ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-2-10

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

АЛЬБОМ I ЧАСТЬ Ч

МАЗУТОНАСОСНАЯ. БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

gost.e-ecolog.ru

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 Ч

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I	часть 1	Мазутонасосная. Части: тепломеханическая, автоматизация, 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 Ч	Мазутонасосная. Блоки тепломеханического оборудования.
Альбом II	часть 1	Сооружения слива и приема мазута и жидких присадок. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная; автоматизация, электротехническая.
Альбом II	часть 2	Сооружения слива и приема мазута и жидких присадок. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
Альбом III		Резервуарный парк. Части тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
Альбом IV		Генеральный план, инженерные сети. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, водопровод и канализация, тепловые сети.
Альбом V		Задания заводам-изготовителям: на щиты автоматики и КИП, на щиты управления групповые.
Альбом VI		Нестандартизированное оборудование. Тепломеханическая часть - вспомогательное оборудование и устройства.
Альбом VII	часть 1	Сметы. Общая часть.
Альбом VII	часть 2	Сметы. Мазутонасосная.
Альбом VII	часть 3	Сметы. Сооружения слива и приема мазута и жидких присадок.
Альбом VII	часть Ч	Сметы. Резервуарный парк.
Альбом VII	часть 5	Сметы. Генеральный план, инженерные сети.
Альбом VIII	часть 1	Заказные спецификации. Мазутонасосная.
Альбом VIII	часть 2	Заказные спецификации. Сооружения слива и приема мазута и жидких присадок.
Альбом VIII	часть 3	Заказные спецификации. Резервуарный парк.
Альбом VIII	часть Ч	Заказные спецификации. Инженерные сети.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

Типовой проект 704-1-52.Ал.I,III.	Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 400 м³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП).
Типовой проект 704-1-50.Ал.I,III.	Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 200 м³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП).
Типовой проект 704-1-108.Ал.I,III	Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 25 м³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП).
Типовой проект 704-1-107.Ал.I,III	Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 5 м³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП).
Типовой проект 4-18-64.Ал.I,II,III	Резервуар для воды емкостью 250 м³ железобетонный прямоугольный заглубленный (распространяет Свердловский филиал ЦИТП).
Типовой проект 902-2-157	Нефтеловушки из сборных железобетонных элементов на расход воды 5 л/с (распространяет ЦИТП г. Москва).

Разработан
проектным институтом
ЛАТГИПРОПРОМ
Госстроя Латвийской ССР
Главный инженер института В. Фоминов
Главный инженер проекта А. Думан

Технический проект
утвержден Главпромстройпроектом
Госстроя СССР
протокол №33 от 7-8 июня 1977 г.
Рабочие чертежи введены в действие с
01.09.78 Латгипропромом
Приказ № 141 от 5 июня 1978 г.

Типовой проект 903-2-10 Альбом I часть 4

Содержание альбома

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Тепломеханическая часть	
ТМ-8 лист 1	Общие данные (начало)	3
ТМ-8 лист 2	Общие данные (продолжение)	4
ТМ-8 лист 3	Общие данные (окончание)	5
ТМ-8/1	Блок перекачивающих насосов мазута Б-МНп-2×36-5	6
ТМ-8/2	Блок насосов подачи мазута к котлам Б-МН-2×6,6-25	7
ТМ-8/3	Блок насосов рециркуляции мазута Б-МНр-2×18-4	8
ТМ-8/4 листы 1,2	Блок установки для жидких присадок Б-УЖп-2×0,1-10	9, 10
ТМ-8/5 листы 1,2	Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФг-2×50-6	11, 12
ТМ-8/6 листы 1,2	Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФт-2×30-25	13, 14
	Архитектурно-строительная часть	
	Конструкции металлические	
КМ-1	Общие данные	15
КМ-2	Опорные конструкции Р1 + Р4	16
КМ-3	Опорные конструкции Р5, Р6	17

					ТП 903-2-10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установка мазутоснабжения Q=6,5 м³/ч; P=25(10) кгс/см² с наземными металлическими резервуарами 2×100 (200) м³
Гл. инж. пр.		Лукин			Блоки тепломеханического оборудования
Нач. отд.		Рубинс			
Гл. спец.		Ярейя			
Рук. гр.		Якушин			
Исполн.		Шнепе			Содержание альбома
Н. контр.		Якушин			
Пров.		Шнитко			

Лит.	Лист	Листов
Р		1

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Копировал О. Янкелович

Формат 22

Типовой проект 903-2-10 Альбом I часть 4

Ведомость чертежей основного комплекта

Формат	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 перекачивающих насосов мазута Б-МНп-2×36-3	6
22	ТМ-8/2	Блок насосов подачи мазута к котлам Б-МН-2×6,8-25	7
22	ТМ-8/3	Блок насосов рециркуляции мазута Б-МНр-2×18-4	8
22	ТМ-8/4 лист 1	Блок установки для жидких присадок Б-УЖП-2×0,1-10	9,10
22	ТМ-8/4 лист 2	Блок установки для жидких присадок Б-УЖП-2×0,1-10	11,12
22	ТМ-8/5 лист 1	Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФг-2×50-6	13,14
22	ТМ-8/5 лист 2	Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФг-2×50-6	15
22	ТМ-8/6 лист 1	Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФт-2×30-25	16
22	ТМ-8/6 лист 2	Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФт-2×30-25	17

Перечень примененных нормалей

Нормаль	Наименование нормали
ОСТ 34.268-75	Опоры и подвески станционных трубопроводов $P_y \leq 40$ кгс/см² (4 МПа). Опоры крутоизогнутых отводов.
ЗКЧ-1-75	Бобышка. Установка на трубопроводе Д>76 мм или металлической стенке.
ЗКЧ-2-75	Расширитель. Установка на трубопроводе Д14...38 мм.
ЗКЧ-8-75	Бобышка скошенная под углом 30°. Установка в колене трубопровода Д76...168 мм.
ЗКЧ-46-70	Штуцер. Установка на трубопроводе P_y до 100 кгс/см², t до 450°С.
ЗКЧ-47-70	Штуцер. Установка на трубопроводе P_y до 200 кгс/см², t до 450°С.

Ведомость основных комплектов

Обозначение		Наименование	Примечание
ТП 903-2-10	АР	Архитектурно-строительные решения	Ал.I ч.2
ТП 903-2-10	КЖ	Конструкции железобетонные	Ал.I ч.2
ТП 903-2-10	КМ	Конструкции металлические	Ал.I ч.2-4
ТП 903-2-10	ВК	Внутренние водопровод и канализация	Ал.I ч.1
ТП 903-2-10	ОВ	Отопление и вентиляция	Ал.I ч.1
ТП 903-2-10	ТС	Тепловые сети	Ал.I ч.1
ТП 903-2-10	КИП	Автоматизация	Ал.I ч.1
ТП 903-2-10	Э	Электротехническая часть	Ал.I ч.1
ТП 903-2-10	ТМ	Тепломеханическая часть	Ал.I ч.1,4

Калькодержатели:
ОСТ - филиал института „Энергомонтажпроект"; г. Ленинград, Ф-126, ул. Марата, 78.
ЗКЧ - „Главмонтажавтоматика" Минмонтажспецстроя СССР, г. Москва, ул. Б. Садовая, 8а.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта [подпись] (Лукан)

					ТП 903-2-10 ТМ-8		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установка мазутоснабжения Q=6,5 м³/ч; P=25 (10) кгс/см² с наземными металлическими резервуарами 2×400 (200) м³		
Инж.	Лукан	[подпись]			Блоки тепломеханического оборудования	Лит.	Лист	Листов
Инж.	Рубина	[подпись]				Р	1	3
Инж.	Ленин	[подпись]			Общие данные (начало)	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ		
Рук. гр.	Якушин	[подпись]						
Инж.	Шнепп	[подпись]						
Инж.	Якушин	[подпись]						
Инж.	Шнитко	[подпись]						

Подписал О. Янкелев.

Типовой проект 903-2-10 Альбом I часть 4

Сводная спецификация

Наименование	Кол.	Масса ед.	Масса общ.	Примечание
Стандартные изделия				
Болты ГОСТ 7798-70*				
М10×70.36	8	0.053	0.4	
М12×55.46	72	0.064	4.6	
М16×55.46	24	0.117	2.8	
М16×60.36	20	0.125	2.5	
М16×65.46	56	0.133	7.4	
М16×70.46	40	0.141	5.6	
М16×75.46	248	0.148	36.7	
М18×60.36	8	0.167	1.3	
М20×80.46	64	0.261	16.7	
М22×80.36	6	0.308	1.8	
М24×50.36	4	0.285	1.1	
Гайки ГОСТ 5915-70*				
М10.4	52	0.012	0.6	
М12.4	50	0.017	0.9	
М12.5	72	0.017	1.2	
М14.5	48	0.025	1.2	
М16.4	40	0.034	1.4	
М16.5	380	0.034	12.9	
М18.4	16	0.046	0.7	
М20.5	64	0.064	4.1	
М22.4	6	0.079	0.5	
М24.4	8	0.11	0.9	
Гайки А ГОСТ 9064-75 / 25 ГОСТ 20700-75				
М16	512	0.039	20.0	
М20	96	0.077	7.4	
Шайба 14 ГОСТ 11371-68*	48	0.01	0.5	
Сборочные единицы				
Насос ШВД-6-36/2,5Б Q=36 м³/ч; P=2,5 кгс/см² с эл. двиг. АОЛ-61-6 N=10 кВт n=900 об/мин.	2	276	552	
Насос 3В-4/25-6,6/25 Q=6,6 м³/ч; H=25 кгс/см² с эл. двиг. АОЛ-42-2 N=7,5 кВт n=2900 об/мин.	2	134	268	
Насос ШЧ-6-18/4 Q=18 м³/ч H=4 кгс/см² с эл. двигат. АОЛ-51-6 N=5,5 кВт n=980 об/мин.	3	200	600	
Насос НД-100-10Д Q=0,1 м³/ч P=10 кгс/см² с эл. двиг. АОЛ-21-4 N=0,27 кВт n=1500 об/мин.	2	33	66	

