ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-2-15

УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q=22 м³/ч, P=25(10) кгс/см²
С НАЗЕМНЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ 2×2000/3000 м³

АЛЬБОМ I ЧАСТЬ 4

МАЗУТОНАСОСНАЯ.
БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-15

УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q=22 м³/ч, P=25(10) кгс/см² С НАЗЕМНЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ 2×2000(3000) м³

АЛЬБОМ I ЧАСТЬ 4

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I ЧАСТЬ 1	Мазутонасосная. Части: технологическая, 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 технологического оборудования.
Типовой проект 903-2-11 Альбом II часть 1	Сооружения слива и приёма мазута и жидких присадок. Части: технологическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая.
Типовой проект 903-2-14 Альбом II часть 2	Сооружения слива и приёма мазута и жидких присадок. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
Типовые проекты: 903-2-14, 903-2-14 Альбом III	Резервуарный парк. Части: технологическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
АЛЬБОМ IV	Генеральный план, инженерные сети. Части: технологическая, 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 приёма мазута и жидких присадок.
Типовые проекты: 903-2-14, 903-2-14 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 приёма мазута и жидких присадок.
Типовые проекты: 903-2-14, 903-2-14 Альбом VIII часть 3	Заказные спецификации. Резервуарный парк.
АЛЬБОМ VIII ЧАСТЬ 4	Заказные спецификации. Инженерные сети.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

Типовой проект 704-1-109.	Альбом I, III	Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов ёмкостью 25 м³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП).
Типовой проект 704-1-55.	Альбом I, III	Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов ёмкостью 2000 м³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП).
Типовой проект 704-1-56.	Альбом I, III	Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов ёмкостью 3000 м³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП).
Типовой проект 902-2-45.84	Альбом I, II, III	Нефтеловушка из сборных железобетонных элементов на расход воды 5 л/с (распространяет ЦИТП г. Москва).
Типовой проект 4-18-84.2.	Альбом I, II, III, IV	Резервуар для воды ёмкостью 500 м³ железобетонный прямоугольный заглубленный (распространяет Тбилисский филиал ЦИТП).

Разработан проектным институтом
ЛАТГИПРОПРОМ
Госстроя Латвийской ССР

Главный инженер института В. Свчаров
Главный инженер проекта А. Думан

Утверждён и введён в действие институтом „Латгипропром" Госстроя Латвийской ССР
с 1 марта 1981 г.
Приказ № 246 от 21 ноября 1980 г.

				Подвязан
Инв. №				

Типовой проект 903-2-15 Альбом I часть 4

Ведомость чертежей основного комплекта 903-2-15ТМ-8

Формат	Лист	Наименование	Примечание (стр.)
22	ТМ-8/1 лист1	Общие данные (начало).	2
22	ТМ-8/1 лист2	Общие данные (продолжение).	3
22	ТМ-8/1 лист3	Общие данные (окончание).	4
22	ТМ-8/2 лист1	Перечень изолируемых поверхностей.	5
22	ТМ-8/2 лист2	Перечень изолируемых поверхностей.	6
22	ТМ-8/2 лист3	Перечень изолируемых поверхностей.	7
22	ТМ-8/3	Блок перекачивающих насосов мазута Б-МНп-2×120-4.	8
22	ТМ-8/4	Блок насосов подачи мазута к котлам Б-МН-2×22-25.	9
22	ТМ-8/5	Блок насосов рециркуляции мазута Б-МНр-2×55-4.	10
22	ТМ-8/6 лист1	Блок установки для жидких присадок Б-УЖП-2×0,4-16.	11
22	ТМ-8/6 лист2	Блок установки для жидких присадок Б-УЖП-2×0,4-16.	12
22	ТМ-8/7 лист1	Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФГ-2×140-6.	13
22	ТМ-8/7 лист2	Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФГ-2×140-6	14
22	ТМ-8/8 лист1	Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФТ-2×30-25	15
"	ТМ-8/8 лист2	Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФТ-2×30-25	16

Ведомость примененных и ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
5-ЗКЧ-1-75	Бобышка БП1-М20-55	
10-ЗКЧ-1-75	Бобышка БП1-М27-55	
3-ЗКЧ-6-75	Бобышка БС-М27-140	
2-ЗКЧ-46-76	Штуцер М20-1,5-100	
ЗКЧ-47-70	Штуцер М 27×2-100	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-2-15 АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом I часть 2
ТП 903-2-15 КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом I часть 2
ТП 903-2-15 КМ	Конструкции металлические	Альбом I часть 2
ТП 903-2-15 ВК	Внутренние водопровод и канализация	Альбом I часть 1
ТП 903-2-15 ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом I часть 1
ТП 903-2-15 ТС	Тепловые сети	Альбом I часть 1
ТП 903-2-15 КИП	Автоматизация	Альбом I часть 1, Альбом V часть 1
ТП 903-2-15 Э	Электротехническая часть	Альбом I часть 1, Альбом V часть 2
ТП 903-2-15 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 (Думан)

Калькодержатель:
ЗКЧ- „Главмонтажавтоматика" Минмонтажспецстроя СССР, г. Москва, ул. Б. Садовая 8а

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

Привязан:

Инв. №

ТП 903-2-15 ТМ-8/1

Установка мазутоснабжения Q=22м³/ч; P=25(10) кгс/см² с наземными металлическими резервуарами 2×2000 (3000) м³

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

Блоки тепломеханического оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные (начало)

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Пров. Шнитко Копир. Формат 2.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
	ТП 903-2-11 Альб. V 26.07.00.000	фильтр грубой очистки		
	ТП 903-2-11 Альб. V 26.05.00.000	задвижка Ду 250	2	689,0 кг
		Детали		
	ТП 903-2-11 67.08.30.001	фланец Ру 6 Ду 100	2	4,3 кг
	ТП 903-2-1161.08.30.002	фланец Ру 40 Ду 80	2	6,8 кг
		Стандартные изделия		
		Болты ГОСТ 7798-70*		
		М 12×55.46	72	4,6 кг
		М 14×60.36	8	0,8 кг
		М 16×65.36	4	0,5 кг
		М 16×65.46	36	4,8 кг
		М 16×55.46	24	2,8 кг
		М 16×75.46	120	17,8 кг
		М 16×70.46	16	2,3 кг
		М 16×110.36	8	1,6 кг
		М 18×70.36	8	1,4 кг
		М 20×80.46	176	45,9 кг
		М 22×80.36	6	1,8 кг
		М 24×50.36	4	1,1 кг
		М 24×90.46	288	122,4 кг
		Гайки ГОСТ 9064-75 / 35 ГОСТ 20700-75		
		АМ 16	448	17,5 кг
		АМ 20	32	2,5 кг
		АМ 24	64	8,5 кг
		Гайки ГОСТ 5915-70*		
		М 10.4	36	0,4 кг
		М 12.4	16	0,3 кг
		М 12.5	72	1,2 кг
		М 14.4	16	0,4 кг
		М 14.5	16	0,4 кг
		М 16.4	40	1,4 кг
		М 16.5	220	7,5 кг
		М 18.4	16	0,7 кг
		М 20.4	68	4,4 кг
		М 20.5	176	11,3 кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		М 22.4	6	0,5 кг
		М 24.5	288	31,7 кг
		М 24.4	8	0,9 кг
		Шайбы ГОСТ 11371-78		
		Шайба 14	16	0,2 кг
		Шайба 16	16	0,2 кг
		Шайбы ГОСТ 9065-75 / 20 ГОСТ 20700-75		
		Шайба 16	448	4,9 кг
		Шайба 20	32	0,7 кг
		Шайба 24	96	3,1 кг
		Шайбы косые ГОСТ 10906-78		
		Шайба 10	36	0,5 кг
		Шайба 12	12	0,4 кг
		Шайба 14	8	0,3 кг
		Шайба 16	20	1,3 кг
		Шайба 18	8	0,5 кг
		Шайба 20	64	3,9 кг
		Шайба 22	6	0,6 кг
		Шайба 24	4	0,4 кг
		Шпильки ГОСТ 22032-76		
		АМ 14×70	16	1,6 кг
		АМ 16×50	18	0,9 кг
		АМ 16×70	16	2,1 кг
		Шпильки ГОСТ 9066-75 / 25 ГОСТ 20700-75		
		АМ 16×90	192	24,2 кг
		АМ 16×100	32	4,5 кг
		АМ 20×110	16	3,9 кг
		АМ 24×120	64	23,7 кг
		Заглушки ГОСТ 17379-77		
		32×2	1	0,1 кг
		38×2	1	0,1 кг
		57×3	1	0,2 кг
		89×3,5	2	0,8 кг
		159×4,5	1	1,5 кг
		273×8	6	37,8 кг
	Опора ОПП-2 150-85	ГОСТ 14911-69*	1	1,15 кг
	Опора ОПП-2 150-159	ГОСТ 14911-69*	1	2,96 кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Отводы ГОСТ 17375-77		
		90° 57×3	2	1,2 кг
		90° 89×3,5	10	16 кг
		90° 108×4	3	8,4 кг
		90° 159×4,5	1	6,9 кг
		90° 273×7	8	251,2 кг
		45° 89×3,5	2	1,6 кг
		Переходы ГОСТ 17378-77		
		К 57×4-32×2	1	0,2 кг
		К 57×4-38×2	2	0,4 кг
		К 108×4-57×3	1	0,9 кг
		К 108×4-89×3,5	6	9,0 кг
		К 133×5-108×4	2	3,4 кг
		К 159×4-76×3,5	2	3,8 кг
		К 159×45-108×4	4	9,6 кг
		К 273×7-159×4,5	2	16,2 кг
		К 325×8-219×4,5	1	11,4 кг
		Тройники ГОСТ 17376-77		
		89×3,5	6	13,2 кг
		133×4	1	4,3 кг
		159×4,5	4	24,8 кг
		273×8	6	198,0 кг
		Фланцы ГОСТ 1255-67*		
		25-16	14	16,4 кг
		32-16	6	9,5 кг
		50-16	9	23,2 кг
		100-16	7	33,1 кг
		150-16	18	140,6 кг
		250-16	24	347,8 кг
		80-6	2	4,9 кг
		25-25	4	4,7 кг

