

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-279.90

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-279.90

24219-07

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ  
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.	1154,90	789,98
Строительно-монтажных работ, тыс.руб.	807,01	466,68
I куб.м здания, руб.	-	33,6
I кв.м рабочей площади, руб.	-	301,4

Разработан  
проектным институтом "Латгипропром"  
Директор института

Главный инженер проекта

Начальник сметного отдела

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

П.Суриков

Я.Нидбальский

А.Ландо

## О Г Л А В Л Е Н И Е

№ п/п	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	17
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
10	Калькуляция № 3 к смете I-3	139

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сметная документация к типовому проекту на строительство котельной с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ 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 01.01.84, 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 01.01.82;

- 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 907-2-251.83. Ал. П;

- б) установки мазутоснабжения производительностью 6,5 м<sup>3</sup>/ч с металлическими резервуарами 3x400 м<sup>3</sup>.

Железнодорожный слив. ТП 903-2-26.86.

Ал. 8.1 - сводный сметный расчёт № 3;

Ал. 8.2, кн. I. 4;

- в) котельной с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. 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 - 16,5 %;
- металлоконструкции - 8,6 %;
- внутренние санитарно-технические работы - 13,3 %;
- плановые накопления - 8 %.

Расчётные перевозки приняты:

- оборудования по безрельсовым дорогам на 15 км;
- оборудования по железной дороге на 500 км;
- грунта в отвал на 1 км;
- растительной земли на 1 км.

Грунты второй группы - сухие непросадочные, плотностью - 1,8 т/м<sup>3</sup> с вариантом наличия грунтовых вод - 1,5 м от планировочной отметки.

Расчётная зимняя температура наружного воздуха минус 30<sup>0</sup>С с вариантами на минус 20<sup>0</sup>С и минус 40<sup>0</sup>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 применённых типовых проектов.

Сметная стоимость комплекса котельной по типовому проекту определилась в сумме 1154,90 тыс.руб., в том числе строительно-монтажных работ - 807,01 тыс.руб.

## Сводный сметный расчет №

К типовому проекту на строительство котельной с 4 котлами ДК-25-14ГМ. 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.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I	I	Котельная	243,28	223,40	320,70	2,60	789,98	мЗ	I3888	33,6
2	2	Дымовая труба	60,3I	2,20	0,39	-	62,90	соор.	I	62900
3	3	Установка мазутоснабжения 6,5 мЗ/ч с резервуарами Зх400 мЗ	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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9	9	Внутриплощадочные сети канализации	16,67	-	-	-	16,67	п.м	550	30
10	10	Внутриплощадочные тепловые сети и трасса паромазутопроводов от котельной к мазутонасосной	10,94	1,58	-	0,17	12,69	п.м	41	310
11	11	Озеленение	2,59	-	-	-	2,59	м3	2360	1,1
		Итого	536,16	270,85	345,10	2,79	1154,90			

Главный инженер института

В.Архипов

Главный инженер проекта

Я.Нидбальский

Начальник сметного отдела

А.Ландо

**Объектная смета № 1**  
~~(объектный сметный расчет)~~  
 Котельная

К типовому проекту на строительство котельной с 5 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения

Сметная стоимость **789,98** тыс. руб.  
 Нормативная условно-чистая продукция — тыс. руб.  
 Показатели по смете  
 Стоимость на:  
 расчетную единицу **12024** руб.  
 1 м<sup>2</sup> общей площади здания **301,4** руб.  
 1 м<sup>3</sup> объема здания **33,6** руб.

Составлена в ценах 1984 г.

№ п.п.	№ смет (сметных расчетов)	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. руб.								Технико-экономические показатели		
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	всего	в том числе		нормативной условно-чистой продукции	единица измерения	количество единиц измерения	стоимость единицы измерения, руб.
								основной заработной платы	эксплуатации машин				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

А. Вариант при температуре наружного воздуха -30°C

1	I-I	Общестроительные работы котельной	187,38	-	-	-	187,38	-	-	-	м3	13888	13,49
2	Т.пр. 903-I-	Общестроительные работы блок-секции котлоагрегата ДЕ-25-14ГМ	9,44	-	-	-	9,44	-	-	-	бл.	4	2361
3	I-2 То же I-3	Общестроительные работы баков-аккумуляторов	5,36	-	-	-	5,36	-	-	-	бак	2	2616



