

Г С-8656

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 9СЗ-І-277.90

Котельная с тремя котлами КВ-ІМ-35-І50 и тремя котлами ДЕ-25-І4ІМ

Закрытая система теплоснабжения

АЛЬБОМ І8

СО. СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ. СТРОИТЕЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
БЛОК-СЕКЦИЯ КОТЛОАГРЕГАТА КВ-ІМ-35-І50

24342-21
ЦЕНА 3-80

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445 Смольная ул. 22

Сдано в печать 1 1991 года

Заказ № 730 Тираж 400 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-277.90

Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-35-150 и тремя котлами ДБ-25-14ГМ

Закрытая система теплоснабжения

АЛЬБОМ И8

Разработан
проектным институтом "Латгипропром"

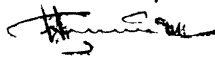
Утвержден ПКНИИ "СантехНИИпроект"
Протокол № 3 от 30 апреля 1990 г.

Главный инженер института



В.Архинов

Главный инженер проекта



А.Нижальский

П Е Р Е Ч Е Н Ь

спецификаций оборудования и опросных листов, входящих в сборник

| Стр. | Наименование основного комплекта рабочих чертежей и его марка | Обозначение спецификации | Проектная организация |
|------|---|--------------------------|-----------------------|
| 3 | Тепломеханические решения | ТМЗ | ТМЗ.СО Латгипропром |
| 20 | Газоснабжение | ГСВЗ | ГСВЗ.СО То же |
| 25 | Автоматизация | АТМІ | " |
| 43 | Опросные листы № I...3 | | |

| | | | | |
|--------|--|--|----------|--|
| | | | Привязан | |
| Имя №: | | | | |

| Альбом | Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа | Единица измерения | | Код завода изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы, тыс руб | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|--------|----------|--|---|-------------------|-----|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------|--------------------------------|
| | | | | Наименование | Код | | | | | |
| | Ал.4 | <u>Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком</u> | | | | | | | | |
| | | <u>ОБОРУДОВАНИЕ</u> | | | | | | | | |
| | 1, л.8 | Котёл водогрейный $\varnothing = 35$ МВт (30 Гкал/ч) | КВ-ГМ-35-150 | к-т | 67I | | 3II282II06 | | I | 33200 |
| | 2, л.8 | Дымсос левого вращения $\varphi = 150^\circ$, $\varnothing = 92600$ м ³ /ч, Н=7I3 Па (72,8 кгс/м ²) с электродвигателем 4A28058Y3, N= 55 кВт, n = 750 об /мин. | ДН-Г7 | к-т | 67I | | 3II342I304 | | I | 3895 |
| | 3, л.8 | Вентилятор левого вращения $\varphi = 165^\circ$, $\varnothing = 40I00$ м ³ /ч, Н=3577 Па (365 кгс/м ²) с электродвигателем 4A28056Y3, N= 75 кВт, n = I000 об/мин. | ВДН-15 | к-т | 67I | | 3II3422209 | | I | 3375 |
| | 4, л.8 | Электровентилятор $\varnothing=3000$ м ³ /ч, Н=850 кгс/м ² с электродвигателем 4A16052, N= I5 кВт, n = 3000 об/мин. | 30ЦС-85 | к-т | 67I | | | | I | I78 |
| | 5, л.8 | Контактный теплообменник F=3I,2 м ² , $\varnothing = 0,8$ МВт (0,68 Гкал/ч) | КТАН-0,8УГ | к-т | 67I | | | | I | I458 |
| | 8, л.8 | Калорифер | КККЗ-10-02- | | | | | | | |
| | | | -ХЛЗ | шт. | 796 | | 4863532368 | | 2 | 76,3 |
| | I, л. II | Короб | Альбом 6 | | | | | | | |
| | | | 65.189.0I.000 | шт. | 796 | | | | I | I738 |
| | 2, л. II | Короб | Альбом 6 | шт. | 796 | | | | I | 937 |
| | | | 65.189.02. | | | | | | | |
| | | | .000 | | | | | | | |

ТП 903-I-277.90 ТМЗ.СО

| | | | | | |
|-------|--|--|--|--|----------|
| И-№ № | | | | | Привязан |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | |
|-----------|------------|--|
| ГИП | НИКОЛЬСКИЙ | |
| Нач. отд | ПОПОВ | |
| Н. контр | НИТКО | |
| Гл. спец. | МАНУРОВ | |
| Рук. гр | | |
| ИИЗ. | Б.СТУПС | |

Спецификация оборудования

| | | |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| Р | I | I7 |

ЛАТГИПРОПРОМ

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения | | Код завода - изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|----------|--|--|-------------------|-----|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 3, л. II | Карман | Альбом 6 65.189.03. | | | | | | | |
| | | .000 | шт. | 796 | | | | I | 563 |
| 4, л. II | Переход | Альбом 6 65.189.04. | | | | | | | |
| | | .000 | шт. | 796 | | | | I | 103 |
| 5, л. II | Короб | Альбом 6 65.189.05. | | | | | | | |
| | | .000 | шт. | 796 | | | | I | 1614 |
| 6, л. II | Колено | Альбом 6 65.189.06. | | | | | | | |
| | | .000 | шт. | 796 | | | | I | 631 |
| 7, л. II | Переход | Альбом 6 65.189.07. | | | | | | | |
| | | .000 | шт. | 796 | | | | I | 71,6 |
| 8, л. II | Переход | Альбом 6 65.189.08. | | | | | | | |
| | | .008 | шт. | 796 | | | | I | 47,2 |
| 9, л. II | Колено | Альбом 6 65.189.09. | | | | | | | |
| | | .000 | шт. | 796 | | | | I | 315,3 |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Изм № | | | |

ТН 903-I-277.90 ТМЗ.СО

Лист

2

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения | | Код завода - изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|-----------|--|---|-------------------|-----|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 10, л. II | Подвеска | Альбом 6 65.189.10. .000 | шт. | 796 | | | | 2 | 15,2 |
| 11, л. II | Подвеска | Альбом 6 65.189.10. .000-01 | шт. | 796 | | | | 2 | 18,4 |
| 12, л. II | Опора кармана | Альбом 6 65.189.11.000 | шт. | 796 | | | | 1 | 75,8 |
| 13, л. II | Опора | Альбом 6 65.189.12. .000 | шт. | 796 | | | | 1 | 54,8 |
| 14, л. II | Опора | Альбом 6 65.189.13. .000 | шт. | 796 | | | | 1 | 144,2 |
| 15, л. II | Опора | Альбом 6 65.189.14. .000 | шт. | 796 | | | | 1 | 12,9 |
| 16, л. II | Площадка | Альбом 6 65.189.15. .000 | шт. | 796 | | | | 1 | 662 |
| | Опора | Альбом 6 65.189.16.000 | шт. | 796 | | | | 1 | 33,0 |
| | Заглушка поворотная | Альбом 6 65.189.17.000 | шт. | 796 | | | | 1 | 0,88 |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Имя № | | | |

ТН 903-1-277.90

ТМЗ.СО

Лист

3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения | | Код завода - изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|-----------|--|--|-------------------|-----|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| I, л. I4 | Короб всасывающий | Альбом 6 64. I28.01.000 | шт. | 796 | | | | I | I67I |
| 2, л. I4 | Переход | Альбом 6 64. I28.02.000 | шт. | 796 | | | | I | 24,9 |
| 3, л. I4 | Короб | Альбом 6 64. I28.03.000 | шт. | 796 | | | | I | 5I4,6 |
| 4, л. I4 | Короб | Альбом 6 64. I28. II.000 | шт. | 796 | | | | I | 962 |
| 5, л. I4 | Лист | Альбом 6 64. I28.00.00I | шт. | 796 | | | | I | 4I, I |
| 6, л. I4 | Опора кармана | Альбом 6 64. I28.05.000 | шт. | 796 | | | | I | 29,4 |
| 7, л. I4 | Опора | Альбом 6 64. I28.06.000 | шт. | 796 | | | | I | 20,7 |
| 8, л. I4 | Опора | Альбом 6 64. I28.07.000 | шт. | 796 | | | | I | 30,6 |
| 9, л. I4 | Опора | Альбом 6 64. I28.08.000 | шт. | 796 | | | | I | 42, I |
| I0, л. I4 | Опора | Альбом 6 64. I28.09.000 | шт. | 796 | | | | I | 30,5 |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Имя № | | | |

ТИ 903-I-277.90

ТМЗ.00

Лист
-I-

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения | | Код завода - изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс руб | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|----------------------------|--|--|-------------------|-----|---------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 10а, л.14 | Переход | Альбом 6 64.128.10. .000 | шт. | 796 | | | | 1 | 17,4 |
| <u>Материалы и изделия</u> | | | | | | | | | |
| | 1. Муфта шарнирная | Мкр. 250 | шт. | 796 | | | | 4 | 1,0 |
| | 2. Муфта шарнирная | Мкр.160 | шт. | 796 | | | | 3 | 1,0 |
| | 3. Колонка приводная | Мкр.250 | шт. | 796 | | | | 2 | 32,2 |
| | 4. Колонка приводная | Мкр.160 | шт. | 796 | | | | 1 | 32,2 |
| | 5. Компенсатор | Мкр.250 | шт. | 796 | | | | 2 | 1,5 |
| | 6. Компенсатор | Мкр.160 | шт. | 796 | | | | 2 | 1,5 |
| | 7. Редуктор червячный | Мкр.100 | шт. | 796 | | | | 1 | 4,2 |
| | 8. Редуктор червячный | Мкр.250 | шт. | 796 | | | | 2 | 11,6 |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. № | | | |

