ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-198

КОТЕЛЬНАЯ

С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ГМ-100

И ТРЕМЯ КОТЛАМИ ГМ-50-14 /Т [illegible]-25-14ГМ/

ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

ТОПЛИВО-ГАЗ И МАЗУТ

Альбом 10.2

18454-56

ЦЕНА 2-36

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать VII 1963 г.
Заказ № 2808 Тираж 200 экз.

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 10.2

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1.1	Котельная. Тепломеханическая часть. Общие данные. Компоновка и установка оборудования. Газоснабжение. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
АЛЬБОМ 1.2	Котельная. Тепломеханическая часть. Общие данные. Компоновка и установка оборудования. Газоснабжение. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
АЛЬБОМ 2.1	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ГМ-100. Тепломеханическая часть. Конструкции железобетонные. Автоматизация.
АЛЬБОМ 2.2	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ГМ-100. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
АЛЬБОМ 2.3	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ГМ-100. Металлоконструкции газовоздухопроводов.
АЛЬБОМ 2.4	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ГМ-50-14. Тепломеханическая часть. Конструкции железобетонные. Автоматизация.
АЛЬБОМ 2.5	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ГМ-50-14. Металлоконструкции газовоздухопроводов.
АЛЬБОМ 2.6	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-25-14ГМ. Тепломеханическая часть. Конструкции железобетонные. Автоматизация.
АЛЬБОМ 2.7	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-25-14ГМ. Металлоконструкции газовоздухопроводов.
АЛЬБОМ 2.8	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ГМ-50-14. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП
АЛЬБОМ 3.1	Тепломеханическая часть. Трубопроводы. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
АЛЬБОМ 3.2	Тепломеханическая часть. Трубопроводы. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
АЛЬБОМ 4.1	Водоподготовительная установка. Автоматизация. Электротехническая часть. Связь и сигнализация. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
АЛЬБОМ 4.2	Водоподготовительная установка Автоматизация. Электротехническая часть. Связь и сигнализация. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
АЛЬБОМ 4.3	Водоподготовительная установка. Вспомогательное оборудование. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
АЛЬБОМ 4.4	Водоподготовительная установка. Вспомогательное оборудование. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
АЛЬБОМ 5.1	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
АЛЬБОМ 5.2	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
АЛЬБОМ 5.3	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Конструкции нулевого цикла и борова. Конструкции металлические. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
АЛЬБОМ 5.4	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Конструкции нулевого цикла и борова. Конструкции металлические (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
АЛЬБОМ 5.5 ЧАСТИ 1,2	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Нетиповые изделия.
АЛЬБОМ 6.1	Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи.
АЛЬБОМ 6.2	Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть. Конструкции нулевого цикла. Тепломеханическая часть. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
АЛЬБОМ 6.3	Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть. Конструкции нулевого цикла. Тепломеханическая часть. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
АЛЬБОМ 6.4	Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть. Нетиповые изделия.
АЛЬБОМ 7.1	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 ГМ-50-14).

				Привязан
Инв. №				

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 8.1	Котельная. Электротехническая часть. Связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
АЛЬБОМ 8.2	Котельная. Электротехническая часть. Связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
АЛЬБОМ 8.3	Котельная. Электротехническая часть. Механизмы управляемые со ЩСУ 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 ЩСУ 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 крупноблочные 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 крупноблочные 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 крупноблочные.
АЛЬБОМ 9.1	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 1,2	Котельная. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
АЛЬБОМ 9.4 ЧАСТИ 1,2	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. Сантехнические устройства
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 1,2,3,4	Сметы. Общая часть.
АЛЬБОМ 12.2 КНИГИ 1,2	Сметы. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
АЛЬБОМ 12.3 КНИГИ 1,2	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-24-14ГМ).
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 ТРН 2536, ТРН 2537	Труба дымовая железобетонная H=120 м Д₀ = 4,8 м с надземными газоходами для котельных. (Распространяет Теплопроект г. Ленинград).
Типовое проектное решение 907-02-222. альбомы 1.6, 2.6	Световое ограждение дымовой трубы высотой 120 м (Распространяет ВНИПИ Теплопроект, г. Москва)
Типовой проект 704-1-110 альбомы I, V, VIII, IX	Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 50 м³. (Распространяет Казахский филиал ЦИТП)
Типовые конструкции. Серия 4.903-11 выпуски 1, 5	Котельные установки. Вспомогательное оборудование и блоки. (Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП).
Типовые конструкции. Серия 4.903-10 выпуск 8.	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Грязевики (Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП)
Типовой проект 704-1-27. альбомы I, IV, V	Стальные резервуары для нефтепродуктов, предназначенные для эксплуатации в условиях низких температур. Резервуар емкостью 5000 м³. (Альбомы I, IV, V распространяет ЦИТП, г. Москва).
Типовые конструкции. Серия 5.903-3 выпуск 0, 2	Водоструйные эжекторы ЭВ-10-ЭВ-600. (Распространяет ЦИТП г. Москва).

Разработан проектным институтом „ЛАТГИПРОПРОМ"

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

Главный инженер института В. Овчаров

Главный инженер проекта А. Думан

				Привязан
Инв. №				

Альбом 10.2

Типовой проект 903-1-198

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание
	Содержание альбома	3
	Отопление и вентиляция	
1	Общие данные (начало)	4
2	Общие данные (продолжение)	5
3	Общие данные (продолжение)	6
4	Общие данные (окончание)	7
5	План на отм. 0,000 Схемы систем В3 и ВЕ1.	8
6	Бытовые помещения. План на отм. 0,000. Схема системы В1 и В2.	9
7	Бытовые помещения. План на отм. 4,200. Схема системы П1.	10
8	Схемы отопления.	11
9	Схемы теплоснабжения калориферов	12
10	Отопительно-вентиляционная установка П1	13
	Внутренние водопровод и канализация	
1	Общие данные (начало)	14
2	Общие данные (продолжение)	15
3	Общие данные (продолжение).	16
4	Общие данные (продолжение).	17
5	Общие данные (продолжение).	18
6	Общие данные (окончание)	19
7	План на отм. 0,000 и -0,150 между осями 1-7 и А-Е. Фрагмент 1 на отм. 0,000. План на отм. 4,200 между осями 1-4 и А-В. План кровли.	20
8	План на отм. 0,000 и -0,150 между осями 7-16 и А/1-Ж.	21
9	План на отм. -0,150	22
10	Схемы систем $В_1$; $Т_3$	23
11	Схемы систем $В_5$; $В_6$.	24
12	Схемы систем $В_8$; $К_1$; $К_2$; $К_3$; К13	25
13	Фрагмент 2 на отм. 0,000 и 2,500. Установка систем $1В_5$; $1В_6$.	26
	Тепловые сети	
1	Общие данные	27
2	Тепловой узел. План. Разрез 1-1	28
3	Котельная. Схема теплового узла	29

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	План на отм. 0,000. Схемы систем В3 и ВЕ1	
6	Бытовые помещения. План на отм. 0,000.	
	Схема систем В1 и В2	
7	Бытовые помещения. План на отм. 4,200	
	Схема системы П1	
8	Схемы отопления	
9	Схемы теплоснабжения калориферов	
10	Отопительно-вентиляционная установка П1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-8	Решетки воздухоприточные.	
	Тип РР	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие.	
	Тип Р	
1.494-30	Установка и крепление вентиля-	
Выпуск 1,2	торов к строительным	
	конструкциям	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиля-	
	ционных систем	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных	
	вытяжных шахт через покрытия зданий.	
2.400-4	Детали тепловой изоляции	
Выпуск 1	промышленных объектов с поло-	
	жительными температурами	
4.904-69	Детали крепления сантехниче-	
	ских приборов и трубо-	
	проводов	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
5.904-4	Двери и люки для вентиляци-	
	онных камер	
5.904-5	Гибкие вставки к центробеж-	
	ным вентиляторам	
1.494-33	Клапаны лепестковые к венти-	
	ляторам осевым типа	
	ОС-300 № 4 ÷ 12,5	
1.494-27	Воздухоприемные устройства	
Выпуск 1	с подвесными утепленными	
	клапанами	
5.903-2	Воздухосборники для систем	
Выпуск 1	отопления и теплоснабжения	
	вентиляторных уста-	
	новок.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-198 АР	Архитектурно-строительные	
	решения	Лл. 5.1, 5.2
ТП 903-1-198 КЖ	Конструкции железобетонные	Лл. 2.1, 2.4, 2.6,
		5.1, 5.2, 5.3, 5.4
ТП 903-1-198 КМ	Конструкции металлические	Лл. 5.1, 5.2
ТП 903-1-198 ВК	Внутренние водопровод и	
	канализация	Лл. 10.1, 10.2
ТП 903-1-198 АТМ	Автоматизация	Лл. 2.1, 2.4, 9.1, 9.2
ТП. 903-1-198 Э	Электротехническая часть	Лл. 8.1, 8.2, 8.3, 8.4
ТП 903-1-198 ЭС	Связь и сигнализация	Лл. 8.1, 8.2
ТП 903-1-198 ТМ	Теплотехническая часть	Лл. 1.1, 1.2, 2.1, 2.4
		2.6, 3.1, 3.2

1. Монтаж внутренних санитарно-технических устройств произвести в соответствии со СНиП III-28-75.
2. Размеры в скобках даны для температуры $t_н = -20°C$.
3. Воздуховоды системы В1 выполнить из оцинкованной тонколистовой стали, а остальные - из кровельной тонколистовой стали.
4. Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрасить масляной краской за 2 раза.
5. Подающие трубопроводы к калориферам и магистральный трубопровод отопления бытовых помещений изолировать минеральной ватой марки „М100", δ=30 мм с дистанционными кольцами и обернуть лакостеклотканью.
6. Воздуховоды из кровельной тонколистовой стали и вентиляционное оборудование окрасить масляной краской за 2 раза.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания
Главный инженер проекта (Думан)

Альбом 10.8

Типовой проект 903-1-198

Инв. №			
ГИП	Думан		
Нач. отд.	Чульский		
Н. контр.	Ремесник		
Гл. спец.	Ремесник		
Рук. гр.	Кресс		
Инж.	Мартынова		
Пров.	Кресс		

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-198 ОВ

Котельная строится каталога КВ-ГМ-100 и строится каталоги ГМ-50-14/2 ДЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения

Вариант установки котлов ДЕ-25	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	10
Общие данные (начало)	ЛАТГИПРОПРОМ		

18454-56 5 Формат А2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Отопление			
		Трубопроводы из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75			
		ф15	10		м
		ф20	425		"
		Кран регулирующий проходной двойной регулировки КДР			
		ф20	10		
		Вентиль запорный муфтовый 15кч18п ф15	32		
		ф20	6		
4	5.903-2 Выпуск 1	Воздухосборник ф150 ℓ=450	2		
5	ГОСТ 8690-58	Радиатор М140-АО $t_н$=-20°	1290 / 3414		3 м/п секции
6		$t_н$=-30°	1403 / 802		"
7	ГОСТ 5631-79	Краска БТ-177	1,0		кг
8	ГОСТ 4640-76	Минеральная вата	0,16		м³
9	ГОСТ 10499-78	Лакостеклоткань	8,4		м²
10	ГОСТ 695-77	Краска масляная $t_н$=-20°	63,0		кг
		$t_н$=-30°	70,0		"
		Теплоснабжение калориферов			
1		Трубопроводы из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 $t_н$=-20° ф15	10		м
		ф20	100		"
		ф25	160		"
		ф32	105		"
		ф40	40		"

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
2		Трубопроводы из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 $t_н$=-30° ф15	10		м
		ф20	100		"
		ф25	160		"
		ф32	90		"
		ф40	15		"
		ф50	40		"
3		Вентиль запорный муфтовый 15кч18п			
		ф15	6		
4	5.903.2 Выпуск 1	Воздухосборник ф150 ℓ=450	5		
5		Вентиль запорный фланцевый 15кч19п1			
		ф25	12		
6	Пензенское производственное объединение	Вентиль мембранный с электромагнитным приводом типа ПЗ.26291-010м Ду 10	1		
7	ГОСТ 695-77	Краска масляная $t_н$=-20°	16,3		кг
		$t_н$=-30°	16,8		"
8	ГОСТ 5631-79	Краска БТ-177 $t_н$=-20°	9,1		"
		$t_н$=-30°	9,4		"
9	ГОСТ 4640-76	Минеральная вата $t_н$=-20°	1,25		м³
		$t_н$=-30°	1,28		"
10	ГОСТ 10499-78	Лакостеклоткань $t_н$=-20°	61,0		м²
		$t_н$=-30°	62,0		"
		Закладные конструкции приточных камер для КИП и автоматики			
	ТК4-3136-70	ЗК4-45-70 со штуцером М20х1,5-50	1		
	ТМ4-147-75	ЗК4-1-75 с добывкой БМ 18х2-100	1		
	ТМ4-144-75	ЗК4-2-75 с расширителем ф108	1		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Вентиляция			
1	Учреждение У10-400/4	Агрегат вентиляторный А4095-2, компл.	1	86,0	
		а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №4 исполнение 1, положение ПО°			
		б) электродвигатель 4А71А4, 1370 об/мин. 0,55 кВт			
2	"	Агрегат вентиляторный А2,5 ОВ5-1, компл.	1	26,0	
		а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №2,5 исполнение 1, положение ЛО°			
		б) электродвигатель 4АА56А4, 1400 об/мин. 0,12 кВт			
3	Харьковский электроаппаратный завод	Осевой вентилятор ВО10-42 с электродвигателем, 1400 об/мин. 0,035 кВт	1		
4	Учреждение ЛА-61/4	Калорифер $t_н$=-20° КВС-6П	1	56,2	
		$t_н$=-30° КВБ-6П	1	72,7	
5	Вентспилсский вентиляторный завод	Клапан воздушный утеплённый типа КВУ 1000х600Э с исполнительным механизмом М30-10/100	1	41,3	
6	Учреждение 33-308/89	Осевой вентилятор ОВ-300 №4с электродвигателем 4АА56А4, 1375 об/мин. 0,12 кВт	1	16,0	

Альбом 10.2

Типовой проект 903-1-198

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

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Думан	
Нач.отд.	Кульский	
Гл.конст.	Чернобрас	
Гл.спец.	Чернобрас	
Рук.гр.	Кравец	
Инж.	Мартынюк	

ТП 903-1-198 ОВ

Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-50-14/ДЕДЕ-25-14ГМ. Закрытая система теплоснабжения. Вариант установки котлов ДЕ-25

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

18454-56 6

Формат А2

Порядк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
7	ГОСТ 17715-72	Переход из листовой стали δ=14 С-650			
		ПОЗМ 573×551÷Ф400	1	20,0	
8	Чертежи НС-319/56	Фильтр типа ФЯР	2		
9	5.904-4	Дверь утепленная			
		Д.У с 0,5×1,25	1	33,6	
10	—— " ——	Дверь неутепленная			
		Д. с 0,5×1,25	1	24,0	
11	5.904-5	Гибкая вставка			
		ВН 10	1		
		ВВ 17	1		
		ВН 18	1		
		ВВ 19	1		
12		Воздуховод из тонколистовой кровельной стали по ГОСТ 17715-72			
		δ=0,5 Ф100	11		м
		δ=0,5 Ф110	3		"
		δ=0,5 Ф140	6		"
		δ=0,6 Ф315	20		"
		δ=0,6 Ф355	5		"
		δ=1,0 Ф1000	4		"
13		Воздуховод из оцинкованной стали по ГОСТ 17715-72			
		δ=0,5 Ф100	16		"
		δ=0,5 Ф110	2		"
		δ=0,5 Ф140	7		"
		δ=0,5 Ф200	2		"
14	1.494-8	Решетка воздухораспределительная типа			
		РР-1	2		
		РР-2	1		
		РР-4	1		
		РР-5	3		
15	1.494-10	Решетка регулирующая типа Р150	8		
16	1.494-33	Клапан лепестковый осевого вентилятора			
		ОС-300 №4 типа К100.000	1	134	

Порядк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
17	1.494-32	Зонт типа			
		Ф200 ЗК.00.000	1		
18	—— " ——	Дефлектор типа			
		Ф1000 Д00.000-07	2	181,5	
19	5.904-10	Проход вытяжной трубы через покрытие типа			
		Ф200 УП1	1	75,0	
		Ф1000 УП4-10	2	242,8	
20	ГОСТ 13840-68	Канат стальной Ф4,0мм	60		м
21	1.494-27 Выпуск 1	Блок	6		
22	—— " ——	Лебедка ручная	3		
23	1.494-30	Установка и крепление			
	Выпуск 2	центробежного вентилятора на кронштейне			
		типа 6Г8002.000	1		
24	ГОСТ 695-77	Краска масляная	20,0		кг
25	1.494-30	Установка и крепление			
	Выпуск 1	осевого вентилятора			
		ОС-300 №4 типа 5Н/типа 000	1	18,5	
26	Трест „Сантехдеталь" „механический завод №1 г. Грозный"	Отопительный агрегат СТД-100	4	299	

Общие указания

I Основные исходные данные

1. В проекте приняты следующие расчетные температуры наружного воздуха:
   зимний период -20°; -30°С - для отопления
   переходный период 10°С - для вентиляции
   летний период 22°С - для вентиляции.
2. Внутренние температуры в рабочей зоне приняты:
   в зимний период 12°С
   в летний период не выше 5° наружной расчетной, т.е. 27°С.
3. Теплоносителем для систем отопления и вентиляции служит вода с температурой 150°-70°С.

