ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-I-23/71

# К О Т Е Л Ь Н А Я

с четырьмя котлами "Универсал-6м" поверхностью нагрева по 33 м2
с топками для ручного обслуживания

Топливо: каменные и бурые угли

(склад топлива - открытый)

тип I - Котельная для централизованного теплоснабжения систем отопления и вентиляции с магнитной обработкой воды

тип 2 - Котельная для централизованного пароснабжения

тип 3 - Котельная для централизованного теплоснабжения систем отопления и вентиляции с обработкой воды методом натрий-катионирования

12359 - 17
ЦЕНА 2-70

АЛЬБОМ XI

Книга 2 (стр. 189-329)

Сметы и технико-экономическая часть

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать VIII 1980.

Заказ № 11105 Тираж 350 экз.

12359-17

903-I-23/7I тип I
Ал.XI кн.2

## СМЕТА № I5

на приобретение и монтаж приборов КИП и автоматики к типовому проекту на строительство котельной с 4мя котлами"Универсал-6М" /топливо - каменный и бурый уголь с дымососом /

Сметная стоимость 3,6I тыс.руб.
в том числе: оборудования - 2,33 тыс.руб.
монтажа - I,28 тыс.руб.

Основание: спецификация № I-6

Составлена в ценах I969г. для базисного района

| №№ пп | Наименование пр-та ценника и №№ позиций | Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ | единица измерения | Количество | Вес в тн брутто единицы | Вес в тн брутто общий | Сметная стоимость в руб. единицы: оборудования | единицы: монтажных работ всего | единицы: монтажных работ в т.ч. заработная плата | общая: оборудования | общая: монтажных работ всего | общая: монтажных работ в т.ч. заработная плата |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
| | | ЩИТЫ | | | | | | | | | | |
| I | I5-04ч.II п.2-345 к=I,I5 II-I942 | Щит шкафной ЩШУ 3Д-600х600х х2200 | шт. | I | | | 89,7 | 30 | I0,8 | 90 | 30 | II |
| | | 78 х I,I5 | | | | | | | | | | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Электроаппаратура, поставляемая комплектно со щитом | | | | | | | | | | |
| 2. | I5-04ч.I п.I8-208 ч.Ш.2-I2I 8-67I6 | Универсальный переключатель ПМВФ-I366з 9,I$O_2$/П, Д-I26 | шт. | 8 | | | 2I,6 | I,98 | 0,68 | I73 | I6 | 5 |
| | | 9,4+I2,I | | | | | | | | | | |
| 3. | I5-04ч.I п.I8-209 ч.П п.2-I2I 8-67I6 | Универсальный переключатель ПМОФ-45-222 222/П-Д9 | шт. | 2 | | | 2I,6 | I,98 | 0,68 | 43 | 4 | I |
| | | 9,4+I2,2 | | | | | | | | | | |
| 4. | I5-04ч.I п.I8-209 ч.П п.2-I2I 8-67I6 | Универсальный переключатель ПМОВ-222222/П-Д-42 | шт. | I | | | 2I,6 | I,98 | 0,68 | 22 | 2 | I |
| | | 9,4+I2,2 | | | | | | | | | | |
| 5. | I5-04ч.I п.I8-209 ч.П п.2-I2I 8-67I6 | Универсальный переключатель ПМОФ-90-IIIIII/П-Д-42 | шт. | I | | | 2I,6 | I,98 | 0,68 | 22 | 2 | I |
| | | 9,4+I2,2 | | | | | | | | | | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6. | I5-04 ч.Iд.I п.I9-236 ч.II п.2-III 8-6735 | Табло световое двухламповое ТСБ I + 2,35 | шт. | 3 | | 3,35 | 0,9 | 0,42 | I0 | 3 | I |
| 7. | I5-04 ч.Iд.I п.I9-225 ч.IIп.2--III 8-6735 | Арматура сигнальная АС-2 0,45+2,35 | шт. | I | | 2,8 | 0,9 | 0,42 | 3 | I | - |
| 8. | I5-04 ч.Iд.I п.I2-225 ч.II п.2-248 | Арматура коммутаторной лампы АСКМ 0,27+I,05 | шт. | 8 | | I,32 | 0,9 | 0,42 | II | 7 | 3 |
| 9. | I5-04ч.I п.I2-I89 ч.II п.2-242 8-673I | Реле промежуточное ПЭ-5 4,55 + 4,5 | шт. | 2 | | 9,05 | I,27 | 0,46 | I8 | 3 | I |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I0. | I5-04 ч.Iд.2 п.I5-289 ч.II п.2-II3 8-6735 | Сетевой выпрямитель СВ-4 4,95+I | шт. | I | | | 5,95 | 0,9 | 0,42 | 6 | I | - |
| II. | I5-04 ч.Iд.4 п.0I-357 ч.II п.2-I50 8-6699 | Автоматический выключатель А-63-Iм 2,2+3,I5 | шт. | 5 | | | 5,35 | 0,64 | 0,3I | 27 | 3 | 2 |
| I2. | I5-04 ч.Iд.4 ч.II п.2-253 8-6707 | Пакетный переключатель ПМI-I0/2I2 0,65+3,8 | шт. | 2 | | | 4,45 | 0,66 | 0,27 | 9 | I | I |
| I3. | I5-04 ч.Iд.4 ч.II п.2-I48 8-6687 | Предохранитель трубчатый ПТ 0,23+0,6 | шт. | I | | | 0,83 | 0,38 | 0,22 | I | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I4. | I6-02 п.54-038 I5-04ч.II 8-6735 | Ревун РВЦ-22С 8,7 + I | шт. | I | | | 9,7 | 0,9 | 0,42 | I0 | I | - |
| I5. | I5-04ч.I п.I2-I99 ч.II п.2-242 8-673I | Реле промежуточное ПЭ-2I 5,2+4,5 | шт. | I4 | | | 9,7 | I,27 | 0,46 | I36 | I8 | 6 |
| I6. | I6-0I п.2-0306 I5-04ч.II п.2-I82 8-6735 | Сопротивление проволочное ПЭ-25 0,I3+0,7 | шт. | 9 | | | 0,83 | 0,9 | 0,42 | 7 | 8 | 4 |
| I7. | I5-04ч.I п.03-002 ч.II п.2-279 | Патрон потолочный 0,3I+0,95 | шт. | I | | | I,26 | - | - | I | - | - |
| I8. | I5-04ч.I п.06-292 ч.Ш.2-I23 8-6734 | Переключатель щитовой щеточный ПМТ-8 9,5+4,5 | шт. / сек. | I / 8 | | | I4 | 0,33 | 0,I2 | I4 | 3 | I |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Приборы, не поставляемые комплектно со щитом | | | | | | | | | | |
| I9. | I7-06-48 II-I | Термометр угловой 220-2I0 | шт. | 2 | | 5,I4 | 0,7I | 0,22 | I0 | I | - | |
| 20. | I7-04ч.I п.0I-0007 II-26 | Термометр малометрический самопищущий TI2C-7II | шт. | I | | I84 | I0,3 | 5,78 | I84 | I0 | 6 | |
| 2I. | I7-04ч.I д.4 п.0I-0996 II-II | Термометр манометрический ТСМ-200 | шт. | I | | 20 | 2,26 | I,0I | 20 | 2 | I | |
| 22. | II-I788 | Монтаж капилляра | м | 20 | | - | 0,76 | 0,25 | - | I5 | 5 | |
| 23. | I7-04ч.I п.02-II2 II-243 | Манометр электроконтактный ЭКМ-IУ | шт. | 3 | | I4 | 2,57 | I,33 | 42 | 7 | 4 | |
| 24. | I7-04ч.I п.02-009 II-242 | Манометр общего назначения ОБМ-I-I60 | шт. | I2 | | 5,9 | I,42 | 0,67 | 7I | I7 | 8 | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25. | I7-04ч.I<br>д.4<br>п.02-508<br>II-676 | Дифманометр-расходомер сильфонный самопишущий ДСС-732М | шт. | I | | | 558 | I3,I | 5,62 | 558 | I3 | 6 |
| 26. | I7-04ч.I<br>п.02-3I0<br>II-352 | Измерительная диафрагма камерная ДК-6-I25 | шт. | I | | | 23,5 | 5,65 | I,62 | 23 | 6 | 2 |
| 27. | 8-I494 | Монтаж профиля обрезного | шт. | 40 | | | | 0,786 | 0,I82 | | 3I | 7 |
| 28. | I7-04ч.I<br>д.7<br>п.08-0633<br>II-I25 | Логометр профильный показывающий Л-64 | шт. | I | | | 35 | I,48 | 0,8I | 35 | I | I |
| 29. | I7-04ч.I<br>п.0I-0I07<br>II-36 | Термометр сопротивления ТСП-Ш-500мм | шт. | 8 | | | 6,4 | I,27 | 0,68 | 5I | I0 | 5 |
| 30. | I7-06-48<br>II-I | Термометр технический угловой 220-2I0 | шт. | 8 | | | 5,I4 | 0,7I | 0,22 | 4I | 6 | 2 |
| 3I. | I7-04ч.I<br>п.02-009<br>II-242 | Манометр показывающий общего назначения ОБМ-I-I60 | шт. | I | | | 5,9 | I,42 | 0,67 | 24 | 6 | 3 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 32. | I7-04ч.I п.02-I75 II-287 | Тягонапоромер мембранный дифференциальный жидкостный ТДЖ-2хI60 | шт. | 2 | | II,6 | 3,I3 | I,7I | 23 | 6 | 8 |
| 33. | I7-04ч.I п.02-I76 II-286 | Тягонапоромер жидкостный ТНЖ-Н | шт. | I3 | | 22,5 | I,44 | 0,72 | 293 | I9 | 9 |
| 34. | I7-04ч.I п.05-056 | Глазоанализатор химический переносный ГХП-2 | шт. | I | | I35 | - | - | I35 | - | - |
| 35. | I2-У-22I2 | Установка вентиля запорного I5кч I8бр | шт. | 4 | | - | I,9I | 0,8 | - | 8 | 3 |
| 36. | I2-У-2I66 | Установка вентиля запорного IOI4Б | шт. | II | | | I,85 | I,06 | - | 20 | I2 |
| 37. | I2-У-2244 | Установка крана трехходового КТК | шт. | 9 | | | 0,97 | 0,53 | - | 9 | 5 |
| 38. | 8-4232 | Прокладка провода ПРП-2хI,5 | м | 5 | | | 0,938 | 0,5I9 | - | 5 | 3 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 39. | 8-I450 | Прокладка кабеля по стенам | м | 80 | | | | 0,5I7 | 0,208 | | 4I | I7 |
| 40. | 8-4360 | Прокладка по стенам металлорукава | м | 20 | | | | 0,487 | 0,I26 | | I0 | 3 |
| 4I. | 8-I530 | Затяжка кабеля в металлорукав | м | 20 | | | | 0,I34 | 0,059 | | 3 | I |
| 42. | II-I793 | Индивидуальные конструкции | шт. | I9 | | | | 6,28 | 2,73 | | II9 | 52 |
| 43. | 8-47I5 | Заземление щитов полосовой сталью | м | 2 | | | | 0,544 | 0,I42 | | I | - |
| 44. | 8-4720 | Заземление щитов медным проводом | м | 23 | | | | 0,857 | 0,476 | | 20 | II |
| 45. | 8-I604 | Разделка концов кабеля до 7 жил | шт. | 40 | | | | 0,78 | 0,36 | | 3I | I4 |
| 46. | II-2I30 доп. I | Кабельный ввод | шт. | I2 | | | | 2,65 | I,32 | | 32 | I6 |
| 47. | II-I879д К=I,04 | Подгонка сопротивлений | шт. | 8 | | | | 0,55 | 0,3 | | 4 | 2 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 48. | 8-4276 | Прокладка труб стальных водогазопроводных Д-25 | м | 95 | | | | 0,977 | 0,278 | | 93 | 26 |
| 49. | I2-У-I323 | Прокладка труб стальных бесшовных I4х2-20 | м | 55 | | | | 0,64 | 0,32 | | 35 | I8 |
| 50. | I2-У-I324 | Прокладка труб стальных бесшовных 20х2,5-20 | м | 5 | | | | 0,69 | 0,35 | | 3 | 2 |
| 5I. | I2-У-I983 | Пневматическое испытание труб | м | I55 | | | | 0,37 | 0,I6 | | 57 | 25 |
| 52. | I2-У-2045 | Продувка труб воздухом | м | I55 | | | | 0,I | 0,05 | | I6 | 8 |
| 53. | II-I590 | Установка соединительной коробки СК-4 | шт. | 4 | | | | 5 | 2,67 | | 20 | I0 |
| 54. | II-I59I | Установка соединительной коробки СК-8 | шт. | 2 | | | | 6,05 | 3,25 | | I2 | 7 |
| 55. | 8-903 | Металлоконструкции | т | 0,200 | | | | 444 | 74,6 | | 89 | I5 |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | 2II3 | 88I | 350 |
| | | Наценка сбытовых и снабженческих организаций 4% | | | | | | | | 85 | | |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | 2I98 | | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | IO | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Транспорт 4% | | | | | | | | 88 | | |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | 2286 | | |
| | | Заготовительно-складские расходы I,2% | | | | | | | | 27 | | |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | 23I3 | | |
| | | Наценка I% комплектующим организациям | | | | | | | | 2I | | |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | 2334 | 88I | |
| | | Плановые накопления 6% | | | | | | | | | 53 | |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | 2334 | 934 | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | IO | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Материалы, не учтенные ценником | | | | | | | | | | |
| 56. | Ц.Iч.У стр.246 | Провод ПРП-2хI,5 | м | 5 | | | | 0,247 | | | I | |
| 57. | Ц.Iч.У стр.I46 | Кабель контрольный КНРБГ сеч.4хI,5мм2 | м | 60 | | | | 0,347 | | | 2I | |
| 58. | Ц.Iч.У стр.I52 | Кабель контрольный АКНРБГ сеч.4х2,5мм2 | м | IO | | | | 0,337 | | | 3 | |
| 59. | Ц.Iч.У стр.I52 | Кабель контрольный 7х2,5мм2 | м | 30 | | | | 0,5I2 | | | I5 | |
| 60. | 24-I6-49 п.I-087 | Металлорукав РЗ-АЛ-х-I5 0,I5хI,056 | м | 20 | | | | 0,I6I | | | 3 | |
| 6I. | 24-05 п.I-360 | Лоток 80,I40 2 х I,076 | шт. | 33 | | | | 2,I52 | | | 7I | |
| 62. | 24-05 п.I-540 | Подвеска 200 0,0II5хI,076 | шт. | 26 | | | | 0,0I24 | | | - | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 63. | 0I-04 стр.I8 | Гайки соединительные СТН-I5 0,262xI,076 | шт. | 6 | | | | 0,28 | | | 2 | |
| 64. | Ц.Iч.I стр.I04 | Трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-62 Д 25 | м | 60 | | | | 0,37 | | | 22 | |
| 65. | Ц.Iч.I стр.I04 | Трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262 | м | 35 | | | | 0,23 | | | 8 | |
| 66. | Ц.Iч.I стр.II8 | Трубы стальные бесшовные ГОСТ 8734-58 I4x2-20 | м | 55 | | | | 0,52 | | | 29 | |
| 67. | Ц.Iч.I стр.II8 | Трубы стальные бесшовные ГОСТ 8734-58 | м | 5 | | | | 0,67 | | | 3 | |
| 68. | Ц.Iч.У стр.354 | Соединительная коробка СК-4 | шт. | 4 | | | | I,87 | | | 7 | |
| 69. | Ц.Iч.У стр.354 | Соединительные коробки СК-8 | шт. | 2 | | | | 2,09 | | | 4 | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70. | I6-03 ч.II п.3I-0I2 | Лампа к табло РНЦ-220-I0 0,I35xI,092 | шт. | 6 | | | | 0,I47 | | | I | |
| 7I. | I6-03ч.II п.26-036 | Лампа СУ-2I 0,08xI,092 | шт. | I | | | | 0,087 | | | - | |
| 72. | I6-03ч.II п.33-006 | Лампа КМ-5 0,06xI,092 | шт. | 8 | | | | 0,066 | | | I | |
| 73. | I6-03ч.II п.7-0I0 | Лампа НГ-48 0,09 x I,092 | шт. | I | | | | 0,098 | | | - | |
| 74. | Ц.Iч.III стр.I8 | Запорный вентиль I5кч I8бр Ду=I5мм | шт. | 4 | | | | I,02 | | | 4 | |
| 75. | 24-05 п.3-I62 | Ниппельные соединения 0,28 x I,076 | шт. | 38 | | | | 0,3 | | | II | |
| 75а | Ц.Iч.III стр.II8 | Вентиль трехходовой КТК | шт. | 9 | | | | 0,6 | | | 5 | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 76. | 23-07 п.4-007I | Запорный трехходовой вентиль I0I4Б | | | | | | | | | | |
| | | 9,2 х I,076 | шт. | II | | | | 9,9 | | | I09 | |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | | 320 | |
| | | Плановые накопления 6% | | | | | | | | | I9 | |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | | 339 | |
| | | Комплектация 0,7% | | | | | | | | | 2 | |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | | 34I | |
| | | Сводка по смете: | | | | | | | | | | |
| | | Щиты | | | | | | | | 2334 | 934 | |
| | | Материалы, не учтенные ценником | | | | | | | | | 34I | |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | 2334 | I275 | |
| | | ВСЕГО: | | | | | | | | | 3609 | |

Главный инженер проекта *подпись* /Раскин/
Начальник сметного отдела -"- /Колчанова/
Составил -"- /Денисова/
Проверил -"- /Федорова/

СМЕТА № I5а

на приобретение и монтаж приборов КИП и автоматики к типовому проекту на строительство котельной с 4-мя котлами "Универсал-6М", (топливо - каменный и бурый угли, с дымососом)

Сметная стоимость 3,25 тыс.руб.
в том числе: оборудования - 2,I0 тыс.руб.
монтажа - I,I5 тыс.руб.

Основание: спецификация № I-6.

