ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-I-246.87

КОТЕЛЬНАЯ С КОТЛАМИ ДЕ-I6-I4ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ
ТОПЛИВО - ГАЗ, РЕЗЕРВ - МАЗУТ
ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ
МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ

А Л Ь Б О М 2I

ЧАСТЬ I стр.2-60

СМЕТЫ ЛОКАЛЬНЫЕ (кроме части АС)

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать IV 1988 года

Заказ №5156 Тираж 530 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 22193-15

903-I-246 87

Котельная с 4 котлами ДЕ-I6-I4 ГМ. Система теплоснабжения закрытая
Топливо - газ, резерв - мазут. Здание из легких металлических конструкций
с утеплителем из минераловатных плит

А Л Ь Б О М I 9

С М Е Т Ы

Сметная стоимость комплекса

Общая 888,3I тыс.руб.

Строительно-монтажных работ

605,89 тыс.руб.

Сметная стоимость котельной

Общая 604,53 тыс.руб.

Строительно-монтажных работ

347, 76 тыс.руб.

На I м3 35,72 руб.

Утвержден
Госстроем СССР
протокол от 17.04.87г N АЧ-43

Разработан ГПИ "Горьковский
Сантехпроект" Главстройпроекта
Госстроя СССР

Главный инженер института Ю.П. Фалалеев
Главный инженер проекта Т.Г. Гусева
Начальник сметного отдела Т.П. Калашникова

СОДЕРЖАНИЕ:

№№ пп	№№ локальных смет	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
I	:2	3	:4
		ЧАСТЬ I	
I.	2-I	Приобретение и монтаж оборудования и трубопроводов баков-аккумуляторов 2х300 м3	6
2.	2-2	Изоляционные работы баков-аккумуляторов 2х300 м3	13
3.	2-3	Антикоррозийное покрытие баков-аккумуляторов 2х300 м3	16
4.	I-5	Отопление	19
5.	I-6	Вентиляция	29
6.	I-7	Водопровод хозяйственно-питьевой производственно--противопожарный	38
7.	I-8	Бытовая канализация	48
8.	I-9	Трубопровод горячего водоснабжения	52
9.	I-I0	Дождевая канализация	57

I	:2	: 3	:4
		ЧАСТЬ 2	
I0.	I-II	Оборудование котельной	61
II.	I-I2	Трубопроводы котлоагрегатов	128
I2.	I-I3	Общестроительные и соединительные трубопроводы	139
I3.	I-I4	Обмуровочные работы котлоагрегатов	152
I4.	I-I5	Изоляционные работы оборудования и трубопроводов	157
I5.	I-I6	Антикоррозийное покрытие оборудования и трубопроводов	166
I6.	I-I7	Оборудование водоподготовки	170
I7.	I-I8	Трубопроводы водоподготовки	234
I8.	I-I9	Антикоррозийное покрытие оборудования и трубопроводов водоподготовки	244
I9.	I-20	Трубопроводы бункера мокрого хранения соли	248
		ЧАСТЬ 3	
20.	I-2I	Паромазутопроводы	256

I	:2	: 3	:4
21.	I-22	Трубопроводы газа котлоагрегатов	268
22.	I-23	Общекотельные трубопроводы газа	281
23.	I-24	Лабораторное оборудование	286
24.	I-25	Оборудование мастерской	290
25.	I-26	Приборы и посуда для организации химического контроля за водохимическим режимом котельной	295
26.	I-27	Электроосвещение	322
27.	I-28	Аварийное-эвакуационное освещение	342
28.	I-29	Силовое электрооборудование	354
		ЧАСТЬ 4	
29.	I-30	КИП и А котлоагрегатов	419
30.	I-31	КИП и А вспомогательного оборудования	468
31.	I-32	КИП и А газорегуляторной установки	510

I	:2	: 3	:4
32.	I-33	КИП и А узла управления	519
33.	I-34	Телефонизация	524
34.	I-35	Радиофикация	529
35.	I-36	Электрочасификация	538
36.	I-37	Автоматическая пожарная сигнализация	543
37.		Ведомость потребности в производственных ресурсах к типовому проекту котельной с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из легких металлических конструкций с утеплителем из минераловатных плит	549

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 2-I

(Локальный сметный расчет)

К типовому проекту котельной с 4 котлами ДЕ-I6-I4ГМ.
Здание из легких металлических конструкций с
утеплителем из минераловатных плит

На приобретение и монтаж оборудования и трубопроводов
баков-аккумуляторов 2х300 м2

Основание: Ал.2, I7 ТМ.СО

Составлена в ценах I984г.

Сметная стоимость	5,76	тыс.руб.
в том числе		
а) оборудования	4,00	тыс.руб.
б) монтажных работ	I,76	тыс.руб.
Нормативная условно-чистая продукция		тыс.руб.
Показатели по смете		
Стоимость на:		
емкость 2х300 м3	2,93	руб.

