ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

903-I-0256.I.87

Установка контактных теплообменников для утилизации теплоты дымовых газов (типа КТАН) в котельных с котлами КВ-ГМ-58,2-I50

АЛЬБОМ 2

С М Е Т Ы

23013-02
ЦЕНА 1-44

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать I 1989 года

Заказ № 1062 Тираж 250 экз

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

23012-02

903-I-0256.I.87

Установка контактных теплообменников для утилизации теплоты дымовых газов (типа КТАН) в котельных с котлами КВ-ГМ-58,2-I50

Альбом 2

С М Е Т Ы

Стоимость:

общая – 29,23 тыс.руб.,

строительно-монтажных работ – I3,25 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

23013-02

О Г Л А В Л Е Н И Е

№ пп	Наименование	Страницы
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	26
5	Ведомость потребности в производственных ресурсах	35

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

23013-02

Сметная документация к типовому проектному решению на установку контактных теплообменников для утилизации теплоты дымовых газов (типа КТАН) в котельных с котлами КВ-ГМ-58,2-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 (подрайон 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 строительные 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-58,2-I50 определилась в сумме 29,23 тыс.руб., в том числе строительно-монтажных работ - I3,25 тыс.руб.

Объектная смета № I

(объектный сметный расчет)

Установка контактных теплообменников

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

Сметная стоимость	29,23	тыс. руб.
Нормативная условно-чистая продукция	—	тыс. руб.
Показатели по смете		
Стоимость на:		
расчетную единицу	4873	руб
1 м² общей площади здания	—	руб
1 м³ объема здания	—	руб

Составлена в ценах 1984 г.

№ 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				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I	I-I	Оборудование, трубопроводы и арматура	—	I2,94	I5,30	—	28,24	—	—	—	МВт	6,0	4707
2	I-2	Автоматизация	—	0,3I	0,68	—	0,99	—	—	—	МВт	6,0	I65
		Итого	—	I3,25	I5,98	—	29,23	—	—	—	—	—	—

Главный инженер проекта Кириллова

Начальник отдела смет и ПОС 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 ДВЕ

На приобретение и монтаж оборудования, трубопроводов и арматуры

Основание: спецификация № ТМ-I+I7. Ал.I

Составлена в ценах 1984г.

Сметная стоимость	28,24	тыс руб.
В т. ч. :		
а) оборудования	I5,30	тыс. руб.
б) монтажных работ	I2,94	тыс. руб.
Нормативная условно-чистая продукция	–	тыс. руб.
Показатели по смете		
Стоимость на:		
расчетную единицу	4707	руб.
I м² общей площади здания	–	руб.
I м³ объема здания	–	руб.

№ 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-6УГ	шт.	I	–	–	37I5	–	–	–	37I5	–	–	–
		525xI,06x6,675												

