

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-2-18

УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q-3,25 И 6,5 м³/ч С РЕЗЕРВУАРАМИ 2×100, 2×250 (200), 2×500 (400) м³

АЛЬБОМ 1.5

СОСТАВ ПРОЕКТА

- АЛЬБОМ 1.1 мазутонасосная. Части: тепломеханическая, автоматизация, электротехническая.
- АЛЬБОМ 1.2 мазутонасосная. Архитектурно-строительная часть.
- АЛЬБОМ 1.3 мазутонасосная. Санитарно-техническая часть.
- АЛЬБОМ 1.4 мазутонасосная. Непиловые изделия архитектурно-строительной части.
- АЛЬБОМ 1.5 блоки тепломеханического оборудования.
- АЛЬБОМ 2.1 Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадов. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая.
- АЛЬБОМ 2.2 Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадов. Непиловые изделия архитектурно-строительной части.
- АЛЬБОМ 2.3 Приемная емкость. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация.
- АЛЬБОМ 2.4 Приемная емкость. Непиловые изделия архитектурно-строительной части.
- АЛЬБОМ 4.1 ЧАСТЬ 1 Резервуарный парк с железобетонными резервуарами 2×100 м³. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
- АЛЬБОМ 4.1 ЧАСТЬ 2 Резервуарный парк с железобетонными резервуарами 2×100 м³. Непиловые изделия архитектурно-строительной части.
- АЛЬБОМ 4.2 ЧАСТЬ 1 Резервуарный парк с железобетонными резервуарами 2×250 м³. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
- АЛЬБОМ 4.2 ЧАСТЬ 2 Резервуарный парк с железобетонными резервуарами 2×250 м³. Непиловые изделия архитектурно-строительной части.
- АЛЬБОМ 4.3 ЧАСТЬ 1 Резервуарный парк с железобетонными резервуарами 2×500 м³. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
- АЛЬБОМ 4.3 ЧАСТЬ 2 Резервуарный парк с железобетонными резервуарами 2×500 м³. Непиловые изделия архитектурно-строительной части.
- АЛЬБОМ 4.4 Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2×100 м³. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
- АЛЬБОМ 4.5 Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2×200 м³. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
- АЛЬБОМ 4.6 Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2×400 м³. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
- АЛЬБОМ 5.1 Генеральный план. Инженерные сети (вариант атмосферного слива с железобетонными резервуарами 2×100, 2×250 м³). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, водопровод и канализация, тепловые сети.
- АЛЬБОМ 5.2 Генеральный план. Инженерные сети (вариант железоборозного слива с железобетонными резервуарами 2×500 м³). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, водопровод и канализация, тепловые сети.
- АЛЬБОМ 5.3 Генеральный план. Инженерные сети (вариант атмосферного слива с металлическими резервуарами 2×100, 2×200 м³). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, водопровод и канализация, тепловые сети.
- АЛЬБОМ 5.4 Генеральный план. Инженерные сети (вариант железоборозного слива с металлическими резервуарами 2×400 м³). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, водопровод и канализация, тепловые сети.
- АЛЬБОМ 6.1 Задание заводу-изготовителю на шиты автоматики и КИП (вариант с сооружениями жидких присадов).
- АЛЬБОМ 6.2 Задание заводу-изготовителю на шиты автоматики и КИП (вариант без сооружений жидких присадов).
- АЛЬБОМ 6.3 Задание заводу-изготовителю на шиты управления крупнообъемные (вариант с сооружениями жидких присадов).
- АЛЬБОМ 6.4 Задание заводу-изготовителю на шиты управления крупнообъемные (вариант без сооружений жидких присадов).
- АЛЬБОМ 7.1 Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройство слива мазута, слива и хранения жидких присадов. Сочленения исполнительных механизмов с регулирующими органами.
- АЛЬБОМ 7.2 Металлоконструкции оборудования и устройство слива мазута, слива и хранения жидких присадов. Сочленения исполнительных механизмов с регулирующими органами.
- АЛЬБОМ 7.3 Металлоконструкции оборудования и устройство приема и хранения мазута.
- АЛЬБОМ 8.1 Сметы. Общая часть.
- АЛЬБОМ 8.2 КНИГА 1 Сметы. Мазутонасосная.
- АЛЬБОМ 8.2 КНИГА 2 Сметы. Мазутонасосная.
- АЛЬБОМ 8.3 Сметы. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадов.
- АЛЬБОМ 8.4 Сметы. Приемная емкость.
- АЛЬБОМ 8.5 Сметы. Резервуарный парк с железобетонными резервуарами.
- АЛЬБОМ 8.6 Сметы. Резервуарный парк с металлическими резервуарами.
- АЛЬБОМ 9.1-9.7 КНИГИ 1,2 Сметы. Генеральный план. Инженерные сети.
- АЛЬБОМ 9.8 Заказные спецификации. Мазутонасосная.
- АЛЬБОМ 9.9 Заказные спецификации. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадов.
- АЛЬБОМ 9.10 Заказные спецификации. Приемная емкость. Резервуарный парк.
- АЛЬБОМ 9.11 Заказные спецификации. Инженерные сети.
- АЛЬБОМ 10 Ведомости потребности в материалах.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

- Типовой проект 704-1-52 Альбом I, III Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 400 м³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата).
- Типовой проект 704-1-50 Альбом I, III Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 200 м³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата).
- Типовой проект 704-1-49 Альбом I, III Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 100 м³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата).
- Типовой проект 704-1-109 Альбом I, III Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 25 м³ (распространяет Киевский филиал ЦИТП).
- Типовой проект 704-1-107 Альбом I, III Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 5 м³ (распространяет Киевский филиал ЦИТП).
- Типовой проект 4-18-841 Альбом I, II, III, IV Резервуар для воды емкостью 250 м³ железобетонный прямоугольный заглубленный из сборных унифицированных конструкций заводского изготовления (распространяет Табильский филиал ЦИТП).
- Типовой проект 902-2-338 Альбом I, II, III Очистные сооружения замочеченных водоемов емкостью 5 л/сек для установок мазутоснабжения котельных (распространяет ЦИТП г. Москва).

Разработан проектным институтом
"ЛАТГИПРОПРОМ"

Главный инженер института *В. Овчаров* / В. Овчаров /
Инженер проекта *А. Думан* / А. Думан /

Утвержден и введен в действие
институтом "Латгипропром"
с 1 февраля 1982 г.
приказ № 227 от 21 октября 1981 г.

				Прибыл
Инв. №				

ВАРАС № 2810 ТИРАЖ 400 ЭКЗ. ЦЕНА 1 РУБ. 37 КОП.

КАЗАХСКИЙ ФИЛИАЛ ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
480010 г. АЛМА-АТА, пр. АБАЯ, 60^В

Тягловая проект 903-2-18 Амбон 1,5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 903-2-18 ТМЗ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
ТМЗ-1 лист 1	Общие данные (начало)	2
ТМЗ-1 лист 2	Общие данные (продолжение)	3
ТМЗ-3 лист 3	Общие данные (окончание)	4
ТМЗ-2 лист 1	Перечень изолируемых поверхностей	5
ТМЗ-2 лист 2	Перечень изолируемых поверхностей	6
ТМЗ-2 лист 3	Перечень изолируемых поверхностей	7
ТМЗ-3	Блок насосов подачи мазута к котлам Б-МН-2-3,2-25	8
ТМЗ-4	Блок насосов рециркуляции мазута Б-МН-2х6-25	9
ТМЗ-5	Блок перекачивающих насосов мазута Б-МН-2х4-4	10
ТМЗ-6 лист 1	Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФ ₂ -2х50-6	11
ТМЗ-6 лист 2	Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФ ₂ -2х50-6	12
ТМЗ-7 лист 1	Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФт-2х30-25	13
ТМЗ-7 лист 2	Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФт-2х30-25	14
ТМЗ-8 лист 1	Блок установок для жидких присадок Б-УМ-2х0,1-10	15
ТМЗ-8 лист 2	Блок установок для жидких присадок Б-УМ-2х0,1-10	16

Обозначение	Наименование	Примечание
3К4-1-75	Решотчатые документы Большая Установка на трубопроводе Ду > 76 мм или металлической стенке	
3К4-2-75	Расширитель Установка на трубопроводе Ду... 38мм	
3К4-46-75	Штуцер Установка на трубопроводе	
3Н-47-70	Штуцер Установка на трубопроводе в диаметре, г. в. 150мм	
ОСТ 34.266.75	Опарт крепления изогнутых трубопроводов	
Серия 2.400-4	Детали тепловой изоляции промышленных объектов попутительных и теплопроводов	

Обозначение	Наименование	Примечание
ТТ 903-2-18 АР	Архитектурно-строительные решения	
ТТ 903-2-18 МК	Конструкции металлообъемные	
ТТ 903-2-18 КМ	Конструкции металлические	
ТТ 903-2-18 ЗК	Электронные устройства и контрольные цепи	
ТТ 903-2-18 ОС	Отопление и вентиляция	
ТТ 903-2-18 ТП	Тепловые сети	
ТТ 903-2-18 АТМ	Автоматизация	
ТТ 903-2-18 Э	Электрическая часть	
ТТ 903-2-18 ТИ	Теплотехническая часть	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ТМЗ-3	Блок насосов подачи мазута к котлам Б-МН-2х3,2-25	
ТМЗ-4	Блок насосов рециркуляции мазута Б-МН-2х6-25	
ТМЗ-5	Блок перекачивающих насосов мазута Б-МН-2х4-4	
ТМЗ-6 лист 1	Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФ ₂ -2х50-6	
ТМЗ-6 лист 2	Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФ ₂ -2х50-6	
ТМЗ-7 лист 1	Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФт-2х30-25	
ТМЗ-7 лист 2	Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФт-2х30-25	
ТМЗ-8 лист 1	Блок установок для жидких присадок Б-УМ-2х0,1-10	
ТМЗ-8 лист 2	Блок установок для жидких присадок Б-УМ-2х0,1-10	

Калькадерматтели:
3К4 - Глазгометавтоматика, Минмонтэжспецстрэл
ОСРР г. Москва ул. Б. Садовая 89
ОСТ - филиал института, Энергоинститирапроект
г. Ленинград 1-й ф-26, ул. Карла Маркса 18
Серия 2.400-4 - ВНИИТеплопроект, 129327, г. Москва
ул. Коминтерна 7 корпус 2.

