

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-246.87

КОТЕЛЬНАЯ С КОТЛАМИ ДК-16-14ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ
ТОПЛИВО - ГАЗ, РЕЗЕРВ - МАЗУТ
ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ
МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ

А Л Б О М 21

ЧАСТЬ I СТР. 2-60

СМЕТЫ ЛОКАЛЬНЫЕ (кроме части АС)

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-16-14 ПМ. Система теплоснабжения закрытая
Топливо - газ, резерв - мазут. Здание из легких металлических конструкций
с утеплителем из минераловатных плит

А Л Ь Б О М 1 9

С М Е Т Ы

Сметная стоимость комплекса

Общая 888,31 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 1 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
Главный инженер проекта
Начальник сметного отдела

Ю.П. Фалалеев
Т.Г. Гусева
Т.П. Калашникова

СОДЕРЖАНИЕ:

№ п/п	№ : локальных : смет	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
----------	----------------------------	--------------	------

ЧАСТЬ I

1.	2-1	Приобретение и монтаж оборудования и трубопроводов баков-аккумуляторов 2х300 м ³	6
2.	2-2	Изоляционные работы баков-аккумуляторов 2х300 м ³	13
3.	2-3	Антикоррозийное покрытие баков-аккумуляторов 2х300 м ³	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-10	Дождевая канализация	57

I :2 : 3 :4

ЧАСТЬ 2

10. I-II	Оборудование котельной	61
11. I-I2	Трубопроводы котлоагрегатов	128
12. I-I3	Общестроительные и соединительные трубопроводы	139
13. I-I4	Обмуровочные работы котлоагрегатов	152
14. I-I5	Изоляционные работы оборудования и трубопроводов	157
15. I-I6	Антикоррозийное покрытие оборудования и трубопроводов	166
16. I-I7	Оборудование водоподготовки	170
17. I-I8	Трубопроводы водоподготовки	234
18. I-I9	Антикоррозийное покрытие оборудования и трубопроводов водоподготовки	244
19. 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-16-14М. 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 ДК-16-14ГМ.
Здание из легких металлических конструкций с
утеплителем из минераловатных плит

На приобретение и монтаж оборудования и трубопроводов
баков-аккумуляторов 2x300 м²

Основание: Ал.2, I7 ТМ.СО

Составлена в ценах 1984г.

Сметная стоимость	5,76 тыс.руб.
в том числе	
а) оборудования	4,00 тыс.руб.
б) монтажных работ	1,76 тыс.руб.
Нормативная условно- чистая продукция	тыс.руб.
Показатели по смете	
Стоимость на:	
емкость 2x300 м ³	2,93 руб.

№ пп	: Шифр : № позиц. : преиск. : ценника, : УСН и др.	: Наименование и : характеристика : оборудования и : монтажных работ	: Едини- : ница	: Коли- : чес- : тво	: Вес в тн: : брутто : нетто	: Стоимость единицы : в руб.	: Общая стоимость							
							: обо- : монтажных работ		: обо- : монтажных работ		: рудо- : все- : в т.числе		: рудо- : все- : в т.числе	
						: зарпл:	: машин:			: зарпл:	: машин:			
						: в т.ч:	:			: в т.ч:	:			
						: зарпл:	:			: зарпл:	:			
I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11	:12	:13	:14	:15

I. Трубопроводы
и арматура

903-I-246.87
 Ал.2I ч.I

- * - 22193-15

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

Монтажные работы

I	I2-2-9 K=I,I	Трубопроводы из стальных электро- сварных труб Д=273x7 мм	т	0,896				56,2I	40,92	II,88 6,43		50	37	II 6
2	I2-2-8 K=I,I	Трубопроводы из стальных труб Д=108x4 мм	т	0,15I				87,0I	68,64	I4,63 7,83		I3	I0	2 I
3	I2-2-6 K=I,I	Трубопроводы из стальных труб Д=57x3 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 : 10 : 11 : 12 : 13 : 14 : 15

