

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

903-I-0255.I.87

Установка контактных теплообменников для утилизации
теплоты дымовых газов (типа КСТАН) в котельных с
котлами КВ-ГМ-4, 65-150

АЛЬБОМ 2

С М Е Т Ы

23004 - 03
ЦЕНА 1-29

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смоленская ул. 22

Сдано в печать XII 1988 года

Заказ № 13221 Тираж 550 экз

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

903-I-0255.I.87

Установка контактных теплообменников для утилизации
теплоты дымовых газов (типа КТАН) в котельных о
котлами КВ-ТМ-4,65-150

Альбом 2

С М Е Т Ы

Стоимость:

общая	- 8,58 тыс.руб.,
строительно-монтажных работ	- 3,56 тыс.руб.,

Разработано
проектным институтом "Латгипропром"

Утверждено Госстроем Латвийской ССР.

Приказ от 22.01.88 № II.

Введено в действие Латгипропромом.

Приказ от 20.01.88 № I8 с 15 апреля 1988 г.

Главный инженер института



В.Овчаров

Главный инженер проекта



Н.Кириллова

Начальник отдела смет и ПОС



А.Ландо

О Г Л А В Л Е Н И Е

№ пп	Наименование	Страницы
1	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	22
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-4,65-150 составлена в соответствии с инструкцией по типовому проектированию СН-227-82.

Сметная стоимость строительства определена по нормам и ценам, введенным в действие с 01.01.84, 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 01.01.82;
- средних районных сметных цен на материалы, изделия и конструкции.

Сметная документация разработана применительно к следующим условиям строительства:
накладные расходы на:

- | | |
|-----------------------------------|----------|
| - специальные строительные работы | - 16,5%, |
| - 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-4,65-150 определена в сумме 8,58 тыс.руб., в том числе строительно-монтажных работ - 3,56 тыс.руб.

Объектная смета № I
 (объектный сметный расчет)

Установка контактных теплообменников
 К типовому проекту проектного решения на установку контактных теплообменников для утилизации теплоты
 дымовых газов (типа КТАН) в котельных с котлами КВ-1М и ДС

Сметная стоимость 8,58 тыс. руб.
 Нормативная условно-чистая продукция = тыс. руб.
 Показатели по смете
 Стоимость на:
 расчетную единицу 17164 руб.
 1 м² общей площади здания = руб.
 1 м³ объема здания = руб.

Составлена в ценах 1984 г.

№ п. п.	№ смет-ных расче-тов)	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. руб.								Технико-экономические показатели		
			строи-тельных работ	монтаж-ных работ	оборудова-ния, мебели и инвентаря	прочих затрат	всего	в том числе		норма-тивной условно-чистой продук-ции	единица изме-рения	коли-чество единиц изме-рения	стои-мость единицы изме-рения, руб
								основной зара-ботной платы	эксплуа-тации машин				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I	I-1	Оборудование, тру-бопроводы и арма-тура	-	3,25	4,34	-	7,59	-	-	-	МВт	0,5	15182
2	I-2	Автоматизация	-	0,31	0,68	-	0,99	-	-	-	МВт	0,5	1982
		Итого	-	3,56	5,02	-	8,58	-	-	-	-	-	-

