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

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 ч. 1, 2	6		Металлоконструкции технологические. Рабочие чертежи.
Альбом ч. 1, 2	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 ч. 1, 2	17		Спецификации оборудования.
Альбом	18		Ведомости потребности в материалах.
Альбом	19		Сметы. Сводки затрат. Объектные сметы.
Альбом	20		Сметы локальные. Архитектурно-строительная часть.
Альбом ч. 1, 2, 3	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=44,226 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 198

Привязан:

Инв. №

Альбом 2

Типовой проект 903-1-260.88

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=50м^3	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; 5-5; 6-6; 7-7; 8-8	стр. 26
25	Трубопроводы наружные. Разрезы 9-9; 10-10; 11-11; 12-12; 13-13; 14-14; 15-15.	стр. 27
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; 8-8; 9-9; 10-10.	стр. 29
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; 4-4; 5-5; 6-6.	стр. 40
39	Трубопроводы котлоагрегата. Спецификация (начало).	стр. 41
40	Трубопроводы котлоагрегата. Спецификация (окончание).	стр. 42
	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

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

Типовой проект

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 Кооминтерна 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	

Обозначение	Наименование	Примечание
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 БСН-3х38-88	
Выпуск 4-6	Блок холодильника отбора проб	
Распространяет ЦИТП (125878 ГСП Москва А-445 ул. Смольная 22)		
Закладные конструкции Распространяет Главмонтажавтоматика (103379 Москва 379 Б. Садовая 8а)	Установка закладных конструкций на технологическом оборудовании и трубопроводах	
	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	Ведоность 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		12.88
Н. контр.	Клоков		
Гл. спец.	Портной		
Рук. гр.	Клоков		
Вед. инж.	Плинер		
Техник	Менская		

Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. 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

Типовой

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 №008621147					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	
Вентилятор ВДН-8у (К4)		шт.	4			Вибродемпфирующая мастика БМП-1	20	0,04					
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; Т72.3, 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 и лестница 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 АТН	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. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ТП 903-1-260.88 ТМ			
ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Лелендин		03.88
Н. контр.	Клоков		
Гл. спец.	Портной		
Рук. гр.	Клоков		
В. инж.	Плинер		
Ст. техн.	Коровина		
Котельная с 4 котлами ДЕ4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р	Лист: 2	Листов: 1
Общие данные (продолжение)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

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 поверхность 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 ло ГОСТ23208-82	40	0,012	—"—, ТУ 6-11-145-80	0,2	0,43	41	
Т96.4 ф21,3	м.	2	164	164	—"— ГОСТ23208-82	40	0,02	—"— ТУ 6-11-145-80	0,2	0,62	серия	
Т96.4, Т85.1 ф26,8	м.	15	164	164	—"— ГОСТ23208-82	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	ГОСТ21880-76	40	0,062	———	—	1,56		
Деаэратор атмосферный												
ДА-15/4 (К13)												
Колонка деаэраторная					Маты минераловат-			Лист из алюминия				
ДА-5	шт.	1	104	104	ные прошивные	100	0,455	и алюминиевых	0,8	5,27	ТМН-8	
Бак деаэраторный. V=4м3	шт.	1	104	104	в оболочках	100	1,28	сплавов ГОСТ21631-76	0,8	19,8	ТМН-8	
					ГОСТ21880-76							
Крупно-блочная установ-												
ка питания и подпитки												
КБУПП-15; (К14)												
-подогреватель водоводяной					Цилиндры тепло-			Стеклопластик РСТ			Серия	
1-ST×2000-Р-1	шт.	2	104	104	изоляционные из	30	0,016	рулонный	0,2	0,74	7.903.9-2	
					минваты на синтети-			ТУ6-11-145-80			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	
ф159мм; L=2011мм.					ГОСТ 23208-82							
-охладитель выпара ОВА-2	шт.	1	40	40	Плиты минераловат-	60	0,073	—"— ТУ6-11-145-80	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 ГОСТ9573-82						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, ГОСТ23208-83	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, ГОСТ23208-83	40	0,143	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	5,[illegible]	Серия	
Т74.2; Т86; Т98,1 ф38×2	м.	8	164	164	—"— ГОСТ23208-83	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	—"— ГОСТ23208-83	30	0,117	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	5,6[illegible]	Вып. 1	
											лист 17,18,41.	

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

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 упягченной 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. №

ГИП	Гусева			ТП 903-1-260.88 ТМ	
Нач. отд.	Лепендин		18.12.88		
Н. контр.	Клоков			Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Гл. спец.	Портной				
Рук. гр.	Клоков			Общие данные (продолжение)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инж.	Соболева				
Ст. техн.	Коровина				

Копир. Масштаб 23108-02 6 Формат А4

Альбом 2

Ведомость теплоизоляционных конструкций (продолжение)

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.	Ед. изм.	Кол.	Температура теплоносителя, °С: наиб.	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 теплоизоляцион	30	0,04	Стеклопластик	0,2	2,16	Серия	
					ные из минваты на синте-			РСТ рулонный			7.903.9-2	
					тическом связующем			ТУ6-11-146-80			Вып.1	
					по ГОСТ 23208-83						лист 17,18,41	
- арматура ф150	шт.	1			Полуфутляры из	40	0,028	———	—	0,9	Серия	
ф80	шт.	12			оцинкованных листов,	40	0,199	———	—	6,96	7.903.9-2	
ф50	шт.	7			заполненные минватой,	40	0,101	———	—	3,36	Вып.2	
ф40	шт.	6			ГОСТ 21880-76	40	0,08	———	—	2,76	лист 16	
ф32	шт.	2			То же, ГОСТ 21880-76	40	0,025	———	—	0,88	Серия	
ф25	шт.	19			—"—, ГОСТ 21880-76	40	0,19	———	—	7,22	7.903.9-2	
- Отводы ф150	шт.	1			Маты минераловатные	50	0,012	Лист из алюминия	0,3	0,287	Серия	
ф80	шт.	17			прошивные в	40	0,053	и алюминиевых	0,3	1,7	3.903-11.24	
ф50	шт.	10			оболочках ГОСТ 21880-76	40	0,021	сплавов в ГОСТ 21631-76	0,3	0,77	лист 95	
Блок сетевых насосов												
БСН 3х38-88 (К17)	шт.	1	70	70	по типовой	серии		5.903-11 Вып. 2-7				
Блок подогревателей сете-												
вой воды БПСВ-5 (К18)	шт.	1	164	164	по типовой	серии		5.903-11 Вып. 2-1				
Крупно-блочная установ-												
ка горячего водоснабже-												
ния (К19)												
- подогреватель пароводяной					Плиты минватные			Стеклопластик				
ПП2-6-2-II	шт.	2	164	164	на синтетическом	80	0,204	рст рулонный	0,2	3,04	Серия	
					связующем			ТУ6-11-145-80			7.903.9-2	
					ГОСТ 9573-82						Вып.1	
- трубопроводы:											лист 19,41	
Т72.3 ф108х4	м	13,5	164	164	Цилиндры тепло-	40	0,257	То же	0,2	7,970	Серия	
Т33 ф108х4	м	4,1	65	65	изоляционные из мин-	40	0,08	ТУ6-11-145-80	0,2	2,420	7.903.9-2	
Т33; Т34 ф89х3	м	13,5	65	65	ваты на синтетичес-	40	0,216	То же ТУ6-11-145-80	0,2	7,155	Вып.1	
Т31 ф76х3	м	12	57	57	ком связующем	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	То же ГОСТ 23208-83	40	0,15	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	5,375	Серия	
Т84 ф38х2	м	7,6	120	120	То же ГОСТ 23208-83	30	0,045	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	2,325	7.903.9-2	
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	То же 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	То же ГОСТ 23208-83	20	0,002	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	0,023	41	
- арматура:												
ф100	шт.	3			Полуфутляры из	40	0,059	———	—	1,92	Серия	
ф80	шт.	12			оцинкованных листов	40	1,328	———	—	6,96	7.903.9-2	
ф65	шт.	5			заполненные минва-	40	0,083	———	—	2,90	Вып.2	
ф50	шт.	10			той ГОСТ 21880-76	40	0,144	———	—	4,80	лист 16	
ф40	шт.	1			То же ГОСТ 21880-76	40	0,0134	———	—	0,46	Серия	
ф32	шт.	7			То же ГОСТ 21880-76	40	0,087	———	—	3,08	7.903.9-2	
ф25	шт.	3			То же ГОСТ 21880-76	40	0,03	———	—	1,14	Вып.2	
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 0,7МПа (7ата).
Т72.2	Паропровод собственных нужд 0,7МПа (7ата).
Т72.3	Паропровод к крупноблочным установкам и калорифе-
	рам воздуха.
Т72.4	Паропровод на блок подогревателей сетевой воды.
Т72.5	Паропровод на производство 0,7МПа (7ата).
Т72.8	Паропровод отбора проб.
Т73.1	Паропровод на форсунки 0,2-0,3МПа (7ата).
Т74.1	Паропровод на деаэратор питательной воды 0,17МПа (1,7ата
Т74.2	Паропровод от сепаратора 0,17МПа (1,7ата).
Т74.3	Паропровод соединительный гидрозатвора.
Т75	Паропровод на деаэратор горячего водоснабжения
	0,17МПа (1,7ата).
Т81	Магистральный трубопровод конденсата от котло-
	агрегатов.
Т81.1	Трубопровод конденсата из воздушного калорифера.
Т81.2	Трубопровод конденсата из оддувочного паропровода.
Т81.3	Трубопровод конденсата на консервацию.
Т82	Трубопровод конденсата с производства.
Т83	Трубопровод конденсата от БПСВ
Т84	Трубопровод конденсата от КБУГВ

