

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-30.90

МАЗУТОНАСОСНАЯ Q=13 И 3,25/13 м³/ч
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ
КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ 4

МСЧ МАЗУТОСНАБЖЕНИЕ . БЛОКИ
ОБОРУДОВАНИЯ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-30.90
 МАЗУТОНАСОСНАЯ Q=13 И 3,25/13 м³/ч
 ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ
 КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ 4
 СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	1	ПЗ	Пояснительная записка.
АЛЬБОМ	2	МС1	Мазутоснабжение (Q=13 м ³ /ч).
АЛЬБОМ	3	МС2	Мазутоснабжение (Q=3,25/13 м ³ /ч).
АЛЬБОМ	4	МС3	Мазутоснабжение, блки оборудования.
АЛЬБОМ	5	АР	Решения архитектурные. КЖ Конструкции железобетонные. КМ Конструкции металлические.
АЛЬБОМ	6	СИ	Строительные изделия.
АЛЬБОМ	7	АТМ	Автоматизация. АП Пожарная сигнализация (Q=13 м ³ /ч).
АЛЬБОМ	8	АТМ	Автоматизация. АП Пожарная сигнализация (Q=3,25/13 м ³ /ч).
АЛЬБОМ	9		Щиты автоматики и КИП. Здание заводу-изготовителю (Q=13 м ³ /ч).
АЛЬБОМ	10		Щиты автоматики и КИП. Здание заводу-изготовителю (Q=3,25/13 м ³ /ч).
АЛЬБОМ	11	ЭМ	Виловое электрооборудование. ЭО Внутреннее освещение. СС Связь и сигнализация.
АЛЬБОМ	12		Низковольтные комплектные устройства. Здание заводу-изготовителю.
АЛЬБОМ	13	ОВ	Отапление и вентиляция. ВК Внутренние вайпроход и канализация. ТС Тепловые сети.
АЛЬБОМ	14	СО	Металлоконструкции вспомогательного оборудования.
АЛЬБОМ	15	СД	Спецификации оборудования.
АЛЬБОМ	16	ВМ	Ведомости потребности в материалах.
АЛЬБОМ	17	С	Сметы.

Разработан
 проектным институтом
 "ЛАТГИПРОПРОМ"

Главный инженер института *[подпись]* /В. Архипов/
 Главный инженер проекта *[подпись]* /Я. Нидальский/

Утвержден ГЛКНИИ, Сантехнипроект"
 Протокол №22 от 1.04. 1991г.

© ГУП ЦПП, 1998

					ПРИВЯЗАН

Условные обозначения трубопроводов и параметры транспортируемой среды.

Пар из котельной, на железнодорожную эстакаду, к подогревателям мазута (Т7).

$P = 1,37 \text{ МПа}$ (14 кгс/см^2), $t = 194^\circ\text{C}$;

Пар к мазутным резервуарам (Т7) - $P = 0,69 \text{ МПа}$ (7 кгс/см^2), $t = 164^\circ\text{C}$;

Мазут в котельную к паровым котлам (Н12) - $P = 2,45 \text{ МПа}$ (25 кгс/см^2), $t = 120^\circ\text{C}$;

Мазут всасывающий (Н5) - $t = 65^\circ\text{C}$.

Мазут рециркуляционный к резервуарам мазута (Н4) - $P = 0,35 \text{ МПа}$ ($3,5 \text{ кгс/см}^2$), $t = 90^\circ\text{C}$;

Мазут после перекачивающих насосов к резервуарам мазута (Н11) - $P = 0,53 \text{ МПа}$ ($5,4 \text{ кгс/см}^2$), $t = 50^\circ\text{C}$.

Дренаж в приемную емкость (Н3) - $P = 0,245 \text{ МПа}$ ($2,5 \text{ кгс/см}^2$), $t = 40^\circ\text{C}$.

Общие указания

1. Труба стальная бесшовная холоднодеформированная ГОСТ 8734-75 (поставка по группе В ГОСТ 8733-87 с обязательным испытанием на загиб по п.4.10) из стали 20 ГОСТ 1050-88 с механическими свойствами по табл.1 ГОСТ 8733-87.
2. Труба стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-76 (поставка по группе В ГОСТ 10705-80) из стали Ст 3сп5 ГОСТ 380-88 группы В, соответствующая требованиям табл.2, Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды*.
3. Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78 (поставка по группе В ГОСТ 8731-87) из стали 20 ГОСТ 1050-88, соответствующая требованиям табл.2, Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды*.
(Утверждено Госгортехнадзором СССР 10 марта 1970г).
4. Труба стальная водопроводная ГОСТ 3282-75 из стали Ст 3сп4 ГОСТ 380-88 группы В.
5. Монтаж трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями Госгортехнадзора СССР.
6. Обработку кромок и сварку стыковых соединений производить согласно ГОСТ 16037-80.

Распространители
ЗКЧ - НПО „Монтажавтоматика“ Минмонтажспецстроя СССР
г. Москва, ул. Б. Садовая, 8.

{ Серии 7.903.9-2 } - Тбилисский филиал ЦИТП
{ 7.903.9-3 } - 380033, г.Тбилиси, Авчалское шоссе, 86 ±.

Указания по антикоррозийной защите.

Наименование технологического аппарата, газопровода, трубопровода, газоритные размеры мм; номер позиций, чертёж заказчика или типового проекта.	Условия эксплуатации (состав среды, температура °С, давление МПа, коэффициент заполнения, место установки и др.)	Конструкция антикоррозийного покрытия	Технические требования по производству работ.
Металлоконструкции (рамы блоков) внутри помещения	Воздух внутри помещения	Антикоррозийное покрытие выполнить грунт ХС-010 в два слоя, с последующей окраской краской БТ-177 в два слоя. (ГОСТ Б-10-426-79)	Подготовка поверхности химическим способом по ГОСТ 9.402-80. Режим сушки слоя ХС-010 при $t = 18-23^\circ\text{C}$ - 3 часа.

Приязван

ИВ №

				ТИП				7П 903-2-30.90				МСЗ			
				Маслоносная (0-13) и 3,25 из мазута				Сварив				Лист			
				Листов				Р				2			
				Общие данные (продолжение)				ЛАТТИПРОПРОМ							

Копирован 85 24963-04 4 формат А2

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Листом 4

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Каличество	Размеры		Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция			Общая поверхность защитного слоя м ²	Общий объем теплоизоляционного слоя м ³	Лист основного комплекта, обозначение сыпучих или прилегаемых документов	Примечание
			Наружный диаметр или размеры сечения мм	Длина или высота м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина слоя мм				
	Блок Б-МН-2х45-3,8	1											
	Фильтр грубой очистки мазута Ду 150	2	325	0,7	вертик.	110	от теплопотерь	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в обкладках	60		0,123	7.903.9-3.0-41 7.903.9-2.1-22	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,8	2,46		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Фланцевое соединение	4	159			110	от теплопотерь	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в обкладках	60		0,16	7.903.9-2.2-16	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,8	3,76		7.903.9-2.2-17	
	Мазутопровод φ 159 × 4,5		159	1,86	горизонт.	110	от теплопотерь	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в обкладках	60		0,076	7.903.9-3.0-41 7.903.9-2.1-17	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	1,64		7.903.9-2.1-35 7.903.9-2.2-34	
								Отделка торцов изоляции					
	Мазутопровод φ 108 × 3,5		108	1,26	вертик	110	от теплопотерь	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в обкладках	50		0,032	7.903.9-3.0-41 7.903.9-2.1-18	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,82		7.903.9-2.1-36 7.903.9-2.2-34	
								Отделка торцов изоляции					
	Арматура	2	159			110	от теплопотерь	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в обкладках	40		0,066	7.903.9-2.2-06 7.903.9-2.2-07	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,8	2,32		7.903.9-3.0-41	
	Арматура	4	108			110	от теплопотерь	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в обкладках	40		0,096	7.903.9-3.0-41 7.903.9-2.2-06	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,8	3,36		7.903.9-2.2-07	
	Трубопровод дренажа φ 57 × 3		57	0,9	горизонт	110	от теплопотерь	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в обкладках	40		0,11	7.903.9-3.0-41 7.903.9-2.1-17	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,387		7.903.9-2.1-35 7.903.9-2.2-34	
								Отделка торцов изоляции					

Услов. обозначения, материалы, и размеры. Атом. стан. 1.

ТП 903-2-30.90 МСЗ

Исполнитель: *И. Харченко*

Начальник цеха: *И. Харченко*

Инв. №: *И. Харченко*

Мазутонасосная Q=13 и 3,25 МПа

Значие из железобетонных конструкций.

Общие данные (продолжение)

Лист 3 из 3

ЛАТИПРОПРОМ

Копировал: *У.С.*

24963-04 5

Формат А2

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Алгоритм 4

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры		Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция			Общая поверхность защитного слоя м ²	Общий объем теплоизоляционного слоя м ³	Лист основного комплекта, обозначение сыпучих или прилаженных документов	Примечание		
			Наружный диаметр или размеры сечения мм	Длина или высота м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина слоя мм						
Трубопровод	Арматура φ 57×3		57	0.1	Вертик.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40	0.043	0.002	7.903.9-3.0-41			
							тепло-патерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3					7.903.9-2.1-18	
								Отделка торцов изоляции						7.903.9-2.1-36	
														7.903.9-2.2-34	
Арматура		2	57			110	от	Мат минераловатный прошивной	40	1.28	0.034	7.903.9-3.0-41			
							тепло-патерь	2М-100 в обкладках						0.8	7.903.9-2.2-06
								Покрытие защитное алюминиевое							7.903.9-2.2-07
Отвод 90°		2	57			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стальной	40	2.16	0.062	7.903.9-3.0-41			
							тепло-патерь	Покрытие металлическое секционное						0.5	7.903.9-3.1-43
															7.903.9-3.1-45
Паропровод	φ 38×2		38	0.3	Вертик.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	70	0.17	0.007	7.903.9-2.1-18			
							тепло-патерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3					7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции						7.903.9-2.2-34	
Арматура		2	38			200	от	Палатка холсто-прошивная	70	1.02	0.054	7.903.9-3.0-05			
							тепло-патерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.8					7.903.9-2.2-03	
Паропровод	φ 32×2		32	0.5	горизонт.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	60	0.24	0.009	7.903.9-2.1-17			
							тепло-патерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3					7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции						7.903.9-2.2-34	
Арматура		2	32			200	от	Палатка холсто-прошивная	60	0.8	0.032	7.903.9-3.0-05			
							тепло-патерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.8					7.903.9-2.2-03	

Лист № 1 из 1. Подп. и дата

ТТ 903-2-30.90 МСЗ

Привязан	ТИП	Исполнитель	Масштаб	Масштаб	Лист	Листов
	Поч. отд.	Полов	1:1	3,25/13	Р	4
	И. контр.	Шнитко		Материалы		
	Гл. спец.	Арест		Общие данные (продолжение)		
Инв. №	Инж.	Харченко		ЛАТГИПРОПРОМ		

24963-04 6 формат А2

Копировал: 34

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Листов 4

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-чество	размеры		Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция			Общая поверхность защитного слоя м ²	Общий объем теплоизоляционного слоя м ³	Лист основного комплекта, обозначение отдельных или прилагаемых документов	Примечание
			Наружный диаметр или размер сечения мм	Длина или высота м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина слоя мм				
	Блок Б-МФт-2х30-25	2/1											см.прим. п.3 п.14
	Фильтр тонкой очистки мазута ФМ-25-30-40	4/2	325	1.0	вертик.	110	от	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в обкладках	60		0.364	0.182	7.903.9-3.0-41
							тепло-потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.8	7.4	3.7		7.903.9-2.1-22
								Отделка тарцов изоляции					7.903.9-2.1-36
	фланцевое соединение	4/2	325			110	от	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в обкладках	60		0.3	0.15	7.903.9-3.0-41
							тепло-потерь	Покрытие защитное алюминиевое	1.0	6.4	3.2		7.903.9-2.2-18
													7.903.9-2.2-19
	фланцевое соединение	8/4	108			110	от	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в обкладках	6.0		0.24	0.12	7.903.9-3.0-41
							тепло-потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.8	5.68	2.84		7.903.9-2.2-16
													7.903.9-2.2-17
	фланцевое соединение	4/2	57			110	от	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в обкладках	40		0.048	0.024	7.903.9-3.0-41
							тепло-потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.8	1.84	0.92		7.903.9-2.2-16
													7.903.9-2.2-17
	фланцевое соединение	8/4	32			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты в оплетке	40		0.06	0.03	7.903.9-3.0-41
							тепло-потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.8	1.84	0.92		7.903.9-2.2-13
	мазутопровод 76х3		76	0.61	вертик.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетической связующем	50		0.024	0.012	7.903.9-3.0-41
							тепло-потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	0.68	0.34		7.903.9-2.1-18
								Отделка тарцов изоляции					7.903.9-2.1-36
	Отвод 90°	4/2	76			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50		0.124	0.062	7.903.9-3.0-41
							тепло-потерь	Покрытие металлическое секционное	0.5	3.48	1.74		7.903.9-3.1-43
													7.903.9-3.1-45

Лист 4 из 4

ТТ 903-2-30.90 МСЗ

Привязан	Гип	Исполнит	№	научно-исследовательская организация	Страна	Лист	Листов
	нач. отд.	Попов	1/1	Задание из сборных железобетонных конструкций.	Р	5	
	н. напр.	Шинто	1/1	Общие данные (продолжение)	ЛАТТИПРОПРОМ		
	гл. спец.	Арбуз	1/1				
Инв. №	Инж.	Харченко	1/2				

Копирован: 8.1
24963-04 7
Формат А2

ТРЕБОВАНИЯ К ТЕПЛОЙ ИЗОЛЯЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ

Альбом 4

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры		Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция			Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение или прилагаемых документов	Примечание
			наружный диаметр или размер сечения мм	длина или высота м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина слоя мм				
	Арматура	4/2	76			110	от	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	2 м - 100 в обкладках	40		0,08	7.903.9-2.2-06	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	2,96	1,48	7.903.9-2.2-07	
	Трубопровод дренажа φ 38×2		38	2,4	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40		0,048	7.903.9-3.0-41	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	1,78	0,89	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.1-35	
												7.903.2-2.2-34	
	Трубопровод дренажа φ 38×2		38	1,2	вертик.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40		0,024	7.903.9-3.0-41	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,9	0,45	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.1-36	
												7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	4/2	38			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40		0,08	7.903.9-3.0-41	
							тепло-	Покрытие металлическое секционное	0,5	2,32	1,16	7.903.9-3.1-43	
							потерь					7.903.9-3.1-45	
	Арматура	4/2	38			110	от	Полотно холста-прошивное	40		0,044	7.903.9-3.0-41	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	1,52	0,76	7.903.9-2.2-03	
							потерь						
	Трубопровод дренажа φ 32×2		32	1,1	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40		0,02	7.903.9-3.0-41	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,77	0,385	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.1-35	
												7.903.9-2.2-34	
	Трубопровод дренажа φ 32×2		32	0,2	вертик.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40		0,004	7.903.9-3.0-41	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,14	0,07	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.1-36	
												7.903.9-2.2-34	

ИТВ. № подл. Подпись и дата ВЗЛМ. ИТВ.М

ТЛ 903-2 - 30. 90 МСЗ

ПРИБВЯЗАН

ИТВ. №

ГНП Индальский

Нач. отд. Попов

И.Конт. Шинтко

Сл. спец. Дрейя

ИИЖ. Харченко

МЯЗУТОИЯ СОСНАЯ Q-13 из 25/13 м³

Здание из сборных железобетонных конструкций.

