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

gost.e-ecolog.ru

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

АЛЬБОМ 3
СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1		ПЗ	Пояснительная записка.
АЛЬБОМ 2		МС1	Мазутоснабжение (Q=13 м³/ч).
АЛЬБОМ 3		МС2	Мазутоснабжение (Q=3,25/13 м³/ч).
АЛЬБОМ 4		МС3	Мазутоснабжение. Блоки оборудования (из ТП 903-2-30.90).
АЛЬБОМ 4		АР	Решения архитектурные. КЖ Конструкции железобетонные.
АЛЬБОМ 5		КМ	Конструкции металлические.
АЛЬБОМ 7	часть 1	АТМ	Автоматизация. АП Пожарная сигнализация (Q=13 м³/ч) (из ТП 903-2-30.90).
АЛЬБОМ 7	часть 2	АТМ	Автоматизация. АП Пожарная сигнализация (Q=3,25/13 м³/ч) (из ТП 903-2-30.90).
АЛЬБОМ 8	часть 1		Щиты автоматики и КИП. Задание заводу-изготовителю (Q=13 м³/ч) (из ТП 903-2-30.90).
АЛЬБОМ 8	часть 2		Щиты автоматики и КИП. Задание заводу-изготовителю (Q=3,25/13 м³/ч) (из ТП 903-2-30.90).
АЛЬБОМ 9		ЭМ	Силовое электрооборудование. ЭО Внутреннее освещение. СС Связь и сигнализация (из ТП 903-2-30.90).
АЛЬБОМ 10			Низковольтные комплектные устройства. Задание заводу-изготовителю (из ТП 903-2-30.90).
АЛЬБОМ 7		ОВ	Отопление и вентиляция. ВК Внутренние водопровод и канализация. ТС Тепловые сети.
АЛЬБОМ 12			Металлоконструкции вспомогательного оборудования (из ТП 903-2-30.90).
АЛЬБОМ 8		СО	Спецификации оборудования.
АЛЬБОМ 9		ВМ	Ведомости потребности в материалах.
АЛЬБОМ 10	кн 1,2,3	С	Сметы.
АЛЬБОМ 15	кн 2,4,6	С	Сметы (из ТП 903-2-30.90).

Разработан
проектным институтом
"ЛАТГИПРОПРОМ"
"Главный инженер института /В. Архипов/
Главный инженер проекта /Я. Кидбальский/

Утвержден ГПКНИИ "Сантехниипроект"
Протокол №23 от 1.04.1991г.

Привязан

Инв. №

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки МС2

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 мазутоснабжения Q=3,25/13 м³/ч.	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. Опоры №1 и 7.	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 №6.	31
31	Трубопроводы группы I. Опора №8.	32
32	Трубопроводы группы I. Опоры №5 и №9.	33
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 конденсатопроводов. 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 7.903.9-2 выпуск 1;2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами.	
Серия 7.903.9-3 выпуск 0 выпуск 1 часть 1 и 2	Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной канальной прокладки водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов	
3-ЗК4-1-87	Бобышка БП1-М20х1,5-55	КИП-1
7-ЗК4-1-87	Бобышка БП1-М27х2-55	КИП-2
6-ЗК4-3-87	Расширитель	КИП-7
2-ЗК4-46-76	Штуцер М20х1,5-100	КИП-9
ЗК4-47-70	Штуцер М27х2-100	КИП-10
4-ЗК4-3-87	Расширитель	КИП-17
ОСТ 34-42-754-85	Детали и сборочные единицы трубопроводов. Переходы точеные.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Альбом 8 ТП 903-2-34.90 МС2.СО	Спецификация оборудования	
Альбом 9 ТП 903-2-34.90 МС2.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
25	Спецификация на трубопроводы мазута, дренажа и замазученного конденсата.	26
26	Спецификация на опоры №1 и 7.	27
27	Спецификация на опору №2.	28
28	Спецификация на опору №3.	29
29	Спецификация на опору №4.	30
30	Спецификация на опору №6.	31
31	Спецификация на опору №8.	32
32	Спецификация на опоры №5 и 9.	33
33	Спецификация на опору №10.	34
34	Спецификация на опору №11.	35
35	Спецификация на опору №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 спецификацией.	48

Общие обозначения трубопроводов

Трубопроводы группы I - трубопроводы мазута, замазученного конденсата, дренажа и подачи мазута к котлам.

Трубопроводы группы II - трубопроводы пара и конденсата.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта /Я. Нидбальский/

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

Привязан:

Инв. №

ТП 903-2-34.90 МС2

ГИП	Нидбальский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Дрейя		
Инж.	Егорова		

Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч. Здание из легких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	1	47

Общие данные (начало)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Дубкова 24967-03 3 формат А2

Условные обозначения трубопроводов и параметры транспортируемой среды.

Пар из котельной, на железнодорожную эстакаду, к подогревателям мазута (Т7) $P=1{,}37$ МПа (14 кгс/см²) $t°=194°C$.
Пар в резервуары мазута, в дренажный приямок и в приемную емкость (Т71) $P=0{,}69$ МПа (7 кгс/см²), $t=164°C$
Конденсат в котельную из резервуаров мазута, из дренажного приямка, из приемной емкости, от подогревателей мазута (Т8) - $P=0{,}196$ МПа (2 кгс/см²) $t=120°C$.
Конденсат замазученный из котельной в приемную емкость (Н6) - $P=0{,}196$ МПа (2 кгс/см²) $t=50°C$
Мазут в котельную к паровым котлам (Н12) - $P=2{,}45$ МПа (25 кгс/см²) $t=120°C$
Мазут в котельную к водогрейным котлам (Н13) - $P=0{,}98$ МПа (10 кгс/см²) $t=90°C$
Мазут после перекачивающих насосов к резервуарам мазута (Н11) - $P=0{,}53$ МПа (5,4 кгс/см²) $t=50°C$
Мазут рециркуляционный к резервуарам мазута (Н4) - $P=0{,}35$ МПа (3,6 кгс/см²) $t=90°C$
Мазут из приемной емкости, всасывающий (Н5) - $t=50°C$
Мазут из котельной в резервуары (Н2) - $P=0{,}196$ МПа (2 кгс/см²) $t=98°C$
Мазут из резервуаров, всасывающий (Н5) - $t=65°C$
Дренаж в приемную емкость (Н3) - $P=0{,}245$ МПа (2,5 кгс/см²) $t=40°C$

Общие указания

1. Труба стальная бесшовная холоднодеформированная ГОСТ 8734-75 (поставка по группе В ГОСТ 8733-87 с обязательным испытанием на загиб по п. 1.10) 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 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).
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".
4. Монтаж трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями Госгортехнадзора СССР
5. Обработку кромок и сварку стыковых соединений производить согласно ГОСТ 16037-80.
6. После монтажа трубопроводов провести гидравлические испытания пробным давлением $P=1{,}25$ раб.
7. Трубопроводы Ду ≤ 100 прокладывать и крепить по месту, арматуру располагать в местах, удобных для обслуживания.

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, Авчальское ш., 86д.
ОСТ - 129041 г. Москва, пр. Мира, 68 „Информэнерго"

Указания по антикоррозийной защите.

Наименование технологического аппарата, газохода, трубопровода, габаритные размеры, 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 $t=200°C$	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 $t=+10 \div +40°C$ Покрытие наносится на сухую поверхность Режим высыхания слоя 2 часа.
Трубопроводы (наружная поверхность)	Атмосферные условия Температура стенки от $t°$ 40°C до $t=200°C$	Эмаль ПФ-837 (ТУ-6-10-1309-82) в 2 слоя	

Привязан

Инв.№

ТП 903-2-34.90 МС2

ГИП	Жидальский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Дарья		
Инж.	Харченко		

Мазутонасосная $Q=13и3{,}25/13$ м³/ч Здание из легких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 32 24967-03 4 формат А2

Альбом 3

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

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: наружный диаметр или размеры сечения, мм	Размеры: длина или высота, м	Расположение	Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя, мм	Общая поверхность защитного слоя, м²	Общий объем теплоизоляционного слоя, м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Подогреватель ПМР 64-15	4	426	5	горизонт.	200	от	Мат минераловатный прошивной 2П-100				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	В обкладках	100		3,96	7.903.9-2.1-21	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	39,4		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Фланцевое соединение	8	426		горизонт.	200	от	Мат минераловатный прошивной 2П-100				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	В обкладках	100		1,376	7.903.9-2.2-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	1,0	19,28		7.903.9-2.2-19	
	Подогреватель ПМ25-64	2	325	3,5	горизонт.	200	от	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	2П-100 в обкладках	100		1,12	7.903.9-2.1-21	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	11,55		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Фланцевое соединение	4	325		горизонт.	200	от	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	2П-100 в обкладках	100		0,528	7.903.9-2.2-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	1,0	7,76		7.903.9-2.2-19	
	Трубопроводы группы I												
	Мазутопровод ф38×2		38	25	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	минеральной ваты 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 торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Мазутопровод ф38×2		38	10	вертик.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	минеральной ваты на синтетическом связующем	40		0,1	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	3,7		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	16	38			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40		0,24	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	9,28		7.903.9-3.1-45	

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

Привязан

ГИП	Кайтанский		
Н. отд.	Попов		
Н. контр.	Шипитко		
Гл. спец.	Орлов		
Нач. ПС	Егорова		

ТП 903-2-34.90 МС 2

Мазутопровод Ø38×2 (Ø38×2/Ø57×4) здание из легких металлических конструкций. Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ч.1 24967-03 5 Формат А2

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Арматура	1	38			110	от	Полотно холсто - прошивное	40		0,011	7.903.9-3.0-41	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	0,38		7.903.9-2.2-03	
							потерь						
	Мазутопровод ф57×3		57	42	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	минеральной ваты на синтетическом связующем	40		0,504	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	18,06		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Мазутопровод ф57×3		57	12	верт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	минеральной ваты на синтетическом связующем	40		0,144	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	5,16		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отводы 90°	33	57			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	Марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40		1,023	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	35,64		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	3	57			110	от	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	2М-100 в обкладках	40		0,051	7.903.9-2.2-06	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	1,92		7.903.9-2.2-07	
	Мазутопровод ф76×3		76	40	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом связующем	50		0,8	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	22,0		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Мазутопровод ф76×3		76	15	верт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	минеральной ваты на синтетическом связующем	50		0,3	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	8,25		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский	
Н.отд.	Попов	
Н.контр.	Шнитко	
Гл.спец.	Дрейя	
Инж.	Егорова	

ТП 903-2-34.90 МС2

Мазутонасосная Ц=13 и 3,25 л/з м³/ч. Здание из легких металлических конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф.А. 24967-03 6 Формат А2

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения, мм	Размеры: Длина или высота, м	Расположение	Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя, мм	Общая поверхность защитного слоя, м²	Общий объем теплоизоляционного слоя, м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Отводы 90°	13	76			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной				7.903.9-3,0-41	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50		0,403	7.903.9-3,1-43	
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	11,31		7.903.9-3,1-45	
	Отводы 45°	4	76			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной				7.903.9-3,0-41	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50		0,062	7.903.9-3,1-43	
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	1,74		7.903.9-3,1-45	
	Арматура	2	76			110	от	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3,0-41	
							тепло-	2М-100 с обкладками	40		0,04	7.903.9-2,2-06	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	1,48		7.903.9-2,2-07	
	Мазутопровод ф89х3		89	45	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3,0-41	
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом связующем	50		0,99	7.903.9-2,1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	26,55		7.903.9-2,1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2,2-34	
	Мазутопровод ф89х3		89	20	вертик.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляцион-				7.903.9-3,0-41	
							тепло-	ные из минеральной ваты на синтетическом связующем	50		0,44	7.903.9-2,1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	11,8		7.903.9-2,1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2,2-34	
	Отводы 90°	43	89			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной				7.903.9-3,0-41	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50		1,763	7.903.9-3,1-43	
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	48,16		7.903.9-3,1-45	
	Арматура	4	89			110	от	Мат минераловатный прошивной					
							тепло-	2М-100 с обкладками	40		0,084	7.903.9-2,2-06	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	3,04		7.903.9-2,2-07	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Дрейя	
Инж.	Егорова	

ТП 903-2-34.90 МС2

Мазутонасосная Q=13 и 3,25 м³/ч. Здание из легких металлических конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Дубкова 24967-03 7 формат А2

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Мазутопровод ф 108×3,5		108	12	горизонт	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляцион-				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ные из мин. ваты на синтетическом связую-	50		0,3	7.903.9-2.1-17	
							потерь	щем. Покрытие защитное алюминиевое	0,3	7,8		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Мазутопровод ф 108×3,5		108	1,0	Верт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	из мин. ваты на синтетическом связующем	50		0,025	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,65		7.903.9-2.1-36	
	Отводы 90°	5	108			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклян-	50		0,29	7.903.9-3.1-43	
							потерь	ной. Покрытие металлическое секционное	0,3	7,65		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	2	108			110	от	Мат минераловатный прошивной					
							тепло-	2М-100 в обкладках	40		0,048	7.903.9-2.2-06	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	1,68		7.903.9-2.2-07	
	Мазутопровод ф 159×4,5		159	43	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляцион-				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ные из минваты на синтетическом связую-	60		1,763	7.903.9-2.1-17	
							потерь	щем. Покрытие защитное алюминиевое	0,3	37,84		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Мазутопровод ф 159×4,5		159	10,0	Верт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляцион-				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ные из минваты на синтетическом связую-	60		0,41	7.903.9-2.1-18	
							потерь	щем. Покрытие защитное алюминиевое	0,3	8,8		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отводы 90°	17	159			110	от	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	2М-100 в обкладках	60		2,482	7.903.9-3.1-44	
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	52,63		7.903.9-3.1-45	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбольский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Дрейя		
Инж.	Егорова		

ТП 903-2-34.90 - МС2

Мазутонососная Q=13 и 3,25/13 м³/ч
Здание из легких металлических конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 24967-03 8 Формат А2

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м³	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Арматура	5	159			110	от	Мат минераловатный прошивной					
							тепло-	2М-100 в обкладках	40		0,165	7.903.9-2.2-06	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое.	0,8	5,8		7.903.9-2.2-07	
	Мазутопровод ф 219×6		219	37	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляцион-				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ные из мин.ваты на синтетическом связующем	60		1,961	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	39,22		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции.				7.903.9-2.2-34	
	Мазутопровод ф 219×6		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	0,3	9,54		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				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	
	Мазутопровод ф 273×6		273	3,5	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	0,3	4,305		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				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	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Дрейя	
Инж.	Егорова	

ТП 903-2-34.90 - МС2

Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч. Здание из легких металлических конструкций.

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЛАТГИПРОПРОМ

24967-03 9 Копировал Формат А2

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: назначение	Теплоизоляционная конструкция: наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Дренажные трубопроводы:												
	Трубопровод ф 25×2		25	30,5	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляцион-				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ные из минваты на синтетическом связующем	40		0,244	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	10,065		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Трубопровод ф 25×2		25	10,5	верт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляцион-				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ные из минваты на синтетическом связующем	40		0,084	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	3,466		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отводы 90°	10	25			110	от	Шнур теплоизоляционный из минераль-					
							тепло-	ной ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	30		0,05	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	2,7		7.903.9-3.1-45	
	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 ф 32×2		32	20	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-41	
							тепло	из минваты на синтетическом связующем	40		0,18	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	7,0		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Трубопровод ф 32×2		32	5	верт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40		0,045	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	1,75		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отводы 90°	10	32			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40		0,12	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	4,6		7.903.9-3.1-45	

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

ТП 903-2-34.90 – МС2

Привязан

Инв. №

ГИП	Индбальский		
Н. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Дрейя		
Инж.	Егорова		

Мазутонасосная Q=13и3,25 м³/ч. Здание из легких металлических конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Арматура	11	32			110	от	Полотно холстопрошивное	40		0,121	7.903.9-3.0-41	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	4,18		7.903.9-2.2-03	
							потерь						
	Трубопровод ф 38×2		38	3,5	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоля-				7.903.9-3.0-41	
							тепло	ционные из минваты на синтетичес-				7.903.9-2.1-17	
							потерь	ком связующем.	40		0,035	7.903.9-2.1-35	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	1,295		7.903.9-2.2-34	
								Отделка торцов изоляции					
	Трубопровод ф 38×2		38	3,5	вертик.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплои-					
							тепло-	золяционные из минваты на ситети-				7.903.9-3.0-41	
							потерь	ческом связующем	40		0,035	7.903.9-2.1-18	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	1,295		7.903.9-2.1-36	
	Отвод 90°	10	38			110	от	Шнур теплоизоляционный из мине-					
							тепло-	ральной ваты марки 200 в оплетке из				7.903.9-3.0-41	
							потерь	нити стеклянной.	40		0,15	7.903.9-3.1-43	
								Покрытие металлическое секционное	0,3	5,8		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	2	38			110	от	Полотно холсто- прошивное	40		0,026	7.903.9-3.0-41	
							тепло	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	0,82		7.903.9-2.2-03	
							потерь						
	Трубопровод ф 45×2,5		45	19	горизонт.	70	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизо-					
							тепло-	ляционные из минваты на синтетичес-				7.903.9-3.0-41	
							потерь	ком связующем	40		0,209	7.903.9-2.1-17	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	7,41		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Трубопровод ф 45×2,5		45	2,1	вертик.	70	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-41	
							тепло	из минваты на синтетическом связующем	40		0,023	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,819		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Янковальский		
Н. отд.	Попов		
Н. конт.	Шнитко		
Гл. спец.	Дрейя		
Инж.	Егорова		

ТП 903-2-34.90 – МС2

Мазутонасосная Q=13 и 3,25 м³/ч. Здание из легких металлических конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем тепла изоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Отвод 90°	9	45			70	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	марки 200 в оплетке из нити стекляной	4.0		0.189	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевой	0.3	6.93		7.903.9-3.1-45	
	Отвод 45°	2	45			70	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ва-				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ты марки 200 в оплетке из нити стекляной	40		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	40		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 ва-				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ты марки 200 в оплетке из нити стекляной	40		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 холсто-прошивное	40		0.026	7.903.9-3.0-41	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0.8	0.82		7.903.9-2.2-03	
							потерь						
	Трубопровод ф 57 x 3		57	50	горизонт	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40		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 теплоизоляционный				7.903.9-3.0-41	
							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	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский	
Н.отд.	Попов	
Н.контр.	Шнитко	
Гл.спец.	Дрейя	
Инж.	Егорова	

ТП 903-2-34.90 МС2

Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч. Здание из легких металлических конструкций.

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листок
Р	10	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Бел

24967-03 12 Формат А2

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования, трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м2	Общий объем теплоизоляционного слоя м3	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Отвод 90°	20	57			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	марки 200 в оплетке из нити стеклянной	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 ф 32х2		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 торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Конденсатопровод ф 32х2		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 торцов 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 стеклянной	40		0.048	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	1.84		7.903.9-3.1-45	
	Конденсатопровод ф 38х2		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 торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Конденсатопровод ф 38х2		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 торцов 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 стеклянной	40		0.15	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	5.8		7.903.9-3.1-45	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Нудельский	
Н. отд.	Попов	
Н. контр.	Шмитько	
Гл. спец.	Дрейзя	
Инж.	Егорова	

ТП 903-2-34.90-МС2

Мазутонасосная Q=13 и 3.25/13 м³/ч Здание из легких металлических конструкций.

