

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-34.90

МАЗУТОНАСОСНАЯ Q=13 И 3,25/13 М³/Ч
ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ
КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ 3

МС2 МАЗУТОСНАБЖЕНИЕ Q = 3,25/13 М³/Ч

24967-03

ОТПУСКНАЯ ЦЕНА
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903 - 2 - 34.90 МАЗУТОНАСОСНАЯ Q=13 И 3,25/13 м³/ч ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ 3 СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛБ60М	1	ПЗ	Пояснительная записка.
АЛБ60М	1	МС1	Мазутоснабжение (Q=13 м ³ /ч).
АЛБ60М		МС2	Мазутоснабжение (Q=3,25/13 м ³ /ч).
АЛБ60М	1	МС3	Мазутоснабжение, плаки оборудования (из ТП 903-2-30.90).
АЛБ60М		АР	Решения архитектурные. К/К конструкции железобетонные.
АЛБ60М	1	КМ	Конструкции металлические.
АЛБ60М		АТ1	Автоматизация. АП Пожарная сигнализация (Q=13 м ³ /ч) (из ТП 903-2-30.90).
АЛБ60М	ЧАСТЬ 2	АТ2	Автоматизация. АП Пожарная сигнализация (Q=3,25/13 м ³ /ч) (из ТП 903-2-30.90).
АЛБ60М	ЧАСТЬ 1	ЗМ	Щиты автоматики и КИП. задание заводч-изготовителю (Q=13 м ³ /ч) (из ТП 903-2-30.90).
АЛБ60М	ЧАСТЬ 2		Щиты автоматики и КИП. задание заводч-изготовителю (Q=3,25/13 м ³ /ч) (из ТП 903-2-30.90).
АЛБ60М	1	ЭМ	Сильное электрооборудование. ЭО внутреннее освещение. СС Связь и сигнализация (из ТП 903-2-30.90).
АЛБ60М			Низковольтные комплектные устройства. Задание заводч-изготовителю (из ТП 903-2-30.90).
АЛБ60М	1	ОВ	Отопление и вентиляция. ВК внутреннее водопровод и канализация. ТС Тепловые сети.
АЛБ60М			Металлоконструкции вспомогательного оборудования (из ТП 903-2-30.90).
АЛБ60М	1	СО	Спецификации оборудования.
АЛБ60М		ВМ	Ведомости потребности в материалах.
АЛБ60М	1	С	Сметы.
АЛБ60М			Сметы (из ТП 903-2-30.90).

Разработан
 проектным институтом

ЛАТГИПРОПРОМ
 Главный инженер института
 Главный инженер проекта

[Подпись] И.В. Архипов/
 И.Я. Нидальский/

Утвержден ГП КНИИ "Сантехнипроект"
 Протокол №23 от 1.04.1991г.

				Привязан

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки №2

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 (продолжение).	17
17	Общие данные (продолжение).	18
18	Общие данные (окончание).	19
19	Схема соединений установки монтажного взрыва	20
20	Компоновка оборудования. Планы на отм. 0,000 и -4,000.	21
21	Компоновка оборудования. Разрез А-А-Б-Б. Вид В.	22
22	Трубопроводы группы I. Вид сверху. План на отм.-4,000.	23
23	Трубопроводы группы I. Разрезы А-А, Б-Б, Ж-Ж. Узел прохода	24
24	Трубопроводы группы I. Разрезы В-В, Г-Г, Д-Д, Е-Е.	25
25	Трубопроводы группы I. Спецификация.	26
26	Трубопроводы группы I. Опора №117.	27
27	Трубопроводы группы I. Опора №2.	28
28	Трубопроводы группы I. Опора №3.	29
29	Трубопроводы группы I. Опора №4.	30
30	Трубопроводы группы I. Опора №5.	31
31	Трубопроводы группы I. Опора №8.	32
32	Трубопроводы группы I. Опора №9 и №9.	33

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

Главный инженер проекта *И.А. Нидальский* /

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
33	Трубопроводы группы I. Опора №10.	34
34	Трубопроводы группы I. Опора №11.	35
35	Трубопроводы группы I. Опора №12.	36
36	Схема дренажа и продувки трубопроводов группы I.	37
37	Схема дренажа и продувки трубопроводов группы I. Спецификация.	38
38	Трубопроводы группы II. Вид сверху.	39
39	Трубопроводы группы II. План паропроводов. План конденстопроводов. Разрез Е-Е. Узел.	40
40	Трубопроводы группы II. Разрезы А-А, Б-Б, В-В, Г-Г.	41
41	Трубопроводы группы II. Разрезы Д-Д, Ж-Ж.	42
42	Трубопроводы группы II. Спецификация.	43
43	Схема дренажа и продувки трубопроводов группы II.	44
44	Схема дренажа и продувки трубопроводов группы II. Спецификация.	45
45	Узел монтажа датчиков уровня ДУ. План. Разрезы А-А, Б-Б. Узел I.	46
46	Дренажное и продувочное устройство.	47
47	Таблица размеров крепежных изделий со спецификаций. Узлы. Детали.	48

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Серия Т.903.9-2	Техническая спецификация трубопроводов в положительных температурах.	
Серия Т.903.9-3	Классификация теплоизолирующих трубопроводов наземных и подземных канальной прокладки воздушных тепловых сетей, паропроводов и конденстопроводов.	
3-ЗК4-1-87	Бобышка БП-М2145-55	КМП-1
7-ЗК4-1-87	Бобышка БП-М2145-55	КМП-2
6-ЗК4-3-87	Раширитель	КМП-7
2-ЗК4-46-76	Штуцер М20х1,5-100	КМП-9
ЗК4-47-70	Штуцер М21х2-100	КМП-10
4-ЗК4-3-87	Раширитель	КМП-11
02734-46-754-85	Детали и сборочные единицы трубопроводов. Переходы точеные.	

Обозначение	Наименование	Примечание
Т.903.9-34.90 МС2.СО	Программы документов	
Т.903.9-34.90 МС2.ВМ	Спецификация оборудования	
	Ведомость потребности в материалах	
	Ведомость спецификации	

Лист	Наименование	Примечание
25	Спецификация на трубопроводы мазута дренажа и замазочного конденсата.	26
26	Спецификация на опоры №117.	27
27	Спецификация на опоры №2.	28
28	Спецификация на опоры №3.	29
29	Спецификация на опоры №4.	30
30	Спецификация на опоры №5.	31
31	Спецификация на опоры №8.	32
32	Спецификация на опоры №9 и 9.	33
33	Спецификация на опоры №10.	34
34	Спецификация на опоры №11.	35
35	Спецификация на опоры №12.	36
37	Спецификация к схеме дренажа и продувки трубопроводов группы I.	38
42	Спецификация на трубопроводы группы II.	43
44	Спецификация к схеме дренажа и продувки трубопроводов группы II.	45
45	Спецификация на узел монтажа датчиков уровня ДУ.	46
46	Спецификация на дренажное и продувочное устройство.	47
47	Таблица размеров крепежных изделий со спецификаций.	48

Общие обозначения трубопроводов	
Трубопроводы группы I - трубопроводы мазута, замазочного конденсата, дренажа и подпитки мазута к котлам.	
Трубопроводы группы II - трубопроводы пара и конденсата.	
Привязан:	
Масштаб:	
Т.903.9-2-34.90	МС2
Масштабность 6-13:325/100	Условный лист
Здание и этаж металлургического цеха	р
Общие данные (начало)	ЛАТГПИПРОМ
Исполнитель	47

Лист 3

И.А. Нидальский

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 в резервуары мазута, в аренажный приемок и в приемную емкость (Т71)
 $P = 0,69 \text{ МПа}$ (7 кгс/см^2), $t = 164^\circ\text{C}$
 Конденсат в котельную из резервуаров мазута, из аренажного приемка,
 из приемной емкости, от подогревателей мазута (Т8) - $P = 0,196 \text{ МПа}$ (2 кгс/см^2) $t = 120^\circ\text{C}$.
 Конденсат замаслуженный из котельной в приемную емкость (Н6) - $P = 0,196 \text{ МПа}$
 (2 кгс/см^2) $t = 50^\circ\text{C}$
 Мазут в котельную к паровым котлам (Н12) - $P = 2,45 \text{ МПа}$ (25 кгс/см^2) $t = 120^\circ\text{C}$
 Мазут в котельную к водогрейным котлам (Н13) - $P = 0,98 \text{ МПа}$ (10 кгс/см^2) $t = 90^\circ\text{C}$
 Мазут после перекачивающих насосов к резервуарам мазута (Н11) - $P = 0,53 \text{ МПа}$
 ($5,4 \text{ кгс/см}^2$) $t = 60^\circ\text{C}$
 Мазут рециркуляционный к резервуарам мазута (Н4) - $P = 0,35 \text{ МПа}$ ($3,6 \text{ кгс/см}^2$) $t = 90^\circ\text{C}$
 Мазут из приемной емкости, всасывающий (Н5) - $t = 50^\circ\text{C}$
 Мазут из котельной в резервуары (Н2) - $P = 0,196 \text{ МПа}$ (2 кгс/см^2) $t = 98^\circ\text{C}$
 Мазут из резервуаров, всасывающий (Н5) - $t = 65^\circ\text{C}$
 Дренаж в приемную емкость (Н3) - $P = 0,245 \text{ МПа}$ ($2,5 \text{ кгс/см}^2$) $t = 40^\circ\text{C}$

Распространители

ЗКЧ - НПО „Монтажавтоматика“ Минмонтажспецстроя СССР
 г. Москва, ул. Б. Садовая, 8
 серии 7.903.9-2 } Тбилисский филиал ЦИТ.П.
 7.903.9-3 } 380053, г. Тбилиси, Авчальская ш., 86а.
 ОСТ - 129041 г. Москва, пр. Мира, 68 „Информэнерго“

Указания по антикоррозийной защите .

Наименование технологического аппарата, газобойла, трубопровода, габаритные размеры мм (номер позиции чертежа заказчика или типового проекта)	Условия эксплуатации (состав среды, температура, °С, давление МПа, коэффициент заполнения места установки и др.)	Конструкция антикоррозийного покрытия	Технические требования по производству работ.
Подогреватели мазута ПМ-26-6 ПМР-64-15 (наружная поверхность)	Атмосферные условия температура стенки $t = 200^\circ\text{C}$	Грунт фд-086 ГОСТ 16302-79 в 2 слоя с последующей окраской краской БТ-177 в 2 слоя ОСТ 6-10-426-79	Подготовка поверхности пескоструйной или химической очисткой по ГОСТ 9.402-80 Работы производить при $t = +10 \div +40^\circ\text{C}$
Трубопроводы (наружная поверхность)	Атмосферные условия Температура стенки от $t^\circ 40^\circ\text{C}$ до $t^\circ 200^\circ\text{C}$	Эмаль ПФ-857 (74-6-10-1309-82) в 2 слоя	Покрытие наносится на сухую поверхность Режим высыхания слоя 2 часа

Общие указания

- Труба стальная бесшовная холоднодеформированная ГОСТ 8734-75 (поставка по группе В ГОСТ 8733-87 с обязательным испытанием на загиб по п. 1-10) 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 Ст3 сп 5 ГОСТ 380-88 группы В, соответствующая требованиям табл. 2 „Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды“. (Утверждено Госгортехнадзором СССР 10 марта 1970 г.)
- 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“.
- Монтаж трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями Госгортехнадзора СССР
- Обработку кромок и сварку стыковых соединений производить согласно ГОСТ 16037-80.
- После монтажа трубопроводов провести гидравлические испытания пробным давлением $P = 1,25 \text{ раб}$.
- Трубопроводы $d_{\text{н}} \leq 100$ прокладывать и крепить по месту, арматуру располагать в местах, удобных для обслуживания.

Привязан		

ТП 903-2-34. 90		МС 2	
ИТ	Монтаж	Масштабная 1:100 (или 1:50) в 3-х листах. Забейте из легких металлов алюминий конструкции	
ИП	Монтаж		
И.О.П.И.	И.О.П.И.	Лист Р 2	
И.О.С.И.	И.О.С.И.	Листов	
И.О.В.	И.О.В.	Общие данные (продолжение)	
И.О.Д.	И.О.Д.	ЛАТГИПРОПРОМ	

Александр

И.О.П.И. И.О.С.И. И.О.В. И.О.Д. И.О.Д.

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Альбом 3

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры		Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция			Общая площадь защитного слоя м²	Объем теплоизоляционного слоя м³	Лист вложения комплекта, обозначение реквизитов или прилагаемых документов	Примечание				
			Внутренний диаметр или диаметр резьбы мм	Длина или высота м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина слоя мм								
Арматура	Арматура	1	38			110	от теплопотерь	Плотно халато - прошивное	40	0,38	0,041	7903.9-3.0-41					
														Покрытие защитное алюминиевое	0,8		7903.9-2.2-03
Магистральный трубопровод φ57*3	Магистральный трубопровод φ57*3		57	42	горизонт.	110	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	40	18,06	0,504	7903.9-3.0-41					
														Покрытие защитное алюминиевое	0,3		7903.9-2.1-17
														Покрытие защитное алюминиевое	0,3		7903.9-2.1-35
														Отделка торцов изоляции			7903.9-2.2-34
Магистральный трубопровод φ57*3	Магистральный трубопровод φ57*3		57	12	верт.	110	от теплопотерь	Цилиндры полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	40	5,16	0,144	7903.9-3.0-41					
														Покрытие защитное алюминиевое	0,3		7903.9-2.1-18
														Покрытие защитное алюминиевое	0,3		7903.9-2.1-36
														Отделка торцов изоляции			7903.9-2.2-34
Отводы 90°	Отводы 90°	33	57			110	от теплопотерь	Шпур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в полете из нити стеклянной	40	35,64	1,023	7903.9-3.0-41					
														Покрытие защитное алюминиевое	0,3		7903.9-3.1-43
														Покрытие защитное алюминиевое	0,3		7903.9-3.1-45
Арматура	Арматура	3	57			110	от теплопотерь	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в одеждках	40	1,92	0,051	7903.9-3.0-41					
														Покрытие защитное алюминиевое	0,8		7903.9-2.2-08
														Покрытие защитное алюминиевое	0,8		7903.9-2.2-07
Магистральный трубопровод φ76*3	Магистральный трубопровод φ76*3		76	40	горизонт.	110	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	50	22,0	0,8	7903.9-3.0-41					
														Покрытие защитное алюминиевое	0,3		7903.9-2.1-17
														Покрытие защитное алюминиевое	0,3		7903.9-2.1-35
														Отделка торцов изоляции			7903.9-2.2-34
Магистральный трубопровод φ76*3	Магистральный трубопровод φ76*3		76	15	верт.	110	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	50	8,25	0,3	7903.9-3.0-41					
														Покрытие защитное алюминиевое	0,3		7903.9-2.1-18
														Покрытие защитное алюминиевое	0,3		7903.9-2.1-36
														Отделка торцов изоляции			7903.9-2.2-34

ТТ 903-2-34.90		МС 2	
Масштаб 1:200	Лист 2	Формат А2	Лист 4
Лист вложения комплекта, обозначение реквизитов или прилагаемых документов			
Общие данные (продолжение)			
ЛТ ГИПРОПРОМ			
Копировано 24.06.03 6 Формат А2			

И.И. Попов

привязан

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.

Требования к тепловой изоляции оборудования трубопроводов

Лист 3

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-чество	Размеры		Расположение	Температура теплоносителя, °C	Теплоизоляционная конструкция			Общая поверхность защитного слоя, м²	Общий объем теплоизоляционного слоя, м³	Лист основной комплекта, обозначение ссылочных документов	Примечание
			Наружный диаметр или диаметр условный, мм	Внутренний диаметр или диаметр условный, мм			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина слоя, мм				
Отводы 90°		43	76			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50	11,31	0,403	7.903.9-3.0-41	
							тепло-	Покрытие металлическое секционное	0,3			7.903.9-3.1-43	
							потерь					7.903.9-3.1-45	
Отводы 45°		4	76			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50	1,74	0,062	7.903.9-3.0-41	
							тепло-	Покрытие металлическое секционное	0,3			7.903.9-3.1-43	
							потерь					7.903.9-3.1-45	
Арматура		2	76			110	от	Мат минераловатный прошивной 2М-100 с обкладками	40	1,48	0,04	7.903.9-3.0-41	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,8			7.903.9-2.2-06	
							потерь					7.903.9-2.2-07	
Мазутопровод ф89х3		89	45	горизонт.		110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	50	26,55	0,99	7.903.9-3.0-41	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,3			7.903.9-2.1-17	
							потерь	Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.1-35	
												7.903.9-2.2-34	
Мазутопровод ф89х3		89	20	вертик.		110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	50	11,8	0,44	7.903.9-3.0-41	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,3			7.903.9-2.1-18	
							потерь	Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.1-36	
												7.903.9-2.2-34	
Отводы 90°		43	89			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50	48,16	1,763	7.903.9-3.0-41	
							тепло-	Покрытие металлическое секционное	0,3			7.903.9-3.1-43	
							потерь					7.903.9-3.1-45	
Арматура		4	89			110	от	Мат минераловатный прошивной 2М-100 с обкладками	40	3,04	0,084	7.903.9-2.2-06	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,8			7.903.9-2.2-07	
							потерь						

ТП 903-2-34.90 МС2	
Мазутоносная 9-13 из 25 м/ч	Листов
Лопание из легких металлических конструкций	р 5
Полице данные (продолжение)	ЛАТГИПРОПРОМ
Копирован 30.11.2006 24967-03 7 формат А2	

Привязан	Тип	Нити стекл.	Вид
	Нач. отс.	Лопан	Стекло
	Н. контр.	Шпатко	Шпатко
	В. спец.	Абраз	Абраз
	Инд.	Стекло	Стекло

Лист 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Аннотация

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 основной комплекта, обозначение ссылок или прилагаемых документов	Примечание
			Надлежащий диаметр или диаметр сечения мм	Длина или высота м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина слоя мм				
	Магистральный ф 108x35		108	12	горизонт	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из мин.ваты на синтетическом связующем. Покрытие защитное алюминиевое. Отделка торцов изоляции.	50 0,3	7,8	7.903.9-30-41 7.903.9-21-17 7.903.9-21-35 7.903.9-22-34		
	Магистральный ф 108x35		108	10	верт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из мин.ваты на синтетическом связующем. Покрытие защитное алюминиевое.	50 0,3	0,65	7.903.9-30-41 7.903.9-21-18 7.903.9-21-36		
	Отводы 90°	5	108			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной. Покрытие металлическое секционное.	50 0,3	7,65	7.903.9-30-41 7.903.9-31-43 7.903.9-31-45		
	Арматура	2	108			110	от	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в обкладках. Покрытие защитное алюминиевое.	40 0,8	0,048	7.903.9-22-06 7.903.9-22-07		
	Магистральный ф 159x4,5		159	43	горизонт	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем. Покрытие защитное алюминиевое. Отделка торцов изоляции.	60 0,3	37,84	7.903.9-30-41 7.903.9-21-17 7.903.9-21-35 7.903.9-22-34		
	Магистральный ф 159x4,5		159	100	верт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем. Покрытие защитное алюминиевое. Отделка торцов изоляции.	60 0,3	8,8	7.903.9-30-41 7.903.9-21-18 7.903.9-21-36 7.903.9-22-34		
	Отводы 90°	17	159			110	от	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в обкладках. Покрытие металлическое секционное.	60 0,3	52,63	7.903.9-30-41 7.903.9-31-44 7.903.9-31-45		

СВЕТЛОЛОКАЛЬНЫЙ ИЛИ СВЕТОКРАСЯЩИЙ

ТТ 903-2-34.90 - МС2	
Изготовитель: ГИП НОВОСИБИРСКИЙ Наименование: Магистральный ф 159x4,5 Ин. №: 159x4,5 Паспорт: 159x4,5 Изм.: 159x4,5	Назначение: теплоноситель Температура: 110 °С Вид: от Материал: минераловатный прошивной Покрытие: алюминиевое Толщина: 60 мм Объем: 8,8 м ³ Площадь: 52,63 м ²
Общие данные (продолжение)	
ЛАТГИПРОПРОМ	
Копировал № 24967-03 в формате А2	

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Альбом 3

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во мест	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
			Внутренний диаметр или размеры сечения мм	Длина или высота м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина слоя мм				
Арматура		5	159			110	от	Мат минераловатный прошивной					
							тепло-	2М-100 в обкладках	40				
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	5,8	0,165	7.903.9-2.2-06	7.903.9-2.2-07
Магистральный ф 219x6		219	37	горизонт	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем					7.903.9-3.0-41	
						тепло-		60		1,961	7.903.9-2.1-17		
						потерь	Покрытие защитное алюминиевое Отделка торцов изоляции	0,3	3,922		7.903.9-2.1-35	7.903.9-2.2-34	
Магистральный ф 219x6		219	9	верт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные					7.903.9-3.0-41	
						тепло-	из минваты на синтетическом связующем	60		0,477	7.903.9-2.1-18		
						потерь	Покрытие защитное алюминиевое Отделка торцов изоляции	0,3	9,54		7.903.9-2.1-36	7.903.9-2.2-34	
Отводы 90°		15	219		110	от	Мат минераловатный прошивной					7.903.9-3.0-41	
						тепло-	2М-100 в обкладках	60		3,675	7.903.9-3.1-44		
						потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	75,15		7.903.9-3.1-45		
Отводы 45°		9	219		110	от	Мат минераловатный прошивной					7.903.9-3.0-41	
						тепло-	2М-100 в обкладках	60		1,116	7.903.9-3.1-44		
						потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	22,545		7.903.9-3.1-45		
Магистральный ф 273x6		273	35	горизонт	110	от	Мат минераловатный прошивной					7.903.9-3.0-41	
						тепло-	2М-100 в обкладках	60		0,266	7.903.9-2.1-21		
						потерь	Покрытие защитное алюминиевое Отделка торцов изоляции	0,3	4,305		7.903.9-2.1-35	7.903.9-2.2-34	
Отвод 90°		1	273		110	от	Мат минераловатный прошивной					7.903.9-3.0-41	
						тепло-	2М-100 в обкладках	60		0,37	7.903.9-3.1-44		
						потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	7,27		7.903.9-3.1-45		

ТТ 903-2-34.90 - МС2

Материал: Мазутная смесь 0-13 из 25/18 мм здание из легких металлических конструкций.

