

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-23,85

УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q = 16/80 м³/ч

С РЕЗЕРВУАРАМИ 2 × 5000 м³

АЛЬБОМ 1.5

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	0	Пояснительная записка.
АЛЬБОМ	1.1	Мазутонасосная. Части: тепломеханическая, автоматизация, электротехническая, связь и сигнализация.
АЛЬБОМ	1.2.1	Мазутонасосная. Архитектурно-строительная часть. Каркасный вариант.
АЛЬБОМ	1.2.2	Мазутонасосная. Архитектурно-строительная часть. Каркасный вариант.
АЛЬБОМ	1.3	Мазутонасосная. Санитарно-техническая часть. Вариант с кирпичными стенами.
АЛЬБОМ	1.4	Мазутонасосная. Строительные изделия.
АЛЬБОМ	1.5	Блоки тепломеханического оборудования.
АЛЬБОМ	1.6	Забание на разработку конструкции тепловых изоляций.
АЛЬБОМ	1.7	Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая.
АЛЬБОМ	1.8	Приемная емкость. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация.
АЛЬБОМ	2	Приемная емкость. Строительные изделия.
АЛЬБОМ	2.1	Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
АЛЬБОМ	2.2	Резервуар мазута железобетонный V = 5000 м ³ . Строительные изделия.
АЛЬБОМ	2.3	Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Автоматическое пожаротушение.
АЛЬБОМ	2.4	Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
АЛЬБОМ	2.5	Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Автоматическое пожаротушение.
АЛЬБОМ	5.2	Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, связь и сигнализация, водопровод и канализация, теплые сети.
АЛЬБОМ	5.3	Генеральный план инженерных сетей (вариант с металлическими резервуарами). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, связь и сигнализация, водопровод и канализация, теплые сети.
АЛЬБОМ	5.4	Забание заводу-изготовителю на штырь автоматизации и КИП.
АЛЬБОМ	5.5	Забание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
АЛЬБОМ	5.6	Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств мазутонасосной.
АЛЬБОМ	5.7	Металлоконструкции оборудования и устройств слива мазута, слива и хранения жидких присадок (из ТП 903-2-20.84).
АЛЬБОМ	5.8	Металлоконструкции оборудования и устройств приема и хранения мазута.
АЛЬБОМ	5.9	Сметы. Мазутонасосная.
АЛЬБОМ	5.10	Сметы. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок.
АЛЬБОМ	5.11	Сметы. Приемная емкость.
АЛЬБОМ	5.12	Сметы. Резервуарный парк с железобетонными резервуарами.
АЛЬБОМ	5.13	Сметы. Резервуарный парк с металлическими резервуарами.
АЛЬБОМ	5.14	Сметы. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛЬБОМ	5.15	Спецификации оборудования. Мазутонасосная.
АЛЬБОМ	5.16	Спецификации оборудования. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок.
АЛЬБОМ	5.17	Спецификации оборудования. Приемная емкость. Резервуарный парк.
АЛЬБОМ	5.18	Спецификации оборудования. Инженерные сети. (Вариант с железобетонными резервуарами).
АЛЬБОМ	5.19	Спецификации оборудования. Инженерные сети. (Вариант с металлическими резервуарами).
АЛЬБОМ	5.20	Ведомости потребности в материалах. Мазутонасосная (каркасный вариант).
АЛЬБОМ	5.21	Ведомости потребности в материалах. Мазутонасосная (вариант с кирпичными стенами).
АЛЬБОМ	5.22	Ведомости потребности в материалах. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок. Приемная емкость.
АЛЬБОМ	5.23	Ведомости потребности в материалах. Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛЬБОМ	5.24	Ведомости потребности в материалах. Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛЬБОМ	5.25	Прилагаемые материалы. Электротехническая часть. Связь и сигнализация.

Типовой проект	704-1-169.84	Ал. I, II, VII, VIII, X, XI
Типовой проект	704-1-161.83	Ал. I, III, VII, VIII
Типовой проект	902-2-339	
Типовой проект	901-4-58.83	
Типовой проект	901-4-58.83	
Типовой проект	402-11-59/74	Ал. II, IV, V

Разработан
проектным институтом
"ЛАТГИПРОПРОМ"

Главный инженер института
Главный инженер проекта

Bony (В. Овчаров)
А. Думан (А. Думан)

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для нефти и нефтепродуктов емкостью 5000 м³ (распространяет Казахский филиал ЦИТЛ, г. Алма-Ата).
Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 25 м³ (распространяет Казахский филиал ЦИТЛ, г. Алма-Ата).
Очистные сооружения замочечной очистки сточных вод производительностью 10 л/с для установки мазутонасосной котельной (распространяет ЦИТЛ, г. Москва).
Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью от 500 до 2500 м³ (распространяет Тбилинский филиал ЦИТЛ, г. Тбилиси).
Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью от 100 до 250 м³ (распространяет Тбилинский филиал ЦИТЛ, г. Тбилиси).
Стационарная установка генераторов высокоточной гены типа ГВПС-2000, ГВПС-600, ГВПС-200 из стальных вертикальных резервуаров для нефти и нефтепродуктов (распространяет Казахский филиал ЦИТЛ, г. Алма-Ата).

Утвержден и введен в действие
институтом "Латгипропром".
Приказ № 156 от 14 июня 1985 г.

			Прибызан
Имя №			

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР

КАЗАХСКИЙ СЪЕДИЛ

Заказ № 8118 Тираж 500 экз. Цена 3-04 Инв. № 5403-1-23 Сдано в печать 19/11-86
21.15

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание (стр.)	Лист	Наименование	Примечание (стр.)	Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	<u>Тепломеханическая часть</u>							
	Основной комплект рабочих чертежей марки ТМЗ.		11	Блок Б-МНр-2*80-4. Общий вид.	13	25	Блок Б-МФт-2*60-10. Схема блока.	27
1	Общие данные.	3	12	Блок Б-МНр-2*80-4. Схема блока.	14	26	Блок охладителей отбора проб конденсата. Общий вид. Разрез А-А.	28
2	Перечень изолируемых поверхностей и антикоррозионных покрытий.	4	13	Блок Б-МНп-2*320-34. Общий вид. Схема блока.	15	27	Блок охладителей проб конденсата. Схема блока. Ребро.	29
3	Перечень изолируемых поверхностей и антикоррозионных покрытий.	5	14	Блок Б-МНп-2*320-34. Спецификация блока и техническая характеристика блока.	16		<u>Архитектурно-строительные решения</u>	
4	Перечень изолируемых поверхностей и антикоррозионных покрытий.	6	15	Блок Б-Нжп-2*1-10. Общий вид. Вид А.	17		Основной комплект рабочих чертежей марки КМЗ.	
5	Перечень изолируемых поверхностей и антикоррозионных покрытий.	7	16	Блок Б-Нжп-2*1-10. Разрез Б-Б.	18	1	Общие данные (начало).	30
6	Перечень изолируемых поверхностей и антикоррозионных покрытий.	8	17	Блок Б-Нжп-2*1-10. Схема блока.	19	2	Общие данные (окончание).	31
7	Блок Б-МН-2*8-25. Общий вид. Фланец двассылоидный. Фланец нагнетательный.	9	18	Блок Б-МФ ₂ -2*200-6. Общий вид.	20	3	Техническая спецификация стали для специализированных заводов.	32
8	Блок Б-МН-2*8-25. Схема блока.	10	19	Блок Б-МФ ₂ -2*200-6. Схема блока.	21	4	Рама Р1.	33
9	Блок Б-МН-2*40-8. Общий вид.	11	20	Установка фильтра грубой очистки мазута №2. Общий вид.	22	5	Рама Р2.	34
10	Блок Б-МН-2*40-8. Схема блока.	12	21	Спецификация на установку фильтра грубой очистки мазута №2.	23	6	Рама Р3; Р4.	35
			22	Блок Б-МФт-2*30-25. Общий вид.	24	7	Рама Р5; Р6; Р7.	36
			23	Блок Б-МФт-2*30-25. Схема блока.	25	8	Рама Р8.	37
			24	Блок Б-МФт-2*60-10. Общий вид. Вид А.	26	9	Рама Р9.	38

Ведемость рабочих чертежей основного комплекта марки ТМЗ

Продолжение

Ведемость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	3
2	Перечень изолируемых поверхностей и антикоррозийных покрытий	4
3	Перечень изолируемых поверхностей и антикоррозийных покрытий	5
4	Перечень изолируемых поверхностей и антикоррозийных покрытий	6
5	Перечень изолируемых поверхностей и антикоррозийных покрытий	7
6	Перечень изолируемых поверхностей и антикоррозийных покрытий	8
7	Блок Б-МН-2х8-25. Общий вид. Фланец всасывающий. Фланец нагнетательный	9
8	Блок Б-МН-2х8-25. Схема блока.	10
9	Блок Б-МН-2х40-8. Общий вид.	11
10	Блок Б-МН-2х40-8. Схема блока.	12
11	Блок Б-МНр-2х80-4. Общий вид.	13
12	Блок Б-МНр-2х80-4. Схема блока.	14
13	Блок Б-МНп-2х320-3.4. Общий вид. Схема блока	15
14	Блок Б-МНп-2х320-3.4. Спецификация блока и техническая характеристика блока.	16
15	Блок Б-МЖп-2х1-10. Общий вид. Вид А.	17
16	Блок Б-МЖп-2х1-10. Разрез Б-Б	18
17	Блок Б-МЖп-2х1-10. Схема блока	19
18	Блок Б-МФэ-2х200-6. Общий вид.	20
19	Блок Б-МФэ-2х200-6. Схема блока	21
20	Установка фильтра грубой очистки мазута №2. Общий вид.	22
21	Спецификация на установку фильтра грубой очистки мазута №2.	23
22	Блок Б-МФт-2х30-25. Общий вид.	24
23	Блок Б-МФт-2х30-25. Схема блока	25
24	Блок Б-МФт-2х60-10. Общий вид. Вид А.	26
25	Блок Б-МФт-2х60-10. Схема блока.	27

Лист	Наименование	Примечание
26	Блок охладителей отбора проб конденсата. Общий вид. Разрез А-А.	28
27	Блок охладителей отбора проб конденсата. Схема блока. Ребро.	29

Ведемость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<i>Ссылочные документы</i>		
ОСТ 34 256-75	Опоры и подвески стационных трубопроводов низкого давления Ру ≤ 4 МПа (40 кгс/см²). Опоры скользящие и неподвижные	
ОСТ 34 260-75	Опоры и подвески стационных трубопроводов низкого давления Ру ≤ 4 МПа (40 кгс/см²). Опоры скользящие и неподвижные трубчатые	
ОСТ 34 266-75	Опоры и подвески стационных трубопроводов низкого давления Ру ≤ 4 МПа (40 кгс/см²). Опоры крепящиеся к изолированным трубопроводам	
ЗКЧ-1-75	Балышка. Установка на трубопроводе Д ≤ 76 мм или на металлической стенке	
ЗКЧ-46-76	Штуцер. Установка на трубопроводе Ру до 200 кгс/см² t до 450 °C	
ЗКЧ-47-70	Штуцер. Установка на трубопроводе Ру до 200 кгс/см² t до 450 °C.	
<i>Прилагаемые документы</i>		
ТП 903-2-Альбом 1.6	ТМН Здание на разработку конструктивных тепловой изоляции	

Лист	Наименование	Примечание
8	Спецификация на блок Б-МН-2х8-25	
10	Спецификация на блок Б-МН-2х40-8	
12	Спецификация на блок Б-МНр-2х80-4	
14	Спецификация на блок Б-МНп-2х320-3.4	
16	Спецификация на блок Б-МЖп-2х1-10	
18	Спецификация на блок Б-МФэ-2х200-6	
21	Спецификация на установку фильтра грубой очистки мазута №2	
23	Спецификация на блок Б-МФт-2х30-25	
25	Спецификация на блок Б-МФт-2х60-10	
27	Спецификация на блок охладителей отбора проб конденсата.	

- Общие указания.*
- Труба стальная водогазопроводная гост 3262-75 из стали ВСт3сп4 гост 380-71 группы В.
 - Труба стальная бесшовная холоднодеформированная гост 8734-75 (поставка по группе В гост 8733-74 с абсолютным члвчтанием на заводе по п. 10) из стали 20 гост 1050-74 с механическими свойствами по табл. 1 гост 8733-74.
 - Труба стальная бесшовная горячекатаная гост 8732-78 (поставка по группе В гост 8731-74) из стали 20 гост 1050-74, соответствующая требованиям табл. 2, Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" (утверждено Госгортехнадзором СССР 10 марта 1970).
 - Труба стальная электросварная прямоточная гост 10704-76 (поставка по группе В гост 10705-80) из стали ВСт3сп5 гост 380-71 группы В, соответствующая требованиям табл. 2, Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" (утверждено Госгортехнадзором СССР 10 марта 1970 г.)
 - Монтаж трубопроводов выполнять в соответствии с требованиями Госгортехнадзора.
 - Обработку краев и сварку стыковых соединений производить по гост 16037-80.
 - В собранном виде блоки подвергнуть гидравлическому испытанию рабочим давлением P = 1,25 P рад.
 - Настоящие чертежи блоков тепломеханического оборудования предназначены для разработки конструкторской документации на транспортные блоки.

Распространители

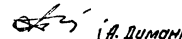
ОСТ - Информэнерго (грозд), г. Москва, пр. Мира, 68).
 ЗКЧ - Гражданское конструкторское Минмонтажспецстрой СССР, г. Москва, ул. Б. Садовая, 82.

ТП 903-2-23.85		ТМЗ	
Установка мазутоснабжения Q = 16/80 м³/ч с резервуарами 2х5000 м³			
Листов	Всего	Листов	Всего
1	1	1	1
Блок тепломеханического оборудования		Листов	
Общие данные		ЛАТГИПРОПРОМ	

Альбом 1.5

Типовой проект 903-2-23.85

Спецификация

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрыва-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта  (А. Думон)

Изм. №	Приказан

Альбом 15

проект 903-2-23.85

Титов

Наименование	Лист	Размеры				Количество объемов	Общая поверх- ность	Температура использования	Тип анти- коррозий- ного по- крытия				Основной теплоизоляционный слой					Покровный слой			Страна					
		Диаметр, мм	Длина, м	Высота, мм	Площадь, м ² /м				Коррозион- ная стойкость	Внутренней поверхности	Внешней поверхности	Тип	Альбом 16 ТМ.Н	Толщина слоя (по номиналу)	Объем слоя	Поверх- ность слоя		Коэффициент улучшения	Тип	Альбом 16 ТМ.Н		Толщина слоя	Поверх- ность слоя			
																м ² /м	м ²						мм	м ² /м	м ²	
Блок насосов подачи мазута к котлам Б-МН-2*8-25	7,8																									
Мазутопровод	7,8	57	1,2	0,18	1	0,22	80	-	-	Скорлупы перлитовые на цементной связке	ТМ.Н2	50	0,017	0,02	0,49	0,59	1,0									
Мазутопровод	7,8	76	2,0	0,24	1	0,40	80	-	-	марки 250 в один слой толщиной 50 мм	ТМ.Н2	50	0,02	0,04	0,55	1,10	1,0	Стеклопань ГОСТ 8401-75	ТМ.Н9	0,2	0,53	1,10		Страна п.3		
Мазутопровод		108	0,4	0,34	1	0,14	80	-	-	Скорлупы перлитовые на цементной связке	ТМ.Н2	60	0,032	0,01	0,72	0,29	1,0	толщиной 0,2 мм	ТМ.Н9	0,2	0,72	0,29				
Блок насосов подачи мазута к котлам Б-МН-2*10-8	8,10																									
Мазутопровод	8,10	38	2,5	0,13	1	0,33	80	-	-	Скорлупы перлитовые на цементной связке	ТМ.Н2	40	0,01	0,03	0,30	0,35	1,0									
Мазутопровод	8,10	108	1,7	0,34	1	0,39	80	-	-	марки 250 в один слой толщиной 40 мм	ТМ.Н2	60	0,032	0,06	0,72	1,22	1,0	Стеклопань ГОСТ 8401-75	ТМ.Н9	0,2	0,39	0,35		Страна п.3		
Мазутопровод	8,10	159	4,2	0,50	1	2,1	80	-	-	Скорлупы перлитовые на цементной связке	ТМ.Н2	60	0,041	0,15	0,88	3,9	1,0	толщиной 0,2 мм	ТМ.Н9	0,2	0,72	1,22				

- 1 Количество материалов на 1 м³ изоляции смотри Альбом 16 ТМ.Н 14 лист (2)
- 2 Количество материалов на 10 м² покровного слоя смотри Альбом 16 ТМ.Н 4,15
- 3 Для нанесения цветных колец согласно п 6-1-1 "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" (Утверждено Госгортехнадзором СССР 10 марта 1970 г.) в настоящем перечне учитывается окрашиваемая поверхность 4 м² (3% от общей изолируемой поверхности трубопроводов).
- 4 Антикоррозийное покрытие выполнить грунтом 138 А с последующей окраской краской БТ-177 (ГОСТ 5631-79).
- 5 Антикоррозийное покрытие выполнить пентаэтилсодержащей эмалью за два раза, независимо от места расположения

Привезен	

ТН 903-2-23.85 ТМЗ

Установка мазутагреющего с резервуаром 2*3500 м³ Q=16188 м³/ч

Исполнитель	Витман	Давыдов	Степанов	Лисица
Монтаж	Павлов	Сидоров	Смирнов	Соловьев
Проект	Степанов	Смирнов	Соловьев	Степанов
Рис. №	Козлов	Степанов	Смирнов	Соловьев
Изм.	Козлов	Степанов	Смирнов	Соловьев

БЛОКИ теплоэнергетического оборудования

Перенос изолируемых частей и окончательный монтаж

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировать не

Таблица 15
проект 003-2-23,85
Альбом 15

Объект										Основной теплоизоляционный слой						Помощный слой				Влажность					
Наименование	Изм.	Размеры			Количество объектов	Общая площадь поверхности	Температура теплоносителя	Тип облицовочного покрытия		Тип	Асбест 16 ПТМН	Толщина слоя (параметры)	Объем слоя		Поверхность слоя		Коэффициент теплопроводности	Тип	Асбест 16 ПТМН		Площадь слоя		Поверхность		
		Диаметр, генерис	Высота	Высота				мм	м ²				°C	мм	м ³ /м	м ²					м ² /м	м ²		мм	мм ² /м
		мм	м	м ² /м																					
Блок насосов рециркуляции Б-МНР-2*80-4	11,12																								
Мазутагревод	11,12	159	2	0,5	1	1,0	80	—	—	Скорлупы перлитовые марки 250 на цементной связке в один слой толщиной 62 мм	ПТМН2	60	0,041	0,08	0,29	176	1,0	Стеклопанель ГОСТ 8481-75 толщиной 0,2 мм	ПТМН9	0,2	0,20	176	Смешанная в 3 слоях		
Мазутагревод	11,12	219	2	0,69	1	1,38	80	—	—	Маты минеральные прошивные в оболочке из металлической сетки 200-16 ГОСТ 3826-82 в один слой толщиной 5,9 мм	ПТМН3 ПТМН5	50	0,042	0,08	1,00	2,00	1,2		ПТМН9	0,2	1,00	2,00			
Блок перекачивающих насосов Б-МНП-2*320-3,4	13,14																								
Мазутагревод	13,14	219	17	0,89	1	1,2	80	—	—	Маты минеральные прошивные в оболочке из металлической сетки 200-16 ГОСТ 3826-82 в один слой толщиной 6,9 мм	ПТМН3 ПТМН5	50	0,042	0,08	1,00	1,70	1,2	Стеклопанель ГОСТ 8481-75 толщиной 0,2 мм	ПТМН9	0,2	1,00	1,70	Смешанная в 5 слоях		
Мазутагревод	13,14	273	0,6	0,06	1	0,52	80	—	—		ПТМН3 ПТМН5	50	0,05	0,05	1,17	0,90	1,2		ПТМН9	0,2	1,17	0,90			
Фильтр грубой очистки мазута Б-МФ2-2*200-6	14,18																								
Фильтр грубой очистки мазута	14,18	630	0,9	—	2	1,01	80	—	—	Маты минеральные прошивные в оболочке из металлической сетки 200-16 ГОСТ 3826-82 в один слой толщиной 8,0 мм	ПТМН8 ПТМН3	65	—	0,31	—	0,32	1,2	Слой тонколистовая оцинкованная ГОСТ 1939-80 толщиной 0,8 мм	ПТМН13	0,8	—	0,32			
Мазутагревод	14,18	325	2,5	1,02	2	5,10	80	—	—		ПТМН5	65	0,08	0,08	1,43	1,50	1,2		ПТМН9	0,2	1,43	1,50	Смешанная в 3 слоях		
Трубогревод продувки	14,18	25	1,3	0,08	2	0,21	165	—	—	Асбоцементный ф 25 мм	ПТМН1	20	0,028	0,01	0,204	0,53	1,0	Стеклопанель ГОСТ 8481-75 толщиной 0,2 мм	ПТМН9	0,2	0,204	0,53			
Трубогревод продувки	14,18	38	7,0	0,13	2	1,82	165	—	—	Скорлупы перлитовые марки 250 на цементной связке в один слой толщиной 40 мм	ПТМН2	40	0,01	0,04	0,38	5,32	1,0		ПТМН9	0,2	0,38	5,32			

