ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-2-14

УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q=6,5/11 $м^3/ч$ Р=25/10 $кгс/см^2$ С НАЗЕМНЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ 2×2000 $м^3$

АЛЬБОМ I ЧАСТЬ 4

МАЗУТОНАСОСНАЯ.

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

АС143 ПЦ
gost.e-ecolog.ru

Инв 16413-04

Привязан:

Инв. №

ЗАКАЗ № 1282 ТИРАЖ 600 ЭКЗ. ЦЕНА 1 РУБ. 52 КОП.

КАЗАХСКИЙ ФИЛИАЛ ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
480070 г. АЛМА-АТА, ДЖАНДОСОВА, 2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-2-14

УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q=6,5/11 м³/ч Р=25/10 кгс/см²
С НАЗЕМНЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ 2×2000 м³

АЛЬБОМ I ЧАСТЬ 4

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I часть 1	Мазутонасосная. Части: тепломеханическая, автоматизация, электротехническая, санитарно-техническая, тепловые сети.
Альбом I часть 2	Мазутонасосная. Архитектурно-строительная часть.
Альбом I часть 3	Мазутонасосная. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
Альбом I часть 4	Мазутонасосная. Блоки тепломеханического оборудования.
Типовой проект 903-2-11 Альбом II часть 1	Сооружения слива и приема мазута и жидких присадок. Части тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая.
Типовой проект 903-2-11 Альбом II часть 2	Сооружения слива и приема мазута и жидких присадок. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
Альбом III	Резервуарный парк. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
Альбом IV	Генеральный план, инженерные сети. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, водопровод и канализация, тепловые сети.
Альбом V часть 1	Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
Альбом V часть 2	Задание заводу-изготовителю на щиты управления крупноблочные.
Типовой проект 903-2-11 Альбом VI	Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств.
Альбом VII часть 1	Сметы. Общая часть.
Альбом VII часть 2 кн 1; 2	Сметы. Мазутонасосная.
Типовой проект 903-2-11 Альбом VII часть 3	Сметы. Сооружения слива и приема мазута и жидких присадок.
Альбом VII часть 4	Сметы. Резервуарный парк.
Альбом VII часть 5	Сметы. Генеральный план, инженерные сети.
Альбом VIII часть 1	Заказные спецификации. Мазутонасосная.
Типовой проект 903-2-11 Альбом VIII часть 2	Заказные спецификации. Сооружения слива и приема мазута и жидких присадок.
Альбом VIII часть 3	Заказные спецификации. Резервуарный парк.
Альбом VIII часть 4	Заказные спецификации. Инженерные сети.

Привязан

Инв. №

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

Типовой проект 704-1-108. Ал I, III	Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 25 м³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП)
Типовой проект 704-1-55. Ал I, III	Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 2000 м³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП).
Типовой проект 902-2-158. Ал I, II, III	Нефтеловушка из сборных железобетонных элементов на расход воды 10 л/с. (распространяет ЦИТП г. Москва).
Типовой проект 4-18-142 Ал I, II, III, IV	Резервуар для воды емкостью 500 м³ железобетонный прямоугольный заглубленный (распространяет Свердловский филиал ЦИТП).

Разработан
Проектным институтом
ЛАТГИПРОПРОМ
Госстроя Латвийской ССР

Директор института Ю. Алексеенко
Главный инженер проекта А. Думан

Утвержден и введен в действие
институтом Латгипропром
Госстроя Латвийской ССР
Приказ № 251 от 11 октября 1979 г.

Ведомость чертежей основного комплекта 903-2-14 ТМ-8

Кол.	Лист	Наименование	Примечание (стр.)
22	ТМ-8/1 лист 1	Общие данные (начало)	2
"	ТМ-8/1 лист 2	Общие данные (продолжение)	3
"	ТМ-8/1 лист 3	Общие данные (продолжение)	4
"	ТМ-8/1 лист 4	Общие данные (окончание)	5
"	ТМ-8/2 лист 1	Перечень изолируемых поверхностей	6
"	ТМ-8/2 лист 2	Перечень изолируемых поверхностей	7
"	ТМ-8/2 лист 3	Перечень изолируемых поверхностей	8
"	ТМ-8/3	Блок насосов подачи мазута к котлам Б-МН-2×3.2-25	9
"	ТМ-8/4	Блок насосов подачи мазута к котлам Б-МН-2×6.6-25	10
"	ТМ-8/5	Блок насосов рециркуляции мазута Б-МНр-2×55-4	11
"	ТМ-8/6	Блок перекачивающих насосов мазута Б-МНп-2×120-4	12
"	ТМ-8/7 лист 1	Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФГ-2×140-6	13
"	ТМ-8/7 лист 2	Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФГ-2×140-6	14
"	ТМ-8/8 лист 1	Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФТ-2×30-25	15
"	ТМ-8/8 лист 2	Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФТ-2×30×25	16
22	ТМ-8/9 лист 1	Блок установки для жидких присадок Б-УЖП-2×0.4-16	17
"	ТМ-8/9 лист 2	Блок установки для жидких присадок Б-УЖП-2×0.4-16	18

Ведомость применённых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ЗКЧ-1-75	Бобышка. Установка на трубопроводе Д>76 мм или металлической стенке	
ЗКЧ-6-75	Бобышка скошенная под углом 30°. Установка в колене трубопровода Д 76 ... 168 мм	
ЗКЧ-46-76	Штуцер. Установка на трубопроводе Ру до 100 кгс/см², t до 450°С.	
ЗКЧ-47-70	Штуцер. Установка на трубопроводе Ру до 200 кгс/см², t до 450С	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечан.
ТП 903-2-14 АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом I часть 2
ТП 903-2-14 КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом I часть 2
ТП 903-2-14 КМ	Конструкции металлические	Альбом I часть 2
ТП 903-2-14 ВК	Внутренние водопровод и канализация	Альбом I часть 1
ТП 903-2-14 ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом I часть 1
ТП 903-2-14 ТС	Тепловые сети	Альбом I часть 1
ТП 903-2-14 КИП	Автоматизация	Альбом I часть 1, Альбом V часть 1
ТП 903-2-14 Э	Электротехническая часть	Альбом I часть 1 Альбом V часть 2
ТП 903-2-14 ТМ	Тепломеханическая часть	Альбом I части 1, 4

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

Главный инженер проекта (Дуплин).

Калькодержатель:

ЗКЧ- „Главмонтажавтоматика" Минмонтажспецстроя СССР, г. Москва, ул. В. Садовая 8[2]

Типовой проект 903-2-14 Альбом I часть 4

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

Привязан:

Инв. №

ТП 903-2-14 ТМ-8/1

Установка мазутосжигания Г-55/14-3Ч, Р=25,40 кгс/см² с газоплотными металлическими из перлитобетона 2×2000 м³

Блоки теплотехнического оборудования.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные (начало)

Госстрой Литов. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Гл. инж. проекта Дуплин
Нач. отд. Рудинс
Н. контр. Якушин
Гл. спец. Дрейя
Рук. гр. Якушин
Ст. инж. Плоскенко
Ст. техн. Шнепе

Копир. В. Дунец

Формат А2

Сводная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
	ТП 903-2-11 Альб. VI 26.07.00.000	фильтр грубой очистки		
	ТП 903-2-11 Альб. VI 25.05.00.000	мазута Ду 250	2	589 кг
		Детали		
	ТП 903-2-11 Альб. VI 67.08.00.002	фланец Ру 6 Ду 50	4	4,9 кг
	ТП 903-2-11 Альб. VI 67.08.00.001	фланец Ру 40 Ду 40	4	5,6 кг
		Стандартные изделия		
		Болты ГОСТ 7798-70*		
		М 12×55.46	88	5,63 кг
		М 14×60.36	8	0,76 кг
		М 16×55.46	24	2,81 кг
		М 16×60.36	16	2,0 кг
		М 16×65.36	4	0,53 кг
		М 16×65.46	52	6,92 кг
		М 16×70.46	24	3,38 кг
		М 16×45.46	120	17,76 кг
		М 18×70.36	8	1,42 кг
		М 20×80.46	116	45,9 кг
		М 20×85.46	48	13,1 кг
		М 22×90.36	124	38,19 кг
		М 24×50.36	4	1,14 кг
		М 24×90.46	288	122,4 кг
		Гайки ГОСТ 9064-75 2S ГОСТ 20700-75		
		АМ16	832	32,4 кг
		АМ20	64	1,5 кг
		АМ24	64	8,61 кг
		АМ24	96	18,62 кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Гайки ГОСТ 5915-70		
		М 10.4	54	0,59 кг
		М 12.4	20	0,34 кг
		М 12.5	100	1,7 кг
		М 14.4	16	0,4 кг
		М 14.5	36	0,9 кг
		М 16.4	56	1,9 кг
		М 16.5	196	6,7 кг
		М 18.4	16	0,44 кг
		М 20.4	68	4,35 кг
		М 20.5	224	14,3 кг
		М 80.5	224	14,34 кг
		М 22.4	12	0,95 кг
		М 24.4	8	0,88 кг
		М 24.5	288	31,68 кг
		Заглушки ГОСТ 17379-77		
		32×2	2	0,2 кг
		38×2	1	0,1 кг
		57×3	3	0,6 кг
		89×35	2	0,8 кг
		159×4,5	1	1,5 кг
		273×8	6	37,8 кг
		Опоры ГОСТ 14911-69*		
		ОПП-2 / 150×159	1	2,96 кг
		Отводы ГОСТ 17375-77		
		45° 89×3,6	2	1,6 кг
		90° 57×3	8	4,8 кг
		90° 89×3,5	14	22,4 кг
		90° 108×4	1	2,8 кг
		90° 219×8	1	17 кг
		90° 273×7	8	251,2 кг
		90° 45×2,5	2	0,4 кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Переходы ГОСТ 17378-77		
		К 57×4-32×2	1	0,2 кг
		К 57×4-38×2	4	0,8 кг
		К 57×4-45×2,5	10	2,0 кг
		К 76×3,5-57×3	2	0,8 кг
		К 108×4-57×3	1	0,9 кг
		К 108×4-89×3,5	10	10 кг
		К 159×4,5-76×3,5	2	3,8 кг
		К 159×4,5-108×4	2	4,8 кг
		К 219×6-108×4	2	8,4 кг
		К 273×7-159×4,5	2	16,2 кг
		К 325×10-219×10	1	14 кг
		Тройники ГОСТ 17376-77		
		45×2,5	3	1,5 кг
		57×3	4	3,2 кг
		76×3,5	1	1,5 кг
		89×3,5	6	15,6 кг
		159×4,5	4	24,8 кг
		273×8	6	192 кг
		Фланец 50-40 ГОСТ 12830-67*	4	11,24 кг

