ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-18

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

АЛЬБОМ 1.5

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1.1 Мазутонасосная. Части: тепломеханическая, автоматизация, электротехническая.
АЛЬБОМ 1.2 Мазутонасосная. Архитектурно-строительная часть.
АЛЬБОМ 1.3 Мазутонасосная. Санитарно-техническая часть.
АЛЬБОМ 1.4 Мазутонасосная. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
АЛЬБОМ 1.5 Блоки тепломеханического оборудования.
АЛЬБОМ 2.1 Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая.
АЛЬБОМ 2.2 Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
АЛЬБОМ 3.1 Приемная емкость. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация.
АЛЬБОМ 3.2 Приемная емкость. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
АЛЬБОМ 4.1 ЧАСТЬ 1 Резервуарный парк с железобетонными резервуарами 2×100 м³. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
АЛЬБОМ 4.1 ЧАСТЬ 2 Резервуарный парк с железобетонными резервуарами 2×100 м³. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
АЛЬБОМ 4.2 ЧАСТЬ 1 Резервуарный парк с железобетонными резервуарами 2×250 м³. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
АЛЬБОМ 4.2 ЧАСТЬ 2 Резервуарный парк с железобетонными резервуарами 2×250 м³. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
АЛЬБОМ 4.3 ЧАСТЬ 1 Резервуарный парк с железобетонными резервуарами 2×500 м³. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
АЛЬБОМ 4.3 ЧАСТЬ 2 Резервуарный парк с железобетонными резервуарами 2×500 м³. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
АЛЬБОМ 4.4 Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2×100 м³. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
АЛЬБОМ 4.5 Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2×200 м³. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
АЛЬБОМ 4.6 Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2×400 м³. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
АЛЬБОМ 5.1 Генеральный план. Инженерные сети (вариант автослива с железобетонными резервуарами 2×100, 2×250 м³). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, водопровод и канализация, тепловые сети.
АЛЬБОМ 5.2 Генеральный план. Инженерные сети (вариант железнодорожного слива с железобетонными резервуарами 2×500 м³). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, водопровод и канализация, тепловые сети.
АЛЬБОМ 5.3 Генеральный план. Инженерные сети (вариант автослива с металлическими резервуарами 2×100, 2×200 м³). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, водопровод и канализация, тепловые сети.
АЛЬБОМ 5.4 Генеральный план. Инженерные сети (вариант железнодорожного слива с металлическими резервуарами 2×400 м³). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, водопровод и канализация, тепловые сети.
АЛЬБОМ 6.1 Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП (вариант с сооружениями жидких присадок).
АЛЬБОМ 6.2 Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП (вариант без сооружений жидких присадок).
АЛЬБОМ 6.3 Задание заводу-изготовителю на щиты управления крупноблочные (вариант с сооружениями жидких присадок).
АЛЬБОМ 6.4 Задание заводу-изготовителю на щиты управления крупноблочные (вариант без сооружений жидких присадок).
АЛЬБОМ 7.1 Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств мазутонасосной.
АЛЬБОМ 7.2 Металлоконструкции оборудования и устройств слива мазута, слива и хранения жидких присадок. Сочленения исполнительных механизмов с регулирующими органами.
АЛЬБОМ 7.3 Металлоконструкции оборудования и устройств приема и хранения мазута.
АЛЬБОМ 8.1 Сметы. Общая часть.
АЛЬБОМ 8.2 КНИГА 1 Сметы. Мазутонасосная.
АЛЬБОМ 8.2 КНИГА 2 Сметы. Мазутонасосная.
АЛЬБОМ 8.3 Сметы. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок.
АЛЬБОМ 8.4 Сметы. Приемная емкость.
АЛЬБОМ 8.5 Сметы. Резервуарный парк с железобетонными резервуарами.
АЛЬБОМ 8.6 Сметы. Резервуарный парк с металлическими резервуарами.
АЛЬБОМ 8.7 КНИГИ 1,2 Сметы. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛЬБОМ 9.1 Заказные спецификации. Мазутонасосная.
АЛЬБОМ 9.2 Заказные спецификации. Сооружения слива мазута слив и хранение жидких присадок.
АЛЬБОМ 9.3 Заказные спецификации. Приемная емкость. Резервуарный парк.
АЛЬБОМ 9.4 Заказные спецификации. Инженерные сети.
АЛЬБОМ 10 Ведомости потребности в материалах.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

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

Разработан проектным институтом
„ЛАТГИПРОПРОМ"

Главный инженер института /В. Овчаров/

Главный инженер проекта /А. Думан/

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

				Привязан
Инв. №				

gost.e-ecolog.ru

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

КАЗАХСКИЙ ФИЛИАЛ ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
480010 г. АЛМА-АТА, пр. АБАЯ, 60[в]

Типовой проект 903-2-18 Альбом 1.5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 903-2-18 ТМ3

Лист	Наименование	Примечание (стр)
ТМ3-1 лист1	Общие данные (начало)	2
ТМ3-1 лист2	Общие данные (продолжение)	3
ТМ3-1 лист3	Общие данные (окончание)	4
ТМ3-2 лист1	Перечень изолируемых поверхностей	5
ТМ3-2 лист2	Перечень изолируемых поверхностей	6
ТМ3-2 лист3	Перечень изолируемых поверхностей	7
ТМ3-3	Блок насосов подачи мазута к котлам Б-МН-2-3,2-25	8
ТМ3-4	Блок насосов рециркуляции мазута Б-МНр-2х6-2,5	9
ТМ3-5	Блок перекачивающих насосов мазута Б-МНп-2х44-4	10
ТМ3-6 лист1	Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФ$_2$-2х50-6	11
ТМ3-6 лист2	Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФ$_2$-2х50-6	12
ТМ3-7 лист1	Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФт-2х30-25	13
ТМ3-7 лист2	Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФт-2х30-25	14
ТМ3-8 лист1	Блок установки для жидких присадок Б-УЖп-2х0,1-10	15
ТМ3-8 лист2	Блок установки для жидких присадок Б-УЖп-2х0,1-10	(16)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ЗКЧ-1-75	Бобышка. Установка на трубопроводе D_y>76мм или металлической стенке	
ЗКЧ-2-75	Расширитель. Установка на трубопроводе D14...38мм	
ЗКЧ-46-76	Штуцер. Установка на трубопроводе	
ЗК-47-70	Штуцер. Установка на трубопроводе P_y до 200кгс/см^2 с t до 450°С	
ОСТ 34.266.75	Опоры крутоизогнутых приводов	
Серия 2.400-4	Детали тепловой изоляции промышленных объектов положительными температурами	

Калькодержатели:

ЗКЧ — Главмонтажавтоматика, Минмонтажспецстроя СССР г. Москва ул. Б. Садовая 8а

ОСТ — филиал института „Энергомонтажпроект" г. Ленинград Ф-126, ул. Марата 78

Серия 2.400-4 — ВНИИПИТеплопроект, 129327, г. Москва ул. Коминтерна 7 корпус 2.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение		Наименование	Примечание
ТП 903-2-18	АР	Архитектурно-строительные решения	
ТП 903-2-18	КЖ	Конструкции железобетонные	
ТП 903-2-18	КМ	Конструкции металлические	
ТП 903-2-18	ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ТП 903-2-18	ОВ	Отопление и вентиляция	
ТП 903-2-18	ТС	Тепловые сети	
ТП 903-2-18	АТМ	Автоматизация	
ТП 903-2-18	Э	Электротехническая часть	
ТП 903-2-18	ТМ	Тепломеханическая часть	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ТМ3-3	Блок насосов подачи мазута к котлам Б-МН-2х3,2-25	
ТМ3-4	Блок насосов рециркуляции мазута Б-МНр-2х6-2,5	
ТМ3-5	Блок перекачивающих насосов мазута Б-МНп-2х44-4	
ТМ3-6 лист2	Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФ$_2$-2х50-6	
ТМ3-7 лист2	Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФт-2х30-25	
ТМ3-8 лист2	Блок установки для жидких присадок Б-УЖп-2х0,1-10	

Проект соответствует действующим нормам и правилам и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения).

Главный инженер проекта Бутман

Привязан

Инв. № подл.

ТП 903-2-18 ТМ3-1

Установка мазутохозяйства Q=3,25 т/ч с 5 котлами ДЕ25-14ГМ (ГМО) 2х10 т/ч 2х6,5 т/ч 3х6,5 т/ч ГМ

Блоки тепломеханического оборудования

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 3

Общие данные (начало)

