ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-37.91

МАЗУТОНАСОСНАЯ Q=6,5/13 И 13/16 м³/ч ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ 2

МС1 МАЗУТОСНАБЖЕНИЕ

25306-02 Отпускная цена на момент реализации указана в счет-накладной

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-37.91
МАЗУТОНАСОСНАЯ Q=6,5/13 И 13/16 м³/ч
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ 2
СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	1	ПЗ	Пояснительная записка
АЛЬБОМ	2	МС1	Мазутоснабжение.
АЛЬБОМ	3	МС2	Мазутоснабжение. Блоки оборудования.
АЛЬБОМ	5	АР	Решения архитектурные. КЖ Конструкции железобетонные КМ Конструкции металлические
АЛЬБОМ	6	СИ	Строительные изделия.
АЛЬБОМ	7	АТМ	Автоматизация. АП Пожарная сигнализация
АЛЬБОМ	8		Щиты автоматики и КИП. Задание заводу-изготовителю
АЛЬБОМ	9	ЭМ	Силовое электрооборудование ЭО Внутреннее освещение СС Связь и сигнализация.
АЛЬБОМ	10		Низковольтные комплектные устройства. Задание заводу-изготовителю
АЛЬБОМ	11	ОВ	Отопление и вентиляция ВК Внутренние водопровод и канализация. ТС Тепловые сети
АЛЬБОМ	4		Металлоконструкции вспомогательного оборудования Конструкторская документация.
АЛЬБОМ	12	СО	Спецификации оборудования
АЛЬБОМ	13	ВМ	Ведомости потребности в материалах
АЛЬБОМ	14 кн1 6		Сметы.

Разработан
проектным институтом
„АТГИПРОПРОМ"

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

Утвержден ГПКНИИ „Сантехниипроект"
Протокол № 30 от 22.01. 1992 г.

Привязан

Инв. №

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки МС 1

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 (продолжение)	19
19	Общие данные (окончание)	20
20	Схема соединений установки мазутоснабжения Q=6,5/13 м³/ч	21
21	Схема соединений установки мазутоснабжения Q=13/16 м³/ч	22
22	Компоновка оборудования Q=6,5/13 м³/ч. Планы на отм. 0.000 и -4.000.	23
23	Компоновка оборудования Q=6,5/13 м³/ч. Разрезы А-А; Б-Б. Вид В.	24
24	Компоновка оборудования Q=13/16 м³/ч. Планы на отм. 0.000 и -4.000	25
25	Компоновка оборудования Q=13/16 м³/ч. Разрезы А-А; Б-Б. Вид В.	26
26	Трубопроводы группы I. Вид сверху. План на отм. -4.000	27
27	Трубопроводы группы I. Разрезы А-А; Б-Б; Ж-Ж. Узел прохода в стене	28
28	Трубопроводы группы I. Разрезы В-В; Г-Г; И-И; Е-Е.	29
29	Трубопроводы группы I. Спецификация. (начало)	30
30	Трубопроводы группы I. Спецификация (окончание)	31
31	Схема дренажа и продувки трубопроводов группы I.	32
32	Схема дренажа и продувки трубопроводов группы I. Спецификация.	33
33	Трубопроводы группы II. Вид сверху.	34
34	Трубопроводы группы II. План паропроводов. План конденсатопроводов. Разрез Е-Е. Узел.	35
35	Трубопроводы группы II. Разрезы А-А; Б-Б; В-В; Г-Г.	36
36	Трубопроводы группы II. Разрез Ж-Ж; Д-Д.	37
37	Трубопроводы группы II. Спецификация	38
38	Схема дренажа продувки трубопроводов группы II.	39
39	Схема дренажа и продувки трубопроводов группы II. Спецификация.	40
40	Трубопроводы группы I. Опора №1; №6 и №11	41
41	Трубопроводы группы I. Опоры №2; №4; №7 и №8	42
42	Трубопроводы группы I. Опоры №3 и №5	43
43	Трубопроводы группы I. Опора №9.	44
44	Трубопроводы группы I. Опора №10	45
45	Узел монтажа датчиков уровня Ду. План. Разрезы А-А; Б-Б; Узел I.	46
46	Дренажное и продувочное устройства.	47
47	Таблица размеров крепежных изделий со спецификацией. Узел. Детали	48

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 (Нибальский)

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.	
3-3КЧ-1-87	Бобышка БП1-М20х1,5-55	КИП-1
7-3КЧ-1-87	Бобышка БП1-М27х2-55	КИП-2
6-3КЧ-3-87	Расширитель	КИП-7
2-3КЧ-46-76	Штуцер М20х1,5-100	КИП-9
3КЧ-47-70	Штуцер М27х2-100	КИП-10
4-3КЧ-3-87	Расширитель	КИП-17
ОСТ 34-42-754-85	Переходы точеные	
	Прилагаемые документы	
ТП 903-2-37.91 мс1. СО	Спецификация оборудования	
ТП 903-2-37.91 мс1. ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
29	Спецификация на трубопроводы мазута, дренажа и замазученного конденсата (начало).	30
30	Спецификация на трубопроводы мазута, дренажа и замазученного конденсата (окончание).	31
32	Спецификация к схеме дренажа и продувки трубопроводов гр. I.	33
37	Спецификация на трубопроводы пара и конденсата	38
39	Спецификация к схеме дренажа и продувки трубопроводов гр. II.	40
40	Спецификация на опоры №1; №6 и №11	41
41	Спецификация на опоры №2; №4; №7 и №8	42
42	Спецификация на опоры №3 и №5	43
43	Спецификация на опору №9	44
44	Спецификация на опору №10	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.

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-37.91 мс1

ГИП	Нибальский		
Нач. отд.	Топов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Мерзаков		
Инж.	Малер		

Мазутонасосная Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	1	47

Общие данные (начало)

ЛАТГИПРОПРОМ

25306-02 3 Копировал В Куг – Формат А2

Альбом 2

Условные обозначения трубопроводов и параметры транспортируемой среды

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

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 (о) 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 сп5 ГОСТ 380-88, соответствующая требованиям табл. 2 „Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды". (Утверждена Госгортехнадзором СССР 10 марта 1970 г.)
3. Труба стальная бесшовная горячекатаная 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 $P=1{,}25$ рад.
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 ЦИТП
7.903.9-3 380053, г. Тбилиси, Авчальское ш., 86 а.
ОСТ – 129041 г. Москва, пр. Мира, 58 „Информэнерго"

Указания по антикоррозийной защите

Наименование технологического аппарата, газохода, трубопровода, габаритные размеры, мм; номер позиций, чертежа заказчика или типового проекта	Условия эксплуатации (состав среды, температура °С, давление МПа, коэффициент заполнения, место установки и др.)	Конструкция антикоррозийного покрытия	Технические требования по производству работ
Подогреватели мазута ПМ-25-6 ПМР-64-15 ПМР-64-30 (наружная поверхность)	Атмосферные условия Температура стенки $t=200^\circ C$	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 $t=+10...+40^\circ C$. Покрытие наносится на сухую поверхность. Режим высыхания слоя 2 часа.
Трубопроводы (наружная поверхность)	Атмосферные условия Температура стенки от $t=40^\circ C$ до $t=200^\circ C$	Эмаль ПФ-837 (ТУ-6-10-1309-82) в 2 слоя	

Привязан

Инв. №

				ТП 903-2-37.91		МС1	
ГИП	Ниддальский			Мазутонасосная Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Попов				Р	2	
Н. контр.	Шнитко			Общие данные (продолжение)	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл. спец.	Меерзон						
Инж.	Майер						

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

25306-02 4 Копировал В.Бур- Формат А2

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и 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	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	4/2	426	5	Горизонт.	200	От	Мат минераловатный прошивной 2М-100				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	в обкладках	100		3,96 / 1,98	7.903.9-2.1-21	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	39,4 / 19,7		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	фланцевое соединение	8/4	426		Горизонт	200	От	Мат минераловатный прошивной 2М-100				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	в обкладках	100		1,376 / 0,688	7.903.9-2.2-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	1,0	19,28 / 9,64		7.903.9-2.2-19	
	Подогреватель ПМ 25-64	-/2	325	3,5	Горизонт.	200	От	Мат минераловатный прошивной 2М-100				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	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-	2М-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				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	из 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	верт.	110	От	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	из 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		0,240	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

Инв. №

ГИП	Кидбальский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Меерзон	
Инж.	Малер	

25306-02 5

ТП 903-2-37.91 МС1

Мазутонасосная Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 39

формат А2

Альбом 2

Требования к тепловой изоляции оборудования и 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
	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 ф 57×3		57	36,4/42	Горизонт.	110	От	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом связующем	40		0,437/0,504	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	15,85/18,06		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Мазутопровод ф57×3		57	10,42	Верт.	110	От	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	минеральной ваты на синтетическом связующем	40		0,125/0,144	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	4,48/5,16		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отводы 90°	20/33	57			110	От	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40		0,62/1,023	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	21,6/35,64		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	4	57			110	От	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	2М-100 в обкладках	40		0,085	7.903.9-2.2-06	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	3,2		7.903.9-2.2-07	
	Мазутопровод ф 76×3		76	40/41,1	Горизонт.	110	От	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом связующем	50		0,8/0,822	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	22,0/22,6		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Мазутопровод ф 76×3		76	15	Верт.	110	От	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	из 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	Никольский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Меерзон	
Инж	Малер	

ТП 903-2-37.91 МС 1

Мазутонасосная Q-6,5/13 и 13/16 м³/ Здание из сборных железобетонных конструкций

Общие данные (продолжение).

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЛАТГИПРОПРОМ

25306-02 6

Копировал 39

формат А2

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования 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
	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 ф 89×3		89	50,3/45	горизонт.	110	От	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом связующем	50		1,11 / 0,99	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	29,4 / 26,55		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2.34	
	Мазутопровод ф 89×3		89	22,3/20	Верт.	110	От	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом связующем	50		0,49 / 0,44	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	13,2 / 11,8		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отводы 90°	45/30	89			110	От	Шнур теплоизоляционный из минеральной				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50		1,845 / 1,23	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	50,4 / 33,6		7.903.9-3.1-45	

Привязан

Инв.№

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

ТП 903-2-37.91			МС 1
Мазутопроводы Ø 65 (3×133/76 мм) и Ø 89 (3×133/89 мм) заводского изготовления из сборных железобетонных конструкций		Стадия	Лист	Листов
		Р	5	
Общие данные (продолжение)		ЛАТГИПРОПРОМ	

ГИП	Никольский	
Нач.отд.	Попов	
Н.контр.	Шмитько	
Гл.спец.	Иверзон	
Инж.	Мюллер	

25306-02 7

Копировал

Формат А2

Альбом 2

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр 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	17,1	горизонт.	110	От	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	минеральной ваты на синтетическом связующем	50		0,43	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	11,1		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Мазутопровод ф 108×3,5		108	5,5	Верт.	110	От	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	минеральной ваты на синтетическом связующем	50		0,14	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	3,56		7.903.9-2.1-36	
	Отводы 90°	20	108			110	От	Шнур теплоизоляционный из минеральной				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50		1,16	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	30,6		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	6	108			110	От	Мат минераловатный прошивной					
							тепло-	2М-100 в обкладках	40		0,144	7.903.9-2.2-06	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	5,04		7.903.9-2.2-07	
	Мазутопровод ф 159×4,5		159	38,9	горизонт.	110	От	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-41	
							тепло	из минеральной ваты на синтетическом связующем	60		1,595	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	34,23		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 теплоизоляционные				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом связующем	60		0,41	7.903.9-2.1-18	
							потерь	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	Ниддалыкин	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Меерзон	
Инж.	Малер	

ТП 903-2-37.91 МС1

Мазутонасосная Ф-6,5/13 и 3/16 м³ здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

25306-02 8 Копировал 38 формат А2

Альбом 2

Требования к тепловой изоляции оборудования и 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 теплоизоляцион. 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	12	горизонт.	110	От	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом связующем	60		0,636	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	12,72		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Мазутопровод ф 219×6		219	2	вертик.	110	От	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом связующем	60		0,106	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	2,12		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отводы 90°	4	219			110	От	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	2М-100 в обкладках	60		0,980	7.903.9-3.1-44	
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	20,04		7.903.9-3.1-45	
	Мазутопровод ф 377×9		377	3,5	горизонт.	110	От	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	2М-100 в обкладках	80		1,38	7.903.9-2.1-21	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	16,9		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	1	377			110	От	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	2М-100 в обкладках	70		0,810	7.903.9-3.1-44	
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	13,38		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.	Мерзан	
Инж.	Малер	

ТП 903-2-37.91 МС1

Мазутонасосная Q: 6,5/13 и 13/16 м³/ч
Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия: Р | Лист: 7 | Листов:

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

25306-02 9

Копировал 38

формат А2

Альбом 2

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размер 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 325×8		325	34,8	горизонт.	110	от теплопотерь	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3.0-41	
								2М-100 в обкладках	80		4,25	7.903.9-2.1-21	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	52,9		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Мазутопровод ф325×8		325	9,7	вертик.	110	от теплопотерь	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3.0-41	
								2М-100 в обкладках	80		1,18	7.903.9-2.1-22	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	14,7		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 45°	9	325			110	от теплопотерь	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3.0-41	
								2М-100 в обкладках	70		4,0	7.903.9-3.1-44	
								Покрытие металлическое секционное	0,3	68,76		7.903.9-3.1-45	
	Отвод 90°	11	325			110	от теплопотерь	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3.0-41	
								2М-100 в обкладках	70		4,9	7.903.9-3.1-44	
								Покрытие металлическое секционное	0,3	84,04		7.903.9-3.1-45	
	Подогреватель ПМР-64-30	2	630	4,75	горизонт.	200	от теплопотерь	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3.0-05	
								2М-100 в обкладках	100		2,41	7.903.9-2.1-21	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,8	25,96		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Фланцевое соединение	4	630		горизонт.	200	от теплопотерь	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3.0-05	
								2М-100 в обкладках	100		1,0	7.903.9-2.2-18	
								Покрытие защитное алюминиевое	1	14,3		7.903.9-2.2-19	

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Кибальский	
Нач.отд.	Попов	
Н.контр.	Шнитко	
Гл.спец.	Меерзон	
Инж.	Лихачева	

ТП 903-2-37.91 МС1

Мазутонасосная Q=6,5/13и13/16м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

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
	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	10,085		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 минеральной					
							тепло-	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. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Жибальский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Меерзон	
Инж.	Малер	

ТП 903-2-37.91 МС1

Мазутонасосная Q=6,5 /13 и 13 /16 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом 2

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	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 синтетическом				7.903.9-2.1-17	
							потерь	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 тепло-					
							тепло-	изоляционные из минваты на синте-				7.903.9-3.0-41	
							потерь	тическом 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 минераль-					
							тепло-	ной 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 холстопрошивное	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 теплоизоля-					
							тепло-	ционные из минваты на синтетическом				7.903.9-3.0-41	
							потерь	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 теплоизо-				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ляционные из минваты на синтетическом	40		0,023	7.903.9-2.1-18	
							потерь	связующем. Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,819		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	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Меерзон	
Инж.	Малер	

ТП 903-2-37.91 МС1

Мазутонасосная Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 25306-02 12 Формат А2

Альбом 2

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
	Отвод 90°	9	45			70	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40		0,189	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	6,93		7.903.9-3.1-45	
	Отвод 45°	2	45			70	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ва-				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40		0,021	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,77		7.903.9-3.1-45	
	Трубопровод 45×2,5		45	6,5	горизонт.	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				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	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 ⌀ 57×3		57	50	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляцион-				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ные 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 ⌀57×3		57	10	вертик.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40		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	
Нач.отд.	Попов	
Н.контр.	Шнитко	
Гл.спец.	Меерзон	
Инж.	Малер	

ТП 903-2-37.91 МС1

Мазутонасосная Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 25306-02 13 Формат А2

Альбом 2

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	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 ф32×2		32	2	горизонт.	100	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40		0,018	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,7		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Конденсатопровод ф32×2		32	2,8	вертик.	100	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляцион-				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	ные из минваты на синтетическом связующем	40		0,026	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,98		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	4	32			100	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	ваты 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 ф38×2		38	25,0	горизонт	100	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40		0,250	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	9,250		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Конденсатопровод		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	Нидбальский	
Нач.отд.	Попов	
Н.контр.	Шнитко	
Гл.спец.	Меерзон	
Инж.	Малер	

ТП 903-2-37.91 МС1

Мазутонасосная Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 25306-02 14 Формат А2

Альбом 2

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		7.903.3-2.2-03	
							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 теплоизоляцион-				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	ные 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°	10	45			100	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50		0.29	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	8.9		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	8	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	6.0		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 ф 45×2.5		45	8	вертик.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляцион-				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	ные из минваты на синтетическом связующем	6.0		0.16	7.903-9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	4.16		7.903.9-21-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903-9-2.2-34	

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

Привязан

Инв. №

Гип	Ниддальский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Меерзон	
Инж.	Малер	

ТП 903-2-37.91 МС1

Магутонасосная Q=6,5/13 и 13/18 м³/ч
Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Бел 25306-02 15 Формат А2

Альбом 2

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°	18	45			200	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50		0.522	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	16.02		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	24	горизонт.	100	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	из мин. ваты на синтетическом связующем	50		0.41	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	11.76		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Конденсатопровод ф 57×3		57	15	вертик.	100	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	50		0.250	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	9.05		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	20	57			100	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ва-				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	ты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50		0.84	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	24.80		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	7.903.9.31-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	1.24		7.903.9.31-45	
	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	03	31.0		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	Ниддальский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Меерзон	
Инж.	Малер	

ТП 903-2-37.91 МС1

Мазутонасосная Q=6.5/13 и 13/16 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

25306-02 16

Копировал: Бел

Формат А2

Альбом 2

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопровод

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
	Паропровод Ф 57х3		57	15	Вертик.	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	70		0.42	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	9.29		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		2.10	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	46.50		7.903.9-3.1-45	
	Отвод 45°	2	57			150	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ва-				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	ты 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	Мат минераловатный прошивной 2М-100				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	в обкладках.	60		0.093	7.903.9-2.2-06	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.8	2.34			
	Паропровод Ф 57х3		57	68	горизонт.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляцион-				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	ные из минваты на синтетическом связующем	70		1.9	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	42.16		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Паропровод Ф 57х3		57	20	Вертик.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	из минваты 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°	67	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		4.69	7.903.9-3.1-45	
								Покрытие защитное алюминиевое	0.3	103.85			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидальский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шкитко	
Гл. спец.	Мерзон	
Инж.	Мацер	

ТП 903-2-37.91 МС1

Мазутонасосная Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ben

25306-02 17

Формат А2

Альбом 2

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	4	57			200	от	Мат минераловатный прошивной 2М-100В				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	обкладках	60		0.124	7.903.9-2.2-06	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.8	3.12			
	Паропровод ф 133х4		133	25	горизонт.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом связующем	80		1.35	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	23		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Паропровод ф 133х4		133	6	Вертик.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом связующем	80		0.312	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	5.52		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	10	133			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	159			200	от	Мат минераловатный прошивной 2М-100В				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	обкладках	80		0.033	7.903.9-2.2-06	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.8	1.16			
	Паропровод ф 159х4.5		159	2	горизонт.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляцион-				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	ные из минеральной ваты на синтетическом				7.903.9-2.1-17	
							потерь	связующем.	80		0.12	7.903.9-2.1-35	
								Покрытие защитное алюминиевое	0.3	20		7.903.9-2.2-34	
								Отделка торцов изоляции					
	Паропровод ф 159х45		159	3.5	Вертик.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	из минеральной ваты 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	

