ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-277.90

Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-35-I50 и тремя котлами ДЕ-25-I4ГМ

Закрытая система теплоснабжения

Топливо - газ и мазут

АЛЬБОМ 23, КНИГА 3

С М Е Т Ы

стр. 200 ÷ 282.

24342-28
ЦЕНА 3-23

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 11 1991 года

Заказ № 744 Тираж 300 экз

Локальная смета № I-3

(~~локальный сметный расчет~~)

К типовому проекту на строительство котельной с тремя котлами КВ-ГМ-35-I50 и тремя котлами ДЕ-25-I4ГМ. Закрытая система теплоснабжения

на общестроительные работы блок-секции котлоагрегата ДЕ-25-I4ГМ

Основание: чертежи № КЖ2, л.I÷8. Ал.5

Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость	207	тыс. руб
Нормативная условно-чистая продукция	–	тыс. руб
Показатели по смете		
Стоимость на:		
расчетную единицу	I3,5	руб
I м² общей площади здания	I,05	руб.
I м³ объема здания	0,I2	руб.

№ п. п.	№ укрупненных сметных норм, единичных расценок, шифры норм СНиП и др.	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество единиц измерения	Стоимость единицы, руб. всего	в том числе основная заработная плата	в том числе эксплуатация машин / в т. ч. заработная плата	Общая стоимость, руб. всего	в том числе основной заработной платы	в том числе эксплуатации машин	нормативной условно чистой продукции
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2
I	I-I75 22-I4 тех.ч. табл.3 п.3	Разработка грунта II группы экскаватором-драглайном с ковшом емк.0,5 м3 с погрузкой на автосамосвалы Цена: I56+I48,09x0,I5	I000 м3	0,05	I78,2I	7,64	I70,3 / 67,54	9	–	9 / 3	–
2	ССЦ на перевозку грузов ч.I стр.28	Отвозка грунта от разработки до отвала на расстояние до I км Объем: 50xI,8	т	90	0,29	–	–	26	–	–	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	I-I95 25-2 тех.ч. табл.3 п.5	Работа на отвале при транспортировании грунта II группы автосамосвалами Цена: I3,2+II,39x0,I	I000 м3	0,05	I4,33	I,59	I2,47 3,8I	I	-	I -	-
4	I-948 79-2 тех.ч. п.3.67	Доработка вручную грунта II группы с зачисткой дна и стенок после разработки экскаватором Цена: I20xI,2	I00м3	0,0I	I44,0	I44,0	- -	I	I	-	-
5	I-I74 22-I3 тех.ч. табл.3	Разработка грунта I группы экскаватором-драглайном с ковшом емк.0,5 м3 с погрузкой на автосамосвалы Цена: I3I+I24,39x0,I5	I000 м3	0,03I	I49,7	6,4I	I43,05 56,65	5	-	4 2	-
6	ССЦ на перевозку грузов ч.I стр.28	Подвозка грунта для обратной засыпки на расстоянии до I км Объем: 3IxI,8	т	55,8	0,29	-	-	I6	-	-	-
7	I-257 3I-2 I-268 3I-I3 тех.ч. табл.3 п.5	Обратная засыпка котлована бульдозером мощностью 80 л.с. грунтом II группы с перемещением до 20 м Цена: (I8,9+I0,8x3)xI,I	I000 м3	0,03	56,43	-	56,43 I8,83	2	-	2 I	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
8	I-968 8I-2	Обратная засыпка грунта II группы вручную	I00м3	0,0I	46,0	46,0	— —	I	-	-	-
9	I-II84 II8-I0	Уплотнение грунта II группы пневматическими трамбовками	I00м3	0,3I	9,69	6,2	3,49 2,29	3	2	I I	-
I0	II-6 I-6	Устройство щебеночной подготовки	м3	2,02	I6	I,82	I,06 0,32	32	4	2 I	-
II	6-33 3-4	Фундаменты под оборудование из бетона BI5	м3	4,I2	37,3	2,4I	I,2I 0,363	I54	I0	5 I	-
I2	ССРСЦ ч.II р.IУ п.3	Арматура класса AIII	т	0,I02	270	-	-	28	-	-	-
I3	6-85 9-9	Закладные детали весом более 20 кг	т	0,09I	329	I2,4	I,3 0,39	30	I	-	-
I4	6-84 9-8	То же, весом до 20 кг	т	0,07	355	38	I,3 0,39	25	3	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I5	II-II I-II ССЦ МСМ п.I-I5 I-I7	Устройство усиленного пола из бетона ВI5 Цена: 29,3+(28,2-26,3)х хI,02	м3	2,72	3I,24	I,62	– –	85	4	–	–
I6	6-86 9-I0	Армирование пола	т	0,059	I5,3	6,76	I,4 0,42	I	–	–	–
I7	ССРСЦ ч.II р.IУ п.3	Арматура класса АШ	т	0,059	270	–	–	I6	–	–	–
I8	6-83 9-7	Закладные детали весом до 4 кг	т	0,024	44I	I24	I,4 0,42	II	3	–	–
I9	6-84 9-8	То же, весом до 20 кг	т	0,033	355	38	I,3 0,39	I2	I	–	–
20	7-400 36-I	Укладка блоков стен подвала весом до 0,5 т	шт.	30	I,27	0,22	0,79 0,29	38	7	24 9	–
2I	7-402 36-2	То же, весом до I,5 т	шт.	6	2,36	0,47	I,63 0,6	I4	3	I0 4	–
22	ССЦ МСМ п.9.97 тех.ч. табл. 3.3	Стоимость блоков стен подвала из бетона МI00 объемом от 0,2 до I м3 Цена: 52,4-0,82х2	м3	3,26	50,76	–	–	I65	–	–	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
23	ССЦ МСМ п.9.96	То же, объемом до 0,2 м3 Цена: 62,7-0,82х2	м3	4,49	6I,06	-	-	274	-	-	-
24	ССЦ МСМ тех.ч. табл. 3.I п.I	Арматура класса AI	т	0,03I	229	-	-	7	-	-	-
25	6-I6I I5-2	Устройство балок БМI и БМ2 из бетона BI5	м3	I,97	50,5	8,76	I,2I 0,36	99	I7	2 I	-
26	ССРСЦ ч.II р.IУ п.9	Арматура класса AIII	т	0,05	286	-	-	I4	-	-	-
27	6-84 9-8	Закладные детали весом до 20 кг	т	0,I4I	355	38	I,3 0,39	50	5	-	-
28	6-20 I-20 ССЦ МСМ I-3 I-5	Монолитные заделки из бетона BI5 Цена: 3I,7+(27,4-25,8)х xI,02	м3	0,7	33,33	I,55	0,76 0,23	23	I	I -	-
29	9-II6 I6-3	Монтаж рамы	т	0,04I	3I,2	I0	I4,8 4,74	I	-	I -	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
30	ССРСЦ ч.II п.I959	Стоимость рамы из стали Вст3кп2	т	0,04I	204,92	-	-	8	-	-	-
		Цена: 2I3-8,08									
3I	9-232 34-4	Монтаж подвесок	т	0,049	70,I	50,I	5,9 / 3,74	3	2	-	-
		Вес: 0,047xI,04									
32	ССРСЦ ч.II п.20I9	Стоимость подвесок	т	0,049	356	-	-	I7	-	-	-
33	I6-72 8-5	Установка трубы 2I9x6	м	0,7	8,75	0,94	0,I5 / 0,05	6	I	-	-
34	9-II6 I6-3	Монтаж металлических рам МРI+МР3	т	0,658	3I,2	I0	I4,8 / 4,74	2I	7	I0 / 3	-
		Вес: 0,633xI,04									
35	ССРСЦ ч.II п.I959 тех.ч.	Стоимость рам из стали Вст3кп2	т	0,572	204,92	-	-	II7	-	-	-
		Вес: 0,55xI,04									
		Цена:2I3-8,08									
36	ССРСЦ ч.II п.I959 тех.ч.	То же, из стали Вст3пс6-I	т	0,086	2I4,0I	-	-	I8	-	-	-
		Вес: 0,083xI,04									
		Цена:2I3+I,0I									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
37	9-47 7-2	Монтаж площадок с ограждениями	т	0,268	46,8	I9	I7,6 / 5,43	I3	5	2 / I	-
38	ССРСЦ ч.II п.608	Стоимость площадок ПМХШ-I2.6	шт.	I	2I	-	-	2I	-	-	-
39	ССРСЦ ч.II п.6II	То же, ПМХШ-I5.6	шт.	I	23,4	-	-	23	-	-	-
40	ССРСЦ ч.II п.I979	Стоимость площадок из стали Вст3кп2 Вес:0,I25xI,04 Цена: 326-8,08	т	0,I3	3I7,92	-	-	4I	-	-	-
4I	ССРСЦ ч.II п.647	Стоимость ОГПМХЭб-I0.9	шт.	2	4,6I	-	-	9	-	-	-
42	ССРСЦ ч.II п.648	Стоимость ОГПМХЭб-I0.I2	шт.	I	5,I9	-	-	5	-	-	-
43	ССРСЦ ч.II п.649	Стоимость ОГПМХЭб-I0.I5	шт.	I	5,85	-	-	6	-	-	-
44	9-46 7-I	Монтаж лестниц с ограждениями	т	0,II5	58	I3,8	32,I / II,8	7	2	4 / I	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2
45	ССРСЦ ч.II п.476	Стоимость лестничного марша МЛХШ60-30.6	шт.	I	47,2	-	-	47	-	-	-
46	ССРСЦ ч.II п.497	Стоимость ОГпМЛХ60-I0.30, ОГлМЛХ60-I0.30	шт.	2	6,59	-	-	I3	-	-	-
47	9-I53 24-4	Монтаж опор под трубопроводы	т	0,409	27,I	I4,8	4,98 I,52	II	6	2 I	-
48	ССРСЦ ч.II п.20I9	Стоимость опор из стали Вст3кп2 Вес: 0,26IxI,04 Цена:356-8,08	т	0,27I	347,92	-	-	94	-	-	-
49	ССРСЦ ч.II п.20I9	То же,из стали Вст3сп5-I Цена: 356+I9,I9 Вес: 0,I26xI,04	т	0,I3I	375,I9	-	-	49	-	-	-
50	ССРСЦ ч.II п.20I9	То же, из стали Вст3пс6-I Цена: 356+I,0I Вес: 0,007xI,04	т	0,007	357,0I	-	-	2	-	-	-
5I	I3-I2I I5-6	Огрунтовка металлоконструкций грунтом ГФ-020	I00м2	0,46	7,7I	2,05	0,2 0,06	4	I	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
52	I3-I53 I8-6	Окраска металлоконструкций эмалью ПФ-II5	I00м2	0,46	I0,3	I,56	0,I2 0,04	5	I	–	–
		Итого по пп.I÷52	руб.	–	–	–	–	I683	87	83 29	–
		в т.ч.металлоконструкции по пп.29÷50	руб.	–	–	–	–	532	23	22 6	–
		Накладные расходы-I6,5%	руб.	II5I	0,I65	–	–	I90	–	–	–
		Накладные расходы- 8,6%	руб.	532	0,086	–	–	46	–	–	–
		Итого	руб.	–	–	–	–	I9I9	–	–	–
		Плановые накопления-8%	руб.	I9I9	0,08	–	–	I54	–	–	–
		Всего по смете	руб.	–	–	–	–	2073	87	83 29	–

Главный инженер проекта Нидбальский

Начальник сметного отдела Ландо

Составила вед.инженер Митревица

Проверил гл.специалист Рейхруд

лт

Локальная смета № I-2I

~~(локальный сметный расчет)~~

К типовому проекту на строительство котельной с тремя котлами КВ-ГМ-35-I50 и тремя котлами ДЕ-25-I4ГМ. Закрытая система теплоснабжения

На приобретение и монтаж оборудования, трубопроводов и арматуры блок-секции ДЕ-25-I4ГМ

Сметная стоимость 48,33 тыс. руб.
В т. ч. :
а) оборудования 37,2I тыс. руб.
б) монтажных работ II,I2 тыс. руб.