II Отопление

1. Системы отопления местными нагревательными приборами предусматриваются в зоне обслуживания, а также в бытовых помещениях.
   Отопительные агрегаты предусмотрены для обеспечения в период монтажа и ремонта оборудования в рабочей зоне температуры воздуха не ниже 10°С. Они могут быть использованы для предварительного подогрева приточного воздуха в зимнем периоде при низких температурах наружного воздуха.
2. Системы отопления приняты однотрубные горизонтальные.
3. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М-140-АО.

III Вентиляция

1. В производственном помещении котельной на все периоды года и для всех климатических поясов проектируется естественная вентиляция, которая рассчитана на ассимиляцию теплоизбытков.
   Объем приточного воздуха компенсирует объем воздуха, поступающего в топки котлов и удаляемого дефлекторами и верхними открывающимися оконными фрамугами.
   Приточный воздух поступает через фрамуги размещенные на отм. 1,200 и 10,200.
   Размещение открываемых фрамуг для вентиляции смотреть лист марки АР-9; 10, 11 альбом 5.2
2. Вентиляция бытовых помещений приточно-вытяжная с механическим побуждением.
3. В помещении КТП предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция через жалюзийные решетки.

Типовой проект 903-1-198 Альбом 10.2

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Дегтяр			
Нач. отд.	Чульский			
Н. сектора	Чернорес			
Гл. спец.	Чернорес			
Рук. гр.	Дрерс			
Инж.	Черепанова			
Пров.	Дрерс			

ТП 903-1-198 08

Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-50-М (2 ДЕ-25; 1 ДГМ) Открытая система теплоснабжения

Вариант установки котлов ДЕ-25

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

19454-56 7

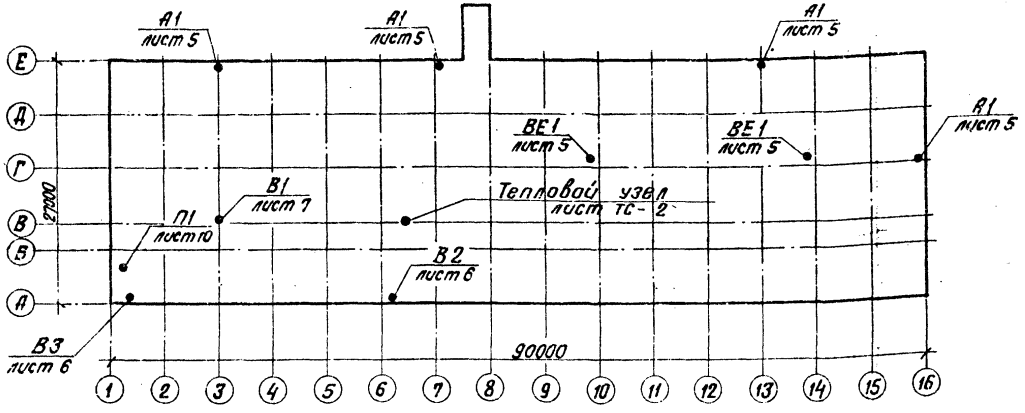
Формат А2

Типовой проект 903-1-198 Альбом 10.2

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Отнош. исполн.	Положение	L, м³/ч	Па (кгс/м²)	П, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	Па (кгс/м²)	Фильтр: Тип	№	Кол	Па (кгс/м²)	Концентрация мг/м³ начальная	конечная	Примечание
П1	1	Бытовые помещения	А4095-2	В-Ц4-70	4	1	ПО	2577	392	1370	4А71А4	0.55	1370	КВС	6-П	1	-20	18	31657	38.2	ФЯР	—	2	49.0	—	—	
									(40										(27220)	(3.9)				(5)			
														КВВ	6-П	1	-20	18	39995	50.0							
																			(34390)	(5,1)							
В1	1	Бытовые помещения	А25095-1	В-Ц4-70	2.5	1	ЛО	368	167	1400	4АА56А4	0.12	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
									(17)																		
В2	1	РУ	—	06-300	4	1	—	1400	98	1375	4АА56А4	0.12	1375	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
									(10)																		
В3	1	Комната приема пищи	—	ВОЛО-42	—	1	—	300	12	1400	—	0,035	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
									(1.2)																		
А1	4	Котельный зал	—	СТД-100	—	—	—	—	—	—	4АХ71В4	0.75	1370	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

План-схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч): на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий	Расход холода Вт (ккал/ч)	Установленная мощн. электродвигателей кВт
а) Бытовые помещения	3000	-20°	35134	31657	—	66791	—	0.825
			(30210)	(27220)		(57430)		
		-30°	41659	39995	—	81654	—	0.825
			(35820)	(34390)		(70210)		
б) Котельный зал	25700	-20°	30238	237717	—	267955	—	3,0
			(26000)	(204400)		(230400)		
		-30°	36053	303310	—	339363	—	3,0
			(31000)	(260800)		(291800)		

Таблица воздухообменов в котельном зале

Расчетная наружная температура, °С	Кубатура с учетом оборудования, м³	Расчетные внутренние температуры $t_р$, °С	$t_{ух}$, °С	Тепловыделения Вт (ккал/ч)	Теплопотери Вт (ккал/ч)	Теплоизбытки Вт (ккал/ч)	Удельная тепловая характеристика Вт/(ккал/ч м³)	Потребный воздухообмен м³/ч	Вытяжка, м³/час: Дутьевыми вентиляторами	Естественная	Площадь открытых частей, м²	Отношение площади открытых проточных фрамуг	Кратность воздухообмена
22	21850	27	38.7	268537	—	268537	12.32	48100	34600	13500	6,7	1.2	2,2
				(230900)		(230900)	(10.6)						
10	21850	12	23.7	711640	16747	694892	31.86	151270	91690	59580	2,1	10,2	6,9
				(611900)	(14400)	(597500)	(27.4)						
-20	21850	12	30.7	1711564	267955	1689606	77.34	99510	272790	—	13,9	10,2	4,55
				(1471680)	(230400)	(1452800)	(66.5)						
-30	21850	12	30.7	1711564	339363	1618198	74,08	79510	272790	—	11,1	10,2	3,64
				(1471680)	(291800)	(1391400)	(63.7)						

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Ауман	
Нач.отд.	Чиловский	
Н.контр.	Межсарг с	
Гл.спец.	Межсарг с	
Рук.гр.	Крерс	
Инж.	Мартатова	

ТП 903-1-198 ОВ

Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-50-14 (ДЕ-25-14ГМ). Открытая система теплоснабжения

Вариант установки котлов ДЕ-25

Стадия	Лист	Листов
Р.П	4	

Общие данные (окончание)

ЛАТГИПРОПРОМ

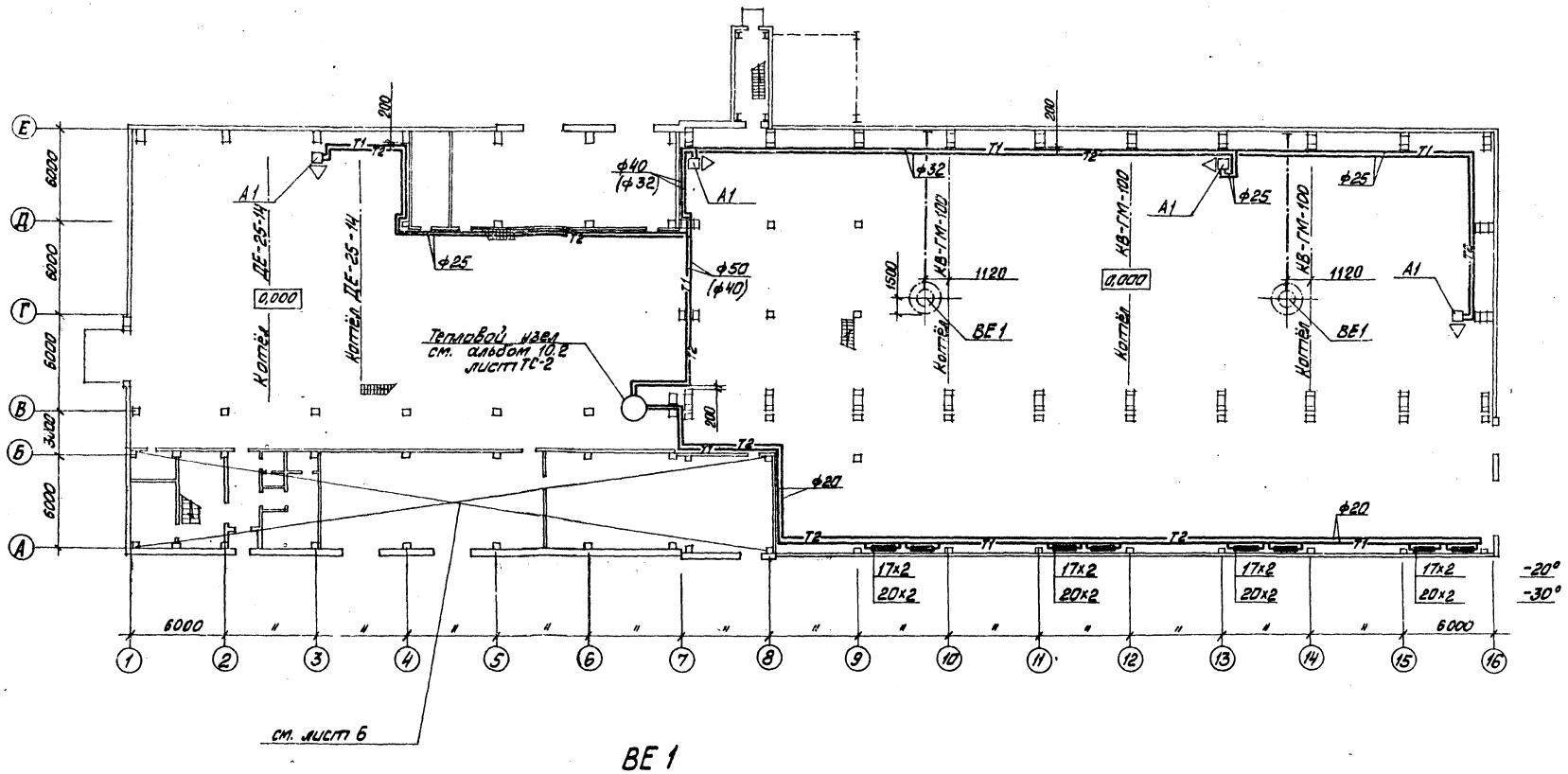
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

18454-56 8 Формат А2

Альбом 10.2

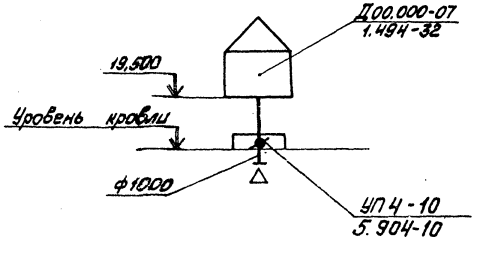
Типовой проект 903-1-198

План на отм. 0,000

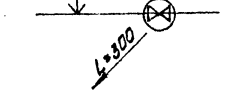


ВЕ 1

2шт.



В3



Привязан	ГИП	Думан	
	Нач.отд.	Чыльский	
	Н.контр.	Межсарас	
	Гл.спец.	Межсарас	
	Рук.гр.	Кревс	
Инв.№	Инж.	Мартынов	
	Пров.	Кревс	

ТП 903-1-198 ОВ

Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-50-14 (ДЕ-25-14). Открытая система теплоснабжения

Вариант установки котлов ДЕ-25

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План на отм. 0,000. Схемы систем В3 и ВЕ1

ЛАТГИПРОПРОМ

18454-56 9

Формат А2

Согласовано: АС, ЭО, ТМ

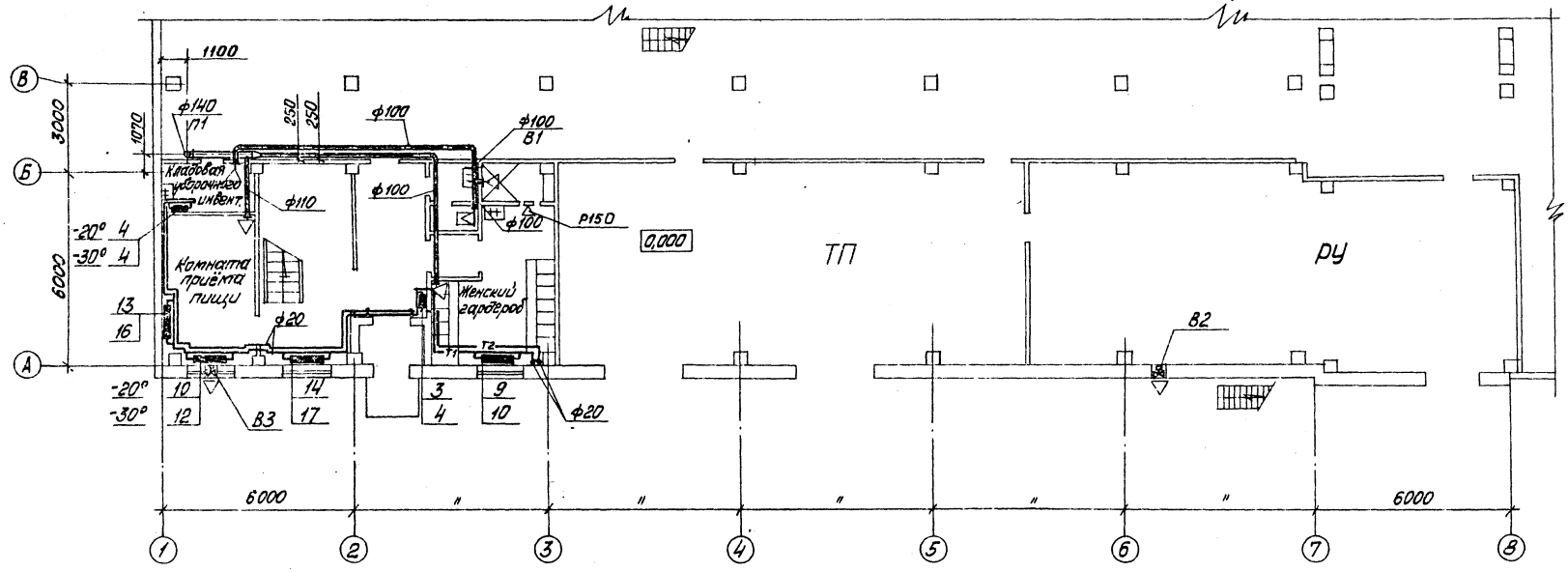
Разраб. Ресбиа, Зимнарис, Калве

ВК ТС Мозаль, Жданов

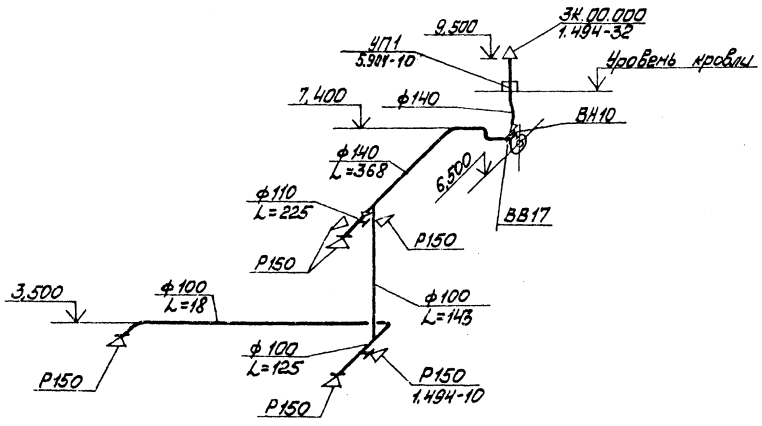
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Типовой проект 903-1-198 Альбом 10.2

