

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-2-13

УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ $Q = 325 \text{ м}^3/\text{ч}$, $P = 25 \text{ кгс/см}^2$
С НАЗЕМНЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ $2 \times 400 (200, 100) \text{ м}^3$

АЛЬБОМ I ЧАСТЬ 4

МАЗУТОНАСОСНАЯ БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

16338 - 04
ЦЕНА 1-08

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1979 года

Заказ № 10760 Тираж 517 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-13

УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q=325 м³/ч, P=25 кгс/см² С НАЗЕМНЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ 2×400(200,100)м³

АЛЬБОМ I ЧАСТЬ 4

СОСТАВ ПРОЕКТА

| | | |
|----------------------------------|---------|---|
| Альбом I | ЧАСТЬ 1 | Мазутонасосная. Части: тепломеханическая, абматанизация, электротехническая, санитарно-техническая, тепловые сети |
| Альбом I | ЧАСТЬ 2 | Мазутонасосная. Архитектурно-строительная часть. |
| Альбом I | ЧАСТЬ 3 | Мазутонасосная. Нетопловые изделия архитектурно-строительной части |
| Альбом I | ЧАСТЬ 4 | Мазутонасосная. Блоки тепломеханического оборудования. |
| Тип пр. 903-2-10 Ал. I, 4.1 | | Соружения слива и приёма мазута и жидких присадов. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, абматанизация, электротехническая |
| Тип пр. 903-2-10 Ал. II, 4.2 | | Соружения слива и приёма мазута и жидких присадов. Нетопловые изделия архитектурно-строительной части |
| Альбом III | | Резервуарный парк. Части: тепломеханическая архитектурно-строительная, абматанизация, электротехническая, отопление и вентиляция |
| Альбом IV | | Генеральный план, инженерные сети. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, абматанизация, электротехническая, тепловые сети |
| Альбом V | ЧАСТЬ 1 | Задание заводу-изготовителю на циты абматаники и КИП. |
| Альбом V | ЧАСТЬ 2 | Задание заводу-изготовителю на циты управления крупноблочные. |
| Тип пр. 903-2-10 Альб. VI | | Нестандартизованное оборудование. Тепломеханическая часть-вспомогательные оборудование и устройства. |
| Тип пр. 903-2-10 Альб. VII | | Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств |
| Альбом VII | ЧАСТЬ 1 | Сметы. Общая часть. |
| Альбом VII | ЧАСТЬ 2 | Сметы. Мазутонасосная. |
| Тип пр. 903-2-10 Альб. VIII, 4.3 | | Сметы. Соружения слива и приёма мазута и жидких присадов |
| Альбом VII | ЧАСТЬ 4 | Сметы. Резервуарный парк. |
| Альбом VIII | ЧАСТЬ 5 | Сметы. Генеральный план, инженерные сети. |
| Альбом VIII | ЧАСТЬ 1 | Заказные спецификации. Мазутонасосная. |
| Тип пр. 903-2-10 Альб. VIII, 4.2 | | Заказные спецификации. Соружения слива и приёма мазута и жидких присадов. |
| Альбом VIII | ЧАСТЬ 3 | Заказные спецификации. Резервуарный парк. |
| Альбом VIII | ЧАСТЬ 4 | Заказные спецификации. Инженерные сети. |

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

| | |
|---------------------------------|---|
| Тип пр. 704-1-52 Ал. I, III | Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов ёмкостью 400 м ³ (распространяет Казахский филиал ЦНТП). |
| Тип пр. 704-1-50 Ал. I, III | Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов ёмкостью 200 м ³ (распространяет Казахский филиал ЦНТП). |
| Тип пр. 704-1-49 Ал. I, III | Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов ёмкостью 100 м ³ (распространяет Казахский филиал ЦНТП). |
| Тип пр. 704-1-108 Ал. I, III | Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов ёмкостью 25 м ³ (распространяет Казахский филиал ЦНТП). |
| Тип пр. 704-1-107 Ал. I, III | Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов ёмкостью 5 м ³ (распространяет Казахский филиал ЦНТП). |
| Тип пр. 4-18-8/1 Ал. I, III, IV | Резервуар для воды ёмкостью 150 м ³ железобетонный прямоугольный заглублённый (распространяет Свердловский филиал ЦНТП). |
| Тип пр. 902-2-157 | Нетопловушки из обданных железобетонных элементов на расход воды 5 л/с (распространяет ЦНТП г. Москва). |

Разработан
проектным институтом

ЛАТГИПРОПРОМ

Госстроя Латвийской ССР

Главный инженер института
Главный инженер проекта

В. Фолиманов
А. Думан

Технический проект
утвержден Главпроектстройпроектом
Госстроя СССР
протокол №33 от 7-8 июня 1977 г.
Рабочие чертежи введены в действие
Латгипропромом с 1.11.79.
Приказ №167 от 14 июня 1979 г.

