

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-19.83 УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q-13 И 3,25/13 м³/ч С РЕЗЕРВУАРАМИ 2·1000 м³ АЛЬБОМ 1.5 СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1.1		<i>Мазутонасосная. Части: тепломеханическая, автоматизация, электротехническая</i>
АЛЬБОМ 1.3		<i>Мазутонасосная. Санитарно-техническая часть.</i>
АЛЬБОМ 1.5		<i>Блоки тепломеханического оборудования</i>
АЛЬБОМ 2.1		<i>Соружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая</i>
АЛЬБОМ 4.1	ЧАСТЬ 1	<i>Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция</i>
АЛЬБОМ 4.1	ЧАСТЬ 2	<i>Резервуар мазута железобетонный V=1000 м³. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части</i>
АЛЬБОМ 4.2		<i>Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.</i>
АЛЬБОМ 5.1		<i>Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, водопровод и канализация, тепловые сети.</i>
АЛЬБОМ 5.2		<i>Генеральный план. Инженерные сети (вариант с металлическими резервуарами). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, водопровод и канализация, тепловые сети.</i>
АЛЬБОМ 6.1		<i>Задание заводу-изготовителю на шитбы автоматику и КИП</i>
АЛЬБОМ 6.2		<i>Задание заводу-изготовителю на шитбы управления крупноплановые.</i>
АЛЬБОМ 7.4		<i>Сочленения исполнительных механизмов с регулируемыми органами.</i>
АЛЬБОМ 8.1	КНИГИ 1,2	<i>Сметы. Общая часть.</i>
АЛЬБОМ 8.2		<i>Сметы. Мазутонасосная.</i>
АЛЬБОМ 8.3		<i>Сметы. Соружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок.</i>
АЛЬБОМ 8.3		<i>Сметы. Резервуарный парк с железобетонными резервуарами.</i>
АЛЬБОМ 8.6		<i>Сметы. Резервуарный парк с металлическими резервуарами.</i>
АЛЬБОМ 8.7	КНИГА 1	<i>Сметы. Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами).</i>
АЛЬБОМ 8.7		<i>Сметы. Генеральный план. Инженерные сети (вариант с металлическими резервуарами).</i>
АЛЬБОМ 9.1	КНИГА 2	<i>Сборник спецификаций оборудования. Мазутонасосная.</i>
АЛЬБОМ 9.2		<i>Сборник спецификаций оборудования. Соружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок.</i>
АЛЬБОМ 9.3		<i>Сборник спецификаций оборудования. Приемная емкость. Резервуарный парк</i>
АЛЬБОМ 9.4		<i>Сборник спецификаций оборудования. Инженерные сети.</i>
АЛЬБОМ 10.1		<i>Ведомости потребности в материалах. Мазутонасосная (характерный вариант)</i>
АЛЬБОМ 10.2		<i>Ведомости потребности в материалах. Мазутонасосная (вариант с кирпичными стенами)</i>
АЛЬБОМ 10.3		<i>Ведомости потребности в материалах. Соружения слива, мазута, слив и хранение жидких присадок. Приемная емкость</i>
АЛЬБОМ 10.4		<i>Ведомости потребности в материалах. Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Генеральный план. Инженерные сети</i>
АЛЬБОМ 10.5		<i>Ведомости потребности в материалах. Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Генеральный план. Инженерные сети</i>
АЛЬБОМ 11		<i>Прилагаемые материалы. Электротехническая часть. Связь и сигнализация</i>
Типовой проект 903-2-18 Альбом 1.2		<i>Мазутонасосная. Архитектурно-строительная часть.</i>
Типовой проект 903-2-18 Альбом 1.4		<i>Мазутонасосная. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.</i>
Типовой проект 903-2-18 Альбом 2.1		<i>Приемная емкость. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация.</i>
Типовой проект 903-2-18 Альбом 3.2		<i>Приемная емкость. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части</i>
Типовой проект 903-2-18 Альбом 7.1		<i>Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств мазутонасосной.</i>
Типовой проект 903-2-18 Альбом 7.2		<i>Металлоконструкции оборудования и устройств слива мазута, слива и хранения жидких присадок</i>
Типовой проект 903-2-18 Альбом 7.3		<i>Металлоконструкции оборудования и устройств приема и хранения мазута.</i>
Типовой проект 903-2-18 Альбом 8.4		<i>Сметы. Приемная емкость.</i>

