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 часть I	Мазутонасосная. Архитектурно-строительная часть. Каркасный вариант.
АЛЬБОМ	1.2 часть 2	Мазутонасосная. Архитектурно-строительная часть. Вариант с кирпичными стенами.
АЛЬБОМ	1.3	Мазутонасосная. Санитарно-техническая часть.
АЛЬБОМ	1.4	Мазутонасосная. Строительные изделия.
АЛЬБОМ	1.5	Блоки тепломеханического оборудования.
АЛЬБОМ	1.6	Задание на разработку конструкций тепловой изоляции.
АЛЬБОМ	2.1	Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая.
АЛЬБОМ	3.1	Приемная емкость. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация.
АЛЬБОМ	3.2	Приемная емкость. Строительные изделия.
АЛЬБОМ	4.1 часть I	Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
АЛЬБОМ	4.1 часть 2	Резервуар мазута железобетонный V= 5000 м³. Строительные изделия.
АЛЬБОМ	4.1 часть 3	Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Автоматическое пожаротушение.
АЛЬБОМ	4.2 часть 1	Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
АЛЬБОМ	4.2 часть 2	Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Автоматическое пожаротушение.
АЛЬБОМ	5.1	Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, связь и сигнализация, водопровод и канализация, тепловые сети.
АЛЬБОМ	5.2	Генеральный план. Инженерные сети (вариант с металлическими резервуарами). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, связь и сигнализация, водопровод и канализация, тепловые сети.
АЛЬБОМ	6.1	Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
АЛЬБОМ	6.2	Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
АЛЬБОМ	7.1	Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств мазутонасосной.
АЛЬБОМ	7.2	Металлоконструкции оборудования и устройств слива мазута, слива и хранения жидких присадок (из ТП 903-2-20.84).
АЛЬБОМ	7.3	Металлоконструкции оборудования и устройств приема и хранения мазута.
АЛЬБОМ	8.1 кн.1,2,3,4,5	Сметы. Мазутонасосная.
АЛЬБОМ	8.2	Сметы. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок.
АЛЬБОМ	8.3	Сметы. Приемная емкость.
АЛЬБОМ	8.4	Сметы. Резервуарный парк с железобетонными резервуарами
АЛЬБОМ	8.5	Сметы. Резервуарный парк с металлическими резервуарами.
АЛЬБОМ	8.6 кн.1,2	Сметы. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛЬБОМ	9.1	Спецификации оборудования. Мазутонасосная.
АЛЬБОМ	9.2	Спецификации оборудования. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок.
АЛЬБОМ	9.3	Спецификации оборудования. Приемная емкость. Резервуарный парк.
АЛЬБОМ	9.4 кн.1	Спецификации оборудования. Инженерные сети. (Вариант с железобетонными резервуарами).
АЛЬБОМ	9.4 кн.2	Спецификации оборудования. Инженерные сети. (Вариант с металлическими резервуарами).
АЛЬБОМ	10.1	Ведомости потребности в материалах. Мазутонасосная (каркасный вариант).
АЛЬБОМ	10.2	Ведомости потребности в материалах. Мазутонасосная (вариант с кирпичными стенами).
АЛЬБОМ	10.3	Ведомости потребности в материалах. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок. Приемная емкость.
АЛЬБОМ	10.4	Ведомости потребности в материалах. Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛЬБОМ	10.5	Ведомости потребности в материалах. Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛЬБОМ	11	Прилагаемые материалы. Электротехническая часть. Связь и сигнализация.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 704-1-169.84 Ал. I, III, VI, VIII, X, XI	Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для нефти и нефтепродуктов емкостью 5000 м³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП, г. Алма-Ата).
Типовой проект 704-1-161.83 Ал. I, III, VI, VII, VIII	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 25 м³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП, г. Алма-Ата).
Типовой проект 902-2-339	Очистные сооружения замазученных дождевых сточных вод производительностью 10 л/с для установок мазутонасосных котельных (распространяет ЦИТП, г. Москва.
Типовой проект 901-4-59.83	Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью от 500 до 1200 м³ (распространяет Тбилисский филиал ЦИТП, г. Тбилиси).
Типовой проект 901-4-58.83	Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью от 100 до 250 м³ (распространяет Тбилисский филиал ЦИТП, г. Тбилиси).
Типовой проект 402-11-59/74 Ал. II, IV, V	Стационарная установка генераторов высокократной пены типа ГВПС-2000, ГВПС-600, ГВПС-200 на стальных вертикальных резервуарах для нефти и нефтепродуктов (распространяет Казахский филиал ЦИТП, г. Алма-Ата).

Разработан
проектным институтом
„ЛАТГИПРОПРОМ"

Главный инженер института (В. Овчаров)
Главный инженер проекта (А. Думан)

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

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
КАЗАХСКИЙ ФИЛИАЛ
Заказ № 8118 Тираж 500 экз. Цена 3-04 Инв № 903-2-23 Сдано в печать 15/VII-86г
ал. 1.5

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	Тепломеханическая часть	
	Основной комплект рабочих чертежей марки ТМ3.	
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-2×8-25. Общий вид. Фланец всасывающий. Фланец нагнетательный.	9
8	Блок Б-МН-2×8-25. Схема блока.	10
9	Блок Б-МН-2×40-8. Общий вид.	11
10	Блок Б-МН-2×40-8. Схема блока.	12
11	Блок Б-МНр-2×80-4. Общий вид.	13
12	Блок Б-МНр-2×80-4. Схема блока.	14
13	Блок Б-МНп-2×320-34. Общий вид. Схема блока.	15
14	Блок Б-МНп-2×320-34. Спецификация блока и техническая характеристика блока.	16
15	Блок Б-Нжп-2×1-10. Общий вид. Вид А.	17
16	Блок Б-Нжп-2×1-10. Разрез Б-Б.	18
17	Блок Б-Нжп-2×1-10. Схема блока.	19
18	Блок Б-МФ$_2$-2×200-6. Общий вид.	20
19	Блок Б-МФ$_2$-2×200-6. 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-2×30-25. Общий вид.	24
23	Блок Б-МФт-2×30-25. Схема блока.	25
24	Блок Б-МФт-2×60-10. Общий вид. Вид А.	26
25	Блок Б-МФт-2×60-10. Схема блока.	27
26	Блок охладителей отбора проб конденсата. Общий вид. Разрез А-А.	28
27	Блок охладителей проб конденсата. Схема блока. Ребро.	29
	Архитектурно-строительные решения	
	Основной комплект рабочих чертежей марки КМ3.	
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

Альбом 1.5

Типовой проект 903-2-23.85

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТМ3

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-2×8-25. Общий вид. Фланец всасывающий. Фланец нагнетательный	9
8	Блок Б-МН-2×8-25. Схема блока.	10
9	Блок Б-МН-2×40-8. Общий вид.	11
10	Блок Б-МН-2×40-8. Схема блока.	12
11	Блок Б-МНр-2×80-4. Общий вид.	13
12	Блок Б-МНр-2×80-4. Схема блока.	14
13	Блок Б-МНп-2×320-3,4. Общий вид. Схема блока	15
14	Блок Б-МНп-2×320-3,4. Спецификация блока и техническая характеристика блока.	16
15	Блок Б-Нжп-2×1-10. Общий вид. Вид А.	17
16	Блок Б-Нжп-2×1-10. Разрез Б-Б	18
17	Блок Б-Нжп-2×1-10. Схема блока	19
18	Блок Б-МФг-2×200-6. Общий вид.	20
19	Блок Б-МФг-2×200-6. 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-2×30-25. Общий вид.	24
23	Блок Б-МФт-2×30-25. Схема блока	25
24	Блок Б-МФт-2×60-10. Общий вид. Вид А.	26
25	Блок Б-МФт-2×60-10. Схема блока.	27

Продолжение

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 34 256-75	Опоры и подвески станционных трубопроводов низкого давления Ру≤4МПа (40кгс/см²). Опоры скользящие и неподвижные	
ОСТ 34 260-75	Опоры и подвески станционных трубопроводов низкого давления Ру≤4МПа (40кгс/см²). Опоры скользящие и неподвижные трубчатые	
ОСТ 34 266-75	Опоры и подвески станционных трубопроводов низкого давления Ру≤4МПа (40кгс/см²). Опоры крутоизогнутых отводов	
ЗКЧ-1-75	Бобышка. 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°С	
ЗКЧ-47-90	Штуцер. Установка на трубопроводе Ру до 200 кгс/см², t до 450°С.	
	Прилагаемые документы	
ТП 903-2- тм.н Альбом 1.6	Задание на разработку конструкций тепловой изоляции	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
8	Спецификация на блок Б-МН-2×8-25	
10	Спецификация на блок Б-МН-2×40-8	
12	Спецификация на блок Б-МНр-2×80-4	
14	Спецификация на блок Б-МНп-2×320-3,4	
16	Спецификация на блок Б-Нжп-2×1-10	
18	Спецификация на блок Б-МФг-2×200-6	
21	Спецификация на установку фильтра грубой очистки мазута № 2	
23	Спецификация на блок Б-МФт-2×30-25	
25	Спецификация на блок Б-МФт-2×60-10	
27	Спецификация на блок охладителей отбора проб конденсата.	

Общие указания.

1. Труба стальная водогазопроводная ГОСТ 3262-75 из стали ВСт3сп4 ГОСТ 380-71 группы В.
2. Труба стальная бесшовная холоднодеформированная 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.
3. 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).
4. Труба стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-76 (поставка по группе В ГОСТ 10705-80) из стали ВСт3 сп5 ГОСТ 380-71 группы В, соответствующая требованиям табл. 2 „Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" (утверждена Госгортехнадзором СССР 10 марта 1970 г.)
5. Монтаж трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями Госгортехнадзора.
6. Обработку кромок и сборку стыковых соединений производить по ГОСТ 16037-80.
7. В собранном виде блоки подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением P=1,25 Pраб.
8. Настоящие чертежи блоков тепломеханического оборудования предназначены для разработки конструкторской документации на транспортабельные блоки.

Распространители

ОСТ- „Информэнерго" (129041, г. Москва, пр. Мира, 68).
ЗКЧ- „Главмонтажавтоматика Минмонтажспецстроя СССР", г. Москва, ул. Б. Садовая, 8а.

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 (А. Думан)

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-23.85			ТМ3
Установка мазутонасаждения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³			
Гл.инж.пр. Думан	Блоки тепломеханического оборудования	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд. Папов		Р	1	27
Н.контр. Шнитка				
Гл.спец. Арейн	Общие данные	ЛАТГИПРОПРОМ		
Рук.гр. Казакевич				
Ст.инж. Моисеенко				

Копировал В.Бунч. Формат А2

20950-07

Альбом 1,5

Типовой проект 903-2-23.85

Наименование	Лист	Размеры: Диаметр, сечение (мм)	Размеры: Длина, высота (м)	Размеры: Поверхность (м²/м)	Количество объектов	Общая поверхность (м²)	Температура теплоносителя (°C)	Тип антикоррозийного покрытия: Наружной поверхности	Тип антикоррозийного покрытия: Внутренней поверхности	Основной теплоизоляционный слой: Тип	Альбом 1.6 ТМ.Н	Толщина слоя (номинальная) (мм)	Объем слоя (м³/м)	Объем слоя (м³)	Поверхность слоя (м²/м)	Поверхность слоя (м²)	Коэффициент уплотнения	Покровный слой: Тип	Альбом 1.6 ТМ.Н	Толщина слоя (мм)	Поверхность слоя (м²/м)	Поверхность слоя (м²)	Отделка
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 марки 250 в один слой толщиной 50 мм	ТМ.Н2	50	0,017	0,02	0,49	0,59	1,0	Стеклоткань ГОСТ 8481-75 толщиной 0,2 мм	ТМ.Н9	0,2	0,49	0,59	Смотри п.3
Мазутопровод	7,8	76	2,0	0,24	1	0,48	80	—	—		ТМ.Н2	50	0,02	0,04	0,55	1,10	1,0		ТМ.Н9	0,2	0,55	1,10	
Мазутопровод		108	0,4	0,34	1	0,14	80	—	—	Скорлупы перлитовые на цементной связке марки 250 в один слой толщиной 60 мм	ТМ.Н2	60	0,032	0,01	0,72	0,29	1,0		ТМ.Н9	0,2	0,72	0,29	
Блок насосов подачи мазута к котлам Б-МН-2×40-8	9,10																						
Мазутопровод	9,10	38	2,5	0,13	1	0,33	80	—	—	Скорлупы перлитовые на цементной связке марки 250 в один слой толщиной 40 мм	ТМ.Н2	40	0,01	0,03	0,38	0,95	1,0	Стеклоткань ГОСТ 8481-75 толщиной 0,2 мм	ТМ.Н9	0,2	0,38	0,95	Смотри п.3
Мазутопровод	9,10	108	1,7	0,34	1	0,58	80	—	—	Скорлупы перлитовые на цементной связке марки 250 в один слой толщиной 60 мм	ТМ.Н2	60	0,032	0,06	0,72	1,22	1,0		ТМ.Н9	0,2	0,72	1,22	
Мазутопровод	9,10	159	4,2	0,50	1	2,1	80	—	—		ТМ.Н2	60	0,041	0,17	0,88	3,7	1,0		ТМ.Н9	0,2	0,88	3,7	

1 Количество материалов на 1 м³ изоляции смотри Альбом 1.6 ТМ Н 14 лист 1,2

2 Количество материалов на 10 м² покровного слоя смотри Альбом 1.6 ТМ 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 пентафталевой эмалью за два раза, независимо от места расположения

Привязан

Инв №

Гл инж пр	Думан		
Нач отд	Попов		
Инженер	Шишко		
Гл спец	Орейн		
Рук гр	Казакова		
Инж	Дроздов		

ТП903-2-23.85 ТМ3

Установка мазутоснабжения с резервуарами 2×5000 м³ Q=16/38 м³/ч

Блоки тепломеханического оборудования

Перечень изолируемых поверхностей и антикоррозийных покрытий

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Объект								Тип антикоррозийного покрытия		Основной теплоизоляционный слой							Покровный слой					Отметки
Наименование	Лист	Размеры: диаметр, сечение	Размеры: длина, высота	Размеры: поверхность	Количество объектов	Общая поверхность	Температура теплоносителя	Наружной поверхности	Внутренней поверхности	Тип	Альбом 16 ТМ.И	Толщина слоя (номинальная)	Объем слоя		Поверхность слоя		Коэффициент уплотнения	Тип	Альбом 16 ТМ.И	Толщина слоя	Поверхность		
		мм	м	м²/м		м²	°С					мм	м³/м	м³	м²/м	м³				мм	м²/м	м²	
Блок насосов рециркуляции Б-МНр-2×80-4	11,12																						
Мазутопровод	11,12	159	2	0,5	1	1,0	80	—	—	Скорлупы перлитовые марки 250 на цементной связке в один слой толщиной 60 мм	ТМ.Н2	60	0,041	0,08	0,89	1,76	1,0	Стеклоткань ГОСТ 8481-75 толщиной 0,2 мм	ТМ.Н9	0,2	0,89	1,76	Смотри л. 3 листа 2
Мазутопровод	11,12	219	2	0,69	1	1,38	80	—	—	Маты минватные прошивные в оболочке из металлической сетки 20,0-1,6 ГОСТ 3826-82 в один слой толщиной 50 мм	ТМ.Н3 ТМ.Н5	50	0,042	0,08	1,00	2,00	1,2		ТМ.Н9	0,2	1,00	2,00	
Блок перекачивающих насосов Б-МНп-2×320-3,4	13,14																						
Мазутопровод	13,14	219	1,7	0,69	1	1,2	60	—	—	Маты минватные прошивные в оболочке из металлической сетки 20,0-1,6 ГОСТ 3826-82 в один слой толщиной 60 мм	ТМ.Н3 ТМ.Н5	50	0,042	0,072	1,00	1,70	1,2	Стеклоткань ГОСТ 8481-75 толщиной 0,2 мм	ТМ.Н9	0,2	1,00	1,70	Смотри л. 3 листа 2
Мазутопровод	13,14	273	0,6	0,86	1	0,52	60	—	—		ТМ.Н3 ТМ.Н5	50	0,05	0,03	1,17	0,70	1,2		ТМ.Н9	0,2	1,17	0,70	
Фильтр грубой очистки мазута Б-МФ₂-2×200-6	18,19																						
Фильтр грубой очистки мазута	18,19	630	0,9	-	2	1,01	80	—	—	Маты минватные прошивные в оболочке из металлической сетки 20,0-1,6 ГОСТ 3826-82 в один слой толщиной 80 мм	ТМ.Н8	65	—	0,31	—	0,32	1,2	Сталь тонколистовая оцинкованная ГОСТ 14918-80 толщиной 0,8 мм	ТМ.Н13	0,8	—	0,32	——
Мазутопровод	18,19	325	25	102	2	5,10	80	—	—		ТМ.Н3 ТМ.Н5	65	0,08	4,00	1,43	71,50	1,2		ТМ.Н9	0,2	1,43	71,50	Смотри л. 3 листа 2
Трубопровод продувки	18,19	25	1,3	0,08	2	0,21	165	—	—	Асбопухшнур ф25 мм	ТМ.Н1	20	1,0028	0,01	0,224	0,53	1,0	Стеклоткань ГОСТ 8481-75 толщиной 0,2 мм	ТМ.Н9	0,2	0,264	0,53	
Трубопровод продувки	18,19	38	2,0	0,13	2	1,82	165	—	—	Скорлупы перлитовые марки 250 на цементной связке в один слой толщиной 40 мм	ТМ.Н2	40	0,01	0,14	0,38	5,32	1,0		ТМ.Н9	0,2	0,38	5,32	

Типовой проект 903-2-23.85 Альбом 15

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

ТП 903-2-23.85 ТМ3

Установка мазутоснабжения Q=16/86 т/ч с резервуарами 2×5000 м³

Блоки тепломеханического оборудования

Стадия Р | Лист 5 | Листов

Деревень изолируемых поверхностей и [illegible]

ЛАТ ИПРОПЮМ

Привязан

Инв. № подл.

