

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

901-02-126

Материалы для проектирования

Насосная станция второго подъема хозяйственно-питьевого и
противопожарного водопровода производительностью 600 м³/ч

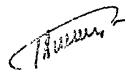
ЛИСТЫМ Ш.84

Сметы, Ведомости потребности в материалах

Разработаны институтом
"Харьковский Водоканалпроект"

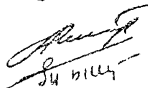
Рабочие чертежи
Утверждены Главпромстройпроектотом Госстроя СССР
письмо № 19/3-3550 от 26 августа 1980 г.
Введены в действие В.О.Созаводоканалпроект
Приказ № 272 от 7 декабря 1984 г.

Главный инженер института



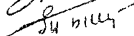
Г.А.Бондаренко

Главный инженер проекта



А.А.Черняв

Начальник сметного отдела



В.А.Тышко

№	смет	Наименование	Стр.
1	2	3	4
1.		Подсчитательная записка	3
2.		Объектная смета № 1 (I вариант)	4
3.		Объектная смета № 2 (II вариант)	5
4.		Объектная смета № 3 (III вариант)	6
		Сметы на:	
5.	I-I	Оборудование и технологические трубопроводы (I вариант)	7
6.	2-I	Оборудование и технологические трубопроводы (II вариант)	16
7.	3-I	Оборудование и технологические трубопроводы (III вариант)	25
8.	I-2	Электросиловое оборудование	34
9.		Ведомость потребности в производственных ресурсах	50
10.		Ведомости потребности в материалах	51

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сметы к типовым решениям насосных станций II подъема хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода производительности 600 м³/ч составлены в объеме и по формам, предусмотренным инструкцией по типовому проектированию для промышленного строительства СН227-82, утвержденной постановлением Госстроя СССР от 18 мая 1982 г. № 141.

Объемы работ подсчитаны по рабочим чертежам, разработанным Харьковским Водоканал-проектом.

Сметная стоимость строительства определена:


- по единым районным расценкам на строительные работы (ЕРПР) для I территориального района;
- по прейскурантам введенным в действие с I.I.1982 г. и ценником на монтажные работы, введенным с I.I.1984 г.

Нормативные расходы учтены в процентах от прямых затрат:

для общестроительных работ	16,5%
для монтажа металлоконструкций	8,6%
Плановые накопления	8%

Сметы составлены с применением ЭВМ (программный комплекс АВС-ЗЕС, 5 редакция) и перепечатаны на пишущей машинке.

Составила



В. Агеева

901-02-126 (Ш.84)

ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА № 1

к типовым решениям насосной станции II подъема производительностью 600 м³/ч. Вариант I

Составлена в ценах 1984г.

Сметная стоимость 15,05 тыс.руб.
 Нормативная условно-
 чистая продукция тыс.руб.
 Показатели по смете
 Стоимость на:
 расчетную единицу произ-
 водительности м³/ч 25,08 руб.

№	В смет и рас- четов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.							Норма- тивн. услов- но- чистой продук- ции	Технико-экономиче- ские показат.		
			строи- тель- ных работ	монтаж работ	обору- дова- ния и ин- вен- таря	Про- чих за- трат	Все- го	В том числе	Основ- ной зарпл.	экспл. машин	Един- изме- рен.	Коли- чест- во един- изм.	Стоим. един. изме- рен. руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

1.	I-1	Оборудование и технологи- ческие трубопроводы	0,06	2,76	8,37		11,19						
2.	I-2	Электросиловое оборудова- ние		1,09	2,77		3,86						
		Итого:	0,06	3,85	11,14		15,05						

Главный инженер проекта
 Начальник сметного отдела
 Составила ст.инженер
 Проверила вед.инженер

[Подписи]

А.Черняев
 В.Тышко
 В.Агеева
 Л.Шеховцова

ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА № 2

к типовым решениям насосной станции II подъема производительностью
600 м³/ч. Вариант II

Составлена в ценах 1984г.

Сметная стоимость 15,34 тыс.руб.
 Нормативная условно-
 чистая продукция тыс.руб.
 Показатели по смете
 Стоимость на:
 расчетную единицу произ-
 водительности м³/ч 25,56 руб.

№ пп	№ смет и рас- четов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.							Норма- тивной услов- но- чистой про- дукц.	Технико-экономи- ческие показат.		
			строи- тель- ных работ	монтаж ных работ	обору- дование мебели и ин- вентаря	Про- чих за- трат	Всего	В том числе	Основ- ной зар- платы		Еди- ница изме- рен.	Коли- чест- во един. изм.	Стои- мость един. изм. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	2-1	Оборудование и техноло- гические трубопроводы	0,08	3,03	8,37		11,48						
2.	1-2	Электросиловое оборудо- вание		1,09	2,77		3,86						
		Итого:	0,08	4,12	11,14		15,34						

Главный инженер проекта
 Начальник сметного отдела
 Составила: ст.инженер
 Проверила: вед.инженер

С.И.И.И.
В.И.И.И.
И.И.И.И.

А.Черняев
 В.Тышко
 В.Агеева
 Л.Мехомидова

901-02-126 (Ш.84)

-6-

ОБЪЕКТНАЯ СМЕТКА 3

к типовым решениям насосной станции II подъема производитель-
ность 600 м³/ч Вариант III

Составлена в ценах 1984г.

Сметная стоимость 13,29 тыс.руб.
 Нормативная условно-
 чистая продукция тыс.руб.
 Показатели по смете
 Стоимость на:
 расчетную единицу произво-
 дительности м³/ч 22,15 руб.