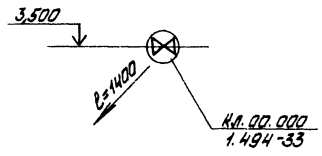
План на отм. 0,000



В1



В2



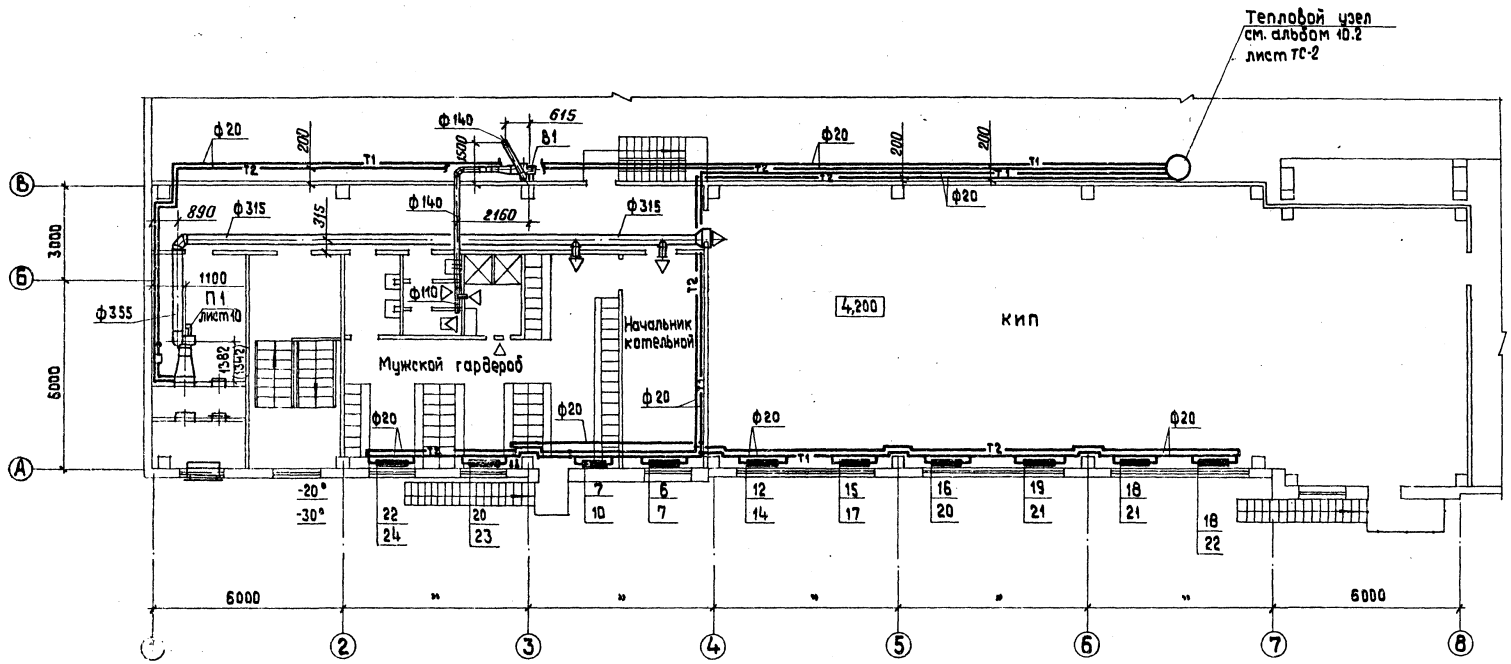
Согласовано							
АС	Гасина						
ВК	Мозгина						
ЭО	Бутина						
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
Привязан							
Инв. №							

ГИП	Цуман		ТП 903-1-198 ОВ			
Нач. отд.	Нульский		Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-50-14/2 ДЕ-25-14ГМ) открытая система теплоснабжения			
Н. контр.	Межсфорас		Вариант установки котлов ДЕ-25	Стадия	Лист	Листов
Ст. спец.	Мансфорас			РП	6	
Рук. гр.	Креерс		Бытовые помещения. План на отм. 0,000. Схема системы В1 и В2	ЛАТГИПРОПРОМ		
Инж.	Маргинов					
Пров.	Креерс		18454-56 10	Формат А2		

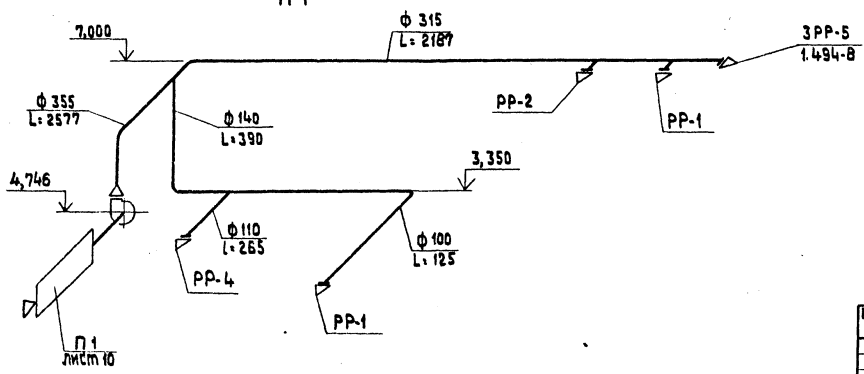
Альбом 10.2

Типовой проект 903-1-198

План на отм. 4,200



П 1



Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Чульский		
Н. контр.	Межсарге		
Гл. спец.	Межсарге		
Рук. гр.	Креерс		
Инж.	Мартынова		

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-198 ОВ

Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-50-14/2 ДЕ-25-14 ГМ. Открытая система теплоснабжения

Вариант установки котлов ДЕ-25

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Бытовые помещения. План на отм. 4,200. Схема системы П1.

ЛАТГИПРОПРОМ

Согласовано: АС, ЭО, ТС, ВК, Рабуха, Викжанин, Рибушс, Мартуль

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

18454-56 11

Формат А2

Альбом 10.2

Типовой проект 903-1-198

Схема отопления бытовых помещений

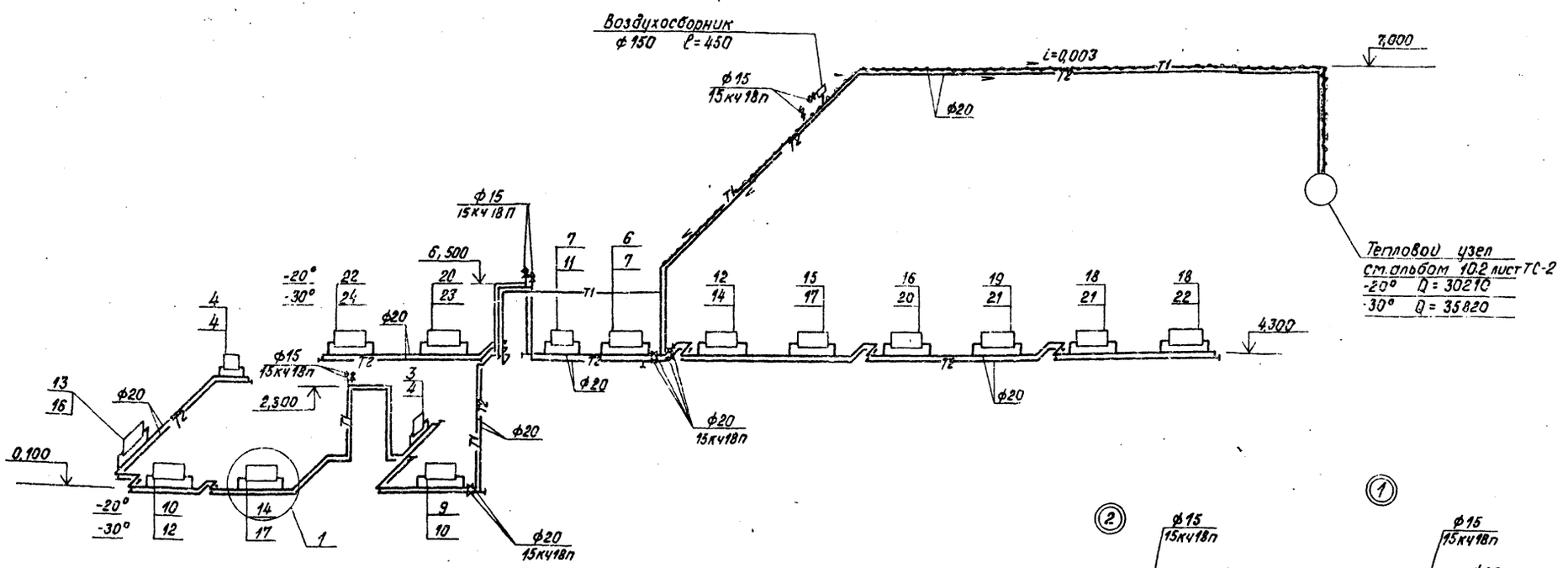
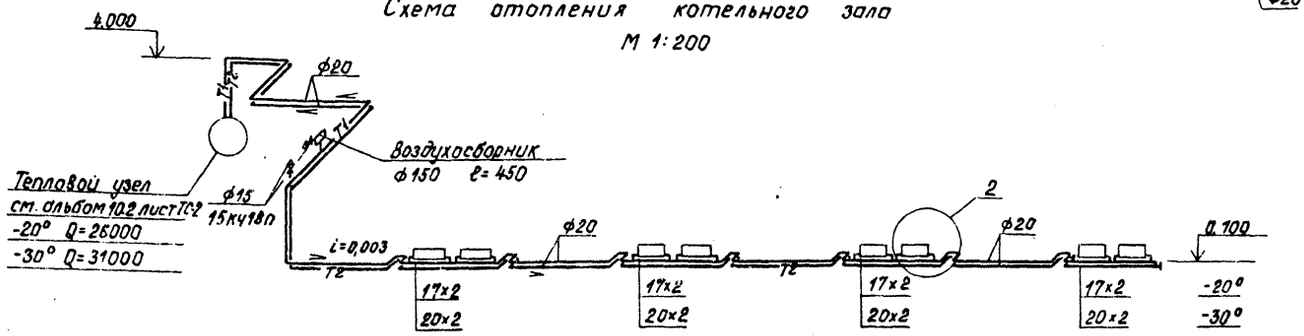


Схема отопления котельного зала

М 1:200



В помещениях КИПа и котельного зала краны двойной регулировки не устанавливать.

Привязан	Гл. инж. пр.	Думан	
	Нач. отд.	Чульский	
	Н. контр.	Межсарг	
	Гл. спец.	Межсарг	
	Рук. гр.	Креерс	
Инв. №	Инж.	Мартынова	
	Пров.	Креерс	

ТП 903-1-198 08

Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-50-14 (2ДЕ-25-14ГМ). Открытая система теплоснабжения

Вариант установки котлов ДЕ-25

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Схемы отопления

ЛАТГИПРОПРОМ

18454-56 12 Формат А2

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

Схема теплоснабжения калориферов воздушного отопления

М 1:200

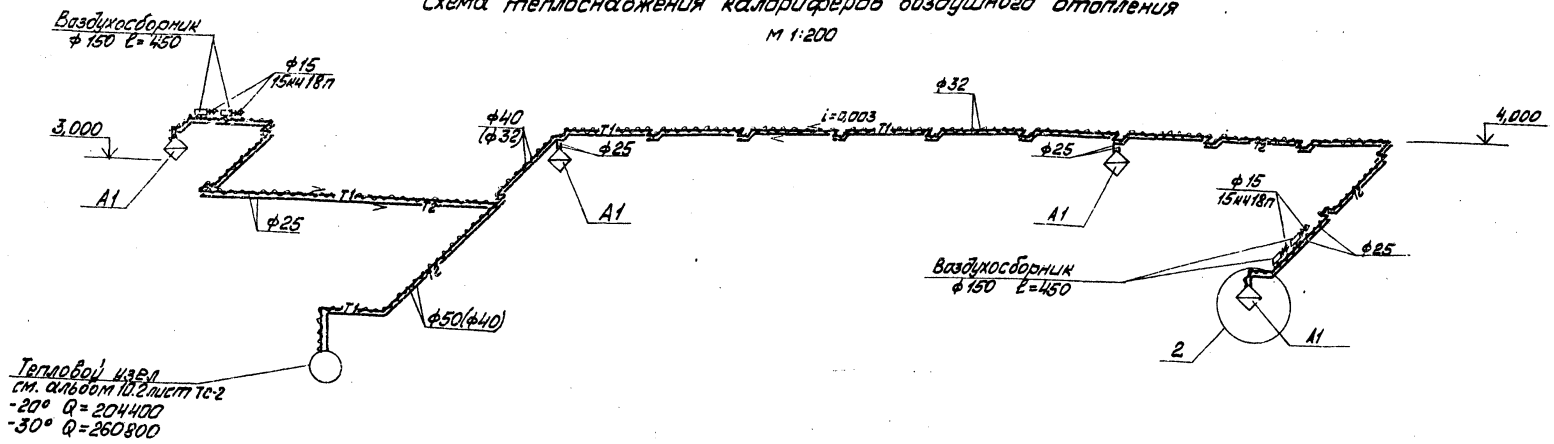
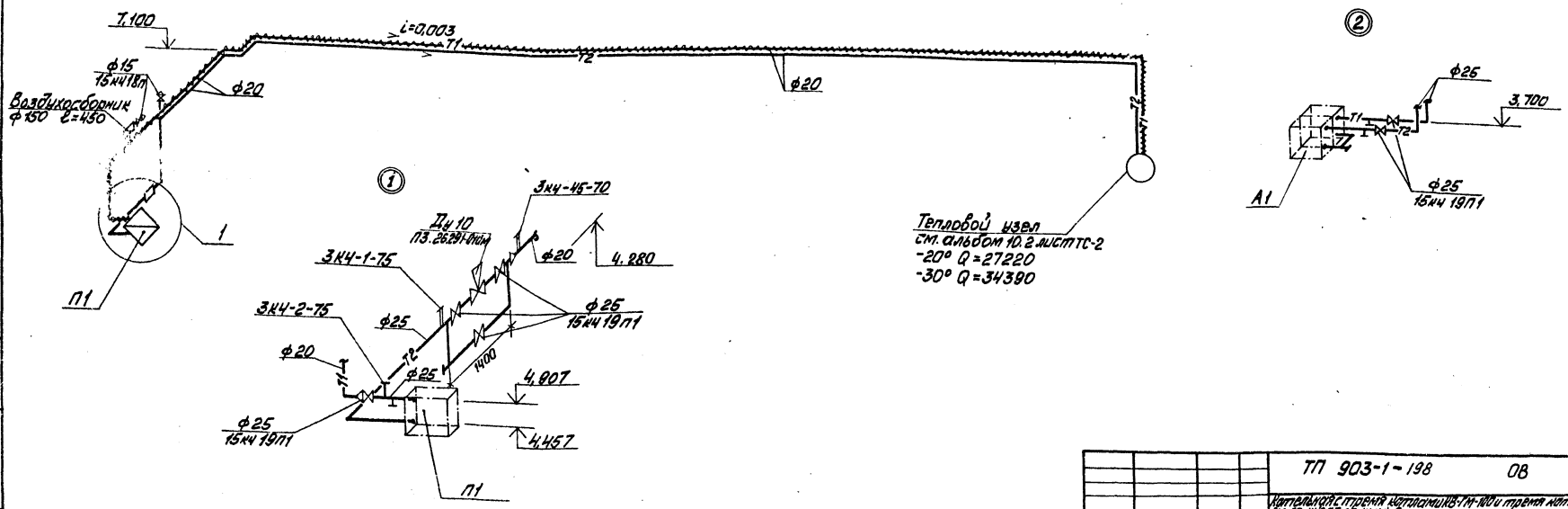


Схема теплоснабжения установки П1



Альбом 10.2

Типовой проект 903-2-198

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Думан		
Нач. отд.	Чильский		
Н. контр.	Мержаров		
Гл. спец.	Немоляс		
Рук. гр.	Коверс		
Инж.	Чоротнова		
Пров.	Крегерс		

ТП 903-1-198 ОВ

Котельная с тремя котлами КВ-1М-100 и тремя котлами (1М-50-14 (2 ДЕ-25-14ГМ). Открытая система теплоснабжения

Вариант установки котлов ДЕ-25

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

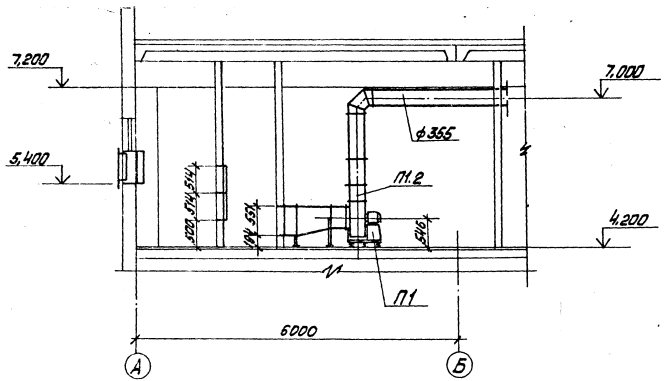
Схемы теплоснабжения калориферов.

