ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-279.90

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-I4ГМ

Отопительно-производственная. Открытая система теплоснабжения

Здание из лёгких металлических конструкций

Топливо - газ и мазут

АЛЬБОМ 7, КНИГА I

С М Е Т Ы

24219-07

gost.e-ecolog.ru

24219-07

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-279.90

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-I4ГМ
Отопительно-производственная. Открытая система теплоснабжения

Здание из легких металлических конструкций

Топливо - газ и мазут

АЛЬБОМ 7, КНИГА I

С М Е Т Ы

Сметная стоимость		Вид строительства	
		комплекс	котельная
Общая,	тыс.руб.	II54,90	789,98
Строительно-монтажных работ,	тыс.руб.	807,0I	466,68
I куб.м здания,	руб.	-	33,6
I кв.м рабочей площади,	руб.	-	30I,4

Разработан
проектным институтом "Латгипропром"

Утвержден Госстроем СССР. Протокол № 77
от 23.II.89 г.

Директор института П.Суриков

Главный инженер проекта Я.Нидбальский

Начальник сметного отдела А.Ландо

О Г Л А В Л Е Н И Е

№№ пп	Наименование	Стр.
I	2	3
I	Пояснительная записка	3
2	Сводный сметный расчёт	5
3	Объектная смета № I	7
4	Ведомость потребности в производственных ресурсах	I7
5	Смета I-I Общестроительные работы котельной	20
6	Смета I-2 Отопление	101
7	Смета I-3 Электросиловое оборудование	108
8	Калькуляция № I к смете I-3	128
9	Калькуляция № 2 к смете I-3	133
I0	Калькуляция № 3 к смете I-3	139

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сметная документация к типовому проекту на строительство котельной с 4 котлами ДЕ-25-I4ГМ для открытой системы теплоснабжения, здание из лёгких металлических конструкций, 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);
- сметных цен на местные строительные материалы, железобетонные изделия и конструкции, утвержденных Мособлисполкомом;
- 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;
- сметных цен на перевозки грузов для строительства;
- смет к примененным типовым проектам на строительство:

а) дымовой трубы. ТП 907-2-25I.83. Ал.II;

б) установки мазутоснабжения производительностью 6,5 м3/ч с металлическими резервуарами 3х400 м3. Железнодорожный слив. ТП 903-2-26.86.

Ал.8.I - сводный сметный расчёт № 3;
Ал.8.2, кн.I.4;

в) котельной с 4 котлами ДЕ-25-I4ГМ. Открытая система теплоснабжения. Здание из сборных железобетонных конструкций. ТП 903-I. Ал.I8, кн.3, 4, 5, 6, 7.

Сметная документация разработана применительно к следующим условиям строительства:

накладные расходы на:

- общестроительные работы - I6,5 %;
- металлоконструкции - 8,6 %;
- внутренние санитарно-технические работы - I3,3 %;
- плановые накопления - 8 %.

Расчётные перевозки приняты:

- оборудования по безрельсовым дорогам на I5 км;
- оборудования по железной дороге на 500 км;
- грунта в отвал на I км;
- растительной земли на I км.

Грунты второй группы - сухие непросадочные, плотностью - I,8 т/м3 с вариантом наличия грунтовых вод - I,5 м от планировочной отметки.

Расчётная зимняя температура наружного воздуха минус 30°С с вариантами на минус 20°С и минус 40°С.

Для определения полной сметной стоимости комплекса котельной в сводку объектных смет включены затраты на строительство внутриплощадочных сетей и коммуникаций по схеме генерального плана, разработанной в соответствии с заданием Главпромстройпроекта и подлежащей уточнению при привязке проекта к местным условиям строительства.

Ведомости потребностей в производственных ресурсах определены без учёта примененных типовых проектов.

Сметная стоимость комплекса котельной по типовому проекту определилась в сумме II54,90 тыс.руб., в том числе строительно-монтажных работ - 807,0I тыс.руб.

24219-07

Сводный сметный расчет №

К типовому проекту на строительство котельной с 4 котлами ДЕ-25-I4ГМ. Открытая система теплоснабжения.
Здание из легких металлических конструкций.

Составлен в ценах 1984 г.

