

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-I-246.87

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

А Л Б О М 2I

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

А Л Б О М I 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 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  
Главный инженер проекта  
Начальник сметного отдела

*Финанс*  
*А.И.К.*  
*Ф.И.И.*

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

СО Д Е Р Ж А Н И Е:

№№ пп	№№ : локальных : смет	НА И М Е Н О В А Н И Е	: : 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-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-21	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 ДБ-16-14ГМ. Здание из легких металлических конструкций с утеплителем из минераловатных плит		549

903-Г-246.87  
Ал. 21 ч. I

- 6 -

22193-15

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 2-1

(Локальный сметный расчет)

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

На приобретение и монтаж оборудования и трубопроводов  
баков-аккумуляторов 2х300 м<sup>2</sup>

Основание: Ал. 2, 17 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 2х300 м <sup>3</sup>	2,93	руб.

№№ пп	: Шифр : № позиц. : прежск. : ценника, : УСН и др.	: Наименование и : характеристика : оборудования и : монтажных работ	: Еди- : ница	: Коли- : чес-	: Вес в тн: : брутто	: Стоимость единицы : в руб.	: Общая стоимость : в руб.	: Монтажных работ		: Монтажных работ		: Монтажных работ		: Монтажных работ	
								: обо- : рудо- : ван.	: обо- : рудо- : ван.	: обо- : рудо- : ван.	: обо- : рудо- : ван.	: обо- : рудо- : ван.	: обо- : рудо- : ван.	: обо- : рудо- : ван.	: обо- : рудо- : ван.
			: из- : мере- : ния	: тво : ед. : изм.	: тн : об- : щий	: в руб. : в т. числе : зарпл. : машин : в т.ч. : зарпл.		: в т. числе : осн. : го : зарпл. : машин : в т.ч. : зарпл.	: в т. числе : осн. : го : зарпл. : машин : в т.ч. : зарпл.	: в т. числе : осн. : го : зарпл. : машин : в т.ч. : зарпл.	: в т. числе : осн. : го : зарпл. : машин : в т.ч. : зарпл.	: в т. числе : осн. : го : зарпл. : машин : в т.ч. : зарпл.	: в т. числе : осн. : го : зарпл. : машин : в т.ч. : зарпл.	: в т. числе : осн. : го : зарпл. : машин : в т.ч. : зарпл.	
I	:2	:3	:4	:5	:6	:7	:8	:9	:10	:11	:12	:13	:14	:15	

I. Трубопроводы  
и аккумулята



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 D=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 D=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 D=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		



903-I-246.87  
Лд.2I ч.1

- 9 - 22193-15

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

7 ССДМ 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				

903-I-246.87  
Лл.2I ч.I

- 10 -

22493-15

№ пп	№ УСН, единич.	Наименование работ и затрат	Едн- ница	Коли- чест-	Стоимость единицы в руб.			Общая стоимость в руб.			
					Всего	В том числе	В том числе	Всего	В том числе	Нормат.	
	расц.		из-	во	осн.	экспл.		осн.	экспл.	условно-	
	шифры		ме-		зарпл.	машин		зарпл.	машин	чистая	
	норм		ре-		в т.ч.			в т.ч.		прод.	
	СНИП и др.		ния		зарпл.			зарпл.			
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
II Строительные работы											
8	9-209 ЭСН-84 т.32-12	Лук 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			
10	9-209 ЭСН-84 т.32-12	Лук - 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  
Ал.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	I9	9	5	I4
I3 СССР ч.П п.2II5	Стоимость	т	0,273	370			IOI			
	Итого						252	I8	IO	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  
Л.2I ч.I

- 12 - 22193-15

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

903-I-246.87  
Ал. 2I ч. I

- 13 - 22193-15

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 2-2

(Локальный сметный расчет)

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

На изоляционные работы баков-аккумуляторов 2x300 м3

Основание: Ал. 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 2x300	5,57 руб.