Нормативная условно-чистая продукция тыс. руб

Показатели по смете
Стоимость на:
расчетную единицу 3I4,9 руб.
I м² общей площади здания 5,66 руб.
I м³ объема здания 0,69 руб.

Основание: спецификация № ТМ4, л.I-2I. Ал.5

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	I0	II	I2	I3	I4	I5
I	I9-04 I-040	Котел паровой ДЕ-25-I4ГМ	кот.	I	27,36	28,73 / 27,36	I7800	-	-	-	I7800	-	-	-
2	6-3-3	Блок-котел	т	I5,83	-	-	-	39,I	I3,8	I2,5 / 4,65	-	6I9	2I8	I98 / 74

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3	6-I2--I6	Обшивка листовая	т	I,52	-	-	-	427	269	69,2 2I,3	-	649	409	I05 32
4	6-I2--25	Гарнитура	т	0,09	-	-	-	I26	60	53,I 24,I	-	II	5	5 2
5	6-I2--II	Лестницы и площадки	т	I,46	-	-	-	99,5	4I	24,6 6,67	-	I45	60	36 I0
6	6-I2--3	Горелка газомазутная	т	0,3	-	-	-	I07	85,2	9,9 I,52	-	32	26	3 -
7	6-II--I	Аппарат обдувочный	т	0,3	-	-	-	2II	I09	86 25	-	63	33	26 8
8	I2--II05--I	Привод	т	0,05	-	-	-	29,I	2I	5,37 I,32	-	I	I	- -
9	6-I0--2	Трубопроводы и арматура заводской поставки	т	I,43	-	-	-	I88	I53	27 7,89	-	269	2I9	39 II
I0	6-264--2	Короба к горелкам и взрывным клапанам	т	I,63	-	-	-	94,8	26,7	28,5 9,74	-	I55	47	46 I6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
II	6-I2--23	Детали крепления обмуровки	т	0,05	-	-	-	44I	354	53,3 6,9	-	22	I8	3 -
I2	6-I-2	Крепление горелок	т	0,25	-	-	-	62,9	20,4	28,5 8	-	I6	5	7 2
I3	II--206--I	Сигнализатор уровня	шт.	I	-	-	-	3,77	3,58	0,0I -	-	4	4	-
I4	II--393--I	Регулятор питания	шт.	I	-	-	-	I2,8	4,I7	0,I5 0,04	-	I3	4	-
I5	6-I4--2	Гидравлическое испытание котла	кот.	I	-	-	-	I24	40,7	27,6 I0,5	-	I24	4I	28 II
I6	6-I6--2	Испытание котла на паровую плотность	кот.	I	-	-	-	709	537	39 4,94	-	709	537	39 5
I7	ССРСЦ ч.I р.I п.253 СРМ06 прил.I табл.I	Мазут топочный 23хI,6	т	36,8	-	-	-	39,8	-	-	-	I465	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I8	СРМ06 прил.I табл.I	Электроэнергия	кВт.ч	5300	–	–	–	0,03	–	–	–	I59	–	–
I9	СРМ06 прил.I табл.I	Вода	м3	300	–	–	–	0,I0	–	–	–	30	–	–
20	I9-05 I3-027	Экономайзер чугунный ЭБI-808И	шт.	I	24,70	25,94 24,70	9300	–	–	–	9300	–	–	–
2I	6-8-I	Монтаж экономайзера	т	24,7	–	–	–	37	I0,I	I5 4,36	–	9I4	249	37I I08
22	I9-05--73 I3-024	Короб верхний 480хI,06х0,38	шт.	I	0,38	0,40 0,38	I93,3	–	–	–	I93	–	–	–
23	6-264--2	Монтаж короба	т	0,38	–	–	–	94,8	26,7	28,5 9,74	–	36	I0	II 4
24	23-03--76 ч.III I0-002 I8-I-5	Контактный теплообменник КТАН-0,8УГ 545хI,06хI,458х2	шт.	I	I,458	I,53 I,458	I684,6	32,5	I8,5	7,I6	I685	33	I9	7
25	23-08 2-039 I5-0I 0I-426 0I-425	Дымосос ДН-I2,5 с электродвигателем 4А250S4 I300-6I0-525	шт.	I	I,3I0	I,57 I,3I0	I2I5	I77	66,8	6I,6 22,3	I2I5	I77	67	62 22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	7-239-2м													
26	28-08 2-008 I5-0I 0I-422 0I-423 7-223-2м	Вентилятор ВДН-II,2 с электродвигателем 4А200L4 972-325+375	шт.	I	0,955	I,I5 0,955	I022	I80	98	48,8 I6,7	I022	I80	98	49 I7
27	СНМО-7 прил.I	Электроэнергия для опробования дымососа и вентилятора	кВт.ч	I880	-	-	-	0,03	-	-	-	56	-	-
28	23-08 5-094 ЕРЕР 20-76I	Калорифер КПЗ-II-СК-0IУ3	шт.	I	0,I76	0,I8 0,I76	205	7,59	3,29	0,7 0,2I	205	8	3	I -
29	I9-05 I4-I44	Газоходы	т	4,37	I	4,588 4,37	300	-	-	-	I3II	-	-	-
30	I9-05 I4-I48	Воздуховоды	т	I,9I	I	2,00 I,9I	320	-	-	-	6II	-	-	-
3I	I9-05 II-030	Опоры	т	0,I7	I	-	900	-	-	-	I53	-	-	-
32	I9-05 I4-I09	Клапан I400xI000	шт.	I	0,297	0,3I2 0,297	I75	-	-	-	I75	-	-	-
33	I9-05 I4-I8I	Компенсатор I200x800	т	0,07	I	0,074 0,07	840	-	-	-	59	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
34	I9-05 I4-I93	Компенсаторы I050xI350 и 500x800	т	0,I0	I	0,I05 / 0,I0	880	-	-	-	88	-	-	-
35	6-264--I	Монтаж газовоздухопроводов с клапанами, компрессорами и опорами	т	6,92	-	-	-	52,4	I4,9	I7,3 / 6,I3	-	363	I03	I20 / 42
36	I9-05--73 II-097	Привод червячный	шт.	I	0,0I8	0,0I9 / 0,0I8	29,2	-	-	-	29	-	-	-
37	I9-05--73 II-097	Колонка приводная	шт.	I	0,032	0,034 / 0,032	53	-	-	-	53	-	-	-
38	I9-05--73 II-I04	Муфта шарнирная	шт.	2	0,00I	0,002 / 0,002	6,I	-	-	-	6	-	-	-
39	I9-05--73 II-II9	Компенсатор к приводам	шт.	I	0,00I5	0002 / 0,00I5	3,8	-	-	-	4	-	-	-
40	0I-I3 табл. I.I	Труба Ду20	м	6	0,00I6	000I / 000I	0,28	-	-	-	2	-	-	-
4I	I2--II05--I	Монтаж приводов	т	0,063	-	-	-	29,I	2I	5,37 / I,32	-	2	I	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
42	I9-08 3-00I 3-46I--I	Редуктор червячный	шт.	I	0,004	0,008 0,008	45	I2,7	I0,8	I,65 I,0	45	I3	II	2 I
43	I2-2--9 В.У. п.3	Прокладка технологических трубопроводов из стальных труб диам.2I9х6 мм 5I,IxI,I	т	I,25	-	-	-	56,2	40,9	II,9 6,44	-	70	5I	I5 8
44	I2-2--8 В.У. п.3	То же диам.I59х4,5 мм 79,IxI,I	т	0,37	-	-	-	87	68,6	I4,6 7,83	-	32	25	5 3
45	I2-2--8 В.У. п.3	То же диам.I08х3 мм 79,IxI,I	т	0,032	-	-	-	87	68,6	I4,6 7,83	-	3	2	-
46	I2-2--7 В.У. п.3	То же диам.89х3,5 мм 97,8xI,I	т	0,35	-	-	-	I07,6	87	I6 8,5I	-	38	30	6 3
47	I2-2--6 В.У. п.3	То же,диам.57 мм I25xI,I	т	0,24	-	-	-	I38	I25	4,I3 I,3I	-	33	30	I -
48	I2-2-5 В.У. п.3	То же диам.45х2,5 мм I68xI,I	т	0,08	-	-	-	I85	I7I	5,4 I,5	-	I5	I4	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
49	I2-2-4 В.У. п.3	То же диам.38х2 мм I94хI,I	т	0,II	-	-	-	2I3,4	I97	5,85 / I,60	-	23	22	I / -
50	I2-2-4 В.У. п.3	То же,диам.32х2 мм I94хI,I	т	0,06	-	-	-	2I3,4	I97	5,85 / I,60	-	I3	I2	-
5I	I2-2-3 В.У. п.3	То же,диам.25х2 мм 22IхI,I	т	0,02	-	-	-	243	228	6,6 / I,76	-	5	5	-
52	I2-2-2 В.У. п.3	То же,диам.I8х2 мм 262хI,I	т	0,0I	-	-	-	288	27I	7,85 / 2,I	-	3	3	-
53	I2-I-I	То же,Ду32 и Ду25	м	2,8	-	-	-	0,48	0,43	0,04 / 0,0I	-	I	I	-
54	I2-758--6	Промывка водой трубопроводов диам. 2I9 мм	м	25	-	-	-	0,4I	0,28	0,I2 / 0,04	-	I0	7	3 / I
55	I2-758--4	То же,диам.I08 мм	м	3,3	-	-	-	0,22	0,I6	0,06 / 0,02	-	I	I	-
56	I2-758--3	То же,диам.89 мм	м	32,5	-	-	-	0,I8	0,I3	0,05 / 0,0I	-	6	4	2 / -
57	I2-758--2	То же,диам.57 и 45 мм	м	57,5	-	-	-	0,I2	0,09	0,03 / 0,0I	-	7	5	2 / I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
58	I2--758--I	То же, диам.до 38 мм	м	76	-	-	-	0,08	0,06	0,02 -	-	6	5	2 -
59	I2--2035--74	Продувка паром трубопроводов диам.219 мм	м	25	-	-	-	0,44	0,43	-	-	II	II	-
60	I2--2049--74	Продувка воздухом трубопроводов диам. I59 мм	м	I7	-	-	-	0,24	0,20	0,02 0,0I	-	4	3	-
6I	ЦМО I2-74 отд.II табл.2	Стоимость воды для промывки трубопроводов	м3	I50	-	-	-	0,I0	-	-	-	I5	-	-
62	ЦМО I2-74 отд.II табл.2	То же, пара	Гкал	0,9	-	-	-	II,87	-	-	-	II	-	-
63	23-07 I-II99 I2--790--8 В.У. п.2в)	Задвижка 30с 998нж Ду200 8,48+6,45х0,25	шт.	I	0,28	0,35 0,28	500	I0,I	8,06	I,I5 0,26	500	I0	8	I -
64	23-07 2-0I87 I2-790--3	То же, ЭКЛПЭ-40 Ду50 2,II+I,72х0,25	шт.	I	0,I3	0,I63 0,I3	220	2,54	2,I5	0,06 0,0I	220	3	2	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		В.У. п.2в)												
65	I2--807--I	Вентиль I5кч I8пI Ду I5	шт.	I	-	-	-	0,75	0,73	-	-	I	I	-
66	I2--807--I	То же, Ду25	шт.	4	-	-	-	0,75	0,73	-	-	3	3	-
67	I2--807--2	То же, Ду32 I5ч 8п2	шт.	I	-	-	-	0,76	0,74	-	-	I	I	-
68	I2--807--3	То же, Ду40	шт.	2	-	-	-	0,84	0,8	-	-	2	2	-
69	I2--807--4	То же, Ду50	шт.	4	-	-	-	0,9I	0,86	0,I -	-	4	3	-
70	I2--800--2	То же, I5кч I6пI Ду32	шт.	I	-	-	-	2,23	I,86	0,05 0,0I	-	2	2	-
7I	I2--800--2	То же, Ду50	шт.	I	-	-	-	2,23	I,86	0,05 0,0I	-	2	2	-
72	I2--800--3	То же, Ду80	шт.	4	-	-	-	3,59	2,9I	0,34 0,03	-	I4	I2	I -

