

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

Разработан
 проектным институтом
"ЛАТГИПРОПРОМ"

Главный инженер института /В. Архипов/
 Главный инженер проекта /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

- 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.
- 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*.
- 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.).
- Труба стальная водопроводная ГОСТ 3282-75 из стали Ст 3сп4 ГОСТ 380-88 группы В.
- Монтаж трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями Госгортехнадзора СССР.
- 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) - 380053, г.Тбилиси, Авчаласьское шоссе, 86 ±.

Указания по антикоррозийной защите.

Наименование технологического аппарата, газопровода, трубопровода, газоритные размеры; 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.

Привязан

ИВ №

		ТП 903-2-30.90 МСЗ	
		Мазут насосная 0-13и325изм/2Сварив Лист 1/Листов	
		Здание из сборных железобетонных конструкций	
ТИП	Исполнитель	Р	2
Исполнитель	Состав	Общие данные (продолжение)	
Инж. Егорова		ЛАТТИПРОПРОМ	

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Листов 4

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода.	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Каличество	Размеры		Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция			Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение отдельных или прилагаемых 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	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3.0-41	
тепло-							2М-100 в обкладках	60		0.123	7.903.9-2.1-22		
потерь							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	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3.0-41	
тепло-							2М-100 в обкладках	60		0.16	7.903.9-2.2-16		
потерь							Покрытие защитное алюминиевое	0,8	3.76		7.903.9-2.2-17		
	Мазутопровод φ 159 × 4.5		159	1,86	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем.				7.903.9-3.0-41	
тепло-							на синтетическом связующем.	60		0.076	7.903.9-2.1-17		
потерь							Покрытие защитное алюминиевое	0,3	1.64		7.903.9-2.1-35		
							Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34		
	Мазутопровод φ 108 × 3,5		108	1,26	вертик.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем.				7.903.9-3.0-41	
тепло-							на синтетическом связующем	50		0.032	7.903.9-2.1-18		
потерь							Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0.82		7.903.9-2.1-36		
											7.903.9-2.2-34		
	Арматура.	2	159			110	от	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-2.2-06	
тепло-							2М-100 в обкладках	40		0.066	7.903.9-2.2-07		
потерь							Покрытие защитное алюминиевое	0,8	2.32		7.903.9-3.0-41		
	Арматура	4	108			110	от	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3.0-41	
тепло-							2М-100 в обкладках	40		0.096	7.903.9-2.2-06		
потерь							Покрытие защитное алюминиевое	0,8	3.36		7.903.9-2.2-07		
	Трубопровод дренажа φ 57 × 3		57	0,9	горизонт	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты				7.903.9-3.0-41	
тепло-							на синтетическом связующем	40		0.11	7.903.9-2.1-17		
потерь							Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0.387		7.903.9-2.1-35		
							Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34		

Указ. на табл. листов и позиций. (с указ. стр.)

ТП 903-2-30.90 МСЗ

Привязан

Гип	Иванов	Шитко	Харченко
начальн.	полковн.	инженер	инженер
Н.Кант	Шитко	Харченко	Харченко
мл. спец.	дрейз	мл. спец.	Харченко
инж.	Харченко	Харченко	Харченко
Теплонасосная Q=13 (3,25) м³/ч		Здание из железобетонных конструкций.	
Общие данные (продолжение)		Лист 3	
ЛТИПРОПРОМ		Лист 3	

Копировал: Тс

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				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40		0.002	7.903.9-2.1-18	
							пате-р	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	0.043		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
Арматура		2	57			110	от	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3.0-44	
							тепло-	2М-100 в обкладках	40		0.034	7.903.9-2.2-06	
							пате-р	Покрытие защитное алюминиевое	0.8	1.28		7.903.9-2.2-07	
Отвод 90°		2	57			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной				7.903.9-3.0-44	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стальной	40		0.062	7.903.9-3.1-43	
							пате-р	Покрытие металлическое секционное	0.5	2.16		7.903.9-3.1-45	
Паропровод φ 38×2			38	0.3	вертик.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	70		0.007	7.903.9-2.1-18	
							пате-р	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	0.17		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
Арматура		2	38			200	от	Палатка холсто-прошивная	70		0.054	7.903.9-3.0-05	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0.8	1.02		7.903.9-2.2-03	
Паропровод φ 32×2			32	0.5	горизонт.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	60		0.009	7.903.9-2.1-17	
							пате-р	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	0.24		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
Арматура		2	32			200	от	Палатка холсто-прошивная	60		0.032	7.903.9-3.0-05	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0.8	0.8		7.903.9-2.2-03	

Лист № 1 из 1. Подп. и дата

ТТ 903-2-30.90 МСЗ

Привязан	ТИП	Индустриальн	ИЗ
	Поч. отд.	Полов	ИЗ
	И. кант.	Шинитло	ИЗ
	Гл. спец.	АРЕЦЯ	ИЗ
Инд. №	Инд.	Харченко	ИЗ

Масштаб: 1:3 и 3.25/1:3 и другие из сборных железобетонных конструкций

Общие данные (продолжение)

Лист 4

ЛАТГИПРОПРОМ

24963-04 6 формат А2

Копировал: 84

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 °C	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
	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
	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
	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

Листовой 4

ТТ 903-2-30.90 МСЗ

Привязан	Гип	Индустриал	№	научно-исследовательская организация	Страна	Лист	Листов
	нач. отд.	Папов	1	Задание из сборных железобетонных конструкций.	Р	5	
	н. напр.	Шинько		Общие данные (продолжение)	ЛАТТИПРОПРОМ		
	гл. спец.	Арбуз					
Инв. №	Инж.	Харченко	1/27				

Копирован: 8.11.2014

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

ГНП Индальский

Нач. отд. Попов

И.конт. Шинтко

Сл. спец. Дрейя

ИТВ. №

ИЗЖ. Харченко

МЯЗУТОИАСОСНАЯ 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 °С	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			140	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-					0,024		7,903.9-3.1-43
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,5			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-					0,068		7,903.9-2.1-17
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3			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-					0,044		7,903.9-2.1-18
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3			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-					0,048		7,903.9-3.1-43
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,5			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-					0,024		7,903.9-3.1-43
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,5			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-					0,4		7,903.9-2.2-03
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8			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-					0,08		7,903.9-2.1-22
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8					7,903.9-2.1-36
								Отделка торцов изоляции						7,903.9-2.2-34

ИНВ. № 0101/01 ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТИЯ

ПРИВЯЗАН				ТЛ 903-2 - 30.90 МСЗ			
ГНП	Индальский	И. КОТЛ	Шнитко	Гл. спец	Дрейя	инж.	Харченко
МАЗОНОСИТЕЛЬНАЯ Д-13х3,25/25 СТАНДАРТНАЯ 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

Лист 4

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Размеры		Расположение	Температура теплоносителя °C	Теплоизоляционная конструкция			Общая поверхность защитного слоя м²	Объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основной комплектации обозначение условных или присвоенных документов	Примечание
		Комп. черт. во	Диаметр или ширина сечения мм			Длина или высота м	Назначение	Наименование основных элементов				
	Фланцевое соединение	4	108		110	от тепло-потери	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в обкладках	60			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 тепло-потери	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 тепло-потери	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 тепло-потери	Мат минераловатный прошивной марки 200 в балетке из нити стеклян.	40		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 тепло-потери	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в обкладках	40		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 тепло-потери	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40		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 тепло-потери	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40	0,194		7.903.9-3.0-41 7.903.9-2.1-18 7.903.9-2.1-36 7.903.9-2.2-34	

ИЗДАНИЕ: 1981г. - 12.000 экз. Цена: 10 коп.

ТТ 903-2-30.90 МС3

Исполнитель	Материал	Масштаб	
И.П.И.	М.П.	М.П.	
И.П.И.	М.П.	М.П.	
И.П.И.	М.П.	М.П.	
И.П.И.	М.П.	М.П.	

Магистральная ф-ва из 25мм стальной листовой кровли из стальной кровли

Лист 4

Л.А.Т.И.ПРОМ

Формат А2

24963-04 10 Копировал ЖЗ

Требования к тепловой изоляции оборудования трубопроводов

Лист 4

Обозначение изолируемого оборудования трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры		Расположение	Температура теплоносителя °C	Теплоизоляционная конструкция			Общая площадь защитного слоя м²	Объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ревельных или прилагаемых документов	Примечание
			Высота или диаметр по наружной поверхности мм	Ширина или диаметр по внутренней поверхности мм			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина слоя мм				
	Паропровод ф32*2		32	0,3	вертик.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				79039-30-05	
							тепло-потерь	из минваты на синтетическом связующем	60		0,005	79039-21-18	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,144		79039-21-36	
								Отделка торцов изоляции				79039-22-34	
	Арматура	1	32			200	от	Полотно холодно-прошивное	60		0,016	79039-30-05	
							тепло-потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	0,4		79039-22-03	
	Блок Б-МН-2*6,4-25	1											
	Фильтр грязной очистки мазута ДУ 100	2	273	0,5	вертик.	110	от	Мат минераловатный прошивной				79039-30-41	
							тепло-потерь	2М-100 в обкладках	60		0,08	79039-21-22	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,8	1,65		79039-21-36	
								Отделка торцов изоляции				79039-22-34	
	Фланцевое соединение	4	108			110	от	Мат минераловатный прошивной				79039-30-41	
							тепло-потерь	2М-100 в обкладках	60		0,112	79039-22-16	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,8	2,84		79039-22-17	
	Мазутопровод ф57*3		57	1,42	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				79039-30-41	
							тепло-потерь	из минваты на синтетическом связующем	40		0,017	79039-21-17	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,611		79039-21-35	
								Отделка торцов изоляции				79039-22-34	
	Мазутопровод ф57*3		57	1,42	вертик.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				79039-30-41	
							тепло-потерь	из минваты на синтетическом связующем	40		0,017	79039-21-18	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,611		79039-21-36	
								Отделка торцов изоляции				79039-22-34	
	Отвод 90°	4	57			110	от	Щур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклослянной	40		0,124	79039-31-43	
							тепло-потерь	Покрытия металлическое режиканное	0,5	4,32		79039-31-45	

ТТ 903-2-30.90 МДЗ

Исполнитель	И.И.П. М.И.И.И.И.	Монтажные работы № 22/90	И.И.И.И.И.	Итого	Итого	Итого	Итого	
	И.И.И.И.И.		И.И.И.И.И.					И.И.И.И.И.
	И.И.И.И.И.		И.И.И.И.И.					И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	

ЛАТГИПРОПРОМ

Формат А2

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Листы 4

Обозначение теплового оборудования и трубопроводов	Наименование изолируемого оборудования и трубопроводов	Диаметр мм	Размеры		Радиус изгиба	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция			Площадь поверхности защитного слоя м²	Объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основной комплекта, обозначение специфика или прилагаемых документов	Примечание	
			Высота или диаметр мм	Длина или высота м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина слоя мм					
	Арматура	10	57			110	от теплопотерь	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в оболочках	40	0,8	6,4	0,17	79039-30-41 79039-22-06 79039-22-07	
	Трубопровод дренажа φ57*3		57	1,65	горизонт.	110	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40	0,3	0,71	0,02	79039-30-41 79039-21-17 79039-21-35 79039-22-34	
	Трубопровод дренажа φ57*3		57	0,45	вертик.	110	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40	0,3	0,194	0,006	79039-30-41 79039-21-18 79039-21-36 79039-22-34	
	Паропровод φ38*2		38	0,3	вертик.	200	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	70	0,3	0,168	0,007	79039-30-05 79039-21-18 79039-21-36 79039-22-34	
	Арматура	2	38			200	от теплопотерь	Полотно холста - прошивное	70	0,8	1,02	0,054	79039-30-05 79039-22-03	
	Трубопровод дренажа φ32*2		32	2,4	горизонт.	110	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40	0,3	0,84	0,022	79039-30-41 79039-21-17 79039-21-35 79039-22-34	
	Трубопровод дренажа φ32*2		32	1,4	вертик.	110	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40	0,3	0,49	0,013	79039-30-41 79039-21-18 79039-21-36 79039-22-34	