Общие данные (продолжение)

ЛСТДИЯ Лист Листов

Р Б

ЛАТТИПРОПРОМ

24963-04 8 Копировал в формате

ТРЕБОВАНИЯ К ТЕПЛОЙ ИЗОЛЯЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ

Альбом 4

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры		Расположение	Температура теплоносителя °C	Теплоизоляционная конструкция			Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение или прилагаемых документов	Примечание	
			Диаметр или размеры мм	Длина или высота м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина слоя мм					
Отвод 45°		4/2	32			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40	0,92	0,48	7,903.9-3,0-41		
							тепло-	Покрытие металлическое секционное	0,5			0,024		7,903.9-3,1-43
							потерь					0,012		7,903.9-3,1-45
Паропровод ф32x2			32	2,55	горизонт.	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	50	2,1	1,05	7,903.9-3,0-04		
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,3			0,068		7,903.9-2,1-17
							потерь					0,033		7,903.9-2,1-35
								Отделка торцов изоляции						7,903.9-2,2-34
Паропровод ф32x2			32	0,5	вертик	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	50	0,42	0,21	7,903.9-3,0-04		
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,3			0,044		7,903.9-2,1-18
							потерь					0,007		7,903.9-2,1-36
								Отделка торцов изоляции						7,903.9-2,2-34
Отвод 90°		4/2	32			150	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40	1,84	0,92	7,903.9-3,0-04		
							тепло-	Покрытие металлическое секционное	0,5			0,048		7,903.9-3,1-43
							потерь					0,024		7,903.9-3,1-45
Отвод 45°		4/2	32			150	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40	0,92	0,48	7,903.9-3,0-04		
							тепло-	Покрытие металлическое секционное	0,5			0,024		7,903.9-3,1-43
							потерь					0,012		7,903.9-3,1-45
Арматура		4/2	32			150	от	Полотно холста-прошивное	40	1,32	0,68	7,903.9-3,0-04		
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,8			0,4		7,903.9-2,2-03
							потерь					0,2		
Блок Б-МН-2x3,2-25 фильтр грубой очистки мазута Дч 100		1	273	0,5	вертик.	110	от	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в обкладках	60	1,65		7,903.9-3,0-41	см. прим. п.1.14	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,8			0,08		7,903.9-2,1-22
							потерь							7,903.9-2,1-36
								Отделка торцов изоляции						7,903.9-2,2-34

ИНВ. № 0101/01 ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗНЕС. ЛИСТ

ПРИВЯЗАН				ТЛ 903-2 - 30.90 МСЗ			
ГНП	Индальский	И. КОТЛ	Шнитко	Гл. спец	Дрейя	инж.	Харченко
МАЗОЧНО-АСОСНАЯ Q-13x3,25x3,25 СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ				ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗО-БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.			
Общие данные (продолжение)				ЛАТИПРОПРОМ			
ИНВ. № 2				24963-04 9 Копировал АА- формат А2			

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Алгоритм 4

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Размеры		Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция			Общая поверхность защитного слоя м ²	Объем теплоизоляционного слоя м ³	Лист основной комплектации обозначение условных или прописанных документов	Примечание
		Комп. черт. во	Диаметр или ширина сечения мм			Длина или высота м	Назначение	Наименование основных элементов				
	Фланцевое соединение	4	108		110	от теплопотери	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в обкладках	60		0,112	7.903.9-3.0-41 7.903.9-2.2-16 7.903.9-2.2-17	
	Магистральный ф 57х3	57	1,42	горизонт.	110	от теплопотери	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40		0,017	7.903.9-3.0-41 7.903.9-2.1-17 7.903.9-2.1-35	
	Магистральный ф 57	57	1,42	вертик.	110	от теплопотери	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40	0,611		7.903.9-3.0-41 7.903.9-2.1-18 7.903.9-2.1-36 7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	4	57		110	от теплопотери	Мат минераловатный прошивной марки 200 в балетке из нити стеклоткани. Покрытие металлическое секционное.	40	4,32	0,124	7.903.9-3.0-41 7.903.9-3.1-43 7.903.9-3.1-45	
	Арматура	10	57		110	от теплопотери	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в обкладках	40	6,4	0,17	7.903.9-3.0-41 7.903.9-2.2-06 7.903.9-2.2-07	
	Трубопровод дренажа ф.57х3	57	1,65	горизонт.	110	от теплопотери	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем. Покрытие защитное алюминиевое.	40	0,71	0,02	7.903.9-3.0-41 7.903.9-2.1-17 7.903.9-2.1-35 7.903.9-2.2-34	
	Трубопровод дренажа ф 57х3	57	0,45	вертик.	110	от теплопотери	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем. Покрытие защитное алюминиевое.	40	0,194	0,006	7.903.9-3.0-41 7.903.9-2.1-18 7.903.9-2.1-36 7.903.9-2.2-34	

ТТ 903-2-30.90		МС3
<p>Исполнитель: _____</p> <p>Проверен: _____</p> <p>Инж. № _____</p>	<p>Магистральная Г-В из 25мм стальной листовой стали из сборных железобетонных конструкций</p> <p>Общие данные (продолжение)</p>	
<p>24963-04 10 Копировал ЖЗ</p>		<p>Лист _____</p> <p>Формат А2</p>

ИЗДАНИЕ 1984г. - 11.000 экз. - 11.000 экз.

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Лист 4

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Размеры		Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция			Общая поверхность защитного слоя м ²	Общий объем теплоизоляционного слоя м ³	Лист основного комплекта обозначения условными или прилагаемым документам	Примечание
		Кол-во	Диаметр или длина или высота			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина слоя мм				
	Трубопровод ф 38x2		38	0,3	вертик.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем.	70			7.903.9-30-05
							тепло-	покрытие защитное алюминиевое.	0,3	0,168	0,007	7.903.9-21-18
							потерь	Отделка торцов изоляции.				7.903.9-21-36
												7.903.9-22-34
	Арматура	2	38			200	от	Полотна холста - прошивное.	70		0,054	7.903.9-30-05
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое.	0,8	1,02		7.903.9-22-03
							потерь					
	Трубопровод дренажа ф 32x2		32	2,4	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем.	40		0,022	7.903.9-30-41
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое.	0,3	0,84		7.903.9-21-17
							потерь	Отделка торцов изоляции.				7.903.9-21-35
												7.903.9-22-34
	Трубопровод дренажа ф 32x2		32	1,4	вертик	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем.	40		0,013	7.903.9-30-41
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое.	0,3	0,49		7.903.9-21-18
							потерь	Отделка торцов изоляции.				7.903.9-21-36
												7.903.9-22-34
	Отвод 90°	4	32			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной.	40		0,018	7.903.9-30-41
							тепло-	Покрытие металлическое секционное.	0,5	1,84		7.903.9-31-43
							потерь					7.903.9-31-45
	Отвод 45°	2	32			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной.	40		0,012	7.903.9-30-41
							тепло-	Покрытие металлическое секционное.	0,5	0,46		7.903.9-31-43
							потерь					7.903.9-31-45
	Арматура	2	32			110	от	Полотна холста - прошивное.	40		0,02	7.903.9-30-41
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое.	0,8	0,66		7.903.9-22-03
							потерь					

ТП 903-2-30.90		МСЗ	
Материалоснарядное задание из сборных железобетонных конструкций		Р	9
Общие данные (продолжение)		ЛАТГИПРОПРОМ	

Исполнитель
Инв. №

Г.И.П. Исходный № ч. св. № И.конт. № П.сп. № Инв. №

Материалоснарядное задание из сборных железобетонных конструкций
Лист 9 из 9
Латгипропром

Требования к тепловой изоляции оборудования трубопроводов

Лист 4

Обозначение изолируемого оборудования трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры		Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция			Общая поверхность защитного слоя м ²	Объем теплоизоляционного слоя м ³	Лист основной комплектации ревизионных или прилегающих документов	Примечание
			Внутренний диаметр или диаметр пачки мм	Внешний диаметр мм			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина слоя мм				
	Паропровод ф32*2		32	0,3	вертик.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7903.9-30-05	
							тепло-	изминваты на синтетическом связующем	60		0,005	7903.9-21-18	
							потерь	Покрытые защитное алюминиевое Отделка тарпов изоляции	0,3	0,144		7903.9-21-36 7903.9-22-34	
	Арматура	1	32			200	от	Полотно холодно-прошивное	60		0,016	7903.9-30-05	
							тепло-	Покрытые защитное алюминиевое	0,8	0,4		7903.9-22-03	
							потерь						
	<u>блок Б-МН-2*6,4-25</u>	1											
	Фильтр грубой очистки мазута Ду 100	2	273	0,5	вертик.	110	от	Мат минераловатный прошивной				7903.9-30-41	
							тепло-	2М-100 в обкладках	60		0,08	7903.9-21-22	
							потерь	Покрытые защитное алюминиевое Отделка тарпов изоляции	0,8	1,65		7903.9-21-36 7903.9-22-34	
	Фланцевое соединение	4	108			110	от	Мат минераловатный прошивной				7903.9-30-41	
							тепло-	2М-100 в обкладках	60		0,112	7903.9-22-16	
							потерь	Покрытые защитное алюминиевое	0,8	2,84		7903.9-22-17	
	Мазутопровод ф57*3		57	142	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7903.9-30-41	
							тепло-	изминваты на синтетическом связующем	40		0,017	7903.9-21-17	
							потерь	Покрытые защитное алюминиевое Отделка тарпов изоляции.	0,3	0,611		7903.9-21-35 7903.9-22-34	
	Мазутопровод ф57*3		57	142	вертик.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7903.9-30-41	
							тепло-	изминваты на синтетическом связующем	40		0,017	7903.9-21-18	
							потерь	Покрытые защитное алюминиевое Отделка тарпов изоляции	0,3	0,611		7903.9-21-35 7903.9-22-34	
	Отвод 90°	4	57			110	от	Щур теплоизоляционный из минеральной				7903.9-30-41	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклальной	40		0,124	7903.9-31-43	
							потерь	Покрытые металлическое режисонное	0,5	4,32		7903.9-31-45	

ТТ 903-2-30.90 МРЗ

Исполн	И.И.П.	И.И.И.	И.И.О.	И.И.Д.	И.И.С.	И.И.М.	И.И.Л.	И.И.В.	И.И.З.	И.И.А.	И.И.К.	И.И.Н.	И.И.П.	И.И.Р.	И.И.С.	И.И.Т.	И.И.У.	И.И.Ф.	И.И.Х.	И.И.Ц.	И.И.Ч.	И.И.Ш.	И.И.Щ.	И.И.Ъ.	И.И.Ы.	И.И.Ь.	И.И.Э.	И.И.Ю.	И.И.Я.	И.И.З.	И.И.И.	И.И.С.	И.И.М.	И.И.Л.	И.И.П.	И.И.Р.	И.И.С.	И.И.Т.	И.И.У.	И.И.Ф.	И.И.Х.	И.И.Ц.	И.И.Ч.	И.И.Ш.	И.И.Щ.	И.И.Ъ.	И.И.Ы.	И.И.Ь.	И.И.Э.	И.И.Ю.	И.И.Я.
	И.И.П.	И.И.И.	И.И.О.	И.И.Д.	И.И.С.	И.И.М.	И.И.Л.	И.И.В.	И.И.З.	И.И.А.	И.И.К.	И.И.Н.	И.И.П.	И.И.Р.	И.И.С.	И.И.Т.	И.И.У.	И.И.Ф.	И.И.Х.	И.И.Ц.	И.И.Ч.	И.И.Ш.	И.И.Щ.	И.И.Ъ.	И.И.Ы.	И.И.Ь.	И.И.Э.	И.И.Ю.	И.И.Я.	И.И.З.	И.И.И.	И.И.С.	И.И.М.	И.И.Л.	И.И.П.	И.И.Р.	И.И.С.	И.И.Т.	И.И.У.	И.И.Ф.	И.И.Х.	И.И.Ц.	И.И.Ч.	И.И.Ш.	И.И.Щ.	И.И.Ъ.	И.И.Ы.	И.И.Ь.	И.И.Э.	И.И.Ю.	И.И.Я.
	И.И.П.	И.И.И.	И.И.О.	И.И.Д.	И.И.С.	И.И.М.	И.И.Л.	И.И.В.	И.И.З.	И.И.А.	И.И.К.	И.И.Н.	И.И.П.	И.И.Р.	И.И.С.	И.И.Т.	И.И.У.	И.И.Ф.	И.И.Х.	И.И.Ц.	И.И.Ч.	И.И.Ш.	И.И.Щ.	И.И.Ъ.	И.И.Ы.	И.И.Ь.	И.И.Э.	И.И.Ю.	И.И.Я.	И.И.З.	И.И.И.	И.И.С.	И.И.М.	И.И.Л.	И.И.П.	И.И.Р.	И.И.С.	И.И.Т.	И.И.У.	И.И.Ф.	И.И.Х.	И.И.Ц.	И.И.Ч.	И.И.Ш.	И.И.Щ.	И.И.Ъ.	И.И.Ы.	И.И.Ь.	И.И.Э.	И.И.Ю.	И.И.Я.