№ п/п	№ УСН, единичн. расц. шифры, норм СНИП и др.	: Наименование работ и затрат	: Едини- цы	: Коли- чест- во	: Стоимость единицы в руб.			: Общая стоимость в руб.			
					: Всего	: В том числе	: всего	: в том числе	: нормат.		
					: осн.	: экспл.	: осн.	: экспл.	: условн.		
					: зарпл.	: машин	: зарпл.	: машин	: чистая		
					: ре-	: в т.ч.	: зарпл.	: в т.ч.	: прод.		
					: ния	: зарпл.	: зарпл.	: зарпл.			
I	: 2	: 3	: 4	: 4	: 6	: 7	: 8	: 9	: 10	: 11	: 12

I 26-18  
г. 4-5

Изоляция баков-акку-  
муляторов матами ми-  
нераловатыми толщиной  
80 мм с обкладкой

903-I-246.87

Л.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	ССИМ	Стоимость	м3 35,6	24,54				874			
	ч.I	I6,IxI,03xI,2+2,32x2=									
	п.90										
	п.505										
3	26-64	Покрытие поверхнос-									
	т.II-8	ти изоляции сталью									
		тонколистовой оцин-	I00								
		кованной	м2 4,45	77,2	70.8	I,24		344	3I5	6	32I
4	ССИМ	Стоимость	I00								
	ч.I		м2 4,45	2II,I7				940			
	п.525	294xI22x0,00785x									
		x0,75									
		Итого:						2656	735	I5	750
		Накладные расходы									
		I6,5%						438			
		Итого:						3094			



903-I-246.87

Ал.2Г ч.Г

- 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.21 ч.1

- 16 - 22193 15

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 2-3

(Локальный сметный расчет)

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

На антикоррозийное покрытие баков-аккумуляторов 2х300 м3.

Основание: А.2, 17 ТМ-С0

Сметная стоимость 4,05 тыс. руб.

Составлена в ценах 1984г.

Нормативная условно-  
 чистая продукция тыс. руб.

Показатели по смете

Стоимость на:

емкость 2х300 м3 6,75 руб.

№п/п	№ УСН :единич.	:Наименование работ и :затрат	:Еди- :ниц:	:Коли- :чест- :во	:Стоимость единицы в руб.			:Общая стоимость в руб.		
					:всего	:в том числе	:всего	:в том числе	:нормат.	
					:осн.	:экспл.		:осн.	:экспл.	:условн.
					:зарпл.	:машин		:зарпл.	:машин	:чистая
					:в т.ч.			:в т.ч.		:продук.
					:зарпл.			:зарпл.		

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

I 13-259	Обработка поверхнос-										
ЗСН-84	ти оборудования										
тб.33-3	металлическим песком	м2	542	3,07	0,27	0,95	1664	146	515	661	
						0,29					

903-I-246.87  
 Ал.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 метал- лической поверхнос- ти оборудования	м2	542	0,07	0,06	0,01	38	33	5	38
3	I3-27I ЭСН-84 тб.34-6	Обезжиривание повер- хности этилацетатом	I00 м2	5,42	25,8	2,4	3,4 2,1	140	13	18	31
4	I3-118 I3-15I ЭСН-84 тб.15-3 тб.18-4	Окраска внутренней поверхности крас- кой ВЭС-4I 45,5+92,6x2=230,7	I00 м2	5,42	230,7	6,94	0,38	1250	38	2	40
5	I3-12I ЭСН-84 т.15-6	Огрунтовка поверх- ности грунтом ГФ- -020 за 1 раз	I00 м2	5,6	7,7I	2,05	0,2 0,06	43	11	1	12
6	I3-168 ЭСН-84 т.18-2I	Окраска огрунтован- ной поверхности краской БГ-177 в 2 слоя 7,13x2=14,26 0,98x2=1,96	I00 м2	5,6	14,26	1,96	0,3 0,08	80	11	2	13

903-I-246.87  
Лл.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 16,5%						530			
		Итого						3745			
		Плановые накопления 8%						300			
		Итого						4045			

Главный инженер проекта  
Начальник сметного отдела  
Составил рук. группы

Т.Г.Гусева  
Т.П.Калашникова  
Г.П.Есина

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-5  
(Локальный сметный расчет)

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

На отопление.

