ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-260.88

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-4-14 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ. ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

АЛЬБОМ 2

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-260.88

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-4-14 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ. ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

Альбом	1		Пояснительная записка.
Альбом	2	ТМ	Тепломеханические решения.
Альбом	3	ВП	Станция водоподготовки (для исходной воды с содержанием железа 0,3 ÷ 1,0 мг/л).
Альбом	4	ВП	Станция водоподготовки (для исходной воды с содержанием до 0,3 мг/л).
Альбом	5	МС, ГС	Мазутоснабжение. Газоснабжение.
Альбом	6		Металлоконструкции технологические. Рабочие чертежи.
Альбом	7		Оборудование технологическое. Рабочие чертежи.
Альбом	8	ГТ	Генеральный план.
		АР	Архитектурные решения.
		КЖ	Конструкции железобетонные.
		КМ	Конструкции металлические.
Альбом	9		Строительные изделия.
Альбом	10	ЭМ	Силовое электрооборудование.
		ЭО	Электрическое освещение.
		СС	Связь и сигнализация.
		АПС	Пожарная сигнализация.
			Чертежи монтажной зоны.
Альбом	11	ЭМ	Силовое электрооборудование. Принципиальные схемы управления электроприводами.
Альбом	12		Задание заводу-изготовителю НКУ.
Альбом	13	АТМ1	Автоматизация. Схемы функциональные.
Альбом	14	АТМ2	Автоматизация. Схемы электрические принципиальные.
Альбом	15	АТМ3	Щиты автоматизации.
Альбом	16	ОВ	Отопление и вентиляция.
		ВК	Внутренний водопровод и канализация.
Альбом	17		Спецификации оборудования.
Альбом	18		Ведомости потребности в материалах.
Альбом	19		Сметы. Сводки затрат. Объектные сметы.
Альбом	20		Сметы локальные. Архитектурно-строительная часть.
Альбом	21		Сметы локальные. Тепломеханические решения. Водоподготовка. Мазутоснабжение. Отопление и вентиляция.
Альбом	22		Сметы локальные. Водопровод и канализация. Газоснабжение. Электротехническая часть.
Альбом	23		Сметы локальные. Автоматизация. Внутриплощадочные сети.

ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект 907-2-262.86	Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°С. Трубы Н=44,225 м. Поставщик ЦИТП г. Москва.
Типовой проект 704-1-162.83 Ал. I, IV, VI, VII, VIII.	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 50 м³. Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.
Типовой проект 901-4-57.83	Резервуар для воды прямоугольный железобетонный сборный емкостью 50 м³. Поставщик: Тбилисский филиал ЦИТП.
Типовой проект 902-2-409.86	Очистные сооружения замазученных дождевых сточных вод производительностью 5 л/сек для установки мазутоснабжения котельных. Поставщик: ЦИТП г. Москва.

РАЗРАБОТАН:
ГПИ „Горьковский Сантехпроект"

УТВЕРЖДЕН
Госстроем СССР
Протокол от 25.03.88 №18
Введен в действие ГПИ „Горьковский Сантехпроект"
Приказ от 7.06.88 г. N 63

Главный инженер института Н.П. Фалалеев
Главный инженер проекта Т.Г. Гусева

© ЦИТП Госстроя СССР 1988

Привязан:

Инв. №

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Лист	Наименование	Примечание
	Содержание альбома	стр. 2
	Чертежи марки ТМ	
1	Общие данные (начало)	стр. 3
2	Общие данные (продолжение)	стр. 4
3	Общие данные (продолжение)	стр. 5
4	Общие данные (продолжение)	стр. 6
5	Общие данные (продолжение)	стр. 7
6	Общие данные (продолжение)	стр. 8
7	Общие данные (окончание)	стр. 9
8	Компоновка оборудования. План - вид сверху	стр. 10
	План на отм. 0.000	
9	Компоновка оборудования. Разрезы 1-1; 2-2	стр. 11
10	Ведомость объемов работ по нанесению антикоррозионной изоляции. Компоновка оборудования. Разрез 3-3	стр. 12
11	Воздуховоды котлоагрегата.	стр. 13
12	Газоходы котлоагрегата.	стр. 14
13	Газоходы наружные	стр. 15
14	Бак-аккумулятор горячей воды. V=50м³	стр. 16
15	Блок парового коллектора	стр. 17
16	Крупно-блочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15. Схема.	стр. 18
17	Крупно-блочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15. План на отм. 0.000; 2.860. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	стр. 19
18	Крупно-блочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15. Спецификация.	стр. 20
19	Крупно-блочная установка питания и подпитки КБУПП-15. Схема.	стр 21
20	Крупно-блочная установка питания и подпитки КБУПП-15. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4. План на отм. 0.000; 2.860	стр. 22
21	Крупно-блочная установка питания и подпитки КБУПП-15. Спецификация.	стр. 23
22	Схема общекотельных трубопроводов	стр. 24
23	Трубопроводы наружные. План на отм. 0.000	стр. 25
	План - вид сверху	
24	Трубопроводы наружные. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4;	стр. 26
	5-5; 6-6; 7-7; 8-8	
25	Трубопроводы наружные. Разрезы 9-9; 10-10; 11-11;	стр. 27
	12-12; 13-13; 14-14; 15-15.	
26	Трубопроводы внутренние. План на отм. 0.000	стр. 28
	сечения 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.	
27	Трубопроводы внутренние. Разрезы 5-5; 6-6; 7-7;	стр. 29
	8-8; 9-9; 10-10.	
28	Паропроводы в осях 2-6. План на отм. 3.300	стр. 30
29	Паропроводы в осях 2-6. Разрезы 1-1; 2-2	стр. 31
	Спецификация трубопроводов (начало).	
30	Спецификация трубопроводов (продолжение)	стр. 32
31	Спецификация трубопроводов (продолжение)	стр. 33
32	Спецификация трубопроводов (продолжение)	стр. 34
33	Спецификация трубопроводов (продолжение)	стр. 35
34	Спецификация трубопроводов (продолжение)	стр. 36
35	Спецификация трубопроводов (окончание)	стр. 37
36	Трубопроводы котлоагрегата. Схема.	стр. 38
37	Трубопроводы котлоагрегата. План. Разрез 1-1	стр. 39
38	Трубопроводы котлоагрегата. Разрезы 2-2; 3-3;	стр. 40
	4-4; 5-5; 6-6.	
39	Трубопроводы котлоагрегата. Спецификация	стр. 41
	(начало).	
40	Трубопроводы котлоагрегата. Спецификация	стр. 42
	(окончание).	
	Чертежи марки ТМН	
	Содержание	стр. 43

Лист	Наименование	Примечание
1	Теплоизоляция дымососа	стр. 43
2	Теплоизоляция газоходов до экономайзера	стр. 44
3	Теплоизоляция газоходов после экономайзера и теплоутилизаторов	стр. 44
4	Теплоизоляция короба нижнего газохода в опоре экономайзера	стр. 45
5	Теплоизоляция бака-аккумулятора горячей воды и бака умягченной воды	стр. 45
6	Теплоизоляция резервуара мазута	стр. 46
7	Общая теплоизоляция трех или четырех трубопроводов	стр. 46
8	Теплоизоляция деаэратора ДА-15/4	стр. 47

Альбом 2

Типовой проект 903-1-260.88

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

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП 903-1-260.88 ТМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (продолжение).	
3	Общие данные (продолжение).	
4	Общие данные (продолжение).	
5	Общие данные (продолжение).	
6	Общие данные (продолжение).	
7	Общие данные (окончание).	
8	Компоновка оборудования. План - вид сверху. План на отм. 0.000.	
9	Компоновка оборудования. Разрезы 1-1; 2-2	
10	Ведомость объемов работ по нанесению антикоррозионной изоляции. Компоновка оборудования. Разрез 3-3.	
11	Воздуховоды котлоагрегата.	
12	Газоходы котлоагрегата	
13	Газоходы наружные	
14	Бак-аккумулятор горячей воды V=50м³	
15	Блок парового коллектора.	
16	Крупно-блочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15. Схема.	
17	Крупно-блочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15. План на отм. 0.000; 2.860. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	
18	Крупно-блочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15. Спецификация.	
19	Крупно-блочная установка питания и подпитки КБУПП-15. Схема.	
20	Крупно-блочная установка питания и подпитки КБУПП-15. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4. План на отм. 0.000; 2.860	
21	Крупно-блочная установка питания и подпитки КБУПП-15. Спецификация.	
22	Схема общекотельных трубопроводов	
23	Трубопроводы наружные. План на отм. 0.000 План - вид сверху.	
24	Трубопроводы наружные. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6; 7-7; 8-8.	
25	Трубопроводы наружные. Разрезы 9-9; 10-10; 11-11; 12-12; 13-13; 14-14; 15-15.	
26	Трубопроводы внутренние. План на отм. 0.000 сечения 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.	
27	Трубопроводы внутренние. Разрезы 5-5; 6-6; 7-7; 8-8; 9-9; 10-10.	
28	Паропроводы в осях 2-6. План на отм. 3.300	
29	Паропроводы в осях 2-6. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация трубопроводов (начало).	
30	Спецификация трубопроводов (продолжение).	
31	Спецификация трубопроводов (продолжение).	
32	Спецификация трубопроводов (продолжение).	
33	Спецификация трубопроводов (продолжение).	
34	Спецификация трубопроводов (продолжение).	
35	Спецификация трубопроводов (окончание).	
36	Трубопроводы котлоагрегата. Схема.	
37	Трубопроводы котлоагрегата. План. Разрез 1-1.	
38	Трубопроводы котлоагрегата. Разрезы 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6.	
39	Трубопроводы котлоагрегата. Спецификация (начало).	
40	Трубопроводы котлоагрегата. Спецификация (окончание).	

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 (Гусева)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 34-42-756-85	Соединения фланцевые для намерных измерительных диафрагм трубопроводов Ру≤2,5МПа (25кгс/см²)	
ОСТ 34.266-75	Опоры крутоизогнутых отводов.	
ОСТ 34.270-75	Блоки двухкатковых опор	
ОСТ 34.274-75	Опоры неподвижные приварные	
ОСТ 34-42-600-83	Привод дистанционный рычажный	
ПГВУ 242-76	Компенсатор круглый однолинзовый	
ПГВУ 246-76	Компенсатор прямоугольный однолинзовый для газовоздухопроводов	
ПГВУ 292-80	Клапан пылегазовоздухопроводов	
Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП (380053 Тбилиси 53, Авчальское шоссе 86а)	Клапан круглый Ду 300÷1400 мм	
Серия 3.903-11	Тепловая изоляция криволинейных и фасонных участков трубопроводов и узлов оборудования	
Распространяет ВНИПИ Теплопроект (129327 Москва ул. Коминтерна д. 7 корп. 2)		
Серия 5.903.3 Выпуск 1-2	Вакуумные деаэраторы и струйные эжекторы	
Распространяет Свердловский филиал ЦИТП (620062 Свердловск 62 ул. Чебышева 4)	Вакуумный деаэратор ДВ-15с охладителем выпара ОВВ-2	
Серия 7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП (380053 Тбилиси 53, Авчальское шоссе 86а)		
Серия 5.903-11	Блоки тепломеханического оборудования для паровых котельных	
Выпуск 2-1	Блок подогревателей сетевой воды БПСВ-5	
Выпуск 2-7	Блок сетевых насосов ВБСН-3х38-88	
Выпуск 4-6	Блок холодильника отбора проб	
Распространяет ЦИТП (125878 ГСП Москва А-445 Ул. Смольная 22)		
Закладные конструкции	Установка закладных конструкций на технологическом оборудовании и трубопроводах	
Распространяет Главмонтажавтоматика (103379 Москва 379 Б. Садовая 8а)	Узлы и детали: Группа 7. Сборник 50. Приборы для измерения и регулирования температуры	
	Группа 8. Сборник 25. Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения, расхода	
	Группа 8. Сборник 74. Приборы для измерения и регулирования уровня	
Т186.02.00.000	Бак деаэраторный Ум³	
Т186.06.00.000	Бак деаэраторный 50м³	
Распространяет НПО ЦКТИ им. Ползунова (194021 г. Ленинград, Политехническая 24)		
	Прилагаемые документы	
ТП 903-1-260.88 ТМСО	Спецификация оборудования	Ал. 17 ч.1
ТП 903-1-260.88 ТМВМ	Ведомость материалов	Альбом 18
Д 23А.486.000	Опора экономайзера ЭП2-94	Альбом 7 ч.2
Д 22Е.012.000	Поност	Альбом 7 ч.1

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-260.88 ТМ

ГИП	Гусева		
Нач. отд	Лепендин		03.88
Н. контр	Клоков		
Гл. спец	Портной		
Рук. гр.	Клоков		
Вед. инж	Плинер		
Техник	Менская		

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГН. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	1	40

Общие данные (начало)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23108-02 4 Формат А2

Альбом 2

Ведомость теплоизоляционных конструкций (начало)

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Ед. изм	Кол.	Температура теплоносителя, °С макс.	Температура теплоносителя, °С средняя годовая	Изоляционные конструкции: Основной теплоизоляционный слой: материал	Толщина мм	Общий объем м3	Покровный слой: материал	Толщ. мм.	Общая поверхность м2	Обозначение применяемых чертежей	Примечание
Котлоагрегаты							—					
Котел ДЕ-4-14ГМ (К1)	шт.	4	По чертежу Бийского котельного завода N 0086211147						МЧ			
Дымосос ВДН-9у (К3)	шт.	4	190		Маты минераловатные прошивные 2м-100 в обкладках из стальной сетки ГОСТ 21880-76 Шнур ШЛОН 10 ГОСТ 1779-83	60-80	2,10	Стеклопластик рулонный РСТ ТУ 6-11-145-80	0,2	23,32	ТМН-1	
						20	0,04					
Вентилятор ВДН-8у (К4)	шт.	4			Вибродемпфирующая мастика БМП-1	20	0,23					
Газоходы котла до экономайзера (К8)	шт.	4	365		Маты минераловатные прошивные 2м-100 в обкладках из стальной сетки ГОСТ 21880-76	120	5,84	Лист из алюминия и алюминиевых сплавов ГОСТ 21631-76	0,8	8,08	ТМН-2	
								Стеклопластик рулонный РСТ ТУ6-11-145-80	0,2	4,96		
Газоходы котла после экономайзера (К8) и теплоутилизаторы (К5)	шт.	4	190		То же, ГОСТ 21880-76	80	7,2	Лист из алюминия и алюминиевых сплавов ГОСТ 21631-76	0,8	25,16	ТМН-3	
								Стеклопластик рулонный РСТ ТУ6-11-145-80	0,2	83,6		
Короб нижнего газохода в опоре экономайзера (К7)	шт.	4	280		—"— ГОСТ 21880-76	120	1,2	Лист из алюминия и алюминиевых сплавов ГОСТ 21631-76	0,8	3,72	ТМН-4	
								Стеклопластик рулонный РСТ ТУ6-11-145-80	0,2	14,20		
Трубопроводы:												
Т72.1	ф133х4	м	2	164	164	Цилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83	40	0,044	Стеклопластик рулонный РСТ ТУ 6-11-145-80	0,2	1,34	Серия 7.903.9-2 Вып. 1 Лист 17,18, 41
Т72.2; Т95.1; Т95,2	ф57х3	м	62	164	164		40	0,744		0,2	26,68	
Т91,2; Т91,3	ф57х3	м	52	104	104		40	0,624		0,2	22,36	
Т72,2; Т723, Т92, Т93	ф38х2	м	80	164	164		30	0,48	То же, ТУ6-11-145-80	0,2	24,8	
Т96,1; Т96,2	ф32х2	м	92	164	164		30	0,552	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	26,68	
Т72,8; Т81,3; Т92.1	ф25х2	м	60	164	164		30	0,3	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	16,2	
Т81,1; Т81,2; Т96,1	ф18х2	м	46	164	164	То же, ГОСТ 23208-83	30	0,14	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	6,44	
Арматура	ф80	шт	12			Полуфутляры из оцинкованных листов, заполненные минватой ГОСТ 21880-76	40	0,2	—	—	6,96	Серия 7.903.9-2 Вып. 2 Лист 16
	ф50	шт	8				40	0,110	—	—	0,12	
	ф32	шт	12				40	0,149	—	—	5,28	
	ф20	шт	4				40	0,04	—	—	1,52	
	ф15	шт	56				40	0,56	—	—	21,28	
Отводы	ф50	шт	96			Маты минераловатные прошивные 2м-100 в обкладках из стальной сетки ГОСТ 21880-76	40	1,995	—	0,3	73,15	Серия 3.903-11.13
Общекотельная часть												
Наружные газоходы (К9)	шт	1			Маты минераловатные прошивные 2м-100 в обкладках из стальной сетки ГОСТ 21880-76	80	4,25	Лист из алюминия и алюминиевых сплавов ГОСТ 21631-76	0,8	53,16	Серия 7.903.9-2 Вып. 1 Лист 21,33	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
Д 22Е.016.000	Устройство задержания герметика	Альбом 7 ч.1
Д 238.094.000	Бак хранения герметика	Альбом 7 ч.2
Д 238.093.000	Бак-газоотделитель	Альбом 7 ч.2
Д 238.092.000	Бак нижних точек	Альбом 7 ч.2
Д 23Д.474.000	Площадка с лестницей к деаэратору	Альбом 6 ч.2
Д 23Д.475.000	Крепление вспомогательного трубопровода к основному	Альбом 6 ч.2
Д 23Д.484.000	Площадка соединительная	Альбом 6 ч.2
ТП 903-1-260.88 ТМН	Чертежи общих видов теплоизоляции	Альбом 2 стр. 43 ÷ 47

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-260.88 ТМ	Тепломеханические решения	
ТП 903-1-260.88 ВП	Станция водоподготовки	
ТП 903-1-260.88 ГС	Газоснабжение	
ТП 903-1-260.88 МС	Мазутоснабжение	
ТП 903-1-260.88 АР	Архитектурные решения	
ТП 903-1-260.88 КЖ	Конструкции железобетонные	
ТП 903-1-260.88 КМ	Конструкции металлические	
ТП 903-1-260.88 ЭМ	Силовое электрооборудование	
ТП 903-1-260.88 ЭО	Электрическое освещение	
ТП 903-1-260.88 СС	Связь и сигнализация	
ТП 903-1-260.88 АТМ	Автоматизация	
ТП 903-1-260.88 ОВ	Отопление и вентиляция	
ТП 903-1-260.88 ВК	Внутренние водопровод и канализация	

Ведомость спецификаций (начало)

Лист	Наименование	Примечание
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (продолжение)	
6	Общие данные (продолжение)	
10	Ведомость объемов работ по нанесению антикоррозийной изоляции	
11	Воздуховоды котлоагрегата	
12	Газоходы котлоагрегата	

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-1-260.88 ТМ				
ГИП	Гусева			
Нач. отд.	Лепендин		03.88	Котельная с 4 котлами ДЕ-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций
Н. контр.	Клоков			Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Гл. спец.	Портной			Общие данные (продолжение)
Рук. гр.	Клоков			Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
В. инж.	Плинер			
Ст. техн.	Коровина			

Копир. 23108-02 5 Формат А2

Ведомость теплоизоляционных конструкций (продолжение)

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.	Ед. изм.	Кол.	Температура теплоносителя, °С		Изоляционные конструкции						Обозначение применяемых чертежей	Примечание
					Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой				
			макс.	средняя годовая	Материал	Толщина, мм.	Общий объем м³	Материал	Толщина мм.	Общая площадь м²		
Блок парового коллектора:												
- трубопроводы (в пределах блока) (К12)												
Т72.1, Т72.3, Т72.5 ф133	м.	5	164	164	Цилиндры тепло-	60	0,018	стеклопластик	0,2	4	серия	
Т72.1 ф159	м.	3	164	164	изоляционные	60	0,123	РСТ рулонный	0,2	2,64	7.903.9-2	
Т72.1 ф273	м.	5	164	164	из минваты на	60	0,315	ТУ 6-11-145-80	0,2	6,15	Вып. 1	
Т72.4 ф219	м.	1	164	164	синтетическом связую	60	0,053	то же, ТУ6-11-145-80	0,2	1,06	лист 17,18,	
Т72.6 ф57	м.	1	164	164	щем по ГОСТ 23208-82	40	0,012	—"—, ТУ 6-11-145-80	0,2	0,43	41	
Т96.4 ф21,3	м.	2	164	164	—"— ГОСТ 23208-82	40	0,02	—"— ТУ 6-11-145-80	0,2	0,62	серия	
Т96.4, Т85.1 ф26,8	м.	15	164	164	—"— ГОСТ 23208-82	40	0,12	—"— ТУ 6-11-145-80	0,2	4,95	7.903.9-2	
- Арматура											Вып. 1	
ф150	шт.	4	164	164	полуфутляры из	40	0,112	———	—	3,6	серия	
ф200	шт.	1	164	164	оцинкованных	40	0,061	———	—	1,3	7.903.9-2	
ф125	шт.	2	164	164	листов, заполненные	40	0,035	———	—	1,28	Вып. 2	
ф50	шт.	1	164	164	минватой	40	0,0144	———	—	0,48	лист 16	
ф15	шт.	13	164	164	ГОСТ 21880-76	40	0,062	———	—	1,56		
Деаэратор атмосферный ДА-15/4 (К13)												
Колонка деаэраторная ДА-5	шт.	1	104	104	Маты минераловат-	100	0,455	Лист из алюминия	0,8	5,27	ТМН-8	
Бак деаэраторный. V=4 м³	шт.	1	104	104	ные прошивные	100	1,28	и алюминиевых	0,8	13,8	ТМН-8	
					в оболочках			сплавов ГОСТ 21631-76				
					ГОСТ 21880-76							
Крупно-блочная установка питания и подпитки КБУПП-15; (К14)												
- подогреватель водоводяной					Цилиндры тепло-			Стеклопластик РСТ			серия	
1-57×2000-Р-1	шт.	2	104	104	изоляционные из	30	0,016	рулонный	0,2	0,74	7.903.9-2	
					минваты на синтети-			ТУ 6-11-145-80			Вып. 1	
- теплообменник водоводяной	шт.	1	104	104	ческом связующем	30	0,018	то же ТУ6-11-145-80	0,2	0,69	лист 17, 41	
ф159 мм; L=2011 мм.					ГОСТ 23208-82							
- охладитель выпара ОВА-2	шт.	1	40	40	Плиты минераловат-	60	0,073	—"— ТУ 6-11-145-80	0,2	1,40	серия	
- сепаратор непрерывной продувки	шт.	1	104		ные на синтетическом	60	0,2	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	3,28	7.903.9-2	
ф300					связующем ГОСТ 9573-82						Вып. 1 лист 19, 41	
- трубопроводы (в пределах установки)												
Т74.1; Т92 ф159×4,5	м.	3,6	164	164	Цилиндры теплоизоля	50	0,119	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	2,916	серия	
В13.2; Т91; Т91.2; Т72.3					ционные из минваты						7.903-9-2	
Т71.4 ф89×3	м.	21,0	164	100	на синтетическом	40	0,4	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	13,25	Вып. 1	
В13.2, Т92.2; Т94 ф57×3	м.	14	40	40	связующем, ГОСТ 23208-83	40	0,168	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	6,02	лист 17,18, 41	
Т91.1; Т94 ф45×2,5	м.	13	104	104	то же, ГОСТ 23208-83	40	0,143	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	5,1[illegible]	серия	
Т74.2; Т86; Т98.1 ф38×2	м.	8	164	164	—"— ГОСТ 23208-83	30	0,048	—"— ТУ 6-11-145-80	0,2	2,[illegible]	7.903.9-2	
Т92, Т94 ф32×2	м.	19,5	164	164	—"— ГОСТ 23208-83	30	0,117	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	5,6[illegible]	Вып. 1	
											лист 17,18,41.	

Ведомость спецификаций (окончание)

Лист	Наименование	Примечание
13	Газоходы наружные	
14	Бак-аккумулятор горячей воды	
15	Блок парового коллектора	
18	Крупно-блочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15. Спецификация	
21	Крупно-блочная установка питания и подпитки КБУПП-15. Спецификация	
29	Паропроводы в осях 2-6. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация.	
	трубопроводов (начало).	
30	Спецификация трубопроводов (продолжение).	
31	Спецификация трубопроводов (продолжение).	
32	Спецификация трубопроводов (продолжение).	
33	Спецификация трубопроводов (продолжение).	
34	Спецификация трубопроводов (продолжение).	
35	Спецификация трубопроводов (окончание).	
39	Трубопроводы котлоагрегата. Спецификация (начало).	
40	Трубопроводы котлоагрегата. Спецификация (окончание)	

Условные обозначения и изображения (начало).

Обозначения	Наименование
В1	Трубопровод исходной воды на охлаждение подшипников сетевых насосов
В1.3	Трубопровод омагниченной воды к охладителям
В1.4	Трубопровод омагниченной воды из охладителей
В1.5	Трубопровод омагниченной воды к пароводяным подогревателям горячего водоснабжения.
В1.6	Трубопровод омагниченной воды на умягчение
В13.1	Трубопровод умягченной воды в КБУПП-15
В13.2	Трубопровод умягченной воды в питательный деаэратор
В13.3	Трубопровод на заполнение гидрозатвора
В19	Трубопровод слива и перелива из баков-аккумуляторов и бака умягченной воды
В19.2	Трубопровод слива от БСН и БПСВ
В19.3	Трубопровод слива от наружных трубопроводов
В19.5	Трубопровод слива от КБУГВ и КБУПП

Привязан:

Инв. №

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

ТП 903-1-260.88 ТМ					
ГИП	Гусева				
Нач. отд.	Лепендин		18.87	Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Н. контр.	Жлонов				
Гл. спец.	Портной				
Рук. гр.	Жлонов			Общие данные (продолжение)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инж.	Соболева				
Ст. техн.	Коробкина				

Копир. 23108-02 6 формат А4

Альбом 2

Ведомость теплоизоляционных конструкций (продолжение)

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.		Ед. изм.	Кол.	Температура теплоносителя, °С макс.	Температура теплоносителя, °С средняя годовая	Изоляционные конструкции: Основной теплоизоляционный слой — Материал	Толщина мм.	Общий объем м3	Покровный слой — Материал	Толщина мм.	Общая поверхность м2	Обозначение применяемых чертежей	Примечание
Т92.2	ф21,3х2,8	м	8			Цилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-83	30	0,04	Стеклопластик рулонный ТУ6-11-146-80	0,2	2,16	Серия 7.903.9-2 Вып.1 лист 17,18,41	
-арматура	ф150	шт.	1			Полуфутляры из оцинкованных листов, заполненные минватой, ГОСТ 21880-76	40	0,028	—	—	0,9	Серия 7.903.9-2 Вып.2 лист 16	
	ф80	шт.	12				40	0,199	—	—	6,96		
	ф50	шт.	7				40	0,101	—	—	3,36		
	ф40	шт.	6				40	0,08	—	—	2,76		
	ф32	шт.	2			Тоже, ГОСТ 21880-76	40	0,025	—	—	0,88	Серия 7.903.9-2	
	ф25	шт.	19			-"-, ГОСТ 21880-76	40	0,19	—	—	7,22		
-Отводы	ф150	шт.	1			Маты минераловатные прошивные в оболочках ГОСТ 21880-76	50	0,012	Лист из алюминия и алюминиевых сплавов в ГОСТ 21631-76	0,3	0,287	Серия 3.903-11.24 лист 95	
	ф80	шт.	17				40	0,053		0,3	1,7		
	ф50	шт.	10				40	0,021		0,3	0,77		
Блок сетевых насосов БСН 3х38-88 (К17)		шт.	1	70	70	по типовой серии			5.903-11 Вып. 2-7				
Блок подогревателей сетевой воды БПСВ-5 (К18)		шт.	1	164	164	по типовой серии			5.903-11 Вып. 2-1				
Крупно-блочная установка горячего водоснабжения (К19)													
-подогреватель пароводяной ППГ-6-2-II		шт.	2	164	164	Плиты минватные на синтетическом связующем ГОСТ 9573-82	80	0,204	Стеклопластик рст рулонный ТУ6-11-145-80	0,2	3,04	Серия 7.903.9-2 Вып.1 лист 19,41	
-трубопроводы:													
Т72,3	ф108х4	м	13,5	164	164	Цилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83	40	0,257	То же ТУ6-11-145-80	0,2	7,970	Серия 7.903.9-2 Вып.1 41	
Т33	ф108х4	м	4,1	65	65		40	0,08	ТУ6-11-145-80	0,2	2,420		
Т33; Т34	ф89х3	м	13,5	65	65		40	0,216	Тоже ТУ6-11-145-80	0,2	7,155		
Т31	ф76х3	м	12	57	57		40	0,18	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	5,880	лист 17,18,	
Т75	ф57х3	м	1,5	164	164	ГОСТ 23208-83	40	0,018	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	0,645	41	
Т41	ф57х3	м	12,5	60	60	Тоже ГОСТ 23208-83	40	0,15	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	5,375	Серия 7.903.9-2	
Т84	ф38х2	м	7,6	120	120	То же ГОСТ 23208-83	30	0,045	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	2,325		
Т98.4	ф32х2	м	4	120	120	То же ГОСТ 23208-83	30	0,024	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	1,16	Вып.1	
Т34	ф25х2	м	0,5	65	65	Тоже ГОСТ 23208-83	30	0,0025	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	0,135	лист 17,18,	
Т31, Т34	ф18х2	м	0,6	60	60	Тоже ГОСТ 23208-83	20	0,002	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	0,023	41	
-арматура:													
	ф100	шт.	3			Полуфутляры из оцинкованных листов заполненные минватой ГОСТ 21880-76	40	0,059	—	—	1,92	Серия 7.903.9-2 Вып.2 лист 16	
	ф80	шт.	12				40	1,328		—	6,96		
	ф65	шт.	5				40	0,083		—	2,90		
	ф50	шт.	10				40	0,144		—	4,80		
	ф40	шт.	1			То же ГОСТ 21880-76	40	0,0134		—	0,46	Серия 7.903.9-2 Вып.2	
	ф32	шт.	7			То же ГОСТ 21880-76	40	0,087		—	3,08		
	ф25	шт.	3			То же ГОСТ 21880-76	40	0,03		—	1,14		
	ф50	шт.	1			То же ГОСТ 21880-76	40	0,0084		—	0,21	лист 16	

Условные обозначения и изображения (продолжение)

Обозначение	Наименование
В19.6	Трубопровод перелива из бака-газоотделителя.
В19.7	Трубопровод перелива из бака нижних точек.
В28.1	Трубопровод рабочей воды к эжектору.
В28.2	Трубопровод рабочей воды в бак-газоотделитель.
В28.3	Трубопровод рабочей воды в КБУГВ.
Т11	Трубопровод прямой сетевой воды в сеть.
Т21	Трубопровод обратной сетевой воды из сети.
Т22	Трубопровод обратной сетевой воды к БПСВ.
Т31	Трубопровод горячей воды в деаэратор.
Т32	Трубопровод горячей воды из деаэратора.
Т33	Трубопровод горячей воды из баков-аккумуляторов
Т34	Трубопровод горячей воды в сеть.
Т41	Трубопровод циркуляции горячего водоснабжения.
Т72.1	Паропровод от котла в блок коллектора 0,7 МПа (7ата).
Т72.2	Паропровод собственных нужд 0,7 МПа (7ата).
Т72.3	Паропровод к крупноблочным установкам и калорифе-рам воздуха.
Т72.4	Паропровод на блок подогревателей сетевой воды.
Т72.5	Паропровод на производство 0,7 МПа (7ата).
Т72.8	Паропровод отбора проб.
Т73.1	Паропровод на форсунки 0,2-0,3 МПа (7ата).
Т74.1	Паропровод на деаэратор питательной воды 0,17 МПа (1,7ата)
Т74.2	Паропровод от сепаратора 0,17 МПа (1,7ата).
Т74.3	Паропровод соединительный гидрозатвора.
Т75	Паропровод на деаэратор горячего водоснабжения 0,17 МПа (1,7ата).
Т81	Магистральный трубопровод конденсата от котло-агрегатов.
Т81.1	Трубопровод конденсата из воздушного калорифера.
Т81.2	Трубопровод конденсата из обдувочного паропровода.
Т81.3	Трубопровод конденсата на консервацию.
Т82	Трубопровод конденсата с производства.
Т83	Трубопровод конденсата от БПСВ
Т84	Трубопровод конденсата от КБУГВ

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-260.88 ТМ

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Лепендин		
Н.контр.	Клоков		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клоков		
Инж.	Серябина		
Ст.техн.	Коровина		

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия Р | Лист 4 | Листов

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23108-02 7 Формат А2

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

Ведомость теплоизоляционных конструкций (продолжение).

