ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-30.90

МАЗУТОНАСОСНАЯ Q=13 И 3,25/13 м³/ч ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ 3

МС2 МАЗУТОСНАБЖЕНИЕ /Q=3,25/13 м³/ч/

24963-03

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-30.90
МАЗУТОНАСОСНАЯ Q=13 И 3,25/13 м³/ч
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ 3
СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1		ПЗ	Пояснительная записка.
АЛЬБОМ 2		МС1	Мазутоснабжение (Q = 13 м³/ч).
АЛЬБОМ 3		МС2	Мазутоснабжение (Q = 3,25/13 м³/ч).
АЛЬБОМ 4		МС3	Мазутоснабжение, блоки оборудования.
АЛЬБОМ 5		АР	Решения архитектурные. КЖ Конструкции железобетонные. КМ Конструкции металлические.
АЛЬБОМ 6		СИ	Строительные изделия.
АЛЬБОМ 7	часть 1	АТМ	Автоматизация. АП Пожарная сигнализация (Q = 13 м³/ч).
АЛЬБОМ 7	часть 2	АТМ	Автоматизация. АП Пожарная сигнализация (Q = 3,25/13 м³/ч).
АЛЬБОМ 8	часть 1		Щиты автоматики и КИП. Задание заводу-изготовителю (Q = 13 м³/ч).
АЛЬБОМ 8	часть 2		Щиты автоматики и КИП. Задание заводу-изготовителю (Q = 3,25/13 м³/ч).
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 12			Металлоконструкции вспомогательного оборудования.
АЛЬБОМ 13		СО	Спецификации оборудования.
АЛЬБОМ 14		ВМ	Ведомости потребности в материалах.
АЛЬБОМ 15	КН 1...6	С	Сметы.

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

Утвержден ГПКНИИ „Сантехниипроект"
Протокол №22 от 1апреля 1991 г.

Привязан

Инв.№

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки МС2

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
1	Общие данные (начало).	2
2	Общие данные (продолжение).	3
3	Общие данные (продолжение).	4
4	Общие данные (продолжение).	5
5	Общие данные (продолжение).	6
6	Общие данные (продолжение).	7
7	Общие данные (продолжение).	8
8	Общие данные (продолжение).	9
9	Общие данные (продолжение).	10
10	Общие данные (продолжение).	11
11	Общие данные (продолжение).	12
12	Общие данные (продолжение).	13
13	Общие данные (продолжение).	14
14	Общие данные (продолжение).	15
15	Общие данные (продолжение).	16
16	Общие данные (продолжение).	17
17	Общие данные (продолжение).	18
18	Общие данные (окончание).	19
19	Схема соединений установки мазутоснабжения Q=3,25/13 м³/ч	20
20	Компоновка оборудования. Планы на отм. 0,000 и -4,000.	21
21	Компоновка оборудования. Разрез А-А; Б-Б. Вид В.	22
22	Трубопроводы группы I. Вид сверху. План на отм. -4.000.	23
23	Трубопроводы группы I. Разрезы А-А; Б-Б; Ж-Ж. Узел прохода в стене.	24
24	Трубопроводы группы I. Разрезы В-В; Г-Г; Д-Д; Е-Е.	25
25	Трубопроводы группы I. Спецификация.	26
26	Схема дренажа и продувки трубопроводов группы I.	27
27	Схема дренажа и продувки трубопроводов группы I. Спецификация.	28
28	Трубопроводы группы II. Вид сверху.	29
29	Трубопроводы группы II. План паропроводов. План конденсатопроводов. Разрез Д-Д. Узел.	30
30	Трубопроводы группы II. Разрезы А-А; В-В; Е-Е; Ж-Ж.	31
31	Трубопроводы группы II. Разрез Б-Б; Г-Г;	32
32	Трубопроводы группы II. Спецификация.	33
33	Схема дренажа продувки трубопроводов группы II	34
34	Схема дренажа и продувки трубопроводов группы II. Спецификация.	35
35	Трубопроводы группы I. Опора №1 и 6.	36
36	Трубопроводы группы I. Опоры №2,4.	37
37	Трубопроводы группы I. Опоры №3 и 5.	38
38	Трубопроводы группы I. Опоры №7 и 8.	39
39	Трубопроводы группы I. Опора №9.	40
40	Трубопроводы группы I. Опора №10.	41
41	Трубопроводы группы I. Опора №11.	42
42	Узел монтажа датчиков уровня ДУ. План. Разрезы А-А; Б-Б; Узел I.	43
43	Дренажное и продувочное устройство.	44
44	Таблица размеров крепежных изделий со спецификацией. Узел. Детали.	45

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
25	Спецификация на трубопроводы мазута, дренажа и замазученного конденсата.	26
27	Спецификация к схеме дренажа и продувки трубопроводов гр. I.	28
32	Спецификация на трубопроводы пара и конденсата.	33
34	Спецификация к схеме дренажа и продувки трубопроводов гр. II.	35
35	Спецификация на опоры №1,6.	36
36	Спецификация на опоры №2 и 4.	37
37	Спецификация на опоры №3 и 5.	38
38	Спецификация на опоры №7 и 8.	39
39	Спецификация на опору №9.	40
40	Спецификация на опору №10.	41
41	Спецификация на опору №11.	42
42	Спецификация на узел монтажа датчиков уровня ДУ.	43
43	Спецификация на дренажное и продувочное устройство.	44
44	Таблица размеров крепежных изделий со спецификацией.	45

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	Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной	
Выпуск 1 часть 1 и 2	канальной прокладки водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов.	
3-ЗК4-1-87	Бобышка БП1-М20х1,5-55	КИП-1
7-ЗК4-1-87	Бобышка БП1-М27х2-55	КИП-2
6-ЗК4-3-87	Расширитель	КИП-7
2-ЗК4-46-76	Штуцер М20х1,5-100	КИП-9
ЗК4-47-70	Штуцер М27х2-100	КИП-10
4-ЗК4-3-87	Расширитель	КИП-17
ОСТ34-42-754-85	Переходы точеные	
	Прилагаемые документы	
Альбом 13 ТП903-2-30.90 МС2.СО	Спецификация оборудования	
ТП903-2-30.90 МС2.ВМ Альбом 14	Ведомость потребности в материалах.	

Общие обозначения трубопроводов:

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

Трубопроводы группы II - трубопроводы пара и конденсата.

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

Главный инженер проекта /Нидбальский/

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

Привязан

Инв. №

ТП903-2-30.90 МС2

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

Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	1	44

Общие данные (начало)

ЛАТГИПРОПРОМ

копировал Дубкова 24963-03 3 формат А2

Альбом 3

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) $t°=194°C$

Пар в резервуары мазута, в дренажный приямок и в приемную емкость (Т71) $P=0,69$ МПа (7 кгс/см^2), $t=164°C$.

Конденсат в котельную из резервуаров мазута, из дренажного приямка, из приемной емкости, от подогревателей мазута (Т8) - $P=0,196$ МПа (2 кгс/см^2) $t=120°C$.

Конденсат замазученный из котельной в приемную емкость (Н6) - $P=0,196$ МПа (2 кгс/см^2) $t=50°C$.

Мазут в котельную к паровым котлам (Н12) - $P=2,45$ МПа (25 кгс/см^2) $t=120°C$.

Мазут в котельную к водогрейным котлам (Н13) - $P=0,98$ МПа (10 кгс/см^2) $t=90°C$.

Мазут после перекачивающих насосов к резервуарам мазута (Н11) - $P=0,53$ МПа (5,4 кгс/см^2) $t=50°C$.

Мазут рециркуляционный к резервуарам мазута (Н4) - $P=0,35$ МПа (3,6 кгс/см^2) $t=90°C$.

Мазут из приемной емкости, всасывающий (Н5) - $t=50°C$.

Мазут из котельной в резервуары (Н2) - $P=0,196$ МПа (2 кгс/см^2) $t=98°C$.

Мазут из резервуаров, всасывающий (Н5) - $t=65°C$.

Дренаж в приемную емкость (Н3) - $P=0,245$ МПа (2,5 кгс/см^2) $t=40°C$.

Общие указания

1. Труба стальная бесшовная холоднодеформированная ГОСТ 8734-75 (поставка по группе В ГОСТ 8733-87 с обязательным испытанием на загиб по п.1.10) из стали 20 ГОСТ 1050-88 с механическими свойствами по табл. 1 ГОСТ 8733-87.
2. Труба стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-76 (поставка по группе В ГОСТ 10705-80) из стали Ст3 сп5 ГОСТ 380-88 группы В, 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 $P=1,25$ раб.
7. Трубопроводы $Ду \leq 100$ 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, 7.903.9-3 } Тбилисский филиал ЦИТП 380053, г. Тбилиси, Авчальское ш., 86а.

ОСТ - 129041 г. Москва, пр. Мира, 68 „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-26-6 ПМР-64-15 (наружная поверхность)	Атмосферные условия Температура стенки $t=200°C$	Грунт ФЛ-086 ГОСТ 16302-79 в 2 слоя с последующей окраской краской БТ-177 в 2 слоя ОСТ 6-10-426-79	Подготовка поверхности пескоструйной или химической очисткой по ГОСТ 9.402-80 работы производить при $t=+10 \div +40°C$. Покрытие наносится на сухую поверхность. Режим высыхания слоя 2 часа.
Трубопроводы (наружная поверхность)	Атмосферные условия Температура стенки от $t=40°C$ до $t=200°C$	Эмаль ПФ-837 (ТУ-6-10-1309-82) в 2 слоя	

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-30.90 МС2

ГИП	Найдельский		
Нач.отд.	Потов		
Н.контр.	Шкипако		
Гл.спец.	Дрейер		
Инж.	Харченко		

Мазутонасосная $Q=13$ и $3,25$ (13 м) $\times 30$ °С. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Дубова 24963-03 4 формат А2

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

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружные диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Подогреватель ПМР 64-15	4	426	5	горизонт.	200	от	Мат минераловатный прошивной 2М-100				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	в обкладках	100		3,96	7.903.9-2.1-21	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	39,4		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Фланцевое соединение	8	426		горизонт.	200	от	Мат минераловатный прошивной 2М-100				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	в обкладках	100		1,376	7.903.9-2.2-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	1,0	19,28		7.903.9-2.2-19	
	Подогреватель 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°	15	38			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40		0,225	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	8,7		7.903.9-3.1-45	

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-2-30.90 МС2

Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: 24963-03 5 Формат А2

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	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 ф57×3		57	41	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом связующем	40		0,492	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	17,63		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Мазутопровод ф57×3		57	13	верт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	минеральной ваты на синтетическом связующем	40		0,156	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	5,59		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отводы 90°	25	57			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40		0,775	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	27,0		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	3	57			110	от	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	2М-100 в обкладках	40		0,051	7.903.9-2.2-06	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	1,92		7.903.9-2.2-07	
	Мазутопровод ф76×3		76	40	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом связующем	50		0,8	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	22,0		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Мазутопровод ф76×3		76	15	верт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				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	Нидбальский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Дрейя	
Инж.	Плетнев	

ТП 903-2-30.90 МС 2

Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные (продолжение).

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: 24963-03 6 Формат А2

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Отводы 90°	14	76			110	От	Шнур теплоизоляционный из минеральной					
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50		0,434	7.903.9-3.0-41	
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	12,18		7.903.9-3.1-43	
												7.903.9-3.1-45	
	Отводы 45°	2	76			110	От	Шнур теплоизоляционный из минеральной					
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50		0,031	7.903.9-3.0-41	
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	0,87		7.903.9-3.1-43	
												7.903.9-3.1-45	
	Арматура	2	76			110	От	Мат минераловатный прошивной					
							тепло-	2М-100 с обкладками	40		0,04	7.903.9-3.0-41	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	1,48		7.903.9-2.2-06	
												7.903.9-2.2-07	
	Мазутопровод ф 89×3		89	49	горизонт.	110	От	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные					
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом связующем	50		1,078	7.903.9-3.0-41	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	28,91		7.903.9-2.1-17	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.1-35	
												7.903.9-2.2-34	
	Мазутопровод ф 89×3		89	16	Верт.	110	От	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные					
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом связующем	50		0,352	7.903.9-3.0-41	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	9,44		7.903.9-2.1-18	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.1-36	
												7.903.9-2.2-34	
	Отводы 90°	40	89			110	От	Шнур теплоизоляционный из минеральной					
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50		1,64	7.903.9-3.0-41	
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	44,8		7.903.9-3.1-43	
												7.903.9-3.1-45	
	Арматура	4	89			110	От	Мат минераловатный прошивной					
							тепло-	2М-100 с обкладками	40		0,084	7.903.9-2.2-06	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	3,04		7.903.9-2.2-07	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Никольский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Дрей	
Инж.	Плетнев	

ТП 903-2-30.90 мс 2

Мазутонасосная 4-13 из 3,25/13 м³/ч
Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Мазутопровод ф 108×3,5		108	12	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	минеральной ваты на синтетическом связующем	50		0,3	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	7,8		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Мазутопровод ф 108×3,5		108	1,0	верт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	минеральной ваты на синтетическом связующем	50		0,025	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,65		7.903.9-2.1-36	
	Отводы 90°	5	108			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50		0,29	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	7,65		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	2	108			110	от	Мат минераловатный прошивной					
							тепло-	2М-100 в обкладках	40		0,048	7.903.9-2.2-06	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	1,68		7.903.9-2.2-07	
	Мазутопровод ф 159×4,5		159	43	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом связующем	60		1,763	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	37,84		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Мазутопровод ф 159×4,5		159	10.0	верт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры 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.№

Прибязан

Инв.№

ГИП	Кивабульский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Дрейя	
Инж.	Плетнев	

ТП 903-2-30.90 МС2

Мазутонасосная Ю-13и3,25/13м³/ч Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения, мм	Размеры: Длина или высота, м	Расположение	Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя, мм	Общая поверхность защитного слоя, м²	Общий объем теплоизоляционного слоя, м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Арматура	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 219х6		219	37	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3,0-41	
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом связующем	60		1,961	7.903.9-2,1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	39,22		7.903.9-2,1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2,2-34	
	Мазутопровод ф 219х6		219	9	вертик.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3,0-41	
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом связующем	60		0,477	7.903.9-2,1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	9,54		7.903.9-2,1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2,2-34	
	Отводы 90°	16	219			110	от	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3,0-41	
							тепло-	2М-100 в обкладках	60		3,968	7.903.9-3,1-44	
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	80,16		7.903.9-3,1-45	
	Отводы 45°	8	219			110	от	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3,0-41	
							тепло-	2М-100 в обкладках.	60		0,992	7.903.9-3,1-44	
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	20,04		7.903.9-3,1-45	
	Мазутопровод ф 273х6		273	3,5	горизонт.	110	от	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3,0-41	
							тепло-	2М-100 в обкладках	60		0,266	7.903.9-2,1-21	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	4,305		7.903.9-2,1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2,2-34	
	Отвод 90°	1	273			110	от	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3,0-41	
							тепло-	2М-100 в обкладках	60		0,37	7.903.9-3,1-44	
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	7,27		7.903.9-3,1-45	

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-2-30.90 МС2

Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

копировал Дубкова 24963-03 9 формат А2

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: наружные диаметр или размеры сечения мм	Размеры: длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: назначение	Теплоизоляционная конструкция: наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Дренажные трубопроводы:												
	Трубопровод ф 25 × 2		25	30,5	горизонт.	110	от	цилиндры и полуцилиндры теплоизоляцион-				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ные из минваты на синтетическом связующем	40		0,244	7.903.9-2.1-17	
							потерь	покрытие защитное алюминиевое	0,3	10,065		7.903.9-21-35	
								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. №

ТП 903-2-30.90 МС 2

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

Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Общие данные (продолжение)