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

				ТП 903-2-37.91	МС-1
Привязан		Тип	Индивидуальный	Мазутонасосная Q=6,5 (13 и 13/16) м³/ч Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
		Нач. отд.	Попов		
		Н. контр.	Шкитко		
		Гл. спец.	Меерзон	Общие данные (продолжение)	ЛАТГИПРОПРОМ
Инв. №		Инж.	Малер		

Копировал: Бш 25306-02 18 Формат А2

Альбом 2

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°	7	159			200	от	Мат минераловатный прошивной 2М-100В				7.903.9-30-05	
							тепло-	обкладках	80		0.424	7.903.9-31-44	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	7.08		7.903.9-3.1-45	
	Дренажные трубопроводы группы II												
	Трубопровод ф 25х2		25	2	горизонт.	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40		0.016	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	0.66		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Трубопровод ф 25х2		25	6	вертик.	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40		0.048	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	1.98		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	10	25			150	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стек-	30		0.05	7.903.9-3.1-43	
							потерь	лянной. Покрытие защитное алюминиевое	0.3	2.7		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	5	25			150	от	Полотно холсто-прошивное	40		0.5	7.903.9-3.0-04	
							тепло-	покрытие защитное алюминиевое	0.8	1.65		7.903.9-2.2-03	
							потерь						
	Трубопровод ф 32х2		32	45	горизонт.	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40		0.405	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	15.75		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Трубопровод ф 32х2		32	20	вертик.	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40		0.18	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	7		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	

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

ТП 903-2-37.91 МС1

Мазутонасосная Ф-6,5/113 и 13/116 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций

Общие данные (продолжение)

			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Жидальский		Р	17	
Нач. отд.	Попов				
Н. контр.	Шнитко		ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл. спец.	Мерзон				
Инж.	Мюллер				

Привязан

Инв. №

Копировал: БЕ 25306-02 19 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
	Отвод 90°	10	32			150	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40		0,12	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	4,6		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	24	32			150	от	Полотно холсто-прошивное	40		0,264	7.903.9-3.0-04	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	9,12		7.903.9-2.2-03	
							потерь						
	Трубопровод ф 32×2		38	18	горизонт.	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40		1,046	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	6,66		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2.34	
	Отвод 90°	10	38			150	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	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	
	Арматура	5	38			150	от	Полотно холсто-прошивное	40		0,065	7.903.9-3.0-04	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	2,05		7.903.9-2.2-03	
							потерь						
	Трубопровод ф 45×2,5		45	15	горизонт.	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	50		0,225	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	6,9		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	2	45			150	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50		0,058	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	1,78		7.903.9-3.1-45	
	Трубопровод ф 57×3		57	31	горизонт.	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	50		0,527	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	15,19		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	Найдольский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Ст. техн.	Мерзон		
Инж.	Мюллер		

ТП 903-2-37.91 МС 1

Изготовление О-65 (3 и 4) Х/с м³ К/м² Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф.1 25306-02 20

Формат А2

Альбом 2

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
	Паропровод ф89×3		89	29,2	горизонт.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом связующем	70		0,643	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	17,23		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Паропровод ф89×3		89	8,0	вертик.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом связующем	70		0,18	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	4,74		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отводы 90°	30	89			200	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	200 в оплетке из нити стеклянной	70		1,25	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	33,8		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	2	89			200	от	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	2М-100 с обкладками	60		0,052	7.903.9-2.2-06	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	1,56			
	Трубопровод дренажа ф57×3		57	4	вертик.	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	из минваты 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 ваты					
							тепло-	марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50		0,252	7.903.9-3.0-04	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	9,24		7.903.9-3.1-43	
												7.903.9-3.1-45	
	Паропровод ф219×6		219	2,4	вертик.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом связующем	80		0,207	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	3,4		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	Жидальский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Меерзон		
Инж.	Мюллер		

ТП 903-2-37.91 МС 1

Индустриальная 12-65/13 и 12-165 м³/м. здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

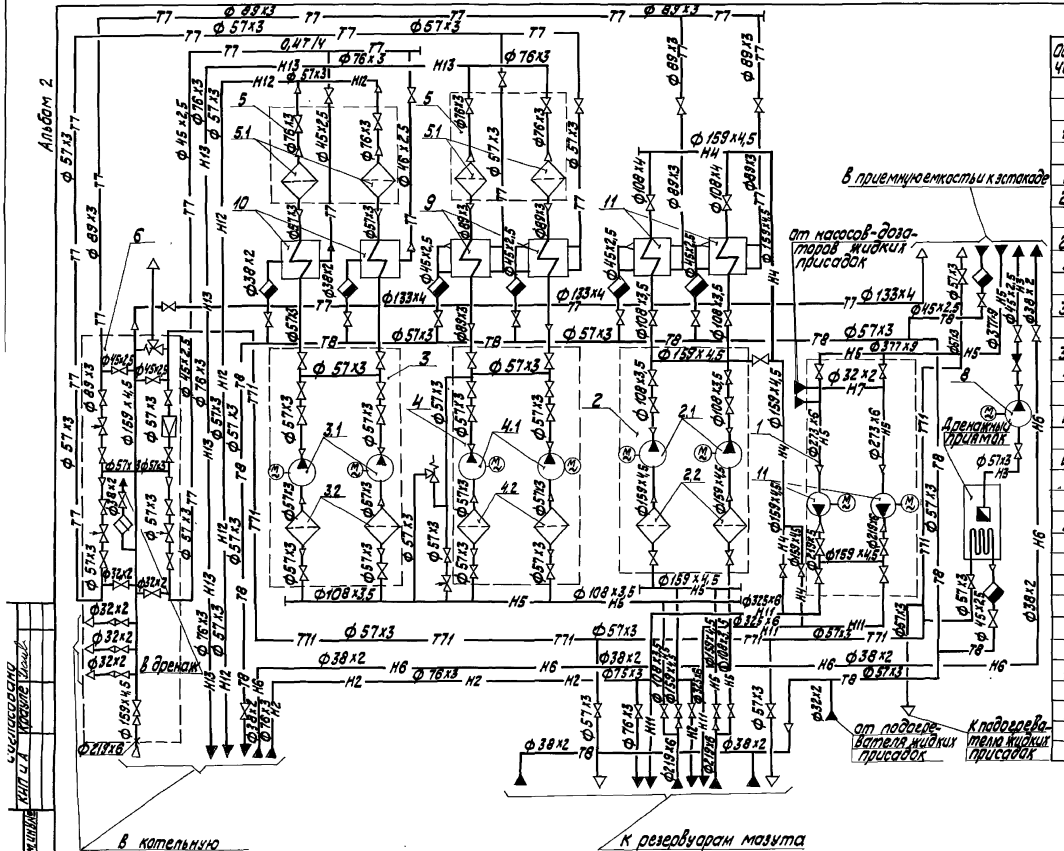
Общие данные (окончание).

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Т. 1 25306-02 21

Формат А2

Альбом 2



Перечень оборудования

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Блок перекачивающих насосов 5-МН-2х70-54	1	
1.1	Насос перекачки мазута 6НК3-9х1	2	Q=333 л/с (120 м³/ч) H=54 м
2	Блок рециркуляционных насосов 5-МН-2х45-36	1	
2.1	Насос рециркуляции мазута 4НК3-5х1	2	Q=125 л/с (45 м³/ч) H=38 м
2.2	Фильтр грубой очистки мазута Ду 150	2	P=0,6 МПа (6 кгс/см²)
3	Блок подачи мазута к паровым котлам 5-МН-2х3,2-25:	1	
3.1	Насос подачи мазута к паровым котлам 3В-4/25-3/25-1	2	Q=0,89 л/с (3,2 м³/ч) P=2,45 МПа (25 кгс/см²)
3.2	Фильтр грубой очистки мазута Ду 100	2	P=2,5 МПа (25 кгс/см²)
4	Блок подачи мазута к водогрейным котлам 5-МН-2х6,4-25	1	
4.1	Насос подачи мазута к водогрейным котлам 3В-4/25-6,4/25-2:	2	Q=1,78 л/с (6,4 м³/ч) P=2,45 МПа (25 кгс/см²)
4.2	Фильтр грубой очистки мазута Ду 100	2	P=2,5 МПа (25 кгс/см²)
5	Блок фильтров тонкой очистки мазута 5-Мфт-2х30-25:	2	
5.1	Фильтр тонкой очистки мазута ФМ-25-30-40	2	Q=8,3 л/с (30 м³/ч) P=2,5 МПа (25 кгс/см²)
6	Блок парового коллектора БПК	1	
8	Насос дренажный НМШ 8-25-6,3/2,5 Б-1	1	Q=1,75 л/с (6,3 м³/ч) P=0,25 МПа (2,5 кгс/см²)
9	Подогреватель мазута ПМР-64-15	2	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)
11	Подогреватель мазута ПМР-64-30	2	Q=8,3 л/с (30 м³/ч) P=6,3 МПа (64 кгс/см²)

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

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

привязан

Инв. №

ТП 903-2-37.91 ВС1

ГИП	Кабальский		
Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Шнитко		
Гл.спец.	Меерзон		
Инж.	Мапер		

Мазутонасосная Q=6,5 л/с (13 м³/ч) в здании из легких металлических конструкций.

Схема соединений установки мазутонасосной Q=6,5 л/с (13 м³/ч)

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

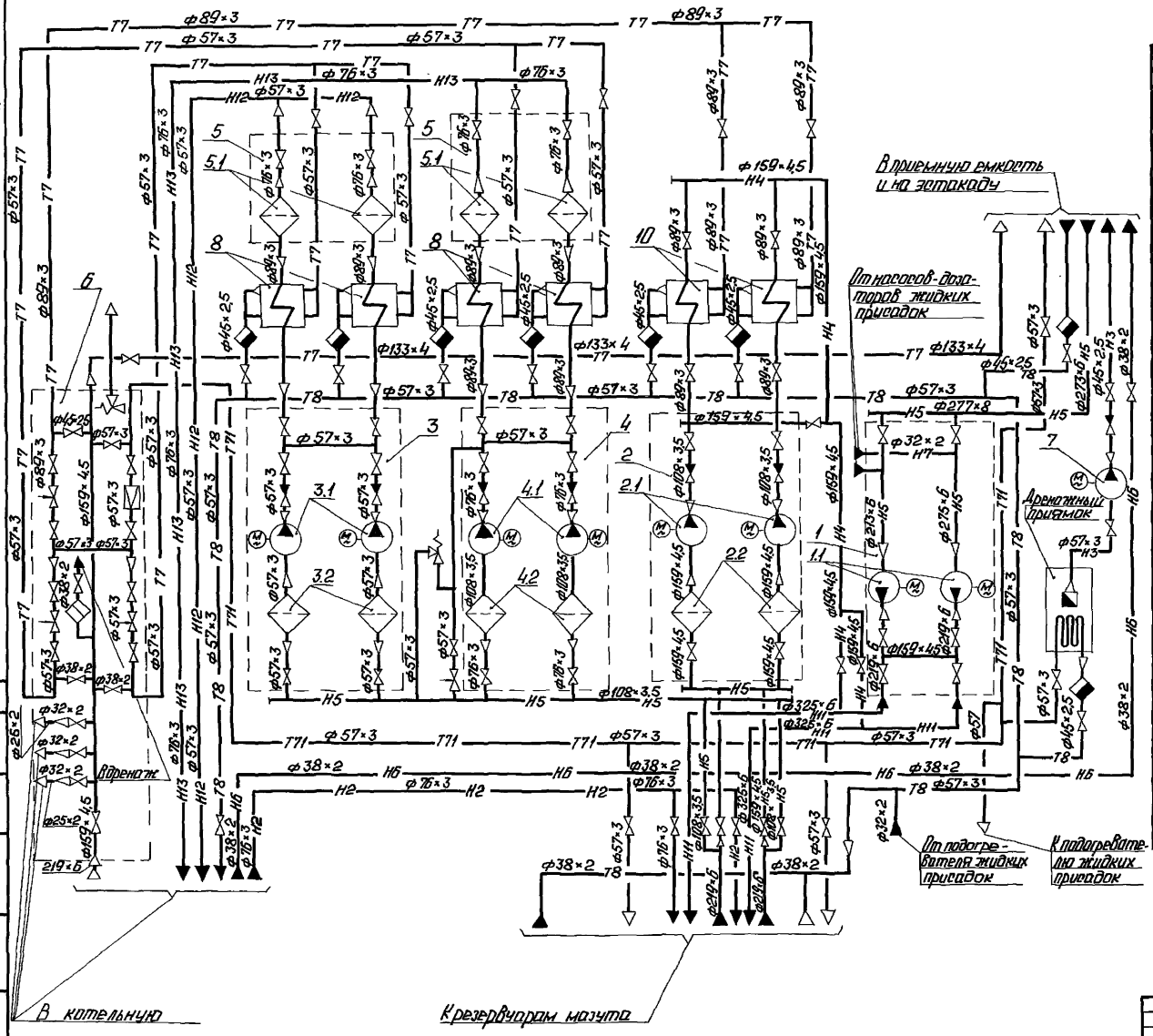
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал К-л

Копировал К-л

25306-02 22

Альбом 2



Перечень оборудования

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Блок перекачивающих насосов Б-МН-2×120-5,4	1	
1.1	Насос перекачки мазута БНКЭ-9×1	2	Q=19,4 л/с (120 м³/ч)
			P=0,53 МПа (5,4 кгс/см²)
2	Блок рециркуляционных насосов Б-Мн-2×45-3,8	1	
2.1	Насос рециркуляции мазута 4НКЭ-5×1	2	Q=12,5 л/с (45 м³/ч) Н=38
2.2	Фильтр грубой очистки мазута Ду 150	2	P=0,6 МПа (6 кгс/см²)
3	Блок подачи мазута к паровым котлам		
	Б-Мн-2×6,4-25	1	
3.1	Насос подачи мазута к паровым котлам		Q=1,78 л/с (6,4 м³/ч)
	3В-4(25-6,4) 25-1	2	P=2,5 МПа (25 кгс/см²)
3.2	Фильтр грубой очистки мазута Ду 100	2	P=2,5 МПа (25 кгс/см²)
4	Блок подачи мазута к водогрейным котлам		
	Б-Мн-2×8-25	1	
4.1	Насос подачи мазута к водогрейным		Q=2,22 л/с (8,0 м³/ч)
	котлам 3В-16/25-8/25Б-2	2	P=2,45 МПа (25 кгс/см²)
4.2	Фильтр грубой очистки мазута Ду 100	2	P=2,5 МПа (25 кгс/см²)
5	Блок фильтров тонкой очистки мазута		
	Б-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=2,45 МПа (25 кгс/см²)
6	Блок парового коллектора БПК	1	
7	Насос дренажный НМШ8-25-6,3/25Б-1	1	Q=1,75 л/с (6,3 м³/ч)
			P=0,245 МПа (2,5 кгс/см²)
8	Подогреватель мазута ПМР-64-15	4	Q=4,2 л/с (15 м³/ч)
			P=6,3 МПа (64 кгс/см²)
9	Подогреватель мазута ПМР-64-30	2	Q=8,3 л/с (30 м³/ч)
			P=6,3 МПа (64 кгс/см²)

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-37.91			МС 1
Мазутонососная Q=0,5/13 и 13/16 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций. Схема соединений установки мазутоснабжения Q=13/16 м³/ч	Стадия	Лист	Листов
	Р	21	
	ЛАТГИПРОПРОМ		

ГИП	Нибольский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Меерзон	
Инж.	Малер	

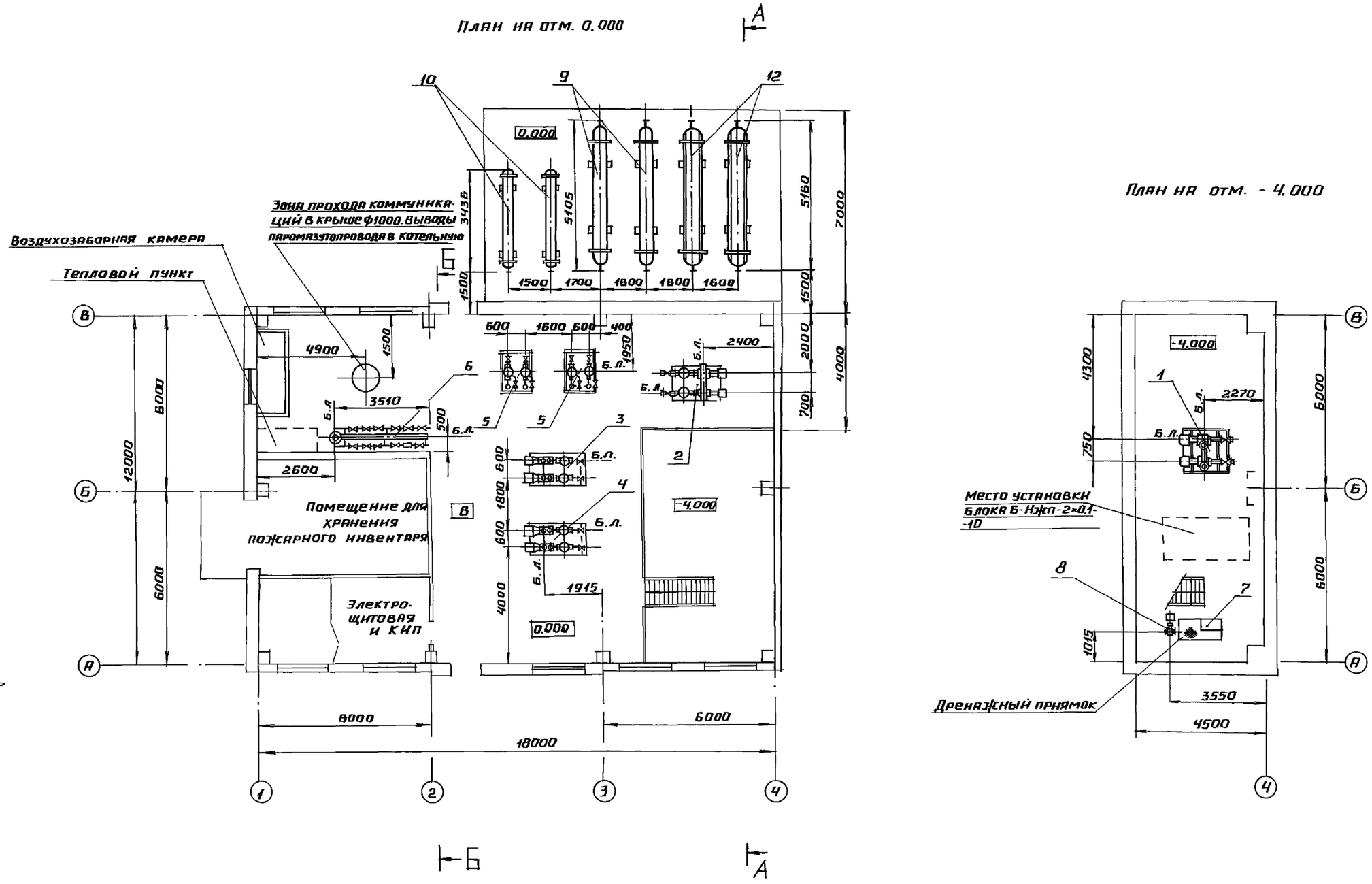
Копировал: 25306-02 23

Формат А2

Согласовано: КИП и А Крауле

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

Альбом 3



Согласовано	Отд. ОВ	Шморгон	
Гуревич	Отд. ВК	Моргуль	
Краулс	Отд. ТС	Сурай	
Борисова	ОПГТ	Сиркис	
СО-1	Отд. КИП и А		
ЭО			