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

Типовой проект 704-1-65 Альбомы I, II, III	Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 1000 м ³ (Распространяет Киевский филиал ЦИТП, г. Ялта - Ялта).
Типовой проект 704-1-09 Альбомы I, II, III	Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 25 м ³ (Распространяет Киевский филиал ЦИТП, г. Киев)
Типовой проект 4-18-840	Резервуар для воды емкостью 250 м ³ железобетонный прямоугольный из сборных унифицированных конструкций заводского изготовления. (Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП, г. Тбилиси)
Типовой проект 702-2-339	Очистные сооружения замкнутого цикла водопользования производительностью 10 л/сек. для установок мазутонасосной котельных. (Распространяет ЦИТП, г. Москва).

Разработан
проектным институтом
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Главный инженер института *В. В. Свечаров*
Главный инженер проекта *А. А. Думан*

Утвержден и введен в действие
институтом „Латгипропром“
с 1 апреля 1983 г.
Приказ № 249 от 7 декабря 1982 г.

	Привязан

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 903-2-19.83 ТМЗ

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
ТМЗ-1	Общие данные	2
ТМЗ-2	Перечень изолирующих поверхностей	3
ТМЗ-2	Перечень изолируемых поверхностей	4
ТМЗ-2	Перечень изолируемых поверхностей	5
ТМЗ-3	Блок насосов подачи мазута к котлам Б-МН-2х3,2-25	6
ТМЗ-4	Блок перекачивающих насосов мазута Б-МН ₂ -2х48-5	7
ТМЗ-5	Блок насосов подачи мазута к котлам Б-МН-2х6,6-25	8
ТМЗ-6	Блок насосов рециркуляции мазута Б-МНр-2х18-4	9
ТМЗ-7	Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФ ₂ -2х30-25	10
ТМЗ-7	Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФ ₂ -2х30-25	11
ТМЗ-8	Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФ ₂ -2х50-6	12
ТМЗ-8	Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФ ₂ -2х50-6	13
ТМЗ-9	Блок установки для жидких присадок Б-УЖп-2х0,1-10	14
ТМЗ-9	Блок установки для жидких присадок Б-УЖп-2х0,1-10	(15)

Ведомость сборочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ЗКЧ-1-75	Сборочные документы Бойлика. Установка на трубопроводе Ру > 75 мм или на металлической стенке	
ЗКЧ-3-75	Расширитель. Установка на трубопроводе д14...38 мм	
ЗКЧ-46-76	Штуцер. Установка на трубопроводе	
ЗКЧ-47-70	Штуцер. Установка на трубопроводе Ру до 200 кгс/см ² ; t до 150°С	
ОСТ 34.266.75	Опоры круглозамкнутых трубодов	
Серия 2.400-4	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-2-19.83 АТМ	Автоматизация	Ял.1.1
ТП 903-2-19.83 9	Электротехническая часть	Ял.1.1
ТП 903-2-19.83 ТМ	Теплотехническая часть	Ял.1.1

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ТМЗ-3	Блок насосов подачи мазута к котлам Б-МН-2х3,2-25	
ТМЗ-4	Блок перекачивающих насосов мазута Б-МН ₂ -2х48-5	
ТМЗ-5	Блок насосов подачи мазута к котлам Б-МН-2х6,6-25	
ТМЗ-6	Блок насосов рециркуляции мазута Б-МНр-2х18-4	
ТМЗ-7	Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФ ₂ -2х30-25	
ТМЗ-8	Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФ ₂ -2х50-6	
ТМЗ-9	Блок установки для жидких присадок Б-УЖп-2х0,1-10	