№№ пп	Шифр № позиц. прейск. ценника, УСН и др.	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Единица измерения	Количество	Вес в тн: брутто	Вес в тн: нетто	Стоимость единицы в руб.: оборудования	Стоимость единицы в руб.: монтажных работ: всего	Стоимость единицы в руб.: монтажных работ: в т.числе: осн. зарпл	Стоимость единицы в руб.: монтажных работ: в т.числе: экспл. машин: в т.ч. зарпл.	Общая стоимость в руб.: оборудования	Общая стоимость в руб.: монтажных работ: всего	Общая стоимость в руб.: монтажных работ: в т.числе: осн. зарпл	Общая стоимость в руб.: монтажных работ: в т.числе: экспл. машин: в т.ч. зарпл.
					ед. изм.	об-щий								
I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:I0	:II	:I2	:I3	:I4	:I5
		I. Трубопроводы и арматура												

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
		Монтажные работы												
I	I2-2-9 К=I,I	Трубопроводы из стальных электросварных труб Д=273х7 мм	т	0.896				56,2I	40.92	II,88 6,43	50	37	II 6
2	I2-2-8 К=I,I	Трубопроводы из стальных труб Д=I08х4 мм	т	0,I5I				87,0I	68,64	I4,63 7,83	I3	I0	2 I
3	I2-2-6 К=I,I	Трубопроводы из стальных труб Д=57х3 мм	т	0,009				I37,5	I25,4	4,I2 I,3I	I	I	
		Итого:									64	48	I3 7
		Накладные расходы 80%									38		
		Итого									I02		
		Плановые накопления 8%									8		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
		Итого на I резервуар									II0	48	I3 7	
		Итого на 2 резервуара									220	96	26 I4	
		Стоимость материалов, не учтенных сборником на монтаж оборудования												
4	ССЦМ ч.У р.IX п.3368 К=0,95	Узлы технологических трубопроводов Д=237х7 мм 367х0,95	т	0,896				348,65			3I2			
5	ССЦМ ч.У р.IX п.3333 К=0,95	Узлы технологических трубопроводов Д=I08х4 мм 492х0,95	т	0,I5I				467,4			7I			
6	ССЦМ ч.У р.IX п.33I7 К=0,95	Узлы технологических трубопроводов Д=57х3 690х0,95	т	0,9				655,5			59			

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
7 ССЦМ ч.I р.I п.79		Герметик	т	I,35		I480					I998			
		Итого									I998	442		
		Плановые накопления 8%										35		
		Итого на I резервуар									I998	477		
		Итого на 2 резервуара									3996	954		
		Итого по I разделу на 2 резервуара												
		220+3996+954=5I70												

№№ пп	№ УСН, единичн. расц. шифры норм СНиП и др.	Наименование работ и затрат	Единица изме-рения	Коли-чество	Стоимость единицы в руб. Всего	в том числе основ. зарпл.	в том числе экспл. машин в т.ч. зарпл.	Общая стоимость в руб. Всего	в том числе основ. зарпл.	в том числе экспл. машин в т.ч. зарпл.	Нормат. условно-чистая прод.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
		П Строительные работы									
8	9-209 ЭСН-84 т.32-I2	Люк световой Ду 500 мм -I шт	т	0,046	70,7	34,3	20	3	2	I	3
9	ССЦМ ч.П п.753	Стоимость	т	0,046	463			2I			
I0	9-209 ЭСН-84 т.32-I2	Люк - лаз Ду 500 мм -2 шт	т	0,2I	70,7	34,3	20	I5	7	4	II
II	ССЦМ ч.П п.749	Стоимость	т	0,2I	445			93			

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
I2	9-209 ЭСН-84 т.32-I2	Металлоконструкции (полосы, подвески, опоры, устройство для задержания герметика)	т	0,267	70,7	34,3	20	I9	9	5	I4
I3	ССЦМ ч.II п.2II5	Стоимость	т	0,273	370			I0I			
		Итого						252	I8	I0	28
		Накладные расходы 8,6%						22			
		Итого						274			
		Плановые накопления 8%						22			
		Итого на I резервуар						296			
		Итого на 2 резервуара						592			

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2

Всего по смете:

5I70+592=5762

Главный инженер проекта Т.Г.Гусева

Начальник сметного отдела Т.П.Калашникова

Составил руководитель группы Г.П.Есина

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 2-2

(Локальный сметный расчет)

К типовому проекту котельной с 4 котлами ДЕ-I6-I4ГМ.
Здание из легких металлических конструкций с утеплителем из минераловатных плит.

На изоляционные работы баков-аккумуляторов 2х300 м3

Основание: Ал.2, I7 ТМ-СО

Составлена в ценах I984г.

Сметная стоимость 3,34 тыс.руб.

Нормативная условно-чистая продукция тыс. руб.

Показатели по смете

Стоимость на:

емкость 2х300 5,57 руб.

№№ пп	№ УСН, единичн. расц. шифры, норм СНиП и др.	Наименование работ и затрат	Единицы изме-рения	Количество	Стоимость единицы в руб. Всего	в том числе осн. зарпл.	в том числе экспл. машин в т.ч. зарпл.	Общая стоимость в руб. Всего	в том числе осн. Зарпл.	в том числе экспл. машин в т.ч. зарпл.	Норматив. условн. чистая прод.
I	2	3	4	4	6	7	8	9	I0	II	I2
I	26-I8 т.4-5	Изоляция баков-аккумуляторов матами минералватными толщиной 80 мм с обкладкой									

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
		из сетки	м3	35,6	I4	II,8	0,24	498	420	9	429
2	ССЦМ ч.I п.90 п.505	Стоимость I6,IxI,03xI,2+2,32x2=	м3	35,6	24,54			874			
3	26-64 т.II-8	Покрытие поверхности изоляции сталью тонколистовой оцинкованной	I00 м2	4,45	77,2	70.8	I,24	344	3I5	6	32I
4	ССЦМ ч.I п.525	Стоимость	I00 м2	4,45	2II,I7			940			
		294xI22x0,00785x x0,75									
		Итого:						2656	735	I5	750
		Накладные расходы I6,5%						438			
		Итого:						3094			

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
		Плановые накопления 8%								248	
		Итого по смете								3342	

Главный инженер проекта Т.Г.Гусева

Начальник сметного отдела Т.П.Калашникова

Составил рук.группы Г.П.Есина

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 2-3

(Локальный сметный расчет)

К типовому проекту котельной с 4 котлами ДЕ-I6-I4ГМ.
Здание из легких металлических конструкций с утеплителем из минераловатных плит.

