	I4,4	35
2.	I-285 к-I,25 т.I0-38ж	То же, мокрого грунта	I00м3	0,52	I8,0	9
3.	I-47 к-I,25 т.I0-2Iж	То же, в отвал мокрого грунта	I00м3	I,77	I4,3	25
4.	I-638 к-I,2 к-0,8 к-I,I5 т.I0-I04к	Доработка вручную мокрого грунта II группы I,I5xI,2x0,8xI,I5=I,25	м3	I6	I,25	20

1	2	3	4	5	6	7
5.	I-47 т.10-21-ж	Перекидка, разработанного грунта вручную, экскаватором на бровку котлована	100м3	0,16	11,4	2
6.	I-405 I-406 к-0,85 к-4 т.10-48д	Перемещение грунта бульдозером на время производства работ на расстояние до 50 м. (3,06х0,85)+(1,77х4(=9,68	100м3	1,93	9,68	19
7.	I-405 I-406 к-0,85 к-4 т.19-48д	Перемещение грунта бульдозером для обратной засыпки на расстояние до 50 м.	100м3	1,93	9,68	19
8.	I-435 т.10-49д	Обратная засыпка грунта II группы бульдозером с перемещением до 5 м	100м3	1,45	1,65	2
9.	I-639 т.10-104н	Обратная засыпка грунта II группы вручную	м3	48	0,44	21
10.	I-791 т.10-141л	Уплотнение грунта пневматическим трамбованием	100м3	1,45	6,8	10
11.	ц.3ч.1 стр.28	Отвозка грунта автосамосвалами на 1 км. 298х1,75=521,5 тн	т	521,5	0,25	130
12.	I-344 т.10-43ж	Ремонт и содержание дороги при транспортировании грунта автосамосвалами на 1 км	100м3	2,98	2,16	6

I	2	3	4	5	6	7
I3.	I-364 т.I0-44ж	Работа на отвале	I00м3	2,98	I,96	6
I4.	I-7I3 т.I0-26	Водоотлив из котлованов	м3	245	0,88	2I5
		Итого по разделу I	м3	49I	I,05	5I9
		II. Бетонные и железобетонные конструкции				
		а) монолитные				
I5.	I6-43 т.25-6д	Подготовка под днище из бетона М-50	м3	I4,8	20,6	305
I6.	I2-I52 т.20-22б	Монолитное жел.бетонное днище из бетона М-200 33,9-(28,4-24,6)=30,I	м3	32,0	30,I	963
I7.	ц.Iч.II стр.I9I	Стоимость арматуры ст. А-I	тн	0,598	I54	92
I8.		ст. А-III	тн	0,6I0	I80	II0
I9.		ст. А-II	тн	0,83I	I62	I35
20.	I2-I49 т.20-2Iв	Монолитные жел.бетонные участки стен из бетона М-200 46,2-(28,4-24,6)=42,4	м3	7,68	42,4	326

1	2	3	4	5	6	7
21.	ц.Iч.II стр.I9I	Стоимость арматуры ст. А-I	т	0,087	I6I	I4
22.		ст. А-III	т	0,704	I87	I32
23.	I6-43 т.25-6д	Набетонка в приямках из бетона М-50	м3	I0,6	20,6	2I8
24.	I2-I5I т.20-22а	Монолитный жел.бетонный листок из бетона М-200 62-3,8=58,2	м3	0,288	58,2	I7
25.	ц.Iч.II стр.I9I	Стоимость арматуры ст. А-I	т	0,02I	I5I	3
26.	Заделка стыков и панелей в днище бетоном I2-I49 т.20-2I-в	М-300	м3	2,0	46,2	92
27.	I2-I49 т.20-2Iв	Монолитные жел.бетонные перегородки из бетона М-200 46,2-3,8=42,4	м3	I,2	42,4	5I
28.	ц.Iч.II стр.I9I	Стоимость арматуры ст. А-I	т	0,063	I78	II
29.	I2-42 т.20-5в	Закладные детали в монолитном бетоне	тн	0,224	309	69
		Итого по разделу "а"	м3	68,6	38,9	2538

1	2	3	4	5	6	7
		б) сборные				
30.	II-483 т.19-32в	Монтаж сборных жел.бетонных плоских стеновых панелей площадью до 12 м2	м3	15,9	18,8	299
31.	Цен. п.3631	Стоимость сборных жел.бетонных стеновых панелей из бетона М-200	м3	15,9	50,9	809
32.	ц.1ч.IУ таб.46	Стоимость арматуры ст. А-I	кг	387	0,173	67
33.	-"-	ст. А-III	кг	1055	0,194	205
34.	-"-	Закладные детали	кг	17	0,31	5
35.	II-314 т.19-14м к-0,8	Укладка сборных жел.бетонных плит покрытия площадью до 1 м2	шт	16	0,62	10
36.	Ценник п.1654	Стоимость сборных жел.бетонных плит покрытия из бетона М-200 (ПЖ-I-3)	шт	16	5,97	96
37.	II-199 т.19-11м к-0,85	Укладка сборных жел.бетонных балок весом до 0,5 тн 11,4х0,85=9,69	м3	1,15	9,69	11
38.	Ценник п.3451	Стоимость сборных жел.бетонных балок-перемычек из бетона М-200	м3	1,15	52,7	61
39.	ц.1ч.IУ таб.46	Стоимость арматуры ст. А-III	кг	27	0,173	5