ЛАТГИПРОПРОМ

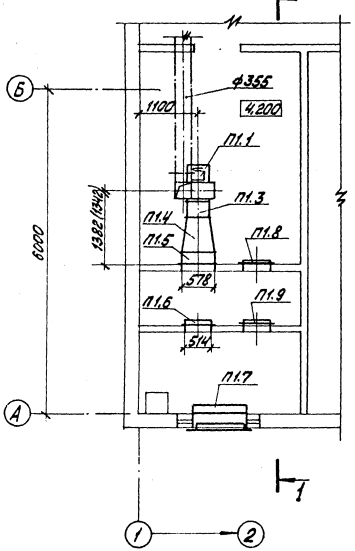
18454-56 13

Формат А2

Разрез 1-1



План



Спецификация отопительно-вентиляционной установки П1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П1.1	Учреждение	Агрегат вентиляторный А4095-2, компл.:			
	УЮ-400/4	а. вентилятор центробежный В-Ц4-70 №4	1	86,0	
		исполнение 1, положение ПО°			
		б. электродвигатель 4А71А4, 1370 об/мин, 0,55 кВт			
П1.2	5.904-5	Гибкая вставка В.N12	1		
П1.3	—"—	ВВ 19	1		
П1.4	ГОСТ 17715-72	Переход из листовой стали б=4 L=650 разм. ф400×5 ГОСТ	1	29,0	
П1.5	Учреждение ЯЛ-61/4	Хлорифер $t_н$=-20° КВС-61П	1	56,2	
		$t_н$=-30° КВБ-61П	1	72,7	
П1.6	Учреждение УС-319/56	Фильтр типа ФРР	2		
П1.7	Вентиляторный завод	Клапан воздушный утеплённый типа КВУ 1000×6003 с исполнительным механизмом МЭО-10/100	1	41,3	
П1.8	5.904-4	Дверь герметическая утеплённая Д.У. с 0,5×1,25	1	33,6	
П1.9	—"—	Дверь герметическая неутеплённая Д. с 0,5×1,25	1	24,0	

Привязан		ГИП	Цунан		ТП 903-1-198 ОВ
		Нач. отд.	Чульский		Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ТМ-50-М (ДЕ-25-14ГМ). Открытая система теплоснабжения
		Н. контр.	Мансарев		Вариант установки котлов ДЕ-25 — Стадия П, Лист 10, Листов
		Гл. спец.	Мансарев		
		Рук. гр.	Крерос		Отопительно-вентиляционная установка П1 — ЛАТГИПРОПРОМ
Инв. №		Инж.	Кортанова		
		Пров.	Крерос		18454-56 14 — Формат А2

Альбом 102

Типовой проект 903-1-198

Инж. Кортанова Проф. и сметы Зоф. инж. К.

Типовой проект 903-1-198 Альбом VIII.2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта - ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	"	
4	"	
5	"	
6	Общие данные (окончание)	
7	План на отм. 0,000 и -0,150 между осями 1-7 и А-Е. Фрагмент 1 на отм. 0,000. План на отм. 4,200 между осями 1-4 и А-В. План кровли.	
8	План на отм. 0,000 и -0,150 между осями 7-15 и А/1-Ж	
9	План на отм. - 0,150	
10	Схемы систем В1, Т3	
11	Схемы систем В5, В6	
12	Схемы систем В8, К1, К2, К3, К13	
13	Фрагмент 2 на отм. 0,000 и 2,500. Установки систем 1В5, 1В6	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.904-7 вып. 1-1; 1-2	Узлы на наружных сетях водоснабжения, водопровода и канализации	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение		Наименование	Примечание
ТП 903-1-198	АР	Архитектурно-строительные решения	Ал. 5.1, 5.2
ТП 903-1-198	КЖ	Конструкции железобетонные	Ал. 2.1, 2.4, 2.5, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4
ТП 903-1-198	КМ	Конструкции металлические	Ал. 5.1, 5.2
ТП 903-1-198	ВК	Внутренние водопровод и канализация	Ал. 10.1, 10.2
ТП 903-1-198	ОВ	Отопление и вентиляция	Ал. 10.1, 10.2
ТП 903-1-198	ТС	Тепловые сети	Ал. 10.1, 10.2
ТП 903-1-198	АТМ	Автоматизация	Ал. 2.1, 2.4, 3.1, 3.2
ТП 903-1-198	Э	Электротехническая часть	Ал. 3.1, 3.2, 3.3, 3.4
ТП 903-1-198	ЭС	Связь и сигнализация	Ал. 3.1, 3.2
ТП 903-1-198	ТМ	Теплотехническая часть	Ал. 1.1, 1.2, 2.1, 2.4, 2.6, 3.1, 3.2

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ по технологич. по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Потребляемая вода	Расход воды на 1 потребитель, л/ч	Режим водопотребления	Расход воды на 1 потребитель, м³/сут	На производственно-хозяйств. нужды водопровода м³/сут	м³/ч	л/с	На водопровод оборотной воды; подпитка сети м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В водопровод оборотной воды, обратная сеть м³/сут	м³/ч	л/с	В производственную канализацию м³/сут	м³/ч	л/с	В канализацию загрязненных стоков м³/сут	м³/ч	л/с	Конструкция загрязненных сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л	Примечание
1	[illegible] ЦМГ-60-29М	2	24	Пит. вода	15	Постоянный	1,0				48,0	2,0	0,56	Чистые t-30°С	Постоянный	48,0	2,0	0,56								
2	[illegible] нуна	1	24	"	15	"	3,0				72,0	3,0	0,83	"	"	72,0	3,0	0,83								
3	[illegible] циционного [illegible]	3	24	"	15	"	3,0				216,0	9,0	2,5	"	"	216,0	9,0	2,5								
4	[illegible] ВК-35	1	2,3	"	15	Один раз в смену	7,2	16,6	7,2	2,0				"	Один раз в смену				16,6	7,2	2,0	16,6	7,2	2,0		Сброс в проходной канал
5	Газоанализатор	3	24	"	15	Постоянный	0,42				30,24	1,26	0,35	"	Постоянный	30,24	1,26	0,35								
	Подпитка оборотного водоснабжения																									
	Продувочный колодец: Нейтральная продувка	1		"	5/Н	Периодический		3,67	0,15	0,04																
	Продувочный колодец: Технологическая продувка	3	24											* t=40°С	Постоянный							60,0	2,5	0,69		
			0,6	Пит. вода	5/Н	Один раз в смену (2 минуты)	0,96	0,6	0,2	1,11				* t=44°С	Один раз в смену (3 минуты)							5,1	1,7	53,66		

*Состав стоков от продувочного колодца:

Na_2CO_3 - 273,7 мг/л
$NaOH$ - 482 мг/л
Na_2SO_4 - 873 мг/л
$NaCl$ - 1436 мг/л

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

Главный инженер проекта /Думан/

Инв. №				Привязан
				ТП 903-1-198 ВК
				Котельная с котлами КВ-ГМ-100 и котлами КЕ-25-14ГМ. Открытая система теплоснабжения
Гл. инж. пр.	Думан			Котельная — Стадия РП, Лист 1, Листов 13
Нач. отд.	Гонзер			
Н. контр.	Торгиль			Общие данные (начало)
Рук. гр.	Торгиль			ЛАТГИПРОПРОМ
Инж.	Дубровина			

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

Альбом VI.2

Типовой проект 903-1-198

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Водопровод			
		Хозяйственно-питьевой-производственный			
1		Кран водоразборный			
		ГОСТ 20275-74 ф15	1	0.3	
2		Поливочный кран.			
		Внутренний			
2.1		Вентиль запорный			
		муфтовый для воды			
		Ру=1,6 МПа t=50°С			
		15ч8р ф25	7	1,75	
2.2		Рукав резино-тканевый напорный			
		Ру=0.5 МПа тип „В"			
		l=20 м ГОСТ 18698-79 ф25	7		
3		Поливочный кран.			
		наружный			
3.1		Вентиль запорный			
		муфтовый для воды			
		Ру=1.6 МПа t=50°С			
		15ч8р ф15	5	0.75	
3.2		Рукав резино-тканевый напорный Ру=0.5 МПа			
		тип „В" l=35 м			
		ГОСТ 18698-79 ф15	5		
4		Вентиль запорный			
		муфтовый для воды			
		Ру=1.6 МПа t=50°С			
		15ч8р ф15	9	0.75	
5		То же ф20	1	1.10	
6		То же ф25	3	1.75	
7		То же ф32	2	2,70	
8		То же ф40	1	4.15	
9		Вентиль запорный			
		мембранный с электро-			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		магнитным приводом фланцевый			
		15кч888р с ВМ ф40	1	9.11	
10		Задвижка параллельная с выдвижным			
		шпинделем 30ч6бр ф50	2	18.4	
11		То же ф80	2	29.0	
12		Фланцы стальные			
		приварные Ру=1.0 МПа			
		ГОСТ 12820-80 ф50	4	2,06	
13		То же ф80	4	3.19	
14		Фланцы квадратные			
		Ру=1,6 МПа ГОСТ 12815-80			
		ф40	2		
15		Болт М16х65 ГОСТ 7798-70	32		
16		То же М16х60	8		
17		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	40		
18		Переход К100х50 с 40			
		ГОСТ 17378-77	1	0,74	
19		То же К150х100 с 32	1	2	
20		Переход ХРФ 100х80			
		ГОСТ 5525-61	1	15.1	
21		Колено УРГ 100 ГОСТ			
		5525-61	1	19.6	
22		Трубопроводы из водогазопроводных оцинкованных			
23		труб ГОСТ 3262-75 ф15	30	1.16	м
		То же ф20	17	1.5	м
24		То же ф25	165	2,12	м
25		То же ф32	7	2.73	м
26		То же ф40	3	3.33	м
27		То же ф50	48	4.22	м
28		То же ф80	38	7.34	м
29		То же, черных ф100	37	10.85	м
30		Трубопровод из			
		чугунных водопровод-			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		ных труб в тран-			
		шее ГОСТ 5525-61 ф100	5	20.8	м
31		Краска масляная			
		ГОСТ 10503-71	2.9		кг
32	Серия 4.901-7 вып.1-1.1-2	Бетонный упор	0.11		м³
33		Мастика битумно-			
		резиновая изоляционная ГОСТ 15836-79	4		кг
34	ТУ21-01-395-70	Кран пожарный ф15	1	0,44	

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Думан		
Нач.отд.	Ганьв.е.		
Н.контр.	Морозов		
Рук.гр.	Морозов		
Инж.	Дубенко		
Пров.	Морозов		

ТП 903-1-198 ВК

Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-50-14(12,8Е-25-14ГМ). Открытая система теплоснабжения

Котельная

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

ЛАТГИПРОПРОМ

18454-56 16 Формат А2

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Обратной воды, подающая сеть			
1		Вентиль запорный муфтовый для воды Ру=1.6 МПа t=50°С 15ч8р ф15	3	0.75	
2		То же ф20	2	1.1	
3		То же ф25	1	1,75	
4		То же ф32	5	2,7	
5		Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем 30ч 6 бр ф80	2	29.0	
6		Фланцы стальные приварные Ру=1.0 МПа ГОСТ 12820-80 ф80	4	3.19	
7		Болт М16х65 ГОСТ 7798-70	16		
8		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	16		
9		Трубопровод из водогазопроводных черных труб ГОСТ 3262-75 ф15	14	1.16	м
10		То же ф20	31	1.5	м
11		То же ф25	11	2,12	м
12		То же ф32	45	2.73	м
13		То же ф50	25	4.22	м
14		То же ф70	32	5,71	м
15		То же ф80	18	7,34	м
16		Краска масляная ГОСТ 10503-71	12		кг
17		Мастика битумно-резиновая изоляционная ГОСТ 15836-79	28		кг

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Обратной воды обратная сеть			
1		Вентиль запорный муфтовый для воды Ру=1.6 МПа t=50°С 15ч8р ф15	12	0.75	
2		То же ф20	2	1.1	
3		То же ф25	1	1,75	
4		То же ф32	5	2.7	
5		Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем 30ч 6 бр ф80	2	29.0	
6		Фланцы стальные приварные Ру=1.0 МПа ГОСТ 12820-80 ф80	4	3,19	
7		Болт М16х65 ГОСТ 7798-70	16		
8		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	16		
9		Трубопровод из водогазопроводных черных труб ГОСТ 3262-75 ф15	15	1.16	м
10		То же ф20	31	1.5	м
11		То же ф25	11	2,12	м
12		То же ф32	45	2.73	м
13		То же ф50	25	4,22	м
14		То же ф70	32	5,71	м
15		То же ф80	17	7,34	м
16		Краска масляная ГОСТ 10503-71	12		кг
17		Мастика битумно-резиновая изоляционная ГОСТ 15836-79	28		кг

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Противопожарный			
1		Пожарный кран			
1.1		Вентиль запорный муфтовый для воды Ру=1.6 МПа t=50°С 15ч8р ф50	7	5,80	
1.2		Рукав пожарный напорный льняной l=20м ГОСТ 472-75 ф50	7		
1.3		Головка соединительная напорная муфтовая ГОСТ 2217-76 ГМ-50	7		
1.4		То же, рукавная ГР-50	14		
1.5		Ствол пожарный ручной РС-50 dсопл=13 ГОСТ 9923-80Е	7		
2		Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем 30ч 6 бр ф80	3	29.0	
3		Фланцы стальные приварные Ру=1.0 МПа ГОСТ 12820-80 ф80	6	3.19	
4		Болт М16х65 ГОСТ 7798-70	24		
5		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	24		
6		Трубопровод из водогазопроводных черных труб ГОСТ 3262-75 ф50	62	4,22	м

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Гонвее		
Н. контр.	Марвулв		
Рук. гр.	Марвулв		
Инж.	Дудченко		
Пров.	Марвуль		

ТП 903-1-198 ВК

Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-50-14 (2ДЕ-25-14ГМ). Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