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2	18-I- -4	Монтаж КТана	шт.	I	-	-	-	28,1	16,2	<u>5,06</u> 2,31	-	28	16	<u>5</u> 2
3	23-08 4-329 примен.	Контактный тепло- массообменник КТМО-5ЦДВ	шт.	I	-	-	378	-	-	-	378	-	-	-
4	18-I-3	Монтаж КТМО- - 5ЦДВ	шт.	I	-	-	-	23,9	14	<u>3,11</u> 1,44	-	24	14	<u>3</u> 1
5	23-08 6-011 БРЕР 20-475	Клапан воздушный 250x400	шт.	2	-	-	8,50	1,71	1,22	<u>0,05</u> 0,02	17	3	2	-
6	23-01 01-172 7-281- -9М	Насос ВК2/26 с электродвигате- лем 4А112М4	шт.	2	-	-	325	15,7	10,4	<u>1,26</u> 0,64	650	31	21	<u>3</u> 1
7	СРМО-7 прил. I	Электроэнергия для опробования насосов	кВт- -ч	42	-	-	-	0,03	-	-	-	1	-	-
8	23-03 ч. II 01-001"Л" тех. ч. п. 12	Бак объёмом 1 м3 1200x1,26x0,19	шт.	1	-	-	287,28	-	-	-	287	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
9	6-302- -I	Монтаж бака	т	0,19	-	-	-	35,8	17,7	<u>6,6</u> 3	-	7	3	<u>I</u> I
10	19-05 14-147	Воздуховоды	т	0,91	-	-	320	-	-	-	291	-	-	-
11	19-05 14-143	Газоходы	т	2,98	-	-	300	-	-	-	894	-	-	-
12	19-05 11-030	Опоры	т	0,24	-	-	900	-	-	-	216	-	-	-
13	19-05 14-085	Клапан 600x700	шт.	1	-	-	80	-	-	-	80	-	-	-
14	19-05 14-086	Клапан 600x800	шт.	2	-	-	82	-	-	-	164	-	-	-
15	19-05 14-174	Компенсаторы одно- линзовые 400x500 и 600x x 800	т	0,04	-	-	850	-	-	-	34	-	-	-
16	6-264- - I	Монтаж газовоздухо- проводов с опорами, плотными клапанами и компенсаторами	т	4,41	-	-	-	52,4	14,9	<u>17,3</u>	-	231	66	<u>76</u>
17	19-05-73 11-097 19-05-82 тех.ч. п.20	Колонка приводная 57x1,06	шт.	1	-	-	60,4	-	-	<u>6,13</u>	60	-	-	<u>27</u>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
18	19-08 3-002 прим.	Привод червячный И7,6х4,58	шт.	2	-	-	80,6	-	-	-	161	-	-	-
19	19-05- 73 II-119 прим.	Компенсатор И6,2х1,06	шт.	1	-	-	17,2	-	-	-	17	-	-	-
20	01-13 табл. I.I	Труба 40х3,5 мм ГОСТ 3262-75	м	4,5	-	-	0,61	-	-	-	3	-	-	-
21	12-1105- - I	Монтаж приводов	т	0,11	-	-	-	29,1	21	5,37 1,32	-	3	2	1
22	19-08 3-002 3-461- - I	Редуктор червячный	шт.	1	-	-	60	12,7	10,8	1,65 I	60	13	11	2 I
23	27-01-41- 2-0482 прим. 16-V-126 Указ. к прим. СРМО п.5.26)	Клапан предохра- нительный Ду300	шт.	2	-	-	29,8	14,34	2,86	-	60	29	6	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
24	I2-698- -I	Бобышка М20 и М27	шт.	5	-	-	-	1,16	0,52	0,1	-	6	3	I
										-				-
25	I2-699- -I примен.	Отборное устройст- во для чистых га- зов	шт.	6	-	-	-	1,19	0,52	0,1	-	7	3	I
										-				-
26	I2-698- -IO	Отборное устрой- ство для дымовых газов	шт.	2	-	-	-	6,3	3,13	0,81 0,1	-	13	6	2
														-