Итого на I резер-
 вуар

110 48 13
 7

Итого на 2 резер-
 вуара

220 96 26
 14

Стоимость материа-
 лов, не учтенных
 сборником на монтаж
 оборудования

4 ССЦМ
 ч.У
 р. IX
 п. 3368
 К=0,95

Узлы технологи-
 ческих трубопрово-
 дов Д=237х7 мм т 0,896
 367х0,95

348,65

312

5 ССЦМ
 ч.У
 р. IX
 п. 3333
 К=0,95

Узлы технологи-
 ческих трубопрово-
 дов Д=108х4 мм т 0,151
 492х0,95

467,4

71

6 ССЦМ
 ч.У
 р. IX
 п. 3317
 К=0,95

Узлы технологи-
 ческих трубопрово-
 дов
 Д=57х3 т 0,9
 690х0,95

655,5

59

903-I-246.87
Л.2I ч.1

- 9 - 22193-15

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

7 ССЦМ
ч.1
р.1
п.79

Герметик

т 1,35

1480

1998

Итого

1998 442

Плановые накопления
8%

35

Итого на I резер-
вуар

1998 477

Итого на 2 резер-
вуара

3996 954

Итого по I разделу
на 2 резервуара

220+3996+954=5170

№ п/п	№ УСН, единичн. расц. шифры норм СНИП и др.	Наименование работ и затрат	Единица из- ме- ре- ния	Колич- чест- во	Стоимость единицы в руб.			Общая стоимость в руб.			
					Всёго	В том числе		Всёго	В том числе		Нормат.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

II Строительные работы

8	9-209 ЭСН-84 т.32-12	Люк световой Ду 500 мм -1 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			
10	9-209 ЭСН-84 т.32-12	Люк - лаз Ду 500 мм -2 шт	т	0,2I	70,7	34,3	20	15	7	4	II
II	ССЦМ ч.П п.749	Стоимость	т	0,2I	445			93			

903-I-246.87
Л.2I ч.1

- 11 - 22193-15

I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12

I2 9-209 ЭСН-84 т.32-I2	Металлоконструкции (полосы, подвески, опоры, устройство для задержания герме- тика)	т	0,267	70,7	34,3	20	19	9	5	14
I3 ССЦМ ч. II п.2115	Стоимость	т	0,273	370			101			
	Итого						252	18	10	28
	Накладные расходы 8,6%						22			
	Итого						274			
	Плановые накопления 8%						22			
	Итого на I резер- вуар						296			
	Итого на 2 резер- вуара						592			

903-I-246.87
Лл.2I ч. I

- 12 -

22193-15

I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12

Всего по смете:

5170+592=5762

Главный инженер проекта

Начальник сметного отдела

Составил руководитель группы

Т. Г. Гусева

Т. П. Калашникова

Г. П. Есина

903-I-246.87
Л.2I ч.I

- 13 -

22193-15

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 2-2

(Локальный сметный расчет)

К типовому проекту котельной с 4 котлами ДК-16-14ГМ.
Здание из легких металлических конструкций с утеплителем из минераловатных плит.

На изоляционные работы баков-аккумуляторов 2х300 м³

Основание: Л.2, I7 ТМ-СО

Сметная стоимость

3,34 тыс.руб.

Составлена в ценах 1984г.

Нормативная условно-
чистая продукция

тыс. руб.

Показатели по смете

Стоимость на:

емкость 2х300

5,57 руб.

№	: № УСН,	: Наименование работ и	: Едини-	: Коли-	: Стоимость единицы в руб.		: Общая стоимость в руб.		: Нормат.	
					: в том числе	: всего	: в том числе	: всего		: условн.
ш	: единич.	: затрат	: цы	: чест-	: всего	: осн.	: экспл.	: осн.	: экспл.	: условн.
	: расц.	:	: из-	: во	:	: зарпл.	: машин	: зарпл.	: машин	: чистая
	: шифры,	:	: ме-	:	:	: в т.ч.	:	: в т.ч.	:	: прод.
	: норм	:	: ре-	:	:	: зарпл.	:	: зарпл.	:	:
	: СНиП и др.	:	: ния	:	:	:	:	:	:	:

I : 2 : 3 : 4 : 4 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12

I 26-18
т.4-5

Изоляция баков-аккумуляторов матами минераловатными толщиной 80 мм с обкладкой

903-I-246.87
 Ал. 2I ч. I

- 14 - 22193-15

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	из сетки	м3	35,6	I4	II,8	0,24		498	420	9	429
2	ССЦМ ч. I п. 90 п. 505	Стоимость	м3	35,6	24,54			874			
		I6, IxI, 03xI, 2+2, 32x2=									
3	26-64 т. II-8	Покрытие поверхнос- ти изоляции сталью тонколистовой оцин- кованной	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			

903-I-246.87
Лл.2I ч.I

- 15 -

22193-15

I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12

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

903-I-246.87
 Ал.2I ч. I

- 16 - 22193 15

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 2-3

(Локальный сметный расчет)

К типовому проекту котельной с 4 котлами ДК-16-14ГМ.
 Здание из легких металлических конструкций с утеплителем
 из минераловатных плит.