Лист 15
из 15
20950-07

717 003-2-23,85		71713	
Исполнение мазутагреводное-0 0-16/60 м ² с резервными 2*550 м ²			
ИЗДАНИЕ	ВНЕС	ИЗМЕН	ИЗМЕН
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20
21	21	21	21
22	22	22	22
23	23	23	23
24	24	24	24
25	25	25	25
26	26	26	26
27	27	27	27
28	28	28	28
29	29	29	29
30	30	30	30
31	31	31	31
32	32	32	32
33	33	33	33
34	34	34	34
35	35	35	35
36	36	36	36
37	37	37	37
38	38	38	38
39	39	39	39
40	40	40	40
41	41	41	41
42	42	42	42
43	43	43	43
44	44	44	44
45	45	45	45
46	46	46	46
47	47	47	47
48	48	48	48
49	49	49	49
50	50	50	50
51	51	51	51
52	52	52	52
53	53	53	53
54	54	54	54
55	55	55	55
56	56	56	56
57	57	57	57
58	58	58	58
59	59	59	59
60	60	60	60
61	61	61	61
62	62	62	62
63	63	63	63
64	64	64	64
65	65	65	65
66	66	66	66
67	67	67	67
68	68	68	68
69	69	69	69
70	70	70	70
71	71	71	71
72	72	72	72
73	73	73	73
74	74	74	74
75	75	75	75
76	76	76	76
77	77	77	77
78	78	78	78
79	79	79	79
80	80	80	80
81	81	81	81
82	82	82	82
83	83	83	83
84	84	84	84
85	85	85	85
86	86	86	86
87	87	87	87
88	88	88	88
89	89	89	89
90	90	90	90
91	91	91	91
92	92	92	92
93	93	93	93
94	94	94	94
95	95	95	95
96	96	96	96
97	97	97	97
98	98	98	98
99	99	99	99
100	100	100	100

Альбом 1.5
Тепловой проект 903-2-23,85

Объект										Основной теплоизоляционный слой						Покровный слой				Детали				
Наименование	лист	Размеры				Объем объектов	Общая площадь	Температура теплоносителя	Тип анти- коррозий- ного пок- рытия		Тип	Альбом 1.6 ТМ.Н	Толщина слоя (использованная)	Объем слоя		Площадь слоя		Коэффициент уплотнения	Тип		Альбом 1.6 ТМ.Н	Толщина слоя	Площадь	
		Диаметр, сечение	Длина	Высота	Площадь				Наружной поверхности	Внутренней поверхности				м³	м²	м²	м²							
		мм	м	мм	м²/м				м²	м²				м³	м²	м²	м²							
Трубопровод дренажа	18,19	57	6,8	0,18	2	2,45	165	—	—	Скорлупы перлитовые марки 250 на цементной связке в один слой толщиной 50 мм	ТМ.Н2	50	0,017	0,23	0,49	6,66	1,0	Стеклоткань ГОСТ 8481-75 толщиной 0,2 мм	ТМ.Н9	0,2	0,49	6,66	смотри п.3 лист 2	
Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФт-2х30-25	22,23																							
Фильтр тонкой очистки мазута ФМ-25-30-40	22,23	325	1,1	—	2	2,6	120	—	—	Маты минватные прошитые в оболочке из металлической сетки 200-1,6 ГОСТ 3826-82 в один слой толщиной 80 мм	ТМ.Н8	65	—	0,19	—	3,86	1,2	Сталь тонколистовая оцинкованная ГОСТ 14918-80 толщиной 0,8 мм	ТМ.Н3	0,8	—	3,86	—	
Мазутопровод	22,23	76	1	0,24	1	0,24	120	—	—	Скорлупы перлитовые марки 250 на цементной связке в один слой толщиной 50 мм	ТМ.Н2	50	0,02	0,02	0,55	0,55	1,0	Стеклоткань ГОСТ 8481-75 толщиной 0,2 мм	ТМ.Н9	0,2	0,55	0,55	смотри п.3 лист 2	
Трубопровод дренажа	22,23	38	3,5	0,13	1	0,465	165	—	—	Скорлупы соевитовые марки 350 на цементной связке в один слой толщиной 40 мм	ТМ.Н2	40	0,01	0,04	0,38	1,33	1,0		ТМ.Н9	0,2	0,38	1,33		
Трубопровод продувки	22,23	32	3,5	0,10	1	0,35	165	—	—	Скорлупы соевитовые марки 350 на цементной связке в один слой толщиной 40 мм	ТМ.Н2	40	0,009	0,03	0,36	1,26	1,0		ТМ.Н9	0,2	0,36	1,26		
Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФт-2х60-10	24,25																							
Фильтр тонкой очистки мазута ФМ-10-60-40	24,25	426	1,34	—	2	4,16	120	—	—	Маты минватные прошитые в оболочке из металлической сетки 200-1,6 ГОСТ 3826-82 в один слой толщиной 80 мм	ТМ.Н8	65	—	0,27	—	6,1	1,2	Сталь тонколистовая оцинкованная ГОСТ 14918-80 толщиной 0,8 мм	ТМ.Н3	0,8	—	6,1	—	

Привязан			
ИЧВ. №			

ТЛ 903-2-23,85		ТМ3	
Установка мазутопровода Q=16/30 м³/ч с резервуаром 2х50х10 м³			
Блоки теплоэлектрического оборудования		С-4/4/4/4/4 листов	
Горючие изолируемые поверхности и антикоррозийная обработка		D 4	
ЛАЗГИПРОПРОМ			

Исполнитель: [Signature]

Масштаб 1:5

ГОС-2-23,85

Топовый проект

Объект										Основной теплоизоляционный слой						Покрывающий слой				Виды работ
Наименование	Акт	Размеры				Количество слоев	Общая толщина	Температура поверхности	Тип и толщина изоляции			Коэффициент теплопроводности	Тип	Акт	Толщина слоя		Коэффициент			
		Диаметр сечения	Длина	Высота	Объем				Исходная толщина	Исходная толщина	Исходная толщина				мм	мм		мм		
																			м	м ² /м
Мазутопровод	24,25	158	1,85	0,50	1	0,93	120	-	-	Скарпулы перлитовые марки 250 на цементной связке в один слой толщиной 80 мм	77,112	80	0,041	0,98	0,89	1,63	10	Стальной в 3 участка		
Трубопровод продувки	24,25	32	2,2	0,10	1	0,22	165	-	-	Скарпулы соевитовые марки 350 в один слой толщиной 40 мм	77,112	40	0,009	0,02	0,36	0,79	10			
Трубопровод дренажа	24,25	57	5	0,18	1	0,90	165	-	-	Скарпулы перлитовые марки 250 на цементной связке в один слой толщиной 50 мм	77,112	50	0,017	0,09	0,49	2,45	10			
Блок установки жидкой кислоты Б-Ум-2+1-10	15,16																			
Нагреватель паровой воды ПП2-Б-2-Б ДСТ 108, 291, 105-15	15,16	32,5	2,55	-	1	2,80	165	-	-	Маты минеральные прошивные в оболочке из металлической сетки 200-16 ГОСТ 3026-82 в один слой толщиной 100 мм	77,112	80	-	0,24	-	4,3	12			
Трубопровод жидкой кислоты	15,16	38	5,5	0,13	1	0,72	110	-	-									Стальной в 3 участка		
Трубопровод жидкой кислоты	15,16	89	8	0,28	1	2,24	110	-	-									Стальной в 3 участка		

Лист в сборе

Продолжение		77303-2-23,85		7713	
Установка мазутосжигания с парогенератором 2+3020 м ²		Д. 16/20 м ² /м			
Исполн	В.И.И.	б/оку теплоэнергетического оборудования	Стадия	Илт	Илт
Чел. ед.	Разоб		Р	5	
Исполн	Ш.И.И.				
Провер	В.И.И.	Перечень изобретенных и верхних, и выключенных	ЛАТИНПРОПРОМ		
Исполн	В.И.И.		Исполн А2		

Лист 15

Титов проект 903-2-23,85

Объект										Основной теплоизоляционный слой						Покровный слой				Ссылка			
Наименование	Лист	Размеры				Объем покрытия м ²	Температура поверхности °C	Тип антигер- различного покрытия		Тип	Толщина слоя мм	Объем слоя		Поверх- ность слоя		Коэффициент уплотнения	Тип	Листы ТМН	Толщина слоя		Воздуш- ность слоя		
		диаметр сечения мм	длина м	высота мм	поверх- ность м ²			наружный покрытия	внутренний покрытия			м ³	м ³	м ²	м ²				мм		мм	м ² /м	м ²
Паропровод	15,16	57	2,3	0,18	1	0,41	165	-	-	Скорлупы перлитовые на цементной связке марки 250 в один слой толщиной 50 мм	ТМН2	50	0,017	0,04	0,48	1,13	1,0	Стеклоткань ГОСТ 9481-75 толщиной 0,2 мм	ТМН9	0,2	0,40	1,13	См. стр. в 3 листах
Трубопровод дренажа	15,16	32	2,4	0,1	1	0,24	50	ст. в. 5 лист 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,29	См. стр. в 3 листах	
Конденсатопровод	15,16	32	2,1	0,1	1	0,21	165	-	-	Скорлупы габелитовые марки 350 в один слой толщиной 40 мм	ТМН2	40	0,009	0,02	0,36	0,76	1,0	Стеклоткань ГОСТ 9481-75 толщиной 0,2 мм	ТМН9	0,2	0,36	0,76	
Блок охладителей амбара пров. конденсата	26,27																						
Холодильник для отбора пров. воздуха	26,27	133	0,78	-	5	177	40	ст. в. 5 лист 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Трубопровод охлаждающей воды	26,27	20	4	0,08	1	232	15	ст. в. 5 лист 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	См. стр. в 3 листах
Трубопровод охлаждающей воды	26,27	32	8	0,1	1	0,8	40	ст. в. 5 лист 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	См. стр. в 3 листах

Лист 15

ИЗДАНО			
НУМ №			

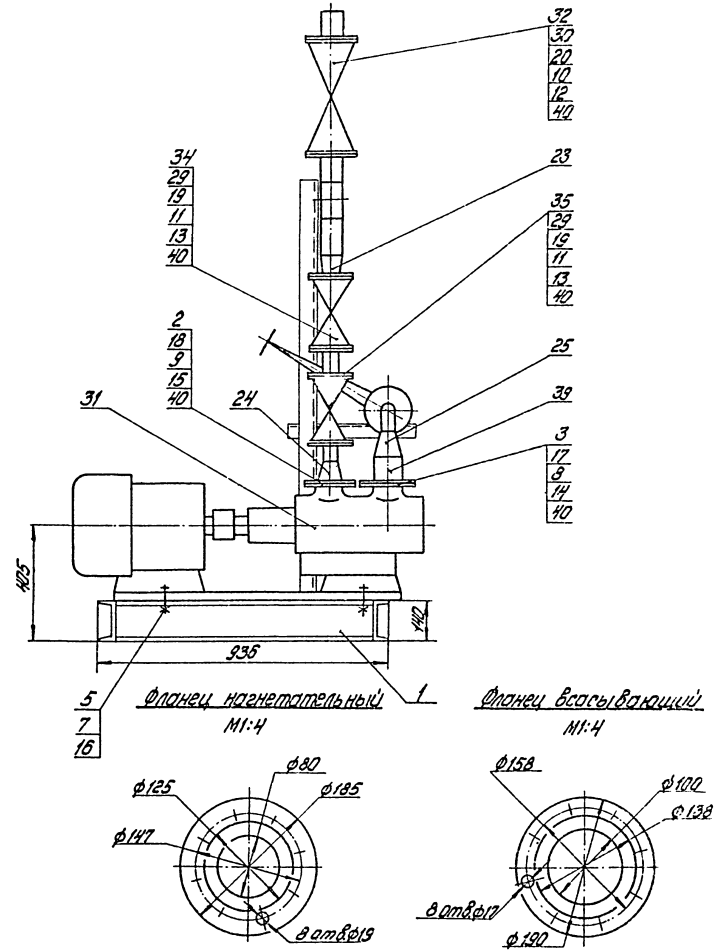
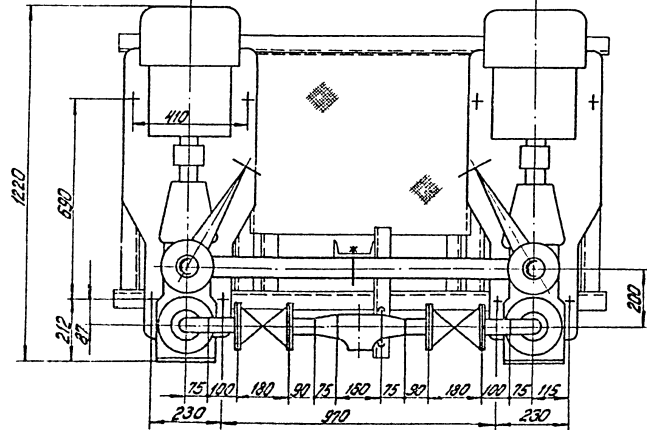
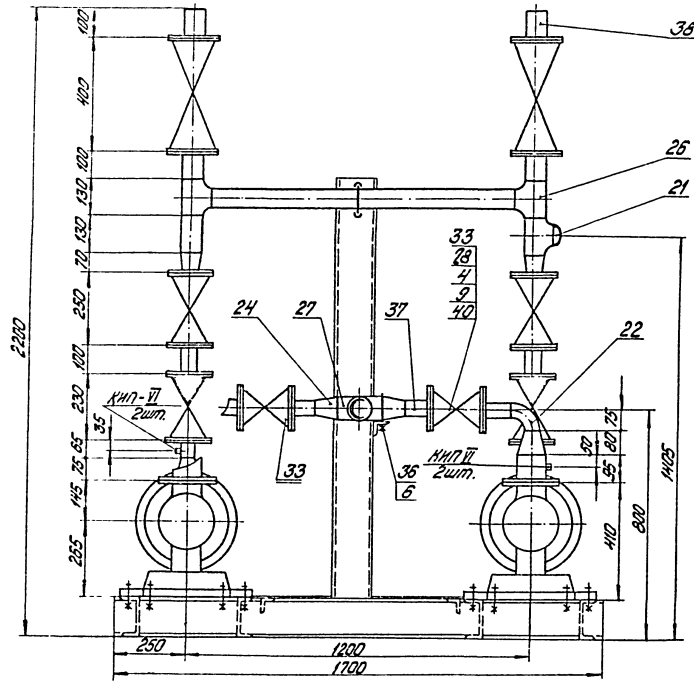
ТМ 903-2-23,85		ТМ 13	
Установка маломощного котла с резервуаром 2,3,30 м ³			
№ п/п	№	Имя	Подпись
1	104	Иванов	
2	105	Петров	
3	106	Сидоров	
4	107	Кузнецов	
5	108	Лебедев	
6	109	Новиков	
7	110	Попов	
8	111	Смирнов	
9	112	Тихонов	
10	113	Федотов	
11	114	Харин	
12	115	Цыганов	
13	116	Чайков	
14	117	Шаронов	
15	118	Щеглов	
16	119	Юрьев	
17	120	Яковлев	

КАТГИПРОПИИ

20.50-07

Типовой проект 903-2-23,85

Лист 15

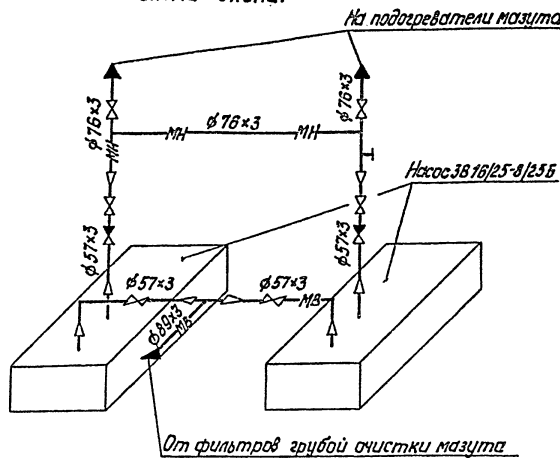


М1:10

		ТТ.903-2-23,85		ТМ3	
Установка на напряжение 0-10В0м/1ч					
с резервированием 2х 3000м.3					
Вид	Исполн.	Сод.	Вид	Дата	Лист
Проект	Л.И.И.	С.И.И.	Тех. проект	1	7
теплоэнергетического оборудования					
Вид 6-МК-218-25					
Деталь вид фланец вводы вакуумный фланец нагревательный					
Литература: 01.01.01					
Литература: 01.01.01					
Литература: 01.01.01					
Литература: 01.01.01					

разметка А2

Схема блока.



Обозначение блока.

- Б-МН - блок мазутных насосов;
- 2 - количество насосов в блоке;
- 8 - производительность насоса, м³/ч;
- 25 - давление на выходе из насоса, кгс/см².

Назначение блока.

Блок предназначен для подачи мазута к форсункам котлов.

Техническая характеристика блока

Наименование	Ед.изм.	Величина
Производительность	л/с	4,4
	м ³ /ч	16,0
Давление на выходе	МПа	2,5
	кгс/см ²	25
Температура среды	°С	75
Габариты блока	длина	ММ 1220
	ширина	ММ 1700
	высота	ММ 2200
Масса блока	без мазута	КГ 978,1
	с мазутом	КГ 1110,0

Продолжение

Спецификация на блок Б-МН-2х8-25

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Шпильки ГОСТ9066-75 35ГОСТ20700-75			
19	АМ20х110		16	0,241	
20	АМ16х90		32	0,128	
21	Элементка 76-3,5ГОСТ11379-83		1	0,3	
22	Уплотнитель 90х57х3ГОСТ11375-83		2	0,6	
		Переходы ГОСТ77378-83			
23	К76х3,5-57х3		2	0,4	
24	К80х3,5-57х3		4	0,6	
25	К108х4-57х3		2	0,9	
26	Бройник 76х3,5ГОСТ11376-83		3	1,5	
27	Бройник 89х3,5ГОСТ11376-83		1	2,6	
28	Фланец 150-168 Ст3сп3 ГОСТ12820-80		4	2,58	
		Фланцы Ст20ГОСТ12820-80			
29	2-50-63		4	4,59	
30	2-65-40		4	3,72	
		Прочие изделия			
31		Насос 3В16/25-8/25Б Q=2,2л/с (8м ³ /ч); P=2,5МПа (25кгс/см ²) с электродвигателем АО2-6Т-4 N=13 кВт; n=1500 об/мин.	2	256	
32		Вентиль Ру10 Ду85 15с 22мм	2	32,3	
33		Задвижка Ру16 Ду50 30с 4мм	2	25,0	
34		Задвижка Ру10 Ду50 30с 15мм	2	35,0	
35		Клапан обратный Ру8 Ду50 19с 38 мм	2	16,0	
		Материалы			
36		Круг В-10ГОСТ2590-71 20ГОСТ1050-74	1,0	0,616	М
37	см. ТТп.3 лист 1	Труба 57х3	0,75	4,00	М
38	см. ТТп.3 лист 1	Труба 76х3	2,0	5,40	М
39	см. ТТп.3 лист 1	Труба 108х3,5	0,2	9,02	М
40		Латунит ПОН2 ГОСТ481-80	0,3	4,0	М ²
		Электроды 3-46ГОСТ9487-74	1,8	-	Кг
		Локаторные конструкции КИП			
КИП-У		Штуцер N 27х2-100 3КЧ-47-70			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	КМЗ лист 4	Рама	1	132	
		Детали			
2	Ал.7.1 67.08.30.002	Фланец Ду80	2	3,4	
3	Ал.7.1 67.08.30.001	Фланец Ду100	2	2,15	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
4		М16х65.46	16	0,133	
5		М16х110.36	8	0,208	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
6		М10.4	4	0,012	
7		М16.4	8	0,034	
8		М16.5	32	0,034	
9		М18.5	16	0,046	
10		Гайка АМ16ГОСТ9064-75 25ГОСТ 20700-75	64	0,039	
11		Гайка АМ20ГОСТ9064-75 25ГОСТ 20700-75	32	0,077	
12		Шайба 16ГОСТ9065-75 20ГОСТ20700-75	64	0,017	
13		Шайба 20ГОСТ9065-75 20ГОСТ20700-75	32	0,023	
14		Шайба 16ГОСТ11371-78	16	0,013	
15		Шайба 18ГОСТ11371-78	16	0,017	
16		Шайба 16ГОСТ10306-78	8	0,03	
		Шпильки ГОСТ22032-76			
17		АМ16х100	16	0,179	
18		АМ18х100	16	0,247	

Привязан

УИВ.РФ

ТЛ 903-2-23,85 ТМЗ

Установка на установку для Q=10 м³/ч
с производительностью 2х5000 м³

БЛОКУ тепломагистрального
оборудования

Блок Б-МН-2х8-25.
Схема блока.