Составлена в ценах I969 г. для I-го территориального района II пояса Московской области.

| № пп | Наименование пр-та ценника и № позиций | Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ | Един. изм. | Кол-во | Вес в тн брутто | Вес в тн нетто | Сметная стоимость в руб. Единицы | | | Общая | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Обо-руд. | Монтажных работ всего | Монтажных работ в т.ч. заработная плата | Обо-руд. | Монтажных работ всего | Монтажных работ в т.ч. зараб. плата |
| I | 2 | 8 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
| | | ЩИТЫ | | | | | | | | | | |
| I | I5-04,ч.П, п.2-345, К=I,I5 II-I942 | Щит шкафной ЩШУЗД 600х600х2200 78 х I,I5 | шт | I | | | 89,7 | 80 | I0,8 | 90 | 80 | II |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Электроаппаратура, поставляемая комплектно со щитом | | | | | | | | | | |
| I | I5-04,ч.I п.I8-208 ч.П п.2-I2I 8-67I6 | Универсальный переключатель ПМОВФ--I366а9I $IO_2$/П-Д-I26 9,4+I2,2 | шт | 8 | | | 2I,6 | I,98 | 0,68 | I73 | I6 | 5 |
| 2 | I5-04ч.I п.I8-209 ч.П п.2-I2I 8-67I6 | Универсальный переключатель ПМОФ-45--222-222/П-Д9 9,4+I2,2 | шт | 2 | | | 2I,6 | I,98 | 0,68 | 43 | 4 | I |
| 3 | I5-04чI п.I8-208 ч.П п.2-I2I 8-67I6 | Универсальный переключатель ПМОВ-222222/ /П-Д-42 9,4+I2,2 | шт | I | | | 2I,6 | I,98 | 0,68 | 22 | 2 | I |
| 4 | I5-04чI п.I8-209 ч.П 8-67I6 | Универсальный переключатель ПМОФ-90 IIIIII/П-Д-42 9,4+I2,2 | шт | I | | | 2I,6 | I,98 | 0,68 | 22 | 2 | I |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | IO | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6. | I5-04чI Iд.I п.I9-236 ч.II п.2-III 8-6735 | Табло световое двухламповое ТСБ<br>I + 2,35 | шт | 3 | | | 3,35 | 0,9 | 0,42 | IO | 8 | I |
| 7. | I5-04 ч.Iд.I п.I9-225 ч.IIп.2-III 8-6735 | Арматура сигнальной лампы АС-2<br>0,45+2,85 | шт | I | | | 2,8 | 0,9 | 0,42 | 8 | I | - |
| 8. | I5-04 ч.Iд.I п.I2-225 ч.II п.2-248 8-6735 | Арматура сигнальной лампы АСКМ<br>0,27+I,05 | шт | 8 | | | I,32 | 0,9 | 0,42 | II | 7 | 8 |
| 9. | I5-04 ч.Iд.2 п.I5-285 ч.II п.2-II3 8-6735 | Сетевой выпрямитель СВ-4<br>4,95 + I | шт | I | | | 5,95 | 0,9 | 0,42 | 6 | I | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I0. | I5-04 ч.Iд.4 п.0I-357 ч.II п.2-I50 8-6699 | Автоматический включатель А-63-IM 2,2 + 8,I5 | шт | 5 | | 5,35 | 0,64 | 0,3I | 27 | 8 | 2 |
| II. | I5-04 ч.Iд.4 п.06-557 ч.II п.2-258 8-6707 | Пакетный переключатель ППМ-I-I0/40 0,65 + 8,8 | шт | 2 | | 4,45 | 0,66 | 0,27 | 9 | I | I |
| I2. | I5-04 ч.Iд.4 п.08-478 ч.II п.2 -I48 8-6687 | Предохранитель трубчатый ПТ 0,23 +0,6 | шт | I | | 0,88 | 0,38 | 0,22 | I | - | - |
| I8. | I6-02 п.54-088 I5-04 ч.II п.2-II3 8-6735 | Ревун РВП-220 8,7 + I | шт | I | | 9,7 | 0,9 | 0,42 | I0 | I | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I3а | I5-04ч.I п.I2-I89 ч.II п.2-242 8-673I | Промежуточное реле ПЭ-5 4,55 + 4,5 | шт | 2 | | | 9,05 | I,27 | 0,46 | I8 | 3 | I |
| I4 | I5-04ч.I п.2-I99 ч.II п.2-242 8-673I | Реле промежуточное ПЭ-2I 5,2+ 4,5 | шт | II | | | 9,7 | I,27 | 0,46 | I07 | I4 | 5 |
| I5 | I6-0I п.2-0306 I5-04ч.II п.2-I82 8-6735 | Сопротивление проволочное ПЭ-25 0,I8+0,7 | шт | 9 | | | 0,88 | 0,9 | 0,42 | 7 | 8 | 4 |
| I6 | I5-04ч.I п.03-002 ч.II п.2-279 | Патрон потолочный 0,3I + 0,95 | шт | I | | | I,26 | - | - | I | - | - |
| I7 | I5-04ч.I п.06-292 ч.II п.2-I28 8-6734 | Переключатель щитовой щеточный ПМТ-8 9,5+4,5 | шт / сек. | I / 8 | | | I4 | 0,33 | 0,I2 | I4 | 3 | I |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Приборы, не поставляемые комплектно со щитом | | | | | | | | | | |
| I8 | I7-06-48 II-I | Термометр технический угловой 220-2I0 | шт | 2 | | 5,I4 | 0,7I | 0,22 | I0 | I | - |
| I9 | -"- | Термометр технический угловой 220-550 | шт | I | | 5,8 | 0,7I | 0,22 | 6 | I | - |
| 20 | I7-04ч.I п.02-009 II-242 | Манометр общего назначения ОБМ-I-I60 | шт | 8 | | 5,9 | I,42 | 0,67 | 47 | II | 5 |
| 2I | I7-04ч.I п.02-II2 II-243 | Манометр электроконтактный ЭКМ-IУ | шт | 2 | | I4 | 2,57 | I,33 | 28 | 5 | 8 |
| 22 | I7-04ч.Д п.09-0488 II-IIII8 | Электронный регулятор-сигнализатор уровня ЭРЩ-2 | шт | I | | 68 | II,6 | 5,9 | 68 | I2 | 6 |
| 23 | I7-04ч.4 п 02-508 II-676 | Дифманометр-расходомер сильфонный самопищущий ДСС-732-н | шт | I | | 558 | I8,I | 5,62 | 558 | I8 | 6 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | I7-04ч.I п.02-3I3 II-352 | Измерительная диафрагма камерная ДК-6-200 | шт | I | | | 84 | 5,65 | I,62 | 34 | 6 | 2 |
| 24 | I7-04ч.I п.02-409 II-I730 | Конденсационные сосуды | шт | I | | | II,6 | 3,82 | I,76 | I2 | 3 | 2 |
| 26 | I7-04ч.I д.7 п.08-0683 II-I25 | Логометр профильный показывающий Л-64 | шт | I | | | 35 | I;48 | 0,8I | 35 | I | I |
| 27 | I7-04ч.I п.0I-0I07 II-86 | Термометр сопротивления платиновый ТСП-Ш-500 мм | шт | 8 | | | 6,4 | I,27 | 0,68 | 5I | I0 | 5 |
| 28 | I7-04ч.I п.02-009 II-242 | Манометр общего назначения ОБМ-I-I60 | шт | 4 | | | 5,9 | I,42 | 0,67 | 24 | 6 | 8 |
| 29 | I7-04ч.I п.02-I75 II-287 | Тягонапоромер дифференциальный жидкостный ТДЖ-2хI60 | шт | 2 | | | II,6 | 8,I8 | I,7I | 28 | 6 | 8 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | I7-04ч.I п.02-I76 II-286 | Тягонапоромер жидкостный ТНЖ-Н | шт | I3 | | | 22,5 | I,44 | 0,72 | 293 | I9 | 9 |
| 3I | I7-04ч.I п.05-056 | Газоанализатор химический переносной ГХП-2 | шт | I | | | I85 | - | - | I85 | - | - |
| 32 | I2-У-22I2 | Установка вентиля запорного I5кч I8бр | шт | 5 | | | - | I,9I | 0,8 | - | I0 | 4 |
| 32а | 8-I494 | Прокладка профиля | шт | 36 | | | - | 0,786 | 0,I82 | - | 28 | 7 |
| 33 | I2-У-2I66 | Установка вентиля трехходового I0I4Б | шт | 9 | | | - | I,85 | I,06 | - | I7 | I0 |
| 34 | I2-У-2244 | Установка крана трехходового КТК | шт | 5 | | | - | 0,97 | 0,58 | - | 5 | 8 |
| 35 | 8-4232 | Прокладка провода ПРП-2хI,5 мм2 | м | 5 | | | | 0,938 | 0,5I9 | - | 5 | 3 |
| 36 | 8-I45I | Прокладка кабеля по стенам | м | I00 | | | | 0,5I7 | 0,208 | - | 52 | 2I |
| 37 | 8-4360 | Прокладка металлорукава | м | 20 | | | | 0,487 | 0,I26 | - | I0 | 8 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 38 | 8-I530 | Затяжка кабеля в металлорукав | м | 20 | | | | 0,I84 | 0,059 | - | 3 | I |
| 39 | II-I798 | Индивидуальные конструкции | шт | I0 | | | | 6,28 | 2,78 | | 63 | 27 |
| 40 | 8-47I5 | Заземление щитов полосовой сталью | м | 2 | | | | 0,544 | 0,I42 | | I | - |
| 4I | 8-4720 | Заземление медным проводом | м | I6 | | | | 0,857 | 0,476 | | I4 | 8 |
| 42 | 8-I604 | Разделка концов кабеля до 7 жил | шт | 38 | | | | 0,78 | 0,86 | | 80 | I4 |
| 43 | II-2I30 доп.I | Кабельный ввод | шт | I2 | | | | 2,65 | I,32 | | 32 | I6 |
| 44 | II-I879д к=I,04 | Подгонка сопротивлений | шт | 8 | | | | 0,55 | 0,8 | | 4 | 2 |
| 45 | 8-4276 | Прокладка труб стальных водогазопроводных Д-25 | т | 80 | | | | 0,977 | 0,278 | | 78 | 22 |
| 46 | I2-У-I828 | Прокладка труб бесшовных I4х2-20 | м | 60 | | | | 0,64 | 0,82 | | 38 | I9 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 47 | I2-У-I824 | Прокладка труб бесшовных 20х2,5-20 | м | 5 | | | | 0,69 | 0,35 | | 8 | 2 |
| 48 | I2-У-I983 | Пневматическое испытание | м | I45 | | | | 0,37 | 0,I6 | | 54 | 28 |
| 49 | I2-У-2045 | Продувка труб воздухом | м | I45 | | | | 0,I | 0,05 | | I4 | 7 |
| 50 | II-I590 | Установка соединительной коробки СК-4 | шт | 5 | | | | 5 | 2,67 | | 25 | I8 |
| 5I | II-I592 | Установка соединительной коробки СК-I2 | шт | I | | | | 8,02 | 4,28 | | 8 | 4 |
| 52 | 8-903 | Металлоконструкции | т | 0,2 | | | | 444 | 74,6 | | 89 | I5 |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | I898 | 777 | 806 |
| | | Наценка сбытовых и снабженческих организаций 4% | | | | | | | | 76 | | |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | I974 | | |
| | | Транспорт 4% | | | | | | | | 79 | | |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | 2058 | | |
| | | Заготовительно-складские расходы I,2% | | | | | | | | 25 | | |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | 2078 | | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | IO | II | I2 | I8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Надбавка I% комплектующим организациям | | | | | | | | 2I | | |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | 2099 | 777 | |
| | | Плановые накопления 6% | | | | | | | | | 47 | |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | 2099 | | |
| | | Материалы, не учтенные ценником | | | | | | | | | | |
| 53 | Ц.I,ч.У стр.246 | Провод ПРП-2хI,5 | м | 5 | | | | 0,247 | | | I | |
| 54 | Ц.I,ч.У стр.I46 | Кабель КНРБГ сеч.4х хI,5 мм2 | м | 60 | | | | 0,847 | | | 2I | |
| 55 | Ц.I,ч.У стр.I52 | Кабель АКНРБГ сеч,4х 2,5 мм2 | м | 45 | | | | 0,337 | | | I5 | |
| 56 | Ц.I,ч.У стр.I52 | Кабель сеч. 7х2,5 | м | I5 | | | | 0,5I2 | | | 8 | |
| 57 | 24-05 п.I-540 | Подвеска 200 0,0II5хI,076 | шт | 33 | | | | 0,0I24 | | | - | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 58 | Ц.I,ч.I стр.I04 | Трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-62 Д I5 | м | 20 | | | | 0,28 | | | 5 | |
| 59 | 24-05 п.I-360 | Лоток К-80-2хI,076 | шт | 35 | | | | 2,I52 | | | 76 | |
| 60 | Ц.I,ч.I стр.I04 | Трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-62 | м | 60 | | | | 0,37 | | | 22 | |
| 6I | Ц.I,ч.I стр.II8 | Трубы стальные водогазопроводные бесшовные ГОСТ 8734-50 I4х2-20 | м | 60 | | | | 0,52 | | | 3I | |
| 62 | Ц.I,ч.I стр.II8 | Трубы стальные водогазопроводные 20-2,5-20 | м | 5 | | | | 0,67 | | | 3 | |
| 63 | Ц.I,ч.У стр.354 | Соединительная коробка СК-4 | шт | 5 | | | | I,87 | | | 9 | |
| 64 | 0I-04 стр.I8 | Гайки соединительные 0,262хI,076 | шт | 6 | | | | 0,28 | | | 8 | |
| 65 | Ц.I,ч.У стр.354 | Соединительная коробка СК-I2 | шт | I | | | | 2,93 | | | 3 | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 66 | I6-03,ч.II п.3I-0I2 | Лампы РНЦ-220-I0<br>0,I85xI,092 | шт | 6 | | | | 0,I47 | | | I | |
| 67 | I6-03,ч.II п.26-036 | Лампа СЦ-2I<br>0,08xI,092 | " | I | | | | 0,087 | | | - | |
| 68 | I6-03,ч.II п.33-006 | Лампа КМ-5<br>0,06xI,092 | " | 8 | | | | 0,066 | | | I | |
| 69 | I6-03,ч.II п.7-0I0 | Лампа ИГ-48<br>0,09xI,092 | " | I | | | | 0,098 | | | - | |
| 70 | 24-I6-49 п.I-087 | Металлорукав<br>0,I5xI,056 | " | 20 | | | | 0,I6I | | | 8 | |
| 7I | Ц.I,ч.III стр.I8I | Запорный вентиль I5кч I8бр Ду=I5 | шт | 5 | | | | I,02 | | | 5 | |
| 72 | 28-07 п.4-007I | Трехходовой вентиль I0I4Б<br>9,2xI,076 | шт<br>шр | 9 | | | | 9,9 | | | 89 | |

| I | 2 | 8 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 78 | Ц.I,ч.III стр.II8 | Кран трехходовой КТК | шт | 5 | | | | 0,6 | | | 3 | |
| 74 | 24-05 Пз-162 | Нипельные соединения 0,28xI,076 | шт | 3I | | | | 0,8 | | | 3 | |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | | 308 | |
| | | Плановые накопления 6% | | | | | | | | | I8 | |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | | 326 | |
| | | Комплектация 0,7% | | | | | | | | | 2 | |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | | 328 | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сводка по смете: | | | | | | | | | | |
| | | Щиты | | | | | | | | 2099 | 824 | |
| | | Материалы, не учтенные ценником | | | | | | | | | 828 | |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | 2099 | II5 2 | |
| | | ВСЕГО: | | | | | | | | 825I | | |

Главный инженер проекта подпись (Раскин)
Начальник сметного отдела -"- (Колчанова)
Составил -"- (Денисова)
Проверил -"- (Федорова)

СМЕТА № I56

на приобретение и монтаж приборов КИП и автоматики к типовому проекту на строительство котельной с 4-мя котлами "Универсал-6"Ш".
Топливо - каменный и бурый уголь, с дымососом.

Сметная стоимость - 3,73 тыс.руб.
в т.ч.оборудования- 2,40 -"-
монтажа - I,33 -"-

Основание: спецификация № I-6.
Составлена в ценах I969 года для базисного района.

| № пп | Наименование прейскуранта, ценника и №№ позиций | Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ | Ед. изм. | Количество | Вес в тн брутто | Вес в тн нетто | Сметная стоимость, в руб. Единицы: Оборудов. | Монтажных работ: Всего | Монтажных работ: в т.ч. заработная плата | Общая: Оборудован. | Монтажных работ: Всего | Монтажных работ: в т.ч. заработная плата |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ед. | общий | | | | | | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
| | | **Щ И Т Ы** | | | | | | | | | | |
| I | I5-04,ч.II п.2-845 К=I,I5 II-I942 | Щит шкафной ЩШУ-80 600х600х2200 78 х I,I5 | шт | I | | | 89,7 | 30 | I0,8 | 90 | 30 | II |

| I | 2 | 8 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Электроаппаратура, поставляемая комплектно со щитом