ТШ 903-1-277.90 ТМЗ.00

Лист
5

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения | | Код завода - изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---------|--|---|-------------------|-----|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | 9. Узел шарнирный Мкр. I60 | ОСТ34-42-597-83 | шт. | 796 | | | | 2 | 3,3 |
| | 10. Коробка перемены направления Мкр. I60 | ОСТ34-42-596-83 | шт. | 796 | | | | 1 | 10,0 |
| | 11. Консоль приводная Мкр. I00 | ОСТ34-42-594-83 | шт. | 796 | | | | 1 | 9,0 |
| | 12. Клапан 2000 x I000 | I ППВУ298-80 | шт. | 796 | | | | 2 | 442 |
| | 13. Компенсатор 800 x I000 | I3 ППВУ247-80 | шт. | 796 | | | | 1 | 42,3 |
| | 14. Компенсатор I000 x 2000 | I9 ППВУ247-80 | шт. | 796 | | | | 1 | 70,1 |
| | 15. Компенсатор 800x600 | I0 ППВУ246-80 | шт. | 796 | | | | 1 | 21,8 |
| | 16. Заглушка | I-14 ППВУ-063-80 | шт. | 796 | | | | 2 | 124 |
| | 17. Клапан предохранительный I Ду500-I | ОСТ I03.8 I2.03-82 | шт. | 796 | | | | 2 | 56,0 |
| | 18. Фланцевое соединение 250-2,5 | 47 ОСТ34-42-756-85 | шт. | 796 | | | | 1 | 272,95 |
| | 19. Фланец I-I00-I0 Вст3сп3 | ГОСТ I2820-80 | шт. | 796 | | | | 2 | 3,96 |
| | 20. Фланец I-50-I6 Вст3сп3 | ГОСТ I2820-80 | шт. | 796 | | | | 6 | 2,58 |
| | 21. Фланец 3-40-I6 Вст3сп3 | ГОСТ I2820-80 | шт. | 796 | | | | 4 | 1,89 |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| Имя № | | | |

ЛП 003-1-27100

ТМЗ.00

Лист
6

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения | | Код завода - изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб | Количество | Масса единицы оборудования кг |
|---------|--|---|-------------------|-----|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | 22. Фланец I-250-25 ВстЗспЗ | ГОСТ12820-80 | шт. | 796 | | | | 4 | 18,9 |
| | 23. Фланец I-32-25 ВстЗспЗ | ГОСТ12820-80 | шт. | 796 | | | | 4 | 1,77 |
| | 24. Вентиль муфтовый Ду25 Ру160 | ВМ | шт. | 796 | | 3742I2I08408 | | 2 | 6,3 |
| | 25. Вентиль муфтовый Ду32 Ру160 | ВКС-32-160 | шт. | 796 | | 3742I3II0504 | | 1 | 11,7 |
| | 26. Вентиль муфтовый Ду15 Ру16 | I5кчI8пI | шт. | 796 | | 3732III02708 | | 2 | 0,7 |
| | 27. Вентиль муфтовый Ду25 Ру16 | I5кчI8пI | шт. | 796 | | 3732III02905 | | 2 | 1,4 |
| | 28. Вентиль муфтовый Ду25 Ру16 | I5ч8п2 | шт. | 796 | | 3722I2I04003 | | 1 | 1,75 |
| | 29. Вентиль муфтовый Ду32 Ру16 | I5ч8бр | шт. | 796 | | 3722I3I0I30I | | 4 | 2,7 |
| | 30. Вентиль фланцевый Ду32 Ру25 | I5кчI6пI | шт. | 796 | | 3732I2I07704 | | 1 | 8,0 |
| | 31. Вентиль Ду20 Ру64 | 998-20-0 | шт. | 796 | | 3742I2703306 | | 1 | 5,3 |
| | 32. Вентиль Ду20 Ру64 с электроприводом | 998-20-3 | шт. | 796 | | 3742I2703504 | | 1 | 34,7 |
| | 33. Задвижка Ду50 Ру16 | 30с4IнжI | шт. | 796 | | 374I2II03006 | | 2 | 25 |
| | 34. Задвижка с электроприводом Ду50 Ру16 | 30с94IнжI | шт. | 796 | | 374I2I704706 | | 1 | 140,0 |
| | 35. Задвижка Ду100 Ру10 | 30ч6бр | шт. | 796 | | 372II5I00707 | | 1 | 39,6 |
| | 36. Клапан обратный Ду25 Ру25 | I9БИнж | шт. | 796 | | 37I242I0II09 | | 1 | 1,6 |
| | 37. Клапан отсечной Ду32 Ру25 | 3СК-32 | шт. | 796 | | 3425750330 | | 1 | 19,0 |
| | 38. Клапан регулирующий Ду32 Ру64 | 9с-4-2 | шт. | 796 | | 37425I7I0807 | | 1 | 24,9 |
| | 39. Счётчик (ротаметр) Ду25 Ру64 | ТМ2С | шт. | 796 | | 42I3II0563 | | 1 | 5,0 |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инд. № | | | |

ТН 903-I-277.90

ТМЗ.00

Лист
7

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения | | Код завода - изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---------|--|--|-------------------|-----|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | <u>Отрепуорные материалы для обмуровки котла</u> | | | | | | | | |
| | <u>КВ-ГМ-35-150</u> | | | | | | | | |
| | (по чертежам Дорогобужского котельного завода) | | | | | | | | |
| | 1. Песок шамотный | ЭШМ-173 | 4МТУ8-38-68 | кг | II6 | | | 3507 | |
| | | | М4М СССР | | | | | | |
| | 2. Щебень шамотный | ЭШМ-173 | 4МТУ8-38-68 | кг | II6 | | | 3513 | |
| | | | М4М СССР | | | | | | |
| | 3. Мертель шамотный | | ГОСТ6137-80 | кг | II6 | | | 510 | |
| | 4. Кирпич шамотный № 6 | | ГОСТ 8691-73 | шт. | 796 | | | 9000 | |
| | 5. Крошка диатомовая (трепельная) отожженная | | ТУ36-888-77 | кг | 716 | | | 2990 | |
| | 6. Кирпич | | А-26426-02 | шт. | 796 | | | 20 | |
| | Кирпич обыкновенный | | ГОСТ 530-80 | шт. | 796 | | | 3380 | |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. № | | | |

ТП 903-1-277.90

Т 3.00

Лист
8

24342-21 11

ЛТ
МЛ
ЛТ

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения | | Код завода - изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---------|--|--|-------------------|-----|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | <u>Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком</u> | | | | | | | | |
| | <u>Крепежные изделия</u> | | | | | | | | |
| | I. Болт М8х40.46 | ГОСТ7798-70 | шт. | 796 | | | | 10 | 0,021 |
| | 2. Болт М10х35.46 | ГОСТ7798-70 | шт. | 796 | | | | 64 | 0,032 |
| | 3. Болт М10х40.46 | ГОСТ7798-70 | шт. | 796 | | | | 56 | 0,04 |
| | 4. Болт М12х35.46 | ГОСТ7798-70 | шт. | 796 | | | | 16 | 0,046 |
| | 5. Болт М12х40.46 | ГОСТ7798-70 | шт. | 796 | | | | 56 | 0,053 |
| | 6. Болт М12х50.46 | ГОСТ7798-70 | шт. | 796 | | | | 16 | 0,062 |
| | 7. Болт М16х40.46 | ГОСТ7798-70 | шт. | 796 | | | | 212 | 0,105 |
| | 8. Болт М16х60.46 | ГОСТ7798-70 | шт. | 796 | | | | 16 | 0,125 |
| | 9. Болт М16х64.46 | ГОСТ7798-70 | шт. | 796 | | | | 58 | 0,133 |
| | 10. Болт М18х75.46 | ГОСТ7798-70 | шт. | 796 | | | | 8 | 0,148 |
| | 11. Болт М27х95.46 | ГОСТ7798-70 | шт. | 796 | | | | 48 | 0,59 |
| | 12. Гайка М8.5 | ГОСТ5915-70 | шт. | 796 | | | | 10 | 0,008 |
| | 13. Гайка М10.5 | ГОСТ5915-70 | шт. | 796 | | | | 140 | 0,011 |
| | 14. Гайка М12.5 | ГОСТ5915-70 | шт. | 796 | | | | 262 | 0,017 |
| | 15. Гайка М16.5 | ГОСТ5915-70 | шт. | 796 | | | | 280 | 0,034 |
| | 16. Гайка М27.5 | ГОСТ5915-70 | шт. | 796 | | | | 48 | 0,16 |
| | 17. Гайка соединительная 32 | ГОСТ8959-75 | шт. | 796 | | | | 2 | 1,423 |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привезан | | | |
| | | | |
| | | | |
| Имя. № | | | |

ТН 903-I-277.90

ТМЗ.СО

Лист
9

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения | | Код завода - изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс руб | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|-----------------------------|--|---|-------------------|-----|---------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | 18. Контргайка 32 | ГОСТ 896I-75 | шт. | 796 | | | | 2 | 0,109 |
| | 19. Шплинт 5x40 | ГОСТ 397-79 | шт. | 796 | | | | 2 | 0,006 |
| <u>Детали трубопроводов</u> | | | | | | | | | |
| | 1. Отвод П90° 45x2,5 | ГОСТ17375-83 | шт. | 796 | | I468II0I02 | | 10 | 0,3 |
| | 2. Отвод П90° 89x3,5 | ГОСТ17375-83 | шт. | 796 | | I478II0II4 | | 2 | 1,4 |
| | 3. Отвод П90° 108x4 | ГОСТ17375-83 | шт. | 796 | | I468II0II8 | | 7 | 2,5 |
| | 4. Отвод П90° 219x6 | ГОСТ17375-83 | шт. | 796 | | I468II0I40 | | 5 | 14,9 |
| | 5. Отвод П90° 273x7 | ГОСТ17375-83 | шт. | 796 | | I468II0I48 | | 17 | 30,8 |
| | 6. Отвод П45° 108x4 | ГОСТ17375-83 | шт. | 796 | | I468II07I6 | | 1 | 1,3 |
| | 7. Переход 32x25-4,0 | 080CT34-42- | | | | | | | |
| | | -754-85 | шт. | 796 | | | | 1 | 0,3 |
| | 8. Переход 40x32-40 | 090CT34-42- | | | | | | | |
| | | -754-35 | шт. | 796 | | | | 1 | 0,34 |
| | 9. Переход ПК45x2,5-32x2 | ГОСТ17378-83 | шт. | 796 | | I468420I00 | | 2 | 0,11 |
| | 10. Переход ПК57x4 - 45x2,5 | ГОСТ17383-83 | шт. | 796 | | I468420I08 | | 6 | 0,6 |
| | 11. Переход ПК76x3,5 - 38x2,5 | ГОСТ17378-83 | шт. | 796 | | I468420I32 | | 4 | 0,3 |
| | 12. Переход ПК108x4 - 76x3,5 | ГОСТ17378-83 | шт. | 796 | | I468420I56 | | 1 | 1,0 |
| | 13. Переход ПК273x7 - 219x6 | ГОСТ17378-83 | шт. | 796 | | I468420216 | | 1 | 3,6 |
| | 14. Подвеска ПП-273 | ГОСТ15127-78 | шт. | 796 | | | | 1 | 5,3 |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Изм № | | | |