ГИП	Дугин	
Нач. отд.	Власов	
Н. контр.	Шишко	
Гл. спец.	Арсёв	
Рук. гр.	Казакова	
Составил	Жаворонок	

Копировал

Формат А2

20950-07

Типовой проект 903-2-23,85 Альбом 1.5

Объект: Наименование	Лист	Размеры: Диаметр, сечение (мм)	Размеры: Длина, высота (м)	Размеры: Поверхность (м²/м)	Количество объектов	Общая поверхность (м²)	Температура теплоносителя (°С)	Тип антикоррозийного покрытия: Наружной поверхности	Тип антикоррозийного покрытия: Внутренней поверхности	Основной теплоизоляционный слой: Тип	Альбом 1.6 ТМ.Н	Толщина слоя (номинальная) (мм)	Объем слоя (м³/м)	Объем слоя (м³)	Поверхность слоя (м²/м)	Поверхность слоя (м²)	Коэффициент уплотнения	Покровный слой: Тип	Альбом 1.6 ТМ.Н	Толщина слоя (мм)	Поверхность (м²/м)	Поверхность (м²)	Отделка
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-2×30-25	22,23																						
Фильтр тонкой очистки мазута ФМ-25-30-40	22,23	325	1,1	—	2	2,6	120	—	—	Маты минватные прошивные в оболочке из металлической сетки 20,0-1,6 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.Н13	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 совелитовые 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	—	—		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-2×60-10	24,25																						
Фильтр тонкой очистки мазута ФМ-10-60-40	24,25	426	1,34	—	2	4,16	120	—	—	Маты минватные прошивные в оболочке из металлической сетки 20,0-1,6 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.Н13	0,8	—	6,1	—

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-23.85 ТМ3

Установка мазутоснабжения Q=16/30 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³

Блоки тепломеханического оборудования

Перечень изолируемых поверхностей и антикоррозийных [illegible]

Копировал

Гл. инж.	Лиман		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шкитко		
Гл. спец.	Довия		
Рук. гр.	Казакова		
Инж.	Яке[illegible]		

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом 15

Типовой проект 903-2-23,85

Объект								Тип антикоррозийного покрытия		Основной теплоизоляционный слой								Покровный слой					Отделка
Наименование	Лист	Размеры: Диаметр, сечение	Размеры: Длина, высота	Размеры: Поверхность	Количество объектов	Общая поверхность	Температура теплоносителя	Наружной поверхности	Внутренней поверхности	Тип	Альбом 16 ТМ.Н	Толщина слоя (номинальная)	Объем слоя		Поверхность слоя		Коэффициент уплотнения	Тип	Альбом 16 ТМ.Н	Толщина слоя	Поверхность		
		мм	м	м²/м		м²	°С					мм	м³/м	м³	м²/м	м²				мм	м³/м	м²	
Мазутопровод	24,25	159	1,85	0,50	1	0,93	120	—	—	Скорлупы перлитовые марки 250 на цементной связке в один слой толщиной 60 мм	ТМ.Н2	60	0,041	0,08	0,89	1,63	1,0	Стеклоткань ГОСТ 8481-75 толщиной 0,2 мм	ТМ.Н9	0,2	0,89	1,63	Смотри п.3 лист 2
Трубопровод продувки	24,25	32	2,2	0,10	1	0,22	165	—	—	Скорлупы совелитовые марки 350 в один слой толщиной 40 мм	ТМ.Н2	40	0,009	0,02	0,36	0,79	1,0		ТМ.Н9	0,2	0,36	0,79	
Трубопровод дренажа	24,25	57	5	0,18	1	0,90	165	—	—	Скорлупы перлитовые марки 250 на цементной связке в один слой толщиной 50 мм	ТМ.Н2	50	0,017	0,09	0,49	2,45	1,0		ТМ.Н9	0,2	0,49	2,45	
Блок установки жидких присадок Б-Ужп-2×1-10	15,16																						
Подогреватель пароводяной ПП2-6-2-II ОСТ 108, 271, 105-76	15,16	325	2,55	—	1	2,80	165	—	—	Маты минватные прошивные в оболочке из металлической сетки 20,0-1,6 ГОСТ3826-82 в один слой толщиной 100 мм	ТМ.Н7	80	—	0,24	—	4,3	1,2	Сталь тонколистовая оцинкованная ГОСТ 14918-80 толщиной 0,8 мм	ТМ.Н12	0,8	—	4,3	—
Трубопровод жидкой присадки	15,16	38	5,5	0,13	1	0,72	40	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—		—	0,13	0,72	Смотри п.3 лист 2
Трубопровод жидкой присадки	15,16	89	8	0,28	1	2,24	40	—	—		—	—	—	—	—	—	—			—	0,28	2,24	Смотри п.3 лист 2

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шмитко		
Гл. спец.	Дрейя		
Рук. гр.	Казакова		
Ст. техн.	Янкелович		

ТП903-2-23,85 ТМ3

Установка мазутоснабжения с резервуарами 2×5000 м³ Q=16/20 м³/ч

Блоки тепломеханического оборудования

Перечень изолируемых поверхностей и антикоррозийных покрытий

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал ЛН

Формат А2

20950-07

Альбом 1.5

Типовой проект 903-2-23,85

Объект								Тип антикоррозийного покрытия		Основной теплоизоляционный слой								Покровный слой					
Наименование	Лист	Размеры: Диаметр, сечение	Размеры: Длина, высота	Размеры: Поверхность	Количество объектов	Общая поверхность	Температура теплоносителя	Наружной поверхности	Внутренней поверхности	Тип	Альбом 1.6 ТМН	Толщина слоя (номинальная)	Объем слоя		Поверхность слоя		Коэффициент уплотнения	Тип	Альбом 1.6 ТМН	Толщина слоя	Поверхность слоя		Отделка
		мм	м	м²/м		м²	°С					мм	м³/м	м³	м²/м	м²				мм	м²/м	м²	
Парапровод	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	0,49	1,13	1,0	Стеклоткань ГОСТ 8481-75 толщиной 0,2 м	ТМН9	0,2	0,49	1,13	Смотри п 3 лист 2
Трубопровод дренажа	15,16	32	2,4	0,1	1	0,24	50	см.п.5 лист 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,1	0,24	Смотри п 3 лист 2
Конденсатопровод	15,16	32	2,1	0,1	1	0,21	165	—	—	Скорлупы совелитовые марки 350 в один слой толщиной 40 мм	ТМН2	40	0,009	0,02	0,36	0,76	1,0	Стеклоткань ГОСТ 8481-75 толщиной 0,2 мм	ТМН9	0,2	0,36	0,76	
Блок охладителей отбора проб конденсата	26,27																						
Холодильник для отбора проб двухточечный	26,27	133	0,78	—	5	1,77	40	см.п.5 лист 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Трубопровод охлаждающей воды	26,27	20	4	0,08	1	0,32	15	см.п.5 лист 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Смотри п 3 лист 2
Трубопровод охлаждающей воды	26,27	32	8	0,1	1	0,8	40	см.п.5 лист 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Смотри п.3 лист 2

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

Правил

ТП 903-2-23,85 ТМ3

Установка мазутоскопления Q 16,6 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³

Блоки теплоизоляционного оборудования

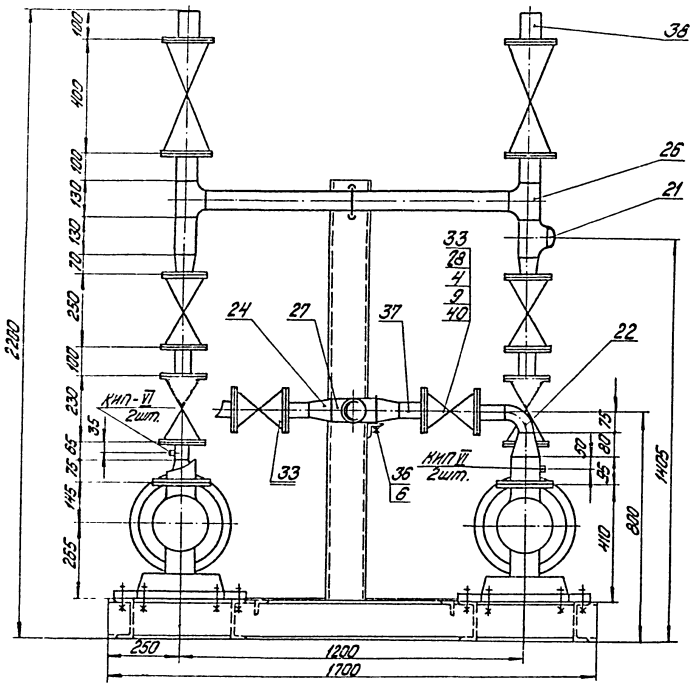
Перечень изолируемых поверхностей и антикоррозийных покрытий

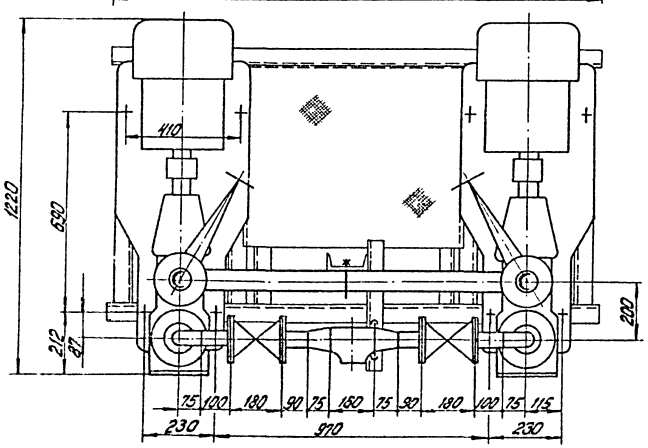
Р | б

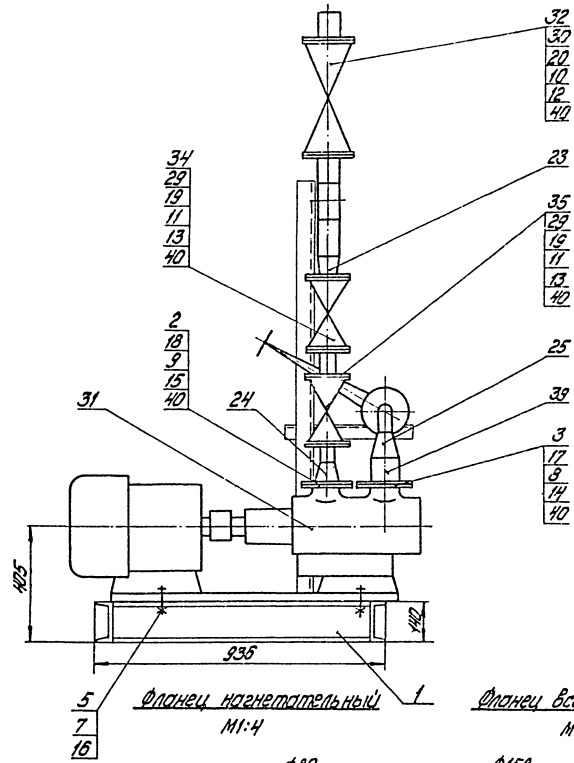
ЛАТГИПРОПРОМ

20650-07

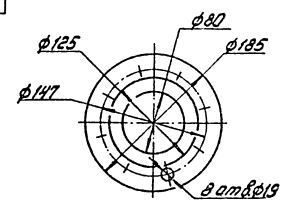
Типовой проект 903-2-23.85 Альбом 1.5



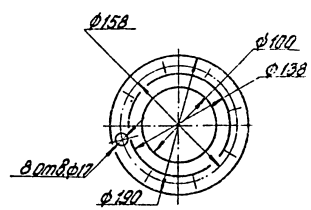




Фланец нагнетательный
М1:4



Фланец всасывающий
М1:4



М1:10

Привязан	Гл. инж. пр.	Думан	
	Нач. отд.	Попов	
	Н. контр.	Шкитко	
	Гл. спец.	Дрейг	
	Рук. гр.	Казакова	
Инв. №	Ст. инж.	Моисеенко	

ТП 903-2-23.85 ТМ3

Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2х5000 м³

Блоки тепломеханического оборудования

Блок Б-МН-2х9-25. Общий вид фланец всасывающий фланец нагнетательный

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Бубнова

Формат А2

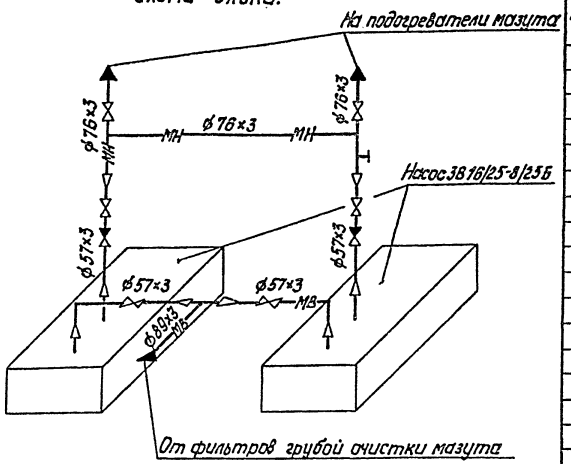
Согласовано

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

Альбом 1.5

Типовой проект 903-2-23,85

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 м³/ч	4,4 16,0
Давление на выходе		МПа кгс/см²	2,5 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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Шпильки ГОСТ 9066-75 / 35 ГОСТ 20700-75			
19		АМ20×110	16	0,241	
20		АМ16×90	32	0,126	
21		Заглушка 76×3,5 ГОСТ 17379-83	1	0,3	
22		Отвод 90° 57×3 ГОСТ 17375-83	2	0,6	
		Переходы ГОСТ 17378-83			
23		К 76×3,5 - 57×3	2	0,4	
24		К 89×3,5 - 57×3	4	0,6	
25		К 108×4 - 57×3	2	0,9	
26		Тройник 76×3,5 ГОСТ 17376-83	3	1,5	
27		Тройник 89×3,5 ГОСТ 17376-83	1	2,6	
28		Фланец 1-50-16В Ст3сп3			
		ГОСТ 12820-80	4	2,58	
		Фланцы Ст20 ГОСТ 12821-80			
29		2-50-63	4	4,59	
30		2-65-40	4	3,72	
		Прочие изделия			
31		Насос 3В16/25-8/25Б Q=2,2 л/с			
		(8 м³/ч); P=2,5 МПа (25 кгс/см²)			
		с электродвигателем			
		А02-61-4 N=13 кВт;			
		n=1500 об/мин.	2	256	
32		Вентиль Ру40 Ду65 15с 22нж	2	32,3	
33		Задвижка Ру16 Ду50 30с 41нж	2	25,0	
34		Задвижка Ру40 Ду50 30с 15нж	2	35,0	
35		Клапан обратный			
		Ру64 Ду50 19с 38 нж	2	16,0	
		Материалы			
36		Круг В-10 ГОСТ 2590-71 / 20 ГОСТ 1050-74	1,0	0,616	м
37	см. ТТп.3 лист 1	Труба 57×3	0,75	4,00	м
38	см. ТТп.3 лист 1	Труба 76×3	2,0	5,40	м
39	см. ТТп.3 лист 1	Труба 108×3,5	0,2	9,02	м
40		Паронит ПОН2 ГОСТ 481-80	0,3	4,0	м²
		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	1,8	—	кг
		Закладные конструкции КЦПиА			
КИП-VI		Штуцер М27×2-100			
		ЗКЧ-47-70			

Спецификация на блок Б-МН-2×8-25

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	КМ3 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		М16×65.46	16	0,133	
5		М16×110.36	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 АМ16 ГОСТ 9064-75 / 25 ГОСТ 20700-75	64	0,039	
11		Гайка АМ20 ГОСТ 9064-75 / 25 ГОСТ 20700-75	32	0,077	
12		Шайба 16 ГОСТ 9065-75 / 20 ГОСТ 20700-75	64	0,017	
13		Шайба 20 ГОСТ 9065-75 / 20 ГОСТ 20700-75	32	0,023	
14		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	16	0,013	
15		Шайб 18 ГОСТ 11371-78	16	0,017	
16		Шайба 16 ГОСТ 10906-78	8	0,03	
		Шпильки ГОСТ 22032-76			
17		АМ16×100	16	0,179	
18		АМ18×100	16	0,247	

Привязан

Инв. №

Инж. пр.	Диман		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Дрейя		
Рин. гр.	Казакова		
Ст. инж.	Моисеенко		

ТП 903-2-23,85 ТМ3

Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³

Блоки тепломеханического оборудования

Блок Б-МН-2×8-25. Схема блока.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

