

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-265.88

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-6,5-14ГМ.

СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ.

ТОПЛИВО - ГАЗ, РЕЗЕРВ - МАЗУТ.

ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ

КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ 21 ЧАСТЬ 3

Стр. 359 + 540

СМЕТЫ ЛОКАЛЬНЫЕ

Тепломеханические решения.

Водоподготовка. Мазутоснабжение.

Отопление и вентиляция.

23296-26
ЦЕНА 6-99

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать $\overline{\text{VI}}$ 1989 года

Заказ № 6850 Тираж 600 экз.

903-I-265.88
 Ал.2I ч.3

- 359 -

23296-26

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-24-I

К типовому проекту котельной с 4 котлами ДЕ-6,5-I4ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций. Станция водоподготовки (для исходной воды с содержанием железа до 0,3мг/л).
 На оборудование

Основание: Альбом I7ВП.СО
 Альбом I8ВП.ВМ

Сметная стоимость	16,802 тыс.руб.
Нормативная трудоемкость	2896 чел.-ч
Сметная заработная плата	1,834 тыс.руб.
Показатели по смете:	
Стоимость на:	
расчетную единицу	
производительность МВт	985,45 руб.
I м2 общей площади здания	5,2 руб.
I м3 объем здания	0,91 руб.

Составлена в ценах 1984г.

№пп	:Шифр и № :позиции :норматива	:Наименование :работ и затрат :единица измерения	:Кол-ч.	:Стоим. единицы, руб.:		:Общая стоимость, руб.:			:Затраты труда	
				: всего	: экпл. : машин	: всего	: осн.	: экпл.	: на занятых об- : машин: служ. машин	: рабочих, чел.-ч
				: осн. : зарпл.	: в т.ч. : зарпл.			: в т.ч. : зарпл.	: <u>обслуж. машины</u> : на един. : всего	
I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11

Раздел I. Калькуляция на блок
 насосов БН2-8/18

Монтажные работы

903-I-265,88
 Ал.2I Ч.3

- 360 -

23296-26

I	: 2	: 3	: 4	: 5	: 6	: 7	: 8	: 9	: 10	: 11
1	Ц7-28I-8	Монтаж насосов шт	2,00	14,70 9,67	0,90	29	19	2	17,00	34
2	Ц12-802- -3	Задвижки чугунные фланцевые на ус- ловное давление 1МПа, диаметр ус- ловного прохода, мм: 50 шт	5,00	2,08 1,71	0,06 0,01	10	9	-	3,00 0,01	15 -
3	Ц12-803- -2	Клапаны чугунные обратные подъем- ные, обратные поворотные флан- цевые на услов- ное давление до 2,5МПа, диаметр условного прохо- да, мм: 50 шт	2,00	2,06 1,75	0,05 0,01	4	4	-	3,00 0,01	6 -
4	Ц12-698- -3	Бобышка на услов- ное давление от 20 до 25МПа пря- мая с внутренней резьбой М36 шт	4,00	1,49 0,52	0,10 -	6	2	-	1,00 -	4 -

903-I-265.88
 Ал.2I Ч.3

- 362 -

23296-26

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		лением I МПа 30ч6бр диаметром в мм: 50 шт	5,00	13,90	-	70	-	-	-	-
9	2307- -10746	Клапан обратный фланцевый 16ч3р, Ду50, Ру16 шт	2,00	4,28	-	9	-	-	-	-
10	С159-3317 К=0,95	Узлы трубопрово- дов с установкой необходимых дета- лей входящих в конструкцию тру- бопровода, со сваркой на посто- янных прокладках, креплением болта- ми и сваркой из бесшовных труб, сталь 20, диа- метром условного прохода 50мм, наружным диамет- ром 57мм, толщи- ной стенки 3мм т	0,07	655,50	-	46	-	-	-	-

903-I- 265.88
 Ал.2I ч.3

- 363 -

23296-26

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
II	СССНМ часть 3 Доп.1 п.2305	Стоимость опор под трубопроводы кг	2,48	0,59	-	I	-	-	-	-
		КИП и А								
I2	I704-20088	Манометр избыточно- го давления, вакуум- метр, мановакуумметр показывающий МВТИ-160 ТУ25-02- -180315-78 шт	2,00	6,35	-	I3	-	-	-	-
I3	ЦП-93-I	Манометр, вакуумметр или мановакуумметр показывающий шт	2,00	0,80 0,77	-	2	2	-	1,00	2
I4	I704-2008I	Манометр избыточно- го давления, вакуу- мметр, мановакуум- метр показывающий МТИ-160 ТУ25-02-181071-78 шт	6,00	6,35	-	38	-	-	-	-

903-I-265,88
 Ал.2I Ч.3

- 365 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	: II
		ление до 16МПа на приварных трубных соединителях диа- метр наружный 22мм м	0,80	0,24 0,21	0,02 -	I	-	-	0,40	-
2I	II3-I8033- -I	Трубы стальные бес- шовные холодноде- формированные диам. 14х2,00 мм ГОСТ 8733-74 ст 15,20 м	0,80	0,48	-	I	-	-	-	-
		Итого прямые затра- ты по разделу I	руб. руб.			536	60	2		98 -
		Стоимость оборудова- ния	руб.			283	-	-	-	-
		Всего, стоимость обо- рудования	руб.			283	-	-		-
		Стоимость монтажных работ	руб.			253	-	-		-

903-1-265.88
Л.21 Ч.3

- 366 -

23296-26

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Накладные расходы 80%	руб.			33	-	-		-
		Нормативная трудо- емкость в н.р. -0,092	чел.-ч			-	-	-		2
		Сметная заработная плата в н.р. - 0,18	руб.			-	4	-		-
		Плановые накопления 8%	руб.			22	-	-		-
		Всего, стоимость монтажных работ	руб.			308	-	-		-
		Нормативная трудо- емкость	чел.-ч			-	-	-		100
		Сметная заработная плата	руб.			-	64	-		-
		Итого по разделу I	руб.			591	-	-		-
		Нормативная трудо- емкость	чел.-ч			-	-	-		100
		Сметная заработная плата	руб.			-	64	-		-

903-I-265.88
Лл.2I ч.3

- 367 -

23296-26

		I	: 2	:3	:4	: 5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
Раздел 2. Калькуляция на блок насосов исходной воды												
Монтажные работы												
22	Ц7-28I- -10	Монтаж насосов K20/30 шт		2,00	18,10 12,00	2,02	36	24	4	-	22,00	44
23	Ц12-802- -5	Монтаж задвижек D=100мм 30ч6бр шт		4,00	7,52 3,38	0,32 0,04	30	14	1	-	6,00 0,05	24
24	Ц12-803- -4	Клапаны чугунные обратные подъемные, обратные поворотные фланцевые на услов- ное давление до 2,5МПа, диаметр условного прохода, мм: 100 шт		2,00	3,71 3,07	3,38 0,06	7	6	1	-	5,00 0,08	10
25	Ц8-9I-4	Конструкции металли- ческие под оборудо- вание т		0,19	377,00 33,30	4,70 1,41	72	6	1	-	61,00 1,82	12

903-I- 265.88
 Ал.2I Ч.3

- 370 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
	Доп. I п.2305	кг	3,30	0,59	-	2	-	-	-	-
		КИПиА								
33	I704- -20088	Манометр избыточ- ного давления, ва- куумметр, манова- куумметр показываю- щий МВТИ-160 ТУ25-02-180315-78 шт	2,00	6,35	-	13	-	-	-	-
34	ЦII-93-I	Манометр, вакуумметр или мановакуумметр показывающий шт	2,00	0,80 0,77	-	2	2	-	1,00	2
35	I704- -2008I	го Манометр избыточно- давления, вакуумметр, мановакуумметр по- казывающий МТИ-160 ТУ25-02-181071-78 шт	2,00	6,35	-	13	-	-	-	-

:1	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		метром 14x2,00 мм ГОСТ 8733-74 ст 15,20 м	0,80	0,48	-	I	-	-	-	-
		Итого прямые зат- раты по разделу 2	руб. руб.			617	64	9 I		109 I
		Стоимость оборудова- ния	руб.			277	-	-		-
		Всего, стоимость оборудования	руб.			277	-	-		-
		Стоимость монтажных работ	руб.			340	-	-		-
		Накладные расходы 80%	руб.			3I	-	-		-
		Нормативная трудо- емкость в н.р. - -0,092	чел.-ч			-	-	-		2
		Сметная заработная плата в н.р. -0,18	руб.			-	5	-		-
		Плановые накопле- ния 8%	руб.			27	-	-		-

903-1- 265,88
 Ал.2I ч.3

- 373 -

23296-26

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Всего, стоимость монтажных работ	руб.			398	-	-		-
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч			-	-	-		112
		Сметная заработная плата	руб.			-	70	-		-
		Итого по разделу 2	руб.			675	-	-		-
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч			-	-	-		112
		Сметная заработная плата	руб.			-	70	-		-
		Раздел 3. Калькуляция на блок магнитных аппаратов БМА-30								
		Монтажные работы								
4I	ЦII-342-I	Монтаж аппарата магнитной обработки воды Т20 компл	3,00	11,40 10,13	0,28 0,02	34	30	I -	17,00 0,03	5I -

903-I- 265.88
 Ал.2I ч.3

- 375 -

23296-26

I	: 2	:3 :	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		монтируемые из готовых узлов, диаметр наружный 57 мм								
		т	0,03	137,50 125,40	4,13 1,31	4	4	-	200,00 1,69	6 -
46	Ц12-2-7 K=1,1	Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5МПа, монтируемые из готовых узлов, диаметр наружный 76-89 мм								
		т	0,04	107,58 87,01	15,95 8,51	4	3	-	134,00 10,98	5 -
47	Ц12-2-8 K=1,1	Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5МПа, монтируемые из готовых узлов, диаметр наружный 144-159 мм								
		т	0,06	87,01 68,64	14,63 7,83	5	4	-	110,00 10,10	7 1

903-I- 265.88
 Ал.2I ч.3

- 376 -

23296-26

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
Стоимость оборудования и материалов, не учтенных сборником на монтаж оборудования										
48	29-03-19 Доп-	Стоимость электро- магнитного аппара- та Т-20 шт	3,00	158,28	-	475	-	-	-	-
49	CI30-646	Задвижки параллель- ные фланцевые с вы- движным шпинделе- м, для воды и пара да- влением I МПа 30ч6р диаметром в мм: 80 шт	3,00	19,30	-	58	-	-	-	-
50	CI30-645	Задвижки параллель- ные фланцевые с выд- вижным шпинделем, для воды и пара дав- лением I МПа 30ч6р диаметром в мм: 50 шт	3,00	13,90	-	42	-	-	-	-

903-1- 265,88
 Ал.2I Ч.3

- 379 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		вакций МТИ-160 ТУ25-02-181071-78 шт	2,00	6,35	-	13	-	-	-	-
55	ЦII-93-I	Манометр, вакуумметр или вановакуумметр показывающий шт	2,00	0,80 0,77	-	2	2	-	1,00	2
56	ЦИ2-809- -I	Установка крана I4MI шт	2,00	0,81 0,75	-	2	2	-	1,00	2
57	CI30-I039	Кран контрольный I4MI Ду15, Ру1,6 шт	2,00	1,07	-	2	-	-	-	-
58	ЦИ2-523- -2	Трубные проводки из бесшовных труб на условное давле- ние до 16МПа на приварных трубных соединителях диа- метр наружный 22мм м	0,40	0,24	0,02	1	-	-	0,40	-

903-I-265,88
 Ал.21 ч.3

- 380 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	5	:6	:7	:8	:9	:10	: II
59	II3-I8033- -I	Трубы стальные бес- шовные холоднодефор- мированные диаметром 14х2,00мм ГОСТ 8733-74 ст 15,20 м	0,40	0,48	-	I	-	-	-	-
	Итого прямые затраты по разделу 3		руб. руб.			800	65	3		110 I
	Стоимость оборудова- ния		руб.			488	-	-		-
	Всего, стоимость оборудования		руб.			488	-	-		-
	Стоимость монтажных работ		руб.			312	-	-		-
	Накладные расходы 80%		руб.			51	-	-		-
	Нормативная трудо- емкость в н.р.-0,092	чел.-ч				-	-	-		3
	Сметная заработная плата в н.р.-0,18	руб.				-	9	-		

903-I- 265.88
 Ал.21 ч.3

- 381 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		Плановые накопления 8%	руб.			30	-	-		-
		Всего, стоимость монтажных работ	руб.			393	-	-		-
		Нормативная трудо- емкость	чел.-ч			-	-	-		114
		Сметная заработная плата	руб.			-	74	-		-
		Итого по разделу 3	руб.			881	-	-		-
		Нормативная трудо- емкость	чел.-ч			-	-	-		114
		Сметная заработная плата	руб.			-	74	-		-
		Раздел 4. Калькуляция на блок взрыхления								
		Монтажные работы								
60	Ц7-28I- -8	Монтаж насоса К8/18 шт	1,00	14,70 9,67	0,90 -	15	10	1	17,00	17

903-I- 265.88
 Ал.2I ч.3

- 382 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	: 9	:10	:11
61	Ц6-302-2	Монтаж бака ОБ.1,5м3 т	0,30	27,30 15,30	5,89 2,59	8	5	2 1	26,00 3,34	8 1
62	Ц12-801- -3	Вентили, клапаны, краны чугунные фланцевые обратные поворотные гуммированные и со свинцовой обкладкой на условное давление 0,6-1МПа, диаметр условного прохода, мм: 50 шт	2,00	2,20 1,82	0,06 0,01	4	4	-	3,00 0,01	6 -
63	Ц12-808- -1	Вентили, клапаны чугунные фланцевые обратные поворотные, эмалированные, футерованные винилпластом, или полиэтиленом, или фреолином, или фторопластом на условное давление до 1,6МПа, диаметр наружный, мм: 10-32 шт	1,00	1,82 1,52	0,03 0,01	2	2	-	2,00 0,01	2 -