1	2	3	4	5	6	7
40.	-"-	-"- В-I	кг	I7	0,204	3
4I.	-"-	Закладные детали	кг	6	0,3I	2
		Итого по разделу "б"	м3	I8,2	86,I0	I573
		Итого по разделу II	руб.	-	-	4III
		III. Прочие работы				
42.	I5-I00 т.23-I4б	Установка деревянной переливной доски	м2	0,96	3,47	3
43.	I2-43 т.20-6а	Подливка лотка цементным раствором с уклоном в сторону отводящей трубы ср.толщиной 20 мм	м2	I,8	0,56	I
44.	I6-506 т.26-3в	Покрытие нефтеловушки асбестоцементными листами усиленного профиля	м2	89	2,05	I82
45.	I6-626 т.26-IIв	Выравнивающий цементный слой по плитам покрытия	м2	89	0,306	27
46.	I3-48 т.2I-7ч	Кладка поверху панелей кирпичных стенок толщиной в I/2 кирпича	м2	6,8	2,84	I9
47.	I7-288 т.27-23в	Штукатурка цементным раствором кирпичных стен	м2	I3,5	0,86	I2
48.	32-I46 т.45-24а	Устройство щебеночного основания тол. I00 мм под отмостку	м2	37	I,26	47

1	2	3	4	5	6	7
49.	32-337 т.45-57а	Асфальтовое покрытие отмостки	м2	37	0,795	29
50.	26-435 т.38-21д	Стальные фасонные части	т	0,566	930	526
51.	14-50 т.22-8-н	Сборка и установка металлического ограждения	тн	0,132	26,1	3
52.	ц.1ч.II п.437	Стоимость металлоконструкций	тн	0,132	214	28
53.	14-235 т.22-50-2	Масляная окраска металлоконструкций	тн	0,132	7,09	1
54.	12-161 т.20-231	Гидравлическое испытание нефтеловушки	м3 емк.	246	0,14	34
		Итого по разделу III	м2 застр.	112	8,1	912
		Итого по смете	руб.	-	-	5542
		Накладные расходы на стр.работы	%	16,5		909
		Накладные расходы на металлоконстр.	%	8,3	31	3

1	2	3	4	5	6	7
		Итого с н/расходами	руб.		-	6454
		Плановые накопления	%	6	-	387
		Всего по смете	руб.	-	-	6841

Главный инженер проекта В.КУПРИЯНОВ
Нач.сметного отдела Г.САДОВНИКОВ
Составил:ст.инженер Н.ТИХОНЕНКО
Проверил:гр.инженер П.АНИКИН

СМЕТА № I-2

к типовому проекту на строительство нефтеловушки производительностью 20 л/сек из сборных железобетонных панелей высотой 2,4 м в сухих грунтах

Составлена в ценах 1969 г.
для базисного района
Основание: чертежи № ТВ-I,2

Стоимость по смете 0,24 т.руб.

№№ пп	Шифр сметн. справ.	Наименование работ или затрат	Един. изм.	Кол-во	Сметная стоимость	
					единицы р.к.	общая руб.
I	2	3	4	5	6	7
		ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ТРУБ				
I.	23-45 т.30-I0-а	диам. I5 мм	м	2	0,74	I
2.	23-48 т.30-I0а	диам. 38х2,5м	м	I00	I,I2	II2
3.	23-204 т.30-24б ц.Iч.Ш п.I98	Вентили фланцевые I5с-22НШ диаметром 40 мм	шт	4	I7,I	68
4.	ц.Iч.Ш п.98	Вентили муфтовые I5Б-Iбр диаметром I5 мм	шт	4	0,74	3

1	2	3	4	5	6	7
5.	17-703 т.27-60з т.27-68з	Масляная окраска труб	квм	20	0,543	11
6.	23-104 т.30-14а	Испытание системы гидравлическим давлением	п.м.	102	0,03	3
		Итого	руб.			198
		Пуск и регулировка	%	1	2	
		Итого	руб.		200	
		Накладные расходы	%	14,9	30	
		Итого с накладными расходами	руб.			230
		Плановые накопления	%	6		14
		Всего по смете				244

Главный инженер проекта /В.КУПРИЯНОВ/
Нач.сметного отдела /Г.САДОВНИКОВ/
Составил:ст.инженер /Н.ТИХОНЕНКО/
Проверил:гр.инженер /П.АНИКИН/

С В О Д К А

объемов и стоимости работ по сметам № I-I и № I-2 к типовому проекту на строительство нефтеловушки производительностью 20 л/сек из сборных жел.бетонных панелей высотой 2,4 м.

№№ пп	Наименование конструктивных элементов и видов работ	Един. изм.	Кол-во	Стоимость единицы измерения	Общая стоимость в руб.
I	2	3	4	5	6
	I. Общестроительные работы				
I.	Земляные работы	м3	49I	I,30	640
2.	Бетонные и жел.бетонные конструкции:				
	а) монолитные	м3	68,6	45,6	3I34
	б) сборные	м3	I8,2	I06,8	I944
3.	Прочие работы	м2 застр.	II2	I0,0	II24
	Итого по разделу I	м3	268	25,5	6842
	II. Сантехнические работы				
4.	Обогрев нефтеловушки	м3	268	0,9	244
	Итого по разделу II	м3	268	0,9	244

I	2	3	4	5	6
	Всего по сводке	м3	268	26,4	70,86

Главный инженер проекта В.КУПРИЯНОВ
Нач.сметного отдела Г.САДОВНИКОВ
Составил:ст.инженер Н.ТИХОНЕНКО
Проверил:гр.инженер П.АНИКИН

СМЕТА № I-3

к типовому проекту на строительство нефтеловушки производительностью 20 л/сек для сточных вод содержащих нефть

Оборудование и материалы

Основание: спецификации рабочих чертежей № ПЗ-8

Составлена в ценах 1969 г. для базисного района

Стоимость по смете 3,07 т.руб.
в т.ч. оборудование 1,34 т.руб.
монт.работы 1,71 т.руб.
стр. работы 0,02 т.руб.