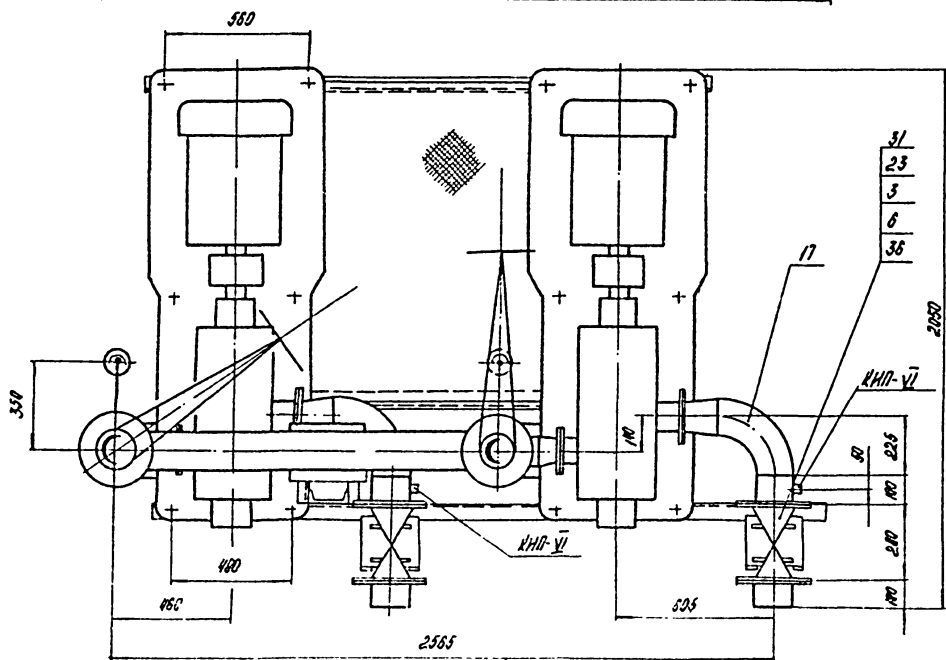
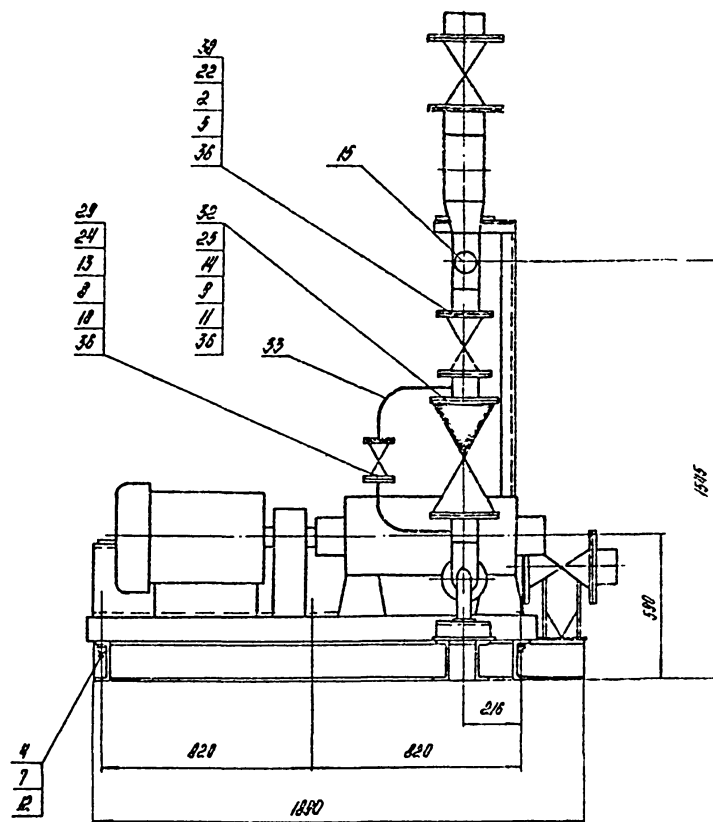
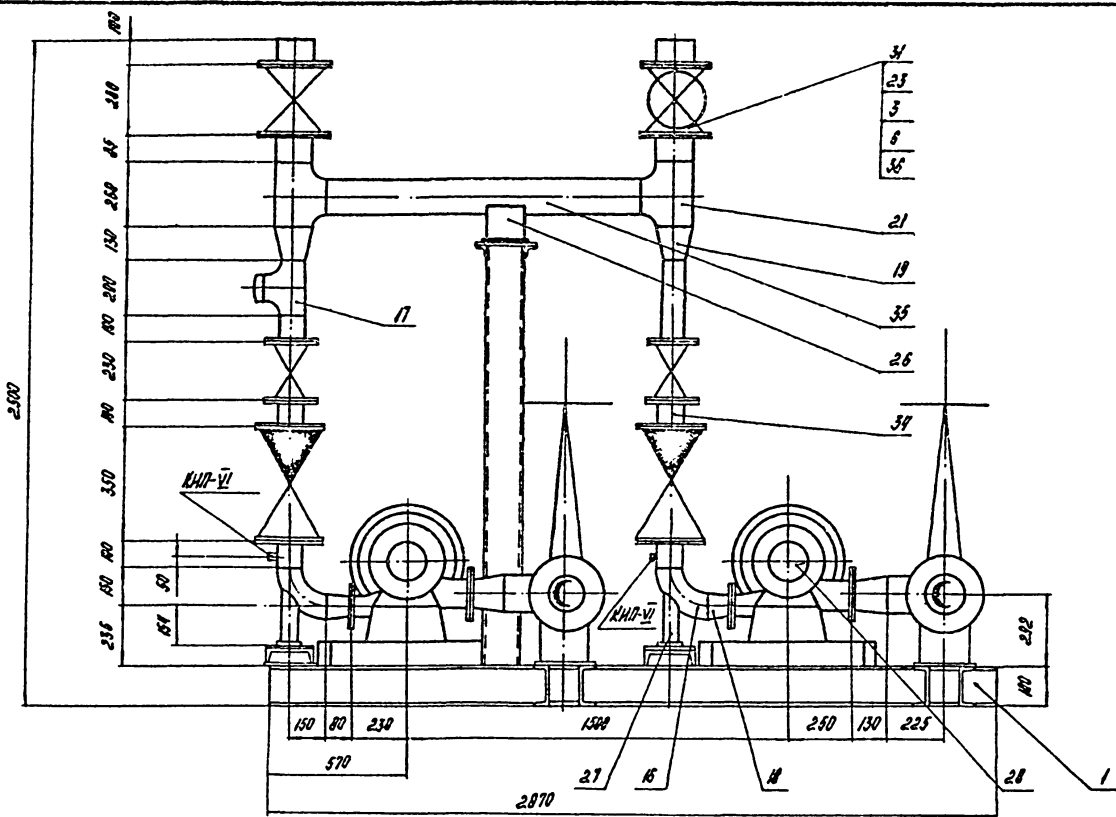
Лист 8

АВТ/ИВ/0004

Альбом 1.5

Титуловый проект 903-2-23,85

Согласовано
Р.П. А.А.
Л.В. В.В.
Г.В. Г.В.
И.В. И.В.
К.В. К.В.
Л.В. Л.В.
М.В. М.В.
Н.В. Н.В.
О.В. О.В.
П.В. П.В.
Р.В. Р.В.
С.В. С.В.
Т.В. Т.В.
У.В. У.В.
Ф.В. Ф.В.
Х.В. Х.В.
Ц.В. Ц.В.
Ч.В. Ч.В.
Ш.В. Ш.В.
Щ.В. Щ.В.
Ъ.В. Ъ.В.
Ы.В. Ы.В.



Содержание		
№	Лист	Листов

ТД 903-2-23,85			ТМЗ		
Установка мощностью $Q = 18/20$ м/ч					
с резервуары 2-3000 м ³					
Изм. №	Исполн	Провер.	Блок теплового	Сварш	Лист
№ зап.	Вальд	У.в.б	оборудования	р	9
№ контр.	Шинкин	Ушицкий			
№ спец.	Дрейф	Ситов			
Рук. пр.	Лазарев	Борисков	Блок Б-МН-2x40-8		
Ст. инж.	Александров	Т.	Общий №3		

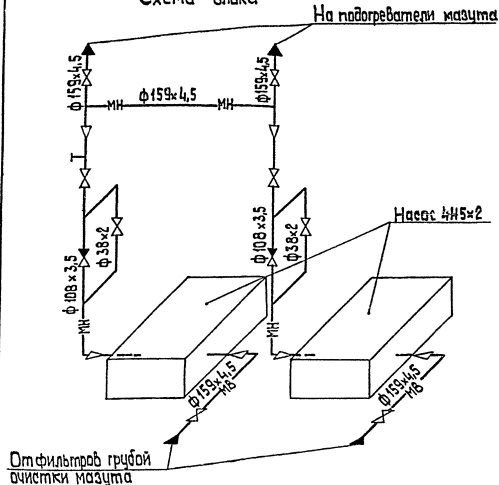
М.П.

Копировал [signature]

[signature]

Содержание	№	Лист	Листов

Схема блока



Обозначение блока

- Б-МН - блок масляных насосов;
 2 - количество насосов в блоке;
 40 - производительность насоса, м³/ч
 8 - давление на выходе из насоса в кгс/см²

Назначение блока

Блок предназначен для подачи масла к форсункам котлов.

Техническая характеристика блока

Наименование		Ед. изм.	Величина
Производительность		л/с м ³ /ч	22,0 80,0
Давление на выходе		МПа кгс/см ²	0,8 8,0
Температура среды		°С	75
Габариты блока	длина	мм	2050
	ширина	мм	2870
	высота	мм	2500
Масса блока	без масла	кг	3125,8
	с маслом	кг	3430,0

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
19		К 159x4,5 - 408x4 Тройники ГОСТ 17376-83	4	2,4	
20		108x4	1	3,3	
21		159x4,5 Фланцы ВЧСт5 ГОСТ 12820-80	2	6,6	
22		1-100-16	4	4,73	
23		1-150-16	8	7,81	
24		Фланцы Ст 20 ГОСТ 12821-80 2-32-63	4	2,94	
25		2-100-63	4	10,7	
26		Опора ОПН2-100,159 ГОСТ 14911-82	1	1,93	
27		Опора отвода ДН 108 О4 ОСТ 34.266-75	2	144	
		Прочие изделия			
28		Насос 4Н5-2 Дк: 194 мм с торцевым уплотнением ем вала типа Т9В" Q=11л/с (40м ³ /ч), Р: 0,8 МПа (8 кгс/см ²) с электроприводом мотором БАО 71-2 N: 22 кВт, n: 2950 об/мин	2	893	
29		Вентиль Рч 64 Ду 32 15с 27 нж 1	2	27,4	
		Защелки 30 с 41 нж			
30		Рч 16 Ду 100	2	55,0	
31		Рч 16 Ду 150	4	100,0	
32		Клапан обратный Рч 64 Ду 100 19с 38 нж	2	400	
		Материалы			
33	см. ТТ п.4 лист 1	Труба 38x2	2,5	1,78	М
34	см. ТТ п.4 лист 1	Труба 108x3,5	0,8	9,02	М
35	см. ТТ п.4 лист 1	Труба 159x4,5	2,3	17,15	М
36		Параметр ПАН 2 ГОСТ 481-80	1,0	4,0	М ²
37		Электроды 3-66 ГОСТ 9471-75	3,0	-	кг
		Закладные конструкции	К/П	А	
К/П-У		Штыцер М27-2-100 ЗКЧ-47-70	4	0,56	

Спецификация на блок Б-МН-2x40-8

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Обработанные единицы			
1	КМЗ лист Б	Рама	1	376,0	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
2		М 16x75,46	32	0,148	
3		М 20x80,46	64	0,261	
4		М 24x170,35	12	0,722	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
5		М 16,5	32	0,034	
6		М 20,5	64	0,064	
7		М 24,4	12	0,110	
8		Гайка АМ 20 ГОСТ 9064-75 25 ГОСТ 20700-75	32	0,017	
9		Гайка АМ 24 ГОСТ 9064-75 25 ГОСТ 20700-75	64	0,133	
10		Шайба 20 ГОСТ 9065-75 20 ГОСТ 20700-75	32	0,023	
11		Шайба 24 ГОСТ 9065-75 20 ГОСТ 20700-75	64	0,032	
12		Шайба 24 ГОСТ 10906-78	12	0,109	
13		Шпилька АМ 20 ГОСТ 9067-75 35 ГОСТ 20700-75	16	0,241	
14		Шпилька АМ 24 ГОСТ 9067-75 35 ГОСТ 20700-75	32	0,442	
15		Защелки 108x ГОСТ 17379-83	1	6,7	
16		Отводы ГОСТ 17375-83 90° 108x4	2	2,8	
17		90° 159x4,5	2	6,9	
18		Переходы ГОСТ 17376-83 К 108x4 - 89x3,5	2	1,0	

Привязан

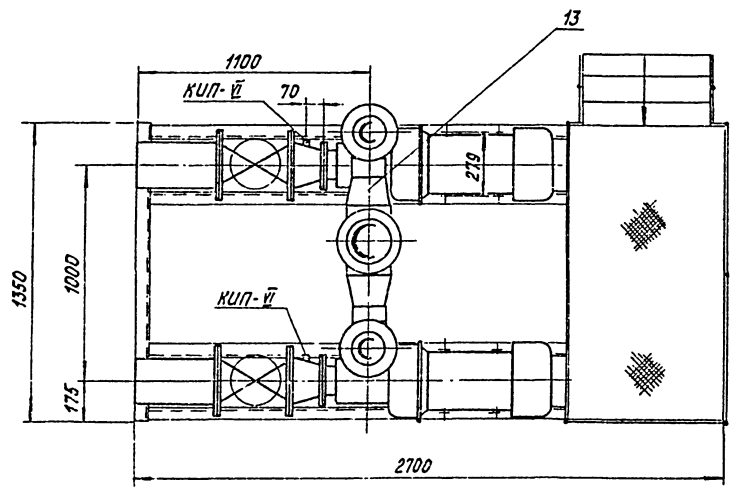
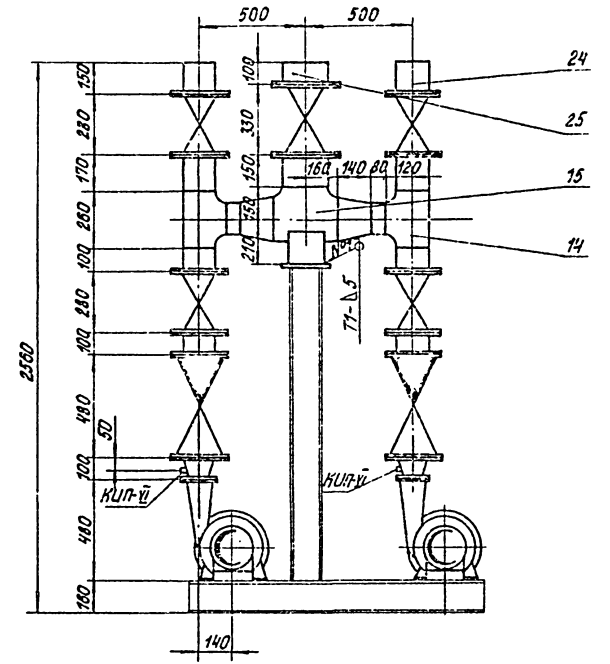
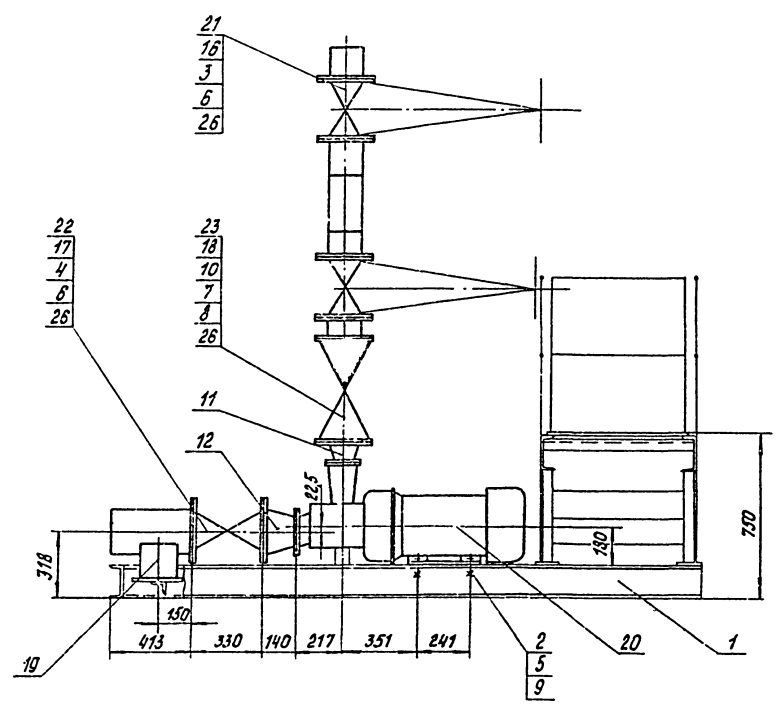
ИВБ-96

ТП 903-2-23,85		ТМЗ	
Установка масляного насоса с резервными 2x500 м ³			
А.И.Иванов	Л.М.Иванов	В.А.Иванов	М.С.Иванов
А.И.Иванов	Л.М.Иванов	В.А.Иванов	М.С.Иванов
А.И.Иванов	Л.М.Иванов	В.А.Иванов	М.С.Иванов
А.И.Иванов	Л.М.Иванов	В.А.Иванов	М.С.Иванов
А.И.Иванов	Л.М.Иванов	В.А.Иванов	М.С.Иванов
А.И.Иванов	Л.М.Иванов	В.А.Иванов	М.С.Иванов
А.И.Иванов	Л.М.Иванов	В.А.Иванов	М.С.Иванов
А.И.Иванов	Л.М.Иванов	В.А.Иванов	М.С.Иванов

Контроль 35

Исполнитель Р2

Типовой проект 903-2-23,85 Албом 1.5



1. На виде сбоку лестница и площадка условно не показаны.
 2. Сварной шов №1 выполнить по ГОСТ 5234-80.

Привязан			
Изм. №			

ТЛ 903-2-23,85		ТМЗ	
Установка теплообмена $Q = 16/80 \text{ МВт}$ с резервными $2 \times 5000 \text{ м}^3$			
Виды	Детали	Сварка	Листы
Начерт.	Полов.	Шпатель	р 11
Начерт.	Шпатель	Шпатель	
П.спец.	Дресс		
Рис. 30	Корсаков		
Ст. инж.	Кузнецков		
Блок Б-МН-3*20-4. Общий вид			ЛАТГИПРОПРОМ

М 1:15

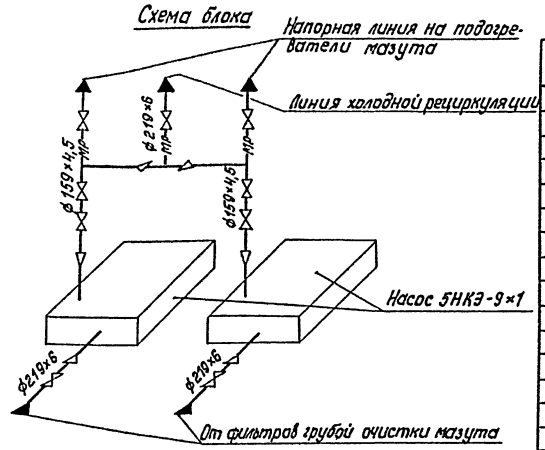
Копирован

Формат А2

Составлено
 Отдел КИП и А
 Проект 903-2-23,85
 Албом 1.5

20950-07

Схема блока



Обозначение блока.

- Б-МНр - блок мазутных насосов рециркуляции;
- 2 - количество насосов в блоке;
- 80 - производительность насоса, м³/ч;
- 4 - давление на выходе из насоса, кгс/см².

Назначение блока.

Блок предназначен для перекачивания мазута через подогреватели в резервуары мазутохранилища.

Технические характеристики блока.

