

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-І-290.9І

КОТЕЛЬНАЯ ОТОПИТЕЛЬНАЯ С 2 КОТЛАМИ

"ФАКЕЛ-Г". ТОПЛИВО - ГАЗ.

СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ЗАКРЫТАЯ.

АЛЬБОМ І5 ЧАСТЬ 2

Стр. 139-188

СМЕТЫ ЛОКАЛЬНЫЕ

ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

ГАЗОСНАБЖЕНИЕ

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		стальных водогазо- проводных, бесшов- ных и электросвар- ных труб, наружным диаметром 57 мм, толщиной стенки 3,5 мм м	110,100	2,74 0,37	0,03 0,01	302	41	3 1	0,61 0,01	67 1
2	E16-81	Прокладка трубопро- водов обвязки кот- лов, водонагревате- лей и насосов из стальных водогазо- проводных, бесшов- ных и электросвар- ных труб, наружным диаметром 45 мм, толщиной стенки 2,5 мм м	77,000	2,11 0,28	0,01	162	22	1	0,45	35
3	E16-78	Прокладка трубопро- водов обвязки кот- лов, водонагревате- лей и насосов из стальных водогазо- проводных, бесшов- ных и электросвар- ных труб, наружным								

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		диаметром 25 мм, толщиной стенки 2,5 мм м	59,000	1,10 0,28	0,01	65	17	1	0,45	27
4	E16-79	Прокладка трубопро- водов обвязки кот- лов, водонагревате- лей и насосов из стальных водогазо- проводных, бесшов- ных и электросвар- ных труб, наружным диаметром 32 мм, толщиной стенки 2,5 мм м	21,200	1,36 0,28	0,01	29	6		0,45	10
5	E16-80	Прокладка трубопро- водов обвязки кот- лов, водонагревате- лей и насосов из стальных водогазо- проводных, бесшов- ных и электросвар- ных труб, наружным диаметром 38 мм, толщиной стенки 2,5 мм м	46,500	1,63 0,28	0,01	76	13		0,45	21

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
6	EI6-84	Прокладка трубопроводов обвязки котлов, водонагревателей и насосов из стальных водогазопроводных, бесшовных и электросварных труб, наружным диаметром 89 мм, толщиной стенки 3,5 мм	48,300	4,61 0,53	0,05 0,02	223	26	2 I	0,86 0,03	42 I
7	EI6-85	Прокладка трубопроводов обвязки котлов, водонагревателей и насосов из стальных водогазопроводных, бесшовных и электросварных труб, наружным диаметром 108 мм, толщиной стенки 4 мм	48,500	5,49 0,54	0,06 0,02	266	26	3 I	0,89 0,03	43 I
8	EI6-86	Прокладка трубопроводов обвязки котлов, водонагревателей и насосов из								

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		стальных водогазо- проводных, бесшов- ных и электросвар- ных труб, наружным диаметром 133 мм, толщиной стенки 4 мм	23,000	7,26 0,77	0,09 0,03	167	18	2 1	1,32 0,04	30 1
9	E16-35 K2=I,260	Прокладка трубопро- водов из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб для отопления, диа- метром 15 мм	28,300	0,91 0,26	0,01	26	7		0,44	12
10	E16-36 K2=I,260	Прокладка трубопро- водов из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб для отопления, диа- метром 20 мм	15,000	0,96 0,26	0,01	14	4		0,44	7
11	E16-264	Прокладка трубопро- водов из напорных полиэтиленовых труб низкого давления среднего типа на-								

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		ручным диаметром 40 мм м	85,500	1,79 0,96	0,02 0,01	153	82	2 1	1,56 0,01	133 1
I2	E16-263	Прокладка трубопроводов из напорных полиэтиленовых труб низкого давления среднего типа наружным диаметром 32мм м	9,000	1,34 0,72	0,02 0,01	12	6		1,17 0,01	11
I3	E24-48	Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150ГС, на высоте до 8 м диаметром труб 50 мм м	35,500	0,81 0,28	0,25 0,09	29	10	9 3	0,45 0,12	16 4
I4	СИ13-138 KI=1,010	Трубы стальные электросварные прямошовные диаметром от 20 мм до 377 мм со снятой фаской из стали марок БСт2КП-БСт4КП и БСт2ПС-БСт4ПС, наружный								

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		диаметр в мм-Дн толщина стенок в мм-Т Дн-57: Т-3 м	35,500	0,73		26				
I5	E24-52	Надземная проклад- ка трубопроводов при условном давле- нии 1,6 МПа, темпе- ратуре 150ГС, на высоте до 8 м диа- метром труб 125мм м	9,000	1,07 0,35	0,39 0,13	10	3	4 1	0,56 0,17	5 2
I6	01-13 стр.16 к1=1,089	Стоимость труб стальных Ду133х4 мм	9,000	2,47		22				
I7	E16-219	Гидравлическое ис- пытание трубопро- водов систем отоп- ления, водопровода и горячего водо- снабжения, диамет- ром до 50 мм 100 м	3,571	3,94 3,73		14	13		5,16	18
I8	E16-220	Гидравлическое ис- пытание трубопро- водов систем отоп-								