ТН 903-2-30.90 МСЗ

Лист	№	Листов	№	Лист	№
Лист	№	Листов	№	Лист	№
Лист	№	Листов	№	Лист	№
Лист	№	Листов	№	Лист	№

Листовые данные (продолжение) ЛАТГИПРОПРОМ

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, м²	Объем теплоизоляционного слоя, м³	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	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 миниваты на синтетическом связующем	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	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 миниваты на синтетическом связующем	60	0,3	0,965	0,048	7903.9-3.0-41 7903.9-2.1-17 7903.9-2.1-35 7903.9-2.2-34	
	Мазутопровод φ 219×6		219	1,81	вертик.	110	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из миниваты на синтетическом связующем	60	0,3	1,92	0,096	7903.9-2.1-18 7903.9-2.1-36 7903.9-2.2-34	

77 903-2-30.90 МЛЗ

Литература: 1. СНиП 41-01-85. 2. СНиП 41-02-79. 3. СНиП 41-03-79. 4. СНиП 41-04-79. 5. СНиП 41-05-79. 6. СНиП 41-06-79. 7. СНиП 41-07-79. 8. СНиП 41-08-79. 9. СНиП 41-09-79. 10. СНиП 41-10-79. 11. СНиП 41-11-79. 12. СНиП 41-12-79. 13. СНиП 41-13-79. 14. СНиП 41-14-79. 15. СНиП 41-15-79. 16. СНиП 41-16-79. 17. СНиП 41-17-79. 18. СНиП 41-18-79. 19. СНиП 41-19-79. 20. СНиП 41-20-79. 21. СНиП 41-21-79. 22. СНиП 41-22-79. 23. СНиП 41-23-79. 24. СНиП 41-24-79. 25. СНиП 41-25-79. 26. СНиП 41-26-79. 27. СНиП 41-27-79. 28. СНиП 41-28-79. 29. СНиП 41-29-79. 30. СНиП 41-30-79. 31. СНиП 41-31-79. 32. СНиП 41-32-79. 33. СНиП 41-33-79. 34. СНиП 41-34-79. 35. СНиП 41-35-79. 36. СНиП 41-36-79. 37. СНиП 41-37-79. 38. СНиП 41-38-79. 39. СНиП 41-39-79. 40. СНиП 41-40-79. 41. СНиП 41-41-79. 42. СНиП 41-42-79. 43. СНиП 41-43-79. 44. СНиП 41-44-79. 45. СНиП 41-45-79. 46. СНиП 41-46-79. 47. СНиП 41-47-79. 48. СНиП 41-48-79. 49. СНиП 41-49-79. 50. СНиП 41-50-79. 51. СНиП 41-51-79. 52. СНиП 41-52-79. 53. СНиП 41-53-79. 54. СНиП 41-54-79. 55. СНиП 41-55-79. 56. СНиП 41-56-79. 57. СНиП 41-57-79. 58. СНиП 41-58-79. 59. СНиП 41-59-79. 60. СНиП 41-60-79. 61. СНиП 41-61-79. 62. СНиП 41-62-79. 63. СНиП 41-63-79. 64. СНиП 41-64-79. 65. СНиП 41-65-79. 66. СНиП 41-66-79. 67. СНиП 41-67-79. 68. СНиП 41-68-79. 69. СНиП 41-69-79. 70. СНиП 41-70-79. 71. СНиП 41-71-79. 72. СНиП 41-72-79. 73. СНиП 41-73-79. 74. СНиП 41-74-79. 75. СНиП 41-75-79. 76. СНиП 41-76-79. 77. СНиП 41-77-79. 78. СНиП 41-78-79. 79. СНиП 41-79-79. 80. СНиП 41-80-79. 81. СНиП 41-81-79. 82. СНиП 41-82-79. 83. СНиП 41-83-79. 84. СНиП 41-84-79. 85. СНиП 41-85-79. 86. СНиП 41-86-79. 87. СНиП 41-87-79. 88. СНиП 41-88-79. 89. СНиП 41-89-79. 90. СНиП 41-90-79. 91. СНиП 41-91-79. 92. СНиП 41-92-79. 93. СНиП 41-93-79. 94. СНиП 41-94-79. 95. СНиП 41-95-79. 96. СНиП 41-96-79. 97. СНиП 41-97-79. 98. СНиП 41-98-79. 99. СНиП 41-99-79. 100. СНиП 41-100-79.

Общие данные (продолжение)

ЛАНТИПРОПРОМ

Копирован: Ф.Б. 24963-04 14 Формат №2

Лист 1 из 10. Итого: 10 листов. Включая: 10 листов.

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Альбом 4

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры		Расположение	Температура теплоносителя, °C	Теплоизоляционная конструкция			Общая поверхность защитного слоя, м²	Общий объем теплоизоляционного слоя, м³	Лист основной комплекта обозначение	Лист дополнительных или присоединенных документов	Примечание	
			Круглый или диаметр сечения мм	Длина или высота м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина слоя мм						
Арматура	Арматура	6	219			110	от	Мат минераловатный прошивной		9,84	0,432	7.903.9-30-41			
							тепло-	2М-100 в обкладках	60						7.903.9-22-06
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое.	0,8						7.903.9-22-07
Магистропровод ф 159 х 4,5	Магистропровод ф 159 х 4,5	159	0,7	горизонт.	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные		0,611	0,03	7.903.9-30-41			
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	60						7.903.9-21-17
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое. Отделка торцов изоляции.	0,3						7.903.9-21-35 7.903.9-22-34
Трубопровод дренажа ф 38 х 2	Трубопровод дренажа ф 38 х 2	38	3,5	горизонт.	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные		1,3	0,035	7.903.9-30-41			
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40						7.903.9-21-17
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое. Отделка торцов изоляции.	0,3						7.903.9-21-35 7.903.9-22-34
Трубопровод дренажа ф 38 х 2	Трубопровод дренажа ф 38 х 2	38	2,0	вертик.	вертик.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные		0,74	0,02	7.903.9-30-41			
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40						7.903.9-21-17
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое. Отделка торцов изоляции.	0,3						7.903.9-21-36 7.903.9-22-34
Отвод 90°	Отвод 90°	6	38			110	от	Щуца теплоизоляционный из минеральной		3,48	0,09	7.903.9-30-41			
							тепло-	Баты марки 200 в упаковке из нити стекляной.	40						7.903.9-31-43
							потерь	Покрытие металлическое секционное.	0,5						7.903.9-31-45
Арматура	Арматура	4	38			110	от	полотно холста-прошивное		1,52	0,044	7.903.9-30-41			
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,8						7.903.9-22-03
							потерь								
Паропровод ф 32 х 2	Паропровод ф 32 х 2	32	0,6	горизонт.	горизонт.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные		0,288	0,01	7.903.9-30-05			
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	60						7.903.9-21-17
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое. Отделка торцов изоляции.	0,3						7.903.9-21-35 7.903.9-22-34

ТТ 903-2-30.90 МС 3

Масштаб: натурная 0=1:1:3:26/18:1/4

Листов 13

Лист 13

Листов 13

Общие данные (продолжение)

Л А Т Г И П Р О П Р О М

Копировал № 24963-04 15 формат А2

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Лист 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 ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
			Нормальный диаметр или размер сечения мм	Длина или высота м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина слоя мм				
	Арматура	2	32			200	от	Полотно холсто-прошивное	60		0,032	7.903.9-3.0-05	
							тепло-потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	0,8		7.903.9-2.2-03	
	Блок БПК	1											см. прим. л. 14
	Паропровод φ 159 x 4,5		159	3,1	горизонт	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	80		0,186	7.903.9-3.0-05	
							тепло-потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	3,1		7.903.9-2.1-17	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Паропровод φ 159 x 4,5		159	1,0	вертик.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	80		0,06	7.903.9-3.0-05	
							тепло-потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	1,0		7.903.9-2.1-18	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90	1	159			200	от	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3.0-05	
							тепло-потерь	2М-100 в отходах	90		0,25	7.903.9-3.1-44	
								Покрытие металлическое секционное	0,5	3,76		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	1	159			200	от	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3.0-05	
							тепло-потерь	2М-100 в отходах	80		0,082	7.903.9-2.2-06	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,8	1,46		7.903.9-2.2-07	
	Паропровод φ 57 x 3		57	2,07	горизонт.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	7,0		0,06	7.903.9-3.0-05	
							тепло-потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	1,28		7.903.9-2.1-17	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Паропровод φ 57 x 3		57	1,06	вертик.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	70		0,03	7.903.9-3.0-05	
							тепло-потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,65		7.903.9-2.1-18	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	

Удобр. и вода

ТП 903-2-30.90 МСЗ

ИЗУГОЛАСОСНОВА	0-13/3	35	11111	Стандия	лист	листов
нач. отв.	Полов		Т. Виль	Р	14	
И. КОТОВ	ШНИТКО		В. ШИР			
ГЛ. СПЕЦ.	ДРЕВЯ		С. Д. Д.			
ИНЖ.	ХАРЧЕНКО		И. И. З.			

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРПРПРМ

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	0.036	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	0.064	7.903.9-2.2-03	прим. п.2

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

Т П 903-2-30-90 МСЗ

Исполнительная С=13 и 3,25
13 футы, здание из сборной
стальной конструкции

Страница лист листов
Р 15

Общие данные
(продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

24963-04 17 Формат А2

Копировал: БЫ

привязан	ГМП	Ильинский	Ильинский
	И.С.О.	Лопов	Ильинский
	И.С.О.	Шнитко	Ильинский
	Г.С.С.	Дрозд	Ильинский
инв. №	И.И.	Корченко	Ильинский

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

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					
Альбом 4	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					7.903.9-3.0-05	
							тепло-	ваты в оплетке	70		0.007	7.903.9-2.2-01		
	Арматура	2/1	38			200	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной					7.903.9-3.0-05	см.
							тепло-	ваты в оплетке	60		0.008 0.004	7.903.9-2.2-01	прим. п.2	
	Арматура	1	38			100	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной					7.903.9-3.0-13	
							тепло-	ваты в оплетке	40		0.002	7.903.9-2.2-01		

- Изоляция дана для варианта МС2, для варианта МС1 аннулируется изоляция фланца Б-МН-2 × 3.2-25
- В фланце БЛК, данные в числителе относятся к варианту МС2, а данные в знаменателе относятся к варианту МС1
- В фланце Б-МФТ-2 × 30-25 количественные данные в числителе приведены для варианта МС2, в знаменателе приведены для варианта МС1.