Альбом I часть 4

Типовой проект 903-2-14

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

Привязан

Инв. №

			ТП 903-2-14 ТМ-8/1	
			Установка мазутоснабжения Q=6,5/11 м³/ч, P=28/10 кгс/см², с наземными металлическими резервуарами 2×2000 м³	
Гл. инж. пр.	Думан		Блоки тепломеханического оборудования	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Нач. отд.	Рубинс			
Н. контр.	Якушин			
Гл. спец.	Дрейя			
Рук. гр.	Якушин		Общие данные (продолжение)	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ
Ст. инж.	Моисеенко			
Ст. техн.	Шнепе			

Копировал

Формат А4

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Фланцы ГОСТ 12831-67*		
		I-20-64	4	7,24 кг
		I-40-40	12	25,9 кг
		I-150-40	4	52,8 кг
		I-200-40	4	96 кг
		II-25-64	16	35,52 кг
		II-32-64	8	23,04 кг
		II-50-40	8	21,44 кг
		II-80-40	28	134,7 кг
		I-50-40	4	11,2 кг
		Фланцы ГОСТ 1255-67*		
		25-16	14	16,38 кг
		25-25	8	9,36 кг
		32-16	6	9,48 кг
		50-16	13	33,54 кг
		50-25	4	10,84 кг
		80-6	2	4,88 кг
		80-25	8	32,48 кг
		100-16	3	14,2 кг
		100-25	8	47,36 кг
		150-16	14	110,2 кг
		200-16	4	40,4 кг
		250-16	24	347,8 кг
		Шайбы ГОСТ 9065-75 / 20 ГОСТ 20700-75		
		Шайба 16	832	9,2 кг
		Шайба 20	64	1,5 кг
		Шайба 24	64	0,77 кг
		Шайба 27	96	6,05 кг
		Шайбы ГОСТ 11371-78		
		Шайба 14	36	0,4 кг
		Шайба 12	12	0,1 кг
		Шайбы косые ГОСТ 10906-66*		
		Шайба 10	54	0,7 кг
		Шайба 12	12	0,41 кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Шайба 14	8	0,26 кг
		Шайба 16	28	1,82 кг
		Шайба 18	8	0,48 кг
		Шайба 20	64	3,9 кг
		Шайба 22	12	1,2 кг
		Шайба 24	4	0,43 кг
		Шпильки ГОСТ 9066-75 / 35 ГОСТ 20700-75		
		АМ 16×80	132	14,5 кг
		АМ 16×90	240	30,24 кг
		АМ 16×100	64	9,09 кг
		АМ 20×110	32	7,7 кг
		АМ 24×120	32	11,87 кг
		АМ 27×140	48	26,83 кг
		Шпильки ГОСТ 22032-76		
		АМ 14×70	36	3,5 кг
		АМ 16×50	8	0,88 кг
		АМ 12×70	12	0,85 кг
		Прочие изделия		
		Вентиль Ру 40 Ду 50 15с22нж	4	59,6 кг
		Вентили 15с27нж1		
		Ру 64 Ду 20	2	20 кг
		Ру 64 Ду 25	8	100 кг
		Ру 64 Ду 32	4	70,4 кг
		Вентили 15кч19п1		
		Ру 16 Ду 25	7	18,9 кг
		Ру 16 Ду 32	2	8,6 кг
		Ру 16 Ду 50	2	16 кг
		Вентиль Ру 40 Ду 40 15с22нж	6	92,4 кг
		Вентиль Ру 25 Ду 80 15кч16п1	4	128 кг
		Вентиль Ру 40 Ду 50 15кч9226р	1	49,4 кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Задвижки 3КЛ2-16		
		Ру 16 Ду 50	2	42 кг
		Ру 16 Ду 150	7	735 кг
		Ру 16 Ду 200	2	280 кг
		Ру 16 Ду 250	10	2820 кг
		Задвижки 3КЛ2-40		
		Ру 40 Ду 80	14	630 кг
		Клапана обратные 19с17нж		
		Ру 40 Ду 50	4	100 кг
		Ру 40 Ду 150	2	164 кг
		Ру 40 Ду 200	2	306 кг
		Конденсатоотводчик		
		Ру 16 Ду 25 45с13нж	1	2,4 кг
		Закладные конструкции		
		для установки приборов КИП		
		КИП I 3КЧ-1-75	3	1,76 кг
		КИП IV 3КЧ-6-75	1	0,6 кг
		КИП V 3Х4-46-76	1	0,33 кг
		КИП VI 3КЧ-47-70	36	20,16 кг

Типовой проект 903-2-14 Альбом 1 часть 4

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рудинс		
Н. контр.	Якушин		
Гл. спец.	Дрейя		
Рук. гр.	Якушин		
Ст. инж.	Моисеенко		
Ст. техн.	Шнепе		

ТП 903-2-14 ТМ-8/1

Установка мазутоснабжения Q=6511 м³/ч, P=25110 кгс/см² с наземными металлическими резервуарами 2×2000 м³

Блоки тепломеханического оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (продолжение)

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Копировал

Формат 22 г

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	по „Ливгидромаш"	Насос 3В-4/25 Q=6,6 м³/ч		
		H=25 кгс/см² с эл. двигате-		
		лем АО2-42-2		
		N=7,5 кВт, n=2900 об/мин	2	268 кг
	по „Ливгидромаш"	Насос 3В-4/25 Q=3,2 м³/ч		
		H=25 кгс/см² с эл. двиг.		
		АО2-41-4 N=4 кВт;		
		n=1500 об/мин	2	200 кг
	Китайский насосный	Насос 4НКЭ-5×1 Q=5,5 м³/ч,		
	завод	H=42 м ст. ж. с эл. двига-		
		телем ВАОМн-52-2		
		N=17 кВт n=2950 об/мин	2	600 кг
	Китайский насосный	Насос 6НКЭ-9×1 Q=120 м³/ч		
	завод	H=42 м ст. ж. с эл. двига-		
		телем ВАО Мн-71-2		
		N=22 кВт, n=2950 об. мин	2	840 кг
	Завод „Ригахиммаш"	Насос НД-400/16Д		
		Q=0,4 м³/ч, P=16 кгс/см² с		
		эл. двигателем АО2-21-4		
		N=1,1 кВт n=1500 об/мин	2	206 кг
	по „Ливгидромаш"	Насос Ш 40-6-18/4 Q=18 м³/ч		
		P=4 кгс/см² с эл. двига-		
		телем АО2-51-6		
		N=5,5 кВт, n=980 об/мин	1	200 кг
	Люберецкий опытный	Подогреватель парово-		
	завод энергооборудования	дяной 11 ОСТ 34-531-68	1	387 кг
	Таганрогский котельный	фильтр тонкой очис-		
	завод	тки ФМ-25-30-40	4	880 кг
		Материалы		
		Трубы см. ТТ п.1		
		57×3 м	2,5	10 кг
		89×3,5 м	4	29,5 кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Трубы см. ТТ п.2		
		32×2 м	14	20,7 кг
		38×2 м	4	7,12 кг
		45×2,5 м	2,5	6,6 кг
		Трубы см. ТТ п.3		
		25×2 м	2,5	2,8 кг
		32×2 м	12,3	18,2 кг
		38×2 м	12	21,4 кг
		57×3 м	9	36 кг
		89×3 м	8	50,9 кг
		108×3,5 м	0,5	4,5 кг
		159×4,5 м	1,7	29,2 кг
		219×6 м	1,4	44,1 кг
		273×6 м	27,4	1083 кг
		325×6 м	0,5	23,6 кг
		Круги ГОСТ 2590-71		
		20 ГОСТ 1050-74*		
		Круг В-10 м	7	4,3 кг
		Круг В-12 м	3,2	2,8 кг
		Круг В-20 м	25,7	63,5 кг
		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72		
		В Ст3сп.3 ГОСТ 535-58*	6	51,5 кг
		Паронит ПОН2		
		ГОСТ 481-71 м²	10,2	40,8 кг
		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	–	44 кг
		Масса указана общая		

Насосы 3В-4/25 Q=3,2 м³/ч, H=25 кгс/см² 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.

Технические требования на трубы.

1. Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-74 (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."
2. Труба стальная бесшовная холоднотянутая и холоднокатанная ГОСТ 8734-75 (поставка по группе В ГОСТ 8733-74* с обязательным испытанием на загиб по п. 1.10) из стали 20 ГОСТ 1050-74* с механическими свойствами по табл. 1 ГОСТ 8733-74*.
3. Труба стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-76 (поставка по группе В ГОСТ 10705-63*) из стали ВСт3пс5 ГОСТ 380-71*, соответствующая требованиям табл. 2 „Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды."

Типовой проект 903-2-14 Альбом I часть 4

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рубинс		
Н. контр.	Якушин		
Гл. спец.	Дрейя		
Рук. гр.	Якушин		
Ст. инж.	Моисеенко		
Вт. отд.	Шнепе		

ТП 903-2-14 ТМ-8/1

Установка мазутоснабжения Q=6,5/1 м³/ч P=25/10 кгс/см² с наземными металлическими резервуарами 2×2000 м³

Блоки тепломеханического оборудования

Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Госстрой латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Копировал

Объект								Тип антикоррозийного покрытия		Основной теплоизоляционный слой								Покровный слой					
Наименование	Обозначение чертежа	Размеры: Диаметр сечения 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	Отделка
Блок насосов подачи мазута к котлам Б-МН-2х6,6-25																							
Мазутопровод	ТМ-8/4	76	0,3	0,24	1	0,07	70	Не треб.	Не треб.	Скорлупы перлитовые на цементной связке в 1 слой (S=50 мм)	Вып. I л. 70, 71	50	0,020	0,01	0,55	0,17	1,0	Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75 S=0,2 мм	–	0,2	0,55	0,17	См. ТТ п.4
"	"	57	5,1	0,18	1	0,92	70	"	"	То же	"	50	0,017	0,09	0,49	2,5	1,0	То же	–	0,2	0,49	2,5	То же
Блок насосов подачи мазута к котлам Б-МН-2х3,2-25																							
Мазутопровод	ТМ-8/3	45	3,6	0,13	1	0,5	70	"	"	То же (S=50 мм)	"	50	0,0144	0,05	0,43	1,5	1,0	"	–	0,2	0,43	1,5	"
"	"	57	0,6	0,18	1	0,1	70	"	"	"	"	50	0,017	0,01	0,49	0,3	1,0	"	–	0,2	0,49	0,3	"
Блок насосов рециркуляции мазута Б-МНр-2х55-4																							
Мазутопровод	ТМ-8/5	159	6,7	0,5	1	3,35	70	"	"	То же (S=60 мм)	"	60	0,041	0,27	0,88	5,90	1,0	"	–	0,2	0,88	5,90	"

1. Теплоизоляционные конструкции приняты по альбомам типовых деталей тепловой изоляции ТД серии 2.400-4, выпуск 1,2,3, 1972 г. разработанным ВНИПИ „Теплопроект" Минмонтажспецстроя СССР.
2. Количество материалов на 1м³ 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 10м² 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 -3,15м² (3% от общей изолированной поверхности трубопроводов).
5. Антикоррозийное покрытие выполнить масляной краской за 2 раза.