Латтипропром

24963-03 10 Копировал Формат А2

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	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 холсто-прошивное	40		0,121	7.903.9-30-41	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	4,18		7.903.9-22-03	
	Трубопровод ф 38×2		38	35	горизонт.	110	потерь от	цилиндры и полуцилиндры теплоизоля-				7.903.9-30-41	
							тепло-	ционные из минваты на систетическом				7.903.9-21-17	
							потерь	связующем	40		0,035	7.903.9-21-35	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	1,295		7.903.9-22-34	
								Отделка торцов изоляции					
	Трубопровод ф 38×2		38	3,5	Вертик.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры тепло-					
							тепло-	изоляционные из минваты на синте-				7.903.9-30-41	
							потерь	тическом связующем	40		0,035	7.903.9-21-18	
								покрытие защитное алюминиевое	0,3	1,295		7.903.9-21-36	
	Отвод 90°	10	38			110	от	Шнур теплоизоляционный из минераль-					
							тепло-	ной ваты марки 200 в оплетке из				7.903.9-30-41	
							потерь	нити стеклянной	40		0,15	7.903.9-31-43	
								Покрытие металлическое секционное	0,3	5,8		7.903.9-31-45	
	Арматура	2	38			110	от	полотно холсто- прошивное	40		0,026	7.903.9-30-41	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	0,82		7.903.9-22-03	
	Трубопровод ф 45×2,5		45	19	горизонт.	70	потерь от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоля-					
							тепло-	ционные из минваты на синтетическом				7.903.9-30-41	
							потерь	связующем	40		0,209	7.903.9-21-17	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	7,41		7.903.9-21-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-22-34	
	Трубопровод ф 45×2,5		45	2,1	Вертик.	70	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизо-				7.903.9-30-41	
							тепло-	ляционные из минваты на синтетическом	40		0,023	7.903.9-21-18	
							потерь	связующем. Покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,819		7.903.9-21-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-22-34	

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

Привязан

ГИП	Нибольский		
Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Шитка		
Гл.спец.	Дредя		
Инж.	Плетнев		

ТП 903-2-30.90 МС2

Мадагоносская ЦЗ=13и3,25/13,м²/ч здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Ж/ 24963-03 41 формат А2

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: назначение	Теплоизоляционная конструкция: наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Отвод 90°	9	45			70	от	шнур теплоизоляционный из минеральной ваты				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	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	7.903.9-21-17	
							потерь	покрытие защитное алюминиевое	0,3	2,535		7.903.9-21-36	
								отделка торцов изоляции				7.903.9-22-34	
	Отвод 90°	6	45			110	от	шнур теплоизоляционный из минеральной ва				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ты марки 200 в оплетке из нити 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 ф 57×3		57	50	горизонт.	110	от	цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40		0,6	7.903.9-2.1-17	
							потерь	покрытие защитное алюминиевое	0,3	21,5		7.903.9-2.1-35	
								отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Трубопровод 57×3		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. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-2-30.90 МС2

Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	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 ф 32×2		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 ф 38×2		38	23,5	горизонт.	100	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40		0,235	7.903.9-2.1-17	
							потерь	покрытие защитное алюминиевое	0,3	8,695		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Конденсатопровод		38	2,0	вертик.	100	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40		0,02	7.903.9-2.1-18	
							потерь	покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,74		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.	Дрейя	
Инж.	Плетнев	

ТП 903-2-30.90 МС2

Мазутонасосная Q=13 и 3,25 (13 м³/ч) здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Ж 24963-03 13 Формат А2

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	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 45х2.5		45	39	горизонт.	100	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляцион-				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	ные из минваты на синтетическом связующем	50		0,585	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	17,94		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Конденсатопровод ф 45х2.5		45	7	вертик.	100	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляцион-				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	ные из минваты на синтетическом связующем	50		0,105	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	3,22		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	23	45			100	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50		0,667	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	20,47		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	6	45			100	от	Полотно холсто-прошивное	40		0,078	7.903.9-3.0-13	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0.8	2,46		7.903.9-2.2-03	
							потерь						
	Паропровод ф 45х2.5		45	20	горизонт	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляцион-				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	ные из минваты на синтетическом связующем	60		0,4	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	10,4		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Паропровод ф 45х2.5		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		7.903-9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903-9-2.2-34	

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Нидбальский	
Нач.отд.	Папов	
Н.контр.	Шнитко	
Гл.спец.	Дорея	
Инж.	Плетнев	

ТП 903-2-30.90 МС2

Мазутонасосная Q=13 из 25/13, м3/ч
Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ви 24963-03 14 Формат А2

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Отвод 90°	20	45			200	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	марки 200 в оплетке из нити стеклянай	50		0.58	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	17.8		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	2	45			200	от	Полотно холсто-прошивное	60		0.042	7.903.9-3.0-05	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0.8	0.96		7.903.9-2.2-03	
							потерь						
	Конденсатопровод ф 57х3		57	43	горизонт	100	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	50		0.731	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	21.07		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Конденсатопровод ф 57х3		57	16	вертик.	100	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	50		0.272	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	7.84		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	29	57			100	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ва-				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	ты марки 200 в оплетке из нити стеклянай	50		1.218	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	35.96		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 стеклянай	50		0.042	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	1.24		7.903.9-3.1-45	
	Паропровод ф 57х3		57	45	горизонт	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	70		1.26	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0.3	27.9		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-2-30.90 мс 2

Насосная Q = 13 и 3,25/13 м³/ч Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ге 24963-03 15 Формат А2

Альбом 3

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 57×3		57	30	вертик.	150	от	цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	70		0,84	7.903.9-2.1-18	
							потерь	покрытие защитное алюминиевое	0,3	18,6		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	35	57			150	от	шнур теплоизоляционный из минеральной				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стекляной	70		2,45	7.903.9-3.1-43	
							потерь	покрытие защитное алюминиевое	0,3	54,25		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 стекляной	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 57×3		57	63	горизонт.	200	от	цилиндры и полуцилиндры теплоизоляцион-				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	ные из минваты на синтетическом связующем	70		1,764	7.903.9-2.1-17	
							потерь	покрытие защитное алюминиевое	0,3	39,06		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Паропровод ф 57×3		57	21	вертик.	200	от	цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	70		0,588	7.903.9-2.1-18	
							потерь	покрытие защитное алюминиевое	0,3	13,02		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	51	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	стекляной	70		3,57	7.903.9-3.1-45	
								покрытие защитное алюминиевое	0,3	79,05			

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидвальский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Дрейя	
Инж.	Плетнев	

ТП 903-2-30.90 МС2

Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Ж.Д 24963-03 16 формат А2

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Арматура	6	57			200	от	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	обкладках	60		0,186	7.903.9-2.2-06	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	4,68			
	Паропровод ф 108×3,5		108	23	горизонт.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом связущем	80		1.081	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	19,32		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Паропровод ф 108×3,5		108	8	Вертик.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом связующем	80		0,376	7.903.9-2.1-18	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	6,72		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	5	108			200	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	80		0,56	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	9,9		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	1	108			200	от	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	обкладках	80		0,06	7.903.9-2.2-06	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	1,14			
	Паропровод ф 159×4,5		159	2	горизонт.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляцион-				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	ные из 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	2,0		7.903.9-2.2-34	
								Отделка торцов изоляции					
	Паропровод ф 154×4,5		159	3,5	Вертик.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	из 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. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Надбольский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шмитко	
Гл. спец.	Дрейя	
Инж.	Плетнев	

ТП 903-2-30.90 МС2

Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф.Д. 24963-03 17 Формат А2

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Отвод 90°	2	159			200	от	Мат минераловатный прошивной 2М-100 в				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	обкладках	80		0,424	7.903.9-3.1-44	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	7,08		7.903.9-3.1-45	
	Дренажные трубопроводы группы II												
	Трубопровод ф 25×2		25	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 25×2		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	ляной. 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 32×2		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 32×2		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. №

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-2-30.90 МС2

Мазутонасосная Q=13 и 3,25 [illegible] Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал [illegible] 24963-03 18 формат А2

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: назначение	Теплоизоляционная конструкция: наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Отвод 90°	10	32			150	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ва				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	ты 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 ф38×2		38	18	горизонт.	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляци-				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	онные 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 ва				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	ты 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 теплоизоляцион-				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	ные 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 ва-				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	ты 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. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-2-30.90 МС2

Мазутонасосная Q=13 из 25/13 м³/ч здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом 3

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

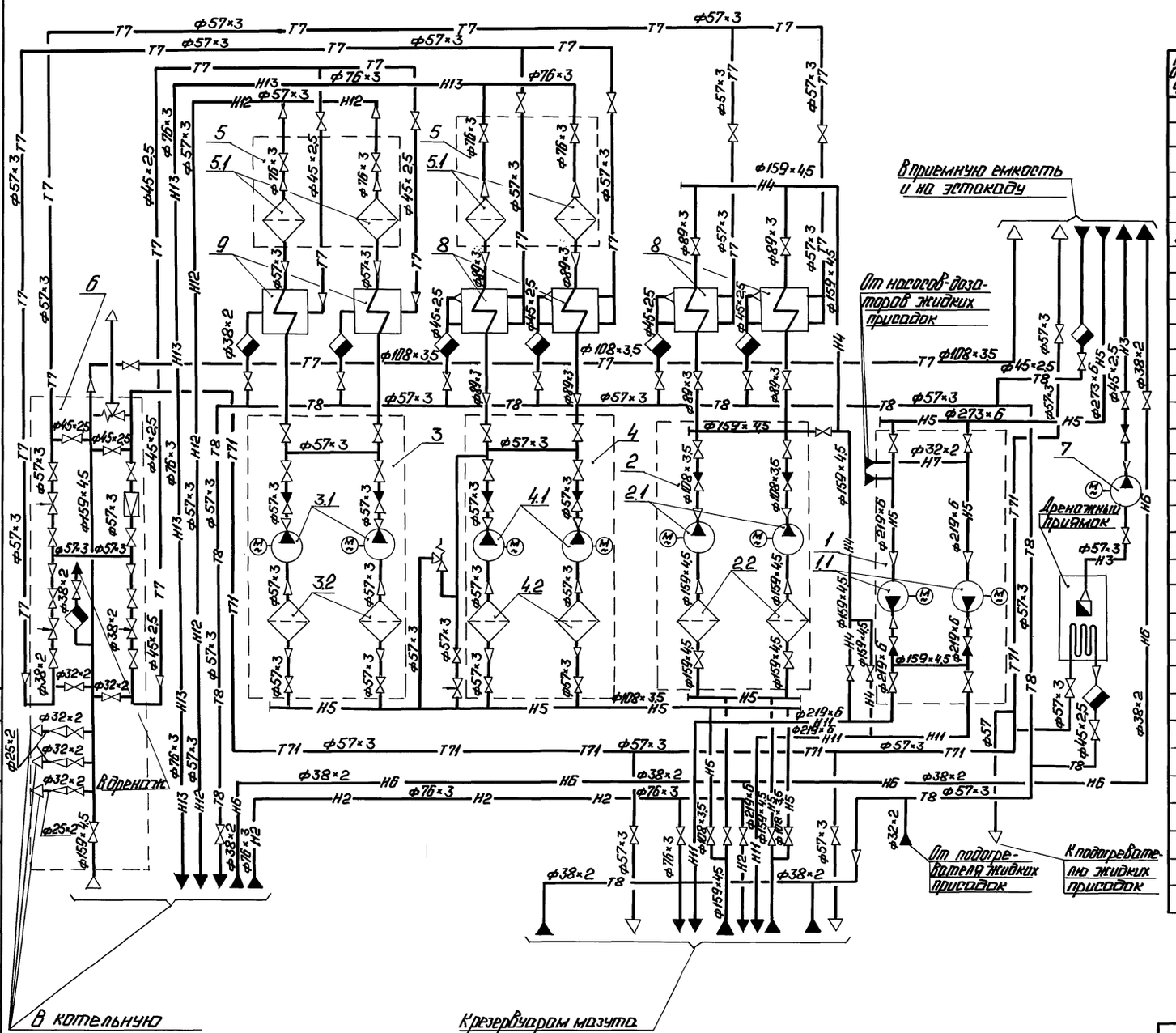
Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения, мм	Размеры: Длина или высота, м	Расположение	Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя, мм	Общая поверхность защитного слоя, м²	Общий объем теплоизоляционного слоя, м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Трубопровод ф 57 х3		57	4	Вертик.	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-30-04	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	50		0,068	7.903.9-21-18	
							потерь	покрытые защитное алюминиевое	0,3	1,96		7.903.9-21-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-22-34	
	Отвод 90°	6	57			150	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной				7.903.9-30-04	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50		0,252	7.903.9-31-43	
							потерь	покрытие защитное алюминиевое	0,3	9,24		7.903.9-31-45	

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

Привязан			ТП 903-2-30.90		МС2
	ГИП	Кибальский	Мазутонасосная Q=13и3,25/13м³/ч Здание из сборных железобетонных конструкций. Общие данные (окончание)	Стадия	Лист 18	Листов
	Нач.отд.	Попов		Р		
	Н.контр.	Шнитко				
	Гл.спец.	Дейя		ЛАТГИПРОПРОМ		
Инв.№	Инж.	Плетнев				

Копировал Ку -24963-03 20 Формат А2

Альбом 3



Перечень оборудования

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Блок перекачивающих насосов 6-МН-2×70-5.4	1	
1.1	Насос перекачки мазута 5НК7-9×1	2	Q=19.4 л/с (70 м³/ч)
			P=0.53 МПа (5.4 кгс/см²)
2	Блок рециркуляционных насосов 6-МН-2×45-38	1	
2.1	Насос рециркуляции мазута 4НК7-5×1	2	Q=12.5 л/с (45 м³/ч) H=36м
2.2	Фильтр грубой очистки мазута Ду 150	2	P=0.6 МПа (6 кгс/см²)
3	Блок подачи мазута к паровым котлам		
	6-МН-2×3.2-25	1	
3.1	Насос подачи мазута к паровым котлам		Q=0.83 л/с (3.2 м³/ч)
	3В-4/25-3/25-1	2	P=2.5 МПа (25 кгс/см²)
3.2	Фильтр грубой очистки мазута Ду 100	2	P=0.6 МПа (6 кгс/см²)
4	Блок подачи мазута к водогрейным котлам		
	6-МН-2×6.4-25	1	
4.1	Насос подачи мазута к водогрейным		Q=1.77 л/с (6.4 м³/ч)
	котлам 3В-4/25-6.4/25-2	2	P=2.45 МПа (25 кгс/см²)
4.2	Фильтр грубой очистки мазута Ду 100	2	P=0.6 МПа (6 кгс/см²)
5	Блок фильтров тонкой очистки мазута		
	6-МФт-2×30-25	2	
5.1	Фильтр тонкой очистки мазута		Q=8.3 л/с (30 м³/ч)
	ФМ-25-30-40	2	P=2.45 МПа (25 кгс/см²)
6	Блок парового коллектора БПК	1	
7	Насос дренажный Ш8-25-58/25-1	1	Q=1.6 л/с (5.8 м³/ч)
			P=0.245 МПа (25 кгс/см²)
8	Подогреватель мазута ПКР-64-15	4	Q=4.2 л/с (15 м³/ч)
			P=6.3 МПа (64 кгс/см²)
9	Подогреватель мазута ПМ-25-6	2	Q=1.7 л/с (6 м³/ч)
			P=2.45 МПа (25 кгс/см²)