903-I- 265,88
 Ал.2I ч.3

- 383 -

23296-26

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
64	ЦИ2-80I-I	Вентили, клапаны, краны чугунные фланцевые обратные поворотные гуммированные и со свинцовой обкладкой на условное давление 0,6-1МПа, диаметр условного прохода, мм: 25 шт	1,00	1,76 1,50	0,03 0,01	2	2	-	3,00 0,01	3 -
65	ЦИ2-603-2	Клапаны чугунные обратные подъемные, обратные поворотные фланцевые на условное давление до 2,5МПа, диаметр условного прохода, мм: 50 шт	1,00	2,06 1,75	0,05 0,01	2	2	-	3,00 0,01	3 -
66	ЦИ2-118-2	Трубопроводы из полиэтиленовых труб с применением готовых фасонных деталей, диаметр условного прохода, 63-90 мм м	1,40	1,07 0,99	0,03 0,01	1	1	-	2,00 0,01	3 -

903-I- 265,88
Л.2I ч.3

- 385 -

23296-26

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		25МПа прямая с внут- ренней резьбой М36 шт	3,00	1,49 0,52	0,10	4	2	-	1,00	3
		Стоимость оборудования и материалов, не учтенных сборником на монтаж оборудования								
71	230I-100I	Насос К 8/18 шт	1,00	100,43	-	100	-	-	-	-
72	1905 п.09-015 до п.26	Стоимость бака ОБ.1,5м3 шт	1,00	162,10	-	162	-	-	-	-
73	2307- -10287	Вентиль проходной фланцевый 15ч75ГМ1, Ду50, Ру10 шт	2,00	18,67	-	37	-	-	-	-
74	2307- -10307	Вентиль проходной футерованный поли- этиленом фланцевый 15ч75п1, Ду32, Ру10 шт	1,00	7,36	-	7	-	-	-	-

903-I- 265.88
 Ал.2I ч.3

- 388 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	1 7	:8	:9	: 10	:11
		показывающий МВТИ- -160 ТУ25-02- -180315-78 шт	2,00	6,35	-	13	-	-	-	-
83	ЦII-93-I	Манометр, вакуумметр или мановакуумметр показывающий шт	2,00	0,80 0,77	-	2	2	-	1,00	2
84	1704- -2008I	Манометр избыточно- го давления, вакуум- метр, мановакуумметр показывающий МТИ-160 ТУ25-02- -181071-78 шт	2,00	6,35	-	13	-	-	-	-
85	ЦII-93-I	Манометр, вакуумметр или мановакуумметр показывающий шт	2,00	0,80 0,77	-	2	2	-	1,00	2
86	1704- -50509	Датчик уровня ДПЭ-I шт	1,00	30,66	-	3I	-	-	-	-

903-I- 265.88
 Ал.2I ч.3

- 39I -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		1000м	0,00I	93,65	-	I	-	-	-	-
97	ЦВ-409-I	Затягивание проводов в трубы и металлические рукава, первый провод одножильный или многожильный в общей оплетке, суммарное сечение до: 2,5мм ² 100м	0,0I	4,88 2,36	2,33 0,7I	- I	-	-	4,00 0,92	-
98	ЦВ-409-II	За каждый последующий провод, сечение до: 2,5 мм ² 100м	0,0I	I,2I I,14	-	I	-	-	2,00	-
99	CI52-178	Провода силовые для электрических установок с поливинилхлоридной изоляцией ГОСТ 6323-79 на напряжение до 380В с медной жилой, марки ПВI, сечением, мм ² : I 1000м	0,00I	23,60	-	I	-	-	-	-

903-I- 265.88
 Ал.2I ч.3

- 392 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		Итого прямые затраты по разделу 4	руб. руб.			542	53	3 I		81 I
		Стоимость оборудования	руб.			319	-	-		-
		Всего, стоимость оборудования	руб.			319	-	-		-
		Стоимость монтажных работ	руб.			223	-	-		-
		Накладные расходы -80%	руб.			31	-	-		-
		Сметная заработная плата в н.р. -0,18	руб.			-	5	-		-
		Плановые накопления 8%	руб.			17	-	-		-
		Всего, стоимость монтажных работ	руб.			271	-	-		-
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч			-	-	-		82
		Сметная заработная плата	руб.			-	59	-		-

903-1- 265,88
 Ал.21 ч.3

- 393 -

23296-26

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Итого по разделу 4	руб.			590	-	-		-
		Нормативная трудо- емкость	чел.-ч			-	-	-		82
		Сметная заработная плата	руб.			-	59	-		-
		Раздел 5. Калькуляция на блок регенерации								
		Монтажные работы								
I00	Ц7-281-9	Монтаж насосов шт	1,00	15,70 10,40	1,26 0,64	16	10	2 1	19,00 0,83	19 1
I01	Ц6-302-2	Монтаж баков раст- вора соли и повтор- ного использования соли т	0,63	27,30 15,30	5,89 2,59	17	10	4 2	26,00 3,34	16 2
I02	Ц6-280-1	Солерастворитель, размеры,мм, до: диаметр 560 мм,вы- сота 1640мм т	0,16	177,00 140,00	24,40 3,68	28	22	4	244,00 4,75	39 1

903-I-265,88
 Ал.2I ч.3

- 395 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		условное давление до 2,5МПа, диаметр условного прохода, мм: 25-40 шт	1,00	1,77 1,53	0,04 0,01	2	2	-	3,00 0,01	3 -
I06	Ц8-9I-4	Конструкции металли- ческие под оборудо- вание т	0,20	377,00 33,30	4,70 1,41	75	7	I -	61,00 1,82	12 -
I07	ЦП2-698- -3	Бобышка на условное давление от 20 до 25МПа прямая с внут- ренней резьбой М36 шт	2,00	1,49 0,52	0,10 -	3	I	-	1,00	2 -
I08	ЦП2-118- -I	Трубопроводы из по- лиэтиленовых труб с применением гото- вых фасонных дета- лей, диаметр услов- ного прохода, 20-50 мм м	26,95	0,80 0,75	0,02 -	22	20	I -	1,00	27 -

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		ОБ т	2,00	170,29	-	341	-	-	-	-
II3	I905-10063	Солерастворитель шт	1,00	120,08	-	120	-	-	-	-
II4	2307-10285	Вентиль проходной фланцевый 15ч75гм1, Ду 25, Ру 10 шт	10,00	12,41	-	124	-	-	-	-
II5	2307-10286	Вентиль проходной фланцевый 15ч75гм1, Ду40, Ру10 шт	1,00	16,47	-	16	-	-	-	-
II6	2307-10751	Клапан обратный фланцевый 16ч30р, Ду25, Ру 16 шт	1,00	5,71	-	6	-	-	-	-
II7	С159-484	Трубы полиэтиленовые среднего типа наруж- ным диаметром М50 ЮМ	0,28	5,40	-	2	-	-	-	-

903-1- 265.88
 Ал.21 Ч.3

- 399 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	: 9	:10	:11
		МВП-160 ТУ25-02-180315-78 шт	1,00	6,35	-	6	-	-	-	-
123	ЦП-93-1	Манометр, вакуумметр или мановакуумметр показывающий шт	1,00	0,80 0,77	-	1	1	-	1,00	1
124	1704-20081	Манометр избыточ- ного давления, вакуум- метр, мановакуумметр показывающий МВП-160 ТУ25-02- -181071-78 шт	1,00	6,35	-	6	-	-	-	-
125	ЦП-93-1	Манометр, вакуумметр или мановакуумметр показывающий шт	1,00	0,80 0,77	-	1	1	-	1,00	1
126	ЦП2-809- -1	Установка крана 14М1 шт	2,00	0,81 0,75	-	2	2	-	1,00	2

903-I- 265.88
 Ал.2I 4.3

- 400 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
I27	CI30-I039	Кран контрольный 14MI Ду15,РуI,6 шт	2,00	1,07	-	2	-	-	-	-
I28	ЦI2-523-2	Трубные проводки из бесшовных труб на условное дав- ление до 16МПа на приварных труб- ных соединителях диаметр наружный 22мм м	0,40	0,24 0,2I	0,02	I	-	-	0,40	-
I29	II3-I8033- -I	Трубы стальные бес- шовные холодноде- формированные диамет- ром 14x2,00 мм ГОСТ 8733-74 Ст 15,20 м	0,40	0,48	-	I	-	-	-	-
		Итого прямые затра- ты по разделу 5	руб. руб.			I233	103	I2 4		I7I 4

903-I- 265.88
Ал.21 ч.3

- 40I -

23296-26

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Стоимость оборудования	руб.			822	-	-		-
		Всего, стоимость оборудования	руб.			822	-	-		-
		Стоимость монтажных работ	руб.			411	-	-		-
		Накладные расходы 80%	руб.			73	-	-		-
		Нормативная трудоемкость в н.р.	-0,092	чел.-ч		-	-	-		6
		Сметная заработная плата в н.р.	-0,18	руб.		-	11	-		-
		Плановые накопления 8%	руб.			34	-	-		-
		Всего, стоимость монтажных работ	руб.			518	-	-		-
		Нормативная трудоемкость		чел.-ч		-	-	-		181
		Сметная заработная плата	руб.			-	118	-		-
		Итого по разделу 5	руб.			1340	-	-		-

903-И- 265,88
 Ал.2И ч.3

- 402 -

23296-26

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		Нормативная трудоем- кость	чел.-ч			-	-	-		181	
		Сметная заработная плата	руб.			-	118	-		-	
Раздел 6. Калькуляция на блок трех МА - катионитовых фильтров БФ МА 1-700ХЗ											
Монтажные работы											
130	ЦИ2-2-6 К=1,1	Трубопроводы из стальных труб с флан- цами и оварными стыками на условное давление не более 2,5МПа, монтируемые из готовых узлов, диаметр наружный 57мм	т	0,30	137,50 125,40	4,13 1,31	41	38	1 -	200,00 1,69	60 1
131	ЦИ2-1-1	Трубопроводы из во- догазопроводных труб с фитингами на резь- бе, диаметр условного прохода от 15 мм до 50 мм	м	6,60	0,48 0,43	0,04 0,01	3	3	- -	1,00 0,01	7 -

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		ТОВЫЙ, диаметр в мм до: 1500 Т	1,86	118,00 90,80	15,90 2,84	219	169	29 5	154,00 3,66	286 7
		Стоимость оборудования и материалов, не учтенных сборником на монтаж обо- рудования								
136	С159-3317 К=0,95	Узлы трубопроводов с установкой необ- ходимых деталей входящих в конст- рукцию трубопро- вода, со сваркой на постоянных прок- ладках, креплением болтами и сваркой из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 50мм, наружным диа- метром 57мм, тол- щиной стенки 3мм Т	0,30	655,50 -	-	197	-	-	-	-
137	С130-1082	Стоимость труб водогазопроводных Д=40х3,5мм М	4,84	1,33 -	-	6	-	-	-	-

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
I38	CI30-I080	Обвязки котлов, водонагревателей и насосов из сталь- ных водогазопровод- ных, электросварных, бесшовных горячеде- формированных и хо- лоднодеформирован- ных труб с фланца- ми, наружный диа- метр в мм - 25, толщина стенки в мм - 2.5 м	1,74	0,80	-	I	-	-	-	-
I39	CI59-487	Трубы полиэтилено- вые среднего типа наружным диаметром 90 I0м	0,75	15,80	-	2	-	-	-	-
I40	CI59-485	Трубы полиэтилено- вые среднего типа наружным диаметром 63 I0м	1,65	7,99	-	I3	-	-	-	-

903-I-265.88
 Ал.2I ч.3

- 407 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
	2-1375	ДСП-160м шт	3,00	153,30	-	460	-	-	-	-
I46	ЦII-247- -I	Дифманометр силь- фонный показываю- щий шт	3,00	4,59 2,83	0,22 0,03	14	7 8	1	5,00 0,04	15 -
I47	I704-20779	Диафрагма измери- тельная ДКСО,6-50- -2-А/Б-4-ДК I4321-73 шт	3,00	16,21	-	49	-	-	-	-
I48	ЦII-I40-I	Диафрагма камерная на условное давле- ние до 10МПа /100кгс/см2/, диа- метр условного про- хода, мм, до: 50 компл	3,00	1,27 0,62	0,06	4	2	-	1,00	3
I49	ЦII2-807-I	Установка вентиля 15кч18п шт	6,00	0,75 0,73	-	5	4	-	1,00	6

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
I50	CI30-9I	Вентили проходные муфтовые 15кч18п для воды и пара, давлением 1,6МПа, диаметром в мм: 15 шт	6,00	1,20	-	7	-	-	-	-
I51	Ц12-523-2	Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 16МПа на приварных трубных соединителях диаметр наружный 22мм м	12,00	0,24 0,21	0,02	3	3	-	0,40	5
I52	II3-18033-1	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные диаметром 14х2,00мм ГОСТ 8733-74 Ст 15,20 м	12,00	0,48	-	6	-	-	-	-
I53	II3-3036-12	Трубы стальные электросварные прямошовные Д-48,3,5 мм сталь марки 15,20 и 08КП+(для установки прибора) м	1,50	0,75	-	1	-	-	-	-

903-I- 265,88
Л.2I 4.3

- 409 -

23296-26

I	: 2	: 3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
I54	Ц8-9I-4	Конструкции металличе- ские под оборудо- вание т	0,004	377,00 33,30	4,70 1,4I	2	-	-	6I,00 I,82	-
		Итого прямые затра- ты по разделу 6	руб. руб.			2362	284	33 5		478 8
		Стоимость оборудо- вания	руб.			I672	-	-		-
		Всего, стоимость оборудования	руб.			I672	-	-		-
		Стоимость монтажных работ	руб.			690	-	-		-
		Накладные расходы 80%	руб.			228	-	-		-
		Нормативная трудоем- кость в н.р. -0,092	чел.-ч			-	-	-		2I
		Сметная заработная плата в н.р. -0,18	руб.			-	39	-		-
		Плановые накопления 8%	руб.			73	-	-		-

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		Всего, стоимость монтажных работ	руб.			99I	-	-		-
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч			-	-	-		507
		Сметная заработная плата	руб.			-	328	-		-
		Итого по разделу 6	руб.			2663	-	-		-
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч			-	-	-		507
		Сметная заработная плата	руб.			-	328	-		-