На антикоррозийное покрытие баков-аккумуляторов 2х300 м3.

Основание: А.2, I7 ТМ-СО

Составлена в ценах I984г.

Сметная стоимость 4,05 тыс.руб.

Нормативная условно-чистая продукция тыс.руб.

Показатели по смете

Стоимость на:

емкость 2х300 м3 6,75 руб.

№№ пп	№ УСН единичн. расц. шифры норм СНиП и др.	Наименование работ и затрат	Едини-ца изме-ре-ния	Коли-чест-во	Стоимость единицы в руб. Всего	в том числе осн. зарпл.	в том числе экспл. машин в т.ч. зарпл.	Общая стоимость в руб. Всего	в том числе осн. зарпл.	в том числе экспл. машин в т.ч. зарпл.	Нормат. условн. чистая продук.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
I	I3-259 ЗСН-84 тб.33-3	Обработка поверхности оборудования металлическим песком	м2	542	3,07	0,27	0,95 0,29	I664	I46	5I5	66I

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
2	I3-265 ЭСН-84 тб.33-9	Обеспыливание металлической поверхности оборудования	м2	542	0,07	0,06	0,0I	38	33	5	38
3	I3-27I ЭСН-84 тб.34-6	Обезжиривание поверхности этилацетатом	I00 м2	5,42	25,8	2,4	3,4 2,I	I40	I3	I8	3I
4	I3-II8 I3-I5I ЭСН-84 тб.I5-3 тб.I8-4	Окраска внутренней поверхности краской ВЭС-4I 45,5+92,6х2=230,7	I00 м2	5,42	230,7	6,94	0,38	I250	38	2	40
5	I3-I2I ЭСН-84 т.I5-6	Огрунтовка поверхности грунтом ГФ--020 за I раз	I00 м2	5,6	7,7I	2,05	0,2 0,06	43	II	I	I2
6	I3-I68 ЭСН-84 т.I8-2I	Окраска огрунтованной поверхности краской БТ-I77 в 2 слоя 7,I3х2=I4,26 0,98х2=I,96	I00 м2	5,6	I4,26	I,96	0,3 0,08	80	II	2	I3

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
		Итого:						32I5	252	543	795
		Накладные расходы I6,5%						530			
		Итого						3745			
		Плановые накопления 8%						300			
		Итого						4045			

Главный инженер проекта Т.Г.Гусева

Начальник сметного отдела Т.П.Калашникова

Составил рук.группы Г.П.Есина

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-5

(Локальный сметный расчет)

К типовому проекту котельной с 4 котлами ДЕ-I6-I4ГМ.
Здание из легких металлических конструкций с утеплителем из минераловатных плит.

На отопление.

Основание: Ал.I6, I7 л.ОВ-СО

Составлена в ценах I984г.

Сметная стоимость I,7 тыс.руб.

Нормативная условно-чистая продукция тыс.руб.

Показатели по смете

Стоимость на:
расчетную единицу производительность МВт 40,96 руб.
I м2 общей площади здания I,I7 руб.
I м3 объема здания 0,I7 руб.

№№ пп	№ УСН единн. расц. шифры норм СНиП и др.	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы в руб. Всего	в том числе основ. зарпл.	в том числе эксплуат. машин в т.ч. зарпл.	Общая стоимость в руб. Всего	в том числе основ. зарпл.	в том числе эксплуат. машин в т.ч. зарпл.	Нормат. условн. чистая продук.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
		I Санитарно-технические работы									

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
I	I8-II6 т.5-2	Конвекторы типа "Комфорт"	экм	89,2	5,I2	0,22	0,03	457	20	3	23
2	I8-II3 т.5-2	Конвектор сотровой высокий КВ20--I0	экм	20	II	0,22	0,03	220	4	I	5
3	I6-35 т.7-I т.ч. п.3.2	Трубопроводы стальные водогазопроводные диаметром I5 мм 0,86+0,2Ix0,26=0,9I	пм	20	0,9I	0,26	0,0I	I8	5		5
4	I6-36 т.7-I т.ч. 3.2	Трубопроводы стальные водогазопроводные диаметром 20 мм 0,9I+0,2Ix0,26=0,96	пм	300	0,96	0,26	0,0I	288	78	3	8I
5	I6-37 т.7-I т.ч. 3.2	Трубопроводы стальные водогазопроводные диаметром 25 мм	пм	72	I,08	0,26	0,0I	78	I9	I	20

I:	2	: 3	: 4	: 5	: 6	: 7	: 8	: 9	: I0	: II	: I2
6	I6-2I9 т.22	Испытание системы гидравлическим давлением диаметром до 50 мм	I00 пм	3,92	3,94	3,73		I5	I5		I5
		Стоимость муфтовой арматуры									
7	ССЦМ ч.III п.9I	Вентиль муфтовый типа I5кч18п диаметром I5 мм	шт	7	I,2			8			
8	ССЦМ ч.III п.92	Вентиль муфтовый типа I5кч18п диаметром 20 мм	шт	I0	I,43			I4			
9	ССЦМ ч.III п.93	Вентиль муфтовый типа I5кч18п диаметром I25 мм	шт	3	I,65			5			
I0	I2-698--I0	Закладные конструкции с расширителем	шт	2	6,3	3,I3	0,8I	I3	6	2	8