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | I5-04,ч.I п.I8-208 ч.II, п.2-I2I 8-67I6 | Универсальный переключатель ПМОВФ $I366_{39}$,I02/П Д-I26 9,4 + I2,2 | шт | 8 | 2I,6 | I,98 | 0,68 | I73 | I6 | 5 |
| 8 | I5-04,ч.I п.I8-209 ч.II, п.2-I2I 8-67I6 | Универсальный переключатель ПМОФ-45. 222222 I п/П-Д9 9,4 + I2,2 | " | 2 | 2I,6 | I,98 | 0,68 | 48 | 4 | I |
| 4 | I5-04,ч.I п.I8-209 ч.II, п.2-I2I 8-67I6 | Универсальный переключатель ПМОВ--222222/П-Д-42 9,4 + I2,2 | " | I | 2I,6 | I,98 | 0,68 | 22 | 2 | I |
| 5 | -"- | Универсальный переключатель ПМОФ-90 IIIIII/П Д-42 9,4 + I2,2 | " | I | 2I,6 | I,98 | 0,68 | 22 | 2 | I |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | I5-04,ч.I д.I,п. I9-28,ч.II, п.2-III 8-6785 | Табло световое двухламповое ТСБ I + 2,35 | шт | 8 | | | 8,35 | 0,9 | 0,42 | I0 | 8 | I |
| 7 | I5-04,ч.I, д.I п.I9-225, ч.II, п.2-III 8-6785 | Арматура сигнальная АС-2 0,45 + 2,35 | " | I | | | 2,8 | 0,9 | 0,42 | 8 | I | - |
| 8 | I5-04,ч.I д.I, п.I2-225 ч.V, п.2-248 8-6785 | Арматура коммутаторной лампы АСКМ 0,27 + I,05 | " | 8 | | | I,32 | 0,9 | 0,42 | II | 7 | 8 |
| 9 | I5-04,ч.I п.I5-289, ч.II, п.2-II8 8-6785 | Сетевой выпрямитель СВ-4 4,95 + I | " | I | | | 5,95 | 0,9 | 0,42 | 6 | I | - |
| I0 | I5-04,ч.I д.4 п.0I-857 ч.II, п.2-I50 8-6699 | Автоматический выключатель А-63-IM 2,2 + 3,I5 | | 5 | | | 5,35 | 0,64 | 0,3I | 27 | 3 | 2 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| II | I5-04,ч.I д.4 п.06-557, ч.II,п. 2-253 8-6707 | Пакетный переключатель ПШМ-I-I0/H2 0,65 + 3,8 | шт | 2 | | | 4,45 | 0,66 | 0,27 | 9 | I | I |
| I2 | I5-04,ч.I д.4 п.08-478, ч.II п.2-I48 8-6687 | Предохранитель трубчатый ПТ- 0,23 + 0,6 | " | I | | | 0,83 | 0,38 | 0,22 | I | - | - |
| I8 | I6-02 п.54-038 I5-04,ч.II п.2-II3 8-6735 | Ренун РВП-220 8,7 + I | " | I | | | 9,7 | 0,9 | 0,42 | I0 | I | - |
| I4 | I5-04,ч.I п.I2-I99 ч.II, п.2-242 8-6731 | Реле промежуточное ПЭ-2I 5,2 + 4,5 | " | I4 | | | 9,7 | I,27 | 0,46 | I36 | I8 | 6 |
| I5 | I6-0I п.2-0306 I5-04,ч.II п.2-I82 8-6735 | Сопротивление проволочное ПЭ-25 0,I3 + 0,7 | " | 9 | | | 0,83 | 0,9 | 0,42 | 7 | 8 | 4 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I6 | I5-04,ч.I п.08-002 ч.Л, п.2-279 | Патрон потолочный 0,I3 + 0,95 | шт | I | | | I,26 | - | - | I | - | - |
| I7 | I5-04,ч.I п.06-292 ч.Л, п.2-I23 8-6734 | Переключатель щитовой шеточный ПМТ-8 9,5 + 4,5 | шт / сек. | I / 8 | | | I4 | 0,33 | 0,I2 | I4 | 8 | I |
| I7а | I5-04,ч.I п.I2-I89 ч.Л, п.2-242 8-673I | Реле промежуточное ПЭ-5 4,55 + 4,5 | шт | 2 | | | 9,05 | I,27 | 0,46 | I8 | 8 | I |
| | | Приборы, не поставляемые комплектно со щитом | | | | | | | | | | |
| I8 | I7-06-48 II-I | Термометр технический угловой 220-2I0 | шт | 5 | | | 5,I4 | 0,7I | 0,22 | 26 | 4 | I |
| I9 | I7-04,ч.I п.0I-0007 II-26 | Термометр манометрический самопишущий TI2C-7II | шт | I | | | I84 | I0,3 | 5,78 | I84 | I0 | 6 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | I7-04,д.4 п.0I-0996 II-II | Термометр манометрический сигнализирующий ТСМ-200 | шт | I | | | 20 | 2,26 | I,0I | 20 | 2 | I |
| 2I | II-I788 | Монтаж капилляра | м | 20 | | | - | 0,76 | 0,25 | - | I5 | 5 |
| 22 | I7-04,ч.I п.02-II2 II-243 | Манометр электроконтактный ЭКМ-IУ | шт | 3 | | | I4 | 2,57 | I,38 | 42 | 7 | 4 |
| 28 | I7-04,ч.I п.02-009 II-242 | Манометр общего назначения ОБМ-I-I60 | " | I6 | | | 5,9 | I,42 | 0,67 | 94 | 28 | II |
| 24 | I7-04,ч.I д.4, п.02-508 II-676 | Дифманометр-расходомер сильфонный самопишущий ДСС-732Н | " | I | | | 558 | I8,I | 5,62 | 558 | I8 | 6 |
| 25 | I7-04,ч.I п.02-3I0 II-352 | Измерительная диафрагма ДК-6-I25 | " | I | | | 28 | 5,65 | I,62 | 28 | 6 | 2 |
| 26 | I7-04,ч.I д.7, п.08-0633 II-I25 | Логометр профильный Л-64 | " | I | | | 85 | I,48 | 0,8I | 35 | I | I |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 27 | I7-04,ч.I п.0I-0I07 II-36 | Термометр сопротивления ТСП-Ш-500м | шт | 8 | | | 6,4 | I,27 | 0,68 | 5I | I0 | 5 |
| 28 | I7-06-48 II-I | Термометр технический угловой 220-2I0 | " | 8 | | | 5,I4 | 0,7I | 0,22 | 4I | 6 | 2 |
| 29 | I7-04,ч.I п.02-009 II-242 | Манометр показывающий общего назначения ОБМ-I-I60 | " | 7 | | | 5,9 | I,42 | 0,67 | 4I | 9 | 5 |
| 80 | I7-04,ч.I п.02-I75 II-287 | Тягонапоромер мембранный дифференциальный жидкостный ТДЖ-2хI60 | " | 2 | | | II,6 | 8,I8 | I,7I | 28 | 6 | 8 |
| 8I | I7-04,ч.I п.02-I76 II-286 | Тягонапоромер жидкостный ТНЖ-н | " | I8 | | | 22,5 | I,44 | 0,72 | 298 | I9 | 9 |
| 82 | I7-04,ч.I п.05-056 | Газоанализатор переносной ГХП-2 | " | I | | | I85 | - | - | I85 | - | - |
| 83 | I2-У-22I2 | Установка вентиля запорного I5кчI8бр | " | 6 | | | - | I,9I | 0,8 | - | I2 | 5 |
| 84 | I2-У-2I66 | Установка вентиля I0I4Б | " | I2 | | | - | I,85 | I,06 | - | 22 | I8 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 | I2-У-2244 | Установка крана трехходового КТК | шт | I4 | | | | 0,97 | 0,53 | | I4 | 7 |
| 36 | 8-4282 | Прокладка провода ПРП-2хI,5 | м | 5 | | | | 0,988 | 0,5I9 | | 5 | 3 |
| 37 | 8-I450 | Прокладка кабеля по стенам | " | 80 | | | | 0,5I7 | 0,208 | | 4I | I7 |
| 38 | 8-I604 | Разделка концов кабеля до 7 жил | шт | 40 | | | | 0,78 | 0,36 | | 3I | I4 |
| 39 | II-2I30 доп.I | Кабельный ввод | " | I2 | | | | 2,65 | I,32 | | 32 | I6 |
| 40 | II-I879д к=I,04 | Подгонка сопротивлений | " | 8 | | | | 0,55 | 0,3 | | 4 | 2 |
| 4I | 8-4276 | Прокладка труб стальных водогазопроводных Д25 | м | 95 | | | | 0,977 | 0,278 | | 93 | 26 |
| 42 | I2-У-I823 | Прокладка труб бесшовных I4х2-20 | " | 65 | | | | 0,64 | 0,32 | | 42 | 2I |
| 43 | I2-У-I324 | Прокладка труб бесшовных 20х2,5х20 | " | 5 | | | | 0,69 | 0,35 | | 3 | 2 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 44 | I2-У-I983 | Пневматическое испытание труб | м | I65 | | | | 0,87 | 0,I6 | | 6I | 26 |
| 45 | I2-У-2045 | Продувка труб воздухом | " | I65 | | | | 0,I | 0,05 | | I7 | 8 |
| 46 | 8-4860 | Прокладка металлорукава РЗ-АЛ-Х-I5 | " | 20 | | | | 0,487 | 0,I26 | | I0 | 3 |
| 47 | 8-I580 | Затяжка кабеля в металлорукав | " | 20 | | | | 0,I84 | 0,059 | | 8 | I |
| 48 | II-I798 | Индивидуальные конструкции | шт | I9 | | | | 6,28 | 2,78 | | II9 | 52 |
| 49 | 8-47I5 | Заземление щитов полосовой сталью | м | 2 | | | | 0,544 | 0,I42 | | I | - |
| 50 | 8-4720 | Заземление медным проводом | " | 28 | | | | 0,857 | 0,476 | | 20 | II |
| 5I | 8-I494 | Установка профиля | шт | 40 | | | | 0,786 | 0,I82 | | 8I | 7 |
| 52 | II-I590 | Установка соединительной коробки СК-4 | " | 4 | | | | 5 | 2,67 | | 20 | I0 |
| 58 | II-I59I | Установка соединительной коробки СК-8 | " | 2 | | | | 6,05 | 8,25 | | I2 | 7 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 54 | 8-903 | Металлоконструкции | т | 0,2 | | | | 444 | 74,6 | | 89 | I5 |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | 2169 | 916 | 865 |
| | | Наценка сбытовых и снабженческих организаций 4% | | | | | | | | 87 | | |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | 2256 | | |
| | | Транспорт 4% | | | | | | | | 90 | | |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | 2346 | | |
| | | Заготовительно-складские расходы I,2% | | | | | | | | 28 | | |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | 2374 | | |
| | | Наценка I% комплектующим организациям | | | | | | | | 22 | | |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | 2396 | 916 | |
| | | Плановые накопления 6% | | | | | | | | | 55 | |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | 2396 | 971 | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Материалы, не учтенные ценником | | | | | | | | | | |
| 55 | Ц.I,ч.У стр.246 | Провод ПРП-2хI,5 | м | 5 | | | | 0,247 | | | I | |
| 56 | Ц.I,ч.У стр.I46 | Кабель контрольный КНРБГ сеч.4хI,5 мм2 | " | 60 | | | | 0,347 | | | 2I | |
| 57 | Ц.I,ч.У стр.I52 | Кабель АКНРБГ сеч.4х2,5 мм2 | " | I0 | | | | 0,337 | | | 8 | |
| 58 | Ц.I,ч.У стр.I52 | Кабель сеч.7х2,5мм2 | " | 30 | | | | 0,5I2 | | | I5 | |
| 59 | Ц.I,ч.I стр.I04 | Трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-62 Д 25 | " | 60 | | | | 0,37 | | | 22 | |
| 60 | Ц.I,ч.I стр.I04 | Трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-62 | " | 35 | | | | 0,23 | | | 8 | |
| 6I | Ц.I,ч.I стр.II8 | Трубы стальные бесшовные ГОСТ 8734-58 I4х2-20 | " | 65 | | | | 0,52 | | | 34 | |
| 62 | Ц.I,ч.I стр.II8 | Трубы стальные бесшовные | " | 5 | | | | 0,67 | | | 3 | |

2

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 63 | Ц.I,ч.У стр.354 | Соединительная коробка СК-4 | шт | 4 | | | | I,87 | | | 7 | |
| 64 | Ц.I,ч.У стр.354 | Соединительная коробка СК-8 | " | 2 | | | | 2-,09 | | | 4 | |
| 65 | I6-08, ч.П п.3I-0I2 | Лампа к табло РНЦ-220-I0<br>0,I85 х I,092 | шт | 6 | | | | 0,I47 | | | I | |
| 66 | 24-I6-49 п.I-087 | Рукав металлический РЗ-АЦ-Х-I5<br>0,I5 х I,076 | м | 20 | | | | 0,I6I | | | 3 | |
| 67 | 24-05 п.I-540 | Подвеска 200<br>0,0I5 х I,076 | шт | 26 | | | | 0,0I24 | | | - | |
| 68 | 24-05 п.I-860 | Лоток 80,I40<br>2хI,076 | м | 33 | | | | 2,I52 | | | 7I | |
| 69 | 0I-04 стр.I8 | Гайки соединительные СГН-I5<br>0,262 х I,076 | " | 6 | | | | 0,28 | | | 2 | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 | I6-03, ч.II п.26-036 | Лампа СУ-2I 0,08 х I,092 | шт | I | | | 0,087 | | | - | |
| 7I | I6-03, ч.II п.33-006 | Лампа КМ-5 0,06 х I,092 | " | 8 | | | 0,066 | | | I | |
| 72 | I6-03 п.II п.7-0I0 | Лампа НГ-48 0,09 х I,092 | " | I | | | 0,098 | | | - | |
| 73 | Ц.I,ч.III стр.I8 | Вентиль запорный I5кч I8бр Ду=I5 мм | " | 5 | | | I,02 | | | 5 | |
| 74 | 28-07 п.4-007I | Вентиль I0I4Б 9,2 х I,076 | " | I2 | | | 9,9 | | | II9 | |
| 75 | Ц.I,ч.III стр.II8 | Кран контрольный КТК | " | II | | | 0,6 | | | 7 | |
| 76 | 24-05 п.3-I62 | Ниппельные соединения 0,28 х I,076 | " | 42 | | | 0,3 | | | I8 | |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | 389 | |

| 1 | 2 | 8 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Плановые накопления 6% | | | | | | | | | 20 | |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | | 359 | |
| | | Комплектация 0,7% | | | | | | | | | 3 | |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | | 362 | |
| | | Сводка по смете: | | | | | | | | | | |
| | | Щиты | | | | | | | | 2396 | 971 | |
| | | Материалы, не учтенные ценником | | | | | | | | | 362 | |
| | | ИТОГО: | | | | | | | | 2396 | 1333 | |
| | | ВСЕГО: | | | | | | | | 3729 | | |

Главный инженер проекта *подпись* (Раскин)

Начальник сметного отдела - " - (Колчанова)

Составил - " - (Денисова)

Проверил - " - (Федорова)

# С М Е Т А № I6

на тепломеханическую часть (тип I) на бурых и каменных углях с выходом летучих веществ меньше 15%

К типовому проекту на строительство котельной с четырьмя котлами "Универсал-6м"

Основание: чертежи АЛ.I/I,П,IУ

Сметная стоимость - 8,0 тыс.руб.

Составлена в ценах 1969 г. для базисного района

| № пп | Обоснование стоимости (№№ укрупненных сметных норм, единичных расценок и др.) | Наименование работ или затрат | Единица измерения | Количество единиц | Стоимость единицы в руб. | Общая стоимость в руб. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | I. Санитарно-техническое оборудование | | | | |
| I. | 28-525<br>82-I-г,а | Котлы водогрейные "Универсал-6м" поверхностью нагрева 88 м2 | комп | 4 | 870<br>58,8 | 3480<br>215 |
| 2. | 28-6I5<br>82-7-а<br>28-0I<br>вып.I97Iг.<br>п.0I-I56 | Насосы сырой воды ВК-I/I6 с электродвигателем АОЛ2-22-4<br>9,72+69хI,I=85,62 | " | 2 | 85,62<br>6,7 | I7I<br>I8 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3. | 28-616<br>32-7-б<br>цен.I ч.Ш<br>п.I647 | Насосы сетевой воды 3КМ-6 с электродвигателем А2-6I-2<br>I4,2+20I=2I5,2 | шт | 2 | 2I5,2<br>9,2 | 480<br>I8 |
| | | Итого | | | | 4081<br>246 |
| | | Накладные расходы 70% на заработную плату | | | | I72 |
| | | Итого | | | | 4258 |
| | | Плановые накопления 6% | | | | 255 |
| | | Итого | | | | 4508 |
| | | Пуск и регулировка I% | | | | 45 |
| | | Итого по разделу I | | | | 4553 |
| | | П. Санитарно-технические работы | | | | |
| 4. | 28-667<br>32-I0-в | Грязевики Д=I50 мм | шт | I | 52,6<br>3,29 | 53<br>3 |
| 5. | 28-703<br>32-I4-в | Насосы ручные БКФ-2 | шт | I | 25,3<br>2,48 | 25<br>2 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6. | 23-889<br>3I-I3-д | Водомеры УВК-I5<br>Д=I5 мм | шт | I | I2,9<br>I,42 | I8<br>I |
| 7 | 23-892<br>3I-I3-д | Водомеры ВК-40<br>Д=40 мм | " | I | I7<br>I,42 | I7<br>I |
| | | Итого | | | | I08<br>7 |
| | | Накладные расходы I4,9% | | | | I6 |
| | | Итого | | | | I24 |
| | | Плановые накопления 6% | | | | 7 |
| | | Итого | | | | I3I |
| | | Пуск и регулировка I% | | | | I |
| | | Итого по разделу П | | | | I82 |

| № пп | Наименование укрупненных показателей и нормативов прейскуранта завода и № позиций | Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ | Единица измерения | Количество | Вес в т брутто единицы измерения | Вес в т брутто общий | Сметная стоимость единицы в руб. оборудования | Сметная стоимость единицы в руб. монтажных работ всего | Сметная стоимость единицы в руб. монтажных работ в т.ч. зараб. плата | Общая стоимость в руб. оборудования | Общая стоимость в руб. монтажных работ всего | Общая стоимость в руб. монтажных работ в т.ч. зараб. плата |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 8 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
| | | III. Оборудование и его монтаж | | | | | | | | | | |
| 8. | 23-08 доп.8 п.I-I57 разница в стоимости эл.двигат. 7-У-I84 | Вентиляторы Ц4-70 № 8,2 с электродвигателем АОЛ2-2I-2<br>70-28+24=7I | комп | 8 | - | - | 7I | I5,4 | 6,78<br>0,84 | 2I8 | 46 | 20<br>I |
| 9. | 23-08 п.2-089 7-У-27Iм | Дымососы Д-8 с электродвигателем А02-52-6 | " | I | 0,65 | 0,65 | 2I6 | I24 | 45,I<br>I4,I | 2I6 | I24 | 45<br>I4 |
| I0. | I5-0I п.0I-590 | Электродвигатели А02-52-6 к дымососу | шт | I | - | - | I00 | - | - | I00 | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| II. | Цена машиностроительного з-да в г.Тольятти I5-У-I80 | Золоулавливающая группа из четырех циклонов ЦН-I5 Д=500 мм | шт | I | I,39 | I,39 | 525 | - | - | 525 | - | - |
| | | | т | I,39 | - | I,39 | - | 46,6 | 24,2 / 2,26 | - | 65 | 34 / 8 |
| I2. | I9-05 п.II-I79 6-У-88I | Воздуховоды | т | 0,6 | - | - | 270 | 54,8 | I3,5 / 4,22 | I62 | 83 | 8 / 8 |
| I8. | I9-05 п.II-I79 6-У-88I | Газоходы | " | I,2 | - | - | 270 | 54,8 | I3,5 / 4,22 | 324 | 66 | I6 / 5 |
| I4. | II-I885 | Отборные устройства на металлической плоскости | шт | 8 | - | - | - | 0,94 | 0,I7 | - | 8 | I |
| I5. | II-I886 | То же, в кирпичной кладке | " | I6 | - | - | - | 3,52 | I,23 | - | 56 | 20 |
| I6. | I2-У-I874 | Отборные устройства с расширителем из углеродистой стали | " | 9 | - | - | - | 3,28 | 0,6I / 0,0I | - | 80 | 5 / - |
| I7. | I2-У-I876 | То же, без расширителя | " | 2I | - | - | - | I,II | 0,27 / 0,0I | - | 23 | 6 / - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I8. | 24-07 п.I9-09 I2-У-2283 | Противонакипное магнитное устройство ПМУ-2 | шт | 8 | - | - | 55 | 2,38 | I,32 / 0,0I | I65 | 7 | 4 / - |
| I9. | Цен.I ч.II п.576 I3-68 | Опоры под газоходы<br>(209+33,8)xI,083=263<br>I9,8xI,083=20,9<br>0,89xI,083=0,96 | т | 0,07 | I | 0,07 | - | 263 | 20,9 / 0,96 | - | I8 | I / - |
| 20. | цен.I ч.II п.576 I3-68 | Рама под электродвигатель и дымосос<br>(209+33,8)xI,083=263<br>I9,8xI,082=20,9<br>0,89xI,083=0,96 | т | 0,I | - | - | - | 263 | 20,9 / 0,96 | - | 26 | 2 / - |
| 2I. | I9-05 п.II-I38 6-У-38I | Компенсаторы 700x500 мм | шт | I | 0,045 | 0,045 | 5I | - | - | 5I | - | - |
| | | | т | 0,045 | I | 0,045 | - | 54,8 | I8,5 / 4,22 | - | 2 | I / - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22. | 29-03-I9 п.I-299 6-У-363 | Мигалки Д=I00 мм | шт | I | - | - | I2I | - | - | I2I | - | - |
| | | | т | 0,02 | I | 0,02 | - | 37,2 | I4,8 / 3,52 | - | I | - |
| 23. | I9-06 ч.П п.0I-002 3-У-I | Кран-балки подвесные ручные грузоподъемностью 0,5т ГОСТ 74I3-55 | комп | I | 0,3I | 0,3I | 240 | - | - | 240 | - | - |
| | | | т | 0,3I | I | 0,3I | - | 9I,6 | 48,7 / 2,2 | - | 28 | I5 / I |
| 24. | 3-У-I96 | Сдача крана Госгортехнадзору | I т грузо под. | 0,5 | I | 0,5 | - | I5,6 | 8,2 / 0,8 | - | 8 | 4 / - |
| 25. | I7-04 доп.3 п.09-0787 I2-У-2228 | Клапаны регулирующие УРРД-25 | шт | I | - | - | I89 | 3,5I | I,85 / - | I89 | 4 | 2 / - |
| 26. | I9-06 ч.Ш п.I9-0I2 применит. | Тележка-платформа | шт | I | - | - | 68 | - | - | 68 | - | - |
| 27. | I9-06 ч.Ш п.I9-00I | Вагонетки ВО-075 м$^3$ (для колеи 600 мм) | " | 2 | - | - | 52 | - | - | I04 | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28. | Цен.I ч.II п.468 I3-280 | Ящики для золы (303+53,5)xI,088=386 5I,8xI,088=56,I 0,IxI,088=0,II | т | 0,085 | - | - | - | 386 | 56,I / 0,II | - | I4 | 2 / - |
| 29. | 8-48I6 | Присоединение электродвигателей весом до 0,I т к электросети | шт | 5 | - | - | - | I,2 | 0,5I / 0,0I | - | 6 | 8 / - |
| 30. | 8-48I7 | То же, весом 0,II т | " | 8 | - | - | - | I,63 | 0,76 / 0,0I | - | 5 | 2 / - |
| 3I. | Цен.№ 7 прилож.I | Стоимость электроэнергии на опробование электродвигателей | квтч | 250 | - | - | - | 0,02I | - | - | 5 | - |
| | | Итого | | | | | | | | 2478 | 575 | I9I / 27 |
| | | Транспортные расходы 4% | | | | | | | | 99 | | |
| | | Итого | | | | | | | | 2577 | | |

| I | 2 | 8 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Наценки сбытовых и снабженческих организаций 4% | | | | | | | | I08 | | |
| | | Итого | | | | | | | | 2680 | | |
| | | Заготовительно-складские расходы I,2% | | | | | | | | 82 | | |
| | | Итого | | | | | | | | 27I2 | | |
| | | Комплектация оборудования 0,7% | | | | | | | | I9 | | |
| | | Итого | | | | | | | | 273I | | |
| | | Плановые накопления 6% на монтажные работы | | | | | | | | | 85 | |
| | | Итого | | | | | | | | | 6I0 | |
| | | Итого по разделу III | | | | | | | | | | |
| | | 273I+6I0=384I | | | | | | | | | | |

| I | 2 | 8 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Сводка по смете

| | |
|---|---|
| I. Санитарно-техническое оборудование | 4558 |
| II. Санитарно-технические работы | I82 |
| III. Оборудование и его монтаж | 8841 |
| Всего по смете | 9026 |

Главный инженер проекта Е.Раскин

Начальник отдела экономики и смет А.Понтрягина

Составила Н.Яшина

Проверила В.Львова

Приложение № I к смете № I6

Вариант работы на каменных углях с выходом летучих веществ более I5%

| №№ пп | Наименование укрупненных показателей и нормативов прейскуранта ценника и № позиций | Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ | Единица измерения | Количество | Вес в т брутто единица измерения | Вес в т нетто общий | Сметная стоимость единицы в руб. оборудования | Сметная стоимость единицы в руб. монтажных работ всего | Сметная стоимость единицы в руб. монтажных работ в т.ч. зараб. плата | Общая стоимость в руб. оборудования | Общая стоимость в руб. монтажных работ всего | Общая стоимость в руб. монтажных работ в т.ч. зараб. плата |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
| | | Добавляется к основной смете | | | | | | | | | | |
| I. цен.I ч.II п.462 I3-280 | Каркас котла (на 4 шт) | т | 0,I2 | - | - | - | 852,5 | 56,I<br>0,II | - | | 42 | 6 |
| | (272+58,5)xI,088=852,5<br>5I,8xI,088=56,I<br>0,1xI,088=0,II | | | | | | | | | | | |
| | Итого | | | | | | | | | | 42 | 6 |
| | Плановые накопления 6% на монтажные работы | | | | | | | | | | 8 | |
| | Итого добавляется к основной смете | | | | | | | | | | 45 | |

Составила Н.Янина

# С М Е Т А № I6а

на тепломеханическую часть (тип 2) на бурых и каменных углях с выходом летучих веществ меньше I5%

К типовому проекту на строительство котельной с четырьмя котлами "Универсал" 6м

Основание: чертежи Ал.I/2,П,IУ

Сметная стоимость - 8,9 тыс.руб.