Привязан

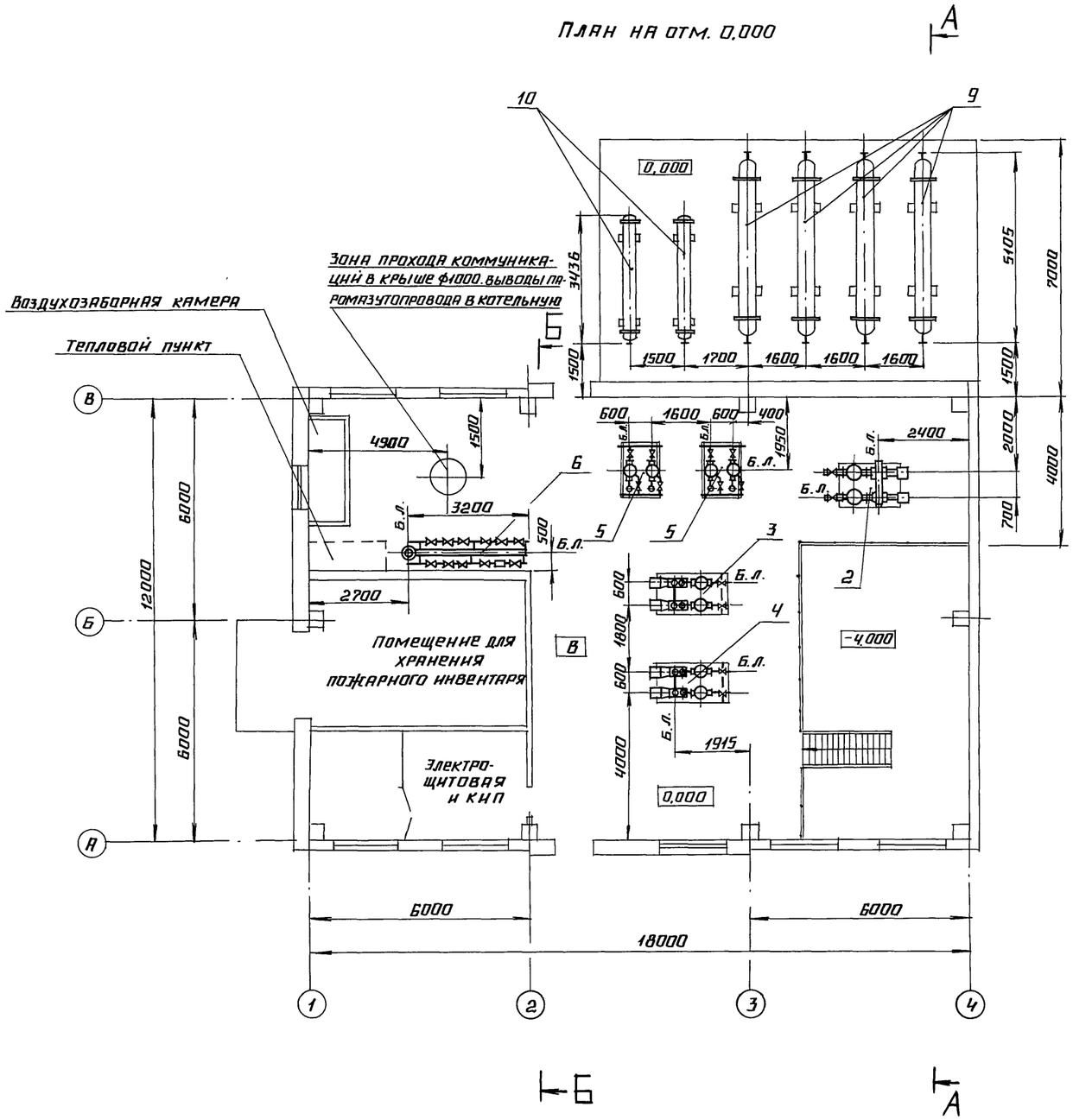
Инв. №

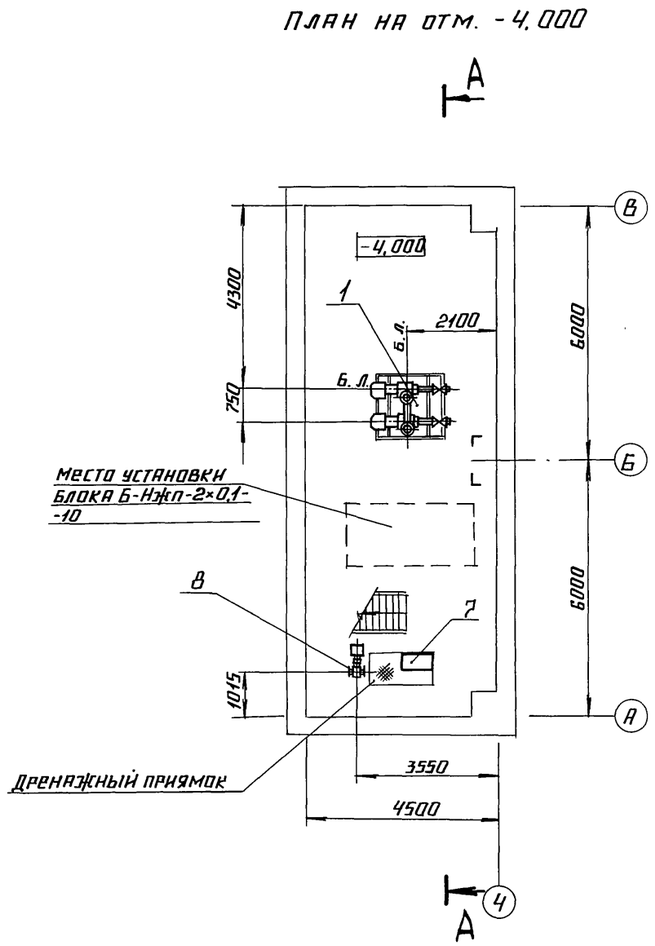
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

		ТП 903-2-30.90	МС2
ГИП	Кудобельский	Мазутонасосная Q=13 и 3.25/13 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций. Схема соединений установки мазутоснабжения Q=3.25/13 м³/ч	Стадия: Р; Лист: 19; Листов:
Н.отд.	Попов		
Н.контр.	Шнитко		
Гл.спец.	Дрейя		
Инж.	Егорова		ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ч. 24963-03 21 Формат А2

Альбом 3





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

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-30.90 МС2

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

Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.

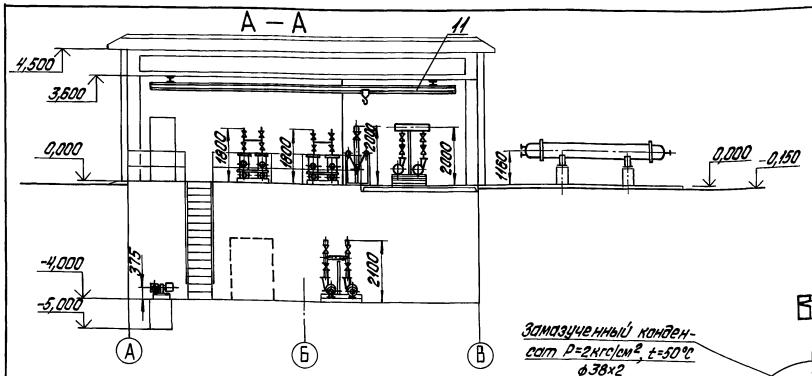
Компоновка оборудования. Планы на отм. 0,000 и -4,000.

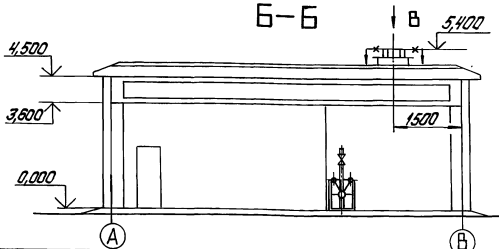
Стадия	Лист	Листов
Р	20	

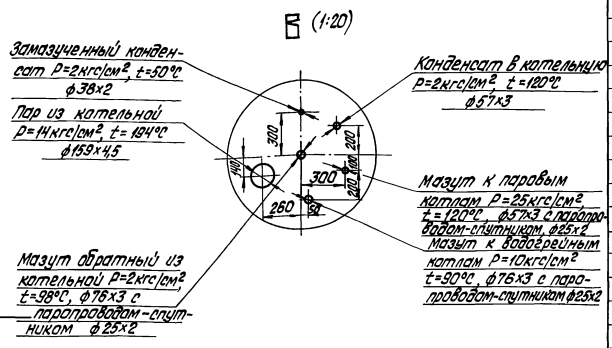
ЛАТГИПРОПРОМ

24963-03 22 Копировал А4 Формат А2

Альбом 3







Перечень оборудования мазутонасосной

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	Альбом 4 МС3 лист 17	Блок Б-МН-2х70-5,4:	1	2022	
1.1		насос 5НКЭ-9х1			
		Q=19,4л/с (70м³/ч)			
		P=0,53 МПа (5,4кгс/см²)			
		с электродвигателем			
		ВАОМн 71-2 N=22кВт,			
		n=2950 об/мин.	2		
2	Альбом 4 МС3 лист 20	Блок Б-МН-2х45-3,8:	1	1790,7	
2.1		насос 4НКЭ-5х1			
		Дк=180мм; Q=12,5л/с			
		(45м³/ч) P=0,37 МПа			
		(3,8кгс/см²) с электро-			
		двигателем ВАОМн 62-2			
		N=17кВт, n=2950об/мин.	2		
2.2		фильтр грубой очистки			
		мазута Ду150	2		
3	Альбом 4 МС3 лист 23	Блок Б-МН-2х3,2-25:	1	1071	
3.1		насос 3В-4/25-3/25-1			
		Q=0,89л/с (3,2м³/ч)			
		P=2,45 МПа (25кгс/см²)			
		с электродвигателем			
		4А112М4У3 N=5,5кВт,			
		n=1450 об/мин.	2		
3.2		фильтр грубой очистки			
		мазута Ду100	2		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
		Оборудование			
8		Насос дренажный			
		Ш8-25-5,8 (2,5-1			
		Q=1,6л/с (5,8м³/ч)			
		P=0,245 МПа (2,5кгс/см²)			
		с электродвигателем			
		2В90L4 N=2,2кВт			
		n=1450 об/мин.	1	91	
9		Подогреватель мазута			
		ПМР-64-15 Q=4,2л/с			
		(15м³/ч) P=6,3 МПа (64кгс/см²)	4	1935	
10		Подогреватель мазута			
		ПМ-25-6 Q=1,7л/с (6м³/ч)			
		P=2,45 МПа (25кгс/см²)	2	616	
11		Кран 0,5-10,2	1	562	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
4	Альбом 4 МС3 лист 27	Блок Б-МН-2х6,4-25:	1	1131,8	
4.1		насос 3В-4/25-6,4/25-2			
		Q=1,78л/с (6,4м³/ч)			
		P=2,45 МПа (25кгс/см²)			
		с электродвигателем			
		4АМ112М2 N=7,5кВт,			
		n=2900 об/мин.	2		
4.2		фильтр грубой очист-			
		ки мазута Ду100	2		
5	Альбом 4 МС3 лист 31	Блок Б-МФт-2х30-25:	2	870,4	
5.1		фильтр тонкой очист-			
		ки мазута ФМ-25-30-40			
		Q=8,3л/с (30м³/ч)			
		P=2,45 МПа (25кгс/см²)	2		
6	Альбом 4 МС3 лист 34	Блок БПК	1	589,2	
7	лист 42	Узел монтажа			
		датчиков уровня Ду	1	187,3	

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-2-30.90 МС2

Мазутонасосная Q=13и3,25/13м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций

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

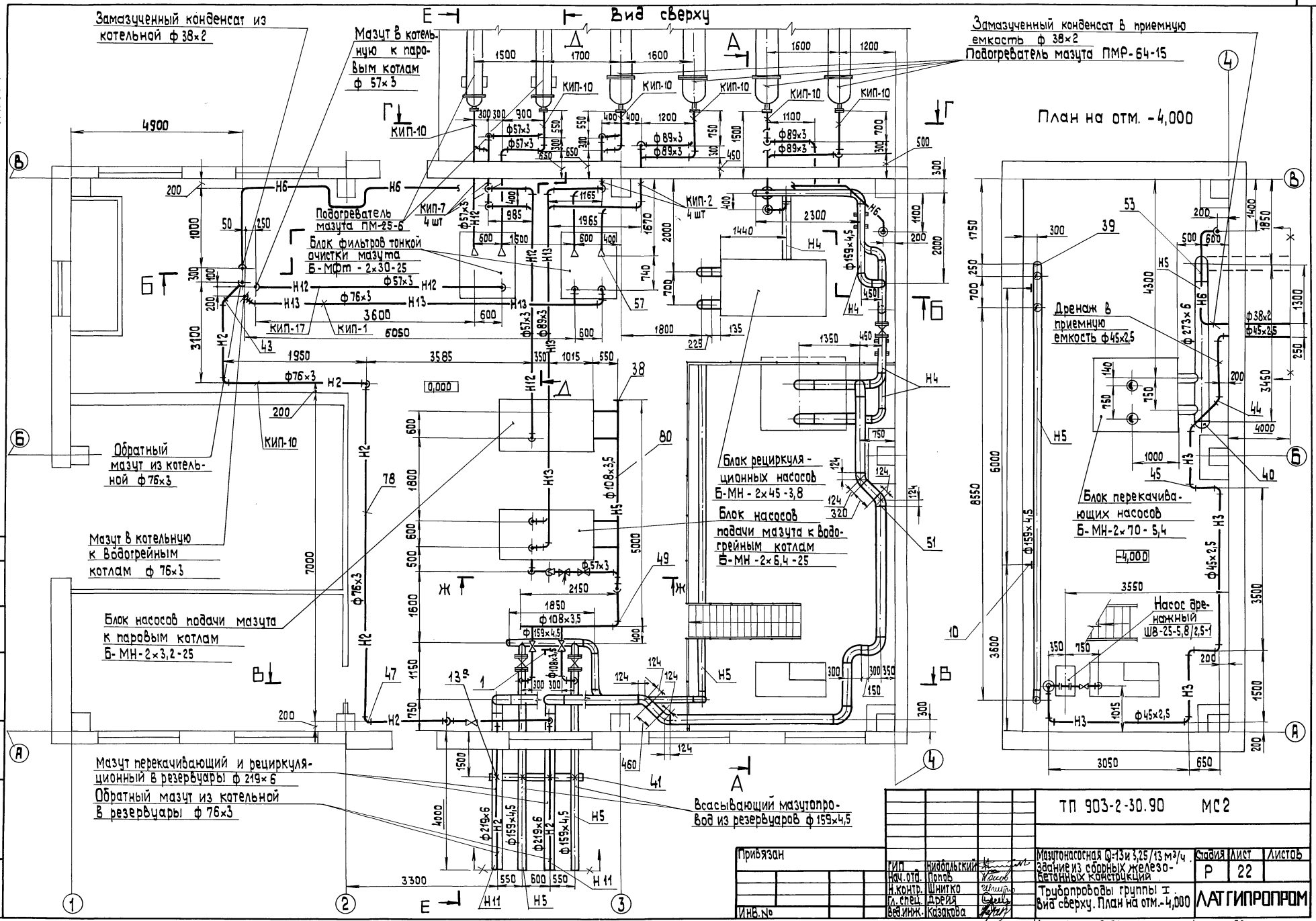
Стадия	Лист	Листов
Р	21	

ЛАТГИПРОПРОМ

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

копировал Дубкова 24963-03 23 формат А2

Альбом 3



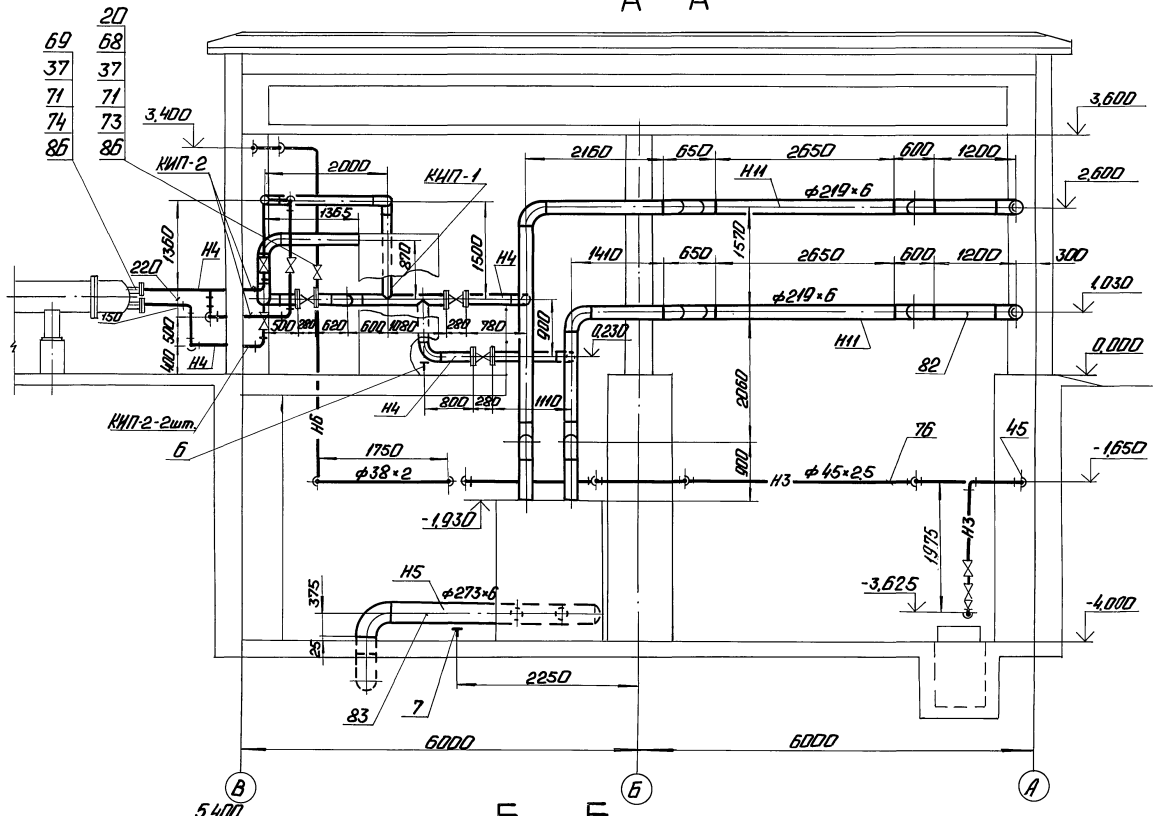
Привязан	ГИП	Нидбальский		ТП 903-2-30.90 МС2	
	Нач. отд.	Попов		Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 22; Листов:
	Н. контр.	Шнитко		Трубопроводы группы I. Вид сверху. План на отм.-4,000	ЛАТГИПРОПРОМ
	Гл. спец.	Дрейя			
Инв. №	Вед. инж.	Казакова			