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4	I5
2	I8-I--9	Монтаж КТАНа	шт.	I	-	-	-	I22	5I,4	23,5 9,67	-	I22	5I	24 I0
3	23-084-I04 примен.	Контактный тепломассообменник КТМО-70ПДВ	шт.	I	-	-	I323	-	-	-	I323	-	-	-
4	I8-I--7	Монтаж КТМО--70ПДВ	шт.	I	-	-	-	8I,3	40,9	I3,7 5,73	-	8I	4I	I4 6
5	23-03 ч.II 0I--00I"м" тех.ч. п.I2	Бак орошающей воды объёмом 2,5 м3 955xI,26x0,375	шт.	I	-	-	45I,2	-	-	-	45I	-	-	-
6	6-302--2	Монтаж бака	т	0,38	-	-	-	27,3	I5,3	5,89 2,59	-	I0	6	2 I
7	23-0I 0I-004 7-28I--9м	Насос К45/30 с электродвигателем 4AII2M2	шт.	I	-	-	I55	I5,7	I0,4	I,26 0,64	I55	I6	I0	I I
8	23-0I 0I-004 7-28I--I0м	Насос К90/55а с электродвигателем 4AI60M2	шт.	I	-	-	365	I8,I	I2	2,02 0,97	365	I8	I2	2 I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
9	СРМО-7 прил.I	Электроэнергия для опробования насосов	кВт-ч	42	-	-	-	0,03	-	-	-	I	-	-
I0	I9-06 0I-034 3-I-3	Кран ручной мостовой г/п 2 тс	шт.	I	-	-	356	26,3	20,5	3,46 / I,5	356	26	2I	3 / 2
II	I9-05 I4-I43	Газоходы	т	8,I9	-	-	300	-	-	-	2457	-	-	-
I2	I9-05 I4-I47	Воздуховоды	т	6,96	-	-	320	-	-	-	2227	-	-	-
I3	I9-05 II-030	Опоры	т	I,I5	-	-	900	-	-	-	I035	-	-	-
I4	I9-05 I4-042	Клапан Ду200	шт.	2	-	-	I4	-	-	-	28	-	-	-
I5	I9-05 I4-I48	Клапан 2000х2400	шт.	I	-	-	420	-	-	-	420	-	-	-
I6	I9-03 I4-I33	Клапан 2000х2200	шт.	I	-	-	390	-	-	-	390	-	-	-
I7	I9-05 I4-II6	Клапан I600хI200	шт.	I	-	-	225	-	-	-	225	-	-	-
I8	I9-05 I4-I26	Клапан 2000хI600	шт.	I	-	-	295	-	-	-	295	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I9	I9-05 I4-I87	Компенсатор 800xI600 и I000xI600	т	0,I72	-	-	8I0	-	-	-	I39	-	-	-
20	I9-05 I4-I8I	Компенсатор 800xI200	т	0,047	-	-	840	-	-	-	39	-	-	-
2I	I9-05 I4-I52	Компенсатор Ду300	т	0,0I8	-	-	I040	-	-	-	I9	-	-	-
22	6-264--I	Монтаж газовоздухопроводов с опорами, компенсаторами и плотными клапанами	т	I9,I2	-	-	-	52,4	I4,9	I7,3 / 6,I3	-	I002	285	33I / II7
23	27-0I-4I 2-0482 I6-У-I26 Указ. к примен. СРМО п.5.26	Клапан Ду500	шт.	2	-	-	67	I4,34	2,86	-	I34	29	6	-
24	I9-05--73 II-I0I I9-05-82 тех.ч. п.20	Коробка перемены направления 40xI,06	шт.	I	-	-	42,40	-	-	-	42	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
25	I9-05-73 II-099 I9-05--82 тех.ч. п.20	Колонка приводная 57xI,06	шт.	4	-	-	60,4	-	-	-	242	-	-	-
26	I9-05--73 II-II9 примен.	Компенсатор к приводам I6,2xI,06	шт.	4	-	-	I7,2	-	-	-	69	-	-	-
27	I9-05-73 II-097 примен.	Привод рычажный местный 4,55xI,06	шт.	3	-	-	4,8	-	-	-	I4	-	-	-
28	0I-I3 табл. I.I	Труба 40x3,5 мм ГОСТ 3262-75	м	22	-	-	0,6I	-	-	-	I3	-	-	-
29	I2-II05-- I	Монтаж приводов	т	0,37	-	-	-	29,I	2I	5,37 / I,32	-	II	8	2 / -
30	I9-08 3-002 3-46I-I	Редуктор червячный	шт.	4	-	-	60	I2,7	I0,8	I,65 / I	240	5I	43	7 / 4
3I	I2-698-- I	Бобышка М20 и М27	шт.	5	-	-	-	I,I6	0,52	0,I / -	-	6	3	I / -

