

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-2-10

УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ $Q=6,5 \text{ м}^3/\text{ч}$, $P=25(10) \text{ кгс/см}^2$
С НАЗЕМНЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ $2 \times 400(200) \text{ м}^3$

АЛЬБОМ I ЧАСТЬ 4

МАЗУТОНАСОСНАЯ. БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-10

УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q=6,5 м³/ч, P=25 (10) кгс/см² С НАЗЕМНЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ 2×400 (200) м³

АЛЬБОМ I ЧАСТЬ 4

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I	ЧАСТЬ 1	Мазутонасосная. Части: тепломеханическая, автоматическая, электротехническая, санитарно-техническая, тепловые сети.
Альбом I	ЧАСТЬ 2	Мазутонасосная. Архитектурно-строительная часть.
Альбом I	ЧАСТЬ 3	Мазутонасосная. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
Альбом I	ЧАСТЬ 4	Мазутонасосная. Блоки тепломеханического оборудования.
Альбом II	ЧАСТЬ 1	Соединения слива и приема мазута и жидких присадок. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая.
Альбом II	ЧАСТЬ 2	Соединения слива и приема мазута и жидких присадок. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
Альбом III		Резервуарный пар. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
Альбом IV		Генеральный план инженерных сетей. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция, тепловые сети.
Альбом V		Задачи заводом-изготовителем: на щиты автоматизации и КИП, на щиты управления подрубочные.
Альбом VI		Нестандартизованное оборудование. Тепломеханическая часть - тепломеханическое оборудование и устройства.
Альбом VII	ЧАСТЬ 1	Сметы. Общая часть.
Альбом VII	ЧАСТЬ 2	Сметы. Мазутонасосная.
Альбом VII	ЧАСТЬ 3	Сметы. Соединения слива и приема мазута и жидких присадок.
Альбом VII	ЧАСТЬ 4	Сметы. Резервуарный пар.
Альбом VII	ЧАСТЬ 5	Сметы. Генеральный план инженерных сетей.
Альбом VIII	ЧАСТЬ 1	Запасные спецификации. Мазутонасосная.
Альбом VIII	ЧАСТЬ 2	Запасные спецификации. Соединения слива и приема мазута и жидких присадок.
Альбом VIII	ЧАСТЬ 3	Запасные спецификации. Резервуарный пар.
Альбом VIII	ЧАСТЬ 4	Запасные спецификации. Инженерные сети.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

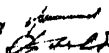
Типовой проект 704-1-52. Ал. I, II. Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для негорючих жидкостей емкостью 400 м³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП).
Типовой проект 704-1-50. Ал. I, II. Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для негорючих жидкостей емкостью 200 м³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП).
Типовой проект 704-1-109. Ал. I, II. Резервуар стальной горизонтальный для негорючих жидкостей емкостью 25 м³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП).
Типовой проект 704-1-107. Ал. I, II. Резервуар стальной горизонтальный для негорючих жидкостей емкостью 5 м³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП).
Типовой проект 4-18-41. Ал. I, II, B. Резервуар для воды емкостью 250 м³ железобетонный лянцоуальный, заделанный (распространяет Свердловский филиал ЦИТП).
Типовой проект 902-2-157. Нетиповые узлы из сборных железобетонных элементов на расход воды 5 л/с (распространяет ЦИТП г. Москва).

Разработан
проектным институтом

ПАТГИПРОПРОМ

Гострой Латвийской ССР

Главный инженер института
Главный инженер проекта

 В. Фокин
А. Думан

Технический проект
утвержден Главпроектстройпроектном
Гострой СССР

протокол №33 от 7-8 июня 1977 г.
Рабочие чертежи введены в действие с
июля Латгепропромом
Приказ № 41 от 5 июня 1978 г.

Содержание альбома

Мирка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
<u>Тепломеханическая часть</u>		
ТМ-8 лист 1	Общие данные (начало)	3
ТМ-8 лист 2	Общие данные (продолжение)	4
ТМ-8 лист 3	Общие данные (окончание)	5

Мирка	Наименование	Стр.
ТМ-8/1	Блок перекачивающих насосов мазута Б-МН-2х30-6	6
ТМ-8/2	Блок насосов подачи мазута к котлам Б-МН-2х8,6-25	7
ТМ-8/3	Блок насосов рециркуляции мазута Б-МНр-2х18-4	8
ТМ-8/4	Блок установки для живых присадок Б-УЖП-2х0,1-10	9,10
ТМ-8/5 листы 1,2	Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФг-2х30-6	11,12
ТМ-8/6 листы 1,2	Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФт-2х30-25	13,14

Мирка	Наименование	Стр.
<u>Архитектурно-строительная часть</u>		
<u>Конструкции металлические</u>		
КМ-1	Общие данные	15
КМ-2	Опорные конструкции Р1+Р4	16
КМ-3	Опорные конструкции Р5,Р6	17

Альбом I часть 4

Тепловой проект 903-2-10

ТТ 903-2-10									
№ лист	№ докум.	Лист	Лист	Лист	Установка мазутаосаждения Ф=5,5*4, Р=25(10) кг/см ² с низкими тепломеханическими деформациями	Лист	Лист	Лист	Лист
1	1	1	1	1	Блоки тепломеханиче- ского оборудования	Р	1	1	1
Содержание альбома						Лист типичного и Р.Лист			
Подписал О. Анжелович									
Формат 2?									

Тубовый проект 903-2-10 Альбом I часть 4

Ведомость чертежей основного комплекта

Перечень примененных нормалей

Ведомость основных комплектов

Колонт.	Лист	Наименование	Стр.
22	ТМ-8 лист 1	Общие данные (начало)	3
22	ТМ-8 лист 2	Общие данные (продолжение)	4
22	ТМ-8 лист 3	Общие данные (окончание)	5
Блоки тепломеханического оборудования			
22	ТМ-8/1	Блок передающий насосов мазута Б-МН-2х30-3	6
22	ТМ-8/2	Блок насосов продувки мазута к котлам Б-МН-2х20-25	7
22	ТМ-8/3	Блок насосов рециркуляции мазута Б-МН-2х10-4	8
22	ТМ-8/4 лист 1	Блок установки для мойки присадок Б-МНП-2х0,1-10	9,10
22	ТМ-8/4 лист 2	Блок установки для мойки присадок Б-МНП-2х0,1-10	11,12
22	ТМ-8/5 лист 1	Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФ-2х30-6	13,14
22	ТМ-8/5 лист 2	Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФ-2х30-6	15
22	ТМ-8/6 лист 1	Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФт-2х30-25	16
22	ТМ-8/6 лист 2	Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФт-2х30-25	17

Нормаль	Наименование нормали
ОСТ 34.206-75	Откры и подвески стационарных трубопроводов $P_{\text{р}} \leq 40 \text{ кгс/см}^2$ (4 МПа). Откры крутоизогнутых отводов.
314-1-75	Большита. Установка на трубопроводе $D > 76 \text{ мм}$ или металлической стелле.
314-2-75	Расширитель. Установка на трубопроводе $D 14 \dots 38 \text{ мм}$.
314-4-75	Большита скошенная под углом 30°. Установка в полене трубопровода $D 76 \dots 168 \text{ мм}$.
314-16-75	Штуцер. Установка на трубопроводе $P_{\text{р}} \text{ до } 100 \text{ кгс/см}^2$, $t \text{ до } 450^\circ\text{C}$.
314-17-75	Штуцер. Установка на трубопроводе $P_{\text{р}} \text{ до } 200 \text{ кгс/см}^2$, $t \text{ до } 450^\circ\text{C}$.