Проект соответствует действующим нормам и правилам и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения).
Главный инженер проекта: И.И. Муман

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
	ТТ 903-2-18	ТМЗ-1	

Сводная спецификация

Альбом 1.5

Технологический проект 903-2-18

С.И.И. Институт Водоснабжения и Канализации

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
		<u>Оборудованные единицы</u>			
		Альбом 1.2 КМ-4	1	135	Опорная конструкция
		Альбом 1.2 КМ-4	1	65	Опорная конструкция
		Альбом 1.2 КМ-6	1	208	Опорная конструкция
		Альбом 1.2 КМ-4	1	141	Опорная конструкция
		Альбом 1.2 КМ-5	1	253	Опорная конструкция
		Альбом 1.2 КМ-5	1	293	Опорная конструкция
		Альбом 7.1 2620.00.000			Фильтр грубой очистки
			2	120,0	мазута д/у 150
					<u>Детали</u>
		Альбом 7.1 67.08.00.002	2	1,23	Фланец Ру 6 д/у 50
		Альбом 7.1 67.08.00.001	2	1,4	Фланец Ру 40 д/у 40
					<u>Стандартные изделия</u>
					Болты ГОСТ 7798-70*
			8	0,034	M 10 x 70.36
			83	0,064	M 12 x 55.46
			8	0,063	M 12 x 60.36
			8	0,095	M 14 x 60.36
			24	0,117	M 15 x 55.46
			8	0,125	M 16 x 60.36
			72	0,133	M 16 x 65.46
			8	0,141	M 16 x 70.46
			24	0,143	M 16 x 75.46
			64	0,261	M 20 x 80.46
			43	0,273	M 20 x 85.46
			6	0,31	M 22 x 80.36
			4	0,265	M 24 x 50.36
					Гайки ГОСТ 5915-70*
			56	0,012	M 10.4
			54	0,017	M 12.4
			100	0,017	M 12.5
			16	0,025	M 14.4
			12	0,025	M 14.5
			20	0,034	M 16.4
			316	0,024	M 16.5
			113	0,034	M 20.5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
		Гайки ГОСТ 5915-70*			
		M 22.4	6	0,079	
		M 24.4	8	0,11	
		Гайки ГОСТ 9084-75			
		M 25 ГОСТ 20700-75			
		AM 16	⁴⁸⁴ 96	0,034	
		AM 20	96	0,077	
		Заглушки ГОСТ 17379-77			
		32x2	1	0,1	
		38x2	1	0,1	
		57x3	2	0,2	
		89x3,5	1	0,4	
		108x4	6	0,7	
		Отводы ГОСТ 17375-77			
		45° 89x3,5	2	0,8	
		90° 45x2,5	2	0,3	
		90° 57x3	8	0,6	
		90° 89x3,5	10	1,6	
		90° 108x4	10	2,8	
		Опора отвода			
		Ан 57-01 ГОСТ 34268-75	2	0,72	
		Переходы ГОСТ 17373-77			
		K 57x4 - 32x2	3	0,2	
		K 57x4 - 38x2	2	0,2	
		K 57x4 - 45x2,5	3	0,2	
		K 108x4 - 57x3	1	0,9	
		K 108x4 - 76x3,5	2	0,9	
		K 108x4 - 89x3,5	6	1,0	
		K 153x4,5-103x4	5	2,4	
		K 219x6-76x3,5	2	4,2	
		Тройники ГОСТ 17376-77			
		45x2,5	3	0,5	
		57x3	4	0,8	
		89x3,5	3	2,6	
		108x4	6	3,3	
		Фланцы ГОСТ 1255-67*			
		25-16	18	1,17	
		25-25	4	1,17	
		32-16	6	1,58	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
		Фланцы ГОСТ 1255-67*			
		50-16	17	2,58	
		50-25	2	2,71	
		80-25	8	4,08	
		100-16	23	4,73	
		100-25	4	5,92	
		200-16	4	10,1	
		Фланцы ГОСТ 12830-67*			
		40-40	12	2,19	
		60-40	2	2,81	
		80-40	⁷⁴ 12	4,8	
		Фланцы ГОСТ 12831-67*			
		I 50-40	8	2,79	
		I 100-40	4	7,08	
		I 25-64	8	2,28	
		I 32-64	4	2,94	
		Шайбы ГОСТ 10906-78			
		Шайба 10	43	0,012	
		Шайба 12	48	0,034	
		Шайба 14	8	0,032	
		Шайба 16	12	0,03	
		Шайба 22	6	0,056	
		Шайба 24	4	0,105	
		Шайбы ГОСТ 11371-78			
		Шайба 12	12	0,006	
		Шайба 14	12	0,01	
		Шайбы ГОСТ 9053-75			
		20 ГОСТ 20700-75			
		Шайба 16	⁴³⁴ 96	0,011	
		Шайба 20	96	0,023	

Приложения	
№	№

<p>Исполн. А.И.Иванов</p> <p>Провер. В.И.Иванов</p> <p>Инж. №</p>	<p>ТЛ 903-2-18</p> <p>ТМ 3-1</p> <p>Установки малотоннажные Q=3,35 и 5,5 м³/ч с резервуарами 2х1,5х2,5 м (2001.2.20.001) МЗ</p> <p>блоки технологического оборудования</p> <p>Общие данные (продолжение)</p> <p>ЛАНТИПРОПРОМ</p> <p>Исполн. А.И.Иванов</p> <p>Провер. В.И.Иванов</p>
---	--

Сводная спецификация

Аммоний Азотный 903-2-18

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса ед. кг	Примечание
		Стандартные изделия		
		Шпильки ГОСТ 9016-75 33 ГОСТ 20700-75		
		M4 16x80	88	0,11
		M4 16x90	112	0,126
		M4 16x100	32	0,142
		M4 20x110	48	0,241
		Шпильки ГОСТ 22032-76*		
		M4 12x70	12	0,071
		M4 14x70	12	0,098
		Прочие изделия		
	Сверский насосный завод	Насос ИД-25 100 100 14А 100 мм диаметр, 100 мм высота, 100 мм диаметр вала, 14А типоразмер	2	33,0
	п.о. Либгидромаш	Насос 30-4/25 30 мм диаметр, 4 мм высота, 25 мм диаметр вала	2	10,00
	п.о. Либгидромаш	Насос ИД-25 100 100 14А 100 мм диаметр, 100 мм высота, 100 мм диаметр вала, 14А типоразмер	1	20,00
	п.о. Либгидромаш	Насос ИД-25 100 100 14А 100 мм диаметр, 100 мм высота, 100 мм диаметр вала, 14А типоразмер	2	67,0
	Китайский насосный завод	Насос ИД-25 100 100 14А 100 мм диаметр, 100 мм высота, 100 мм диаметр вала, 14А типоразмер	2	30,0
	Управление МЭ-112/97 г. Каневска	Устройство переоборудования ИД-25 100 100 14А	1	39,0
	Таганрогский котельный завод	Устройство очистки Мазута 104-25-30 10	2	22,0
		Вентили 15 кч 19 г 1		
		Рч 16 Дч 25	9	2,7
		Рч 16 Дч 32	2	4,3
		Рч 16 Дч 50	2	8,0
		Вентиль 15 кч 16 г 1		
		Рч 25 Дч 80	4	32,0
		Вентили 15 кч 22 мм		
		Рч 40 Дч 50	1	17,4
		Рч 40 Дч 40	6	15,8
		Рч 40 Дч 80	16	38,0
		Вентили 15 кч 27 мм 1		
		Рч 64 Дч 25	4	17,27
		Рч 64 Дч 32	2	24,7

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса ед. кг	Примечание
		Задвижки ЗКР2-16		
		Рч 16 Дч 50	5	21,0
		Рч 16 Дч 100	10	51,0
		Рч 16 Дч 200	2	140,0
		Клапаны затные 16-17 мм		
		Рч 40 Дч 50	4	16,0
		Рч 40 Дч 100	2	40,0
		Конденсатоотводчик		
		Рч 40, Дч 25, 45с 13 мм	1	2,4
		Защитные конструкции для установки		
		пробирок КИП и А		
		КИП-111 Водяная 601-М20-55-33КЧ-1-75	1	0,36
		КИП-112 Водяная КИ-112-55-10-3КЧ-1-75	3	0,6
		КИП-314 Регулятор 64 64-3КЧ-2-75	1	2,38
		КИП-15-1-2-3КЧ-46-75	1	0,19
		КИП-11 Стякер М27-6-100; 3КЧ-47-70	26	0,56
		Материалы		
		Швеллер №10 Г 8240-72		
		Вм303/ВМ353-79	3,5	
		Круги ГОСТ 2590-71*		
		20 ГОСТ 1050-74*		
		8 10	5,5	
		8 12	7,9	
		8 15	2,6	
		Трубы ст. 17 п. 1		
		8x16	0,7	
		32x2	7	
		38x2	3	
		45x25	25	
		Трубы ст. 17 п. 2		
		57x3	0,05	
		89x3,5	2	
		85,1	2	
		Трубы ст. 17 п. 3		
		32x2	13,8	
		38x2	5,5	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса ед. кг	Примечание
		Трубы ст. 17 п. 3		
		57x3	8	
		89x3	8	
		108x3,5	18	
		159x4,5	0,4	
		219x6	0,68	
		ГОСТ 8509-72*		
		Уголок Вм303/ВМ353-79		
		Б-50x50x5	2	
		Ларонит ЛРН-2		
		ГОСТ 481-80	3	4,0
		Электробы 3-46		
		ГОСТ 9467-75	13,5	

1. Насосы 30-4/25 должны комплектоваться электродвигателями МДР-4-4 кВт или п=1500 об/мин или двигателями другого типа с соответствующими мощностями и числом оборотов непосредственно заказчиком или по согласию с заводом в каждом конкретном случае.