№№ пп	Наимен. прейск. цен. и №№ поз.	Название и характеристика оборудования и монтажных работ	Един. изм.	К-во	Вес (в тоннах)		Сметная стоимость (в рублях)					
					един.	общий	единица			общая		
					нетто	нетто	обо-руд.	монт.работ		Обо-руд.	монт.работ	
					брутто	брутто		всего	в т.ч. зарпл.		всего	в т.ч. зарпл.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		I. Оборудование										
I.	пр.23-03 ч.Iдоп.2 п.I3-I00 по весу 30-570 к-0,75 по весу	Нефтесборное устройство ø 300мм (из ст.бесшовных труб ø 325х9 мм ℓ=3000 мм ГОСТ 8732-58 с поворотным механизмом	шт	2	0,32	0,64	384	71/0,75	28,2/3,55 0,75/0,75	768	I07	42/5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2.	Пр. 19-06 ч.Шстр.9 п.1-016 3-1151	Лебедка ручная ЛР-1,25 ГОСТ 7014-63	шт	2	0,18	0,36	39	22	9,7/1,9	78	44	19/4
3.	Пр.19-06 ч.Шп.21 -005 16-671	Ролики чугунные ∅ 280мм в сборе (боковые, выходные, верхние)	шт	12	0,032	0,384	30	4,39	2,1/0,32	360	53	25/4
		Итого								1206	204	86/3
		Запчасти	%	2							24	
		Тара, упаковка	%	2							25	
		Транспортные расходы	%	5							63	
		Итого:									1318	
		Заготовит.складские расходы	%	1,2							16	
		Затраты на комплектацию оборудования	%	0,7							8	
		Итого:									1342	
		Отклонения по зарплате для территориального района ...х...х 1,7 =										
		То же, на эксплуатацию машин ...х...х 1,3=										

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		Итого									204	
		Плановые накопления	%	6							I2	
		Итого:								I342	2I6	
		Всего по разд. I	руб								I558	
		II. Монтажные работы										
		Устройство для подгона нефти состоящее из:										
4.	3-3463	Указательное устройство к лебедке (барабан с замерным колесом)	шт	2				8,06	4,69/-	-	I6	9/-
5.	I3-280	Опорная конструкция и стойка из швеллера и уголка для указательного устройства (2шт)	т	0,063				53,5	5I,8/0,I	-	3	3/-
6.	3-3845	Навеска каната на лебедки ∅ I0 мм	I00м	0,6				I0	5,37/-	-	6	3/-
7.	I3-I94	Щит для подгона нефти (2шт)	т	0,06I				64,9	49,5/I,94	-	4	3/-
8.	3-2786 сборн. доп. вып.3	Направляющая из швеллера для движения	т	0,605				45,8	24,5/0,67	-	30	I6/-
9.	I3-279	Механические детали (ползун, стяжки, храповое колесо и пр) обеспечивающие движение щита	т	0,08				62,7	6I,2/-	-	5	5/-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10.	3-2878	Цепь некалиброванная	м	8				1,23	0,71/-	-	10	6/-
		Узел системы размывающего осадка и подводка к гидроэлеватору										
11.	12-2419	Трубы стальные электросварные Ду 273 мм	м	11,4				3,82	1,41/0,28	-	44	16/3
12.	12-2417	То же Ду 159 мм	м	50				2,41	0,91/0,18	-	121	46/9
13.	12-2417	То же Ду 114 мм	м	34				2,41	0,91/0,18	-	82	31/6
14.	12-2413	Трубы ст.электросварные Ду 57 мм	м	23				1,08	0,5/0,06	-	25	12/1
15.	3-3537	Гидроэлеватор из труб Ду 150 мм и Ду 100 мм	шт	2				11,9	6,02/0,23	-	24	12/1
16.	12-6060	Установка насадок конических (со стоимостью)	шт	36				0,94	0,15/-	-	34	5/-
17.	13-48	Металлоконструкции (в т.ч. уголок, хомуты)	т	0,04				38,5	30,9/2,15	-	2	1/-
		Итого:									406	168/20
18.	04-8-2	Отклонения по заработной плате для .... территориального района ....х...х1,7 руб										
		То же, на эксплуатацию машин ...х...х 1,3										

