ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

903-I-0255.3.87

Установка контактных теплообменников для утилизации теплоты дымовых газов (типа КТАН) в котельных с котлами КВ-ГМ-II,63-I50

АЛЬБОМ 2

С М Е Т Ы

23006-02
ЦЕНА 1-29

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва. А-445. Смольная ул. 22

Сдано в печать XII 1988 года

Заказ № 13275 Тираж 450 экз

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ 23006-02

903-I-0255.3.87

Установка контактных теплообменников для утилизации теплоты дымовых газов (типа КТАН) в котельных с котлами КВ-ГМ-II,63-I50

АЛЬБОМ 2

С М Е Т Ы

Стоимость:

общая – I3,50 тыс.руб. ,
строительно-монтажных работ – 6,22 тыс.руб.

Разработано
проектным институтом "Латгипропром"

Утверждено Госстроем Латвийской ССР.
Приказ от 22.0I.88 № II.
Введено в действие Латгипропромом.
Приказ от 22.0I.88 № I8 с I5 апреля I988 г.

Главный инженер института В.Овчаров
Главный инженер проекта Н.Кириллова
Начальник отдела смет и ПОС А.Ландо

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

ОГЛАВЛЕНИЕ

№ пп	Наименование	Стр.
I	2	3
I	Пояснительная записка	3
2	Объектная смета № I Установка контактных теплообменников	4
3	Смета I-I Оборудование, трубопроводы и арматура	5
4	Смета I-2 Автоматизация	23
5	Ведомость потребности в производственных ресурсах	31

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сметная документация к типовому проектному решению на установку контактных теплообменников для утилизации теплоты дымовых газов (типа КТАН) в котельных с котлами КВ-ГМ-II,63-I50 составлена в соответствии с инструкцией по типовому проектированию СН 227-82.

Сметная стоимость строительства определена по нормам и ценам, введенным в действие с 0I.0I.84, с применением сборников:

- единых расценок на строительные работы для базисного первого территориального района (подрайона I);
- расценок на монтаж оборудования и прейскурантов оптовых цен на оборудование, введенных в действие с 0I.0I.82;
- средних районных сметных цен на материалы, изделия и конструкции.

Сметная документация разработана применительно к следующим условиям строительства:

накладные расходы на
- специальные работы - I6,5%;
- металлоконструкции - 8,6%;
- плановые накопления - 8%.

Нормативная условно-чистая продукция определяется при привязке проекта к местным условиям строительства.

В связи с отсутствием утвержденных прейскурантных цен на контактные теплообменники типа КТАН и КТМО стоимость их изготовления определяется при привязке типового проекта по ценам конкретного завода-изготовителя.

Сметная стоимость установки контактных теплообменников для утилизации теплоты дымовых газов (типа КТАН) в котельных с котлами КВ-ГМ-II,63-I50 определилась в сумме I3,50 тыс.руб., в том числе строительно-монтажных работ - 6,22 тыс.руб.

Объектная смета № I

~~Объектный сметный расчет~~

Установка контактных теплообменников.

К типовому ~~проекту~~ проектному решению на установку контактных теплообменников для утилизации теплоты дымовых газов (типа КТАН) в котельных с котлами КВ-ГМ и ДЕ

Сметная стоимость I3,50 тыс руб

Нормативная условно-чистая продукция тыс. руб.

Показатели по смете

Стоимость на:

расчетную единицу 9002 руб

I м² общей площади здания – руб.

I м³ объема здания – руб.

Составлена в ценах 1984г.

№ п. п.	№ смет (сметных расчетов)	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. руб.								Технико-экономические показатели		
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	всего	в том числе		нормативной условно-чистой продукции	единица измерения	количество единиц измерения	стоимость единицы измерения, руб
								основной заработной платы	эксплуатации машин				
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
I	I-I	Оборудование, трубопроводы и арматура	–	5,9I	6,60	–	I2,5I	–	–	–	мВт	I,5	8342
2	I-2	Автоматизация	–	0,3I	0,68	–	0,99	–	–	–	мВт	I,5	660
		Итого	–	6,22	7,28	–	I3,50						

Главный инженер проекта Кириллова

Начальник отдела смет и ДЕС Ландо

Составила рук.группы Каминская

Проверил гл.сметчик Рейхруд

Локальная смета № I-I

~~Локальный сметный расчет~~

К типовому ~~проекту~~ проектному решению на установку контактных теплообменников для утилизации теплоты дымовых газов (типа КТАН) в котельных с котлами КВ-ГМ и ДЕ

На приобретение и монтаж оборудования, трубопроводов и арматуры

Сметная стоимость	I2,5I	тыс. руб.
В т. ч. :		
а) оборудования	6,60	тыс. руб.
б) монтажных работ	5,9I	тыс. руб.
Нормативная условно-чистая продукция	—	тыс. руб
Показатели по смете		
Стоимость на:		
расчетную единицу	8342	руб.
I м² общей площади здания	—	руб
I м³ объема здания	—	руб.

