

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	1 2 3 4	МС1	Мазутоснабжение (Q=13 м ³ /ч).
АЛЬБОМ		МС2	Мазутоснабжение (Q=3,25/13 м ³ /ч).
АЛЬБОМ		МС3	Мазутоснабжение, плаки оборудования.
АЛЬБОМ	5 6 7	АР	Решения архитектурные. КЖ Конструкции железобетонные. КМ Конструкции металлические.
АЛЬБОМ		СИ	Строительные изделия.
АЛЬБОМ		АТМ	Автоматизация. АП Пожарная сигнализация (Q=13 м ³ /ч).
АЛЬБОМ	ЧАСТЬ 1	АТМ	Автоматизация. АП Пожарная сигнализация (Q=3,25/13 м ³ /ч).
АЛЬБОМ			
АЛЬБОМ	ЧАСТЬ 2		Щиты автоматики и КИП. Здание завбду-изготовителю (Q=3,25/13 м ³ /ч).
АЛЬБОМ		ЭМ	Виловое электрооборудование. ЭО Внутреннее освещение. СС Связь и сигнализация.
АЛЬБОМ	40		Низковольтные комплектные устройства. Здание завбду-изготовителю.
АЛЬБОМ	14	ОВ	Отопление и вентиляция. ВК Внутренние водопровод и канализация. ТС Тепловые сети.
АЛЬБОМ	12		Металлоконструкции вспомогательного оборудования.
АЛЬБОМ	13	СО	Спецификации оборудования.
АЛЬБОМ	14	ВМ	Ведомости потребности в материалах.
АЛЬБОМ	15 кн.1.б	С	Сметы.

Разработан
проектным институтом
"ЛАТГИПРОПРОМ"

Главный инженер института *Архипов* /В. Архипов/
Главный инженер проекта *Хлебникова* /Я. Хлебникова/

Утвержден ГЛКНИИ, Сантехпроект"
Протокол №22 от 1.04.1991г.

© ГУП ЦПП, 1998

				ПРИВЯЗАН	

ИВ.№

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки МСЗ

Ведомость спецификаций

Албом 4

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
1	Общие данные (начало)	2
2	Общие данные (продолжение)	3
3	Общие данные (продолжение)	4
4	Общие данные (продолжение)	5
5	Общие данные (продолжение)	6
6	Общие данные (продолжение)	7
7	Общие данные (продолжение)	8
8	Общие данные (продолжение)	9
9	Общие данные (продолжение)	10
10	Общие данные (продолжение)	11
11	Общие данные (продолжение)	12
12	Общие данные (продолжение)	13
13	Общие данные (продолжение)	14
14	Общие данные (продолжение)	15
15	Общие данные (продолжение)	16
16	Общие данные (окончание)	17
17	Блок насосов мазута (Б-Мн 2х10-5,4). Общий вид. Схема блока.	18
18	Блок насосов мазута (Б-Мн 2х10-5,4). Спецификация.	19
19	Блок насосов мазута (Б-Мн 2х10-5,4). План рамы. Разрезы А-А; Б-Б	20
20	Блок насосов с фильтрами эрбуб очистки мазута (Б-Мн 2х15-3,8). Общий вид. Разрез А-А.	21
21	Блок насосов с фильтрами эрбуб очистки мазута (Б-Мн 2х15-3,8). Схема блока	22
22	Блок насосов с фильтрами эрбуб очистки мазута (Б-Мн 2х15-3,8). План рамы. Разрезы	23
23	Блок насосов с фильтрами эрбуб очистки мазута (Б-Мн 2х15-3,8). Общий вид. Разрез А-А.	24
24	Блок насосов с фильтрами эрбуб очистки мазута (Б-Мн 2х15-3,8). Схема блока.	25
25	Блок насосов с фильтрами эрбуб очистки мазута (Б-Мн 2х3,2-25). Спецификация	26
26	Блок насосов с фильтрами эрбуб очистки мазута (Б-Мн 2х3,2-25). План рамы. Разрезы А-А; Б-Б	27

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
27	Блок насосов с фильтрами эрбуб очистки мазута (Б-Мн 2х6,4-25). Общий вид. Разрез А-А	28
28	Блок насосов с фильтрами эрбуб очистки мазута (Б-Мн 2х6,4-25). Схема блока	29
29	Блок насосов с фильтрами эрбуб очистки мазута (Б-Мн 2х6,4-25). Спецификация	30
30	Блок насосов с фильтрами эрбуб очистки мазута (Б-Мн 2х6,4-25). План рамы. Разрезы А-А; Б-Б	31
31	Блок фильтров тонкой очистки мазута (Б-Мфт 2х30-25). Общий вид.	32
32	Блок фильтров тонкой очистки мазута (Б-Мфт 2х30-25). Схема блока.	33
33	Блок фильтров тонкой очистки мазута (Б-Мфт 2х30-25). План рамы. Разрезы А-А; Б-Б.	34
34	Блок парового коллектора БПК. Общий вид. Схема блока	35
35	Блок парового коллектора БПК. Спецификация	36
36	Блок парового коллектора БПК. План рамы. Разрезы А-А, Б-Б	37

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
18	Спецификация на блок Б-Мн 2х10-5,4	19
19	Спецификация на раму блока насосов мазута Б-Мн 2х10-5,4	20
21	Спецификация на блок Б-Мн 2х15-3,8	22
22	Спецификация на раму блока насосов с фильтрами эрбуб очистки мазута Б-Мн 2х15-3,8	23
23	Спецификация на блок Б-Мн 2х3,2-25	26
24	Спецификация на раму блока насосов с фильтрами эрбуб очистки мазута Б-Мн 2х3,2-25	27
25	Спецификация на блок Б-Мн 2х6,4-25	30
26	Спецификация на раму блока насосов с фильтрами эрбуб очистки мазута Б-Мн 2х6,4-25	31
27	Спецификация на блок Б-Мфт 2х30-25	33
28	Спецификация на раму блока фильтров тонкой очистки мазута Б-Мфт 2х30-25	34
29	Спецификация на блок парового коллектора БПК	36
30	Спецификация на раму блока парового коллектора БПК	37

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 7.903.9-2	Теплообменники трубчатого типа с теплоносителем	
выпуск 1,2	и конденсаторами	
Серия 7.903.9-3	Конструкция теплообменников трубчатого типа с теплоносителем и конденсаторами	
выпуск 0	и конденсаторами	
2-3к4-16-76	Штуцер М20х15-100	КУП-9
3к4-47-70	Штуцер М27х2-100	КУП-10
	Прилагаемые документы	
Альбом МСЗ	Спецификация оборудования	
ТТ 903-2-30.90	Ведомость потребности в материалах	
ТТ 903-2-30.90	Ведомость потребности в материалах	
Альбом МСЗ	Спецификация оборудования	

	Используется

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

Главный инженер проекта *[Подпись]* Я.И. Найдальский

УЛБ №			
ТТ 903-2-30.90 МСЗ			
Исполнитель		Инженер	
И.И. Найдальский		И.И. Найдальский	
Проверенный		Проверенный	
И.И. Найдальский		И.И. Найдальский	
Утвержденный		Утвержденный	
И.И. Найдальский		И.И. Найдальский	
Итого листов: 36			
Шкала: 1:1			
Лист: 1 из 36			
Итого листов: 36			
Шкала: 1:1			
Лист: 1 из 36			
Итого листов: 36			
Шкала: 1:1			
Лист: 1 из 36			

Албом 4

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; 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			

				ТИП 903-2-30.90 МСЗ			
				Мазут насосная 0-13и325изм/Сварив Лист 1/Листов			
				Здание из сборных железобетонных конструкций			
				Р 2			
				Общие данные (продолжение)			
				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 м ²	Общий объем теплоизоляционного слоя м ³	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 теплопотерь	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в обкладках Покрытие защитное алюминиевое Отделка торцов изоляции	60 0,8	2,46		7,903,9-3,0-41 7,903,9-2,1-22 7,903,9-2,1-36 7,903,9-2,2-34	
	Фланцевое соединение	4	159			110	от теплопотерь	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в обкладках Покрытие защитное алюминиевое	60 0,8	3,76		7,903,9-3,0-41 7,903,9-2,2-16 7,903,9-2,2-17	
	Мазутопровод φ 159 × 4,5		159	1,86	горизонт.	110	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем. Покрытие защитное алюминиевое Отделка торцов изоляции	60 0,3	1,64		7,903,9-3,0-41 7,903,9-2,1-17 7,903,9-2,1-35 7,903,9-2,2-34	
	Мазутопровод φ 108 × 3,5		108	1,26	вертик	110	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем Покрытие защитное алюминиевое	50 0,3	0,82		7,903,9-3,0-41 7,903,9-2,1-18 7,903,9-2,1-36 7,903,9-2,2-34	
	Арматура	2	159			110	от теплопотерь	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в обкладках Покрытие защитное алюминиевое	40 0,8	2,32		7,903,9-2,2-06 7,903,9-2,2-07 7,903,9-3,0-41	
	Арматура	4	108			110	от теплопотерь	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в обкладках Покрытие защитное алюминиевое	40 0,8	3,36		7,903,9-3,0-41 7,903,9-2,2-06 7,903,9-2,2-07	
	Трубопровод дренажа φ 57 × 3		57	0,9	горизонт	110	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем Покрытие защитное алюминиевое Отделка торцов изоляции	40 0,3	0,387		7,903,9-3,0-41 7,903,9-2,1-17 7,903,9-2,1-35 7,903,9-2,2-34	

ТП 903-2-30.90 МСЗ

Привязан

ИП	Ильинский			
Начальн. работ	Попов			
Н.контр.	Шнитко			
гл. спец.	Дрейз			
Инж.	Харченко			

мазутонасосная Q=13 и 3,25 м³/ч здания лист листов
Здание из железобетонных конструкций.

Общие данные (продолжение)

ЛАТТИПРОПРОМ

Копировал: Тел

24963-04 5

Формат А2

Имя, фамилия, должность и подпись

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-	Покрытие защитное алюминиевое	0.3					7.903.9-2.1-18	
							потерь	Отделка тарцов 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-	2М-100 в обкладках						0.8	7.903.9-2.2-06
							потерь	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-	Покрытие металлическое секционное						0.5	7.903.9-3.1-43
							потерь								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-	Покрытие защитное алюминиевое	0.3					7.903.9-2.1-36	
							потерь	Отделка тарцов 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-	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	7.903.9-3.0-05			
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0.3					7.903.9-2.1-17	
							потерь	Отделка тарцов изоляции						7.903.9-2.1-35	
														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-	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	Масштабная Q=13 и 3,25/13 м ³ /ч здание из сборных железобетонных конструкций	Стр. 4	Лист 4	Листов
	Поч. отд.	Полов	Исполн.	Общие данные (продолжение)	Р	4	ЛАТГИПРОПРОМ
	И. канц.	Шинтло	Исполн.				
	Гл. спец.	Арещя	Исполн.				
Инв. №	Инж.	Харченко	Исполн.				

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 °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
													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
													7.903.9-2.2-34
	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, Металл. У. Ветина, Блок 4

ТТ 903-2-30.90 МСЗ

Привязан	Гип	Индустриал	№ 1	научно-исследовательская работа № 13.25/13 п.14	Стр.	Лист	Листов
	нач. отд.	Попов	И.И.	Здание из сборных железобетонных конструкций.	Р	5	
	н. напр.	Шнитко	В.И.	Общие данные (продолжение)	ЛАТТИПРОПРОМ		
	гл. спец.	Арева	В.И.				
Инв. №	Инж.	Харченко	Г.В.				