Требования к теплоизоляции оборудования и трубопроводов

Альбом 4

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры		Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция			Площадь поверхности защитного слоя м ²	Объем теплоизоляционного слоя м ³	Листовой комплект, обозначение серийных или прилагаемых документов	Примечание	
			Наружный диаметр или размеры резьбы мм	Длина или высота м			Наименование	Наименование основных элементов	Толщина слоя мм					
	Отвод 90°	4	32			110	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40	0,5	1,84	0,048	7903.9-3.0-41 7903.9-3.1-43 7903.9-3.1-45	
	Отвод 45°	2	32			110	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40	0,5	0,46	0,012	7903.9-3.0-41 7903.9-3.1-43 7903.9-3.1-45	
	Арматура	2	32			110	от теплопотерь	Полотно холста-прошивное Покрытие защитное алюминиевое	40 0,8		0,66	0,2	7903.9-3.0-41 7903.9-2.2-03	
	Паропровод φ 32×2		32	0,3	вертик.	200	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем Покрытие защитное алюминиевое Отделка торцов изоляции	60 0,3		0,144	0,005	7903.9-3.0-06 7903.9-2.1-18 7903.9-2.1-36 7903.9-2.2-34	
	Арматура	1	32			200	от теплопотерь	Полотно холста-прошивное Покрытие защитное алюминиевое	60 0,8		0,4	0,016	7903.9-3.0-06 7903.9-2.2-03	
	Блок Б-МН-2×70-54	1												
	Мазутопровод φ 219×6		219	0,91	горизонт.	110	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем Покрытие защитное алюминиевое Отделка торцов изоляции	60 0,3		0,965	0,048	7903.9-3.0-41 7903.9-2.1-17 7903.9-2.1-36 7903.9-2.2-34	
	Мазутопровод φ 219×6		219	1,81	вертик.	110	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем Покрытие защитное алюминиевое Отделка торцов изоляции	60 0,3		1,92	0,096	7903.9-2.1-18 7903.9-2.1-36 7903.9-2.2-34	

ТТ 903-2-30.90 МЛЗ

Привезен	Т.И.П.	Исполнитель	№	Итого	Листы из сборных железобетонных конструкций	Р	12
	В.И.П.	Исполнитель	№	Итого			
	Итого	Итого	№	Итого			

Общие данные (продолжение)
Копирован Ф.Б. 24963-04 14 Формат №2

Лист 11 из 11

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Альбом 4

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Размеры			Расположение	Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция			Общая поверхность защитного слоя, м ²	Общий объем теплоизоляционного слоя, м ³	Лист основной комплектации, обозначение и/или присоединительных документов	Примечание
		Кол-во труб	Внутренний диаметр или диаметр сечения, мм	Длина или высота, м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина слоя, мм				
	Арматура	6	219			110	от теплопотерь	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в обкладках	60			7.903.9-30-41	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,8	9,84	0,432	7.903.9-22-06	
	Магистральный трубопровод ф 159 x 4,5		159	0,7	горизонт.	110	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	60		0,03	7.903.9-21-17	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,611		7.903.9-21-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-22-34	
	Трубопровод дренажа ф 38 x 2		38	3,5	горизонт.	110	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40		0,035	7.903.9-30-41	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	1,3		7.903.9-21-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-22-34	
	Трубопровод дренажа ф 38 x 2		38	2,0	вертик.	110	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40		0,02	7.903.9-30-41	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,74		7.903.9-21-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-22-34	
	Отвод 90°	6	38			110	от теплопотерь	Щуца теплоизоляционная из минеральной ваты марки 200 в упаковке из нити стекляной	40		0,09	7.903.9-30-41	
								Покрытие металлическое секционное	0,5	3,48		7.903.9-31-43	
												7.903.9-31-45	
	Арматура	4	38			110	от теплопотерь	полотно холста-прошивное	40		0,044	7.903.9-30-41	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,8	1,52		7.903.9-22-03	
	Паропровод ф 32 x 2		32	0,6	горизонт.	200	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	60		0,01	7.903.9-30-05	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,288		7.903.9-21-17	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-21-35	
												7.903.9-22-34	

717 903-2-30.90		МС 3	
Г.И.П.	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
Начало работ	Дата	Исполнитель	Исполнитель
И.контр.инженер	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
И.спец.проект	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
И.инж.	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Листом 4

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Каличество	Размеры		Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция			Общая поверхность защитного слоя м ²	Общий объем теплоизоляции м ³	Лист основной комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечания
			Наружный диаметр или размеры сечения мм	Длина или высота м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина слоя мм				
Арматура	Арматура	6	57			200	от	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	2М-100 в обкладках	60		0.186	7.903.9-2.2-06	
							патель	Покрытие защитное алюминиевое	0.8	4.68		7.903.9-2.2-07	
Паропровод φ 45x2.5	Паропровод φ 45x2.5		45	0.8	вертик.	200	от	цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	70		0.02	7.903.9-2.1-18	
							патель	Покрытие защитное алюминиевое Отделка торцов изоляции	0.3	0.464		7.903.9-2.1-36 7.903.9-2.2-34	
Арматура	Арматура	2	45			200	от тепло-	Палатно холсто-прошивное	60		0.04	7.903.9-3.0-05	
							патель	Покрытие защитное алюминиевое	0.8	0.96		7.903.9-2.2-03	
Паропровод 38x2	Паропровод 38x2		38	1.9	горизонт	200	от тепло-	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-05	
							патель	из минваты на синтетическом связующем	70		0.046	7.903.9-2.1-17	
								Покрытие защитное алюминиевое	0.3	1.064		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
Арматура	Арматура	4/2	38			200	от	Палатно холсто-прошивное	60		0.072	7.903.9-3.0-05	см.
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0.8	1.8	0.9	7.903.9-2.2-03	прим. п.2
Паропровод φ 32x2	Паропровод φ 32x2		32	1.6	вертик.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	60		0.027	7.903.9-2.1-18	
							патель	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	0.77		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
Арматура	Арматура	5/4	32			200	от тепло-	Палатно холсто-прошивное	6.0		0.08	7.903.9-3.0-05	см.
							патель	Покрытие защитное алюминиевое	0.8	2.0	1.6	7.903.9-2.2-03	прим. п.2

Шифр по месту, Период и форма, Внут. шифр №

Т П 903-2-30-90 МСЗ

привязан	тип	инвентарный №	Материал	Масштаб	Исполнитель	Состав	лист	листов
	н.ч. от	Логов	Лист	1:1	Логов	Р	15	
	н.контр.	Шнитко	Лист		Шнитко			
	г.р. спец.	Дрозд	Лист		Дрозд			
инв. №	инж.	Горюченко	Лист		Горюченко			

Исполнительная (13 и 3, 25) сталь листовой железобетонной конструкции

Общие данные (продолжение)

ЛАНГИПРОПРОМ

24963-04 17 Формат А2

Копировал: БЫ

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Альбом 4

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-чество	Размеры		Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция			Общая поверхность защитного слоя м ²	Общий объем теплоизоляционного слоя м ³	Лист основного комплекта обозначение сыпучих или прилаженных элементов	Примечание	
			Наружный диаметр или размеры сечения мм	Длина или высота м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина слоя мм					
Конденсатопровод	φ 38 × 2		38	0,65	горизонт	100	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-13		
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40		0,007	7.903.9-2.1-17		
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,241		7.903.9-2.1-35		
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34		
Конденсатопровод	φ 38 × 2		38	0,3	вертик.	100	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-13		
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40		0,003	7.903.9-2.1-18		
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,111		7.903.9-2.1-36		
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34		
Отвод 90°		1	38			100	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной				7.903.9-3.0-13		
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40		0,015	7.903.9-3.1-43		
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,5	0,58		7.903.9-3.1-45		
Арматура		1	38			100	от	Полотно холста - прошивное	40			0,011	7.903.9-3.0-13	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	0,38		7.903.9-2.2-03		
Арматура		1	57			200	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты в оплетке	70			0,007	7.903.9-2.2-01	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	0,166				
Арматура		2/1	38			200	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты в оплетке	60		0,008	0,004	7.903.9-3.0-05	см.
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	0,26	0,13		7.903.9-2.2-01	прим. п.2
Арматура		1	38			100	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты в оплетке	40			0,002	7.903.9-3.0-13	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	0,06			7.903.9-2.2-01	

- Изоляция дана для варианта МС2, для варианта МС1 аннулируется изоляция фланца Б-МН-2х3,2-25
- В фланце БЛК, данные в числителе относятся к варианту МС2, а данные в знаменателе относятся к варианту МС1
- В фланце Б-МФТ-2х30-25 количественные данные в числителе приведены для варианта МС2, в знаменателе приведены для варианта МС1.

						7П 903-2-30.90 МС3	
Привязан	Гипс	Аноды	Металл	Исп.	Исп.	Исп.	Исп.
	нач. от	плоск	плоск	Клинь	Клинь	Клинь	Клинь
	н. контр.	шпикто	шпикто	Шпикто	Шпикто	Шпикто	Шпикто
	гласец.	древя	древя	древя	древя	древя	древя
	цинк.	Корченко	Корченко	Корченко	Корченко	Корченко	Корченко
						Исчисленная Q=13,325/13 м ² л. данные из сборных, металлодетальных конструкций.	
						Общие данные (окончание)	
						ЛАНГИПРОПРОМ	

Лист, номер, дата, форма, индекс

Альбом-4

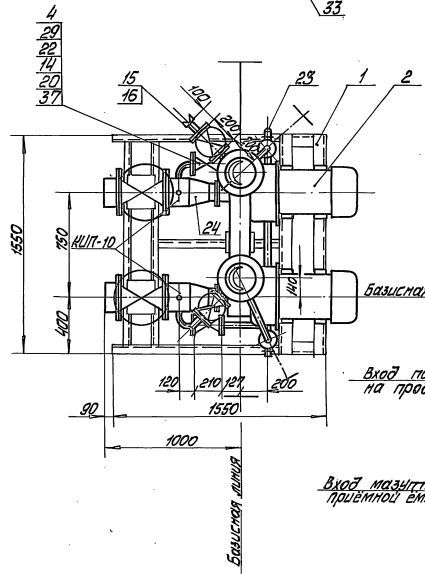
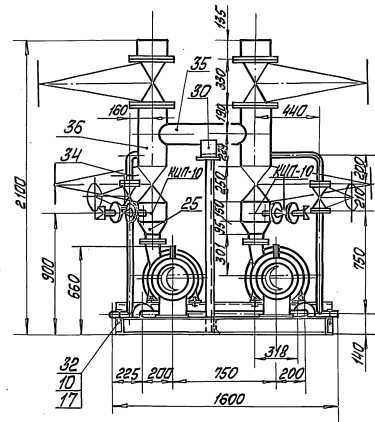
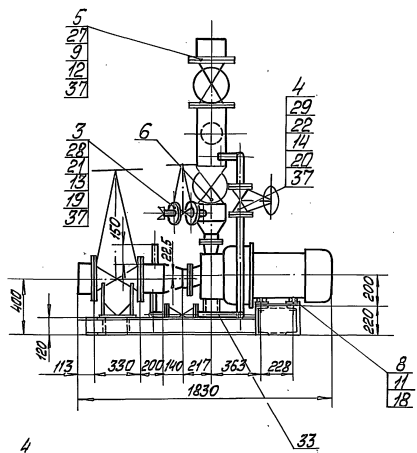
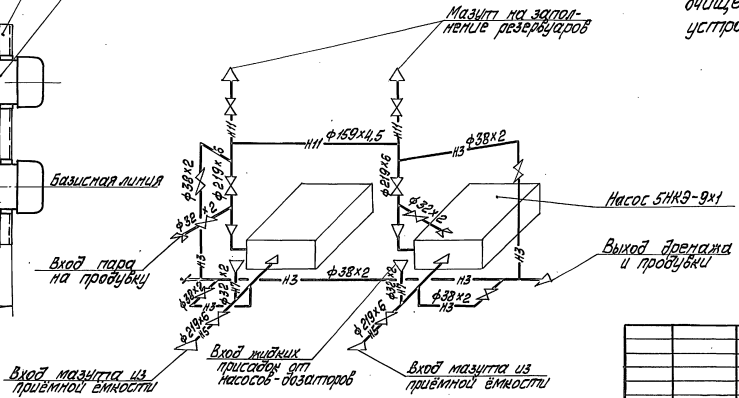


Схема блока



Наименование	Ед. изм.	Величина
Производительность	л/с	38,8
	м³/ч	140
Давление на выходе	МПа	0,54
Температура среды	кгс/см²	5,4
Габариты блока	длина	мм
	ширина	мм
	высота	мм
Масса блока	без мазута	кг
	с мазутом	кг

Обозначение блока

Б-МН - блок мазутных насосов
 2 - количество насосов в блоке
 10 - производительность одного насоса, м³/ч
 5,4 - давление на выходе из насоса, кгс/см²

Назначение блока

Блок предназначен для заполнения резервуаров мазутом из приёмной ёмкости, предварительно очищенным от примесей в фильтрующем устройстве приёмной ёмкости.

Привязка	
Лист №	

		ТТ 903-2-30.90		МС 3	
ТИП	Исполнение	Материал насоса	φ=159,3; 210; 270; 330	Сталь лист	Листов
Исполн.	Получ.	Изделие из серых чугунов		р	17
Материал	Длина	Блок насосов мазута	Б-МН-2х10-5,4	ЛАТИПРОПРОМ	
Ведущий	Разработчик	Одним из схем блока			

Лист № 17 из 17. Исполнение 1. 01.02.2010 г. 10:00

Листов 4

Спецификация на блок Б-МН-2х70-5,4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кг	Примечание
27		Фланец 1-200-16			
		В Ст 3сп3 ГОСТ 12020-80	8	10,10	
		Фланцы Ст 20 ГОСТ 14911-82			
28		2-25-63	4	2,28	
29		2-32-63	8	2,94	
30		Опора ОПП2-100, 159			
		ГОСТ 14911-82	1	1,97	
		<u>Материалы</u>			
32		Качг 10-В ГОСТ 2590-88			
		20-Б ГОСТ 1050-88	0,4	0,616	м
	см. ТТ п. 2 лист 2	Трубы			
33		32x 2	0,6	1,48	м
34		38x 2	5,5	1,78	м
35		159x 4,5	0,7	17,15	м
36		219x 6	2,25	31,52	м
37		Паронит ПОН2			
		ГОСТ 481-80	0,65	4,00	м ²
38		Электроды Э46			
		ГОСТ 3467-75	3,0	-	кг
		<u>Заплавные конструкции</u>			
		<u>КНПЧ А</u>			
КНП-10	ЗКЧ-47-70	Штуцер М 27x 2-100	4	0,56	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кг	Примечание
		<u>Стандартные изделия</u>			
		Болты ГОСТ 7798-70			
8		М 18x 70, 3,6	8	0,187	
9		М 20x 85, 4,6	96	0,273	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
10		М 10, 4	4	0,012	
11		М 18, 4	8	0,046	
12		М 20, 5	96	0,064	
		Гайки ГОСТ 9064-75			
13		АМ 16, 25	32	0,039	
14		АМ 20, 25	64	0,077	
15		Гайка соединительная			
		32 ГОСТ 8959-75	2	1,423	
16		Контргайка 32			
		ГОСТ 8961-75	2	0,109	
		Шайбы ГОСТ 10906-78			
17		10, 0,2	4	0,012	
18		18, 0,2	8	0,064	
		Шайбы ГОСТ 9065-75			
19		16, 20	32	0,041	
20		20, 20	64	0,023	
		Шпильки ГОСТ 9066-75			
21		АМ 16x 100, 20, 35	16	0,142	
22		АМ 20x 100, 20, 35	32	0,241	
23		Заглушка 38x 2			
		ГОСТ 17379-83	1	0,1	
		Переходы ГОСТ 17378-83			
24		К 219x 6-133x 4	2	4,2	
25		К 219x 6-76x 3,5	2	2,9	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	лист 19	Рама	1	197,5	
		<u>Оборудование</u>			
2		Насос 5НКЭ-9x1			
		Q = 19, 4л/с (70м ³ /ч)			
		P = 0,53 МПа (5,4 кгс/см ²)			
		с электродвигателем			
		ВАОМН-71-2 N= 22 кВт			
		n = 2950 об/мин	2	400	
		<u>Арматура</u>			
		Вентили 15с 27 нж1			
3		Ру 63 Ду 25	2	17,3	
4		Ру 63 Ду 32	4	24,7	
5		Задвижка 30с 4 нж			
		Ру 16 Ду 200	4	140	
6		Клапан обратный			
		19с 47 нж Ру 10 Ду 200	2	22	

Шифр проекта, лист и общее количество листов

Привязан

Шифр №

ТТ 903-2-30.90 МС3

ГИП	Ильинская	И.И.	Машинное отделение	Q=13,4 3,25 м ³ /ч	Стандарт	Лист	Листов
Нач. отд.	Павлов	В.С.	Здание из сборных железобетонных конструкций	P	Р	18	
Н.контр.	Шинкина	В.С.	Блок насосов мазута	Б-МН-2x70-5,4			
Гл.инж.	Арестов	В.С.	Спецификация				
Вед.инж.	Козакова	И.И.					