№ п. п.	№ смет и расчетов	Наименование глав объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. руб.					Технико-экономические показатели		
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, приспособлений, мебели и инвентаря	прочих затрат	всего	наименование единицы измерения	количество единиц измерения	стоимость единицы, руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
I	I	Котельная	243,28	223,40	320,70	2,60	789,98	м3	I3888	33,6
2	2	Дымовая труба	60,3I	2,20	0,39	-	62,90	соор.	I	62900
3	3	Установка мазутоснабжения 6,5 м3/ч с резервуарами 3х400 м3	I65,60	43,6I	23,74	0,02	232,97	устан.	I	232970
4	4	Внутриплощадочные кабельные сети	0,38	-	-	-	0,38	км	0,39	990
5	5	Наружное освещение территории	2,33	0,0I	0,02	-	2,36	кВт	4,7	503
6	6	Внутриплощадочные сети связи и автоматизации	0,0I	0,02	-	-	0,03	км	0,02	I358
7	7	Дороги и площадки	I6,60	-	-	-	I6,60	м2	3070	5,4I
8	8	Внутриплощадочные сети водопровода	I7,45	0,03	0,25	-	I7,73	п.м	325	53,8

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
9	9	Внутриплощадочные сети канализации	I6,67	–	–	–	I6,67	п.м	550	30
I0	I0	Внутриплощадочные тепловые сети и трасса паромазутопроводов от котельной к мазутонасосной	I0,94	I,58	–	0,I7	I2,69	п.м	4I	3I0
II	II	Озеленение	2,59	–	–	–	2,59	м3	2360	I,I
		Итого	536,I6	270,85	345,I0	2,79	II54,90			

Главный инженер института В.Архипов

Главный инженер проекта Я.Нидбальский

Начальник сметного отдела А.Ландо

Объектная смета № I

(объектный сметный расчет)

Котельная

К типовому проекту на строительство котельной с 5 котлами ДЕ-25-I4ГМ. Открытая система теплоснабжения

Сметная стоимость	789,98	тыс. руб.
Нормативная условно-чистая продукция	—	тыс. руб.
Показатели по смете		
Стоимость на:		
расчетную единицу	I2024	руб.
1 м² общей площади здания	30I,4	руб.
1 м³ объема здания	33,6	руб.

Составлена в ценах 1984 г.

№ п. п.	№ смет (смет-ных расче-тов)	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. руб.								Технико-экономические показатели		
			строитель-ных работ	монтажных работ	оборудова-ния, мебели и инвентаря	прочих затрат	всего	в том числе		норма-тивной условно-чистой продукции	единица измере-ния	коли-чество единиц измере-ния	стои-мость единицы измере-ния, руб.
								основной зара-ботной платы	эксплуа-тации машин				
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
		А. Вариант при температуре наружного воздуха -30°С											
I	I-I	Общестроительные работы котельной	I87,38	-	-	-	I87,38	-	-	-	м3	I3888	I3,49
2	Т.пр. 903--I- I-2	Общестроительные работы блок-секции котлоагрегата ДЕ-25-I4ГМ	9,44	-	-	-	9,44	-	-	-	бл.	4	236I
3	То же I-3	Общестроительные работы баков-аккумуляторов	5,36	-	-	-	5,36	-	-	-	бак	2	26I6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	То же I-4	Общестроительные работы наружного подземного хозяйства	2,77	–	–	–	2,77	–	–	–	м3	32,2	85,9
5	То же I-5	Общестроительные работы склада соли	I0,42	–	–	–	I0,42	–	–	–	м3	I22	85,4
6	То же I-6	Общестроительные работы борова	I,54	–	–	–	I,54	–	–	–	п.м	4	386
7	То же I-7	Хоз.-питьевой-производственно--противопожарный водопровод	3,99	–	0,I9	–	4,I8	–	–	–	п.м	298	I4,0
8	То же I-8	Водопровод горячей воды	0,20	–	–	–	0,20	–	–	–	п.м	64	3,I9
9	То же I-9	Канализация производственная напорная	0,I7	–	–	–	0,I7	–	–	–	п.м	4	42,5
I0	То же I-I0	Канализация бытовая	0,49	–	–	–	0,49	–	–	–	приб.	I2	40,8
II	То же I-II	Канализация производственная	0,66	–	–	–	0,66	–	–	–	п.м	I20,5	5,5I
I2	То же I-I2	Канализация дождевая	0,77	–	–	–	0,77	–	–	–	приб.	6	I28,
I3	То же I-I3	Канализация солесодержащих вод	0,I9	–	–	–	0,I9	–	–	–	п.м	I3	I4,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I4	I-2	Отопление	2,68	–	–	–	2,68	–	–	–	экм	II4,2	23,5
I5	Тип. пр. 903--I- I-I5	Вентиляция	2,83	–	–	–	2,83	–	–	–	м2 возд.	70	40,5
I6	То же I-I6	Теплоснабжение установок систем	0,29	0,0I	0,08	–	0,38	–	–	–	п.м	97	3,95
I7	То же I-I7	Тепловой пункт котельной	0,49	0,03	0,07	–	0,59	–	–	–	п.м	I6	32,5
I8	То же I-I8	Тепловой пункт склада соли	0,I5	0,09	–	–	0,24	–	–	–	п.м	5	32,2
I9	То же I-I9	Оборудование, трубопроводы и арматура котельной	–	56,23	58,4I	–	II4,64	–	–	–	МВт	65,7	I745
20	То же I-20	Оборудование, трубопроводы и арматура блок-секции котлоагрегата ДЕ-25-I4ГМ	–	44,40	I52,80	–	I97,20	–	–	–	бл.	4	49296
2I	То же I-2I	Обмуровка котлоагрегатов ДЕ-25-I4ГМ-4к	I3,04	–	–	–	I3,04	–	–	–	м3	75,24	I73,4
22	То же I-22	Теплоизоляция оборудования и трубопроводов котельной	–	39,49	–	I,79	4I,28	–	–	–	м3	I87,5	2II