Основание: спецификация № ТМ I-I5, Ал.I

Составлена в ценах 1984 г.

№ п. п.	Шифр и № позиций прейскуранта, УСН, ценника и др.	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Единица измерения	Количество	Масса, т брутто / нетто: единицы	Масса, т брутто / нетто: общая	Стоимость единицы, руб.: оборудования	Стоимость единицы, руб.: монтажных работ всего	Стоимость единицы, руб.: монтажных работ в том числе основной заработной платы	Стоимость единицы, руб.: монтажных работ в том числе эксплуатации машин / в т. ч. заработной платы	Общая стоимость, руб.: оборудования	Общая стоимость, руб.: монтажных работ всего	Общая стоимость, руб.: монтажных работ в том числе основной заработной платы	Общая стоимость, руб.: монтажных работ в том числе эксплуатации машин / в т. ч. заработной платы
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4	I5
		I. Оборудование и монтажные работы												
I	23-03-76 ч.II I0-002	Контактный теплообменник с активной насадкой КТАН-I,5УТ 545хI,06х2,56	шт.	I	—	—	I478,9	—	—	—	I479	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2	I8-I--7	Монтаж КТАНа	шт.	I	-	-	-	8I,3	40,9	I3,7 5,73		8I	4I	I4 6
3	23-084-I0I примен.	Контактный теплообменник КТМО-20ПДВ	шт.	I	-	-	675	-	-	-	675	-	-	-
4	I8-I--5	Монтаж КТМО-20ПДВ	шт.	I	-	-	-	32,5	I8,5	7,I6 3,25	-	33	I9	7 3
5	23-084-I97 ЕРЕР 20-477 примен.	Клапан воздушный КВР-0,5 инд.03.33II0	шт.	2	-	-	50	3,79	2,04	0,II 0,04	I00	8	4	-
6	23-0I 0I-003 7-28I--9м	Насос К20/30 с электродвигателем 4А100S2	шт.	2	-	-	II5	I5,7	I0,4	I,26 0,64	230	3I	2I	3 I
7	СРМО-7 прил.I	Электроэнергия для опробования насосов	кВт.ч	42	-	-	-	0,03	-	-	-	I	-	-
8	23-03 ч.II 0I--00I"м" т.ч. п.I2	Бак объемом 2,5 м3 955хI,26х0,375	шт.	I	-	-	45I,2	-	-	-	45I	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
9	6-302--2	Монтаж бака	т	0,38	-	-	-	27,3	I5,3	5,89 2,59	-	I0	6	2 I
I0	I9-06 0I-029 3-I-2	Кран 2-6,6 ГОСТ 74I3-80	шт.	I	-	-	325	23,5	I8,9	2,32	325	24	I9	2 I
II	I9-05 I4-I43	Газоходы	т	3,36	-	-	300	-	-	-	I008	-	-	-
I2	I9-05 I4-I47	Воздуховоды	т	I,45	-	-	320	-	-	-	464	-	-	-
I3	I9-05 II-030	Опоры	т	0,5I	-	-	900	-	-	-	459	-	-	-
I4	I9-05 I4-I00	Клапан I000xI000	шт.	I	-	-	I20	-	-	-	I20	-	-	-
I5	I9-05 I4-II3	Клапан I500xI000	шт.	I	-	-	I75	-	-	-	I75	-	-	-
I6	I9-05 I4-II4	Клапан I500xI200	шт.	I	-	-	I90	-	-	-	I90	-	-	-
I7	I9-05 I4-I80	Компенсатор 500x800 и компенсатор 800xI000	т	0,065	-	-	I030	-	-	-	67	-	-	-
I8	6-264--I	Монтаж газовоздухопроводов с опорами, компенсаторами и клапанами	т	7,23	-	-	-	52,4	I4,9	I7,3 6,I3	-	379	I08	I25 44

