

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-198

КОТЕЛЬНАЯ
С ТРЕМЯ КОТЛАМИ
КВ-ГМ-100
И ТРЕМЯ КОТЛАМИ
ГМ-50-14(2ДЕ-25-14ГМ)
ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ТОПЛИВО-ГАЗ И МАЗУТ

Альбом 3.2

18454-43
ЦЕНА 3-27

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОСУДАРСТВА СССР

Москва, Д-448, Сормовский р-н, 15
Сторона 1: 211 100 3
Сторона 2: 202 100 3
Телефон: 200

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-198

КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ГМ-100 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ ГМ-50-14 (2ДЕ-25-14ГМ) ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТОПЛИВО-ГАЗ И МАЗУТ

АЛЬБОМ 3.2

СОСТАВ ПРОЕКТА

- ААБ60М 1.1 Котельная. Тепломеханическая часть. Общие данные. Котлонадзор и установка оборудования. Газоснабжение. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
- ААБ60М 1.2 Котельная. Тепломеханическая часть. Общие данные. Котлонадзор и установка оборудования. Газоснабжение. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
- ААБ60М 2.1 Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ГМ-100. Тепломеханическая часть. Конструкции железобетонные. Автоматизация.
- ААБ60М 2.2 Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ГМ-100. Задание заводу-изготовителю на шуты автоматики и КИП.
- ААБ60М 2.3 Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ГМ-100. Металлоконструкции газозащитных трубопроводов.
- ААБ60М 2.4 Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ГМ-50-14. Тепломеханическая часть. Конструкции железобетонные. Автоматизация.
- ААБ60М 2.5 Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ГМ-50-14. Металлоконструкции газозащитных трубопроводов.
- ААБ60М 2.6 Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-25-14ГМ. Тепломеханическая часть. Конструкции железобетонные. Автоматизация.
- ААБ60М 2.7 Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-25-14ГМ. Металлоконструкции газозащитных трубопроводов.
- ААБ60М 2.8 Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ГМ-50-14. Задание заводу-изготовителю на шуты автоматики и КИП.
- ААБ60М 3.1 Тепломеханическая часть. Трубопроводы. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
- ААБ60М 3.2 Тепломеханическая часть. Трубопроводы. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
- ААБ60М 4.1 Водоподготовительная установка. Автоматизация. Электротехническая часть. Связь и сигнализация. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
- ААБ60М 4.2 Водоподготовительная установка. Автоматизация. Электротехническая часть. Связь и сигнализация. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
- ААБ60М 4.3 Водоподготовительная установка. Вспомогательное оборудование. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
- ААБ60М 4.4 Водоподготовительная установка. Вспомогательное оборудование. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
- ААБ60М 5.1 Котельная. Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
- ААБ60М 5.2 Котельная. Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
- ААБ60М 5.3 Котельная. Архитектурно-строительная часть. Конструкции нулевого цикла и бараба. Конструкции металлические. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
- ААБ60М 5.4 Котельная. Архитектурно-строительная часть. Конструкции нулевого цикла и бараба. Конструкции металлические. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
- ААБ60М 5.5 ЧАСТИ 4,2 Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи.
- ААБ60М 6.1 Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи.
- ААБ60М 6.2 Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть. Конструкции нулевого цикла. Тепломеханическая часть. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
- ААБ60М 6.3 Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть. Конструкции нулевого цикла. Тепломеханическая часть. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
- ААБ60М 6.4 Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть. Конструкции нулевого цикла. Тепломеханическая часть. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
- ААБ60М 7.1 Генеральный план. Утилерные сети. Архитектурно-строительная часть. Конструкции. Автоматизация. Электротехническая часть. Связь и сигнализация. Водопровод и канализация. Тепловые сети. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).

					Привязан	

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом 7.2	Генеральный план. Инженерные сети. Архитектурно-строительная часть конструкции. Автоматизация. Электротехническая часть. Связь и сигнализация. Водопровод и канализация. Тепловые сети. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
Альбом 81	Котельная. Электротехническая часть. Связь и сигнализация. Чертежи монтажной замы. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
Альбом 8.2	Котельная. Электротехническая часть. Связь и сигнализация. Чертежи монтажной замы. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
Альбом 8.3	Котельная. Электротехническая часть. Механизмы управляемые со щссу и щитов КИП и А. Схемы принципиальные. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
Альбом 8.4	Котельная. Электротехническая часть. Механизмы управляемые со щссу и щитов КИП и А. Схемы принципиальные. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
Альбом 8.5	Котельная. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на щиты управления крупноточные и сборки РТЗО. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
Альбом 8.6	Котельная. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на щиты управления крупноточные и сборки РТЗО. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
Альбом 8.7	Водоподготовительная установка. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на щиты управления крупноточные. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
Альбом 91	Котельная. Автоматизация (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
Альбом 9.2	Котельная. Автоматизация (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
Альбом 9.3 ЧАСТИ, 2	Котельная. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
Альбом 9.4 ЧАСТИ, 2	Котельная. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
Альбом 9.5	Водоподготовительная установка. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
Альбом 10.1	Котельная. Сантехнические устройства. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
Альбом 10.2	Котельная. Сантехнические устройства. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
Альбом 10.3	Водоподготовительная установка.
Альбом 11.1	Котельная. Сочленения исполнительных механизмов с регулирующими органами. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
Альбом 11.2	Котельная. Сочленения исполнительных механизмов с регулирующими органами. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
Альбом 11.3	Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств.
Альбом 12.1 КНИГИ 4,2,3,4	Сметы. Общая часть.
Альбом 12.2 КНИГИ 4,2	Сметы. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
Альбом 12.3 КНИГИ 4,2	Сметы. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
Альбом 13.1	Заказные спецификации. Общая часть.
Альбом 13.2	Заказные спецификации. (Вариант установки котлов ГМ-50-14).
Альбом 13.3	Заказные спецификации. (Вариант установки котлов ДЕ-25-14ГМ).
Альбом 14 КНИГИ 1,2	Ведомость потребности в материалах. Книга 1 - вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14, книга 2 - вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 907-2-181 Альбомы ГИ 2536, ГИ 2537	Труба дымовая железобетонная №120М Д _в = 4,8 м с наземными газозащитами для котельных. (Распространяет Теплопроект г. Ленинград).
Типовое проектное решение 907-02-222 альбомы 1, 6, 2, 6	Световое ограждение дымовой трубы высотой 120м. (Распространяет ВНИПИ Теплопроект г. Москва).
Типовой проект 704-1-110 альбомы I, II, III, IV	Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 50м ³ . (Распространяет Казахский филиал ЦИТП).
Типовые конструкции. Серия 4.903-11 выпуск 1, 5	Котельные установки. Вспомогательное оборудование и блочы. (Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП).
Типовые конструкции. Серия 4.903-10 выпуск в.	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Грязевики. (Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП).
Типовой проект 704-1-27, альбомы I, II, III	Стальные резервуары для нефтепродуктов, предназначенные для эксплуатации в условиях низких температур. Резервуар емкостью 3000м ³ . (Альбомы I, II, III распространяет ЦИТП г. Москва).
Типовые конструкции. Серия 5.903-3 выпуск 1, 2	Водоустраивные эжекторы ЭВ-10-ЭВ-600. (Распространяет ЦИТП г. Москва).

Разработано
проектным институтом
"ЛАТГИПРОПРОМ"

Главный инженер института В. В. Обчаров
Главный инженер проекта А. Думан

Утвержден и введен
в действие с 1 января 1983г.
институтом, Латгипропром"
Приказ № 101А от 14 мая 1982г.

Приказ			
Изд. №			

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость спецификаций

Ведомость основных компонентов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ЗКЧ-1-75	Водяная Установлена на трубопроводе Д=76 мм или металлической стене	
ЗКЧ-45-70	Штукер Установлена на трубопроводе Ру до 100 кг/см ² ; t до 450°С	
ЗКЧ-46-70	Штукер Установлена на трубопроводе Ру до 100 кг/см ² ; t до 450°С	
ЗКЧ-47-70	Штукер Установлена на трубопроводе Ру до 200 кг/см ² ; t до 450°С	
ОСТ 34.256-75 ÷ ÷ ОСТ 34.287-75	Опоры и крепления станционных трубопроводов высокого давления Ру > 40 кг/см ² (4 МПа)	
ОСТ 34.206-73 ÷ ÷ ОСТ 34.224-73	Листы и элементы трубопроводов Ру < 40 кг/см ² для тепловых электростанций	

Лист	Наименование	Примечание
ТМБ-3 лист 1	Трубопроводы сетевой воды	
ТМБ-4	Схема дренажей и отвода воздуха от трубопроводов сетевой воды	
ТМБ-5 лист 2	Трубопроводы подпиточной воды	
ТМБ-6	Схема дренажей и отвода воздуха от трубопроводов подпиточной воды	
ТМБ-7 лист 2	Трубопроводы греющей воды	
ТМБ-8	Схема дренажей и отвода воздуха от трубопроводов греющей воды	
ТМБ-9	Трубопроводы рабочей воды	
ТМБ-10 лист 2	Трубопроводы химической воды I степени и выпара	
ТМБ-11	Схема дренажей и отвода воздуха от трубопроводов химической воды I степени и выпара	
ТМБ-12 лист 2	Трубопроводы слива и перелива	
ТМБ-13	Дренажные и сливные трубопроводы котлов МБ-ГМ-100, трубопровод свежего воздуха вертикальный	
ТМБ-14 лист 2	Трубопроводы пара, питательной воды, хвп II степени; выхлопа; периодической и непрерывной продувки	
ТМБ-15	Схема дренажей и продувки трубопроводов пара, питательной воды, хвп I степени; выхлопа; периодической и непрерывной продувки	
ТМБ-16 лист 2	Паросамуговые аппараты котельной.	

Обозначение	Наименование	Примечание
ТТ 903-1-198 АР	Архитектурно-строительные решения	Лл. 5.1, 5.2
ТТ 903-1-198 АК	Конструкции железобетонные	Лл. 2.1, 2.4, 2.5, 3.1, 5.2, 5.3, 5.4
ТТ 903-1-198 КМ	Конструкции металлические	Лл. 3.1, 5.2, 5.3, 5.4
ТТ 903-1-198 ВК	Внутренние водопровод и канализация	Лл. 10.1, 10.2
ТТ 903-1-198 АВ	Отопление и вентиляция	Лл. 10.1, 10.2
ТТ 903-1-198 ТС	Тепловые сети	Лл. 10.1, 10.2
ТТ 903-1-198 АТМ	Автоматизация	Лл. 2.1, 2.4, 2.5, 3.1, 5.2, 5.3, 5.4
ТТ 903-1-198 Э	Электротехническая часть	Лл. 8.1, 8.2
ТТ 903-1-198 ТМ	Тепломеханическая часть	Лл. 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5
ТТ 903-1-198 ГС	Газоснабжение	

Калькуляторная:

ЗКЧ-ГПН, "Проектмонтажавтоматина" г. Москва, д-308, индекс 123308
 ОСТ - филиал института "Энергомонтажпроект" г. Ленинград ф-126 ул. Парата 78
 Распространители:
 "Информэнерго" (129044, Москва, пр. Мира, 68)
 ЛенЦНТИ (г. Ленинград, ул. Садовая, 2)

Листов 3.2

Трубоуд проект 903-1-198

Лист 2 из 2

ПРОВЕРЕН	
ИЛБ. №	

ТТ 903-1-198		ТМБ-1	
Котельная строя котлами КБ-11И и котлами МБ-50-140Д-25 котельная система теплоснабжения			
Котельная		Лист 2	
Общие данные (продолжение)		ЛАТГИПРОПРОМ	

А1661М 3.2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Францы ГОСТ 12830-67*			
	50-40		9	2,81	
	80-40		6	4,8	
	100-40		10	7,4	
	150-40		2	13,03	
	200-40		12	24,4	
	600-25		4	123,7	
	700-25		2	188,81	
	800-25		6	213,9	
		Францы ГОСТ 12831-67*			
	I-15-64		4	1,14	
	I-32-64		6	2,94	
	I-20-64		10	1,81	
	I-150-64		6	25,4	
	I-250-64		2	53,8	
	I-800-25		2	209	
		Францы [ГОСТ 12832-67]			
	40-50 29	ОСТ 34.224-73	1	12,0	
		Францезовое соединение			
	16-100 32	ОСТ 34.223-73	1	24,0	
		Францезовое соединение			
	10-125 19	ОСТ 34.223-73	1	29,3	
		Францезовое соединение			
	16-200 36	ОСТ 34.223-73	2	70,0	
		Францезовое соединение			
	16-250 37	ОСТ 34.223-73	1	109,0	
		Францезовое соединение			
	16-400 40	ОСТ 34.223-73	2	252	
		Прочие изделия			
		Вентиль Ду 15 Ру 64 15с 27мм ж 1	2	7,0	
		Вентиль Ду 25 Ру 16 15хч 19п 1	50	2,7	
		Вентиль Ду 25 Ру 16 15ч 9бр	7	3,6	
		Вентиль Ду 32 Ру 25 15хч 18п 1	61	6,0	
		Вентиль Ду 20 Ру 8 15с 27мм	9	9,5	
		Вентиль Ду 50 Ру 16 15ч 9бр	1	10,3	
		Вентиль Ду 50 Ру 10 13с 22мм	1	17,4	
		Вентиль Ду 80 Ру 40 15с 22мм	3	36	
		Вентиль Ду 100 Ру 40 15с 22мм	3	50	
		Вентиль Ду 150 Ру 10 15с 22мм	1	110,0	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Тройник переходной			
	25-800-10 029	ОСТ 34.219-73	12	350,6	
		Тройник переходной			
	25-700-100 35	ОСТ 34.219-73	9	215,8	
		Тройник равнопроходной			
	10-600 04	ОСТ 34.218-73	3	237,6	
		Подвеска 159-2-500			
	05	ОСТ 34.287-75	2	23,78	
		Подвеска ПМШ-426			
		ГОСТ 16127-78	6	31,7	
		Подвеска ПГ-426			
		ГОСТ 16127-78	1	18,98	
		Подвеска ПМ-325			
		ГОСТ 16127-78	2	15,0	
		Накладка 200x800			
	96	ОСТ 34.216-73	4	3,74	
		Накладка 400x600			
	130	ОСТ 34.216-73	11	13,6	
		Накладка 250x400			
	102	ОСТ 34.216-73	2	5,7	
		Трехник Т31.23.00.000СБ			
			1	2575,2	
		Францы ГОСТ 1255-67*			
	65-6		1	1,63	
	80-6		1	2,44	
	100-6		1	2,85	
	150-6		2	4,39	
	80-10		8	3,19	
	125-10		2	5,4	
	300-10		3	12,9	
	350-10		3	19,85	
	25-16		112	1,77	
	50-16		2	2,58	
	100-16		2	4,73	
	150-16		4	7,81	
	250-16		4	14,49	
	300-16		4	17,78	
	32-25		122	1,77	
	200-25		30	13,34	
	250-25		4	18,9	
	300-25		24	28,95	
	500-25		4	57,3	
	600-25		4	123,7	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Переходы ГОСТ 17378-77			
	K 57x4-32x2		2	0,2	
	K 89x3,5-76x3,5		1	0,6	
	K 108x4-89x3,5		3	1,0	
	K 133x4-108x3,5		1	1,5	
	K 159x4,5-133x4		2	2,6	
	K 159x4,5-89x3,5		2	2,4	
	K 219x6-159x4,5		10	5,3	
	K 325x10-219x6		2	14,0	
	K 377x12-325x10		2	34,0	
	K 325x8-159x4,5		4	11,4	
	K 426x12-159x6		2	34,0	
	K 426x12-219x6		9	37,4	
	K 426x12-273x6		4	40,2	
	K 426x12-325x10		13	42,7	
	K 426x12-377x12		6	45,5	
	Переход 25x20 050	ОСТ 34.210-73	2	0,136	
	Переход 50x25 450	ОСТ 34.211-73	2	48,98	
	Переход 50x350 49	ОСТ 34.211-73	2	34,32	
	Переход 500x400 50	ОСТ 34.211-73	3	24,0	
	Переход 600x300 60	ОСТ 34.211-73	3	35,86	
	Переход 700x500 70	ОСТ 34.211-73	2	57,5	
	Переход 800x600 80	ОСТ 34.211-73	2	101,23	
	Экватор 30° 120-12	ЗООСТ 34.206-73	4	58,24	
	Экватор 30° 920-11	ЗООСТ 34.206-73	6	88,5	
	Тройник 426-10	ГОСТ 17378-77	7	77,5	
	Тройник 800-25	16 ОСТ 34.218-73	1	572,2	
		ГОСТ 17378-77	4	70,7	

Привязан

Или №

ТП 903-1-198		ТМ 6-1	
Компания с тремя котлами 18-Гр-300 и тремя котлами ГН-50-14 (2AE-2S-4ГМ), открытая система теплообменника			
Вид котла	Ду	Кол.	Масса
Маневр.	Шаровый	1	4
В спец.	Шаровый	1	4
Дук-сп.	Шаровый	1	4
Съёмт.	Корпус	1	4
Изм.	Установка	1	4