На антикоррозийное покрытие баков-аккумуляторов 2x300 м³.

Основание: А.2, I7 ТМ-СО

Сметная стоимость 4,05 тыс. руб.

Составлена в ценах I984г.

Нормативная условно-
 чистая продукция тыс. руб.

Показатели по смете

Стоимость на:

емкость 2x300 м³ 6,75 руб.

№ пп	№ УСН :единичн. :расц. :шифры :норм :СНИП и др.	:Наименование работ и затрат	:Единица измерения	:Количество	:Стоимость единицы в руб.			:Общая стоимость в руб.			:Нормативная условно-чистая продукция
					:Всего	:в том числе	:в том числе	:Всего	:в том числе	:в том числе	
			:из-за	:во	:осн.	:экспл.	:осн.	:экспл.	:осн.	:экспл.	:условно-чистая продукция
			:ме-	:	:зарпл.	:машин	:зарпл.	:машин	:зарпл.	:машин	:чистая продукция
			:ре-	:	:	:в т.ч.	:	:в т.ч.	:	:в т.ч.	:продук.
			:ния	:	:	:зарпл.	:	:зарпл.	:	:зарпл.	:

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I 13-259	ЭСН-84	Обработка поверхности оборудования	м ²	542	3,07	0,27	0,95	1664	146	515	661
тб.33-3		металлическим песком					0,29				

903-I-246.87
Л.2I ч.I

- 17 - 22193-15

I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11: 12

2	I3-265 ЭСН-84 тб.33-9	Обеспыливание металлической поверхности оборудования	м2	542	0,07	0,06	0,01	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 2,1	I40	I3	I8	3I
4	I3-II8 I3-I5I ЭСН-84 тб.I5-3 тб.I8-4	Окраска внутренней поверхности краской ВЖС-4I 45,5+92,6x2=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 7,13x2=I4,26 0,98x2=I,96	I00 м2	5,6	I4,26	I,96	0,3 0,08	80	II	2	I3

903-I-246.87
Ал.2I ч.I

- 18 -

22193-15

I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : II : 12 -----

Итого: 3215 252 543 795

Накладные расходы
I 6,5% 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 ДК-I6-I4ГМ.
 Здание из легких металлических конструкций с утеплителем
 из минералватных плит.

На отопление.

Основание: Ал. I6, I7 л. ОВ-СО

Сметная стоимость 1,7 тыс.руб.

Составлена в ценах I984г.

Нормативная условно-
 чистая продукция тыс.руб.

Показатели по смете

Стоимость на:
 расчетную единицу
 производительность МВт 40,96 руб.
 I м2 общей площади
 здания 1,17 руб.
 I м3 объема здания 0,17 руб.

№	№ УСН	Наименование работ и затрат	Единица	Количество	Стоимость единицы в руб.			Общая стоимость в руб.			
					Всего	в том числе	в том числе	Всего	в том числе	в том числе	
ш	един.		из-	во	осн.	экспл.	осн.	экспл.	условн.	нормат.	
	расц.		ме-		зарпл.	машин	зарпл.	машин	чистая		
	шифры		ре-			в т.ч.		в т.ч.	продук.		
	норм		ния			зарпл.		зарпл.			
	СНиП и др.										
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

I Санитарно-технические
 работы

		I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	I8-II6 т.5-2	Конвекторы типа "Комфорт"	эжм	89,2	5,12	0,22	0,03	457	20	3	23		
2	I8-II3 т.5-2	Конвектор остров- ной высокой KB20- -10	эжм	20	11	0,22	0,03	220	4	1	5		
3	I6-35 т.7-1 т.ч. п.3.2	Трубопроводы сталь- ные водогазопровод- ные диаметром 15 мм 0,86+0,21x0,26=0,91	мм	20	0,91	0,26	0,01	18	5		5		
4	I6-36 т.7-1 т.ч. 3.2	Трубопроводы сталь- ные водогазопровод- ные диаметром 20 мм 0,91+0,21x0,26=0,96	мм	300	0,96	0,26	0,01	288	78	3	81		
5	I6-37 т.7-1 т.ч. 3.2	Трубопроводы сталь- ные водогазопровод- ные диаметром 25 мм	мм	72	1,08	0,26	0,01	78	19	1	20		