Типовой проект 903-2-15 Альбом I часть 4

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Бычков			Т.П. 903-2-15	ТМ-8/1
Нач. сект.	Кокин			Установка манометров диам. Ф 22 мм с пределами Р 25 (10) кгс/см² с кранами "Натамексими" резервуарами 2×3000 м³	
Н. контр.	Кушин			Блоки технологического оборудования.	Р
Гл. спец.	Арнаут				
Рук. гр.	Кушин			Общие данные Спецификации	ГАТГИПРОПРОМ
Ст. инж.	Кокин				
Стар. техн.	Шаг				
Пров.	Бычков	Шаг		Копир.	Формат А2

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Фланцы ГОСТ 12836-67*		
		50-25	2	5,4 кг
		80-25	8	36,8 кг
		100-25	4	23,7 кг
		Фланцы ГОСТ 12831-67*		
		I-20-64	4	7,2 кг
		I-80-40	16	77,0 кг
		II-80-40	6	27,6 кг
		I-150-40	8	105,6 кг
		II-25-64	8	17,8 кг
		II-32-64	4	11,5 кг
		Прочие изделия		
		Вентили 15кч 19п1		
		Ру 16 Ду 25	7	18,9 кг
		Ру 16 Ду 32	2	8,6 кг
		Ру 16 Ду 50	2	18,0 кг
		Вентили 15с27нж1		
		Ру 64 Ду 20	2	20,0 кг
		Ру 64 Ду 25	4	50,0 кг
		Ру 64 Ду 32	2	35,2 кг
		Вентиль Ру 25 Ду 80 15кч16п1	4	128,0 кг
		Вентиль Ру 40 Ду 50 15кч922бр	1	49,4 кг
		Задвижки 3КЛ2-16		
		Ру 16 Ду 100	2	102,0 кг
		Ру 16 Ду 150	9	900,0 кг
		Ру 16 Ду 250	10	2820 кг
		Задвижка Ру 40 Ду 80		
		3КЛ2-40	11	495 кг
		Клапаны обратные 19с17нж		
		Ру 40 Ду 80	2	52 кг
		Ру 40 Ду 150	4	328 кг
		Конденсатоотводчик		
		Ру 40 Ду 25 45с 13 нж	1	4,3 кг
		Закладные конструкции		
		для установки приборов КИП и А		
		КИП-I/1 5-3КЧ-1-15 Бобышка Б11-М20-55	1	0,36 кг
		КИП-I/2 10-3КЧ-1-15 Бобышка Б11-М27-56	3	1,8 кг
		КИП-II/3 3-3КЧ-6-15 Врезышка БС-М27-140	1	1,1 кг
		КИП-II 2-3КЧ-46-16 Штуцер М20х1,5-100	1	0,19 кг
		КИП-II 3КЧ-47-10 Штуцер М27х2-100	28	15,6 кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	по „Ливгидромаш"	Насос 3В-16/25 Q-22 м³/ч		
		H-25 кгс/см² с эл. двиг.		
		АО2-71-2 N=22 кВт;		
		n=2900 об/мин	2	460 кг
	Китайский насосный	Насос 4НК3-5х1 Q=65 м³/ч,		
	завод	H=42 м ст. ж. с эл. двиг.		
		ВАО МН-62-2 N=17 кВт;		
		n=2950 об/мин, Фк=192 мм	2	600 кг
	Китайский насосный	Насос 6НК3-9х1 Q=120 м³/ч		
	завод	H=42 м ст. ж. с эл. двиг.		
		ВАО МН-71-2 N=22 кВт;		
		n=2950 об/мин Фк=205 мм	2	840 кг
	Завод „Ригахиммаш"	Насос НД-400/16 А		
		Q=0,4 м³/ч; H=16 кгс/см²,		
		с эл. двиг. 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; H=4 кгс/см²		
		с эл. двиг. АО2-51-6		
		N=5,5 кВт; n=980 об/мин	1	200 кг
	Люберецкий опытный	Подогреватель пароводяной		
	завод энергооборудования	ПП 2-6-2-II ОСТ 108.271.105-76	1	390 кг
	Таганрогский котельный	фильтр тонкой		
	завод	очистки ФМ-25-30-40	2	440 кг
		Материалы.		
		Труба 89х3,5 см. ТТ п.1 м	3,8	28,0 кг
		Трубы см. ТТ п.2		
		6х1,6 м	0,1	0,12 кг
		32х2 м	7	10,4 кг
		38х2 м	3,5	3,6 кг
		Трубы см. ТТ п.3		
		25х2 м	2,5	2,83 кг
		32х2 м	12,3	18,2 кв
		38х2 м	12	21,4 кг
		57х3 м	9	36 кг
		89х3 м	8	50,9 кг
		108х3,5 м	0,9	8,1 кг
		159х4,5 м	3,7	63,5 кг
		273х6 м	27,4	1082,8 кг
		325х6 м	0,5	23,6 кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Круги ГОСТ 2590-71* / 20 ГОСТ 1050-74*		
		Круг В-10 м	5	3,1 кг
		Круг В-12 м	2,5	2,2 кг
		Круг В-20 м	25,7	63,5 кг
		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст3сп3 ГОСТ 535-79	6,0	51,5 кг
		Паронит ПОН 2		
		ГОСТ 481-80 м²	16,2	64,8 кг
		Электроды Э-46		
		ГОСТ 9467-75	—	42 кг

Технические требования на трубы.

1. 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."
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 В ст3 пс5 ГОСТ 380-71* соответствующая требованиям табл. 2 „Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды."

Привязан

Инв. №

					ТП 903-2-15		ТМ-8/1
Гл. инж. пр.	Думан				Установка мазутоснабжения Q=22 м³/ч, P=28 (30) кгс/см², с наземными металлическими резервуарами 2×2000 (3200) м³		
Нач. отд.	Рубинс				Блоки, технологического оборудования	Стадия: Р	Лист: 3	Листов:
Н. контр.	Якушин						
Гл. спец.	Дрейя				Общие данные (окончание)	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
Рук. гр.	Якушин						
Ст. инж.	Жонгаров						
Ст. техн.	Шмелев						

Альбом I часть 4

Типовой проект 903-2-15

Альбом 1 Общие данные и детали привязки

Пров. Шнитко

Копир. Кубиц

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 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 насосов подачи мазута к котлам Б-МН-2×22-25																							
Мазутопровод	ТМ-8/4	108	1,5	0,34	1	0,51	70	не треб.	‖	Скорлупы перлитовые на цементной связке в 1 слой (S=60 мм)	Вып. I л. 70, 71	60	0,032	0,048	0,72	1,08	1,0	Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75 - S=0,2 мм		0,2	0,72	1,08	Ст. ТТ п 4
‖	‖	89	4,0	0,28	1	1,12	70	‖	‖	То же (S=50 мм)	Вып. I л. 70, 71	50	0,022	0,088	0,59	2,36	1,0	То же		0,2	0,59	2,36	‖
Блок насосов рециркуляции мазута Б-МНр-2×55-4																							
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	5,9	1,0	‖		0,2	0,88	5,9	‖

1. Теплоизоляционные конструкции приняты по альбомам типовых деталей тепловой изоляции ТД серии 2.400-4, выпуск 1,2,3, 1972 г., разработанным ВНИПИ „Теплопроект" Минтонтажспецстроя СССР.
2. Количество 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. 6-1-1 „Правил устройства и эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" в настоящем перечне учитывается окрашиваемая поверхность - 3,0 м² (3% от общей изолированной поверхности трубопроводов).
5. Антикоррозийное покрытие выполнить пентофталевой эмалью ПФ-133 за 2 раза независимо от места расположения.

Привязан:

Инв. №

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

ТП 903-2-15 ТМ-8/2

Установка мазутоснабжения Q=22 м³/ч; P=25(10) кгс/см²; с наземными металлическими резервуарами 2×2000 (3000) м³

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Перечень изолируемых поверхностей.