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		ления, водопровода и горячего водоснаб- жения, диаметром до 100 мм 100 м	0,968	4,22 3,73		4	4		5,16	5
19	EI6-22I	Гидравлическое ис- пытание трубопрово- дов систем отопле- ния, водопровода и горячего водоснабже- ния, диаметром до 200 мм 100 м	0,230	5,47 3,73		I	I		5,16	I
20	EI6-I00	Фланцевые соедине- ния на стальных трубопроводах, диа- метром 50 мм шт	35,000	2,90 0,59	0,12 0,04	102	2I	4 I	0,92 0,05	32 2
21	EI6-I04	Фланцевые соедине- ния на стальных трубопроводах, диа- метром 125 мм шт	1,000	7,29 1,44	0,28 0,08	7	I		2,31 0,10	2
22	EI6-I05	Фланцевые соедине- ния на стальных трубопроводах, диа-								

:1	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		метром 150 мм шт	2,000	8,13 1,44	0,28 0,08	16	3	1	2,31 0,10	6
23	EI6-I02	Фланцевые соедине- ния на стальных трубопроводах, диа- метром 80 мм шт	3,000	4,27 0,88	0,17 0,05	13	3	1	1,39 0,06	4
24	EI6-I35	Установка вентилей, задвижек, клапанов обратных, кранов проходных, диамет- ром до 50 мм шт	16,000	1,60 0,97	0,13 0,04	26	16	2 1	1,51 0,05	24 1
25	23-07- 40 пI-0196 KI=I,098	Клапан I5ч9п2 Ду32 шт	14,000	4,01		56				
26	23-07- 40 пI-0197 KI=I,098	Клапан I5ч9п2 Ду40 шт	2,000	5,93		12				
27	EI6-I34	Установка вентилей, задвижек, клапанов обратных, кранов								

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		проходных, диамет- ром до 25 мм шт	3,000	1,68 0,97	0,13 0,04	5	3		1,51 0,05	5
28	23-07-40 пI-0195 KI=1,098	Клапан 15ч9п2 Ду25 шт	3,000	3,18		10				
29	CI30-97	Вентили проходные муфтовые 15кч18пI для воды и пара, давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диа- метром в мм: 15 шт	31,000	1,20		37				
30	CI30-98	Вентили проходные муфтовые 15кч18пI для воды и пара, давлением 1,6 МПа (16 кгс/см ²), диа- метром в мм: 20 шт	2,000	1,43		3				
31	EI6-I35	Установка вентилей, затвижек, клапанов обратных, кранов проходных, диамет- ром до 50 мм шт	2,000	1,60 0,97	0,13 0,04	3	2		1,51 0,05	3

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
32	23-07-40 пI-0382 KI=I,098	Клапан 16кч9п Ду32 шт	2,000	5,27		II				
33	23-07-40 пI-0090 KI=I,098	Клапан муфтовый 16БИБК ф.15 шт	1,000	1,03		I				
34	EI6-I35	Установка вентилей, задвижек, клапанов обратных, кранов проходных, диамет- ром до 50 мм шт	4,000	1,60 0,97	0,13 0,04	6	4	I	1,51 0,05	6
35	23-07-40 пI-0512 KI=I,098	Клапан предохра- нительный 17с26нж Ду50 шт	4,000	72,47		290				
36	EI6-I35	Установка вентилей, задвижек, клапанов обратных, кранов проходных, диамет- ром до 50 мм шт	1,000	1,60 0,97	0,13 0,04	2	I		1,51 0,05	2
37	23-07-40 пI-0272 KI=I,098	Клапан подъемный фланцевый 16ч36р Ду25 шт	1,000	7,69		8				

903-I-290.91
Ал.15 ч.2

- 150 -

25/97- 16

:1	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
38	Е16-135	Установка вентилей, задвижек, клапанов обратных, кранов проходных, диаметром до 50 мм шт	4,000	1,60 0,97	0,13 0,04	6	4	I	1,51 0,05	6
39	23-07-40 пI-0387 KI=1,098	Задвижка 30с4Инж Ду50 шт	4,000	37,33		149				
40	Е16-138	Установка вентилей, задвижек, клапанов обратных, кранов проходных, диаметром до 150 мм шт	2,000	5,94 3,68	0,51 0,15	12	7	I	6,03 0,19	12
41	23-07-40 пI-0390 KI=1,098	Задвижка 30с4Инж Ду150 шт	2,000	118,58		237				
42	Е16-135	Установка вентилей, задвижек, клапанов обратных, кранов проходных, диаметром до 50 мм шт	1,000	1,60 0,97	0,13 0,04	2	I		1,51 0,05	2