ЛАТГИПРОПРОМ

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Альбом 1.5

Сводная спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Сборочные единицы			
	Альбом 1.2 КМ-4	Опорная конструкция	1	135	
	Альбом 1.2 КМ-4	Опорная конструкция	1	65	
	Альбом 1.2 КМ-6	Опорная конструкция	1	208	
	Альбом 1.2 КМ-4	Опорная конструкция	1	141	
	Альбом 1.2 КМ-5	Опорная конструкция	1	253	
	Альбом 1.2 КМ-5	Опорная конструкция	1	293	
	Альбом 7.1 26.20.00.000	Фильтр грубой очистки мазута Ду 150	2	120,0	
		Детали			
	Альбом 7.1 67.08.00.002	Фланец Ру6 Ду50	2	1,23	
	Альбом 7.1 67.08.00.001	Фланец Ру40 Ду40	2	1,4	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70*			
		М 10×70.36	8	0,054	
		М 12×55.46	83	0,064	
		М 12×60.36	8	0,060	
		М 14×60.36	8	0,095	
		М 16×55.46	24	0,117	
		М 16×60.36	8	0,125	
		М 16×65.46	72	0,133	
		М 16×70.46	8	0,141	
		М 16×75.46	240	0,148	
		М 20×80.46	64	0,261	
		М 20×85.46	48	0,273	
		М 22×80.36	6	0,31	
		М 24×50.36	4	0,265	
		Гайки ГОСТ 5915-70*			
		М 10.4	56	0,012	
		М 12.4	54	0,017	
		М 12.5	100	0,017	
		М 14.4	16	0,025	
		М 14.5	12	0,025	
		М 16.4	20	0,034	
		М 16.5	316	0,034	
		М 20.5	112	0,064	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Гайки ГОСТ 5915-70*			
		М 22.4	6	0,079	
		М 24.4	8	0,11	
		Гайки ГОСТ 9064-75 / 25 ГОСТ 20700-75			
		АМ16	464 (432)	0,039	
		АМ20	96	0,077	
		Заглушки ГОСТ 17379-77			
		32×2	1	0,1	
		38×2	1	0,1	
		57×3	2	0,2	
		89×3,5	1	0,4	
		108×4	6	0,7	
		Отводы ГОСТ 17375-77			
		45° 89×3,5	2	0,8	
		90° 45×2,5	2	0,3	
		90° 57×3	8	0,6	
		90° 89×3,5	10	1,6	
		90° 108×4	10	2,8	
		Опора отвода			
		Дн 57-01 ОСТ 34.266-75	2	0,72	
		Переходы ГОСТ 17378-77			
		К 57×4 - 32×2	3	0,2	
		К 57×4 - 38×2	2	0,2	
		К 57×4 - 45×2,5	3	0,2	
		К 108×4 - 57×3	1	0,9	
		К 108×4 - 76×3,5	2	0,9	
		К 108×4 - 89×3,5	6	1,0	
		К 159×4,5-108×4	5	2,4	
		К 219×6-76×3,5	2	4,2	
		Тройники ГОСТ 17376-77			
		45×2,5	3	0,5	
		57×3	4	0,8	
		89×3,5	3	2,6	
		108×4	6	3,3	
		Фланцы ГОСТ 1255-67*			
		25-16	18	1,17	
		25-25	4	1,17	
		32-16	6	1,58	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Фланцы ГОСТ 1255-67*			
		50-16	17	2,58	
		50-25	2	2,71	
		80-25	8	4,06	
		100-16	23	4,73	
		100-25	4	5,92	
		200-16	4	10,1	
		Фланцы ГОСТ 12830-67*			
		40-40	12	2,19	
		50-40	2	2,81	
		80-40	14 (12)	4,8	
		Фланцы ГОСТ 12831-67*			
		I 50-40	8	2,79	
		I 100-40	4	7,06	
		I 25-64	8	2,28	
		I 32-64	4	2,94	
		Шайбы ГОСТ 10906-78			
		Шайба 10	48	0,012	
		Шайба 12	48	0,034	
		Шайба 14	8	0,032	
		Шайба 16	12	0,03	
		Шайба 22	6	0,056	
		Шайба 24	4	0,105	
		Шайбы ГОСТ 11371-78			
		Шайба 12	12	0,006	
		Шайба 14	12	0,01	
		Шайбы ГОСТ 9065-75 / 20 ГОСТ 20700-75			
		Шайба 16	464 (432)	0,011	
		Шайба 20	96	0,023	

Альбом 1.5

Типовой проект 903-2-18

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. п.	Думан		
Нач. отд.	Рубинс		
Н. контр.	Якушин		
Гл. спец.	Абрия		
Рук. гр.	Якушин		
Ст. инж.	Казакова		
Инженер	Харченко		
Прав.	Жандаров		

ТП 903-2-18 ТМ 3-1

Установка мазутоснабжения Q=3,25 и 6,5 м³/ч с резервуарами 2×100, 2×250 (200), 2×500 (400) м³

Блоки тепломеханического оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Формат 22Г

Сводная спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стандартные изделия			
		Шпильки ГОСТ 9066-75 Эскиз 1 ГОСТ 22042-76			
		АМ 16×80	88	0,11	
		АМ 16×90	112 (36)	0,125	
		АМ 16×100	32	0,142	
		АМ 20×110	48	0,241	
		Шпильки ГОСТ 22032-76*			
		АМ 12×70	12	0,071	
		АМ 14×70	12	0,098	
		Прочие изделия			
	Свердловский насосный завод	Насос НД 25-100/10 Д 14А (Q=0,03 м³/с (108 м³/ч), P=1 мПа (10 кгс/см²), с электродв. 4А160S4У3 N=30 кВт, n=1500 об/мин	2	330	
	п.о. „Ливгидромаш"	Насос 3Ш-4/25, Q=0,03 л/с (3,25 м³/ч), P=2,5 мПа (25 кгс/см²), с эл.двиг. АО2-41-4 N=4 кВт, n=1500 об/мин	2	100,0	
	п.о. „Ливгидромаш"	Насос Ш40-5-16/14 Q=5 л/с (18 м³/ч), P=0,4 мПа (4 кгс/см²), с эл.двиг. АО2-51-6 N=5,5 кВт, n=980 об/мин	1	200,0	
	п.о. „Ливгидромаш"	Насос Ш8-25-5,5/25 Q=16 л/с (57,6 м³/ч), P=2,5 мПа (25 кгс/см²), с эл.двиг. 4А160S4У3 N=22 кВт, n=1450 об/мин	2	67,0	
	Китайский насосный завод	Насос 4НК 3-5×1 Q=12,2 л/с (44 м³/ч), H=36 м, с эл.двиг. ВАО№4-82-2 N=17 кВт, n=2950 об/мин	2	300,0	
	Учреждение ЮЕ-312/97 г. Макеевка	Подогреватель пароводяной ПП2-6-2-II ОСТ 108.271-05-76	1	390,0	
	Таганрогский котельный завод	Фильтр тонкой очистки мазута ФН-25-30-40	2	220,0	
		Вентили 15кч19п1			
		Ру16 Ду25	9	2,7	
		Ру16 Ду32	2	4,3	
		Ру16 Ду50	2	8,0	
		Вентиль 15кч16п1			
		Гу25 Ду80	4	32,0	
		Вентили 15с22нж			
		Ру40 Ду50	1	17,4	
		Ру40 Ду40	6	15,8	
		Ру40 Ду80	7 (6)	38,0	
		Вентили 15с27нж1			
		Ру64 Ду25	4	17,27	
		Ру64 Ду32	2	24,7	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Задвижки 30ч12-16			
		Ру16 Ду50	5	21,0	
		Ру16 Ду100	10	51,0	
		Ру16 Ду200	2	140,0	
		Клапаны обратные 19ч11пм			
		Ру40 Ду50	4	16,0	
		Ру40 Ду100	2	40,0	
		Конденсатоотводчик			
		Ру40, Ду25, 45с 13нж	1	2,4	
		Закладные конструкции			
		для установки			
		приборов КИП и А			
		КИП-1/1 Бобышка БП1-М20-55-5-ЗКЧ-1-75	1	0,36	
		КИП 1/2 Бобышка БП1-М27-55-10-ЗКЧ-1-75	3	0,6	
		КИП-3/4 Расширитель 64 64-ЗКЧ-2-75	1	2,38	
		КИП-5 Штуцер М20×1,5-[illegible]2-ЗКЧ-46-75	1	0,19	
		КИП-5 Штуцер М27×2-100-ЗКЧ-47-70	26	0,56	
		Материалы			
		Швеллер №14 ГОСТ 8240-72 Ст3кп3 ГОСТ 535-79	3,5		м
		Круги ГОСТ 2590-71* 20 ГОСТ 1050-74*			
		Ø10	5,5		м
		Ø12	7,9		м
		Ø16	0,6		м
		Трубы см. ТТ п.1			
		6×1,6	0,7		м
		32×2	7		м
		38×2	3		м
		45×2,5	2,5		м
		Трубы см. ТТ п.2			
		57×3	0,05		м
		89×3,5	2 (2,5)		м
		Трубы см. ТТ п.3			
		32×2	13,8		м
		38×2	5,5		м

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Трубы см. ТТ п.3			
		57×3	8		м
		89×3	8		м
		108×3,5	18		м
		159×4,5	0,4		м
		219×6	0,68		м
		Уголок ГОСТ 8509-72* Ст3пс3 ГОСТ 535-79			
		Б-50×50×5	2		м
		Паронит ПОН-2			
		ГОСТ 481-80	3	4,0	м²
		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	13,5	-	кг

1. Насосы 3Б-4/25 должны комплектоваться электродвигателями АО2-41-4 N=4 кВт n=1500 об/мин или двигателями другого типа с соответствующими мощностью и числом оборотов непосредственно заказчиком или по соглашению с заводом в каждом конкретном случае.
2. Количественные данные в скобках относятся к варианту мазутонасосной Q=6,5 м³/ч, P=2,5 мПа (25 кгс/см²).

Технические требования на трубы

1. Труба стальная бесшовная холоднодеформированная ГОСТ 8734-75* (поставка по группе В ГОСТ 8733-74* с обязательным испытанием по пункту по п.1.10) из стали 20 ГОСТ 1050-74* с механическими свойствами по табл. 1 ГОСТ 8733-74*
2. Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78 (поставка по группе В ГОСТ 8731-74*) из стали 20 ГОСТ 1050-74** соответствующая требованиям табл. 2. Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.
3. Труба стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-76 (поставка по группе В ГОСТ 10704-76) из стали В ст3 сп3 ГОСТ 380-71* группы В, соответствующая требованиям табл. 2. Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.

Привязан

Инв. №

				ТП-903-2-18	ТМ3-1
Гл.инж.пр.	Лунин			Установка мазутонасосная Q=3,25 и 6,5 м³/ч с резервуарами 2×40 и 2×50 (200) и 2×50 (100) м³	
Нач.отд.	Рубинс			Блоки тепломеханического оборудования.	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Н.контр.	Якушин				
Гл.спец.	Дарбея				
Рук.гр.	Якушин			Общие данные	КМ
Гл.инж.	Назарова				

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

Альбом 15

Типовой проект 903-2-18

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

Инв. жилпроект | Штемп.