стадия	лист	листов
Р	11	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Бел

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: назначение	Теплоизоляционная конструкция: наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Арматура	2	38			100	от	Полотно холсто-прошивное	40		0,026	7.903.9-3.0-13	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	0,82		7.903.9-2.2-03	
							потерь						
	Конденсатопровод ф 45×2,5		45	40	горизонт.	100	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляцион-				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	ные из минваты на синтетическом связующем	50		0,6	7.903.9-2.1-17	
							потерь	покрытие защитное алюминиевое	0,3	18,4		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Конденсатопровод ф 45×2,5		45	5	вертик.	100	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	50		0,075	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	2,3		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	23	45			100	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стекляной	50		0,667	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	20,47		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	6	45			100	от	Полотно холсто-прошивное	40		0,078	7.903.9-3.0-13	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	2,46		7.903.9-2.2-03	
							потерь						
	Паропровод ф 45×2,5		45	17	горизонт.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляцион-				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	ные из минваты на синтетическом связующем	60		0,34	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	8,84		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Паропровод ф45×2,5		45	8	вертик.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляцион-				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	ные из минваты на синтетическом связующем	60		0,16	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	4,16		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ГИП	Нидбальский	
Н. ОТД.	Попов	
Н. КОНТР.	Шнитко	
ГЛ. СПЕЦ.	Дрейя	
ИНЖ.	Егорова	

ТП 903-2-34.90 МС2

Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч. Здание из легких металлических конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

24967-03 14 Копировал Формат А2

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	отвод 90°	20	45			200	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	марки 200 в оплетке из нити стеклянной	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 холсто-прошивное	60		0.042	7.903.9-3.0-05	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0.8	0.96		7.903.9-2.2-03	
							потерь						
	Конденсатопровод ф 57×3		57	39	горизонт	100	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	50		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	
	Конденсатопровод ф 57×3		57	13	вертик.	100	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	50		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 ва-				7.903.9-1.0-13	
							тепло-	ты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50		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				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50		0.042	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	1.24		7.903.9-3.1-45	
	Паропровод ф 57×3		57	50	горизонт	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	70		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	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидальский	
Н. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Арейя	
Инж.	Егорова	

ТП 903-2-34.90 - мс2

Мазутонасосная Q=13 и 325/13 м³/ч Здание из легких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Бел

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования, трубопроводов

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

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Никольский	
Нач.отд.	Попов	
Н.контр.	Шнитко	
Гл.спец.	Дрейя	
Инж.	Егорова	

ТП 903-2-34.90 МС2

Мазутонасосная Ф-13 из 25/13 м³/ч. Здание из легких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 32 24967-03 16 формат А2

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Арматура	6	57			200	от	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	обкладках	60		0.186	7.903.9-2.2-06	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.8	4.68			
	Паропровод ф 108×3.5		108	25	горизонт.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	80		1.175	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	21		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Паропровод ф 108×3.5		108	6	вертик.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	80		0.282	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	5.04		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	10	108			200	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	80		1.12	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	19.8		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	1	108			200	от	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	обкладках	80		0.06	7.903.9-2.2-06	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.8	1.14			
	Паропровод ф 159×4.5		159	2	горизонт.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляцион-				7.903.9-3.0.05	
							тепло-	ные из минваты на синтетическом связую-				7.903.9-2.1-17	
							потерь	щем	80		0.12	7.903.9-2.1-35	
								Покрытие защитное алюминиевое	0.3	2.0		7.903.9-2.2-34	
								Отделка торцов изоляции					
	Паропровод ф 154×4.5		159	3.5	вертик.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	80		0.21	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	3.5		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидальский	
Н. отд.	Попов	
Н. контр.	Шкитко	
Гл. спец.	Дрейя	
Инж.	Егорова	

ТП 903-2-34.90-МС2

Мазутонасосная Ф-13 из 3.25/13 из 3 Здание из легких металлических конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал:

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Отвод 90°	2	159			200	от	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	обкладках	80		0,424	7.903.9-3.1-44	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	7,08		7.903.9-3.1-45	
	Дренажные трубопроводы группы II												
	Трубопровод ф 25×2		25	1	горизонт.	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40		0,08	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,33		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Трубопровод ф 25×2		25	4	вертик.	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40		0,032	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	1,32		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	6	25			150	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	марки 200 в оплетке из нити стеклянной	30		0,03	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	1,62		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	6	25			150	от	Полотно холсто-прошивное	40		0,6	7.903.9-3.0-04	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	1,98		7.903.9-2.2-03	
							потерь						
	Трубопровод ф 32×2		32	15	горизонт.	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40		0,135	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	5,25		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Трубопровод ф 32×2		32	30	вертик.	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40		0,27	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	10,5		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбольский	
Н.отд.	Попов	
Н.контр.	Шнитко	
Гл.спец.	Дрейя	
Инж.	Егорова	

ТП 903-2-34.90 - МС2

Мазутонососная 0-13 и 3,25/13 м³/ч Здание из легких металлических конструкций.

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: 24967-03 18 Формат А2

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Отвод 90°	20	32			150	От	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40		0,24	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	9,2		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	26	32			150	От	Полотно холсто-прошивное	40		0,286	7.903.9-3.0-04	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	9,88		7.903.9-2.2-03	
							потерь						
	Трубопровод ф 38×2		38	15	горизонт	150	От	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	Из минваты на синтетическом связующем	40		0,872	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	5,55		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	15	38			150	От	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40		0,225	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	8,7		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	5	38			150	От	Полотно холста-прошивное	40		0,065	7.903.9-3.0-04	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	2,05		7.903.9-2.0.03	
							потерь						
	Трубопровод ф 45×2,5		45	7	горизонт.	150	От	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	Из минеральной ваты на синтетическом связующем	50		0,105	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	3,22		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	3	45			150	От	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50		0,087	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	2,64		7.903.9-3.1-45	
	Трубопровод ф 57×3		57	36	горизонт	150	От	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	Из минеральной ваты на синтетическом связующем	50		0,612	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	17,64		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Нибадульский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шмитко	
Гл. спец.	Дрейя	
Инж.	Егорова	

ТП 903-2-34.90 – МС 2

Мазутонасосная Q=13 из 25/13 м³/ч. Здание из легких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 38 24967-03 19 Формат А2

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и 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 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				
	Трубопровод ф57×3		57	4	вертик.	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из				7.903.9-30-04	
							тепло-	минеральной ваты на синтетическом связующем	50		0,068	7.903.9-2,1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	1,96		7.903.9-2,1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2,2-34	
	Отвод 90°	6	57			150	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной				7.903.9-30-04	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50		0,252	7.903.9-3,1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	9,24		7.903.9-3,1-45	
	Трубопровод ф45×2,5		45	4	вертик.	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляци-				7.903.9-30-04	
							тепло-	онные из минеральной ваты на синте-	50		0,06	7.903.9-2,1-18	
							потерь	тическом связующем. Покрытие защит-	0,3	1,84		7.903.9-2,1-36	
								ное алюминиевое. Отделка торцов				7.903.9-2,2-34	
								изоляции.					

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Кобельский		
Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Шилтко		
Гл.спец.	Арейя		
Инж.	Егорова		

ТП903-2-34.90 – МС2

Мозаичная Q=13и3,25/13м³/ч Здание из легких металлических конструкций.

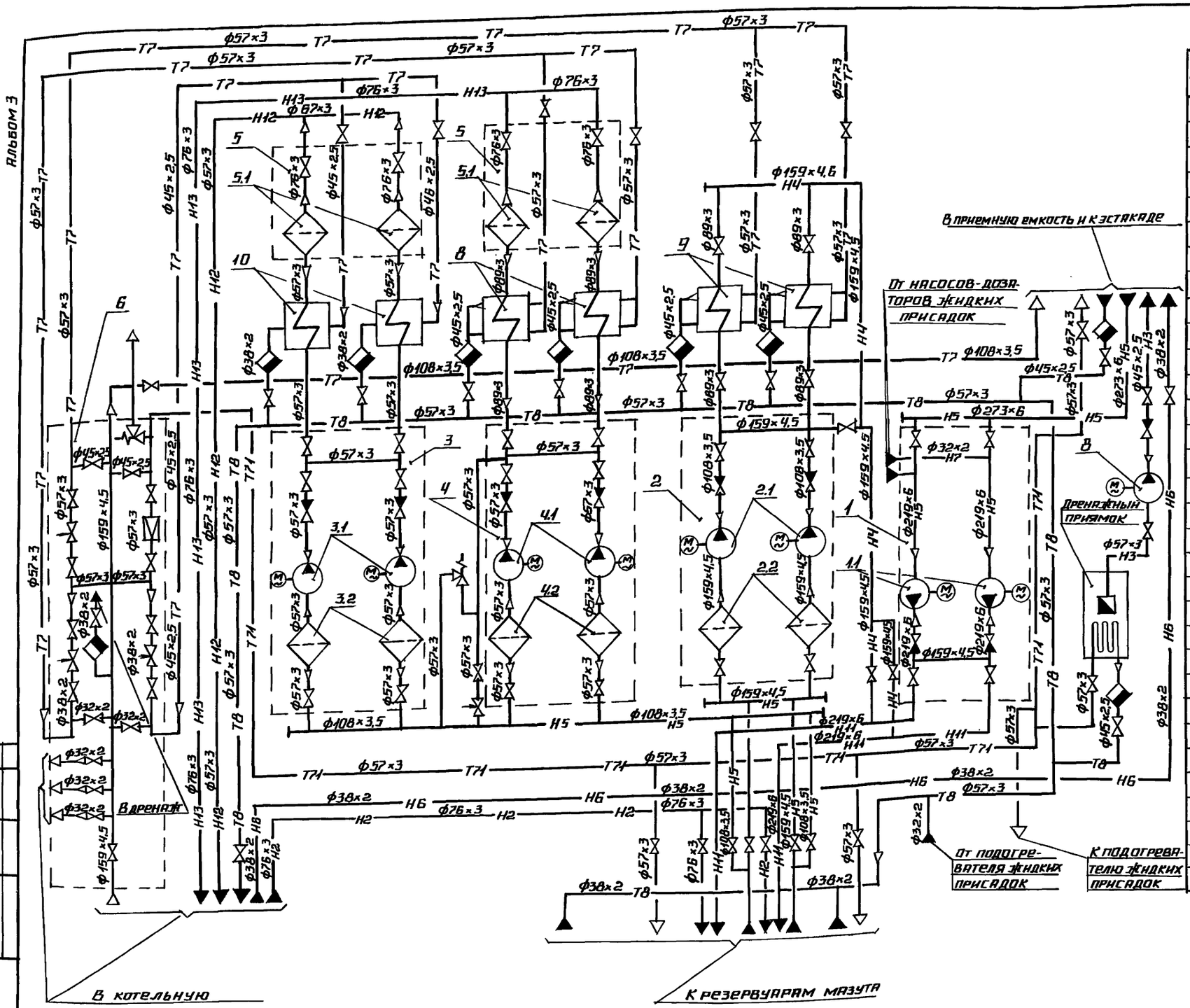
Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Общие данные (окончание)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Дубкова 24967-03 20 Формат А2

Альбом 3



Перечень оборудования

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1.	Блок перекачивающих насосов 6-Мн-2×70-5,4:	1	
1.1	Насос перекачки мазута 5НК3-9×1	2	Q=19,4 л/с (70 м³/ч)
			H=54 м
2.	Блок рециркуляционных насосов 6-Мн-2×45-3,8	1	
2.1	Насос рециркуляции мазута 4НК3-5×1	2	Q=12,5 л/с (45 м³/ч)
			H=36 м
2.2	Фильтр грубой очистки мазута Ду 150	2	P=0,6 МПа (6 кгс/см²)
3	Блок подачи мазута к паровым котлам		
	6-Мн-2×3,2-25:	1	
3.1	Насос подачи мазута к паровым котлам		Q=0,89 л/с (3,2 м³/ч)
	3В-4/25-3/25-1	2	P=2,45 МПа (25 кгс/см²)
3.2	Фильтр грубой очистки мазута Ду 100	2	P=0,6 МПа (6 кгс/см²)
4.	Блок подачи мазута к водогрейным		
	котлам 6-Мн-2×6Ч-25	1	
4.1	Насос подачи мазута к водогрейным		Q=1,78 л/с (6,4 м³/ч)
	котлам 3В-4/25-6,4/25-2:	2	P=2,45 МПа (25 кгс/см²)
4.2	Фильтр грубой очистки мазута Ду 100	2	P=0,6 МПа (6 кгс/см²)
5	Блок фильтров тонкой очистки мазута		
	6-МФт-2×30-25.:	2	
5.1	Фильтр тонкой очистки мазута		Q=8,3 л/с (30 м³/ч)
	ФМ-25-30-40	2	P=2,5 МПа (25 кгс/см²)
6.	Блок парового коллектора БПК	1	
8.	Насос дренажный ШВ-25-5,8/2,5-1	1	Q=1,6 л/с (5,8 м³/ч)
			P=0,25 МПа (2,5 кгс/см²)
9.	Подогреватель мазута ПМР-64-15	4	Q=4,2 л/с (15 м³/ч)
			P=6,3 МПа (64 кгс/см²)
10.	Подогреватель мазута ПМ-25-6	2	Q=1,7 л/с (6 м³/ч)
			P=2,4 МПа (25 кгс/см²)

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-34.90			МС2
ГИП	Индельская		Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч. Здание из легких металлических конструкций.
Н. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		Схема соединений установки мазутоснабжения Q=3,25/13 м³/ч
Гл. спец.	Дрейя		
Инж.	Егорова		

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

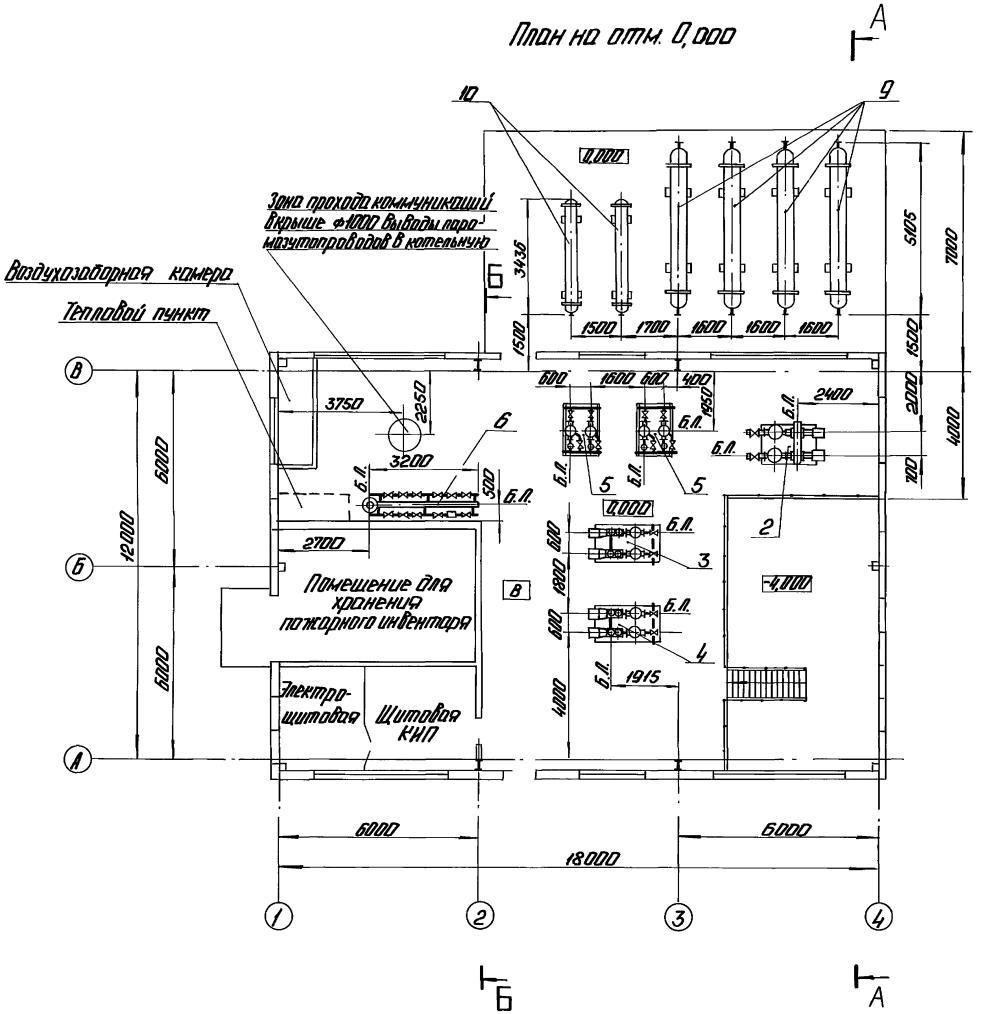
ЛАТГИПРОПРОМ

КНП и А | Крауле

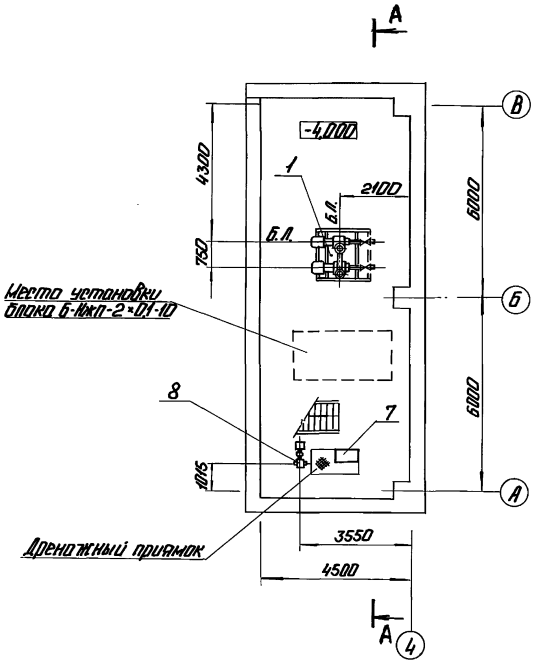
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 3

План на отм. 0,000



План на отм. -4,000

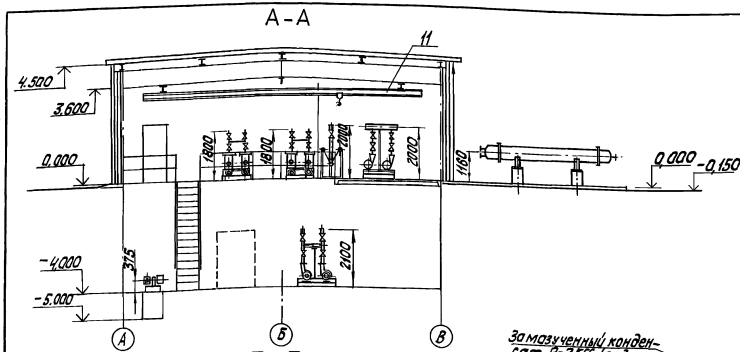


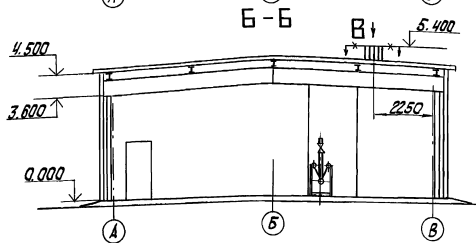
Привязан				
Инв. №				
ТП 903-2-34.90				МС2
Мазутонасосная U=13 и 3,25 Н3 м³/ч. Здание из легких металлических конструкций.			Стадия	Лист	Листов
			Р	20	
Компоновка оборудования. Планы на отм. 0,000 и -4,000.			ЛАТГИПРОПРОМ		
ГИП	Нидбальский				
Нач. отд.	Попов				
Н. контр.	Шнитко				
Гл. спец.	Дрейя				
Инж.	Янкелович				