Наименование	Ед. изм.	Величина
Производительность	л/с м ³ /ч	4,34 156,0
Давление на выходе	МПа кгс/см ²	0,4 4,0
Температура среды	°С	75
Габариты блока	длина	мм 2700
	ширина	мм 1350
	высота	мм 2560
Масса блока	без мазута	кг 2466,2
	с мазутом	кг 2700,0

Продолжение

Спецификация на блок Б-МНр-2-80-4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
18		Фланец 2-150-63 Ст20 ГОСТ 12821-80	4	25,4	
19		Опора ОППг-100.219 ГОСТ 14911-82	3	3,08	
Прочие изделия					
20		Насос 5НКЗ-9*1 Д _в =210мм Q=21,7л/с (78 м ³ /ч); P=0,4МПа (4 кгс/см ²); с электродвигателем ВАОМН62-2. N=17кВт, n=2950 об/мин.	2	330	
21		Задвижки 30с 41нж Ру 16 Ду 150	4	100	
22		Ру 16 Ду 200	3	140	
23		Клапан обратный Ау64 Ду 150 19с 38нж	2	82	
Материалы					
см. ТТ п.4 лист 1					
24		Трубы 159x4,5	1,2	17,15	м
25		219x6	1,2	31,52	м
26		Коранит ПОНг ГОСТ 481-80	1,3	4,0	м ²
27		Электроды Э46 ГОСТ 3467-79	5,0	-	кг
Заключные конструкции					
КИП и А					
КИП-й					
		Штуцер М27*2-100 ЗКЧ-47-70	4	0,56	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Оборудочные единицы					
1	КМЗ лист 6	Рама	1	373,0	
Стандартные изделия					
Болты ГОСТ 7798-70					
2		М 14 x 60.36	8	0,095	
3		М 20 x 80.46	64	0,261	
4		М 20 x 85.46	72	0,273	
Гайки ГОСТ 5915-70					
5		М 14.4	16	0,025	
6		М 20.5	136	0,064	
7		Гайка АМЗ0 ГОСТ 9064-75 25 ГОСТ 20700-75	64	0,277	
8		Шайба 30 ГОСТ 9065-75 20 ГОСТ 20700-75	64	0,067	
9		Шайба 74 ГОСТ 16906-78	8	0,010	
10		Шпилька АМЗ0-160 ГОСТ 19058-75 35 ГОСТ 20700-75	32	0,79	
Переходы ГОСТ 17378-83					
11		159x4,5-89x3,5	2	2,4	
12		219x6-133x4	2	4,2	
13		219x6-159x4,5	2	5,3	
Тройники ГОСТ 7376-83					
14		159x4,5	2	6,6	
15		219x6	1	13,8	
Фланцы ГОСТ 12820-80					
16		1-150-16 ВСтЗсп3	8	7,81	
17		1-200-16 ВСтЗсп3	6	10,10	

Привязан			
Инд. №			

ТТ 903-2-23,85		ТМЗ	
Становка мазутонагрева с резервуаром 2x5000 м ³			
Исполн. Динан	Блок	Исполн. Динан	Лист 12
Исполн. Попов	теплоэнергетического	Исполн. Попов	Лист 12
Исполн. Шытко	оборудования	Исполн. Шытко	
Исполн. Давыд	Блок Б-МНр-2x80-4.	Исполн. Давыд	
Исполн. Козак	Схема блока.	Исполн. Козак	
Исполн. Макекина		Исполн. Макекина	

Копировал

Формат А2

Типовой проект 903-2-23,85

ИЗМ. 1. Испытатель и дата выдачи

Содержание
 № п/п
 № листа
 Кол-во листов
 Итого листов

Типовой проект 903-2-23,85

Альбом 15

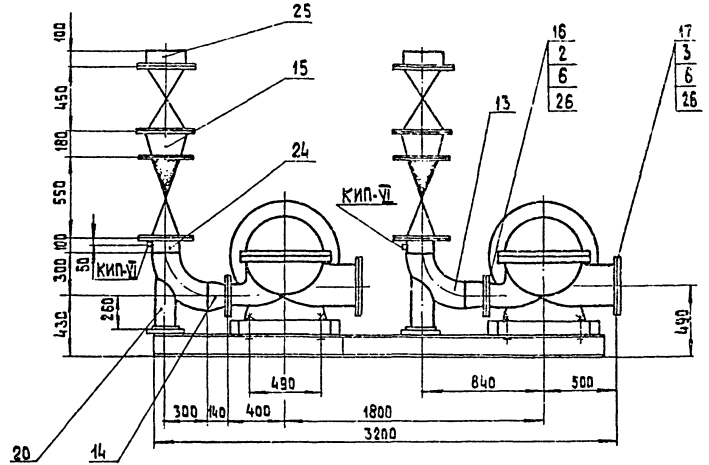
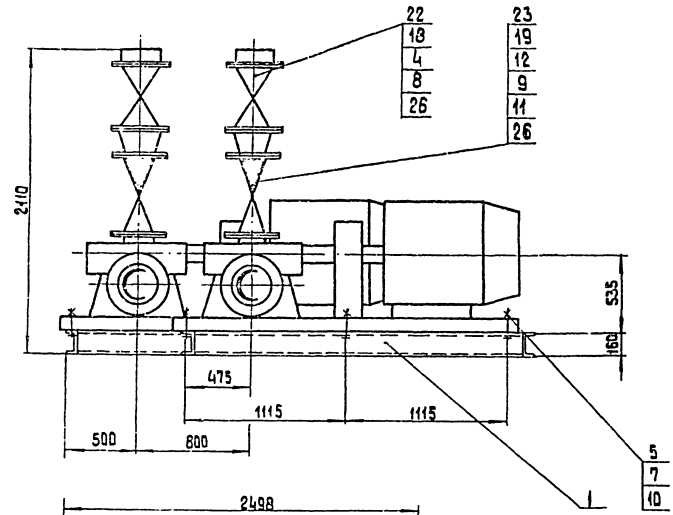
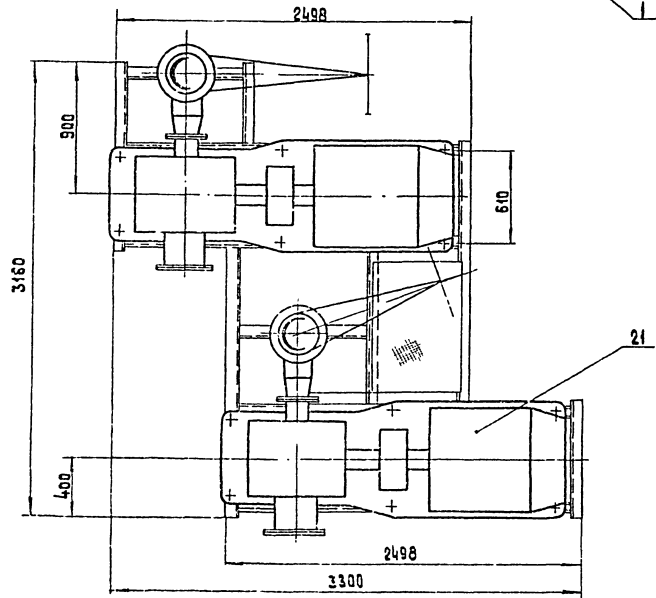
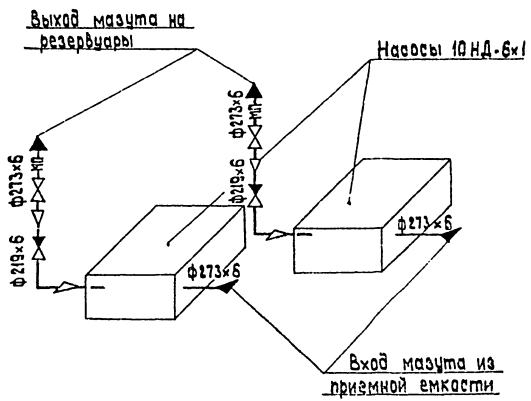


Схема блока



Привязан			

ТП 903-2-23,85 ТМЗ			
Установка мраморнообжигная Ш=16/80 м ³ /ч с резервуарами 2x 5000 м ³			
Б-12ки металлмеханического оборудования			
Блок Б-МН-2x320-34			
Общий вид. Схема блока.			

М 1:20

Капирвал ЗС

формат А2

Проводление

Спецификация на блок Б-МН-2х 320-34

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
19		Фланец 2-200-63 Ст 20 ГОСТ 12821-80	4	38,5	
20		Опора отвода дн 219-08 ГОСТ 34, 266-75	2	7,82	
		Прочие изделия			
21		Насос 10НД-6-1 с торцовым уплотнением Т 10 Дк=348мм, Q=90л/с (324м³/ч) Р=0,34МПа (3,4 кгс/см²) с электродвигателем В 250 С-4 n=75 кВт, n=1500 об/мин	2	2395	
22		Задвижка 30с 41нж Рч 16 Ду 250	2	290	
23		Клапан обратный 19с 38нж Рч 64 Ду 200	2	153	
		Материалы			
24	см. ТТ п. 4 лист 1	Труба 219×6	0,2	31,52	м
25	см. ТТ п. 4 лист 1	Труба 273×6	0,2	39,36	м
26		Карнит ПОМ 2 ГОСТ 481-80	1,5	4,0	м²
27		Электроды 346 ГОСТ 9462-75	1	-	кг
		Закладные конструкции	КПП и А		
КПП-У		Штуцер М 27х2-100 ЗК4-47-70	2	0,56	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
1	КМЗ лист 6	Рама	1	286,0	см. стр. часть
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 1798-70			
2		М 20 × 70, 46	16	0,237	
3		М 20 × 75, 46	24	0,249	
4		М 24 × 90, 46	48	0,425	
5		М 24 × 160, 36	12	0,686	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
6		М 20, 5	40	0,064	
7		М 24, 4	12	0,110	
8		М 24, 5	48	0,110	
9		Гайка АМ 30 ГОСТ 9064-75 25 ГОСТ 20700-75	96	0,277	
10		Шайба 24 ГОСТ 10906-78	12	0,105	
11		Шайба 30 ГОСТ 9065-75 20 ГОСТ 20700-75	96	0,067	
12		Шпилька АМ 30 × 170 ГОСТ 9066-75 35 ГОСТ 20700-75	48	0,845	
13		Отвод 90° 219×6 ГОСТ 17375-83	2	17,0	
		Переходы ГОСТ 17378-83			
14		К 219×6-159×4,5	2	5,3	
15		К 273×7-219×6	2	8,6	
		Фланцы ГОСТ 12820-80			
16		1-150-10 ВСт3сп3	2	6,62	
17		1-250-10 ВСт3сп3	2	10,63	
18		1-250-16 ВСт3сп3	4	14,49	

Обозначение блока

Б-МН - блок мазутных перекачивающих насосов;
2 - количество насосов в блоке;
320 - производительность насоса, м³/ч;
34 - давление на выходе из насоса, кгс/см²

Назначение блока

Блок предназначен для перекачивания мазута из приемной емкости в резервуары мазутохранилища.

Техническая характеристика блока

Наименование	Ед. изм.	Величина
Производительность	л/с	180
	м³/ч	648
Давление на выходе	МПа	0,34
	кгс/см²	3,4
Температура среды	°С	50
Габариты блока	длина	ММ 3300
	ширина	ММ 3200
	высота	ММ 2110
Масса блока	без мазута	кг 5430,6
	с мазутом	кг 6700,0

Привязан

ИВБ.НС

ТТ 903-2-23.85 ТМЗ

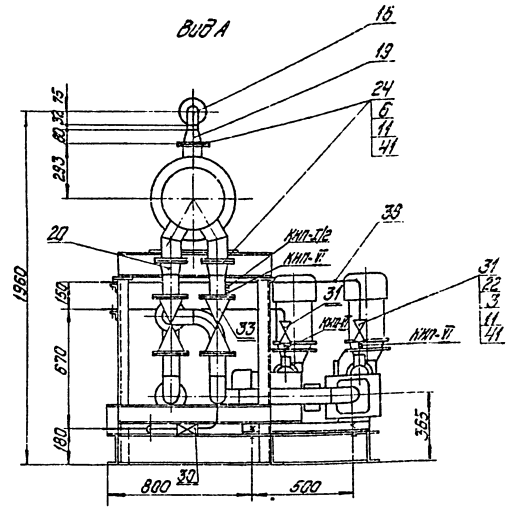
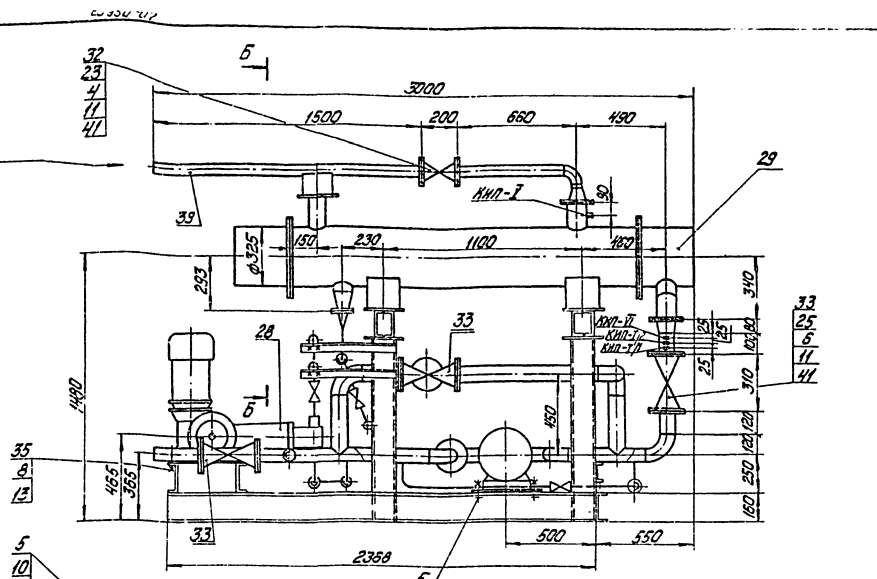
Установка мазутонасосная с резервуаром 2х5000 м³

Блок тепломеханического оборудования

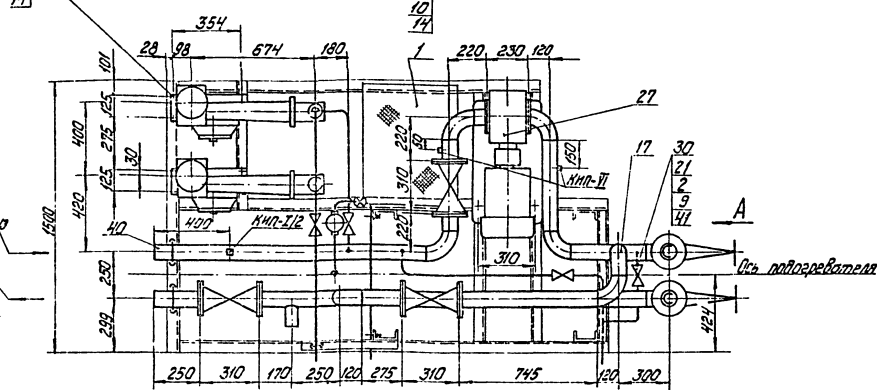
Блок Б-МН-2-320-34 Спецификация блока и техническая характеристика блока

ДАТ: ПР/ПРОМ

Копировал 35 форма П.Р.



и на виде сверху подогреватель условно не показан.



Жидкие присадки на резервуар

Жидкие присадки на рециркуляцию и в линии разогрева резервуаров

Жидкие присадки на разогрев чистящей

Выход конденсата
Жидкие присадки на форс-приводы насосов

Слив дренажа в дренажный приемник

Привязан	
Масштаб	
Масштаб	

Т903-2-23,85 -ТМЗ	
Частотно регулируемый насос с резервуаром 2x5000л/ч	
Блок теплового насосного оборудования	
Исполнитель	ЛТИИПРОПРОМ
Рисован	р 15
Проверен	
Утвержден	
М.П.	

ЛТИИПРОПРОМ
Формат А2

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
42		Электродыз-46 ГОСТ 9467-78	2	—	кг
		<u>Знакочные конструкции</u> <u>КИПЧА</u>			
КИП-1/1		Бобышка БП1-М20-55			
		5-3КЧ-1-75	1	0,36	
КИП-1/2		Бобышка БП1-М27-55			
		10-3КЧ-1-75	3	0,6	
КИП-2		Штуцер М20×1,5-100			
		2-3КЧ-46-76	1	0,19	
КИП-3		Штуцер М27×2-100			
		3КЧ-47-70	5	0,56	

Продолжение

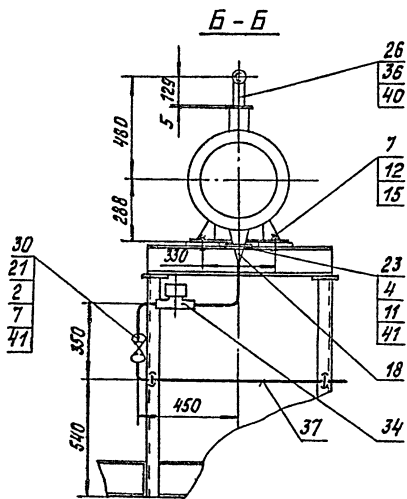
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
24		1-100-16 Вст3сп3	3	4,73	
25		1-80-25 Вст3сп3	10	4,06	
26		Опора ОПГ2-100.57 ГОСТ 14911-82	1	1,19	
		<u>Прочие изделия</u>			
27		Насос ШЧ0-6-18/4-1 Q=5 л/с (18 м³/ч); P=0,4 МПа (4 кгс/см²) с электродвигателем В132.5Б N=5,5 кВт; n=980 об/мин	1	220	
28		Насос НД 2,5 1000/10 Д1ЧА Q=0,28 л/с (1 м³/ч); P=1 МПа (10 кгс/см²) с электродвигателем АДЛ2-31-4У3 N=2,2 кВт; n=1500 об/мин	2	13,4	
29		Подогреватель пароводяной ПП2-6-2-И ОСТ 108.271.105-76	1	390	
		Вентили 15кч 19 п1			
30		Ру 16 Ду 25	3	2,7	
31		Ру 16 Ду 32	4	4,3	
32		Ру 16 Ду 50	1	8,0	
33		Вентиль Ру 25 Ду 80 15 кч 16 п1	5	32,0	
34		Конденсатоотводчик Ру 40 Ду 25 45с 13 нж	1	1,7	
		<u>Материалы</u>			
35		В-10 ГОСТ 2590-71 Круж 20 ГОСТ 1050-74	1,5	0,616 м	
36		Лист Вст3сп3 ГОСТ 14937-79	0,04	39,25 м²	
37	см. ТТ п. 4 лист 1	Труба 32×2	5,0	1,48 м	
38	см. ТТ п. 4 лист 1	Труба 38×2	5,0	1,78 м	
39	см. ТТ п. 4 лист 1	Труба 57×3	2,2	4,00 м	
40	см. ТТ п. 4 лист 1	Труба 89×3	8,5	6,36 м	
41		Картон асбестовый КАОН-2 ГОСТ 2850-75	1,5	2,60 м²	

Спецификация на блок Б-Нжп-2×1-10

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	КМЗ лист в	Рама	1	33,6	
		<u>Стандартные изделия</u>			
		Болты ГОСТ 1798-70			
2		М 12×65.46	24	0,064	
3		М 16×55.46	32	0,117	
4		М 16×65.46	12	0,133	
5		М 16×70.36	12	0,147	
6		М 16×75.46	104	0,148	
7		М 27×100.36	4	0,609	
		<u>Гайки ГОСТ 5915-70</u>			
8		М 10.4	12	0,012	
9		М 12.5	24	0,017	
10		М 16.4	12	0,034	
11		М 16.5	148	0,034	
12		М 27.4	4	0,166	
13		Шайба 10 ГОСТ 10906-78	12	0,012	
14		Шайба 16 ГОСТ 10906-78	12	0,068	
15		Шайба 27 ГОСТ 10906-78	4	0,101	
		<u>Отводы ГОСТ 17375-83</u>			
16		90° 57×3	1	0,6	
17		90° 89×3,5	9	1,6	
		<u>Переходы ГОСТ 17378-83</u>			
18		К 57×4-32×2	1	0,2	
19		К 108×4-57×3	1	0,9	
20		К 108×4-89×3,5	2	1,0	
		<u>Фланцы ГОСТ 12820-80</u>			
21		1-25-16 Вст3сп3	6	1,17	
22		1-32-16 Вст3сп3	8	1,58	
23		1-50-16 Вст3сп3	3	2,58	

привязан

Инд. №			
--------	--	--	--



Альбом 1.5

Типовой проект 903-2-23.85

И.В. П. 1002/1002/1002 и листы вклейки

ТТ 903-2-23.85		ТМЗ
Установка надувного резервуара Q = 16/80 м³/ч с резервуаром 2×3000 м³		
Блок теплообменного оборудования		Стальной лист Листов
Блок Б-Нжп-2×1-10		Р 16
Разрез Б-Б		ЛАТ ГИПРОПРОМ

Копировал Бз

Формат А2

Обозначение блока.