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.	Ед. изм.	Кол.	Температура теплоносителя, °С		Изоляционные конструкции						Обозначение применяемых чертежей	Примечание
					Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой				
			Макс.	Средняя годовая	Материал	Толщина мм.	Общий объем м³	Материал	Толщ. мм.	Общая поверхность м²		
Арматура ф15	шт	3			Полуфутляры из оцинкованных листов, заполненные минватой ГОСТ 21880-76	30	0,0078	———	—	0,255	Серия 7.903.9-2 Вып. 2 лист 16	
Отводы ф50	шт	7			Маты минватные прошивные в обоймах ГОСТ 21880-76	40	0,015	Лист из алюминия и алюминиевых сплавов ГОСТ 21631-76	0,3	0,64	Серия 3.903-11,24 лист 95	
ф65	шт	6				40	0,013		0,3	0,462		
ф80	шт	7				40	0,022		0,3	0,7		
ф100	шт	5				40	0,022		0,3	0,65		
Деаэратор вакуумный ДВ-15 (К20)	шт	1	70	70	Маты минватные прошивные в обоймах ГОСТ 21880-76	60	0,382	То же ГОСТ 21631-76	0,8	6,864	Серия 7.903.9-2	
Охладитель выпара вакуумный ОВВ-2	шт	1	70	70		40	0,055	—"— ГОСТ 21631-76	0,8	1,52	Вып. 1 лист 21,33	
Бак-аккумулятор V=50м³ (К21)	шт	2	65	65	То же ГОСТ 21880-76	100	18,84	—"— ГОСТ 21631-76	0,8	188,5	ТМН-5	
Трубопроводы наружные:												
Т74.1; Т11; Т21					Цилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83			Лист из алюминия и алюминиевых сплавов ГОСТ 21631-76			Серия 7.903.9-2 Вып. 1 лист 17,18, 41	
ф159х4,5	м	29,5	164	100		50	0,974		0,8	23,9		
Т72,5 ф133х4	м	15	164	164		40	0,33		0,8	10,05		
Т33; Т97.2; Т97.1 ф108х4	м	45,0	65	65		40	0,855		0,8	26,55		
Т74.3; Т75; Т83; Т95; Т91.4												
Т91; Т34, Т95.4												
ф89х3	м	97,0	164	100	То же ГОСТ 23208-83	40	1,552	То же ГОСТ 21631-76	0,8	51,41	Серия 7.903.9-2 Вып. 1 лист 17,18, 41	
Т31; В28.1;												
ф76х3	м	50,5	65	65	—"— ГОСТ 23208-83	40	0,758	—"— ГОСТ 21631-76	0,8	24,75		
Т82; Т84; Т87; Т41; Т98.2;												
Т92.2; В1.3; В1.4; В13.2; ф57х3	м	102,0	80	80	—"— ГОСТ 23208-83	40	1,224	—"— ГОСТ 21631-76	0,8	43,86		
Т91.1 ф45х2,5	м	8,0	104	104	—"— ГОСТ 23208-83	40	0,088	—"— ГОСТ 21631-76	0,8	3,2	Серия 7.903.9-2 Вып. 1 лист 17,18, 41	
Т98.1; Т93 ф38х2	м	15,5	104	104	—"— ГОСТ 23208-83	40	0,155	—"— ГОСТ 21631-76	0,8	5,74		
Т98.4 ф32х2	м	6,0	164	164	—"— ГОСТ 23208-83	40	0,054	—"— ГОСТ 21631-76	0,8	2,1		
Т98.3 ф25х2	м	7,0	164	164	—"— ГОСТ 23208-83	30	0,035	—"— ГОСТ 21631-76	0,8	1,89		
Трубопроводы внутри помещения:												
Т72,4 ф219х6	м	10,5	164	164	Цилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83	50	0,441	Стеклопластик РСТ рулонный ТУ6-11-145-80	0,2	10,5	Серия 7.903.9-2 Вып. 1 лист 17,18, 41	
Т72.1; Т74,1; Т11; Т21; Т22												
ф159х4,5	м	32,5	164	164		50	1,073		0,2	25,33		
Т72.5; Т72.1; Т72.3												
ф133х4	м	130,0	164	164		40	2,86	То же, ТУ6-11-145-80	0,2	67,1		
Т33; ф108х4	м	4,5	65	65	ГОСТ 23208-83	40	0,086	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	2,66	Серия 7.903.9-2 Вып. 1 лист 17,18, 41	
Т74.3; Т75; Т83; Т91; Т91.4;												
Т91.2; Т95; Т95.3; Т32 ф89х3	м	126,5	164	164	То же ГОСТ 23208-83	40	2,024	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	67,05		
Т31; Т95 ф76х3	м	44,0	57	57	То же ГОСТ 23208-83	40	0,66	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	2,56		
Т82; Т84; Т41; Т92.2;												
Т72,2 ф57х3	м	79,0	164	164	—"— ГОСТ 23208-83	40	0,948	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	33,97		
Т91.1 ф45х2,5	м	12,0	104	104	—"— ГОСТ 23208-83	40	0,132	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	4,8		

Условные обозначения и изображения (продолжение)

Обозначение	Наименование
Т85.1	Трубопровод дренажного конденсата от блока парового коллектора и спутника внутренних мазутопроводов.
Т85.2	Трубопровод дренажного конденсата из газоходов в бак нижних точек.
Т85.3	Трубопровод дренажного конденсата из бака нижних точек в деаэратор.
Т86	Трубопровод сконденсированного выпара питательного деаэратора.
Т87	Трубопровод сконденсированного выпара вакуумного деаэратора.
Т91	Трубопровод деаэрированной воды к КБУПП (на питание).
Т91.1	Трубопровод деаэрированной воды к КБУПП (на подпитку).
Т91.2	Трубопровод питательной воды к экономайзеру.
Т91.3	Трубопровод питательной воды в котел.
Т91.4	Трубопровод соединительный гидрозатвора.
Т92	Трубопровод непрерывной продувки в КБУПП.
Т92.1	Трубопровод непрерывной продувки в охладитель проб.
Т92.2	Трубопровод отсепарированной воды в продувочный колодец.
Т93	Трубопровод периодической продувки котла (котлов)
Т94	Трубопровод подпитки
Т95	Магистральный трубопровод напорный дренажный.
Т95.1	Трубопровод слива из котла.
Т95.2	Трубопровод слива из экономайзера.
Т95.3	Трубопровод слива из гидрозатвора.
Т95.4	Трубопровод слива из питательного деаэратора
Т96	Магистральный трубопровод слива от котлоагрегатов.
Т96.1	Трубопровод слива от трубопроводов котла.
Т96.2	Трубопровод слива из воздушников экономайзера.
Т96.3	Трубопровод слива от всасывающего кармана ды-

Привязан:

Инв. №

Альбом 2

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

		ТП 903-1-260.88	ТМ
ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Лепендин	18.01.88	Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций.
Н. контр.	Клоков		
Гл. спец.	Портной		
Рук. гр.	Клоков		
Инженер	Горшунова		Общие данные (продолжение)
Ст. техн.	Коровина		

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23108-02 8 Формат А2

Альбом 2

Ведомость теплоизоляционных конструкций (окончание).

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.	Ед. изм.	Кол.	Температура теплоносителя, °С. Макс.	Средняя годовая	Изоляционные конструкции: Основной теплоизоляционный слой: Материал	Толщина мм.	Общий объем м3	Покровный слой: Материал	Толщина мм.	Общая поверхность м2	Обозначение применяемых чертежей	Примечание
Т82; Т98.1; Т92; Т93 ф38х2	м	138,0	164	164	Цилиндры тепло.	40	1,38	Стеклопластик	0,2	51,06	Серия	
Т85,2; Т85,3; Т86; Т98.4; Т94					изоляционные			рст рулонный			7.903.9-2	
ф32х2	м	61,5	164	164	из минваты на	30	0,369	ТУ6-11-145-80	0,2	17,84	Вып.1	
Т85,1, Т96,4					синтетическом			то же ТУ6-11-145-80			лист 17,18 41	
ф26,8х2,5	м	61,5	164	164	связующем	30	0,308		0,2	16,61	Серия	
Т98,3 ф25х2	м	33,0	50	50	ГОСТ 23208-83	30	0,165	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	8,91	7.903.9-2	
Т74,2; Т75; Т82; Т83; Т84; Т33; Т32											Вып.1	
ф21,3х2,5	м	14,8	164	164	То же ГОСТ 23208-83	30	0,074	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	3,996	лист 17,18,41	
Арматура:												
ф150	шт.	1			Полуфутляры	60	0,046	—		1,0	Серия	
ф125	шт.	3			из оцинкован-	40	0,138	—		3,0	7.903.9-2	
ф100	шт.	2			ных листов	40	0,035	—		1,28	Вып. 2	
ф80	шт.	4			заполненные	40	0,066	—		2,32	лист 16	
ф50	шт.	1			минватой	40	0,014	—		0,48	Серия	
ф25	шт.	3			ГОСТ 21880-76	40	0,03	—		0,0114	7.903.9-2	
ф20	шт.	6			то же ГОСТ 21880-76	40	0,06	—		0,0228	Вып. 2	
ф15	шт.	11			—"— ГОСТ 21880-76	40	0,11	—		4,18	лист 16	
Отводы ф200	шт.	4			Маты минераловат-	50	0,079	Лист из алюминия	0,3	1.888	Серия	
ф150	шт.	23			ные прошивные в	50	0,267	и алюминиевых	0,3	6,601	3.903-11.24	
ф125	шт.	35			оболочках	40	0,224	сплавов ГОСТ 21631-76	0,3	6,965	лист 95	
ф100	шт.	8			ГОСТ 21880-76	40	0,035	то же, ГОСТ 21631-76	0,3	1.112	Серия	
ф80	шт.	79			то же, ГОСТ 21880-76	40	0,245	То же, ГОСТ 21631-76	0,3	7,9	3.903-11.24	
ф65	шт.	13			то же, ГОСТ 21880-76	40	0,027	то же, ГОСТ 21631-76	0,3	1,001	лист 95	
ф50	шт.	33			то же, ГОСТ 21880-76	40	0,069	то же, ГОСТ 21631-76	0,3	2541		

Общие указания

1. При применении типового проекта следует руководствоваться положениями СНиП 1.02.01-85.
2. В конкретном случае применения типового проекта, в зависимости от величин тепловых нагрузок, видов и параметров теплоносителей следует выполнить перерасчет тепловой схемы, проверить целесообразность применения оборудования или подобрать другое, откорректировать схемы, чертежи, спецификации.
3. Количество котлов следует принимать, исходя из категории котельной в соответствии с требованиями главы СНиП II-35-76.
4. Типы насосов сетевых, подпиточных и горячего водоснабжения следует уточнить в соответствии с пьезометрическими графиками.
5. Высоту и диаметр дымовой трубы следует проверить в зависимости от местных условий и фоновой концентрации по нормам ОНД-86 ГОСКОМГИДРОМЕТ.
6. В порядке определенном СНиП II-35-76 согласовать высоту и расположение дымовой трубы.
7. В проекте предусмотрены материалы трубопроводов, рассчитанные на условия ведения монтажных работ при температуре не ниже минус 40°С.
8. Ведомость теплоизоляционных конструкций должна быть уточнена в соответствии с теплоизоляционными материалами, имеющимися у подрядчика. В соответствии с главой СНиП II-35-76 применение тонколистового оцинкованного листа в качестве покровного слоя теплоизоляционных конструкций наружных трубопроводов и оборудования следует согласовать с утверждающей проект инстанцией.
9. В зависимости от организационной структуры эксплуатационной организации следует уточнить численность персонала.
10. Выбрать станцию водоподготовки в зависимости от анализа исходной воды.
11. Блок сетевых насосов крепить к усиленному полу самоанкерующимися болтами по ГОСТ 24379.1-80.

Условные обозначения и изображения (окончание)

Обозначение	Наименование
	Насосы.
Т96.4	Трубопровод слива от парового коллектора.
Т97	Трубопроводы атмосферные котла.
Т97.1	Трубопровод атмосферный гидрозатвора.
Т97.2	Трубопровод атмосферный продувочного колодца.
Т97.3	Трубопровод атмосферный охладителя выпара.
Т98	Трубопровод отвода воздуха из экономайзера.
Т98.1	Трубопровод выпара из питательного деаэратора
Т98.2	Трубопровод выпара из вакуумного деаэратора.
Т98.3	Трубопровод неконденсирующихся газов от БПСВ
Т98.4	Трубопровод неконденсирующихся газов от НБУГВ

12. Давление пара в котлах принять 0,6МПа (6ати). Предохранительные клапаны в котлах настроить на следующее избыточное давление:
- контрольный 0,72МПа (7,2ати)
- рабочий 0,73МПа (7,3ати).

13. Материалы трубопроводов принять:
- для труб по ГОСТ 8734-75 сталь 20 ГОСТ 1050-74*; условия поставки для dy≤40 по ГОСТ 8733-74* гр. В, - для dy>40мм по ГОСТ 8732-78 гр. В,
- для труб по ГОСТ 10704-76 сталь 20 ГОСТ 1050-74*; условия поставки по ГОСТ 10705-80 гр. В;
- детали трубопроводов по ГОСТ 17375-83÷ГОСТ 17379-83 сталь марки 20 ГОСТ 1050-74*
- фланцы ГОСТ 12821-80 сталь 25 ГОСТ 12816-80;
- болты ГОСТ 7798-70 сталь 20 ГОСТ 1050-74*;
- гайки ГОСТ 5915-70 сталь 10 ГОСТ 1050-74.*

14. Горизонтальные участки трубопроводов, монтируемых внутри здания, прокладывать с уклоном не менее 0,002 в сторону движения среды.
15. Наружные надземные трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0,002 в сторону здания котельной.
16. В пределах щита КИП толщину тепловой изоляции боковой поверхности питательного деаэратора принять 40мм.
17. В пределах щита КИП толщину изоляции вакуумного деаэратора принять 20мм.
18. На листах 26, 27, 28, 29 размеры привязки измерительной диафрагмы, указанные в скобках, соответствуют расчетным минимальным длинам прямых участков при модуле:
- для диафрагмы на трубопроводе Т21 m = 0,2;
- для диафрагмы на трубопроводе Т25 m=0,3;
- для диафрагмы на трубопроводе Т72,1 m = 0,3.

Привязан:

Инв. №

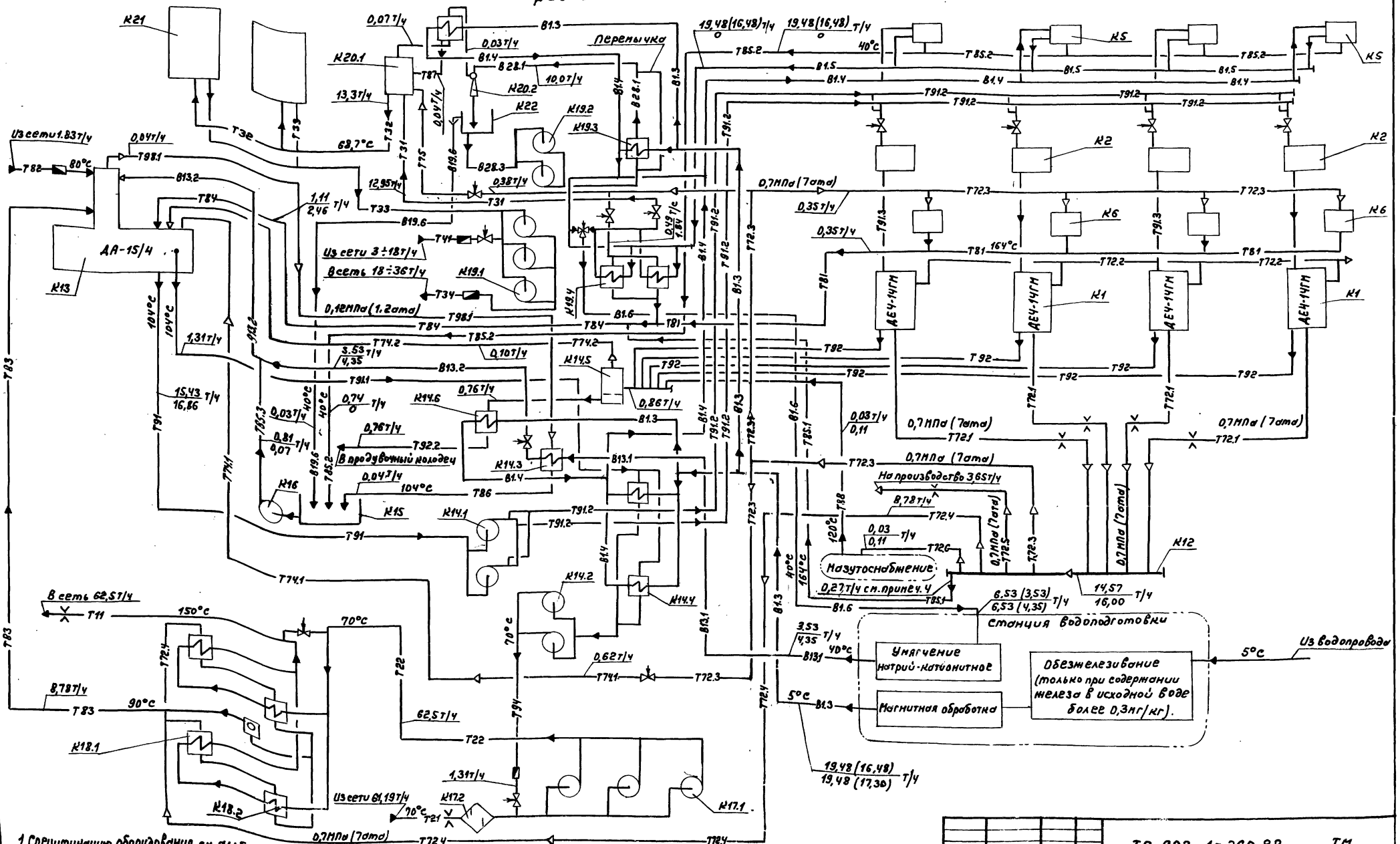
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

				ТП 903-1-260.88	ТМ
ГИП	Гусева				
Нач. отд	Лепендин		18.10.88	Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Н. контр	Клюков				
Гл. спец.	Портной				
Рук. гр.	Клюков			Общие данные (продолжение)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инженер	Скрябина				
Техник	Менсиева				

Копир. 23108-02 9 Формат А2

Альбом 2

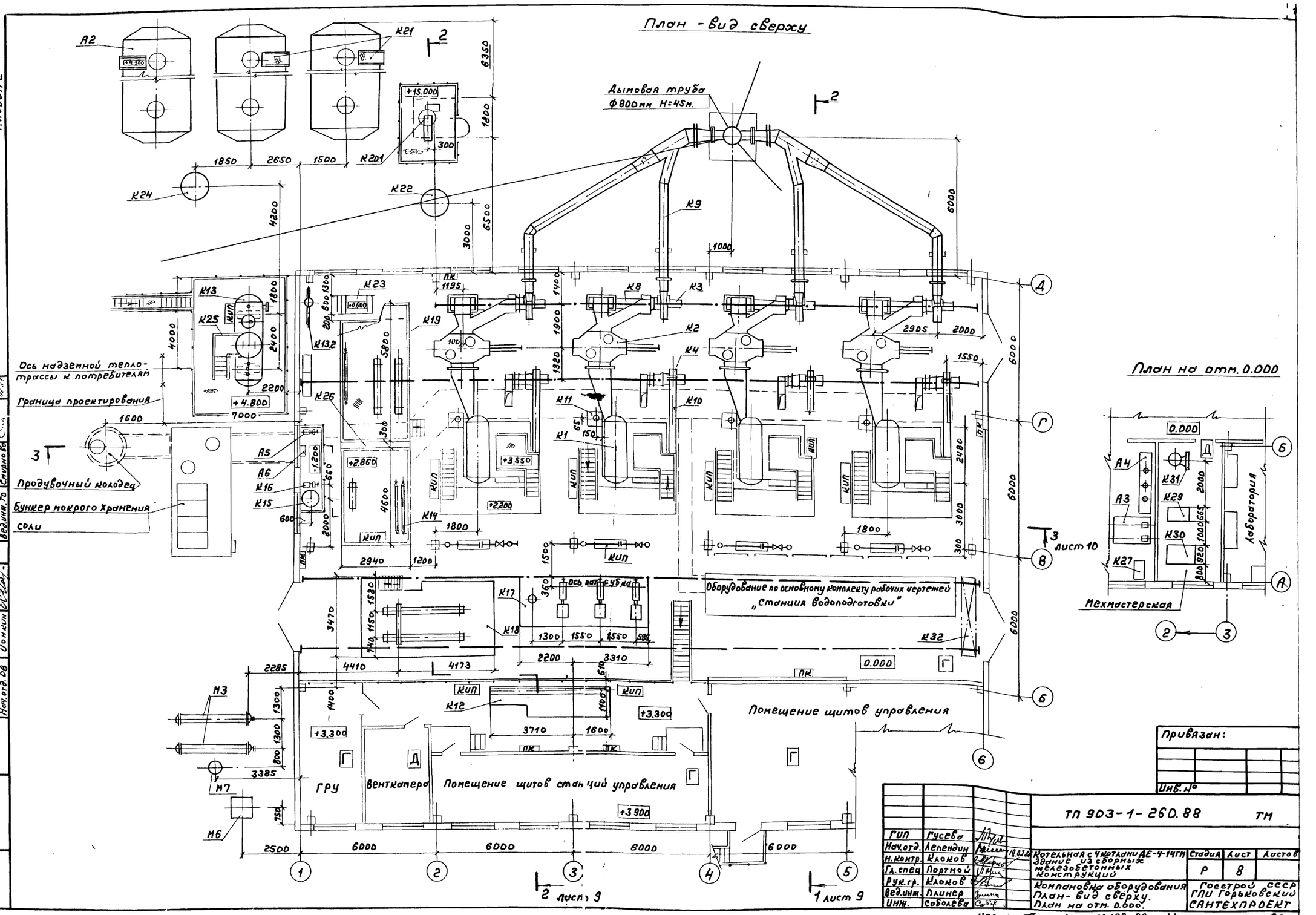
расчетная тепловая схема



1. Спецификацию оборудования см. альбом 17 часть 1
2. Параметры на схеме приведены для максимально-зимнего режима.
3. В расходах указанных дробью, в числителе - значение при работе на газе, в знаменателе - при работе на мазуте.
4. Величина численно равная потреблению пара на неучтенные внутрикотельные потери - 0,27 т/ч.
5. На станции водоподготовки умягчение осуществляют в две смены (при трехсменной работе в сутки). Расходы омагниченной воды указанные без скобок - максимально часовые, - в скобках условные среднечасовые за сутки.

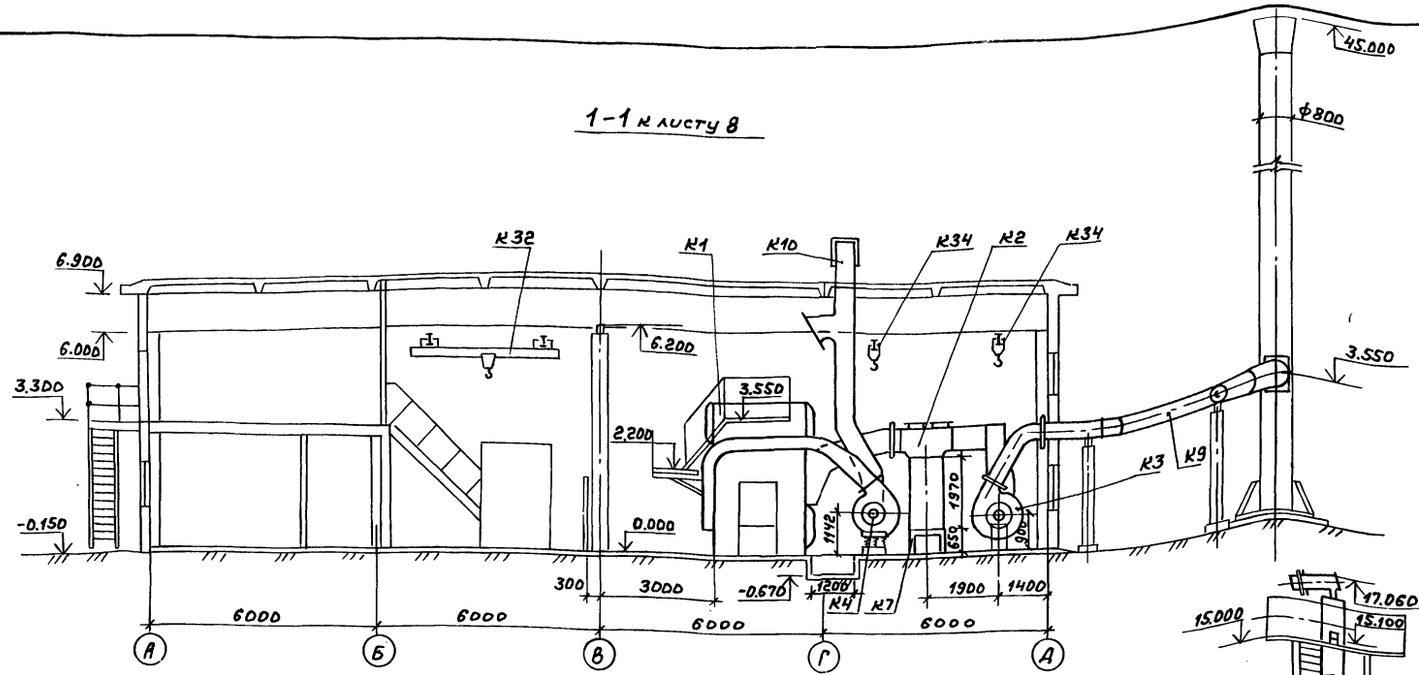
ТП 903-1-260.88 ТМ					
Привязан:	ГИП	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
	Нач. отд.	Лепендин	18.12.88		
	Н. контр.	Клоков			
	Гл. спец.	Портной		Общие данные (окончание)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №	Рук. гр.	Клоков			
	Вед. инж.	Плинер			

Копир. 23108-02 10 Формат А2

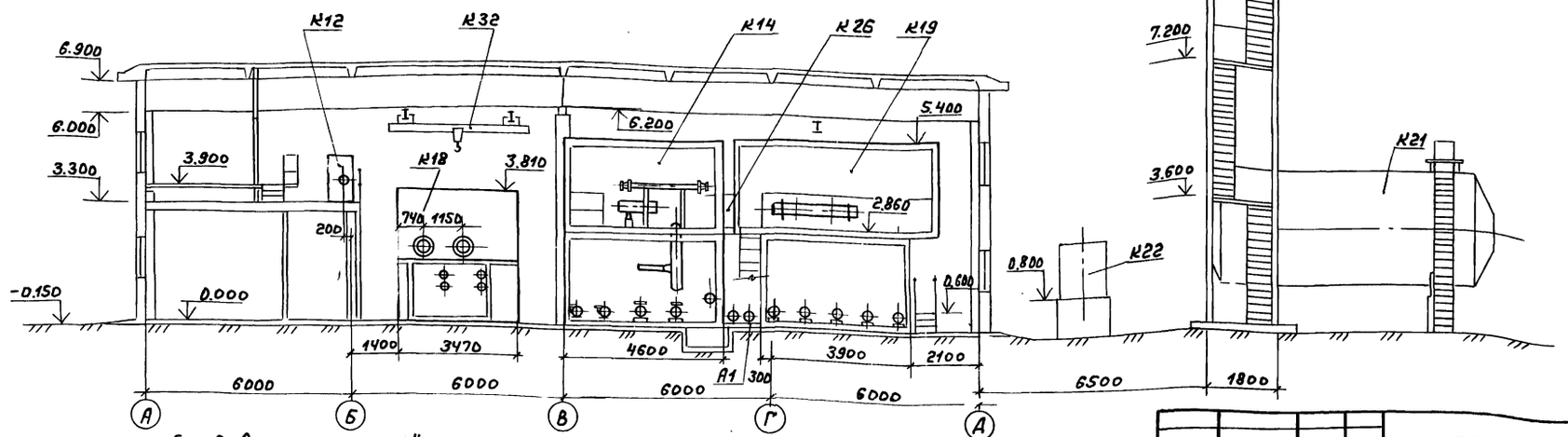

План - вид сверху
Альбом 2
Дымовая труба
ф800мм Н=45м.
Ось надземной теплотрассы к потребителям
Граница проектирования
Продувочный колодец
Бункер мокрого хранения соли
Оборудование по основному комплекту рабочих чертежей
„Станция водоподготовки"
Помещение щитов управления
Помещение щитов станций управления
ГРУ
Венткамера
План на отм. 0.000
Лаборатория
Мехмастерская
Привязан:
Инв. №
ТП 903-1-260.88 ТМ
ГИП Гусева
Нач.отд. Лепендин
Н.контр. Клоков
Гл.спец. Портной
Рук.гр. Клоков
Вед.инж. Плинер
Инж. Соболева
Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ
Здание из сборных железобетонных конструкций
Компановка оборудования
План - вид сверху.
План на отм. 0.000.
Стадия Р
Лист 8
Листов
Госстрой СССР
ГПИ Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ
Копир. 23108-02 11
формат А2

Альбом 2

1-1 к листу 8



2-2 к листу 8



1. Спецификацию оборудования марки „К" см. ТП 903-1-260.88 ТМ.СО в альбоне 17 часть 1.
2. Оборудование марки „А" входит в состав основного комплекта рабочих чертежей „Станция водоподготовки."
3. Оборудование марки „М" входит в состав основного комплекта рабочих чертежей „Мазутоснабжение."