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I9	I9-05-73 II-099 I9-05-82 т.ч. п.20	Привод колонковый 57хI,06	шт.	3	-	-	60,4	-	-	-	I8I	-	-	-
20	I9-05-73 II-II9	Компенсатор I6,2хI,06	шт.	3	-	-	I7,2	-	-	-	52	-	-	-
2I	0I-I3 табл. I.I	Труба 40х3,5 ГОСТ 3262-75	м	20	-	-	0,6I	-	-	-	I2	-	-	-
22	I2-II05-I	Монтаж приводов	т	0,27	-	-	-	29,I	2I	5,37 / I,32	-	8	6	I / -
23	I9-083-002 3-46I-I	Редуктор червячный	шт.	3	-	-	60	I2,7	I0,8	I,65 / I,0	I80	38	32	5 / 3
24	I2-698-I	Бобышка М20 и М27	шт.	7	-	-	-	I,I6	0,52	0,I / -	-	3	2	-
25	I2-699-I примен.	Отборное устройство для чистых газов	шт.	6	-	-	-	I,I9	0,52	0,I / -	-	7	3	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
26	I2-698--I0 примен.	Отборное устройство для дымовых газов	шт.	2	-	-	-	6,3	3,I3	0,8I 0,I	-	I3	6	2 -
27	I2-2--8 В.у. п.3	Прокладка технологических трубопроводов из стальных труб диам.I33х3,5 79,IхI,I	т	0,07	-	-	-	87	68,6	I4,6 7,83	-	6	5	I I
28	I2-2-8 В.у. п.3	То же, диам.I08х х3,5 мм 79,IхI,I	т	0,20	-	-	-	87	68,6	I4,6 7,83	-	I7	I4	3 2
29	I2-2-7 В.у.п.3	То же, диам. 89х3 мм 97,8хI,I	т	0,20	-	-	-	I07,6	8,7	I6 8,5I	-	22	I7	3 2
30	I2-2-7 В.у. п.3	То же,диам.76х3 мм 97,8хI,I	т	0,03	-	-	-	I07,6	87	I6 8,5I	-	3	3	-
3I	I2-2-6 В.у. п.3	То же, диам.57х3 мм I25хI,I	т	0,I8	-	-	-	I38	I25	4,I3 I,3I	-	25	23	I -
32	I2-2-4 В.у. п.3	То же,диам.38х2 мм I94хI,I	т	0,09	-	-	-	2I3,4	I97	5,85 I,6	-	I9	I8	I -

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
33	I2-758--5	Промывка водой трубопроводов диам. I33 мм	м	5,5	-	-	-	0,27	0,I9	0,08 0,02	-	I	I	-
34	I2-758--4	То же, диам.I08 мм	м	I5	-	-	-	0,22	0,I6	0,06 0,02	-	3	2	I -
35	I2-758--3	То же, диам.89 и 76 мм	м	29	-	-	-	0,I8	0,I3	0,05 0,0I	-	5	4	I -
36	I2-758--2	То же, диам.57 мм	м	27	-	-	-	0,I2	0,09	0,03 0,0I	-	3	2	I -
37	I2-758--I	То же, диам.38 мм	м	3I	-	-	-	0,08	0,06	0,02 -	-	2	2	I -
38	ЦМО-I2--74 отд.II табл.2	Стоимость воды для промывки трубопроводов	м3	70	-	-	-	0,I0	-	-	-	7	-	-
39	I2-802--3	Задвижка 30ч 6бр Ду50	шт.	4	-	-	-	2,08	I,7I	0,06 0,0I	-	8	7	-
40	I2-802--5	То же, Ду80	шт.	I	-	-	-	7,52	3,38	0,32 0,04	-	8	3	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4I	I2-802--5	То же, ДуI00	шт.	I	-	-	-	7,52	3,38	0,32 0,04	-	8	3	-
42	I2-800--2	Вентиль I5кч I6пI Ду32	шт.	6	-	-	-	2,23	I,86	0,05 0,0I	-	I3	II	-
43	I7-04 3-250 II-I55--2	Счетчик турбинный СТВ-80	шт.	I	-	-	56	2,55	I,88	0,0I -	56	3	2	-
44	I2-8I7--I	Клапан поплавковый Ду50	шт.	I	-	-	-	0,85	0,72	0,0I -	-	I	I	-
45	I2-698--I	Бобышка М20 и М27	шт.	II	-	-	-	I,I6	0,52	0,I -	-	I3	6	I -
46	I2-698--II	Расширитель	шт.	I	-	-	-	4,62	2,7	0,67 0,08	-	5	3	I -
47	I2-698--I5	Штуцер М200	шт.	8	-	-	-	I,I4	0,75	0,I -	-	9	6	I -
		Итого по пп.I-47	руб.	-	-	-	-	-	-	-	6224	8I7	400	I77 64