П. о. «Полиграфист» Мад. тип. 86 г. З 2573 5000 А

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
23	То же I-23	Теплоизоляция оборудования и трубопроводов блок-секции котлоагрегатов ДЕ-25--I4ГМ - 4 бл.	-	I5,32	-	0,80	I6,I2	-	-	-	м3	83,6	I83
24	То же I-24	Оборудование, трубопроводы и арматура водоподготовительной установки	0,42	9,I9	2I,II	-	30,72	-	-	-	МВт	65,7	468
25	То же I-25	Оборудование, трубопроводы и арматура склада соли	-	0,43	0,37	-	0,80	-	-	-	МВт	65,7	6,54
26	То же I-26	Трубопроводы и арматура газорегуляторной установки	-	2,99	-	0,0I	3,00	-	-	-	МВт	65,7	45,5
27	То же I-27	Газооборудование котельной	-	3,I9	-	-	3,I9	-	-	-	МВт	65,7	48,5
28	То же I-28	Газооборудование блок-секции котлоагрегата ДЕ-25--I4ГМ - 4 бл.	-	6,38	-	-	6,88	-	-	-	бл.	4	I724
29	То же I-29	Электроосвещение котельной	-	8,87	-	-	8,87	-	-	-	кВт	28,4	3I2

П. о. «Полиграфист» Мад. тип. 86 г. З 2573 5000 А4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
30	I-3	Электросиловое оборудование	-	I2,43	4,53	-	I6,96	-	-	-	кВт	II89	I0,4
3I	Тип. пр. 903-I-I-3I	Электрооборудование трансформаторной подстанции	-	0,43	23,99	-	24,42	-	-	-	кВА	2000	I2,2
32	То же I-32	Автоматизация котельной	-	8,39	2I,40	-	29,79	-	-	-	МВт	65,7	453,
33	То же I-33	Автоматизация блок-секции котлоагрегата ДЕ-25-I4ГМ	-	II,92	27,96	-	39,88	-	-	-	бл.	4	9966
34	То же I-34	Автоматизация ВПУ	-	I,58	2,95	-	4,53	-	-	-	МВт	65,7	68,9
35	То же I-35	Охранно-пожарная сигнализация	-	0,24	0,8I	-	I,05	-	-	-	МВт	65,7	I6,0
36	То же I-36	Слаботочное хозяйство	-	0,73	I,I4	-	I,87	-	-	-	устр.	27	26,0
37	То же I-37	Лабораторное оборудование	-	0,54	3,I3	-	3,67	-	-	-	МВт	65,7	8,28
38	То же I-38	Оборудование бытовок	-	0,02	0,58	-	0,60	-	-	-	МВт	65,7	9,I2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
39	То же I-39	Шкафы для хранения одежды	-	-	I,I8	-	I,I8	-	-	-	шкаф	II	I07
		Итого по А	243,28	223,40	320,70	2,60	789,98	-	-	-	-	-	-
		Вариант при температуре наружного воздуха -40°С											
40	I-I	Общестроительные работы котельной	I90,22	-	-	-	I90,22	-	-	-	м3	I3888	I3,66
4I	Тип. пр. I-2	Общестроительные работы блок-секции котлоагрегата ДЕ-25-I4ГМ - 4 бл.	9,44	-	-	-	9,44	-	-	-	бл.	4	236I
42	То же I-3	Общестроительные работы баков-аккумуляторов	5,36	-	-	-	5,36	-	-	-	бак	2	260I
43	То же I-4	Общестроительные работы наружного подземного хозяйства	2,77	-	-	-	2,77	-	-	-	м3	32,2	85,9
44	То же I-5	Общестроительные работы склада соли	I0,42	-	-	-	I0,42	-	-	-	м3	I22	85,4
45	То же I-6	Общестроительные работы борова	I,54	-	-	-	I,54	-	-	-	п.м	4	386