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
II I2-698 -3	Закладные конструкции без расширителя	шт	3	I;49	0,52	0,I		4	2		2
	Итого:							II06	I49	I0	I59
	Накладные расходы 80% на зарплату с п.I0,II							6			
	8х0,8=6,4										
	Итого							III2	I49	I0	I59
	Накладные расходы 6.п.I0,II							I46			
	I095х0,I33										
	Итого							I258			
	Плановые накопления 8%							I0I			
	Итого							I359	I49	I0	I59
	Испытание системы 2%							3			

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
		Итого по разделу I						I362			
		II Строительные работы									
I2	I5-6I4 т.I64-8	Окраска трубопроводов масляной краской за 2 раза	I00 м2	0,29	60,5	38,4	0,03	I8	II		II
I3	I5-6II т.I64-I	Окраска конвекторов масляной краской за I раз	I00 м2	0.3	25,7	0,5I	0,52	8	2		2
I4	26-I4 т.4-2	Изоляция трубопроводов асбопухшнуром в 2 слоя	м3	0,I7	42,I	40,6	0,99	7	7		7
I5	ССЦМ ч.I п.355	Стоимость II80хI,09хI,03	м3	0,I7	I324,79			225			
I6	26-69 т.I3-5 28-8I т.I5-2	Покрытие поверхности изоляции рулонным стеклопластиком по рубероиду	I00 м2	0,03	288,I	40,8	2,3	9	I		I

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
		8I,I+207=288,I									
I7	ССЦМ ч.I п.377 п.I90	Стоимость 46хI,I5+I0Iх0,982	I00 м2	0,03	I5I,88			5			
		Итого						272	2I		2I
		Накладные расходы I6,5%						45			
		Итого						3I7			
		Плановые накопления 8%						25			
		Итого по разделу П						342	2I		2I

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2

Всего по смете:

I362+342=I704

Главный инженер проекта Т.Г.Гусева

Начальник сметного отдела Т.П.Калашникова

Составил ст. инженер Н.П.Ракитина

Проверил рук.группы Г.П.Еонина

№№ пп	№ УСН :един. :расц. :шифры :норм :СНиП и др.	Наименование работ и затрат	Едини-ца из-ме-ре-ния	Коли-чество	Стоимость единицы в руб. Всего	в том числе осн. зарпл.	в том числе эксплл. машин в т.ч. зарпл.	Общая стоимость в руб. Всего	в том числе осн. зарпл.	в том числе эксплл. машин в т.ч. зарпл.	нормат. условн. чистая прод.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
		Вариант при наружной t - 20°С									
		Исключается из сметы									
I	I8-II6 т.I-I	Конвектор типа "Комфорт"	экм	I6,7	5,I2	0,22	0,03	86	4	I	5
		Итого						86	4	I	5
		Накладные расходы I3,3%						II			
		Итого						97			
		Плановые накопления 8%						8			

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
		Итого						I05			
		Испытание системы 2%									
		Итого по смете исключается						I05			
		Вариант при наружной t -40°С									
		Добавляется в смету									
I I8-II6 т.I-I		Конвектор типа "Комфорт"	экм I0,4	5,I2	0,22	0,03		53	2		2
		Итого						53	2		2
		Накладные расходы I3,3%						7			
		Итого						60			
		Плановые накопления 8%						5			
		Итого						65			

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
		Испытание системы 2%									
		Итого по смете добавляется						65	2		2

Главный инженер проекта Т.Г.Гусева

Начальник сметного отдела Т.П.Калашникова

Составил ст. инженер Н.П.Ракитина

Проверил рук.группы Г.П.Есина

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-6

(Локальный сметный расчет)

К типовому проекту котельной с 4 котлами ДЕ-I6-I4ГМ.
Здание из легких металлических конструкций с утеплителем
из минераловатных плит.

На вентиляцию

Основание: Ал.I6,I7 л.ОВ-СО

Составлена в ценах I984г.

Сметная стоимость 2,I5 тыс.руб.

Нормативная условно-чистая продукция тыс.руб.

Показатели по смете
Стоимость на:
расчетную единицу производительность МВт 5I,8 руб.
I м2 общей площади здания I,48 руб.
I м3 объема здания 0,22 руб.

№№ шп	№ УСН единицы расц. шифры норм СНиП и др.	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы в руб. Всего	в том числе осн. зарпл.	в том числе экспл. машин в т.ч. зарпл.	Общая стоимость в руб. Всего	в том числе осн. зарпл.	в том числе экспл. машин в т.ч. зарпл.	нормат. условн. чистая прод.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
I 20-704		Вентилятор ради-									

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
	т.20-I	альный В-Ц4-75 № 2,5 с электродвигателем 4АА56А4	комплект I		59,6	2,34	0,I3	60	2		2
2	20-705 т.20-I I5-0I п.0I-393	Вентилятор радиальный типа В-Ц4-75 № 3,I5 типа 4АА63В4	к-т I		78,62	2,34	0,I3	79	2		2
		66,5+(25-I3,9)xI,09I6									
3	ССПМ ч.III п.5I5	Мягкие вставки	м2	0,97	II,2			II			
4	20-40I т.7-I	Решетка жалюзийная неподвижная I50x580 мм	шт	32	I,48	0,84	0,05	47	27	2	29
5	20-407 т.7-I	Решетка регулирующая Р150	шт	7	I,48	0,84	0,05	I0	6		6