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Лепендин		9.02.89
Н.контр.	Клоков		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клоков		
Вед.инж.	Плинер		
Инженер	Соболева		
Техник	Менская		

Привязан:

Инв.№

ТП 903-1-260.88 ТМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Компановка оборудования. Разрезы 1-1; 2-2.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

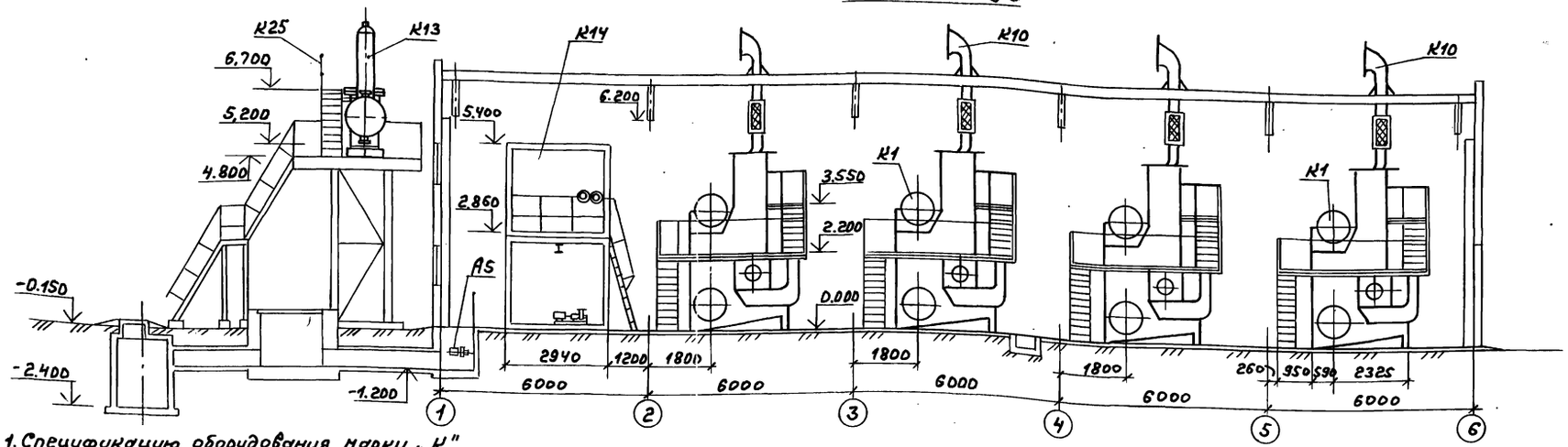
Копир. 23108-02 12 Формат А2

Альбом 2

Ведомость объемов работ по нанесению антикоррозионной изоляции.

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Бак-аккумулятор V=50м³ Ед.	Бак-аккумулятор V=50м³ Общ.	Деаэраторный бак V=4м³	Бак-газоотделитель V=2м³	Бак нижних точек V=0,5м³	Бак хранения герметика V-2м³	Стальные элементы тепла утилизатора и короб газохода за ним (внутренние) Ед.	Стальные элементы тепла утилизатора и короб газохода за ним (внутренние) Общ.	Газоходы наружные	Трубопроводы
1.	Обработка внутренней поверхности металлическим песком.	м²	104	208	20	8,6	2,52	8,6	2,9	11,6	53,2	—
2.	Обеспыливание внутренней металлической поверхности.	м²	104	208	20	8,6	2,52	8,6	2,9	11,6	53,2	—
3.	Обезжиривание внутренней поверхности этилацетатом.	м²	104	208	20	8,6	2,52	8,6	2,9	11,6	53,2	—
4.	Окраска внутренней поверхности краской В-ЖС-41.	м²	104	208	20	—	—	—	—	—	—	—
5.	Окраска наружной поверхности краской БТ-172 по грунтовке ГФ-021.	м²	110	220	22	8,8	2,6	8,8	3,0	12,0	54	795,0
6.	Покрытие на основе смолы ЭД-40 в 6 слоев внутренней поверхности	м²	—	—	—	8,6	2,52	8,6	—	—	—	—
7.	Окраска эмалью КО-198 за 3 раза внутренней поверхности.	м²	—	—	—	—	—	—	2,9	12,0	54	—

3-3 к листу 8



1. Спецификацию оборудования марки „К" см. ТП 903-1-260.88 ТМ.СО в альбоме 17 часть 1.
2. Оборудование марки „А" входит в состав основного комплекта рабочих чертежей. „Станция водоподготовки" Привязки оборудования см. альбом 3 или 4.
3. Оборудование марки „М" входит в состав основного комплекта рабочих чертежей „Мазутоснабжение."

Согласовано.

Нач.отд.ЭТ	Латынцев		Нач.отд.ВК	Жмудь			
Нач.отд.КИПиА	Борисов		Гл.спец.ТО	Ехилевский			
Нач.отд.ОВ	Ионкин		Гл.спец.ТО	Дигин			
			Вед.инж.ТО	Смирнова			

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

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Лепендин		10.02.88
Н.контр.	Клоков		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клоков		
Вед.инж.	Плинер		
Инж.	Соболева		
Техник	Менская		

ТП 903-1-260.88 ТМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Ведомость объемов работ по нанесению антикоррозионной изоляции. Компановка оборудования. Разрез 3-3.

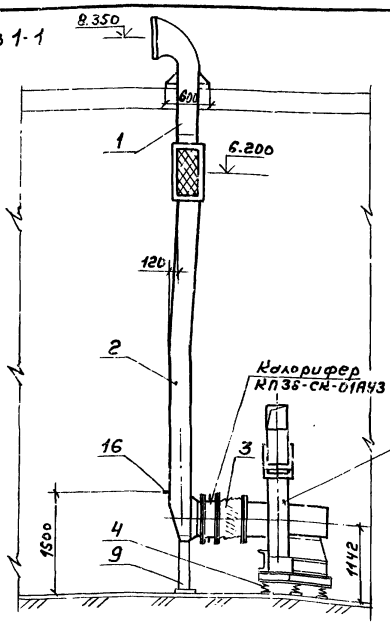
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Госстрой СССР Г... Горьковский С.Е. ...ХПРОЕКТ

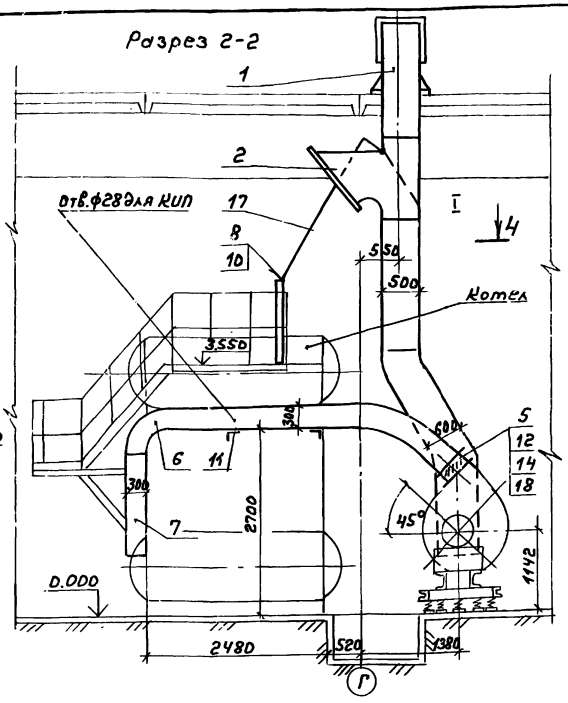
Копир. 23108-02 13 ор мат А2

Альбом 2

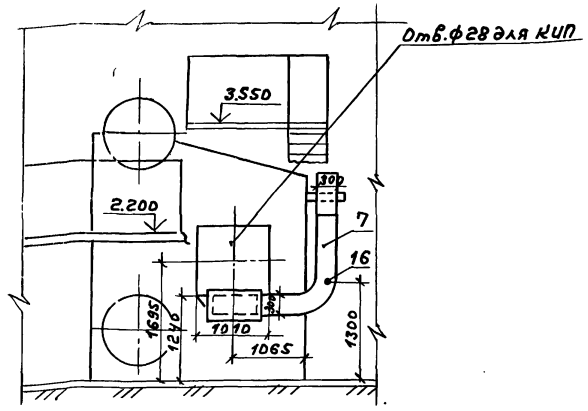
Разрез 1-1



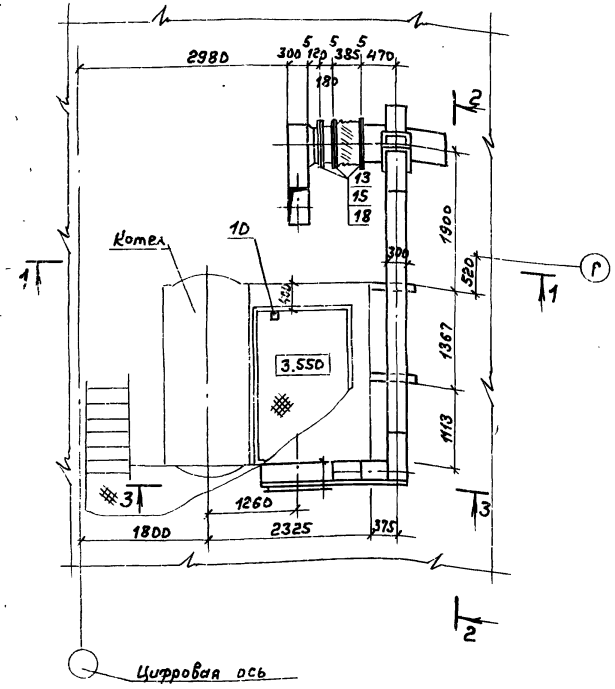
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4 (повернуто)



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.	Примечание
1.	Ал.6ч.2 Д21А.874.000	Воздуховод входной	1	98	
2.	Ал.6ч.2 Д21А.875.000	Воздуховод с заслонкой	1	230	
3.	Ал.6ч.2 Д206.031.000	Вставка гибкая	1	8	
4.	Ал.6ч.1 Д7А.012.000	Виброоснование под			
		вентилятор ВДН-8у	1	160	
5.	Ал.6ч.2 Д206.030.000	Вставка гибкая	1	10	
6.	Ал.6ч.2 Д21А.872.000	Воздуховод напорный	1	126	
7.	Ал.6ч.2 Д21А.873.000	Воздуховод с люком	1	77	
8.	ОСТ 34-42-600-83	Привод дистанционный			
		рычажный	1	14.9	
9.	Ал.6ч.2 Д23Д.473.000	Опора	1	7.65	
10.	ГОСТ 8240-50	Швеллер 10	1.2	2.59	м
11.	ГОСТ 8510-72	Уголок 50х50х5	2	3.77	м
12.	ГОСТ 7798-70	Болт М12х35	44	0,046	
13.	ГОСТ 7798-70	Болт М10х30	48	0,031	
14.	ГОСТ 5915-70	Гайки М12	44	0,015	
15.	ГОСТ 5915-70	Гайки М10	48	0,011	
16.	103КЧ-1-75	Закладная конструкция	2	0,6	
17.	ГОСТ 10704-76	Труба стальная ф18х2мм	2,5	0,789	кг
18.	ГОСТ 2850-80	Картон асбестовый			
		КАОН-1-5	1,5		м²
	ГОСТ 9467-75	Электроды Э42	6		

Общая масса 752 кг.

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Лепендин		1988
Н.контр.	Клонов		
Гл.спец.	Портной		
Рум.гр.	Клонов		
Ведущ.	Плинер		
Техник	Ненская		

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-260.88 ТМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

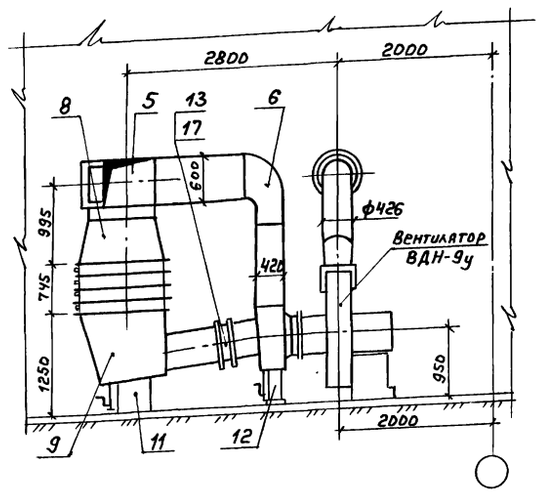
Воздуховоды котлоагрегата

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

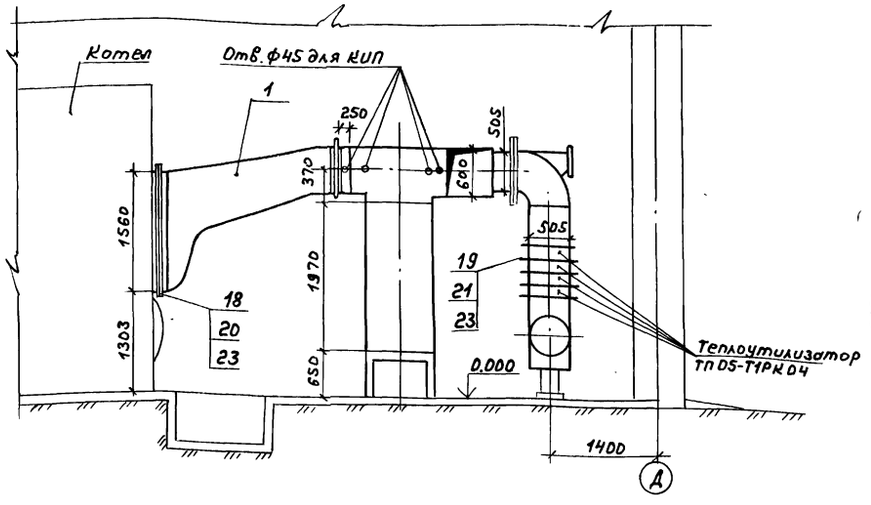
Копир. 23108-02 14 Формат А2

Альбом 2

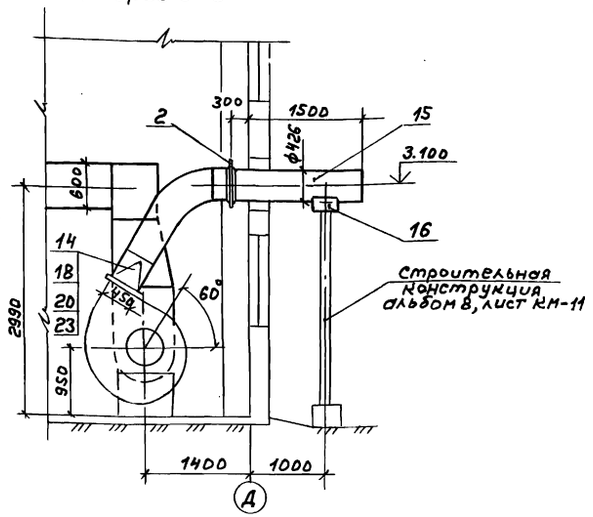
Разрез 1-1



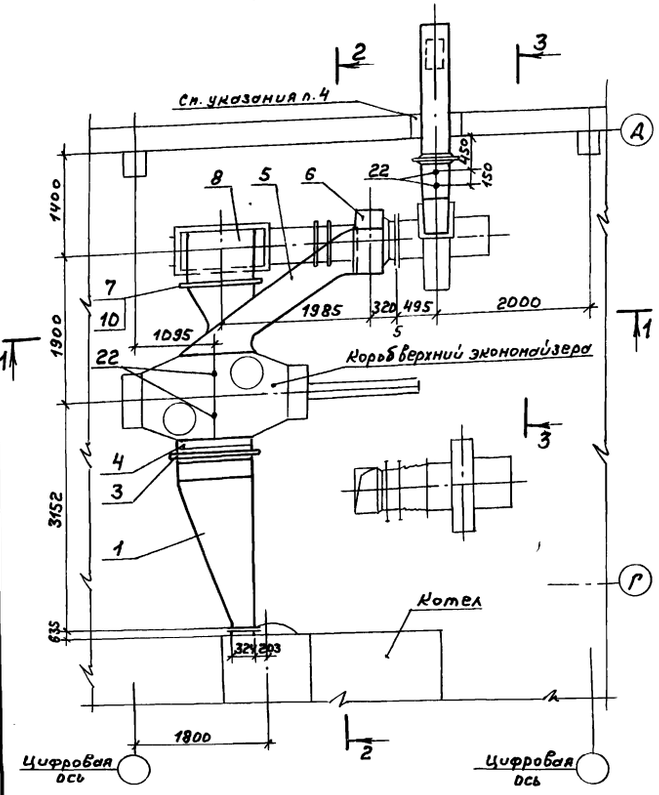
Разрез 2-2



Разрез 3-3



План



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг.)	Примечание
1	Ал.6ч.1 Д20А.758.000	Короб	1	225	
2		Компенсатор			
		450-1-06.ПГВУ242-76	1	12.67	
3		Компенсатор			
		600х1000-1-11ПГВУ246-76	1	32,08	
4	Ал.6ч.1 Д20А.759.000	Короб		14,2	
5	Ал.6ч.1 Д20А.787.000	Тройник с заслонкой	1	185	
6	Ал.6ч.1 Д20А.786.000	Короб всасывающего			
		Карнана	1	167	
7	Ал.6ч.2 Д23Б.022.000	Фильтр	1	38	
8	Ал.6ч.1 Д20А.763.000	Короб	1	101	
9	Ал.6ч.1 Д20А.767.000	Короб	1	44	алюминий
10	Ал.6ч.2 Д22А.017.000	Шибер	1	16.6	
11	Ал.6ч.2 Д23Д.482.000	Опора	1	54	
12	Ал.6ч.2 Д23Д.483.000	Опора	1	63	
13		Клапан 09ЛПВУ292-80			
		ф450	1	21,6	
14	Ал.6ч.1 Д20А.758.000	Короб	1	22,5	
15	Ал.6ч.1 Д20А.000.006	Труба	1	53,6	
16	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.426	1	8,62	
17	ОСТ 34-42-600-83	Привод рычажной	1	14,9	
18	ГОСТ 7798-70	Болты М12х40	54	0,0529	
19	ГОСТ 7798-70	Болты М10х35	152	0,0339	
20	ГОСТ 5915-70	Гайки М12	54	0,0154	
21	ГОСТ 5915-70	Гайки М10	152	0,0114	
22	23КУ-145-75	Закладная конструкция	4	0,54	
23	ГОСТ 2850-80	Картон асбестовый	2		м²
		КАОН-1-5			
		Электроды Э42		11	

Общая масса 1467,8 кг.

1. Шибер поз.10 подлежит установки вместо фильтра поз.7 в период работы на мазуте.
2. Газоходы подлежат антикоррозионной изоляции. Ведомость объемов работ см. лист 7.
3. Газоходы подлежат тепловой изоляции см. листы ТМН-2; ТМН-3.
4. В месте прохода газохода через стену обязательно устройство теплоизоляции.
5. В верхней части заслонки клапана поз. 13 просверлить отверстие ф50мм.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Лепендин		23.12.88
Н.контр.	Клоков		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клоков		
Вед.инж.	Климер		
Техник	Менская		

ТП 903-1-260.88 ТМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

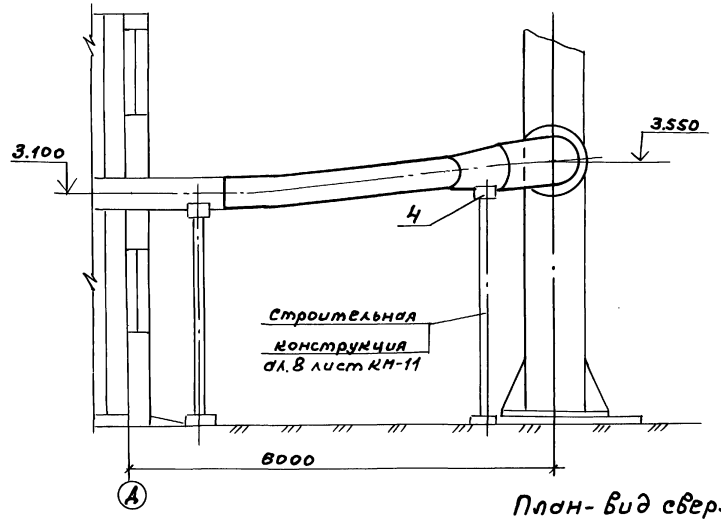
Газоходы котлоагрегата.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23108-02 15 Формат А2

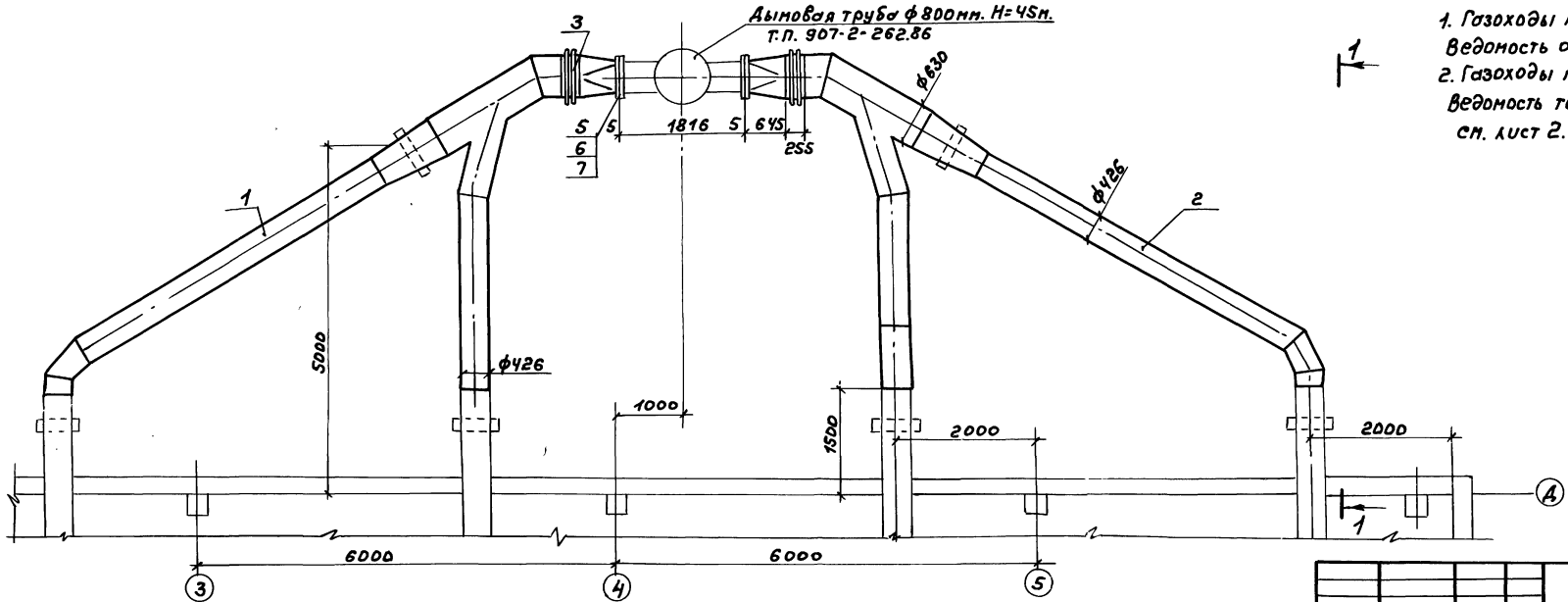
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Разрез 1-1



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1.	Ал. 6 ч.1 А20А.760.000	Газоход наружный левый	1	474	
2.	Ал.6ч.1 А20А.761.000	Газоход наружный правый	1	474	
3.	08.ПГВУ 243-76	Компенсатор 600-1	2	30,60	
4.	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-150.426	2	17,24	
5.	ГОСТ 7798-70	Болты М16×50	12	0,109	
6.	ГОСТ 5918-70	Гайки М16	12	0,033	
7.	ГОСТ 2850-80	Картон асбестовый КАОН-1-5	1		м²
	ГОСТ 9467-75	Электроды Э42	5		
		Общая масса	1051		кг.

План- вид сверху

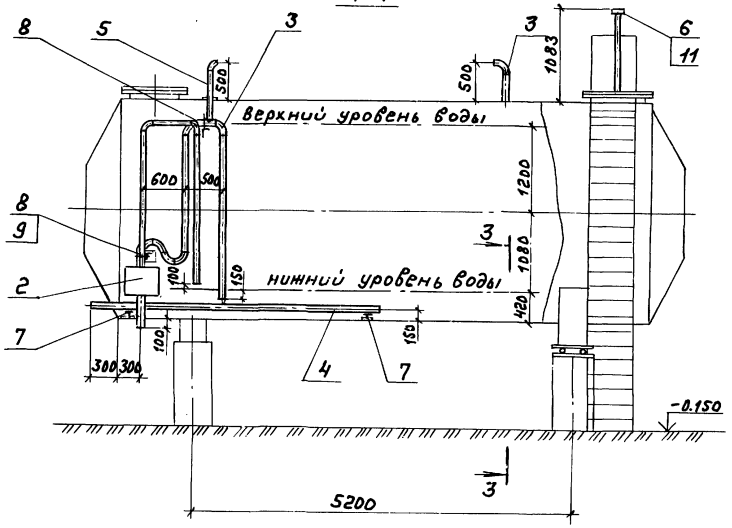


1. Газоходы подлежат антикоррозионной изоляции. Ведомость объемов работ см. лист 8.
2. Газоходы подлежат тепловой изоляции. Ведомость теплоизоляционных конструкций см. лист 2.

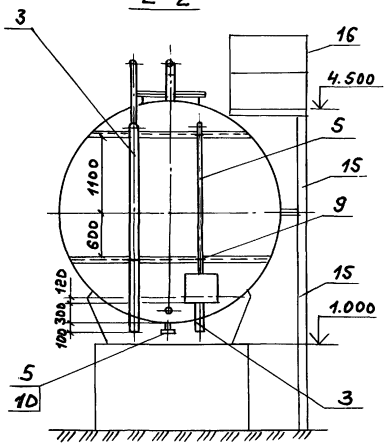
					ТП 903-1-260.88 ТМ		
ГИП	Гусева						
Привязан:	Нач.отд.	Лепендин		18.12.88	Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия: Р	Лист: 13	Листов:
	Н.контр.	Клоков					
	Гл.спец.	Портной					
	Рук.гр.	Клоков			Газоходы наружные.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Инв.№	Вед.инж.	Плинер					
	Техник	Ненская					
Копир.					23108-02 16	Формат А2	

Альбом 2

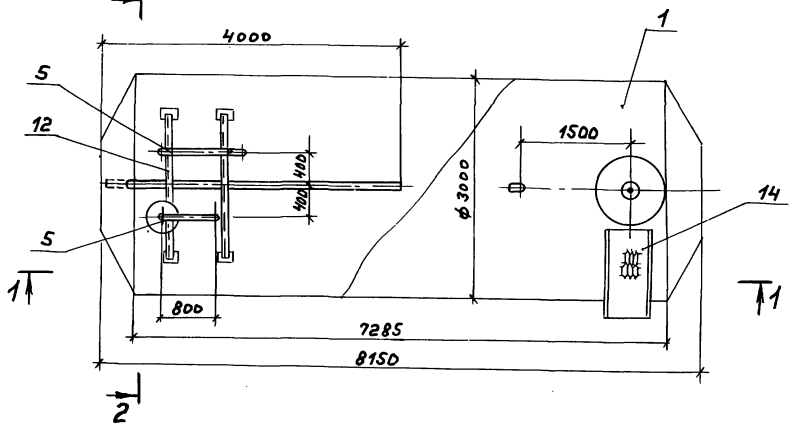
1-1



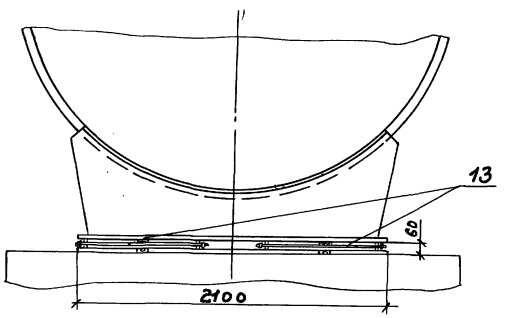
2-2



План



3-3



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Приме-чание
1	Т186.06.00.000	Бак деаэраторный 50м³	1	10050	Конучес-кие днища
2	Альбом 7 Д 22Е.016.000	Устройство задержания герметика	1	43	
3		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф108х4	6	10.26	м.
4		то же, ГОСТ 10704-76 ф89х3	4	6,36	м.
5		то же, ГОСТ 10704-76 ф57х3	6	40	м.
6		то же, ГОСТ 10704-76 ф45х2,5	1	2.62	м.
7	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-108.89	2	1.15	
8	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-108	2	0,56	
9	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-57	2	0,33	
10	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-16	1	2,28	
11	ГОСТ 12821-80	Фланец 8-40-63	1	3,67	
12	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х3	5	3,77	м.
13	ОЧ ОСТ 34270-76	Блок двухкатковый	2	49,8	
14	ТП 704-1-162.83	Площадка ПЛ1-3	1	44	
	Альбом IV лист АС-10				
15	ТП 704-1-162.83	Стремянка С1-2	2	41	
	Альбом IV лист АС-8				
16	ГОСТ 2590-71	Круг 10	10	0,62	

Общая масса - 10508,2 кг.

1. Бак подлежит антикоррозионной изоляции, ведомость объемов работ см. лист 8.
2. Бак подлежит тепловой изоляции, ведомость объемов работ см. лист 5.
3. Перед включением в работу в бак залить 690кг. герметика АГ-4.