Наименование	Кол.	Масса ед.	Масса общ.	Примечание
Шайбы косые ГОСТ 10906-66**;				
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	0.023	2.2	
Шпильки А ГОСТ 9066-75 / 35 ГОСТ 20700-75				
М16×80	48	0.11	5.3	
М16×90	176	0.126	22.2	
М16×100	32	0.142	4.5	
М20×110	48	0.241	11.6	
Шпильки А ГОСТ 11765-66*				
М14×70	48	0.098	4.7	
М16×50	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	3.71	29.7	
80-25	8	4.06	32.5	
100-16	23	4.73	108.8	
Сборочные единицы				
Подогреватель паровозной 11ОСТ 34-531-68	1	387	387	
Фильтр грубой очистки мазута Ди 150	2	123	246	
Фильтр тонкой очистки ФМ-25-30-40	2	220	440	

Наименование	Кол.	Масса ед.	Масса общ.	Примечание
Фланцы 100-25 ГОСТ 1255-67*	4	5.92	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° 80 с 40	2	0.7	1.4	
90° 50 с 60	6	0.5	3.0	
90° 80 с 40	12	1.4	16.8	
90° 100 с 40	12	2.4	28.8	
Опоры отвода				
Дн 89 03ОСТ 34.266-75	2	0.93	1.9	
Дн 100 04ОСТ 34.266-75	2	1.44	2.9	
Переходы ГОСТ 17378-72				
К50×25 с 80	1	0.2	0.2	
К50×32 с 80	2	0.2	0.4	
К50×40 с 80	2	0.2	0.4	
К65×50 с 50	2	0.4	0.8	
К100×50 с 40	1	0.8	0.8	
К100×80 с 40	6	0.9	5.4	
К150×100 с 32	5	2.1	10.5	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл.инж.пр.		Думан		
Нач.отд.		Рубинс		
Гл.спец.		Дрейя		
Рук.гр.		Якушин		
Н.контр.		Якушин		
Провер.		Шнитко		

ТП 903-2-10 ТМ-8

Установка мазутоснабжения Q=6,5 м³/ч P=25 (10) кгс/см² с наземными металлическими резервуарами 2×400 (200) м³

Блоки тепломеханического оборудования

Лит.	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

Госс...

Копир. В. Гу...

Инв. № подл. | Подп. и дата

Типовой проект 903-2-10 Альбом I часть 4

Наименование	Кол.	Масса ед.	Масса общ.	Примечание
Стандартные изделия				
Тройники ГОСТ 17376-72				
50 с 60	3	0,5	1,5	
65 с 50	1	1,1	1,1	
80 с 40	6	1,3	7,8	
100 с 40	6	2,7	16,2	
Заглушки ГОСТ 17379-72				
25 с 80	1	0,04	0,04	
32 с 60	1	0,1	0,1	
50 с 60	2	0,2	0,4	
100 с 40	6	0,7	4,2	
Прочие изделия				
Вентиль Ру16 Ду 25 15кч 19п1	7	2,7	18,9	
" Ру16 Ду 32 "	2	4,3	8,6	
" Ру16 Ду 50 "	2	8	16,0	
" Ру25 Ду80 15кч 16п1	4	32	128,0	
" Ру40 Ду50 15кч922бр	1	49,4	49,4	
" Ру40 Ду50 15с 22нж	4	18,9	74,0	
" Ру40 Ду80 "	1	39,5	39,5	
" Ру64 Ду 20 15с 27нж1	2	10	20,0	
" Ру64 Ду25 "	4	13	52,0	
" Ру64 Ду32 "	2	17,5	35,0	
Задвижка Ру16 Ду 50 3кл2-16	2	21,0	42,0	
" Ру16 Ду 80 "	4	38	152,0	
" Ру16 Ду 100 "	10	51	510,0	
" Ру40 Ду 80 3кл2-40	7	45	315,0	
Клапан обратный Ру40 Ду50 19с 17нж	2	25	50,0	
" Ру40 Ду 80 "	2	37	74,0	
" Ру40 Ду100 "	2	57	114,0	
Конденсатоотводчик Ру16 Ду25 45ч 15нж	1	6,6	6,6	

Наименование	Кол.	Масса ед.	Масса общ.	Примечание
Закладные конструкции для установки приборов КИП и А				
КИП I ЗКЧ-1-75	2	0,586	1,2	
КИП II ЗКЧ-2-75	1	2,38	2,4	
КИП IV ЗКЧ-6-75	1	0,6	0,6	
КИП V ЗКЧ-46-70	1	0,33	0,3	
КИП VI ЗКЧ-47-70	24	0,56	13,4	
Материалы				
Трубы см. Т.Т / п.1 ТМ-8				
32×2 м	7	1,48	10,4	
38×2 "	2	1,78	3,6	
Трубы см. Т.Т. / п.2 ТМ-8				
57×3 "	2,5	4,0	10,0	
89×3,5 "	2,1	7,38	15,5	
Трубы см. Т.Т / п.3 ТМ-8				
25×2 "	1,5	1,13	1,7	
32×2 "	12	1,48	17,8	
38×2 "	5,5	1,78	9,8	
57×3 "	5	4,0	20,0	
89×3 "	9,4	6,36	59,8	
108×3,5 "	17,5	9,02	157,9	
159×4,5 "	0,4	17,15	6,9	
Круг В ГОСТ 2590-71 / 20 ГОСТ 1050-74*				
10 "	5	0,617	3,1	
12 "	8,3	0,888	7,4	
Швеллер В ГОСТ 8240-72 / Вст3сп3 ГОСТ 535-58* "	3	7,05	2,1	
Паронит пон2 ГОСТ 481-71 м²	4,8	4,0	19,2	
Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75 кг	13,4	—	—	

В данную сводную спецификацию не включены материалы для изготовления нестандартизированного оборудования, выполненного согласно „Единой системе конструкторской документации" в альбоме VI

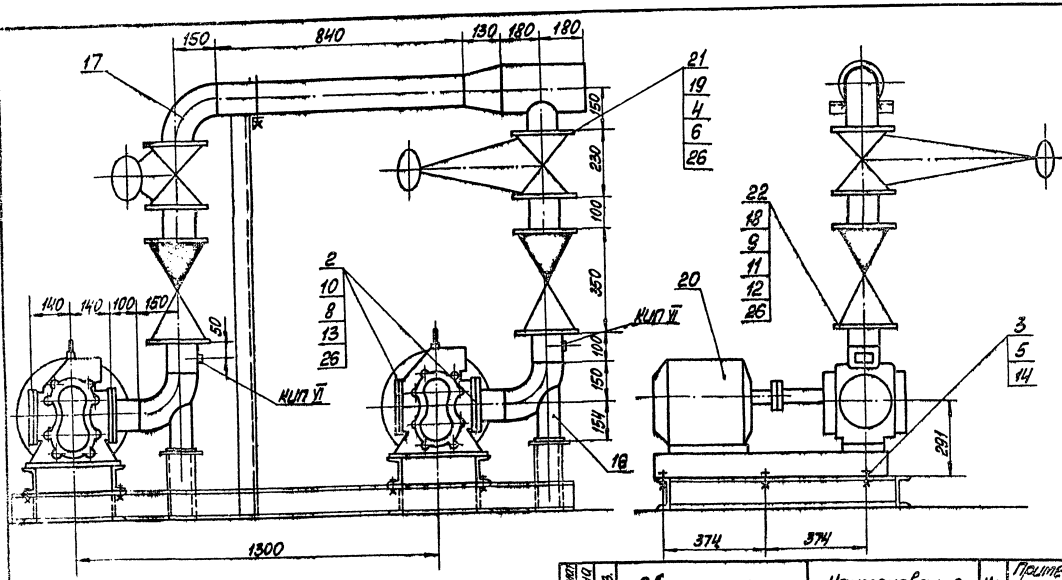
Технические требования.

1. Труба стальная бесшовная холоднотянутая и холоднокатанная ГОСТ 8734-75 (поставка по группе В ГОСТ 8733-74* с обязательным испытанием на загиб 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 8732-70* (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."
3. Труба стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-76 (поставка по группе В ГОСТ 10705-63* из стали В ст 3 пс 5 ГОСТ 380-71* группы В), соответствующая требованиям табл. 2 „Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды."
4. В спецификациях на страницах с 6÷8, 10, 12, 14 указана масса одного изделия.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-2-10 ТМ-8
Гл. инж.		Гуман			Установка мазутоснаджения Q=6,5 м³/ч, P=25(10) кгс/см², с наземными металлическими резервуарами 2×400 (200 м³)
Нач. отд.		Кубинс			Блоки тепломеханического оборудования
Гл. спец.		Дрейя			Лит. Р, Лист 3, Листов
Рук. гр.		Якушин			Общие данные (окончание)
Н. контр.		Якушин			Госстрой Латв. ССР ПАТГИПРОПРОМ г. Рига
Провер.		Шмитко			

Копир. В. Гуляев Формат 22

Типовой проект 903-2-10 Альбом I часть 4



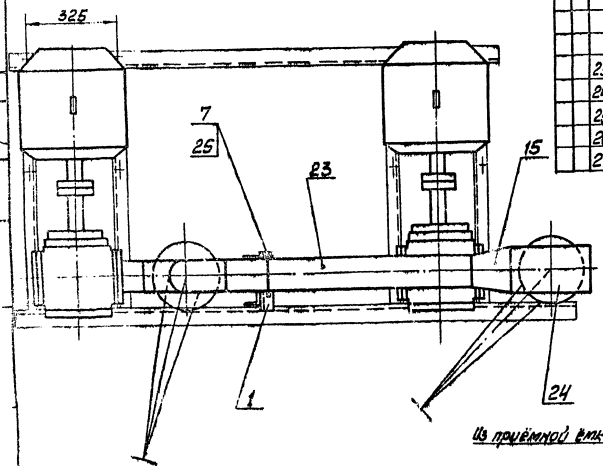
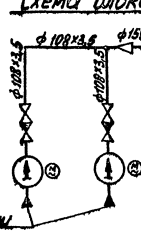