Калькодержатели:

- ЗКЧ - Главмонтажавтоматика, Минмонтажспецстрой СССР, г. Москва, ул. Б. Садовая, в. 9.
- ОСТ - филиал института "Энергоспецпроект" г. Ленинград Ф-126, ул. Мерзля 78.
- Серия 2.400-4 Таблицский филиал ЦИТП, г.Тбилиси, ул. Церетели, 115.

Технические требования на трубы.

- Труба стальная бесшовная холоднодеформированная гост 8734-75* (поставка по группе В гост 8733-74* с обязательным испытанием на разрыв по п.1.10) из стали 20 гост 1050-74* с механическими свойствами по табл.1 гост 8733-74*.
- Труба стальная бесшовная горячекатаная гост 8732-78* (поставка по группе В, гост 8731-74*) из стали 20 гост 1050-74*, соответствующая требованиям табл. 2 Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.
- Труба стальная электросварная прямошовная гост 10704-76 (поставка по группе В, гост 10705-63*) из стали ВстЗсп5 гост 380-71* группы В с соответствующая требованиям табл. 2 Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.

Лист	№	Привязан	
ТП 903-2-19.83	ТМЗ-1	Установка мазутоснабжения В=13 ч, 2,5/13 м ³ /ч в резервуары емкостью 2х100 м ³	
Лист	№	Лист	№
Блок тепло-технической кода оборудования	Р	1	
Общие данные	ЛАТИПРОПРОМ		

Листов 1.5

Тепловой проект 903-2-19.83

Тепловой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта.

Главный инженер проекта *(подпись)* Я. А. Думан

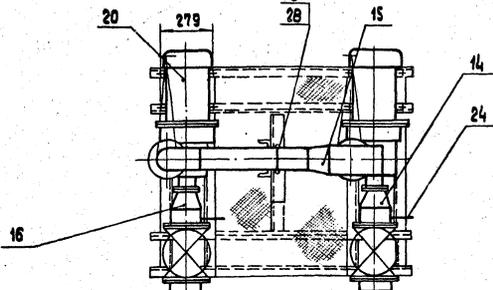
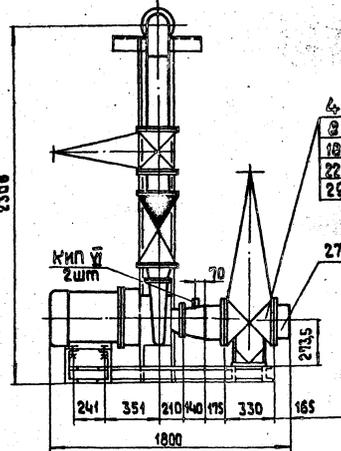
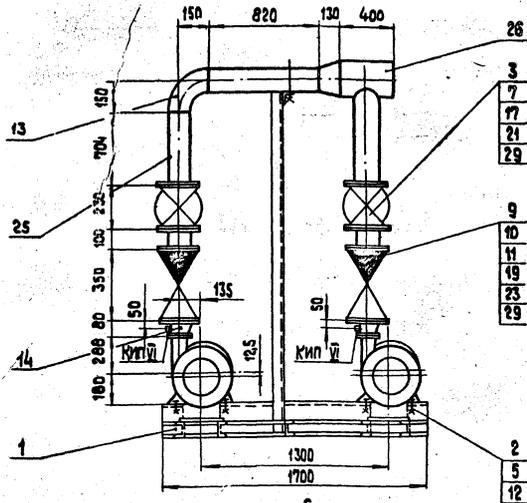
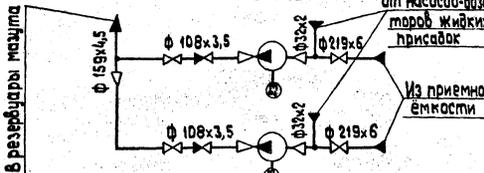