12454-5-6 17 Формат А2

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

Типовой проект 903-1-198 Альбом 10.2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
7		То же ф70	77	5.71	м
8		То же ф80	28	7.34	м
9		Краска масляная			
		ГОСТ 10503-71	16		кг
		Горячей воды			
1		Кран водоразборный			
		ГОСТ 20275-74 ф15	1		
2		Пожарный кран,			
		внутренний			
2.1		Вентиль запорный			
		муфтовый для воды			
		Ру=1.6 МПа t=225°С			
		15ч8п2 ф25	1	1.75	
2.2		Рукав резино-тка-			
		невый напорный			
		Ру=0.5 МПа типа „В"			
		l=20м ГОСТ 18698-79 ф25	1		
3		Смеситель для умы-			
		вальника СМ-УМ-НКС			
		ГОСТ 19802-74	6		
4		Смеситель для душа			
		СМ-Д-ОП ГОСТ 19874-74	3		
5		Вентиль запорный			
		муфтовый для воды			
		Ру=1.6 МПа t=225°С			
		15ч8п2 ф20	1	1.1	
6		То же ф25	2	1.75	
7		То же ф32	1	2.7	
8		Трубопровод из водо-			
		газопроводных оцин-			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		кованных труб			
		ГОСТ 3262-75 ф15	22	1.16	м
9		То же ф20	15	1.5	м
10		То же ф25	7	2.12	м
11		То же ф32	25	2.73	м
12		Краска масляная			
		ГОСТ 10503-71	7		кг
		Установки систем			
		1В5, 1В6			
1	п/о „Армхиммаш"	Насос 2к-20/30			
	Насосное производство	Q=10÷30 м³/ч			
		H=34.5÷24 м. вод. ст.			
		с электродвигателем			
		4А100S2 N-4кВт,			
		n=2900 об/мин	2	99	
2	Серия 1.494-11	Бак прямоугольный			
		V=1.0м³ А16 В005.000	1	232	
3	Харьковский механический завод	Градирня интенсив-			
		ная пленочная венти-			
		ляторная типа ГПВ-80	2	635	
4		Запорное устройство			
		указателя уровня			
		типа 12с 17 бк			
		ГОСТ 9652-68	1		
5		Задвижка параллель-			
		ная с выдвижным			
		шпинделем 30ч6бр ф50	3	18.4	
6	-	То же ф80	2	29	
7		То же ф100	2	39.5	
8		Клапан обратный по-			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		воротный фланцевый			
		19ч16бр ф80	2	33	
9		Фланцы стальные			
		приварные Ру=0.6 МПа			
		ГОСТ 12820-80 ф40	2		
10		То же ф50	2		
11		То же Ру=1.0 МПа			
		ф50	6		
12		То же ф80	4		
13		То же ф100	6		
14		Болт М12×55 ГОСТ 7798-70	16		
15		То же М16×65	40		
16		То же М16×70	48		
17		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	16		
18		То же М16	88		
19		Переход Э 100×50 с40			
		ГОСТ 17378-77	2	0.8	
20		Переход К 80×40 с40			
		ГОСТ 17378-77	2	0.48	
21		То же К 100×50 с40	1	0.74	
22		Стекло для замера			
		уровня жидкости,			
		ГОСТ 8446-74 ф20 l=800	1		
23		Отвод 90° - 57×3.5			
		ГОСТ 17375-77	4	0.62	
24		То же 89×3.5	2	1.55	
25		То же 108×4	2	2.42	

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		ТП 903-1-198 ВК
Нач. отд.	Гарнбе		Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-50-14 (2ДЕ-25-14ГМ). Открытая система теплоснабжения
Н. контр.	Мирзуль		Котельная — Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Рук. гр.	Мирзуль		Общие данные (продолжение)
Инж.	Дубовенко		ЛАТГИПРОПРОМ
Пров.	Мирзуль		

Типовой проект 903-1-198 Альбом VI 10.2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
26		Трубопровод из водогазопроводных черных труб ГОСТ 3262-75			
		ф50	12	4,22	м
27		То же ф80	5	7,34	м
28		То же ф100	4	10,85	м
29		Антисептированные деревянные брусья			
		200×200 ГОСТ 8486-66	0,1		$м^3$
30		Битумный лак БТ-577			
		ГОСТ 5631-79	1,4		кг
31		Краска масляная			
		ГОСТ 10503-71	6		кг
		Канализация бытовая			
1		Умывальник прямоугольный фаянсовый 600×500 с пластмассовым бутылочным сифоном СУГЧ			
		ГОСТ 14360-69	6		
2		Раковина стальная эмалированная РСТО-1			
		ГОСТ 23695-79	1		
3		Унитаз тарельчатый фаянсовый с косым выпуском и высокорасполагаемым смывным бачком ГОСТ 22814-77	72		
4		Писсуар настенный фаянсовый с цельноотлитым керамическим сифоном			
		ГОСТ 7555-72	1		
5		Трап чугунный с косым отводом ГОСТ 1811-73			
		ф50	2		
6		То же ф100	1		
7		Сифон-ревизия чугунный двухоборотный			
		ГОСТ 6924-73 ф50	1		
8		Патрубок ПП-100-ПВП-4			
		ГОСТ 22689.7-77	2		
9		То же ПП-50-ПВП-Т	2		
10		То же ПП-100-ПВП-Т	1		
11		Отвод 90°-50-ПВП-I			
		ГОСТ 22689.9-77	3		
12		То же 90°-100-ПВП-I	2		
13		То же 135°-50-ПВП-I	10		
14		То же 135°-100-ПВП-I	8		
15		Тройник Т45°-50×50-ПВП-I			
		ГОСТ 22689.10-77	3		
16		То же Т45°-100×50-ПВП-I	4		
17		То же Т45°-100×100-ПВП-I	2		
18		То же Т90°-50×50-ПВП-I	6		
19		То же Т90°-100×50-ПВП-I	1		
20		То же Т90°-100×100-ПВП-I	3		
21		Ревизия Р-100-ПВП-I			
		ГОСТ 22689-15-77	2		
22		Заглушка З-50-ПВП-I			
		ГОСТ 22689.16-77	4		
23		То же З-100-ПВП-I	2		
24		Трубопровод из пластмассовых труб ТК-ПВП-50-I	18		м
		ГОСТ 22689.3-77			
25		То же ТК-ПВП-100-I	20		м
		Дождевая			
1	ТУ ВР7Б-ВР9Б	Воронка водосточная ВР-9А	9		
2		Колено УР100			
		ГОСТ 5525-61	9	21,4	
3		Тройник ТР ф100×100			
		ГОСТ 5525-61	3	28,3	
4		То же ТР 100×100	10	29,1	
5		Патрубок ПФГ 100			
		ГОСТ 5525-61	5	13,1	
6	-	Заглушка З ф100			
		ГОСТ 5525-61	8	5,74	
7		Патрубок ПК-ПВП-100-I			
		ГОСТ 22689.5-77	5		
8		Трубопровод из стальных бесшовных горячекатаных труб ГОСТ 8732-78			
		ф100	60	10,26	м
9		Трубопровод из чугунных водопроводных труб ГОСТ 5525-61 ф100	70	20,8	м

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Ганбге		
Н. контр.	Моргуль		
Рук. гр.	Моргуль		
Инж.	Дубченко		
Пров.	Моргуль		

ТП 903-1-198 ВК

Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-50-14 (2 ДЕ-25-14 ГМ). Открытая система теплоснабжения

Котельная

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

ЛАТГИПРОПРОМ

Типовой проект 903-1-198 Альбом 10.2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Производственная			
1		Трап чугунный с косым отводом ГОСТ 18111-73 ф100	13		
2		То же с прямым отводом ф100	1		
3		Отвод 135°-100-ПВП-I ГОСТ 22689.9-77	26		
4		Патрубок ПП-100-ПВП-I ГОСТ 22689.7-77	14		
5		Тройник Т45°-100×50-ПВП-I ГОСТ 22689.10-77	1		
6		То же Т45°-100×100-ПВП-I	12		
7		Отвод 135°-50-ПВП-I ГОСТ 22689.9-77	2		
8		Трубопровод из стальных водогазопроводных черных ГОСТ 3262-75 ф80	9	7.34	м
9		То же ф100	1	10.85	м
10		Трубопровод из пластмассовых труб ТК-ПВП-50-I	4		м
11		То же ТК-ПВП-100-I	115		м
12		Краска масляная ГОСТ 10503-71	2		кг
		Сплесодержащих стоков			
1		Трубопровод из керамических канализационных труб ГОСТ 286-74 ф200	2		м

Условные обозначения

—К13— Канализация сплесодержащих стоков

Общие указания

Проект внутренних сетей водопровода и канализации котельной с тремя котлами КВ-ГМ-100 и двумя котлами ДЕ-25-14 ГМ для открытой системы теплоснабжения разработан согласно СНиП II-30-76, СНиП II-34-76 и СНиП II-35-76.

Основное топливо: газ, мазут.

Здание котельной относится к II степени огнестойкости, категория производства „Г". Кубатура здания котельной составляет V = 30.000 м³.

На чертежах даны относительные отметки. Отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке [ ].

Требуемый расход воды на наружное пожаротушение здания котельной составляет 10 л/с согласно СНиП II-31-74 §3.15.

В зале котельной запроектированы пожарные краны из расчета: две пожарные струи производительностью каждая 3.2 л/с согласно СНиП II-35-76 §17.6.

Расчетный расход и напор в противопожарном водопроводе обеспечивается насосами ВПУ марки Д 1250-65.

Охлаждение продувочных сточных вод осуществляется в колодце-смесителе, установленным за продувочным колодцем.

Для мокрой уборки полов котельного зала запроектированы внутренние поливочные краны и тропы, согласно СНиП II-35-76 §п.11.17.19. Водопровод горячей воды подключен к водоподогревателю в тепловом узле.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м. вод. ст.	Расчетный расход м³/сут.	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установочная мощность электродвигателей кВт	Примечание
Хозяйственно-питьевой-производственный водопровод	15.0	6.73	0.83	0.84	0.25	нет	хозяйственно-питьевые нужды
		20.87	1.55	3.15	3.15		производственные нужды
		27.60	2.38	3.99	3.40		Всего:
Противопожарный водопровод	45.0				6.4	нет	Внутреннее пожаротушение
Водопровод оборотной воды	33.0	366.24	15.26	4.24	4.24	4.0	Охлаждение технологического оборудования
Водопровод горячей воды	13.0	3.94	1.02	0.82	0.31	нет	хозяйственно-питьевые нужды
Бытовая канализация		7.33	1.85	3.01	2.10		
Дождевая канализация				20.66			при: q_{20} = 80 л/с, n = 0.65
Производственная канализация		17.60	7.2	2.0	2.0		сброс в продувочный колодец
Канализация сплесодержащих стоков		81.70	11.40	56.35			

Система оборотного водоснабжения запроектирована для охлаждения технологического оборудования. Температура теплой воды 30°С; температура охлажденной воды 25°С. Для обеспечения стабильного эффекта охлаждения, в качестве охладителя принята вентиляторная градирня заводского изготовления типа ГПВ-80 (два комплекта).

Схема оборотного водоснабжения принята следующая

Нагретая вода от технологического оборудования под остаточным напором подается на градирни, где охлаждается и сливается в поддон. Из поддона градирни вода самотеком поступает в бак охлажденной воды V=1.0 м³, откуда забирается насосом и подается к технологическому оборудованию. К установке приняты два насоса марки 2К-20/30 для перекачки охлажденной воды. Один насос – резервный.

Пуск и остановка насосов – местное и дистанционное со щита КИП.

Для контроля протока воды после технологического оборудования на отводящем трубопроводе установлен дополнительный вентиль ду-15 мм.

При расчете диаметры трубопроводов приняты с учетом расширения котельной.

Стальные трубопроводы в системах водопровода и канализации прокладываемые в земле, покрыть битумной мастикой за 2 раза. Стальные трубопроводы прокладываемые по стенам и колоннам здания, покрыть масляной краской за 2 раза.

При привязке типового проекта для закрытой системы теплоснабжения все принципиальные схемные решения остаются без изменений.

Необходимо уточнить сечения трубопроводов по расходам воды для закрытой системы теплоснабжения и аварийной подпитки тепловых сетей.

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		ТП 903-1-198	ВК	
Нач. отд.	Гонцев		Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-50-14 (2 ДЕ-25-14 ГМ). Открытая система теплоснабжения		
Н. контр.	Моргуль		Котельная	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:	
Рук. гр.	Моргуль		Общие данные (окончание)	ЛАТГИПРОПРОМ	
Инж.	Дуденко				
Пров.	Моргуль				

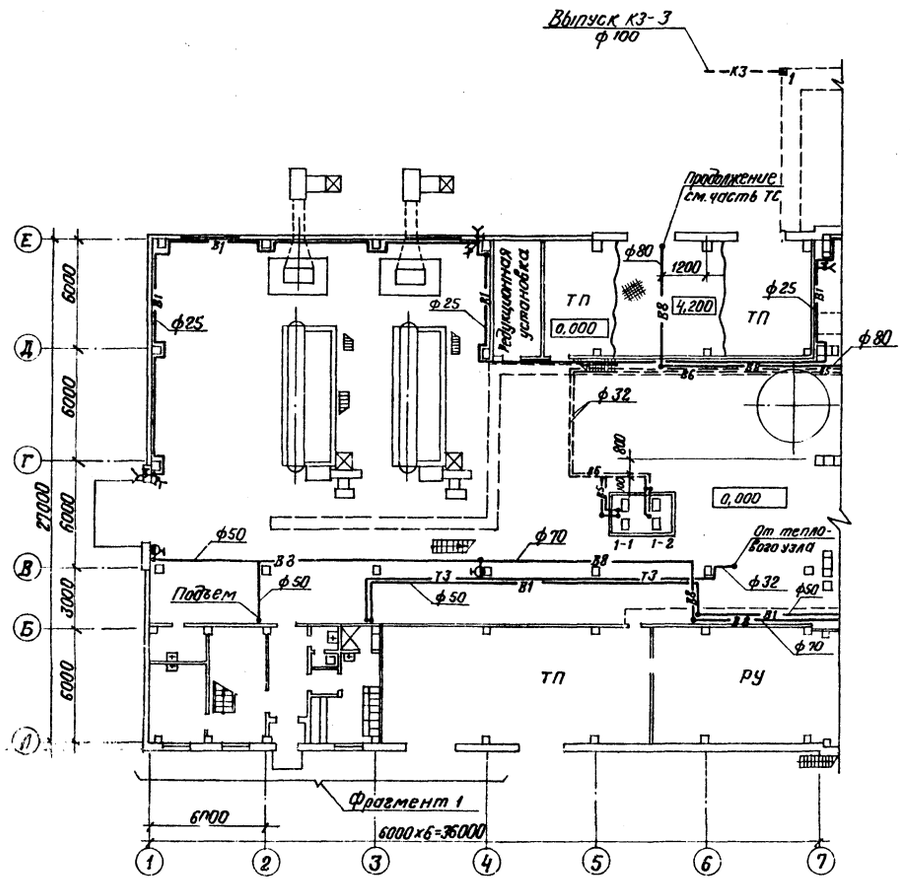
134-54-56 20 Формат А2

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

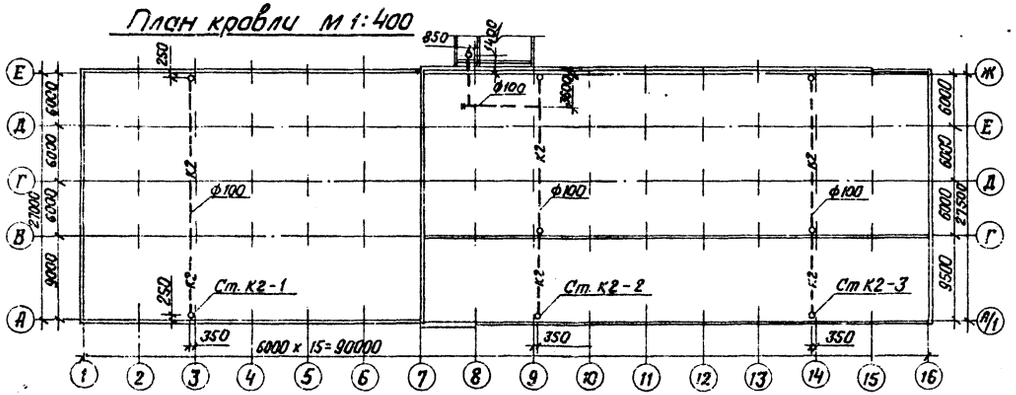
Альбом 10.1

Типовой проект 903-1-198

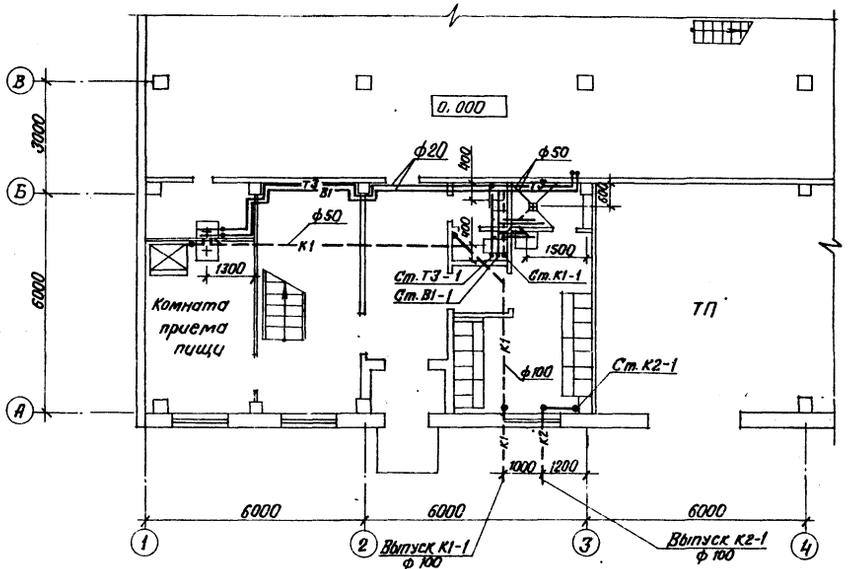
План на отм. 0,000 и -0,150 между осями 1-7 и А-Е М 1:200