№	п/п смет	и рас- четов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.							Технико-экономи- ческие показат.			
				строи- тель- ных работ	мон- таж- ных работ	обору- дова- ние мебели и ин- вента- ря	Про- чих за- трат	Всё- го	В том числе основ- ной зар- платы	экспл. машин	Норма услов- ной чистой про- дукц.	Еди- ница рен.	Коли- чест един. изм.	Стоим. во изме- нен. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1.	3-1	Оборудование и технологи- ческие трубопроводы	0,04	1,88	7,51			9,43						
2.	1-2	Электросиловое оборудо- вание		1,09	2,77			3,86						
		Итого:	0,04	2,97	10,28			13,29						

Главный инженер проекта
 Начальник сметного отдела
 Составила ст.инженер
 Проверила вед.инженер

Синица
Винникова
Удальцова

А.Черняев
 З.Тышко
 В.Агеева
 Л.Шеховцова

901-03-126 (Ш.84)

-7-

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-I

на приобретение и монтаж оборудования и технологических трубопроводов. Вариант I

Сметная стоимость 11,19 тыс. руб.
 В том числе
 а) оборудования 8,37 тыс. руб.
 в) монтажных работ 2,76 тыс. руб.
 Нормативная условно-
 чистая продукция
 Показатели по смете
 Стоимость на:
 расчетную единицу производи-
 тельности м3/ч 18,65 руб.

Основание: Спецификация № MB-CI-C6
 Составлена в ценах 1984 г.

№ пп	№ прейскурантов, УСН, расценок (ценника) и др.	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы руб.	Общая стоимость, руб.			
						Всего	Норм. условно-чистая продукция	В том числе: Основ. зарплата	Эксп. зарплата
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Раздел I. Оборудование									
I.	Пр-нт 23-01 п.01-062 Пр-нт 15-01 п.01-164 п.01-425	Насос центробежный Д320-50 с электродвигателем ЧА250СЧУЗ	шт	4,00	1183,00	4732			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.	П7-281-1	Монтаж насоса Д320-50	шт	4,00	25,60	102	70	56	14 6
3.	С указ. по прим. ЕРЕР СРМО 7 стр.23	Стоимость электроэнергии	1000 кВт.ч	0,17	3,25	1			
4.	Пр-шт 23-01 п.06-067	Насос центробежный ННЦ-3 с электродвигателем 4А100С2	шт	1,00	185,00	185			
5.	П7-281-1 УРМО табл.4	Монтаж насоса ННЦ-3	шт	1,00	19,20	19	13	11	2 1
6.	С указ. по прим. ЕРЕР СРМО 7 стр.23	Стоимость электроэнергии	1000 кВт.ч	0,03	3,25	1			
7.	Пр-шт 19-06 п.01-023	Кран ручной подвесной односто- лочный т/п I т, длиной 10,8 м, пролетом 9 м	шт	1,00	262,00	262			

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8.	ЦЗ-I-I	Кран мостовой однобалочный подвесной ручной, грузоподъем- ность 0,5-1 т, пролет до 9м	шт	1,00	23,40	23	21	19	<u>2</u> 1
9.	ЦЗ-197 К-I.05	Сдача крана госгортехнадзору	т/гп	1,00	11,67	12	7	5	<u>2</u> 1
10.	Пр-вт 23-07 п.1-1041	Задвижка чугунная фланцевая Д=300 мм 3046БР	шт	16,00	103,00	1648	-	-	-
11.	Пр-вт 23-07 п.1-1040	То же, Д=250 мм	шт	4,00	73,00	292	-	-	-
12.	Ц12-802-10	Задвижки чугунные фланцевые на условное давление 1МПа, диаметр условного прохода, 300 мм	шт	16,00	20,20	323	195	170	<u>25</u> 5
13.	Ц12-802-9	То же, Д=250 мм	шт	4,00	14,80	59	39	34	<u>5</u> 1
14.	По-вт 23-10 п.06-066	Ответные фланцы ГОСТ 12820-80 ру 1,0 МПа Д=300 мм	к-т	16,00	19,70	315	-	-	-

№	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15.	Пр-кт 23-10 П.06-065	То же, D=250 мм	к-т	4,00	17,50	70			
16.	Пр-кт 23-07 П.1-0818	Клапан обратный поворотный D=250 мм 19421P	шт	4,00	22,00	88			
17.	П12-803-7	Клапаны чугунные обратные подъемные, обратные поворотные фланцевые на условное давление до 2,5 МПа, диаметр условного прохода, 250 мм	шт	4,00	10,90	44		34	5
							39		1
		Всего по разделу I			руб.	9282		329	<u>55</u> 16
		В том числе:							
		Стоимость оборудования -			руб.	7592			
		Запасные части -			руб.	152			
		Тара и упаковка -			руб.	155			
		Транспортные расходы -			руб.	317			
		Заготов.-складские расходы -			руб.	97			
		Комплектация -			руб.	54			
		Всего, стоимость оборудования -			руб.	8367			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Стоимость монтажных работ -			руб.	584			
		Накладные расходы -			руб.	263			
		Плановые накопления -			руб.	68			
		Всего, стоимость монтажных работ -			руб.	915			
		Раздел 2. Трубопроводы и арматура							
		а) монтаж							
18.	Ц12-2-9	Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа, монтируемые из готовых узлов, диаметр наружный 325 мм	т	2,79	56,44	157	<u>148</u>	114	<u>34</u> 19
19.	Ц12-2-9	Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа, монтируемые из готовых узлов, диаметр наружный 273 мм	т	0,68	56,44	38	<u>37</u>	28	<u>9</u> 5
20.	Ц12-2-8	Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа, монтируемые из готовых узлов, диаметр наружный 159 мм	т	0,05	87,29	4	<u>3</u>	3	
21.	Ц12-2-7	То же, диаметром 89 мм	т	0,03	107,89	3	<u>3</u>	3	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		В том числе:							
		Стоимость монтажных работ -			руб.	1587			
		Накладные расходы -			руб.	118			
		Плановые накопления -			руб.	137			
		Всего, стоимость монтажных работ -			руб.	1842			
		Раздел 3. Металлоконструкции							
26.	Е15-613 15.164-2	Окраска трубопроводов диаметром 100мм2 более 50 мм масляной краской за 2 раза	1,02	43,50	44		22	22	
27.	Е15-613 15.164-2	То же, крана	100 м2	0,18	43,50	8	4	4	
		Всего по разделу 3			руб.	65	26	26	
		В том числе:							
		Стоимость общестроительных работ -			руб.	52			
		Накладные расходы -			руб.	8			
		Плановые накопления -			руб.	5			
		Всего, стоимость общестроительных работ -			руб.	65			
		Всего, по смете:			руб.	11189	601	503	98 40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		В том числе:							
		Стоимость оборудования -			руб.	7592			
		Запасные части -			руб.	152			
		Тара и упаковка -			руб.	155			
		Транспортные расходы -			руб.	317			
		Заготов.-складские расходы -			руб.	97			
		Комплектация -			руб.	54			
		Всего, стоимость оборудования -			руб.	8367			
		Стоимость монтажных работ -			руб.	2171			
		Накладные расходы -			руб.	381			
		Плановые накопления -			руб.	205			
		Всего, стоимость монтажных работ -			руб.	2757			
		Стоимость общестроительных работ -			руб.	52			
		Накладные расходы -			руб.	8			
		Плановые накопления -			руб.	5			