 I: 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12

6 I6-2I9 т.22	Испытание системы гидравлическим давлением диаметром до 50 мм	100 мм	3,92	3,94	3,73		15	15		15
	Стоимость муфтовой арматуры									
7 СС1М ч. III п. 91	Вентиль муфтовый типа 15кч18п диаметром 15 мм	шт	7	1,2			8			
8 СС1М ч. III п. 92	Вентиль муфтовый типа 15кч18п диаметром 20 мм	шт	10	1,43			14			
9 СС1М ч. III п. 93	Вентиль муфтовый типа 15кч18п диаметром 25 мм	шт	3	1,65			5			
10 I2-698- -10	Закладные конструкции с расширителем	шт	2	6,3	3,13	0,81	13	6	2	8

903-I-246.87
Л.2I ч.I

- 22 - 22193-15

I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12

II 12-698 -3	Закладные конструкции без расширителя	шт	3	I;49	0,52	0,1	4	2		2	
	Итого:						II06	I49	IO	I59	
	Накладные расходы 80% на зарплату с п. IO, II						6				
	8x0,8=6,4										
	Итого						III2	I49	IO	I59	
	Накладные расходы б. п. IO, II						I46				
	I095x0,133										
	Итого						I258				
	Плановые накопления 8%						IOI				
	Итого						I359	I49	IO	I59	
	Испытание системы 2%						3				

 I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12

Итого по разделу I

1362

II Строительные работы

I2	I5-6I4 т.164-8	Окраска трубопрово- дов масляной краской за 2 раза	100 м2	0,29	60,5	38,4	0,03	18	11	11
I3	I5-6II т.164-I	Окраска конвекторов масляной краской за I раз	100 м2	0,3	25,7	0,5I	0,52	8	2	2
I4	26-I4 т.4-2	Изоляция трубопрово- дов асбопухшнуром в 2 слоя	м3	0,17	42,1	40,6	0,99	7	7	7
I5	ССЦМ ч.1 п.355	Стоимость II80xI,09xI,03	м3	0,17	1324,79			225		
I6	26-69 т.13-5 28-8I т.15-2	Покрытие поверхнос- ти изоляции рулон- ным стеклопласти- ком по рубероиду	100 м2	0,03	288,1	40,8	2,3	9	I	I

903-I-246.87
Лл.2I ч. I

- 24 -

22193-15

I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12

8I, I+207=288, I

I7 ССДМ
ч. I
п. 377
п. I90

Стоимость

100
м2

0,03

15I,88

5

46xI, I5+10Iх0,982

Итого

272

2I

2I

Накладные расходы
16,5%

45

Итого

3I7

Плановые накопления
8%

25

Итого по разделу

II

342

2I

2I

903-I-246.87
Л.2I ч. I

- 15 - 22193-15

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

Всего по смете:

I362+342=I704

Главный инженер проекта

Начальник сметного отдела

Составил ст. инженер

Проверил рук. группы

Т.Г.Гусева

Т.П.Калашникова

Н.П.Ракитина

Г.П.Еоина

 I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12

Итого 105

Испытание системы 2%

Итого по смете исключается 105

Вариант при наружной $t -40^{\circ}C$

Добавляется в смету

I 18-116
т. I-I

Конвектор типа "Комфорт" эки 10,4 5,12 0,22 0,03 53 2 2

Итого 53 2 2

Накладные расходы 13,3%

7

Итого 60

Плановые накопления 8%

5

Итого 65

903-I-246.87
Лл.2I Ч.1

- 28 -

22193-15

I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12

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 ДК-16-14ГМ.
Здание из легких металлических конструкций с утеплителем
из минералватных плит.

На вентиляцию

Основание: Ал.16,17 л.ОВ-СО

Сметная стоимость 2,15 тыс.руб.

Составлена в ценах 1984г.

Нормативная условно-
чистая продукция тыс.руб.

Показатели по смете
Стоимость на:
расчетную единицу
производительность МВт 51,8 руб.
1 м2 общей площади
здания 1,48 руб.
1 м3 объема здания 0,22 руб.