Составлена в ценах I969г. для базисного района

| № пп | Обоснование стоимости (№№ укрупнен. сметных норм, единичн. расценок и др.) | Наименование работ или затрат | Единица измерения | Количество единиц | Стоимость единицы в руб. | Общая стоимость в руб. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 8 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | I. Санитарно-техническое оборудование | | | | |
| I | 23- 555<br>32-I-ж,з | Котлы паровые "Универсал-6м" поверхностью нагрева 88 м2 | компл. | 4 | II50<br>62 | 4600<br>248 |
| 2 | 23-6I5<br>32-7-0<br>23-0Iвып.I97Iг<br>п.0I-I56 | Насосы сырой воды ВК-I/I6 с электродвигателем АОЛ2-22-4<br>9,72+69хI,I=85,62 | " | 2 | 85,62<br>6,7 | I7I<br>I3 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 28-616<br>82-7-6<br>28-01 вып.1971г<br>п01-157 с<br>разницей в<br>стоимости<br>электродвиг. | Насосы питательной воды ВК-2/26 с электродвигателем А02-4I-4<br>I4,2+(I05-52+47)xI,I=I24,2 | шт | 2 | I24,2<br>9,2 | 248<br>I8 |
| | | Итого | | | | 3039<br>279 |
| | | Накладные расходы 70% на заработную плату | | | | I95 |
| | | Итого | | | | 5214 |
| | | Плановые накопления 6% | | | | 3I8 |
| | | Итого | | | | 5527 |
| | | Пуск и регулировка I% | | | | 55 |
| | | Итого по разделу I | | | | 5582 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | П. Санитарно-технические работы | | | | |
| 4 | 28-648<br>82-8-в | Баки конденсатные емкостью 2 м³ | I бак | I | 90<br>6,5 | 90<br>7 |
| 5 | 28-I95<br>80-I5а<br>28-07<br>п.4-0I54 | Регуляторы уровня Д=50мм<br>8,9I+50хI,I=58,9I | шт | I | 58,9I<br>I,28 | 59<br>I |
| 6 | 28-686<br>32-I2-а | Указатели уровня I2Б2бк с водоуказательным стеклом | шт | 2 | 7,39<br>0,45 | I5<br>I |
| 7 | 28-708<br>82-I4-в | Насосы ручные БКФ-2 | " | I | 25,8<br>2,48 | 25<br>2 |
| 8 | 28-89I<br>8I-I8-д | Водомеры Д=32мм | " | I | I4,7<br>I,48 | I5<br>I |
| | | Итого | | | | 204 |
| | | Накладные расходы I4,9% | | | | 30 |
| | | Итого | | | | 234 |
| | | Плановые накопления 6% | | | | I4 |
| | | Итого | | | | 248 |
| | | Пуск и регулировка I% | | | | 2 |
| | | Итого по разделу П | | | | 250 |

| № пп | Наименов. укрупнен. показат. и норматив. прейскур. ценника и № позиции | Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ | Един. изм. | Коли-чество | Вес брутто нетто ед. изме-рен. | Вес брутто нетто общий | Сметная стоимость единицы руб. оборудов. | Сметная стоимость единицы руб. монтажных работ всего | Сметная стоимость единицы руб. монтажных работ в т.ч. зарпл. | Общая стоимость в руб. оборудования | Общая стоимость в руб. монтажных работ всего | Общая стоимость в руб. монтажных работ в т.ч. зарпл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I: | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
| | | Ш. Оборудование и его монтаж | | | | | | | | | | |
| 9 | 28-08 доп.8 п.I-002 разница в стоим. эл.двиг. 7-У-I84 | Вентиляторы Ц4-70 №3,2 с электродвигателем АОЛ2-2I-2 70-23+24=7I | шт. | 8 | 0,054 | 0,I62 | 7I | I5,4 | 6,78 / 0,84 | 2I8 | 46 | ~~30~~ I |
| I0 | 28-08 п.2-089 7-У-27I | Дымососы Д-8 с электродвигателем А02-52-6 | шт. | I | 0,65 | 0,65 | 2I6 | I24 | 45,I / I4,I | 2I6 | I24 | 45 I4 |
| II | I5-0I п.0I-590 | Электродвигатели А02-52-6 к дымососу | шт | I | | | I00 | - | - | I00 | - | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I2 | Цена машиностроительного завода в г.Тольятти I5-У-I80 | Золоулавливающая группа из четырех циклонов ЦН-I5 Д=500мм | шт | I | I,39 | I,39 | 525 | - | - | 525 | - | - |
| | | | т | I,39 | I | I,89 | - | 46,6 | 24,2 / 2,26 | - | 65 | 84 / 8 |
| I8 | I9-05 п.II-I79 6-У-88I | Воздуховоды | т | 0,6 | | | 270 | 54,8 | I3,5 / 4,22 | I62 | 88 | 8 / 8 |
| I4 | I9-05 п.II-I79 6-У-88I | Газоходы | " | I,2 | | | 270 | 54,8 | I3,5 / 4,22 | 324 | 66 | I6 / 5 |
| I5 | II-I885 | Отборные устройства на металлической плоскости | шт | 8 | | | - | 0,94 | 0,I7 | - | 8 | I |
| I6 | II-I886 | То же, в кирпичной кладке | " | I6 | | | - | 8,52 | I,28 | - | 56 | 20 |
| I7 | I2-У-I874 | Отборные устройства с расширителем из углеродистой стали для трубопроводов | " | 7 | | | - | 3,26 | 0,6I / 0,0I | - | 28 | 4 / - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I8 | I2-У-I876 | То же, без расширителя | шт | 4 | | | - | I,II | 0,27<br>0,0I | - | 4 | I<br>- |
| I9 | 24-07<br>п.I9-09<br>I2-У-2283 | Противонакипное магнитное устройство ПМУ-2 | " | 2 | | | 55 | 2,38 | I,82<br>0,0I | II0 | 5 | 8<br>- |
| 20 | 24-07<br>п.I9-08<br>I2-У-2285 | Шламоотделитель Ш-2 емкостью I8л | " | 4 | | | 42 | 4,22 | 2,3I<br>0,08 | I68 | I7 | 9<br>- |
| 2I | Цен.№Iч.П<br>п.576<br>I3-68 | Опоры под шламоотделители<br>(209+33,8)xI,083=263<br>I9,8xI,083=20,9<br>0,89xI,083=0,96 | т | 0,07 | | | - | 263 | 20,9<br>0,96 | - | I8 | I<br>- |
| 22 | Цен.№Iч.П<br>п.576<br>I3-68 | Рама под дымосос с электродвигателем<br>(209+33,8)xI,083=263<br>I9,8xI,083=20,9<br>0,89xI,083=0,96 | " | 0,I | | | - | 263 | 20,9<br>0,96 | - | 26 | 2<br>- |
| 23 | Цен.№Iч.П<br>п.576<br>I3-68 | Опоры под газоходы<br>(209+33,8)xI,083=263<br>I9,8xI,083=20,9<br>0,89xI,083=0,96 | " | 0,07 | | | - | 263 | 20,9<br>0,96 | - | I8 | I<br>- |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | I9-05<br>п.II-I38<br>6-У-368 | Компенсаторы 700х500мм | шт | I | 0,045 | 0,045 | 5I | - | - | 5I | - | - |
| | | | т | 0,045 | I | 0,045 | - | 54,8 | I8,5<br>4,22 | - | 2 | I |
| 25 | 29-08-I9<br>п.I-299<br>6-У-368 | Мигалки Д=I00мм | шт | I | 0,02 | 0,02 | I2I | - | - | I2I | - | - |
| | | | т | 0,02 | I | 0,02 | - | 37,2 | I4,8<br>8,52 | - | I | - |
| 26 | Цен.№Iч.II<br>п.468<br>I8-280 | Ящики для золы<br>(303+53,5)xI,083=386<br>5I,8xI,083=56,I<br>0,IxI,083=0,II | м | 0,085 | | | - | 886 | 56,I<br>0,II | - | I4 | 2 |
| 27 | I9-06ч.III<br>п.I9-0I2<br>применит. | Тележка-платформа | шт | I | | | 68 | - | - | 68 | - | - |
| 28 | I9-06ч.III<br>п.I9-40I | Вагонетки ВО-0,75 м³<br>(для колеи 600 мм) | м | 2 | | | 52 | - | - | I04 | - | - |
| 29 | Цен.№I<br>ч.IIп.486<br>I8-68 | Лестницы и площадки<br>(2II+33,8)xI,083=265<br>I9,8xI,083=20,9<br>0,89xI,083=0,96 | т | 0,45 | | | - | 265 | 20,9<br>0,96 | - | II9 | 9 |

| I | 2 | 8 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | IO | II | I2 | I8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 8-48I6 | Присоединение электродвигателей весом до 0,I т к электросети | шт | 5 | | | - | I,2 | 0,5I / 0,0I | - | 6 | 8 / - |
| 8I | 8-48I7 | То же, весом 0,II т | " | 8 | | | - | I,63 | 0,76 / 0,0I | - | 5 | 2 / - |
| 82 | Цен.№7 прилож.I | Стоимость электроэнергии на опробование электродвигателей | квт час | 250 | | | - | 0,02I | - | - | 5 | - |
| | | Итого | | | | | | | | 2I62 | 66I | I82 / 26 |
| | | Транспортные расходы 4% | | | | | | | | 86 | | |
| | | Итого | | | | | | | | 2248 | | |
| | | Наценки сбытовых и снабженческих организаций 4% | | | | | | | | 90 | | |
| | | Итого | | | | | | | | 2338 | | |
| | | Заготовительно-складские расходы I,2% | | | | | | | | | | |

| I | 2 | 8 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | IO | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Итого | | | | | | | | 2866 | | |
| | | Комплектация оборудования 0,7% | | | | | | | | I7 | | |
| | | Итого | | | | | | | | 2883 | | |
| | | Плановые накопления 6% на монтажные работы | | | | | | | | | 40 | |
| | | Итого | | | | | | | | | 70I | |

Итого по разделу Ш
2383+70I=3084

Сводка по смете

| | | |
|---|---|---|
| I. | Санитарно-техническое оборудование | 5582 |
| П. | Санитарно-технические работы | 250 |
| Ш. | Оборудование и его монтаж | 3084 |
| | Всего по смете | 8916 |

Главный инженер проекта Е.Раскин
Нач.отдела экономики и смет А.Понтрягина
Составила Н.Яшина
Проверила З.Львова

Приложение № I к смете № I6а
Вариант работы на каменных углях с выходом летучих веществ более I5%

| № пп | Наименов. укрупнен. показател. и норматив прейскур. щенника и № позиции | Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ | Ед. изм. | Количество | Вес брутто нетто в т: ед. изм. | Вес брутто нетто в т: общий | Сметная стоимость единицы в руб.: оборудов. | Сметная стоимость единицы в руб.: монтажных работ всего | Сметная стоимость единицы в руб.: монтажных работ в т.ч. зарпл. | Общая стоимость в руб.: оборудован. | Общая стоимость в руб.: монтажных работ всего | Общая стоимость в руб.: монтажных работ в т.ч. зарпл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
| | | Добавляется к основной смете | | | | | | | | | | |
| I | Цен.№I ч.П п.462 I3-279 | Каркас котла (на 4 шт) (272+53,5)xI,083=352,5<br>5I,8xI,083=56,I<br>0,IxI,083=0,II | т | 0,I2 | | | - | 352,5 | 56,I / 0,II | - | 42 | 7 |
| | | Итого | | | | | | | | | 42 | 7 |
| | | Плановые накопления 6% на монтажные работы | | | | | | | | | 8 | |
| | | Итого добавляется к основной смете | | | | | | | | | 45 | |

Составила: Н.Яшина

# С М Е Т А № I66

на тепломеханическую часть (тип 3) на бурых и каменных углях с выходом летучих веществ меньше 15%
К типовому проекту на строительство котельной с четырьмя котлами "Универсал" 6м"

Основание: чертежи Ан. I/3, II, IУ

Сметная стоимость - 6,9 тыс.руб.

Составлена в ценах 1969г. для базисного района

| №№ пп | Обоснование стоимости (№№ укрупнен. сметных норм, единичн.расценок и др.) | Наименование работ или затрат | Единица измерения | Количество единиц | Стоимость единицы в руб. | Общая стоимость в руб. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | I. Санитарно-техническое оборудование | | | | |
| I | 23-525<br>82-I-г,з | Котлы водогрейные "Универсал-6м" поверхностью нагрева 33 м2 | комп. | 4 | 870<br>53,8 | 3480<br>215 |
| | | Итого | | | | 3480<br>215 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Накладные расходы 70% на заработную плату | | | | 151 |
| | | Итого | | | | 3631 |
| | | Плановые накопления 6% | | | | 218 |
| | | Итого | | | | 3849 |
| | | Пуск и регулировка I% | | | | 38 |
| | | Итого по разделу I | | | | 3887 |

| №№ пп | Наименован. укрупнен. показател. и нормативов прейскуран. пенника и № позиций | Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ | единица измерения | Количество | Вес брутто нетто в т: единицы измерения | Вес брутто нетто в т: общий | Сметная стоимость единицы в руб.: оборудов. | Сметная стоимость единицы в руб.: монтажных работ всего | Сметная стоимость единицы в руб.: монтажных работ в т.ч. зарпл. | Общая стоимость в руб.: оборудов. | Общая стоимость в руб.: монтажных работ всего | Общая стоимость в руб.: монтажных работ в т.ч. зарпл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
| | | II. Оборудование и его монтаж | | | | | | | | | | |
| 2 | 28-08 доп.8 п.I-I57 разница в стоимости эл.двигат. 7-У-I84 | Вентиляторы Ц4-70 № 8,2 с электродвигателем АОЛ2-2I-2 70-28+24=7I | шт | 8 | 0,05 | 0,I5 | 7I | I5,4 | 6,78<br>0,84 | 2I8 | 46 | 20<br>I |
| 8 | 28-08 п.2-089 7-У-27I | Дымососы Д-8 с электродвигателем А02-52-6 | " | I | 0,65 | 0,65 | 2I6 | I24 | 45,I<br>I4,I | 2I6 | I24 | 45<br>I4 |
| 4 | I5-0I п.0I-590 | Электродвигатели А02-52-6 к дымососу | " | I | | | I00 | - | - | - | I00 | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Цена Машиностроительного завода в г.Тольятти I5-У-I80 | Золоулавливающая группа из четырех циклонов ЦН-I5 Д= 500 мм | шт | I | I,89 | I,89 | 525 | - | - | 525 | - | - |
| | | | т | I,89 | I | I,89 | - | 46,6 | 24,2 / 2,26 | - | 65 | 84 / 8 |
| 6. | I9-05 п.II-I79 6-У-88I | Воздуховоды | т | 0,6 | | | 270 | 54,8 | I8,5 / 4,22 | I62 | 88 | 8 / 8 |
| 7. | I9-05 п.II-I79 6-У-88I | Газоходы | " | I,24 | | | 270 | 54,8 | I8,5 / 4,22 | 335 | 68 | I7 / 5 |
| 8 | II-I885 | Отборные устройства на металлической плоскости | шт | 8 | - | - | - | 0,94 | 0,I7 | - | 8 | I |
| 9. | II-I886 | То же, в кирпичной кладке | " | I6 | - | - | - | 3,52 | I,23 | - | 56 | 20 |
| I0. | I9-06 ч.II п.0I-002 3-У-I | Кран-балки подвесные ручные грузоподъемностью 0,5 т, ГОСТ 74I8-55 | компл. | I | 0,8I | 0,8I | 240 | - | - | 240 | - | - |
| | | | т | 0,8I | I | 0,8I | - | 9I,6 | 48,7 / 2,2 | - | 28 | I5 / I |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| II | 3-У-I96 | Сдача крана Госгортехнадзору | на Iт грузоподъем. | 0,5 | I | 0,5 | - | I5,6 | 8,2<br>0,8 | - | 8 | 4<br>- |
| I2 | Цен.№I ч.II п.576 I8-68 | Рама под электродвигатель и дымосос (209+33,8)xI,088=263 I9,8xI,088=20,9 0,89xI,088=0,96 | т | 0,I | - | - | - | 263 | 20,9<br>0,96 | - | 26 | 2<br>- |
| I8 | I9-05 п.II-I38 6-У-38I | Компенсаторы 700x500 мм | шт | I | 0,045 | 0,045 | 5I | - | - | 5I | - | - |
| | | | т | 0,045 | I | 0,045 | - | 54,8 | I8,5<br>4,22 | - | 2 | I<br>- |
| I4 | 29-08-I9 в.I-299 6-У-863 | Мигалки Д=I00 мм | шт | I | 0,02 | 0,02 | I2I | - | - | I2I | - | - |
| | | | т | 0,02 | I | 0,02 | - | 87,2 | I4,8<br>3,52 | - | I | - |
| I5 | Цен.№Iч.II п.576 I8-68 | Опоры под газоходы (209+33,8)xI,088=263 I9,8xI,088=20,9 0,89xI,088=0,96 | т | 0,07 | - | - | - | 263 | 20,9<br>0,96 | - | I8 | I<br>- |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I6 | I7-04 доп.3 п.09-0787 I2-У-2228 | Клапаны регулирующие УРРД-25 | шт | I | - | - | I89 | 3,5I | I,85 / - | I89 | 4 | 2 |
| I7. | Цен.№Iч.II п.468 I3-280 | Ящики для золы (303+53,5)xI,083=386 5I,8xI,083=56,I 0,IxI,083=0,II | т | 0,035 | - | - | - | 386 | 56,I / 0,4 | - | I4 | 2 / - |
| I8. | I9-96 ч.III п.I9-0I2 применит. | Тележка-платформа | шт | I | - | - | 68 | - | - | 68 | - | - |
| I9 | I9-06 ч.III п.I9-00I | Вагонетки ВО-0,75м³ (для колеи 600 мм) | " | 2 | - | - | 52 | - | - | I04 | - | - |
| 20 | 8-48I6 | Присоединение электродвигателей весом до 0,0I6 т к электросети | " | 3 | - | - | - | I,2 | 0,5I / 0,0I | - | 4 | 2 / - |
| 2I | 8-48I7 | То же, весом 0,I04т | шт | I | - | - | - | I,63 | 0,76 / 0,0I | - | 2 | I / - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | Цех.№ 7 прилож.I | Стоимость электроэнергии на опробование электродвигателей | квтч | I00 | - | - | - | 0,02I | - | - | 2 | - |
| | | Итого | | | | | | | | 2224 | 509 | I75<br>27 |
| | | Транспортные расходы 4% | | | | | | | | 89 | | |
| | | Итого | | | | | | | | 2313 | | |
| | | Наценки сбытовых и снабженческих организаций 4% | | | | | | | | 93 | | |
| | | Итого | | | | | | | | 2406 | | |
| | | Заготовительно-складские расходы I,2% | | | | | | | | 29 | | |
| | | Итого | | | | | | | | 2435 | | |
| | | Комплектация оборудования 0,7% | | | | | | | | I7 | | |
| | | Итого | | | | | | | | 2452 | | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Плановые накопления 6% на монтажные работы 81

Итого 540

Итого по разделу II

2452+540=2992

Сводка по смете

| | |
|---|---|
| I. Санитарно-техническое оборудование | 3887 |
| II. Оборудование и его монтаж | 2992 |
| Всего по смете | 6879 |

Главный инженер проекта Е.Раскин

Нач.отдела экономики и смет А.Понтрягина

Составила Н.Яшина

Проверила В.Львова

Приложение № I к смете № I66

Вариант работы на каменных углях с выходом летучих веществ более I5%

| №№ пп | Наименов. укрупнен. показат. и норматив. прейскур. ценника и № позиции | Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ | Един. изм. | Количество | Вес брутто в т: единицы измерения | Вес брутто в т: общий | Вес нетто в т: общий | Сметная стоимость единицы в руб.: оборудов. | Сметная стоимость единицы в руб.: монтажных работ всего | Сметная стоимость единицы в руб.: монтажных работ в т.ч зарпл. | Общая стоимость в руб.: оборудов. | Общая стоимость в руб.: монтажных работ всего | Общая стоимость в руб.: монтажных работ в т.ч. зарпл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 8 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | | II | I2 | I3 |
| | | Добавляется к основной смете | | | | | | | | | | | |
| I | Цен.№I ч.II п.462 I8-280 | Каркас котла (шт.4) (272+58,5)xI,083=352,5 5I,8xI,083=56,I 0,IxI,083=0,II | т | 0,I2 | - | - | - | 352,5 | 56,I<br>0,II | - | 42 | 7<br>- | |
| | | Итого | | | | | | | | | 42 | 7<br>- | |
| | | Плановые накопления 6% на монтажные работы | | | | | | | | | 8 | | |
| | | Итого добавляется к основной смете | | | | | | | | | 45 | | |

Составила Н.Яшина

# С М Е Т А № I7

## на трубопроводы котельной (тип I)

К типовому проекту на строительство котельной с четырьмя котлами "Универсал-6м"

Основание: чертежи Ал. I/I

Сметная стоимость 2,0 тыс.руб.