27	I2-2-7 В.У. п.3	Прокладка техноло- гических трубопро- водов из стальных труб диаметром 89х3 мм 97,8х1,1	т	0,08	-	-	-	107,6	87	15,95 8,5	-	9	7	I I
28	I2-2-7 В.У. п.3	То же, диаметром 76х3 мм 97,8х1,1	т	0,02	-	-	-	107,6	87	15,95 8,51	-	2	2	-
29	I2-I-I	То же, водогазпро- водных диаметром 50х3,5 мм, 48х3,5 мм и 32х3,2 мм	м	65	-	-	-	0,48	0,43	0,04 0,01	-	31	28	3 I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
30	I2-758-- -1	Промывка водой труб диаметром 32 мм	м	6	-	-	-	0,08	0,06	<u>0,02</u> -	-	I	-	-
31	I2-758-- -2	То же, диаметром 48 мм и 50 мм	м	64	-	-	-	0,12	0,09	<u>0,03</u> 0,01	-	8	6	2 I
32	I2-758-- -3	То же, диаметром 89 мм и 76 мм	м	11	-	-	-	0,18	0,13	<u>0,05</u> 0,01	-	2	I	I -
33	ИМО-12-- -74 отд. II табл. 2	Стоимость воды для промывки трубопроводов	м3	26	-	-	-	0,10	-	-	-	3	-	-
34	I2-807-- -2	Вентиль И5ч8п2 Ду32	шт.	2	-	-	-	0,76	0,74	-	-	2	I	-
35	I2-807-- -3	То же, Ду40	шт.	6	-	-	-	0,84	0,8	-	-	5	5	-
36	I2-807-- -4	То же, Ду50	шт.	2	-	-	-	0,91	0,86	<u>0,01</u> -	-	2	2	-
37	I2-817-- -1	Клапан поплавко- вый Ду50	шт.	I	-	-	-	0,85	0,72	<u>0,01</u> -	-	I	I	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
38	I7-04 3-272 примен. II-155- -I	Счётчик ВСМ-50	шт.	I	--	--	5I	2,4I	I,84	<u>0,03</u>	5I	2	2	--
39	I2-698- -II	Расширитель	шт.	II	--	--	--	4,62	2,7	<u>0,67</u> 0,08	--	5I	30	<u>7</u> I
40	I2-698- -I	Бобинка М-27	шт.	I	--	--	--	I,16	0,52	<u>0,1</u>	--	I	I	--
4I	I2-698- -15	Штуцер М-20	шт.	8	--	--	--	I,14	0,75	<u>0,1</u>	--	9	6	<u>I</u> --
		Итого по шт. I+4I	руб.	--	--	--	--	--	--	--	4082	525	245	<u>110</u> 37
		Тара и упаковка на КТАН, газо- ходы	руб.	1553	--	--	0,005	--	--	--	8	--	--	--
		Тара и упаковка на остальное оборудование	руб.	2529	--	--	0,02	--	--	--	5I	--	--	--
		Итого	руб.	--	--	--	--	--	--	--	414I	--	--	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Транспортные расходы - 3%	руб.	4141	-	-	0,03	-	-	-	124	-	-	-
		Итого	руб.	-	-	-	-	-	-	-	4265	-	-	-
		Заготовительно-складские расходы - 1,2%	руб.	4265	-	-	0,012	-	-	-	51	-	-	-
		Итого	руб.	-	-	-	-	-	-	-	4316	-	-	-
		Комплектация оборудования - 0,7%	руб.	4031	-	-	0,007	-	-	-	28	-	-	-
		Комплектация оборудования на счётчик - 1%	руб.	51	-	-	0,01	-	-	-	1	-	-	-
		Итого	руб.	-	-	-	-	-	-	-	4345	-	-	-
		Накладные расходы - 80% на заработную плату	руб.	245	-	-	0,8	-	-	-	196	-	-	-
		Итого	руб.	-	-	-	-	-	-	-	721	-	-	-
		Плановые накопления - 8%	руб.	721	-	-	0,08	-	-	-	58	-	-	-
		Итого по пп. I+4I	руб.	-	-	-	-	-	-	-	4345	779	245	<u>110</u>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

