ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-30.90

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

АЛЬБОМ 2

МС1 МАЗУТОСНАБЖЕНИЕ /Q=13 м³/ч/

24963-02
ЦЕНА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-30.90
МАЗУТОНАСОСНАЯ Q=13 И 3.25/13 м³/ч
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ 2
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 1.04. 1991г.

				привязан
Инв. №				

24963-02 2

Альбом 2

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

Ведомость спецификаций

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 7.903.9-2 выпуск 1; 2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
серия 7.903.9-3 выпуск 0 выпуск 1 часть 1 и 2	Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной канальной прокладки водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов	
3-3К4-1-87	Бобышка БП1-М20×1,5-55	КИП-1
7-3К4-1-87	Бобышка БП1-М27×2-55	КИП-2
2-3К4-46-76	Штуцер М20×1,5-100	КИП-9
3К4-47-70	Штуцер М27×2-100	КИП-10
4-3К4-3-87	Расширитель	КИП-17
	Прилагаемые документы	
Альбом 13		
ТП 903-2-30.90 МС1.СО	Спецификация оборудования	
ТП 903-2-30.90 МС1.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
Альбом 14		

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 и взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта /Нидбальский/

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-30.90 МС1

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

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	43

Общие данные /начало/

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Мак 24963-02 3 формат А2

Альбом 2

Условные обозначения трубопроводов и параметры транспортируемой среды

Пар из котельной, на железодорожную эстакаду, к подогревателям мазута (Т7) $P = 1{,}37$ МПа (14 кгс/см^2) $t° = 194°C$.
Пар и 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 после перекачивающих насосов к резервуарам мазута (Н-11) – $P = 0{,}53$ 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 Ст3сп5 ГОСТ 380-88 группы В, соответствующая требованиям табл. 2 „Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды." (Утверждено Госгортехнадзором СССР 10 марта 1970 года.
3. Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78 (поставка по группе В ГОСТ 8731-87) из стали 20 ГОСТ 1050-88, соответствующая требованиям табл. 2„ Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды."
4. Монтаж трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями Госгортехнадзора СССР.
5. Обработку кромок и сварку стыковых соединений производить согласно ГОСТ 16037-80.
6. После монтажа трубопроводов провести гидравлические испытания пробным давлением $P = 1{,}25$ раб.
7. Трубопроводы Ду ≤ 100 прокладывать и крепить по месту, арматуру располагать в местах, удобных для обслуживания.

Распространители

ЗКЧ- НПО „Монтажавтоматика" минмонтажспецстроя СССР г. Москва, ул. Б. Садовая 8

серии 7.903.9-2 } Тбилисский филиал ЦИТП
7.903.9-3 } 380053, г. Тбилиси, Авчальское ш., 86а.

Указания по антикоррозийной защите.

Наименование технологического аппарата, газохода, трубопровода, габаритные размеры мм; номер позиции, чертежа заказчика или типового проекта	Условия эксплуатации (состав среды, температура °С, давление МПа, коэффициент заполнения, места установки и др.)	Конструкция антикоррозийного покрытия	Технические требования по производству работ
Подогреватели мазута ПМР-64-15 (наружная поверхность)	Атмосферные условия температура стенки $t = 200°C$	Грунт ФД-086 ГОСТ 16302-79 в 2 слоя с последующей окраской краской БТ-177 в 2 слоя ОСТ 6-10-426-79	Подготовка поверхности пескоструйной или химической очисткой по ГОСТ 9.402-80 Работы производить при $t = +10 \div +40°C$ Покрытие наносится на сухую поверхность режим высыхания слоя 2 часа
Трубопроводы (наружная поверхность)	Атмосферные условия температура стенки от $t = 40°C$ до $t = 200°C$	Эмаль ПФ-837 (ТУ-6-10-1309-82) в 2 слоя	

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидольский		ТП 903-2-30.90 МС1
Нач.отд	Попов		Мазутонасосная Q=13и325/13м³/ч здание из сборных железобетонных конструкций.
Н.контр.	Шмитко		Общие данные (Продолжение)
Гл.спец.	Дрейя		
Инж.	Харченко		

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЛАТГИПРОПРОМ

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

24963-02 4 Копировал

Формат А2

Альбом 2

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр 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 ПКР64-15	4	426	5	горизонт.	200°	от	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	2М-100 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				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	2М-100 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	
	Трубопроводы группы I												
	Мазутопровод ф 38×2		38	25	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные					
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом				7.903.9-3.0-41	
							потерь	связующем	40		0,25	7.903.9-2.1-17	
								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 теплоизоляцион-					
							тепло-	ные минеральной ваты на синтетическом				7.903.9-3.0-41	
							потерь	связующем.	40		0,1	7.903.9-2.1-18	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	3,7		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	15	38			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной					
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити				7.903.9-3.0-41	
							потерь	стеклянной	40		0,225	7.903.9-3.1-43	
								Покрытие металлическое секционное	0,3	8,7		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	1	38			110	от	Полотно толсто-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						

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Кабальский		
Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Шнитко		
Вед.спец.	Дрейя		
Инж.	Плетнев		

ТП 903-2-30.90 НС1

Мазутоновская ТЭЦ-13 и 3,25/13 м³/ч Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: 24963-02 S Формат А2

Альбом 2

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения, мм	Размеры: Длина или высота, м	Расположение	Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя, мм	Общая поверхность защитного слоя, м²	Общий объем теплоизоляционного слоя, м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Мазутопровод ф57×3		57	40	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные					
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом				7.903.9-3.0-41	
							потерь	связующем.	40		0,480	7.903.9-2.1-17	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	17,2		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Мазутопровод ф57×3		57	15	Верт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные					
							тепло	из минеральной ваты на синтетическом				7.903.9-3.0-41	
							потерь	связующем	40		0,180	7.903.9-2.1-18	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	6,45		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Мазутопровод ф76×3		76	40	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные					
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом				7.903.9-3.0-41	
							потерь	связующем	50		0,8	7.903.9-2.1-17	
								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 минваты 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	
	Отводы 90°	14	76			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50		0,434	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	12,18		7.903.9-3.1-45	
	Отводы 45°	2	76			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50		0,031	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	0,87		7.903.9-3.1-45	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Кидальский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Дрейя		
Ин. ж.	Плетнев		

ТП 903-2-30.90 МС 1

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

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: 24963-02 6 Формат А2

Альбом 2

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения, мм	Размеры: Длина или высота, м	Расположение	Температура теплоносителя	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	76			110	от	Мат минераловатный прошивной				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	2М-100 с обкладками	40		0,04	7.903.9-2.2-06	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	1,48		7.903.9-2.2-07	
	Мазутопровод ф 89×3		89	49	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные					
							тепло-	из минеральной ваты на статическом				7.903.9-3.0-41	
							потерь	связующем	50		1,078	7.903.9-2.1-17	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	28,91		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				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				7.903.9-3.0-41	
							потерь	связующем	50		0,352	7.903.9-2.1-18	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	9,44		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отводы 90°	40	89			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50		1,64	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие металлическое секционное	0,3	44,8		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	
	Мазутопровод ф 108×3,5		108	80	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из					
							тепло-	минеральной ваты на синтетическом				7.903.9-3.0-41	
							потерь	связующем	50		0,2	7.903.9-2.1-17	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	5,2		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	

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

Привязан	ГИП	Новольский	
	Нач. отд.	Попов	
	Н. контр.	Шнитко	
	Гл. спец.	Дрейя	
Инв. №	Инж.	Плетнев	

ТП 903-2-30.90 мс 1

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

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф.1 24963-02 7 Формат А2

Альбом 2

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объём теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Мазутопровод ф 108×3,5		108	1,0	Вертт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляцион-				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ные из мин. ваты на синтетическом связую-	50		0,025	7.903.9-2,1-18	
							потерь	щем. 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 оплётке 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 теплоизоляцион-				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ные из минваты на синтетическом связующем	60		1,763	7.903.9-2,1-17	
							потер	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	Вертт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизо-					
							тепло-	ляционные из минваты на симметри-				7.903.9-3.0-41	
							потерь	ческом связующем.	60		0,41	7.903.9-2,1-18	
								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	
	Арматура	5	159			110	от	Мат минераловатный прошив-					
							тепло-	ной 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	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Нудельман		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шуйтико		
Гл. спец.	Дория		
Инж.	Плетнёв		

ТП 903-2-30.90 МС1

Мазутонасосная 8=13и3,25/13м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Общие данные (продолжение)

ЛАТТИПРОПРОМ

Копировал

24963-02 8 Формат А2

Альбом 2

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объём теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Мазутопровод ф 219х6		219	37	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	из минваты 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	верт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры изоляционные				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	из минваты на синтетическом				7.903.9-2.1-18	
							потерь	связующем	60		0,477	7.903.9-2.1-36	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	9,54		7.903.9-2.2-34	
								Отделка торцов изоляции					
	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	
	Дренажные трубопроводы:												
	Трубопровод ф 25х2		25	26,0	горизонт.	110	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40		0,208	7.903.9-2.1-17	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	8,58		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский		
Нач.отд.	Попов		
Н.конто.	Шмиттко		
Гл.спец.	Доейя		
Инж.	Плетнёв		

ТП 903-2-30.90 МС1

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

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Ольга 24963-02 9 формат А2

Альбом 2

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объём теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Трубопровод ф 25×2		25	9,0	верт.	110	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40		0,072	7.903.9-3.0-41 7.903.9-2.1-18	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	2,971		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отводы 90°	10	25			110	от теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплётке из нити стеклянной	30		0,05	7.903.9-3.1-43	
								Покрытие металлическое секционное	0,3	2,7		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	10	25			110	от теплопотерь	Полотно холсто-прошивное	40		1,0	7.903.9-3.0-41	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,8	3,3		7.903.9-2.2-03	
	Трубопровод ф 32×2		32	20	горизонт	110	от теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40		0,18	7.903.9-3.0-41 7.903.9-2.1-17	
								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 теплопотерь	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	40		0,045	7.903.9-3.0-41 7.903.9-2.1-18	
								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 теплопотерь	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты марки 200 в оплётке из нити стеклянной.	40		0,12	7.903.9-3.0-41 7.903.9-3.1-43	
								Покрытие металлическое секционное	0,3	4,6		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.	Дорья		
Инж.	Плетнёв		

ТП 903-2-30.90 МС1

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

Общие данные /продолжение/

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЛАТГИПРОПРОМ

альбом 2

Требования к тепловой изоляции оборудования трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: наружный диаметр или размеры сечения, мм	Размеры: длина или высота, м	Расположение	Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция: назначение	Теплоизоляционная конструкция: наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: толщина слоя, мм	Общая поверхность защитного слоя, м²	Общий объем теплоизоляционного слоя, м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Арматура	9	32			110	от	полотно холсто-прошивное	40		0,099	7.903.9-3.0-41	
							тепло-	покрытие защитное алюминиевое	0,8	3,42		7.903.9-2.2-03	
							потерь						
	Трубопровод ф 38×2		38	3,5	горизонт.	110	от	цилиндры и полуцилиндры теплоизоля-				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ционные из минваты на синтетическом				7.903.9-2.1-17	
							потерь	связующем	40		0,035	7.903.9-2.1-35	
								покрытие защитное алюминиевое	0,3	1,295		7.903.9-2.2-34	
								отделка торцов изоляции					
	Трубопровод ф 38×2		38	3,5	вертик.	110	от	цилиндры и полуцилиндры теплоизо-					
							тепло-	ляционные из минваты на синтети-				7.903.9-3.0-41	
							потерь	ческом связующем	40		0,035	7.903.9-2.1-18	
								покрытие защитное алюминиевое	0,3	1,295		7.903.9-2.1-36	
	Отвод 90°	10	38			110	от	шнур теплоизоляционный из минераль-					
							тепло-	ной ваты марки 200 в оплетке из нити				7.903.9-3.0-41	
							потерь	стеклянной	40		0,15	7.903.9-3.1-43	
								покрытие металлическое секционное	0,3	5,8		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	2	38			110	от	полотно холсто-прошивное	40		0,026	7.903.9-3.0-41	
							тепло-	покрытие защитное алюминиевое	0,8	0,82		7.903.9-2.2-03	
							потерь						
	Трубопровод ф 45×2,5		45	19	горизонт.	70	от	цилиндры и полуцилиндры теплоизоля-					
							тепло-	ционные из минваты на синтетичес-				7.903.9-3.0-41	
							потерь	ком связующем	40		0,209	7.903.9-2.1-17	
								покрытие защитное алюминиевое	0,3	7,41		7.903.9-2.1-35	
								отделка торцов в изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Трубопровод ф 45×2,5		45	2,1	вертик.	70	от	цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40		0,023	7.903.9-2.1-18	
							потерь	покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,819		7.903.9-2.1-36	
								отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-2-30.90 МС1

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

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом 2

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: 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
	Отвод 90°	9	45			70	от	шнур теплоизоляционный из минеральной				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40		0,189	7.903.9-3.1-43	
							потерь	покрытие защитное алюминиевое	0,3	6,93		7.903.9-3.1-45	
	Отвод 45°	2	45			70	от	шнур теплоизоляционный из минеральной ва-				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40		0,021	7.903.9-3.1-43	
							потерь	покрытие защитное алюминиевое	0,3	0,77		7.903.9-3.1-45	
	Трубопровод 45×2,5		45	6,5	горизонт.	110	от	цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40		0,072	7.903.9-2.1-17	
							потерь	покрытие защитное алюминиевое	0,3	2,535		7.903.9-2.1-36	
								отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	6	45			110	от	шнур теплоизоляционный из минеральной				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40		0,063	7.903.9-3.1-43	
							потерь	покрытие защитное алюминиевое	0,3	2,31		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	2	45			110	от	полотно холсто-прошивное	40		0,026	7.903.9-3.0-41	
							тепло-	покрытие защитное алюминиевое	0,8	0,82		7.903.9-2.2-03	
							потерь						
	Трубопровод Ф57×3		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 Ф57×3		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	Индбальский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Дрейя	
Инж.	Плетнев	

ТП 903-2-30.90 МС1

Мазутонасосная Q=13÷325 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом 2

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Отвод 90°	20	57			110	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты				7.903.9-3.0-41	
							тепло-	марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40		0,62	7.903.9-3.1-43	
							потерь	покрытие защитное алюминиевое	0,3	21,6		7.903.9-3.1-45	
	Трубопроводы группы II												
	Конденсатопровод ф 32×2		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	10,0	горизонт.	100	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	из минваты на синтетическом связующем	40		0,100	7.903.9-2.1-17	
							потерь	покрытие защитное алюминиевое	0,3	3,70		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции.				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	5	38			100	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40		0,075	7.903.9-3.1-43	
							потерь	покрытие защитное алюминиевое	0,3	2,90		7.903.9-3.1-45	
	Конденсатопровод ф 45×2,5		45	39	горизонт.	100	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляци-				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	онные 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	

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-2-30.90 МС 1

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

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А2

Альбом 2

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр 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
	Конденсатопровод ф 45 х 2,5		45	7	Вертик.	100	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	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						
	Конденсатопровод ф 57 х 3		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 57 х 3		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				7.903.9-3.0-13	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	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 стеклянной	50		0,042	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	1,24		7.903.9-3.1-45	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Кудбальский	
Нач.отд.	Попов	
Н.контр.	Шкитко	
Гл.спец.	Дорейя	
Инж.	Плетнев	

ТП 903-2-30.90 МС 1

Мазутонасосная Q=13 и 325/13 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

24963-02 14

Копировал

Формат А2

Альбом 2

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр 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 х 3		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	
	Паропровод ф 57х3		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 стеклянной	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				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити стеклянной	70		0,07	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	1,55		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	3	57			150	от	Мат минераловатный прошивной 2М-100				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	в обкладках.	60		0,093	7.903.9-2.2-06	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	2,34			
	Паропровод ф 57х3		57	63	горизонт.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	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 57х3		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	

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-2-30.90 мс1

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

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом 2

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта, обозначение сыпучих или прилагаемых документов	Примечание
	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	стеклянной	70		3,57	7.903.9-3.1-45	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	79,05			
	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					
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом				7.903.9-3.0-05	
							потерь	связующем	80		1,081	7.903.9-2.1-17	
								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					
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом	80		0,376	7.903.9-3.0-05	
							потерь	связующем	0,3	6,72		7.903.9-2.1-18	
								Покрытие защитное алюминиевое				7.903.9-2.1-35	
								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				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	в обкладках	80		0,06	7.903.9-2.2-06	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	1,14			

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-2-30.90 МС1

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

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом 2

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Листа основного комплекта, обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Паропровод ф 159×4,5		159	2	горизонт.	200	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные				7.903.9-3.0-05	
							тепло-	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					
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом				7.903.9-3.0-05	
							потерь	связующем	80		0,21	7.903.9-2.1-18	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	3,5		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	2	159			200	от	Мат минераловатный прошивной 2М-100В				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 полуцилиндры теплоизоляционные					
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом				7.903.9-3.0-04	
							потерь	связующем	40		0,016	7.903.9-2.1-17	
								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					
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом				7.903.9-3.0-04	
							потерь	связующем	40		0,048	7.903.9-2.1-18	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	1,98		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	15	25			150	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной					
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити				7.903.9-3.0-04	
							потерь	стеклянной	30		0,075	7.903.9-3.1-43	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	4,05		7.903.9-3.1-45	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Недбальский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шмитько		
Гл. спец.	Дрейя		
Инж.	Плетнев		

ТП903-2-30.90 НС1

Многопролетная 24×13м 3,25/13м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
	15	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: 24963-02 17 Формат А2

Альбом 2

Требования к тепловой изоляции оборудования и трубопроводов

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Количество	Размеры: Наружный диаметр или размеры сечения мм	Размеры: Длина или высота м	Расположение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Теплоизоляционная конструкция: Толщина слоя мм	Общая поверхность защитного слоя м²	Общий объем теплоизоляционного слоя м³	Лист основного комплекта обозначение серийных или прилагаемых документов	Примечание
	Арматура	3	25			150	от	Полотно холсто-прошивное	40		0,3	7.903.9-3.0-04	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	0,99		7.903.9-2.2-03	
							потерь						
	Трубопровод ф 32×2		32	35	горизонт.	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные					
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом				7.903.9-3.0-04	
							потерь	связующем	40		0,315	7.903.9-2.1-17	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	12,25		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Трубопровод ф 32×2		32	30	вертик.	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные					
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом				7.903.9-3.0-04	
							потерь	связующем	40		0,27	7.903.9-2.1-18	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	10,5		7.903.9-2.1-36	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	15	32			150	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной					
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити				7.903.9-3.0-04	
							потерь	стеклянной	40		0,18	7.903.9-3.1-43	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	6,9		7.903.9-3.1-45	
	Арматура	19	32			150	от	Полотно холсто-прошивное	40		0,209	7.903.9-3.0-04	
							тепло-	Покрытие защитное алюминиевое	0,8	7,22		7.903.9-2.2-03	
							потерь						
	Трубопровод ф 38×2		38	18	горизонт	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные					
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом				7.903.9-3.0-04	
							потерь	связующем	40		1,046	7.903.9-2.1-17	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	6,66		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	7	38			150	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	марки 200 в оплетке из нити стеклянной	40		0,105	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	4,06		7.903.9-3.1-45	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Подольский		
Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Шнитко		
Гл.спец.	Дрейя		
Ин.ж.	Плетнев		

ТП 903-2-30.90 МС 1

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

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал:

Альбом 2

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
	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	
							потер						
	Трубопровод ф 45×2,5		45	15	горизонт.	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные					
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом				7.903.9-3.0-04	
							потерь	связующем	50		0,225	7.903.9-2.1-17	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	6,9		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	2	45			150	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты				7.903.9-3.0-04	
							тепло-	марки 200 в оплетке из нити стеклянной	50		0,058	7.903.9-3.1-43	
							потерь	Покрытие защитное алюминиевое	0,3	1,78		7.903.9-3.1-45	
	Трубопровод ф 57×3		57	30,0	горизонт.	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные					
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом				7.903.9-3.0-04	
							потерь	связующем	50		0,510	7.903.9-2.1-17	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	14,70		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Трубопровод ф 57×3		57	5	Вертик.	150	от	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные					
							тепло-	из минеральной ваты на синтетическом				7.903.9-3.0-04	
							потерь	связующем	50		0,085	7.903.9-2.1-18	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	2,45		7.903.9-2.1-35	
								Отделка торцов изоляции				7.903.9-2.2-34	
	Отвод 90°	6	57			150	от	Шнур теплоизоляционный из минеральной					
							тепло-	ваты марки 200 в оплетке из нити				7.903.9-3.0-04	
							потерь	стеклянной	50		0,252	7.903.9-3.1-43	
								Покрытие защитное алюминиевое	0,3	9,24		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 МС 1

МОУТ ОПОРНОЙ ЦЕХ 13и 3.25/13 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.