Лист № 32

Типовой проект 903-1-108

Объект								Тип антикоррозийного покрытия		Основной теплоизоляционный слой						Покровный слой				Отделка			
Наименование	Широчина покрытия	Размеры				Высота откоса	Высота с теплоизоляцией	Полиэтилен	Полипропилен	Тип	Толщина (мм)	Объем слоя		Площадь слоя		Тип	Площадь и длина по трем сторонам 2,400-4		Площадь слоя				
		Длина стены	Длина	Площадь	Площадь							М ²	М ³	М ²	М ²		М ²	М ²					
Трубопроводы дренажа и отвода воздуха от газовых трубопроводов	ТМ 6-4	57	102	0,18	1	18,5	150	-	-	Цилиндры или полицилиндры конические на френландо (слой) (S=50мм)	ДМП.I A.31 51	50	0,017	1,75	0,49	50	1,0	Лента из пенопласта жесткого S=0,2 мм	ДМП.I A.34 95	0,2	0,49	50	Примечание п.4
"	То же	38	280	0,135	1	37,8	150	-	-	То же Ø 1 слой (S=40 мм)	ДМП.I A.31	40	0,01	2,8	0,38	106,5	1,0	То же	То же	0,2	0,38	106,5	То же
Трубопроводы подпиточной воды в котельной	ТМ 6-5	130	26	1,98	1	52	70	-	-	Маты минеральные прошивные в оболочке из нетканого войлока №20-25 (слой) (S=80мм)	ДМП.I A.38 52	85	0,142	3,8	2,38	61,7	1,2	"	"	0,2	2,38	61,7	"
Трубопроводы подпиточной воды вне котельной	То же	130	120	1,98	1	238	70	Прим. п.7	-	То же	То же	85	0,142	10,9	2,38	286	1,2	Сталь тонколистовая оцинкованная S=0,8 мм	ДМП.I A.83,84 99	0,8	"	286	"
"	"	530	8	1,66	1	13,5	70	Прим. п.7	-	"	"	85	0,122	0,98	2,07	16,4	1,2	То же	То же	0,8	2,07	16,4	"
Трубопроводы подпиточной воды в котельной	"	426	135	1,34	1	181	70	-	-	"	"	85	0,1	13,5	1,75	240	1,2	Лента из пенопласта жесткого S=0,2 мм	ДМП.I A.34 95	0,2	1,75	240	"
"	"	325	37	1,02	1	38,5	70	-	-	"	"	85	0,08	3	1,43	53,8	1,2	То же	То же	0,2	1,43	53,8	"
"	"	219	45	0,89	1	34,2	70	-	-	Ø 1 слой (S=60 мм)	ДМП.I A.38,51	50	0,042	1,9	1,0	45	1,2	"	"	0,2	1,0	45	"
"	"	159	152	0,5	1	76	70	-	-	Полицилиндры или цилиндры конические на френландо (слой) (S=60 мм)	ДМП.I A.31,51	60	0,041	6,28	0,88	138	1,0	"	"	0,2	0,88	138	"
"	"	108	6	0,34	1	2,1	70	-	-	То же	То же	60	0,032	0,2	0,72	4,4	1,0	"	"	0,2	0,72	4,4	"
Трубопроводы дренажа и отвода воздуха от трубопроводов подпитки	ТМ 6-6	57	70,5	0,18	1	12,6	70	-	-	Ø 1 слой (S=50 мм)	"	50	0,017	1,2	0,49	34,6	1,0	"	"	0,2	0,49	34,6	"
"	То же	32	160	0,1	1	16	70	-	-	Ø 1 слой (S=40 мм)	ДМП.I A.31	40	0,009	1,5	0,36	58	1,0	"	"	0,2	0,36	58	"

Привязан			

ТТ 903-1-198		ТМ 6-2	
Котельная			
Перечень изолируемых поверхностей			

Листом 32

Типовой проект 903-1-198

Листовой проект 903-1-198

Объект	Тип антикоррозийного покрытия										Основной теплоизоляционный слой					Подробный слой					Отделка			
	Наименование	Материал	Размеры			Толщина	Температура	Толщина	Толщина	Толщина	Толщина	Тип	Объем слоя	Поверхность слоя		Толщина	Тип	Поверхность слоя						
			Длина	Ширина	Высота									М ²	М ²			М ²	М ²	М ²		М ²	М ²	
Схема фреонов и отбор воздуха от холодильной химического цеха 1 ст. выгара	ТМ 8-11	38	10	0,035	1	1,4	70	-	-	-	Шпильки и полицилиндры хлорфторные на фенольной связке Ø (слоу) (S=40мм)	Вит. I л. 31	40	0,01	0,1	0,38	3,8	10	Лента из ланокстеклоткани S=0,2 мм	Вит. I л. 04,95	0,2	0,38	3,8	Примечание п.4
То же	То же	38	80	0,035	1	11	70	Фрак. п.7	-	-	То же	То же	То же	То же	0,8	0,38	3,1	10	Сталь танталитовая оцинкованная S=0,8 мм.	Вит. I л. 03,84 99	0,8	0,38	3,1	То же
Трубопроводы слуда и перегоба	ТМ 8-12	630	70	1,98	1	140	70	Фрак. п.7	-	-	Маты минеральные прошивные в оболочке из хлопчатобумажной сетки №20-05 в (слоу) (S=80мм)	Вит. I л. 38,52	65	0,142	0,20	2,38	10,5	1,2	То же	То же	0,8	2,38	10,0	"
То же	То же	420	48	1,34	1	64	70	Фрак. п.7	-	-	То же	То же	65	0,1	4,8	1,75	8,6	1,2	"	"	0,8	1,75	8,6	"
"	"	420	15	1,34	1	202	70	-	-	-	"	"	65	0,1	1,5	1,75	28,4	1,2	Лента из ланокстеклоткани S=0,2 мм	Вит. I л. 04,95	0,2	1,75	28,4	"
"	"	273	78	0,86	1	68	70	-	-	-	Ø (слоу) (S=80 мм)	Вит. I л. 38,51	50	0,05	3,7	1,17	90,5	1,2	То же	То же	0,2	1,17	90,5	"
"	"	89	18	0,28	1	5,2	70	-	-	-	Получиллиндры или шпильки на фенольной связке минеральные Ø (слоу) (S=50мм)	Вит. I л. 31,51	50	0,022	0,4	0,69	11,0	1,0	"	"	0,2	0,69	11,0	"
Трубопроводы фреонистки	ТМ 8-13	159	1	0,5	1	0,5	-	Фрак. п.8	-	-	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
То же	То же	133	39	0,42	1	10,5	-	Фрак. п.8	-	-	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
"	"	108	78	0,34	1	26	150	-	-	-	Получиллиндры или шпильки минеральные на фенольной связке Ø (слоу) (S=80 мм)	Вит. I л. 31	60	0,032	2,5	0,72	5,5	1,0	Лента из ланокстеклоткани S=0,2 мм	Вит. I л. 04,95	0,2	0,72	5,5	"
"	"	38	35	0,035	1	5,0	150	-	-	-	То же Ø (слоу) (S=40 мм)	Вит. I л. 31	40	0,01	0,4	0,38	15,0	1,0	То же	"	"	0,38	15,0	"
"	"	38	40	0,035	1	5,0	150	Фрак. п.5	-	-	То же	То же	40	0,01	0,4	0,38	15,2	1,0	Сталь танталитовая оцинкованная S=0,8 мм	Вит. I л. 03,84 99	0,8	0,38	15,2	"

Привязан

Итого №

ТТ 903-1-198 ТМБ-2

Котельная 3-го котла №18-14-00 и 4-го котла №18-14-01 (всего 2-14-00) тепловой системы теплоцентрали

Котельная №1 5

Перечень изолируемых поверхностей

ЛАТТИПРОПРОМ

18454-43 13 Формат А2

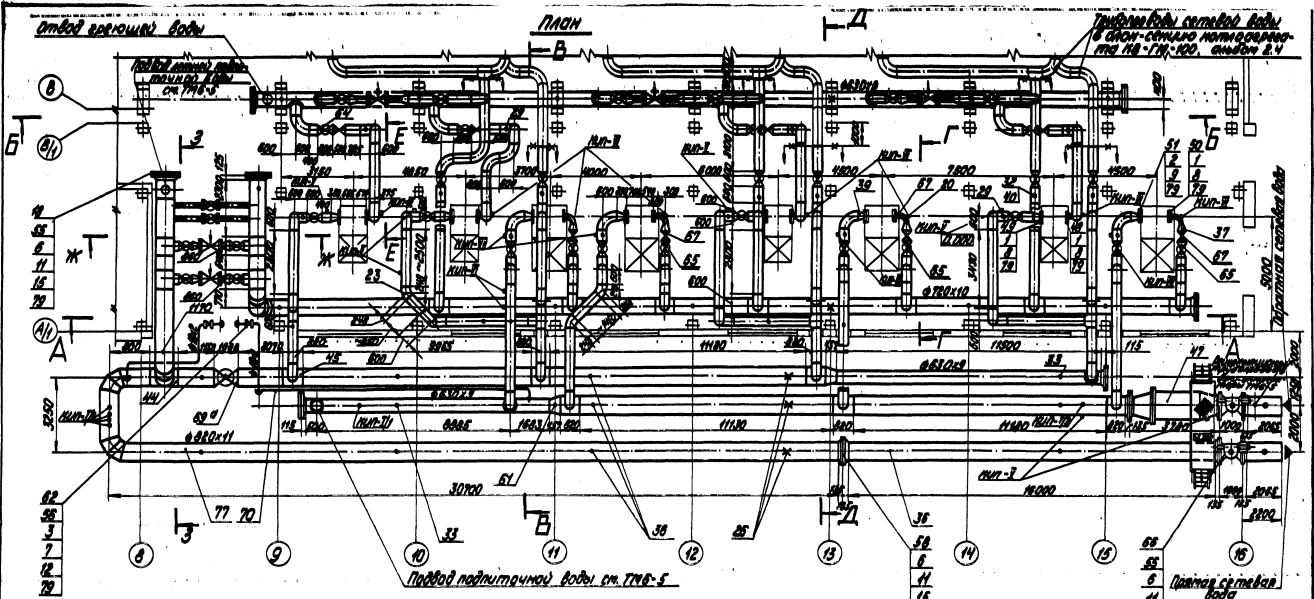
Объект	Размеры							Тип внешнего покрытия		Основной теплоизоляционный слой						Поперечный слой				Отделка	
	Высота проема, мм	Длина проема, мм	Ширина проема, мм	Высота откоса, мм	Высота откоса, мм	Высота откоса, мм	Угол откоса, град.	№ проема	№ проема	Тип	Объем слоя		Плотность слоя		Тип	Плотность слоя, кг/м³	Плотность слоя				
											м³	м²	кг/м³	кг/м³			кг/м³	кг/м³			
Трубопровод обратного нагрева от котлов	74-6-18	89	75	0,28	1	21	120	№ 1	№ 1	Скорлупы перлитовые на цементной основе марки 250 (ТН 2-400-4, д. 70-71) Ø 1 слой 18-20 мм	50	0,022	185	0,69	45	10	Стекловатман 3-02 мм по ТУ 171 8481-75 74 35-929-87	0,2	0,59	45	См прим. п/п 4
Трубопровод обратного нагрева от котлов	"	67	35	0,18	"	63	120	"	"	"	"	0,017	0,8	0,49	17	10	"	"	0,49	17	"
"	"	38	190	0,135	"	25	"	"	"	Ø 1 слой 15-40 мм	40	0,01	190	0,38	72	10	"	"	0,38	72	"
"	"	32	250	0,1	"	25	"	"	"	Скорлупы скорлуповые марки 350 (СЛ серии 2-400-4, д. 70-71) Ø 1 слой 15-40 мм	"	0,009	2,3	0,36	90	10	"	"	0,36	90	"

Ирибэзон			

ТН 903-1-198		ТН 6-2	
Котельная с тремя котлами КВ-ТН-80 и тремя котлами ТН-СВ-11286-65-14 (М) Штирлеров система теплоснабжения			
Мотельная		РП 7	
Перечень изолируемых поверхностей		ЛАТГИПРОПРОМ	

Лист 32

Теплобы проект 708-1-198



- 1 Трубопроводы в пределах котла выполняются с учетом требований, правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водонагревательных котлов. Остальные трубопроводы выполняются с учетом требований, правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.
- 2 Испытательные испытания трубопроводов в собранном виде должны производиться рабочим давлением, равным 1,25 рабочего давления.
- 3 Обработку котлов и сварку стыбовых соединений производить согласно ГОСТ 18037-80
- 4 Шланг трубопроводов выполнить согласно черт. ТМБ-4 (Схема фланцев и отвода воздуха).
- 5 Перечень изолируемых поверхностей см. лист ТМБ-2.
- 6 Рабочие параметры:
 - а) горячая сетевая вода $P_{раб} = 1,74 \text{ МПа}$ ($17,4 \text{ МПа/см}^2$), $t = 180^\circ\text{C}$;
 - б) обратная сетевая вода $P_{раб} = 1,74 \text{ МПа}$ ($17,4 \text{ МПа/см}^2$), $t = 70^\circ\text{C}$;

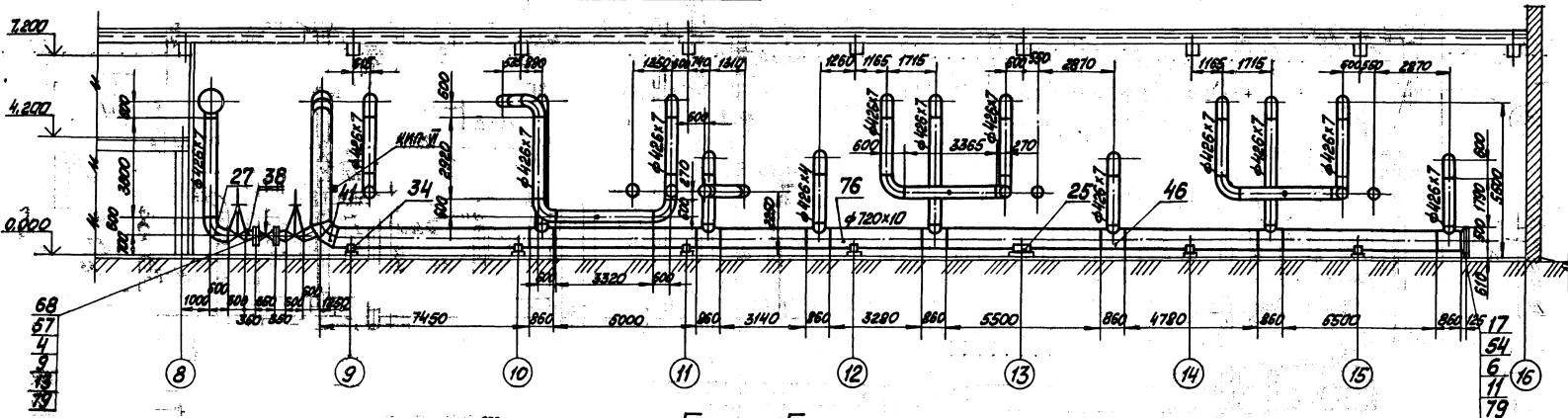
		71903-1-198		ТМБ-3	
		Котельная			
		Трубопроводы сетевой воды			
		ЛАНТИПРОПРОМ		№ 1 4	
		0461-43		формат А2	