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
43	2307-10737 KI=I,098	Клапан обратный фланцевый I6ч42P, Ду50, Ру2,5 шт	I,000	3,95		4				
44	EI6-I36	Установка вентилей, задвижек, клапанов обратных, кранов проходных, диамет- ром до 100 мм шт	3,000	2,98 I,7I	0,29 0,09	9	5	I	2,67 0,12	8
45	23-07-40 пI-0148 KI=I,098	Задвижка 30ч6бр Ду80 шт	3,000	24,16		72				
46	EI6-I35	Установка вентилей, задвижек, клапанов обратных, кранов проходных, диамет- ром до 50 мм шт	8,000	I,60 0,97	0,13 0,04	I3	8	I	I,5I 0,05	I2
47	23-07-40 пI-0147 KI=I,098	Задвижка 30ч6бр Ду50 шт	8,000	I6,47		I32				
48	23-07-40 пI-0245 KI=I,098	Кран IIч6BKII Ду15 шт	I,000	3,29		3				

:1	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
49	E20-696	Установка кронштейнов под вентиляционное оборудование 100 кг	3,200	35,90 6,10	0,46 0,14	115	20	I	9,83 0,18	31 I
50	E20-697	Установка подставок (рам) под вентиляционные оборудование массой, кг до 100 100 кг	0,356	36,10 3,50	0,25 0,08	13	I		5,73 0,10	2
51	E16-189	Установка воронок сливных, диаметром 50 мм шт	24,000	0,51 0,39	0,01	12	9		0,68	16
52	CI2I-2II4	Стоимость воронок т	0,002	441,00		I				
		Итого прямые затраты				2989	408	4I II		655 15
		Пуск и регулировка системы по пунктам 49-50				I	I			2
		Накладные расходы на общестроительные работы 16,5%								

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		по пунктам 13,15-16				10				
		Накладные расходы на внутр.сантехни- ческие работы 13,3% по пунктам 1-12, 14,17-52				390				
		Нормативная трудо- емкость работ, уч- тенных в накладных расходах								37
		Сметная заработная плата, учтенная в накладных расходах					72			
		Плановые накопле- ния 8,0%				271				
		Всего по разделу сантехнические ра- боты				3661	409		41 11	
		Нормативная трудо- емкость								709
		Сметная заработная плата					492			

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
Технологическое оборудование										
53	Г7-04 п5-0210 KI=1,095	Регулятор расхода и давления УРРД Ду80 шт	2,000	124,83		250				
54	ШП-541- 6	Клапан регулирую- щий сильфонный, двухседельный, сме- сительный, треххо- довой или пневмати- ческий, с мембран- ным исполнительным механизмом, диаметр условного прохода, мм; до: 150 шт	2,000	4,62 3,44	0,08 0,03	9	7		6,00 0,04	12
55	Г7-03-01 п98 KI=1,092	Стоимость счетчика ВСКМТ-90/1932 шт	1,000	22,28		22				
56	ШП-155-1	Водосчетчик холод- ной или горячей воды, диаметр ус- ловного прохода, мм, до 50 шт	1,000	2,41 1,84	0,03	2	2		3,00	3

903-I-290.9I
Ал.15 ч.2

- 155 -

25/97-16

:1	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
57	I7-04 доп.8 п5-0974 KI-I,095	Стоимость реле по- тока РПИ шт	4,000	20,26		8I				
58	ШП-628- 4	Реле потока воз- духа шт.	4,000	I,02 I,00		4	4		2,00	8
		Итого прямые зат- раты				368	I3			23
		Накладные расходы на монтаж оборудо- вания 80,0% по пунктам 54,56,58				I0				
		Нормативная трудо- емкость работ, уч- тенных в накладных расходах								I
		Сметная заработная плата, учтенная в накладных расходах					2			
		Плановые накопле- ния 8,0%				2				

903-I-290.9I
Ал. I5 ч.2

- 156 -

25197-16

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:I0	:II
		Всего по разделу технологического оборудование				380	I3			
		Нормативная трудо- емкость								24
		Сметная заработная плата					I5			
		Всего по смете				404I	422	4I II		
		Нормативная трудо- емкость								733
		Сметная зарплата					507			
		в т.ч. общестрои- тельных работ				77	I3	I3		28
		Сметная заработная плата					(I9)			
		Сантехнических работ				3584	396	28		68I
		Сметная зарплата					(473)			

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		Монтажных работ				27	13			24
		Сметная заработная плата					(15)			
		Стоимость оборудо- вания				353				
		Главный инженер проекта				<i>Гусева</i>	Т.Г.Гусева			
		Начальник сметного отдела				<i>Калашникова</i>	Т.П.Калашникова			
		Исходные данные								
		Составил инженер I категории				<i>Борисова</i>	Н.А.Борисова			
		Проверил начальник группы				<i>Есина</i>	Г.П.Есина			
		Перфорация								
		Подготовил инженер				<i>Лысова</i>	В.С.Лысова			
		Проверил ведущий				<i>Волкова</i>	М.В.Волкова			

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-19

К типовому проекту котельной отопительной с 2-мя котлами "Факел-Г".
На изоляционные работы оборудования и трубопроводов.

Основание: альбом 2.CO.TM

Составлена в ценах 1984г.

Сметная стоимость	1,672	тыс.руб.
Нормативная трудоемкость	578	чел.-ч.
Сметная заработная плата	0,365	тыс.руб.
Показатели по смете:		
Стоимость на расчетную единицу		
Производительность мВт	836	руб.
1 м2 общей площади здания	7,74	руб.
1 м3 объема здания	1,5	руб.