Составлена в ценах 1969 г. для базисного района

| № пп | Обоснование стоимости (№№ укрупненных сметных норм, единичных расценок и др.) | Наименование работ или затрат | Единица измерения | Количество единиц | Стоимость единицы в руб. | Общая стоимость в руб. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I. | 23-45<br>80-I0а | Трубопроводы из стальных водогазопроводных труб<br>Д = I5 мм | м | 5 | 0,74<br>0,18 | 4<br>I |
| 2. | 23-46<br>80-I0-а | Д = 20 мм | " | 27 | 0,79<br>0,18 | 2I<br>5 |
| 3. | 23-47<br>80-I0-а | Д = 25 мм | " | 6 | 0,96<br>0,18 | 6<br>I |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4. | 23-48<br>30-I0-а | Д = 32 мм | м | I0 | I,I2<br>0,I8 | II<br>2 |
| 5. | 23-7I<br>30-I0-в<br>тех.ч.<br>п.9<br>цен.I ч.I<br>разд.Ш<br>п.I79 | Трубопроводы из стальных электросварных труб<br>Д=32х2,5 мм<br>0,23+0,38+0,04=0,65<br>0,2+0,04=0,24 | " | I7 | 0,65<br>0,24 | II<br>4 |
| 6. | 23-7I<br>30-I0-в<br>-"-<br>п.I89 | Д= 45х2,5 мм<br>0,23+0,5I+0,04=0,78<br>0,2+0,04=0,24 | " | I0 | 0,78<br>0,24 | 8<br>2 |
| 7. | 23-72<br>30-II-а<br>с разницей<br>в стоим.<br>труб<br>техн.ч.п.9 | Д = 57х3 мм<br>2,38-I,47+0,73+0,06=I,7<br>0,32 + 0,06 = 0,38 | " | 55 | I,7<br>0,38 | 94<br>2I |
| 8. | 23-73<br>30-II-б<br>-"- | Д= 89х3 мм<br>2,85-I,67+I,I6+0,08=2,42<br>0,4+0,08=0,48 | " | 2 | 2,42<br>0,48 | 5<br>I |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9. | 23-74<br>30-II-б<br>-"- | Д=I08х4 мм<br>3,29-2+I,85+0,08=3,22<br>0,4 + 0,08 = 0,48 | м | I4 | 3,22<br>0,48 | 45<br>7 |
| I0. | 23-75<br>30-II-в<br>-"- | Д = I33х4 мм<br>4,05-2,39+2,28+0,I2=4,06<br>0,62+0,I2=0,74 | " | 48 | 4,06<br>0,74 | I95<br>36 |
| II. | 23-I04<br>30-I4-а | Испытание трубопроводов гидравлическим давлением при Д до I00 мм | " | I46 | 0,08<br>0,03 | 4<br>4 |
| I2. | 23-I05<br>30-I4-б | Д= I25 мм | " | 48 | 0,04<br>0,03 | 2<br>I |
| I3. | 23-I07<br>30-I5-а | Задвижки 30ч6бр<br>Д=50 мм | шт | 3 | II<br>0,23 | 33<br>4 |
| I4. | 23-I08<br>30-I5-б | Д= 80 мм | " | 2 | I7,I<br>2,2 | 34<br>4 |
| I5. | 23-I09<br>30-I5-б | Д= I00 мм | " | I0 | 2I,8<br>2,2 | 2I3<br>22 |

| I | 2 | 8 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6. | 23-II0<br>80-I5-в | Д= I25 мм | шт | 2 | 28,6<br>3,93 | 57<br>8 |
| I7. | 23-I36<br>80-I5-а | Клапаны обратные I6ч3бр<br>Д= 25 мм | шт | 2 | 5,86<br>I,23 | I2<br>2 |
| I8. | 23-I38<br>80-I5-а | Д = 50 мм | " | 4 | 9,04<br>I,23 | 36<br>5 |
| I9. | 23-I95<br>80-I5-а<br>цен.I ч.Ш<br>п.II88 | То же, I9чI6бр<br>Д= 50 мм<br>3,9I+II,9=I5,8I | " | 2 | I5,8I<br>I,23 | 82<br>2 |
| 20. | 23-I58<br>80-I7-а | Клапаны предохранительные I7ч3бр Д=50 мм | " | 4 | I2,I<br>I,68 | 48<br>7 |
| 2I. | 23-203<br>80-24-а<br>цен.I ч.Ш<br>п.I5I | Вентили I5ч9р Д=25 мм<br>2,24+I,69=3,93 | " | 4 | 3,93<br>0,97 | I6<br>4 |
| 22. | 23-204<br>80-24-б<br>цен.I ч.Ш<br>п.I53 | Д= 40 мм<br>3,44+3,08=6,52 | " | 7 | 6,52<br>I,04 | 46<br>7 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 23. | 28-203<br>80-24-а<br>цен.I ч.III<br>п.I55 | То же, I5ч9бр Д=25 мм<br>2,24+I,74=3,98 | шт | 6 | 3,98<br>0,97 | 24<br>6 |
| | | Стоимость муфтовой арматуры | | | | |
| 24. | цен.I ч.III<br>п.I06 | Вентили I5ч8р Д=25 мм | " | 4 | I,I7 | 5 |
| 25. | -"-<br>п.II2 | То же, I5ч8бр Д=I5 мм | " | I3 | 0,79 | I0 |
| 26. | -"-<br>п.II3 | Д= 20 мм | " | 7 | 0,95 | 7 |
| 27. | -"-<br>п.II4 | Д= 25 мм | " | 2 | I,84 | 3 |
| 28. | -"-<br>п.II5 | Д= 32 мм | " | 8 | I,67 | I3 |
| 29. | 28-97<br>80-I3-в | Фланцевое соединение Д= I25 мм | I стык | I | 7,94<br>I,6I | 8<br>2 |
| | | Итого | | | | I003<br>I58 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Накладные расходы I4,9% | | | | I49 |
| | | Итого | | | | II52 |
| | | Плановые накопления 6% | | | | 69 |
| | | Итого | | | | I22I |
| | | Пуск и регулировка I% | | | | I2 |
| | | Итого по разделу I | | | | I28S |
| | | II. Строительные работы | | | | |
| 80. | 20-I<br>27-I-Ia | Очистка металлической поверхности от коррозии стальными щетками | I00<br>м2 | 0,5 | 3,44<br>2,52 | 2<br>I |
| 8I. | 20-62<br>27-I-5а | Антикоррозийное покрытие изолируемой поверхности | " | 0,5 | 4,0I<br>I,4 | 2<br>I |
| 82. | I9-54<br>28-3-г цен.I ч.I раздел IУ п.I70<br>К=I,5 | Изоляция трубопроводов плитами мягкими минераловатными ПМ-I00 на фенольной связке<br>7,77+24,3xI,08xI,5=45,8I | м3 | 2,5 | 45,8I<br>6,I | II8<br>I5 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 33. | I9-23<br>28-2г<br>цен.I ч.I<br>раздел IУ<br>п.224<br>Сб.доп.<br>ЕРЕР-69<br>вып.2<br>п.28I | То же, полуцилиндрами минераловатными на фенольной связке<br>54-44+44,5=54,5 | м3 | 0,07 | 54,5<br>4,9 | 4<br>- |
| 34. | I9-46<br>28-3-б | То же, асбопухшнуром | " | 0,63 | 206<br>43 | I30<br>27 |
| 35. | I9-5I<br>28-3-г<br>цен.I ч.I<br>раздел IУ<br>п.64<br>К=I,3 | Изоляция грязевика матами минераловатными прошивными в обкладке из сетки металлической толщиной 40 мм<br>7,77+75,4xI,03xI,3=I08,7 | " | 0,05 | I08,7<br>6,I | 5<br>- |
| 36. | I9-63<br>28-3-ж<br>цен.I ч.I<br>раздел IУ<br>п.I0I<br>К=I,3 | Изоляция арматуры матами минераловатными в оболочке из стеклоткани толщиной 60 мм<br>5,57+54,6xI,03xI,3=78,7 | " | 0,75 | 78,7<br>4,4 | 59<br>3 |
| 37. | I9-228<br>28-I5-д | Покрытие поверхности изоляции трубопроводов лакостеклотканью по рубероиду | м2 | 87 | 2,7I<br>0,6 | 236<br>52 |

(2359-17)

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 38. | I9-I85<br>28-II-з<br>цен.I ч.I<br>раздел I<br>п.705 | Покрытие поверхности изоляции арматуры и грязевиков кожухами из металлических листов<br>I,48+0,274xI,22x6,8=3,59 | м2 | 20 | 3,59<br>~~I,44~~ | 72<br>~~29~~ |
| 39. | I7-702<br>27-60-к | Окраска металлических кожухов масляной краской за 2 раза. | I00 м2 | 0,2 | 42,4<br>16,5 | 8<br>~~3~~ |
| | | Итого | | | | 631<br>~~I3I~~ |
| | | Накладные расходы I6,5% | | | | I04 |
| | | Итого | | | | 735 |
| | | Плановые накопления 6% | | | | 44 |
| | | Итого по разделу П | | | | 779 |
| | | Сводка по смете | | | | |
| | | I. Трубопроводы и арматура | | | | I233 |
| | | П. Строительные работы | | | | 779 |
| | | Всего по смете | | | | 2012 |

Главный инженер проекта Е.Раскин
Начальник отдела экономики и смет А.Понтрягина
Составила Н.Яшина
Проверила З.Львова

# В Ы Б О Р К А

## затрат труда, материалов и полуфабрикатов к смете № 17 на трубопроводы котельной

| № пп | Наименование | Единица измерения | Количество |
|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 |
| | I. Затраты труда | чел-дн | 84 |
| | П. Заработная плата | руб | 267 |
| | Ш. Машины | " | II |
| | IУ. Материалы | | |
| I. | Асбопухшнур | т | 0,I8 |
| 2. | Белила цинковые тертые | кг | 2,8 |
| 3. | Бензин | " | 3,3 |
| 4. | Болты с гайками | " | 66 |
| 5. | Вентили I5ч8бр Д=I5 мм | шт | I8 |
| 6. | Д=20 мм | " | 7 |
| 7. | Д=25 мм | " | 2 |
| 8. | Д=32 мм | " | 8 |
| 9. | Вентили I5ч8р Д=25 мм | " | 4 |
| I0. | Вентили I5ч9бр Д=25 мм | " | 6 |
| II. | Вентили I5ч9р Д=25 мм | шт | 4 |
| I2. | Д=40 мм | " | 7 |
| I3. | Винты самонарезающиеся | кг | 0,4 |
| I4. | Вода | м3 | 5,5 |
| I5. | Задвижки фланцевые 30ч6бр Д=50 мм | шт | 8 |
| I6. | Д=80 мм | " | 2 |
| I7. | Д=I00 мм | " | I0 |
| I8. | Д=I25 мм | " | 2 |
| I9. | Клапаны I6ч3бр Д=25 мм | " | 2 |
| 20. | Д=50 мм | " | 4 |
| 2I. | Клапаны I7ч3бр Д=50 мм | " | 4 |
| 22. | Клапаны I9ч1ббр Д=50 мм | " | 2 |
| 23. | Краски тертые | кг | 0,6 |
| 24. | Крепления | " | 92 |

| I | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| 25. | Лак | кг | 4 |
| 26. | Лакостеклоткань | м2 | 8I |
| 27. | Лента стальная упаковочная | кг | I |
| 28. | Маты минераловатные прошивные в сетках толщиной 40 мм | м3 | 0,05 |
| 29. | Маты минераловатные в оболочке из стеклоткани толщиной 60 мм | " | 0,75 |
| 30. | Олифа | кг | 2,8 |
| 3I. | Плиты мягкие минераловатные ПМ-I00 | м3 | 2,5 |
| 32. | Полуцилиндры минераловатные | " | 0,07 |
| 33. | Проволока | кг | 9,2 |
| 34. | Растворитель | " | 0,8 |
| 35. | Рубероид подкладочный | м2 | 8I |
| 36. | Сталь тонколистовая оцинкованная | т | 0,I7 |
| 37. | Сталь оцинкованная | м2 | 25 |
| 38. | Трубы стальные электросварные Д=32х2,5 мм | м | I7 |
| 39. | Д=45х2,5 мм | " | I0 |
| 40. | Д=57х3 мм | " | 55 |
| 4I. | Д=89х3 мм | м | 2 |
| 42. | Д=I08х4 мм | " | I4 |
| 43. | Д=I33х4 мм | " | 48 |
| 44. | Узлы трубопроводов из стальных водогазопроводных труб Д=I5 мм | " | 5 |
| 45. | Д=20 мм | " | 27 |
| 46. | Д=25 мм | " | 6 |
| 47. | Д=32 мм | " | I0 |
| 48. | Фланцы стальные Д=25 мм | шт | I2 |
| 49. | Д=40 мм | " | I4 |
| 50. | Д=50 мм | " | 26 |
| 5I. | Д=80 мм | " | 4 |
| 52. | Д=I00 мм | " | 20 |
| 53. | Д=I25 мм | " | 6 |

Составила Н.Яшина

# С М Е Т А № I7а

## на трубопроводы котельной (тип 2)

К типовому проекту на строительство котельной с четырьмя котлами "Универсал-6м"

Основание: чертежи Ал.I/2

Сметная стоимость - 2,4 тыс.руб.
Составлена в ценах I969г.
для базисного района

| № пп | Обоснование стоимости (№№ укрупнен. сметных норм, единичных расценок и др) | Наименование работ или затрат | Единица измерения | Количество единиц | Стоимость единицы в руб. | Общая стоимость в руб. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I | 23-45<br>30-I0-а | Трубопроводы из стальных водогазопроводных труб Д=I5мм | м | 28 | 0,74<br>0,I8 | 2I<br>5 |
| 2 | 23-47<br>30-I0-а | Д=25мм | " | I3 | 0,96<br>0,I8 | I2<br>2 |
| 3 | 23-48<br>30-I0-а | Д=32мм | " | 6I | I,I2<br>0,I8 | 68<br>II |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 23-7I<br>30-I0-в<br>цен.№Iч.I<br>раздел Ш<br>п.I77<br>техн.ч.п.9 | Трубопроводы из стальных электросварных труб<br>Д=32х2мм<br>0,23+0,32+0,04=0,59<br>0,2+0,04=0,24 | м | 30 | 0,59<br>0,24 | I8<br>7 |
| 5 | -"-<br>п.I8I | Д=32х3мм<br>0,23+0,42+0,04=0,69<br>0,2+0,04=0,24 | " | 8 | 0,69<br>0,24 | 2<br>I |
| 6 | 23-7I<br>30-I0-в<br>-"-<br>п.I86 | Д=38х3мм<br>0,23+0,49+0,04=0,76<br>0,2+0,04=0,24 | " | 30 | 0,76<br>0,24 | 23<br>7 |
| 7 | 23-7I<br>30-I0-в<br>-"-<br>п.I89 | Д=45х2,5мм<br>0,23+0,5I+0,04=0,78<br>0,2+0,04=0,24 | " | 5 | 0,78<br>0,24 | 4<br>I |
| 8 | 23-72<br>30-II-а с<br>разницей<br>в стоимости<br>труб<br>техн.часть<br>п.9 | Д=57х3мм<br>2,38-I,47+0,73+0,06=I,7<br>0,32+0,06=0,38 | " | 94 | I,7<br>0,38 | I60<br>36 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 23-73<br>30-II-б<br>-"- | Д=89х3мм<br>2,85-I,67+I,I6+0,08=2,42<br>0,4+0,08=0,48 | м | 6 | 2,42<br>0,48 | I5<br>3 |
| I0 | 23-74<br>30-II-б | Д=I08х4мм<br>0,4+0,08=0,48<br>3,29-2+I,85+0,08 =3,22 | " | 6 | 3,22<br>0,48 | I9<br>3 |
| II | 23-75<br>30-II-в<br>-"- | Д=I33х4мм<br>4,05-2,39+2,28+0,I2=4,06<br>0,62+0,I2=0,74 | " | 6 | 4,06<br>0,74 | 24<br>4 |
| I2 | 23-77<br>30-II-г<br>-"- | Д=2I9х6мм<br>7,62-5,2+5,I5+0,22=7,79<br>I,08+0,22=I,3 | " | 20 | 7,79<br>I,3 | I56<br>26 |
| I8 | 23-I04<br>30-I4-а | Испытание трубопроводов гидравлическим давлением Д до I00мм | " | 276 | 0,03<br>0,03 | 8<br>8 |
| I4 | 23-I05<br>30-I4-б | Д до 200мм | " | 26 | 0,04<br>0,03 | I<br>I |
| I5 | 23-99<br>30-I3-в | Фланцевые соединение<br>Д=200мм | I стык | I | 8,68<br>I,6I | 9<br>2 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6 | 23-I07<br>30-I5-а | Задвижки 30ч6бр Д=50мм | шт | 7 | II<br>I,23 | 77<br>9 |
| I7 | 23-I09<br>30-I5-б | Д=I00мм | " | I | 2I,8<br>2,2 | 2I<br>2 |
| I8 | 23-II0<br>30-I5-в | Д=I25мм | " | 4 | 28,6<br>8,93 | II4<br>I6 |
| I9 | 23-II2<br>30-I5-г | Д=200мм | " | I | 56<br>5,23 | 56<br>5 |
| 20 | 23-I36<br>30-I5-а | Клапаны обратные I6ч3бр Д=25мм | " | 2 | 5,86<br>I,23 | I2<br>2 |
| 2I | 23-I95<br>30-I5-а<br>Цен.№Iч.Ш<br>п.II88 | То же, I9ч6бр Д=50мм<br>8,9I+II,9=I5,8I | " | 2 | I5,8I<br>I,23 | 82<br>2 |
| 22 | 23-203<br>30-24-а<br>-"-<br>п.I5I | Вентили I5ч9р Д=25мм<br>2,24 + I,69 = 3,93 | " | 4 | 3,93<br>0,97 | I6<br>4 |
| 23 | 23-204<br>30-24-б<br>-"-<br>п.I52 | Д=32 мм<br>3,44 + 2,27 = 5,7I | " | 5 | 5,7I<br>I,04 | 29<br>5 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Стоимость муфтовой арматуры | | | | |
| 24 | Цен.№Iч.III п.I06 | Вентили I5ч8р Д=25мм | шт | 4 | I,I7 | 5 |
| 25 | -"- п.II2 | То же, I5ч8бр Д=I5мм | " | 40 | 0,79 | 32 |
| 26 | -"- п.II3 | Д=20мм | " | 2 | 0,95 | 2 |
| 27 | -"- п.II4 | Д=25мм | " | 9 | I,84 | I2 |
| 28 | -"- п.II5 | Д=32мм | " | I6 | I,67 | 27 |
| | | Итого | | | | 975/I62 |
| | | Накладные расходы I4,9% | | | | I45 |
| | | Итого | | | | II20 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Плановые накопления 6% | | | | 67 |
| | | Итого | | | | II87 |
| | | Пуск и регулировка I% | | | | I2 |
| | | Итого по разделу I | | | | II99 |
| | | II. Строительные работы | | | | |
| 29 | 20-I<br>27-I-Ia | Очистка металлической поверхности от коррозии стальными щетками | I00 м2 | 0,8 | 3,44<br>2,52 | 3<br>2 |
| 30 | 20-62<br>27-I-5а | Антикоррозийное покрытие изолируемой поверхности | " | 0,8 | 4,0I<br>I,4 | 3<br>I |
| 3I | I9-54<br>28-3-г<br>Цен.№I<br>ч.I<br>разд.IУ<br>п.I70<br>К=I,5 | Изоляция трубопроводов плитами мягкими минераловатными ПМ-I00 на фенольной связке<br>7,77+24,3хI,03хI,5=45,3I | м3 | I,8 | 45,3I<br>6,I | 82<br>II |
| 32 | I9-80<br>28-4-6 | Изоляция пароперегревателя асбозуритовой мастикой | " I,2 | 3I,2<br>7,3 | | 37<br>9 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 33 | I9-23<br>28-2-г<br>Цен.№Iч.I<br>раздел IУ<br>п.224<br>сб.доп.<br>ЕРЕР-69<br>вып.2<br>п.28I | Изоляция трубопроводов полуцилиндрами минераловатными на фенольной связке<br>54-44+44,5=54,5 | $м^3$ | 0,I5 | 54,5<br>4,9 | 8<br>I |
| 34 | I9-46<br>28-3-б | То же, асбопухшнуром | " | I,53 | 206<br>43 | 8I5<br>66 |
| 35 | I9-68<br>Цен.№I<br>ч.I<br>раздел IУ<br>п.6I | 28-3-ж Изоляция конденсатного бака и шламоотделителя матами минераловатными прошивными толщиной 60мм<br>5,57+57,2хI,08хI,3=82,2 | " | 0,74 | 82,2<br>4,4 | 6I<br>8 |
| 36 | I9-68<br>28-3-ж<br>Цен.№I<br>ч.I<br>раздел IУ<br>п.I0I<br>К=I,3 | Изоляция арматуры матами минераловатными в оболочке из стеклоткани толщиной 60мм<br>5,57+54,6хI,08хI,3=78,7 | " | 0,46 | 78,7<br>4,4 | 86<br>2 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 37 | I9-228<br>28-I5-д | Покрытие поверхности изоляции трубопроводов лакостеклотканью по рубероиду | $м^2$ | II5 | 2,7I<br>0,6 | 3I2<br>69 |
| 38 | I9-I86<br>28-II-8<br>Цен.№Iч.I раздел I п.705 | Покрытие поверхности изоляции оборудования и арматуры кожухами из металлических листов<br>I,48+0,274xI,22x6,3=3,59 | " | 25 | 3,59<br>I,44 | 90<br>86 |
| 39 | I7-702<br>27-60-ж | Окраска металлических кожухов масляной краской за 2 раза | I00м2 | 0,25 | 42,4<br>I6,5 | II<br>4 |
| | | Итого | | | | 958<br>204 |
| | | Накладные расходы I6,5% | | | | I58 |
| | | Итого | | | | III6 |
| | | Плановые накопления 6% | | | | 67 |
| | | Итого по разделу П | | | | II83 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|