М:1:100

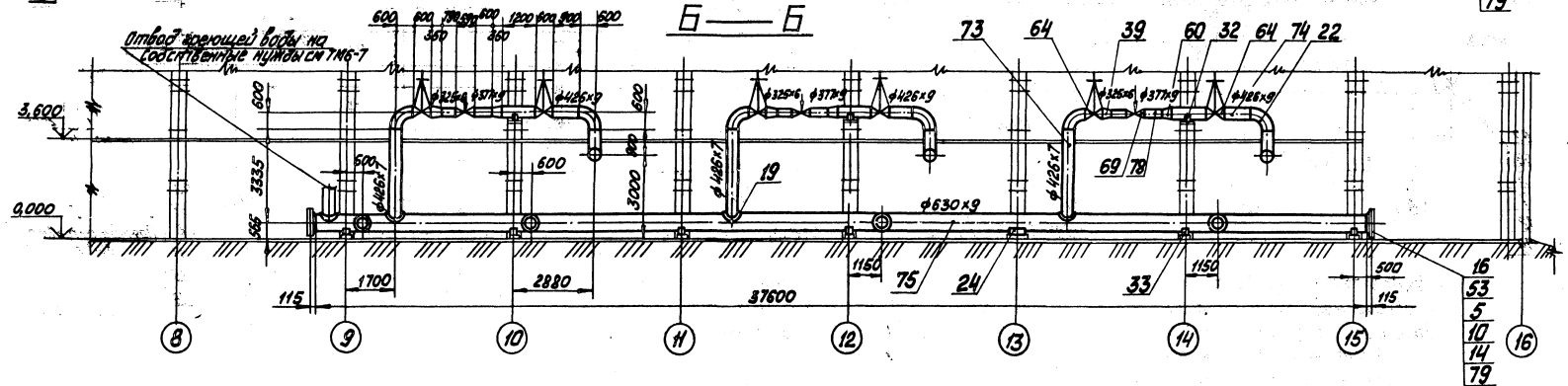
Ансамбль 3.2

Турбокомпрессор 903-1-198

A — A



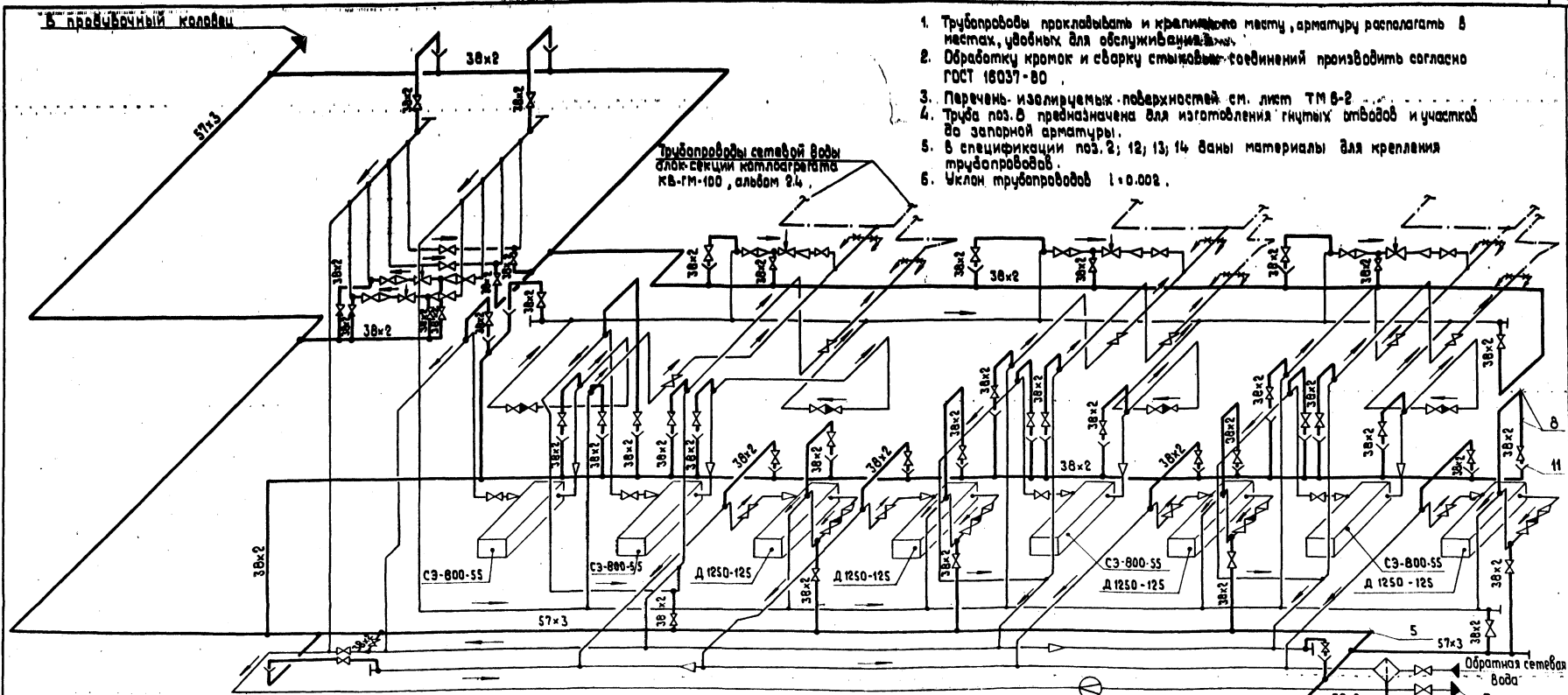
B — B



Принадлежит	
Имя №	

	ТТ 903-1-198	ТМ6-3
Исполнитель	Котельная	ЛТ 2
Проверенный	Трубопроводы	ЛАТГИПРОПРОМ
Составитель	Сетевой воды	

М1:100



1. Трубопроводы прокладывать и крепить к месту, арматуру располагать в местах, удобных для обслуживания.
2. Обработку кромок и сварку стыковых соединений производить согласно ГОСТ 16037-80.
3. Перечень изолируемых поверхностей см. лист ТМ 6-2.
4. Труба поз. 8 предназначена для изготовления гнущих отводов и участков до запорной арматуры.
5. В спецификации поз. 2; 12; 13; 14 даны материалы для крепления трубопроводов.
6. Уклон трубопроводов 1:0.002.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
<u>Материалы</u>					
8	Труба 38x2 см. Т.Т. п. 1 ТМ 6-1		30	1.78	м
9	Труба 38x2 см. Т.Т. п. 3 ТМ 6-1		250	1.78	м
10	Труба 57x3 см. Т.Т. п. 3 ТМ 6-1		100	4.0	м
11	Лист 2 ГОСТ 19903-74*	В Ст. 3 Ст. 3 ГОСТ 16523-70	0.5	15.7	м ²
12	Лист 5 ГОСТ 19903-74*	В Ст. 3 Ст. 3 ГОСТ 14637-79	2	39.3	м ²
13	Уголок Б-50x50x5 ГОСТ 8509-72	В Ст. 3 Ст. 3 ГОСТ 535-79	70	3.77	м
14	Круг 50 ГОСТ 1050-74*	Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80	0.5	4.0	м ²
15	Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75		30		м

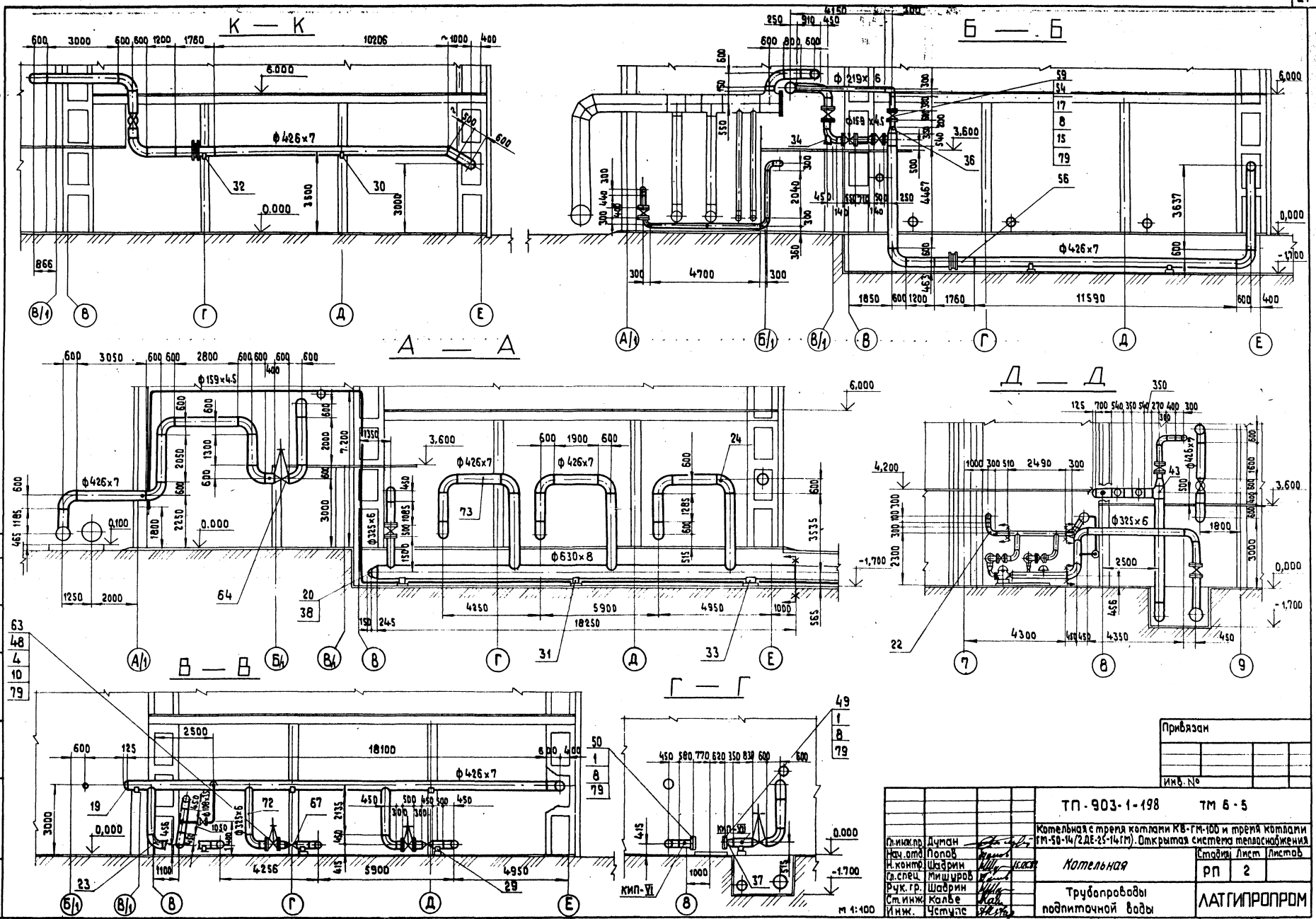
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
<u>Стандартные изделия</u>					
1	Болт М16x60.46 ГОСТ 7798-70*		376	0.125	
2	Гайка М125 ГОСТ 5915-70*		500	0.017	
3	Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*		376	0.034	
4	Заглушка 57x3 ГОСТ 17379-77		2	0.2	
5	Отвод 90° 57x3 ГОСТ 17375-77		10	0.6	
6	Фланец 32-25 ГОСТ 1255-87*		94	1.77	
<u>Прочие изделия</u>					
7	Вентиль Ду 32 Рз 25 15кв 16 п 1		47	8.0	

7
6
1
3
15

Обратная сетевая вода
Прямая сетевая вода

ТП 903-1-198		ТМ 6-4
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-30-14(2ДЭ-25-14ГМ). Открытая система теплоснабжения.		
С.м.ж.вр. Л.ман Л.отв. Л.пав Н.контр. Шабрин Л.спец. Мишуров Л.к.гр. Шабрин С.т.инж. Кальве Инж. Устучис	Котельная	Лист Листов РП 1
Схема дренажной и отвода воздуха от трубопроводов сетевой воды.		ЛАТГИПРОПРОМ

ИЗДАНИЕ ПОЛ. И ВОЛ. ВЕРС. ВСТАВКА №



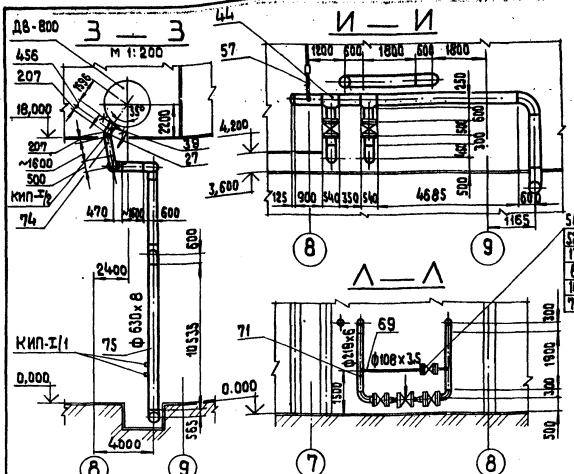
Прибытия		ТП-903-1-198 ТМ 6-5	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ТМ-50-14/2ДБ-25-14(Г). Открытая система теплоснабжения.		Стальной Лист	
Котельная		рп 2	
Трубопроводы подпиточной воды		ЛАТИПРОПРОМ	
78454-43		22 формат А2	

М.инж.пр.	Думан	
Нач.отд.	Попов	
Н.констр.	Шварин	
М.спец.	Мишуров	
Рук.гр.	Шварин	
Ст.инж.	Калбе	
Инж.	Устугин	

м 4:100

Альбом 3.2

Типовой проект 903-1-198



1. Трубопроводы изготовить и монтировать в соответствии с требованиями правил «Технический надзор».
2. Гидравлические испытания тр-ов в собранном виде должны производиться по общим требованиям райком 125 рабочего давления.
3. Оварочные швы и сварку стыковых соединений производить согласно ГОСТ 16037-80.
4. Уклон тр-ов выдержать согласно ТМ 6-6.
5. Перечень изолируемых поверхностей см. лист ТМ 6-2.
6. Рабочие параметры:
 - а) подпиточная вода Раб.р = 0,72 МПа 7,3 кгс (см²) t = 70°С

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
70		Труба 159x4,5 см.Т.п.ЗТМ 6-1	152	17.15	м
71		Труба 219x6 см.Т.п.ЗТМ 6-1	35	31.52	м
72		Труба 325x8 см.Т.п.ЗТМ 6-1	25	47.2	м
73		Труба 426x7 см.Т.п.4ТМ 6-1	105	72.33	м
74		Труба 530x8 см.Т.п.4ТМ 6-1	6	102.98	м
75		Труба 630x8 см.Т.п.4ТМ 6-1	125	137.81	м
76		Лист 10 ГОСТ 19903-76 * 6 стр.3 ГОСТ 14637-78	0.35	78.5	м ²
77					
78					
79		Паронит Лан-2 ГОСТ 481-80	5	4.0	м ²
80		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-78	700	—	кг
81		Закладные конструкции			
КИП-1/1		Бобышка БП-1-М20-55 2-3кx4-75	2	0.36	
КИП-1/2		Бобышка БП-1-М27-55 10-3кx4-75	2	0.6	
КИП-1/1		Штуцер М 20x1.5-100	3	0.56	
КИП-1/1		Штуцер М 20x1.5-50 3кx4-75	3	0.23	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
30		Опора ОП-2 ГОСТ 14911-82	15	8.58	
31		Опора ОП-2 ГОСТ 14911-82 150x830	9	17.4	
32		Опора Дн 426 16 ОСТ 34.274-75	2	17.44	
33		Опора Дн 630 22 ОСТ 34.274-75	2	49.67	
34		Опора отвода Дн 325 12 ОСТ 34.274-75	2	18.35	
35		Опора отвода Дн 219 08 ОСТ 34.274-75	2	7.82	
36		Переход К 426x1221x6 ГОСТ 17376-77	1	37.7	
37		Переход К 426x1271x12 ГОСТ 17376-77	3	45.5	
38		Переход 600x500 69 ОСТ 34.211-73	3	35.86	
39		Переход 700x500 75 ОСТ 34.211-73	2	57.5	
40		Отвод 90° 108x4 ГОСТ 17375-77	3	2.8	
41		Переход К 325x8-159x4,5 ГОСТ 17376-77	4	11.4	
42		Переход К 119x6-159x4,5 ГОСТ 17376-77	8	5.3	
43		Тройник 426x10 ГОСТ 17376-77	1	77.3	
44		Тройник 426x10-325x8 ГОСТ 17376-77	4	70.7	
45		Тройник равносторонний 108-600 111 ОСТ 34.211-73	3	231.6	
46		Опора ОП-2 ГОСТ 14911-82	20	1.93	
47		Фланец 200-25 ГОСТ 1255-67*	14	13.34	
48		Фланец 300-25 ГОСТ 1255-67*	16	23.95	
49		Фланец 350-10 ГОСТ 1255-67*	3	19.85	
50		Фланец 300-10 ГОСТ 1255-67*	3	12.9	
51		Фланец 600-25 ГОСТ 1255-67*	4	123.7	
52		Фланец 100-40 ГОСТ 12830-67*	4	7.4	
53		Фланец 2-150-84 ГОСТ 12831-67*	6	25.4	
54		Фланец 200-40 ГОСТ 12830-67*	2	24.44	
55		Фланцевое соединение 16-200 38 ОСТ 34.223-73	1	70.0	
56		Фланцевое соединение 16-200 40 ОСТ 34.223-73	2	252	
57		Подвеска П-426 ОСТ 8-112	1	19.98	
58		Вентиль Ду 100 Ру 40 15с 22нж	2	50	
59		Вентиль Ду 200 Ру 40 15с 22нж	1	174	
60					
61		Забивка Ду 200 Ру 25 30с 64нж	7	210	
62		Забивка Ду 300 Ру 25 30с 564нж	5	472	
63		Забивка Ду 300 Ру 25 30с 964нж	3	560	
64		Забивка Ду 400 Ру 25 30с 567нж	4		
65		Забивка Ду 600 Ру 25 30с 927нж	2	2185	
66		Кладан ретупированный 300x300x100 в мм	3	230	
67		Кладан соратинный Ду 300 Ру 40 15с 36 нж	3	78	
68		Стекло БТ-150 Ду 300 Ру 40 15с 36 нж	1	24.8	
69		Труба 108x3,5 см.Т.п.ЗТМ 6-1	6	9.02	м