Обозначение	Наименование	Примечание
ТТ 903-2-10	АР	Архитектурно-строительные решения
ТТ 903-2-10	КЖ	Конструкции железобетонные
ТТ 903-2-10	КМ	Конструкции металлические
ТТ 903-2-10	ВК	Внутренние водопровод и канализация
ТТ 903-2-10	ОВ	Отопление и вентиляция
ТТ 903-2-10	ТС	Тепловые сети
ТТ 903-2-10	КНП	Автоматизация
ТТ 903-2-10	Э	Электротехническая часть
ТТ 903-2-10	ТМ	Тепломеханическая часть

Калькувержители:
 ОСТ - филиал института "Энергомонтажпроект";
 г. Ленинград, Ф-126, ул. Марата, 78.
 314 - "Гидромонтажматериалы" Минмонтаж-
 электрострой СССР, г. Москва, ул. Б. Садовая, 82.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и подлежит обязательной экспертизе, обеспечивающей безопасность, взрывоопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Инженер проекта  (Афан)

ТТ 903-2-10		ТМ-8	
Лист	Лист	Лист	Лист
1	1	1	3
Общие данные (начало)		Продолжение	

Свободная спецификация

Наименование	Кол.	Масса		Примечание
		ед.	общ.	
Стандартные изделия				
Болты ГОСТ 1798-70*				
M10x70.36	8	0.053	0.4	
M12x55.46	72	0.064	4.6	
M16x55.46	24	0.117	2.8	
M16x60.36	20	0.125	2.5	
M16x65.46	58	0.133	7.4	
M16x70.46	40	0.141	5.6	
M16x75.46	208	0.148	30.7	
M18x60.36	8	0.167	1.3	
M20x80.46	64	0.261	16.7	
M22x80.36	6	0.308	1.8	
M24x50.36	4	0.285	1.1	
Гайки ГОСТ 5915-70*				
M10.4	52	0.012	0.6	
M12.4	52	0.017	0.2	
M12.5	72	0.017	1.2	
M14.5	48	0.025	1.2	
M16.4	40	0.034	1.4	
M16.5	320	0.034	12.9	
M18.4	18	0.046	0.7	
M20.5	64	0.064	4.1	
M22.4	6	0.079	0.5	
M24.4	8	0.11	0.9	
Гайки ГОСТ 9064-75				
25 ГОСТ 20700-75				
M16	578	0.039	22.0	
M20	86	0.077	7.4	
Шайбы ГОСТ 1371-68*				
M16	48	0.01	0.5	

Сборочные единицы

Масса ШДБ-35/35.5 Q=36MM; P=25KPa; H=2.24	2	272	532
Масса ШДБ-6/6 Q=10MM; P=100KPa	2	154	284
Масса ШДБ-4/4 Q=6MM; H=25KPa	2	144	284
Масса ШДБ-1/1 Q=2MM; P=100KPa	3	200	500
Масса ШДБ-1/1 Q=1MM; P=100KPa	2	32	65

Наименование

Наименование	Кол.	Масса		Примечание
		ед.	общ.	
Шайбы конические ГОСТ 10206-66**				
10	44	0.013	0.6	
12	40	0.034	1.4	
16	24	0.065	1.6	
18	8	0.068	0.5	
22	6	0.1	0.6	
24	4	0.105	0.4	
Шайбы ГОСТ 9065-75				
20 ГОСТ 20700-75				
16	512	0.011	5.6	
20	96	0.027	2.2	
Шпильки ГОСТ 9068-75				
35 ГОСТ 20700-75				
M16x80	48	0.11	5.3	
M16x90	176	0.126	22.2	
M16x100	32	0.142	4.5	
M20x110	48	0.241	11.6	
Шпильки ГОСТ 11765-66*				
M14x70	48	0.088	4.7	
M16x50	8	0.1	0.8	
Фланцы ГОСТ 1255-67*				
25-16	14	1.17	16.4	
25-25	4	1.17	4.7	
32-16	6	1.58	9.5	
50-16	13	2.58	33.5	
50-25	2	2.71	5.4	
80-6	2	2.44	4.9	
80-16	8	2.71	29.7	
80-25	8	4.08	32.5	
100-16	23	4.73	108.8	
Сборочные единицы				
Подшипники шариковые ИДР24-341-02	1	387	387	
Фильтр грубой очистки масла АИ50	2	183	366	
Фильтр тонкой очистки ФМ-25-30-40	2	220	440	

Наименование

Наименование	Кол.	Масса		Примечание
		ед.	общ.	
Фланцы ГОСТ 1255-67*				
100-25	4	5.32	23.7	
150-16	4	7.81	31.2	
Фланцы ГОСТ 12830-67*				
50-40	4	2.81	11.2	
100-40	4	7.4	29.6	
Фланцы ГОСТ 12831-67*				
I-20-64	4	1.81	7.2	
II-25-64	8	2.22	17.8	
II-32-64	4	2.88	11.5	
II-50-40	8	2.68	21.4	
II-80-40	16	4.81	77.0	
Отводы ГОСТ 17375-72				
45°80с40	2	0.7	1.4	
90°50с60	6	0.5	3.0	
90°80с40	12	1.4	16.8	
90°100с40	12	2.4	28.8	
Опоры отвода				
ДН 89 ГОСТ 34 266-75	2	0.93	1.9	
ДН 100 ГОСТ 34 266-75	2	1.44	2.9	
Переходы ГОСТ 17378-72				
K50x25с80	1	0.2	0.2	
K50x32с80	2	0.2	0.4	
K50x40с80	2	0.2	0.4	
K65x50с50	2	0.4	0.8	
K100x50с40	1	0.8	0.8	
K100x80с40	6	0.9	5.4	
K150x100с32	5	2.1	10.5	

Таблицы проекта 903-2-10 Альбом I часть 4

Исполнитель: [подпись]

ТТ 903-2-10 ТМ-8

Исполнитель: [подпись]

Дата: [подпись]

Масштаб: [подпись]

Лист: [подпись]

Оборудование: [подпись]

Общие данные (продолжение)

Копия В. Бу...