Основание: Ал.16, I7 л.0В-СО

Сметная стоимость I,7 тыс.руб.

Составлена в ценах 1984г.

Нормативная условно-  
чистая продукция тыс.руб.

Показатели по смете

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

№п/п	№ УСН един.	: Наименование работ и затрат	: Еди- ница	: Коли- чест-	: Стоимость единицы в руб.		: Общая стоимость в руб.		: Нормат.		
					: Всего	: В том числе	: Всего	: В том числе			
	: расц.	:	: из-	: во	: осн.	: экспл.	: осн.	: экспл.	: условн.		
	: шифры	:	: ме-	:	: зарпл.	: машин	: зарпл.	: машин	: чистая		
	: норм	:	: ре-	:	: в т.ч.	:	:	: в т.ч.	: продук.		
	: СНиП и др.	:	: ния	:	: зарпл.	:	:	: зарпл.	:		
I	2	: 3	: 4	: 5	: 6	: 7	: 8	: 9	: 10	: 11	: 12

I Санитарно-технические  
работы

903-I-246.87  
 Ал.21 ч.1

- 10 - 22193-15

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	I8-II6 г.5-2	Конвекторы типа "Комфорт"	мм	89,2	5,12	0,22	0,03	457	20	3	23
2	I8-II3 г.5-2	Конвектор остров- ной высокой KB20- -10	мм	20	11	0,22	0,03	220	4	1	5
3	I6-35 г.7-1 г.4. 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 г.7-1 г.4. 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 г.7-1 г.4. 3.2	Трубопроводы сталь- ные водогазопровод- ные диаметром 25 мм	мм	72	1,08	0,26	0,01	78	19	1	20

903-I-246.87  
Лх.2I ч.1

- 21 -

22193-15

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		I00 мм	3,92	3,94	3,73		I5	I5		I5
	Стоимость муфтовой арматуры										
7 ССИМ ч. III п. 9I	Вентиль муфтовый типа I5кчI8п диаметром I5 мм		шт	7	I,2			8			
8 ССИМ ч. III п. 92	Вентиль муфтовый типа I5кчI8п диаметром 20 мм		шт	I0	I,43			I4			
9 ССИМ ч. III п. 93	Вентиль муфтовый типа I5кчI8п диаметром I25 мм		шт	3	I,65			5			
I0 I2-698- -I0	Закладные конструкции с расширителем		шт	2	6,3	3,13	0,8I	I3	6	2	8

903-I-246.87  
Л.21 ч.1

- 11 - 22193-15

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
II I2-698 -3		Закладные конструкции без расширителя	шт 3	I;49	0,52	0,1		4	2		2
		Итого:						II06	I49	10	I59
		Накладные расходы 80% на зарплату с п.10,11						6			
		8x0,8=6,4									
		Итого						III2	I49	10	I59
		Накладные расходы б.п.10,11						I46			
		I095x0,133									
		Итого						I258			
		Плановые накопления 8%						101			
		Итого						I359	I49	10	I59
		Испытание системы 2%						3			



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12
Итого по разделу I								1362			
II Строительные работы											
12	I5-6I4 т.164-8	Окраска трубопроводов масляной краской за 2 раза	100 м2	0,29	60,5	38,4	0,03	18	II	II	
13	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	
14	26-I4 т.4-2	Изоляция трубопроводов асбобушнуром в 2 слоя	м3	0,17	42,1	40,6	0,99	7	7	7	
15	ССЦМ ч. I п. 355	Стоимость II80xI,09xI,03	м3	0,17	1324,79			225			
16	26-69 т.13-5 28-8I т.15-2	Покрытие поверхности изоляции рулонным стеклопластиком по рубероиду	100 м2	0,03	288,1	40,8	2,3	9	I	I	