Ведомость чертежей основного комплекта 903-2-13 ТМ-8

Ведомость примененных и ссылочных документов

Ведомость основных комплектов

| Лист | Наименование | Примечание (стр.) | Обозначение | Наименование | Примечание | Обозначение | Наименование | Примечание | | |
|-----------------|---|-------------------|---------------|--|------------|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------|----------------|---------------------------|
| 22 ТМ-8/1 лист1 | Общие данные (начало) | 2 | ЗК4-1-75 | Бобышка. Установка на трубопроводе $d > 76$ мм или металлической стенке | | ТП 903-2-13 АР | Архитектурно-строительные решения | Альбом I часть 2 | | |
| 22 ТМ-8/1 лист2 | Общие данные (продолжение) | 3 | | | | | | | | |
| 22 ТМ-8/1 лист3 | Общие данные (окончание) | 4 | ЗК4-2-75 | Расширитель. Установка на трубопроводе $d 45; 57$ мм | | ТП 903-2-13 КЖ | Конструкции железобетонные | Альбом I часть 2 | | |
| 22 ТМ-8/2 лист1 | Перечень изолируемых поверхностей | 5 | | | | | | | | |
| 22 ТМ-8/2 лист2 | Перечень изолируемых поверхностей | 6 | | | | | | | ТП 903-2-13 КМ | Конструкции металлические |
| 22 ТМ-8/2 лист3 | Перечень изолируемых поверхностей | 7 | ЗК4-6-75 | Бобышка, скошенная под углом 30° . Установка в колене трубопровода $d 76 \dots 168$ мм | | ТП 903-2-13 ВК | Внутренние водопровод и канализация | Альбом I часть 1 | | |
| 22 ТМ-8/3 | Блок перекачивающих насосов мазута Б-МНп-2x45-5 | 8 | | | | | | | | |
| 22 ТМ-8/4 | Блок насосов подачи мазута к котлам Б-МН-2x3,2-25 | 9 | ЗК4-46-76 | Штуцер. Установка на трубопроводе P_y до 100 кгс/см^2 , t до 450°C | | ТП 903-2-13 ОВ | Отопление и вентиляция | Альбом I часть 1 | | |
| 22 ТМ-8/5 | Блок насосов рециркуляции мазута Б-МНр-2x18-4 | 10 | | | | | | | | |
| 22 ТМ-8/6 лист1 | Блок установки для жидких присадок Б-УЖП-2x0,1-10 | 11 | ЗК4-47-70 | Штуцер. Установка на трубопроводе P_y до 200 кгс/см^2 , t до 450°C | | ТП 903-2-13 ТС | Тепловые сети | Альбом I часть 1 | | |
| 22 ТМ-8/6 лист2 | Блок установки для жидких присадок Б-УЖП-2x0,1-10 | 12 | | | | | | | | |
| 22 ТМ-8/7 лист1 | Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФ ₂ -2x50-6 | 13 | ОСТ 34.266-75 | Опоры и подвески стационных трубопроводов $P_y < 40 \text{ кгс/см}^2$ (ч/мл) Опоры крутоизогнутых отводов. | | ТП 903-2-13 КИП | Автоматизация | Альбом I часть 1 Альбом V | | |
| 22 ТМ-8/7 лист2 | Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФ ₂ -2x50-6 | 14 | | | | | | | | |
| 22 ТМ-8/8 лист1 | Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФТ-2x30-25 | 15 | ТП 903-2-13 Э | | | ТП 903-2-13 Э | Электротехническая часть | Альбом I часть 1, Альбом V | | |
| 22 ТМ-8/8 лист2 | Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФТ-2x30x25 | 16 | | | | | | | | |
| | | | | | | ТП 903-2-13 ТМ | Тепломеханическая часть | Альбом I части 1,4 | | |

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *И. А. Дудман*

Калькодержатель:
 ЗК4- «Главмонтажавтоматика» Минмонтажспец-стройка СССР, г. Москва, ул. Б. Садовая 8А.
 Калькодержатель ОСТ - филиал института «Энергомонтажпроект», г. Ленинград Ф-126 ул. Марата 78.

| Лист | Наименование | Лист | Наименование |
|---|--------------|------|--------------|
| 0 | 1 | 3 | |
| ТП 903-2-13 ТМ-8/1 Установка мазутоснабжения $\Phi=325 \text{ мм}$, $P=25 \text{ кгс/см}^2$ с наземными металлическими резервуарами $d=1000 \text{ мм}$ Блоки тепломеханического оборудования. Общие данные (начало). | | | |
| | | | Листы: 0 1 3 |
| | | | Листы: 0 1 3 |

| Объект | | Основной теплоизоляционный слой | | | | | | | | | | Покровный слой | | | | Отделка | | | | | |
|---|---------------------|---------------------------------|---------|----------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|--|-------------|--------------|----------------|------------------|------|--------------|---------|--|--------------|------|------|-------|
| Наименование | Обозначение чертежа | Размеры | | | Количество объектов | Общая поверхность | Температура среды | Тип антикоррозийного покрытия | | Тип | Толщина слоя | Объем слоя | Поверхность слоя | | Толщина слоя | | Поверхность слоя | | | | |
| | | Диаметр мм | Длина м | Высота м | | | | М3 | М3 | | | | М2 | М2 | | | | | | | |
| Блок перекачивающих насосов мазута Б-МН-2х45-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Трубопровод жидких присадок | ТМ-8/3 | 32 | 0,3 | 0,1 | 1 | 0,03 | 40 | См. Т.Т. п.5 | | | | | | | | 0,1 | 0,03 | См. Т.Т. п.4 | | | |
| Мазутопровод | " | 108 | 4,1 | 0,34 | 1 | 1,39 | 60 | Не троб. | Скорлупы перлитовые на цементной связке в 1 слой S=60 мм | Вып. I п.70 | 60 | 0,032 | 0,13 | 0,72 | 2,95 | 1,0 | Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75 S=0,2 мм | 0,2 | 0,72 | 2,95 | То же |
| Мазутопровод | " | 159 | 1,9 | 0,5 | 1 | 0,95 | 60 | " " | То же | То же | 60 | 0,044 | 0,08 | 1,0 | 1,9 | 1,0 | То же | 0,2 | 1,0 | 1,9 | " |
| Блок насосов подачи мазута к котлам Б-МН-2х3,2-25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Мазутопровод | ТМ-8/4 | 45 | 3,6 | 0,13 | 1 | 0,5 | 70 | " " | То же S=50 мм | " | 50 | 0,044 | 0,05 | 0,43 | 1,5 | 1,0 | " | 0,2 | 0,43 | 1,5 | " |
| Мазутопровод | " | 57 | 0,6 | 0,18 | 1 | 0,1 | 70 | " " | То же | " | 50 | 0,017 | 0,01 | 0,49 | 0,3 | 1,0 | " | 0,2 | 0,49 | 0,3 | " |