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	?
6	20-535 т.I3-I	Узел прохода без кольца и клапана УПП, весом 0,079 т II,9:28,8x78,5= =32,44 I,63:28,8x78,5= =4,44 0,I:28,8x78,5= =0,27	к-т	I	32,44	4,44	0,27	32	4		4	
7	20-540 т.I3-3	Узел прохода без клапана и кольца УПП-06 весом I4I кг 20,9:6IxI4I=48,8 I,99:6IxI4I=4,6 0,I6:6IxI4I=0,37	шт	I	48,3	4,6	0,37	48	5		5	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
8	20-54I т.I3-3	Узел прохода без клапана и кольца весом I44 кг УП1-07 29,6:93,IxI44=45,78 2,53:93,IxI44=3,9I 0,25:93,IxI44=0,39	шт	I	45,78	3,9I	0,39	46	4		4
9	20-587 т.I3-3	Узел прохода УП4-2I с клапаном и кольцом для сбора конденсата весом 24I,2 кг 45:I28x24I,2=84,8 2,53:I,28x24I,2=4,77 0,25:I28x24I,2=0,47	шт	8	84,8	4,77	0,47	678	38	4	42

I	2	3	4	5	6	7	8	9	IO	II	I2
I0	ССДМ ч.III п.640	Лючки для замеров воздуха	шт	4	0,I4			I			
II	20-529 т.I2-2	Дефлектор диаметром 630 мм	шт	I	25,I	5,09	0,2I	25	5		5
I2	20-53I т.I2-2	Дефлектор диаметром 800 мм	шт	8	I9,3	2,95	0.09	I54	24	I	25
I3	20-526 т.I2-I	Дефлектор диаметром 280 мм	шт	I	9,25	2,38	0,03	9	2		2
I4	20-490 т.II-2	Зонт диаметром 500 мм	шт	I	9,93	2,28	0,02	I0	2		2
I5	20-I т.I-I	Воздуховоды из тонколистовой кровельной стали толщиной 0,5 мм диаметром до I00 мм	м2	5	7,3I	0,88	0,04	37	4		4
I6	20-4 т.I-I	Воздуховоды из тонколистовой кровельной стали толщиной 0,6 мм диаметром до 3I5 мм	м2	I9,I	5,2I	0,88	0,04	I00	I7	I	I8

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
I7	20-7 т.I-3	Воздуховоды из тонколистовой кровельной стали толщиной 0,7 мм диаметром до 630 мм	м2	3,I	4,87	0,58	0,04	I5	2		2
I8	20-9 т.I-4	Воздуховоды из тонколистовой кровельной стали толщиной 0,7 мм диаметром 800 мм	м2	30,I	4,57	0,39	0,04	I38	I2	I	I3
I9	20-I09 т.I-I	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,6 мм диаметром до 3I5 мм	м2	I7,8	5,88	0,88	0,04	I05	I6	I	I7
20	20-II2 т.I-3	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм диаметром до 630 мм	м2	4	5,69	0,58	0,04	23	2		2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
2I	20-I08 т.I-I	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5 мм периметром до 900 мм	м2	4,4	6,36	0,88	0,04	28	4		4
22	20-I07 т.I-I	Воздуховоды из тонколистовой стали оцинкованной 0,5 мм диаметром 200 мм	м2	7,54	6,06	0,88	0,04	46	7		7
23	20-72I	Вентилятор электрический ВОI0-У2 "АИСИ-2"	к-т		8,22	2,34	0,I3	8	2		2
24	64-0I п.05-0I3	Стоимость	к-т		I6,4			I6			
		I5xI,09I6									
		Итого						I726	I87	I0	I97
		Накладные расходы I3,3%						230			
		Итого						I956			

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
		Плановые накопления 8%						I56			
		Итого						2II2			
		Испытание системы 5% от нормальной условно-чистой продукции						I2			
		Итого по разделу I						2I24			
		II Строительные работы									
25 I5-6II т.I64-I		Окраска масляной краской воздуховодов и оборудования	I00 м2	0,7I	25,7	5,I	0,52	I8	4		4
		Итого						I8	4		4
		Накладные расходы I6,5%						3			
		Итого						2I			

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
		Плановые накопления 8%						2			
		Итого по разделу II						23			
		Всего по смете									
		2I24+23=2I47									

Главный инженер проекта Т.Г.Гусева

Начальник сметного отдела Т.П.Калашникова

Составил ст. инженер Н.П.Ракитина

Проверил рук.группы Г.П.Есина

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-7

(Локальный сметный расчет)

К типовому проекту котельной с 4 котлами ДЕ-I6-I4ГМ
Здание из легких металлических конструкций с утеплителем
из минераловатных плит.

На водопровод хозяйственно-питьевой, производственно-противопожарный.

Основание: Ал.I6,I7 л.ВК-СО

Составлена в ценах I984г.

Сметная стоимость 2,35 тыс.руб.
в т.ч. прочие 0,39 тыс.руб.
Нормативная условно-чистая продукция тыс.руб.
Показатели по смете
Стоимость на:
расчетную единицу
производительность МВт 56,63 руб.
I м2 общей площади здания I,35 руб.
I м3 объема здания 0,2 руб.