Ив 903-I-277.90

1113.00

Лист
10

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения | | Код завода - изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---------|--|---|-------------------|-----|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | 15. Штуцер 273x8 - 500 | I650CT34-42- | | | | | | | |
| | | -76I-85 | шт. | 796 | | | | 2 | 8,18 |
| | 16. Заглушка П89x3,5 | ГОСТ17379-83 | шт. | 796 | | I4685I0I20 | | 2 | 0,6 |
| | 17. Заглушка П159x4,5 | ГОСТ17379-83 | шт. | 796 | | I4685I0I32 | | 1 | 1,5 |
| | <u>Элементы крепления</u> | | | | | | | | |
| | 1. Опора 2I9 | 080CT34-42- | | | | | | | |
| | | -622-84 | шт. | 796 | | | | 2 | 7,0 |
| | 2. Опора ОПП2-I00.I08 | ГОСТ149II-82 | шт. | 796 | | | | 1 | 1,63 |
| | 3. Опора ОПП2-I50.273 | ГОСТ149II-82 | шт. | 796 | | | | 2 | 2,65 |
| | 4. Опора 273 | I00CT34-42- | | | | | | | |
| | | -622-84 | шт. | 796 | | | | 3 | 7,2 |
| | <u>Трубопроводы и прочие изделия</u> | | | | | | | | |
| | Трубопроводы из труб ст.20 см.Т.Т. п.1 ТМЗ, л.2 | | | | | | | | |
| | 1. ϕ 32x2 | ГОСТ 8734-75 | м | 006 | | | | 7 | 1,48 |
| | 2. ϕ 38x2 | ГОСТ 8734-75 | м | 006 | | | | 10,6 | 1,73 |
| | 3. ϕ 45x2,5 | ГОСТ 8734-75 | м | 006 | | | | 17 | 2,62 |
| | 4. ϕ 2I9x6 | ГОСТ 8732-78 | м | 006 | | | | 13 | 31,53 |
| | 5. ϕ 273x7 | ГОСТ 8732-78 | м | 006 | | | | 31 | 45,92 |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Имя № | | | |

ТН 903-I-277.90

ТМЗ.СО

Лист II

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения | | Код завода - изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---------|--|---|-------------------|-----|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | Трубопроводы из труб ВстЗспЗ см.Т.Т. п.3, ТМЗ, л.2 | | | | | | | | |
| | 6. ϕ 18x2 | ГОСТ10704-76 | м | 006 | | | | 8 | 0,79 |
| | 7. ϕ 25x2 | ГОСТ10704-76 | м | 006 | | | | 5 | 1,13 |
| | 8. ϕ 32x2 | ГОСТ10704-76 | м | 006 | | | | 48 | 1,48 |
| | 9. ϕ 38x2 | ГОСТ10704-76 | м | 006 | | | | 83 | 1,78 |
| | 10. ϕ 89x3 | ГОСТ10704-76 | м | 006 | | | | 30 | 6,36 |
| | 11. ϕ 108x3,5 | ГОСТ10704-75 | м | 006 | | | | 8,7 | 9,02 |
| | 12. ϕ 273x6 | ГОСТ10704-76 | м | 006 | | | | 0,5 | 39,52 |
| | Трубопроводы из труб ВстЗсп2, см.Т.Т. п.4, ТМЗ, л.2 | | | | | | | | |
| | 13. ϕ 25x3,2 | ГОСТ 3262-75 | м | 006 | | | | 18,7 | 2,39 |
| | 14. ϕ 15x2,8 | ГОСТ 3262-75 | м | 006 | | | | 0,5 | 1,28 |
| | 15. ϕ 32x4 | ГОСТ 3262-75 | м | 006 | | | | 0,8 | 3,78 |
| | Трубопроводы из труб ст.20 см.Т.О. п.5, ТМЗ, л.2 | | | | | | | | |
| | 16. ϕ 530x8 | ГОСТ10704-76 | м | 006 | | | | 1 | 102,98 |
| | 17. Уголок 50x50x5 ВстЗсп3 | ГОСТ 8509-86 | м | 006 | | | | 57 | 3,77 |
| | 18. Лист 2 ВстЗ кн.2 | ГОСТ19903-74 | м2 | 055 | | | | 0,1 | 15,7 |
| | 19. Лист 5 ВстЗ кн.2 | ГОСТ19903-74 | м2 | 055 | | | | 0,6 | 39,3 |
| | 20. Круг 10 Ст.20-б | ГОСТ 2590-71 | м | 006 | | | | 10 | 0,613 |
| | 21. Круг 12 Ст.20-б | ГОСТ 2590-71 | м | 006 | | | | 16 | 0,83 |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв № | | | |

ТМ 903-1-77.90

ТМЗ.СО

Лист

12

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения | | Код завода - изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---------|--|---|-------------------|-----|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | 22. Картон асбестовый КАОН-3 | ГОСТ 2850-80 | м2 | 055 | | | | 4 | 3,9 |
| | 23. Шнур асбестовый ШАТ-10 | ГОСТ 1779-83 | м | 006 | | | | 150 | 0,09 |
| | 24. Лента ИОСП-М-0,5х5 | ГОСТ 503-81 | м | 006 | | | | 0,3 | 0,02 |
| | 25. Рукав пар 2-(X)-8-50-56-У | ГОСТ18698-79 | м | 006 | | | | 2 | 3,1 |
| | 26. Паронит ПОН-2 | ГОСТ 481-80 | м2 | 055 | | | | 0,61 | 4,0 |
| | 27. Электроды Э-46 | ГОСТ 467-75 | кг | 166 | | | | 225 | |
| | <u>Конструкции теплоизоляционные и другие элементы</u> | | | | | | | | |
| | 1. Изделия минераловатные с гофрированной структурой на синтетическом связующем ЗИГС-I I42000.500-60 | ТУ36.16.22-8-86 | м | 006 | | | | 142 | |
| | 2. Холстопршивное полотно ХПС-Т-5 | ТУ6-II-454-77 | м3 | II3 | | | | 0,554 | |
| | 3. Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 ШТН-МВ-200 | ТУ36-1695-79 | м3 | II3 | | | | 0,222 | |
| | 4. Маты минераловатные прошивные 2М-100 | ГОСТ21880-86 | м3 | II3 | | | | 17,44 | |
| | 5. Маты из стеклянного штапельного волокна МС-50 | ГОСТ10499-78 | м3 | II3 | | | | 0,12 | |
| | 6. Ткань из стеклянных крученых комбинированных нитей Т-13 | ГОСТ19170-73 | м2 | 055 | | | | 6,6 | |
| | <u>Алюминиевое защитное покрытие</u> | | | | | | | | |
| | 7. Толщ. I | ГОСТ21631-76 | м2 | 055 | | | | 3,15 | |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| Имя № | | | |

ТП 903-I-277.90

ТМЗ.СО

Лист

13

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения | | Код завода - изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---------|--|--|-------------------|-----|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | 8. Толщ. 0,8 | | м2 | 055 | | | | 0,855 | |
| | 9. Толщ. 0,5 | | м2 | 055 | | | | 42,35 | |
| | 10. Толщ. 0,3 | | м2 | 055 | | | | 472,51 | |
| | Элемент покрытия штампованный | ТУ36-2427-81 | | | | | | | |
| | 11. Толщ. 0,5 | | м2 | 055 | | | | 10,95 | |
| | 12. Толщ. 0,3 | | м2 | 055 | | | | 2,717 | |
| | 13. Лист Б-ПН-0-1,6 из ст.20 ГОСТ 16523-70 | ГОСТ19904-74 | кг | II6 | | | | 0,12 | |
| | 14. Лента 0,7 x 20 | ГОСТ 3560-73 | кг | II6 | | | | 25,335 | |
| | 15. Лента 0,8x20 | ТУ48-21-636-79 | кг | II6 | | | | 5,19 | |
| | 16. Лента 2x30 ст3пс | ГОСТ6009-74 | кг | II6 | | | | 7,144 | |
| | 17. Проволока 5-0-4 | ГОСТ 3282-74 | кг | II6 | | | | 85,02 | |
| | 18. Проволока 4-0-4 | ГОСТ 3282-74 | кг | II6 | | | | 0,022 | |
| | 19. Проволока 3-0-4 | ГОСТ 3282-74 | кг | II6 | | | | 0,048 | |
| | 20. Проволока 2-0-4 | ГОСТ 3282-74 | кг | II6 | | | | 23,652 | |
| | 21. Проволока 0.8 - 0 - 4 | ГОСТ 3282-74 | кг | II6 | | | | 5,662 | |
| | 22. Нить стеклянная крученая комплексная | ГОСТ 8325-78 | кг | II6 | | | | 0,103 | |
| | БС-10-160 x 1 x 3 | | | | | | | | |
| | 23. Пряжка тип I-A | ТУ 36-1492-77 | кг | II6 | | | | 0,114 | |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| Имя № | | | |

ТИ 903-1-77.90

ТУ3.00

Лист
11

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения | | Код завода - изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс руб | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---------|--|--|-------------------|-----|---------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | 24. Пряжка тип I-0 | ТУ 36-1492- | | | | | | | |
| | | -77 | кг | II6 | | | | 2,0 | |
| | 25. Пряжка тип II-A | ТУ36-1492-77 | кг | II6 | | | | 0,4 | |
| | 26. Заклепка комбинированная STD 985 | ТУ36-1598-77 | шт. | 796 | | | | 4I | |
| | 27. Заклепка 4x24,37 | ГОСТ10299-80 | кг | II6 | | | | 0,028 | |
| | 28. Винт 4x12 | ГОСТ1062I-80 | кг | II6 | | | | 427,98 | |
| | 29. Болт М8-30.36.0I9 | ГОСТ 7798-70 | кг | II6 | | | | 0,09 | |
| | 30. Гайка М8.4.0I9 | ГОСТ1062I-80 | кг | II6 | | | | 0,036 | |
| | 31. Картон асбестовый КАОН I-8 | ГОСТ2850-80 | кг | II6 | | | | 0,064 | |
| | 32. Диафрагма тип I | ТУ36-2543-83 | шт. | 796 | | | | 8 | |
| | 33. Диафрагма тип II | ТУ36-2543-83 | шт. | 796 | | | | 2 | |
| | <u>Материалы для обмуровки котла КВ-ГМ-35-150</u> | | | | | | | | |
| | Проволока I,6 - 0 - 4 | ГОСТ 3282-74 | кг | II6 | | | | 20 | |
| | Проволока 5-0-4 | ГОСТ 3282-74 | кг | II6 | | | | 200 | |
| | Сетка № 20 - I.6 | ГОСТ 5336-80 | м2 | 055 | | | | 170 | |
| | Сетка № 45-3 | ГОСТ 5336-80 | м2 | 055 | | | | 25 | |
| | Фанера клееная ФБА толд.4 мм | ГОСТ 3916-69 | м2 | 055 | | | | 40 | |
| | Цемент глиноземистый марки 400 | ГОСТ 969-77 | кг | II6 | | | | 3450 | |
| | Магний хлористый технический (раствор уд.в. I,2 г/м3) | ГОСТ 7759-73 | кг | II6 | | | | 900 | |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| Имя № | | | |