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		То же, на металлоконструкции ...х...хI,083	руб									
		Итого:										
		Плановые накопления	%	6							430	
		Итого по разд. II	руб									
		III. Материалы, не учтенные ценником										
		Устройство для подгона нефти состоящее из:										
I9.	Пр.№27-I6-39 стр.24, 35	Указательное устройство к лебедке (барабан с замерным колесом) (700+2I45)х0,0I=	шт	2	0,0I		0,02	28,45			57	
20.	Пр.0I-09 п 574а	Опорная конструкция и стойка из швеллера и угольника для указательного устройства (2шт)	т	0,063	-		0,063	269			I7	
2I.	Пр.0I-05 ч.Шстр.I3	Канат (I0-Г-В-П-Н-I60)	м	60	0,5I	-		0,I34			8	
22.	Пр.0I-09 п.574"а"	Направляющая из швеллера № I2	т	0,665	-		0,665	263			I75	
23.	Пр.0I-09 п.468	Щит для подгонки нефти	т	0,06I	-		0,06I	- 293			I8	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
24.	Пр.26-16-39 стр.24стр35	Механические детали (подзун, стяжки, храповое колесо и пр) обеспечивающие движение щита (700+1245)=	т	0,08	-	0,08		1945			156	
25.	Пр.19-06 ч.IУ п.5-017	Цепь некалиброванная СН-II -31 Гост 2313-65	т	0,021	-	0,021		259			5	
		Узел системы разнивающего осадка и подводка к гидроэлеватору										
26.	Пр.01-04 стр.35	Трубы от.электросварные Ду 273-7мм ГОСТ 10704-63 524х1,02	т	0,534	-	0,534		140			75	
27.	стр.34	Трубы от.электросварные Ду 159х4,5 мм ГОСТ 10704--63 0,856х1,02	т	0,873	-	0,873		159			139	
28.	стр.33	То же, Ду 114х4 мм 34х1,02=	м	35	10,85	0,380		1,82			64	
29.	стр.30	То же, Ду 57х3,5 мм 23х1,02=	м	24	4,62	0,111		0,781			19	
30.	ц.1ч.II п.645 доп. вып.2	Гидроэлеватор серии КС-02-25	шт	2	75	0,150		47,85			96	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
3I.	Пр.24-02 п.5-030	Соединительная головка Ду I00 тип ГЦ	шт	2	0,82	0,002	-	2,I0			4	
32.	Пр.0I-09 п.574а	Металлоконструкции (в т.ч. уголок, хомуты)	т	0,04	-	0,04	-	269			II	
33.	Пр.23-I0 -29 п.05-0I4	Фланцы Ду 250, Ру 25 ГОСТ I255-67	компл	2	I8,77	0,038	-	I0,50			2I	
34.	-"- п.05-0I2	То же, Ду I50 Ру 2,5 ГОСТ I255-67	"	3	9,48	0,028	-	6,9			2I	
35.	-"- п.05-0I0	То же, Ду I00 Ру 2,5 ГОСТ I255-67	"	3	5,6I	0,0I7	-	4,I5			I2	
36.		Итого:				3,I34					898	
36.	п.Iч.У табл.I2	Транспортные расходы, тара, упаковка и заготовит. складские расходы по п.I9,20,22,23,32	%	7,5							2I	
37.	-"-	То же, по п.п. 2I,25	%	9,4							I	
38.	-"-	То же, п.п. 24,3I	%	II,3							I8	
39.	-"-	То же, по п.п. 26,30	%	7,8							3I	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	IO	II	I2	I3
40.	ц.Пч.У табл.I2	То же, по п.п. 33÷35	%	7,5							4	
		И т о г о:									973	
		Накладные расходы на металлоконстр. по п.20,23,24,32	%	8,3							3I	
		Итого:									I004	
		Плановые накопления	%	6							60	
		Итого по разд. Ш	руб								I064	
		IУ. Строительные работы										
4I.	I4-265	Окраска масляной краской металлоконструкций	т	I,079			IO,5				II	
42.	20-I 20-52	Очистка и окраска наружной поверхности труб лаком № I77 за 2 раза 3,44÷2,5х2=	I00 м2	0,5I			8,44				4	
		Итого:									I5	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	IO	II	I2	I3
		Накладные расходы	%	I6,5							2	
		Итого:									I7	
		Плановые накопления	%	6							I	
		Итого по разд. IУ	руб								I8	
		Всего по смете									3070	

Главный инженер проекта В.КУПРИЯНОВ

Нач.сметного отдела Г.САДОВНИКОВ

Составил:ст.техник Л.ПУШИШИНА

Проверил:гр.инженер А.МИТРОФАНОВА

С М Е Т А № I-4

к типовому проекту на строительство нефтеловушки производительностью 20 л/сек для сточных вод, содержащих нефть

Электроосвещение и заземление

Составлена в ценах 1969 г.
на основании рабочих
чертежей л.ЭО-I для
базисного района

Стоимость по смете 0,3I т.руб.
в т.ч. монт. работы 0,30 т.руб.
отр. работы 0,0I т.руб.

№№ пп	Наимен. прейск. цен. и №№ поз.	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Един. изм.	К-во	Вес (в тоннах)		Сметная стоимость (в рублях)					
					един.	общий	единицы			общая		
					кг	т	обор.	монт. работ		обор.	монт. работ	
					брутто	брутто		всего	в т.ч. зарпл. основн. зарпл. по экспл. машин		всего	в т.ч. зарпл. основн. зарпл. по экспл. машин
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		I. Строительные работы										
I.	Сб.ЕРЕР I-570т.ч. п.п.63,64 к-I,I5;к-0,8	Разработка вручную грунта П группы в траншее без креплений, глубиной более 0,5м шириной менее I м 0,76xI,I5x0,8=	м3	4	-	-	-	0,699	-	-	2,8	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2.	I-611	Обратная засыпка вручную грунта II группы в траншеи без креплений	руб	4	-	-	-	0,43	-	-	I,7	-
		Итого:									4,5	
3.	-	накладные расходы I6,5%	руб	-	-	-	-	-	-	-	0,7	-
		Итого:	руб								5,2	
4.	-	Плановые накопления 6%	руб	-	-	-	-	-	-	-	0,3	-
		Итого по I разделу	руб								5,5	
		II. Монтажные работы										
I.	8-4316	Трубы стальные водогазопроводные в готовых траншеях под засыпку землей во взрывоопасных условиях диаметром до 25 мм	I00мм	0,02	-	-	-	I57	45.I 2,77	-	3,I	0.9 0,I
2.	8-4309	То же, с креплением скобами	-"-	0,28	-	-	-	23I	66.2 I0,2	-	64.7 -	I8,5 2,9