Копировал: Б.В. 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 ф 38x2		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 ф 38x2		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 ф 32x2		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 ф 32x2		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

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 °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	0,024	7,903,9-3,0-41
							тепло-	Покрытие металлическое секционное	0,5			0,012	7,903,9-3,1-43
							потерь						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	0,068	7,903,9-3,0-04
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,3			0,033	7,903,9-2,1-17
							потерь						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	0,044	7,903,9-3,0-04
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,3			0,007	7,903,9-2,1-18
							потерь						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	0,048	7,903,9-3,0-04
							тепло-	Покрытие металлическое секционное	0,5			0,024	7,903,9-3,1-43
							потерь						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	0,024	7,903,9-3,0-04
							тепло-	Покрытие металлическое секционное	0,5			0,012	7,903,9-3,1-43
							потерь						7,903,9-3,1-45
Арматура		4/2	32			150	от	Полотно холста-прошивное	40	1,32	0,68	0,4	7,903,9-3,0-04
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,8			0,2	7,903,9-2,2-03
							потерь						
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		0,08	7,903,9-3,0-41
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,8				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 ВЗЯТИЯ

ТЛ 903-2 - 30.90 МСЗ			
ПРИВЯЗАН	ГНП Индальский	МАЗОНА СОСНАЯ Q-13x25/35	СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ
	Нач. отд. Попов	ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗО-БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.	Р 7
	Н.контр. Шнитко	Общие данные (продолжение)	ЛАТИПРОПРОМ
	Гл. спец. Дреня		
ИНВ. № 2	инж. Харченко		

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	Объем теплоизоляционного слоя м ³	Лист основной комплектации обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание		
		Комп. черт. во	Диаметр или размеры сечения мм			Длина или высота м	Назначение	Наименование основных элементов					Толщина слоя мм	
	Фланцевое соединение	4	108		110	от	Мат минераловатный прошивной	60	2,84	0,112	7.903.9-3.0-41			
						тепло-	2М-100 в обкладках						0,8	7.903.9-2.2-16
						потери	Покрытие защитное алюминиевое							
	Магистральный ф 57х3	57	1,42	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные	40	0,611	0,017	7.903.9-3.0-41			
						тепло-	из минваты на синтетическом связующем						0,3	7.903.9-2.1-17
						потери	Покрытие защитное алюминиевое Отделка торцов изоляции							
	Магистральный ф 57	57	1,42	Вертик.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляцион-	40	0,611	0,017	7.903.9-3.0-41			
						тепло-	ные из минваты на синтетическом связующем						0,3	7.903.9-2.1-18
						потери	Покрытие защитное алюминиевое Отделка торцов изоляции							
	Отвод 90°	4	57		110	от	Внутр теплоизоляционный из минеральной	40	4,32	0,124	7.903.9-3.0-41			
						тепло-	ваты марки 200 в балке из биты стеклян.						0,5	7.903.9-3.1-43
						потери	ной. Покрытие металлическое секционное.							
	Арматура	10	57		110	от	Мат минераловатный прошивной	40	6,4	0,17	7.903.9-3.0-41			
						тепло-	2М-100 в обкладках						0,8	7.903.9-2.2-06
						потери	покрытие защитное алюминиевое							
	Трубопровод дренажа ф.57х3	57	1,65	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляцион-	40	0,71	0,02	7.903.9-3.0-41			
						тепло-	ные из минваты на синтетическом связу-						0,3	7.903.9-2.1-17
						потери	ющем. Покрытие защитное алюминиевое. Отделка торцов изоляции							
	Трубопровод дренажа ф 57х3	57	0,45	Вертик.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные	40	0,194	0,006	7.903.9-3.0-41			
						тепло-	из минваты на синтетическом связующем						0,3	7.903.9-2.1-18
						потери	Покрытие защитное алюминиевое Отделка торцов изоляции							

ТТ 903-2-30.90		МС3
----------------	--	-----

Исполнитель	И.И. Митрофанов	Машинистка	И.В. Шендик	Материальная	И.В. Шендик	Здание из сборн. железобетонных конструкций	Лист	1
Проверен	В.А. Копылов	Инженер	В.А. Копылов	Материальная	И.В. Шендик	общие данные (продолжение)	Л	2
Инж. №	24963-04	10	Копировал	Х.З.	Формат	A2		

ИЗДАНИЕ 1963 Г. УТВЕРЖДЕНО И.И. МИТРОФАНОВ

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

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

Исполнитель

И.И.П. Ковальский
 Нач. отдела
 И.Ковальский
 П.Слеп.
 И.И.П. Ковальский

Материалоснарядное задание из сборных железобетонных конструкций
 Лист 9
 Общие данные (продолжение)
 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 м²	Объем теплоизоляционного слоя м³	Ист. основного комплекта, обозначение ревизионных или прилегающих документов	Примечание
			Диаметр или радиус в мм	Высота в м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина слоя мм				
	Паропровод ф32*2		32	0,3	вертик.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				79039-30-05	
							тепло-	изминваты на синтетическом связующем	60		0,005	79039-21-18	
							потерь	Покрытые защитное алюминиевое	0,3	0,144		79039-21-36	
								Отделка тарнов изоляции				79039-22-34	
	Арматура	1	32			200	от	Полотно холодно-прошивное	60		0,016	79039-30-05	
							тепло-	Покрытые защитное алюминиевое	0,8	0,4		79039-22-03	
							потерь						
	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-	2М-100 в обкладках	60		0,08	79039-21-22	
							потерь	Покрытые защитное алюминиевое	0,8	1,65		79039-21-36	
								Отделка тарнов изоляции				79039-22-34	
	Фланцевое соединение	4	108			110	от	Мат минераловатный прошивной				79039-30-41	
							тепло-	2М-100 в обкладках	60		0,112	79039-22-16	
							потерь	Покрытые 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-	изминваты на синтетическом связующем	40		0,017	79039-21-17	
							потерь	Покрытые защитное алюминиевое	0,3	0,611		79039-21-35	
								Отделка тарнов изоляции.				79039-22-34	
	Мазутопровод ф57*3		57	1,42	вертик.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				79039-30-41	
							тепло-	изминваты на синтетическом связующем	40		0,017	79039-21-18	
							потерь	Покрытые защитное алюминиевое	0,3	0,611		79039-21-35	
								Отделка тарнов изоляции				79039-22-34	
	Отвод 90°	4	57			110	от	Щур теплоизоляционный из минеральной				79039-30-41	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклотканной	40		0,124	79039-31-43	
							потерь	Покрытые металлическое режидное	0,5	4,32		79039-31-45	

ТП 903-2-30.90 МРЗ

Исполн	И.И.П.	И.И.И.	И.И.О.	И.И.С.	И.И.Д.	И.И.Л.	И.И.М.	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.Ь.	И.И.Э.	И.И.Ю.	И.И.Я.
Материал	И.И.П.	И.И.И.	И.И.О.	И.И.С.	И.И.Д.	И.И.Л.	И.И.М.	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.Ь.	И.И.Э.	И.И.Ю.	И.И.Я.
Инв. №	И.И.П.	И.И.И.	И.И.О.	И.И.С.	И.И.Д.	И.И.Л.	И.И.М.	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.Ь.	И.И.Э.	И.И.Ю.	И.И.Я.

Материалы из сборных железобетонных конструкций. Общие данные (продолжение)

ЛАНТИПРОМ

29963-04 12

Лист 4

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Листы 4

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Диаметр мм	Размеры		Радиус изгиба	Температура теплоносителя °C	Теплоизоляционная конструкция			Площадь поверхности защитного слоя м²	Объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основной комплект, обозначение схематичных или прилагаемых документов	Примечание	
			Высота или диаметр мм	Длина мм			Наименование	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	79039-3.0-41 79039-2.2-06 79039-2.2-07	
	Трубопровод дренажа φ57×3		57	165	горизонт.	110	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40	0,3	0,71	0,02	79039-3.0-41 79039-2.1-17 79039-2.1-35 79039-2.2-34	
	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	79039-3.0-41 79039-2.1-18 79039-2.1-35 79039-2.2-34	
	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	79039-3.0-05 79039-2.1-18 79039-2.1-35 79039-2.2-34	
	Арматура	2	38			200	от теплопотерь	Полотно холста - прошивное	70	0,8	1,02	0,054	79039-3.0-05 79039-2.2-03	
	Трубопровод дренажа φ32×2		32	24	горизонт.	110	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40	0,3	0,84	0,022	79039-3.0-41 79039-2.1-17 79039-2.1-35 79039-2.2-34	
	Трубопровод дренажа φ32×2		32	14	вертик.	110	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40	0,3	0,49	0,013	79039-3.0-41 79039-2.1-18 79039-2.1-35 79039-2.2-34	

ТН 903-2-30.90 МСЗ

Проектант	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	
№	№	№	№	№	№	№	№	
Исчислено по формуле из СНиП 41-01-85							Листы	Итого
Исчислено по формуле из СНиП 41-01-85							Р	И
Исчислено по формуле из СНиП 41-01-85							Листы в проекте (продолжение)	
Исчислено по формуле из СНиП 41-01-85							ЛАТГИПРОПРОМ	

Требования к теплоизоляции оборудования и трубопроводов

Альбом 4

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	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 реверсия, 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	

717 903-2-30.90 МЛЗ

Лист 12

ЛАНТИПРОПРОМ

Копирован Ф.Б. 24963-04 14 Формат №2

Лист 12 от 10 листов

Приложен

Лист 12 от 10 листов

ЛАНТИПРОПРОМ

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	Лист присоединительных документов	Примечание
		Кол-во труб	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		

ТТ 903-2-30.90		МС 3	
ГИП	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
начальник участка	начальник участка	начальник участка	начальник участка
инж. №	инж. №	инж. №	инж. №

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Листы 4

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-чество	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
			Наружный 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	
	<u>Блок БПК</u>	1											см. прим. л. 19
	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				7.903.9-2.1-35	
												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				7.903.9-2.1-36	
												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 обкладках	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 обкладках	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				7.903.9-2.1-35	
												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				7.903.9-2.1-36	
												7.903.9-2.2-34	

Листы 4
Изм. 10/10/11, 12/01/11, 12/01/11

ТП 903-2-30. 90 МСЗ									
ИЗУЧЕНА СОСНОВА 0-13/32/111/111/111						Стандия лист		Листов	
Здание из сборных железобетонных конструкций						Р		14	
Общие данные (продолжение)						ЛАТГИПРОПРИМ			
инв. №		Гип		Нудбаленский		Синдикат		Синдикат	
		нач. отв.		Голов		Голов		Голов	
		Н. Кондо		Шнитко		Шнитко		Шнитко	
		Гл. спец.		Арвелл		Арвелл		Арвелл	
		инж.		Харченко		Харченко		Харченко	

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 ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
			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 Отделка торцов изоляции	0.3	1.064		7.903.9-2.1-35 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 Отделка торцов изоляции	0.3	0.77		7.903.9-2.1-36 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 железобетонной конструкции

состав листов листов Р 15

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

24963-04 17 Формат А2

Копировал: БЫ

привязан	тип	инвентарный №
	нач. отс.	ЛП/ЛВ
	н. контр.	Ш/ШТ/К
	гр. спец.	Д/ДВ/Д
инв. №	инж.	Корченко В.В.

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Альбом 4

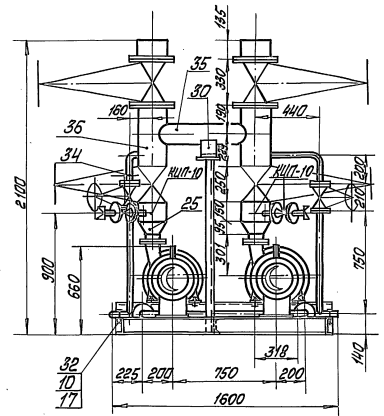
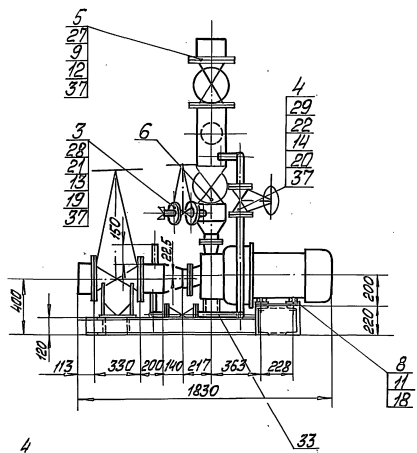
Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-чество	Размеры		Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция			Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта 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				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	
							от	растворной ваты в оплетке	40		0.06		
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0.8				

- 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.