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Леленди		
Н.контр.	Клоков		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клоков		
Вед.инж.	Лимер		
Инж.	Соболева		

ТП 903-1-260.88 ТМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

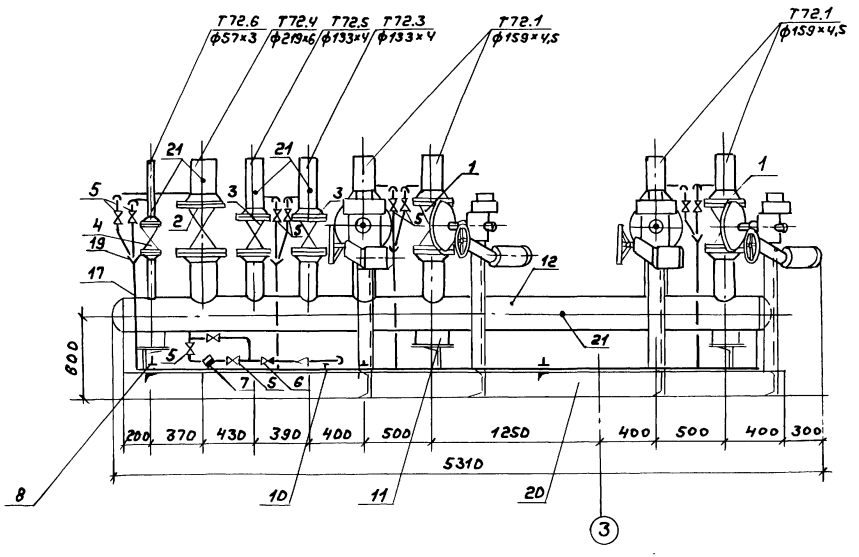
Бак-аккумулятор горячей воды V=50м³

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

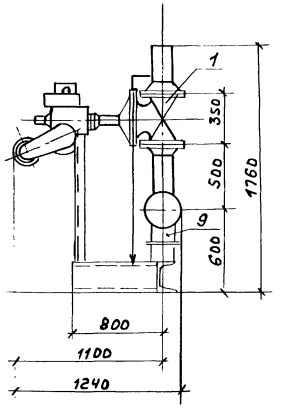
Госстрой СС ГПИ Горьковс САНТЕХПРОЕ

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

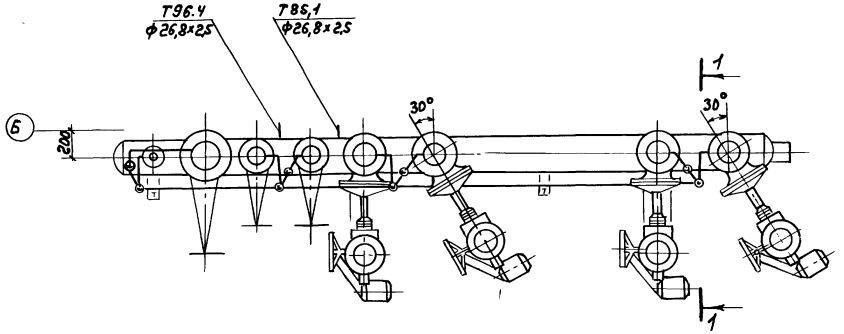
Альбом 2



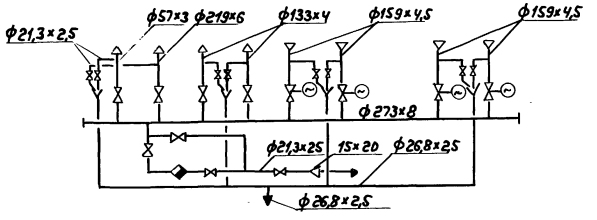
1-1



План



Схема



Технические требования:

1. Блок подвергнуть гидравлическому испытанию $P=1$ МПа ($10^{кгс}/см^2$).
2. Блок подлежит тепловой изоляции см. лист 3.

Габариты блока

длина 5310 мм
ширина 1240 мм
высота 1760 мм

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
1	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем фланцевая с эл. приводом 30с 997нж ф 150	4	192	Ру=1МПа ($10^{кгс}/см^2$)
2	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновая фланцевая 30ч 6бр ф 200	1	126	Ру=1МПа ($10^{кгс}/см^2$)
3	Каталог ЦКБА	То же 30ч 6бр ф 125	2	58,7	Ру=1МПа ($10^{кгс}/см^2$)
4	Каталог ЦКБА	То же 30ч 6бр ф 50	1	18,4	Ру=1МПа ($10^{кгс}/см^2$)
5	Каталог ЦКБА	Вентиль муфтовый 15кч18п 2 ф 15	11	0,75	
6	Каталог ЦКБА	Клапан обратный подъемный 1661 бк ф 15	1	0,23	
7	Каталог ЦКБА	Конденсатоотводчик муфтовый 45ч 15нж ф 15	1	2,1	
8	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-26,8	4	0,03	
9	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.273	2	2,9	
10	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.26.8	1	0,6	
11	09 ОСТ 34,274-75	Опора неподвижная Ан273	1	8,2	
12		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76, ф 273×8	5	52,28	
13		то же, ГОСТ 10704-76, ф 219×6	1	31,52	
14		то же, ГОСТ 10704-76, ф 159×4,5	3	17,15	
15		то же, ГОСТ 10704-76, ф 133×4	5	12,72	
16		то же, ГОСТ 10704-76, ф 57×3	1	4,0	
17		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, ф 26,8×2,5	15	1,45	
18		То же ГОСТ 3262-75, ф 21,3×2,5	2	1,08	
19	ГОСТ 19903-74	Сливная воронка Б-3мм	4	4,9	
20	ТМ-15	Рама	1	225	
21	13КЧ-46-76	Закладная конструкция	5	0,6	
		Масса блока		1740	кг

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Лепендин		18.12.81
Н. контр.	Клоков		
Гл. спец.	Портной		
Рук. гр.	Клоков		
Вед. инж.	Плинер		
Инженер	Пряникова		

ТП 903-1-260.88 ТМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.

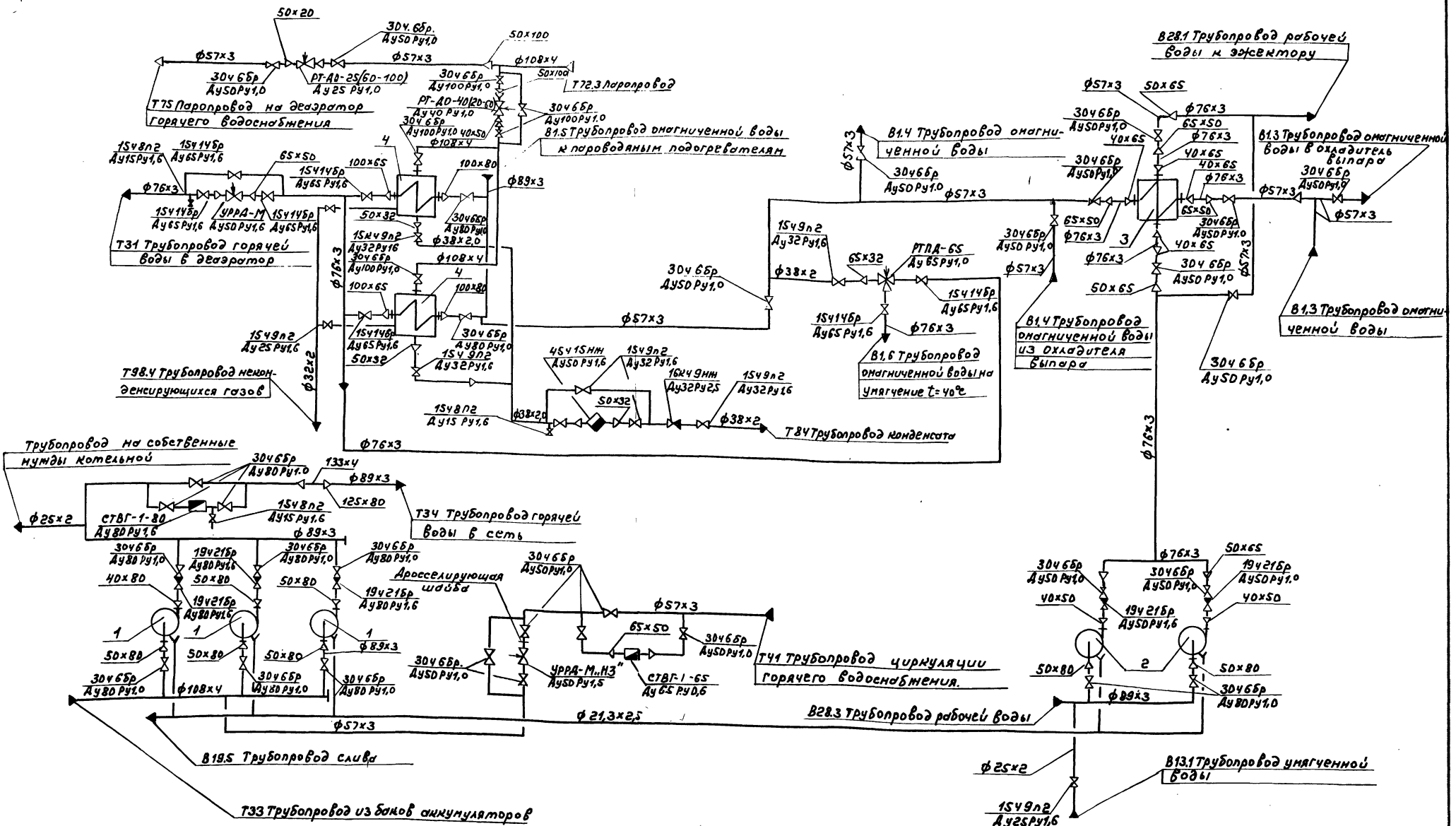
Блок парового коллектора.

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23108-02 18 формат А2

Альбом 2



1. Условное давление арматуры указано в МПа

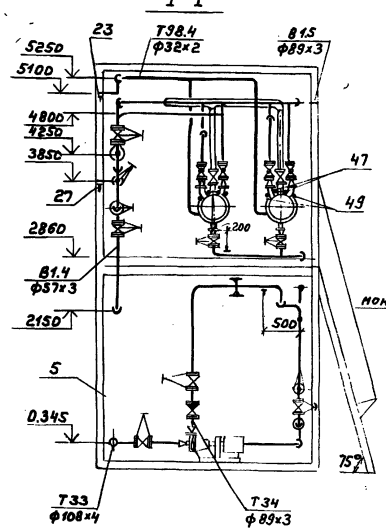
					ТП903-1-260.88 ТМ		
ГИП	Гуреева						
Нач.отд	Леленцин			Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Клоков				Р	16	
Гл.спец.	Портной						
Рук.гр.	Клоков			Крупно-блочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15. Схема.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Вед.инж	Лалинер						
Ст.техн.	Коровина						

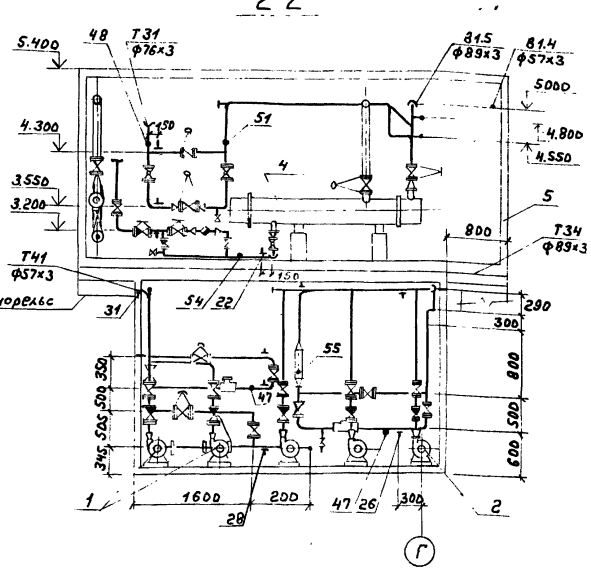
Привязан:

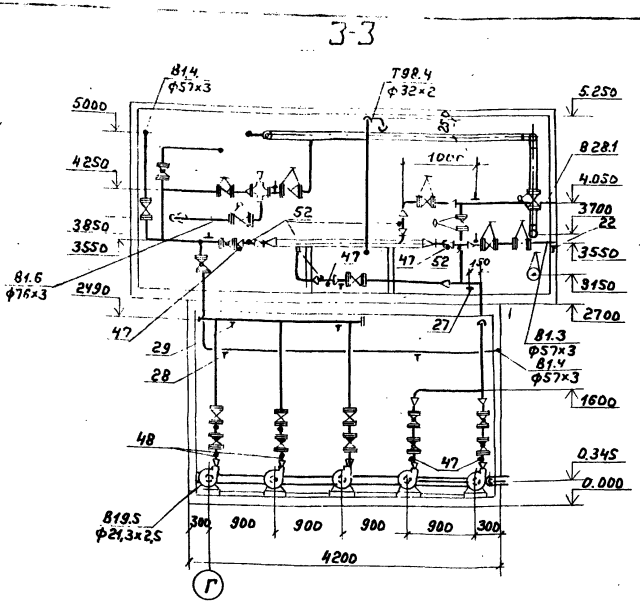
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

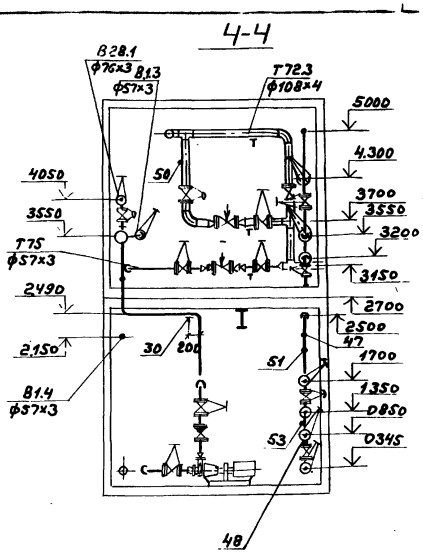
Копир. 23108-02 19 Формат А2

Альбом 2

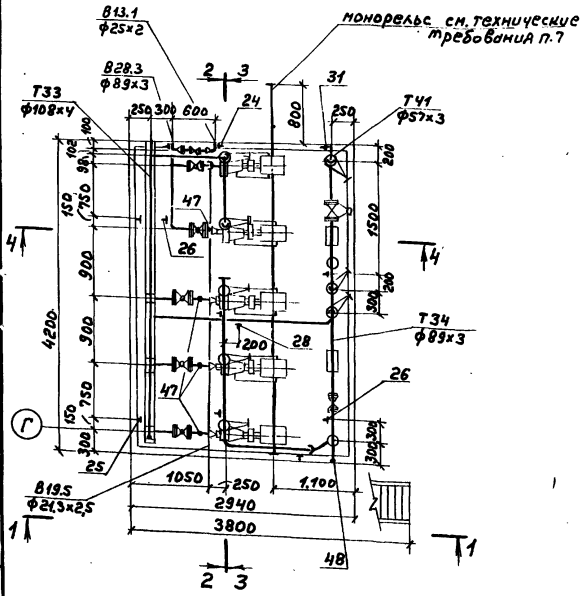




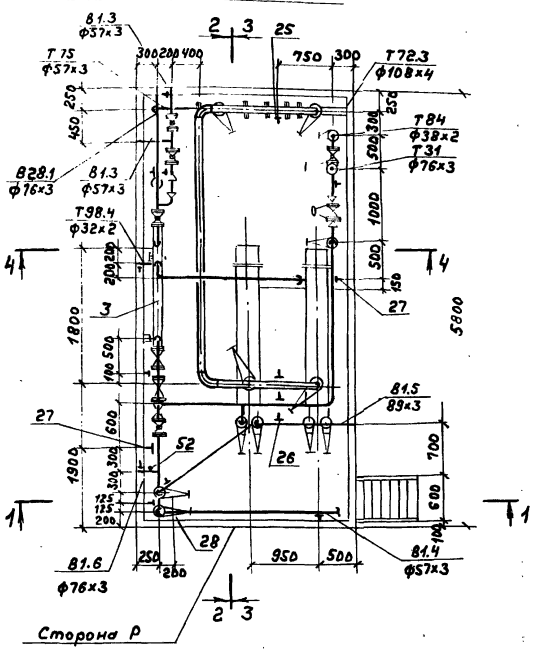




План на отм. 0.000



План на отм. 2860



Технические требования.

1. Установку изготовить из 2х транспортабельных блоков, высотой ~2700 мм.
2. Настил пола на отм. 2.860 выполнить из просечно-вытяжной стали.
3. По периметру площадки отм. 2860 с трех сторон (кроме стороны Р) выполнить ограждение высотой 1000 мм и полосу по низу ограждения высотой 100 мм.
4. Задвижки на трубопроводах питания помимо деаэратора и аварийной подпитки опломбировать в закрытом положении.
5. Трубопроводы блока подвергнуть гидравлическому испытанию на давление 1 МПа.
6. Тепловую изоляцию выполнить в соответствии с листом ТМ-4.
7. Монорельс предназначен для перемещения тали ручной грузоподъемностью 1тс (ГОСТ 1106-74).
8. На чертежах условно изображены только внешние габаритные элементы рамы. Элементы, предназначенные для крепления оборудования и трубопроводов, при изготовлении предусмотреть по месту.

Габариты установки:

длина	5800 мм.
ширина	2940 мм.
высота	5400 мм.

				ТП 903-1-260.88 ТМ			
	ГИП	Гусева					
Привязан:	Нач. отд.	Лепендин	18.10.88	Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Клоков			Р	17	
	Гл. спец.	Портной					
	Рук. гр.	Клоков		Крупно-блочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15. План на отм. 0.000; 2.860. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №	Вед. инж.	Плинер					
	Ст. техн.	Коровина					

Копир. 23108 02 20 Формат А2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
1		Насос горячего			Q=20 м³/ч
		водоснабжения			H=30м.
		К 20/30 с электро-			в. ст
		двигателем 4А100S2			
		4кВт, 2900 об/мин.	3	92	
2		Насос рабочей во-			Q=20 м³/ч
		ды К20/30 с элект-			H=30м.
		родвигателем			в.ст.
		4А100S2, 4кВт, 2900 об/мин	2	92	
3	ТУ 400-28-429-82Е	Подогреватель водо-			F=0,37м²
		водяной I-57×2000-Р	1	21,65	
4	ОСТ 108.271.105-76	Подогреватель паро			F=6,3м²
		водяной ПП2-6-2-II	2	390	
5	ТМ-17	Рама с лестницей	1	2500	
6	Каталог ЦКБА	Задвижка парал-			Ру1нПа
		лельная с выдвиж-			
		ным шпинделем,			
		фланцевая 30ч6бр.			
		ф100	3	39,5	
7	Каталог ЦКБА	То же 30ч6бр ф80	14	29	Ру1нПа
8	Каталог ЦКБА	То же 30ч6бр ф50	19	18,4	Ру1нПа
9	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный			Ру1,6нПа
		проходной, фланце-			
		вый 15ч14бр ф65	7	21,5	
10	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный			Ру1,6нПа
		проходной, фланце-			
		вый 15ч9п2 ф32	7	5,5	
11	Каталог ЦКБА	То же 15ч9п2ф25	3	3,6	Ру1,6нПа
12	Каталог ЦКБА	Вентиль запор-			Ру1,6
		ный проходной			нПа
		муфтовый 15ч8п2			
		ф15	3	0,75	
13	Каталог ЦКБА	Клапан обратный			Ру 1,6
		поворотный флан-			нПа
		цевый 19ч21бр			
		ф80	5	49	
14	Каталог ЦКБА	Клапан обратный			Ру 2,5
		подъемный, фланце-			нПа
		вый 16кч9нж ф32	1	6,1	
15	Каталог ЦКБА	Конденсатоотводч-			Ру1,6
		ик термодинами-			нПа
		ческий, муфтовый			
		45ч 1,5нж ф50	1	11,5	
16		Регулятор температуры РТПА-25			Ру1нПа
		ф65; предел настройки			
		35..60°С, длина капиляра 2,5м	1	30	
17		Регулирующий			Ру1,6
		клапан УРРД-М			нПа
		ф50	2	45	
18		Регулятор тем-			Ру1нПа
		пературы РТ-Д0-40			
		(20-60)-4 ф40	1	14,5	
19		Регулятор темпера-			Ру1нПа
		туры РТ-10-25			
		(60-100)-4 ф25	1	9,5	
20		Водомер СТВГ-1-80			Ру0,6
		ф80	1	18,7	нПа
21		Водомер СТВГ-1-65			Ру0,6
		ф65	1	14,5	нПа
22	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.38	4	0,62	
23	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-70.32	2	0,51	
24	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-70.25	1	0,43	
25	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.108	6	1,63	
26	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	5	1,15	
27	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.76	10	1,17	
28	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.57	15	1,24	
29	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-89	3	0,52	
30	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-76	1	0,46	
31	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-57	1	0,33	
32	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-100-10	6	4,7	
33	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-10	2	2,26	
34	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-40-10	4	1,83	
35	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-6	5	1,53	
36	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-40-6	5	1,36	
37		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф133×4	0,4	12,72	
38		То же по ГОСТ 10704-76 ф108×4	17,6	10,26	
39		То же по ГОСТ 10704-76 ф89×3	18	6,36	
40		То же по ГОСТ 10704-76 ф76×3	24,2	5,4	
41		То же по ГОСТ 10704-76 ф45×2,5	0,5	2,82	
42		То же по ГОСТ 10704-76 ф38×2	8	1,78	
43		То же по ГОСТ 10704-76 ф32×2	4	1,48	
44		То же по ГОСТ 10704-76 ф25×2	1,5	1,13	
45		Трубопровод из стальных водо-газопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф21,3×2,5	5,6	1,08	
46		Дросселирующая шайба d_0=40мм δ=3мм.	1	0,04	
47	3КЧ-45-70	Закладная конструкция	15	0,23	
48	3КЧ-48-70	Закладная конструкция	8	0,65	
49	63КЧ-5-76	Закладная конструкция	4	1,05	
50	13КЧ-46-76	Закладная конструкция	1	0,33	
51	83КЧ-3-75	Закладная конструкция	1	2,38	
52	103КЧ-1-75	Закладная конструкция	6	0,6	
53	323КЧ-4-75	Закладная конструкция	1	2,0	
54	653КЧ-2-75	Закладная конструкция	1	1,5	
55	6С1-т33-115	Закладная конструкция	1	5,6	
	ОСТ 367-74				
		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф57×3	15	4,0	м

Общая масса 5108кг

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Леленкин		18.02.11
Н.контр.	Клюков		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клюков		
Вед.инж.	Плинер		
Ст.техн.	Коровина		

Т.П. 903-1-260.88 ТМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.

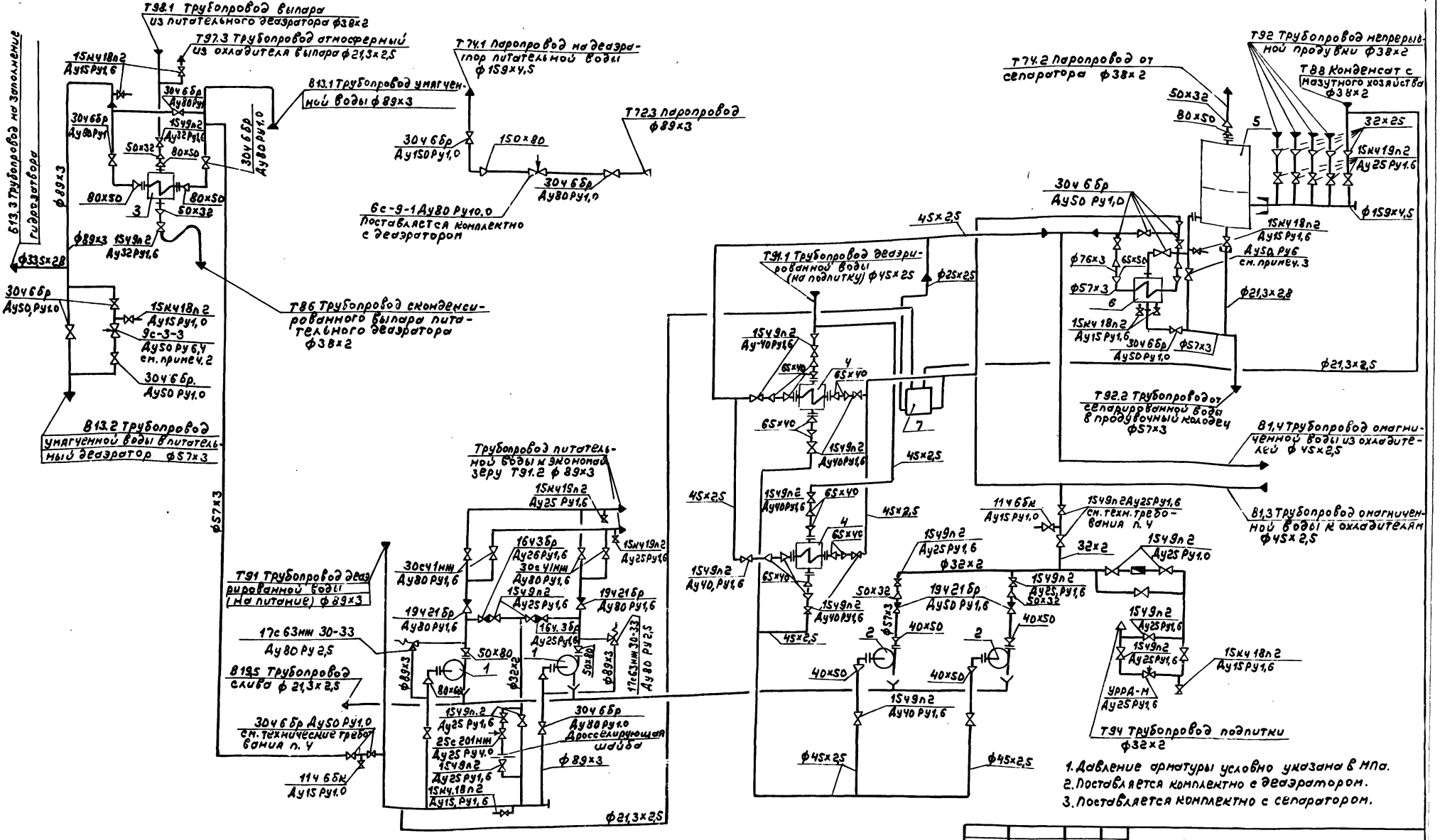
Крупно-блочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15. Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23108-02 21 Формат А2

Альбом 2



				ТП 903-1-260.88 ТМ	
ГИП	Гусева				
Нач.отд	Лепендин			Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 19; Листов:
Н.контр	Мокоб				
Гл.спец.	Портной				
Рук.гр.	Мокоб			Крупно-блочная установка питания и подпитки. КБУПП-1S. Схема.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Вед.инж	Плинер				
Инженер	Скрябина				

Привязан:

Инв.№

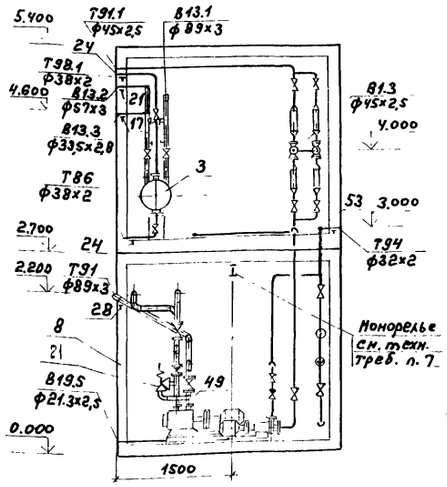
Копир

23108-02 22

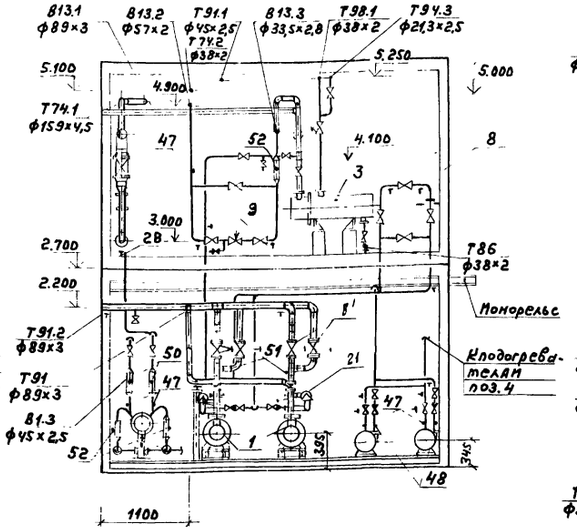
Формат А2

Альбом 2

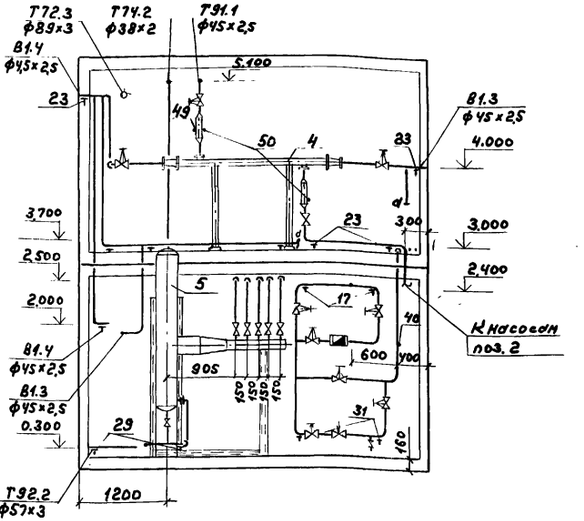
1-1



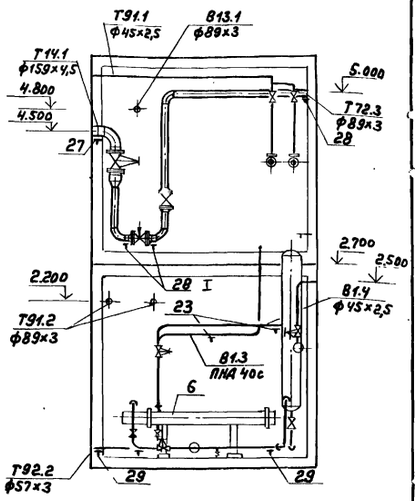
2-2



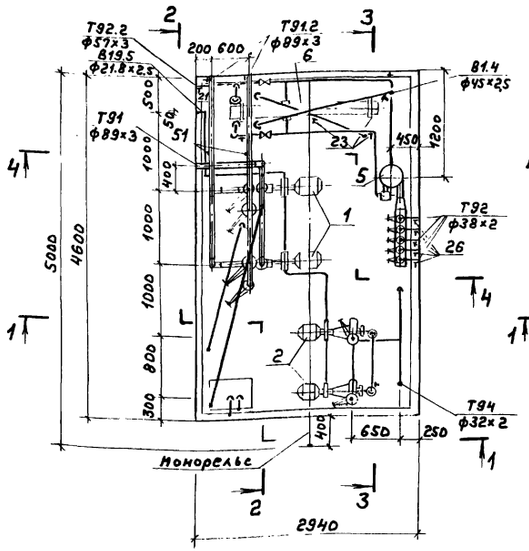
3-3



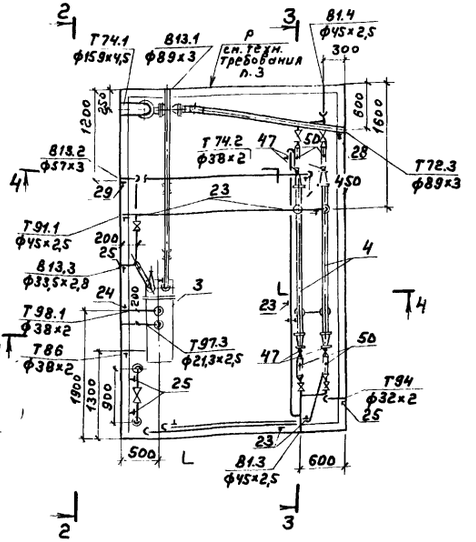
4-4



План на отм. 0.000



План на отм. 2.860



Габариты установки:

длина	4600мм.
ширина	2940мм.
высота	5400мм.