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Всего, стоимость общестроительных работ -			руб.	65			

Главный инженер проекта

Начальник сметного отдела

Составила ст.инженер

Проверила вед.инженер

Перфорация:

Подготовила техник

Проверила ст.техник

А.Черняев

В.Тышко

В.Агеева

Л.Шеховцова

М.Беденко

Т.Злотникова

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 7-1

на приобретение и монтаж оборудования и технологических трубопроводов, вариант 2.

Сметная стоимость 11,48 тыс.руб.

в том числе:

а) оборудования 8,37 тыс.руб.

б) монтажных работ 3,03 тыс.руб.

Нормативная условно-чистая продукция

Стоимость на:

расчетную единицу производительности м3/ч

19,13 руб.

Спецификация № МВ-01-06
Составлена в ценах 1984 г.

№ пп	№ прейскурантов, УСН, расценок (ценника) и др.	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Кол-во	Стоимость единицы, руб.	Общая стоимость, руб.			
						Всего	Норм. условно-чистая продукция прямые затраты	В том числе:	
								Основная зарплата	Эксплуатация машин в т.ч. зарплата
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Раздел I. Оборудование

I. Пр-нт 23-01 п.01-062 Пр-нт 15-01 п.01-164 п.01-425	Насос центробежный Д320-50 с электродвигателем ЧА250СЧУЗ	шт	4,00	1183,00	4732	-	-	-	-
---	--	----	------	---------	------	---	---	---	---

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.	И7-261-1	Монтаж насоса Д320-50	шт	4,00	25,00	102	<u>70</u>	50	<u>14</u> 6
3.	С указ. по прим. ЕРЕР СРМО 7 стр.23	Стоимость электроэнергии	1000 квт.ч	0,17	3,25	1	<u> </u>	-	<u> </u>
4.	Пр-кт 23-01 п.06-067	Насос центробежный НЦС-3 с электродвигателем ЧА100С2	шт	1,00	185,00	185	<u> </u>	-	<u> </u>
5.	И7-261-1 УРМО табл.4	Монтаж насоса НЦС-3	шт	1,00	19,20	19	<u>13</u>	11	<u>2</u> 1
6.	С указ. по прим. ЕРЕР СРМО 7 стр.23	Стоимость электроэнергии	1000	0,03	3,25	1	<u> </u>	-	<u> </u>
7.	Пр-кт 19-06 п.01-023	Кран ручной подвесной одно- балочный г/п I т, длиной 10,8 м, пролетом 9 м	шт	1,00	262,00	262	<u> </u>	-	<u> </u>

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8.	ИЗ-1-1	Кран мостовой однобалочный подвесной ручной, грузоподъем- ность 0,5-1 т, пролет до 9м	шт	1,00	23,40	23	21	19	2 1
9.	ИЗ-197 К=1,05	Сдача крана Ростортехнадзору	т/тп	1,00	11,67	12	7	5	2 1
10.	Пр-нт 23-07 п.1-1041	Защипка чугунная фланцевая Д=300 мм 3046БР	шт	16,00	103,00	1648	-	-	-
11.	Пр-нт 23-07 п.1-1040	То же, Д=250 мм	шт	4,00	73,00	292	-	-	-
12.	ИЗ-802-10	Защипки чугунные фланцевые на условное давление 1МПа, диаметр условного прохода, 300 мм	шт	16,00	20,20	323	195	170	25 5
13.	ИЗ-802-9	То же, Д=250 мм	шт	4,00	14,80	59	39	34	5 1
14.	Пр-нт 23-10 п.06-066	Ответные фланцы ГОСТ 12820-80 РУ 1,0 МПа Д=300 мм	к-т	16,00	19,70	315	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15.	Пр-нт 23-10 п.06-065	То же, D=250 мм	к-т	4,00	17,50	70	— —	—	—
16.	Пр-нт 23-07 п.1-0818	Клапан обратный поворотный D=250 мм 1942ГР	шт	4,00	22,00	88	— —	—	—
17.	Ц12-803-7	Клапаны чугунные обратные подъемные, обратные поворотные фланцевые на условное давление до 2,5 МПа, диаметр условного прохода 250 мм	шт	4,00	10,90	44	— 49	34	<u>5</u> I
		Всего по разделу I			руб.	9282	— 384	329	<u>55</u> 16
		В том числе:							
		Стоимость оборудования -			руб.	7592			
		Запасные части -			руб.	152			
		Тара и упаковка -			руб.	155			
		Транспортные расходы -			руб.	317			
		Заготов.-складские расходы			руб.	97			
		Комплектация -			руб.	54			
		Всего, стоимость оборудования -			руб.	8367			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Стоимость монтажных работ -			руб.	584			
		Накладные расходы -			руб.	263			
		Плановые накопления -			руб.	68			
		Всего, стоимость монтажных работ -			руб.	915			
		Раздел 2. Трубопроводы и арматура							
		а) монтаж							
18.	Ц12-2-9	Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа, монтируемые из готовых узлов, диаметр наружный 325 мм	т	3,45	56,44	195	<u>193</u>	141	<u>42</u> 23
19.	Ц12-2-9	Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа, монтируемые из готовых узлов, диаметр наружный 273 мм	т	0,58	56,44	33	<u>31</u>	24	<u>7</u> 4
20.	Ц12-2-8	Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5 МПа, монтируемые из готовых узлов, диаметр наружный 159 мм	т	0,03	87,29	3	<u>2</u>	2	<u>-</u> -