Ф. 1811 221

Объект								Тип антикоррозийного покрытия		Основной теплоизоляционный слой								Покровный слой					Отделка
Наименование	Обозначение чертежа	Размеры: Диаметр, сечение мм	Размеры: Длина, высота м	Размеры: Поверхность м²/м	Количество объектов	Общая поверхность м²	Температура теплоносителя °С	Наружной поверхности	Внутренней поверхности	Тип	№ альбома и листа по ТД серии 2.400-4	Толщина слоя (номинальная) мм	Объем слоя м³/м	Объем слоя м³	Поверхность слоя м²/м	Поверхность слоя м²	Коэффициент уплотнения	Тип	№ альбома и листа по ТД серии 2.400-4	Толщина слоя мм	Поверхность слоя м²/м	Поверхность слоя м²	
Блок перекачивающих насосов мазута Б-МНп-2×44-4																							
Трубопровод жидких присадок	ТМ3-5	32	0,3	0,1	1	0,03	40	См. ТТ п.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,1	0,03	См. ТТ п.4
Мазутопровод	"	108	3,0	0,34	1	1,02	60	Не треб.	Не треб.	Скорлупы перлитовые на цементной связке марки 250 в 1 слой S=60 мм	Вып. I л. 70, 71	60	0,032	0,096	0,72	2,16	1,0	Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75 S=0,2 мм	Вып. I л. л. 94, 95	0,2	0,72	2,16	То же
Мазутопровод	"	159	0,5	0,5	1	0,25	60	То же	То же	То же	То же	60	0,041	0,021	0,88	0,44	1,0	То же	—	0,2	0,88	0,44	"
Мазутопровод	"	219	0,7	0,69	1	0,48	60	"	"	Маты минватные прошивные в оболочке из металлической сетки №20-0,5 в 1 слой (S=60 мм)	Вып. I л. л. 38, 51	50	0,042	0,03	1,0	0,7	1,3	"	—	0,2	1,0	0,7	"
Мазутопровод	ТМ3-3	45	3,6	0,14	1	0,5	70	"	"	Скорлупы перлитовые на цементной связке марки 250 в 1 слой S=40 мм		40	0,01	0,04	0,38	1,34	1,0	То же	—	0,2	0,3	1,5	"
Мазутопровод	"	57	0,6	0,18	1	0,1	70	"	"	То же		50	0,017	0,01	0,49	0,3	1,0	"	—	0,2	0,49	0,3	"
Блок насосов подачи мазута к котлам Б-МН-2×3,2-25																							

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рубинс		
Н. контр.	Якушин		
Гл. спец.	Дрейя		
Рук. гр.	Якушин		
Ст. инж.	Казакова		
Инженер	Харченко		
Пров.	Жандаров		

ТП 903-2-18 ТМ 3-2

Установка мазутоснабжения Q=3,25 и 6,5 м³/ч с резервуарами 2×100, 2×250 (200), 2×500 (400) м³

Блоки тепломеханического оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Перечень изолируемых поверхностей

ЛАТГИПРОПРОМ

Формат 22 Г

Альбом 1.5

Типовой проект 903-2-18

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

Типовой проект 903-2-18 Альбом 15

Объект								Тип антикоррозийного покрытия		Основной теплоизоляционный слой								Покровный слой					Отделка
Наименование	Обозначение	Размеры: условный диаметр мм	Длина м	Число отводов м³/м	Количество	Поверхность окраски м²	Температура °С	подземного	надземного	Тип	Плотность кг/м³	Толщина мм	Объем слоя м³/м	Объем слоя м³	Поверхность слоя м²/м	Поверхность слоя м²	Коэффициент уплотнения	Тип	Толщина слоя мм	Поверхность слоя м²/м	Поверхность слоя м²	Отделка
Блок насосов рециркуляции мазута Б-МНр-2×6-2,5																						
Мазутопровод	ТМ-3-4	57	1,5	0,18	1	0,27	70	Не треб.	Не треб.	Скорлупы перлитовые на цементной связке марки 75 в 1 слой S=50 мм	Вып. I п. 10.71	50	0,017	0,026	0,49	0,74	1,0	Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75 S=0,2 мм	–	0,2	0,49	0,74	см. ТТ п. 4
Блок установки для жидких присадок Б-УЖП-2×0,1-10																						
Подогреватель пароводяной ПП2-6-2-II ОСТ 108.271.105.76	ТМ-3-8	325	2,55	–	1	2,8	180	Не треб.	Не треб.	Маты минватные прошивные в оболочке из металлической сетки №20-08 в 1 слой S=100 мм	Вып. I л. 38.51	80	–	0,28	–	4,0	1,3	Сталь тонколистовая оцинкованная S=0,8 мм	Вып. I л. 83 8499	0,8	–	4,0	Не требуется
Трубопровод жидкой присадки	"	32	11,9	0,1	1	1,2	40	см. ТТ п. 5	–	———	—	—	—	—	—	—	—	———	–	–	0,1	1,2	См. ТТ п. 4
То же	"	89	8,5	0,28	1	2,38	40	То же	–	———	—	—	—	—	—	—	—	———	–	–	0,28	2,38	То же
"	"	108	0,3	0,34	1	0,1	40	"	–	———	—	—	—	—	—	—	—	———	–	–	0,34	0,1	"
Конденсатопровод	"	32	1,4	0,1	1	0,14	150	Не треб.	Не треб.	Скорлупы перлитовые на цементной связке марки 75 в 1 слой S=40 мм	Вып. I 4.70.71	40	0,009	0,01	0,38	0,5	1,0	Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75 S=0,2 мм	–	0,2	0,38	0,5	"
Пароправод	"	57	2,3	0,18	1	0,4	180	То же	То же	То же S=50 мм	То же	50	0,017	0,04	0,49	1,1	1,0	То же	–	0,2	0,49	1,1	"
Пароправод	"	108	0,5	0,34	1	0,17	180	"	"	То же S=60 мм	"	60	0,032	0,02	0,72	0,4	1,0	"	–	0,2	0,72	0,4	"

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-18 ТМ 3-2			
Установка мазутоснабжения Q=3,25 и 6,5 м³/ч с резервуарами 2×100; 2×250(200); 2×500 (400) м³			
Блоки тепломеханического оборудования	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Перечень изолируемых поверхностей	ЛАТГИПРОПРОМ		

Гл. инж. проекта	Аксман	
Нач. отд.	Рубинс	
Н. конструктор	Якушин	
Гл. спец.	Дрегля	
Рук. гр.	Якушин	
Ст. инж.	Карлсава	
Гл. инж.	Хрупелко	

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

4 Ор. 1611-22

Объект								Тип антикоррозийного покрытия		Основной теплоизоляционный слой								Покровный слой					Отделка
Наименование	Обозначение чертежа	Размеры: диаметр сечение мм	длина, высота м	поверхность м²/м	Количество объектов	Общая поверхность м²	Температура теплоносителя °С	наружной поверхности	внутренней поверхности	Тип	Марка, ГОСТ, № листа альбома, серия 2.400.1 выпуск	Толщина слоя (номинальная) мм	Объем слоя м³/м	Объем слоя м³	Поверхность слоя м²/м	Поверхность слоя м²	Коэффициент уплотнения	Тип	Марка, ГОСТ, № листа альбома, серия 2.400.1 выпуск	Толщина слоя мм	Поверхность слоя м²/м	Поверхность слоя м²	
Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФГ-2×50-6																							
Фильтр грубой очистки мазута Ду 150	ТМ3-6	325	0,69	–	2	2,1	70	Не треб.	Не треб.	Маты минватные прошивные в оболочке из металлической сетки №20-0,5 в 1 слой S=80 мм	Вып. I л. 38, 51	65	–	0,17	–	3,1	1,3	Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75 S=0,2 мм	–	0,2	–	3,1	Не требуется
Трубопровод дренажа и продувки	"	32	1,8	0,1	1	0,18	–	См. ТТ п. 5	То же	———	–	–	–	–	–	–	–	———	–	–	0,08	0,1	см. ТТ п. 4
То же	"	38	5,8	0,13	1	0,8	–	То же	"	———	–	–	–	–	–	–	–	———	–	–	0,13	0,8	То же
"	"	57	5,4	0,18	1	0,97	–	"	"	———	–	–	–	–	–	–	–	———	–	–	0,18	0,97	"
Мазутопровод	"	108	21,1	0,34	1	7,2	70	Не треб.	"	Скорлупы перлитовые на цементной связке в 1 слой S=60 мм	Вып. I л. 31, 51	60	0,032	0,68	0,72	15,2	1,0	Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75 S=0,2 мм	–	0,2	0,72	15,2	"
Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФТ-2×30-25																							
Фильтр тонкой очистки ФМ-25-30-40	ТМ3-7	325	1,1	–	2	5,2	120	"	"	Маты минватные прошивные в оболочке из металлической сетки №20-0,5 в 1 слой S=80 мм	Вып. I л. 38, 51	65	–	0,42	–	8,4	1,3	То же	–	0,2	–	8,4	Не требуется
Трубопровод дренажа и продувки	"	32	1,8	0,1	1	0,8	–	См. ТТ п. 5	"	———	–	–	–	–	–	–	–	———	–	–	0,1	0,8	см. ТТ п. 4
То же	"	38	3	0,13	1	0,4	–	То же	"	———	–	–	–	–	–	–	–	———	–	–	0,13	0,4	То же
Мазутопровод	"	89	6,0	0,28	1	1,7	120	Не треб.	"	Скорлупы перлитовые на цементной связке в 1 слой S=50 мм	Вып. I л. 70, 71	50	0,022	0,13	0,59	3,5	1,0	Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75 S=0,2 мм	–	0,2	0,59	3,5	"

Типовой проект 903-2-18 Альбом 1.5

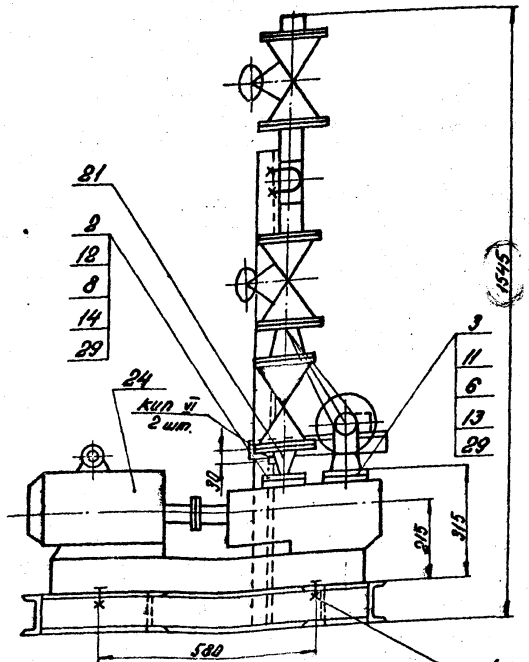
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