№№ ш	: № УСН : един. : расц. : шифры : норм : СНиП и др.	: Наименование работ : и затрат	: Единица : из- : ме- : ре- : ния	: Колич- : чест- : во	: Стоимость единицы в руб.		: Общая стоимость в руб.		: нормат. : условн. : чистая : прод.		
					: Всего	: в том числе	: Всего	: в том числе			
					: осн.	: экспл.	: осн.	: экспл.			
					: зарпл.	: машин	: зарпл.	: машин			
					: в т.ч.	: зарпл.	: в т.ч.	: зарпл.			
					: зарпл.		: зарпл.				
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

 I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12

т. 20-I	альный В-Ц4-75 № 2,5 с электро- двигателем 4AA56A4	КОМП- лект I	59,6	2,34	0,13	60	2		2
2 20-705 т. 20-I I5-0I п. 0I-393	Вентилятор ради- альный типа В-Ц4-75 № 3,15 типа 4AA63B4	к-т I	78,62	2,34	0,13	79	2		2
	66,5+(25-I3,9)хI,09I6								
3 ССЦМ ч. III п. 5I5	Мягкие вставки	м2 0,97	II,2			II			
4 20-40I т. 7-I	Решетка жалюзий- ная неподвижная I50x580 мм	шт 32	I,48	0,84	0,05	47	27	2	29
5 20-407 т. 7-I	Решетка регули- рующая PI50	шт 7	I,48	0,84	0,05	10	6		6

903-I-246.87
Л.2I ч.I

- 31 -

22193-15

I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12 ?

6 20-535
т.13-1

Узел прохода
без кольца и кла-
пана УП, весом
0,079 т

к-т I 32,44 4,44 0,27 32 4 4

II, 9:28,8x78,5=
=32,44

I, 63:28,8x78,5=
=4,44

0,1:28,8x78,5=
=0,27

7 20-540
т.13-3

Узел прохода
без клапана и
кольца УП-06 ве-
сом 14I кг

шт I 48,3 4,6 0,37 48 5 5

20,9:6Ix14I=48,8

I, 99:6Ix14I=4,6

0,16:6Ix14I=0,37

903-I-246.87
Л.2I Ч.I

- 32 -

22193-15

I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12

8 20-54I
т. I3-3

Узел прохода без
клапана и коль-
ца весом I44 кг
УШ-07

шт I 45,78 3,9I 0,39 46 4 4

$29,6:93, I \times I44 =$
 $=45,78$

$2,53:93, I \times I44 =$
 $=3,9I$

$0,25:93, I \times I44 =$
 $=0,39$

9 20-587
т. I3-3

Узел прохода
УП4-2I с клапаном
и кольцом для
сбора конденсата
весом 24I,2 кг

шт 8 84,8 4,77 0,47 678 38 4 42

$45:I28 \times 24I,2 = 84,8$

$2,53:I,28 \times 24I,2 = 4,77$

$0,25:I28 \times 24I,2 = 0,47$

903-I-246.87
Лл.2I ч.1

- 3V -

22193-15

I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12

I7 20-7 т. I-3	Воздуховоды из тонколистовой кровельной стали толщиной 0,7 мм диаметром до 630 мм	м2	3,1	4,87	0,58	0,04	15	2			2
I8 20-9 т. I-4	Воздуховоды из тонколистовой кровельной стали толщиной 0,7 мм диаметром 800 мм	м2	30,1	4,57	0,39	0,04	138	12	1		13
I9 20-109 т. I-I	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,6 мм диаметром до 315 мм	м2	17,8	5,88	0,88	0,04	105	16	1		17
20 20-112 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

903-I-246.87
Л.2I ч.1

- 35 -

22193-15

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2
2I 20-I08 т. I-I	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5 мм периметром до 900 мм		12	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 ВО10-У2 "АИСИ-2"		к-т		8,22	2,34	0,13	8	2		2
24 64-0I п. 05-0I3	Стоимость I5xI,09I6		к-т		I6,4			I6			
	Итого							I726	I87	I0	I97
	Накладные расходы 13,3%							230			
	Итого							I956			

 I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12

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

100
м2

0,7I

25,7

5,1

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 : 10 : 11 : 12

Плановые накопления
8%

2

Итого по
разделу II

23

Всего по смете

2124+23=2147

Главный инженер проекта

Т. Г. Гусева

Начальник сметного отдела

Т. П. Калашникова

Составил ст. инженер

Н. П. Ракитина

Проверил рук. группы

Г. П. Есина

903-I-246.87
Л.2I ч.I

- 31 -

22193-15

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-7

(Локальный сметный расчет)

К типовому проекту котельной с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ
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 1,35 руб.
I м3 объема здания 0,2 руб.