Схема блока



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

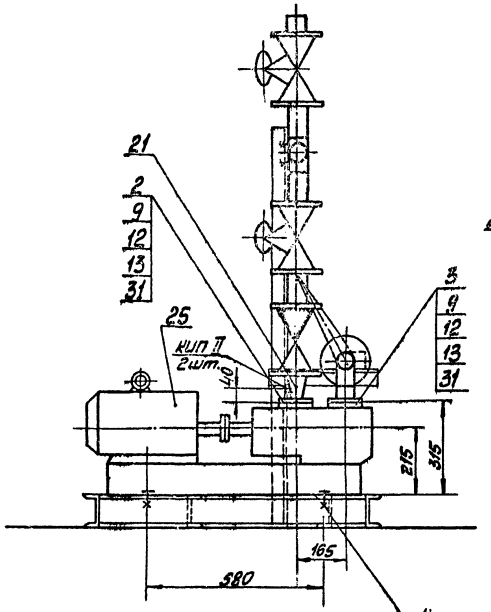
Изм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		1	Альбом I часть 4 кн-2	Опорная конструкция	1	142,1 кг
				Детали		
		2	Альб VII 67.08.00.005	Фланец Ру10 Ду 100	4	1,95 кг
				Стандартные изделия		
		3		Болт М16х60.36 ГОСТ 7798-70*	12	0,125 кг
		4		" М16х75.46 "	32	0,148 кг
		5		Гайка М16.Н ГОСТ 5915-70*	24	0,034 кг
		6		" М16.5 "	32	0,034 кг
		7		" М12Н "	4	0,017 кг
		8		" М14.5 "	24	0,025 кг
		9		Шпилька АМ20х110 ГОСТ 9066-75 35 ГОСТ 20700-75	32	0,241 кг
		10		Шпилька АМ14х70 ГОСТ 11765-66*	24	0,098 кг
		11		Гайка АМ20 ГОСТ 9064-75 25 ГОСТ 20700-75	64	0,039 кг
		12		Шайба 20 ГОСТ 9065-75 20 ГОСТ 20700-75	64	0,033 кг
		13		Шайба 14 ГОСТ 11371-68*	24	0,01 кг
		14		Шайба косая 16 ГОСТ 10906-66**	12	0,065 кг
		15		Переход 150х100 С32 ГОСТ 17378-72	1	2,1 кг
		16		Опора отвода Ду 100 ОН ОСТ 34.265-25	2	1,144 кг
		17		Отвод 90°100С40 ГОСТ 17375-72	3	2,4 кг
		18		Фланец 100-10 ГОСТ 12820-67*	4	7,4 кг
		19		Фланец 100-16 ГОСТ 12655-67*	4	4,73 кг
				Прочие изделия		
		20		Насос Ц 180-2-36 12,5 Б Q=36 м³/ч; h=2,5 кгс/см² с эл. двигателем 4А200-6У4 N=18,5 кВт n=980 об/мин	2	276 кг
		21		Заборник 3К42-16 Ду 100	2	51,0 кг
		22		Клапан обратный ЦМО Ду 100 19с 17нж	2	5,70 кг
				Материалы		
		23		Труба 108х3,5 Ст 10 ГОСТ 8732-78 Пр 3 ТМ-8	2	м
		24		Труба 168х4,5 Ст 10 ГОСТ 8732-78 Пр 3 ТМ-8	0,4	м
		25		Круг 20 ГОСТ 2590-71	0,4	м
		26		Паронит ПОН ГОСТ 481-71	0,5	м²
		27		Электроды Э-46 ф 4 ГОСТ 9467-75	12	кг

Блок перекачивающих насосов Б-1 НН-2-36-3								ТМ-8/1	
Стадия	Лист	Листов							
Обозначение	Поз.	Кол.				Масса ед.	Масса общ.	Масштаб	
А.ВЛ.Б.ТМ1 ТМ-8/1	1	1				1032	1032	1:10	
						ТП 903-2-10		ТМ-8/1	
Гип	Жданов					Установка мазутонасосная с резервуарами металлическими вертикальными объемом 2х2000 м³			
Нач. отд.	Гришин								
Гл. спец.	Гнева								
Рук. гр.	Ванюшин					Блоки тепломеханического оборудования	Лит.	Листов	Листов
Н. контр.	Шнеле						Р		1
Гл. инж.	Шнеле					Блок перекачивающих насосов мазутов Б-1 НН-2-36-3	Госстроя СССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		

Копировал: Мака

Формат А2

Типовой проект 903-2-10 Альбом I часть 4



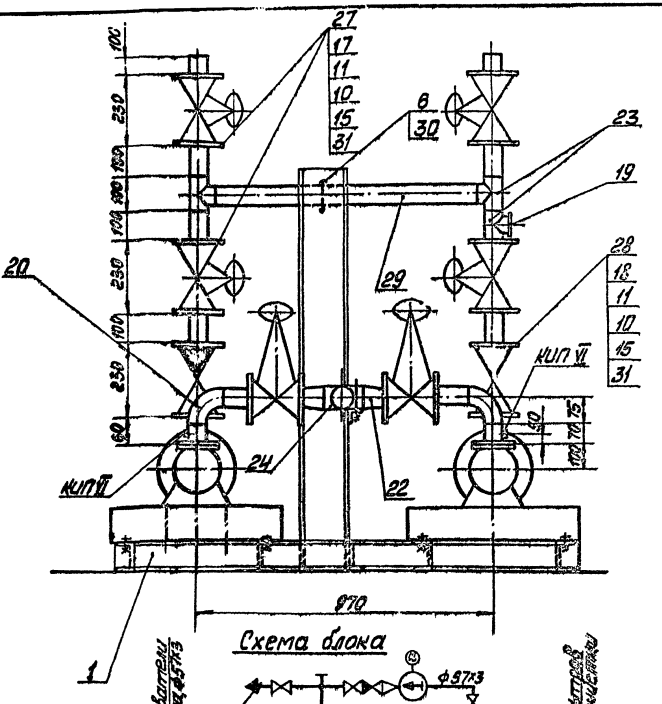
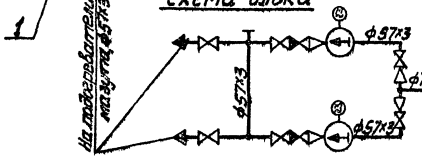


Схема блока



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		1	Альбом I часть 4 КМ-2	Опорная конструкция	1	148,1 кг
				Детали		
		2	Альб. V 67.08.00.001	Фланец Ру 40 Ду 40	2	1,4 кг
		3	Альб. V 67.08.00.002	Фланец Ру 6 Ду 50	2	1,23 кг
				Стандартные изделия		
		4		Болт М16х60.36 ГОСТ 7798-70	8	0,125 кг
		5		Болт М16х65.46 "	16	0,133 кг
		6		Гайка М12.Н ГОСТ 5915-70*	4	0,017 кг
		7		Гайка М16.Н ГОСТ 5915-70	16	0,034 кг
		8		" М16.5 "	16	0,034 кг
		9		" М14.5 "	24	0,025 кг
		10		Гайка АМ16 ГОСТ 9064-75 / 25 ГОСТ 20700-75	96	0,030 кг
		11		Шпилька АМ16х90 ГОСТ 9066-75 / 88 ГОСТ 20700-75	48	0,11 кг
		12		Шпилька ВМ14х70.11 ГОСТ 11765-66*	24	0,098 кг
		13		Шайба 14 ГОСТ 11371-68*	24	0,012 кг
		14		Шайба косая 18 ГОСТ 10906-66*	8	0,065 кг
		15		Шайба 16 ГОСТ 9065-75 / 20 ГОСТ 20700-75	96	0,011 кг
		16		Фланец 50-16 ГОСТ 1255-67*	4	2,58 кг
		17		Фланец II-50-40 ГОСТ 12831-67*	8	2,68 кг
		18		Фланец 50-40 ГОСТ 12830-67*	4	2,81 кг
		19		Заглушка 50 С50 ГОСТ 17379-72	1	0,2 кг
		20		Отвод 90°50 С50 ГОСТ 17375-72	2	0,5 кг
		21		Переход 50х40 С50 ГОСТ 17378-72	2	0,2 кг
		22		" 65х50 С50 "	2	0,4 кг
		23		Тройник 50 С50 ГОСТ 17376-72	3	0,5 кг
		24		" 65 С50 "	1	1,1 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Прочие изделия		
		25		Насос 2В-4/25-6,6/25 (I=6,6 м³/ч, H=25 кгс/см² с эл. двигателем АИВ-112-2 N=1,5 кВт n=2900 об/мин.	2	134,0 кг
		26		Задвижка Ру 16 Ду 50 30ч42-16	2	21,0 кг
		27		Вентиль Ру 40 Ду 50 15с22нж	4	17,4 кг
		28		Клапан обратный Ру 40 Ду 50 19с-17нж	2	25,0 кг
				Материалы		
		29		Труба — 57х3 Ст 11 ГОСТ 8732-78 / Пр 2 ГОСТ 8734-75	2,6	м
		30		Круг — В-12 ГОСТ 2590-71 / 20 ГОСТ 1050-74*	0,6	кг
		31		Паронит ПОНГ ГОСТ 481-71	0,4	м²
		32		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	1,0	кг

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

Блок насосов подачи мазута к котлам 6-МИ-2х6,6+25								ТМ-2/2	
Куда	Кодшт				Масса		Масштаб		
Обозначение		Поз.	Кол.	Ед.	Общ.				
Альб. I ч. 4 ТМ-2/1		2	1	662	662		1:10		

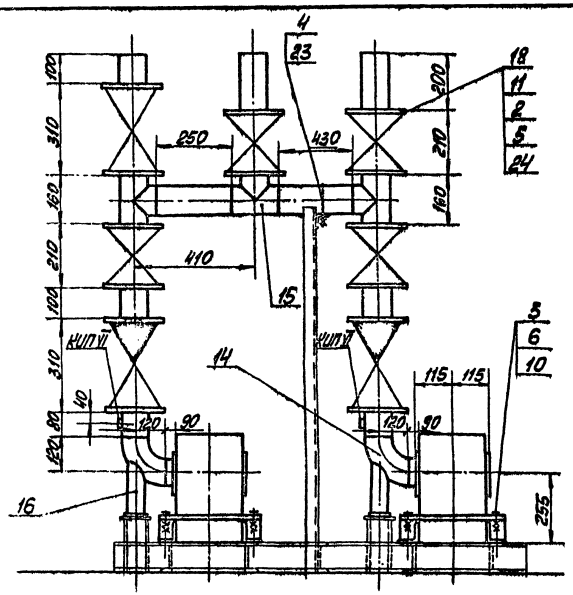
Нач. отд.	Ананьин			Установка мазутонасосная 6-6,3х3+1; Р=25 кгс/см² с наземными электрическими резервуарами 2х5000 м³					
Гл. инж. пр.	Чижов								
Нач. сект.	Гаврилов								
Гл. спец.	Гаврилов			Блоки тепломеханического оборудования			Лист	Листов	Листов
Рук. гр.	Ананьин						Р		1
Инж.	Ананьин			Блок насосов подачи мазута к котлам 6-МИ-2х6,6-25.			Госстрой СССР Союзтеплоэлектропроект		
Инж.	Ананьин								
Инж.	Ананьин								