ТИ 903-I-277.90

ТМЗ,СО

Лист
15

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения | | Код завода - изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс руб | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|--------------|--|--|-------------------|-----|---------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | Шнур асбестовый ШАСН-10 | ГОСТ 1779-83 | кг | II6 | | | | 10 | |
| | Порошок каустический из магнезита II класса | ГОСТ 1216-75 | кг | II6 | | | | 600 | |
| | Маты минераловатные прошивные 80x500x1000 | ГОСТ 21880-86 | шт. | 796 | | | | 173 | |
| | Вата минеральная "125" | ГОСТ 4640-76 | м3 | II3 | | | | 0,8 | |
| | Асбест хризолитовый | ГОСТ 12871-67 | кг | II6 | | | | 1600 | |
| | Сталь круглая ϕ 8 мм | ГОСТ 2590-71 | м | 006 | | | | 95,5 | |
| | Шайба | A-8008 | шт. | 796 | | | | 414 | |
| | <u>Закладные конструкции КИП и А</u> | | | | | | | | |
| КИП- -I/I | Бобышка БП-М20x1,5-55 | 3-ЗКЧ-1-87 | шт. | 796 | | | | 4 | 0,332 |
| КИП- -I/2 | Бобышка БП-М27x2-55 | 7-ЗКЧ-1-87 | шт. | 796 | | | | 2 | 0,553 |
| КИП- -I/3 | Бобышка БП-М33x2-55 | 9-ЗКЧ-2-87 | шт. | 796 | | | | 4 | 0,724 |
| КИП- -П/5 | Расширитель 55 | 55-ЗКЧ-2-87 | шт. | 796 | | | | 4 | 2,38 |
| КИП- -П/6 | Расширитель 64 | 64-ЗКЧ-2-87 | шт. | 796 | | | | 2 | 2,38 |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| Имя № | | | |

ИИ 903-1-77.90

173.00

Лист
16

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения | | Код завода - изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс. руб. | Кол-чество | Масса единицы оборудования, кг |
|---------|--|--|-------------------|-----|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| КИП- | Расширитель З | З-ЗКЧ-З-87 | шт. | 796 | | | | I | 2,28 |
| -Щ/2 | | | | | | | | | |
| КИП-У | Штуцер М20х1,5-50 | ЗКЧ-45-70 | шт. | 796 | | | | 4 | 0,23 |
| КИП-У1 | Штуцер М20х1,5-100 | 2-ЗКЧ-46-76 | шт. | 796 | | | | 6 | 0,19 |
| КИП-УП | Штуцер М27х2-100 | ЗКЧ-47-70 | шт. | 796 | | | | 3 | 0,56 |
| КИП- | Расширитель IO | IO-ЗКЧ-4-87 | шт. | 796 | | | | I | 1,5 |
| -IX/I | | | | | | | | | |
| КИП-ХП | Отборное устройство | ТКЧ-127-70 | шт. | 796 | | | | 2 | 9,1 |
| КИП-ХШ | Отборное устройство | ТКЧ-128-70 | шт. | 796 | | | | 6 | 0,98 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

| |
|----------|
| Привязан |
| |
| |
| |
| Инв № |

ТН 903-1-277.90

ТМЗ.СО

Лист
17

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа | Единица измерения | | Код завода изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы, тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|--|--|--|-------------------|-----|-------------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| <u>Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком</u> | | | | | | | | | |
| л.4 поз.5 | Задвижка Ру 0,4 МПа Ду200 | З0ч76к | шт. | 796 | | 372125103508 | | 6 | 115,0 |
| л.4 поз.6 | Заслонка поворотной-регулирующая Ру 0,25 МПа Ду200 | З0ч0226к | шт. | 796 | | 421893090409 | | 3 | 11,5 |
| л.4 поз.7 | Клапан предохранительный малогабаритный | ПКН-200 | шт. | 796 | | 372254700800 | | 3 | 141,0 |
| л.4 поз.8 | Краны Рр 0,6 МПа Ду15 | 11ч38п1 | шт. | 796 | | 372221700701 | | 3 | 0,32 |
| л.4 поз.9 | То же, Ду25 | 11ч38п1 | шт. | 796 | | 372222700905 | | 3 | 0,75 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | Привязан | | | | ТН 903-1-277.90 ГСВЗ.СО | | | |
| | | | | | | Спецификация оборудования | | Стадия Лист Листов Р I 3 | |
| | | | | | | | | Латгипропром | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа | Единица измерения | | Код завода-изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы оборудования, тыс руб | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---------|--|--|-------------------|-----|-------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | <u>Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком</u> | | | | | | | | |
| | Трубопровод из труб | ГОСТ 10704-76 | | | | | | | |
| | | по В-ВстЗспЗ ГОСТ 10705-80 | | | | | | | |
| | | 22x3 | м | 006 | | | | 22,5 | 1,41 |
| | | 32x3 | м | 006 | | | | 57,0 | 2,15 |
| | | 159x3,5 | м | 003 | | | | 0,6 | 13,42 |
| | | 219x3,5 | м | 006 | | | | 34,5 | 13,6 |
| | | 219x6,0 | м | 006 | | | | 33,6 | 31,52 |
| л.4 | Паронит ГОСТ 481-80 | ПМБ-2,0 | м ² | 055 | | | | 1,5 | 4,0 |
| поз.25 | | | | | | | | | |
| л.4 | Электроды ГОСТ 9467-75 | Э-46 | кг | 166 | | | | 33,0 | |
| поз.26 | | | | | | | | | |
| л.4 | Лист | Ромб. К-ПУ-4,0 | | | | | | | |
| поз.27 | | ВстЗспЗ ГОСТ 8568-77 | м ² | 055 | | | | 1,2 | 64,87 |
| л.4 | Швеллер | 12 ГОСТ 8240-72 | | | | | | | |
| поз.28 | | ВстЗспЗ-I ГОСТ 535-79 | м | 006 | | | | 7,0 | 10,4 |
| л.4 | Полоса | 8x120 ГОСТ 103-76 | | | | | | | |
| поз.29 | | ВстЗспЗ-I ГОСТ 535-79 | м | 006 | | | | 12,0 | 7,7 |
| КИП-У | Штуцер М20x1,5-50 | ЗКЧ-45-70 | шт. | 793 | | | | 3 | 0,23 |
| КИП-УШ | Штуцер 1/2 ^I -50 | ЗКЧ-48-70 | шт. | 793 | | | | 15 | 0,14 |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| Име № | | | |

ИИ 903-1-277.90

ГОРЗ.00

Лист
2

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа | Единица измерения | | Код завода изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы тыс. руб | Количество | Масса единицы оборудования кг |
|--------------|---|---|-------------------|-----|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------|-------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| | Нестандартизированное оборудование | | | | | | | | |
| л.4 поз.1 | Крепление вертикального газопровода к металлическим конструкциям Ду200 | Серия 5.905-8 УКГ 8.00-05 | шт. | 796 | | | | 3 | 6,63 |
| л.4 поз.2 | Крепление горизонтального газопровода Ду200 на отдельно стоящей опоре | Серия 5.905-8 УКГ 9.00-05 | шт. | 796 | | | | 9 | 20,42 |
| л.4 поз.3 | Прокладка газопровода в футляре через стену $\varnothing 57 \times 3,0 \ell = 0,3$ м | Серия 5.905-7 УГ 10.00-01 | шт. | 796 | | | | 3 | 2,0 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | |
|-----------------|---------|--------|
| ТП 903-I-277.90 | ТСВЗ.СО | Лист 3 |
|-----------------|---------|--------|