I	2	3	4	5	6	7	8	9	IO	II	I2	I3
3.	8-4020	Стойка-кронштейн для светильника наружного освещения	шт	4	-	-	-	5,3I	I,52 0,86	-	2I,2	6,I 3,4
4.	8-903	Металлоконструкции сварные	т	0,027	-	-	-	444	74,6 0,86	-	I2,0	2,0 -
5.	8-437I	Затягивание проводов в проложенные стальные трубы и стойки, провод первый сечением до 2,5 мм2	I00 м	0,45	-	-	-	6,86	2,69 0,8I	-	3,I	I,2 0,4
6.	8-4403	То же, провод каждый последующий сечением до 2,5 мм2	"	0,45	-	-	-	2,37	I,3I -	-	I,I	0,6
7.	II-I596	Фитинг, тройник отдельно-устанавливаемый	шт	5	-	-	-	0,78	0,45 -	-	3,9	2,3 -
8.	8-70I7	Светильник взрывонепроницаемый с глухим креплением на стальной трубе	I00 шт	0,04	-	-	-	428	68,8 25,3	-	I7,I	2,8 I,0

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
9.	8-7183	Зарядка светильников с лампами накаливания с тяжелыми условиями среды, проводом ПРКС	I00 шт	0,04	-	-	-	257	36,5 0,3	-	I0,3	I,5 -
I0.	8-4703	Электрод заземления из прутковой стали диаметром I2 мм в грунте П категории	I0шт	0,4	-	-	-	II,4	2,2I 0,II	-	4,6	0,9 -
II.	8-4707	Шины заземления из полосовой стали сечением I60 мм2 в готовой траншее	I00м	0,I6	-	-	-	28,3	7,II 0,I7	-	4,5	I,I -
I2.	8-47I6	Шины заземления сечением I60 мм2 в зданиях	"	0,82	-	-	-	65,2	I5,8 0,32	-	53,5	I3,0 0,3 -
		Итого:	руб								I99,I	50,9 8,I
I3.	о.ч.-28	Отклонение по основной зарплате для .... территориального района, коэффициент .... по п.п. I-6; 8-I2 ....х...х I,75	руб	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I4.	То же	То же по п. 7	руб	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I5.	То же	То же, по зарплате на эксплуатацию машин	руб	-	-	-	-	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	IO	II	I2	I3
		...х...х I,3	руб									
		Итого	руб								I99,I	50,9
I6.	-	Плановые накопления 6%	руб	-	-	-	-	-	-	-	II,9	-
		Итого по П разделу	руб								2II	59
		Ш. Материалы, не учтенные ценником										
I.	I5-07 OI-05I	Светильник взрывонепроницаемый ВЗГ-200м с отражателем	шт	4	-	-	-	IO,96	-	-	43,8	-
2.	OI-04 таб.I	Труба стальная водогазопроводная Ду 20 мм	т	0,053	-	-	-	I59	-	-	8,4	-
3.	Доп.Iк 24-05 п.I-906	Стойка-кронштейн для светильника, высотой 2,5 м.тип. К-94I	шт	4	-	-	-	I,3	-	-	5,2	-
4.	-	Кабель АВРБ-500 сеч...	(определяется при привязке проекта)									
5.	I5-09 таб.I56	Провод АПРТО-500 сеч. 2,5 кв.мм	км	0,06	-	-	-	30	-	-	I,8	-
6.	-"- таб.I83	Провод марки ПРКС сечением I,5 мм2	-"-	0,03	-	-	-	360	-	-	IO,8	-
7.	24-05 п.I-749	Фитинг ФТ-20	шт	3	-	-	-	2	-	-	6	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	IO	II	I2	I3
8.	24-05 п.I-746	Фитинг ФОД-20	"	2	-	-	-	I,40	-	-	2,8	-
		Итого:	руб								78,8	
	ц.Iч.У ...р-н	Наценки, транспорт и заготовительно-складские расходы %%:										
9.	-"- таб.6	Светильники производственных помещений п.I	%	7,8	-	-	-	43,8	-	-	3,4	-
IO.	-"- таб.I2	Трубы стальные п.2	"	9,2	-	-	-	8,4	-	-	0,8	-
II.	-"- таб.9	Кронштейны для светильников наружного освещения п.3	"	I4,6	-	-	-	5,2	-	-	0,8	-
I2.	-"- таб.I	Кабели силовые п.4	"	9,7	-	-	-	-	-	-	-	-
I3.	-"- таб.	Провода п.п. 5-6	"	IO,6	-	-	-	I2,6	-	-	I,3	-
I4.	-"- таб.I2	Арматура трубопроводная, п.п. 7-8	"	7,6	-	-	-	8,8		-	0,7	-
		Итого:	руб								85,8	
I5.	-	Плановые накопления	%	6							5,2	
		И т о г о по III разделу	руб								9I,0	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Сводка по смете										
		I. Строительные работы	руб	-	-	-	-	-	-	-	5,5	-
		II. Монтажные работы	руб	-	-	-	-	-	-	-	211	59
		III. Материалы, не учтенные ценником	руб	-	-	-	-	-	-	-	91	-
		Всего по смете	руб								308	59