АКТЕМПРОЕКТ

Согласовано

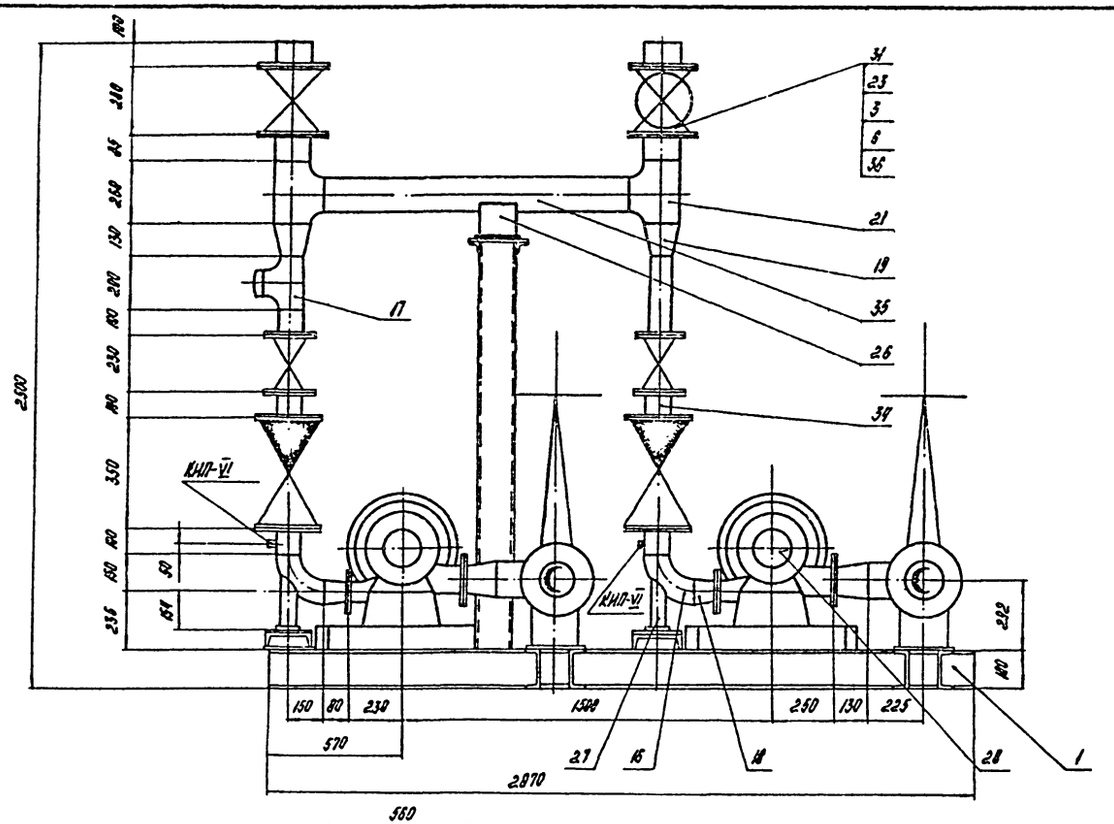
КИП и А	Павил	
СО-1	Гейер	

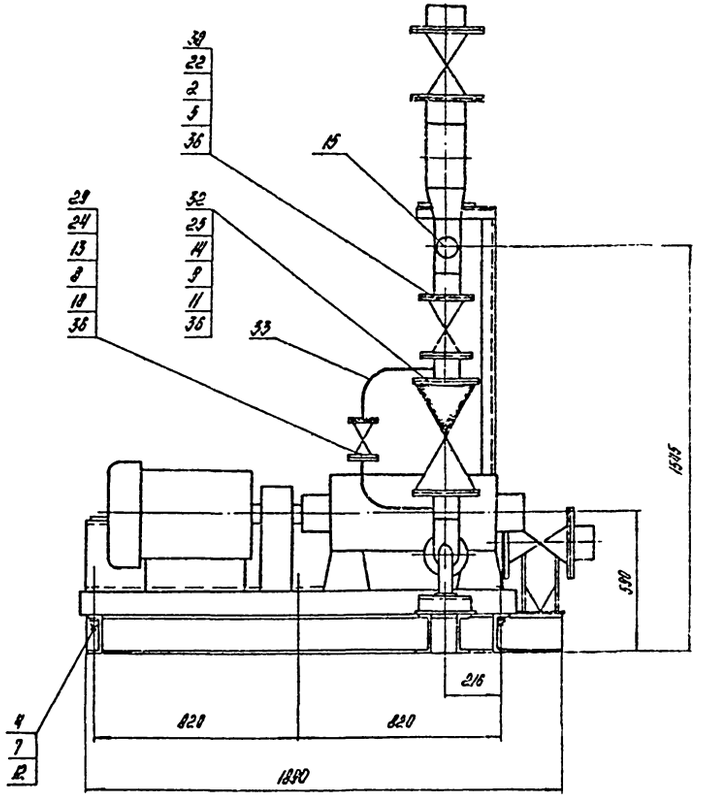
Взам. инв. № | Подпись и дата

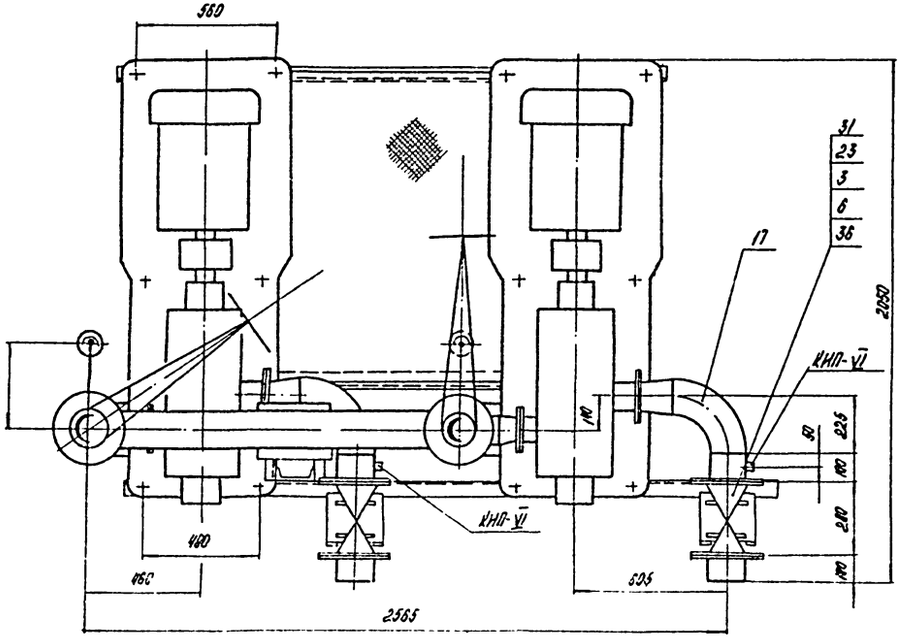
20950-07

Альбом 15

Типовой проект 903-2-23,85







Согласовано

Отд КНП и А	Крупнечина		
СО-1	Гейер		

Взам инв №

Инв №

Привязан

Гл инж пр	Думан		
Нач отд	Воров		
Н контр.	Шнитко		
Гл спец	Дрейя		
Рук гр	Казакова		
Ст инж	Мансенко		

ТП 903-2-23,85 ТМ3

Установка мазутоснабжения с резервуарами 2×5000 м³ Q=15/80 м³/ч

Блоки тепломеханического оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Блок Б-МН-2×40-8 Общий вид

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

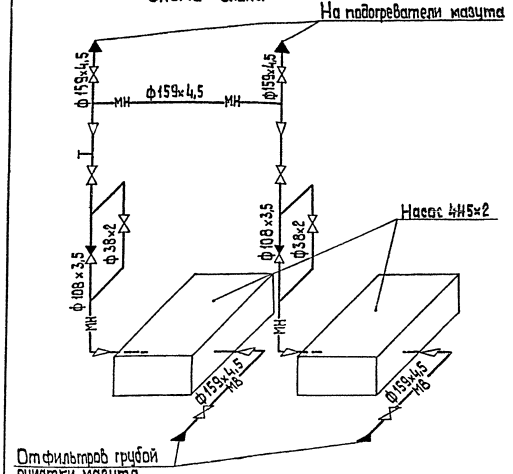
Формат

М1:15

Альбом 1,5

Типовой проект 903-2-23,85

Схема блока



Обозначение блока

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

Назначение блока

Блок предназначен для подачи мазута к форсункам котлов.

Техническая характеристика блока

Наименование		Ед. изм.	Величина
Производительность		л/с м³/ч	22,2 80,0
Давление на выходе		МПа кгс/см²	0,8 8,0
Температура среды		°С	75
Габариты блока	длина	мм	2050
	ширина	мм	2870
	высота	мм	2500
Масса блока	без мазута	кг	3125,8
	с мазутом	кг	3430,0

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
19		К 159×4,5 – 108×4	4	2,4	
		Тройники ГОСТ 17376-83			
20		108×4	1	3,3	
21		159×4,5	2	6,6	
		Фланцы ВСт3сп3 ГОСТ 12820-80			
22		1-100-16	4	4,73	
23		1-150-16	8	7,81	
		Фланцы Ст 20 ГОСТ 12821-80			
24		2-32-63	4	2,94	
25		2-100-63	4	10,7	
26		Опора ОПП2-100,159			
		ГОСТ 14911-82	1	1,93	
27		Опора отвода Дн 108			
		04 ОСТ 34.266-75	2	1,44	
		Прочие изделия			
28		Насос 4Н5×2, Дк=194 мм			
		с торцевым уплотнением вала типа „Т9В"			
		Q=11,1л/с (40м³/ч); P=0,8МПа			
		(8кгс/см²) с электродвигателем ВАО 71-2			
		N=22кВт; n=2950об/мин	2	893	
29		Вентиль Ру 64 Ду 32			
		15с 27 нж 1	2	27,4	
		Задвижки 30 с 41 нж			
30		Ру 16 Ду 100	2	55,0	
31		Ру 16 Ду 150	4	100,0	
32		Клапан обратный			
		Ру 64 Ду 100 19с 38 нж	2	400	
		Материалы			
33	см. ТТ п.4 лист 1	Труба 38×2	2,5	1,78	м
34	см. ТТ п.4 лист 1	Труба 108×3,5	0,8	9,02	м
35	см. ТТ п.4 лист 1	Труба 159×4,5	2,3	17,15	м
36		Паронит ПОН 2 ГОСТ 481-80	1,0	4,0	м²
37		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	3,0	-	кг
		Закладные конструкции КИП и А			
КИП-VI		Штуцер М27×2-100			
		ЗКЧ-47-70	4	0,56	

Спецификация на блок Б-МН-2×40-8

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	КМ3 лист5	Рама	1	376,0	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
2		М 16×75.46	32	0,148	
3		М 20×80.46	64	0,261	
4		М 24×170.36	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	0,077	
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	0,105	
13		Шпилька АМ 20×110 ГОСТ 9066-75 / 35 ГОСТ 20700-75	16	0,241	
14		Шпилька АМ 24×140 ГОСТ 9066-75 / 35 ГОСТ 20700-75	32	0,442	
15		Заглушка 103×4 ГОСТ 17379-83	1	0,7	
		Отводы ГОСТ 17375-83			
16		90° 108×4	2	2,8	
17		90° 159×4,5	2	6,9	
		Переходы ГОСТ 17378-83			
18		К 108×4-89×3,5	2	1,0	

Привязан

ИНВ. №

Гл. инж. пр.	Думан	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Дрейя	
Рук. гр.	Казакова	
Ст. инж.	Моисеенко	

ТП 903-2-23,85 ТМ3

Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³

Блоки тепломеханического оборудования

Блок Б-МН-2×40-8
Схема блока.

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 33

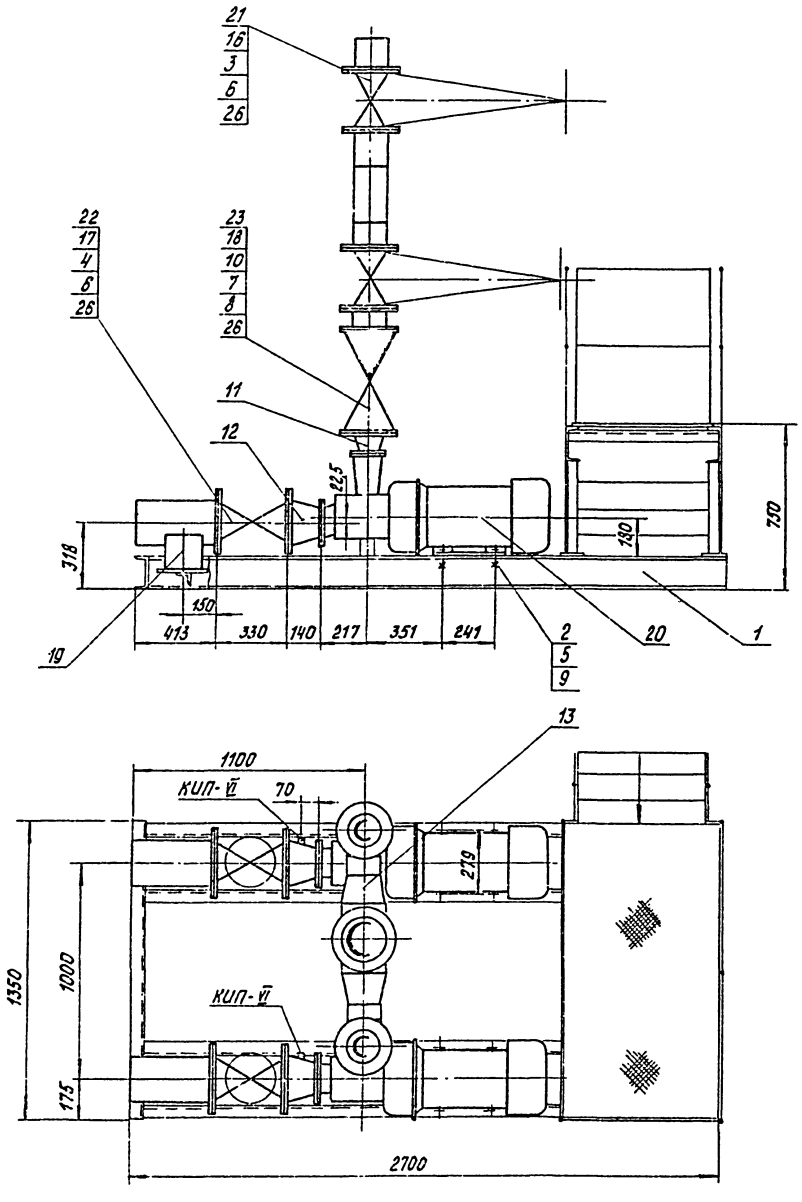
Формат А2

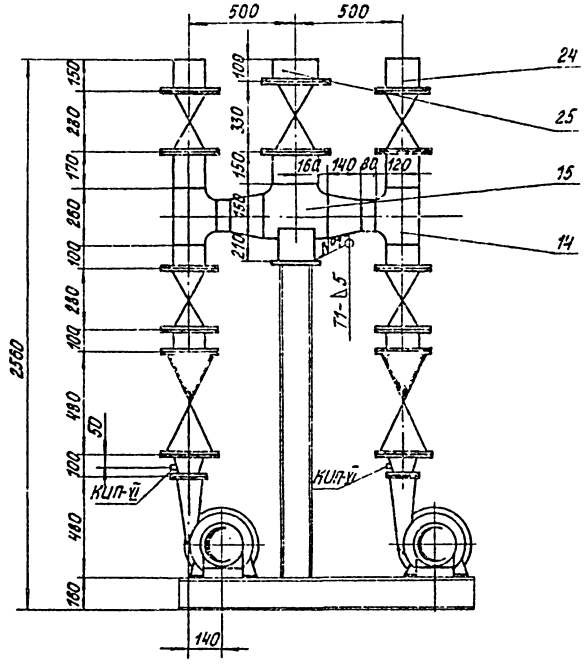
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Типовой проект 903-2-23,85 Альбом 1.5





1. На виде сбоку лестница и площадка условно не показаны.
2. Сварной шов №1 выполнить по ГОСТ 5264-80.

Согласовано
Отд. КИПиА
СО-1

Изм.	Кол.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Дрейя		
Рук. гр.	Козакова		
Ст. инж.	Моисеенко		

ТП 903-2-23,85 ТМ3

Установка мазутоснабжения Q = 16/80 м³/ч с резервуарами 2 × 5000 м³

Блоки тепломеханического оборудования

Блок Б-МНр-2×80-4. Общий вид

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

ЛАТГИПРОПРОМ

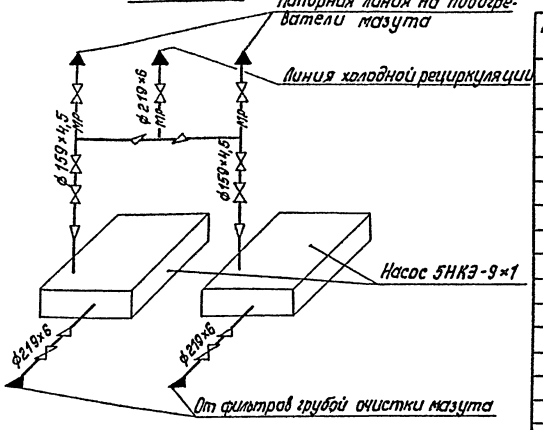
М 1:15

Копировал

Формат А2

Типовой проект 903-2-23.85 Альбом 15

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 м³/ч	4,34 156,0
Давление на выходе		МПа кгс/см²	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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
18		Фланец 2-150-63 Ст20			
		ГОСТ 12821-80	4	25,4	
19		Опора ОПП2-100.219			
		ГОСТ 14911-82	3	3,08	
		Прочие изделия			
20		Насос 5НК3-9×1 $Д_к$=210мм			
		Q=21,7л/с(78м³/ч);			
		p=0,4МПа(4кгс/см²);			
		с электродвигателем			
		ВАО МН62-2-			
		№17кВт, n=2950об/мин.	2	330	
		Задвижки 30с41нж			
21		Ру 16 Ду 150	4	100	
22		Ру 16 Ду 200	3	140	
23		Клапан обратный			
		Ру64 Ду 150 19с38нж	2	82	
		Материалы			
	см. ТТ п.4 лист 1	Трубы			
		159×4,5	1,2	17,15	м
24		219×6	1,2	31,52	м
25		Паронит ПОН2 ГОСТ481-80	1,3	4,0	м²
26		Электроды Э46 ГОСТ9467-75	5,0	—	кг
27					
		Закладные конструкции			
		КИП и А			
КИП-VI		Штуцер М27×2-100			
		ЗК4-47-70	4	0,56	

Спецификация на блок Б-МНр-2×80-4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	КМ3 лист 6	Рама	1	373,0	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
2		М14×60.36	8	0,095	
3		М20×80.46	64	0,261	
4		М20×85.46	72	0,273	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
5		М14.4	16	0,025	
6		М20.5	136	0,064	
7		Гайка АМ30 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 14 ГОСТ 10906-78	8	0,010	
10		Шпилька АМ30×150 ГОСТ 9066-75 / 35 ГОСТ 20700-75	32	0,79	
		Переходы ГОСТ 17378-83			
11		159×4,5 - 89×3,5	2	2,4	
12		219×6 - 133×4	2	4,2	
13		219×6 - 159×4,5	2	5,3	
		Тройники ГОСТ 17376-83			
14		159×4,5	2	6,6	
15		219×6	1	13,8	
		Фланцы ГОСТ 12820-80			
16		1-150-16 ВСт3сп3	8	7,81	
17		1-200-16 ВСт3сп3	6	10,10	

Привязан

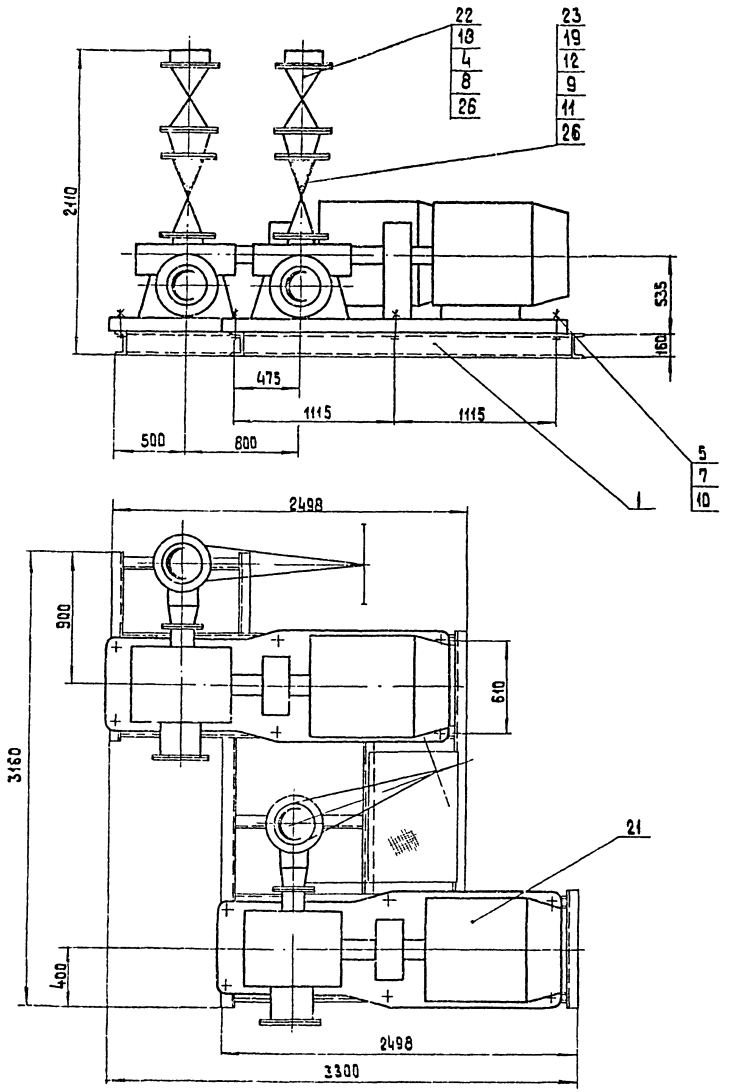
Инв. №

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

			ТП 903-2-23.85 ТМ3		
			Установка мазутоснабжения Q=156/80 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³		
Гл.инж.пр.	Думан		Блоки тепломеханического оборудования	Стадия: Р	Лист: 12	Листов:
Нач.отд.	Попов					
Н.контр.	Шкитка		Блок Б-МНр-2×80-4. Схема блока.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл.спец.	Дрейя					
Рук.гр.	Казакова					
Ст.инж.	Можегенка					

Копировал

Формат А2



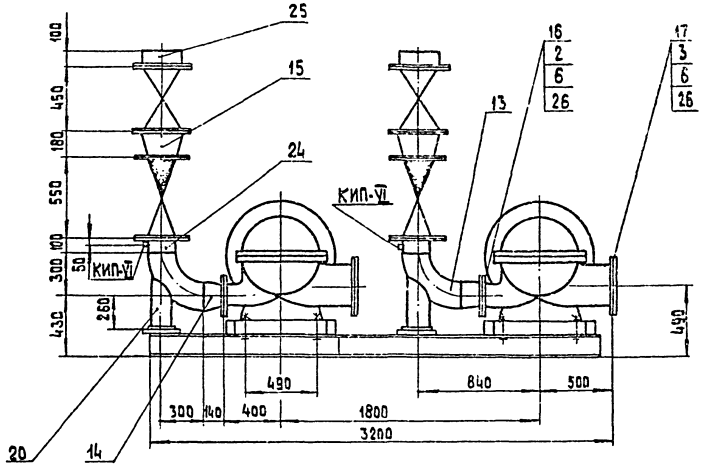
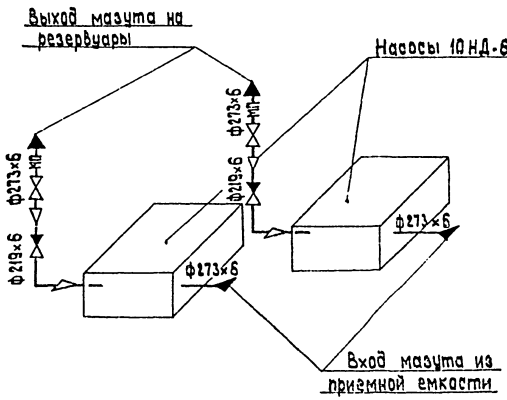


Схема блока



Согласовано

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

Прибязан

Инв. №

Гл. инжн.	Думан		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Дорея		
Рук. гр.	Казакова		
Ст. инж.	Моисеенко		

ТП 903-2-23,85 ТМ3

Установка мазутоснабжения Ш=16/80 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³

Блоки тепломеханического оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Блок Б-МНп-2×320-3,4
Общий вид. Схема блока.