2. Количественные данные в скобках относятся к варианту маломощности Q=6,5 м³/ч, P=25 мПа (25 кгс/см²).

Технические требования на трубы

1. Труба стальная бесшовная холоднодеформированная ГОСТ 8734-75* по группе В ГОСТ 8733-74* с абсолютным минимальным изгибом по п. 1.10 из стали 20 ГОСТ 1050-74* с механическими свойствами по табл. 1 ГОСТ 8733-74*.

2. Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78 по группе В ГОСТ 8734-74* из стали 20 ГОСТ 1050-74* с соответствующими требованиями табл. 2. Проба чистоты и безопасной эксплуатации трубопровода пара и горячей воды.

3. Труба стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-76 (поставка по группе В ГОСТ 10704-76) из стали В ст. 3 сп 5 ГОСТ 380-71* группы В, соответствующая требованиям табл. 2. Проба чистоты и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.

приказ

ТТ-903-2-18 ТМ3-1

исполнение на монтаже № 10/25 от 25.04.74 с резервированием 2-х выходов 2-500 (100) м³

Объем технологического оборудования

Р 3

Общие данные

прил. 10/227

Альбом 1.5

Типовой проект 903-2-18

Объект	Основной теплоизоляционный слой										Покровный слой				Отделка							
	Наименование	Размеры			Количество объектов	Общая площадь поверхности	Температура теплоносителя	Тип антикоррозийного покрытия		Тип	Объем слоя	Поверхность слоя	Удельный вес	Тип		Материал по выводу серии	Высота слоя	Поверхность слоя				
		Диаметр	Высота	Площадь				Толщина	М ³									М ²	М ²	М ²		
Блок перекачивающих насосов мазута Б-МН-2*4-4																						
Трубопровод жидких присадок	ТМЗ-5	32	0,3	0,1	1	0,03	40	Ст. ТТ	—	—	—	—	—	—	—	—	0,1	0,03	Ст. ТТ п.4			
Мазутопровод		108	3,0	0,34	1	1,02	60	Не предтреб.	Скорлупы перлитовые на цементной связке марки 250 в 1 слой S=60 мм	Вып. I л. 70 60	0,032	0,096	0,72	2,16	1,0	Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75 S=0,2 мм	Вып. I л. л. 94,95	0,2	0,72	2,16	То же	
Мазутопровод		159	0,5	0,5	1	0,25	60	То же	То же	То же	60	0,041	0,027	0,88	0,44	1,0	То же	—	0,2	0,88	0,44	
Мазутопровод		219	0,7	0,69	1	0,48	60		Маты минватные прошивные в оболочке из металлической сетки №20-0,5 в 1 слой (S=60 мм)	Вып. I л. л. 38,51	50	0,042	0,03	1,0	0,7	1,3		—	0,2	1,0	0,7	
Мазутопровод	ТМЗ-3	45	3,6	0,14	1	0,5	70		Скорлупы перлитовые на цементной связке марки 250 в 1 слой S=40 мм		40	0,01	0,04	0,38	1,34	1,0	То же	—	0,2	0,3	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	
Блок насосов подачи мазута к котлам Б-МН-2*3,2-25																						

1. Теплоизоляционные конструкции приняты по альбому типовых деталей тепловой изоляции ТД серии 2.400-4, выпуск 1,2,3 1972 г, разработанным ВНИИ Теплопроект Минмонтажспецстроя СССР.
2. Количество материалов на 1 м³ изоляции дано:
 - а) для трубопроводов в ТД серии 2.400-4, вып. I, л. 59, 61;
 - б) для оборудования в ТД серии 2.400-4, вып. III, л. 51.
3. Количество материалов на 10 м² покровного слоя дано:
 - а) для трубопроводов в ТД серии 2.400-4, вып. I, л. 106;
 - б) для оборудования в ТД серии 2.400-4, вып. III, л. 113, 114.
4. Для нанесения цветных полос согласно п.6-Г-Г Правил устройства и эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды в настоящем перечне учитывается окрашиваемая поверхность - 0,15 м² (3% от общей изолированной поверхности трубопроводов).
5. Антикоррозийное покрытие выполнить масляной краской за 2 раза.

Приказы			
Изм. №			

ТТ 903-2-18		ТМ 3-2	
Установка мазутоснабжения Q=325 и 6,5 м ³ /ч с резервуарами 2*100, 2*250 (200), 2*500 (400) м ³			
Блоки тепломеханического оборудования		Р	1 3
Перечень изолируемых поверхностей		ЛАТГИПРОПРОМ	

Проб. Жданов

Формат 22Г

Инж. Проектирование и монтаж

Объект										Основной теплоизоляционный слой						Покровный слой				Отделка			
Наименование	Обозначение чертежа	Размеры				Количество объектов	Слой покрытия	Толщина слоя	Теплопроводность	Удельная теплоемкость	Теплопроводность	Тип	Толщина слоя	Объем слоя		Площадь слоя	Коэффициент теплопроводности	Тип	Толщина слоя		Площадь слоя		
		Диаметр, мм	Высота, м	Площадь, м ²	Объем, м ³									м ³	м ²						м ²	м ²	м ²
Блок насосов рециркуляции мазута Б-МНр-2х6-2,5																							
Мазутопровод	ТМ-3-4	57	1,5	0,18	1	0,27	70	Не треб.	Не треб.	Скорлупы перлитовые на цементной связке марки В в 1 слой S=50 мм	Вып. I д. 70 71	50	0,017	0,026	0,49	0,74	1,0	Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75 S=0,2 мм	-	0,2	0,48	0,74	СМ. ТТ п.4
Блок установки для жидких присадок Б-УЖп-2х01-10																							
Подогреватель пароводяной ППЗ-6-2-II ост 108.271.105.76	ТМ-3-8	325	2,55	-	1	2,8	180	Не треб.	Не треб.	Маты минеральные прошивные в оболочке из металлической сетки марки В в 1 слой S=100 мм	Вып. I д. 70 57	80	-	0,28	-	4,0	1,3	Сталь толкостойкая оцинкованная S=0,8 мм	Вып. д. 83 8499	0,8	-	4,0	Не требуется
Трубопровод жидкой присадки	"	32	1,9	0,1	1	1,2	40	СМ. ТТ п.5	-														СМ. ТТ п.4
То же	"	89	8,5	0,28	1	2,38	40	То же	-														То же
"	"	108	9,3	0,34	1	9,1	40	"	-														"
конденсатопровод	"	32	1,4	0,1	1	0,14	150	Не треб.	Не треб.	Скорлупы перлитовые на цементной связке марки В в 1 слой S=40 мм	Вып. I д. 70 71	40	0,009	0,01	0,38	0,5	1,0	Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75 S=0,2 мм	-	0,2	0,38	0,5	"
паропровод	"	57	2,3	0,18	1	0,4	180	То же	То же	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	9,5	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	"

Туповой проект 903-2-18 Альбом 15

Состав: [unreadable]

привязки			

Т П 903-2-18		ТМ 3-2	
Установка мазутоснабжения Ø 325 и Ø 5 М14 с резервуарами 2х100, 2х250 (800), 2х500 (400) м ³			
И.Колос	И.Мин	И.Колос	И.Колос
И.Колос	И.Колос	И.Колос	И.Колос
И.Колос	И.Колос	И.Колос	И.Колос
И.Колос	И.Колос	И.Колос	И.Колос
Перечень изолируемых поверхностей		П 2	
		ЛАТТИПРОПРОМ	