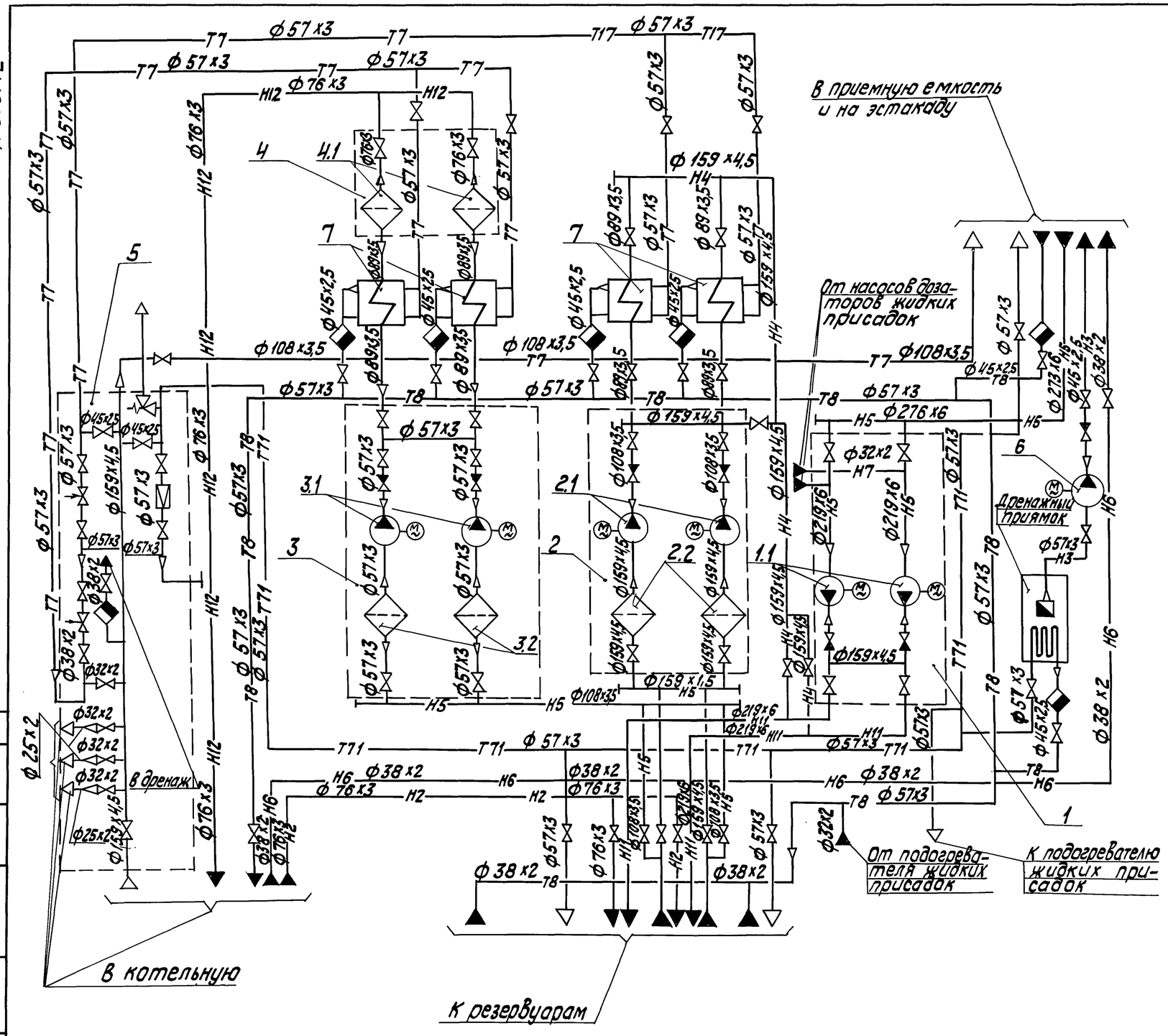
Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: 24963-02 19 Формат А2

Альбом 2



Перечень оборудования

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Блок перекачивающих насосов Б-МН-2×70-5,4	1	
1.1	Насос перекачки мазута 5НКЭ-9×1	2	Q=19,4л/с(70м³/ч) P=0,53МПа(5,4кгс/см²)
2	Блок рециркуляционных насосов Б-МН-2×45-38	1	
2.1	Насос рециркуляции мазута 4НКЭ-5×1	2	Q=12,5л/с(45м³/ч) P=0,37МПа(3,8кгс/см²)
2.2	фильтр грубой очистки мазута Ду150	2	P=0,6МПа(6кгс/см²)
3	Блок подачи мазута к паровым котлам Б-МН-2×6,4-25	1	
3.1	Насос подачи мазута к паровым котлам 3В-4/25-6,4/25-2	2	Q=1,78л/с(6,4м³/ч) P=2,45МПа(25кгс/см²)
3.2	фильтр грубой очистки мазута Ду100	2	P=0,6МПа(6кгс/см²)
4	Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-Мфт-2×30-25	1	
4.1	фильтр тонкой очистки мазута ФМ-25-30-40	2	Q=8,3л/с(30м³/ч) P=2,45МПа(25кгс/см²)
5	Блок парового коллектора БПК	1	
6	Насос дренажный Ш8-25-5,8/2,5-1	1	Q=1,6л/с(5,8м³/ч) P=0,245МПа(2,5кгс/см²)
7	подогреватель мазута ПМР-64-15	4	Q=4,2л/с(15м³/ч) P=6,3МПа(64кгс/см²)

Привязан

Инв.№

ТП 903-2-30.90			МС1
Мазутонасосная Q=13и32Б/13м³/ч задние из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
	Р	18	
Схема соединений установки мазутоснабжения Q=15 м³/ч	ЛАТГИПРОПРОМ		

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

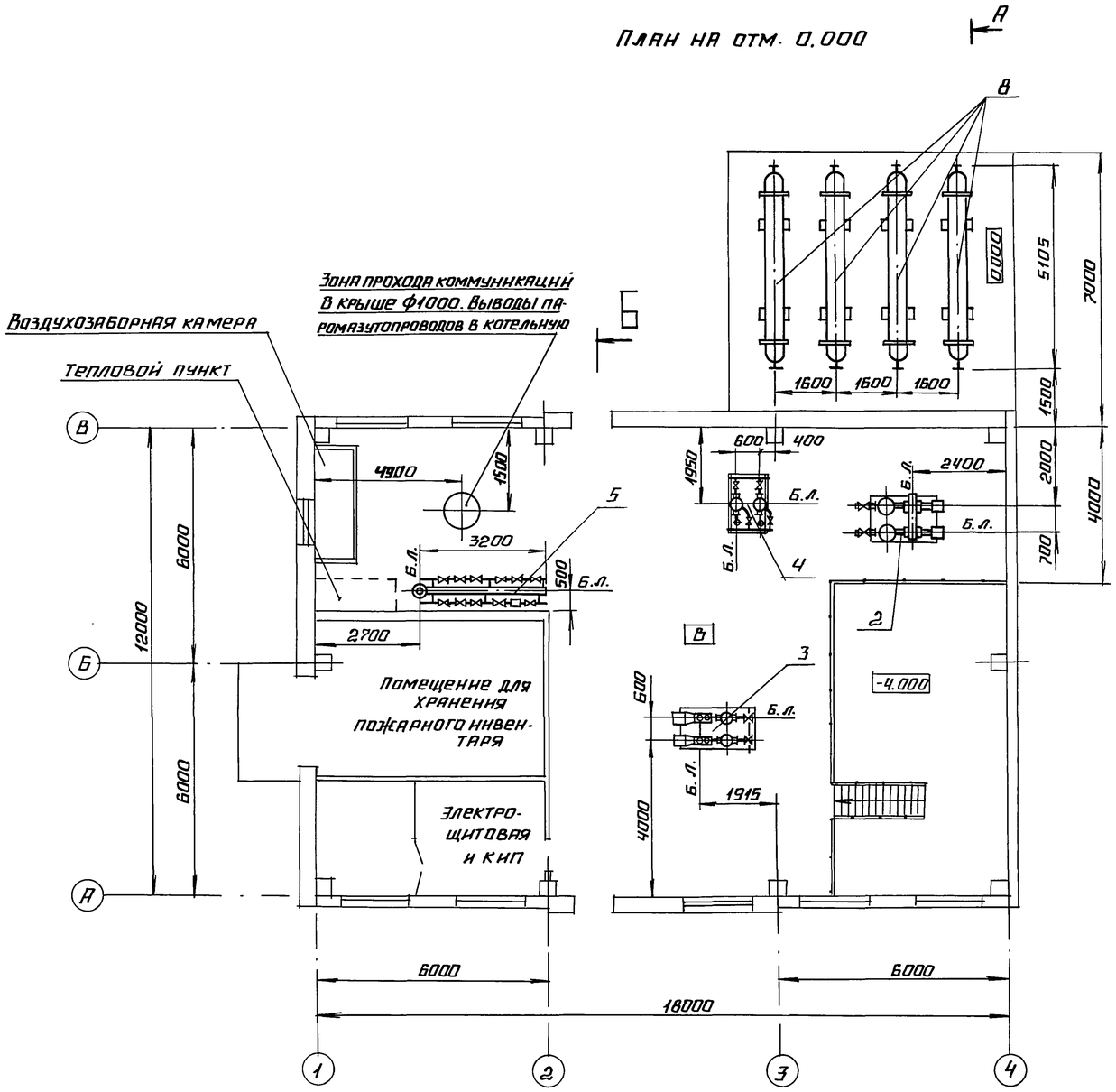
24963-02 20 Копировал Формат А2

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

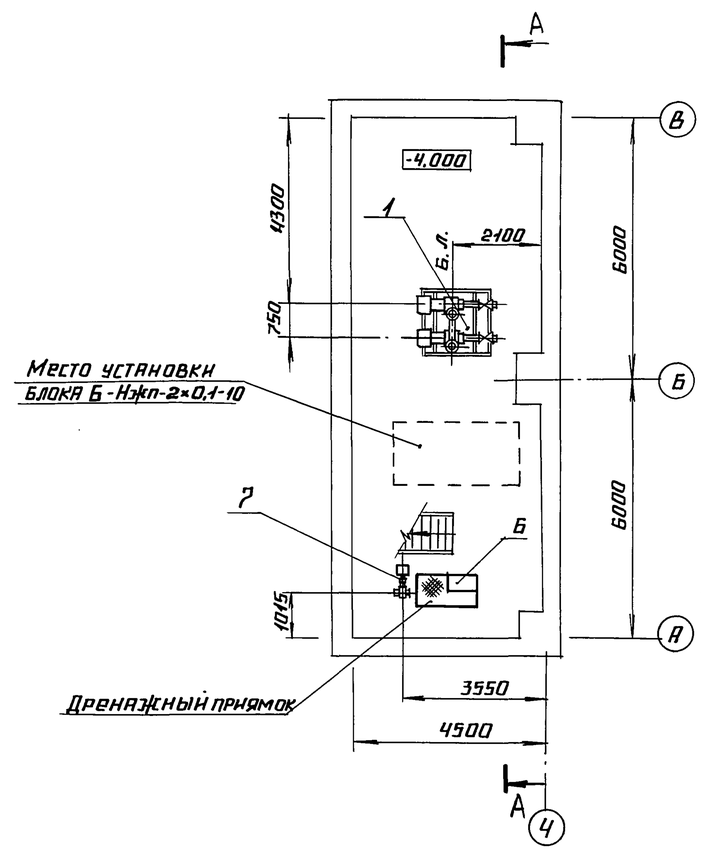
КИПиА Понтеева

Альбом 2

План на отм. 0,000



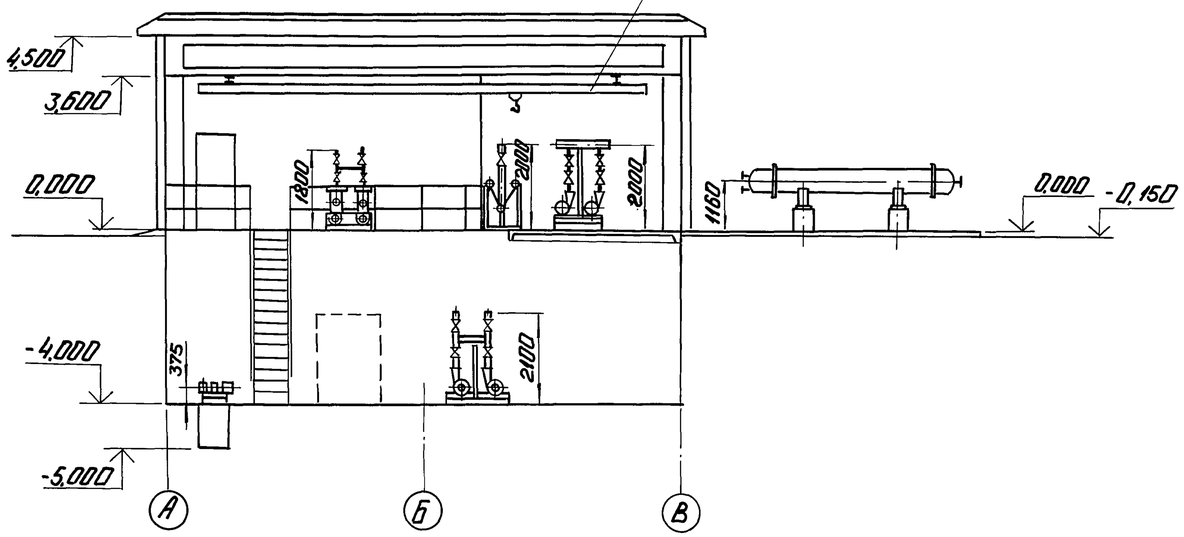
План на отм. - 4,000.



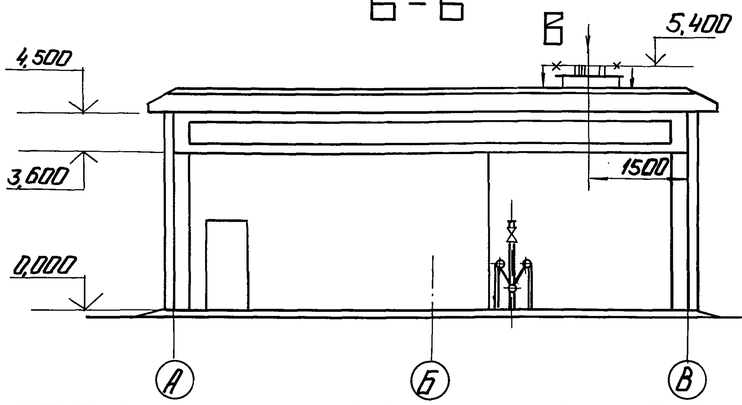
Шифр					
Шифр					
Шифр					

Альбом 2

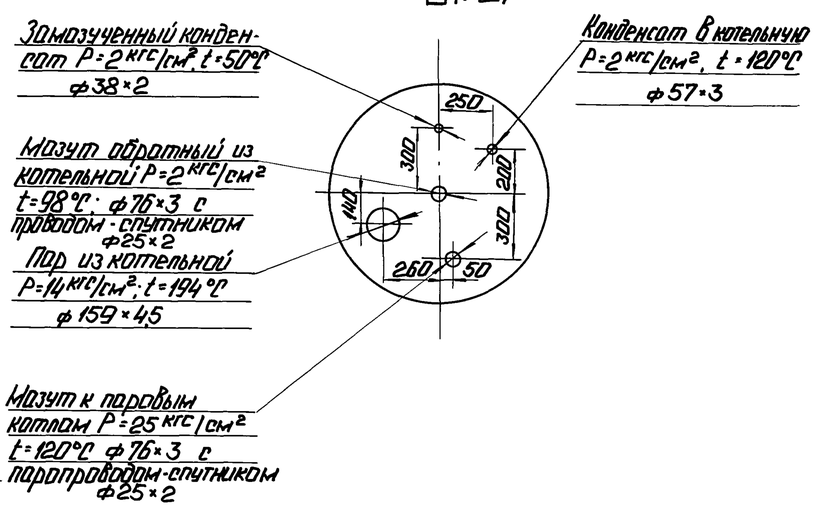
А – А



Б – Б



В (1:20)



Спецификация на оборудование мазутонасосной

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	Альбом 4 МС3 лист 17	Блок Б-МН-2×70-54:	1	2022	
1.1		а) насос 5НК7-9×1			
		Q=19,4 л/с (70 м³/ч)			
		P=0,53 МПа (5,4 кгс/см²)			
		с электродвигателем			
		ВАО4Н 71-2 N=22 кВт			
		n=2950 об/мин	2		
2	Альбом 4 МС3 лист 20	Блок Б-МН-2×45-3,8:	1	1190,7	
2.1		а) насос 4НК7-5×1			
		Дк=180 мм Q=12,5 л/с			
		(45 м³/ч) P=0,37 МПа			
		(3,8 кгс/см²) с электро-			
		двигателем ВАО4Н 62-2			
		N=17 кВт, n=2950 об/мин	2		
2.2		б) фильтр грубой очистки			
		мазута Ду 150	2		
3	Альбом 4 МС3 лист 27	Блок Б-МН-2×6,4-25:	1	1131,8	
3.1		а) насос ЗВ-4/25-6,4/25-2			
		Q=1,78 л/с (6,4 м³/ч)			
		P=2,45 МПа (25 кгс/см²)			
		с электродвигателем			
		4АМ112М2 N=7,5 кВт			
		n=2900 об/мин	2		
3.2		б) фильтр грубой очист-			
		ки мазута Ду 100	2		
4	Альбом 4 МС3 лист 31	Блок Б-МФт-2×30-25	1	870,4	
4.1		а) фильтр тонкой очист-			
		ки мазута ФМ-25-30-40			
		Q=8,3 л/с (30 м³/ч)			
		P=2,45 МПа (25 кгс/см²)	2		