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-37.91 МС1

ГИП	Нидбальский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Меерзон	
Вед. инж.	Малер	

Мазутонасосная Q=6,5/13 и 13/16 м3/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Компоновка оборудования Q=6,5/13 м3/ч. Планы на отм. 0.000 и -4.000

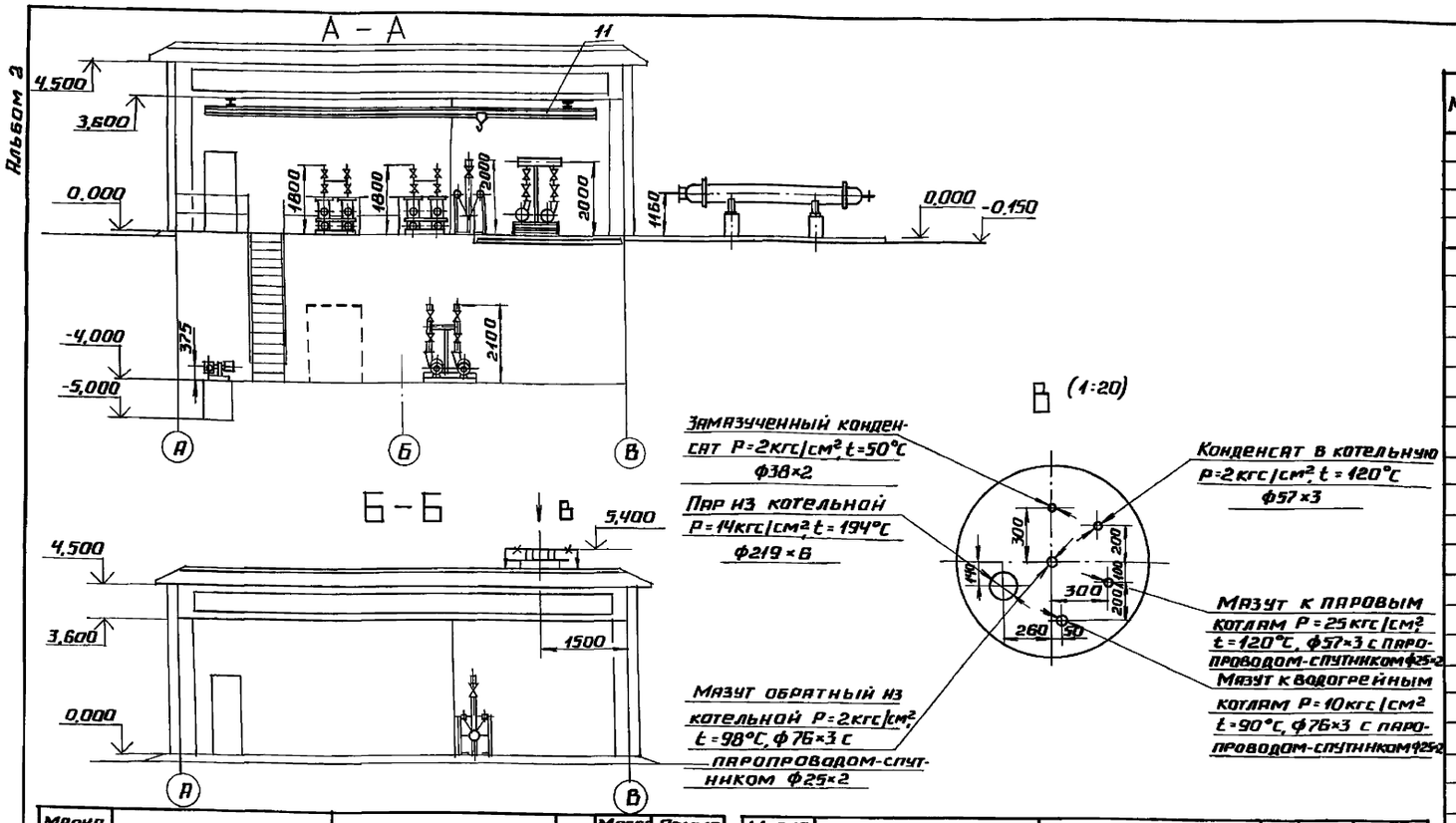
Стадия	Лист	Листов
Р	22	

ЛАТГИПРОПРОМ

25306-02 24

Копировал Формат А2

Альбом 2



Перечень оборудования мазутонасосной

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	Альбом 3 МС2 лист 20	Блок Б-МН-2×120-5,4:	1	2217,5	
1.1		насос 5НКЭ-9×1			
		Q=33,3 л/с (120 м³/ч)			
		P=0,53 МПа (5,4 кгс/см²)			
		с электродвигателем			
		ВАОМн 81-2 N=40 квт,			
		n=2950 об/мин.	2		
2	Альбом 3 МС2 лист 23	Блок Б-МН-2×45-3,8:	1	1790,7	
2.1		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 очист-			
		ки мазута Ду 150	2		
3	Альбом 3 МС2 лист 26	Блок Б-МН-2×3,2-25:	1	1131,8	
3.1		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			
		4АМ112М4У3 N=5,5 квт,			
		n=1450 об/мин.	2		
3.2		фильтр грубой очист-			
		ки мазута Ду 100	2		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
		Оборудование			
8		Насос дренажный			
		НМШ 8-25-6,3 (2,5 Б-1			
		Q=1,75 л/с (6,3 м³/ч)			
		P=0,245 МПа (2,5 кгс/см²)			
		с электродвигателем			
		АИМ90L4 N=2,2 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)	2	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	
12		Подогреватель мазута			
		ПМР-64-30 Q=8,3 л/с			
		(30 м³/ч) P=6,3 МПа (64 кгс/см²)	2	3790	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
4	Альбом 3 МС2 лист 30	Блок Б-МН-2×6,4-25:	1	1131,8	
4.1		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			
		4АМ112МС N=7,5 квт,			
		n=2900 об/мин.	2		
4.2		фильтр грубой очист-			
		ки мазута Ду 100	2		
5	Альбом 3 МС2 лист 38	Блок Б-МФт-2×30-25:	2	870,4	
5.1		фильтр тонкой очист-			
		ки мазута ФМ-25-30-40			
		Q=8,3 л/с (30 м³/ч)			
		P=2,45 МПа (25 кгс/см²)	2		
6	Альбом 3 МС2 лист 41	Блок БПК	1	589,2	
7	лист 45	Узел монтажа			
		датчиков уровня Ду	1	187,3	

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-37.91 МС1

ГИП	Нидбальский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Меерзон		
Инж.	Лихачева		

Мазутонасосная Q=6,5 и 13/16 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Компоновка оборудования Q=6,5/13 м³/ч. Разрезы А-А; Б-Б. Вид В.

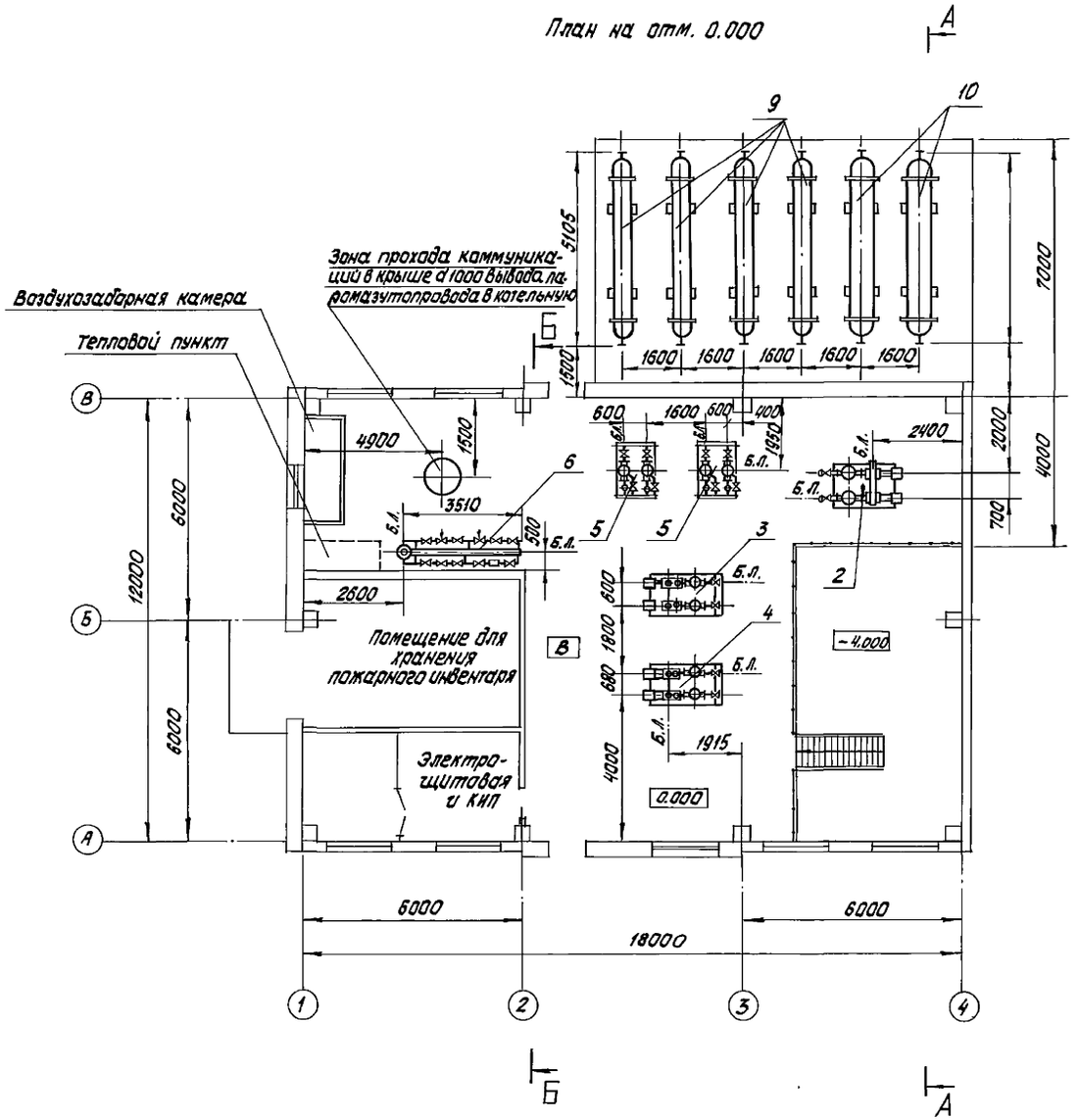
Стадия	Лист	Листов
Р	23	

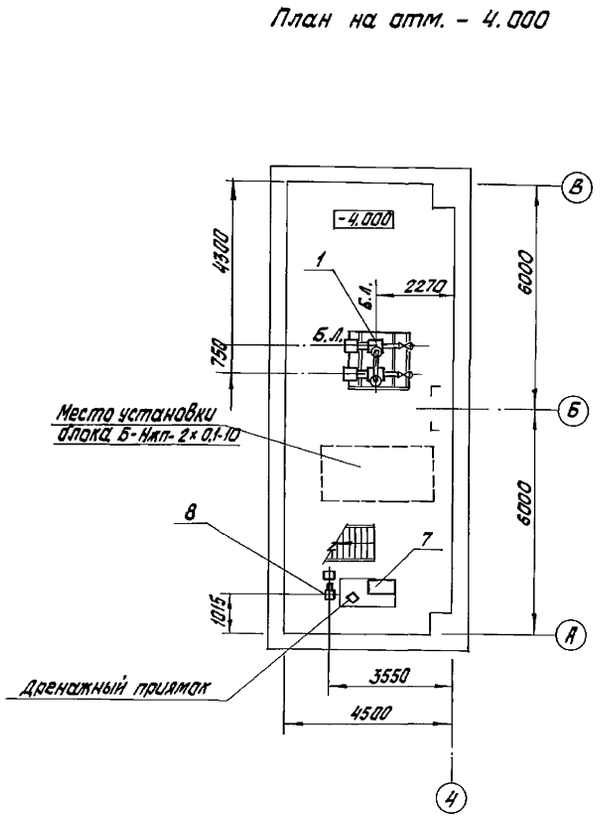
ЛАТГИПРОПРОМ

25306-02 25

Копировал [подпись] формат А2

Альбом 2


План на отм. 0.000


План на отм. - 4.000

Согласовано				
Отдел СО-1	Гуревич		ТС	Сурай
Отдел КИПиА	Крауле		ОВ	Шморгун
ОПРТ	Сиркис		ВК	Моргуль
			ЭЛ	Борисова

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

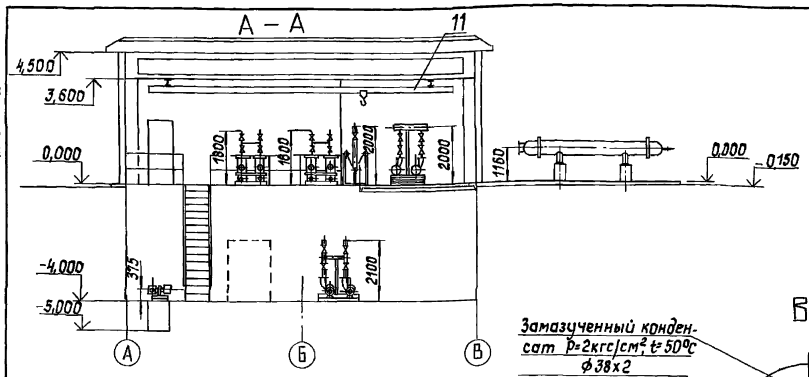
Привязан

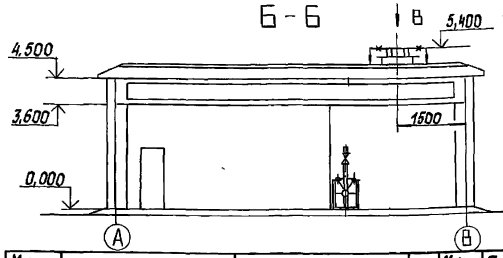
Инв. №

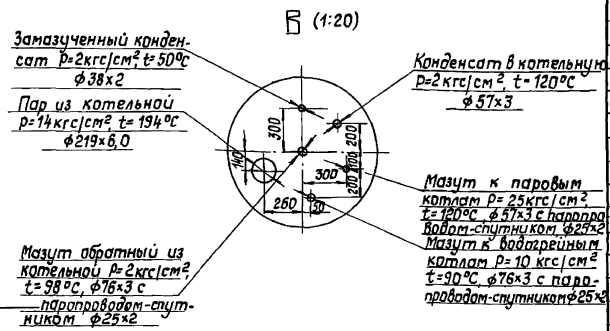
ТП 903-2-37.91			МС1	
Мазутонасосная Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций			Стадия	Лист	Листов
			Р	24	
Компоновка оборудования Q=13/16 м³/ч. Планы на отм. 0.000 и -4.000.			ЛАТГИПРОПРОМ		
ГИП	Нидбальский				
Нач. отд.	Попов				
Н. контр.	Шнитко				
Гл. спец.	Меерзон				
Вед. инж.	Лихачева				

Копировал: Бел 25306-02 26 Формат А2

Альбом 2







Перечень оборудования мазутонасосной

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	Альбом 3 МС2 лист	Блок Б-МН-2×120-5,4:	1	2217,5	
1.1		насос 6НКЭ-9×1			
		Q=33,3 л/с (120 м^3/ч)			
		P=0,53 МПа (5,4 кгс/см^2)			
		с электродвигателем			
		ВАОМн81-2 N=40кВт,			
		n=2950 об/мин.	2		
2	Альбом 3 МС2 лист 23	Блок Б-МН-2×45-3,8:	1	1790,7	
2.1		насос 4НКЭ-5×1			
		$Д_к$=180 мм; Q=12,5 л/с			
		(45 м^3/ч) P=0,37 МПа			
		(3,8 кгс/см^2) с электро-			
		двигателем 8АОМн 62-2			
		N=17кВт, n=2950 об/мин.	2		
2.2		фильтр грубой очистки			
		мазута Ду 150	2		
3	Альбом 3 МС2 лист 30	Блок Б-МН-2×6,4-25:	1	1131,8	
3.1		насос 1Б-4/25-6,4/25-1			
		Q=1,78 л/с (6,4 м^3/ч)			
		P=2,45 МПа (25 кгс/см^2)			
		с электродвигателем			
		4АМ12М2У3 N=7,5 кВт,			
		n=2900 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			
		НМШ8-25-6,3/2,5 Б-1			
		Q=1,75 л/с (6,3 м^3/ч)			
		P=0,245 МПа (2,5 кгс/см^2)			
		с электродвигателем			
		N=2,2 кВт			
		n=1450 об/мин.	1	91	
9		Подогреватель мазута			
		ПМР-64-15 Q=4,2 л/с			
		(15 м^3/ч) P=6,3 МПа (64 кгс/см^2)	4	1935	
10		Подогреватель мазута			
		ПМР-64-30 Q=8,3 л/с			
		(30 м^3/ч) P=6,3 МПа (64 кгс/см^2)	2	3190	
11		Кран 0,5-10,2	1	562	
4	Альбом 3 МС2 лист 34	Блок Б-МН-2×8,0-25:	1	1573,2	
4,1		насос 1Б-16/25-8,0/25Б-2			
		Q=2,22 л/с (8,0 м^3/ч)			
		P=2,45 МПа (25 кгс/см^2)			
		с электродвигателем			
		4АМ160 S4 N=15 кВт,			
		n=1500 об/мин.	2		
4,2		Фильтр грубой очист-			
		ки мазута Ду100	2		
5	Альбом 3 МС2 лист 38	Блок Б-МФм-2×30-25:	2	870,4	
5,1		фильтр тонкой очист-			
		ки мазута ФМ-25-30-40			
		Q=8,3 л/с (30 м^3/ч)			
		P=2,45 МПа (25 кгс/см^2)	2		
6	Альбом 3 МС2 лист 41	Блок БПК	1	589,2	
7	лист 45	Узел монтажа			
		датчиков уровня Ду	1	187,3	