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стандартные изделия			
1		Болт М 24x80x46 ГОСТ 7798-70*	84	0.261	
2					
3		Болт М 24x90x46 ГОСТ 7798-70*	168	0.425	
4		Болт М 27x100x46 ГОСТ 7798-70*	240	0.609	
5		Болт М 36x140x46 ГОСТ 7798-70*	80	1.508	
6					
7					
8		Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70*	132	0.064	
9		Гайка М 24.5 ГОСТ 5915-70*	168	0.11	
10		Гайка М 27.5 ГОСТ 5915-70*	288	0.16	
11		Гайка М 30.5 ГОСТ 5915-70*	96	0.277	
12		Шпилька ГОСТ 9086-75 35 ГОСТ 20700-75	80	0.382	
13		АМ 20 x 110.66	24	0.241	
14		АМ 30 x 160.66	48	0.79	
15		АМ 27 x 140.66	24	0.559	
16		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	48	0.023	
17		Шайба 27 ГОСТ 11371-78	48	0.047	
18		Шайба 30 ГОСТ 11371-78	96	0.067	
19		Заглушка 426x8 ГОСТ 17375-77	3	17.4	
20		Заглушка 530x10 ГОСТ 17375-77	1	30.0	
21		Отвод 90° 159x4,5 ГОСТ 17375-77	14	6.9	
22		Отвод 90° 219x6 ГОСТ 17375-77	16	17.0	
23		Отвод 90° 325x8 ГОСТ 17375-77	13	50.3	
24		Отвод 90° 426x10 ГОСТ 17375-77	24	121.0	
25		Отвод 90° 530x10 ГОСТ 17375-77	2	130.0	
26		Отвод 90° 630x10 ГОСТ 17375-77	10	183.5	
27		Отвод 45° 530x10 ГОСТ 17375-77	2	65.0	
28		Опора ОП-2 ГОСТ 14911-82	4	3.86	
29		Опора ОП-2 ГОСТ 14911-82	4	8.99	

Согласовано
Инженер
Инженер
Инженер

Привязан
Инв. №

Л.И.И.К.Л.Р. Н.О.Ч.О.В. И.Н.Т.О.В. Р.У.К.И.Р. С.Т.И.И.К. И.И.И.	Л.И.И.К.Л.Р. Н.О.Ч.О.В. И.Н.Т.О.В. Р.У.К.И.Р. С.Т.И.И.К. И.И.И.	Л.И.И.К.Л.Р. Н.О.Ч.О.В. И.Н.Т.О.В. Р.У.К.И.Р. С.Т.И.И.К. И.И.И.	Л.И.И.К.Л.Р. Н.О.Ч.О.В. И.Н.Т.О.В. Р.У.К.И.Р. С.Т.И.И.К. И.И.И.	Л.И.И.К.Л.Р. Н.О.Ч.О.В. И.Н.Т.О.В. Р.У.К.И.Р. С.Т.И.И.К. И.И.И.
Листы			Листы	
Листы			Листы	
Листы			Листы	

ТП 903-1-198 ТМ 6-5

Котельная с тремя котлами КВ-ТМ-100 и тремя котлами ТМ-50-14 (2ДЭ-25-14ГГ). Открытая система теплоснабжения

Котельная

Трубопроводы подпиточной воды

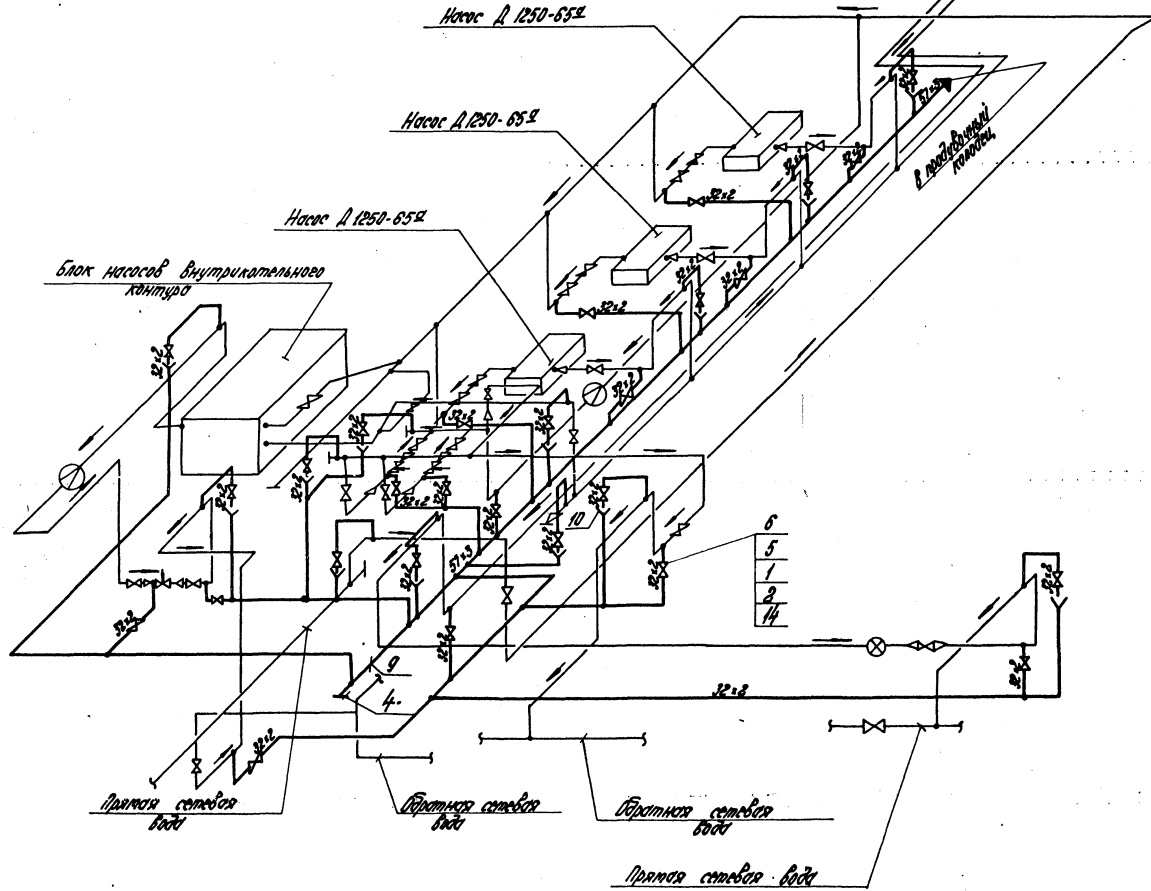
РП 3

ЛАТГИПРОПРОМ

1. Трубопроводы прикладывать и крепить по месту, арматуру располагать в местах удобных для обслуживания.
2. Обработку кромок и сварку стыковых соединений производить согласно ГОСТ 16037-81.
3. Перечень изолируемых поверхностей см. лист ТИ 6-8.
4. Трубы поз.8 предназначены для изготовления энтух отводов.
5. В спецификации поз.8; 11; 12; 13 даны материалы для крепления трубопроводов.
6. Уклон трубопроводов $i=0,002$.

Бак аккумулятор V=5000 м³

Бак аккумулятор V=5000 м³

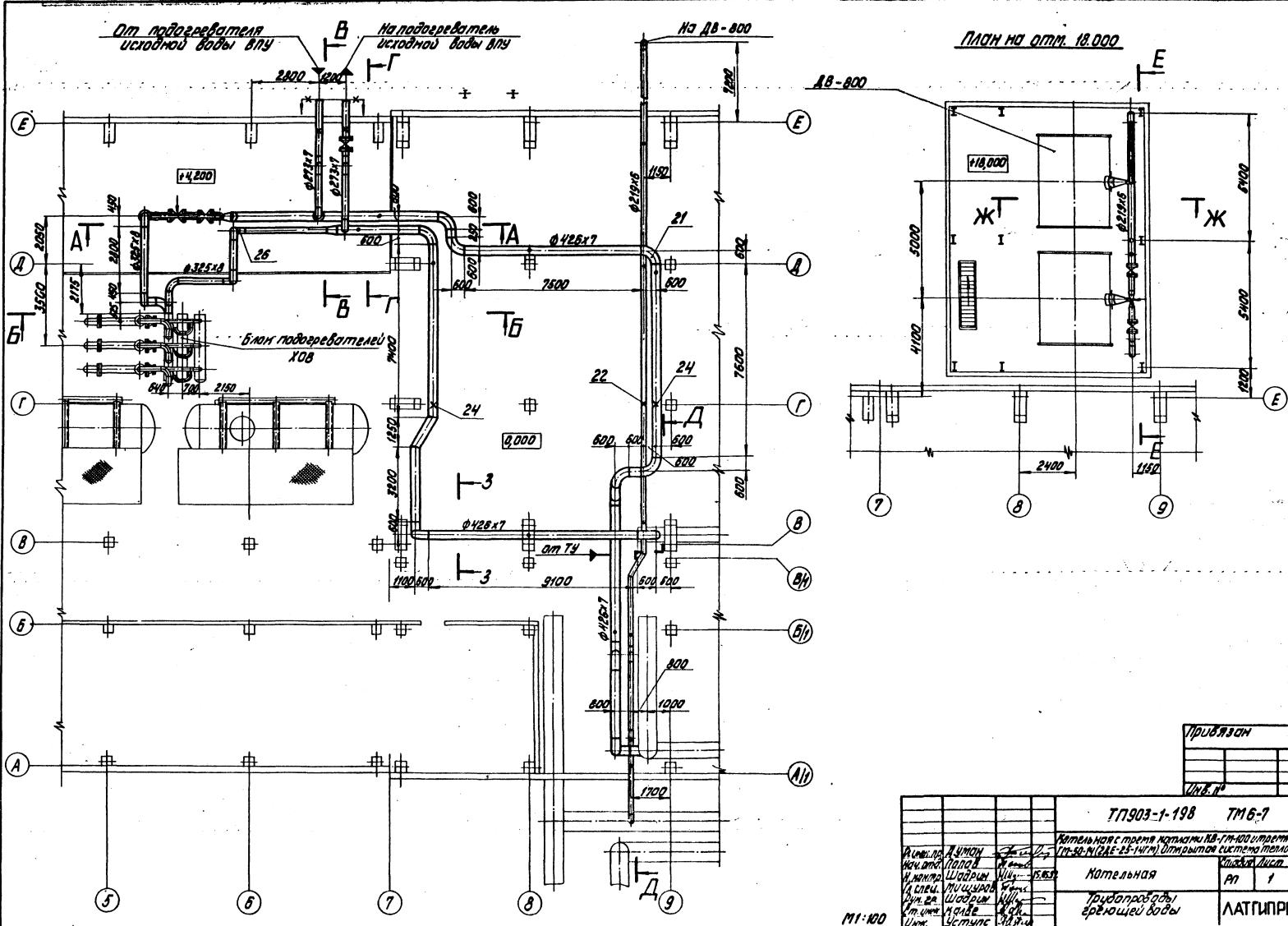


Поз. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса об.м	Проче. значение
<u>Стандартные изделия</u>					
1		Балл М12×55-46 ГОСТ 7798-70 ^а	296	0,064	
2		Гайка М12,5 ГОСТ 5915-70 ^а	500	0,017	
3		Отвод 90° 57×3 ГОСТ 11318-77	5	0,8	
4		Заглушка 57×3 ГОСТ 11318-77	1	0,2	
5		Фланец 25-16 ГОСТ 1255-67 ^а	64	1,17	
<u>Прочие изделия</u>					
6		Вентиль Ду 25 Р-16 (5х1) Вн	27	27	
<u>Материалы</u>					
7		Труба 32×2 ст.17 п.3 ТУ 6-1	140	148	м
8		Труба 32×2 ст.17 п.1 ТУ 6-1	20	148	м
9		Труба 57×3 ст.17 п.3 ТУ 6-1	70	40	м
10		Лист 57×57×3 ГОСТ 1255-67	0,2	15,7	м ²
11		Лист 57×57 ГОСТ 1255-67	0,5	39,3	м ²
12		Блок 6-20-20,3 ГОСТ 1255-67	100	377	м
13		Труба 25×2 ст.17 п.3 ТУ 6-1	40	0,888	м
14		Локоток 100×3 ГОСТ 481-80	0,6	40	м ²
		Электроды 2-46 ГОСТ 9467-75	10	-	кг

Примечание	
№12 №	

Т.О. 903-1-198		ТИ 6-6	
Котельная			
Лист №		Лист №	
РД		1	
ЛАТГИПРОПРОМ			

Тупой проект 903-1-198 Альбом 32



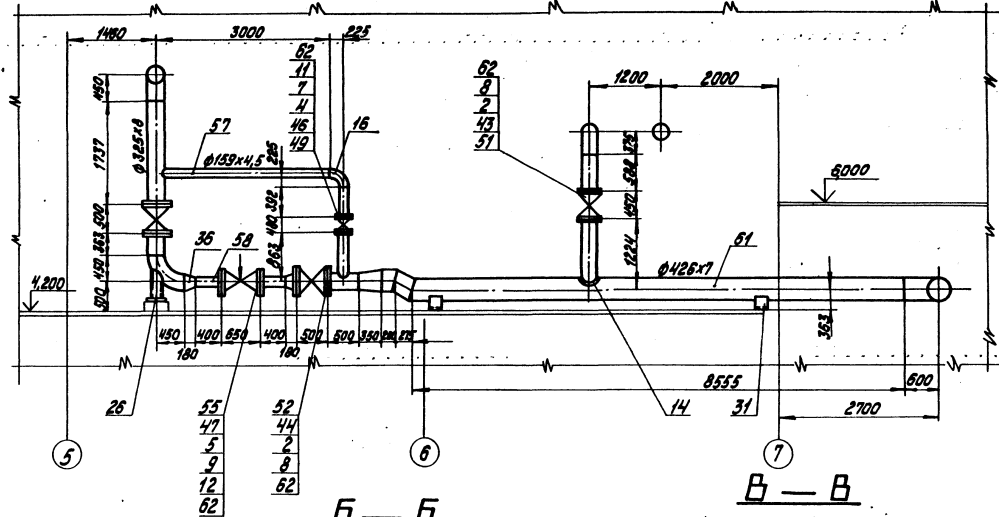
Привязка	

ТТ903-1-198		ТМ6-7
Котельная с тремя котлами АВ-7М-100 и двумя котлами ТМ-6-7 (АВ-25-100) с системой теплоснабжения от ТЭЦ (АВ-25-100)		
Проект: И.И.И.И. Инженер: П.П.П.П. А.С.С.С.С. М.М.М.М.М. Ст. инженер: К.К.К.К. Учен. консульт.: В.В.В.В.	Мателъная Трубопроводы греющей воды	Котельная А7 1 3 ЛАТГИПРОПРОМ