№№ пп	№ УСН единич. расц. шифры норм СНиП и др.	Наименование работ и затрат	Едини-ца из-ме-ре-ния	Коли-чест-во	Стоимость единицы в руб. Всего	в том числе осн. зарпл.	в том числе экспл. машин в т.ч. зарпл.	Общая стоимость в руб. Всего	в том числе осн. зарпл.	в том числе экспл. машин в т.ч. зарпл.	Нормат. условн. чистая продук.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
I		Санитарно-технические работы									

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
I	I6-I38 т.I2-3	Задвижка чугунная 30ч46р диаметром I50 мм	шт	I	5,94	3,68	0,5I	6	4	I	5
2	доп.I ССЦМ ч.III п.2253	Стоимость	шт	I	72,3			72			
3	I6-I36 т.I2-2	Задвижка чугунная типа 30ч47бр диаметром I00 мм	шт	I	2,98	I,7I	0,29	3	2		2
4	ССЦМ ч.III п.2252	Стоимость	шт	I	43,9			44			
5	I6-I95 т.I8-4	Водомерный узел с обводкой линией со счетчиком холодной воды ВТ-I00	к-т	I	267	I5,2	2,38	267	I5	2	I7
6	ССЦМ ч.III п.2328	Стоимость водомера	шт	I	34,5			35			

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
7	I6-I84 т.I6-I ССЦМ ч.Ш п.77 23-07 доп. ССЦМ ч.Ш п.522 п.5I9 п.525 п.526 п.520 п.533 п.2322 п.2323	Вентиль пожарный диаметром 65 мм 47,7-5,22+9xI,098--0,49-0,66x2-0,55++0,7+0,85x2+0,6-I,76xxI0	к-т	7	84 35,4	I,8	0,08	248	I3	I	I4
8	ССЦМ ч.Ш доп.I п.I484	Рукава для полива	м	20	2,23			45			
9	I6-7I т.8-4 ССЦМ ч.I п.I75	Трубопроводы стальные электросварные Д=I59x4,0 мм	м	32	4,96	0,93	0,09	I59	30	3	33

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
	п.I76 т.ч. 3.2	5,08-3+2,69+0,74x0,26									
I0	I6-43 т.7-3 т.ч. п.3.2	Трубопроводы стальные водогазопроводные оцинкованные диаметром 25 мм	м	I5	I,42	0,29	0,0I	2I	4		4
		I,36+0,23x0,26									
II	I6-4I т.7-3 т.ч. п.3.2	Трубопроводы стальные водогазопроводные оцинкованные диаметром I5 мм	м	22	I,26	0,29	0,0I	28	6		6
I2	I6-42 т.7-3 т.ч. п.3.2	Трубопроводы стальные водогазопроводные оцинкованные диаметром 20 мм	пм	7	I,4I	0,29	0,0I	I0	2		2
		I,35-0,23x0,26									

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
I3	I6-44 т.7-3 т.ч. п.3.2	Трубопроводы стальные водо-газопроводные оцинкованные диаметром 32 мм I,58+0,23x0,26	пм	I2	I,64	0,29		20	3		3
I4	I6-47 т.7-5 т.ч. п.3.I п.3.2	Трубопроводы стальные водо-газопроводные оцинкованные диаметром 65 мм на высоте свыше 3-х метров 2,67+0,36x0,34	пм	I4	2,79	0,48	0,04	39	7	I	8
I5	I6-69 т.8-3 т.ч. п.3.2 ССЦМ ч.I п.I6I п.58 т.ч. п.3.I	Трубопроводы стальные водо-газопроводные оцинкованные диаметром I00 мм 3,I2-I,76+2,73+0,53x x0,33	пм	I25	4,26	0,7	0,07	533	88	9	97

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
I6	20-696 т.I8-I	Опорные конструкции	I00 кг	0,3I	35,9	6,I	0,46	II	2		2
I7	ССЦМ ч.У п.I377	Фланцевое соединение диаметром I00 мм	к-т	2	8,77			I8			
I8	ССЦМ ч.У п.I379 ССЦМ ч.У п.I376	Фланцевое соединение диам. I50 мм	к-т	I	I2,7			I3			
I9	I6-2I9 т.22	Испытание системы гидравлическим давлением диаметром до 50 мм	I00 м	0,56	3,94	3,73		2	2		2
20	I6-220 т.22	Испытание системы гидравлическим давлением диаметром до I00 мм	I00 м	I,39	4,22	3,73		6	5		5

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
2I	I6-22I т.22	Испытание системы гидравлическим давлением диаметром до 200 мм	I00 м	0,32	5,47	3,73		2	I		I
22	I6-I85 т.I6-2	Кран поливочный типа I5ч8р2 диаметром 25 мм	к-т	6	2,07	0,I9	0,0I	I2	I		I
23	ССЦМ ч.Ш т. п.I945	Кран водоразборный диаметром I5 мм	шт	I	2,49			2			
24	ССЦМ ч.Ш п.2322 доп.I	Рукава пожарные Д=6I мм	м	I40	2,43			340			
		Стоимость муфтовой арматуры									
25	ССЦМ ч.Ш п.85	Вентиль муфтовый типа I5ч8р2 диаметром I5 мм	шт	2	I,25			3			