№ п/п	:Шифр и № :позиции :норматива	:Наименование работ :и затрат, :единица измерения	:Коли- :чест- :во	:Стоим.един.руб.		:Общая стоимость руб.		:Затраты труда ра-	
				:всего	:экспл. :машин	:всего	:осн. :зарпл.	:экспл. :машин	:бочих, не занятых :обслуживанием ма- :шин, чел.-ч.
				:осн.	:в т.ч. :зарпл.			:в т.ч. :зарпл.	: <u>обслужив.машин</u> :на един. :всего
I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10 :II

Строительные работы

I E26-19

**Изоляция горячих
плоских и криволи-
нейных поверхнос-
тей, оберточными
изделиями минерало-**

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		ватными или стекло- ватными м3	0,912	8,05 4,73	0,15 0,05	7	4		7,90 0,06	7
2	СИИ4-98 КИ=1,236	Маты минераловат- ные прошивные без обкладок ГОСТ 21880-76 толщиной 40 мм М-125 м3	0,172	24,97		4				
3	СИИ4-90 КИ=1,236	Маты минераловат- ные прошивные без обкладок ГОСТ 21880-76 толщиной 80 мм М-125 м3	0,740	19,90		15				
4	СИИ4-501 КИ=2,000	Сетка проволоочная крученая с шести- гранными ячейками ном. 20х0,5 из оцинкованной про- волоки при толщи- не матов: 40 мм м3	0,172	9,24		2				
5	СИИ4-505 КИ=2,000	Сетка проволоочная крученая с шести-								

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		гранными ячейками ном.20x0,5 из оцин- кованной проволоки при толщине матов: 80 мм м3	0,740	4,64		3				
6	E26-7	Изоляция горячих поверхностей тру- бопроводов насухо получилиндрами или цилиндрами минера- ловатными м3	3,754	23,40 11,00	0,24 0,07	88	4I	I	18,80 0,09	7I
7	СII4-207 KI=0,980	Цилиндры теплоизо- ляционные из мине- ральной ваты на синтетическом свя- зующем ГОСТ 23208- -78 внутренним диа- метром 25-57 мм, М-200 м3	3,754	55,57		209				
8	E26-I3	Изоляция оборудо- вания плитами ми- нераловатными м3	1,102	11,60 6,94	0,31 0,09	13	8		12,80 0,12	14

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9	СИ4-689 KI=I,545	Плиты теплоизоля- ционные из мине- ральной ваты на синтетическом свя- зующем М-175 ГОСТ 9573-82 м3	I,102	49,59		55				
10	E26-I7	Изоляция холсто- прошивным полот- ном м3	0,284	78,90 62,80	0,15 0,05	22	18		120,00 0,06	34
11	СИ4-162	Полотно холсто- прошивное из отхо- дов стеклянного волокна ТУ6-II- 454-77 марка ХПС-Т-5 холстопро- шивное полотно м3	0,293	179,21		53				
12	E26-19	Изоляция горячих плоских и криволи- нейных поверхнос- тей, оберточными изделиями минерало- ватными или стекло- ватными м3	1,050	8,05 4,73	0,15 0,05	8	5		7,90 0,06	8

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
I3	E26-I6	Изоляция горячих поверхностей трубопроводов изделиями минераловатными или стекловатными м3	0,500	20,40 8,37	0,17 0,05	10	4		13,80 0,06	7
I4	СИИ4-686 KI=I,648	Маты строительные из штапельного стеклянного волокна (ГОСТ 10499-78 с изм. I) марки MC-50 м3	I,550	I9,78		3I				
I5	E26-I5	Изоляция горячих поверхностей трубопроводов шнуром минераловатым или жгутом м3	0,0I2	22,70 2I,80	0,33 0,10				4I,00 0,13	
I6	СИИ4-352 KI=I,030	Шнур минераловатный в оплетке из ровинга ТУ-34-48-4610-7-6 м3	0,0I2	73,03		I				
I7	E26-I9	Изоляция матами минераловатыми арматуры Б=40м м3	0,357	8,05 4,73	0,15 0,05	3	2		7,90 0,06	3

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
18	СИ4-98 KI=1,236	Маты минераловатные прошивные без об- ладок ГОСТ 21880-76 толщиной 40 мм М-125 м3	0,357	24,97		9				
19	СИ4-50I KI=2,000	Сетка проволоочная крученая с шести- гранными ячейками ном. 20х0,5 из оцинкованной прово- локи при толщине матов: 40 мм м3	0,357	9,24		3				
20	E26-8I	Покрытие скорлупа- ми из стеклопласт- тика поверхности изоляции аппаратов 100 м2	1,42I	207,00 124,00	0,97 0,29	294	Г76	I	212,00 0,37	30I I
2I	СИ4-190 KI=0,982	Стеклопластик ру- лонный ТУ 6-II- -145-80 РСГ-Х-Н 1000 м2	0,142	991,82		14I				
22	E26-62	Покровный слой из листов алюминия на трубопроводах 100 м2	0,364	80,10 78,30	1,2I 0,36	3I	30		128,00 0,46	49