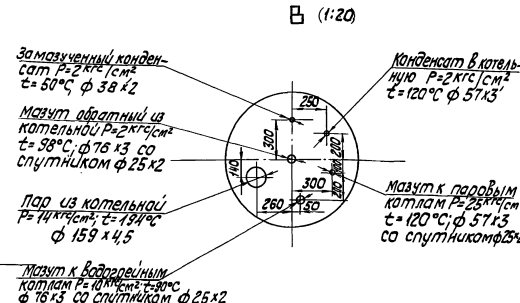
Копировал: 24967-03 22 Формат А2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | СО-1 | Отд. КИП и А | 70 | Гуревич | Крауле | Отд. ВК | Отд. ТС | ПОТ | Моргуль | Сурай | Гуркис

Альбом 3







Перечень оборудования мазутонасосной

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	ТП 903-2-30.90	Блок Б-МН-2×70-5,4	1	2022	
1.1	Альбом 4 МС3 лист 17	насос 5НКЭ-9×1			
		Q = 19,4 л/с (70 м³/ч)			
		P=0,53 МПа (5,4 кгс/см²)			
		с электродвигателем			
		ВАОМн 71-2 N=22 кВт			
		n=2950 об/мин	2		
2	ТП 903-2-30.90	Блок Б-МН-2×45-3,8:	1	1790,7	
2.1	Альбом 4 МС3 лист 20	насос 4НКЭ-5×1			
		Дк=180 мм; Q=12,5 л/с			
		(45 м³/ч) P=0,37 МПа			
		(3,8 кгс/см²) с электро-			
		двигателем ВАОМн 62-2			
		N=17 кВт, n=2950 об/мин	2		
2.2		фильтр грубой очистки			
		мазута Ду 150	2		
3	ТП 903-2-30.90	Блок Б-МН-2×3,2-25:	1	1071	
3.1	Альбом 4 МС3 лист 23	насос 3В-4/25-3/25-1			
		Q=0,89 л/с (3,2 м³/ч)			
		P=2,45 МПа (25 кгс/см²)			
		с электродвигателем			
		4А112М4У3, N=5,5 кВт			
		n=1450 об/мин	2		
3.2		фильтр грубой очистки			
		мазута Ду 100	2		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Оборудование			
8		Насос дренажный			
		Ш8-25-5,8/25-1			
		Q=1,6 л/с (5,8 м³/ч)			
		P=0,25 МПа (2,5 кгс/см²)			
		с электродвигателем			
		2В90L4 N=22 кВт			
		n=1450 об/мин	1	91	
9		Подогреватель мазута			
		ПМР-64-15 Q=4,2 л/с			
		(15 м³/ч) P=6,3 МПа (64 кгс/см²)	4	1935	
10		Подогреватель мазута			
		ПМ-25-6 Q=1,7 л/с (6 м³/ч)			
		P=2,45 МПа (25 кгс/см²)	2	616	
11		Кран 0,5-10,2	1	562	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
4	ТП 903-2-30.90	Блок Б-МН-2×6,4-25:	1	1131,8	
4.1	Альбом 4 МС3 лист 27	насос 3В-4/25-6,4/25-2			
		Q=1,78 л/с (6,4 м³/ч)			
		P=2,45 МПа (25 кгс/см²)			
		с электродвигателем			
		4АМ112М2 N=7,5 кВт			
		n=2900 об/мин	2		
4.2		фильтр грубой очистки мазута Ду 100	2		
5	ТП 903-2-30.90	Блок Б-МФт-2×30-25:	2	870,4	
5.1	Альбом 4 МС3 лист 31	фильтр тонкой очистки мазута ФМ-25-30-40			
		Q=8,3 л/с (30 м³/ч)			
		P=2,45 МПа (25 кгс/см²)	2		
6	ТП 903-2-30.90	Блок БПК	1	589,2	
	Альбом 4 МС3 лист 34				
7	лист 45	Узел монтажа			
		датчиков уровня ДУ	1	187,3	

Привязан

Инв. №

ГИП	Кидбальский		
Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Шнитко		
Гл.спец.	Дрейя		
Инж.	Егорова		

ТП 903-2-34.90- МС2

Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч. Здание из легких металлических конструкций.

Компоновка оборудования. Разрез А-А; Б-Б. Вид В

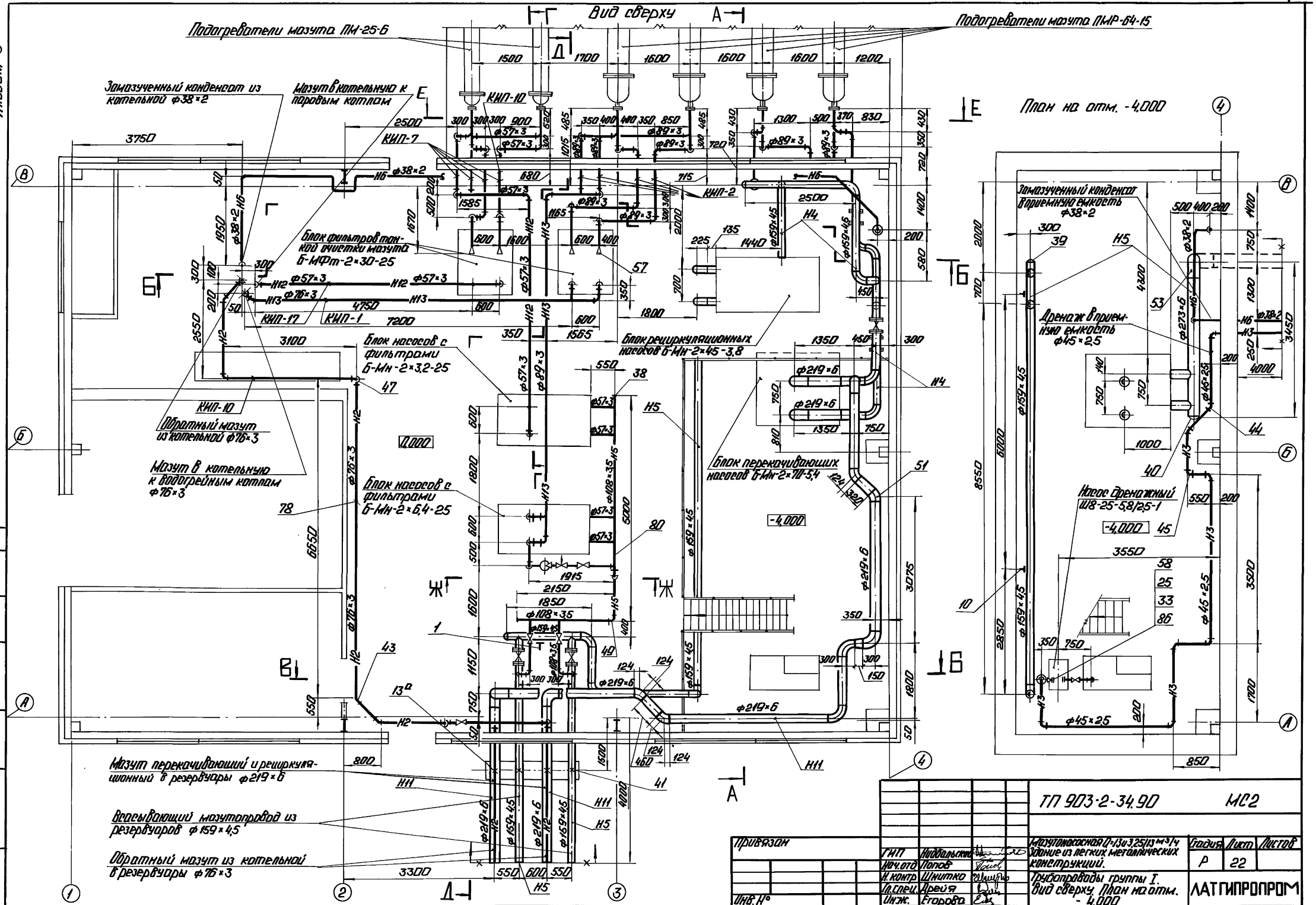
Стадия	Лист	Листов
Р	21	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Х.Д. 24967-03 23 формат А2

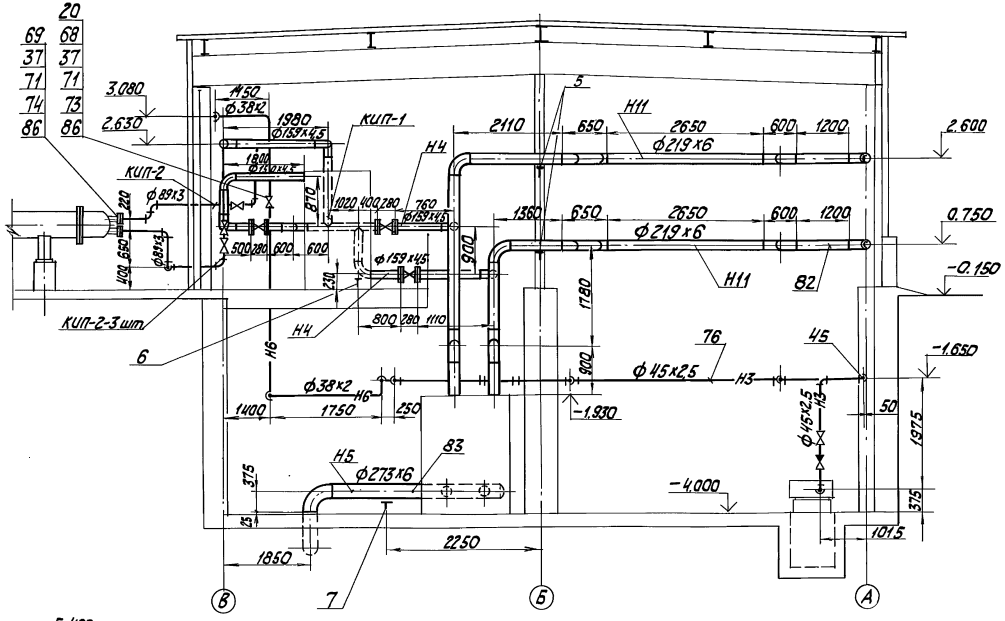
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 3

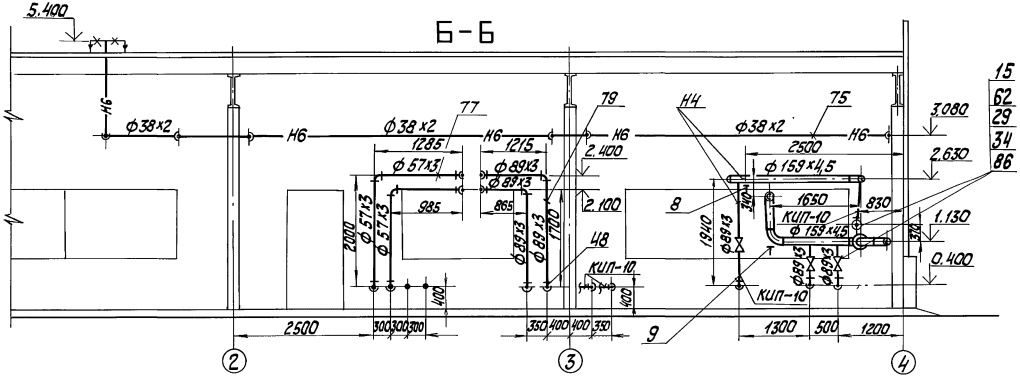

Вид сверху
Подогреватели мазута ПМ-25-6
Подогреватели мазута ПМР-64-15
Замазученный конденсат из котельной ф38×2
Мазут в котельную к паровым котлам
КИП-10
КИП-7
КИП-2
КИП-17
КИП-1
Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФт-2×30-25
Блок насосов с фильтрами Б-Мн-2×3,2-25
Блок рециркуляционных насосов Б-Мн-2×45-3,8
Обратный мазут из котельной ф76×3
Мазут в котельную к водогрейным котлам ф76×3
Блок насосов с фильтрами Б-Мн-2×6,4-25
Блок перекачивающих насосов Б-Мн-2×70-5,4
Мазут перекачивающий и рециркуляционный в резервуары ф219×6
Всасывающий мазутопровод из резервуаров ф159×4,5
Обратный мазут из котельной в резервуары ф76×3
План на отм. -4,000
Замазученный конденсат в приемную емкость ф38×2
Дренаж в приемную емкость ф45×2,5
Насос дренажный Ш8-25-5,8/2,5-1
-4,000
0,000
ТП 903-2-34.90
МС2
Привязан
Инв. №
ГИП Нидвальский
Нач.отд Попов
Н.контр Шнитко
Гл.спец. Дрейя
Инж. Егорова
Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч
Здание из легких металлических конструкций.
Трубопроводы группы I.
Вид сверху. План на отм. -4,000
Стадия Р
Лист 22
Листов
ЛАТГИПРОПРОМ
Копировал: 24967-03 24
Формат А2
Инв.№ подл. Подп. и дата Взам.инв.№ КИП и А Крауле

Альбом 3

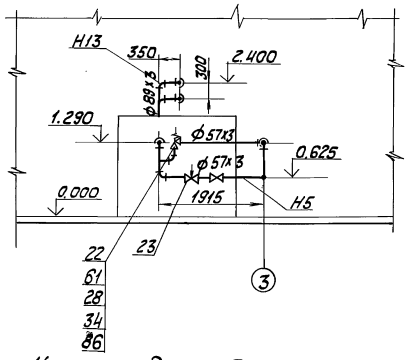
А – А



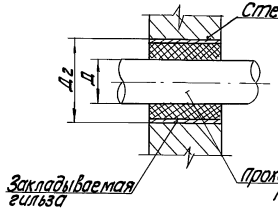
Б – Б



Ж – Ж



Узел прокладки трубопроводов в стене



Диаметр прокладываемой трубы Д, мм	Диаметр закладываемой гильзы Д2, мм
57	108
89	159
159	325
219	426

1. Материал для крепления трубопроводов Ду ≤ 100 учтен в спецификации на листе 25 см. поз. 32, 84, 85
2. Трубопроводы через стену прокладывать в гильзах. Материал для гильз учтен в спецификации на листе 31 см. поз. 28, 29, 30, 31.
3. Уклон трубопроводов выполнить согласно схеме дренажа и продувки трубопроводов мазута, дренажа и замазученного конденсата, см. лист 36.

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-34.90 – МС2

ГИП	Кибальчик		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шистко		
Гл. спец.	Дегтя		
Инж.	Егорова		

Мазутонасосная Q=130,3,25 т/ч
Здание из легких металлических конструкций
Трубопроводы группы Г. Разрезы А-А, Б-Б, Ж-Ж
Узел прохода

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

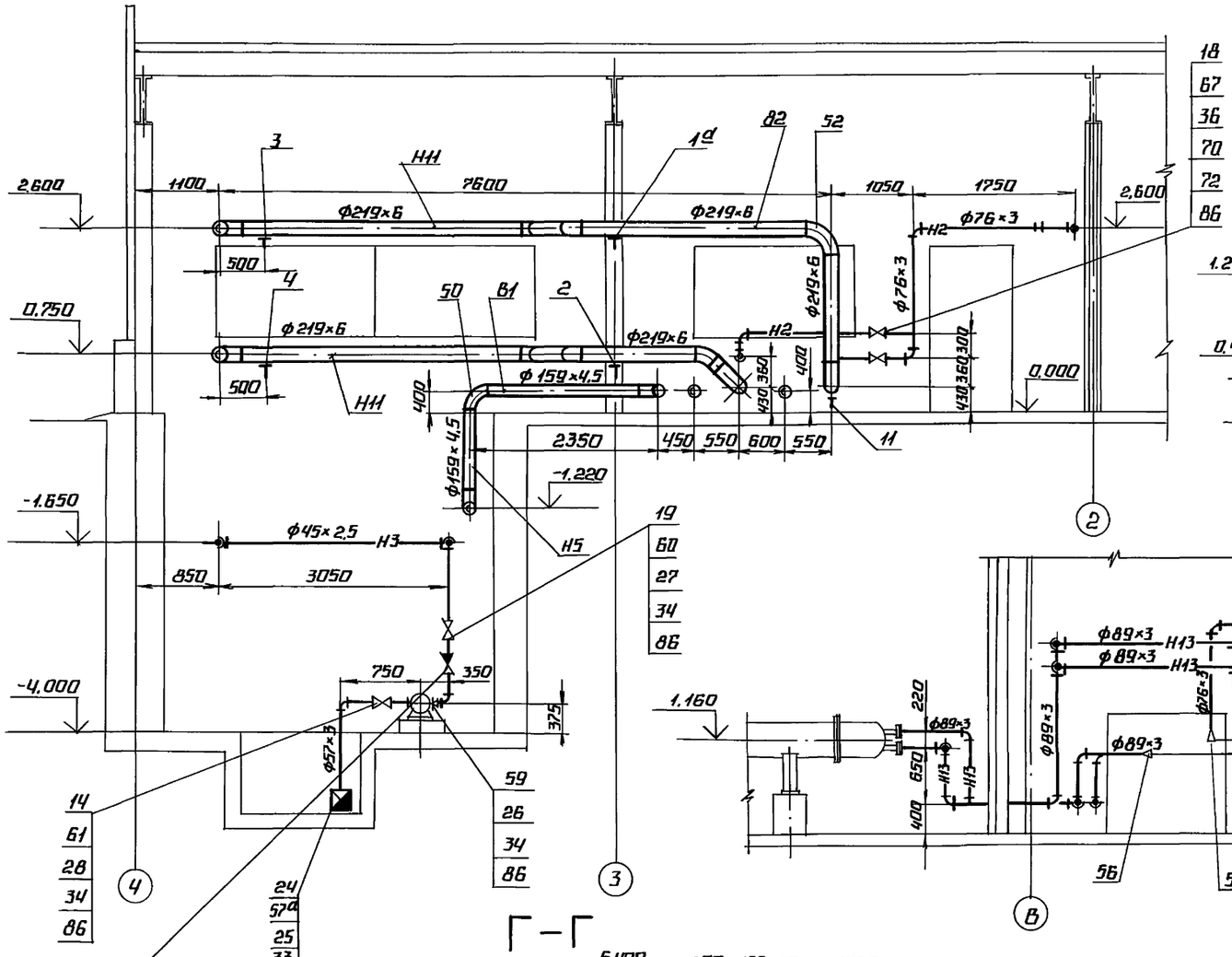
Формат А2

24967-03 25

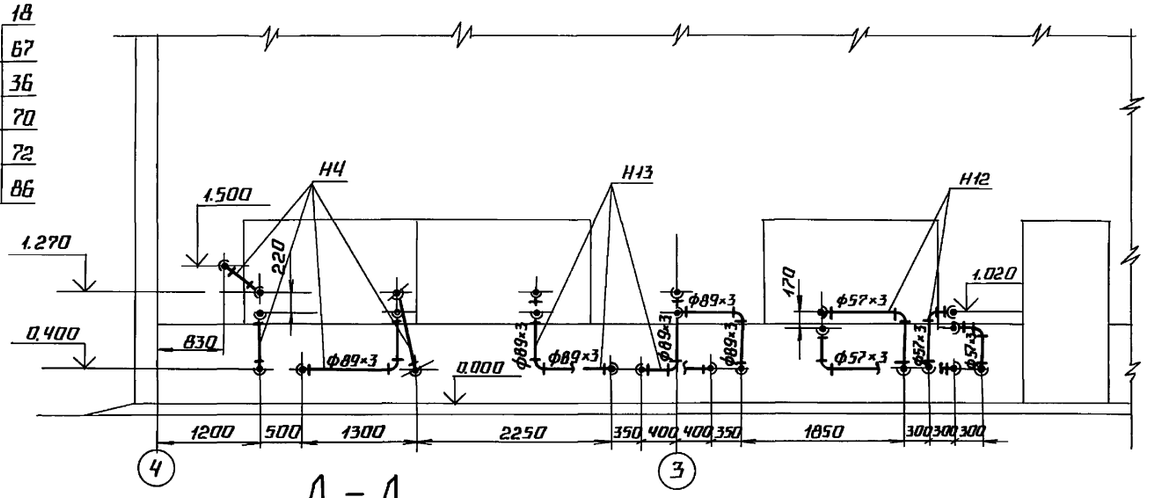
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 3