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	То же I-4	Общестроительные работы наружного подземного хо- зяйства	2,77	-	-	-	2,77	-	-	-	мЗ	32,2	85,9
5	То же I-5	Общестроительные работы склада со- ли	10,42	-	-	-	10,42	-	-	-	мЗ	122	85,4
6	То же I-6	Общестроительные работы борова	1,54	-	-	-	1,54	-	-	-	п.м	4	386
7	То же I-7	Хоз.-питьевой- производственно- -противопожарный водопровод	3,99	-	0,19	-	4,18	-	-	-	п.м	298	14,0
8	То же I-8	Водопровод горя- чей воды	0,20	-	-	-	0,20	-	-	-	п.м	64	3,19
9	То же I-9	Канализация про- изводственная напорная	0,17	-	-	-	0,17	-	-	-	п.м	4	42,5
10	То же I-10	Канализация бы- товая	0,49	-	-	-	0,49	-	-	-	приб.	12	40,8
11	То же I-11	Канализация про- изводственная	0,66	-	-	-	0,66	-	-	-	п.м	120,5	5,51
12	То же I-12	Канализация дож- девая	0,77	-	-	-	0,77	-	-	-	приб.	6	128,
13	То же I-13	Канализация соле- содержащих вод	0,19	-	-	-	0,19	-	-	-	п.м	13	14,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I4	I-2	Отопление	2,68	-	-	-	2,68	-	-	-	ЭКМ	114,2	23,5
I5	Тип. пр. 903- -I-	Вентиляция	2,83	-	-	-	2,83	-	-	-	м <sup>2</sup> ВОЗД.	70	40,5
	I-I5												
I6	То же I-I6	Теплоснабжение установок сис- тем	0,29	0,01	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	16	32,5
I8	То же I-I8	Тепловой пункт склада соли	0,15	0,09	-	-	0,24	-	-	-	п.м	5	32,2
I9	То же I-I9	Оборудование, трубопроводы и арматура котель- ной	-	56,23	58,41	-	114,64	-	-	-	МВт	65,7	1745
20	То же I-20	Оборудование, трубопроводы и ар- матура блок-сек- ции котлоагрегата ДЕ-25-14ГМ	-	44,40	152,80	-	197,20	-	-	-	бл.	4	49296
21	То же I-21	Обмуровка котло- агрегатов ДЕ-25-14ГМ-4к	13,04	-	-	-	13,04	-	-	-	мЗ	75,24	173,4
22	То же I-22	Теплоизоляция оборудования и трубопроводов котельной	-	39,49	-	1,79	41,28	-	-	-	мЗ	187,5	211

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 котло- агрегатов ДБ-25- -14ГМ - 4 бл.	-	15,32	-	0,80	16,12	-	-	-	МЗ	83,6	183
24	То же I-24	Оборудование, трубопроводы и арматура водопод- готовительной установки	0,42	9,19	21,11	-	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 газо- регуляторной ус- тановки	-	2,99	-	0,01	3,00	-	-	-	МВт	65,7	45,5
27	То же I-27	Газооборудова- ние котельной	-	3,19	-	-	3,19	-	-	-	МВт	65,7	48,5
28	То же I-28	Газооборудование блок-секции кот- лоагрегата ДБ-25- -14ГМ - 4 бл.	-	6,38	-	-	6,88	-	-	-	бл.	4	1724
29	То же I-29	Электроосвещение котельной	-	8,87	-	-	8,87	-	-	-	кВт	28,4	312