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Копировал: Кронесса

Формат 22Г

Альбом I часть 4

Типовой проект 903-2-15

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

Альбом I часть 4

Типовой проект 903-2-15

Объект: Наименование	Обозначение чертежа	Размеры: Диаметр, сечение мм	Размеры: Длина, высота м	Размеры: Поверхность м²/м	Количество объектов	Общая поверхность м²	Температура теплоизоляции °С	Тип антикоррозийного покрытия: Наружной поверхности	Тип антикоррозийного покрытия: Внутренней поверхности	Основной теплоизоляционный слой: Тип	Изделия и листа по ТД серии 2.400-4	Толщина слоя (мм)	Объем слоя м³/м	Объем слоя м³	Поверхность слоя м²/м	Поверхность слоя м²	Коэффициент увеличения	Покровный слой: Тип	Изделия и листа по ТД серии 2.400-4	Толщина слоя мм	Поверхность слоя м²/м	Поверхность слоя м²	Отделка
Блок перекачивающих насосов мазута Б-МНл-2×120-4																							
Трубопровод жидкой присадки	ТМ-8/3	32	0,3	0,1	1	0,03	40	См. ТТ п.5	Не треб.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,1	0,03	См ТТ п.4
Мазутопровод	"	159	3,8	0,50	1	1,9	60	Не треб.	"	Скорлупы перлитовые на цементной связке в 1 слой (S=60 мм)	Выр. Л 70 71'	50	0,041	0,155	0,88	3,3	1,0	Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75 S=0,2 мм	—	0,2	0,88	3,3	То же
"	"	273	1,7	0,86	1	1,46	60	"	"	Маты минватные прошивные в оболочке из металлической сетки № 20-0,5 в 1 слой (S=60 мм)	"	50	0,05	0,09	1,17	1,99	1,2	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	1,2	"	—	0,2	1,43	0,86	"
Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФТ-2×140-6																							
Фильтр грубой очистки мазута Ду 250	ТМ-8/7	530	0,74	—	2	4,2	70	"	"	"	"	65	—	0,25	—	5,7	1,2	"	—	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	1,2	"	—	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)	Выр. I л.38, 51	65	—	0,84	—	16,8	1,2	Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75 S=0,2 мм	—	0,2	—	16,8	"

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан	
Нач. отд.	Рудинс	
Н. контр.	Якушин	
Гл. спец.	Дрейя	
Рук. гр.	Якушин	
Ст. инж.	Жандаров	
Ст. техн.	Шмелев	
Пров.	Шнитко	

ТП 903-2-15 ТМ-8/2

Установка мазутоснабжения Q=22 м³/ч; P=25 (10) кгс/см² с наземными металлическими резервуарами 2×2000 (3000) м³

Блоки тепломеханического оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Перечень изолируемых поверхностей

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Копировал: 45/-

Формат 22Г

Объект								Тип антикоррозийного покрытия		Основной теплоизоляционный слой							Покровный слой					Отделка
Наименование	Позиционное обозначение	Размеры: диаметр сечения, мм	Размеры: длина, высота, м	Размеры: поверхность, м²/м	Количество объектов	Общая поверхность, м²	Температура теплоносителя, °С	Поверхности наружные	Поверхности внутренние	Тип	Условное обозначение по ГОСТ 23208-78	Толщина слоя (номинальная)	Объем слоя: м³/м	Объем слоя: м³	Поверхность слоя: м²/м	Поверхность слоя: м²	Коэффициент уплотнения	Тип	Условное обозначение по ГОСТ 23208-78	Толщина слоя	Поверхность слоя: м²/м	Поверхность слоя: м²	
Мазутопровод	ТМ-8/8	89	60	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	28	0,1	2	1,56	—	То же	"	———	—	—	—	—	—	—	—	———	—	—	0,1	1,56	"
Блок установки для живких присадок 6-УЖП-2×0,4-16																							"
Подогреватель паровой АПГ-6-2-11 ОСТ 108.271.105-76	ТМ 8/6	325	2,55	—	1	2,8	180	Не треб.	"	Маты минеральные прошивные в оболочке из металлической сетки Ч-20-Ц5 в 1 слой (S=80 мм)	Вып. 1 л. 38. 71	85	—	0,23	—	4,2	1,2	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 = 50 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	0,36	0,5	1	"	—	0,2	0,36	0,5	"
Трубопровод живкой присадки	"	108	0,3	0,34	1	0,1	40	см. ТТ п.5	"	———	—	—	—	—	—	—	—	———	—	—	0,34	0,1	"
То же	"	89	10	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 живкой присадки	"	32	2,8	0,1	1	0,28	40	"	"	———	—	—	—	—	—	—	—	———	—	—	0,1	0,28	"

Альбом I часть 4

Типовой проект 903-2-15

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

Привязан

Инв. №

Гип	Яцкин		
Нач. сект.	Ярцев		
Нач. отд.	Ярцев		
Гл. спец.	Ярцев		
Гл. инж.	Ярцев		
Гл. техн.	Ярцев		

ТП 903-2-15 ТМ-8/2

Установка мазутонагревателя Q=22 т/ч, P=25 кгс/см², t=225°С, наземная, металлическая, резервуары 2×2000 (3000) м³

Блоки тепломеханического оборудования

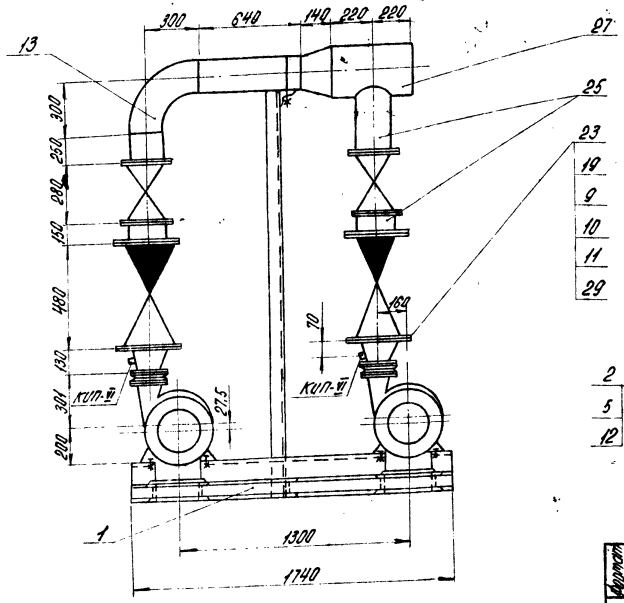
Перечень изолируемых поверхностей

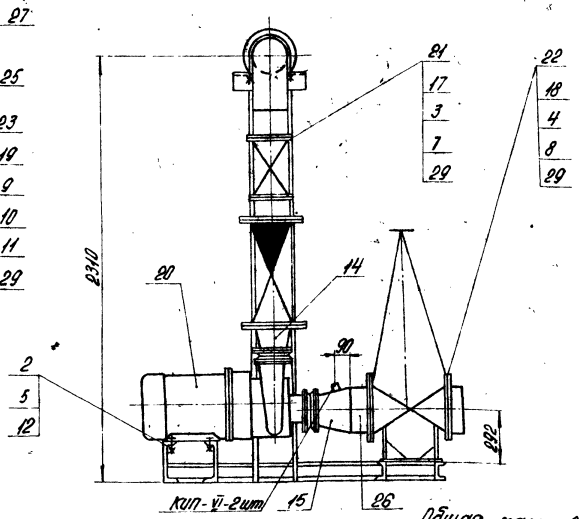
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Госстрой СССР ЦИТП ГПИ ДАТГИПРОПРОМ г. Рига

Копировал: 457

Формат А3





Общая масса: 2310,0 кг

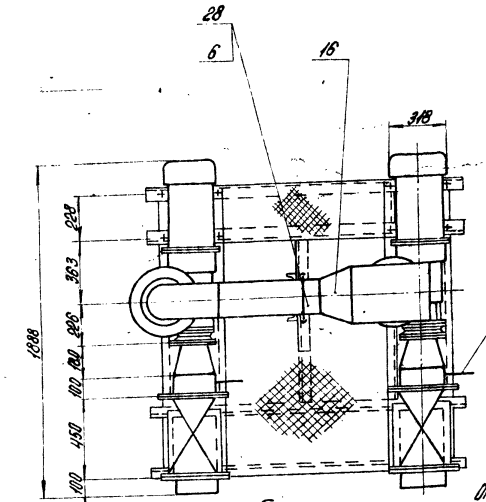
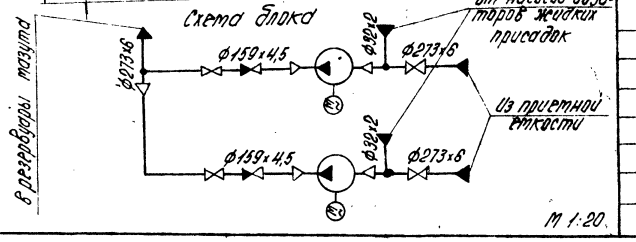


Схема блока



М 1:20

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		14		Переход К159х4,5-108х4,0 ГОСТ 17378-77	2	2,4 кг
		15		Переход К273х7-159х4,5 ГОСТ 17378-77	2	8,1 кг
		16		Переход К325х8-219х4,5 ГОСТ 17378-77	1	11,4 кг
		17		Фланец 150-16 ГОСТ 1255-67*	4	7,81 кг
		18		Фланец 250-16 ГОСТ 1255-67*	4	14,49 кг
		19		Фланец I 150-40 ГОСТ 12831-67*	4	13,2 кг
				Прочие изделия		
		20	Катайский насосный завод	Насос 6НК3-9х1 Q=120 м³/ч H=42 м.ст.ж. Q к=205 мм с эл. двиг.		
				ВАОМН-71-2 Н=22 кВт. п.=2950 об/мин	2	420 кг
		21		Задвижка Ру16 Ду150 ЗКП2-16	2	100 кг
		22		Задвижка Ру16 Ду250 ЗКП2-16	2	282 кг
		23		Клапан обратный Ру40 Ду150 19с 17 нж	2	82 кг
				Материалы		
				Трубы см. ТТ п.3 ТМ-8/1		
		24		32х2	0,3	м
		25		159х4,5	2,0	м
		26		273х6	0,4	м
		27		325х6	0,5	м
		28		Круг В-20 ГОСТ 2590-71* / В Ст3 Сп3 ГОСТ 1050-74*	0,7	м
		29		Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80	0,9	м²
		30		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 ч.2 КМ-10	Опорная конструкция	1	218,5 кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70*		
		2		М 18х70.36	8	0,177 кг
		3		М 20х80.46	32	0,261 кг
		4		М 24х90.46	48	0,425 кг
				Гайки ГОСТ 5915-70*		
		5		М 18.4.	16	0,046 кг
		6		М 20.4	4	0,064 кг
		7		М 20.5	32	0,064 кг
		8		М 24.5	48	0,11 кг
		9		Шпилька АМ 24х120 ГОСТ 9066-75 / 35 ГОСТ 20700-75	32	0,371 кг
		10		Гайка АМ 24 ГОСТ 9064-75 / 25 ГОСТ 20700-75	64	0,133 кг
		11		Шайба 24 ГОСТ 9065-75 / 20 ГОСТ 20700-75	32	0,032 кг
		12		Шайба косая 18 ГОСТ 10906-78	8	0,06 кг
		13		Отвод 90° 159х4,5 ГОСТ 17375-77	1	6,9 кг

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 КИП и А (КИП VI - 4 шт.) см. лист ТМ-8/1.