Трубопровод №02-177 903-2-10 Ресурс I часть

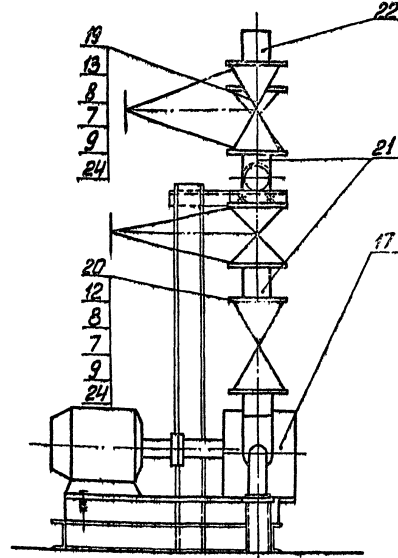
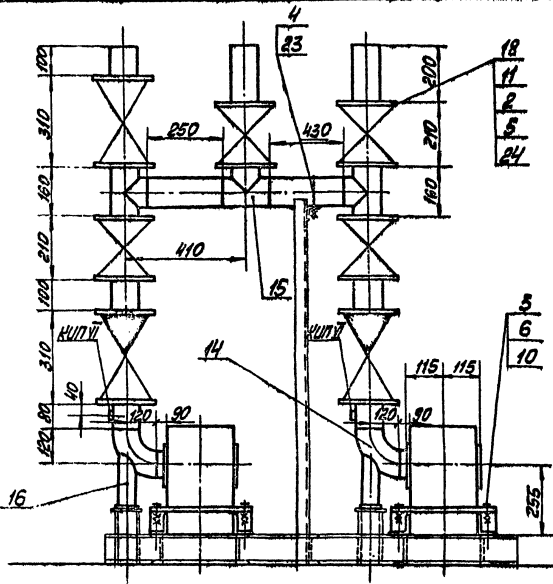


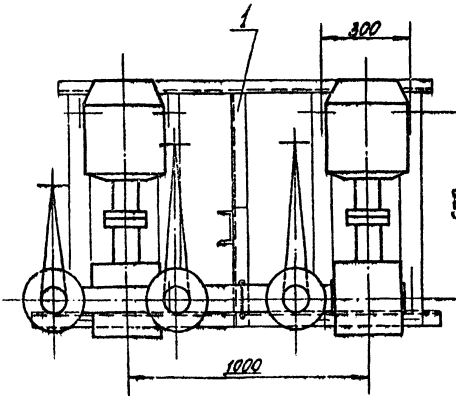
Схема блока

Линия холодной рециркуляции $\phi 89 \times 3$

Напорная линия на подогреватель мазута $\phi 89 \times 3,5$

Напорная линия на подогреватель мазута $\phi 89 \times 3$

Насос ШЧФ-В-184
От арматурной ямы очистки



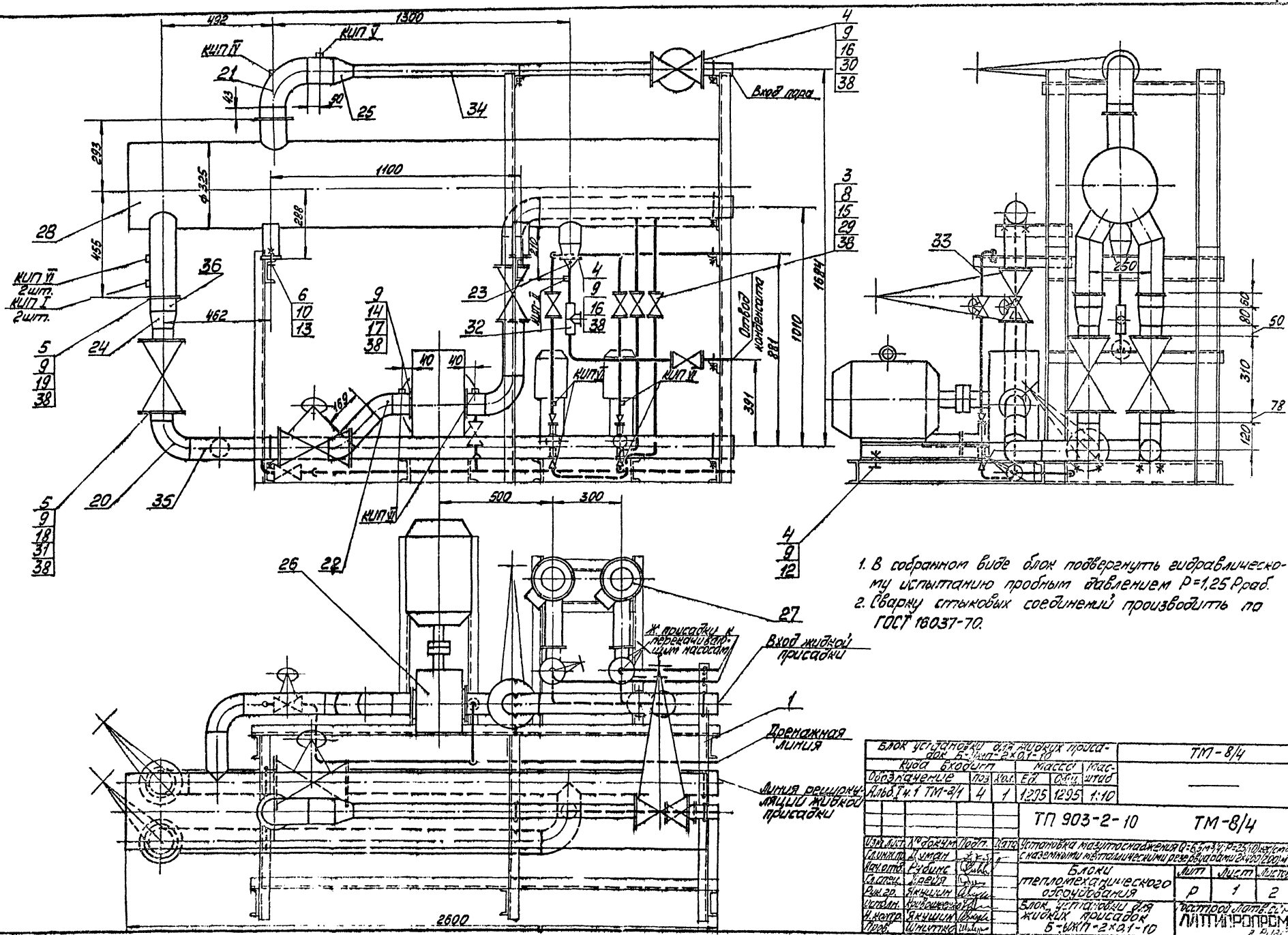
Кол-во	Обозначение	Наименование	Материал	Примечание
			Материал	
21	Труба 89×3 см. ТТ п.3 ТМ-3		14 М	
22	Труба $89 \times 3,5$ см. ТТ п.2 ТМ-3		91 М	
23	Труба В-18 ГОСТ 9050-71 п.2 ТМ-3		93 М	
24	Помыт ПОМ-2 ГОСТ 489-71		0,5 м ²	
25	Электроды 3-46 ГОСТ 265-75		12 кг	

Кол-во	Обозначение	Наименование	Материал	Примечание
Сборочные единицы				
1	Дробит. часть 4 КМ-2	Сборочная конструкция	1	135,6 кг
Стандартные изделия				
2	Болт М16x130 ГОСТ 7793-70*		32	0,14 кг
3	" М18x136		8	0,16 кг
4	Гайка М12 М. ГОСТ 5915-70*		2	0,017 кг
5	" М16,5		32	0,034 кг
6	" М18,4		16	0,046 кг
7	Гайка М16 ГОСТ 9064-75 п.2 ГОСТ 20700-75		96	0,029 кг
8	Шпилька М16 ГОСТ 5168-75 п.3 ГОСТ 20700-75		48	0,126 кг
9	Шпилька М16 ГОСТ 9065-75 п.2 ГОСТ 20700-75		85	0,011 кг
10	Шпилька кованая М16 ГОСТ 6908-75		8	0,068 кг
11	Фланец 80-16 ГОСТ 1255-67*		8	3,71 кг
12	Фланец 80-40 ГОСТ 12830-67		4	4,8 кг
13	Фланец 80-40 ГОСТ 12831-67		2	4,6 кг
14	Отвод 90° ГОСТ 17475-72		2	1,4 кг
15	Трубка 80x40 ГОСТ 17375-72		3	1,3 кг
16	Отвод отборный П-18/30 п.2 ТМ-3		2	0,93 кг
Прочие изделия				
17	Насос ШЧФ-В-184 № 18444	Шпилька кованая М16 ГОСТ 6908-75 3x5,5 шт. ТМ-3	2	200 кг
18	Сальник Руб. Д-180 ММ-16		4	38,0 кг
19	Вал ШЧФ-В-184 № 18444		1	36,0 кг
20	Уплотнительное кольцо П-18/30		2	37,0 кг

1. В собранном виде блок подвергнуть гидравлическому испытанию срабатыванием давления 1,25 рабочего давления.
2. Сварка стыковых соединений по ГОСТ 16037-70.