								ТП 903-2-30.90 МС3	
Привязан		Гип	Инобыл	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.
		нач.отг.	пл.ов	пл.ов	пл.ов	пл.ов	пл.ов	пл.ов	пл.ов
		г.сл.в.	др.в.з	др.в.з	др.в.з	др.в.з	др.в.з	др.в.з	др.в.з
		г.м.	корченко	корченко	корченко	корченко	корченко	корченко	корченко
Исполнитель: Бел								29963-04 18	
Формат А2									

Листовой, Плотный, и другие материалы

Альбом 4



Наименование		Ед. изм.	Величина
Производительность	л/с		38,8
	м ³ /ч		140
Давление на выходе	МПа		0,54
	кгс/см ²		5,4
Температура среды	°С		60
Габариты блока	длина	мм	1830
	ширина	мм	1600
	высота	мм	2100
Масса блока	без мазуфта	кг	2022
	с мазуфтом	кг	2232

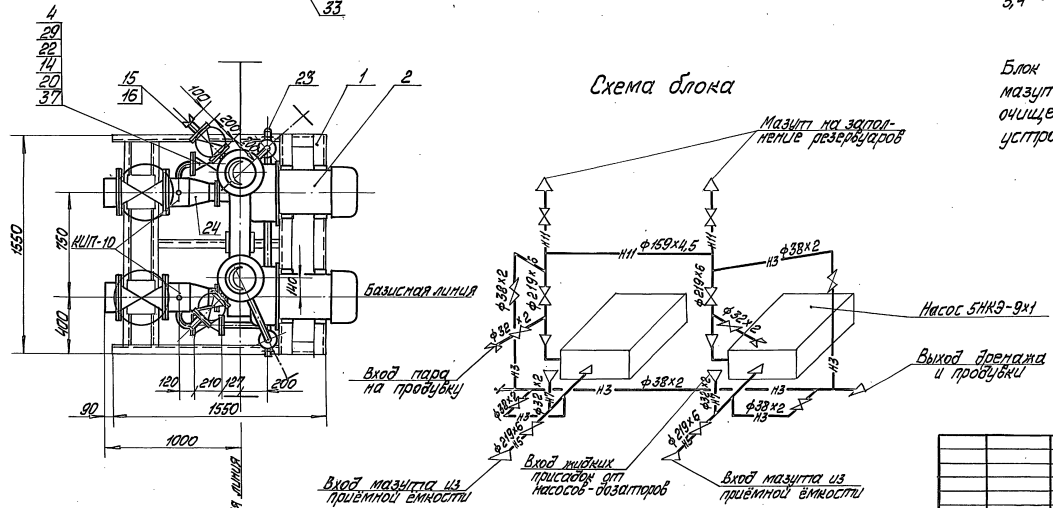
Обозначение блока

- 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		

ТТ 903-2-30.90			МС 3	
Материал насоса	Ф159x4,5x4	Материал	Лист	Листов
Материал насосов	Ф119x6x4	Материал	р	17
Блок насосов мазуфта Б-МН-2x10-5,4				
Одним из схем блока				

ИЗДАНИЕ 1985 г. УТВЕРЖДЕНО: [подпись]

Листов 4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед. кг	Примечание
27		Фланец 1- 200-16 В Ст 3сп3 ГОСТ 12820-80 Фланцы Ст 20 ГОСТ 12820-80	8	10,10	
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		Каче 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>Защитные 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 70,36	8	0,187	
9		М 20x 85,46	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	
		<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	0,041	
20		20,20	64	0,023	
		<u>Шпильки ГОСТ 9066-75</u>			
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	
		<u>Переходы ГОСТ 17378-83</u>			
24		К 219x 6-133x 4	2	4,2	
25		К 219x 6-76x 3,5	2	2,9	

Спецификация на блок Б-МН-2x70-5,4

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=22квт n=2950 об/мин	2	400	
		<u>Арматура</u>			
		<u>Вентили 15с 27 нж1</u>			
3		Ру 63 Ду 25	2	17,3	
4		Ру 63 Ду 32	4	24,7	
5		Задвижка 30с 4нж Ру 16 Ду 200	4	140	
6		Клапан обратный 19с 47нж Ру 40 Ду 200	2	22	

Привязан

Изм. №

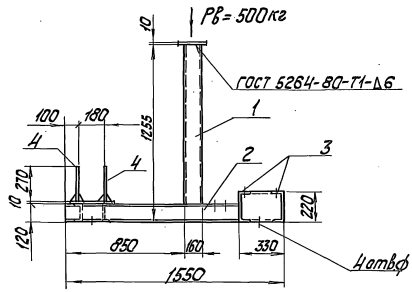
ТТ 903-2-30.90 Мс3

ГИП	Ильинская	Машинная Q=13,4 3,25 м ³ /ч	Стандарт	Лист	Листов
И.контр.	Павлов	Здание из сборных железобетонных конструкций	P	18	
Г.контр.	Шинкина	Блок насосов мазута	ЛАТГИПРОПРОМ		
В.контр.	Арсеня	Б-МН-2x70-5,4	24963-04 2.0 Формат А2		
В.контр.	Козакова	Спецификация			
Копировал:	Бел				

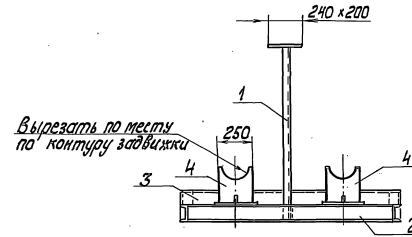
Изм. по специф. листы и детали в сборе в соответствии с

Альбом 4

Б - Б

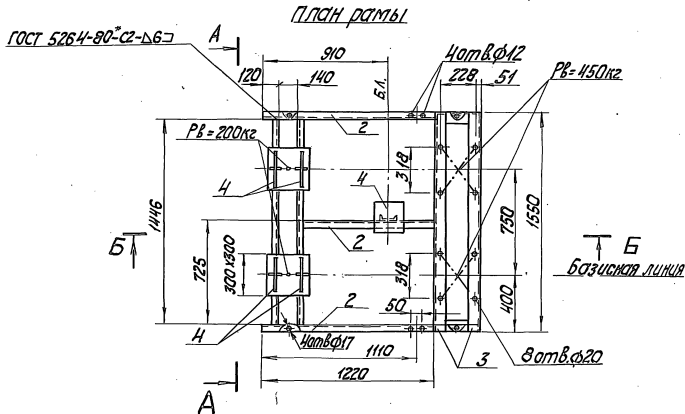


A - A



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

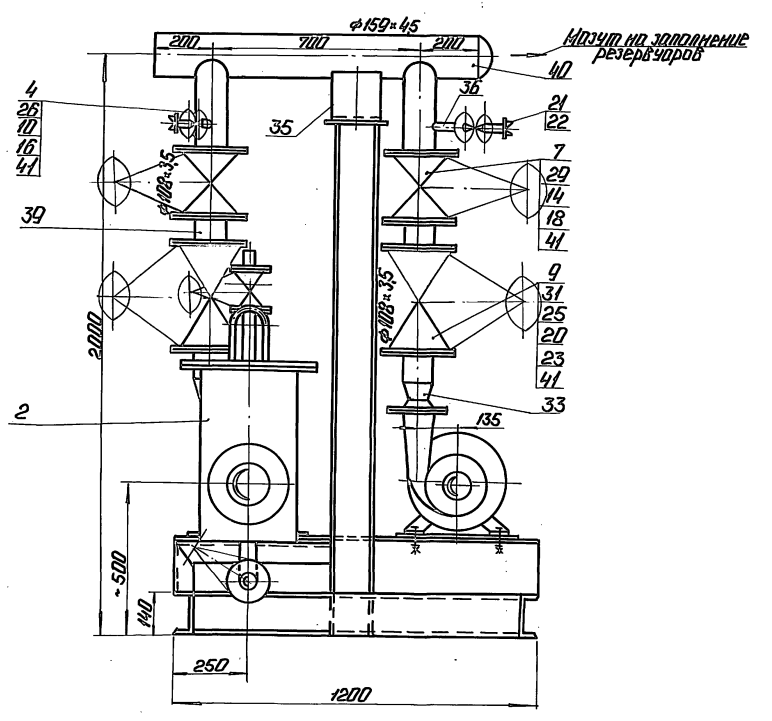
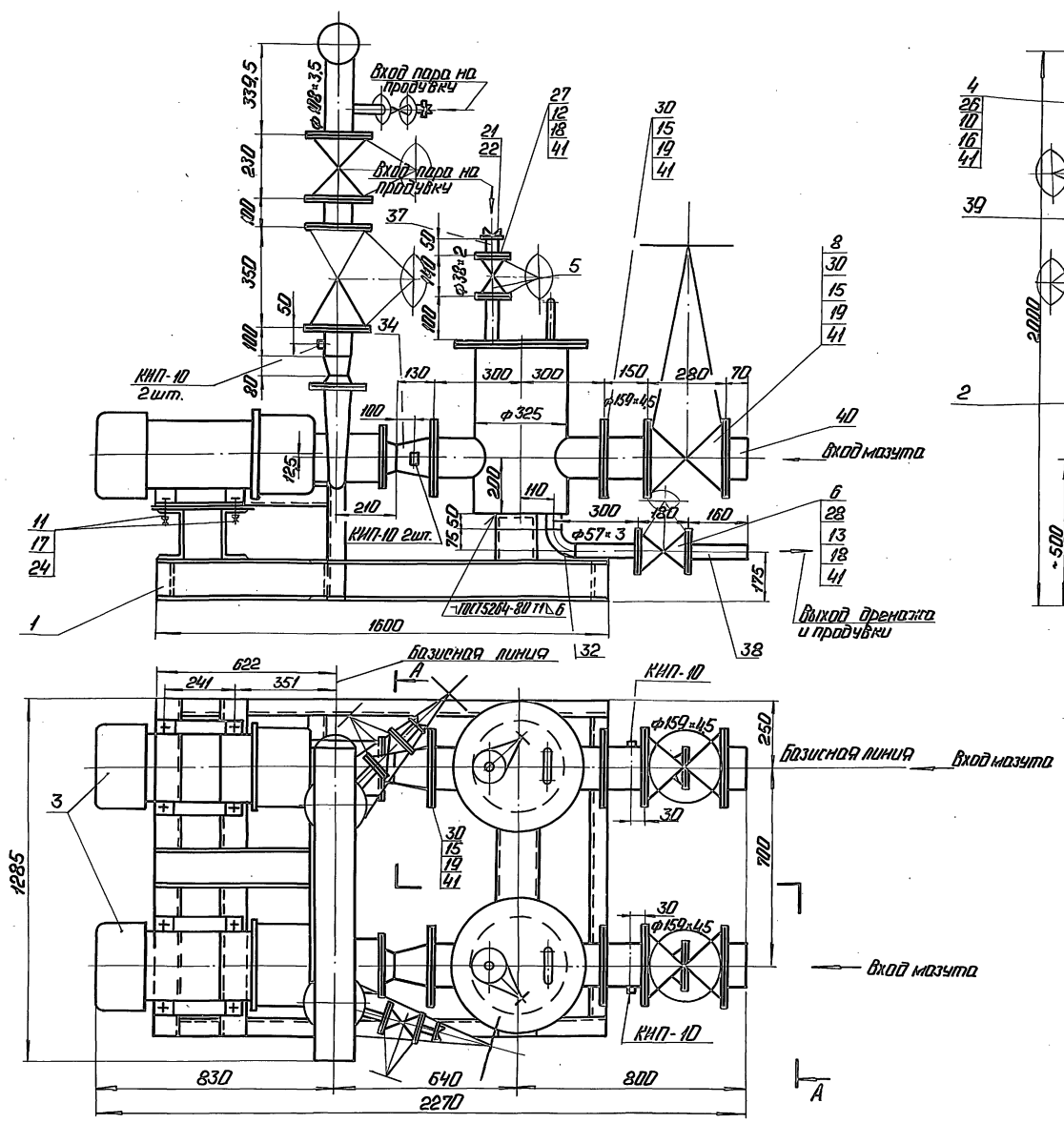
Марка паз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв, кг	Примечание
<i>Материалы</i>					
1		Швеллер № 16 ГОСТ 8240-89	1,3	142	м
2		Швеллер № 22 ГОСТ 8240-89	6,3	10,4	м
3		Швеллер № 27 ГОСТ 8240-89	3,1	210	м
4		Лист № 3 БЛ ГОСТ 19089-74	0,52	78,5	м ²
		Электроды Э46 ГОСТ 9467-85	1,9		кг
		На сталях КМД	5,7		кг



Привезен

Итого №

		ТП 903-2-30.90		МСЗ	
Гип	Необходимо	М	Маунтасная Q-18x28(м) ³	Сталий лист	Листов
Листов	Полов	Полов	Здание из сварных железобетонных конструкций	P	19
Листов	Листов	Листов	Блок насосов мазута (Б-МН-2х70-5,4) План рамы	ЛАТГИПРОПРОМ	
Листов	Листов	Листов	Разрезы А-А, Б-Б		
Листов	Листов	Листов	Копировал № 24963-04 21.04.1982		



ИЗМЕНЕНИЯ
№
№
№
№

ТН 903-2-30.90	МР 3
----------------	------

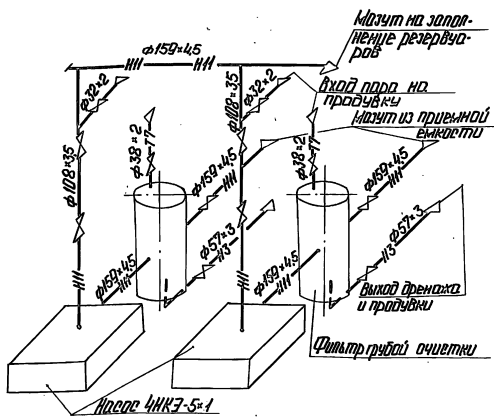
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.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.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000.