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа | Единица измерения | | Код завода изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы тыс руб | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---|--|---|-------------------|-----|--------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| <u>I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком</u> | | | | | | | | | |
| <u>I. I. Приборы и средства автоматизации</u> | | | | | | | | | |
| I. I. I. Котел KB-IM-35-I50. | | | | | | | | | |
| Температура сетевой воды к котлу 70°C. | | | | | | | | | |
| I | Термометр угловой, с ценой деления 1°C с длиной верхней части 240мм и нижней части 141 мм. Пределы измерения от 0 до +100°C | У-4<90°- 240-141 ГОСТ2823-73 | шт. | 796 | | 4321221514 | | I | |
| - | Оправа защитная угловая с длиной верхней части 285 мм и нижней части 160мм для температуры 100°C | 2У<90-285. 160.54.100 ОСТ25.1281-87 | шт. | 796 | | 4321810204 | | I | |
| Температура сетевой воды от котла 150°C | | | | | | | | | |
| 2 | Термометр угловой с ценой деления 2°C с длиной верхней части 240мм и нижней части 141мм. Пределы измерения от 0 до +200°C | У-6<90°- 240-141- ГОСТ2823-73 | шт. | 796 | | 4321221538 | | I | |
| | | | | | ТИ 903-I-277.90 АТМІ.СОІ | | | | |
| Привязан | | | | | Гип НУДБАЛЬСКИЙ | | Спецификация оборудования | | |
| | | | | | Маш.отд. Мейман | | Стадия Лист Листов | | |
| | | | | | Н.контр. КРИС | | Р I 20 | | |
| | | | | | Гл. спец. ДРОЗДИН | | ЛАТГИПРОПРОМ | | |
| | | | | | Руковод. Урбане | | | | |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа | Единица измерения | | Код завода изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы тыс руб | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---------|---|---|-------------------|-----|-------------------------|-----------------------------|----------------------|------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| - | Оправа защитная угловая с длиной верхней части 285 мм и нижней части 160мм для температуры 200°C | 2У < 90-285. I60.54.200 ОСТ25. I28I- -87 | шт. | 796 | | 432I8I0204 | | I | |
| | Температура мазута 90°C | | | | | | | | |
| 3 | Термометр прямой с ценой деления 2°C с длиной верхней части 240мм и нижней части 103мм. Пределы измерения от 0 до 160°C | П5-2°-240- -103 ГОСТ2823-73 | шт. | 796 | | 432I22II5I | | I | |
| - | Оправа защитная прямая с длиной верхней части 285 мм и нижней части 100 мм для температуры 160°C | 2П. 285. I00. 64. I60 ОСТ25. I28I- -87 | шт. | 796 | | 432I8I0I03 | | I | |
| | Температура воды до и после калорифера 150°C и 70°C | | | | | | | | |
| 3I | Термометр прямой с ценой деления 2°C с длиной верхней части 240мм и нижней части 163мм. Пределы измерения от 0 до +200°C | П6-2°C-240 I63 ГОСТ2823-73 | шт. | 796 | | 432I22II39 | | 2 | |
| - | Оправа защитная прямая с длиной верхней части 285мм и нижней части 160мм для температуры 200°C | 2П. 285. I60. 64. 200 | шт. | 796 | | 432I8I0I04 | | 2 | |
| | Температура дымовых газов 195°C | ОСТ25. I28I-87 | | | | | | | |
| 4 | Термометр манометрический самопишущий | ТТС-7II | шт. | 796 | | 42III3500I | | I | |

Привязан

Имя №

ТН 903-I-277.90

АТМI.COI

Лист

2

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа | Единица измерения | | Код завода изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы тыс руб | Копи-чество | Масса единицы оборудования, кг |
|-----------------|---|---|-------------------|-----|-------------------------|-----------------------------|----------------------|-------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| | Длина дистанционного капилляра 6 м. Глубина погружения термобаллона 250 мм. | TU25.02. | | | | | | | |
| | Пределы измерения от 0 до 200°C | IOI.565-79 | | | | | | | |
| | Температура прямой сетевой воды 150°C | | | | | | | | |
| 5а | Термопреобразователь сопротивления медный со штуцером. | TSM-0879- | шт. | 796 | | 42II4309II | | 3 | |
| 26а | Градуировка "50М". Защитная арматура из стали 08х13 с | 425-64 | | | | | | | |
| 26б | защитной гильзой 5Ц4.819.015. Монтажная длина - 200мм | TU25-02. | | | | | | | |
| | | 792288-80 | | | | | | | |
| 5 | Прибор регистрирующий автоматический одноканальный следящего уравнивания для измерения и регистрации температуры. | PI-160-13 | шт. | 796 | | 42I7423I0804 | | I | |
| | Градуировка "50М". Скорость продвижения диаграммы 40 мм/ч. | TU25-052I. | | | | | | | |
| | Пределы измерения от 0 до 180°C. | II3-85 | | | | | | | |
| | Регулятор топлива | | | | | | | | |
| 26 | Прибор регулирующий с импульсным выходом | PC29.2.32. | шт. | 796 | | 42I84I3I30 | | I | |
| | | TU25.02. | | | | | | | |
| | | 05-139-85 | | | | | | | |
| 26 ^B | Усилитель трехпозиционный | У29.3 | шт. | 796 | | 42I82I0722 | | I | |
| 26 ^Г | | TU25.02.05- | | | | | | | |
| | | -139-85 | | | | | | | |

Привязан

Име №

ТИ 903-I-277.90

ATML COI

Лист

3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа | Единица измерения | | Код завода изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы тыс руб | Копи-чество | Масса единицы оборудования, кг |
|---------|--|---|-------------------|-----|-------------------------|-----------------------------|----------------------|-------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| 26д | Механизм электрический однооборотный с реостатным датчи- | МЭО-100- | шт. | 796 | | 42I85II009 | | 2 | |
| 26е | ком. Крутящий момент 100Нм в комплекте с соединительной тягой | -25-0,25P ГОСТ7I92-80 | | | | | | | |
| 7 | Давление газа к гсрелке 40 кПа (0,4 кгс/см2) Манометр показывающий. Пределы измерения от 0 до 0,1 МПа (от 0 до 1 кгс/см2) | МП4-Ух1кгс/ /см2 ТУ25.02. I80335-84 | шт. | 796 | | 42I2I3I883 | | I | |
| 8 | Воздуховод высоконапорного вентилятора. Давление 8,55кПа (855кгс/м2) Напоромер мембранный показывающий. Пределы измерения от 0 до 10 кПа (от 0 до 1000 кгс/м2) | НМП-100 ТУ25.02. IIIII6-77 | шт. | 796 | | 42I2238I04 | | I | |
| 10 | Давление обратной сетевой воды 1,2МПа (12 кгс/см2) Манометр показывающий. Пределы измерения от 0 до 2,5 МПа (от 0 до 25 кгс/см2) | МП4-Ух25кгс/ /см2 ТУ25.02 I80335-84 | шт. | 796 | | 42I2I3I883 | | I | |
| II | Разрежение дымовых газов - 1,35кПа (- 135кгс/м2) Тягонапоромер дифференциальный жидкостный Количество трубок- I. Пределы измерения от 0 до - 2500Па (от 0 до - 250 кгс/м2) | ТДЖ1х2500 ТУ25. II. 935-8I | шт. | 796 | | 42I24I90 | | I | |

Приказ

Или №

ФЛ 903. I-27.90

ТМ.001

Лист

4

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опосного листа | Единица измерения | | Код завода изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы тыс руб | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---------|---|--|-------------------|-----|-------------------------|-----------------------------|----------------------|------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| 21 | Давление воздуха 3,65 кПа (365 кгс/м ²) Тягонапоромер дифференциальный жидкостный. Количество трубок - I. Пределы измерения от 0 до 6300 Па (от 0 до 630 кгс/м ²) Разрежение в топке котла - 20Па (-2 кгс/м ²) | ТДЖ Ix6300 ТУ25. II. 935-8I | шт. | 796 | | 42I24I90 | | I | |
| 9 | Тягонапоромер мембранный показывающий. Пределы измерения от -8Па до +80Па (от -8 кгс/м ² до +8 кгс/м ²) Давление воздуха 3,65 кПа (365 кгс/м ²) | ТНМП-52 ТУ25. 02 IIIII6-77 | шт. | 796 | | 42I2237I003 | | I | |
| 12 | Напоромер мембранный показывающий. Предел измерения от 0 до 6 кПа (от 0 до 600 кгс/м ²) Давление прямой и обратной сетевой воды до и после калорифера I,28 МПа и I,23 МПа (I2,8 кгс/см ² и I2,3 кгс/см ²). | Н МП -52 ТУ25. 02. IIIII6-77 | шт. | 796 | | 42I2238I02 | | I | |
| 32 | Манометр показывающий. Пределы измерения от 0 до 2,5 МПа (от 0 до 25 кгс/см ²) | МП4-Vx25 кгс/см ² ТУ25. 02. I80335-84 | шт. | 796 | | 42I2I3I883 | | 2 | |

Привязан

Имя №

ТН 903-I-277.90

АТМЛ.СОI

Лист
5

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа | Единица измерения | | Код завода изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы тыс руб | Копи-чество | Масса единицы оборудования, кг |
|---------|---|---|-------------------|-----|-------------------------|-----------------------------|----------------------|-------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| | Давление мазута к горелке 0,9 МПа (9 кгс/см ²) | | | | | | | | |
| 33 | Манометр показывающий. Пределы измерения от 0 до 1,6 МПа (от 0 до 16 кгс/см ²) | МП4-Ух I6 кгс/см ² ТУ25.02. I80335-84 | шт. | 796 | | 42I2I3I883 | | I | |
| - | Сосуд разделительный | ОСТ25. II60-84 | шт. | 796 | | | | 3 | |
| | Давление мазута к котлу I МПа (10 кгс/см ²) | | | | | | | | |
| I3 | Манометр показывающий электроконтактный. Пределы измерения от 0 до 1,6 МПа (от 0 до 16 кгс/см ²) | ЭКМ-IУх I6 ТУ25.02. 3I-75 | шт. | 796 | | 42I2I40I02 | | I | |
| | Давление газа к котлу 40 кПа (0,4 кгс/см ²) | | | | | | | | |
| I4 | Датчик- реле напора. Исполнение 2I. Пределы настройки от 0,4 до 40 кПа (от 40 до 4000 кгс/м ²) | ДН-40 ТУ25-02 I602I7-83 | шт. | 796 | | 42I872I9-80 | | I | |
| | Давление высоконапорного воздуха 8,55 кПа (855 кгс/м ²) | | | | | | | | |
| I6 | Датчик- реле напора. Исполнение 2I. Пределы настройки от 0,4 до 40 кПа (от 40 до 4000 кгс/м ²) | ДН-40 ТУ25-02 I602I7-83 | шт. | 796 | | 42I872I9-80 | | I | |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Имя № | | | |

ТН 906-I-277.90 АТМ.I.COI Лист 6

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа | Единица измерения | | Код завода изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы тыс руб | Копи- чество | Масса единицы оборудования, кг |
|---------|--|--|----------------------|-----|----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------|---|
| | | | Наиме- нование | Код | | | | | |
| | Воздуховод котла. Давление воздуха 3,65 кПа (365 кгс/м2) | | | | | | | | |
| I7 | Датчик- реле напора. Исполнение 2I. | ДН-40 | шт. | 796 | | 42I872I9-80 | | I | |
| | Пределы настройки от 0,4 до 40 кПа (от 40 до 4000 кгс/м2) | ТУ25-02 I602I7-83 | | | | | | | |
| | Разрежение в топке котла -20Па (-2кгс/см2) | | | | | | | | |
| I8 | Датчик-реле напора и тяги. I модификации. | ДНТ-I | шт. | 796 | | 42I872I00I | | I | |
| | Пределы настройки- I00Па+ I000Па (-I0 + +I00 кгс/м2) | ТУ25.02. I602I7-83 | | | | | | | |
| | Давление сетевой воды I МПа (I0 кгс/см2) | | | | | | | | |
| 20 | Манометр показывающий. | МП4-УхI6 | шт. | 796 | | 42I2I3I883 | | I | |
| | Пределы измерения от 0 до I,6 МПа (от 0 до I6 кгс/см2) | кгс/см2 ТУ25.02. I80335-84 | | | | | | | |
| | Давление прямой сетевой воды IМПа (I0 кгс/см2) | | | | | | | | |
| I9а | Преобразователь измерительный избыточного давления Выходной сигнал 0-5 тА | Сапфир-22ДИ | шт. | 796 | | 42I28I47I6 | | I | |
| | Верхний предел измерения I,6 МПа (I6 кгс/см2) | 2I50-0I УХЛ3I-0,25/ /I,6 МПа- -05-К I/4В ТУ25-02.720. I36-83 | | | | | | | |