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
32	I2-698--I0 примен.	Отборное устройство для дымовых газов	шт.	2	-	-	-	6,3	3,I3	0,8I 0,I	- -	I3	6	2 -
33	I2-699--I примен.	Отборное устройство для чистых газов	шт.	6	-	-	-	I,I9	0,52	0,I -	-	7	3	I -
34	I2-2-9 В.У. п.3	Прокладка технологических трубопроводов из стальных труб диам.2I9х6 мм 5I,IхI,I	т	0,54	-	-	-	56,2	40,9	II,9 6,44	-	30	22	6 3
35	I2-2-8 В.У. п.3	То же, диаметром I59х4,5 мм 79,I х I,I	т	0,07	-	-	-	87	68,6	I4,6 7,83	-	6	5	I I
36	I2-2-8 В.У. п.3	То же, диаметром I08х 3,5 мм 79,IхI,I	т	0,9I	-	-	-	87	68,6	I4,6 7,83	-	79	62	I3 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
37	I2-2-7 В.у. п.3	То же, диаметром 89 х 3 мм 97,8 х I,I	т	0,I2	-	-	-	I07,6	87	I6 8,5I	-	I3	I0	2 I
38	I2-2-7 В.у. п.3	То же, диаметром 76 х 3 мм 97,8хI,I	т	0,03	-	-	-	I07,6	87	I6 8,5I	-	3	3	-
39	I2-2-4 В.у. п.3	То же, диаметром 38 х 2 мм I94 х I,I	т	0,09	-	-	-	2I3,4	I97	5,85 I,6	-	I9	I8	I -
40	I2-758--6	Промывка водой трубопроводов диаметром 2I9 мм	м	I5	-	-	-	0,4I	0,28	0,I2 0,04	-	6	4	2 I
4I	I2-758--5	То же, диаметром I59 мм	м	2,5	-	-	-	0,27	0,I9	0,08 0,02	-	I	-	-
42	I2-758--4	То же, диаметром I08 мм	м	77	-	-	-	0,22	0,I6	0,06 0,02	-	I7	I2	5 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
43	I2-758-3	То же, диаметром 89 и 76 мм	м	I9	-	-	-	0,I8	0,I3	0,05 0,0I	-	3	2	I -
44	I2-758-I	То же, диаметром 38 мм	м	32	-	-	-	0,08	0,06	0,02 -	-	3	2	I -
45	ЦМО-I2-74 г. отд.II табл.2	Стоимость воды для промывки трубопроводов	м3	2I0	-	-	-	0,I0	-	-	-	2I	-	-
46	I2-800-2	Вентиль I5кчI6пI Ду32	шт.	7	-	-	-	2,23	I,86	0,05 0,0I	-	I6	I3	-
47	I2-802-5	Задвижка 30ч6бр ДуI00	шт.	5	-	-	-	7,52	3,38	0,32 0,04	-	38	I7	2 -
48	I2-802-7	То же, ДуI50	шт.	I	-	-	-	9,42	4,77	0,62 0,I2	-	9	5	I -
49	I7-04 3-274 II-I55-2	Счётчик турбинный СТВ-I00	шт.	I	-	-	64	2,55	I,88	0,0I -	64	3	2	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
50	I2-8I7--I	Клапан поплавковый Ду50	шт.	I	-	-	-	0,85	0,72	0,0I -	-	I	I	-
5I	I2-698--I	Бобышка М20 и М27	шт.	II	-	-	-	I,I6	0,52	0,I -	-	I3	6	I -
52	I2-698--II	Расширитель	шт.	I	-	-	-	4,62	2,7	0,67 0,08	-	5	3	I -
53	I2-698--I5	Штуцер М20	шт.	8	-	-	-	I,I4	0,75	0,I -	-	9	6	I
		Итого по пп. I + 53	руб.	-	-	-	-	-	-	-	I4457	I688	688	428 I57
		Тара и упаковка на КТАН, КТМО и газовоздухопроводы - 0,5%	руб.	I0757	-	-	0,005	-	-	-	54	-	-	-
		Тара и упаковка на кран - I%	руб.	356	-	-	0,0I	-	-	-	4	-	-	-
		Тара и упаковка на остальное оборудование - 2%	руб.	3344	-	-	0,02	-	-	-	67	-	-	-
		Итого	руб.	-	-	-	-	-	-	-	I4582	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Транспортные расходы – 8%	руб.	I4582	–	–	0,03	–	–	–	437	–	–	–
		Итого	руб.	–	–	–	–	–	–	–	I50I9	–	–	–
		Заготовительно-складские расходы – – I,2%	руб.	I50I9	–	–	0,0I2	–	–	–	I80	–	–	–
		Итого	руб.	–	–	–	–	–	–	–	I5I99	–	–	–
		Комплектация оборудования – 0,7%	руб.	I4393	–	–	0,007	–	–	–	I0I	–	–	–
		Комплектация оборудования на счётчик – I%	руб.	64	–	–	0,0I	–	–	–	I	–	–	–
		Итого	руб.	–	–	–	–	–	–	–	I530I	–	–	–
		Накладные расходы – – 80% на заработную плату	руб.	688	–	–	–	0,80	–	–	–	550	–	–
		Итого	руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	2238	–	–
		Плановые накопления – 8%	руб.	2238	–	–	–	0,08	–	–	–	I79	–	–
		Итого по пп. I + 53	руб.	–	–	–	–	–	–	–	I530I	24I7	688	428 / I57