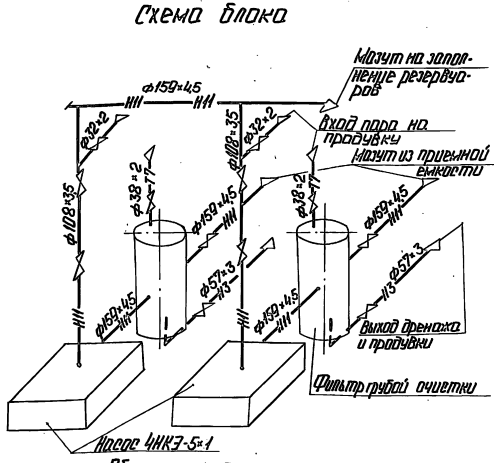
Копировал: БМ

24963-04 2.0

Формат А2

Альбом 4

Спецификация на блок Б-МН-2*45*3,8



Обозначение блока

- Б-МН - блок мазутовых насосов;
- 2 - количество насосов в блоке;
- 45 - производительность насоса, м³/ч;
- 3,8 - давление на выходе из насоса, кгс/см²

Назначение блока

Блок предназначен для запитки резервуаров мазутом, предварительно очищенным от примесей в фильтрах грубой очистки и для проверки рециркуляционного разогрева мазута в резервуарах.

Наименование	Единица	Величина
Производительность	л/с	25,0
	м ³ /ч	90,0
Давление на выходе	кг/см ²	0,37
	кг/см ²	3,80
Температура среды	°С	80
Габариты блока	длина	мм
	ширина	мм
	высота	мм
Масса блока	без мазута	кг
	с мазутом	кг

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечание
		<u>Стандартные изделия</u>			
15		Бит М20-В2-16 ГОСТ 915-78	64	0,261	
16		Гайки ГОСТ 5915-70	16	0,017	
17		М 14,4	8	0,025	
18		М 16,5	56	0,034	
19		М 20,5	64	0,064	
20		Гайка М12х25 ГОСТ 915-78	64	0,133	
21		Гайка соединительная 32 ГОСТ 8959-75	4	1,423	
22		Шпиргалка 32 ГОСТ 8961-75	4	0,109	
23		Шпиргалка 24 ГОСТ 9065-75	64	0,032	
24		Шпиргалка 10,02 ГОСТ 10906-78	8	0,033	
25		Шпиргалка М12х-М10,20,35 ГОСТ 9066-75	32	0,442	
		<u>Фланцы</u> ГОСТ 12820-80			
26		1-25-16 Вст 3 сп 3	4	1,17	
27		1-32-16 Вст 3 сп 3	2	1,58	
28		1-50-16 Вст 3 сп 3	4	2,58	
29		1-100-16 Вст 3 сп 3	4	4,73	
30		1-150-16 Вст 3 сп 3	8	7,81	
31		Фланец 2-100-63 ст 20 ГОСТ 12821-80	4	10,7	
32		Патрубок 90° 57*3 ГОСТ 17375-83	2	0,6	
		<u>Переходы</u> ГОСТ 17378-83			
33		К 108*4-76*3,5	2	0,9	
34		К 159*4,5-108*4	2	2,4	
35		Плоск. ППГ-150-159 ГОСТ 1494-82	1	3,0	
		<u>Материалы</u>			
36	см.Т.п.2	лист 2	Труба 32*2	0,5	1,48 м
37	см.Т.п.2	лист 2	Труба 38*2	0,3	1,78 м
38	см.Т.п.2	лист 2	Труба 57*3	1,0	4,00 м
39	см.Т.п.2	лист 2	Труба 108*3,5	1,1	9,02 м
40	см.Т.п.2	лист 2	Труба 159*4,5	1,6	17,15 м
41			Монтаж. ППГ-200*481-80	0,8	4,00 м ²
42			Электроды Э-46 ГОСТ 947-78	5,0	- кг
			<u>Дополнительные материалы</u>		
			Штырь М27*2-100	6	0,55

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечание
		<u>Торачные единицы</u>			
1	лист 22	Рамка	1	184,7	
2	Альбом 12 26.20.00.000	Фильтр грубой очистки мазута Дч 150	2	125,4	
		<u>Оборудование</u>			
3		Насос НКЗ-5-1 Дч=180мм (2-12,5 кгс/см ²) (45 м ³ /ч) Р=0,37 МПа (3,8 кгс/см ²) с электродвигателем ВМДМн-62-2; N=17 кВт n=2950 об/мин	2	315	
		<u>Арматура</u>			
		Вентили 15*4 19 п 2			
4		Рч 16 Дч 25	2	2,7	
5		Рч 16 Дч 32	2	4,3	
		<u>Защитные кожухи</u>			
6		Рч 16 Дч 50	2	25	
7		Рч 16 Дч 100	2	55	
8		Рч 16 Дч 150	2	100	
9		Клапан обратный Рч 63 Дч 100 Рс 38 кгс/см ²	2	40,0	
		<u>Стандартные изделия</u>			
		<u>Болты</u> ГОСТ 7798-70			
10		М 12 * 55,46	16	0,064	
11		М 14 * 60,35	8	0,095	
12		М 16 * 55,46	8	0,117	
13		М 16 * 65,46	16	0,133	
14		М 16 * 75,46	32	0,148	

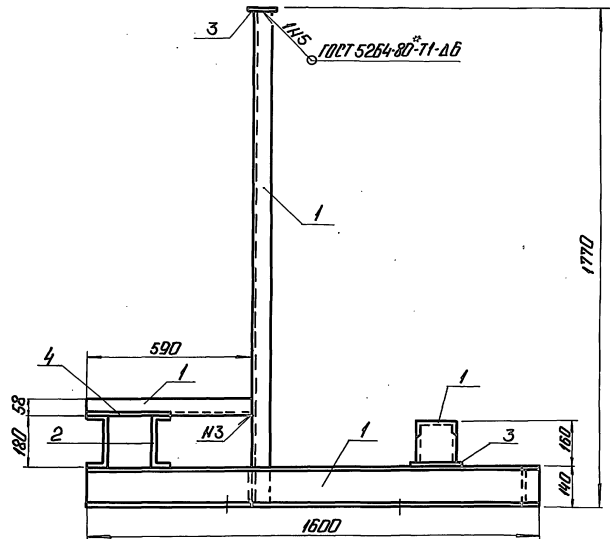
Привозан		
Итого		

ТТ 903-2-30.90		МДЗ
Мазутопроводный Дч 40,35/33*4,4 болты на сварном соединении МЛН мазутопроводный Блок насосов с электродвигателем грубой очистки мазута Дч 150 (2*2) (2*2) (2*2) Дч 150 (2*45-38) (2*45-38) (2*45-38) Дч 150 (2*45-38) (2*45-38) (2*45-38)		
Р	21	
ЛАТГИПРОПРОМ		
Копировальн. 24963-04 23 Формат А2		

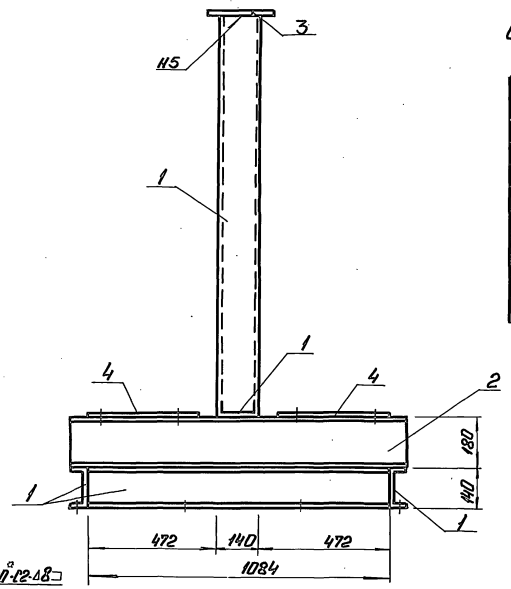
Лист 1 из 1
Копировальн. 24963-04 23 Формат А2

Рис. 4

A-A



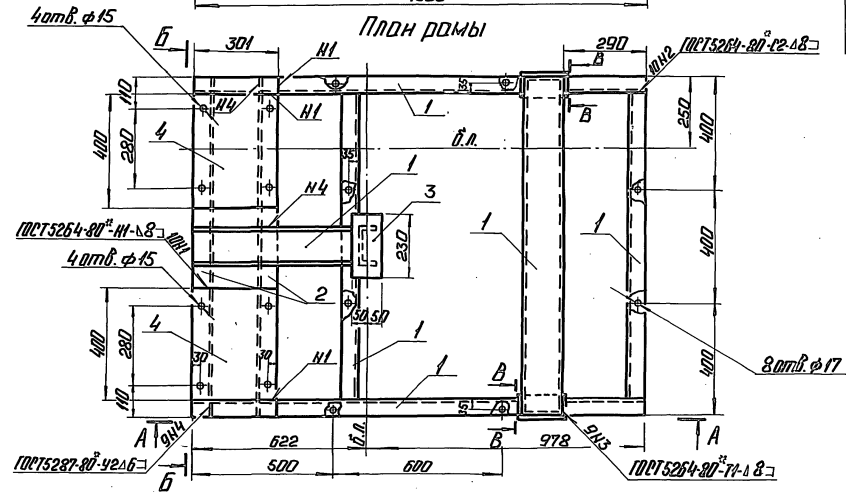
B-B



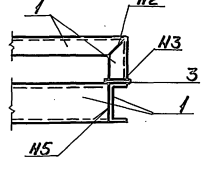
Спецификация на раму блока насосов с фильтром грубой очистки мазута (Б-МН-2*45-3,8)

Кодир. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
<u>Материалы</u>					
1		Швеллер № 70	93	12,3	м
2		Углерод	24	16,3	м
3		Лист ст. 3	0,03	47,1	м ²
4		Лист ст. 3	0,24	94,2	м ²
		Электроды	1,6		кг
		На этапе КМД	54		кг

План рамы

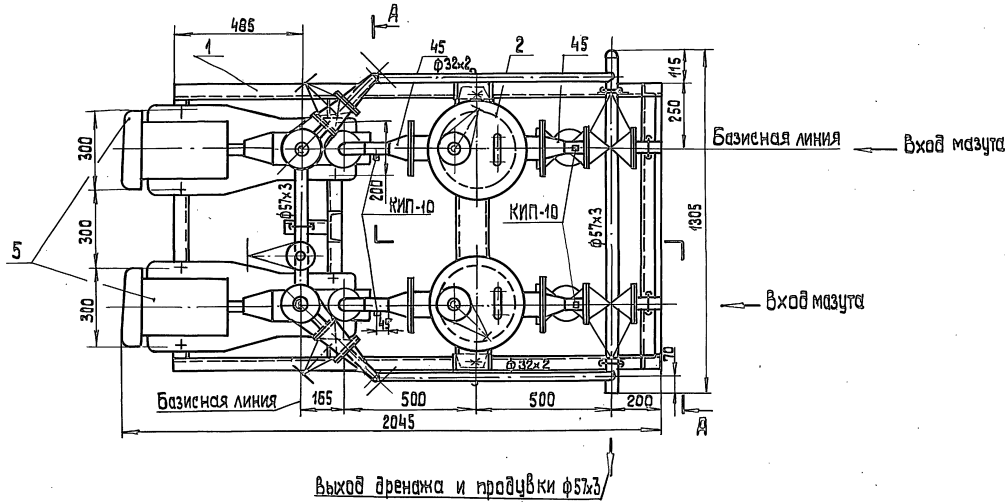
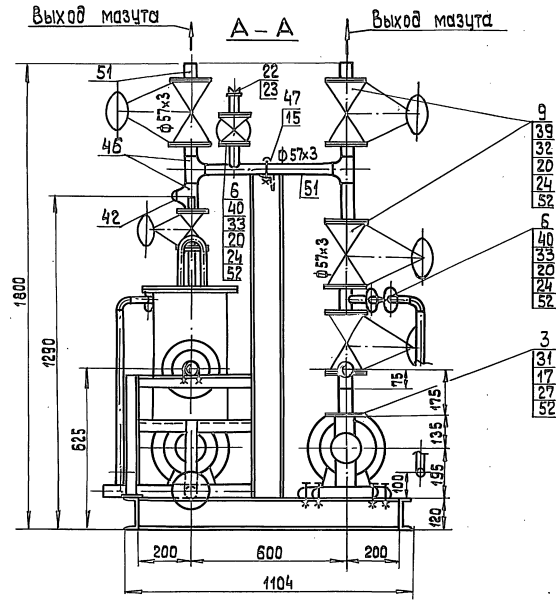
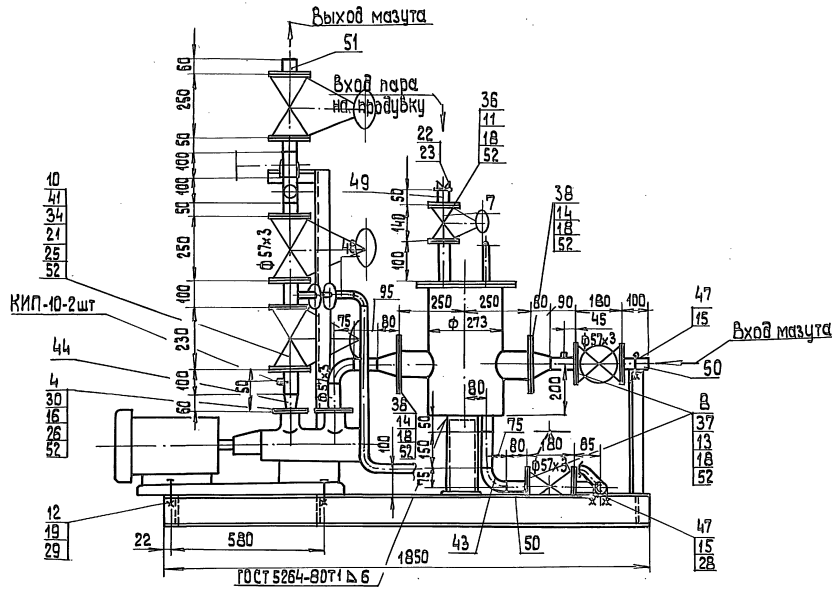


B-B



Исполнитель	
Проверен	
Утвержден	
Испол. №	

		77 903-2-30 90		МРЗ	
ГНП	Исполнитель				
Масштаб	Полос	Масштаб: 1:100			
Материал	Углерод	Материал: сталь из сортового железа			
Метод	Швеллер	Метод: бетонных конструкций			
Руч. пр.	Монтаж	Блок насосов с фильтром грубой очистки мазута Б-МН-2*45-3,8 План рамы			
Штук	Углерод	ЛЛТИПРОПРОМ			



Прибязан
Имя

ТН 903-2-30.90		МСЗ
Материал	Сталь	Лист
Масштаб	Р	23
Мазутонасосная станция из сборных железобетонных конструкций Блок насосов с фильтрами грубой очистки мазута (6-мк-24-25) Общий вид. Разрез А-А.		
ИПК	Харченко	Лист

Копировал 23 24763-04 25 формат А2

Альбом 4

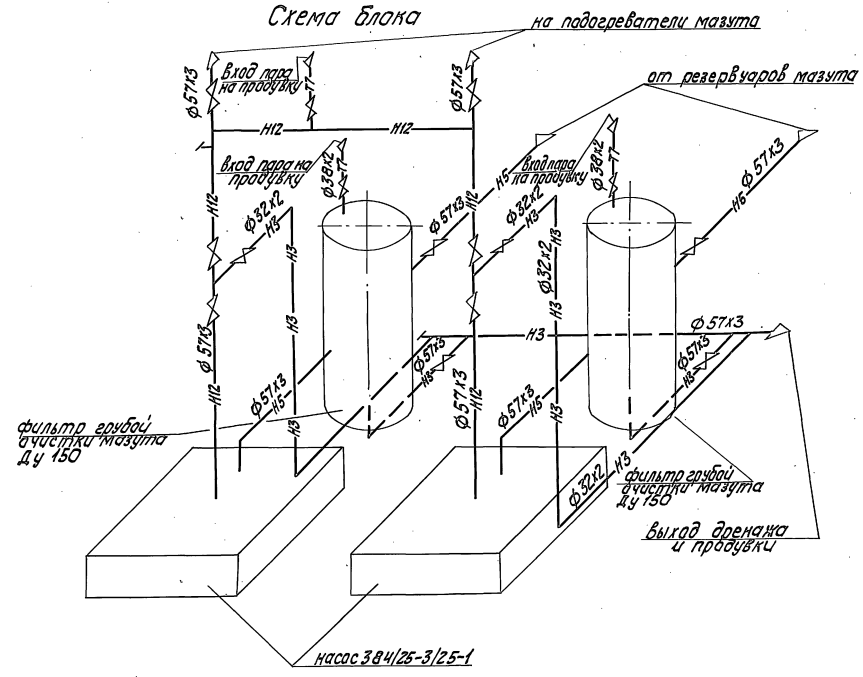
Обозначение блока

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

Назначение блока

Блок предназначен для подачи к форсункам котлов мазута предварительно очищенного от примесей в фильтрах грубой очистки.