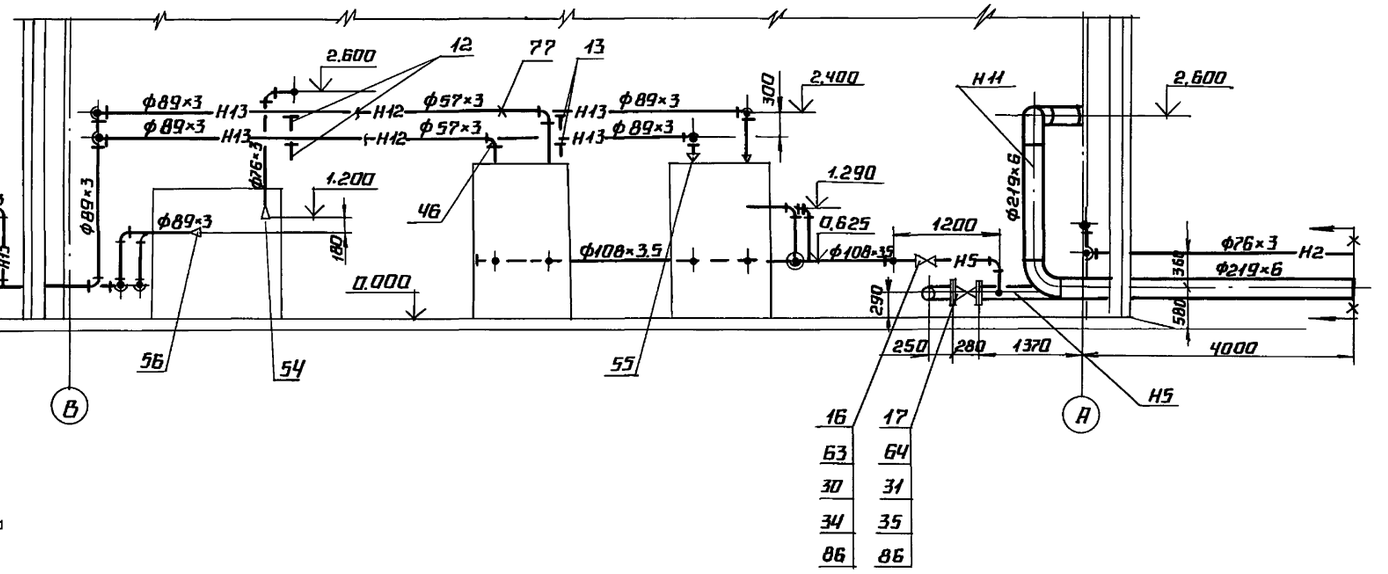
В-В



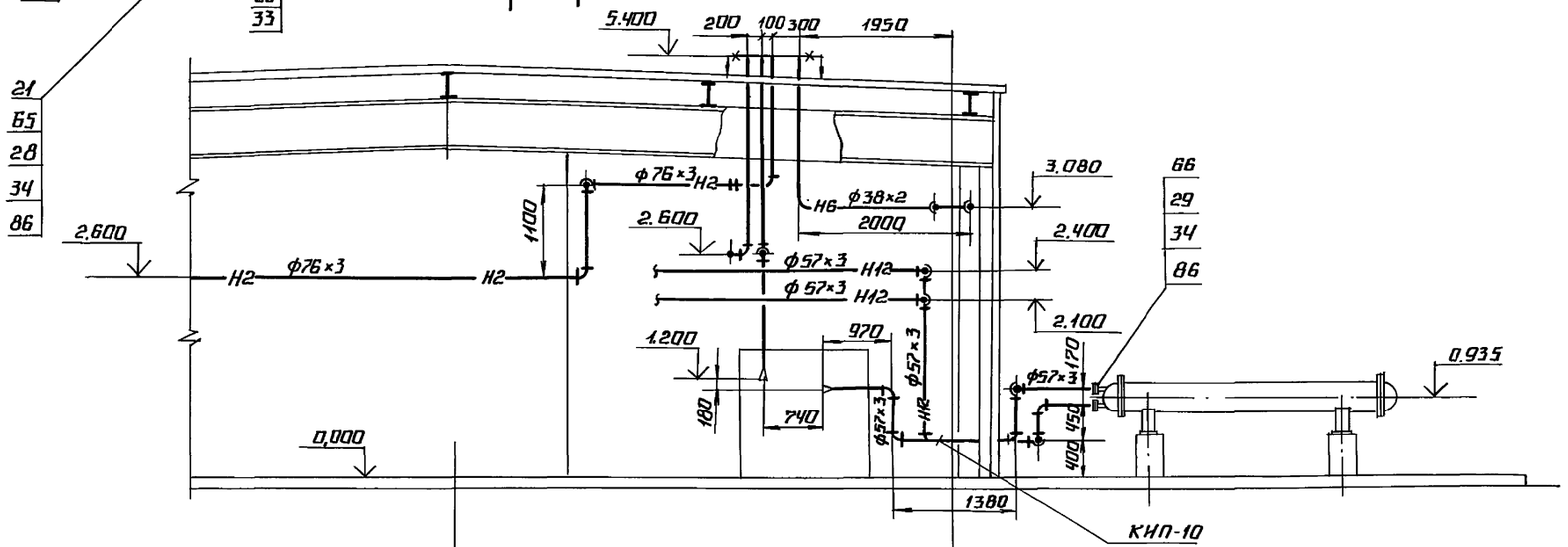
Е-Е



Д-Д



Г-Г



ГИП	Индбальский		
Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Шнитко		
Гл.спец.	Дрейя		
Инж.	Егорова		

Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч. Здание из легких металлических конструкций.

Стадия: Р | Лист: 24 | Листов:

Трубопроводы группы Т. Разрезы В-В, Г-Г, Д-Д, Е-Е.

ЛАТГИПРОПРОМ

ТП 903-2-34.90 МС2

Привязан

Инв. №

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

Альбом 3

Спецификация на трубопроводы мазута, дренажа и замазученного конденсата

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Фланцы ГОСТ 12820-80			
57а		1-50-2,5 ВСт3 сп3	1	1,04	
58		1-50-6 ВСт3 сп3	1	1,33	
59		1-32-10 ВСт3 сп3	1	1,40	
60		1-40-16 ВСт3 сп3	2	1,96	
61		1-50-16 ВСт3 сп3	6	2,58	
62		1-80-16 ВСт3 сп3	8	3,71	
63		1-100-16 ВСт3 сп3	4	4,73	
64		1-150-16 ВСт3 сп3	10	7,81	
65		1-40-25 ВСт3 сп3	2	2,18	
66		1-50-25 ВСт3 сп3	4	2,71	
		Фланцы ГОСТ 12821-80			
67		1-65-40 Сталь 20	4	2,19	
68		2-32-63 Сталь 20	2	2,88	
69		1-80-63 Сталь 20	8	7,22	
70		Шайба 16.20 ГОСТ 9065-75	64	0,011	
71		Шайба 20.20 ГОСТ 9065-75	72	0,023	
		Шпильки ГОСТ 9066-75			
72		АМ 16×90.20.35	32	0,126	
73		АМ 20×110.20.35	8	0,241	
74		АМ 20×120.20.35	64	0,266	
		Материалы			
75	см. ТТ п.2 лист 2	Труба 38×2	35,0	1,78	м
76	см. ТТ п.1 лист 2	Труба 45×2,5	24,1	2,62	м
77	см. ТТ п.3 лист 2	Труба 57×3	55,5	4,0	м
78	см. ТТ п.2 лист 2	Труба 76×3	55,0	5,4	м
79	см. ТТ п.2 лист 2	Труба 89×3	65,0	6,36	м
80	см. ТТ п.2 лист 2	Труба 108×3,5	13,0	9,02	м
81	см. ТТ п.2 лист 2	Труба 159×4,5	53,0	17,15	м
82	см. ТТ п.2 лист 2	Труба 219×6	46,0	31,52	м
83	см. ТТ п.2 лист 2	Труба 273×6	3,5	39,36	м
84		Круг 10-В-ГОСТ 2590-88			
		Вст3кп4-II-ГОСТ 535-88	55,0	0,616	м
85		Уголок 50×50×5-Б-ГОСТ 8509-86			
		Вст3сп3-I-ГОСТ 535-88	110,0	3,77	м
86		Паронит ПОН 2 ГОСТ 481-80	2,4	4,00	м²
87		Электроды Э46 ГОСТ 9467-75	65,0	—	кг
		Закладные конструкции КНП НА			
КНП-1	3-3КЧ-1-87	Бобышка БПИ-М20×1,5-55	2	0,332	
КНП-2	7-3КЧ-1-87	Бобышка БПИ-М27×2-55	8	0,553	
КНП-7	6-3КЧ-3-87	Расширитель	4	2,28	
КНП-17	4-3КЧ-3-87	Расширитель	1	2,28	
КНП-10	3КЧ-47-70	Штуцер М 27×2-100	7	0,56	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
23		Вентиль игольчатый			
		Ру 63 Ду 50 10с-3-3	1	8,47	
24		Клапан обратный сет-			
		кой 16ч42р Ру 25 Ду 50	1	3,8	
		Стандартные изделия			
25		Болт М12×50.46 ГОСТ 7798-70	8	0,059	
26		Болт М16×55.46 ГОСТ 7798-70	4	0,117	
27		Болт М16×60.46 ГОСТ 7798-70	8	0,125	
28		Болт М16×65.46 ГОСТ 7798-70	32	0,133	
29		Болт М16×70.46 ГОСТ 7798-70	48	0,141	
30		Болт М16×75.46 ГОСТ 7798-70	32	0,148	
31		Болт М20×80.46 ГОСТ 7798-70	80	0,261	
32		Гайка М10.4 ГОСТ 5915-70	880	0,012	
33		Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70	8	0,017	
34		Гайка М 16.5 ГОСТ 5915-70	124	0,034	
35		Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70	80	0,064	
36		Гайка АМ16.25 ГОСТ 9064-75	64	0,039	
37		Гайка АМ 20.25 ГОСТ 9064-75	72	0,077	
		Заглушки ГОСТ 17379-83			
38		108×4	2	0,7	
39		159×4,5	3	1,5	
40		273×8	1	5,6	
		Опоры ГОСТ 14911-82			
41		ОПП 2-150, 159с	2	3,00	
		Отводы ГОСТ 17375-83			
43		45° 76×3,5	4	0,5	
44		45° 45×2,5	2	0,2	
45		90° 45×2,5	9	0,3	
46		90° 57×3	33	0,5	
47		90° 76×3,5	13	1,0	
48		90° 89×3,5	43	1,4	
49		90° 108×4	5	2,5	
50		90° 159×4,5	17	6,1	
51		45° 219×6	9	7,5	
52		90° 219×6	15	14,9	
53		90° 273×7	1	30,8	
		Переходы ГОСТ 17378-83			
54		К 76×3,5-57×3	2	0,4	
55		К 89×3,5-57×3	2	0,6	
56		К 108×4-57×4	2	0,9	
57		К 108×4-89×3,5	2	1,0	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	лист 26	Опора №1	2	12,5	
1а	лист 27	Опора №2	1	27,38	
2	лист 28	Опора №3	1	13,49	
3	лист 29	Опора №4	1	7,1	
4	лист 32	Опора №5	1	16,42	
5	лист 30	Опора №6	2	27,04	
6	ТП 903-2-30.90 Альбом 12 50.35.00.000-01	Опора отвода Дн 159	1	5,39	
7	лист 26	Опора №7	1	17,77	
8	лист 31	Опора №8	1	65,88	
9	ТП 903-2-30.90 Альбом 12 50.35.00.000-02	Опора отвода Дн 159	1	15,45	
10	лист 32	Опора №9	2	13,36	
11	ТП 903-2-30.90 Альбом 12 50.36.00.000	Опора отвода Дн 249	2	10,64	
12	лист 33	Опора №10	1	96,3	
13	лист 34	Опора №11	1	64,3	
13а	лист 35	Опора №12	2	16,29	
		Арматура			
		Задвижки 30с 41 нж к1			
14		Ру 16 Ду 50	2	25,0	
15		Ру 16 Ду 80, 30с 41 нж	4	38,0	
16		Ру 16 Ду 100, 30с 41 нж к	2	55,0	
17		Ру 16 Ду 150, 30с 41 нж к	5	100,0	
18		Вентиль Ру 40 Ду 65			
		15с 22 нж к	2	33,5	
19		Вентиль Ру 16 Ду 40			
		15кч 19п 2	1	5,8	
20		Вентиль Ру 63 Ду 32			
		15с 27 нж к1	1	24,7	
21		Клапан обратный			
		Ру 25 Ду 40 16кч 9п	1	7,87	
22		Клапан предохранительный Ру 16 Ду 50 17с 12 нж к	1	14,9	

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Нидбальский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Дрейя		
Вед. инж.	Казакова		

ТП 903-2-34.90 МС2

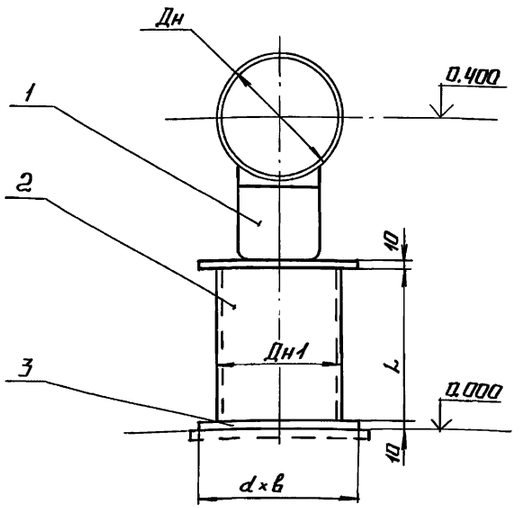
Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч. Здание из легких металлических конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

Трубопроводы группы I. Спецификация.

ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом 3



№ опоры	ГОСТ опоры	Масса госта опоры	Дн, мм	Дн1, мм	L, мм	d, мм	в, мм	Масса детали 2, кг	Масса детали 3, кг	Масса опоры, кг
1	ОПП2-100.159 ГОСТ 14911-82	1,97	159	159	200	200	210	3,43	3,3	12,5
7	ОПП2-100.273 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.	Масса ед. кг.	Примечание
		Стандартные изделия			
1		Опора Дн см. табл.			
		ГОСТ (см. табл.)	1	см. табл.	
		Детали			
2		Труба Дн1 ГОСТ 10704-76 Ст3сп5 ГОСТ 380-88			
		L = см. табл.	1	см. табл.	
3		Лист 10 ГОСТ 19903-74 В Ст3кп2 ГОСТ 14637-79			
		d×в, см. табл.	2	см. табл.	
		Материалы			
4		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	0,5	—	кг

Привязан

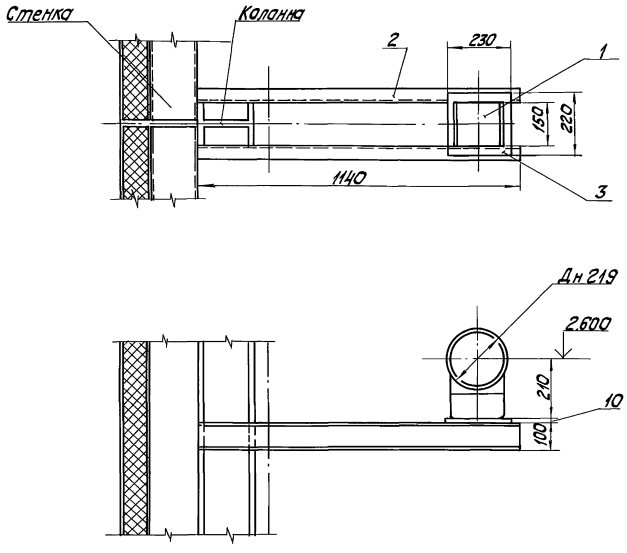
Инв. №

ТП 903-2-34.90 МС2

ГИП	Нидбальский		Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч. Здание из легких металлических конструкций.	Стадия	Лист	Листов
Н. отд.	Попов			Р	26	
Н. контр.	Шнитко		Трубопроводы группы 7. Опоры №1 и 7	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл. спец.	Дрейя					
Инж.	Егорова					

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

Альбом 3



Спецификация на опору №2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Стандартные изделия			
1		Опора ОПП2-100.219			
		ГОСТ 14911-82	1	3,13	
		Детали			
2		Швеллер 10 ГОСТ 8240-89			
		Вст3сп3-Т-ГОСТ 535-88			
		L = 1140 мм	2	9,79	
3		Лист 10 ГОСТ 19903-74			
		Вст3кп2 ГОСТ 14637-79			
		230 х 220, мм	1	3,97	
		Материалы			
4		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	0,7	—	кг

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.

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

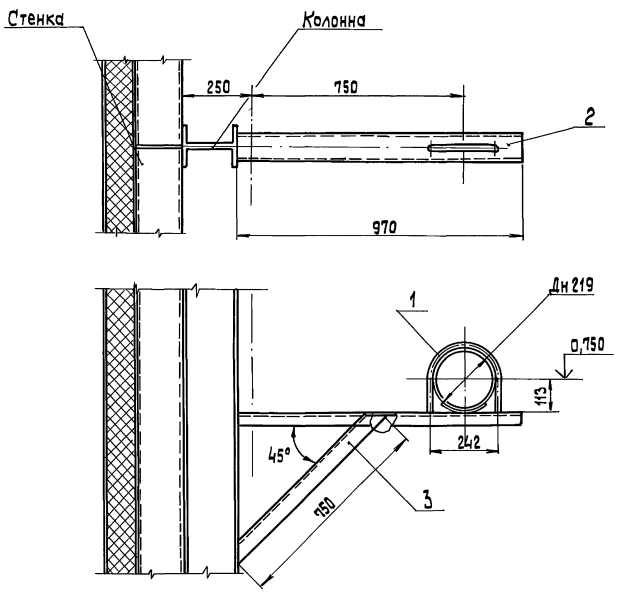
Привязан

Инв.№

				ТП 903-2-34.90 - МС2			
ГИП	Кабальский			Насосная Q=13и325/18 м³/ч	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд	Попов			Здание из легких металлических конструкций	Р	27	
Н.контр.	Шипитко			Трубопроводы группы I. Опора №2	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл.спец.	Дрозд						
Инж.	Егорова						

24961-03 29 — копировал — формат А2

Альбом 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.