Привязан			Гипс			Андрейкин			Иванов			Иванов			Иванов			Иванов		
ИЗВ. №			нач. отг.			Иванов			Иванов			Иванов			Иванов			Иванов		
			И. контр.			Иванов			Иванов			Иванов			Иванов			Иванов		
			Гл. инж.			Иванов			Иванов			Иванов			Иванов			Иванов		
			Инж.			Иванов			Иванов			Иванов			Иванов			Иванов		

ИЗУЧЕНА СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ ИЗ СБОРНИКА МЕЛКОДЕТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

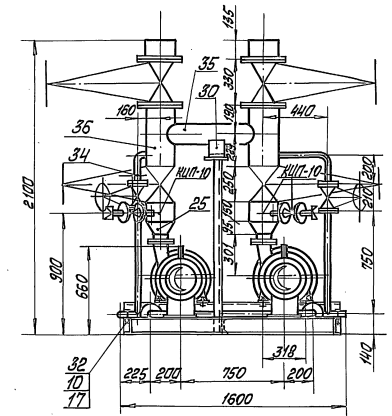
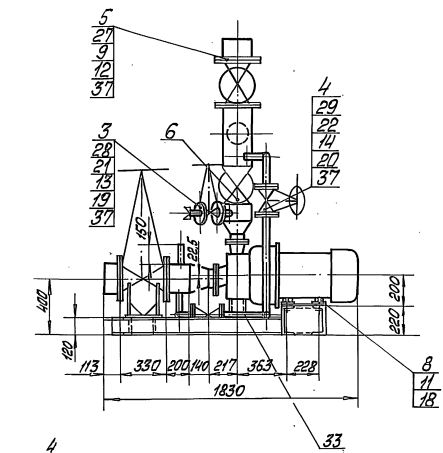
Общие данные (окончание)

ЛАНГИПРОПРОМ

Копирастил: Бел 24963-04 18 Формат А2

Лист 1 из 1

Дальбом-4



Наименование	Ед. изм.	Величина
Производительность	л/с	38,8
Давление на выходе	м³/ч	140
Температура среды	МПа	0,54
Габариты блока	мм	1830
	мм	1600
	мм	2100
Масса блока	кг	2022
	кг	2232

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.

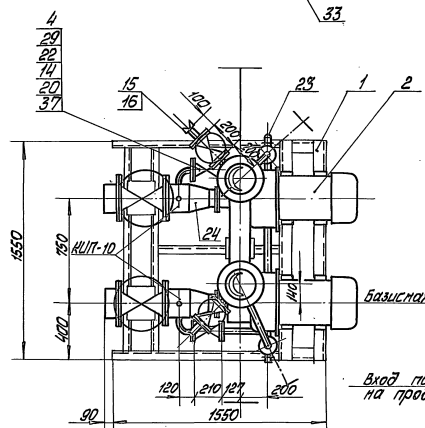
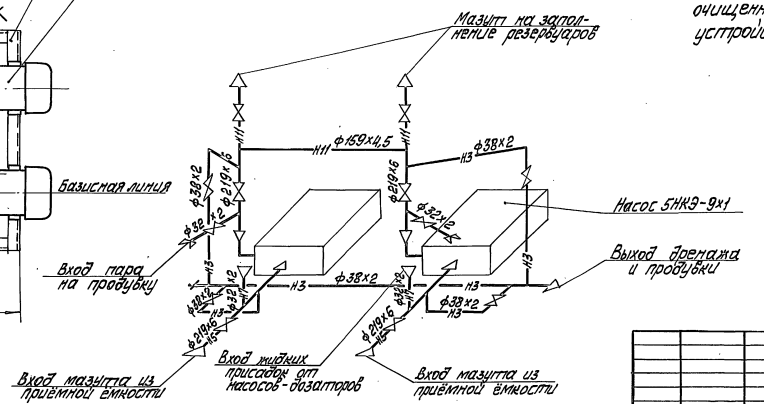


Схема блока



Привязка		
Лист № 10		

		77 903-2-30.90		МС 3	
		Мазутная насосная станция 5НКС-9х1		Стандарт лист	
		Блок из серых чугунов с стальными деталями		р 17	
		Блок насосов мазутная Б-МН-2х10-5,4		ЛАТТИПРОПРОМ	
		Лист № 10			

Имя Фамилия Отчество
 Подпись
 Дата
 Масштаб
 Вид
 Дата

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 12820-80	8	10,10	
		Фланцы Ст 20 ГОСТ 12820-80			
28		2-25-63	4	2,28	
29		2-32-63	8	2,94	
30		Опоры ОПП2-100,159 ГОСТ 14911-82	1	1,97	
		<u>Материалы</u>			
32		Каче 10-В ГОСТ 2590-88 20-Б ГОСТ 1050-88	0,4	0,616	м
	см. ТТ п. 2 лист 2	Трубы			
33		32х 2	0,6	1,48	м
34		38х 2	5,5	1,78	м
35		159х 4,5	0,7	17,15	м
36		219х 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>Защитные конструкции</u>			
		<u>КНПЧ А</u>			
КНП-10	ЗКЧ- 47- 70	Штуцер М 27х 2- 100	4	0,56	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		<u>Стандартные изделия</u>			
		Болты ГОСТ 7798-70			
8		М18х 70,36	8	0,187	
9		М20х 85,46	96	0,273	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
10		М10,4	4	0,012	
11		М18,4	8	0,046	
12		М20,5	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	
		<u>Шайбы ГОСТ 10906-78</u>			
17		10,02	4	0,012	
18		18,02	8	0,064	
		<u>Шайбы ГОСТ 9065-75</u>			
19		16,20	32	0,011	
20		20,20	64	0,023	
		<u>Шпильки ГОСТ 9066-75</u>			
21		АМ 16х 100,20,35	16	0,142	
22		АМ 20х 100,20,35	32	0,241	
23		Защелка 38х 2 ГОСТ 17379-83	1	0,1	
		<u>Переходы ГОСТ 17378-83</u>			
24		К 219х 6- 133х 4	2	4,2	
25		К 219х 6- 76х 3,5	2	2,9	

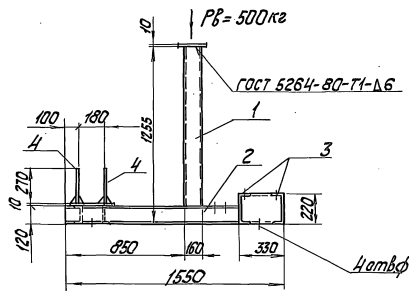
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	лист 19	Рама	1	197,5	
		<u>Оборудование</u>			
2		Насос 5НКЭ- 9х1 Q = 19,4 л/с (70 м ³ /ч) P = 0,53 МПа (5,4 кгс/см ²) с электродвигателем ВАОМН- 71- 2 N= 22 кВт n = 2950 об/мин	2	400	
		<u>Арматура</u>			
		<u>Вентили 15с 27 нж 1</u>			
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 40 Ду 200	2	22	

Шифр проекта, лист и общее количество листов

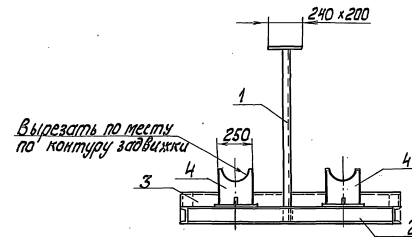
Привязан
Инв. №

ТТ 903-2- 30.90 Мс3	
ГИП Индустриальное предприятие Нач. отд. Павлов В.А. И.контр. Шинкина О.И. Гл.инж. Арсеньев А.И. Вед.инж. Коссакова И.И.	Машиностроения Q-134 3,25 м ³ /ч Здание из сборных железобетонных конструкций Блок насосов мазута Б-МН- 2х 70- 5,4 Спецификация.
Статус	Лист 18 / Листов
Латгипропром	24963-04 2.0 Формат А2

Б - Б

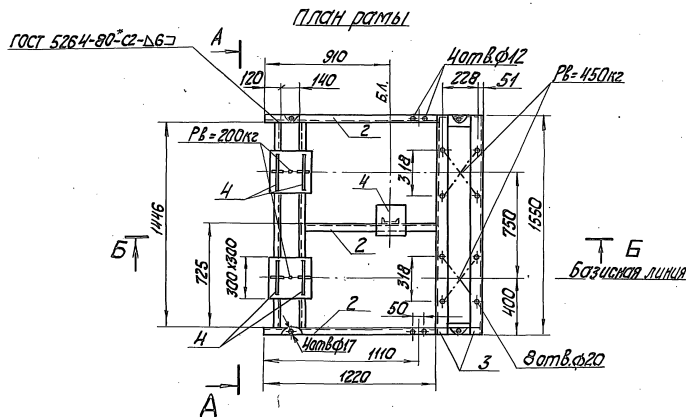


A - A



Спецификация на раму блока насосов мазута (Б-МН-2х70-5,4).

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Приме-
поз.				ед., кг	чанки
Материалы					
1		Швеллер № 16 ГОСТ 8240-89	1,3	142	м
2		Швеллер № 22 ГОСТ 8240-89	6,3	10,4	м
3		Швеллер № 27 ГОСТ 8240-89	3,1	210	м
4		Лист № 3 БЛ ГОСТ 19050-74	0,32	78,5	м ²
		Электроды Э46 ГОСТ 9466-75	1,9		кг
		На сталью КМД	5,7		кг



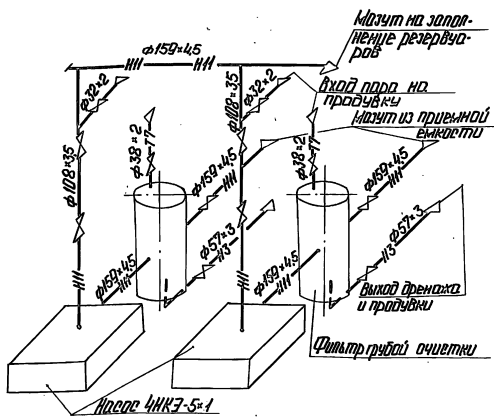
Привезен			
Итого №			

ТИП		ТП 903-2-30.90		МСЗ	
Группа	Необходимость	Материал	Магнитная сталь С-18 (128г/м ³)	Сварка	Лист
Линейный	Полов	Класс	Здание из сварных металло-	П	19
Классификация	Исполнение	Конструкция	тонных конструкций		
Идентификация	Исполнение	Конструкция			
Идентификация	Исполнение	Конструкция	Блок насосов мазута		
Идентификация	Исполнение	Конструкция	(Б-МН-2х70-5,4) План рамы		
Идентификация	Исполнение	Конструкция	Разрезы А-А, Б-Б	ЛАТГИПРОПРОМ	

Копирован № 24963-84 21.04.2004

Альбом 4

Схема блока



Обозначение блока

- Б-МН - блок мазутовых насосов;
- 2 - количество насосов в блоке;
- 45 - производительность насоса, м³/ч;
- 38 - 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	60
Габариты блока	длина	мм
	ширина	мм
	высота	мм
Масса блока	без мазута	кг
	с мазутом	кг

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	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		Птвод 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 ППТ-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 ПМ-2017481-80	0,8	4,00 м ²
42			Электроды Э-46173967-75	5,0	- кг
			<u>Дополнительные материалы</u>		
КМП-10	ЗКЧ-47-70	Штырь М27-2-100	6	0,55	