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Материалы, не учтенные ценником:												
54	ССРСЦ ч.У р.IX п.3358 Письмо Госстроя СССР № 4--I5I0 от 22.I2. .83 23-I0 отд.29 прим.3	Узлы технологических трубопроводов из труб ГОСТ I0704-76 диаметром 2I9x6 мм 385x0,88x0,95	т	0,54	-	-	-	32I,9	-	-	-	I74	-	-
55	ССРСЦ ч.У р.IX п.3348	То же, диаметром I59x4,5 мм 428x0,88x0,95	т	0,07	-	-	-	357,8	-	-	-	25	-	-
56	ССРСЦ ч.У р.IX п.3333	То же, диаметром I08x3,5 мм 492x0,88x0,95	т	0,8I	-	-	-	4II,3	-	-	-	333	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
57	ССРСЦ ч.У р.IX п.3326	То же, диаметром 89х3 мм 530х0,88х0,95	т	0,II	-	-	-	443,I	-	-	-	49	-	-
58	ССРСЦ ч.У р.IX п.332I	То же, диаметром 76х3 мм 578х0,88х0,95	т	0,03	-	-	-	483,2	-	-	-	I4	-	-
59	0I-I3 табл. 3.I	Труба ГОСТ I0704--76 диаметром 38х2 мм 20хI,04 0,35хI,089	м	20,8	-	-	-	0,38	-	-	-	8	-	-
60	0I-I3 табл. I8.I	То же, ГОСТ 8734--75 I0хI,04 0,77хI,089	м	I0,4	-	-	-	0,84	-	-	-	9	-	-
6I	ССРСЦ ч.II п.20I9	Кронштейны	т	0,I2	-	-	-	356	-	-	-	43	-	-
62	23-07 I-04I7	Вентиль I5кчI6пI Ду32 6хI,098	шт.	7	-	-	-	6,6	-	-	-	46	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
63	ССРСЦ ч.III п.647	Задвижка 30ч6бр ДуI00	шт.	5	–	–	–	22,9	–	–	–	II5	–	–
64	ССРСЦ ч.III п.649	То же, ДуI50	шт.	I	–	–	–	38	–	–	–	38	–	–
65	Справка по ГО стр.223	Клапан поплавковый Ду50 3,I4xI,098	шт.	I	–	–	–	3,45	–	–	–	3	–	–
66	ССРСЦ ч.III п.I808	Фланец 32-25	шт.	I4	–	–	–	0,94	–	–	–	I3	–	–
67	ССРСЦ ч.III п.57	Болты с гайками	т	0,006	–	–	–	463	–	–	–	3	–	–
68	ССРСЦ ч.I р.II п.3I	Брусья деревянные антисептированные	м3	0,I4	–	–	–	92,8	–	–	–	I3	–	–
		Итого по пп. 54 + 68	руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	886	–	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Плановые накопления – 6%	руб.	886	–	–	–	0,06	–	–	–	53	–	–
		Итого по пп. 54 + 68	руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	939	–	–
		Итого по разделу I	руб.	–	–	–	–	–	–	–	I530I	3356	688	428 I57
		II. Металлоконструкции												
69	9-46 7-I	Монтаж лестницы	т	0,I2	–	–	–	58	I3,8	32,I II,8	–	7	2	4 I
70	9-47 7-2	То же, площадок с ограждением	т	0,45	–	–	–	46,8	I9	I7,6 5,43	–	2I	9	8 2
7I	ССРСЦ ч.II п.I975	Стоимость лестниц	т	0,I2	–	–	–	358	–	–	–	43	–	–
72	ССРСЦ ч.II п.I979	То же, площадок	т	0,35	–	–	–	326	–	–	–	II4	–	–
73	ССРСЦ ч.II п.I98I	То же, ограждений	т	0,I0	–	–	–	327	–	–	–	33	–	–
		Итого по пп. 69 + 73	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.	218	-	-	-	0,086	-	-	-	I9	-	-
		Итого	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	237	-	-