ТП 903-2-10 ТМ-8/2

Копировал: Маш

Формат А2

Типовой проект 903-2-10 Альбом I часть 4



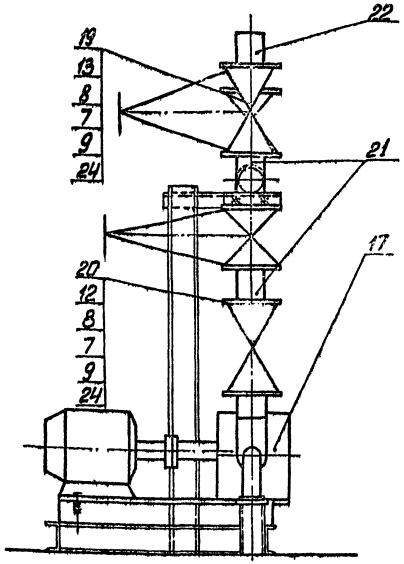
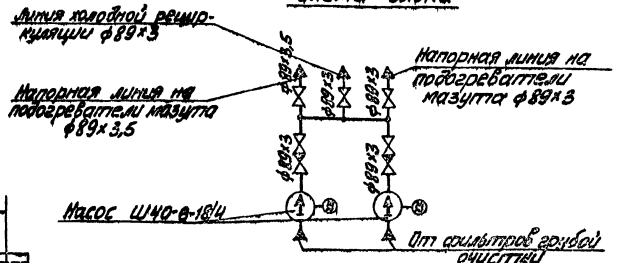
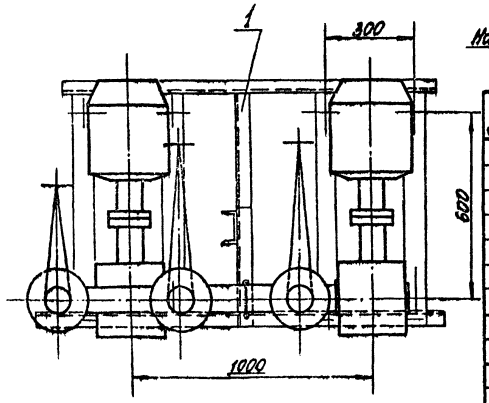


Схема блока





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		1	Альбом I, часть 4 КМ-2	Опорная конструкция	1	135,6 кг
				Стандартные изделия		
		2		Болт М16×70.46 ГОСТ 7798-70*	32	0,141 кг
		3		" М18×60.36 "	8	0,167 кг
		4		Гайка М12.Н ГОСТ 5915-70*	2	0,017 кг
		5		" М16,5 "	32	0,034 кг
		6		" М18,4 "	16	0,046 кг
		7		Гайка АМ16 ГОСТ 9064-75 2Б ГОСТ 20700-75	96	0,029 кг
		8		Шпилька АМ16 30 ГОСТ 9066-75 3Б ГОСТ 20700-75	48	0,126 кг
		9		Шайба 16 ГОСТ 9065-75 20 ГОСТ 20700-75	96	0,011 кг
		10		Шайба косая 18 ГОСТ 10906-78*	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 II-80-40 ГОСТ 12831-67*	2	4,6 кг
		14		Отвод 90°-80×40 ГОСТ 17375-72	2	1,41 кг
		15		Тройник 80×40 ГОСТ 17376-72	3	1,3 кг
		16		Опора отвода 14к19 Оз ОСТ 34.26.6-75	2	0,93 кг
				Прочие изделия		
		17		Насос Ш40-6-18/4 Ру=1 МПа (10 кгс/см²) Уплотнение сальник АО2-57-6 N=5,5 кВт n=980 об/мин.	2	200 кг
		18		Задвижка Ру16 Ду80 30ч6р-16	4	38,0 кг
		19		Вентиль 5ч40Ту80 15с22нж	1	36,0 кг
		20		Гидрант пожарный Р=10 Ду100 ГОСТ 8220-76*	2	37,0 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
		21		Труба 89×3 ст.ТТ п.3 ТМ-8	1,4	м
		22		Труба 89×3,5 ст.ТТ п.2 ТМ-8	0,1	м
		23		Круг В-Ш ГОСТ 2590-71 20 ГОСТ 1050-74*	0,3	м
		24		Пароизол ПОН-2 ГОСТ 481-71	0,5	м²
		25		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	1,2	кг

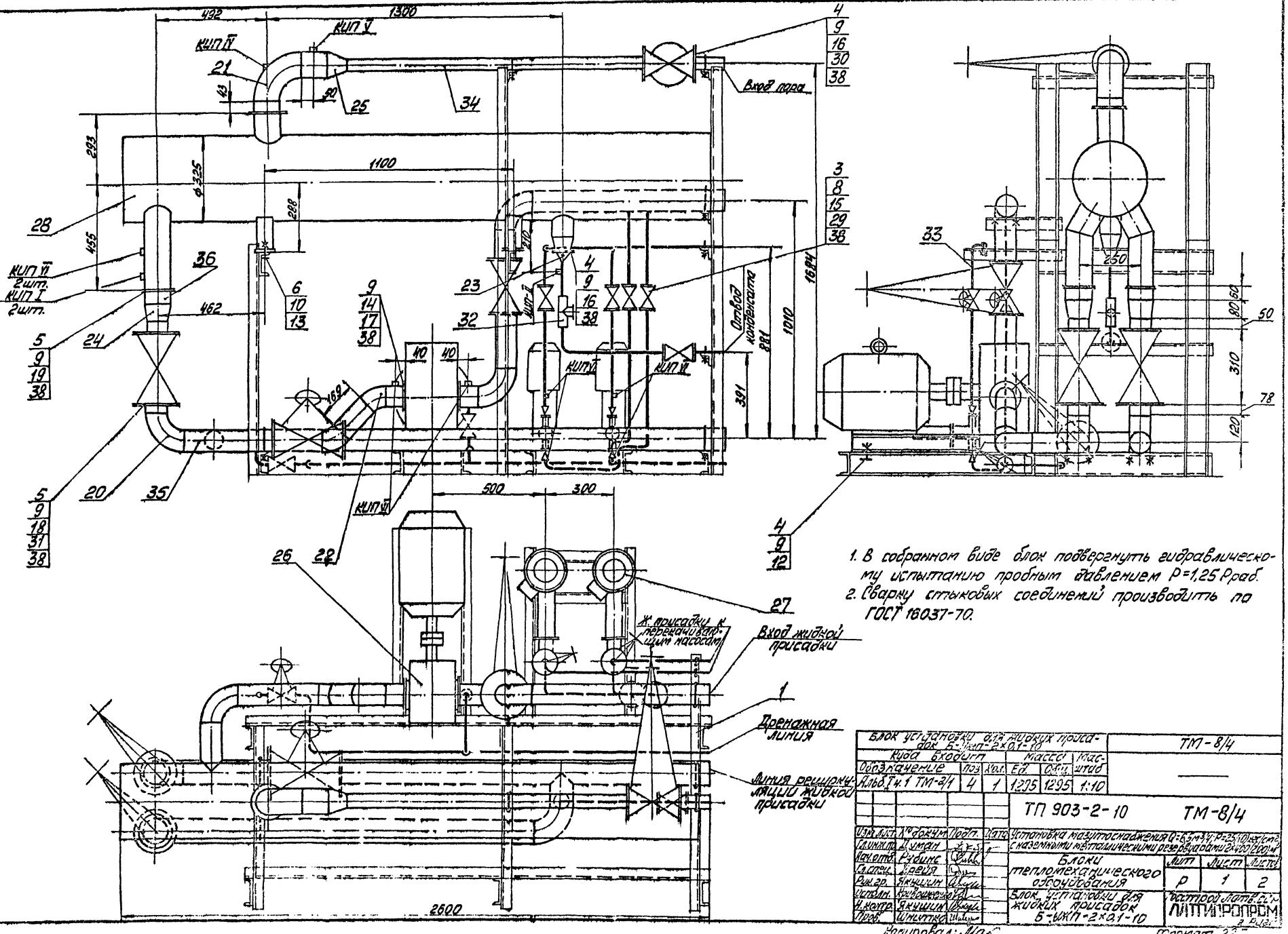
1. В собранном виде блок подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением 1,25 рабочего давления.
2. Сварка стыковых соединений по ГОСТ 16037-70.

Блок насосов рециркуляции мазута Б-НМр-2×18-4								ТМ-8/3	
Марка	Каталог				Масса		Масштаб		
Обозначение	Поз.	Кол.	Ед.	Общ.					
Альб. I Ч. 4 ТМ-2/4	3	1	805,4	898,4	1:10				
					ТП 903-2-10			ТМ-8/3	
Нач. отд. Жуков	Подп.	Дата	Установка мазутоснабжения Qт=5×2; Pт=2,5 (10) кгс/см² с наземными горизонтальными резервуарами 2×700 м³						
Гл. инж. пр. Бутенко									
Рук. гр. Рыбченко									
Гл. спец. Орел			Блоки тепломеханического оборудования			Лит.	Лист	Листов	
Рук. сект. Данилин						Р		1	
Исполн. Шевелев			Блок насосов рециркуляции мазута Б-НМр-2×18-4			Госстроя СССР ЛАТГИПРОНЕФТЕМ г. Рига			
Н. контр. Данилин									
Гл. инж. Шмидтинг									

Копировал: А2 3 Кл

Формат А4

Типовой проект 903-2-10 Альбом I часть 4



1. В собранном виде блок подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением P=1,25 Pраб.
2. Сварку стыковых соединений производить по ГОСТ 16037-70.