- Теплоизоляционные конструкции приняты по альбомам типовых деталей тепловой изоляции ТД серии 2.400-4, выпуск 1,2,3, 1972г., разработанным ВНИИ „Теплопроект“ Минмонтажспецстроя СССР.
- Количество материалов на 1м³ изоляции дано:
 - для трубопроводов в ТД серии 2.400-4, вып. I, л. 59, 61;
 - для оборудования в ТД серии 2.400-4, вып. III л. 51.
- Количество материалов на 10м² покровного слоя дано:
 - для трубопроводов в ТД серии 2.400-4 вып. I, л. 106;
 - для оборудования в ТД серии 2.400-4 вып. III, л. 113, 114.
- Для нанесения цветных калек согласно п.6-7-1 „Правил устройства и эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды“ в настоящем перечне учитывается окрашиваемая поверхность - 1,1 м² (3% от общей изолированной поверхности трубопроводов).
- Антикоррозийное покрытие выполнить масляной краской за 2 раза.

| | | | | | | | |
|-------------|------------|------------|------------|--|------------|------------|------------|
| | | | | ТТ 903-2-13 | | ТМ-8/2 | |
| Изм. Испол. | № докум. | Подп. | Дата | Установка мазутообогревателя Q=325М ³ /ч; P=5AT/200 м ² с разъемными металлическими резервуарами емкостью 200 л/шт | | | |
| Л.И.Ж.И.П. | Л.И.М.И.Н. | Л.И.С.И.В. | Л.И.С.И.В. | Блоки тепломеханического оборудования. | | | |
| Л.И.С.И.В. | Л.И.С.И.В. | Л.И.С.И.В. | Л.И.С.И.В. | Л.И.Т. | Л.И.С.И.В. | Л.И.С.И.В. | Л.И.С.И.В. |
| Л.И.С.И.В. | Л.И.С.И.В. | Л.И.С.И.В. | Л.И.С.И.В. | Р | 1 | 3 | Л.И.С.И.В. |
| Л.И.С.И.В. | Л.И.С.И.В. | Л.И.С.И.В. | Л.И.С.И.В. | Перечень изолируемых поверхностей. | | | Л.И.С.И.В. |
| Л.И.С.И.В. | Л.И.С.И.В. | Л.И.С.И.В. | Л.И.С.И.В. | Л.И.С.И.В. | | | |

Титуловый проект 903-2-13 Албом I часть 4

| Объект | | | | | | | | | | Основной теплоизоляционный слой | | | | | | Покровный слой | | | | Отделка | | | | |
|---|---------------------|-------------|----------|-----------|-------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------|---|-----------------|------------------|----------------|------------------|------------------|----------------|-----|---|-------------------|---------|------|------|--------------|--|
| Наименование | Обозначение чертёжа | Размеры | | | | Каличество элементов | Объём, м ³ | Площадь, м ² | Толщина (номинальная), мм | Объём слоя | | Поверхность слоя | | Толщина слоя, мм | Поверхность слоя | | | | | | | | | |
| | | Диаметр, мм | Длина, м | Высота, м | Площадь, м ² | | | | | М ³ | М ³ | М ² | М ² | | М ² | М ² | | | | | | | | |
| Блок насосов рециркуляции мазута Б-МНр-2х18-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Мазутопровод | ТМ-8/5 | 89 | 4,4 | 0,28 | 1 | 1,2 | 70 | Не треб. | Не треб. | Скорлупы перлитовые на цементной связке в 1 слой S=50 мм | Вып. I Л.70, 71 | 50 | 0,022 | 0,1 | 0,55 | 2,6 | 1,0 | Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75 S=0,2 мм | - | 0,2 | 0,59 | 2,6 | См. ТТ п.4 | |
| Блок установки для жидких присадок Б-УЖп - 2х0,1-10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Подогреватель паровой-ной воды 34-531-68 | ТМ-8/8 | 325 | 2,55 | - | 1 | 2,8 | 180 | Не треб. | Не треб. | Маты минеральные прошивные в оболочке из металлической сетки №20-05 в 1 слой S=100 мм | Вып. I Л.38, 51 | 80 | - | 0,28 | - | 4,0 | 1,3 | Сталь тонколистовая оцинкованная S=0,8 мм | Вып. Л.83, 84, 99 | 0,8 | - | 4,0 | Не требуется | |
| Трубопровод жидкой присадки | " | 32 | 11,9 | 0,1 | 1 | 1,2 | 40 | См. ТТ п.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,1 | 1,2 | См. ТТ п.4 | |
| То же | " | 89 | 2,7 | 0,28 | 1 | 0,8 | 40 | 70 | же | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,28 | 0,8 | | |
| " | " | 108 | 0,3 | 0,34 | 1 | 0,1 | 40 | " | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,34 | 0,1 | " | |
| Конденсатопровод | " | 32 | 1,4 | 0,1 | 1 | 0,14 | 150 | Не треб. | Не треб. | Скорлупы перлитовые на цементной связке в 1 слой S=40 мм | Вып. I Л.70, 71 | 40 | 0,009 | 0,01 | 0,36 | 0,5 | 1,0 | Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75 S=0,2 мм | - | 0,2 | 0,1 | 0,14 | " | |
| Паропровод | " | 57 | 2,3 | 0,18 | 1 | 0,4 | 180 | " | " | То же S=50 мм | То же | 50 | 0,017 | 0,04 | 0,49 | 1,1 | 1,0 | То же | - | 0,2 | 0,49 | 1,1 | " | |
| Паропровод | " | 108 | 0,5 | 0,34 | 1 | 0,17 | 180 | | | То же S=60 мм | " | 60 | 0,032 | 0,02 | 0,72 | 0,4 | 1,0 | " | - | 0,2 | 0,72 | 0,4 | " | |