903-I-290.9I
Ал.15 ч.2

- 164 -

25197-16

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
23	E26-64	Покровный слой из листов алюминия на оборудование 100 м2	0,544	77,20 70,80	1,24 0,37	42	39	I	118,00 0,48	64
24	Письмо №63Д от 15.08.83	Стоимость алюминия толщ. Б0,3 мм т цена=750+90	0,009	840,00		8				
25	02-10	Разница между оп-товой и предельной ценой т цена=1360-750	0,009	610,00		5				
26	Письмо №63Д от 15.08.83	Стоимость алюминия при толщ. Б=0,8 мм т цена=750+80	0,268	830,00		222				
27	02-10	Разница между оп-товой и предельной ценой т цена=990-750	0,268	240,00		64				
		Итого прямые зат-раты				1343	327	3		558 I

<u>I</u>	<u>:2</u>	<u>:3</u>	<u>:4</u>	<u>:5</u>	<u>:6</u>	<u>:7</u>	<u>:8</u>	<u>:9</u>	<u>:10</u>	<u>:11</u>

		Накладные расходы на общестроитель- ные работы 16,5% по пунктам I-24,26				210				
		Нормативная трудо- емкость работ, уч- тенных в накладных расходах								19
		Сметная заработная плата, учтенная в накладных расходах					38			
		Плановые накопле- ния 8,0%				119				
		Всего по разделу строительные ра- боты				172	327	3		
		Нормативная трудо- емкость								578
		Сметная заработная плата					365			
		Всего по смете				1672	327	3		
		Нормативная трудо- емкость								578

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
Сметная заработная плата						365				
в т.ч. общестроительных работ						1603	327	3	578	
Сметная зарплата						(365)				
Прочих затрат						69				
Главный инженер проекта						Т.Г.Гусева				
Начальник сметного отдела						Т.П.Калашникова				
Исходные данные:										
Составил инженер I категории						Н.А.Борисова				
Проверил начальник группы						Г.П.Есина				
Перфорация:										
Подготовил инженер						В.С.Лысова				
Проверил ведущий						М В Волкова				

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-20

К типовому проекту котельной отопительной с 2-мя котлами "Факел-Г".
На антикоррозийное покрытие оборудования и трубопроводов

Основание: альбом 2.CO.TM

Составлена в ценах 1984г.

Сметная стоимость	0,272	тыс.руб.
Нормативная трудоемкость	57	чел.-ч.
Сметная заработная плата	0,043	тыс.руб.
Показатели по смете:		
Стоимость на расчетную единицу		
Производительность МВт	136	руб.
I м2 общей площади здания	1,26	руб.
I м3 объема здания	0,24	руб.

№ п/п	:Шифр и № :позиции :норматива	:Наименование работ :и затрат, :единица измерения	:Коли- :чест- :во	:Стоим.един.руб.		:Общая стоимость руб.		:Затраты труда ра-	
				:всего	:экспл. :машин	:всего	:осн. :зарпл.	:экспл. :машин	:бочих, не занятых :обслуживанием ма-
:	:	:	:	:осн.	:в т.ч. :зарпл.	:	:	:в т.ч. :зарпл.	:шин, чел.-ч. :обслужив.машин :на един. :всего
I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10 :11

Строительные работы

1 Е13-259 Очистка металличе-
ским песком внут-
ренней поверхнос-
ти оборудования и

903-I-290.91
Ал.15 ч.2

- 168 -

25197-16

:1	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		труб диаметром бо- лее 500 мм со сня- тием окалины или старой краски пло- щадью до 50% очи- щаемой поверхности м2	33,060	3,07 0,27	0,95 0,29	101	9	31 10	0,46 0,37	15 12
2	EI3-265	Обеспыливание м2	33,060	0,07 0,06	0,01	2	2		0,10	3
3	EI3-271	Обезжиривание ап- паратов и трубо- проводов диамет- ром свыше 500 мм этиловым спиртом 100 м2	0,331	25,80 2,40	3,40 2,10	9	1	1 1	4,40 2,71	1 1
4	EI3-168 KI=2,000	Окраска поверхнос- тей краской БТ-177 100 м2	2,780	14,26 1,96	0,30 0,08	40	5	1	2,90 0,10	8
5	EI3-121	Огрунтовка поверх- ностей за первый и каждый последующий раз грунтовкой: ГФ-021 100 м2	2,780	7,71 2,05	0,20 0,06	21	6	1	3,10 0,08	9

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6	Е13-126	Огрунтовка поверхностей грунт-шпатлевкой ЭП-0010 100 м2	0,301	27,90 1,63	0,30 0,09	8			2,40 0,12	1
7	Е13-164 К1=10,000	Окраска поверхностей лаками ХВ-784 100 м2	0,301	104,00 9,80	1,70 0,50	31	3	1	14,60 0,65	4
8	Е13-163 К1=3,000	Окраска внутренней поверхности эмалью КО-198 в 3 слоя 100 м2	0,030	141,30 2,94	0,48 0,15	4			4,35 0,19	
		Итого прямые затраты				216	26	35 11		41 13
		Накладные расходы на общестроительные работы 16,5% по пунктам 1-8				36				
		Нормативная трудоемкость работ, учтенных в накладных расходах								3
		Сметная заработная плата, учтенная в накладных расходах								

[illegible]

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-2I

К типовому проекту котельной отопительной с 2-мя котлами "Дакел-Г".
На трубопроводы газоснабжения.