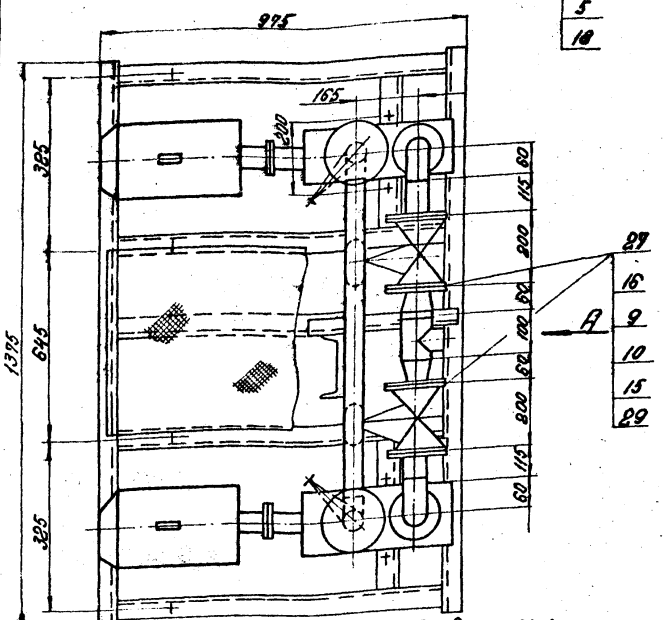
Привязан:

Инв. №

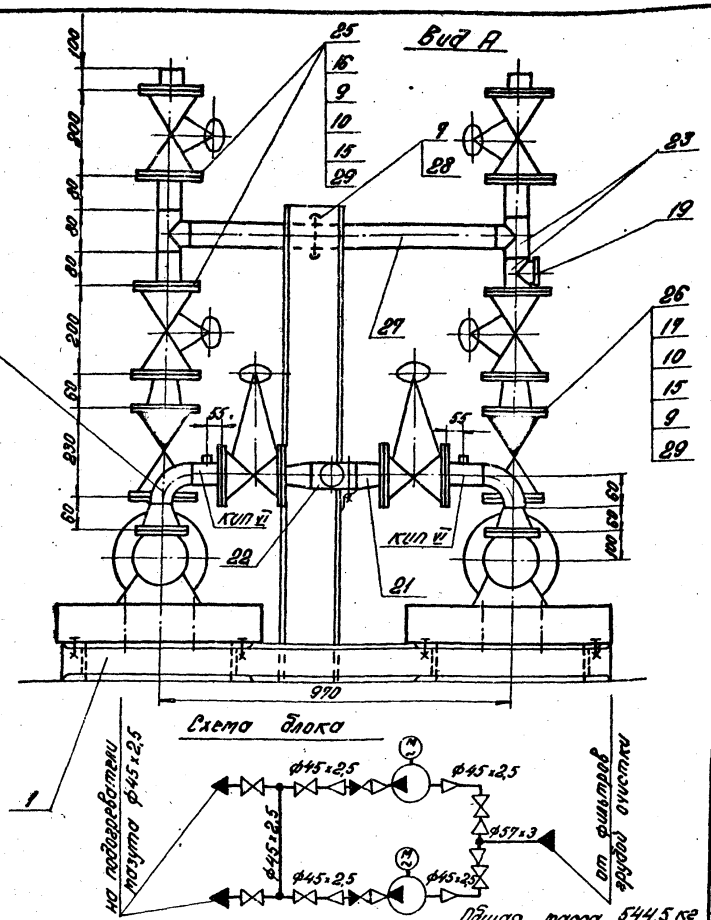
ТП 903-2-18		ТМ 3-2	
Установка мазутоснабжения Q=325 и 65 м³/ч с резервуарами 2×100, 2×250(200), 2×500(400) м³			
Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рубилс		
Н. контр.	Якушин		
Гл. спец.	Дрейя		
Рук. гр.	Якушин		
Ст. инж.	Козлово		
Инж.	Харченко		
Блоки тепломеханического оборудования		Стадия: Р	Лист: 3
Перечень изолируемых поверхностей		ЛАТГИПРОПРОМ	

Типовой проект 903-2-18 Альбом 15





1. В собранном виде блок подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением 1,25 рабочего давления.
2. Сварку стыковых соединений по ГОСТ 16.037-80.
3. Закладные конструкции для установки приборов КИП и А (КИП V – 4 шт.) см. лист ТП 3-1.



Общая масса 544,5 кг

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
23		Тройник 45х2,5 ГОСТ 17376-99	3	0,5	
		Прочие изделия			
24	ПО «Гидропаш»	Насос 3В-4/25 Q=4 м³/с, H=2,5 кгс/см² (2,5 МПа), P=2,5 МПа (25 кгс/см²), q=1 м³/с, ЭД 3В.08.ПОЗ-41-4, N=4 кВт, n=1500 об/мин	2	100	
25		Вентиль Ру 40 Ду 40 15с22нж	8	19,4	
26		Обратный клапан Ру 40 Ду 50 19с19нж	2	16,0	
		Материалы			
27		Труба 45х2,5 ст. ТТ п.1 ТП 3-1	2,5		м
28		Круг В-12 ГОСТ 2590-71* / 20 ГОСТ 1050-74**	96		м
29		Гудронит ПОНД ГОСТ 481-80	0,12		м²
30		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	10		кг

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	Альбом 1.2 КТМ-4	Опорная конструкция	1	135,0	
		Детали			
8	Альбом 9.1 69.08.00.001	Фланец Ру 40 Ду 40	2	1,4	
3	Альбом 9.1 69.08.00.002	Фланец Ру 6 Ду 50	2	1,23	
		Стандартные изделия			
4		Болт М16х60.36 ГОСТ 7798-70*	8	0,125	
5		Гайка М16.4 ГОСТ 5915-70*	16	0,034	
6		Гайка М14.5 ГОСТ 5915-70*	12	0,025	
7		Гайка М12.4 ГОСТ 5915-70*	4	0,017	
8		Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70*	12	0,017	
9		Гайка АМ16 ГОСТ 9064-75 / Шайба 25 ГОСТ 20700-75	128	0,039	
10		Шпилька АМ16х80 ГОСТ 9066-75 / Шайба 35 ГОСТ 20700-75	64	0,11	
11		Шпилька АМ14х90 ГОСТ 22032-76*	12	0,098	
12		Шпилька АМ12х90 ГОСТ 22032-76*	12	0,091	
13		Шайба 14 ГОСТ 11371-78	12	0,01	
14		Шайба 12 ГОСТ 11371-78	12	0,005	
15		Шайба 16 ГОСТ 9065-75 / 20 ГОСТ 20700-75	128	0,011	
16		Фланец 40-40 ГОСТ 12836-67*	12	2,19	
17		Фланец Г-50-40 ГОСТ 12837-67*	4	2,79	
18		Шайба косая 6 ГОСТ 10906-78	8	0,065	
19		Заглушка 57х3 ГОСТ 17379-77	1	0,2	
20		Отвод 90°45х2,5 ГОСТ 17375-77	2	0,2	
21		Переход К57х4-45х2,5 ГОСТ 17378-77	8	0,1	
22		Тройник 57х3 ГОСТ 17376-99	1	0,8	

Согласовано:

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	
КИП и А			16.08
20.1			4 кл

Привязан

Инв.№

ТП 903-2-18 ТМ 3-3

Установка мазутоснабжения Q=1,25 и 0,5 м³/ч с резервуарами 2х10,0 и 2х50/200 и 3х100 (200) м³

Блоки теплотехнического оборудования

Стадия Лист Листов
Р 1

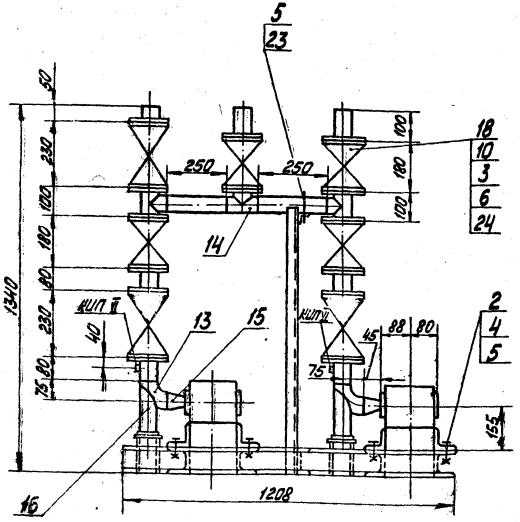
Блок насосов подачи мазута к котлам

АЛТИПРОПРОМ

Гл.инж.	Лунин	
Нач.отд.	Рубанс	
Н.контр.	Ухкин	
Гл.спец.	Орлов	
Рук.гр.	Ухкин	
Ст.техн.	Хохлова	
Инж.	Хохлова	

Типовой проект 903-2-18 Альбом 1.5

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



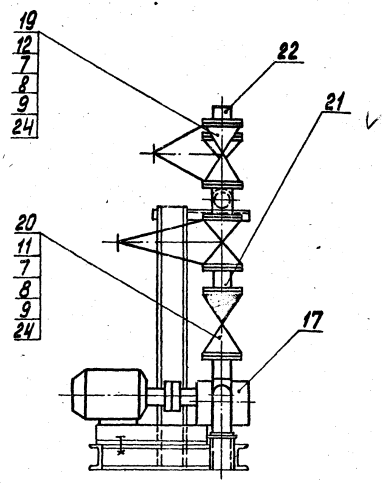
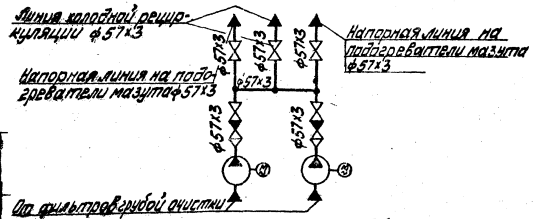
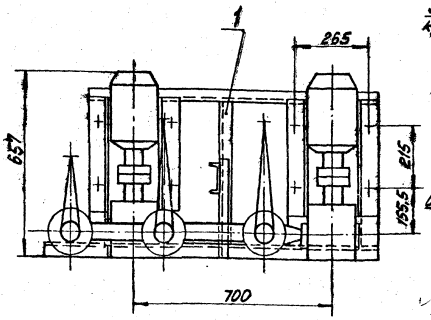