№	: № УСН	: Наименование работ и затрат	: Единицы	: Колич.	: Стоимость единицы в руб.		: Общая стоимость в руб.		: Нормат.		
					: Всего	: В том числе	: Всего	: В том числе			
ш	: един.	:	: шт	: шт	: осн.	: экспл.	: осн.	: экспл.	: условн.		
	: расц.	:	: кв	: кв	: зарпл.	: машин	: зарпл.	: машин	: чистая		
	: цифры	:	: ме	:	:	:	:	:	: продук.		
	: норм	:	: ре	:	:	: в т.ч.	:	: в т.ч.	:		
	: СНиП и др.	:	: няя	:	:	: зарпл.	:	: зарпл.	:		
I	: 2	: 3	: 4	: 5	: 6	: 7	: 8	: 9	: 10	: 11	: 12

I Санитарно-технические работы

903-I-246.87
Л.2I ч.1

- 40 -

22193-15

I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12

7	I6-I84 т. I6-I ССЦМ ч. III п. 77 23-07 доп. ССЦМ ч. III п. 522 п. 519 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,76x xIO	к-т	7	84 35,4	1,8	0,08	248	I3	I	I4
8	ССЦМ ч. III доп. I п. I484	Рукава для по- лива	м	20	2,23			45			
9	I6-7I т. 8-4 ССЦМ ч. I п. I75	Трубопроводы стальные элект- росварные D=I59x4,0 мм	м	32	4,96	0,93	0,09	I59	30	3	33

903-I-246.87
Лл.2I ч.1

- 43 -

22193-15

I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12

I6	20-696 т.18-1	Опорные конст- рукции	100 кг	0,31	35,9	6,1	0,46		11	2		2
I7	ССЦМ ч.У п.1377	Фланцевое соеди- нение диаметром 100 мм	к-т	2	8,77				18			
I8	ССЦМ ч.У п.1379 ССЦМ ч.У п.1376	Фланцевое соеди- нение диам. 150 мм	к-т	1	12,7				13			
I9	I6-219 т.22	Испытание систе- мы гидравли- ческим давлением диаметром до 50 мм	100 м	0,56	3,94	3,73			2	2		2
20	I6-220 т.22	Испытание сис- темы гидравли- ческим давлением диаметром до 100 мм	100 м	1,39	4,22	3,73			6	5		5

903-I-246.87
Л.2I ч.1

- 44 -

22193-15

I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : II : 12

21	I6-22I т.22	Испытание системы гидравлическим давлением диа- метром до 200 мм	100 м	0,32	5,47	3,73		2	I	I
22	I6-I85 т.16-2	Кран поливочный типа I5ч8р2 диамет- ром 25 мм	к-т	6	2,07	0,19	0,01	12	I	I
23	ССЦМ ч.Ш т. п.1945	Кран водораз- борный диаметром 15 мм	шт	I	2,49			2		
24	ССЦМ ч.Ш п.2322 доп.1	Рукава пожарные Д=61 мм	м	140	2,43			340		
		Стоимость муфтовой арматуры								
25	ССЦМ ч.Ш п.85	Вентиль муфтовый типа I5ч8р2 диамет- ром 15 мм	шт	2	1,25			3		

903-I-246.87
 Ал.2I ч.1

- 45 -

22193-15

I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12

26	ССЦМ ч. III п. 87	Вентиль муфтовый типа 15ч8р2 диаметром 25 мм	шт	I	1,82					2			
27	ССЦМ ч. III п. 88	Вентиль муфтовый типа 15ч8р2 диаметром 32 мм	шт	I	2,22					2			
		Итого б.п. 8,24								1558	185	17	202
		Накладные расходы 13,3%								207			
		Итого								1765			
		Плановые накопления 8%								141			
		итого по разделу I с п. 8,24								2291	185	17	202
		II Строительные работы											
28	I3-I2I т. I5-6	Грунтовка ГФ-0,2I	100 м2	I,07	7,71	2,05	0,2			8	2		2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
29	I3-I53 т.18-6 К=2	Окраска эмалью ПФ-115 в 2 раза	100 м2	1,07	20,6	3,02	0,24	22	3		3
30	26-15 т.4-2	Изоляция трубо- проводов пухшну- ром из минераль- ной ваты	м3	0,1	22,7	21,8	0,33	2	2		2
31	ССЦМ ч.1 п.35I	Стоимость 63,8х1,03	м3	0,1	65,7I			7			
32	26-8I т.15-2	Покровный слой из рулонного стеклопластика	100 м2	0,03	207	124	0,97	6	4		4
33	ССЦМ ч.1 п.190	Стоимость 1010х0,982	1000 м2	0,003	991,82			3			
		Итого						48	11		11
		Накладные расходы 16,5%						8			
		Итого						56			
		Плановые накопления 8%						4			