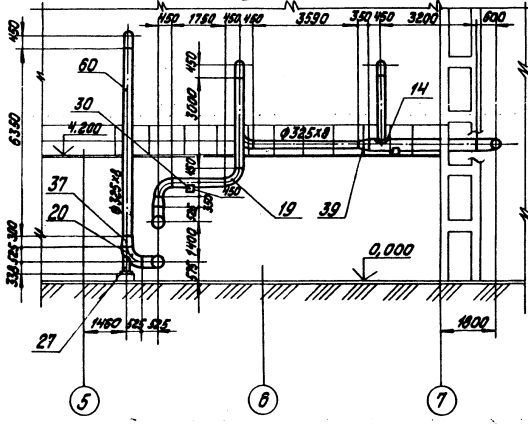
М1:100

A — A

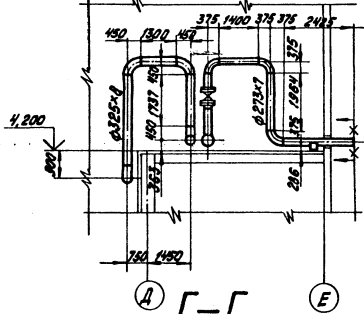
М 1:50



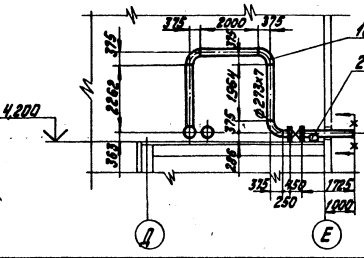
Б — Б



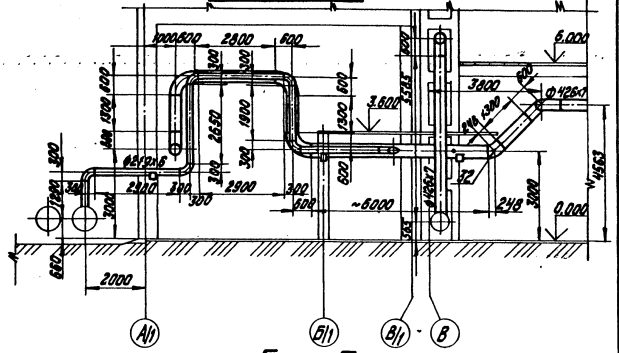
В — В



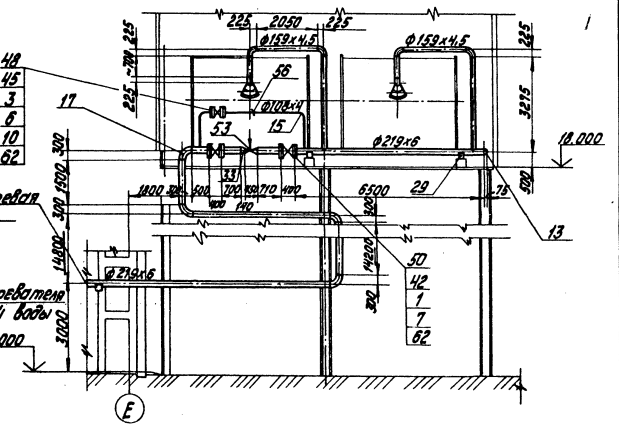
Г — Г



Д — Д



Е — Е



Полная сетевая вода

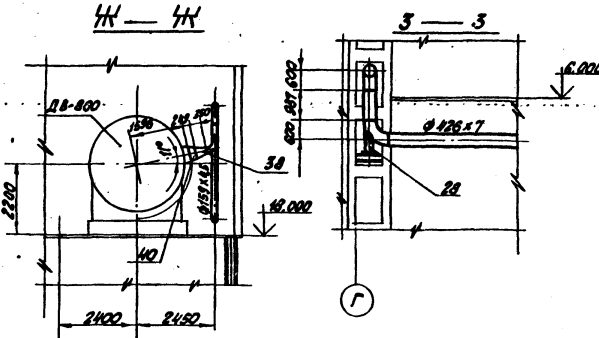
От подогревателя исходной воды

На подогреватель исходной воды

ПРИБЫТИЕ		УИЛ. №	
ТП903-1-198		ТМ6-7	
Котельная строящегося котельной № 17-100 (открытая система теплообмена)			
Котельная		Лист 2	
Трубопроводы греющей воды		Л. А. ТИПРОПРОМ	
М 1:100		18454-43 26 формат А2	

Листом 52

Титовый проект 903-1-198



1. Трубопроводы изготовить и монтировать в соответствии с требованиями правил "Госгортехнадзора".
2. Гидравлические испытания трубопроводов в собранном виде должны производиться пробным давлением равным 1,25 рабочего давления.
3. Обработку кромок и сварку стыковых соединений производить согласно ГОСТ 18037-80.
4. Уклон трубопроводов выполнить согласно ТМ 6-8.
5. Перечень изолируемых поверхностей см. лист ТМ 6-2.
6. Рабочие параметры:
 - а) прямая сетевая вода $P_{раб.} = 1,74 \text{ МПа} (17,8 \text{ кгс/см}^2) t = 150^\circ\text{C}$
 - б) обработанная сетевая вода $P_{раб.} = 1,74 \text{ МПа} (17,8 \text{ кгс/см}^2) t = 70^\circ\text{C}$

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кг	Примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кг	Примечание
								Стандартные изделия			
25											
26		Опора створа Д. 225 ГОСТ 19020-75	2	18,35							
27		Опора створа Д. 571 ГОСТ 19020-75	1	27,17		1		Болт М 24 x 120 ГОСТ 1719-70	48	0,425	
28		Опора створа Д. 426 ГОСТ 19020-75	1	40,2		2		Болт М 27 x 100 ГОСТ 1719-70	130	0,628	
29		Опора створа Д. 225 ГОСТ 14811-82	7	3,86				Шпильки ГОСТ 9068-75			
30		Опора ОПБ-2 Д. 225 ГОСТ 14811-82	1	8,59				35 ГОСТ 20100-75			
31		Опора ОПБ-2 Д. 571 ГОСТ 14811-82	8	8,58		3		А-М 20 x 110,66	16	0,241	
32		Отвод 45° Д. 126 ГОСТ 17375-77	1	60,5		4		А-М 24 x 120,66	32	0,371	
		Переходы ГОСТ 17378-77				5		А-М 30 x 140,66	24	0,7	
33		К 219 x 6 - 159 x 4,5	1	5,3		6		Гайки ГОСТ 5915-70*			
						7		М 20,5	32	0,064	
36		К 326 x 10 - 219 x 8	2	14,0		8		М 24,5	132	0,11	
37		К 377 x 12 - 325 x 10	2	34,0		9		М 21,5	138	0,166	
38		К 426 x 12 - 159 x 8	2	43,5		10		М 30,5	48	0,231	
39		К 426 x 12 - 325 x 10	2	42,7		11		Шайбы ГОСТ 11371-78			
40		Переход 500x400 ГОСТ 34211-78	2	24,0		12		20	32	0,073	
41						13		24	64	0,032	
42		Фланец 200-25 ГОСТ 1255-67*	4	13,34		14		30	48	0,277	
43		Фланец 250-25 ГОСТ 1255-67*	4	18,9		15		Заглушка 219x8 ГОСТ 17319-77	1	5,2	
44		Фланец 300-25 ГОСТ 1255-67*	4	23,95		16		Накладка 250 x 400			
45		Фланец 100-40 ГОСТ 12830-67*	2	7,4		17		102 ОСТ 34 216-73	2	5,7	
46		Фланец 150-40 ГОСТ 12830-67*	2	13,03		18		Отводы ГОСТ 17375-77			
47		Фланец (с) 200-64 ГОСТ 1892-67*	2	35,74		19		90° 108 x 4	2	2,5	
		Прочие изделия				20		90° 159 x 4,5	7	6,9	
48		Вентиль Ду 100 Ру 10 15с 22мм	1	54,9		21		90° 219 x 6	7	17,0	
49		Вентиль Ду 150 Ру 40 15с 22мм	1	110,0		22		90° 273 x 7	8	31,4	
50		Задвижка Ду 200 Ру 25 30с 64мм	2	210,0		23		90° 325 x 8	6	50,3	
51		Задвижка Ду 250 Ру 25 311025мм	2	242,7		24		90° 377 x 10	3	93,0	
52		Задвижка Ду 300 Ру 25 30с 64мм	2	472,0				90° 426 x 10	13	121,0	
53		Клапан регулирующий Ду 150 Ру 100 6с-9-3	1	125				Опора Дн 219 ОВ ОСТ 34 214-15	1	7,2	
54								Опора Дн 219 ОВ ОСТ 34 214-15	2	10,34	
55		Клапан регулирующий Ду 200 Ру 64 25с 48 мм	1	430				Опора Дн 426 16 ОСТ 34 214-15	2	17,44	
		Материалы									
26		Труба 108x4мм Т.Т.п. 2 ТМ 6-1	5	10,26	м						
57		Труба 159x4мм Т.Т.п. 2 ТМ 6-1	17	17,15	м						
58		Труба 219x6мм Т.Т.п. 2 ТМ 6-1	60	31,52	м						
59		Труба 273x7мм Т.Т.п. 2 ТМ 6-1	16	45,92	м						
60		Труба 325x8мм Т.Т.п. 2 ТМ 6-1	22	62,54	м						

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кг	Примечание
61		Труба 426x10мм Т.Т.п. 5 ТМ 6-1	68	12,33	м
62		Паралит 100Н-2 ГОСТ 14811-80	18	4,0	м ²
63		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	200	-	кг

М 1:100

Привязан

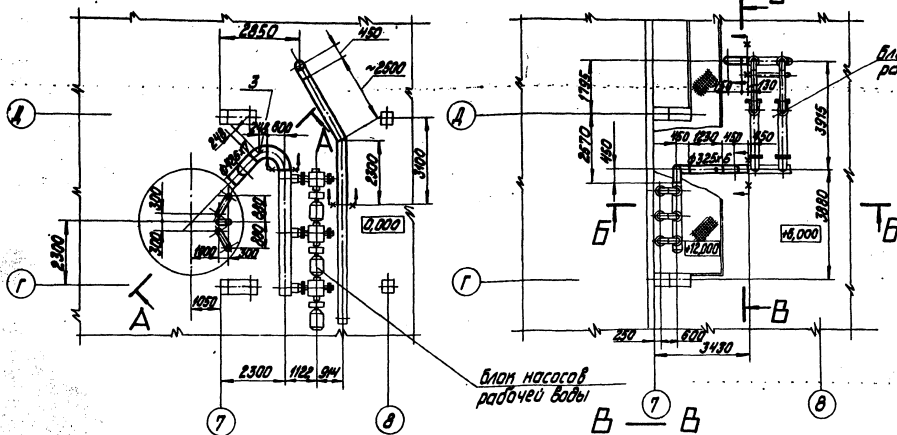
ТТ 903-1-198	ТМ 6-7
Котельная с тремя котлами КВ-174-100 и тремя котлами КВ-50-142Б-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения	
Котельная	Лист 3
Трубопроводы греющей воды	ЛАНТИПРОМ

18454-43 27 формат А2

Лист 52 из 52

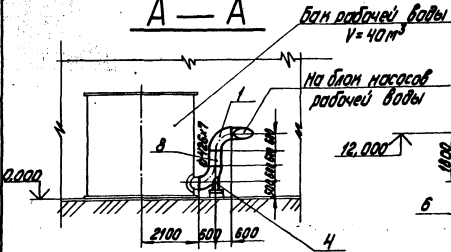
План на отм. 0,000

План на отм. 12,000 и 6,000



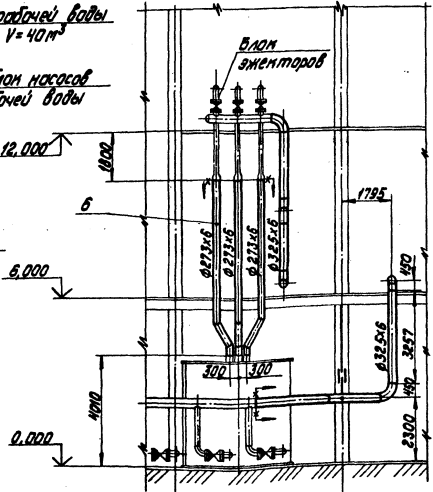
A-A

Блок рабочей воды V=40 м³



В-В

Блок эжекторов



1. Обработку краев и сварку стеновых соединений производить согласно ГОСТ 16037-80.
2. Перечень изолируемых поверхностей и антикоррозионного покрытия см. лист ТМ6-2.
3. Гидравлические испытания трубопроводов в собранном виде должны производиться пробным давлением 1,25 рабочего давления.
4. Рабочие параметры
 $P_{\text{раб}} = 0,4 \text{ МПа}$ ($4,8 \text{ кгс/см}^2$)
 $t_{\text{раб}} = 30^\circ\text{C}$.

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.	Примечание
Стандартные изделия					
Отводы ГИСТ					
1		90° 426x10	3	121,0	
2		90° 325x8	6	50,3	
3		45° 426x10	1	60,5	
Опора отвода					
4		ДН 426 160Г34.286-75	1	402	
5		Подвеска ПМ325			
		ГОСТ 16127-70	2	150	
Материалы					
6		Труба 273x6	см. ТТ		
		п.3 ТМ6-1	25	39,52	м
7		Труба 325x6	см. ТТ		
		п.3 ТМ6-1	15	47,2	м
8		Труба 426x10	см. ТТ		
		п.4 ТМ6-1	0,5	12,33	м
Электроды Э-46					
		ГОСТ 9467-75	400		кг

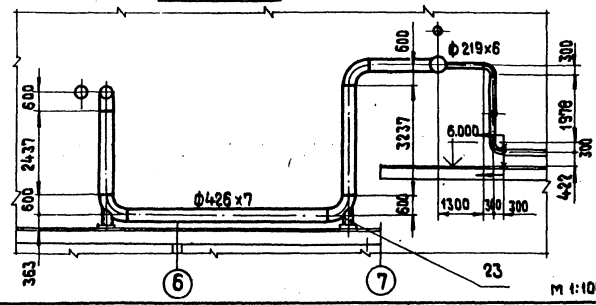
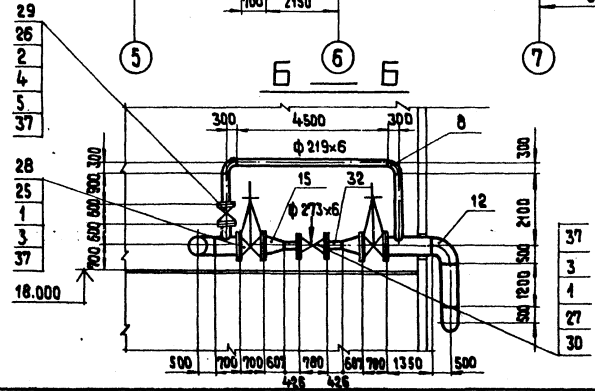
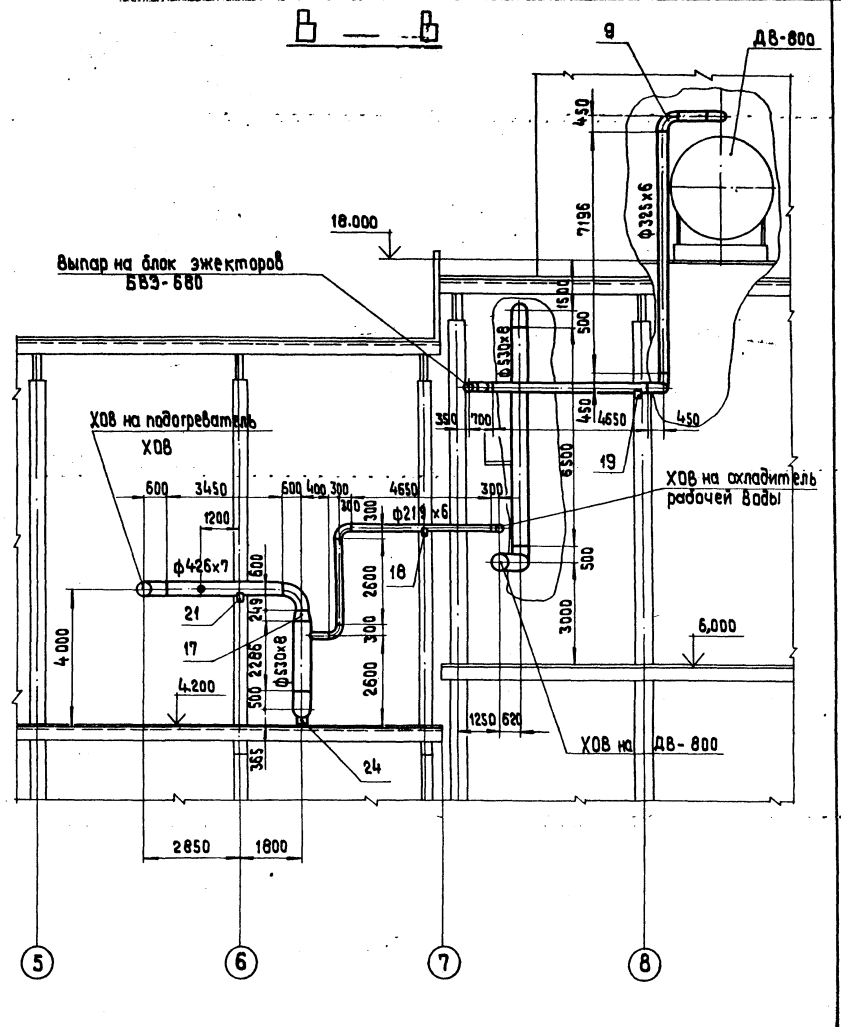
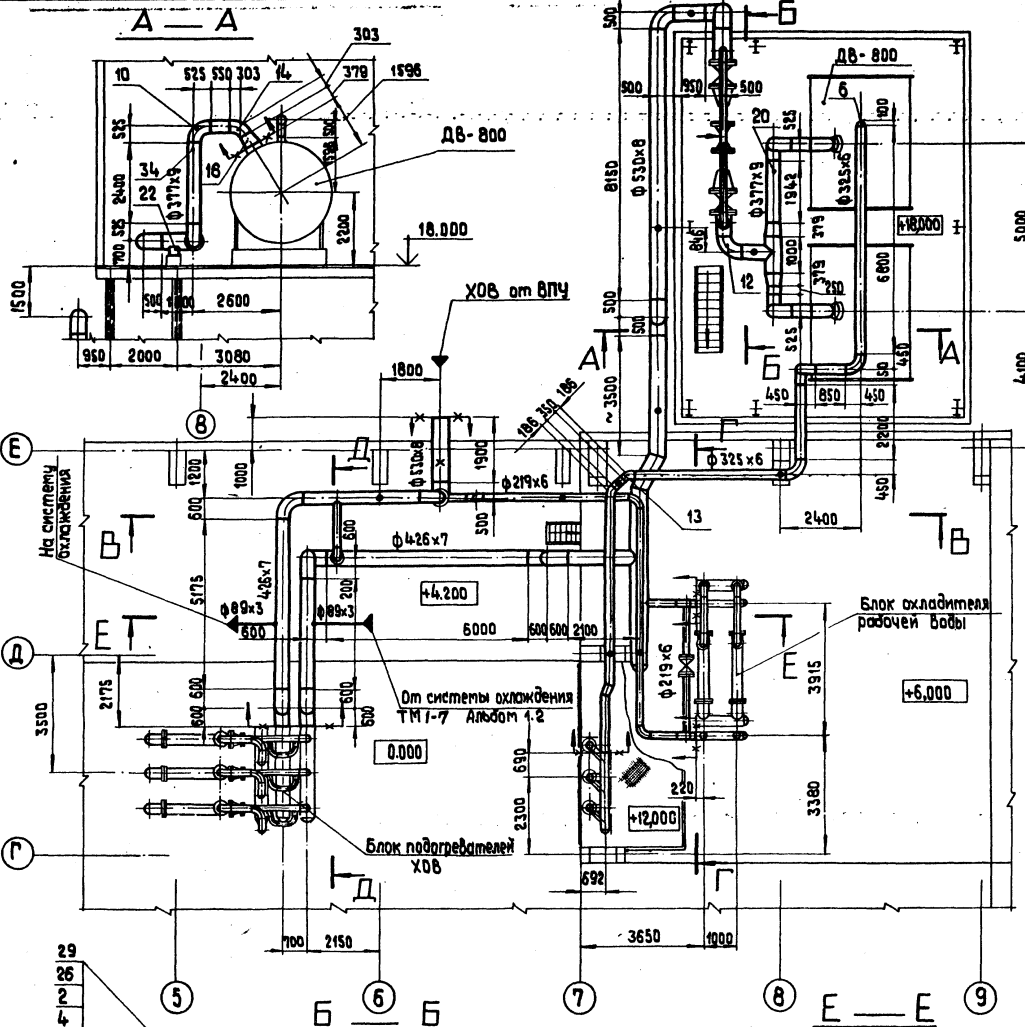
ПРОВЕРКА	