Туповой проект 903-2-18 Альбом 1.5

Условные обозначения

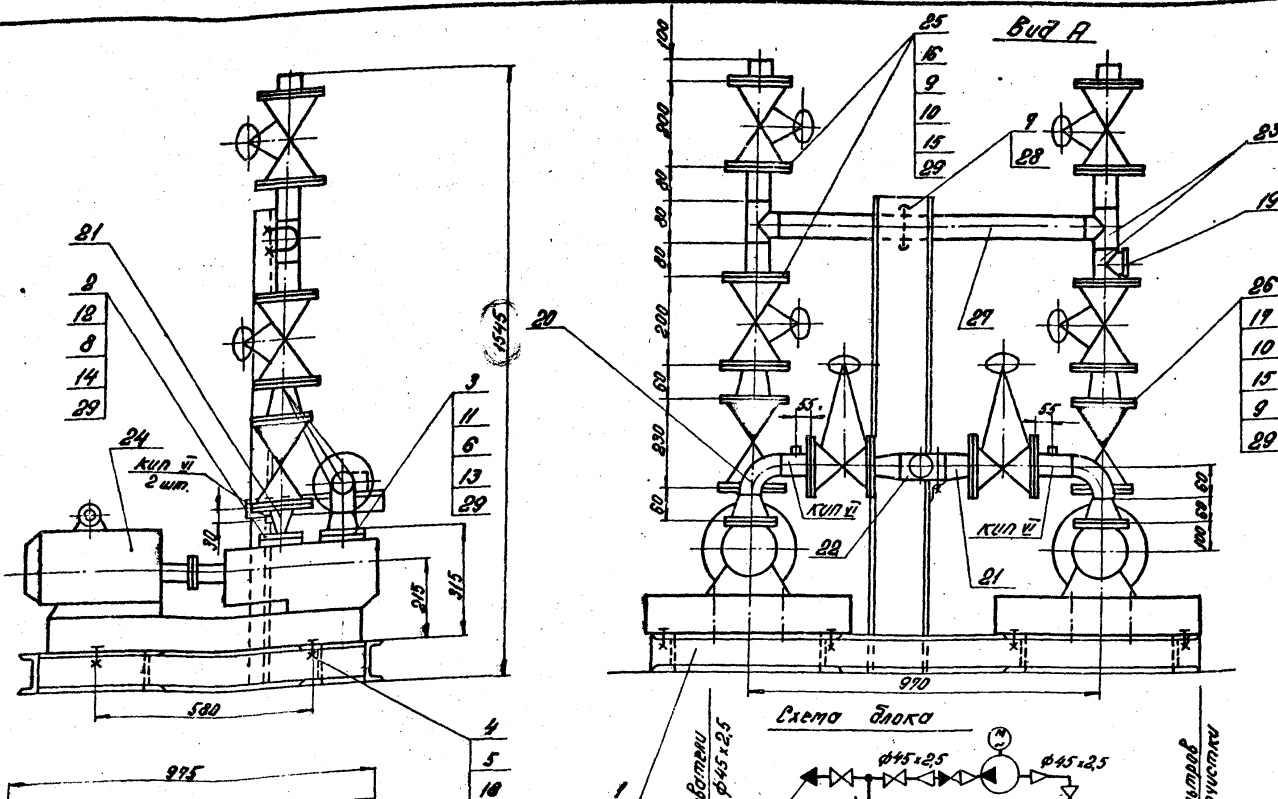
Объект										Основной теплоизоляционный слой						Покровный слой				Отделка				
Наименование	Составление чертёжа	Размеры			Количество объектов	Площадь	Температура летнего периода	Тип и тип коррозионного покрытия		Тип	Вып. в 1 слое	Вып. в 2 слое	Объём слоя		Площадь слоя		Коэффициент уплотнения	Тип	Вып. в 1 слое		Вып. в 2 слое	Площадь слоя		
		Диаметр	Длина	Высота				Площадь	Параметры				Параметры	М ³	М ³	М ²						М ²	М ²	М ²
Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФГ-250-8																								
Фильтр грубой очистки мазута Ду 150	ТМЗ-6	325	069	-	2	2,1	70	не пред.	не пред.	маты минеральные прошивные в оболочке из металлической сетки №20-05 в 1 слой S=80 мм	Вып. в 1 слое 1,38	Вып. в 2 слое 0,51	65	0,17	3,1	1,3		Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75 S=0,2 мм	0,2		3,1			не требуется
Трубопровод дренажа и продувки	"	32	18	0,1	1	0,18		СМ. ТТ п.5	то же												0,08	0,1		СМ. ТТ п.4
То же	"	38	58	0,13	1	0,8		то же	"												0,13	0,8		то же
"	"	57	54	0,18	1	0,97		"	"												0,18	0,97		"
Мазутопровод	"	108	2,11	0,34	1	7,2	70	не пред.	"	Скорлупы перлитовые на цементной связке в 1 слой S=60 мм	Вып. в 1 слое 1,31	Вып. в 2 слое 0,51	60	0,032	0,68	0,72	16,2	1,0	Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75 S=0,2 мм	0,2	0,72	15,2		"
Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФТ-2*30-25																								
Фильтр тонкой очистки ФМ-25-30-40	ТМЗ-7	325	1,1	-	2	5,2	120	"	"	Маты минеральные прошивные в оболочке из металлической сетки №20-05 в 1 слой S=80 мм	Вып. в 1 слое 1,39	Вып. в 2 слое 0,51	65	0,42	4,4	1,3		То же	0,2		8,4			не требуется
Трубопровод дренажа и продувки	"	32	7,8	0,1	1	0,8		СМ. ТТ п.5	"												0,1	0,8		СМ. ТТ п.4
То же	"	38	3	0,13	1	0,4		то же	"												0,13	0,4		то же
Мазутопровод	"	89	60	0,28	1	1,7	120	не пред.	"	Скорлупы перлитовые на цементной связке в 1 слой S=60 мм	Вып. в 1 слое 1,70	Вып. в 2 слое 0,71	50	0,022	0,13	0,59	3,5	1,0	Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75 S=0,2 мм	0,2	0,59	3,5		"

привязки:

Лист №

ТТ 903-2-18		ТМЗ-2	
Установка мазутоснабжения Q=325 и 65 м ² с резервуарами 2*100*250(200), 2*500(400) м ³			
Блок тепло-механического оборудования		Стандарт Лист Листов	
Р	З		
Перечень эксплуатируемых поверхностей			
ЛАТГИПРОПРОМ			

Туповой проект 903-2-18 Рельсом 15



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
23		Тройник 45x2,5 ГОСТ 17376-77	3	0,5	
Прочие изделия					
24		Пл. квадратная		100	
25		Вентиль РД 40 Ду 40 15х22мм	6	19,4	
26		Обратный клапан РД 40 Ду 50 19х 19мм	2	16,0	
Материалы					
27		Труба 45х2,5 ст. ТТ.п. 1713-1	2,5		м
28		Круг В.П. ГОСТ 2590-91	96		м
29		Лоронит ПАНЭ ГОСТ 481-80	0,12		м²
30		Электроды Э-48 ГОСТ 958-75	1,0		кг

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Сборочные единицы					
1	Рельсом 1.2 КТН-4	Двухвал конструкц	1	1350	
Детали					
2	Рельсом 9.1 69.08.00.001	Фланец РД 40 Ду 40	2	14	
3	Рельсом 9.1 69.08.00.002	Фланец РД 6 Ду 50	2	1,23	
Стандартные изделия					
4		Болт М16х60 ГОСТ 7038-78	8	0,125	
5		Гайка М16х60 ГОСТ 5915-70*	16	0,034	
6		Гайка М16х60 ГОСТ 5915-70*	12	0,025	
7		Гайка М12х4 ГОСТ 5915-70*	4	0,017	
8		Гайка М12х5 ГОСТ 5915-70*	12	0,017	
9		Шпилька М16 ГОСТ 2084-75	128	0,039	
10		Шпилька М16х80 ГОСТ 2084-75	64	0,11	
11		Шпилька М14х70 ГОСТ 22032-76	12	0,098	
12		Шпилька М12х70 ГОСТ 22032-76	12	0,091	
13		Шайба 14 ГОСТ 11371-78	12	0,01	
14		Шайба 12 ГОСТ 11371-78	12	0,006	
15		Шайба 16 ГОСТ 9085-75	128	0,011	
16		Фланец 40-40 ГОСТ 12830-81*	12	2,19	
17		Фланец 50-40 ГОСТ 12831-81*	4	2,19	
18		Шайба класс В. 10928-78	8	0,065	
19		Защелка 57х3 ГОСТ 17376-77	1	0,2	
20		Отвод 90° 45х2,5 ГОСТ 17376-77	2	0,2	
21		Переход К57х4-45х2,5 ГОСТ 17376-77	8	0,1	
22		Тройник 57х3 ГОСТ 17376-77	1	0,8	

Привезен:

ТТ 903-2-18		ТТ 9-3		

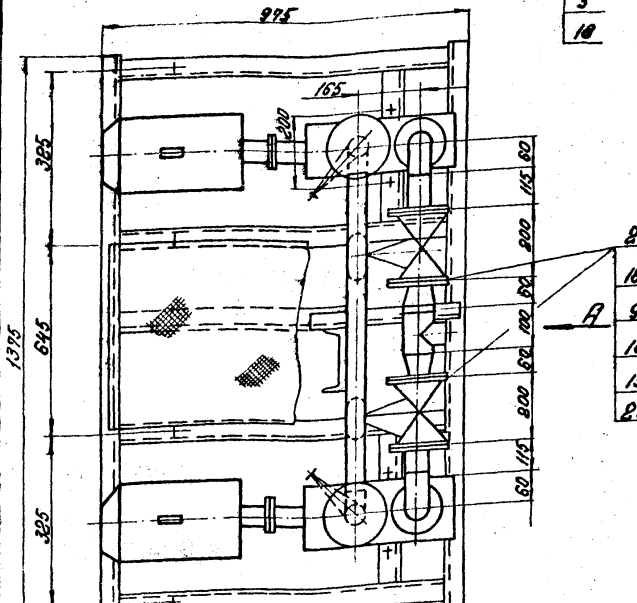
Становка гидравлическая 2-х вальцевая 2х220х2450/2001, 2х200х2450/2001

Блоки теплоемкостные Кома гидравлическая Р

Блок насосов гидравлических к. ком. М

Материалы 5

ЛАНТИПРОМ



1. В собранном виде два подвергнуть гидравлическому испытанию при давлении 125 рабочего давления испытание проводить обжимом 125 рабочего давления

2. Сделать стыковые соединения по ГОСТ 16039-80

3. Заключить конструкцию для установки гидравлических КТН и Р (КТН В-4 шт.) ст. металл ТТ 3-1.