Основание: альбом 2.СО.ТМ

Составлена в ценах 1984г.

Сметная стоимость	1,331	тыс.руб.
Нормативная трудоемкость	176	чел.-ч.
Сметная заработная плата	0,117	тыс.руб.
Показатели по смете:		
Стоимость на расчетную единицу		
Производительность МВт	665,5	руб.
I м2 общей площади здания	6,16	руб.
I м3 объема здания	0,96	руб.

№ пп	:Шифр и № позиции норматива	:Наименование работ и затрат единица измерения	:Колич-чест-во	:Стоим.един.руб.		:Общая стоимость руб.			:Затраты труда ра-	
				:всего	:экспл.	:всего	:осн.	:экспл.	:боших, не занятых	:Затраты труда ра-
					:машин		:зарпл.	:машин	:обслуживанием ма-	
				:осн.	:в т.ч.			:в т.ч.	:шин, чел.-ч.	
				:зарпл.	:зарпл.			:зарпл.	:обслужив.машин	
									:на един.	:всего
I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11

Трубопроводы газоснабжения

1	ШИ-157-3	Счетчик для газа, ротационный, диаметр условного прохода, мм, до:150 шт	1,000	4,24 2,80	0,03 0,01	4	3	5,00 0,01	5
---	----------	---	-------	--------------	--------------	---	---	--------------	---

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
2	И7-04 3-019 KI=1,095	Счетчик газа рота- ционный РГ-250 шт	1,000	164,25		164				
3	23-07-40 пI-0146 KI=1,098	Задвижка 30ч476к4 Ду1150 шт	3,000	82,35		247				
4	ИП2-802- 7	Задвижки чугунные фланцевые на услов- ное давление 1 МПа, диаметр условного прохода, мм: 150 шт	3,000	9,42 4,77	0,62 0,12	28	14	2	8,00 0,15	24
5	ИП2-698- 3	Бобышка на услов- ное давление от 20 до 25 МПа прямая с внутренней резьбой М36 шт	2,000	1,49 0,52	0,10	3	1		1,00	2
6	СИ59-3348 KI=0,950	Узлы трубопроводов из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 150 мм, наружным диаметром 159 мм, толщиной стенки 4,5 мм т	0,372	406,60		151				

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
7	Ш2-2-6 KI=I,100	Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварны- ми стыками на услов- ное давление не бо- лее 2,5 МПа, монти- руемые из готовых узлов, диаметр на- ружный 114-159 мм т	0,407	87,01 68,64	14,63 7,83	35	28	6 3	121,00 10,10	49 4
8	СИ59-3326 KI=0,950	Узлы трубопроводов из бесшовных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 80 мм, наружным диа- метром 89 мм, толщи- ной стенки 3,5 мм т	0,038	503,50		19				
9	Ш2-2-7 KI=I,100	Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварны- ми стыками на ус- ловное давление не более 2,5 МПа, мон- тируемые из готовых узлов, диаметр на- ружный 76-89 мм т	0,038	107,58 87,01	15,95 8,51	4	3	1	147,40 10,98	6

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
10	23-10 доп.18 п29-229 KI=1,080	Трубные узлы из стальных Д=25х2 т	0,003	1404,00		4				
11	П12-2-3 KI=1,100	Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварны- ми стыками на услов- ное давление не бо- лее 2,5 МПа, мон- тируемые из готовых узлов, диаметр на- ружный 25 мм т	0,003	243,10 227,70	6,60 1,76	1	1		389,40 2,27	1
12	23-10 доп.18 п29-226 KI=1,080	Трубные узлы из труб стальных Д=18х2 т	0,001	1819,80		2				
13	П12-2-2 KI=1,100	Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварны- ми стыками на услов- ное давление не бо- лее 2,5 МПа, мон- тируемые из готовых узлов, диаметр на- ружный 18 мм т	0,001	288,20 269,50	7,85 2,09				464,20 2,70	

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
I4	E16-82	Прокладка газопроводов Д57 в футляре м	18,500	2,74 0,37	0,03 0,01	51	7	I	0,61 0,01	II
I5	E16-224	Заделка сальников при проходе труб через фундаменты или стены подвала, диаметром труб до 200 мм шт	1,000	8,90 1,59	0,01	9	2		2,69	3
I6	E16-78	Прокладка газопроводов Д=25 в футляре м	23,000	1,10 0,28	0,01	25	6		0,45	10
I7	E16-224	Заделка сальников при проходе труб через фундаменты или стены подвала, диаметром труб до 200 мм шт	3,000	8,90 1,59	0,01	27	5		2,69	8
I8	E16-35	Прокладка трубопроводов из стальных и неопределенных неопределенных труб для отопления,								