Схема блока



Техническая характеристика блока.

Наименование	ед.изм	величина
производительность	л/с, м ³ /ч	1,78 6,40
давление на выходе	МПа, кгс/см ²	2,45 25,0
температура среды	°С	75
габариты блока	длина	мм 2045
	ширина	мм 1200
	высота	мм 1800
масса блока	без мазута	кг 1071
	с мазутом	кг 12032

привязки			
И № №			

ТП 903-2-30,90		МСЗ	
ГИП	Иодальский	Мазутонасосная	0-134325/25 мм
нач. арт.	Попов	здание из сборных железобетонных конструкций	этажа
л.контр.	Шиндлер	блок насосов с фильтрами грубой очистки мазута (в мн-2132-25) смена блока.	лист
л.спец.	Д.рейс		Р 24
И.И.	Харченко		ЛАТТИПРОПРОМ

Копирование: 24963-04 25 формат А2

Альбом 4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		<u>Стандартные изделия</u>			
		Фланцы ГОСТ 12820-80			
36		1-32-16 ВСтЗспЗ	4	1,58	
37		1-50-16 ВСтЗспЗ	10	2,58	
38		1-100-16 ВСтЗспЗ	4	4,73	
		Фланцы ГОСТ 12821-80			
39		2-50-40 Ст20	8	2,79	
40		2-25-63 Ст20	6	2,28	
41		2-50-63 Ст20	4	4,59	
42		Заглушка 57х3 ГОСТ 17319-83	2	0,2	
43		Отвод 90° 57х3 ГОСТ 17375-83	4	0,6	
		Переходы ГОСТ 17378-83			
44		К 57х4-45х2,5	2	0,2	
45		К 108х4-57х3	4	0,9	
46		Тройник 57х3 ГОСТ 17376-83	3	0,8	
		<u>Материалы</u>			
47		Круг 10-В ГОСТ 2590-88			
		Вотэкл4-Э ГОСТ 535-88	0,1	0,616	м
48	см.Т.Т. п.1 лист 2	Труба 32х2	4,1	1,48	м
49	см.Т.Т. п.1 лист 2	Труба 38х2	0,3	1,78	м
50	см.Т.Т. п.2 лист 2	Труба 57х3	2,7	4,00	м
51	см.Т.Т. п.3 лист 2	Труба 57х3	1,5	4,00	м
52		Паралит ПОН-2 ГОСТ 481-80	0,6	4,00	м ²
53		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	50	—	кг
		<u>Заливные конструкции КИП УА</u>			
КИП-10	ЭКЧ-47-70	Штуцер М27х2-100	6	0,56	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		<u>Стандартные изделия</u>			
		Болты ГОСТ 7798-70			
11		М16х55 46	16	0,117	
12		М16х60 46	8	0,125	
13		М16х65 46	40	0,133	
14		М16х75 46	32	0,148	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
15		М10 4	6	0,012	
16		М12 5	12	0,017	
17		М14 4	12	0,025	
18		М16 5	80	0,034	
19		М16 4	16	0,034	
		Гайки ГОСТ 9064-75			
20		АМ16 25	120	0,039	
21		АМ20 25	32	0,077	
22		Гайка соединительная 32 ГОСТ 8959-75	4	1,423	
23		Монтрейка 32 ГОСТ 8961-75	4	0,109	
		Шайбы ГОСТ 9065-75			
24		Шайба 16 20	112	0,011	
25		Шайба 20 20	32	0,023	
		Шайбы ГОСТ 11371-78			
26		Шайба 12 02	12	0,006	
27		Шайба 14 02	12	0,01	
		Шайбы ГОСТ 10906-78			
28		Шайба 10 02	4	0,012	
29		Шайба 16 02	8	0,065	
		Шпильки ГОСТ 22032-76			
30		АМ12х70	12	0,071	
31		АМ14х70	12	0,098	
		Шпильки ГОСТ 9066-75			
32		АМ16х80 20 35	32	0,11	
33		АМ16х100 20 35	24	0,142	
34		АМ20х140 20 35	16	0,241	

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА БЛОК (Б-МН2х32-25)

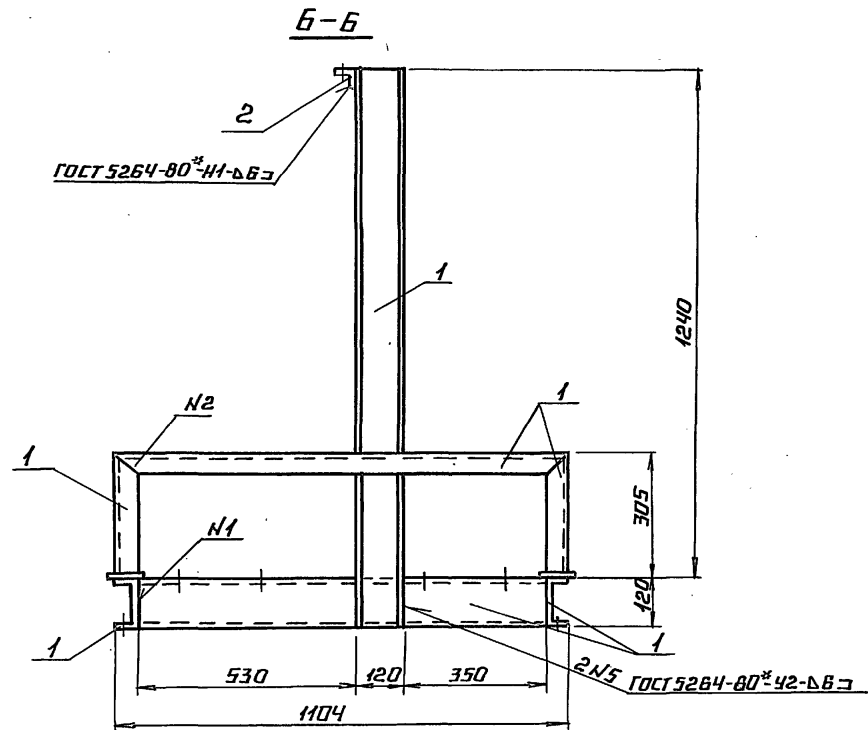
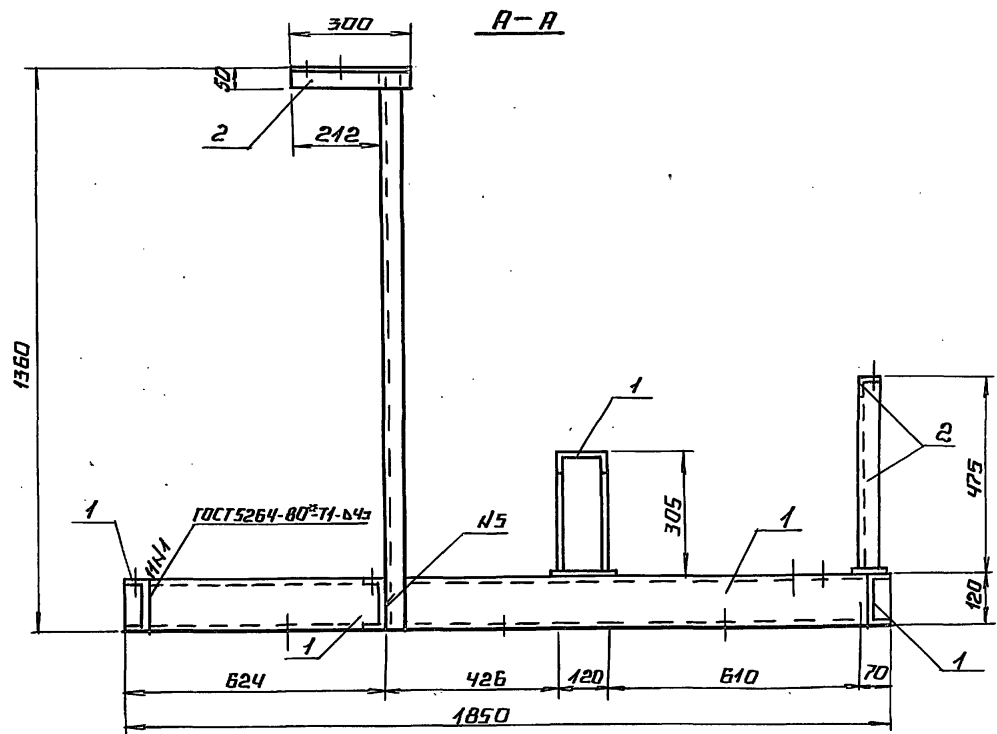
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		<u>Оборочные единицы</u>			
1	лист 25	Рама	1	1150	
2	Альбом 12 26.33.00.000	Фильтр грубой очистки ки мазута Ду 100	2	94,1	
		<u>Детали</u>			
3	Альбом 12 67.08.00.002	Фланец Ду6, Ду50	2	1,23	
4	Альбом 12 67.08.00.001	Фланец Ду40, Ду40	2	1,4	
		<u>Оборудование</u>			
5		Насос 3В-4125-3125-1 D=0,89л/с (3,2 м ³ /ч) D=2,45 м/л (25 м ³ /см ²) с электродвигателем 4А112 МЧУЗ N=5,5 кВт л=1450 об/мин.	2	120	
		<u>Аппаратура</u>			
6		Вентиль Ру63, Ду25 15 с 27 мм 1	3	17,3	
7		Вентиль Ру63, Ду32 15х4 19п2	2	4,3	
8		Забойка Ру16, Ду50 30 с 41 мм 1	4	25,0	
9		Забойка Ру40, Ду50 30 с 15 мм	4	35,0	
10		Клапан обратный Ру63, Ду50, 19с 38 мм	2	16,0	

Привязан		
Ив. №		

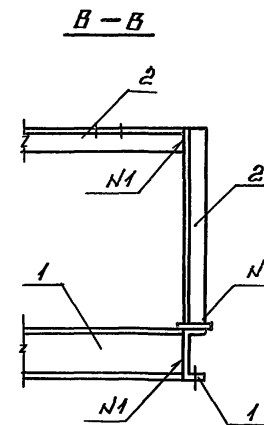
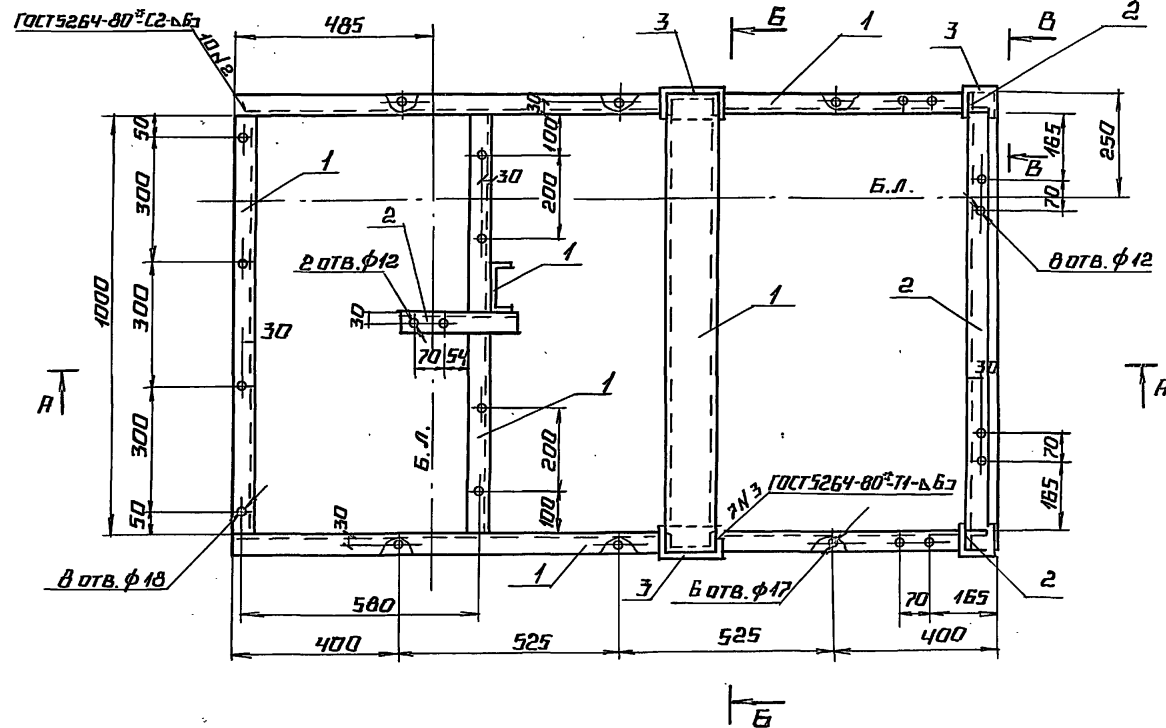
ТП 903-2-30.90 МСЗ

Исполнитель	И.И.И.	Проверен	И.И.И.	Состав	Лист	Листов
Начальник цеха	И.И.И.	Инженер	И.И.И.	р	25	
Н.контр. Шпильки	И.И.И.	Инженер	И.И.И.	Блок состав с фильтром грубой очистки мазута (Б-МН-2х32-25) спецификация.		
Н.спец. Дрейл	И.И.И.	Инженер	И.И.И.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Ив. №	И.И.И.	Инженер	И.И.И.	капирован 2012.06.24 27 формат А2		

РЛБ-00М 4



ПЛАН РАМЫ



СПЕЦИФИКАЦИЯ НА РАМУ БЛОКА НАСОСОВ С ФИЛЬТРАМИ ГРУБОЙ ОЧИСТКИ МАЗУТА (Б-МН-2х32-25)