Копирование: 24963-04 22 СФРММТ №2

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 | | Полое М 20-25 ГОСТ 915-78 | 64 | 0,133 | |
| 21 | | Полое 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 М 24-М 20-35 ГОСТ 9066-75 | 32 | 0,442 | |
| | | <u>Фланцы</u> ГОСТ 12820-80 | | | |
| 26 | | 1-25-16 Вст 3 ст 3 | 4 | 1,17 | |
| 27 | | 1-32-16 Вст 3 ст 3 | 2 | 1,58 | |
| 28 | | 1-50-16 Вст 3 ст 3 | 4 | 2,58 | |
| 29 | | 1-100-16 Вст 3 ст 3 | 4 | 4,73 | |
| 30 | | 1-150-16 Вст 3 ст 3 | 8 | 7,81 | |
| 31 | | Фланцы 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 | | Пара ДПТ-150-159 ДПТ 149Н-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.ПН-2017481-80 | 0,8 | 4,00 м ² |
| 42 | | | Электроды Э-4617967-75 | 5,0 | - кг |
| | | | <u>Дополнительные материалы</u> | | |
| КМП-10 | ЗКЧ-47-70 | Штырь М27-2-100 | 6 | 0,55 | |

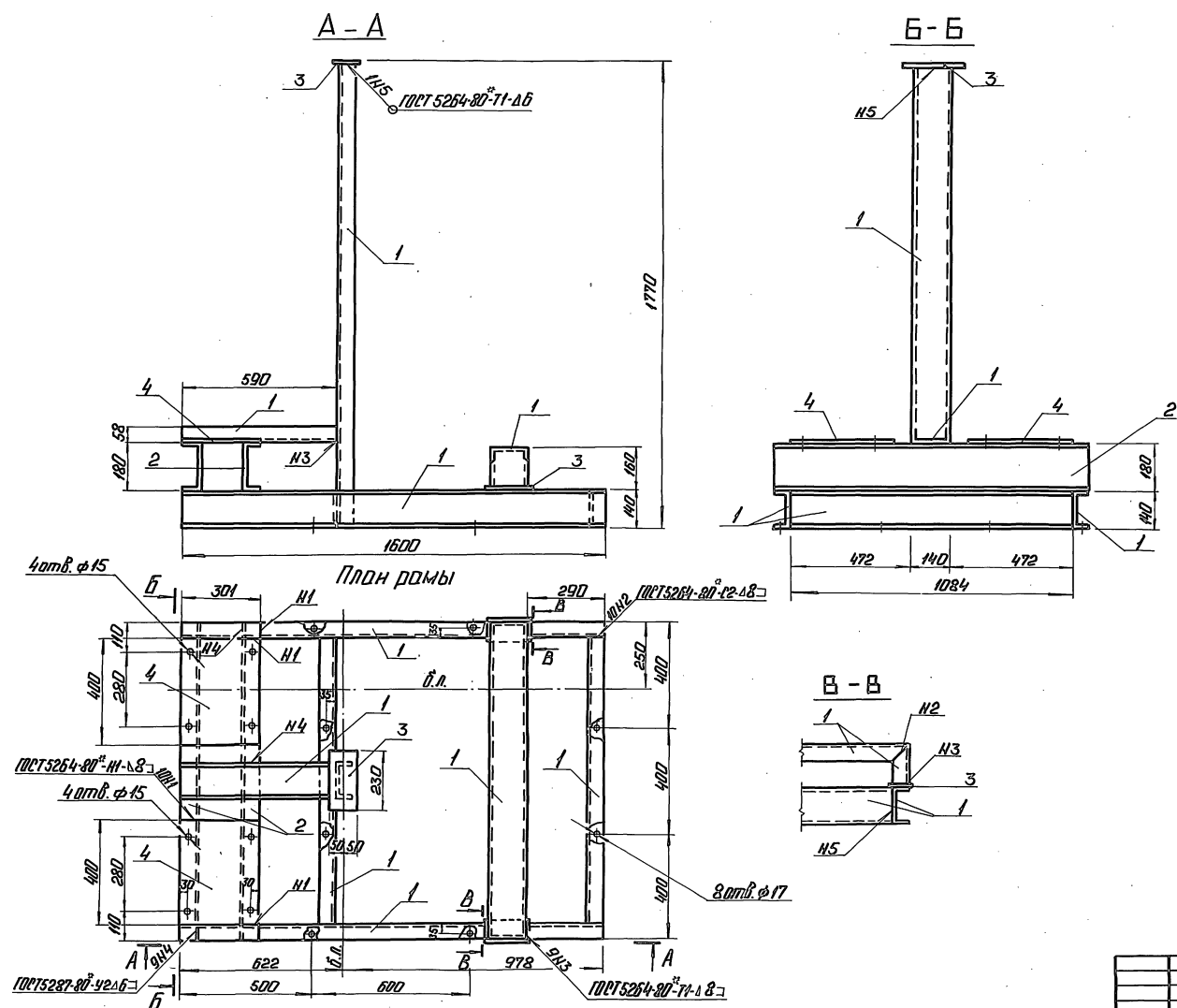
Спецификация на блок Б-МН-2*45-3,8

| 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 ЧНКЗ-5-1 Дн=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 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 3/4 ЧНК | 2 | 55 | |
| 7 | | Рч 16 Ду 150 3/4 ЧНК | 2 | 100 | |
| 8 | | Клапан обратный Рч 63 Ду 100 1/2 38 мм | 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 |
| Мазутоналивники ДУ 40, 25, 13, 6, 4, 2 мм. на сборном железобетонном или металлическом основании
Блок насосов с грубой очисткой мазута ДУ 150 мм (2-45-3,8) (Масса блока) | | П 21
ЛАТГИПРОПРОМ |
| Изготовитель: ЛАТГИПРОПРОМ
Адрес: Харьковская обл., Купянский р-н, с. 24963-04 23 | | Формат А2 |

Рис. 4

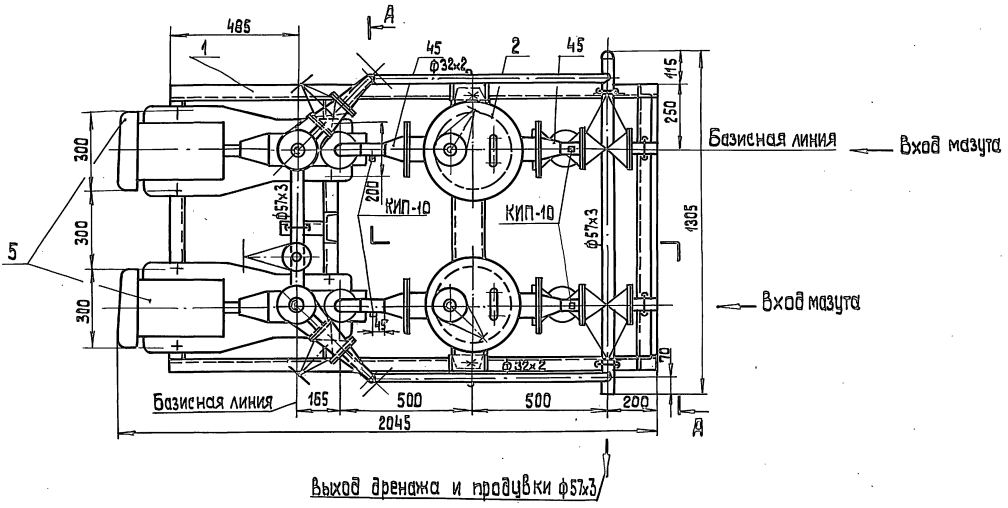
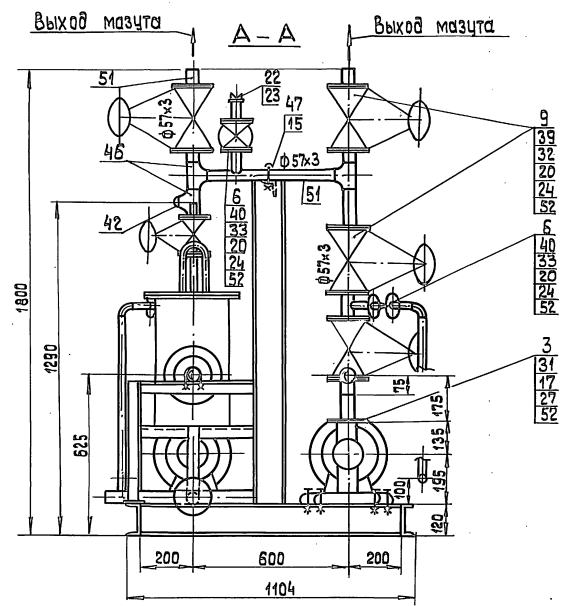
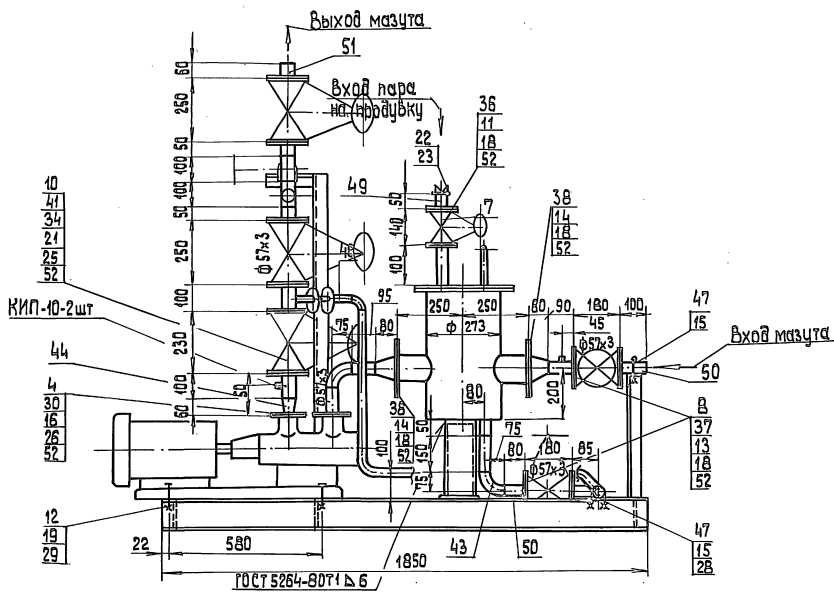


Спецификация на раму блока нососов с фильрами
грубой очистки макухи (Б-МН-2*45-3,8)

| Кодир. поз. | Обозначение | Наименование | Кол. ед. | Примечание |
|------------------|-------------|----------------------------|----------|---------------------|
| <u>Материалы</u> | | | | |
| 1 | | Швеллер № 70 ГОСТ 8239-79 | 93 | 12,3 м |
| 2 | | Швеллер № 20 ГОСТ 8239-79 | 24 | 16,3 м |
| 3 | | Лист ст. 3 сп. 19903-74 | 003 | 47,1 м ² |
| 4 | | Лист ст. 3 сп. 19903-74 | 024 | 94,2 м ² |
| | | Электроды Э46 ГОСТ 9867-75 | 16 | кг |
| | | На этапе КМД | 54 | кг |

| | |
|-------------|--|
| Исполнитель | |
| Проверен | |
| Утвержден | |

| | | | |
|---------------|-------------|-------------------------|----------|
| 77903-2-30.90 | | МРЗ | |
| ГНП | Исполнитель | Материал | Материал |
| Масштаб | Полн. | Здание | Здание |
| Масштаб | Углублен | Р | 22 |
| Масштаб | Углублен | ЛЛТИПРОПРОМ | |
| Масштаб | Углублен | Блок нососов с фильрами | |
| Масштаб | Углублен | грубой очистки макухи | |
| Масштаб | Углублен | Б-МН-2*45-3,8 План рамы | |



| |
|----------|
| Привязан |
| Имя |
| |
| |

| | | | |
|--|----------------|---------------------------------|--------|
| ТН 903-2-30.90 | | МСЗ | |
| Материал | Сталь | Лист | Листов |
| Маслонасосная группа из сборных железобетонных конструкций | Р | 23 | |
| Л. спец. Шейко | Л. спец. Шейко | ЛАТГИПРОПРОМ | |
| Инж. Харченко | Инж. Харченко | Копировал 23.04.93 25 формат А2 | |

Альбом 4

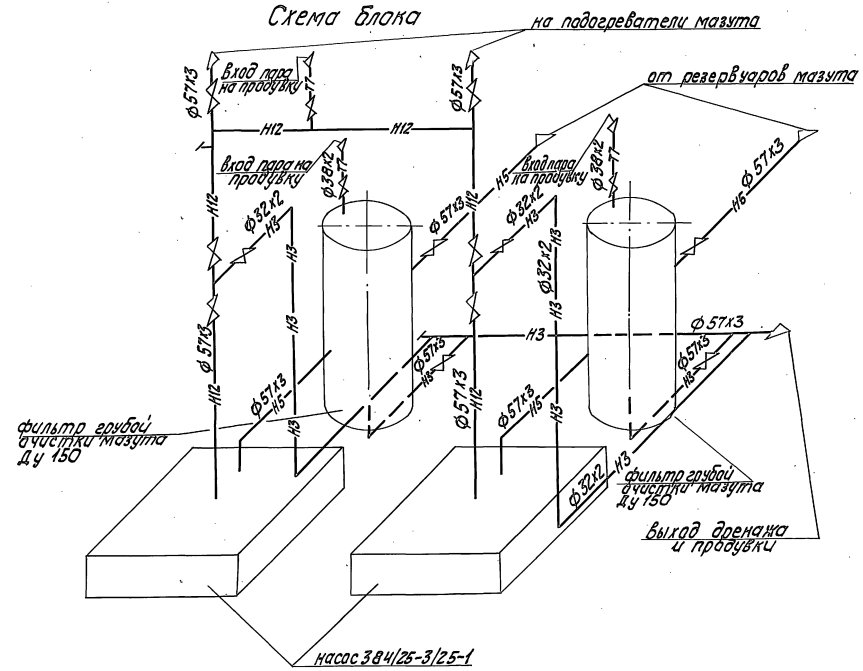
Обозначение блока

- 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 | | МС3 | |
| ГИП | Иодальский | Мазутонасосная Д-134325/30 мм, здание из сборных железобетонных конструкций | этажа лист/листов |
| нач. арт. | Попов | Блок насосов с фильтрами грубой очистки мазута (в-мн-2132-25) схема блока. | Р 24 |
| гл. спец. | Илиин | КАТТИПРОПРОМ | |
| инж. | Харченко | Копирование: 24963-04 24 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)