Раздел 7. Калькуляция на блок 2-х *NA* - катионитовых фильтров БФ-*NA* -I-700x2-I

Монтажные работы

I55 ЦГ2-2-6
К=I,I

Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5МПа, монтируемые из готовых узлов,

903-I-265.88
Л.2I ч.3

- 4I4 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:II
		электросварных, бесшовных горячедеформированных и холоднодеформированных труб с фланцами, наружный диаметр в мм - 25, толщина стенки в мм - 2,5 м	1,74	0,80	-	I	-	-	-	-
I64	CI59-487	Трубы полиэтиленовые среднего типа наружным диаметром 90 Юм	0,34	15,80	-	5	-	-	-	-
I65	CI59-485	Трубы полиэтиленовые среднего типа наружным диаметром 63 Юм	0,77	7,99	-	6	-	-	-	-
I66	CI59-484	Трубы полиэтиленовые среднего типа наружным диаметром 50 Юм	0,68	5,40	-	4	-	-	-	-

903-I- 265.88
 Ал.2I Ч.3

- 415 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
167	CI59-483	Трубы полиэтиленовые среднего типа наружным диаметром 40 IOM	0,56	3,46	-	2	-	-	-	-
168	CI59-482	Трубы полиэтиленовые среднего типа наружным диаметром 32 IOM	0,75	2,48	-	2	-	-	-	-
169	I905-I00I6	Стоимость фильтров ФИПА-0,7-0,6= Д2I460СВ к-т	2,00	387,52	-	775	-	-	-	-
		КИП и А								
I70	I704 Доп. 36 2-I375	Дифманометр-расходомер показывающий ДСП-I60M шт	2,00	153,30	-	307	-	-	-	-

903-I- 265.88
 Ал.2I ч.3

- 4I7 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	: 11
		шт	4,00	1,20	-	5	-	-	-	-
I76	II2-523- -2	Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до 16МПа на приварных трубных соединителях диаметр наружный 22мм	9,00	0,24 0,2I	0,02	2	2	-	0,40	4
I77	II3-I8033- -I	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные диаметром 14х2,00мм ГОСТ 8733-74 Ст 15,20	9,00	0,48	-	4	-	-	-	-
I78	II3-3036- -I2	Трубы стальные электросварные прямошовные Д-48. 3,5мм сталь марки 15,20 и 08KM+ (для установки прибора)	1,00	0,75	-	1	-	-	-	-

903-I-265,88
 Ал.2I Ч.3

- 4I8 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
I79	Ц8-9I-4	Конструкции металли- ческие под оборудо- вание т	0,003	377,00 33,30	4,70 I,4I	I	-	-	6I,00 I,82	-
		Итого прямые затра- ты по разделу 7	руб.			I56I	I84	22 4		308 5
		Стоимость оборудования	руб.			III4	-	-		-
		Всего, стоимость обо- рудования	руб.			III4	-	-		-
		Стоимость монтажных работ	руб.			447	-	-		-
		Накладные расходы 80%	руб.			I49	-	-		-
		Нормативная трудоем- кость в н.р. -0,092	чел.-ч			-	-	-		12
		Сметная заработная плата в н.р. -0,18	руб.			-	25	-		-
		Плановые накопле- ния 8%	руб.			44	-	-		-

903-I- 265,88
 Ал.2I Ч.3

- 424 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		на РУ< 2,5МПа узлы трубопроводов с уста- новкой необходимых деталей входящих в конструкцию трубо- провода, со сборкой на постоянных прок- ладках, креплением болтами и сваркой из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 40мм, наружным диа- метром 45 мм, тол- щинной стенки, мм: 2,5	0,01	843,60	-	8	-	-	-	-
I92	CI2I-I975	Стоимость стремя- нок	0,08	358,00	-	29	-	-	-	-
I93	CI2I-I979	Стоимость площадок	0,04	326,00	-	13	-	-	-	-
		Итого прямые затраты по разделу 8	руб.			7362	675	307 126		1246 163

903-I-265,88
Лл.2I ч.3

- 425 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		Стоимость оборудова- ния	руб.			568I	-	-		-
		Всего, стоимость оборудования	руб.			568I	-	-		-
		Стоимость монтажных работ	руб.			I633	-	-		-
		Накладные расходы 80%	руб.			537	-	-		-
		Нормативная трудо- емкость в н.р. - 0,092	чел.-ч			-	-	-		49
		Сметная заработная плата в н.р. - 0,18	руб.			-	97	-		-
		Плановые накопления 8%	руб.			I74	-	-		-
		Всего, стоимость монтажных работ	руб.			2344	-	-		-
		Нормативная трудо- емкость	чел.-ч			-	-	-		I453
		Сметная заработная плата	руб.			-	895	-		-

903-I- 265.88
 Ал.2I Ч.3

- 426 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		Стоимость металло- монтажных работ	руб.			48	-	-		-
		Накладные расходы	руб.			4	-	-		-
		Плановые накопления	руб.			4	-	-		-
		Всего, стоимость металломонтажных работ	руб.			56	-	-		-
		Нормативная трудо- емкость	чел.-ч			-	-	-		5
		Сметная заработная плата	руб.			-	3	-		-
		Итого по разделу 8	руб.			808I	-	-		-
		Нормативная трудо- емкость	чел.-ч			-	-	-		I458
		Сметная заработная плата	руб.			-	898	-		-
		Раздел 9. Оборудование								
		Монтажные работы								
		Монтаж насосов ХМ2/25-А-2В								

I94 Ц7-28I-8

903-I- 265.88
 Ал.2I ч.3

- 427 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		шт	1,00	14,70 9,67	0,90 -	15	10	1	17,00	17
Стоимость материалов, не учтенных сборником на монтаж оборудования										
195	230I-7I95	Насос XM2/25-A-2B шт	1,00	208,05 -	- -	208	-	-	-	-
		Итого прямые затраты по разделу 9	руб. руб.			223	10	1		17
		Стоимость оборудования руб.				208	-	-		-
		Всего, стоимость оборудования руб.				208	-	-		-
		Стоимость монтажных работ руб.				15	-	-		-
		Плановые накопления 8% руб.				1	-	-		-
		Всего, стоимость монтажных работ руб.				16	-	-		-

903-I- 265,88
 Ал. 2I ч. 3

- 428 -

23296-26

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		Нормативная трудо- емкость	чел.-ч			-	-	-		17
		Сметная заработная плата	руб.			-	10	-		-
		Итого по разделу 9	руб.			224	-	-		-
		Нормативная трудо- емкость	чел.-ч			-	-	-		17
		Сметная заработная плата	руб.			-	10	-		-
		Раздел 10. Разные работы								
196	С130-250I	Стоимость сливного бачка из полиэти- лена шт	1,00	3,28	-	3	-	-	-	-
		Итого прямые затраты по разделу 10	руб. руб.			3	-	-		-
		Стоимость монтажных работ	руб.			3	-	-		-

903-I-265,88
Л.2I ч.3

- 429 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		Всего, стоимость монтажных работ	руб.			3	-	-		-
		Итого по разделу IO	руб.			3	-	-		-
		Итого прямые затраты по смете	руб. руб.			15239	1498	392 141		2618 183
		Стоимость оборудования	руб.			10864	-	-		-
		Всего, стоимость оборудования	руб.			10864	-	-		-
		Стоимость монтажных работ	руб.			4327	-	-		-
		Накладные расходы 80%	руб.			1133	-	-		-
		Нормативная трудоемкость в н.р. - 0,092	чел.-ч			-	-	-		95
		Сметная заработная плата в н.р. -0,18	руб.			-	195	-		-
		Плановые накопления 8%	руб.			422	-	-		-

903-I-430
Лт.2I ч.3

- 430 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		Всего, стоимость мон- тажных работ	руб.			5882	-	-		-
		Нормативная трудо- емкость	чел.-ч			-	-	-		289I
		Сметная заработная плата	руб.			-	183I	-		-
		Стоимость металло- монтажных работ	руб.			48	-	-		-
		Накладные расходы	руб.			4	-	-		-
		Плановые накопления	руб.			4	-	-		-
		Всего, стоимость ме- талломонтажных работ	руб.			56	-	-		-
		Нормативная трудо- емкость	чел.-ч			-	-	-		5
		Сметная заработная плата	руб.			-	3	-		-
		Итого по смете	руб.			16802	-	-		-

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	: II
		Нормативная трудо- емкость	чел.-ч			-	-	-		2896
		Сметная заработная плата	руб.			-	1834	-		-
		Главный инженер проекта Начальник сметного отдела Исходные данные		<i>Ми- Федосин</i>		Т.Г.Гусева Т.П.Калашникова				
		Составил старший инженер		<i>Борис</i>		Н.А.Борисова Л.М.Данилова				
		Проверил руководитель группы		<i>Есина Лотт.</i>		Г.П.Есина А.Е.Лазарева				
		Перфорация: подготовил инженер проверил старший инженер		<i>Новос Валт</i>		Ф.М.Новожилова М.В.Волкова				

903-I- 265,88
Лл.2I ч.3

- 432 - 23296-26

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-25-I

К типовому проекту котельной с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.
Станция водоподготовки (для воды с содержанием железа до 0,3 мг/л).
На трубопроводе.

Основание: Альбом ВП СО
Альбом ВП ВМ

Составлена в ценах 1984г.

Сметная стоимость	1,905 тыс.руб.
Нормативная трудоемкость	369 чел.-ч
Сметная заработная плата	0,244 тыс.руб.
Показатели по смете:	
Стоимость на:	
расчетную единицу	
производительность МВт	52,73 руб.
I м2 общей площади здания	0,79 руб.
I м3 объема здания	0,14 руб.

№п/п	Шифр и № позиций норматива	Наименование работ и затрат единица измерения	Колич.	Стоим. единицы, руб.		Общая стоимость, руб.			Затраты труда	
				всего	экспл. машин	всего	осн. зарпл.	экспл. машин	рабочих, чел.-ч	не занятых об-служ. машин
I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11

Раздел I.
Монтажные работы

I ПИ2-2-4
К=I,I Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное

903-I- 265,88
 Ал.2I ч.3

- 434 -

23296-26

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		монтируемые из гото- вых узлов, диаметр наружный 76-89 мм т	0,08	107,58 87,01	15,95 8,51	9	7	2 1	134,00 10,98	11 1
5	Ц12-2-6 К=I,I	Трубопроводы из стальных труб с фланцами и свар- ными стыками на условное давление не более 2,5МПа, монтируемые из го- товых узлов, диа- метр наружный 57мм т	0,01	137,50 125,40	4,13 1,31	1	1	- -	200,00 1,69	2 -
6	Ц12-118-I	Трубопроводы из полиэтиленовых труб с примениени- ем готовых фасон- ных деталей, диа- метр условного прохода, 20-50 мм м	106,50	0,80 0,75	0,02 -	85	80	2 -	1,00 -	106 -

903-I-265,88
 Ал.2I ч.3

- 435 -

23296-26

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
7	Ц12-118-2	Трубопроводы из полиэтиленовых труб с применением готовых фасонных деталей, диаметр условного прохода, 63-90 мм м	76,00	1,07 0,99	0,03 0,01	81	75	3 1	2,00 0,01	152 1
8	Ц12-118-3	Трубопроводы из полиэтиленовых труб с применением готовых фасонных деталей, диаметр условного прохода, 110 мм м	13,00	1,41 1,25	0,09 0,02	18	16	1 -	2,00 0,03	26 -
9	Ц12-698-3	Бобышка на условное давление от 20 до 25МПа прямая с внутренней резьбой М36 шт	2,00	1,49 0,52	0,10 -	3	1	- -	1,00 -	2 -
10	Ц8-91-4	Конструкции металлические под оборудование т	0,02	377,00 33,30	4,70 1,41	8	1	- -	61,00 1,82	1 -

903-I- 265,88
 Ал.2I ч.3

- 437 -

23296-26

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		условного прохода 65-100мм шт	1,00	3,59 2,9I	0,34 0,05	4	3	-	5,00 0,06	5
I4	Ц12-807- -I	Вентили клапаны чугунные муфтовые е на условное давл- ение I МПа диа- метр условного прохода 15-25мм шт	2,00	0,75 0,73	-	2	I	-	I,00	2
I5	Ц12-800- -2	Вентили чугунные фланцевые на услов- ное давление 2,5МПа диаметр условного прохода 50мм шт	3,00	2,23 I,86	0,05 0,0I	7	6	-	3,00 0,0I	9
I6	Ц12-807- -4	Вентили клапаны чугунные муфтовые на условное давл- ение IМПа диаметр условного прохода 50мм шт	I,00	0,9I 0,86	0,0I	I	I	-	2,00	2

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:II
Итого прямые затраты по разделу I			руб. руб.			242	212	10 3		351 3
Стоимость монтажных работ			руб.			242	-	-		-
Накладные расходы 80%			руб.			169	-	-		-
Нормативная трудоемкость в н.р. - 0,092			чел.-ч			-	-	-		15
Сметная заработная плата в н.р. -0,18			руб.			-	29	-		-
Плановые накопления 8%			руб.			31	-	-		-
Всего, стоимость монтажных работ			руб.			442	-	-		-
Нормативная трудоемкость			чел.-ч			-	-	-		369
Сметная заработная плата			руб.			-	244	-		-
Итого по разделу I			руб.			442	-	-		-

903-I-265,88
Лл.2I ч.3

- 439 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		Нормативная тру- доемкость	чел.-ч			-	-	-		369
		Сметная заработ- ная плата	руб.			-	244	-		-
Раздел 2. Стоимость материалов не учтенных сборником на монтаж оборудования.										
I7	CI59-482	Трубы полиэтиле- новые среднего типа наружным диа- метром 32 Iом	7,50	2,48	-	19	-	-	-	-
I8	CI59-483	Трубы полиэтилено- вые среднего типа наружным диамет- ром 40 Iом	1,40	3,46	-	5	-	-	-	-
I9	CI59-488	Трубы полиэтилено- вые среднего типа наружным диаметром 110 Iом	1,30	24,80	-	32	-	-	-	-