Привязан

Имя №

ТШ 903-I-277.90

АТМI.СОI

Лист

7

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа | Единица измерения | | Код завода изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---------|---|---|-------------------|-----|-------------------------|-----------------------------|------------------------|------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| 19 | Прибор регистрирующий автоматический. Скорость продвижения диаграммы 40 мм/ч. Входной сигнал 0+ 5 тА. Шкала от 0 до 1,6 МПа (16 кгс/см ²) Регулятор разрежения | РП-160-09 ТУ25-0521. И13-85 | шт. | 796 | | 421742313105 | | 1 | |
| 27а | Преобразователь измерительный разрежения. Выходной сигнал 0+ 5 тА. Верхний предел измерения - 0,25 кПа (-25 кгс/м ²) | Сапфир-22ДВ 2210-01- -УХЛ31 0,25-0,25 кПа 05-К 1/4В ТУ25.02.100 431-85 | шт. | 796 | | 4212814788 | | 1 | |
| 27 | Прибор регулирующий с импульсным выходом | РС29. I. I2. ТУ25.02. 05-139-85 | шт. | 796 | | 4218413129 | | 1 | |
| 27в | Усилитель трехпозиционный | У29.3 ТУ25.02.05- -139-85 | шт. | 796 | | 4218210722 | | 1 | |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Имя № | | | |

ПН 903-1-277.90 АТМ1.СО1 Лист
8

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа | Единица измерения | | Код завода изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы тыс руб | Количество | Масса единиц оборудования, кг |
|---------|---|---|-------------------|-----|-------------------------|-----------------------------|----------------------|------------|-------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| 27г | Механизм электрический однооборотный с реостатным датчиком. Крутящий момент 250 Нм в комплекте с соединительной тягой | МЭ0-250/63 -0,25P ГОСТ7192-80 | шт. | 796 | | 42I85I330I | | I | |
| | Регулятор воздуха | | | | | | | | |
| | Давление газа 40 кПа | | | | | | | | |
| 28а | Преобразователь измерительный избыточного давления | Сапфир-22ДИ | шт. | 796 | | 42I28I4662 | | I | |
| | Выходной сигнал 0+ 5 мА | 2I40-0I-УХЛ3I | | | | | | | |
| | Верхний предел измерения 60 кПа (0,6 МПа) | 0,25/60кПа 05-К I/4В ТУ25-02.100 43I-85 | | | | | | | |
| | Давление мазута к котлу 1МПа (10 кгс/см ²) | | | | | | | | |
| 28д | Преобразователь измерительный избыточного давления. | Сапфир-22ДИ | шт. | 796 | | 42I28I47I6 | | I | |
| | Выходной сигнал 0+ 5 тА. | 2I50-0IУХЛ3I | | | | | | | |
| | Верхний предел измерения 1,6 МПа (16 кгс/см ²) | 0,25/1,6МПа -05-К I/4В ТУ25-02.100 43I-85 | | | | | | | |
| | Давление воздуха 3,65 кПа (365 кгс/м ²) | | | | | | | | |
| 28г | Преобразователь измерительный избыточного давления. | Сапфир-22ДИ | шт. | 796 | | 42I28I4662 | | I | |
| | Выходной сигнал 0+ 5 тА. | 2I20-0IУХЛ3I | | | | | | | |

Привязан

Имя №

ТН 908-I-277.90

ATML COI

Лист

с

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа | Единица измерения | | Код завода изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы тыс руб | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---------|--|---|-------------------|-----|-------------------------|-----------------------------|----------------------|------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| | Верхний предел измерения 6,3 кПа (630 кгс/м ²) | 0,25/6,3кПа | | | | | | | |
| | | 05-К I/4В | | | | | | | |
| | | TU25-02-100 | | | | | | | |
| | | 43I-85 | | | | | | | |
| 28 | Прибор регулирующий с импульсным выходом | PC29. I. I2 | шт. | 796 | | 42I84I3I29 | | I | |
| | | TU25.02.05- | | | | | | | |
| | | -I39-85 | | | | | | | |
| 28e | Механизм электрический однооборотный | M30-I00/ | шт. | 796 | | 42I85II009 | | I | |
| | с реостатным датчиком. Крутящий момент 100Нм. в комплекте | 25-0,25P | | | | | | | |
| | с соединительной тягой | | | | | | | | |
| 28в | Усилитель трехпозиционный | У.29.3. | шт. | 796 | | 42I82I0722 | | I | |
| | | TU25.02.05- | | | | | | | |
| | | I39-85 | | | | | | | |
| 6 | Потенциометр показывающий. Входной сигнал 0+ 5 тА. | KIPI-503 | шт. | 796 | | 42I74II0I0 | | I | |
| | Верхний предел измерения - от 0 до 1,6 МПа | ГОСТ7I64-78 | | | | | | | |
| | (от 0 до 16 кгс/см ²) | | | | | | | | |
| I5 | Потенциометр показывающий. Входной сигнал 0+ 5 тА | KIPI-503 | шт. | 796 | | 42I74II0I0 | | I | |
| | Верхний предел измерения 60 кПа (0,6 МПа) | ГОСТ7I64-78 | | | | | | | |
| - | Сосуд уравнительный | ГОСТI43I9- | шт. | 796 | | | | 2 | |
| | | -73 | | | | | | | |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Имя № | | | |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа | Единица измерения | | Код завода изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---------|--|--|-------------------|-----|-------------------------|-----------------------------|------------------------|------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| - | Блок питания исп. 2 | 22БП-36 | шт. | 796 | | 42I8980337 | | I | |
| | Расход прямой сетевой воды 400 м3/ч | | | | | | | | |
| 22б | Преобразователь измерительный разности давлений. Выходной сигнал 4+ 20 тА. Верхний предел измерения * | Сапфир-22ДЦ 2430-01УХЛ 3I 0,25/мм 42-К I/4В ТУ25-02-720 I36-83 | шт. | 796 | | 42I28I0340 | | I | |
| 22в | Блок извлечения корня; входной сигнал 4+ 20 тА; Выходной сигнал 0+ 5 тА; ~ 220В. Исполнение 08908I24-06 | Опр. лист №I БИК-I 2-ТВЗ-3 ТУ-25-02. 720I22-8I | шт. | 796 | | 42I82I040I | | I | |
| 22 | Прибор регистрирующий автоматический. Скорость продвижения диаграммы 40 мм/ч. Входной сигнал 0+ 5тА. С интегрирующим устройством. Предел измерения 400 м3/ч. | РПИ60-28 ТУ25-052I. II3-85 | шт. | 796 | | | | I | |
| 22а | Диаметр камерная на Ру 10МПа (100 кгс/см2) для трубопровода Ду 250 мм | ДКС10-250 I-a/6-I2 ГОСТ26969-86 | шт. | 796 | | | | I | |

Привязан

Инва №

ТИ 903-I-277.90

АТМ1.СО1

Лист

II

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа | Единица измерения | | Код завода изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы тыс руб | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---------|---|---|-------------------|-----|-------------------------|-----------------------------|----------------------|------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| | Расход газа к котлу 3870 м3/ч | | | | | | | | |
| 29 | Диаметр сильфонный самопишущий с интегратором. | ЛСС-711ИИ | шт. | 796 | | 42I2537028 | | I | |
| | Привод диаграммы от электродвигателя | ТУ25.02 | | | | | | | |
| | Предел измерения от 0 до 4000 м3/ч | IO0259-83 | | | | | | | |
| | | Опр. лист №2 | | | | | | | |
| 29а | Диафрагма камерная на Ру 0,6 МПа (6 кгс/см2) для трубопровода Ду 200 | ДКС0,6-200- -I-a/6-3 ГОСТ26969- -86 | шт. | 796 | | | | I | |
| | Расход мазута к котлу 3,8 т/ч | | | | | | | | |
| 30а | Расходомер мазута винтовой. В комплекте с ним: | ТМ2С-25/64 | шт. | 796 | | | | I | |
| | 1. Преобразователь расхода Пр- 25/64- I шт. | ГОСТ14298-79 | | | | | | | |
| 30 | 2. Преобразователь измерительный ПИ - I шт. | | | | | | | | |
| | Диаметр условного прохода - 25 мм. | | | | | | | | |
| | Давление мазута I МПа. | | | | | | | | |
| | Шкала до 5 м3/ч. Питание ~ 220 В; 50Гц. | | | | | | | | |
| | Выходной сигнал 0+ 5 та. | | | | | | | | |
| | Запально-защитное устройство | ЗЗУ-4 | шт. | 796 | | 31I335II05 | | I | |
| | В комплект входит: | Комплектно | | | | | | | |

Привязан

Лист №

ТИ 900-I-277.90

АТМІ.СОІ

Лист

13

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа | Единица измерения | | Код завода изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы тыс руб | Копи-чество | Масса единицы оборудования, кг |
|---------|--|---|-------------------|-----|-------------------------|-----------------------------|----------------------|-------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| | 1. Запальник - I шт. длина ствола 350 мм | с горелкой | | | | | | | |
| | 2. Электромагнитный вентиль СВЭ-10 - I шт. | котла | | | | | | | |
| | 3. Высоковольтный трансформатор - I шт. | | | | | | | | |
| | 4. Фотодатчик - I шт. | | | | | | | | |
| | 5. Ионизационный датчик - I шт. | | | | | | | | |
| 23,24 | 6. Управляющий прибор - 2 шт. | | | | | | | | |
| | 7. Провод высокого напряжения - I шт. | | | | | | | | |
| | 8. Фланец - I шт. | | | | | | | | |
| | Контроль O ₂ в дымовых газах: | | | | | | | | |
| 25а | Газоанализатор кислорода | МН5130-I | шт. | 796 | | | | I | |
| | Выходной сигнал 0+ 5 тА. | ТУ25-0540. | | | | | | | |
| | | 004-85 | | | | | | | |
| | | Опр. л. № 3 | | | | | | | |
| 25 | Прибор регистрирующий автоматический. Скорость продвижения | РП160-09 | шт. | 796 | | 42Г742300708 | | I | |
| | диаграммы 40 мл/ч. Входной сигнал 0+ 5 тА | ТУ25-0521 | | | | | | | |
| | | И13-85 | | | | | | | |