Материалы, не учтенные
ценником:

42	ССРСЦ ч.У р. IX п. 3326 23-10 § 29 прим. п. 3 Письмо Госст- роя СССР № 4 -1510 от 22.12. .83	Узлы технологи- ческих трубопро- водов из стальных труб ГОСТ 10704-- 76 диаметром 89х3 мм 530х0,88х0,95	T	0,07	-	-	-	443,1	-	-	-	31	-	-
43	ССРСЦ ч.У р. IX п. 3321	То же, диаметром 76х3 мм 578х0,88х0,95	T	0,02	-	-	-	483,2	-	-	-	10	-	-
44	ССРСЦ ч. I р. III п. 18	Труба ГОСТ 3262-- 75 диаметром 50х3,5 мм 20 x I,03	M	20,6	-	-	-	0,86	-	-	-	18	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
45	ССРСЦ ч. I р. III п. I7	То же, диаметром 40x3,5 мм 40xI,03	м	4I,2	-	-	-	0,67	-	-	-	28	-	-
46	ССРСЦ ч. I р. III п. I6	То же, диаметром 32x3,2 мм 5xI,03	м	5,15	-	-	-	0,54	-	-	-	3	-	-
47	ССРСЦ ч. II п. 2019	Кронштейны	т	0,07	-	-	-	356	-	-	-	25	-	-
48	ССРСЦ ч. У р. III п. 2I48	Отводы гнутые под углом 90° диамет- ром 45x2,5 мм	т	0,005	-	-	-	1230	-	-	-	6	-	-
49	То же п. 2I52	То же, диаметром 57x4 мм	т	0,004	-	-	-	936	-	-	-	4	-	-
50	ССРСЦ ч. III п. 2038	Вентиль I5ч8п2 Ду32	шт.	2	-	-	-	2,44	-	-	-	5	-	-
5I	ССРСЦ ч. III п. 2039	То же, Ду40	шт.	6	-	-	-	3,45	-	-	-	2I	-	-
52	ССРСЦ ч. III п. 2040	То же, Ду50	шт.	2	-	-	-	4,24	-	-	-	8	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
53	Справка по ГО стр. 223	Клапан поплавковый Ду50 З, I4xI, 098	шт.	I	-	-	-	3,45	-	-	-	3	-	-
54	ССРСЧ ч. II р. II п. 31	Брусья деревянные антисептированные	м3	0,1	-	-	-	92,8	-	-	-	9	-	-
55	ССРСЧ ч. III п. 2352	Фланец 50-2,5	шт.	8	-	-	-	0,66	-	-	-	5	-	-
56	ССРСЧ ч. III п. 2368	Фланец 40-6	шт.	4	-	-	-	0,7	-	-	-	3	-	-
		Итого по пп. 42+56	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	179	-	-
		Плановые накопления - 8%	руб.	179	-	-	-	0,08	-	-	-	14	-	-
		Итого по пп. 42 + 56	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	193	-	-
		Итого по разделу I	руб.	-	-	-	-	-	-	-	4345	972	245	<u>110</u>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