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рубинс		
Н. контр.	Якушин		
Гл. спец.	Дрейя		
Рук. гр.	Якушин		
Ст. инж.	Жандаров		
Ст. тех.	Шнепе		
Пров.	Шнитко		

ТП 903-2-15 ТМ-8/3

Установка мазутоснабжения Q=22 м³/ч; P=25 (10) кгс/см² с наземными металлическими резервуарами 2х2000 (3000) м³

Блоки теплотехнического оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Блок перекачивающих насосов мазута Б-МНп-2х120-4.

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

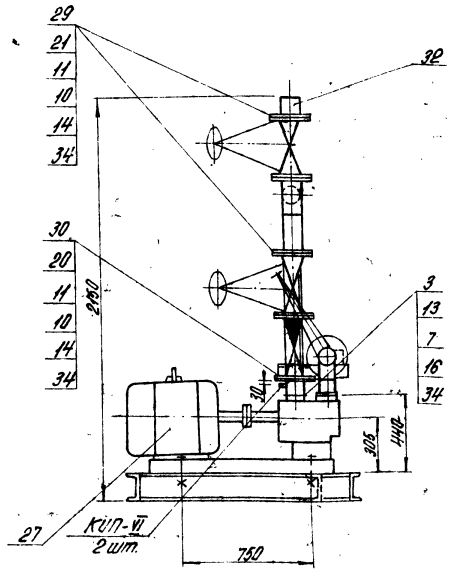
Копировал: Котова

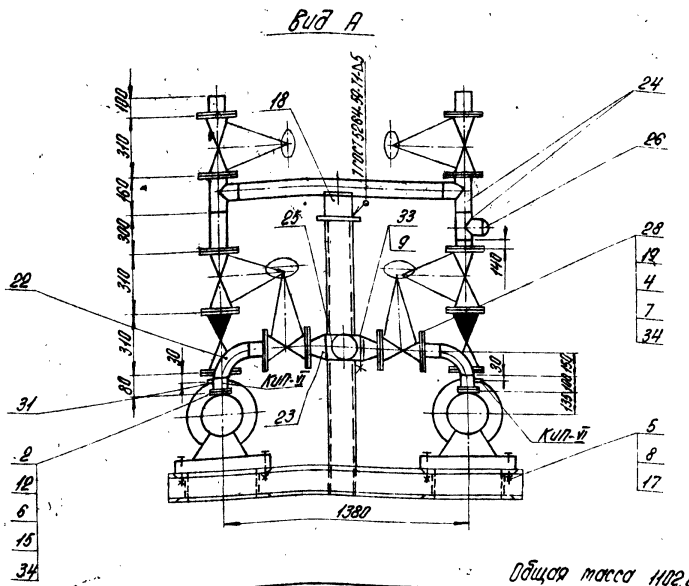
Формат 22Г

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

Согласовано: Отд. КИП и А Павлов; Отд. СО-1 Меженевский

Типовой проект 903-2-15 Альбом I часть 4





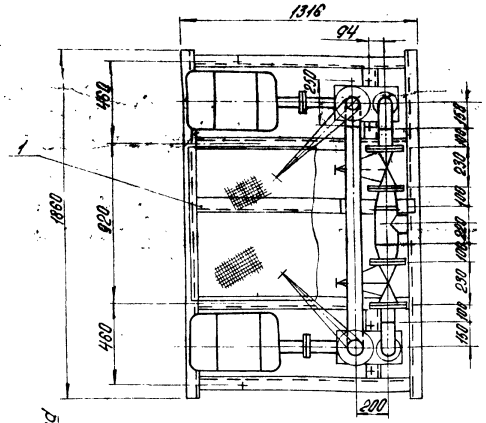
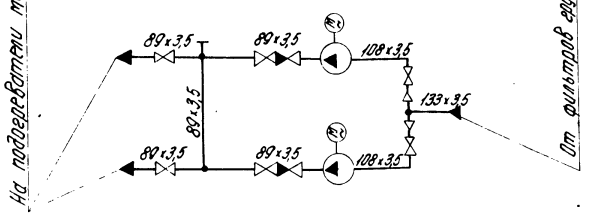


Схема блока



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

М 1:20

Общая масса 1102,0 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фланцы ГОСТ 12831-67*		
		20		I 80-40	2	4,81 кг
		21		II 80-40	6	4,6 кг
		22		Отвод 90° 108×4 ГОСТ 17375-77	2	2,8 кг
		23		Переход К 133×5 - 108×4 ГОСТ 17378-77	2	1,7 кг
		24		Тройник 89×3,5 ГОСТ 17376-77	3	2,2 кг
		25		Тройник 133×4 ГОСТ 17376-77	1	4,3 кг
		26		Заглушка 89×3,5 ГОСТ 17379-77	1	0,4 кг
				Прочие изделия		
		27	ПО „Ливгидромаш"	Насос 3В-16/25 Q=22 м³/ч H=25 кгс/см² с эл. двиг. АО2-71-2 H=22 кВт; n=2900 об/мин.	2	230 кг
		28		Задвижка Ру16 Ду100 3КЛ2-16	2	51,0 кг
		29		Задвижка Ру40 Ду80 3КЛ2-40	4	45,0 кг
		30		Клапан обратный Ру40 Ду80 19с17нж	2	26,0 кг
				Материалы		
		31		Труба 108×3,5 ст. ТТп.3 ТМ-8/1	0,4	м
		32		Труба 89×3,5 ст. ТТ п.1 ТМ-8/1	1,8	м
		33		Круг В-12 ГОСТ 2590-71* / 20 ГОСТ 1050-74*	0,5	м
		34		Паронит ПОН 2 ГОСТ 481-80	0,6	м²
		35		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 ч.2, КМ-12	Опорная конструкция	1	171,6 кг
				Детали		
		2	ТП 903-2-11 Альб. VI 67.08.30.001	Фланец Ру6 Ду100	2	2,15 кг
		3	ТП 903-2-11 Альб. VI 67.08.30.002	Фланец Ру40 Ду80	2	3,4 кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70*		
		4		М16×75.46	32	0,148 кг
		5		М16×110.36	8	0,202 кг
				Гайки ГОСТ 5915-70*		
		6		М14.5	16	0,025 кг
		7		М16.5	48	0,034 кг
		8		М16.4	16	0,034 кг
		9		М12.4	4	0,017 кг
		10		Гайка АМ16 ГОСТ 9064-75 / 35 ГОСТ 20700-75	128	0,039 кг
		11		Шпилька АМ16×90 ГОСТ 9066-75 / 25 ГОСТ 20700-75	64	0,126 кг
		12		Шпилька АМ14×70 ГОСТ 11765-66*	16	0,098 кг
		13		Шпилька АМ16×70 ГОСТ 11765-66*	16	0,132 кг
		14		Шайба 16 ГОСТ 9065-75 / 20 ГОСТ 20700-75	128	0,011 кг
		15		Шайба 14 ГОСТ 11371-78	16	0,01 кг
		16		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	16	0,013 кг
		17		Шайба косая 16 ГОСТ 10906-78	8	0,065 кг
		18		Опора ОПП-2 / 150×89 ГОСТ 14911-69*	1	1,15 кг
		19		Фланец 100-16 ГОСТ 1255-67*	4	4,73 кг

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан	
Нач. отд.	Рубинс	
Н. контр.	Якушин	
Гл. спец.	Дрейя	
Рук. гр.	Якушин	
Ст. инж.	Жандаров	
Ст. техн.	Шнепе	
Пров.	Шнитко	

ТП 903-2-15 ТМ-8/4

Установка мазутоснабжения Q=22 м³/ч, P=25(10) кгс/см² с наземными металлическими резервуарами 2×2000 (3000) м³

Блоки теплотехнического оборудования

Блок насосов подачи мазута к котлам Б-МН-2×22-25.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Копировал: Кожеса