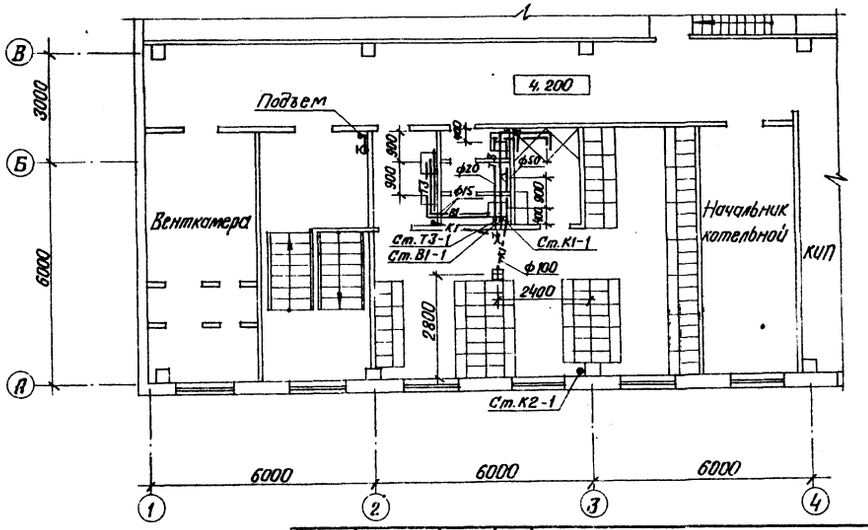
План кровли М 1:400



Фрагмент 1 на отм. 0,000 М 1:100



План на отм. 4,200 между осями 1-4 и А-В М1:100



Согласовано	Отд. СО-1	Рябуха		Отд. КИП	Крауле
	Отд. ТМ	Шафрин		Отд. ОВ	Креерс
	Отд. 3	Винокур		Отд. ТМ (газ)	Жабарев
				Отд. ТС	Лодыгис

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

Привязан			
Инв. №	Гл. инж. пр.	Думан	
	Нач. отд.	Ганбге	
	Н. контр.	Моргуль	
	Рук. гр.	Моргуль	
	Инж.	Дудоенко	

ТП 903-1-198 ВК

Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-50-14 (2ДЕ-25-14ГМ). Открытая система теплоснабжения

Котельная

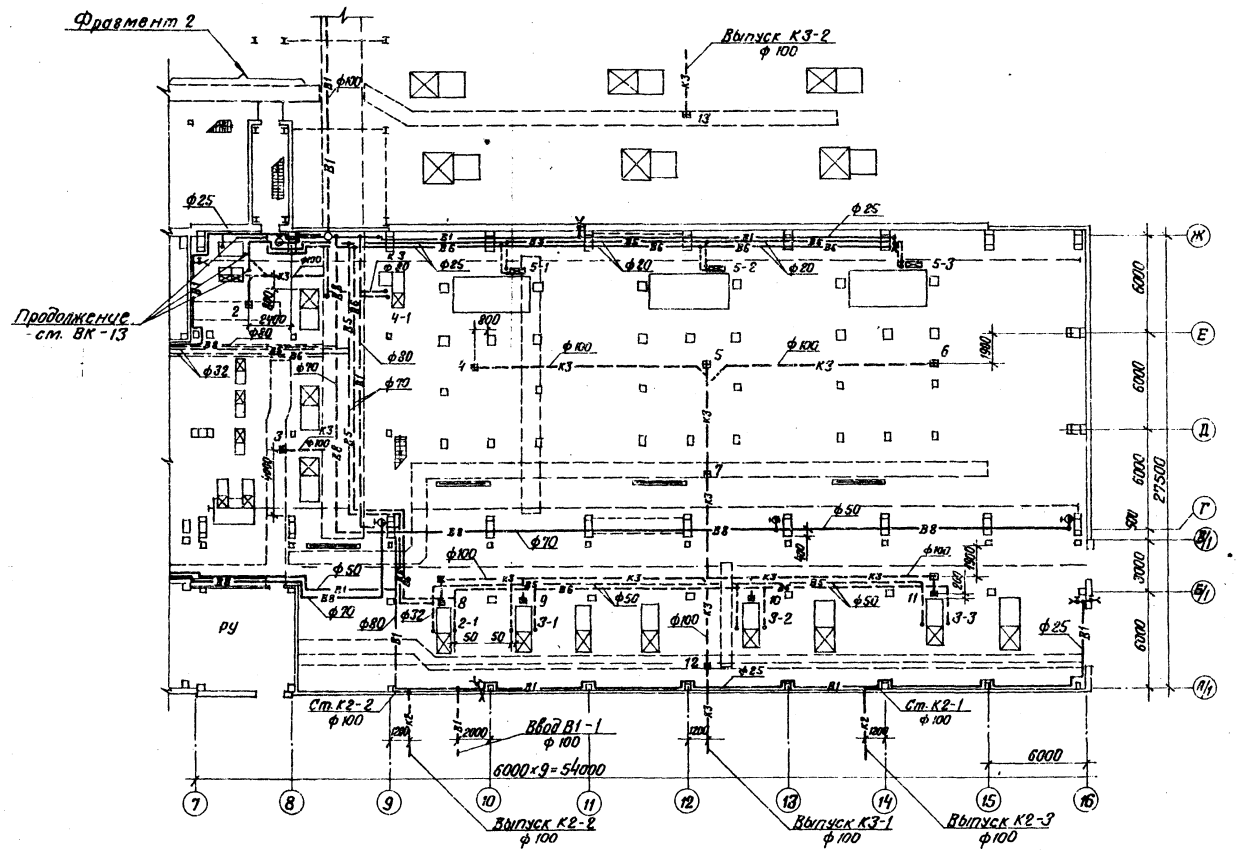
План на отм. 0,000 и -0,150 между осями 1-7 и А-Е. Фрагмент 1 на отм. 0,000. План на отм. 4,200 между осями 1-4 и А-В. План кровли

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

ЛАТГИПРОПРОМ

18454-56 21 Формат А2

План на отм. 0,000 и -0,150 между осями 7-16 и А/1-Ж м1:200



Альбом 10.2

Типовой проект 903-1-198

Согласовано

Отд. КИП | Кравцов
Отд. ОВ | Кравцов
Отд. ТМ(тех) | Чернорева
Отд. СО-1 | Рябуха
Отд. ТМ | Цедрин
Отд. Э | Виленкина

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Начальник	Ганбас		
Н. контр.	Моргуль		
Рук. гр.	Моргуль		
Инж.	Дубенко		
Пров.	Моргуль		

ТП 903-1-198 ВК

Котельная мощностью котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-50-14ГМ (2ДЕ-25-14ГМ). Открытая система теплоснабжения

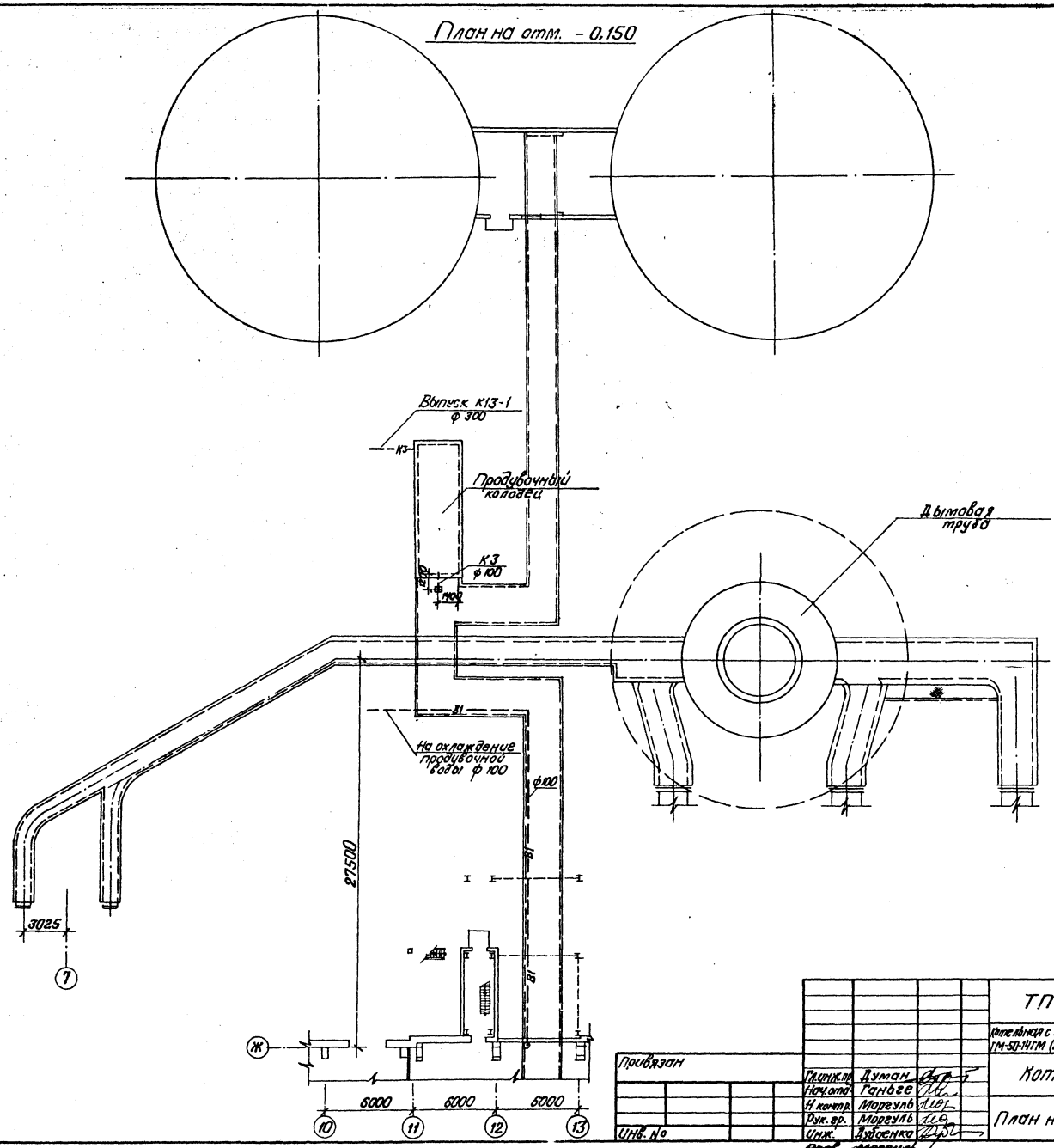
Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

План на отм. 0,000 и -0,150 между осями 7-16 и А/1-Ж

ЛАТГИПРОПРОМ

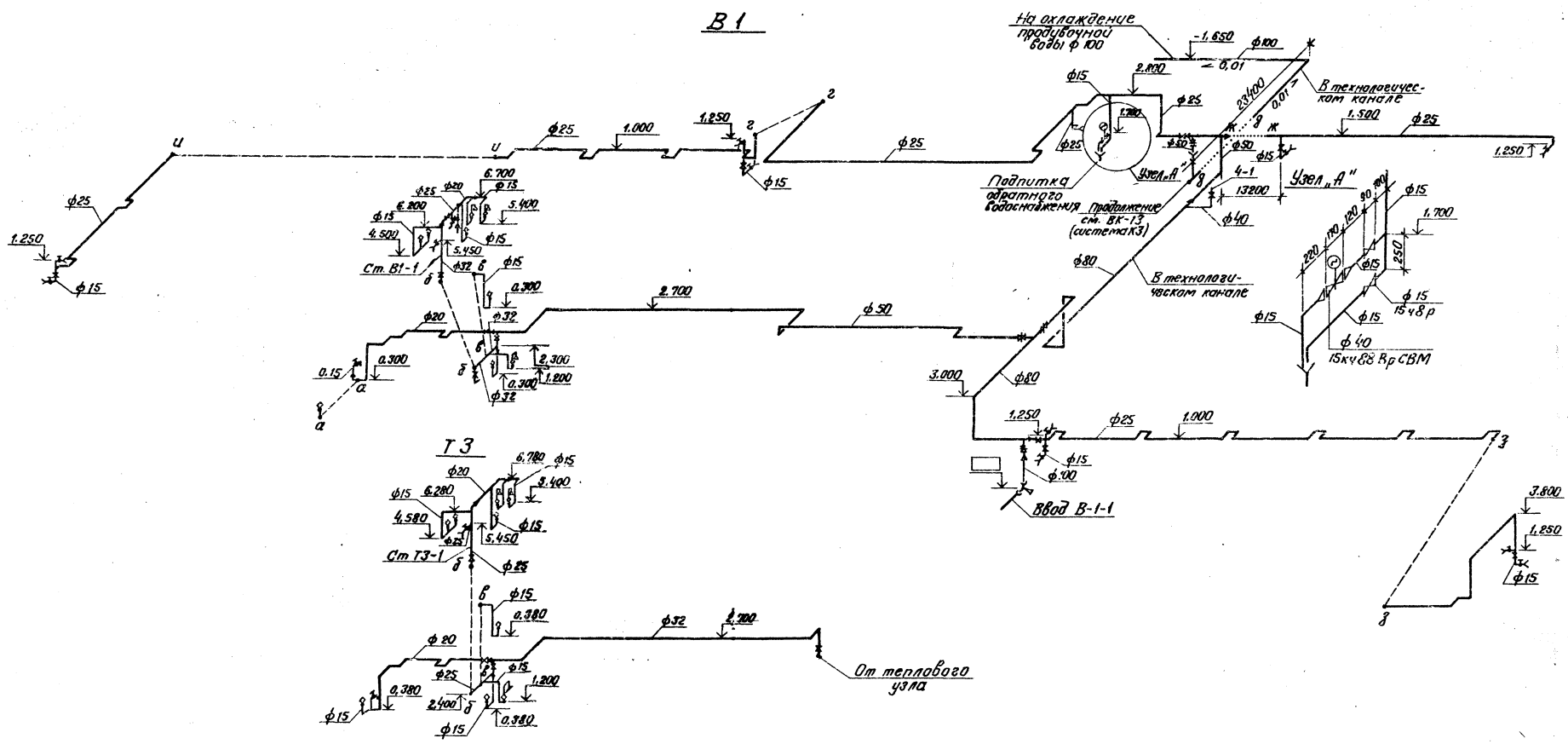
КВ454-56 22 Формат А2



Согласовано: Отд. СО-1 Рябчко; Отд. Т.М. Шворин; Отд. Э. Виноградов	Отд. КИП Козуле; Отд. ОВ Кресс	Типовой проект 903-1-198	Альбом VI 10.2			

Привязан				ТП 903-1-198		ВК
				Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-50-14ГМ (2ДЕ-25-14ГМ). Открытая система теплоснабжения		
			Гл.инж.пр. Думан; Нач.отд. Ганбее; Н.контр. Моргуль; Рук.гр. Моргуль; Инж. Дубенко	Котельная	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:	
Инв. №				План на отм. -0,150	ЛАТГИПРОПРОМ	
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		18454-56 23	Формат А2	

Типовой проект 903-1-198 Альбом 10.2



1. Расположение сетей в плане см. ВК-7-9.
2. Отметки на чертеже даны по осям трубопроводов.