Схема блока



1. Сварку стыковых соединений произвести по ГОСТ 16037-80.
2. В собранном виде блок подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением $P = 1,25 P_{раб}$.
3. Центральная стойка блока является временной опорой на время транспортировки. После установки блока в мазутонасосной центральной стойка обрывается, а трубопроводы блока крепятся к строительным конструкциям здания.
4. Закладные конструкции для установки приборов КИП и А (КИП (2-шт) см. лист ТП).

Общая масса 466,6 кг

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Прочие изделия			
20	Китайский насосный завод	Насос 4НКЗ-5х1, Дк 220 мм	2	300	
21		Луч 100	2	51	
22		Дч 200	2	140	
23		Валопн обратный 2ч 30 Дч 100 МП исп. 5.	2	40	
		Материалы			
		Трубы ст.Т.Т. п.ЗТМ 3-1			
24		32x2	0,3	м	
25		108x3,5	2,5	м	
26		159x4,5	0,4	м	
27		219x6	0,68	м	
28		Круг В-16 ГОСТ 2590-71*	0,6	м	
29		20 ГОСТ 1050-74**	0,6	м	
25		Паронит ПНН 2 ГОСТ 481-80	0,5	м ²	
30		Электровы 3-46 ГОСТ 9461-75	1,8	кг	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	Типов. 903-2-19.83	Опорная конструкция	1	208,0	
		Стандартные изделия			
2		Болты ГОСТ 7798-10**			
3		М 14x60,36	8	0,095	
3		М 16x75,46	32	0,148	
4		М 20x85,46	48	0,273	
5		Гайки ГОСТ 5915-70**			
5		М 14,4	16	0,025	
6		М 16,4	2	0,034	
7		М 16,5	32	0,034	
8		М 20,5	48	0,064	
9		Шпильки АМ 20x110 ГОСТ 9065-75	32		
9		25 ГОСТ 20700-75	32	0,241	
10		Гайка АМ 20 ГОСТ 9066-75			
10		35 ГОСТ 20700-75	64	0,077	
11		Шайба 20 ГОСТ 9065-75			
11		20 ГОСТ 20700-75	64	0,023	
12		Шайба косая 1/4 ГОСТ 10806-78	8	0,033	
13		Отвод 90° 108x4 ГОСТ 17375-77	1	2,8	
13		Переходы ГОСТ 17378-77			
14		К 108x4,5-76x4,5	2	0,9	
15		К 159x4,5-108x4	1	2,4	
16		К 219x6-108x4	2	4,2	
17		Фланцы ГОСТ 1255-67*			
17		100-16	4	4,73	
18		200-16	4	10,1	
19		Фланцы 210-40 ГОСТ 12831-67*	4	7,06	

Привязан			

М:20 Инв. №

ТП 903-2-19.83 ТМ 3-4

Установка мазутонасосная с резервуаром 2x1000 м³

Линейка Думан
Начальник Попов
Инженер Кальперов
Инженер Артемья
Инженер Гольперов
Ст. тех. Показова