Масштаб: 1:100

| | | | | | | | |
|---------|-----------|-----------|----------|---|--|--------|--|
| | | | | ТТ 903-2-13 | | ТМ-8/2 | |
| Исполн. | Начальник | Проектант | Материал | Установка мазутоснабжения Ø=3,25 м ³ /ч; р=25 кг/см ² с наземными металлическими резервуарами 2х1000 л/м ³ | | | |
| Исполн. | Иванов | Рубин | Иванов | Блоки телломеханического оборудования. | | | |
| Исполн. | Иванов | Иванов | Иванов | Перечень изолируемых поверхностей | | | |
| Исполн. | Иванов | Иванов | Иванов | Лист 2 | | | |
| Исполн. | Иванов | Иванов | Иванов | Латгипропром | | | |

Таблица проекта 903-2-13 Альбом 1 часть 4

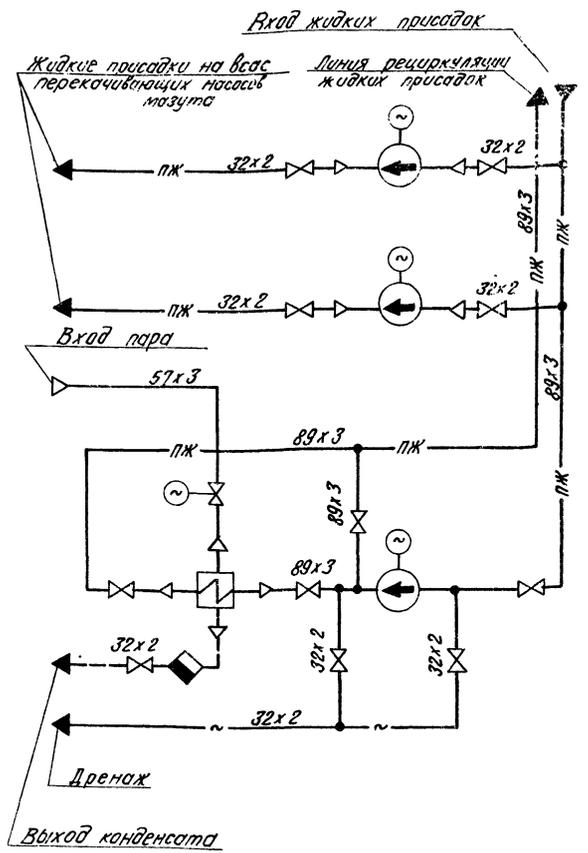
| Объект | | | | | | | | | | Основной теплоизоляционный слой | | | | | | Покровный слой | | | | Отделка | | | | |
|---|---------------------|--------------------|---------|----------|-----------------|-------------------|-------------------------------|------------------------|----------|--|------------------|------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------------------|-----|---------------------------------------|------------------|---------|------------------|------------------|--------------|------------|
| Наименование | Обозначение чертежа | Размеры | | | Толщина обшивки | Общая поверхность | Тип антикоррозийного покрытия | | Тип | № проекта по 2-й серии 2-100-4 | Толщина изоляции | Объем слоя | | Поверхность слоя | | Коэффициент теплопроводности | Тип | Толщина слоя | Поверхность слоя | | | | | |
| | | Диаметр скелета мм | Длина м | Высота м | | | Поверхность м ² | Коррозионная стойкость | | | | Внутренняя поверхность | М ³ м | М ³ м | М ² м | | | | М ² м | | М ² м | М ² м | | |
| Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФ-2х50-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фильтр грубой очистки мазута Ду 150 | ТМ-8/7 | 325 | 0,69 | - | 2 | 2,1 | 70 | Не треб. | Не треб. | Маты минеральные прошивные в оболочке из металлической сетки №20-0,5 в 1 слой S=80мм | Вып. I л. 38 51 | 65 | - | 0,17 | - | 3,1 | 1,3 | Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75 S=0,2мм | - | 0,2 | - | 3,1 | Не требуется | |
| Трубопровод дренажа и продувки | " | 25 | 1,8 | 0,08 | 1 | 0,1 | - | См. ТТ п.5 | То же | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 0,08 | 0,1 | См. ТТ п.4 | |
| То же | " | 38 | 5,8 | 0,13 | 1 | 0,8 | - | То же | " | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 0,13 | 0,8 | То же | |
| " | " | 57 | 3,4 | 0,18 | 1 | 0,60 | - | " | " | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 0,18 | 0,6 | " | |
| Мазутопровод | " | 108 | 21,1 | 0,34 | 1 | 7,2 | 70 | Не треб. | " | Скорлупы перлитовые на цементной связке в 1 слой S=60мм | Вып. I л. 31, 51 | 60 | 0,032 | 0,68 | 0,72 | 15,2 | 1,0 | Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75 S=0,2мм | - | 0,2 | 0,72 | 15,2 | " | |
| Блок фильтров тонкой очистки мазута ФМ-25-30-40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фильтр тонкой очистки ФМ-25-30-40 | ТМ-8/8 | 325 | 1,1 | - | 2 | 5,2 | 120 | " | " | Маты минеральные прошивные в оболочке из металлической №20-0,5 в 1 слой S=80мм | Вып. I л. 38 51 | 65 | - | 0,42 | - | 8,4 | 1,3 | То же | - | 0,2 | - | 8,4 | Не требуется | |
| Трубопровод дренажа и продувки | " | 32 | 39 | 0,1 | 1 | 0,8 | - | См. ТТ п.5 | " | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 0,1 | 0,8 | См. ТТ п.4 |
| То же | " | 38 | 1,3 | 0,13 | 1 | 0,3 | - | То же | " | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 0,13 | 0,3 | То же |
| Мазутопровод | " | 89 | 3,0 | 0,28 | 1 | 1,7 | 120 | Не треб. | " | Скорлупы перлитовые на цементной связке в 1 слой S=50мм | Вып. I л. 70, 71 | 50 | 0,022 | 0,13 | 0,59 | 3,5 | 1,0 | Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75 S=0,2мм | - | 0,2 | 0,59 | 3,5 | " | |