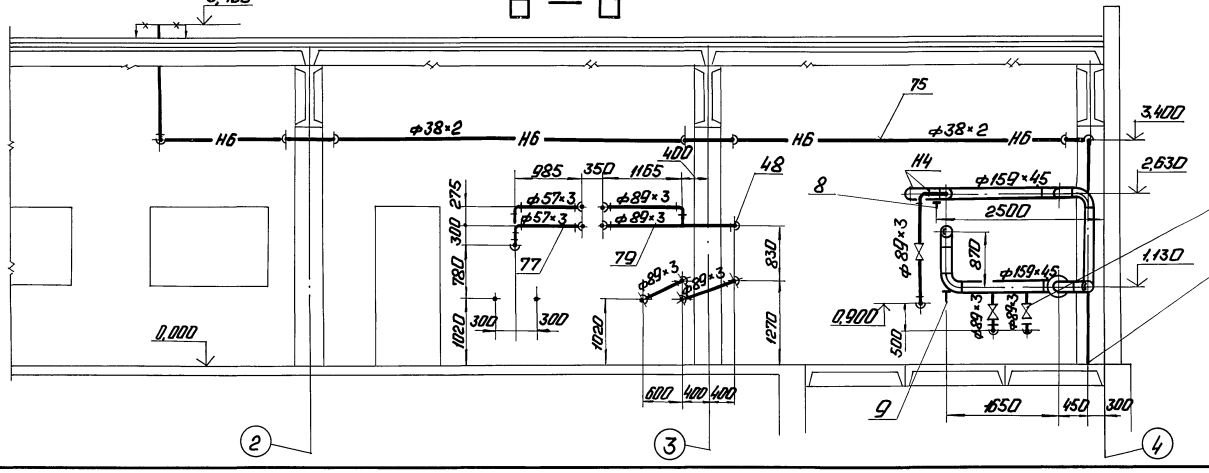
Копировал 24963-03 24 формат А2

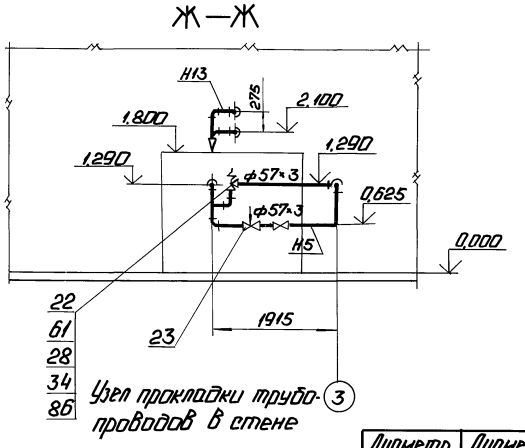
Согласовано: КИП и А; Пантелеева

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

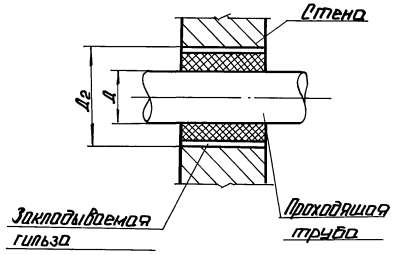
Альбом 3







Узел прокладки трубопроводов в стене



Диаметр проходящей трубы, Д мм	Диаметр закладываемой гильзы $Д_2$
57	108
76	159
89	159
159	325
219	426

1. Материал для крепления трубопроводов $Д_у \leq 100$ учтен в спецификации на листе 25 см. поз. 32, 84, 85.
2. Трубопроводы через стены прокладывать в гильзах. Материал для гильз учтен в спецификации на листе 27 см. поз. 28, 29, 30, 31.
3. Уклон трубопроводов выполнить согласно схеме дренажа и продувки трубопроводов мазута, дренажа и замазученного конденсата, см. лист 26.
4. Закладные КИП и А см. спецификацию лист 32.

15
62
29
34
86

Привязан

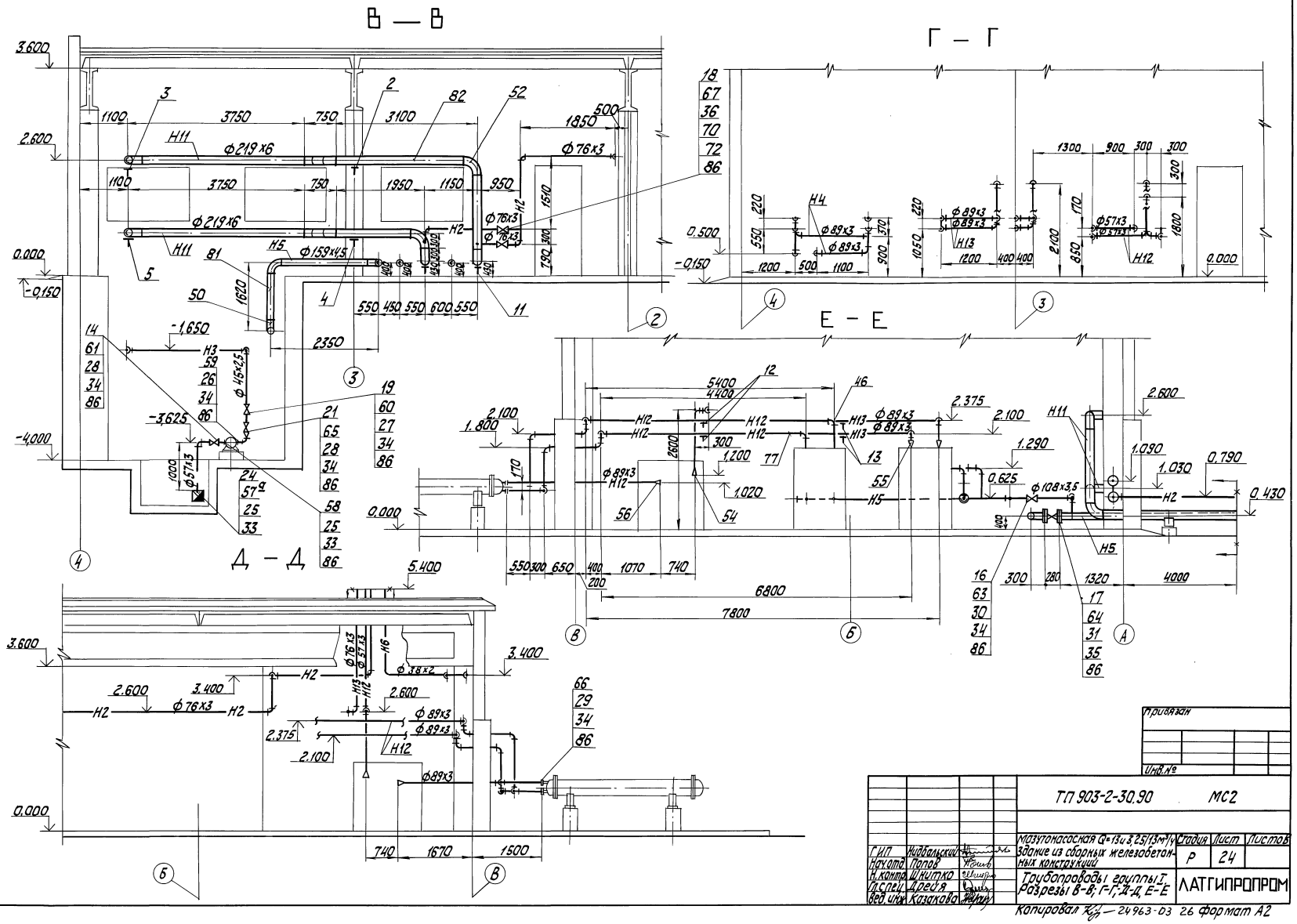
Инв. №

			ТП903-2-30.90		МС2	
ГИП	Нидбальский		Мазутонасосная Q=13 и 325/13 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Попов			Р	23	
Н.контр.	Шнитко		Трубопроводы группы I. Разрезы А-А, Б-Б; Ж-Ж. Узел прохода в стене.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл.спец.	Дрейя					
Вед.инж.	Козакова					

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

Копировал: Т. 24963-03 25 Формат А2

Альбом 3



Привязан

Инв.№

ТП 903-2-30.90				МС2	
Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч Здание из сборных железобетонных конструкций				Стадия	Лист	Листов
				Р	24	
Трубопроводы группы I. Разрезы В-В; Г-Г; Д-Д, Е-Е				ЛАТГИПРОПРОМ		
ГИП	Нидбальский					
Нач.отд.	Попов					
Н.контр.	Шнитко					
Гл.спец.	Дрейя					
Вед.инж.	Казакова					

Копировал [illegible] — 24963-03 26 формат А2

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

Альбом 3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Фланцы ГОСТ 12820-80			
57а		1-50-2,5 Вст3сп3	1	1,04	
58		1-50-6 Вст3сп3	1	1,33	
59		1-32-10 Вст3сп3	1	1,40	
60		1-40-16 Вст3сп3	2	1,96	
61		1-50-16 Вст3сп3	6	2,58	
62		1-80-16 Вст3сп3	8	3,71	
63		1-100-16 Вст3сп3	4	4,73	
64		1-150-16 Вст3сп3	10	7,81	
65		1-40-25 Вст3сп3	2	2,18	
66		1-50-25 Вст3сп3	4	2,71	
		Фланцы ГОСТ 12821-80			
67		1-65-40 Сталь 20	4	2,19	
68		2-32-63 Сталь 20	2	2,88	
69		1-80-63 Сталь 20	8	7,22	
70		Шайба 16.20 ГОСТ 9065-75	64	0,011	
71		Шайба 20.20 ГОСТ 9065-75	144	0,023	
		Шпильки ГОСТ 9066-75			
72		АМ 16×90.20.35	32	0,126	
73		АМ 20×110.20.35	8	0,241	
74		АМ 20×120.20.35	64	0,266	
		Материалы			
75	см. ТТ п.2 лист 2	Труба 38×2	35,0	1,78	м
76	см. ТТ п.1 лист 2	Труба 45×2,5	21,1	2,62	м
77	см. ТТ п.3 лист 2	Труба 57×3	55,5	4,0	м
78	см. ТТ п.2 лист 2	Труба 76×3	55,0	5,40	м
79	см. ТТ п.2 лист 2	Труба 89×3	65,0	6,36	м
80	см. ТТ п.2 лист 2	Труба 108×3,5	13,0	9,02	м
81	см. ТТ п.2 лист 2	Труба 159×4,5	53,0	17,15	м
82	см. ТТ п.2 лист 2	Труба 219×6	46,0	31,52	м
83	см. ТТ п.2 лист 2	Труба 273×6	3,5	39,36	м
84		Круг 10-В-ГОСТ 2590-88			
		Вст3кп4-II-ГОСТ 535-88	55,0	0,616	м
85		Уголок 50×50×5-6-ГОСТ 8509-86			
		Вст3сп3-I-ГОСТ 535-88	170,0	3,77	м
86		Паронит ПОН2 ГОСТ 481-80	2,4	4,00	м²
87		Электроды Э46 ГОСТ 9467-75	65,0	—	кг

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
23		Вентиль игольчатый			
		Ру63 Ду50 10с-3-3	1	8,47	
24		Клапан обратный с сеткой			
		16ч42р Ру2,5 Ду50	1	3,8	
		Стандартные изделия			
25		Болт М12×50.46 ГОСТ 7798-70	8	0,059	
26		Болт М16×55.46 ГОСТ 7798-70	4	0,117	
27		Болт М16×60.46 ГОСТ 7798-70	8	0,125	
28		Болт М16×65.46 ГОСТ 7798-70	32	0,133	
29		Болт М16×70.46 ГОСТ 7798-70	48	0,141	
30		Болт М16×75.46 ГОСТ 7798-70	32	0,148	
31		Болт М20×80.46 ГОСТ 7798-70	80	0,261	
32		Гайка М10.4 ГОСТ 5915-70	880	0,012	
33		Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70	8	0,017	
34		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	124	0,034	
35		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70	80	0,064	
36		Гайка АМ16.25 ГОСТ 9064-75	64	0,039	
37		Гайка АМ20.25 ГОСТ 9064-75	144	0,077	
		Заглушки ГОСТ 17379-83			
38		108×4	2	0,7	
39		159×4,5	3	1,5	
40		273×8	1	5,6	
		Опоры ГОСТ 14911-82			
41		ОПП2-150.159с	2	3,00	
		Отводы ГОСТ 17375-83			
43		45° 76×3,5	2	0,5	
44		45° 45×2,5	2	0,2	
45		90° 45×2,5	9	0,3	
46		90° 57×3	25	0,5	
47		90° 76×3,5	14	1,0	
48		90° 89×3,5	40	1,4	
49		90° 108×4	5	2,5	
50		90° 159×4,5	17	6,1	
51		45° 219×6	8	7,5	
52		90° 219×6	16	14,9	
53		90° 273×7	1	30,8	
		Переходы ГОСТ 17378-83			
54		К 76×3,5-57×3	2	0,4	
55		К 89×3,5-57×3	2	0,6	
56		К 108×4-57×4	2	0,9	
57		К 108×4-89×3,5	2	1,0	

Спецификация на трубопроводы мазута, дренажа и замазученного конденсата

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	лист 35	Опора №1	2	12,5	
2	лист 36	Опора №2	2	24,23	
3	лист 37	Опора №3	1	49,6	
4	лист 36	Опора №4	2	24,23	
5	лист 37	Опора №5	1	49,6	
6	Альбом 12 50.35.00.000-01	Опора отвода Дн 159	1	5,39	
7	лист 35	Опора №6	1	17,77	
8	лист 38	Опора №7	1	13,61	
9	Альбом 12 50.35.00.000-02	Опора отвода Дн 159	1	15,45	
10	лист 38	Опора №8	2	13,61	
11	Альбом 12 50.36.00.000	Опора отвода Дн 219	2	10,64	
12	лист 39	Опора №9	1	107,51	
13	лист 40	Опора №10	1	64,3	
13а	лист 41	Опора №11	2	16,29	
		Стандартные изделия			
		Задвижки 30с 41нж 1			
14		Ру16 Ду50	2	25,0	
15		Ру16 Ду80, 30с 41нж	4	38,0	
16		Ру16 Ду100, 30с 41нж	2	55,0	
17		Ру16 Ду150, 30с 41нж	5	100,0	
18		Вентиль Ру40 Ду65			
		15с 22нж	2	33,5	
19		Вентиль Ру16 Ду40			
		15кч 19п2	1	5,8	
20		Вентиль Ру63 Ду32			
		15с 27нж 1	1	24,7	
21		Клапан обратный			
		Ру25 Ду40 16кч9п	1	7,87	
22		Клапан предохранительный Ру16 Ду50 17с12нж	1	14,9	