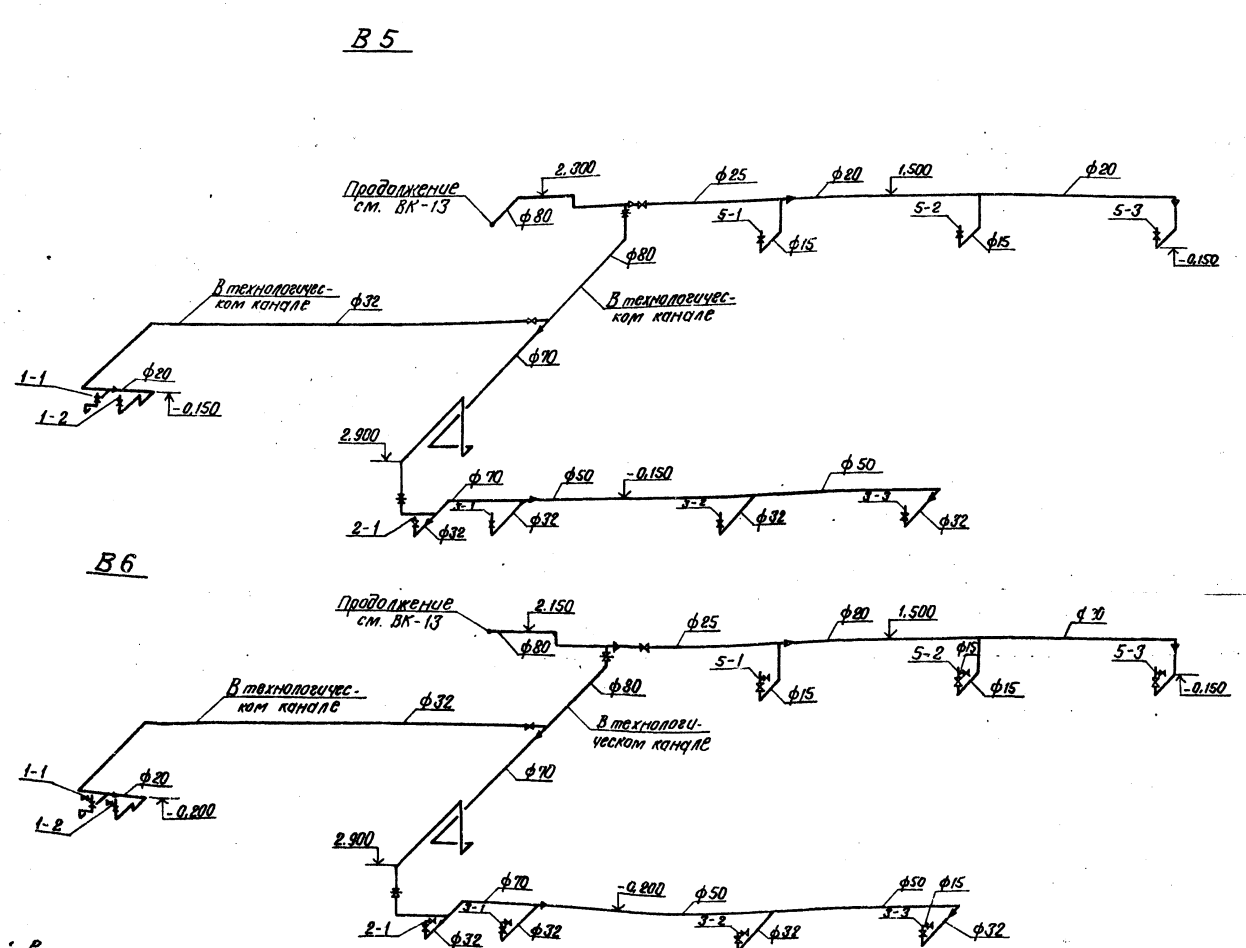
Привязан				ТП 903-1-198		ВК	
				Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-50-14(ЕДЕ-25-14ГМ). Открытая система теплоснабжения			
			Гл.инж.пр. Думан	Котельная	Стадия	Лист	Листов
			Нач.отд. Ганьче		РП	10	
			Н.контр. Марогуль	Схемы систем В1, Т3	ЛАТГИПРОПРОМ		
			Рук.гр. Марогуль				
			Инж. Дубоенко				
Инв.№							

М 1:200

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

18454-56 24 Формат А2

Типовой проект 903-1-198 Альбом 10.2



1. Расположение сетей в плане см. ВК-7.8
2. Отметки на чертеже даны по осям трубопроводов.

М 1:200

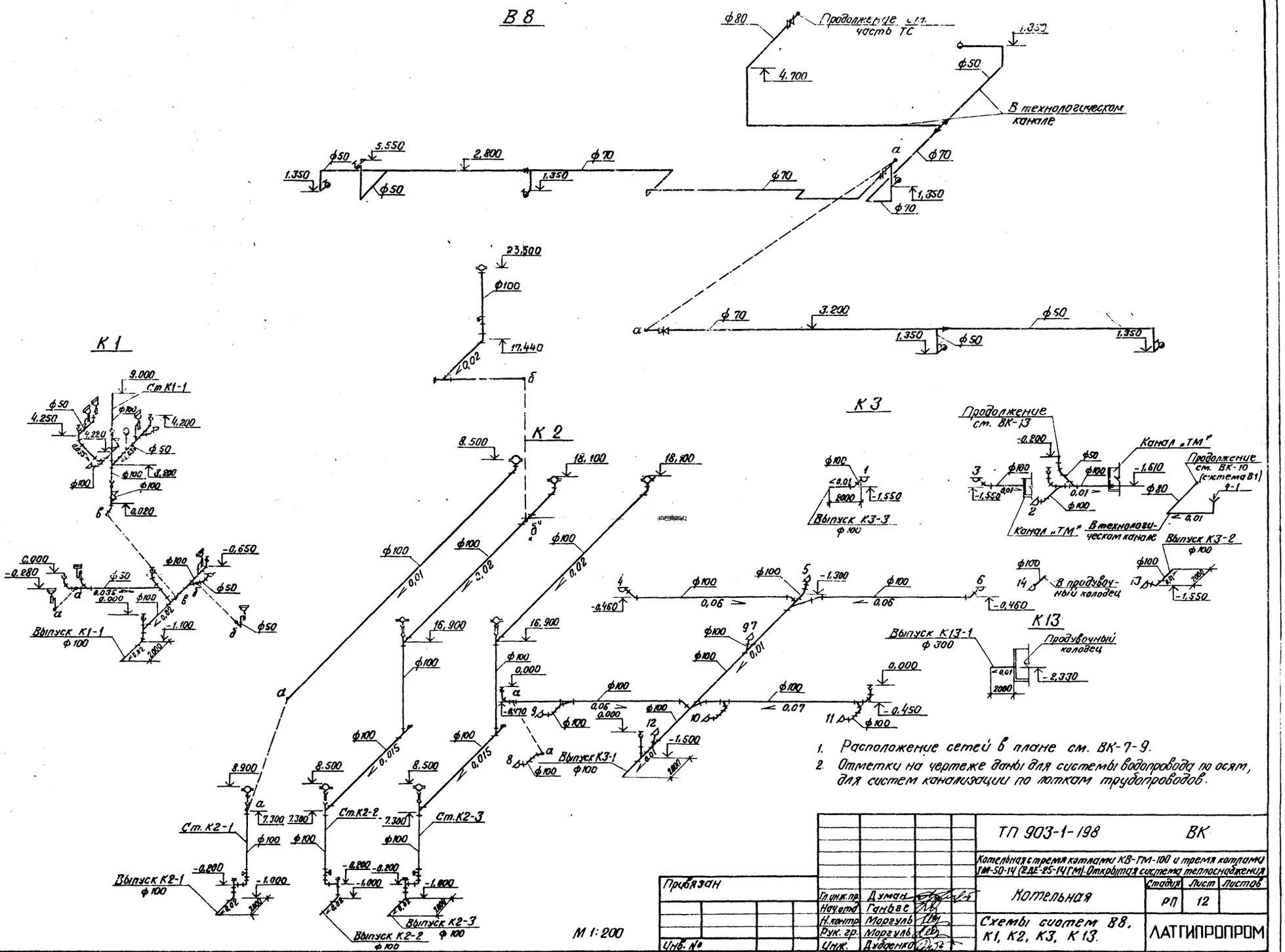
Привязан				ТП 903-1-198		БК	
				Котельная: с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-50-14 (ДЕ-25-14ГМ). Открытая система теплоснабжения			
				Котельная	Стадия	Лист	Листов
					РП	11	
Инв. №				Схемы систем В5, В6	ЛАТГИПРОПРОМ		
				Гл.инж.пр. Думан; Нач.отд. Ганьче; Н.контр. Морозуль; Рук.гр. Морозуль; Инж. Дудченко			

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

18454-56 25 Формат А2

Альбом 10.2

Типовой проект 903-1-198



1. Расположение сетей в плане см. ВК-7-9.
2. Отметки на чертеже даны для системы водопровода по осям, для систем канализации по лоткам трубопроводов.

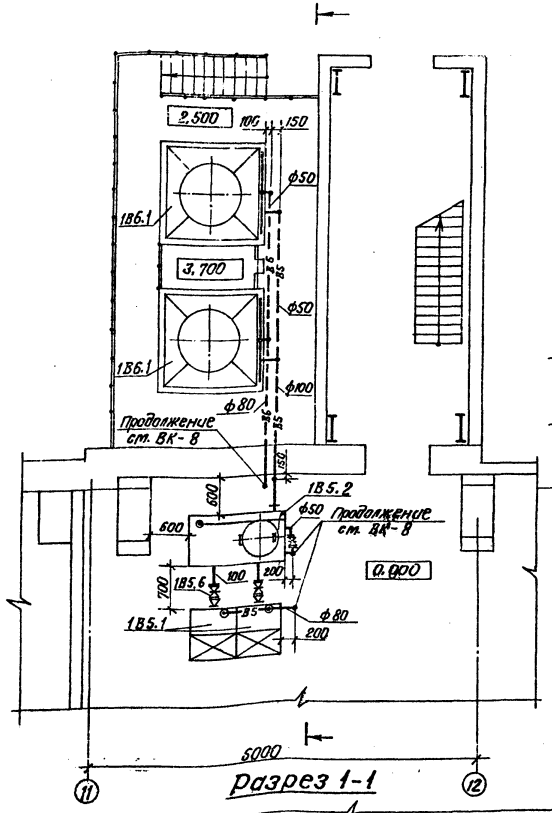
Привязан				ТП 903-1-198		ВК	
				Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-50-14 (2 ДЕ-25-14 ГМ). Открытая система теплоснабжения			
			Гл. инж. пр.	Думан	Котельная	Стадия	Лист	Листов
			Нач. отд.	Ганбас		РП	12	
			Н. контр.	Маргуль	Схемы систем В8, К1, К2, К3, К13.	ЛАТГИПРОПРОМ		
			Рук. гр.	Маргуль				
Инв. №			Инж.	Дубленко				

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

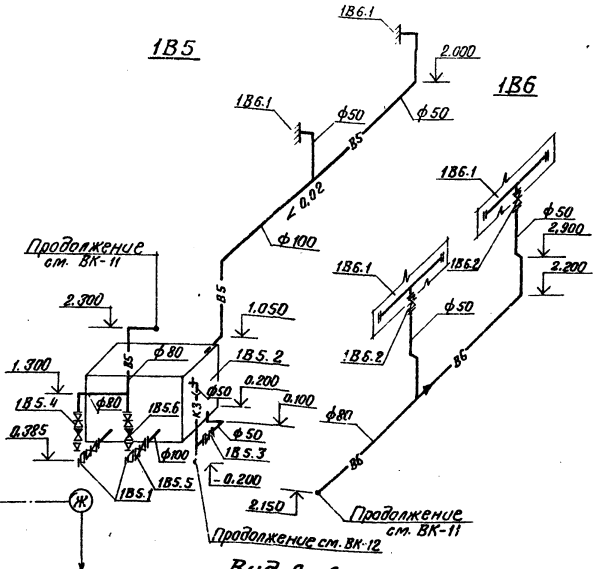
18454-56 26 Формат А2

Типовой проект 903-1-198 Альбом 10.2

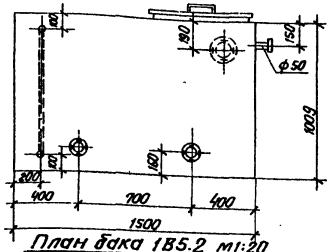
Фрагмент 2 на отм. 0.000 и 2.500



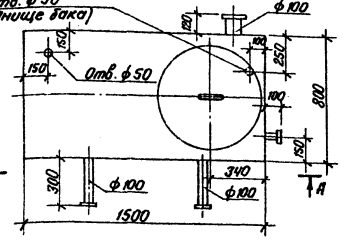
Разрез 1-1

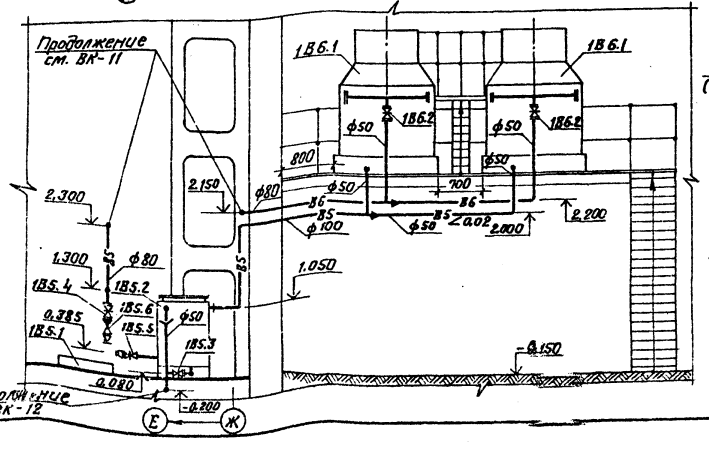


Вид А-А



План бака 1В5.2 м1:20





Спецификация систем водопровода и канализации

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		1В5			
1В5.1		Насос 2К-20/30			
		Q=10÷30 м³/ч H=34,5÷24			
		м.вод.ст. с электродвигателем А02-32-2			
		N=4 кВт, n=2900 об/мин.	2	99	
1В5.2	Серия 1.494-11	Бак V=1.0 м³			
		А16 В005.000	1	232	
1В5.3	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная 30ч6бр Ф50	1	18.4	
1В5.4		То же Ф80	2	29	
1В5.5	"	То же Ф100	2	39.5	
1В5.6	"	Клапан обратный поворотный фланцевый 19ч16р Ф80	2	33	
		1В6			
1В6.1	Харьковский механический завод	Градирня интенсивная пленочная вентиляторная типа ГПВ-80	2	635	
1В6.2	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем 30ч6бр Ф50	2	18.4	

Отд. 60-1	Разуха	Шокарев	
Отд. 3	Шокарев		
Отд. КИП	Кроуле		
Взам. инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подл.			