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
5	Альбом 4 МС3 лист 34	Блок БПК	1	561,4	
6	лист 41	Узел монтажа дат-			
		чиков уровня ДУ	1	187,3	
		Оборудование			
7		Насос дренажный			
		Ш8-25-5,8/2,5-1			

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-2-30.90 МС1

Мазутонасосная Д=13 и 25/13 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

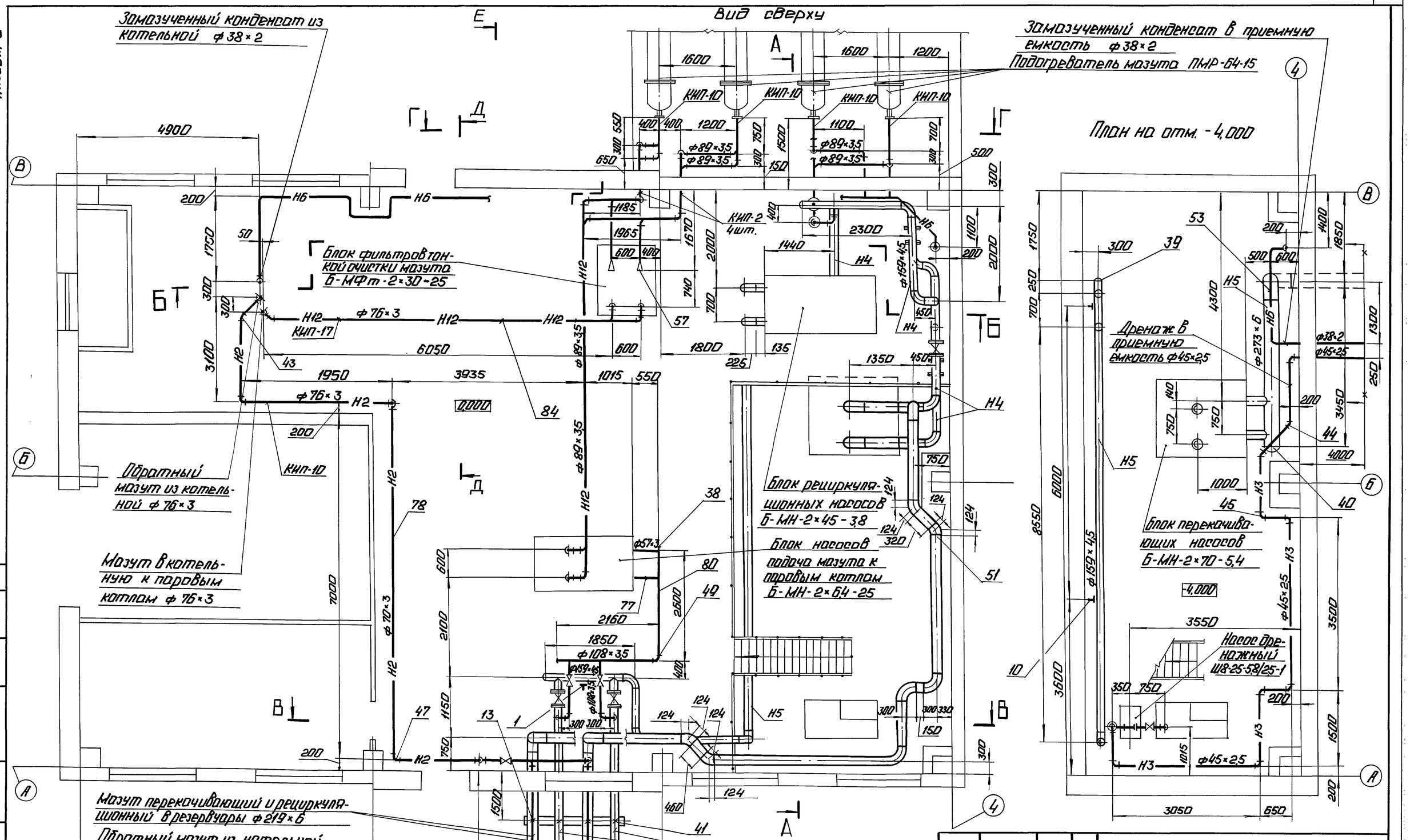
Компоновка оборудования. Разрезы А-А, Б-Б. Вид В.

ЛАТГИПРОПРОМ

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

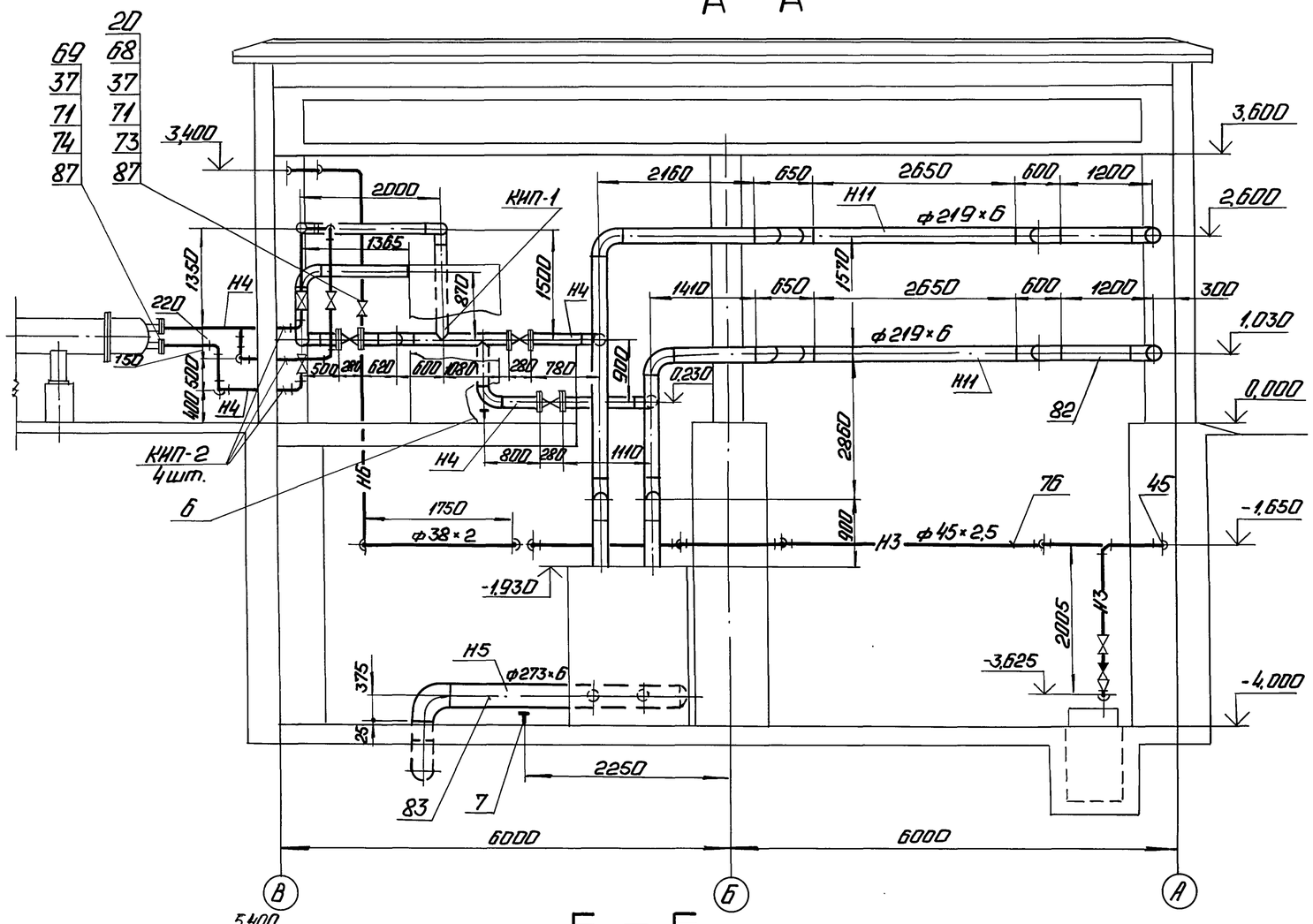
Копировал: 24963-02 22 Формат А2

Альбом 2

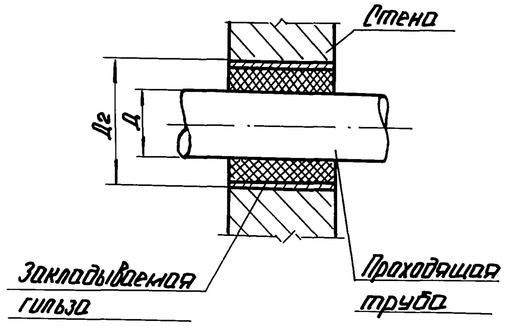

Вид сверху
План на отм. -4,000
Замазученный конденсат из котельной ф 38×2
Замазученный конденсат в приемную емкость ф 38×2
Подогреватель мазута ПМР-64-15
КИП-10
КИП-2 4шт.
КИП-17
Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФт-2×30-25
Обратный мазут из котельной ф 76×3
Мазут в котельную к паровым котлам ф 76×3
Блок рециркуляционных насосов Б-МН-2×45-3,8
Блок насосов подача мазута к паровым котлам Б-МН-2×6,4-25
Дренаж в приемную емкость ф45×2,5
Блок перекачивающих насосов Б-МН-2×70-5,4
Насос дренажный Ш8-25-58/25-1
Мазут перекачивающий и рециркуляционный в резервуары ф 219×6
Обратный мазут из котельной в резервуары ф 76×3
Всасывающий мазутопровод из резервуаров ф 159×4,5
ТП 903-2-30.90
МС1
Мазутонасосная Ц-13 и 3.25/13 м3/4
Здание из сборных железобетонных конструкций.
Трубопроводы группы I.
Вид сверху. План на отм. -4,000.
Стадия Р
Лист 21
Листов
ЛАТГИПРОПРОМ
Привязан
Инв. №
ГИП Новбольский
Нач.отд. Попов
Н.контр. Шкитко
Гл.спец. Дрейя
Ведущ.инж. Казакова
24963-02 23
Формат А2
Копировал:
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Альбом 2

А—А



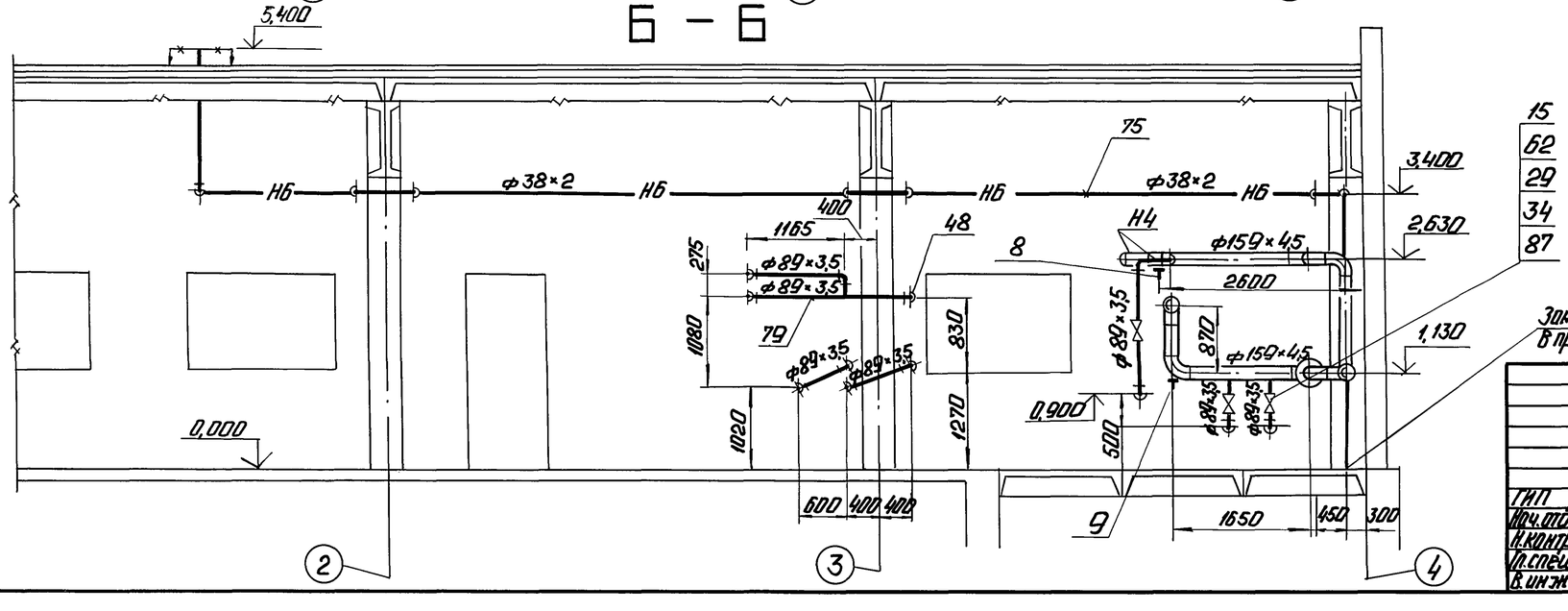
Узел прокладки трубопроводов в стене



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

1. Материал для крепления трубопроводов Ду≤100 учтен в спецификации на листе см. поз. 32, 85, 86
2. Трубопроводы через стены прокладывать в гильзах. Материал для гильз учтен в спецификации на листе см. поз. 28, 29, 30, 31.
3. Уклон трубопроводов выполнить согласно схеме дренажа и продувки трубопроводов мазута, дренажа и замазученного конденсата, см. лист 25.
4. Закладные КЦП и А см. спецификацию лист 31.

Б — Б



Замазученный конденсат в приемную емкость

Привязан

Инв. №

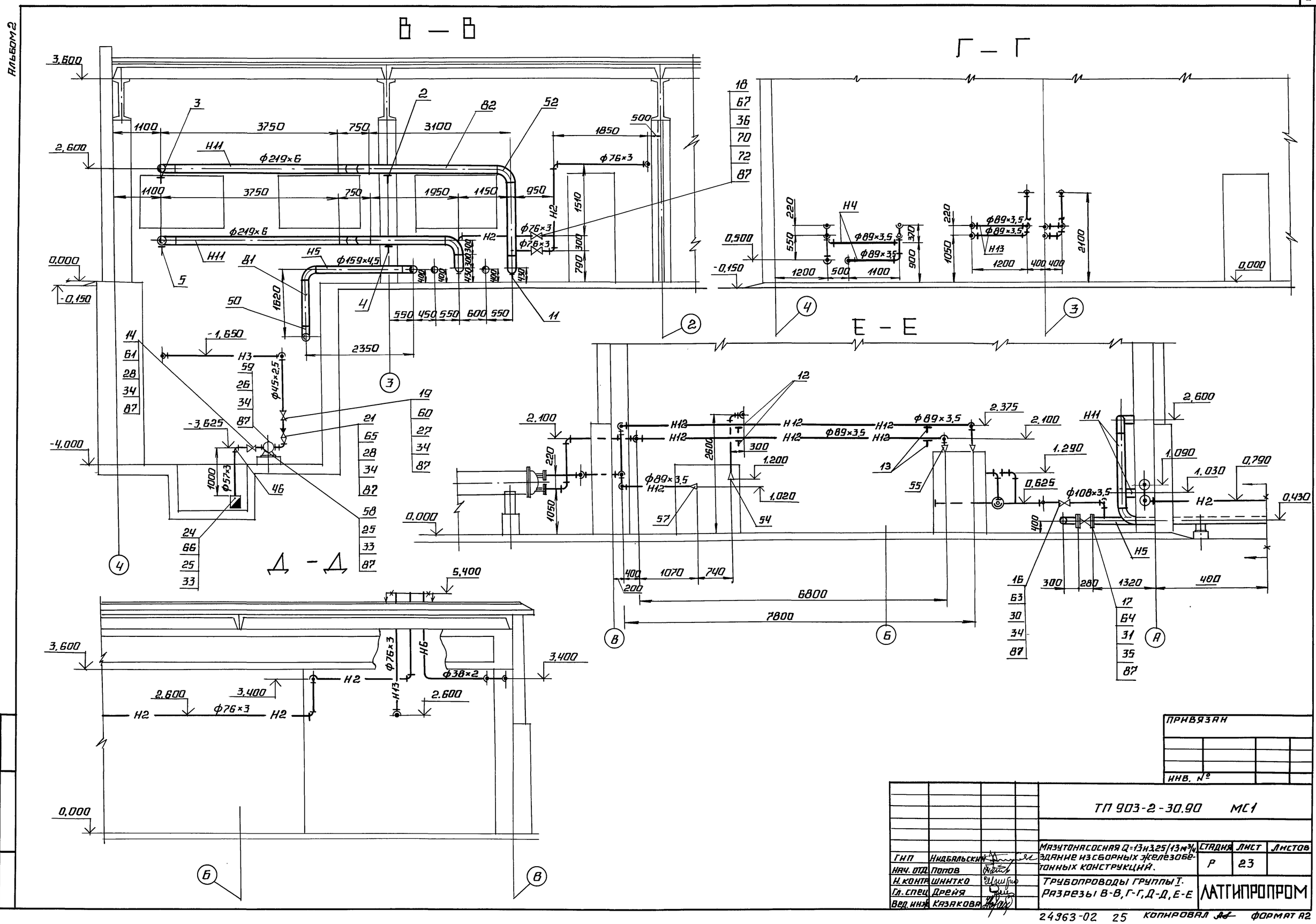
ГИП	Нудольский		Мазутонасосная U=130 и 325 / 13 м³/ч Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Попов			Р	22	
Н. контр.	Шнитко		Трубопроводы группы I. Разрезы А-А, Б-Б. Узел прохода в стене.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл. спец.	Дрейя					
В. инж.	Казакова					

Копировал: Ч.