- Б-НЖП — блок насосов-дозаторов жидких присадок;
- 2 — количество насосов;
- 1 — производительность насоса, м³/ч;
- 10 — давление на выходе из насоса, кгс/см².

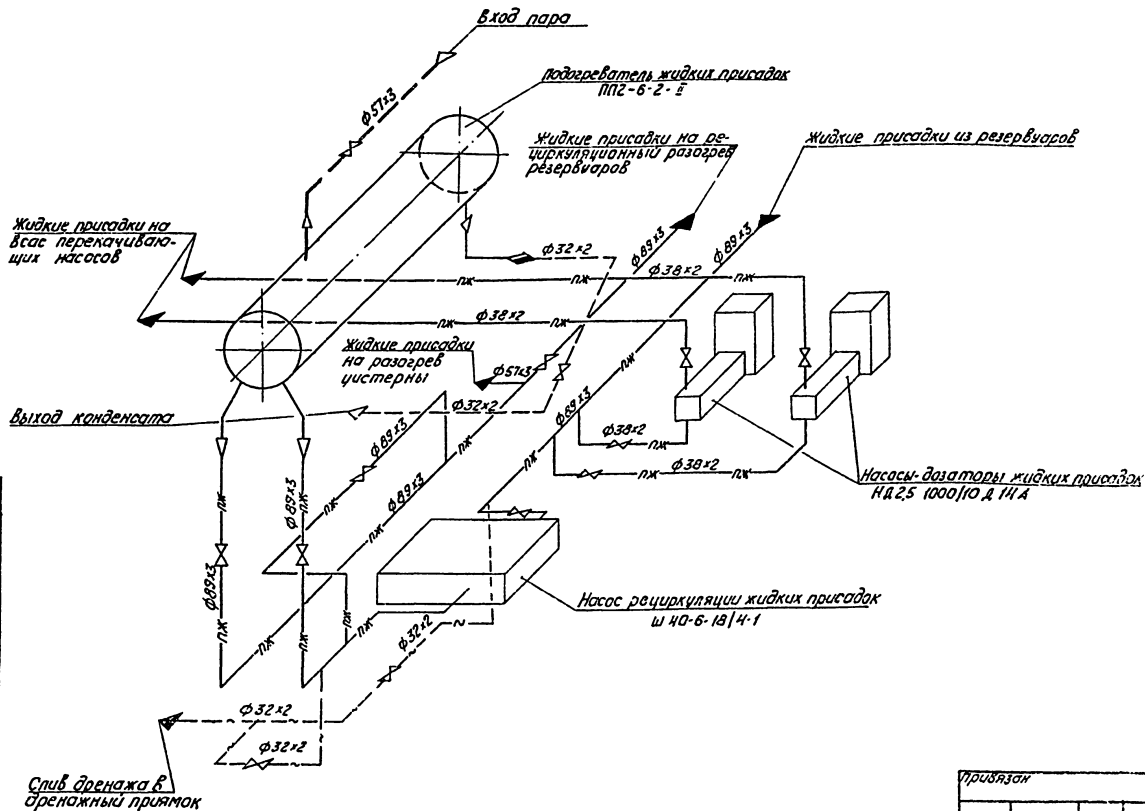
Назначение блока.

Блок предназначен для дозированного ввода в мазут жидких присадок и для рециркуляционного разогрева жидких присадок в целях поддержания их температуры в резервуарах не ниже плюс 5°С.

Технические характеристики блока.

Наименование	Ед.изм.	Величина
Производительность	л/с м ³ /ч	0,56 2,00
Давление на выходе	МПа кгс/см ²	1,0 10,0
Температура среды	°С	50
Габариты блока	длина	мм 2918
	ширина	мм 1500
	высота	мм 1960
Масса блока	без жидких присадок	кг 1622,8
	с жидкими присадками	кг 2100,0

Схема блока.



Титульный проект ГОСГО-2-23.85 Альбом 1.5

Л.С. 10.10.1984

проектант	
инж. №	

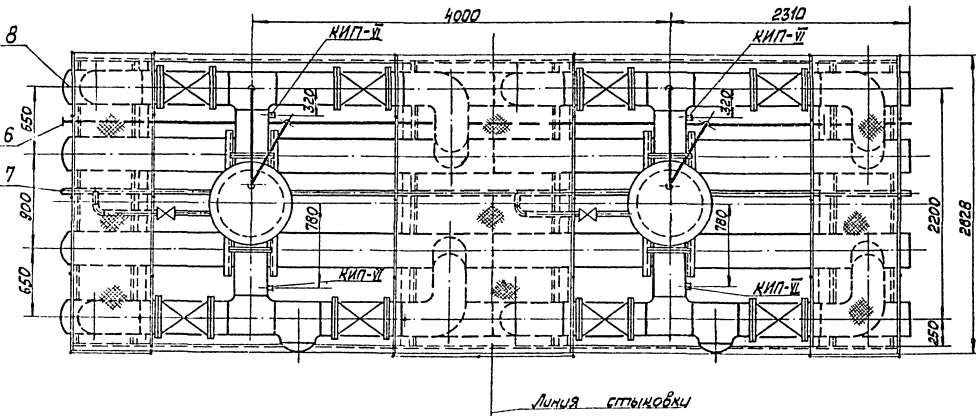
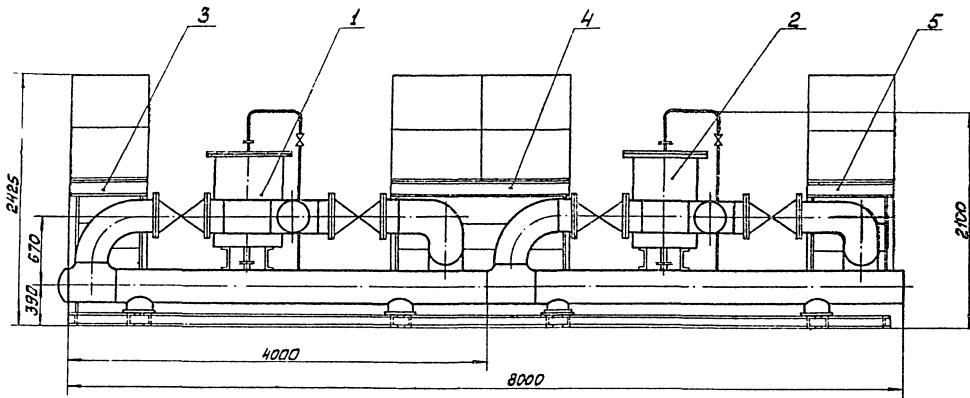
ТП 903-2-23.85		ТМЗ
Установка мазута с подогревом Q = 16/80 м ³ /ч с резервуарами 2 x 5000 м ³		
Блоки теплотехнической аппаратуры	р	17
Блок Б-НЖП-2х1-10. Схема блока		ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 2/84

формат А2

Альбом 1.5

Исполн. проект ЭС-2-23.85



Площадки для обслуживания приварить после монтажа блока в мазутонасосной

Спецификация на блок Б-МФЭ-2005

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
		Оборонные единицы			
1	листы 20,21	Установка фильтров очистки мазута №1	1	471,2	
2	листы 20,21	Установка фильтров очистки мазута №2	1	471,2	
3	КМЗ лист 9	Площадка №1	1	225	
4	КМЗ лист 9	Площадка №2	1	302	
5	КМЗ лист 9	Площадка №3	1	231	
		Стандартные изделия			
		Заглушки ГОСТ 17379-83			
6		38×2	1	0,1	
7		57×3	1	0,2	
8		325×10	4	13,0	
		Материалы			
9		Электропровод №108-467-75	2		кг
		Замысловые конструкции			
		КМПА			
КМПА		Штицер М27×2-100	4	0,56	
		3М4-47-70			

Привязан	

ТП 903-2-23.85		ТМ3	
Установка мазутонасосной (фронтальной) в мазутонасосной			
Блоки теплотехнологического оборудования			
Блок Б-МФЭ-2005			
Общий вид			
М1:25		фронтальная	

Обозначение блока

- Б-МФ — блок фильтров грубой очистки мазута;
- 2 — количество фильтров в блоке;
- 200 — пропускная способность фильтра, м³/ч;
- Б — рабочее давление в корпусе фильтра, кгс/см².

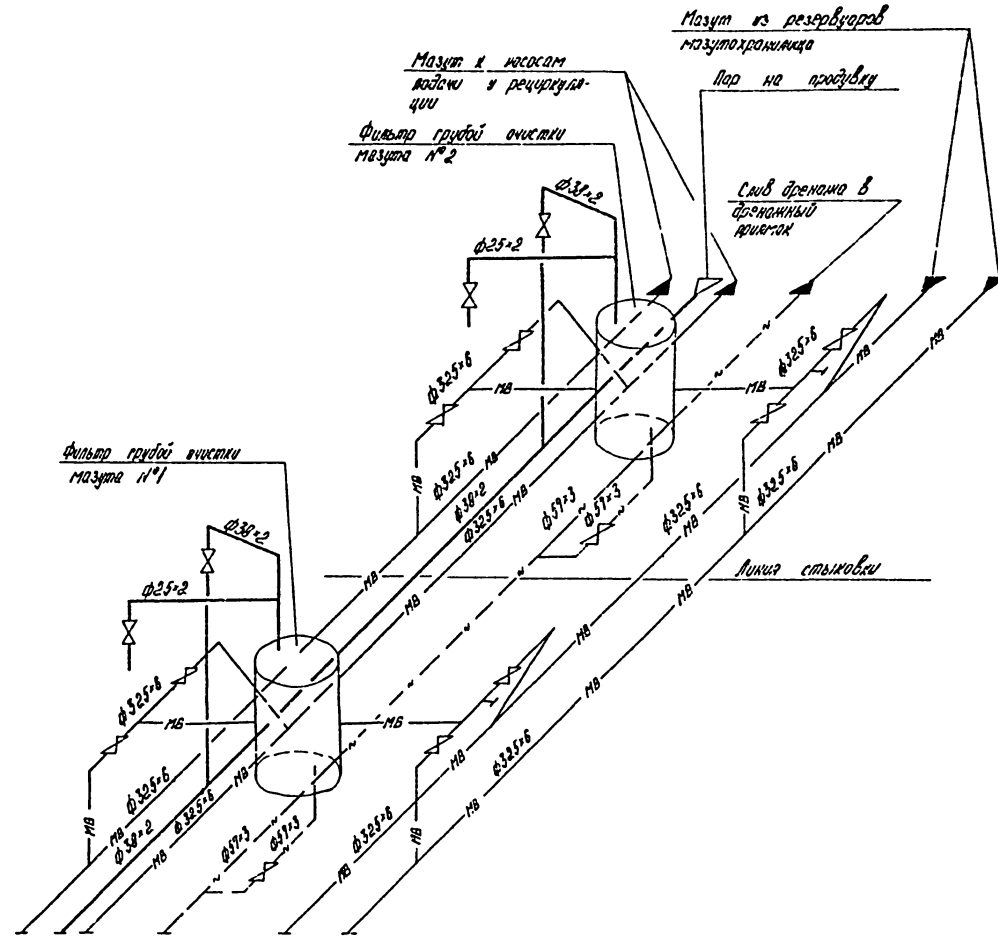
Назначение блока

Предназначен для очистки мазута от посторонних включений (куски металла, дерева, резины и др.) в целях защиты насосов.

Техническая характеристика блока

Наименование		Ед. изм.	Величина
Пропускная способность		л/с м ³ /ч	1141 4080
Рабочее давление		МПа кгс/см ²	0,59 6,00
Температура среды		°C	75
Габариты блока	длина	мм	8000
	ширина	мм	2820
	высота	мм	2425
Масса блока	без мазута	кг	9152,9
	с мазутом	кг	16100,0

В целях облегчения перевозки и монтажа блока предусмотрено выполнение его из двух частей, которые соединяют в мазутопроводной



Таблица		

ТН.903-2-23.85		ТМ3	Инд №		
Установлено мазутопроводной φ=1500 мм с резервуарными 2*5000 м ³					
Состав	Детали	Экз. №	Блоки	Код/Лист	Л.с/Л.в
Исполн	Исполн	Исполн	теплообменного оборудования	Р	В
Исполн	Исполн	Исполн	Блок Б-МФ-2*200-Б	ЛАНГИПРОПРОМ	
Исполн	Исполн	Исполн	Схема блока	ЛАНГИПРОПРОМ	

Коробочка №

Формат А2

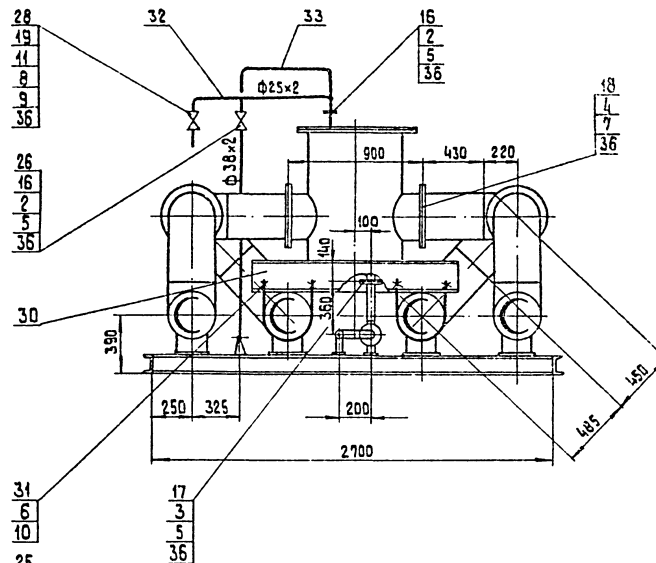
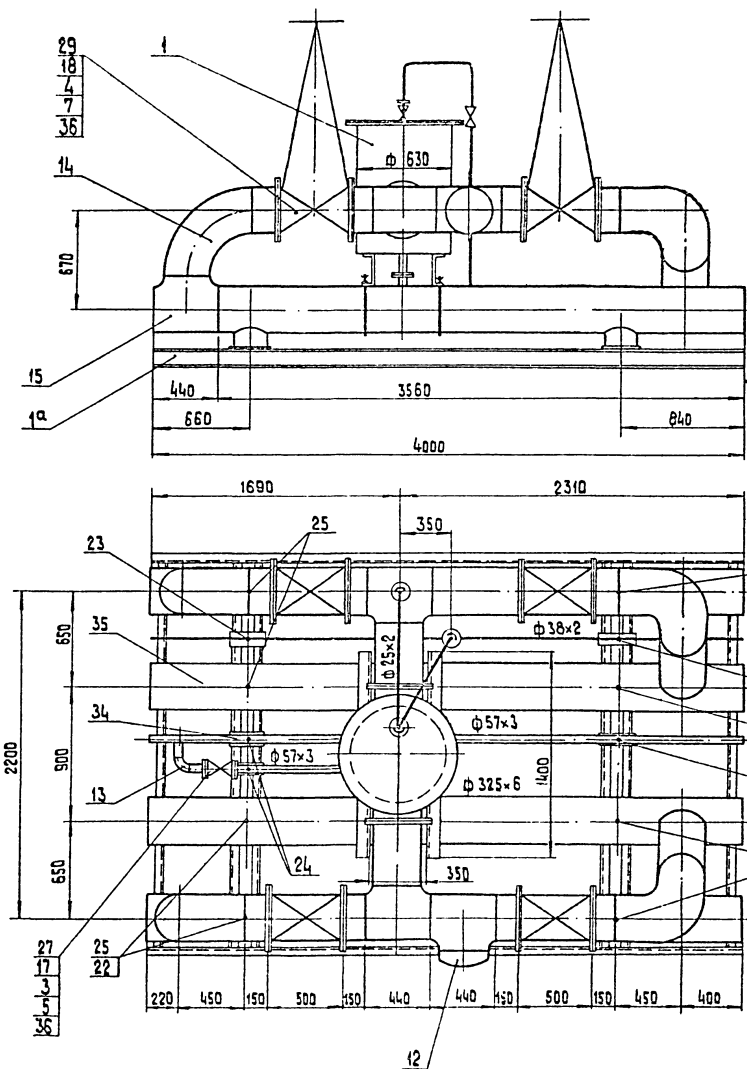
Таблица проект 903-2-23.85 Апрель 15

Инд № 1001 Исполн. и дата

Альбом 4.5

Типовой проект 903-2-23,85

Проектная группа ЦНИИТЭИ



На данном чертеже выполнена установка фильтра грубой очистки №2. Установку фильтра грубой очистки №1 выполнить аналогично с дополнительной установкой заглушек.

Привязан		Инд. №	
ТП 903-2-23,85		ТМ 3	
Установка мазута с резервуарами φ=16/20 м³ и с резервуарами 2×5000 м³			
БЛОКИ		Листов 1/1	
механического		Р 20	
оборудования		Листов 1/1	
Установка фильтра		Листов 1/1	
грубой очистки мазута №2		Листов 1/1	
Пашин В.И.		Листов 1/1	

М 4:20

Копировал 35

Формат А2

Альбом 1.5

Типовой проект 903-2-23,85

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
31		Круг Φ -80 гост 2590-71 20 гост 1050-74	2,5	2,47	м
32	ст.ТТ п.4 лист 1	Труба 85x2	1,3	1,13	м
33	ст.ТТ п.4 лист 1	Труба 38x2	7,0	1,78	м
34	ст.ТТ п.4 лист 1	Труба 57x3	6,5	4,00	м
35	ст.ТТ п.4 лист 1	Труба 325x6	20	47,2	
36		Паронит ПОН 2 гост 481-80	1,0	4,0	м ²
37		Электроды Э-46 гост 9467-75	20	-	кг

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Фланцы гост 12820-80			
16		1-32-16 ВСтЗ спЗ	3	1,58	
17		1-50-16 ВСтЗ спЗ	3	2,58	
18		1-300-16 ВСтЗ спЗ	10	17,78	
19		Фланец 2-20-63 ст.20 гост 12821-80	2	1,81	
		Опоры неподвижные:			
20		Опора ОПП1-100.38 гост 14911-82	1	0,62	
21		Опора 57-01 ост.34.256-75	1	0,63	
22		Опора 325-11 ост.34.260-75	1	4,54	
		Опоры скользящие			
23		Опора ОПП1-100.38 гост 14911-82	2	0,62	
24		Опора 57-01 ост.34.256-75	3	0,63	
25		Опора 325-11 ост.34.260-75	8	4,54	
		Прочие изделия			
		Вентили 15кч 19 п 1			
26		Ру 16 Ду 32	1	4,3	
27		Ру 16 Ду 50	1	8,0	
28		Вентиль Ру 64 Ду 20 15с 27 нж 1	1	14,4	
29		Задвижка Ру 16 Ду 300 30с 41 нж	4	400	
		Материалы			
30		Шеллер 20 гост 8240-72 ВСтЗ спЗ гост 535-79	2,8	18,4	м

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	Альбом 7.1 26.23.00.000	Фильтр грубой очистки ки мазута Ду 300 № 2	1	416	
1 ^а	КМЗ-9	Рама	1	343	
		Стандартные изделия			
		Болты гост 7798-70			
2		М 16 x 55. 46	12	0,117	
3		М 16 x 65. 46	12	0,133	
4		М 24 x 90. 46	120	0,425	
		Гайки гост 5915-70			
5		М 16. 5	24	0,017	
6		М 20. 4	8	0,034	
7		М 24. 5	120	0,064	
8		Гайки М 16 гост 5064-75 25 гост 20700-75	16	0,039	
9		Шайбы 16 гост 9065-75 20 гост 20700-75	16	0,011	
10		Шайбы 20 гост 10906-78	8	0,061	
11		Шпильки М 16 x 90 гост 506675 35 гост 20700-75	8	0,125	
12		Заглушка 325x10 гост 17379-83	1	13,0	
		Отболты гост 17375-83			
13		90° 57x3	2	0,6	
14		90° 325x8	4	50,3	
15		Тройник 325x8 гост 17376-83	5	41,3	

1. Качество опор в числителе дано для установки фильтра грубой очистки №1, в знаменателе - для установки фильтра грубой очистки мазута №2.
2. Опору поз. 20 выполнить по типу опоры поз. 21.