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21.	Ц12-2-7	То же, диаметром 89 мм	т	0,03	107,89	3	<u>3</u>	3	<u>---</u>
		б) стоимость материалов, не учтенных цеником							
22.	С159-3377 СССН ч.5 п.3378	Узлы технологических трубо- проводов из стальных труб Д=325х4мм с установкой необ- ходимых деталей	т	3,45	384,00	1325	<u>---</u>	-	<u>---</u>
		Цена: 356+(356-349)х4							
23.	С159-3369 СССН ч.5 п.3369	Узлы технологических трубо- проводов из стальных труб Д=273х4мм с установкой необходимых деталей	т	0,58	403,00	234	<u>---</u>	-	<u>---</u>
		Цена: 367+(367-355)х3							
24.	С159-3348 СССН ч.5 п.3349	Узлы технологических трубопрово- дов из стальных труб Д=159х3,2мм с установкой необходимых дета- лей	т	0,03	450,00	14	<u>---</u>	-	<u>---</u>
		Цена: 428+(428-417)х2							
25.	С159-3326 СССН ч.5 п.3327	То же, Д=89х2,8 мм	т	0,03	574,00	17	<u>---</u>	-	<u>---</u>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Цена: 530+(530-508)x2							
		Всего по разделу 2			руб.	2116	<u>—</u> 219	170	<u>49</u> 27
		В том числе:							
		Стоимость монтажных работ -			руб.	1824			
		Накладные расходы -			руб.	136			
		Плановые накопления -			руб.	156			
		Всего, стоимость монтажных работ -			руб.	2116			
		Раздел 3. Металлоконструкции							
26.	В15-613 15.164-2	Окраска трубопроводов диамет- ром масляной краской за 2 раза	100м2	1,38	43,50	60	<u>—</u> 30	30	<u>—</u> —
27.	В15-613 15.164-2	То же, крана	100м2	0,18	43,50	8	<u>—</u> 4	4	<u>—</u> —
		Всего по разделу 3			руб.	86	<u>—</u> 34	34	<u>—</u> —
		В том числе:							
		Стоимость общестроительных работ -			руб.	68			
		Накладные расходы -			руб.	11			
		Плановые накопления -			руб.	7			
		Всего, стоимость -			руб.	86			

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Всего, по смете:			руб.	11484	<u>1</u> 637	533	<u>104</u> 43
		В том числе:							
		Стоимость оборудования -			руб.	7592			
		Запасные части -			руб.	152			
		Тара и упаковка -			руб.	155			
		Транспортные расходы -			руб.	317			
		Заготов.-складские расходы -			руб.	97			
		Комплектация -			руб.	54			
		Всего, стоимость оборудования -			руб.	8367			
		Стоимость монтажных работ -			руб.	2408			
		Накладные расходы -			руб.	399			
		Плановые накопления -			руб.	224			
		Всего, стоимость монтажных работ -			руб.	3031			
		Стоимость общестроительных работ -			руб.	68			
		Накладные расходы -			руб.	11			
		Плановые накопления -			руб.	7			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Всего, стоимость общестроительных работ - руб. 36

Главный инженер проекта

Начальник сметного отдела

Составила ст. инженер

Проверила вед. инженер

Перфорация:

Подготовила техник

Проверила ст. техник

[Signature]
С. В. В.

[Signature]
И. М. М.

[Signature]
Г. В. В.

А. Черняев

В. Тышко

В. Агеева

Л. Мехомцова

М. Баденко

Т. Злотникова

901-02-126 (Ш,84)

-25-
ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 3-1

на приобретение и монтаж оборудования и технологических трубопроводов, вариант 3

Сметная стоимость 9,43 тыс.руб.
 В том числе:
 а) оборудования 1,88 тыс.руб.
 б) монтажных работ 7,51 тыс.руб.
 Нормативная условно-
 чистая продукция тыс.руб.
 Показатели по смете
 Стоимость на:
 расчетную единицу производи-
 тельности м3/ч 15,72 руб.

Спецификация № МВ-С1-06
 Составлена в ценах 1984 г.

							Общая стоимость, руб.		
№ в присво- енных рай- онах, УОИ, районов, (длина) и др.	Наименование работ и затрат	Единица измерен.	Количество	Стоимость единицы, руб.	Всего	Норм. условно чистая продук- ция по нормам затрат	В том числе: Осно- вная зар- плата в т.ч. зарплата	Зарплата в т.ч. зарплата	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Раздел I. Оборудование