Привязан:

Инв.№

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

ТП 903-1-260.88 ТМ

ГИП	Гусева			Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	стадия	лист	листов
Нач.отд.	Лелендин		18.07.88		Р	4	
Н.контр.	Клоков						
Гл.спец.	Портной						
Рук.гр.	Клоков			Общие данные (продолжение)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инж.	Скрябина						
Ст.техн.	Коровина						

Копир. 23108-02 7 Формат А2

Ал;бом 2

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	30	0,0078	———	—	0,255	Серия 7.903.9-2	
					оцинкованных листов,						Вып. 2	
					заполненные минва-						лист 16	
					той ГОСТ 21880-76							
Отводы ф50	шт	7			Маты минватные	40	0,015	Лист из алюми-	0,3	0,64	Серия	
ф65	шт	6			прошивные в обо-	40	0,013	ния и алюминие	0,3	0,462	3.903-11,24	
ф80	шт	7			лочках	40	0,022	вых сплавов	0,3	0,7	лист 95	
ф100	шт	5			ГОСТ 21880-76	40	0,022	ГОСТ 21631-76	0,3	0,65		
Деаэратор вакуумный	шт	1	70	70	Маты минватные	60	0,382	То же ГОСТ 21631-76	0,8	6,864	Серия	
ДВ-15 (К20)					прошивные в обо-						7.903.9-2	
Охладитель выпара вакуум-	шт	1	70	70	лочках ГОСТ 21880-76	40	0,055	— "— ГОСТ 21631-76	0,8	1,52	Вып. 1	
ный ОВВ-2											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 тепло-			Лист из алюми-			Серия	
ф159×4,5	м	29,5	164	100	изоляционные из	50	0,974	ния и алюми-	0,8	23,9	7.903.9-2	
Т72,5 ф133×4	м	15	164	164	минваты на синте-	40	0,33	ниевых сплавов	0,8	10,05	Вып. 1	
Т33; Т97,2; Т97,1 ф108×4	м	45,0	65	65	тическом связую-	40	0,855	ГОСТ 21631-76	0,8	26,55	лист 17,18,	
Т74.3; Т75; Т83; Т95; Т91,4					щем ГОСТ 23208-83						41	
Т91; Т34, Т95,4												
ф89×3	м	97,0	164	100	то же ГОСТ 23208-83	40	1,552	то же ГОСТ 21631-76	0,8	51,41	Серия	
Т31; В28.1;											7.903.9-2	
ф76×3	м	50,5	65	65	—"— ГОСТ 23208-83	40	0,758	—"— ГОСТ 21631-76	0,8	24,75	Вып. 1	
Т82; Т84; Т87; Т41; Т98.2;											лист 17,18,	
Т92.2; В1.3; В1,4; В13.2; ф57×3	м	102,0	80	80	—"— ГОСТ 23208-83	40	1,224	—"— ГОСТ 21631-76	0,8	43,86	41	
Т91.1 ф45×2,5	м	8,0	104	104	—"— ГОСТ 23208-83	40	0,088	—"— ГОСТ 21631-76	0,8	3,2	Серия	
Т98.1; Т93 ф38×2	м	15,5	104	104	—"— ГОСТ 23208-83	40	0,155	—"— ГОСТ 21631-76	0,8	5,74	7.903.9-2	
Т98.4 ф32×2	м	6,0	164	164	—"— ГОСТ 23208-83	40	0,054	—"— ГОСТ 21631-76	0,8	2,1	Вып. 1	
Т98.3 ф25×2	м	7,0	164	164	—"— ГОСТ 23208-83	30	0,035	—"— ГОСТ 21631-76	0,8	1,89	лист 17,18,	
Трубопроводы внутри											41	
помещения:												
Т72,4 ф219×6	м	10,5	164	164	Цилиндры тел-	50	0,441	Стеклопластик	0,2	10,5	Серия	
Т72.1; Т74,1; Т11; Т21; Т22					лоизоляционные			РСТ рулонный			7.903.9-2	
ф159×4,5	м	32,5	164	164	из минваты на	50	1,073	ТУ6-11-145-80	0,2	25,33	Вып. 1	
Т72.5; Т72,1; Т72,3					синтетическом свя-						лист 17,18,	
ф133×4	м	130,0	164	164	зующем	40	2,86	то же, ТУ6-11-145-80	0,2	80,1	41	
Т33; ф108×4	м	4,5	65	65	ГОСТ 23208-83	40	0,086	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	2,66	Серия	
Т74.3; Т75; Т83; Т91; Т91.4;											7.903.9-2	
Т91,2; Т95; Т95,3; Т32 ф89×3	м	126,5	164	164	то же ГОСТ 23208-83	40	2,024	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	67,05	Вып. 1	
Т31; Т95 ф76×3	м	44,0	57	57	то же ГОСТ 23208-83	40	0,66	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	21,56	лист 17,18,	
Т82; Т84; Т41; Т92.2;											41	
Т72,2 ф57×3	м	79,0	164	164	—"— ГОСТ 23208-83	40	0,948	—"— ТУ6-11-145-80	0,2	33,97		
Т91,1 ф45×2,5	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 мазу-
	топроводов.
Т85.2	Трубопровод дренажного конденсата из газоходов
	в бак нижних точек.
Т85.3	Трубопровод дренажного конденсата из бака ниж-
	них точек в деаэратор.
Т86	Трубопровод сконденсированного выпара пита-
	тельного деаэратора.
Т87	Трубопровод сконденсированного выпара вакуумно-
	го 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 котло-
	агрегатов.
Т96.1	Трубопровод слива от трубопроводов котла.
Т96.2	Трубопровод слива из воздушников экономайзера.
Т96.3	Трубопровод слива от всасывающего карнана ды-

Привязан:

Инв. №

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

ТП 903-1-260.88 ТМ

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

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

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Общие данные (продолжение)

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.		Изоляционные конструкции						Обозначение применяемых чертежей	Примечание
					Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой				
			Макс.	Средняя годовая	Материал	Толщина мм.	Общий объем м3	Материал	Толщина мм.	Общая поверхность м2		
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 минерало ват-	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 концентраций 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
	насоса.
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 КБУГВ

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 Т72,5 m=0,3;
- для диафрагмы на трубопроводе Т72,1 m=0,3.

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

Привязан:

Инв.№

ТП 903-1-260.88 ТМ

ГИП	Гусева		
Нач.отд	Лерендин		10.92
Н.контр.	Клонов		
Гл.спец.	Лортной		
Рук.гр.	Клонов		
Инженер	Скрябина		
Техник	Мёнская		

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

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23108-02 9 Формат А2

Альбом 2

расчетная тепловая схема

К21 · К20.1 · К20.2 · К22 · К19.1 · К19.2 · К19.3 · К19.4 · К19.6 · К13 · К14.1 · К14.2 · К14.3 · К14.4 · К14.5 · К14.6 · К15 · К16 · К17.1 · К17.2 · К18.1 · К18.2 · К5 · К2 · К6 · К1 · К12

АА-15/4 · АЕЧ-14ГМ

Перемычка

0,07 т/ч · 0,03 т/ч · 10,07 т/ч · 0,04 т/ч · 13,3 т/ч · 68,7°С · 12,95 т/ч · 0,38 т/ч · 1,11 / 2,46 т/ч · 0,49 т/с / 1,84 · Из сети 1,83 т/ч · 0,04 т/ч · 80°С · Из сети 3 ÷ 18 т/ч · Всеть 18 ÷ 36 т/ч · 0,12 МПа (1,2 ата) · 104°С · 1,31 т/ч · 15,43 т/ч / 16,86 · 3,53 т/ч / 4,35 · 0,10 т/ч · 0,74 т/ч · 0,76 т/ч · 0,86 т/ч · 0,81 т/ч / 0,07 · 40°С · 0,03 т/ч · 0,04 т/ч · 104°С · 0,62 т/ч · 62,5 т/ч · 8,78 т/ч · 90°С · 1,31 т/ч · Из сети 61,19 т/ч · 70°С · 0,7 МПа (7 ата)

19,48 (16,48) т/ч · 40°С · 0,35 т/ч · 164°С · 0,03 т/ч / 0,11 · На производство 3,65 т/ч · 8,78 т/ч · 120°С · 0,03 т/ч / 0,11 · 0,27 т/ч см. прим ч. 4 · 14,57 т/ч / 16,00 · 6,53 (3,53) т/ч / 6,53 (4,35) т/ч · 3,53 т/ч / 4,35 · 40°С · 5°С · 19,48 (16,48) / 19,48 (17,30) т/ч

Мазутоснабжение

Станция водоподготовки

Умягчение натрий-катионитное

Обезжелезивание (только при содержании железа в исходной воде более 0,3 мг/кг).