Иллюстрация	Кол-во	Обозначение	Материал	Примечание
Блок насос-вентилятор-шпилька мазута ТМ-8/3				
Иллюстрация	Кол-во	Обозначение	Материал	Примечание
Иллюстрация	Кол-во	Обозначение	Материал	Примечание
Иллюстрация	Кол-во	Обозначение	Материал	Примечание
Иллюстрация	Кол-во	Обозначение	Материал	Примечание
Иллюстрация	Кол-во	Обозначение	Материал	Примечание
Иллюстрация	Кол-во	Обозначение	Материал	Примечание
Иллюстрация	Кол-во	Обозначение	Материал	Примечание
Иллюстрация	Кол-во	Обозначение	Материал	Примечание

Титловый проект 903-2-10 Альбом I часть 4



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

Блок испытательный для жидкой присадки Б-5-ЖИТ-2х01-10			ТМ-8/4
Код	Вход	Масса	Макс.
Обозначение	Поз	ЭЗ	Объем
Альбом I	ТМ-8/4	4	1 1295 1295 1:10
ТП 903-2-10			ТМ-8/4
Изм	Лист	№ докум	Подп
Исполн	Провер	Дата	Испытка
Состав	Ведущ	Материал	Уплотн
Вн. гр.	Вн. гр.	Вн. гр.	Вн. гр.
Испыт	Испыт	Испыт	Испыт
Испыт	Испыт	Испыт	Испыт
Испыт	Испыт	Испыт	Испыт
Испыт	Испыт	Испыт	Испыт

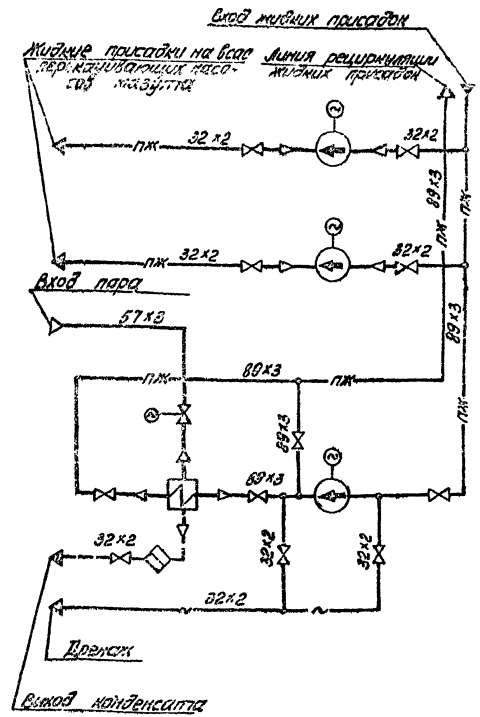
Копировал: Макс
Формат: А2

Титановый проект 903-2-10 Алгоритм 1 часть

№ п/п	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	№ п/п	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	22		45° 80С40	2	0,7кг						
			Переходы ГОСТ 17378-72						Оборачивные единицы		
	23		К 50х25 С80	1	0,2кг						
	24		К 100х40 С40	2	0,9кг	1		Алгоритм 1 часть 4 КМ-3	Опорная конструкция	1	230,8кг
	25		К 100х50 С40	1	0,8кг				Стандартные единицы		
			Прочие изделия								
									Болты ГОСТ 798-70*		
	26		Масло ИЛ-10 В-10/11 В=34мм В=4мм М=5,5мм П=50мм	1	200кг	2		М 10 х 70,36	8	0,053кг	
			Масло ИЛ-10 В-10/11 В=34мм В=4мм М=5,5мм П=50мм	2	33кг	3		М 12 х 55,46	56	0,064кг	
	27		Масло ИЛ-10 В-10/11 В=34мм В=4мм М=5,5мм П=50мм	2	33кг	4		М 16 х 65,46	16	0,183кг	
			Подобранитель паров			5		М 16 х 75,46	88	0,148кг	
	28		Ведомый вал ИЛ-10 В-10/11 В=34мм В=4мм М=5,5мм П=50мм	1	387кг	6		М 24 х 50,36	4	0,285кг	
	29		Ведущий вал ИЛ-10 В-10/11 В=34мм В=4мм М=5,5мм П=50мм	7	2,7кг	7		Гайки ГОСТ 5915-70*			
	30		Шестерня ИЛ-10 В-10/11 В=34мм В=4мм М=5,5мм П=50мм	1	49,4кг	8		М 10,4	34	0,011кг	
	31		Ведущий вал ИЛ-10 В-10/11 В=34мм В=4мм М=5,5мм П=50мм	4	32кг	9		М 12,5	56	0,077кг	
	32		Шестерня ИЛ-10 В-10/11 В=34мм В=4мм М=5,5мм П=50мм	1	6,6кг	10		М 16,5	116	1,024кг	
			Материалы			11		М 24,4	8	0,11кг	
			Трубы ст. ГТ П.З., ТМ-8			12		Шайбы ГОСТ 10916-66			
	33		32 х 2	12	м	13		10	26	0,012кг	
	34		57 х 3	2	м	14		16	4	0,03кг	
	35		89 х 3	8	м	15		24	4	0,105кг	
	36		102 х 3,5	0,5	м	16		Шпильки ММ 6х50 ГОСТ 11652-80*	8	0,1кг	
	37		Круж В-10 ГОСТ 2590-71 В=34мм В=4мм М=5,5мм П=50мм	3	м	17		Фланцы ГОСТ 1255-67*			
	38		Паронит ПН-2 ГОСТ 181-71	12	м ²	18		25-16	14	1,17кг	
	39		Защитный колпачок ГОСТ 3061-75	2	кг	19		50-16	3	2,58кг	
						20		80-6	2	2,41кг	
						21		80-25	8	1,66кг	
								100-16	3	4,73кг	
								Орбитовы ГОСТ 17875-72			
								90° 80 С40	6	8,4кг	
								90° 100 С40	1	2,4кг	