77.903-1-198		ТМ6-9
Мотельная		
Трубопроводы рабочей воды		Лист 1
ЛАТИПРОПРОМ		

ИЗДАНИЕ ПОПРАВКИ И ДОПОЛНЕНИЯ

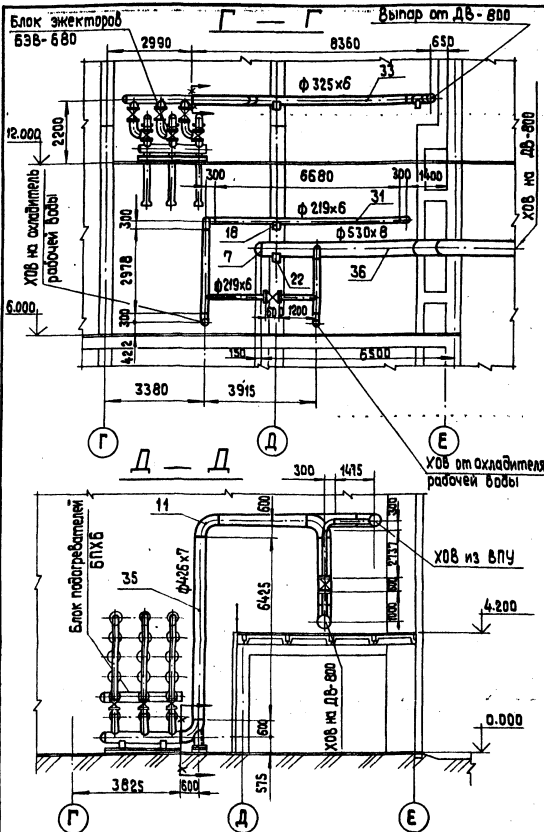
М1-100

Составлено	Исполнено
Проверено	Утверждено
Дата	Дата
Лист	Лист
№	№



Привязан	
Инв. №	
ТП 903-1-198 ТМ 6-10	
Котельная с тремя котлами КВ-ТМ-100 и тремя котлами ТМ-50-14 (2ДЕ-25-14ТМ) Открытая система теплоснабжения	
Д.ж.ж.р. Думан	Листов
Нач. отд. Паров	Шарин
Инж. Кондр. Шварин	Мещуров
Инж. слес. Мещуров	Шарин
Рук. гр. Шарин	Калье
Ст.мех. Калье	Четупе
Инж. Четупе	Калье
Котельная	
Трубопроводы химочищенной воды I ступени и выпара	
РП 1 2	ЛАТИПРОПРОМ

Типовой проект 903-1-198 Алюбом 3.2



1. Трубопроводы изготовить и монтировать в соответствии с требованиями правил «Гостехнадзора».
2. Гидравлические испытания трубопроводов в собранном виде должны производиться пробным давлением равным 1.25 рабочего давления.
3. Обработку кромок и сварку стыковых соединений производить согласно ГОСТ 16037-80.
4. Уклон трубопроводов $i = 0.002$.
5. Перечень изолируемых поверхностей см. лист ТМ 6-2.
6. Рабочие параметры: Раб. = 0.73 МПа (в.о. кгс/см²) $t_{\text{раб.}} = 20^\circ \text{C}$

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
22		Опора ОП-2 ГОСТ 14911-82 150x130	5	12.6	
23		Опора отвода Фн 426 16 ОСТ 34.266-75	4	40.2	
24		Опора Фн 530 19 ОСТ 34.274-75	1	28.69	
25		фланец 500-25 ГОСТ 1255-67 *	4	57.3	
26		фланец 200-40 ГОСТ 12830-67 *	6	24.44	
27		фланец I - 250-64 ГОСТ 12831-67 *	2	53.8	
Прочие изделия					
28		Задвижка Ду 500 Ру 25 30 с 927 нж	2	1580	
29		Вентиль Ду 200 Ру 4.0 15 с 22 нж	3	174	
30		Клапан регулирующий Ду 250 Ру 64 25 с 48 нж	1	655	
Материалы					
31		Труба 219x6 см.Т.п.ЗТМ 6-1	43	31.32	
32		Труба 273x6 см.Т.п.ЗТМ 6-1	2	39.52	
33		Труба 325x6 см.Т.п.ЗТМ 6-1	30	47.2	
34		Труба 377x9 см.Т.п.ЗТМ 6-1	10	61.68	
35		Труба 426x7 см.Т.п.4ТМ 6-1	40	72.33	
36		Труба 530x8 см.Т.п.4ТМ 6-1	33	102.98	
37		Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80	1.2	4.0 м²	
38		Электровары Э-46 ГОСТ 94-67-75	200	- кг	
Закладные конструкции					
КИП-И/ч		Бобышка БП.1-М20-55 5-ЗКЧ-1-75	2	0.36	
КИП-VI		Штуцер М 27x-100 ЗК-47-70	1	0.36	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<u>Стандартные изделия</u>					
1		Болт М 36x160, 46 ГОСТ 7798-70	104	1.71	
2		Шпилька М-17x140, 66 ГОСТ 914-73	72	0.558	
<u>Прочие изделия</u>					
3		35 ГОСТ 20 700-75			
4		Райка М 36.5 ГОСТ 5915-70	104	0.382	
5		Райка М 27.5 ГОСТ 5915-70	144	0.16	
6		Шайба 27 ГОСТ 11371-78	144	0.053	
7		Заглушка 325x10 ГОСТ 17379-77	1	13.0	
8		Заглушка 530x10 ГОСТ 17379-77	1	30.0	
9		Отводы ГОСТ 17375-77 90° 219x6	11	17.0	
10		90° 325x8	4	50.3	
11		90° 377x10	4	93.0	
12		90° 426x10	10	121.0	
13		90° 530x10	7	130.0	
14		45° 325x8	2	25.2	
15		60° 377x10	4	62.0	
16		Переход 500 x 250 43 ОСТ 34.211-73	2	48.98	
17		Переход 500x 350 49 ОСТ 34.211-73	2	34.32	
18		Переход 500 x 400 50 ОСТ 34.211-73	1	24.0	
19		Опора ОП-2 ГОСТ 14911-82 150x219	2	3.86	
20		Опора ОП-2 ГОСТ 14911-82 150x325	3	8.99	
21		Опора ОП-2 ГОСТ 14911-82 150x377	1	8.69	

Закладные конструкции					
КИП-И/ч					
КИП-VI					
КИП-VII					

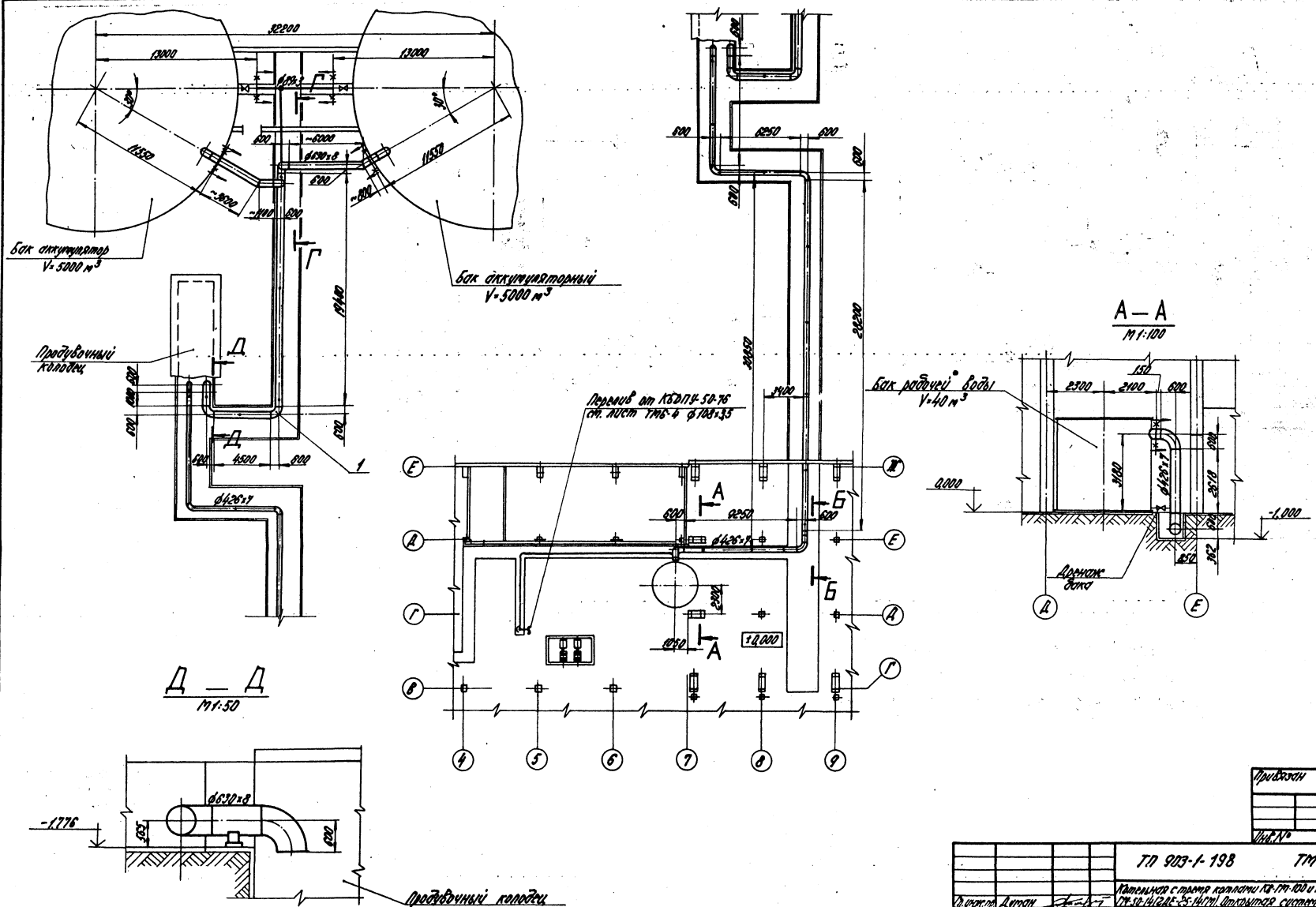
прибылок					
Име. №					

ТП-903-1-198 ТМ 6-10					
Копируется с целью распространения информации о состоянии системы теплообеспечения					
<i>Копируется</i>					
Трубопроводы химической бобы I ступени и выпара					
ЛАТГИПРОПРОМ					

Наименование Кол.	Диаметр Наружный Толщина	Тип Штуцер Заглушка Шайба Шпилька Болт	Масса ед. кг
104 72 11 4 10 7 1 4 2	160 140 219 325 377 426 530 27 325	Болт Шпилька Шайба Заглушка Болт Шпилька Болт Шпилька Болт	1.71 0.558 0.382 0.16 0.053 13.0 30.0 17.0 50.3 93.0 121.0 130.0 25.2 62.0 48.98 34.32 24.0 3.86 8.99 8.69