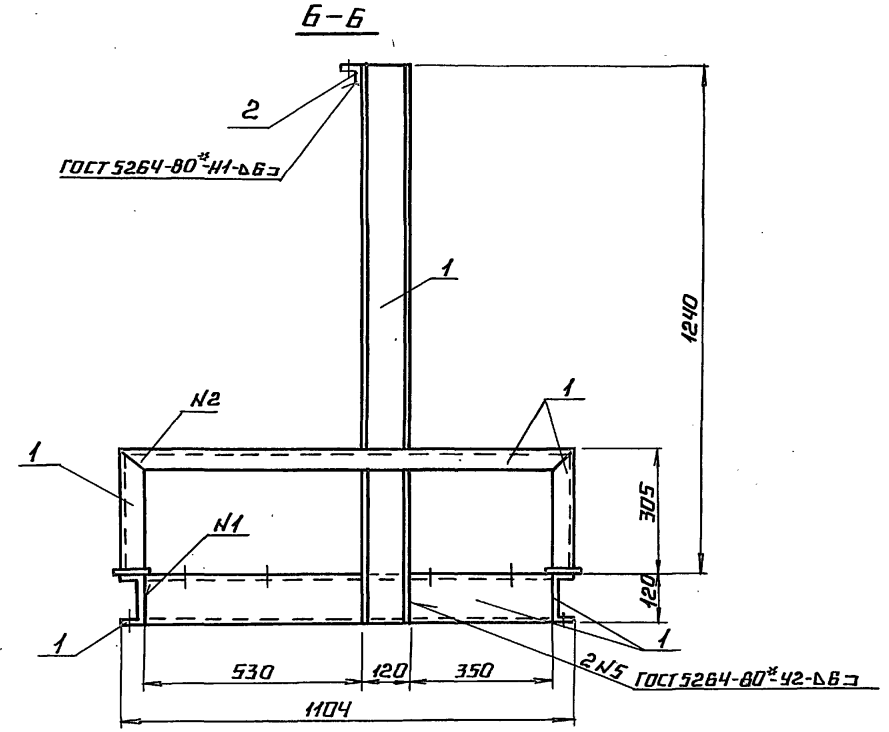
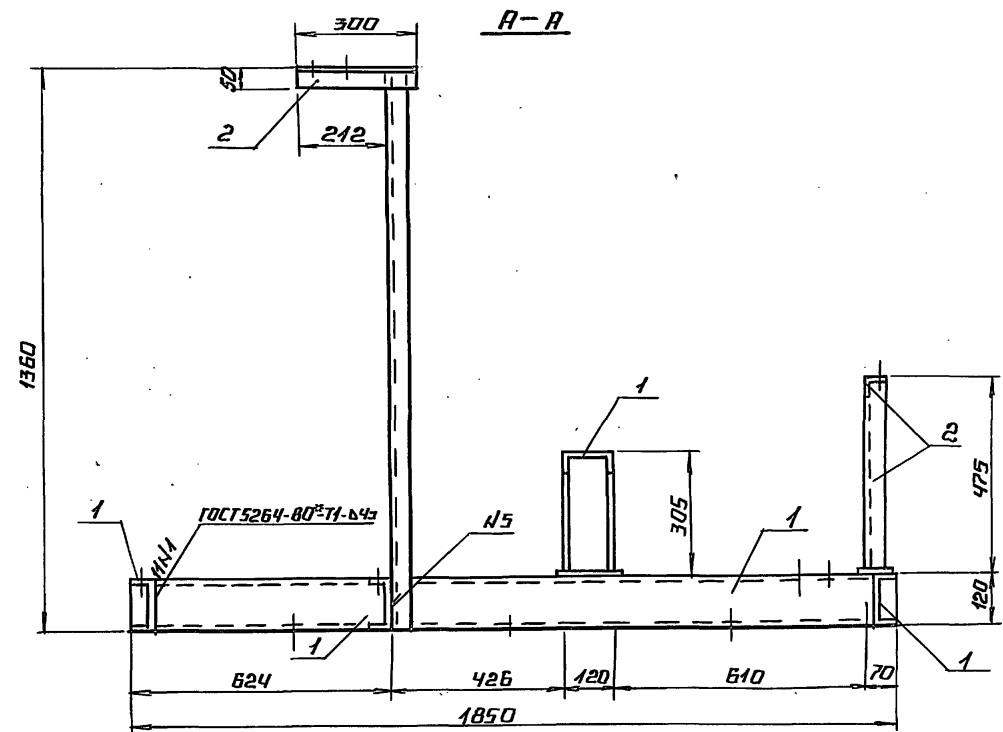
| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
|-------------|---------------------------|--|------|---------------|------------|
| | | <u>Оборочные единицы</u> | | | |
| 1 | лист 25 | Рама | 1 | 1150 | |
| 2 | Альбом 12
26.33.00.000 | Фильтр грубой очистки
ки мазута 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
Q=0,89л/с (3,2 м ³ /ч)
P=2,45МПа (25кг/см ²)
с электродвигателем
4А112 МЧУЗ N=5,5кВт
n=1450 об/мин. | 2 | 120 | |
| | | <u>Аппаратура</u> | | | |
| 6 | | Вентиль Ру63, Ду25
15 с 27мм 1 | 3 | 17,3 | |
| 7 | | Вентиль Ру63, Ду32
15кч 19п2 | 2 | 4,3 | |
| 8 | | Забвужка Ру16, Ду50
30 с 41 мм 1 | 4 | 25,0 | |
| 9 | | Забвужка Ру40, Ду50
30 с 15 мм | 4 | 35,0 | |
| 10 | | Клапан обратный
Ру63, Ду50, 19с 38 мм | 2 | 16,0 | |

| | | |
|----------|--|--|
| Привязан | | |
| Ив. № | | |

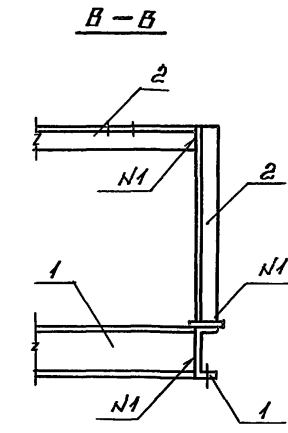
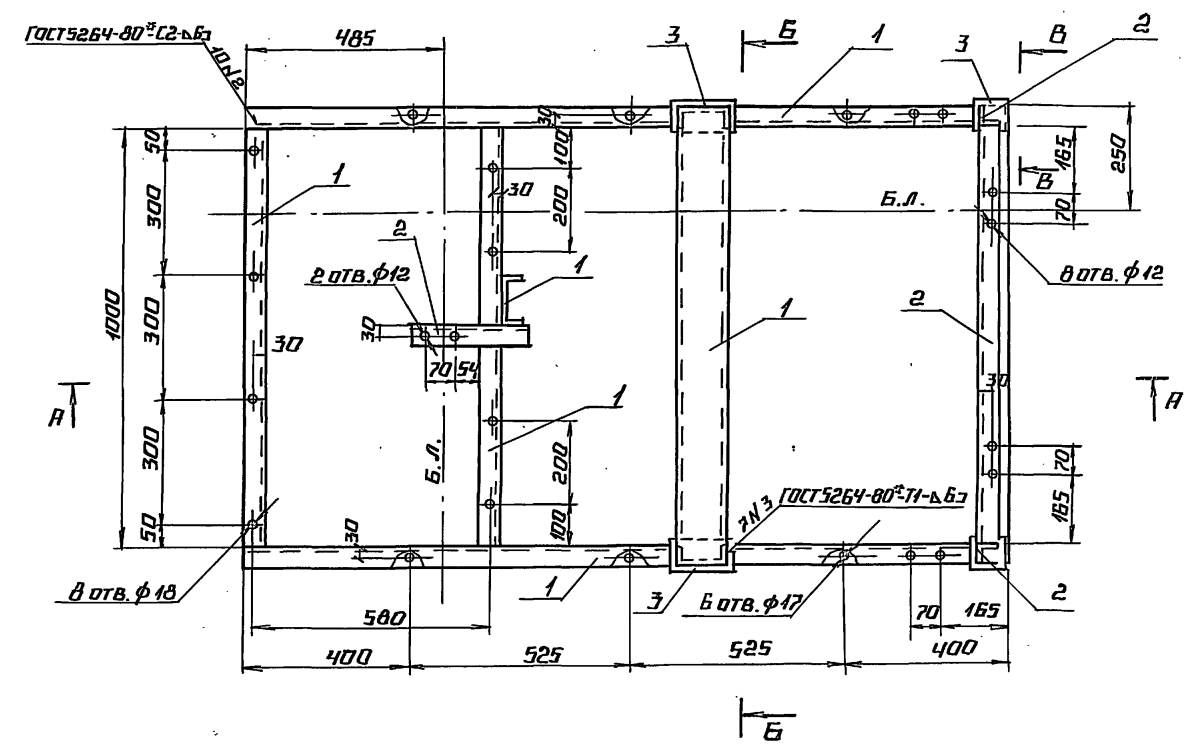
ТП 903-2-30.90 МСЗ

| | | | | | | |
|------------------|--------|----------|--------|---|------|--------|
| 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 паровой 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 20/06/82 24963-04 27 формат А2 | | |

РЛБ-00М 4



ПЛАН РАМЫ



СПЕЦИФИКАЦИЯ НА РАМУ БЛОКА НАСОСОВ С ФИЛЬТРАМИ ГРУБОЙ ОЧИСТКИ МАЗУТА (Б-МН-2x32-25)

| МАРКА, ПОЗ. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | МАССА КОРД. | ПРИМЕ- 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 | | МСТ 6,0 ГОСТ 19903-74 | 0,05 | 47,1 м ² |
| | | ЭЛЕКТРОДЫ Э46 ГОСТ 9467-75 | 1,1 | кг |
| | | НА СТАДИО КМД | 3,3 | кг |

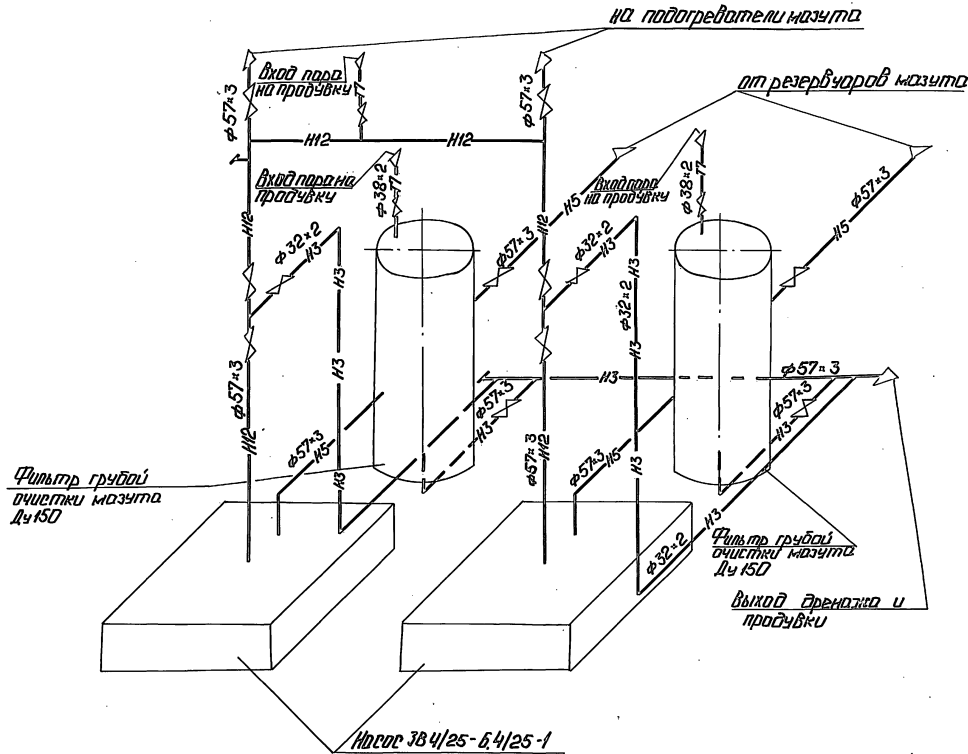
| | | | |
|----------|--|--|--|
| ПРИВЯЗАН | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| ИНВ. № | | | |

| | | | | | |
|-------------------------------------|--------------|--|--|--------------|--|
| | | ТТ 903-2-30.90 | | МС 3 | |
| ГНП | Индальский | | | | |
| Иач. ТМ | Попов | | | | |
| Иач. СО | Гуттерерский | | | | |
| И. КОНТР. | Шульгина | | | | |
| ГЛ. КОНСТ. | Лобашов | | | | |
| Руч. ГР. | Шульгина | | | | |
| ИНЖ. | Зачева | | | | |
| | | МАЗУТОНАСОСНАЯ Q-13x325/13 м ³ /ч | | СТАДИО | |
| | | ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗО- | | Лист | |
| | | БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ. | | 26 | |
| | | 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 ЛА формат А2 | | | | | |

ИНВ. № плана Подпись и дата Взам. инв.