Спецификация на блок Б-МН-2*45-3,8

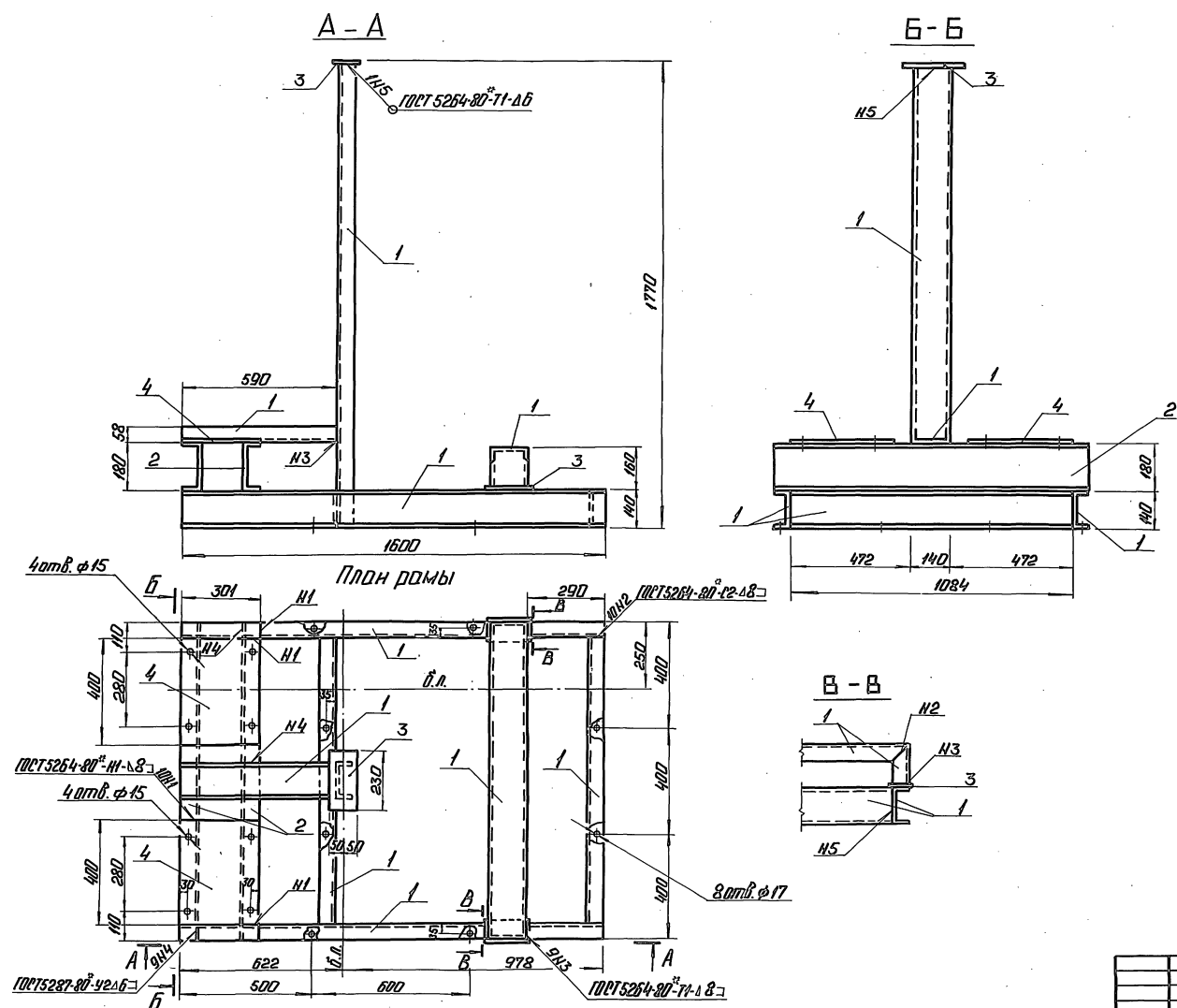
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		<u>Торачные единицы</u>			
1	лист 22	Рама	1	184,7	
2	Альбом 12 26.20.00.000	Фильтр грубой очистки мазута ДУ 150	2	125,4	
		<u>Оборудование</u>			
3		Насос НКЗ-5-1 Дн=180мм (2-12,5 кгс/см ²) (45м ³ /ч) Р=0,37МПа (3,8 кгс/см ²) с электродвигателем ВМДМн-62-2; N=17кВт n=2950 об/мин	2	315	
		<u>Арматура</u>			
		Вентили 15кч 19 п 2 Рч 16 Ду 25	2	2,7	
4		Рч 16 Ду 32	2	4,3	
5		Защелка ЗОС 41 мм 1 Рч 16 Ду 50	2	25	
6		Рч 16 Ду 100 Шр 4мм	2	55	
7		Рч 16 Ду 150 Шр 4мм	2	100	
8		Клапан обратный Рч 63 Ду 100 Рс 38мм	2	40,0	
9		<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	
Изм.№	

ТТ 903-2-30.90		МДЗ
Мазутоналивник ДУ 40, 25, 13, 6, 4, 2, 1 мм. Масса на сборном агрегате 10 кг. Мат. конструктивных элементов Р 21		
Блок насосов с грубой очисткой мазута ДУ 150, 108, 102, 76, 57, 38 мм. Масса блока 16 кг. ДУ 45-38. Масса блока 16 кг.		
ЛАТГИПРОПРОМ		
Копировальн. 24963-04 23 Формат А2		

Лист 1
Лист 2
Лист 3
Лист 4
Лист 5
Лист 6
Лист 7
Лист 8
Лист 9
Лист 10
Лист 11
Лист 12
Лист 13
Лист 14
Лист 15
Лист 16
Лист 17
Лист 18
Лист 19
Лист 20
Лист 21
Лист 22

Рис. 4

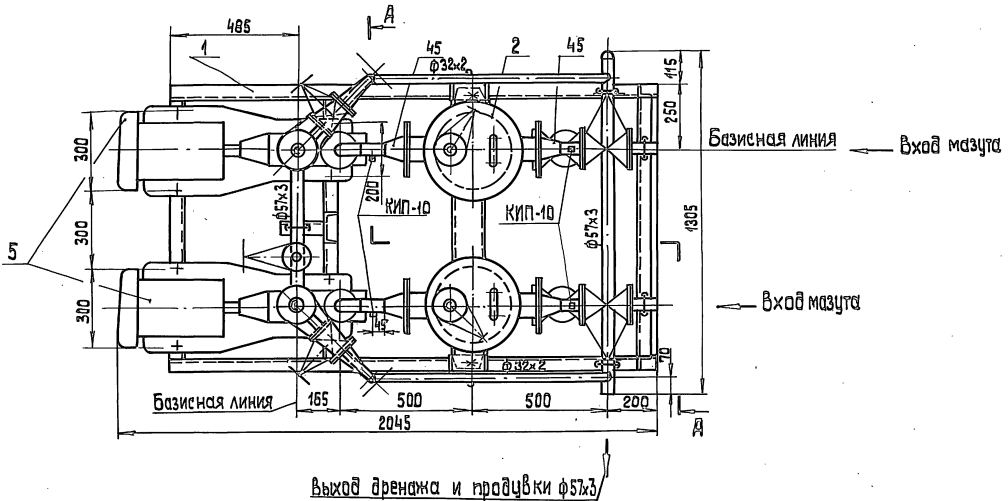
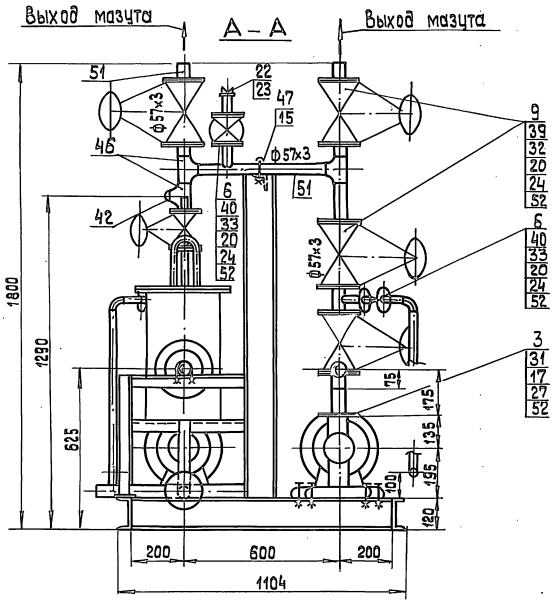
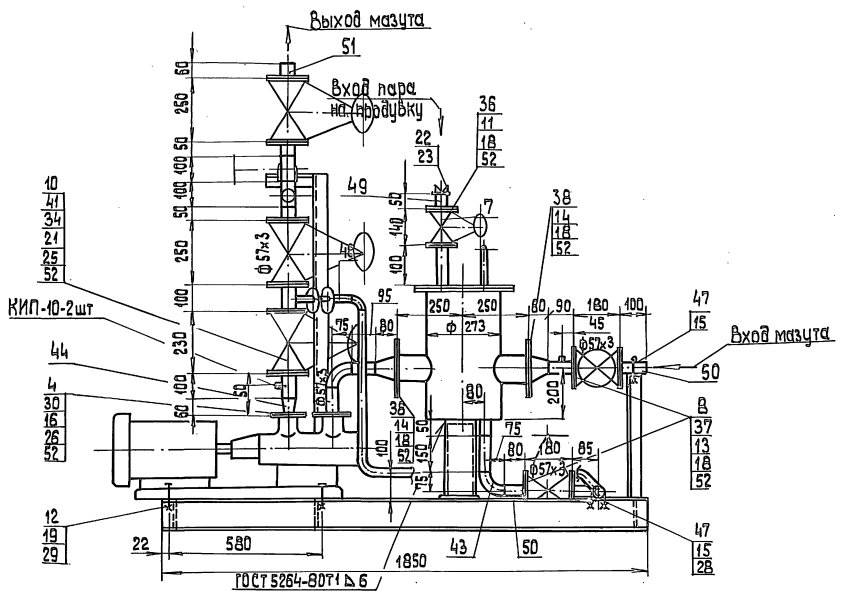


Спецификация на раму блока насосов с фильтром грубой очистки мазута (Б-МН-2*45-3,8)

Кодир. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
<u>Материалы</u>					
1		Шпатель № 711 19240-89	93	12,3	кг
2		Шпатель № 711 19240-89	24	16,3	кг
3		Лист фибры № 19988-74	0,03	47,1	м ²
4		Лист фибры № 19988-74	0,24	94,2	м ²
		Электроды 746 ГОСТ 9687-75	16		кг
		На этапе КМД	54		кг

Исполнитель	
Имя	
Имя	
Имя	
Имя	

		77903-2-30.90		МРЗ	
ГНП	Исполнитель	Мазутный насос (И-19) 325/13 м ³ /ч			
Материал	Полоса	Листов из стальной железобетонных конструкций			
Материал	Углеродистый	Р			
Материал	Шпатель	22			
Материал	Шпатель	Блок насосов с фильтром грубой очистки мазута Б-МН-2*45-3,8 План рамы			
Руч. пр.	Исполнитель	ЛАТТИПРОПРОМ			
Штук.	Учред.	Копирован: 24963-04 24 Формат А2			



Прибывшая			
Имя			

ТН 903-2-30.90 МСЗ			
Мазутонасосная станция из сборных железобетонных конструкций			
ГИП	Николаевский	Л.И.	Лист 23
Инж. отв.	Попов	Л.И.	Р 23
Инж. спец.	Шитико	Л.И.	Лист 23
Инж.	Харченко	Л.И.	Лист 23
Мазутонасосная станция из сборных железобетонных конструкций Блок насосов с фильтрами грубой очистки мазута (6-мн-24-2)			Лист 23
Общий вид. Разрез А-А.			Лист 23
Копировал 23 24/93-04 25 формат А2			

Альбом 4

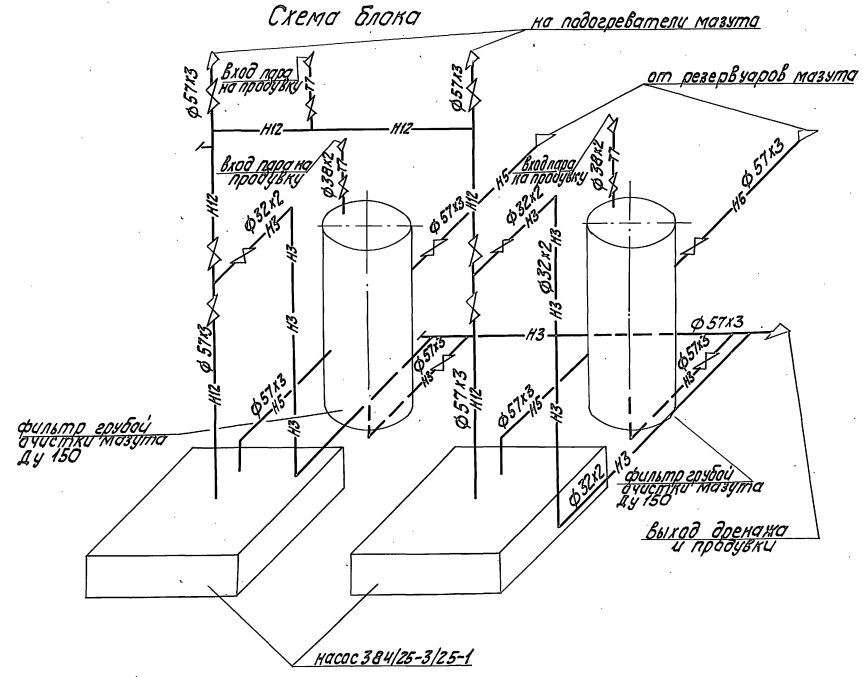
Обозначение блока

- 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	Июль	Мазутнасосная 0-13-3/25 (в м.к.) здание из сборных железобетонных конструкций	Лист 24
Исполн.	Июль	Блок насосов с фильтрами грубой очистки мазута (в м.к. 2132-23) смена блока.	ЛАТТИПРОПРОМ
Инж.	Июль	Копирование 24963-04 26 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>Заказные 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		АМ 16 25	120	0,039	
21		АМ 20 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		АМ 12х70	12	0,071	
31		АМ 14х70	12	0,098	
		Шпильки ГОСТ 9066-75			
32		АМ 16х80 20 35	32	0,11	
33		АМ 16х100 20 35	24	0,142	
34		АМ 20х140 20 35	16	0,241	