Наименование Кол.	Масса ед. кг
200 2	- кг

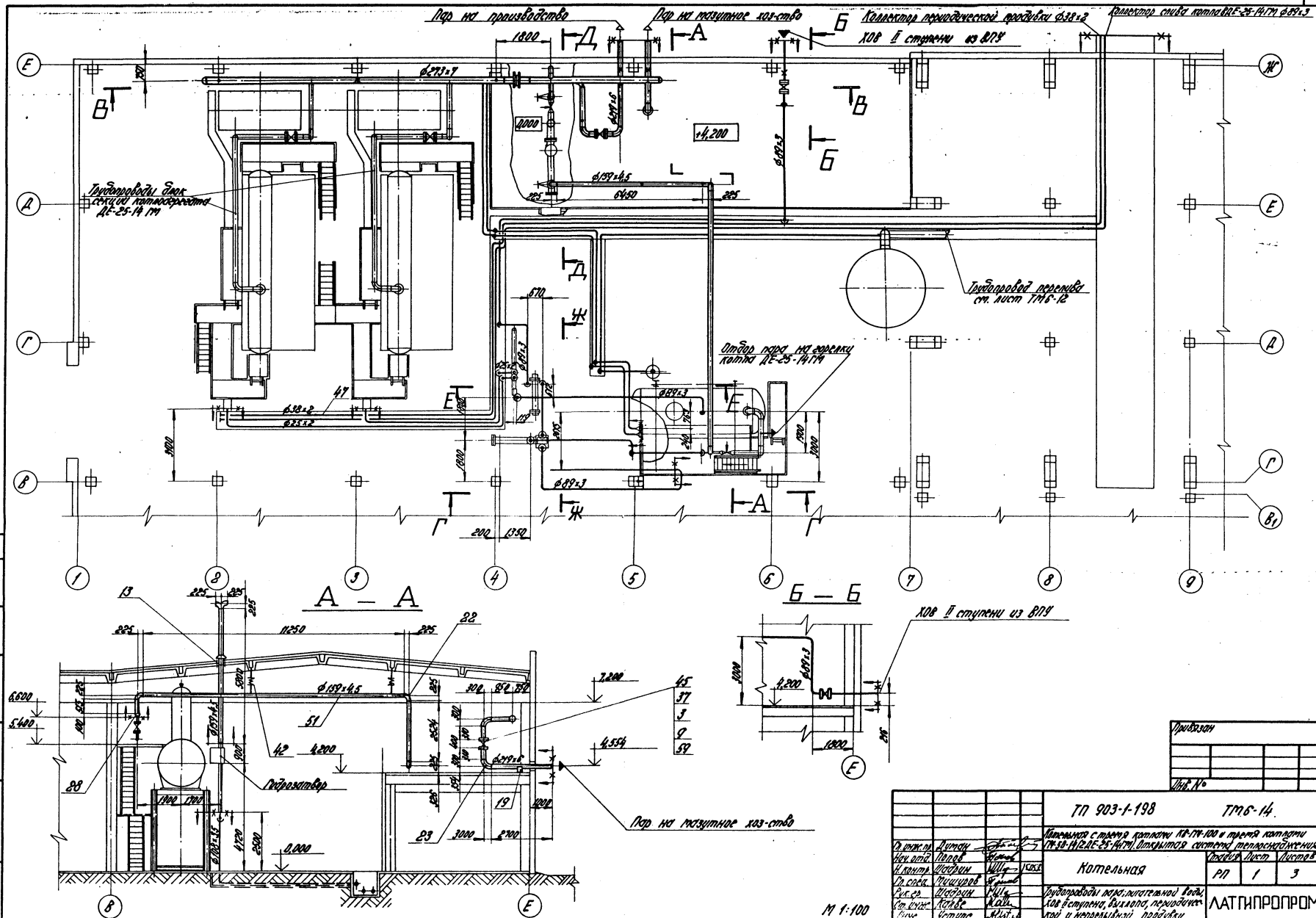
Таловий проект 903-1-198 Архив 32



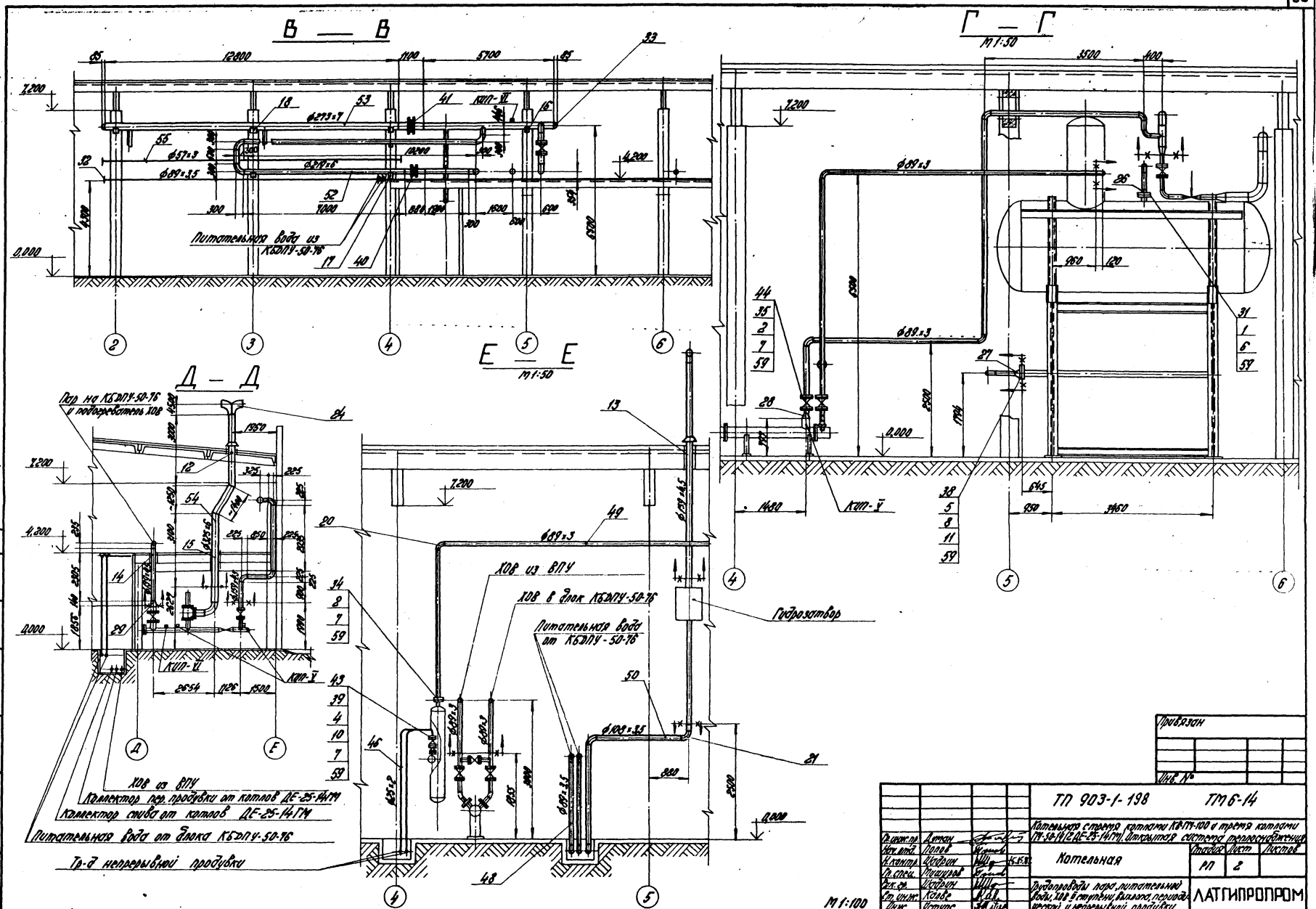
Приводный		ТД 903-1-198		ТМ 6-12	
Изм. №		Котельная		РП 1 2	
Исполн.		Латгипропром		Латгипропром	

М 1:200

Составитель: [Signature]
 Проверил: [Signature]
 Инженер-проектировщик: [Signature]

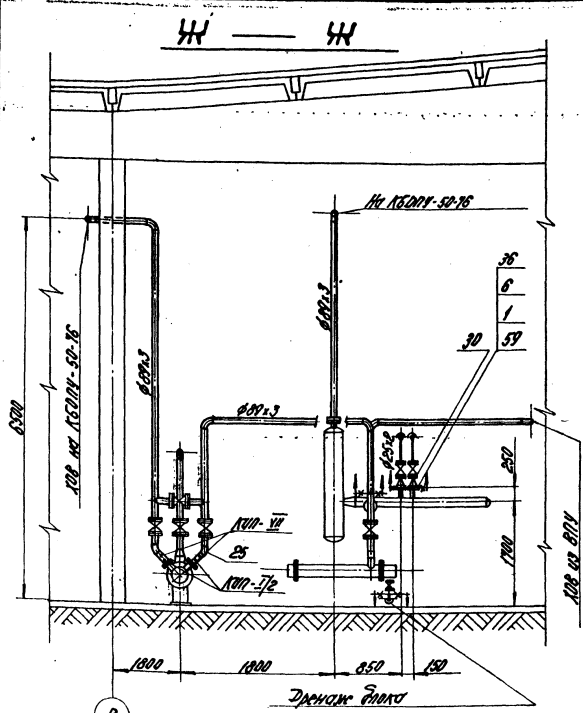


ТН 903-1-198		ТН 6-14	
Изв. № 1 Изв. № 2 Изв. № 3 Изв. № 4 Изв. № 5 Изв. № 6 Изв. № 7 Изв. № 8 Изв. № 9 Изв. № 10	Автор Проверен Конструирован Проверен Конструирован Проверен Конструирован Проверен Конструирован Проверен	Измененная схема котельной № 16-70-100 и тарной котельной № 16-70-100-25-1471. Установки системы теплообеспечения котельной лист 3.1-3.2	Котельная РП 1 3
Циркуляционный насос, котельной воды № 108 в 108-й комнате, вкл. насос, переключатель и приборный щиток			ЛАТГИПРОПРОМ



108 из БПН
 Коллектор для проводки от котлов ДЕ-25-141М
 Коллектор стока от котлов ДЕ-25-141М
 Питательная вода от блока КСДПН-50-76
 Тр-в нагревательной проводки

ТН 903-1-198		ТМ 6-14	
Котельная старая котлами КСДПН-100 и тремя котлами ТН-50-112-ДЕ-25-141М, автоматизированная			
Котельная		Листы	
М 1		2	
Разработчик: Л.И.Иванов Проверен: Л.И.Иванов Утвержден: Л.И.Иванов Дата: 1954-4-3		ЛАТГИПРОПРОМ формат А2	



8

1. Изготовить (кроме тр-ов, баллонов и смесей) и смонтировать в соответствии с требованиями проекта, Госстандарта и СНиП.
2. Работы по испытанию (кроме тр-ов, баллонов и смесей) выполняются в соответствии с требованиями СНиП.
3. Работы по изготовлению и сборке стальных соединений производятся в соответствии с требованиями СНиП.
4. Проверить сварочные соединения стальных труб.
5. Указать тр-ов, баллонов и смесей.
6. Рабочие параметры:
 - а) пар: $t_{\text{пар}} = 170^{\circ}\text{C}$; $p_{\text{пар}} = 10 \text{ атм}$
 - б) конденсат: $t_{\text{кон}} = 100^{\circ}\text{C}$; $p_{\text{кон}} = 1 \text{ атм}$
 - в) вода: $t_{\text{вод}} = 80^{\circ}\text{C}$; $p_{\text{вод}} = 1 \text{ атм}$
7. В спецификации по 5, 6, 7, 8 даны материалы для крепления тр-ов DN 100.

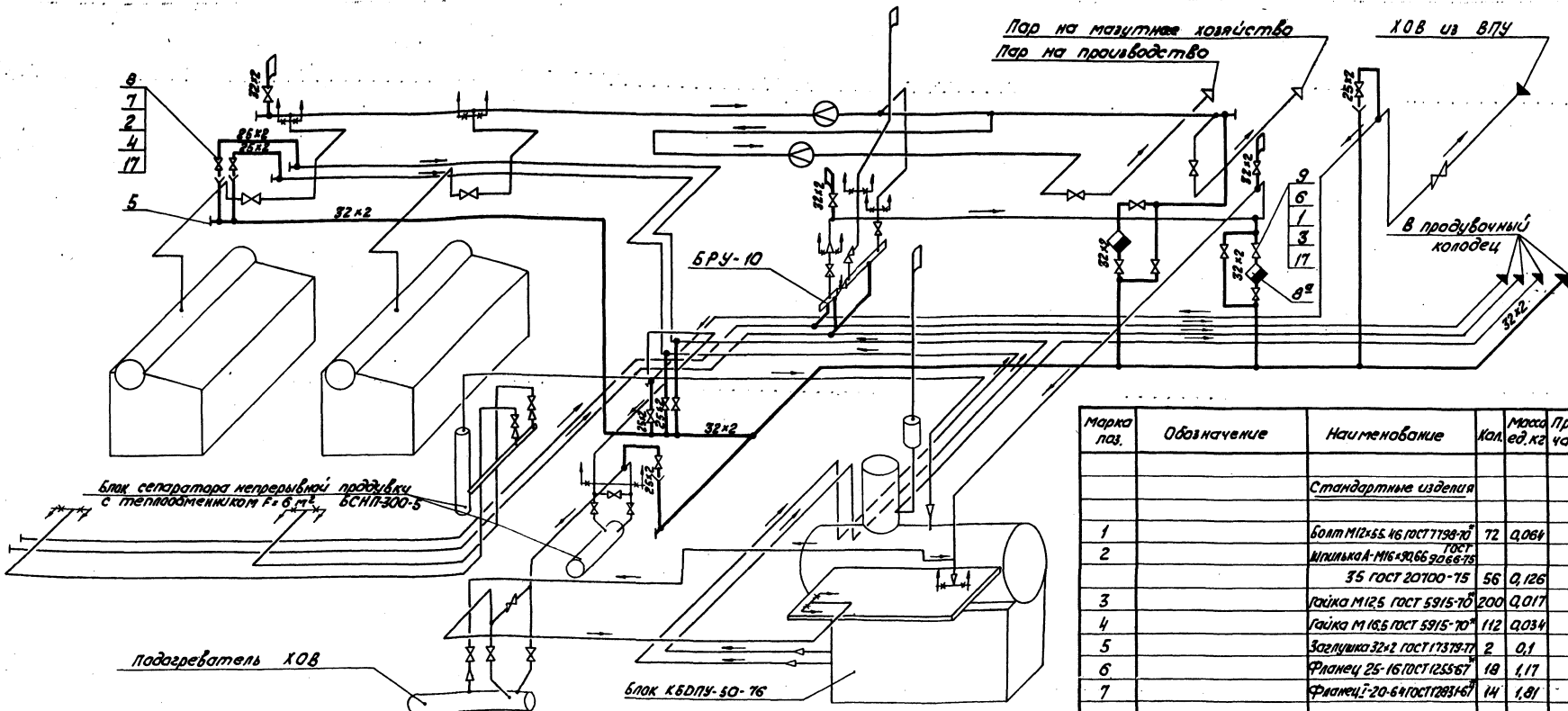
Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание	Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
27		K 108 x 4 - 89 x 3,5	2	10							
28		K 159 x 4,5 - 89 x 3,5	2	24				Стандартные изделия			
29		K 219 x 6 - 159 x 4,5	1	5,3							
30		Поршень 25 мм DN 100-75	2	0,135		1		Балл МП-5346 ГОСТ 1798-78	12	0,064	
31		Фланец 89 x 6 ГОСТ 1253-67*	1	1,63		2		Балл МП-5246 ГОСТ 1798-78	36	0,125	
32		Затяжка 89 x 35 ГОСТ 11378-71	3	0,4		3		Балл МП-5246 ГОСТ 1798-78	48	0,425	
33		Затяжка 273 x 8 ГОСТ 11379-71	2	0,3				Шпилька ГОСТ 9068-75			
34		Фланец 80 x 5 ГОСТ 1253-67*	1	2,44				35 ГОСТ 20700-75			
35		Фланец 80 x 10 ГОСТ 1253-67*	8	3,19		4		Р-1116 x 90,68	16	0,126	
36		Фланец 25 x 16 ГОСТ 1253-67*	2	1,17		5		Р-1120 x 110,68	16	0,241	
37		Фланец 200 x 25 ГОСТ 1253-67*	4	13,34		6		Гайка М12 x 5 ГОСТ 5915-70*	300	0,017	
38		Фланец 100 x 40 ГОСТ 1253-67*	4	7,4		7		Гайка М16 x 5 ГОСТ 5915-70*	84	0,034	
39		Фланец 7 x 20,6 ГОСТ 1253-67*	4	1,81		8		Гайка М20 x 5 ГОСТ 5915-70*	32	0,064	
40		Фланец 16 x 20,6 ГОСТ 1253-67*	1	10,0		9		Гайка М24 x 5 ГОСТ 5915-70*	48	0,11	
41		Полок 16 x 240,37 ГОСТ 34227-75	1	10,90		10		Шпилька 16 ГОСТ 11371-78	32	0,011	
42		Полок 89 x 350 ГОСТ 34227-75	2	24,79		11		Шпилька 20 ГОСТ 11371-78	32	0,023	
		Прочие изделия				12		Гайка 89 ГОСТ 34278-75	1	0,37	
						13		Гайка 86 ГОСТ 34278-75	1	0,45	
						14		Гайка 85 ГОСТ 34277-75	2	0,77	
43		Затяжка DN 207 x 6,15 x 21 мм	2	9,5		15		Гайка 88 ГОСТ 34277-75	1	0,34	
44		Затяжка DN 207 x 10 x 21 мм	4	29		16		Опора DN 207 x 10 x 21 мм	8	3,65	
45		Затяжка DN 207 x 25 x 21 мм	2	21,0		17		Опора DN 207 x 25 x 21 мм	4	3,86	
		Материалы				18		Опора DN 273 x 10 x 273 x 274 мм	1	10,34	
						19		Опора DN 273 x 10 x 273 x 274 мм	2	7,2	
46		Труба 25 x 2 ст. 17 г. 1796-1	30	1,13	м	20		Полокы ГОСТ 17975-77			
47		Труба 38 x 2 ст. 17 г. 1796-1	95	1,78	м	21		90 x 89 x 3,5	35	1,6	
48		Труба 89 x 3,5 ст. 17 г. 2 1796-1	70	7,38	м	22		90 x 108 x 4	9	2,8	
49		Труба 89 x 3 ст. 17 г. 3 1796-1	110	6,38	м	23		90 x 159 x 4,5	9	6,9	
50		Труба 108 x 3,5 ст. 17 г. 3 1796-1	75	9,02	м	24		90 x 219 x 6	8	17,0	
51		Труба 159 x 4,5 ст. 17 г. 2 1796-1	34	17,15	м	25		90 x 275 x 8	2	50,3	
52		Труба 219 x 6 ст. 17 г. 2 1796-1	32	31,51	м			45 x 89 x 3,5	2	0,8	
53		Труба 273 x 7 ст. 17 г. 2 1796-1	19	45,92	м			Полокы ГОСТ 11378-77			
54		Труба 325 x 6 ст. 17 г. 3 1796-1	7,5	47,2	м	26		K 89 x 3,5 - 76 x 3,5	1	0,6	
55		Труба 57 x 3 ст. 17 г. 2 1796-1	13	4,0	м						
56		Лист 57 ГОСТ 1903-74*									
		80 x 3 ст. 17 г. 2 1796-1	2	39,2	м ²						
57		Лист 8-12 ГОСТ 2590-71									
		20 ГОСТ 1050-74*	50	0,38	м						
58		Лист 6-50 x 10 x 10 ГОСТ 1903-74*									
		80 x 3 ст. 17 г. 2 1796-1	150	377	м						
59		Переход ПДН-3									
		ГОСТ 461-80	10	4,0	м ²						
60		Электроды Э-46									
		ГОСТ 9457-75	110	-	кг						

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
КПД-V		Шпилька М8 x 15-30	3	0,19	
КПД-VI		Шпилька М8 x 25-70	2	0,55	
КПД-VII		Шпилька М8 x 45-30	2	0,23	
КПД-VIII		Затяжка М11 x М8 x 35	2	0,8	