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Тара и упаковка на КТАН, КТЛЮ и газовоздухопроводы	руб.	3626	-	-	0,005	-	-	-	I8	-	-	-
		Тара и упаковка на кран	руб.	325	-	-	0,0I	-	-	-	3	-	-	-
		Тара и упаковка на остальное оборудование	руб.	2273	-	-	0,02	-	-	-	45	-	-	-
		Итого	руб.	-	-	-	-	-	-	-	6290	-	-	-
		Транспортные расходы - 3%	руб.	6290	-	-	0,03	-	-	-	I89	-	-	-
		Итого	руб.	-	-	-	-	-	-	-	6479	-	-	-
		Заготовительно-складские расходы - I,2%	руб.	6479	-	-	0,0I2	-	-	-	78	-	-	-
		Итого	руб.	-	-	-	-	-	-	-	6557	-	-	-
		Комплектация оборудования - 0,7%	руб.	6I68	-	-	0,007	-	-	-	43	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Комплектация оборудования на счетчик – I%	руб.	56	–	–	0,0I	–	–	–	I	–	–	–
		Итого	руб.	–	–	–	–	–	–	–	660I	–	–	–
		Накладные расходы 80% на заработную плату	руб.	400	–	–	–	0,80	–	–	–	320	–	–
		Итого	руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	II37	–	–
		Плановые накопления – 8%	руб.	II37	–	–	–	0,08	–	–	–	9I	–	–
		Итого по пп.I-47	руб.	–	–	–	–	–	–	–	660I	I228	400	I77 64
		Материалы, не учтенные ценником												
48	ССРСЦ ч.У р.IX п.3340 23-I0 стр.29 прим.3 Письмо Госстроя СССР № 4-I5I0 от 22.I2.83	Узлы технологических трубопроводов из стальных труб ГОСТ I0704-76 диам.I33х3,5 мм 455х0,88х0,95	т	0,07	–	–	–	380,4	–	–	–	27	–	–