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА БЛОК (Б-МН2х32-25)

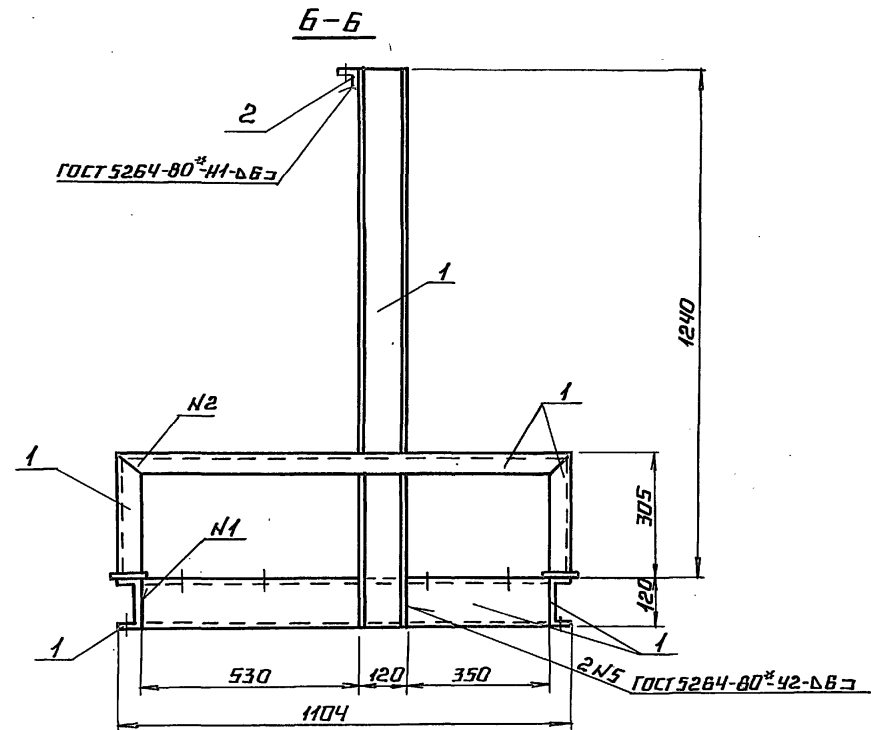
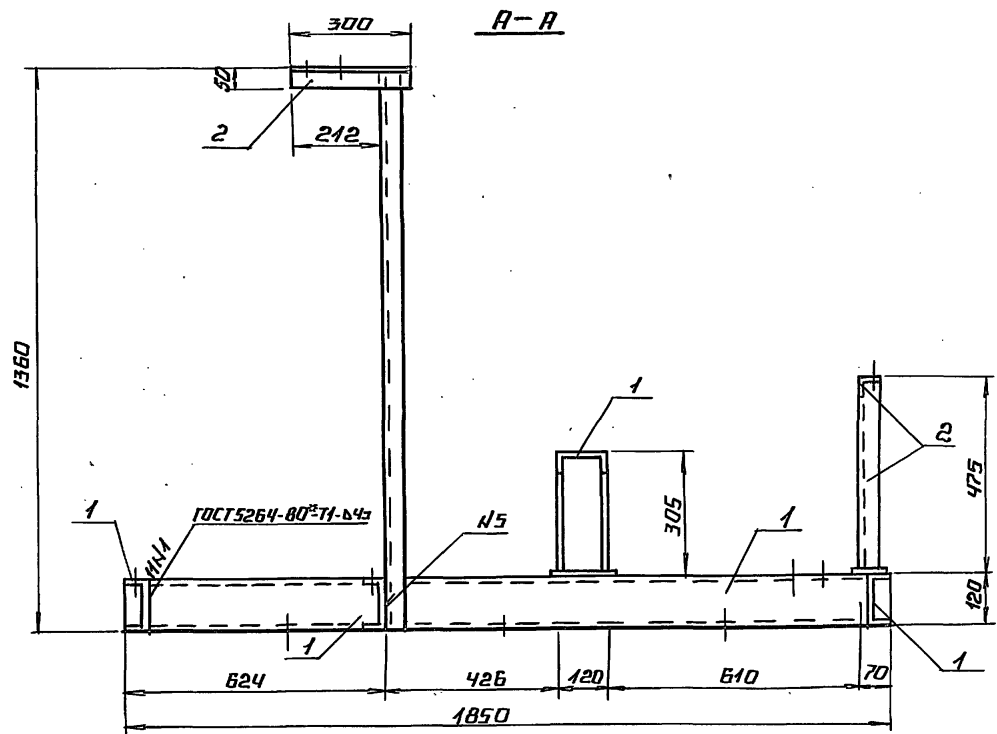
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		<u>Оборочные единицы</u>			
1	лист 25	Рама	1	1150	
2	Альбом 12 26.33.00.000	Фильтр грубой очистки ки мазута Ду 100	2	94,1	
		<u>Детали</u>			
3	Альбом 12 67.08.00.002	Фланец Ду6, Ду50	2	1,23	
4	Альбом 12 67.08.00.001	Фланец Ду40, Ду40	2	1,4	
		<u>Оборудование</u>			
5		Насос 3В-4125-3125-1 Q=0,89л/с (3,2 м ³ /ч) D=2,45 м/л (25 м/с м ²) с электродвигателем 4А112 МЧ 1/3 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 15 кч 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. №		

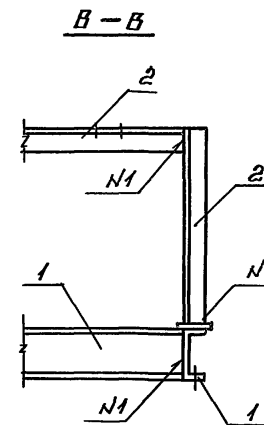
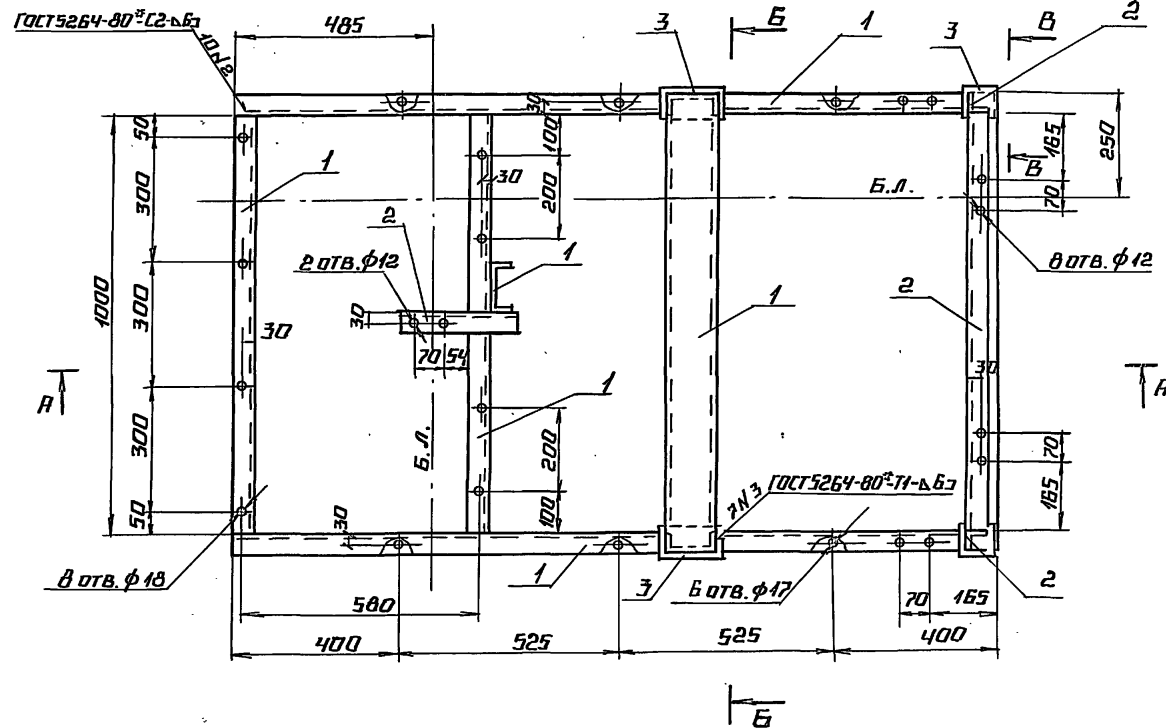
ТП 903-2-30.90 МСЗ

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 составлен с учетом требований из сборных железобетонных конструкций		
П.спец. Дрейл	И.И.И.	Инженер	И.И.И.	Блок составлен с учетом требований из сборных железобетонных конструкций		
И.И.И.	И.И.И.	Инженер	И.И.И.	ЛАТГИПРОПРОМ		

Рис. 4



ПЛАН РАМЫ



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

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	МАССА КОРД.	ПРИМЕНЕНИЕ
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