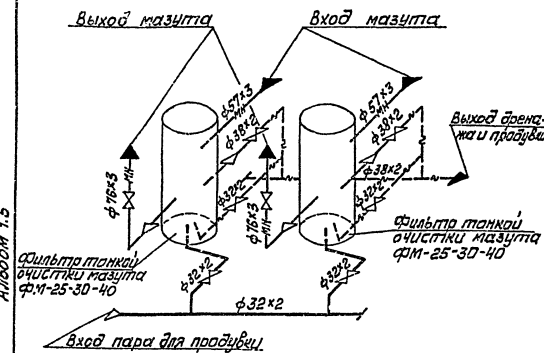
Установлено, Проверено и введено в эксплуатацию

Подпись			
Инд. №			

ТП 903-2-23,85		ТМ 3	
Установка мазута с нагревом R=16/80 м ³ /ч с резервуаром 2x5000 м ³			
Блок теплоэкономического оздоровления	Состав	Лист	Листов
Р	21		
Спецификация на установку фильтра грубой очистки мазута № 2		ЛАТГИПРОПРОМ	

Копирован В.О.Уч. Формат А2

Схема блока



Обозначение блока

- Б-МФт - блок фильтров тонкой очистки мазута;
 2 - количество фильтров в блоке;
 30 - пропускная способность фильтра, м³/ч;
 25 - рабочее давление в корпусе фильтра кгс/см²;

Назначение блока

Предназначен для очистки мазута от мелких включений (взвесей) и воды нефтепродуктов (кардены, карболиты) в целях предотвращения износа и загрязнения мазутных форсунок.

Техническая характеристика блока

Наименование		Ед. изм.	Величина
Пропускная способность		л/с м ³ /ч	16,6 60,0
Рабочее давление		МПа кгс/см ²	2,5 25,0
Температура среды		°С	120
Габариты блока	длина	мм	1450
	ширина	мм	1150
	высота	мм	1386
Масса блока	без мазута	кг	1310,7
	с мазутом	кг	1460,0

Продолжение

Спецификация на блок Б-МФт-2х30-25

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Масса, кг	Примечание
21		Отбор 90° 76×3,5			
		ГОСТ 17375-83	2	1,2	
		Переходы ГОСТ 11378-83			
22		К 57×4 - 38×2	2	0,2	
23		К 108×4 - 76×3,5	2	0,9	
		Фланцы ГОСТ 12820-80			
24		1-25 - 25 В Ст 3 сп 3	4	1,17	
25		1-50 - 25 В Ст 3 сп 3	2	2,71	
26		1-100 - 25 В Ст 3 сп 3	4	5,92	
		Фланцы ГОСТ 12821-80			
27		2-65-40 Ст 20	4	3,72	
28		2-25-64 Ст 20	8	2,28	
29		2-32-64 Ст 20	4	2,94	
30		Опора отборной 76-02			
		ОСТ 34.266-75	2	0,91	
		Прочие изделия			
31		Фильтр тонкой очистки мазута ФМ-25-30-40 Q=2,5 м ³ /ч (30 м ³ /ч); P=2,5 МПа (25 кгс/см ²)	2	220	
32		Вентиль Ру 64 Ду 65 15с 22мк Вентиль 15с 27мк 1	2	32,3	
33		Ру 64 Ду 25	4	17,3	
34		Ру 64 Ду 32	2	24,7	
		Материалы			
35		Круж 8-10 ГОСТ 2590-71 Круж 20 ГОСТ 1050-74	10	0,616	м
36	см. ТТ п. 2 лист 1	Труба 6×1,6	0,7	0,174	м
37	см. ТТ п. 3 лист 1	Труба 32×2	3,5	1,48	м
38	см. ТТ п. 3 лист 1	Труба 38	3,5	1,78	м
39	см. ТТ п. 3 лист 1	Труба 76×3	0,2	5,40	м
40		Паронит ПОН 2 ГОСТ 1881-80	0,4	4,00	м ²
41		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	2,0	—	кг
		Заблажные конструкции			
		КНП и А			
КНП-VI		Штуцер М27×2-100 Эж4-47-70	4	0,56	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Масса, кг	Примечание
		Оборачивочные единицы			
1	КМЗ лист 7	Рама	1	98,0	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
2		М12 × 55.46	15	0,064	
3		М16 × 70.46	8	0,141	
4		М20 × 80.46	32	0,261	
5		М22 × 80.36	6	0,308	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
6		М10.4	8	0,012	
7		М12.5	16	0,017	
8		М16.5	8	0,034	
9		М20.5	32	0,064	
10		М22.4	6	0,079	
11		Гайка АМ16 ГОСТ 9064-75 25 ГОСТ 20700-75	64	0,039	
12		Гайка АМ20 ГОСТ 9064-75 25 ГОСТ 20700-75	96	0,077	
13		Шайба 20 ГОСТ 9065-75 20 ГОСТ 20700-75	96	0,023	
14		Шайба 16 ГОСТ 9065-75 20 ГОСТ 20700-75	64	0,011	
15		Шайба 10 ГОСТ 10905-78	8	0,013	
16		Шайба 22 ГОСТ 10905-78	6	0,102	
		Шпильки ГОСТ 9066-75 35 ГОСТ 20700-75			
17		АМ16 × 100	32	0,142	
18		АМ20 × 110	48	0,241	
19		Защитная 22 ГОСТ 11379-83	1	0,1	
20		Защитная 38 ГОСТ 11379-83	1	0,1	

Привязан

ИЛС, №

ТТ 903-2-23.85		ТМ3	
Установка мазутонакопительная Q=16/80 м ³ /час с резервуаром 2х5000 м ³			
Установки		Установки	
1. Штуцер	2. Штуцер	3. Штуцер	4. Штуцер
5. Штуцер	6. Штуцер	7. Штуцер	8. Штуцер
9. Штуцер	10. Штуцер	11. Штуцер	12. Штуцер
13. Штуцер	14. Штуцер	15. Штуцер	16. Штуцер
17. Штуцер	18. Штуцер	19. Штуцер	20. Штуцер
21. Штуцер	22. Штуцер	23. Штуцер	24. Штуцер
25. Штуцер	26. Штуцер	27. Штуцер	28. Штуцер
29. Штуцер	30. Штуцер	31. Штуцер	32. Штуцер
33. Штуцер	34. Штуцер	35. Штуцер	36. Штуцер
37. Штуцер	38. Штуцер	39. Штуцер	40. Штуцер
41. Штуцер	42. Штуцер	43. Штуцер	44. Штуцер
45. Штуцер	46. Штуцер	47. Штуцер	48. Штуцер
49. Штуцер	50. Штуцер	51. Штуцер	52. Штуцер
53. Штуцер	54. Штуцер	55. Штуцер	56. Штуцер
57. Штуцер	58. Штуцер	59. Штуцер	60. Штуцер
61. Штуцер	62. Штуцер	63. Штуцер	64. Штуцер
65. Штуцер	66. Штуцер	67. Штуцер	68. Штуцер
69. Штуцер	70. Штуцер	71. Штуцер	72. Штуцер
73. Штуцер	74. Штуцер	75. Штуцер	76. Штуцер
77. Штуцер	78. Штуцер	79. Штуцер	80. Штуцер
81. Штуцер	82. Штуцер	83. Штуцер	84. Штуцер
85. Штуцер	86. Штуцер	87. Штуцер	88. Штуцер
89. Штуцер	90. Штуцер	91. Штуцер	92. Штуцер
93. Штуцер	94. Штуцер	95. Штуцер	96. Штуцер
97. Штуцер	98. Штуцер	99. Штуцер	100. Штуцер
Блок Б-МФт-2х30-25		Схема блока	
ЛАНТИПРОМ		ЛАНТИПРОМ	

Копировал ИЛС

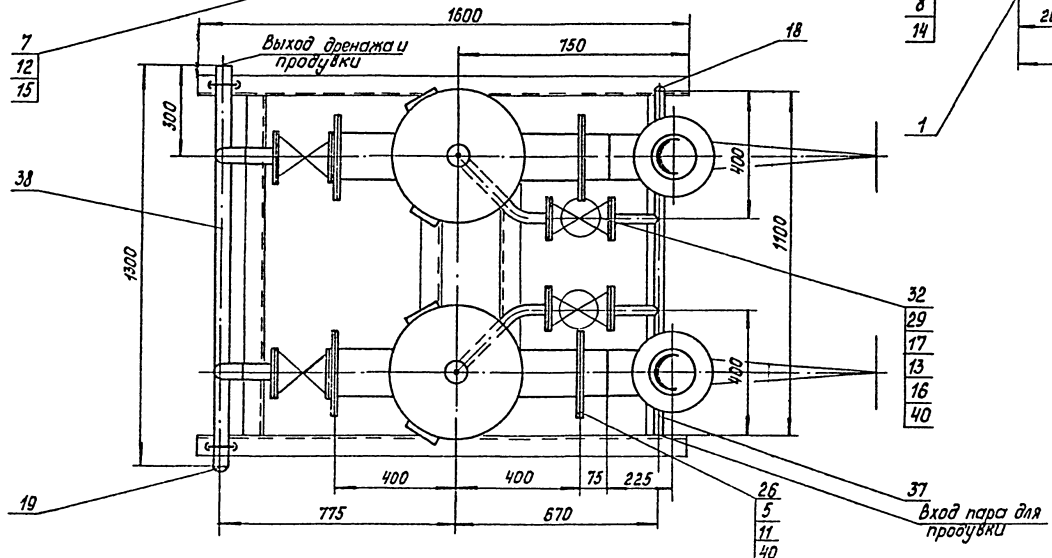
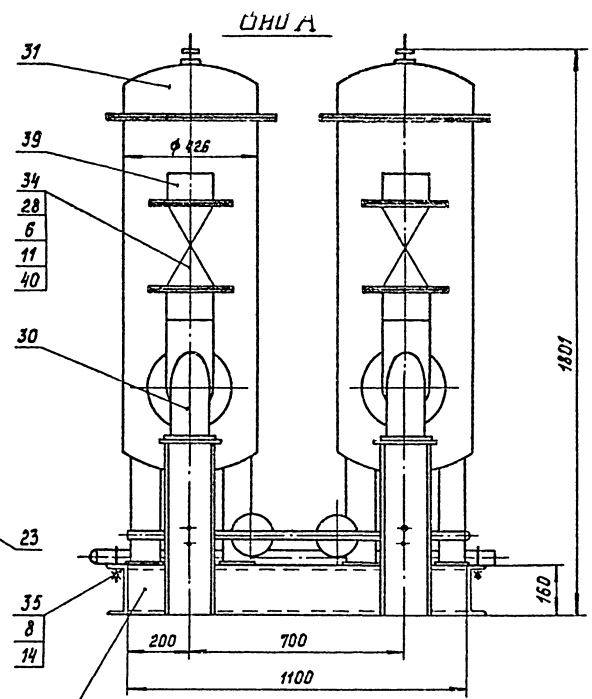
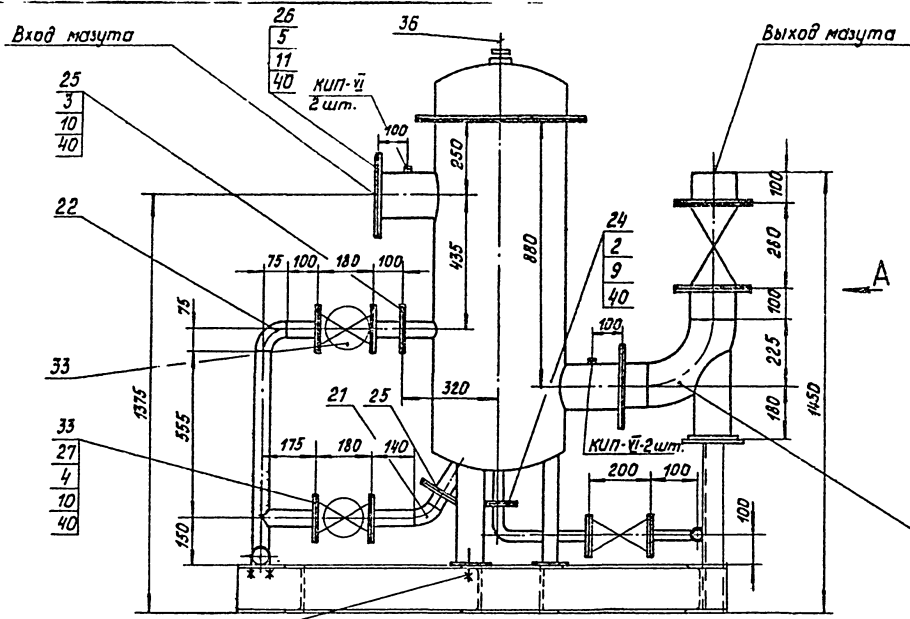
Формат А2

Альбом 1.5

Типовой проект 903-2-23.85

ИЛС, № 07

Туполобой проект 903-2-23,85 А.И.Бонч-А.М.



Привоз	

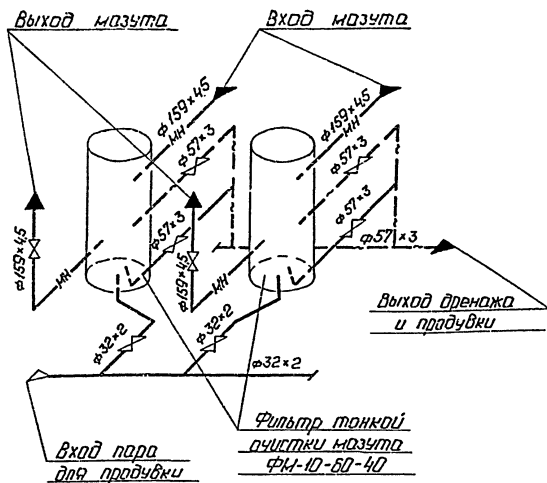
ТЛ 903-2-23,85		ТМЗ
Установка мазутоснабжения Q=18/60 м³/ч с резервуарами 2×3000 м³		
Инженер А.И.Бонч-А.М.	Блок теплохимического оборудования	Лист 24
Начальник Попов	Блок Б-МФт-2×60-10	Р 24
Инженер Шнитко	Общий вид. Вид А.	ЛАТГИПРОПРОМ
Инженер Дрема		
Инженер Казакова		
Инженер Маусаренко		

M 1:10

Копировал БЗ

Формат А2

Схема блока



Обозначение блока

- Б-МФт - блок фильтров тонкой очистки мазута;
- 2 - количество фильтров в блоке;
- 60 - пропускная способность фильтра, м³/ч;
- 10 - рабочее давление в корпусе фильтра, кгс/см²

Назначение блока

Предназначен для очистки мазута от мелких включений (дыбегей) и кокса нефтепродуктов (карбены, карбиды) в целях предотвращения износа и загрязнения мазутных форсунок.

Техническая характеристика блока

Наименование	Ед. изм.	Величина
Пропускная способность	л/с м ³ /ч	33,4 120,0
Рабочее давление	МПа кгс/см ²	1,0 10,0
Температура среды	°C	90
Габариты блока	длина	мм 1600
	ширина	мм 1300
	высота	мм 1801
Масса блока	без мазута	кг 155,6
	с мазутом	кг 1320,0

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
		Шпайбы ГОСТ 17375-83			
21		60° 57×3	2	0,4	
22		90° 57×3	2	0,6	
23		90° 159×4,5	2	6,9	
		Фланцы 81мм3мм ГОСТ 12820-80			
24		1-25-10	2	0,89	
25		1-50-10	4	2,06	
26		1-150-10	4	6,62	
27		1-50-16	8	2,58	
28		1-150-16	4	7,81	
29		Фланцы 2-25-63 Ст 20 ГОСТ 12821-80	4	2,28	
30		Шпору отшлифованная Дн 159-06 ГОСТ 34.260-75	2	4,83	
		Прочие изделия			
31		Фильтр тонкой очистки мазута ФМ-10-60-40 Q=16,7 л/с (60 м ³ /ч); P=1 МПа (10 кгс/см ²)	2	248	
32		Вентиль Ру 64 Ду 25 15г2?мж1 Задвижки 30с 41мж	2	17,3	
33		Ру 16 Ду 50	4	25	
34		Ру 16 Ду 150	2	100	
		Материалы			
35		Крыш. В-10 ГОСТ 2590-71 20 ГОСТ 1050-74	15	0,616	М
36	см. ТТ п. 2 лист 1	Труба 6×16	0,7	0,174	М
37	см. ТТ п. 4 лист 1	Труба 32×2	2,1	1,48	М
38	см. ТТ п. 4 лист 1	Труба 57×3	4,0	4,00	М
39	см. ТТ п. 4 лист 1	Труба 159×4,5	0,4	12,15	М
40		Подшипник ДИИЗ ГОСТ 481-80	0,4	4,00	М ²
41		Электроды Э46 ГОСТ 19467-75	2,5	-	кг
		Закладные конструкции КИП и А			
КИП-51		Штуцер М27×2-100 ЗКЧ-47-70	4	0,56	

Спецификация на блок Б-МФт-2×60-10

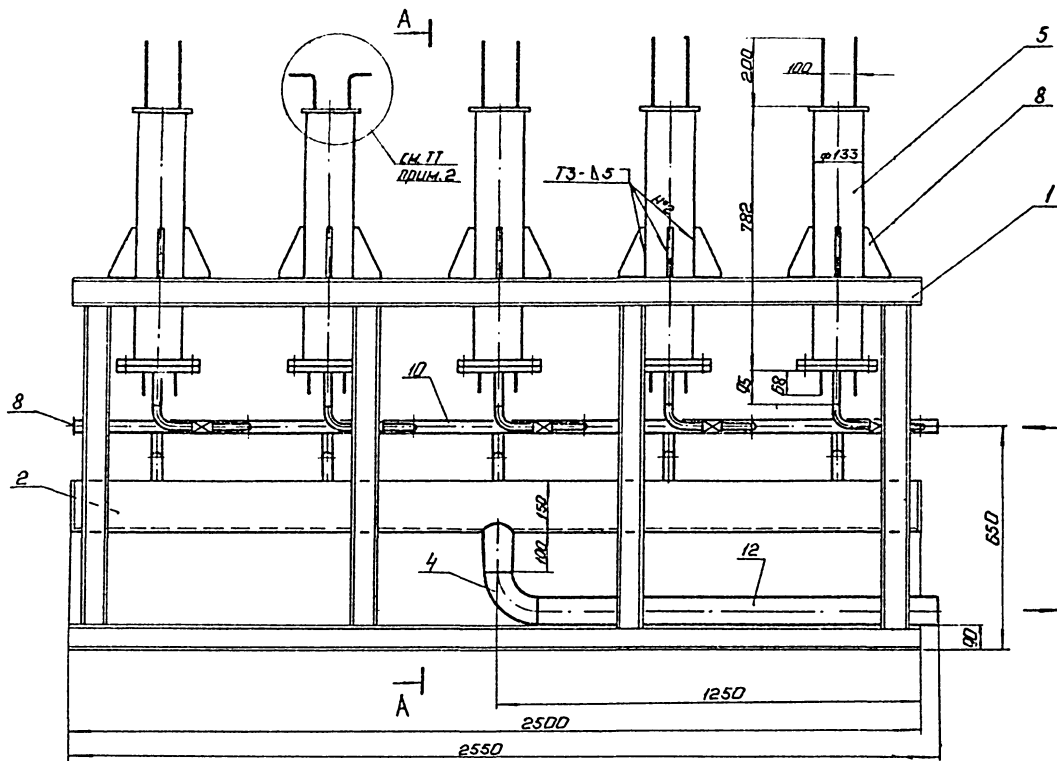
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	КМ2 лист б	Рама	1	133,0	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
2		М12×45,46	8	0,255	
3		М16×55,46	16	0,117	
4		М16×65,46	32	0,133	
5		М20×70,46	32	0,237	
6		М20×80,46	32	0,261	
7		М22×80,36	6	0,308	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
8		М10,4	8	0,012	
9		М12,5	8	0,017	
10		М16,5	48	0,034	
11		М20,5	64	0,064	
12		М22,4	6	0,079	
13		Шайба ММ16 ГОСТ 9064-75 25 ГОСТ 20700-75	32	0,039	
		Шайбы ГОСТ 10906-78			
14		Шайба 10	8	0,013	
15		Шайба 22	6	0,10	
16		Шайба 16 ГОСТ 9065-75 20 ГОСТ 20700-75	32	0,011	
17		Шпилька АМ16-100 ГОСТ 9066-75 35 ГОСТ 20700-75	16	0,142	
		Заглушки ГОСТ 17379-83			
18		32×2	1	0,1	
19		57×3	1	0,2	

Исполнение	
ИИР.И	

ТТ 903-2-23,85		ТМ3
Установки мазутоочистительные Q=16/80 м ³ /ч с резервуарами 2×5000 м ³		
Исполнение	блочный	Исполнение
Материал	сталь	Р
Акселерация	стандартная	25
Ил. лист	Лист 1 из 1	
Руководитель проекта	Блок Б-МФт-2×60-10.	
И.И.И.	Схема блока.	