Технические требования

1. Установку изготовить из 2-х транспортабельных блоков высотой ~ 2700мм.
2. Настил пола на отм. 2.860 выполнить из просечно-вытяжной стали.
3. По периметру площадки отм. 2.860 с трех сторон (кроме стороны „Р") выполнить ограждение высотой 1000мм. и полосу по низу ограждения высотой 100мм.
4. Задвижки на трубопроводах питания помимо деаэратора и аварийной подпитки опломбировать в закрытом положении.
5. Трубопроводы Т 91.2 подвергнуть гидравлическому испытанию на пробное давление 2 мпа (20.0 кгс/см²), остальные трубопроводы испытанию на давление 1.25 рабочего.
6. Тепловую изоляцию выполнить в соответствии с листом 3.
7. Монорельс предназначен для перемещения тали ручной грузоподъемностью 1тс (ГОСТ 1106-74).
8. На чертежах условно изображены только внешние габаритные элементы рамы. Элементы, предназначенные для крепления оборудования и трубопроводов, при изготовлении предусмотреть по месту.
9. Предохранительные клапаны питательных насосов В (поз. 21) отрегулировать на полное открытие при давлении не превышающем 1.45 Мпа (14,5 кгс/см²).

				ТП 903-1-260.88 ТМ			
Привязан:	ГИП	Гусева					
	Нач. отд	Лепендин		10.02.88	Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр	Жлобов				Р	20	
	Гл. спец	Портной						
	Рук. гр.	Жлобов			Крупно-блочная установка питания и подпитки КБУПП-15. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4. План на отм. 0.000; 2.860	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №	Вед. инж	Плинер						
	Инж.	Скрябина						

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

Копир. 23108-02 23 Формат А2

Альбом 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Насос питательный			Q=144 м³/ч
		ЦВК-4/85 с электродви			H=85м
		гателем 4А180S2			
		22кВт. 2900 об/мин.	2	300	
2		Насос подпиточный К 20/30			Q=20 м³/ч
		с электродвигателем			H=30м
		4А 100S2 4кВт, 2900 об/мин	2	92	
3		Охладитель выпара ОВА-2	1	218	
4	ТУ 400-28-429-82Е	Охладитель деэрированной			F=0,37м²
		воды 1-57×2000-р-1	2	33,87	
5		Сепаратор непрерывной			
		продувки Ду 300	1	284	
6		Теплообменник водоводя			F=1,6м²
		ной ХВ-790 5-10 т/ч	1	130	
7	5.903-11 вып 4-6	Блок холодильника			
		отбора проб БХОП	1	30	
8	ТМ-20	Рама	1	2800	
8'		Задвижка стальная клино-			
		вая 30с41нж ф80	4	38	
9		Задвижка парал-			Ру=1,0МПа
		лельная с выдвижным			
		шпинделем фланцевая			
		30ч6Бр ф150	1	73,5	
10		ф80	11	29	
11		ф50	9	18,4	
12		Клапан обратный			Ру=1,6МПа
		поворотный			
		19ч21Бр ф80	2	4,9	
13		ф50	2	2,4	
13'		Клапан обратный			
		фланцевый 16ч35Бр ф25	2	3,3	Ру=1,6МПа
14		Клапан регулирующий			Ру=4,0МПа
		25с201нж ф25	1	32	
15		Клапан регулирующий			Ру=1,6МПа
		УРРД-М „НО" ф25	1	28	
16		Вентиль запорный			Ру=1,6МПа
		проходной фланцевый			
		15ч9л2 ф40	10	1,65	
17		ф32	2	5,5	
18		ф25	20	3,6	
19		Вентиль муфтовый			Ру=1,6МПа
		15кч18л2 ф15	6	0,75	
20		Водосчетчик ф25			
		ВСКМФГ-90-10/324	1	8	
20'		Вентиль запорный фланц-			
		евый 15кч19л2 ф25	7	2,7	Ру=1,6МПа

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг.)	Примечание
		Кран пробковый про-			Ру=1,0МПа
		ходной муфтовый			
		11ч6бк11 ф15	1	0,65	
21		Клапан предохранитель-			
		ный фланцевый 17с63нж30-33	2	25,3	Ру=2,5МПа
22		Дросселирующая			
		шайба d₀=13 dу=25	1	0,02	
23	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.45	17	0,62	
24	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.38	4	0,62	
25	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.32	7	0,62	
26	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.25	5	0,6	
27	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.159	1	1,97	
28	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	7	1,15	
29	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.57	8	1,24	
30	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-89	1	0,52	
31	01 ОСТ34 266-75	Опора отвода Дн57	2	0,72	
32	06 ОСТ34 266-75	Опора отвода Дн159	1	2,00	
33	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-10	2	2,26	
34	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-40-10	8	1,83	
35	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-6	2	1,53	
36	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-40-6	2	1,36	
37		Фланец ф60 Ру=1,0 МПа	2	1,26	по фланцу насоса
38		Фланец ф50 Ру=2,5МПа	2	1,09	по фланцу насоса
39		Трубопровод из			
		стальных электро-			
		сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76			
		ф159×4,5	3,6	17,15	
40		То же по ГОСТ 10704-76			
		ф89×3	25	6,36	
41		То же по ГОСТ 10704-76			
		ф57×3	14	4,00	
42		То же по ГОСТ 10704-76			
		ф45×2,5	48	2,62	
43		То же по ГОСТ 10704-76			
		ф38×2	8	1,78	
44		То же по ГОСТ 10704-76			
		ф32×2	22	1,48	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг).	Примечание
45		Трубопровод из			
		стальных водогазо-			
		проводных труб по			
		ГОСТ 3262-75			
		ф33,5×2,8	0,5	2,02	
46		То же по ГОСТ 3262-75			
		ф21,3×2,5	7	1,08	
47	3КЧ-45-70	Закладная конструкция	9	0,23	
48	3КЧ-48-70	Закладная конструкция	3	0,65	
49	13КЧ-46-76	Закладная конструкция	4	0,6	
50	33КЧ-3-75	Закладная конструкция	10	2,28	
51	53КЧ-53-76	Закладная конструкция	4	0,1	
52	83КЧ-3-75	Закладная конструкция	3	2,38	
53	193КЧ-148-75	Закладная конструкция	1	1,5	
	Общая масса	5700 кг.			

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач.отд	Леленди		
Н.контр	Клоков		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клоков		
Вед.инж.	Пламер		
Инж.	Скрябина		

ТП 903-1-260.88 ТМ

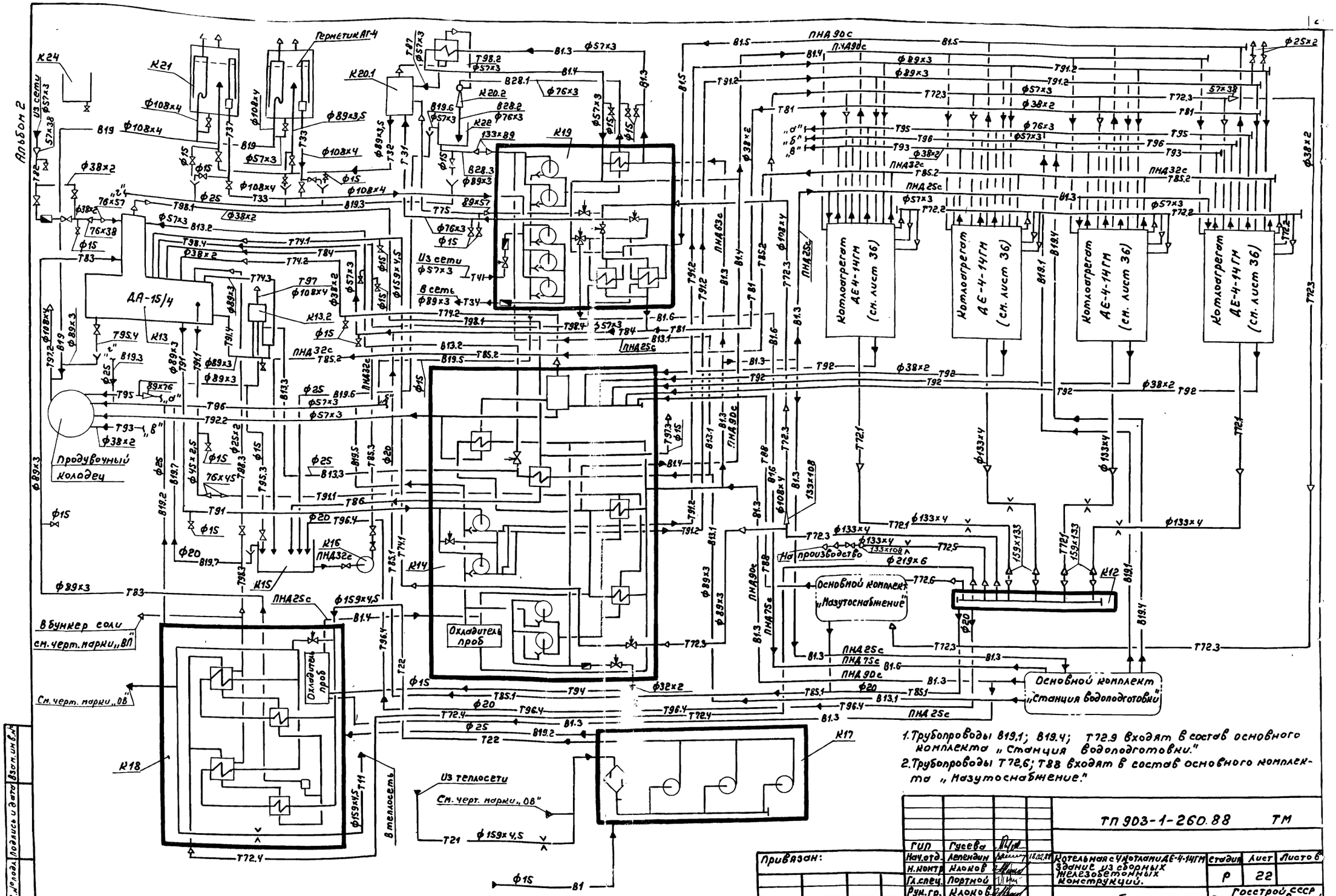
Котельная с 4 котлами ДЕЧ-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Крупно-блочная установка питания и подпитки КБУПП-15. Спецификация.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

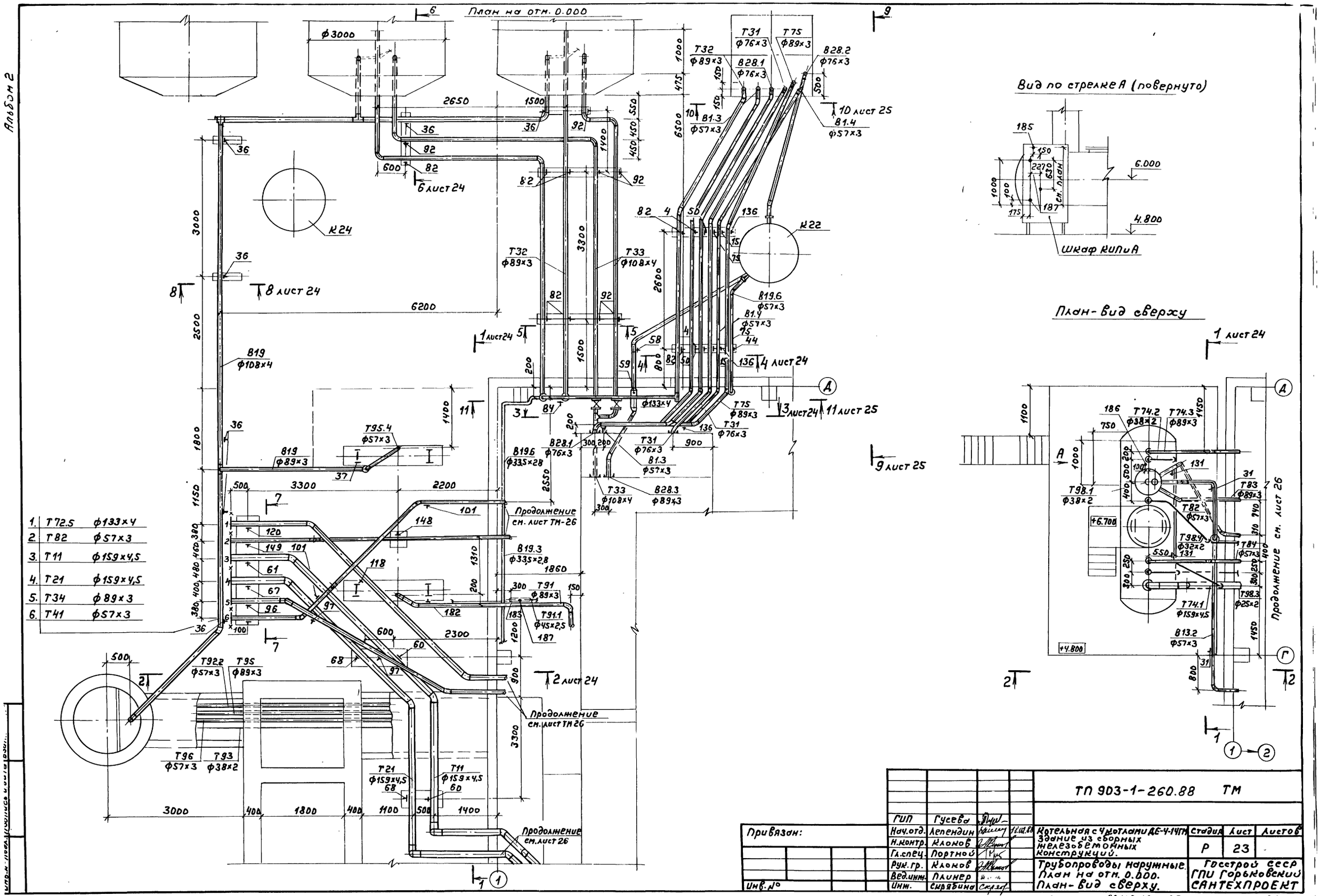


1. Трубопроводы В19.1; В19.4; Т72.9 входят в состав основного комплекта „Станция водоподготовки."
2. Трубопроводы Т72.6; Т88 входят в состав основного комплекта „Мазутоснабжение."

				ТП 903-1-260.88 ТМ			
				ГИП	Гусева		
				Нач.отд.	Лепендин		18.02.88
				Н.контр.	Клоков		
				Гл.спец.	Портной		
				Рук.гр.	Клоков		
				Вед.инж.	Плинер		
				Инженер	Скрябина		
Привязан:				Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
					Р	22	
				Схема общекотельных трубопроводов.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №							

Копир. 23108-02 25 Формат А2

Альбом 2



ГИП	Гусева			ТП 903-1-260.88 ТМ
Нач.отд.	Лепендин		12.02.88	Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.
Н.контр.	Клоков			
Гл.спец.	Портной			
Рук.гр.	Клоков			Трубопроводы наружные. План на отм. 0.000. План-вид сверху.
Вед.инж.	Плинер			
Инж.	Скрябина			

Привязан:

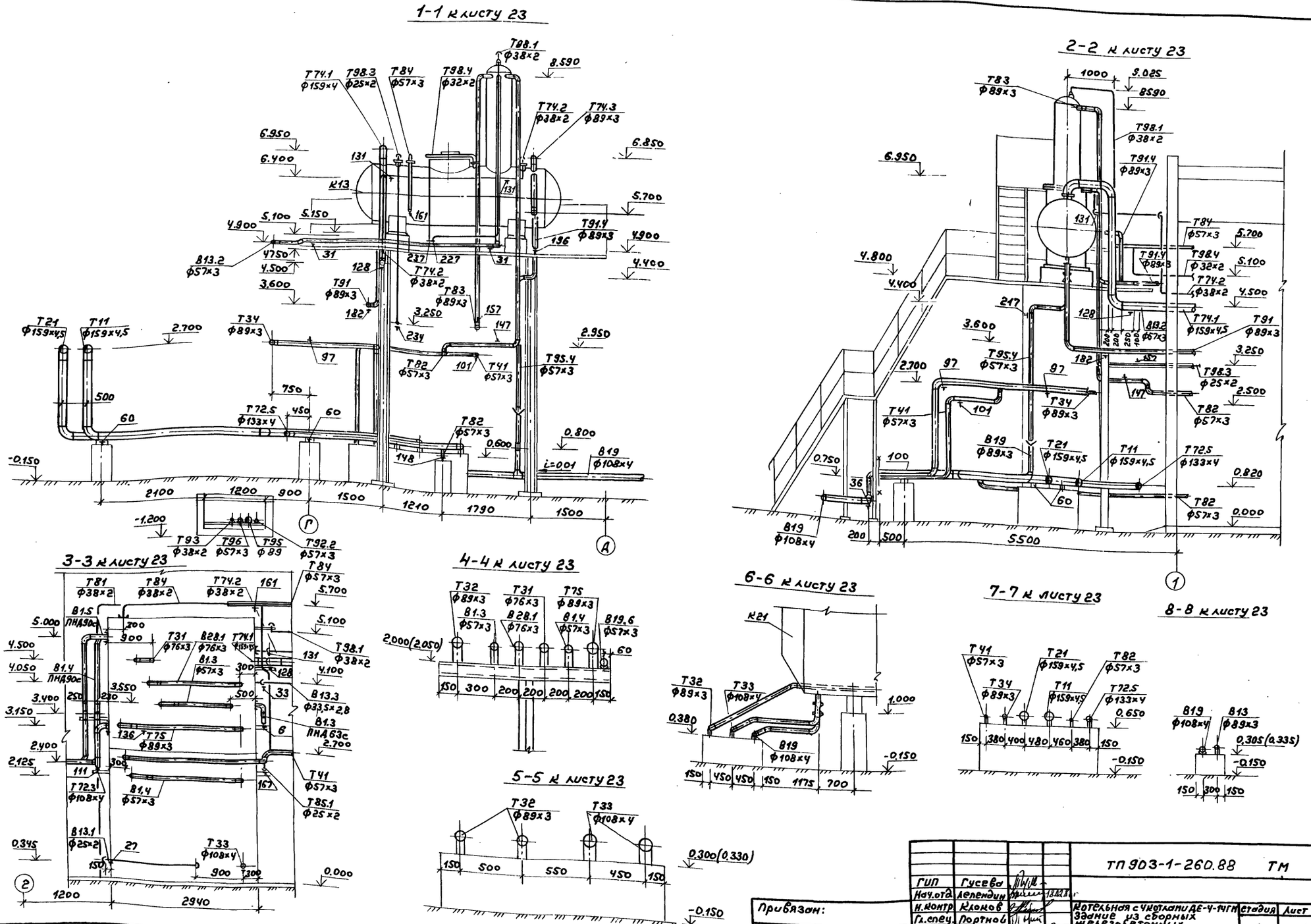
Инв. №

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23108-02 26 формат А2

Альбом 2

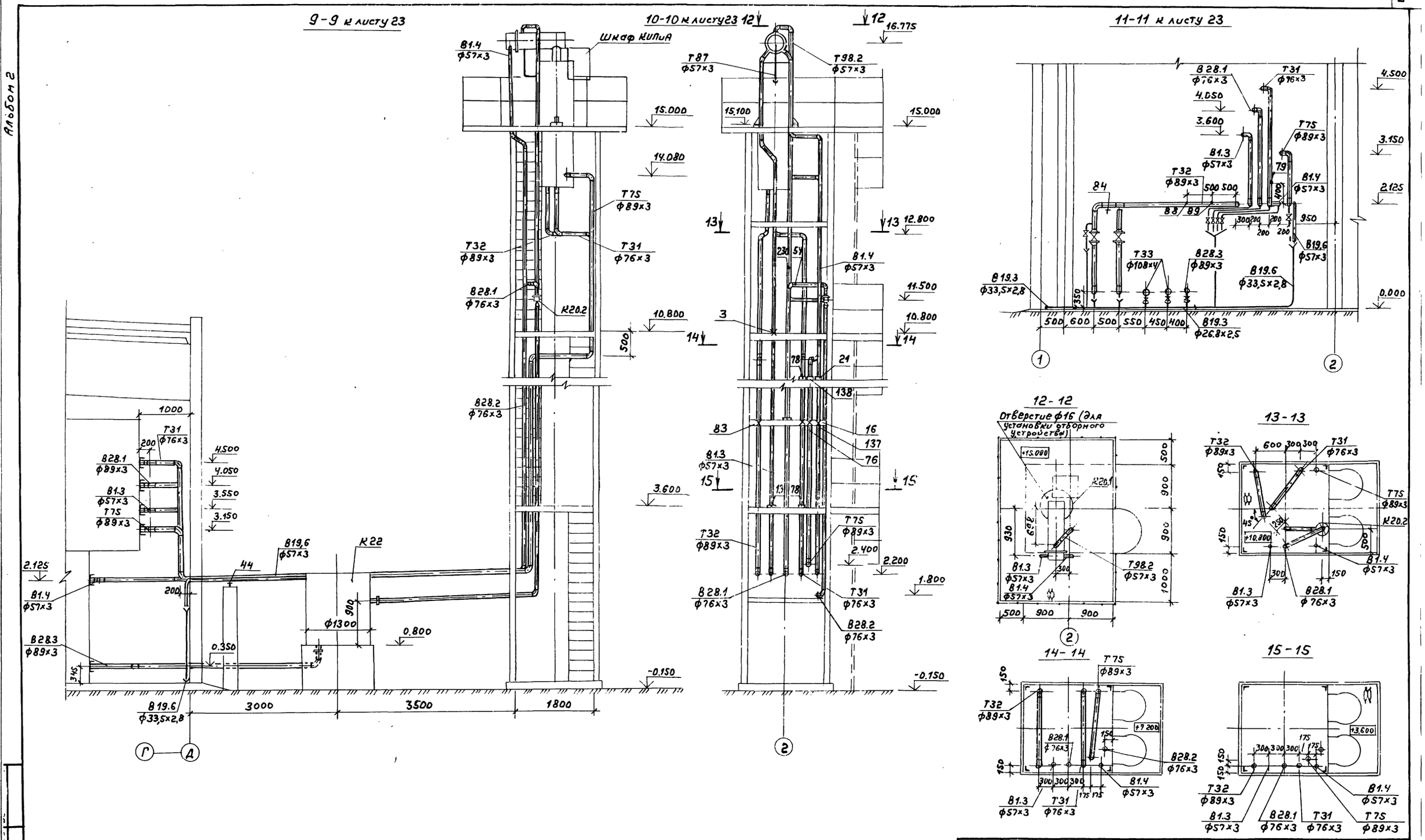


ГИП	Гусева			ТП 903-1-260.88 ТМ	
Нач.отд.	Лепендин				
Н.контр.	Клоков			Котельная с чистками ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия: Р; Лист: 24; Листов:
Гл.спец.	Портной				
Рук.гр.	Клоков				
Вед.инж.	Плинер			Трубопроводы наружные. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6; 7-7; 8-8.	Госстрой ССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инж.	Скрябина				
Ст.техн.	Коровина				

Привязан:

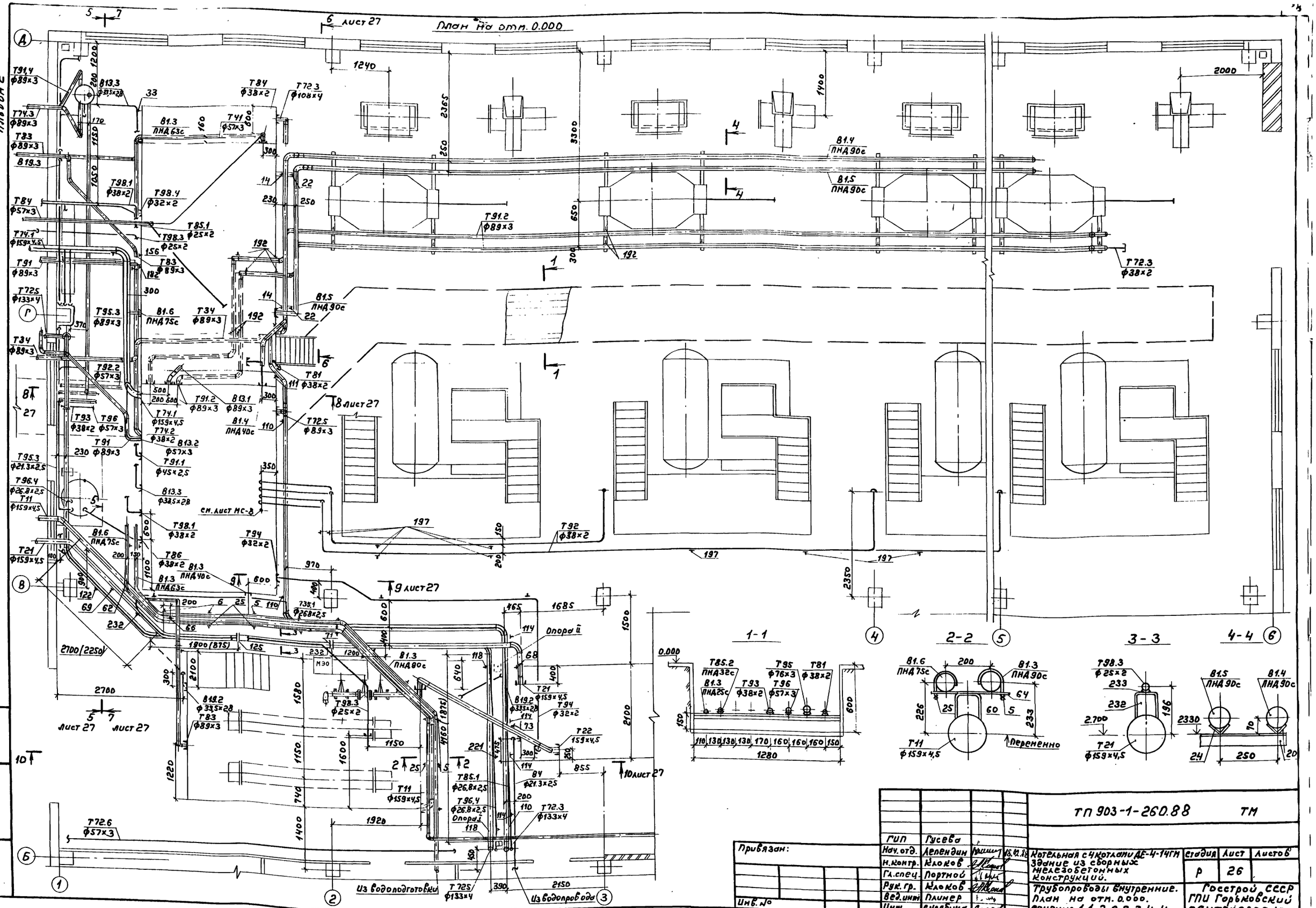
Инв.№

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



				ТП 903-1-260.88 ТМ			
	ГИП	Гусева					
Привязан:	Нач.отд.	Лепендин	18.02.88	Котельная с 4 котлами ДЕ 4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Клоков			Р	25	
	Гл.спец.	Портной					
	Рук.гр.	Клоков		Трубопроводы наружные. Разрезы 9-9, 10-10, 11-11, 12-12, 13-13, 14-14, 15-15.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
	Вед.инж.	Плинер					
Инв.№	Инж.	Скрябина					

Копир. 23108-02 28 формат А2



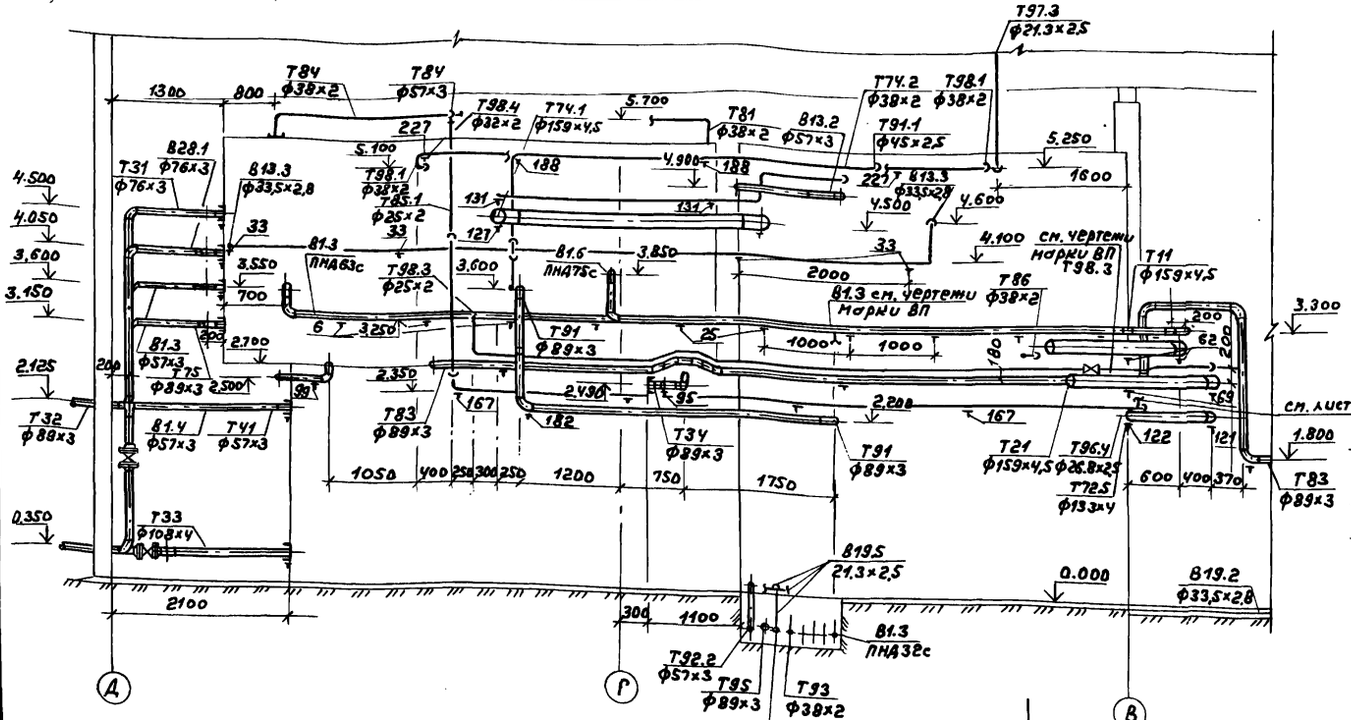
				ТП 903-1-260.88 ТМ			
		ГИП	Гусева				
Привязан:		Нач. отд.	Лепендин	18.02.88	Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
		Н. контр.	Клоков			Р	26	
		Гл. спец.	Портной					
		Рук. гр.	Клоков		Трубопроводы внутренние. План на отм. 0.000. Сечения 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
		Вед. инж.	Плинер					
Инв. №		Инж.	Скрябина					