Блоки теплообменнического оборудования

Блок перекачки мазута с насосом 6-МН-п 2x48-5

Типовой проект 903-2-19.83

Сделано в 1975 г. в ЦО-1

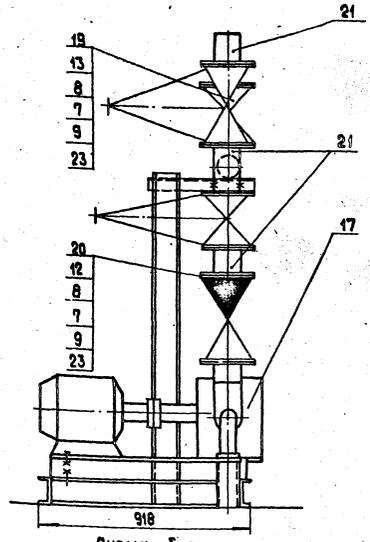
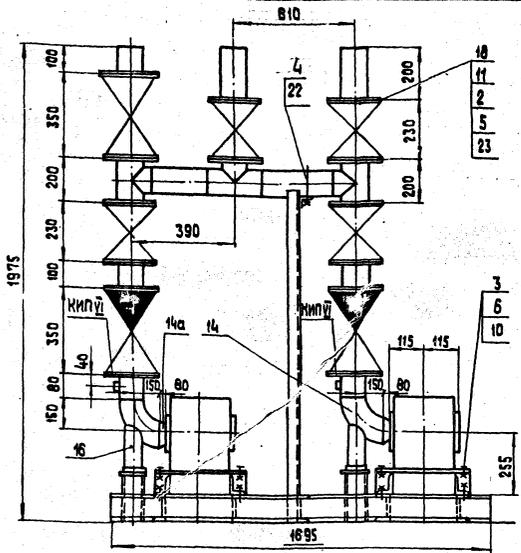
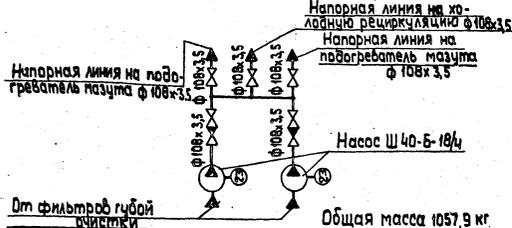
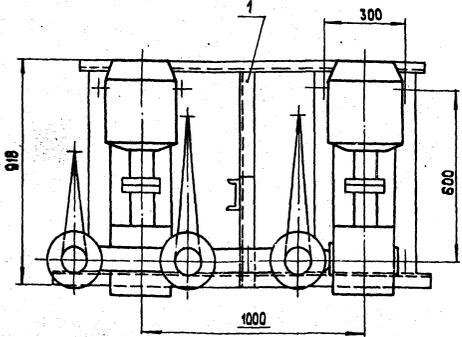


Схема блока



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1		Опорная конструкция	1	139,0	
		Стандартные изделия			
2		Болт М 16x75 46 ГОСТ 7798-70	64	0,148	
3		Болт М 16x60 35 ГОСТ 7798-70	8	0,167	
4		Гайка М 12x ГОСТ 5915-70	2	0,017	
5		Гайка М 16,5 ГОСТ 5915-70	64	0,034	
6		Гайка М 18,4 ГОСТ 5915-70	16	0,046	
7		АМ 20 ГОСТ 9065-75 25 ГОСТ 20700-75	96	0,077	
8		Шпилька АМ 20x10 ГОСТ 9065-75 35 ГОСТ 20700-75	48	0,241	
9		Шайба 20 ГОСТ 9065-75 20 ГОСТ 20700-75	96	0,023	
10		Шайба ковая 18 ГОСТ 10906-78	8	0,088	
11		Фланец 100-16 ГОСТ 1255-67	8	4,73	
12		Фланец 100-40 ГОСТ 12830-67	2	7,4	
13		Фланец Т-100-40 ГОСТ 12834-67	4	2,08	
14		Отвод 90° 108x4 ГОСТ 17375-77	2	7,6	
14a		Переход К108x4-89x35 ГОСТ 17375-77	2	1,0	
15		Тройник 108x4 ГОСТ 17375-77	3	3,2	
16		Опора отбора АМ 108 84 ГОСТ 34.268-75	2	1,44	
		Прочие изделия			
17		ПО, Либгидромаш* Насос Ш 40-Б-18/4, ф 108x3,5 N=5,5 кВт, n=980 об/мин	2	200	
18		Забвильщик Рч 16 Ду 100 3/4x16	4	51	
19		Вентиль Рч 40 Ду 100 1/2x22,5	1	47,3	
20		Клапан обратный Рч 40 Ду 100 1/2x22,5	2	57	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Материалы			
21		Труба 108x3,5 ст.т.п.Т.п.ТМ 3-1	1,5	М	
22		Круг В-12 ГОСТ 2590-71* 20 ГОСТ 1050-74**	0,3	М	
23		Ларинг ПОН? ГОСТ 481-80	0,5	М	
24		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75 Масса чеканки одного изделия	1,2	кг	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Привязан			
		Имя, №			
		ТП 903-2-19.83			ТМ 3-6
		Установка мазутоснабжения ф 108 и 3,25/13 м/ч с резервуарами 2x 1000 л			Составной лист
		Блок рециркуляционного оборудования			Листов
		Блок насосов рециркуляции мазута Б-Мир-2х18-4			Р 1
		ЛАНГИПРОПРОМ			