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	МАССА	ПРИМЕ-
			КОЛ. ЕД.	ЧАНИЕ
		МАТЕРИАЛЫ		
1		ШВЕДЛЕР 12-ГОСТ 8240-89	9,7	10,40 М
2		УГОЛОК 50x50x5 ГОСТ 8509-86	2,2	3,77 М
3		ЛИСТ Б.О.ГОСТ 19903-74	0,05	47,1 М ²
		ЭЛЕКТРОДЫ Э46 ГОСТ 9467-75	1,1	КГ
		НА СТАДИО КМД	3,3	КГ

ПРИВЯЗАН

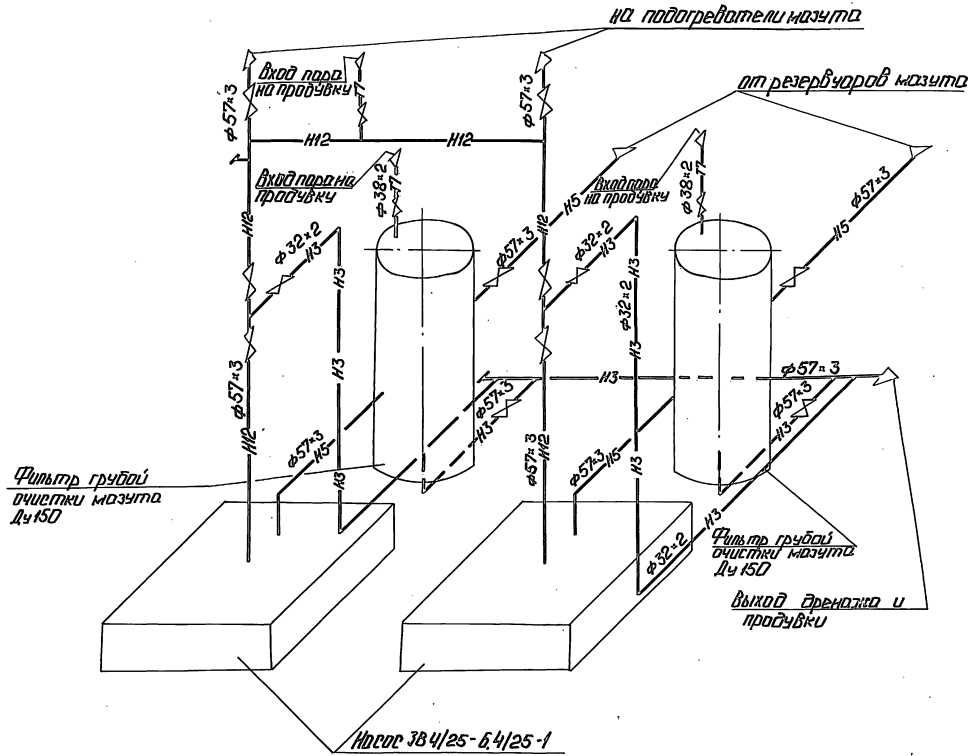
ИНВ. №

		ТП 903-2-30.90		МС 3	
ГНП	Индальский				
ИИЧ. ТМ	Попов				
ИИЧ. СО	Гуттерерский				
И. КОНТР.	Шульгина				
ГЛ. КОНСТ.	Лобашов				
РУК. ГР.	Шульгина				
ИНЖ.	Зачева				
		МАЗУТОНАСОСНАЯ Q-13x325/13 м ³ /ч		СТАДИО	ЛИСТ
		ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗО-		Р	26
		БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.			
		БЛОК НАСОСОВ С ФИЛЬТРАМИ		ЛАТГИПРОПРОМ	
		ГРУБОЙ ОЧИСТКИ МАЗУТА (Б-МН-			
		2x32-25). ПЛАН РАМЫ, РАЗРЕЗЫ			
		А-А, Б-Б, В-В			

24963-04 28 КОПИРОВАНА ЛАТГИПРОПРОМ ФОРМАТ А2

ИНВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ. КНИЖ.

Схема блока



Обозначение блока

- Б-МН - блок мазутных насосов
- 2 - количество насосов в блоке
- 6.4 - производительность насоса, м³/ч
- 25 - Давление на выходе из насоса, кгс/см²

Назначение блока

Блок предназначен для подачи к форсункам котла мазута предварительно очищенного от примесей в фильтрах грубой очистки.

Техническая характеристика блока

Наименование	ед. изм.	величина
Производительность	л/с м ³ /ч	3,6 12,8
Давление на выходе	кг/см ²	2,45 25,0
Температура среды	°С	75
Габариты блока	Длина	мм 2055
	Ширина	мм 1200
	Высота	мм 1800
Масса блока	без мазута	кг 1131,8
	с мазутом	кг 1213,2

Итого			
Итого №			

ТН 903-2-30.90		МРЗ	
ИП	Исполнитель	Мазутная станция (Б-30.90) м ³ /ч	Листов 2
Ипроект	Проект	Условие из сварных резервуаров-опорных конструкций.	Р 28
Иизобр.	Изобретение	Блок насосов с фильтрами грубой очистки мазута (Б-МН-2-6.4-25) с двумя насосами.	ЛАТГИПРОПРОМ
Иисп.	Исполнение		

Львов 4
ИП
Ипроект
Иизобр.
Иисп.

Альбом 4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		<u>Стандартные изделия</u>			
		<u>фланцы ГОСТ 12820-80</u>			
36		1-32-16 В ст 3 сп 3	4	1,58	
37		1-50-16 В ст 3 сп 3	10	2,58	
38		1-100-16 В ст 3 сп 3	4	4,73	
		<u>фланцы ГОСТ 12821-80</u>			
39		2-50-40 ст. 20	8	2,79	
40		2-25-63 ст. 20	6	2,28	
41		2-50-63 ст. 20	4	4,39	
42		Заглушка 57х3			
		<u>ГОСТ 17379-83</u>			
43		Отвод 90° 57х3	2	0,2	
		<u>ГОСТ 17375-83</u>			
		<u>Переходы ГОСТ 17378-83</u>			
44		К 57х4-45х2,5	2	0,2	
45		К 108х4-57х3	4	0,9	
46		Тройник 57х3			
		<u>ГОСТ 17376-83</u>	3	0,8	
		<u>Материалы</u>			
		<u>Круг 10-В ГОСТ 2590-88</u>			
47		В ст 3 кп 4-II ГОСТ 535-88	0,1	0,816	м
48	см. Т.Т. п (1) лист	Труба 32х2	4,1	1,48	м
49	см. Т.Т. п (2) лист	Труба 38х2	0,3	1,78	м
50	см. Т.Т. п (2) лист	Труба 57х3	2,7	4,00	м
51	см. Т.Т. п (3) лист	Труба 57х3	1,5	4,00	м
52		Лавонит ЛОН-2			
		<u>ГОСТ 484-80</u>	0,6	4,00	м ²
53		Электроды Э-46			
		<u>ГОСТ 9467-75</u>	5,0		кг
		<u>Закладные конструкциями КИП и А</u>			
КИП-10	ЗКЧ-47-70	Штцер М 27х2-100	6	0,56	

Лист в альбоме 16 стр. и 20 лист. 30 стр.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		<u>Стандартные изделия</u>			
		<u>болты ГОСТ 7798-70</u>			
11		М 16х 55.46	18	0,117	
12		М 16х 60.46	8	0,125	
13		М 16х 65.46	40	0,133	
14		М 16х 75.46	32	0,148	
		<u>Гайки ГОСТ 5915-70</u>			
15		М 10.4	6	0,012	
16		М 12.5	12	0,017	
17		М 14.5	12	0,025	
18		М 16.5	80	0,034	
19		М 16.4	16	0,034	
		<u>Гайки ГОСТ 9064-75</u>			
20		АМ 16.25	120	0,039	
21		АМ 20.25	32	0,077	
		<u>Гайка соединительная 32 ГОСТ 8959-75</u>	4	1,423	
22		Контргайка 32			
		<u>ГОСТ 8961-75</u>	4	0,109	
		<u>Шайбы ГОСТ 9065-75</u>			
24		Шайба 16.20	112	0,011	
25		Шайба 20.20	32	0,023	
		<u>Шайбы ГОСТ 11374-78</u>			
26		Шайба 12.02	12	0,006	
27		Шайба 14.02	12	0,01	
		<u>Шайбы ГОСТ 10906-78</u>			
28		Шайба 10.02	4	0,012	
29		Шайба 16.02	8	0,065	
		<u>Шпильки ГОСТ 22032-76</u>			
30		АМ 12х70	12	0,071	
31		АМ 14х70	12	0,098	
		<u>Шпильки ГОСТ 9066-75</u>			
32		АМ 16х80.20.35	32	0,11	
33		АМ 16х100.20.35	24	0,142	
34		АМ 20х110.20.35	16	0,241	

Спецификация на блок (Б-Мн-2х6,4-25)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	Лист 30	Рама	1	115,0	
2	Альбом 12 26.33.00.000	Фильтр грубой очистки мазута ДУ 100	2	94,1	
		<u>Детали</u>			
3	Альбом 12 67.08.00.002	Фланец Рчб ДУ 50	2	1,23	
4	Альбом 12 67.08.00.001	Фланец Рч 40 ДУ 40	2	1,40	
		<u>Оборудование</u>			
5		Насос 3В4/25-6,4/25-1 Q=1,9 л/с / 6,84 м ³ /ч P=2,45 МПа (25 кгс/см ²) с электродвигателем 4А И2 М2 Ч3 N:75 кВт n=2900 об/мин	2	130	
		<u>Арматура</u>			
6		Вентиль Рч 63; ДУ 25 15 с 27 НЖ 1	3	17,3	
7		Вентиль Рч 16 ДУ 32 15 КЧ 19 н 2	2	24,7	
8		Забвижка Рч 16; ДУ 50 30 с 41 нж 1	4	25,0	
9		Забвижка Рч 40; ДУ 50 30 с 15 нж	4	35,0	
10		Клапан обратный Рч 63 ДУ 50; 19 с 3В нж	2	16,0	

Привязан

ИИВ-№

ТП 903-2-30.90 МС 3

ИИВ	Исполнитель	Дата	ИИВ	Дата	ИИВ	Дата
ИИВ-10	Попов	26.04.84	ИИВ-10	26.04.84	ИИВ-10	26.04.84
И.контр.	Шнитко	26.04.84	И.контр.	Шнитко	26.04.84	И.контр.
И.пр.	Давыд	26.04.84	И.пр.	Давыд	26.04.84	И.пр.
И.инж.	Харченко	26.04.84	И.инж.	Харченко	26.04.84	И.инж.

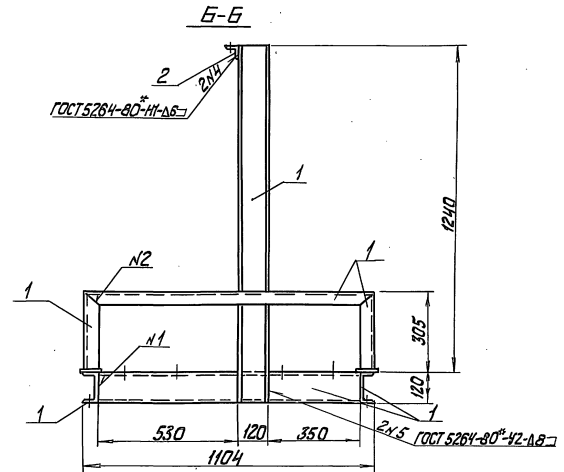
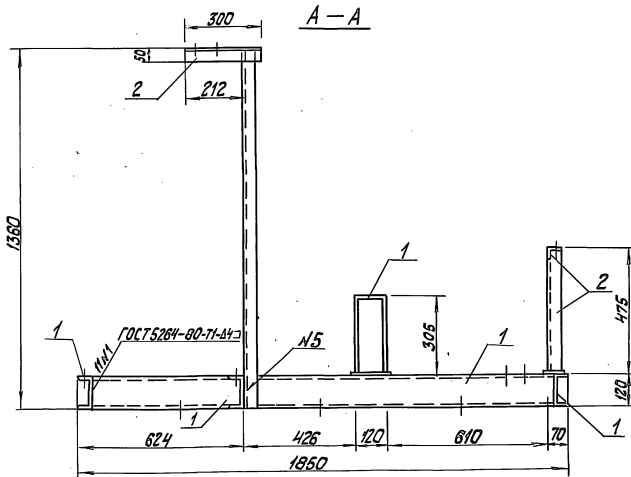
Машинная печать - 13х2,5 м, 4-х листов
Здание из сборных металло-бетонных конструкций

Р 29

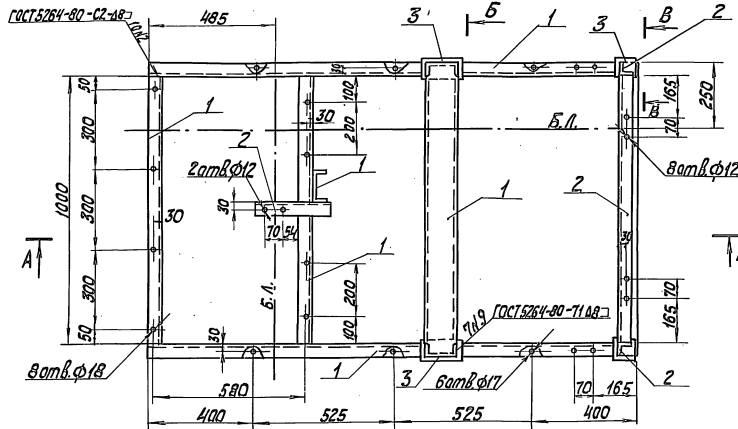
Блок насосов с фильтрами грубой очистки мазута
Б-Мн-2х6,4-25, спецификация

ЛАТТИПРОПРОМ

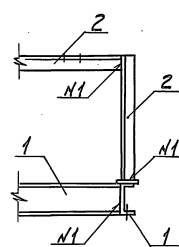
Копировал 33 24963-04 31 формат А2



План рамы



B - B



Спецификация на раму блока насосов с фильтрами грубой очистки мазута (Б-МН-2х64-25)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса/Пролит.	Примечание
Материалы					
1		Швеллер №10-ГОСТ 8220-89	9,7	10,10	М
2		Уголок №5-ГОСТ 7618-80	2,2	3,77	М
3		Лист ст. №1-ГОСТ 19903-80	0,08	4,71	М
		Электроды №1-ГОСТ 9467-85	11		кг
		на стапана КИД	33		кг