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4	I5
49	ССРСЦ ч.У р.IX п.3333	То же, диам. I08х3,5 мм 492х0,88х0,95	т	0,I7	-	-	-	4II,3	-	-	-	70	-	-
50	ССРСЦ ч.У р.IX п.3326	То же, диам. 89х3 мм 530х0,88х0,95	т	0,I7	-	-	-	443,I	-	-	-	75	-	-
5I	ССРСЦ ч.У р.IX п.332I	То же, диам. 76х3 мм 578х0,88х0,95	т	0,03	-	-	-	483,2	-	-	-	I4	-	-
52	ССРСЦ ч.У р.IX п.334	То же, диам. 57х3 мм 690х0,88х0,95	т	0,I5	-	-	-	576,8	-	-	-	87	-	-
53	0I-I3 табл. 3.I	Труба, ГОСТ I0704-76, диам.38х2 мм 20хI,04 0,35хI,089	м	20,8	-	-	-	0,38	-	-	-	8	-	-
54	0I-I3 табл. I8.I	То же, ГОСТ 8734-75 I0хI,04 0,77хI,089	м	I0,4	-	-	-	0,84	-	-	-	9	-	-
55	ССРСЦ ч.II п.20I9	Кронштейны	т	0,I0	-	-	-	356	-	-	-	36	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4	I5
56	ССРСЦ ч.III п.645	Задвижка 30ч6бр Ду50	шт.	4	-	-	-	I3,9	-	-	-	56	-	-
57	ССРСЦ ч.III п.646	Задвижка 30ч6бр Ду80	шт.	I	-	-	-	I9,3	-	-	-	I9	-	-
58	ССРСЦ ч.III п.647	Задвижка 30ч6бр ДуI00	шт.	I	-	-	-	22,9	-	-	-	23	-	-
59	23-07 I-04I7	Вентиль I5кч I6пI Ду32 6xI,098	шт.	6	-	-	-	6,59	-	-	-	40	-	-
60	Справ. по ГО стр.223	Клапан поплавковый Ду50 3,I4xI,098	шт.	I	-	-	-	3,45	-	-	-	3	-	-
6I	ССРСЦ ч.III п.I808	Фланец 32-25	шт.	I2	-	-	-	0,94	-	-	-	II	-	-
62	ССРСЦ ч.III п.57	Болты с гайками	т	0,005	-	-	-	463	-	-	-	2	-	-
63	ССРСЦ ч.I р.II п.3I	Брус деревянный антисептированный	м3	0,I4	-	-	-	92, 8	-	-	-	I3	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Итого по пп.48-63	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	493	-	-
		Плановые накопления - 8%	руб.	493	-	-	-	0,08	-	-	-	39	-	-
		Итого по пп.	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	532	-	-
		Итого по разделу I	руб.	-	-	-	-	-	-	-	660I	I760	400	I77 64
		II. Металлоконструкции												
64	9-46 7-I	Монтаж лестницы	т	0,I2	-	-	-	58	I3,8	32,I II,8	-	7	2	4 I
65	9-47 7-2	То же, площадок с ограждением	т	0,45	-	-	-	46,8	I9	I7,6 5,43	-	2I	9	8 2
66	ССРСЦ ч.II п.I975	Стоимость лестниц	т	0,I2	-	-	-	358	-	-	-	43	-	-
67	ССРСЦ ч.II п.I979	То же, площадок	т	0,35	-	-	-	326	-	-	-	II4	-	-
68	ССРСЦ ч.II п.I98I	То же, ограждений	т	0,I0	-	-	-	327	-	-	-	33	-	-
		Итого по пп.64-68	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	2I8	II	I2 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Накладные расходы – 8,6%	руб.	2I8	–	–	–	0,086	–	–	–	I9	–	–
		Итого	руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	237	–	–
		Плановые накопления – 8%	руб.	237	–	–	–	–	–	–	–	I9	–	–
		Итого по разделу II	руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	256	II	I2/3
		III. Изоляционные работы и окраска												
69	45-I75 22-I	Изоляция воздуховодов асбокартоном	I00 кг	0,03	–	–	–	35,8	2,4I	0,09/0,02	–	I	–	–
70	45-I76 22-2	То же, и газоходов асбошнуром	I00 кг	0,II	–	–	–	I0,6	9,8I	0,06/0,02	–	I	I	–
7I	ССРСЦ ч.I р.Iу п.353	Асбошнур 0,IIxI,05	I00 кг	0,I2	–	–	–	I62,3	–	–	–	I9	–	–
72	26-46 I0-I	Изготовление и приварка крючьев для крепления изоляции	I00м2	2,50	–	–	–	I7,3	9,3	3,6/I,08	–	43	23	9/3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
73	26-I8 4-5	Изоляция оборудования матами минватными прошивными	м3	I9,I2	-	-	-	I4	II,8	0,24 / 0,07	-	268	226	5 / I
74	ССРСЦ ч.I р.IУ п.86	Маты минераловатные прошивные толщ.I00 мм I0,49xI,03xI,2	м3	I2,97	-	-	-	I4,9	-	-	-	I93	-	-
75	ССРСЦ ч.I р.IУ п.72	То же, толщ.70 мм 8,63xI,03xI,2	м3	I0,67	-	-	-	39,I	-	-	-	4I7	-	-
76	ССРСЦ ч.I р.IУ п.504	Обкладка из сетки металлической матов толщ.70 мм 8,63xI,03xI,2	м3 матов	I0,67	-	-	-	5,46	-	-	-	58	-	-
77	ССРСЦ ч.I р.IУ п.507	То же, толщ.I00 мм I0,49xI,03xI,2	м3 матов	I2,97	-	-	-	3,80	-	-	-	49	-	-
78	26-7 2-7	Изоляция трубопроводов цилиндрами минераловатными	м3	I,88	-	-	-	23,4	II	0,24 / 0,07	-	44	2I	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
79	ССРСЦ ч.I р.IУ п.207	Цилиндры минераловатные на синтетическом связующем для изоляции трубопроводов диам.до 57 мм 0,64х0,98	м3	0,63	-	-	-	56,7	-	-	-	36	-	-
80	ССРСЦ ч.I р.IУ п.208	То же, диам.до I08 мм 0,99х0,98	м3	0,97	-	-	-	49,6	-	-	-	48	-	-
8I	ССРСЦ ч.I р.IУ п.209	То же, диам.до I59 мм 0,25х0,98	м3	0,25	-	-	-	43,4	-	-	-	II	-	-
82	26-64 II-8	Покрытие поверхности изоляции оборудования сталью тонколистовой	I00м2	2,62	-	-	-	77,2	70,8	I,24 0,37	-	202	I85	3 I
83	26-62 II-6	То же, трубопроводов	I00м2	0,56	-	-	-	80,I	78,3	I,2I 0,36	-	45	44	I -
84	ССРСЦ ч.I р.I п.525	Сталь тонколистовая оцинкованная толщ. 0,8 мм 2,62хI,22 Цена:785х 0,75х0,294	I00м2	3,20	-	-	-	I73,I	-	-	-	554	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
85	ССРСЦ ч.I р.I п.523	То же, толщ.0,5 мм 0,56xI,20 Цена: 785x0,5x0,338	I00м2	0,67	-	-	-	I32,7	-	-	-	89	-	-
86	I3-26I 33-5	Очистка кварцевым песком наружных поверхностей оборудования и трубопроводов	м2	206	-	-	-	0,89	0,I9	0,60 0,I8	-	I83	39	I24 37
87	I3-257 33-I	Очистка металлическим песком внутренних поверхностей оборудования	м2	250	-	-	-	2,02	0,20	0,58 0,I7	-	505	50	I45 43
88	I3-270 34-5	Обезжиривание уайт-спиритом поверхностей оборудования	I00м2	4,37	-	-	-	I0,2	2,4	3,4 2,I	-	45	I0	I5 9
89	I3-267 34-2	То же, трубопроводов	I00м2	0,I9	-	-	-	I5,8	4,6	6,8 4,2	-	3	I	I I
90	I3-II9 I5-4	Нанесение на поверхность оборудования грунта ФЛ-086	I00м2	2,06	-	-	-	I2	2,05	0,2 0,06	-	25	4	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
91	I3-I68 I8-2I	То же, краски БТ-I77	I00м2	2,06	-	-	-	7,I3	0,98	0,I5 0,04	-	I5	2	-
92	I3-I54 I8-7	Антикоррозийное покрытие внутренних поверхностей оборудования эмалью ПФ-837 в 2 слоя I6,6x2	I00м2	I,3I	-	-	-	33,2	3,02	0,28 0,08	-	43	4	-
93	I3-I6I I8-I4	То же, эмалью ВЛ-5I5 в 6 слоев I9,Ix6	I00м2	I,I9	-	-	-	II4,6	9,06	0,9 0,24	-	I36	II	I -
94	I3-I53 I8-6 т.ч. п.3.5	Окраска металлоконструкций	I00м2	0,20	-	-	-	22,6	3,32	0,26 0,09	-	5	I	-
95	8-I94 22-6 8-I95 22-7	Леса для изоляции оборудования	I00м2 гориз. проекц.	0,5	-	-	-	II6,I	70,2	I,03 0,3I	-	58	35	I -
		Итого по пп.69-95	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	3096	657	305 95
		Накладные расходы-I6,5%	руб.	3096	-	-	-	0,I65	-	-	-	5II	-	-
		Итого	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	3607	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Плановые накопления–8%	руб.	3607	–	–	–	0,08	–	–	–	289	–	–
		Итого по разделу Ш	руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	3896	657	305 95
		Сводка стоимости работ по смете												
I		Оборудование	руб.	–	–	–	–	–	–	–	660I	–	–	–
II		Монтажные работы	руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	59I2	I068	494 I62
		Итого по сводке	руб.	–	–	–	–	–	–	–	660I	59I2	I068	494 I62
		Итого по смете	руб.	–	–	–	–	–	–	–	I25I3			