I. Пр-кт
 23-01
 п.01-062
 Пр-кт
 15-01
 п.01-164
 п.01-425

Насос центробежный Д320-50
 электродвигателем 4A250C473

шт

4,00

1183,00

4732

-

-

-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.	ИУ-281-1	Монтаж насоса ДН-80	мт	4,00	25,60	102	70	56	14 6
5.	С указ. по прим. ЕРЕР СРМО 7 стр.23	Стоимость электроэнергии	1000 квт.ч	0,17	3,25	I			
4.	Пр-нт 22-01 п.06-067	Насос центробежный НПС-3 с электродвигателем 4А100С2	мт	1,00	185,00	185			
5.	ИУ-281-1 СРМО табл.4	Монтаж насоса НПС-3	мт	1,00	19,20	19	13	11	2 1
6.	С указ. по прим. ЕРЕР СРМО 7 стр.23	Стоимость электроэнергии	1000 квт.ч	0,03	3,25	I			
7.	Пр-нт 19-06 п.01-015	Кран ручной подвесной одноба- лочный г/п I т, длиной 5,1м пролетом 4,5 м	мт	1,00	218,00	218			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8.	ЦЗ-I-I	Кран мостовой однобалочный подвесной ручной, грузоподъем- ность 0,5-1 т, пролет до 9 м	шт	1,00	23,40	23	21	19	2 1
9.	ЦЗ-197 К-I,05	Слача крана госгортехнадзору	т/гн	1,00	11,67	12	7	5	2 1
10.	Пр-нт 23-07 п. I-1041	Защелки чугунная фланцевая Д=300 мм 3046РР	шт	10,00	103,00	1030			
11.	Пр-нт 23-07 п. I-1040	То же, Д=250 мм	шт	4,00	73,00	292			
12.	Ц12-802-10	Защелки чугунные фланцевые на условное давление 1 МПа, диа- метр условного прохода, 300 мм	шт	10,00	20,20	202	121	106	15 3
13.	Ц12-802-9	То же, Д=250 мм	шт	4,00	14,80	59	39	34	5 1
14.	Пр-нт 23-10 п.06-066	Ответные фланцы ГОСТ 12820-80 ру 1,0 МПа Д=300 мм	к-т	10,00	19,70	197			
15.	Пр-нт 23-10 п.06-065	То же, Д=250 мм	к-т	4,00	17,50	70			

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I6.	Пр-нт 23-07 п.1-0818	Клапан обратный поворотный Д=250 мм 1942IP	шт	4,00	22,00	88	- -	-	- -
I7.	И12-803-7	Клапаны чугунные обратные подъемные, обратные поворот- ные фланцевые на условное давление до 2,5 МПа, диаметр условного прохода 250 мм	шт	4,00	10,90	44	- 39	34	5 1
		Всего по разделу I			руб.	8237	- 310	265	45 14
		В том числе:							
		Стоимость оборудования -			руб.	6812			
		Запасные части -			руб.	137			
		Тара и упаковка -			руб.	139			
		Транспортные расходы -			руб.	284			
		Заготов.-складские расходы -			руб.	88			
		Комплектация -			руб.	48			
		Всего, стоимость оборудования -			руб.	7508			
		Стоимость монтажных работ -			руб.	463			
		Накладные расходы -			руб.	212			
		Плановые накопления -			руб.	54			
		Всего, стоимость монтажных работ -			руб.	729			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22.	CI59-3377 СССН ч.5 п.3378	Узлы технологических трубопроводов из стальных труб Д=325х4 мм с установкой необходимых деталей Цена: 356+(356-349)х4	т	1,66	384,00	637	—	—	—
23.	CI59-3368 СССН ч.5 П3369	Узлы технологических трубопроводов из стальных труб Д=273х4мм с установкой необходимых деталей Цена: 367+(367-355)х3	т	0,43	403,00	173	—	—	—
24.	CI59-3348 СССН ч.5 п.3349	Узлы технологических трубопроводов из стальных труб Д=159х3,2 мм с установкой необходимых деталей Цена: 428+(428-417)х2	т	0,06	450,00	27	—	—	—
25.	CI59-3326 СССН ч.5 п.3327	То же, Д=89х2,8 мм Цена: 530+(530-508)х2	т	0,04	574,00	23	—	—	—
26.		Всего по разделу 2			руб.	1147	118	93	25 14
		В том числе:							

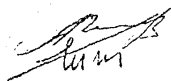
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Стоимость монтажных работ -			руб.	987			
		Накладные расходы -			руб.	74			
		Плановые накопления -			руб.	86			
		Всего, стоимость монтажных работ -			руб.	1147			
		Раздел 3. Металлоконструкции							
26.	Е15-613 15.164-2	Окраска трубопроводов диаметром более 50 мм масляной краской за 2 раза	100м2	0,64	43,50	28	<u>14</u> 14	14	
27.	Е15-613 15.164-2	То же, крана	100м2	0,08	43,50	4	<u>2</u> 2	2	
		Всего по разделу 2			руб.	41	<u>16</u> 16	16	
		В том числе:							
		Стоимость общестроительных работ -			руб.	32			
		Накладные расходы -			руб.	6			
		Плановые накопления -			руб.	3			
		Всего, стоимость общестроительных работ -			руб.	41			
		Всего по смете:			руб.	9425	<u>444</u> 444	374	<u>70</u> 20

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
В том числе:									
		Стоимость оборудования -			руб.	6812			
		Запасные части -			руб.	137			
		Тара и упаковка -			руб.	139			
		Транспортные расходы -			руб.	284			
		Заготов.-складские расходы -			руб.	88			
		Комплектация -			руб.	48			
		Всего, стоимость оборудования -			руб.	7508			
		Стоимость монтажных работ -			руб.	1450			
		Накладные расходы -			руб.	286			
		Плановые накопления -			руб.	140			
		Всего, стоимость монтажных работ -			руб.	1876			
		Стоимость общестроительных работ -			руб.	32			
		Накладные расходы -			руб.	6			
		Плановые накопления -			руб.	3			

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

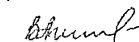
Всего, стоимость общестроительных работ - руб. 41

Главный инженер проекта



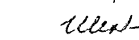
А.Черняев

Начальник сметного отдела



В.Тышко

Составила ст.инженер



В.Агеева

Проверила вед.инженер



Л.Шеховцова

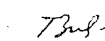
Перфорация:

Подготовила техник



М.Беденко

Проверила ст.техник



Т.Злотникова

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 1-2

на приобретение и монтаж электросилового оборудования

Основание: спецификация 90-С

Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 3,86 тыс.руб.
 в т.ч.
 оборудование 2,77 тыс.руб.
 монтаж 1,09 тыс.руб.
 Нормативная условно-
 чистая продукция тыс.руб.