903-I-279.90. Ал.7,кн.1

— II —

24219-07

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
30	I-3	Электросиловое оборудование	-	12,43	4,53	-	16,96	-	-	-	кВт	1189	10,4
31	Тип. 903-I-	Электрооборудование трансформаторной подстанции	-	0,43	23,99	-	24,42	-	-	-	кВА	2000	12,2
	I-31												
32	То же I-32	Автоматизация котельной	-	8,39	21,40	-	29,79	-	-	-	МВт	65,7	453,
33	То же I-33	Автоматизация блок-секции котлоагрегата ДЭ-25-14ГМ	-	11,92	27,96	-	39,88	-	-	-	бл.	4	9966
34	То же I-34	Автоматизация ВПУ	-	1,58	2,95	-	4,53	-	-	-	МВт	65,7	68,9
35	То же I-35	Охранно-пожарная сигнализация	-	0,24	0,81	-	1,05	-	-	-	МВт	65,7	16,0
36	То же I-36	Слаботочное хозяйство	-	0,73	1,14	-	1,87	-	-	-	устр.	27	26,0
37	То же I-37	Лабораторное оборудование	-	0,54	3,13	-	3,67	-	-	-	МВт	65,7	8,28
38	То же I-38	Оборудование бытовых	-	0,02	0,58	-	0,60	-	-	-	МВт	65,7	9,12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
39	То же I-39	Шкафы для хранения одежды	-	-	1,18	-	1,18	-	-	-	шкаф	11	107
		Итого по А	243,28	223,40	320,70	2,60	789,98	-	-	-	-	-	-
		Вариант при температуре наружного воздуха -40°C											
40	I-I	Общестроительные работы котельной	190,22	-	-	-	190,22	-	-	-	мЗ	13888	13,66
41	Тип. пр.	Общестроительные работы блок-секции котлоагрегата ДБ-25-14ГМ -											
	I-2	- 4 бл.	9,44	-	-	-	9,44	-	-	-	бл.	4	2361
42	То же I-3	Общестроительные работы баков-аккумуляторов	5,36	-	-	-	5,36	-	-	-	бак	2	2601
43	То же I-4	Общестроительные работы наружного подземного хозяйства	2,77	-	-	-	2,77	-	-	-	мЗ	32,2	85,9
44	То же I-5	Общестроительные работы склада соли	10,42	-	-	-	10,42	-	-	-	мЗ	122	85,4
45	То же I-6	Общестроительные работы борава	1,54	-	-	-	1,54	-	-	-	п.м	4	386



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
55	То же I-I6	Теплоснабжение установок систем	0,29	0,01	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	16	32,5
57	То же I-I8	Тепловой пункт склада соли	0,15	0,09	-	-	0,24	-	-	-	п.м	5	32,2
58	То же I-I9	Оборудование, трубопроводы и арматура котель- ной	-	56,23	58,41	-	114,64	-	-	-	МВт	65,7	1745
59	То же I-20	Оборудование, трубопроводы и арматура блок- секции котлоаг- регата ДЕ-25- -14ГМ	-	44,40	152,80	-	197,20	-	-	-	блок	4	49296
60	То же I-21	Обмуровка котло- агрегатов ДЕ-25- -14ГМ - 4 кот.	13,04	-	-	-	13,04	-	-	-	м3	75,24	173,4
61	То же I-22	Теплоизоляция оборудования и трубопроводов котельной	-	39,49	-	1,79	41,28	-	-	-	м3	187,5	211
62	То же I-23	Теплоизоляция оборудования и трубопроводов блок -секции кот- лоагрегатов ДЕ- -25-14ГМ - 4 бл.	-	15,32	-	0,80	16,12	-	-	-	м3	83,6	183