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
46	То же I-7	Хоз.-питьевой-производственно-противопожарный водопровод	3,99	-	0,I9	-	4,I8	-	-	-	п.м	298	I4,0
47	То же I-8	Водопровод горячей воды	0,20	-	-	-	0,20	-	-	-	п.м	64	3,I9
48	То же I-9	Канализация производственная напорная	0,I7	-	-	-	0,I7	-	-	-	п.м	4	42,5
49	То же I-I0	Канализация бытовая	0,56	-	-	-	0,56	-	-	-	приб.	I2	46,9
50	То же I-II	Канализация производственная	0,88	-	-	-	0,88	-	-	-	п.м	I20,5	7,33
5I	То же I-I2	Канализация дождевая	0,77	-	-	-	0,77	-	-	-	приб.	6	I28,6
52	То же I-I3	Канализация солесодержащих вод	0,I9	-	-	-	0,I9	-	-	-	п.м	I3	I4,8
53	I-2	Отопление	2,75	-	-	-	2,75	-	-	-	экм	I20,I2	22,9
54	Тип. пр. 903-I-I-I5	Вентиляция	2,83	-	-	-	2,83	-	-	-	м2 возд.	70	40,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
55	То же I-I6	Теплоснабжение установок систем	0,29	0,0I	0,08	–	0,38	–	–	–	п.м	97	3,95
56	То же I-I7	Тепловой пункт котельной	0,49	0,03	0,07	–	0,59	–	–	–	п.м	I6	32,5
57	То же I-I8	Тепловой пункт склада соли	0,I5	0,09	–	–	0,24	–	–	–	п.м	5	32,2
58	То же I-I9	Оборудование, трубопроводы и арматура котельной	–	56,23	58,4I	–	II4,64	–	–	–	МВт	65,7	I745
59	То же I-20	Оборудование, трубопроводы и арматура блок-секции котлоагрегата ДЕ-25--I4ГМ	–	44,40	I52,80	–	I97,20	–	–	–	блок	4	49296
60	То же I-2I	Обмуровка котлоагрегатов ДЕ-25--I4ГМ - 4 кот.	I3,04	–	–	–	I3,04	–	–	–	м3	75,24	I73,4
6I	То же I-22	Теплоизоляция оборудования и трубопроводов котельной	–	39,49	–	I,79	4I,28	–	–	–	м3	I87,5	2II
62	То же I-23	Теплоизоляция оборудования и трубопроводов блок -секции котлоагрегатов ДЕ--25-I4ГМ - 4 бл.	–	I5,32	–	0,80	I6,I2	–	–	–	м3	83,6	I83