Копир. 23.1.08-02 29 формат А2

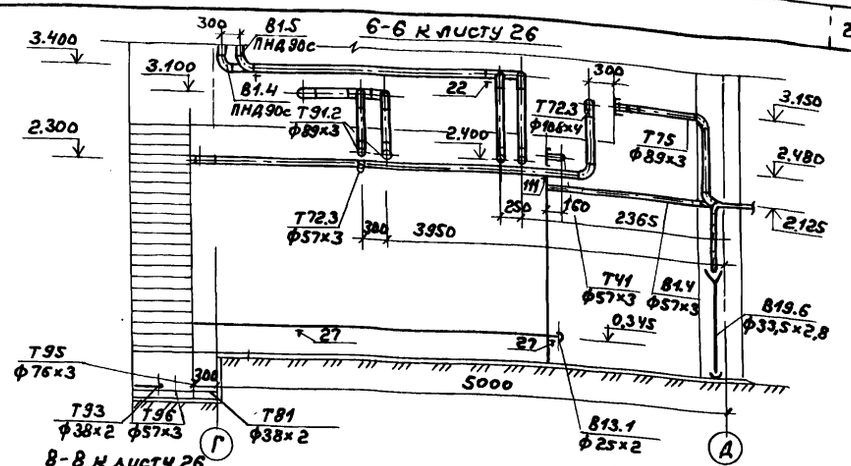
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

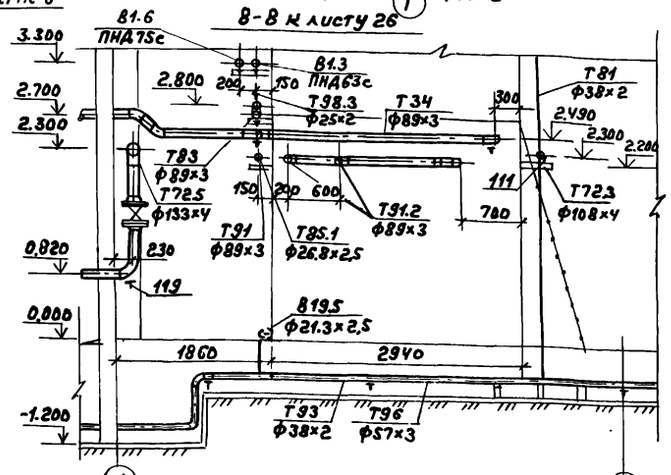
5-5 к листу 26



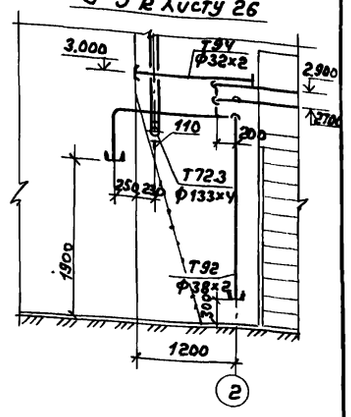
6-6 к листу 26



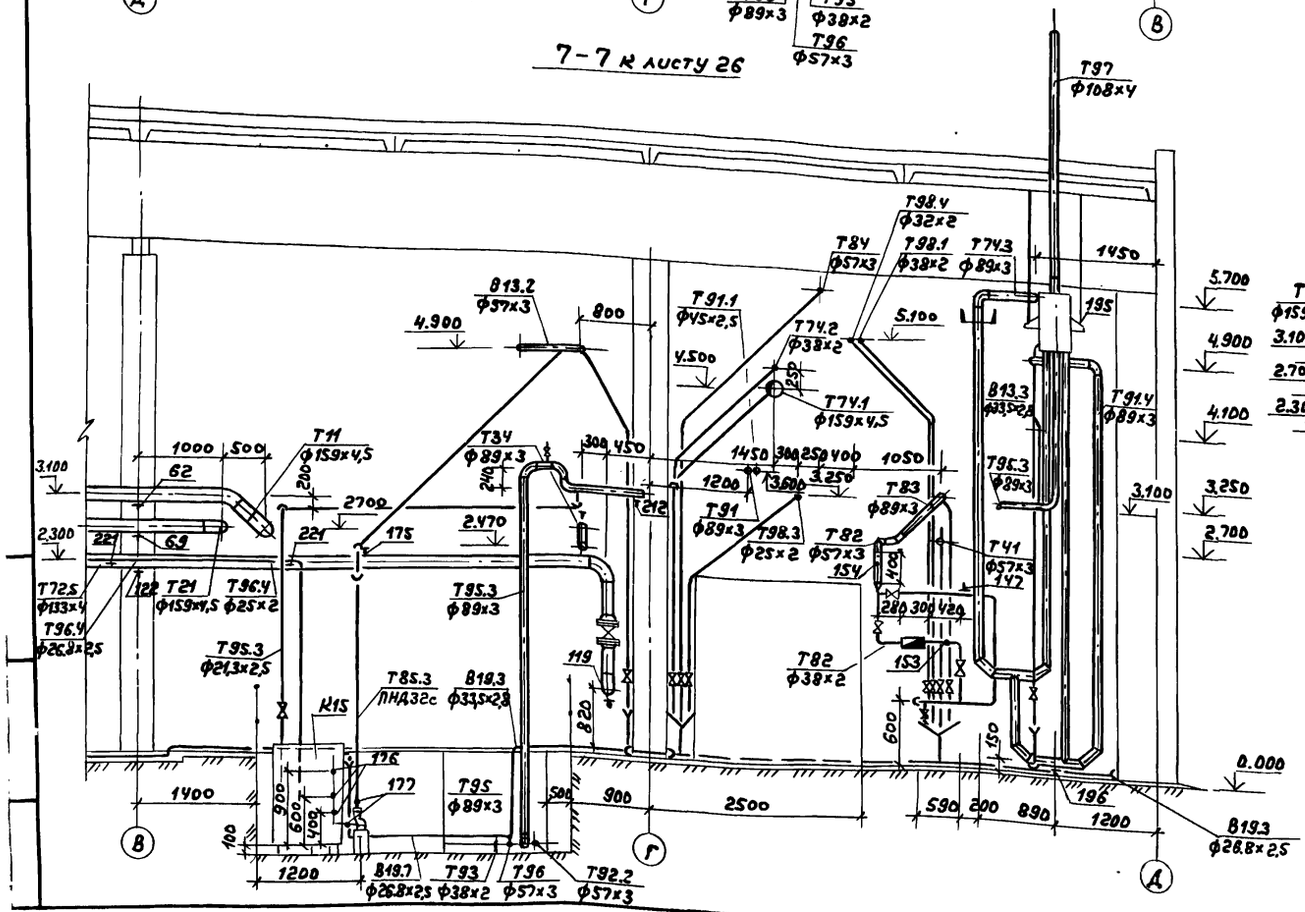
8-8 к листу 26



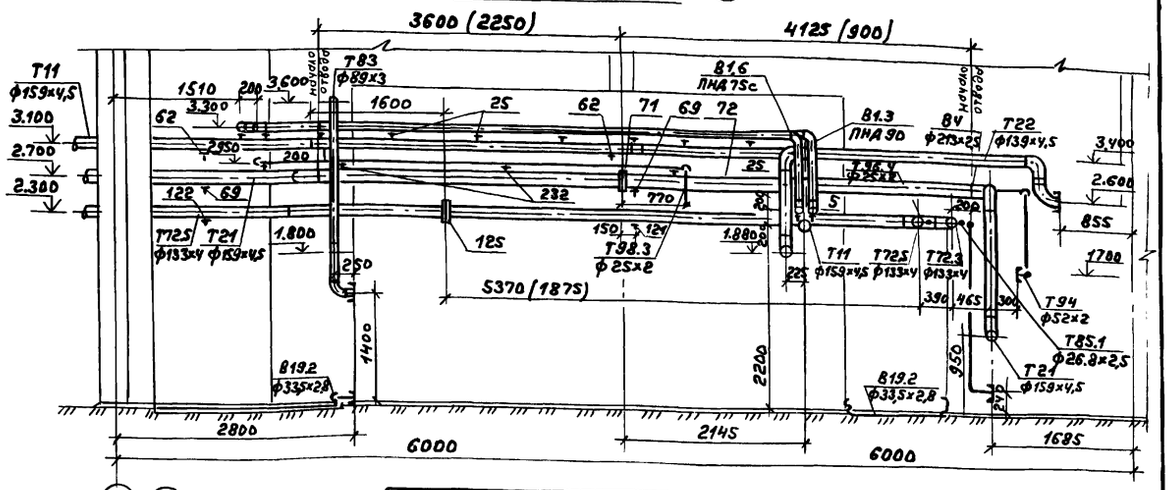
9-9 к листу 26



7-7 к листу 26



10-10 к листу 26



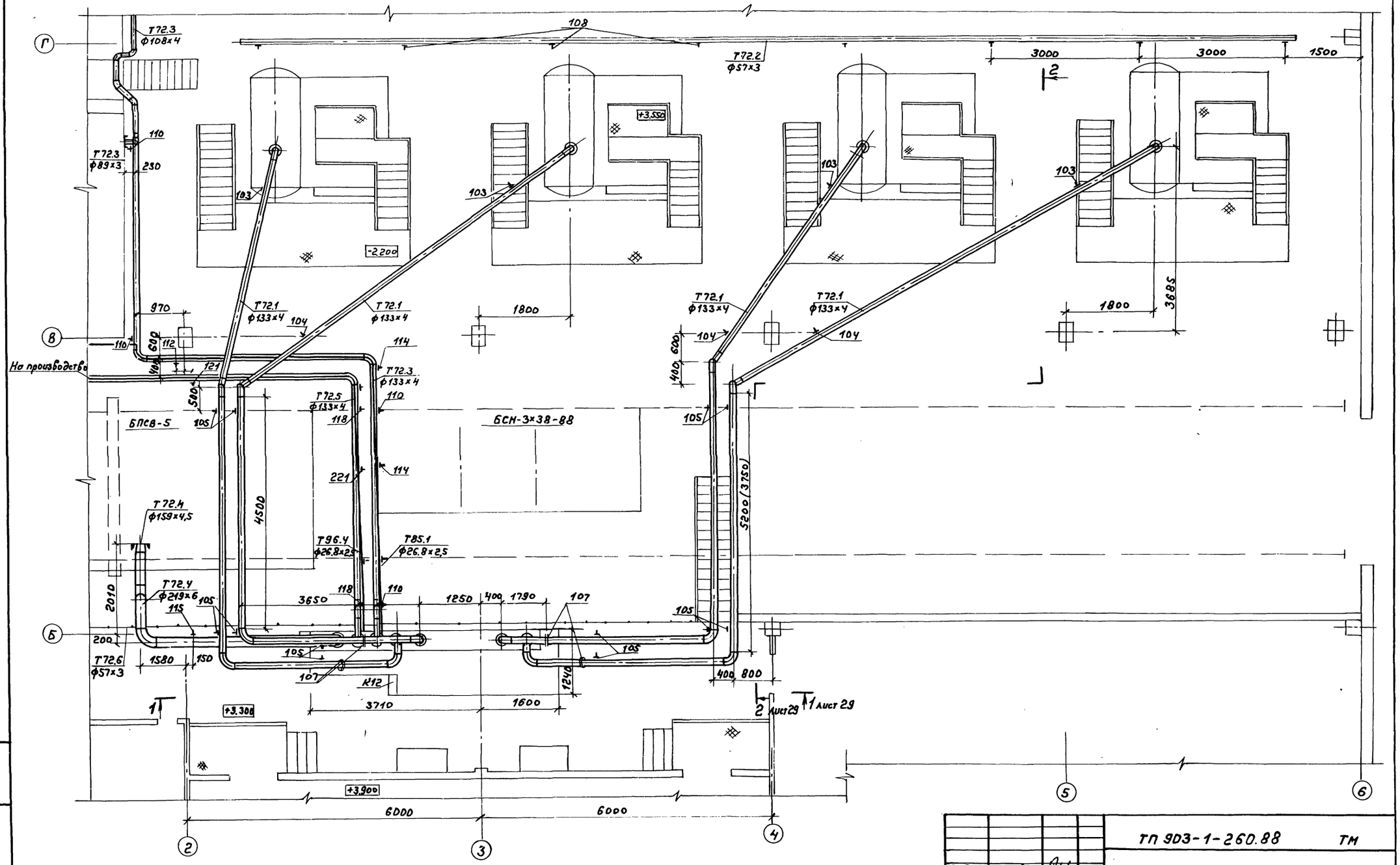
					ТП 903-1-260.88 ТМ		
				ГИП	Гусева		
Привязан:				Нач. отд.	Лелендин		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций.
				Н. контр.	Клюков		
				Гл. спец.	Портной		
				Рук. гр.	Клюков		Трубопроводы внутренние. Разрезы 5-5, 6-6, 7-7, 8-8, 9-9, 10-10.
Инв. №				Вед. инж.	Лаинер		
				Инж.	Сирябина		

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23108-02 30 формат А2

Альбом 2



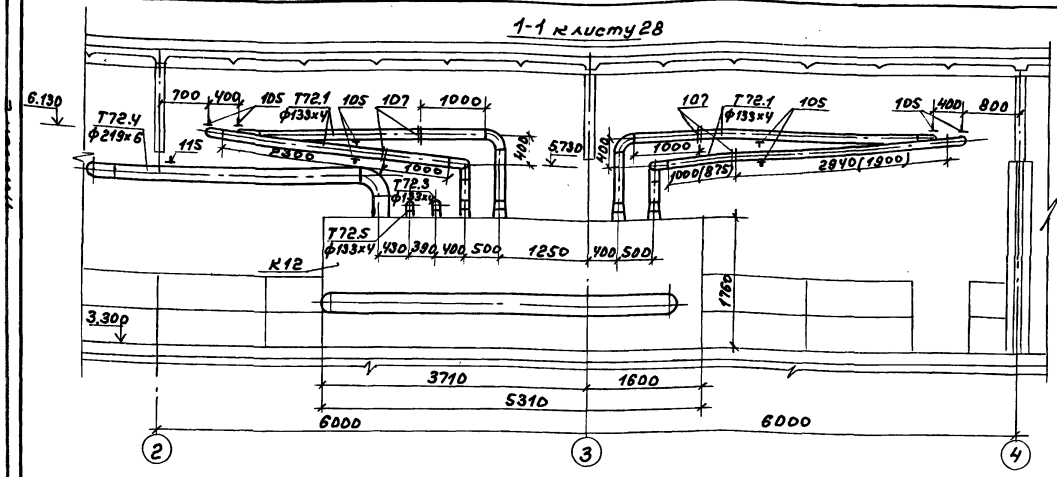
					ТП 903-1-260.88 ТМ		
ГИП	Гусева						
Нач. отд.	Лепендин				Котельная с чугунными Е-4-14ГМ	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Клюков				Здание из сборных железобетонных конструкций	Р	28	
Гл. спец.	Портной				Паропроводы в осях 2÷6. План на отм. 3.300	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Рук. гр.	Клюков							
Вед. инж.	Плинер							
Инженер	Скрябина							

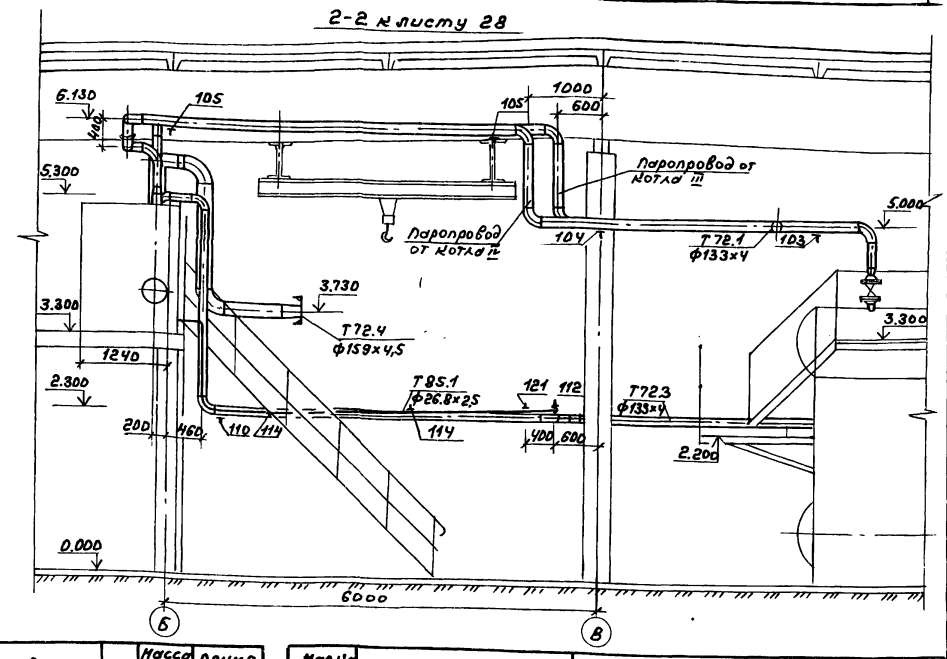
Привязан:

Инв. №

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

Копир. 23108-02 31 формат А2





Спецификация трубопроводов (начало)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг).	Примечание
В1		Трубопровод исходной воды на охлаждение подшипников сетевых насосов			
1		Вентиль муфтовый запорный 15кч8нж ф25	1	1,75	Ру=1,6МПа
2		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф25х2	6	1,13	м
В1.3		Трубопровод омагниченной воды к охладителям			
3	01 ОСТ 34 256-75	Опора неподвижная ДнS7	1	0,63	
4	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.S7	2	1.24	
5	ГОСТ 24139-80	Хомут 90-ВСт3сп-Ц9.хр.	9	0,219	
6	ГОСТ 24139-80	Хомут 65-ВСт3сп-Ц9.хр.	14	0,117	
7		Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 ПНД 90с	10	1,39	м
8		То же по ГОСТ 18599-83 ПНД 63с	14	0,691	
9		То же по ГОСТ 18599-83 ПНД 40с	1,5	0,286	
10		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3	2S	4,00	м
11	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х3	4,S	2,32	
12	ГОСТ 103-76	Сталь прокатная полосовая δ=S6мм δ=8мм, м	4	3,52	
13	ГОСТ 2590-71	Круг 10	1	0,62	
В1.4		Трубопровод омагниченной воды из охладителей t=10°			
14	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	S	1,1S	
15	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.S7	S	1,24	
16	01 ОСТ 34 250-75	Опора неподвижная ДнS7	1	0,63	
17		Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 ПНД 90с	29	1,39	
18		То же по ГОСТ 18599-83 ПНД-63с	1,5	0,691	
19		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76, ф57х3	29	4,0	
20	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х3	32	2,32	
21	ГОСТ 2590-71	Круг 10	1	0,62	
В1.5		Трубопровод омагниченной воды к паровогрейным подогревателям горячего водоснабжения			
22	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	3	1,1S	
23		Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 ПНД 90с	27	1,39	м.
24	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х3	16	2,32	м.

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева			ТП 903-1-260.88 ТМ
Нач.отд.	Зеленцин			Котельная с 4 котлами ДЕ4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций. Паропроводы в осях 2÷6. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация трубопроводов (начало).
Н.контр.	Клюков			Стадия Р; Лист 29; Листов
Гл.спец.	Портной			Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Рук.гр.	Клюков			
Вед.инж.	Плинер			
Инженер	Скрябина			

Копир. 23108-02 32 Формат А2

Альбом 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
В1.6	Трубопровод омагниченной воды на умягчение				
25	ГОСТ 24139-80	Хомут 75-Вст-3сп ц.9,хр	18	0,193	м
		Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ18599-83			
26		ПНД 75с	20	0,981	м
В131	Трубопровод умягченной воды в КБУП-15				
27	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-26.8	10	0,02	
28		Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ18599-83			
		ПНД 90с	3	1,39	м
29		То же по ГОСТ18599-83			
		ПНД 25с	10	0,151	м
В13.2	Трубопровод умягченной воды в питательный деаэратор				
30		Вентиль запорный муфтовый 15ч8п2 ф15	1	0,75	Ру=1,6МПа
31	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.57	2	1,24	
		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76			
32		ф57х3	15	4,0	м
		То же, ГОСТ10704-76			
		ф18х2	5	0,789	м
В13.3	Трубопровод на заполнение гидрозатвора				
33	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.32	8	0,62	
34		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75 ф33,5х2,8	9	2,02	м
В19	Трубопровод слива и перелива из баков-аккумуляторов и бака умягченной воды				
35		Вентиль запорный проходной фланцевый 15с18п ф50	2	16,6	Ру=2,5 МПа
36	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.108	7	1,63	
37	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	1	1,15	
38	ГОСТ 19903-74	Сливная воронка б=3мм. шт.	1	4,72	

Марка поз.	Обозначения	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 ф108х4	24	10,26	м
		То же, ГОСТ10704-76			
		ф57х3	2	4,0	м
		ф89х3	4	6,36	м
В19.2	Трубопровод слива от БСН и БПСВ				
39		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75			
		ф33,5х2,8	14	2,02	м
В19.3	Трубопровод слива от наружных трубопроводов				
40		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75			
		ф33,5х2,8	7	2,02	м.
41		То же, ГОСТ3262-75			
		ф26,8х2,5	5	1,45	м
42	ГОСТ 19903-74	Сливная воронка б=3мм, шт.	8	4,72	
В19.5	Трубопровод слива от КБУГВ и КБУПП				
43		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75 ф21,3х2,5	3	1,08	м
В19.6	Трубопровод перелива из бака-газоотделителя				
44	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ1-57	1	0,06	
45		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76, ф57х3	6	4,0	м
46		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75			
		ф33,5х2,8	19	2,02	м.
47	ГОСТ 19903-74	Сливная воронка б=3мм. шт.	1	4,72	
В19.7	Трубопровод перелива из бака нижних точек				
48		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75			
		ф26,8х2,5	3,5	2,02	м.
49	ГОСТ 19903-74	Воронка сливная б=3мм. шт.	1	4,72	
В28.1	Трубопровод рабочей воды к эжектору				
50	ГОСТ14911-82	Опора ОПП2-100.76	3	1,9	
51	ОЗОСТ34256-75	Опора неподвижная Дн 76	1	0,8	
		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76, ф76х3	24	5,4	м
52	ГОСТ8509-72	Уголок 50х50х3	1	2,32	
53	ГОСТ2590-71	Круг 10	1	0,62	
54	ЗКЧ-45-70	Закладная конструкция	1	0,23	
В28.2	Трубопровод рабочей воды в бак-газоотделитель				
55		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76, ф76х3	12,5	5,4	м
56	ГОСТ2590-71	Круг 10	1	0,62	м

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Левендин		18.02.88
Н.контр.	Клоков		
Гл.спец	Портной		
Рук.гр.	Клоков		
Инженер	Соболева		

ТП 903-1-260.88 ТМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ
Здание из сборных железобетонных конструкций

Спецификация трубопроводов (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

Госстрой СССР
ГПИ Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

23108-02 33 формат А2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
В28.3	Трубопровод рабочей воды в КБУ ГВ				
57		Вентиль запорный			Ру=1,6МПа
		муфтовый 15ч8п2			
		ф15	1	0,75	
58	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ 1-89	1	0,12	
		Трубопровод из			
		стальных электро-			
		сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76, ф133×4	0,5	12,72	м
		То же по ГОСТ 10704-76			
		ф89×3	6	6,36	м
59	БС1-М33-115 ОСТ367-74	Закладная конструкция	1	5,6	
Т11	Трубопровод прямой сетевой воды в сеть				
60	ГОСТ14911-82	Опора ОПП2-100.159	13	1,94	
61	05 ОСТ34274-75	Опора неподвижная			
		Дн 159	1	2,21	
62	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-159-1100	2	5,1	
65		Трубопровод из			
		стальных электро-			
		сварных труб по			
		ГОСТ10704-76, ф159×4,5	25,5	17,15	м
63	ГОСТ 8509-72	Уголок 50×50×3	2	2,32	м
64	ГОСТ 19903-74	Сталь толстолистовая			
		δ=4мм, м.	2	31,4	
66	1 ЗК4-145-75	Закладная конструкция	1	0,32	
Т21	Трубопровод обратной сетевой воды из сети				
67	05 ОСТ34274-75	Опора неподвиж-			
		ная Дн 159	1	2,21	
68	ГОСТ14911-82	Опора ОПП2-100.159	3	1,97	
69	ГОСТ16127-78	Подвеска ПТ-159-1100	2	5,1	
70		Трубопровод из			
		стальных электро-			
		сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76, ф159×4,5	37	17,15	м
71	06 ОСТ34-42-756-85	Фланцевое соеди-			
		нение	1	21,92	
72	1 ЗК4-145-75	Закладная конструкция	1	0,32	
Т22	Трубопровод обратной сетевой воды к БПСВ				
73	ГОСТ14911-82	Опора ОПП2-100.159	1	1,97	
74		Трубопровод из			
		стальных электро-			
		сварных труб по			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
		ГОСТ 10704-76			
		ф159×4,5	6	17,15	м
Т31	Трубопровод горячей воды в деаэратор				
75	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.76	2	1,9	
76	02 ОСТ34 256-75	Опора неподвиж-			
		ная Дн 76	1	0,8	
77		Трубопровод из			
		стальных электро-			
		сварных труб по			
		ГОСТ10704-76 ф76×3	23	5,4	м
78	ГОСТ 2590-71	Круг 10	1	0,62	
79	13К4-149-75	Закладная конструкция	1	0,54	
Т32	Трубопровод горячей воды из деаэратора				
80		Вентиль запорный			Ру=2,5МПа
		проходной фланцевый			
		15с18п ф80	2	36	
81		Вентиль запорный			Ру=6,3МПа
		проходной фланцевый			
		15с27нж1 ф15	2	7,2	
82	ГОСТ14911-82	Опора ОПП2-100.89	8	1,15	
83	03 ОСТ34 256-75	Опора неподвиж-			
		ная Дн 89	1	0,8	
84	ГОСТ16127-78	Подвеска ПТ-89-400	1	2,2	
85		Трубопровод из			
		стальных электро-			
		сварных труб по			
		ГОСТ10704-76, ф89×3	45	6,36	м
86		Трубопровод из			
		стальных водогазо-			
		проводных труб по			
		ГОСТ 3262-75, ф21,3×2,5	1	1,08	м
87	ГОСТ 2590-71	Круг 10	3	0,62	м
88	13К4-149-75	Закладная конструкция	1	0,54	
89	10 ЗК4-1-75	Закладная конструкция	1	0,6	
Т33	Трубопровод горячей воды из баков -				
	-аккумуляторов				
90		Задвижка клино-			Ру=1,0МПа
		вая с выдвижным			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
		шпинделем			
		30ч6бр ф100	2	39,5	
91		Вентиль муфтовый			Ру=1,6МПа
		запорный 15ч8п2			
		ф15	2	0,75	
92	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.108	6	1,63	
93		Трубопровод из			
		стальных электро			
		сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76, ф108×4	21	10,26	м
94		Трубопровод из			
		стальных водогазо			
		проводных труб			
		по ГОСТ3262-75			
		ф21,3×2,5	1	1,08	м
Т34	Трубопровод горячей воды в сеть				
95	ГОСТ14911-82	Опора ОПП2-100.89	3	1,15	
96	03 ОСТ 34 256-75	Опора неподвижная	1	0,8	
97	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-89-400	2	2,2	
		Трубопровод из			
		стальных электро-			
		сварных труб по			
		ГОСТ10704-76, ф89×3	16	6,36	м
98	ГОСТ 8509-72	Уголок 50×50×3	1	2,32	м
Т41	Трубопровод циркуляции горячего водо-				
	снабжения				
99	ГОСТ14911-82	Опора ОПП2-100.57	3	1,24	
100	01 ОСТ 34 256-75	Опора	1	0,63	
		неподвижная Дн57			
101	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	2	1,4	
		Трубопровод из			
		стальных электро-			
		сварных труб по			
		ГОСТ10704-76 ф57×3	13	4,0	м
102	ГОСТ 8509-72	Уголок 50×50×3	2	2,32	м

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-260.88 ТМ

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Лепендин		18.02.88
Н.контр.	Клоков		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клоков		
Инженер	Соболева		

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Спецификация трубопроводов (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	31	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. — 23108-02 34 формат А2

Альбом 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
Т72.1	Паропровод от котла в блок коллектора				
	0,7 МПа (7 ата)				
103	ЛГВТУ 261-79	Подвеска БОП12х985-БП0-01-1У	4	9,8	
104	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-133-900	3	4,7	
105	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПГ-133-900	12	4,7	
106		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76, ф133х4	80	12,72	м
107	17 ОСТ 34-42-756-85	Фланцевое соединение	4	19,95	
Т72.2	Паропровод собственных нужд 0,7 МПа (7 ата)				
108	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	8	1,4	
109		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76, ф57х3	20	4,0	м.
Т72.3	Паропровод к крупноблочным установкам и калориферам воздуха				
110	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.133	4	1,62	
111	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.108	2	1,63	
112	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ2-133-900	1	12,5	
113		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф133х4	23	12,72	м
114	А 23Д 484.000	Крепление вспомогательного трубопровода к основному	7	1,52	
Т72.4	Паропровод на блок подогревателей сетевой воды				
115	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-219-200	1	8,7	
116		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76, ф219х6	10,5	31,52	м.
Т72.5	Паропровод на производство 0,7 МПа (7 ата)				
117		Задвижка клиновая с выдвижным			Ру=1,6 МПа (16 кгс/см²)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
		шпинделем фланцевая 30с41нж ф100	1	55	
118	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.133	3	1,62	
119	05 ОСТ 34 266-75	Опора отвода ф125	1	2,6	
120	03 ОСТ 34 274-75	Опора неподвижная Ан 133	1	2,25	
121	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ2-133-900	2	7,2	
122	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-133-900	1	4,7	
		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф133х4	27	12,72	м
123	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 200 δ=6мм.	0,2	9,42	м
124	ГОСТ 2590-71	Круг 16	0,8	1,58	м
125	05 ОСТ 34-42-756-85	Фланцевое соединение	1	16,74	
Т74.1	Паропровод на деаэратор питательной воды				
126		Вентиль запорный муфтовый 15ч8п2 ф15	1	0,75	Ру=1,6 МПа
127	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.159	1	1,97	
128	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-159	1	1,32	
129		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф159х4,5	125	17,15	м.
		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, ф21,3х2,5	5,5	1,08	м
130	ГОСТ 8509-72	Уголок 60х50х3	0,8	2,32	м
Т74.2	Паропровод от сепаратора 0,17 МПа (1,7 ата)				
131	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.38	6	0,62	
132		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф38х2	21,5	1,78	м.
		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф21,3х2,5	2,5	1,08	м
133	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х3	0,5	2,32	м
Т74.3	Паропровод соединительный гидрозатвора				
134		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф89х3	6,5	6,36	м.
Т75	Паропровод на деаэратор горячего водоснабжения 0,17 МПа (1,7 ата).				
135		Вентиль запорный муфтовый 15ч8п2 ф15	1	0,75	Ру=1,6 МПа
136	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100 89	3	1,61	
137	03 ОСТ 34 256-75	Опора неподвижная Ан 89	1	0,8	
		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф89х3	27,5	6,36	м.
		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф21,3х2,5	0,8	1,08	м
138	ГОСТ 2590-71	Круг 10	1	0,62	м
Т81	Магистральный трубопровод конденсата от котлоагрегатов				
140	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-38	9	0,02	
141	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.38	1	0,62	

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Лепендин		
Н. контр.	Клоков		
Гл. спец.	Портнов		
Рук. гр.	Клонов		
Вед. инж.	Плинер		
Инженер	Соболев		

ТП 903-1-260.88 ТМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	32	

Спецификация трубопроводов (продолжение).