Привязан

Инв. №

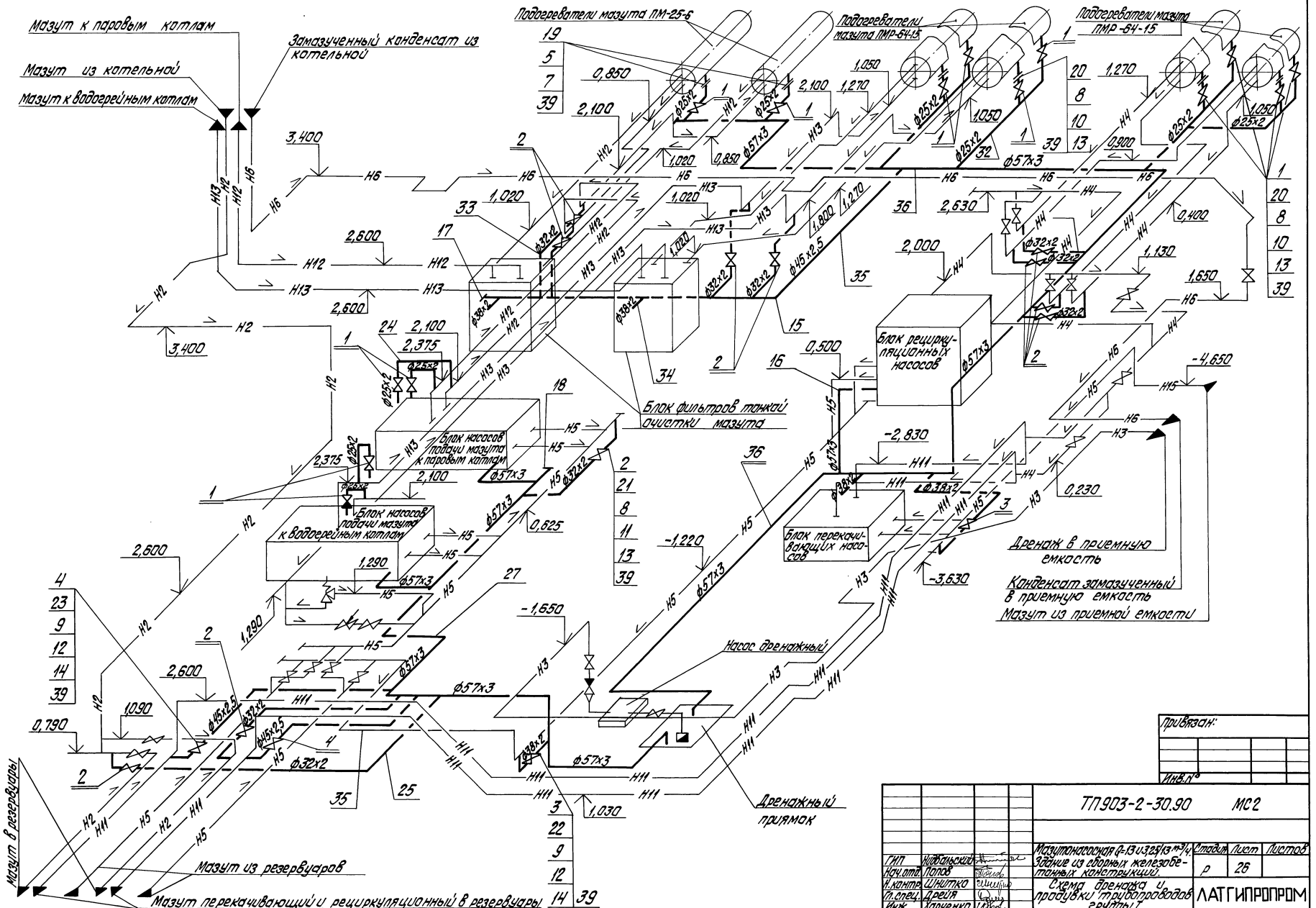
ТП 903-2-30.90			МС2
Мазутонасосная Ц=13и3,25/13м³/ч Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
	Р	25	
Трубопроводы группы I. Спецификация.	ЛАТГИПРОПРОМ		

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

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

Копировал: Ф. 8 24963-03 27 Формат А2

Альбом 3


Мазут к паровым котлам
Мазут из котельной
Мазут к водогрейным котлам
Замазученный конденсат из котельной
Подогреватели мазута ПМ-25-6
Подогреватели мазута ПМР-64-15
Подогреватели мазута ПМР-64-15
Блок фильтров тонкой очистки мазута
Блок насосов подачи мазута к паровым котлам
Блок насосов подачи мазута к водогрейным котлам
Блок рециркуляционных насосов
Блок перекачивающих насосов
Насос дренажный
Дренажный приямок
Дренаж в приемную емкость
Конденсат замазученный в приемную емкость
Мазут из приемной емкости
Мазут в резервуары
Мазут из резервуаров
Мазут перекачивающий и рециркуляционный в резервуары
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Привязан:
Инв. №
ТП903-2-30.90 МС2
Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.
Стадия Р | Лист 26 | Листов
Схема дренажа и продувки трубопроводов группы I
ЛАТГИПРОПРОМ
ГИП Нидбальский
Нач.отд. Попов
Н.контр. Шнитко
Гл.спец. Дрейя
Инж. Харченко
копировал Дубкова 24963-03 28 формат А2

Альбом 3

Спецификация к схеме дренажа и продувки трубопроводов гр. I

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
		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 ВСт3сп3	2	0,98	
		Фланцы Гост 12821-80			
20		2-20-63 сталь 20	32	1,81	
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	2	9,02	м
29	примечание	159×4,5	10	17,15	м
30	п.2	325×6	0,5	47,05	м
31		426×7	0,5	72,33	м
	см. Т.Т. п.1 лист 2	Трубы			
32		25×2	35	1,13	м
33		32×2	15	1,48	м
34		38×2	5	1,78	м
35		45×2,5	6,5	2,12	м
36	см. Т.Т п.3 лист 2	57×3	35	4,0	м
37		Круг 10-В Гост 2590-88			
		Вст3 кп 4-II-гост 535-88	15	0,616	м
38		Уголок Гост 8509-86			
		Вст3 сп3-I гост 535-88			
		50×50×5-Б	21	3,77	м
		Арматура			
		Вентили 15с 27нж1			
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		М 12×55.46	8	0,064	
		Гайки Гост 5915-70			
6		М 10.4	110	0,012	
7		М 12.5	8	0,017	
		Гайки Гост 9064-75			
8		АМ 16.25	432	0,039	
9		АМ 20.25	64	0,077	
		Шпильки Гост 9065-75			
10		АМ 16×90.20.35	128	0,126	
11		АМ 16×100.20.35	88	0,142	
12		АМ 20×110.20.35	32	0,241	
		Шайбы Гост 9066-75			
13		Шайба 16.20	432	0,011	
14		Шайба 20.20	64	0,023	
		Отводы Гост 17375-83			
15		90° 45×2,5	6	0,3	
16		90° 57×3	20	0,5	

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 22, 23, 24.
3. Воздушники открывать при подставленной переносной емкости.

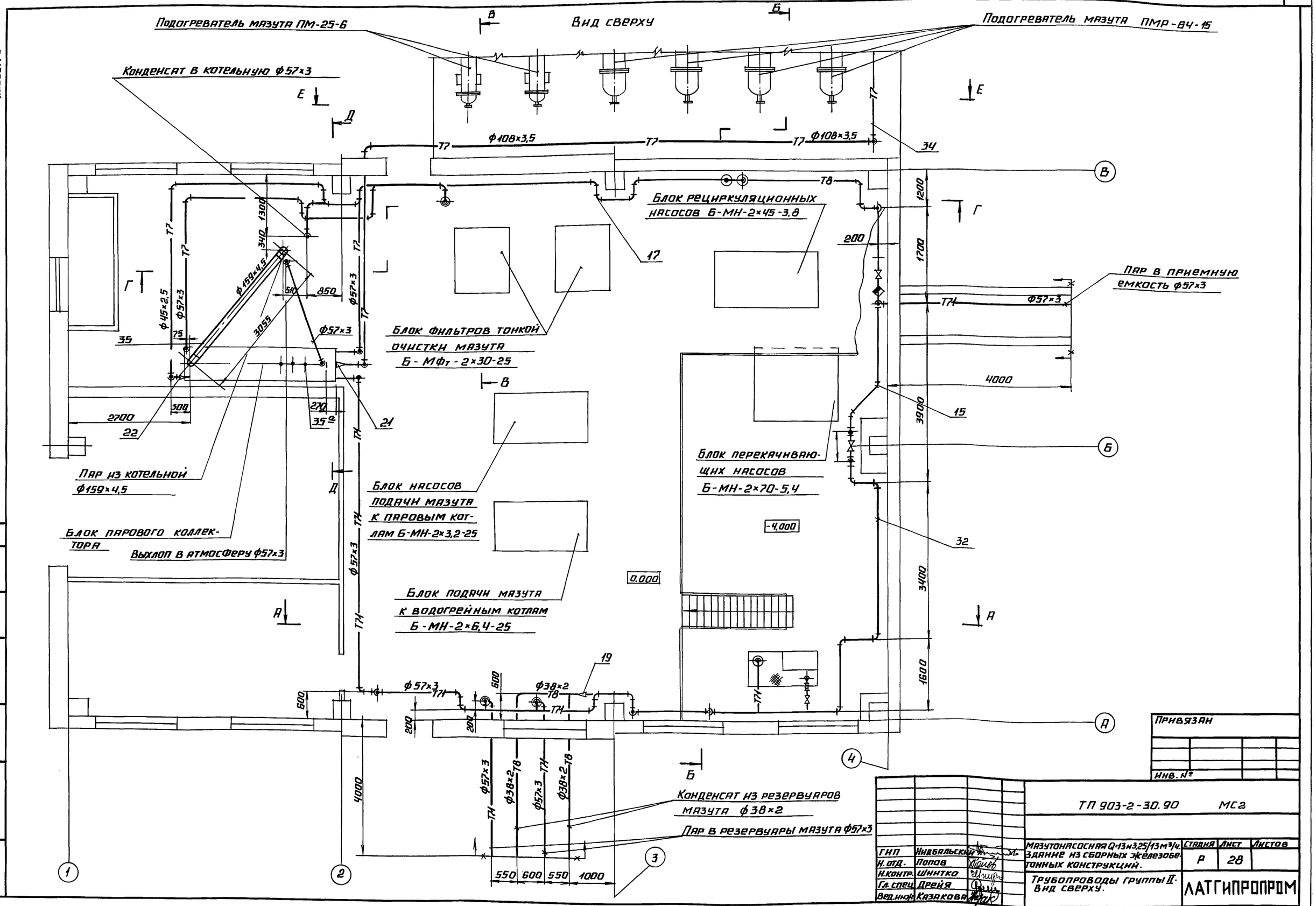
Привязан:

Инв. №

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

ТП 903-2-30.90 МС2				
Мазутонасосная Q=13 м3,25/13 м3/ч здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов	
	Р	27		
Схема дренажа и продувки трубопроводов группы I. Спецификация.	ЛАТГИПРОПРОМ			
ГИП Нидбальский; Нач. отд. Попов; Н. контр. Шнитко; Гл. спец. Дрейя; Инж. Харченко				

Альбом 3



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

Привязан

Инв. №

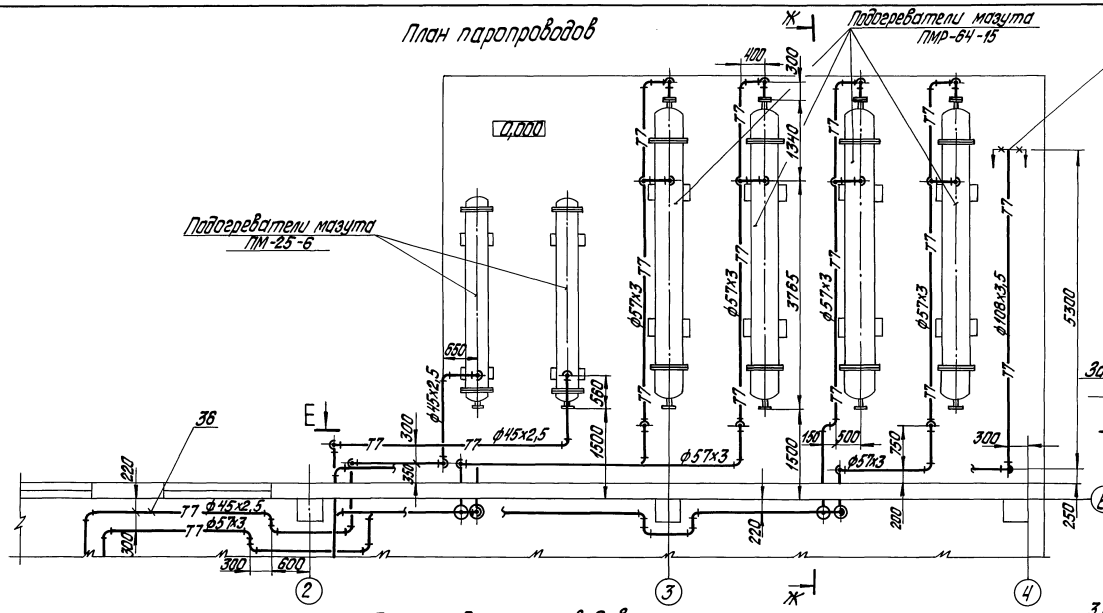
ТП 903-2-30.90 МС2

ГИП	Нидбальский	Мазутонасосная Q=13и3,25/13м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
Н. отд.	Попов		Р	28	
Н. контр.	Шнитко	Трубопроводы группы II. Вид сверху.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл. спец.	Дрейя				
Вед. инж.	Казакова				

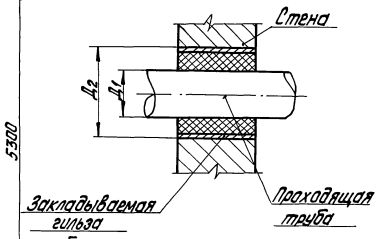
24963-03 30 Копировал Формат А2

Альбом 3

План паропроводов

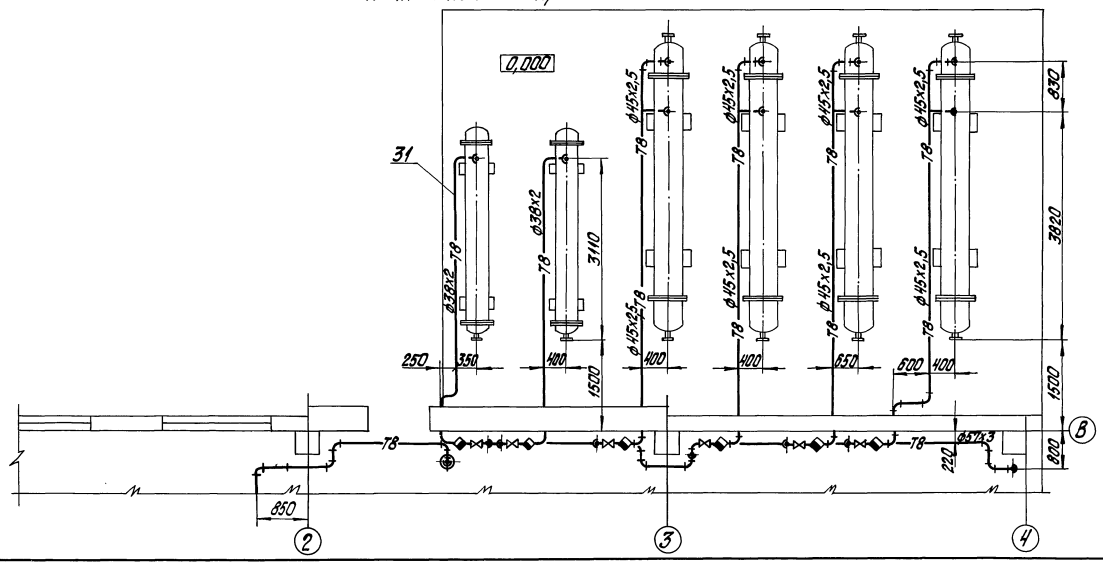


Узел прокладки трубопроводов в стене

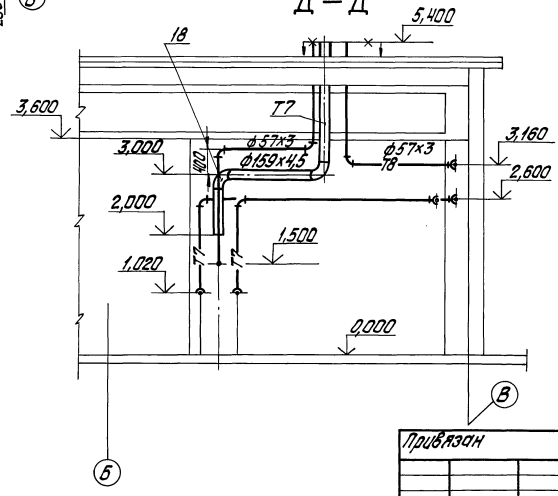


Диаметр проходящей трубы, Д1, мм	Диаметр закладываемой гильзы, Д2, мм
38	89
45	108
57	108
108	159