903-I-246.87  
Ал. 2I ч. I

- 24 -

22193-15

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

8I, I+207=288, I

I7 ССЦМ  
ч. I  
п. 377  
п. I90

Стоимость

100

м2

0,03

15I,88

5

46xI, I5+I0Iх0,982

Итого

272

2I

2I

Накладные расходы  
I6,5%

45

Итого

3I7

Плановые накопления  
8%

25

Итого по разделу

II

342

2I

2I

903-I-246.87  
Лл. 21 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 систе- мы 2%									
		Итого по смете исключается						105			
		Вариант при наруж- ной t -40°C									
		Добавляется в сме- ту									
I 18-II6 т.1-1		Конвектор типа "Комфорт"	экз 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			

-----  
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

903-I-246.87  
Л.21 ч.1

- 19 -

22193-15

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-6

(Локальный сметный расчет)

К типовому проекту котельной с 4 котлами ДК-16-141М.  
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.

I м2 общей площади

здания

I,48 руб.

I м3 объема здания

0,22 руб.

№ п/п	: № УСН	: Наименование работ	: Единица	: Кол-во	: Стоимость единицы в руб.			: Общая стоимость в руб.			
					: из-за	: во	: всего	: в том числе	: всего	: в том числе	: нормат.
	: расц.	: и затрат			: осн.	: экспл.	: осн.	: экспл.	: условн.		
	: шифры				: зарпл.	: машин	: зарпл.	: машин	: чистая		
	: норм				: в т.ч.		: в т.ч.		: прод.		
	: СНиП и др.				: зарпл.		: зарпл.				
I	: 2	: 3	: 4	: 5	: 6	: 7	: 8	: 9	: 10	: 11	: 12

I 20-704

Вентилятор ради-

903-I-246.87  
Л.2I ч.I

- 30 -

22193-15

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+(25-13,9)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 150х580 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  
Ал. 2I ч. I

- 37 -

22193-15

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

6 20-535  
т. I3-I

Узел прохода  
без кольца и кла-  
пана УП1, 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, I:28,8x78,5=  
=0,27

7 20-540  
т. I3-3

Узел прохода  
без клапана и  
кольца УП1-06 ве-  
сом I4I кг

шт I 48,3 4,6 0,37 48 5 5

20,9:6IxI4I=48,8

I, 99:6IxI4I=4,6

0, I6:6IxI4I=0,37

903-I-246.87  
Ал.2I ч.1

- 32 -

22193-15

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

8 20-54I  
т.13-3

Узел прохода без  
клапана и коль-  
ца весом 144 кг  
УП-07

шт I 45,78 3,91 0,39 46 4 4

29,6:93,1x144=  
=45,78

2,53:93,1x144=  
=3,91

0,25:93,1x144=  
=0,39

9 20-587  
т.13-3

Узел прохода  
УП4-2I с клапаном  
и кольцом для  
сбора конденсата  
весом 241,2 кг

шт 8 84,8 4,77 0,47 678 38 4 42

45:128x241,2=84,8

2,53:1,28x241,2=4,77

0,25:128x241,2=0,47

903-I-246.87  
 Ал.2I ч.1

- 33 -

22193-15

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12
I0	ССПМ ч.Ш п.640	Лючки для замеров воздуха	шт	4	0,14			I			
II	20-529 т.12-2	Дефлектор диамет- ром 630 мм	шт	I	25,1	5,09	0,21	25	5		5
I2	20-531 т.12-2	Дефлектор диа- метром 800 мм	шт	8	19,3	2,95	0,09	154	24	I	25
I3	20-526 т.12-1	Дефлектор диа- метром 280 мм	шт	I	9,25	2,38	0,03	9	2		2
I4	20-490 т.11-2	Зонт диаметром 500 мм	шт	I	9,93	2,28	0,02	10	2		2
I5	20-I т.1-I	Воздуховоды из тонколистовой кровельной стали толщиной 0,5 мм диаметром до 100 мм	м2	5	7,31	0,88	0,04	37	4		4
I6	20-4 т.1-I	Воздуховоды из тонколистовой кровельной стали толщиной 0,6 мм диаметром до 315 мм	м2	19,1	5,21	0,88	0,04	100	17	I	18