903-I-265,88
Лт.2I Ч.3

- 442 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		ной стенки 3,5мм т	0,06	503,50	-	30	-	-	-	-
27	С159-33I7 K=0,95	Узлы трубопроводов с установкой необ- ходимых деталей входящих в конст- рукцию трубопрово- да, со сваркой на постоянных прокладках,креп- лением болтами и сваркой из бес- шовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 50мм,наружным диаметром 57мм, толщиной стенки 3мм т	0,0I	655,50	-	7	-	-	-	-
28	0I-I3	Разница между оп- товой и предель- ной ценой т	0,005	II63,88	-	6	-	-	-	-

903-I-265.88
 Ал.2I Ч.3

- 443 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
29	Пищью №63Д	Стоимость труб из нержавеющей стали	0,005	1126,55	-	6	-	-	-	-
30	С ССИМ часть 3 Доп I п2305	Стоимость опор под трубопроводы кг	32,00	0,59	-	19	-	-	-	-
31	2307-10285	Вентиль проходной фланцевый 15ч75ГМ1, Ду 25, Ру 10 шт	2,00	12,41	-	25	-	-	-	-
32	2307-10729	Клапан обратный муфтовый 16Б1БК, Ду25, Ру16 шт	1,00	1,21	-	1	-	-	-	-
33	2307-10240	Вентиль проходной фланцевый 15ч146р, Ду80, Ру16 шт	1,00	21,41	-	21	-	-	-	-

903-I- 265.88
Л.21 Ч.3

- 444 -

23296-26

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
34	2307-10217	Вентиль проходной муфтовый 15ч8р2, Ду25, Ру16 шт	2,00	1,81	-	4	-	-	-	-
35	2307-10234	Вентиль проходной фланцевый 15ч9р2, Ду 50, Ру16 шт	3,00	5,05	-	15	-	-	-	-
36	2307-10471	Вентиль проходной фланцевый 15с18п Ду50; Ру25 шт	1,00	36,23	-	36	-	-	-	-
37	2307-10227	Вентиль проходной муфтовый 15ч8п2, Ду25, Ру16 шт	1,00	1,98	-	2	-	-	-	-
		Итого прямые затраты по разделу 2		руб. руб.		423	-	-	-	-

903-I- 265,88
 Ал.2I ч.3

- 445 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		Стоимость монтажных работ	руб.			423	-	-		-
		Плановые накопления 8%	руб.			34	-	-		-
		Всего, стоимость монтажных работ	руб.			457	-	-		-
		Итого по разделу 2	руб.			457	-	-		-
		Итого прямые затраты по смете	руб. руб.			665	212	10 3		351 3
		Стоимость монтажных работ	руб.			665	-	-		-
		Накладные расходы 80%	руб.			169	-	-		-
		Нормативная трудоемкость в н.р. -0,092	чел.-ч			-	-	-		15
		Сметная заработная плата в н.р. -0,18	руб.			-	29	-		-
		Плановые накопления 8%	руб.			65	-	-		-
		Всего, стоимость монтажных работ	руб.			899	-	-		-

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
Нормативная трудо- емкость			чел.-ч							
Сметная заработ- ная плата			руб.			-	-	-		369
Прочие затраты			руб.			-	244	-		-
Итого по смете			руб.			6				
Нормативная трудо- емкость			чел.-ч			905	-	-		-
Сметная заработ- ная плата			руб.			-	-	-		369
						-	244	-		-

Главный инженер проекта
 Начальник сметного отдела
 Исходные данные
 Составил старший инженер
 Проверил руководитель группы
 Перфорация: подготовил инженер
 проверил старший инженер

Мид - Т.Г.Гусева
Калашни - Т.П.Калашникова
Борис - Н.А.Борисова
Есенин - Г.П.Есенин
Новоши - Ф.М.Новошилова
Волк - М.В.Волкова

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-26-I

К типовому проекту котельной с 4 котлами ДБ-6,5-141М. Здание из сборных железобетонных конструкций.
Станция водоподготовки (для исходной воды с содержанием железа до 0,3мг/л).
На антикоррозийное покрытие.

Основание: Альбом

Сметная стоимость	2,102 тыс.руб.
Нормативная трудоемкость	444 чел.-ч
Сметная заработная плата	0,312 тыс.руб.
Показатели по смете:	
Стоимость на:	
расчетную единицу	
производительность МВт	123,28 руб.
I м ² общей площади здания	1,84 руб.
I м ³ объема здания	0,32 руб.

Составлена в ценах 1984г

№ п/п	: Шифр и № : : позиция : работ и затрат, : норматива: единица измерения	: Наименование :	: Кол-во :	: Стоим. единицы, руб. :		: Общая стоимость, руб. :		: Затраты труда :		
				: всего :	: экспл. : : машин :	: всего : : зарпл. : : машин :	: осн. : : зарпл. : : машин :	: зарпл. : : машин :	: осн. : : зарпл. : : машин :	: зарпл. : : машин :
I	: 2	: 3	: 4	: 5	: 6	: 7	: 8	: 9	: 10	: 11

I В13-259
Очистка металличе-
ским песком внут-
решней поверхности
оборудования и
труб диаметры бо-

903-I-265,88
 Ал.2I ч.3

- 450 -

23296-26

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

Всего, стоимость общестроительных работ	руб.					2102	-	-		-
Нормативная трудо- емкость	чел.-ч					-	-	-		444
Сметная заработная плата	руб.					-	312	-		-
Итого по смете	руб.					2102	-	-		-
Нормативная тру- доемкость	чел.-ч					-	-	-		444
Сметная заработная плата	руб.					-	312	-		-

Главный инженер проекта *Мух* Т.Г.Гусева
 Начальник сметного отдела *О.А.М.* Т.П.Калашникова
 Исходные данные составил старший инженер *Борис* Н.А.Борисова
 проверил руководитель группы *Белна* Г.П.Есина
 Перфорация: подготовил инженер *Ф.М.* Ф.М.Новожелова
 проверил старший инженер *Валс* М.В.Валкоза

903-I- 265.88
Лн.21 ч.3

23296-26

- 45I -

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-27-I

К типовому проекту котельной с 4 котлами ДЕ-6,5-141М. Здание из сборных железобетонных конструкций водоподготовки (для исходной воды с содержанием железа до 0,3мг/л).
На изоляционные работы

Основание: Альбом I7-ВП.СО
Альбом I8-ВП.ВМ

Составлена в ценах I984г.

Сметная стоимость	1,930 тыс.руб.
Нормативная трудоемкость	333 чел.-ч
Сметная заработная плата	0,229 тыс.руб.
Показатели по смете:	
Стоимость на:	
расчетную единицу	
производительность МВт	113,2 руб.
I м2 общей площади здания	1,69 руб.
I м3 объема здания	0,3 руб.

№ п/п	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Коллич.	Стоим. единицы, руб.			Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч	
				всего	экспл. машин	в т.ч. зарпл.	всего	осн. зарпл.	экспл. машин	в т.ч. обслуж. машин на един.	не занятых об-служ. машин
I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11	

I	E26-I9	Изоляция матеми минераловатными бака и арматуры м3	13,58	8,05 4,73	0,15 0,05	109	64	2 I	7,90 0,06	107 I
---	--------	--	-------	--------------	--------------	-----	----	--------	--------------	----------

903-1-265,88
 Ал.21 Ч.3

- 454 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		100м2	0,18	80,10 78,30	1,21 0,36	14	14	-	128,00 0,46	23 -
10	E26-64	Покровный слой на оборудовании из листов алюминия 100м2	1,42	77,20 70,80	1,24 0,37	110	101	2 1	118,00 0,48	168 1
11	С111-525	Оцинкованная сталь листовая ГОСТ 7118- -78 толщиной листа 0,75 мм т	0,01	358,68 -	- -	4	-	- -	- -	- -
12	С158-425	Стоимость покрытия из листов алюминия т	0,37	2281,40 -	- -	844	-	- -	- -	- -
		Итого прямые зат- раты по смете	руб. руб.			1535	184	4 2		307 2
		Стоимость обще- строительных ра- бот	руб.			1535	-	-		-
		Накладные расхо- ды	руб.			252	-	-		-

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:II
		Нормативная трудо- емкость в н.р.	чел.-ч			-	-	-		24
		Сметная заработная плата в н.р.	руб.			-	43	-		-
		Плановые накопле- ния	руб.			143	-	-		-
		Всего, стоимость общестроительных работ	руб.			1930	-	-		-
		Нормативная тру- доемкость	чел.-ч			-	-	-		333
		Сметная заработ- ная плата	руб.			-	229	-		-
		Итого по смете	руб.			1930	-	-		-
		Нормативная трудо- емкость	чел.-ч			-	-	-		333
		Сметная заработная плата	руб.			-	229	-		-

Главный инженер проекта
Начальник сметного отдела

А.И. Кошкин

Т.Г. Гусева
Т.П. Калашникова

Исходные данные составили старший инженер
проверил руководитель группы
подготовил инженер
проверил старший инженер

Борис
Белен
Кобань
Завит

Н.А. Борисова
Г.П. Есина
Ф.М. Новожилова
М.В. Волкова

903-I- 265.88
Л.2I ч.3

- 456 - 23296-26

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-28

К типовому проекту котельной с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.

На оборудование и трубопроводы сооружения мазутоснабжения

Основание: Альбом I7-МС СО
Альбом-18 МС ВМ

Сметная стоимость	I4,435 тыс.руб.
Нормативная трудоемкость	I689 чел.-ч
Сметная заработная плата	I,II2 тыс.руб.
Показатели по смете:	
Стоимость на:	
расчетную единицу	
производительность МВт	846,63 руб.
I м2 общей площади здания	5,86 руб.
I м3 объема здания	I,03 руб.

Составлена в ценах I984г.

№п/п	Шифр и № позиции	Наименование работ и затрат, единица измерения	Колич.	Стоим. единицы, руб.		Общая стоимость, руб.		Затраты труда			
				всего	экспл. машин	всего	осн.	экспл.	не занятых об-машин	рабочих, чел.-ч	служ. машин
				осн.	в т.ч. зарпл.			в т.ч. зарпл.	обслуж. машины		
										на един.	всего
I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11	

Раздел I.
Оборудование.
Монтажные работы.

903-I- 265,88
 Ал.2I Ч.3

- 457 -

23296-26

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
I	Ц6-254-I	Подогреватель мазута производительностью, т/ч, до:15 т	1,30	57,60 40,90	13,80 5,91	75	53	18 8	73,00 7,62	95 10
		Стоимость материалов не учтенных сборником на монтаж оборудования								
2	19-05 Доп 10 п04-196	Стоимость подогревателей мазута ЦМ-25-6 шт	2,00	654,96	-	1310	-	-	-	-
		Итого прямые затраты по разделу I	руб.	руб.		1385	53	18 8		95 10
		Стоимость оборудования	руб.			1310	-	-		-
		Всего, стоимость оборудования	руб.			1310	-	-		-
		Стоимость монтажных работ	руб.			75	-	-		-
		Накладные расходы 80%	руб.			43	-	-		-

903-I-265,88
 Ал.2I ч.3

- 458 -

23296-26

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		Нормативная трудоем- кость в н.р.-0,092	чел.-ч			-	-	-		4
		Сметная заработная плата в н.р. -0,18	руб.			-	8	-		-
		Плановые накопле- ния 8%	руб.			9	-	-		-
		Всего, стоимость монтажных работ	руб.			127	-	-		-
		Нормативная тру- доемкость	чел.-ч			-	-	-		109
		Сметная заработ- ная плата	руб.			-	69	-		-
		Итого по разделу I	руб.			1437	-	-		-
		Нормативная трудо- емкость	чел.-ч			-	-	-		109
		Сметная заработная плата	руб.			-	69	-		-
		Раздел 2. Калькуляция на блок насосов подачи мазута к горелкам								
		Монтажные работы								
3	Ц7-28I- -9	Монтаж насосов ЗВ I,6/40 шт	2,00	15,70 10,40	1,26 -	3I	2I	3	19,00 -	38 -

903-I- 265.88
 Ал.2I ч.3

- 459 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
4	ПВ-9I-4	Конструкции металличе- ческие под оборудо- вание т	0,06	377,00 33,30	4,70 1,4I	23	2	- -	6I,00 I,82	4 -
5	ПI2-79I- -3	Вентили, клапаны, краны стальные фланцевые обратные поворотные, обратные подъемные, предохра- нительные пружин- ные на условное давление 4-6, 4МПа, диаметр условного прохода 50мм шт	2,00	2,48 2,14	0,10 0,02	5	4	- -	4,00 0,03	8 -
6	ПI2-79I- -2	Вентили, клапаны, краны стальные фланцевые обратные поворотные, обрат- ные подъемные, предохранительные пружинные на ус- ловное давление 4-6, 4МПа, диаметр условного прохода 40мм шт	4,00	2,23 1,95	0,05 0,0I	9	8	- -	3,00 0,0I	I2 -

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
7	Ц12-79I- -I	Вентили, клапаны, краны стальные флан- цевые обратные по- воротные, обратные подъемные, предох- ранительные пружин- ные на условное давление 4-6,4МПа, диаметр условного прохода 25 мм шт	2,00	2,02 1,75	0,06 0,01	4	4	-	3,00 0,01	6 -
8	Ц12-79I- -2	Вентили, клапаны, стальные фланце- вые обратные пово- ротные, обратные подъемные, предох- ранительные пруж- жинные на услов- ное давление 4-6,4МПа, диаметр условного прохо- да 40мм шт	2,00	2,23 1,95	0,05 0,01	4	4	-	3,00 0,01	6 -
9	Ц12-698- -3	Отборное устройст- во шт	4,00	1,49 0,52	0,10 -	6	2	-	1,00 -	4 -