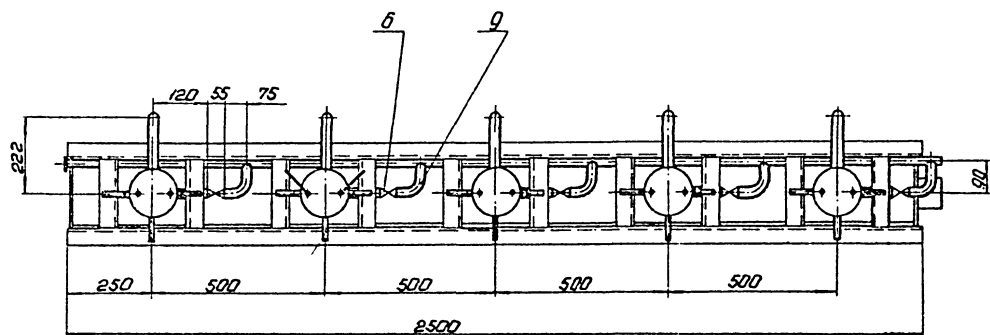
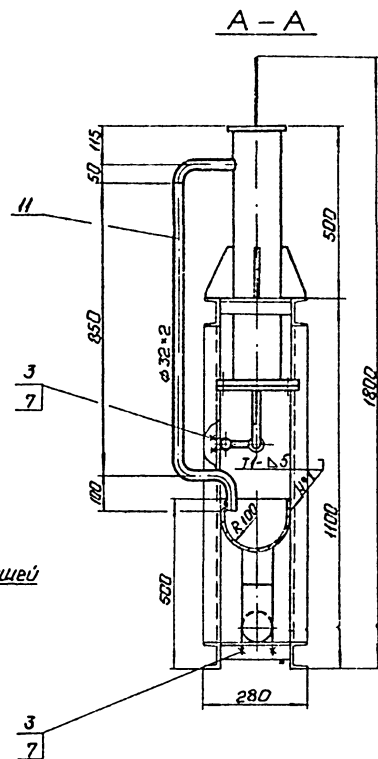
Масштаб 1:5

Исполнен проект 903-2-23,85



Вход охлаждающей воды

Выход охлажденной воды



1. Сварные швы №1 и №2 выполнить по ГОСТ 5254-80.
2. Трубопроводы входа проб конденсата для всех охладителей развести как показано на чертеже.

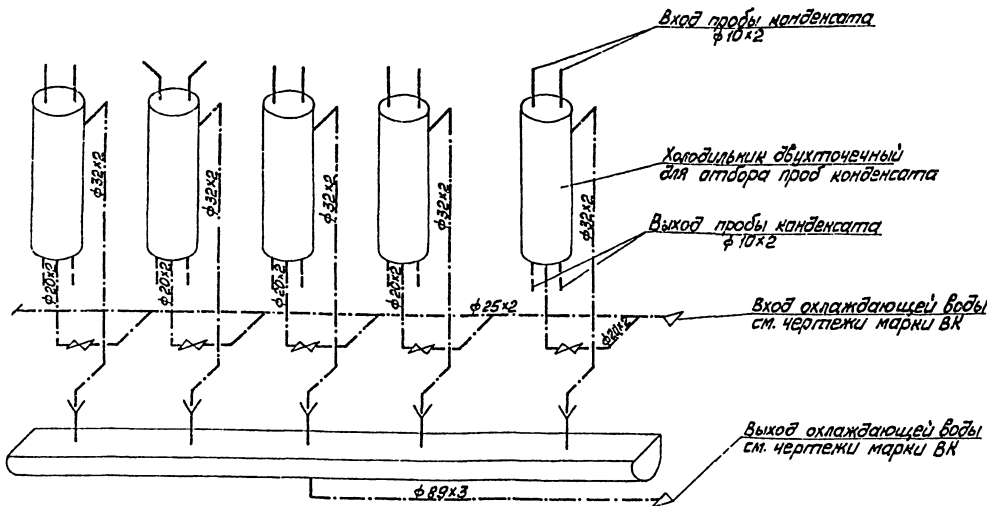
Привязан		

ТП 903-2-23,85		
Установка мощностью 110180 кВт с резервуарами 2*5000 м³		
Линия	Исполн	СН
Исполн	Полос	ШШ
Исполн	Шитко	ШШ
Исполн	Василь	ШШ
Исполн	Возмож	ШШ
Исполн	Шитко	ШШ
Блоки тепломеханического оборудования		Исполн
Блок охладителей отбора проб конденсата. Общий вид Разрез А-А.		Исполн
Исполн	Р	25
ЛАТИПРОПРОМ		Исполн
Копировал: 4		Исполн

М.И.И.

Формат А2

Схема блока

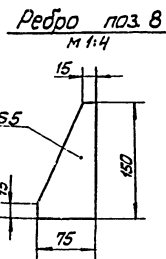


Назначение блока

Блок предназначен для охлаждения проб конденсата поступающего от подогревателей мазута

Спецификация на блок охладителей проб конденсата

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Угол наклона	Лист
		Оборачивные единицы		
1	КМ2 лист 6	Рама	1	153,4
2	Ал. 7.1 20.02.00.000	Карыто	1	17,5
		Стандартные изделия		
3		Гайка М10.4 ГОСТ 1591-70	12	0,012
4		Отбор 90° 89x3,5 ГОСТ 17375-83	1	1,6
		Прочие изделия		
5		Холодильник обдувочный для отбора проб	5	31,5
6		Вентиль Р; 16 Ду15 154 8бр	5	0,75
		Материалы		
7		Круге В-10 ГОСТ 2590-74 20 ГОСТ 1050-74	1	0,616 м
8		Лист 5 ГОСТ 18903-74 ВстанзпГОСТ 14637-74	0,4	39,25 м ²
9	см. ТТп.4 лист 1	Труба Р-15x3,2-500	2,5	1,43 м
10	см. ТТп.4 лист 1	Труба 25x2	2,6	1,13 м
11	см. ТТп.4 лист 1	Труба 32x2	6,0	1,48 м
12	см. ТТп.4 лист 1	Труба 89x3	1,4	6,36 м
13		Электробы 3-46 ГОСТ 9467-74 10		— кг



Наименование	Ед. изм	Величина
Расход пробы конденсата на одну нитку обдувочного холодильника	л/с м ³ /ч	0,011 0,04
Температура пробы конденсата на входе в холодильник	°С	127
Температура пробы конденсата на выходе из холодильника	°С	40
Давление пробы конденсата на входе в холодильник	МПа кгс/см ²	0,24 2,50
Расход воды, поступающей в холодильник для охлаждения пробы	л/с м ³ /ч	0,10 0,35
Температура охлаждающей воды на входе в холодильник	°С	10
Температура охлаждающей воды на выходе из холодильника	°С	20
Габариты блока	длина	мм 2550
	ширина	мм 280
	высота	мм 1800
Масса блока	кг	375,5

Приблизит

ИЛН №

ТП 903-2-23,85		ТМ3
Установка мазутоснабжения Q=15/100м ³ час с резерв. пами 2x500м ³		
Вид работ	Детали	Сроки
Монтаж	Полов	1
Измерения	Шпильки	1
Монтаж	Лосил	1
Выявление	Сварка	1
Сдача	Сдача	1

Копировать ИЛН Формат А2

А.С.С.С.С.С.С.С.С.

Турбовой проект 903-2-23,85

Лист 07
ИЛН №
Турбовой проект 903-2-23,85

Ведомость рабочих чертежей
оснадного комплекта КМЗ

Лист	Наименование	Прим.
1	Общие данные (начало)	30
2	Общие данные (окончание)	31
3	Техническая спецификация стали для специализированных заводов	32
4	Рама Р1	33
5	Рама Р2	34
6	Рама Р3; Р4	35
7	Рама Р5; Р6; Р7	36
8	Рама Р8	37
9	Рама Р9	38

Ведомость
примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Прим.
1.450.3-3 в.0, в.1 часть 1,2	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
2.440-1 в.1,6	Узлы стальных конструкций производственных зданий	
ТУ 36-2044-77	Настилы решетчатый, ступени и элементы решетчатого настила	

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

Главный инженер проекта *С.С.* (Думан)

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре преискуранта № 01-09	№ п/п	Код конструкции	Масса конструкций т. по видам профилей стали													Всего	Количество шт.	Серия типовой конструкции
			Всего стали по номенклатуре преискуранта	Блики и швеллеры	Корыта	Сталь	Сварные	Сварные	Сварные	Сварные	Сварные	Сварные	Сварные	Сварные	Сварные			
Опорные конструкции под блоки	1			2,600	0,104		0,057	0,210				0,423			0,072	3,570		
Всего:	2			2,600	0,104		0,057	0,210				0,423		0,072	3,570			

Общие указания.

- За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола мазутонасосной, которая соответствует абсолютной отметке по генплану.
- Стальные конструкции разработаны на основании главы СНиП II-23-81 на стадии КМ и являются исходным материалом для разработки рабочих чертежей марки КМД.
- Заводские соединения приняты сварными.
- Монтажные соединения выполняются на болтах нормальной точности и на монтажной сварке согласно ГОСТ 5264-80.
- Сварку производить электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
- Все стальные конструкции окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по слою грунта ГФ-020 (вне здания ПФ-115 для наружных работ) общей толщиной 55 мкм.
- Высота неогovorенных сварных швов принимается по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Степень очистки поверхности под окраску - вторая по СНиП II-28-73*.
- Схему расположения опор под блоки см. альбом 1.2 часть 1 л. КЖ-23 и часть 2 л. КЖ-1-15.

Условный привязки	
Условный №	ТП 903-2-23,85 КМЗ
Установка мазутоснабжения Q=75/30 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³	табл. лист
Блики тепломеханического оборудования	Р 1 9
Общие данные (начало)	ЛАТИПРОПРОМ

Копировал *С.С.*

формат А2

Типовой проект 903-2-23,85 Альбом 1.5

Условный привязки и обозначения

Техническая спецификация металла, т

Вид профиля и ГОСТ, тУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размеры профиля, мм	N п/п	Код			Количество шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т									Общая масса т
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			P1 1шт.	P2 1шт.	P3 1шт.	P4 1шт.	P5 1шт.	P6 1шт.	P7 1шт.	P8 1шт.	P9 1шт.	
								526396										
Болки автоматические ГОСТ 8239-72*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	I 24	1	092500											0.037	0.037		
			Уточно: 2	11240											0.037	0.037		
	Всего профилей:			3											0.037	0.037		
	Швеллеры ГОСТ 8240-72*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	Г 10	4	092500								0.165	0.006			0.171	
				Уточно: 5	092500	0.117	0.021				0.094	0.086	0.871			1.189		
		Уточно:			6	11240						0.094	0.165	0.092	0.871		1.360	
		ВСт3кп6 ТУ 14-1-3023-80	Г 16	7	092500						0.217	0.260	0.125					0.813
				Уточно: 8	092500							0.224						0.224
			Г 20	9	092500							0.007						0.007
				Уточно: 10								0.231	0.217	0.260	0.125		0.211	1.044
		ВСт3кп6 ГОСТ 380-71*	Г 22	11	092500							0.008						0.008
				Уточно: 12	092500							0.072						0.072
			Уточно:			13						0.080						0.080
	Всего профилей:			14						0.117	0.332	0.217	0.260	0.125	0.094	0.165	0.303	0.871
Сталь угловая рациональная ГОСТ 8509-72	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L 50x50x5	15	092500						0.009	0.009	0.014			0.008	0.004	0.054	0.097
			Уточно: 16	11240							0.009	0.009	0.014			0.008	0.004	0.054
	Всего профилей:			17						0.009	0.009	0.014			0.008	0.004	0.054	0.097
Сталь толстолистная ГОСТ 19903-74*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	δ = 5	18	097100							0.010	0.006	0.003	0.004				0.023
			Уточно: 19	097100								0.013			0.010		0.104	0.127
	δ = 10	20	097100								0.012	0.008	0.005		0.023			0.048
		Уточно: 21	11240								0.022	0.013	0.014	0.008	0.004	0.010	0.023	0.104
	Всего профилей:			22						0.022	0.013	0.014	0.008	0.004	0.010	0.023	0.104	0.198
Итого масса металла:			23						0.126	0.362	0.244	0.274	0.133	0.092	0.193	0.330	1.066	2.816
Всего масса металла:	КМ3-		24						0.008	0.014	0.129	0.012			0.006	0.379		0.546
Всего масса металла:			25						0.132	0.376	0.373	0.286	0.133	0.096	0.193	0.336	1.445	3.362
В том числе по маркам:	ВСт3кп2		26						0.126	0.251	0.027	0.014	0.008	0.095	0.193	0.119	1.066	1.692
	ВСт3кп6		27						0.231	0.217	0.260	0.125			0.211			1.044
	ВСт3кп6		28						0.080									0.080

Типовой проект 903-2-23,85 Альбом 1.5

Лист № 1 из 2

привязан		

Инд. №

ТТ 903-2-23,85		КМ3	
ГМП	Джман	ЭЗ	Г
Нач. отд.	Соболь	В.М.	
Н.контр.	Шилькина	Шилькина	
Исполн.	Шилькина	Шилькина	
Рис. 23	Шилькина	Шилькина	
Ст. инж.	Шилькина	Шилькина	
Инж.	Шилькина	Шилькина	
Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч, с резервуарами 2x5000 м³			
Блоки теплометрического оборудования			
Лист	Лист	Лист	Лист
P	2		
Общие данные (окончание)			ЛАТИПРОПРОМ
Копировал КИП			формат А2

Вид профиля и ГОСТ, т.ч.	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	N	Код			Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т									Общая масса, т
				Марки металла	Виды профиля	Размера профиля			Листовая P1	Листовая P2	Лестничная P3	Орландовая P3	Листовая P3	Листовая P4	Листовая P8	Лестничная P9	Орландовая P9	
Швеллер гнутый равнополочный ГОСТ 8278-83	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	С 180*50*4	1														0.034	
			Итого:	2	11240													0.034
			Всего профиля:	3		0.02500												
Швеллер гнутый неравнополочный ГОСТ 8281-80	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	С 38*40*12*2.6	4											0.115			0.149	
			Итого:	5	11240	0.03100									0.115		0.149	
			Всего профиля:	6		0.03100										0.115		0.149
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8508-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	Л 25*25*3	7														0.007	
			Итого:	9	11240	0.03300												0.004
							Всего профиля:	10		0.03100								
Уголок гнутый равнополочный ГОСТ 19771-74*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	Л 80*80*5	11											0.123			0.123	
			Итого:	12	11240	0.03100									0.123		0.123	
			Всего профиля:	13		0.03100										0.123		0.123
Профиль гнутый ЧМТЧ 2-130-70	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	Л 90*30*2.5*3	14														0.015	
			Итого:	15	11240	0.03100											0.015	
			Всего профиля:	16		0.03100												0.015
Сталь талитовая листовая ГОСТ 19903-74*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	б=4	17														0.002	
			Итого:	19	11240													0.001
						Всего профиля:	20		0.027100									
Сталь круглая ГОСТ 2530-71	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	Ф 18	21														0.003	
			Итого:	22	11240	0.03300												0.004
			Всего профиля:	23		0.03300												0.003
Прочие изделия ТУ36-2044 77	Вст3кп2		24						0.006	0.014	0.016		0.016	0.012	0.006		0.022	
			Итого:	25		526242				0.006	0.014	0.016		0.016	0.012	0.006		0.022
Всего масса металла: в т.ч. до сварки	Вст3кп2		26						0.006	0.014	0.057	0.036	0.016	0.012	0.006	0.148	0.231	0.548
			Итого:	27						0.041	0.056					0.148	0.231	0.496

Р.У.В.А.С.И.И.	
№ п/п	

ТУ 903-2-23,85 КМЗ

Установка монтажно-демонтажная с резервуаром 2*5000 м³

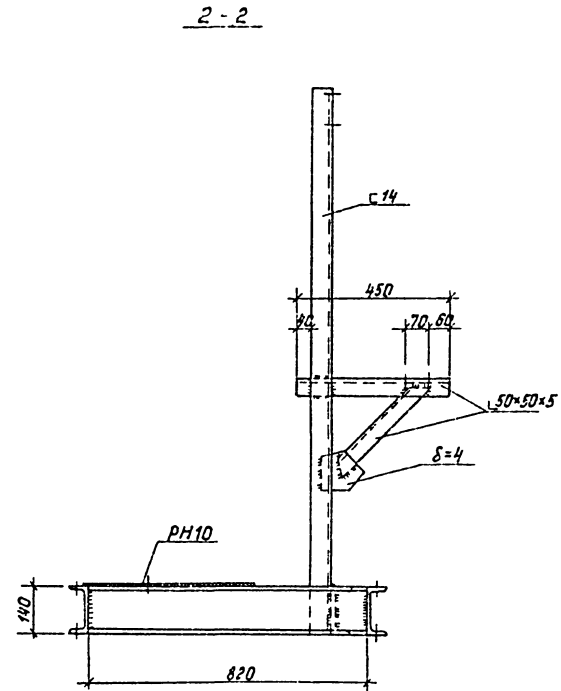
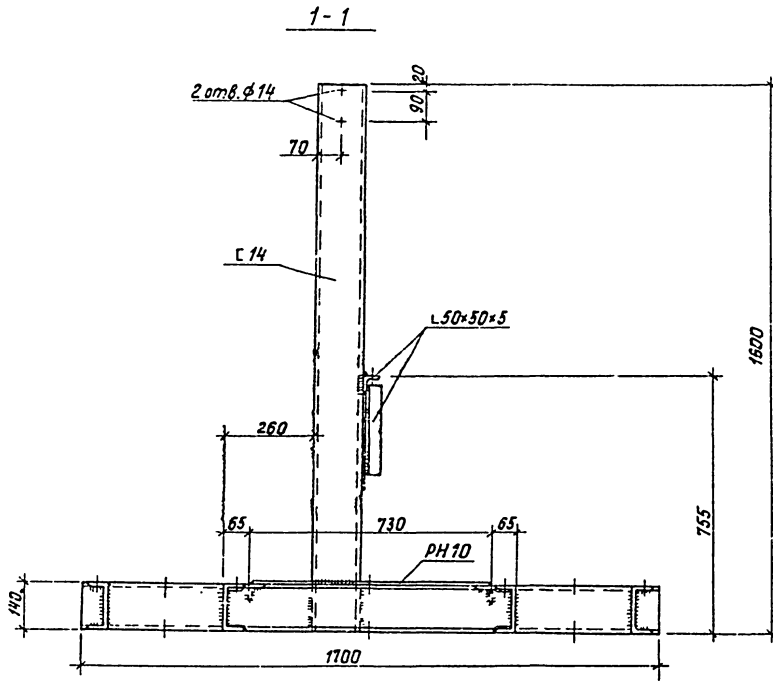
База термомеханического оборудования

Техническая спецификация стали для сварки и изготовления изделий

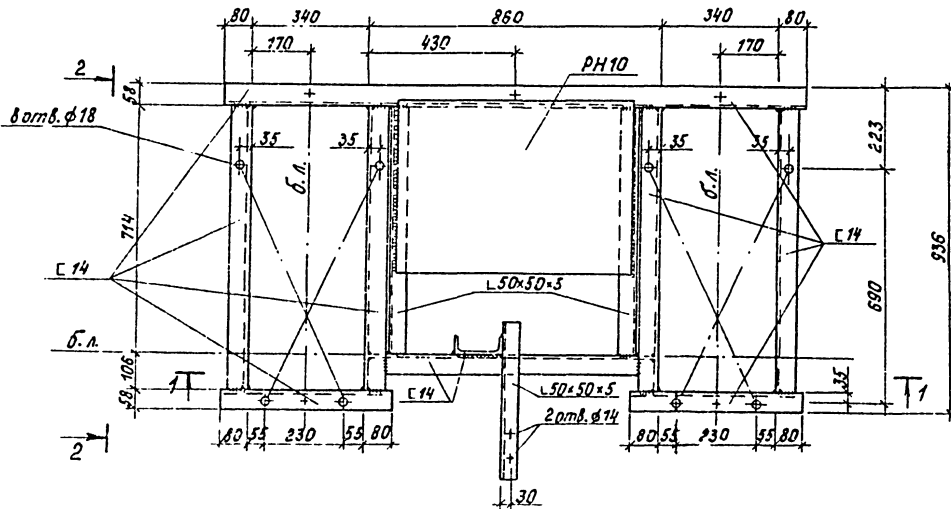
ЛАНГИПРОПРОМ

Исполнитель: [подпись]

Формат: А2



Р1 (вес 132.0 кг)
Рама под блок насосов подачи
мазута к котлам Б-МН-2*8-25



Спецификация типовых изделий

Марка, Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
PH10	ТУ36-2044-77	элемент решетчатого изделия РН10	1	6,0	

Знаком + обозначены отверстия в полках швеллера d=18 мм для крепления рамы к полу.