Привязан

Имя №

ТН 903-I-277.90

АТМЛ.СОІ

Лист
13

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа | Единица измерения | | Код завода изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы тыс руб | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---------|--|---|-------------------|-----|-------------------------|-----------------------------|----------------------|------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | <u>I.2. Электроаппаратура</u> | | | | | | | | |
| | I. Амперметр, предел измерения 0+ 150+ 800А | Э-365-2 | шт. | 796 | | 4223I50545 | | I | |
| | 2. Диод 0,4+ 0,6В | КД-102А | шт. | 796 | | 634II0I0II | | 5 | |
| | 3. Электромагнит тянущий ~ 220В | МИС-4100 | шт. | 796 | | | | I | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

| |
|----------|
| Привязан |
| |
| |
| Име № |

| | | |
|-----------------|----------|-------------|
| ТИ 903-I-277.90 | АТМІ.СОІ | Лист I-4 |
|-----------------|----------|-------------|

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа | Единица измерения | | Код завода изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы тыс руб | Количество | Масса единицы оборудования кг |
|---------|---|---|-------------------|-----|-------------------------|-----------------------------|----------------------|------------|-------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | I.3. <u>Трубопроводная арматура</u> | | | | | | | | |
| | I. Вентиль запорный муфтовый на Ру 1,6 МПа (16 кгс/см ²) Ду 15мм | I5ч86р ГОСТ18722- -73 | шт. | 796 | | 3722III007 | | 4 | |
| | 2. Вентиль Ру 2,5 кгс/см ² Ду 10 мм | I5Б50Р-3М ГОСТ22728-77 | шт. | 796 | | 3742III043 | | 4 | |
| | 3. Вентиль Ру 25 кгс/см ² ; Ду 15 мм | I5нж66к-I ГОСТ10094- -75 | шт. | 796 | | 3742II9070 | | 3 | |
| | 4. Кран трехходовой натяжной муфтовый на Ру 1,6 МПа (16 кгс/см ²) Ду 15 мм | I1Б186к ТУ26-07 1061-73 | шт. | 796 | | 37122260II | | 5 | |
| | 5. Вентиль Ру 16 кгс/см ² ; Ду 15 мм | I5кч18п ГОСТ18161- -72 | шт. | 796 | | 3732III027 | | 3 | |

Привязка

Имя №

ТН 903-I-277.90

АТМІ.СОІ

Лист

15

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа | Единица измерения | | Код завода изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы тыс. руб | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---------|---|---|-------------------|-----|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | <u>I. 4. Кабели и провода</u> | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | I. Кабель контрольный медными жилами с полихлорвиниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке | КВВГ4хI ГОСТ1508-78 | км | 008 | | 3563I40I00 | | 0,48 0,54 0,6I | |
| | 2. Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке | АКВВГ4х 2,5 ГОСТ1508-78 | км | 008 | | 3563440I00 | | 0,39 0,42 0,46 | |
| | 3. То же | АКВВГ7х 2,5 ГОСТ1508-78 | км | 008 | | 3563440I00 | | 0,13 0,14 0,16 | |
| | 4. То же | АКВВГ10х2,5 ГОСТ1508-78 | км | 008 | | 3563440I00 | | 0,2 0,22 0,24 | |
| | 5. То же | АКВВГ14х2,5 ГОСТ1508-78 | км | 008 | | 3563440I00 | | 0,06 0,06 0,06 | |
| | 6. То же | АКВВГ19х2,5 ГОСТ1508-78 | км | 008 | | 3563440I00 | | 0,05 0,05 0,05 | |

Привязан

Или №

ТП 903-I-277.90

АТМ1.СО1

Лист

16

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа | Единица измерения | | Код завода изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы тыс руб | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---------|---|---|-------------------|-----|-------------------------|-----------------------------|----------------------|-------------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | 7. Провод с медной жилой с полихлорвиниловой изоляцией | ПВЗ сеч. 1мм2 ГОСТ6323-79 | м | 006 | | 3551130300 | | 210 220 240 | |
| | 8. Провод с алюминиевой жилой с полихлорвиниловой изоляцией | АПВ сеч. 2,5 мм2 ГОСТ6323-79 | шт. | 006 | | 3551330100 | | 170 170 170 | |
| | В числителе указано количество кабеля для котла № 4, в знаменателе - соответственно для котлов № 5, № 6 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

| |
|--------|
| Приказ |
| |
| |
| |
| Имя. № |

ТН 903-I-277.90 АТМЛ.С01

Лист
17

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа | Единица измерения | | Код завода изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы тыс руб. | Коли- чество | Масса единицы оборудования, кг |
|---------|---|--|----------------------|-----|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------|---|
| | | | Наиме- нование | Код | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | I.5. Монтажные изделия | | | | | | | | |
| | I. Металлорукав | PЗ-Ц-X-φ25 ТУ22.3988- -77 | м | 006 | | | | 65 | |
| | 2. Вакуумная резина | 4,0 x 5,0 ТУ38-I0588I -75 | м | 006 | | | | 20 | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| Цена № | | | |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа | Единица измерения | | Код завода изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы тыс руб. | Количество | Масса единицы оборудования, кг |
|---------|---|---|-------------------|-----|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------|--------------------------------|
| | | | Наименование | Код | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | 2. Оборудование, поставляемое подрядчиком | | | | | | | | |
| | 1. Коробка соединительная | КС-10 | шт. | 796 | | | | 6 | |
| | | ТУ36-1763- | | | | | | | |
| | | -78 | | | | | | | |
| | 2. Коробка соединительная | КС-20 | шт. | 796 | | | | 3 | |
| | | ТУ36.1763-78 | | | | | | | |
| | 3. Проводник заземляющий | П-500 | шт. | 796 | | | | 35 | |
| | | ТУ36.1276-76 | | | | | | | |
| | 4. Статив | СС-2 | шт. | 796 | | | | 3 | |
| | 5. Стенд | РПП-1 | шт. | 796 | | | | 2 | |
| | 6. Короб | КГ-100 | шт. | 796 | | | | 8 | |
| | 7. Короб | КГ-150 | шт. | 796 | | | | 6 | |
| | 8. Угольник | УГ-100 | шт. | 796 | | | | 3 | |
| | | ТУ36.1109-77 | | | | | | | |
| | 9. Угольник | УГ-150 | шт. | 796 | | | | 2 | |
| | | ТУ36.1109-77 | | | | | | | |
| | 10. Конструкция индивидуальная по ценнику | ИИ-620-5 | шт. | 796 | | | | 3 | |

Привязан

Име №

ТН 903-1-277.90

АТМ.СО1

Лист

19

| Позиция | Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма) | Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа | Единица измерения | | Код завода изготовителя | Код оборудования, материала | Цена единицы тыс. руб. | Коли- чество | Масса единицы оборудования, кг |
|---------|---|--|----------------------|-----|----------------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------|---|
| | | | Наиме- нование | Код | | | | | |
| | II. Конструкция индивидуальная настенная | II-620-4 | шт. | 796 | | | | 2 | |
| | II. Подставка под ИМ (исполнительный механизм) до 10 кг | - | шт. | 796 | | | | 4 | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Имя № | | | |

| | | |
|-----------------|---------|------------|
| 11 908-I-277.50 | МНИ.001 | Лист 20 |
|-----------------|---------|------------|

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № I

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)

поз. 226

Спецификация АТМЛ.СОИ

Внимание: прежде, чем приступить к заполнению опросного листа, внимательно ознакомьтесь с методом заполнения (МЗ)

1. Заказчик (грузополучатель) _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____

3. Подлежит заказу:

3.1. Дифманометр Сапфир-22Щ-2430-01 УХЛЗ1 шт. Т1
(заводское обозначение) (кол.)
 0,25/42-I I R 1/45

3.2. Разделительные сосуды да, нет
(нужное зачеркнуть)

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) да, нет
(нужное зачеркнуть)

3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100 °С и выше) да, нет
(нужное зачеркнуть)

3.5. Вентильный блок да, нет
(нужное зачеркнуть)

3.6. _____

3.7. Диафрагма ДКС 10-250-I- а/с-12 I шт. Т2
(обозначение по ГОСТ 14222-77 (кол.)
 26569-86

4. Марка материала трубопровода сталь 20
(МЗ, п.4)

5. Наименование измеряемой среды вода

5.1. Компоненты газовой смеси _____

6. Код единицы измерения расхода _____
(указывается предприятием-изготовителем)