ТТ 903-1-108 ТТ 6-14

Котельная

ЛАНТИПРОПРОМ



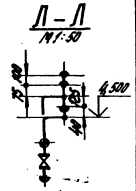
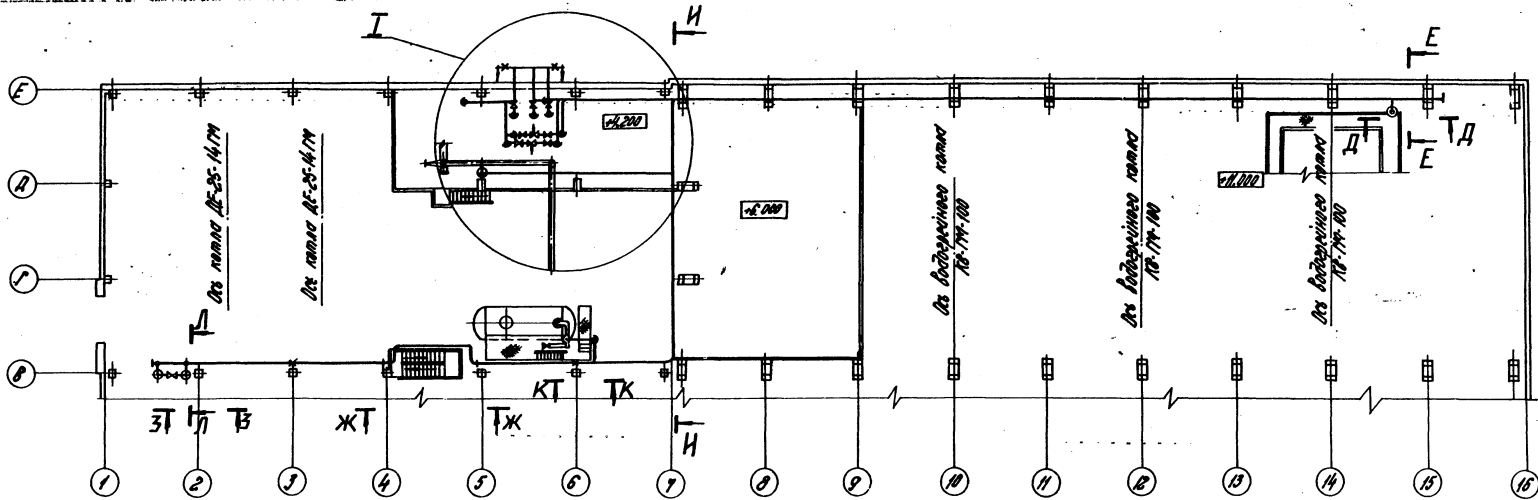
1. Трубопроводы прокладывать и крепить по месту, арматуру располагать в местах, удобных для обслуживания.
2. Обработку кромок и сварку стыковых соединений производить согласно ГОСТ 16037-80
3. Перечень изолируемых поверхностей см лист ТМ6-2.
4. Труба поз. 12 предназначена для изготовления гнутых отводов.
5. В спецификации поз. 3; 14; 15; 16 даны материалы для крепления трубопроводов.
6. Уклон трубопроводов $\epsilon = 0,002$.

Марка поз.	Обозначения	Наименование	кол.	Масса ед.кз.	Примечание
9		Вентиль Ду25 Р/16 15кч/9н/1	9	2,7	
<u>Материалы</u>					
11		Труба 25x2см.Т.Т.п.1 ТМ4-1	10	1,13	м
12		Труба 32x2см.Т.Т.п.1 ТМ4-1	10	1,48	м
13		Труба 32x2см.Т.Т.п.3 ТМ4-1	100	1,48	м
14		Лист 5 ГОСТ 19903-74* 6см.30x3 ГОСТ 14033-74*	02	3,92	м ²
15		Круг 8-16 ГОСТ 2590-71 20 ГОСТ 1030-74*	3	0,88	м ²
16		Уголок 4-50 ГОСТ 8080-78 Кол. 12в. 8 ГОСТ 343-78	10	3,77	м ²
17		Паронит 100x2 ГОСТ 4818-80	02	40	м ²
		Электроды 3-46 ГОСТ 9463-75	5,0	—	кг

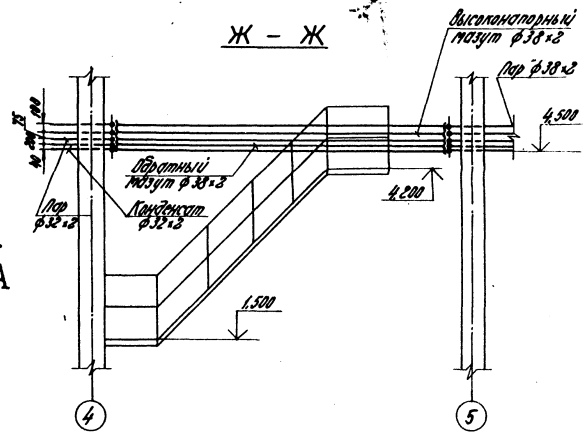
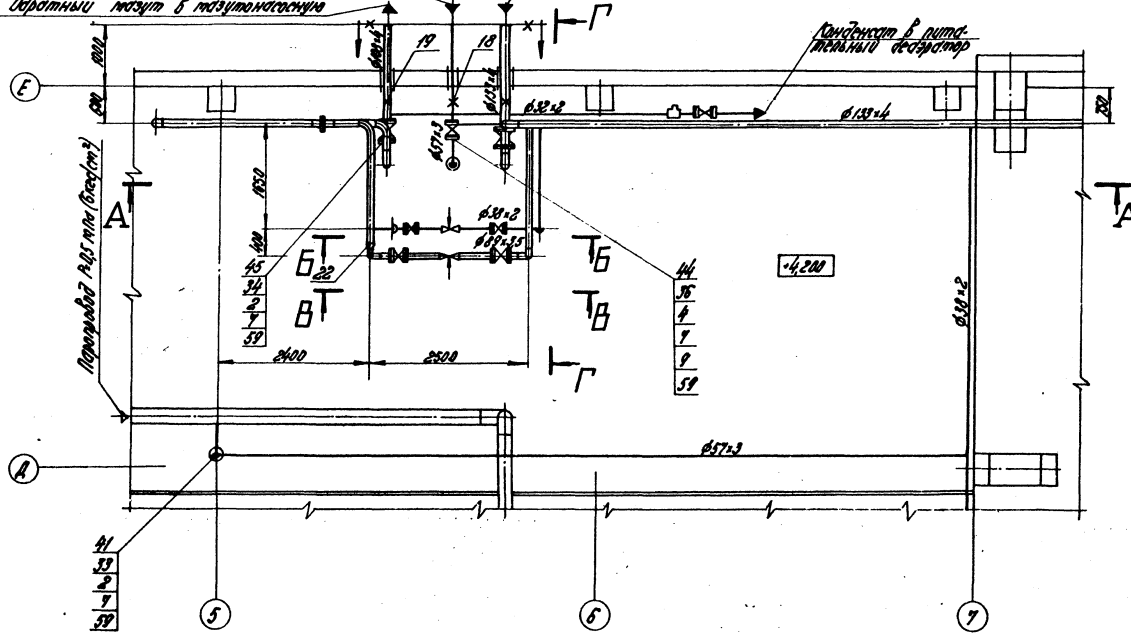
Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кз.	Примечание
Стандартные изделия					
1		болт М12x55 46 ГОСТ 11939-76	72	0,064	
2		гайка М16x90 66 ГОСТ 9066-75 35 ГОСТ 20700-75	56	0,126	
3		гайка М12x5 ГОСТ 5915-70	200	0,017	
4		гайка М16x5 ГОСТ 5915-70*	112	0,034	
5		Заглушка 32x2 ГОСТ 17379-77	2	0,1	
6		Фланец 25-16 ГОСТ 125567	18	1,17	
7		Фланец 20-64 ГОСТ 1283167	14	1,81	
Прочие изделия					
8		Вентиль Ду20 Р/64 15Ст7к	7	9,5	
8 ^а		Уголок 40x40x40 45с. В.кж Ду 25 Р/40 45с. В.кж	2	4,1	

Привязка

		ТП-903-1-198 ТМ6-15	
Линк. пр.	Линейн	Катанная с тремя каплями КВ-ПН-400 и тремя каплями ПН-50-14241-25-141г/у/открытая система теплоснабжения.	Стадия: Лист 1 из 2
Начало	Попер		
Контур	Шаблон		
П.с.п.с.	Масштаб		
Р.к.к.	Шкала		
Ст.лик.	Матери	Котельная	
И.ж.	Условия	Система отопления и продувки паром котельной воды КОВ в ступени выхлопа, продувочной и непрерывной продувки.	
		РП	1

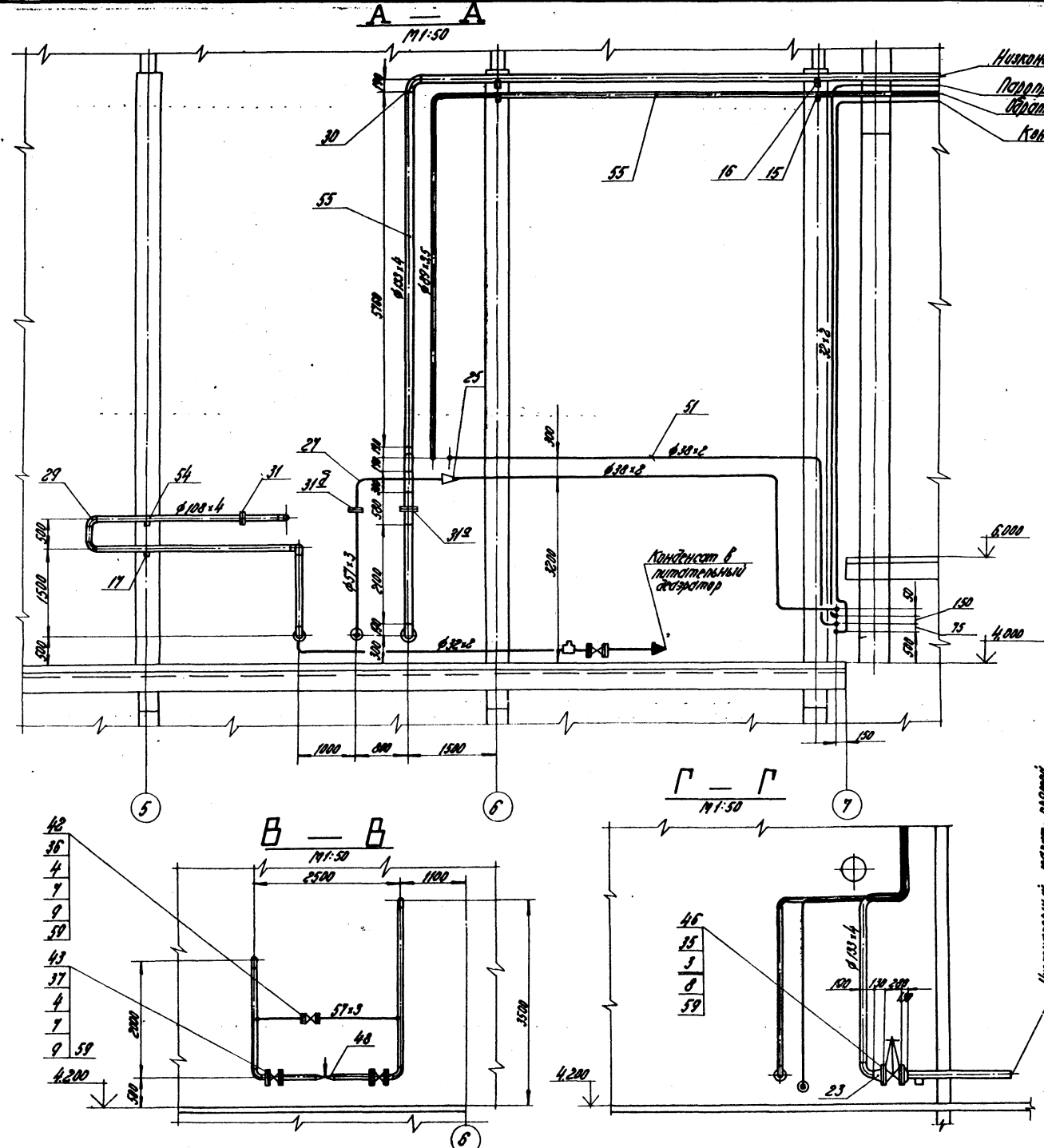


Высокотемперный газопровод - прямой из газопроводосной П.22 мм (23 кг/см²)
 Обратный газопровод в газопроводосную
 Низкотемперный газопровод - прямой из газопроводосной П.84 мм (3 кг/см²)

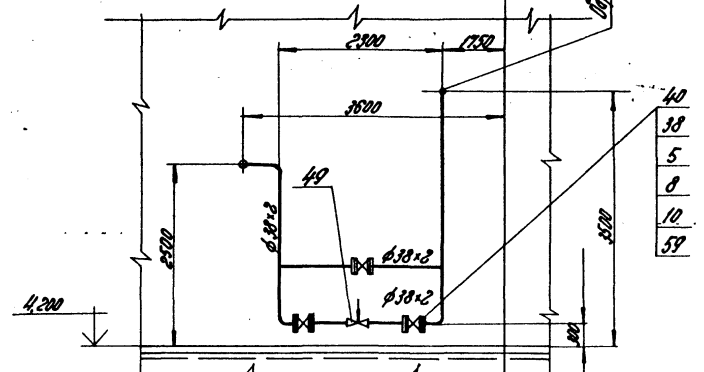
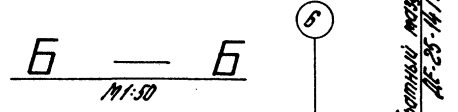


№	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					

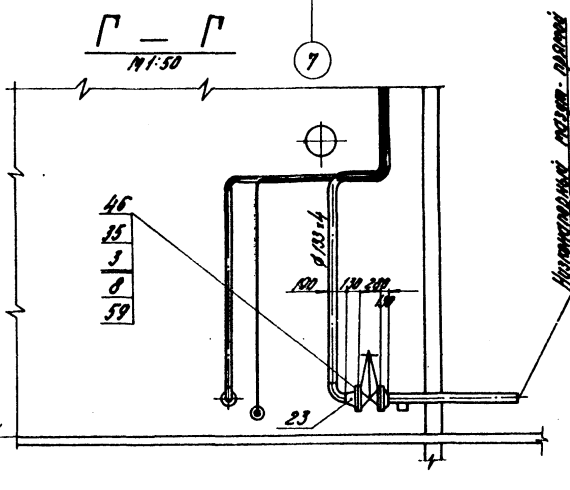
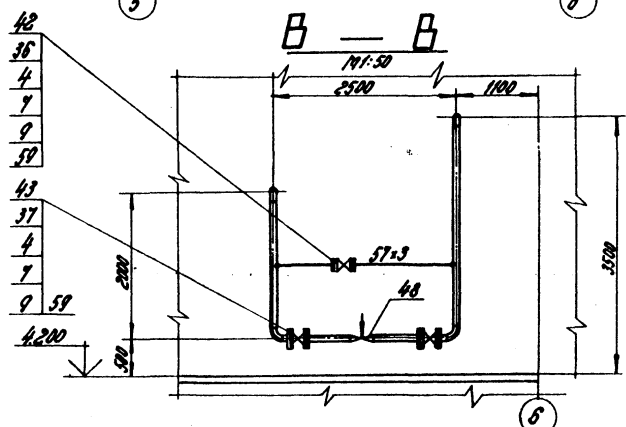
ТТ 903-1-198		ТТМ 6-16	
Котельная с тремя котлами КВ-100 и двумя котлами КВ-50. Из П.22-84 мм. Отделка системы теплопроводности. Стальной лист. Шпатель.		Котельная	
Ларгасуторпроводы котельной.		РП 1 3	
Латгипропром			



Низкотемперный паровод - прямой к котлам КВ-ГМ-100
 Паропровод Р-6 кг/см² к котлам КВ-ГМ-100
 Обратный паровод от котлов КВ-ГМ-100
 Конденсат



1. Трубопроводы изготовить и монтировать в соответствии с требованиями правил "Техрегламентов".
2. Гидравлические испытания трубопроводов в собранном виде должны производиться пробными давлениями 1,25 рабочего давления.
3. Обработку кромок и сварку стыковых соединений производить согласно ПЭТ 16737-80.
4. Уклон трубопроводов $i=0,002$.
5. Фланцы использовать по возможности ст. черт. ТМБ-1.
6. Установка арматуры должна быть для создания небольшого напора в межкотельных трубопроводах необходимого для обеспечения циркуляции пара в котельных трубопроводах отдельных котлов.
7. Рабочие параметры:
 - 7.1 Низкотемперный паровод Р. раб. = ачтм (кг/см²) t. раб. = 120 °C
 - 7.2 Высокотемперный паровод Р. раб. = 22 МПа (22 кг/см²) t. раб. = 120 °C
 - 7.3 Пар Р. раб. = 6,5 МПа (65 кг/см²) t. раб. = 164 °C
8. Материал по №1, 56, 57, 58 дан для крепления трубопроводов Ду = 100 мм.



Проектировщик: [Blank]
 Инженер-проектировщик: [Blank]
 Проверенный: [Blank]

Проект	
№	

ТМ 903-1-198		ТМ 6-16	
Котельная			
Паропроводы котельной		№	2
ЛАТГИПРОПРОМ			