24963-02 24 Формат А2

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

Альбом 2



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

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

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

ТП 903-2-30.90 МС1

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

ЛАТГИПРОПРОМ

Привязан

Инв. №

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

24963-02 25 Копировал Формат А2

Альбом 2

Спецификация на трубопроводы мазута, дренажа и замазученного конденсата

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Фланцы ГОСТ 12820-80			
58		1-50-6 ВСт3сп3	1	1,33	
59		1-32-10 ВСт3сп3	1	1,40	
60		1-40-16 ВСт3 сп3	2	1,96	
61		1-50-16 ВСт3сп3	2	2,58	
62		1-80-16 ВСт3 сп3	8	3,71	
63		1-100-16 ВСт3 сп3	4	4,73	
64		1-150-16 ВСт3 сп3	10	7,81	
65		1-40-25 ВСт3 сп3	2	2,18	
66		1-50-25 ВСт3 сп3	1	1,04	
		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. 2 лист 2	Труба 57×3	2,6	4,0	м
78	см. ТТ п. 2 лист 2	Труба 76×3	40,0	5,40	м
79	см. ТТ п. 3 лист 2	Труба 89×3,5	63,0	7,38	м
80	см. ТТ п. 2 лист 2	Труба 108×3,5	9,0	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	см. ТТ п. 3 лист 2	Труба 76×3	15	5,4	м
85		Круг 10-В-ГОСТ 2590-88			
		ВСт3кп4-II-ГОСТ 535-88	55,0	0,616	м
86		Уголок 50×50×5-6 ГОСТ 8509-86			
		ВСт3сп3-I-ГОСТ 535-88	170	3,77	м
87		Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80	24	4,0	м²
88		Электроды Э46 ГОСТ 9467-75	65	—	кг

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
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	16	0,133	
29		Болт М16×70.46 ГОСТ 7798-70	32	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	92	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	0,017	
		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	1	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	
57		К 108×4-89×3,5	2	1,0	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Сборочные единицы			
1	Лист 34	Опора №1	2	12,5	
2	Лист 35	Опора №2	2	24,23	
3	Лист 36	Опора №3	1	49,6	
4	Лист 35	Опора №4	2	24,23	
5	Лист 36	Опора №5	1	49,6	
6	Альбом 12 50.35.00.000-04	Опора отвода Дн 159	1	5,39	
7	Лист 34	Опора №6	1	17,77	
8	Лист 37	Опора №7	1	13,61	
9	Альбом 12 50.35.00.000-02	Опора отвода Дн 159	1	15,45	
10	Лист 37	Опора №8	2	13,61	
11	Альбом 12 50.36.00.000	Опора отвода Дн219	2	10,64	
12	Лист 38	Опора №9	1	107,01	
13	Лист 39	Опора №10	1	64,32	
13а	Лист 40	Опора №11	2	16,29	
		Стандартные изделия			
		Задвижки 30с41нж с1			
14		Ру16 Ду50	1	25,0	
15		Ру16 Ду80, 30с41нж	4	38,0	
16		Ру16 Ду100, 30с41нж	2	55,0	
17		Ру16 Ду150, 30с41нж	5	100,0	
18		Вентиль Ру40 Ду65			
		15с22нж	2	33,5	
19		Вентиль Ру16 Ду40			
		15к4 19п2	1	5,8	
20		Вентиль Ру63 Ду32			
		15с27нж с1	1	24,7	
21		Клапан обратный			
		Ру25 Ду40 16к4 9п	1	7,87	

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-2-30.90 МС1

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

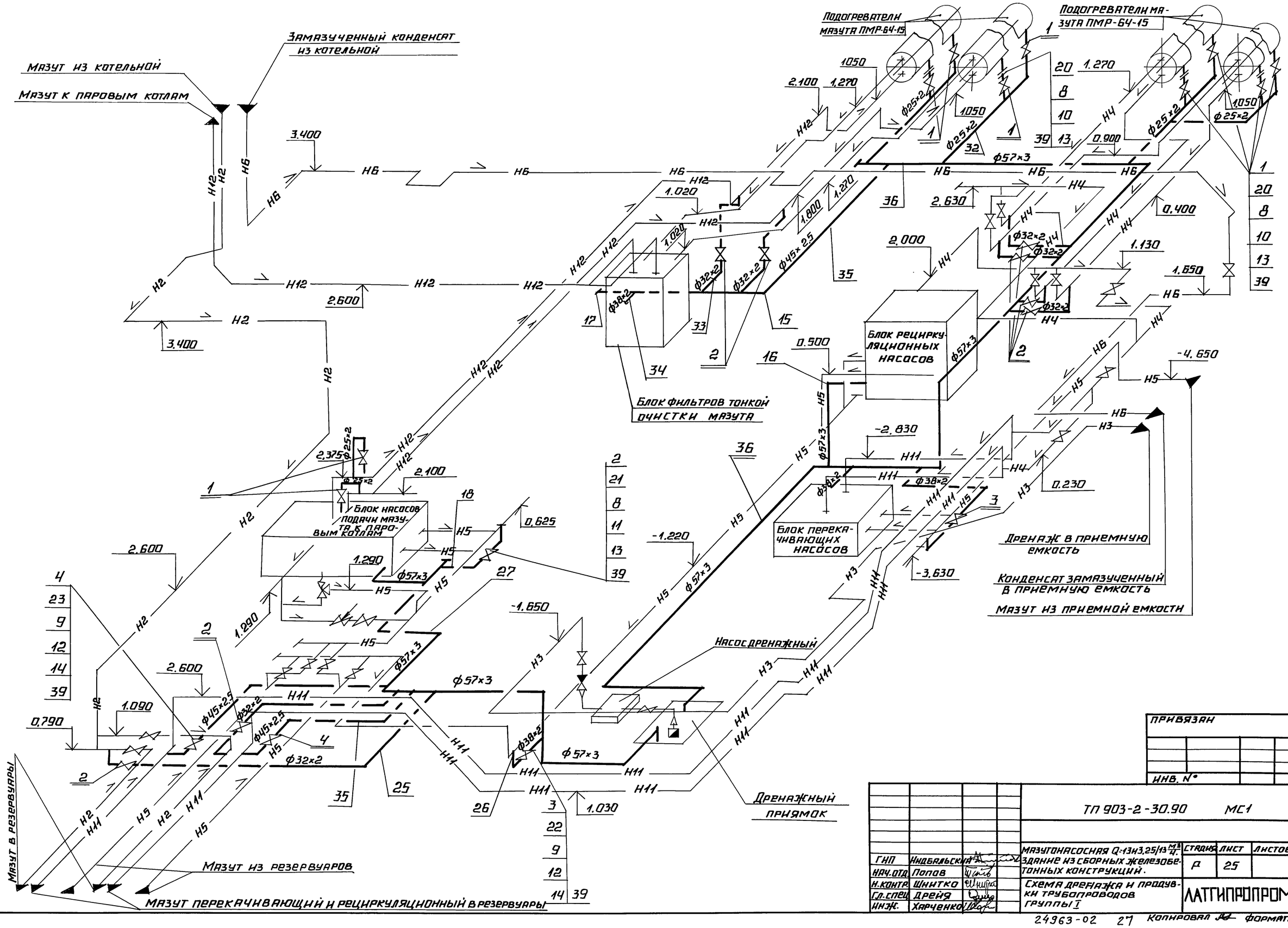
Стадия	Лист	Листов
Р	24	

Трубопроводы группы I. Спецификация.

ЛАТГИПРОПРОМ

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

Альбом 2



				ТП 903-2-30.90		МС1	
ГИП	Индбальский			Мазутонасосная Q=13+3,25/13 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Попов				Р	25	
Н.контр.	Шнитко			Схема дренажа и продувки трубопроводов группы I	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл.спец.	Дрейя						
Инж.	Харченко						

Привязан

Инв. №

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

24963-02 27 Копировал Формат А2

Альбом 2

Спецификация к схеме дренажа и продувки трубопроводов гр. I

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Материалы			
39		Пароним ПОН-2 ГОСТ 481-80	0,85	4,0	м²
40		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	12	—	кг

1. Материал для крепления трубопроводов учтен в спецификации поз. 6; 37; 38.
2. Трубы поз. 28; 29; 30; 31 даны для гильз, при проходе трубопроводов через стенку, смотри чертеж лист 22.
3. Воздушники открывать при подставленной переносной емкости.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Стандартные изделия			
		Заглушки ГОСТ 17379-83			
17		45×2,5	1	0,1	
18		57×3	2	0,2	
		Фланцы ГОСТ 12821-80			
20		2-20-63 Сталь 20	24	1,81	
21		2-25-63 Сталь 20	18	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			
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			
		Ст3кп4-II ГОСТ 535-88	15	0,616	м
38		Уголок ГОСТ 8509-86			
		Ст3сп3-I ГОСТ 535-88			
		50×50×5-6	21	3,77	м

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Арматура			
		Вентили 15с 27нж1			
1		Ру 63 Ду 20	10	14,4	
2		Ру 63 Ду 25	9	17,3	
3		Ру 63 Ду 32	2	24,7	
4		Ру 63 Ду 40	2	29,0	
		Стандартные изделия			
		Гайки ГОСТ 5915-70			
6		М 10.4	110	0,012	
		Гайки ГОСТ 9064-75			
8		АМ 16.25	336	0,039	
9		АМ 20.25	64	0,077	
		Шпильки ГОСТ 9065-75			
10		АМ 16×90.20.35	96	0,126	
11		АМ 16×100.20.35	72	0,142	
12		АМ 20×110.20.35	32	0,241	
		Шайбы ГОСТ 9066-75			
13		Шайба 16.20	336	0,011	
14		Шайба 20.20	64	0,023	
		Отводы ГОСТ 17375-83			
15		90° 45×2,5	6	0,3	
16		90° 57×3	20	0,5	

Привязан

Инв. №

Гип	Николькин		
Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Шнитко		
Гл.спец.	Арейя		
Инж.	Харченко		

ТП 903-2-30.90 М 1

Мозаичная Ц=1:3:3,25 (1:3:4-3/4) плитки из сборных железобетонных конструкций.

Схема дренажа и продувки трубопроводов группы I. Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

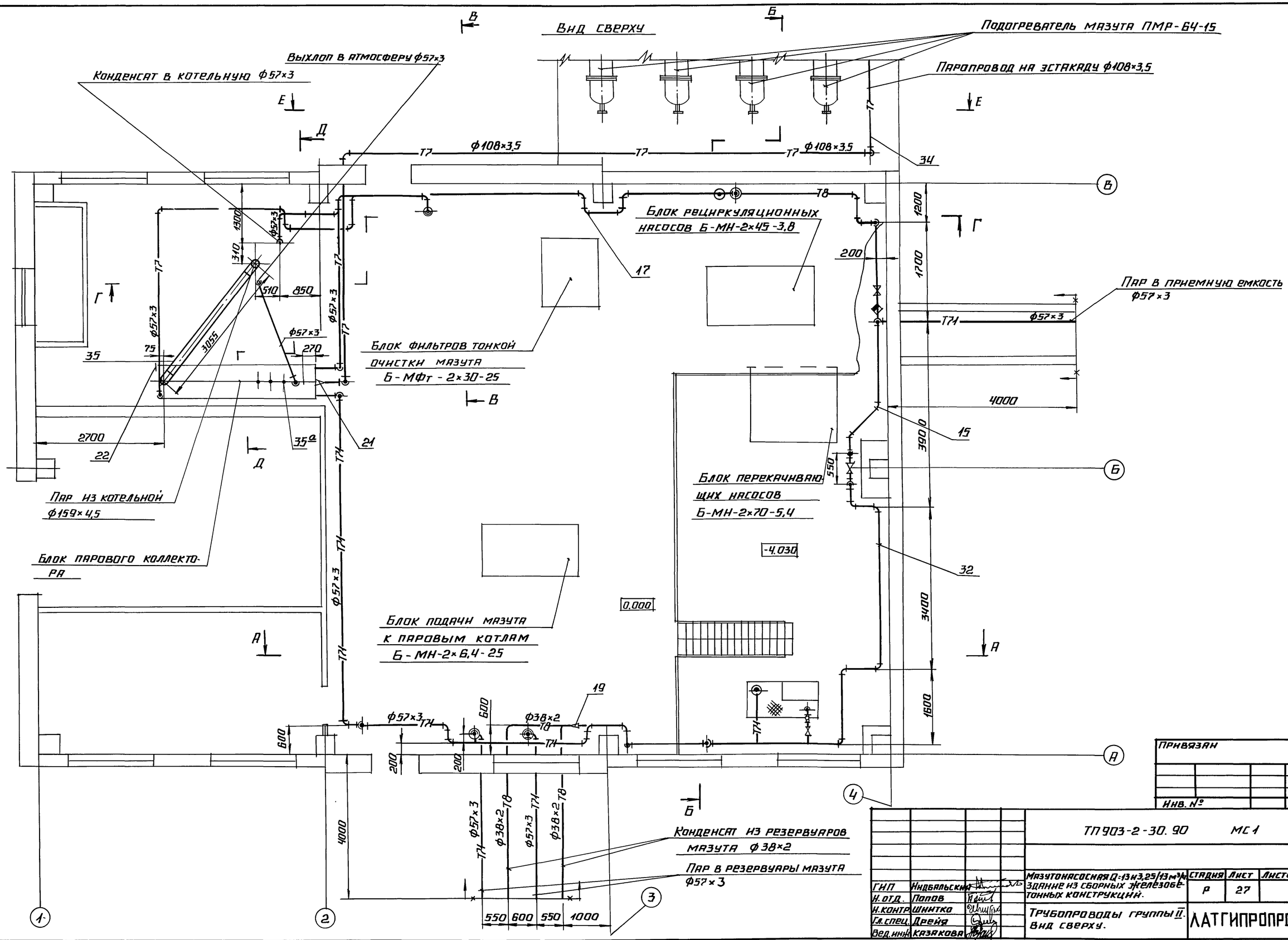
ЛАТГИПРОПРОМ

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

Копировал:

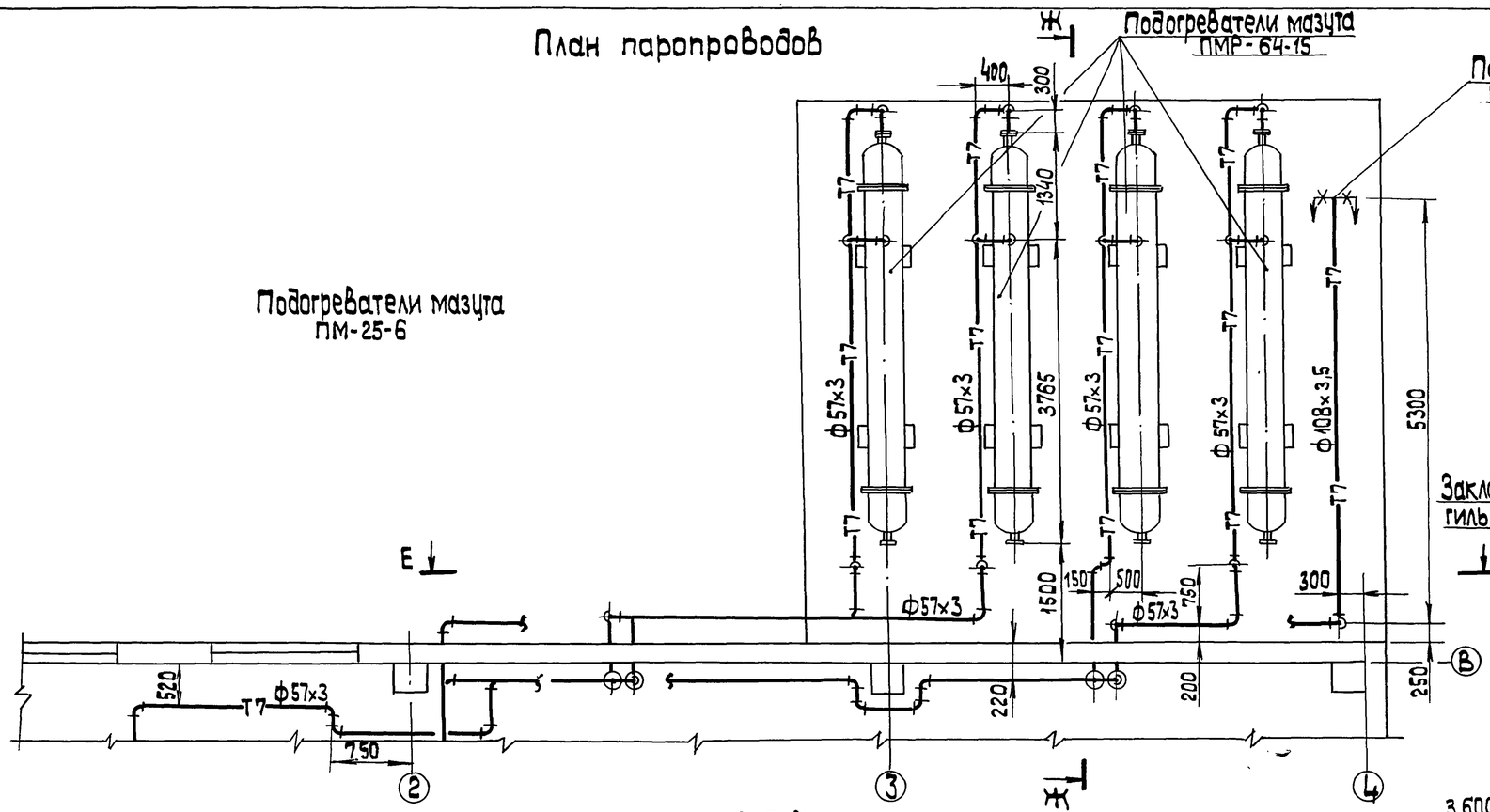
24963-02 28 Формат А2

Альбом 2

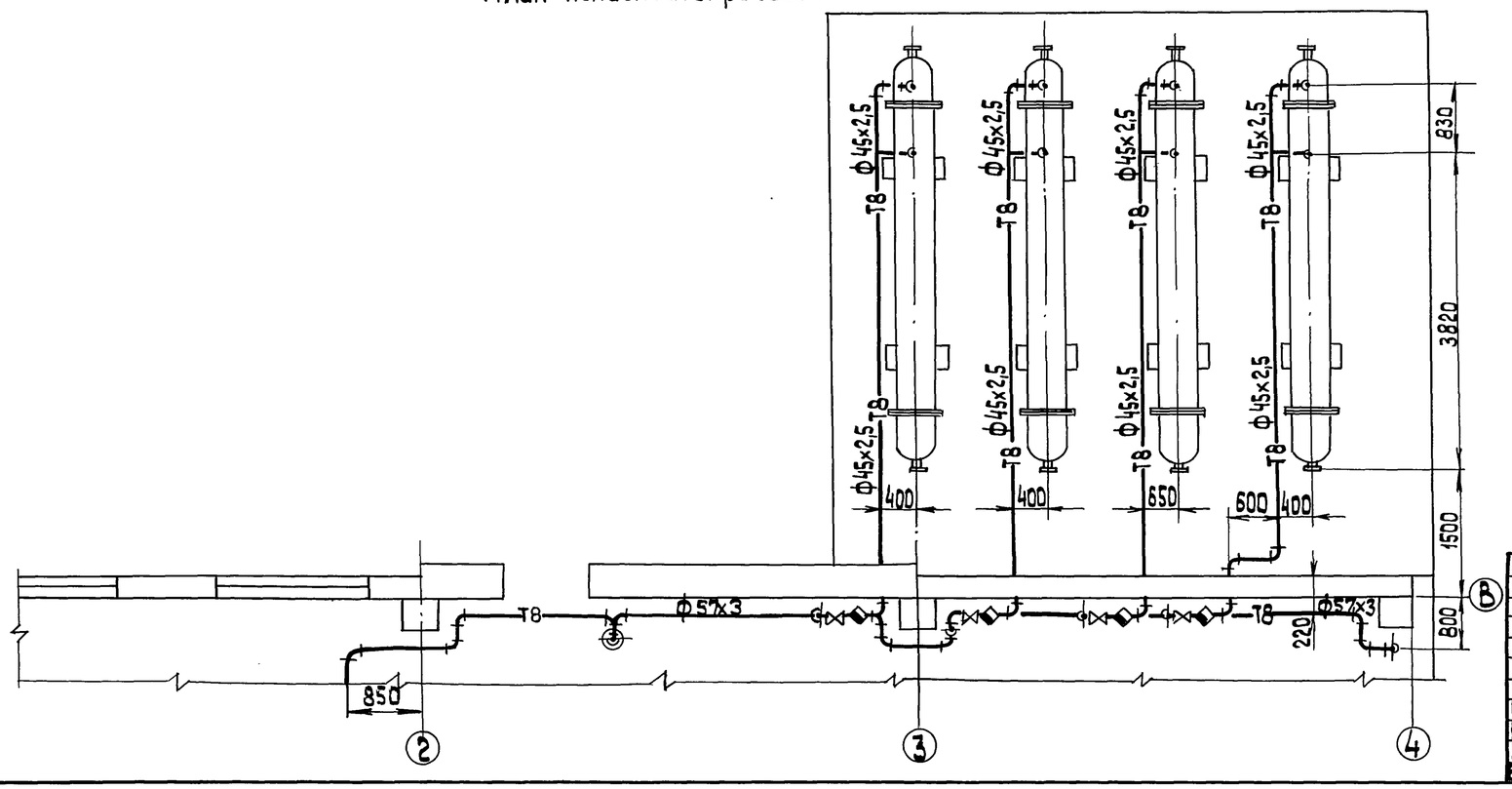

Вид сверху
Подогреватель мазута ПМР-64-15
Паропровод на эстакаду ф108×3,5
Выхлоп в атмосферу ф57×3
Конденсат в котельную ф57×3
ф108×3,5
Блок рециркуляционных насосов Б-МН-2×45-3,8
Пар в приемную емкость ф57×3
Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФт-2×30-25
Пар из котельной ф159×4,5
Блок перекачивающих насосов Б-МН-2×70-5,4
Блок парового коллектора
Блок подачи мазута к паровым котлам Б-МН-2×6,4-25
-4.030
0.000
ф38×2
Конденсат из резервуаров мазута ф38×2
Пар в резервуары мазута ф57×3
Согласовано
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.
ТП 903-2-30.90 МС1
Привязан
Инв. №
ГИП Индбальский
Н. отд. Попов
Н. контр. Шинтко
Гл. спец. Дрейя
Вед. инж. Казакова
Мазутонасосная Q=13 м3/25/13 м3/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.
Трубопроводы группы II. Вид сверху.
Стадия Р
Лист 27
Листов
ЛАТГИПРОПРОМ
24963-02 29 Копировал
Формат А2