903-I-246.87
Лл. 2I ч. I

- 44 -

22193-15

I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : II : 12 -----

Итого по разделу
II

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

903-I-246.87
 Ал. 2I ч. I

22193-15

- 48 -

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 минералватных 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 10,6 руб.

I м2 общей площади здания 0,3 руб

I м3 объема здания 0,05 руб.

№№ шп	: № УСН : единичн. : расц. : шифры, норм : СНиП и др. :	: Наименование работ и : затрат	: Единица : из- : ме- : ре- : ния	: Коли- : чест- : во	: Стоимость единицы в руб.		: Общая стоимость в руб.		: нормат. : условн. : чистая : продук.	
					: Всего	: в том числе	: всего	: в том числе		
					: осн.	: эксл.	: осн.	: эксл.		
					: зарпл.	: машин	: зарпл.	: машин		
					: в т.ч.	: зарпл.	: в т.ч.	: зарпл.		

I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12

I I7-23 т. I-5	Умывальник	к-т	5	19,08	1,37	0,07	95	7	7
-------------------	------------	-----	---	-------	------	------	----	---	---

903-I-246.87
Лл.2I ч.1

- 49 -

22193-15

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

2	I7-89 т.6-4 ССЦМ ч. III п. I506	Раковина сталь- ная эмалированная Рото-I со смею- телем	к-т	I	14,34	0,63	0,04	14	I		I
		9,18+5,16									
3	I6-30 т.5-I	Трубопроводы чугунные кана- лизационные диа- метром 50 мм	м	12	3,21	0,45	0,02	39	5		5
4	I6-3I т.5-2	Трубопроводы чугунные кана- лизационные диа- метром 100 мм	м	35	4,59	0,49	0,03	161	17	I	18
5	I7-36 т.1-9	Трап чугунный диаметром 50 мм	шт	2	6,31	0,29	0,02	13	I		I
6	I7-57 т.4-I	Унитаз типа "Компакт"	к-т	I	23,46	1,49	0,13	23	I		I
7	ССЦМ ч. III п. I493	Сифон-ревизии	шт	6	1,07			6	32	I	33

Итого:

351

903-I-246.87
Л.2I ч.I

- 50 -

22193-15

I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : II : 12

	Накладные расходы 13,3%								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	100 м3	0,06	74,5	74,5			4	4		4
9 I-967 т.8I-I	Обратная засыпка грунта I группы вручную	100 м3	0,06	41,5	41,5			2	2		2
	Итого							6			
	Накладные расходы 16,5%								1		
	Итого								7		

903-I-246.87
Лл.2I ч.I

- 51 - 22193-15

I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : II : 12

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-16-14ГМ.
Здание из легких металлических конструкций с утеплителем из минераловатных плит

На трубопровод горячей воды.

Основание: Ал.16,17 ВК-СО

Составлена в ценах 1984г.

Сметная стоимость 0,15 тыс.руб.
Нормативная условно-
чистая продукция тыс.руб.
Показатели по смете
Стоимость на:
расчетную единицу
производительность МВт 3,61 руб
1 м2 общей площади здания 0,1 руб.
1 м3 объема здания 0,02 руб.

№	№ УСН	Наименование работ и затрат	Единица	Количество	Стоимость единицы в руб.			Общая стоимость в руб.		
					всего	в том числе	в том числе	всего	в том числе	в том числе
ш	един.		из-	во	основ.	экспл.	основ.	экспл.	условн.	
	расцен.		ме-		зарпл.	машин	зарпл.	машин	чистая	
	шифры		ре-		в т.ч.		в т.ч.		продук.	
	норм		ния		зарпл.		зарпл.			
	СНиП и др.									