Листов: 7

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Формат А2

Лист 1 из 1

ТРЕБОВАНИЯ К ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ

АЛЬБОМ 3

ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗОЛИРУЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДА	НАИМЕНОВАНИЕ ИЗОЛИРУЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДА	КОЛИЧЕСТВО	РАЗМЕРЫ		РАСПОЛОЖЕНИЕ	ТЕМПЕРАТУРА ТЕПЛОСИТЕЛЯ °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 РЕЧЕНИЯ ММ	ДЛИНА ИЛИ ВЫСОТА М			НАЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	ТОЛЩИНА СЛОЯ ММ				
Дренажные трубопроводы:													
	Трубопровод $\phi 25 \times 2$		25	30,5	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40		0,244	7.903.9-3.0-41	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	10,065		7.903.9-2.1-17	
							потерь	Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.1-35	
												7.903.9-2.2-34	
	Трубопровод $\phi 25 \times 2$		25	10,5	верт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40		0,084	7.903.9-3.0-41	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	3,466		7.903.9-2.1-18	
							потерь	Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.1-36	
												7.903.9-2.2-34	
	Отводы 90°	10	25			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	30		0,05	7.903.9-3.1-43	
							тепло-	Покрытие металлическое секционное	0,3	2,7		7.903.9-3.1-45	
							потерь						
	Арматура	14	25			110	от	Полотно холсто-прошивное	40		1,4	7.903.9-3.0-41	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	4,62		7.903.9-2.2-03	
							потерь						
	Трубопровод $\phi 32 \times 2$		32	20	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40		0,18	7.903.9-3.0-41	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	7,0		7.903.9-2.1-17	
							потерь	Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.1-35	
												7.903.9-2.2-34	
	Трубопровод $\phi 32 \times 2$		32	5	верт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40		0,045	7.903.9-3.0-41	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	1,75		7.903.9-2.1-18	
							потерь	Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.1-36	
												7.903.9-2.2-34	
	Отводы 90°	10	32			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40		0,12	7.903.9-3.0-41	
							тепло-	Покрытие металлическое секционное	0,3	4,6		7.903.9-3.1-43	
							потерь					7.903.9-3.1-45	

ИНВ. № ПОЯС. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛОЖ. ИНВ. №

ТП 903-2-3490 - МС2			
ПРИВЯЗАН	Г.И.П. Индальская	И.О.Т.А. Попов	Н.КОНТАШНИКОВ
ИНВ. №	инж. Егорова	инж. Дрейя	инж. Егорова
МЯЗУЧНО-СОСНАЯ Q=133,25 В.Ч. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ.		СТАДИЯ	ЛИСТ
Общие данные (продолжение)		Р	8
		ЛАТГИПРОПРОМ	

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Лист 3

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 теплоизоляции м ³	Лист основного комплекта обозначение или прилагаемых документов	Примечание
			Внешний диаметр или размеры сечения мм	Длина или высота м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина слоя мм				
	Арматура	11	32			110	от	Полотно холста прошивное	40		0,121	7.903.9-3.0-41	
							тепло-потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	4,18		7.903.9-2.2-03	
	Трубопровод φ 38×2		38	3,5	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем.	40		0,035	7.903.9-3.0-41 7.903.9-2.1-17	
							тепло-потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	1,295		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Трубопровод φ 38×2		38	3,5	вертик.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40		0,035	7.903.9-3.0-41 7.903.9-2.1-18	
							тепло-потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	1,295		7.903.9-2.1-36	
	Отвод 90°	10	38			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стекляной.	40		0,15	7.903.9-3.0-41 7.903.9-3.1-43	
							тепло-потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	5,8		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	2	38			110	от	Полотно холста прошивное	40		0,026	7.903.9-3.0-41	
							тепло-потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	0,82		7.903.9-2.2-03	
	Трубопровод φ 45×2,5		45	1,9	горизонт.	70	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40		0,209	7.903.9-3.0-41 7.903.9-2.1-17	
							тепло-потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	7,41		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Трубопровод φ 45×2,5		45	2,1	вертик.	70	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40		0,023	7.903.9-3.0-41 7.903.9-2.1-18	
							тепло-потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,819		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	

Ив. № подл. Подпись и дата

ТТ 903-2-34.90 - МС2

ИЗУЧЕНА СОСНОВА Д-13 И 3,25 (3,25) ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ.

СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ
р 9

Общие данные (продолжение) ЛАТИПРОПРОМ

24967-03 11 копировал АФ ФОРМАТ А2

Привязан

Ив. №

Г.И.П. Инвальский
Н.О.Д. Попов
Н.К.О.И. Шанко
Гл. спец. Дрейз
инж. Егорова

Ив. №

Ив. №

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Албам 3

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры		Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция			Общая площадь 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				
	Отвод 90°	9	45			70	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты				7.903.9-3.0-44	
							тепло-	марки 200 в оплетке из нити стеклянной	4.0		0.189	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	6.93		7.903.9-3.1-45	
	Отвод 45°	2	45			70	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты				7.903.9-3.0-44	
							тепло-	марки 200 в оплетке из нити стеклянной	4.0		0.021	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	0.77		7.903.9-3.1-45	
	Трубопровод 45 x 2.5		45	6.5	горизо	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	4.0		0.072	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	2.535		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	6	45			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты				7.903.9-3.0-44	
							тепло-	марки 200 в оплетке из нити стеклянной	4.0		0.063	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	2.31		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	2	45			110	от	Полотно холодно-прошивное	4.0		0.026	7.903.9-3.0-41	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0.8	0.82		7.903.9-2.2-03	
	Трубопровод φ 57 x 3		57	50	горизонт	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-44	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	4.0		0.6	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	21.5		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Трубопровод 57 x 3		57	10	вертик.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-44	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	4.0		0.12	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	4.3		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	

Шиб. №, инв. №, дата, вкл. инв. №

ТП 903-2-34.90 МС 2

привязан	ГИТ	Исполнитель	Масштаб	Лист	Листов
	И.И.И.	Л.Л.Л.	1:1	10	10
Инв. №	Инж.	Егорова	Общие данные (продолжение)		

Копирован: 8/21 24967-03 12 Формат А2

Требования к теплоизоляции оборудования и трубопроводов

Александр 3

Инж. Ноткин, Платт. и др.та. Вязкин. Инж. А.

Обозначение изолируемого оборудования, трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры		Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция			Общая поверхность защитного слоя м ²	Общий объем теплоизоляции м ³	Лист основного комплекта, обозначение сыпучих или прилаживаемых документов	Примечание
			Внешний диаметр или размеры сечения мм	Длина или высота м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина слоя мм				
Отвод 90°		20	57			100	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	марки 200 в оплетке из нити стекляной	40		0.62	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	21.6	7.903.9-3.1-45		
Трубопроводы группы II конденсатопровод φ 32 x 2		32	2	горизонт		100	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40		0.018	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	0.7	7.903.9-2.1-35		
								Отделка тарцов изоляции			7.903.9-2.2-34		
Конденсатопровод φ 32 x 2		32	2.8	вертик.		100	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляцион-				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	ные из минваты на синтетическом связующем	40		0.026	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	0.98	7.903.9-2.1-36		
								Отделка тарцов изоляции			7.903.9-2.2-34		
Отвод 90°		4	32			100	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ва-				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	ты марки 200 в оплетке из нити стекляной	40		0.048	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	1.84	7.903.9-3.1-45		
Конденсатопровод φ 38 x 2		38	25.0	горизонт.		100	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40		0.25	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	9.25	7.903.9-2.1-35		
								Отделка тарцов изоляции			7.903.9-2.2-34		
Конденсатопровод φ 38 x 2		38	1.5	вертик.		100	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40		0.015	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	0.555	7.903.9-2.1-36		
								Отделка тарцов изоляции			7.903.9-2.2-34		
Отвод 90°		10	38			100	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стекляной	40		0.15	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	5.8	7.903.9-3.1-45		

ТП 903-2-34.90-МС2

Привязан

ГИП	Ильинский	И.И.	И.И.
Н.отд.	Павлов	И.И.	И.И.
Н.кантор	Шнитко	И.И.	И.И.
Гл.инж.	Давыд	И.И.	И.И.
Инж.	Егорова	И.И.	И.И.

Материалосная q=134.325/13.23		Стандарт лист		Листов	
Здание из легких металлических конструкций.		Р	11		
Общие данные (продолжение)				ЛАТГИПРОПРОМ	

Капировал: 86

24967-03 13 Формат А2

ТРЕБОВАНИЯ К ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ

Альбом 3

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 основной го комплекта, обозначение или прилагаемых документов	Примечание
			Диаметр или размеры сечения мм	Длина или высота м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина слоя мм				
	Арматура	2	38			100	от теплопотерь	Полотно холста-прошивное	40		0,026	7.903.9-3.0-13	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,8	0,82		7.903.9-2.2-03	
	Конденсатопровод φ 45 × 2,5		45	40	горизонт.	100	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	50		0,6	7.903.9-3.0-13	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	18,4		7.903.9-2.1-17	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Конденсатопровод φ 45 × 2,5		45	5	вертик.	100	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	50		0,075	7.903.9-3.0-13	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	2,3		7.903.9-2.1-18	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.1-36	
												7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	23	45			100	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50		0,667	7.903.9-3.0-13	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	20,47		7.903.9-3.1-43	
												7.903.9-3.1-45	
	Арматура	6	45			100	от теплопотерь	Полотно холста-прошивное	40		0,078	7.903.9-3.0-13	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,8	2,46		7.903.9-2.2-03	
	Паропровод φ 45 × 2,5		45	17	горизонт.	200	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	60		0,34	7.903.9-3.0-05	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	8,84		7.903.9-2.1-17	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.1-35	
												7.903.9-2.2-34	
	Паропровод φ 45 × 2,5		45	8	вертик.	200	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	60		0,16	7.903.9-3.0-05	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	4,16		7.903.9-2.1-18	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.1-36	
												7.903.9-2.2-34	

ИНВ. И ПОДПИСЬ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛОМ. ИРВ. И

ТП 903-2-34.90 МС2			
ИНВ. №	Ген. Инд. Альберт	Н.О.Д. Попов	Н.Конт. Шнитко
	Инж. Егорова	Гл. Спец. Дреня	
МАЗУТОНАСОСНАЯ Q-13H325 (из МЗЗ здание из легких металлических конструкций)		СТАДИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
Общие данные (продолженне)		P	12
		ЛАТГИПРОПРОМ	

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Январь 3

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 осмысленных или прилагаемых документов	Примечание	
			Наружный диаметр или размеры сечения мм	Длина или высота м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина слоя мм					
	отвод 90°	20	45			200	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты				7.903.9-3.0-05		
							тепло-	марки 200 в оплетке из нити стекляной	5.0		0.58	7.903.9-3.1-43		
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	17.8	7.903.9-3.1-45			
	Арматура	2	45			200	от	Полотно холста - прошивное	6.0			0.042	7.903.9-3.0-05	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0.8		0.96	7.903.9-2.2-03		
							потерь							
	Каналопровод ф 57x3		57	39	горизонт	100	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные					7.903.9-3.0-13	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	5.0		0.663	7.903.9-2.1-17		
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	19.11	7.903.9-2.1-35			
							Отделка торцов изоляции					7.903.9-2.2-31		
	Каналопровод ф 57x3		57	13	вертик.	100	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные					7.903.9-3.0-13	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	5.0		0.221	7.903.9-2.1-18		
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	7.84	7.903.9-2.1-36			
							Отделка торцов изоляции					7.903.9-2.2-34		
	отвод 90°	27	57			100	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стекляной					7.903.9-1.0-13	
							тепло-		5.0		1.134	7.903.9-3.1-43		
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	33.48	7.903.9-3.1-45			
	отвод 45°	2	57			100	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стекляной					7.903.9-3.0-13	
							тепло-		5.0		0.042	7.903.9-3.1-43		
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	1.24	7.903.9-3.1-45			
	Паропровод ф 57x3		57	50	горизонт	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные					7.903.9-3.0-04	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	7.0		1.40	7.903.9-2.1-17		
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	31	7.903.9-2.1-35			
							Отделка торцов изоляции					7.903.9-2.2-34		

Лист металл. Платн. и дата. Взам. инв. №

ТП 903-2-34.90-МС2

Материалоснарядная ф-130325/13 ф.2

Здание из легкого металлического конструктива

Статья лист листов

Р 13

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Я.И.

24967-03 15 формат А2

Требования к тепловой изоляции оборудования, трубопроводов

Алюмин

Обозначение изолируемого оборудования трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры		Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция			Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основной комплекта, обозначение сыпучих или прилагаемых документов	Примечание
			Наружный диаметр или размеры сечения мм	Диаметр или высота м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина слоя мм				
	Паропровод ф 57x3		57	15	Вертик.	150	От	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-04	
							тепло-потерь	из минеральной ваты на синтетическом связующем	70		0,42	7.903.9-2.1-18	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	9,3		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	30	57			150	От	Щнр теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 Б оплетке из нити стеклянной	70		2,1	7.903.9-3.0-04	
							тепло-потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	46,5		7.903.9-3.1-43	
	Отвод 45°	2	57			150	От	Щнр теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 Б оплетке из нити стеклянной	70		0,07	7.903.9-3.1-45	
							тепло-потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	1,55		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	3	57			150	От тепло-потерь	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в обкладках	60		0,093	7.903.9-3.0-04	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,8	2,34		7.903.9-2.2-06	
	Паропровод ф 57x3		57	65	Горизонт	20	От	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-05	
							тепло-потерь	из минеральной ваты на синтетическом связующем	70		1,82	7.903.9-2.1-17	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	40,3		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Паропровод ф 57x3		57	20	Вертик.	200	От	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-05	
							тепло-потерь	из минеральной ваты на синтетическом связующем	70		0,56	7.903.9-2.1-18	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	12,4		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	55	57			200	От	Щнр теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 Б оплетке из нити	70		3,85	7.903.9-3.0-05	
							тепло-потерь	стеклянной	70			7.903.9-3.1-43	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	85,25		7.903.9-3.1-45	

Лист 1 из 1

ТП 903-2-34.90 МС2

МАЗИТОМАСЕНА 0-10325А1 М/ч Стадия лист Листов
задание из легких металлических конструкций Р 14

Общие данные (продолжение) ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал ЗС 29867-03 44 февраля 93

Имя_ло

ГЛАВ. Инженер
Инж. Гегорова

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Альбом 3

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Каличество	Размеры		Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция			Общая площадь 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		6	57			200	от	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в		4,68	0,186	7,903,9-3,0-05 7,903,9-2,2-06	
							тепло-	обкладках	80				
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8				
Паропровод ϕ 108 x 3,5		108	25	горизонт.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные		21	1,175	7,903,9-2,1-17 7,903,9-2,1-3,5 7,903,9-2,2-3,4		
						тепло-	из минваты на синтетическом связующем	80					
						потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3					
							Отделка торцов изоляции						
Паропровод ϕ 108 x 3,5		108	6	вертик.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные		5,04	0,282	7,903,9-3,0-05 7,903,9-2,1-18 7,903,9-2,1-36 7,903,9-2,2-3,4		
						тепло-	из минваты на синтетическом связующем	80					
						потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3					
							Отделка торцов изоляции						
Отвод 90°		10	108			200	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной		19,8	1,12	7,903,9-3,0-05 7,903,9-3,1-43 7,903,9-3,1-45	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стекляной	80				
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3				
Арматура		1	108			200	от	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в		1,14	0,06	7,903,9-3,0-05 7,903,9-2,2-06	
							тепло-	обкладках	80				
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8				
Паропровод ϕ 159 x 4,5		159	2	горизонт.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляцион-		2,0	0,12	7,903,9-3,0-05 7,903,9-2,1-17 7,903,9-2,1-3,5 7,903,9-2,2-3,4		
						тепло-	ные из минваты на синтетическом связую-	80					
						потерь	щем	0,3					
							Покрытие защитное алюминиевое						
							Отделка торцов изоляции						
Паропровод ϕ 154 x 4,5		159	3,5	вертик.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные		3,5	0,21	7,903,9-3,0-05 7,903,9-2,1-18 7,903,9-2,1-3,5 7,903,9-2,2-3,4		
						тепло-	из минваты на синтетическом связующем	80					
						потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3					
							Отделка торцов изоляции						

ТП 903-2-34.90-МС2

Привязки	ГМП	Исполнитель	И.И.И.	Масштаб: 1:100 Задание из легких металлических конструкций.	Страницы	Лист	Листов
	Н.И.И.	П.И.И.	В.И.И.		р	15	
Изм. №		Изм.	Егорова	Общие данные (продолжение)	ЛАТГИПРОПРОМ		

Изм. Исполн. Подп. и дата. Электрон. архив

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Амстан 3

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры		Разположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция			Общая поверхность защитного слоя м ²	Объем теплоизоляционного слоя м ³	Листовойной комплект, обозначение отдельных или прилагаемых документов	Примечание
			Наружный диаметр или размеры веченной мм	Аппа или высота м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина слоя мм				
	Отвод 90°	2	159			200	от тепло-потерь	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в обкладках	80			79039-3.0-05	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	7,08	0,424	79039-3.1-44	
	Дренажные трубопроводы группы II												
	Трубопровод φ 25×2	25	1	горизонт.	150	от тепло-потерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40			0,08	79039-2.1-17	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,33		79039-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				79039-2.2-34	
	Трубопровод φ 25×2	25	4	вертик.	150	от тепло-потерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40			0,032	79039-2.1-18	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	1,32		79039-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				79039-2.2-34	
	Отвод 90°	6	25			150	от тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	30			79039-3.0-04	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	1,62	0,03	79039-3.1-43	
	Арматура	6	25			150	от тепло-потерь	Полотно хлор-прошивное	40		0,6	79039-3.0-04	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,8	1,98		79039-2.2-03	
	Трубопровод φ 32×2	32	15	горизонт.	150	от тепло-потерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40			0,135	79039-2.1-17	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	5,25		79039-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				79039-2.2-34	
	Трубопровод φ 32×2	32	30	вертик.	150	от тепло-потерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40			0,27	79039-2.1-18	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	10,5		79039-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				79039-2.2-34	

ТП 903-2-34.90 - МС 2

привязан	И.И.П.	И.И.И.	И.И.С.	И.И.О.	И.И.Д.	И.И.К.	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.Ы.	И.И.Э.	И.И.Ю.	И.И.Я.