Формат 22Г

Согласовано

Отд. КИП и А | Павил | Меленевский

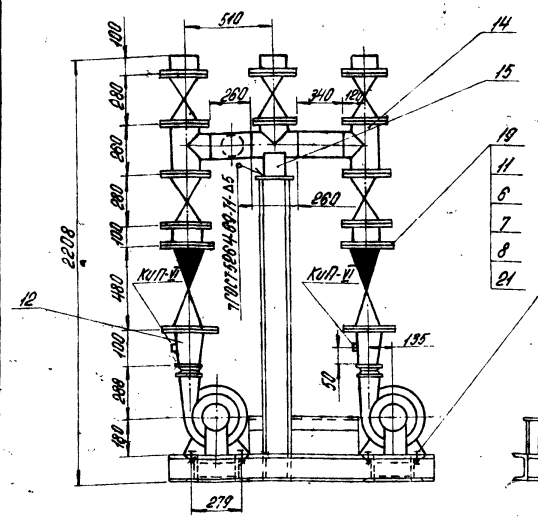
СО-1

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

Типовой проект 903-2-15 Альбом I часть 4

Альбом I часть 4

Типовой проект 903-2-15



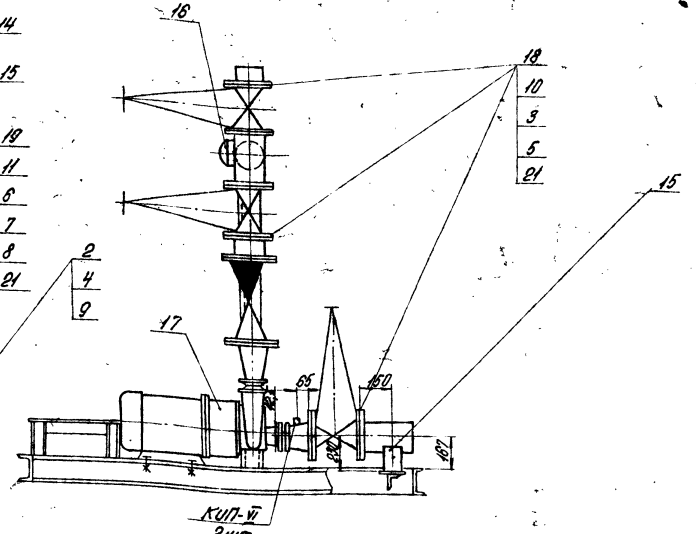
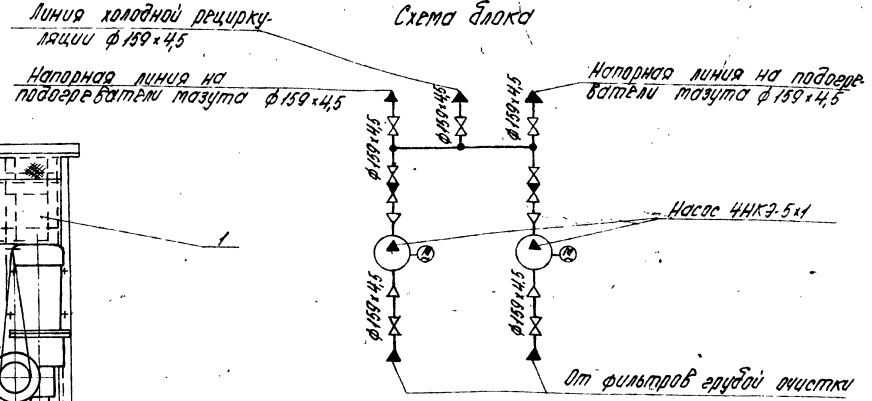
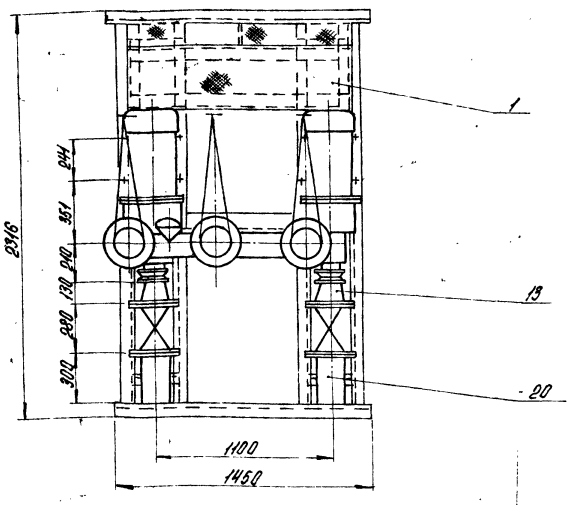


Схема блока





Общая масса: 2011 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		18		Задвижка Ру16 Ду150 з кпг-16	7	100 кг
		19		Клапан обратный Ру40 Ду150 19с 11нж	2	82 кг
				Материалы		
		20		Труба 159×4,5 ст. ТТ п.37М-41	1,7	м
		21		Пароизол ПЭН-2 ГОСТ 484-80	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 ч.2 КМ-10	Опорная конструкция	1	208 кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70*		
		2		М14×60.36	8	0,095 кг
		3		М20×80.46	112	0,264 кг
				Гайки ГОСТ 5915-70*		
		4		М14.4	16	0,025 кг
		5		М20.5	112	0,06 кг
		6		Шпилька АМ24×180 ГОСТ 9066-75 35 ГОСТ 20700-75	32	0,371 кг
		7		Гайка АМ24 ГОСТ 9064-75 25 ГОСТ 20700-75	64	0,133 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 1255-67*	14	7,81 кг
		11		Фланец Т 150-40 ГОСТ 12836-67*	4	13,2 кг
		12		Переход К 159×4,5-76×3,5 ГОСТ 17378-77	2	1,9 кг
		13		Переход К 150×4,5-108×4 ГОСТ 17378-77	2	2,4 кг
		14		Тройник 159×4,5 ГОСТ 17376-77	4	6,2 кг
		15		Опора ОПП-2 150×159 ГОСТ 14911-69*	1	2,06 кг
		16		Заглушка 159×4,5 ГОСТ 17379-77	1	1,5 кг
				Прочие изделия		
		17	Катайский насосный завод	Насос 4НК3-5×1 Q=65 м³/ч H=42 м ст. № с 2л. 2 вар. 3 АО2 Мн-62-2 N=17 кВт n=2950 об/мин Фк.=16 мм	2	300 кг

Привязан:

Инв. №

Гл.инж.	Литун		
Нач.отд.	Рудик		
Гл.констр.	Гришин		
Гл.спец.	Дорея		
Рук.гр.	Якушин		
Ст.инж.	Жандаров		
Ст.техн.	Шнепп		
Пров.	Шнитко		

ТП 903-2-15 ТМ-8/5

Установка мазутонасосная с объемом резервуаров 0,22 м³/ч, Р=25(10) кгс/см², с наземными металлическими резервуарами 2×2000/3000 м³

Блоки теплотехнического оборудования.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

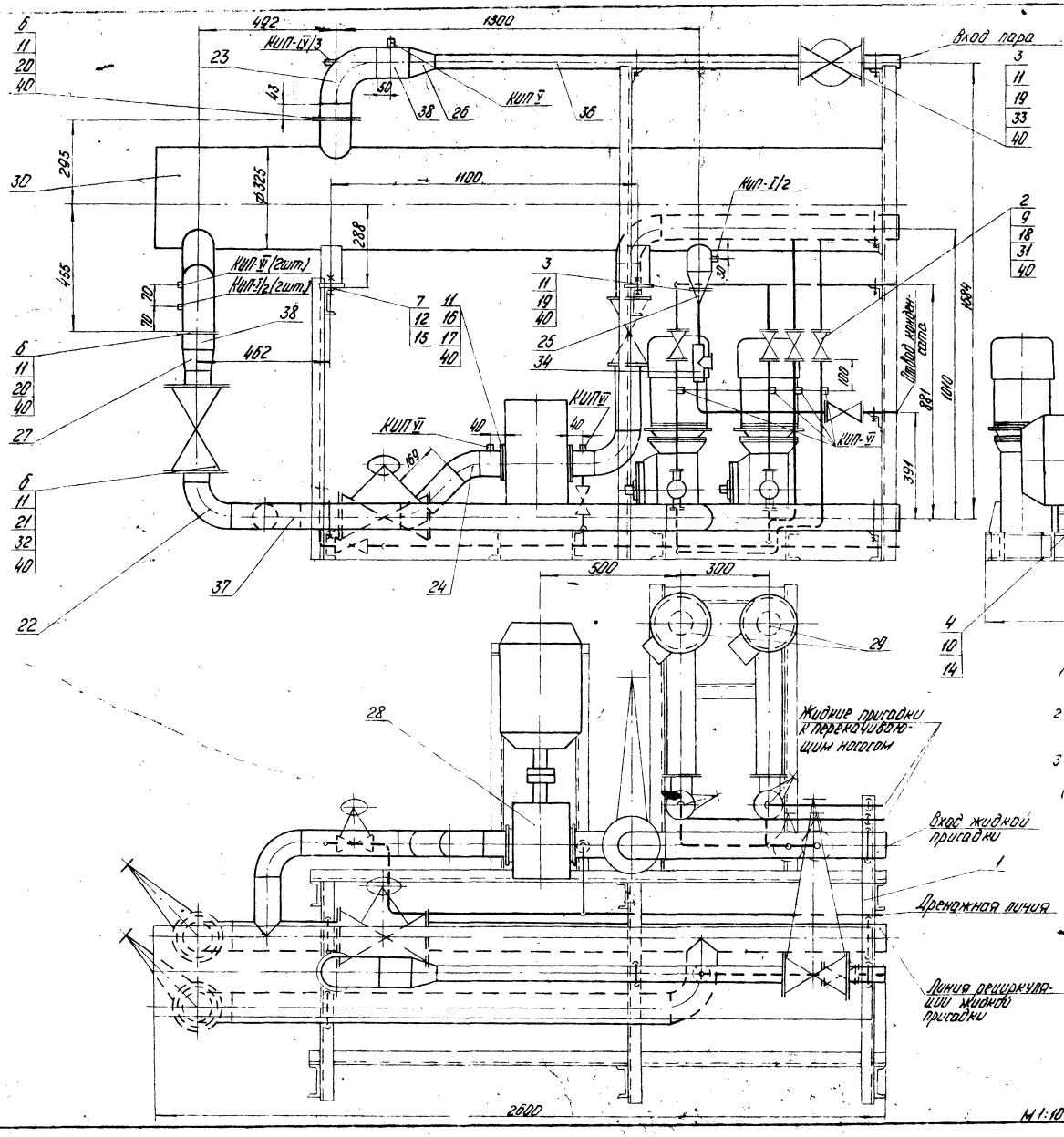
Блок насосов рециркуляции мазута Б-МНР-2×55-4