Лист 4

Схема блока



Обозначение блока

- Б-МН - блок мазутных насосов
- 2 - количество насосов в блоке
- 64 - 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 | 3,6 | |
| | м³/ч | 12,8 | |
| Давление на выходе | кгс/см² | 2,45 | |
| | | 25,0 | |
| Температура среды | °C | 75 | |
| Габариты блока | Длина | мм | 2055 |
| | Ширина | мм | 1200 |
| | Высота | мм | 1800 |
| Масса блока | без мазута | кг | 1131,8 |
| | с мазутом | кг | 1213,2 |

Исполнитель: [Blank] Проверил: [Blank] Утвердил: [Blank] [Blank]

| | |
|-------------|--|
| Исполнитель | |
| Проверен | |
| Утвержден | |
| Итого № | |

| | | | |
|----------------|--|---------|--|
| ИЗДАНИЕ | | ИЗДАНИЕ | |
| ТН 903-2-30.90 | | МРЗ | |
| ИЗДАНИЕ | | ИЗДАНИЕ | |
| ИЗДАНИЕ | | ИЗДАНИЕ | |
| ИЗДАНИЕ | | ИЗДАНИЕ | |
| ИЗДАНИЕ | | ИЗДАНИЕ | |

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 сп3 | 4 | 1,58 | |
| 37 | | 1-50-16 В ст 3 сп3 | 10 | 2,58 | |
| 38 | | 1-100-16 В ст 3 сп3 | 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 57х4-45х25 | 2 | 0,2 | |
| 45 | | К 108х4-57х3 | 4 | 0,9 | |
| 46 | | Тройник 57х3 | | | |
| | | <u>ГОСТ 17376-83</u> | | | |
| | | <u>Материалы</u> | | | |
| 47 | | <u>Круг 10-В ГОСТ 2590-88</u> | | | |
| | | <u>В ст 3 кп 4-II ГОСТ 535-88</u> | | | |
| 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 | | <u>Лавонит ПОН-2</u> | | | |
| | | <u>ГОСТ 484-80</u> | | | |
| 53 | | <u>Электроды Э-46</u> | | | |
| | | <u>ГОСТ 9467-75</u> | | | |
| | | <u>Закладные конструкциями КИП и А</u> | | | |
| КИП-10 | ЗКЧ-47-70 | Штцвер 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 | |
| 22 | | <u>Гайка соединительная 32 ГОСТ 8959-75</u> | | | |
| | | <u>Контргайка 32 ГОСТ 8961-75</u> | | | |
| 23 | | 4 | 1,423 | | |
| | | <u>Шайбы ГОСТ 9066-75</u> | | | |
| 24 | | Шайба 16.20 | 112 | 0,011 | |
| 25 | | Шайба 20.20 | 32 | 0,023 | |
| | | <u>Шайбы ГОСТ 11371-78</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 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 м³/ч
P=2,45 МПа (25 кгс/см²)
с электродвигателем
4А И2 М2 У3 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 | | Забвизжа Рч 16; Ду 50
30 с 41 нж 1 | 4 | 25,0 | |
| 9 | | Забвизжа 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.НО

ТП 903-2-30.90 МС 3

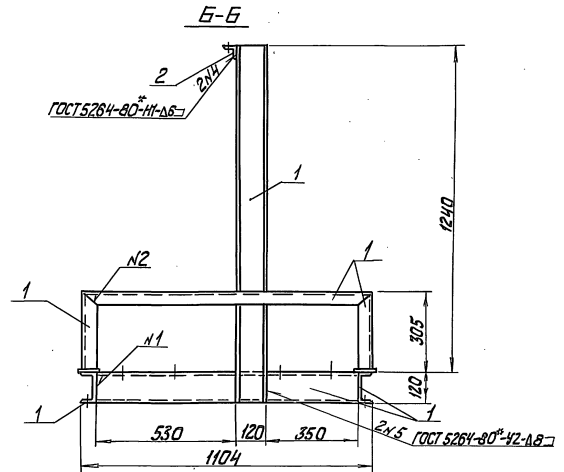
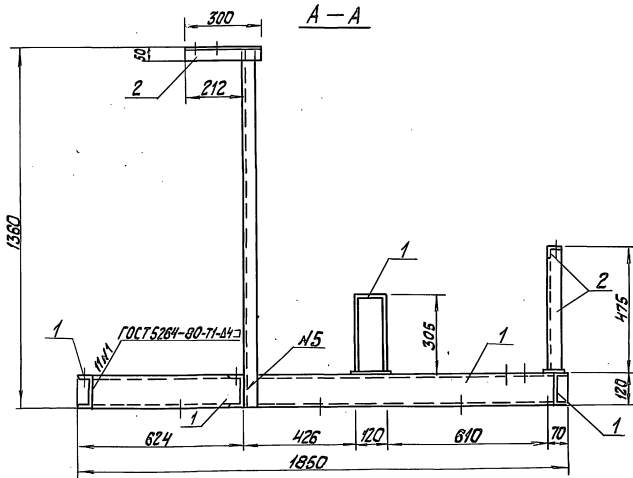
| | | | | | | | |
|----------|-----------|---|----|--------|--|--|--|
| КИП | Кирильчук | Л | 26 | Исх. № | | | |
| Р.О.О. | Попов | Л | 26 | Исх. № | | | |
| И.Контр. | Шнитко | Л | 26 | Исх. № | | | |
| Л.Контр. | Давыд | Л | 26 | Исх. № | | | |
| И.И. | Харченко | Л | 26 | Исх. № | | | |

Машиностроения Р-13х25 м² №4 4
Здание из сборных железобетонных конструкций

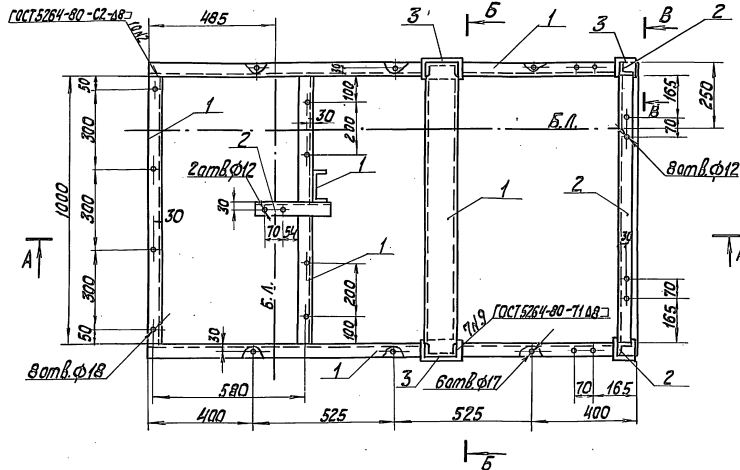
Р 29

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

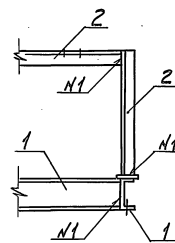
Копировал 33 24963-04 31 формат А2



План рамы



B-B



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

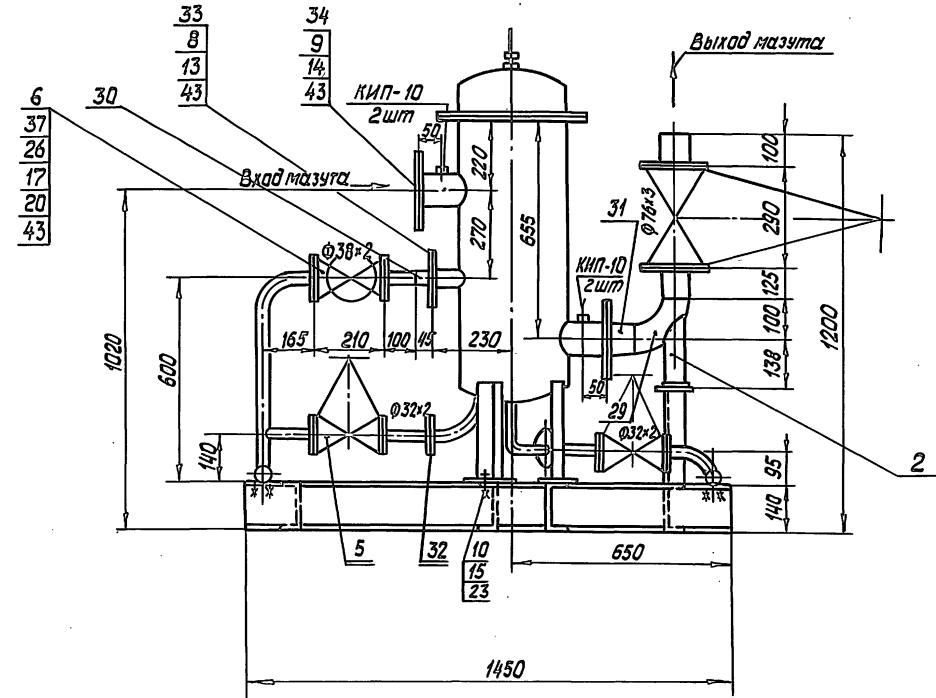
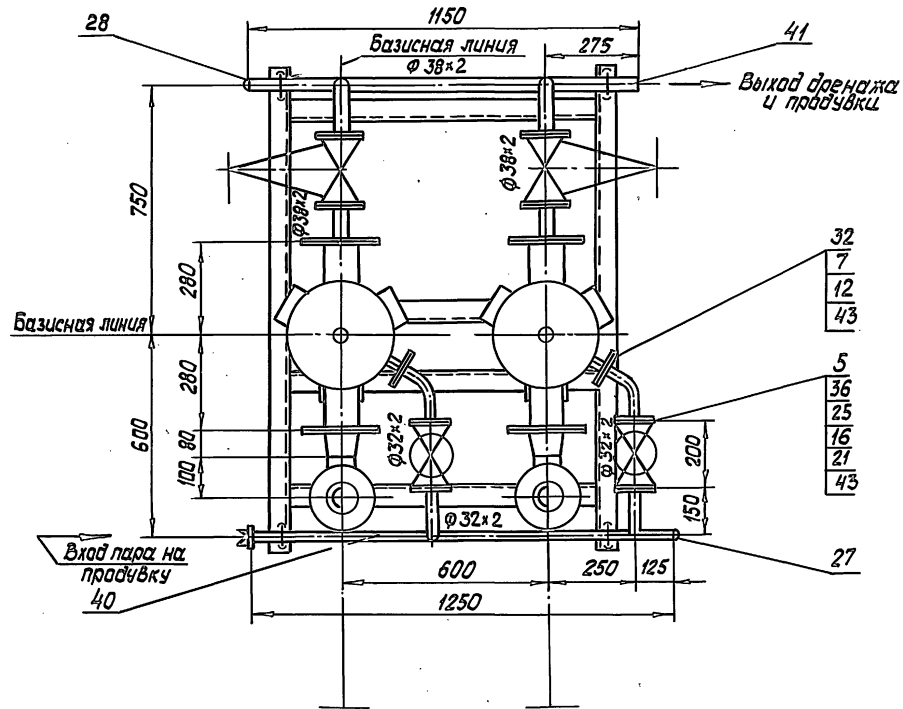
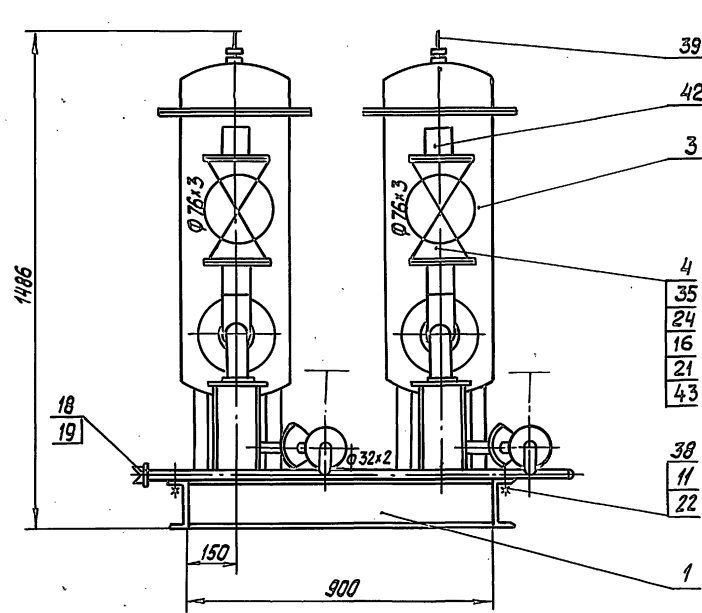
| Марка, па | Обозначение | Наименование | кол | Масса/Пролит | Приме-чание |
|-----------|-------------|-----------------------------------|------|--------------|-------------|
| | | Материалы | | | |
| 1 | | Иванов И.С. ГОСТ 5264-80-02-18-2 | 9,7 | 10,10 | М |
| 2 | | Чепухов В.И. ГОСТ 5264-80-02-18-2 | 2,2 | 3,77 | М |
| 3 | | Листов В.П. ГОСТ 5264-80-02-18-2 | 0,08 | 4,71 | М |
| | | Электроды ЭИ 18637-79 | 11 | | кг |
| | | на стапана КИД | 33 | | кг |