Схема блока





Общая масса 393,33 кг

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	Альбом 1.2 КМ-4	Опорная конструкция	1	65,0	
		Стандартные изделия			
2		Болт М12×60.36 ГОСТ 7798-70	8	0,070	
3		Болт М16×65.46 ГОСТ 7798-70	32	0,133	
4		Шайба 12 ГОСТ 11976-78	8	0,034	
5		Гайка М12.4 ГОСТ 5915-70*	10	0,017	
6		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	32	0,034	
7		Шпилька АМ16х180 ГОСТ 9066-75 / 25 ГОСТ 20700-75	24	0,126	
8		Гайка АМ16 ГОСТ 9064-75 / 25 ГОСТ 20700-75	48	0,039	
9		Шайба 16 ГОСТ 9065-75 / 25 ГОСТ 20700-75	48	0,011	
10		Фланец 50-16 ГОСТ 12815-67	8	2,58	
11		Фланец Т-50-40 ГОСТ 12836-67*	4	2,79	
12		Фланец 50-40 ГОСТ 12836-67*	2	2,81	
13		Отвод 90°57х3 ГОСТ 17375-77	2	0,6	
14		Тройник 57х3 ГОСТ 17376-77	3	0,8	
15		Переход К 57х4-32х2 ГОСТ 17378-77	2	0,2	
16		Опора отвода Дн 57 ОП ОСТ 34.266-75	2	0,72	
		Прочие изделия			
17	Т/о „Ливгидромаш"	Насос НЦ-25-5 ТУ 23.06.16-75.Эм4Х1 Ресурс 12 тыс.ч. с эл. дв. 4А71А2У3 N=0,2 кВт n=1500 об/мин	2	67	
18		Заглушка Ру16 Ду 50 ЗМ.12-16	4	21	
19		Вентиль Ру40 Ду50 15с22нж	1	17,4	

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
20		Клапан обратный Ру40 Ду50 19с 17нж	2	16	
		Материалы			
21		Труба 57х3 см. ТТП. 3 ТМ3-1	1,02		м
22		Труба 57х3 см ТТП 2 ТМ3-1	0,05		м
23		Круг 8-12 ГОСТ 2590-71* / 20 ГОСТ 1050-74*	0,25		м
24		Паронит ПОН 2 ГОСТ 481-80	0,2		м²
25		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	1,0		кг

1. В собранном виде блок подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением равным 1,25 рабочего давления.
2. Сварку стыковых соединений производить по ГОСТ 16037-80.
3. Закладные конструкции для установки приборов КИПиА (КИП-VI-2 шт.) см. лист ТМ3-1.

М1:10

Привязан

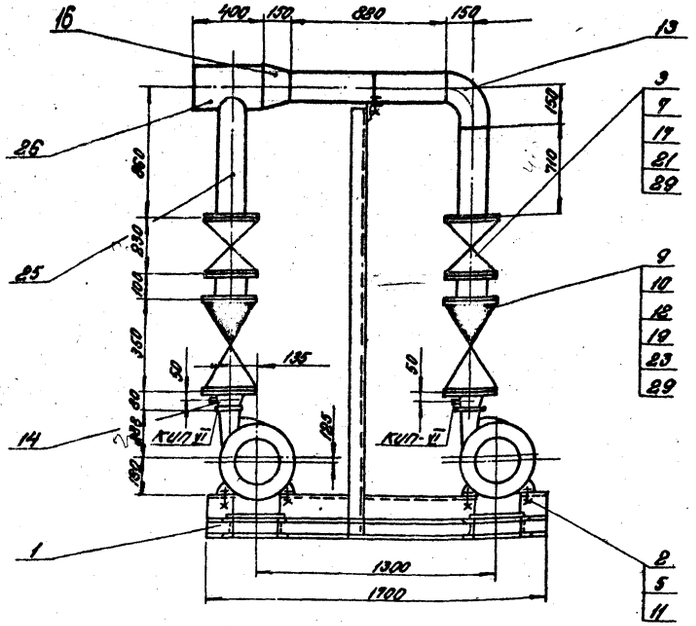
Инв. №

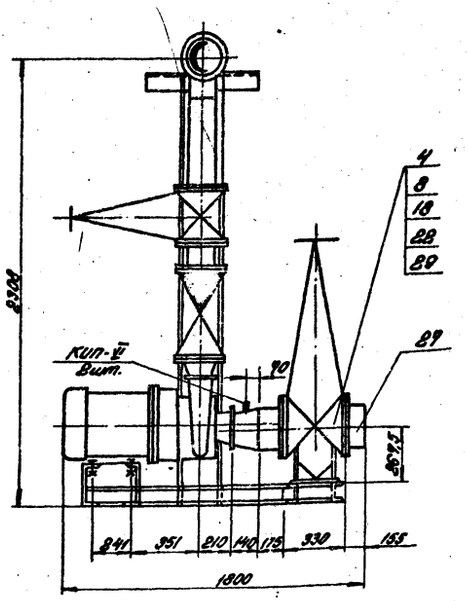
						ТП 903-2-18		ТМ3-4
Гл. инж. пр.	Дунаев					Установка масштабная 31.10 Q=3,25 и 6,5 м³/ч с резервуаром V=25 и 50 м³		
Нач. отд.	Рубинс							
Н. контр.	Якушин					Блоки теплотехнического оборудования	Стадия	Листов
Гл. спец.	Давля						Р	1
Рук. гр.	Якушин							
Ст. инж.	Казаков					Блок насосов рециркуляции мазута 6-М-Р-2-6-2,5	ЛАТГИПРОПРОМ	
Инж.	Горлов							

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

Формат А2 221

Типовой проект 903-2-18 Альбом 1.5





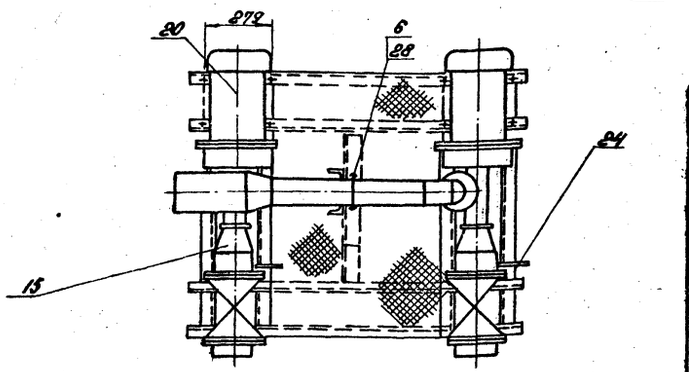
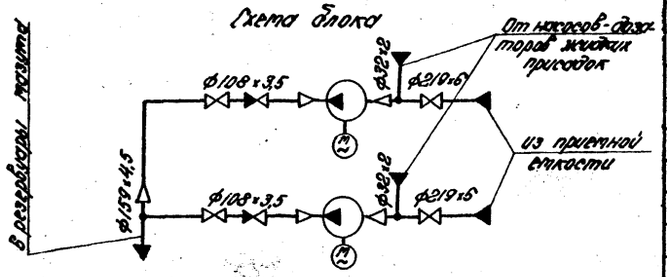


Схема блока



Общая масса: 1478,07 кг

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Прочие изделия			
20	Китайский насосный завод	Насос 4НК9-5 с1 Q=12,24 л/с (44 м³/ч), H=36 м с эл.двиг. 8А90Ln-82-2 N=1,9 кВт n=2950 об/мин	2	300	
		Задвижки Ру16 ЗКЛ2-16			
21		Ду 100	2	67	
22		Ду 200	2	140	
23		Клапан обратный Ру 40 Ду 100 19с 17нж	2	40	
		Материалы			
		Трубы ст. Т.Т. п.3 ТМ-3-1			
24		32х2	0,3		м
25		108х3,5	2,5		м
26		159х4,5	0,4		м
27		219х6	0,68		м
28		Круг В16 ГОСТ 2590-71* / 20 ГОСТ 1050-74**	0,6		м
29		Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80	0,5		м²
30		Электроды Э46 ГОСТ 9467-75	1,2		кг

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	Альбом 12 КТМ-6	Опорная конструкция	1	238,0	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70*			
2		М14х60.36	8	0,095	
3		М16х95.46	32	0,148	
4		М20х85.46	48	0,273	
		Гайки ГОСТ 5915-70*			
5		М14.4	16	0,025	
6		М16.4	4	0,034	
7		М16.5	32	0,034	
8		М20.5	48	0,064	
9		Гайка АМ20 ГОСТ 9064-75 / 25 ГОСТ 20900-75	64	0,097	
10		Шайба 20 ГОСТ 9065-75 / 20 ГОСТ 20700-75	64	0,023	
11		Шайба 14 ГОСТ 10906-78	8	0,033	
12		Шпилька АМ20х110 ГОСТ 22038-76 / 35 ГОСТ 20700-75	32	0,241	
13		Отвод 90°108х4 ГОСТ 17375-77	1	2,8	
		Переходы ГОСТ 17378-77			
14		К 108х4 - 76х3,5	2	0,9	
15		К 219х6 - 76х3,5	2	4,2	
16		К 159х4,5 - 108х4	1	2,4	
		Фланцы ГОСТ 1255-67*			
17		100-16	4	4,73	
18		200-16	4	10,1	
19		Фланец Г-100-40 ГОСТ 12831-67*	4	7,06	

Привязан:

Инв. №

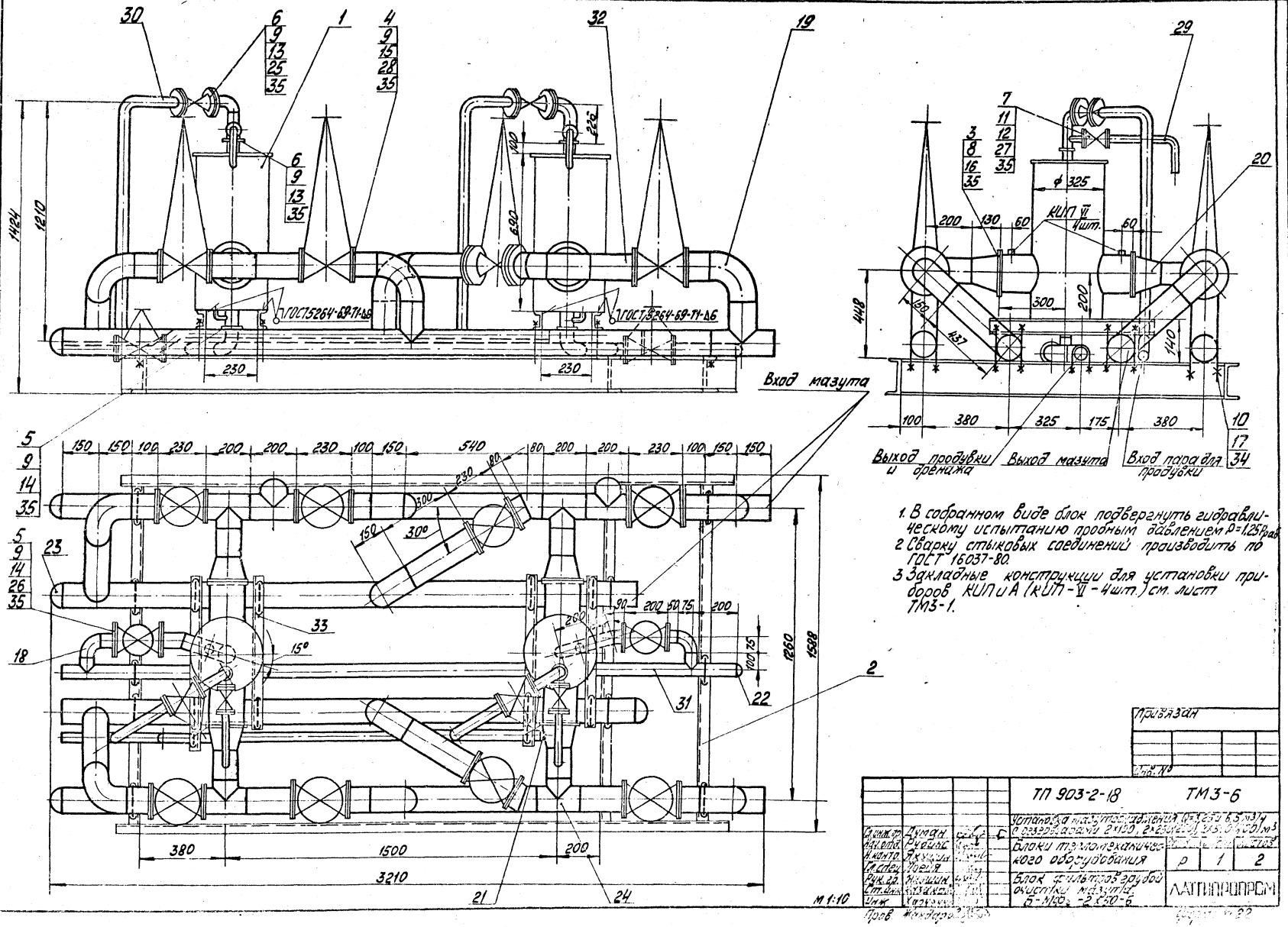
Согласовано:
КИП и А Гобун
КО-1 Рейхел

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

1. Сварку стыковых соединений производить по ГОСТ 16037-80.
2. В собранном виде блок подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением $P_{пр} = 1,25 P_{раб}$.
3. Центральная стойка блока является временной опорой на время транспортировки. После установки блока в мазутонасосной центральная стойка обрезается, а трубопроводы блока крепятся к строительным конструкциям здания.
4. Закладные конструкции для установки приборов КИП и А (КИП VI - 4 шт.) см. лист ТТ1 3-1.

М 1:20

Гл.инженер	Дитон			ТП 903-2-18 ТМ 3-5	
Нач.отд.	Рейхел			Установка мазутонасосная 0-325 и 0,5 м³/ч с резервуарами 2×100, 2×250 (200), 2×300 (400) м³	
Н.контр.	Якушин			Блоки теплотехнического оборудования	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл.спец.	Лосев			Блок перекачивающих насосов мазута 6-МНл-2×44-4	ЛАТГИПРОПРОМ
Рук.гр.	Якушин				
Ст.техн.	Колпакова				
Исп.	Гончаренко				



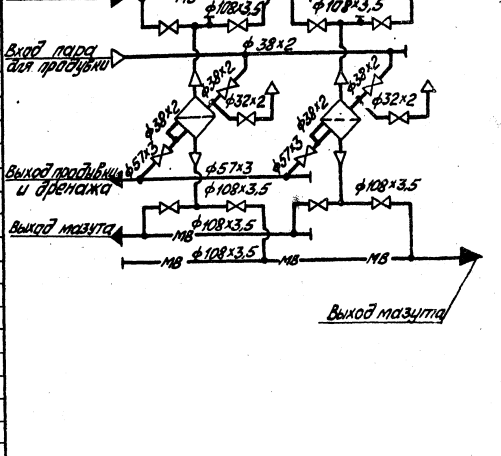
1. В собранном виде блок подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением $P = 1{,}25 P_{раб}$
2. Сварку стыковых соединений производить по ГОСТ 16037-80.
3. Закладные конструкции для установки приборов КИП и А (КИП-VI-4шт.) см. лист ТМ3-1.

Общая масса 1212,5 кг

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Отводы 90° ГОСТ 17375-77			
18		57×3	4	0,6	
19		108×4	8	2,8	
20		Переход К 159×4-108×4 ГОСТ 17378-77	4	2,4	
		Заглушка ГОСТ 17379-77			
21		38×2	1	0,1	
22		57×3	1	0,2	
23		108×4	6	0,7	
24		Тройник 108×4 ГОСТ 17376-77	6	3,3	
		Прочие изделия			
25		Вентиль Ру16 Ду32 15кч19п	2	4,3	
26		Вентиль Ру16 Ду50 15кч19п1	2	8	
27		Вентиль Ру16 Ду25 15кч19п1	2	2,7	
28		Заглушка Ру16 Ду100 3кв2-16	8	57	
		Материалы			
		Трубы см. ТТ п.3 ТМ3-1			
29		32×2	1,5		м
30		38×2	5,5		м
31		57×3	5		м
32		108×3,5	15		м
33		Швеллер №14 ГОСТ 8240-72 Вст3сп.3 ГОСТ 535-79	3,5		м
34		Круг В-12 ГОСТ 2590-71* 20 ГОСТ 1050-74**	7		м
35		Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80	0,75		м²
36		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	6		кг

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Сборочные единицы			
1	Альбом 7.1 26.20.00.000	Фильтр грубой очистки мазута Ду150	2	120	
2	Альбом 1.2 КМ-4	Опорная конструкция	1	141	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70*			
3		М 20×80.46	32	0,261	
4		М 16×75.46	128	0,148	
5		М 16×65.46	24	0,133	
6		М 16×55.46	24	0,117	
7		М 12×55.46	16	0,054	
		Гайки ГОСТ 5915-70*			
8		М 20.5	32	0,064	
9		М 16.5	176	0,034	
10		М 12.4	40	0,017	
11		М 12.5	16	0,017	
		Фланцы ГОСТ 1255-67*			
12		25-16	4	1,17	
13		32-16	6	1,58	
14		50-16	6	2,58	
15		100-16	16	4,73	
16		150-16	4	7,81	
17		Шайба косая 12 ГОСТ 10906-78	40	0,034	

Схема блока



Альбом 1.5

Типовой проект 903-2-18

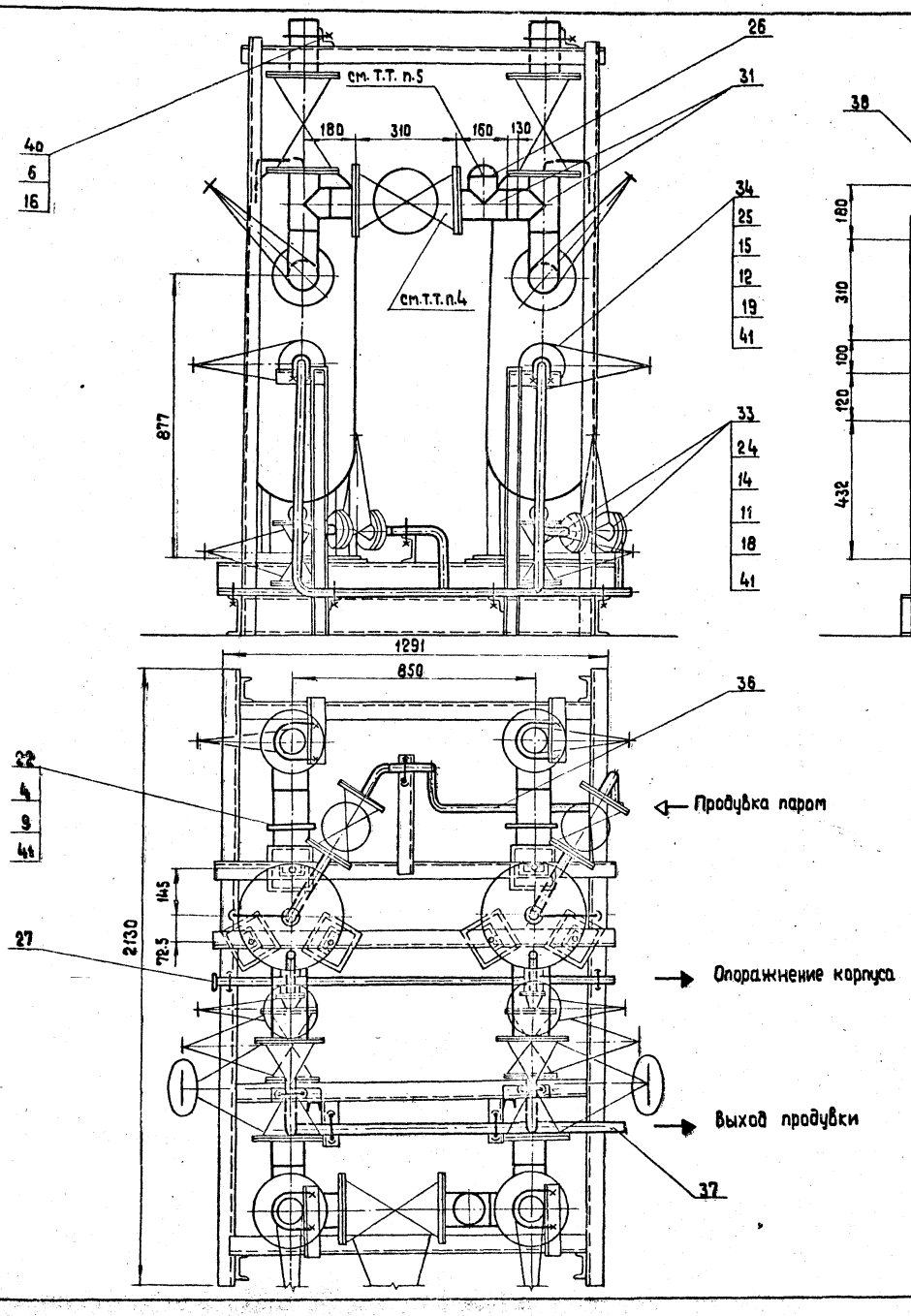
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