1. В собранном виде блок подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением равным 1,25 рабочего давления.
2. Сварку стыковых соединений производить по ГОСТ 16037-80.
3. Закладные конструкции для установки приборов МНП и А (МНП В-2 шт), см. лист ТМ 3-1.

М 4:10

формат А2

Общая масса: 221,73 кг.

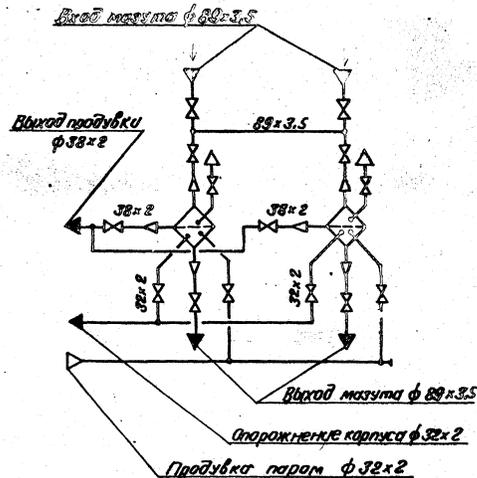
Листов 15

Типовой проект 903-2-1283

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
21		50-25	2	2,71	
22		40-25	4	5,92	
		Фланцы ГОСТ 12831-67*			
23		И-80-40	12	4,81	
24		И-25-64	8	2,28	
25		И-32-64	4	2,94	
27		Задвижка 32x2 ГОСТ 17378-77	1	0,1	
28		Литой 90 89x3,5 ГОСТ 17378-77	4	1,6	
29		Переход к 108x4-89x3,5 ГОСТ 17378-77	4	1,0	
30		Переход К57x4-38x2 ГОСТ 17378-77	2	0,2	
31		Тройник 89x3,5 ГОСТ 17378-77	3	2,6	
		Прочие изделия			
32		Задвижка Р464Д480 3х12-40	6	45,0	
33		Вентиль Р464Д485 15х27мм1	4	12,5	
34		Вентиль Р464Д482 15х27мм2	2	17,6	
35	Технический котельный завод	Фильтр тонкой очистки ФМ-25-30-40	2	220	
		Материалы			
36		Труба 32x2 см.т.п.3 ТМ 3-1	7		М
37		Труба 38x2 см.т.п.3 ТМ 3-1	3		М
38		Труба 89x3,5 см.т.п.2 ТМ 3-1	2,5		М
39		Труба 6x16 см.т.п.1 ТМ 3-1	0,7		М
40		И-10 ГОСТ 2590-71*			
		И-20 ГОСТ 1050-74**	2,5		М
41		Порокит ЛМ 2 ГОСТ 481-80	0,4		М ²
42		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	2		кг