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
73	I2--798--I	Вентиль 998-20-0	шт.	2	-	-	-	I,44	I,29	0,03 0,0I	-	3	3	-
74	23-074-00I2 I2--798--I В.У. п.2в)	То же,998-20-3 I,44+I,29x0,25	шт.	I	0,034	0,043 0,034	I06	I,76	I,6I	0,03 0,0I	I06	2	2	-
75	I2--79I--2	То же,I5с 27нж Ду32	шт.	I	-	-	-	2,03	I,95	0,05 0,0I	-	2	2	-
76	I2--798--2	То же, I055-40-0	шт.	I	-	-	-	I,9	I,68	0,03 0,0I	-	2	2	-
77	I2--798--2 В.У. 2в)	То же,I055-40-3	шт.	I	0,II4	0,285 0,II4	254	2,32	2,I	0,03 0,0I	254	2	2	-
78	I2--807--I	То же, ВМ-I60 ДуI5	шт.	3	-	-	-	0,75	0,73	-	-	2	2	-
79	I2--807--I	То же, Ду25	шт.	2	-	-	-	0,75	0,73	-	-	2	I	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
80	I2--867--I	Конденсатоотводчик 45с I3нж ДуI5	шт.	I	-	-	-	I,67	I,42	0,05 0,0I	-	2	I	-
8I	I2--867--2	То же, Ду25	шт.	2	-	-	-	I,82	I,54	0,07 0,02	-	4	3	-
82	I2--867--3	То же, Ду32	шт.	I	-	-	-	2,28	I,9I	0,I3 0,05	-	2	2	-
83	I2--798--2	Клапан регулирующий 9с-4-2 Ду32	шт.	I	-	-	-	I,9	I,68	0,03 0,0I	-	2	2	-
84	I7-04--7I 5-07I3 I2--790--2 В.У. п.2в)	Клапан ЗСК-32 I,87+I,62x0,25	шт.	I	0,0I9	0,024 0,0I9	40,3	2,28	2,03	0,03 0,0I	40	2	2	-
85	I2--700--6	Фланцевое соединение Ду200	шт.	I	-	-	-	2,56	I,66	0,48 0,08	-	3	2	-
86	ЕРЕР--69 23-29 Письмо Гос-	Втулка ДуI50	шт.	2	-	-	-	24,6	2,04	0,4I 0,I2	-	49	4	I -

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	строя СССР ВА--386I--4 от I4.07. 83													
87	I7-04 п.3244 примен. II-I50--I	Счетчик ТМ2с 25/64	шт.	I	0,0I5	0,0I9 0,0I5	525	4,27	3,93	0,02 -	525	4	4	-
88	I2-698--I	Бобышка М20 и М27	шт.	9	-	-	-	I,I6	0,52	0,I -	-	I0	5	I -
89	I2-698--2	Бобышка М33	шт.	5	-	-	-	I,37	0,52	0,I -	-	7	3	I -
90	I2-698--I5	Штуцер М20	шт.	28	-	-	-	I,I4	0,75	0,I -	-	32	2I	3 -
9I	I2-698--II	Расширитель	шт.	I	-	-	-	4,62	2,7	0,67 0,08	-	5	3	I -
92	I2-698--I	Отборные устройства ТКЧ-I28-70	шт.	3	-	-	-	I,I9	0,52	0,I -	-	4	2	-
93	I2-698--I0	Отборное устройство ТКЧ-I27-70	шт.	2	-	-	-	6,3	3,I3	0,8I 0,I	-	I3	6	2 -

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Итого по пп.I-93	руб.	-	-	-	-	-	-	-	3560I	677I	2526	I206 38I
		Тара и упаковка - - 0,5%	руб.	3I922	-	-	0,005	-	-	-	I60	-	-	-
		Тара и упаковка - - 2%	руб.	3679	-	-	0,02	-	-	-	74	-	-	-
		Итого	руб.	-	-	-	-	-	-	-	35835	-	-	-
		Транспортные расходы на котел и экономайзер	т	54,67	-	-	8,59	-	-	-	470	-	-	-
		Транспортные расходы на воздуховоды, калорифер	т	9,255	-	-	20,4	-	-	-	I89	-	-	-
		Транспортные расходы на арматуру	т	0,884	-	-	8,98	-	-	-	8	-	-	-
		Транспортные расходы на дымосос и вентилятор	т	2,72	-	-	8,69	-	-	-	24	-	-	-
		Итого	руб.	-	-	-	-	-	-	-	36526	-	-	-
		Заготовительно-складские расходы - I,2%	руб.	36526	-	-	0,0I2	-	-	-	438	-	-	-
		Итого	руб.	-	-	-	-	-	-	-	36964	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Комплектация оборудования – 0,7%	руб.	3560I	–	–	0,007	–	–	–	249	–	–	–
		Итого	руб.	–	–	–	–	–	–	–	372I3	–	–	–
		Накладные расходы – 80% на заработную плату	руб.	2526	–	–	–	0,80	–	–	–	202I	–	–
		Итого	руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	8792	–	–
		Плановые накопления – 8%	руб.	8792	–	–	–	0,08	–	–	–	703	–	–
		Итого по пп.I-93	руб.	–	–	–	–	–	–	–	372I3	9495	2526	I206 38I
		Материалы, не учтенные ценником												
94	ССРСЦ ч.У р.IX п.3358 23-I0 отд.29 прим.3 Письмо Госстроя СССР №4-I5I0 от 22.I2.83	Узлы технологических трубопроводов из стальных труб ГОСТ I0704-76 диам.2I9x6 мм 385x0,88x0,95	т	I,22	–	–	–	322	–	–	–	393	–	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
95	ССРСЦ ч.У р.IX п.3348	То же, диам.I59x4,5 мм 428x0,88x0,95	т	0,34	-	-	-	358	-	-	-	I22	-	-
96	ССРСЦ ч.У р.IX п.3333	То же диам.I08x3 мм 492x0,88x0,95	т	0,032	-	-	-	4II	-	-	-	I3	-	-
97	ССРСЦ ч.У р.IX п.33I7	То же диам.57x3 мм 690x0,88x0,95	т	0,05	-	-	-	577	-	-	-	29	-	-
98	ССРСЦ ч.У р.IX п.3326	То же диам.89x3,5 мм ГОСТ 8732-78 530x0,95	т	0,32	-	-	-	503,5	-	-	-	I6I	-	-
99	ССРСЦ ч.У р.IX п.33I7	То же диам.57x3 мм 690x0,95	т	0,I5	-	-	-	655,5	-	-	-	98	-	-
I00	ССРСЦ ч.У р.IX п.33I4	То же диам.45x2,5 мм ГОСТ 8734-78 888x0,95	т	0,06	-	-	-	844	-	-	-	5I	-	-
I0I	0I-I3 табл. I8.I	Труба, ГОСТ 8734-78 диам.38x2 мм	м	22,88	-	-	-	0,84	-	-	-	I9	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		22xI,04												
		0,77xI,089												
I02	0I-I3 табл. I8.I	То же,диам.32х2 мм	м	I4,56	-	-	-	0,76	-	-	-	II	-	-
		I4xI,04												
		0,7xI,089												
I03	0I-I3 табл. I8.I	То же,диам.25х2 мм	м	I5,6	-	-	-	0,66	-	-	-	I0	-	-
		I5xI,04												
		0,6IxI,089												
I04	0I-I3 табл. I8.I	То же,диам.I8х2 мм	м	I2,48	-	-	-	0,58	-	-	-	7	-	-
		I2xI,04												
		0,53xI,089												
I05	0I-I3 табл. 3.I	Труба, ГОСТ I0704--76 диам.38х2 мм	м	4,78	-	-	-	0,38	-	-	-	2	-	-
		4,6xI,04												
		0,35xI,089												
I06	0I-I3 табл. 3.I	То же, диам.32х2 мм	м	26	-	-	-	0,34	-	-	-	9	-	-
		25xI,04												
		0,3IxI,089												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I07	ССРСЦ ч.I р.III п.I5	Труба, ГОСТ 3262-75 Ду25 2хI,03	м	2,06	-	-	-	0,42	-	-	-	I	-	-
I08	ССРСЦ ч.I р.III п.I6	То же, Ду32 0,7хI,03	м	0,72	-	-	-	0,54	-	-	-	I	-	-
I09	ССРСЦ ч.II п.20I9	Кронштейны и хомуты	т	0,I9	-	-	-	356	-	-	-	68	-	-
II0	I9-05 II--032	Пружина 760хI,099	т	0,02	-	-	-	835,2	-	-	-	I7	-	-
III	ССРСЦ ч.III п.9I	Вентиль I5кч I8пI Ду15	шт.	I	-	-	-	I,2	-	-	-	I	-	-
II2	ССРСЦ ч.III п.93	То же, Ду25	шт.	4	-	-	-	I,65	-	-	-	7	-	-
II3	ССРСЦ ч.III п.94	То же, I5ч8п2 Ду32	шт.	I	-	-	-	2,I5	-	-	-	2	-	-
II4	ССРСЦ ч.III п.95	То же, Ду40	шт.	2	-	-	-	3,0I	-	-	-	6	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
II5	ССРСЦ ч.Ш п.96	То же, Ду50	шт.	4	-	-	-	3,68	-	-	-	I5	-	-
II6	23-07 I-04I7	То же, I5кч I6п Ду32	шт.	I	-	-	-	6,59	-	-	-	7	-	-
		6xI,098												
II7	23-07 I-04I9	То же, Ду50	шт.	I	-	-	-	II,75	-	-	-	I2	-	-
		I0,7xI,098												
II8	23-07 I-042I	То же, Ду80	шт.	4	-	-	-	23,06	-	-	-	92	-	-
		2IxI,098												
II9	23-07 4-00I0	Вентиль 998-20-0	шт.	2	-	-	-	I5,59	-	-	-	3I	-	-
		I4,2xI,098												
I20	ССРСЦ ч.Ш п.2059	То же, I5с 27нж Ду32	шт.	I	-	-	-	I9,8	-	-	-	20	-	-
I2I	23-07 4-0747	То же, I055-40-0	шт.	I	-	-	-	77,96	-	-	-	78	-	-
		7IxI,098												
I22	23-07 2-0307	То же, ВМ-I60 ДуI5	шт.	3	-	-	-	II,5	-	-	-	35	-	-
		I0,5xI,098												
I23	23-07 2-0309	То же, Ду25	шт.	2	-	-	-	I2,63	-	-	-	25	-	-
		II,5xI,098												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I24	23-07 I-I426	Конденсатоотводчик 45с I3нж Ду15 6,0xI,098	шт.	I	–	–	–	6,59	–	–	–	7	–	–
I25	23-07 I-I427	То же, Ду25 7,5xI,098	шт.	2	–	–	–	8,24	–	–	–	I6	–	–
I26	23-07 I-I428	То же, Ду32 9,5xI,098	шт.	I	–	–	–	I0,43	–	–	–	I0	–	–
I27	23-07 4-0I72	Клапан регулирующий 9с-4-2 Ду32 44xI,098	шт.	I	–	–	–	48,3I	–	–	–	48	–	–
I28	23-I0 6-I04	Фланцевое соединение Ду200 2IxI,079	шт.	I	–	–	–	22,66	–	–	–	23	–	–
I29	ССРСЦ ч.Ш п.I808	Фланец 32-25	шт.	I2	–	–	–	0,94	–	–	–	II	–	–
I30	23-I0 02-I62	Фланец 25-64 I,65xI,079	шт.	2	–	–	–	I,78	–	–	–	4	–	–
I3I	23-I0 02-I63	Фланец 32-64 I,75xI,079	шт.	4	–	–	–	I,89	–	–	–	8	–	–
I32	ССРСЦ ч.Ш п.57	Болты с гайками	т	0,008	–	–	–	463	–	–	–	4	–	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I33	05-07 2-283	Рукав пар 2(х)-8-50 6,7хI,074	м	2	-	-	-	7,20	-	-	-	I4	-	-
		Итого по пп.94-I33	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	I488	-	-
		Плановые накопления - 8%	руб.	I488	-	-	-	0,08	-	-	-	II9	-	-
		Итого по пп.94-I33	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	I607	-	-
		Итого по разделу I	руб.	-	-	-	-	-	-	-	372I3	III02	2526	I206 38I
		П. Металлоконструкции												
I34	9-46 7-I	Дополнительные лестницы к котлу ДЕ-25-I4ГМ	т	0,03	-	-	-	58	I3,8	32,I II,8	-	2	-	I -
I35	ССРСЦ ч.II п.I975	Стоимость	т	0,03	-	-	-	358	-	-	-	II	-	-
		Итого по пп.I34 - I35	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	I3	-	I -
		Накладные расходы - 8,6%	руб.	I3	-	-	-	0,086	-	-	-	I	-	-
		Итого	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	I4	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Плановые накопления – 8%	руб.	I4	–	–	–	0,08	–	–	–	I	–	–
		Итого по разделу II	руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	I5	–	I
		Сводка стоимости работ по смете												
	I	Оборудование	–	–	–	–	–	–	–	–	372I3	–	–	–
	II	Монтажные работы	–	–	–	–	–	–	–	–	–	IIII7	2526	I207 38I
		Итого по сводке	–	–	–	–	–	–	–	–	372I3	IIII7	2526	I207 38I
		Итого по смете	–	–	–	–	–	–	–	–		48330		