| | | | | | | | |
|----------|------|------------|-------|-------------|--|--------|------|
| | | | | ТП 903-2-13 | | ТМ-8/2 | |
| Изм. | Лист | № докум. | Повп. | Дата | Установка мазутоснабжения В-3,25 м ³ /ч; Р=25 кг/см ² с наземными металлическими резервуарами В-100/200/100 м ³ | | |
| Исполн. | Лист | Рубинс | Лист | | Блоки тепломеханического оборудования. | | |
| Л. спец. | Лист | Дрейя | Лист | | Перечень изолируемых поверхностей. | | |
| Инж. пр. | Лист | Якушин | Лист | | Лист | Лист | Лист |
| Исполн. | Лист | Бондаренко | Лист | | р | 3 | |
| Исполн. | Лист | Якушин | Лист | | Листы Лист В. СОР | | |
| Проб. | Лист | Шитко | Лист | | ЛАТГИПРОМ | | |

Общая масса 1325 кг

| Кол. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание | Кол. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|----------------------------|--|--|------|------------|----------------------------|-------------------|--------------------------------|------|------------|
| 22 | | 45° 89x3.5 Переходы гост 17378-77 | 2 | 0,8 кг | | | Сборочные единицы | | |
| 23 | | к 57x4 - 32x2 | 1 | 0,2 кг | | | Стандартные изделия | | |
| 24 | | к 108x4 - 89x3.5 | 2 | 1,0 кг | 1. | Албд. I ч. 2 КМ-8 | Опорная конструкция | 1 | 257 кг |
| 25 | | к 108x4 - 57x3 | 1 | 0,9 кг | | | | | |
| <u>Прочие изделия</u> | | | | | <u>Стандартные изделия</u> | | | | |
| <u>Болты гост 7798-70*</u> | | | | | | | | | |
| 26 | по «Ливгидромаш» | насос ш 40-б-10/4 В=18 м³/ч Р=4 кгс/см² с эл. двиг. 102-51-6 N=3,5 кВт, n=980 об/мин | 1 | 200 кг | 2 | | М10x70.36 | 8 | 0,053 кг |
| 27 | Свердловский насосный завод | насос нд-100/10д В=0,1 м³/ч, Р=10 кгс/см² с эл. двиг. 101-21 N=0,27 кВт, n=1500 об/мин. | 2 | 33 кг | 3 | | М12x55.46 | 56 | 0,064 кг |
| 28 | Львовский опытный завод энергооборудования | Поддержатель пара-вентиля И ост 34-531-68 | 1 | 387 кг | 4 | | М16x65.46 | 16 | 0,133 кг |
| 29 | | Вентиль Рч 16 Дч 25 15х4 19п1 | 7 | 27 кг | 5 | | М16x75.46 | 88 | 0,148 кг |
| 30 | | Вентиль Рч 40 Дч 50 15х4 32г 8р | 1 | 49,4 кг | 6 | | М24x50.36 | 4 | 0,285 кг |
| 31 | | Вентиль Рч 25 Дч 80 15х4 16п1 | 4 | 32 кг | 7 | | Гайки гост 5915-70* | 34 | 0,011 кг |
| 32 | | конденсатотводчик Рч 40 Дч 25 45 с 13 нж | 1 | 2,4 кг | 8 | | М10.4 | 56 | 0,017 кг |
| | | | | | 9 | | М12.5 | 116 | 0,034 кг |
| | | | | | 10 | | М24.4 | 8 | 0,11 кг |
| | | | | | 11 | | Шайбы латунные гост 10906-66 | 26 | 0,012 кг |
| | | | | | 12 | | Шайба 10 | 4 | 0,03 кг |
| | | | | | 13 | | Шайба 16 | 4 | 0,105 кг |
| | | | | | 14 | | Шайба 24 | 8 | 0,1 кг |
| | | | | | 15 | | Шпилька АМ 16x50 гост 22032-76 | 14 | 1,17 кг |
| | | | | | 16 | | Фланцы гост 1255-67* | 3 | 2,58 кг |
| | | | | | 17 | | 25-16 | 2 | 2,44 кг |
| | | | | | 18 | | 50-16 | 8 | 4,06 кг |
| | | | | | 19 | | 80-6 | 3 | 4,73 кг |
| | | | | | 20 | | 80-25 | 6 | 1,6 кг |
| | | | | | 21 | | 100-16 | 1 | 2,8 кг |
| | | | | | | | Отводы гост 17375-77 | | |
| | | | | | | | 90° 89x3,5 | | |
| | | | | | | | 90° 108x4 | | |