Привязан

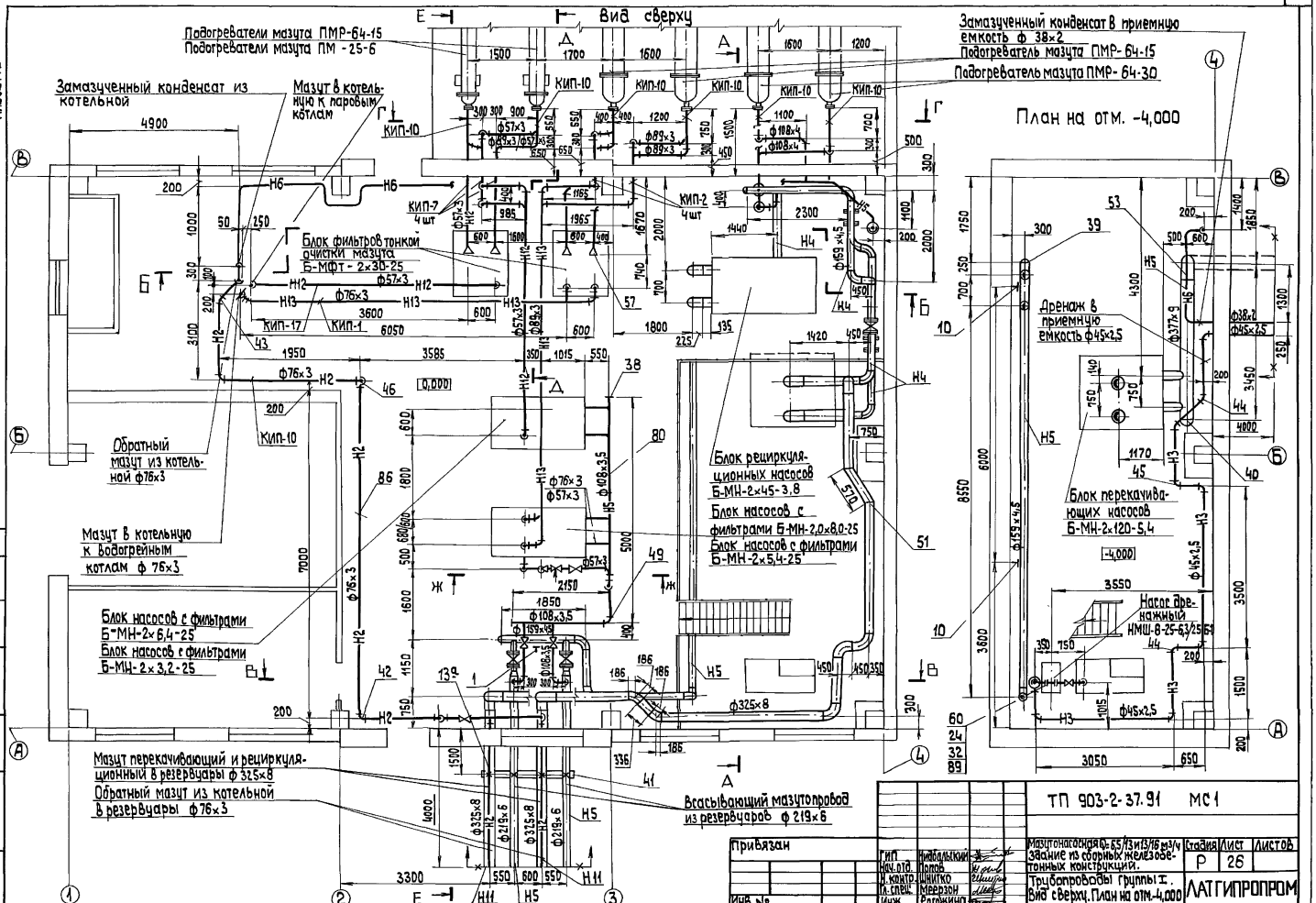
Инв. №

				ТП 903-2-37.91	МС1
ГИП	Жибальский			Мазутонасосная Q=6,5/13и13/16 м^3/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 25; Листов:
Нач. отд.	Попов				
Н. контр.	Шнитко			Компановка оборудования Q=13/16 м^3/ч. Разрезы А-А; Б-Б. Вид В.	ЛАТГИПРОПРОМ
Гл. спец.	Меерзон				
Инж.	Алхачева				

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

Копировал 25306-02 27 Формат А2

Альбом 2

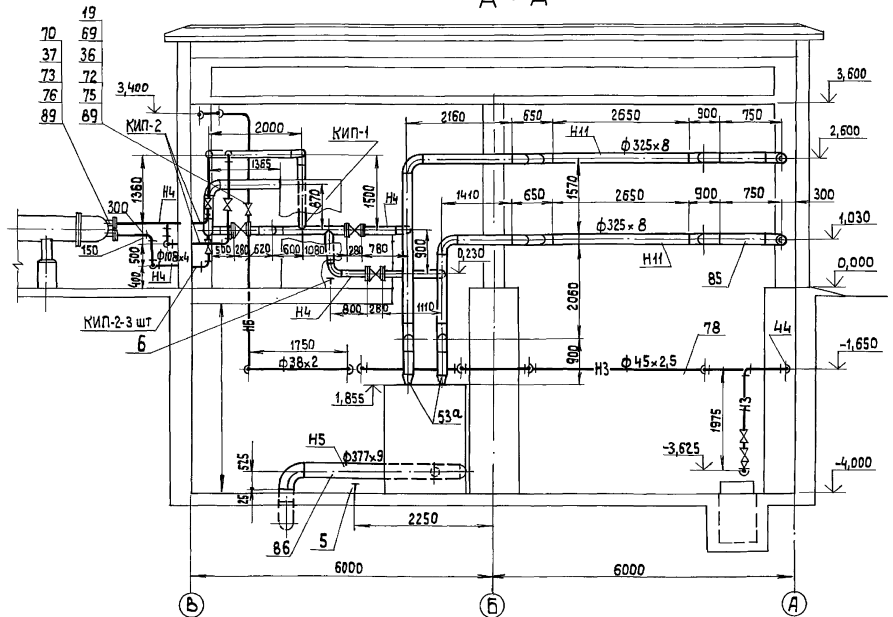


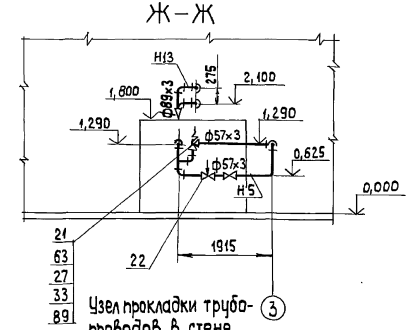
Привязан			ТП 903-2-37.91 МС1		
	ГИП	Кидбальский	Мазутонасосная Q=65/13 и 13/16 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Попов		Р	26	
	Н. контр.	Шнитко	Трубопроводы группы I. Вид сверху. План на отм. -4,000	ЛАТГИПРОПРОМ		
	Гл. спец.	Меерзон				
Инв. №	Инж.	Рогожина	Копировал	формат А2		

25306-02 28

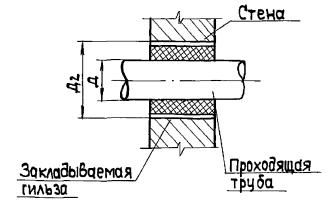
Согласовано
КИП и А / Пантелеева
Взам. инв. №
Инв. № подл. | Подп. и дата

Альбом 2

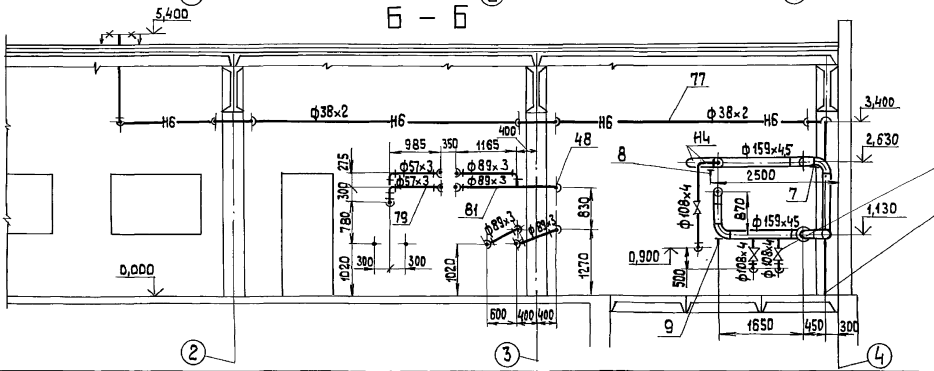




Узел прокладки трубопроводов в стене



Диаметр проходящей трубы, Д мм	Диаметр закладываемой гильзы Д2
57	108
76	159
89	159
108	219
219	426
325	530



1. Материал для крепления трубопроводов Д ≤ 100 учтен в спецификации см. поз. 31, 87, 86.
2. Трубопроводы через стены прокладывать в гильзах. Материал для гильз учтен в спецификации на листе 32 см. поз. 28, 29, 30, 31.
3. Уклон трубопроводов выполнить согласно схеме дренажа и продувки трубопроводов мазута, дренажа и замазученного конденсата, см. лист 31.
4. В числителе указано оборудование для Варианта с Q = 13/16 м³/ч, в знаменателе – для Варианта с Q = 6,5/13 м³/ч.

15
64
29
33
89

Замазученный конденсат в приемную емкость

Привязан

Инв. №

ГИП	Ниабальский		ТП 903-2-37.91	МС 1	
Нач. отд.	Попов		Мазутонасосная 65/13 и 13/16 м3/ч здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Шнитко			Р	27	
Гл. техн.	Меерзон		Трубопроводы группы I Разрезы А-А, Б-Б, Ж-Ж Узел прохода в стене.	ЛАТГИПРОПРОМ	
Инж.	Рогожина				

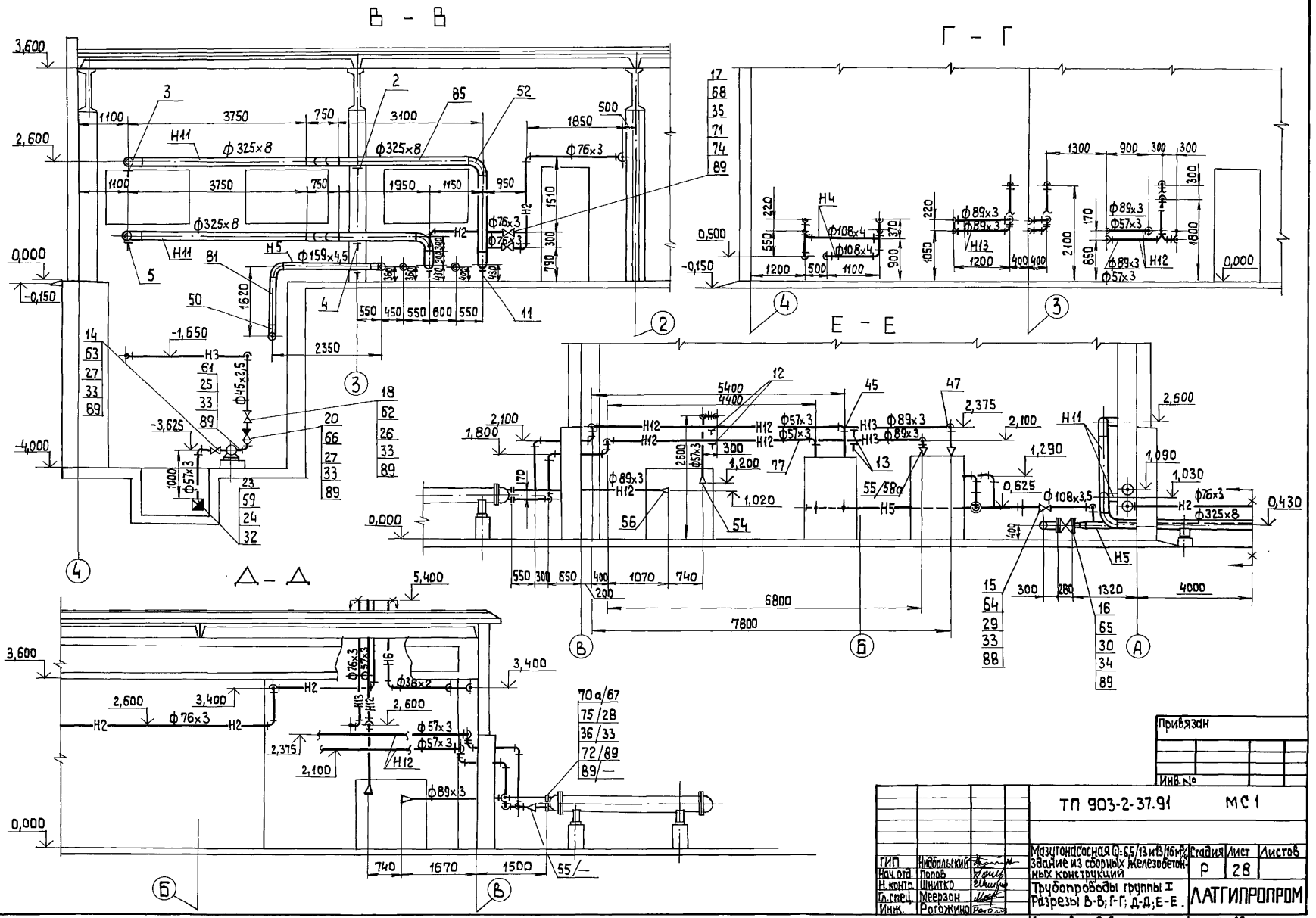
25306-02 29

Копировал 39

формат А2

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

Альбом 2


В - В
Г - Г
Е - Е
Д - Д
ф 325×8
ф 76×3
ф 159×4,5
ф 45×2,5
ф 57×3
ф 89×3
ф 108×4
ф 108×3,5
ф 38×2
H11
H12
H13
H5
H3
H4
H2
H6
3,600
2,600
0,000
-0,150
-1,650
-3,625
-4,000
0,500
0,430
5400
4400
6800
7800
4000
1320
1070
740
1670
1500
2350
1620
1510
1850
3750
3100
1950
1150
950
550
450
600
1200
1300
900
1090
1,030
1,290
0,625
1,800
2,100
2,375
1,200
1,020
2,600
3,400
2,375
2,100
70 а/67
75/28
36/33
72/89
89/—
55/—
55/58а
Привязан
Инв. №
ТП 903-2-37.91
МС 1
Мазутонасосная Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч
Здание из сборных железобетонных конструкций
Трубопроводы группы I
Разрезы В-В; Г-Г; Д-Д; Е-Е.
Стадия
Лист
Листов
Р
28
ЛАТГИПРОПРОМ
ГИП
Нидбальский
Нач. отд.
Попов
Н. контр.
Шнитко
Гл. спец.
Меерзон
Инж.
Рогожина
25306-02 30
Копировал
Формат А2
Инв. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

Альбом 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Стандартные изделия			
24		Болт М12×50.46 ГОСТ 7798-70	8	0,059	
25		Болт М16×55.46 ГОСТ 7798-70	4	0,117	
26		Болт М16×60.46 ГОСТ 7798-70	8	0,125	
27		Болт М16×65.46 ГОСТ 7798-70	32	0,133	
28		Болт М16×70.46 ГОСТ 7798-70	16	0,141	
29		Болт М16×75.46 ГОСТ 7798-70	96	0,148	
30		Болт М20×80.46 ГОСТ 7798-70	80	0,261	
31		Гайка М10.4 ГОСТ 5915-70	880	0,012	
32		Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70	8	0,017	
33		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	144/168	0,034	
34		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70	80	0,064	
35		Гайка АМ16.25 ГОСТ 9064-75	64	0,039	
36		Гайка АМ20.25 ГОСТ 9064-75	144/80	0,077	
37		Гайка АМ24.25 ГОСТ 9064-75	64	0,133	
		Заглушки ГОСТ 17379-83			
38		108×4	2	0,7	
39		159×4,5	3	1,5	
40		377×9	1	15,4	
		Опоры ГОСТ 14911-82			
41		ОПП2-150.219г	2	3,91	
		Отводы ГОСТ 17375-83			
42		45° 76×3,5	4	0,5	
43		45° 45×2,5	2	0,2	
44		90° 45×2,5	9	0,3	
45		90° 57×3	20/33	0,5	
46		90° 76×3,5	13	1,4	
47		90° 89×3,5	45/90	1,4	
48		90° 108×4	20	2,5	
49		90° 159×4,5	17	6,1	
50		90° 219×6	4	14,9	
51		45° 325×8	9	22,0	
52		90° 325×8	11	43,9	
53		90° 377×9	1	74,6	
53а		Переход ГОСТ 17378-83 К 325×10-219×8	2	14,0	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	лист 40	Опора №1	1	11,8	
1а	лист 41	Опора №2	1	35,55	
2	лист 42	Опора №3	1	71,6	
3	лист 41	Опора №4	1	35,55	
4	лист 42	Опора №5	1	71,6	
5	лист 40	Опора №6	2	37,75	
6	Альбом 4 50.35.00.000-01	Опора отвода Дн 159	1	5,39	
7	лист 41	Опора №7	1	13,61	
8	лист 41	Опора №8	1	13,81	
9	Альбом 4 50.35.00.000-02	Опора отвода Дн 159	1	15,45	
10	лист 43	Опора №9	2	107,51	
11	Альбом 4 50.36.00.000	Опора отвода Дн 325	2	10,64	
12	лист 44	Опора №10	1	64,3	
13	лист 40	Опора №11	1	31,5	
		Арматура			
		Задвижки 30с41нж1			
14		Ру16 Ду50	2	25,0	
15		Ру16 Ду100, 30с41нж	5	55,0	
16		Ру16 Ду150, 30с41нж	5	100,0	
17		Вентиль Ру40 Ду65 15с22нж	2	33,5	
18		Вентиль Ру16 Ду40 15кч19п2	1	5,8	
19		Вентиль Ру63 Ду32 15с27нж1	1	24,7	
20		Клапан обратный Ру25 Ду40 15кч9п	1	7,87	
21		Клапан предохранительный Ру16 Ду50 17с12нж	1	14,9	
22		Вентиль игольчатый Ру63 Ду50 10с-3-3	1	8,47	
23		Клапан обратный сварной 16ч42р Ру25 Ду50	1	3,8	

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

Привязан

Инв.№

ТП 903-2-37.91 МС 1

ГИП	Надбалыкин		
Нач.отд	Попов		
Н.контр.	Шнитко		
Гл.спец.	Мерзон		
Инж.	Пичачева		

Магистральная С-85/10 и 3/16 44-74. Здание из сборных железобетонных конструкций. Трубопроводы группы I. Спецификация (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф.4 25306-02 31 Формат А2