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		диаметром 15 мм м	0,300	0,86 0,21	0,01				0,35	
19	E16-36	Прокладка трубопро- водов из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб для отопления, диа- метром 20 мм м	0,300	0,91 0,21	0,01				0,35	
20	E9-209	Насалка сбросного устройства тройник т	0,010	70,70 34,30	20,60 5,97	I			53,80 7,70	I
21	CI2I-2II4	Стоимость т	0,010	441,00		4				
22	23-07-40 пI-0067 KI=I,098	Стоимость крана муфтового ИБЕК Ду15 шт	I,000	I,43		I				
23	23-07-40 пI-0068 KI=I,098	Стоимость крана муфтового ИБК шт	I,000	I,65		2				
24	E20-696	Установка кронштей- нов под вентиляцион- ное оборудование 100 кг	0,030	35,90 6,10	0,46 0,14	I			9,83 0,18	

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
25	CI30-2305	Крепления для трубо- проводов (кронштей- ны, планки, хому- ты) кг	35,700	0,59		2I				
26	EI6-2I9	Гидравлическое ис- пытание трубопрово- дов систем отопле- ния, водопровода и горячего водоснаб- жения, диаметром до 50 мм 100 м	0,4I5	3,94 3,73		2	2		5,16	2
		Газораспределительное устройство								
27	E22-362	Фильтр сетчатый ФС-40 т	0,009	777,00 190,00	162,00 48,60	7	2	I	305,00 62,69	3 I
28	ЦП2-805- 2	Клапаны чугунные регулирующие, ре- дукционные пружин- ные, предохранитель- ные однорычажные и двухрычажные, флан- цевые на условное давление 1,6-2,5МПа диаметр условного								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		прохода, мм:40-50 шт	1,000	2,15 1,82	0,09 0,02	2	2		3,00 0,03	3
29	Г7-03-01 п6I KI=1,098	Клапан предохранительный запорный ПКН-50 шт	1,000	46,12		46				
30	Г7-04 доп. KI=1,095	Регулятор давления РДБК1-25 шт	1,000	98,55		99				
31	ЦП1-39I-4	Регулятор низкого давления, тип РД-32М шт	1,000	3,52 3,37	0,08	4	3		6,00	6
32	23-07-40 пI-0067 KI=1,098	Кран муфтовый ГБББК Ду15 шт	3,000	1,43		4				
33	23-07-40 пI-0068 KI=1,098	Кран муфтовый ГБББК Ду20 шт	1,000	1,65		2				
34	ЦП2-807-I	Вентили клапаны чугунные муфтовые на условное давление 1 МПа диаметр условного прохода 15-25 мм шт	4,000	0,75 0,73		3	3		1,00	4

903-I-290.9I
Ал.15 ч.2

- 179 -

25197-16

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
35	23-07-40 пI-0075 KI-I,098	Кран сальниковый ИПБЕК Ду50 шт	2,000	31,84		64				
36	Щ2-8II-2	Вентили клапаны латунные и бронзо- вые цапковые муфто- вые на условное дав- ление 1,6 МПа диа- метр условного прохо- да 32-50 мм шт	2,000	0,96 0,88		2	2		1,00	2
37	2307-10468 KI-I,098	Вентиль угловой цапковый ИС13БКИ Ду6, Ру25 шт	2,000	2,20		4				
38	Щ2-790-I	Вентили, задвижки, клапаны стальные фланцевые предохранительные, пружинные однорычажные и пвухрычажные обратные подъемные на условное давление до 2,5 МПа, диаметр условного прохода 15-20 мм шт	2,000	1,75 1,49	0,03 0,01	4	3		2,00 0,01	4

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
39	23-07-40 пI-0359 KI=I,098	Вентиль фланцевый 15кч32п Ду20 шт	2,000	7,25		15				
40	23-07-40 пI-0360 KI=I,098	Вентиль фланцевый 15кч32п Ду25 шт	3,000	7,69		23				
4I	Ц12-808-I	Вентили, клапаны чугунные фланцевые обратные поворотные эмалированные, фу- терованные виниплас- том, или полиэтиле- ном, или шаолитом, или фторопластом на условное давле- ние по I,6 МПа, диаметр наружный, мм: 10-32 шт	5,000	1,82 1,52	0,03 0,01	9	8		2,00 0,01	10
42	23-10 доп.29-224 KI=I,080	Трубные узлы из труб стальных Д=14х1,6 т	0,001	2257,20		2				
43	23-10 допI8 п29-226 KI=I,080	Трубные узлы из труб Д=18х2 т	0,001	1819,80		2				

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
44	23-10 доп.18 п29-229 KI=I,080	Трубные узлы из труб стальных D=25x2 т	0,003	1404,00		4				
45	23-01 доп.18 п29-233 KI=I,080	Трубные узлы из труб стальных D=32x2 т	0,001	1236,60		I				
46	III2-2-I KI=I,100	Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварны- ми стыками на услов- ное давление не бо- лее 2,5 МПа, монти- руемые из готовых узлов, диаметр на- ружный 14 мм т	0,001	356,40 332,20	9,05 2,59				573,10 3,34	I
47	III2-2-2 KI=I,100	Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварны- ми стыками на услов- ное давление не бо- лее 2,5 МПа, монти- руемые из готовых узлов, диаметр на- ружный 18 мм т	0,001	288,20 269,50	7,85 2,09				464,20 2,70	