Спецификация на опору №3

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Ниддальский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Дрейя		
Инж.	Егорова		

ТП 903-2-34.90 МС 2

Мазутонасосная Ø=13 и 3,25/13 м³/ч. Здание из легких металлических конструкций

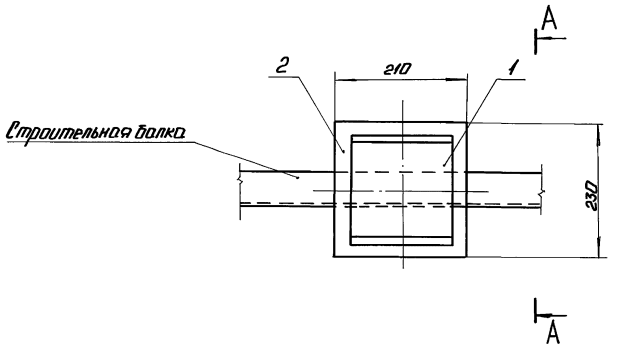
Стадия	Лист	Листов
Р	28	

Трубопроводы группы I
Опора №3

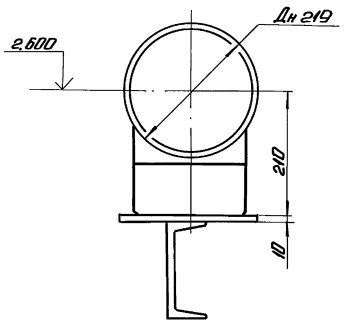
ЛАТГИПРОПРОМ

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

Альбом 3



А – А



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

Спецификация на опору №4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Стандартные изделия			
1		Опора ОПП2-100.219			
		ГОСТ 14911-82	1	3,13	
		Детали			
2		Лист 10 ГОСТ 19903-74			
		Вст3кп2 ГОСТ 14637-79			
		210×230 мм	1	3,77	
		Материалы			
3		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	0,2	–	кг

Привязан

Инв. №

ГИП	Надбальский		
Н. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Дрейя		
Инж.	Егорова		

ТП 903-2-34.90 МС2

Мазутонасосная Ц-13 и 3,25/13 м³/ч
Здания из легких металлических конструкций.

Трубопроводы группы I.
Опора №4.

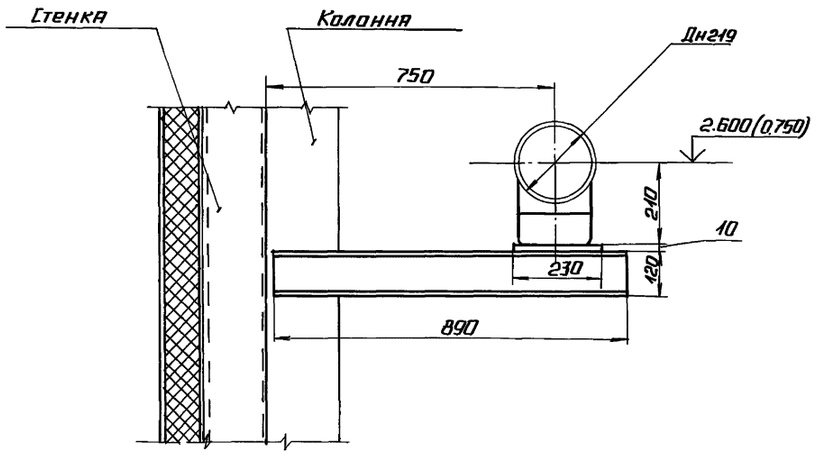
Стадия	Лист	Листов
Р	29	

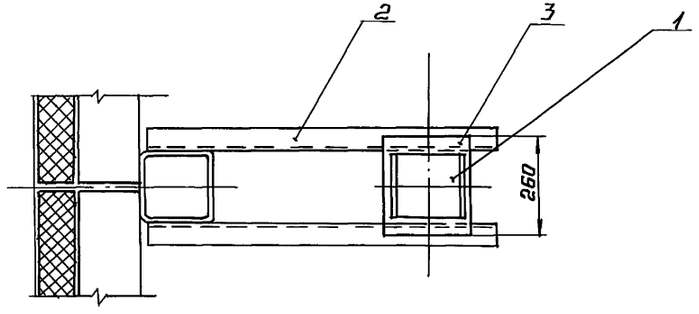
ЛАТГИПРОПРОМ

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

Копировал: 24967-03 31 Формат А2

Альбом 3





Спецификация на опору №6

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Стандартные изделия			
1		Опора ОПП2-100.219			
		ГОСТ 14911-82	1	3,13	
		Детали			
2		Швеллер 12 ГОСТ 8240-89 Вст3сп3-1-ГОСТ 535-88			
		L=890 мм	2	9,26	
3		Лист 10 ГОСТ 19903-74 Вст3кп2 ГОСТ 14637-79			
		230×260, мм	1	4,69	
		Материалы			
4		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	0,7	—	кг

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

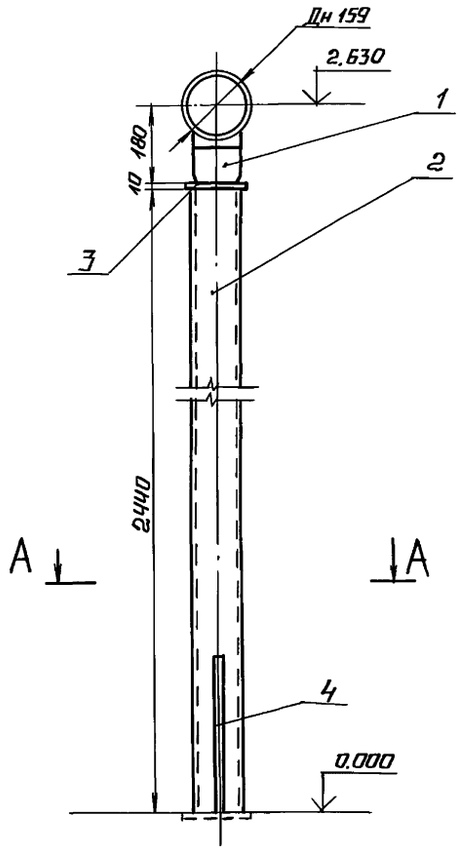
Привязан

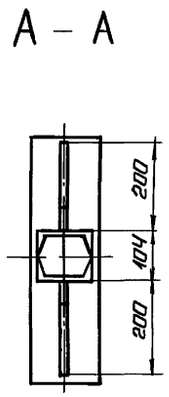
Инв. №

		ТП 903-2-34.90	МС2
ГИП	Индельский	Мазутонасосная Q=13н3,25/13 м³/ч. Здание из легких металлических конструкций	Стадия: Р; Лист: 30; Листов:
Н. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко	Трубопроводы группы I. Опора №6	ЛАТГИПРОПРОМ
Гл. спец.	Дрейя		
Инж.	Егорова		

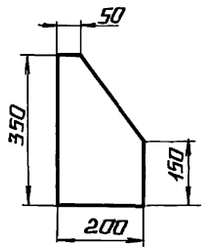
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 3





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
		Стандартные изделия			
1		Опора ОПП2-100.159			
		ГОСТ 14911-82	1	1,97	
		Детали			
2		Швеллер 12 ГОСТ 8240-89			
		Вст3 сп3-I-ГОСТ535-88			
		L=2440 мм	2	25,4	
3		Лист 10 ГОСТ 19903-74			
		Вст3 кп2 ГОСТ 14637-79			
		150×210. мм	1	2,47	
4		Лист 10 ГОСТ 19903-74			
		Вст3 кп2 ГОСТ 14637-79			
		F=0,055 м²	2	4,32	
		Материалы			
5		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	2,0	–	кг

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский		
Н. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Дрейя		
Инж.	Егорова		

ТП 903-2-34.90 МС2

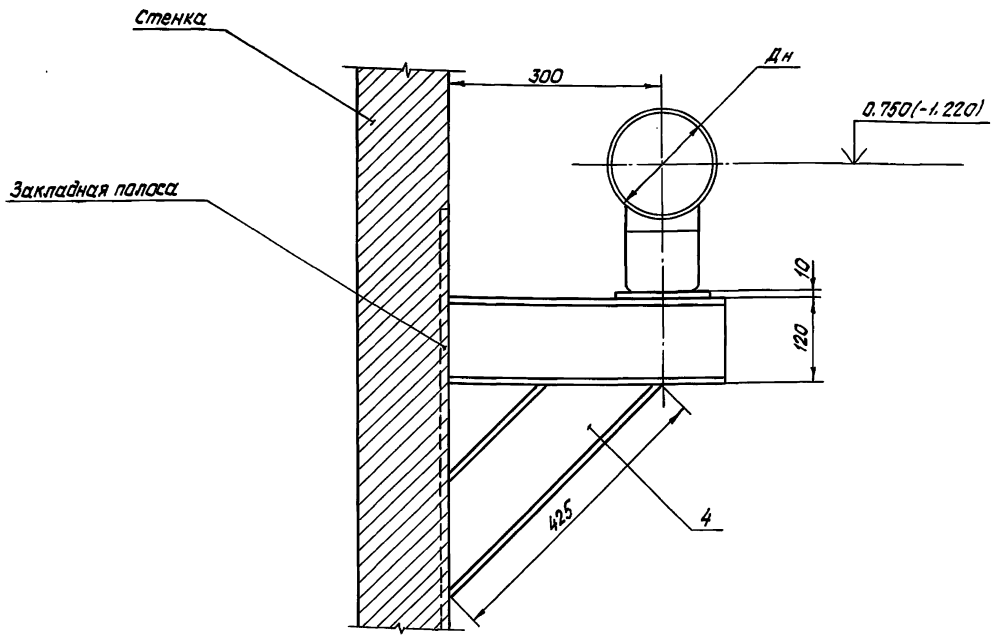
Мазутонасосная Q=13и3,25/13 м³/ч. Здание из легких металлических конструкций.

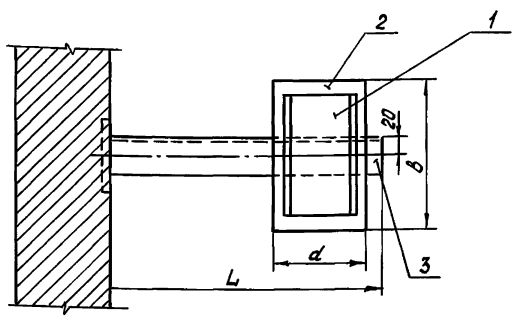
Трубопроводы группы I. Опора №8.

Стадия	Лист	Листов
Р	31	

ЛАТГИПРОПРОМ

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





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

Спецификация на опоры № 5 и 9

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
		Стандартное изделия			
1		Опора Дн см. табл.			
		ГОСТ (см. табл.)	1	см. табл.	
		Детали			
2		Лист 10 ГОСТ 19903-74			
		Вст3кп2 ГОСТ 14637-79			
		d×в, мм см. табл.	1	см табл.	
3		Швеллер 12 ГОСТ 8240-89			
		Вст3сп3-I-ГОСТ 535-88			
		L = мм см. табл.	1	см. табл.	
4		Швеллер 12 ГОСТ 8240-89			
		Вст3сп3-I-ГОСТ 535-88			
		L= 425 мм	1	4,42	
		Материалы			
5		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	0,5	—	кг

№ опоры	ГОСТ опоры	Масса госта опоры	Дн, мм	L, мм	d, мм	в, м	Масса детали 2, кг	Масса детали 3, кг	Масса опоры, кг
5	ОПП2-100.219 ГОСТ 14911-82	3,13	219	440	230	210	3.79	4,58	16,42
9	ОПП2-100.159 ГОСТ 14911-82	1,97	159	400	140	210	2.31	4.16	13,36

Альбом 3

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

Привязан

Инв. №

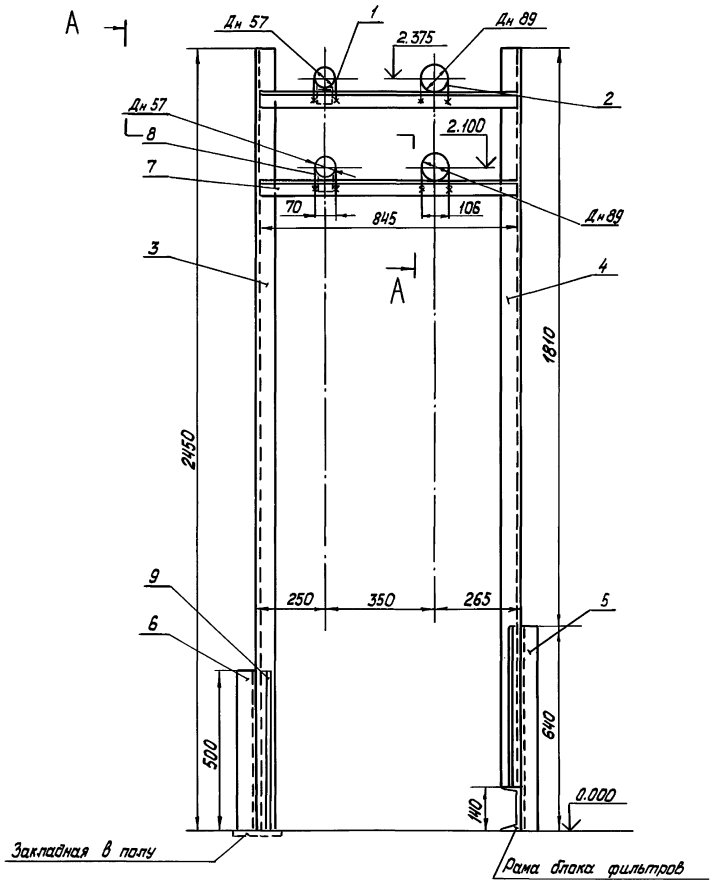
ТП 903-2-34.90- МС2

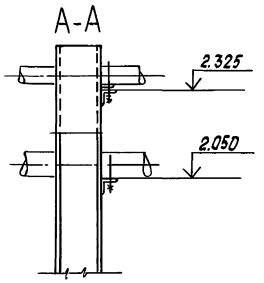
ГИП	Нидбальский		Мазутонасосная Q=13и3,25/13 м³ Здание из легких металлических конструкций.	Стадия	Лист	Листов
Н. отд.	Попов			Р	32	
Н.контр.	Шнитко		Трубопроводы группы I Опоры № 5 и 9.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл.спец.	Дрейя					
Инж.	Егорова					

Копировал: Бел

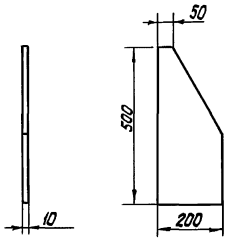
24967-03 34

Формат А2

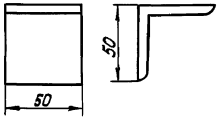




Деталь поз. 9



Деталь поз. 8 (1:2)



Спецификация на опору № 10

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Стандартные изделия			
		Опоры ГОСТ 14911-82			
1		ОПБ2-57	2	0.06	
2		ОПБ2-89	2	0.12	
		Детали			
		Швеллер 12 ГОСТ 8240-89			
		Вст 3сп 3-I 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 50×50×5-В ГОСТ 8509-86			
		Вст 3сп 3-I-ГОСТ 535-88			
7		L=845 мм	2	3.19	
8		L=50 мм	2	0.19	
9		Лист 10 ГОСТ 19903-74			
		Вст 3кп 2 ГОСТ 14637-79	4	6.33	
		F=0.08 м²			
		Материалы			
10		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	2,5	–	кг

1. Спецификация дана на одну опору. Количество опор смотри лист 25
2. Масса опоры № 10 равна 96.3 кг
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Альбом 3

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

Привязан

Инв. № подл.

ТП 903-2-34.90- МС2

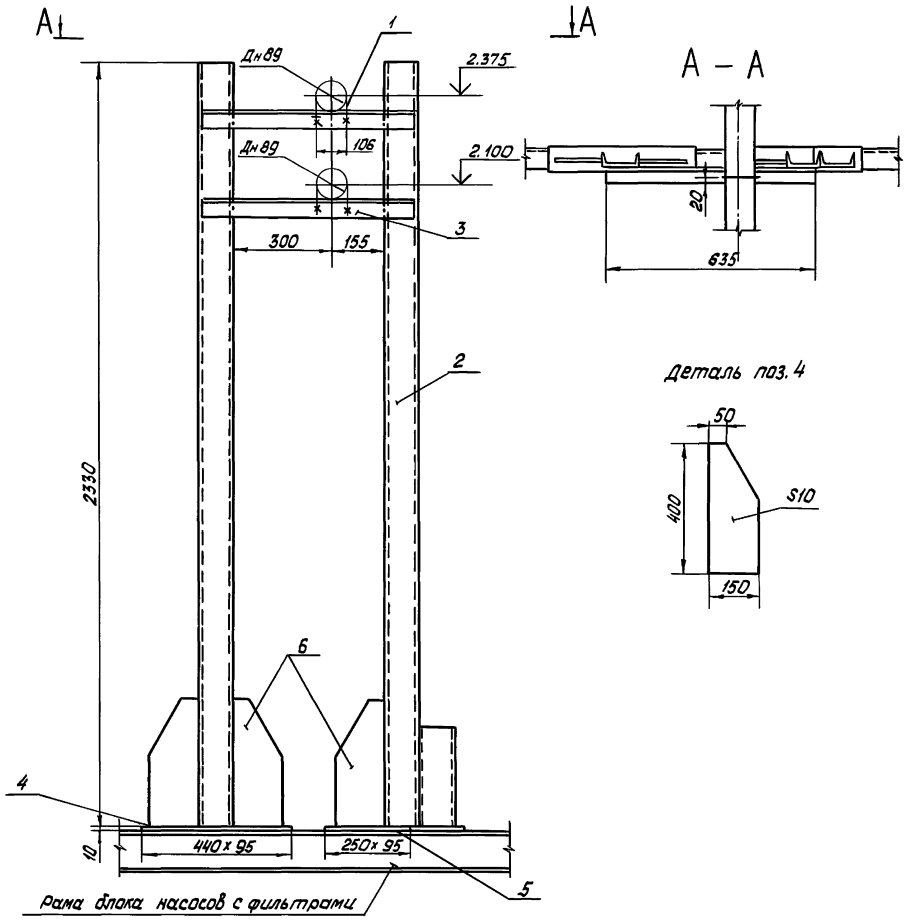
ГИП	Нидбальский	
Н.отд.	Попов	
Н.контр.	Шнитко	
Гл.спец.	Дрейя	
Инж.	Егорова	

Мазутонасосная Q=13 и 3.25/13 м³/ч
Здание из легких металлических конструкций
Трубопроводы группы I
Опора № 10

Стадия	Лист	Листов
Р	33	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Бе 24967-03 35 Формат А2



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.