Альбом 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
84	См. Т.Т. п.2 лист 2	Труба 219×6	14,0	31,52	
85	См. Т.Т. п.2 лист 2	Труба 325×6	44,9	47,2	
86	См. Т.Т. п.3 лист 2	Труба 377×9	3,5	81,68	
87		Круг 10-В-ГОСТ 2590-88			
		Вст3кп4-II-ГОСТ 535-88	55,0	0,616	м
88		Уголок 50×50×5-Б-ГОСТ 8509-86			
		Вст3сп3-I-ГОСТ 535-88	60,0	3,77	м
89		Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80	24	4,00	м²
90		Электроды Э46 ГОСТ 9467-75	65,0	—	кг
		Закладные конструкции КИПиА			
КИП-1	3-ЗК4-1-87	Бобышка БП1-М20×1,5-55	2	0,332	
КИП-2	7-ЗК4-1-87	Бобышка БП1-М27×2-55	8	0,553	
КИП-7	6-ЗК4-3-87	Расширитель	4	2,28	
КИП-17	4-ЗК4-3-87	Расширитель	1	2,28	
КИП-10	ЗК4-47-70	Штуцер М27×2-100	7	0,55	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Переходы ГОСТ 17378-83			
54		К 76×3,5-57×3	2	0,4	
55		К 89×3,5-57×3	1/2	0,6	
56		К 108×4-57×4	2	0,9	
57		К 108×4-89×3,5	2	1,0	
58		К 219×6-159×4,5	2	5,3	
58а		К 89×3,5-76×3,5	2/	0,6	
		Фланцы ГОСТ 12820-80			
59		1-50-2,5 Вст3 сп3	1	1,04	
60		1-50-6 Вст3 сп3	1	1,33	
61		1-32-10 Вст3 сп3	1	1,40	
62		1-40-16 Вст3 сп3	2	1,96	
63		1-50-16 Вст3 сп3	6	2,58	
64		1-100-16 Вст3 сп3	12	4,73	
65		1-150-16 Вст3 сп3	10	7,81	
66		1-40-25 Вст3 сп3	2	2,18	
67		1-50-25 Вст3 сп3	0/4	2,71	
		Фланцы ГОСТ 12821-80			
68		1-65-40 Сталь 20	4	2,19	
69		2-32-63 Сталь 20	2	2,88	
70		1-100-63 Сталь 20	4	10,7	
70а		1-80-63 Сталь 20	8/4	7,17	
71		Шайба 15.20 ГОСТ 9065-75	64	0,011	
72		Шайба 20.20 ГОСТ 9065-75	144/80	0,023	
73		Шайба 24.20 ГОСТ 9065-75	64	0,032	
		Шпильки ГОСТ 9066-75			
74		АМ 16×90.20.35	32	0,126	
75		АМ 20×120.20.35	72/40	0,266	
76		АМ 24×140.20.35	32	0,442	
		Материалы			
77	См. Т.Т. п.2 лист 2	Труба 38×2	35,0	1,78	м
78	См. Т.Т. п. 1 лист 2	Труба 45×2,5	21,1	2,82	м
79	См. Т.Т. п.3 лист 2	Труба 57×3	482/358	4,0	м
80	См. Т.Т. п.2 лист 2	Труба 76×3	55/561	5,4	м
81	См. Т.Т. п.2 лист 2	Труба 89×3	126/858	6,36	м
82	См. Т.Т. п.2 лист 2	Труба 108×3,5	22,6	9,02	м
83	См. Т.Т. п.2 лист 2	Труба 159×4,5	48,9	17,15	м

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

Привязан

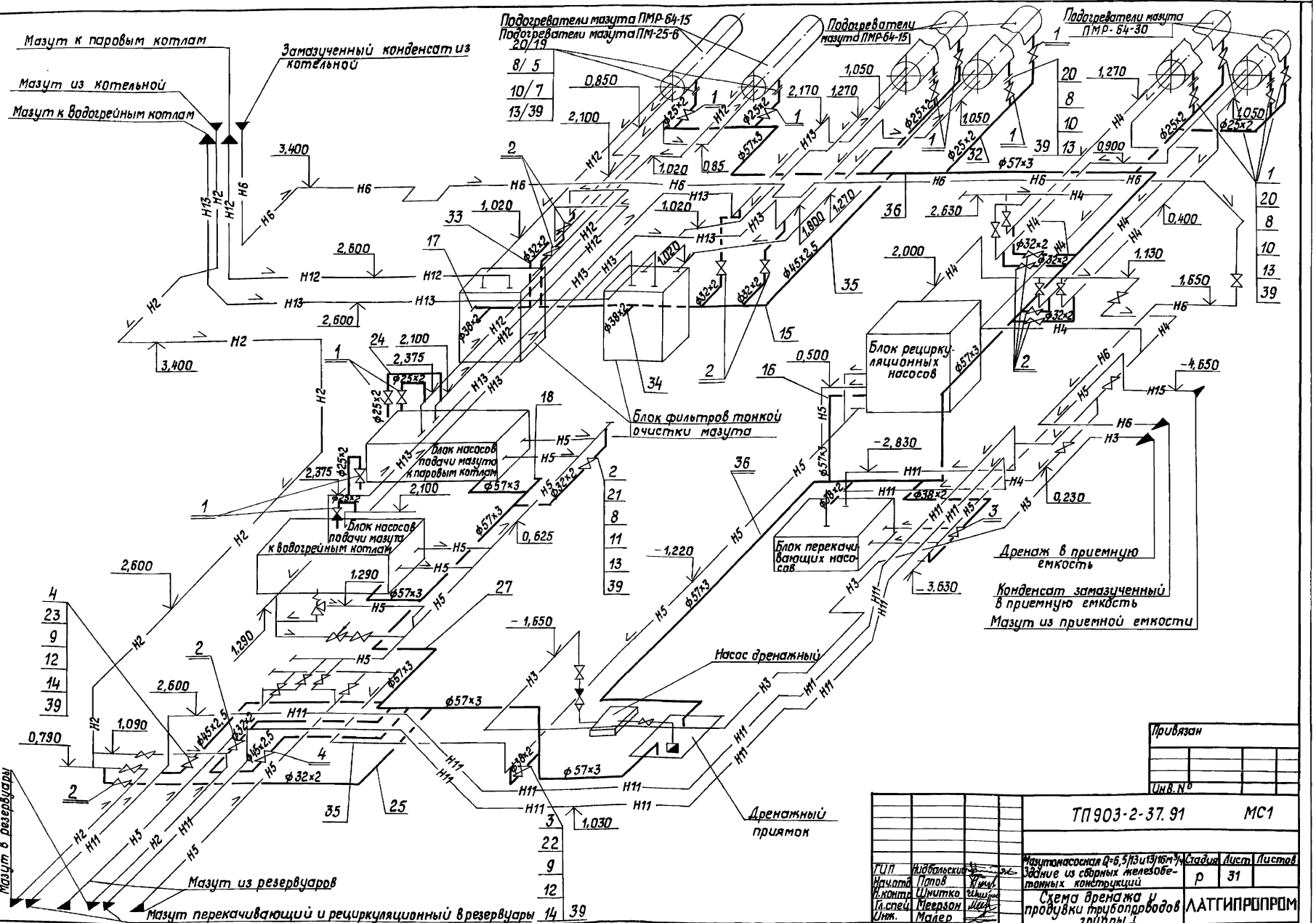
Инв.№

ТП 903-2-37.91 МС1

ГИП	Надольский			Модульная блок-бокс 6,5×13 и 13×13 м. Здание из сборных железобетонных конструкций. Трубопроводы группы I. Спецификация (окончание).	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Попов				Р	30	
Н.контр.	Шнитко				ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл.спец.	Мерзон						
Инж.	Лукичева						

Копировал: [illegible] 25306-02 32 Формат А2

Альбом 2



Привязан

Инв. №

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

ГИП	Нидбальский		
Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Шнитко		
Гл.спец.	Меерзон		
Инж.	Малер		

ТП 903-2-37.91 МС1

Мазутонасосная Q=6,5 (13 и 13/16) м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	31	

Схема дренажа и продувки трубопроводов группы I

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 25306-02 33 Формат А2

Альбом 2

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. Материал для крепления трубопроводов учтен в спецификации поз. 6; 37; 38.
2. Трубы поз. 28; 29; 30; 31 даны для гильз при проходе трубопроводов через стенку, смотри чертеж лист 26, 27, 28.
3. Воздушники открывать при подставленной переносной емкости.

Спецификация к схеме дренажа и продувки трубопроводов гр.I

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 В Ст3 сп 3	2	0,98	
		Фланцы ГОСТ 12821-80			
20		2-20-63 сталь 20	34/32	1,61	
21		2-25-63 сталь 20	22	2,28	
22		2-32-63 сталь 20	4	2,88	
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	16	9,02	м
29	примечание	159×4,5	40/24	17,15	м
30	п. 2	219×6	1,6	31,52	м
31		426×7	0,8	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	2,12	м
36	см. Т.Т. п. 3 лист 2	57×3	35	4,0	м
37		Круг 10-В ГОСТ 2590-88			
		Ст3 кп 4-II-ГОСТ 535-88	15	0,616	м
38		Уголок 50×50×5-Б ОСТ 36-19-86			
		Ст3 сп 3-Т ГОСТ 535-88			
		50×50×5-Б	21	3,77	м
38а	см. Т.Т. п. 2 лист 2	530×8	0,8	102,98	м
		Арматура			
		Вентили 15с 27нж 1			
1		Ру 63 Ду 20	14	14,4	
2		Ру 63 Ду 25	11	17,3	
3		Ру 63 Ду 32	2	24,7	
4		Ру 63 Ду 40	2	29,0	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
5		М12×55.46	8	0,064	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
6		М10.4	110	0,012	
7		М12.5	8	0,017	
		Гайки ГОСТ 9064-75			
8		АМ 16.25	116/432	0,039	
9		АМ 20.25	64	0,077	
		Шпильки ГОСТ 9065-75			
10		АМ 16×90.20.35	116/128	0,126	
11		АМ 16×100.20.35	88	0,142	
12		АМ 20×110.20.35	32	0,241	
		Шайбы ГОСТ 9065-75			
13		Шайба 16.20	116/432	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. №

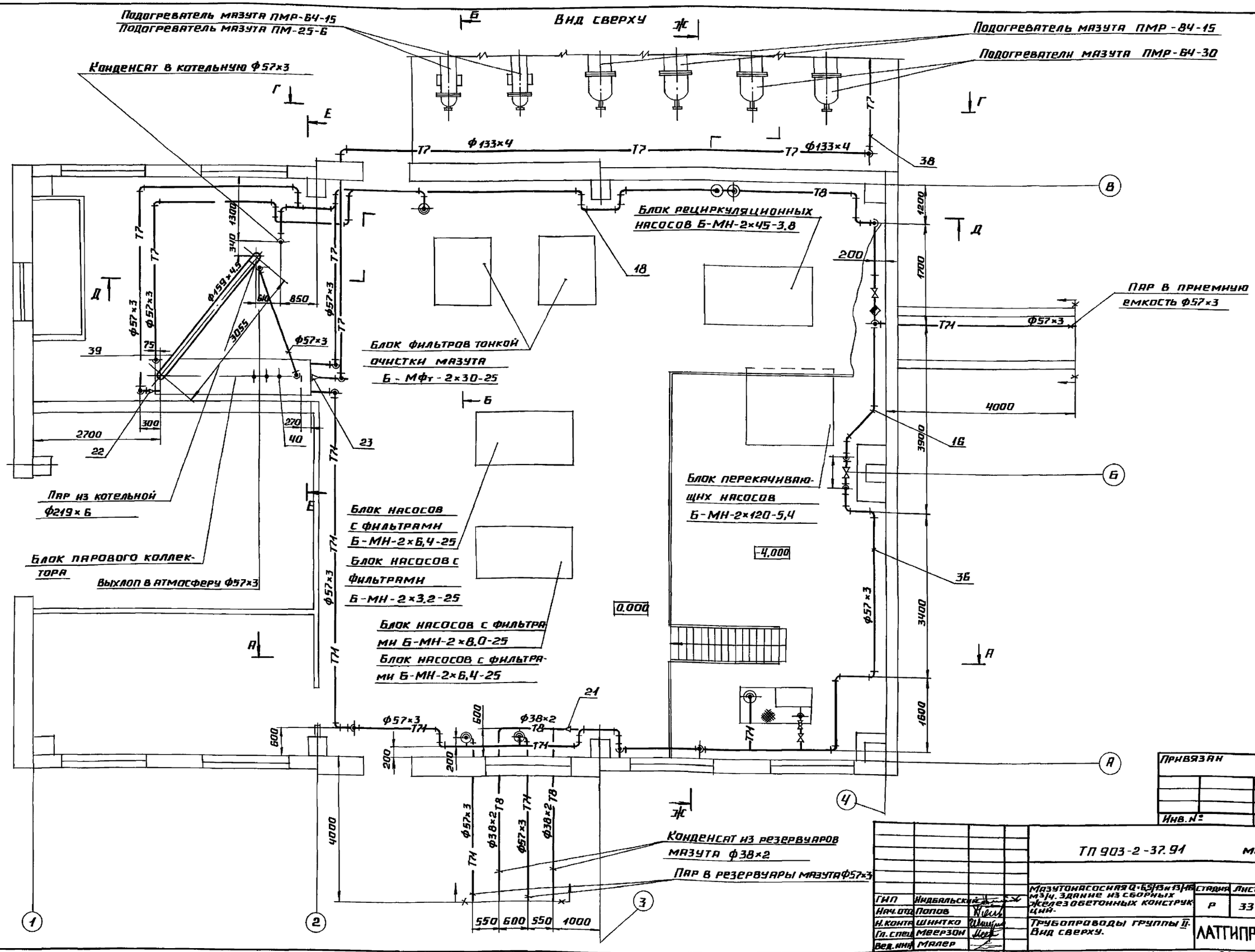
ТП 903-2-37.91 МС 1

ГИП	Кантовых			Металлоконструкции 12-ти этажного здания из сборных железобетонных конструкций.	Подъем	Лист	Листов
Нач.отд.	Попов					Р 32	
Н.контр.	Шишкин			Схема дренажа и продувки трубопроводов группы I. Спецификация.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл.спец.	Иверзан						
Инж.	Кобер						

Копировал: [illegible] 25306-02 34 Формат А2

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

Альбом 2



Привязан			
Инв. №			
ТП 903-2-37.91			МС1
Мазутонасосная Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
	Р	33	
Трубопроводы группы II. Вид сверху.	ЛАТГИПРОПРОМ		

ГИП	Нидбальский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Меерзон	
Вед. инж.	Малер	

Согласовано
КИП и А / Пантелеева

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

25306-02 35

Копировал А2 формат А2

Альбом 2

Фрагмент плана паропроводов (Q=13/16 м³/ч)

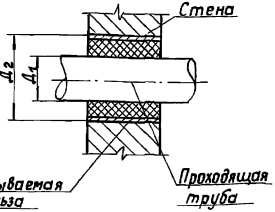
План паропроводов (Q=6,5/13 м³/ч)

Подогреватели мазута ПМР-64-15

Паропровод на эстакаду мазутослива ф133х4

Подогреватели мазута ПМР-25-6

Узел прокладки трубопроводов в стене



Диаметр проходящей трубы, Д₁, мм	Диаметр закладываемой гильзы, Д₂, мм
38	89
45	108
57	108
89	159
133	219

Фрагмент плана конденсатопроводов (Q=13/16 м³/ч)

План конденсатопроводов (Q=6,5/13 м³/ч)

Подогреватели мазута ПМР-64-15

Подогреватели мазута ПМР-84-30

Е – Е

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-37.91 МС1

Мазутонагревная Q=6,5/13/16 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций. Трубопроводы группы II. План паропроводов. План конденсатопроводов. Разрез Е-Е. Узел

			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Жабровский		Р	34	
Нач.отд.	Попов				
Н.контр.	Шнитко				
Гл.спец.	Мерзон				
Вед.инж.	Малер				

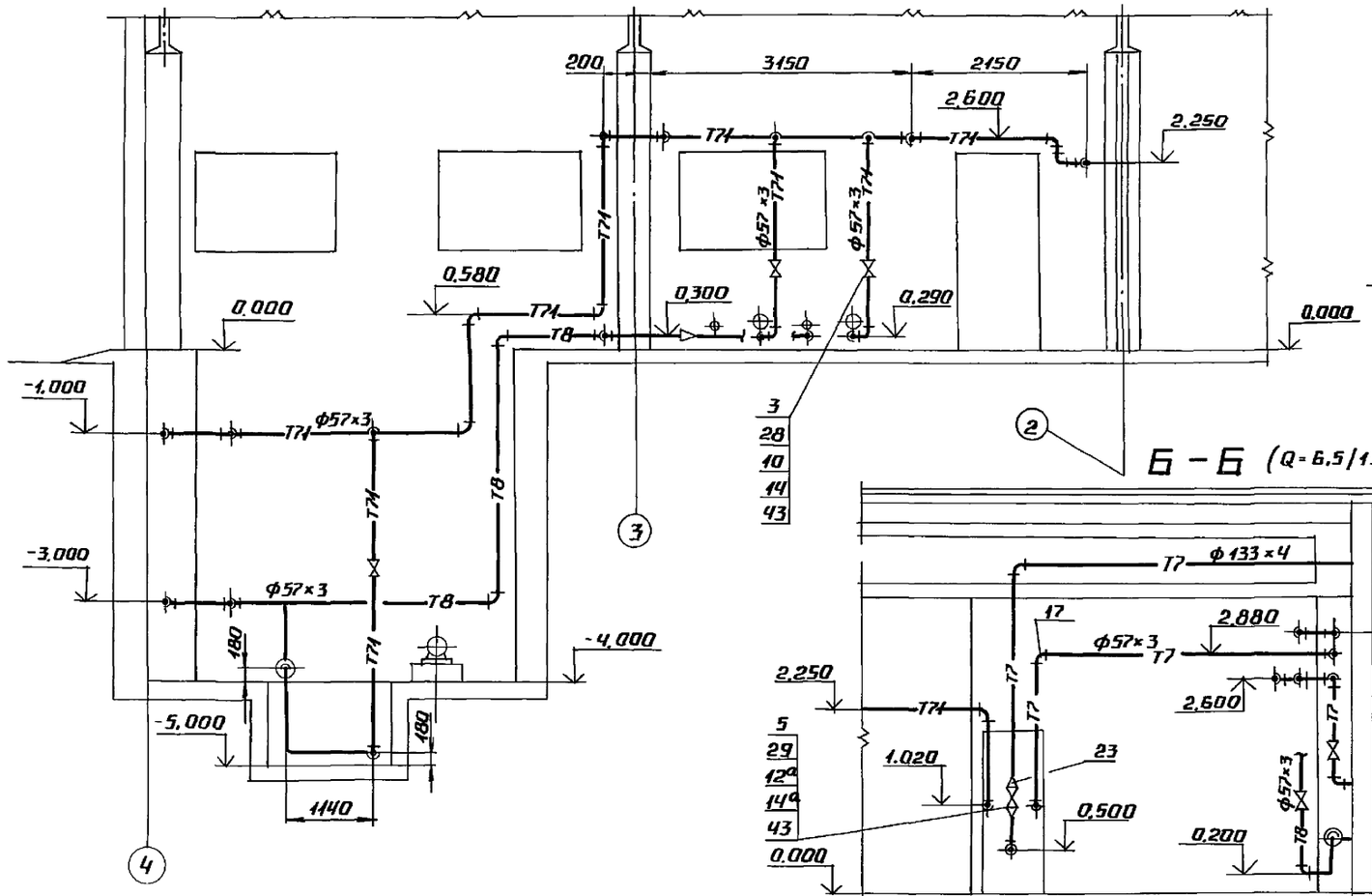
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 25306-02 36 Формат А2

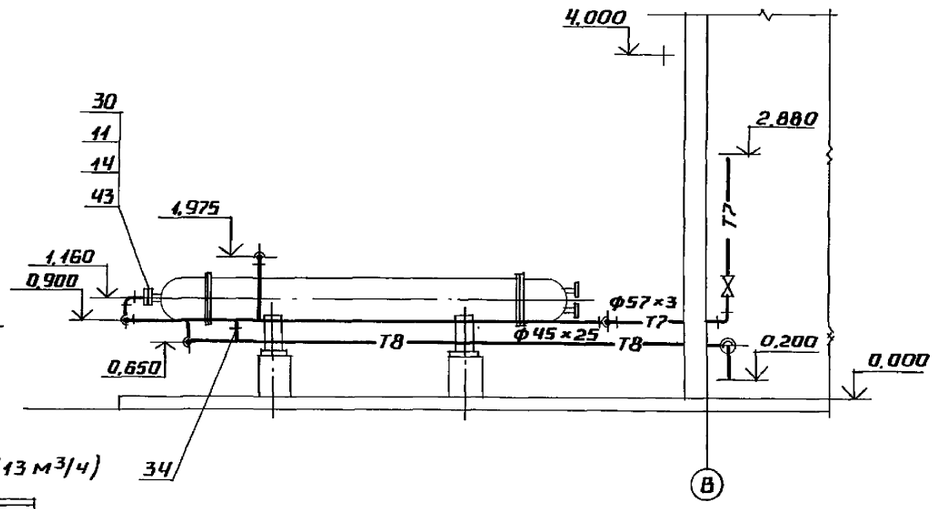
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 2