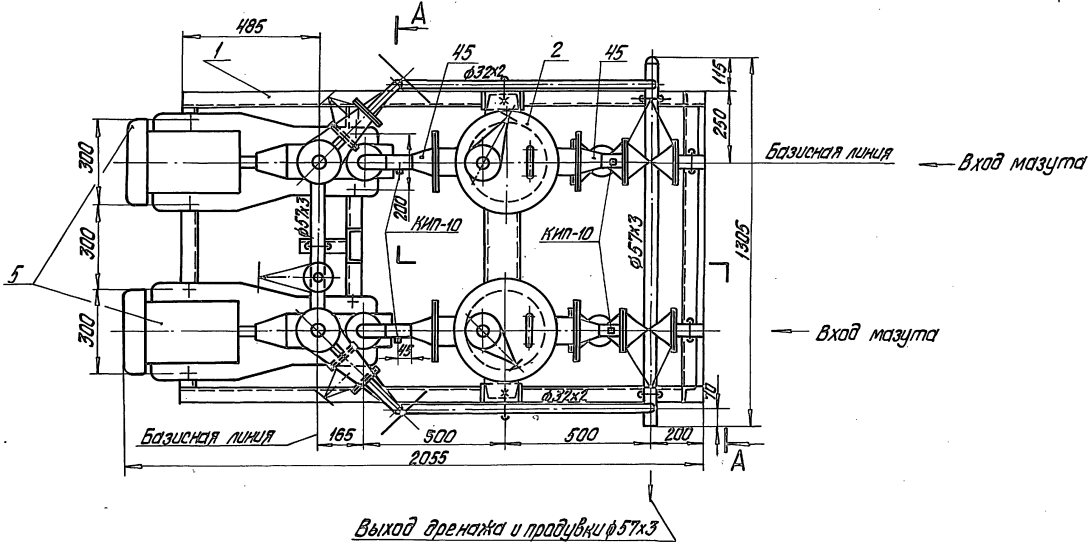
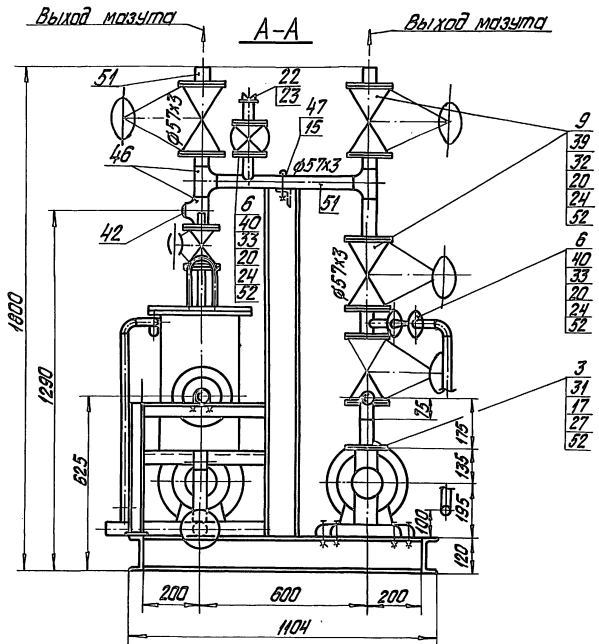
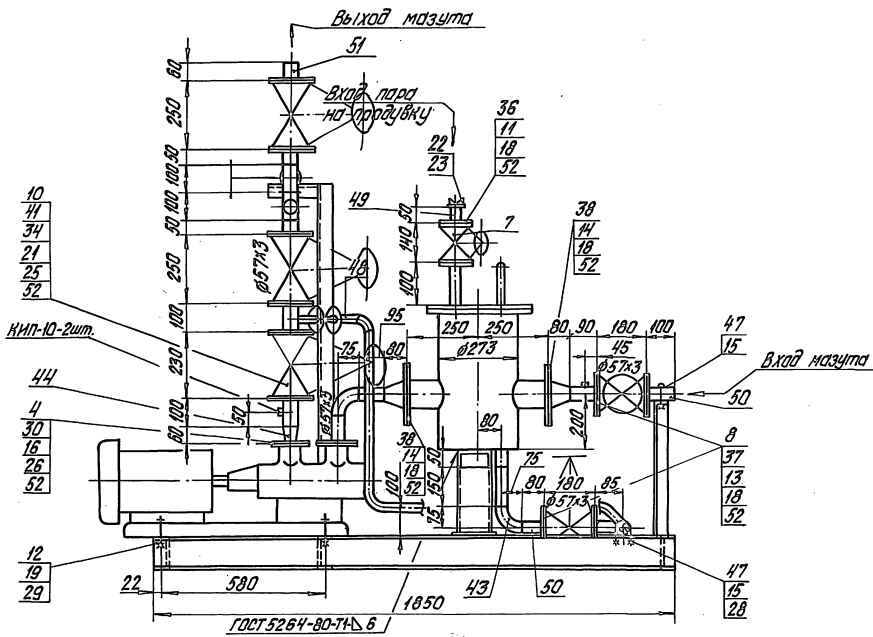
ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

		ТП 903-2-30.90		МС 3	
ГНП	Индальский	МАЗУТОНАСОСНАЯ Д-13х325/13 м ³ /ч	СТАДИО	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИЯЧ. ТМ	Попов	ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗО-	Р	26	
ИЯЧ. СО	Гуттерерский	БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.	ЛАТГИПРОПРОМ		
И. КОНТР.	Шульгина	БЛОК НАСОСОВ С ФИЛЬТРАМИ			
РЧК. ГР.	Шульгина	ГРУБОЙ ОЧИСТКИ МАЗУТА (Б-МН-2х32-25). ПЛАН РАМЫ. РАЗРЕЗЫ А-А, Б-Б, В-В			
ИНЖ.	Зачева		24963-04 28 КОПИРОВАНА ЛАТГИПРОПРОМ ФОРМАТ А2		

ИНВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ. КНИЖ.

А.И.Бон 4



Привязан			
Изм. №			

		ТГ903-2-30.90		МСЗ	
Тип	Исполнение	Мазитонка с очисткой 0-13113251314 Блок из сварных железобетонных конструкций.	Угловый	Лист	Листов
Материал	Пополн		Р	27	
Н.А.Иванов	Шнитко		Блок изготовлен с оцинкованной эмалированной очистки мазута ТМ-2-6425		
Г.И.Степанов	Артемьев		Листов вид. Разрез А-А.		
И.И.Кочетков	Коренько				

катравабл Оуэрава 24963-04 29 формат А2

Спецификация на блок (Б-Мн-2х6,4-25)

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>			
		<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	8,3	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>			
53		Электроды Э-46			
		<u>ГОСТ 9467-75</u>			
		<u>Закладные конструкции КИП и А</u>			
КИП-10	ЗКЧ-47-70	Штучер М 27х2-100	6	0,56	

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>			
22		4	1,423		
23		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	

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 д.ч 100	2	94,1	
		<u>Детали</u>			
3	Альбом 12 67.08.00.002	Фланец Рчб д.ч 50	2	1,23	
4	Альбом 12 67.08.00.001	Фланец Рч ч0 д.ч 40	2	1,40	
		<u>Оборудование</u>			
5		Насос 3В4/25-6,4/25-1 Q=1,9 л/с / 6,84 м³/ч P=2,45 МПа (25 кгс/см²) е электродвигателем 4А И2 М2 Ч3 N:75 кВт n=2900 об/мин	2	130	
		<u>Арматура</u>			
6		Вентиль Рч 63; д.ч 25 15 с 27 НЖ 1	3	17,3	
7		Вентиль Рч 16 д.ч 32 15 кч 19 н 2	2	24,7	
8		Забвизжа Рч 16; д.ч 50 30 с 41 нж 1	4	25,0	
9		Забвизжа Рч 40; д.ч 50 30 с 15 нж	4	35,0	
10		Клапан обратный Рч 63 д.ч 50; 19 с 3В нж	2	16,0	

Привязан

ИИВ-№

ТП 903-2-30.90 МС 3

ИИВ	Исполнитель	Дата	Лист	Листов
И.Контр.	Шнитко	10/11/80	Р	29
И.Исп.	Давыд	10/11/80		
И.Инж.	Харченко	10/11/80		

Машиностроения 9-13х75 п. №4
Здание из сборных металло-бетонных конструкций

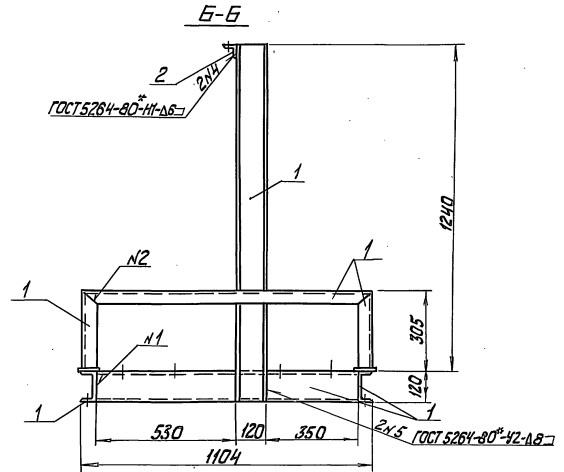
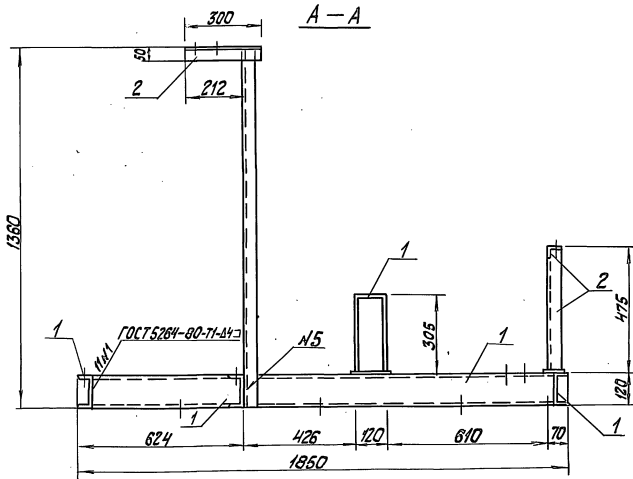
Блок насосов с фильтрами грубой очистки мазута (Б-Мн-2х6,4-25), спецификация

Латтипропром

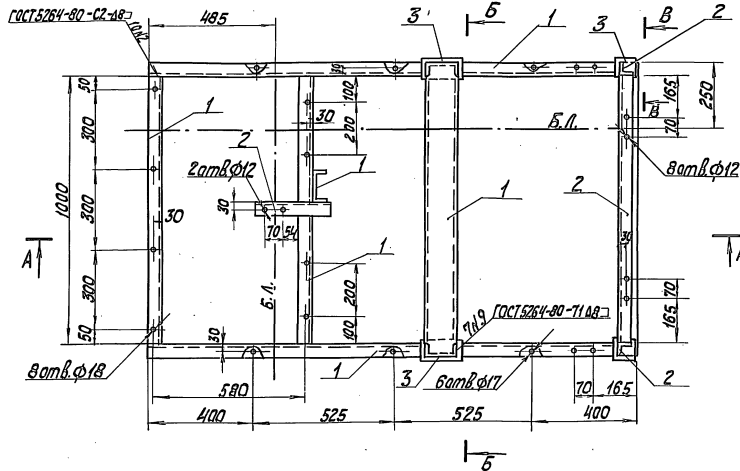
Копировал 33 2496-3-04 31 формат А2

ИИВ-№

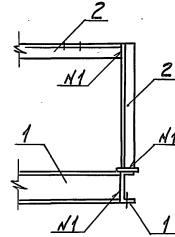
Алебом 4



План рамы



B-B



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

Марка, па	Обозначение	Наименование	кол	Масса/Пролит	Чанне
Материалы					
1		Иванер 15-ГОСТ 9240-89	9,7	10,10	М
2		Уголок 63-ГОСТ 5264-80	2,2	3,77	М
3		Лист 6 мм ГОСТ 19903-79	0,08	4,71	М ²
		Электроды ЭАГОСТ 9467-75	11		кг
		на стапана КИД	33		кг