Альбом 2

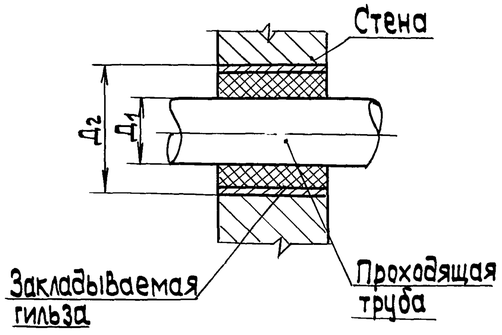
План паропроводов



План конденсатопроводов

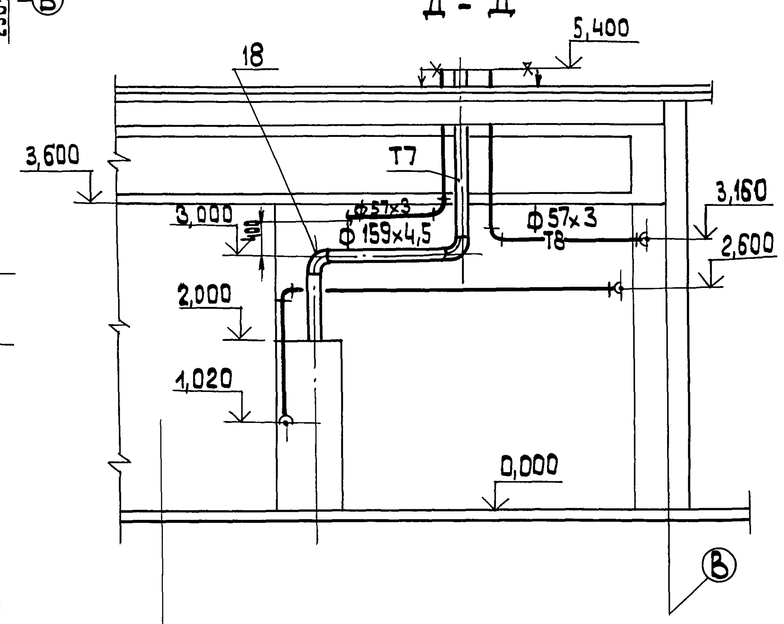


Узел прокладки трубопроводов в стене



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

Д - Д



Привязан

Инв. №

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

ТП 903-2-30.90 МС 1

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

Трубопровод группы II. План паропроводов. План конденсатопроводов. Разрез Д-Д. Узел

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

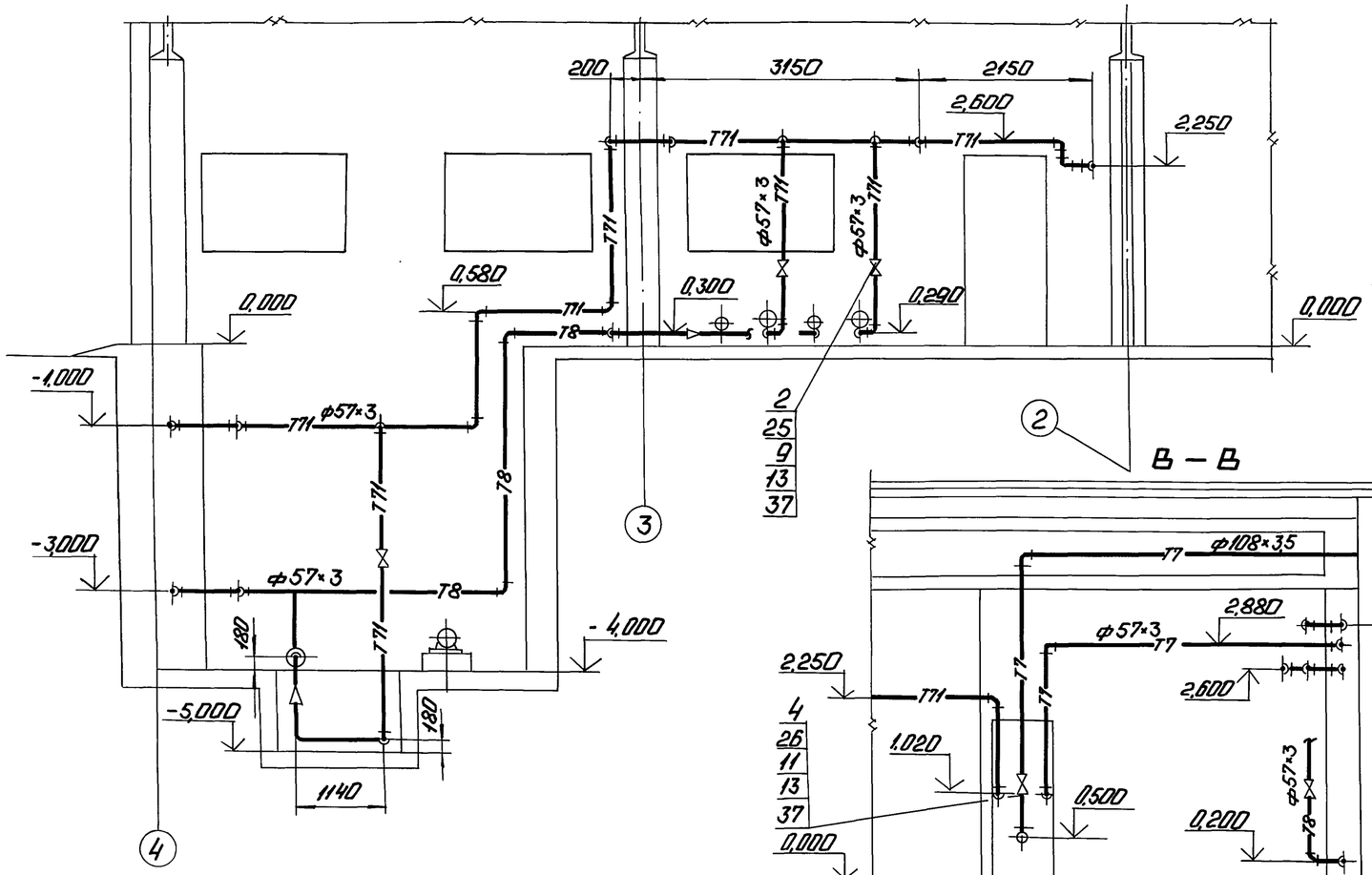
ЛАТГИПРОПРОМ

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

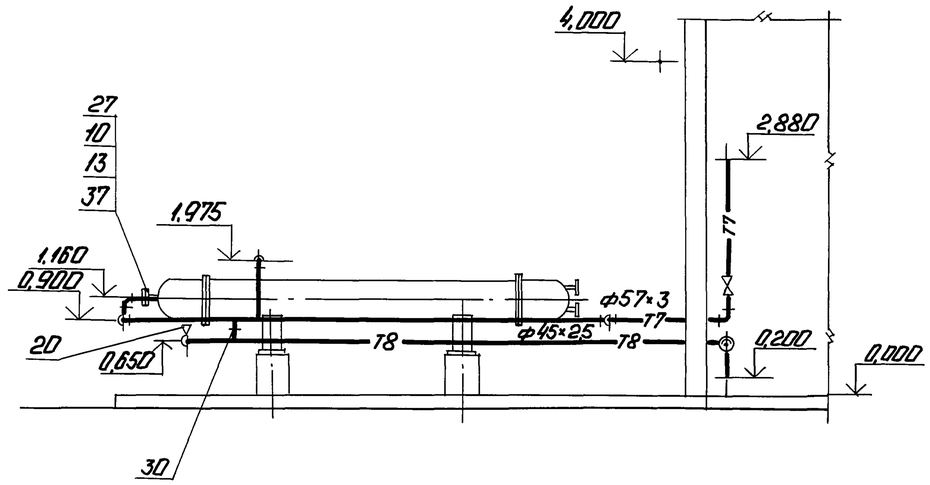
24963-02 30 Формат А2

Альбом 2

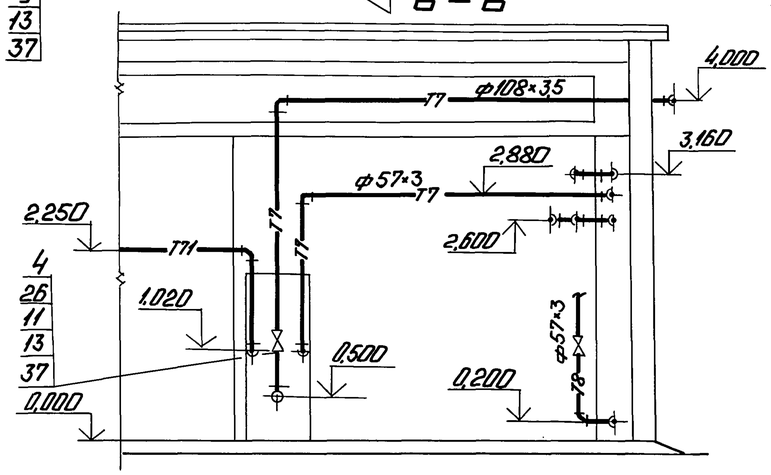
А – А



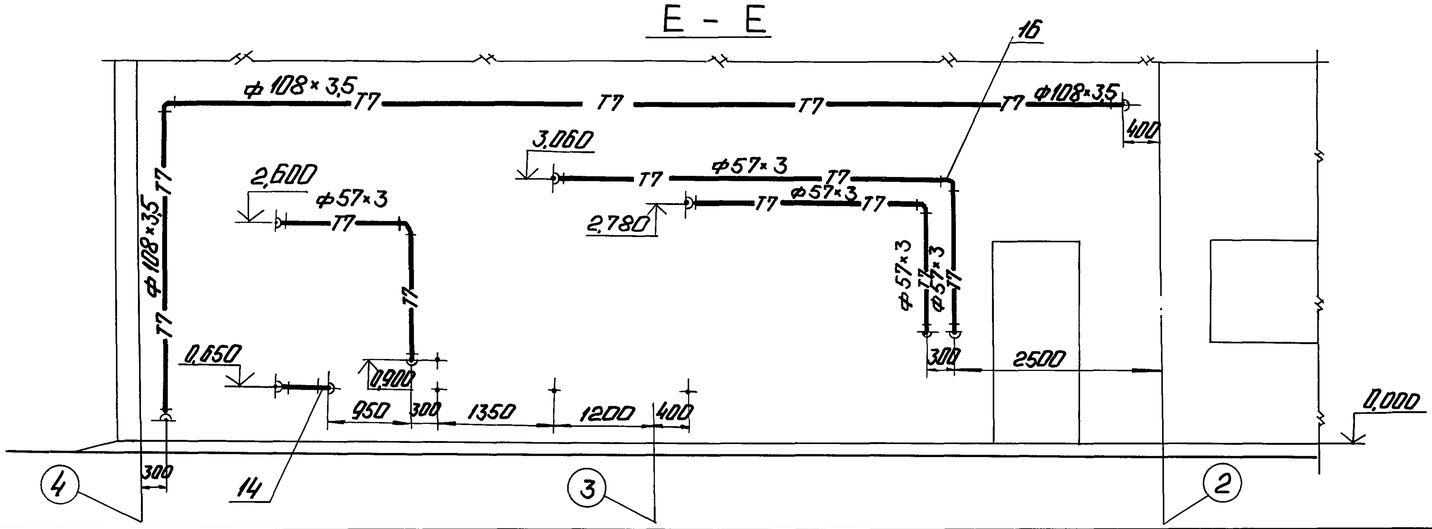
Ж – Ж



В – В



Е – Е



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

Привязан

Инв. №

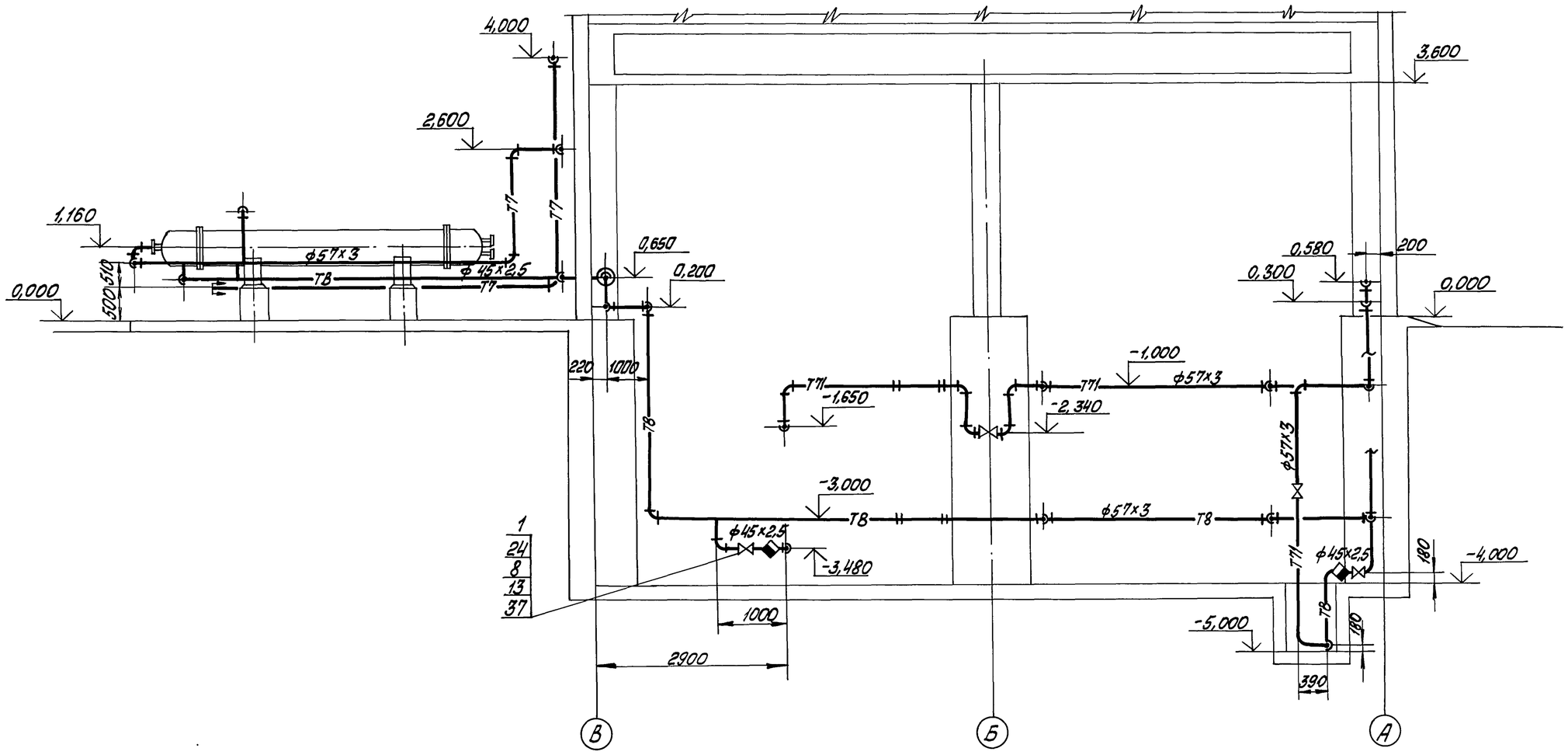
ГИП	Ниобольский		Дезинфекционная $Q=13$ и $3,25/13$ м³/ч Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
Н.отд.	Попов			Р	29	
Н.комп.	Шнитко		Трубопроводы группы II. Разрезы А-А; В-В; Е-Е, Ж-Ж.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл.спец.	Дрейя					
Вед.инж.	Казакова					

Копировал:

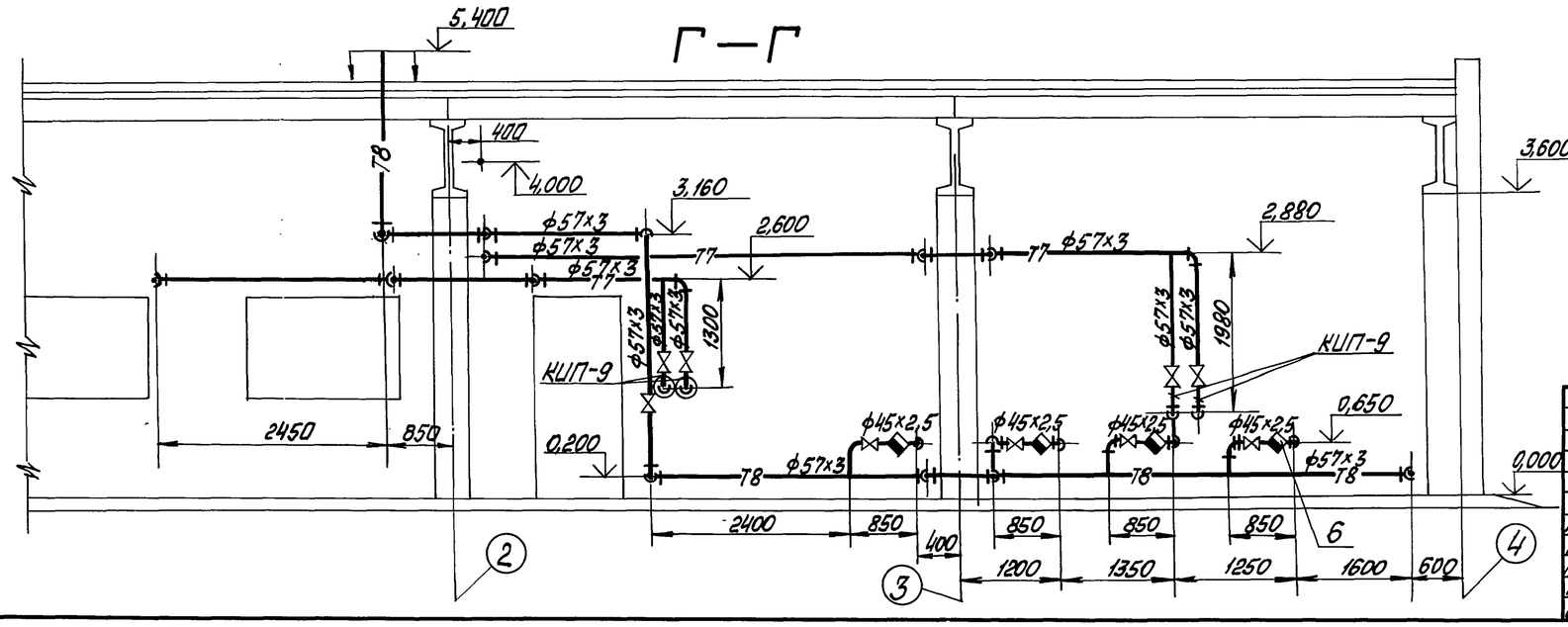
24963-02 31 Формат А2

Альбом 2

Б — Б



Г — Г



Привязан

Инв. №

ГИП	Жидальский		ТП 903-2-30.90		МС1		
Н.отд.	Попов		Мазутонасосная Q=13и3,25/13м³/ч Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов	
Н.контр.	Шнитко			Р	30		
Гл.спец.	Дорея		Трубопроводы группы II. Разрез Б-Б; Г-Г.	ЛАТГИПРОПРОМ			
Вед.инж.	Казакова						

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

Копировал Макс 24963-02 32 Формат А2

Альбом 2

Спецификация на трубопроводы пара и конденсата

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
36	смотри ТТп.1 лист 2	Труба 45 х 2,5	46,0	2,62	м
37		Паронит ПОН-2			
		ГОСТ 481-80	0,92	4,0	м²
38		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	34	—	кг
		Закладные конструкции КИПиА			
КИП-9	2-3КЧ-46-76	Штуцер М20х1,5-100	4	0,19	
КИП-1	3-3КЧ-1-87	Бобышка БП1-М20х1,5-55	1	0,332	
КИП-2	7-3КЧ-1-87	Бобышка БП1-М27х2-55	8	0,553	
КИП-17	4-3КЧ-3-87	Расширитель	1	2,28	
КИП-10	3КЧ-47-70	Штуцер М27х2-100	5	0,56	

1. Уклон трубопроводов выполнить согласно схеме дренажа и продувки трубопроводов пара и конденсата смотри лист 32.
2. Материалы для крепления трубопроводов Ду100 учтены в спецификации на трубопроводы пара и конденсата, смотри поз. 12, 28, 29.
3. Трубопроводы через стенку прокладывать в гильзах, смотри лист 28. После монтажа зазор между гильзой и трубой уплотнить. Материал для гильз учтен в спецификации на трубопроводы пара и конденсата, смотри поз. 33, 34, 35.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Отводы ГОСТ 17375-83			
14		90° 45 х 2,5	23	0,3	
15		45° 57 х 3	4	0,3	
16		90° 57 х 3	115	0,5	
17		90° 108 х 4	5	2,5	
18		90° 159 х 4,5	2	6,1	
		Переходы ГОСТ 17378-83			
19		К 57 х 4-38 х 2	2	0,2	
20		К 57 х 4-45 х 2,5	5	0,2	
21		К 159 х 4,5-108 х 4	1	2,4	
22		Заглушка 38 х 2			
		ГОСТ 17379-83	1	0,1	
		Фланцы ГОСТ 12820-80			
24		1-40-16 Вст3сп3	12	1,96	
25		1-50-16 Вст3сп3	18	2,58	
26		1-100-16 Вст3сп3	2	4,73	
27		1-50-25 Вст3сп3	4	2,7	
		Материалы			
28		Уголок 50х50х5-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 ТТп.2 лист 2	Трубы			
30		32 х 2	4,8	1,48	м
31		38 х 2	10,0	1,78	м
32		57 х 3	218,0	4,0	м
33		89 х 3	2,59	6,36	м
34		108 х 3,5	32,5	9,02	м
35		159 х 4,5	5,75	17,15	м
35а		25 х 2	17,0	1,13	м

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Арматура			
		Вентиль 15кч19п 2			
1		Ру 16 Ду 40	6	5,8	
2		Ру 16 Ду 50	9	8	
4		Задвижка 30с41нж			
		Ру 16 Ду 100	1	55	
		Конденсатоотводчик			
6		45с13нж Ру 40 Ду40	6	4,0	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
8		М 16 х 60.46	48	0,125	
9		М 16 х 65.46	72	0,133	
10		М 16 х 70.46	16	0,141	
11		М 16 х 75.46	16	0,148	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
12		М 10.4	304	0,012	
13		М 16.5	152	0,034	

Привязан

Инв №

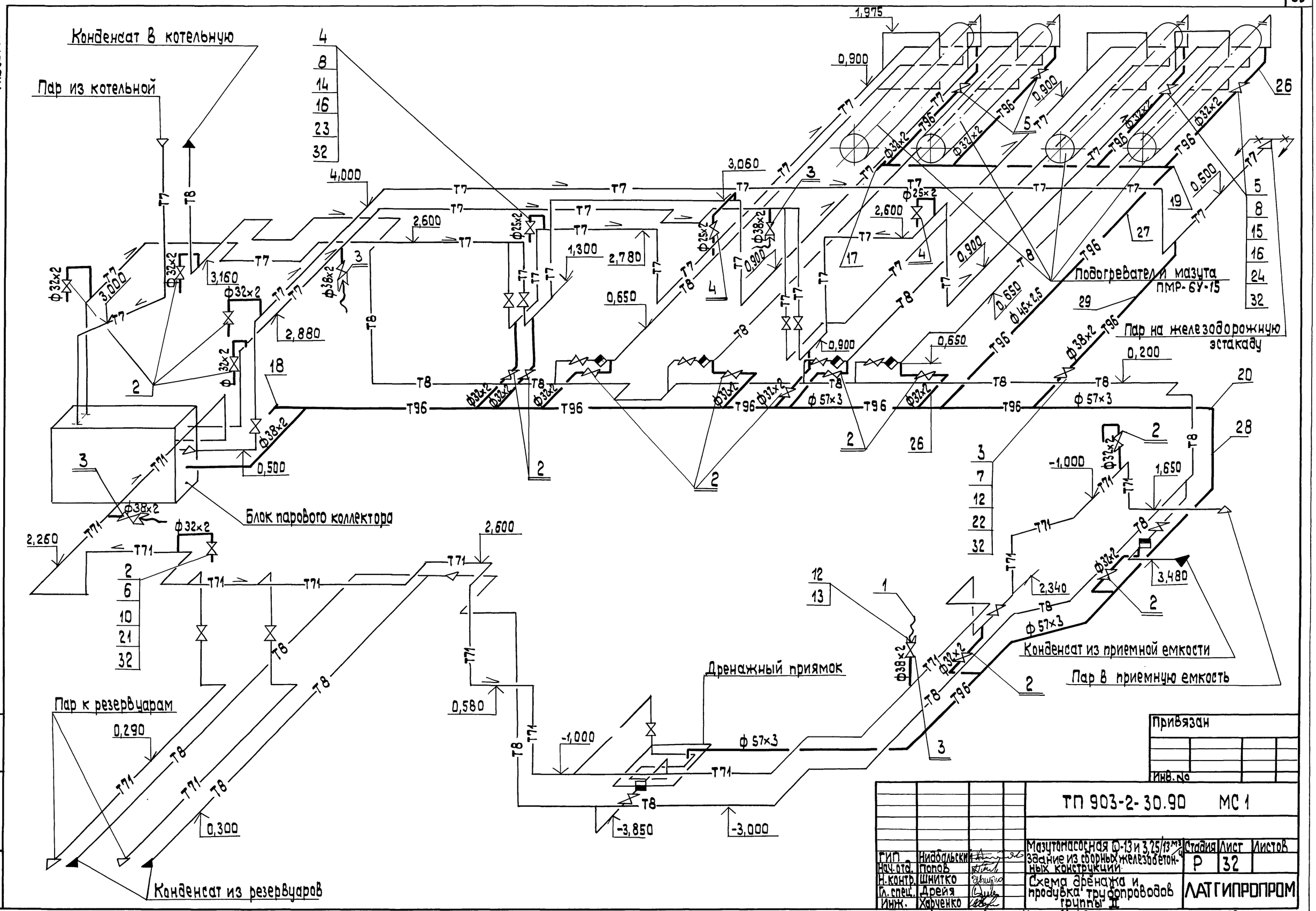
ТП 903-2-30.90			МС1
Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций		Стадия	Лист	Листов
		Р	31	
Трубопроводы группы II. Спецификация		ЛАТГИПРОПРОМ	

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

24963-02 33 Копировал — Формат А2

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

Альбом 2


Конденсат в котельную
Пар из котельной
Подогреватели мазута ПМР-6У-15
Пар на железнодорожную эстакаду
Блок парового коллектора
Пар к резервуарам
Конденсат из резервуаров
Дренажный приямок
Конденсат из приемной емкости
Пар в приемную емкость
Привязан
Инв. №
ТП 903-2-30.90 МС 1
Мазутонасосная Ф-13 и 3,25/13 м³/ч
Здание из сборных железобетонных конструкций
Схема дренажа и продувка трубопроводов группы II
Стадия Р
Лист 32
Листов
ЛАТГИПРОПРОМ
ГИП Никольский
Нач. отд. Попов
Н. контр. Шнитко
Гл. спец. Дрейя
Инж. Харченко
Копировал 24963-02 34 формат А2
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

Спецификация к схеме дренажа и продувки трубопроводов гр. II

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		Стандартные изделия			
		Фланцы ГОСТ 12820-80			
21		1-25-16 ВСт3 сп3	30	1,17	
22		1-32-16 ВСт3 сп3	10	1,58	
		Фланцы ГОСТ 12821-80			
23		2-20-63 Ст. 20	6	1,81	
24		2-25-63 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. п.1 лист 2	Труба 45×2,5	15	2,62	м
30		Круг 10-В ГОСТ 2590-88			
		ВСт3кпI-II ГОСТ 535-88	15	0,616	м
31		Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 2509-86			
		ВСт3сп3-I ГОСТ 535-88	25	3,77	м
32		Паронит ПОН-2			
		ГОСТ 481-80	1,2	4,0	$м^2$
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	120	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	24	0,126	
15		АМ 16×100.20.35	32	0,142	
16		Шайба 16.20			
		ГОСТ 9065-75	112	0,011	
		Заглушки ГОСТ 17379-83			
17		45×2,5	1	0,1	
18		57×3	1	0,2	
		Отводы ГОСТ 17375-83			
19		90° 45×2,5	2	0,3	
20		90° 57×3	6	0,5	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	Лист 42	Продувочное устройство Ду 32	4	33,76	
		Арматура			
		Вентили 15кч.19п2			
2		Ру 16 Ду 25	15	2,7	
3		Ру 16 Ду 32	5	4,3	
		Вентили 15с27нж1			
4		Ру 63 Ду 20	3	14,4	
5		Ру 63 Ду 25	4	17,3	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
6		М 12×55.46	120	0,064	
7		М 16×55.46	40	0,117	
8		Гайки ГОСТ 9064-75			
		АМ 16.25	112	0,039	

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.

Условные обозначения

Устройство соединительное

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-2-30.90 МС1

Мазутонасосная Ф-13и3,25/13м3/4 Здание из сборных железобетонных конструкций

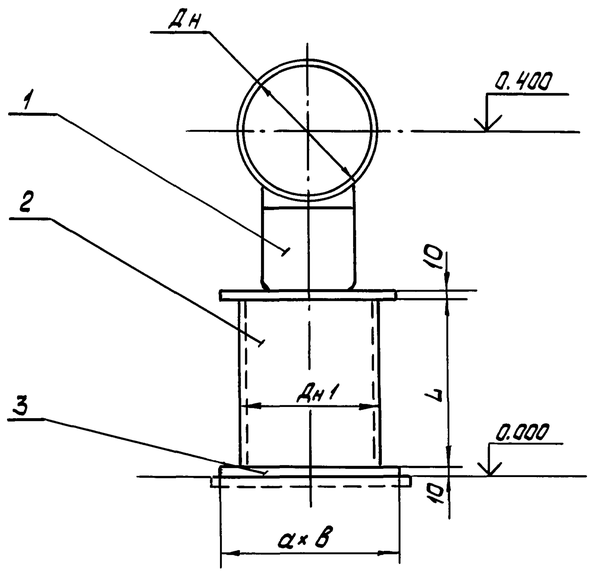
Схема дренажа и продувки трубопроводов группы II. Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
Р	33	

ЛАТГИПРОПРОМ

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

Альбом 2



№ опоры	ГОСТ опоры	Масса ГОСТа опоры	Дн, мм	Дн1 мм	L, мм	d, мм	в мм	Масса детали 2 кг	Масса детали 3 кг	Масса опоры, кг
1	ОПП 2-100.159 ГОСТ 14911-82	1.97	159	159	200	200	210	3.43	3.3	12.5
6	ОПП 2-100.273 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. 24
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Спецификация на опору № 1,6

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Стандартные изделия			
1		Опора Дн см. табл.			
		ГОСТ (см. табл.)	1	см. табл.	
		Детали			
2	см. ТТ п. 2 лист 2	Труба Дн1 ГОСТ 10704-76			
		ст3сп5 ГОСТ 380-88			
		L= см. табл.	1	см. табл.	
3		Лист 10 ГОСТ 19903-74			
		Вст3кп2 ГОСТ 14637-79			
		a×в, см. табл.	2	см. табл.	
		Материалы			
4		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	0.5	—	кг

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-30.90 МС1

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

Мазутонасосная Q-13и 3,25/13 м³/ч
Здание из сборных железобетонных конструкций
Трубопроводы группы I
Опора N1 и 6

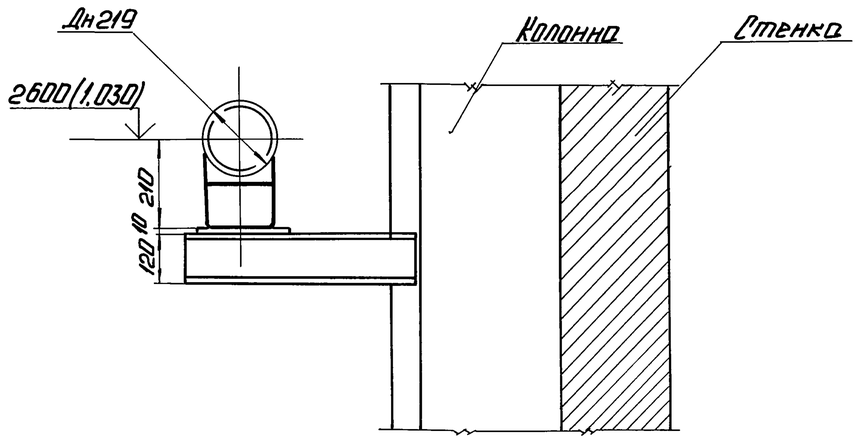
Стадия	Лист	Листов
Р	34	

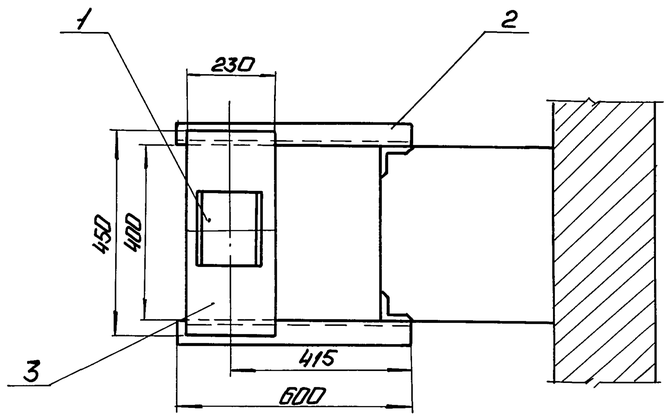
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Бел 24963-02 36 Формат А2

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

Альбом 2





Спецификация на опоры N°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-I-ГОСТ 535-88 L=600 мм	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 24.
2. Отметка в скобках дана для опоры N°4
3. Масса опор N°2,4 равна 24.23 кг каждой.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Привязан