привязан

Инд. №

| | | | |
|--|------------|--------------|------|
| ТТ 903-2-30.90 | | МСЗ | |
| Г.И.П. | Ивановский | И.С. | И.С. |
| Нач. С.О. | Попов | И.С. | И.С. |
| И.контр. | Шилькина | И.С. | И.С. |
| И.контр. | Лавашов | И.С. | И.С. |
| Руч. эр. | Шилькина | И.С. | И.С. |
| Инж. | Звезда | И.С. | И.С. |
| Магистральная насосная станция из сборных железобетонных конструкций | | Станция | Лист |
| Блок насосов с фильтрами грубой очистки мазута (Б-МН-2х64-25) | | Р | 30 |
| План рамы, разрезы А-А, Б-Б, В-В | | ЛАТГИПРОПРОМ | |

Копирован № 24963-04 32 формат А2



Привязан

ИЭВ. №

ТИ 903-2-30.90 МСЗ

| | | | | | |
|-------------|-----------|--|--------------|------|--------|
| ФИП | Ильинский | Здание из сборных железобетонных конструкций | Стяжка | Лист | Листов |
| Испол. арт. | Попов | | Р | 31 | |
| И.А.О.И.П. | Шнитко | Блок фильтров тонкой очистки мазута | ЛАТГИПРОПРОМ | | |
| Пл. спец. | Дрозд | 16-170т-2х30-25) общий вид | | | |
| И.И. | Харченко | | | | |

Каширов Вал. Бел

24963-04 33

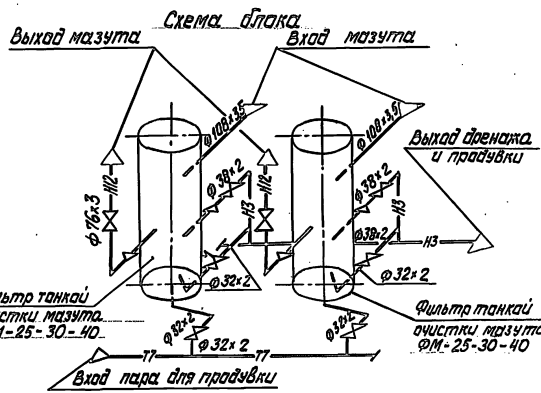
Формат А2

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 | |

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 50.34.00.0010 | Опара отвода | 2 | 0,91 | |
| | | <u>Оборудование</u> | | | |
| 3 | | Фильтр танковой 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 x 55,46 | 16 | 0,064 | |
| 8 | | М 16 x 70,46 | 8 | 0,141 | |
| 9 | | М 20 x 80,46 | 32 | 0,261 | |
| 10 | | М 22 x 80,36 | 6 | 0,308 | |
| | | <u>Гайки ГОСТ 5915-70</u> | | | |
| 11 | | 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 | |



- Обозначение блока.
 Б-МФт - блок фильтров танковой 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 каталитических продуктов (карбены, карбиды) в целях предотвращения износа и загрязнения мазутных парсунок.

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> | | | |
| | | <u>Гайки ГОСТ 9064-75</u> | | | |
| 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 | | Контургайка 32 ГОСТ 8961/5-75 | 1 | 0,109 | |
| | | <u>Шайбы ГОСТ 9065-75</u> | | | |
| 20 | | Шайба 20.20 | 32 | 0,023 | |
| 21 | | Шайба 16.20 | 128 | 0,011 | |
| | | <u>Шайбы ГОСТ 10906-78</u> | | | |
| 22 | | Шайба 10.02 | 8 | 0,013 | |
| 23 | | Шайба 22.02 | 6 | 0,1 | |
| | | <u>Шпильки ГОСТ 9066-75</u> | | | |
| 24 | | АМ 16 x 90.20.35 | 32 | 0,126 | |
| 25 | | АМ 16 x 100.20.35 | 32 | 0,142 | |
| 26 | | АМ 20 x 110.20.35 | 16 | 0,241 | |
| | | <u>Заглушки ГОСТ 17379-83</u> | | | |
| 27 | | 32 x 2 | 1 | 0,1 | |
| 28 | | 38 x 2 | 1 | 0,1 | |
| 29 | | Отвод 90° 76 x 35 ГОСТ 17378-83 | 2 | 1,2 | |
| | | <u>Переходы ГОСТ 17378-83</u> | | | |
| 30 | | К 57 x 4-38 x 2 | 2 | 0,2 | |
| 31 | | К 108 x 4-76 x 3,5 | 2 | 0,9 | |
| | | <u>Фланцы ГОСТ 12820-80</u> | | | |
| 32 | | 1-25-25 18ст3сп3 | 4 | 1,17 | |
| 33 | | 1-50-25 18ст3сп3 | 2 | 2,71 | |
| 34 | | 1-100-25 18ст3сп3 | 4 | 5,92 | |
| | | <u>Фланцы ГОСТ 12821-80</u> | | | |
| 35 | | 1-65-40 ст 20 | 4 | 3,71 | |
| 36 | | 2-25-63 ст 20 | 8 | 2,28 | |
| 37 | | 2-32-63 ст 20 | 4 | 2,94 | |
| | | <u>Материалы</u> | | | |
| 38 | | Корж 10-В ГОСТ 2590-88 | | | |
| | | <u>Вст 3 кл 4 П ГОСТ 595-88</u> | | | |
| 39 | см. Т.Т. п 4 лист 2 | Труба 6 x 1,8 | 0,7 | 0,37 | М |
| 40 | см. Т.Т. п 1 лист 2 | Труба 32 x 2 | 4,35 | 1,48 | М |
| 41 | см. Т.Т. п 1 лист 2 | Труба 38 x 2 | 3,5 | 1,78 | М |
| 42 | см. Т.Т. п 3 лист 2 | Труба 76 x 3 | 0,45 | 5,40 | М |
| 43 | | Паронит ПАН-2 ГОСТ 481-80 | 0,4 | 4,00 | М ² |
| 44 | | Электроды З-16 ГОСТ 9467-75 | 2,0 | - | кг |

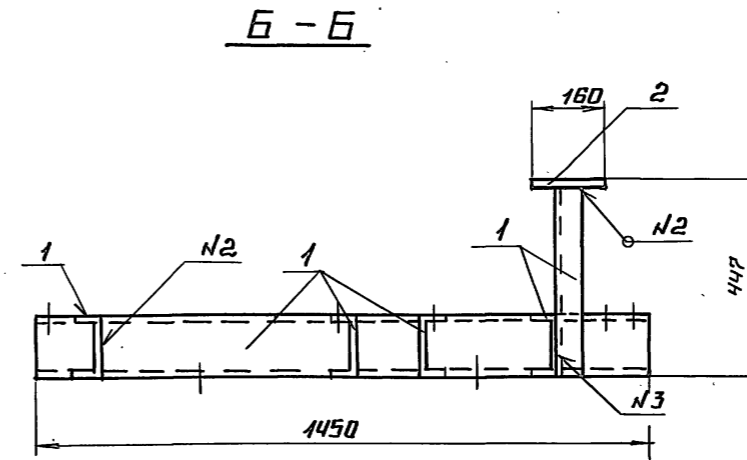
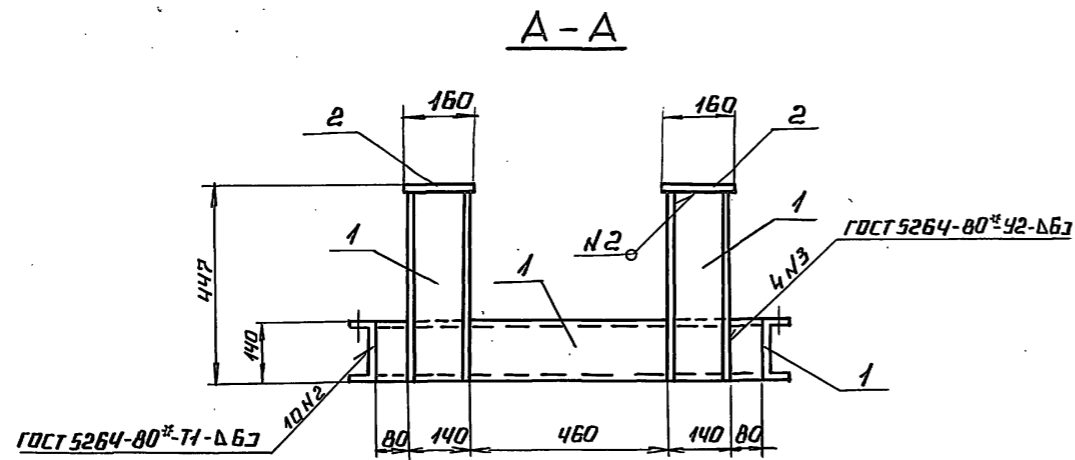
Привязки:

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |

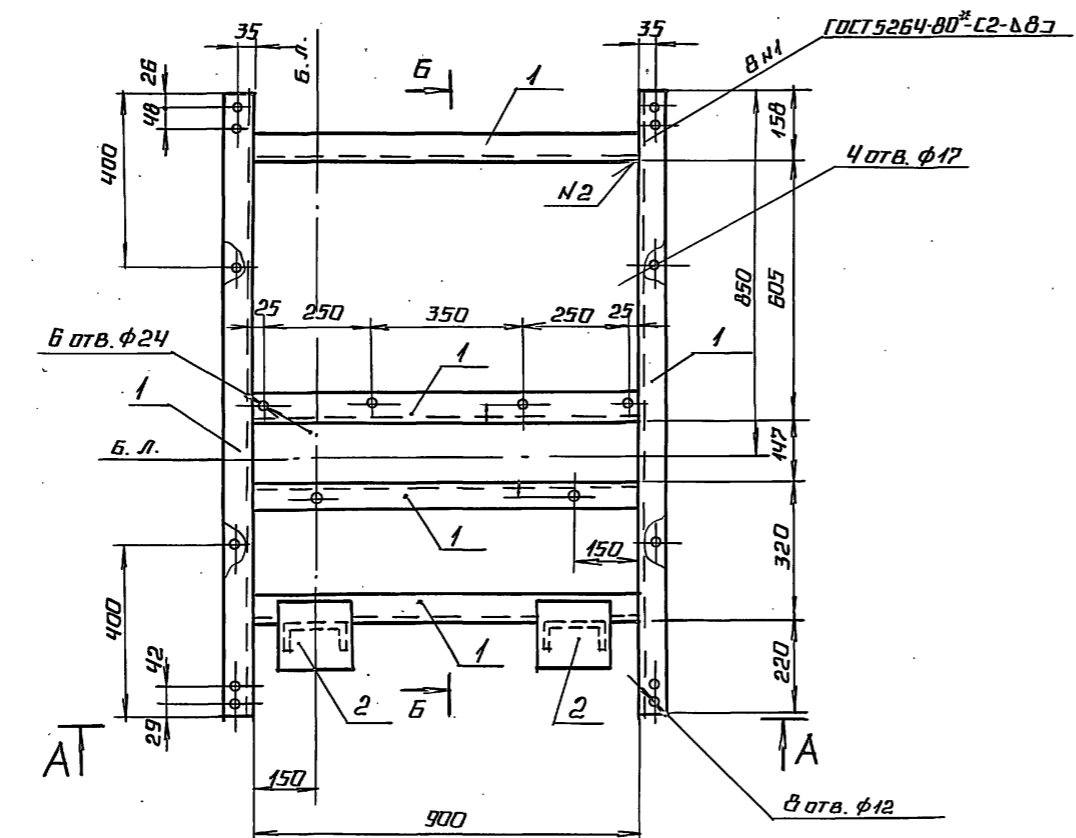
ТП 903-2-30.90 МСЗ

| | | | | | | | | |
|-----------------|-----------|---------|-----------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
| ГПП | Ильинский | Инженер | В.И.Ильин | В.И.Ильин | Инженер | В.И.Ильин | Инженер | В.И.Ильин |
| Нач. отд. | Полов | Инженер | В.И.Ильин | В.И.Ильин | Инженер | В.И.Ильин | Инженер | В.И.Ильин |
| Инж. отдела | Шинякина | Инженер | В.И.Ильин | В.И.Ильин | Инженер | В.И.Ильин | Инженер | В.И.Ильин |
| Тех. специалист | Давыдов | Инженер | В.И.Ильин | В.И.Ильин | Инженер | В.И.Ильин | Инженер | В.И.Ильин |
| Инж. | Карченко | Инженер | В.И.Ильин | В.И.Ильин | Инженер | В.И.Ильин | Инженер | В.И.Ильин |