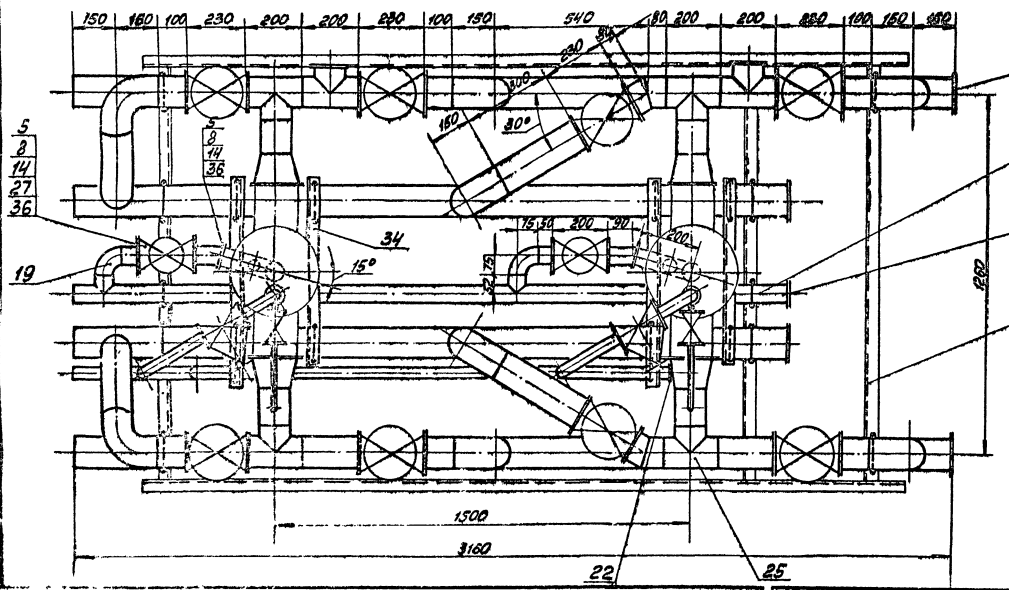
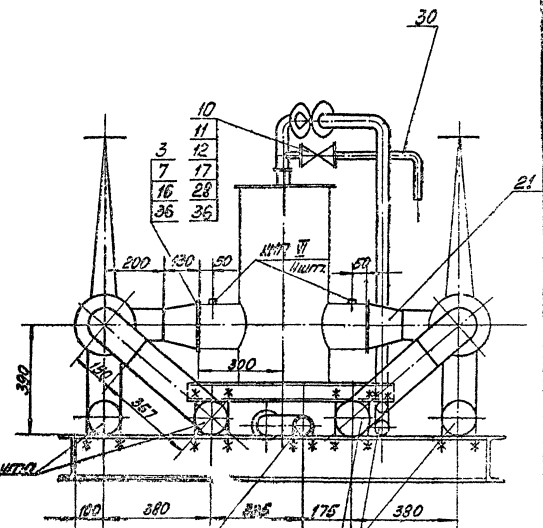
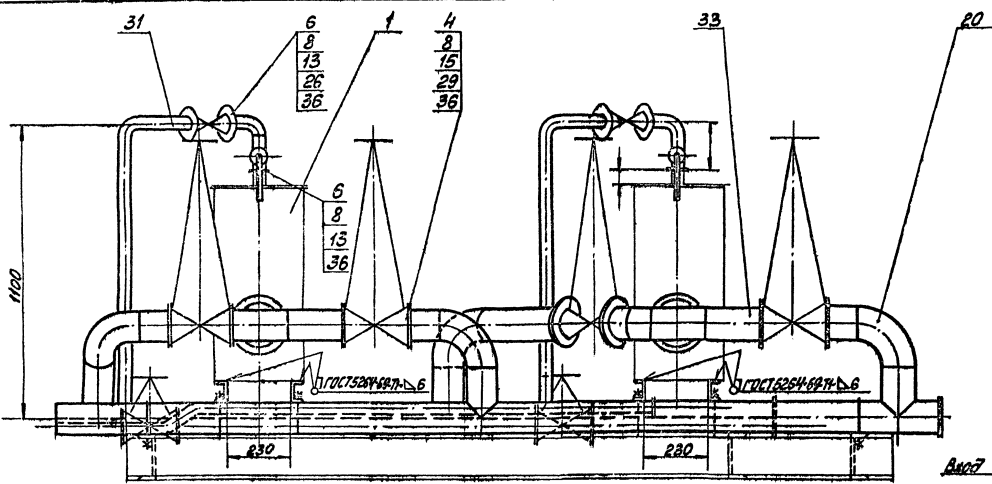
1. Материал для крепления насосов ИЛ-100/10А и опорной конструкции - поз. 2, 7, 11.
2. Материал для крепления трубопроводов - поз. 7, 11, 37.

Схема блока



Блок уплотнений для жидких прокладок				ТМ-8/4	
№ п/п	Исполнение	Масса	Уплотнение	№ п/п	Исполнение
1	ИЛ-10	1255	1:10	1	ИЛ-10
2	ИЛ-10	1255	1:10	2	ИЛ-10
				ТМ 903-2-10 ТМ-8/4	
Блок уплотнений для жидких прокладок ИЛ-100/10А и опорной конструкции - поз. 2, 7, 11.					
Материал для крепления насосов ИЛ-100/10А и опорной конструкции - поз. 2, 7, 11.					
Материал для крепления трубопроводов - поз. 7, 11, 37.					
Блок установки для жидких прокладок ИЛ-100/10А и опорной конструкции - поз. 2, 7, 11.					
Блок установки для жидких прокладок ИЛ-100/10А и опорной конструкции - поз. 2, 7, 11.					
Блок установки для жидких прокладок ИЛ-100/10А и опорной конструкции - поз. 2, 7, 11.					
Блок установки для жидких прокладок ИЛ-100/10А и опорной конструкции - поз. 2, 7, 11.					

Копировать: ИЛ-10 формат 22Т



- 1 В собранном виде блок подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением $P=1,25 P_{раб}$
- 2 Сварку стыковых соединений производить по ГОСТ 15037-70
- 3 Материал для крепления труб - по з. 8, 18, 35

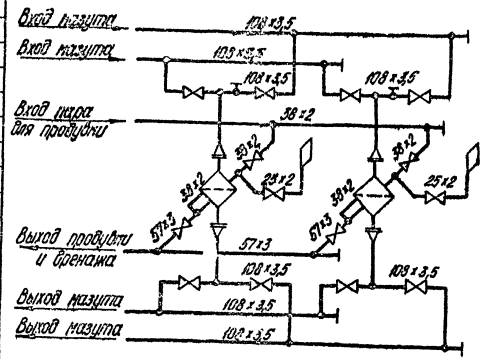
Блок 4 (материалов, эскизы) очистки				ТМ-8/5	
Материал	Коррозион.	Масса	Мас.		
Обозначение	Изм.	Ед.	Объем		
Лист 1 из 1	ТМ-2/1	7	1313	1313	1:10
ТТ СДЗ-2-10				ТМ-8/5	
Блок 4 (материалов, эскизы) очистки Материал: сталь Коррозион.: нет Масса: 1313 кг Мас.: нет Обозначение: ТТ СДЗ-2-10 Лист 1 из 1				ТМ-8/5 ГОСТ 15037-70	

С.С.С.С.С.
 ТТ СДЗ-2-10
 Лист 1 из 1

№ п/п	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
18		Отбойки 90° ГОСТ 17375-72	2	0,8 кг
19		90 С 60	8	2,4 кг
20		Полок 150x100 С 32 ГОСТ 17375-72	4	2,1 кг
21		Защитный ГОСТ 17375-72	1	0,05 кг
22		90 С 60	1	0,2 кг
23		100 С 40	6	0,8 кг
24		Трубки 100 С 40 ГОСТ 17375-72	6	2,1 кг
Прочие изделия				
25		Вентиля Руб 100/200	2	4,8 кг
26		Вентиля Руб 100/200	2	0,8 кг
27		Вентиля Руб 100/200	2	0,8 кг
28		Вентиля Руб 100/200	4	5,7 кг
Материалы				
Трубы СН. ПП П.3 ТМ-8				
29		25x2	1,5 м	
30		32x2	5,5 м	
31		37x3	3 м	
32		108x3,5	15 м	
33		Изделие В ГОСТ 2340-72	3	м
34		КПМ В-12 ГОСТ 2590-71	7	м
35		Полок ПМ 2 ГОСТ 141-71	12	кг
36		Элементы 2-16 ГОСТ 1467-75	6	кг