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
26	ССЦМ ч.III п.87	Вентиль муфтовый типа I5ч8р2 диаметром 25 мм	шт	I	I,82			2			
27	ССЦМ ч.III п.88	Вентиль муфтовый типа I5ч8р2 диаметром 32 мм	шт	I	2,22			2			
		Итого б.п.8,24						I558	I85	I7	202
		Накладные расходы I3,3%						207			
		Итого						I765			
		Плановые накопления 8%						I4I			
		итого по разделу I с п.8,24						229I	I85	I7	202
		II Строительные работы									
28	I3-I2I т.I5-6	Грунтовка ГФ-0,2I	I00 м2	I,07	7,7I	2,05	0,2	8	2		2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
29	I3-I53 т.I8-6 К=2	Окраска эмалью ПФ-II5 в 2 раза	I00 м2	I,07	20,6	3,02	0,24	22	3		3
30	26-I5 т.4-2	Изоляция трубопроводов пухшнуром из минеральной ваты	м3	0,I	22,7	2I,8	0,33	2	2		2
3I	ССЦМ ч.I п.35I	Стоимость 63,8хI,03	м3	0,I	65,7I			7			
32	26-8I т.I5-2	Покровный слой из рулонного стеклопластика	I00 м2	0,03	207	I24	0,97	6	4		4
33	ССЦМ ч.I п.I90	Стоимость I0I0х0,982	I000 м2	0,003	99I,82			3			
		Итого						48	II		II
		Накладные расходы I6,5%						8			
		Итого						56			
		Плановые накопления 8%						4			

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
		Итого по разделу П						60	II		II

Всего по смете

229I+60=235I

в том числе:
прочие работы - 385 руб.

Главный инженер проекта Т.Г.Гусева

Начальник сметного отдела Т.П.Калашникова

Составил ст. инженер Н.П.Ракитина

Проверил рук.группы Г.П.Есина

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-8

(Локальный сметный расчет)

К типовому проекту котельной с 4 котлами ДЕ-I6-I4ГМ.
Здание из легких металлических конструкций с утеплителем
из минераловатных плит

На бытовую канализацию.

Основание: Ал.I6,I7 л.ВК-СО

Составлена в ценах I984г.

Сметная стоимость 0,44 тыс.руб.

Нормативная условно-чистая продукция тыс.руб.

Показатели по смете:
Стоимость на:
расчетную единицу производительность МВт I0,6 руб.
I м2 общей площади здания 0,3 руб
I м3 объема здания 0,05 руб.

№№ пп	№ УСН единичн. расц. шифры,норм СНиП и др.	Наименование работ и затрат	Единица из-ме-ре-ния	Количество	Стоимость единицы в руб. всего	в том числе осн. зарпл.	в том числе эксплл. машин в т.ч. зарпл.	Общая стоимость в руб. всего	в том числе осн. зарпл.	в том числе эксплл. машин в т.ч. зарпл.	нормат. условн. чистая продук.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
I	I7-23 т.I-5	Умывальник	к-т	5	I9,08	I,37	0,07	95	7		7

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
2	I7-89 т.6-4 ССЦМ ч.III п.I506	Раковина стальная эмалированная РаТО-I со смесителем 9,I8+5,I6	к-т	I	I4,34	0,63	0,04	I4	I		I
3	I6-30 т.5-I	Трубопроводы чугунные канализационные диаметром 50 мм	м	I2	3,2I	0,45	0,02	39	5		5
4	I6-3I т.5-2	Трубопроводы чугунные канализационные диаметром I00 мм	м	35	4,59	0,49	0,03	I6I	I7	I	I8
5	I7-36 т.I-9	Трап чугунный диаметром 50 мм	шт	2	6,3I	0,29	0,02	I3	I		I
6	I7-57 т.4-I	Унитаз типа "Компакт"	к-т	I	23,46	I,49	0,I3	23	I		I
7	ССЦМ ч.III п.I493	Сифон-ревизии	шт	6	I,07			6	32	I	33
		Итого:						35I			

I	2	3	4	5	6	7	8	9	IO	II	I2
		Накладные расходы I3,3%						47			
		Итого						398			
		Плановые накопления 8%						32			
		Итого по разделу I						430			
		II Строительные работы									
8	I-960 т.80-2	Разработка грунта II группы вручную	I00 м3	0,06	74,5	74,5		4	4		4
9	I-967 т.8I-I	Обратная засыпка грунта I группы вручную	I00 м3	0,06	4I,5	4I,5		2	2		2
		Итого						6			
		Накладные расходы I6,5%						I			
		Итого						7			

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
		Плановые накопления 8%					I				
		Итого по разделу II					8				
		Всего по смете									
		430+8=438									

Главный инженер проекта Т.Г.Гусева

Начальник сметного отдела Т.П.Калашникова

Составил ст. инженер Н.П.Ракитина

Проверил рук.группы Г.П.Есина

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-9

(Локальный сметный расчет)

К типовому проекту котельной с 4 котлами ДЕ-I6-I4ГМ.
Здание из легких металлических конструкций с утеплителем из минераловатных плит

На трубопровод горячей воды.

Основание: Ал.I6,I7 ВК-СО

Составлена в ценах I984г.

Сметная стоимость 0,I5 тыс.руб.
Нормативная условно-чистая продукция тыс.руб.
Показатели по смете
Стоимость на:
расчетную единицу производительность МВт 3,6I руб
I м2 общей площади здания 0,I руб.
I м3 объема здания 0,02 руб.