Альбом 3

Спецификация опоры № 11

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стандартные изделия			
1		Опора ОПБ2-89			
		ГОСТ 14911-82	2	0.12	
		Детали			
2		Швеллер 10 ГОСТ 8240-89			
		Вст3сп3-I-ГОСТ 535-88			
		L = 2330 мм	2	20.01	
3		Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86			
		Вст3сп3-I-ГОСТ 535-88			
		L = 635 мм	2	2.39	
		Лист 10 ГОСТ 19903-74			
		Вст3кп2 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	
		Материалы			
		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	2	—	кг

Привязан:

Инв. №

ГИП	Нидбальский		
Н.отд.	Попов		
Н.контр.	Шнитко		
Гл.спец.	Дрейя		
Инж.	Егорова		

ТП 903-2-34.90 МС2

Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч Здание из легких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	34	

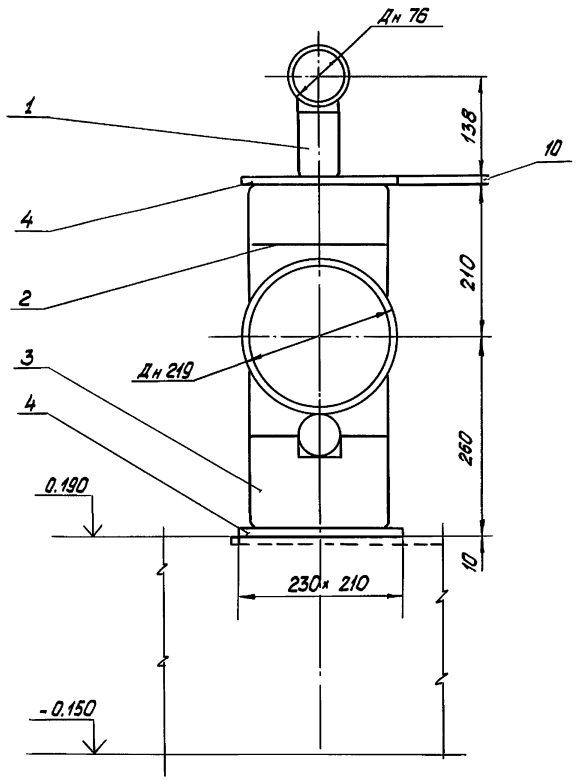
Трубопроводы группы I
Опора № 11

ЛАТГИПРОПРОМ

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

Копировал: Бел 24967-03 36 Формат А2

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
		Стандартные изделия			
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	
		Детали			
		Лист 10 ГОСТ 19903-74			
		В ст3 кп 2 ГОСТ 14637-79	2	3.79	
		$F = 0.048 м^2$			
		Материалы			
		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	0.5	–	кг

Привязан

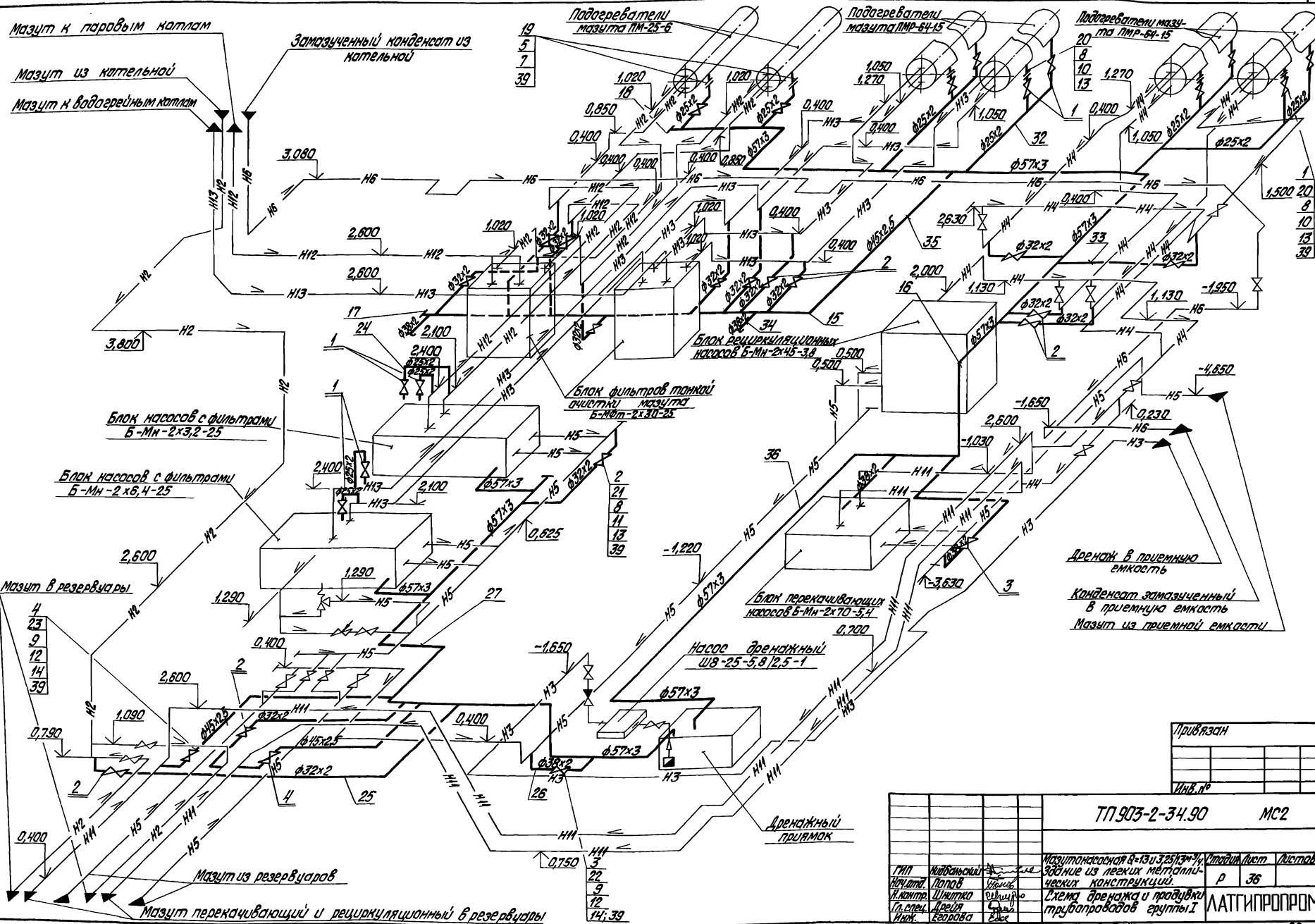
Инв. № подл.

ГИП	Нидбальский		ТП 903-2-3490 МС2			
Н.отд.	Попов		Мазутонасосная Q=13 и 3.25/13 м³/ч	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Шнитко		Здание из легких металлических конструкций	Р	35	
Гл.спец.	Дрейя		Трубопроводы группы I Опора № 12	ЛАТГИПРОПРОМ		
Инж.	Егорова					

Копировал: Бел 24967-03 37 Формат А2

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

Альбом 3


Мазут к паровым котлам
Мазут из котельной
Мазут к водогрейным котлам
Замазученный конденсат из котельной
Подогреватели мазута ПМ-25-6
Подогреватели мазута ПМР-64-15
Подогреватели мазута ПМР-64-15
Блок рециркуляционных насосов Б-Мн-2х45-3,8
Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФт-2х30-25
Блок насосов с фильтрами Б-Мн-2х3,2-25
Блок насосов с фильтрами Б-Мн-2х6,4-25
Мазут в резервуары
Блок перекачивающих насосов Б-Мн-2х70-5,4
Насос дренажный Ш8-25-5,8/2,5-1
Дренаж в приемную емкость
Конденсат замазученный в приемную емкость
Мазут из приемной емкости
Дренажный приямок
Мазут из резервуаров
Мазут перекачивающий и рециркуляционный в резервуары
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Привязан
Инв. №
ТП 903-2-34.90 МС2
Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч. Здание из легких металлических конструкций.
Схема дренажа и продувки трубопроводов группы I
Стадия Р
Лист 36
Листов
ЛАТГИПРОПРОМ
ГИП Нидбальский
Нач.отд. Попов
Н.контр. Шнитко
Гл.спец. Дрейя
Инж. Егорова
Копировал Дубкова 24967-03 38 формат А2

Альбом 3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Материалы			
39		Паронит ПОН-2			
		ГОСТ 481-80	0.85	4.0	м²
40		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	12	—	кг

1. Трубопроводы дренажа и продувки прокладывать и крепить по месту, 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 даны для гильз, при проходе трубопроводов через стенку, смотри чертеж лист 23
4. Воздушники открывать при подставленной переносной емкости

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Стандартные изделия			
		Заглушки ГОСТ 17379-83			
17		45×2.5	1	0.1	
18		57×3	2	0.2	
		Фланцы ГОСТ 12820-80			
19		1-20-25 Вст3 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	
		Материалы			
	см. Т.Т. п 2 лист 2	Трубы			
24		25×2	6	1.13	м
25		32×2	10	1.48	м
26		38×2	2	1.78	м
27		57×3	25	4.0	м
28	смотри	108×3.5	2	9.02	м
29	примечание	159×4.5	10	17.15	м
30	п. 3	325×6	0.5	47.05	м
31		426×7	0.5	72.33	м
	см. Т.Т. п 1 лист 2	Трубы			
32		25×2	35	1.13	м
33		32×2	15	1.48	м
34		38×2	5	1.78	м
35		45×2.5	6.5	2.62	м
36	см. ТТ. п. 3 лист 2	57×3	35	4.0	м
37		Круг 10-В ГОСТ 2590-88			
		Вст3кп4-II ГОСТ 535-88	15	0.616	м
38		Уголок ГОСТ 8509-86			
		Вст3сп3-I ГОСТ 535-88			
		50×50×5-Б	21	3.77	м

Спецификация к схеме дренажа и продувки трубопроводов, группы I.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Арматура			
		Вентили 15с 27нж 1			
1		Ру63 Ду 20	14	14.4	
2		Ру63 Ду 25	15	17.3	
3		Ру63 Ду 32	2	24.7	
4		Ру63 Ду 40	2	29.0	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
5		М 12×55.46	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 9065-75			
10		АМ 16×90.20.35	128	0.126	
11		АМ 16×100.20.35	120	0.142	
12		АМ 20×110.20.35	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° 45×2.5	6	0.3	
16		90° 57×3	20	0.5	

Привязан:

Инв. №

ГИП	Ниддальский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шкитко		
Гл. спец.	Дрейя		
Инж.	Харченко		

ТП 903-2-34.90- МС2

Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³ Здание из легких металлических конструкций

Схема дренажа и продувки трубопроводов группы I Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	37	

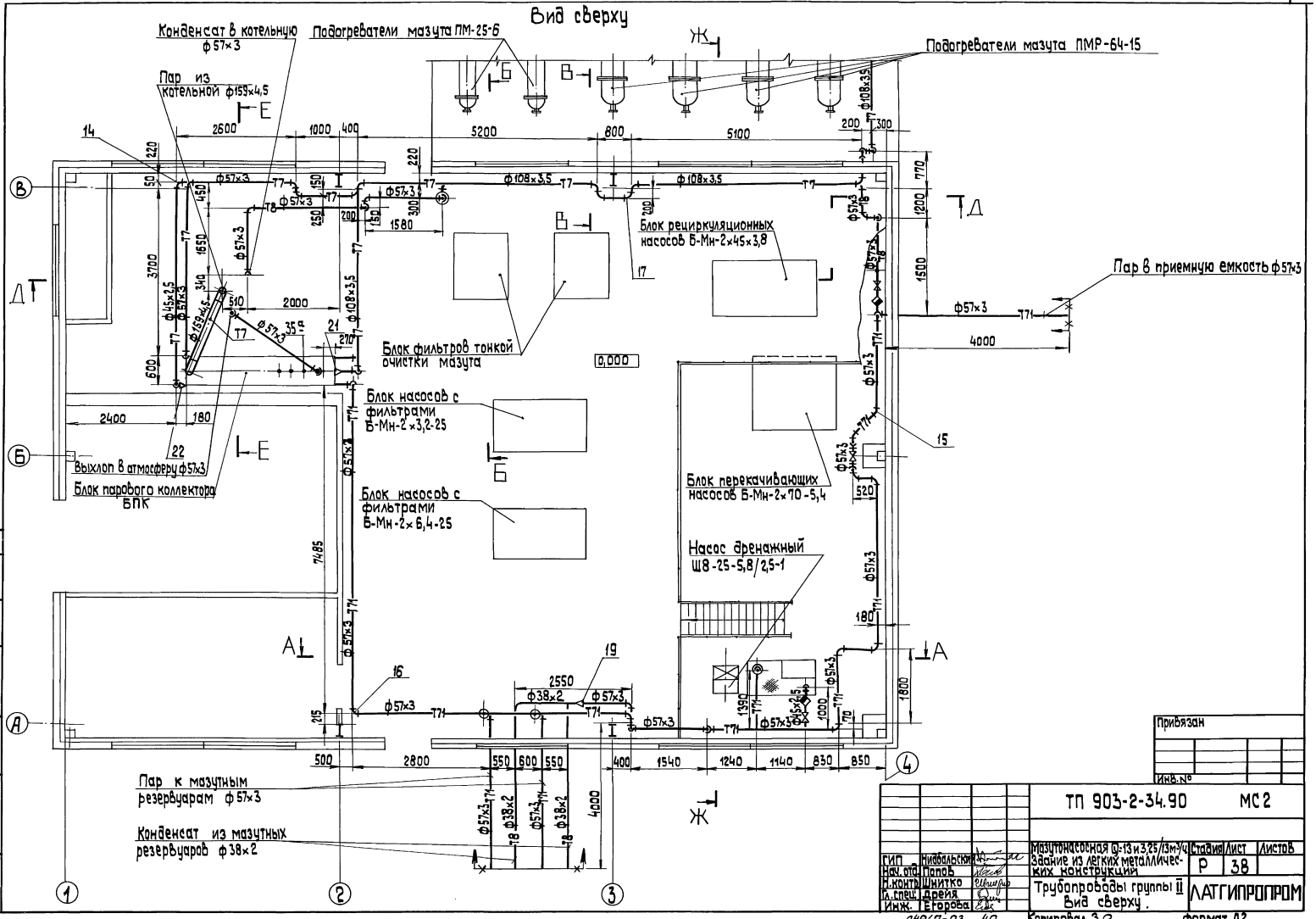
ЛАТГИПРОПРОМ

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

Копировал: Бел

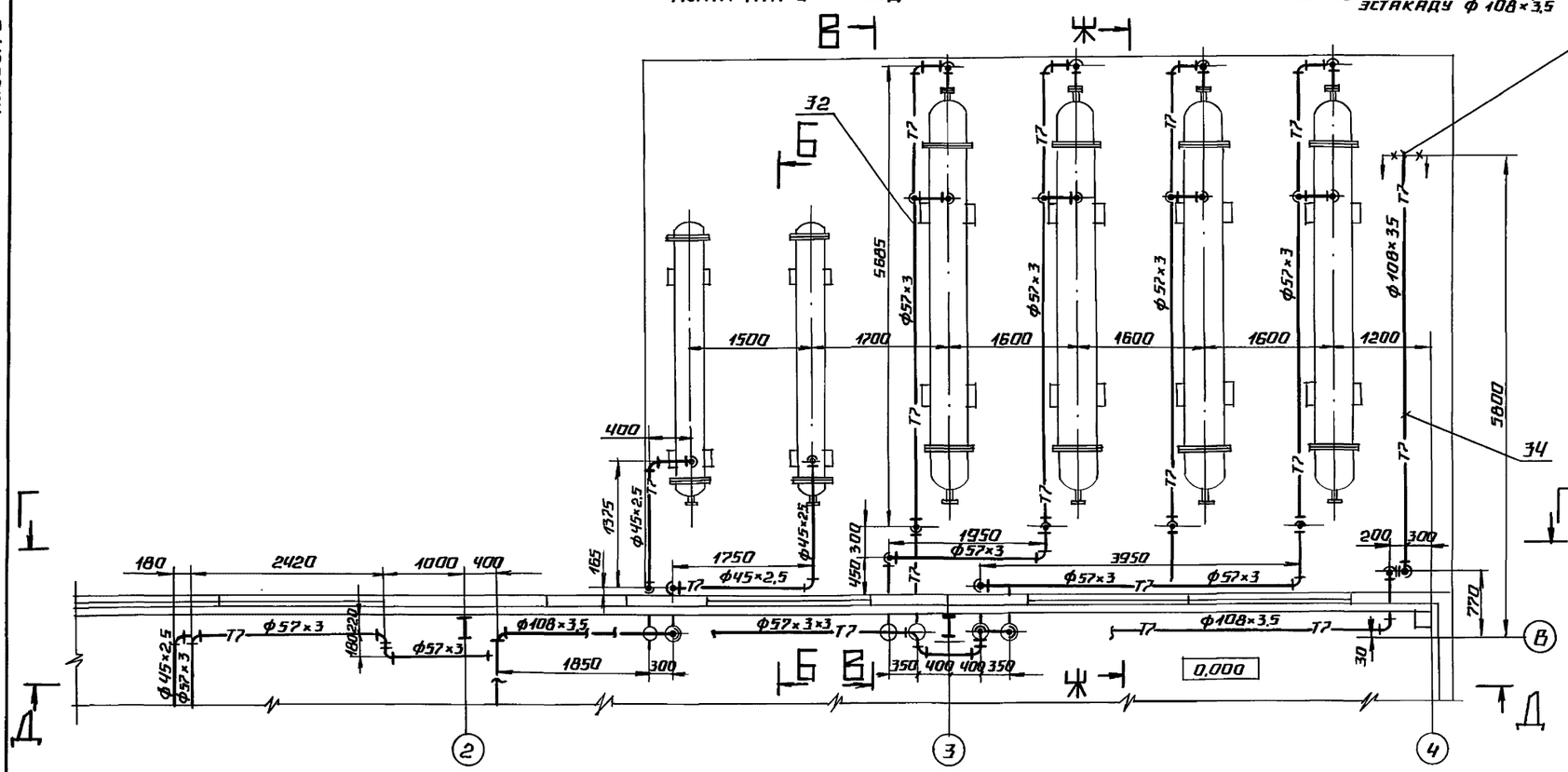
24967-03 39 Формат А2

Альбом 3

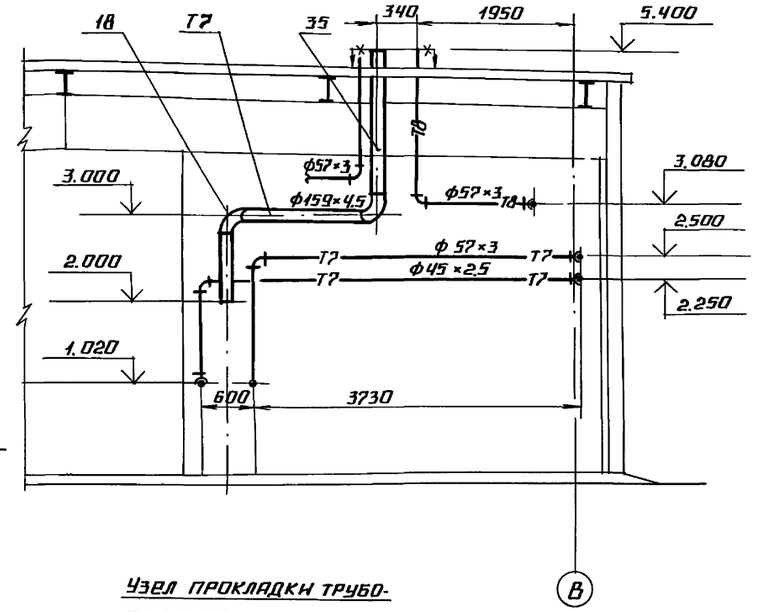

Вид сверху
Конденсат в котельную ф57×3
Подогреватели мазута ПМ-25-6
Подогреватели мазута ПМР-64-15
Пар из котельной ф159×4,5
Блок рециркуляционных насосов Б-Мн-2×45×3,8
Пар в приемную емкость ф57×3
Блок фильтров тонкой очистки мазута
Блок насосов с фильтрами Б-Мн-2×3,2-25
Выхлоп в атмосферу ф57×3
Блок парового коллектора БПК
Блок насосов с фильтрами Б-Мн-2×6,4-25
Блок перекачивающих насосов Б-Мн-2×70-5,4
Насос дренажный Ш8-25-5,8/2,5-1
Пар к мазутным резервуарам ф57×3
Конденсат из мазутных резервуаров ф38×2
0,000
Привязан
Инв. №
ТП 903-2-34.90 МС2
Мазутонасосная Q-13 и 3,25/13м³/ч. Здание из легких металлических конструкций
Стадия Р
Лист 38
Листов
Трубопроводы группы II Вид сверху.
ЛАТГИПРОПРОМ
ГИП Нидбальский
Нач. отд. Попов
Н. контр. Шнитко
Гл. спец. Дрейя
Инж. Егорова
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | КИП и А | Крауле
24967-03 40
Копировал 39
формат А2