Главный инженер проекта Нидбальский

Начальник сметного отдела Ландо

Составила нач.группы Каминская

Проверил гл.сметчик Рейхруд

лт

24342-28

Покальная смета № I-23

(покальный/сметный/расчет)

К типовому проекту на строительство котельной с тремя котлами КВ-ГМ-35-150 и тремя котлами ДЕ-25-14ГМ. Закрытая система теплоснабжения

на обмуровку котлоагрегатов ДЕ-25-14ГМ

Основание: чертежи №№ Бийского котельного завода ТМ4.С0, л.15,16. Ал.5

Составлена в ценах 1984г.

Сметная стоимость	3,26	тыс. руб.
Нормативная условно-чистая продукция	–	тыс. руб.
Показатели по смете		
Стоимость на:		
расчетную единицу	21,2	руб.
1 м² общей площади здания	I,66	руб.
1 м³ объема здания	0,20	руб.

№ п. п.	№ укрупненных сметных норм, единичных расценок, шифры норм СНиП и др.	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество единиц измерения	Стоимость единицы, руб. всего	в том числе основная заработная плата	в том числе эксплуатация машин / в т. ч. заработная плата	Общая стоимость, руб. всего	в том числе основной заработной платы	в том числе эксплуатации машин	нормативной условно-чистой продукции
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2
I	45-I22 I5-2 0.У. прил.3	Обмуровка котла шамотным кирпичом I7,I+3,37х0,24	м3	I,36	I7,9	I2	I,73 0,52	24	I6	2 I	–
2	ЕРЕР-45 ч.II п.302 0.У. прил.4	Кирпич шамотный № 8 марки ША I подгр. I,36х2,IхI,036	т	2,96	39,7	–	–	II8	–	–	–

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2
3	45-65 7-I	Обмуровка котла диатомитовым кирпичом	м3	0,28	5I,2	6,4	0,8 0,25	I4	2	-	-
4	45-I32 I6-2	Обмуровка котла фасонными шамотными изделиями	м3	I,I	I7	8,52	I,75 0,52	I9	9	2 I	-
5	ЕРЕР- -45 п.423 О.У. прил.4	Кирпич фасонный марки ША I подгр.	т	2,39	4I,3	-	-	99	-	-	-
6	45-98 II-7	Хромомагнезитовая обмазка камеры сгорания толщ.3 мм	I00м2	0,02	70,95	II,22	0,63 0,20	I	-	-	-
7	45-84 9-7	Обмуровка котла плитами асбестовермикулитовыми	м3	9,5	36,I	II,2	I 0,3	343	I06	I0 3	-
8	45-84 9-7	То же, плитами совелитовыми	м3	3,9	36,I	II,2	I 0,3	I4I	44	4 I	-
9	ССРСЦ ч.I р.IУ п.I40	Плиты асбестовермикулитовые	м3	8,84	I0I	-	-	893	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
I0	ССРСЦ ч.I р.IУ п.I26	Плиты совелитовые 3,9х0,93	м3	3,63	65,6	-	-	238	-	-	-
II	26-60 II-4	Обмазка поверхностей изоляции асбозуритосовелитовым раствором	I00м2	I,I4	4I,I	38,8	I,85 0,56	47	44	2I 6	-
I2	ССРСЦ-I р.IУ п.I60 СЭСН т.3	Раствор асбозуритосовелитовый	м3	I,65	50,32	-	-	83	-	-	-
I3	45-92 II-I	Обмуровка котла шамотобетоном	м3	0,84	7I,7	I9,7	3I,5 I3,2	60	I7	26 II	-
I4	ЕРЕР--45 ч.II п.2I46	Шамотобетон на глиноземистом цементе 0,84хI,03	м3	0,87	I09	-	-	95	-	-	-
I5	45-92 II-I	Торкретирование барабанов и коллекторов	м3	0,04	7I,7	I9,7	3I,5 I3,2	3	I	I I	-
I6	ЕРЕР--45 ч.II п.2I48	Раствор огнеупорный 0,04хI,03	м3	0,04I	44,I	-	-	2	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I7	ССРСЦ ч.I р.I п.384	Сетка тканая из проволоки диам.I,6 мм	м2	I08	2,I3	-	-	230	-	-	-
I8	45-I79 22-5	Изоляция кладки шамотным мергелем	м3	0,I4	65,4	6,54	3,76 I,II	9	I	I -	-
I9	45-I75 22-I	Изоляция кладки котла асбокартоном	I00 кг	0,94	35,I	2,4I	0,09 0,02	33	2	-	-
20	45-I76 22-2	То же, асбошнуром	I00 кг	0,027	I0,5	9,8I	0,06 0,02	I	-	-	-
2I	ССРСЦ ч.I р.IУ п.353	Асбошнур 0,027xI,05	I00 кг	0,028	I62,3	-	-	5	-	-	-
22	26-46 I0-I	Изготовление и приварка крючьев для крепления изоляции	I00 м2	I,I4	I7,3	9,3	3,6 I,08	20	II	4 I	-
23	26-65 I3-I	Оклеивание поверхности котла тканью хлопчатобумажной	м2	60	I,I7	0,I5	-	70	9	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
24	8-194	Леса для производства обмуровки и изоляции котла	100м2 гориз. проекц.	0,6	71,7	41	0,69 0,21	43	25	-	-
		Итого по пп.1-24	руб.	-	-	-	-	2591	287	71 25	-
		Накладные расходы -16,5%	руб.	2591	0,165	-	-	428	-	-	-
		Итого	руб.	-	-	-	-	3019	-	-	-
		Плановые накопления-8%	руб.	3019	0,08	-	-	242	-	-	-
		Итого по смете	руб.	-	-	-	-	3261	287	71 25	-

Главный инженер проекта Нидбальский

Начальник сметного отдела Ландо

Составила нач.группы Каминская

Проверил гл.специалист Рейхруд

лт

Покальная смета № I-26

~~(покальный сметный расчет)~~

К типовому проекту на строительство котельной с тремя котлами КВ-ГМ-35-I50 и тремя котлами ДЕ-25-I4ГМ. Закрытая система теплоснабжения

на теплоизоляционные работы блок-секции ДЕ-25-I4ГМ

Основание: чертежи № ТМ4,л.2-7. Ал.5

Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 6,52 тыс. руб.

Нормативная условно-чистая продукция — тыс. руб.

Показатели по смете

Стоимость на:

расчетную единицу 40,5 руб.

1 м² общей площади здания 3,I7 руб.