Исполнительная 0-150 325/134-14
 Здание из легкого металлического каркаса
 Общие данные (продолжение)
 Латгипропром
 24567-03 18

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Альбом 5

Обозначение изолируемого оборудования 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 изоляционных или монтажных документов	Примечания
			Радиусный диаметр или размеры сечения мм	Длина или высота м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина слоя мм				
	Отвод 90°	20	32			150	От тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40		0,24	7.903.9-3.0-04 7.903.9-3.1-43 7.903.9-3.1-45	
	Арматура	26	32			150	От тепло-потерь	Полотно холста - прошивное Покрытие защитное алюминиевое	40 0,8	9,88	0,286	7.903.9-3.0-04 7.903.9-2.2-03	
	Трубопровод ф 38x2		38	15	горизонт	150	От тепло-потерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем Покрытие защитное алюминиевое Отделка торцов изоляции	40 0,3	5,55	0,872	7.903.9-3.0-04 7.903.9-2.1-17 7.903.9-2.1-35 7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	15	38			150	От тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40		0,225	7.903.9-3.0-04 7.903.9-3.1-43 7.903.9-3.1-45	
	Арматура	9	38			150	От тепло-потерь	Полотно холста - прошивное Покрытие защитное алюминиевое	40 0,8	2,05	0,065	7.903.9-3.0-04 7.903.9-2.0-03	
	Трубопровод ф 45x2,5		45	7	горизонт	150	От тепло-потерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем Покрытие защитное алюминиевое Отделка торцов изоляции	50 0,3	3,22	0,105	7.903.9-3.0-04 7.903.9-2.1-18 7.903.9-2.1-36 7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	3	45			150	От тепло-потерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50		0,087	7.903.9-3.0-04 7.903.9-3.1-43 7.903.9-3.1-45	
	Трубопровод ф 57x3		57	36	горизонт	150	От тепло-потерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем Покрытие защитное алюминиевое Отделка торцов изоляции	50 0,3	17,64	0,612	7.903.9-3.0-04 7.903.9-2.1-17 7.903.9-2.1-35 7.903.9-2.2-34	

ТП 903-2-34.90 - МС 2

Исполнительная 0-1314,75 м²/м³ Стадия Лист Листов
Здание из легкого металлического конструктива Р 17

Общие данные (продолжение) ЛАТГИПРОПРОМ

Инв. № _____ Инж. Егорова _____

Копиробал 3С 24987-03 19 формат А2

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Альбом 3

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Размеры		Расположение	Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция			Общая поверхность защитного слоя, м²	Объем теплоизоляционного слоя, м³	Лист основной комплект, обозначение прилагаемых документов	Примечание
		Каличество	Диаметр или длина изоляции, мм			Имя или длина изоляции, м	Назначение	Наименование основных элементов				
	Трубопровод $\phi 57 \times 3$		57	4	вертик.	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	50		7.903.9-30-04	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	1,96	7.903.9-2,1-18	
							потерь	Отделка торцов изоляции			7.903.9-2,2-34	
	Отвод 30°	6	57			150	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклотканной	50		7.903.9-30-04	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	9,24	7.903.9-3,1-43	
							потерь				7.903.9-3,1-45	
	Трубопровод $\phi 45 \times 2,5$		45	4	вертик.	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем. Покрытие защитное алюминиевое. Отделка торцов изоляции.	50		7.903.9-30-04	
							тепло-		0,3	1,84	7.903.9-2,1-18	
							потерь				7.903.9-2,1-36	
											7.903.9-2,2-34	

ТТ903-2-34.90 - МС2

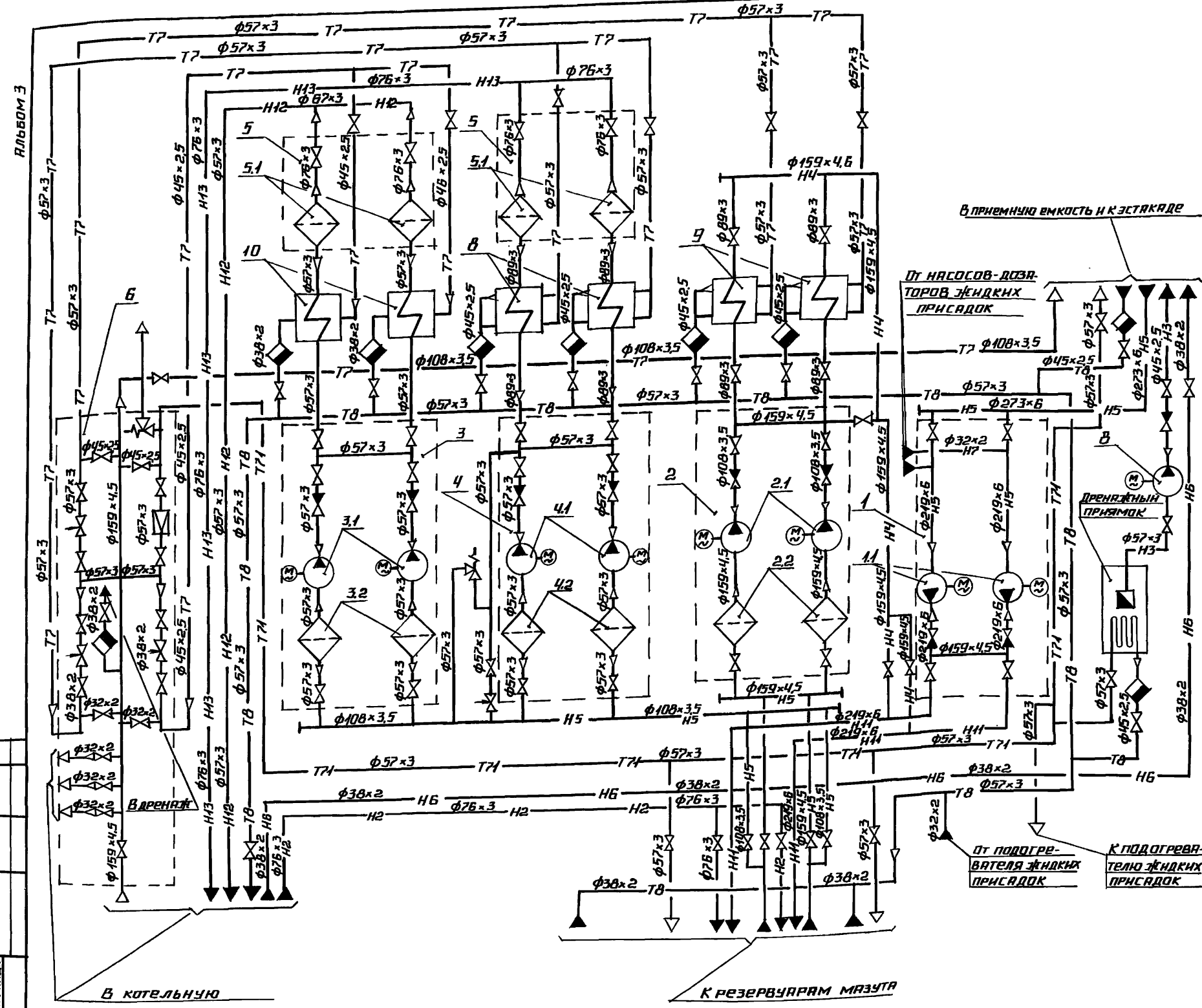
Произван

Имя.п°

ТИП	Материал	Толщина	Температура	Материал	Толщина	Температура	Материал	Толщина	Температура
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.

Материалоснаб. 8-61255777, 8-61255778, 8-61255779, 8-61255780, 8-61255781, 8-61255782, 8-61255783, 8-61255784, 8-61255785, 8-61255786, 8-61255787, 8-61255788, 8-61255789, 8-61255790, 8-61255791, 8-61255792, 8-61255793, 8-61255794, 8-61255795, 8-61255796, 8-61255797, 8-61255798, 8-61255799, 8-61255800, 8-61255801, 8-61255802, 8-61255803, 8-61255804, 8-61255805, 8-61255806, 8-61255807, 8-61255808, 8-61255809, 8-61255810, 8-61255811, 8-61255812, 8-61255813, 8-61255814, 8-61255815, 8-61255816, 8-61255817, 8-61255818, 8-61255819, 8-61255820, 8-61255821, 8-61255822, 8-61255823, 8-61255824, 8-61255825, 8-61255826, 8-61255827, 8-61255828, 8-61255829, 8-61255830, 8-61255831, 8-61255832, 8-61255833, 8-61255834, 8-61255835, 8-61255836, 8-61255837, 8-61255838, 8-61255839, 8-61255840, 8-61255841, 8-61255842, 8-61255843, 8-61255844, 8-61255845, 8-61255846, 8-61255847, 8-61255848, 8-61255849, 8-61255850, 8-61255851, 8-61255852, 8-61255853, 8-61255854, 8-61255855, 8-61255856, 8-61255857, 8-61255858, 8-61255859, 8-61255860, 8-61255861, 8-61255862, 8-61255863, 8-61255864, 8-61255865, 8-61255866, 8-61255867, 8-61255868, 8-61255869, 8-61255870, 8-61255871, 8-61255872, 8-61255873, 8-61255874, 8-61255875, 8-61255876, 8-61255877, 8-61255878, 8-61255879, 8-61255880, 8-61255881, 8-61255882, 8-61255883, 8-61255884, 8-61255885, 8-61255886, 8-61255887, 8-61255888, 8-61255889, 8-61255890, 8-61255891, 8-61255892, 8-61255893, 8-61255894, 8-61255895, 8-61255896, 8-61255897, 8-61255898, 8-61255899, 8-61255900, 8-61255901, 8-61255902, 8-61255903, 8-61255904, 8-61255905, 8-61255906, 8-61255907, 8-61255908, 8-61255909, 8-61255910, 8-61255911, 8-61255912, 8-61255913, 8-61255914, 8-61255915, 8-61255916, 8-61255917, 8-61255918, 8-61255919, 8-61255920, 8-61255921, 8-61255922, 8-61255923, 8-61255924, 8-61255925, 8-61255926, 8-61255927, 8-61255928, 8-61255929, 8-61255930, 8-61255931, 8-61255932, 8-61255933, 8-61255934, 8-61255935, 8-61255936, 8-61255937, 8-61255938, 8-61255939, 8-61255940, 8-61255941, 8-61255942, 8-61255943, 8-61255944, 8-61255945, 8-61255946, 8-61255947, 8-61255948, 8-61255949, 8-61255950, 8-61255951, 8-61255952, 8-61255953, 8-61255954, 8-61255955, 8-61255956, 8-61255957, 8-61255958, 8-61255959, 8-61255960, 8-61255961, 8-61255962, 8-61255963, 8-61255964, 8-61255965, 8-61255966, 8-61255967, 8-61255968, 8-61255969, 8-61255970, 8-61255971, 8-61255972, 8-61255973, 8-61255974, 8-61255975, 8-61255976, 8-61255977, 8-61255978, 8-61255979, 8-61255980, 8-61255981, 8-61255982, 8-61255983, 8-61255984, 8-61255985, 8-61255986, 8-61255987, 8-61255988, 8-61255989, 8-61255990, 8-61255991, 8-61255992, 8-61255993, 8-61255994, 8-61255995, 8-61255996, 8-61255997, 8-61255998, 8-61255999, 8-61256000

Общие данные (окончание)
ЛАТГИПРОПРОМ
Копирован 08.02.03 в.а. 24567-03 20 ормат А2



Перечень оборудования

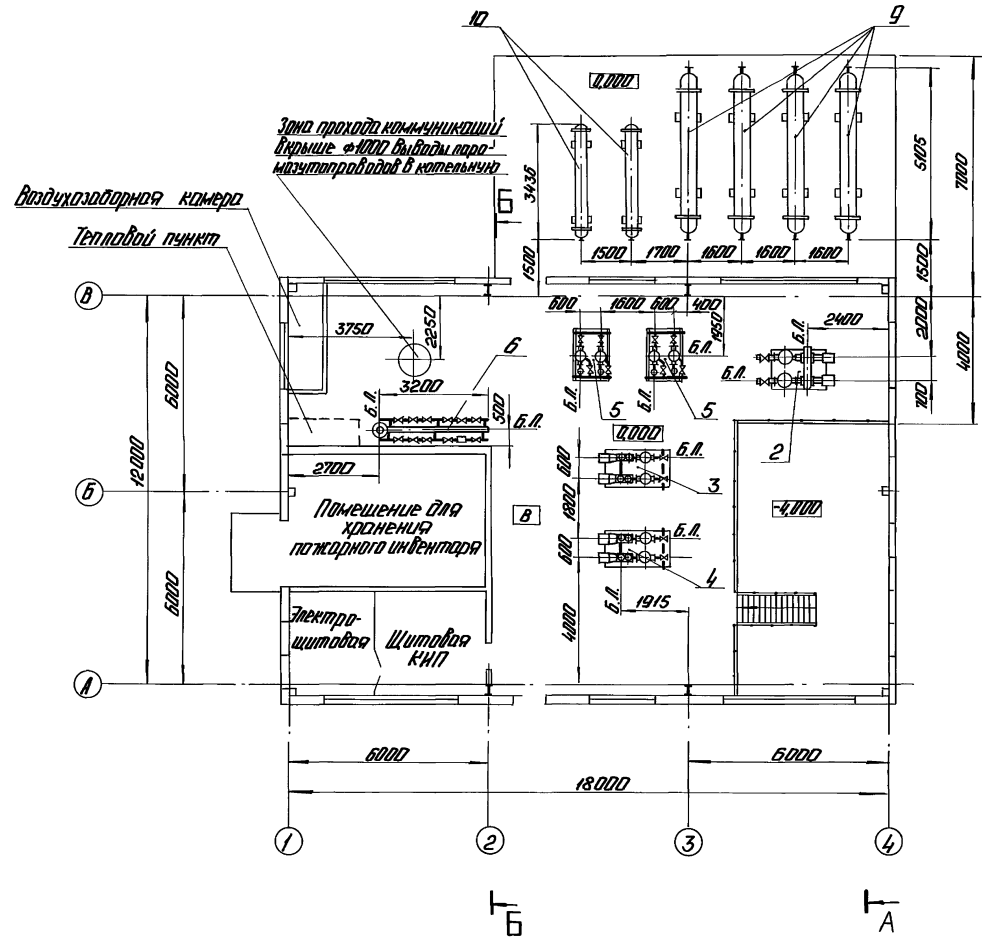
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1.	Блок перекачивающих насосов Б-Мн-2-70-54:	1	
1.1	Насос перекачки мазута 5НКЭ-9х1	2	$Q=19.4 \frac{m^3}{ч}$ ($70 \frac{m^3}{ч}$) $H=54 м$
2.	Блок рециркуляционных насосов Б-Мн-2х45-38	1	
2.1	Насос рециркуляции мазута 4НКЭ-5х1	2	$Q=12.5 \frac{m^3}{ч}$ ($45 \frac{m^3}{ч}$) $H=36 м$
2.2	Фильтр грубой очистки мазута Дч 150	2	$P=0.6 МПа$ ($6 \frac{кгс}{см^2}$)
3	Блок подачи мазута к паровым котлам Б-Мн-2х3.2-25:	1	
3.1	Насос подачи мазута к паровым котлам 3В-4/25-3/25-1	2	$Q=0.89 \frac{m^3}{ч}$ ($3.2 \frac{m^3}{ч}$) $P=2.45 МПа$ ($25 \frac{кгс}{см^2}$)
3.2	Фильтр грубой очистки мазута Дч 100	2	$P=0.6 МПа$ ($6 \frac{кгс}{см^2}$)
4	Блок подачи мазута к водогрейным котлам Б-Мн-2х64-25	1	
4.1	Насос подачи мазута к водогрейным котлам 3В-4/25-6.4/25-2:	2	$Q=1.78 \frac{m^3}{ч}$ ($6.4 \frac{m^3}{ч}$) $P=2.45 МПа$ ($25 \frac{кгс}{см^2}$)
4.2	Фильтр грубой очистки мазута Дч 100	2	$P=0.6 МПа$ ($6 \frac{кгс}{см^2}$)
5	Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-Мфт-2х30-25:	2	
5.1	Фильтр тонкой очистки мазута ФМ-25-30-40	2	$Q=8.3 \frac{m^3}{ч}$ ($30 \frac{m^3}{ч}$) $P=2.5 МПа$ ($25 \frac{кгс}{см^2}$)
6.	Блок парового коллектора БПК	1	
8.	Насос дренажный ШВ-25-5.8/25-1	1	$Q=1.6 \frac{m^3}{ч}$ ($5.8 \frac{m^3}{ч}$) $P=0.25 МПа$ ($2.5 \frac{кгс}{см^2}$)
9.	Подогреватель мазута ПМР-64-15	4	$Q=4.2 \frac{m^3}{ч}$ ($15 \frac{m^3}{ч}$) $P=6.3 МПа$ ($64 \frac{кгс}{см^2}$)
10.	Подогреватель мазута ПМ-25-6	2	$Q=1.7 \frac{m^3}{ч}$ ($6 \frac{m^3}{ч}$) $P=2.4 МПа$ ($25 \frac{кгс}{см^2}$)

ПРИВЯЗКА	
ИНВ. №	

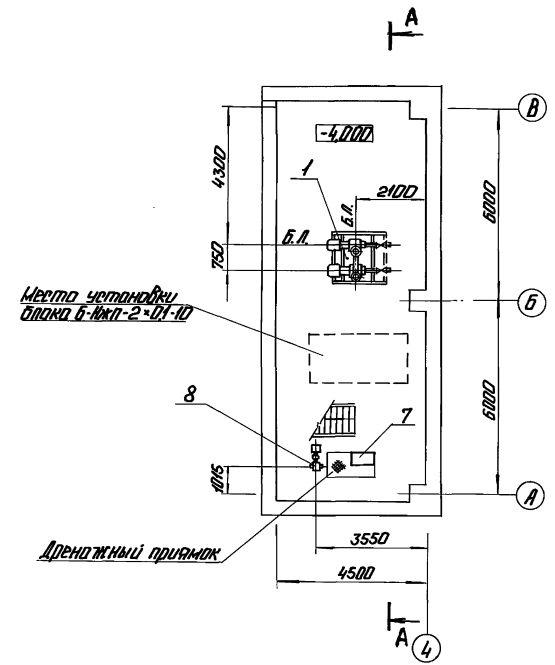
ТП 903-2-34.90		МС 2	
ГИП	Индальская	МАЗУТОНАСОСНАЯ Q=13 м ³ /25/13 м ³	СТАНДА
И. ОТД.	Попов	ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ.	ЛИСТ
И. КОНТ.	Шинтко		19
Гл. спец.	Дрена	СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ УСТА НОВОЙ КИ МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q=3.25 [13 м ³ /ч]	ЛАНТОВ
Инж.	Егоров		ЛАТГИПРОМ

Альбом 3

План на отм. 0,000



План на отм. -4,000

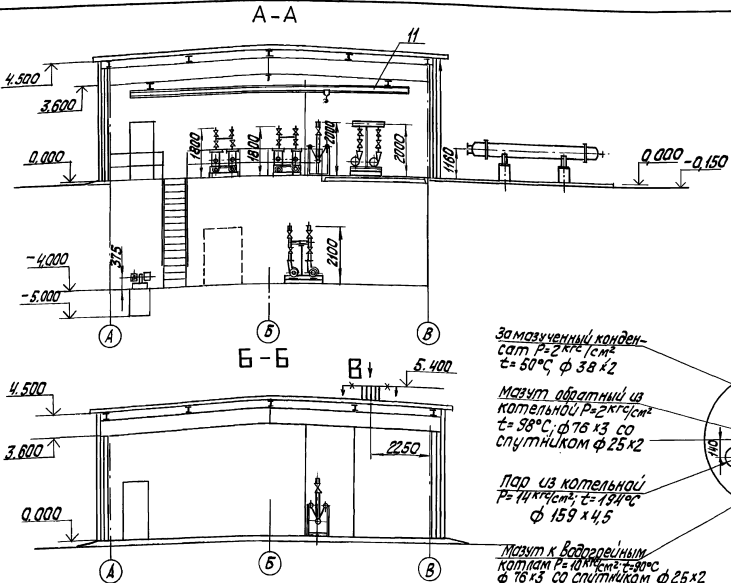


№ п/п	Исполнитель	Проверенный	Согласованный	Дата
1	С.С. Сидорова	В.А. Сидорова	В.А. Сидорова	20.01.2017
2	В.А. Сидорова	В.А. Сидорова	В.А. Сидорова	20.01.2017
3	В.А. Сидорова	В.А. Сидорова	В.А. Сидорова	20.01.2017

Привязан	
№ в. н.°	

ТЛ 903-2-34.90		МС 2	
Монтаж оборудования: 130,3,25/13 м ³ /ч		Стальной лист Листов	
Литые из легких металлических конструкций		Р 20	
Контрактная документация		ЛАТГИПРОПРОМ	
Планы на отм. 0,000 и -4,000			
Информация: 24967-03 22		Формат А2	

Альбом 3



Перечень оборудования мазутонасосной

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
		Сварочные единицы			
1	ТП 903-2-30.90	Блок Б-МН-2х170-54	1	2022	
1.1	Альбом 4 МСЗ лист 17	насос 5 НКЭ-9х1 $Q=124 \text{ л/с (70 м}^3/\text{ч)}$ $P=0,63 \text{ МПа (54 кгс/см}^2\text{)}$ с электродвигателем ВАОМН Т1-2 N=22 кВт $n=2950 \text{ об/мин}$	1		
2	ТП 903-2-30.90	Блок Б-МН-2х45-38	1	1790?	
2.1	Альбом 4 МСЗ лист 20	насос 4 НКЭ-5х1 $D=180 \text{ мм}$; $Q=125 \text{ л/с (74 м}^3/\text{ч)}$ $P=0,37 \text{ МПа (3,8 кгс/см}^2\text{)}$ с электродвигателем ВАОМН 62-2 $N=17 \text{ кВт}$, $n=2950 \text{ об/мин}$	2		
2.2		фильтр зубчатой очистки мазута $D \times 150$	2		
3	ТП 903-2-30.90	Блок Б-МН-2х32-25	1	1071	
3.1	Альбом 4 МСЗ лист 23	насос 3В-4/25-3/25-1 $Q=0,88 \text{ л/с (32 м}^3/\text{ч)}$ $P=2,45 \text{ МПа (25 кгс/см}^2\text{)}$ с электродвигателем $N=4 \text{ А 112 МЧ 43}$, $N=55 \text{ кВт}$ $n=1450 \text{ об/мин}$	2		
3.2		фильтр зубчатой очистки мазута $D \times 100$	2		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
		Оборудование			
8		насос дренажный ШВ-25-58/25-1 $Q=16 \text{ л/с (5,8 м}^3/\text{ч)}$ $P=0,23 \text{ МПа (2,5 кгс/см}^2\text{)}$ с электродвигателем 2830L4 N=22 кВт $n=1450 \text{ об/мин}$	1	91	
9		подогреватель мазута ПМР-64-15 $Q=42 \text{ л/с (16 м}^3/\text{ч)}$ $P=63 \text{ МПа (64 кгс/см}^2\text{)}$	4	1935	
10		подогреватель мазута ПМ-25-6 $Q=17 \text{ л/с (6 м}^3/\text{ч)}$ $P=2,45 \text{ МПа (25 кгс/см}^2\text{)}$	2	616	
11		кран $Q5-10Z$	1	562	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
4	ТП 903-2-30.90	Блок Б-МН-2х64-25	1	1121,8	
4.1	Альбом 4 МСЗ лист 27	насос 3В-4/25-6/1/25-2 $Q=1,78 \text{ л/с (6,4 м}^3/\text{ч)}$ $P=2,45 \text{ МПа (25 кгс/см}^2\text{)}$ с электродвигателем $N=4 \text{ А 112 МЧ 2}$, $N=7,5 \text{ кВт}$ $n=2900 \text{ об/мин}$	2		
4.2		фильтр зубчатой очистки мазута $D \times 100$	2		
5	ТП 903-2-30.90	Блок Б-МН-2х30-25	2	870,4	
5.1	Альбом 4 МСЗ лист 31	фильтр тонкой очистки мазута $\phi \text{ МСЗ ФМ-25-30-40}$ $Q=83 \text{ л/с (30 м}^3/\text{ч)}$ $P=2,45 \text{ МПа (25 кгс/см}^2\text{)}$	2		
6	ТП 903-2-30.90	Блок БПК	1	589,2	
7	Альбом 4 МСЗ лист 34	3ЭЛ монтажа датчика в уровень 4	1	187,3	