№№ пп	№ УСН единн. расцен. шифры норм СНиП и др.	Наименование работ и затрат	Единица измере-ния	Количество	Стоимость единицы в руб. всего	в том числе основн. зарпл.	в том числе эксплн. машин в т.ч. зарпл.	Общая стоимость в руб. всего	в том числе основн. зарпл.	в том числе эксплн. машин в т.ч. зарпл.	Нормат. условн. чистая продук.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
		I Санитарно-технические работы									
I	I7-49 т.3-3	Смеситель со стационарной душевой трубкой и сеткой	к-т	2	9,I5	0,5I	0,0I	I8	I		I

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
2	I6-4I т.ч. п.32 т.7-3	Трубопроводы стальные водогазопроводные оцинкованные диаметром I5 мм	пм	30	I,26	0,29	0,0I	38	9		9
		I,2+0,23x0,26=I,26									
3	I6-42 т.7-3 т.ч. п.3.2	Трубопроводы водогазопроводные оцинкованные диаметром 20 мм	пм	3,0	I,4I	0,29	0,0I	4	I		I
		I,35+0,23x0,26=I,26									
4	I6-43 т.7-3	Трубопроводы водогазопроводные оцинкованные диаметром 25 мм	пм	34	I,42	0,29	0,0I	48	I0		I0
		I,36+0,23x0,26=I,42									
5	I6-2I9 т.22	Испытание системы гидравлическим давлением диаметром до 50 мм	I00 м	0,67	3,94	3,73		3	2		2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
		Стоимость муфтовой арматуры									
6	ССЦМ доп.I ч.III 2028	Вентиль муфтовый типа I5Б I6к диаметром 25 мм	шт	2	I,73			3			
		Итого						II4	23		23
		Накладные расходы I3,3%						I5			
		Итого						I29			
		Плановые накопления 8%						I0			
		Итого по разделу I						I39			
		II Строительные работы									
7	26-I5 т.4-2 ССЦМ ч.I п.35I	Изоляция трубопроводов шнуром теплоизоляционным с набивкой минеральной ватой	м3	0,03	88,4I	2I,8	0,33	3	I		I

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
		22,7+63,8xI,03=88,4I									
8	26-8I т.I5-2 ССЦМ ч.I п.I90	Покрытие поверхности изоляции рулонным стеклопластиком	I00 м2	0,0I6	306,I8	I24	0,97	5	2		2
		207+I0Ix0,982									
		Итого						8	3		3
		Накладные расходы I6,5%						I			
		Итого						9			
		Плановые накопления 8%						I			
		Итого по разделу II						I0			

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2

Всего по смете:

I39+I0=I49

Главный инженер проекта Т.Г.Гусева

Начальник сметного отдела Т.П.Калашникова

Составил ст. инженер Н.П.Ракитина

Проверил рук.группы Г.П.Есина

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-I0

(Локальный сметный расчет)

К типовому проекту котельной с 4 котлами ДЕ-I6-I4ГМ.
Здание из легких металлических конструкций с утеплителем
из минеральватных плит.

На дождевую канализацию (К2)

Основание: Ал.I6,I7 ВК-СО

Составлена в ценах I984г.

Сметная стоимость 0,62 тыс.руб.
Нормативная условно-чистая продукция тыс.руб.
Показатели по смете

Стоимость на:
расчетную единицу производительность МВт I4,94 руб.
I м2 общей площади здания 0,43 руб.
I м3 объема здания 0,06 руб.

№№ пп	№ УСН единичн. расц. шифры норм СНиП и др.	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы в руб. Всего	в том числе осн. зарпл.	в том числе экспл. машин в т.ч. зарпл.	Общая стоимость в руб. Всего	в том числе осн. зарпл.	в том числе экспл. машин в т.ч. зарпл.	нормат. условн. чистая продук.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
		I Санитарно-технические работы									

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
I	ССЦМ ч.Ш п.87	Вентиль запорный типа I5ч 8р2 диаметром 25 мм	шт	4	I,84			7			
2	I6-I88 т.I7-I	Воронка водосточная ВР-9В	шт	6	2,28	I,69	0,45	I4	I0	3	I3
3	доп.I ССЦМ ч.Ш п.2224	Стоимость	шт	6	I6			96			
4	I6-69 т.8-3 т.ч. п.3.2 ССЦМ ч.I п.I6I п.I59	Трубопроводы стальные электросварные диаметром I08х2,8 мм 3,I2+0,53х0,26-I,76+I,43	пм	54	2,93	0,67	0,07	I58	36	4	40
5	I6-3I т.6-2	Трубопроводы канализационные чугунные диаметром I00 мм	м	44	4,59	0,49	0,03	202	22	I	23

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
6	20-696	Подвески	I00 кг	0,09	35,9	6,I	0,46	3	I		I
7	I6-I03 т.II-2	Фланцевое соединение диаметром I00 мм	к-т	4	4,83	0,88	0,I7	I9	4	I	5
8	I6-79 т.9-I	Трубопроводы стальные электросварные Д=32х2,2 мм	м	I	I,36	0,28	0,0I	I			
		Итого						500	73	9	82
		Накладные расходы I3,3%						67			
		Итого						567			
		Плановые накопления 8%						45			
		Итого по разделу I						6I2			
		II Строительные работы									

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
9	I3-I2I т.I5-6	Грунтовки ГФ-02I	I00 м2	0,25	7,7I	2,05	0,2	2			
I0	I3-I53 т.I8-6 К=2	Окраска эмалью ПФ-II5	I00 м2	0,25	20,6	3,02	0,24	5	I		I
		Итого						7			
		Накладные расходы I6,5%						I			
		Итого						8			
		Плановые накопления 8%						I			
		Итого по разделу II						9			
		Всего по смете:									
		6I2+9=62I									

Главный инженер проекта Т.Г.Гусева
Начальник сметного отдела Т.П.Калашникова
инженер Н.П.Ракитина
Проверил рук.группы Г.П.Есина

gost.e-ecolog.ru