II. Металлоконструкции

57	9-46 7-1	Монтаж лестниц	т	0,09	-	-	-	58	13,8	32,1 11,8	-	5	I	<u>3</u> I
58	9-47 7-2	Монтаж площадок и ограждений	т	0,285	-	-	-	46,8	19	17,6 5,43	-	13	5	<u>5</u> 2
59	ССРСЦ ч.П п.1975	Стоимость лестниц	т	0,09	-	-	-	358	-	-	-	32	-	-
60	ССРСЦ ч.П п.1979	Стоимость площадок	т	0,22	-	-	-	326	-	-	-	72	-	-
61	ССРСЦ ч.П п.1981	Стоимость ограждений	т	0,065	-	-	-	327	-	-	-	21	-	-
		Итого по шп. 57 ÷ 61	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	143	6	<u>8</u> 3
		Накладные расходы -- 8,6%	руб.	143	-	-	-	0,086	-	-	-	12	-	-
		Итого	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	155	-	-
		Плановые накопления -- 8%	руб.	155	-	-	-	0,08	-	-	-	12	-	-
		Итого по разделу II	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	167	6	<u>8</u> 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
III. Изоляционные работы и окраска														
62	45-Г75 22-1	Изоляция воздуховодов асбокартонном	100 кг	0,04	-	-	-	35,8	2,41	<u>0,09</u> 0,02	-	I	-	-
63	45-Г76 22-2	То же, и газопроводов асбошнуром	100 кг	0,07	-	-	-	10,6	9,81	<u>0,06</u> 0,02	-	I	I	-
64	ССРСЦ ч. I р. IV п. 353	Асбошнур 0,07x1,05	100 кг	0,07	-	-	-	162,3	-	-	-	II	-	-
65	26-46 10-1	Изготовление и приварка крючьев для крепления изоляции	100 м2	1,47	-	-	-	17,3	9,3	<u>3,6</u> 1,08	-	25	14	<u>5</u> 2
66	26-18 4-5	Изоляция оборудования матами минватными прошивными	м3	11,04	-	-	-	14	11,8	<u>0,24</u> 0,07	-	115	130	<u>3</u> 1
67	ССРСЦ ч. I р. IV п. 86	Маты минватные прошивные толщиной 100 мм 11,04 x 1,03x1,2	м3	13,65	-	-	-	14,9	-	-	-	203	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
68	ССРСЦ ч. I р. IV п. 507	Обкладка из метал- лической сетки для скатов толщиной 100 мм II, 04xI, 08xI, 2	м3	13,65	-	-	-	3,80	-	-	-	52	-	-
69	26-7 2-7	Изоляция трубопро- водов цилиндрами минераловатными	м3	I	-	-	-	23,4	II	<u>0,24</u> 0,07	-	23	II	-
70	ССРСЦ ч. I р. IV п. 207	Цилиндры минерало- ватные на синтети- ческом связующем для изоляции тру- бопроводов диам. до 57 мм I x 0,98	м3	0,98	-	-	-	56,7	-	-	-	56	-	-
71	26-64 II-8	Покрытие поверхно- сти изоляции обо- рудования сталью тонколистовой	100 м2	1,63	-	-	-	77,2	70,8	<u>1,24</u> 0,37	-	126	II5	<u>2</u> I
72	26-62 II-6	То же, трубопро- водов	100 м2	0,25	-	-	-	80,1	78,3	<u>1,21</u> 0,36	-	20	20	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
73	ССРСЦ ч. I р. I п. 525	Сталь тонколисто- вая оцинкованная толщиной 0,8 мм I,63xI,22 Цена: 785x0,75x0,294	I00 м2	I,99	-	-	-	I73,1	-	-	-	344	-	-
74	ССРСЦ ч. I р. I п. 523	То же, толщиной 0,5 мм 0,25xI,2 Цена: 785x0,5x0,338	I00 м2	0,30	-	-	-	I32,7	-	-	-	40	-	-
75	I2-26I 33-5	Очистка кварцевым песком наружных поверхностей обо- рудования и трубо- проводов	м2	I6I	-	-	-	0,89	0,19	<u>0,60</u> 0,18	-	I48	3I	<u>97</u> 29
76	I3-257 33-I	Очистка металли- ческим песком внут- ренних поверхно- стей оборудова- ния	м2	I53	-	-	-	2,02	0,20	<u>0,58</u> 0,17	-	309	3I	<u>89</u> 26
77	I3-270 34-5	Обезжиривание- уйт-опиритом по- верхностей обо- рудования	I00 м2	3,06	-	-	-	I0,2	2,4	<u>3,4</u> 2,1	-	3I	7	<u>10</u> 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
78	12-267 34-2	То же, трубопро- водов	100 м2	0,08	-	-	-	15,8	4,6	<u>6,8</u> 4,2	-	I	-	-
79	13-119 15-4	Нанесение на на- ружную поверхно- сть оборудования и трубопроводов грунтом ФЛ-086	100 м2	1,61	-	-	-	12	2,05	<u>0,2</u> 0,06	-	19	3	-
80	13-168 18-21	То же, краской БТ-177	100 м2	1,61	-	-	-	7,13	0,98	<u>0,15</u> 0,04	-	11	2	-
81	13-154 18-7	Антикоррозийное покрытие внутрен- ней поверхности КТАНа и газопрово- дов эмалью ПФ-837 в два слоя	100 м2	0,92	-	-	-	33,2	3,02	<u>0,28</u> 0,08	-	31	3	-
82	13-161 18-14	То же, воздухо- водов котла, возду- хоподогревателя и бака эмалью ВЛ-515 в шесть слоев	100 м2	0,61	-	-	-	114,6	9,06	<u>0,9</u> 0,24	-	70	6	<u>I</u> -