ЛАТГИПРОПРОМ

М 1:20

Копировал 38

формат А2

20950-07

Типовой проект 903-2-23.85 Альбом 1,5

Продолжение

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 ОСТ 34,266-75	2	7,82	
		Прочие изделия			
21		Насос 10НД-6×1			
		с торцовым уплотне-			
		нием Т 10			
		Дк=348мм, Q=90л/с (324м³/ч)			
		Р=0,34МПа (3,4кгс/см²)			
		с электродвигателем			
		В 250 S-4 N=75 кВт,			
		n=1500 об/мин	2	2395	
22		Задвижка 30с 41нж			
		Ру 16 Ду 250	2	290	
23		Клапан обратный			
		19с 38нж Ру 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		Паронит ПОН 2 ГОСТ 481-80	1,5	4,0	м²
27		Электроды 346 ГОСТ 9467-75	1	-	кг
		Закладные конструкции	КИП	и А	
КИП-VI		Штуцер М 27×2-100			
		ЗК4-47-70	2	0,56	

Спецификация на блок Б-МНп-2×320-3,4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	КМ3 лист 6	Рама	1	286,0	См. стр. часть
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
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 АМ30 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 АМ30×170 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 В Ст3 сп3	2	6,62	
17		1-250-10 В Ст3 сп3	2	10,63	
18		1-250-16 В Ст3 сп3	4	14,49	

Обозначение блока

Б-МНп - блок мазутных перекачивающих насосов;
2 - количество насосов в блоке;
320 - производительность насоса, м³/ч;
3,4 - 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 м³/ч	180 648
Давление на выходе		МПа кгс/см²	0,34 3,4
Температура среды		°С	50
Габариты блока	длина	мм	3300
	ширина	мм	3200
	высота	мм	2110
Масса блока	без мазута	кг	6430,6
	с мазутом	кг	6700,0

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Дрейя		
Рук. гр.	Козакова		
Ст. инж.	Моисеенко		

ТП 903-2-23,85 ТМ3

Установка мазутоснабжения с резервуарами 2×5000 м³ Q=16/30 м³/ч

Блоки тепломеханического оборудования

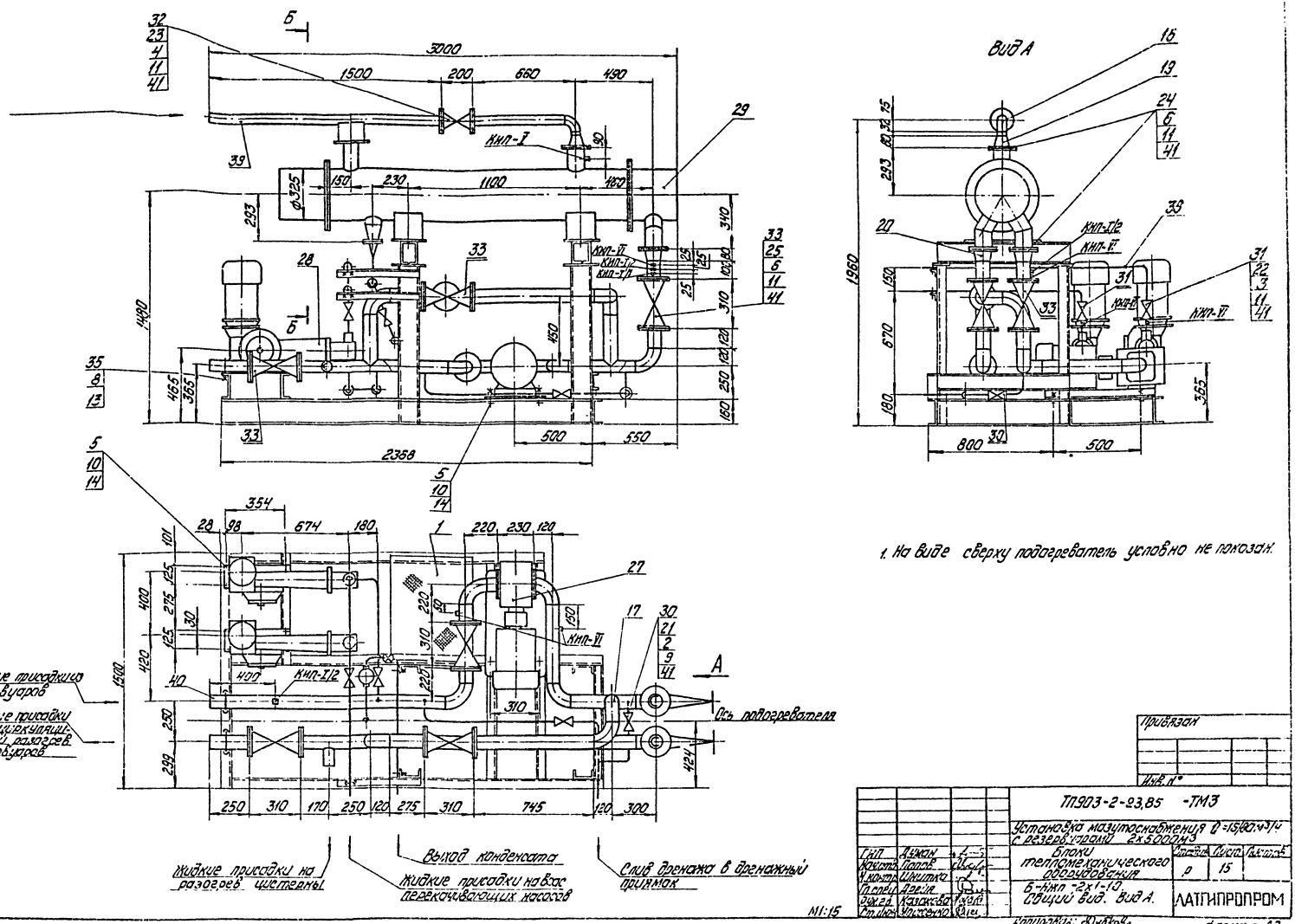
Блок Б-МНп-2×320-3,4 Спецификация блока и техническая характеристика блока

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 38

Формат п А2



1. На виде сверху подогреватель условно не показан.

Типовой проект 903-2-23,85 Альбом 1.5

Согласовано

Инв. №

Привязан

ТП903-2-23,85 -ТМ3			
Установка мазутоснабжения Q=15/80 м³/ч с резервуарами 2х5000 м³			
Блоки тепломеханического оборудования	Стадия	Лист	Листов
	Р	15	
Б-Кип-2х1-13. Общий вид. Вид А.	ЛАТГИПРОПРОМ		

ГИП	Думан	
Наустр.	Попов	
Н.контр.	Шкитко	
Гл.спец.	Дрейя	
Дух.гл.	Казакова	
Ст.инж.	Уписенко	

Копировал: Дубкова

Формат А2

Альбом 1.5

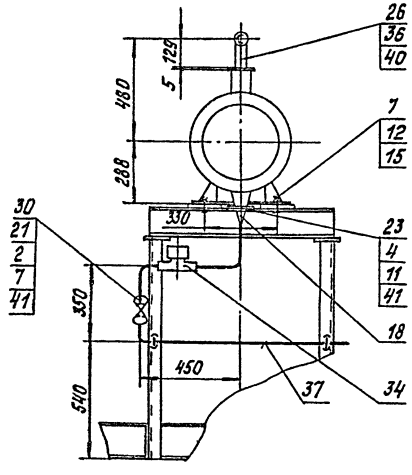
Типовой проект 903-2-23.85

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

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
42		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	2	—	кг
		Закладные конструкции КИПиА			
КИП-I/1		Бобышка БП1-М20-55			
		5-3КЧ-1-75	1	0,36	
КИП-I/2		Бобышка БП1-М27-55			
		10-3КЧ-1-75	3	0,6	
КИП-V		Штуцер М20×1,5-100			
		2-3КЧ-46-76	1	0,19	
КИП-VI		Штуцер М27×2-100			
		3КЧ-47-70	5	0,56	

Б – Б



Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
24		1-100-16 Вст3сп3	3	4,73	
25		1-80-25 Вст3сп3	10	4,06	
26		Опора ОПП2-100.57 ГОСТ 14911-82	1	1,19	
		Прочие изделия			
27		Насос Ш40-6-18/4-1			
		Q=5 л/с (18 м³/ч);			
		P=0,4 МПа (4 кгс/см²)			
		с электродвигателем			
		В132S6 N=5,5 кВт;			
		n=980 об/мин	1	220	
28		Насос НД 2,5 1000/10Д14А			
		Q=0,28 л/с (1 м³/ч);			
		P=1 МПа (10 кгс/см²)			
		с электродвигателем			
		АОЛ2-31-4У3			
		N=2,2 кВт; n=1500 об/мин	2	134	
29		Подогреватель пароводяной ПП2-6-2-II			
		ОСТ 108.271.105-76	1	390	
		Вентили 15кч19п1			
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			
		15кч16п1	5	32,0	
34		Конденсатоотводчик			
		Ру 40 Ду 25 45с13нж	1	1,7	
		Материалы			
35		Круг В-10 ГОСТ 2590-71 / 20 ГОСТ 1050-74	1,5	0,616	м
36		Лист 5 ГОСТ 19903-74 / Вст3сп3 ГОСТ 14637-79	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.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	КМ3 лист 8	Рама	1	336	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
2		М12×55.46	24	0,064	
3		М16×55.46	32	0,117	
4		М16×65.46	12	0,133	
5		М16×70.36	12	0,141	
6		М16×75.46	104	0,148	
7		М27×100.36	4	0,609	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
8		М10.4	12	0,012	
9		М12.5	24	0,017	
10		М16.4	12	0,034	
11		М16.5	148	0,034	
12		М27.4	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	
		Отводы ГОСТ 17375-83			
16		90°57×3	1	0,6	
17		90°89×3,5	9	1,6	
		Переходы ГОСТ 17378-83			
18		К57×4-32×2	1	0,2	
19		К108×4-57×3	1	0,9	
20		К108×4-89×3,5	2	1,0	
		Фланцы ГОСТ 12820-80			
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

Инв. №

ТП 903-2-23.85 ТМ3			
Установка мазутонаполнения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³			
Блоки тепломеханического оборудования	Стадия	Лист	Листов
	Р	16	
Блок Б-Нжп-2×1-10. Разрез Б-Б	ЛАТГИПРОПРОМ		

Гл. инж. пр. Думан
Нач. отд. Попов
Н. контр. Шнитко
Гл. спец. Дрейя
Рук. гр. Казакова
Ст. инж. Моисеенко

Копировал

Формат А2

20950-07

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.

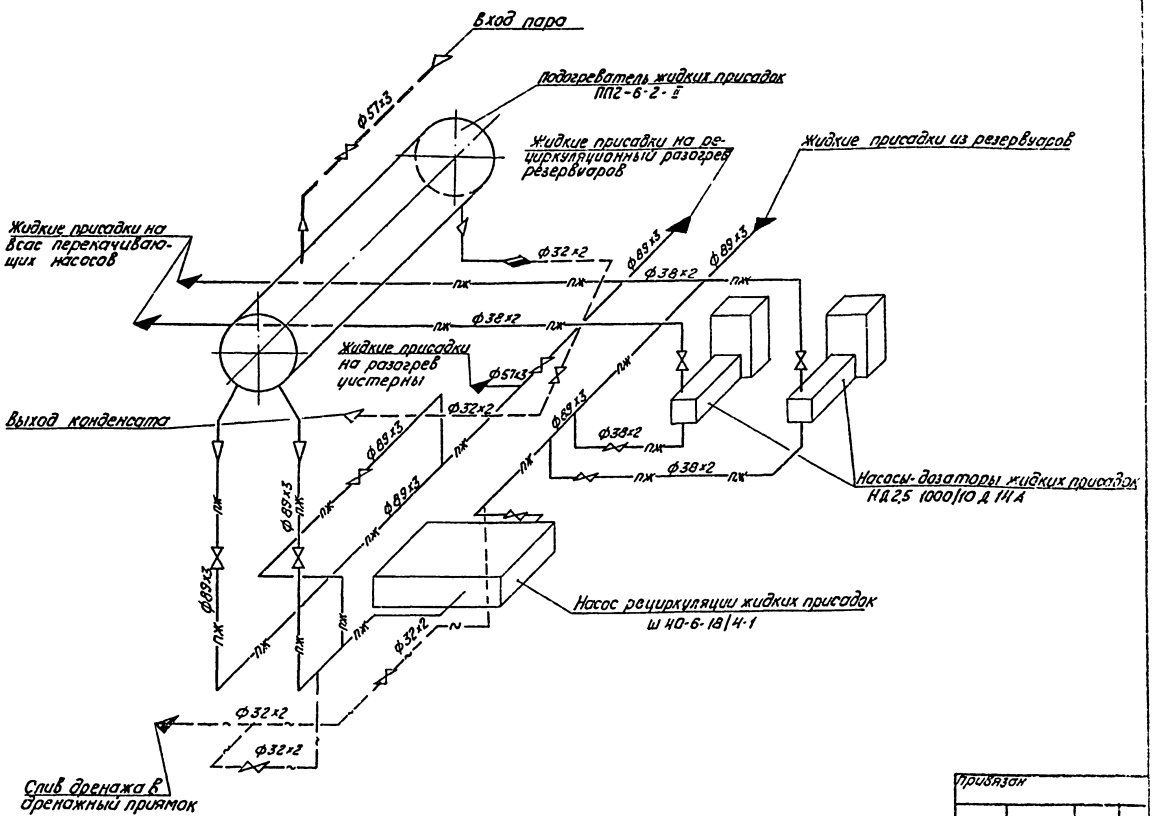
Назначение блока.

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 м³/ч	0,56 2,00
Давление на выходе		МПа кгс/см²	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.



Типовой проект 903-2-23.85 Альбом 1.5

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-23.85 ТМ3

Установка мазутоснабжения Q = 18/80 м³/ч с резервуарами 2 × 5000 м³

Блоки тепломеханического оборудования

Блок Б-Нжп-2×1-10. Схема блока

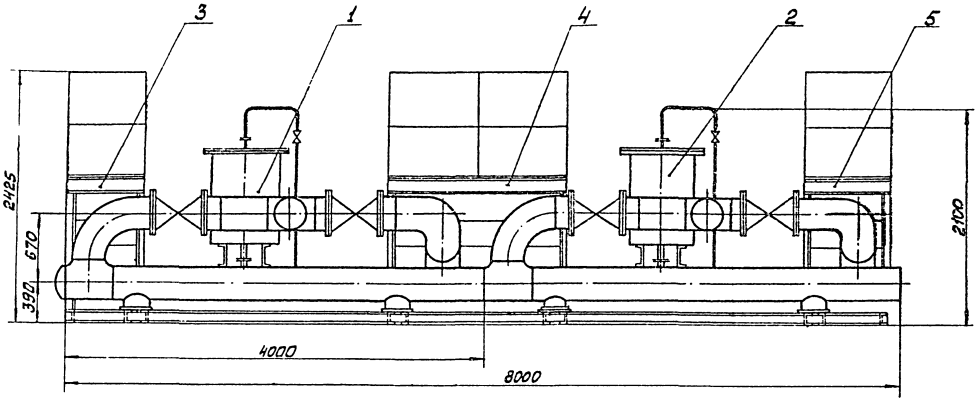
			Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.пр.	Думан		Р	17	
Нач.отд.	Попов				
Н.контр.	Шнитко				
Гл.спец.	Дрейя				
Рэк.гр.	Казакова				
Ст.инж.	Мисеенко				

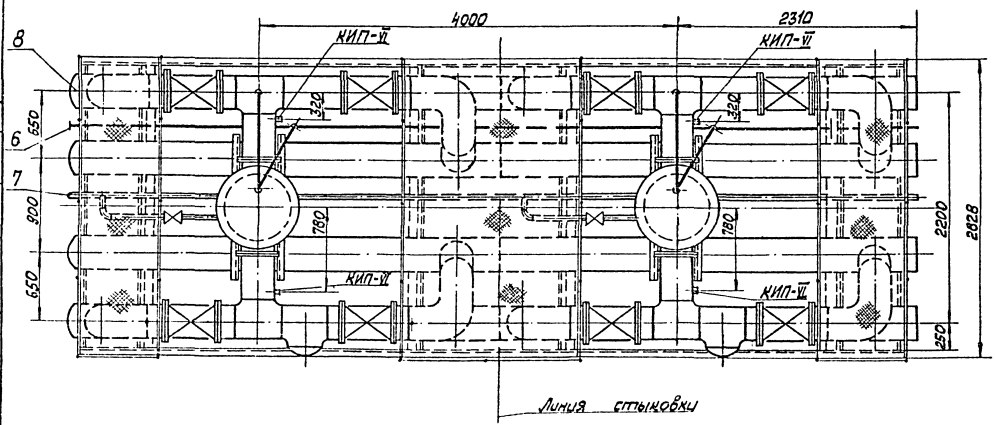
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

формат А2

Типовой проект 903-2-23,85 Альбом 1.5





Площадки для обслуживания приварить после монтажа блока в мазутонасосной

Спецификация на блок Б-МФг-2×200-5

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	листы 20,21	Установка фильтра грубой очистки мазута №1	1	4171,2	
2	листы 20,21	Установка фильтра грубой очистки мазута №2	1	4171,2	
3	КМ3 лист 9	Площадка №1	1	226	
4	КМ3 лист 9	Площадка №2	1	302	
5	КМ3 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		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	2	—	кг
		Закладные конструкции КИП и А			
КИП-VI		Штуцер М27×2-100 ЗК4-47-70	4	0,56	

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-23,85 ТМ3

Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/час с резервуарами 2×5000 м³

Блоки тепломеханического оборудования

Блок Б-МФг-2×200-6 Общий вид.