Главный инженер проекта В.КУПРИЯНОВ

Нач.сметного отдела Р.САДОВНИКОВ

Составил: З.САДКОВА

Проверил: рук.группы Ю.ДРУЖИНИНА

Типовой проект 902-2-159 Альбом II

ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА № 2

к типовому проекту на строительство нефтеловушки производительностью 20 л/сек из сборных железобетонных панелей высотой 3,6 м.

Составлена в ценах 1969 г. для базисного района

№№ пп	№№ смет или СФР	Наименование работ или затрат	Сметная стоимость в тыс.руб.				Общая сметн. стоим. в тыс. руб.	Показатели стоимости		
			строит. работ	монт. работ	оборуд. приспос произв. инвент.	прочих затрат		наимен. един. изм.	колич. един. изм.	стоим. един. изм.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
I.	2-I	Общестроительные работы	I0,46	-	-	-	I0,46	м3	4I8	25,02
2.	I-2	Обогрев нефтеловушки	0,24	-	-	-	0,24	м3	4I8	0,57
3.	I-3	Оборудование и материалы	0,02	I,7I	I,34	-	3,07	-	-	-
4.	I-4	Электрооовещение и заземление	0,0I	0,30	-	-	0,3I	-	-	-
		Всего по смете	I0,73	2,0I	I,34	-	I4,08	м3	4I8	33,6

Главный инженер проекта В.КУПРИЯНОВ

Нач.сметного отдела Г.САДОВНИКОВ

Составил:ст.инженер Н.ТИХОНЕНКО

Проверил:гр.инженер И.АНИКИН

С М Е Т А № 2-I

к типовому проекту нефтеловушки производительностью 20 л/сек из сборных железобетонных панелей высотой 3,6 м в мокрых грунтах

Составлена в ценах I969 г.
Основание: чертежи №№ Л.АСI-29

Стоимость по смете I0,46 т.р. для базисного района

№№ пп	Шифр сметной справоч.	Наименование работ или затрат	Един. изм.	Кол-во	Сметная стоимость	
					единицы р.к.	общая руб.
I	2	3	4	5	6	7
		I. Земляные работы				
I.	I-285 т.I0-38ж	Разработка сухого грунта экскаватором-драглайн с ковшом емк. 0,5м3 с погрузкой на автосамосвалы	I00м3	4,08	I4,4	59
2.	I-285 к-I,25 т.I0-38ж	То же, мокрого грунта I4,4хI,25=I8рб	I00м3	0,6I	I8,0	II
3.	I-47 к-I,25 т.I0-2Iж	То же, в отвал мокрого грунта	I00м3	3,3I	I4,3	47
4.	I-638 к-I,2 к-0,8 к-I,I5 т.I0-I04к	Доработка вручную мокрого грунта П группы	кбм	I6	I,25	20

I	2	3	4	5	6	7
5.	I-47 т.I0-2Iк	Перекидка разработанного грунта вручную экскаватором на бровку котлована	I00м3	0.I6	II.4	2
6.	I-405 I-406 к-4 к-0,85 к-I,I5 т.I0-48д	Перемещение грунта бульдозером на время производства работ на расстояние до 50м (3,06х0,85)+(I,77х4)хI,I5=II,I3	I00м3	3,47	II,I3	39
7.	I-405,406 к-0,85 к-I,I5 к-4 т.I0-48д	Перемещение грунта бульдозером для обратной засыпки на расстоянии до 50м 9,68хI,I5=II,I3рб	I00м3	3,47	II,I3	39
8.	I-435 т.I0-249д	Обратная засыпка грунта II группы бульдозером с перемещением до 5м	I00м3	2,60	I,65	4
9.	I-639 т.I0-I04к	Обратная засыпка грунта II группы вручную	м3	87	0,44	38
I0.	I-79I т.I0-I4Iм	Уплотнение грунта II группы пневматическим трамбованием	I00м3	2,60	6,8	I8
II.	Ц.3ч.I стр.28	Отвозка грунта автосамосвалами на I км. 469хI,75=82I тн.	тн	82I	0,25	205
I2.	I-344 т.I0-43к	Ремонт и содержание дороги при транспортировки грунта автосамосвалами на I км	I00м3	4,69	2,I6	I0

I	2	3	4	5	6	7
13.	I-364 т.10-44ж	Работа на отвале	100м3	4,69	1,96	9
14.	I-713 т.10-26	Водоотлив из котлованов	м3	408	0,88	359
		Итого по разделу I	кбм	816	1,15	950
		II. Бетонные и железобетонные конструкции				
		а) монолитные				
15.	I6-43 т.25-6д	Подготовка под днище из бетона М-50	кбм	15,2	20,6	313
16.	I2-152	Монолитное железобетонное днище из бетона М-200 33,9-(28,4-24,6)=30,1 рб	кбм	46,5	30,1	1400
17.	ц.1ч.II стр.191	Стоимость арматуры ст. А-I	тн	0,681	154	105
18.	-"-	ст. А-III	тн	1,523	180	274
19.	-"-	ст. А-II	тн	1,078	162	175
20.	I2-149 т.20-21в	Монолитные железобетонные участки стен из бетона М-200 46,2-(28,4-24,6)=42,4 рб	м3	15,44	42,4	655
21.	ц.1ч.II стр.191	Стоимость арматуры ст. А-I	т	0,014	161	2