903-1- 265,88
Лл.21 Ч.3

- 463 -

23296-26

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		=A02-7I-2,4,6,8У3 шт	2,00	185,57	-	371	-	-	-	-
16	I50I-I409	Двигатель асинх- ронный трехфазный короткозамкнутый =4A10032,4У3 шт	2,00	68,77	-	138	-	-	-	-
17	2307-I0479	Вентиль проходной фланцевый I5c22нж Ду50; Ру40 шт	2,00	18,67	-	37	-	-	-	-
18	2307-I0496	Вентиль проход- ной фланцевый I5c27нжI, Ду32, Ру64 шт	4,00	19,76	-	79	-	-	-	-
19	2307-I0495	Вентиль проходной фланцевый I5c27нжI, Ду25, Ру64 шт	2,00	14,82	-	30	-	-	-	-

I	: 2	:3	:4	: 5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
20	2307-10773	Клапан обратный фланцевый 16с13нж, Ду40, Ру40 шт	2,00	11,53	-	23	-	-	-	-
2I	CI59-33I4- K=0,95	Узлы трубопрово- дов из углеродис- тых и легирован- ных сталей на Ру < 2,5МПа узлы трубопроводов с установкой необ- ходимых деталей входящих в кон- струкцию трубо- провода, со сбор- кой на постоянных прокладках, креп- лением болтами и сваркой из бес- шовных труб, сталь 20, диамет- ром условного прохода 40мм, наружным диамет- ром 45мм, толщи- ной стенки, мм: 2,5 т	0,0I	843,60	-	8	-	-	-	-

903-I-265.88
Лл.2I ч. 3

- 465 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11	
22	CI59-33I7 K=0,95	Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей входящих в конструкцию трубопровода, со сваркой на постоянных прокладках, креплением из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 50мм, наружным диаметром 57мм, толщиной стенки 3мм	т	0,02	655,50	-	13	-	-	-	-
23	23-10 Доп18 п29-237	Стоимость трубных узлов Д=38х2	т	0,01	1193,40	-	12	-	-	-	-
24	23-10 Доп18 п29-233	Стоимость трубных узлов из труб стальных Д=32х2	т	0,05	1236,60	-	62	-	-	-	-
25	С ССЦМ часть 3 п2305	Стоимость опор под трубопроводы	кг	1,00	0,59	-	1	-	-	-	-

903-I- 265.88
 Ал.2I ч.3

- 467 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	: 9	:10	:11
		ВЭ-16РБ ТУ25-02- -3I-75 шт	2,00	22,99	-	46	-	-	-	-
30	ЦII-93-8	Манометр пружин- ный электрический, вакуумметр или мановакуумметр показывающий сиг- нализирующий взры- возащищенный шт	2,00	1,46 1,43	-	3	3	-	2,00	4
31	ЦII-6I4-I	Сосуд разделитель- ный или уравнитель- ный двухкамерный шт	4,00	3,90 3,56	0,09 0,01	16	14	-	6,00 0,01	24 -
32	I704-20685	Сосуд разделитель- ный СР-63, I-A шт	4,00	8,78	-	35	-	-	-	-
33	ЦI2-799-I	Установка вентиля I5ня60KI шт	4,00	0,79 0,75	-	3	3	-	1,00	4

903-I- 265.88
 Ал.2I Ч.3

- 468 -

23296-26

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
34	CI59-8I2	Вентиль проходной муфтовый из стали I2xI8H9T марки I5нж6бк диаметром условного прохода I5мм шт	4,00	I3,90	-	56	-	-	-	-
35	ЦI2-809-I	Установка крана I4MI шт	2,00	0,8I 0,75	-	2	2	-	I,00	2
36	CI30-I039	Кран контрольный I4MI ДуI5, Ру=I,6 шт	2,00	I,07	-	2	-	-	-	-
37	ЦI2-523- -2	Трубные проводки из бесшовных труб на условное давление до I6MPa на приварных труб- ных соединителях диаметр наружный 22мм м	9,50	0,24 0,2I	0,02	2	2	-	0,40	4

903-I-265,88
 Ал.2I Ч.3

- 469 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	: 6	:7	:8	:9	:10	:11
38	II3-18033-	Трубы стальные бесшовные холодно- деформированные диаметром 14x2,00 мм Гост 8733-74 Ст 15,20 м	9,00	0,48	-	4	-	-	-	-
39	II3-18035- -7	Трубы стальные бесшовные холодно- деформированные диаметром 20x2,50мм Гост 8733-74 Ст 15,20 м	0,50	0,56	-	1	-	-	-	-
40	Ц8-9I-4	Металлоконструк- ции под приборы т	0,05	377,00 33,30	4,70 1,41	19	2	-	61,00 1,82	3 -
41	Ц8-408-I	Рукав металличе- ский диаметром до 78мм по стальным конструкциям 100м	0,02	32,00 9,26	7,54 2,28	1	-	-	16,00 2,94	- -

903-I-265.88
 Ал.2I ч.3

- 470 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
42	24I649- -I048	Рукав металличе- ский негерметичный P3-Ц-X TУ22-3988- -77 изм I-4 D=I5мм I000м	0,002	I74,24	-	I	-	-	-	-
43	ЦВ-I49-I	Прокладка кабеля в металлорукаве I00м	0,02	10,00 6,24	0,27 0,10	I	-	-	11,00 - 0,13	-
44	CI5I-I8I4	Кабели контроль- ные с медными жи- лами с поливинил- хлоридной изоля- цией и оболочкой, марки КВВГ, с чис- лом жил и сечени- ем, MM2: 4xI I000м	0,002	202,00	-	I	-	-	-	-
		Итого прямые зат- раты по разделу 2	руб.			3455	92	3		15I
			руб.					-		-
		Стоимость оборудо- вания	руб.			2937	-	-		-

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		Всего, стоимость оборудования	руб.			2937	-	-		-
		Стоимость монтаж- ных работ	руб.			518	-	-		-
		Накладные расходы - 80%	руб.			56	-	-		-
		Нормативная трудо- емкость в н.р. -0,092	чел.-ч			-	-	-		3
		Сметная заработная плата в н.р. -0,18	руб.			-	7	-		-
		Плановые накопле- ния 8%	руб.			45	-	-		-
		Всего, стоимость монтажных работ	руб.			619	-	-		-
		Нормативная трудо- емкость	чел.-ч			-	-	-		154
		Сметная заработная плата	руб.			-	99	-		-
		Итого по разделу 2	руб.			3556	-	-		-

903-I-265.88
Л.2I ч.3

- 472 -

23296-26

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	I IO	: II
		Нормативная трудо- емкость	чел.-ч			-	-	-		154
		Сметная заработная плата	руб.			-	99	-		-
		Раздел 3. Калькуляция на блок приема топлива								
		Монтажные работы								
45	Ц7-28I-9	Монтаж насосов Щ40-Ц-18 шт	2,00	15,70 10,40	1,26 0,64	3I	2I	2 I	19,00 0,83	38 2
46	Ц6-254-5	Фильтр мазутный, производитель- ностью, т/ч, до: 60 т	0,44	61,10 36,80	13,30 6,43	27	16	6 3	64,00 8,29	28 4
47	Ц8-9I-4	Конструкции метал- лические под обо- рудование т	0,16	377,00 33,30	4,70 1,41	60	5	I -	61,00 1,82	10 -

903-1-265.88
Лл.21 ч.3

- 475 -

23296-26

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		бой М36 шт	4,00	1,49 0,52	0,10 -	6	2	- -	1,00 -	4 -
		Стоимость материалов не учтенных сборником на монтаж оборудования								
54	2301-11028	Насос Ш40-6-18/4Б- -9 шт	2,00	567,63 -	- -	1135	-	- -	- -	- -
55	1905-14001	Фильтр высоковязких мазатов ФМ-25-30- -65 шт	2,00	229,24 -	- -	458	-	- -	- -	- -
56	2307-10481	Вентиль проходной фланцевый 15с22нж Ду80; Ру40 шт	6,00	32,94 -	- -	198	-	- -	- -	- -
57	2307-10227	Вентиль проходной муфтовый 15ч8п2, Ду25, Ру16 шт	4,00	1,98 -	- -	8	-	- -	- -	- -

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
58	2307-10226	Вентиль проходной муфтовый 15ч8п2, Ду20, Ру16 шт	2,00	1,65	-	3	-	-	-	-
59	2307-10776	Клапан обратный фланцевый 16с13нж, Ду80, Ру40 шт	2,00	27,45	-	55	-	-	-	-
60	СИ59-3326 K=0,95	Узлы трубопроводов с установкой необ- ходимых деталей входящих в конст- рукцию трубопро- вода, со сваркой на постоянных прокладках, креп- лением болтами и оваркой из бес- шовных труб, сталь 20, диа- метром условного прохода 80мм, на- ружным диаметром 89мм, толщиной стенки 3,5мм т	0,22	503,50	-	III	-	-	-	-

903-I-265.88
 Ал.2I ч.3

- 477 -

23296-26

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
61	23-10 Доп I8 п29-233	Стоимость трубных узлов из труб сталь- ных Д=32х2 г	2,00	0,02	-	I	-	-	-	-
62	С ССЦМ часть 3 Доп I п2305	Стоимость опор под трубопроводы кг	2,40	0,59	-	I	-	-	-	-
63	I704-20088	КИП и А Манометр избыточ- ного давления, ва- куумметр, манометр, вакуумметр показывающий МВШП- -I60 ТУ25-02- -I803I5-78 шт	4,00	6,35	-	25	-	-	-	-
64	ШП-93-I	Манометр, вакуум- метр или манова- куумметр показывающий шт	4,00	0,80 0,77	-	3	3	-	I,00	4

903-1-265.88
Ал.2I Ч.3

- 478 -

23296-26

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
65	ЦII-6I4- -I	Сосуд разделитель- ный, уравнительный или уравнительный двухкамерный шт	4,00	3,90 3,56	0,09 0,0I	16	14	- -	6,00 0,0I	24 -
66	I704-20685	Сосуд разделитель- ный CP-6,3-I-A шт	4,00	8,78 -	- -	35	-	- -	- -	- -
67	ЦI2-799- -I	Установка вентиля I5нж60к шт	4,00	0,79 0,75	- -	3	3	- -	1,00 -	4 -
68	CI59-8I2	Вентиль проходной муфтовый из стали I2xI8H9T марки I5нж60к диаметром условного прохода I5мм шт	4,00	I3,90 -	- -	56	-	- -	- -	- -
69	ЦI2-809- -I	Установка крана I4MI шт	4,00	0,8I 0,75	- -	3	3	- -	1,00 -	4 1

903-I- 265.88
Лл.2I ч.3

- 479 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
70	CI30-I039	Кран контрольный I4MI Ду15, РуI,6 шт	4,00	I,07	-	4	-	-	-	-
71	CI2-523-- -2	Трубные проводки из бесшовных труб на условное давле- ние до 16МПа на приварных трубных соединителях диа- метр наружный 22мм м	4,00	0,24 0,2I	0,02	I	I	-	0,40	2
72	II3-I8033-- -I	Трубы стальные бесшовные холод- нодеформирован- ные diam. I4x2,00 мм ГОСТ 8733-74 СТ 15,20 м	3,00	0,48	-	I	-	-	-	-
73	II3-I8035-- -7	Трубы стальные бесшовные холод- нодеформирован- ные diam. 20x2,50 мм ГОСТ 8733-74 СТ 15,20 м	I,00	0,56	-	I	-	-	-	-

903-I-265.88
 Ал.2I ч.3

- 480 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
74	Ц8-9I-4	Металлоконструкции под приборы т	0,08	377,00 33,30	4,70 1,4I	30	3	-	6I,00 I,82	5 -
75	ЦII-250-4	Узел обвязки приборов ОП109 шт	2,00	4,5I I,09	0,07 0,0I	9	2	-	2,00 0,0I	4 -
		Итого прямые затраты по разделу 3	руб. руб.			234I	I22	I7 7		202 9
		Стоимость оборудования	руб.			I6I8	-	-		-
		Всего, стоимость оборудования	руб.			I6I8	-	-		-
		Стоимость монтажных работ	руб.			723	-	-		-
		Накладные расходы 80%	руб.			84	-	-		-
		Нормативная трудоемкость в н.р. - 0,097	чел.-ч			-	-	-		5

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		Сметная заработная плата в н.р. -0,18	руб.			-	13	-		-
		Плановые накопле- ния 8%	руб.			63	-	-		-
		Всего, стоимость монтажных работ	руб.			870	-	-		-
		Нормативная трудо- емкость	чел.-ч			-	-	-		216
		Сметная заработная плата	руб.			-	142	-		-
		Итого по разделу 3	руб.			2488	-	-		-
		Нормативная трудо- емкость	чел.-ч			-	-	-		216
		Сметная заработ- ная плата	руб.			-	142	-		-

Раздел 4. Трубопроводы и арматура установки
 мазутоснабжения

Монтажные работы

76 Ц12-2-8
 К=I, I

Трубопроводы из
 стальных труб с

903-I- 265.88
Лл.2I Ч.3

- 483 -

23296-26

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		57мм т	0,3I	137,50 125,40	4,13 1,3I	43	39	I -	200,00 1,69	62 I
79	ЦI2-2-3 K=I,I	Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5МПа, монтируемые из готовых узлов, диаметр наружный 25мм т	0,26	243,10 227,70	6,60 1,76	63	59	I -	354,00 2,27	92 I
80	ЦI2-2-2 K=I,I	Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварными стыками на условное давление не более 2,5МПа, монтируемые из готовых узлов, диаметр наружный 18мм т	0,02	288,20 269,50	7,85 2,09	6	5	- -	422,00 2,70	8 -

903-I-265.88
 Ал.2I н. 3

- 486 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		давление 4-6,4МПа, диаметр условного прохода 25 мм шт	36,00	2,02 1,75	0,06 0,01	73	63	2 -	3,00 0,01	108 -
86	Ц12-79I- -2	Вентили, клапаны, краны стальные фланцевые обрат- ные поворотные, обратные подъем- ные, предохранитель- ные пружинные на условное давление 4-6,4МПа, диаметр условного прохода 40 мм шт	2,00	2,23 1,95	0,05 0,01	4	4	- -	3,00 0,01	6 -
87	Ц12-79I- -3 В.У. к отделу 12 п.2 К=1,25	Вентили, клапаны, краны стальные фланцевые обрат- ные поворотные, обратные подъем- ные, предохрани- тельные пружин- ные на условное давление 4-6,4МПа, диаметр условного прохода 50 мм шт	4,00	3,01 2,67	0,10 0,02	12	11	- -	4,00 0,03	16 -