1 м³ объема здания 0,39 руб

№ п. п.	№ укрупненных сметных норм, единичных расценок, шифры норм СНиП и др.	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество единиц измерения	Стоимость единицы, руб. всего	в том числе основная заработная плата	в том числе эксплуатация машин / в т. ч. заработная плата	Общая стоимость, руб. всего	в том числе основной заработной платы	в том числе эксплуатации машин	нормативной условно-чистой продукции
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
		I. Изоляционные работы и окраска									
I	26-46 I0-I	Изготовление и приварка крючьев для крепления изоляции	I00м2	3,08	I7,3	9,3	3,6 / I,08	53	29	II / 3	-
2	26-I8 4-5	Изоляция оборудования матами минватными	м3	I8,4	I4	II,8	0,24 / 0,07	258	2I7	4 / I	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	ССРСЦ ч.I р.IУ п.93	Маты минватные прошивные толщ.60 мм 9,65xI,03xI,2	м3	II,93	I6,2	-	-	I93	-	-	-
4	ССРСЦ ч.I р.IУ п.89	То же, толщ.80 мм 8,75xI,03xI,2	м3	I0,82	I4,9	-	-	I6I	-	-	-
5	ССРСЦ ч.I р.IУ п.73	Обкладка из металлической сетки при толщине матов 60 мм 9,65xI,03xI,2	м3	II,93	4I,3	-	-	493	-	-	-
6	ССРСЦ ч.I р.IУ п.7I	То же, при толщине матов 80 мм 8,75xI,03xI,2	м3	I0,82	37	-	-	400	-	-	-
7	26-I6 4-3	Изоляция трубопроводов изделиями минераловатными	м3	4,8	20,4	8,37	0,I7 0,05	98	40	I -	-
8	06-I5--0I доп.53 п.II87 ССРСЦ ч.I р.IУ п.7.I	Изделия минераловатные с гофрированной структурой 4,8xI,03 44 xI,09	м3	4,94	47,96	-	-	237	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
9	26-I7 4-4	Изоляция арматуры холсто-прошивным полотном	м3	0,09	78,9	62,8	0,I5 / 0,05	7	6	–	–
I0	ССРСЦ ч.I р.IУ п.I62	Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	I000 м2	0,0I3	505	–	–	7	–	–	–
II	26-I6 4-3	То же, матрацами из стеклянного штапельного полотна	м3	0,62	20,4	8,37	0,I7 / 0,05	I3	5	–	–
I2	ССРСЦ ч.I р.IУ п.686	Матрацы из стеклянного штапельного волокна 0,62xI,03	м3	0,64	I2	–	–	8	–	–	–
I3	26-I5 4-2	Изоляция трубопроводов шнуром теплоизоляционным	м3	4,I8	22,7	2I,8	0,33 / 0,I	95	9I	I / –	–
I4	ССРСЦ ч.I р.IУ п.350	Шнур теплоизоляционный минераловатный 4,I8xI,03	м3	4,3I	60,I	–	–	259	–	–	–
I5	26-64 II-8	Покрытие поверхности изоляции оборудования листом из алюминиевого сплава	I00м2	0,I8	77,2	70,8	I,24 / 0,37	I4	I3	–	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I6	26-62 II-6	То же, трубопроводов	I00м2	I,82	80,I	78,3	I,2I / 0,36	I46	I43	2 / I	-
I7	Письмо Госстроя СССР № 63-Д от I5.08.83 ССРСЦ ч.У р.8 п.4I3	Стоимость листа алюминиевого марки АД-I толщ.I мм 6,4xI,2 750xI,082x0,00285	м2	7,68	2,3I	-	-	I8	-	-	-
I8	ССРСЦ ч.У р.8 п.4I2	То же, толщ.0,8 мм 4,95xI,2+3I7,6xI,22 750xI,076x0,00228	м2	393,4	I,84	-	-	724	-	-	-
I9	ССРСЦ ч.У р.8 п.4I0	То же, толщ.0,5 мм 40,9xI,2 750xI,075x0,00I43	м2	49,08	I,I5	-	-	56	-	-	-
20	ССРСЦ ч.У р.8 п.408	То же, толщ.0,3 мм I30,I6xI,2 750xI,066x0,00086	м2	I56,2	0,69	-	-	I08	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2
2I	45-I76 22-2	Покрытие газоходов шнуром асбестовым	I00 кг	0,09	I0,5	9,8I	0,06 0,02	I	I	-	-
22	ССРСЦ ч.I р.IУ п.353	Шнур асбестовый 0,09хI,05	I00 кг	0,09	I62,3	-	-	I5	-	-	-
23	45-I75 22-I	Покрытие воздуховодов картоном асбестовым	I00 кг	0,04	35,I	2,4I	0,09 0,02	I	-	-	-
24	I3-I53 т.ч. п.3.5 I8-6	Окраска металлоконструкций I,Iх2	I00м2	0,07	22,6	3,32	0,26 0,09	2	-	-	-
25	I3-257 33-I	Очистка металлическим песком внутренней поверхности оборудования	м2	272,2	2,02	0,2	0,58 0,I7	550	54	I58 46	-
26	I3-26I 33-5	Очистка песком наружных поверхностей	м2	63,3	0,89	0,I9	0,6 0,I8	56	I2	38 II	-
27	I3-265 33-9	Обеспыливание	м2	335,5	0,07	0,06	0,0I -	23	20	3 -	-
28	I3-270 34-5	Обезжиривание оборудования	I00м2	3,3I	I0,2	2,4	3,4 2,I	34	8	II 7	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
29	I3-267 34-2	То же, трубопроводов	I00м2	0,05	I5,8	4,6	6,8 4,2	I	–	–	–
30	I3-287 39-I	Искусственная сушка	I00м2	3,36	2,46	0,73	I,73 0,52	8	2	6 2	–
3I	I3-399 56-3	Окраска эмалью КО-8II в 3 слоя 82х3	I00м2	3,36	246	2,97	0,45 0,I2	827	I0	2 –	–
32	8-I94 22-6	Леса для изоляционных работ высотой до 6 м	I00м2 гориз. проекц.	0,75	7I,7	4I	0,69 0,2I	54	3I	I –	–
33	8-I95 22-7	То же, высотой до I4 м 44,4х2	I00м2 гориз. проекц.	0,25	88,8	58,4	0,68 0,2	22	I5	–	–
		Итого по пп.I-33	руб.	–	–	–	–	4942	697	238 7I	–
		Накладные расходы-I6,5%	руб.	4942	0,I65	–	–	8I5	–	–	–
		Итого	руб.	–	–	–	–	5757	–	–	–
		Плановые накопления-8%	руб.	5757	0,08	–	–	46I	–	–	–
		Итого по разделу I	руб.	–	–	–	–	62I8	697	238 7I	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		II. Прочие затраты									
34	Письмо Госстроя СССР № 63-Д от I5.08.83 Пр-т 02-I0 табл.I6	Разность между оптовой и предельной ценой на листы из алюминия марки АД-I толщ.I мм 6,4xI,2 (970-750-20)x0,00285	м2	7,68	0,57	-	-	4	-	-	-
35	02-I0 табл.I6	То же, толщ.0,8 мм 4,95xI,2+3I7,6xI,22 (990-750-20)x0,00228	м2	393,4	0,502	-	-	I97	-	-	-
36	02-I0 табл.I6	То же, толщ.0,5 мм 40,9xI,2 (I070-750-20)x0,00I43	м2	49,08	0,429	-	-	2I	-	-	-
37	02-I0 табл.I6	То же, толщ.0,3 мм I30,I6xI,2 (I360-750-20)x0,00086	м2	I56,2	0,507	-	-	79	-	-	-
		Итого по разделу II	руб.	-	-	-	-	30I	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Сводка стоимости работ по смете									
I		Монтажные работы	руб.	-	-	-	-	6218	697	238 71	-
II		Прочие затраты	руб.	-	-	-	-	301	-	-	-
		Итого по сводке	руб.	-	-	-	-	6519	697	238 71	-
		Итого по смете	руб.	-	-	-	-	6519			

Главный инженер проекта Нидбальский

Начальник сметного отдела Ландо

Составила ст.инженер Сидорова

Проверила нач.группы Каминская

лт

Локальная смета № I-32

(локальной сметный расчет)

К типовому проекту на строительство котельной с тремя котлами КВ-ГМ-35-150 и тремя котлами ДЕ-25-14ГМ. Закрытая система теплоснабжения

На приобретение и монтаж газооборудования котла ДЕ-25-14ГМ и экономайзера

Основание: спецификация № ГСВ2,л.I-5.Ал.5

Составлена в ценах 1984г.

Сметная стоимость	0,75	тыс. руб.
В т. ч. :		
а) оборудования	–	тыс. руб.
б) монтажных работ	0,75	тыс. руб.
Нормативная условно-чистая продукция		тыс. руб.
Показатели по смете		
Стоимость на:		
расчетную единицу	4,89	руб.
1 м² общей площади здания	0,38	руб.
1 м³ объема здания	0,05	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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		I. Монтажные работы												
		а) котлоагрегат ДЕ-25-14ГМ												
I	I2-2-9 В.У. п.3	Прокладка газопроводов диам.219х5 мм 5I,IxI,I	т	0,04	–	–	–	56,2	40,9	II,9 / 6,44	–	2	2	–