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I Санитарно-технические работы											
I 17-49 т.3-3		Смеситель со стационарной душевой трубкой и сеткой	к-т	2	9,15	0,51	0,01	18	I		I

 I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12

2	I6-4I Т.ч. п.32 т.7-3	Трубопроводы сталь- ные водогазопроводные оцинкованные диамет- ром 15 мм	мм	30	1,26	0,29	0,01	38	9		9
		$1,2+0,23 \times 0,26=1,26$									
3	I6-42 т.7-3 т.ч. п.3.2	Трубопроводы водогазопроводные оцинкованные диа- метром 20 мм	мм	3,0	1,41	0,29	0,01	4	1		1
		$1,35+0,23 \times 0,26=1,26$									
4	I6-43 т.7-3	Трубопроводы водогазопроводные оцинкованные диа- метром 25 мм	мм	34	1,42	0,29	0,01	48	10		10
		$1,36+0,23 \times 0,26=1,42$									
5	I6-2I9 т.22	Испытание систе- мы гидравлическим давлением диамет- ром до 50 мм	100 м	0,67	3,94	3,73		3	2		2

903-I-246.87
Ал, 2I ч. I

- 54 -

22193-15

I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12

Стоимость муфто-
вой арматуры

6 ССЦМ
доп. I
ч. III
2028

Вентиль муфтовый
типа I5Б I6к
диаметром 25 мм

шт 2 1,73

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 трубо-
проводов шнуром
теплоизоляционным
с набивкой мине-
ральной ватой

м3 0,03 88,4I 2I,8 0,33

3

I

I

903-I-246.87
Л.2I ч.1

- 55 -

22193-15

I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12

22,7+63,8xI,03=88,4I

8 26-8I
т.15-2
ССИМ
ч.1
п.190

Покрытие поверх-
ности изоляции
рулонным стек-
лопластиком

100
м2

0,016 306,18

124

0,97

5

2

2

207+101x0,982

Итого

8

3

3

Накладные расходы
16,5%

1

Итого

9

Плановые накоп-
ления 8%

1

Итого по
разделу II

10

903-I-246.87
Лл.2I ч.I

- 56 -

22193-15

I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12

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

903-I-246.87
Лл.2I ч. I

- 57 - 22193-15

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-IO

(Локальный сметный расчет)

К типовому проекту котельной с 4 котлами ДЕ-I6-I4ГМ.
Здание из легких металлических конструкций с утеплителем
из минералватных 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 14,94 руб.
I м2 общей площади здания 0,43 руб.
I м3 объема здания 0,06 руб.

№	№ УСН	Наименование работ и затрат	Единица	Количество	Стоимость единицы в руб.			Общая стоимость в руб.		
					в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	в том числе	нормат.
п/п	единичн.		из-	во	осн.	экспл.	осн.	экспл.	условн.	
	расц.		ме-		зарпл.	машин	зарпл.	машин	чистая	
	шифры		ре-			в т.ч.		в т.ч.	продук.	
	норм		ния			зарпл.		зарпл.		
	СНиП и др.									

I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12

I Санитарно-технические
работы

I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12

I ССЦМ ч.Ш п.87	Вентиль запорный типа 15ч 8р2 диаметром 25 мм	шт	4	1,84				7				
2 I6-I88 т.17-I	Воронка водо- сточная ВР-9В	шт	6	2,28	1,69	0,45		14	10	3		13
3 доп. I ССЦМ ч.Ш п.2224	Стоимость	шт	6	16				96				
4 I6-69 т.8-3 т.ч. п.3.2 ССЦМ ч. I п.16I п.159	Трубопроводы стальные элек- тросварные диа- метром 108x2,8 мм 3,12+0,53x0,26- -1,76+1,43	мм	54	2,93	0,67	0,07		158	36	4		40
5 I6-3I т.6-2	Трубопроводы канализационные чугунные диамет- ром 100 мм	м	44	4,59	0,49	0,03		202	22	I		23

903-I-246.87
Л.2I ч.I

- (60) -

22193-15

I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12

9	13-12I т.15-6	Грунтовки ГФ-02I	100 м2	0,25	7,7I	2,05	0,2	2				
10	13-153 т.18-6 К=2	Окраска эмалью ПФ-115	100 м2	0,25	20,6	3,02	0,24	5	I			I
		Итого						7				
		Накладные расходы 16,5%						I				
		Итого						8				
		Плановые накопления 8%						I				
		Итого по разделу II						9				
		Всего по смете:										
		6I2+9=62I										

Главный инженер проекта
Начальник сметного отдела
Составил ст. инженер
Проверил рук. группы

Т. Г. Гусева
Т. П. Калашникова
Н. П. Ракитина
Г. П. Есина