903-I- 265.88
 Ал.2I ч.3

- 490 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		<p>бопровода, со сваркой на постоянных прокладках, креплением болтами и сваркой из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 125мм, наружным диаметром 133мм, толщиной стенки 4мм</p>	0,03	432,25	-	13	-	-	-	-
100	CI59-33I7 K=0,95	<p>Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей входящих в конструкцию трубопровода, со сваркой на постоянных прокладках, креплением болтами и сваркой из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 50мм, наружным диаметром 57мм, толщиной стенки 3мм</p>	0,29	655,50	-	190	-	-	-	-

903-I- 265.88
Ал.2I ч.3

- 491 -

23296-26

I _ : 2 _ : 3 _ : 4 _ : 5 _ : 7 6 _ : 7 _ : 8 _ : 9 _ I_10 _ : II _

I01	CI59-3326 K=0,95	Узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей входящих в конструкцию трубопровода, со сваркой на постоянных прокладках, креплением болтами и сваркой из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 80мм, наружным диаметром 89мм, толщиной стенки 3,5мм Д=89х3мм т	0,33	503,50	-	166	-	-	-	-
-----	---------------------	---	------	--------	---	-----	---	---	---	---

I02	CI59-33I4 K=0,95	Узлы трубопроводов из углеродистых и легированных сталей на Ру 2,5МПа узлы трубопроводов с установкой необходимых деталей входящих в конструкцию трубопровода, со сборкой на постоянных прок-								
-----	---------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
	п29-226	стальных Д=18х2 т	0,01	1819,80	-	18	-	-	-	-
IO7	С ССЦМ Часть 3 Доп I п2305	Стоимость опор под трубопроводы кг	583,40	0,59	-	344	-	-	-	-
IO8	2307-IO48I	Вентиль проходной фланцевый I5с22нж Ду80; Ру40 шт	2,00	32,94	-	66	-	-	-	-
IO9	2307-IO479	Вентиль проходной фланцевый I5с22нж Ду50; Ру40 шт	2,00	18,67	-	37	-	-	-	-
II0	2307-IO493	Вентиль проходной фланцевый I5с27нжI, Ду15, Ру64 шт	23,00	10,98	-	253	-	-	-	-
III	2307-IO495	Вентиль проходной фланцевый I5с27нжI, Ду25, Ру64 шт	13,00	14,82	-	193	-	-	-	-

903-Г-265,88
Л.2Г ч.3

- 494 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	I IO	: II
II2	2307-10496	Вентиль проходной фланцевый 15с27нжI, Ду32, Ру64 шт	2,00	19,76	-	40	-	-	-	-
II3	2307-10485	Вентиль проходной фланц. с эл.приво- дом 15с922нж Ду50; Ру40 шт	4,00	201,95	-	808	-	-	-	-
II4	23-07 Доп-	Клапан 25С047нж Д=15 шт	4,00	158,28	-	633	-	-	-	-
II5	23-07 Доп	Клапан ЭОСК-25 шт	4,00	87,33	-	349	-	-	-	-
II6	2307-40170	Клапан игольчатый 9С-4-Г-Г Ду20; Ру64 шт	1,00	32,94	-	33	-	-	-	-
II7	2307-10226	Вентиль проходной муфтовый 15ч8п2, Ду20, Ру16 шт	12,00	1,65	-	20	-	-	-	-

903-I-265,88
 Ал.2I Ч.3

- 496 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		45чIБнж ДуI5; РуI6 шт	2,00	5,16	-	10	-	-	-	-
I23	I7-04 Доп I3 п5-I047	Регулятор темпера- туры РI-Д0-25 шт	1,00	72,05	-	72	-	-	-	-
I24	05-I7 п.2277	Рукав паропровод- ный м	16,00	2,20	-	35	-	-	-	-
I25	24-02-I3 пI-06	Ведро шт	1,00	1,86	-	2	-	-	-	-
		Итого прямые зат- раты по разделу 4	руб. руб.			4667	420	25 8		680 12
		Стоимость оборудова- ния	руб.			1864	-	-		-
		Всего, стоимость оборудования	руб.			1864	-	-		-
		Стоимость монтажных работ	руб.			2803	-	-		-

903-I-265.88
Лл.2I ч.3

- 497 -

23296-26

I	: 2	:3	:4 3	:5	:6	:7	:8	:9	I IO	:II
		Накладные расходы 80%	руб.			335	-	-		-
		Нормативная трудо- емкость в н.р. - 0,092	чел.-ч			-	-	-		3I
		Сметная заработная плата в н.р. - 0,18	руб.			-	60	-		-
		Плановые накопле- ния 8%	руб.			250	-	-		-
		Всего, стоимость монтажных работ	руб.			3388	-	-		-
		Нормативная трудо- емкость	чел.-ч			-	-	-		723
		Сметная заработная плата	руб.			-	488	-		-
		Итого по разделу 4	руб.			5252	-	-		-
		Нормативная трудо- емкость	чел.-ч			-	-	-		723
		Сметная заработная плата	руб.			-	488	-		-

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
Раздел 5. Разные работы										
I26	CI2I-2II4	Стоимость фильтров тонкой очистки мазута приемного устройства бады т	0,13	441,00	-	57	-	-	-	-
I27	E9-209	Монтажные работы т	0,13	70,70 34,30	20,00 5,97	9	4	3 1	53,80 7,70	7 1
I28	E10-29	Шкаф управления задвижкой и резервуарами м3	0,01	64,00 11,60	1,30 0,40	1	-	-	21,50 0,52	-
Изоляционные работы										
I29	E26-I9	Изоляция оборудования плитами минераловатными м3	0,53	8,05 4,73	0,15 0,05	4	3	-	7,90 0,06	4

903-I-265,88
Ал.2I Ч.3

- 499 -

23276-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	: II
I30	E26-I6	Изоляция трубопроводов плитами минераловатными м3	2,94	20,40 8,37	0,17 0,05	60	25	-	13,80 0,06	4I -
I3I	С ССЦМ Часть 3 ДопI п689	Стоимость плит минераловатных м3	3,47	49,59	-	172	-	-	-	-
I32	E26-7	Изоляция поверхностей трубопроводов насухо полуцилиндрами или цилиндрами минераловатными м3	1,39	23,40 11,00	0,24 0,07	33	15	-	18,80 0,09	26 -
I33	СII4-207	Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78 внутренним диаметром 25-57мм, М-200 м3	1,39	55,57	-	77	-	-	-	-

903-I- 265.88
 Ал. 2I ч.3

- 500 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:II
I34	E26-15 CII4-352	Изоляция шнуром теплоизоляционным в оплетке из ро- винга м3	0,40	95,73 21,80	0,33 0,10	38	9	- -	41,00 0,13	16 -
I35	E26-19	Изоляция полуфут- лярами заполнения матами минерало- ватными м3	0,35	8,05 4,73	0,15 0,05	3	2	- -	7,90 0,06	3 -
I36	CII4-98 к=1,03, I,2	Маты минерало- ватные прошивные без обкладок ГОСТ 21880-76 тол- щиной 40мм М-125 м3	0,43	24,97 -	- -	II	-	- -	- -	- -
I37	CII4-503	Сетка проволочная крученая с шести- гранными ячейками ном.20х0,5 из оцинкованной про- волоки при толщи- не матов: 60 мм м3 матов	0,43	6,30 -	- -	3	-	- -	- -	- -

903-I-265.88

Л.21 Ч.3

- 501 -

23296-26

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	: II
I38	E26-I6	Изоляция трубопроводов матами минераловатными м3	0,08	20,40 8,37	0,17 0,05	2	I	-	13,80 0,06	I -
I39	E26-8I	Покровный слой из стеклопластика 100м2	1,05	207,00 124,00	0,97 0,29	217	130	I	212,00 0,37	223 -
I40	СII4-I90	Стоимость стеклопластика 1000м2	0,10	991,82 -	- -	104	-	-	- -	- -
I41	E26-69	Покровный слой из рубероида 100м2	1,05	81,10 28,40	1,33 0,40	85	30	I	47,20 0,52	50 I
I42	СIII-37I	Стоимость рубероида м2	104,98	0,22 -	- -	23	-	-	- -	- -
I43	E26-64	Покровный слой на оборудование из листов алюминия 100м2	0,06	77,20 70,80	1,24 0,37	5	4	-	118,00 0,48	7 -

903-I-265.88
Лл.2I ч.3

- 502 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	II
I44	E26-62	Покровный слой на трубопроводах из листов алюминия 100м2	0,55	80,10 78,30	1,21 0,36	44	43	-	128,00 0,46	70
I45	CI58-425	Стоимость покровного слоя из алюминия т	0,14	2244,00	-	314	-	-	-	-
I46	CI58-425	Стоимость покровного слоя из алюминия т	0,02	2281,40	-	46	-	-	-	-
I47	E26-64	Покровный слой на арматуре из оцинкованной стали 100м2	0,14	77,20 70,80	1,24 0,37	11	10	-	118,00 0,48	17
I48	CI11-525	Стоимость покровного слоя т	0,11	358,68	-	39	-	-	-	-
		Итого прямые затраты по разделу 5	руб.			1358	276	5	-	465
			руб.					1		2

903-I- 265.88
Лл.2I ч.3

- 503 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		Стоимость общестроительных работ	руб.			1292	-	-		-
		Накладные расходы	руб.			213	-	-		-
		Нормативная трудоемкость в н.р.	чел.-ч			-	36	-		20
		Сметная заработная плата в н.р.	руб.			-	36	-		-
		Плановые накопления	руб.			119	-	-		-
		Всего, стоимость общестроительных работ	руб.			1624	-	-		-
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч			-	-	-		479
		Сметная заработная плата	руб.			-	308	-		-
		Стоимость металло-монтажных работ	руб.			66	-	-		-
		Накладные расходы	руб.			6	-	-		-

903-I- 265.88
Лл.2I ч.3

- 504 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:II
		Сметная заработная плата в н.р.	руб.			-	I	-		-
		Плановые накопле- ния	руб.			6	-	-		-
		Всего, стоимость металломонтажных работ	руб.			78	-	-		-
		Нормативная трудо- емкость	чел.-ч			-	-	-		8
		Сметная заработная плата	руб.			-	6	-		-
		Итого по разделу 8	руб.			1702	-	-		-
		Нормативная трудо- емкость	чел. -ч			-	-	-		487
		Сметная заработная плата	руб.			-	314	-		-
		Итого прямые зат- раты по смете	руб. руб.			13206	963	68 24		1593 33

903-I-265.88
Лл.2I ч.3

- 505 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	: 8	:9	:10	:11
		Стоимость оборудования руб.				7729	-	-		-
		Всего, стоимость оборудования руб.				7729	-	-		-
		Стоимость монтажных работ руб.				4119	-	-		-
		Накладные расходы 80% руб.				518	-	-		-
		Нормативная трудоемкость в н.р. - 0,092 чел.-ч				-	-	-		43
		Сметная заработная плата в н.р.-0,18 руб.				-	88	-		-
		Плановые накопления 8% руб.				367	-	-		-
		Всего, стоимость монтажных работ руб.				5004	-	-		-
		Нормативная трудоемкость чел.-ч				-	-	-		1202
		Сметная заработная плата руб.				-	798	-		-

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		Стоимость обще- строительных ра- бот	руб.			1292	-	-		-
		Накладные расхо- ды	руб.			213	-	-		-
		Нормативная тру- доемкость в н.р.	чел.-ч			-	-	-		20
		Сметная заработ- ная плата в н.р.	руб.			-	36	-		-
		Плановые накопле- ния	руб.			119	-	-		-
		Всего, стоимость общестроительных работ	руб.			1624	-	-		-
		Нормативная трудо- емкость	чел.-ч			-	-	-		479
		Сметная заработ- ная плата	руб.			-	308	-		-
		Стоимость metallo- монтажных работ	руб.			66	-	-		-
		Накладные расходы	руб.			6	-	-		-

903-I- 265.88
 Ал.2I ч.3

- 507 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		Сметная заработная плата в н.р.	руб.			-	I	-		-
		Плановые накопления	руб.			6	-	-		-
		Всего, стоимость металломонтажных работ	руб.			78	-	-		-
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч			-	-	-		8
		Сметная заработная плата	руб.			-	6	-		-
		Итого по смете	руб.			14435	-	-		-
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч			-	-	-		1689
		Сметная заработная плата	руб.			-	1112	-		-

Главный инженер проекта
 Начальник сметного отдела

Акул -
Волошин -

Т.Г.Гусева
 Т.П.Калашникова

Исходные данные составил старший инженер
 Перфорация подготовил инженер
 проверил старший инженер

Борисов -
Новиков -
Волков

Н.А.Борисова
 Л.М.Данилова
 Ф.М.Новожилова
 М.В.Волкова

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА №I-29

К типовому проекту котельной с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций
На лабораторное оборудование

Основание: Альбом I7 ВП.СО
Альбом I8ВП ВМ
Составлена в ценах 1984г.

Сметная стоимость	2,794 тыс.руб.
Нормативная трудоемкость	192 чел.-ч
Сметная заработная плата	0,120 тыс.руб.
Показатели по смете:	
Стоимость на:	
расчетную единицу	
производительность МВт	163,87 руб.
I м2 общей площади здания	0,51 руб.
I м3 объем здания	0,09 руб.