Магнитная обработка

Из водопровода

В продувочный колодец

В сеть 62,5 т/ч

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 аногниченной воды указанные без скобок - максимально часовые, - в скобках условные среднечасовые за сутки.

Привязан:

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

ГИП	Гусева			ТП 903-1-260.88 ТМ
Нач. отд.	Арендин		8.92.88	Котельная с 4 КПТ или ДЕ4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций
Н. контр.	Клонов			Стадия Р · Лист 7 · Листов
Гл. спец.	Портной			Общие данные (окончание)
Рук. гр.	Клоков			Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Вед. инж.	Климер			

Копир. 23108-02 40 Формат А2

Альбом 2

План - вид сверху

Дымовая труба ф800мм H=45м.

Ось надземной тепло-трассы к потребителям

Граница проектирования

Продувочный колодец

Бункер мокрого хранения соли

Оборудование по основному комплекту рабочих чертежей „Станция водоподготовки"

ГРУ

венткамера

Помещение щитов станций управления

Помещение щитов управления

План на отм. 0.000

Лаборатория

Мехмастерская

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-260.88 ТМ					
ГИП	Гусева				
Нач.отд.	Лепендин		11.02.88	Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Н.контр.	Клонов				
Гл.спец.	Портной				
Рук.гр.	Клонов			Компоновка оборудования. План - вид сверху. План на отм. 0.000.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Вед.инж.	Климер				
Инж.	Соболева				

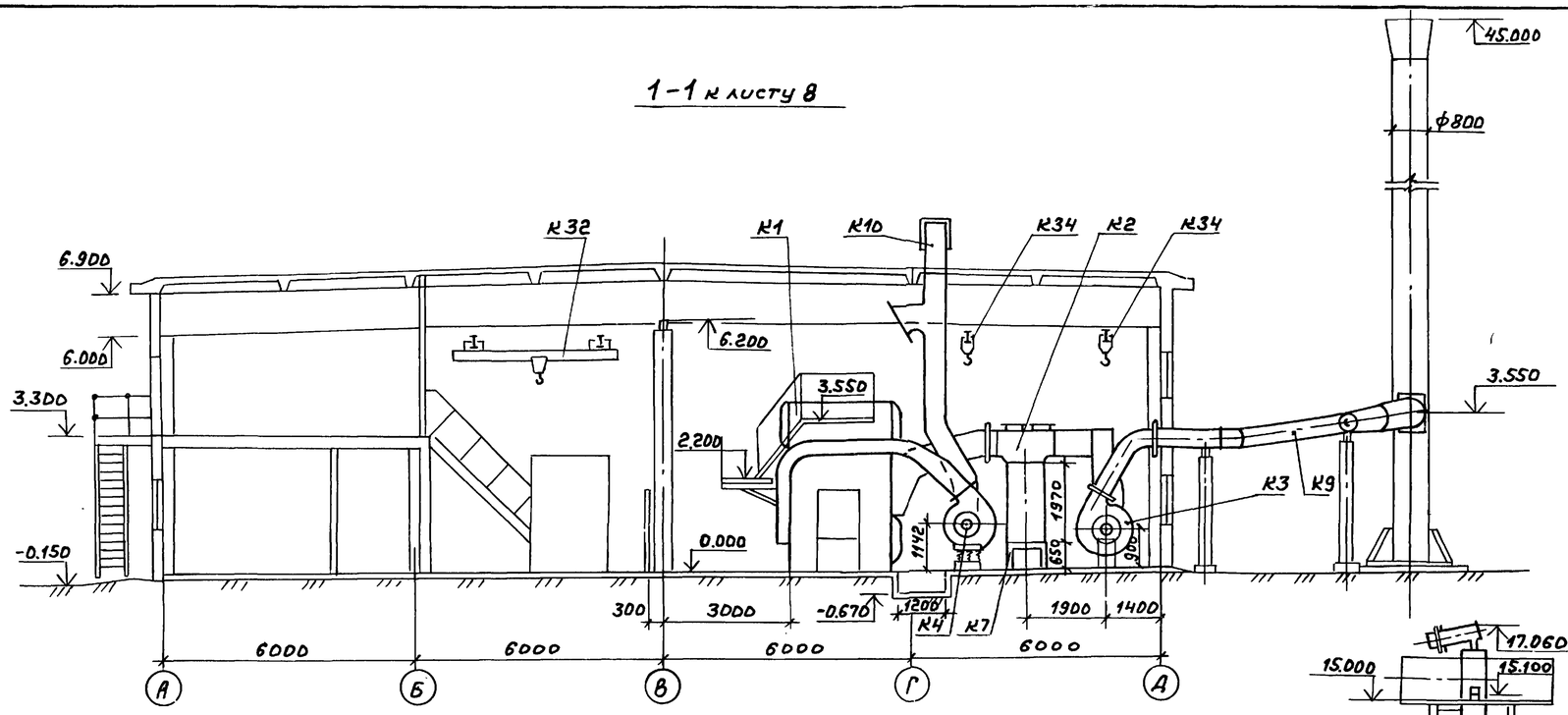
Согласовано: Нач.отд. ЭТ Латынцев; Нач.отд. КИПиА Борисов; Нач.отд. ОВ Ионкин

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

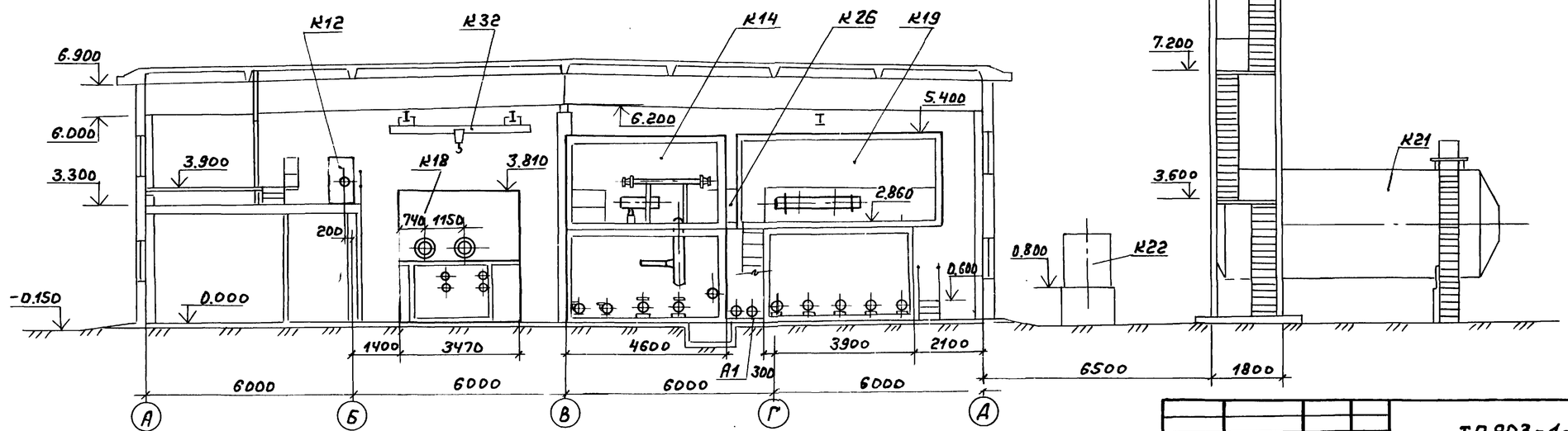
Копир. 23108-02 11 Формат А2

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 альбоме 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."