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
2	I2-2-8 В.У. п.3	То же диам:I59x3,5 мм и I59x4,5 мм 79,IxI,I	т	0,32	-	-	-	87	68,6	I4,6 / 7,83	-	28	22	5 / 3
3	I2-2-4 В.У. п.3	То же диам.32x3 мм I94xI,I	т	0,I3	-	-	-	2I3,4	I97	5,85 / I,60	-	6	6	-
4	I2-2-3 В.У. п.3	То же диам.22x3 мм 22IxI,I	т	0,0I4	-	-	-	243	228	6,6 / I,76	-	3	3	-
5	I2-2050-74 Указ. к примен. СРМО п.5.26)	Продувка воздухом трубопроводов диам. 2I9 мм	м	I	-	-	-	0,30	0,28	0,02 / 0,0I	-	I	-	-
6	I2-2049-74	То же,диам.I59 мм	м	I5	-	-	-	0,24	0,20	0,02 / 0,0I	-	4	3	-
7	I2-2046-74	То же,диам.32 мм	м	I8	-	-	-	0,09	0,07	0,0I / -	-	2	I	-
8	I2-2045-74	То же,диам.22 мм	м	I0,2	-	-	-	0,07	0,05	0,0I / -	-	I	I	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
9	I2--I985--74	Пневматическое испытание трубопроводов диам.219 и I59 мм	м	I6	-	-	-	0,46	0,29	0,II / 0,05	-	7	5	2 / I
I0	I2--I983--74	То же,диам.32 и 22 мм	м	28,2	-	-	-	0,27	0,I7	0,08 / 0,03	-	8	5	2 / I
II	I2--700--5	Фланцевое соединение ДуI50	шт.	I	-	-	-	I,86	I,2I	0,35 / 0,05	-	2	I	-
I2	I2--790--7	Заслонка 32ч022бк ДуI50	шт.	I	-	-	-	5,63	4,5I	0,68 / 0,I5	-	6	5	I / -
I3	I2--790--8	Клапан ПКН-200	шт.	I	-	-	-	8,48	6,45	I,I5 / 0,26	-	8	6	I / -
I4	I2--802--7	Задвижка 30ч 47бк ДуI50	шт.	2	-	-	-	9,42	4,77	0,62 / 0,I2	-	I9	I0	I / -
I5	I2--807--I	Кран IIч 38пI ДуI5	шт.	I	-	-	-	0,75	0,73	-	-	I	I	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I6	I2--807--I	То же, Ду25	шт.	I	-	-	-	0,75	0,73	-	-	I	I	-
I7	ЕРЕР--69 23-27 Письмо Госстроя СССР ВА--386I--4 от I4.07.83	Футляр для прокладки газопровода Ду25 через стену	футл.	I	-	-	-	I4,62	I,50	0,34 / 0,07	-	I5	2	-
I8	I2--698--I5	Штуцер М20	шт.	4	-	-	-	I,I4	0,75	0,I / -	-	5	3	-
		Итого по пп.I-I8	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	II9	77	I2 / 5
		Накладные расходы-80% на заработную плату	руб.	77	-	-	-	0,80	-	-	-	62	-	-
		Итого	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	I8I	-	-
		Плановые накопления - 8%	руб.	I8I	-	-	-	0,08	-	-	-	I4	-	-
		Итого по пп.I-I8	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	I95	77	I2 / 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Материалы, не учтенные ценником												
I9	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 стальных труб диам.2I9x3,5 мм 4I6x0,88x0,95	т	0,04	-	-	-	347,8	-	-	-	I4	-	-
20	ССРСЦ ч.У р.IX п.3348	То же диам.I59x4,5 мм 428x0,88x0,95	т	0,I8	-	-	-	357,8	-	-	-	64	-	-
2I	ССРСЦ ч.У р.IX п.3348	То же диам.I59x3,5 мм 444x0,88x0,95	т	0,I0	-	-	-	37I,2	-	-	-	37	-	-
22	0I-I3 табл. 3.I	Труба ГОСТ I0704-76 диам.32x3 мм I7,5xI,03 0,33xI,089	м	I8,0	-	-	-	0,36	-	-	-	7	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
23	0I-I3 табл. 3.I	То же,диам.22х3 мм I0хI,03 0,3хI,089	м	I0,3	–	–	–	0,33	–	–	–	3	–	–
24	СРСЦ ч.III п.20I9	Кронштейны	т	0,08	–	–	–	356	–	–	–	28	–	–
25	23-I0 06-I04	Фланцевое соединение Ду200 2IхI,079	соед.	I	–	–	–	22,66	–	–	–	23	–	–
26	I7-04 5-0832	Заслонка 32ч 022бк ДуI50 I5хI,098	шт.	I	–	–	–	I6,47	–	–	–	I6	–	–
27	I7-03--0I п.63	Клапан ШКН-200 I03хI,098	шт.	I	–	–	–	II3,I	–	–	–	II3	–	–
28	23-07 I-I090	Задвижка 30ч 47бк ДуI50 60хI,098	шт.	2	–	–	–	65,88	–	–	–	I32	–	–
29	23-07 I-340I	Кран IIч 38пI ДуI5 4,IхI,098	шт.	I	–	–	–	4,50	–	–	–	5	–	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
30	23-07 I-3403	То же, Ду25	шт.	I	–	–	–	5,38	–	–	–	I	–	–
		4,9xI,098												
		Итого по пп.I9-30	руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	443	–	–
		Плановые накопления – 8%	руб.	443	–	–	–	0,08	–	–	–	35	–	–
		Итого по пп.I9-30	руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	478	–	–
		Итого по разделу а)	руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	673	77	I2 5
		б) экономайзер ЭБI-808И												
3I	I2-2--6 В.У. п.3	Прокладка газопровода диам.57x3 мм	т	0,025	–	–	–	I38	I25	4,I3 I,3I	–	3	3	–
		I25xI,I												
32	I2-2--3 В.У. п.3	То же диам.22x3 мм	т	0,0I	–	–	–	243	228	6,6 I,76	–	2	2	–
		22IxI,I												
33	I2--2047--74 Указ.к примен. СРМО п.5.2б)	Продувка воздухом трубопроводов диам. 57 мм	м	4,6	–	–	–	0,I4	0,II	0,0I –	–	I	I	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
34	I2--2045--74	То же,диам.22 мм	м	6	–	–	–	0,07	0,05	0,0I –	–	I.	–	–
35	I2--I983--74	Пневматическое испытание трубопроводов	м	I0,6	–	–	–	0,27	0,I7	0,08 0,03	–	3	2	I –
36	I2--807--I	Кран IIч 38пI ДуI5 4,I	шт.	2	–	–	–	0,75	0,73	–	–	2	I	–
37	I2--698--I5	Штуцер	шт.	2	–	–	–	I,I4	0,75	0,I –	–	2	2	–
		Итого по пп.3I–37	руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	I4	II	I –
		Накладные расходы – 80% на заработную плату	руб.	II	–	–	–	0,80	–	–	–	9	–	–
		Итого	руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	23	–	–
		Плановые накопления – 8%	руб.	23	–	–	–	0,08	–	–	–	2	–	–
		Итого по пп.3I–38	руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	25	II	I –

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Материалы, не учтенные ценником												
39	ССРСЦ ч.У р.IX п.3317 Письмо Госстроя СССР №4-1510 от 22.12.83 23-10 отд.29 прим.3	Узлы технологических трубопроводов из труб ,ГОСТ 10704--76 диам.57х3 мм 690х0,88х0,95	т	0,02	-	-	-	576,8	-	-	-	12	-	-
40	01-13 табл. 3.1	Труба,ГОСТ 10704--76 диам.22х3 мм 5,5х1,03 0,3х1,089	м	5,7	-	-	-	0,33	-	-	-	2	-	-
41	ССРСЦ ч.II п.2019	Кронштейны	т	0,005	-	-	-	356	-	-	-	2	-	-
42	23-07 1-3401	Кран 11ч 38п1 ДУ15 4,1х1,098	шт.	2	-	-	-	4,5	-	-	-	9	-	-
		Итого по пп.39-42	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Плановые накопления - 8%	руб.	25	-	-	-	0,08	-	-	-	2	-	-
		Итого по пп.39-42	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	27	-	-
		Итого по разделу 6)	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	52	II	I -
		Итого по разделу I	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	725	88	I3 5
		II. Антикоррозийные работы и окраска												
43	I3-26I 33-5	Очистка кварцевым песком поверхностей газопроводов	м2	I2	-	-	-	0,89	0,I9	0,60 0,I8	-	II	2	7 2
44	I3-265 33-9	Обеспыливание	м2	I2	-	-	-	0,07	0,06	0,0I -	-	I	I	-
45	I3-267 34-2	Обезжиривание	I00м2	0,I2	-	-	-	I5,8	4,6	6,8 4,2	-	2	I	I I
46	I3-II6 I5-I	Покрытие поверхностей грунтом ХС-0I0 в 2 слоя	I00м2	0,I2	-	-	-	20,6	3,22	0,50 0,I6	-	2	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
47	I3-I60 I8-I3	То же, эмалью ХС-I25 в 2 слоя	I00м2	0,I2	-	-	-	35,4	I,98	0,34 0,I0	-	4	-	-
		Итого по пп.43-47	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	20	4	8 3
		Накладные расходы--I6,5%	руб.	20	-	-	-	0,I65	-	-	-	3	-	-
		Итого	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	23	-	-
		Плановые накопления - 8%	руб.	23	-	-	-	0,08	-	-	-	2	-	-
		Итого по II разделу	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	25	4	8 3
		Итого по смете	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	750	92	2I 8

Главный инженер проекта Нидбальский
Начальник сметного отдела Ландо
Составила рук.грушы Каминская
Проверил гл.сметчик Рейхруд

лт

Локальная смета № I-38
(локальный сметный расчет)

К типовому проекту на строительство котельной с тремя котлами КВ-ГМ 35-150 и тремя котлами ДЕ25-14ГМ. Закрытая система теплоснабжения

На приобретение и монтаж автоматизации блок-секции котла ДЕ-25-14ГМ

Основание: чертежи АТМ2, лист I+ 26. Ал.5

Составлена в ценах 19 84

Сметная стоимость I2,5I тыс руб
В т. ч. :
а) оборудования 9,25 тыс. руб.
б) монтажных работ 3,26 тыс. руб.

Нормативная условно-чистая продукция тыс. руб
Показатели по смете
Стоимость на:
расчетную единицу 8I,4 руб.
I м² общей площади здания I,66 руб
I м³ объема здания 0,20 руб