№п/п	: Шифр и № позиции	: Наименование работ и затрат, единица измерения	: Колич.	: Стоим. единицы, руб.:		: Общая стоимость, руб.:		: Затраты труда рабочих, чел.-ч:		
				: всего	: экспл. машин	: всего	: осн. зарпл. машин	: экспл. не занятых об-служ. машин	: зарпл. машин	
				: осн. зарпл.	: в т.ч. зарпл.			: в т.ч. зарпл.	: обслуж. машин	
								: на един.	: всего	
I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11

Раздел I.
Монтажные работы

903-I- 265.88
 Ал.2I ч.3

-- 509 -

23296-26

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
1	ЦЗI-68-5	Шкаф вытяжной фи- зический шт	I,00	134,00 35,80	I,00 0,42	134	36	I -	6I,00 0,54	6I I
2	ЦЗI-68-9	Стол пристенный химический шт	I,00	149,20 21,20	I,00 0,42	149	2I	I -	37,00 0,54	37 I
3	ЦЗI-68-I	Шкаф вытяжной хи- мический шт	I,00	173,00 47,80	I,20 0,46	173	48	I -	82,00 0,59	82 I
		Итого прямые зат- раты по разделу I	руб.			456	105	3 -		180 3
		Стоимость монтажных работ	руб.			456	-	-		-
		Накладные расходы 80%	руб.			84	-	-		-
		Нормативная тру- доемкость в н.р. 0,092	чел.-ч			-	-	-		9
		Сметная заработная плата в н.р. 0,18	руб.			-	15	-		-

903-I- 265.88
 Ал.2I ч.3

- 510 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		Плановые накопления руб.				43	-	-		-
		Всего, стоимость монтажных работ руб.				583	-	-		-
		Нормативная трудоемкость чел.-ч				-	-	-		192
		Сметная заработная плата руб.				-	120	-		-
		Итого по разделу I руб.				583	-	-		-
		Нормативная трудоемкость чел.-ч				-	-	-		192
		Сметная заработная плата руб.				-	120	-		-
		Раздел 2. Стоимость материалов, не учтенных сборником на монтаж оборудования								
4	I7-06- -48 Доп I пI-8II	Стол лабораторный химический пристенный 600x800x1800 шт	I,00	698,62	-	699	-	-	-	-

903-1- 265.88
 Ал.21 ч.3

- 511 -

23296-26

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	17-06-48 Доп.1 П1-803	Шкаф вытяжной 1200x800x2850 шт	1,00	1200,76	-	1201	-	-	-	-
6	56-01-01 П162	Стол письменный однотумбовый шт	1,00	51,31	-	51	-	-	-	-
7	56-01-01 П180	Табурет шт	1,00	10,92	-	11	-	-	-	-
8	17-06-48 Доп.1 П1-805	Шкаф для хранения реактивов 1160x500x2000 шт	1,00	248,88	-	249	-	-	-	-
		Итого прямые зат- раты по разделу 2	руб. руб.			2211	-	-	-	-
		в том числе:								
		Стоимость оборудо- вания	руб.			2211	-	-	-	-
		Всего, стоимость оборудования	руб.			2211	-	-	-	-

903-I- 265.88
 Ал.2I ч.3

- 5I2 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
			Итого по разделу 2 руб.			22II	-	-		-
			Итого прямые затраты по смете	руб.		2667	105	3		180
				руб.				-		3
			Стоимость оборудования руб.			22II	-	-		-
			Всего, стоимость оборудования	руб.		22II	-	-		-
			Стоимость монтажных работ	руб.		456	-	-		-
			Накладные расходы 80%	руб.		84	-	-		-
			Нормативная трудоемкость в н.р.							
			- 0,092	чел.-ч						9
			Сметная заработная плата в н.р. -0,18	руб.			15			
			Плановые накопления 8%	руб.		43	-	-		
			Всего, стоимость монтажных работ	руб.		583	-	-		

903-I- 265.88
 Ал.2I ч.3

- 513 -

23296-26

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		Нормативная трудо- емкость	чел.-ч			-	-	-		192
		Сметная заработ- ная плата	руб.			-	120	-		-
		Итого по смете	руб.			2794	-	-		-
		Нормативная трудо- емкость	чел.-ч			-	-	-		192
		Сметная заработная плата	руб.			-	120	-		-

Главный инженер проекта

Начальник сметного отдела

Исходные данные

Составил старший инженер

Проверил руководитель группы

Перфорация:

подготовил инженер

проверил старший инженер

Мухомов

Борисова

Есина

Новожилова
Волкова

Т.Г.Гусева

Т.П.Калашникова

Н.А.Борисова

Г.П.Есина

Ф.М.Новожилова

М.В.Волкова

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-32

К типовому проекту котельной с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.
На приобретение и монтаж приборов и посуды организации химического контроля за водно-химическим режимом котельных.

Основание: спецификация № С0ТМ

Составлена в ценах 1984г.

Сметная стоимость	2,01 тыс.руб.
В том числе:	
а) оборудования	1,96 тыс.руб.
б) монтажных работ	0,05 тыс.руб.
Нормативная условно-чистая продукция	тыс.руб.

Показатели по смете

Стоимость на:	
расчетную единицу	117,89 руб.
производительность МВт	
1 м2 общей площади здания	0,04 руб.
1 м3 объема здания	0,01 руб.

№ пп	: Шифр и позиция префикса, раб. : : и др.	: Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ : : УСН: : : ценника : : и др.	: Ед. изм. : : : : : : : : : : : : : : :	: К-во : : : : : : : : : : : : : : :	: Масса, т : : брутто : : нетто : : : : : : : : : : :	: Стоимость единицы, руб. : : : : : : : : : : : : : : :	: Обор. : : : : : : : : : : : : : : :	: Монтажных работ : : : : : : : : : : : : : : :	: Обор. : : : : : : : : : : : : : : :	: Монтажных работ : : : : : : : : : : : : : : :	: Общая стоимость, руб. :				
											: : : : : : : : : : : : : : : :	: : : : : : : : : : : : : : : :	: : : : : : : : : : : : : : : :	: : : : : : : : : : : : : : : :	: : : : : : : : : : : : : : : :
I	: 2	: 3	: 4	: 5	: 6	: 7	: 8	: 9	: 10	: 11	: 12	: 13	: 14	: 15	

I I7-05
п.04-018

Микроскоп "Биолам" шт I

8I

8I

903-I- 265.88

Лл.2I ч.3

- 515 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11	:12	:13	:14	:15
2	I7-03-II п.5-385 3I-69-I	Весы лабораторные ВЛР-200г	шт	I			44	2,3I	2,08		44	2	2	
3	64-0I п.0I-0II	Холодильник компрессорный V =160л "Сара- тов"	шт	I			13I				13I			
4	I7-06- -48 п. I-737	Экспресс- лабора- тория ЭЛВК-5	шт	2			62				124			
5	I7-06- п. I-6I5	Прибор для опре- деления следов растворенного кислорода ОКВ	шт	I			63				63			
6	Пр-т 092 арт. I20Iр	Плитка электричес- кая однокам- форочная "Лада"	шт	I			4,6				5			
7	Пр-т 092 арт. I20Iр	Плитка электри- ческая "Миза"	шт	I			4,6				5			
8	I7-0I п.04-040	Мегометр пере- носной	шт	I			39				39			

903-I- 265.88
 Ал.2I ч.3

- 516 -

23296-26

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11	:12	:13	:14	:15
9	I7-03 п.5-385	Весы лабораторные ВЛР-200г	шт	I			44				44			
10	I7-03 п.5-396	Набор гирь МГ-2-1100-I	шт	I			3,6				4			
11	I7-03 п.5-396	Набор гирь Г-I-1100	шт	I			3,6				4			
12	I7-03	Набор гирь КГ-2-10	шт	I			3,6				4			
13	15-14 п.10-007 11-781-2	Шкаф сушильный электрический СНОЛ-3,5; 3,5, 3,5/3	шт	I			165	16,24	15,9	0,02	165	16	16	
14	29-08- -01 п.926	Печь муфельная ПМ-8	шт	I			14,8			0,01	15			
15	28-02- -22 п.16-022	Баня комбиниро- ванная лабора- торная БКЛ	шт	I			4				4			
16	I7-I4 п.2-041 11-347- -2	РН-метр	шт	I			270	10	8,7	0,19	270	10	9	

908-I- 265.88
Лл.2I ч.3

- 517 -

23296-26

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11	:12	:13	:14	:15
		Посуда стеклянная и пластмассовая:												
I7	I7-06- -48 п.5-151	Склянка бутыл с тубусом под резиновую пробку СТРП емк.20л	шт	I			4,85				5			
I8	I7-06 -48 п.5-147	Склянка (бутыл) емк.1л	шт	5			1,45				7			
I9	I7-06- -48 п.5-148	Склянка (бутыл) с тубусом под резиновую пробку емк.2л СТРП-2	шт	2			1,65				3			
20	I7-06- -48 п.5-149	Склянка (бутыл) с тубусом под резиновую пробку емк.5л СТРП-5	шт	I			2,4				2			
2I	I7-06- -48 п.5-150	Склянка (бутыл) с тубусом под резиновую пробку емк.10л СТРП-10	шт	I			2,9				3			

903-I- 265.88
 Ал.21 ч.3

- 518 - 23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11	:12	:13	I4	: 15
22	I7-06- -48 п.8-003	Стакан химический без носика высокий типа В емк. 150мл	шт	I			0,15							
23	I7-06- -48 п.8-003	Стакан химичес- кий высокий без носика типа В емк. 100 мл	шт	I			0,15							
24	I7-06- -48 п.4-122	Стакан химичес- кий высокий с носиком типа ВП из стекла емк. 100мл	шт	I			0,15							
25	I7-06- -48 п.4-123	Стакан химический с носиком высокий из стекла емк. 150мл	шт	I			0,22							
26	I7-06- -48 п.4-167	Колбы лаборатор- ные плоскодонные типа П без шлифа емк. 50мл	шт	10			0,16				2			
27	I7-06 -48 п.4-169	Колбы плоскодон- ные типа П без шлифа емк. 250мл	шт	I			0,28							

903-I-265.88
Лл.2I ч.3

- 519 -

23296-26

I	: 2	:3	: 4	:5	:6	:7	:8	9	:10	:11	:12	:13	:14	:15
28	I7-06- -48 п.4-I72	Колбы плоскодон- ные типа II без шлифа емк.500мл	шт	2			0,35				I			
29	I7-06- -48 п.4-I74	Колбы плоскодон- ные типа II без шлифа емк. Лл	шт	I			0,55				I			
30	I7-06- -48 п.4-I76	Колба плоскодон- ная типа II без шлифа емк. 4л	шт	I			I, I				I			
3I	I7-06- -48 п.4-I78	Колба лаборатор- ная коническая Эрлеймейера типа KH емк.50мл	шт	8			0,14				I			
32	I7-06- -48 п.4-I82	Колба лаборатор- ная коническая Эрлеймейера KH емк. 250мл	шт	8			0,30				3			
33	I7-06- -48 п.4-I94	Колба лаборатор- ная коническая Эрлеймейера KH емк.500мл	шт	I			0,36							
34	I7-06- -48 п.4-059	Колба мерная с одной отметкой без пробки емк. 50мл	шт	2			0,22							

903-I-265.88
Л.2I ч.3

- 520 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	: 9	:10	:11	:12	:13	:14	:15
35	I7-06-- -48 п.4-060	Колба мерная с одной отметкой без пробки емк. 100мл	шт	I			0,25							
36	I7-06-- -48 п.4-06I	Колба мерная с одной отметкой без пробки емк. 200мл	шт	I			0,3I							
37	I7-06-- -48 п.4-063	Колба мерная с од- ной отметкой без пробки емк. 500мл	шт	I			0,42							
38	I7-06-- -48 п.4-075	Цилиндр измери- тельный градуиро- ванный с носиком емк. 10мл	шт	I			0,32							
39	I7-08-- -48 п.4-07I	Цилиндр измери- тельный с носиком емк. 25мл	шт	I			0,13							
40	I7-06-- -48 п.4-072	Цилиндр измери- тельный с носиком емк. 50мл	шт	I			0,13							

903-I- 265.88
Л.2I ч.3

- 52I -

23296-26

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11	:12	:13	:14	:15
41	I7-06-- -48 п.4-073	Цилиндр измеритель- ный с носиком емк.100мл	шт	I			0,16							
42	I7-06-- -48 п.4-074	Цилиндр измери- тельный с носиком емк.250мл	шт	I			0,25							
43	I7-06-- -48 п.4-076	Цилиндр измери- тельный с носи- ком емк.500мл	шт	I			1,15				I			
44	I7-06-- -48 п.4-077	Цилиндр измери- тельный с носи- ком емк.1000 мл	шт	I			2,05					2		
45	I7-06-- -48 п.4-078	Цилиндр измери- тельный с носи- ком емк.2000мл-	шт	I			3,15					3		
46	I7-06-- -48 п.4-III	Цилиндр измери- тельный с проши- фованной пробкой емк.25мл	шт	I			0,6					I		
47	I7-06-- -48 п.4-II2	Цилиндр измери- тельный с проши- фованной пробкой емк.50мл	шт	I			0,85					I		

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11	:12	:13	:14	:15
48	I7-06- -48 п.4-113	Цилиндр измери- тельный с проши- фованной пробкой емк.100мл	шт	I			0,95				I			
49	I7-06- -48 п.1-661	Микробюретка с автоматическим нулем и склянкой емк.3мл	шт	I			1,2				I			
50	I7-06 -48 п.1-662	Микробюретки с автоматическим нулем и склян- кой емк.10мл	шт	I			1,2				I			
51	I7-06- -48 п.1-664	Пипетка без деле- ний с одной от- меткой емк.0,5 мл, 1 мл	шт	4			0,05							
52	I7-06- -48 п.1-665	Пипетка без деле- ний с одной от- меткой емк.2мл	шт	2			0,05							
53	I7-06- -48 п.1-666	Пипетка без деле- ний с одной от- меткой емк.5мл	шт	2			0,07							
54	I7-06- -48 п.1-667	Пипетка без деле- ний с одной от- меткой емк.10мл, 15мл	шт	4			0,08							

903-I- 265.88
Лл.2I ч.3

- 523 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:I0	:II	:I2	:I3	:I4	:I5
55	I7-06- -48 п. I-670	Пипетка без деле- ний с одной от- меткой емк. 25мл	шт	2			0,13							
56	I7-06- -48 п. I-67I	Пипетка без деле- ний с одной от- меткой емк. 50мл	шт	2			0,30				I			
57	I7-06- -48 п. I-672	Пипетка без деле- ний с одной от- меткой емк. 100мл	шт	2			0,43					I		
58	I7-06- -48 п. I-673	Пипетка и деле- ниями емк. 1мл	шт	2			0,07							
59	I7-06- -48 п. I-673	Пипетка с деле- ниями емк. 2 мл	шт	2			0,07							
60	I7-06- -48 п. I-675	Пипетки с деле- ниями емк. 5 мл, 10мл	шт	2			0,07							
6I	I7-06- -48 п. I-670	Пипетки с деле- ниями емк. 25мл	шт	I			0,13							