		Плановые накопления - 8%	руб.	237	-	-	-	0,08	-	-	-	I9	-	-
		Итого по разделу II	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	256	II	I2 3
		III. Изоляционные работы и окраска												
74	45-I75 22-I	Изоляция воздуховодов асбокартоном	I00 кг	0,I9	-	-	-	35,8	2,4I	0,09 0,02	-	7	-	-
75	45-I76 22-2	То же, газоходов асбошнуром	I00 кг	0,I4	-	-	-	I0,6	9,8I	0,06 0,02	-	I	I	-
76	ССРСЦ ч.I р.IУ п.353	Асбошнур 0,I4xI,05	I00 кг	0,I5	-	-	-	I62,3	-	-	-	24	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
77	26-46 I0-I	Изготовление и приварка крючьев для крепления изоляции	I00 м2	6,II	-	-	-	I7,3	9,3	3,60 I,08	-	I06	57	22 7
78	26-I8 4-5	Изоляция оборудования матами минватными прошивными	м3	47,32	-	-	-	I4	II,8	0,24 0,07	-	662	558	II 3
79	ССРСЦ ч.I р.IУ п.86	Маты минераловатные прошивные толщиной I00 мм 28,05xI,2xI,03	м3	34,67	-	-	-	I4,9	-	-	-	5I7	-	-
80	ССРСЦ ч.I р.IУ п.72	То же, толщиной 70 мм I9,27xI,2xI,03	м3	23,82	-	-	-	39,I	-	-	-	93I	-	-
8I	ССРСЦ ч.I р.IУ п.507	Обкладка из сетки металлической матов толщиной I00 мм 28,05xI,2xI,03	м3 матов	34,67	-	-	-	3,80	-	-	-	I32	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
82	ССРСЦ ч.I р.IУ п.504	То же, толщиной 70 мм I9,27xI,2xI,03	м3 матов	23,82	-	-	-	5,46	-	-	-	I30	-	-
83	26-7 2-7	Изоляция трубопроводов цилиндрами минераловатными	м3	4,I4	-	-	-	23,4	II	0,24 0,07	-	97	46	I -
84	ССРСЦ ч.I р.IУ п.207	Цилиндры минераловатные на синтетическом связующем для изоляции трубопроводов диам. до 57 мм 0,30x0,98	м3	0,29	-	-	-	56,7	-	-	-	I6	-	-
85	ССРСЦ ч.I р.IУ п.208	То же, диаметром до I08 мм 2,67x 0,98	м3	2,62	-	-	-	49,6	-	-	-	I30	-	-
86	ССРСЦ ч.I р.IУ п.209	То же, диаметром до 2I9 мм I,I7 x 0,98	м3	I,I5	-	-	-	43,4	-	-	-	50	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
87	26-64 II-8	Покрытие поверхности изоляции сталью тонколистовой	I00 м2	6,72	-	-	-	77,2	70,8	I,24 0,37	-	5I9	476	8 2
88	26-62 II-6	То же, трубопроводов	I00 м2	I,0I	-	-	-	80,I	78,3	I,2I 0,36	-	8I	79	I -
89	ССРСЦ ч.I р.I п.525	Сталь тонколистовая оцинкованная толщиной 0,8 мм 6,72xI,22 Цена: 785x0,75x0,294	I00 м2	8,20	-	-	-	I73,I	-	-	-	I4I9	-	-
90	ССРСЦ ч.I р.I п.523	То же, толщиной 0,5 мм I,0IxI,20	I00 м2	I,2I	-	-	-	I32,70	-	-	-	I6I	-	-
9I	I3-26I 33-5	Очистка кварцевым песком наружных поверхностей оборудования и трубопроводов	м2	498	-	-	-	0,89	0,I9	0,60 0,I8	-	443	95	299 90
92	I2-257 33-I	Очистка металлическим песком внутренних поверхностей оборудования	м2	6II	-	-	-	2,02	0,20	0,58 0,I7	-	I234	I22	354 I04