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
		Оборудование			
1	Тип 903-2-12 на 1,2 км/с	Опорная конструкция	1	253,0	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70*			
2		М12x55,46	16	0,064	
3		М16x70,46	8	0,141	
4		М20x80,46	32	0,261	
5		М22x80,36	6	0,308	
		Гайки ГОСТ 5915-70*			
6		М10,4	22	0,011	
7		М12,5	16	0,017	
8		М16,5	8	0,034	
9		М20,5	32	0,064	
10		М22,4	12	0,079	
11		Гайка АМ16 ГОСТ 9064-75 25 ГОСТ 20700-75	256	0,039	
12		Гайка АМ20 ГОСТ 9064-75 25 ГОСТ 20700-75	32	0,077	
		Шпильки ГОСТ 9066-75 35 ГОСТ 20700-75			
13		АМ16x90	96	0,126	
14		АМ16x100	32	0,142	
15		АМ20x110	16	0,241	
16		Шпилька косяк 10 ГОСТ 10806-78	22	0,013	
17		Шпилька косяк 22 ГОСТ 10806-78	6	0,1	
18		Шпилька 16 ГОСТ 9065-75 20 ГОСТ 20700-75	256	0,011	
19		Шпилька 20 ГОСТ 9065-75 20 ГОСТ 20700-75	32	0,023	
		Фланцы ГОСТ 12855-67*			
20		25-25	4	1,17	

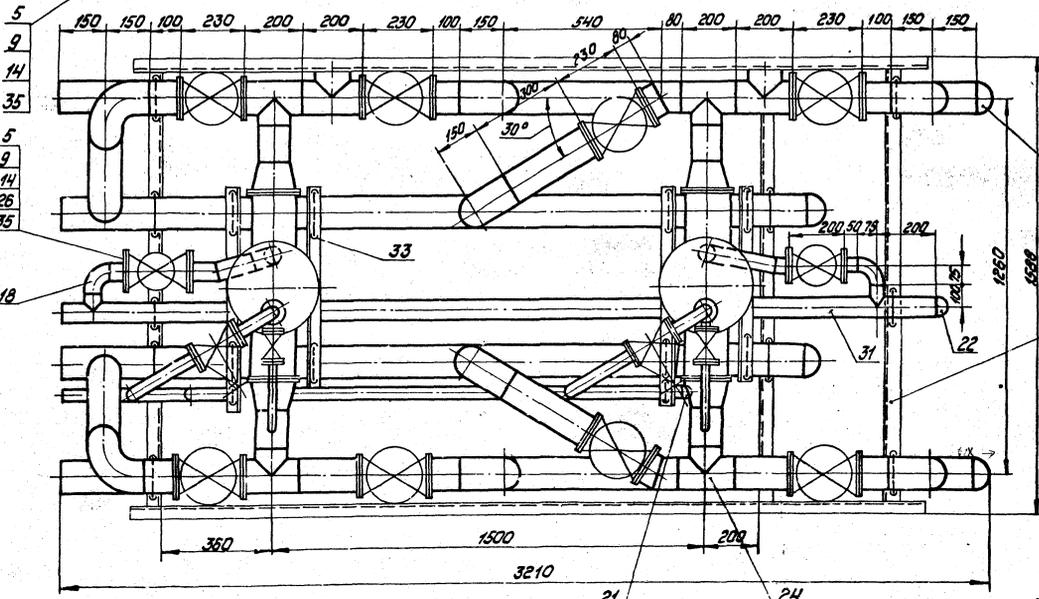
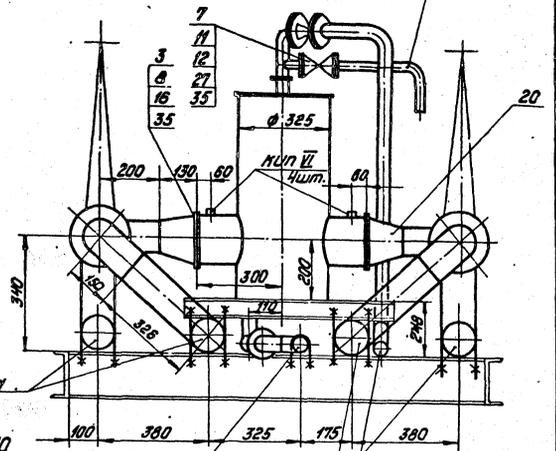
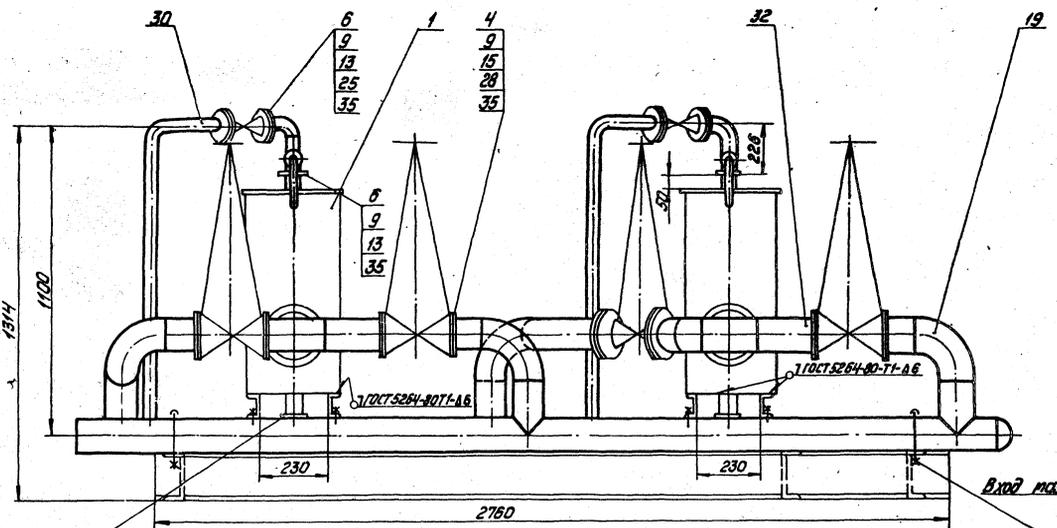
Схема блока