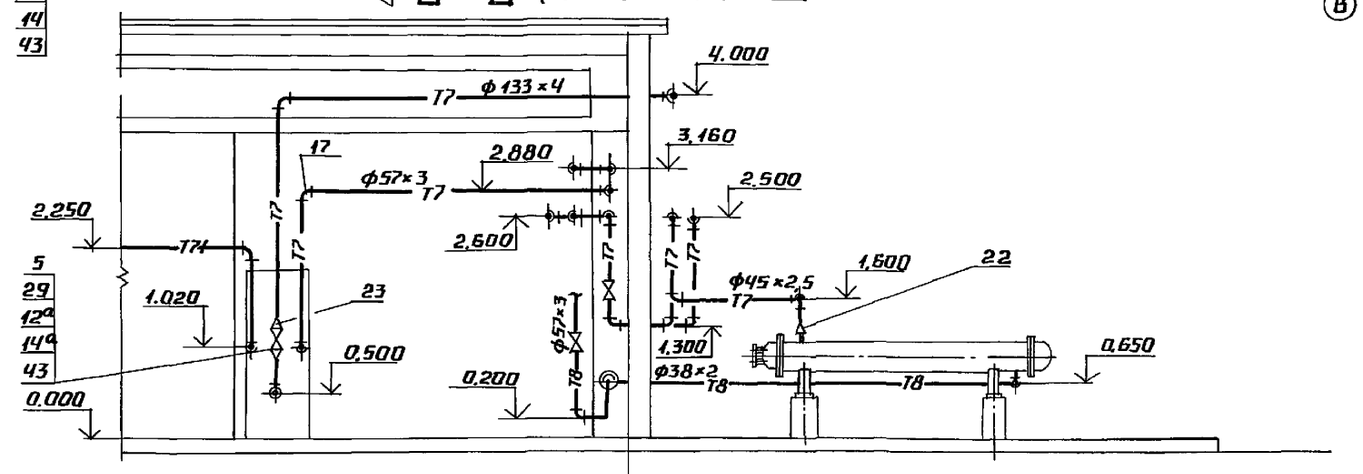
А – А



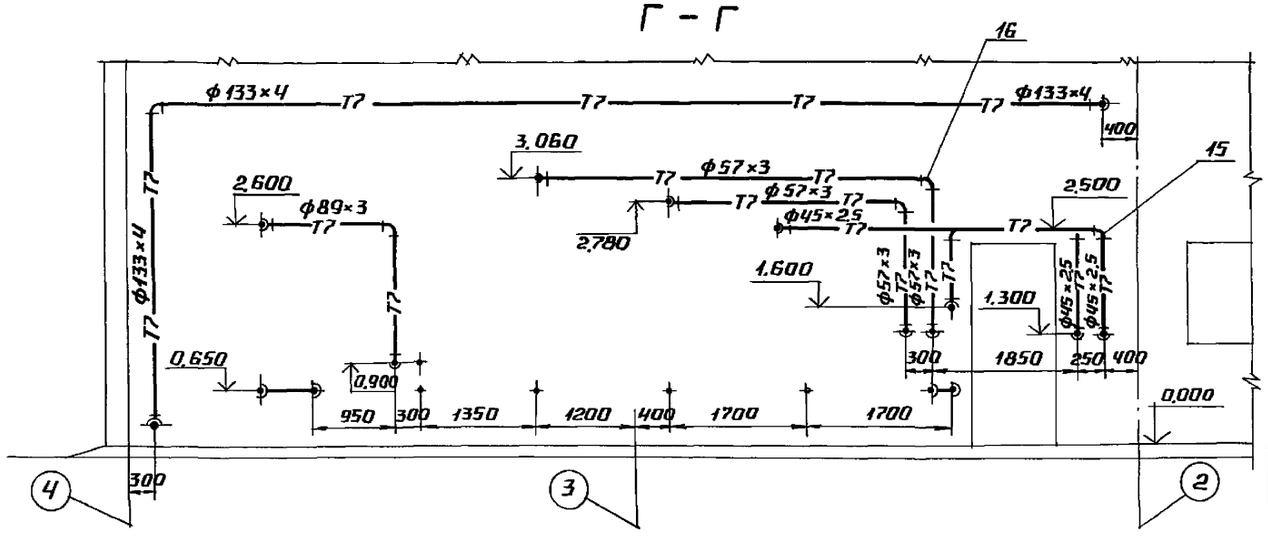
В – В



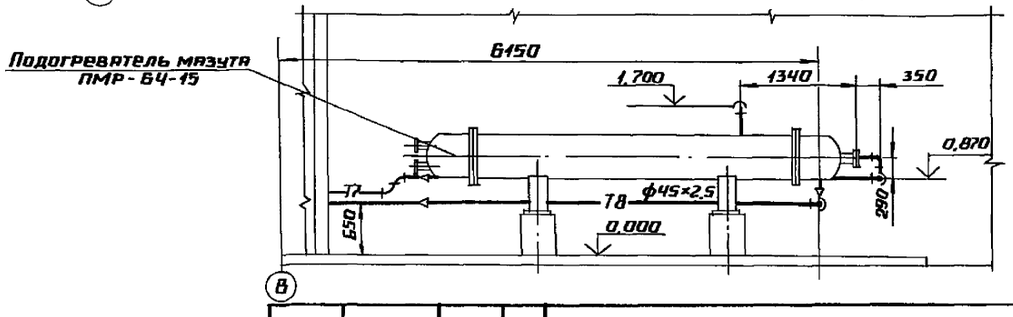
Б – Б (Q = 6,5/13 м³/ч)



Г – Г



Фрагмент разреза Б-Б (Q = 13/16 м³/ч)



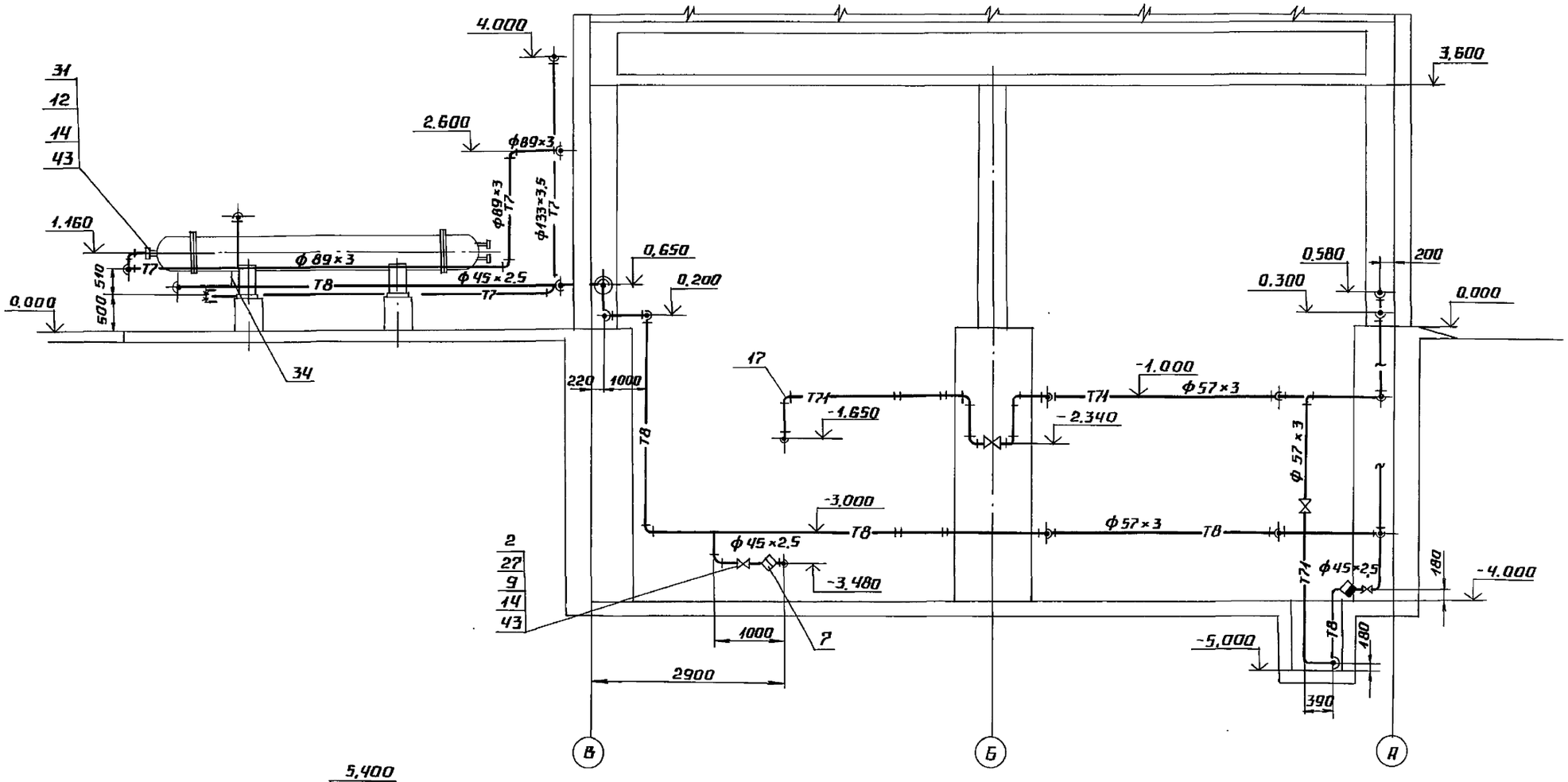
				ТП 903-2-37.91 МС1			
Привязан				Мазутонасосная Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Индельский			Р	35	
	Нач.отд	Попов					
	Н.контр	Шинтко		Трубопроводы группы II. Разрезы А-А; Б-Б; В-В; Г-Г.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Инв. №	Гл.спец	Меерзон					
	Инж.	Мялер					

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

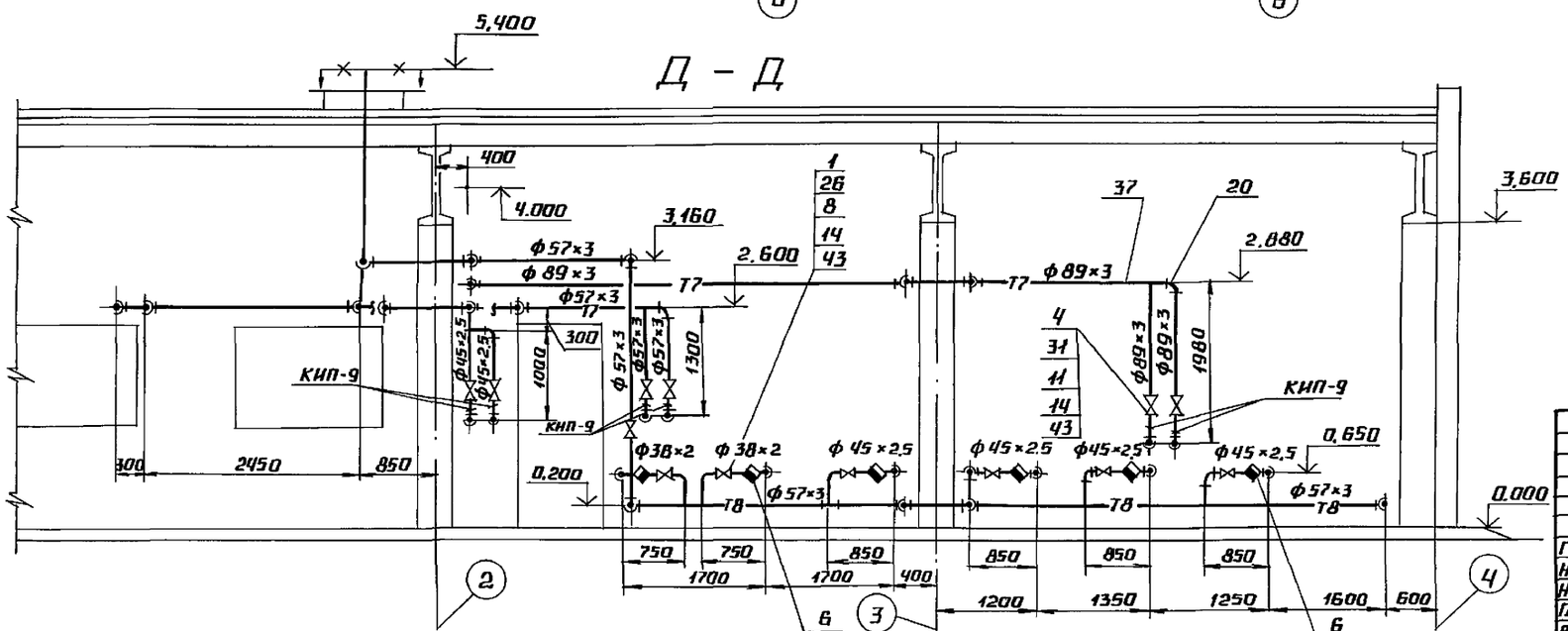
25306-02 37 Копировал Формат А2

Альбом 2

Ж - Ж



Д - Д



Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский		ТП 903-2-37.91		МС1
Нач.отд	Попов		Мазутонасосная Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Шнитко			Р	36	
Гл.спец	Меерзон		Трубопроводы группы II Разрез Ж-Ж; Д-Д.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Вед.инж	Малер					

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

25306-02 38

Копировал А2 Формат А2

Альбом 2

Спецификация на трубопроводы группы II

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Трубы			
34	См. ТТ п. 2 лист 2	32×2	4,8	1,48	м
35	См. ТТ п. 2 лист 2	38×2	26,5	1,78	м
36	См. ТТ п. 2 лист 2	57×3	179/168	4,0	м
37	См. ТТ п. 2 лист 2	89×3	37,2	6,36	м
38	См. ТТ п. 3 лист 2	133×4	32,5	12,75	м
39	См. ТТ п. 2 лист 2	159×4,5	5,75	17,15	м
40	См. ТТ п. 2 лист 2	25×2	25,5	1,13	м
41	См. ТТ п. 2 лист 2	219×6	2,4	31,52	м
41а	См. ТТ п. 2 лист 2	108×3,5	7,0	9,06	м
42	См. ТТ п. 1 лист 2	Труба 45×2,5	70,0	2,62	м
43		Паронит ПОН-2			
		ГОСТ 481-80	0,92	4,0	м²
44		Электроды Э46			
		ГОСТ 9467-75	34	—	кг
		Закладные конст-			
		рукции КИП и А			
КИП-9	2-ЗКЧ-46-76	Штуцер М20×1,5-100	6	0,19	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Гайки ГОСТ 5915-70			
13		М 10.4	304	0,012	
14		М 16.5	208	0,034	
14а		М 20.5	16	0,064	
		Отводы ГОСТ 17375-83			
15		90° 45×2,5	28	0,3	
16		45° 57×3	4	0,3	
17		90° 57×3	97	0,5	
18		90° 133×4	10	3,8	
19		90° 159×4,5	2	6,1	
20		90° 89×3,5	30	1,4	
		Переходы ГОСТ 17378-83			
21		К 57×4-38×2	2	0,2	
22		К 57×4-45×2,5	9/7	0,2	
23		К 159×4,5-133×4	3	2,6	
24		К 219×6-159×4,5	1	5,3	
25		Переход 40×32-4,0	2/-		
		09 ОСТ 34-42-754-85		0,34	
		Фланцы ГОСТ 12820-80			
26		1-32-16 Вст3 сп3	4	1,58	
27		1-40-16 Вст3 сп3	16	1,96	
28		1-50-16 Вст3 сп3	16/18	2,58	
29		1-150-16 Вст3 сп3	2	6,38	
30		1-50-25 Вст3 сп3	4/2	2,7	
31		1-80-25 Вст3 сп3	6	4,06	
		Материалы			
32		Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86			
		Вст3сп3-I-ГОСТ 535-88	60	3,77	м
33		Круг 10-В-ГОСТ 2590-88			
		Вст3кп4-II ГОСТ 535-88	18	0,617	м

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	7	8	
4		Вентиль 15кч16п1			
		Ру25 Ду 80	2	32	
5		Задвижка 30с41нж			
		Ру 16 Ду 150	1	100	
		Конденсатоотводчик			
6		45с13нж Ру40 Ду 32	2	2,8	
7		Ру40 Ду 40	6	4	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
8		М16×55.46	16	0,117	
9		М16×60.46	64	0,125	
10		М16×65.46	64/72	0,133	
11		М16×70.46	16/8	0,141	
12		М16×75.46	48	0,148	
12а		М20×80.46	16	0,261	

1. Уклон трубопроводов выполнить согласно схеме дренажа и продувки трубопроводов пара и конденсата смотри лист 38.
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. 13, 32, 33.
4. Трубопроводы через стенку прокладывать в гильзах, смотри лист 34. После монтажа зазор между гильзой и трубой уплотнить. Материал для гильз см. поз. 37, 39, 41, 41а.
5. В числителе указано оборудование для варианта с Q=13/16 м³/ч, в знаменателе - для варианта с Q=6,5/13 м³/ч.

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-37.91 МС 1

ГИП	Ниддальский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Меерзон	
Инж.	Лихачева	

Мазутонасосная Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	37	

Трубопроводы группы II. Спецификация.