План конденсатопроводов



Д – Д



Привязан

Инв. №

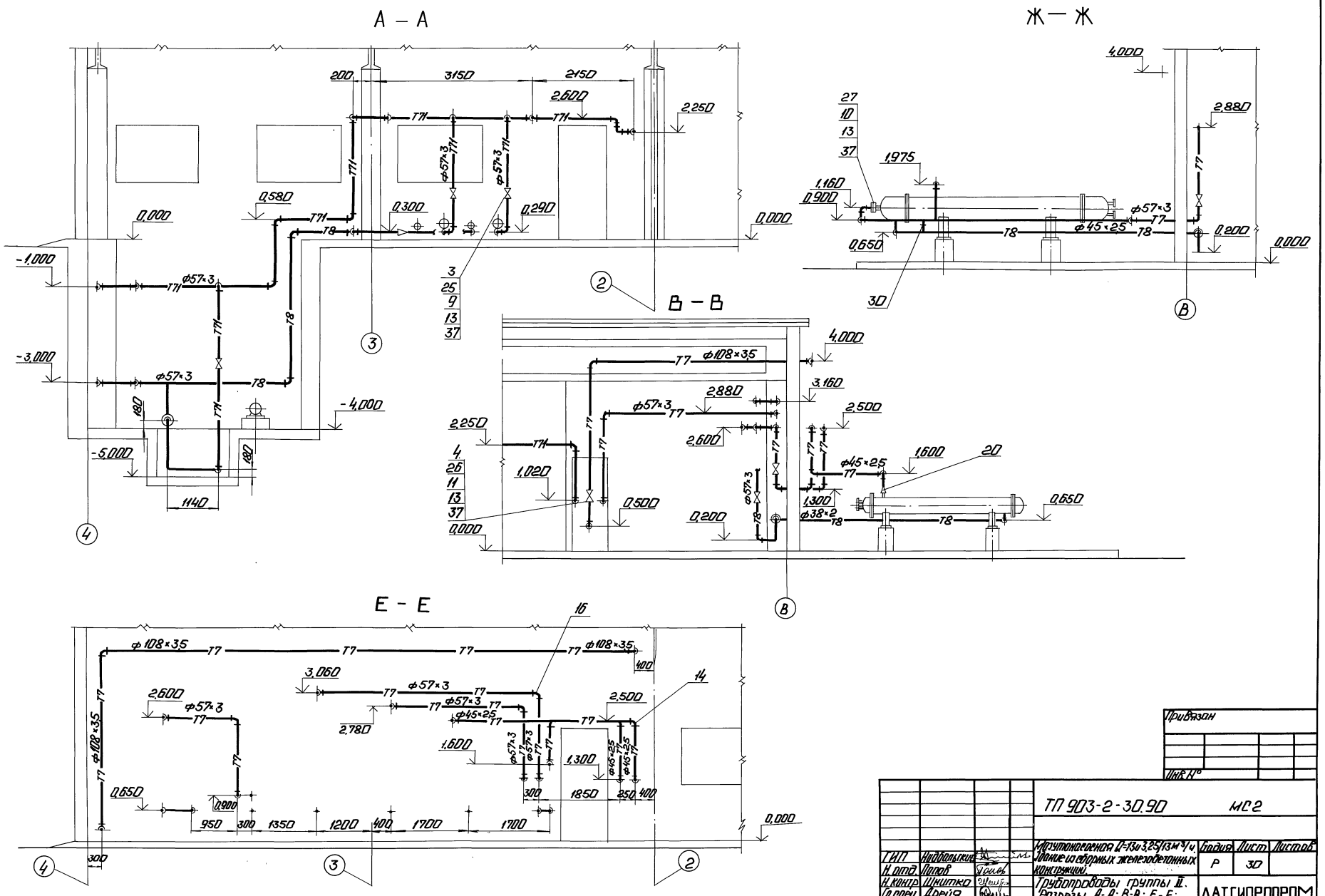
ТП903-2-30.90 МС2

ГИП	Нидбальский		Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Попов			Р	29	
Н.контр.	Шнитко		Трубопроводы группы 7. План паропроводов. План конденсатопроводов. Разрез Д-Д. Узел	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл.спец.	Дрейя					
Вед.инж.	Казакова					

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

копировал Дубкова 24963-03 31 формат А2

Альбом 3



Привязан

Инв. №

				ТП 903-2-30.90		МС2	
ГИП	Нидбальский			Мазутонасосная Q=13и3,25/13м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
Н. отд.	Попов				Р	30	
Н. контр.	Шмитко			Трубопроводы группы II. Разрезы А-А; В-В; Е-Е; Ж-Ж.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл. спец.	Дрейя						
Вед. инж.	Казакова						

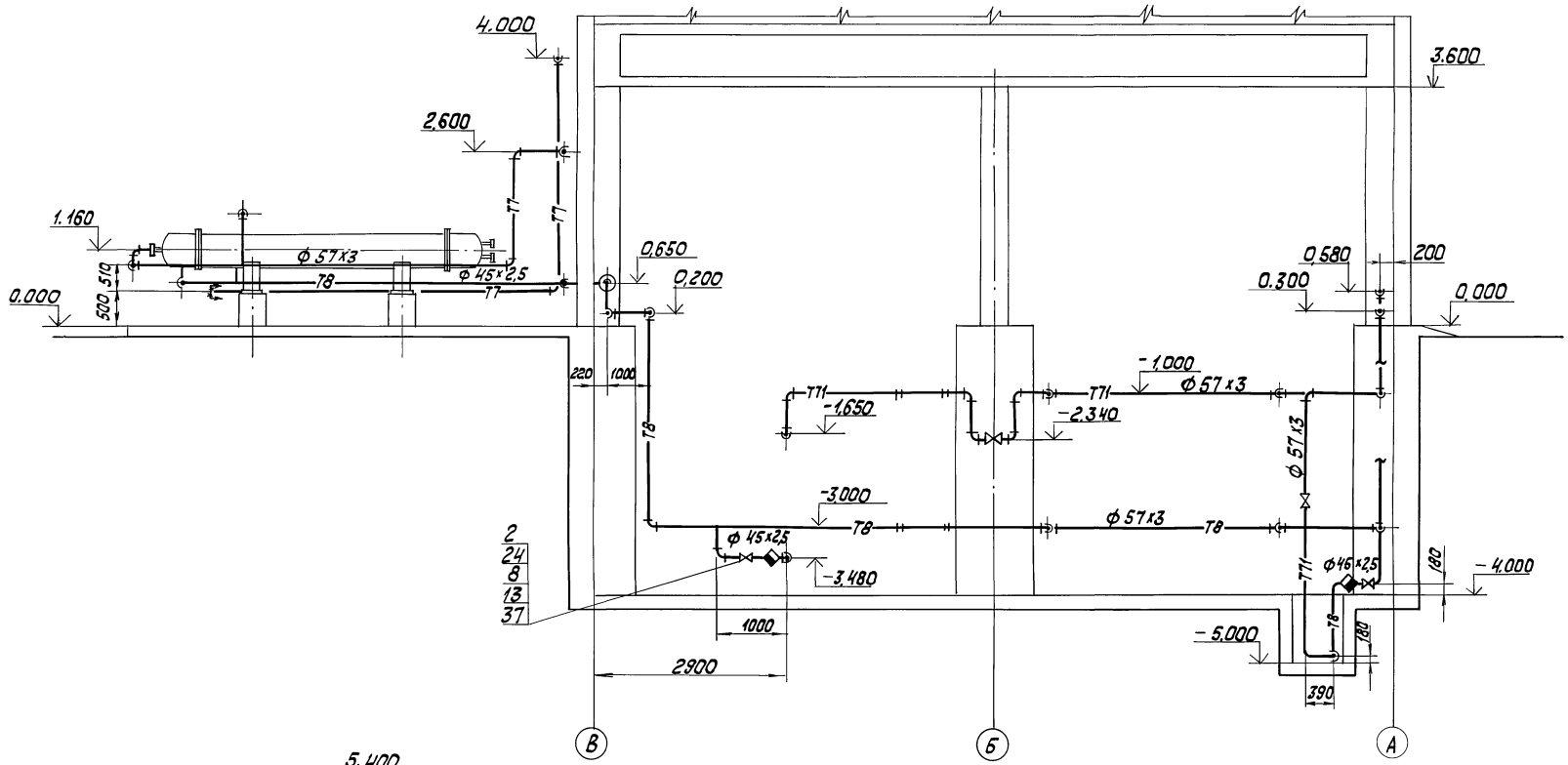
Копировал: Ф. 24963-03 32

Формат А2

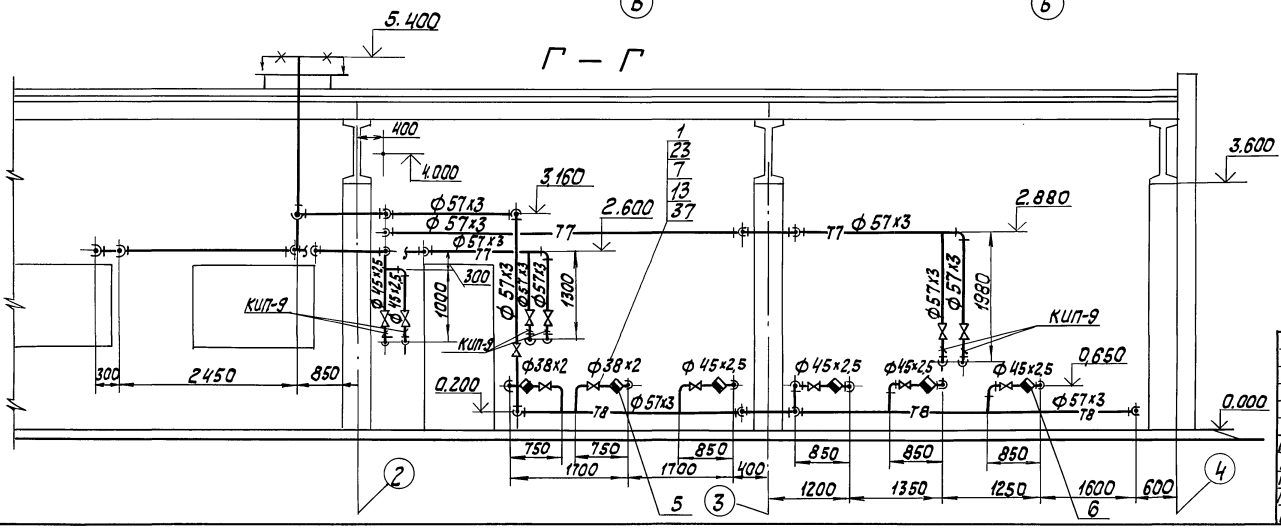
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 3

Б — Б



Г — Г



привязан

Инв.№

ТП 903-2-30.90				МС2	
Мазутонасосная Q=13 и 325/13 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций			Стадия	Лист	Листов
			Р	31	
Трубопроводы группы II Разрез Б-Б; Г-Г			ЛАТГИПРОПРОМ		
ГИП	Нидбальский				
Нач.отд	Попов				
Н.контр	Шнитко				
Гл.спец	Дрелля				
Вед.инж	Казакова				

Копировал Кгр-24963-03 33 Формат А2

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

Альбом 3

Спецификация на трубопроводы пара и конденсата

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
36	смотри ТТ п.1 лист2	Труба 45×2,5	74	2,62	м
37		паронит ПОН-2			
		гост 481-80	0,92	4,0	м²
38		Электроды Э-46			
		Гост 9467-75	34	—	кг
		Закладные конст-			
		рукции КИП и А			
КИП-9	2-3К4-46-76	Штуцер М20×1,5-100	6	0,19	
КИП-1	3-3К4-1-87	Бобышка БП1-М20×1,5-55	2	0,332	
КИП-2	7-3К4-1-87	Бобышка БП1-М27×2-55	8	0,553	
КИП-7	6-3К4-3-87	Расширитель	4	2,28	
КИП-17	4-3К4-3-87	Расширитель	1	2,28	
КИП-10	3К4-47-70	Штуцер М27×2-100	7	0,56	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Отводы Гост 17375-83			
14		90° 45×2,5	43	0,3	
15		45° 57×3	4	0,3	
16		90° 57×3	115	0,5	
17		90° 108×4	5	2,5	
18		90° 159×4,5	2	6,1	
		Переходы Гост 17378-83			
19		К 57×4 - 38×2	2	0,2	
20		К 57×4 - 45×2,5	7	0,2	
21		К 159×4,5 - 108×4	1	2,4	
22		Переход 40×32-4,0			
		09 ост 34-42-754-85	1	0,34	
		фланцы Гост 12820-80			
23		1-32-16 Вст3 сп3	4	1,58	
24		1-40-16 Вст3 сп3	16	1,96	
25		1-50-16 Вст3 сп3	18	2,58	
26		1-100-16 Вст3 сп3	2	4,73	
27		1-50-25 Вст3 сп3	4	2,71	
		Материалы			
28		Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86			
		Вст3сп3-I-ГОСТ 535-88	60	3,77	м
29		Круг 10-В-ГОСТ 2590-88			
		Вст3кп4 ГОСТ 535-88	18	0,617	м
	смотри ТТ п.2 лист2	Трубы			
30		32×2	4,8	1,48	м
31		38×2	25,5	1,78	м
32		57×3	218,0	4,0	м
33		89×3	2,59	6,36	м
34		108×3,5	32,5	9,02	м
35		159×4,5	5,75	17,15	м
35а		25×2	25,5	1,13	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	9	8	
4		Задвижка 30с 41нж			
		Ру 16 Ду 100	1	55	
		Конденсатоотводчик			
5		45с 13нж Ру 40 Ду 32	2	2,8	
6		Ру 40 Ду 40	6	4	
		Стандартные изделия			
		Болты Гост 7798-70			
7		М16×55.46	16	0,117	
8		М16×60.46	64	0,125	
9		М16×65.46	72	0,133	
10		М16×70.46	16	0,141	
11		М16×75.46	16	0,148	
		Гайки Гост 5915-70			
12		М10.4	304	0,012	
13		М16.5	168	0,034	

1. Уклон трубопроводов выполнить согласно схеме дренажа и продувки трубопроводов пара и конденсата смотри лист 33.
2. Материалы для крепления трубопроводов Ду ≤ 100 учтены в спецификации на трубопроводы пара и конденсата, смотри поз. 12,28,29.
3. Трубопроводы через стенку прокладывать в гильзах, смотри лист 31. После монтажа зазор между гильзой и трубой уплотнить. Материал для гильз учтен в спецификации на трубопроводы пара и конденсата поз.33,34,35.