Альбом 3

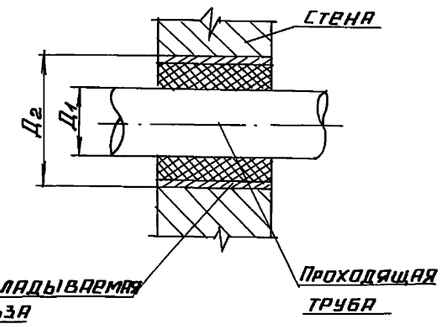
План паропроводов



Е-Е

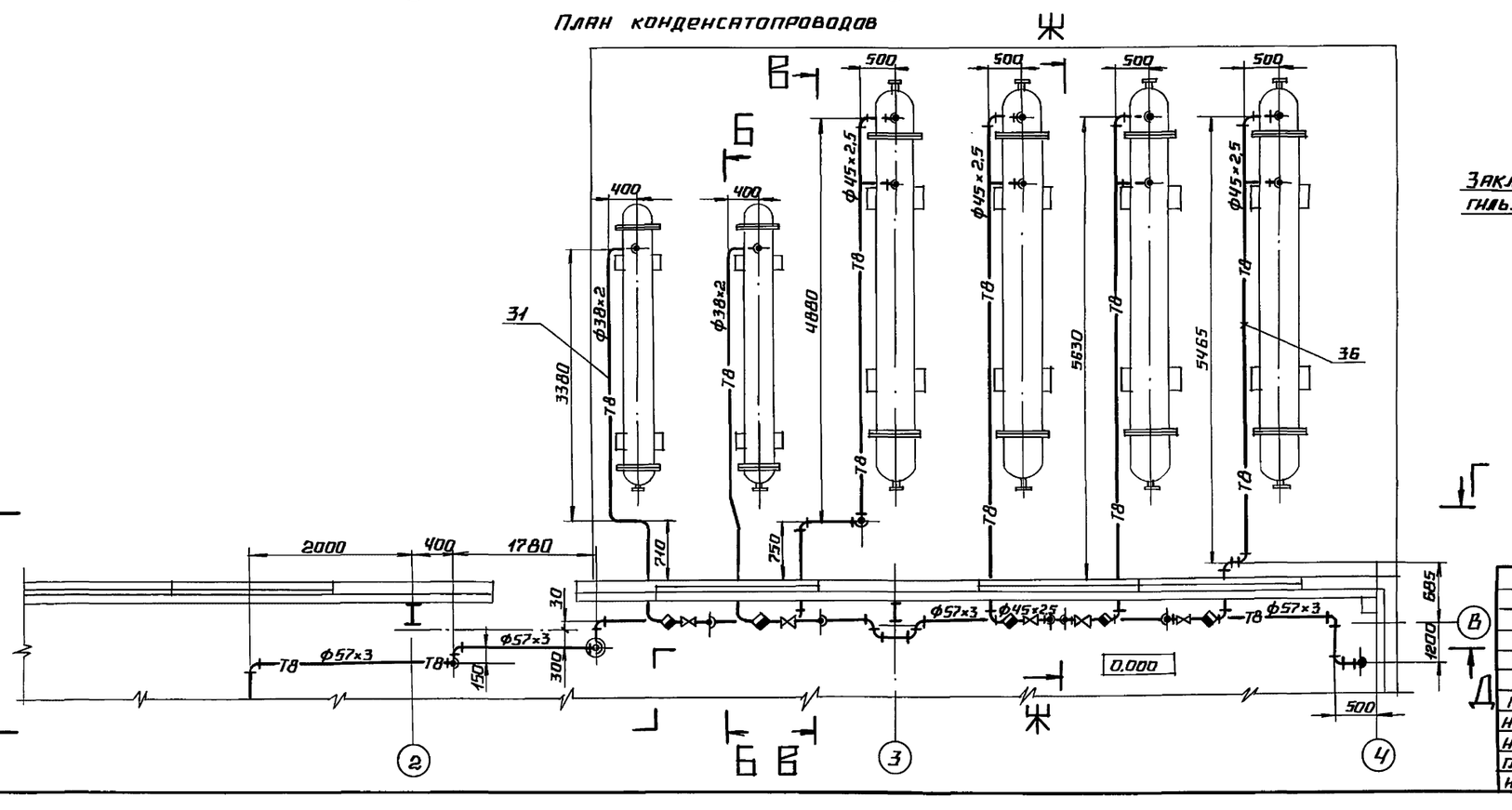


Узел прокладки трубопроводов в стене



Диаметр проходящей трубы Д1, мм	Диаметр закладываемой гильзы, Д2 мм
38	89
45	108
57	108
108	159

План конденсатопроводов



Привязан

Инв.№

ТП 903-2-34.90 МС2

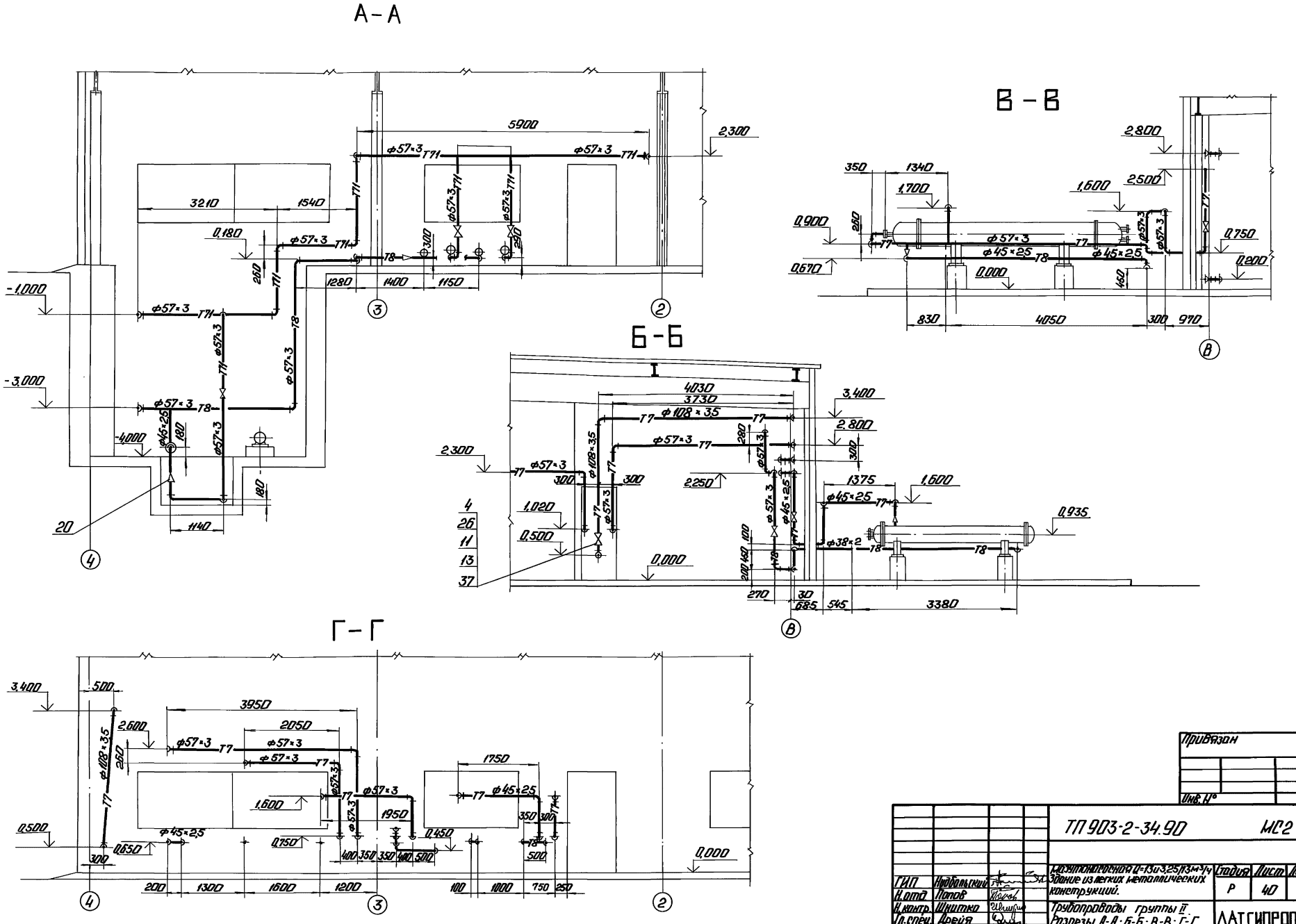
Мазутонасосная Q=13и3,25/13м³/ч. Здание из легких металлических конструкций.	Стадия	Лист	Листов
	Р	39	
Трубопроводы группы II. План паропроводов. План конденсатопроводов. Разрез Е-Е. Узел	ЛАТГИПРОПРОМ		

Гип Индбальский
Н. отд. Попов
Н. контр Шнитко
Гл. спец. Дрейя
Инж. Егорова

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

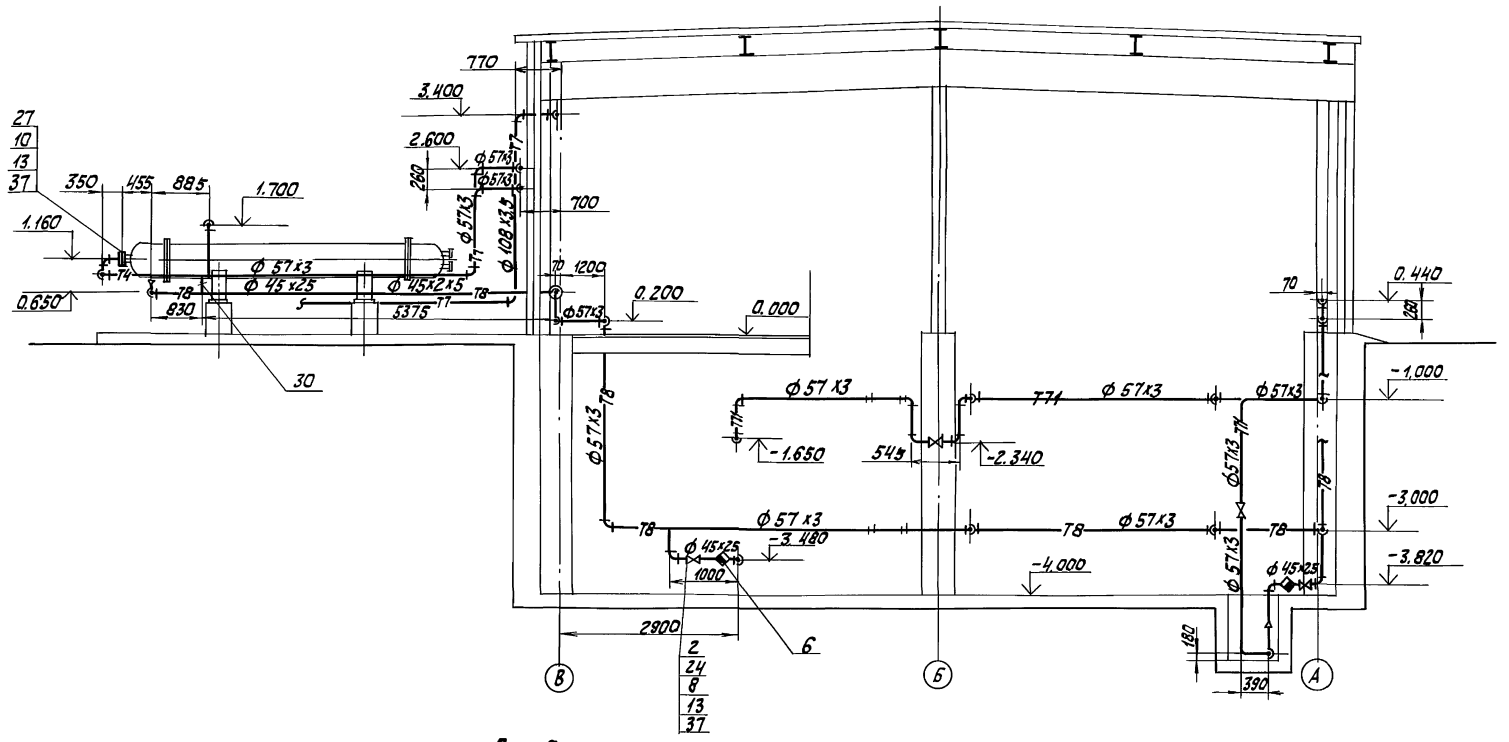
24967-03 41 Копировал А2 Формат А2

Альбом 3

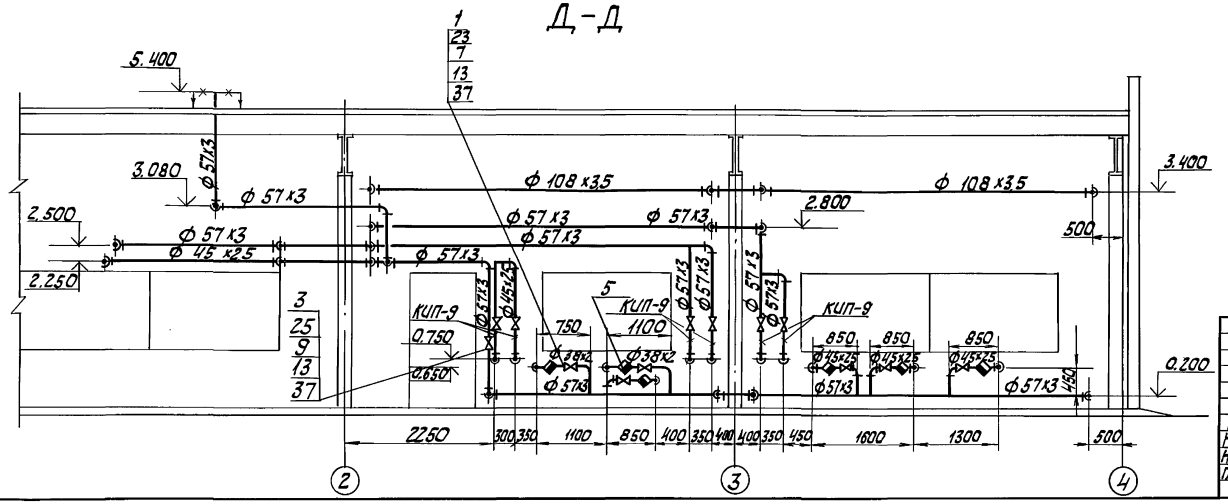

А-А
Б-Б
В-В
Г-Г
5900
2,300
3210
1540
0,180
-1,000
-3,000
-4,000
1280
1400
1150
1140
20
4
3
2
4030
3730
3,400
2,800
2,300
2,250
1,020
0,500
0,000
1375
1,600
0,935
270
30
685
545
3380
350
1340
1,700
1,600
2,500
0,900
0,670
0,000
0,750
0,200
830
4050
300
970
3,400
500
2,600
3950
2050
1,600
1750
1950
0,500
0,650
0,750
0,450
0,000
200
1300
1600
1200
100
1000
750
250
Ф57×3
Ф45×2,5
Ф108×3,5
Ф38×2
Т7
Т8
Т71
Привязан
Инв. №
ТП 903-2-34.90
МС2
Мазутоносная Q=13и3,25/13м³/ч
Здание из легких металлических конструкций.
Трубопроводы группы II.
Разрезы А-А; Б-Б; В-В; Г-Г.
Стадия
Лист
Листов
Р
40
ЛАТГИПРОПРОМ
ГИП
Н.отд
Н.контр.
Гл.спец.
Инж.
Нудбольский
Попов
Шнитко
Дрейя
Егорова
Копировал: 24967-03 42
Формат А2
Инв. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

Альбом 3

Ж – Ж



Д – Д



ГИП	Жидбальский		
Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Шнитко		
Гл.спец.	Дрейя		
Инж.	Егорова		

Мазутонасосная Q=13и3,25/13м³/ч здание из легких металлических конструкций.

Трубопроводы группы II Разрезы Д-Д; Ж-Ж

ТП 903-2-34.90- МС2

Стадия	Лист	Листов
Р	41	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 24967-03 43 формат А2

Привязан

Инв. №

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

Альбом 3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
36	смотри ТТ п. 1 лист 2	Труба 45×2,5	10,0	2,62	м
37		Паронит ПОН-2			
		ГОСТ 481-80	0,92	4,0	м²
38		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	34	—	кг
		Закладные конструкции КИП и А			
КИП-9	2-ЗКЧ-46-76	Штуцер М20×1,5-100	6	0,19	

1. Уклон трубопровод 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 ≤ 100 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 гильз учтен в спецификации на трубопроводы пара и конденсата, смотри поз. 33, 34, 35

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Отводы ГОСТ 17375-83			
14		90° 45×2,5	43	0,3	
15		45° 57×3	4	0,3	
16		90° 57×3	112	0,5	
17		90° 108×4	10	2,5	
18		90° 159×4,5	2	6,1	
		Переходы ГОСТ 17378-83			
19		К 57×4-38×2	2	0,2	
20		К 57×4-45×2,5	7	0,2	
21		К 159×4,5-108×4	1	2,4	
22		Переход 40×32-4,0			
		09 ОСТ 34-42-754-85	1	0,34	
		Фланцы ГОСТ 12820-80			
23		1-32-16 Вст3сп3	4	1,58	
24		1-40-16 Вст3сп3	16	1,96	
25		1-50-16 Вст3сп3	18	2,58	
26		1-100-16 Вст3сп3	2	4,73	
27		1-50-25 Вст3сп3	4	2,7	
		Материалы			
28		Уголок 50×50×5 В ГОСТ 8509-86			
		Вст3сп3-2-ГОСТ 535-88	60	3,77	м
29		Круг 10-В-ГОСТ 2590-88			
		Вст 3кп4-1 ГОСТ 535-88	18	0,617	м
	смотри ТТ п. 2 лист 2	Трубы			
30		32×2	48	1,48	м
31		38×2	26,5	1,78	м
32		57×3	202	4,0	м
33		89×3	259	6,36	м
34		108×3,5	32,5	9,02	м
35		159×4,5	575	17,15	м
35а		25×2	25,5	1,13	м

Спецификация на трубопроводы группы II

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Арматура			
		Вентиль 15кч19п2			
1		Ру 16 Ду 32	2	4,3	
2		Ру 16 Ду 40	8	5,8	
3		Ру 16 Ду 50	9	8	
4		Задвижка 30с41нж			
		Ру 16 Ду 100	1	55	
		Конденсатоотводчик			
5		45с13нж Ру 40 Ду 32	2	2,8	
6		Ру 40 Ду 40	6	4	
		Стандартные здания			
		Болты ГОСТ 7798-70			
7		М 16×55.46	16	0,117	
8		М 16×60.46	64	0,125	
9		М 16×65.46	72	0,133	
10		М 16×70.46	16	0,141	
11		М 16×75.46	16	0,148	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
12		М 10.4	304	0,012	
13		М 16.5	168	0,034	