проектант	
инж. №	

ТП 903-2-34.90-	МСЗ
Мазутонасосная $Q=134,25 \text{ л/с (14 м}^3/\text{ч)}$	Станция листы листов
3ЭЛ из легирующей стали	Р 21
Комплект оборудования	
Разрез А-А; Б-Б; В-В	ЛАТТИПРОПРОМ

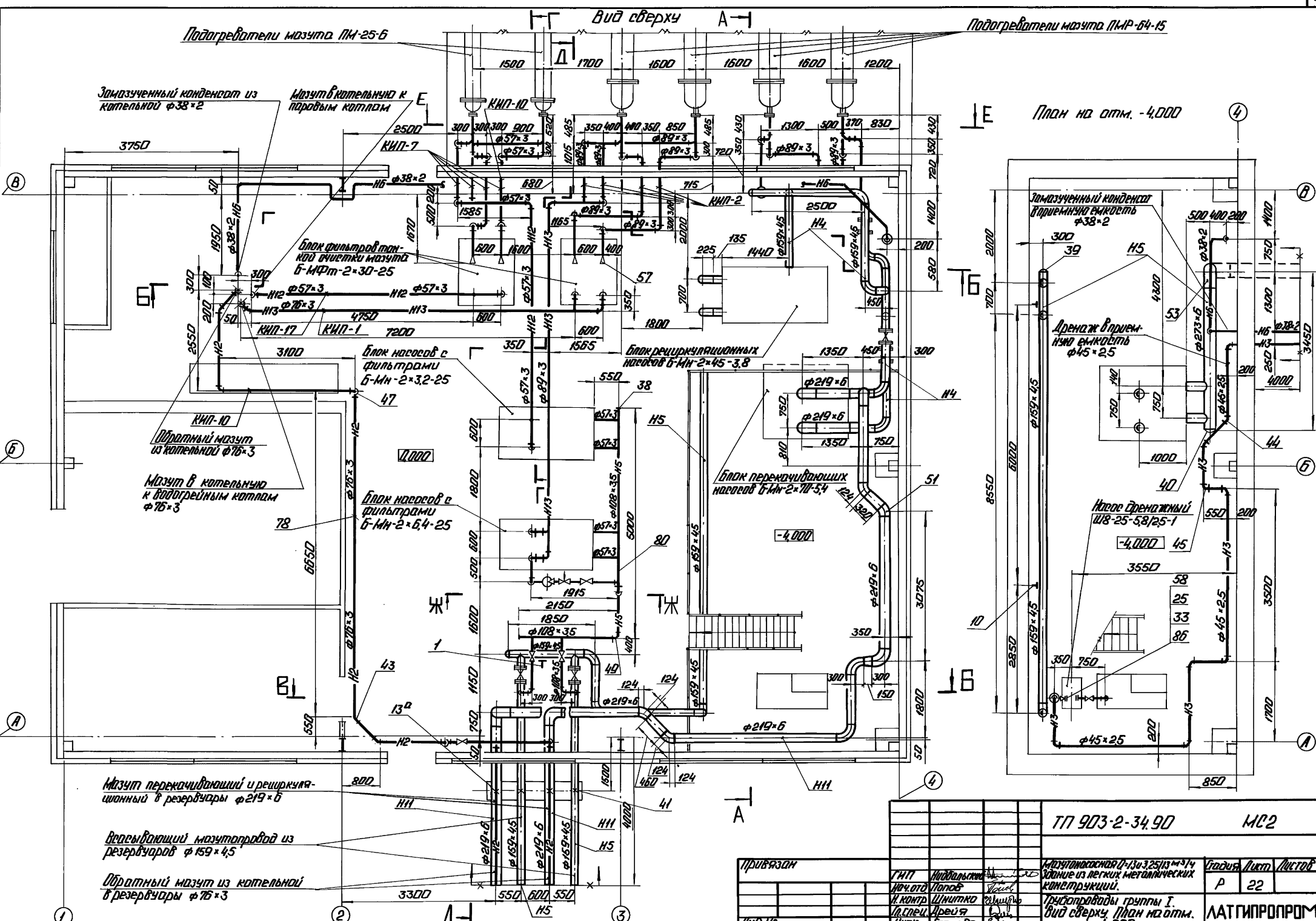
Льбом 3

Вид сверху А-1

Подогреватели мазута ПМ-25-6

Подогреватели мазута ПМ-25-6

План на отм. -4,000



Исполн. А. Карманов

Проверил. В. Мухоморов

Инж. А. Карманов

Инж. В. Мухоморов

ТТ 903-2-34.90		МС2	
Листов	Р 22	Листов	22
ЛАНГИПРОПРОМ			
Копирование 24967-03 24			

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

Литературная работа № 32513-3/14

Здание из легких металлических конструкций.

Группы I.

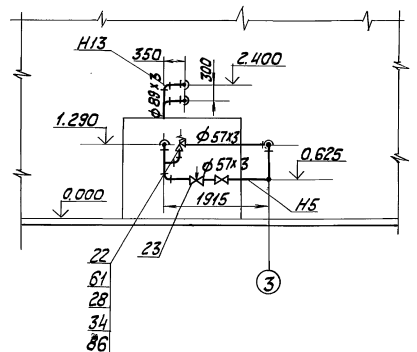
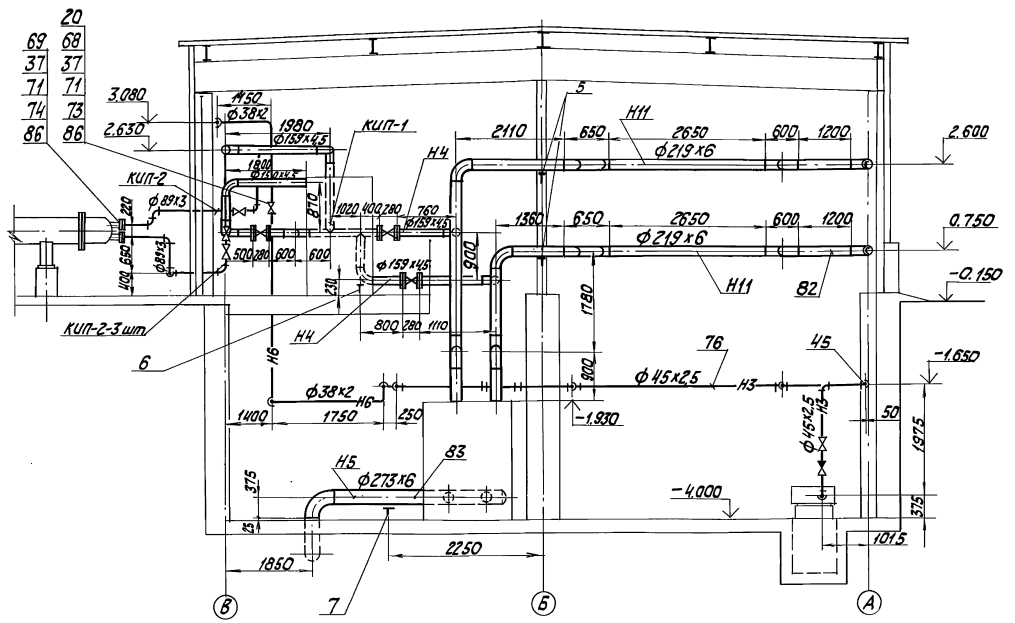
Вид сверху. План на отм. -4,000

Копирование 24967-03 24

Ж - Ж

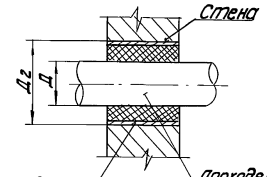
A - A

Ан-Вом 3



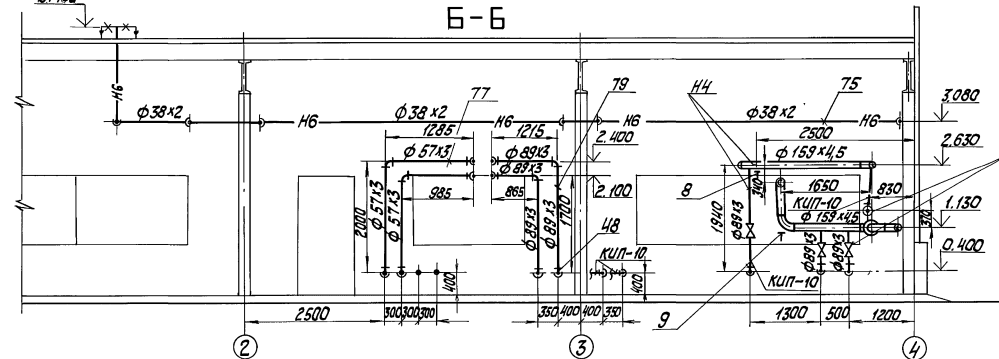
Узел прокладки трубопроводов в стене

Диаметр прокладываемой трубы, мм	Диаметр закладываемой гильзы, мм
57	108
89	159
159	325
219	426



Закладываемая гильза

B - B



- 1. Материал для крепления трубопроводов $d \leq 100$ учтен в спецификации на листе 25 см. л. 32, вч 85;
- 2. Трубопроводы через стену прокладывать в гильзах. Материал для гильз учтен в спецификации на листе 27 см. л. 28, 29, 30, 31;
- 3. Уклон трубопроводов выполнить согласно схеме дренажа и прокладки трубопроводов мазута, дренажа и замазученного конденсата, см. лист 36.

15
62
29
34
86

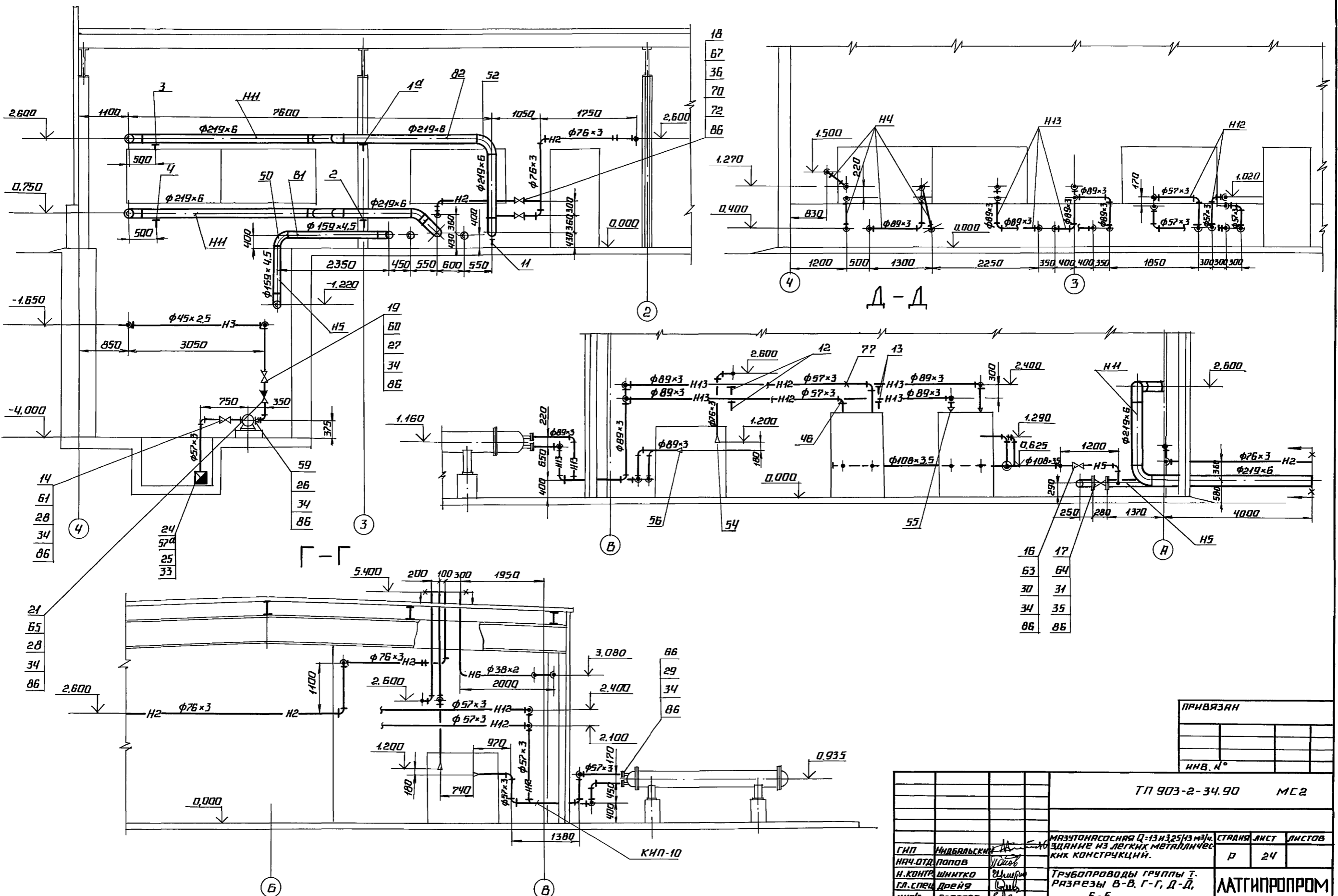
прямая		угловая	
№	контр.	№	контр.

Т1П	Исполнитель	Машинная роспись	Машинная роспись	Таблицы	Лист	Листов
Монтаж	Полов	Средств	Трубопроводы	Р	23	
И.Контр.	И.Контр.	И.Контр.	И.Контр.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Ул.спец.	Д.Росп.	Листы	Узел прокладки	формат А2		
Инж.	Егорова					

В-В

Е-Е

АЛБГОМ 3



ПРИВЯЗАН		
ИНВ. №		

ТП 903-2-34.90 МС2			
ГКП	Индустрия	Страна	Лист
ГКП	Индустрия	Страна	Лист
ИЗДАНИЕ	ИЗ	ЛЕГКИХ	МЕТАЛЛИЧЕСКИХ
КОНСТРУКЦИОННЫХ			
Р	24		
ТРУБОПРОВОДЫ ГРУППЫ Г-Г, Г-Г, Д-Д, Е-Е.			ЛАТВИПРОПРОМ
ИНЖ. ЕГОРОВА			

24967-03 26 КОПИРОВАЛ ЛФ ФОРМАТ А2

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ТРУБОПРОВОДЫ МАЗУТА, ДРЕНАЖА И ЗАМАЗУЧЕННОГО КОНДЕНСАТА

Альбом 3

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ	МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ	МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ	
		<u>ФЛАНЦЫ ГОСТ 12820-80</u>																
57 ^а		1-50-25 ВСтЗ СПЗ	1	1,04		23		ВЕНТИЛЬ ИГОЛЬЧАТЫЙ						СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ				
58		1-50-6 ВСтЗ СПЗ	1	1,33				Рч63 Дч50 10с-3-3	1	8,47		1	ЛНСТ 26	ОПОРА №1	2	12,5		
59		1-32-10 ВСтЗ СПЗ	1	1,40		24		КЛАПАН ОБРАТНЫЙ С СЕР				1 ^а	ЛНСТ 27	ОПОРА №2	1	22,38		
60		1-40-16 ВСтЗ СПЗ	2	1,96				КОИ 16ч 42р Рч25 Дч50	1	3,8		2	ЛНСТ 28	ОПОРА №3	1	13,49		
61		1-50-16 ВСтЗ СПЗ	6	2,58				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>				3	ЛНСТ 29	ОПОРА №4	1	7,1		
62		1-80-16 ВСтЗ СПЗ	8	3,74								4	ЛНСТ 32	ОПОРА №5	1	16,42		
63		1-100-16 ВСтЗ СПЗ	4	4,73								5	ЛНСТ 30	ОПОРА №6	2	22,04		
64		1-150-16 ВСтЗ СПЗ	10	7,81		25		БОЛТ М12-50,46 ГОСТ 7798-70	8	0,059		6	ЛНСТ 26	ОПОРА №7	1	17,77		
65		1-40-25 ВСтЗ СПЗ	2	2,18		26		БОЛТ М16-55,46 ГОСТ 7798-70	4	0,117		7	ЛНСТ 31	ОПОРА №8	1	65,88		
66		1-50-25 ВСтЗ СПЗ	4	2,71		27		БОЛТ М16-60,46 ГОСТ 7798-70	8	0,125		8	ЛНСТ 31	ОПОРА №8	1	65,88		
		<u>ФЛАНЦЫ ГОСТ 12821-80</u>				28		БОЛТ М16-65,46 ГОСТ 7798-70	32	0,133		9	ЛНСТ 32	ОПОРА №9	2	13,36		
67		1-65-40 СТАЛЬ 20	4	2,19		29		БОЛТ М16-70,46 ГОСТ 7798-70	48	0,144		10	ЛНСТ 32	ОПОРА №9	2	13,36		
68		2-32-63 СТАЛЬ 20	2	2,88		30		БОЛТ М16-75,46 ГОСТ 7798-70	32	0,148		11	ЛНСТ 33	ОПОРА №10	1	96,3		
69		1-80-63 СТАЛЬ 20	8	7,22		31		БОЛТ М20-80,46 ГОСТ 7798-70	80	0,261		12	ЛНСТ 34	ОПОРА №11	1	64,3		
70		ШАЙБА 16,20 ГОСТ 9065-75	64	0,041		32		ГАЙКА М10,4 ГОСТ 5915-70	880	0,012		13	ЛНСТ 34	ОПОРА №11	1	64,3		
71		ШАЙБА 20,20 ГОСТ 9065-75	72	0,023		33		ГАЙКА М12,5 ГОСТ 5915-70	8	0,017		13 ^а	ЛНСТ 35	ОПОРА №12	2	16,29		
		<u>ШПАРОВКИ ГОСТ 9066-75</u>				34		ГАЙКА М 16,5 ГОСТ 5915-70	124	0,034			<u>АРМАТУРА</u>					
72		АМ 16×90, 20.35	32	0,126		35		ГАЙКА М20,5 ГОСТ 5915-70	80	0,064			Задвижки 30с 41 нж 1					
73		АМ 20×110, 20.35	8	0,241		36		ГАЙКА АМ16,25 ГОСТ 9064-75	64	0,039		14	Рч 16 Дч 50	2	25,0			
74		АМ 20×120, 20.35	64	0,266		37		ГАЙКА АМ 20,25 ГОСТ 9064-75	72	0,077		15	Рч 16 Дч 80, 30с 41 нж 1	4	38,0			
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u>				38		ЗАГЛУШКИ ГОСТ 17379-83				16	Рч 16 Дч 100, 30с 41 нж 1	2	55,0			
75	см. ТТ п. 2 ЛНСТ 2	ТРУБА 38×2	35,0	4,78	м	39		108×4	2	0,7		17	Рч 16 Дч 150, 30с 41 нж 1	5	100,0			
76	см. ТТ п. 1 ЛНСТ 2	ТРУБА 45×2,5	24,1	2,62	м	40		159×4,5	3	1,5		18	ВЕНТИЛЬ Рч 40 Дч 65					
77	см. ТТ п. 3 ЛНСТ 2	ТРУБА 57×3	55,9	4,0	м			273×8	1	5,6			15с 22 нж 1	2	33,5			
78	см. ТТ п. 2 ЛНСТ 2	ТРУБА 76×3	55,0	5,4	м	41		ОПОРЫ ГОСТ 14941-82				19	ВЕНТИЛЬ Рч 16 Дч 40					
79	см. ТТ п. 2 ЛНСТ 2	ТРУБА 89×3	65,0	6,36	м			ОПП 2 - 150, 159с	2	3,00			15кч 19п 2	1	5,8			
80	см. ТТ п. 2 ЛНСТ 2	ТРУБА 108×3,5	13,0	9,02	м			ОТВОДЫ ГОСТ 17375-83				20	ВЕНТИЛЬ Рч 63 Дч 32					
81	см. ТТ п. 2 ЛНСТ 2	ТРУБА 159×4,5	53,0	17,15	м	43		45° 76×3,5	4	0,5			15с 27 нж 1	1	24,7			
82	см. ТТ п. 2 ЛНСТ 2	ТРУБА 219×6	46,0	31,52	м	44		45° 45×2,5	2	0,2		21	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ					
83	см. ТТ п. 2 ЛНСТ 2	ТРУБА 273×6	3,5	39,36	м	45		90° 45×2,5	9	0,3			Рч 25 Дч 40 16кч 9п	1	7,87			
84		КРУГ 10-В ГОСТ 2590-80				46		90° 57×3	33	0,5		22	КЛАПАН ПРЕДОХРАНИТЕ					
		ВСтЗ КНЧ-II ГОСТ 535-88	55,0	0,616	м	47		90° 76×3,5	13	1,0			ЛЫНЬИ Рч 16 Дч 50 1с 12 нж 1	1	14,9			
85		УГОЛОК 50×50×5,6 ГОСТ 8509-86				48		90° 89×3,5	43	1,4			<u>ПРИВЯЗАН</u>					
		ВСтЗ СПЗ I - ГОСТ 535-88	170,0	3,77	м	49		90° 108×4	5	2,5								
86		ПАРУНИ ПОН 2 ГОСТ 481-80	2,4	4,00	м ²	50		90° 159×4,5	17	6,1								
87		ЭЛЕКТРОДЫ Э46 ГОСТ 9467-75	65,0	-	кг	51		45° 219×6	9	7,5								
		<u>ЗАКЛАДНЫЕ КОНСТРУКЦИИ КИП ИЯ</u>				52		90° 219×6	15	14,9								
КНП-1	3-ЗКЧ-1-87	Бобышка БП-М20×15-55	2	0,332		53		90° 273×7	1	30,8								
КНП-2	7-ЗКЧ-1-87	Бобышка БП-М27×2-55	8	0,553				ПЕРЕХОДЫ ГОСТ 17378-83										
КНП-7	6-ЗКЧ-3-87	РАСШИРИТЕЛЬ	4	2,28		54		К 76×3,5-57×3	2	0,4								
КНП-17	4-ЗКЧ-3-87	РАСШИРИТЕЛЬ	1	2,28		55		К 89×3,5-57×3	2	0,6								
КНП-10	ЗКЧ-47-70	ШТУЦЕР М 27×2-100	7	0,56		56		К 108×4-57×4	2	0,9								
						57		К 108×4-89×3,5	2	1,0								

ТП 903-2-34.90 МС 2			
Г.И.П.	ИНДЕВАЛЬСКИЙ	М.И.П.	
И.И.П. О.П.	ПОПОВ	И.И.П.	
И.И.П. К.И.П.	ШИМКО	И.И.П.	
И.И.П. В.И.П.	КЛЕЯКОВА	И.И.П.	