Блок установки для жидких присадок Б-УКП-2×0,1-10							ТМ-8/4
Куда входит							
Обозначение		Поз	Кол.	Масса Ед.	Масса Общ.	Масштаб	
Альб. I ч. 1 ТМ-2/1		4	1	1295	1295	1:10	
				ТП 903-2-10			ТМ-8/4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установка мазутоснабжения Q=6,5 м³/ч; P=25(10) кгс/см² с наземными металлическими резервуарами 2×400 (200) м³		
Гл. инж. пр.		Думан					
Нач. отд.		Рубинс			Блоки тепломеханического оборудования	Лит	Лист	Листов
Гл. спец.		Урейя				Р	1	2
Рук. гр.		Якушин						
Исполн.		Кривошеенко			Блок установки для жидких присадок Б-УКП-2×0,1-10	Госстрой Латв. с/к ЛАТГИПРОПРОМ		
Н. контр.		Якушин						
Пров.		Шнитко						

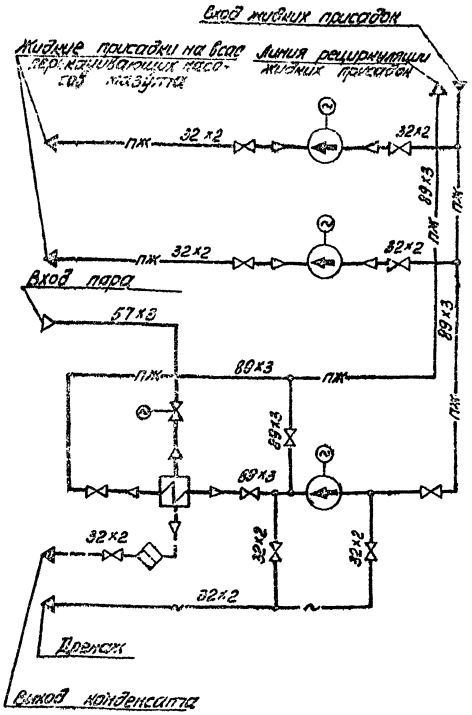
Копировал: Мак

Формат 22

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	22		45° 80С 40	2	0,7 кг
			Переходы ГОСТ 17378-72		
	23		К 50×25 С 80	1	0,2 кг
	24		К 100×80 С 40	2	0,9 кг
	25		К 100×50 С 40	1	0,8 кг
			Прочие изделия		
	26		Насос ЦНД 7-8-18/4 Q=7,8 м³/ч H=34 м P=4 кгс/см² с эл. двиг. 4А02-51-6 N=2,5 кВт n=1500 об/мин	1	200 кг
	27		Насос НД 2,4-100/10Д С=0,7 м³/ч P=10 кгс/см² с эл. дв. ВЛ 4А01-2Г-4 N=0,37 кВт n=1500 об/мин	2	33 кг
	28		Подогреватель паро-водяной 11 ЭСТ 34-531-68	1	387 кг
	29		Вентиль Ру16 Ду25 15ч19п1	7	2,7 кг
	30		Вентиль Ру10 Ду50 15кч922 кр	1	49,4 кг
	31		Вентиль Ру25 Ду80 15ч16п1	4	32 кг
	32		Конденсатоотводчик Ру16 Ду25 45ч15нж	1	6,6 кг
			Материалы		
			Трубы — см. ТТ п.3, ТМ-8		
	33		32×2	12	м
	34		57×3	2	м
	35		89×3	8	м
	36		108×3,5	0,5	м
	37		Круг В-10 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 1050-74*	3	м
	38		Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-71	1,2	м²
	39		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	2	кг

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Сборочные единицы		
	1	Альбом I часть 4 КМ-3	Опорная конструкция	1	230,8 кг
			Стандартные изделия		
			Болты ГОСТ 7798-70*		
	2		М10×70.36	8	0,053 кг
	3		М12×55.46	56	0,064 кг
	4		М16×65.46	16	0,133 кг
	5		М16×75.46	88	0,148 кг
	6		М24×50.36	4	0,285 кг
			Гайки ГОСТ 5915-70*		
	7		М10.4	84	0,011 кг
	8		М12.5	56	0,017 кг
	9		М16.5	116	17,054 кг
	10		М24.4	8	0,11 кг
			Шайбы косые ГОСТ 10906-66		
	11		10	26	0,012 кг
	12		16	4	0,03 кг
	13		24	4	0,105 кг
	14		Шпильки М16×80 ГОСТ 22042-76*	8	0,1 кг
			Фланцы ГОСТ 1255-67*		
	15		25-16	14	1,17 кг
	16		50-16	3	2,58 кг
	17		80-6	2	2,44 кг
	18		80-25	8	4,06 кг
	19		100-16	3	4,73 кг
			Отводы ГОСТ 17375-72		
	20		90° 80 С 40	6	1,4 кг
	21		90° 100 С 40	1	2,4 кг

Схема блока



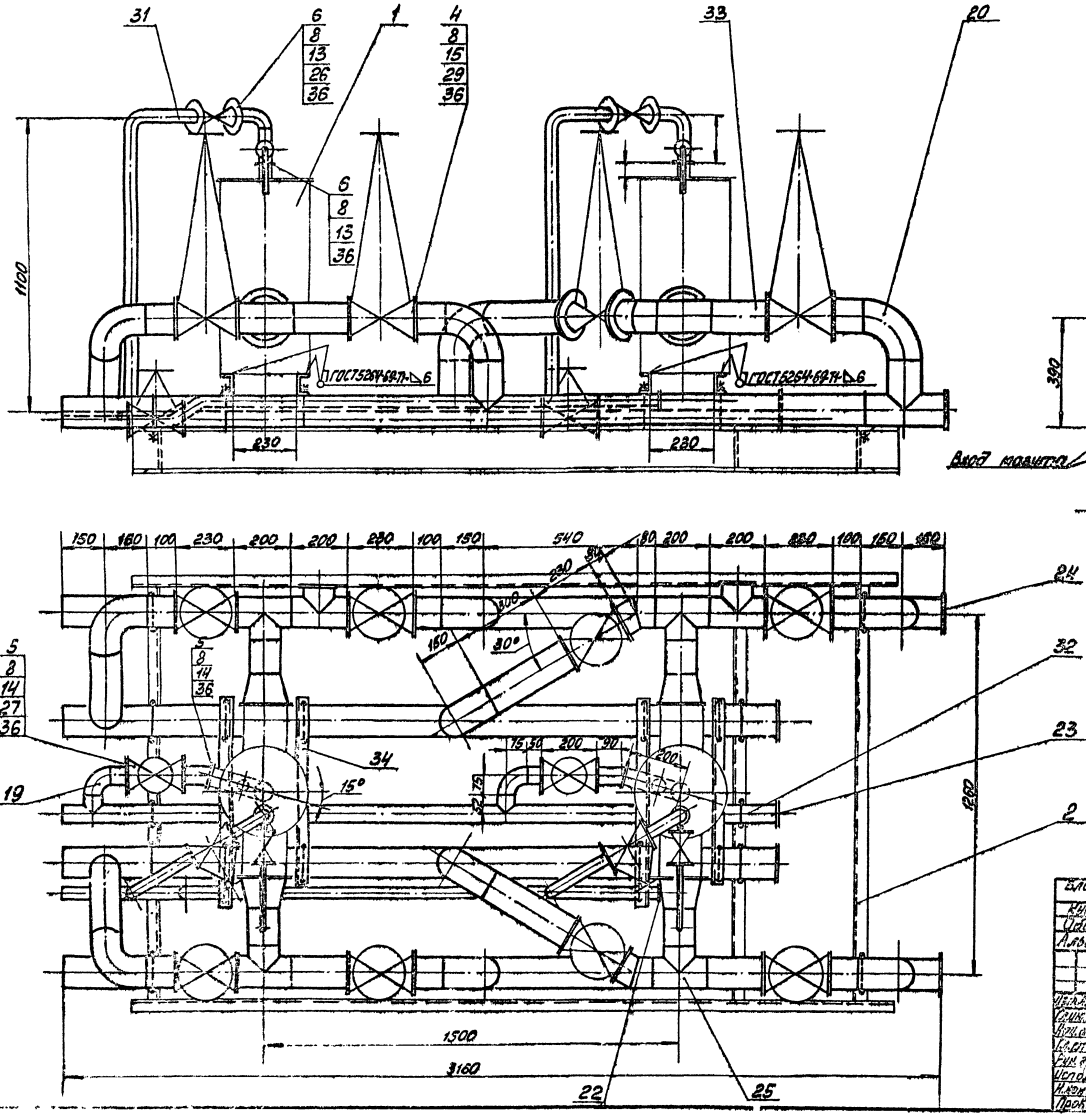
1. Материал для крепления насосов НД-100/10Д к опорной конструкции — поз. 2, 7, 11.
2. Материал для крепления трубопроводов — поз. 7, 11, 37.