№	Шифр и № пози- ции	Наименование и ха- рактеристика обору- дования и монтажных работ	Еди- ница из- ме- ре- ния	Коли- чест- во	Масса	Стоимость единицы, руб.					Общая стоимость, руб.				
						монтажных работ					монтажных работ				
						обор- у- до- ва- ния	обо- ру- до- ва- ния	Всего	в том чис- ле	основ экпл. ной машин зар- в т.ч. плат зар- ты плат	обо- ру- до- ва- ния	Всего	в том чис- ле	основ экпл. ной машин зар- в т.ч. плат зар- ты плат	экспл. машин плат
						еди- ницы	об- ва- ния								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
I. Оборудование и монтаж															
1	Кальку- ляция № 1	Шит станций управления ЦСУ	к-т	1			2768	139	84		2768	139	84	-	
2	15-04 06-413 8-533- -2	Универсальный переключатель УП 5315-С157	шт	4			6,4	3,57	1,83	0,07 0,01	26	14	7	-	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3	15-04 06-328 8-533- -I	Пакетно-кулачковый переключатель ШКП 25-39-17-V2	шт	1			11,4	2,91	1,36	<u>0,07</u> 0,01	11	3	1	-
4	15-04 18-097 8-529- -5	Кнопочный пост управления ШКЕ-712-2У3	шт	5			0,96	1,99	1,09	<u>0,05</u> 0,01	5	10	5	-
5	8-481- -19	Присоединение к электросети электродвигателей весом до 0,1 т	шт	1				1,38	0,94	0,04	-	1	1	-
6	8-481- -22	То же, весом до 0,8 т	шт	4				2,97	1,91	0,04	-	12	8	-
7	8-п.54	Ревизия электродвигателей весом до 0,8 т	шт	4				12,6	7,73	<u>0,72</u> 0,38	-	50	31	<u>3</u> 2
8	8-п.149	Сушка электродвигателей весом до 0,8 т	шт	4				12,8	11,9	-	-	51	48	-
9	8-408- -I	Прокладка металлорукава РЗ-Ц-X22	100 м	0,16				32	9,26	<u>7,54</u> 2,28	-	5	1	<u>1</u> -

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
10	8-418- -3	Прокладка полиэтиленовой трубы ПНД 50 Л	100 м	0,65				13,8	9,48	<u>0,53</u> 0,21		9	6	-
11	11-582- -3	Установка клеммной ко- робки У-615	шт	5				1,47	1,17	<u>0,04</u> 0,01		7	6	-
12	17-04 2-0016 11-93- -7	Электроконтактный ма- нометр ЭКМ-17	шт	4			7,8	1,27	1,21	0,04	31	5	5	-
13	8-409- -3	Затягивание кабелей АПВГ суммарным сеч. до 16мм ² в трубу и металлоорукава	100 м	0,04				9,29	4,1	<u>4,84</u> 1,46		1	1	1
14	8-149- -2	Прокладка кабелей при весе 1 м до 2 кг в тру- бах и металлокуракавах	100 м	0,25				12,8	8,62	<u>0,65</u> 0,26		3	2	-
15	8-149- -1	То же, при весе 1 м до 1 кг	100 м	0,5				10	6,24	<u>0,27</u> 0,1		5	3	-
16	8-400- -1	Прокладка кабелей АПВГ сеч. 2,5 мм ² открыто по стенам с креплением скобами	100 м	0,28				60,8	23,4	<u>22,8</u> 8,4		17	7	<u>6</u> 2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
17	8-146 -1	Прокладка кабелей при весе 1 м до 3 кг откр- то по стенам с крепле- нием скобами	100 м	2,30				48	18,2	12,7 110		110	42	29 9
18	8-153- -23	Сухие концевые заделки для силовых кабелей сеч. до 70мм2	шт	8				2,17	0,5	-		17	4	-
19	8-153- -21	То же, сеч. 2,5 мм2	шт	2				1,33	0,46			3	1	-
20	8-156 -1	То же, для контрольных кабелей с числом жил до 7	шт	28				1,01	0,31	-		28	9	-
21	8-156- -2	То же, с числом жил до 14	шт	10				1,25	0,35	-		13	4	-
22	8-156- -3	То же, с числом жил до 19	шт	8				1,42	0,37	-		11	3	-
		Итого										2841	514	279 40 13

Начисления на оборудование:

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15
		Тара и упаковка - 0,5%									14			
		Итого									2855			
		Транспортные расходы - 2,3%									66			
		Итого									2921			
		Заготовительно-складские расходы - 1,2%									35			
		Комплектация оборудования - 0,5%									14			
		Итого									2970			
		Накладные расходы на мон- тах от основной з/п по поз. I-10, 13-22 - 87%										233		
		по поз. II, 12 - 80%										9		
		Итого										544		
		Плановые накопления - 8%										44		
		Итого по I									2768	756	279	<u>40</u> 13

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
II. Материальные ресурсы														
23	24-16-- -49 п.1-051	Металлорукав РВ-Ц-Х22	м	16				0,21				3		
24	СНЭП ч.У стр. 295	Труба полиэтиленовая ПНД 50 Л	м	65				0,541				35		
25	Доп.к 24-05	Коробка клеммная У-615	шт	5				8,6				43		
26	15-09 табл. 3-038	Кабель АПРГ сеч. 3х2,5мм2	км	0,032				155				5		
27	15-09 табл. 3-038	То же, сеч. 3х70мм2	км	0,12				1210				145		
28	15-09 табл. 6-021	Кабель АПРГ сеч. 4 х 2,5 мм2	км	0,036				110				6		
29	---	То же, сеч. 7х2,5 мм2	км	0,004				150				1		

901-02-126 (Ш.84)

- 41 -

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Итого по смете									2768	1089	279	<u>40</u> 13
		Всего по смете									3857			