Нач.отд.ОВиК Ведущ.ТО Смирнова

ГИП	Гусева		ТП 903-1-260.88 ТМ
Нач.отд.	Лепендин		
Н.контр.	Клоков		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клоков		
Вед.инж.	Плинер		
Инженер	Соболева		
Техник	Менская		

Привязан:

Инв.№

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

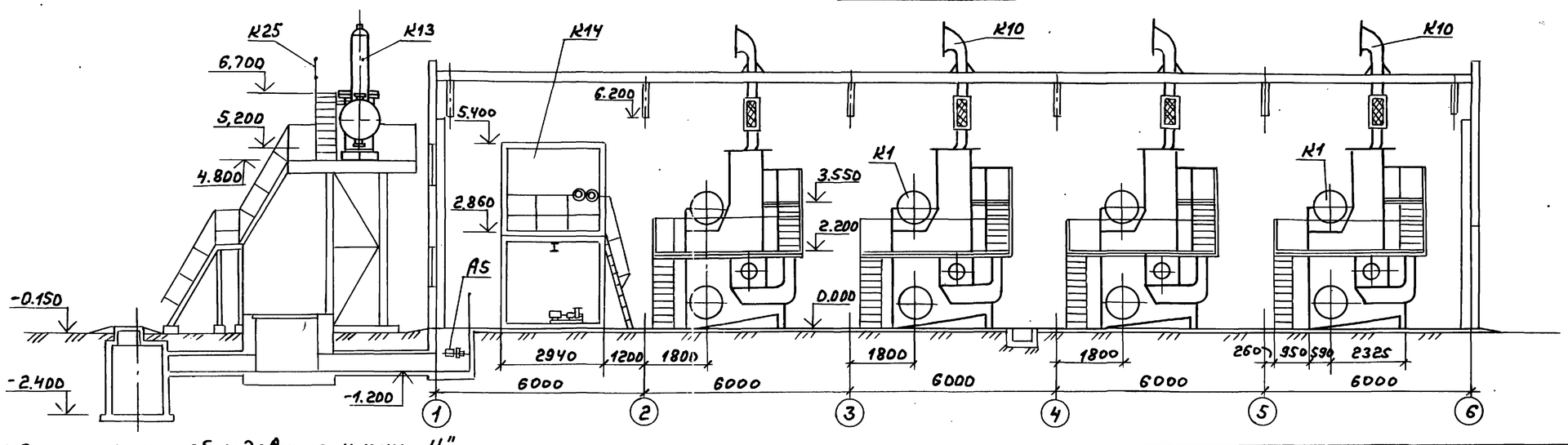
Копир. 23108-02 12 формат А2

Альбом 2

Ведомость объемов работ по нанесению антикоррозионной изоляции.

NN 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 теплоутилизатора и короб газохода за ним (внутренние) Ед.	Стальные элементы теплоутилизатора 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 красной 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 Вальбоме 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. ВК	Жмудь	
Гл. спец. ТО	Скилевский	
Гл. спец. ТО	Филин	
Вед. инж. ТО	Смирнова	
Нач. отд. ЭТ	Латинцев	
Нач. отд. КИП	Борисов	
Нач. отд. ОВ	Иоанин	

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

ГИП	Гуссева		
Нач. отд.	Лепендин		10.12.88
Н. контр.	Клонов		
Гл. спец.	Портной		
Рук. гр.	Клонов		
Вед. инж.	Плинер		
Инж.	Соболева		
Техник	Менсная		

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-260.88 ТМ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

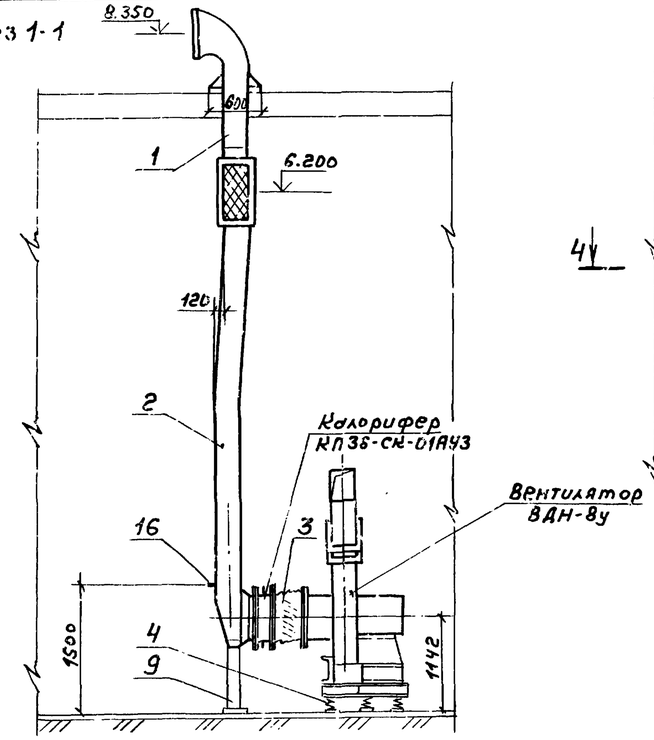
Ведомость объемов работ по нанесению антикоррозионной изоляции. Компоновка оборудования. Разрез 3-3.

Госстрой СССР Горьковский ГПИ СЕ. ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

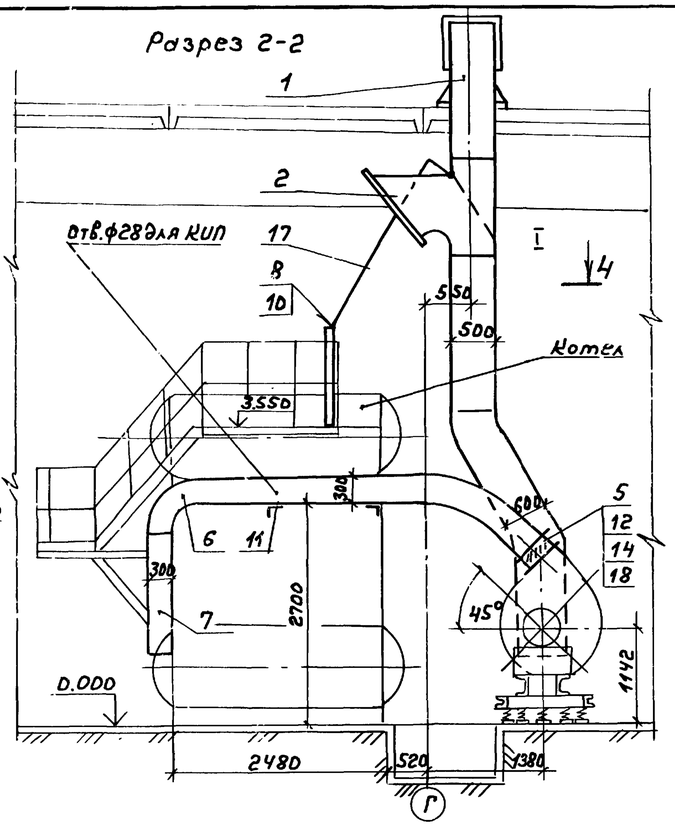
Копир. 23108-02 13 ор Мат А2

Альбом 2

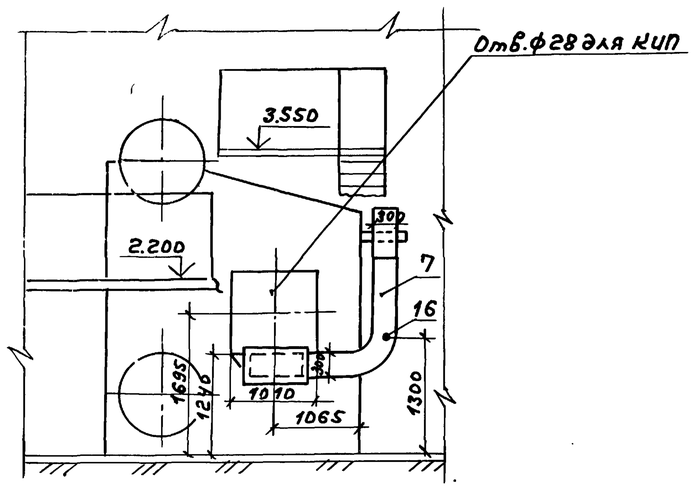
Разрез 1-1



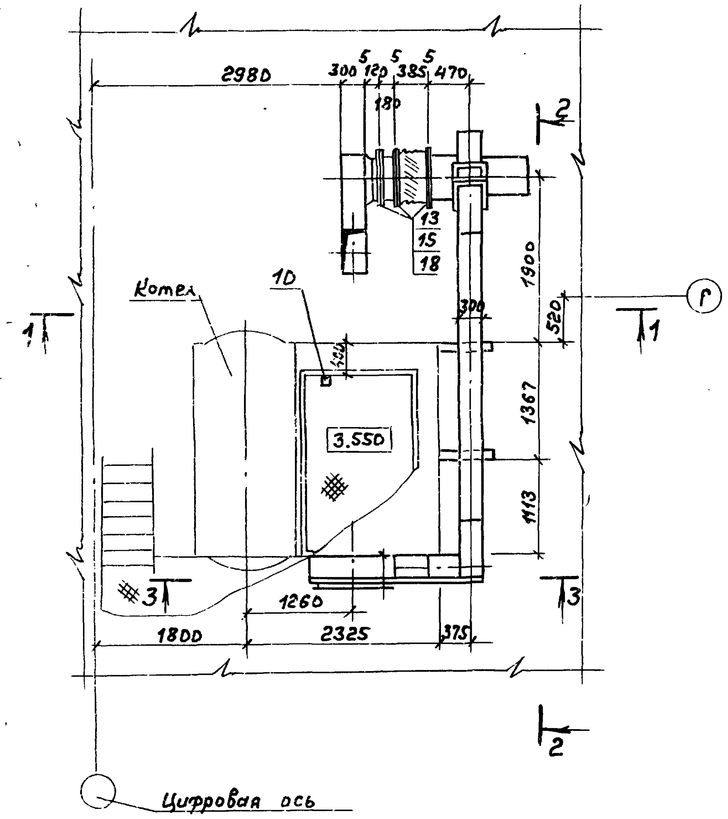
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4 (повернуто)