Альбом I часть 4

Типовой проект 903-2-14

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

Присвоен

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рубинс		
Н. контр.	Якушин		
Гл. спец.	Дрейя		
Рук. гр.	Якушин		
Ст. инж.	Моисеенко		
Ст. тех.	Шне е		

ТП 903-2-14 ТМ-8/2

Установка мазутоснабжения Q=6,5 м³/ч; P=25/10 кгс/см²; с наземными металлическими резервуарами 2х2000 м³

Блоки тепломеханического оборудования.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Перечень изолируемых поверхностей

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Копир. Волкова

Формат 22

Объект								Тип антикоррозийного покрытия		Основной теплоизоляционный слой								Покровный слой					Отделка
Наименование	Обозначение чертежа	Размеры: Диаметр сечения 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 т.д. серии 2.400-4	Толщина слоя (наименьшая) мм	Объем слоя м³/м	Объем слоя м³	Поверхность слоя м²/м	Поверхность слоя м²	Коэффициент уплотнения	Тип	№ альбома и листа по т.д. серии 2.400-4	Толщина слоя мм	Поверхность слоя м²/м	Поверхность слоя м²	
Блок перекачивающих насосов мазута Б-МНп-2×120-4																							
Трубопровод жидкой присадки	ТМ-8/6	32	0,3	0,1	1	0,03	40	См. ТТ п.5	Не треб.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,1	0,03	См. ТТ п.4
Мазутопровод	"	219	3,9	0,69	1	2,69	60	Не треб.	"	Маты минватные прошивные в оболочке из металлической сетки № 20-0,5 в 1 слой (S=60 мм)	Вып. I л.38, 51	50	0,042	0,16	1,0	3,9	1,3	Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75 S=0,2 мм	—	0,2	1,0	3,9	То же
"	"	273	1,7	0,86	1	1,46	60	"	"	То же	"	50	0,05	0,09	1,17	1,99	1,3	То же	—	0,2	1,17	1,99	"
"	"	325	0,6	1,02	1	0,61	60	"	"	То же (S=80 мм)	"	65	0,08	0,05	1,43	0,86	1,3	"	—	0,2	1,43	0,86	"
Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФГ-2×140-6																							
Фильтр грубой очистки мазута Ду 250	ТМ-8/7	530	0,74	—	2	4,2	70	"	"	"	"	65	—	0,25	—	5,7	1,3	"	—	0,2	—	5,7	"
Мазутопровод	"	273	36,4	0,86	1	31,3	70	"	"	То же (S=60 мм)	"	50	0,05	1,82	1,17	42,59	1,3	"	—	0,2	1,17	42,59	"
Трубопроводы дренажа и продувки	"	57	7,6	0,18	1	1,37	—	См. ТТ п.5	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,18	1,37	"
То же	"	38	12,4	0,13	1	1,61	—	"	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,13	1,61	"
— " —	"	25	2,8	0,08	1	0,22	—	"	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,08	0,22	"
Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФТ-2×30-25																							
Фильтр тонкой очистки мазута ФМ-25-30-40	ТМ-8/8	325	1,1	—	4	10,4	120	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	—	0,84	—	16,8	1,3	Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75 S=0,2 мм	—	0,2	—	16,8	"

Типовой проект 903-2-14 Альбом I часть 4

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Диман	
Нач. отд.	Рубинс	
Н. контр.	Якушин	
Гл. спец.	Дрейя	
Рук. гр.	Якушин	
Ст. инж.	Моисеенко	
Ст. тех.	Шнеле	

ТП 903-2-14 ТМ-8/2

Установка мазутоснабжения Q=6,5/11 м³/ч, P=25/10 кг/см² с наземными металлическими резервуарами 2×2000 м³

Блоки тепломеханического оборудования

Стадия: Р | Лист: 2 | Листов:

Перечень изолируемых поверхностей

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Копировал

Объект								Тип антикоррозийного покрытия		Основной теплоизоляционный слой							Покровный слой					Отделка
Наименование	Обозначение чертежа	Размеры: диаметр условного прохода, мм	Размеры: длина, м	Размеры: площадь поверхности, м²/м	Количество объектов	Площадь изоляции, м²	Температура стенки, °С	Наружной поверхности	Внутренней поверхности	Тип	№ чертежа по альбому Серия 2.400-4	Толщина слоя (теплоизоляции)	Объем слоя, м³/м	Объем слоя, м³	Поверхность слоя, м²/м	Поверхность слоя, м²	Коэффициент уплотнения	Тип	№ чертежа по альбому Серия 2.400-4	Толщина слоя	Поверхность слоя, м²/м	Поверхность слоя, м²	
Мазутопровод	ТМ-8/8	89	6,0	0,28	2	3,36	120	Не треб.	Не треб.	Скорлупы перлитовые на цементной связке в 1 слой (S = 50 мм)	Вып. 1 л. 70.71	50	0,022	0,26	0,59	7,08	1	Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75 S = 0,2 мм	—	0,2	0,59	7,08	См. ТТ п. 4
Трубопроводы дренажа и продувки	"	38	2,5	0,13	2	0,66	—	См. ТТ п. 5	"	———	—	—	—	—	—	—	—	———	—	—	0,13	0,66	То же
То же	"	32	7,8	0,1	2	1,56	—	То же	"	———	—	—	—	—	—	—	—	———	—	—	0,1	1,56	"
Блок установки для жидких присадок 6-УЖП-2×0,4-16																							"
Подогреватель пароводяной 11 ОСТ 34-531-68	ТМ 8/9	325	2,55	-	1	2,8	180	Не треб.	"	Маты минватные прошивные в оболочке из металлической сетки № 20-05 в 1 слой (S = 80 мм)	Вып. 1 л. 36.71	65	—	0,23	—	4,2	1,3	Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75 S = 0,2 мм	—	0,2	—	4,2	"
Паропровод	"	108	0,5	0,34	1	0,17	180	"	"	Скорлупы перлитовые на цементной связке в 1 слой (S = 60 мм)	Вып. 1 л. 70.71	60	0,032	0,02	0,72	0,36	1,0	То же	—	0,2	0,72	0,36	"
"	"	57	2,3	0,18	1	0,41	180	"	"	То же (S = 5,0 мм)	То же	50	0,017	0,04	0,49	1,13	1	"	—	0,2	0,49	1,13	"
Конденсатопровод	"	32	1,4	0,1	1	0,14	150	"	"	Скорлупы совелитовые в 1 слой (S = 40 мм)	"	40	0,009	0,01	0,35	0,5	1	"	—	0,2	0,36	0,5	"
Трубопровод жидкой присадки	"	108	0,3	0,34	1	0,1	40	См. ТТ п. 5	"	———	—	—	—	—	—	—	—	———	—	—	0,34	0,1	"
То же	"	89	1,0	0,28	1	2,8	40	То же	"	———	—	—	—	—	—	—	—	———	—	—	0,28	2,8	"
"	"	32	9,1	0,1	1	0,91	40	"	"	———	—	—	—	—	—	—	—	———	—	—	0,1	0,91	"
Трубопровод слива жидкой присадки	"	32	2,8	0,1	1	0,28	40	"	"	———	—	—	—	—	—	—	—	———	—	—	0,1	0,28	"

Типовой проект 903-2-14 Альбом I часть 4

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

Привязан

Инв. №

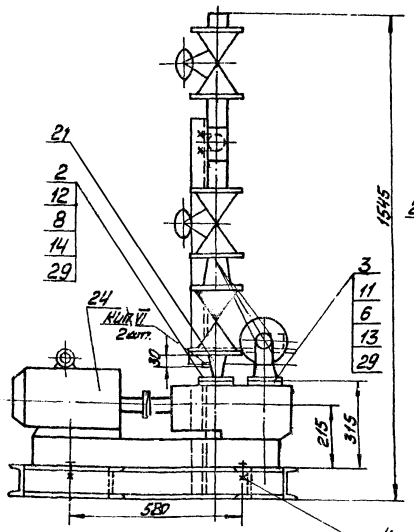
ТП 903-2-14			ТМ-8/2
Установка мазутоснабжения Q = 65/110 м³/ч, P = 25/10 кг/см², с наземными металлическими резервуарами 2 × 2000 м³			
Блоки тепломеханического оборудования	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
Перечень изолируемых поверхностей	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		

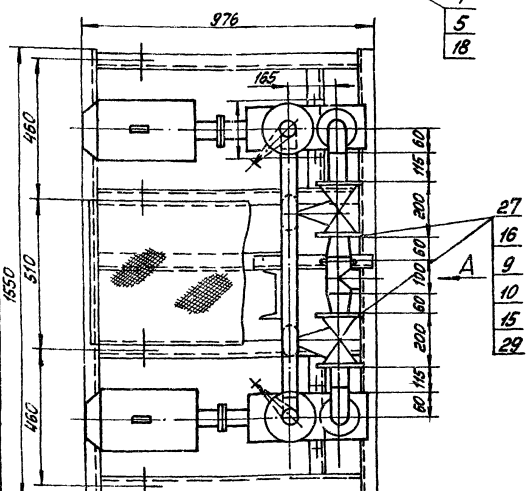
Гл. инж. проекта	Цимаи	
Нач. отд.	Рубинс	
Н. контр.	Якушин	
Гл. спец.	Дрейя	
Рук. гр.	Якушин	
Ст. инж.	Покиденко	
Гл. техн.	Шлепе	

Копировал

Формат А2

Типовой проект 903-2-14 Альбом I часть 64





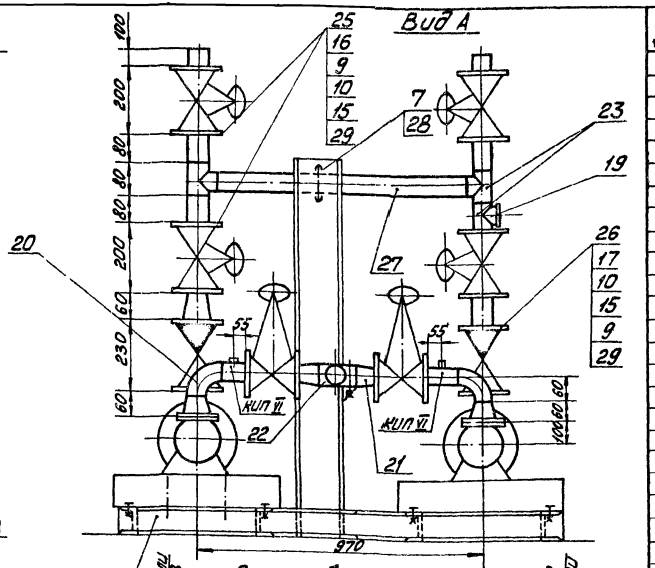
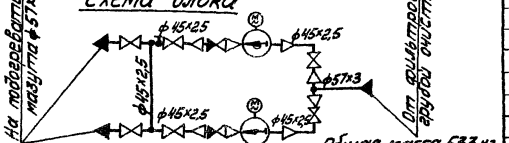