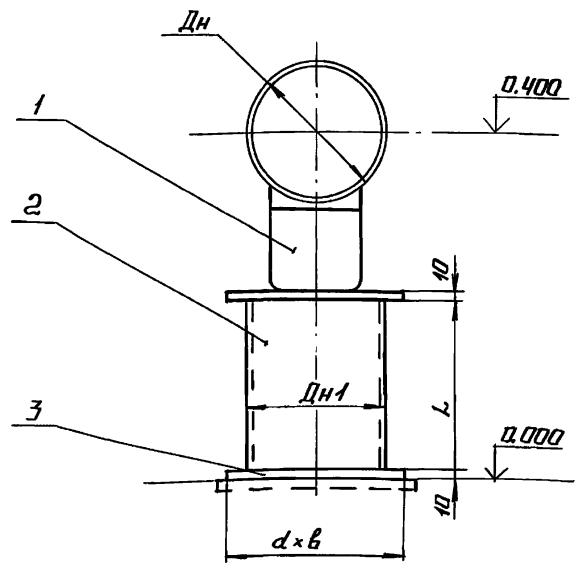
МАЗУТНОСИЯСНЯ Q-13м3,25/13 м³ ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ. ТРУБОПРОВОДЫ ГРУППЫ: Спецификация.

СТАНДА	ЛНСТ	ЛНСТОВ
Р	25	

ЛАТГИПРОПРОМ

И.И.П. ПОПОВ И.И.П. ПОПОВ И.И.П. ПОПОВ И.И.П. ПОПОВ

Рис. 3



№ опоры	ГОСТ опоры	МАССА ГОСТА опоры	Dн, мм	Dн1, мм	L, мм	a, мм	b, мм	МАССА ДЕТАЛЕЙ, кг	МАССА ДЕТАЛЕЙ, кг	МАССА ОПОРЫ, кг
1	ОПН2-100.159 ГОСТ 14911-82	1,97	159	159	200	200	210	3,43	3,3	12,5
7	ОПН2-100.273 ГОСТ 14911-82	2,9	273	219	145	250	250	4,57	4,9	17,77

1. Спецификация дана на одну опору. Количество опор смотри лист 25.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОПОРЫ № 1,7

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ЕД. КГ.	МАССА, ПРИМЕЧАНИЕ
		<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
1		ОПОРА Dн см. табл.		
		ГОСТ (см. табл.)	1	см. табл.
		<u>ДЕТАЛИ</u>		
2		ТРУБА Dн1 ГОСТ 10704-76 Ст3сп5 ГОСТ 380-88		
		L = см. табл.	1	см. табл.
3		ЛИСТ 10 ГОСТ 19903-74 ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79		
		d x b, см. табл.	2	см. табл.
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
4		ЭЛЕКТРОДЫ Э-46		
		ГОСТ 9467-75	0,5	— кг

ПРИВЯЗКА			
ИНВ. №			

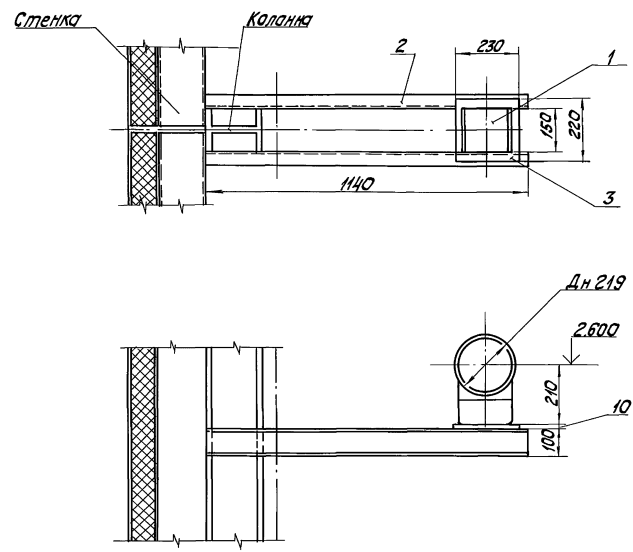
ТП 903-2-34.90 МС2

СНП	ИВЕРЯЛЬСКИЙ	МА	ИЗЫСКАТЕЛЬСКАЯ Д-13 № 25 (3 м)	СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.О.Д.	ПЛОДОВ	П.Б.	ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛОВ	Р	26	
И.С.О.П.	ВИНТКО	С.И.	РУССКИХ КОНСТРУКЦИЙ.			
И.С.О.П.	ДРЕВА	С.И.	ТРУБОПРОВОДЫ ГРУППЫ 1.			
И.С.О.П.	ЕГОРОВА	С.И.	Опоры № 1 и 7			

ЛАТГИПРОПРОМ

24967-03 28 КОПИРОВАЛ ФОРМАТ28

Альбом 3



1. Количество опор смотри лист 25.
2. Спецификация дана на одну опору.
3. Масса опоры равна 27,38 кг.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

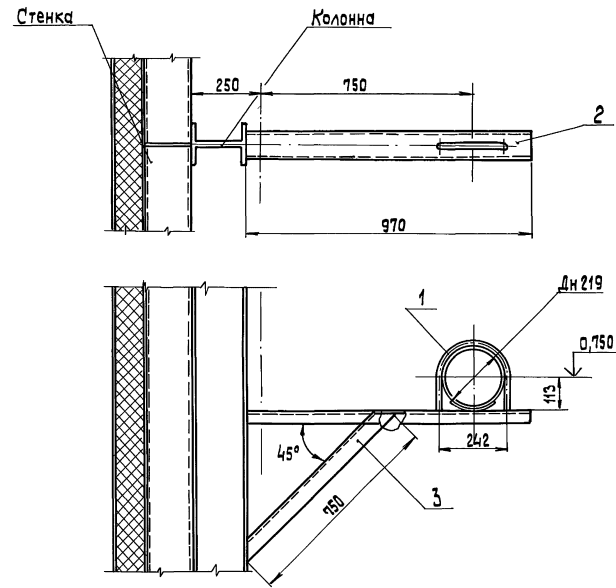
Спецификация на опору №2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Стандартные изделия			
1		Опора ОПП2-100,219 ГОСТ 14311-82	1	3,13	
		Детали			
2		Швеллер 10 ГОСТ 8240-89 ВстЗспЗ-7-ГОСТ 535-88 L = 1140 мм	2	9,79	
3		Лист 10 ГОСТ 18903-74 ВстЗкл 2 ГОСТ 14637-79 230 x 220, мм	1	3,97	
		Материалы			
4		Электроды Э-46 ГОСТ 3487-75	0,7	—	кг

привязки			
Итого №			

				ТП 903-2-34,90 - МС2		
				Мультиносная D=18x325/3 мм здание из легкого металлического каркаса.		
				Трубопроводы группы 1. Опора № 2		
				ЛАНТИПРОПРОМ		
Г.И.П.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Нач. отд.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Н.контр.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Гл.спец.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Инж.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
24927-03 29				копировал №1		формат А2

Спецификация на опору №3



1. Спецификация дана на одну опору.
Количество опор смотри лист 25
2. Масса опоры равна 13,49 кг.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Стандартные изделия</u>			
1		Опора ОПБ2-219 ГОСТ 14911-82	1	0,37	
		<u>Детали</u>			
2		Швеллер 10 ГОСТ 8240-89 Вст3 сп3-И-ГОСТ 535-88 L = 970 мм	1	8,33	
3		Уголок 63-63-6-8 ГОСТ 8509-86 Вст3 сп3-И-ГОСТ 535-88 L = 750 мм	1	4,29	
		<u>Материалы</u>			
4		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	0,5	—	кг

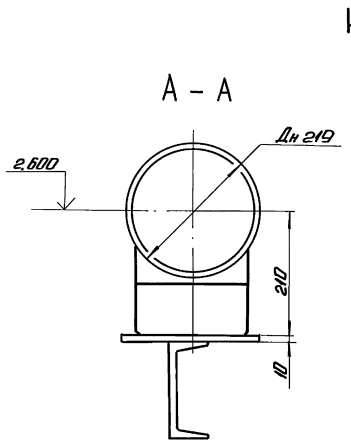
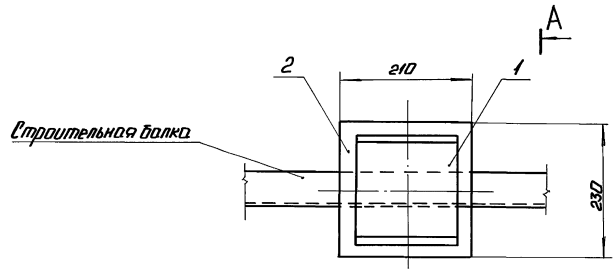
Привязан		
Имя.№		

ТП 903-2-34.90			МС 2		
И.П.	И.П.П.	И.П.П.	Маслонасосная 0,15 м³/ч (г/м³)	Стадия	Лист
И.П.П.	И.П.П.	И.П.П.	Заван из латвий металл-чешских конструкторский	Р	28
И.П.П.	И.П.П.	И.П.П.	Трубопроводы группы I	ЛАТИПРОПРОМ	
И.П.П.	И.П.П.	И.П.П.	Опора №3		

Альбом 3

Имя.№

Листок 3



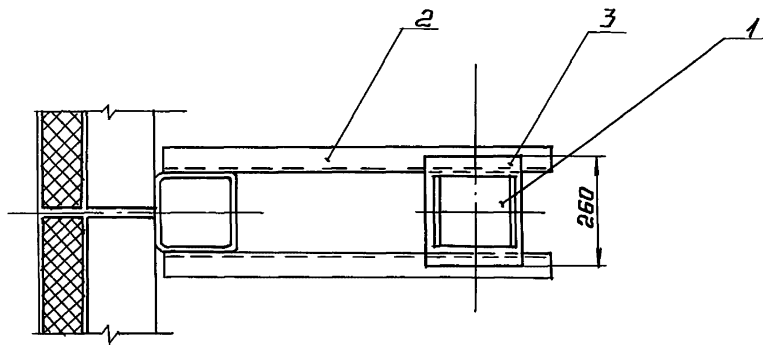
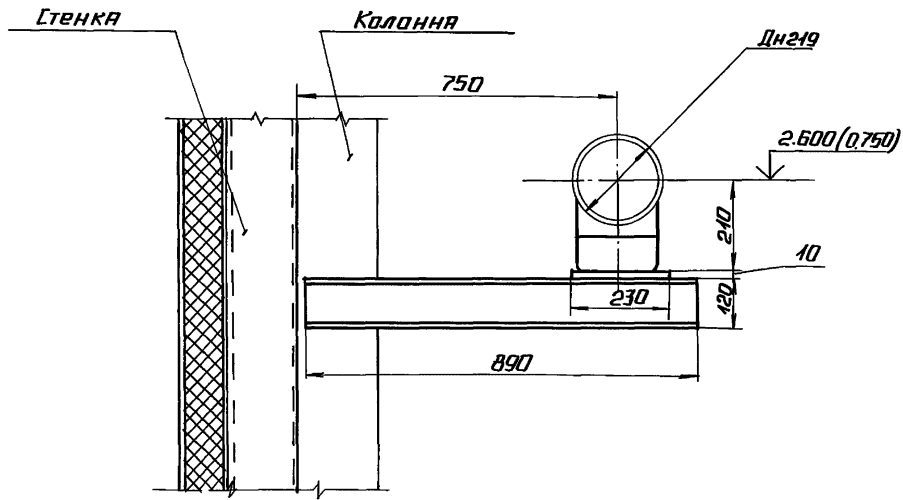
1. Количество опор в метри лист 25.
2. Спецификация дана на одну опору.
3. Масса опоры равна 7,1 кг.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Спецификация на опоры №4

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Масса		Примечание
			кг	шт	
		Стандартные изделия			
1		Опора ОПМ2-100.219 ГОСТ 1494-82	1	3,13	
		Детали			
2		Лист 10 ГОСТ 18903-74 Вит.3 шт 2 ГОСТ 14637-79 210*230 мм	1	3,77	
		Материалы			
3		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	0,2	-	кг

УТВЕРЖАЮ			
ИЛИ №			

		ТТ 903-2-34.90		МЛ2	
ИЗП	Получено	Исполнительная И-13(из 25) (с.м.ч.)		Кладов.	Лист
И.контр.	Исполн.	Листов из легких металлов (вспомогательных конструкций)		Р	29
И.м.тех.	Проект	Трехпроводные группы I.		ЛАТГИПРОПРОМ	
И.инж.	Сварка	Опора №4.			



1. Спецификация дана на одну опору.
Количество опор смотри лист 25.
2. Масса опоры равна 27,04 кг.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОПОРУ №6

МАРКА, ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг.	Примечание
<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>					
1		Опора ОПП2-100,219			
		ГОСТ 14911-82	1	3,13	
<u>ДЕТАЛИ</u>					
2		Швеллер 12 ГОСТ 8240-89			
		ВСтЗспЗ-I-ГОСТ535-88			
		L = 890 мм	2	9,26	
3		Лист 10 ГОСТ 19903-74			
		ВСтЗкп2ГОСТ4637-79			
		230×260, мм	1	4,69	
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>					
4		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	0,7	-	кг

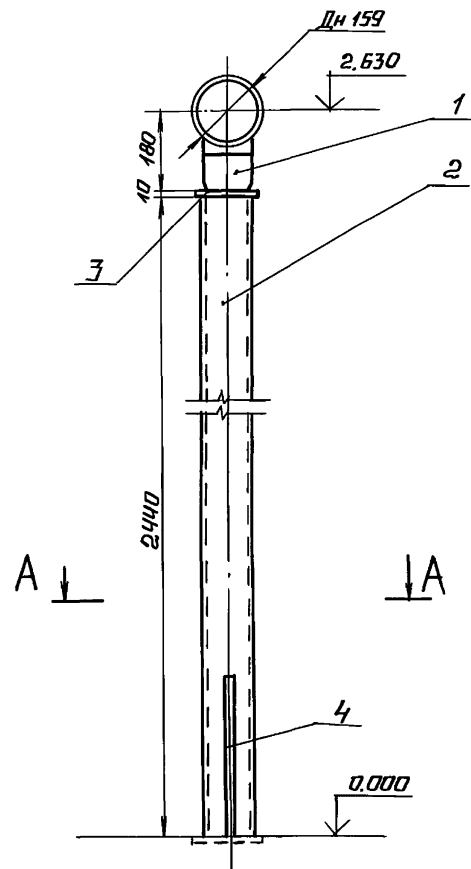
ПРИВЯЗАН

инв. №

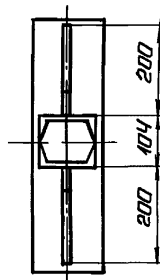
ТП 903-2-34,90 МС2

ГНП	Индальский							
И.О.Д.	Попов							
И.К.Д.Т.	Шантко							
Гл. спец.	Дрейя							
И.И.Ж.	Егорова							

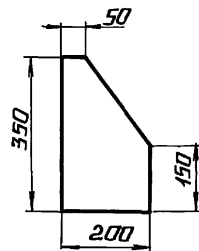
МЯЗУНОСОСНАЯ Q=1343,25 НЗ 5 ³	СТАВНЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ	Р	30	
ТРУБОПРОВОДЫ ГРУППЫ I	ЛАТГИПРОПРОМ		
ОПОРА №6			



A - A



Деталь поз. 4



1. Спецификация дана на одну опору.
Количество опор смотри лист 25.
2. Масса опоры равна 65,88 кг.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОПОРУ №8

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА, ЕД. КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>			
1		Опора ОПП2-100.159			
		ГОСТ 14911-82	1	1,97	
		<u>ДЕТАЛИ</u>			
2		Швеллер 12 ГОСТ 8240-89			
		ВСтЗ спЗ-I-ГОСТ535-88			
		L - 2440 мм	2	25,4	
3		Лист 10 ГОСТ 19903-74			
		ВСтЗ кп2 ГОСТ 14637-79			
		150 x 210, мм	1	2,47	
4		Лист 10 ГОСТ 19903-74			
		ВСтЗ кп2 ГОСТ 14637-79			
		F = 0,055 м ²	2	4,32	
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u>			
5		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	2,0	-	кг

ПРИВЯЗАН

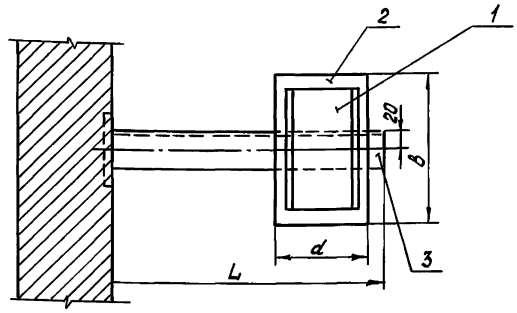
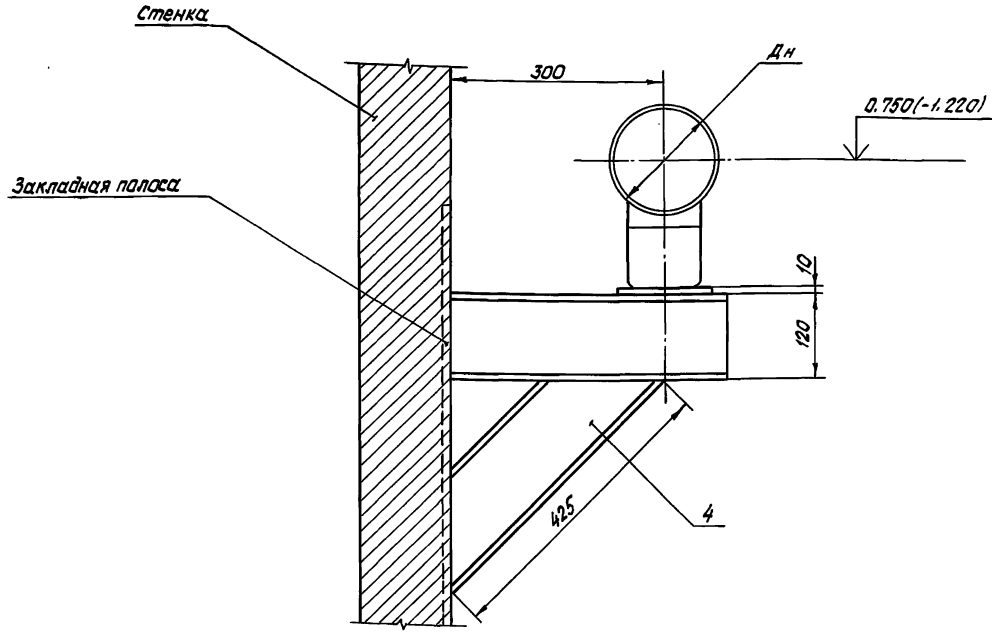
ИНВ. №

ТП 903-2-34.90 МСБ

ГНП	Индустриальный	ИЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.ОТД.	Попов		Р	31	
И.КОНТ.	Щитко	ТРУБОПРОВОДЫ ГРУППЫ I.	ЛАТГИПРОПРОМ		
И.СПЕЦ.	Дрейя	Опора №8.			
И.ИЗК.	Егорова				