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.	Примечание
1.	Ал.6 ч.2 Д21А.874.000	Воздуховод входной	1	98	
2.	Ал.6 ч.2 Д21А.875.000	Воздуховод с заслонкой	1	230	
3.	Ал.6 ч.2 Д20Б031.000	Вставка гибкая	1	8	
4.	Ал.6 ч.1 Д7А.012.000	Виброоснование под вентилятор ВДН-8у	1	160	
5.	Ал.6 ч.2 Д20Б.030.000	Вставка гибкая	1	10	
6.	Ал.6 ч.2 Д21А.872.000	Воздуховод напорный	1	126	
7.	Ал.6 ч.2 Д21А.873.000	Воздуховод с люком	1	77	
8.	ОСТ 34-42-600-83	Привод дистанционный рычажный	1	14.9	
9.	Ал.6 ч.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.	1.038Ч-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.

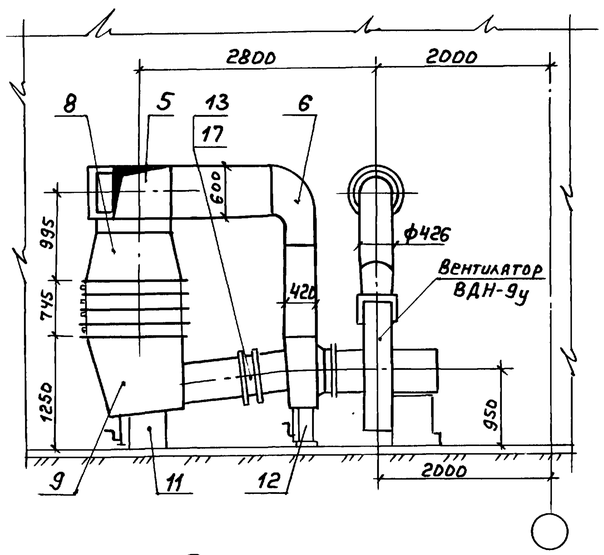
Привязан

Инв. №

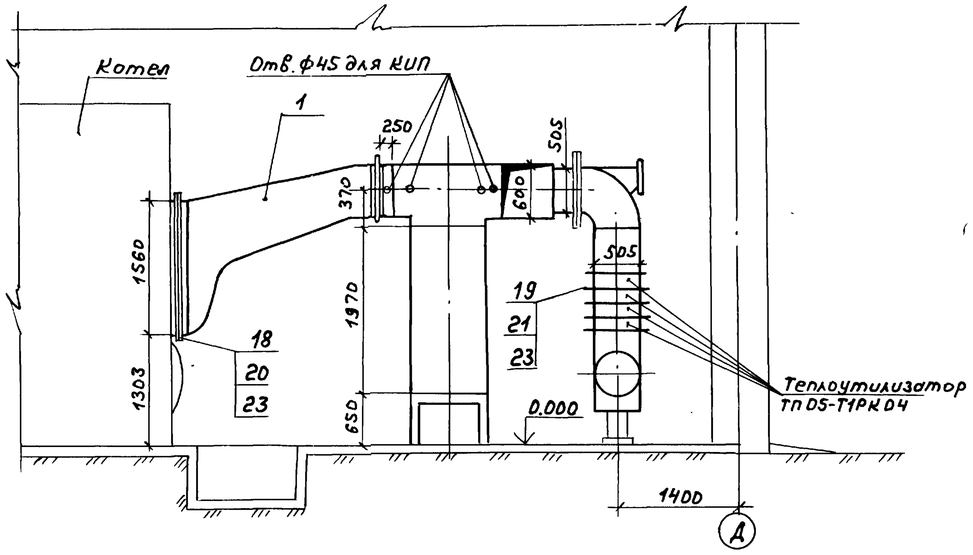
ГИП	Гусева		ТП 903-1-260.88 ТМ
Нач.отд.	Лепендин		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.
Н.контр.	Клоков		Стадия Р; Лист 11; Листов
Гл.спец.	Портной		Воздуховоды котлоагрегата
Рук.гр.	Клоков		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Вед.инж.	Плинер		
Техник	Менская		

Копир. 23108-02 14 Формат А2

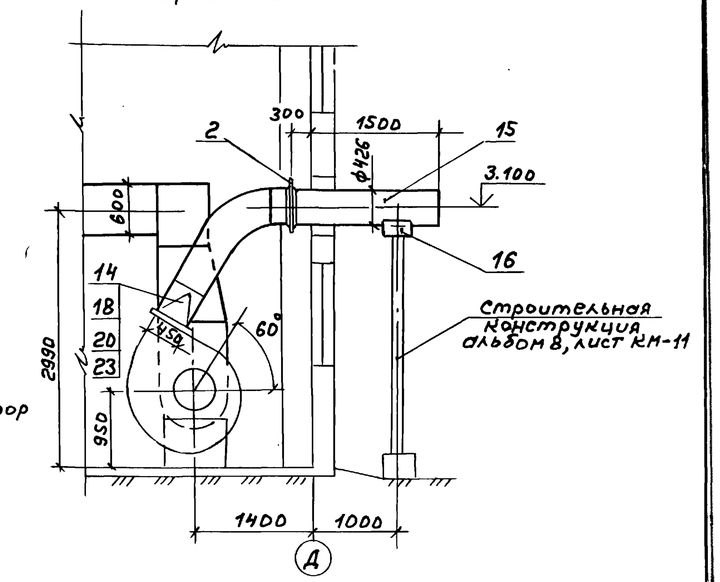
Разрез 1-1



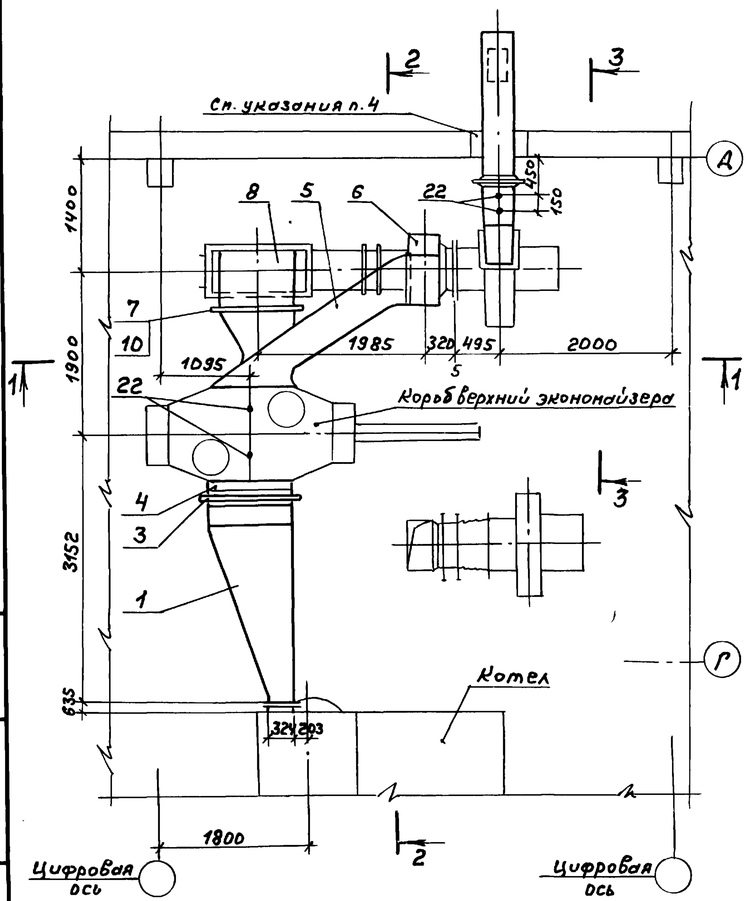
Разрез 2-2



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.ПГВУ2Ч2-76	1	12.67	
3		Компенсатор			
		600х1000-1-11ПГВУ2Ч6-76	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			
		Кармана	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 Д 20А.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 КАОН-1-5	2		м²
		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		28.02.88
Н.контр.	Клоков		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клоков		
Вед.инж.	Плинер		
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	