привязан

Или, де

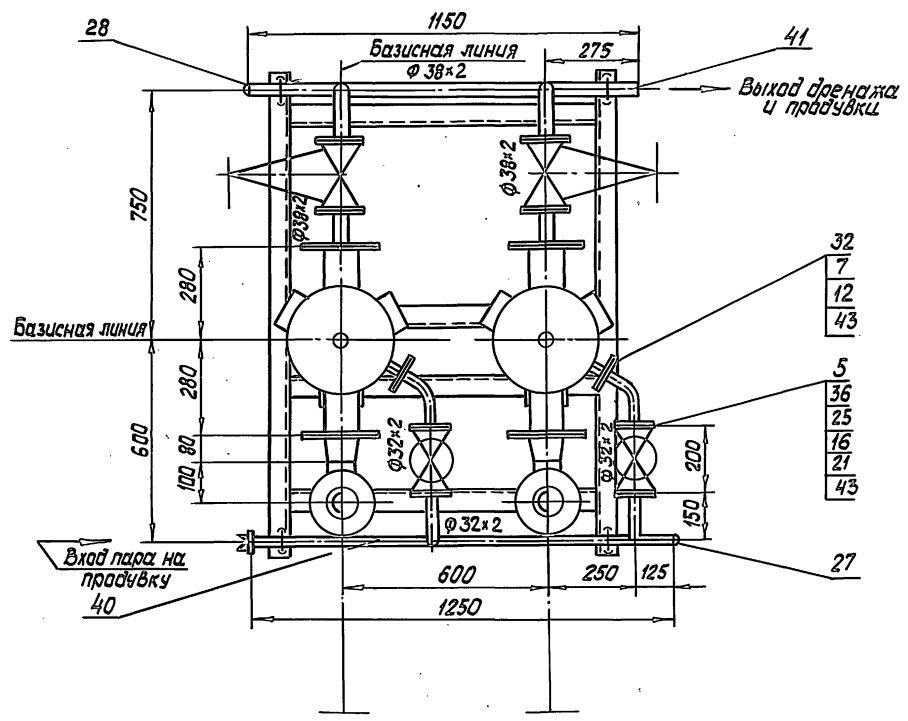
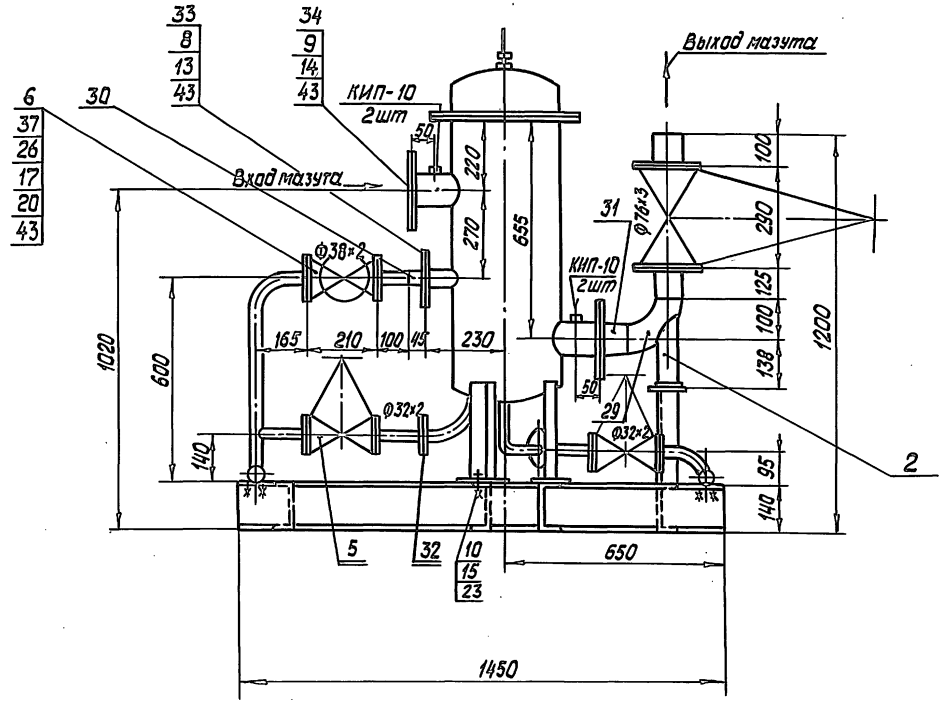
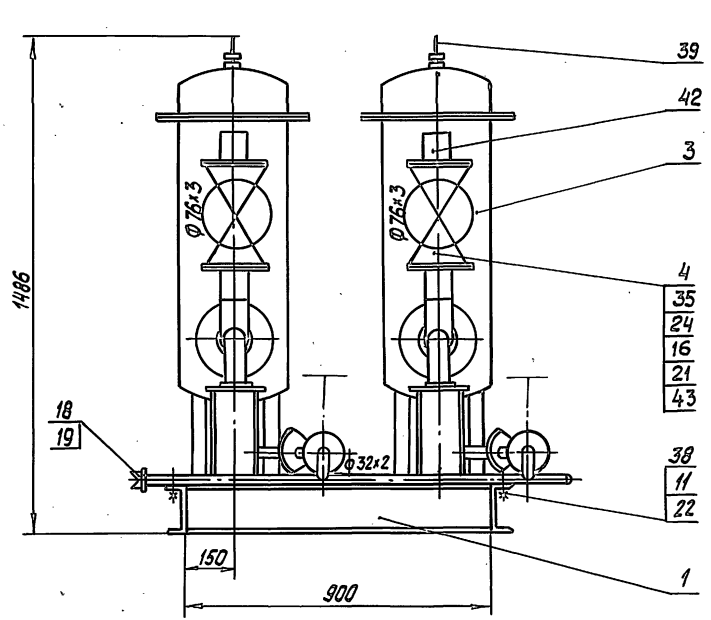
ТП 903-2-30.90 МСЗ

ТИП	Индустриальный	Мазутонасосная станция	Станция	Лист	Листов
Изд. СО	Попов	здание из сборных железобетонных конструкций	Р	30	
И.контр.	Шильман	Блок насосов с фильтрами грубой очистки мазута (Б-МН-2х64-25)			
И.контр.	Лавашев	План рамы, разрезы А-А, Б-Б, В-В			
Инж.	Зведа				

Копирован №124963-04 32 формат А2

ИЗДАНИЕ ТИПОВОЕ ИЛИ ПОДРОБНОЕ

Листом 4



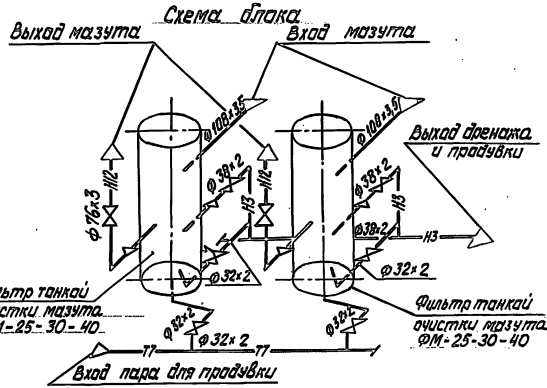
Привязки			
Изм. №			

ТТ 903-2-30.90 МСЗ			
ИПТ	Ильинский	Ильинский	Ильинский
Исполн.	Попов	Ильинский	Ильинский
И.Контр.	Шнитко	Ильинский	Ильинский
И.Спец.	Арефья	Ильинский	Ильинский
И.Ня.	Харченко	Ильинский	Ильинский
Назучена насосная Q=13и3,25 л/сек		Сталь лист	
Здание из сборных железобетонных конструкций		Р	31
Блок фильтров тонкой очистки мазута (16-19 м-2х30-25) общий вид		ЛАТГИПРОПРОМ	
Капировал: Бел		24963-04 33	Формат А2

Число листов: 4
 Исполнитель: Попов
 Проверка: Шнитко
 Конструктор: Ильинский

Листов 4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		<u>Закладные конструкции</u>			
		КП и А			
КП-10	ЗКЧ-47-70	Штуцер М27х2-100	4	0,56	



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

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

Техническая характеристика блока.

Наименование		Ед.изм.	Величина
Пропускная способность		л/с м ³ /ч	8,3 30,0
Рабочее давление		МПа кгс/см ²	2,45 25,0
Температура среды		°С	120
Габариты блока	длина	мм	1450
	ширина	мм	1250
	высота	мм	1486
Масса блока	без мазута	кг	870,4
	с мазутом	кг	1040,6

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		<u>Стандартные изделия</u>			
		Гайки ГОСТ 9064-75			
16		АМ 16.25	128	0,039	
17		АМ 20.25	32	0,077	
18		Гайка соединительная 32 ГОСТ 8959-75	1	1,423	
19		Контурина 32 ГОСТ 8961/5	1	0,109	
20		Шайбы ГОСТ 9065-75			
21		Шайба 20.20	32	0,023	
22		Шайба 16.20	128	0,011	
23		Шайбы ГОСТ 10906-78			
24		Шайба 10.02	8	0,013	
25		Шайба 22.02	6	0,1	
26		Шпильки ГОСТ 9066-75			
27		АМ 16 × 90. 20.35	32	0,126	
28		АМ 16 × 100. 20.35	32	0,142	
29		АМ 20 × 110. 20.35	16	0,241	
30		Заглушки ГОСТ 17379-83			
31		32 × 2	1	0,1	
32		38 × 2	1	0,1	
33		Отвод 90° 76 × 35 ГОСТ 17379-83	2	1,2	
34		Переходы ГОСТ 17378-83			
35		К 57 × 4-38 × 2	2	0,2	
36		К 108 × 4-76 × 3,5	2	0,9	
37		Фланцы ГОСТ 12820-80			
38		1-25-25 Вст 3сп3	4	1,17	
39		1-50-25 Вст 3сп3	2	2,71	
40		1-100-25 Вст 3сп3	4	5,92	
41		Фланцы ГОСТ 12821-80			
42		1-65-40 ст 20	4	3,71	
43		2-25-63 ст 20	8	2,28	
44		2-32-63 ст 20	4	2,94	
		<u>Материалы</u>			
38		Корч 10-В ГОСТ 2590-88			
39	см. Т.Т. п 4 лист 2	Вст 3 кл 4 Д ГОСТ 595-88	1,0	0,616	М
40	см. Т.Т. п 1 лист 2	Труба 6 × 1,8	0,7	0,37	М
41	см. Т.Т. п 1 лист 2	Труба 32 × 2	4,35	1,48	М
42	см. Т.Т. п 3 лист 2	Труба 38 × 2	3,5	1,78	М
43	см. Т.Т. п 3 лист 2	Труба 76 × 3	0,45	5,40	М
44		Паронит ПМ-2 ГОСТ 481-80	0,4	4,00	М ²
		Электроды З-16 ГОСТ 9467-75	2,0	-	кг

Спецификация на блок Б-МФт-2х30-25

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	лист 33	Рама	1	98,6	
2	Альбом 12 50.34.00.000	Опара отвода	2	0,91	
		<u>Оборудование</u>			
3		Фильтр тонкой очистки мазута ФМ-25-30-40 Q=8,3 л/с / 30 м ³ /ч / P=2,45 МПа (25 кгс/см ²)	2	220	
		<u>Арматура</u>			
4		Вентиль Ру 40 Ду 65 15с 22 нж	2	33,5	
5		Вентили 15с 27 нж 1 Ру 63 Ду 25	4	17,3	
6		Ру 63 Ду 32	2	24,7	
		<u>Стандартные изделия</u>			
		<u>Балты ГОСТ 7798-70</u>			
7		М 12 × 55. 46	16	0,064	
8		М 16 × 70. 46	8	0,141	
9		М 20 × 80. 46	32	0,261	
10		М 22 × 80. 36	6	0,308	
11		Гайки ГОСТ 5915-70 М 10. 4	8	0,012	
12		М 12. 5	16	0,017	
13		М 16. 5	8	0,034	
14		М 20. 5	32	0,064	
15		М 22. 4	6	0,079	

Привязки:

инв. №

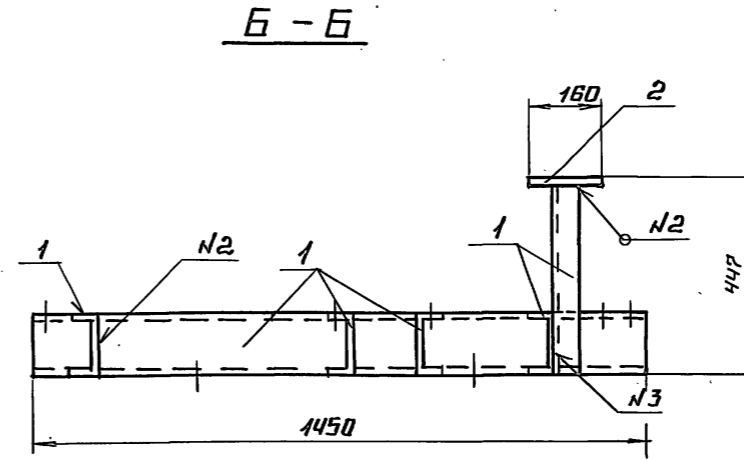
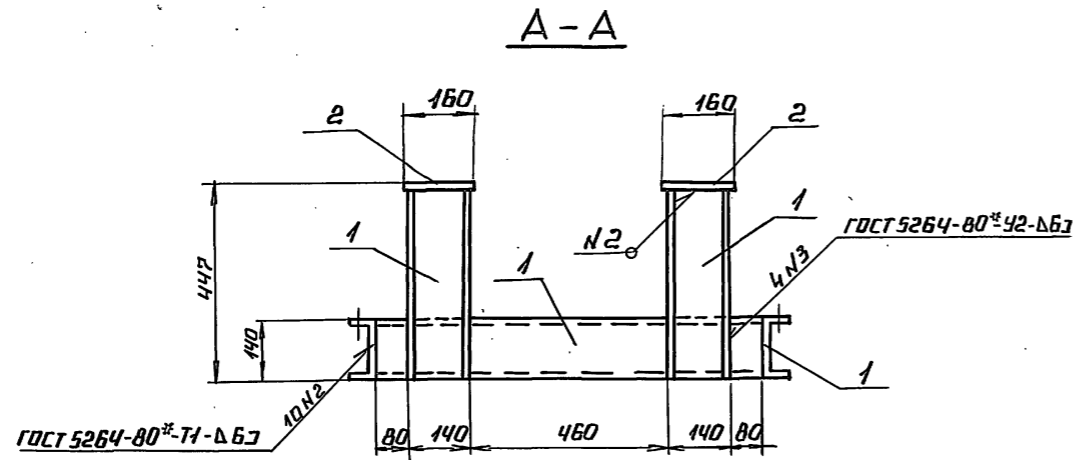
ТП 903-2-30.90 МСЗ

ГПП	Инженер	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Маш. отв.	Машинист	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Инж. отв.	Инженер	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Тех. отв.	Техник	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Инж. отв.	Инженер	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Инж. Карченко						

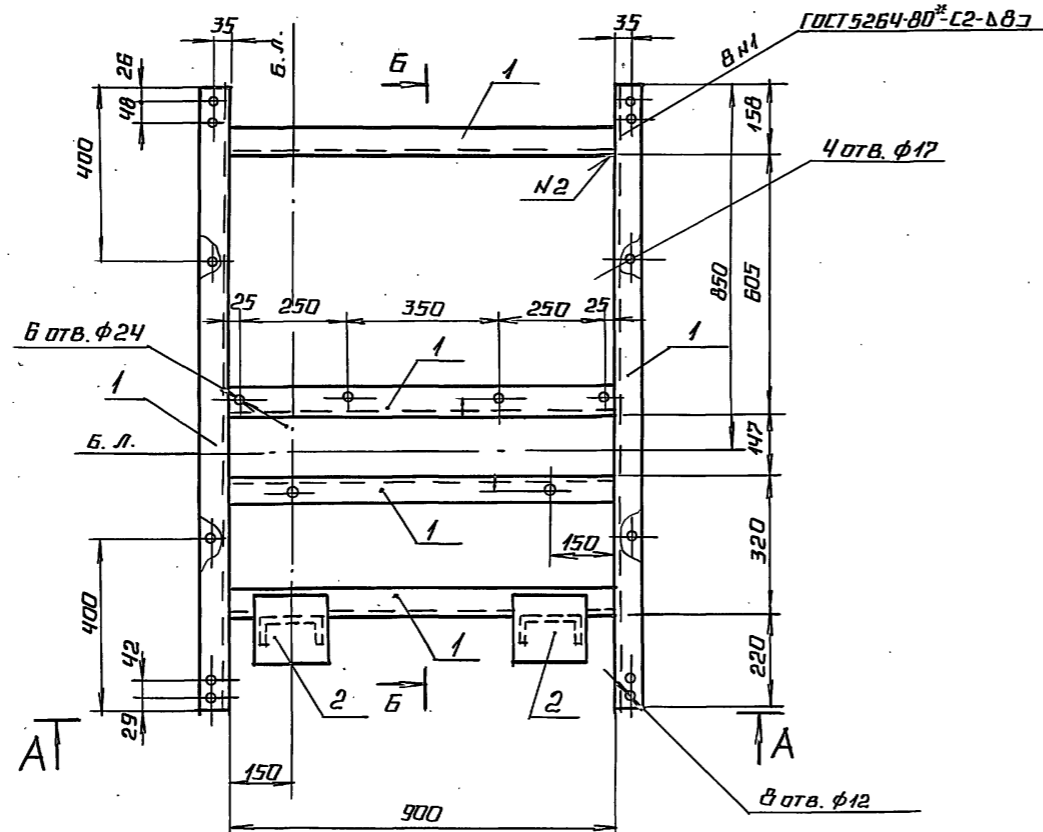
Рабочая масса $\phi = 13 \times 3,25 / 3 \times 4$ Стадия лист листов
 Задание из сборных железобетонных конструкций, Р 32
 Блок фильтров тонкой очистки мазута (Б-МФт-2х30-25) схема блока