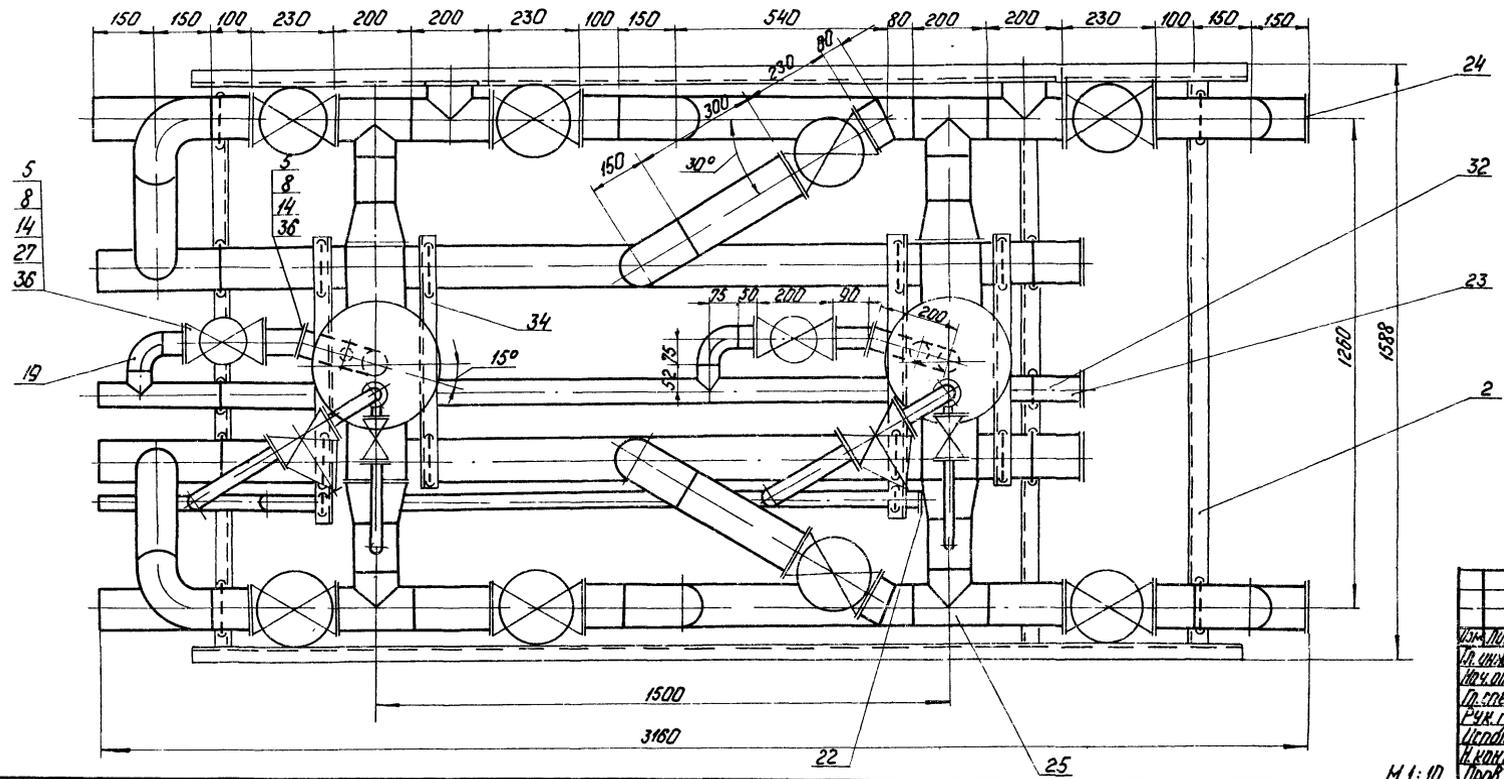
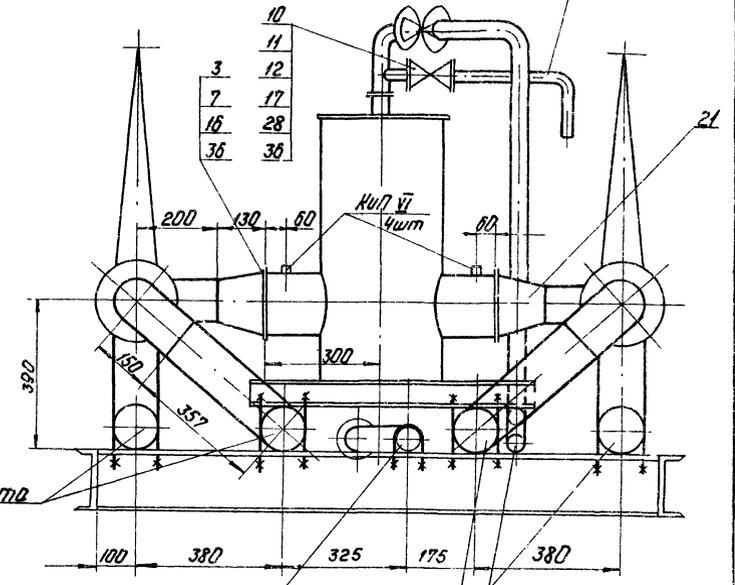
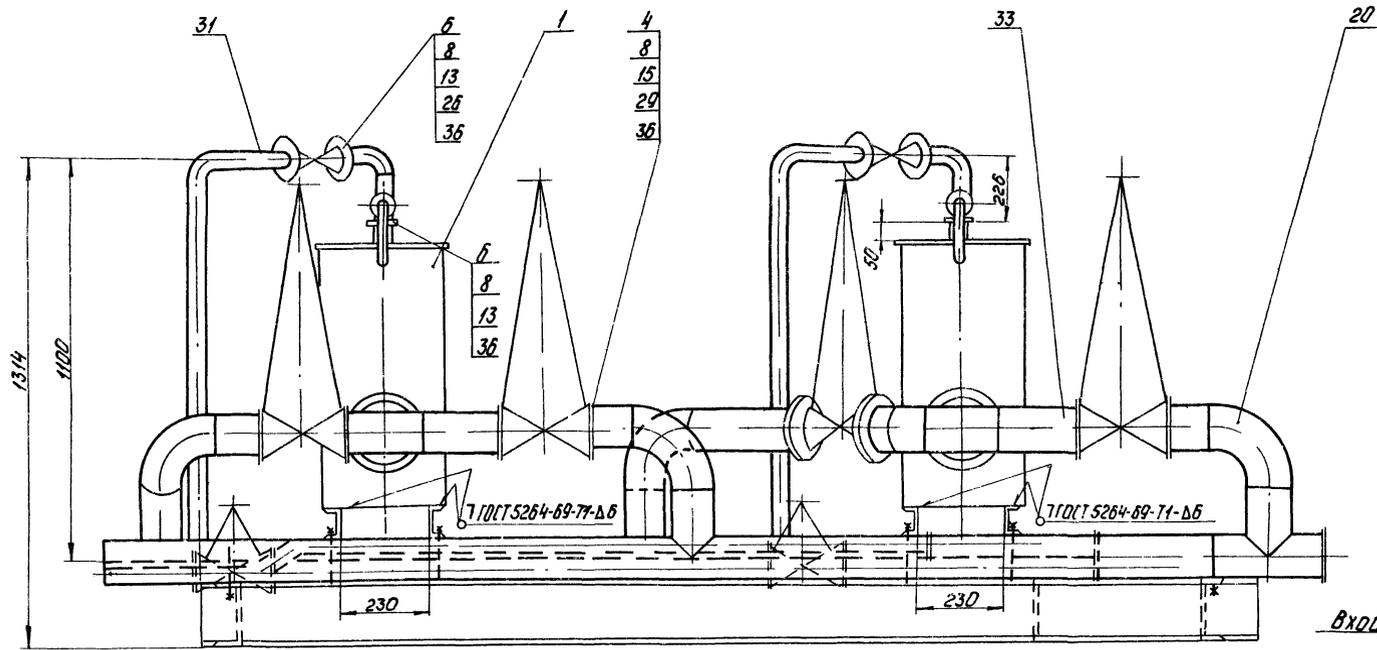
Схема блока