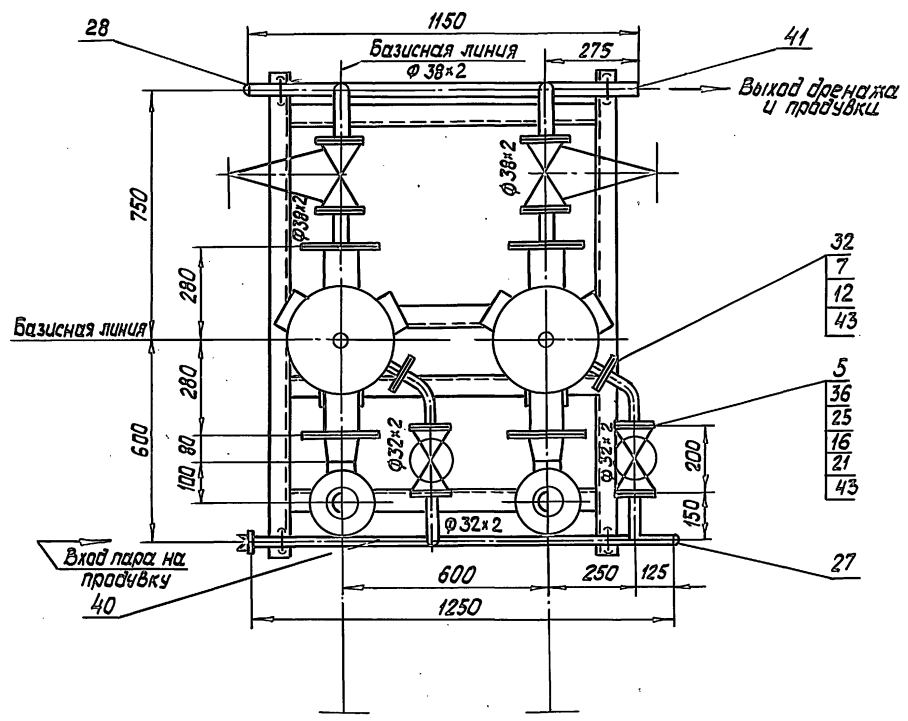
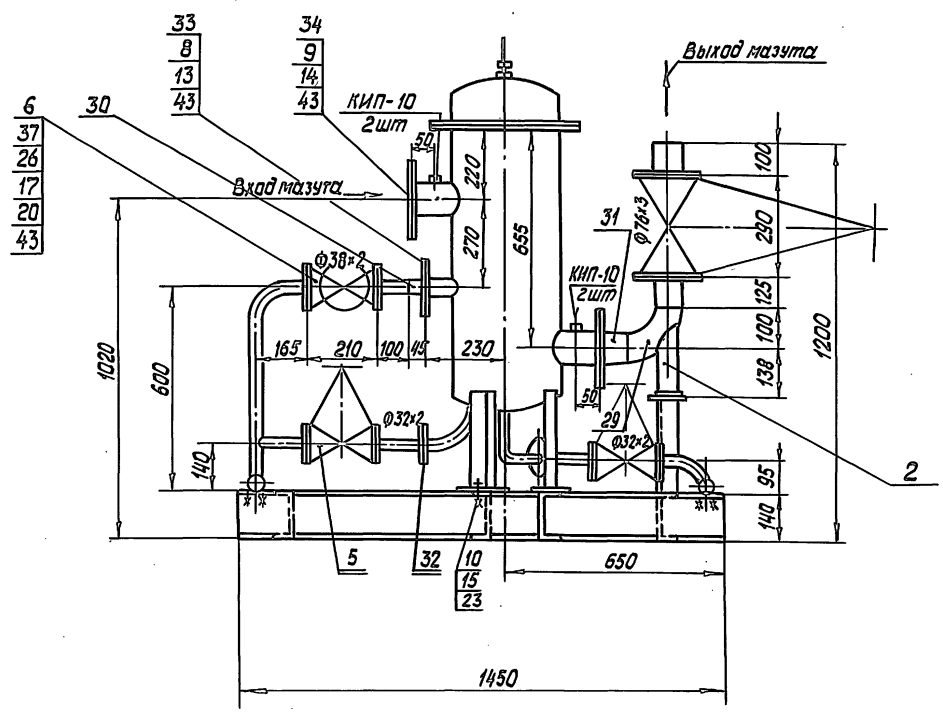
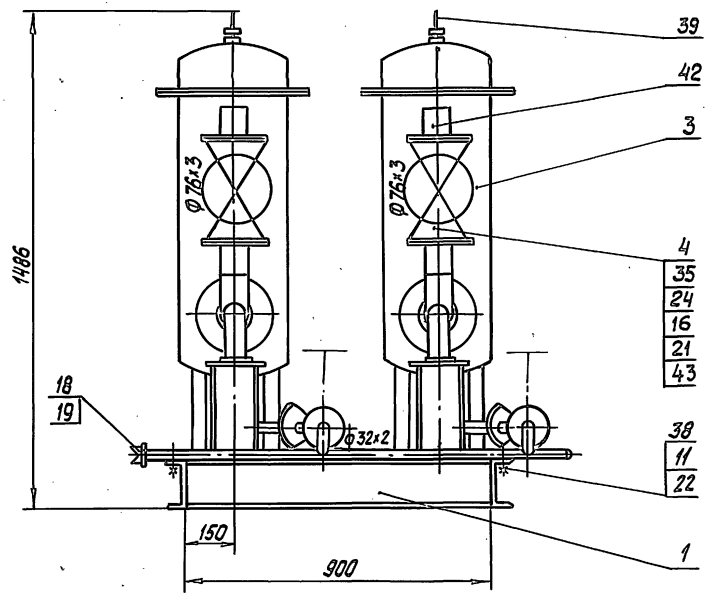
привязан

Инд. №

		ТТ 903-2-30.90		МСЗ	
Г.И.П.	Ивановский	И.И.	И.И.	Станция	Лист
И.И.	Попов	И.И.	И.И.	Лист	Лист
И.И.	Сотворский	И.И.	И.И.	Лист	Лист
И.И.	Ивановский	И.И.	И.И.	Лист	Лист
И.И.	Ивановский	И.И.	И.И.	Лист	Лист
И.И.	Ивановский	И.И.	И.И.	Лист	Лист
И.И.	Ивановский	И.И.	И.И.	Лист	Лист
И.И.	Ивановский	И.И.	И.И.	Лист	Лист
И.И.	Ивановский	И.И.	И.И.	Лист	Лист

Копирован № 24963-04 32 формат А2

Рис. 4

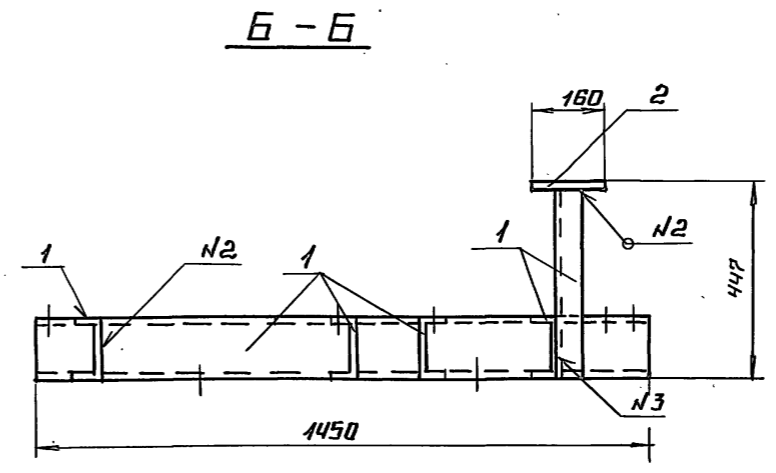
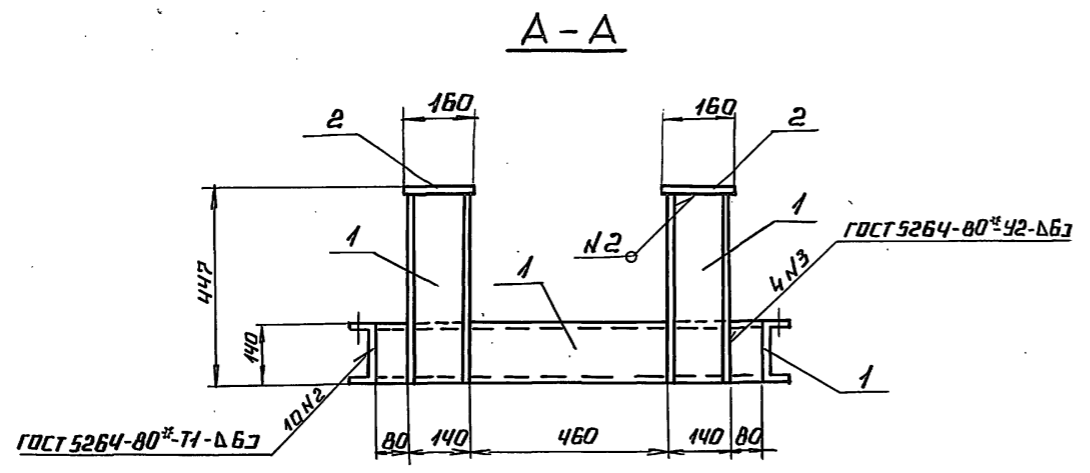


Привязки	
Изм. №	

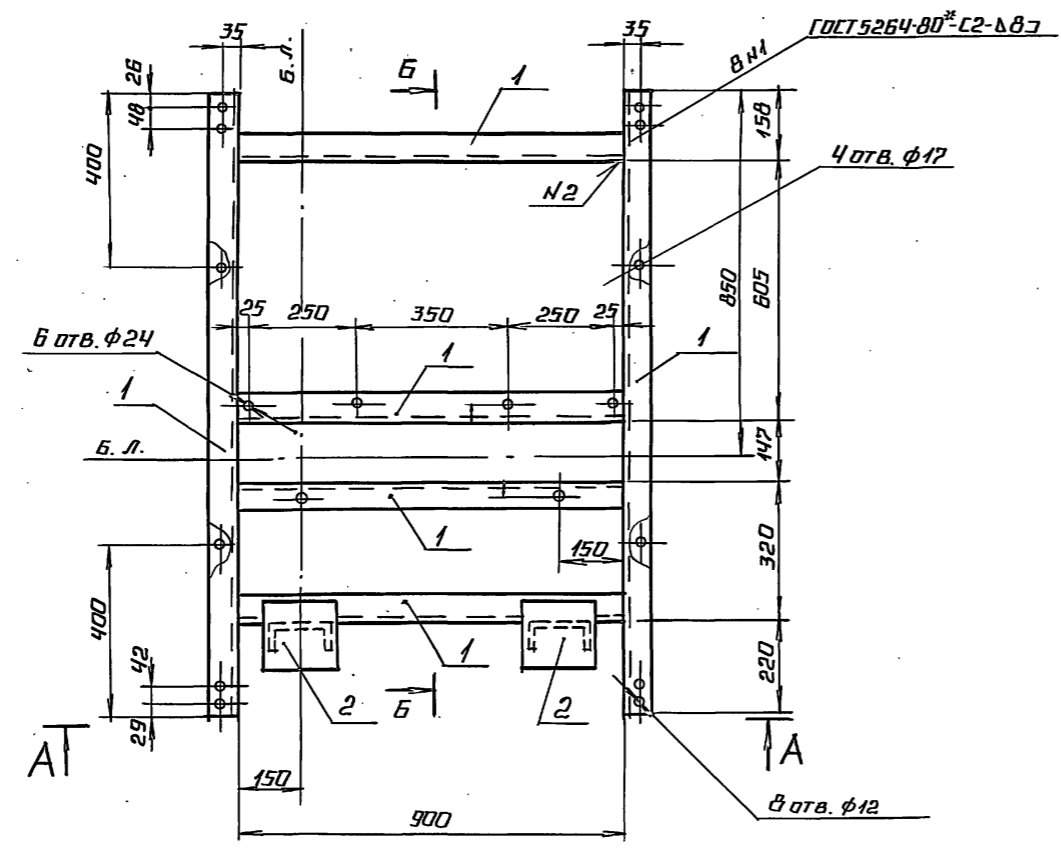
	ТТ 903-2-30.90 МСЗ	
ИПТ	Ильинский	ИЗДАТЕЛЬСТВО "ХИМДЕТАЛЬ"
НАЧ. ОТД.	Полов	Здание из сборных железобетонных конструкций
Н.ХАНТА	ШИНТКО	Блок фильтров тонкой очистки мазута
П. СПЕЦ	АРЕЧЯ	16-110Т-2х30-25) общий вид
И.Н.Я.	ХАРЧЕНКО	
Капировал: Бел	24963-04 33	Формат А2

ИЗДАТЕЛЬСТВО "ХИМДЕТАЛЬ" — МОСКВА

Альбом 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-ГОСТ535-80	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