903-I-246.87  
Л.2I ч.I

- 3V -

22193-15

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
17 20-7 т. I-3	Воздуховоды из тонколистовой кровельной стали толщиной 0,7 мм диаметром до 630 мм		m2	3,1	4,87	0,58	0,04	15	2		2
18 20-9 т. I-4	Воздуховоды из тонколистовой кровельной стали толщиной 0,7 мм диаметром 800 мм		m2	30,1	4,57	0,39	0,04	138	12	1	13
19 20-I09 т. I-1	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,6 мм диаметром до 315 мм		m2	17,8	5,88	0,88	0,04	105	16	1	17
20 20-II2 т. I-3	Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,7 мм диаметром до 630 мм		m2	4	5,69	0,58	0,04	23	2		2

903-I-246.87  
Л.2I Ч.I

- 35 -

22193-15

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12
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 В010-У2 "АИСИ-2"		к-т		8,22	2,34	0,13	8	2		2
24 64-0I п. 05-0I3	Стоимость		к-т		16,4			16			
	Итого							1726	187	10	197
	Накладные расходы 13,3%							230			
	Итого							1956			

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.164-I		Окраска масляной краской воздуховодов и оборудования	I00 м2	0,7I	25,7	5,1	0,52			I8	4	4
		Итого								I8	4	4
		Накладные расходы 16,5%								3		
		Итого								2I		

903-I-246-87  
Лд. 2I ч. I

- 37 -

22193-15

-----  
I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : II : I2  
-----

Плановые накопления  
8%

2

Итого по  
разделу II

23

Всего по смете

2I24+23=2I47

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

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

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА # I-7

(Локальный сметный расчет)

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

На водопровод хозяйственно-питьевой, производственно-противопожарный.

Основание: Ал.16,17 л.ВК-СО

Составлена в ценах 1984г.

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.

1 м2 общей площади здания 1,35 руб.

1 м3 объема здания 0,2 руб.

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

I Санитарно-техничес-  
кие работы



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I I6-I38 т.12-3	Задвижка чугу- ная 30ч4ор диа- метром 150 мм	шт	I	5,94	3,68	0,5I	6	4	I	5	
2 доп.1 ССЦМ ч. III п.2253	Стоимость	шт	I	72,3			72				
3 I6-I36 т.12-2	Задвижка чугунная типа 30ч476р диаметром 100 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.18-4	Водомерный узел с обводкой линией со счетчиком холодной воды ВТ-100	к-т	I	267	I5,2	2,38	267	I5	2	I7	
6 ССЦМ ч. III п.2328	Стоимость водо- мера	шт	I	34,5			35				

903-I-246.87  
Ал.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 x10	к-т	7	84 35,4	I,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



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I3	I6-44 т.7-3 т.ч. п.3.2	Трубопроводы стальные водо- газопроводные оцинкованные диаметром 32 мм  I,58+0,23x0,26	шт	I2	I,64	0,29		20	3		3
I4	I6-47 т.7-5 т.ч. п.3.1 п.3.2	Трубопроводы стальные водо- газопроводные оцинкованные диаметром 65 мм на высоте свыше 3-х метров  2,67+0,36x0,34	шт	I4	2,79	0,48	0,04	39	7	I	8
I5	I6-69 т.8-3 т.ч. п.3.2 ССИМ ч.1 п.16I п.58 т.ч. п.3.1	Трубопроводы стальные водо- газопроводные оцинкованные диаметром 100 мм  3,12-I,76+2,73+0,53x x0,33	шт	I25	4,26	0,7	0,07	533	88	9	97