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
83	I3-I53 тех.ч. п.3.5 I8-6	Окраска металло- конструкций	100	0,13	--	--	--	22,6	3,32	<u>0,26</u> 0,09	--	3	--	--
		Итого по пп. 62+83	руб.	--	--	--	--	--	--	--	--	1675	374	<u>207</u> 65
		Накладные расходы -- -- 16,5%	руб.	1675	--	--	--	0,165	--	--	--	276	--	--
		Итого	руб.	--	--	--	--	--	--	--	--	1951	--	--
		Плановые накоп- ления -- 8%	руб.	1951	--	--	--	0,08	--	--	--	156	--	--
		Итого по разделу III	руб.	--	--	--	--	--	--	--	--	2107	374	<u>207</u> 65
		Сводка стоимости работ по смете:												
I		Оборудование	руб.	--	--	--	--	--	--	--	--	4345	--	--
II		Монтажные работы	руб.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3246	625
		Итого по сводке	руб.	--	--	--	--	--	--	--	--	4345	3246	625
		Итого по смете	руб.	--	--	--	--	--	--	--	--	7591		<u>325</u> 105 <u>325</u> 105
		Главный инженер проекта												Кириллова
		Начальник отдела смет и ПОС												Ландо
		Составила ст.инженер												Сидорова
		Проверила рук. группы												Каминская

Локальная смета № I-2 (локальный сметный расчет)

К типовому ~~проектному~~ проектному решению на установку контактных теплообменников для утилизации теплоты дымовых газов (типа КТАН) в котельных с котлами КВ-1М и ДБ

На приобретение и монтаж автоматизации

Сметная стоимость **0,99** тыс. руб.
 В т. ч. :
 а) оборудования **0,68** тыс. руб.
 б) монтажных работ **0,31** тыс. руб.

Нормативная условно-чистая продукция — тыс. руб

Чертежи АТМ-1 + АТМ-3. Ал.1
 Основание. ~~Проектное решение~~

Показатели по смете
 Стоимость на:
 расчетную единицу **1982** руб.
 1 м² общей площади здания — руб.
 1 м³ объема здания — руб.

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		Стоимость единицы, руб.					Общая стоимость, руб.		
					еди- ницы	общая	оборудо- вания	монтажных работ		оборудо- вания	монтажных работ			
								брутто	нетто		всего	в том числе		всего
					основ- ной зара- ботной платы	эксплуа- тации машин в т. ч. зара- ботной платы						основ- ной зара- ботной платы	эксплуа- тации машин в т. ч. зара- ботной платы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