Составитель: КТН и Р
 Проверил: Федина
 Утвердил: ...

Типовой проект 903-2-18 Альбом 1.5

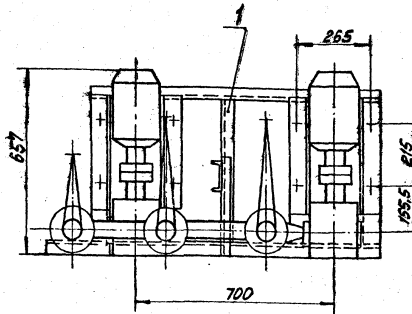
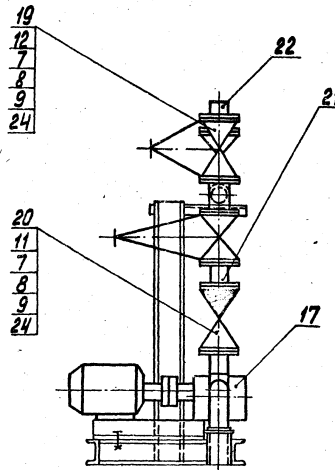
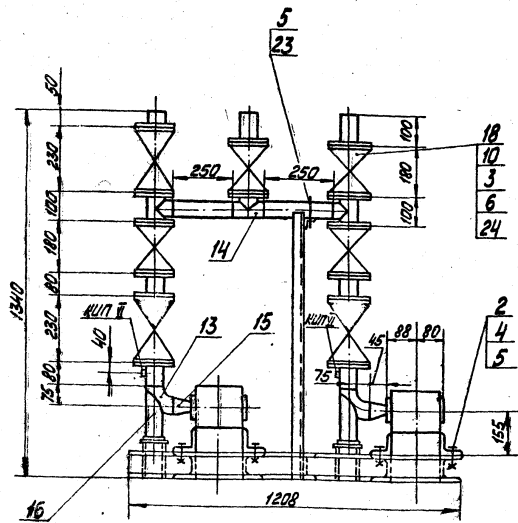
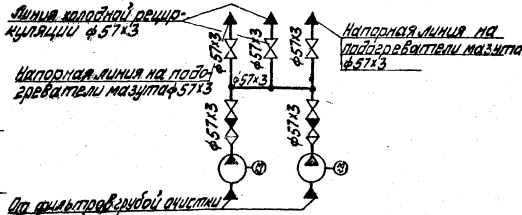


Схема блока



Общая масса 393,33 кг

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол. ед. изм.	Примечание
20		Кладки размерной 3х40 4х50 - 13с 17мм	2	16
Материалы				
21		Труба 57х3 ст 11п 3ТМ3-1	1,02	М
22		Труба 57х3 ст 11п 2ТМ3-1	0,05	М
23		Чугун 8-12 ГОСТ 2590-71* Чугун 20 ГОСТ 1050-74**	0,25	М
24		Латунь ЛМц 21 ГОСТ 481-80	0,2	М2
25		Звенья 57х3-16 4х57-75	1,0	М2

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол. ед. изм.	Примечание
1	Альбом 1.2 КМ-4	Опорная конструкция	1	65,0
Стандартные изделия				
2		Болт М12-60.36 ГОСТ 1798-70	8	0,070
3		Болт М16-65.46 ГОСТ 1798-70	32	0,133
4		Шайба 12 ГОСТ 10906-78	8	0,034
5		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	10	0,017
6		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	32	0,034
7		Шпилька М16.5 ГОСТ 6998-75 25 ГОСТ 20700-75	24	0,126
8		Гайка АМ16 ГОСТ 9084-75 25 ГОСТ 20700-75	48	0,039
9		Шайба 16 ГОСТ 5065-75 25 ГОСТ 20700-75	48	0,011
10		Фланец 40-16 ГОСТ 1225-67	8	2,58
11		Фланец 50-40 ГОСТ 1225-67	4	2,79
12		Фланец 50-40 ГОСТ 1225-67*	2	2,81
13		Уплотн 90*57х3 ГОСТ 17378-77	2	0,6
14		Прошник 57х3 ГОСТ 11316-77	3	0,8
15		Переход К.57ч4 - 52 х 2 ГОСТ 17378-77	2	0,2
16		Опора шпильки Дн 57 01 ГОСТ 34.266-75	2	0,72
Прочие изделия				
17	По.лидвобрамш*	масштаб 25*57х3 1:11 п.11 1:11 п.11 М=2 болт п.11 п.11 Звенья 57х3-16 4х57-75	2	67
18			4	21
19		Вентиль ФН Дн 50 15:22 мм	1	17,4

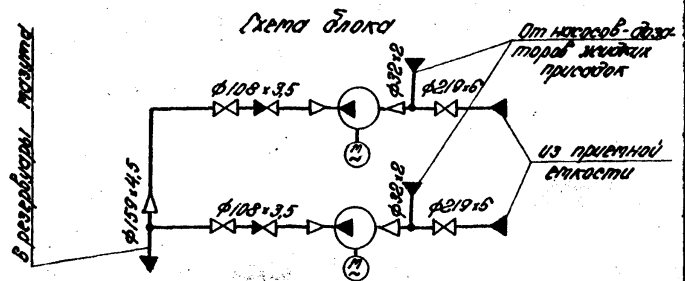
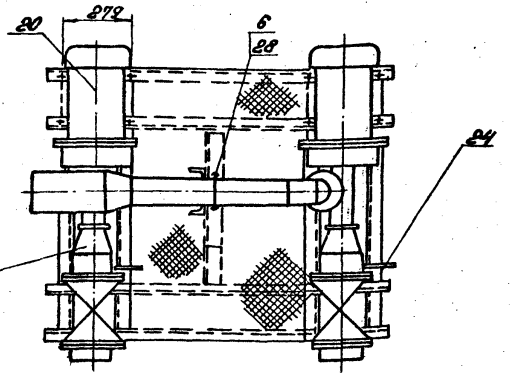
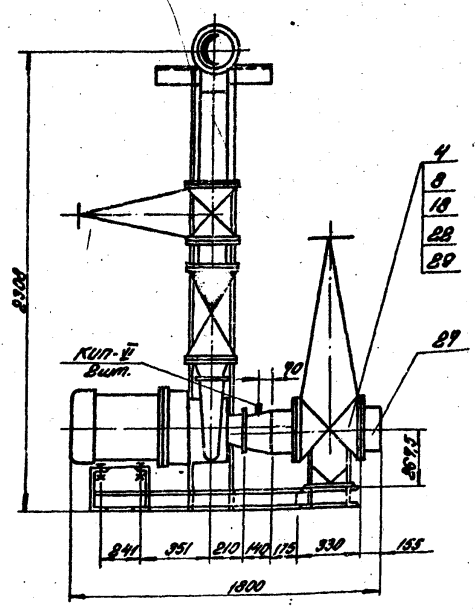
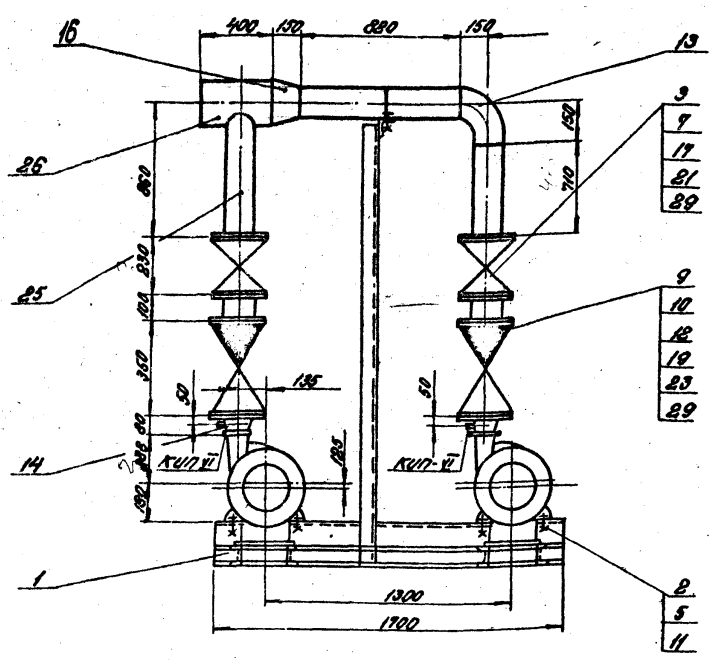
- В собранном виде блок подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением равным 1,25 рабочего давления.
- Обработку стыковых соединений производить по ГОСТ 15037-80.
- Закладные конструкции для установки приборов КУП-1А (КУП-2 шт.) см. лист ТМЗ-1.

М1-10

ТП 903-2-18 ТМЗ-4

Уточнить материал на сайте
Блоки стального замкового
нога оборудования
Блок насосов резиноклещи
мазута Б.ч.п. 2-16 2.5

Таблицы проекта 903-2-18 Амьдон. 1.5



1. Сверху стыковых соединений произвести по ГОСТ 18037-80
 2. В собранном виде блок подвергнуть гидравлическому испытанию
 давлением 1,25 Р_{раб}
 3. Центральная стойка блока является временной опорой на время
 транспортировки. После установки блока в монтажном центре
 стойка разбирается, а трубопроводы блока крепятся к
 строительным конструкциям здания.
 4. Заложены конструкции для установки приборов КУП и Р
 (КУП и - 4шт.) ст. лист ТМ 3-1.