903-I-246.87  
Ал.2I ч.1

- 43 -

22193-15

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
16	20-696 т.18-1	Опорные конст- рукция	100 кг	0,3I	35,9	6,I	0,46		II	2	2
17	ССПМ ч.У п.1377	Фланцевое соеди- нение диаметром 100 мм	к-т	2	8,77				I8		
18	ССПМ ч.У п.1379 ССПМ ч.У п.1376	Фланцевое соеди- нение диам. 150 мм	к-т	I	12,7				I3		
19	I6-2I9 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.I

- 44 -

22193-15

I	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11	:	12
2I	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.I6-2		Кран поливочный типа I5ч8р2 диаме- ром 25 мм		к-т		6		2,07		0,19		0,0I		I2		I				I
23	ССЦМ ч.Ш т. п.I945		Кран водораз- борный 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 диаме- тром I5 мм		шт		2		I,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	1	1,82			2			
27	ССЦМ ч. III п. 88	Вентиль муфтовый типа 15ч8р2 диаметром 32 мм	шт	1	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	1,07	7,71	2,05	0,2	8	2		2

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
29	13-153 т.18-6 К=2	Окраска эмаль 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 пухну- ром из минераль- ной ваты	м3	0,1	22,7	21,8	0,33		2	2			2
31	ССЦМ ч.I п.35I	Стоимость 63,8хI,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.I п.190	Стоимость 101,0х0,982	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.1

- 44 -

12193-15

-----  
I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 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  
Лт.21 ч.1

- 49 -

22193-15

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	I7-89 т.6-4 ССИМ ч. III п.1506	Раковина сталь- ная эмалированная Рото-1 со смеон- тедем 9,18+5,16	к-т	I	14,34	0,63	0,04	14	I		I
3	I6-30 т.5-1	Трубопроводы чугунные кана- лизационные диа- метром 50 мм	м	12	3,21	0,45	0,02	39	5		5
4	I6-31 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.4-1	Унитаз типа "Компакт"	к-т	I	23,46	1,49	0,13	23	I		I
7	ССИМ ч. III п.1498	Сифон-ревизия	шт	6	1,07			6	32	I	33
		Итого:						351			

903-I-246.87  
 Ал.2I ч.1

- 50 -

22193-15

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	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	4I,5	4I,5		2	2		2
		Итого						6			
		Накладные расходы 16,5%						1			
		Итого						7			

903-I-246.87  
Лл.2I ч.I

- 54 - 22193-15

-----  
I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : IO : 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 0,15 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 0,1 руб.  
I м3 объема здания 0,02 руб.

№	№ УСН	Наименование работ и затрат	Ед-ица	Коли-чест-	Стоимость единицы в руб.			Общая стоимость в руб.		
					всего	в том числе	всего	в том числе	нормат.	
ш	един.				основ.	экспл.	основ.	экспл.	условн.	
	расцен.		из-	во	зарпл.	машин	зарпл.	машин	чистая	
	цифры		ме-						продук.	
	норм		ре-			в т.ч.		в т.ч.		
	СНИП и др.		ния			зарпл.		зарпл.		