Схема блока



Общая масса 533 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Прочие изделия		
		24	ПО „Гидромаш"	Насос 38-425 Q=32 м³/ч, H=25 кгс/см² с эл. дв. 4АМ112М2 Л03-41-II N=7,5 кВт, n=1500 об/мин	2	~100 кг
		25		Вентиль Ру40 Ду40 15с22нж	6	15,4 кг
		26		Обратный клапан Ру40 Ду50 19с17пж	2	16,0 кг
				Материалы		
		27		Труба 45х2,5 см. тт. п.2 ТМ-8/1	2,5	м
		28		Круг В-12 ГОСТ 2590-71* / 20 ГОСТ 1050-74*	0,6	м
		29		Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-71	0,4	м²
		30		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	1,0	кг
				Масса указана одного изделия		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		1	Альб. I ч.2 КМ-12	Опорная конструкция	1	129,5 кг
				Детали		
		2	ТП 903-2-14 Альб. VI 67.08.00.001	Фланец Ру40 Ду40	2	1,4 кг
		3	ТП 903-2-14 Альб. VI 67.08.00.002	Фланец Ру6 Ду50	2	1,23 кг
				Стандартные изделия		
		4		Болт М16х60.36 ГОСТ 7798-70*	8	0,125 кг
		5		Гайка М16.Н ГОСТ 5915-70*	16	0,034 кг
		6		Гайка М14.5 ГОСТ 5915-70*	12	0,025 кг
		7		Гайка М12.4 ГОСТ 5915-70*	4	0,017 кг
		8		Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70*	12	0,017 кг
		9		Гайка АМ16 ГОСТ 9064-75 / 25 ГОСТ 20700-75	128	0,039 кг
		10		Шпилька АМ16х80 ГОСТ 9069-75 / 35 ГОСТ 20700-75	64	0,11 кг
		11		Шпилька АМ12х70 ГОСТ 22032-76	12	0,098 кг
		12		Шпилька АМ12х70 ГОСТ 22032-76	12	0,071 кг
		13		Шайба 14 ГОСТ 11371-78	12	0,01 кг
		14		Шайба 12 ГОСТ 11371-78	12	0,006 кг
		15		Шайба 16 ГОСТ 9065-75 / 20 ГОСТ 20700-75	128	0,011 кг
		16		Фланец Г-40-40 ГОСТ 12831-67*	12	2,16 кг
		17		Фланец Г-50-40 ГОСТ 12831-67*	4	2,79 кг
		18		Шайба косая 16 ГОСТ 10906-78*	8	0,065 кг
		19		Заглушка 57х3 ГОСТ 17379-77	1	0,2 кг
		20		Отвод 90° 45х2,5 ГОСТ 17375-77	2	0,2 кг
		21		Переход К57х4-45х2,5 ГОСТ 17378-77	8	0,1 кг
		22		Тройник 57х3 ГОСТ 17376-77	1	0,8 кг
		23		Тройник 45х2,5 ГОСТ 17376-77	3	0,5 кг

1. В собранном виде блок подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением 1,25 рабочего давления
2. Сварка стыковых соединений по ГОСТ 16037-70.
3. Закладные конструкции для установки приборов КИП и А (КИП V-4шт.) см. лист 7 ТМ-8/1.

М1:10

Привязан

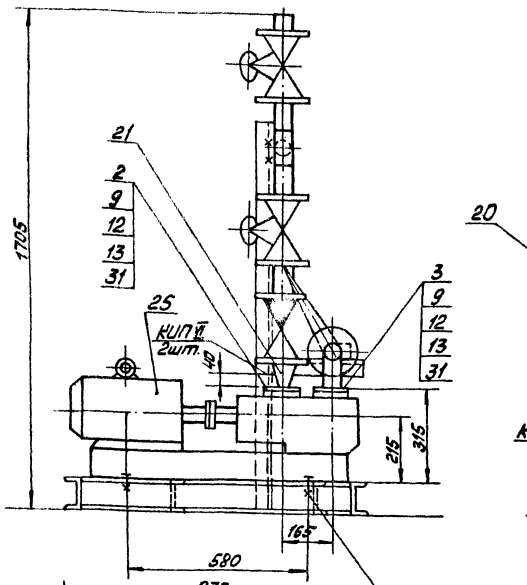
Инв. №

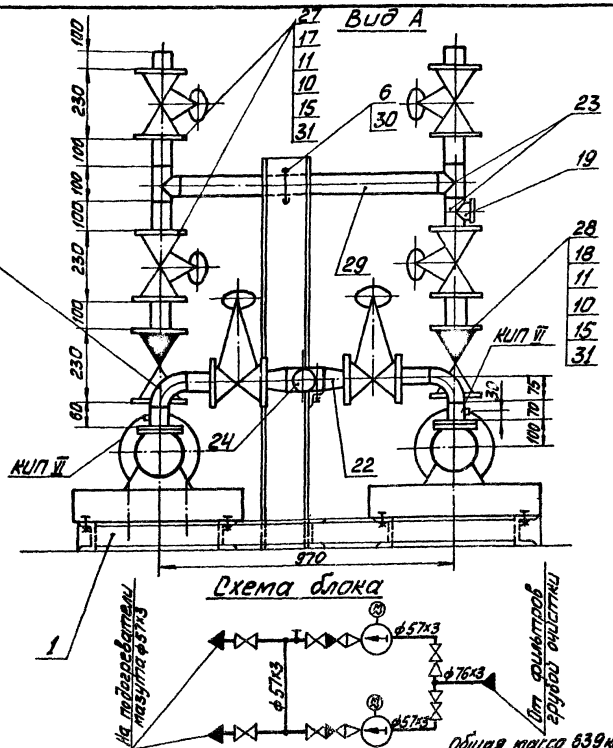
Гл. инж. пр.	Пуликан		ТП 903-2-14	ТМ-8/3	
Нач. отд.	Рубинс		Установка мазутонасосная (2 раб., 1 рез.) производительностью 6,5 т/ч, Р=35 кгс/см² с наземными металлическими резервуарами V=2х200 м³		
Н. контр.	Янушин		Блоки тепломеханического оборудования	Стадия Р	Лист 1	Листов 1
Гл. спец.	Дарья		Блок насосов подачи мазута к котлам Е-МН-2х3,2-25	Госстрой Латгипропром г. Рига	
Рук. гр.	Янушин				
Стр. инж.	Мозгенко				
Ст. техн.	Унепе				

Копировал Маша

формат А2

Типовой проект 903-2-14 Альбом I часть 4





Общая масса 839 кг

1. В собранном виде блок подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением 1,25 рабочего давления.
2. Сварка стыковых соединений по ГОСТ 16037-70.
3. Закладные конструкции для установки приборов КИПиА (КИП VI-4шт.) см. лист ТМ-8/1.

М 1:10

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		1	Альб. I ч.2 КМ-12	Опорная конструкция	1	12,7 кг
				Детали		
		2	ТП 903-2-11 Альб. VI 67.08.00.001	Фланец Ру 40 Ду 40	2	1,4 кг
		3	ТП 903-2-11 Альб. VI 67.08.00.002	Фланец Ру 6 Ду 50	2	1,23 кг
				Стандартные изделия		
		4		Болт М16х60.36 ГОСТ 7798-70*	8	0,125 кг
		5		Болт М16х65.46 ГОСТ 7798-70*	16	0,133 кг
		6		Гайка М12.4 ГОСТ 5915-70*	4	0,017 кг
		7		Гайка М16.4 ГОСТ 5915-70*	16	0,034 кг
		8		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	16	0,034 кг
		9		Гайка М14.5 ГОСТ 5915-70*	24	0,025 кг
		10		Гайка А.М16/ГОСТ 9064-75 25 ГОСТ 20700-75	96	0,039 кг
		11		Шпилька АМ16х80 ГОСТ 9066-75 35 ГОСТ 20700-75	48	0,11 кг
		12		Шпилька АМ14х70 ГОСТ 22038-76	24	0,098 кг
		13		Шайба 14 ГОСТ 11371-78	24	0,010 кг
		14		Шайба косая 16 ГОСТ 10906-78	8	0,065 кг
		15		Шайба 16 ГОСТ 9065-75 20 ГОСТ 20700-75	96	0,011 кг
		16		Фланец 50-16 ГОСТ 1255-67*	4	2,58 кг
		17		Фланец II-50-40 ГОСТ 12831-67*	8	2,68 кг
		18		Фланец 50-40 ГОСТ 12830-67*	4	2,81 кг
		19		Заглушка 57х3 ГОСТ 17379-77	1	0,2 кг
		20		Отвод 90°-57х3 ГОСТ 17375-77	2	0,6 кг
		21		Переход К 57х4 - 45 К 2,5 ГОСТ 17378-77	2	0,2 кг
		22		Переход К 76х3,5 - 57х3 ГОСТ 17378-77	2	0,4 кг
		23		Тройник 57х3 ГОСТ 17376-77	3	0,8 кг
		24		Тройник 76х3,5 ГОСТ 17376-77	1	1,5 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Прочие изделия		
		25	ПО „Ливгидромаш"	Насос 3Б-4/2-2,5 Q=6,6 т/ч H=25 м.вод.ст. с эл.двигателем АО2-12-2 N=1,5 кВт n=2900 об/мин	2	134,0 кг
		26		Задвижка Ру 16 Ду 50 3кч12-16	2	21,0 кг
		27		Вентиль Ру 40 Ду 50 15с28нж	4	17,4 кг
		28		Клапан обратный Ру 40 Ду 50 19с17нж	2	25,0 кг
				Материалы		
		29		Труба 57х3 ст. тт пл. 1 ТМ-8/1	2,5	м
		30		Круг В-12 ГОСТ 2590-71 20 ГОСТ 1050-74*	0,6	м
		31		Паронит ПОН2 ГОСТ 481-71	0,4	м²
		32		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	1,0	кг
				Масса указана на одного изделия		

Привязан

Инв. № подл.

Гл. инж. пр.	Думан		ТП 903-2-14	ТМ-8/4
Нач. отд.	Рубина		Установка мазутоснабжения Q=6,5 т/ч; P=25 кгс/см² с наземными металлическими резервуарами V=2000 м³	
Н. контр.	Якушин		Блоки тепломеханического оборудования	Стадия: Р; Листов: 1
Гл. спец.	Дарья			
Рук. гр.	Якушин		Блок насосов подачи мазута к котлам Б-ТМН-2х6,6-25	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ 2 ранг
Стилюк.	Терещенко			
Ст. техн.	Шнепе			

Копировал: Маш.