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
93	I3-270 34-5	Обезжиривание уайт-спиритом поверхностей оборудования	I00 м2	I0,69	-	-	-	I0,2	2,4	3,4 2,I	-	I09	26	36 22
94	I3-267 34-2	То же, трубопроводов	I00 м2	0,40	-	-	-	I5,8	4,6	6,8 4,2	-	6	2	3 2
95	I3-II9 I5-4	Нанесение на поверхность оборудования грунта ФЛ-086	I00 м2	4,98	-	-	-	I2	2,05	0,2 0,06	-	60	I0	I -
96	I3-I68 I8-2I	То же, краски БТ-I77	I00 м2	4,98	-	-	-	7,I3	0,98	0,I5 0,04	-	36	5	I -
97	I3-I54 I8-7	Антикоррозийное покрытие внутренних поверхностей оборудования эмалью ПФ-837 в два слоя I6,6 x 2	I00 м2	2,92	-	-	-	33,2	3,02	0,28 0,08	-	97	9	I -
98	I3-I6I I8-I4	То же, эмалью ВЛ-5I5 в шесть слоев I9,I x 6	I00 м2	3,I9	-	-	-	II4,6	9,06	0,90 0,24	-	366	29	3 I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
99	I3-I53 тех.ч. п.3.5 I8-6	Окраска металлоконструкций	I00 м2	0,22	–	–	–	22,6	3,32	0,26 / 0,09	–	5	I	–
I00	8-I94 22-6 8-I95 22-7	Леса для изоляции оборудования высотой до I0 м	I00 м2 гориз. проекции	0,4	–	–	–	II6,I	70,2	I,03 / 0,3I	–	46	28	–
I0I	8-I94 22-6 8-I95 22-7	То же, до I4 м	I00 м2 гориз. проекции	0,2	–	–	–	I60,5	99,4	I,37 / 0,3I	–	32	I9	–
		Итого по пп. 74 + I0I	руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	74I7	I563	74I / 23I
		Накладные расходы – I6,5%	руб.	74I7	–	–	–	0,I65	–	–	–	I223	–	–
		Итого	руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	8640	–	–
		Плановые накопления – 8%	руб.	8640	–	–	–	0,08	–	–	–	69I	–	–
		Итого по разделу Ш	руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	993I	I563	74I / 23I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Сводка стоимости работ по смете:												
I		Оборудование	руб.	-	-	-	-	-	-	-	I530I	-	-	-
II		Монтажные работы	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	I2943	2262	II8I 39I
		Итого по сводке	руб.	-	-	-	-	-	-	-	I530I	I2943	2262	II8I 39I
		Итого по смете	руб.	-	-	-	-	-	-	-	28244			