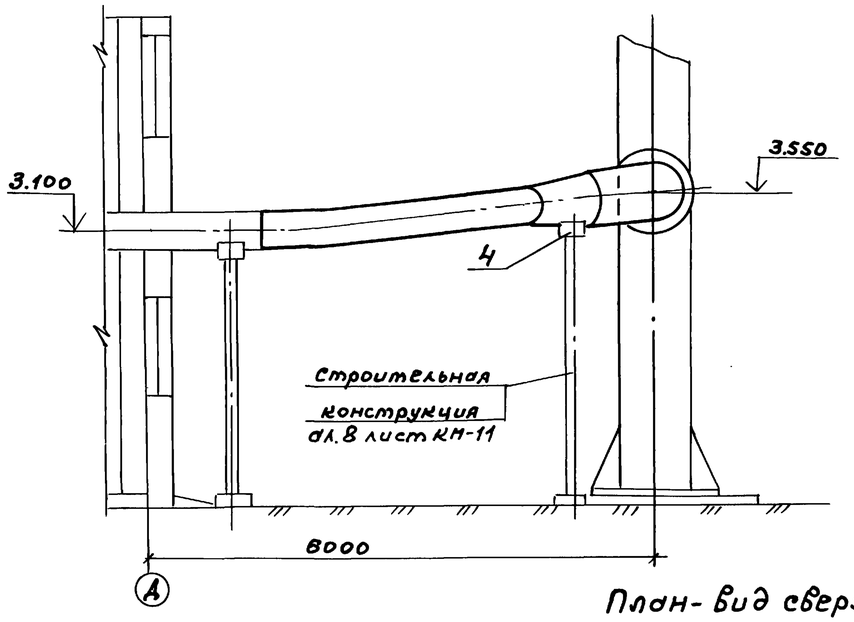
Газоходы котлоагрегата.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

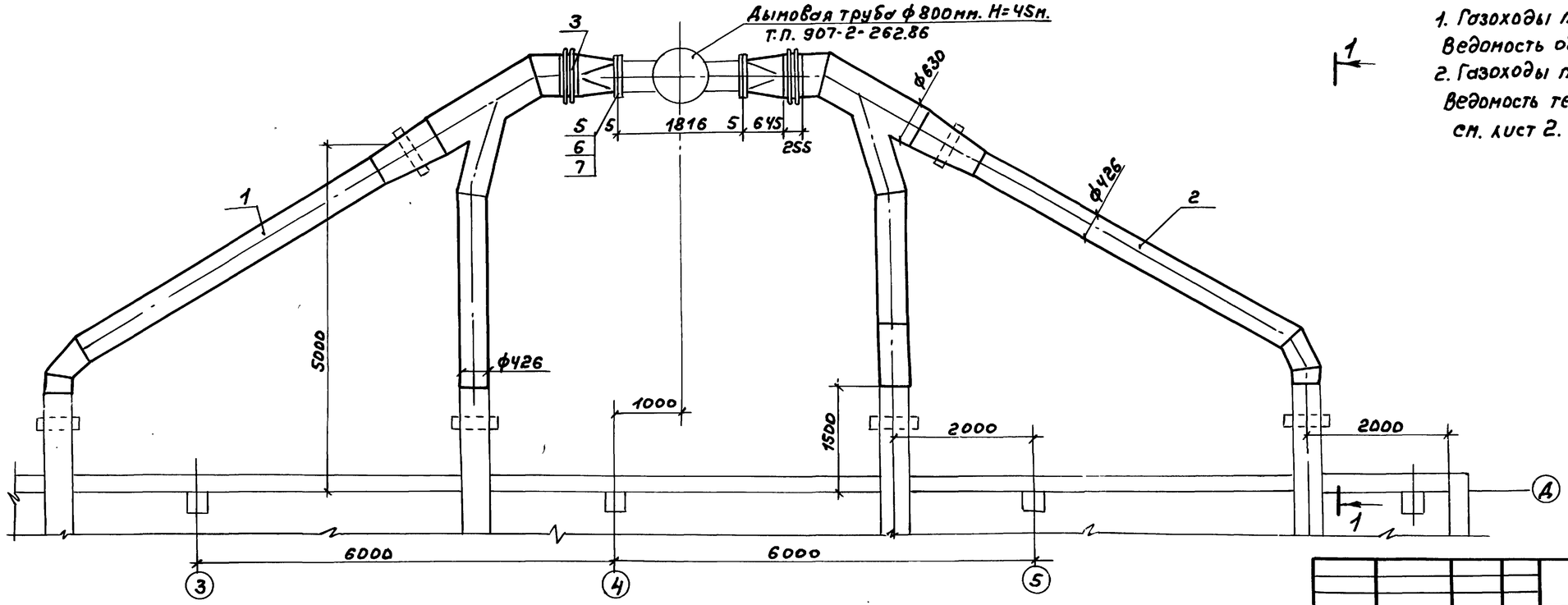
Копир. 23108-02 15 Формат А2

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

Разрез 1-1



План- вид сверху



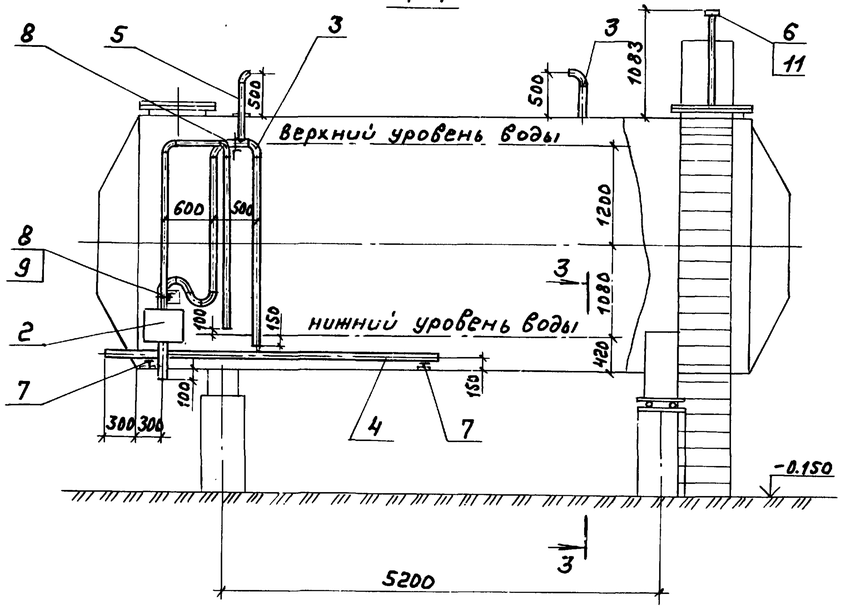
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1.	Ал. 6 ч.1 Д20А.760.000	Газоход наружный левый	1	474	
2.	Ал.6ч.1 Д20А.761.000	Газоход наружный правый	1	474	
3.	08.ПГВУ 243-76	Компенсатор 600-1	2	30,60	
4.	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-150.426	2	17,24	
5.	ГОСТ 7798-70	Болты М16х80	12	0,109	
6.	ГОСТ 5918-70	Гайки М16	12	0,033	
7.	ГОСТ 2850-80	Картон асбестовый			
		КАОН-1-5	1		$м^2$
	ГОСТ 9467-75	Электроды Э42	5		
		Общая масса	1051		кг.

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

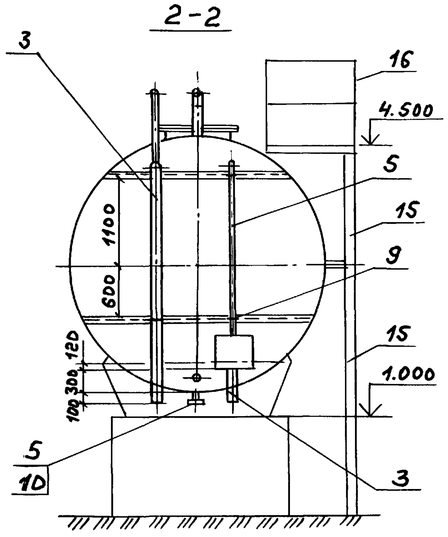
				ТП 903-1-260.88	ТМ
ГИП	Гусева				
Нач.отд.	Деленджин		18.02.88	Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Н.контр.	Жданов				
Гл.спец.	Портной				
Рук.гр.	Жданов			Газоходы наружные.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Вед.инж.	Плинер				
Привязан:	Техник	Менская			
Инв.№	Копир.			23108-02 16	Формат А2