I. Оборудование и монтажные работы

I	I7-06-48 I-256 II-1-1	Термометр ртутный П-2-1 ⁰ -240-66	шт.	4	—	—	0,85	0,21	0,21	—	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 ⁰ -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 ⁰ - - 240-103	шт. I		-	-	0,85	0,2I	0,2I	-	I	I	-	-
4	I7-06- -48 I-259 II-I-I	То же, П2-I ⁰ C - - 240-253	шт. 2		-	-	0,90	0,2I	0,2I	-	2	I	I	-
5	I7-04 д.48 I-1985 II-5- -I	Термометр показы- вающий ТП-100	шт. I		-	-	36	I,04	I,02	-	36	I	I	-
6	II-6I9- -I	Капилляры соеди- нительные	10 М	0,4	-	-	-	5,58	I,32	<u>0,03</u>	-	2	I	-
7	I7-04 I-00I9 II-5- -2	Термометр манометрический ТТ2С-7II	шт. 2		-	-	89	I,24	I,22	-	I78	2	2	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8	II-619- -I	Капилляры к манометрическому термометру	IO M	2,0	-	-	-	5,58	1,32	<u>0,03</u>	-	II	3	-
9	I7-04 д.26 I-I214 II-13- -2	Термопреобразователь сопротивления ТСМ-0879, МОНТ. длина 320 мм	шт.	2	-	-	4,35	0,43	0,42	-	9	I	I	-
10	Ереван- ский приборостроительный завод II-34- -3	Логометр МВУ6-К	шт.	2	-	-	143	1,54	1,49	-	286	3	3	-
11	I7-04 2-0081 II-93- -I	Манометр показывающий МПН-160хх 6	шт.	6	-	-	5,8	0,8	0,77	-	35	5	5	-
12	I7-04 2-0088 II-93- -I	Мановакуумметр показывающий МВПН-160х0,6	шт.	2	-	-	5,8	0,8	0,77	-	12	2	2	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I3	I7-04 2-0472 II-96-- -I	Тягонапомер дифференциальный ТДК-Лх1600	шт.	2	-	-	7,3	0,67	0,64	-	I5	I	I	-
I4	I7-04 5-0554 II-- -405-I	Регулятор - сигнала- лизатор ЗРСУ-4	шт.	I	-	-	54	2,66	2,6I	-	54	3	3	-
I5	I2-800-- -I	Кран ПБ186к Ду15 мм	шт.	10	-	-	-	1,75	1,49	<u>0,03</u> 0,01	-	I8	I5	-
I6	II-582-- -2	Коробка соедине- тельная	шт.	2	-	-	-	1,04	0,77	<u>0,04</u> 0,01	-	2	2	-
I7	10-813-- -5	Проводник зазем- ляющий	шт.	5	-	-	-	0,94	0,24	-	-	5	I	-
I8	8-408-- -I	Металлорукав Ду25 мм по конструк- циям	100 м	0,05	-	-	-	32	9,26	<u>7,54</u> 2,28	-	2	I	-
I9	I2-523-- -6	Труба импульсная бесшовная Ду14 мм	м	10	-	-	-	0,22	0,19	<u>0,02</u>	-	2	2	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
20	12-758- -I	Протравка и про- мывка импульсных труб	м	10	-	-	-	0,08	0,06	<u>0,02</u> --	-	I	I	-
21	8-409-I	Затягивание перво- го провода сеч. до 2,5 мм ² в металлорукава	100 м	0,05	-	-	-	4,88	2,36	<u>2,33</u> 0,71	-	I	-	-
22	8-409- -II	То же, каждого последующего провода	100 м	0,10	-	-	-	1,21	1,14	-	-	I	-	-
23	8-146- -I	Кабель весом до 3 кг/м на скобах	100 м	0,50	-	-	-	48	18,2	<u>12,7</u> 4,04	-	24	9	<u>6</u> 2
24	8-146- -9	То же, по металло- конструкциям	100 м	1,60	-	-	-	20,6	8,62	<u>0,48</u> 0,19	-	33	14	<u>I</u> --
25	II-7II- -I	Вводы кабельные в шит до 10 жил	шт.	4	-	-	-	0,54	0,53	-	-	2	2	-
26	8-153- -I3	Заделки для конт- рольного кабеля сеч. до 2,5 мм ² 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 штеп- сельных разъёмов до 7 жил I,09x0,85 0,98x0,85	шт. I	-	-	-	0,93	0,83	-	-	-	I	I	-
	Итого		руб. -	-	-	-	-	-	-	-	632	130	73	7
	Тара и упаковка - - 2%		руб. 632	-	-	0,02	-	-	-	-	13	-	-	-
	Итого		руб. -	-	-	-	-	-	-	-	645	130	73	<u>7</u> 2
	Транспортные рас- ходы - 3%		руб. 645	-	-	0,03	-	-	-	-	19	-	-	-
	Итого		руб. -	-	-	-	-	-	-	-	664	130	73	<u>7</u> 2
	Заготовительно- складские расхо- ды - 1,2%		руб. 664	-	-	0,012	-	-	-	-	8	-	-	-
	Итого		руб. -	-	-	-	-	-	-	-	672	130	73	<u>7</u> 2
	Комплектация - - 1%		руб. 672	-	-	0,01	-	-	-	-	7	-	-	-
	Итого		руб. -	-	-	-	-	-	-	-	679	130	73	<u>7</u> 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	188	73	<u>7</u> 2
		Плановые накопле- ния -- 8%	руб.	188	--	--	--	0,08	--	--	--	15	--	--
		Итого по разделу I	руб.	--	--	--	--	--	--	--	679	203	73	<u>7</u> 2