Спецификация на опоры № 5 и 9

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Стандартное изделие			
1		Опора Дн см. табл.			
		ГОСТ (см. табл.)	1	см. табл.	
		детали			
2		Лист 10 ГОСТ 19903-74			
		Вст 3 кл 2 ГОСТ 14637-79			
		α × β, мм см. табл.	1	см. табл.	
3		Швеллер 12 ГОСТ 8240-89			
		Вст 3 сп 3-Г ГОСТ 535-88			
		L = мм см. табл.	1	см. табл.	
4		Швеллер 12 ГОСТ 8240-89			
		Вст 3 сп 3-Г ГОСТ 535-88			
		L = 425 мм	1	4,42	
		Материалы			
5		Электрады Э-46			
		ГОСТ 9467-75	0,5	—	кг



1. Спецификация дана на одну опору. Количество опор см. лист 25
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

№ опоры	ГОСТ опоры	Масса, ГОСТ, кг	Дн, мм	L, мм	d, мм	β, мм	Масса детали 2, кг	Масса детали 3, кг	Масса опоры, кг
5	ОПН 2-100. 219 ГОСТ 14911-82	3.13	219	440	230	210	3.79	4.58	16,42
9	ОПН 2-100. 159 ГОСТ 14911-82	1.97	159	400	140	210	2.31	4.16	13,36

Привязан			
Шкв. №:			

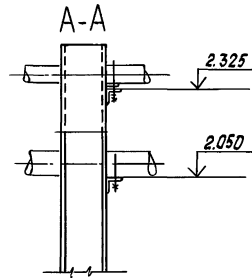
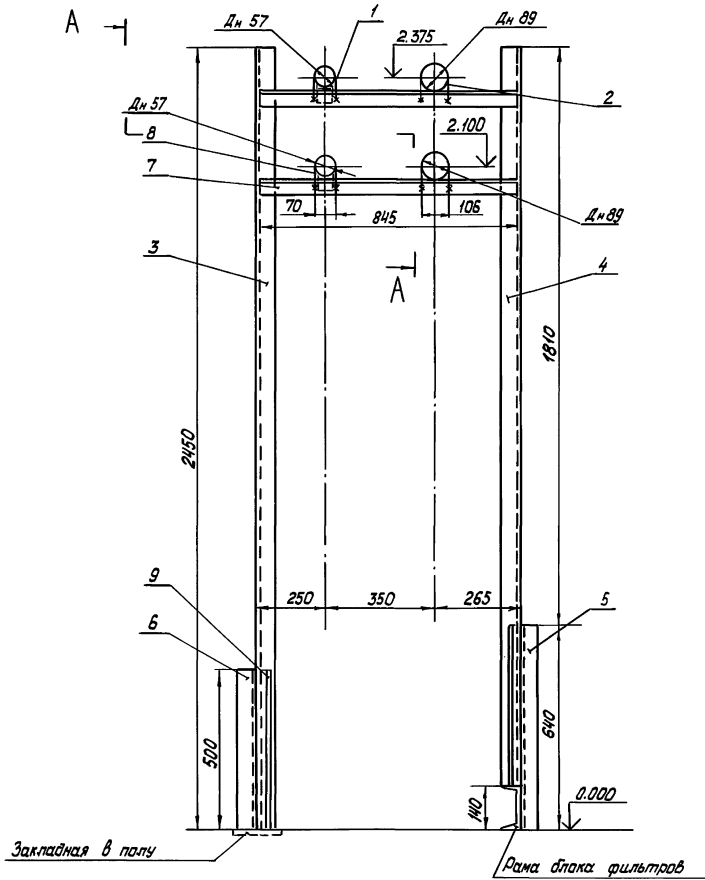
ТП 903-2-34.90-МС2

Г.И.П.	Ильинский	Инж.	Мазутанасараян Р-13и325/300	Стрелка	Лист	Листов
Н. ств.	Попов	Инж.	Здание из легких металлических конструкций.	Р	32	
Н. крант.	Шнитко	Инж.	Трубопровода арматурные			
Пл. спец.	Давыд	Инж.	Опоры № 5 и 9.			
Инж.	Егорова	Инж.				ЛАТИПРОПРОМ

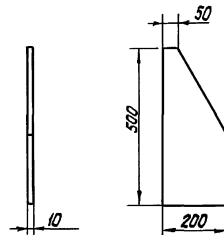
Копировал: Эл
24.967-03 34 Фармайт А2

Альбом 3

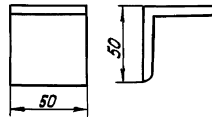
Шкв. № табл. Подпись и дата. Взам. Инв. №



Деталь поз.9



Деталь поз.8 (1:2)



Спецификация на опору № 10

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Стандартные изделия			
		Опоры ГОСТ 14911-82			
1		ОП62-57	2	0,06	
2		ОП62-89	2	0,12	
		<u>Детали</u>			
		Швеллер 12 ГОСТ 8240-89			
		Вст 3 сл 3-1 ГОСТ 535-88			
3		L = 2450 мм	1	25,48	
4		L = 2310 мм	1	24,02	
5		L = 640 мм	1	6,66	
6		L = 500 мм	1	5,2	
		Уголок 50x50x5-8 ГОСТ 8509-86			
		Вст 3 сл 3-1-ГОСТ 535-88			
7		L = 845 мм	2	3,19	
8		L = 50 мм	2	0,19	
9		Лист 10 ГОСТ 19903-74			
		Вст 3 сл 2 ГОСТ 14637-79	4	6,33	
		F = 0,08 м ²			
		<u>Материалы</u>			
10		Электрады Э-46			
		ГОСТ 9467-75	2,5	-	кг

1. Спецификация дана на одну опору.
Количество опор смотри лист 25
2. Масса опоры № 10 равна 36,3 кг
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Привязан

Инв. № подл.

ТП 903-2-34.90-МС2

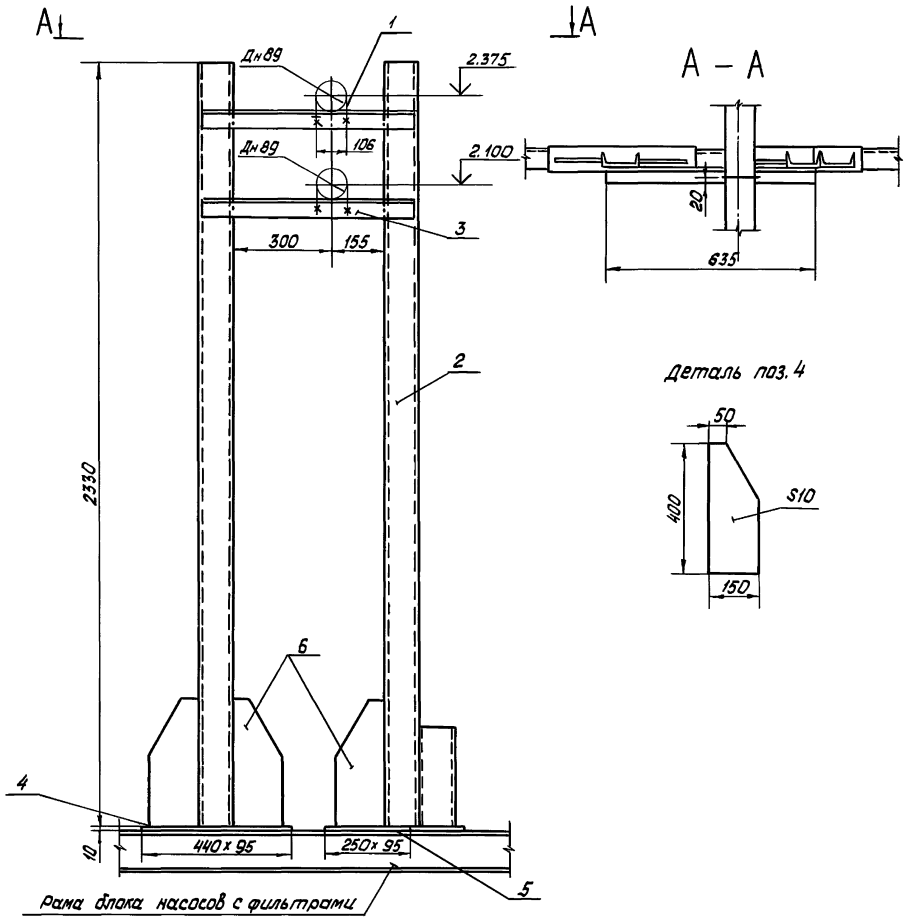
Ген. проект		Состав		Лист		Листов	
Ген. проект	И.И.И.И.И.И.	Состав	И.И.И.И.И.И.	Лист	р	35	Листов
И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.
Машинная копия: 0-13 и 3,25/13 мм				Эскизы из легкого металлического			
М.И.И.И.И.И.				конструкций			
И.И.И.И.И.И.				Трубопроводы эрбаты I			
И.И.И.И.И.И.				Опора № 10			
И.И.И.И.И.И.				ЛАТТИПРОПРОМ			

Копировал: 82

24967-03 35

Формат А2

Лист 3



1. Спецификация дана на одну опору
Количество опор смотри лист 25
2. Масса опоры № 11 равна 64,3 кг.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Спецификация опоры № 11

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в. кг	Примечание
		<u>Стандартные изделия</u>			
1		Опора ОПБ 2-89 ГОСТ 14911-82	2	0,12	
		<u>Детали</u>			
2		Швеллер 10 ГОСТ 8240-89 Вст 3 сп 3-1-ГОСТ 535-88 L = 2330 мм	2	20,01	
3		Уголок 50x50x5-ГОСТ 8509-86 Вст 3 сп 3-1-ГОСТ 535-88 L = 635 мм	2	2,39	
		Лист 10 ГОСТ 19903-74 Вст 3 кл 2 ГОСТ 14637-79			
4		440 x 95, мм	1	3,28	
5		250 x 95, мм	1	1,86	
6		400 x 150, мм	3	4,04	
		<u>Материалы</u>			
		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	2	—	кг

Привязан:

ИМВ №

ТП 903-2-34.90		НС2
ГЦП	Нидальсон	Мазунонасосная 0-130325/130325
Н.атм.	Попов	Здание из легких металлических конструкций
Н.контр.	Шнитко	Трубопроводы группы I
Гл. спец.	Дреция	Опора № 11
Инж.	Егорова	
Лист	Р	34
ЛАТГИПРОПРОМ		

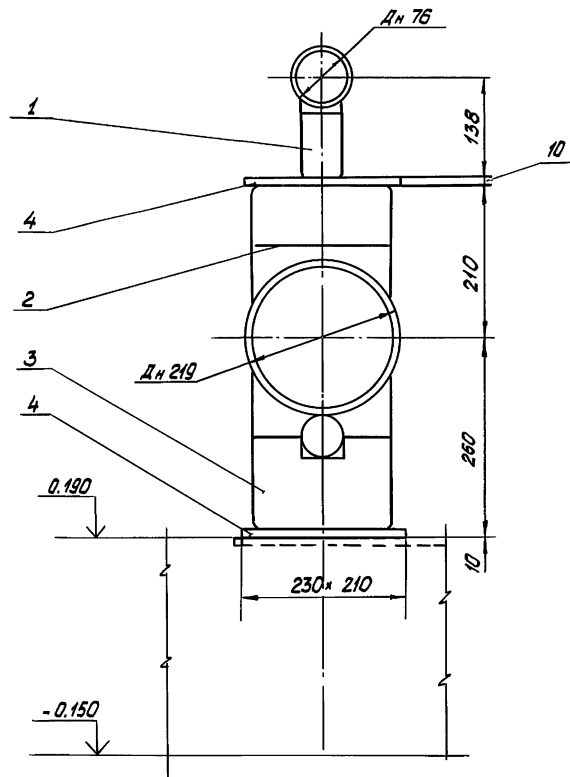
Копировал: Бел

24967-03 36

Формат А2

ИМВ № табл. Листы и детали. Взам. лист

Альбом 3



1. Спецификация дана на одну опору.
Количество опор смотри лист 25
2. Масса опоры 16,29 кг
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Спецификация на опору № 12

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
<u>Стандартные изделия</u>					
1		Опора ОПП2 - 100.76 ГОСТ 14911-82	1	1,17	
2		Опора ОПП2 - 100.219 ГОСТ 14911-82	1	3,13	
3		Опора ОПП2-150 219с ГОСТ 14911-82	1	3,91	
<u>Детали</u>					
Лист 10 ГОСТ 19903-74					
Вет 3 кл 2 ГОСТ 14637-79					
F = 0,048 м ²					
<u>Материалы</u>					
Электроды Э-46					
ГОСТ 9467-75					
			0,5	-	кг

Привязан	
Изм. № подл.	

ТП 903-2-3490		МС2
называется ф. 13 и 3.25/13.25		
Здание из легких металлических конструкций		
ГИП	Николаевский	Стандарт
И. отв.	Попов	Лист
И. конст.	Шнитко	Листов
Гл. спец.	Дресля	р
Инж.	Егорова	35
Трубопроводы группы I Опора № 12		ЛАТГИПРОПРОМ

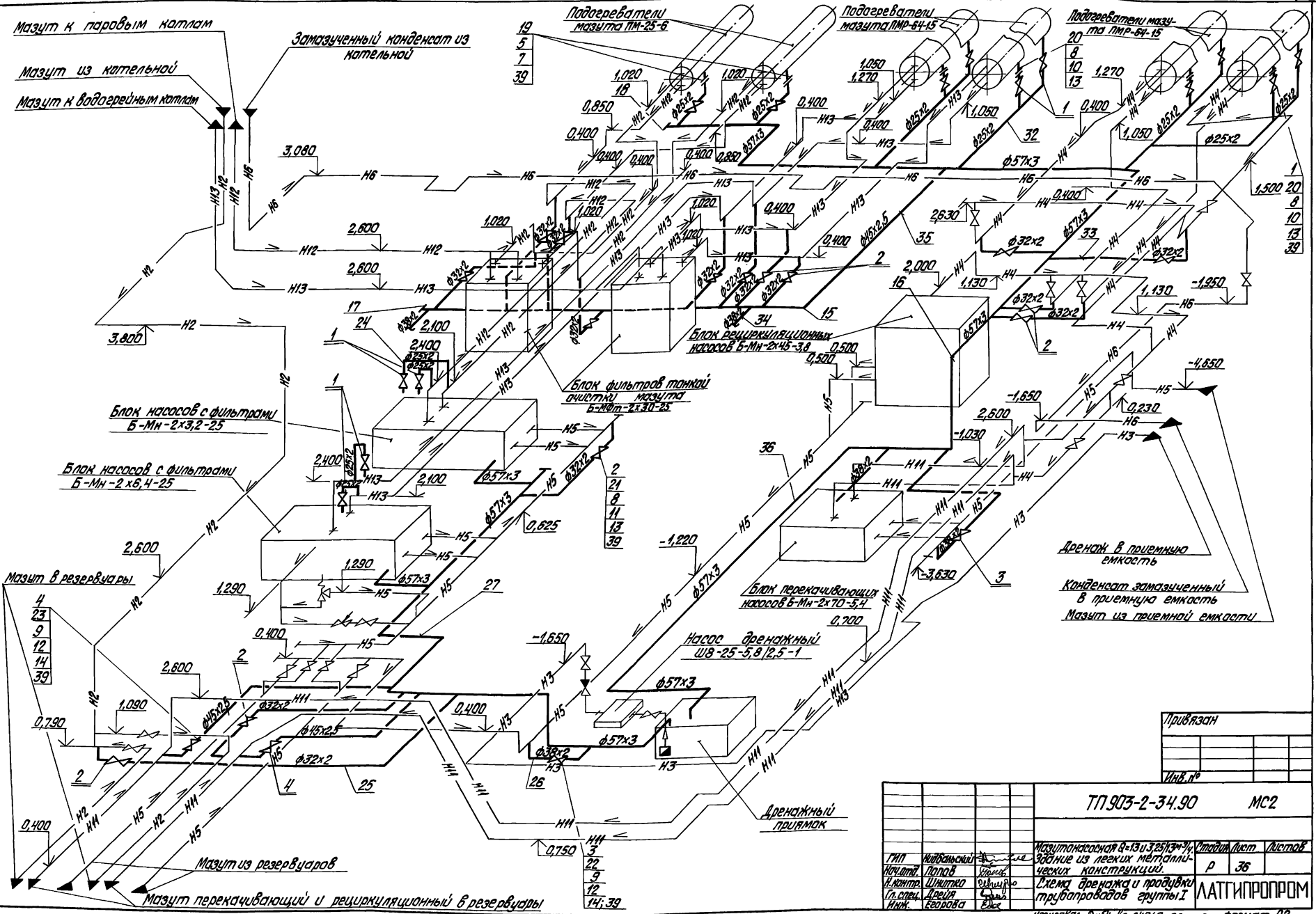
Копировал: Бел

24967-03 37

Формат А2

Изм. № подл. Подпись и дата Взам инв. №

Альбом 3



Привязка	
Инд. №	

		ТП 903-2-34.90		МС2	
Материал	Латунь	Маслостанционная В-181.351374	Материал	Лист	Листов
Исполн.	Попов	Детали из легких металлов-чеканка конструкции	Р	36	
И.контр.	Шинто	Схема дренажа и продувки трубопроводов группы I	ЛАТГИПРОПРОМ		
И.г. спец.	Дрейя				
И.инж.	Борова				

Копирован документ 24967-03 38 формат А2

Альбом 3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		<u>Материалы</u>			
39		Поролит ПОН-2			
		ГОСТ 481-80	0,88	4,0	м ²
40		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	12		кг

1. Трубопроводы дренажа и продувки прокладывать и крепить на месте, арматуру располагать в местах, удобных для обслуживания.
2. Материал для крепления трубопроводов учтен в спецификации поз. 6; 37; 38
3. Трубы поз. 28; 29; 30; 31 баны для гильз, при проходе трубопроводов через стенку, сматри чертеж лист 23
4. Воздушники открывать при подставленной переносной емкости

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		<u>Стандартные изделия</u>			
		Заглушки гост 17379-83			
17		45х25	1	0.1	
18		57х3	2	0.2	
		Фланцы гост 12820-80			
19		1-20-25 Вст 3 3	2	0.98	
		Фланцы гост 12821-80			
20		2-20-63 Сталь 20	32	1.81	
21		2-25-63 Сталь 20	30	2.28	
22		2-32-63 Сталь 20	4	2.94	
23		2-40-63 Сталь 20	4	3.71	
		<u>Материалы</u>			
	см. т.т. п 2 лист 2	Трубы			
24		25х2	6	1.13	м
25		32х2	10	1.48	м
26		38х2	2	1.78	м
27		57х3	25	4.0	м
28	сматри	108х3,5	2	9.02	м
29	примечание	159х4,5	10	17.15	м
30	п. 3	325х6	0,5	47.05	м
31		426х7	0,5	72.33	м
	см. т.т. п 1 лист 2	Трубы			
32		25х2	35	1.13	м
33		32х2	15	1.48	м
34		38х2	5	1.78	м
35		45х2,5	6,5	2.62	м
36	см. тт. п. 3 лист 2	57х3	35	4.0	м
37		Крче 10-в гост 2590-88			
		Вст 3 кп 4-II гост 535-88	15	0.616	м
38		Уеалок гост 8509-86			
		Вст 3ел 3-I гост 535-88			
		50х50х5-б	21	3.77	м

Спецификация к схеме дренажа и продувки трубопроводов, группы I.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		<u>Арматура</u>			
		Вентили 15с 27мм I			
1		Ру 63 Ду 20	14	14,4	
2		Ру 63 Ду 25	15	17,3	
3		Ру 63 Ду 32	2	24,7	
4		Ру 63 Ду 40	2	29,0	
		<u>Стандартные изделия</u>			
		Болты гост 7798-70			
5		М 12х5,5.46	8	0.064	
		Гайки гост 5915-70			
6		М 10.4	110	0.012	
7		М 12.5	8	0.017	
		Гайки гост 9064-75			
8		АМ 16.25	432	0.039	
9		АМ 20.25	64	0.077	
		Шпильки гост 9085-75			
10		АМ 16х90.20.35	128	0.126	
11		АМ 16х100.20.35	120	0.142	
12		АМ 20х110.20.35	32	0.241	
		Шайбы гост 9066-75			
13		Шайба 16.20	432	0.011	
14		Шайба 20.20	64	0.023	
		Отводы гост 17375-83			
15		90° 45х2,5	6	0.3	
16		90° 57х3	20	0.5	

Привязки:

инв. №

ТТ 903-2-34.90- МС 2

Материаловая группа: 0-13 и 3, 25/10 и 20
 Запасы из легкого металла:
 чешки конструкции
 системы обеспечения продувки
 трубопроводов группы I
 Спецификация

ГИП Инженерное бюро
 Нач. отд. Попов
 И.Коптев Шинкин
 Г.Степанов Артемов
 Ю.Иванов
 Ю.Иванов
 Ю.Иванов
 Ю.Иванов