7. Код размерности исходных данных _____
(указывается предприятием-изготовителем)

| Наименование параметра | Обозначение | Единица измерения | Данные заказчика |
|--|--------------------------|---------------------|------------------|
| Т3 | | | |
| 8. Наибольший измеримый объемный расход (МЗ, п.6) | $Q_{0 \max}$ | М ³ /ч | _____ |
| Наибольший измеримый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6) | $Q_{0 \text{ ном макс}}$ | М ³ /ч | _____ |
| Наибольший измеримый массовый расход (МЗ, п.6) | $Q_{м \max}$ | кг/ч | _____ |
| | $Q_{м \max}$ | т/ч | 400 |
| 9. Минимальный расход | | по п.8 | 200 |
| 10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8) | ΔP_H | кгс/м ² | _____ |
| | ΔP_H | кПа | _____ |
| 11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9) | $P_{нд}$ | кгс/м ² | _____ |
| | $P_{нд}$ | кПа | _____ |
| 12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством | P_H | кгс/см ² | I |
| | P_H | МПа | _____ |
| 13. Барометрическое давление в месте установки расходомера | $P_б$ | мм рт.ст. | _____ |
| 14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством | t | °С | 150 |
| 15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20 °С | D_{20} | мм | 261 |
| 16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10) | k | мм | _____ |
| 17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11) | n | - | _____ |
| Т4 | | | |
| 18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12) | γ | в долях единицы | _____ |
| 19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, п.5, 12) | K | - | _____ |
| 20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, п.5, 13) | $\rho_{\text{ном}}$ | кг/м ³ | _____ |

| Наименование параметра | Обозначение | Единица измерения | Данные заказчика |
|---|-------------|---------------------------|-----------------------|
| 21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, I2) | μ | кгс·с/м ² | Продолжение Т4 |
| 22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, I2) | ρ | Па·с | |
| 23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, I2) | n | кг/м ³ | |
| 24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. I4) | $\rho_{рс}$ | - | Т5 |
| 25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п. I4) | t_p | кг/м ³ | |
| 26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. I4) | $\rho'c$ | °C | |
| 27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п. 4) | $K't$ | кг/м ³ | Т6 |
| 28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем) | K_t | - | |
| 29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п. I5) | Q_{max} | - | Т7 |
| 30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме (При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п. 8) | | | отна |
| 31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: <u>именованная, 100%</u> (ненужное зачеркнуть) | | шкала 0+ | * |
| 32. Предел измерения дополнительной записи давления (МЗ, п. I7) | | кгс/см ² , МПа | (ненужное зачеркнуть) |

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в спецификационных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ, п. I6)

34. Наименование организации, исполнившей опросный лист, и ее адрес

Проектная организация:

Ведущий технолог _____ (фамилия и подпись) _____ (телефон)

Отдел КИПиА _____ (фамилия и подпись) _____ (телефон)
188 г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия _____ (фамилия и подпись)

* заполняется при привязке проекта.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора поз. 29а перепада давления) Спецификация АТМ I. COI

Внимание: прежде, чем приступить к заполнению опросного листа, внимательно ознакомьтесь с методикой заделки (МЗ)

1. Заказчик (грузополучатель) _____
 2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____

3. Подлежит заказу:

- 3.1. Дифманометр ДСС-711И I шт. T1
(заводское обозначение) (кол.)
- 3.2. Разделительные сосуды да, нет
(неужное зачеркнуть)
- 3.3. Уравнительные конденсационные сосуды да, нет
(поставляются для пара) (неужное зачеркнуть)
- 3.4. Уравнительные сосуды да, нет
(поставляются при температуре жидкости 100 °С и выше) (неужное зачеркнуть)
- 3.5. Вентильный блок да, нет
(неужное зачеркнуть)

3.6. _____

3.7. Диафрагма ДКСО, 6-200-I-a/6-3 I шт. T1
(обозначение по ГОСТ 1425-79, ГОСТ 1425-77) (кол.)

4. Марка материала трубопровода Сталь 20 T2
(МЗ, п. 4)

5. Наименование измеряемой среды природный газ
(МЗ, п. 5)

5. I. Компоненты газовой смеси _____
(МЗ, п. 5)

6. Код единицы измерения расхода _____
(указывается предприятием-изготовителем)

7. Код размерности исходных данных _____
(указывается предприятием-изготовителем)

T2
Объемные доли смеси в %

| Наименование параметра | Обозначение | Единица измерения | Данные заказчика |
|---|-------------------------|--------------------------|------------------|
| T3 | | | |
| 8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п. 6) | $Q_{0 \max}$ | $\text{м}^3/\text{ч}$ | _____ |
| Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п. 6) | $Q_{0 \text{ном} \max}$ | $\text{м}^3/\text{ч}$ | 3870 |
| Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п. 6) | $Q_{\text{м} \max}$ | $\text{кг}/\text{ч}$ | _____ |
| 9. Минимальный расход | $Q_{\text{м} \min}$ | $\text{т}/\text{ч}$ | _____ |
| 10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п. 8) | $\Delta P_{\text{н}}$ | $\text{кгс}/\text{м}^2$ | _____ |
| | $\Delta P_{\text{н}}$ | кПа | _____ |
| 11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п. 9) | $P_{\text{нд}}$ | $\text{кгс}/\text{м}^2$ | _____ |
| | $P_{\text{нд}}$ | кПа | _____ |
| 12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством | $P_{\text{и}}$ | $\text{кгс}/\text{см}^2$ | 0,4 |
| | $P_{\text{и}}$ | МПа | _____ |
| 13. Барометрическое давление в месте установки расходомера | $P_{\text{б}}$ | мм рт. ст. | _____ |
| 14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством | t | $^{\circ}\text{C}$ | 20 |
| 15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20 °С | D_{20} | мм | 207 |
| 16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п. 10) | k | мм | _____ |
| 17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п. 11) | μ | - | _____ |
| T4 | | | |
| * 18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п. 12) | γ | в долях единицы | _____ |
| 19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, п. 5, 12) | K | - | _____ |
| * 20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, п. 5, 13) | $\rho_{\text{ном}}$ | $\text{кг}/\text{м}^3$ | _____ |

| Наименование параметра | Обозначение | Единица измерения | Данные заказчика |
|---|--------------------------|---------------------------|----------------------|
| * 21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, 12) | μ | кгс·с/м ² | Продолжение Т4 |
| | | | Па·с |
| 22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, 12) | ρ | кг/м ³ | |
| 23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, пп. 5, 12) | n | - | |
| 24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14) | ρ _{рс} | кг/м ³ | Т5 |
| | | | |
| 25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п. 14) | t _p | °C | |
| 26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14) | ρ'с | кг/м ³ | |
| 27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п. 4) | K't | - | Т6 |
| | | | |
| 28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем) | K _t | - | |
| | | | |
| 29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п. 15) | Q _{max} по п. 8 | | Т7 |
| | | | |
| 30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме (При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ, п. 8) | | | одна |
| 31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: именованная, 100% (неужное зачеркнуть) | | | шкала 0+ 4000 мЗ/ч |
| | | | |
| 32. Предел измерения дополнительной записи давления (МЗ, п. 17) | | кгс/см ² , МПа | - |
| | | | (неужное зачеркнуть) |

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ, п. 18)

* 34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и ее адрес

Проектная организация:

Ведущий технолог _____ (фамилия и подпись) _____ (телефон)

Отдел ЮПиА _____ (фамилия и подпись) _____ (телефон)
188 г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия _____ (фамилия и подпись)

ж заполняется при привязке проекта.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 3
для заказа анализатора (сигнализатора) газа
или жидкости

Газоанализатор кислорода МН5130-I
(наименование и тип)

Позиция № 25а

Спецификация № АТМЛ.СО1

- I. Заказчик _____
2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____
3. Количество приборов (комплектов), подлежащих изготовлению по одному _____
4. Процесс производства (и его периодичность), технологическая точка отбора газа или жидкости на анализ _____ непрерывный отбор
в газоходе котла КВ-ГМ-35-150
5. Полный состав смеси с указанием единицы измерения (в % по объему, мг/л и др.), включая микропримеси и возможные колебания концентрации неизмеряемых компонентов (для многокомпонентной смеси указывается средний состав и пределы измерения по каждому компоненту); способность смеси к пленкообразованию
 $y_{N_2} = 74,2\%$; $y_{CO_2} = 11,5\%$;
 $y_{H_2O} = 10,1\%$; $y_{O_2} = 3,9\%$; $y_{SO_2} = 0,2\%$
6. Анализируемый компонент (или сумма компонентов) смеси O_2
в уходящих газах котла КВ-ГМ-35-150.
7. Шкала прибора с указанием размерности $0+ \dots 10\%$
8. Абсолютное давление смеси и его колебания в месте отбора
9908 _____ кгс/см².
9. Температура смеси и ее колебания в месте отбора 250 °C
10. Динамическая вязкость среды $30,5 \cdot 10^{-6}$ кгс.с/м² или Па.с,
Плотность среды _____ кг/м³.
11. Влажность газа (газовой смеси) $10,1\%$ по объему _____
Газосодержание с жидкости (с указанием единицы величины) _____

12. Механические примеси (пыль, смола, масло и др.) в анализируемой смеси, их характер и содержание (с указанием единицы величины).
Наличие пузырьков газа и воздуха в жидкости
-
13. Агрессивные примеси _____
14. Направление смеси после анализатора (в атмосферу, в емкость с абсолютным давлением $P_a =$ _____ кгс/см², возврат в технологическую линию с перепадами давлений между точкой отбора и местом сброса $P =$ _____ кгс/см² _____
-
15. Температура, давление и влажность окружающего воздуха в месте установки датчика и их колебания $t = 20^\circ\text{C}$; $\varphi = 65\%$
16. Состав окружающей среды в месте установки датчика _____
-
17. Режим работы анализатора (периодического или непрерывного действия, сменность работы, стационарный или переносный)
_____ непрерывного действия, _____ стационарный
-
18. Параметры питающей сети (напряжение, частота, давление сжатого воздуха и т.д.) и их колебания $\sim 220\text{ В}$; 50 Н
_____ давление воды $1,5\text{ кгс/см}^2$
-
19. Расстояние между датчиком и вторичным прибором по пути прокладки кабеля, _____ м _____
20. Расстояние между датчиком и местом отбора смеси по пути прокладки трубопровода, _____ м _____ 20
21. Необходимые дополнительные устройства для комплектации прибора (холодильник, редуктор давления, фильтр, побудитель расхода и т.п.)

шт.

22. Категория и группа взрывоопасности смеси и класс помещений в месте установки датчика, вторичного прибора, блока питания

Категория помещения Г

23. Исполнение _____
24. Характер выходного сигнала датчика и его параметры (заполняется при поставке датчика без вторичного прибора)
-
25. Тип датчика (простой, погружной, поплавковый)
_____ простой
-
26. Модель (модификация) и потребное количество вторичных приборов на один датчик $PI\ 160-09$ _____ - I шт.
-
27. Дополнительные сведения о специфичности условий эксплуатации приборов (какие металлы недопустимы в соприкосновении с анализируемой средой и др.) _____
-
28. Наименование организации, заполнившей опросный лист и ее адрес:

Проектная организация:

Ведущий технолог _____

(фамилия и подпись)

(телефон)

Отдел КИПиА _____

(фамилия и подпись)

(телефон)

" " _____ 19__ г.

Заказчик:

Руководитель предприятия _____

(фамилия и подпись)

ж заполняется при привязке проекта.