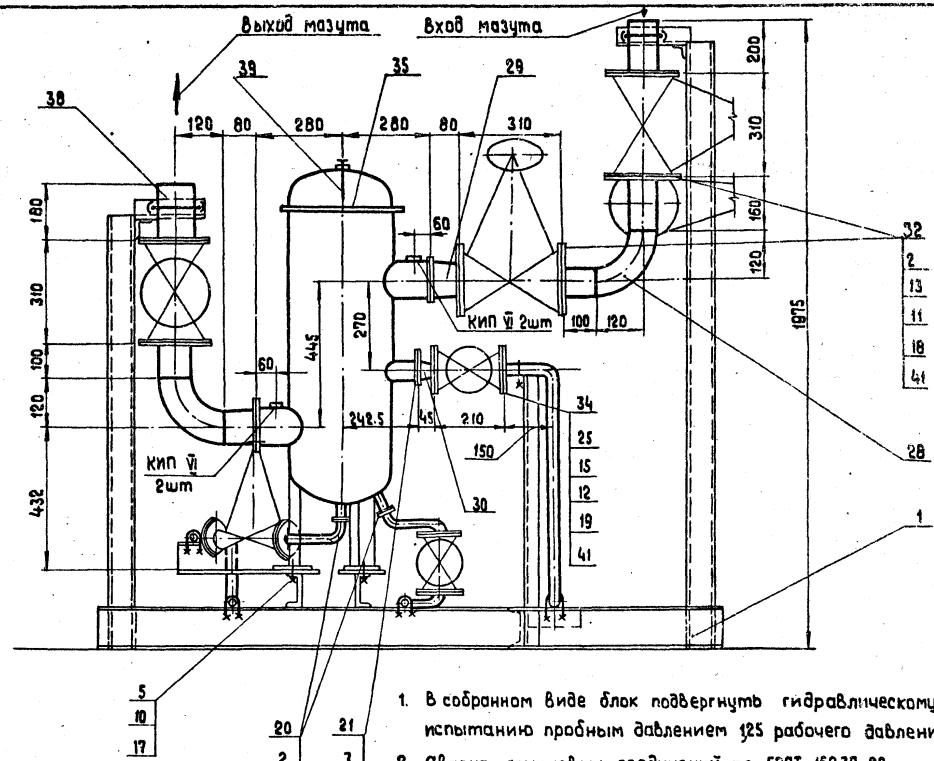
Привязан

Инв. №

				ТП 903-2-18	ТМ3-6
Гл. инж. пр.	Дуган			Установка теплоснабжения Q=3,25 и 6,5 т/ч с резервуарами 2×100, 2×250 (200), 2×500 (400) м³	
Нач. отд.	Рукшис			Блоки теплотехнического оборудования	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Н. контр.	Янушин				
Гл. спец.	Дорья				
Рук. гр.	Янушин			Блок фильтров грубой очистки мазута Е-МФ2-2×50-6	АТГИПРОПРОМ
Ст. инж.	Кузанова				

Пров. Жандаров





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

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Думан		
Нач.отд.	Рубинс		
Н.контр.	Якушин		
Гл.спец.	Дрейя		
Рук.гр.	Якушин		
Ст.инж.	Казакова		
Инж.	Харченко		
Пров.	Жандаров		

М. 1:10

ТП 903-2-18 ТМ 3-7

Установка мазутоснабжения Q=3.25 и 6.5 м³/ч с резервуарами 2×100, 2×250 (200), 2×500 (400) м³

Блоки тепломеханического оборудования	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	2

Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-Мф.-2×30-25

ЛАТГИПРОПРОМ

формат 22Т

Типовой проект 903-2-18 Альбом 1.5

Согласовано

КИП и А	Павул		16.09
СО-1	Рябуха		16.09

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

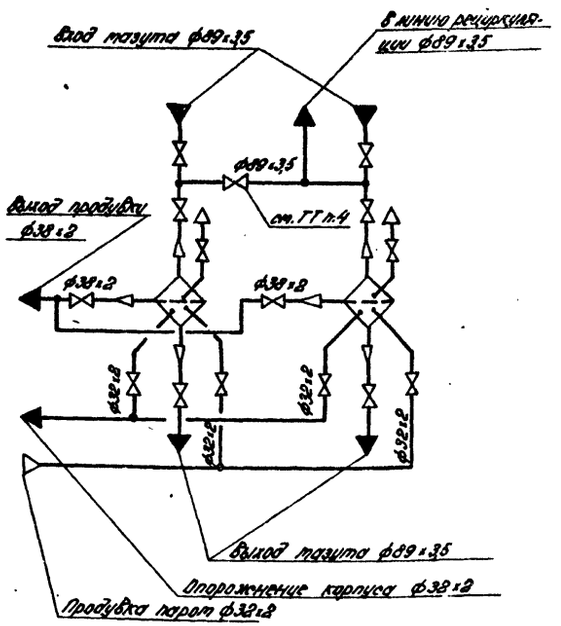
Типовой проект 903-2-18 Альбом 1.5

Общая масса 1272,42 кг (1226,89 кг)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Фланцы ГОСТ 1255-67*			
20		25-25	4	1,19	
21		50-25	2	2,71	
22		100-25	4	5,92	
23		Фланец 80-40 ГОСТ 12830-67*	14/(12)	4,8	
		Фланцы ГОСТ 12831-67*			
24		I-25-64	8	2,22	
25		I-32-64	4	2,88	
26		Заглушка 89×3,5 ГОСТ 17379-77	1	0,4	
27		Заглушка 32×2 ГОСТ 17379-77	1	0,1	
28		Отвод 90° 89×3,5 ГОСТ 17375-77	4	1,6	
29		Переход К 108×4-89×3,5			
		ГОСТ 17378-77	4	1,0	
30		Переход К 57×4-38×2			
		ГОСТ 17378-77	2	0,2	
31		Тройник 89×3,5 ГОСТ 17376-77*	3	2,6	
		Прочие изделия			
32		Вентиль Ру40 Ду80 15с22нж	9/(6)	36,0	
33		Вентиль Ру64 Ду25 15с27нж	4	12,5	
34		Вентиль Ру64 Ду32 15с27нж	2	17,6	
35	Таганрогский котельный завод	Фильтр тонкой очистки ФМ-25-30-40	2	220	
		Материалы			
36		Труба 32×2 см. ТТ п.1 ТМ 3-1	7		м
37		Труба 38×2 см. ТТ п.1 ТМ 3-1	3		м
38		Труба 89×3,5 см. ТТ п.2 ТМ 3-1	2/(2,5)		м
39		Труба 6×1,6 см. ТТ п.1 ТМ 3-1	0,7		м
40		Круг 8-10 ГОСТ 2590-71* / 20 ГОСТ 1050-74**	2,5		м
41		Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80	0,4		м²
42		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	2		кг

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	Альбом 1.2 КМ-5	Опорная конструкция	1	253,0	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70*			
2		М12×65.46	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		Гайка М10.4	22	0,011	
7		Гайка М12.5	16	0,017	
8		Гайка М16.5	8	0,034	
9		Гайка М20.5	32	0,064	
10		Гайка М22.4	12	0,079	
11		Гайка АМ16 ГОСТ 9064-75 / 25 ГОСТ 20700-75	288/(256)	0,039	
12		Гайка АМ20 ГОСТ 9064-75 / 25 ГОСТ 20700-75	32	0,077	
		Шпильки ГОСТ 9066-75 / 35 ГОСТ 20700-75			
13		АМ 16×90	112/(96)	0,126	
14		АМ 16×100	32	0,142	
15		АМ 20×100	16	0,241	
16		Шайба косая 10 ГОСТ 10906-78	22	0,013	
17		Шайба косая 22 ГОСТ 10906-78	6	0,1	
18		Шайба 16 ГОСТ 9066-75 / 20 ГОСТ 20700-75	288/(256)	0,011	
19		Шайба 20 ГОСТ 9066-75 / 20 ГОСТ 20700-75	32	0,023	

Схема блока



Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Дитан		
Нач. отд.	Рубинс		
Н. контр.	Якушин		
Гл. спец.	Дрейя		
Рук. гр.	Якушин		
Ст. инж.	Казакова		
Инж.	Харченко		

ТП 903-2-18 ТМ 3-7

Установка мазутоснабжения $Q = 325$ и 6,5 м³/ч с резервуарами 2×100, 2×250 (200), 2×500 (400) м³