Сводка по смете

| | |
|---|---|
| I. Трубопроводы и арматура | II99 |
| II. Строительные работы | II88 |
| Всего по смете | 2382 |

Главный инженер проекта Е.Раскин

Начальник отдела экономики и смет А.Понтрягина

Составила Н.Яшина

Проверила З.Львова

# В Ы Б О Р К А

затрат труда, материалов и изделий к смете
№17а на трубопроводы котельной

| №№ пп | Наименование | | Единица измер. | Количество | №№ пп | Наименование | | Единица измер. | Количество |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | | 3 | 4 | I | 2 | | 3 | 4 |
| | I. Затраты труда | | ч/дн | III | I4 | Задвижки 30ч6бр | Д=50мм | шт. | 7 |
| | II. Заработная плата | | руб. | 346 | I5 | | Д=I00мм | " | I |
| | III. Машины | | " | I8 | I6 | | Д=I25мм | " | 4 |
| | IУ. Материалы | | | | I7 | | Д=200мм | " | I |
| | | | | | I8 | Клапаны I6ч3бр | Д=25мм | " | 2 |
| I | Асбопухшнур | | т | 0,82 | I9 | Клапаны I9ч6бр | Д=50мм | " | 2 |
| 2 | Белила цинковые тертые | | кг | 3,4 | 20 | Краски тертые | | кг | 0,7 |
| 3 | Бензин | | " | 5,2 | 2I | Крепления | | " | 9I |
| 4 | Болты с гайками | | " | 57,2 | 22 | Лак | | " | 6,4 |
| 5 | Винты самонарезающиеся | | " | 0,5 | 23 | Лакостеклоткань | | м2 | I07 |
| 6 | Вода | | $м^3$ | 4,6 | 24 | Лента стальная упаковочная | | кг | 2 |
| 7 | Вентили I5ч8бр | Д=I5мм | шт | 40 | 25 | Мастика асбестовая | | м3 | 0,06 |
| 8 | | Д=20мм | " | 2 | 26 | Мастика асбозуритовая | | " | I,2 |
| 9 | | Д=25мм | " | 9 | 27 | Маты минераловатные прошивные в сетках толщиной 60мм | | " | 0,74 |
| I0 | | Д=32мм | " | I6 | 28 | Маты минераловатные в стеклоткани толщиной 60мм | | " | 0,46 |
| II | Вентили I5ч8р | Д=25мм | шт | 4 | 29 | Олифа | | кг | 2,8 |
| I2 | Вентили I5ч9р | Д=25мм | " | 4 | 30 | Плиты мягкие минераловатные ПМ-I00 | | м3 | I,8 |
| I3 | | Д=32мм | " | 5 | | | | | |

| I | 2 | 3 | 4 | I | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3I | Проволока стальная отожженная | кг | 7 | 40 | Д=45х2,5мм | м | 5 |
| 32 | Полуцилиндры минераловатные | м3 | 0,I5 | 4I | Д=57х3мм | " | 94 |
| 33 | Растворитель | кг | I,3 | 42 | Д=89х3мм | " | 6 |
| 34 | Рубероид подкладочный | м2 | I07 | | | | |
| 35 | Сталь оцинкованная | т | 0,22 | 43 | Узлы трубопроводов из стальных водогазопроводных труб | | |
| 36 | Сталь тонколистовая оцинкованная | м2 | 3I | | Д=I5мм | " | 28 |
| 37 | Трубопроводы из стальных электросварных труб | | | 44 | Д=25мм | " | I3 |
| | Д=32х3мм | м | 30 | 45 | Д=32мм | " | 6I |
| 38 | Д=32х3мм | " | 3 | 46 | Фланцы стальные | | |
| 39 | Д=38х3мм | " | 30 | | Д=25мм | шт | I2 |
| | | | | 47 | Д=32мм | " | I0 |
| | | | | 48 | Д=50мм | " | I8 |
| | | | | 49 | Д=I00мм | " | 2 |
| | | | | 50 | Д=I25мм | " | 8 |
| | | | | 5I | Д=200мм | " | 4 |

Составила: Н.Яшина

# С М Е Т А № I76

на оборудование и трубопроводы сетевой установки (тип 8)

К типовому проекту на строительство котельной с четырьмя котлами "Универсал-6м"

Основание: чертежи Ал. № I/8

Сметная стоимость - 2,5 тыс.руб.

Составлена в ценах 1969 г.для базисного района

| №№ пп | Обоснование стоимости (№№ укрупнен. сметных норм, единичн.расценок и др.) | Наименование работ или затрат | Единица измерения | Количество единиц | Стоимость единицы в руб. | Общая стоимость в руб. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | I.Санитарно-техническое оборудование | | | | |
| I | 28-616 32-76 Цен.№I ч.II п.I647 | Насосы сетевой воды 3КМ-6 с электродвигателем А2-6I-2 | шт | 2 | 215,2 | 430 |
| | | I4,2+20I= 215,2 | | | 9,2 | I8 |
| | | Итого | | | | 430 |
| | | | | | | I8 |
| | | Накладные расходы 70% на заработную плату | | | | I3 |
| | | Итого | | | | 443 |
| | | Плановые накопления 6% | | | | 27 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Итого | | | | 470 |
| | | Пуск и регулировка I% | | | | 5 |
| | | Итого по разделу I | | | | 475 |
| | | П. Санитарно-технические работы | | | | |
| 2 | 28-667<br>32-10-в | Грязевики Д= I50 мм | шт | I | 52,6<br>3,29 | 58<br>8 |
| 3 | 28-708<br>32-I4-в | Насосы ручные БКФ-2 | " | I | 25,8<br>2,48 | 25<br>2 |
| | | Итого | | | | 78<br>5 |
| | | Накладные расходы I4,9% | | | | I2 |
| | | Итого | | | | 90 |
| | | Плановые накопления 6% | | | | 5 |
| | | Итого | | | | 95 |
| | | Пуск и регулировка I% | | | | I |
| | | Итого по разделу П | | | | 96 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ш. Трубопроводы и арматура | | | | |
| 4 | 28-45<br>30-I0-а | Трубопроводы из стальных водогазопроводных труб Д= I5 мм | м | 5 | 0,74<br>0,I8 | 4<br>I |
| 5 | 28-46<br>30-I0-а | Д= 20 мм | " | 80 | 0,79<br>0,I8 | 24<br>5 |
| 6 | 28-48<br>30-I0-а | Д= 32 мм | " | I0 | I,I2<br>0,I8 | II<br>2 |
| 7 | 28-7I<br>30-I0-в<br>Цен.№Iч.I раздел Ш п.I89 техн.ч.п.9 | Трубопроводы из стальных электросварных труб Д= 45 х 2,5 мм<br>0,28+0,5I+0,04=0,78<br>0,2 +0,04=0,24 | " | I2 | 0,78<br>0,24 | 9<br>3 |
| 8. | 28-72<br>30-II-а<br>с разницей в стомм. труб тех.ч.п.9 | Д= 57 х 3 мм<br>2,38-I,47+0,78+0,06=I,7<br>0,32+0,06=0,38 | " | 48 | I,7<br>0,38 | 82<br>I8 |
| 9 | 28-73<br>30-II-б<br>-"- | Д= 89 х 3 мм<br>2,85-I,67+I,I6+0,08=2,42<br>0,4 + 0,08=0,48 | " | 2 | 2,42<br>0,48 | 5<br>I |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0 | 28-74<br>30-II-б<br>-"- | Д= I08 х 4 мм<br>3,29=2+I,85+0,08=3,22<br>0,4+ 0,08=0,48 | м | I4 | 3,22<br>0,48 | 45<br>7 |
| II | 28-75<br>30-II-в<br>-"- | Д= I33 х 4 мм<br>4,05-2,39+2,28+0,I2=4,06<br>0,62+0,I2=0,74 | " | 48 | 4,06<br>0,74 | I95<br>86 |
| I2 | 28-I04<br>30-I4-а | Испытание трубопроводов гидравлическим давлением<br>Д до I00 мм | " | I2I | 0,03<br>0,08 | 4<br>4 |
| I8 | 28-I05<br>30-I4-б | Д= I25 мм | " | 48 | 0,04<br>0,08 | 2<br>I |
| I4 | 28-97<br>30-I3-в | Фланцевое соединение<br>Д= I25 мм | шт | I | 7,94<br>I.6I | 8<br>2 |
| I5 | 28-I07<br>30-I5-а | Задвижки 30ч 6бр<br>Д= 50 мм | " | 2 | II<br>I,23 | 22<br>2 |
| I6 | 28-I08<br>30-I5-б | Д= 80 мм | " | 2 | I7,I<br>2,2 | 34<br>4 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I7 | 28-I09<br>30-I5-б | Д I00 мм | шт | I0 | 2I,8<br>2,2 | 2I8<br>22 |
| I8 | 28-II0<br>30-I5-в | Д I25 мм | " | 2 | 28,6<br>3,93 | 57<br>8 |
| I9 | 28-I95<br>30-I5-а<br>Цен.№Iч.II<br>п.II88 | Клапаны обратные I9ч16бр<br>Д= 50 мм<br>3,9I + II,9 = I5,8I | " | 2 | I5,8I<br>I,23 | 82<br>2 |
| 20 | 28-I38<br>30-I5-а | То же, I6ч 3бр Д=50 мм | " | 4 | 9,04<br>I,23 | 36<br>5 |
| 2I | 28-I58<br>30-I7-а | Клапаны предохранительные<br>I7ч 3бр Д= 50 мм | " | 4 | I2,I<br>I,68 | 48<br>7 |
| 22 | 28-204<br>30-24-б<br>Цен.№Iч.II<br>п.I57 | Вентили I5ч 9 бр Д= 40 мм<br>3,44+ 8,24=6,68 | " | 5 | 6,68<br>I,04 | 33<br>5 |
| | | Стоимость муфтовой арматуры | | | | |
| 23 | Ц.№I ч.II<br>п.II2 | Вентили I5ч8бр Д= I5 мм | " | I8 | 0,79 | I0 |
| 24 | -"-<br>п.II8 | Д= 20 мм | " | 7 | 0,95 | 7 |

| I | 2 | 8 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | Ц.№I ч.Ш п.II6 | Д= 82 мм | шт | 8 | I,67 | I8 |
| | | Итого | | | | 894<br>I85 |
| | | Накладные расходы I4,9% | | | | I33 |
| | | Итого | | | | I027 |
| | | Плановые накопления 6% | | | | 62 |
| | | Итого | | | | I089 |
| | | Пуск и регулировка I% | | | | II |
| | | Итого по разделу Ш | | | | II00 |
| | | IУ.Строительные работы | | | | |
| 26 | 20-I<br>27-I-Ia | Очистка металлической поверхности от коррозии стальными щетками | I00<br>м2 | 0,45 | 3,44<br>2,54 | 2<br>I |
| 27 | 20-62<br>27-I-5а | Антикоррозийное покрытие изолируемой поверхности | " | 0,45 | 4,0I<br>I,43 | 2<br>I |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | I9-54<br>28-3-г<br>Ц.№Iч.I<br>раздел IУ<br>п.I70<br>К=I,5 | Изоляция трубопроводов плитами мягкими минераловатными ПМ-I00 на фенольной связке<br><br>7,77+24,3xI,08xI,5=45,3I | м³ | 2,5 | 45,3I<br>6,I | II3<br>I5 |
| 29 | I9-28<br>28-2-г<br>Ц.№Iч.I<br>раздел IУ<br>п.224<br>Сб.доп.<br>ЕРЕР-69<br>вып.2<br>п.28I | То же, полуцилиндрами минераловатными на фенольной связке<br><br>54-44+44,5=54,5 | " | 0,07 | 54,5<br>4,9 | 4<br>- |
| 30 | I9-46<br>28-3-б | То же, асбопухшнуром | м³ | 0,7 | 206<br>43 | I44<br>30 |
| 3I | I9-50<br>28-3-г<br>Ц.№Iч.I<br>раздел IУ<br>п.64<br>К=I,8 | Изоляция грязевиков матами минераловатными в обкладке из сетки металлической толщиной 40 мм<br><br>7,77+75,4xI,08xI,8=I08,7 | " | 0,05 | I08,7<br>6,I | 5<br>- |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 | I9-68<br>28-3-ж<br>Ц.№Iч.I<br>раздел IУ<br>п.I0I<br>К=I,3 | Изоляция арматуры матами минераловатными в оболочке из стеклоткани толщиной 60 мм<br>5,57+54,6xI,08xI,3=78,7 | м³ | 0,8 | 78,7<br>4,4 | 68<br>4 |
| 33 | I9-228<br>28-I5-д | Покрытие поверхности изоляции трубопроводов лакостеклотканью по рубероиду | м2 | 87 | 2,7I<br>0,6 | 286<br>52 |
| 34 | I9-I86<br>28-II-з<br>Ц.№Iч.I<br>раздел I<br>п.705 | Покрытие поверхности изоляции арматуры и грязевиков кожухами из металлических листов<br>I,48+0,27+xI,22x6,8=8,59 | м | 24 | 8,59<br>I,44 | 86<br>85 |
| 35 | I7-702<br>27-60-ж | Окраска металлических кожухов масляной краской за 2 раза | I00 м2 | 0,24 | 42,4<br>I6,5 | I0<br>4 |
| | | Итого | | | | 665<br>I42 |
| | | Накладные расходы I6,5% | | | | II0 |
| | | Итого | | | | 775 |
| | | Плановые накопления 6% | | | | 47 |
| | | Итого по разделу IУ | | | | 822 |

| №№ пп | Наименов. укрупнен. показат. и норматив. прейскур. цеников и № позиции | Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ | Единица измерения | Количество | Вес брутто нетто в т: единицы измерения | Вес брутто нетто в т: общий | Сметная стоимость единицы в руб.: оборудов. | Сметная стоимость единицы в руб.: монтажных работ всего | Сметная стоимость единицы в руб.: монтажных работ в т.ч. зарпл. | Общая стоимость в руб.: оборудов. | Общая стоимость в руб.: монтажных работ всего | Общая стоимость в руб.: монтажных работ в т.ч. зарпл. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
| | | У. Монтажные работы | | | | | | | | | | |
| 36 | 8-48I7 | Присоединение электродвигателей весом 0,II4 т к электросети | шт | 2 | | | - | I,63 | 0,76<br>0,0I | - | 3 | 2<br>- |
| 37 | I2-У-I874 | Отборные устройства с расширителем из углеродистой стали | " | 6 | | | - | 3,28 | 0,6I<br>0,0I | - | 20 | 4<br>- |
| 38 | I2-У-I876 | То же, без расширителя | " | 20 | | | - | I,II | 0,27<br>0,0I | - | 22 | 5<br>2 |
| | | Итого | | | | | | | | | 45 | II<br>2 |
| | | Плановые накопления 6% | | | | | | | | | 3 | |
| | | Итого по разделу У | | | | | | | | | 48 | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Сводка по смете

| | |
|---|---|
| I.Санитарно-техническое оборудование | 475 |
| II.Санитарно-технические работы | 96 |
| III.Трубопроводы и арматура | II00 |
| IУ.Строительные работы | 822 |
| У.Монтажные работы | 48 |
| Всего по смете | 2541 |

Главный инженер проекта Е.Раскин

Начальник отдела экономики и смет А.Понтрягина

Составила Н.Яшина

Проверила З.Львова

## ВЫБОРКА

затрат труда, материалов и изделий к смете № 17б на оборудование и трубопроводы сетевой установки

| №№ пп | Наименование | Единица измерен. | Количество | №№ пп | Наименование | Единица измерения | Количество |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 | I | 2 | 3 | 4 |
| | I. Затраты труда | чел-дн. | I37 | II. | Грязевики Д=I50 мм | шт | I |
| | II. Заработная плата | руб. | 284 | I2. | Задвижки 30ч6бр Д= 50 мм | " | 2 |
| | III. Машины | " | I6 | I3. | Д= 80 мм | " | 2 |
| | IУ. Материалы | | | I4. | Д= I00 мм | " | I0 |
| I. | Асбопухшнур | т | 0,I5 | I5. | Д= I25 мм | " | 2 |
| 2. | Белила цинковые тертые | кг | 3,8 | I6. | Клапаны I9ч I6бр Д= 50 мм | " | 2 |
| 3. | Бензин | " | 9 | I7. | Клапаны I6ч3бр Д= 50 мм | " | 4 |
| 4. | Болты и гайки | " | 69 | I8. | Клапаны I7ч3бр Д= 50 мм | " | 4 |
| 5. | Вентили I5ч9бр Д=40 мм | шт | 5 | I9. | Краски тертые | кг | 0,7 |
| 6. | Вентили I5ч8бр Д=I5 мм | " | I8 | 20. | Крепления | " | 88 |
| 7. | Д=20 мм | " | 7 | 2I. | Лак | " | 3,6 |
| 8. | Д=32 мм | " | 8 | 22. | Лакостеклоткань | м2 | 8I |
| 9. | Винты самонарезающиеся | кг | 0,5 | 23. | Лента стальная упаковочная | кг | 0,9 |
| I0. | Вода | м³ | 6 | 24. | Маты минераловатные прошивные в сетках толщиной 40 мм | м³ | 0,05 |

| I | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| 25. | Маты минераловатные в оболочке из стеклоткани толщиной 60мм | м³ | 0,8 |
| 26. | Насосы ручные БКФ-2 | шт | I |
| 27. | Насосы ЗКМ-6 с электродвигателем А2-6I-2 | компл. | 2 |
| 28. | Олифа | кг | 2,7 |
| 29. | Плиты минераловатные ПМ-I00 | м3 | 2,5 |
| 30. | Полуцилиндры минераловатные | " | 0,07 |
| 3I. | Проволока стальная отожженная | кг | 9,8 |
| 32. | Растворитель | " | 0,8 |
| 33. | Рубероид подкладочный | м2 | 8I |
| 34. | Сталь тонколистовая оцинкованная | т | 0,I7 |
| 35. | Сталь оцинкованная | м2 | 29,8 |
| 36. | Трубопроводы стальные электросварные Д= 45х2,5 мм | м | I2 |
| 37. | Д= 57х3 мм | " | 48 |
| 38. | Д= 89х3 мм | " | 2 |
| 39. | Д= I08х4 мм | м | I4 |
| 40. | Д= I33х4 мм | " | 48 |
| 4I. | Узлы трубопроводов из стальных водогазопроводных труб Д= I5 мм | м | 5 |
| 42. | Д= 20 мм | " | 30 |
| 43. | Д= 32 мм | " | I0 |
| 44. | Фланцы стальные Д= 40 мм | шт | I0 |
| 45. | Д= 50 мм | " | 20 |
| 46. | Д= 80 мм | " | 4 |
| 47. | Д= I00 мм | " | 20 |
| 48. | Д= I25 мм | " | 6 |
| 49. | Д= I50 мм | " | 6 |

Составила Н.Яшина

# С М Е Т А № I8

на обмуровочные и изоляционные работы котлов для работы на каменных углях

К типовому проекту на строительство котельной с четырьмя котлами "Универсал-6м"

Основание: чертежи Ал.У

Сметная стоимость - I,9 тыс.руб.