№ п/п	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	Альбом V 26.04.00.000	Схема разводки системы		
2	Альбом I часть 4 КМ-9	Основная конструкция	1	127 кг
Стандартные изделия				
Валты ГОСТ 7799-70*				
3		M 20 x 80,46	32	0,261 кг
4		M 16 x 75,46	120	0,140 кг
5		M 10 x 65,46	24	0,133 кг
6		M 16 x 95,46	24	0,117 кг
Полки ГОСТ 5916-70*				
7		M 20,5	32	0,064 кг
8		M 16,5	170	0,034 кг
9		M 12,4	40	0,017 кг
10		Полки АМ 16 ГОСТ 9064-75	32	0,039 кг
11		Шпильки АМ 16 ГОСТ 9065-75	32	0,039 кг
12		Шпильки В 16 ГОСТ 9065-75	32	0,011 кг
Пластины ГОСТ 1255-67*				
13		32-16	6	1,58 кг
14		40-16	6	2,58 кг
15		62-16	16	4,53 кг
16		150-16	4	2,61 кг
17		Элементы Е-20-64 ГОСТ 1467-75	4	1,81 кг
17*		Шпильки М 20 ГОСТ 9064-75	40	0,034 кг

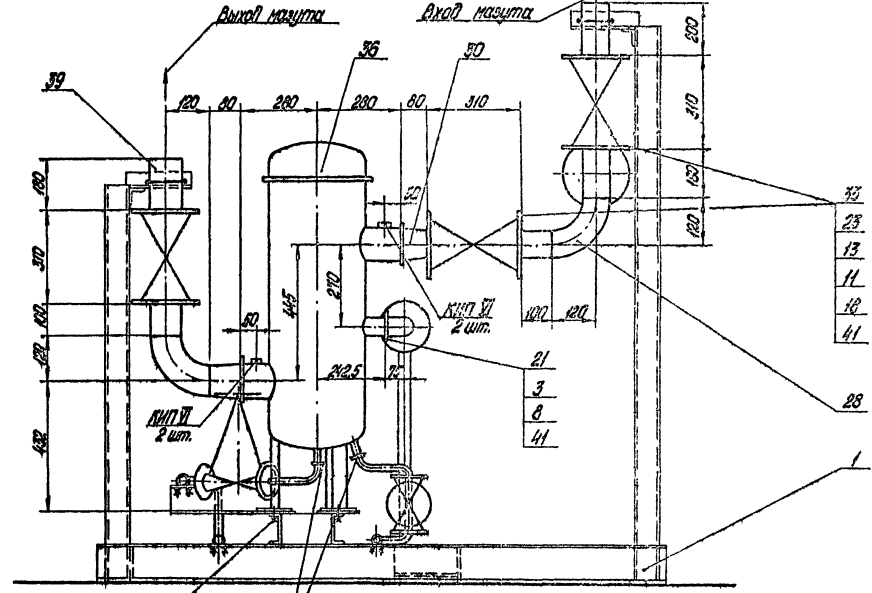
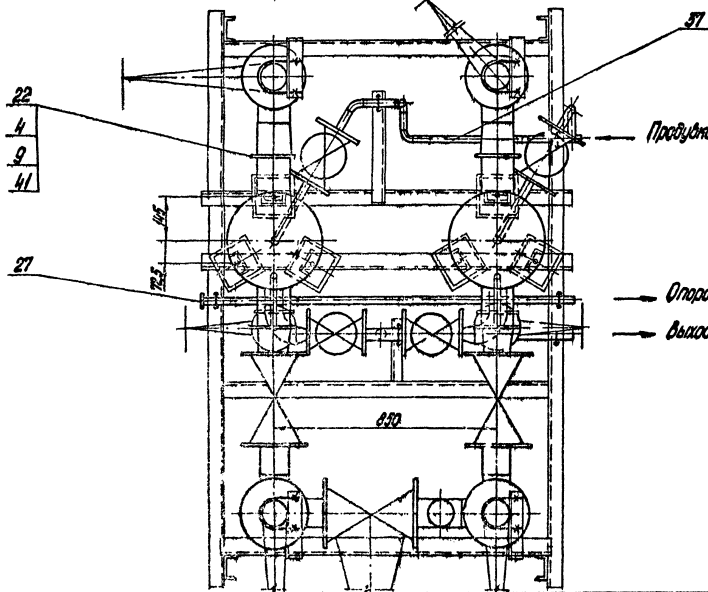
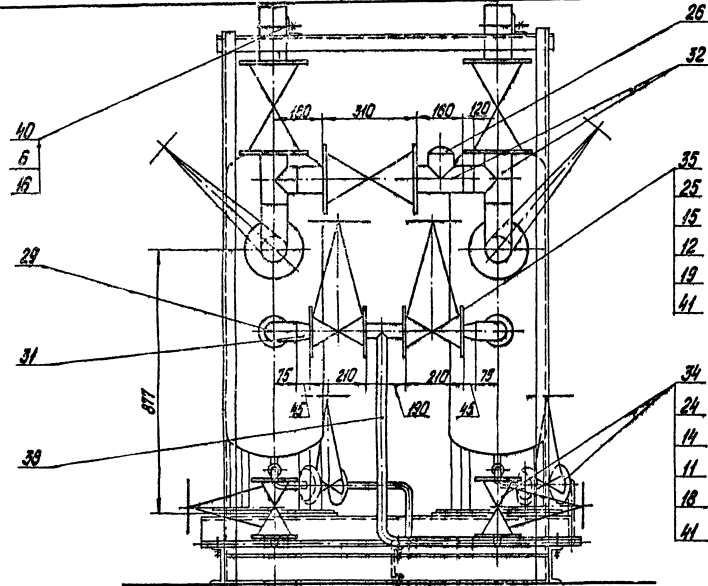
Схема блока



Блок заводской сборки				ТМ-8/5	
№ п/п	Исполнитель	Место	Дата	№ п/п	Дата
1	Исполнитель	Место	Дата	1	Дата
ТП 903-2-10 ТМ-8/5					
Блок заводской сборки с заводскими испытаниями, выполненными в соответствии с требованиями ТУ 903-2-10.					
Блок заводской сборки с заводскими испытаниями, выполненными в соответствии с требованиями ТУ 903-2-10.				Выход намотки Выход продувки	
Копирова О.Я. Колесов С.В.					

303-2-10
 блок
 10-1

Туповой проект 903-2-10 Альбом I часть 4



- 5
- 10
- 17
- 20
- 2
- 7
- 41

1. В собранном виде блок подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением 1,25 рабочего давления.
 2. Сварку стыковых соединений по ГОСТ 16037-70.