1	2	3	4	5	6	7
22.		ст. А-III	т	2,303	187	431
23.	16-43 т.26-6д	Набетонка в приямках из бетона М-50	м3	10,6	20,6	218
24.	12-151 т.20-22а	Монолитный ж.б. лоток из бетона М-200 62-3,8=58,2 рб	м3	0,288	58,2	17
25.	ц.1ч.II стр.191	Стоимость арматуры ст. А-I	тн	0,021	151	3
26.	12-149 т.20-21в	Заделка стыков и панелей в днище бетоном М-300	м3	2	46,2	92
27.	12-149 т.20-21в	Монолитные ж.б. перегородки из бетона М-300 46,2-3,8=42,4	м3	1,2	42,4	51
28.	ц.1ч.II стр.191	Стоимость арматуры ст. А-I	тн	0,052	178	9
29.	12-42 т.20-5в	Закладные детали в монолитном бетоне	тн	0,24	309	74
		Итого по разделу "а"	м3	91,3	42,0	3819
		б) сборные				
30.	11-483 т.19-32в	Монтаж сборных ж.б. плоских стеновых панелей площадью до 12	нбм	25,65	18,8	482

I	2	3	4	5	6	7
31.	Ценник п.3 631	Стоимость сборных ж.б. стеновых панелей из бетона М-200	м3	25,65	50,9	1356
32.	ц.Iч.IУ т.46	Стоимость арматуры ст. А-I	кг	853	0,173	148
33.	-"-	ст. А-Ш	кг	3027	0,194	587
34.	-"-	Закладные детали	кг	17	0,31	5
35.	II-314 т.19-14м к-0,8	Укладка сборных ж.б. плит покрытия площадью до I квм 0,73-(0,56х0,2)=0,62рб	шт	17	0,62	10
36.	Ценн. п.1654	Стоимость сборных ж.б. плит покрытия из бетона М-200 (ПКI-3)	шт	16	5,97	96
37.	II-199 т.19-11м к-0,85	Укладка сборных ж.бетонных балок весом до 0,3 тн 11,4х0,85=9,69	м3	1,15	9,69	11
38.	ценник п.4451	Стоимость сборных жел.бетонных балок--перемычек из бетона М-200	м3	1,15	52,7	61
39.	ц.Iч.IУ т.46	Стоимость арматуры ст. А-Ш	кг	27	0,194	5
40.		ст. В-I	кг	17	0,214	4

1	2	3	4	5	6	7
41.	-"-	Закладные детали	кг	6	0,31	2
		Итого по разделу "б"	м3	27,9	98,8	2767
		Итого по разделу II	руб.	-	-	6586
		III. Прочие работы				
42.	I5-I00 т.23-I4б	Установка деревянной переливной доски	м2	0,96	3,47	3
43.	I2-43 т.20-6а	Подливка лотка цементным раствором с уклоном в сторону отводящей трубы ср. толщ. 20 мм	м2	I,8	0,55	I
44.	I6-506 т.26-3в	Покрытие нефтеловушки асбестоцементными листами усиленного профиля	м2	89	2,05	I82
45.	I6-626 т.26-IIв	Выравнивающий цементный слой по плитам покрытия	м2	89	0,306	27
46.	I3-48 т.2I-7и	Кладка поверху панелей кирпичных стенок толщ. в I/2 кирпича	м2	6,8	2,84	I9
47.	I7-288 т.27-23в	Штукатурка цементным раствором кирпичных стен с двух сторон	м2	I3,5	0,86	I2
48.	32-I46 т.45-24а	Устройство щебеночного основания толщ. I00 мм под отмостку	м2	37	I,26	47
49.	32-337 т.45-57а	Асфальтовое покрытие отмостки	м2	37	0,795	29

I	2	3	4	5	6	7
50.	26-435 т.38-21д	Стальные фасонные части	тн	0,566	930	526
51.	I4-I26 т.22-8н	Сборка и установка металлического ограждения	тн	0,I32	40,8	5
52.	п.Iч.II п.45I	Стоимость металлоконструкций	тн	0,I32	244	32
53.	I4-235 т.22-50а	Масляная окраска металлоконструкций	тн	0,I32	7,09	I
54.	I2-I6I т.20-23г	Гидравлическое испытание нефтеловушки	м3 емк	370	0,I4	52
		Итого по разделу III	квм застр.	II6	8,06	936
		Итого по смете	руб.			8472
		Накладные расходы на строительные работы без п.п. 5I,52	%	I6,5	8435	I392
		Накладные расходы на металлоконструкции п. 5I,52	%	8,3	37	3
		Итого с накладными расходами	руб.			9867

I	2	3	4	5	6	7
		Плановые накопления	%	6		592
		Всего по смете	руб.			10459

Главный инженер проекта /В.КУПРИЯНОВ/

Нач.сметного отдела /Г.САДОВНИКОВ/

Составил:ст.инженер /Н.ТИХОНЕНКО/

Проверил:гр.инженер /П.АНИКИН/

СВОДКА

объемов и стоимости работ по сметам № 2-I и № I-2 к типовому проекту на строительство нефтеловушки производительностью 20 л/сек из сборных железобетонных панелей высотой 3,6 м