Общая масса: 1470,07 кг

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кол.	Примечание
		Прочие изделия			
20	Китайский насосный завод	Насос ЧНК-5-1 D=2240 (H=300), H=380 м с вл. об. 800 л/ч - 62-0 N=17 кВт n=2950 об/мин Заводские Ру 16 клас-16	2	300	
21		Ду 100	2	57	
22		Ду 200	2	140	
23		Клапан обратный Ру 40 Ду 100 Ис 17 мм	2	40	
Материалы					
Трубы ст. Т.Т. п.3 ТМ 3-1					
24		32 x 2	0,3		м
25		108 x 3,5	2,5		м
26		159 x 4,5	0,4		м
27		219 x 6	0,68		м
28		816 ГОСТ 2590-91* Труба 20 ГОСТ 1050-94**	0,6		м
29		Поролит ПН-2 ГОСТ 4660	0,5		м ²
30		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-95	1,2		кг

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кол.	Примечание
Сборочные единицы					
1	Разбор. 12 КТ-6	Опорная конструкция	1	2280	
Стандартные изделия					
Болты ГОСТ 7798-90*					
2		M14x60.36	8	0,095	
3		M16x95.46	32	0,148	
4		M20x85.46	48	0,273	
Гайки ГОСТ 5915-90*					
5		M14.4	16	0,025	
6		M16.4	4	0,034	
7		M16.5	32	0,034	
8		M20.5	48	0,064	
Гайки АМ 20 ГОСТ 9264-75					
9		25 ГОСТ 20700-95	64	0,097	
Шайбы 20 ГОСТ 9265-75					
10		20 ГОСТ 20700-95	64	0,023	
11		Шайбы 14 ГОСТ 10506-98	8	0,033	
Шпильки АМ 20 ГОСТ 20700-95					
12		35 ГОСТ 20700-95	32	0,241	
Шайбы 30*108x4 ГОСТ 1255-87*					
13		Переходы ГОСТ 17378-99	1	2,8	
14		K 108x4 - 76x3,5	2	0,9	
15		K 219x6 - 76x3,5	2	4,2	
16		K 159x4,5 - 108x4	1	2,4	
Фланцы ГОСТ 1255-87*					
17		100-16	4	4,73	
18		200-16	4	10,1	
19		Фланец Г-100-40 ГОСТ 12531-89	4	7,05	

Привязка:

Или №

ТМ 3-5

Установка мазутоснабжения D=225 и 6,5 м³ с резервуаром 2x100, 2x250 (200), 2x300 (400) м³

Блок тепломашиностроения 20 оборудования

Блок переключивающий насосов мазута 6-М/10-2x4x4

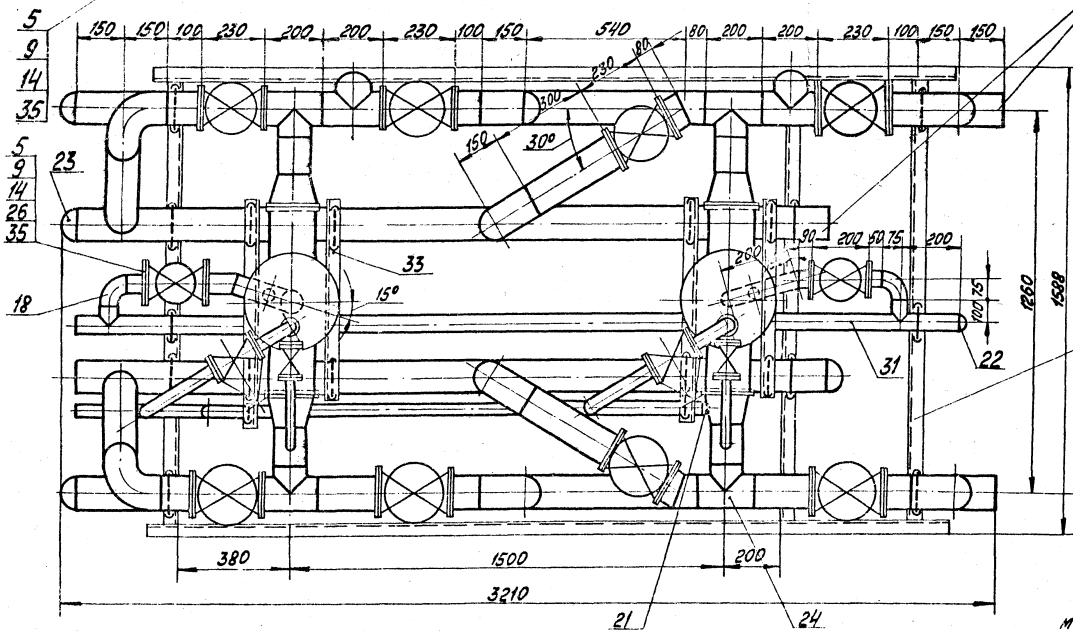
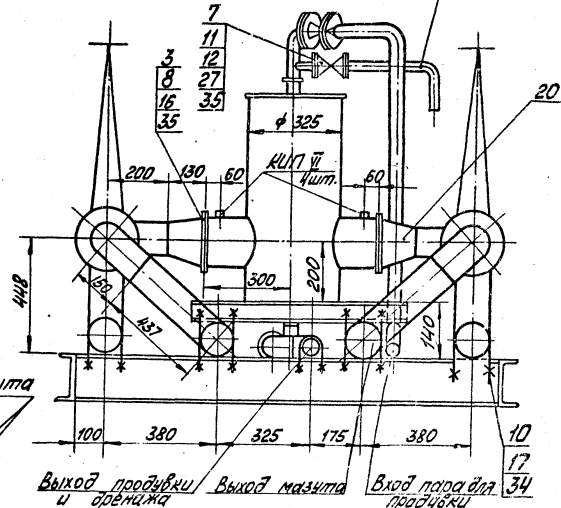
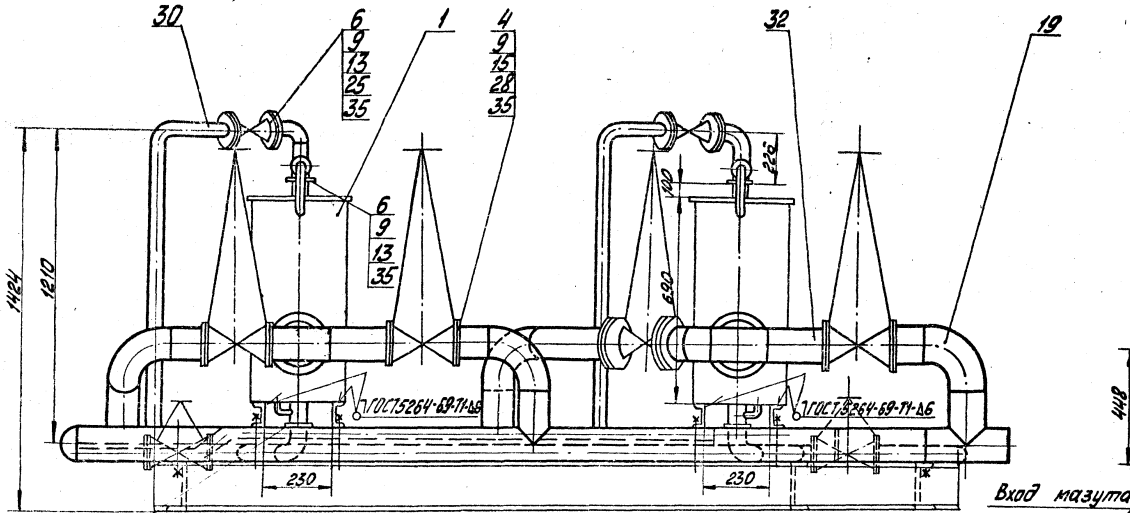
Р	1
---	---

ЛАТГИПРОПРОМ

Составитель: КУП и Р СО-1

М.П. 20

Трубовой проект 903-2-18 Абзон 1.5



1. В собранном виде блок подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением $P=1,25P_{раб}$
2. Сварку стыковых соединений производить по ГОСТ 16037-80.
3. Значительные конструкции для установки приборов КУП А (КУП-V - 4шт.) см. лист ТМ3-1.

2

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	
Материал	Марка

М 1-10

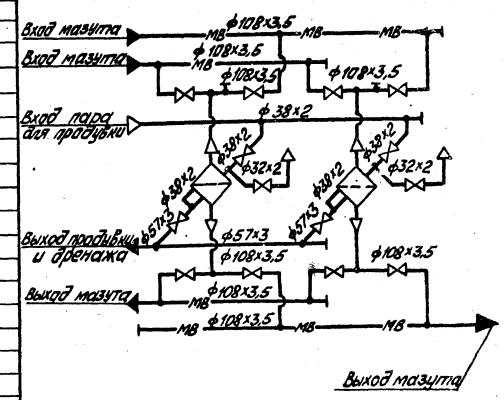
		ТН 903-2-18	ТМ3-6		
Инв. №					
Изм. №					
Датум					
Исполн.					
Провер.					