Составлена в ценах 1969 г. для базисного района

| №№ пп | Обоснование стоимости (№№ укрупненных сметных норм, единичн. расценок и др.) | Наименование работ или затрат | Единица измерения | Количество единиц | Стоимость единицы в руб. | Общая стоимость в руб. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | I. Обмуровочные работы котлов | | | | |
| I. | Мособлстрой 22-64 29-I8-а | Кладка стен прямых массивов и выстилок из обыкновенного глиняного кирпича | м3 | 2,4 | 82,I / 6,4 | 77 / I5 |
| 2. | 22-II9 29-20-в стр.I02 п.72 | Кладка прямых стен, массивов и выстилок из огнеупорного кирпича класса Б-I сорта I4+28,2xI,88≈67 | " | 0,8 | 67 / 8,4 | 54 / 7 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3. | 22-208<br>29-8I-г<br>техн.ч.<br>п.9 | Изоляция кладки мастикой глинисто-асбестовой | м3 | 0,4 | 28<br>6,3 | II<br>3 |
| 4. | 22-I97<br>29-80-а | Изоляция котлов асбестовым картоном | кг | 30 | 0,32<br>0,02 | I0<br>I |
| | | Итого | | | | I52<br>26 |
| | | Накладные расходы I6,5% | | | | 25 |
| | | Итого | | | | I77 |
| | | Плановые накопления 6% | | | | II |
| | | Итого на I котел | | | | I88 |
| | | Итого на 4 котла<br>I88 x 4 = 752 | | | | |
| | | П. Кирпичные газоходы | | | | |
| 5. | Мособл-<br>строй<br>22-64<br>29-I8-а | Кладка стен прямых массивов и выстилок из обыкновенного глиняного кирпича | м3 | I,4 | 32,I<br>6,4 | 45<br>9 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6. | 22-208<br>29-3I-г<br>техн.ч.<br>п.9 | Изоляция кладки мастикой глинисто-асбестовой | м3 | 0,I | 28<br>6,3 | 3<br>I |
| 7. | 22-I98<br>29-30-б | Изоляция газоходов асбестовым шнуром | кг | I2 | I,I6<br>0,08 | I4<br>I |
| | | Итого | | | | 62<br>II |
| | | Накладные расходы I6,5% | | | | I0 |
| | | Итого | | | | 72 |
| | | Плановые накопления 6% | | | | 4 |
| | | Итого по разделу П | | | | 76 |
| | | Ш. Изоляционные работы оборудования | | | | |
| 8. | 20-I<br>27-I-Iа | Очистка металлической поверхности от коррозии стальными щетками | I00 м2 | 0,74 | 3,44<br>2,54 | 3<br>2 |
| 9. | 20-62<br>27-I-5а | Антикоррозийное покрытие изолируемой поверхности | " | 0,74 | 4,0I<br>I,43 | 3<br>I |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0. | I9-I4I<br>28-I0-а | Изготовление и приварка крючьев к изолируемой поверхности | м2 | 74 | 0,50<br>0,13 | 23<br>10 |
| II. | I9-62<br>28-3-ж<br>цен.I ч.I<br>раздел IУ<br>п.58<br>К=I,3 | Изоляция оборудования матами минераловатными в обкладке из сетки металлической толщиной 80 мм<br>5,57+46,9xI,03xI,3=68,4 | м3 | 6,8 | 68,4<br>4,4 | 465<br>30 |
| IIа | I9-I86<br>28-II-з<br>цен.I ч.I<br>раздел I<br>п.705 | Покрытие поверхности изоляции оборудования кожухами из металлических листов<br>I,48+0,274xI,22x6,3=3,59 | м2 | 85 | 3,59<br>I,44 | 305<br>I22 |
| I2. | I7-702<br>27-60-ж | Окраска металлических кожухов масляной краской за 2 раза | I00<br>м2 | 0,85 | 42,4<br>I6,5 | 36<br>I4 |
| I3. | 22-I97<br>29-30-а | Асбестовый картон | кг | I8 | 0,32<br>0,02 | 6<br>- |
| I4. | 22-I98<br>29-30-б | Асбестовый шнур | " | 6 | I,I6<br>0,08 | 7<br>- |
| | | Итого | | | | 848<br>I79 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Накладные расходы I6,5% | | | | I40 |
| | | Итого | | | | 988 |
| | | Плановые накопления 6% | | | | 59 |
| | | Итого по Ш разделу | | | | I047 |
| | | Сводка по смете | | | | |
| | | I. Обмуровочные работы котлов | | | | 752 |
| | | П. Кирпичные газоходы | | | | 76 |
| | | Ш. Изоляционные работы оборудования | | | | I047 |
| | | Всего по смете | | | | I875 |

Главный инженер проекта Е.Раскин

Начальник отдела экономики и смет А.Понтрягина

Составила Н.Яшина

Проверила З.Львова

Приложение № I к смете № 18
Зариант работы на бурых углях

| №№ пп | Обоснование стоимости (№№ укрупненных сметных норм, единичных расценок и др.) | Наименование работ или затрат | Единица измерения | Количество единиц | Стоимость единицы в руб. | Общая стоимость в руб. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | Добавляется к основной смете | | | | |
| | | I. Обмуровочные работы котлов | | | | |
| I. | Мособлстрой 22-64 29-I8-а | Кладка стен прямых, массивов и выстилок из обыкновенного глиняного кирпича | м3 | 0,4 | 82,I / 6,8 | I8 / 3 |
| 2. | 22-II9 29-20-в стр.I02 п.72 | Кладка прямых стен, массивов и выстилок из огнеупорного кирпича класса Б - I сорта | " | 3,6 | 67 / 6,4 | 24I / 23 |
| | | I4+23,2xI,88=67 | | | | |
| | | Итого | | | | 254 / 26 |
| | | Накладные расходы I6,5% | | | | 42 |
| | | Итого | | | | 296 |
| | | Плановые накопления 6% | | | | I8 |
| | | Итого добавляется | | | | 3I4 |

# ВЫБОРКА

затрат труда, материалов и изделий к смете № 18
на обмуровочные и изоляционные работы

| №№ пп | Наименование | Един. измер. | Количество |
|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 |
| | I. Затраты труда | чел-дн | 97 |
| | II. Заработная плата | руб | 284 |
| | III. Машины | " | 20 |
| | IУ. Материалы | | |
| I. | Асбест хризотиловый | т | 0,56 |
| 2. | Белила цинковые тертые | кг | II,6 |
| 8. | Бензин | " | 4,8 |
| 4. | Винты самонарезающиеся | " | I,7 |
| 5. | Кирпич глиняный обыкновенный | т.шт | 5 |
| 6. | Кирпич шамотный прямой класс Б - сорт I | " | 6 |
| 7. | Картон асбестовый | кг | I45 |
| 8. | Краски тертые | кг | 2,2 |
| 9. | Лак | " | 5,9 |
| I0. | Маты минераловатные в обкладке из сеток толщиной 80 мм | м3 | 6,8 |
| II. | Мертель шамотный | т | I,2 |
| I2. | Олифа | кг | 9,5 |
| I8. | Проволока стальная отожженная | " | I8,6 |
| I4. | Раствор | м3 | 2,5 |
| I5. | Растворитель | кг | I,2 |
| I6. | Сталь круглая | " | 8,2 |
| I7. | Сталь оцинкованная | м2 | I04 |
| I8. | Шнур асбестовый | кг | I9 |

Составила Н.Ягшина

12359-17

# СМЕТА № I9

на оборудование и трубопроводы водоподготовки (тип 3)

К типовому проекту на строительство котельной с четырьмя котлами "Универсал-6м" поверхностью нагрева по 33 м2

Сметная стоимость 3,8 тыс.руб.

в т.ч.: а/ оборудование - 2,4 тыс.руб.
б/ монтаж.работы - I,3 -"-
в/ строит.работы - 0,I -"-

Основание: Спецификация Ал.I/3

Составлена в ценах I969 г. для базисного района

| №№ пп | Наименование укрупненных показателей и нормативов прейскуранта ценника и № позиций | Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ | Единица измерения | Количество | Вес в т брутто Единицы измерения | Вес в т нетто Общий | Сметная стоимость в руб. оборудования | Сметная стоимость в руб. монтажных работ всего | Сметная стоимость в руб. монтажных работ в т.ч. зараб. плата | Общая стоимость в руб. оборудования | Общая стоимость в руб. монтажных работ всего | Общая стоимость в руб. монтажных работ в т.ч. зараб. плата |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
| | | I. Оборудование и его монтаж | | | | | | | | | | |
| I. | I9-05 п.I0-002 6-У-429м | Фильтры натрий-катионитовые Д=700 мм; Н сл.=I,8 м | комп | 2 | 0,64I | I,282 | 290 | - | - | 580 | - | - |
| | | | т | I,28 | I | I,28 | - | I66 | 87 / 2,4 | - | 2I2 | III / 8 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Стоимость дополнительной арматуры к фильтрам | | | | | | | | | | |
| 2. | 23-07 п.I-0287 | Вентили муфтовые I5кч18к Д=I5 мм | шт | 4 | - | - | 0,67 | - | - | 3 | - | - |
| 3. | 23-07 п.I-0289 | Д=25 мм | шт | 2 | - | - | I,I | - | - | 2 | - | - |
| 4. | -"- п.I-029I | Д=40 мм | шт | I0 | - | - | 2,05 | - | - | 2I | - | - |
| 5. | 23-07 доп.I п.I-2059 | Краны трехходовые I4М-I Д=I5 мм | шт | 4 | - | - | I,2 | - | - | 5 | - | - |
| 6. | I7-04 п.2-006 | Манометры ОБМ-I00 | шт | 4 | - | - | 2,5 | - | - | I0 | - | - |
| 7. | 05-0I ч.I п.82I | Сульфоуголь | т | 2 | - | - | I70 | ц | - | 340 | - | - |
| 8. | Цен.№ 6 табл.6 | Стоимость воды на загрузку и отмывку фильтров | м3 | 304 | - | - | - | 0,I | - | - | 30 | - |
| 9. | I9-04-0I доп.I0 п.26-92 6-У-762 | Подогреватели водоводяные поверхностью нагрева 0,37 м2 двухсекционные 0I-00Т-34--588-68 0,37х2=0,74 25х2+5=55 | комп | I | 0,06 | 0,06 | 55 | 40,9 | I0,2 / 0,96 | 55 | 4I | I0 / I |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I0. | 23-0I<br>п.0I-00I<br>7-У-306м | Насосы сырой воды I,5к-6 с электродвигателем АОЛ2-2I-2 | шт | 2 | 0,05 | 0,I | 49 | 3I,3 | I5,3<br>0,74 | 98 | 63 | 3I<br>I |
| | | Бачок постоянного уровня воды в резервуаре хранения соли, емк. 0,I м3 | | | | | | | | | | |
| II. | 23-07<br>п.4-0I54<br>I2-У-2074 | а/ Регулятор уровня Т-39 Д=50 мм | шт | I | - | - | 50 | 8,28 | I,8<br>0,0I | 50 | 8 | 2<br>- |
| I2. | цен.I ч.II<br>п.462<br>I3-28I | б/ металлоконструкции индивидуального изготовления | т | 0,07 | - | - | - | 333,7 | 38<br>0,I2 | - | 23 | 8<br>- |
| | | (272+36,2)xI,083=333,7<br>35,IxI,083=38<br>0,IIxI,083=0,I2 | | | | | | | | | | |
| I3. | I7-04 ч.I<br>п.03-023<br>II-430 | Водомеры ВК-I0 | шт | I | - | - | I3 | 8,02 | I,75 | I3 | 8 | 2 |
| I4. | 8-48I6 | Присоединение электродвигателей до 0,I т к электросети | шт | 2 | - | - | - | I,2 | 0,5I<br>0,0I | - | 2 | I |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I5. | Цен.№ 7 прил.I | Стоимость электроэнергии на опробование насосов | квтч | I60 | - | - | - | 0,02I | - | - | 3 | - |
| I6. | 23-03 ч.II п.02-00Iл К=I,I5 I7-У-I | Баки мокрого хранения соли емкостью 0,85 м3 | т | 0,233 | - | - | II27 | - | - | 263 | - | - |
| | | 980xI,I5=II27 | шт | I | 0,233 | 0,233 | - | 2I,8 | 7,63 / I,64 | - | 22 | 8 / 2 |
| I7. | 23-03 ч.II п.02-00Iж К=I,I5 I7-У-I | Мерники раствора соли, емкостью 0,I м3 | т | 0,II6 | - | - | I380 | - | - | I60 | - | - |
| | | I200xI,I5=I380 | шт | I | 0,II6 | 0,II6 | - | 2I,8 | 7,63 / I,64 | - | 22 | 8 / 2 |
| I8. | I9-05 08-008 II-I000 | Эжекторы раствора соли к фильтрам | шт | I | - | - | II0 | 3,99 | 2,02 / 0,03 | II0 | 4 | 2 / - |
| I9. | I9-06 ч.II п.0I-002 3-У-I | Кран-балки подвесные ручные грузоподъемностью 0,5 т ГОСТ 74I3-55 | комп | I | 0,3I | 0,3I | 240 | - | - | 240 | - | - |
| | | | т | 0,3I | I | 0,3I | - | 9I,6 | 48,7 / 2,2 | - | 28 | I5 / I |
| 20. | 3-У-I96 | Сдача крана Госгортехнадзору | I т грузоподъ. | 0,5 | I | 0,5 | - | I5,6 | 8,2 / 0,8 | - | 8 | 4 / - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2I. | I9-05 п.I0-050 6-У-466 | Дозаторы шайбовые, емк. 35 л | шт | I | 0,I42 | 0,I42 | I00 | - | - | I00 | - | - |
| | | | т | 0,I42 | I | 0,I42 | - | II4 | 50,3<br>I2,I | - | I6 | 7<br>2 |
| 22. | Цен.I ч.II п.576 I3-68 | Опоры под бачок постоянного уровня<br>(209+33,8)xI,083=263<br>I9,3xI,083=20,9<br>0,89xI,083=0,96 | т | 0,032 | - | - | - | 263 | 20,9<br>0,96 | - | 8 | I<br>- |
| 23. | I7-04 ч.I п.03-032 II-400 | Ротаметры Рс-3 | шт | I | - | - | 7,3 | 3 | I,45 | 7 | 3 | I |
| 24. | I7-04 ч.I п.03-034 II-400 | То же, Рс-7 | шт | 5 | - | - | 25 | 3 | I,45 | I25 | I5 | 7 |
| | | Итого | | | | | | | | 2I82 | 506 | 2I3<br>I2 |
| | | Транспортные расходы 4% | | | | | | | | 87 | | |
| | | Итого | | | | | | | | 2269 | | |
| | | Наценки сбытовых и снабженческих организаций 4% | | | | | | | | 9I | | |
| | | Итого | | | | | | | | 2360 | | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Заготовительно-складские расходы I,2% | | | | | | | | 28 | | |
| | | Итого | | | | | | | | 2388 | | |
| | | Комплектация оборудования 0,7% | | | | | | | | I7 | | |
| | | Итого | | | | | | | | 2405 | | |
| | | Плановые накопления 6% на монтажные работы | | | | | | | | | 30 | |
| | | Итого | | | | | | | | | 536 | |
| | | итого по I разделу: 2405+536=294I | | | | | | | | | | |
| | | П. Трубопроводы и арматура | | | | | | | | | | |
| 25. | I2-У-I | Трубопроводы из водогазопроводных труб Д=I5 мм | м | 6 | - | - | - | 0,58 | 0,32<br>0,01 | - | 3 | 2 |
| 26. | I2-У-8 К=I,I | Трубопроводы из стальных электросварных труб Д=38х2,5 мм | " | I6 | - | - | - | I,33 | 0,72<br>0,01 | - | 2I | I2 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 27. | I2-У-II<br>К=I,I | Д=45х2,5 мм | т | 0,I3 | - | - | - | I88 | 96,7<br>6,35 | - | 24 | I3<br>I |
| 28. | I2-У-I2<br>-"- | Д=57х3 мм | " | 0,8 | - | - | - | I8I | 64,2<br>4,82 | - | 39 | I9<br>I |
| 29. | I2-У-I4<br>-"- | Д=I08х4 мм | " | 0,I5 | - | - | - | 9I,8 | 42,9<br>3,38 | - | I4 | 6<br>I |
| 30. | I2-У-444 | Трубопроводы из полиэтиленовых труб Д=32х3,5 мм | м | I5 | - | - | - | 0,86 | 0,5 | - | I3 | 8<br>- |
| 3I. | I2-У-20I7 | Промывка трубопроводов водой Д=I5 мм | " | 6 | - | - | - | 0,I2 | 0,06 | - | I | - |
| 32. | I2-У-20I7 | Д=32 мм | " | I5 | - | - | - | 0,I2 | 0,06 | - | 2 | I |
| 33. | I2-У-20I7 | Д=38 мм | " | I6 | - | - | - | 0,2 | 0,06 | - | 3 | I |
| 34. | I2-У-20I8 | Д=45 мм | " | 25 | - | - | - | 0,I5 | 0,08 | - | 4 | 2 |
| 35. | I2-У-20I8 | Д=57 мм | " | 30 | - | - | - | 0,I5 | 0,08 | - | 5 | 2 |
| 36. | I2-У-20I9 | Д=I08 мм | " | I2 | - | - | - | 0,I9 | 0,I | - | 2 | I |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37. | I2-У-стр.I22 таб.2 | Стоимость воды для промывки трубопроводов | м3 | 82 | - | - | - | 0,I | - | - | 8 | - |
| 38. | I2-У-2I72 | Вентили чугунные фланцевые Д=25 мм | шт | 2 | - | - | - | 3,08 | I,68 / 0,02 | - | 6 | 8 / - |
| 39. | I2-У-22I2 | Вентили чугунные муфтовые Д=I5 мм | шт | 6 | - | - | - | I,9I | I,08 / - | - | II | 6 / - |
| 40. | I2-У-2I89 | Задвижки чугунные Д=50 мм | шт | 26 | - | - | - | 2,84 | I,8 / 0,0I | - | 6I | 84 / - |
| 4I. | I2-У-2I89 | Клапаны обратные чугунные поворотные Д=50 мм | " | 2 | - | - | - | 2,84 | I,8 / 0,0I | - | 5 | 8 / - |
| 42. | I2-У-I874 | Отборные устройства из углеродистой стали с расширителями | " | I0 | - | - | - | 3,28 | 0,6I / 0,0I | - | 33 | 6 / - |
| | | Итого | | | | | | | | | 250 | II9 / 3 |
| | | Плановые накопления 6% | | | | | | | | | I5 | |
| | | Итого | | | | | | | | | 265 | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Стоимость материалов, не учтенных ценником | | | | | | | | | | |
| 43. | Цен.I ч.Ш п.I98I | Трубопроводы из водогазопроводных труб Д=I5 мм | м | 6 | - | - | - | 0,58 | - | - | 8 | - |
| 44. | Цен.I ч.I раздел Ш п.I84 | Трубы стальные электросварные Д=38х2,5 мм | " | I7 | - | - | - | 0,48 | - | - | 7 | - |
| 45. | ЕРЕР-69 вып.2 п.2564 К=0,95 | Узлы технологических трубопроводов из стальных электросварных труб Д=45х2,5 мм | т | 0,I8 | - | - | - | 503 | - | - | 65 | - |
| 46. | -"- п.2566 | Д=57х3 мм | " | 0,8 | - | - | - | 427 | - | - | I28 | - |
| 47. | -"- п.2576 | Д=I08х4 мм | " | 0,I5 | - | - | - | 866 | - | - | 55 | - |
| 48. | 05-08 п.875 | Трубы полиэтиленовые Д=32х3,5 мм | м | I6 | - | - | - | 0,89 | - | - | 6 | - |
| | | 0,85хI,II4=0,89 | | | | | | | | | | |
| 49. | Цен.I ч.Ш п.I86 | Вентили муфтовые I5кчI8к Д=I5 мм | шт | 6 | - | - | - | 0,74 | - | - | 4 | - |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50. | Цен.I ч:Ш п.I74 | Вентили фланцевые I5кчI9бр Д=25 мм | шт | 2 | - | - | - | 2,33 | - | - | 5 | - |
| 5I. | -"- п.800 | Задвижки 30ч6бр Д=50 мм | " | 26 | - | - | - | 7,07 | - | - | I84 | - |
| 52. | -"- п.II88 | Клапаны обратные I9чI6бр поворотные Д=50 мм | " | 2 | - | - | - | II,9 | - | - | 24 | - |
| 53. | 23-I0-29 п.02-005 | Фланцы стальные на Ру=6 кгс/см2 Д=32 мм | шт | 2 | - | - | - | I,08 | - | - | 2 | - |
| | | IxI,075=I,08 | | | | | | | | | | |
| | | Итого | | | | | | | | | 483 | |
| | | Комплектация арматуры I% по пп.49-52 с суммы 2I7 | | | | | | | | | 2 | |
| | | Итого | | | | | | | | | 485 | |
| | | Плановые накопления 6% | | | | | | | | | 29 | |
| | | Итого | | | | | | | | | 5I4 | |
| | | Итого по П разделу | | | | | | | | | | |
| | | 265+5I4=779 | | | | | | | | | | |