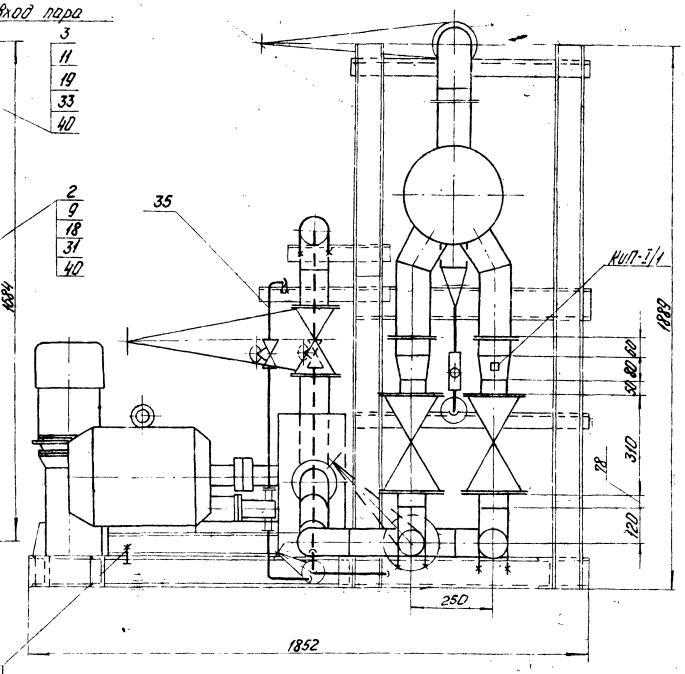
Госстрой Латв.ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Копировал: Климова Формат А2П

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

Согласовано: Отд. КИП и А. Ковш. Инженер Клейнер 03.87





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/1-1шт; КИП-I/2-3шт; КИП-IV/3-1шт; КИП V-1шт; КИП VI-8шт.) см. лист ТМ-8/1.

Альбом I часть 4

Типовой проект 903-2-15

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рубинс		
Д. контр.	Якушин		
Гл. спец.	Дрейя		
Рук. гр.	Якушин		
Ст. инж.	Жандаров		
Ст. техн.	Шнепе		

М 1:10

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-15 ТМ-8/6

Установка мазутоснабжения Q=22 м³/ч; P=25(10) кгс/см² с наземными металлическими резервуарами 2×2000(3000) м³

Блоки тепломеханического оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Блок установки для жидких присадок 6-УЖП-2×0,4-16.

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

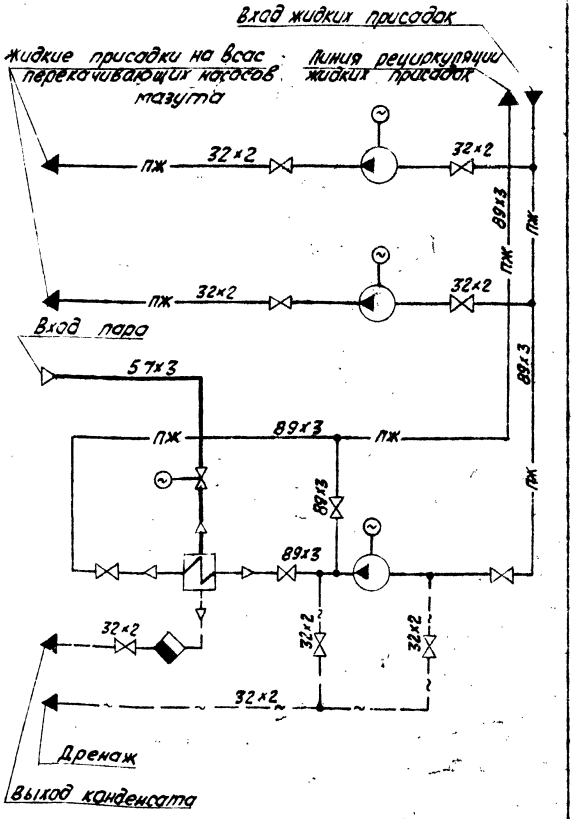
Типовой проект 903-2-15 Альбом I часть 4

Общая масса: 1456 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				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 „Пивгидромаш"	Насос ЦГ 40-6-1/4 Q=18 м³/ч; H=4 кгс/см²; с эл. двиг. АО2-51-6 N=5,5 кВт; n=980 об/мин	1	200 кг
		29	завод „Ригохиммаш"	Насос НД-400/16 Д Q=0 м³/ч; H=16 кгс/см²; с эл. двиг. АО2-21-4 N=1,1 кВт; n=1500 об/мин	2	103 кг
		30	Люберецкий опытный завод энергооборудования	Подогреватель пароводяной ПП2-6-2-II ОСТ 108.271.105-76	1	390 кг
		31		Вентиль Ру 16 Ду 25 15кч19п1	7	2,7 кг
		32		Вентиль Ру 25 Ду 80 15кч16п1	4	320 кг
		33		Вентиль Ру 40 Ду 80 15кч922бР	1	49,4 кг
		34		Конденсатоотводчик Ру 40 Ду 25 45с 13 нж	1	4,3 кг
				Материалы		
				Трубы см. ТТ п. 3ТМ-8/4		
		35		32×2	12	м
		36		57×3	2	м
		37		89×3	8	м
		38		108×3,5	0,5	м
		39		Круг В-10 ГОСТ 2590-71* / 20 ГОСТ 1050-74*	3	м
		40		Паронит ПОН2 ГОСТ 481-80	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-11	Опорная конструкция	1	245
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70*		
		2		М 12×55.46	56	0,084 кг
		3		М 16×65.46	12	0,133 кг
		4		М 16×65.36	4	0,133 кг
		5		М 16×70.36	8	0,141 кг
		6		М 16×75.46	88	0,149 кг
		7		М 24×50.36	4	0,285 кг
				Гайки ГОСТ 5915-70*		
		8		М 10.4	18	0,011 кг
		9		М 12.5	56	0,017 кг
		10		М 16.4	24	0,034 кг
		11		М 16.5	116	0,034 кг
		12		М 24.4	8	0,110 кг
				Шайбы косые ГОСТ 10906-78		
		13		Шайба 10	18	0,012 кг
		14		Шайба 16	12	0,0615 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	8	4,06 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.

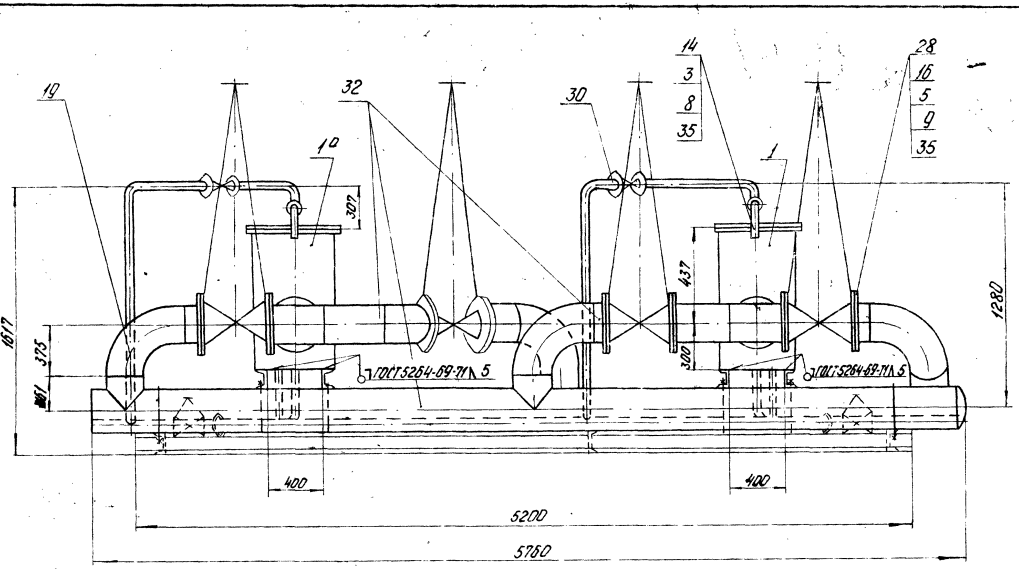
Согласовано:
Отд. КИПиА Павлов
Отд. ТМ Семенов
Гип. 2.0-1