Гл. инж.	Думан		
Нач. отд.	Попов		
Ч. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Дрейя		
Рук. гр.	Казанцев		
Ст. инж.	Кусеенко		

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

ЛАТГИПРОМ

М1:25

Копировал

Формат А2

20950-07

Альбом 15

Типовой проект 903-2-23.85

Обозначение блока

Б-МФ₁ — блок фильтров грубой очистки мазута;
2 — количество фильтров в блоке;
200 — пропускная способность фильтра, м³/ч;
6 — рабочее давление в корпусе фильтра, кгс/см²

Назначение блока

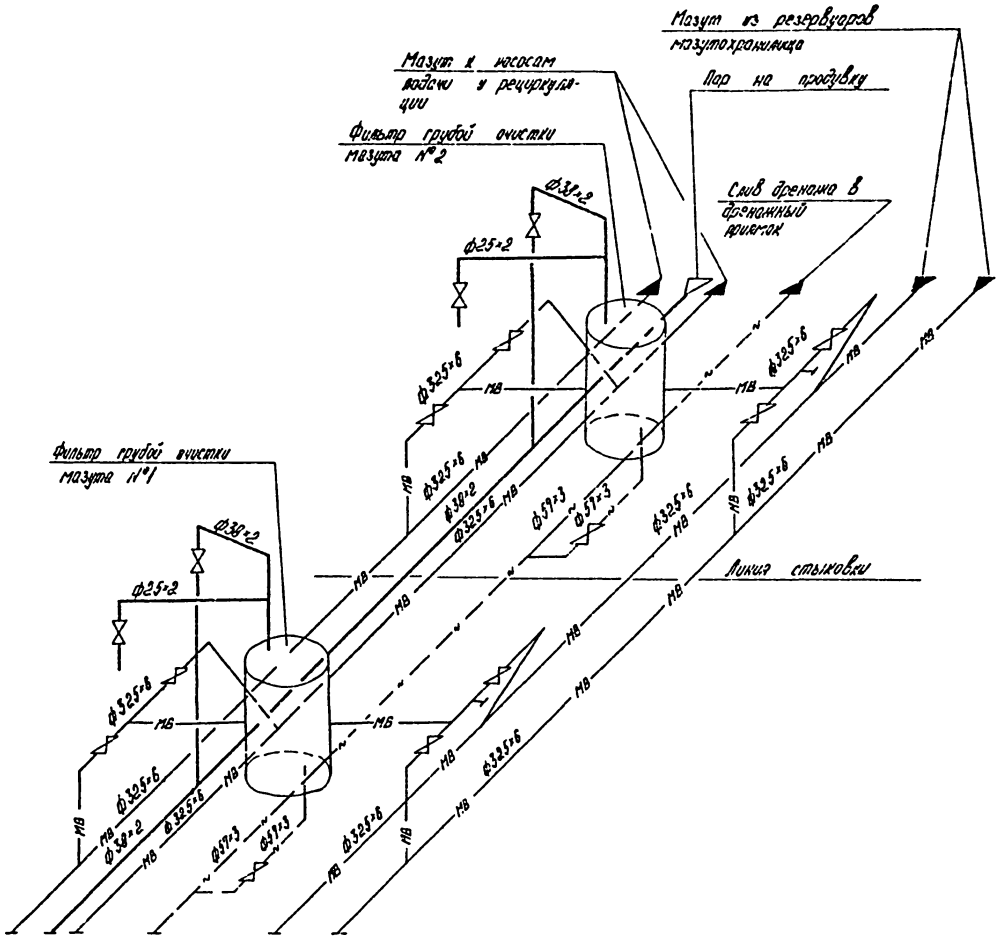
Предназначен для очистки мазута от посторонних включений (куски металла, дерева, резины и пр.) в целях защиты насосов.

Техническая характеристика блока

Наименование		Ед. изм.	Величина
Пропускная способность		л/с м³/ч	111,1 400,0
Рабочее давление		МПа кгс/см²	0,59 6,00
Температура среды		°С	75
Габариты блока	длина	мм	8000
	ширина	мм	2828
	высота	мм	2425
Масса блока	без мазута	кг	9157,9
	с мазутом	кг	16110,0

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

Схема блока



Привязан

Инв. №

				ТП 903-2-23.85 ТМ3			
				Установка мазутоснабжения Q=15180 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³			
Гл. инж. пр.	Думен			Блоки тепломеханического оборудования	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Попов				Р	19	
Н. контр.	Шнитко						
Гл. спец.	Лрейн			Блок Б-МФ₁-2×200-6 Схема блока	ЛАТГИПРОПРОМ		
Рук. пр.	Казакова						
Ст. инж.	Моисеенко						

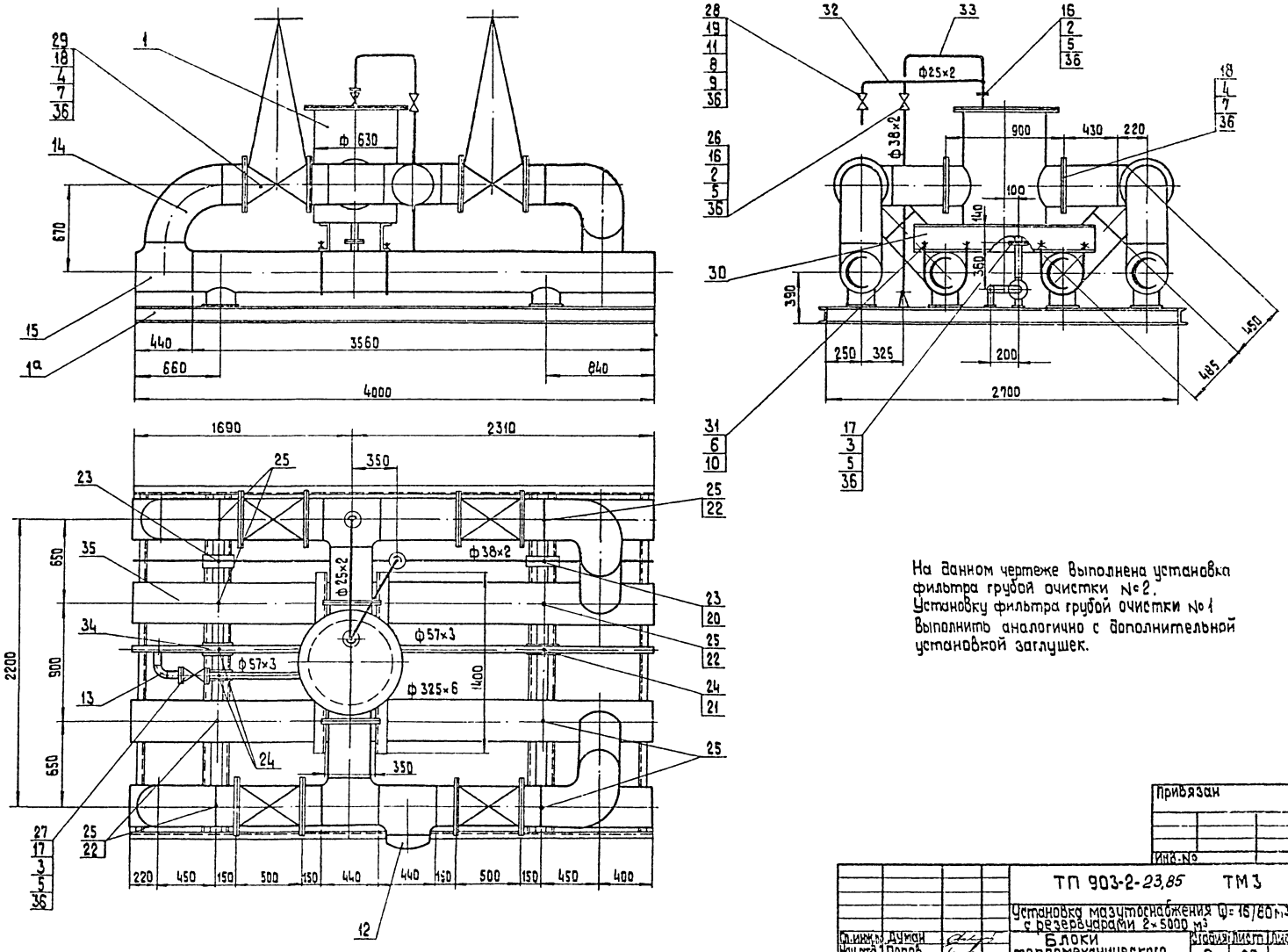
Копировал

Формат А2

20950 07

Альбом 1.5

Типовой проект 903-2-23,85



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

М 1:20

Ст.инж.пр.	Думан		
Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Шнитко		
Гл.спец.	Дрейя		
Рук.гр.	Казакова		
Ст.инж.	Моисеенко		

Привязан

Инв.№

ТП 903-2-23,85 ТМ3

Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³

Блоки тепломеханического оборудования

Установка фильтра грубой очистки мазута №2 Общий вид.

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 33

формат А2

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
31		Круг В-20 ГОСТ 2590-71			
		20 ГОСТ 1050-74	2,5	2,47	м
32	см. ТТ п.4 лист 1	Труба 25×2	1,3	1,13	м
33	см. ТТ п.4 лист 1	Труба 38×2	7,0	1,78	м
34	см. ТТ п.4 лист 1	Труба 57×3	6,5	4,00	м
35	см. ТТ п.4 лист 1	Труба 325×6	20	47,2	
36		Паронит ПОН 2			
		ГОСТ 481-80	1,0	4,0	м²
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 ВСт3 сп3	3	1,58	
17		1-50-16 ВСт3 сп3	3	2,58	
18		1-300-16 ВОт3 сп3	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	-/4	4,54	
		Опоры скользящие			
23		Опора ОПП1-100.38			
		ГОСТ 14911-82	2/1	0,62	
24		Опора 57-01 ОСТ 34.256-75	3/2	0,63	
25		Опора 325-11 ОСТ 34.260-75	8/4	4,54	
		Прочие изделия			
		Вентили 15кч 19п1			
26		Ру16 Ду32	1	4,3	
27		Ру16 Ду50	1	8,0	
28		Вентиль Ру64 Ду20			
		15с 27нж1	1	14,4	
29		Задвижка Ру16 Ду300			
		30с 41нж	4	400	
		Материалы			
30		Швеллер 20 ГОСТ 8240-72			
		ВСт3сп3 ГОСТ 535-79	2,8	18,4	м

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	Альбом 7.1	Фильтр грубой очистки мазута Ду300 №2			
	26.23.00.000		1	416	
1а	КМ3-9	Рама	1	343	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
2		М16×55.46	12	0,117	
3		М16×65.46	12	0,133	
4		М24×90.46	120	0,425	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
5		М16.5	24	0,017	
6		М20.4	8	0,034	
7		М24.5	120	0,064	
8		Гайка АМ16 ГОСТ 9064-75			
		25 ГОСТ 20700-75	16	0,039	
9		Шайба 16 ГОСТ 9065-75			
		20 ГОСТ 20700-75	16	0,011	
10		Шайба 20 ГОСТ 10906-78	8	0,061	
11		Шпилька АМ16×90 ГОСТ 9066-75			
		35 ГОСТ 20700-75	8	0,125	
12		Заглушка 325×10			
		ГОСТ 17379-83	1	13,0	
		Отводы ГОСТ 17375-83			
13		90° 57×3	2	0,6	
14		90° 325×8	4	50,3	
15		Тройник 325×8			
		ГОСТ 17376-83	5	41,3	

1. Количество 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.

Альбом 1.5

Типовой проект 903-2-23.85

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Дрейя		
Рук. гр.	Казакова		
Ст. инж.	Моисеенко		

ТП 903-2-23.85 ТМ3

Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³

Блоки тепломеханического оборудования

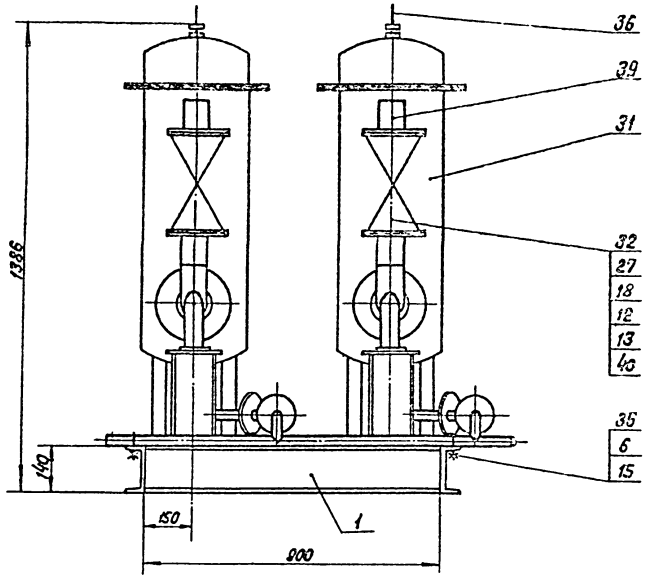
Спецификация на установку фильтра грубой очистки мазута № 2

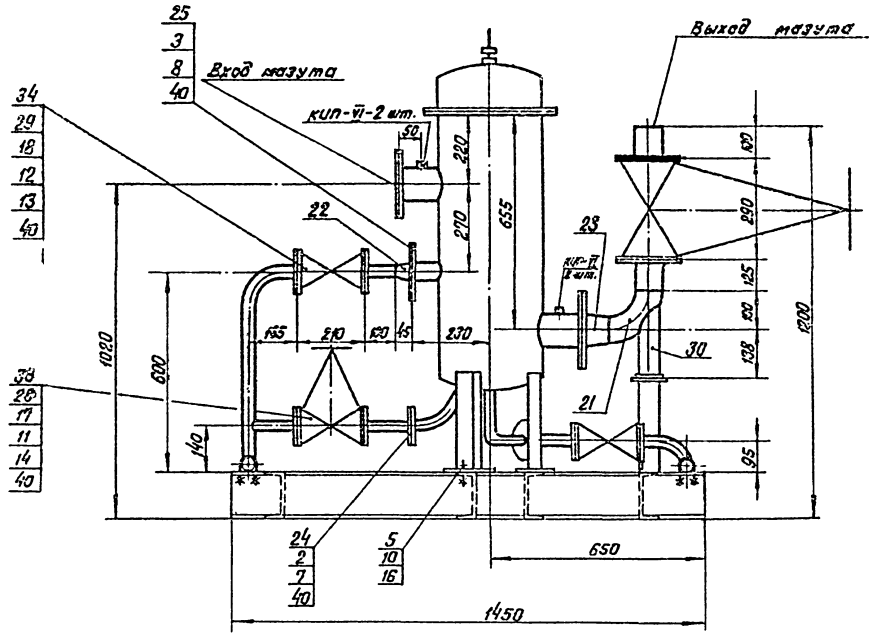
Стадия	Лист	Листов
Р	21	

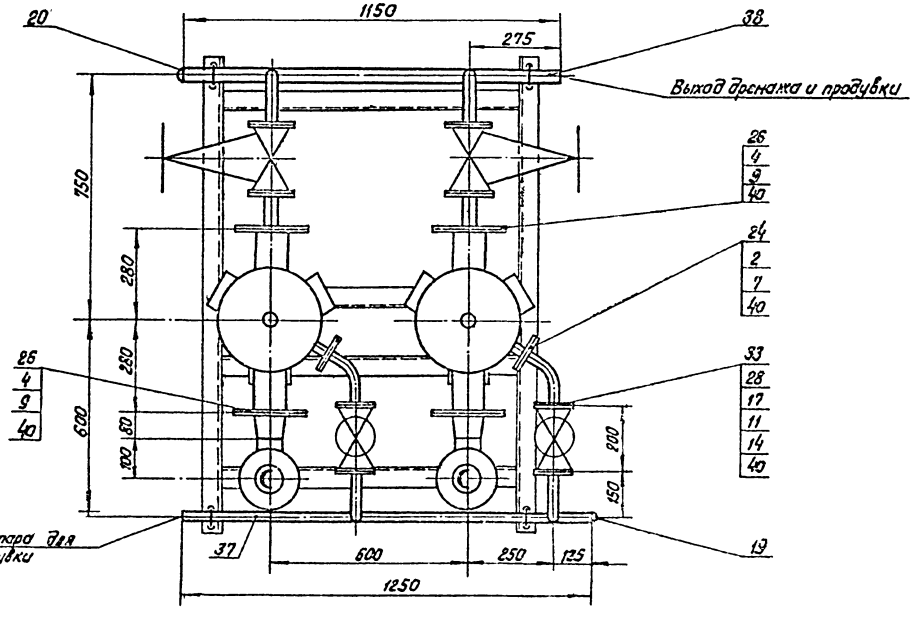
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал В.Бур

Формат А2







Альбом 1.5

Типовой проект 903-2-23,85

Согласовано

Отд. КИП и А | Отд. СО-1 | Гейер

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

Привязан

Инв. №

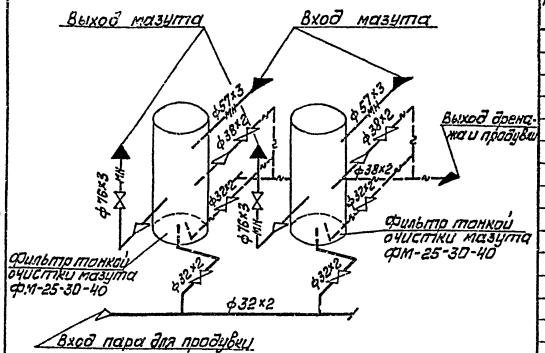
Гл. инж. пр.	Думан		ТП 903-2-23,85		ТМ3
Нач. отд.	Попов		Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³		
Н. контр.	Шнитко		Блоки тепломеханического оборудования	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Дрейя			Р	22	
Рук. гр.	Казакова		Блок Б-МФт-2×30-25 Общий вид	ЛАТГИПРОПРОМ		
Ст. инж.	Моисеенко					

М1:10

Копировал В. Ф...