| №№ пп | Обоснование стоимости (№№ укрупненных сметных норм, единичных расценок и др.) | Наименование работ или затрат | Единица измерения | Количество единиц | Стоимость единицы в руб. | Общая стоимость в руб. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | Ш. Строительные работы | | | | |
| 54. | 20-I<br>27-I-I-а | Очистка изолируемой поверхности от коррозии стальными щетками | I00 м2 | 0,0I | 3,44<br>2,52 | - |
| 55. | 20-62<br>27-I-I-а | Покрытие изолируемой поверхности антикоррозийным лаком | " | 0,0I | 4,0I<br>I,4 | - |
| 56. | I9-46<br>28-8-б | Изоляция подогревателя асбопухшнуром | м3 | 0,04 | 206<br>43 | 8<br>2 |
| 57. | I9-228<br>28-I5-д | Покрытие поверхности изоляции подогревателей лакостеклотканью | м2 | 2 | 2,7I<br>0,6 | 5<br>I |
| 58. | I2-I9<br>Мособлстрой | Заливка дренажных систем фильтров бетоном М-I00 | м3 | I,5 | 25,7<br>2,16 | 89<br>3 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 59. | I2-87<br>I2-88<br>Мособлстрой | Цементная стяжка<br>0,55+0,24=0,79<br>0,I3+0,05=0,I8 | м2 | 4 | 0,79<br>0,I8 | 3<br>I |
| 60. | I7-703<br>27-60-в | Окраска неизолированных поверхностей масляной краской за 2 раза | I00 м2 | 0,28 | 54,8<br>29 | I5<br>8 |
| | | Итого | | | | 70<br>I5 |
| | | Накладные расходы I6,5% | | | | I2 |
| | | Итого | | | | 82 |
| | | Плановые накопления 6% | | | | 5 |
| | | Итого по Ш разделу | | | | 87 |
| | | Сводка по смете | | | | |
| | | I. Оборудование и его монтаж | | | | 294I |
| | | П. Трубопроводы и арматура | | | | 779 |
| | | Ш. Строительные работы | | | | 87 |
| | | Всего по смете | | | | 8808 |

Главный инженер проекта Е.Раскин
Начальник отдела экономики и смет А.Понтрягина
Составила Н.Яшина
Проверила З.Львова

# ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

# СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

I. Пояснительная записка . . . . . 317-319

II. Порядок определения годовых эксплуатационных расходов. . . . . 320-321

III. Технико-экономические показатели котельных при работе на буром угле . . . . . 322-324

IУ. То же, при работе на каменном угле . . . . . 325-327

У. Годовые эксплуатационные расходы котельных и себестоимость I Гкал отпускаемого тепла при работе на буром угле. . . . . 328

УI. То же, при работе на каменном угле . . . . . 329

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Экономическая часть типового проекта котельной с четырьмя котлами "Универсал-6", работающими на твердом топливе, составлена на стадии рабочих чертежей.

Типовой проект разработан для трех типов котельных:

Тип I - Котельная для централизованного теплоснабжения систем отопления и вентиляции с магнитной обработкой воды.

Тип 2 - Котельная для централизованного пароснабжения.

Тип 8 - Котельная для централизованного теплоснабжения систем отопления и вентиляции.

В целях сопоставимости, при определении технико-экономических показателей котельных, годовых эксплуатационных расходов и себестоимости отпускаемого тепла, приняты угли той же теплотворной способности, что и в действующих типовых проектах:

бурые угли - $Q_н^р$ =3120 $\frac{ккал}{кг}$

каменные угли - $Q_н^р$ = 5900 $\frac{ккал}{кг}$

Расчет годовых эксплуатационных расходов и себестоимости I Гкал отпускаемого тепла произведен на основании следующих исходных данных:

I. Годовые расходы топлива, электроэнергии и воды определены по проектным данным.

2. Цены на топливо-и электроэнергию приняты по действующим прейскурантам, для условий г.Москвы.

Для топлива - по прейскуранту № 03-01 с учетом доставки его железнодорожным транспортом на расстояние 500 км.

а/ бурый уголь - I3,02 руб. за I т

б/ каменный уголь - I7,22 руб. за I т

Для электроэнергии - по одноставочному тарифу прейскуранта № 09-01 - 25 руб. за I000 квтч.

3. Штаты обслуживающего персонала котельной, с учетом уровня механизации и автоматизации, определены проектом в количестве 4-х рабочих.

4. Годовая заработная плата одного рабочего с премиями и начислениями принята I070 руб.

5. Годовые амортизационные отчисления определены по нормам Госплана СССР, утвержденным СМ СССР I сентября I96I г.:

а/ на здания и сооружения - 3,2 %

б/ на оборудование с монтажом:

для типа I и 3 - 9,6 %
для типа 2 - 10,3%

6. Затраты на текущий ремонт приняты в размере 20 % от суммы амортизационных отчислений.

7. Общекотельные и прочие расходы определены в размере 30 % от суммы амортизационных отчислений, годового фонда заработной платы и затрат на текущий ремонт.

8. Капитальные затраты на строительство котельной приняты по сметам к рабочим чертежам и составляют:

| Наименование | Котельные | | |
|---|---|---|---|
| | Тип I | Тип 2 | Тип 3 |
| Общие затраты | 39,28 | 41,57 | 42,72 |
| в т.ч. а/ строительные работы | 30,19 | 33,14 | 30,15 |
| б/ монтажные работы | 3,11 | 3,04 | 4,39 |
| в/ оборудование | 5,98 | 5,89 | 8,18 |

## II. Порядок определения годовых эксплуатационных расходов

Годовые эксплуатационные расходы по отдельным статьям затрат определены следующим образом:

I. Топливо

$$C_т = B_т \times Ц_т \times 10^{-3} \text{ тыс.руб.},$$

где: $B_т$ - годовой расход топлива в т;

$Ц_т$ - цена I т топлива в руб.

2. Электроэнергия

$$C_э = B_{квтч} \times Ц_{квтч} \times 10^{-3} \text{ тыс. руб.},$$

где: $B_{квтч}$ - годовой расход электроэнергии в квтч;

$Ц_{квтч}$ - цена I квтч потребляемой электроэнергии в руб.

3. Вода

$$C_в = B_в \times Ц_в \times 10^{-3} \text{ тыс.руб.},$$

где: $B_в$ - годовой расход воды в $м^3$;

$Ц_в$ - цена I $м^3$ воды в руб.

4. Заработная плата

$$C_{з.п.} = Чр \times Фр \times 10^{-3} \text{ тыс.руб.},$$

где: $Ч_р$ - численность рабочих,

$Ф_р$ - годовой фонд заработной платы с премиями и начислениями на одного рабочего.

5. Амортизационные отчисления

$$С_А = К_з \times А_з + К_о \times А_о \text{ тыс.руб.}$$

где:

$К_з$ - капитальные затраты по зданиям и сооружениям в тыс. руб.;

$К_о$ - то же, по оборудованию с монтажом;

$А_з$ и $А_о$ - коэффициенты, определяющие нормы амортизационных отчислений по зданиям и сооружениям, и оборудованию с монтажом.

6. Текущий ремонт

$$С_{т.р.} = С_А \times 0{,}2 \text{ тыс. руб.},$$

где: 0,2 - норматив, определяющий величину стоимости текущего ремонта

7. Общекотельные и прочие расходы

$$С_{об}=(С_{з.п.}+С_А+С_{т.р.}) \times 0{,}3 \text{ тыс. руб.}$$

где: 0,3 - норматив, определяющий величину общекотельных и прочих расходов.

## Ш. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОТЕЛЬНЫХ ПРИ РАБОТЕ НА БУРОМ УГЛЕ

| №№ пп | Показатели | Единица измерения | Типы котельных | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | I | 2 | 3 |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| I. | Установленная теплопроизводительность котельной | Гкал/час | I,I88 | I,006 | I,I88 |
| 2. | Годовое число часов использования установленной теплопроизводительности | час | 2550 | 3700 | 2550 |
| 3. | Годовая выработка тепла | тыс.Гкал | 8,02 | 8,72 | 8,02 |
| 4. | Годовой отпуск тепла | -"- | 2,96 | 8,57 | 2,96 |
| 5. | Годовой расход натурального тепла | тыс.т | I,56 | I,98 | I,56 |
| 6. | Годовой расход условного топлива | тыс.тут | 0,70 | 0,86 | 0,70 |
| 7. | Установленная мощность токоприемников | квт | 58,7 | 27,9 | 58,7 |
| 8. | Максимальная электрическая нагрузка | -"- | 28,4 | I8 | 28,4 |
| 9. | Годовой расход электроэнергии | тыс.квтч | 78,85 | 68,34 | 78,85 |
| I0. | Годовой расход воды (с учетом хозяйственных нужд) | тыс.м3 | I,6 | 5,0 | 8,6 |
| II. | Штаты котельной | шт.ед. | 4 | 4 | 4 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| I2. | Строительный объем зданий и сооружений | м3 | 805 | 850 | 805 |
| I3. | Площадь застройки зданий и сооружений | м2 | I75 | I75 | I75 |
| I4. | Сметная стоимость котельной | тыс.руб. | 39,28 | 4I,57 | 42,72 |
| | в т.ч. а) строительные работы | -"- | 30,I9 | 33,I4 | 30,I5 |
| | б) монтажные работы | -"- | 3,II | 3,04 | 4,89 |
| | в) оборудование | -"- | 5,98 | 5,89 | 8,I8 |
| I5. | Годовые эксплуатационные расходы | -"- | 30,8 | 35,6 | 3I,4 |
| | в том числе стоимость топлива | -"- | 20,8 | 25,I | 20,8 |
| I6. | Удельные показатели на I Гкал теплопроизводительности котельной: | | | | |
| | а) строительный объем зданий и сооружений | м3 / Гкал/час | 680 | 845 | 680 |
| | б) площадь застройки | м2 / Гкал/час | I48 | I74 | I48 |
| | в) численность обслуживающего персонала | чел. / Гкал/час | 3,4 | 4 | 3,4 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| | г) сметная стоимость котельной | тыс.руб./Гкал/час | 33,22 | 41,23 | 36,II |
| | д) установленная мощность электроприемников | квт/Гкал/час | 45,3 | 27,,7 | 45,3 |
| I7. | Расход условного топлива на I Гкал выработанного тепла | т.у.т./Гкал | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| I8. | Себестоимость I Гкал отпускаемого тепла | руб | I0,4I | 9,98 | I0,99 |
| | в том числе: | | | | |
| | топливная составляющая | -"- | 6,86 | 7,02 | 7,II |

## IУ. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОТЕЛЬНЫХ ПРИ РАБОТЕ НА КАМЕННОМ УГЛЕ

| №№ пп | Показатели | Единица измерения | Типы котельных | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | I | 2 | 3 |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| I. | Установленная теплопроизводительность котельной | Гкал/час | I,452 | I,284 | I,452 |
| 2. | Годовое число часов использования установленной теплопроизводительности | час | 2550 | 3700 | 2550 |
| 3. | Годовая выработка тепла | тыс.Гкал | 3,7 | 4,57 | 3,7 |
| 4. | Годовой отпуск тепла | -"- | 3,63 | 4,39 | 3,53 |
| 5. | Годовой расход натурального топлива | тыс. т. | 0,9I | I,I3 | 0,9I |
| 6. | Годовой расход условного топлива | тыс.тут | 0,77 | 0,95 | 0,77 |
| 7. | Установленная мощность токоприемников | квт | 53,7 | 27,9 | 53,7 |
| 8. | Максимальная электрическая нагрузка | -"- | 28,4 | I8 | 28,4 |
| 9. | Годовой расход электроэнергии | тыс.квтч | 78,85 | 68,84 | 78,85 |
| I0. | Годовой расход воды (с учетом хозяйственных нужд) | тыс.м$^3$ | 2,08 | 5,54 | 4,08 |
| II. | Штаты котельной | шт.ед. | 4 | 4 | 4 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| I2. | Строительный объем зданий и сооружений | м3 | 805 | 850 | 805 |
| I3. | Площадь застройки зданий и сооружений | м2 | I75 | I75 | I75 |
| I4. | Сметная стоимость котельной | тыс.руб. | 89,28 | 4I,57 | 42,72 |
| | в т.ч. а) строительные работы | -"- | 80,I9 | 33,I4 | 80,I5 |
| | б) монтажные работы | -"- | 3,II | 3,04 | 4,89 |
| | в) оборудование | -"- | 5,98 | 5,89 | 8,I8 |
| I5. | Годовые эксплуатационные расходы | -"- | 26,3 | 80,0 | 26,9 |
| | в т.ч. стоимость топлива | -"- | I5,7 | I9,4 | I5,7 |
| I6. | Удельные показатели на I Гкал теплопроизводительности котельной: | | | | |
| | а) строительный объем зданий и сооружений | м3 / Гкал/час | 554 | 689 | 554 |
| | б) площадь застройки | м2 / Гкал/час | I2I | I42 | I2I |
| | в) численность обслуживающего персонала | шт.ед. / Гкал/час | 2,8 | 3,2 | 2,8 |
| | г) сметная стоимость котельной | тыс.руб. / Гкал/час | 27,I | 33,7 | 29,4 |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| | д) установленная мощность токоприемников | квт / Гкал/час | 86,9 | 22,6 | 86,9 |
| I7. | Расход условного топлива на I Гкал выработанного тепла | т.у.т. / Гкал | 0,2I | 0,2I | 0,2I |
| I8. | Себестоимость I Гкал отпускаемого тепла | руб | 7,24 | 6,88 | 7,62 |
| | в том числе: | | | | |
| | топливная составляющая | -"- | 4,84 | 4,48 | 4,46 |

## У. ГОДОВЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ КОТЕЛЬНЫХ И СЕБЕСТОИМОСТЬ I Гкал ОТПУСКАЕМОГО ТЕПЛА (в тыс.руб.) ПРИ РАБОТЕ НА БУРОМ УГЛЕ

| №№ пп | Статьи затрат | Типы котельных I | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|
| I. | Топливо | 20,3I | 25,08 | 20,3I |
| 2. | Электроэнергия | I,97 | I,7I | I,97 |
| 3. | Вода | 0,08 | 0,25 | 0,I8 |
| 4. | Фонд заработной платы | 4,28 | 4,28 | 4,28 |
| 5. | Амортизационные отчисления | I,86 | I,98 | 2,I9 |
| | в том числе: | | | |
| | а) по зданиям и сооружениям | 0,97 | I,06 | 0,96 |
| | б) по оборудованию с монтажом | 0,89 | 0,87 | I,23 |
| 6. | Текущий ремонт | 0,37 | 0,89 | 0,44 |
| 7. | Общекотельные и прочие расходы | I,95 | I,98 | 2,07 |
| 8. | Годовые эксплуатационные расходы | 30,82 | 35,62 | 3I,44 |
| 9. | Себестоимость I Гкал отпускаемого тепла (руб.) | I0,4I | 9,98 | I0,99 |
| | в том числе | | | |
| | топливная составляющая (руб.) | 6,86 | 7,02 | 7,I |

## УI. ГОДОВЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ КОТЕЛЬНЫХ И СЕБЕСТОИМОСТЬ I Гкал ОТПУСКАЕМОГО ТЕПЛА ПРИ РАБОТЕ НА КАМЕННОМ УГЛЕ

| №№ пп | Статьи затрат | Типы котельных | | |
|---|---|---|---|---|
| | | I | 2 | 3 |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 |
| I. | Топливо | I5,74 | I9,42 | I5,74 |
| 2. | Электроэнергия | I,97 | I,7I | I,97 |
| 3. | Вода | 0,I0 | 0,28 | 0,20 |
| 4. | Фонд заработной платы | 4,28 | 4,28 | 4,28 |
| 5. | Амортизационные отчисления | I,86 | I,98 | 2,I9 |
| | в том числе: | | | |
| | а) по зданиям и сооружениям | 0,97 | I,06 | 0,96 |
| | б) по оборудованию с монтажом | 0,89 | 0,87 | I,23 |
| 6. | Текущий ремонт | 0,37 | 0,39 | 0,44 |
| 7. | Общекотельные и прочие расходы | I,95 | I,98 | 2,07 |
| 8. | Годовые эксплуатационные расходы | 26,27 | 29,99 | 26,89 |
| 9. | Себестоимость I Гкал отпускаемого тепла (руб.) | 7,24 | 6,83 | 7,62 |
| | в том числе: | | | |
| | оставляющая (руб.) | 4,34 | 4,43 | 4,46 |

gost.e-ecolog.ru

Руководитель группы Г.Петрова
Инженер Р.Фукс