Привязан

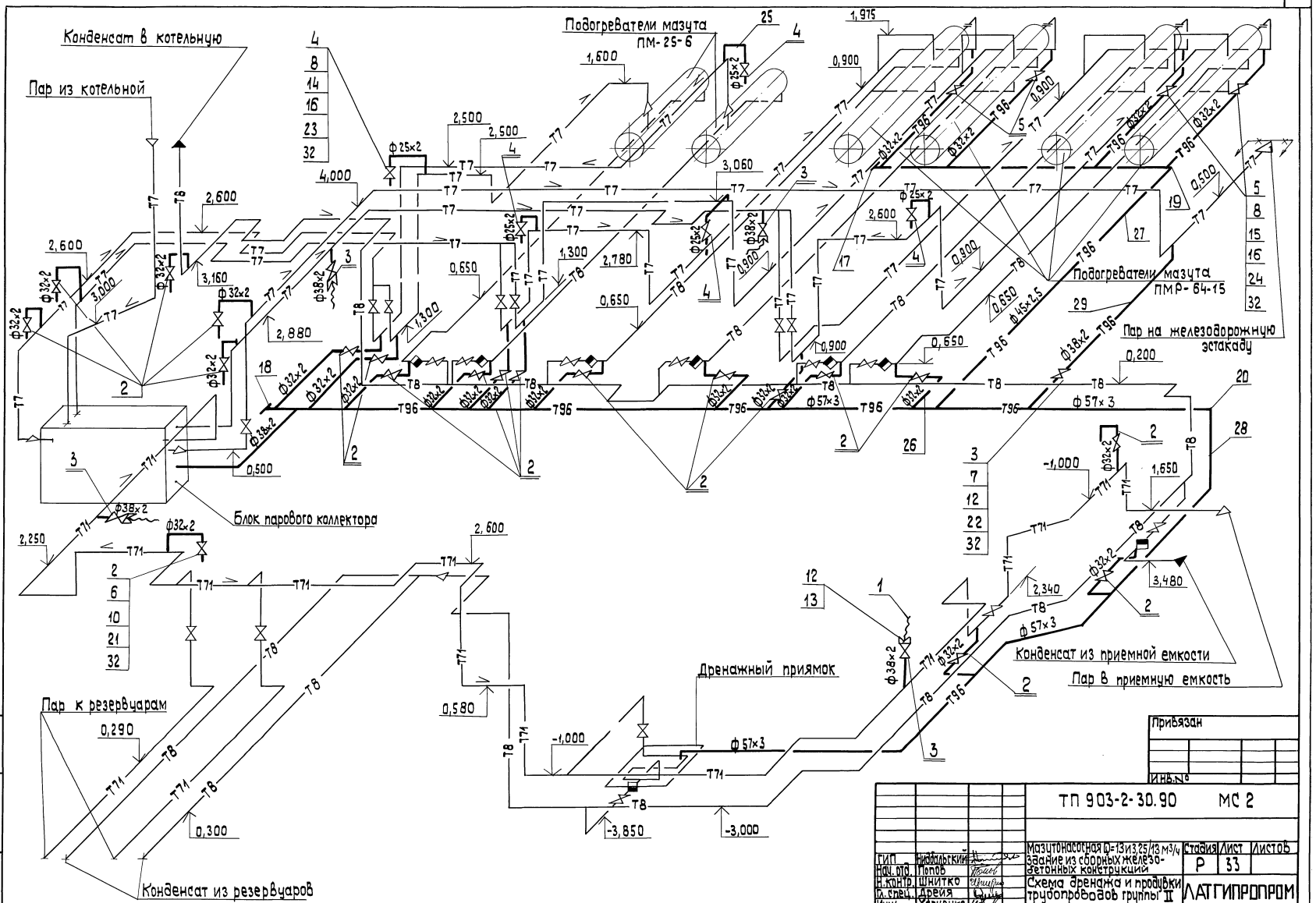
Инв. №

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

ТП 903-2-30.90 МС2

ГИП	Нидальский	Мазутонасосная Q=13и3,25/13 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия Р; Лист 32; Листов
Н. отд.	Лопов		
Н.контр.	Шнитко	Трубопроводы группы II. Спецификация.	ЛАТГИПРОПРОМ
Гл.спец.	Дрейя		
Инж.	Егорова		

Альбом 3



Привязан

Инв.№

ТП 903-2-30.90 МС 2			
Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м3/ч Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Р	33	
Схема дренажа и продувки трубопроводов группы II	ЛАТГИПРОПРОМ		

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

Копировал 38 24963-03 35 формат А2

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

Альбом 3

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 Вст 3 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. п2 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. п1 лист 2	Труба 45×2,5	15	2,62	м
30		круг 10-В ГОСТ 2590-88			
		Вст3кп I-II ГОСТ 535-88	15	0,616	м
31		уголок 50×50×5 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 Э-46			
		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	

Спецификация к схеме дренажа и продувки трубопроводов гр. II

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	лист 43	Продувочное устройство Ду32	4	33,76	
		Арматура			
		Вентили 15кч.19п2			
2		Ру 16 Ду 25	20	2,7	
3		Ру 16 Ду 32	5	4,3	
		Вентили 15с27нж1			
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	0,064	
7		М 16×55.46	40	0,117	
8		Гайки ГОСТ 9064-75			
		АМ 16.25	144	0,039	

Условные обозначения

К — 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.

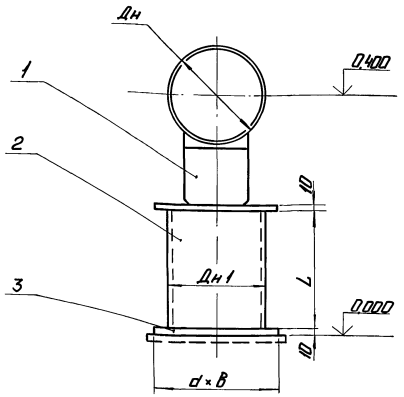
Привязан

Инв. №

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

ТП 903-2-30.90 МС2			
Мазутонасосная Q=13 и 3,25 /13 м³/ч Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
	Р	34	
Схема дренажа и продувки трубопроводов группы II Спецификация	ЛАТГИПРОПРОМ		

ГИП	Индрульский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Дрейя	
Инж.	Харченко	



N° опоры	ГОСТ опоры	Масса ГОСТа опоры	Дн, мм	Дн 1, мм	L, мм	d, мм	B, мм	Масса детали 2, кг	Масса детали 3, кг	Масса опоры, кг
1	ОПП2-100.159 ГОСТ 14911-82	1,97	159	159	200	200	210	3,43	3,3	12,5
6	ОПП2-100.273 ГОСТ 14911-82	2,9	273	219	145	250	250	4,57	4,9	17,77

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

Спецификация на опору N°1,6

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
		Стандартные изделия			
1		Опора Дн см. табл.			
		ГОСТ (см. табл.)	1	См. табл.	
		Детали			
2	см. ТТ п.2 лист 2	Труба Дн 1 ГОСТ 10704-76			
		ст3сп 5 ГОСТ 380-88			
		L = см. табл.	1	См. табл.	
3		Лист 10 ГОСТ 19903-74			
		Ст3кп 2 ГОСТ 14637-79			
		d × B, см. табл.	2	См. табл.	
		Материалы			
4		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	0,5	–	кг

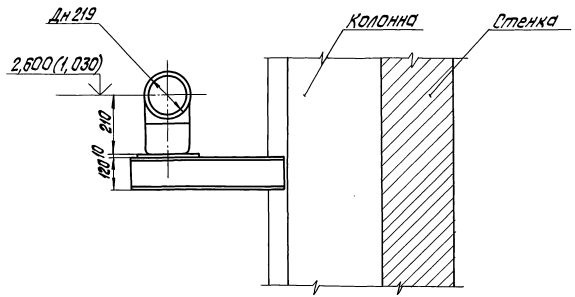
Привязан

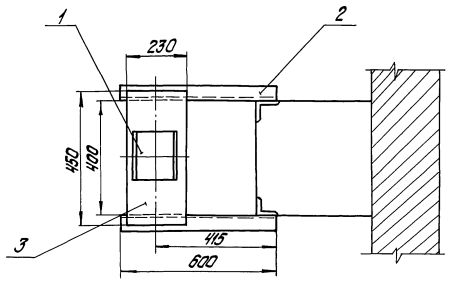
Инв. N°

ТП 903-2-30.90

ГИП	Прибольский	Малопролетная (L=13 и 32,5 м) одноэтажное здание из сборных железобетонных конструкций	
Н. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко	Трубопроводы группы I. Опора N1 и 6.	Стадия: Р; Лист: 35; Листов:
Гл. спец.	Дрейя		ЛАТГИПРОПРОМ
Инж.	Егорова		

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N°





Спецификация на опоры №2 и 4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Стандартные изделия			
1		Опора ОПП2-100,219			
		ГОСТ 14911-82	1	3,13	
		Детали			
2		Швеллер 12 ГОСТ 8240-89			
		Вст3сп3-1-ГОСТ 535-88			
		L=600мм	2	6,24	
3		Лист 10 ГОСТ 19903-74			
		Вст3кп2 ГОСТ 14637-79			
		230×450, мм	1	8,12	
		Материалы			
4		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	0,5	–	кг

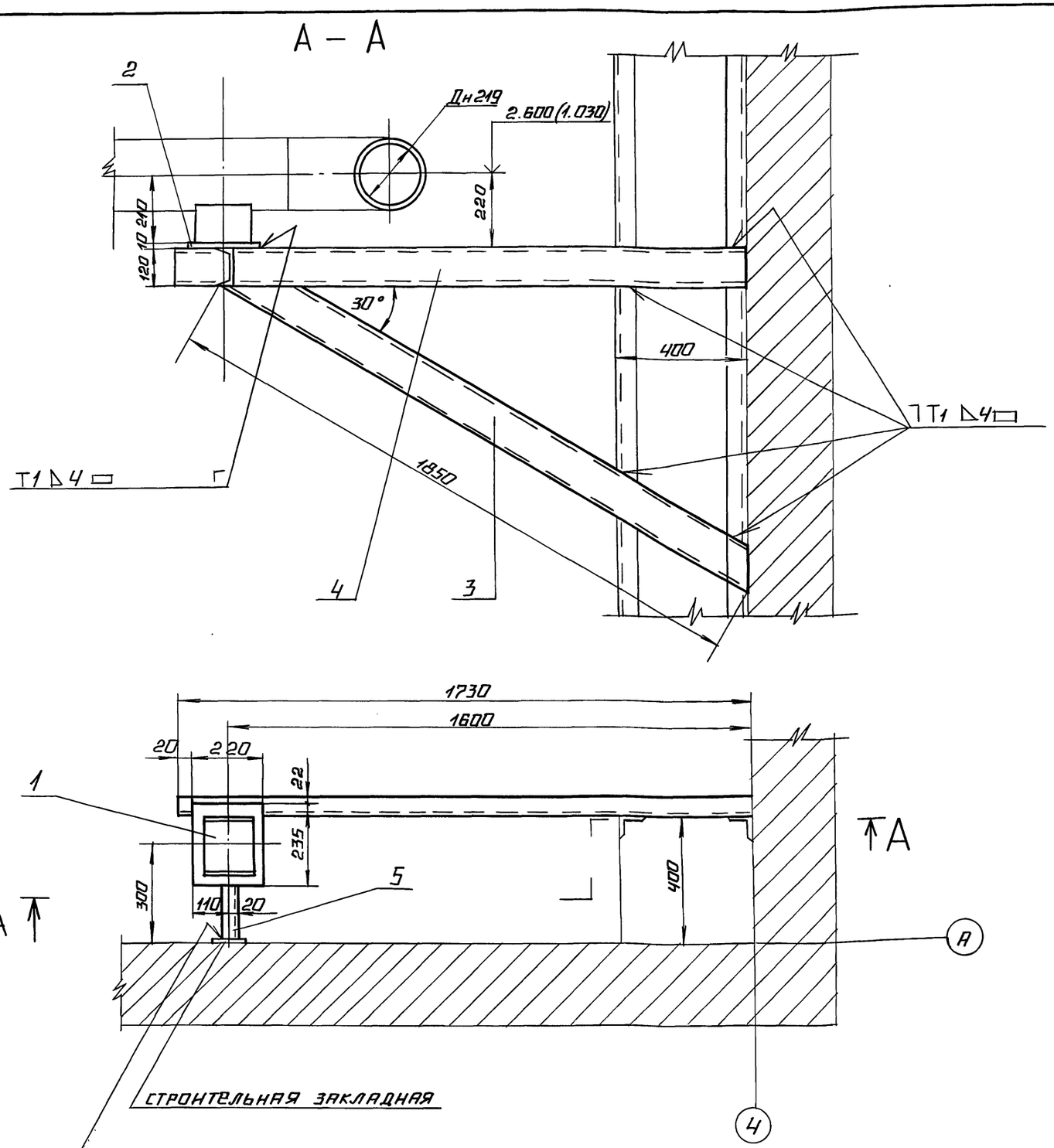
1. Спецификация дана на одну опору.
   Количество опор смотри лист 25.
2. Отметка в скобках дана для опоры №4.
3. Масса опор №2, 4 равна 24,23 кг каждой.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Привязан

Инв. №

			ТП 903-2-30.90		МС2	
ГИП	Новальский		Мазутонасосная Q=13 и 3,25 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Попов			Р	36	
Н. контр.	Шнитко		Трубопроводы группы I. Опоры №2 и 4	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл. спец.	Дрейля					
Инж.	Егорова					

Копировал Дубкова 24963-03 38 формат А2



1. Спецификация дана на одну опору. Количество опор смотри лист 25;
2. Отметки трубопровода в скобках относится к опоре №5
3. Масса опор №3 и 5 равна 49,6 кг.
4. Сварку произвести по ГОСТ 5264-80.

Спецификация на опоры №3 и 5

Масса поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Стандартные изделия			
1		Опора ОПП2-100,219			
		ГОСТ 14911-82	1	3,13	
		Детали			
		Лист ГОСТ 19903-74			
		Вст3 КП2 ГОСТ 14637-79			
2		220×235×10	1	4,06	
		Швеллер 12 ГОСТ 8240-89			
		Вст3 СП3-I ГОСТ 535-88			
3		L = 1850 мм	1	19,24	
4		L = 1730 мм	1	18,00	
5		L = 400 мм	1	4,16	
		Материалы			
6		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	1,0	–	кг

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-2-30.90 МС2

Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13-м³ здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	37	

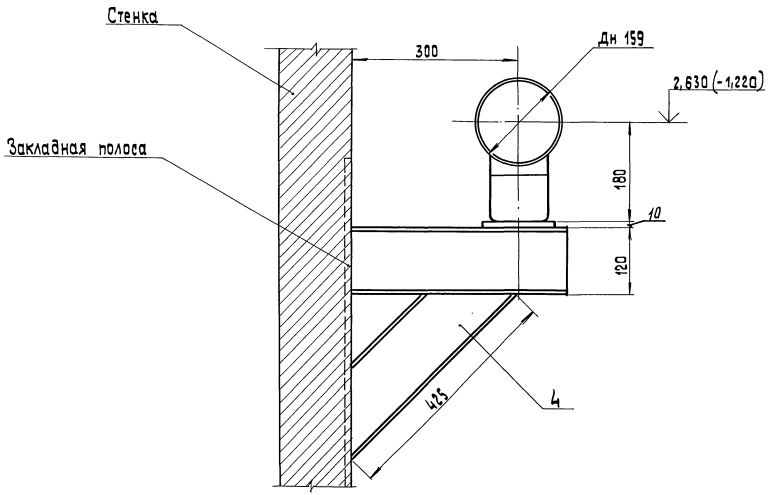
Трубопроводы группы I опоры №3 и 5

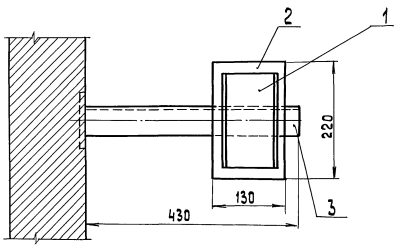
ЛАТГИПРОПРОМ

24963-03 39 Копировал Формат А2

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

Альбом 3





1. Спецификация дана на одну опору.
   Количество опор смотри лист 25 .
2. Отметка в скобках дана для опоры №8 .
3. Масса опор №7 и 8 равна 13,61 кг.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Спецификация на опоры №7 и 8

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стандартные изделия			
1		Опора ОПП2-100.159			
		ГОСТ 14911-82	1	1,97	
		Детали			
2		Лист 10 ГОСТ 19903-74			
		Вст 3 кп 2 ГОСТ 14637-79			
		130х220, мм	1	2,25	
		Швеллер 12 ГОСТ 8240-89			
		Вст 3 сп 3-I- 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

Привязан

Инв.№

ТП 903-2-30.90 ВС2

Мазутонасосная Q=13и3,25/13 м³/ч
Здание из сборных железобетонных конструкций

			Стадия	Лист	Листов
			Р	38	

ТИП Нибольткий
Нач.отд. Попов
Н.контр. Шнитко
Гл.спец. Дрейя
Инж. Егорова

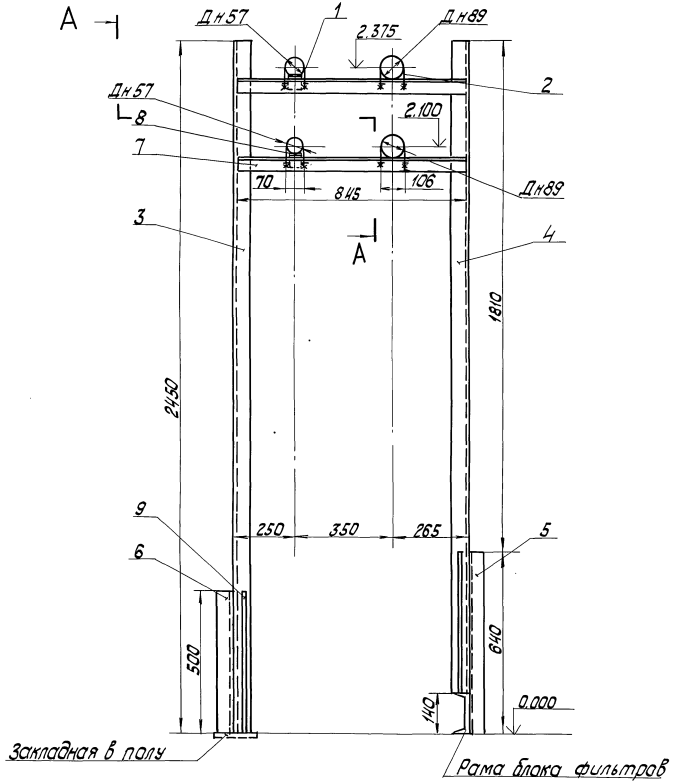
Трубопроводы группы I. Опоры №7 и 8.