Привязан

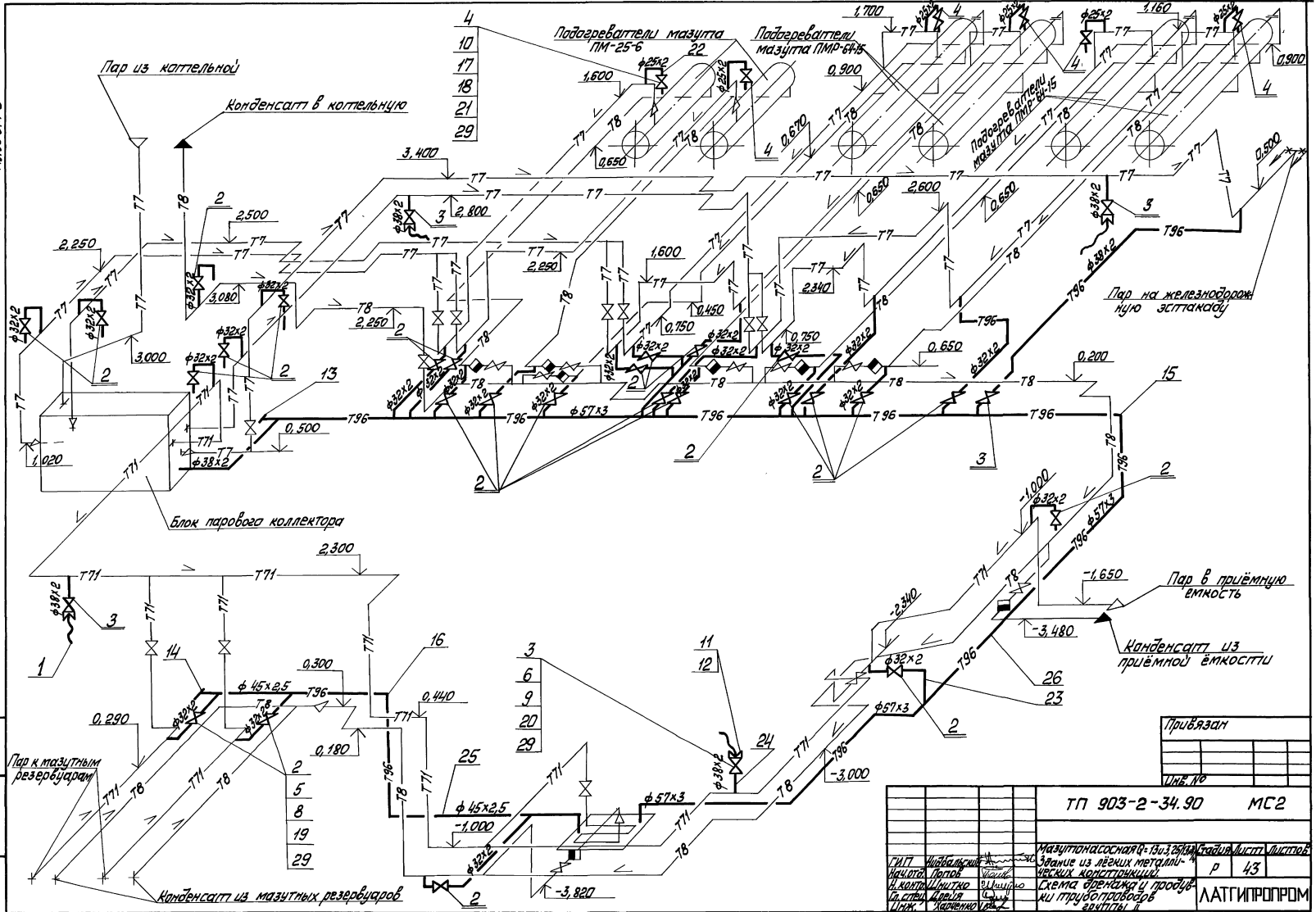
Инв. №

		ТП 903-2-34.90-	МС2
ГИП	Мавлянский		
Нач. отд.	Порай	Марганцевая Q=13 и 25 т/ч. Здание из легких металлических конструкций.	Стадия: Р; Лист: 42; Листов:
Н. контр.	Шипко		
Гл. спец.	Дегтя	Трубопроводы группы II Спецификация	ЛАТГИПРОПРОМ
Инж.	Егорова		

Копировал К-1 24967-03 4Ч Формат А2

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

Альбом 3


Пар из котельной
Конденсат в котельную
Подогреватели мазута ПМ-25-6
Подогреватели мазута ПМР-64-15
Подогреватели мазута ПМР-64-15
Пар на железнодорожную эстакаду
Блок парового коллектора
Пар в приёмную емкость
Конденсат из приёмной ёмкости
Пар к мазутным резервуарам
Конденсат из мазутных резервуаров
Привязан
Инв. №
ТП 903-2-34.90 МС2
Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13,4
Здание из лёгких металлических конструкций
Схема дренажа и продувки трубопроводов группы II
Стадия Р
Лист 43
Листов
ЛАТГИПРОПРОМ
ГИП Нидбальский
Нач.отд. Попов
Н.контр. Шнитко
Гл.спец. Дрейя
Инж. Харченко
Инв.№ подл. Подп. и дата Взам.инв.№
Копировал Макс 24967-03 45 Формат А2

Альбом 3

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

Условные обозначения

— К — Устройство соединительное

Спецификация к схеме дренажа и продувки трубопроводов гр. II

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1		лист 46 Продувочное устройство Ду 32	4	34,75	
		Арматура			
		Вентили 15кч19п2			
2		Ру 16 Ду 25	26	2,7	
3		Ру 16 Ду 32	5	4,3	
4		Вентиль Ру 63 Ду 20 15с 27 нж 1	6	14,4	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
5		м 12 × 55.46	208	0,064	
6		м 16 × 55.46	40	0,117	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
7		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	

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 × 3	1	0,2	
14		45 × 2,5	1	0,1	
		Отводы ГОСТ 17375-83			
15		90° 57 × 3	6	0,5	
16		90° 45 × 2,5	3	0,3	
17		Шпилька АМ 16 × 90.20.35 ГОСТ 9066-75	48	0,142	
18		Шайба 16.20 ГОСТ 9065-75	96	0,011	
		Фланцы ГОСТ 12820-80			
19		1-25-16 Вст3сп3	52	1,17	
20		1-32-16 Вст3сп3	10	1,58	
21		Фланец 2-20-63 ГОСТ 12821-80 см. 20	12	1,81	
		Материалы			
22	см. Т.Т. п.2 лист 2	Труба 25 × 2	5	1,13	м
23	см. Т.Т. п.2 лист 2	Труба 32 × 2	45	1,48	м
24	см. Т.Т. п.2 лист 2	Труба 38 × 2	15	1,78	м
25	см. Т.Т. п.1 лист 2	Труба 45 × 2,5	11	2,62	м
26	см. Т.Т. п.2 лист 2	Труба 57 × 3	40	4,0	м
27		Круг 10-В ГОСТ 2590-88 Вст3кп4-1 ГОСТ 535-88	15	0,616	м
28		Уголок 50 × 50 × 5-Б ГОСТ 8509-86 Вст3сп3-1 ГОСТ 535-88	20	3,77	м
29		Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80	1,1	4,0	м²
30		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	8	—	кг

привязан

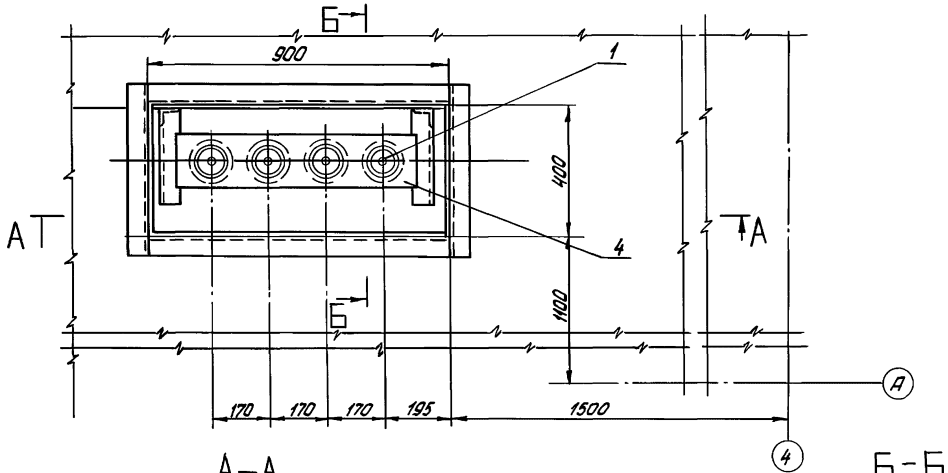
Инв. №

			ТП 903-234.90		МСХ
ГИП	Жаворонский		Мачтонаносная О=13 из 25/13 м-ч. здание из легких металлических конструкций.	Стадия	Лист	Листов
				Р	44	
Нач. отд.	Попов					
Н. контр.	Шмитько		Схема дренажа и продувки трубопроводов группы II Спецификация	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл. спец.	Дегтя					
Инж.	Чаруненко					

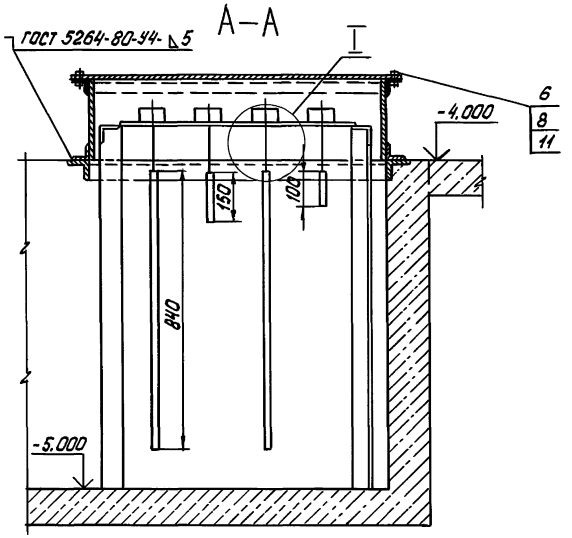
Копировал № 24967-03 46 Формат А2

Альбом 3

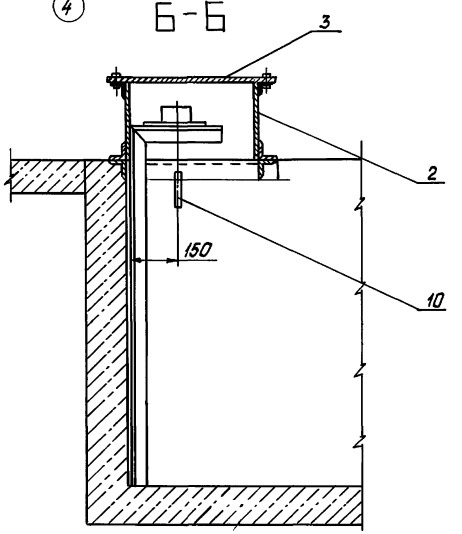
План



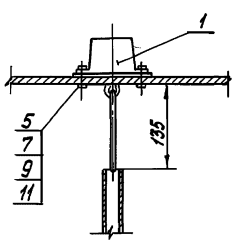
А–А



Б–Б



I (М1:5)



На плане крышка условно не показана.

Спецификация на узел монтажа датчиков уровня ДУ.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	см. часть КИПиА	Датчик уровня Ду	4	20	
2	ТП 903-2-30.90 Альбом 12 28 06.01.000	Корпус	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 кронштейном	1	18.6	
		Стандартные изделия			
5		Болт М8×25.36 ГОСТ 7798-70	12	0.016	
6		Болт М16×40.36 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	
		Материалы			
10	смотри ТТ п. 2 лист 2	Труба 25×2	1.93	1.13	м
11		Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80	0.2	4.0	м²
12		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	1.0	—	кг

Согласовано: КИПиА, Казиле, Ждано

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

Привязан

Инв.№

ТП 903-2-34.90 МС2

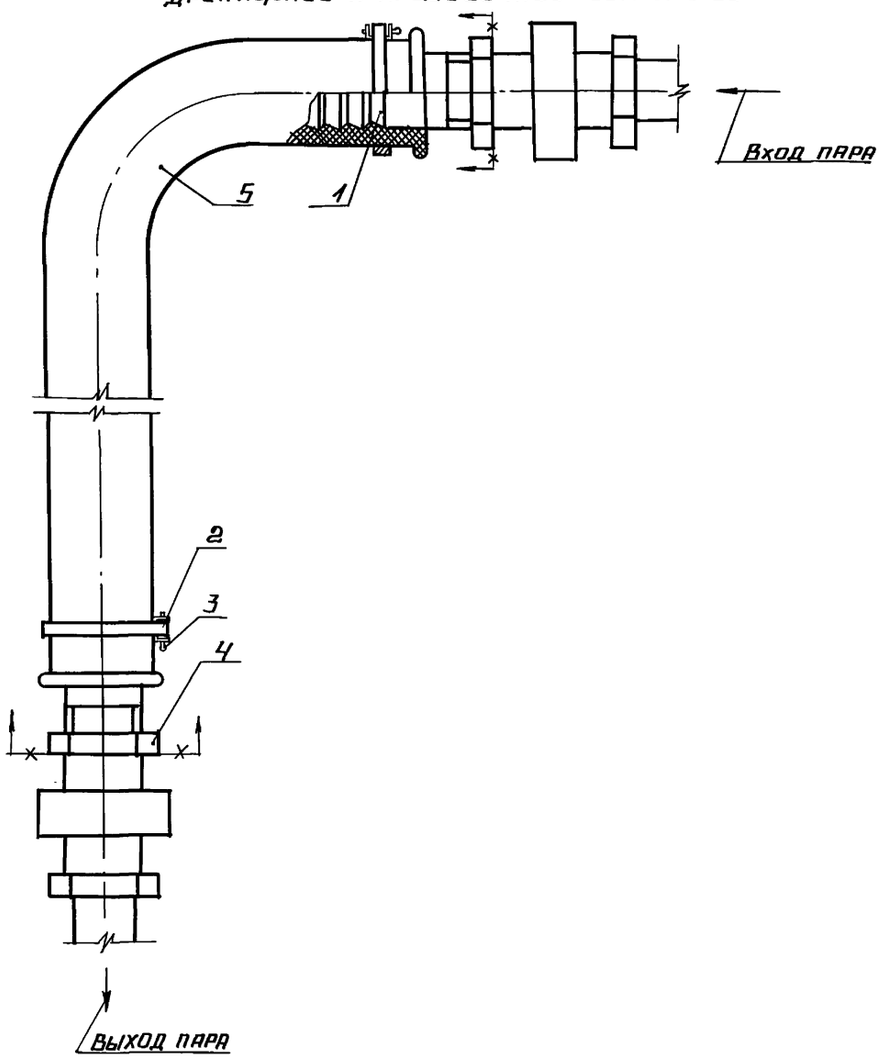
ГИП	Нидбальский	Насосная Q=13 и 3.25/13 м³/ч Здание из легких металлических конструкций	Стадия Р; Лист 45; Листов
Н.отд.	Попов		
Н.контр.	Шнитко	Узел монтажа датчиков уровня Ду. План Разрезы А-А, Б-Б. Узел I	ЛАТГИПРОПРОМ
Гл.спец.	Дрейя		
Инж.	Егорова		

Копировал: Бел

24967-03 47 Формат А2

Альбом 3

Дренажное и продувочное устройство



Спецификация на дренажное и продувочное устройство.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
		Детали			
1	ТП 903-2-30.90 Альбом 12 67.02.00.001	Ниппель	2	0,45	
2	ТП 903-2-30.90 Альбом 12 67.06.00.000	Хомут	2	0,014	
		Стандартные изделия			
3		Шплинт 5×22			
		Гост 397-79	2	0,004	
4		Контргайка 32			
		Гост 8961-75	2	0,109	
		Материалы			
5		Рукав Пар-2(х)-10-31,5			
		-56 У ГОСТ 18698-79	20	1,68	м

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-34.90 МС2			
Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13м³/ч здание из легких металлических конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Р	46	
Дренажное и продувочное устройство	ЛАТГИПРОПРОМ		

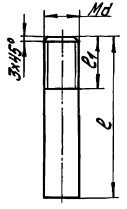
ГИП	Нидбальский	
Н.отд.	Попов	
Н.контр.	Шнитко	
Гл.спец.	Дрейя	
Инж.	Егорова	

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

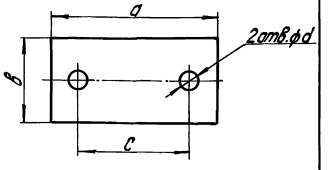
Таблица размеров крепежных изделий со спецификацией

№ п/п	Наименование оборудования	Кол.	Крепежный материал																	
			1. Фундаментный болт: Круг В-ГОСТ 2590-88 / 30-Б-ГОСТ 1050-88					2. Гайка ГОСТ 5915-70			3. Шайба ГОСТ 11371-78			4. Подкладка: Лист 10 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79					
			c мм	c_1 мм	d мм	Кол. шт.	Масса кг	d мм	Кол. шт.	Масса кг	d мм	Кол. шт.	Масса кг	a мм	в мм	с мм	d мм	Кол. шт.	Масса кг
1	Блок насосов с фильтрами грубой очистки Б-МН-2х45-3,8	1	240	100	16	8	0,38	16	16	0,034	16	8	0,011	—	—	—	—	—	—
2	Блок насосов с фильтрами грубой очистки Б-МН-2х70-5,4	1	240	100	16	6	0,38	16	12	0,034	16	6	0,011	—	—	—	—	—	—
3	Блок насосов с фильтрами грубой очистки Б-МН-2х8,4-25	1	240	100	16	6	0,38	16	12	0,034	16	6	0,011	—	—	—	—	—	—
4	Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФт-2х30-25	2	240	100	16	4	0,38	16	8	0,034	16	4	0,011	—	—	—	—	—	—
5	Блок парового коллектора БПК	1	240	100	10	6	0,15	10	12	0,012	10	6	0,004	—	—	—	—	—	—
6	Подогреватель мазута ПМР-64-15	4	100	80	24	4	0,36	24	8	0,110	24	4	0,032	550	250	400	25	2	10,8
7	Насос дренажный ШВ-25-5,8/2,5с электродвигателем 2890L4	1	220	100	16	4	0,35	16	8	0,034	16	4	0,011	—	—	—	—	—	—
8	Блок насосов с фильтрами грубой очистки Б-МН-2х3,2-25	1	240	100	16	6	0,38	16	12	0,034	16	6	0,011	—	—	—	—	—	—
9	Подогреватель мазута ПМ-25-6	2	60	40	20	4	0,15	20	8	0,064	20	4	0,023	500	220	310	24	2	8,68

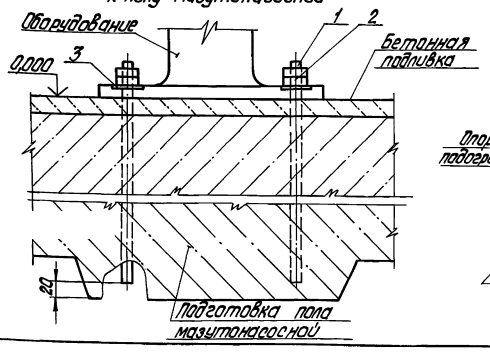
Деталь поз. 1



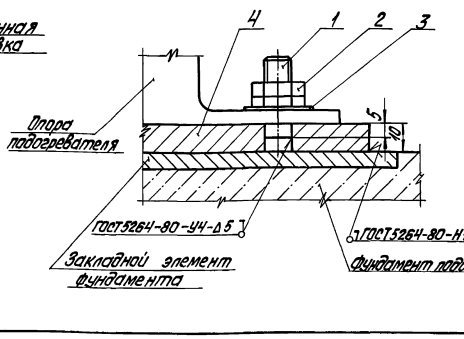
Деталь поз. 4



Узел крепления оборудования к полу мазутонасосной



Узел крепления опоры подогревателя к фундаменту



Привязан

Инв. №

ТП 903-2-34.90 МС2

ГИП	Житальский			Мазутонасосная Б=6м3 Н=25 м³/ч. Здание из легких металлических конструкций. Таблица размеров крепежных изделий со спецификацией. Узлы. Детали.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Попов				Р	47	
Н.контр.	Шкитко				ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл.спец.	Грей Я						
Разработ.	Казакова						

Копировал Дубова 24967-03 (49) формат А2

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

gost.e-ecolog.ru