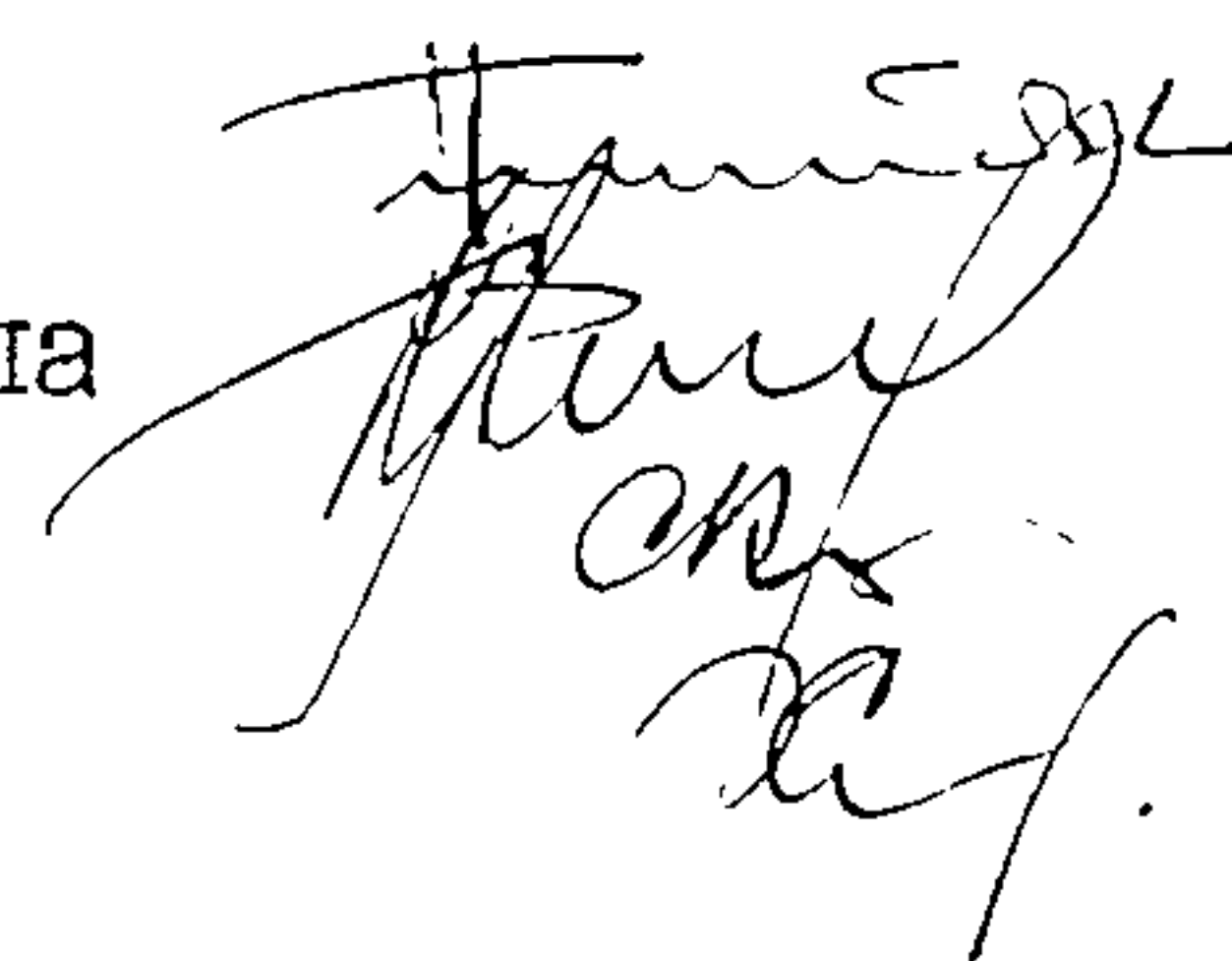
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
63	То же I-24	Оборудование, трубопроводы и арматура водоподготовительной установки	0,42	9,19	21,11	-	30,72	-	-	-	МВт	65,7	468
64	То же I-25	Оборудование, трубопроводы и арматура склада соли	-	0,43	0,37	-	0,80	-	-	-	МВт	65,7	6,54
65	То же I-26	Трубопроводы и арматура газорегуляторной установки	-	2,99	-	0,01	3,00	-	-	-	МВт	65,7	45,5
66	То же I-27	Газооборудование котельной	-	3,19	-	-	3,19	-	-	-	МВт	65,7	48,5
67	То же I-28	Газооборудование блок-секции котлоагрегата ДЭ-25-14ГМ - 4 бл.	-	6,88	-	-	6,88	-	-	-	бл.	4	1724
68	То же I-29	Электроосвещение котельной	-	8,87	-	-	8,87	-	-	-	кВт	28,4	312
69	I-30	Электросиловое оборудование	-	12,43	4,53	-	16,96	-	-	-	кВт	1189	10,45
70	Тип. пр. 903-I-	Электрооборудование трансформаторной подстанции	-	0,43	23,99	-	24,42	-	-	-	кВА	2000	12,21