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 | 7,5 | 12,3 | М |
| 2 | Лист | Б-1А-Б, ГОСТ19903-74 | 0,05 | 47,1 | М ² |
| | | ЭЛЕКТРОДЫ Э46 ГОСТ9467-75 | 4,0 | | КГ |
| | | НА СТАДИЮ КМД | 3,0 | | КГ |

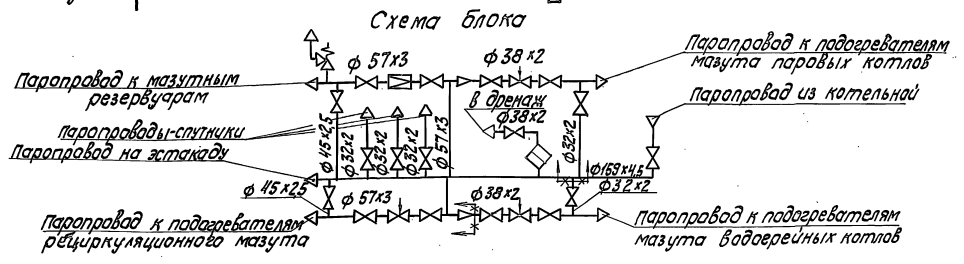
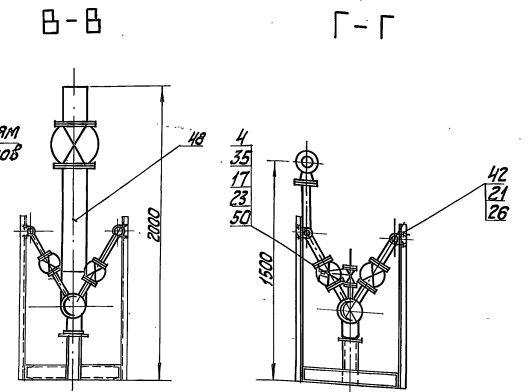
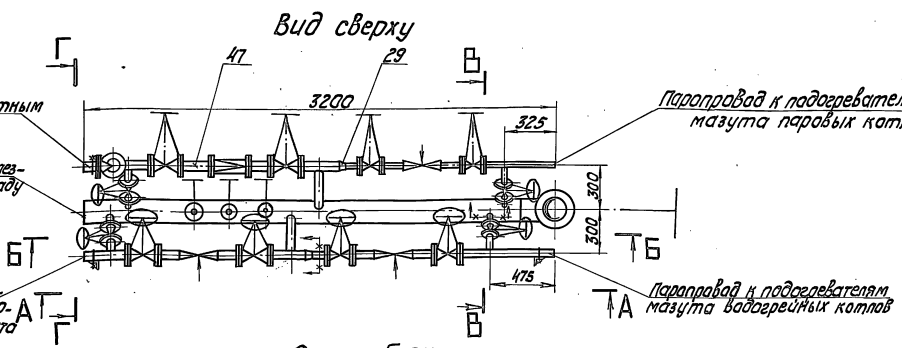
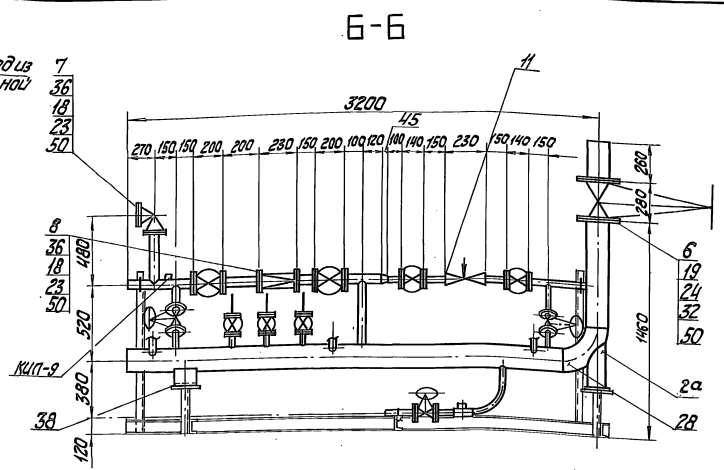
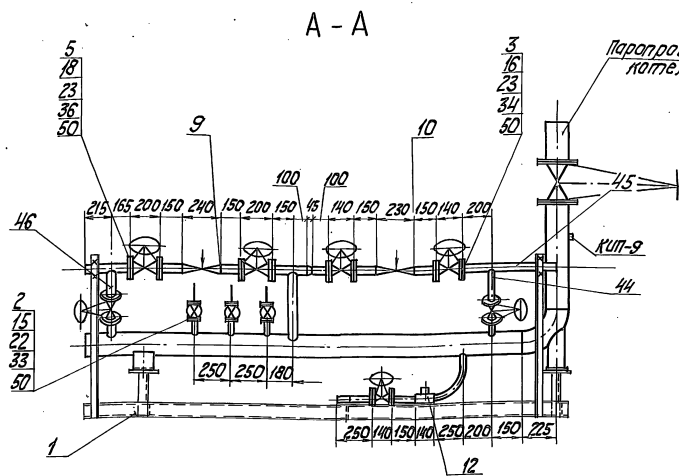
| | | | |
|----------|--|--|--|
| ПРИВЯЗАН | | | |
| | | | |
| | | | |
| ИНВ. № | | | |

| | | | |
|----------------|------------|--|--------------|
| 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 | М.И.П. Инженер |
| Начальник цеха | Инженер | Инженер |
| П.И.П. Инженер | Инженер | Инженер |
| Инженер | Инженер | Инженер |
| Мазутнасосная 0-в и 325 м³/ч, здание из сборных железобетонных конструкций | | Лист 34 |
| Блок парового коллектора 50П, общий вид, схема блока | | Л.А.Т. ГИПРОПРОМ |
| 24963-04 36 Капирова | | Формат А2 |

Альбом 4

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
|-------------|--------------------|--|------|---------------------|------------|
| 38 | | Опора ОПП2-100.163
ГОСТ 14811-82 | 1 | 1,97 | |
| | | <i>Материалы</i> | | | |
| 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 ПОП2
ГОСТ 481-80 | 0,81 | 4,00 м ² | |
| 51 | | Электроды Э46
ГОСТ 9467-75 | 20 | - кг | |
| | | <i>Закладные конструкции КИПч А</i> | | | |
| 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 |
|-------------|-------------|--|------|-----------------|------------|
| | | <i>Стандартные изделия</i> | | | |
| | | <i>Оборачивные единицы</i> | | | |
| 15 | | Болты ГОСТ 7798-70
М 12 x 55,46 | 40 | 0,084 см. прим. | |
| 16 | | М 16 x 55,46 | 40 | 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 | |
| | | <i>Гайки ГОСТ 5916-70</i> | | | |
| 21 | | М 10,4 | 20 | 0,012 | |
| 22 | | М 12,5 | 40 | 0,017 см. прим. | |
| 23 | | М 16,5 | 48 | 0,034 см. прим. | |
| 24 | | М 20,5 | 16 | 0,084 | |
| 26 | | Шайбы 10,02 ГОСТ 10806-78 | 20 | 0,013 | |
| | | <i>Отвод 90° 159 x 4,5
ГОСТ 17875-83</i> | 1 | 6,1 | |
| 28 | | Переходы ГОСТ 17878-83
К 57 x 4-38 x 2 | 2 | 0,2 | |
| | | <i>Фланцы встык ГОСТ 2924</i> | | | |
| 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 | 1,88 | |
| 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 2159 | 1 | 483 | |
| | | <i>Арматура</i> | | | |
| | | <i>Вентили 15 x 1/2</i> | | | |
| 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 30 x 60р
Ру 10 Ду 15 | 1 | 13,5 | |
| 7 | | Клапан предохранительный 17 x 12 мм Ру 16 Ду 50 | 1 | 14,9 | |
| 8 | | Регулятор давления 21 x 10 мм Ру 16 Ду 50 | 1 | 61,1 | |
| 9 | | Клапан регулирующий 9x-3-3-4 Ду 50 Ру 63 | 1 | 6,7 | |
| 10 | | Клапан регулирующий 9x-4-2 Ду 32 Ру 63 | 1/0 | 4,76 см. прим. | |
| 11 | | Клапан регулирующий 9x-4-2 Ду 32 Ру 63 | 1 | 4,76 | |
| 12 | | Конденсатотводчик 4x5 13 мм 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 корпуса Q=30x20x1,5 мм сталь лист 12x1670
 детали из слитков нержавеющей стали конструктив
 Клапан, задвижка, вентиль блок парового коллекторного
 бл.к. Спецификация ЛАТГИПРОПРОМ

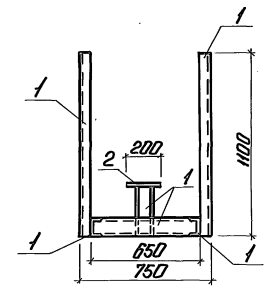
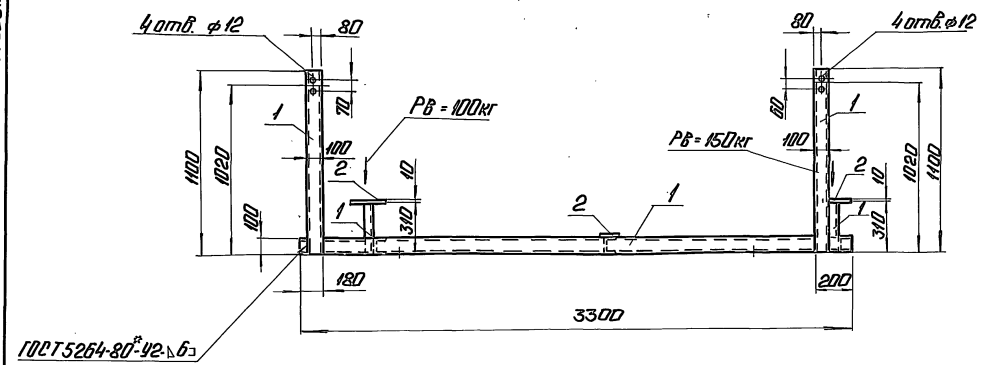
Копировал 30.04.93 374 артмат А2

Лист 2 из 2

Лист 4

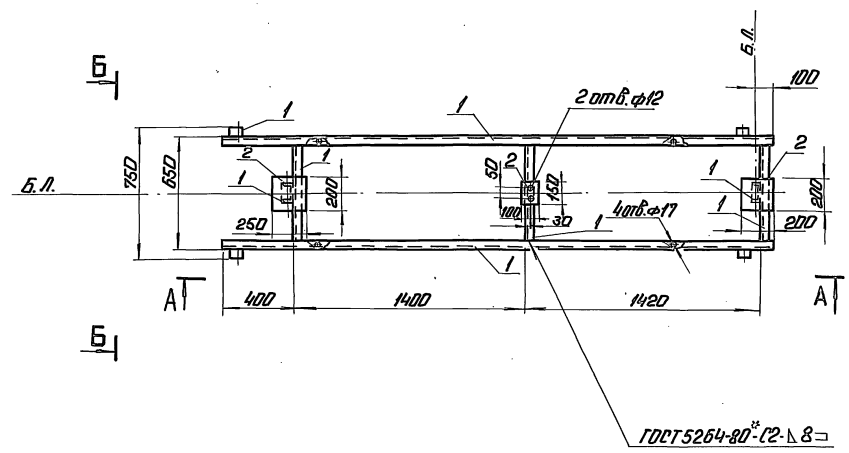
A-A

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 | 13/1 | 8,59 м |
| 2 | | Лист ст.3 ГОСТ 19083-74 | 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 | Материал | Материал | Материал | Материал |
| Изм. №1 | Швелл | Швелл | Швелл | Швелл | Швелл |
| Изм. №2 | Лист ст.3 | Лист ст.3 | Лист ст.3 | Лист ст.3 | Лист ст.3 |
| Исполн. | Шеллинг | Шеллинг | Шеллинг | Шеллинг | Шеллинг |
| Пр. кат. | Лобашов | Лобашов | Лобашов | Лобашов | Лобашов |
| Рис. гр. | Шеллинг | Шеллинг | Шеллинг | Шеллинг | Шеллинг |
| Инт. | Зубов | Зубов | Зубов | Зубов | Зубов |
| | | Копирован | | 24963-04 | |
| | | | | (38) Формат А2 | |

Изм. №1 Шеллинг, Шеллинг, Лобашов, Зубов