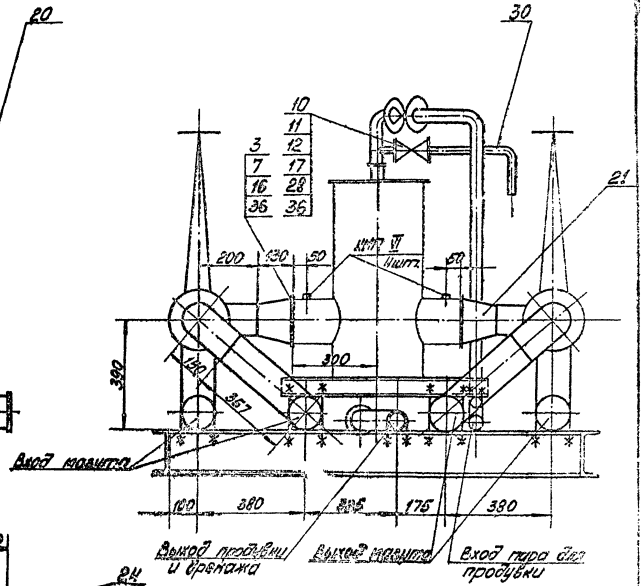
Блок установки для жидких присадок Б-УЖП-2×0,1-10						ТМ-8/4	
Куда входит				Масса		Масштаб	
Обозначение	Поз.	Кол.		ед.	общ.		
Альб. I, ч. 1, ТМ-8/4	4	1		1215	1215	1:10	
				ТП 903-2-10		ТМ-8/4	
Нач. отд.			Установка мазутоподающая U=6,5 м³/ч, P=25 кгс/см², с подогревом теплоносителем, расход пара 0,2 т/ч, 3				
Гл. инж. проекта							
Нач. сект.						Лист	Листов
Рук. гр.			Блоки тепломеханического оборудования			Р	2
Исполнитель							
Н. контр.			Блок установки для жидких присадок Б-УЖП-2×0,1-10			Госстрой СССР ЦИТП ГПИ Латтипропром	
Проф.						3.903-2-10	

Копировал: Мака

Формат А2Г

Альбом I часть 4 Типовой проект 903-2-10





1. В собранном виде блок подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением P=1,25 Pраб.
2. Сварку стыковых соединений производить по ГОСТ 16037-70.
3. Материал для крепления труб - поз. 9; 18; 35.

Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФг-2×50-6							ТМ-8/5
Куда входит			Масса			Масштаб	
Обозначение	Поз.	Кол.	Ед.	Общ.			
Альб. I ч.1 ТМ-2/1	7	1	1313	1313		1:10	
			ТП 903-2-10				ТМ-8/5
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установка мазутоснабжения Q=6,5 м³/ч; P=25 (10) кгс/см² с наземными металлическими резервуарами 2×200, 200 м³			
Гл. инж.	Шуман			Блоки теплотехнического оборудования	Лит	Лист	Листов
Нач. отд.	Рубинс				Р	1	2
Гл. спец.	Дзеля						
Рук. гр.	Кушнин			Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФг-2×50-6	Госстрой Латгипропрома		
Исполн.	Чернышев						
Н. контр.	Кушнин						
Прок.	Шнитко						

Копировал Ивана

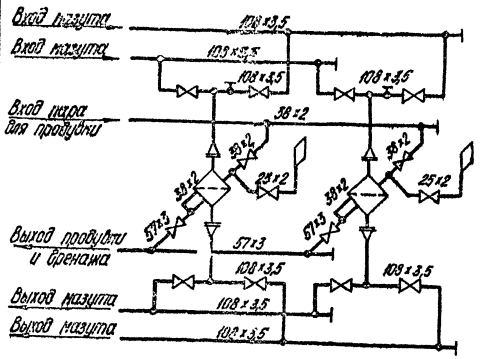
Формат 2,1

Типовой проект 903-2-10 Альбом I часть 4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Отводы 90° ГОСТ 17375-72		
		18		50 С 60	2	0,6 кг
		19		100 С 40	8	2,4 кг
		20		Переход 150×100 С 32 ГОСТ 17378-72	4	2,1 кг
				Заглушки ГОСТ 17379-72		
		21		32 С 60	1	0,05 кг
		22		50 С 60	1	0,2 кг
		23		100 С 40	6	0,7 кг
		24		Тройник 100 С 40 ГОСТ 17378-72	6	2,7 кг
				Прочие изделия		
		25		Вентиль Ру16 Ду32 15кч19п1	2	4,3 кг
		26		Вентиль Ру16 Ду50 15кч19п1	2	8 кг
		27		Вентиль Ру64 Ду20 15с27нж1	2	10 кг
		28		Задвижка Ру16 Ду100 ЗКЛ2-16	8	57 кг
				Материалы		
				Трубы см. ТТ / п.3 ТМ-8		
		29		25×2	1,5	м
		30		38×2	5,5	м
		31		57×3	3	м
		32		108×3,5	15	м
		33		Штеллер 8 ГОСТ 8240-72 / Вст3сп3 ГОСТ 535-58*	3	м
		34		Круг В-12 ГОСТ 2590-71 / 20 ГОСТ 1050-74*	7	м
		35		Паронит ПОН2 ГОСТ 481-71	1,2	м²
		36		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	6	кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		1	Альбом VI 26.04.00.000	Фильтр грубой очистки мазута Ду 150	2	12[illegible] кг
		2	Альбом I часть 4 КМ-2	Опорная конструкция	1	140,6 кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70*		
		3		М20×80.46	32	0,261 кг
		4		М16×75.46	128	0,148 кг
		5		М16×65.46	24	0,133 кг
		6		М16×55.46	24	0,117 кг
				Гайки ГОСТ 5915-70*		
		7		М 20.5	32	0,064 кг
		8		М 16.5	176	0,034 кг
		9		М 12.4	40	0,017 кг
		10		Гайка АМ16 ГОСТ 9064-75 / 25 ГОСТ 20700-75	32	0,039 кг
		11		Шпилька АМ16×90 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 I-80-64 ГОСТ 12831-67*	4	1,81 кг
		17а		Шайба косая 12 ГОСТ 10906-[illegible]	40	0,034 кг

Схема блока

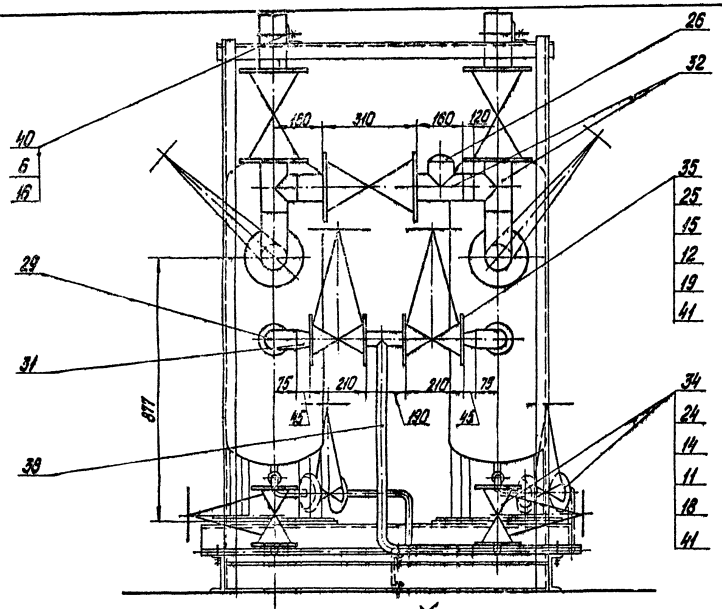


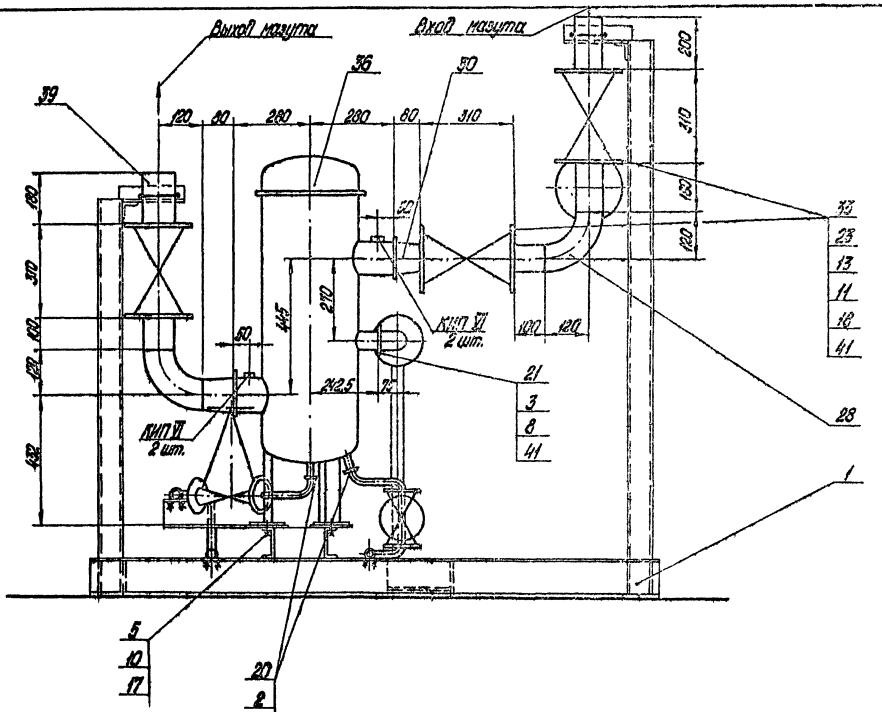
Типовой проект 903-2-10 Альбом I часть 4

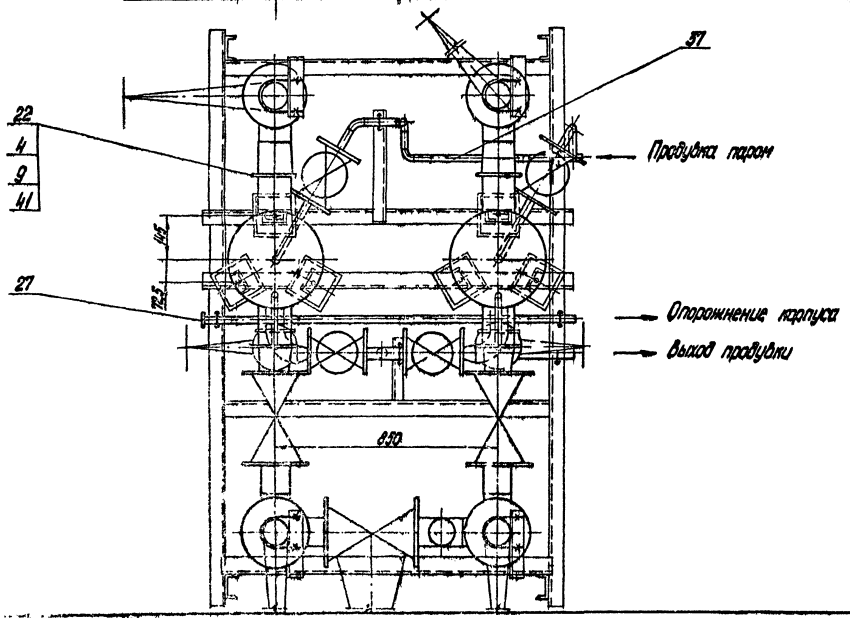
Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФг-2×50-6							ТМ-8/5
Куда входит				Масса			
Обозначение	Поз.	Кол.		Ед.	Общ.	Масштаб	
Альб. I ч. 1 ТМ-2/1	7	1		1313	1313	1:10	
				ТП 903-2-10			ТМ-8/5
Изм. / Лист / № докум. / Подп. / Дата				Установка мазутоснабжения Q=6,5 м³/ч; P=25(10) кгс/см² с наземными металлическими резервуарами 2×400(200) м³			
Гл. инж. пр. / Лукин				Блоки тепломеханического оборудования	Лит.	Лист	Листов
Нач. отд. / Рудько					Р	2	
Гл. спец. / Фреда				Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФг-2×50-6	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ		
Рук. гр. / Якунин							
Ст. инж. / Бубнов							
Н. контр. / Якунин							
Проф. / Шпитко							