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 кокса нефтепродуктов (карбены, карбоиды) в целях предотвращения износа и загрязнения мазутных форсунок.

Техническая характеристика блока

Наименование		Ед. изм.	Величина
Пропускная способность		л/с м³/ч	16,6 60,0
Рабочее давление		МПа кгс/см²	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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
21		Отвод 90° 76×3,5			
		ГОСТ 17375-83	2	1,2	
		Переходы ГОСТ 17378-83			
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 Ст3 сп3	4	1,17	
25		1-50-25 В Ст3 сп3	2	2,71	
26		1-100-25 В Ст3 сп3	4	5,92	
		Фланцы ГОСТ 12821-80			
27		2-65-40 Ст20	4	3,72	
28		2-25-64 Ст20	8	2,28	
29		2-32-64 Ст20	4	2,94	
30		Опора отвода Дн 76-02			
		ОСТ 34.266-75	2	0,91	
		Прочие изделия			
31		Фильтр тонкой очистки			
		мазута ФМ-25-30-40			
		Q=8,3 л/с (30 м³/ч);			
		P=2,5 МПа (25 кгс/см²)	2	220	
32		Вентиль Ру 40 Ду 65			
		15с 22нж	2	32,3	
		Вентили 15с 27нж1			
33		Ру 64 Ду 25	4	17,3	
34		Ру 64 Ду 32	2	24,7	
		Материалы			
35		Круг В-10 ГОСТ 2590-71			
		20 ГОСТ 1050-74	1,0	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 481-80	0,4	4,00	м²
41		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	2,0	—	кг
		Закладные конструкции			
		КИП и А			
КИП-VI		Штуцер М27×2-100			
		3х4-47-70	4	0,56	

Спецификация на блок Б-МФт-2×30-25

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	КМ3 лист 7	Рама	1	98,0	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
2		М12×55.46	16	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 10906-78	8	0,013	
16		Шайба 22 ГОСТ 10906-78	6	0,100	
		Шпильки ГОСТ 9066-75			
		35 ГОСТ 20700-75			
17		АМ16×100	32	0,142	
18		АМ20×110	48	0,241	
19		Заглушка 32×2 ГОСТ 17379-83	1	0,1	
20		Заглушка 38×2 ГОСТ 17379-83	1	0,1	

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Дрейя	
Рук. гр.	Кулакова	
Ст. инж.	Максеенко	

ТП 903-2-23.85 ТМ3

Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/час с резервуарами 2×5000 м³

Блоки тепломеханического оборудования

Блок Б-МФт-2×30-25. Схема блока.

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

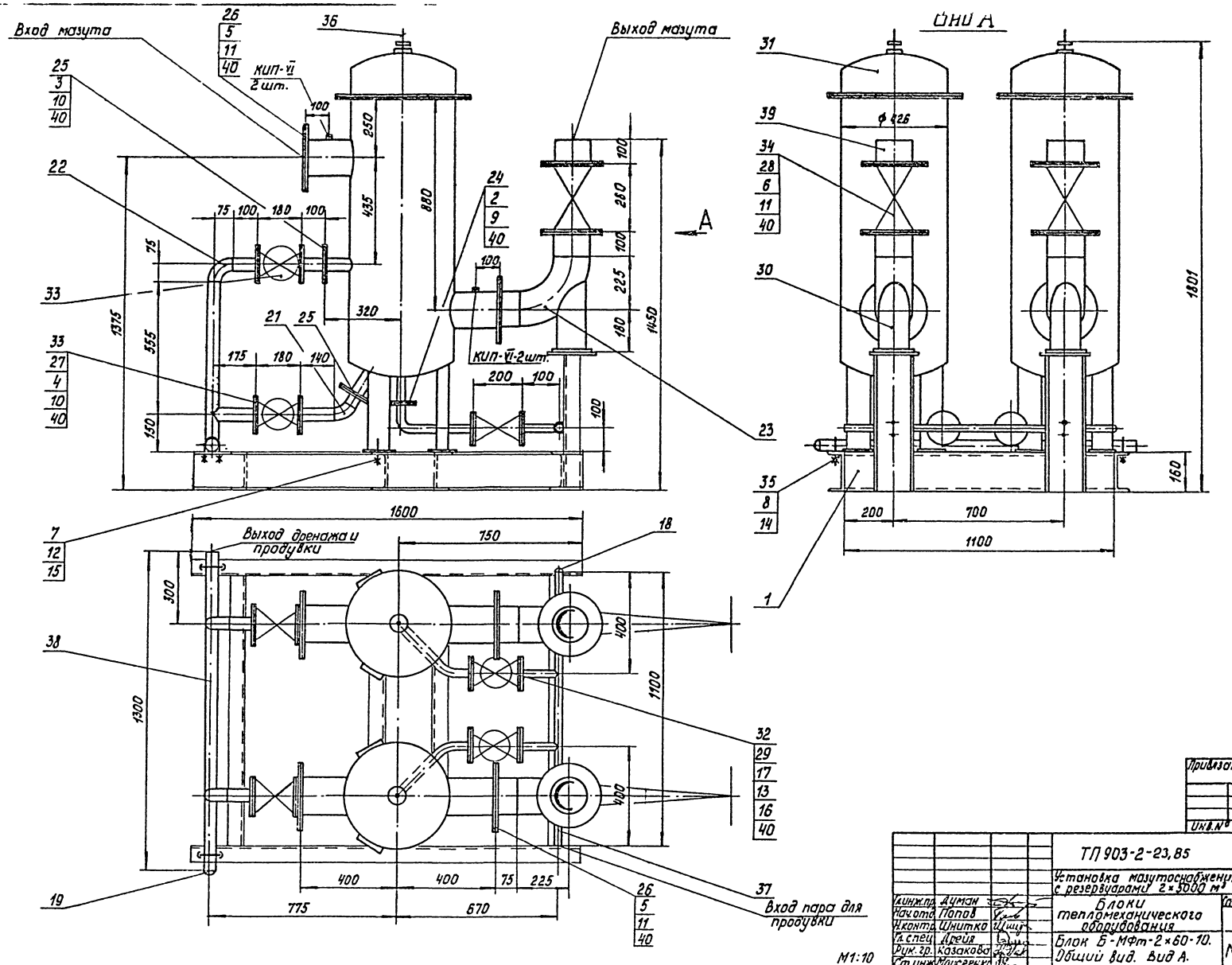
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Мак. Формат А2

Альбом 1.5

Типовой проект 903-2-23.85

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



Типовой проект 903-2-23,85 Альбом 1.5

Гл.инж.пр.	Думан		
Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Шнитко		
Гл.спец.	Дрейя		
Рук.гр.	Казакова		
Ст.инж.	Моисеенко		

ТП 903-2-23,85 ТМ3

Установка мазутоснабжения Q=18/80 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³

Блоки тепломеханического оборудования

Блок Б-МФт-2×60-10. Общий вид. Вид А.

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

ЛАТГИПРОПРОМ

М1:10

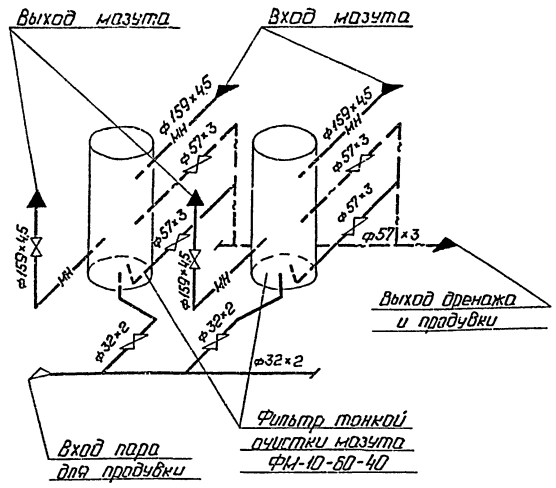
Копировал

Формат А2

Привязан

Инв.№

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 (вдвегей) и кокса нефтепродуктов (карбены, карбоиды) в целях предотвращения износа и загрязнения мазутных форсунок.

Техническая характеристика блока

Наименование		Ед. изм.	Величина
Пропускная способность		л/с м³/ч	33,4 120,0
Рабочее давление		МПа кгс/см²	1,0 10,0
Температура среды		°С	90
Габариты блока	длина	мм	1600
	ширина	мм	1300
	высота	мм	1801
Масса блока	без мазута	кг	1155,6
	с мазутом	кг	1320,0

Продолжение

Марка. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Отводы 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 8Ст3сп3 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		Фланец 2-25-63 Ст 20			
		ГОСТ 12821-80	4	2,28	
30		Опора отвода Дн 159-06			
		ОСТ 34.260-75	2	4,83	
		Прочие изделия			
31		Фильтр тонкой очистки мазута ФМ-10-60-40 Q=15,7 л/с (60 м³/ч); P=1 МПа (10 кгс/см²)	2	248	
32		Вентиль Ру64 Ду25 15с27нж1	2	17,3	
		Задвижки 30с 41нж			
33		Ру16 Ду50	4	25	
34		Ру16 Ду150	2	100	
		Материалы			
35		Круг В-10 ГОСТ 2590-71 20 ГОСТ 1050-74	1,5	0,616	м
36	см. ТТ п. 2 лист 1	Труба 6×1,6	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	17,15	м
40		Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80	0,4	4,00	м²
41		Электроды Э46 ГОСТ 9467-75	2,5	—	кг
		Закладные конструкции КИП и А			
КИП-VI		Штуцер М27×2-100			
		ЗКЧ-47-70	4	0,56	

Спецификация на блок Б-МФт-2×60-10

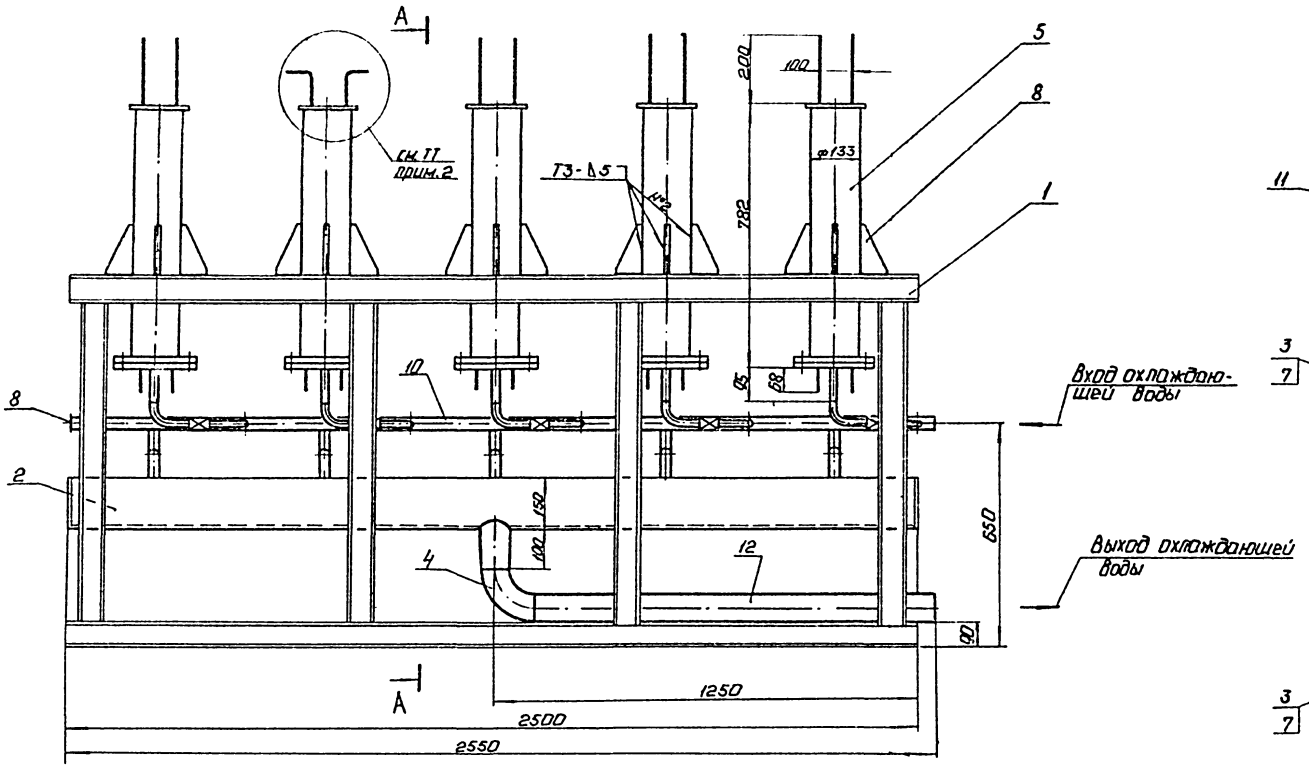
Марка. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	КМ2 лист 6	Рама	1	133,0	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
2		М12×45.46	8	0,055	
3		М16×55.46	16	0,117	
4		М16×65.46	32	0,133	
5		М20×70.46	32	0,237	
6		М20×80.46	32	0,261	
7		М22×80.36	6	0,308	
		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		Гайка АМ16 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	

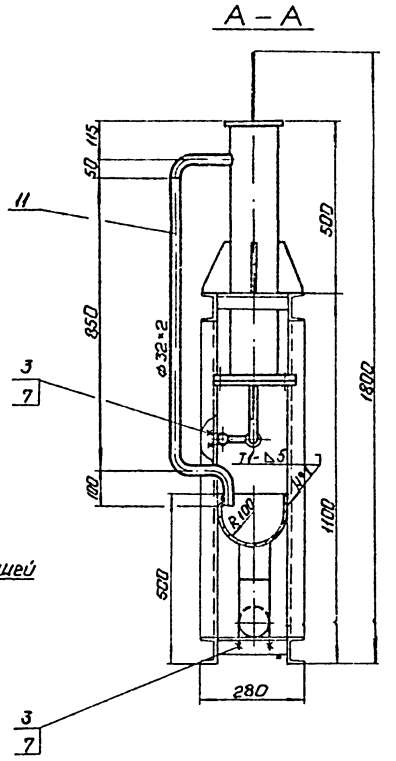
Привязан

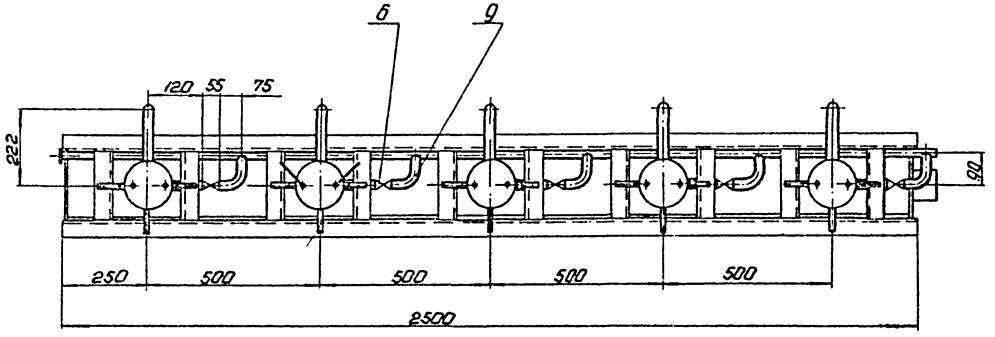
Инв. №

		ТП 903-2-23.85 ТМ3		
		Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³		
Гл. инж. пр.	Думан	Блоки теплотехнического оборудования. Блок Б-МФт-2×60-10. Схема блока.	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Попов		Р	25	
Н. контр.	Шнитка		ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл. спец.	Арейя				
Рук. гр.	Казакова				
Ст. инж.	Мягченко				

Копировал: Формат А2







1. Сварные швы №1 и №2 выполнить по ГОСТ 5264-80.
2. Трубопроводы входа проб конденсата для всех охладителей развести как показано на чертеже.

Альбом 1.5

Типовой проект 903-2-23,85

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Дрейя		
Рук. гр.	Казакова		
Ст. инж.	Чищенко		

ТП 903-2-23,85

Установка мазутоснабжения Q = 16/80 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³

Блоки тепломеханического оборудования.

Блок охладителей отбора проб конденсата. Общий вид. Разрез А-А.

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

ЛАТГИПРОПРОМ

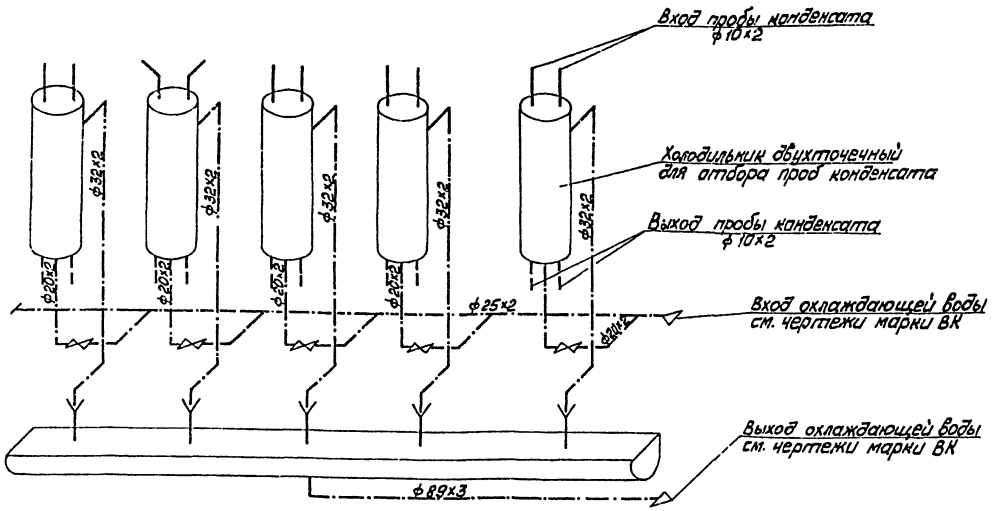
М1:10

Копировал: 7

Формат А2

Типовой проект 903-2-23,85 Альбом 1.5

Схема блока



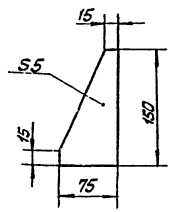
Назначение блока

Блок предназначен для охлаждения проб конденсата поступающего от подогревателей мазута

Наименование		Ед. изм.	Величина
Расход пробы конденсата на одну нитку двухточечного холодильника		л/с м³/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/см²	0,24 2,50
Расход воды, поступающей в холодильник для охлаждения пробы		л/с м³/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

Ребро поз. 8

М 1:4



М1:10

Спецификация на блок охладителей проб конденсата

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	КМ2 лист 6	Рама	1	153,4	
2	Ал. 7.1 20.02.00.000	Корыто	1	17,5	
		Стандартные изделия			
3		Гайка М10.4 ГОСТ 5915-70	12	0,012	
4		Отвод 90° 89×3,5 ГОСТ 17375-83	1	1,6	
		Прочие изделия			
5		Холодильник двухточечный для отбора проб	5	31,5	
6		Вентиль Ру 16 Ду15 15ч 8бр	5	0,75	
		Материалы			
7		Круг В-10 ГОСТ 2590-71 20 ГОСТ 1050-74	1	0,616	м
8		Лист 5 ГОСТ 19903-74 ВСт3сп3 ГОСТ 14637-79	0,4	39,25	м²
9	см. ТТп.1 лист 1	Труба Р-15×3,2-500	2,5	1,43	м
10	см. ТТп.4 лист 1	Труба 25×2	2,6	1,13	м
11	см. ТТп.4 лист 1	Труба 32×2	6,0	1,48	м
12	см. ТТп.4 лист 1	Труба 89×3	1,4	6,36	м
13		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	1,0	—	кг

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-23,85 ТМ3

Установка мазутоснабжения Q = 15/30 м³/час с резервуарами 2×5000 м³

Блоки тепломеханического оборудования

Блок охладителей проб конденсата. Схема блока

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Лозин		
Рук. гр.			
Ст. инж.			