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
142		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф38×2	38	1,78	м
143	ГОСТ 8509-72	Уголок 50×50×3	0,3	2,32	
Т82		Трубопровод конденсата с производства			
144		Вентиль запорный фланцевый 15ч8нг2			Ру=1,6МПа (16 кгс/см²)
		ф32	3	2,7	
145		Вентиль запорный фланцевый 15ч8нг2			
		ф15	1	0,75	Ру=1,6МПа
146	ВСКМГ-90-10/324	Водосчетчик	1	8	
147	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-38-60	2	1,0	
148	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.57	1	1,24	
149	D1 ОСТ34 256-75	Опора неподвижная Дн57	1	0,63	
150		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф57×3	7,5	4,0	м
151		то же, ГОСТ 10704-76			
		ф38×2	7,0	1,78	м
152		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75			
		ф21,3×2,5	0,5	1,08	м
	ГОСТ 8509-72	Уголок 50×50×3	0,75	2,32	м
153	53КЧ-53-76	Закладная конструкция	1	0,1	
154	32 3КЧ-4-75	Закладная конструкция	1	2,0	
Т83		Трубопровод конденсата от БПСВ			
155		Вентиль запорный муфтавый 15ч8нг2			
		ф15	1	0,75	Ру=1,6МПа
156	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	4	1,61	
157	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-89-400	1	2,2	
		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф89×3	25,5	6,36	м
158		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75			
		ф21,3×2,5	3,0	1,08	м
159	ГОСТ 8509-72	Уголок 50×50×3	2,0	2,32	м
Т84		Трубопровод конденсата от КБУГВ			
160		Вентиль запорный муфтовый 15ч8нг2			
		ф15	1	0,75	Ру=1,6МПа
161	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.57	2	1,24	
162		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф57×3	15,5	4,0	м
163		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф21,3×2,5	6,0	1,08	м
164	ГОСТ 8509-72	Уголок 50×50×3	0,8	2,32	м
Т85.1		Трубопровод дренажного конденсата от блока парового коллектора и спутника мазутопроводов			внутренних
165		Конденсатоотводчик термодинамический муфтовый 45ч15нж ф20	1	2,7	Ру=1,6МПа (16 кгс/см²)
166		Вентиль запорный муфтовый 15ч8нг2			Ру=1,6МПа (16 кгс/см²)
		ф20	3	0,9	
167	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.25	5	0,6	
		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-76			
		ф26,8×2,5	32,0	1,45	м
Т85.2		Трубопровод дренажного конденсата из газоходов в бак			из нижних точек
168	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-32	9	0,03	
169		Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83			
		ПНД 32с	35	0,197	м
Т85.3		Трубопровод дренажного конденсата из бака нижних точек			в деаэратор
177		Вентиль запорный муфтовый 15ч8нг2			Ру=1,6МПа (16 кгс/см²)
		ф25	2	1,75	
171		Клапан обратный поворотный фланцевый 19+21бр			Ру=1,6МПа (16 кгс/см²)
		ф50	1	2,4	
172	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-25-6	1	0,76	
173	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-20-6	1	0,53	
174		Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83			
		ПНД 32с	9,5	0,197	м
175	ГОСТ 2590-71	Круг 10	1,2	0,62	м
176	3КЧ-93-74	Закладная конструкция	3	2,5	
177	3КЧ-45-70	Закладная конструкция	2	0,23	
Т86		Трубопровод сконденсированного выпара питательного			деаэратора
178		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф32×2	4,0	1,48	м
179	ГОСТ 2590-71	Круг 10	0,8	2,62	м
180	ГОСТ 8509-72	Уголок 50×50×3	0,7	2,32	м
Т87		Трубопровод сконденсированного вакуумного			выпара деаэратора
181		Трубопровод из стальных электро			

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		ТП 903-1-260.88 ТМ
Нач.отд.	Лепендин		
Н.контр.	Клонов		
Гл.спец.	Портной		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций. Стадия Р; Лист 33; Листов
Рук.гр.	Клонов		
Вед.инж.	Ланнер		
Инженер	Соболева		Спецификация трубопроводов (продолжение)
Инженер ст.техн.	Горшунова, Коровина		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23108-02 36 Формат А2

Справ. №

Альбом 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Приме-чание
		сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76, ф 57×3	25	4,0	м.
Т91		Трубопровод деаэрированной воды к БКУПП (на питание)			к
182	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	3	1,15	
183		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76, ф89×3	13	6,36	м
184	ГОСТ 8509-72	Уголок 50×50×3	1	2,32	м
185	63КЧ-53-76	Закладная конструкция	1	0,1	
186	13КЧ-149-75	Закладная конструкция	1	0,54	
187	БМ 18×1,5-100 ТУ 36.1097-76	Закладная конструкция	3	0,4	
Т91.1		Трубопровод деаэрированной воды на БКУПП (на подпитку)			
188	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.45	4	0,62	
189		Трубопровод из стальных электро сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф45×2,5	20	2,62	м
190	13КЧ-147-75	Закладная конструкция	1	2,5	
Т91.2		Трубопровод питательной воды к экономайзеру			
191		Вентиль фланцевый 15кч18п 2 ф25	2	2,70	Ру=1,6МПа
192	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	22	1,15	
193		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф89×3	59	6,36	м
194	ГОСТ 8509-72	Уголок 50×50×3	9	2,32	м
Т91.4		Трубопровод соединительный гидрозатвора			
195	09 ОСТ 34 291-75	Подвеска пружинная на лапах	1	88	
		Трубопровод из стальных электро сварных труб по ГОСТ 10704-76, ф89×3	7	6,36	м
196	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	2	1,15	
Т92		Трубопровод непрерывной продувки БКУПП			
197	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.38	20	0,62	
198		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76, ф38×2	88	1,78	м
199	ГОСТ 8509-72	Уголок 50×50×3	7	2,32	м
Т92.2		Трубопровод отсепарированной воды в про-дувочный колодец			
200	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.57	2	1,24	
201		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76, ф57×3	14,5	4,0	м
Т93		Трубопровод периодической продувки котлов			
202	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-38	12	0,02	
203		Трубопровод из стальных электро сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф38×2	39	1,78	м
Т94		Трубопровод подпитки			
204	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.32	1	0,62	
205	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-32-50	2	1,2	
206		Трубопровод из стальных электро сварных труб по ГОСТ 10704-76, ф32×2	11	1,48	м
Т95		Магистральный трубопровод напорный дренажный			
207	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-76	10	0,05	
208	ГОСТ 8509-72	Опора ОПБ1-89	2	0,12	
209		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76, ф89×3	9	6,36	м
210		то же, ГОСТ 10704-76 ф76×3	30	5,4	м
Т95.3		Трубопровод слива из гидрозатвора			
211		Вентиль муфтовый запорный 15кч18п 2 ф15	1	0,75	Ру1,6МПа
212	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	1	1,15	
213	ГОСТ 8509-72	Уголок 50×50×3	0,5	2,32	м
214		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76, ф89×3	13	6,36	м
215		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф21,3×2,5	7	1,08	м
Т95.4		Трубопровод слива из питательного деаэратора			
216		Вентиль запорный проходной фланцевый 15с18п ф50	1	16,6	Ру 2,5 МПа
217	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-57	1	0,33	
		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф57×3	4,5	4,00	м
Т96		Магистральный трубопровод слива от котлоагрегатов			
219		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф57×3	40	4,00	м

Привязан:

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

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Лерендин		
Н. контр.	Клонов		
Гл. спец.	Портной		
Рук. гр.	Клонов		
Ведущ. инж.	Плинер		
Инженер	Соболева		

ТП 903-1-260.88 ТМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Спецификация трубопроводов. (продолжение).

Стадия	Лист	Листов
Р	34	

ГПИ Горьковский ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
Т96.4	Трубопровод слива	от парового коллектора			
220		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75			
		ф26,8×2,5	21	1,45	м
221	Д23Д 475.000	Крепление вспомогательного трубопровода к основному	9	1,52	
Т97.1	Трубопровод атмосферный гидрозатвора				
222		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76, ф108×4	35	10,26	м.
223	ГОСТ 19903-74	Сталь толстолистовая, δ=4мм, м²	0,5	31,4	
Т97.2	Трубопровод атмосферный продувочного колодца				
224		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76, ф108×4	1	10,26	м.
Т97.3	Трубопровод атмосферный охладителя выпара				
225		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75			
		ф21,3×2,5	5	1,08	м.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
Т98.1	Трубопровод выпара из питательного деаэратора				
226		Вентиль запорный проходной муфтовый 15кч8п2 ф15	1	0,75	Ру=1,6МПа
227	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.38	5	0,62	
		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф38×2	19	1,78	м.
		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф21,3×2,5	4,5	1,08	м.
Т98.2	Трубопровод выпара из вакуумного деаэратора				
228		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76, ф57×3	7	4,0	м.
229	ГОСТ 2590-71	Круг 10	1	0,62	м
230	3К4-45-70	Закладная конструкция	1	0,23	
Т98.3	Трубопровод неконденсирующихся газов от БПСВ				
231		Вентиль запорный проходной муфтовый 15кч8п2 ф25	1	1,75	Ру=1,6 МПа
232	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	15	1,15	
233	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-25	15	0,03	
234	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.25	1	0,6	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг).	Примечание
23.5		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф25×2	40	1,13	м
	ГОСТ 8509-72	Уголок 50×50×3	0.3	232	м
Т98.4	Трубопровод неконденсирующихся газов от КБУГВ				
236		Вентиль запорный проходной муфтовый 15кч8п2 ф15	1	0,75	Ру=1,6 МПа
237	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.32	1	0,62	
238		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф21,3×2,5	4,5	1,08	м.
239		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф32×2	8	1,48	м.

Альбом 2

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

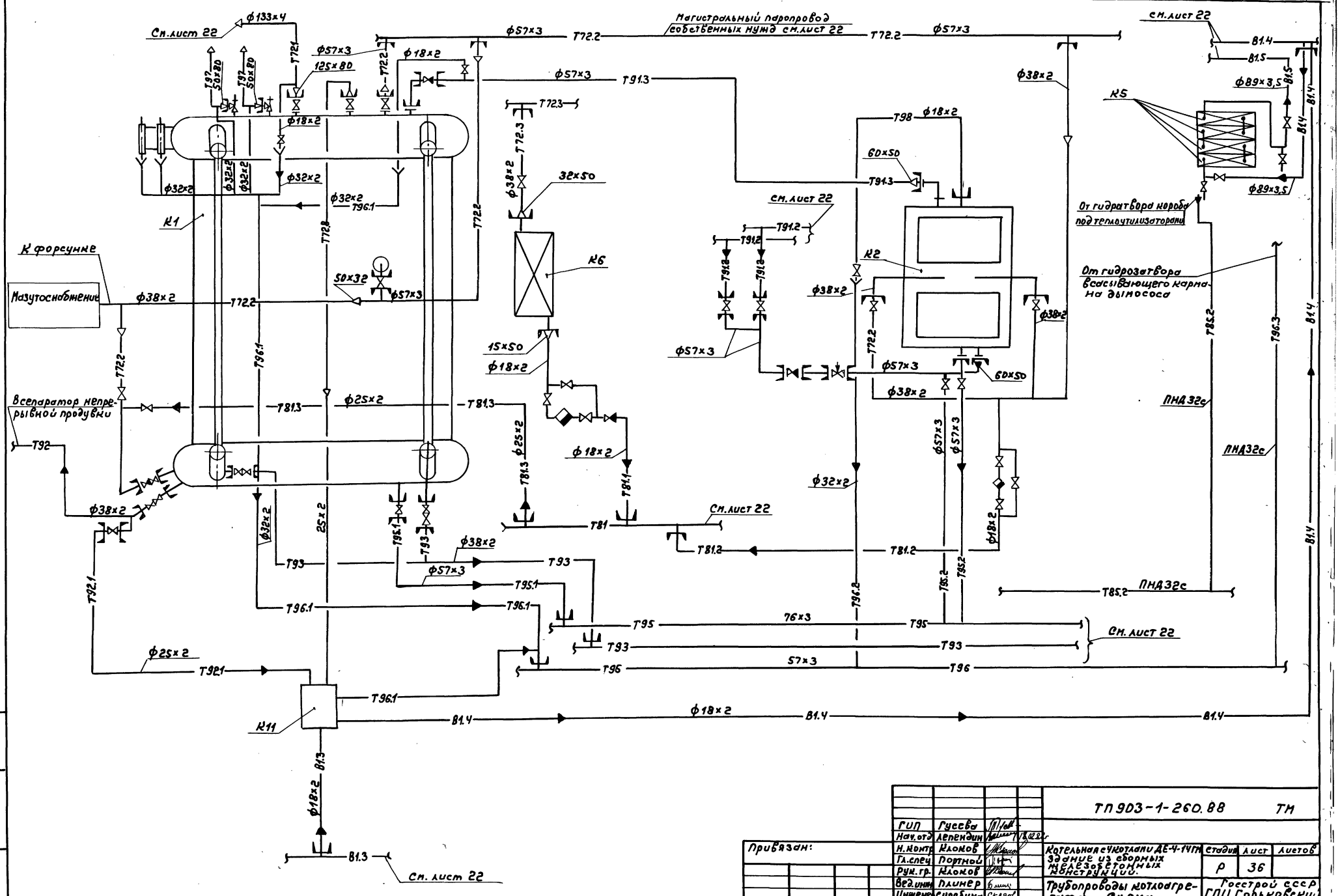
Привязан:

Инв.№

ТП 903-1-260.88 ТМ			
ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Лепендин		
Н.контр.	Клоков		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клоков		
Ведущ. инж.	Плинер		
Инженер	Соболева		
Котельная с 4 котлами АЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия: Р	Лист: 35	Листов:
Спецификация трубопроводов (окончание).	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Копир.

Альбом 2



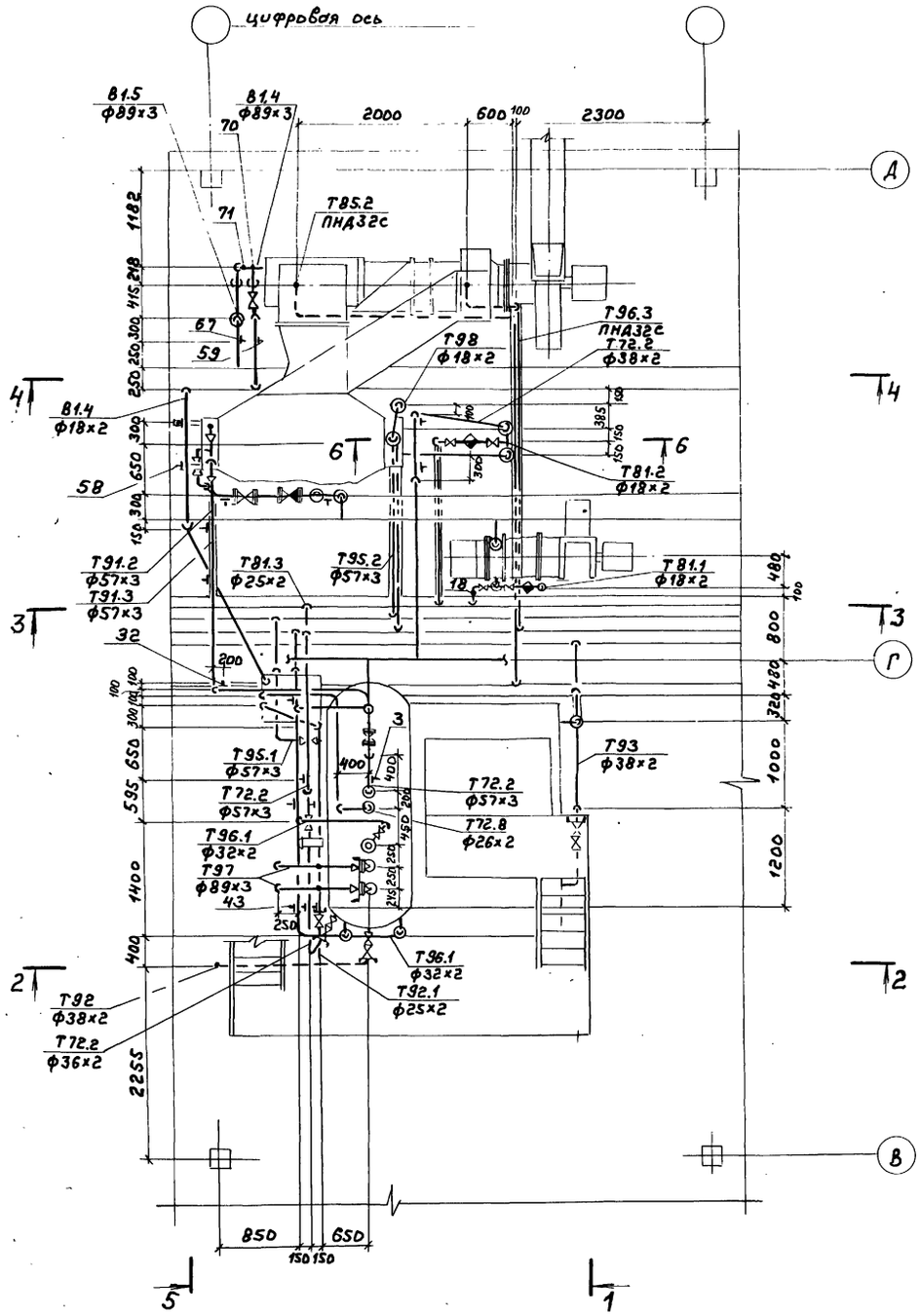
					ТП 903-1-260.88 ТМ		
ГИП	Гуеева						
Нач. отд	Лепендин						
Н. контр	Клоков						
Гл. спец	Портной						
Рук. гр.	Клоков						
Вед. инж	Плинер						
Инженер	Сирябина						
Ст. техн	Воробина						
Привязан:					Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия: Р	Лист: 36	Листов:
Инв. №					Трубопроводы котлоагрегата. Схема.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Копир. 23108-02 39 Формат А2

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

Альбом 2

План

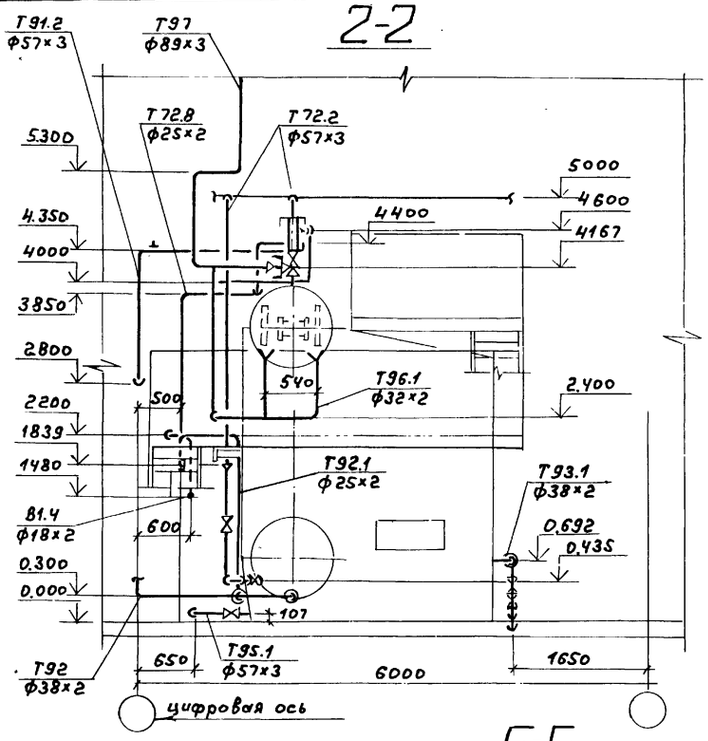


				ТП 903-1-260.88 ТМ	
	ГИП	Гусева			
Привязан:	Нач.отд	Лепендин		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия: Р; Лист: 37; Листов:
	Н. контр	Клоков			
	Гл.спец.	Портной			
	Рук.гр.	Клоков		Трубопроводы котлоагрегата. План. Разрез 1-1.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №	В. инж.	Плинер			
	Ст.техн	Коровина			

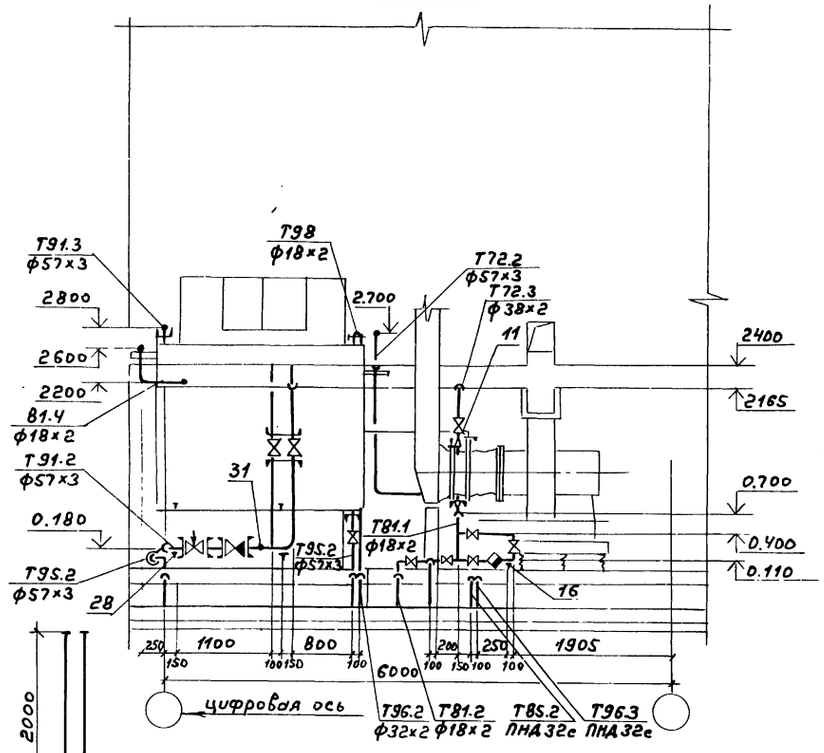
Копир. 23108-02 40 формат А2

Альбом 2

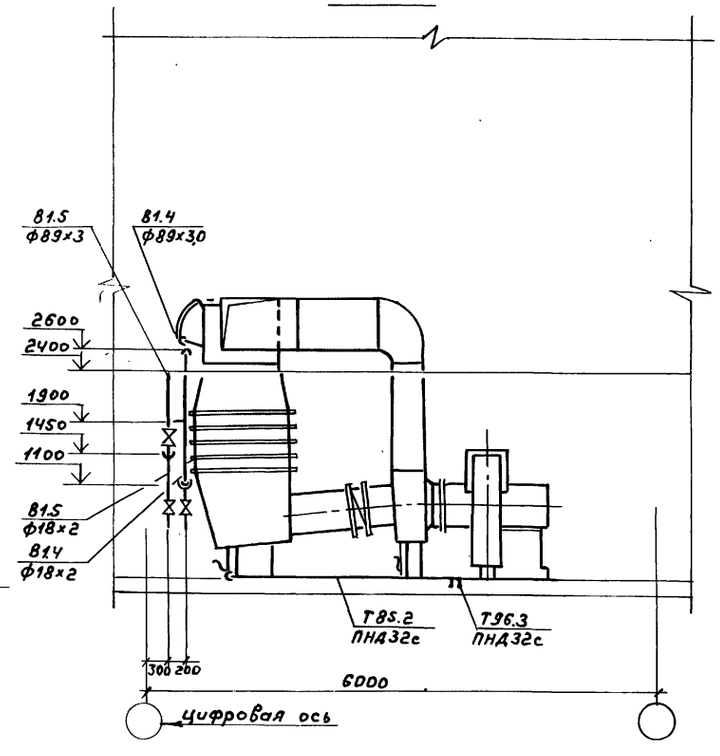
2-2



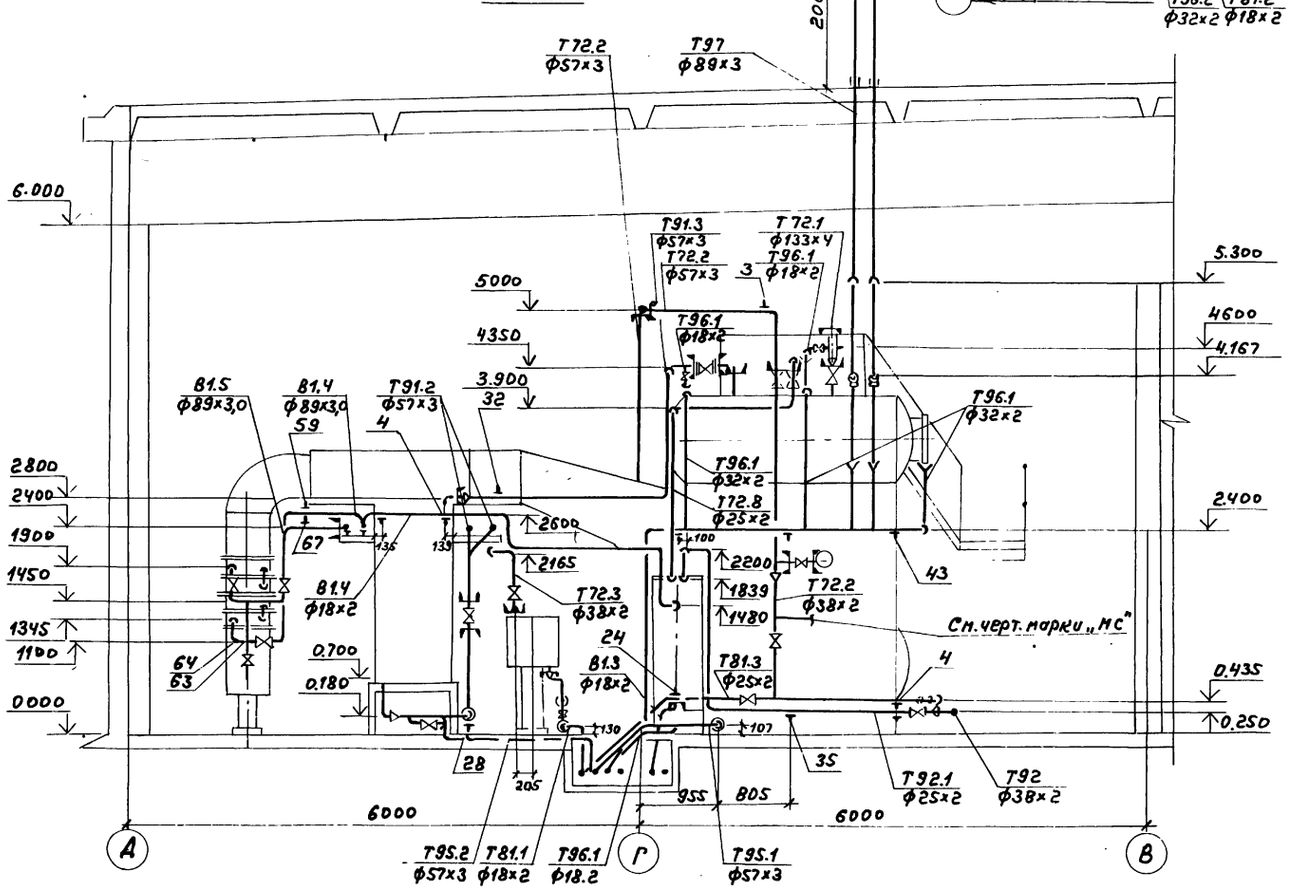
3-3



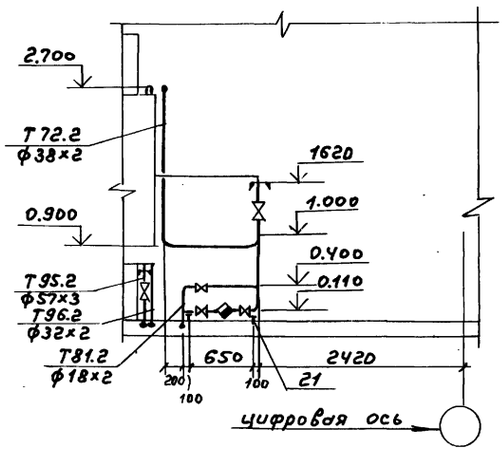
4-4



5-5



6-6



Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева		
Нач.отд	Леленкин		
Н.контр.	Клоков		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клоков		
Вед.инж.	Плимер		
Ст.техн.	Коробина		

ТП 903-1-260.88 ТМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	38	

Трубопроводы котлоагрегата. Разрезы 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23108-02 41 формат А2

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

Альбом 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
Т72.1	Паропровод от котла в блок коллектора 0,7 МПа (7 ата)				
1		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф133х4	0,5	12,72	м
Т72.2	Паропровод собственных нужд 0,7 МПа (7 ата)				
2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, фланцевый 15ч9п2 ф32	2	5,5	Ру=1,6 МПа (16 кгс/см²)
3	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	2	1,4	
4	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-38	3	0,16	
5	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х3	1,5	2,32	м
6		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3	8	4,0	м
7		То же по ГОСТ 10704-76 ф38х2	13	1,78	м
Т72.3	Паропровод к крупно-блочным установкам и калориферам воздуха				
9	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, фланцевый 15ч9п2, ф32	1	5,5	Ру=1,6 МПа (16 кгс/см²)
10		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф38х2	1,0	1,78	м
11	13К4-46-76	Закладная конструкция	1	0,33	
Т72.8	Паропровод отбора проб				
12		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф25х2	6	1,13	м

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
Т81.1	Трубопровод конденсата из воздушного калорифера				
13	Каталог ЦКБА	Конденсатоотводчик термодинамический муфтовый 45ч15нж, ф15	1	2,1	Ру1,6 МПа (15 кгс/см²)
14	Каталог ЦКБА	Клапан обратный подъемный, муфтовый 1661бк, ф15	1	0,23	Ру1,6 МПа (16 кгс/см²)
15	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, муфтовый 15ч8п2 ф15	3	0,75	Ру1,6 МПа (16 кгс/см²)
16	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-70.18	2	0,43	
17		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф18х2	3,5	0,789	м
18	623К4-2-75	Закладная конструкция	1		
Т81.2	Трубопровод конденсата из обдувочного паропровода.				
19	Каталог ЦКБА	Конденсатоотводчик термодинамический муфтовый 45ч15нж ф15	1	2,1	Ру1,6 МПа (16 кгс/см²)
20	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, муфтовый 15ч8п2 ф15	3	0,75	Ру1,6 МПа (16 кгс/см²)
21	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-70.18	2	0,43	
22		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф18х2	4,5	0,789	м
Т81.3	Трубопровод конденсата на консервацию				
23	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, муфтовый 15ч8п2, ф20	1	0,9	Ру1,6 МПа (16 кгс/см²)
24	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-70.25	1	0,43	
25		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф25х2	3	1,13	м
26	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5	0,5	3,77	м
Т85.2	Трубопровод дренажного конденсата из газоходов в бак нижних точек				
27		Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 ПНД 32с	7,0	0,197	
Т91.2	Трубопровод питательной воды к экономайзеру				
28	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-150.57	2	1,71	
29	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х3	1	2,32	м
30		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3	6	4,0	м
31	13К4-46-76	Закладная конструкция	1	0,33	
Т91.3	Трубопровод питательной воды в котел				
32	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	2	1,4	
33		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3	7	4,0	м
Т92	Трубопровод непрерывной продувки в КБУПП				
34		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф38х2	2	1,78	м
		Вентиль запорный фланцевый 15с27нж1 ф15	1	7,2	Ру=6,3 МПа
Т92.1	Трубопровод непрерывной продувки в охладитель проб.				
35	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-26.8	2	0,13	
36	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х3	1	2,32	м.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Лепендин		18.02.88
М.контр.	Клоков		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клоков		
Вед.инж.	Плинер		
Ст.техн.	Коровина		

ТП 903-1-260.88 ТМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Трубопроводы котлоагрегата. Спецификация (Начало).