П. Материалы, не учтенные
ценником:

28	I7-06- -48 I-752 СЦМ-V т.4	Окраска прямая к ртутному термомет- ру I,50xI,082	шт.	8	--	--	--	I,62	--	--	--	I3	--	--
29	СЦМ-Ш п.1039	Кран IIB180к Ру16 Ду15	шт.	10	--	--	--	I,07	--	--	--	11	--	--
30	СЦМ-V р. I п.1814	Кабель контроль- ный КВВГ-4xI	км	0,11	--	--	--	202	--	--	--	22	--	--
31	СЦМ-I р. I п.2280	То же, АКВВГ-- -- 4x2,5	км	0,05	--	--	--	195	--	--	--	10	--	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
32	СИМ-У р. I п. 2282	То же, АКВВГ-7х х 2,5	км	0,05	--	--	277	--	--	--	--	14	--	--
33	I5-09 т. 5-- -001 СИМ-У т. 3	Провод ПВЗ сеч. I мм ² 22,5хI, II6	км	0,015	--	--	25, II	--	--	--	--	I	--	--
34	0I-I3 т. I8, I СИМ-У т. IO	Труба стальная бесшовная ГОСТ 8733-74 Ду I4х2 мм 0,47хI, 034	м	IO	--	--	0,49	--	--	--	--	5	--	--
35	24-I6-- -49 I-065 СИМ-У т. IO	Металлорукав РЗ-ЦХ-25 0,3IхI, 089	м	5	--	--	0,34	--	--	--	--	2	--	--
36	24-05 д. 23 I-I48I СИМ-У т. 5	Коробка соедини- тельная КС-I0 6,35хI, 082	шт.	2	--	--	6,87	--	--	--	--	14	--	--
37	24-05 3-II4 СИМ-У т. IO	Соединения нип- пельные 0,26хI, 098 Итого	шт.	30	--	--	0,29	--	--	--	--	9	--	--
			руб.	--	--	--	--	--	--	--	--	IOI	--	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Плановые накопления - - 8%	руб.	101	-	-	-	0,08	-	-	-	8	-	-
		Итого по разделу II	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	109	-	-
		Сводка затрат по смете:												
I		Оборудование	руб.	-	-	-	-	-	-	-	679	-	-	-
II		Монтажные работы	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	312	73	<u>7</u> 2
		Итого по сводке	руб.	-	-	-	-	-	-	-	679	309	73	<u>7</u> 2
		Всего по смете	руб.	-	-	-	-	-	-	-	991			

Гл.инженер проекта

Кириллова Кириллова

Начальник отдела смет и ЦОС

Кандо Кандо

Составила ст.инженер

Слайдиня Слайдиня

Проверила рук.группы

Солодова Солодова

ВЕДОМОСТЬ

23004-03

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 ДБ

Установка контактных теплообменников

Наименование ресурсов	Количество		
	Варианты		
	1	2	3
I	2	3	4

Монтажные работы

Монтаж технологического оборудования

Затраты труда,	чел.-час	422	-	-
Заработная плата,	руб.	245	-	-
Строительные машины,	руб.	110	-	-

Монтаж КИП и А

Затраты труда,	чел.-час	116	-	-
Заработная плата,	руб.	73	-	-
Строительные машины,	руб.	7	-	-

I	2	3	4
---	---	---	---

Специальные строительные работы
(изоляция и металлоконструкции)

Затраты труда,	чел.-час	637	--	--
Зароботная плата,	руб.	380	--	--
Строительные машины,	руб.	215	--	--
В с е г о				
Затраты труда,	чел.-час	1175	--	--
Зароботная плата,	руб.	698	--	--
Строительные машины,	руб.	332	--	--

Начальник отдела смет и ПСС

 Ландо

Составила рук. группы

 Каминская

Проверил гл. сметчик

 Рейхруд