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Формат А2

20950-07

Типовой проект 903-2-23,85 Альбом 1.5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ3

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 металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-09	Позиции по прейскуранту № 01-09	№ п/п	Код конструкции	Масса конструкций, т: Всего стали повышенной и высокой прочности	По видам профилей стали: Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Нутые и гнуто-сварные	Трубы	Прочие	Всего	Количество, шт.	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
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		

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	Настил решетчатый, ступени и элементы решетчатого настила	

Общие указания.

1. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола мазутонасосной, которая соответствует абсолютной отметке по генплану.
2. Стальные конструкции разработаны на основании главы СНиП II-23-81 на стадии КМ и являются исходным материалом для разработки рабочих чертежей марки КМД.
3. Заводские соединения приняты сварными.
4. Монтажные соединения выполняются на болтах нормальной точности и на монтажной сварке согласно ГОСТ 5264-80.
5. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
6. 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.
7. Высота неоговоренных сварных швов принимается по наименьшей толщине свариваемых элементов.
8. Степень очистки поверхности под окраску - вторая по СНиП II-28-73.*
9. Схему расположения опор под блоки см. альбом 1.2 часть 1 л. КЖ-23 и часть 2 л. КЖ 1-15.

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 [подпись] /Думан/

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-23,85 КМ3

Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³

Гл. инж. пр.	Думан	[подпись]
Нач. отд.	Соболь	[подпись]
Н. контр.	Шульгина	[подпись]
Гл. констр.	Андриевская	[подпись]
Рук. гр.	Шульгина	[подпись]
Ст. инж.	Шафирова	[подпись]
Инж.	Чулкова	[подпись]

Блоки тепломеханического оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Общие данные (начало)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал [подпись]

Формат А2

Типовой проект 903-2-23.85 Альбом 1.5

Техническая спецификация металла, т

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размеры профиля, мм	N п/п	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: P1 1шт.	P2 1шт.	P3 1шт.	P4 1шт.	P5 1шт.	P6 1шт.	P7 1шт.	P8 1шт.	P9 1шт.		Общая масса, т
									526396										
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	I 24	1		092500												0.037		0.037
		Итого:	2	11240													0.037		0.037
	Всего профиля:		3														0.037		0.037
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	⊏ 10	4		092500										0.165	0.006			0.171
		⊏ 14	5		092500				0.117	0.021				0.094		0.086	0.871		1.189
		Итого:	6	11240					0.117	0.021				0.094	0.165	0.092	0.871		1.360
	ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	⊏ 16	7		092500						0.217	0.260	0.125						0.813
		⊏ 18	8		092500					0.224									0.224
		⊏ 20	9		092501					0.007									0.007
		Итого:	10							0.231	0.217	0.260	0.125			0.211			1.044
	ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*	⊏ 22	11		092501					0.008									0.008
		⊏ 27	12		092501					0.072									0.072
		Итого:	13							0.080									0.080
	Всего профиля:		14						0.117	0.332	0.217	0.260	0.125	0.094	0.165	0.303	0.871		2.484
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	∟50×50×5	15		095100				0.009	0.008	0.014				0.008	0.004	0.054		0.097
		Итого:	16	11240					0.009	0.008	0.014				0.008	0.004	0.054		0.097
	Всего профиля:		17						0.009	0.008	0.014				0.008	0.004	0.054		0.097
Сталь толстолистовая ГОСТ 19903-74*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	δ=6	18		097100					0.010		0.006	0.003	0.004					0.023
		δ=8	19		097100						0.013				0.010		0.104		0.127
		δ=10	20		097100					0.012		0.008	0.005			0.023			0.048
		Итого:	21	11240						0.022	0.013	0.014	0.008	0.004	0.010	0.023	0.104		0.198
	Всего профиля:		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	0.098	0.183	0.330	1.066		2.816
Лестницы ограждения площадки	КМЗ-		24						0.006	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	0.098	0.183	0.336	1.445		3.362
В том числе по маркам:	ВСт3кп2		26						0.126	0.051	0.027	0.014	0.008	0.098	0.183	0.119	1.066		1.692
	ВСт3пс6-1		27							0.231	0.217	0.260	0.125			0.211			1.044
	ВСт3пс6		28							0.080									0.080

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Думан		
Нач. отд.	Соболь		
Н. контр.	Шульгина		
Гл. конст.	Андреевский		
Рук. гр.	Шульгина		
Ст. инж.	Шафирова		
Инж.	Чулкова		

ТП 903-2-23,85 КМЗ

Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³

Блоки тепломеханического оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

формат А2

Типовой проект 903-2-23,85 Альбом 15

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N п/п	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Площадки Р1	Площадки Р2	Лестницы Р3	Ограждения Р3	Площадки Р3	Площадки Р4	Площадки Р8	Лестницы Р9	Ограждения Р9		Общая масса, т
									526324										
Швеллер гнутый равнополочный ГОСТ 8278-83	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	⊏180×50×4	1								0.034								0.034
		Итого:	2	11240							0.034								0.034
	Всего профиля		3		092500						0.034								0.034
Швеллер гнутый неравнополочный ГОСТ 8281-80	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	⊏50×40×12×2.6	4									0.034					0.115		0.149
		Итого:	5	11240	093100							0.034					0.115		0.149
	Всего профиля:		6		095100							0.034					0.115		0.149
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	⊏25×25×3	7									0.007					0.026		0.033
		⊏75×75×6	8								0.004								0.004
					093300														
		Итого:	9	11240	095300						0.004	0.007					0.026		0.037
	Всего профиля:		10		095100						0.004	0.007					0.026		0.037
Уголок гнутый равнополочный ГОСТ 19771-74*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	⊏80×60×5	11													0.123			0.123
		Итого:	12	11240	095100											0.123			0.123
	Всего профиля:		13		095100											0.123			0.123
Профиль гнутый 4МТУ 2-130-70	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	⊏90×30×25×3	14									0.015					0.090		0.105
		Итого:	15	11240	093100							0.015					0.090		0.105
	Всего профиля:		16		095100							0.015					0.090		0.105
Сталь толстолистовая ГОСТ 19903-74*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	δ=4	17								0.002								0.002
		δ=6	18								0.001					0.003			0.004
		Итого:	19	11240							0.003					0.003			0.006
	Всего профиля		20		097100						0.003					0.003			0.006
Сталь круглая ГОСТ 2590-71	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	Ф18	21													0.022			0.022
		Итого:	22	11240	093300											0.022			0.022
	Всего профиля:		23		095300											0.022			0.022
Прочие изделия ТУ36-2044 77			24						0.006	0.014	0.016		0.016	0.012	0.006				0.070
		Итого:	25		526242				0.006	0.014	0.016		0.016	0.012	0.006				0.070
Всего масса металла:			26						0.006	0.014	0.057	0.056	0.016	0.012	0.006	0.148	0.231		0.546
В № 4 по маркам:	Вст3кп2		27								0.041	0.056				0.148	0.231		0.476

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Дутман		
Нач. отд.	Собарь		
Н. контр.	Шульгина		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Кульгина		
Ст. инж.	Шафирова		
Инж.	Чулкова		

ТП903-2-23,85 КМ3

Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³.

Блоки тепломеханического оборудования

Техническая спецификация стали для специализированных заводов

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

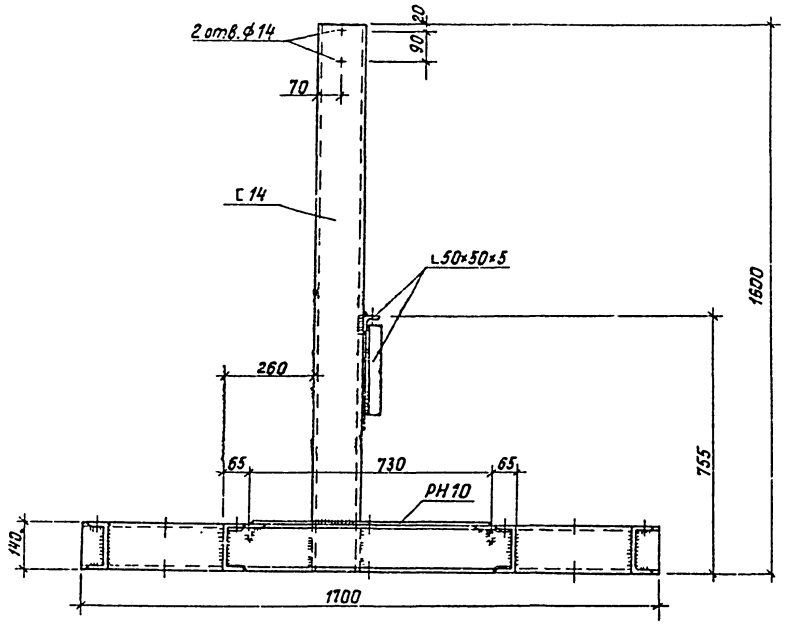
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

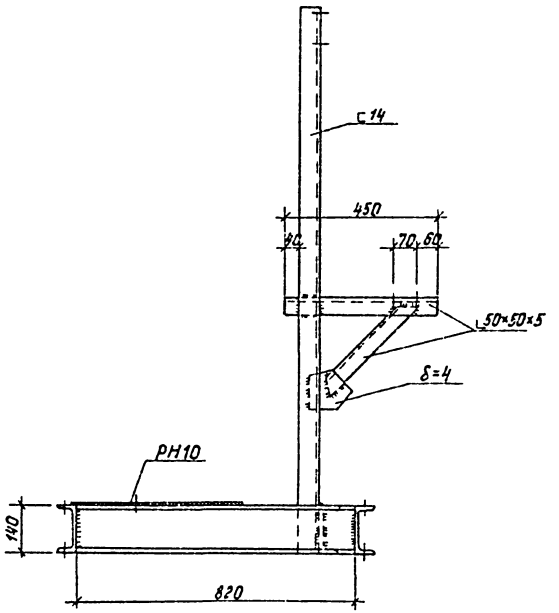
Формат А2

Типовой проект 903-2-23.85 Альбом 1.5

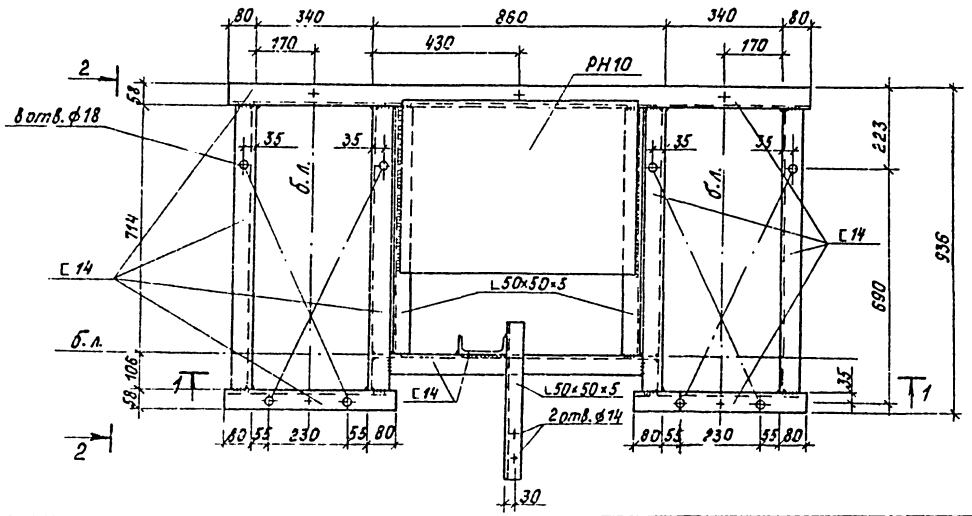
1-1



2-2



P1 (вес 132.0 кг)
Рама под блок насосов подачи мазута к котлам Б-МН-2×8-25



Спецификация типовых изделий

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
PH10	ТУ36-2044-77	Элемент решетчатого настила PH10	1	6,0	

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

Согласовано
Отдел ТМ Дорин

Привязан

Инв.№

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Соболь		
Н. контр.	Шульгина		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Шульгина		
Ст. инж.	Шафирова		
Инж.	Чулкова		

ТП 903-2-23,85 КМ3

Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³

Блоки тепломеханического оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Рама Р1.

ЛАТГИПРОПРОМ

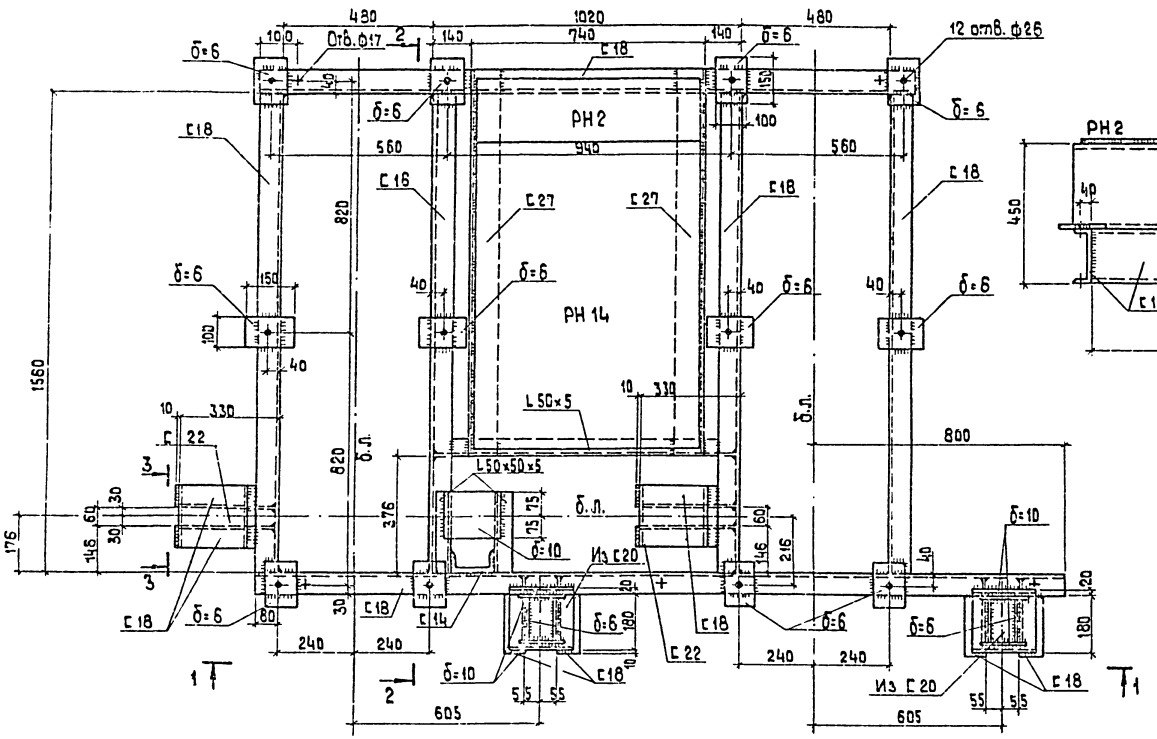
Копировал

Формат А2

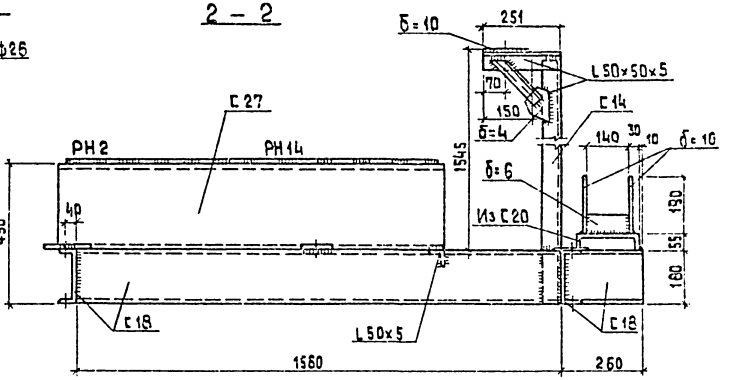
Типовой проект 903-2-23.85 Альбом 1.5

Р2 (Вес 376.0 кг)

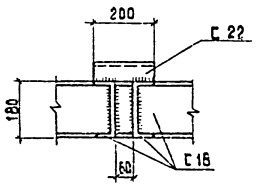
Рама под блок насосов подачи мазута к котлам Б-МН-2х40-В



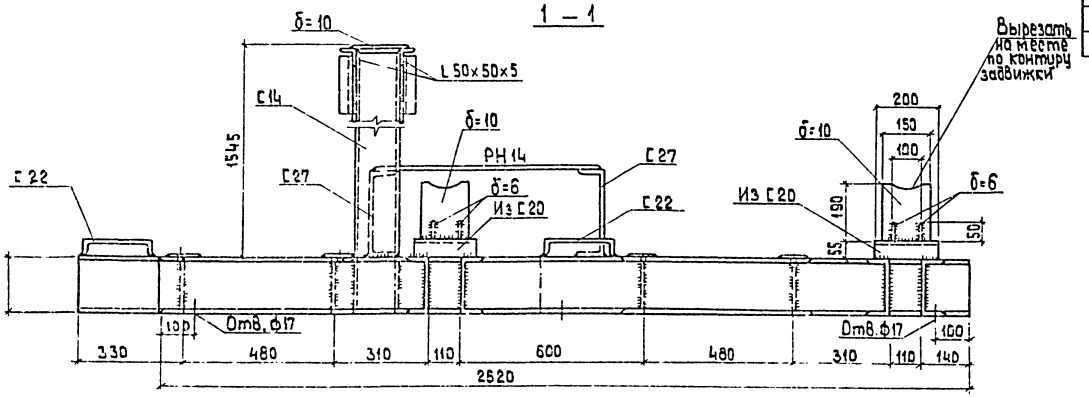
2 – 2



3 – 3



1 – 1



Спецификация типовых изделий

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
РН2	ТУ 36-2044-77	Элемент решетчатого настила РН2	1	2,6	
РН14	ТУ 36-2044-77	Элемент решетчатого настила РН14	1	11.1	