Стадия	Лист	Листов
Р	39	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

23108-02 42

Формат А2

Альбом 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
37		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ10704-76ф25х2	6	1,13	м
Т93	Трубопровод периодической продувки котла				
38		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ10704-76ф38х2	4	1,78	м
Т95.1	Трубопровод слива из котла				
39		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ10704-76ф57х3	2,5	4,0	м
Т95.2	Трубопровод слива из экономайзера				
40	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной фланцевый 15кч19п2 ф50	2	8,0	Ру1,6МПа (15кгс/см²)
41		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ10704-76ф57х3	5	4,0	м.
Т96.1	Трубопровод слива от трубопроводов котла				
42	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, муфтовый 15кч18п2 ф15	2	0,75	Ру1,6МПа (16кгс/см²)
43	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-32	3	0,12	
44	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х3	1,5	3,32	м
45		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф32х2	18,0	1,48	м
46		То же по ГОСТ10704-76 ф18х2	3,5	0,789	м
47	ГОСТ 19903-74	Воронка из стали δ=3мм	2	4,12	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
Т96.2	Трубопровод слива из воздушников экономайзера.				
48		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ10704-76 ф32х2	6,0	1,48	м
49	ГОСТ 19903-74	Воронка из стали δ=3мм.	1	4,72	
Т96.3	Трубопровод слива от всасывающего кармана дымососа				
50		Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ18599-83 ПНД32с	5	0,197	м
Т97	Трубопроводы атмосферные котла				
51	ГОСТ 19903-74	Сталь толстолистовая δ=4мм	1	31,4	м²
52		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ10704-76 ф89х3	8	6,36	м
Т98	Трубопровод отвода воздуха из экономайзера				
53	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, фланцевый 15с27нж ф15	1	7,2	Ру6,3МПа (6,3кгс/см²)
54		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ10704-76 ф18х2	2	0,789	м
В1.3	Трубопровод омагниченной воды к охладителям				
55		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ10704-76 ф18х2	1,5	0,789	м
В1.4	Трубопровод омагниченной воды из охладителей				
56	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр ф80	1	29	Ру1,0МПа (10кгс/см²)
57	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, муфтовый 15ч8п2 ф15	1	0,75	Ру1,6МПа (16кгс/см²)
58	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-18	2	0,12	
59	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-89-400	1	2,1	
60		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ10704-76 ф89х3	3	6,36	м.
61		То же по ГОСТ10704-76 ф18х2	6	0,789	м
62	ГОСТ 8509-72	Уголок 32х32х4	1	1,91	м
63	3К4-45-70	Закладная конструкция	1	0,23	
64	103К4-1-75	Закладная конструкция	1	0,6	
В1.5	Трубопровод омагниченной воды к пароводяным подогревателям горячего водоснабжения				
65	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр ф80	1	29	Ру1,0МПа (10кгс/см²)
66	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной муфтовый 15ч8п2 ф15	1	0,75	Ру1,6МПа (16кгс/см²)
67	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-89-400	1	2,1	
68		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф89х3	3	6,36	м
69		То же по ГОСТ10704-76 ф18х2	1	0,789	м
70	3К4-45-70	Закладная конструкция	1	0,23	
71	103К4-1-75	Закладная конструкция	1	0,6	

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Лепендин		18.02.88
Н.контр.	Клоков		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клоков		
Ведущ.	Плинер		
Ст.техн.	Коровина		

ТП 903-1-260.88 ТМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Трубопроводы котлоагрегата. Спецификация (окончание).

Стадия	Лист	Листов
Р	40	

Госстрой СССР. ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23108-02 43 формат А2

ТП 903-1-260.88

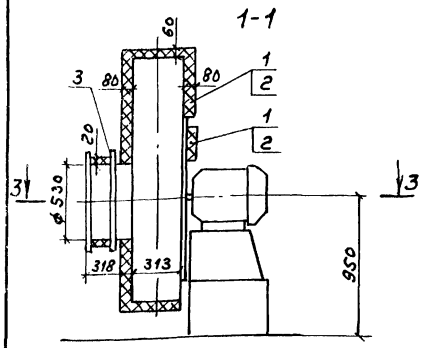
Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

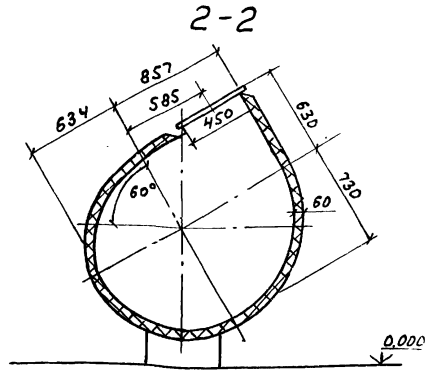
Альбом 2

Чертежи общих видов теплоизоляции

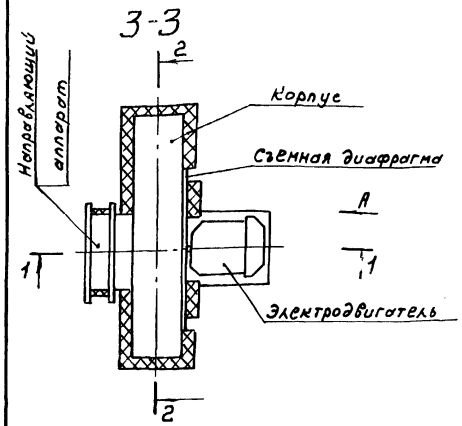
Содержание

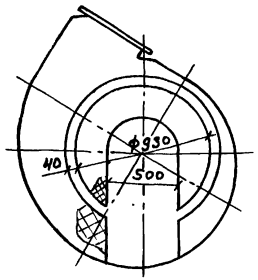
Обозначение	Наименование	стр.
ТП 903-1-260.88 ТМН-1	Теплоизоляция дымососа	43
ТП 903-1-260.88 ТМН-2	Теплоизоляция газоходов до экономайзера	44
ТП 903-1-260.88 ТМН-3	Теплоизоляция газоходов после экономайзера и теплоутилизаторов	44
ТП 903-1-260.88 ТМН-4	Теплоизоляция короба нижнего газохода в опоре экономайзера.	45
ТП 903-1-260.88 ТМН-5	Теплоизоляция бака-аккумулятора горячей воды и бака умягченной воды	45
ТП 903-1-260.88 ТМН-6	Теплоизоляция резервуара мазута	46
ТП 903-1-260.88 ТМН-7	Общая теплоизоляция трех или четырех трубопроводов	46
ТП 903-1-260.88 ТМН-8	Теплоизоляция деаэратора ДА-15/4	47





Вид А (Рама и электродвигатель условно не показаны)





Поз.	Обозначение	Кол.	Дополнительные указания
1	Маты минераловатные прошивные ГМ-100 в обкладках из стальной сетки ГОСТ 21880-76, м³	0,52	
2	Покрытие защитное из стеклопластика рулонного РСТ ТУ 6-11-145-80, м²	5,83	
3	Шнур асбестовый ШАОН 10 ГОСТ 1779-83, м³	0,01	

Техническая характеристика

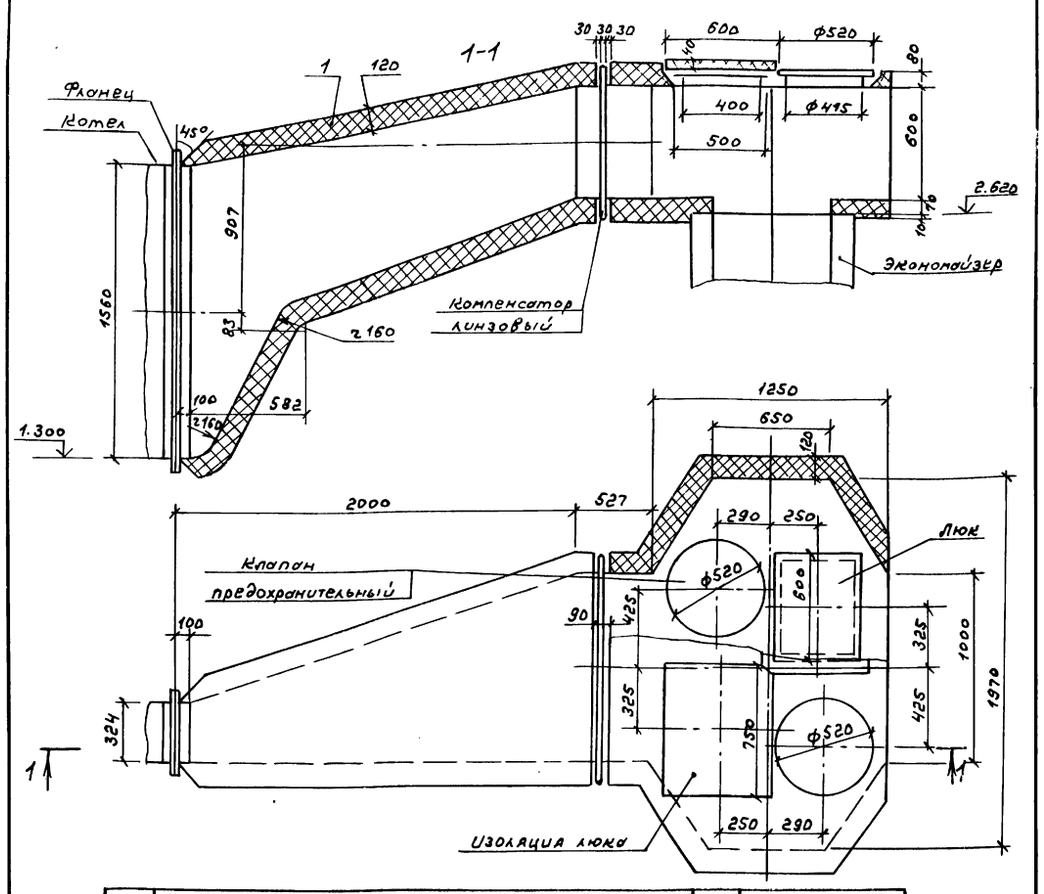
Дымосос ВДН-9у установлен в помещении, температура окружающего воздуха 25°С
Материал дымососа Ст.3, допустима приварка штырей.
Дымосос перекачивает дымовые газы с температурой 190°С.
Температура их поверхности теплоизоляции не должна превышать 45°С
Толщина изоляции указана максимально-допустимая.
В зоне фланцевого соединения корпуса и съемной диафрагмы теплоизоляцию не устанавливать

ГИП	Гусева		ТП 903-1-260.88 ТМН1
Нач.отд.	Лелендин	03.88	Теплоизоляция дымососа
Н.контр.	Клоков		Стадия Р; Лист 1; Листов 1
Гл.спец.	Портной		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Рук.гр.	Клоков		
Вед.инж.	Плинер		
Техник	Неменая		

Копир. 23108-02 44 Формат А3

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

Альбом 2



Поз.	Обозначение	Кол.	Дополнительные указания
1	Маты минераловатные прошивные 2М-100 в		
	обкладках из стальной сетки ГОСТ 21880-76, м³	1,46	
2	Покрытие защитное из стеклопластика рулонного РСТ		
	ТУ 6-11-145-80, м²	12,4	
3	Покрытие каркасное: -Лист РД1.НО,В ГОСТ 21631-76, м²	2,02	Для съемных конструкций

Техническая характеристика

Газоходы установлены в помещении, температура окружающего воздуха 25°С.
Материал газоходов Ст3, допустима приварка штырей.
Температура дымовых газов в газоходе 365°С
Температура изоляции на поверхности не должна превышать 45°С
Толщина изоляции указана максимально-допустимая.
Конструкция теплоизоляции люков-полносборная, съемная
Клапаны предохранительные теплоизоляции не подлежат.
Зазор около компенсатора обязателен.

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Лепендин		03.88
Н. контр.	Клоков		
Гл. спец.	Портной		
Рук. гр.	Клоков		
Вед. инж.	Плинер		
Инж.	Сухарина		

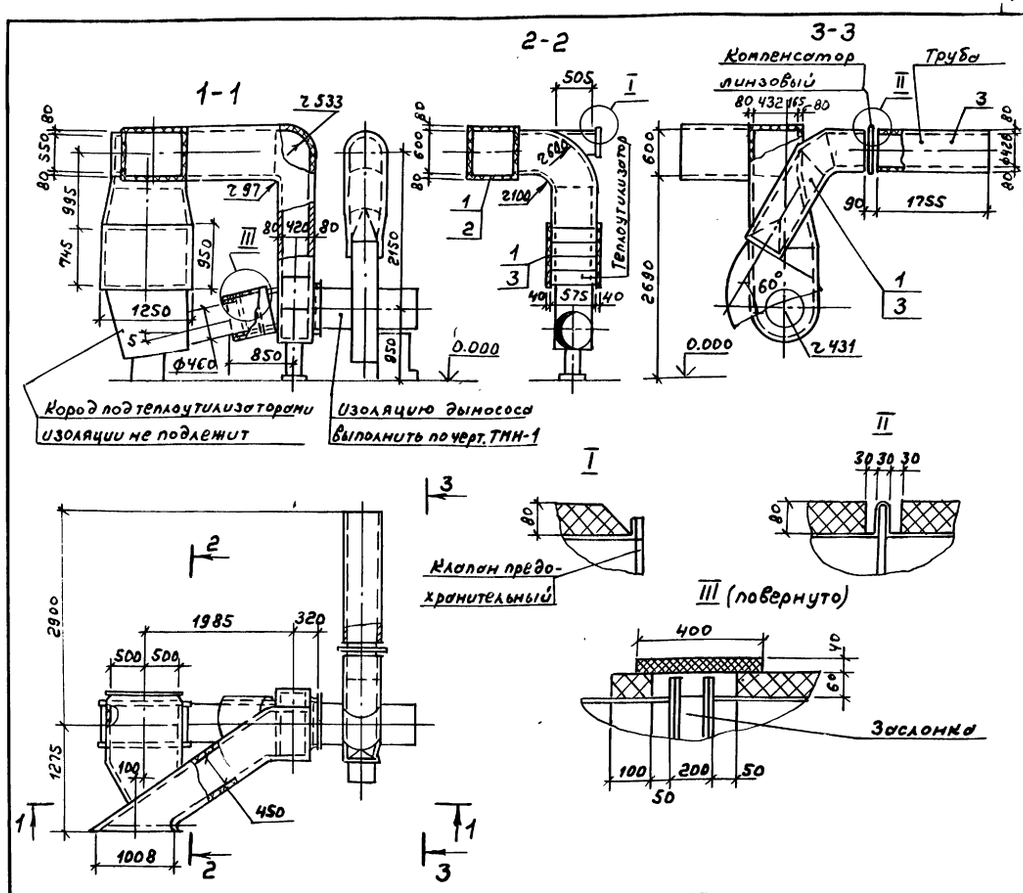
ТП 903-1-260.88 ТМН2

Теплоизоляция газоходов до экономайзера

Стадия	Лист	Листов
Р	—	1

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Формат А3



Поз.	Обозначение	Кол.	Дополнительные указания
1	Маты минераловатные прошивные 2М-100 в обкладках из		
	стальной сетки ГОСТ 21880-76, м³	1,80	
2	Покрытие защитное из стеклопластика рулонного РСТ		
	ТУ 6-11-145-80, м²	20,9	
3	Покрытие защитное Лист РД1.НО,В ГОСТ 21631-76, м²	6,29	Для трубы и съемных конструкций

Техническая характеристика

Газоходы размещены в помещении (температура окружающего воздуха 25°С), труба размещена вне здания (расчетная среднегодовая температура окружающего воздуха 3°С).
Материал газоходов Ст3, допустима приварка штырей
Температура дымовых газов в газоходах не более 190°С.
Температура на поверхности теплоизоляции не более 45°С.
Толщина изоляции указана максимально-допустимая.
Теплоутилизаторы подлежат изоляции с двух боковых стен, конструкция полносборная, съемная.
Конструкция изоляции заслонки-полносборная, съемная.
Клапан предохранительной изоляции не подлежит.

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Лепендин		03.88
Н. контр.	Клоков		
Гл. спец.	Портной		
Рук. гр.	Клоков		
Вед. инж.	Плинер		
Инж.	Соболева		

ТП 903-1-260.88 ТМН3

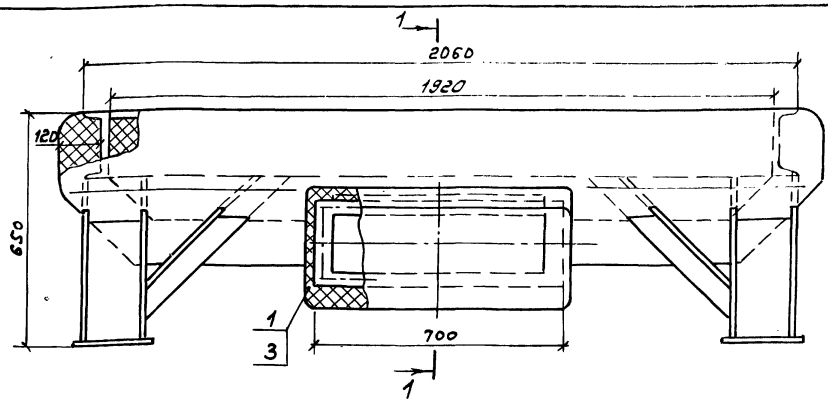
Теплоизоляция газоходов после экономайзера и теплоутилизаторов.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

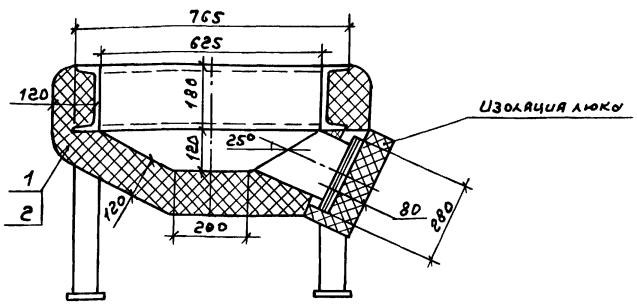
Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. — 23108-02 45 Формат А3

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



1-1



Поз.	Обозначение	Кол.	Дополнительные указания
1	Маты минераловатные прошивные ГМ-100 в обкладках из стальной сетки ГОСТ 21880-76, м³	0,30	
2	Покрытие защитное из стеклопластика рулонного РСТ ТУ 6-11-145-80, м²	3,55	
3	Покрытие карнасное - Лист АД1-Н0,8 ГОСТ 21631-76, м²	0,95	Для люка

Техническая характеристика

Короб установлен в помещении, температура окружающего воздуха 25°С

Материал короба Ст.3, допустима приварка штырей.

Температура дымовых газов в коробе 280°С

Температура на поверхности теплоизоляции не должна превышать 45°С.

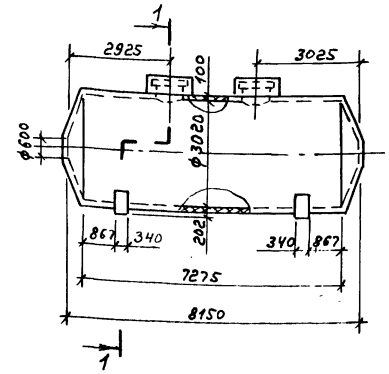
Толщина изоляции указана максимально-допустимая.

Конструкция изоляции люка - полносборная, съемная

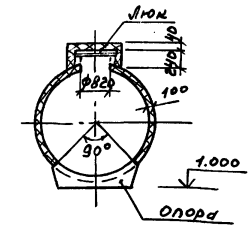
Стойки опоры изоляции не подвергать.

ГИП	Гусева			ТП 903-1-260.88 ТМН4	
Нач.отд.	Лепендин		03.88г.		
Н.контр.	Клоков			Теплоизоляция короба нижнего газохода в опоре экономайзера	Стадия: Р; Лист: —; Листов: 1
Гл.спец.	Портной				Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Рук.гр.	Клоков				
Вед.инж.	Плинер				
Инж.	Скрябина				

Копир. Формат А3



1-1



Поз.	Обозначение	Кол.	Дополнительные указания
1	Маты минераловатные прошивные ГМ-100 в обкладках из стальной сетки ГОСТ 21880-76, м³	9,42	
2	Покрытие защитное - Лист АД1-Н0,8 ГОСТ 21631-76, м²	94,25	

Техническая характеристика

Бак установлен вне здания, расчетная температура окружающего воздуха 3°С

Материал бака Ст.3, допустима приварка штырей.

Бак-аккумулятор горячей воды предназначен для хранения воды с температурой 65-70°С, бак умягченной воды - воды с температурой 40°С

Теплопотери через теплоизоляцию не должны превышать 1,6 $\frac{Вт}{м^2 \cdot град\ C}$ $\left(1,4\ \frac{ккал}{ч \cdot м^2 \cdot град\ C}\right)$

Толщина изоляции указана максимально-допустимая

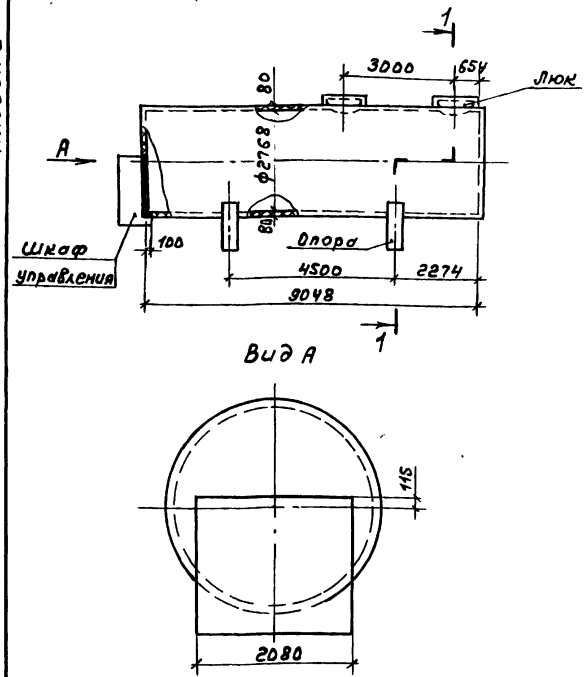
Конструкция изоляции люка - полносборная, съемная. Аналог серия 3.903-11.

ГИП	Гусева			ТП 903-1-260.88 ТМН5	
Нач.отд.	Лепендин		03.88г.		
Н.контр.	Клоков			Теплоизоляция бака-аккумулятора горячей воды и бака умягченной воды	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: —
Гл.спец.	Портной				Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Рук.гр.	Клоков				
Вед.инж.	Плинер				
Инж.	Соболева				

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

Копир. 23108-02 46 Формат А3

Альбом 2



Поз.	Обозначение	Кол.	Дополнительные указания
1	Маты минераловатные прошивные ГМ-100 в обкладках из		
	стальной сетки ГОСТ 21880-76, м³	7,3	
2	Покрытие защитное-лист АД1.Н0,8 ГОСТ 21631-76	96,2	

Техническая характеристика

Резервуар установлен вне здания, расчетная температура окружающего воздуха 3°С.

Материал резервуара Ст.3, допустима приварка штырей.

Резервуар предназначен для хранения мазута с температурой 60°С.

Теплопотери через тепловую изоляцию не должны превышать 1,6 $\frac{Вт}{м^2 \cdot град\,С}$ $\left(1{,}4\ \frac{ккал}{ч \cdot м^2 \cdot град\,С}\right)$.

Толщина изоляции указана максимально-допустимая.

Толщина изоляции части днища, расположенной внутри шкафа управления, 40мм.

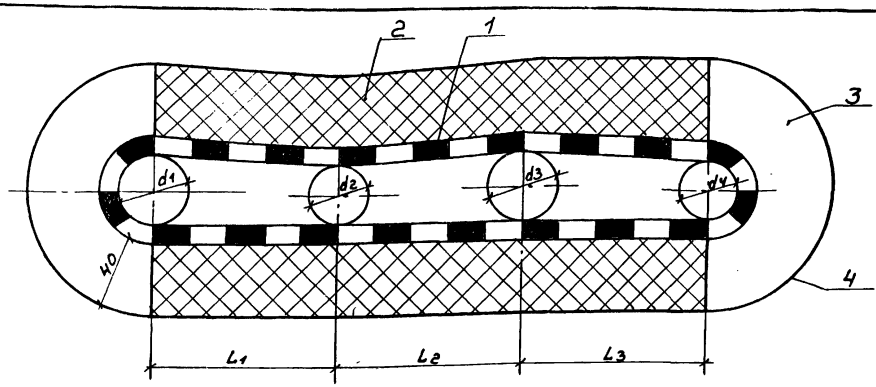
Конструкция шкафа управления утепленная, дополнительной изоляции не устанавливать.

Конструкция изоляции люка - полносборная, съемная. Аналог серия 3.903-11.

ГИП	Гусева			ТП 903-1-260.88 ТМН6		
Нач.отд.	Лепендин		03.88г.	Теплоизоляция резервуара мазута	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Н.контр.	Клоков				Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Гл.спец.	Портной					
Рук.гр.	Клоков					
Вед.инж.	Плинер					

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

Формат А3



Размеры в мм

Обозначение	d1	d2	d3	d4	L1	L2	L3	Расположение
ТП 903-1-260.88 ТМН7-01	38	32	32	—	100	100	—	в помещении
-02	38	25	32	—	100	100	—	в помещении
-03	38	32	38	32	100	100	100	в помещении
-04	38	25	38	25	100	100	100	вне помещения
-05	38	32	38	32	100	100	100	вне помещения

Расход материалов на 1 м. трубопроводов

Обозначение	Поз.1 Сетка Г2В-2,0 ГОСТ 5336-80 м²	Поз.2 Плиты минераловатные ГОСТ 9573-82, м³	Поз.3 Полуцилиндры теплоизоляционные из минваты ГОСТ 23208-83, м³	Поз.4 Покрытие защитное Наименование	Поз.4 м²
ТП 903-1-260.88 ТМН7-01	0,65	0,015	0,016	Стеклопластик рулонный РСТ ТУ6-11-145-80	0,97
-02	0,65	0,015	0,016	Стеклопластик рулонный РСТ ТУ6-11-145-80	0,97
-03	0,85	0,024	0,016	Стеклопластик рулонный РСТ-ТУ6-11-145-80	1,36
-04	0,85	0,024	0,016	Лист АД1.Н0,8 ГОСТ 21631-76	1,36
-05	0,85	0,024	0,016	Лист АД1.Н0.8 ГОСТ 21631-76	1,36

Техническая характеристика

Температура поверхности трубопроводов 60÷164°С

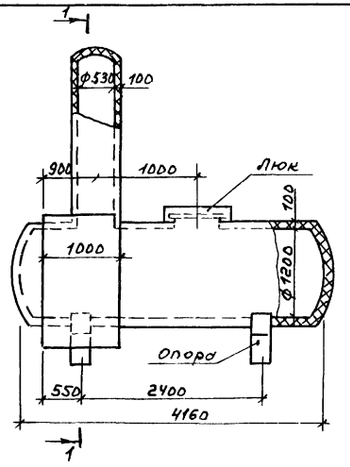
Расчетная температура окружающего воздуха трубопроводов, расположенных в помещении 25°С, вне помещения -3°С.

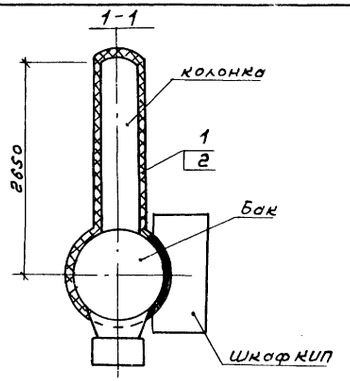
Теплопотери через тепловую изоляцию не должны превышать 1,6 $\frac{Вт}{м^2 \cdot град\,С}$ $\left(1{,}4\ \frac{ккал}{ч \cdot м^2 \cdot град\,С}\right)$

ГИП	Гусева			ТП 903-1-260.88 ТМН7		
Нач.отд.	Лепендин		03.88г.	Общая теплоизоляция трех или четырех трубопроводов	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Н.контр.	Клоков				Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Гл.спец.	Портной					
Рук.гр.	Клоков					
Вед.инж.	Плинер					
Инж.	Соболева					

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

Копир. 23108-02 47 Формат А3





Поз.	Обозначение	Кол.	Дополнительные указания
1	Маты минераловатные прошивные ГМ-100 в		
	обкладках из стальной сетки ГОСТ 21880-76 $м^3$	2,435	
2	Покрытие защитное - лист АД1.Н0,8		
	ГОСТ 21631-76, $м^2$	25,07	

Техническая характеристика

Деаэратор установлен вне здания, расчетная температура окружающего воздуха 3°С
Материал резервуара Ст 3, допустима приварка штырей.
В деаэраторе происходит технологический процесс при температуре 104°С
Теплопотери через тепловую изоляцию не должны превышать 1,6 $\frac{Вт}{м^2 °С}$ $\left(1,4 \frac{ккал}{ч \cdot м^2 °С}\right)$
Толщина изоляции указана максимально-допустимая.
Толщина изоляции части бака, расположенной внутри шкафа КИП 40мм
Конструкция шкафа КИП утепленная, дополнительной изоляции не устраивать
Конструкция изоляции люка-полносборная, съемная. Аналог - серия 3.903-11.

ГИП	Гусева		ТП 903-1-260.88 ТМН8
Нач.отд	Лепендин		03.88
Н.контр	Клоков		Теплоизоляция деаэратора ДА-15/4
Гл.спец.	Портной		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук.гр.	Клоков		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Вед.инж.	Лунер		
Инж.	Соболева		

Копир. Формат А3

gost.e-ecolog.ru