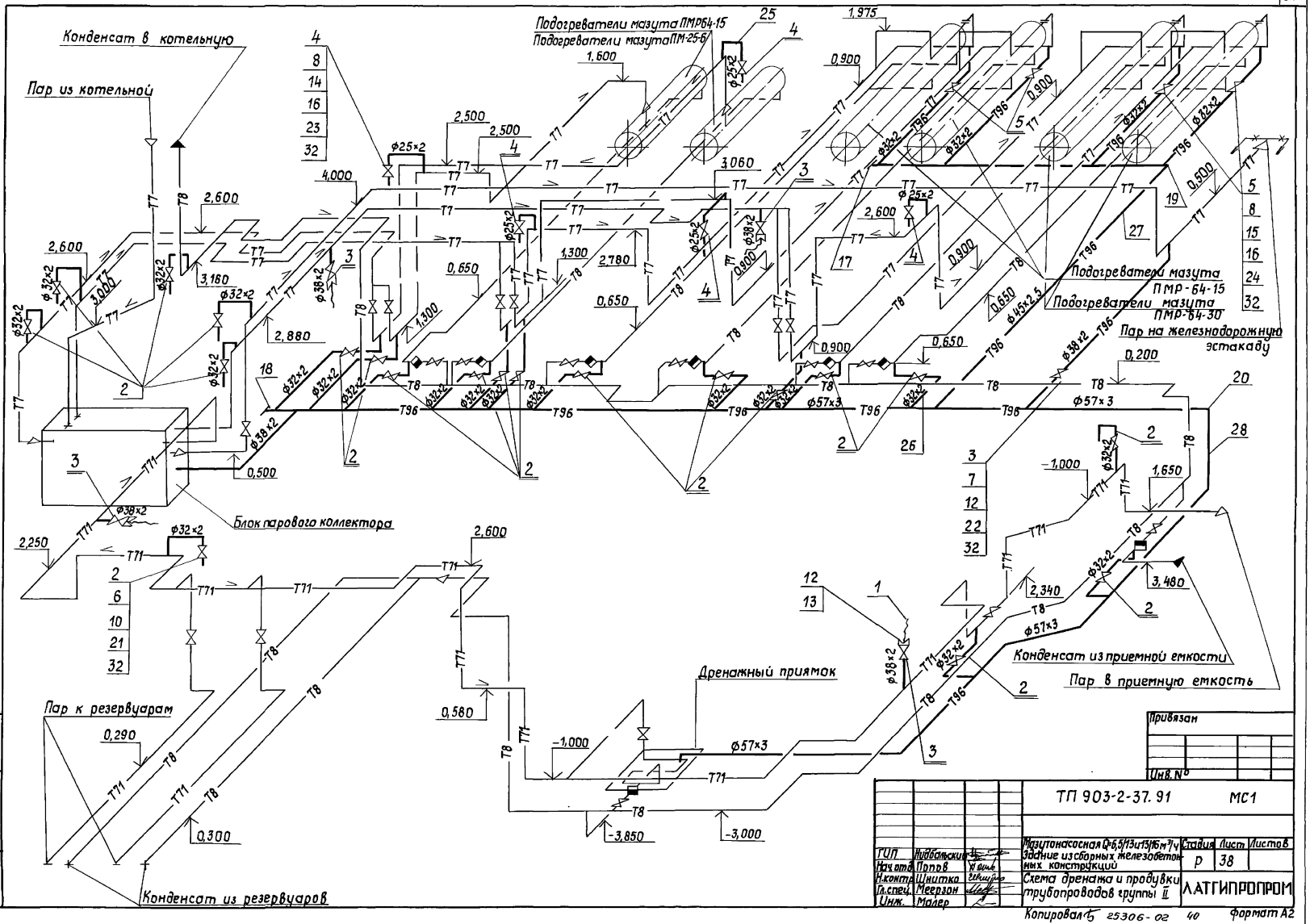
ЛАТГИПРОПРОМ

25306-02 39

Копировал В.Бу

Формат А2

Альбом 2


Конденсат в котельную
Пар из котельной
Подогреватели мазута ПМР64-15
Подогреватели мазута ПМ-25-6
Подогреватели мазута ПМР-64-15
Подогреватели мазута ПМР-64-30
Пар на железнодорожную эстакаду
Блок парового коллектора
Конденсат из приемной емкости
Пар в приемную емкость
Дренажный приямок
Пар к резервуарам
Конденсат из резервуаров
Привязан
Инв. №
ТП 903-2-37.91
МС1
Мазутонасосная Q=6,5/13и13/16 м³/ч
Здание из сборных железобетонных конструкций
Схема дренажа и продувки трубопроводов группы II
Стадия
Лист
Листов
Р
38
ЛАТГИПРОПРОМ
ГИП
Нидбальский
Нач.отд.
Попов
Н.контр.
Шнитко
Гл.спец.
Меерзон
Инж.
Малер
Копировал
25306-02
40
Формат А2
Инв.№подл.
Подпись и дата
Взам.инв.№

Спецификация к схеме дренажа и продувки трубопроводов гр. II

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стандартные изделия			
		Фланцы гост 12820-80			
21		1-25-16 Вст3 сп3	40	1,17	
22		1-32-16 Вст3 сп3	10	1,58	
		Фланцы гост 12821-80			
23		2-20-64 ст 20	10	1,81	
24		2-25-64 ст. 20	8	2,28	
		Материалы			
	см. т. т. п. 2 лист 2	Трубы			
25		25×2	8	1,13	м
26		32×2	65	1,48	м
27		38×2	18	1,78	м
28		57×3	35	4,0	м
29	см. т. т. п. 1 лист 2	Труба 45×2,5	15	2,62	м
30		Круг 10-В гост 2590-88			
		Вст3кп4-II гост 535-88	15	0,616	м
31		Уголок 50×50×5-6 гост 8509-86			
		Вст3сп3-I гост 535-88	25	3,77	м
32		Паронит ПОН-2			
		гост 481-80	1,2	4,0	м²
33		Электроды Э46			
		гост 9467-75	10	—	кг

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стандартные изделия			
		Гайки гост 5915-70			
9		М 10.4	120	0,012	
10		М 12.5	160	0,017	
11		М 16.5	40	0,034	
12		Гайка соединительная 32 гост 8959-75	4	1,423	
13		Контргайка 32 гост 8961-75	4	0,109	
		Шпильки гост 9066-75			
14		АМ 16×90.20.35	40	0,126	
15		АМ 16×100.20.35	32	0,142	
16		Шайба 16.20 гост 9065-75	144	0,011	
		Заглушки гост 17379-83			
17		45×2,5	1	0,1	
18		57×3	1	0,2	
		Отводы гост 17375-83			
19		90° 45×2,5	2	0,3	
20		90° 57×3	6	0,5	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Сборочные единицы			
1	лист 46	Продувочное устройство Ду 32	4	33,76	
		Арматура			
		Вентили 15кч 19п 2			
2		Ру 16 Ду 25	20	2,7	
3		Ру 16 Ду 32	5	4,3	
		Вентили 15с27нж 1			
4		Ру 63 Ду 20	5	14,4	
5		Ру 63 Ду 25	4	17,3	
		Стандартные изделия			
		Болты гост 7798-70			
6		М 12×55.46	160	0,084	
7		М 16×55.46	40	0,117	
8		Гайки гост 9064-75			
		АМ 16.25	144	0,039	

Условные обозначения

Устройство соединительное.

1. Средний уклон трубопроводов принять 0,01 в указанных направлениях.
2. Материал для крепления трубопроводов дренажа и продувки учтен в спецификации поз. 9; 30; 31.

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-37.91			МС1
Мозгоносская $Q=6,5/13$ и $13/16 m^3/4$ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Р	39	
Схема дренажа и продувки трубопроводов группы II Спецификация.	ЛАТГИПРОПРОМ		

ГИП	Новацкий	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Меерзон	
Инж.	Малер	

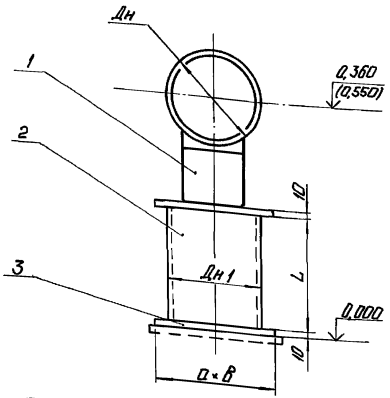
Копировал В.Ч. 25306-02 41 Формат А2

Альбом 2

Спецификация на опору Н°11

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		Стандартные изделия			
1		Опора ОПП2-100.76			
		ГОСТ 14911-82	1	1,17	
2		Опора ОПП2-100.325			
		ГОСТ 14911-82	1	7,59	
3		Опора ОПП2-150.325			
		ГОСТ 14911-82	1	9,19	
		Детали			
4		Лист 10 ГОСТ 19903-74			
		Вст3кп2 ГОСТ 14637-79	2	6,54	
		F=0,083 м²			
		Материалы			
5		Электроды Э-48			
		ГОСТ 9467-75	0,5	—	кг

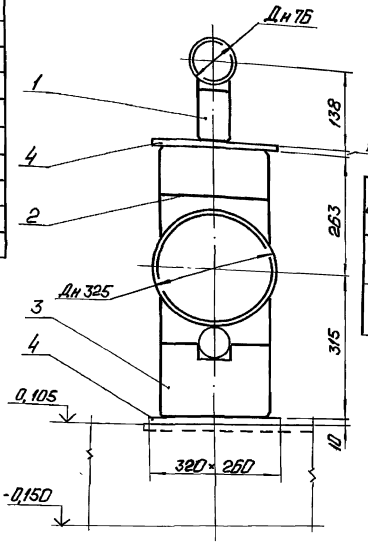
Опоры Н°1 и 6



Спецификация на опору Н°1 и Н°6

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		Стандартные изделия			
1		Опора Дн см. табл.			
		ГОСТ (см. табл.)	1	См. табл.	
		Детали			
2	см. ТТ п.2 лист 2	Труба Дн1 ГОСТ 10704-76			
		ст3сп5 ГОСТ 380-88			
		L = см. табл.	1	См. табл.	
3		Лист 10 ГОСТ 19903-74			
		Вст3кп2 ГОСТ 14637-79			
		a×B, см. табл.	2	См. табл.	
		Материалы			
4		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	0,5	—	кг

Опора Н°11



Н° опоры	ГОСТ опоры	Масса опоры	Дн, мм	Дн1 мм	L, мм	a, мм	B мм	Масса деталей 2 кг	Масса деталей 3 кг	Масса опоры, кг
1	ОПП2-100.159 ГОСТ 14911-82	1,97	159	159	160	200	210	2,73	3,3	11,8
6	ОПП2-100.377 ГОСТ 14911-82	7,19	377	325	230	350	350	10,86	9,6	37,75

1. Спецификация дана на одну опору. Количество опор смотри лист 29.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
3. Масса опоры Н11 - 31,5 кг.

Привязан

Инв. №

ГИП	Мирошниченко		
Н.отд.	Прилепо		
Н.конт.	Шишкина		
Н.отд.	Федорцов		
Нач.гр.	Арутюнова		

ТП 903-2-37.91 АС 1

Железобетонные конструкции одноэтажных производственных зданий с мостовыми кранами грузоподъемностью 10 т. Здание из сборных железобетонных конструкций. Трубопроводы группы I. Опора Н°1; Н°6 и Н° 11.

Стадия	Лист	Листов
Р	40	

ЛАТГИПРОПРОМ

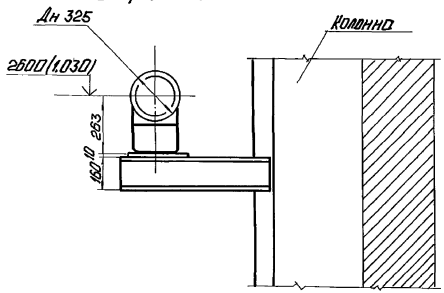
Копировал: [illegible] 25306-02 42 Формат А2

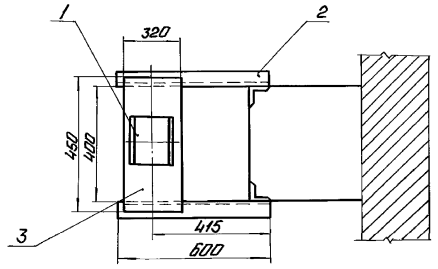
Альбом 2

Спецификация на опоры Н°7 и 8

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
		Стандартные изделия			
1		Опора ОПП2-100-159 ГОСТ 14911-82	1	1,97	
		Детали			
2		Лист 10 ГОСТ 19903-74 Вст3кп2 ГОСТ 14637-79 130×220 мм	1	2,25	
		Швеллер 12 ГОСТ 8240-89 Вст3сп3-1 ГОСТ 535-88			
3		L = 430 мм	1	4,47	
4		L = 425 мм	1	4,42	
		Материалы			
5		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	0,5	—	кг

Опоры Н°2 и 4

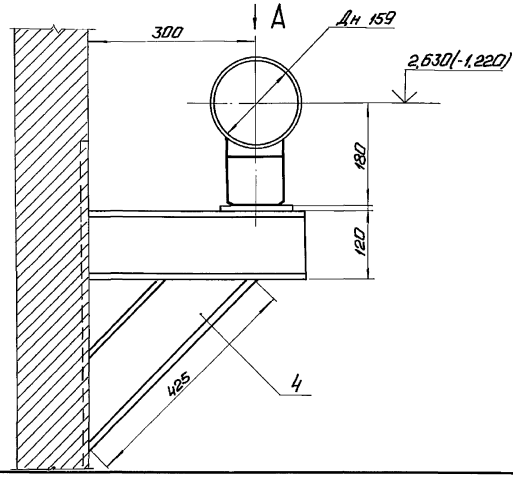


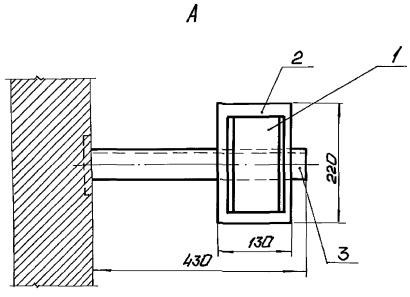


Спецификация на опоры Н°2 и 4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
		Стандартные изделия			
1		Опора ОПП2-100.325 ГОСТ 14911-82	1	7,59	
		Детали			
2		Швеллер 16 ГОСТ 8240-89 Вст3сп3-1 ГОСТ 535-88 L = 600 мм	2	8,51	
3		Лист 10 ГОСТ 19903-74 Вст3кп2 ГОСТ 14637-79 320×450 мм	1	10,44	
		Материалы			
4		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	0,5	—	кг

Опоры Н°7 и 8





1. Спецификации даны на одну опору. Количество опор смотри лист 29.
2. Отметка в скобках дана для опоры Н°4 и 8.
3. Масса опор Н°7 и 8 равна 13,61 кг, опор Н2, 4-35,55.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-37.91 ВС1

ГИП	Жидомский			Компенсаторы П-образные на Ру16 кгс/см² Узлы из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд	Потов				Р	41	
Н.контр.	Шилко			Трубопроводы группы I. Опоры Н°2; Н°4; Н°7 и Н°8.	ЛАТ ГИПРОПРОМ		
Гл.спец.	Морозов						
Инж.	Рогожина						

Копировал

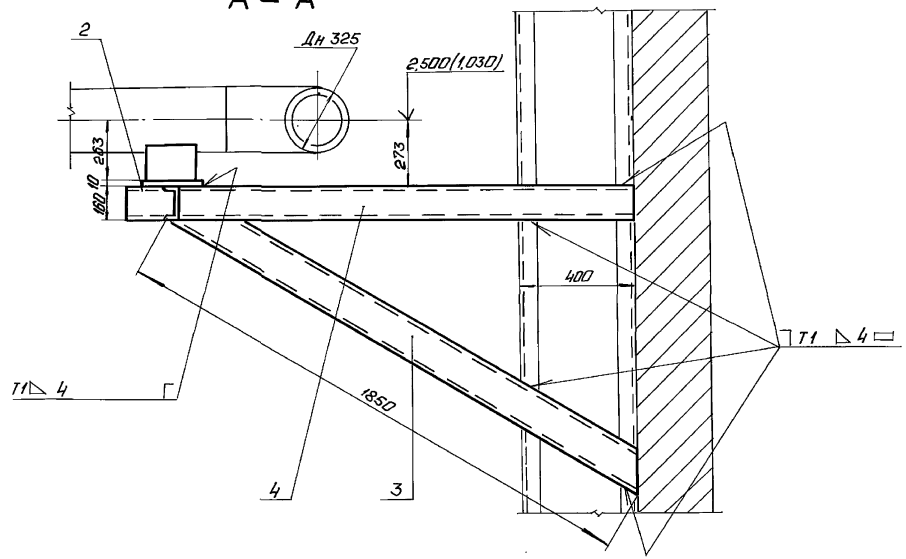
25306-02 43

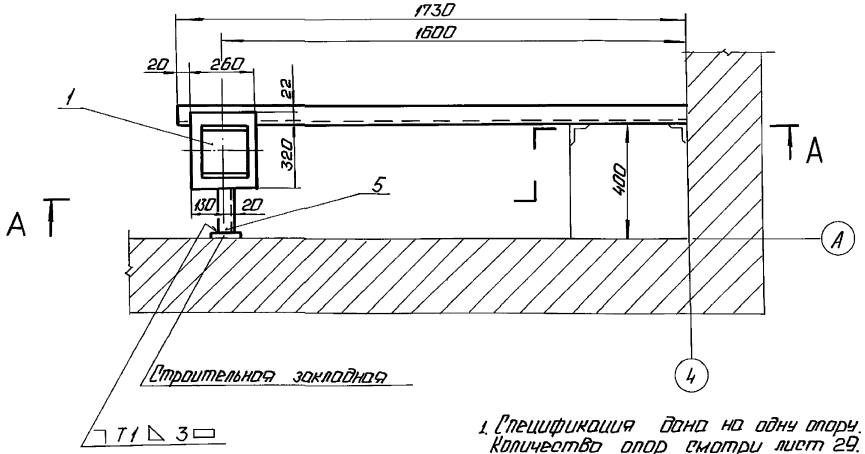
Формат А2

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

Альбом 2

А – А





Спецификация опоры Н°3 и Н°5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Прим-ние
		Стандартные изделия			
1		Опора ОПП2.100.325			
		ГОСТ 14911-82	1	7,59	
		Детали			
		Лист ГОСТ 19903-74			
		Вст3кп2 ГОСТ 14637-79			
2		260×320×10	1	6,54	
		Швеллер 16 ГОСТ 8240-89			
		Вст3сп3-1 ГОСТ 535-88			
3		L = 1850 мм	1	25,25	
4		L = 1730 мм	1	24,55	
5		L = 400 мм	1	5,67	
		Материалы			
6		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	1,0	—	кг

1. Спецификация дана на одну опору. Количество опор смотри лист 29.
2. Отметка трубопровода в скобках относится к опоре Н°5.
3. Масса опор Н°3 и 5 равна 71,6 кг
4. Сварку произвести по ГОСТ 5264-80.