Главный инженер проекта

А. Черняев А. Черняев

Начальник отдела ЭА

В. Фролов В. Фролов

Составила: инженер

И. Зозуля И. Зозуля

Проверила: вед. инженер

Н. Черкасова Н. Черкасова

КАЛЬКУЛЯЦИЯ № 1

стоимости оборудования, изготовления и монтажа ЦС

№ п/п	Наименова- ние пред- скурента и Р позиции	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Едини- ца из- мера- ний	Коли- чест- во	Счетная стоимость (в рублях)							
					Единицы				Общая			
					Обору- дова- ния	Завод- ского монта- жа	Монтажных работ Всего	В т.ч. зарпл. основн. по экспл. машин	обору- дова- ния	Завод- ского монта- жа (изго- товле- ния)	Монтажных работ Всего	В т.ч. зарпл. основн. по экспл. машин
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	15-17 1-073	Щит стационарный управле- ния шкафного испол- нения	м	4,35	-	145	-	-	-	631	-	-
2	15-17 1-041	Рама металлическая размером 2300x1000 мм	шт	2	-	6,8	-	-	-	14	-	-
3	15-17 1-041	То же, размером 2300x1100 мм	шт	1	-	6,8	-	-	-	7	-	-
4	15-17 1-041	То же, размером 2300x500 мм	шт	1	-	6,8	-	-	-	7	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	15-04 03-065 15-17 1-379 8-574-6	Предохранитель ПРС-6-УЗ-П	шт	6	0,55	0,7	0,66	0,34	3	4	4	2
6	15-04 03-066 15-17 1-380 8-574-6	Предохранитель ПРС-20-УЗ-П	шт	2	0,8	1,4	0,66	0,34	2	3	1	1
7	15-04 04-099 15-17 1-387 8-574-46	Пускатель ПМА-6200	шт	4	39	5,5	1,95	0,9	156	22	8	4
8	15-07 5-047 15-17 1-481-2 8-574-56	Сигнальная лампа АС-12011	шт	3	0,33	0,85	0,55	0,33	1	3	2	1
9	15-04 05-134 15-17 1-410 8-574-40	Контактор КТ 6043	шт	1	76	16,6	4,82	1,91	76	17	5	2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10	15-04 04-223 15-17 1-286 8-574-44	Пускатель ПМЕ-112	шт	1	5,1	5,0	1,15	0,55	5	5	1	1
11	15-04 12-17 15-17 1-428 8-574-55	Реле РВП72-3122- ООВ4	шт	4	6,7	2,9	1,19	0,73	27	12	5	3
12	15-04 12-014 15-17 1-428 8-574-55	Реле РВП72-3121- ООВ4	шт	6	6,7	2,9	1,19	0,73	40	17	7	4
13	15-04 12-015 15-17 1-428 8-574-55	Реле РВП 72-3222- ООВ4	шт	3	8,6	2,9	1,19	0,73	26	9	4	2
14	15-04 12-025 15-17 1-429 8-574-55	Реле РН12-У3	шт	5	7,6	4,4	1,19	0,73	38	22	6	4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
15	15-04 12-055 15-17 1-429 8-574-55	Реле РИУ-4-368	шт	16	6,2	4,4	1,19	0,73	99	70	19	12
16	15-04 12-024 15-17 1-430 8-574-55	Реле РИ9-У3	шт	2	10	8,2	1,19	0,73	20	16	2	1
17	15-04 13-221 15-17 1-429 8-574-55	Реле РИ-256У4	шт	2	6,0	4,4	1,19	0,73	12	9	2	1
18	Доп.9 к 15-04 15-563 15-17 1-429 8-574-56	Реле ВЛ-38-У4	шт	5	20	4,4	1,19	0,73	100	22	6	4
19	Доп.9 к 15-04 15-563 15-17 1-429 8-574-56	Реле ВЛ-26-У4	шт	1	20	4,4	1,19	0,73	20	4	1	1

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
20	I5-04 I3-I10 I5-I7 I-428 8-574-55	Реле РУ-2I/0,25	шт	5	2,3	2,9	I,19	0,73	12	15	6	4
21	I7-01 03-295 I5-I7 I-473 8-574-54	Вольтметр 3377	шт	2	4,3	I,1	0,46	0,32	9	2	I	I
22	I5-04 02-028 I5-I7 I-366 8-574-2	Рубильник РII 37320-400А	шт	2	7,0	6,8	-	-	14	14	-	-
			полос	6			I,42	0,53			9	3
23	I5-04 06-411 I5-I7 I-447 8-574-50	Универсальный переключатель УП 5313-С86	шт	I	4,1	4,4	-	-	4	4	-	-
			секц	6			0,43	0,18	-	-	3	I
24	I5-04 06-409 I5-I7 I-445 8-574-50	То же, УП 5311-И25	шт	I	2,2	I,5	-	-	2	2	-	-
			секц	2	-	-	0,43	0,18	-	-	I	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
25	15-04 06- 15-17 1-414 8-574-28	Пакетный переключатель ПБ2-10	шт	5	0,9	3,65	0,28	0,16	5	18	1	1
26	15-04 15-314 15-17 1-429 11-630-4	Устройство контроля сопротивлений УКС-1,1	шт	9	40	4,4	1,98	1,94	360	40	18	17
27	15-04 15-315 15-17 1-429 11-630-4	То же, УКС-1,2	шт	1	43	4,4	1,98	1,94	43	4	2	2
28	16-02 05-0114 15-17 1-478 8-574-56	Звонок ЗВЛ-220	шт	1	8,7	1,2	0,55	0,33	9	1	1	-
29	36-09 1-0540 15-17 8-574-56	Резистор ПЭВР-100	шт	1	0,56	0,75	0,55	0,33	1	1	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
30	15-04 12-011 15-17 1-444 8-574-48	Миссия ИЕ-01193	шт	5	0,8	1,5	0,78	0,46	4	8	4	2
31	15-04 01-251 01-261 15-17 1-352 8-574-24	Выключатель А 3716 23+6,3	шт	4	29,3	5,2	1,77	0,96	117	21	7	4
32	15-04 01-255 01-265 15-17 1-355 8-574-27	Выключатель А 3735	шт	2	111,4	15	4,73	2,06	223	30	9	4
33	15-04 01-057 01-071 15-17 1-351 8-574-23	Выключатель АЕ 2016 5,6+1,3	шт	1	6,90	2,9	1,14	0,78	7	3	1	1
34	15-03 05-001 15-17 1-464 8-574-53	Трансформатор ТК-20-200/5а	шт	4	2,0	1,4	0,51	0,13	8	6	2	1