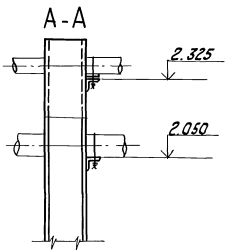
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Зг 24963-03 40 формат А2

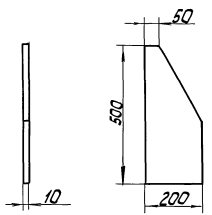
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом 3

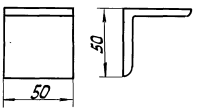




Деталь поз. 9



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		ОП62-57	2	0,06	
2		ОП62-89	2	0,12	
		Детали			
		Швеллер 14 ГОСТ 8240-89			
		Вст3сп3-I-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 50х50х5-8 ГОСТ 8509-86			
		Вст3сп3-I-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 25.
2. Масса опоры № 9 равна 107,51 кг.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-2-30.90 МС2

Мазутонасосная Q=13и3,25/13 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	39	

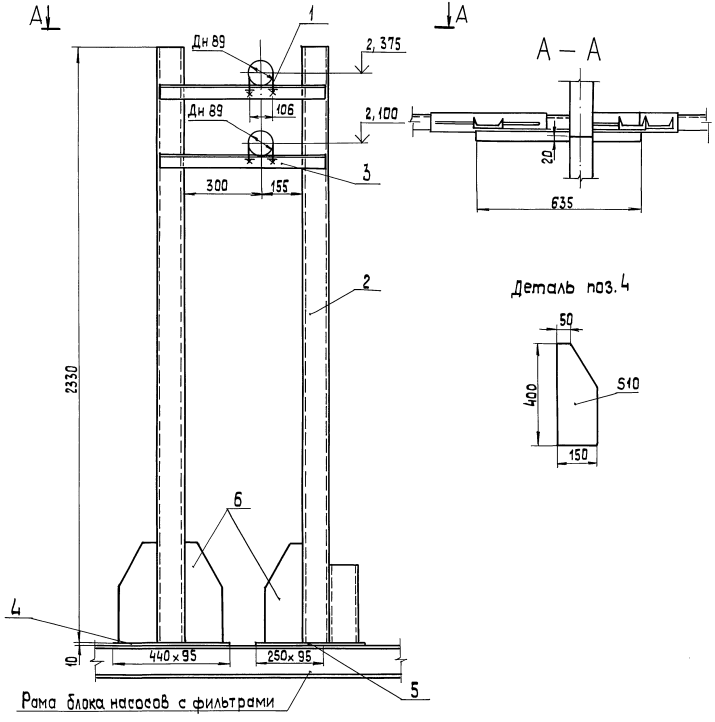
Трубопроводы группы I. Опора № 9

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 24/24963-03 41 Формат А2

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

Альбом 3



Рама блока насосов с фильтрами

1. Спецификация дана на одну опору
   Количество опор смотри лист 2 S;
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 ОПБ2-89			
		ГОСТ 14911-82	2	0,12	
		Детали			
2		Швеллер 10 ГОСТ 8240-89			
		Вст 3 сп3-I-ГОСТ 535-88			
		L=2330 мм	2	20,01	
3		Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86			
		ВСт 3 сп3-I-ГОСТ 535-88			
		L=635 мм	2	2,39	
		Лист 10 ГОСТ 19903-74			
		Вст 3 кп2 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. №

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

ТП 903-2-30.90 МС2

Мазутонасосная Ф=13 и 3,25/13 м3/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций

Трубопроводы группы I
Опора № 10

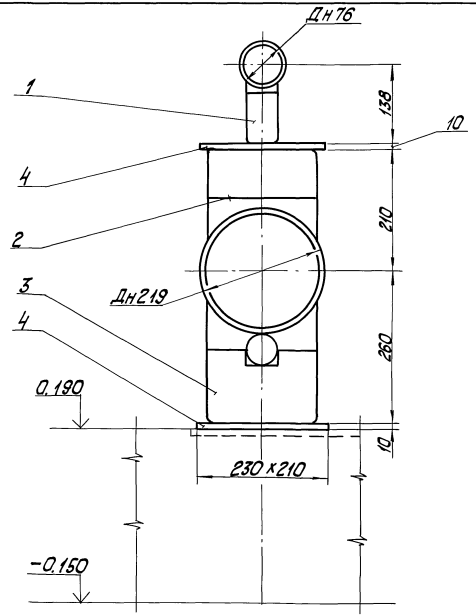
Стадия	Лист	Листов
Р	40	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 24963-03 42 формат А2

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

Альбом 3



Спецификация на опору №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 ОПП2-100.219			
		ГОСТ 14911-82	1	3,13	
3		Опора ОПП2-150.219с			
		ГОСТ 14911-82	1	3,91	
		Детали			
4		Лист 10 ГОСТ 19903-74			
		Вст3кп2 ГОСТ 14637-79	2	3,79	
		F=0,048 м²			
		Материалы			
5		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	0,5	-	Кг

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

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

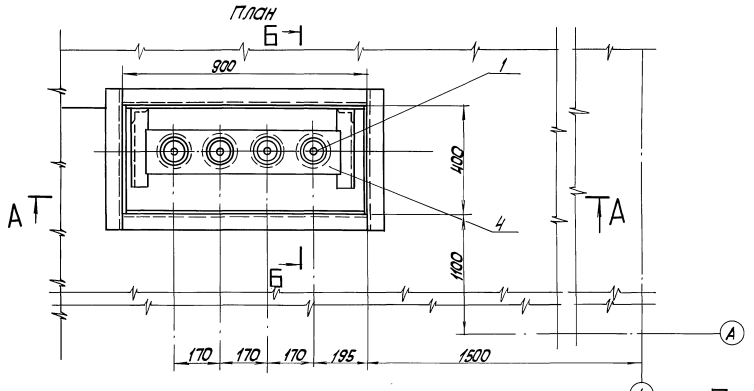
Привязан

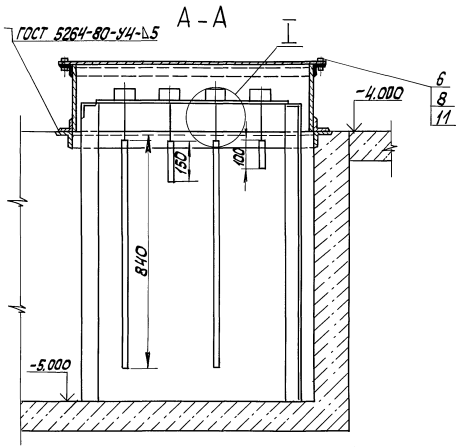
Инв.№

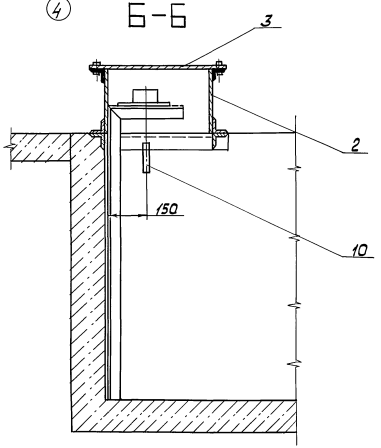
				ТП 903-2-30.90-		МС2
ГИП	Жебельский			Мазутонасосная Q=13 и 3,25 (13 м³/ч) Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Попов				Р	41	
Н.контр.	Шнитко			Трубопроводы группы I Опора №11	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл.спец.	Дрейя						
Инж.	Егорова						

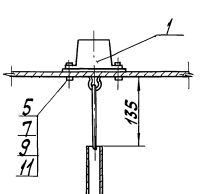
Копировал 24963-03 43 Формат А2

Альбом 3









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 12 28.06.01.000	Короб	1	61,3	
3	Альбом 12 28.06.02.000	Крышка	1	22,0	
4	Альбом 12 28.06.03.000	Плита с кронштейном	1	18,6	
		Стандартные изделия			
5		Болт М8×25,36 ГОСТ 7798-70	12	0,016	
6		Болт М16×40,36 ГОСТ 7798-70	8	0,094	
7		Гайка М8.4 ГОСТ 5915-70	12	0,011	
8		Гайка М16.4 ГОСТ 5915-70	8	0,034	
9		Шайба 8.02 ГОСТ 11371-78	12	0,002	
		Материалы			
10	смотри ТТ п.2 лист 2	Труба 25×2	1,93	1,13	м
11		Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80	0,2	4,0	м²
12		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	1,0	–	кг

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-30.90- МС2

ГИП	Нидбальский		Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч, здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Попов			Р	42	
Н.контр.	Шнитко		Узел монтажа датчиков уровня Ду. План. Разрезы А-А, Б-Б. Узел I	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл.спец.	Дрейя					
Инж.	Егорова					

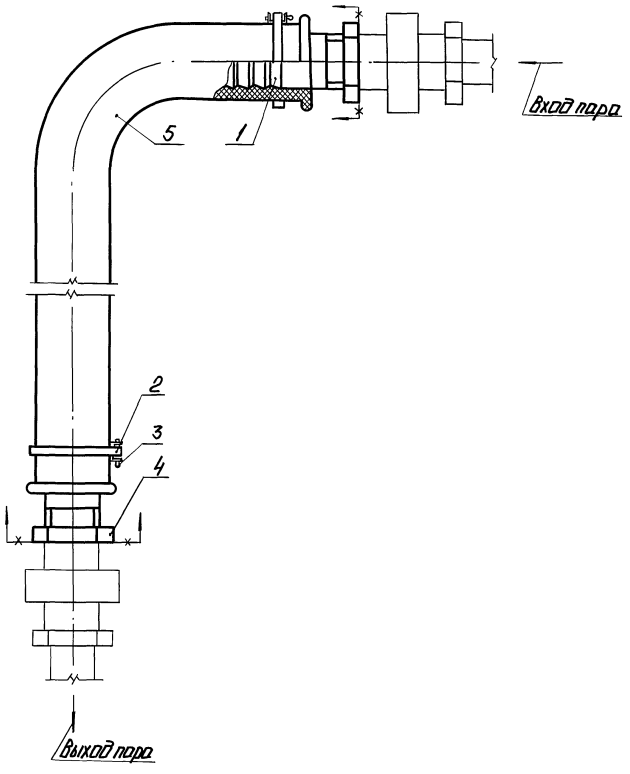
Копировал Ж/ 24963-03 44 Формат А2

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

КИП и А | Полтелеев

Альбом 3

Дренажное и продувочное устройство



Спецификация на дренажное и продувочное устройство

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

Привязан

Инв. №

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

ТП903-2-30.90 МС2

Мазутонососная Ц=13 и 325/13 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	43	

Дренажное и продувочное устройство

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: 24963-03 45 Формат А2

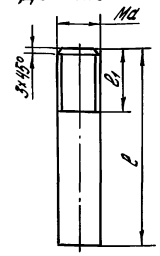
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 3

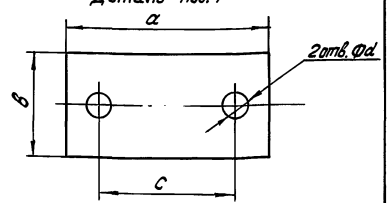
Таблица размеров крепежных изделий со спецификацией

№ п/п	Наименование оборудования	Кол.	Крепежный материал																	
			1. Фундаментный болт					2. Гайка			3. Шайба			4. Подкладка						
			Круг В-ГОСТ 2590-86 / 30-б-ГОСТ 1050-88					ГОСТ 5915-70			ГОСТ 11371-78			Лист 10 ГОСТ 19903-74 / Вст3сп3ГОСТ14637-79						
			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-2×70-5,4	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 парового коллектора БПК	1	240	100	10	6	0.15	10	12	0.012	10	6	0.004	—	—	—	—	—	—
6	Подогреватель мазута ПМР-64-15	4	100	80	24	4	0.36	24	8	0.110	24	4	0.032	550	250	400	25	2	10.8
7	Насос дренажный Ш8-25-5,8/2,5 с электродвигателем 2В90L4	1	220	100	16	4	0.35	16	8	0.034	16	4	0.011	—	—	—	—	—	—
8	Блок насосов с фильтрами грубой очистки Б-МН-2×3,2-25	1	240	100	16	6	0.38	16	12	0.034	16	6	0.011	—	—	—	—	—	—
9	Подогреватель мазута ПМ-25-6	2	60	40	20	4	0.15	20	8	0.064	20	4	0.023	500	220	310	24	2	8.68

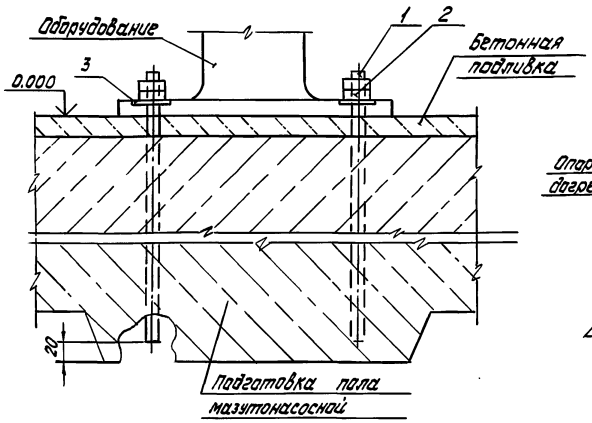
Деталь поз. 1



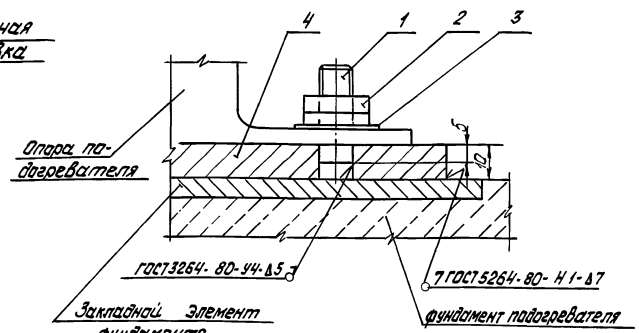
Деталь поз. 4



Узел крепления оборудования к полу мазутонасосной



Узел крепления опоры подогревателя к фундаменту



Привязан

Инв. №

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

ТП 903-2-30.90- МС2

Мазутонасосная Q=13и 3,25/13м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций

Таблица размеров крепежных изделий со спецификацией. Узлы. Детали.

Стадия	Лист	Листов
Р	44	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Бл 24963-03 (46) Формат А2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

gost.e-ecolog.ru