№№ пп	Наименование конструктивных элементов и видов работ	Един. изм.	Кол-во	Сметная стоимость един. изм.	Общая стоимость в руб.
I	2	3	4	5	6
	I. Общестроительные работы				
I.	Земляные работы	м3	8I6	I,40	II73
2.	Бетонные и железобетонные конструкции:				
	а) монолитные	м3	9I,3	5I,6	47I6
	б) сборные	м3	27,9	I22,4	34I7
3.	Прочие работы	м2 застр.	II6	9,9	II56
	Итого по разд. I	м3	4I8	25,02	I0462

I	2	3	4	5	6
	II. Сантехнические работы				
4.	Обогрев нефтеловушки	м3	4I8	0,57	244
	Итого по разд. II	м3	4I8	0,57	244
	Всего по сводке	м3	4I8	25,6	I0706

Главный инженер проекта /В.КУПРИЯНОВ/

Нач.сметного отдела /Г.САДОВНИКОВ/

Составил:ст.инженер /Н.ТИХОНЕНКО/

Проверил:гр.инженер /П.АНИКИН/

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ

Потребности в производственных ресурсах по объектным сметам № I и 2 к типовому проекту на строительство нефтеловушки производительностью 20 л/сек из сборных железобетонных панелей высотой 2,4 м и 3,6 м

№№ пп	Наименование ресурсов	Един. изм.	Количество	
			h =2,4м	h =3,6м
I	2	3	4	5
	I. Общестроительные работы			
I.	Затраты труда	ч/дн	I75	24I
2.	Заработная плата	РБ	529	720
	Механизмы			
3.	Автосамосвалы	м-см	8,34	I3,I
4.	Бульдозеры	м-см	2,95	3,32
5.	Краны автомобильные 5 тн	м-см	0,I6	0,2
6.	Краны башенные 5 тн	-"-	0,56	0,56
7.	Краны гусеничные I0 тн	-"-	I,2	2,0
8.	Катки самоходные	-"-	0,3	0,3
9.	Машины поливочные	-"-	0,03	0,03

1	2	3	4	5
10.	Насосы центробежные	-"-	62	102
11.	Растворонасосы	-"-	0,11	0,11
12.	Трамбовки пневматические	-"-	1,9	3,6
13.	Экскаваторы	-"-	2,32	3,82
14.	Прочие машины	Рб	1366	171
	Материалы			
15.	Бревна строительные	м3	0,48	0,64
16.	Бруски III с	м3	0,41	0,67
17.	Болты строительные	кг	7,0	7,0
18.	Вода	м3	310	463
19.	Гвозди	кг	20,6	33,7
20.	Гипс	кг	1,35	1,35
21.	Доски хвойных пород	м3	2,4	3,13
22.	Кирпич	тыс.шт	0,36	0,36
23.	Листы асбестоцементные	м2	116	116
24.	Олифа	кг	0,18	0,18
25.	Песок	м3	0,2	0,2

II2I2-02

I	2	3	4	5
26.	Поковки	кг	I5	I5
27.	Сталь кровельная	тн	0,02	0,02
28.	Сетка проволочная	м2	0,36	0,36
29.	Смесь асфальбетонная	тн	2,2	2,2
30.	Сурик	кг	0,62	0,62
3I.	Щебень каменный	м3	5,4	5,5
	Полуфабрикаты			
32.	Арматура товарная	тн	4,4	9,6
33.	Бетон тяжелый	м3	96	98
34.	Опалубка щитовая-	м2	26,3	43,9
35.	Раствор	м3	2,3	2,8
	Детали и изделия			
36.	Железобетонные сборные элементы	м3	I8,2	27,9
37.	Закладные детали	тн	0,25	0,26
38.	Фасонные детали	тн	0,566	0,566
39.	Металлоконструкции	тн	0,I3	0,I3
40.	Прочие материалы	руб.	79	93

I	2	3	4	5
41.	Вес материалов	тн	246	335
	II. Сантехнические работы			
42.	Затраты труда	ч/дн.	I0,I	I0,I
43.	Заработная плата	руб.	32,5	32,5
44.	Прочие машины	руб.	I,4	I,4
	Материалы			
45.	Белила цинковые	кг	2,72	2,72
46.	Вода	м3	I,I2	I,I2
47.	Краски тертые	кг	0,52	0,52
48.	Олифа	кг	2,2	2,2
	Трубы и арматура			
49.	Труба ⌀ I5 мм	м	2	2
50.	-"- ⌀ 38 мм	м	I00	I00
5I.	Болты с гайками	кг	5,2	5,2
52.	Вентили фланцевые I5С 22НШ ⌀ 40 мм	шт	4	4

I	2	3	4	5
53.	Вентили муфтовые ϕ I5 мм	шт	4	4
54.	Фланцы стальные	шт	8	8
55.	Прочие материалы	руб.	I,7	I,7
56.	Вес материалов	тн	0,47I	0,47I

Главный инженер проекта /В.КУПРИЯНОВ/

Нач.сметного отдела /Г.САДОВНИКОВ/

Составил:ст.инженер /Н.ТИХОНЕНКО/

Проверил:гр.инженер /П.АНИКИН/

gost.e-ecolog.ru