1. Материал для крепления насосов нд-100/10д к опорной конструкции - поз. 2, 7, 11.
2. Материал для крепления трубопроводов - поз. 7, 11, 37
3. Закладные конструкции для установки приборов кип-а (кип I - 2 шт; кип II - 1 шт; кип III - 1 шт; кип IV - 1 шт; кип V - 8 шт.) см. лист ТМ-8/1.

| Изм. | Лист | Исполн. | Провер. | Дата | Исполн. | Провер. | Дата |
|---|------|---------|---------|---|---------|---------|------|
| | | | | | | | |
| | | | | ТП 903-2-13 | | ТМ-8/6 | |
| Установка модульного типа В=3,25 м³/ч; Р=25 кгс/см² с насосными теплообменниками из нержавеющей стали | | | | Блок теплообменного насосного оборудования | | | |
| Блок установки для жидких присадок Б-УЖП-2х0.1-10 | | | | Блок установки для жидких присадок Б-УЖП-2х0.1-10 | | | |

Типовой проект 903-2-13 Алюмин I, часть 4



вход мазута
 выход продувки и дренажа
 выход мазута
 вход пара для продувки

1 в собранном виде блок подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением $P=1,25 P_{раб}$.
 2 Сварку стыковых соединений производить по ГОСТ 16037-70.

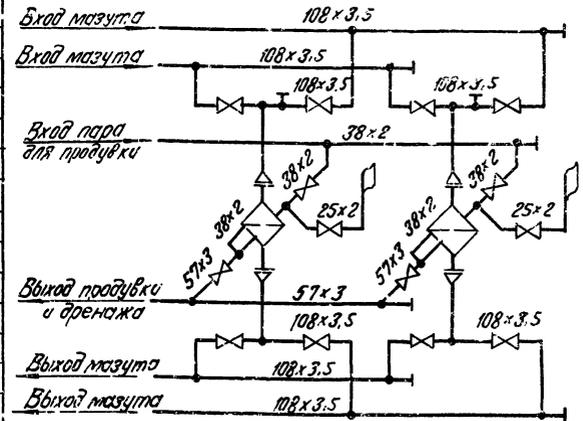
| | | | | | | | |
|-----------|----------|--------|------|--|--|--------------|--|
| | | | | ТН 903-2-13 | | ТН-8/7 | |
| Изм. Лист | № док.м. | Подп. | Дата | установка мазутоснабжения $D=3,25 \times 4,74$; $P=25$ атм/гсм ² с | | | |
| Исполн. | Кучман | Рудник | 1982 | наземными металлическими резервуарами 2-40000 л/объём | | | |
| Исполн. | Дрейя | Шитко | 1982 | блоки тепломехани- | | | |
| Сч. гр. | Якушим | Шитко | 1982 | ческого оборудования | | | |
| Исполн. | Виктор | Шитко | 1982 | блок сепаратор грубой | | | |
| Проб. | Шитко | Шитко | 1982 | очистки мазута | | | |
| | | | | Б-МФЭ-2 * 50-Б | | Латгипропром | |
| | | | | Кодир Чубанов | | г. Рига | |
| | | | | 16338-04 14 | | Формат 22 | |