Блоки теплотехнического оборудования

Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФт-2×30-25

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

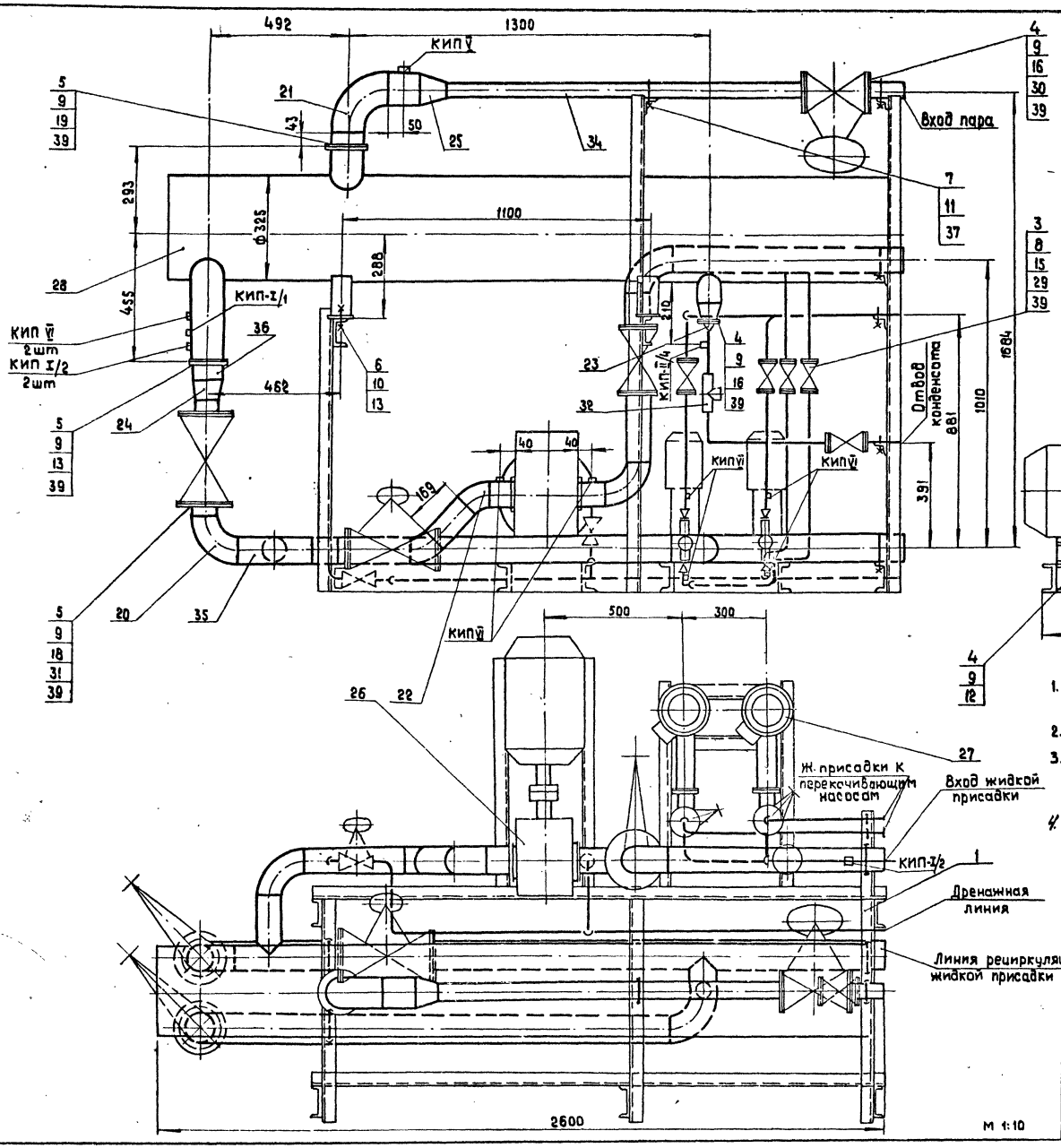
ЛАТГИПРОПРОМ

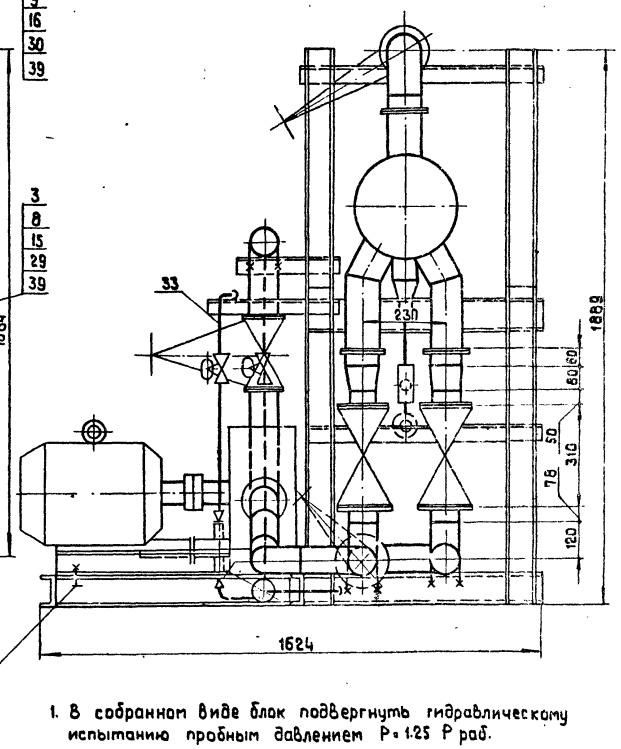
Пров. Жандаров

Формат 22 Г

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

Типовой проект 903-2-18 Альбом 1.5





1. В собранном виде блок подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением P = 1.25 P раб.
2. Сварку стыковых соединений производить по ГОСТ 16037-80
3. Закладные конструкции для установки приборов КИП и А (КИП-I/1 - 1шт; КИП-I/2 - 3шт; КИП-II/4 - 1шт; КИП-V - 1шт; КИП-VI - 8шт) см. лист ТМ-3-1.
4. *Материал для крепления насосов НД 2,5 100/10 Д 14А к опорной конструкции - поз. 2, 7, 11.*

Согласовано

КИП и А	Павул		14.09
СО-1	Рябуха		16.09

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

Привязан

Инв. №

Гл. инжпр.	Думан		
Нач. отд.	Рубинс		
Н. контр.	Якушин		
Гл. спец.	Дрейя		
Рук. гр.	Якушин		
Ст. инж.	Казакова		
Инж.	Харченко		

Пров. Жандаров

ТП 903-2-18 ТМ 3-8

Установка мазутоснабжения Q = 3.25 и 6.5 м³/ч с резервуарами 2×100, 2×250 (200), 2×500 (400) м³

Блоки тепломеханического оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Блок установки для жидких присадок Б-УЖП-2×0.1-10

ЛАТГИПРОПРОМ

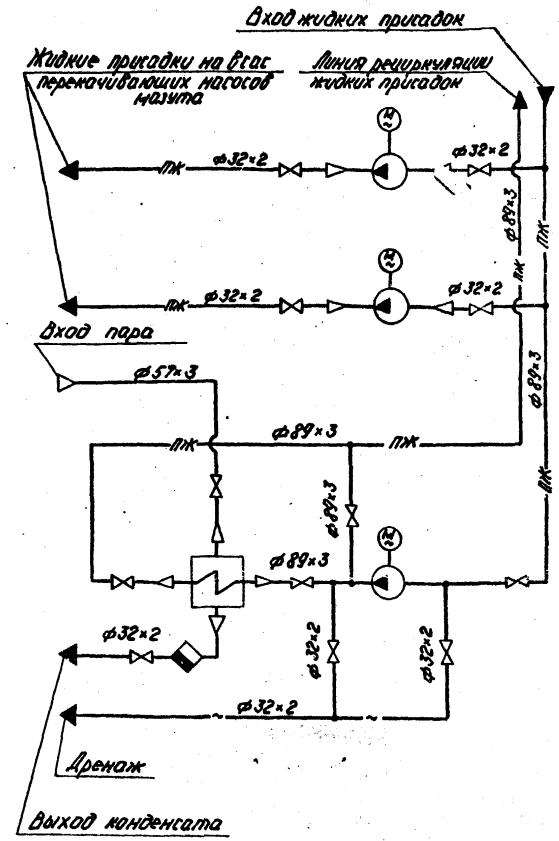
формат 22 Г

Общая масса 1490,65 кг

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
22		45° 89×3,5	2	0,8	
		Переходы ГОСТ 17378-77			
23		К 57×4 - 32×2	1	0,2	
24		К 108×4 - 89×3,5	2	1,0	
25		К 108×4 - 57×3	1	0,9	
		Прочие изделия			
26	ПО „Ливгидромаш"	Насос Ш40-6-18/4 Q=5 л/с (18 м³/ч) P=0,4 МПа (4 кгс/см²) с эл. двиг. АО2-51-6 N=5,5 кВт, n=980 об/мин	1	200	
27	Свесский насосный завод	Насос НД 25 100/10 Д 14 А Q=0,03 л/с (0,1 м³/ч) P=1 МПа (10 кгс/см²) с эл. двиг. 4АА 63А4 N=0,25 кВт, n=1500 об/мин	2	33	
28	Учреждение ЮЕ-312/97 г. Макеевка	Подогреватель пароводяной ПП2-6-2-II ОСТ 108.271.105-76	1	390	
29		Вентиль Ру16 Ду25 15кч 19п1	7	27	
30		Задвижка Ру16 Ду50 3КЛ2-16	1	21,0	
31		Вентиль Ру25 Ду80 15кч 16п1	4	32	
32		Конденсатоотводчик Ру40 Ду25 45С 13 нж	1	2,4	
		Материалы			
		Трубы см. ТТ п.3 ТМ-3-1			
33		32×2	12		м
34		57×3	2		м
35		89×3	8		м
36		108×3,5	0,5		м
37		Круг В-10 ГОСТ 2590-71* 20 ГОСТ 1050-74**	3		м
39		Паронит ПОН2 ГОСТ 481-80	0,4		м²
40		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	2		кг

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	Альбом 1.2 КМ-5	Опорная конструкция	1	293,0	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
2		М10×70.36	8	0,053	
3		М12×55.46	56	0,064	
4		М16×65.46	16	0,133	
5		М16×75.46	88	0,148	
6		М24×50.36	4	0,285	
		Гайки ГОСТ 5915-70*			
7		М10.4	34	0,011	
8		М12.5	56	0,017	
9		М16.5	100	0,034	
10		М24.4	8	0,11	
		Шайбы косые ГОСТ 10906-78			
11		Шайба 10	26	0,012	
12		Шайба 16	4	0,03	
13		Шайба 24	4	0,105	
		Фланцы ГОСТ 1255-67*			
15		25-16	14	1,17	
16		50-16	3	2,58	
18		80-25	8	4,06	
19		100-16	3	4,73	
		Отводы ГОСТ 17375-77			
20		90° 89×3,5	6	1,6	
21		90° 108×4	1	2,8	

Схема блока



Альбом 1.5

Типовой проект 903-2-18

Подп. и дата | Взам. инв. №

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рубинс		
Н. контр.	Якущин		
Гл. спец.	Арейя		
Рук. гр.	Якушин		
Ст. инж.	Козакова		
Инж.	Харченко		
Пров.	Жандаров		

ТП 903-2-18 ТМ 3-8

Установка мазутоснабжения Q=3,25 и 6,5 м³/ч с резервуарами 2×100, 2×250 (200), 2×500 (400) м³

Блоки тепломеханического оборудования.

Блок установки для жидких присадок Б-УЖП-2×0,1-10.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЛАТГИПРОПРОМ

Формат 22Г

gost.e-ecolog.ru