Копировал О. Янкелович

Формат 22







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

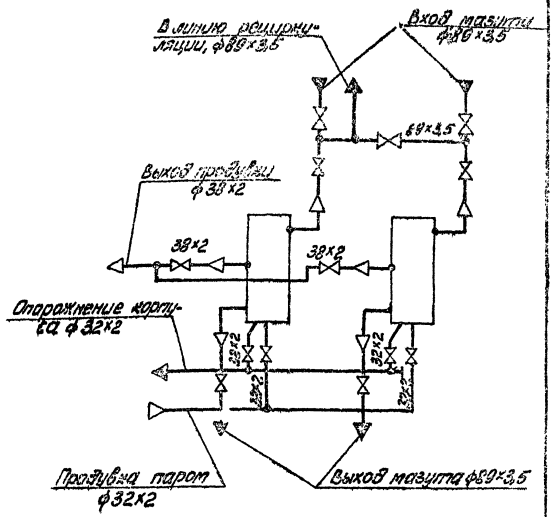
Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-ФОТ-2х30-25							ТМ-6/6
Перв. примен.	Обозначение	Поз.	Кол.	Масса ед.	Масса общ.	Масштаб	
Альбом I ч.1	ТМ-2/1	8	1	1309	1309	1:10	
				ТП 903-2-10			ТМ-6/6
Изм. Лист № докум. Подп. Дата				Установка мазутонасосная (2 раб.,1 рез.) P_y=2,5(10) кгс/см² с кожухотрубными теплообменниками (2 раб.,1 рез.) 2300 м²			
Нач.отд. Ананьев				Блоки тепломеханического оборудования		Лит.	Лист	Листов
Гл.спец. Сергеев						Р	1	2
Рук.гр. Ефимов				Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-ФОТ-2х30-25		Проектный институт Атомтеплоэлектропроект г. Москва	
Инженер Ефимов							
Контр. Ефимов							

Копировал О.Яичкова

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Фланец 100-25 "	4	5,92 кг
22		Фланец II-80-40 ГОСТ 12821-67*	14	4,81 кг
23		" II-25-64 "	8	2,22 кг
24		" II-32-64 "	4	2,38 кг
25		Заглушка 80С40 ГОСТ 17378-72	1	0,4 кг
26		" 25С80 "	1	0,04 кг
		Отвод 90°80С40 ГОСТ 17375-72	4	1,4 кг
28		" 90°50С60 "	2	0,5 кг
29		Переход К 100х80С90 ГОСТ 17378-72	4	0,9 кг
30		" К50х32С90 "	2	0,2 кг
31		Тройник 80С40 ГОСТ 17376-72	3	1,3 кг
32		Прочие изделия		
33		Задвижка Ру10 Ду80 30ч12бр	7	45,0 кг
34		Вентиль Ру64 Ду25 15с22нж1	4	12,5 кг
35		" Ру64 Ду32 "	2	17,6 кг
36		Фильтр тонкой очистки ФМ-25-30-40	2	220,0 кг
		Материалы		
37		Труба 32х2 ст.т.т. п.1 ТМ-8	7	м
38		Труба 76х2 ст.т.т. п.1 ТМ-8	2	м
39		Труба 76х3,5 ст.т.т. п.2 ТМ-8	2	м
40		Круг В-110 ГОСТ 2590-71 Ст.20 ГОСТ 1050-74	2	м
41		Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-71	1	м²
42		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	2	кг

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Альбом I часть 4 КМ-3	Опорная конструкция	1	231,3 кг
		Стандартные изделия		
2		Болт М12х55.45 ГОСТ 7798-70	16	0,084 кг
3		" М16х70.46 "	8	0,141 кг
4		" М20х80.46 "	32	0,261 кг
5		" М22х80.36 "	6	0,308 кг
6		Гайка М10.4 ГОСТ 5915-70*	18	0,011 кг
7		" М12.5 "	16	0,017 кг
8		" М16.5 "	8	0,034 кг
9		" М20.5 "	32	0,064 кг
10		" М22.4 "	6	0,078 кг
11		Гайка АМ16 ГОСТ 9064-75 25 ГОСТ 20700-75	288	0,039 кг
12		" АМ20 "	32	0,077 кг
13		Шпилька АМ16х80 ГОСТ 10602-75 35 ГОСТ 20700-75	112	0,126 кг
14		" АМ16х100 "	32	0,142 кг
15		" АМ20х110 "	16	0,241 кг
16		Шайба косая 10 ГОСТ 10906-66**	18	0,013 кг
17		" 22 "	6	0,1 кг
18		Шайба 16 ГОСТ 9065-75 20 ГОСТ 20700-75	288	0,011 кг
19		" 20 "	32	0,023 кг
20		Фланец 25-25 ГОСТ 12815-67*	4	1,17 кг
21		" 50-25 "	2	2,71 кг

Схема блока



Типовой проект 903-2-10 Альбом I часть 4

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Блок фильтров тонкой очистки Б-ЛОТ-2х30-Ен							ТМ-8/6
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Обозначение		Поз.	Кол.	Ед. изм.	Масса, кг		
Альбом I ч.4	ТМ-8/1	8	1	1305	1305		
				ТП 903-2-10			ТМ-8/6
Нач. отд.				Блоки тепломеханического оборудования		Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.						Р	2	
Н. контр.				Блок фильтров тонкой очистки Б-ЛОТ-2х30-Ен		Госстрой СССР ЦИТП		

Копировал: Маца Формат А2

Альбом I часть 4

Типовой проект 903-2-10

Ведомость основных комплектов

Обозначение		Наименование	Примечание
ТП 903-2-10	АР	Архитектурно-строительные решения	Ал. I ч.2
ТП 903-2-10	КЖ	Конструкции железобетонные	Ал. I ч.2
ТП 903-2-10	КМ	Конструкции металлические	Ал. I ч.2-4
ТП 903-2-10	ВК	Внутренние водопровод и канализация	Ал. I ч.1
ТП 903-2-10	ОВ	Отопление и вентиляция	Ал. I ч.1
ТП 903-2-10	ТС	Тепловые сети	Ал. I ч.1
ТП 903-2-10	КИП	Автоматизация	Ал. I ч.1
ТП 903-2-10	Э	Электротехническая часть	Ал. I ч.1
ТП 903-2-10	ТМ	Тепломеханическая часть	Ал. I ч.1.1

Ведомость чертежей основного комплекта ТП 903-2- КМ

Формат	Лист	Наименование	Примечан.
	1	Общие данные	
	2	Опорные конструкции Р-1 ÷ Р-4	
	3	Опорные конструкции Р-5; Р-6	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инженер проекта: (Думан)

Техническая спецификация стали

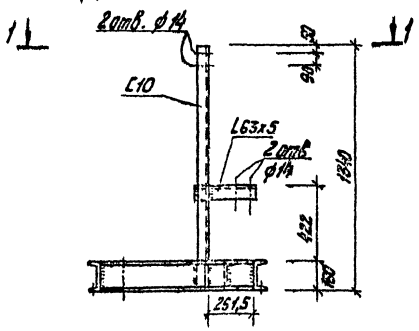
Вид профиля и ГОСТ	Марка стали и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№ позиции по плану	Количество (шт.)	Длина (мм)	Масса металла по элементам конструкций, т							Общая масса (т)
						Р-1	Р-2	Р-3	Р-4	Р-5	Р-6		
Швеллеры ГОСТ 8240-72	Ст3пс2 ГОСТ 380-71*	[10	1			0,010	0,011			0,058	0,099		0,173
		[16	2			0,121	0,100	0,137	0,141	0,150	0,131		0,780
		[18	3				0,018						0,018
	Итого:		4			0,131	0,129	0,137	0,141	0,208	0,230		0,977
Всего профиля:			5			0,131	0,129	0,137	0,141	0,208	0,230		0,977
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	Ст3пс2 ГОСТ 380-71*	L 63×5	6			0,002	0,002	0,001		0,016	0,018		0,039
	Итого:		7			0,002	0,002	0,001		0,016	0,018		0,039
Всего профиля:			8			0,002	0,002	0,001		0,016	0,018		0,039
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	Ст3пс2 ГОСТ 380-71*	δ=8	9				0,009	0,005		0,006			0,016
		δ=8	10								0,001		0,001
	Итого:		11				0,009	0,005		0,006	0,001		0,017
Всего профиля:			12				0,009	0,005		0,006	0,001		0,017
Сталь листовая ГОСТ 6568-77	Ст3пс2 ГОСТ 380-71*	δ=4	13			0,015							0,015
	Итого:		14			0,015							0,015
Всего профиля:			15			0,015							0,015
Всего масса металла:			16										1,048
в том числе по маркам:	Ст3пс2		17			0,148	0,136	0,143	0,141	0,231	0,249		1,048

1. Чертежи стальных конструкций разработаны на основании главы СНиП II-В-3-72 на стадии КМ и являются исходным материалом для разработки чертежей стадии КМД.
2. Все заводские соединения приняты сварными, электроды типа Э-42 ГОСТ 9467-75, высота шва $h_ш = 4$ мм.
3. Все конструкции окрасить 2-мя слоями эмали ПФ-115 по одному слою грунта ГФ-020 общей толщиной 55 мкм.