I Санитарно-технические работы

I I7-49  
т.3-3

(Смеситель со стационарной душевой трубкой и сеткой

к-т 2 9,15 0,5I 0,0I I8 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  I,2+0,23x0,26=I,26	мм	30	I,26	0,29	0,0I	38	9		9
3	I6-42 т.7-3 т.ч. п.3.2	Трубопроводы водогазопроводные оцинкованные диа- метром 20 мм  I,35+0,23x0,26=I,26	мм	3,0	I,4I	0,29	0,0I	4	I		I
4	I6-43 т.7-3	Трубопроводы водогазопроводные оцинкованные диа- метром 25 мм  I,36+0,23x0,26=I,42	мм	34	I,42	0,29	0,0I	48	10		10
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	II	12
		Стоимость муфто- вой арматуры									
6	ССИМ доп. I ч. III 2028	Вентиль муфтовый типа I5B I6к диаметром 25 мм	шт	2	I,73			3			
		Итого						II4	23		23
		Накладные расходы 13,3%						I5			
		Итого						I29			
		Плановые накопления 8%						I0			
		Итого по разделу I						I39			
		II Строительные работы									
7	26-I5 т. 4-2 ССИМ 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  
Ал.2I ч.1

- 55 -

22493-15

-----  
I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : IO : II : I2

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

8 26-8I  
т. I5-2  
ССЛМ  
ч. I  
п. I90

Покрытие поверх-  
ности изоляции  
рулонным стек-  
лопластиком

IOO

м2 0,0I6 306,18 I24 0,97 5 2 2

207+IOIx0,982

Итого

8 3 3

Накладные расходы  
I6,5%

I

Итого

9

Плановые накоп-  
ления 8%

I

Итого по  
разделу II

IO

903-I-246.87  
Лл.2I ч.I

- 56 - 22193-15

-----  
I : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : IO : II : I2

Всего по смете:

I39+IO=I49

Главный инженер проекта

Начальник сметного отдела

Составил ст. инженер

Проверил рук. группы

Т.Г.Гусева

Т.П.Калашникова

Н.П.Ракитина

Г.П.Есина

903-I-246.87  
Л.2I Ч.I

- 57 - 22193-15

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-IO

(Локальный сметный расчет)

К типовому проекту котельной с 4 котлами ДК-IG-I4GM.  
Здание из легких металлических конструкций с утеплителем  
из минералватных плит.

На дождевую канализацию (K2)

Основание: Ал.IG,I7 ВК-С0

Составлена в ценах 1984г.

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.

№п/п	: № УСН	: Наименование работ и затрат	: Едн-ца	: Коли-чест-	: Стоимость единицы в руб.		: Общая стоимость в руб.					
					: Всего	: В том числе	: Всего	: в том числе	: Нормат.	: условн.	: чистая	: продук.
	: расц.		: из-	: во	: осн.	: экспл.	: осн.	: экспл.	: условн.			
	: шифры		: ме-		: зарпл.	: машин	: зарпл.	: машин	: чистая			
	: норм		: ре-			: в т.ч.		: в т.ч.	: продук.			
	: СНиП и др.		: ния			: зарпл.		: зарпл.				
I	: 2	: 3	: 4	: 5	: 6	: 7	: 8	: 9	: 10	: 11	: 12	

I Санитарно-технические  
работы

903-I-246.87  
Ал.2I ч.I

- 53 -

22193-15

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	ССИМ ч.Ш п.87	Вентиль запорный типа I5ч 8p2 диаметром 25 мм	шт	4	I,84			7			
2	I6-I88 т.I7-I	Воронка водо- сточная ВР-9В	шт	6	2,28	I,69	0,45	I4	10	3	I3
3	доп. I ССИМ ч.Ш п.2224	Стоимость	шт	6	I6			96			
4	I6-69 т.8-3 т.ч. п.3.2 ССИМ ч. I п. I6I п. I59	Трубопроводы стальные элек- тросварные диа- метром 108x2,8 мм 3, I2+0,53x0,26- -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 диамет- ром 100 мм	м	44	4,59	0,49	0,03	202	22	I	23



903-I-246.87  
Лл. 2I ч. I

- (60) -

22193-15

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9 I3-I2I т. I5-6	Грунтовки ГФ-02I		I00 м2	0,25	7,7I	2,05	0,2	2			
10 I3-I53 т. I8-6 К=2	Окраска эмалью ПФ-1I5		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  
Начальник сметного отдела  
Составил ст. инженер  
Проверил рук. группы

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