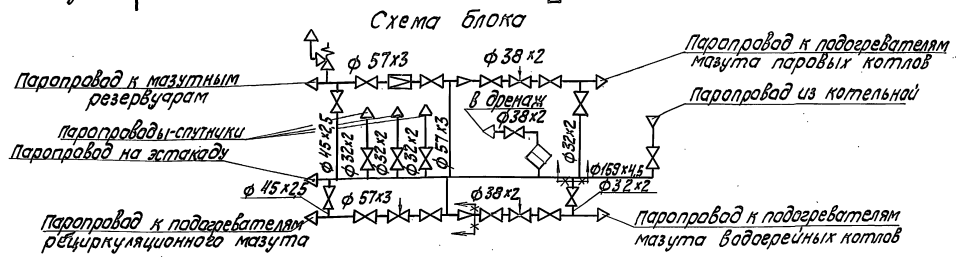
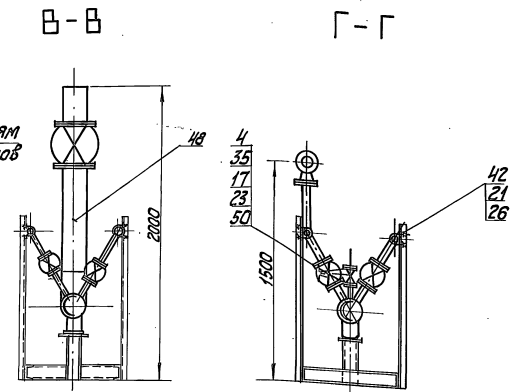
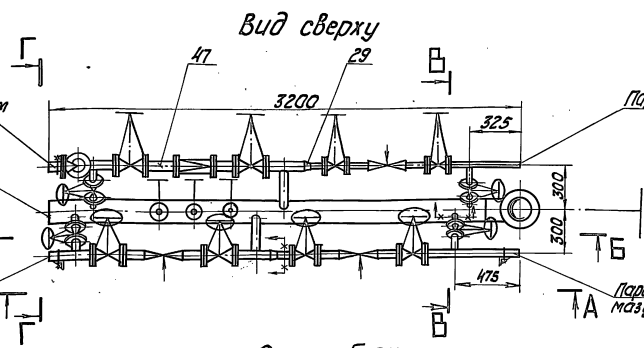
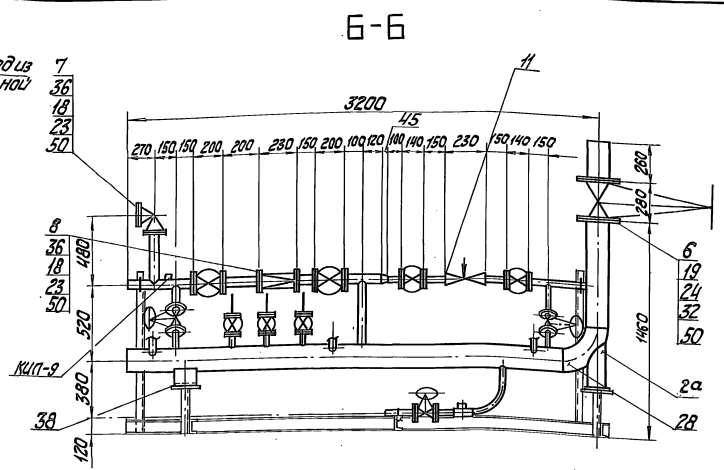
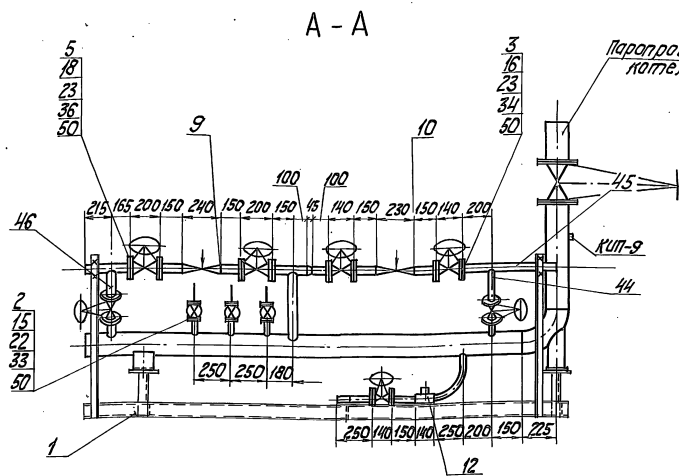
ПРИВЯЗКА			
ИНВ. №			

ТЛ 903-2-30,90		МСЗ	
ГИП	Индальский	МАЗУТОНАСОСНАЯ Q-13 №3,25/13 М ³	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	М.И.П. Инженер
Н.И.П. Инженер	Л.И.П. Инженер	В.И.П. Инженер
Мазутна-насосная станция 0-3 и 3250 м³/ч, здание из сборных железобетонных конструкций		Страницы 1-34
Блок парового коллектора 50 т, общий вид, схема блока		Лист 34
24963-04 36 Капирова		Формат А2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
38		Опора ОППГ-100.163 ГОСТ 14811-82	1	1,97	
		Материалы			
42		Крива 10-В ГОСТ 2580-88 20-5 ГОСТ 1030-74	1,08	0,616 м	
	см. ТТ п. 2 лист 2	Трубы			
44		32x2	16	1,48 м	
45		38x2	288	1,78 м	
46	см. ТТ п. 1 лист 2	45x2,5	0,8	2,62 м	
47	см. ТТ п. 2 лист 2	57x3	3,76	4,0 м	
48	см. ТТ п. 2 лист 2	159 x 4,5	4,0	17,15 м	
50		Паранит ПОПЗ ГОСТ 481-80	0,81	4,00 м ²	
51		Электроды Э46 ГОСТ 9467-75	20	- кг	
		Закладные конструкции КИПч А			
КИП-9	2-3КЧ-46-76	Штуцер м 20x15-100	2	0,19	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Стандартные изделия			
		Сборочные единицы			
		Болты ГОСТ 7798-70			
15		M12 x 55,46	40	0,084 см. прим.	
16		M16 x 55,46	40	0,117 см. прим.	
17		M 16 x 60,46	16	0,125	
18		M 16 x 65,46	48	0,153	
19		M 20 x 70,46	16	0,237	
		Гайки ГОСТ 5916-70			
21		M 10,4	20	0,012	
22		M 12,5	40	0,017 см. прим.	
23		M 16,5	48	0,034 см. прим.	
24		M 20,5	16	0,084	
26		Шайбы 10,02 ГОСТ 9026-78	20	0,013	
		Фланцы встык ГОСТ 2924			
28		Отвод 90° 159 x 4,5 ГОСТ 17875-83	1	6,1	
		Переходы ГОСТ 17878-83			
29		К 57x4-38 x 2	2	0,2	
		Фланцы встык ГОСТ 2924			
32		1-150-10	2	6,62	
33		1-25-16	40	1,17 см. прим.	
34		1-32-16	40	1,58 см. прим.	
35		1-40-16	4	1,98	
36		1-50-16	12	2,58	

36 Спецификация на блок парового коллекторный

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	лист 36	Рама	1	125,9	
2 ^а	Альбом 12 50.35.00.000	Опора отвода 159	1	483.	
		Арматура			
		Вентили 15кч19п2			
2		Ру 16 Ду 25	5/4	2,7 см. прим.	
3		Ру 16 Ду 32	5/3	4,3 см. прим.	
4		Ру 16 Ду 40	2	5,8	
5		Ру 16 Ду 50	4	8,0	
6		Задвижка 30ч6бр Ру 10 Ду 15	1	13,5	
7		Клапан предохранительный 17с12нж Ру 16 Ду 50	1	14,9	
8		Регулятор давления 21с10нж1 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 45с13нж Ру 40 Ду 32	1	2,8	

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

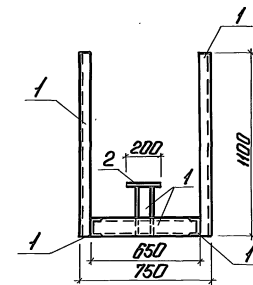
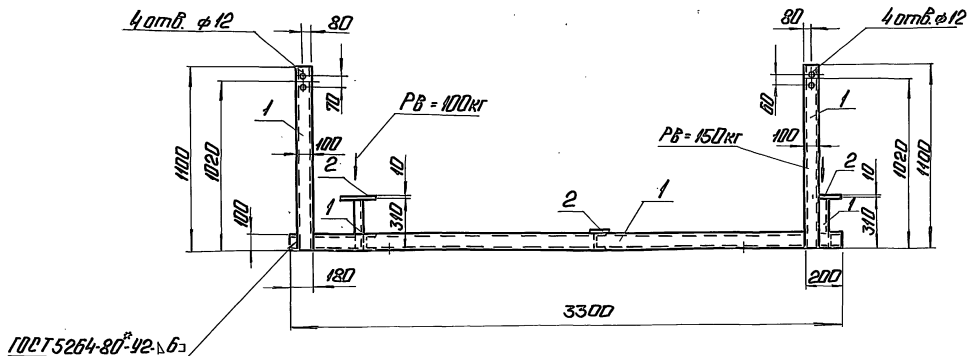
проектировщик	
инж. №	

ТТ 903-2-30.90		МС3
Материалосборная Q=330,28/8*100 мм, сделана из стальной нержавеющей, детали из стальной нержавеющей, материалы конструктивные.		
ТИП	Назначение	Масштаб
15х150х150	Паровый коллектор	1:2
Классификация	Вид	Материал
15х150х150	Блок парового коллекторный	Сталь
Вид	Исполнение	Материал
15х150х150	Блок парового коллекторного	Сталь
Спецификация		ЛАТГИПРОПРОМ

Львов 4

A-A

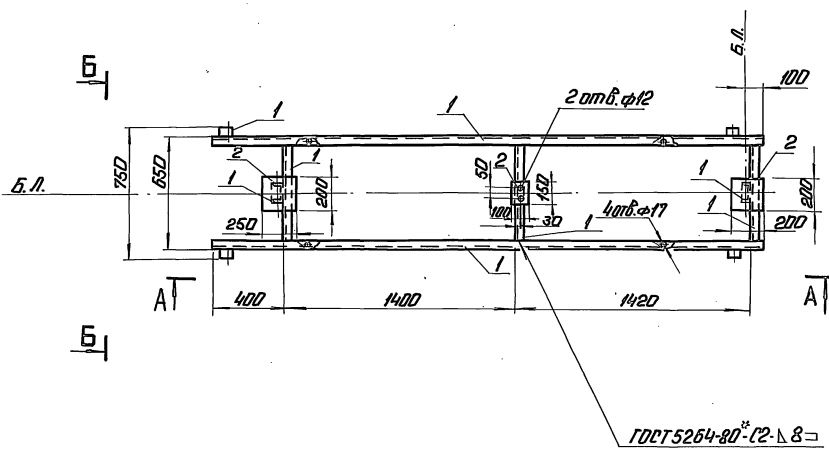
B-B



ГОСТ 5264-80-У2-ЛБ

План рамы

Спецификация на раму блока парового коллектора БПК



ГОСТ 5264-80-У2-ЛБ

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Класс	Примечание
<u>Материалы</u>				
1		Швеллер 10 ГОСТ 8240-89	13/1	8,59 м
2		Лист 10 ГОСТ 19903-74	012	78,5 м ²
		Электроды Э46 ГОСТ 9467-75	12	кг
		На стапана КМД	36	кг

Привязан	
Лист №	

		ТП 903-2-30.90	МК3
Тип	Материал		
Мат. на	Швеллер	Материал на ИД-130 325/3244	Лист
Мат. на	Интервалы	Здание из сборных железобетонных конструкций	Р 36
Мат. на	Швеллер	Блок парового коллектора БПК. План рамы. Разрезы А-А; Б-Б	ЛАНГИПРОПРОМ
Мат. на	Швеллер	Копирован	24963-04 (38) Формат А2

Львов