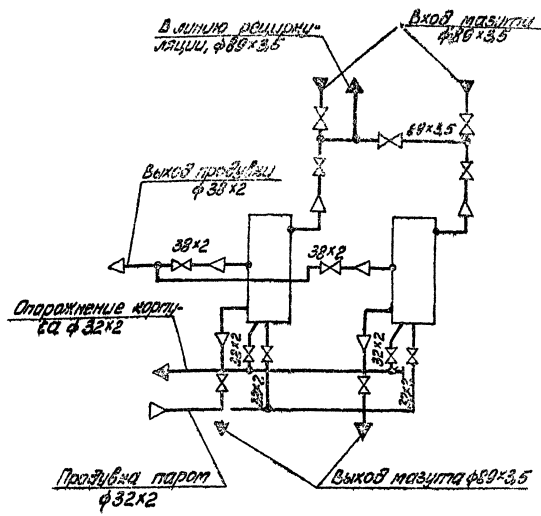
Блок испытаний гидравлической машины				ТМ-0/6	
Имя разработчика		Масса		Кас.	
Исполнитель		ЭФ. Число		Итого	
Исполн. № 1		8		1/10	
Исполн. № 2		1309		1309	
		8		1-10	
ТМ 903-2-10			ТМ-0/6		
Технические характеристики:					
№ изделия	№ докум.	Изд.	Дата	Уровень контроля качества изготовления	
Имя разработчика	Имя разработчика	Имя разработчика	Имя разработчика	в соответствии с требованиями стандарта	
Имя разработчика	Имя разработчика	Имя разработчика	Имя разработчика	в соответствии с требованиями стандарта	
Блок				Итого	
гидравлического				Итого	
испытания				Итого	
Материал изготовления:					
Блок испытаний гидравлической машины					
Материал изготовления:					

Проектировщик: А. Шинкарев

Титовой проект 903-2-10 Дыбозг. I часть 4

№п/п	№п/п	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание	№п/п	№п/п	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
22			Фланец 100-25	4	5,92кг				Оборачивные единицы		
23			Фланец 100-40 ГОСТ 67	4	4,81кг						
24			" 1-25-64	8	2,22кг						
25			" 1-32-64	4	2,98кг	1		Альбом 1 часть 4 км-3	Опорная конструкция	1	251,3кг
26			Экранирующий лист 1700х1700	1	0,4кг				Стандартные изделия		
27			" 250х80	1	0,04кг						
28			Отверстие 90° ГОСТ 13878-76	4	4,4кг	2			Вакуум М10х14 ГОСТ 1728-76	16	0,084кг
29			" 90° ГОСТ 60	2	0,5кг	3			" М16х70х6	8	0,41кг
30			Переход с резьбы М20х1,5 на М22х1,5	4	0,9кг	4			" М20х80х6	32	0,261кг
31			" М50х2х30	2	0,2кг	5			" М22х80х6	6	0,308кг
32			Проходное отверстие ГОСТ 1728-76	3	1,3кг	6			Вакуум М10х14 ГОСТ 1728-76	18	0,091кг
			Проходные отверстия			7			" М12,5	16	0,017кг
						8			" М16,5	8	0,034кг
						9			" М20,5	32	0,064кг
33			Защитка А10х14х30х20	7	45,0кг	10			" М22,4	6	0,078кг
34			Вентиль АБВШ 25х15х20х12	4	12,5кг	11			Вакуум М16х14 ГОСТ 1728-76	258	0,039кг
35			" АБВШ 40х32	2	17,6кг	12			" М120	32	0,077кг
			Фильтр тонкой очистки ДМ-25-30-40	2	220,0кг	13			Шпилька М16х14х120 ГОСТ 1728-76	112	0,126кг
						14			" М16х14х80	32	0,142кг
			Материалы			15			" М120х110	16	0,241кг
37			Труба АБВШ 100х10	7	М	16			Шпилька АБВШ 100х10х80х6	18	0,023кг
38			Труба АБВШ 100х10	2	М	17			" 22	6	0,1кг
39			Труба АБВШ 100х10	2	М	18			Шпилька 16 ГОСТ 1728-76	258	0,039кг
40			Труба АБВШ 100х10	2	М	19			" 20	32	0,063кг
41			Крышка 25 ГОСТ 1288-67	1	кг	20			Фланец 25-25 ГОСТ 67-67	4	1,17кг
42			Экран АБВШ 46х46х1-25	2	кг	21			" 50-25	2	2,74кг

Схема блока



Блок отопительный паровой с теплообменником			ТМ-8/6
№	Наименование	Кол	
№	Кол	Объем	
№	Кол	Объем	
№	Кол	Объем	
Итого			ТМ 903-2-10 ТМ-8/6
План			Р 2
Спецификация			Копировать 1:2

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-2-10 АР	Архитектурно-строительные решения	Л.И.Ч.2
ТП 903-2-10 КМ	Конструкции железобетонные	Л.И.Ч.2
ТП 903-2-10 КМ	Конструкции металлические	Л.И.Ч.2-4
ТП 903-2-10 ВЛ	Внутренние водопровод и канализация	Л.И.Ч.1
ТП 903-2-10 ОВ	Отопление и вентиляция	Л.И.Ч.1
ТП 903-2-10 ТС	Тепловые сети	Л.И.Ч.1
ТП 903-2-10 КИП	Автоматизация	Л.И.Ч.1
ТП 903-2-10 Э	Электроэнергетическая часть	Л.И.Ч.1
ТП 903-2-10 ТМ	Тепломеханическая часть	Л.И.Ч.1-4

Техническая спецификация стали

Вид профиля и ГОСТ	Нарма (стала) и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№№ по параллели	Высота профиля (мм)	Ширина (мм)	Масса металла, по элементам конструкции, т						Общая масса (т)	
						Р-1	Р-2	Р-3	Р-4	Р-5	Р-6		
Шведеры ГОСТ 840-72	Сталь 2 ГОСТ 380-71*	Е 10	1			0,610	0,011			0,053	0,009	0,173	
		Е 16	2			0,121	0,020	0,137	0,144	0,150	0,131	0,700	
		Е 18	3					0,018				0,018	
	Итого:		4				0,751	0,029	0,137	0,144	0,209	0,230	0,977
		Всего прокатля:		5			0,751	0,029	0,137	0,144	0,209	0,230	0,977
			Сталь (каждая разновидность) ГОСТ 840-72*	Е 18-8	6			0,022	0,002	0,001	0,016	0,010	0,039
	Итого:		7				0,022	0,002	0,001	0,016	0,010	0,039	
		Всего прокатля:		8			0,022	0,002	0,001	0,016	0,010	0,039	
			Сталь полудовая ГОСТ 840-71*	Б-8	9					0,005	0,005		0,010
	Итого:		10						0,005	0,005		0,010	
		Всего прокатля:		11					0,005	0,005		0,010	
			Сталь (каждая разновидность) ГОСТ 840-71*	Б-8	12			0,015					0,015
	Итого:		14				0,015					0,015	
		Всего прокатля:		15			0,015					0,015	
			Сталь (каждая разновидность) ГОСТ 840-71*	Б-8	16								0,015
Итого:		17				0,015					0,015		
	Всего прокатля:		18			0,015					0,015		
		Сталь (каждая разновидность) ГОСТ 840-71*	Б-8	19			0,148	0,136	0,143	0,141	0,231	0,214	
Итого:		20				0,148	0,136	0,143	0,141	0,231	0,214		
	Всего прокатля:		21			0,148	0,136	0,143	0,141	0,231	0,214		
		Сталь (каждая разновидность) ГОСТ 840-71*	Б-8	22								0,015	

Ведомость чертежей основного комплекта ТП903-2- КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Основные конструкции Р-1+Р-4	
3	Основные конструкции Р-5, Р-6	

- Чертежи стальных конструкций разработаны на основании главы СНиПГ-8-3-72 на стали КМ и являются исходным материалом для разработки чертежей стали КМД.
- Все рабочие соединения приняты сварными, электроды типа Э-42 ГОСТ 9407-75, высота шва h_{св} = 4 мм.
- Все конструкции отрасить 8-мя классами стали ПР-155 по фланцу сква бурнта ГФ-022 общей толщиной 55 мм.