I-31



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
71	То же I-32	Автоматизация котельной	-	8,39	21,40	-	29,79	-	-	-	МВт	65,7	453,3
71	То же I-33	Автоматизация блок-секции кот- лоагрегата ДЕ-25-14ГМ	-	11,92	27,96	-	39,88	-	-	-	бл.	4	9966
73	То же I-34	Автоматизация ВПУ	-	1,58	2,95	-	4,53	-	-	-	МВт	65,7	68,9
74	То же I-35	Охранно-пожарная сигнализация	-	0,24	0,81	-	1,05	-	-	-	МВт	65,7	16,0
75	То же I-36	Слаботочное хо- зяйство	-	0,73	1,14	-	1,87	-	-	-	устр.	27	26,0
76	То же I-37	Лабораторное оборудование ВПУ	-	0,54	3,13	-	3,67	-	-	-	МВт	65,7	8,28
77	То же I-38	Оборудование бытовок	-	0,02	0,58	-	0,60	-	-	-	МВт	65,7	9,12
78	То же I-39	Шкафы для хра- нения одежды	-	-	1,18	-	1,18	-	-	-	шкаф	11	107
		Итого по Б	246,48	223,40	320,70	2,60	793,18	-	-	-	-	-	-

Главный инженер проекта  
Начальник сметного отдела  
Составила рук. группы  
Проверил гл. сметчик



Нидбальский  
Ландо  
Каминская  
Рейхруд

## В Е Д О М О С Т Ь

потребности в производственных ресурсах к типовому проекту на  
строительство котельной с 4 котлами ДЕ-25-14ГМ. Открытая система  
теплоснабжения

Здание из легких металлических конструкций  
Котельная

Наименование ресурсов	К о л и ч е с т в о		
	Варианты		
	1	2	3
1	2	3	4

1-й вариант - при температуре наружного воздуха  $-30^{\circ}\text{C}$

2-й вариант - при температуре наружного воздуха  $-40^{\circ}\text{C}$

## Общестроительные работы

## Подземная часть

Затраты труда,	чел.-ч	5070	5070	-
Заработная плата,	руб.	3042	3042	-
Строительные машины,	руб.	1850	1850	-

## Надземная часть

Затраты труда,	чел.-ч	14834	14834	-
Заработная плата,	руб.	8733	8733	-
Строительные машины,	руб.	6162	6162	-

903-I-279.90. Ал.7,кн.1

-

18

-

24219-07

I		2	3	4
Итого общестроительные работы				
Затраты труда,	чел.-ч	19904	19904	-
Заработная плата,	руб.	11775	11775	-
Строительные машины,	руб.	8012	8012	-
Специальные строительные работы (изоляционные и обмуровочные работы)				
Затраты труда,	чел.-ч	18048	18048	-
Заработная плата,	руб.	10568	10568	-
Строительные машины,	руб.	2343	2343	-
Санитарно-технические работы				
Затраты труда,	чел.-ч	1971	2003	-
Заработная плата,	руб.	1243	1264	-
Строительные машины,	руб.	69	73	-
Монтажные работы				
Монтаж технологического оборудования				
Затраты труда,	чел.-ч	19219	19219	-
Заработная плата,	руб.	11777	11777	-
Строительные машины,	руб.	3857	3857	-

I	2	3	4	
<b>Монтаж электрического оборудования</b>				
Затраты труда,	чел.-ч	4648	4648	-
Заработная плата,	руб.	3008	3008	-
Строительные машины,	руб.	1111	1111	-
<b>Монтаж КИП и А</b>				
Затраты труда,	чел.-ч	6465	6465	-
Заработная плата,	руб.	3811	3811	-
Строительные машины,	руб.	635	635	-
<b>Прочие работы (слаботочное хозяйство, оборудование бытовок)</b>				
Затраты труда,	чел.-ч	612	612	-
Заработная плата,	руб.	367	367	-
Строительные работы,	руб.	12	12	-
<b>Всего по смете:</b>				
Затраты труда,	чел.-ч	70867	70899	-
Заработная плата,	руб.	42549	42570	-
Строительные работы,	руб.	16039	16043	-

Начальник сметного отдела  
 Составила начальник группы  
 Проверил гл. сметчик

Ландо  
 Каминская  
 Рейхруд