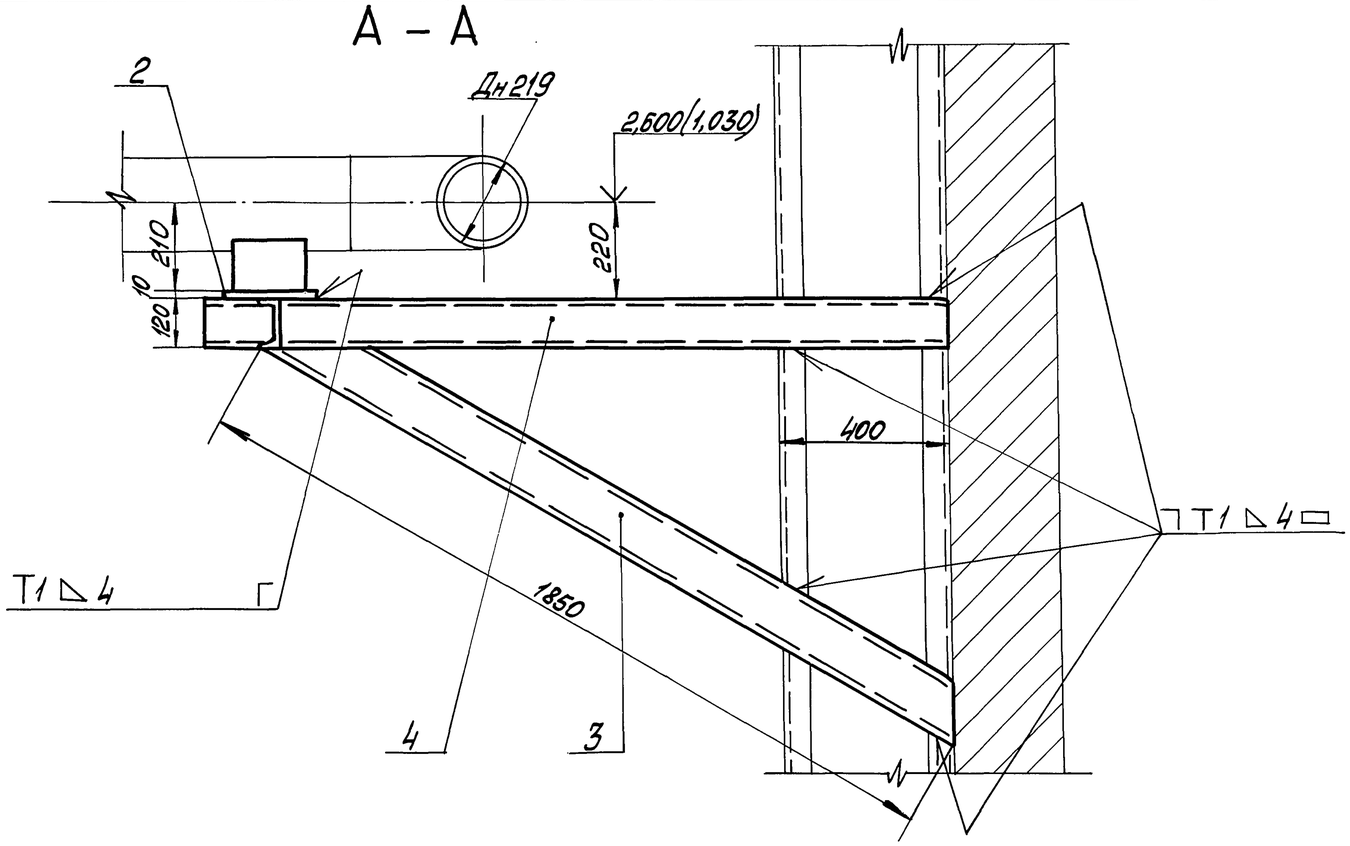
Инв. N°

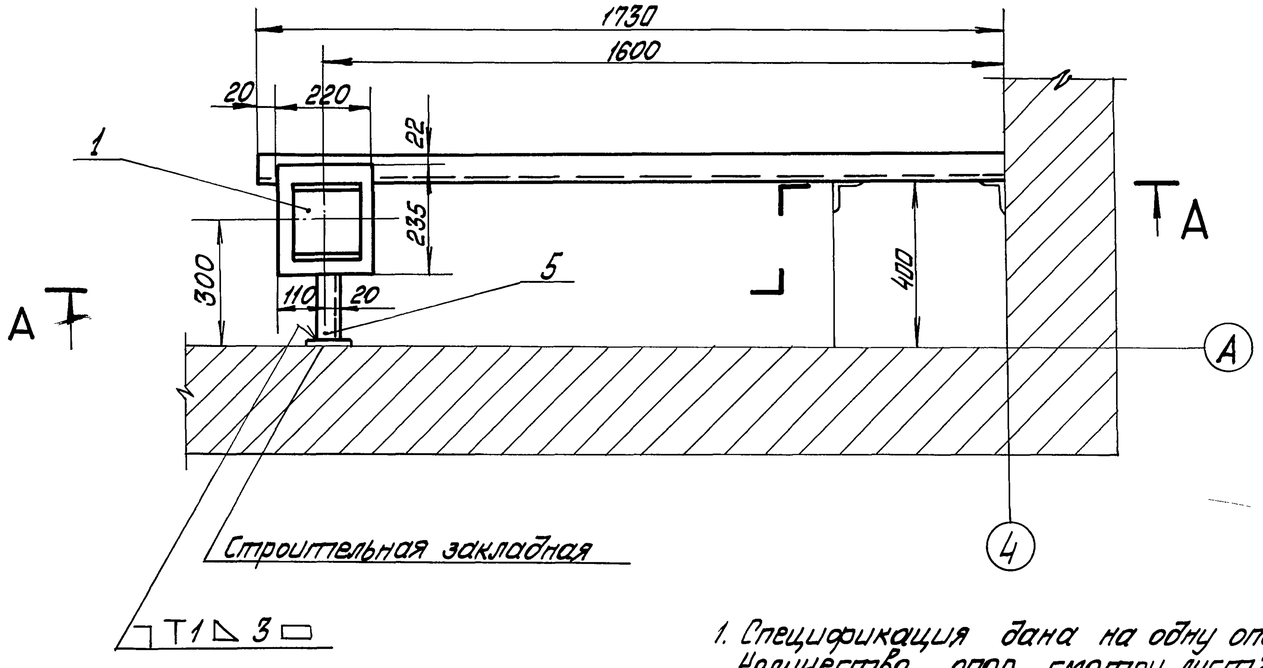
ТП 903-2-30.90			МС1
ГИП Кибальский	Мазутонасосная Q=13 и 3.25 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия Р	Лист 35	Листов
Н.отд. Попов				
Н.контр. Шнитко	Трубопроводы группы I. Опоры N°2,4.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл.спец. Дрейя				
Инж. Егорова				

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

Копировал: | 24963-02 37 | Формат А2

Альбом 2





1. Спецификация дана на одну опору. Количество опор смотри лист 24.
2. Отметка 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 опоры №3 и 5

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стандартные изделия			
1		Опора ОПП2.100.219 ГОСТ 14911-82	1	3,13	
		Детали			
2		Лист ГОСТ 19903-74 Вст3кп2 ГОСТ 14637-79 220×235×10	1	4,06	
3		Швеллер 12 ГОСТ 8240-89 Вст3сп3-I ГОСТ 535-88 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

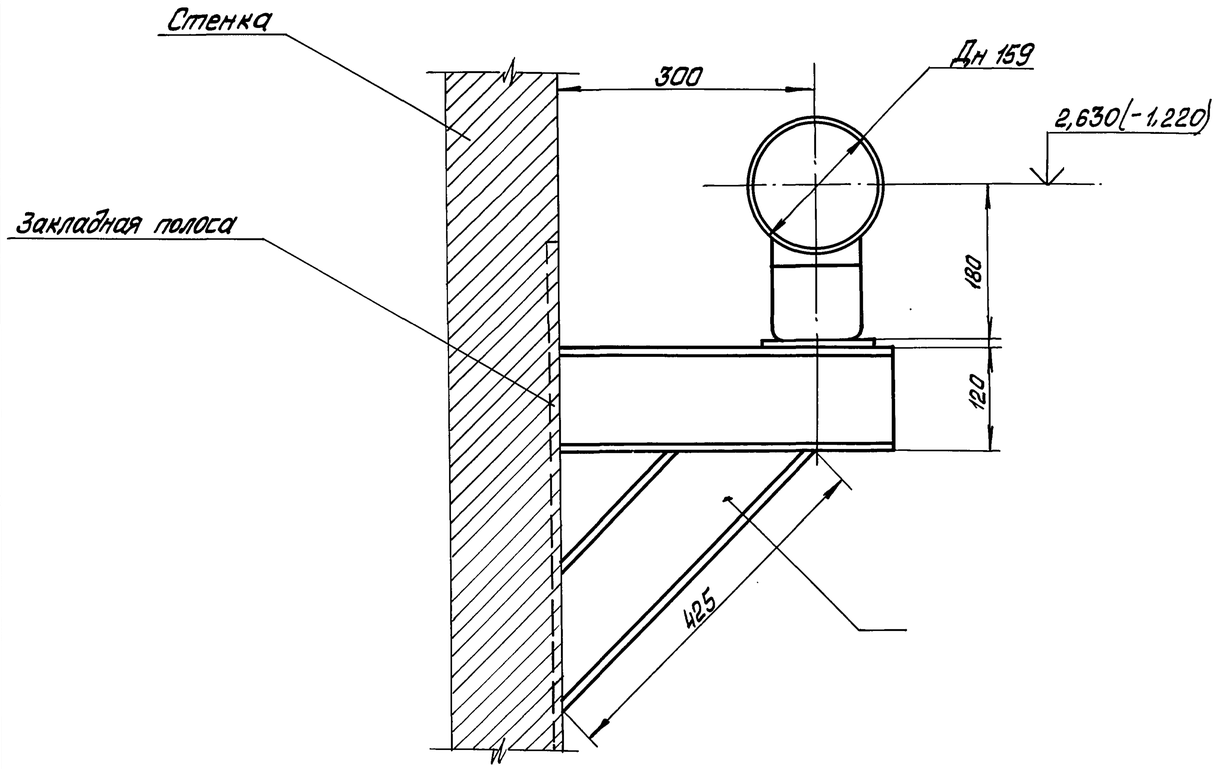
Инв. №

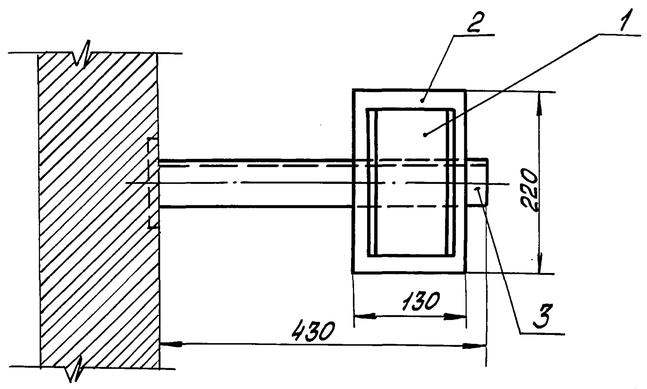
ТП 903-2-30.90 МС1						
ГИП	Жидальский		Мазутонасосная Q=13и3,25/13м³/ч Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Попов			Р	36	
Н.контр.	Шнитко		Трубопроводы группы I Опоры №3 и 5	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл.спец.	Дрейя					
Инж.	Харченко					

24963-02 38 Копировал Формат А2

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

Альбом 2





1. Спецификация дана на одну опору. Количество опор смотри лист 24.
2. Отметка в скобках дана для опоры №8
3. Масса опор №7 и 8 равна 13,61кг.
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			
		Вст3кп2 ГОСТ 14637-79			
		130 х 220, мм	1	2,25	
		Швеллер 12 ГОСТ 8240-89			
		Вст3сп3-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. №

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

ТП 903-2-30.90 МС1

Мазутонасосная Ф=13и3,25/13н-3/4 Здание из сборных железобетонных конструкций

Трубопроводы группы I. Опоры №7 и 8

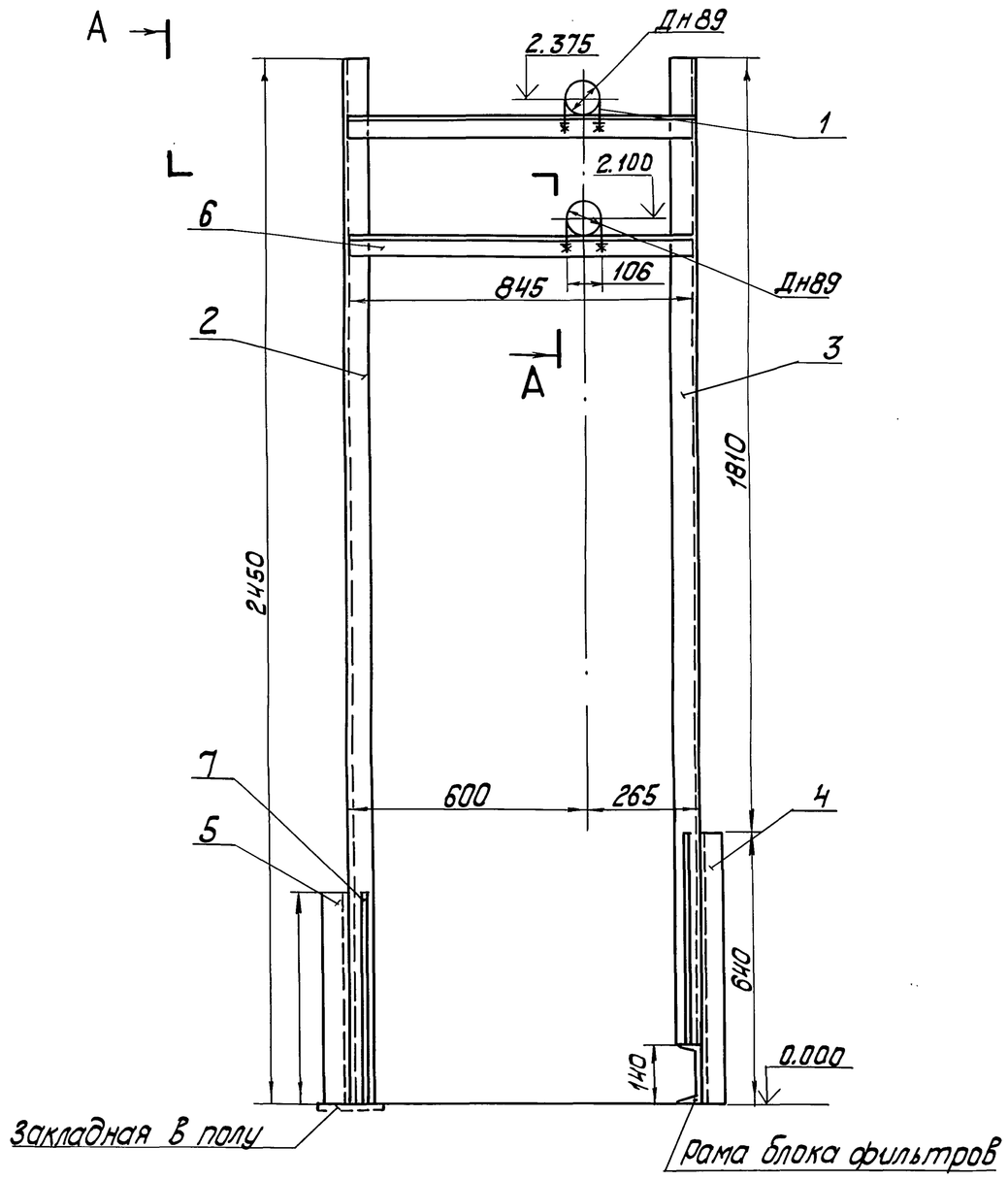
Стадия	Лист	Листов
Р	37	

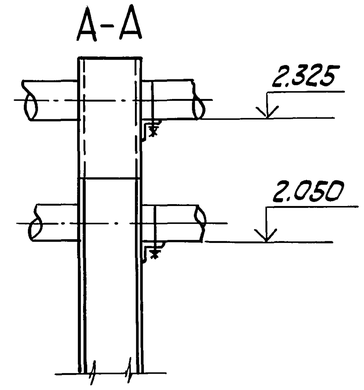
ЛАТГИПРОПРОМ

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

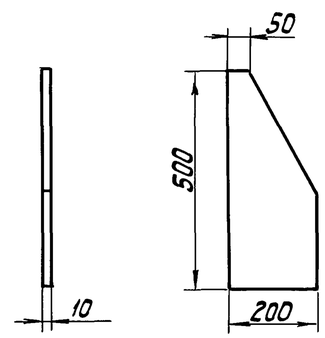
Копировал Смак, 24963-02 39 Формат А2

Альбом 2





Деталь поз. 7



Спецификация на опору №9

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стандартные изделия			
		Опоры ГОСТ 14911-82			
1		ОП 62-89	2	0,12	
		Детали			
		Швеллер 14 ГОСТ 8240-89			
		Вст3сп3-I-ГОСТ 535-88			
2		L=2450 мм	1	30,14	
3		L=2310 мм	1	28,41	
4		L=640 мм	1	7,87	
5		L=500 мм	1	6,15	
		Уголок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86			
		Вст3сп3-I-ГОСТ 535-88			
6		L=845 мм	2	3,19	
7		Лист 10 ГОСТ 19903-74			
		Вст3кп2 ГОСТ 14637-79	4	6,33	
		$F = 0,08\ м^2$			
		Материалы			
8		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	2,5	—	кг

1. Спецификация дана на одну опору. Количество опор смотри лист 24.
2. Масса опоры №9 равна 107,01 кг.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

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

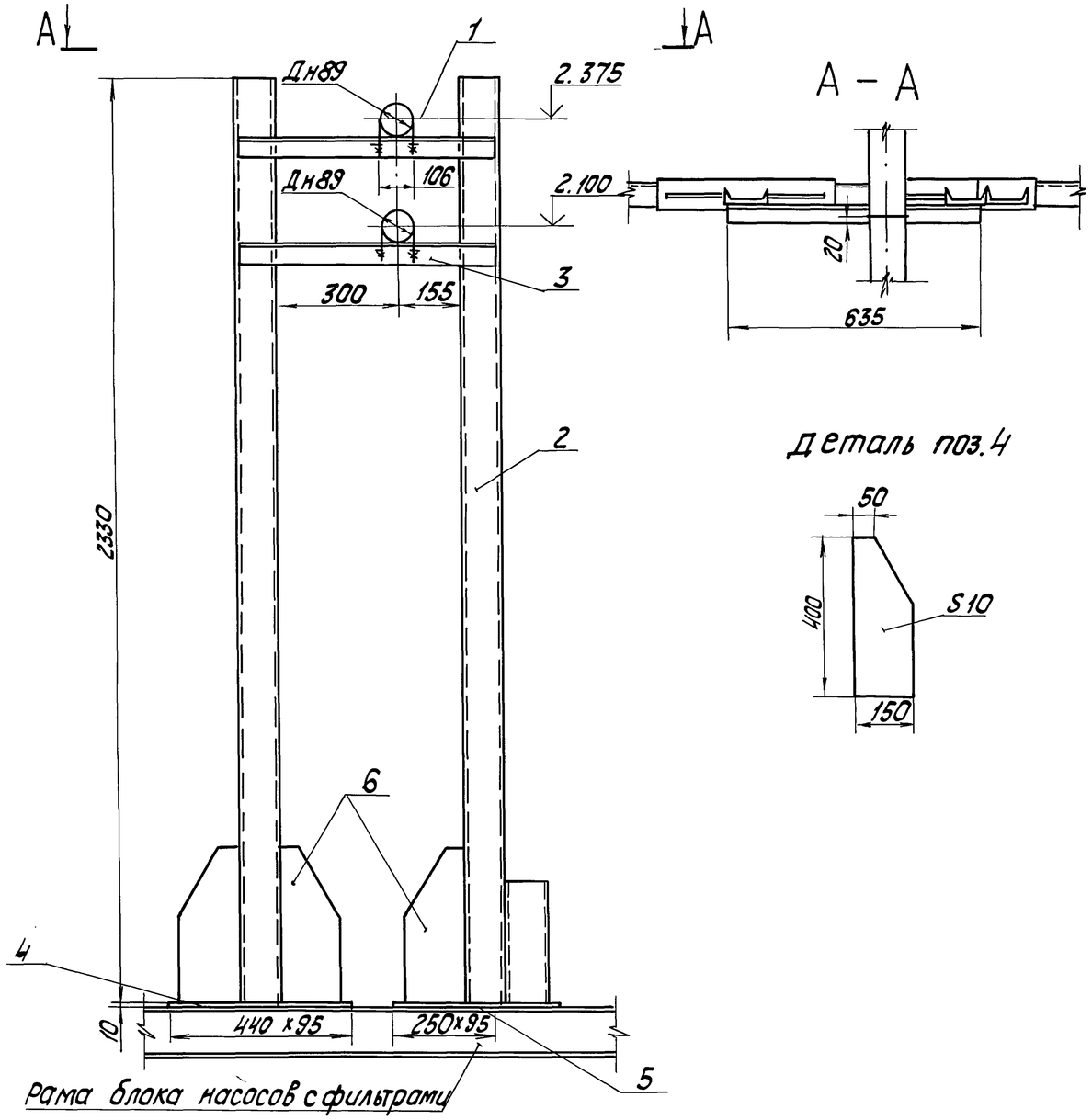
Привязан

Инв. №

ТП 903-2-30.90						МС1	
ГИП	Нидвальский		Мазутонасосная Q=13и325/13м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов	
Нач. отд.	Попов			Р	38		
Н. контр.	Шнитко		Трубопроводы группы I. Опора №9	ЛАТГИПРОПРОМ			
Гл. спец.	Дрейя						
Инж.	Егорова						