№ п. п.	Шифр и № позиций прейс-куранта, УСН, ценника и др	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Единица измерения	Количество	Масса, т кг брутто / нетто: единицы	Масса, т кг 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	I7-0I доп.83 п.3--354 II-35-I	Милливольтметр ш.4542	шт.	I	4	4	54	I,2I	I,I9	-	54	I	I	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2	I5-04 06-380 8-522--I	Переключатель ПТИ-М	шт.	I	0,8	-	4,20	2,60	I,26	0,07 / 0,0I	4	3	I	-
3	I7-04 доп.59 5--I42I II-407--I	Прибор регулирующий РС.29.I.I2	шт.	5	4	20	I90	5,47	4,43	0,05 / 0,0I	950	27	22	-
4	I7-04 5-0I84 II-584--2	Задающее устройство ЗУ II	шт.	I	I	I	7,30	I,20	I,I8	-	7	I	I	-
5	I7-04 доп.3I I-I504 II-I3--I	Термообразователь ТСП-0879 м.длина 500 мм	шт.	I	0,2	-	II	0,90	0,84	0,04 / 0,0I	II	I	I	-
6	I7-06--48 п.I-39I II-I--I	Термометр ртутный угловой У5-I60-I04	шт.	2	-	-	0,90	0,2I	0,2I	-	2	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4	I5
7	I7-06--48 п.I--297 II-I--I	Термометр ртутный прямой П5-I60-I63	шт.	3	-	-	0,85	0,2I	0,2I	-	3	I	I	-
8	I7-04 доп.35 2-II70 II-585--8	Преобразователь Сапфир-22ДИ-2I20, 2I30	шт.	3	5	5	630	4,I7	3,65	0,I3 0,03	I890	I3	II	-
9	I7-04 доп.35 2-I202 II-585--8	То же, 22ДИ- - 2I5I	шт.	2	I,6	3	5I0	4,I7	3,65	0,I3 0,03	I020	8	7	-
I0	I7-04 доп.35 2-I3I4 II-585--8	То же, 22ДД-2420	шт.	I	6	6	7I5	4,I7	3,65	0,I3 0,03	7I5	4	4	-
II	II-6I4--I	Сосуд уравнительный	шт.	3	-	-	-	3,90	3,56	0,09 0,0I	-	I2	II	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I2	I7-04 2-0452 II-9I--2	Напоромер НМП--I00	шт.	I	0,8	I	I7	0,79	0,77	-	I7	I	I	-
I3	I7-04 I-0453 II--9I-2	То же, НМП-52 ТНМП-52	шт.	2	2	4	I2	0,79	0,77	-	24	2	2	-
I4	I7I4 ч.II 4-032 II-4I--8	Прибор вторичный, показывающий КСУ I-003 КСУ I-004	шт.	3	I2,5		I3	270	4,07	3,99	8I0	I2	-	-
I5	I7-04 доп.43 2-I399 II-93--I	Манометр МП 4-У-I0	шт.	4	0,2	I	I2,3	0,80	0,77	-	49	3	3	-
I6	I7-04 2-0473 II-96--I	Тягонапоромер ТДЖ- 2х2500	шт.	I-	2,5	3	8,70	0,67	0,64	-	9	I	I	-
I7	I7-04 5-0522 II-III--2	Датчик-реле напора ДН	шт.	4	2,5	I0	I6	I,78	I,62	0,04 0,0I	64	7	6	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I8	I7-04 5-0523 II--III-2	То же, ДНТ-I	шт.	I	2,5	3	I3,40	I,78	I,62	0,04 / 0,0I	I3	2	2	-
I9	I7-04 2-00I6 II-93--7	Манометр ЭКМ-Iу	шт.	I	2,2	2	7,80	I,27	I,2I	-	8	I	I	-
20	II-6I4--I	Сосуд разделительный	шт.	3	-	—	-	3,90	3,56	0,04 / 0,0I	-	I2	II	-
2I	I7-04 2-0038 II-93--I	Манометр МП-5 (комплектно с котлом)	шт.	I	-	-	I5,6	0,80	0,77	-	I6	I	I	-
22	I7-04 доп.43 2-I400 II-93--I	Манометр показывающий МП 4-У-40	шт.	2	0,2	-	I5,7	0,80	0,77	-	3I	2	2	-
23	I7-04 2-0475 II-96-I	Тягонапоромер ТДЖ-Iх 6300	шт.	I	4	4	9,60	0,67	0,64	-	I0	I	I	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
24	I7-04 доп.43 I2--I398 II-93--I	Манометр МП 4-У-4	шт.	I	0,2	-	II,6	0,80	0,77	-	I2	I	I	-
25	I7-04 2-0782 II--I40--2	Диафрагма ДКС 06-I00	шт.	I	I0	I0	I8,50	2,65	0,85	0,07 -	I9	3	I	-
26	I7-04 доп.46 2-I362 II-247--2	Дифманометр ДСС- 7IIИН	шт.	2	I6	32	200	4,90	3,I3	0,22 0,03	400	I0	6	-
27	I7-04 доп.8 3-204 II--I56--3	Счетчик мазута СМО-200	шт.	I	28	28	89	5,06	3,59	0,I 0,0I	89	5	4	-
28	I7-04 доп. 79/8 п.2--0784 II-I40-3	Диафрагма ДКС-I0 Ду I50мм	шт.	I	I2	I2	25	4,36	0,98	0,07 -	25	4	I	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
29	I7-04 5--0369 II--540--4	Механизм электрический М30--I00/25-0,25	шт.	4	26	I04	I55	6,63	2,79	0,I5 / 0,02	620	27	II	I
30	I7-04 5-0380 II-540--4	То же, М30 -- 250/63-0,25	шт.	I	30	30	270	6,63	2,79	0,I5 / 0,02	270	7	3	-
3I	I7-04 доп.59 5--I4I6 II-409--I0	Усилитель У29.3	шт.	I	2	2	65	7,2I	6,67	-	65	7	7	-
32	II-6I8--6 I7-04 доп.33 5--I086	Блок питания 22БП-36	шт.	I	5	5	I20	0,96	0,93	0,0I	I20	I	I	-
33	I9-05 0I-045 II-56--7	Запально-защитное устройство ЗЗУ-4	шт.	I	20	20	I55	6,80	6,05	0,3 / 0,I2	I55	7	6	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
34	II-I--I	Водоуказательное стекло (поставляется с котлом)	шт.	2	–	–	–	0,2I	0,2I	–	–	I	–	–
35	I7-04 доп.39 5-I309 II-247--II	Дифманометр ДСП-4 Сп	шт.	I	I6	I6	205	6,08	4,29	0,22 / 0,03	205	6	4	–
36	I7-06--48 I-592	Газоанализатор КГН-I-I переносной	шт.	I	2	2	20	–	–	–	20	–	–	–
37	I5-04 I6-00I 8-543--I	Электромагнит МИС-4I00Е	шт.	I	3,5	4	5,50	I,99	I,4I	0,05 / 0,0I	6	2	I	–
38	I7-0I доп.2 08-438 8-84--I	Амперметр Э-365-2	шт.	I	I	I	7	0,44	0,40	–	7	I	–	–
39	36-08 2-225 II-580--I3	Диод КД-I02А	шт.	8	–	–	0,I3	0,32	0,3I	–	I	3	2	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
40	I2--809--I	Кран муфтовый ПБ I86к Ду I5мм	шт.	5	-	-	-	0,8I	0,75	-	-	4	4	-
4I	I2--79I--I	Вентиль трехходовой I093-I0 Ду I0 мм	шт.	2	-	-	-	2,02	I,75	0,06 / 0,0I	-	4	4	-
42	I2-790--I	Вентиль I5нж6бк Ду I5 мм	шт.	3	-	—	-	I,75	I,49	0,03 / 0,07	-	5	4	-
43	I2-807--I	То же, I5кчI8п Ду I5 мм	шт.	6	-	-	-	0,75	0,73	-	-	5	4	-
44	I2-8II--I	То же, I5Б50р Ду I0мм	шт.	8	-	-	-	0,76	0,72	-	-	6	6	-
45	I2-807--I	То же, I5ч8бр Ду I5мм	шт.	5	-	-	-	0,75	0,73	-	-	4	4	-
46	II-582--2	Коробка соединительная КС-I0	шт.	8	-	-	-	I,04	0,77	0,04 / 0,0I	-	8	6	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
47	II-582--8	То же, КС-20	шт.	6	-	-	-	I,47	I,I7	0,04 0,0I	-	9	7	-
48	8-472--I0	Проводник заземляющий	I00 м	0,25	-	-	-	38,4	I7,8	0,I 0,03	-	I0	4	-
49	8-398--I	Короба стальные	I00 м	0,28	-	-	-	92,8	II,7	70,6 22,I	-	26	3	20 6
50	8-I47--3	Металлоконструкции	т	I,2	-	-	-	377	24,9	4,I I,02	-	452	30	5 I
5I	II-620--4	Конструкция индивидуальная на стене	шт.	2	-	—	-	I,04	0,42	0,02 0,0I	-	2	I	-
52	II-620--5	То же, на полу	шт.	2	-	-	-	3,90	0,9I	0,09 0,02	-	8	2	-
53	8-408--I	Металлорукава ø 25 мм	I00 м	0,80	-	-	-	32	9,26	7,54 2,28	-	26	7	6 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
54	I2-523-2	Труба бесшовная импульсная ø I4мм	м	82	-	-	-	0,24	0,2I	0,02 0,0I	-	20	I7	2 I
55	I2-522-6	Труба водогазопроводная импульсная Ду 25мм	м	I42	-	-	-	0,25	0,20	0,03 0,0I	-	36	28	4 I
56	I2-523-6	Труба электросварная импульсная ø I9 мм	м	38	-	-	-	0,22	0,I9	0,02 -	-	8	7	I -
57	I2-758-I	Пневмоиспытание труб	м	262	-	-	-	0,08	0,06	0,02 -	-	2I	I6	5 -
58	8-406-I	Труба электросварная защитная ø 25 мм	I00 м	I,00	-	-	-	54	23,2	23,I 7,73	-	54	23	23 8
59	8-4I7-I	Труба винипластовая ø 50 мм	I00 м	0,I5	-	-	-	34,8	I4,4	I2,2 3,85	-	5	2	2 I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
60	8-409--I	Затягивание первого провода сеч. Iмм2 в трубы	I00 м	I,40	-	-	-	4,88	2,36	2,33 0,7I	-	7	3	3 I
6I	8-409--II	То же, последующего	I00 м	2,85	-	-	-	I,2I	I,I4	-	-	3	3	-
62	8-I48--9	Кабель весом до I кг/м на конструкциях	I00 м	9,30	-	-	-	20,6	8,62	0,49 0,I9	-	I92	80	5 2
63	8-I49--I	То же, в коробах	I00 м	7,30	-	-	-	I0	6,24	0,27 0,I	-	73	46	2 I
64	II-7II--I	Ввод кабельный до I0 жил	шт.	45	-	-	-	0,54	0,53	-	-	24	24	-
65	II-7II--2	То же, до I9 жил	шт.	I	-	-	-	I,05	I,03	-	-	I	I	-
66	8-I56-	Заделки концевые для контрольного кабеля сеч.2,5мм3 до 7 жил	шт.	94	-	-	-	0,68	0,20	-	-	64	I9	-
67	8-I53--I4	То же, до I4 жил	шт.	2	-	-	-	0,8I	0,40	-	-	2	I	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
68	8-I53--I5	То же, до I9 жил	шт.	2	-	-	-	I,02	0,52	-	-	2	I	-
69	Кальк. № I	Стоимость и монтаж щита	к-т	I	-	-	25I,83	9,I6	7,3	0,85 0,32	252	9	7	I -
		Итого п.п. I + 69	руб.	-	-	346	-	-	-	-	7973	I29I	5I5	80 24
		Газоимпульсная очистка												
70	I7-04 доп.43 2-I398 II-93--I	Манометр показывающий ИП 4-Ух I ; 2,5; I0	шт.	4	I,4	6	II,6	0,80	0,77	-	46	3	3	-
7I	I2-8II--I	Вентиль I5Б50р Ду I0мм	шт.	2	-	-	-	0,75	0,73	-	-	2	I	-
72	I2-8II--I	То же, IIБ66к Ду I5мм	шт.	I	-	-	-	0,75	0,73	-	-	I	I	-
73	8-I48--9	Кабель весом до I кг/м на конструкциях	I00 м	0,50	-	-	-	20,6	8,62	0,48 0,I9	-	I0	4	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
74	II-7II--I	Ввод кабельный до I0 жил	шт.	3	-	-	-	0,54	0,53	-	-	2	2	-
75	8-I56--8	Заделки концевые для контрольного кабеля сеч. 2,5мм2 до 7 жил	шт.	3	-	-	-	0,68	0,20	-	-	2	I	-
		Итого п.п. 70 + 75	руб.	-	-	6	-	-	-	-	46	20	I2	-
		Итого по разделу I	руб.	-	-	-	-	-	-	-	80I9	I3II	527	80 / 24
		Тара и упаковка - 2%	руб.	80I9	-	-	0,02	-	-	-	I60	-	-	-
		Итого	руб.	-	-	-	-	-	-	-	8I79	-	-	-
		Транспортные расходы	т	0,528	-	-	I8,69	-	-	-	I0	-	-	-
		Итого	руб.	-	-	-	-	-	-	-	8I89	-	-	-
		Заготовительно-складские расходы - I,2%	руб.	8I89	-	-	0,0I2	-	-	-	983	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Итого	руб.	-	-	-	-	-	-	-	9I72	-	-	-
		Комплектация - I%	руб.	80I9	-	-	0,0I	-	-	-	80	-	-	-
		Итого	руб.	-	-	-	-	-	-	-	9252	-	-	-
		Накладные расходы - 80% от заработной платы	руб.	527	-	-	-	0,80	-	-	-	422	-	-
		Итого	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	I733	-	-
		Плановые накопления - 8%	руб.	I733	-	-	-	0,08	-	-	-	I39	-	-
		Итого по разделу I	руб.	-	-	-	-	-	-	-	9252	I872	527	80 24
		II. Материалы, не учтенные ценником												
		Котел ДЕ25-I4ГМ												
76	23-07 I-0032	Кран IIБI8бк Ду I5 мм	шт.	5	-	-	-	I,I0	-	-	-	6	-	-
	СЦМУ табл. I0	Ix I,098												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
77	23-07 доп.72 4-0746 СЦМ У табл. I0	Вентиль I093-I0 Ду I0 мм II,2х I,098	шт.	2	-	-	-	I2,3	-	-	-	25	-	-
78	23-07 I-06I0 СЦМ У табл. I0	То же, I5нж6бк Ду I5 мм I3х I,098	шт.	3	-	-	-	I4,27	-	-	-	43	-	-
79	23-07 I-0358 СЦМ У	То же, I5кчI8п Ду I5 мм I,I0х I,098	шт.	6	-	-	-	I,2I	-	-	-	7	-	-
80	23-07 доп. I I-I6I5 СЦМ У табл. I0	То же, I5Б50р Ду I0мм 8х I,098	шт.	8	-	-	-	8,78	-	-	-	70	-	-
8I	СЦМ Ш п.85	То же, I5ч8бр Ду I5 мм	шт.	5	-	-	-	I,26	-	-	-	6	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
82	24-05 доп.22 I--I467 СЦМ У табл.5	Коробка соединительная КС-I0 3,80х I,082	шт.	8	-	-	-	4,II	-	-	-	33	-	-
83	24-05 доп.23 I-I48I СЦМ У табл.5	То же, КС-20 6,35х I,082	шт.	6	-	-	-	6,87	-	-	-	4I	-	-
84	МСУ треста СЗМА	Статив СС-3	шт.	I	-	-	-	46,47	-	-	-	46	-	-
85	Прибалтийский МСУ треста СЗМА	Стенд РШ-2	шт.	I	-	-	-	9I,7I	-	-	-	92	-	-
86	24-05 I-243 СЦМ У табл. 7	Короб стальной Ш- I00 3,I5х I,073	шт.	I0	-	-	-	3,38	-	-	-	34	-	-
87	24-05 I-244	То же, Ш-I50 5х I,073	шт.	4	-	-	-	5,37	-	—	-	2I	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	СЦМ У табл. 7													
88	24-05 I-249 СЦМ У табл. 7	Угольник УГ-I00	шт.	3	-	-	-	2,36	-	-	-	7	-	-
89	24-05 I-250 СЦМ У табл. 7	То же, УГ-I50 2,80х I,073	шт.	2	-	-	-	3,0	-	-	-	6	-	-
90	I9-05 II-005 СЦМ У табл. 7	Узел сочленения исполнительных механизмов I800х I,098	т	0,05	-	-	-	I97,6	-	-	-	99	-	-
9I	МСУ треста СЗМА	Статив СС-I	шт.	2	-	-	-	27,4I	-	-	-	55	-	-
92	СЦМУ р.I п.I8I4	Кабель КВВГ сеч. 4х I мм2	км	0,5	-	-	-	202	-	-	-	I0I	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
93	СЦМ У р.I п. 2280	То же, АКВВГ сеч. 4х 2,5мм2	км	0,7	-	-	-	I95	-	-	-	I37	-	-
94	СЦМ У р.I п.2282	То же, сеч. 7х 2,5 мм2	км	0,42	-	-	-	277	-	-	-	II6	-	-
95	СЦМ У р.I п.2283	То же, сеч. I0х 2,5 мм2	км	0,02	-	-	-	367	-	-	-	7	-	-
96	СЦМ У р.I п.2285	То же, сеч. I9х 2,5 мм2	км	0,02	-	-	-	597	-	-	-	I2	-	-
97	I5-09 табл. 5-00I СЦМ У табл.3	Провод ПВ3 22,5х I,II6	км	0,395	-	-	-	25,II	-	-	-	I0	-	-
98	СЦМ У р.2 п.I66	То же, АПВ сеч. 2,5 мм2	км	0,03	-	-	-	I66	-	-	-	5	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
99	24-I6--49 I-065 СЦМ У табл. I0	Металлорукава ∅ 25 мм 0,3Ix I,089	м	80	-	-	-	0,34	-	-	-	27	-	-
I00	0I-I3 табл. I8.I СЦМ У табл. I0	Труба бесшовная ∅ I4х 2 мм 0,47х I,034	м	82	-	-	-	0,49	-	-	-	40	-	-
I0I	24-05 3-II4 СЦМУ табл. I0	Ниппельные соединения 260х I,098	I000 шт.	0,04I	-	-	-	285,5	-	-	-	I2	-	-
I02	СЦМI р.3 п.I4	Труба водогазопроводная ∅ 20мм	м	7I	-	-	-	0,5I	-	-	-	36	-	-
I03	СЦМ I р.3 п.I5	То же, ∅ 25 мм	м	7I	-	-	-	0,42	-	-	-	30-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I04.	0I-I3 табл. 3-I СЦМ У табл. I0	Труба электросварная ⌀ I9х I,2 0,20х I,089	м	38	-	-	-	0,22	-	-	-	8	-	-
I05	0I-I3 табл. 3-I СЦМ У табл. I0	Труба электросварная ⌀ 25х 2 мм 0,24х I,089	м	I85	-	-	-	0,26	-	-	-	48	-	-
I06	05-03 8-0I27 СЦМ У табл. I0	Труба винипластовая ⌀ 50 мм Iх I,076	м	I5	-	-	-	I,08	-	-	-	I6	-	-
I07	I7-04 2-0706 СЦМ I табл. I0	Сосуд уравнительный 7,I0х I,098	шт.	3	-	-	-	7,80	-	-	-	23	-	-
I08	I7-04 2-0685 СЦМ У табл. I0	То же, разделительный 7,80х I,098	шт.	3	-	-	-	8,78	-	-	-	26	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I09	I7-06-48 I-752 СЦМ У табл. 5	Оправа к термометру прямая I,50х I,082	шт.	3	-	-	-	I,62	-	-	-	5	-	-
II0	I7-06-48 I-753 СЦМ У табл. 5	То же, угловая 2х I,082	шт.	2	—	-	-	2,I6	-	-	-	4	-	-
		Итого п.п. 76 + II0	руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	I254	-	-
		Газоимпульсная очистка												
III	23-07 доп. I I-I6I5 СЦМ У, табл. I0	Вентиль I5Б50р Ду I0 мм 8х I,098	шт.	2	-	-	-	8,78	-	-	-	I8	-	-
II2	23-07 I-00I0 СЦМ У табл. I0	Вентиль IIБ6бк Ду I5 мм 0,86х I,098	шт.	I	-	-	-	0,94	-	-	-	I	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
II3	СЦМ у р.I п. 2280	Кабель АКЗВГ сеч. 4х 2,5 мм2	км	0,05	–	–	–	I95	–	–	–	I0	–	–
		Итого п.п. III + II3	руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	29	–	–
		Итого по разделу II	руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	I283	–	–
		Плановые накопления – 8%	руб.	I283	–	–	–	0,08	–	–	–	I03	–	–
		Итого по разделу II	руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	I386	–	–
		Сводка стоимости работ по смете												
	I	Монтажные работы	руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	3258	527	80 24
	2	Оборудование	руб.	–	–	–	–	–	–	–	9252	–	–	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Итого по сводке	руб.	-	-	-	-	-	-	-	9252	3258	527	80/24
		Всего по смете	руб.	-	-	-	-	-	-	-		I25I0		