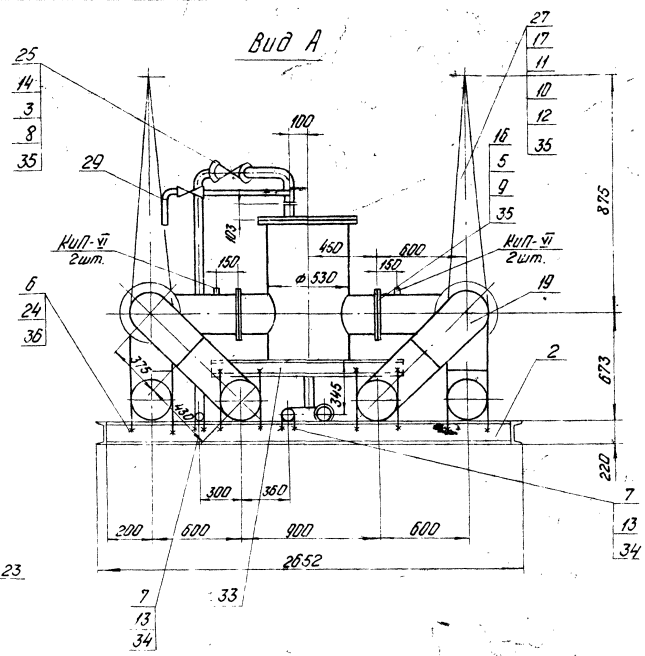
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

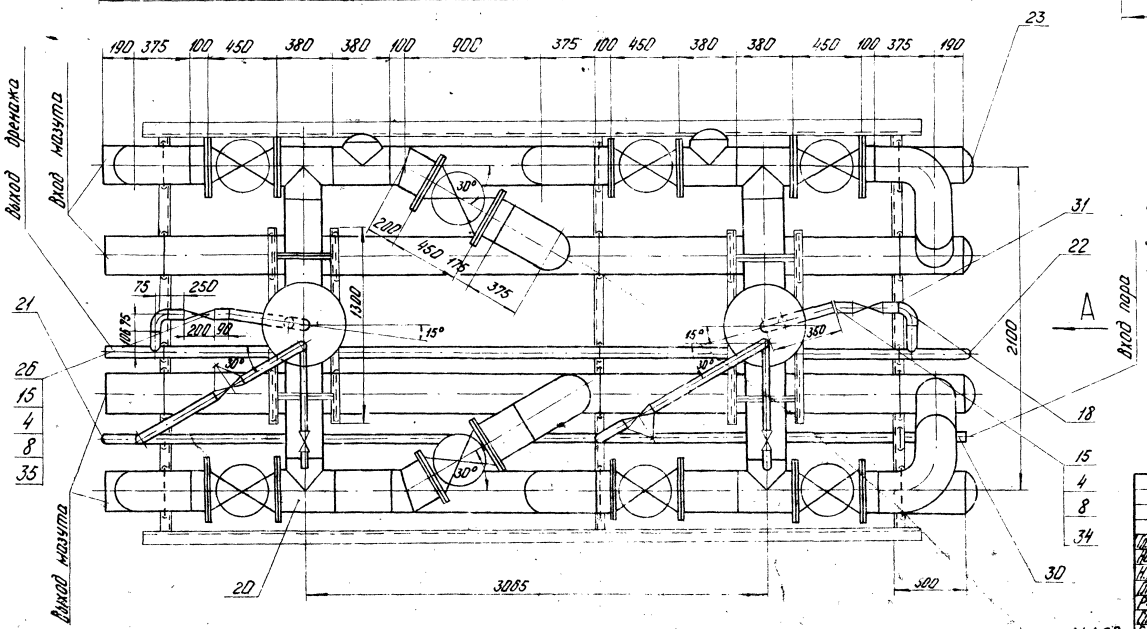
Привязан

Инв. №

		ТП 903-2-15	ТМ-8/6
Гл. инж. пр.	Думан	Установка мазутохозяйства Q=22 м³/ч; P=25(10) кгс/см²; с наземными металлическими резервуарами V=2000(3000) м³	
Нач. отд.	Рубинс		
Н. контр.	Якушин	Блоки теплотехнического оборудования	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Гл. спец.	Дрейя		
Рук. гр.	Якушин	Блок установки для жидких присадок Б-УЖП-2×0,4-16	Госстрой Латв ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Ст. инж.	Жандарова		
Ст. техн.	Шнепе		
Пров.	Шикшко	Копир.	Формат 22







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 для установки приборов КиП и А (КиП VI - 2шт.) см. лист ТМ-8/1.

Альбом I часть 4

Типовой проект 903-2-15

Согласовано

Отд. КиПиА СО-1 | Подвул. Коленевский

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

Привязан

Инв. №

				ТП 903-2-15	ТМ-8/7
Гл. инж. пр.	Думан			Установка мазутоснабжения Q=22 м³/ч; P=25(10) кгс/см² с наземными металлическими резервуарами 2×2000(3000) м³	
Нач. отд.	Рубинс				
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.	Жандаров				
Ст. техн.	Шнепе				
Пров.	Шнитка			Копировал:	Формат 22Г

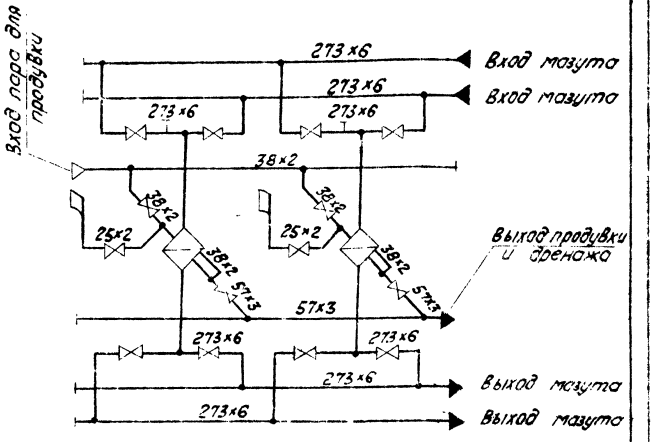
М 1:20

Общая масса 5624 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Заглушки ГОСТ 17379-77		
		21		38×2	1	0,1 кг
		22		57×3	1	0,20 кг
		23		273×8	6	6,3 кг
		24		Шайба косая 20 ГОСТ 10906-78	64	0,06 кг
				Прочие изделия		
		25		Вентиль Ру 16 Ду 32 15кч 19п 1	2	4,3 кг
		26		Вентиль Ру 16 Ду 50 15кч 19п 1	2	8,0 кг
		27		Вентиль Ру 64 Ду 20 15с 27нж 1	2	16,0 кг
		28		Задвижка Ру 16 Ду 250 3 кл 2-16	8	282,0 кг
				Материалы		
				Трубы см. ТТ п.3 ТМ-8/1		
		29		25×2	25	м
		30		38×2	12,0	м
		31		57×3	7,0	м
		32		273×6	27,0	м
		33		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Вст3Сп3 ГОСТ 535-79	6,0	м
		34		Круг В-12 ГОСТ 2590-71* 20 ГОСТ 1050-74*	2,0	м
		35		Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80	3,6	м²
		36		Круг В-20 ГОСТ 2590-71* 20 ГОСТ 1050-74*	25,0	м
		37		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	32,0	кг
				Масса указана всего 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
		1а	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 КМ1-12	Опорная конструкция	1	375,5 кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70*		
		3		М 16×55.46	24	0,117 кг
		4		М 16×65.46	24	0,133 кг
		5		М 24×90.46	240	0,425 кг
		6		Гайка М 20.4 ГОСТ 5915-70*	64	0,064 кг
		7		Гайка М 12.4 ГОСТ 5915-70*	12	0,011 кг
		8		Гайка М 16.5 ГОСТ 5915-70*	48	0,034 кг
		9		Гайка М 24.5 ГОСТ 5915-70*	240	0,110 кг
		10		Гайка АМ16 ГОСТ 9064-75 / 25 ГОСТ 20700-75	32	0,039 кг
		11		Шпилька АМ16×90 ГОСТ 9066-75 / 35 ГОСТ 20700-75	16	0,126 кг
		12		Шайба 16 ГОСТ 9065-75 / 20 ГОСТ 20700-75	32	0,011 кг
		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 Т-20-64 ГОСТ 12831-67*	4	1,81 кг
		18		Отвод 90° 57×3 ГОСТ 17375-77	2	0,6 кг
		19		Отвод 90° 273×7 ГОСТ 17375-77	8	31,4 кг
		20		Тройник 273×8 ГОСТ 17376-77	6	32,0 кг