Статус Лист 37

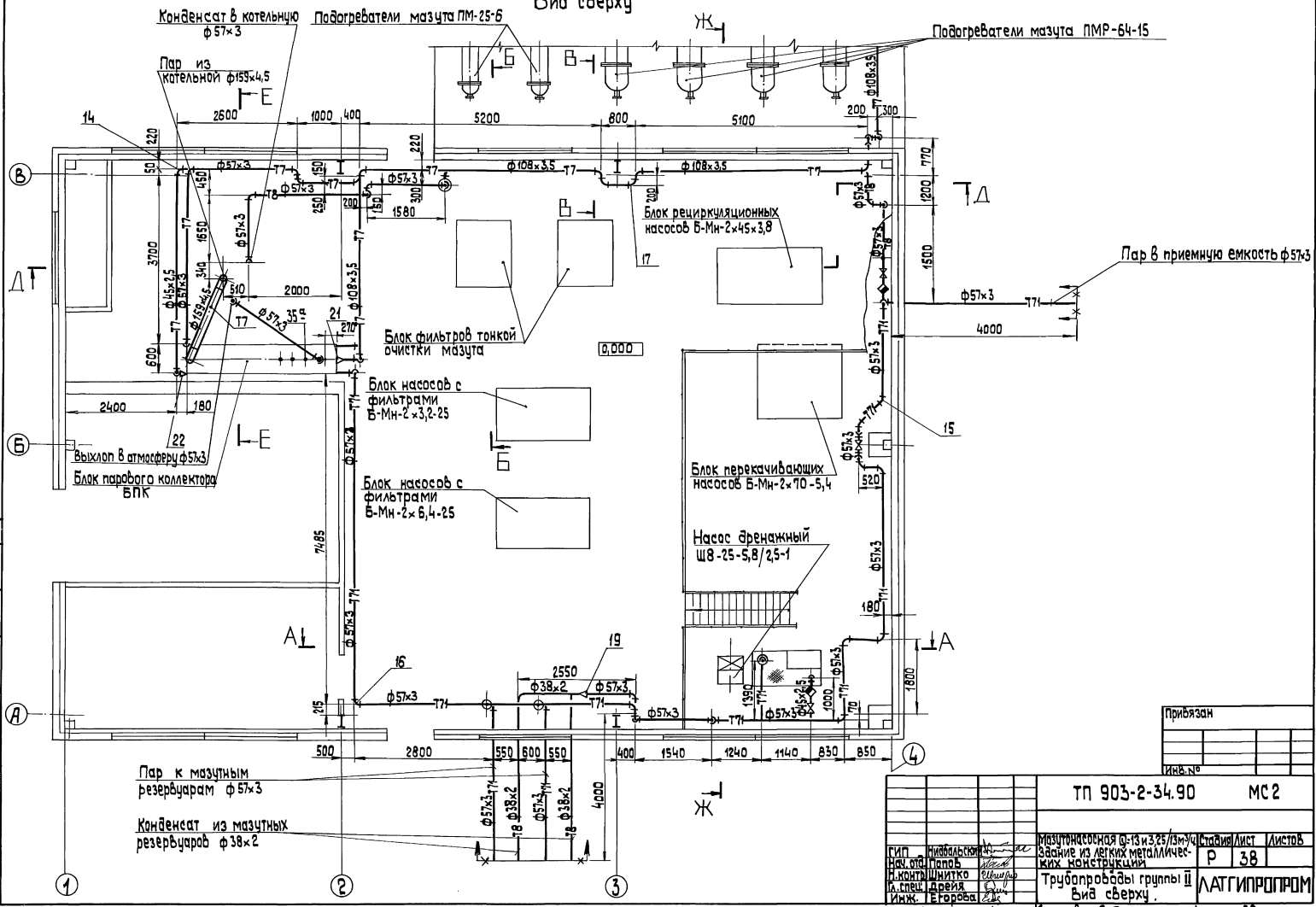
ЛАТГИПРОПРОМ

Копирован: 8/1
 24967-03 39
 Формат А2

Инв. № 100001, Подпись: Удальцов, В.И.Иванов

Альбом 5

Вид сверху



Прибытия			
ИВ.№			

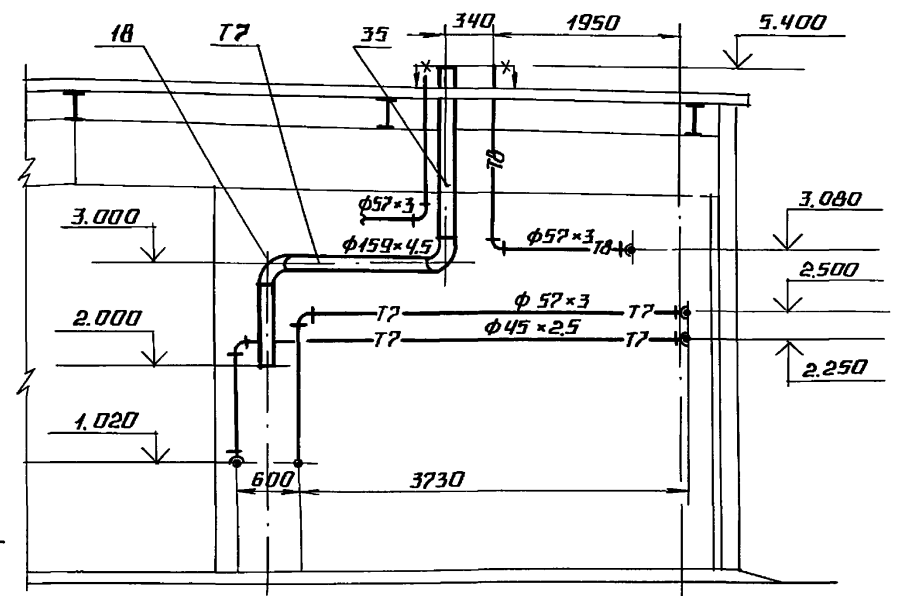
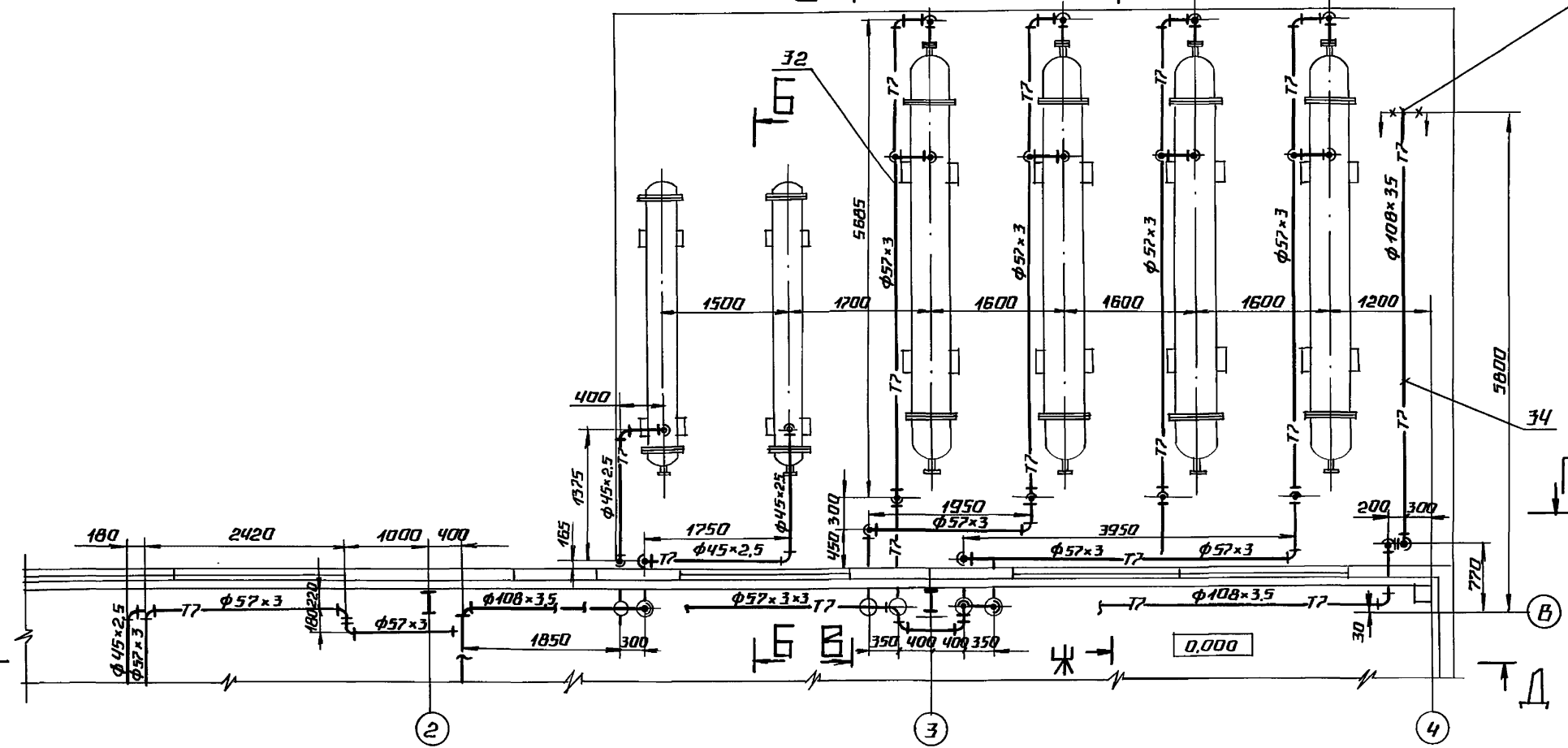
ТП 903-2-34.90 МС2

ТИП	нижельская	Маслонасосная ф-13х3,25/3м/ч	Стандарт	Лист	Листов
НАИМ. ПОДАТ.	К. Ю. П. П. П.	Здание из легких металлических конструкций	Р	38	
И. П. П. П. П.	И. П. П. П. П.	Трубопроводы группы II	ЛАТГИПРОПРОМ		
И. П. П. П. П.	И. П. П. П. П.	Вид сверху			

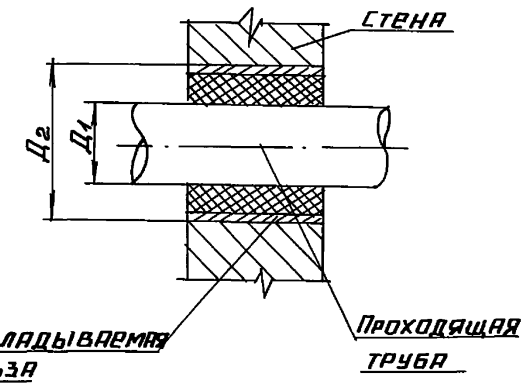
ПЛАН ПАРОВОДОВ

ПАР НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНУЮ
ЭСТАКАДУ $\phi 108 \times 3,5$

E-E

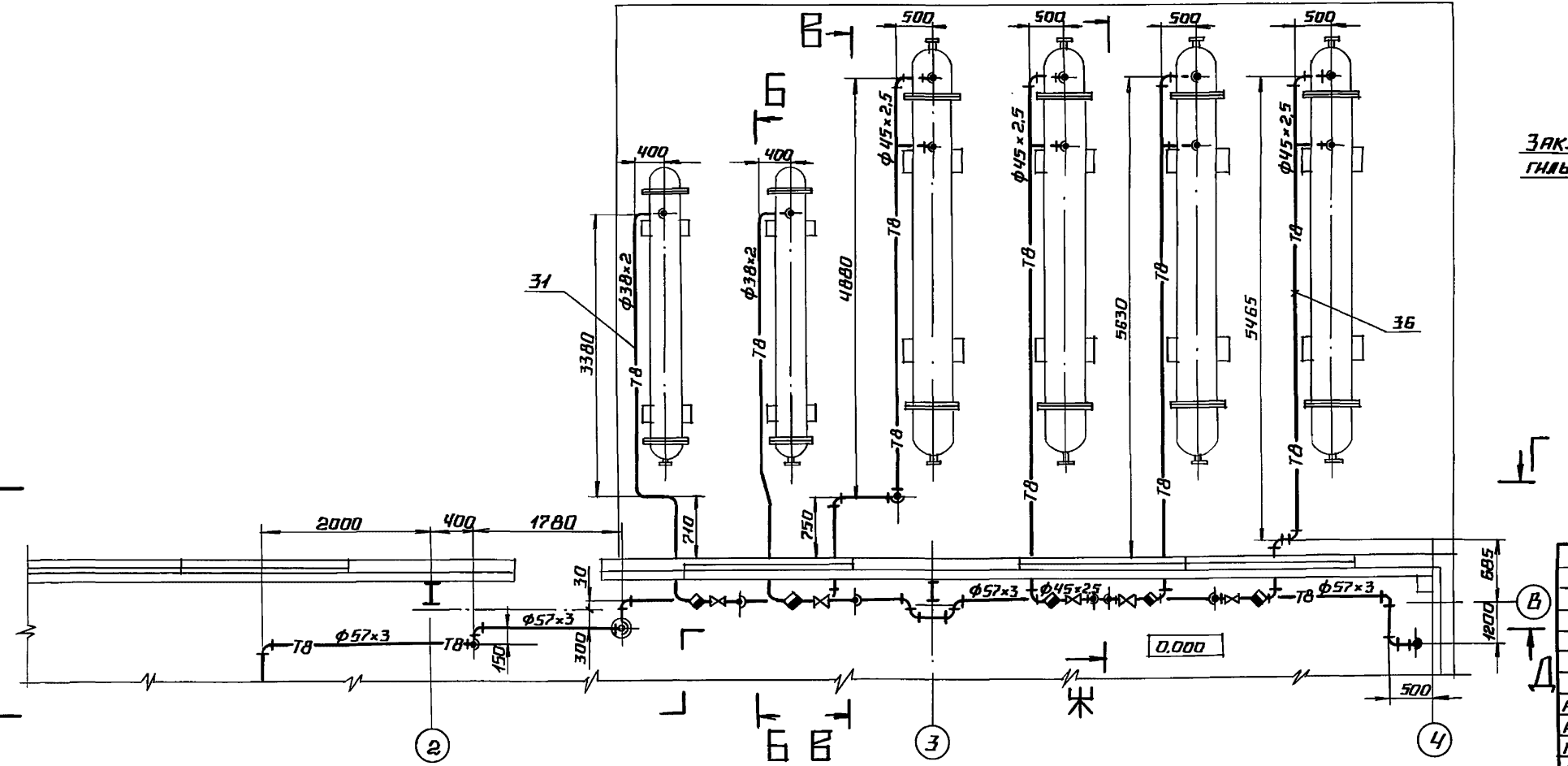


УЗЕЛ ПРОКЛАДКИ ТРУБ
ПРОВОДОВ В СТЕНЕ



Диаметр проходящей трубы D_1 , мм	Диаметр закладываемой гильзы D_2 , мм
38	89
45	108
57	108
108	159

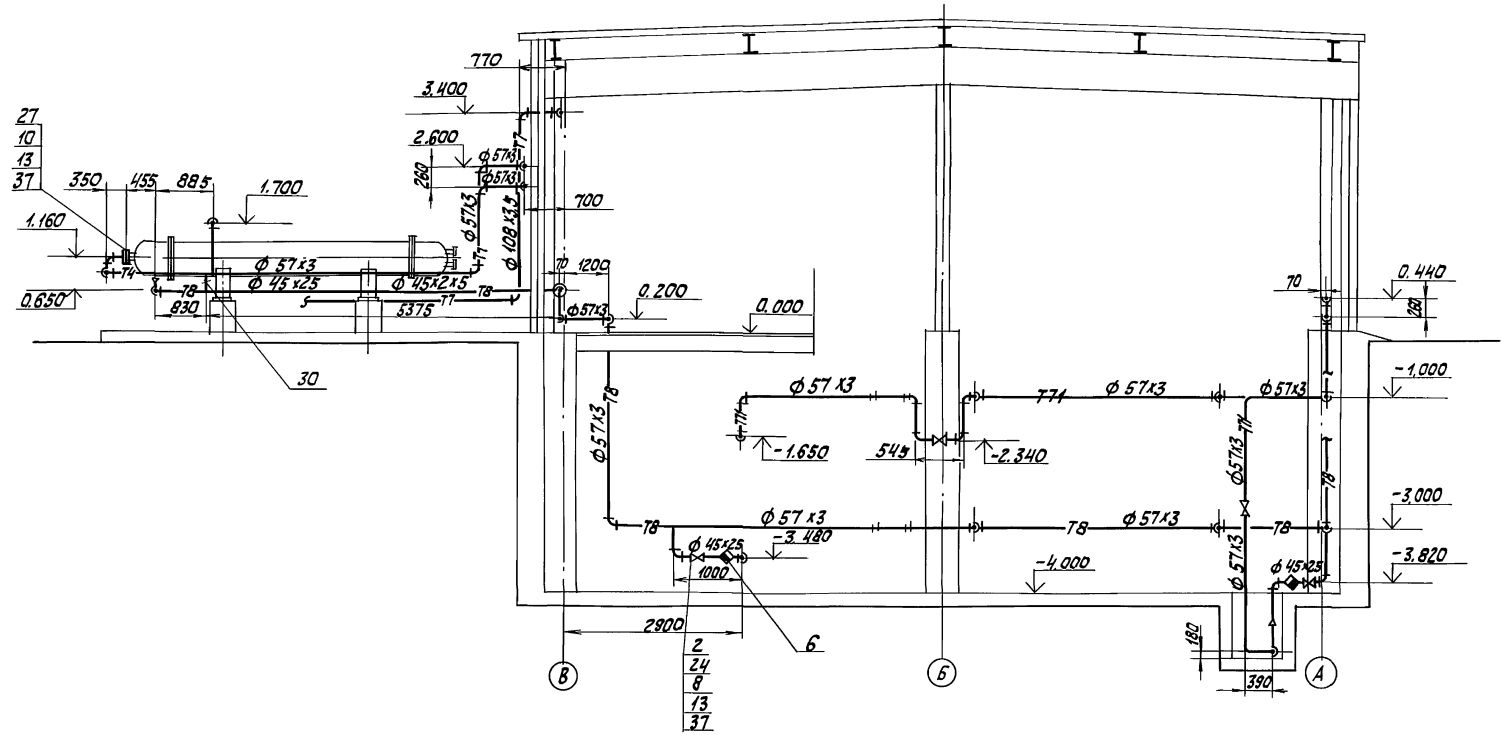
ПЛАН КОНДЕНСАТОПРОВОДОВ



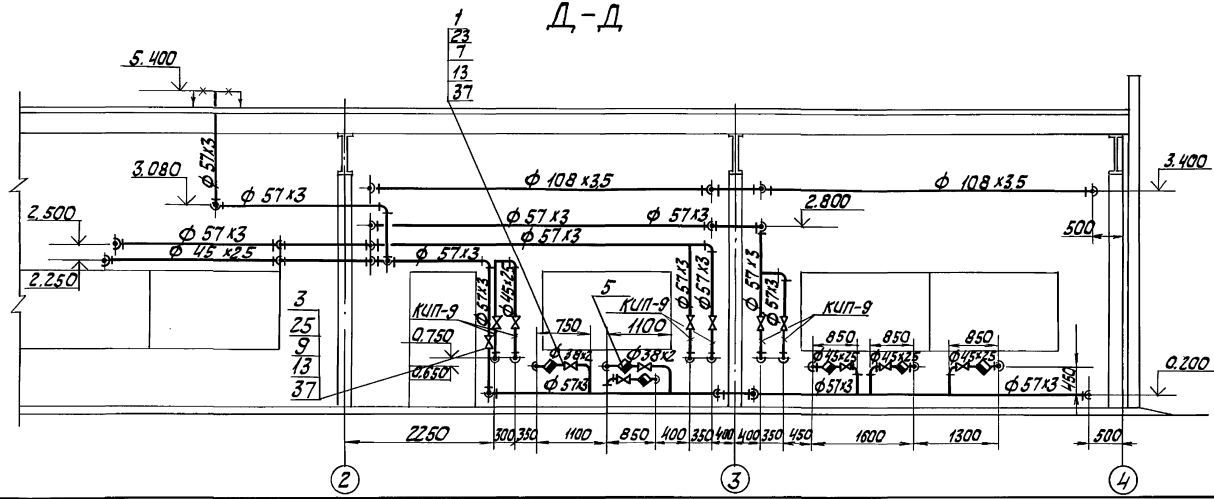
ПРИВЯЗКА		ТП 903-2-34.90		МС2	
Г.И.П.	Индгальский	ИЗУЧЕНА СОСНАЯ	$Q=43 \text{ и } 3,25/13 \text{ м}^3/\text{ч}$	СТАДИЯ	ЛНЕТ
Н.О.Д.	Попов	ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ.		Р	39
Н.КОНТ.	Шнитко	ТРУБОПРОВОДЫ ГРУППЫ П. ПЛАН ПАРОВОДОВ. ПЛАН КОНДЕНСАТОПРОВОДОВ. РАЗРЕЗ E-E. ЧЗЕЛ		ЛАТГИПРОПРОМ	
Гл. СПЕЦ.	Дрейя				
И.И.Ж.	Егорова				

Альбом 3

А - А



Д - Д



привязан
ИНВ. №

ТТ 903-2-34.90-МС2	
Г И П Индальский	Мазутонасосная В-14325 / 13 м³/ч Стадия Лист Листов
Исполнитель: Ильяш	взятие из легких металлических конструкций
Проверил: Шнитко	
Инж. Егорова	Трубопроводы группы II
	Разрезы Д-Д; Ж-Ж
	р 41
	ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал № 24967-03 43 формат А2