Привязан

Инв.№

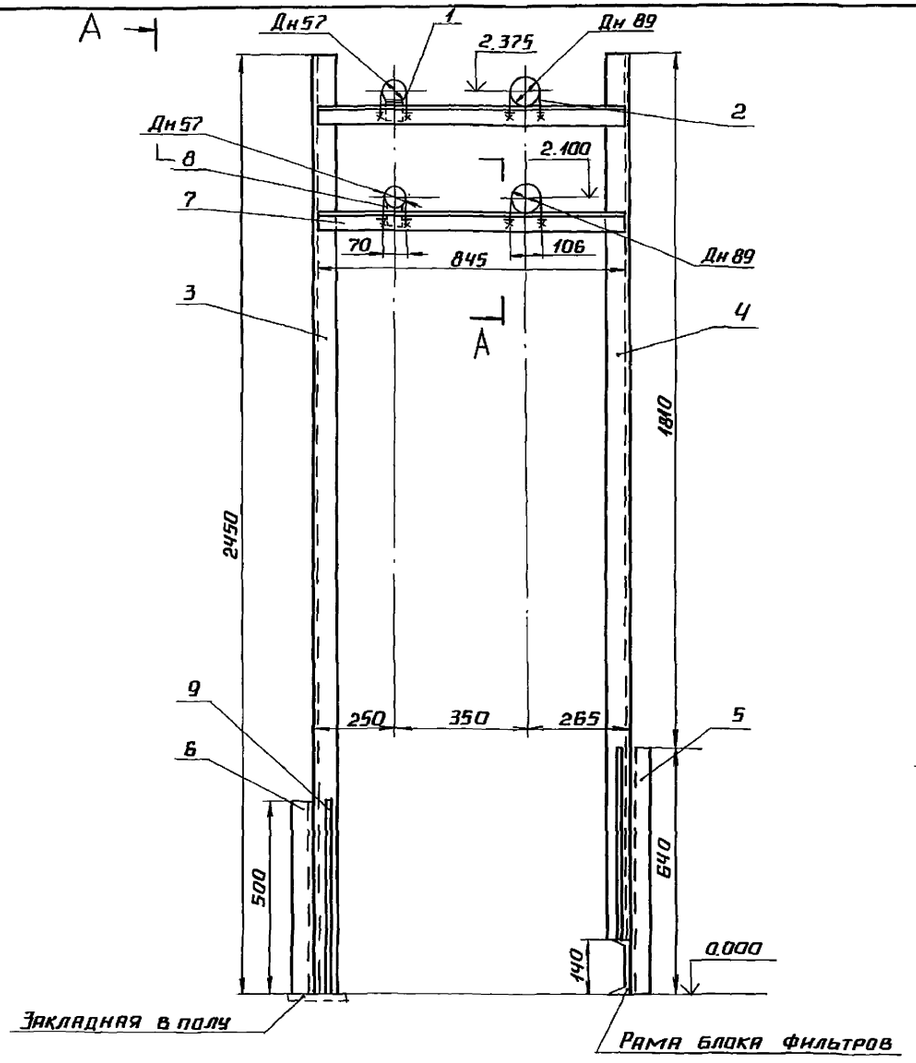
ТП 903-2-37.91 МС 1

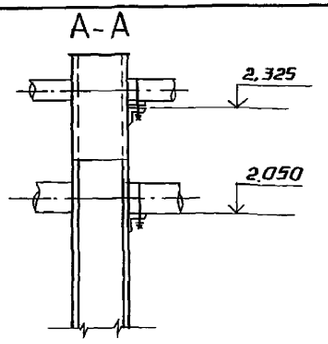
ГИП	Кобальский		Магистральная 4-5/130 Убым/м Здание из сборных железобетонных конструкций.
Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Шнитко		
Гл.спец.	Меерзон		Трубопроводы группы I Опоры Н°3 и Н°5.
Инж.	Мелер		

Стадия Р | Лист 42 | Листов

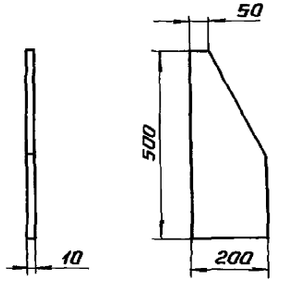
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: 25306-02 44 Формат А2

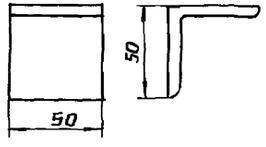




Деталь поз. 9



Деталь поз. 8 (1:2)



Спецификация на опору №9

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Стандартные изделия			
		Опоры ГОСТ 14911-82			
1		ОПБ2-57	2	0,08	
2		ОПБ2-89	2	0,12	
		Детали			
		Швеллер 14 ГОСТ 8240-89			
		Вст3сп3-1-ГОСТ 535-88			
3		L = 2450 мм	1	30,14	
4		L = 2310 мм	1	28,41	
5		L = 640 мм	1	7,87	
6		L = 500 мм	1	6,15	
		Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86			
		Вст3сп3-1-ГОСТ 535-88			
7		L = 845 мм	2	3,19	
8		L = 50 мм	2	0,19	
9		Лист 10 ГОСТ 19903-74			
		Вст3кп2 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 29.
2. Масса опоры №9 равна 107,51 кг.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Привязан

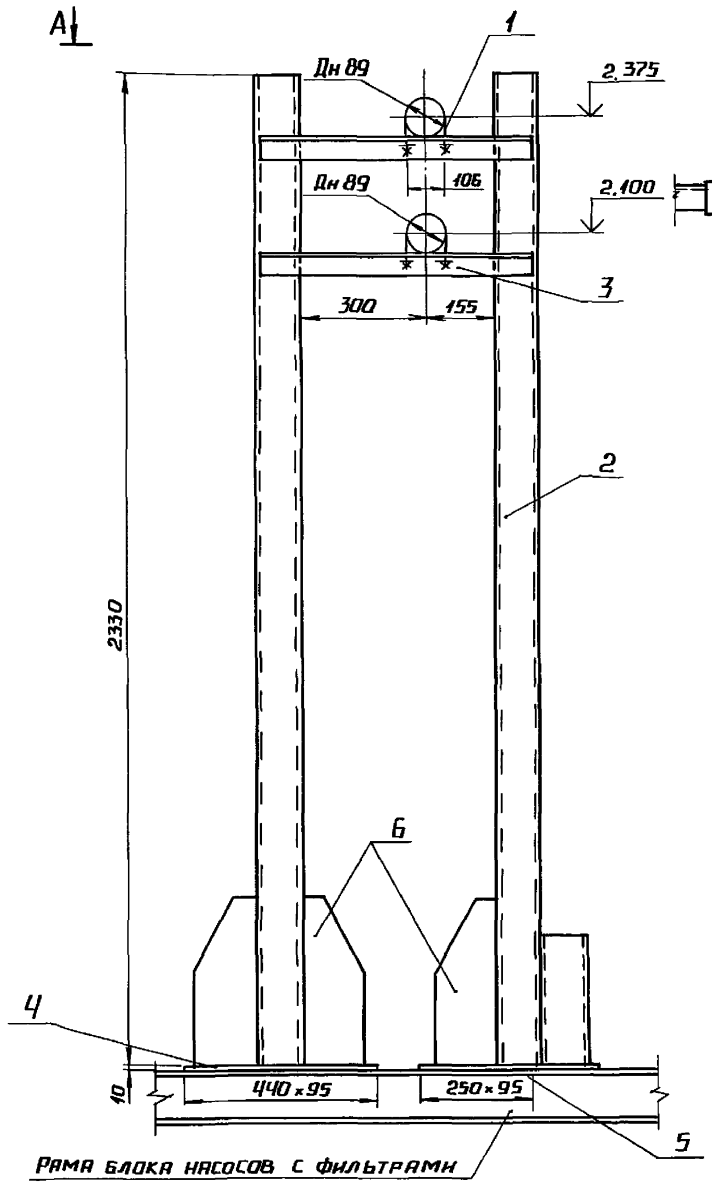
Инв.№

				ТП 903-2-37.91		МС1
ГИП	Нилбальский			Мазутонасосная Q=6,5 из 13/16 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд	Попов				Р	43	
Н.контр	Шнитко			Трубопроводы группы I. Опора №9	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл.спец	Меерзон						
Инж.	Малер						

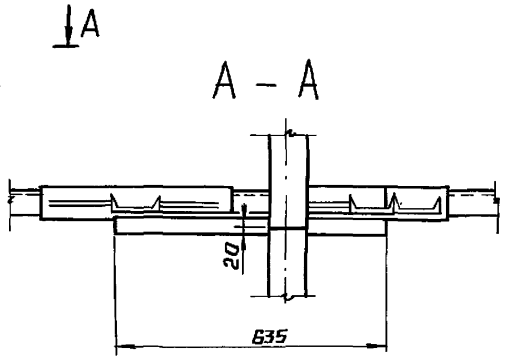
Копировал Формат А2

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

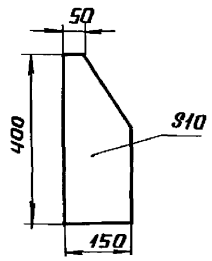
Альбом 2



Рама блока насосов с фильтрами



Деталь поз. 4



1. Спецификация дана на одну опору.
   Количество опор смотри лист 29;
2. Масса опоры №10 равна 64.3 кг
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Спецификация опоры №10

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Стандартные изделия			
1		Опора ОП62-89			
		ГОСТ 14911-82	2	0.12	
		Детали			
2		Швеллер 10 ГОСТ 8240-89			
		Ст3 сп3-I-ГОСТ 535-88			
		L=2330 мм	2	20.01	
3		Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86			
		Ст3 сп3-I-ГОСТ 535-88			
		L=635 мм	2	2.39	
		Лист 10 ГОСТ 19903-74			
		Ст3кп2 ГОСТ 14637-79			
4		440×95, мм	1	3.28	
5		250×95, мм	1	1.86	
6		400×150, мм	3	4.04	
		Материалы			
7		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	2	—	кг

Привязан

Инв. №

		ТП 903-2-37.91	МС1
ГИП	Нидбальский	Мазутонасосная Q=6,5 м3/ч, Н=13 м. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия: Р; Лист: 44; Листов:
Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Шнитка		
Гл.спец.	Меерзон	Трубопроводы группы I. Опора №10	ЛАТГИПРОПРОМ
Инж.	Малер		

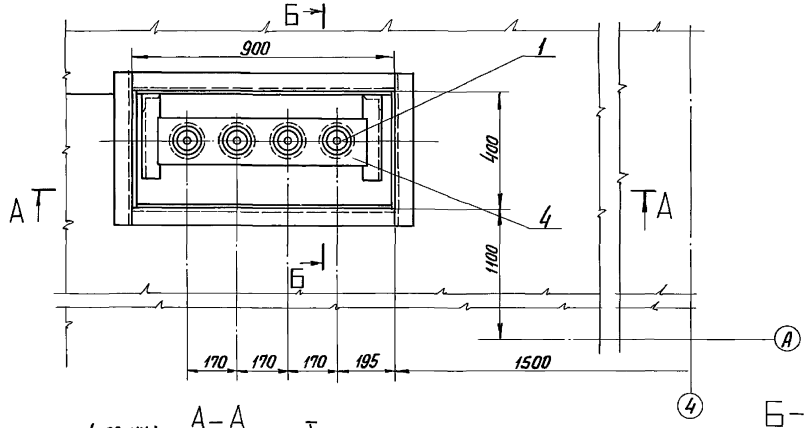
25306-02 46

Копировал А4 Формат А2

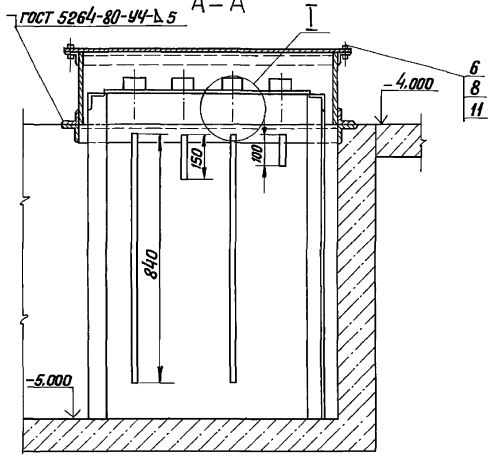
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 2

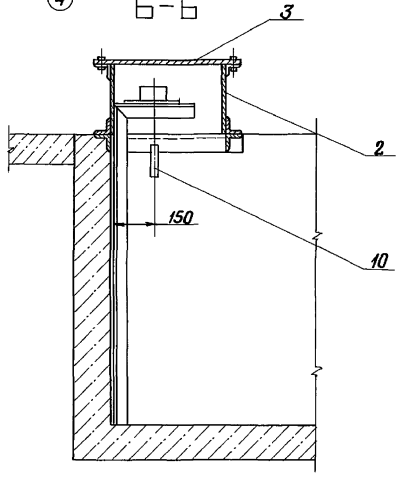
План



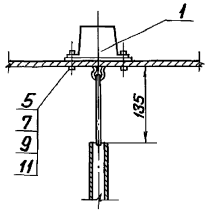
А–А



Б–Б



I (м 1:5)



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 КИП и А	Датчик уровня Ду	4	20	
2	Альбом 4 28.06.01.000	Короб	1	61,3	
3	Альбом 4 28.06.02.000	Крышка	1	22,0	
4	Альбом 4 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	см. 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 Э46			
		ГОСТ 9467 - 75	1,0	—	кг

Согласовано
КИП и А Пантелеева
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Привязан
Инв. №

ТП 903-2-37.91 МС1

ГИП	Нидбальский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Меерзон		
Инж.	Малер		

Мазутонасосная Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч
Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	45	

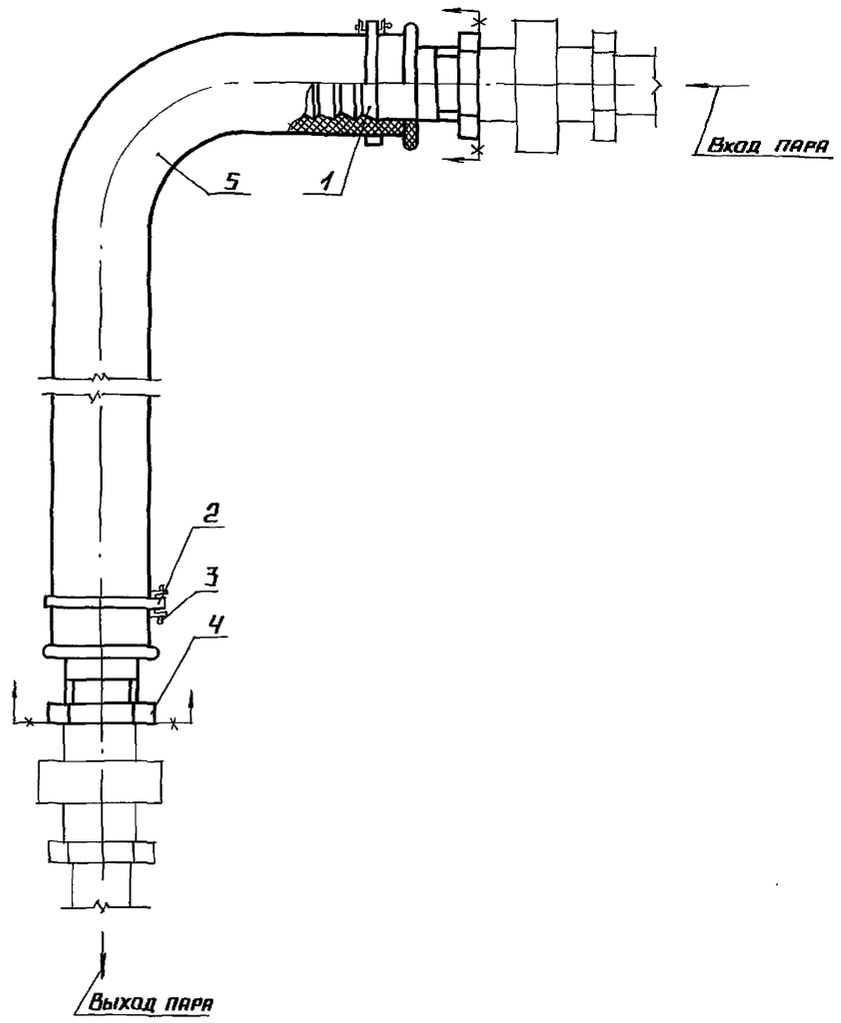
Узел монтажа датчиков уровня Ду. План. Разрезы А-А; Б-Б. Узел I.

ЛАТГИПРОПРОМ

25306-02 47 Копировал В. Гуц Формат А2

Альбом 2

Дренажное и продувочное устройство



Спецификация на дренажное и продувочное устройство

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Детали			
1	Альбом 4 67.02.00.001	Ниппель	2	0,45	
2	Альбом 4 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			
		-56У ГОСТ 18698-79	20	1,68	м

Привязан

Инв. №

ТП903-2-37.91 МС1

ГИП	Нидбальский		Мазутонасосная Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Попов			Р	46	
Н.контр.	Шинтко		Дренажное и продувочное устройство.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл.спец.	Меерзон					
Инж.	Малер					

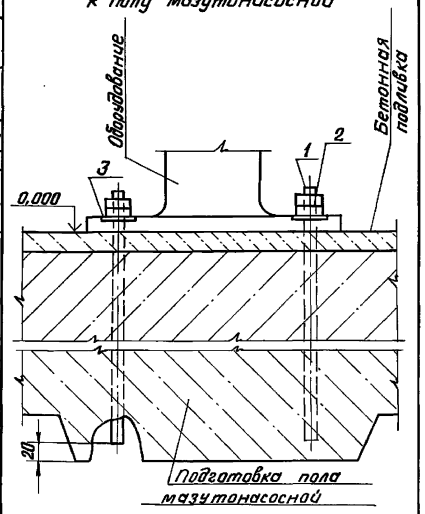
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

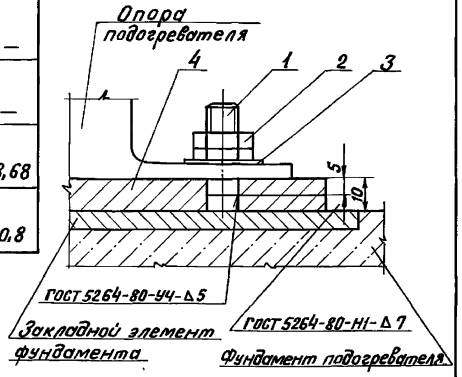
Таблица размеров крепежных изделий со спецификацией

№ 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					
			l мм	l_1 мм	d мм	Кол. шт.	Масса кг	d мм	Кол. шт.	Масса кг	d мм	Кол. шт.	Масса кг	a мм	b мм	c мм	d мм	Кол. шт.	Масса кг
1	Блок насосов с фильтрами грубой очистки Б-МН-2×45-3,8	1	240	100	16	8	0,38	16	16	0,034	16	8	0,011	—	—	—	—	—	—
2	Блок насосов с фильтрами грубой очистки Б-МН-2×120-5,4	1	240	100	16	6	0,38	16	12	0,034	16	6	0,011	—	—	—	—	—	—
3	Блок насосов с фильтрами грубой очистки Б-МН-2×6,4-25	1	240	100	16	6	0,38	16	12	0,034	16	6	0,011	—	—	—	—	—	—
4	Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФт-2×30-25	2	240	100	16	4	0,38	16	8	0,034	16	4	0,011	—	—	—	—	—	—
5	Блок насосов с фильтрами грубой очистки Б-МН-2×8,0-25	1	240	100	16	6	0,38	16	12	0,034	16	6	0,011	—	—	—	—	—	—
6	Блок парового коллектора БПК	1	240	100	10	6	0,15	10	12	0,012	10	6	0,004	—	—	—	—	—	—
7	Подогреватель мазута ПМР-64-15	4 / 2	100	80	24	4	0,36	24	8	0,110	24	4	0,032	550	250	400	25	2	10,8
8	Насос дренажный НМШ 8-25-6,3/2,5Б-1 с электродвигателем 2890 L 4	1	240	100	16	4	0,35	16	8	0,034	16	4	0,011	—	—	—	—	—	—
9	Блок насосов с фильтрами грубой очистки Б-МН-2×3,2-25		240	100	16	6	0,38	16	12	0,034	16	6	0,011	—	—	—	—	—	—
10	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
11	Подогреватель мазута ПМР-64-30	2	100	80	24	4	0,36	24	8	0,110	24	4	0,032	550	250	400	25	2	10,8

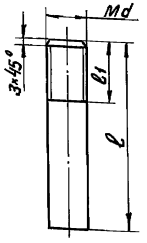
Узел крепления оборудования к полу мазутонасосной



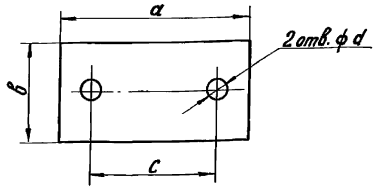
Узел крепления опоры подогревателя к фундаменту



Деталь поз. 1



Деталь поз. 4



Привязан	ГИП	Нидбальский		ТП 903-2-37.91	МС1
	Нач.отд.	Попов		Мазутонасосная Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия: Р; Лист: 47; Листов:
	Н.контр.	Шнитко		Таблица размеров крепежных изделий со спецификацией. Узел. Детали.	ЛАТГИПРОПРОМ
	Гл.спец.	Меерзон			
Инв. №	Инж.	Лихачева			

25306-02 (49) Копировал В. Бур Формат А2

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

gost.e-ecolog.ru