Главный инженер проекта Кириллова
Начальник отдела смет и ПДС Ландо
Составила рук.группы Каминская
Проверил гл.сметчик Рейхруд

лт

Покальная смета № I-2

(локальный сметный расчет)

К типовому проектному решению на установку контактных теплообменников для утилизации теплоты дымовых газов (типа КТАН) в котельных с котлами КВ-ГМ и ДЕ

На приобретение и монтаж автоматизации

Сметная стоимость	0,99	тыс. руб.
В т. ч. :		
а) оборудования	0,68	тыс. руб.
б) монтажных работ	0,3I	тыс. руб.
Нормативная условно-чистая продукция	—	тыс. руб

Основание: чертежи АТМ-I+АТМ-3. Ал.I

Показатели по смете

Стоимость на:

расчетную единицу	660	руб.
I м² общей площади здания	—	руб.
I м³ объема здания	—	руб.

Составлена в ценах 1984г.

№ п. п.	Шифр и № позиций прейскуранта, УСН, ценника и др.	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Единица измерения	Количество	Масса, т брутто / нетто: единицы	Масса, т брутто / нетто: общая	Стоимость единицы, руб.: оборудования	Стоимость единицы, руб.: монтажных работ всего	Стоимость единицы, руб.: монтажных работ в том числе основной заработной платы	Стоимость единицы, руб.: монтажных работ в том числе эксплуатации машин / в т. ч заработной платы	Общая стоимость, руб.: оборудования	Общая стоимость, руб.: монтажных работ всего	Общая стоимость, руб.: монтажных работ в том числе основной заработной платы	Общая стоимость, руб.: монтажных работ в том числе эксплуатации машин / в т. ч. заработной платы
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15
		I. Оборудование и монтажные работы												
I	I7-06--48 I-256 II-I-I	Термометр ртутный II-2-I⁰-240-66	шт.	4	—	—	0,85	0,2I	0,2I	—	3	I	I	—