прислан			
лист №			

ТИ 903-2-1283		ТМ 3-7	
Установка мощностью нагрева 0-13х3,25/13 м ² /ч в резервуары 2х1000 м ³			
Исполн. В.В.Иван	Провер. П.П.Попов	Блок теплообмена - чужого оборудования	Лист 2
Исполн. Г.В.Васильев	Провер. И.И.Иванов	Блок фильтра тонкой очистки пара	Лист 1
Исполн. Р.В.Рыжик	Провер. С.С.Сидоров	Б-МФТ-2х30-25	Лист 3
Исполн. С.С.Сидоров	Провер. А.А.Александров		Лист 4

Типовой проект 903-2-19.83 Альбом Л5



10
17
34

Выход мазута
Выход прорубки и арматуры
Выход мазута
Вход пара для прорубки

1. В собранном виде блок подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением $P=1,25 P_{раб}$.
2. Сварку стыковых соединений производить по ГОСТ 16037-80.
3. Закладные конструкции для установки приборов МП и А (МП-VI - 4шт.) см. лист ТМЗ-1 л.3.

Проект разработан и выполнен в ЦНИИ АСУ
 Руководитель проекта: [Signature]
 Инженер: [Signature]
 Инженер: [Signature]
 Инженер: [Signature]

Директор	
Инж. П.	

ТП 903-2-19.83		ТМЗ-8	
Условная мощность обогрева $Q=130,3,25/13м^3/ч$			
с деаэрацией 2-1100/100			
Блоки теплоэнергетического оборудования			
п	1	2	
Блок фильтров грубой очистки мазута			
Б-МФ 2-2х50-6			
ЛАНТИПРОПРОМ		формат А2	

М1-10