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
35	15-17 I-500	Шины силовые	м	13,1		1,45				19		
36	СНП ч.У стр.169	Стоимость шин	т	0,017		1150				20		
37	15-17 I-509	Комплект крепежных раек	шт	4		4,6				18		
		Итого							1443	1120	136	84
		Итого (гр. 10+11)							2563			
		Надбавка на комплекта- цию шин - 8%							205			
		Всего по калькуляции							2768		139	84

Составила

Проверила

Барз

Ч

Барчан

Черкасова

ВЕРХОМОНТ

потребности в производственных ресурсах к типовым проектным
решениям "Насосная станция второго подъема хозяйственно-
питьевого и противопожарного водопровода производительностью
600 м³/ч

Ресурсы	Единица измерения	Количество		
		Варианты		
		1	2	3
Монтаж оборудования и технологических трубопроводов				
Затраты труда	чел.-ч	816	864	611
Заработная плата	руб.	503	533	374
Строительные машины	руб.	98	104	70
Электросиловое оборудование				
Затраты труда	чел.-ч	451	451	451
Заработная плата	руб.	279	279	279
Строительные машины	руб.	40 *	40	40

Начальник сметного отдела
Составила инженер
Проверил вед. инженер

В.Тышко
О.Магомедова
М.Балакирский

В.Тышко
О.Магомедова
М.Балакирский

п.п.	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип.	инд.	всего
1	<u>Вариант I</u>					
2	Трубы стальные					
3	Трубы электросварные Ø80, м	130300	006	4,55	-	4,55
4	т	130300	168	0,027	-	0,027
5	То же, Ø150, м	130300	006	1,55	-	1,55
6	т	130300	168	0,019	-	0,019
7	То же, Ø250 м	130300	006	14,15	-	14,15
8	т	130300	168	0,376	-	0,376
9	То же, Ø300 м	130300	006	40,40	-	40,40
10	т	130300	168	1,280	-	1,280
11	Всего стальных труб			60,65	-	60,65
12				1,702	-	1,702
13	<u>Вариант II</u>					
14	Трубы стальные					
15	Трубы электросварные Ø80, м	130300	006	5,05	-	5,05
16	т	130300	168	0,030	-	0,030
17	То же, Ø150, м	130300	006	2,55	-	2,55
18	т	130300	168	0,032	-	0,032
19	То же, Ø250 м	130300	006	10,10	-	10,10
20	т	130300	168	0,268	-	0,268

Примечание. В графе "тип" указано количество материала, необходимое для изготовления типовых и стандартных изделий, а в графе "инд" - индивидуальных (нетиповых) конструкций и изделий

Т.П. 901-02-126 НВ.ВМ

Ведомости потребности
в материалах

Статия	Лист	Листов
р	1	2
Госстрой СССР Совхозоканализации проект, Харьковский Водоканалпроект		

Гип	Черняев	16/1
Нач.отд.	Горозин	Копия
Гл.спец.	Горобов	Копия
Н.контр.	Гоманенко	Реш.
рук.гр.	Бессонова	Месс.
Ст.инж.	Сазонова	Визит
инж.	Коваленко	Визит

Листок	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип.	изм.	всего
1	Трубы электросварные Ø300, м	I30300	006	62,62	-	62,62
2	т	I30300	I68	I,983	-	I,983
3	Всего стальных труб			70,32	-	70,32
4	Вариант III					
5	Трубы стальные					
6	Трубы электросварные Ø80, м	I30300	006	6,55	-	6,55
7	т	I30300	I68	0,039	-	0,039
8	То же, Ø150, м	I30300	006	2,55	-	2,55
9	т	I30300	I68	0,032	-	0,032
10	То же, Ø250, м	I30300	006	4,55	-	4,55
11	т	I30300	I68	0,121	-	0,121
12	То же, Ø300, м	I30300	006	27,30	-	27,30
13	т	I30300	I68	0,865	-	0,865
14	Всего стальных труб			40,95	-	40,95
15				I,057	-	I,057
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						

Потребности	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип.	инд.	всего
1	Трубы полиэтиленовые					
2	<u>I вариант</u>					
3	Труба из полиэтилена низкой					
4	плотности типа I					
5	ПН150 Л,	км	2248II	008	-	0,0615 0,0615
6		т	2248II	168	-	0,0452 0,0452
7	<u>Вариант II</u>					
8	Труба из полиэтилена низкой					
9	плотности типа I					
10	ПН150 Л	км	2248II	008	-	0,0615 0,0615
11		т	2248II	168	-	0,0452 0,0452
12	<u>Вариант III</u>					
13	Труба из полиэтилена низкой					
14	плотности типа I					
15	ПН150 Л	км	2248II	008	-	0,041 0,041
16		т	2248II	168	-	0,03 0,03
17						
18						
19						
20						

Примечание. В графе "тип" указано количество материала, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий, а в графе "инд" - индивидуальных (нетиповых) конструкций и изделий

Т.П. 901-02-126 90.ВН

И.п.п.	Фролов	<i>Фролов</i>
Гл. инж.	Обозная	<i>Обозная</i>
И. контр.	Бондарь	<i>Бондарь</i>
Рук. гр.	Мизяк	<i>Мизяк</i>
Ст. инж.	Дорофеев	<i>Дорофеев</i>
Инженер	Волгина	<i>Волгина</i>

Ведомости потребности
в материалах

Страниц Лист Листов
Р I
Госстрой СССР
Союзводоканальный
проект, Харьковский
Водоканалпроект