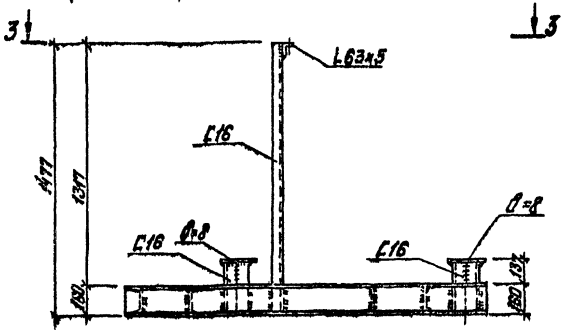
| | | | | | | | | | |

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

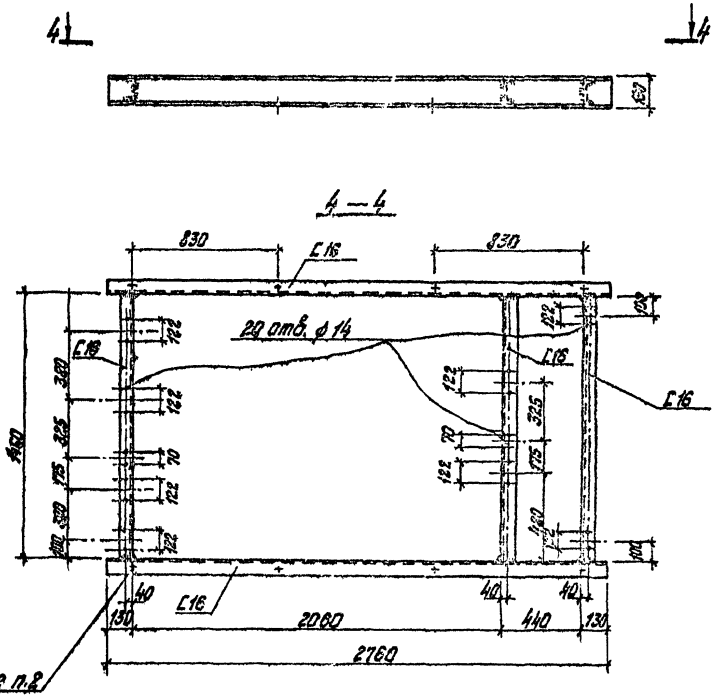
Р-1
(опорная конструкция под блок насосов подачи мазута)



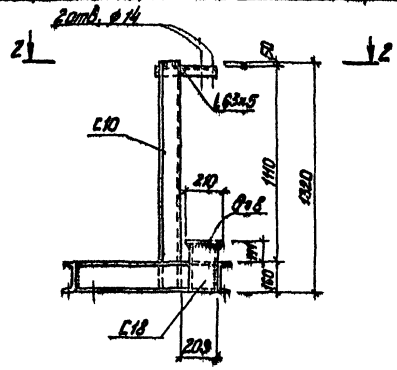
Р-3
(опорная конструкция под блок перекачивающих насосов)



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



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



1. Все соединения сварные $h_w = 4$ мм.
2. + – отверстия в нижней полке швеллера ф 18 мм.
3. Все неоговоренные элементы из С18.

					ТП 903-2-10 КМ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Гл. инж. пр.		Думан			Установка мазутоснабжения Б-65 м³, P=25(40) кгс/см², с подземными металлическими резервуарами 2×400 (200) м³		
Нач. отд.		Капетин					
Гл. констр.		Зайцева			Блоки тепломеханического оборудования	Лит. Р	Лист 2	Листов
Рук. гр.		Шпигель					
Ст. инж.		Волков					
Н. контр.		Гуторова			Опорные конструкции Р-1 ÷ Р-4.	Госстрой РСФСР ЛАПТИНПРОМ г. Рига	
Проб.		Шпигель					

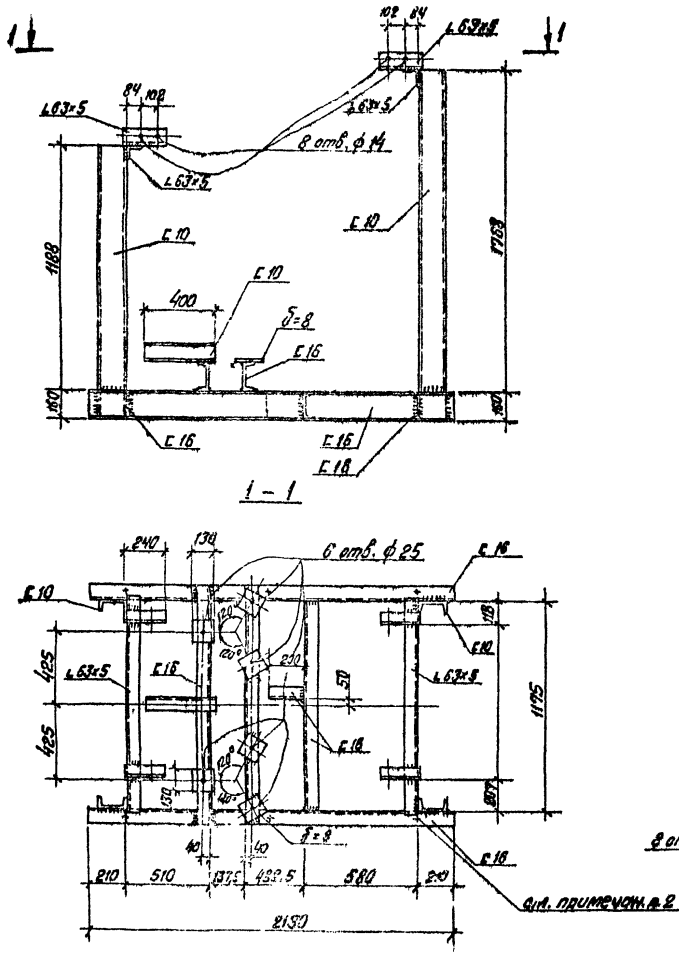
Копировал: Тук

Формат А2Г

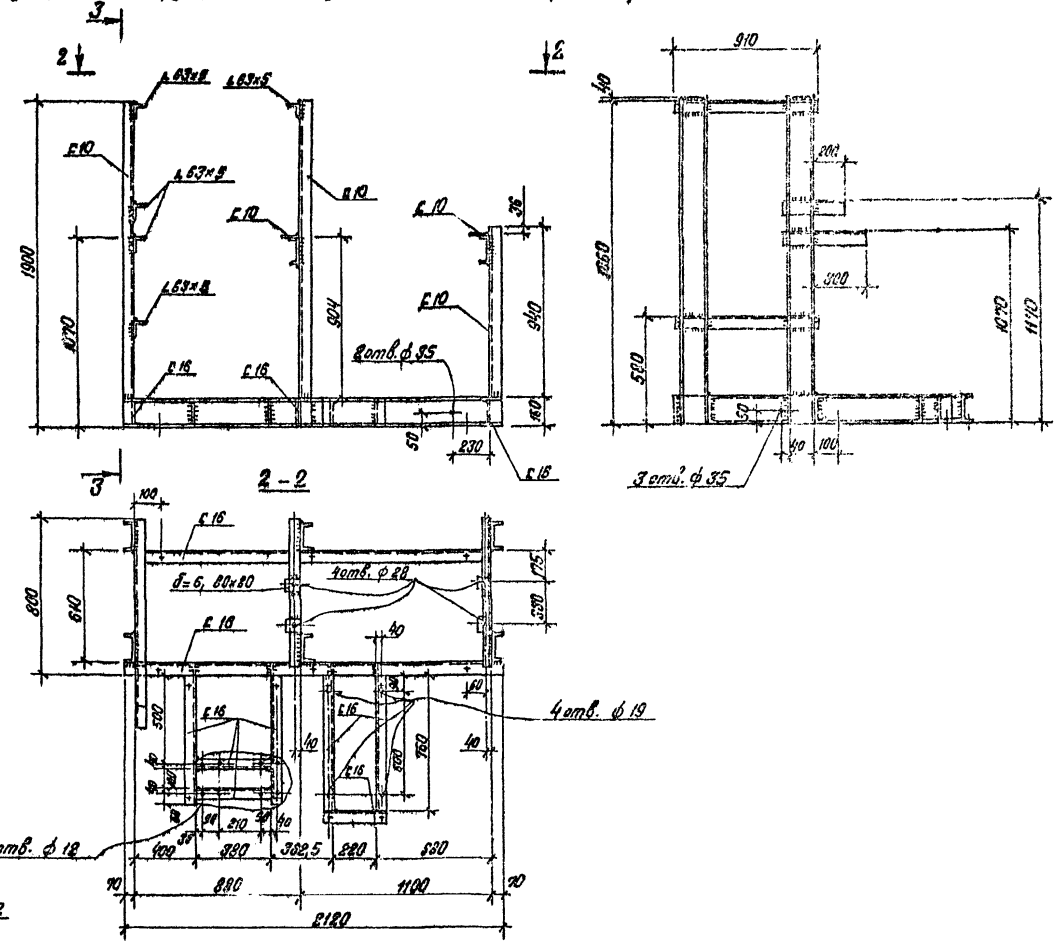
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 903-2-10 Альбом I часть 4

Р – 5
(опорная конструкция под блок фильтров тонкой очистки мазута)



Р – 6
(опорная конструкция под блок установки для жидких присадок)



1. Все соединения – сварные, hw = 4 мм.
2. + – отверстия в нижней полке швеллера ф 18 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-2-10 КМ
Гл. инж. пр.		Дурман			Установка мазутоснабжения Q=5,5 м³/ч, P=25(10) кгс/см² с незамерзающим теплоносителем разнобуровой 2×500 м³
Нач. отд.		Кочетов			Блоки тепломеханического оборудования
Гл. констр.		Андреевская			Лит. Р; Лист 3; Листов
Рук. гр.		Шульгина			
Ст. инж.		Логинов			Опорные конструкции Р5, Р6.
Н. контр.		Андреевская			Госстрой Лит.
Пров.		Шульгина			ЛАТГИПРОСЕЛЬСТРОЙ

Согласовано: Отв. Тм. Якушин

Инв. № подл. | Подп. и дата

gost.e-ecolog.ru