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
63	То же I-24	Оборудование, трубопроводы и арматура водоподготовительной установки	0,42	9,I9	2I,II	–	30,72	–	–	–	МВт	65,7	468
64	То же I-25	Оборудование, трубопроводы и арматура склада соли	–	0,43	0,37	–	0,80	–	–	–	МВт	65,7	6,54
65	То же I-26	Трубопроводы и арматура газорегуляторной установки	–	2,99	–	0,0I	3,00	–	–	–	МВт	65,7	45,5
66	То же I-27	Газооборудование котельной	–	3,I9	–	–	3,I9	–	–	–	МВт	65,7	48,5
67	То же I-28	Газооборудование блок-секции котлоагрегата ДЕ-25-I4ГМ – 4 бл.	–	6,88	–	–	6,88	–	–	–	бл.	4	I724
68	То же I-29	Электроосвещение котельной	–	8,87	–	–	8,87	–	–	–	кВт	28,4	3I2
69	I-30	Электросиловое оборудование	–	I2,43	4,53	–	I6,96	–	–	–	кВт	II89	I0,45
70	Тип. пр. 903-I-I-3I	Электрооборудование трансформаторной подстанции	–	0,43	23,99	–	24,42	–	–	–	кВА	2000	I2,2I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7I	То же I-32	Автоматизация котельной	-	8,39	2I,40	-	29,79	-	-	-	МВт	65,7	453,3
7I	То же I-33	Автоматизация блок-секции котлоагрегата ДЕ-25-I4ГМ	-	II,92	27,96	-	39,88	-	-	-	бл.	4	9966
73	То же I-34	Автоматизация ВПУ	-	I,58	2,95	-	4,53	-	-	-	МВт	65,7	68,9
74	То же I-35	Охранно-пожарная сигнализация	-	0,24	0,8I	-	I,05	-	-	-	МВт	65,7	I6,0
75	То же I-36	Слаботочное хозяйство	-	0,73	I,I4	-	I,87	-	-	-	устр.	27	26,0
76	То же I-37	Лабораторное оборудование ВПУ	-	0,54	3,I3	-	3,67	-	-	-	МВт	65,7	8,28
77	То же I-38	Оборудование бытовок	-	0,02	0,58	-	0,60	-	-	-	МВт	65,7	9,I2
78	То же I-39	Шкафы для хранения одежды	-	-	I,I8	-	I,I8	-	-	-	шкаф	II	I07
		Итого по Б	246,48	223,40	320,70	2,60	793,I8	-	-	-	-	-	-

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

бт

В Е Д О М О С Т Ь

потребности в производственных ресурсах к типовому проекту на строительство котельной с 4 котлами ДЕ-25-I4ГМ. Открытая система теплоснабжения

Здание из легких металлических конструкций

Котельная

Наименование ресурсов	Количество		
	Варианты		
	I	2	3
I	2	3	4

I-й вариант - при температуре наружного воздуха -30°С
2-й вариант - при температуре наружного воздуха -40°С

Общестроительные работы

Подземная часть

Затраты труда,	чел.-ч	5070	5070	-
Заработная плата,	руб.	3042	3042	
Строительные машины,	руб.	I850	I850	

Надземная часть

Затраты труда,	чел.-ч	I4834	I4834	-
Заработная плата,	руб.	8733	8733	-
Строительные машины,	руб.	6I62	6I62	-

I		2	3	4
Итого общестроительные работы				
Затраты труда,	чел.-ч	I9904	I9904	-
Заработная плата,	руб.	II775	II775	-
Строительные машины,	руб.	80I2	80I2	
Специальные строительные работы (изоляционные и обмуровочные работы)				
Затраты труда,	чел.-ч	I8048	I8048	-
Заработная плата,	руб.	I0568	I0568	-
Строительные машины,	руб.	2343	2343	-
Санитарно-технические работы				
Затраты труда,	чел.-ч	I97I	2003	-
Заработная плата,	руб.	I243	I264	-
Строительные машины,	руб.	69	73	-
Монтажные работы				
Монтаж технологического оборудования				
Затраты труда,	чел.-ч	I92I9	I92I9	-
Заработная плата,	руб.	II777	II777	-
Строительные машины,	руб.	3857	3857	-

I		2	3	4
Монтаж электрического оборудования				
Затраты труда,	чел.-ч	4648	4648	-
Заработная плата,	руб.	3008	3008	-
Строительные машины,	руб.	IIII	IIII	-
Монтаж КИП и А				
Затраты труда,	чел.-ч	6465	6465	-
Заработная плата,	руб.	38II	38II	-
Строительные машины,	руб.	635	635	-
Прочие работы (слаботочное хозяйство, оборудование бытовок)				
Затраты труда,	чел.-ч	6I2	6I2	-
Заработная плата,	руб.	367	367	-
Строительные работы,	руб.	I2	I2	-
Всего по смете:				
Затраты труда,	чел.-ч	70867	70899	-
Заработная плата,	руб.	42549	42570	-
Строительные работы,	руб.	I6039	I6043	-

Начальник сметного отдела Ландо
Составила начальник группы Каминская
Проверил гл.сметчик Рейхруд

gost.e-ecolog.ru

бт