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
48	П2-2-3 KI=I,100	Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварны- ми стыками на услов- ное давление не бо- лее 2,5 МПа, монти- руемые из готовых узлов, диаметр на- ружный 25 мм т	0,003	243,10 227,70	6,60 1,76	I	I		389,40 2,27	I
49	П2-2-4 KI=I,100	Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварны- ми стыками на услов- ное давление не бо- лее 2,5 МПа, монти- руемые из готовых узлов, диаметр на- ружный 32-38 мм т	0,001	213,40 196,90	5,85 1,60				360,80 2,06	
50	CI59-33I4 KI=0,950	Узлы трубопроводов из углеродистых и легированных сталей на Ру 2,5 МПа (25 кгс/см ²) из бесшов- ных труб, сталь 20, диаметром условного прохода 40 мм, на-								

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		ручным диаметром 45 мм, толщиной стенки мм: 2,5 т	0,001	843,60		I				
51	ЦП2-2-5 KI=1,100	Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварны- ми стыками на услов- ное давление не бо- лее 2,5 МПа, монти- руемые из готовых узлов, диаметр на- ружный 45 мм т	0,001	184,80 170,50	5,39 1,50				302,50 1,94	
52	СИ59-3317 KI=0,950	Узлы трубопроводов из бесшовных труб, сталь 20, диамет- ром условного про- хода 50 мм, наруж- ным диаметром 57 мм, толщиной стенки 3 мм т	0,016	655,50		10				
53	ЦП2-2-5 KI=1,100	Трубопроводы из стальных труб с фланцами и сварны- ми стыками на услов- ное давление не бо-								

:1	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		лее 2,5 МПа, монти- руемые из готовых узлов, диаметр на- ружный 57 мм т	0,016	I37,50 I25,40	4,13 1,31	2	2		220,00 1,69	4
54	CI59-I693	Фланцы из углеро- дистой стали марок 20 и 25 с темпера- турным пределом применения от 243K (-30C) до 573K (+300C) на условное давление Ру 1,0 МПа (10 кгс/см ²) диа- метром условного прохода 50 мм комплект	2,000	5,25		II				
55	CI59-I714	Фланцы из углеро- дистой стали марок 20 и 25 с темпера- турным пределом применения от 243K (-30C) до 573K (+300C) на условное давление Ру 1,6 МПа (16 кгс/см ²) диамет- ром условного про- хода 20 мм комплект	2,000	3,66		7				

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
66	С159-Г71Б	Ланцы из углеродистой стали марок 20 и 25 с температурным пределом применения от 243К (-30С) до 573К (+300С) на условное давление Ру 1,6 МПа (16 кгс/см ²) диаметром условного прохода 25 мм комплект	3,000	4,04		12				
57	ЦБ-91-4	Конструкции металлических под оборулование т	0,071	377,00 33,30	4,70 1,41	27	2		61,00 1,82	4
		Итого прямые затраты				1174	100	11 3		164 5
		Накладные расходы на общестроительные работы 16,5% по пунктам 27				I				
		Накладные расходы на внутр.сантехнические работы 13,3%								

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:II
		по пунктам 14-19, 22-24,26				16				
		Накладные расходы на монтаж оборудо- вания 80,0% по пунктам 1,4-5,7,9, 11,13,28,31,34,36, 38,41,46-49,51,53, 57				61				
		Нормативная трудо- емкость работ, уч- тенных в накладных расходах								7
		Сметная заработная плата, учтенная в накладных расходах					14			
		Плановые накопле- ния 8,0%				79				
		Всего по разделу технологическое оборудование				1331	100	II 3		
		Нормативная трудо- емкость								176

903-I-290.91
Ал.15 ч.2

- 187 -

25197-16

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
		Сметная заработная плата					117			
		Строительные работы								
58	E13-I16	Огрунтовка поверх- ностей за первый и каждый последующий раз грунтовкой: ХС-010	0,010	10,30	0,25				2,38	
		100 м2		1,61	0,08				0,10	
59	E13-I56 KI=2,000	Окраска эмалью ХСЛ	0,010	34,80	0,28				4,60	
		100 м2		3,02	0,08				0,10	
		Итого прямые зат- раты				-	-	-	-	-
		Всего по разделу строительные рабо- ты				-	-	-	-	-
		Нормативная трудо- емкость								-
		Сметная заработная плата					-			
		Всего по смете				1331	100	11 3		

25197- 16

I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11
Нормативная трупоемкость										Г76
Сметная зарплата							II7			
в т.ч. общестроительных работ					9		2	I		4
Сметная зарплата							(2)			
Монтаж металлоконструкций					6					I
Сметная зарплата Сантехнических работ					I44		22	I		35
Сметная зарплата Монтажных работ					909		76	9		I36
Сметная зарплата Стоимости оборудования							(90)			
Главный инженер проекта Начальник сметного отдела Исходные данные: Составил инженер I категории Проверил начальник группы Перфорация Подготовил инженер Проверил ведущий							263			
							Т.Г. Гусева Т.П. Калашникова			
							Н.А. Борисова Г.Л. Есина			
							В.С. Лысова М.В. Волкова			