Привязан	
Ивл.№	Лист

ТП 903-2-23,85		КМ3	
Установка мазутоснабжения Q=18700 м³/ч с резервуарной 2*5000 м³			
И.инж. Савва	Савва	Блоки теплоэнергетического оборудования	Станд. Лист 1/1010
И.инж. Шилькина	Шилькина		р
И.инж. Шилькина	Шилькина		4
И.инж. Шилькина	Шилькина		
И.инж. Шилькина	Шилькина		
И.инж. Шилькина	Шилькина		
Рама Р1.		ЛАТГИПРОПРОМ	

Копировал

Формат А2

Алюмин 1.5

проект 903-2-23.85

Типовой

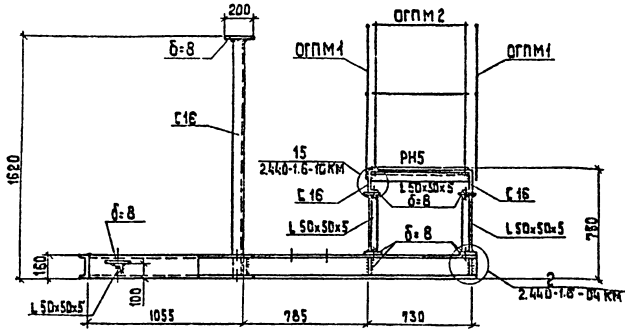
СЕРТИФИКАЦИЯ

ПРИКАЗ

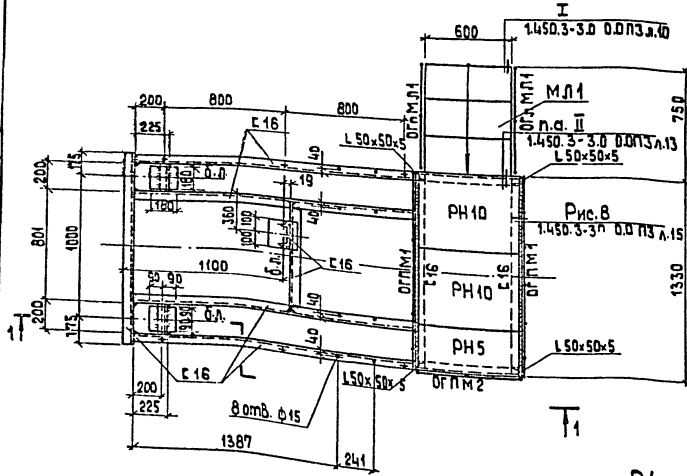
И.О. ПОДПИСАНИЕ

И.О. ПОДПИСАНИЕ

1-1

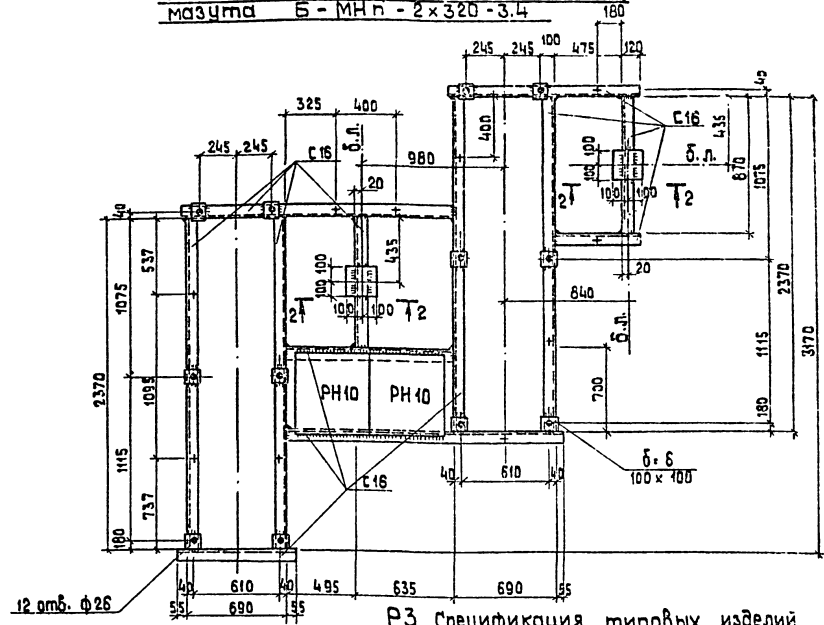


Р3 (Вес 373.0 кг)
Рама под блок насосов рециркуляции
мазута Б-МНр-2х80-4

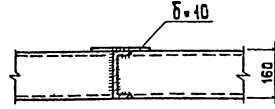


T1

Р4 (Вес 286.0 кг)
Рама под блок перекачивающих насосов
мазута Б-МНр-2х320-3.4



2-2



Р3 Спецификация типовых изделий

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
МЛ1	1.450.3-3.1 1.4.4.0-03	Модуль декоративный МЛ РВ 49 - 12,6 а	1	56.6	H=750мм
ОПМ1	1.450.3-3.1 4.1.4.0	Оформитель для ступеней ОПМ 1х 5 - 10 3/4	1	7.5	H=750мм
ОПМЛ1	1.450.3-3.1 4.1.4.0-06	Оформитель насосов РН 10 МЛ 45 - 10 3/4	1	7.5	H=750мм
ОПМ1	1.450.3-3.1 5.1.0.0-02	Переходный площадок ОПМ 36 - 10 3/4	2	13.9	
ОПМ2	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	Оформитель для площадок ОПМ 36 - 10 3/4	1	10.5	H=600мм
РН5	ТУ 36-2044-77	Элемент решетчатого носителя РН5	1	3.7	
РН10	ТУ 36-2044-77	Элемент решетчатого носителя РН10	2	6.0	

Р4 Спецификация типовых изделий

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
РН10	ТУ 36-2044-77	Элемент решетчатого носителя РН10	2	6.0	

1. Знаком + обозначены отверстия в полках швеллеров d=18 мм для крепления рам к полу.

Л.И.И.Ж.	Л.И.И.Ж.	Л.И.И.Ж.	Л.И.И.Ж.	Л.И.И.Ж.
И.О. ПОДПИСАНИЕ	И.О. ПОДПИСАНИЕ	И.О. ПОДПИСАНИЕ	И.О. ПОДПИСАНИЕ	И.О. ПОДПИСАНИЕ
И.О. ПОДПИСАНИЕ	И.О. ПОДПИСАНИЕ	И.О. ПОДПИСАНИЕ	И.О. ПОДПИСАНИЕ	И.О. ПОДПИСАНИЕ
И.О. ПОДПИСАНИЕ	И.О. ПОДПИСАНИЕ	И.О. ПОДПИСАНИЕ	И.О. ПОДПИСАНИЕ	И.О. ПОДПИСАНИЕ

ТП 903-2-23.85 КМЗ
Установка мазута с резервными 2х5000 м³ срезывающими
Блоки тепломеханического оборудования
Рама Р3, Р4
Латгипропром

Копировал 35

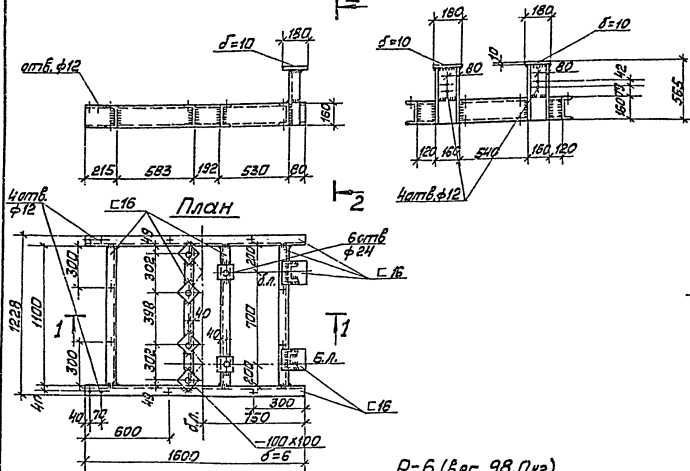
формат 1/2

Р-5 (вс 133,0 кг)
 (Рама блока фильтров тонкой очистки мазута Б-Нфт-2х60-10)

1—1

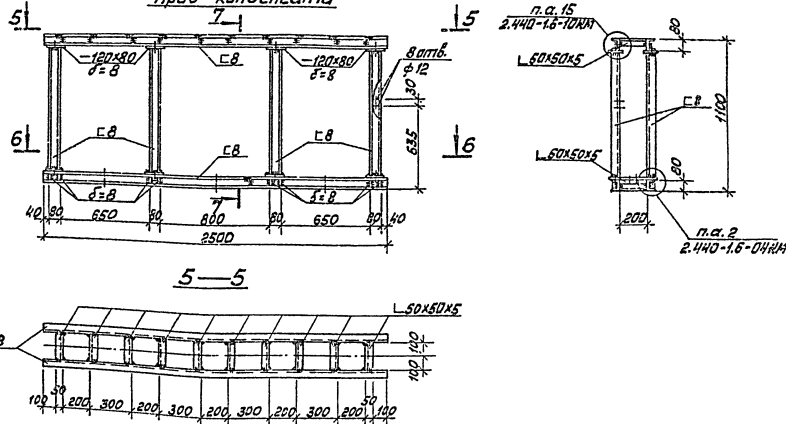
2

2—2



Р7 (вс 183,0 кг)
 Рама под блок охладителей отбора
 при конденсата

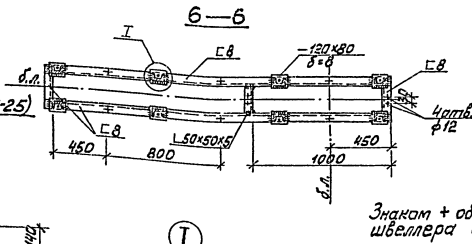
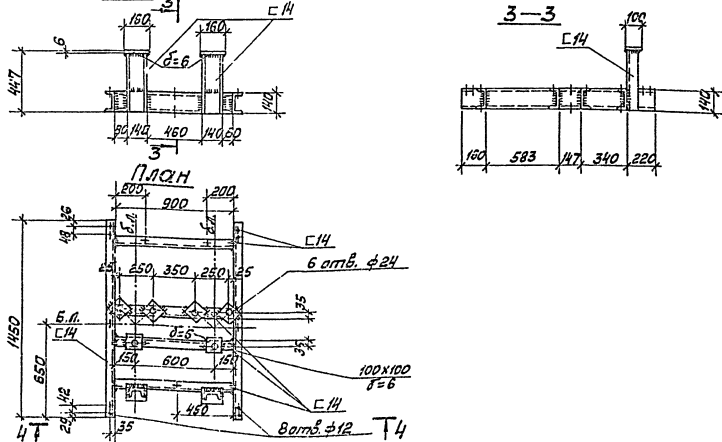
7—7



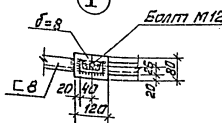
Р-6 (вс 98,0 кг)
 (Рама блока фильтров тонкой очистки мазута Б-Нфт-2х30-25)

4—4

3—3



Знаком + обозначены отверстия $d=12$ мм в полках швеллера для крепления рамы к полу.



Привязки

Изм. №

		ТН 903-2-23,85	К/М3
		Установка мазутнагревателя G=16/вс=41кг с обмуровкой 2х500х4х3	
Исполнитель	А.И.Иванов	Блок теплообменни-ческого оборудования или	р 7
Проверил	В.И.Смирнов		
Утвердил	С.И.Петров		
		Рама Р5; Р6; Р7	ЛАТГИПРОПРОМ
		Рашиеван А.М.С.	Формат А2

Альбом 1.5

Типовой проект 903-2-23,85

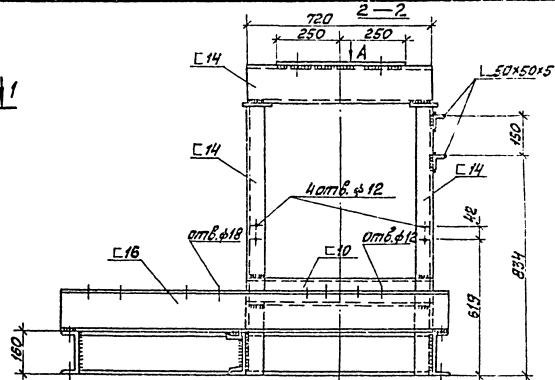
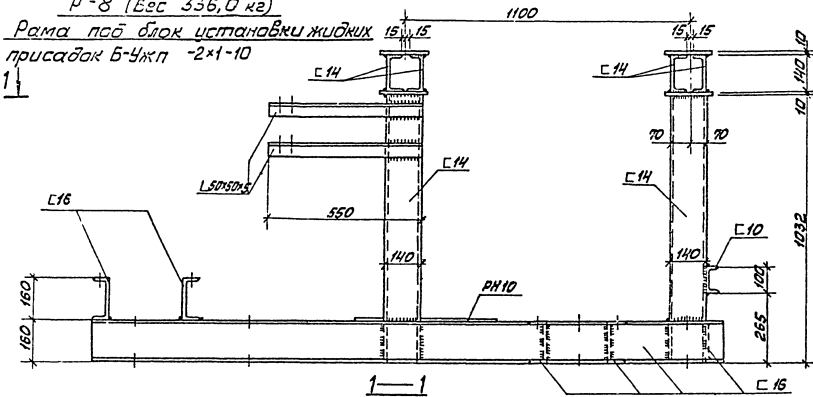
Составлено по чертежам, в том числе по эскизам, на основании ТЗ и Проекта

Р-8 (Вес 336,0 кг)

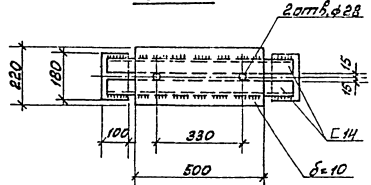
Рама под блок установки жидких присадок Б-Ужп -2х1-10

Альбом 1.5

Типовой проект 903-2-23.85

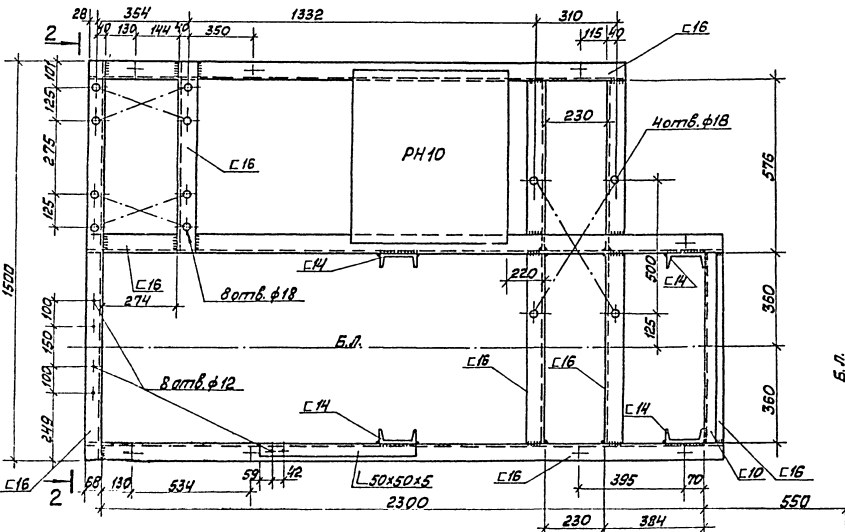


Вид А



Спецификация типовых изделий

Марка поз	Обозначение	Наименование	Мат. кол-во	Примечание
PH10	ТУ 36-2044-77	Материал для изготовления блока присадки РН10	1	6,0



1. Знаком + обозначены отверстия $\alpha=18\text{мм}$ в полках швеллера для крепления рамы к полу.

Прибыли

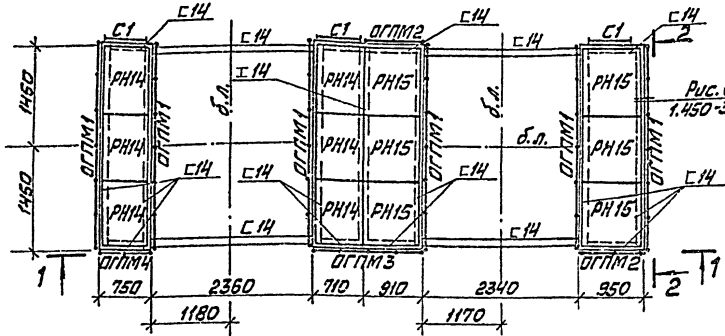
Изм. №

ТП 903-2-23.85 КМЗ

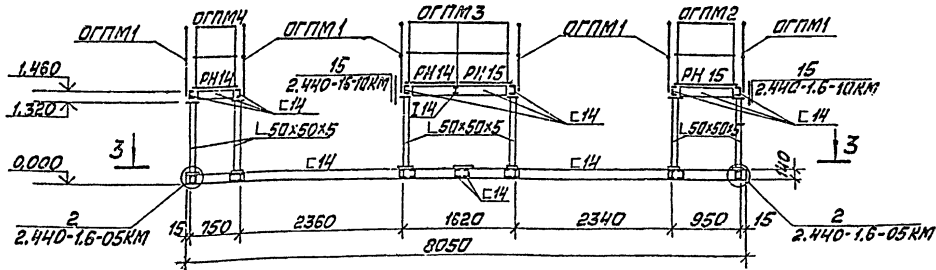
Материал	С 14	С 16	С 10	PH 10
Кол-во	1	1	1	1
Объем	1	1	1	1
Вес	1	1	1	1
Материал	Латт	Латт	Латт	Латт
Кол-во	8	8	8	8
Объем	8	8	8	8
Вес	8	8	8	8

Копированная марка 910ммх12

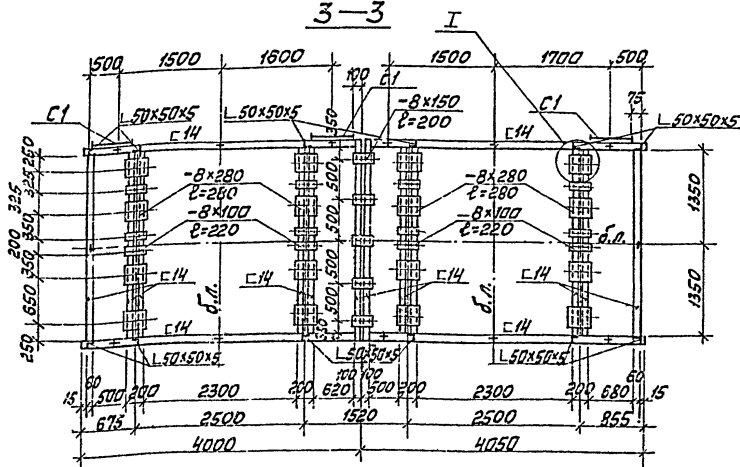
Р9 (вес 1445 кг)
 Рама под блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФ2-2x200-6



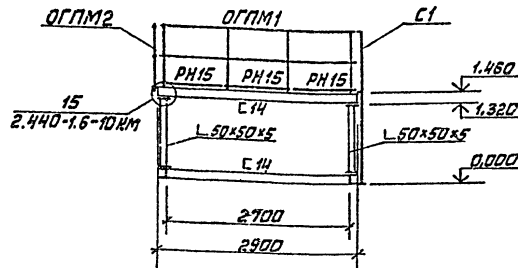
1-1



3-3



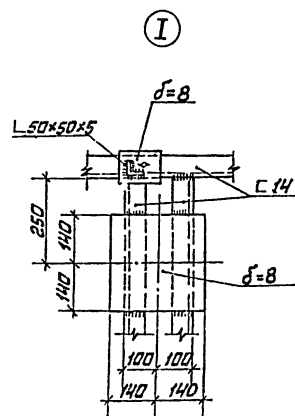
2-2



Спецификация типовых изделий

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вкл. кг	Примечание
		Укрепление площадки			
ОГПМ1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-05	ОГПМХ эб - 10.30а	6	29,0	ℓ=2900
ОГПМ2	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	ОГПМХ эб - 10.9	2	10,5	
ОГПМ3	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-03	ОГПМХ эб - 10.15	1	16,7	
ОГПМ4	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	ОГПМХ эб - 10.9а	1	10,5	ℓ=750
С1	1.450.3-3.1 3.1.0.1.0-01	Стремянка СХ 28а	3	47,0	ℓ=2450
РН 14	ТУ 36-2044-77	Элемент решетки до наст. пл. РН 14	6	11,1	
РН 15	ТУ 36-2044-77	Элемент решетки до наст. пл. РН 15	6	14,1	

1. Знаком + обозначены отверстия в полках швеллеров d=18мм для крепления рамы к полу.



ПРИВЯЗКА

Инд. №

ТП 903-2-23,85		КМ3
Установка мазутопоснабжения Q=18/80м³/час с резервуарами 2x5000м³		
Исполн.	Думан	С.С.
Провер.	Соболев	С.С.
Исполн.	Шильченко	И.И.
Провер.	Шильченко	И.И.
Исполн.	Шильченко	И.И.
Провер.	Шильченко	И.И.
Исполн.	Шильченко	И.И.
Провер.	Шильченко	И.И.
Исполн.	Шильченко	И.И.
Провер.	Шильченко	И.И.
Рама Р9		ЛАТТИПРОПРОМ

Копированная Машин. Формат А2

Альбом 1.5

Типовой проект 903-2-23,85

Исполн. Шильченко И.И. Провер. Шильченко И.И.