Главный инженер проекта Кириллова

Начальник отдела смет и ПОС Ландо

Составила рук.группы Каминская

Проверил гл.сметчик Рейхруд

Локальная 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

Основание. Чертежи АТМ-I + АТМ-3. Ал.I

Составлена в ценах 1984 г.

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
Показатели по смете		
Стоимость на:		
расчетную единицу	I65	руб
I м² общей площади здания	—	руб
I м³ объема здания	—	руб.

№ п. п	Шифр и № позиций прейс-куранта, 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	I7-06-48 I-256 II-I-I	Термометр ртутный П-2-I° - 240-66	шт.	4	—	—	0,85	0,2I	0,2I	—	3	I	I	—

1	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-I986 II-5-I	Термометр показывающий ТПП-I00	шт.	I	-	-	36	I,04	I,02	-	36	I	I	-
6	II-6I9--I	Капилляры соединительные	I0 м	0,4	-	-	-	5,58	I,32	0,03 -	-	2	I	-
7	I7-04 I-00I9 II-5-2	Термометр манометрический ТТ2С-7II	шт.	2	-	-	89	I,24	I,22	-	I78	2	2	-
8	II-6I9--I	Капилляры к манометрическому термометру	I0 м	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 приборостроительный 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 ТДЖ-IхI600	шт.	2	-	-	7,3	0,67	0,64	-	I5	I	I	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
I4	I7-04 5-0554 II-405--I	Регуллтор - сигнализатор ЭРСУ-4	шт.	I	-	-	54	2,66	2,6I	-	54	3	3	-
I5	I2-800--I	Кран IIБI8бк 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	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2I	8-409--I	Затягивание первого провода сечением до 2,5 мм2 в металлорукав	I00 м	0,05	-	-	-	4,88	2,36	2,33 0,7I	-	I	-	-
22	8-409--II	То же, каждого последующего провода	I00 м	0,I0	-	-	-	I,2I	I,I4	-	-	I	-	-
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 мм до 7 жил	шт.	6	-	-	-	0,49	0,22	-	-	3	I	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
27	II-953--I Вводн. указ. п.2	Подключение штепсельных разъёмов до 7 жил I,09x0,85 0,98x0,85	шт.	I	-	-	-	0,93	0,83	-	-	I	I	-
		Итого	руб.	-	-	-	-	-	-	-	632	I30	73	7/2
		Тара и упаковка - - 2%	руб.	632	-	-	0,02	-	-	-	I3	-	-	-
		Итого	руб.	-	-	-	-	-	-	-	645	I30	73	7/2
		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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		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
		II. Материалы, не учтенные ценником:												
28	I7-06-48 I-752 СЦМ-У т.4	Оправа прямая к ртутному термометру I,50 x I,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-4хI	км	0,II	–	–	–	202	–	–	–	22	–	–
3I	СЦМ-У р.I п.2280	То же, АКВВГ-4х2,5	км	0,05	–	–	–	I95	–	–	–	I0	–	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
32	СЦМ-У р.I п.2282	То же, АКВВГ -7х х 2,5	км	0,05	-	-	-	277	-	-	-	I4	-	-
33	I5-09 т.5-00I СЦМ-У т.3	Провод ПВ3 сечением I мм2 22,5хI,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 0,47хI,034	м	I0	-	-	-	0,49	-	-	-	5	-	-
35	24-I6--49 I-065 СЦМ-У т.I0	Металлорукав РЗ-ЦХ-25 0,3IхI,089	м	5	-	-	-	0,34	-	-	-	2	-	-
36	24-05 д.23 I-I48I СЦМ-У т.5	Коробка соединительная КС-I0 6,35хI,082	шт.	2	-	-	-	6,87	-	-	-	I4	-	-
37	24-05 3-II4 СЦМ-У т.I0	Соединения ниппельные 0,26хI,098	шт.	30	-	-	-	0,29	-	-	-	9	-	-
		Итого	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	I0I	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		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.	–	–	–	–	–	–	–	–	309	7I	7/2
		Итого по сводке	руб.	–	–	–	–	–	–	–	679	3I2	73	7/2
		Всего по смете	руб.	–	–	–	–	–	–	–	99I			

Главный инженер проекта Кириллова

Начальник отдела смет и ПОС Ландо

Составила ст.инженер Слайдиня

Проверила рук.группы Солодова

бт

В Е Д О М О С Т Ь

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

Установка контактных теплообменников

Наименование ресурсов		Количество		
		Варианты		
		I	2	3
I		2	3	4
Монтажные работы				
Монтаж технологического оборудования				
Затраты труда,	чел.-час	II74	-	-
Заработная плата,	руб.	688	-	-
Строительные машины,	руб.	428	-	-
Монтаж КИП и А				
Затраты труда,	чел.-час	II6	-	-
Заработная плата,	руб.	73	-	-
Строительные машины,	руб.	7	-	-

23013-02

I	2	3	4
Специальные строительные работы (изоляция и металлоконструкции)			
Затраты труда,	чел.-час	2650	-	-
Заработная плата,	руб.	I574	-	-
Строительные машины,	руб.	753	-	-
В с е г о				
Затраты труда,	чел.-час	3940	-	-
Заработная плата,	руб.	2335	-	-
Строительные машины,	руб.	II88	-	-

Начальник отдела смет и ДОС Ландо

Составила рук.группы Каминская

Проверил гл.сметчик Рейхруд

gost.e-ecolog.ru

бт