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11	:12	:13	:14
62	I7-06- -48 п.4-105	Бутыль из проз- рачного стекла кварцевого для кислот с притер- той пробкой и притертым защит- ным колпачком емк. 1л	шт	I			0,9				I		
63	I7-06- -48 п.4-106	Бутыль из проз- рачного кварце- вого стекла емк. 2л	шт	I			1,7				2		
64	I7-06- -48 п.4-232	Банка для хими- ческих реактивов с притертой проб- кой емк.100мл, 50 мл	шт	8			0,19				2		
65	I7-06- -48 п.4-253	Банка для хими- ческих реактивов емк.250мл	шт	5			0,23				I		
66	I7-06- -48 п.4-234	Банка для хими- ческих реактивов емк.500 мл	шт	5			0,28				I		
67	I7-06- -48	Банка для хими- ческих реактивов емк.1л	шт	2			0,42				I		

I	: 2	:3	: 4	:5	:6	:7	:8	:9	: 10	:11	:12	:13	:14	:15
68	17-06- -48 п.4-106	Банки для хими- ческих реактивов емк.2л	шт	I			1,7				2			
69	17-06- -48 п.4-149	Банки для хими- ческих реактивов емк. 5л	шт	I			2,40				2			
70	17-06- -48 п.4-076	Банка для хими- ческих реактивов с винтовым гор- лом емк.500 мл	шт	2			1,15				2			
71	17-06 -48 п.4-077	Банка для хими- ческих реактивов с винтовым гор- лом емк.1л	шт	2			2,05				4			
72	17-06- -48 п.4-034	Банка для хими- ческих реактивов емк.2л	шт	I			0,62				I			
73	35-03 -22 п.78	Банка полметиле- новая цилиндри- ческая БЦ емк. 500мл	шт	2			0,13							
74	35-03- -22 п.70	Банка полметиле- новая цилиндри- ческая БЦ емк. 500 мл	шт	I			0,114							

903-I-265.88
Ал.2I Ч.3

- 526 -

23296-26

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11	:12	:13	:14	:15
75	35-03- -22 п.140	Банка полиэтиленовая БЦ емк. 1 л	шт	I			0,35							
76	35-03- -22 п.2609	Банка полиэтиленовая БЦ емк. 2л	шт	I			0,3I							
77	I7-06- -48 п.5-00I	Трубка соединительная Т-образная типа ТСТ-6 д=6мм ℓ =50мм	шт	2			0,13							
78	I7-06- -48 п.5-002	Трубка соединительная ТСТ-15 д=15мм ℓ = 100мм	шт	2			0,26					I		
79	I7-06- -48 п.5-286	Трубка соединительная Т-образная КШ-29 длиной 160мм	шт	2			2,40					5		
80	I7-06- -48 п.5-003	Трубка соединительная У-образная под резиновую пробку ТС 4-6 д=6мм ℓ =25мм	шт	2			0,26					I		

903-I-265.88
 Ал.2I ч.3

- 527 -

23296-26

I	:2	:4 3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11	:12	:13	:14	:15
81	I7-06- -48 п.5-004	Трубка соединительная У-образная под пробку ТС 4-15 д=10мм ℓ=40мм	шт	2			0,28				I			
82	I7-06- -48 п.5-005	Трубка У-образная под пробку ТС4-15 д=15мм ℓ=60мм	шт	2			0,30				I			
83	I7-06- -48 п.5-205	Трубка соединительная У-образная со шлицом КШ-14,29	шт	2			0,60				I			
84	I7-06- -48 п.5-238	Шлифт-муфта д=11мм, ℓ3мм д=15мм	шт	3			0,12							
85	I7-06- -48 п.5-239	Шлифт-муфта д=17мм	шт	1			0,13							
86	I7-06- -48 п.5-240	Шлифт-муфта д=22мм	шт	1			0,21							

903-1-265.88
 Ал.21 ч.3

- 529 -

23296-26

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11	:12	:13	:14	:15
93	17-06- -48 п.5-239 п.5-242	Соединение конусо- ное взаимозаменяемое $\varphi = 100\text{мм}$ КШ-19	шт	I			0,26							
94	17-06- -48 п.5-240 п.5-243	Соединение конусо- ное взаимозаменяемое муфта и керн $\varphi = 120\text{мм}$	шт	I			0,4							
95	17-06- -48 п.5-320	Переход с одной горловиной III H=58мм	шт	I			0,35							
96	17-06- -48 п.5-320	Переход с одной горловиной III H=75мм	шт	I			0,35							
97	17-06- -48 п.5-324	Переход с одной горловиной и от- водом IIIO H=105мм	шт	I			0,42							
98	17-06- -48 п.5-326	Переход с одной горловиной и от- водом IIIO H=110мм и H=120мм	шт	2			0,5							
99	17-06- -48 п.5-322	Переход с одной горловиной III H=90мм	шт	I			0,4							

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:I0	:II	:I2	:I3	:I4	:I5
I00	I7-06- -48 п.5-323	Переход с одной горловиной III H=125мм	шт	I			I, I5				I			
I01	I7-06- -48 п.5-20I	Переход с одной горловиной изо- гнутой IIII H=120мм	шт	I			0,75				I			
I02	I7-06 -48 п.5-203	Переход с одной горловиной изо- гнутой H=170мм	шт	I			0,78				I			
I03	I7-06- -48 п.5-203	Переход с одной горловиной H=215мм изогну- тый	шт	I			0,33							
I04	I7-06- -48 п.5-2I2	Переход с двумя параллельными горловинами типа IIII H=125мм	шт	I			I,25				I			
I05	I7-06- -48 п.5-2I3	Переход с двумя горловинами IIII H=135мм, H=140мм, H=155мм, H=150мм	шт	4			I,25				5			
I06	I7-06- -48 п.5-22I	Переход с тремя горловинами IIII	шт	3			I,95				6			

903-I- 265.88
 Ал.2I ч.3

- 531 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11	:12	:13	:14	:15
IO7	I7-06- -48 п.5-205	Изгиб под углом IO5о с керном и муфтой П < IO5° КМ $\ell = 70\text{мм}, 80\text{мм}$ $\ell = 100\text{мм}$	шт	3			0,60			2				
IO8	I7-06- -48	Изгиб под углом 75° с двумя кер- нами $\ell = 80\text{мм},$ $\ell = 90\text{мм}, 115\text{мм}$ 120мм	шт	4			0,6			2				
IO9	I7-06- -48 п.5-226	Аланж изогнутый со шрифтом типа АН	шт	6			0,32			2				
II0	I7-06- -48 п.5-189	Трубка цилиндри- ческая ТК (шт: 10)	кг	1,5			0,5			1				
III	I7-06- -48 п.5-180	Трубка цилиндри- ческая крановая ТКВ	кг	4			0,43			2				
II2	I7-06- п.5-191	Трубка товарная ТГ	шт	23			4,95			II4				
II3	I7-06- -48 п.5-019	Пробки массивные для лабораторной посуды и аппара- тов	кг	3			2,5			7				

903-I-265.88
 Ал.2I 7.3

- 532 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11	:12	I3	:14	:15
II4	I7-06- -48 п.5-018	Пробки с соеди- нительным краном	кг	2			1,85				4			
II5	I7-06- -48 п.5-007	Кран соединитель- ный одноходовой К1КА д=2,5мм	шт	3			0,66				2			
II6	I7-06- -48 п.5-012	Кран соединитель- ный трехходовой К3КА д=2,5мм	шт	3			0,82				2			
II7	I7-06 -48 п.5-008	Кран одноходовой К1КА д=4мм	шт	3			0,78				2			
II8	I7-06- -48 п.5-013	Кран трехходовой К3КА д=4мм	шт	3			0,91				3			
II9	I7-06- -48 п.8-003	Станан № 3 емкос- тью 150мл	шт	3			0,15							
I20	I7-06- -48 п.8-004	Станан № 4 емкос- тью 250мл	шт	3			0,18				1			

903-I-265.88
Лт.2I ч.3

- 533 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11	:12	:13	: 14	: 15
I21	I7-06- -48 п. 8-006	Стакан № 6 емкостью 600мл	шт	I			0,3I							
I22	I7-06- -48 п.8-007	Стакан № 7 емкостью 1л	шт	I			0,46							
I23	05-08 п.463	Пробки резиновые набор №5-50кг	кг	0,5			I,85				I			
I24	35-03- -22 п.330	Палочки стеклянные резного размера диаметром 4-12мм l=1500мм	шт	250			0,006				2			
I25	35-03- -22	Трубки резиновые	шт	250			0,20				50			
I26	29-08- -0I п.938	Штатив для химических лабораторий ШХЛ размеры 250x300x830	шт	I			2,55				3			
I27	28-02- -22 п.16-193	Штатив для установки 18 пробирок ШП	шт	I			0,65				I			

903-I- 265.88
 Ал.2I ч.3

- 534 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11	:12	:13	:14	:15
I28	28-02- -22	Штатив для пинеток металлических	шт	I			0,17							
I29	28-02- -22	Зажимы для резиновых трубок	шт	I4			0,05				I			
I30	28-02- -22 п.16-183	Шпатель металлический двухсторонний	шт	2			0,5				I			
I31	28-02- -22 п.06-149	Пинцет дюралюминиевый	шт	3			I,45				4			
I32	18-05- -III	Набор напильников	шт	I			10,2				10			
I33	18-05- -III	Набор надфилей	шт	I			I,07				I			
I34	18-05 ч.IV пI	Набор слесарного инструмента	шт	I			16,7				I7			
I35	18-05- -III	Набор отверток	шт	I			I,5				2			
I36		Карандаш по стеклу восковой	шт	5			0,15				I			

903-I-265.88
Лл.2I ч.3

- 535 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11	:12	:13	:14	:15
I37	44-I5- -0I п.433	Ерш для мойки Обреток, колб склянок, пробирок	шт	3			0,1							
I38	Пр-т 088-0I п.592	Ножницы	шт	I			I,4				I			
I39	28-02- -28	Баллон резиновый двойной (парикма- херский)	шт	I			0,2							
I40	I7-06- -48 п.1-06I	Термометр лабо- раторный химичес- кий ТЛ-2	шт	6			0,85				5			
I41	I7-06- -48 п.1-457	Термометр комнат- ный	шт	I			I,25				I			
I42	I7-06- -48 п.1-440	Термометр улич- ный	шт	I			I,65				2			
I43	28-02- -22 п.04-790	Скальпель остро- конечный	шт	I			0,8				I			
I44	24-02 п.5-070	Противогаз	шт	4			101,7				407			

903-I- 265.88
 Ал.2I ч.3

- 536 -

23296-26

I	: 2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11	:12	:13	:14	:15
I45	I7-06- -48 п.1-043	Часы песочные	шт	I			0,47							
I46	28-02- -22 п.06-062	Маска защитная о прозрачным экраном	шт	I			I2				I2			
I47	Пр-т I0	Раопиратор	шт	I			5				5			
I48	29-02- -02 п.223	Очки защитные	шт	I			3,6				4			
I49	05-18 п.17-2I	Перчатки резино- вые	шт	I			0,46							
I50	24-06	Передник резино- вый	шт	I			I,5				2			
I5I	05-03- -45 п.9-00Ia	Аптечка первой помощи	шт	I			2,5				3			
I52	I7-06- -48 п4-092	Стаканчик высокий -бюкс с плечика- ми СВ д=25 мм	шт	I			0,26							

903-I- 265.88
Л.2I Ч.3

- 537 -

23296-26

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11	:12	:13	:14	:15
I53	I7-06- -48 п.4-093	Стаканчик -бюкс высокий СВ д=30мм	шт	I			0,29							
I54	I7-06- -48 п.4-094	Стаканчик-бюкс высокий СВ д=40мм	шт	I			0,4I							
I55	I7-06- -48 п.4-095	Стаканчик для взвешивания - бюкс низкий СН д=35мм	шт	I			0,55				I			
I56	I7-06- -48 п.4-097	Стаканчик-бюкс низкий СН д=50,60мм	шт	2			I,5				3			
I57	I7-06- -48 п.4-098	Стаканчик-бюкс низкий СН д=80мм	шт	I			I,9				2			
I58	I7-06- -48 п.5-139	Эксикатор без крана типа Э д=140мм	шт	I			I,5				2			
I59	I7-06- -48 п.5-14I	Эксикатор без крана типа Э д=250мм	шт	I			4,85				5			

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11	:12	:13	:14	:15
I60	I7-06- -48 п.4-048	Кювета с крышкой овальная КО	шт	2			0,35				2			
I61	I7-06- -48 п.8-053	Вставка для эк- сикатора № 2 д=128мм	шт	I			0,23							
I62	I7-06- -48 п.8-055	Вставка для эк- сикатора № 4 д=230мм	шт	I			0,78				I			
I63	ССПМ ч.III п.1487	Сетка асбестоме- таллическая	м2	0,04			3,75							
I64	I8-05 ч.III	Набор сверл	к-т	I			3,7				4			
I65	05-0I доп.7I п.9-053	Катионит КУ-2-8 для лабораторной обессоливающей установки	т	0,00042			I800				I			
I66	05-0I	Анионит АВ-I7-8	т	0,000444			5500				2			
I67	05-0I п I-1540	Уголь активный древесный БАУ	т	0,000375			I300							

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

Плановые накопле-
ния 8%

4

Итого

1959 54 27

Всего по смете:

1959+54 = 2013

Главный инженер проекта

Начальник сметного отдела

Составил старший инженер

Проверил руководитель группы

Т.Гусева
Т.П.Калашникова
Н.А.Борисова
Г.П.Есина

Т.Г.Гусева

Т.П.Калашникова

Н.А.Борисова

Г.П.Есина