Главный инженер проекта Нидбальский

Начальник сметного отдела Ландо

Составила инженер Зайцева

Проверила начальник группы Каминская

КАЛЬКУЛЯЦИЯ № I К ЛОКАЛЬНОЙ СМЕТЕ

Локальная смета № I-38

(локальный сметный расчет)

К типовому проекту на строительство котельной с тремя котлами КВ-ГМ35-I50 и тремя котлами ДЕ-25-I4ГМ. Открытая система теплоснабжения

На приобретение и монтаж щита автоматизации котлоагрегата ДЕ-25-I4ГМ

Сметная стоимость	26I	тыс. руб.
В т. ч. :		
а) оборудования	252	тыс. руб.
б) монтажных работ	9	тыс. руб.
Нормативная условно-чистая продукция		тыс. руб
Показатели по смете	–	
Стоимость на:		
расчетную единицу	–	руб.
1 м² общей площади здания	–	руб.
1 м³ объема здания		руб

чертежи:

Основание: № АТМ 2, лист I+ 26. Ал.5

Составлена в ценах 19 84 г.

№ п. п.	Шифр и № позиций прейскуранта, УСН, ценника и др.	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Единица измерения	Количество	Масса, кг брутто / нетто: единицы	Масса, кг 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	11	12	13	14	15
I	I5-I7 доп.7 0I--I020 II--685--2	Щит ЩПК-I-800	шт.	I	93	93	6I	3,28	2,95	0,27 / 0,II	6I	3,28	2,95	0,27 / 0,II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2	I5--I7/70I--I025II--685--I	Щит СП-600	шт.	I	45	45	I8	2,79	2,48	0,26 0,I	I8	2,79	2,48	0,26 0,I
3	I5--I7/70I-I0I5II-680--3	Щит ЩИМ 600х 400х 250	шт.	I	25	25	20	3,09	I,87	0,32 0,II	20	3,09	I,87	0,32 0,II
		Стоимость, заводской монтаж эл. аппаратуры, установленной на щитах:												
4	I5-0406-00II5-I7I-444	Выключатель ПВI- I0 0,75+ 3,30	шт.	I2	0,I5	2	4,05	-	-	-	48,6	-	-	-
5	I5-075-05II5-I7I-48I	Арматура АС-220 0,38+ I,20	шт.	2	-	-	I,58	-	-	-	3,I6	-	-	-
6	I5-I53I-0I8	Лампа РМЦ-220	шт.	2	-	-	0,I4	-	-	-	0,28	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7	I5-07 5-054 I5-I7 I-48I	Арматура АСКМ-0 0,53+ 0,75	шт.	6	-	-	I,28	-	-	-	7,68	-	-	-
8	I5-I5 33- -006	Лампа КМ-24-90	шт.	6	-	-	0,04	-	-	-	0,24	-	-	-
9	36-09 I-0542 I5-I7 I-557	Резисторы ПЭВ-25 0,33+ 0,50	шт.	6	—	-	0,83	-	-	-	4,98	-	-	-
I0	I5-04 I2-05I I5-I7 I-429	Реле РПУ-2 6,60+ 3,75	шт.	2	-	-	I0,35	-	-	-	20,70	-	-	-
II	I5-04 06-448 I5-I7 I-447	Переключатели ПМОВ 4,40+ 3,70	шт.	2	0,65	I	8,I0	-	-	-	I6,20	-	-	-
I2	I5-04 I7-040 I5-I7 I-453	Розетка штепсельная 0,3I+ I	шт.	I	-	-	I,3I	-	-	-	I,3I	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I3	I5-04 03-00I	Держатель плавкой вставки	шт.	II	–	–	0,II	–	–	–	I,2I	–	–	–
I4	I5-04 03-0II	Вставка плавкая	шт.	II	–	–	0,07	–	–	–	0,77	–	–	–
I5	I5-04 I8-0II I5-04 I-444	Кнопка КЕ-0II 0,80+ I,25	шт.	I	–	–	2,05	–	–	–	2,05	–	–	–
I6	I5-I7 I-495	Зажимы	шт.	90	–	–	0,30	–	–	–	27	–	–	–
		Итого:	руб.	–	–	I66	–	–	–	–	233,I8	9,I6	7,3	0,85 / 0,32
		Комплектная регулировка– 8%	руб.	233,I8	–	–	0,08	–	–	–	I8,65	–	–	–
		Итого по калькуляции	руб.	–	–	I66	–	–	–	–	25I,83	9,I6	7,3	0,85 / 0,32

Главный инженер проекта Нидбальский

Начальник сметного отдела Ландо

:а инженер Зайцева

Проверила начальник группы Каминская

gost.e-ecolog.ru