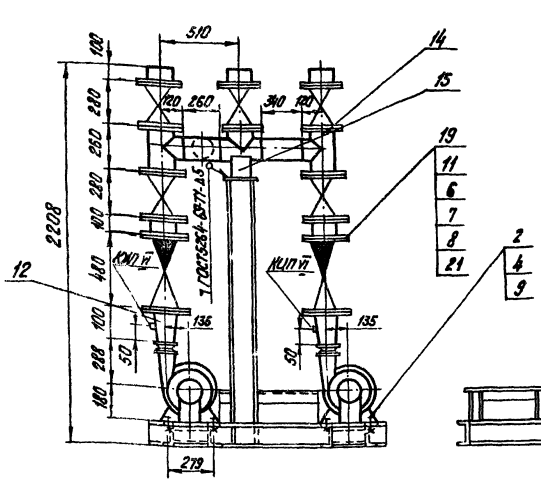
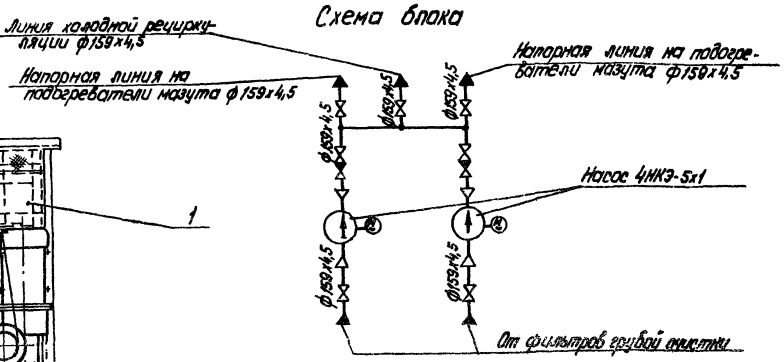
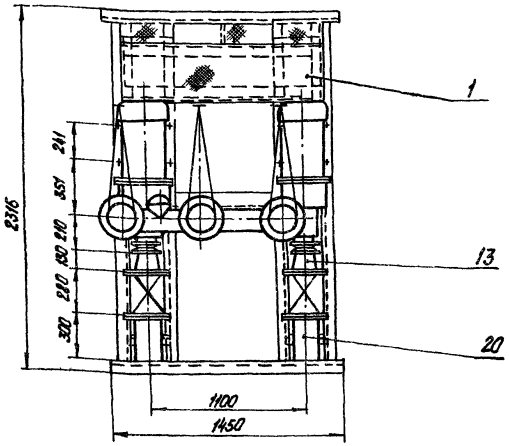


Схема блока





1. В собранном виде блок подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением 1,25 рабочего давления.
2. Сварка стыковых соединений по ГОСТ 16037-70
3. Закладные конструкции для установки приборов КИП и А (КИП VI - 4 шт.) см. лист ТМ-4ф1.

М 1:20

Общая масса: 2011 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		18		Задвижка Ру16 Ду 150 ЗКч 4 2-16	7	105 кг
		19		Клапан обратный Ру10 Ду 150 19с 11нж	2	82 кг
				Материалы		
		20		Труба 159х4,5 ам ТТ п.3 ГОСТ 8731-74	1,7	м
		21		Дюранит ПОН-2 ГОСТ 481-71	1,7	м²
		22		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	2,0	кг
				Масса указана одного изделия		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		1	Альб. I. 4.2 КМ-10	Опорная конструкция	1	208 кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70*		
		2		М14х60.36	8	0,095 кг
		3		М20х80.46	112	0,261 кг
				Гайки ГОСТ 5915-70*		
		4		М14.4	16	0,025 кг
		5		М20.5	112	0,064 кг
		6		Шпилька АМ24х120 ГОСТ 22032-76 35 ГОСТ 20700-75	32	0,371 кг
		7		Гайка АМ24 ГОСТ 9064-75 25 ГОСТ 20700-75	64	0,153 кг
		8		Шайба 24 ГОСТ 9065-75 20 ГОСТ 20700-75	64	0,032 кг
		9		Шайба косая 14 ГОСТ 10906-78	8	0,033 кг
		10		Фланец 150-16 ГОСТ 12.55-67*	14	2,81 кг
		11		Фланец Т-150-40 ГОСТ 12831-67*	4	13,2 кг
		12		Переход К 159х4,5-76х3,5 ГОСТ 17378-77	2	1,9 кг
		13		Переход К 159х4,5-108х4 ГОСТ 17378-77	2	2,4 кг
		14		Тройник 159х4,5 ГОСТ 17376-77	4	6,2 кг
		15		Опора ОПП-2 150х13,9 ГОСТ 14911-69*	1	2,96 кг
		16		Заглушка 159х4,5 ГОСТ 17379-77	1	1,5 кг
				Прочие изделия		
		17	Китайский насосный завод	Насос 4НКЭ-5х1 Q=55 м³/ч H=42 м ст. ж. с. л. 68 кг. ВАО Ин-62-2 N=17 кВт n=2950 об/мин.	2	300 кг

Привязан.

Инв. №

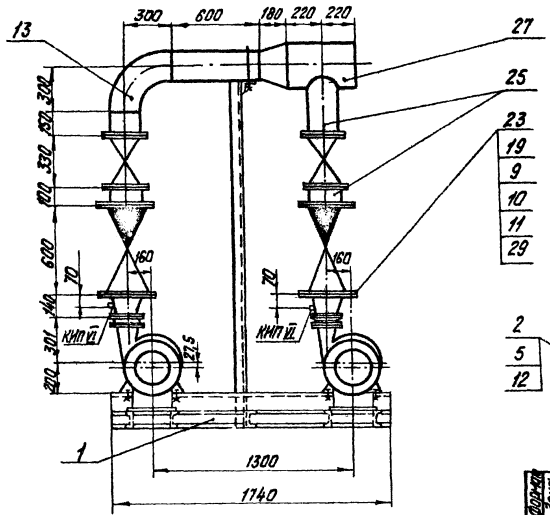
Гл. инж. пр.	А. Иман		ТП 903-2-14		ТМ-815
Нач. отд.	Рябинс		Установка мазутонагревателя Ц-5 (1Ц-70; Р-25 кгс/см²) с наземными металлическими резервуарами 2х2000 м³		
Н. контр.	Якушин		Блоки тепломеханического оборудования	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Гл. спец.	Дрейя					
Рук. гр.	Якушин		Блок насосов рециркуляции мазута 6-МНР-2х55-4	Госгорнефтеспецмонтаж ЛАТИПРОПРОМ г. Рига		
Ст. инж.	Моисеенко					
Ст. тех.	Шнепе					

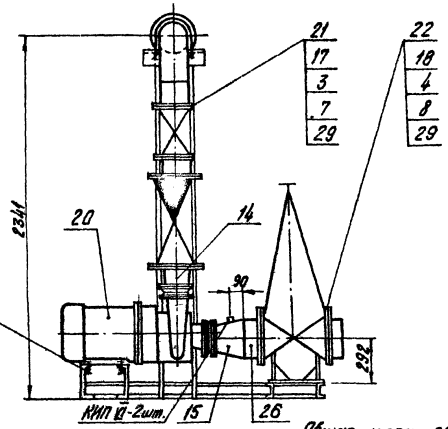
Копир. Тук...

Альбом I часть 4 Типовой проект 903-2-14

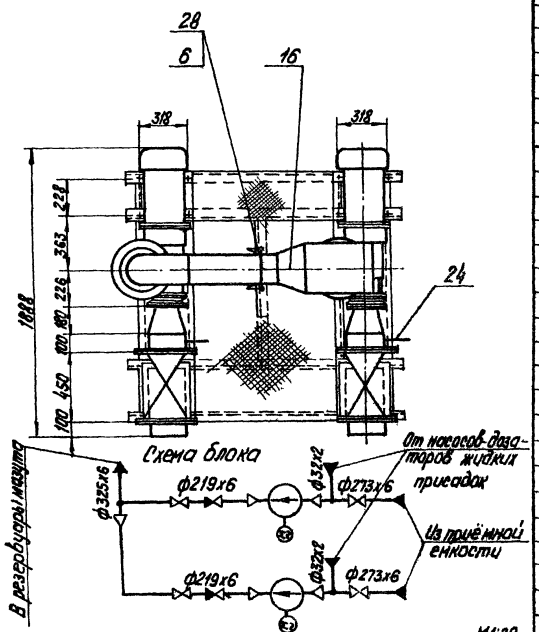
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл.

Типовой проект 903-2-14 Альбом I часть 4





Общая масса: 264,8 кг



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		1	Альб. I ч. 2 КИ-10	Опорная конструкция	1	218,5 кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70*		
		2		М18х70.36	8	0,177 кг
		3		М20х85.46	48	0,213 кг
		4		М24х90.46	48	0,425 кг
				Гайки ГОСТ 5915-70*		
		5		М18.4	16	0,046 кг
		6		М20.4	4	0,064 кг
		7		М20.5	48	0,064 кг
		8		М24.5	48	0,11 кг
		9	Шпилька	АМ27х1 ГОСТ 9066-75 / 35 ГОСТ 20700-75	48	0,559 кг
		10	Гайка	АМ27/ГОСТ 9064-75 / 25 ГОСТ 20700-75	96	0,194 кг
		11	Шайба	27 ГОСТ 9065-75 / 20 ГОСТ 20700-75	96	0,063 кг
		12	Шайба косая 18 ГОСТ 10906-68		8	0,06 кг
		13	Отвод 90°-219х6 ГОСТ 17375-77		1	17,0 кг
		14	Переход Х219х6-108х4 ГОСТ 17378-77		2	4,2 кг
		15	Переход Х273х7-159х4,5 ГОСТ 17378-77		2	8,1 кг
		16	Переход Х325х7(10)-219х10 ГОСТ 17378-77		1	14 кг
		17	Фланец 200-16 ГОСТ 1255-67*		4	10,1 кг
		18	Фланец 250-16 ГОСТ 1255-67*		4	14,4 9 кг
		19	Фланец Т-200-40 ГОСТ 12831-67*		4	24,0 кг
				Прочие изделия		
		20	Каталожный насосный завод	Насос ВНК3-371 Q=120 м³/ч, H=42 м, ст. ж. с.эл. двиг.: 4АОМн-712 N=22 кВт; n=2950 об/мин	2	420 кг
		21		Задвижка Ру16 Ду200 эпи 2-16	2	140 кг
		22		Задвижка Ру16 Ду250 эпд 2-16	2	282 кг
		23		Клапан обратный Ру40 Ду200 19с 17 нж	2	153 кг
				Материалы		
				Трубы см. ТТ п.3 ТМ-8/1		
		24		32х2	0,3	м
		25		219х6	1,4	м
		26		273х6	0,4	м
		27		325х6	0,5	м
		28	Круг	В.20 ГОСТ 2590-71* / Вст.3сп3 ГОСТ 535-58*	0,7	м
		29		Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-71	0,9	м²
		30		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	2,0	кг
				Масса указана одного изделия		

1. В собранном виде блок подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением 1,25 рабочего давления.
2. Сварка стыковых соединений по ГОСТ 16037-70.
3. Центральная стойка блока является временной опорой на время транспортировки. После установки блока его трубопроводы неподвижно крепятся к строительным конструкциям здания, а центральная стойка обрезается для обеспечения прохода через блок, требуемого для обслуживания арматуры блока.
4. Закладные конструкции для установки приборов КИПиА (КИП VII-4шт.) см. лист ТМ-8/1.