Альбом 3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
36	статр ТТ п. 1 лист 2	Труба 45 x 25	100	2,62	м
37		Паразит ПОН-2			
		ГОСТ 481-80	192	4,0	м ²
38		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	34	—	кг
		Закладные конструкции КИП и А			
КИП-9	2-ЗКЧ-46-76	Штуцер М 20x15-100	6	0,19	

1. Уклон трубопроводов выполнить согласно схеме дренажа и продувки трубопроводов пара и конденсата смотри лист 43.
2. Трубопроводы Ду ≤ 100 прокладывать и крепить по месту. Арматуру располагать в местах, удобных для обслуживания.
3. Материалы для крепления трубопроводов Ду ≤ 300 учтены в спецификации на трубопроводы пара и конденсата, смотри поз. 12, 28, 29.
4. Трубопроводы через стенку прокладывать в гильзах, смотри лист 39. После монтажа зазор между гильзой и трубой уплотнить. Материал для гильзы учтен в спецификации на трубопроводы пара и конденсата, смотри поз. 33, 34, 35.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Отводы ГОСТ 17378-83			
14		90° 45 x 2,5	43	0,3	
15		45° 57 x 3	4	0,3	
16		90° 57 x 3	112	0,5	
17		90° 108 x 4	10	2,5	
18		90° 159 x 4,5	2	6,1	
		Переходы ГОСТ 17378-83			
19		К 57 x 4-38 x 2	2	0,2	
20		К 57 x 4-45 x 2,5	7	0,2	
21		К 159 x 4,5-108 x 4	1	2,4	
22		Переход 40 x 32-40			
		ОС ГОСТ 34-42-754-85	1	0,34	
		Фланцы ГОСТ 12820-80			
23		1-32-16 ВстЗспЗ	4	1,58	
24		1-40-16 ВстЗспЗ	16	1,96	
25		1-50-16 ВстЗспЗ	18	2,58	
26		1-100-16 ВстЗспЗ	2	4,73	
27		1-50-25 ВстЗспЗ	4	2,7	
		Материалы			
28		Чюлак 50x50x5-ВЛСТ-809-88			
		ВстЗспЗ-ГОСТ 535-88	60	3,77	м
29		Корч 10-8-ГОСТ 2390-88			
		ВстЗспЗ-ГОСТ 535-88	18	0,617	м
		смотри ТТ п. 2 лист 2			
		Трубы			
30		32 x 2	48	1,48	м
31		38 x 2	26,5	1,78	м
32		57 x 3	202	4,0	м
33		89 x 3	259	6,36	м
34		108 x 3,5	32,5	9,02	м
35		159 x 4,5	5,75	17,15	м
35 ^а		25 x 2	25,5	1,13	м

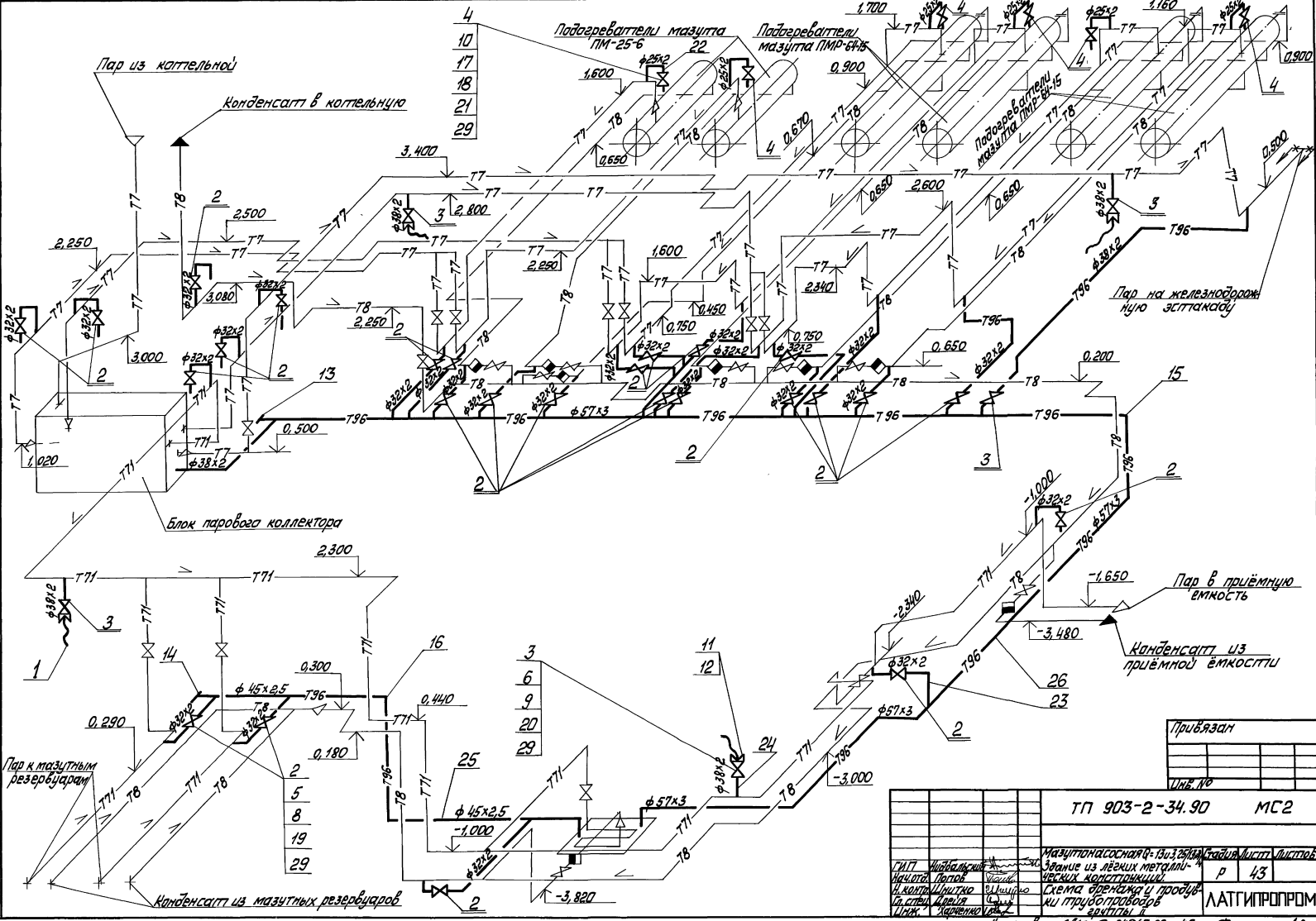
Спецификация на трубопроводы группы II

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Арматура			
		Вентиль 16кч19п2			
1		Ру 16 Ду 32	2	4,3	
2		Ру 16 Ду 40	8	5,8	
3		Ру 16 Ду 50	9	8	
		Задвижка 30С41нж			
4		Ру 16 Ду 100	1	55	
		Конденсатоотводчик			
5		4Сс 13нж Ру 40 Ду 32	2	2,8	
6		Ру 40 Ду 40	6	4	
		Стандартные здания			
		Болты ГОСТ 7798-70			
7		М 16 x 55 46	16	0,117	
8		М 16 x 60 46	64	0,125	
9		М 16 x 65 46	72	0,133	
10		М 16 x 70 46	16	0,141	
11		М 16 x 75 46	16	0,148	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
12		М 10, 4	304	0,012	
13		М 16, 5	168	0,034	

привезен			

ТТ 903-2-34.90-		МС2	
Материалоснабжение	Г-131 3 25/16м	Лист	Листов
Здание из легких металлических конструкций		Р	42
Трубопроводы группы II			
Спецификация			
ЛАТГИПРОПРОМ			

УЛС, ЛЭП, ЛЭП, и другие материалы



Привязан	
Имя №	

ТП 903-2-34.90		МС2
Масштаб	1:30	Листов
Элемент из	Листов	Листов
Всего	р	43
ЛАТГИПРОПРОМ		

Альбом Э

- Средний уклон трубопроводов принят 0,01 в указанных направлениях.
- Материал для крепления трубопроводов дренажа и продувки учтен в спецификации поз. 7; 27; 28.

Условные обозначения

— ▢ Устройство соединительное

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стандартные изделия			
11		Гайка соединительная 32 ГОСТ 8959-75	4	1,423	
12		Контргайка 32 ГОСТ 8961-75	4	0,109	
		Заглушки ГОСТ 17379-83			
13		57 x 3	1	0,2	
14		45 x 2,5	1	0,1	
		Отводы ГОСТ 17375-83			
15		90° 57 x 3	6	0,5	
16		90° 45 x 2,5	3	0,3	
17		Шпилька АМ 16 x 30 20,35 ГОСТ 9066-75	48	0,142	
18		Шайба 16,20 ГОСТ 9065-75	96	0,011	
		Фланцы ГОСТ 12820-80			
19		1-25-16 ВстЗспЗ	52	1,17	
20		1-32-16 ВстЗспЗ	10	1,58	
21		Фланец 2-20-63			
		ГОСТ 12821-80 ст. 20	12	1,81	
		Материалы			
22	см. Т.Т. п. 2 лист 2	Труба 25 x 2	5	1,13	м
23	см. Т.Т. п. 2 лист 2	Труба 32 x 2	45	1,48	м
24	см. Т.Т. п. 2 лист 2	Труба 38 x 2	15	1,78	м
25	см. Т.Т. п. 1 лист 2	Труба 45 x 2,5	14	2,62	м
26	см. Т.Т. п. 2 лист 2	Труба 57 x 3	40	4,0	м
27		Круче № 8 ГОСТ 2590-88			
		ВстЗсп4-7 ГОСТ 535-88	15	0,616	м
28		Узелок 50 x 50 x 5 ГОСТ 6809-86			
		ВстЗсп3-7 ГОСТ 535-88	20	3,77	м
29		Паразит ПОН-2 ГОСТ 481-80	1,1	4,0	м²
30		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	8		кг

Спецификация к схеме дренажа и продувки трубопроводов др. л.

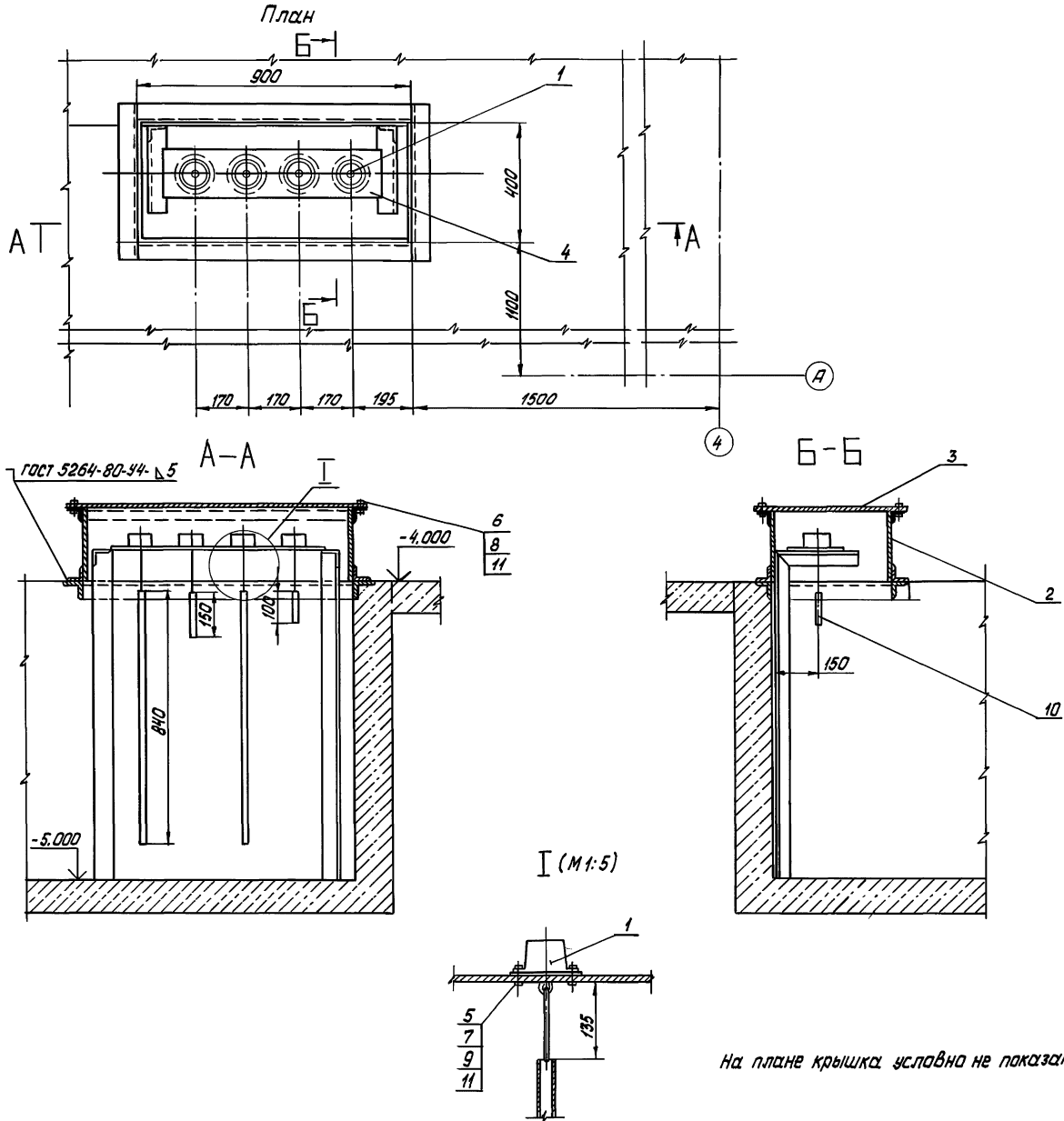
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса кг	Примечание
		Оборачивные единицы			
1		лист 46			продувочное устройство Ду 32
		Арматура			
		Вентили 15 кч 19п2			
2		Ру 16 Ду 25	26	27	
3		Ру 16 Ду 32	5	43	
4		Вентиль Ру 63 Ду 20 15с 27 н ж 1	6	14,4	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7788-70			
5		М 12 x 55 46	208	0,064	
6		М 16 x 55 46	40	0,117	
7		Гайки ГОСТ 5915-70			
		М 10 4	100	0,012	
8		М 12 5	208	0,017	
9		М 16 5	40	0,034	
10		Гайка АМ 16 25			
		ГОСТ 9064-75	96	0,039	

привязан			
лист №			

ТТ 903234.90		МСЗ
Г.И.П. Ивановский	И.И.И. И.И.И.	И.И.И. И.И.И.
Начало работ	1988	1988
Н.С.С.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.
Металлоконструкция 0-18 из 25 100 мм		Стальная конструкция
Схема дренажа и продувки трубопроводов др. л.		Р 4/4
Спецификация		ЛАТГИПРОПРОМ
Копировать № 24967-03		46 формат А2

И.И.И. И.И.И.

Альбом 3



Спецификация на узел монтажа датчиков уровня ДУ.

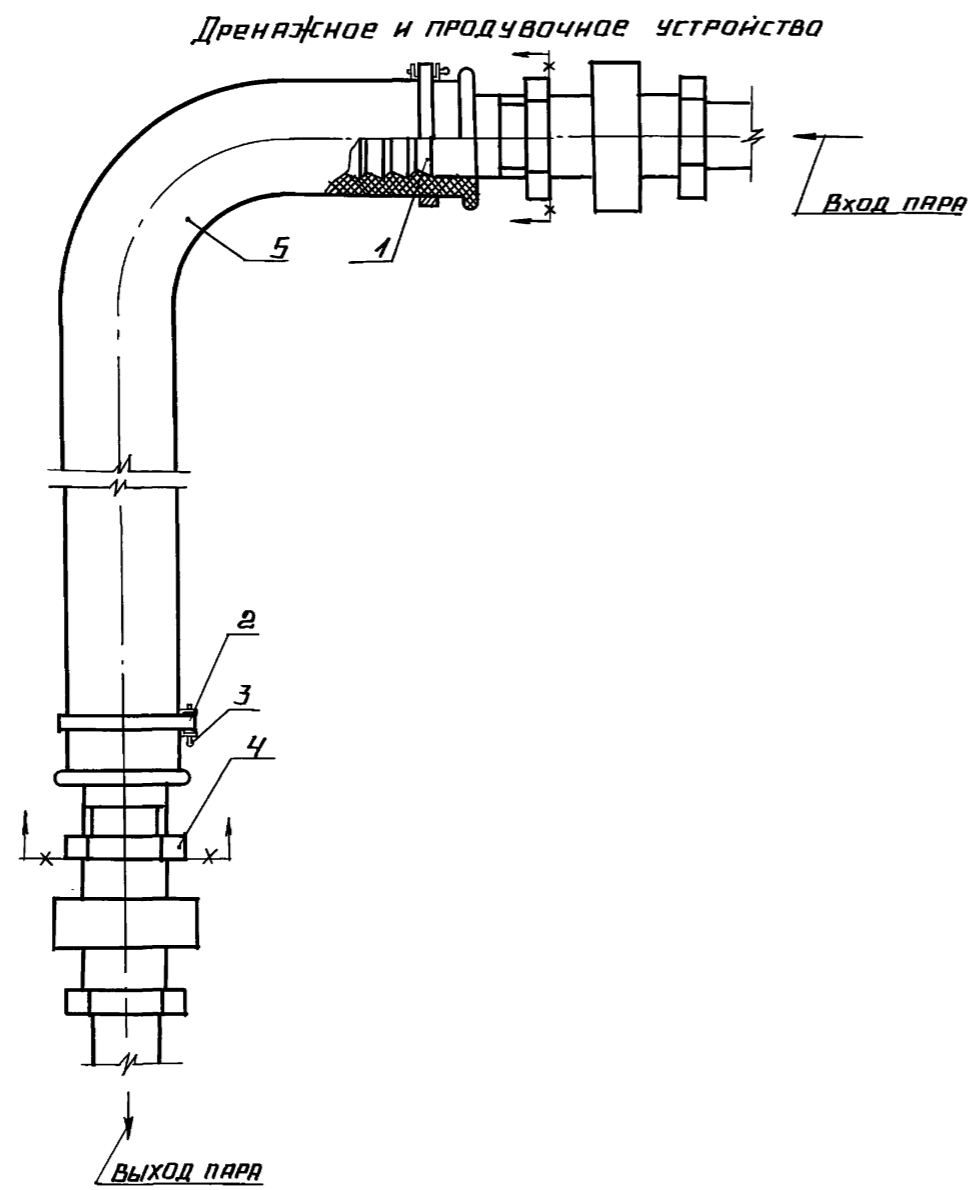
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.изм.	Примечание
<u>Сборные единицы</u>				
1	см. часть КИПЦА ТП 903-2-30.90	Датчик уровня ДУ	4	20
2	Альбом 12 28 06.01.000	Короб	1	61,3
3	ТП 903-2-30.90 Альбом 12 28 06.02.000	Крышка	1	22,0
4	ТП 903-2-30.90 Альбом 12 28 06.03.000	Плита с кранштейном	1	18,6
<u>Стандартные изделия</u>				
5		Болт М8х25.36 ГОСТ 7798-70	12	0.016
6		Болт М16х40.36 ГОСТ 7798-70	8	0.094
7		Гайка М8.4 ГОСТ 5915-70	12	0.011
8		Гайка М16.4 ГОСТ 5915-70	8	0.034
9		Шайба 8.02 ГОСТ 11371-78	12	0.002
<u>Материалы</u>				
10	смотри ТП. 2 лист 2	Труба 25х2	1,93	1,13 м
11		Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80	0,2	4,0 м ²
12		Электроды 3-46 ГОСТ 9467-75	1,0	— кг

Привязан	
Инд. №	

		ТП 903-2-34.90		МС 2
ИП	Июдалия	Иванов	Иванов	Иванов
И.отв.	Попов	Васильев	Сидоров	Сидоров
И.Контр.	Шнитко	Вильямс	Ульянов	Ульянов
Тп.спец.	Давыд	Савин	Савин	Савин
Инж.	Егорова	Егорова	Егорова	Егорова
Назначение из легких металлических конструкций			Станд. лист Листов	
Узел монтажа датчиков уровня Ду. План Разрезы А-А, Б-Б. Узел I			Р 45	
ЛАНГИПРОПРОМ			Формат А 2	

содержание
Книжки
Листов
Итого листов
Листов
Листов
Листов

Альбом 3



Спецификация на дренажное и продувочное устройство.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед.кг	Примечание
<u>Детали</u>					
1	ТЛ 903-2-30.90 Альбом 12 67.02.00.004	Ниппель	2	0,45	
2	ТЛ 903-2-30.90 Альбом 12 67.06.00.000	Хомут	2	0,014	
<u>Стандартные изделия</u>					
3		Шпилька 5x22			
		ГОСТ 397-79	2	0,004	
4		Контргайка 32			
		ГОСТ 8961-75	2	0,109	
<u>Материалы</u>					
5		Рукав Пар-2(x)-10-315			
		-56 у ГОСТ 18698-79	20	1,68	м

ПРИВЯЗКИ			
ИНВ. №			

		ТЛ 903-2-34.90		МС2	
ГИП	Ильинский	Мазутнокассная Q-13 и 325 (вм) ч	Стандия	Лист	Листов
Н.О.Д.	Попов	Здание из легких металлических конструкций	Р	46	
Н.Контр.	Щитко	Дренажное и продувочное устройство	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл. спец.	Дрейя				
Инж.	Егорова				

ИНВ. № ПОДАТЬ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТ. ИИВ.И