Общая масса 1212,5 кг

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Отводы 90° ГОСТ 17375-77			
18	57x3		4	0,6	
19	108x4		8	2,8	
20	Переход №159 №13-108 ГОСТ 17378-77		4	2,4	
21	38x2	Защелка ГОСТ 17379-77	1	0,1	
22	57x3		1	0,2	
23	108x4		6	0,7	
24	Тройник 108x4 ГОСТ 17376-77		6	3,3	
		Прочие изделия			
25		Вентиль Ру16 Ду32 15х16	2	4,3	
26		Вентиль Ру16 Ду50 15х19х1	2	8	
27		Вентиль Ру16 Ду25 15х19х1	2	2,7	
28		Защелка Ру16 Ду100 3х2х16	8	57	
		Материалы			
		Трубы см. ТТ п.3 ТМЗ-1			
29	32x2		1,5	М	
30	38x2		5,5	М	
31	57x3		5	М	
32	108x3,5		15	М	
33		Швеллер №12 ГОСТ 8240-72	3,5	М	
34		Корыт 20 ГОСТ 2590-71	7	М	
35		Параллельный канал 48х80 ГОСТ 1050-74**	0,75	М2	
36		Электрароды Э-45 ГОСТ 1987-75	6	М2	

Марка поз	Обозначение	Наименование	Масса ед. кг	Примечание
		Оборачивные единицы		
1	Альбом 7.1 26.20.00.00	Фильтр грубой очистки масла ДУ80	2	120
2	Альбом 1.2 ИМ-4	Ипорная конструкция	1	141
		Стандартные изделия		
		Болты ГОСТ 7798-70*		
3	M 20x80 46		32	0,261
4	M 16x75 46		128	0,148
5	M 16x65 46		24	0,133
6	M 16x55 46		24	0,117
7	M 12x55 46		16	0,054
		Гайки ГОСТ 5915-70*		
8	M 20.5		32	0,064
9	M 16.5		176	0,034
10	M 12.4		40	0,017
11	M 12.5		16	0,017
		Фланцы ГОСТ 1255-67*		
12	25-16		4	1,17
13	32-16		6	1,58
14	50-16		6	2,58
15	100-16		16	4,73
16	150-16		4	7,81
17	Шайбы плоские 12 ГОСТ 10206-74		40	0,034

Схема блока



Альбом 1.5

Типовой проект 903-2-18

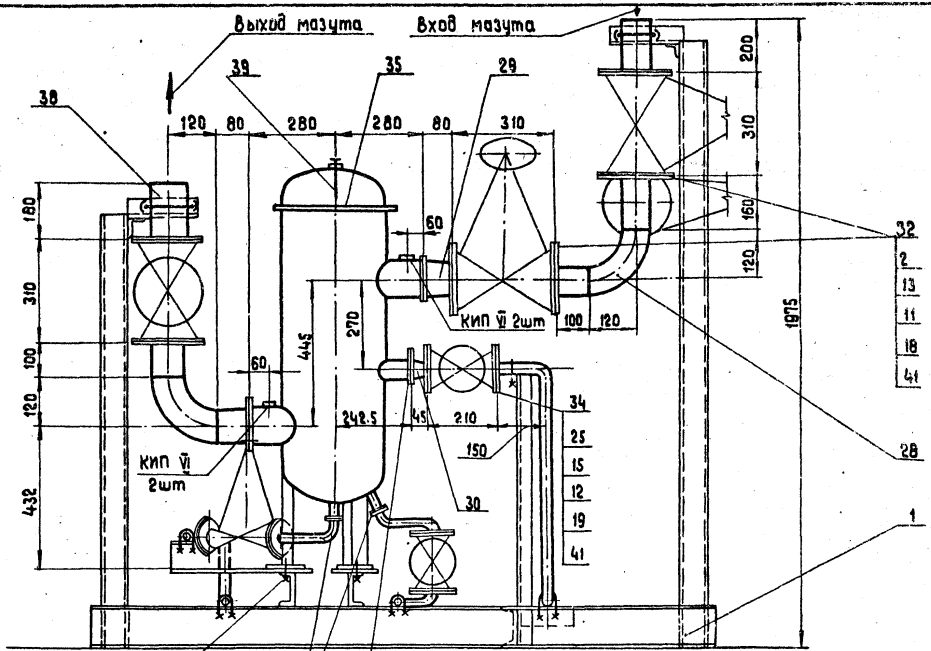
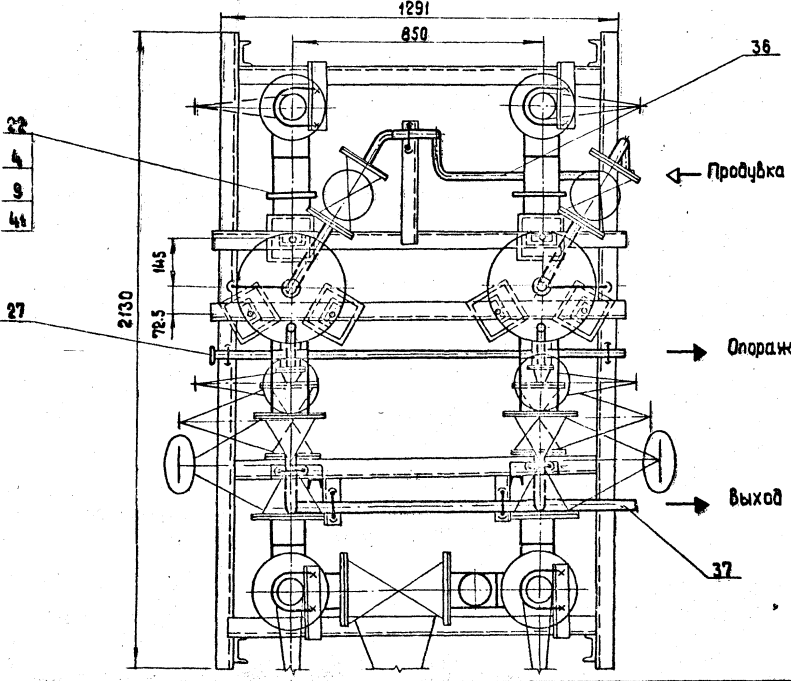
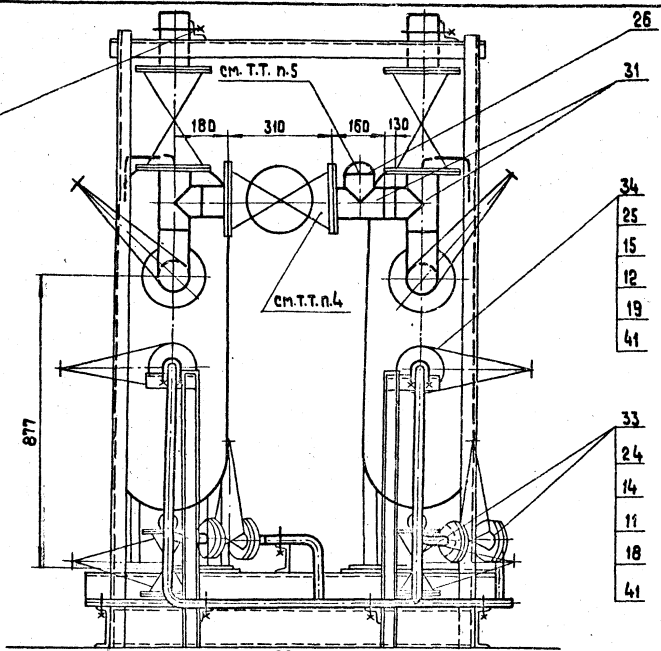
При в/в-м	
Лист №	

ТТ 903-2-18		ТМЗ-6
Исполн. Дуван	Инж. С	Установка теплообменника φ325 и 6,3 м³/ч с резервуаром 2x100, 2x250 (200), 2x500 (400) м³
Исполн. Рукавич	Инж. С	Блоки теплообменника - 4 шт. лист металл
Исполн. Яковлев	Инж. С	Чесного оборудования - Р 2
Исполн. Яковлев	Инж. С	Блок фильтров грубой очистки масла
Исполн. Яковлев	Инж. С	Е-МФ2 - 2x10-6

Проб. Жандаров

ЛАТГИПРОПРОМ

Типовой проект 903-2-В Альбом 1.5



1. В собранном виде блок подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением \u2264 25 рабочего давления
2. Сварка стыковых соединений по ГОСТ 16037-80
3. Закладные конструкции для установки приборов КИП и А (КИП \u2264 4 шт) см. лист ТМ 3-1.
4. При применении блока в мазутонасосной \u2264: 6.5 м³/ч Р: 2.5 МПа (25 кгс/см²) Установка задвижки в блоке не требуется. Количественные данные в скобках относятся к варианту мазутонасосной \u2264: 6.5 м³/ч Р: 2.5 МПа (25 кгс/см²).
5. При подсоединении к блоку линии рециркуляции заглушка поз. 26 обрезается при монтаже труб.