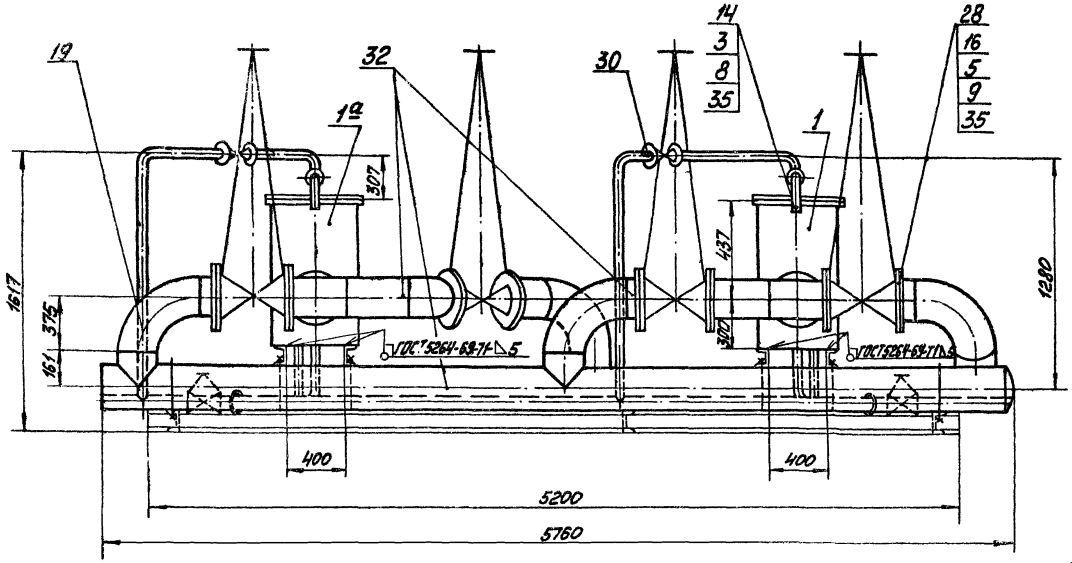
Привязан:

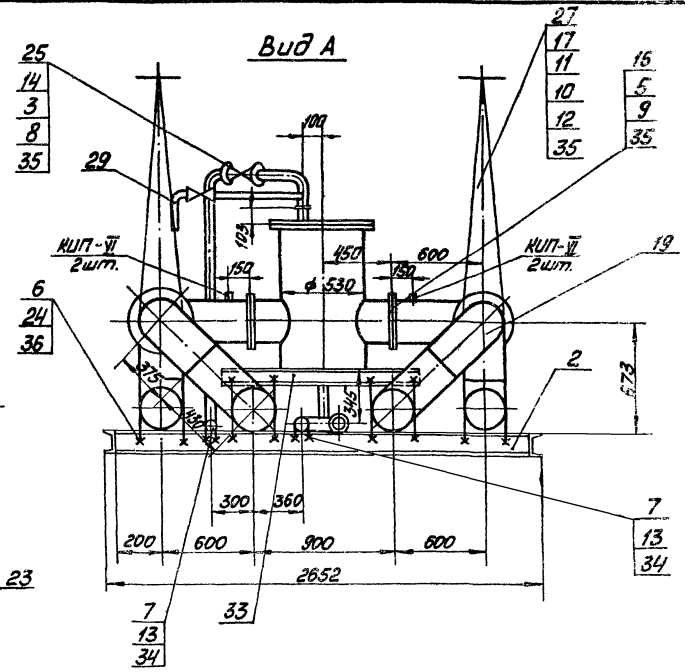
Инв. №

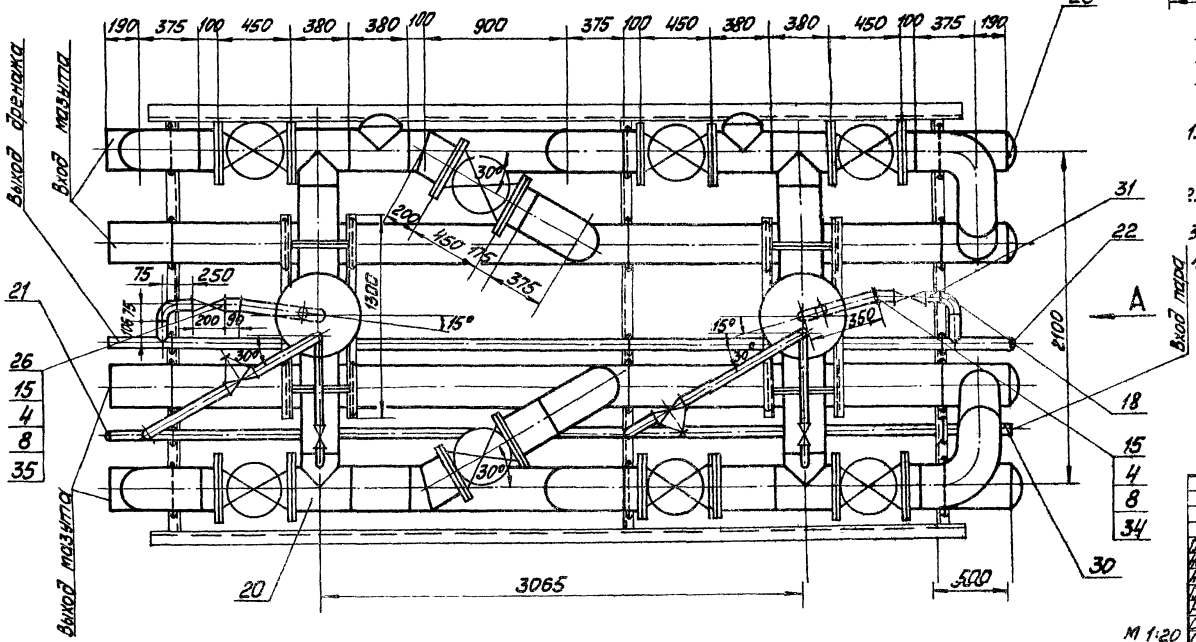
Гл. инж. пр.	Думан			ТП 903-2-14	ТМ-8/6
Нач. отд.	Рубина			Установка мазутонасосная 8-45 (1+1+1) м³/ч, Р=35 кгс/см², с наземными металлическими резервуарами V=2000 м³	
Н. контр.	Якушин			Блоки тепломеханического оборудования	Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
Гл. спец.	Дорейя				
Рук. гр.	Якушин			Блок переключающих насосов мазута Б-МНп-2х120-4	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Ст. инж.	Колесенко				
Ст. тех.	Шнепе				

Копир. Туки

Согласовано:
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
Отд. КИПиА Лобов
СП-1







1. В собранном виде блок подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением 1,25 рабочего давления.
2. Сварку стыковых соединений по ГОСТ 16037-70.
3. Материал для крепления труб - поз. 6, 7, 13, 24, 34, 36.
4. Закладные конструкции установки приборов КИП и А (КИП VI - 2шт.) см. лист ТМ-8/1.

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		ТП 903-2-14	ТМ-8/1
Нач. отд.	Рубинс		Установка мазутоснабжения Q=6,5/11 м³/ч; P=25/10 кгс/см² с наземными металлическими резервуарами 2×2000 м³	
Н. контр.	Якушин		Блоки тепломеханического оборудования	Стадия: р; Лист: 1; Листов: 2
Гл. спец.	Дрейя			
Рук. гр.	Якушин		Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФГ-2×140-6	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Ст. инж.	Моисеенко			
Ст. тех.	Шнепе			

М 1:20

Копировал: Макс

Формат 22Г

Типовой проект 903-2-14 Альбом I часть 4

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Отд. КИП и А СО-1 | Павел Меленевский

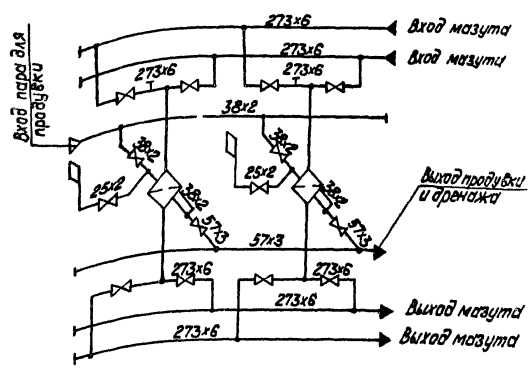
Типовой проект 903-2-14 Альбом I часть 4

Общая масса 5552 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Заглушки ГОСТ 17379-77		
		21		38х2	1	0,1 кг
		22		57х3	1	0,20 кг
		23		273х8	6	6,3 кг
		24		Шайба косая 20 ГОСТ 10906-78**	64	0,061 кг
				Прочие изделия		
		25		Вентиль Ру16, Ду 32 ГСх 19 п1	2	4,3 кг
		26		Вентиль Ру16, Ду 50 1Сч 19 п 1	2	8,0 кг
		27		Вентиль Ру64, Ду 200 15с 27 пк-1	2	10,0 кг
		28		Задвижка Ру16, Ду 250 3К 12-16	8	282,0 кг
				Материалы		
				Трубы см. ТТ п.3 ТМ-8/1		
		29		25х2	25	м
		30		38х2	12,0	м
		31		57х3	70	м
		32		273х6	270	м
		33		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 ВСт3Сп3 ГОСТ 535-58*	6,0	м
		34		Круг В-12 ГОСТ 2590-71 20 ГОСТ 1050-74*	2,0	м
				Паронит ПОН2 ГОСТ 481-71	36	м²
		35		Круг В-20 ГОСТ 2590-71 20 ГОСТ 1050-74*		
		36			250	м
				Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	320	кг
		37		масса указана одного изделия		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		1	ТП 903-2-11 Альб. V 26.07.00.000	Фильтр грубой очистки мазута ДУ 250	1	344,5 кг
		1*	ТП 903-2-11 Альб. V 26.05.00.000	Фильтр грубой очистки мазута ДУ 250	1	344,5 кг
		2	Альб. I ч. 2 КМ-10	Опорная конструкция	1	329 кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70*		
		3		М16х55.46	24	0,117 кг
		4		М16х65.46	24	0,133 кг
		5		М24х90.46	240	0,425 кг
		6		Гайка М20.4 ГОСТ 5915-70*	64	0,064 кг
		7		Гайка М24 ГОСТ 5915-70*	12	0,017 кг
		8		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	48	0,034 кг
		9		Гайка М24.5 ГОСТ 5915-70*	240	0,110 кг
		10		Гайка АМ16 ГОСТ 9064-75 25 ГОСТ 20700-75	32	0,039 кг
		11		Шпилька АМ16х90 ГОСТ 22035-75 35 ГОСТ 20700-75	16	0,126 кг
		12		Шайба 16 ГОСТ 9065-75 20 ГОСТ 20700-75	32	0,011 кг
		13		Шайба косая 12 ГОСТ 10906-78**	12	0,034 кг
				Фланцы ГОСТ 1255-67*		
		14		32-16	6	1,58 кг
		15		50-16	6	2,58 кг
		16		250-16	20	14,49 кг
		17		Фланец I-20-64 ГОСТ 12836-67*	4	1,81 кг
		18		Отвод 90° 57х3 ГОСТ 17375-77	2	0,6 кг
		19		Отвод 90° 273х7 ГОСТ 17375-77	8	31,4 кг
		20		Тройник 273х8 ГОСТ 17376-77	6	32,0 кг