ЛАТГИПРОПРОМ

Листом 4



ПЛАН РАМЫ



СПЕЦИФИКАЦИЯ НА РАМУ БЛОКА ФИЛЬТРОВ ТОНКОЙ ОЧИСТКИ МАЗУТА (Б-МФТ-2x30-25)

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ВД. КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
МАТЕРИАЛЫ					
1	Швеллер	14-ГОСТ8290-89 Швеллер ВСт3кп2-ГОСТ5335-80	7,5	12,3	М
2	Лист	Б-ЛН-Б, ГОСТ19903-74 ВСт3кп2 ГОСТ14637-79	0,05	47,1	М ²
		Электроды Э46	ГОСТ9467-75	4,0	КГ
		На стацию КМД	3,0		КГ

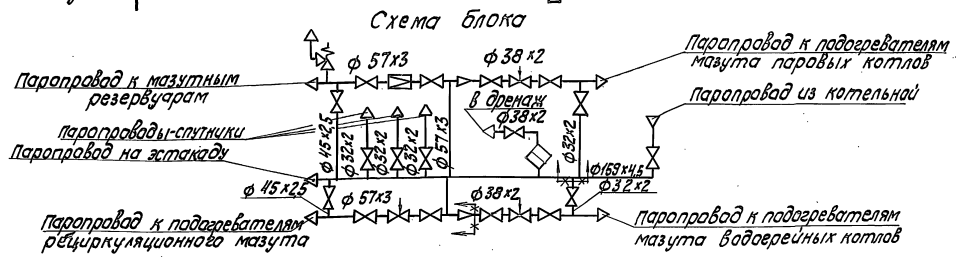
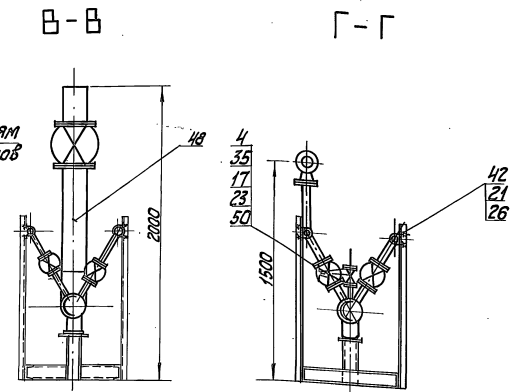
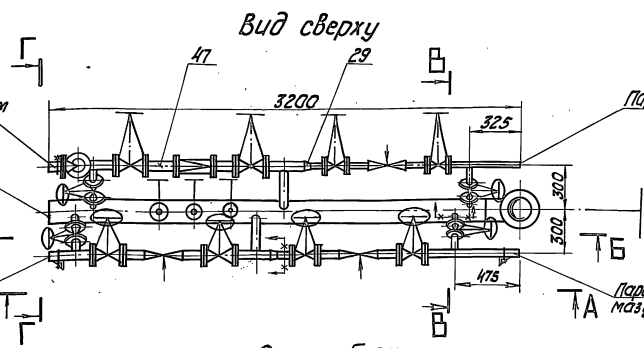
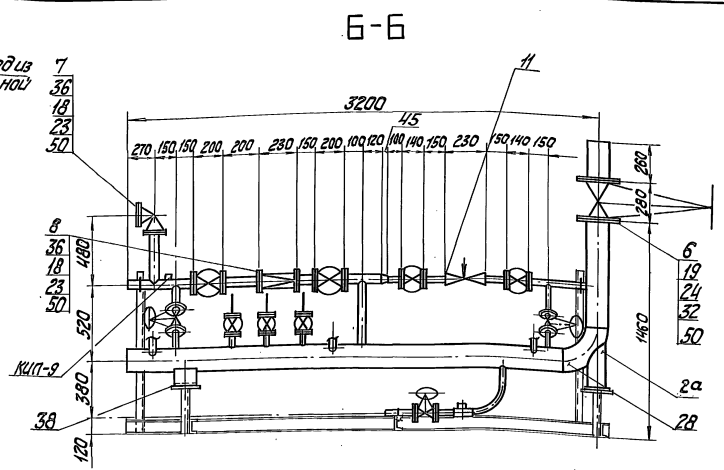
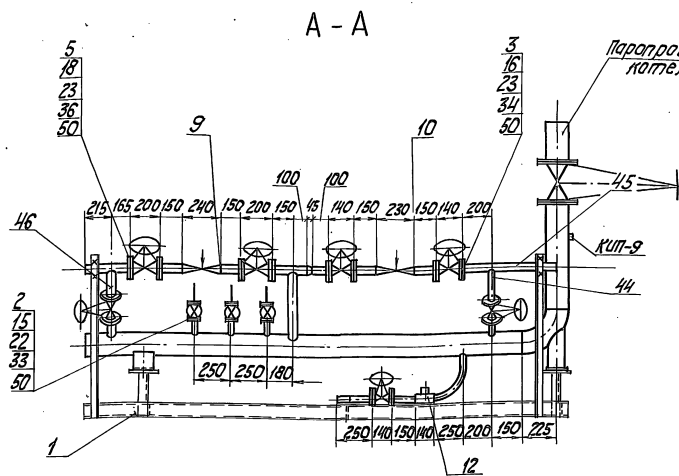
ПРИВЯЗКА			
ИНВ. №			

ТЛ 903-2-30,90		МСЗ	
ГИП	Индальский	МАЗУТОНАСОСНАЯ Q=13 м ³ /ч	СТАНЦИЯ
НАЧ. ОТД.	Попов	ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.	Лист 33
НАЧ. ОТД.	Гуттерер	БЛОК ФИЛЬТРОВ ТОНКОЙ ОЧИСТКИ МАЗУТА (Б-МФТ-2x30-25).	Листов
И. КОНСТ.	Шульгина	ПЛАН РАМЫ. РАЗРЕЗЫ А-А, Б-Б.	ЛАТТИПРОПРОМ
ГЛ. КОНСТ.	Лобашов		
РЧК. ГР.	Шульгина		
ИНЖ.	Зубья		

24963-04 35 КОПИРОВАЛ А1- ФОРМАТ А2

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗЯМ. КИВ. №

Альбом 4



Исполнитель	
Проверенный	
УТВ. №	

ТП 903-2-30.90		МСЗ	
И.И.П. Инженер	М.И.П. Инженер	Мазутнасосная 0-3 и 325 л/ч	Страницы Лист
Начальник цеха	Инженер	Здание из сварных железобетонных конструкций	р 34
Инженер	Инженер	Блок парового коллектора 50П, общий вид, схема блока	ЛАТГИПРОПРОМ
Инженер	Инженер		Формат А2

24963-04 36 Капировав жгп

Альбом 4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
38		Опора ОППГ-100.163 ГОСТ 14811-82	1	1,97	
		<u>Материалы</u>			
42		Крива 10-В ГОСТ 2580-88 20-5 ГОСТ 1050-74	1,08	0,616 м	
	см. ТТ п. 2 лист 2	Трубы			
44		32 x 2	16	1,48 м	
45		38 x 2	288	1,78 м	
46	см. ТТ п. 1 лист 2	45 x 2,5	0,8	2,62 м	
47	см. ТТ п. 2 лист 2	57 x 3	376	4,0 м	
48	см. ТТ п. 2 лист 2	159 x 4,5	4,0	17,15 м	
50		Паранит ПОНЗ ГОСТ 481-80	0,81	4,00 м ²	
51		Электроды Э46 ГОСТ 9467-75	20	- кг	
		<u>Закладные конструкции КИПч А</u>			
КИП-9	2-ЗКЧ-46-76	Штуцер м 20 x 1,5-100	2	0,19	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		<u>Стандартные изделия</u>			
		<u>Оборачивные единицы</u>			
15		Болты ГОСТ 7798-70 М 12 x 55,46	40/24	0,084 см. прим.	
16		М 16 x 55,46	40/24	0,117 см. прим.	
17		М 16 x 60,46	16	0,125	
18		М 16 x 65,46	48	0,153	
19		М 20 x 70,46	16	0,237	
		<u>Гайки ГОСТ 5916-70</u>			
21		М 10,4	20	0,012	
22		М 12,5	40/24	0,017 см. прим.	
23		М 16,5	40/24	0,034 см. прим.	
24		М 20,5	16	0,084	
26		Шайбы 10,02 ГОСТ 10806-78	20	0,013	
28		Отвод 90° 159 x 4,5 ГОСТ 17875-83	1	6,1	
		<u>Переходы ГОСТ 17878-83</u>			
29		К 57 x 4-38 x 2	2	0,2	
		<u>Фланцы в ст. ст. ГОСТ 2522</u>			
32		1-150-10	2	6,62	
33		1-25-16	40/24	1,17 см. прим.	
34		1-32-16	40/24	1,58 см. прим.	
35		1-40-16	4	1,88	
36		1-50-16	12	2,58	

Спецификация на блок парового коллекторный

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	лист 36	Рама	1	125,9	
2 ^а	Альбом 12.50.35.00.000	Опора отвода 159	1	483	
		<u>Арматура</u>			
		<u>Вентили 15x419п2</u>			
2		Ру 16 Ду 25	5/4	2,7 см. прим.	
3		Ру 16 Ду 32	5/4	4,3 см. прим.	
4		Ру 16 Ду 40	2	5,8	
5		Ру 16 Ду 50	4	8,0	
6		Задвижка 30x6бр Ру 10 Ду 15	1	13,5	
7		Клапан предохранительный 17x12нж Ру 16 Ду 50	1	14,9	
8		Регулятор давления 21x10нж1 Ру 16 Ду 50	1	61,1	
9		Клапан регулирующий 9с-3-3-ч Ду 50 Ру 63	1	6,7	
10		Клапан регулирующий 9с-4-2 Ду 32 Ру 63	1/0	4,76 см. прим.	
11		Клапан регулирующий 9с-4-2 Ду 32 Ру 63	1	4,76	
12		Конденсатотводчик 45с 13нж Ру 40 Ду 32	1	2,8	

1. В спецификации приведены данные -
в числителе для варианта МС2,
в знаменателе для варианта МС1.

проектировщик	
инж. №	

ТТ 903-2-30.90		МС3
Материал	ст 35	ст 35
Тех. условия	ГОСТ 903-2-30.90	ГОСТ 903-2-30.90
Исполнитель	Л.А.Т. ГИПРОПРОМ	Л.А.Т. ГИПРОПРОМ

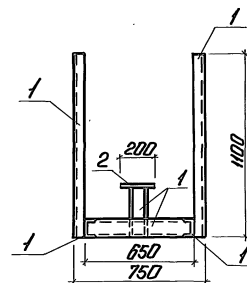
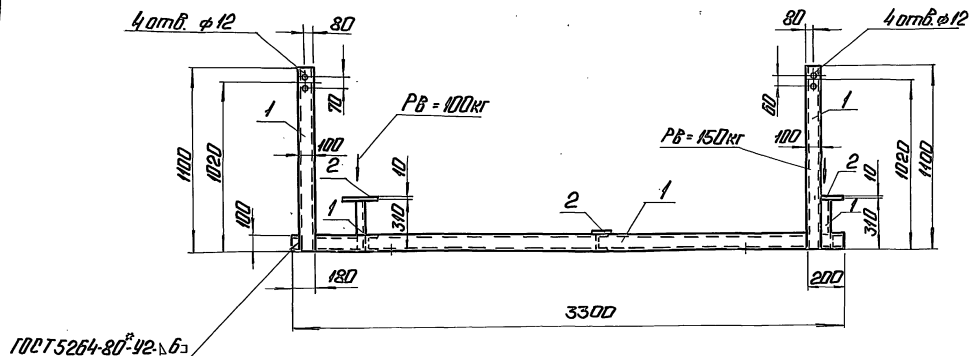
Копировал № 24963-04 31/01/01 артмт А2

Лист 2 из 2

Лист 4

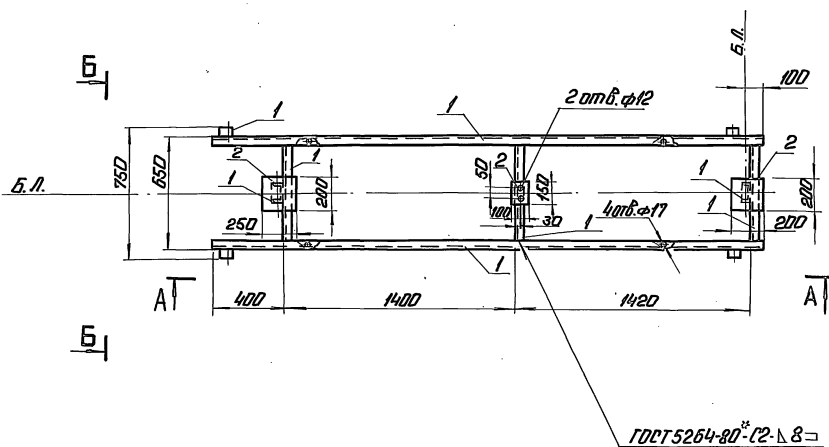
A-A

Б-Б



Спецификация на раму блока парового коллектора БПК

План рамы



Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Класс	Примечание
<u>Материалы</u>				
1		Швеллер 10 ГОСТ 8240-89	130	8,59 м
2		Лист в.ст.3хп2 ГОСТ 9403-74	012	78,5 м ²
		Электроды Э46 ГОСТ 9467-75	12	кг
		На стадио КМД	36	кг

Привязка

Лист №

		ТП 903-2-30.90		МДЗ	
Тип	Материал	Материалы и изделия из них (таблица)			
Изм. №1	Швелл	Материалы и изделия из них (таблица)	Лист	Листов	
Изм. №2	Интервалы	Здание из сборных железобетонных конструкций			
И.контр.	Шульгина	Блок парового коллектора БПК. План рамы. Разрезы А-А, Б-Б			
Рис. гр.	Шульгина				
Инст.	Зубов				

Копирован 24963-04

38 Формат А2

Имя Фамилия Инициалы и подпись