Титульный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность, безаварийную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Гл. инженер проекта: *С.М. Думкин*

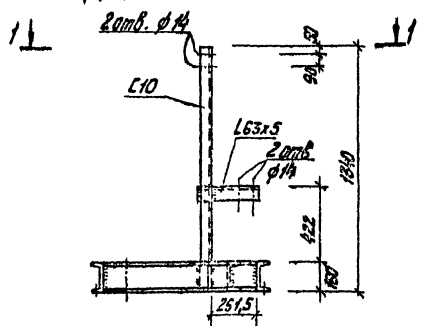
ТП 903-2-10 КМ			
Вид теплоэнергетического оборудования	Общие данные		
	Р	1	3
Вид теплоэнергетического оборудования	Р	1	3
Общие данные	Л.И.Ч.ПРОС.ИМ		

Подготовил: О.А.Яковлев

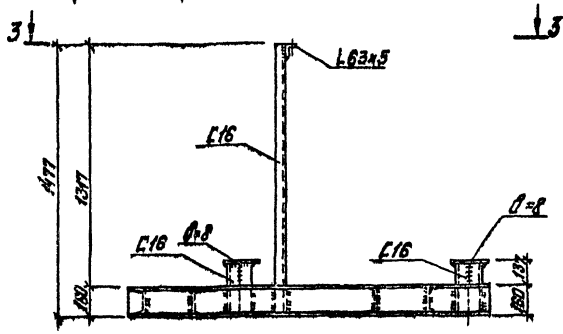
Чертеж №

Тупольный проект 903-2-10 Альбом I, часть 4

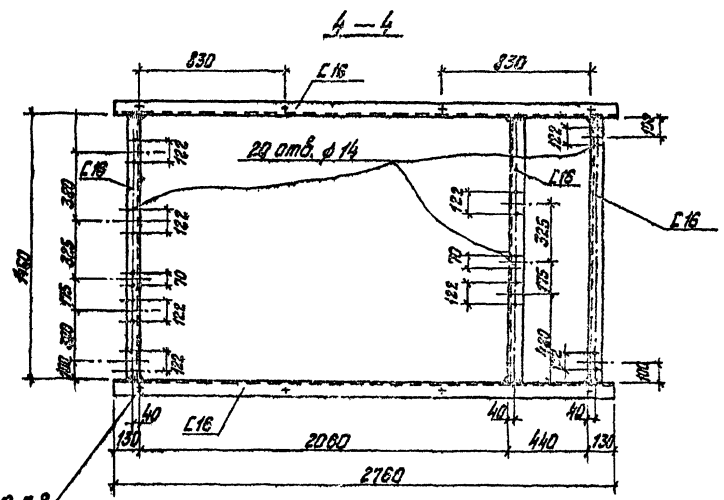
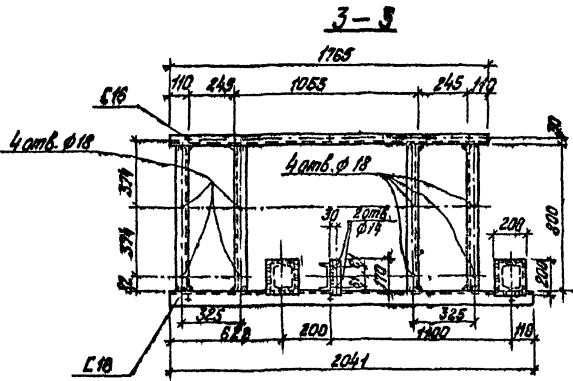
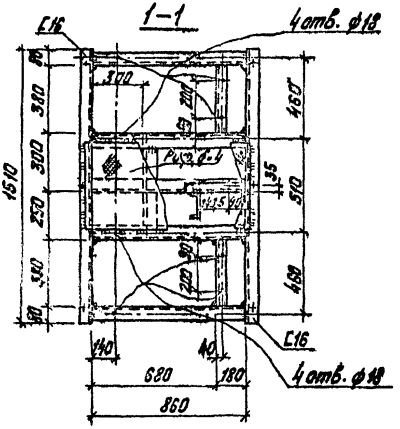
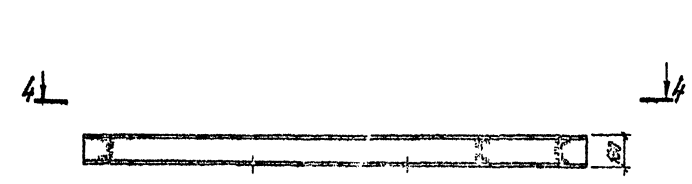
Р-1
(опорная конструкция под блок насосов подачи мазута)



Р-3
(опорная конструкция под блок перекачивающих насосов)

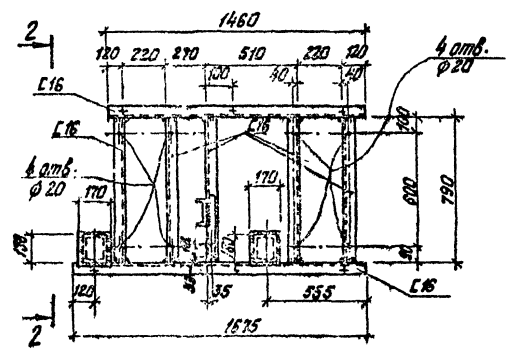


Р-4
(опорная конструкция под блок фильтров грубой очистки мазута)

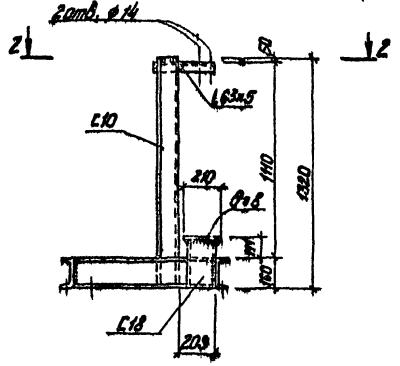


см. примечание п.2

2-2



Р-2
(опорная конструкция под блок насосов рециркуляции мазута)



1. Все соединения сварные $t_{ш} = 4$ мм.
2. + - отверстия в нижней полке швеллера $\phi 18$ мм.
3. Все незабаренные элементы из L16.

ТТ 903-2-10 КМ	
Исполнитель: [blank]	Установка механизмов в-в-в-в, Р-25(20) кг/сут
Исполнитель: [blank]	и механизмы [blank] сварочными работами
Исполнитель: [blank]	Блоки тепломеханического оборудования
Исполнитель: [blank]	Р 2
Исполнитель: [blank]	Опорные конструкции Р-1; Р-4.
Исполнитель: [blank]	ЛАНТИНОВ

Копирован: Тульск

Формат 22Г