Схема блока



Привязан

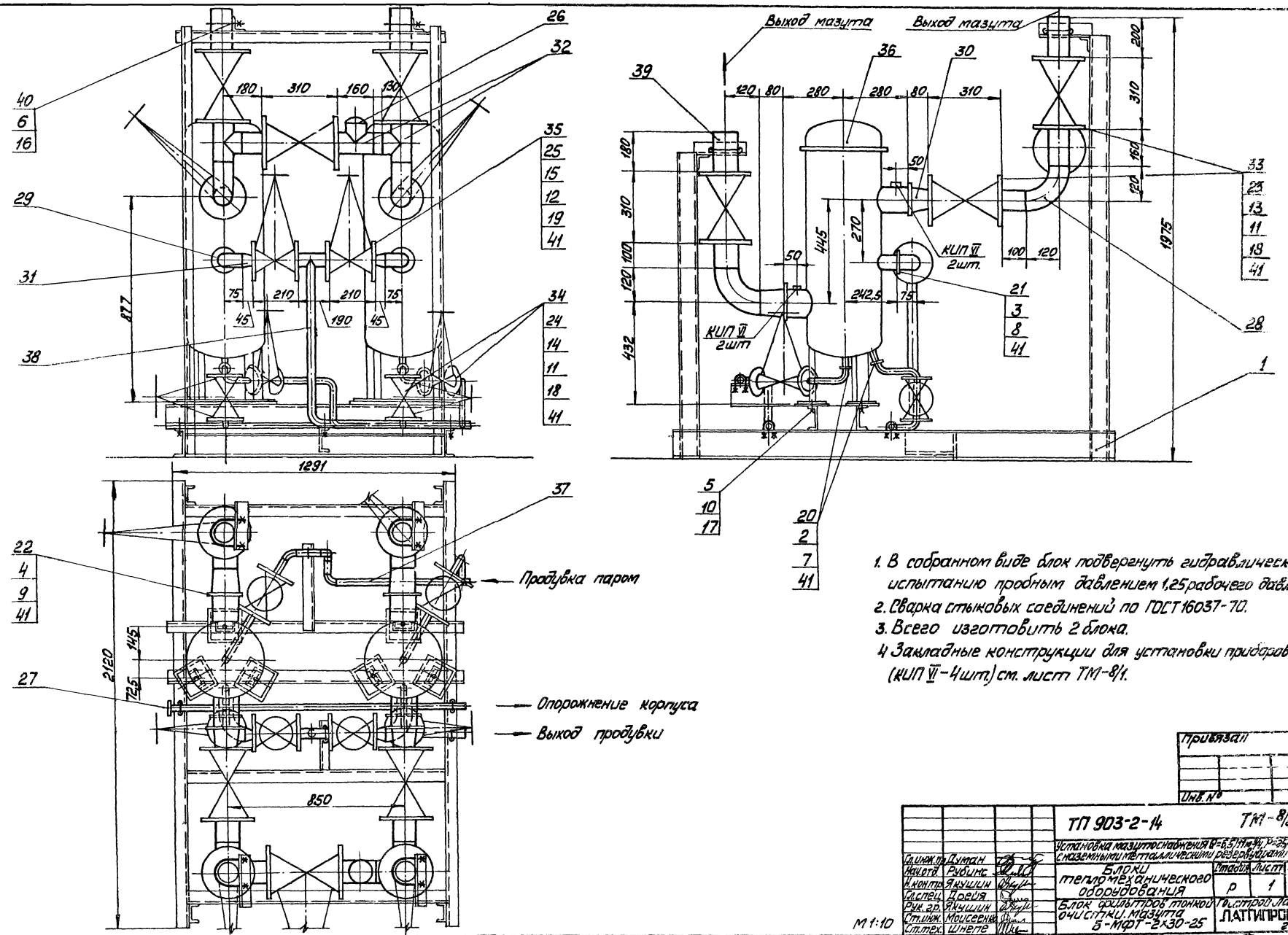
Инв. N°

ТП 903-2-14			ТМ-8/7
Установка мазутоснабжения 6,5 МПа, 2 т/ч с наземными металлическими резервуарами 2х2000 м³			
Блоки тепломеханического оборудования.	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Блок фильтров грубой очистки мазута 5-МФг-2х140-8.	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		

Гл. инж.	Думан	
Нач. отд.	Рубинс	
Н. контр.	Якушин	
Гл. спец.	Дрейя	
Рук. гр.	Якушин	
Ст. инж.	Рунгенгаген	
Ст. техн.	Шнепе	

Копир. Волкова

Формат А2



1. В собранном виде блок подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением 1,25 рабочего давления
2. Сварка стыковых соединений по ГОСТ 16037-70.
3. Всего изготовить 2 блока.
4 Закладные конструкции для установки приборов КИП и А (КИП VI - 4шт.) см. лист ТМ-8/1.

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Думан		ТП 903-2-14	ТМ-8/8
Нач.отд.	Рубинс		Установка мазутоснабжения Q=6,5/11м³/ч, P=25/10 кгс/см² с наземными металлическими резервуарами 2×2000м³	
Н.контр.	Якушин		Блоки тепломеханического оборудования	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Гл.спец.	Дрейя			
Рук.гр.	Якушин		Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФТ-2×30-25	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Ст.инж.	Моисеенко			
Ст.тех.	Шнепе			

М 1:10

Копировал: Мак

Типовой проект 903-2-14 Альбом I часть 4

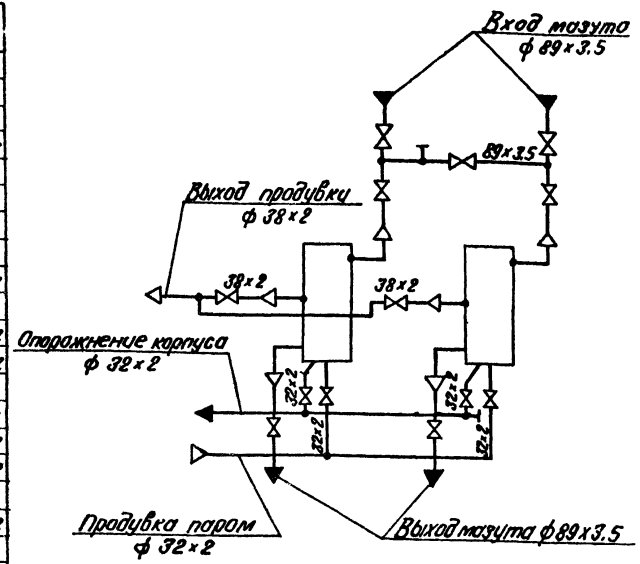
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Отд. КИП и А СО-1 | Лист | Дата | Подпись

Общая масса 1300 кг

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Фланцы гост 1255-67*		
20		25-25	4	1,17 кг
21		50-25	2	2,71 кг
22		100-25	4	5,92 кг
		Фланцы гост 12831-67*		
23		II-80-40	14	4,81 кг
24		II-25-64	8	2,22 кг
25		II-32-64	4	2,88 кг
26		Заглушка 89х3,5 гост 17379-77	1	0,4 кг
27		Заглушка 32х2 гост 17379-77	1	0,1 кг
28		Отвод 90° 89х3,5 гост 17375-77	4	1,6 кг
29		Отвод 90° 57х3 гост 17375-77	2	0,6 кг
30		Переход К 108х4-89х3,5		
		гост 17378-77	4	1,0 кг
31		Переход К 57х4-38х2		
		гост 17378-77	2	0,2 кг
32		Тройник 89х3,5 гост 17376-77	3	2,6 кг
		Прочие изделия		
33		Задвижка Ру 40 Ду 80 ЗКЛ2-40	7	45,0 кг
34		Вентиль Ру 64 Ду 25 15с 27нж1	4	12,5 кг
35		Вентиль Ру 64 Ду 32 15с 27нж1	2	17,6 кг
36	Таганрогский котельный завод	Фильтр тонкой очистки ФМ-25-30-40	2	280 кг
		Материалы		
37		Труба 32х2 см.т.т.п.2 тм-8/1	7	м
38		Труба 38х2 см.т.т.п.2 тм-8/1	2	м
39		Труба 89х3,5 см.т.т.п.1 тм-8/1	2	м
40		Круг В-10 гост 2590-71 / 20 гост 1050-74*	2	м
41		Паронит ПОН2 гост 481-71	1	м2
42		Электроды Э46 гост 9467-75	2	кг
		масса указана одного изделия		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
1	Альб. I ч.2 КМ-11	Опорная конструкция	1	217,0 кг
		Стандартные изделия		
		Болты гост 7798-70*		
2		М12х55.46	16	0,064 кг
3		М16х70.46	8	0,141 кг
4		М20х80.46	32	0,261 кг
5		М22х80.36	6	0,308 кг
		Гайки гост 5915-70*		
6		Гайки М10.4	18	0,011 кг
7		Гайка М12.5	16	0,017 кг
8		Гайка М16.5	8	0,034 кг
9		Гайка М20.5	32	0,06 кг
10		Гайка М22.4	6	0,079 кг
11		Гайка АМ16 гост 9064-75 / 25 гост 20700-75	288	0,039 кг
12		Гайка АМ20 гост 9064-75 / 25 гост 20700-75	32	0,077 кг
		Шпильки гост 9066-75 / 35 гост 20700-75		
13		АМ 16х90	112	0,126 кг
14		АМ 16х100	32	0,142 кг
15		АМ 20х110	16	0,241 кг
16		Шайба косая 10 гост 10906-66**	18	0,043 кг
17		Шайба косая 22 гост 10906-66**	6	0,1 кг
18		Шайба 16 гост 9066-75 / 20 гост 20700-75	288	0,011 кг
19		Шайба 20 гост 9066-75 / 20 гост 20700-75	32	0,023 кг

Схема блока



Типовой проект 903-2-14 Альбом I часть 4

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

Отд. КЗПиА | Гл.инж. | Гл.конструктор | СО-1

Привязан:

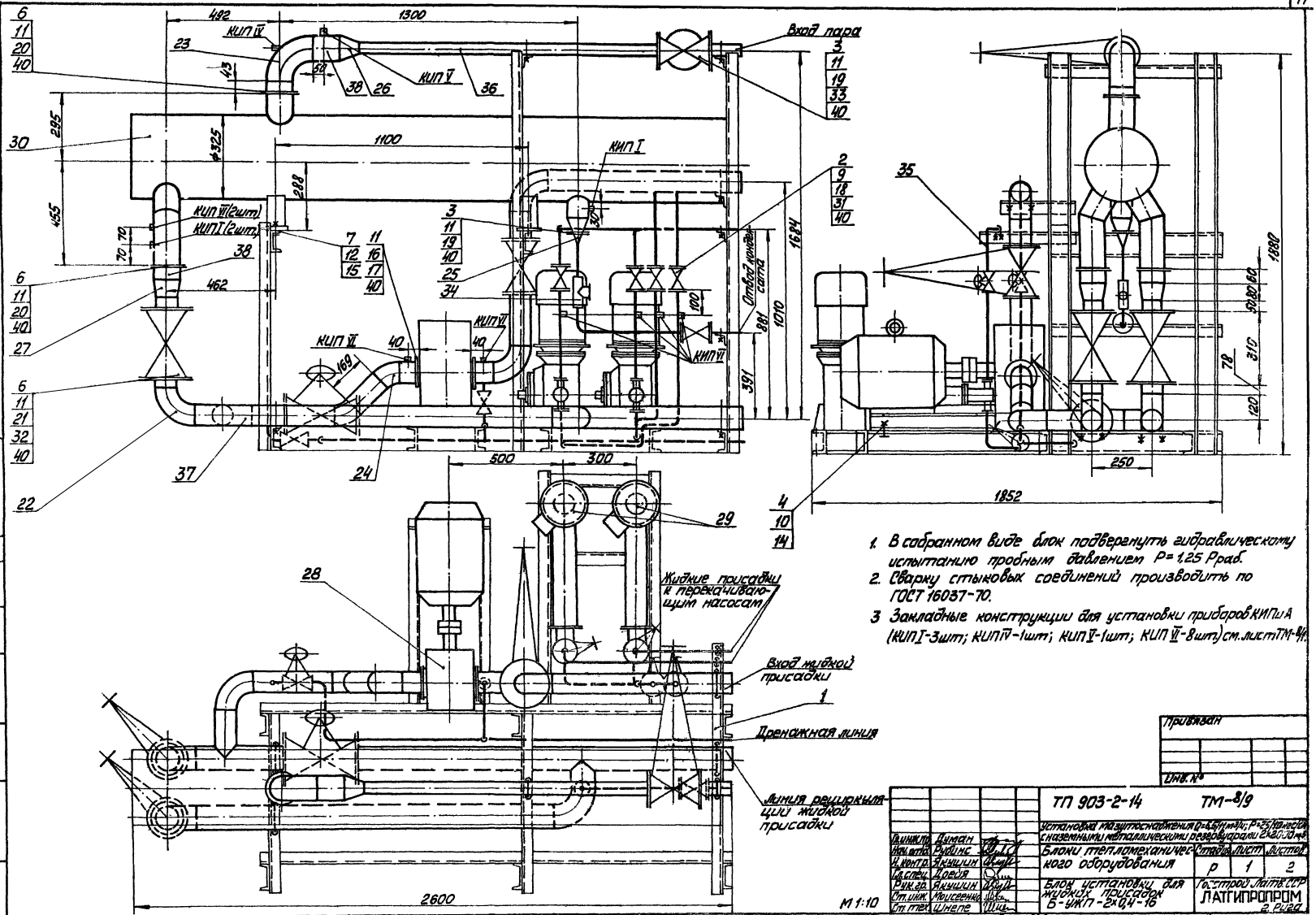
Инв. №

ТП 903-2-14			ТМ-8/8
Гл.инж.пр.	Думан		Установка мазутонасосная В=6,5/1 м3/ч, Р=25/10 кгс/см2 с горизонтальными металлическими резервуарами 2х2000 м3
Нач.отд.	Рубинс		
Н.контр.	Якушкин		Блоки тепломеханического оборудования
Гл.спец.	Дрейя		Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Рук.гр.	Якушкин		Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФТ-2х30-25.
Ст.инж.	Максенко		Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Ст.техн.	Шнепе		

Копировал

Формат А2

Типовой проект 903-2-14 Альбом I часть 4



1. В собранном виде блок подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением P=1,25 Pраб.
2. Сварку стыковых соединений производить по ГОСТ 16037-70.
3. Закладные конструкции для установки приборов КИП и А (КИП I-3шт; КИП IV-1шт; КИП V-1шт; КИП VI-8шт) см. лист ТМ-8/1.

М 1:10

Гл.инж.пр.	Суман		
Нач.отд.	Рубинс		
Н.контр.	Якушин		
Гл.спец.	Дрейя		
Рук.гр.	Якушин		
Ст.инж.	Моисеенко		
Ст.тех.	Шнепе		

ТП 903-2-14 ТМ-8/9

Установка мазутоснабжения Q=6,5/11 м³/ч; P=25/10 кгс/см² с наземными металлическими резервуарами 2×2000 м³

Блоки тепломеханического оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Блок установки для жидких присадок Б-УЖП-2×0,4-16

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Копировал: Макс

Формат 2,2 Г

Привязан

Инв. №

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

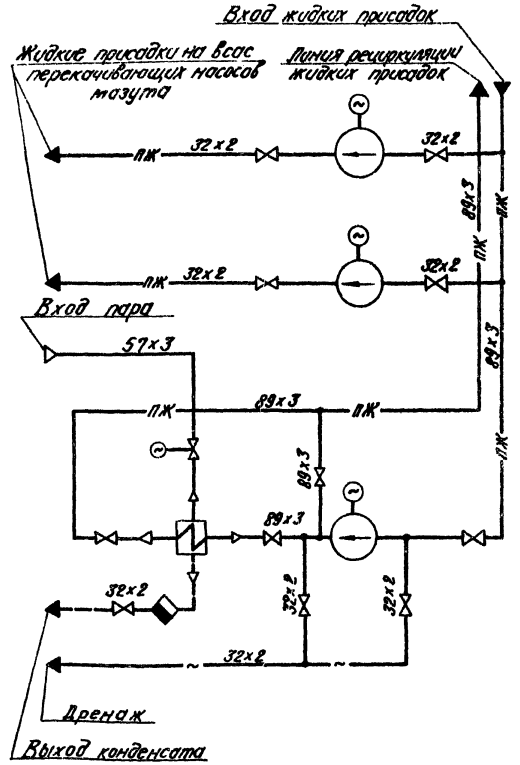
Отд. КИП и А СО-1 | Павел Мелешевский

Общая масса: 1456 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		24		Отвод 45°89×3,5 ГОСТ 17375-77	2	0,8 кг
				Переходы ГОСТ 17378-77		
		25		К 57×4 – 32×2	1	0,2 кг
		26		К 108×4 – 57×3	1	0,9 кг
		27		К 108×4 – 89×3,5	2	1,0 кг
				Прочие изделия		
		28	По „Ливгидромаш"	Насос Ш40-6-18/4 Q=18 м³/ч; H=4 кгс/см²; с эл. двиг. АО2-51-6 n=5,5 кВт; n=880 об/мин.	1	200 кг
		29	Завод „Ригахиммаш"	Насос НД-400/16Д Q=24 м³/ч; H=16 кгс/см²; с эл. двиг. АО2-21-4 N=11 кВт; n=1500 об/мин.	2	103 кг
		30	Подрецкий опытный завод энергооборудования	Подогреватель пароводяной 11 ОСТ 34-531-68	1	387 кг
		31		Вентиль Ру16 Ду15 15кч 19п1	7	2,7 кг
		32		Вентиль Ру25 Ду80 15кч 16п1	4	32,0 кг
		33		Вентиль Ру40 Ду50 15кч 922бр	1	49,4 кг
		34		Конденсатоотводчик Ру64 Ду25 45с 13 нж	1	2,4 кг
				Материалы		
				Трубы ст. ТТ п.3 ТМ-8/1		
		35		32×2	12	м
		36		57×3	2	м
		37		89×3	8	м
		38		108×3,5	0,5	м
		39		Круг Ø10 ГОСТ 2590-71 / 20 ГОСТ 1050-74*	3	м
		40		Паронит ПОН-Г2 ГОСТ 481-71	1,2	м²
		41		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	2	кг
				Масса указана одного изделия		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		1	Альб. I ч.2 КМ-1	Опорная конструкция	1	245 кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70*		
		2		М12×55.46	56	0,064 кг
		3		М16×65.46	12	0,133 кг
		4		М16×65.36	4	0,133 кг
		5		М16×70.36	8	0,141 кг
		6		М16×75.46	88	0,148 кг
		7		М24×50.36	4	0,285 кг
				Гайки ГОСТ 5915-70*		
		8		М10.4	18	0,011 кг
		9		М12.5	56	0,017 кг
		10		М16.4	24	0,034 кг
		11		М16.5	116	0,034 кг
		12		М24.4	8	0,110 кг
				Шайбы косые ГОСТ 10906-65		
		13		Шайба 10	18	0,012 кг
		14		Шайба 16	12	0,0675 кг
		15		Шайба 24	4	0,107 кг
		16		Шпилька АМ16×50 ГОСТ 22032-76	8	0,11 кг
				Фланцы ГОСТ 1255-67*		
		17		80-6	2	2,44 кг
		18		25-16	14	1,17 кг
		19		50-16	3	2,58 кг
		20		100-16	3	4,73 кг
		21		80-25	3	4,86 кг
				Отводы ГОСТ 17375-77		
		22		90° 89×3,5	6	1,6 кг
		23		90° 108×4	1	2,8 кг

Схема блока



1. Материал для крепления насосов НД-400/16 к опорной конструкции – поз. 5, 10, 14.
2. Материал для крепления трубопроводов – поз. 8, 13, 39.
3. Опорную конструкцию под электропривод вентиля поз. 33 изготовить по месту.

Альбом I ч. 4.

Типовой проект 903-2-

Согласовано: Отд. КИПиА Гевкл Мовчанюк СО-1

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

Привязан:

Инв. №

ТП 903-2-			ТМ-8/9
Гл. инж. пр.	Дунтон		Установка мазутосжигания Q=6,5/11 м³/ч; P=25/10 кгс/см² с мазутным металлическим резервуаром 2×2000 м³
Нач. отд.	Рудинс		Блоки тепломеханического оборудования
Н. контр.	Якушин		Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Гл. спец.	Дрейя		
Рук. гр.	Якушин		Блок установки для жидких присадок Б-УЖП-2×0,4-16
Ст. инж.	Моисеенко		Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Ст. техн.	Шнепе		

Копир. В. Фрум.

Формат 22

gost.e-ecolog.ru