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Думан		
Нач.отд.	Ганбе с		
Н.контр.	Моргулъ		
Рук.гр.	Моргулъ		
Инж.	Дудаенко		
Пров.	Моргулъ		

ТП 903-1-198 ВК

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

Котельная

Фрагмент 2 на отм. 0.000 и 2.500. Установка систем 1В5, 1В6

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

ЛАТГИПРОПРОМ

18454-56 27 Формат А2

Альбом 10.2

Типовой проект 903-1-198

Ведомость чертежей основного комплекта марки ТС

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	План и разрез теплового узла	
3	Схема теплового узла	

Ведомость примененных и ссылочных материалов

Обозначение	Наименование	Примечания
Серия 4.903-10 Вып.1	Детали трубопроводов	
—"— Вып.3	Установка контрольно-измерительных приборов	
—"— Вып.4	Опоры неподвижные	
—"— Вып.5	Опоры подвижные	
Серия 3.903-5/75, Вып.1	Изоляция трубопроводов	
Серия 3.903-5/75, Вып.0	надземной и подземной	
	канальной прокладки водя-	
	ных тепловых сетей	
	паропроводов конденсата	
	проводов	

Ведомость основных комплектов

Обозна		Наименование	Примечания
903-1-198	АР	Архитектурно-строитель-	
		ные решения	Ал. 5.1, 5.2
903-1-198	КЖ	Конструкции железо-	Ал. 2.1, 2.4, 2.6
		бетонные	5.1, 5.2, 5.3, 5.4
903-1-198	КМ	Конструкции металлические	Ал. 5.1, 5.2
903-1-198	ВК	Внутренние водопровод	
		и канализация	Ал. 10.1, 10.2
903-1-198	ОВ	Отопление и вентиляция	Ал. 10.1, 10.2
903-1-198	ТС	Тепловые сети	Ал. 10.1, 10.2
903-1-198	АТМ	Автоматизация	Ал. 2.1, 2.4,
			9.1, 9.2
903-1-198	Э	Электротехническая часть	Ал. 8.1÷8.4
903-1-198	ЭС	Связь и сигнализация	Ал. 8.1, 8.2
903-1-198	ТМ	Тепломеханическая часть	Ал. 1.1, 1.2, 2.1
			2.4, 2.6, 3.1, 3.2

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

Главный инженер проекта /Цуман/

Сводная таблица теплопотребления по горячей воде 150-70°С в кВт (ккал/час) при разных параметрах наружного воздуха

№ п/п	Наименование потребителей	Всего		В том числе на отопление		на вентиляцию		на горячее водоск.		Примечан.
		-20	-30	-20	-30	-20	-30	-20	-30	
1	Котельный зал	58 464	338 488	30 160	35 960	28 304	302 528	—	—	
		(50 400)	(291 800)	(26 000)	(31 000)	(24 400)	(260 800)	—	—	
2	Бытовые помещения	103 739	118 563	350 44	41 551	315 75	39 892	37 120	37 120	
		(89 430)	(102 210)	(302 10)	(35 820)	(27 220)	(34 390)	(32 000)	(32 000)	
	Итого	159 203	457 051	62 204	775 11	59 879	342 420	37 120	37 120	
		(139 830)	(394 010)	(56 210)	(66 820)	(51 620)	(29 5190)	(32 000)	(32 000)	

Настоящим проектом решается тепловой узел котельной.

Теплоносителем является высокотемпературная вода с температурой в расчетном режиме 150°-70°С.

Все трубопроводы и арматура очищаются от грязи и ржавчины и покрываются антикоррозийным покрытием из краски БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-020 в один слой.

Теплоизоляционный слой выполняется из мягких минераловатных плит марки ПМ на синтетическом связывающим.

Теплоизоляционный слой закрепляется стальной плетеной сеткой № 12×1.2 по ГОСТ 5336-60 и наносится покровный слой из асбо-цементной штукатурки толщиной 15 мм.

Толщина теплоизоляционного слоя для подающих трубопроводов Ду-50-50 мм, Ду 40-40 мм, Ду-32 и Ду-25-30 мм; для обратных трубопроводов Ду-50 и Ду 40-40 мм, Ду-32 и Ду-25-30 мм.

Избыточный напор в тепловых узлах должен гаситься дроссельными шайбами.

Монтаж и пуск в эксплуатацию трубопроводов выполнить согласно правилам Госгортехнадзора СССР и СНиП III-30-74.

Условные обозначения

Т1 - подающий трубопровод

Т2 - обратный трубопровод

Т3 - трубопровод горячего водоснабжения

Гл.инж.пр.	Цуман		
Нач.отд.	Абдулин		
Н.контр.	Лидимс		
Гл.спец.	Зале		
Рук.гр.	Лидимс		
Инж.	Збрежнева		
Пров.	Якушенок		

Привязан

Инв.№

ТП 903-1-198 ТС

Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-50-14 (2ДЕ-25-14ГМ) Открытая система теплоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Котельная

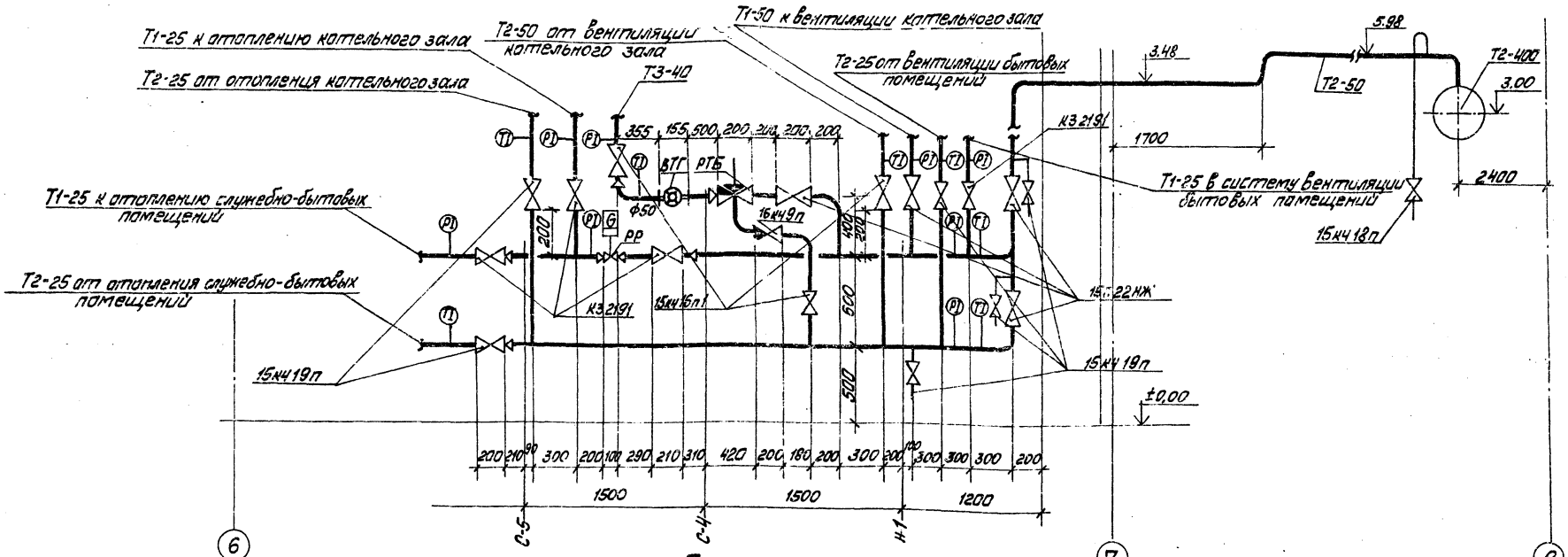
Общие данные

ЛАТГИПРОПРОМ

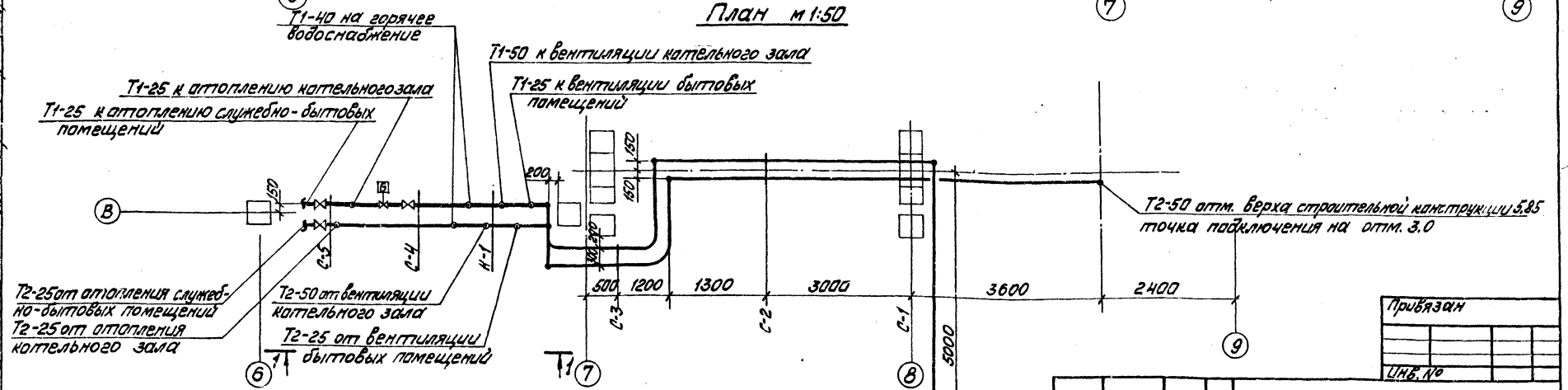
18454-56 28 Формат А2

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

1—1 м 1:20



План м 1:50



Трубопроводы в плане показаны условно отодвинутыми друг от друга.

Т1-50 отметка верха строительной конструкции 6.00 точка подключения на отм. 5.50

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Авдонин		
Н. контр.	Лидумс		
Гл. спец.	Здор		
Рук. гр.	Лидумс		
Инж.	Московкин		
Пров.	Якушонок		

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-198 ТС

Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-50-14 (ДЕ-25-14ГМ). Открытая система теплоснабжения

Котельная

Тепловой узел. План. Разрез 1-1.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

ЛАТГИПРОПРОМ

18454-56 29 Формат А2

Альбом 10.2

Типовой проект 903-1-198

Согласовано

ОВ Кравес

ЭС Шумаков

ВК Шевченко

Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата

ОВ Шабаев Кулик

ЭС Хасанов

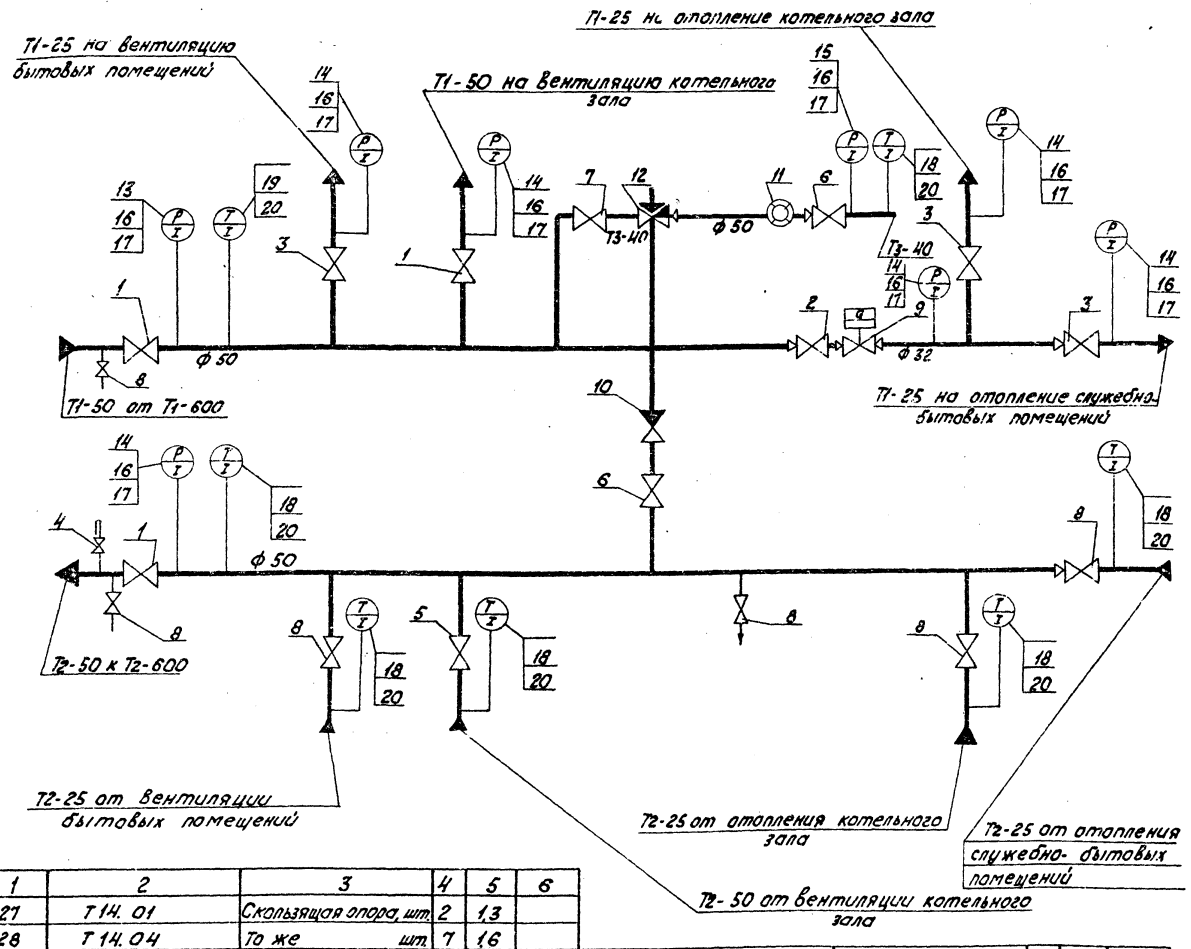
ВК Сидорова

ГИП Ц.А.

ГИП (ЭОЗ)

Альбом 10.2

Типовой проект 903-1-198



Монтажная спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6
1		Вентиль запорный			
	15с 22 нж	фланцевый Ду 50, шт.	3	11,4	
2	К3 21л1	То же, Ду 32 шт.	1	15,9	
3	—"—	То же, Ду 25 шт.	3	11,7	
4	15 кч 18п	То же муфтовый Ду15 шт.	1	0,7	
5	15кч 16п1	То же фланцевый Ду50 шт.	1	13,5	
6	—"—	То же, Ду 40 шт.	2	11,0	
7	15с 22нж	То же, Ду 40 шт.	1	15,5	
8	15кч 19п	То же, Ду 25 шт.	6	2,7	
9	тип РР	Регулятор расхода			
		Ду 25 шт.	1	11,0	
10	16кч 9п	Клапан обратный			
		подъемный Ду 40 шт.	1	8,1	
11	тип ВТГ	Счетчик горячей			
		воды Ду 50 шт.	1	6,8	
12	Тип РТБ с датчиком	Регулятор темпера-			
	температуры типа	туры Ду 40, Ру=16кг/см² шт.	1	10,0	
	ТМП				
13	ГОСТ 8625-77 тип МТП	Манометр технический			
		ф 160 шкала 0÷16кг/см² шт.	1		
14	—"—	То же, шк 0÷10кг/см² шт.	6		
15	—"—	То же, шк. 0÷6 кг/см², шт.	1		
16	14М1-16	Кран Ду 15, Ру 16кг/см² шт.	8	0,4	
17	3КЧ-46-70	Закладная конструкция шт.	8		
18	ГОСТ 2823-73	Термометр ртутн. тех-			
	ГОСТ 3029-75	нический типа ТТ пря-			
		мой П4 В оправе			
		прямой N1 шт.	6		
19	—"—	То же, Пs N1 шт.	1		
20	3К-4-1-75	Закладная конструк. шт.	7		
21	Гост 10704-76 ТУ на пост.	Труба стальная			
	ГОСТ 10705-63 гр. В ст. 10 по	электросварная			
	ГОСТ 1050-60	Дн 57×3,0м	16	4,0	

1	2	3	4	5	6
27	Т 14. 01	Скользящая опора, шт.	2	1,3	
28	Т 14. 04	То же шт.	7	1,6	
89	Т 13. 04	Неподвижная опора шт.	2	0,5	
	Материалы	для изоляции			
1	ГОСТ 4656-63	Грунтовка Гф-020 кг	1,0		
2	ГОСТ 5631-70	Краска БТ-177 кг	2,0		
3	ГОСТ 9573-66	Мягкие минераловатные			
		плиты ПМ-100 м³	0,5		К=1,5
4	ГОСТ 5336-60	Сетка стальная плете-			
		ная N 1,2×1,2 м²	9		
5	ГОСТ 7-51	Асбест VI сорта кг	41		
6	ГОСТ 91-41	Цемент М-400 кг	164		
7		Проволока стальная кг	1,5		

1	2	3	4	5	6
22	—"—	То же, Дн 45×2,5 м	2	2,62	
23	—"—	То же, Дн 38×2,5 м	0,6	2,19	
24	—"—	То же, Дн 32×2,5 м	3	1,82	
25	—"—	То же, Дн 18×2 м	4,5	1,13	
26	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопро-			
	ГОСТ 380-71 гр. „А"	водная оцинкованная Дн 18×2,5			
		для труб Т31 м	0,7	2,62	

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Аболин		
Н. контр.	Пидумс		
Гл. спец.	Эгле		
Рук. гр.	Пидумс		
Инженер	Москович		
Пров.	Якушенок		

ТП 903-1-198 ТС

Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-50-14 (ДКВР-25-14ГМ). Открытая система теплоснабжения

Котельная

Котельная
Схема теплового узла

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ЛАТГИПРОПРОМ

18454-56 (30) Формат А2

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