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2	I7-06--48 I-27I II-I-I	То же, П4-I°-240-66	шт.	I	-	-	0,85	0,2I	0,2I	-	I	I	-	-
3	I7-06 -48 I-257 II-I-I	То же, П2-I°-240--I03	шт.	I	-	-	0,85	0,2I	0,2I	-	I	I	-	-
4	I7-06--48 I-259 II-I-I	То же, П2-I°С-240--253	шт.	2	-	-	0,90	0,2I	0,2I	-	2	I	I	-
5	I7-04 д.48 I-I985 II-5-I	Термометр показывающий ТТП-I00	шт.	I	-	-	36	I,04	I,02	-	36	I	I	-
6	II-6I9--I	Капилляры соединительные	I0м	0,4	-	-	-	5,58	I,32	0,03 -	-	2	I	-
7	I7-04 I-00I9 II-5-2	Термометр манометрический ТГ2С-7II	шт.	2	-	-	89	I,24	I,22	-	I78	2	2	-
8	II-6I9--I	Капилляры к манометрическому термометру	I0м	2,0	-	-	-	5,58	I,32	0,03 -	-	II	3	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
9	I7-04 д.26 I-I2I4 II-I3--2	Термопреобразователь сопротивления ТСМ-0879, монт.длина 320 мм	шт.	2	-	-	4,35	0,43	0,42	-	9	I	I	-
I0	Ереванский приборостроит. завод II-34--3	Логометр МВУ6--К	шт.	2	-	-	I43	I,54	I,49	-	286	3	3	-
II	I7-04 2-008I II-93--I	Манометр показывающий МТП-I60х6	шт.	6	-	-	5,8	0,8	0,77	-	35	5	5	-
I2	I7-04 2-0088 II-93--I	Мановакуумметр показывающий МВТП--I60х0,6	шт.	2	-	-	5,8	0,8	0,77	-	I2	2	2	-
I3	I7-04 2-0472 II-96--I	Тягонапоромер дифференциальный ТДМ-IхI600	шт.	2	-	-	7,3	0,67	0,64	-	I5	I	I	-
I4	I7-04 5-0554 II-405--I	Регулятор-сигнализатор ЭРСУ-4	шт.	I	-	-	54	2,66	2,6I	-	54	3	3	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I5	I2-800--I	Кран IIБI86к ДуI5 мм	шт.	I0	-	-	-	I,75	I,49	0,03 0,0I	-	I8	I5	-
I6	II-582--2	Коробка соединительная	шт.	2	-	-	-	I,04	0,77	0,04 0,0I	-	2	2	-
I7	I0-8I3--5	Проводник заземляющий	шт.	5	-	-	-	0,94	0,24	-	-	5	I	-
I8	8-408--I	Металлорукав Ду25 мм по конструкциям	I00 м	0,05	-	-	-	32	9,26	7,54 2,28	-	2	I	-
I9	I2-523--6	Труба импульсная бесшовная ДуI4 мм	м	I0	-	-	-	0,22	0,I9	0,02 -	-	2	2	-
20	I2-758--I	Протравка и промывка импульсных труб	м	I0	-	-	-	0,08	0,06	0,02 -	-	I	I	-
2I	8-409--I	Затягивание первого провода сеч.до 2,5 мм2 в металлорукав	I00м	0,05	-	-	-	4,88	2,36	2,33 0,7I	-	I	-	-
22	8-409--II	То же, каждого последующего провода	I00м	0,I0	-	-	-	I,2I	I,I4	-	-	I	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
23	8-I46--I	Кабель весом до 3 кг/м на скобах	I00 м	0,50	-	-	-	48	I8,2	I2,7 4,04	-	24	9	6 2
24	8-I48--9	То же, по металлоконструкциям	I00 м	I,60	-	-	-	20,6	8,62	0,48 0,I9	-	33	I4	I -
25	II-7II--I	Вводы кабельные в щит до I0 жил	шт.	4	-	-	-	0,54	0,53	-	-	2	2	-
26	8-I53--I3	Заделки для контрольного кабеля сеч.до 2,5 мм2 до 7 жил	шт.	6	-	-	-	0,49	0,22	-	-	3	I	-
27	II-953--I вводн. указ. п.2	Подключение штепсельных разъемов до 7 жил	шт.	I	-	-	-	0,93	0,83	-	-	I	I	-
		I,09x0,85= 0,98x0,85=												
		Итого	руб.	-	-	-	-	-	-	-	632	I30	73	7 2
		Тара и упаковка-2%	руб.	632	-	-	0,02	-	-	-	I3	-	-	-
		Итого	руб.	-	-	-	-	-	-	-	645	I30	73	7 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Транспортные расходы – 3%	руб.	645	–	–	0,03	–	–	–	I9	–	–	–
		Итого	руб.	–	–	–	–	–	–	–	664	I30	73	7/2
		Заготовительно-складские расходы–I,2%	руб.	664	–	–	0,0I2	–	–	–	8	–	–	–
		Итого	руб.	–	–	–	–	–	–	–	672	I30	73	7/2
		Комплектация–I%	руб.	672	–	–	0,0I	–	–	–	7	–	–	–
		Итого	руб.	–	–	–	–	–	–	–	679	I30	73	7/2
		Накладные расходы–80% от зарплаты	руб.	73	–	–	–	0,80	–	–	–	58	–	–
		Итого	руб.	–	–	–	–	–	–	–	679	I88	73	7/2
		Плановые накопления – 8%	руб.	I88	–	–	–	0,08	–	–	–	I5	–	–
		Итого по разделу I	руб.	–	–	–	–	–	–	–	679	203	73	7/2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		П. Материалы, не учтенные ценником												
28	I7-06-48 I-752 СЦМ-У т.4	Оправа прямая к ртутному термометру I,50xI,082=	шт.	8	-	-	-	I,62	-	-	-	I3	-	-
29	СЦМ-Ш п.I039	Кран IIБI8бк РуI6 ДуI5	шт.	I0	-	-	-	I,07	-	-	-	II	-	-
30	СЦМ-У р.I п.I8I4	Кабель контрольный КВВГ-4xI	км	0,II	-	-	-	202	-	-	-	22	-	-
3I	СЦМ-У р.I п.2280	То же, АКВВГ-4х2,5	км	0,05	-	-	-	I95	-	-	-	I0	-	-
32	СЦМ-У р.I п.2282	То же, АКВВГ-7х2,5	км	0,05	-	-	-	277	-	-	-	I4	-	-
33	I5-09 т.5-00I СЦМ-У т.5	Провод ПВ3 сеч.I мм2 22,5xI,II6=	км	0,0I5	-	-	-	25,II	-	-	-	I	-	-
34	0I-I3 т.I8.I СЦМ-У т.I0	Труба стальная бесшовная , ГОСТ 8733-74, ДуI4х2 мм 0,47xI,034=	м	I0	-	-	-	0,49	-	-	-	5	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
35	24-I6--49 I-065 СЦМ-У	Металлорукав РЗ-ЦХ--25 0,3IxI,089=	м	5	–	–	–	0,34	–	–	–	2	–	–
36	24-05 д.23 I-I48I СЦМ-У т.5	Коробка соединительная КС-IO 6,35xI,082=	шт.	2	–	–	–	6,87	–	–	–	I4	–	–
37	24-05 3-II4 СЦМ-У т.IO	Соединения ниппельные 0,26xI,098=	шт.	30	–	–	–	0,29	–	–	–	9	–	–
		Итого	руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	I0I	–	–
		Плановые накопления – 8%	руб.	I0I	–	–	–	0,08	–	–	–	8	–	–
		Итого по разделу II	руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	I09	–	–
		Сводка затрат по смете												
		I.Оборудование	руб.	–	–	–	–	–	–	–	679	–	–	–
		II.Монтажные работы	руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	3I2	73	7 2
		Итого по сводке	руб.	–	–	–	–	–	–	–	679	3I2	73	7 2
		Всего по смете	руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	99I		