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

Привязан

Инв.№

Гип	Цымон		
Нач.отд	Соболь		
Н.контр.	Шульгина		
Гл.конст.	Климовская		
Рук.гр.	Шульгина		
Ст.инж.	Дорофеева		
Инж.	Чулкова		

ТП 903-2-23.85 КМ3

Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2×5000 м³

Блоки тепломеханического оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Рама Р2

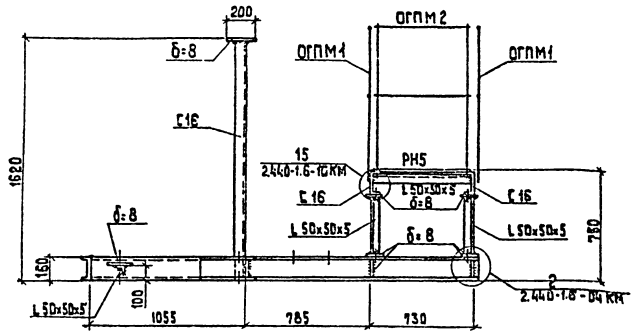
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А2

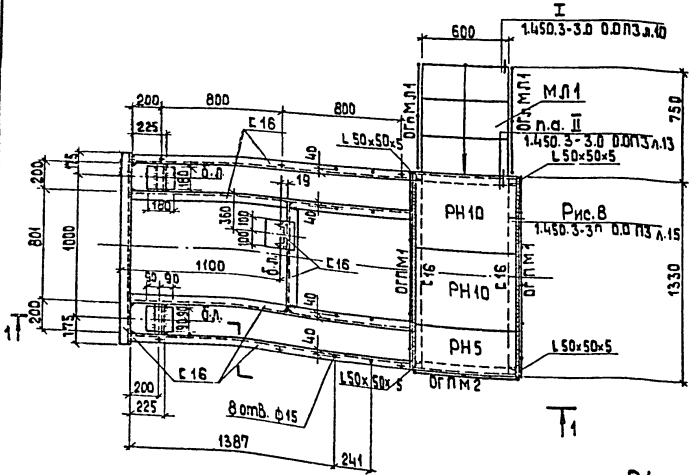
Типовой проект 903-2-23,85 Альбом 1.5

1 – 1



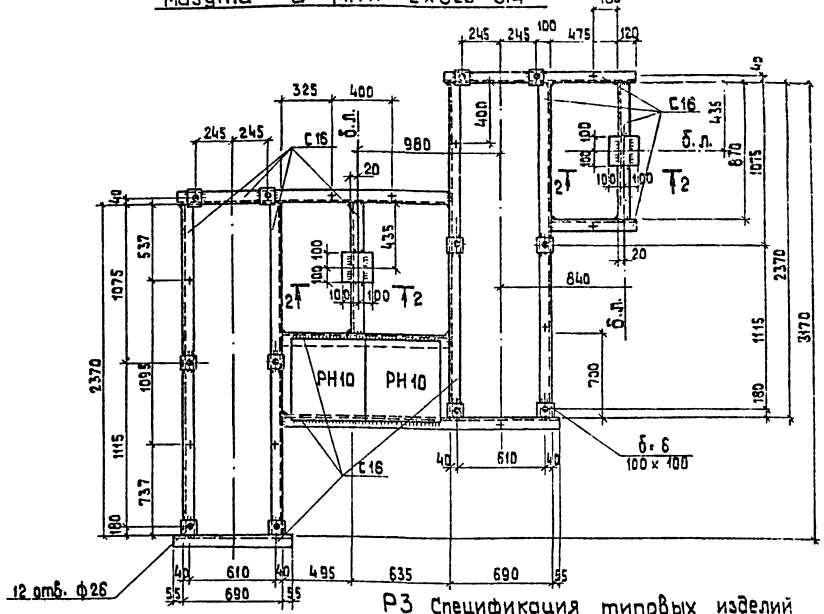
Р3 (Вес 373.0 кг)

Рама под блок насосов рециркуляции мазута Б-МНр-2×80-4

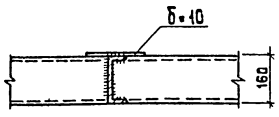


Р4 (Вес 286.0 кг)

Рама под блок перекачивающих насосов мазута Б-МНп-2×320-3.4



2 – 2



Р3 Спецификация типовых изделий

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
МЛ1	1.450.3-3.1 1.1.4.0.0-03	Марш лестничный МЛХРБ 45-12.6 а	1	56.6	H=750мм
ОГлМЛ1	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0	Ограждение лестн. маршей ОГлМЛХ 45-10.12 а	1	7.5	H=750мм
ОГпМЛ1	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-06	Ограждение лестн. маршей ОГпМЛХ 45-10.12 а	1	7.5	H=750мм
ОГПМ1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-02	Ограждение площадок ОГПМХ 36-10.14	2	13.9	
ОГПМ2	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	Ограждение площадок ОГПМХ 36-10.9 а	1	10.5	L=600мм
РН5	ТУ 36-2044-77	Элемент решетчатого настила РН5	1	3.7	
РН10	ТУ 36-2044-77	Элемент решетчатого настила РН10	2	6.0	

Р4 Спецификация типовых изделий

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

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

Согласовано

Отдел ГМ / Казакова

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

Прибязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан	
Нач. отд.	Соболь	
Н. контр.	Шульгина	
Гл. конст.	Андриевский	
Рук. гр.	Шульгина	
Ст. инж.	Шафирова	
Инж.	Чулкова	

ТП 903-2-23,85 КМ3

Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/час с резервуарами 2×5000 м³

Блоки тепломеханического оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Рама Р3, Р4

ЛАТГИПРОПРОМ

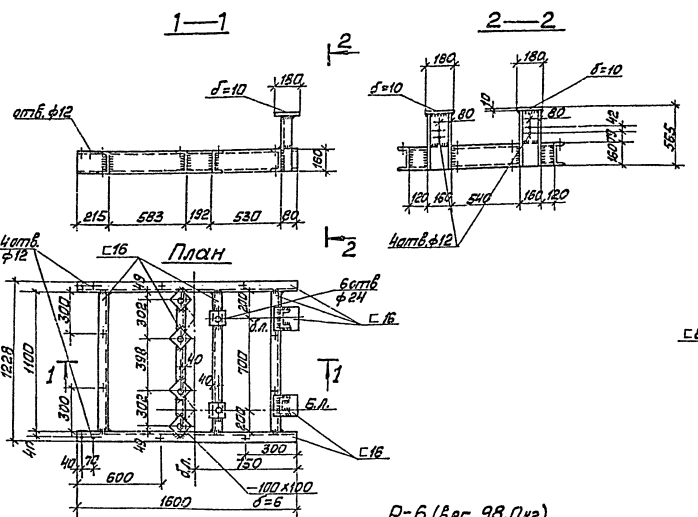
Копировал 38

Формат А2

Типовой проект 903-2-23.85 Альбом 1.5

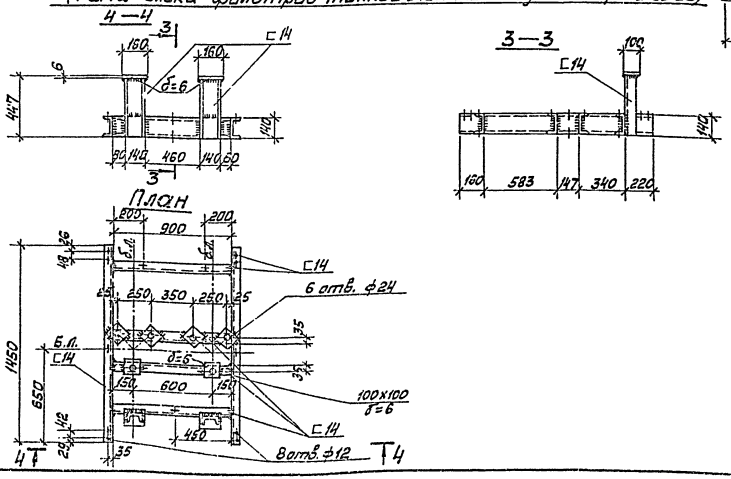
Р-5 (Вес 133,0 кг)

(Рама блока фильтров тонкой очистки мазута Б-Нфт-2х60-10)



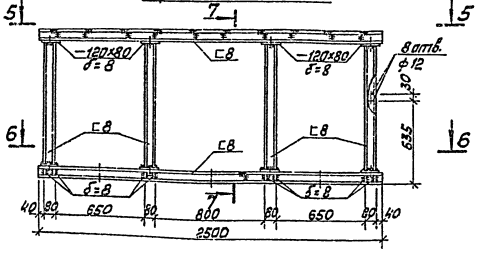
Р-6 (Вес 98,0 кг)

(Рама блока фильтров тонкой очистки мазута Б-Нфт-2х30-25)



Р7 (Вес 183,0 кг)

Рама под блок охладителей отбора проб конденсата



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

Привязан

Инв. №

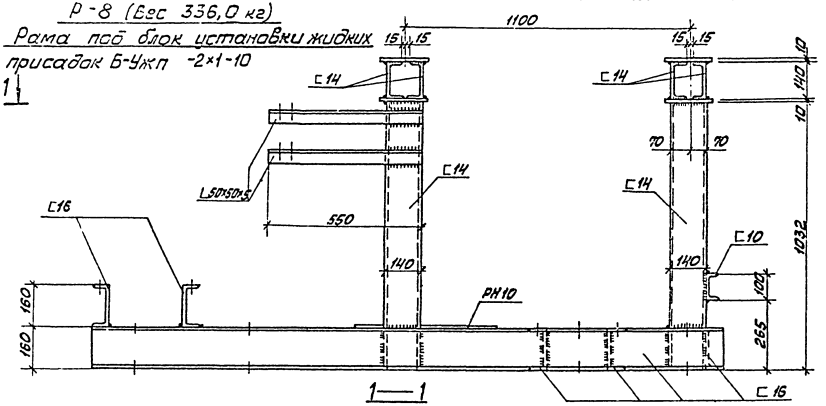
				ТП 903-2-23.85		КМ3
ГИП	Думан			Установка мазутоснабжения Q=16/80 м3/час с резервуарами 2×5000 м3		
Нач.отд.	Соболь					
Н.контр.	Шульгина			Блоки тепломеханического оборудования	Стадия	Листов	Листов
Гл.инж.ст.	Тайшеков				Р	7	
Рук.гр.	Шульгина			Рамы Р5; Р6; Р7	ЛАТГИПРОПРОМ		
Ст.инж.	Пестерова						
Инж.	Чеснова						

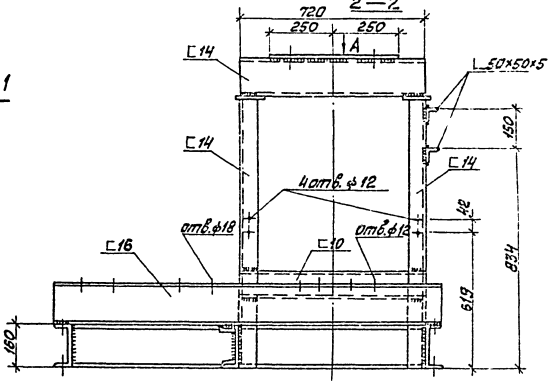
Копировал Маис Формат А2

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

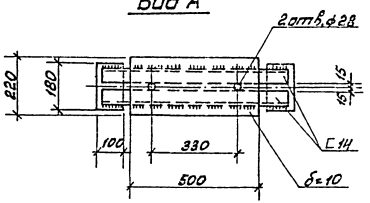
Р-8 (Вес 336,0 кг)

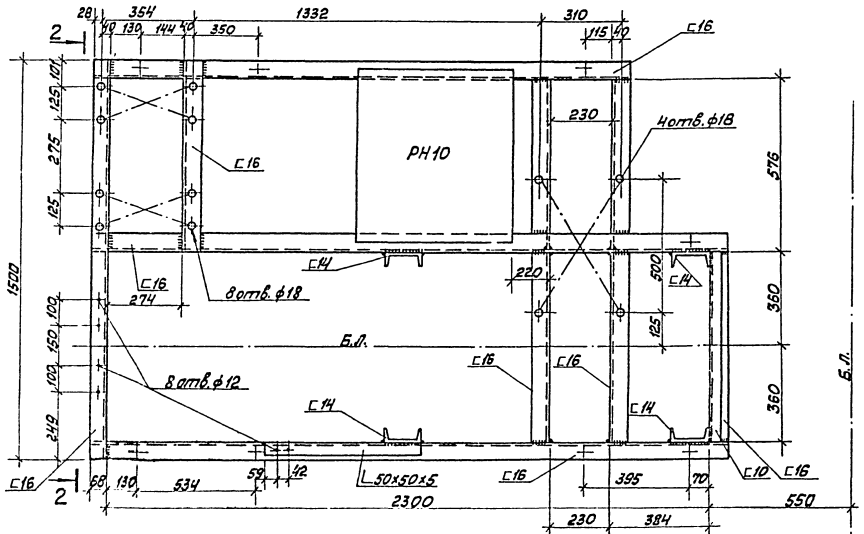
Рама под блок установки жидких присадок Б-Ужп -2×1-10





Вид А





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

Спецификация типовых изделий

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
РН10	ТУ 36-2044-77	Элемент решетчатого настила РН10	1	6,0	

Привязан

Инв. №

Гл.инж.	Думан		ТП 903-2-23.85		КМ3
Нач.отд.	Собель		Установка мазутоснабжения Q=16/80м³/час с резервуарами 2×5000м³		
Н.контр.	Шульгина		Блоки тепломеханического оборудования	Стадия	Лист	Листов
Гл.конст.	Андреевская			Р	8	
Рук.гр.	Шульгина		Рама Р8	ЛАТГИПРОПРОМ		
Ст.инж.	Шатунова					
Инж.	Чулкова					

Копировал Мак Формат А2

Типовой проект 903-2-23.85 Альбом 1.5

Согласовано

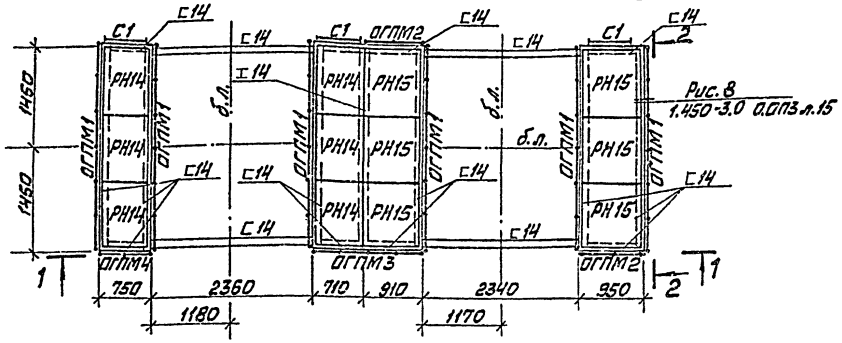
Отд. ТМ | Казаков

Взам.инв.№ | Подп. и дата

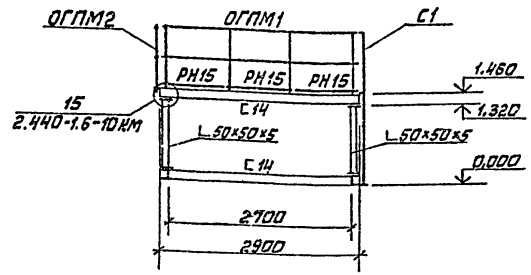
20950-07

Р9 (вес 1445 кг)

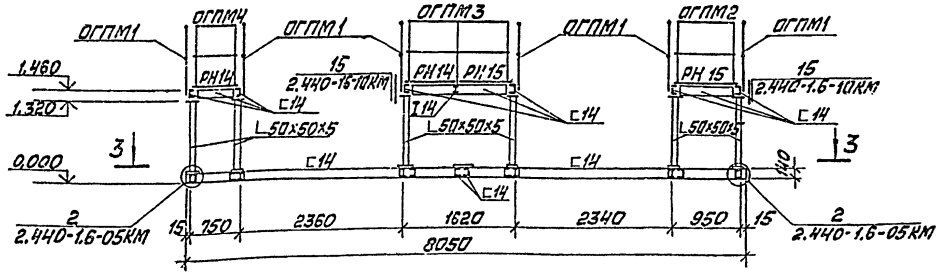
Рама под блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФг-2×200-6



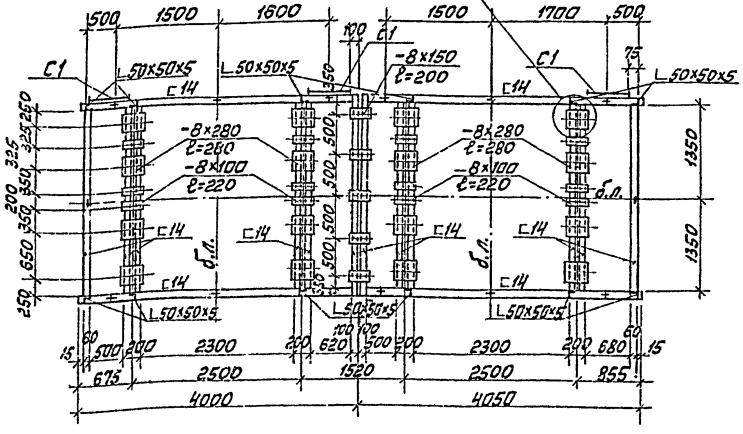
2—2

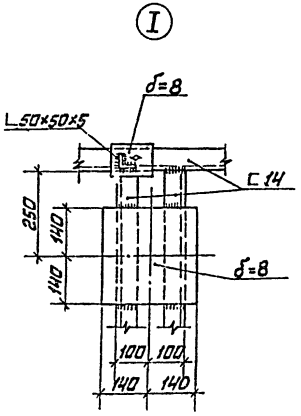


1—1



3—3





Спецификация типовых изделий

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Ограждение площадки			
ОГПМ1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-08	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=2460
РН14	ТУ36-2044-77	Элемент решетчатого настила РН14	6	11,1	
РН15	ТУ36-2044-77	Элемент решетчатого настила РН15	6	14,1	

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Соболь		
Н. контр.	Шульгина		
Гл. конст.	Андреева		
Нач. эр.	Шульгина		
Ст. инж.	Шафирова		
Инж.	Чуйкова		

ТП 903-2-23,85 КМ3

Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/час с резервуарами 2×5000 м³

Блоки тепломеханического оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Рама Р9

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Мак Формат А2

Типовой проект 903-2-23,85 Альбом 1.5

Инв. № | Подп. и дата | Взам. инв. №

gost.e-ecolog.ru