5	20	21
10	2	3
17	7	8
	41	41

Прибылан			

ТП 903-2/В				ТМ 3-7		
Установка мазутонасосная \u2264: 3\u00b125 и 6.5 м ³ /ч с резервуарами 2\u00d7100, 2\u00d7250 (200), 2\u00d7500/400 м ³						
Блоки тепломеханического оборудования				Стабыль Листы листов		
				Р 1 2		
Блок фильтров танковой очистки мазута				ЛАТИПРОПРОМ		
Б-МФ - 2\u00d736-25						

м. 1:10

Проб. Жандаров

формат 28F

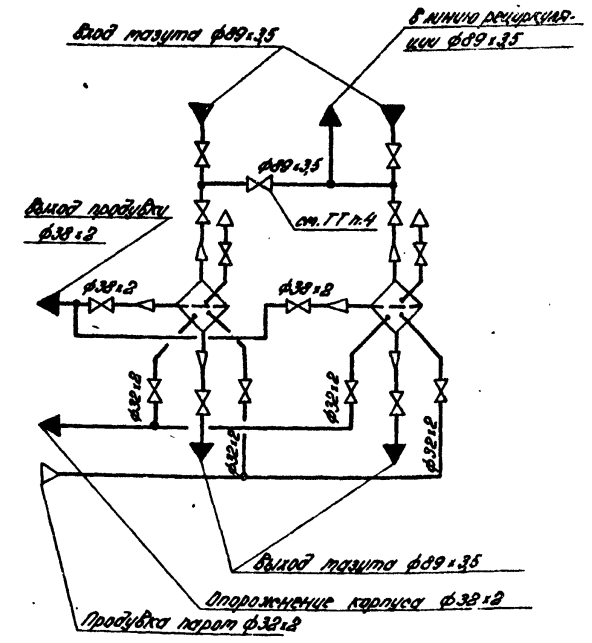
Согласовано
КИП и А
СО-1
Подп. П. Якушкин
Ген. Дир. С. Якушкин

Исполнитель: Лавров И.А.
Место: С. Якушкин
Дата: 12.05.88

Общая масса 1292,42 кг (1236,89 кг)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание	Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		фланцы ГОСТ 1233-67*						Сборочные единицы			
20		25-25	4	1,19							
21		50-25	2	2,71							
22		100-25	4	5,92		1	Альбом 1.2 КТМ-5	Опорная конструкция	1	25,30	
23		фланцы 80-40 ГОСТ 12030-67*	1/2	4,8				Стандартные изделия			
24		Г-25-64	8	2,22							
25		Г-32-64	4	2,88				болты ГОСТ 7798-70*			
26		Зажимка 89.35 ГОСТ 11379-77	1	0,4		2		М12x65.46	16	0,084	
27		Зажимка 32.2 ГОСТ 11379-77	1	0,1		3		М16x70.46	8	0,141	
28		Шайба 20*89.35 ГОСТ 11379-77	4	1,6		4		М20x80.46	32	0,261	
						5		М22x80.36	6	0,308	
29		Переход К108x4-89x35						Гайки ГОСТ 5915-70*			
		ГОСТ 17378-77	4	1,0		6		Гайка М10.4	22	0,011	
30		Переход К57x4-38x2						Гайка М12.5	16	0,019	
		ГОСТ 17378-77	2	0,2		8		Гайка М16.5	8	0,034	
31		Гайки 89.35 ГОСТ 11379-77	3	2,6		9		Гайка М20.5	32	0,084	
		Прочие изделия				10		Гайка М22.4	12	0,070	
						11		Гайка АМ16 ГОСТ 9064-75			
32		Вентиль Ру40 Ду80 150мм	6	36,0		12		25 ГОСТ 20700-75	288	0,039	
33		Вентиль Ру25 Ду25 150мм	4	12,5				Гайка АМ20 ГОСТ 9064-75			
34		Вентиль Ру64 Ду38 150-27мм	2	17,6				25 ГОСТ 20700-75	32	0,077	
35	Геотермический котельный завод	фильтр тонкой очистки ФМ-25-30-40	2	220		13		ГОСТ 9068-75			
		Материалы				14		Шпильки 35 ГОСТ 20700-75			
						15		АМ 16x90	112	0,126	
						16		АМ 16x100	32	0,142	
36		Груда 32x2 см.ТТ.п.1 ТТЗ-1	7		М	17		АМ 20x100	16	0,241	
37		Груда 38x2 см.ТТ.п.1 ТТЗ-1	3		М	18		Шайба 18 ГОСТ 9068-75	22	0,013	
38		Груда 89x3,5 см.ТТ.п.2 ТТЗ-1	2		М			Шайба 20 ГОСТ 20700-75	6	0,1	
39		Груда 6x16 см.ТТ.п.1 ТТЗ-1	0,7		М			20 ГОСТ 20700-75	288	0,011	
40		Крыс 8.10 ГОСТ 2590-91*				19		20 ГОСТ 9068-75			
		20 ГОСТ 1050-94**	25		М			20 ГОСТ 20700-75	32	0,023	
41		Параметр ПМ-2 ГОСТ 481-80	0,4		М ²						
42		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	2		кг						

Схема блока

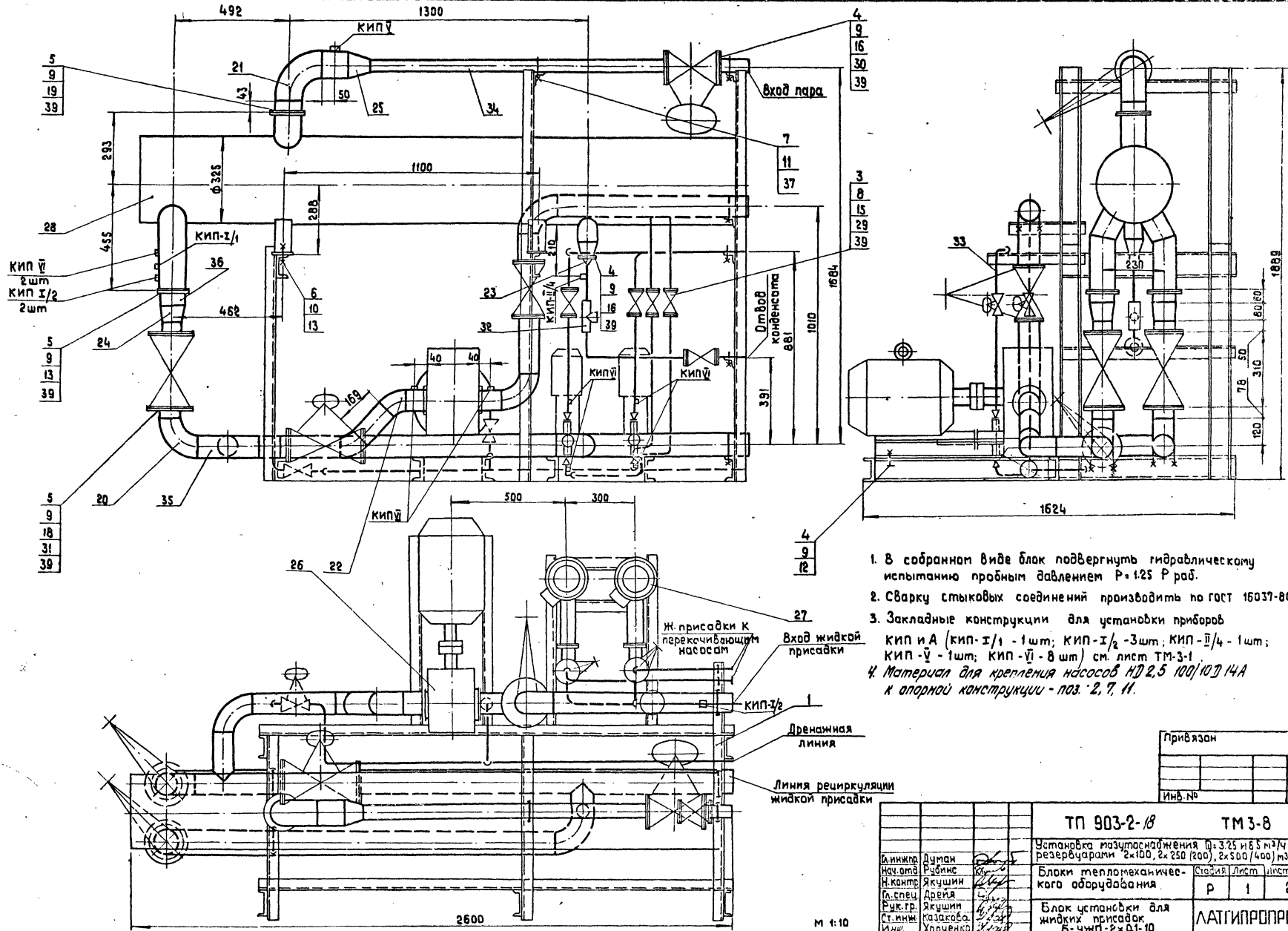


Альбом 1.5
Тепловой проект 903-2-18

Лист № 14 из 14

Продуман:		ТТ 903-2-18		ТТЗ-7	
Диаметр	Длина	Кол-во	Материал	Исполнитель	Проверен
100	100	1	Ст 3	И.И.И.	И.И.И.
50	50	1	Ст 3	И.И.И.	И.И.И.
25	25	1	Ст 3	И.И.И.	И.И.И.
15	15	1	Ст 3	И.И.И.	И.И.И.
10	10	1	Ст 3	И.И.И.	И.И.И.
8	8	1	Ст 3	И.И.И.	И.И.И.
6	6	1	Ст 3	И.И.И.	И.И.И.
4	4	1	Ст 3	И.И.И.	И.И.И.
3	3	1	Ст 3	И.И.И.	И.И.И.
2	2	1	Ст 3	И.И.И.	И.И.И.
1	1	1	Ст 3	И.И.И.	И.И.И.
Итого: 10 шт.					
Исполнитель: И.И.И.					
Проверен: И.И.И.					
Латгипропром					

Проектант: И.И.И.



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 КИП и А (КИП-I/1 - 1 шт; КИП-I/2 - 3 шт; КИП-II/4 - 1 шт; КИП-V - 1 шт; КИП-VI - 8 шт) см. лист ТМ-3-1.
4. Материал для крепления насосов ИД 2,5 100/100 И4А к опорной конструкции - поз. 2, 7, 11.

СОГЛАСОВАНО
 КИП и А
 СО-1
 Инв. №: 18
 31
 39

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-2-В		ТМ 3-8	
Установка мощностью 10: 325 и 65 м ³ /ч с резервуарами 2x100, 2x250 (200), 2x500/400 м ³			
Блок тепломеханического оборудования			
Ст. инж.	Якушин	Ст. инж.	Якушин
Инж.	Харченко	Инж.	Харченко
Проб.	Жандаров		

р	1	2
---	---	---

ЛАНТИПРОПРОМ

формат 22 Г