Гл.инженер проекта Кириллова
Начальник отдела смет и ПОС Гайдо

Составила ст.инженер Слайдиня
Проверил рук.группы Солодова

ВЕДОМОСТЬ

потребности в производственных ресурсах к типовому проектному решению на установку контактных теплообменников для утилизации теплоты дымовых газов (типа КТАН) в котельных с котлами КВ-1М и ДЕ.

Установка контактных теплообменников

Наименование ресурсов		Количество		
		Варианты		
		I	2	3
I		2	3	4
Монтажные работы				
Монтаж технологического оборудования				
Затраты труда,	чел.-ч	683	-	-
Заработная плата,	руб.	400	-	-
Строительные машины,	руб.	I77	-	-
Монтаж КИП и А				
Затраты труда,	чел.-ч	II6	-	-
Заработная плата,	руб.	73	-	-
Строительные машины,	руб.	7	-	-
Специальные строительные работы (изоляция и металлоконструкции)				
Затраты труда,	чел.-ч	II25	-	-
Заработная плата,	руб.	668	-	-
Строительные машины,	руб.	3I7	-	-

I	2	3	4
Всего			
Затраты труда,	чел.-ч	I924	-
Заработная плата,	руб.	II4I	-
Строительные машины,	руб.	50I	-

Начальник отдела смет и ПОС Ландо

Составила рук.группы Каминская

Проверил гл.сметчик Рейхруд

лт

gost.e-ecolog.ru