Общая масса 1331 кг

| Кол-во | Знач | Поз | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|--------|------|-----|-------------|---|-----|----------------|
| | | 18 | | Платы 30" гост 17375-77 | 2 | 0,6 кг |
| | | 19 | | 57x3 | 8 | 2,8 кг |
| | | 20 | | 108x4 Переход к 159x4,5-108x4 гост 17378-77 | 4 | 2,4 кг |
| | | 21 | | Защелки гост 17379-77 | 1 | 0,1 кг |
| | | 22 | | 38x2 | 1 | 0,2 кг |
| | | 23 | | 57x3 | 6 | 0,7 кг |
| | | 24 | | 108x4 | 6 | 3,3 кг |
| | | | | Тройник 108x4 гост 17376-77 | 6 | 3,3 кг |
| | | | | Плашечные изделия | | |
| | | 25 | | Вентиль Рубин 15-10 пр | 2 | 4,3 кг |
| | | 26 | | Вентиль Рубин Ду50 15 пр | 2 | 8 кг |
| | | 27 | | Вентиль Рубин Ду80 15 пр | 2 | 10 кг |
| | | 28 | | Защелки Рубин Ду 103 кл 2-16 | 8 | 57 кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Трубы ст 13 ТМ-8/1 | | |
| | | 29 | | 25x2 | 1,5 | м |
| | | 30 | | 38x2 | 5,5 | м |
| | | 31 | | 57x3 | 3 | м |
| | | 32 | | 108x3,5 | 15 | м |
| | | 33 | | Швеллер 8 гост 8240-72 8 ст 3 ст гост 338-58 | 3 | м |
| | | 34 | | Круг 3-12 гост 2580-71* 20 гост 1050-74* | 7 | м |
| | | 35 | | Перенит ПОН 2 гост 481-71 | 1,2 | м ² |
| | | 36 | | Электроды 3-16 гост 9487-75 масса указана одного изделия | 6 | кг |

| Кол-во | Знач | Поз | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|--------|------|-----|---|------------------------------------|-----|------------|
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | 1 | ТН 903-2-10 Альб И 26.04.00.000 | Фильтр грубой очистки мазута Ду150 | 2 | 123 кг |
| | | 2 | Альб I 4 2 КМ-9 | Опорная конструкция | 1 | 141 кг |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | | | Болты гост 7798-70* | | |
| | | 3 | M20x80.46 | | 32 | 0,261 кг |
| | | 4 | M16x75.46 | | 128 | 0,148 кг |
| | | 5 | M16x65.46 | | 24 | 0,133 кг |
| | | 6 | M16x55.46 | | 24 | 0,117 кг |
| | | | | Гайки гост 5915-70* | | |
| | | 7 | M20.5 | | 32 | 0,064 кг |
| | | 8 | M16.5 | | 176 | 0,034 кг |
| | | 9 | M12.4 | | 40 | 0,017 кг |
| | | 10 | Гайка М16 гост 9064-75 25 гост 20700-75 | | 32 | 0,039 кг |
| | | 11 | Шпилька 20.16x80 гост 9066-75 35 гост 20700-75 | | 16 | 0,126 кг |
| | | 12 | Шайба 16 гост 9065-75 20 гост 20700-75 | | 32 | 0,011 кг |
| | | | | Фланцы: гост 1255-67* | | |
| | | 13 | 32-16 | | 6 | 1,58 кг |
| | | 14 | 50-16 | | 6 | 2,58 кг |
| | | 15 | 100-16 | | 16 | 4,73 кг |
| | | 16 | 150-16 | | 4 | 7,81 кг |
| | | 17 | Фланец 3-20-64 гост 12831-67* | | 4 | 1,81 кг |
| | | 17* | Шайба класс 12 гост 10906-66** | | 40 | 0,034 кг |

Схема блока



1. Материал для крепления труб- поз 9, 17*, 34.
2. Закладные конструкции для установки приборов кип А (кип-В - 4 шт.) ст. лист ТМ-8/1.

| | | | | ТН 903-2-13 | | ТМ-8/7 | |
|------------|------------|--------|------|--|--|---|------|
| Узм. Двиг. | Нач. Двиг. | Повл. | Дата | Установка мазутоочистителей Q=3,25 м³/ч; P=25 кгс/см² с извлечением металлической резервуарной 2x400(200) мм | | | |
| Классиф. | Рубин | ИЗ | | Блоки тепломеханического оборудования | | Лист | Лист |
| Гр. спец. | Дрей | | | | | Р | 2 |
| Рук. эк. | Якушин | Иванов | | Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МР 2-2x50-6 | | Листов 1/2 Лист с.с.р ЛАТГИПРОПРОМ г. РДВ | |
| Н.контр. | Якушин | Иванов | | | | | |
| Проб. | Иванов | Иванов | | | | | |