24963-02 40 Копировал Ж.Д. Формат А2

Альбом 2



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 Вст3сп3-I-ГОСТ 535-88 L = 2330 мм	2	20,01	
3		Уголок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 Вст3сп3-I-ГОСТ 535-88 L = 635 мм	2	2,39	
4		Лист 10 ГОСТ 19903-74 Вст3кп2 ГОСТ 14637-79 440 х 95, мм	1	3,28	
5		250 х 95, мм	1	1,86	
6		400 х 150, мм	3	4,04	
		Материалы			
7		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	2	–	кг

1. Спецификация дана на одну опору. Количество опор смотри лист 24.
2. Масса опоры № 10 равна 64,32 кг.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Привязан

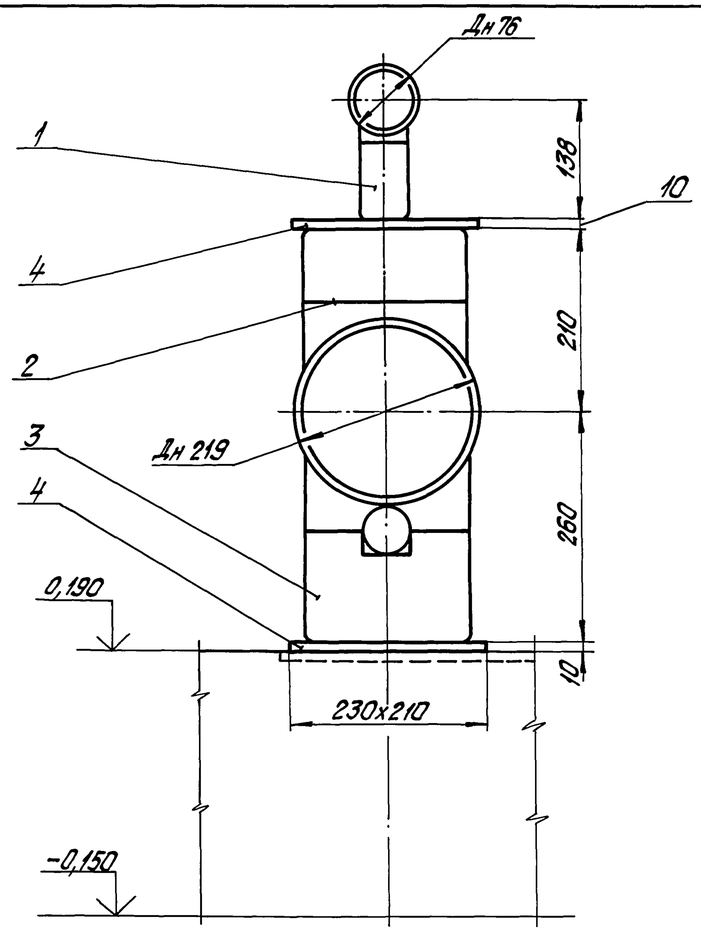
Инв. №

ГИП	Кибальский		ТП 903-2-30.90 МС1		
Нач.отд	Попов		Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Шнитко			Р	39	
Гл.спец	Дрейя		Трубопроводы группы I. Опора № 10	ЛАТ ГИПРОПРОМ		
Инж.	Егорова					

24963-02 41 Копировал Формат А2

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

Альбом 2



1. Спецификация дана на одну опору. Количество опор смотри лист 24
2. Масса опоры 16,29 кг.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

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	
		$F=0,048 м^2$			
		Материалы			
5		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	0,5	—	кг

Привязан:

Инв. №

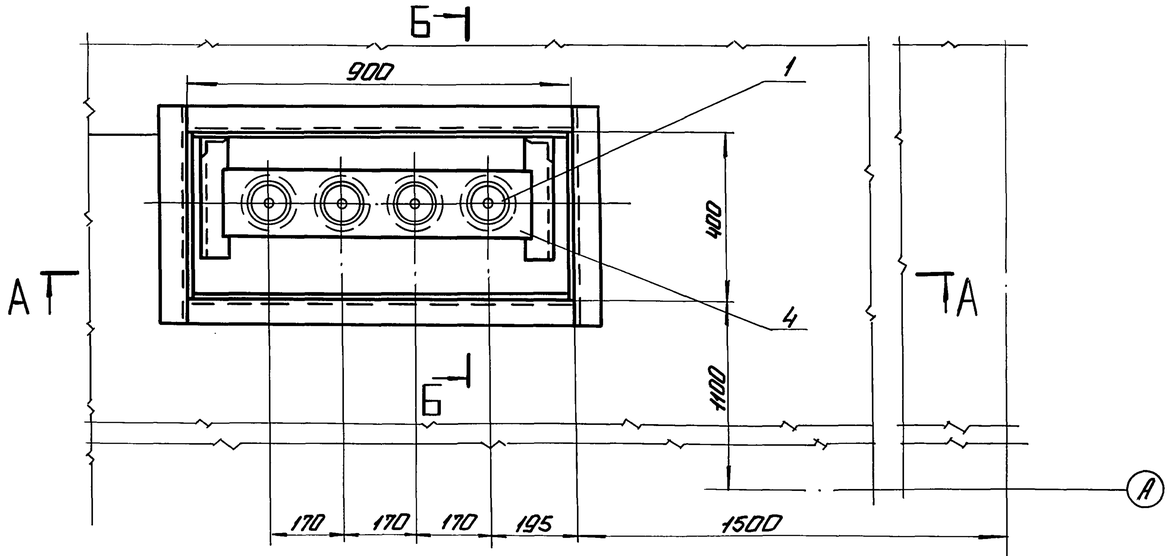
ТП903-2-30.90 МС1						
ГИП	Нидбальский		Мазутонасосная Q=13 и 3,25/13 м³/ч. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Попов			Р	40	
Н.контр.	Шнитко		Трубопроводы группы I Опора № 11	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл.спец.	Дрейя					
Инж.	Егорова					

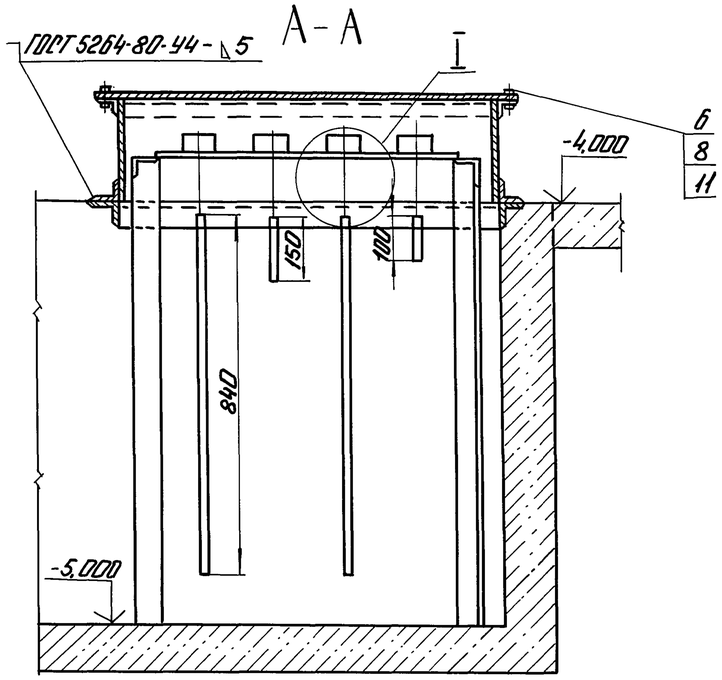
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

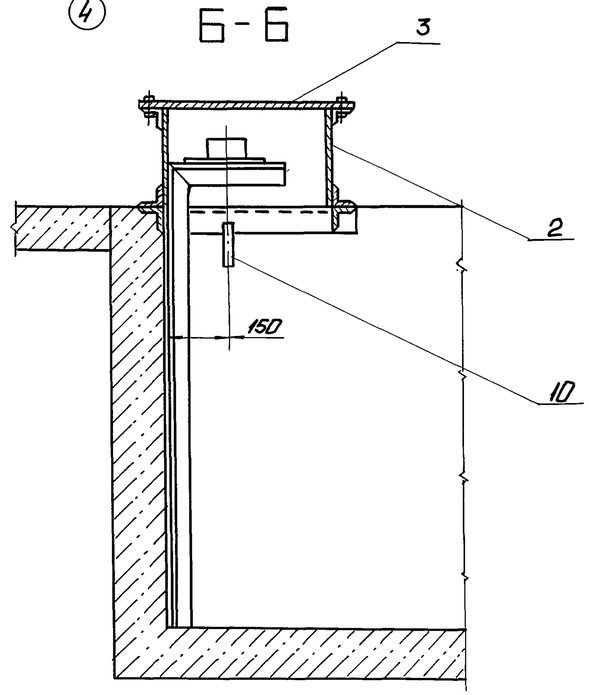
Копировал Дзякова 24963-02 42 формат А2

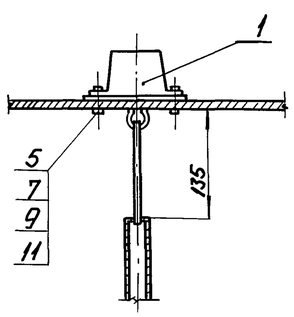
Альбом 2

План









На плане крышка условно не показана.

Спецификация на узел монтажа датчиков уровня Ду

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	см. часть КИПиА	Датчик уровня Ду	4	20	
2	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 8.01 ОСТ 11371-78	12	0,002	
		Материалы			
10	смотри ТТ п.2 лист 2	Труба 25×2	1,93	1,13	м
11		Пороник ПОН-2			
		ГОСТ 481-80	0,2	4,0	м²
12		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	1,0	–	кг

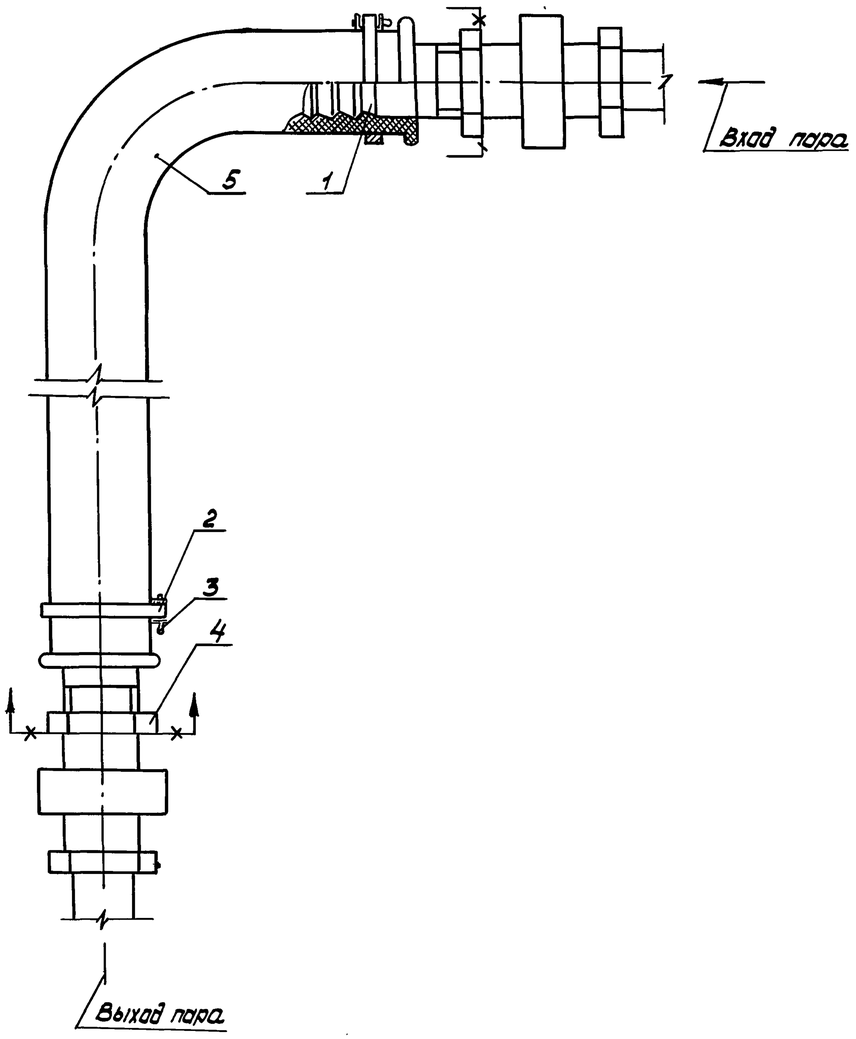
Привязан

Инв. №

				ТП 903-2-30.90		МС1	
Гл.инж.проекта	Мирутенко			Мрутенко гостиница (I=13 и 3,25/13 м³/м) Здание из сборных железобетонных конструкций. Узел монтажа датчиков уровня Ду. План. Разрезы А-А, Б-Б. Узел I.	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Ханутин				Р	41	
Гл.инж.проекта	Ханутин				ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл.инж.	Ханутин						
Гл.инж.	Ханутин						
Гл.инж.	Ханутин			

Альбом 2

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(к)-10-31.5			
		-56У ГОСТ 18698-79	20	1.68	м

Привязан

Инв. №

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

ТП903-2-30.90 МС1

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

Стадия	Лист	Листов
Р	42	

Дренажное и продувочное устройство

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Бел

24963-02 44

Формат А2

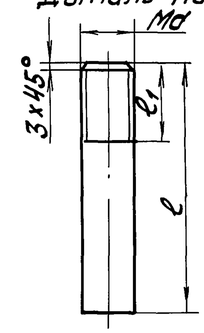
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

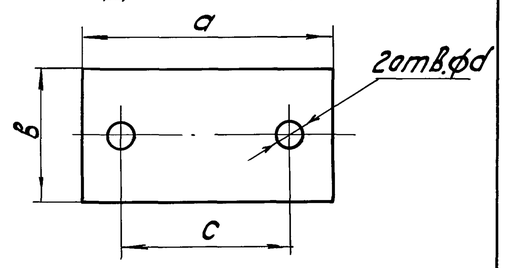
Таблица размеров крепежных изделий со спецификацией

№ п/п	Наименование оборудования	Кол.	Крепежный материал																	
			1. Фундаментный болт					2. Гайка			3. Шайба			4. Подкладка					
			Круг $\frac{В-ГОСТ 2590-86}{30-Б-ГОСТ 1050-74}$					ГОСТ 5915-70			ГОСТ 11371-78			Лист $\frac{10\ ГОСТ 19903-74}{ВСТ3КП2\ ГОСТ 14637-79}$					
			l мм	l_1 мм	d мм	Кол. шт.	Масса кг	d мм	Кол. шт.	Масса кг	d мм	Кол. шт.	Масса кг	a мм	b мм	c мм	d мм	Кол. шт.	Масса кг
1	Блок насосов с фильтрами грубой очистки Б-МН-2х45-3,8	1	240	100	16	8	0,38	16	16	0,034	16	8	0,011	—	—	—	—	—	—
2	Блок насосов с фильтрами грубой очистки Б-МН-2х70-5,4	1	240	100	16	6	0,38	16	12	0,034	16	6	0,011	—	—	—	—	—	—
3	Блок насосов с фильтрами грубой очистки Б-МН-2х6,4-25	1	240	100	16	6	0,38	16	12	0,034	16	6	0,011	—	—	—	—	—	—
4	Блок фильтров тонкой очистки мазута Б-МФт-2х30-25	1	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 2В 90L4	1	220	100	16	4	0,35	16	8	0,034	16	4	0,011	—	—	—	—	—	—

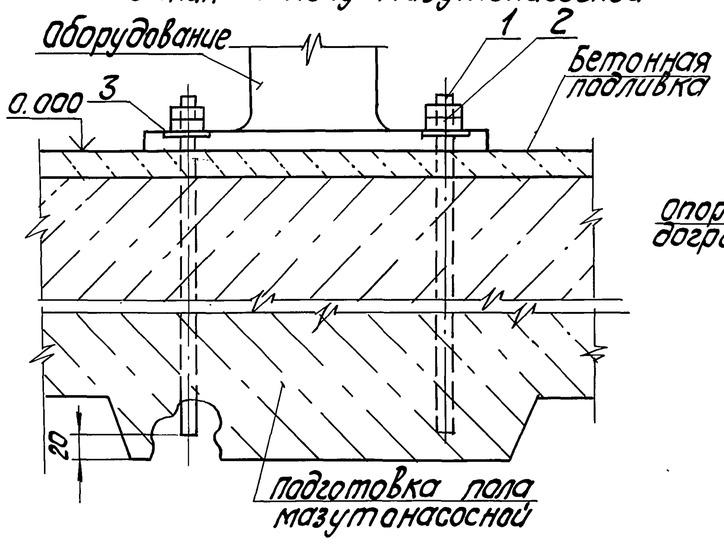
Деталь поз. 1



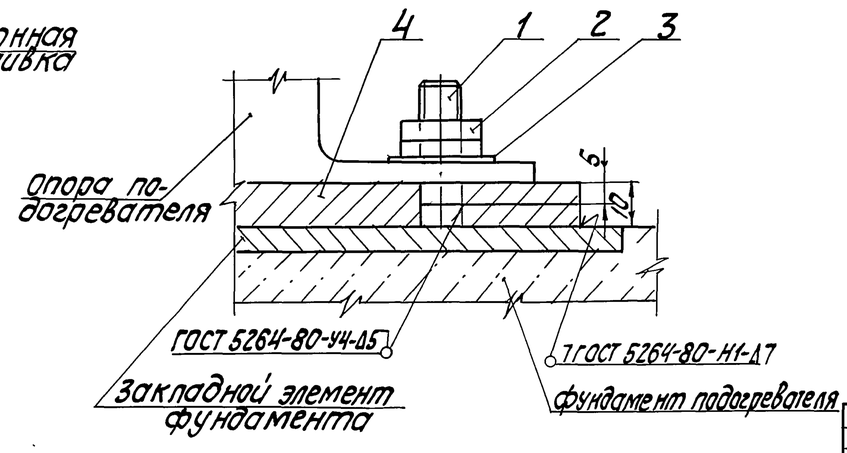
Деталь поз. 4



Узел крепления оборудования к полу мазутонасосной



Узел крепления опоры подогревателя к фундаменту



привязан

Инв. №

ГИП	Нидвальский		ТП 903-2-30.90		МС1		
Нач. отд.	Попов		Мазутонасосная Q=13 и 325/13 м³/ч. Здание из сборных, железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов	
Н. контр.	Шнитко			Р	43		
Гл. спец.	Дрейя		Таблица размеров крепежных изделий со спецификацией. Узлы. Детали	ЛАТГИПРОПРОМ			
Вед. инж.	Казакова						

24963-02 (45) Копировал Формат А2

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