Схема блока



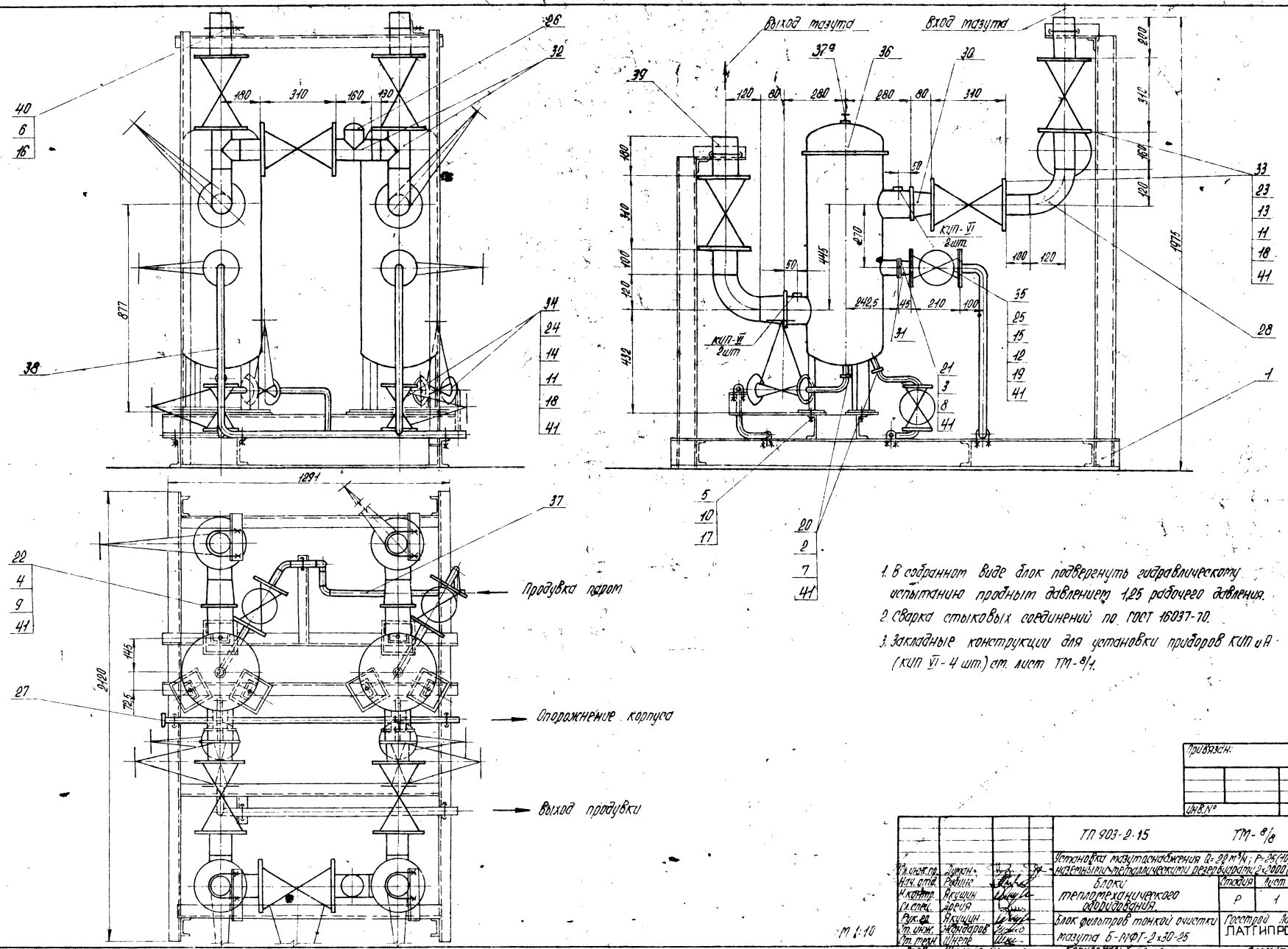
Типовой проект 903-2-15 Альбом I часть 4

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

Привязан

Инв. №

				Т.П. 903-2-15	ТМ. 8/7
Гл. инж. пр.	Думан			Установка мазутоснабжения Q=22 м³/ч; P=25(10) кгс/см² с наземными металлическими резервуарами 2×2000(3000) м³	
Нач. отд.	Рубинс			Блоки тепломеханического оборудования	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Н. конт.	Акушин				
Гл. спец.	Дрейя			Блок фильтров грубой очистки мазута Б-МФ-2×140-Б	Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Рук. гр.	Акушин				
Ст. инж.	Жандаров				
Ст. техн.	Шнепе				
Пров.	Шнитко			Копир.	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. Закладные конструкции для установки приборов КИП и А (КИП VI - 4 шт.) см. лист ТМ-8/1.

Типовой проект 903-2-15 Альбом I часть 4

Согласовано: Отд. КИП и А СО-1 Павул Меленевский

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

Привязан:

Инв. №

				ТП 903-2-15		ТМ-8/8	
				Установка мазутоснабжения Q=22 м³/ч; P=25(10) кгс/см² с наземными металлическими резервуарами 2×2000 (3000) м³			
Гл. инж. пр.	Думан			Блоки теплотехнического оборудования	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Рубинс				Р	1	2
Н. контр.	Якушин						
Гл. спец.	Дрейя						
Рук. гр.	Якушин			Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФТ-2×30-25	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Ст. инж.	Жандаров						
Ст. техн.	Шнепе						
Пров.	Шнитко			Копировал:	Формат 22		

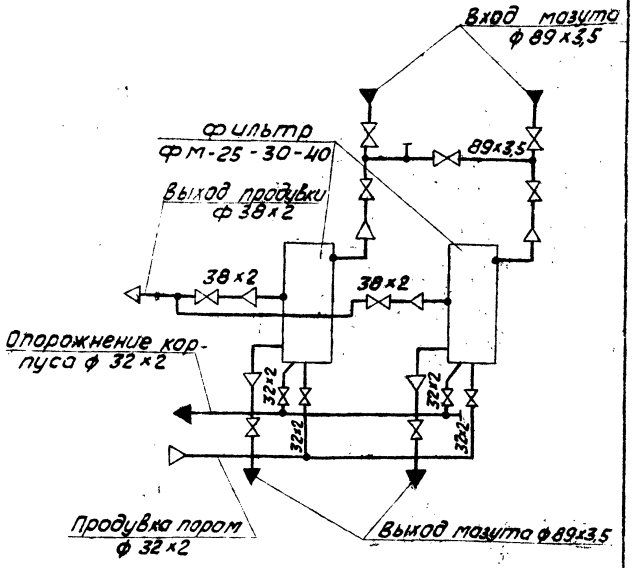
М 1:10

Общая масса 1300 кг

Формат	Зона	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 89×3,5 ГОСТ 17379-77	1	0,4 кг
		27		Заглушка 32×2 ГОСТ 17379-77	1	0,1 кг
		28		Отвод 90° 89×3,5 ГОСТ 17375-77	4	1,6 кг
		30		Переход к 108×4-89×3,5		
				ГОСТ 17378-77	4	1,0 кг
		31		Переход к 57×4-38×2		
				ГОСТ 17378-77	2	0,2 кг
		32		Тройник 89×3,5 ГОСТ 17376-77	3	2,6 кг
				Прочие изделия		
		33		Задвижка Ру40 Ду80 3кл2-40	7	45,0 кг
		34		Вентиль Ру64 Ду25 15с27нж1	4	12,5 кг
		35		Вентиль Ру64 Ду32 15с27нж1	2	17,6 кг
		36	Таганрогский котельный завод	Фильтр тонкой очистки ФМ-25-30-40	2	220 кг
				Материалы		
		37а		Труба 6×1,6 см. ТТп. 2ТМ-8/1	0,7	м
		37		Труба 32×2 см. ТТп. 2ТМ-8/1	7	м
		38		Труба 38×2 см. ТТп. 2ТМ-8/1	3,5	м
		39		Труба 89×3,5 см. ТТп. 1ТМ-8/1	2	м
		40		Круг В-10 ГОСТ 2590-71* / 20 ГОСТ 1050-74*	2	м
		41		Паронит ПОН2 ГОСТ 481-80	1	м²
		42		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-11	Опорная конструкция	1	217,0 кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70*		
		2		М 12×55.46	16	0,064 кг
		3		М 16×70.46	8	0,141 кг
		4		М 20×80.46	32	0,261 кг
		5		М 22×80.36	6	0,308 кг
				Гайки ГОСТ 5915-70*		
		6		Гайка М 10.4	18	0,011 кг
		7		Гайка М 12.5	16	0,017 кг
		8		Гайка М 16.5	8	0,034 кг
		9		Гайка М 20.5	32	0,06 кг
		10		Гайка М 22.4	6	0,079 кг
		11		Гайка АМ 16 ГОСТ 9064-75 / 25 ГОСТ 20700-75	288	0,039 кг
		12		Гайка АМ 20 ГОСТ 9064-75 / 25 ГОСТ 20700-75	32	0,077 кг
				Шпильки ГОСТ 9066-75 / 35 ГОСТ 20700-75		
		13		АМ 16×90	112	0,126 кг
		14		АМ 16×100	32	0,142 кг
		15		АМ 20×110	16	0,241 кг
		16		Шайба косая 10 ГОСТ 10906-78	18	0,013 кг
		17		Шайба косая 22 ГОСТ 10906-78	6	0,1 кг
		18		Шайба 16 ГОСТ 9065-75 / 20 ГОСТ 20700-75	288	0,011 кг
		19		Шайба 20 ГОСТ 9066-75 / 20 ГОСТ 20700-75	32	0,023 кг

Схема блока



Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думач		
Нач. отд.	Рубинс		
Н. контр.	Якушин		
Гл. спец.	Дрейя		
Рук. гр.	Якушин		
Ст. инж.	[illegible]		

ТП 903-2-15 ТМ-8/8

Установка мазутоснабжения Q=22 м³/ч, P=25(10) кгс/см² с наземными металлическими резервуарами 2×2000(3000) м³

Блоки тепломеханического оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Блок фильтров тонкой очистки мазута

Госстрой Латв ССР

Типовой проект 903-2-15 Альбом I часть 4

Согласовано: Отд. КИПиА СО-1; Лавр. Меленевский; Взам. инв. №; Подп. и дата

gost.e-ecolog.ru