Альбом 2

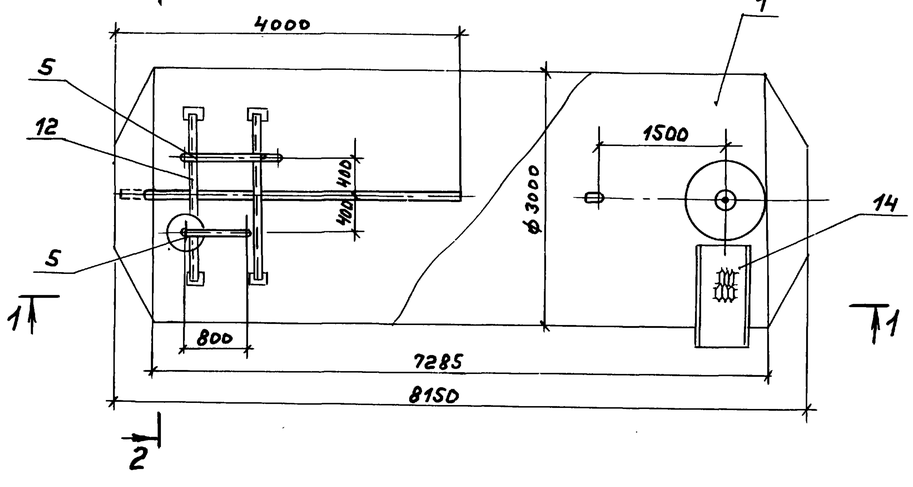
1-1



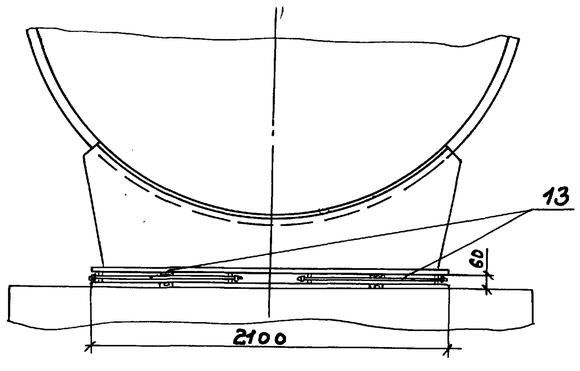
2-2



План



3-3



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1	Т186.06.00.000	Бак деаэраторный			конические днища
		50м³	1	10050	
2	Альбом 7	Устройство задержания герметика			
	Д 22Е.016.000		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 690 кг. герметика АГ-4.

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

Привязан:

Инв.№

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

ТП 903-1-260.88 ТМ

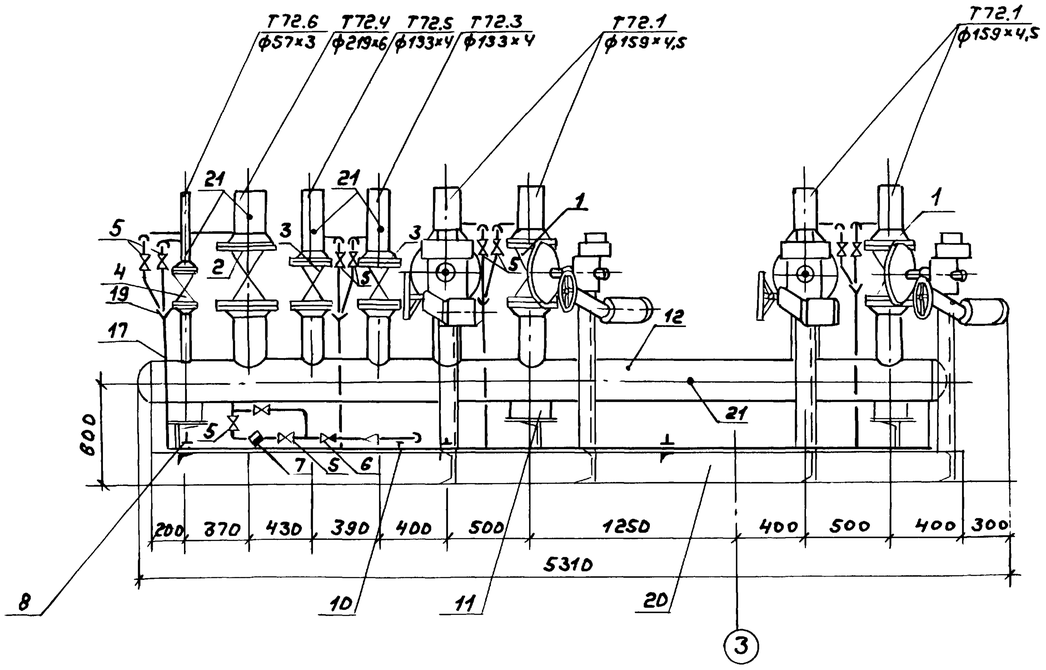
Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Бак-аккумулятор горячей воды V=50м³

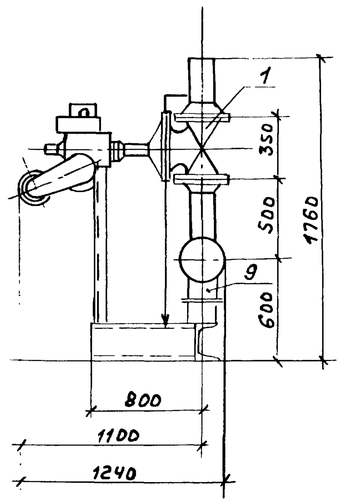
Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

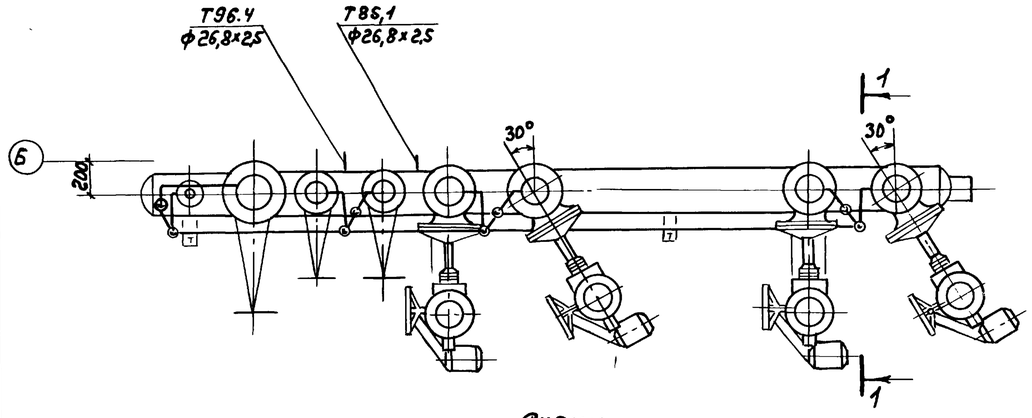
Альбом 2



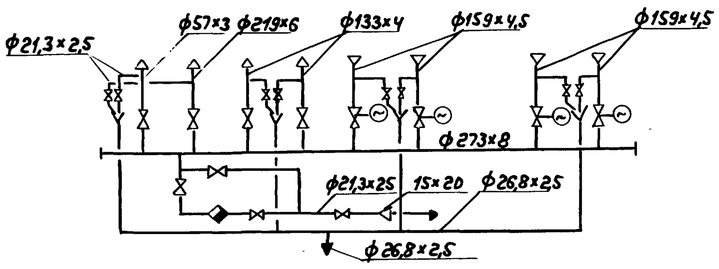
1-1



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 1661бк 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 Ан 273	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:

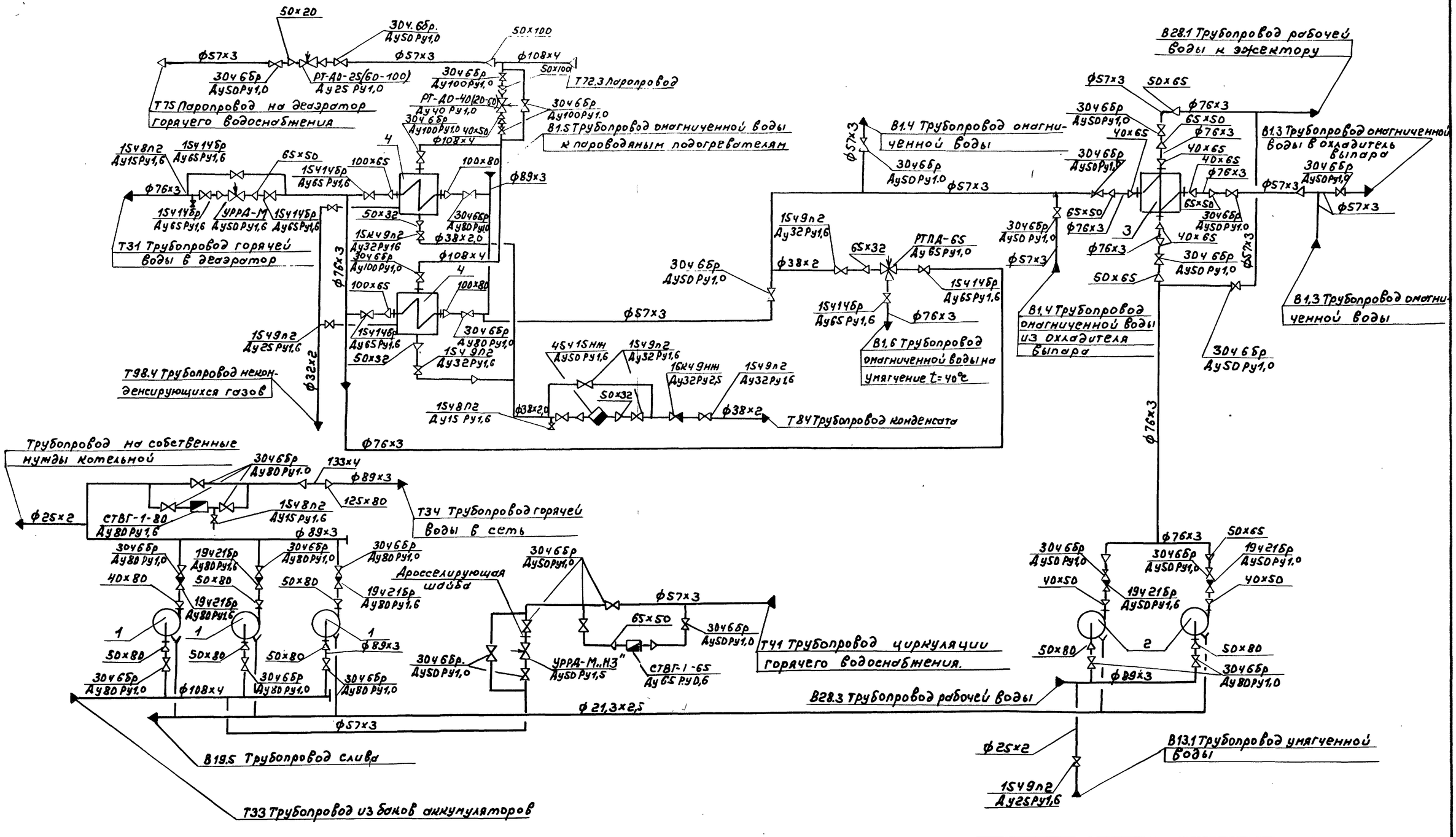
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Гусева		ТП 903-1-260.88 ТМ
Нач. отд.	Лепендин	12.12.87	Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций. Блок парового коллектора.
Н. контр.	Клоков		Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
Гл. спец.	Портной		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Рук. гр.	Клоков		
Вед. инж.	Клинер		
Инженер	Пряникова		

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

Копир. 23108-02 18 Формат А2

Альбом 2



1. Условное давление арматуры указано в МПа

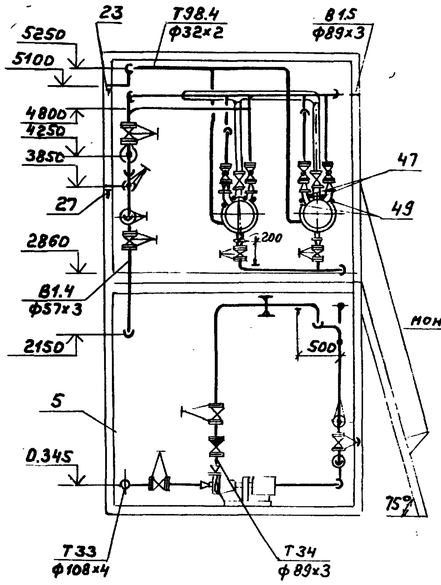
Гидравлический расчет см. ТМ

				ТП903-1-260.88 ТМ	
ГИП	Гуреева				
Привязан:	Нач.отд	Лелендин		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия Р; Лист 16; Листов
	Н.контр	Клоков			
	Гл.спец.	Портной			
	Рук.гр.	Клоков		Крупно-блочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15. Схема.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв.№	Вед.инж	Лимер			
	Ст.техн.	Коровина			

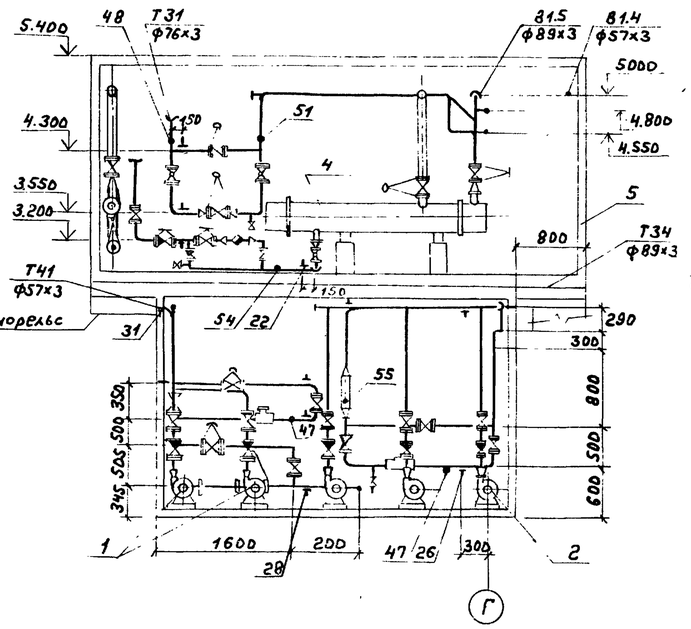
Копир. 23108-02 19 Формат А2

Альбом 2

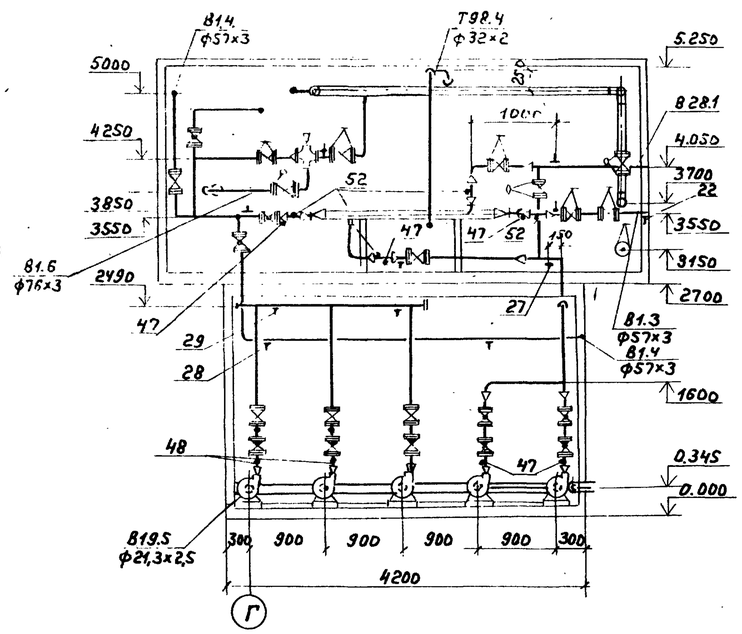
1-1



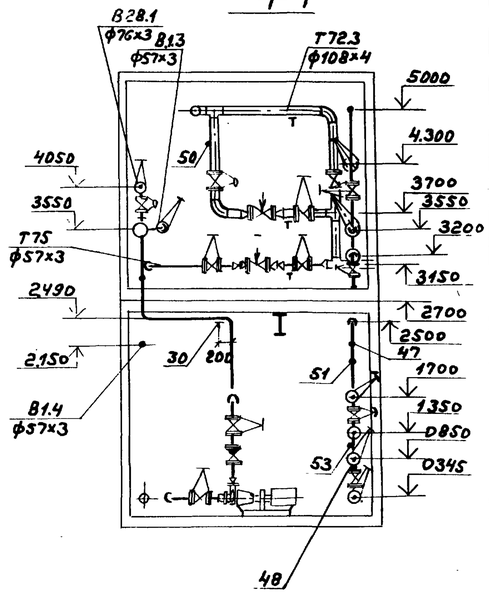
2-2



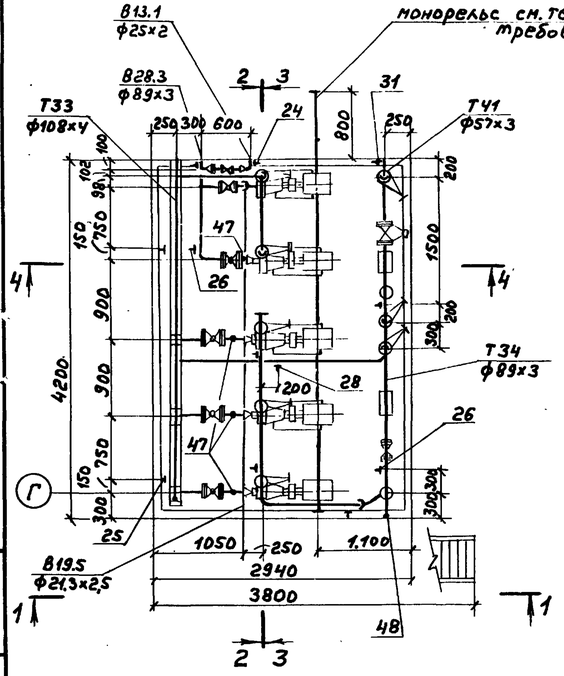
3-3



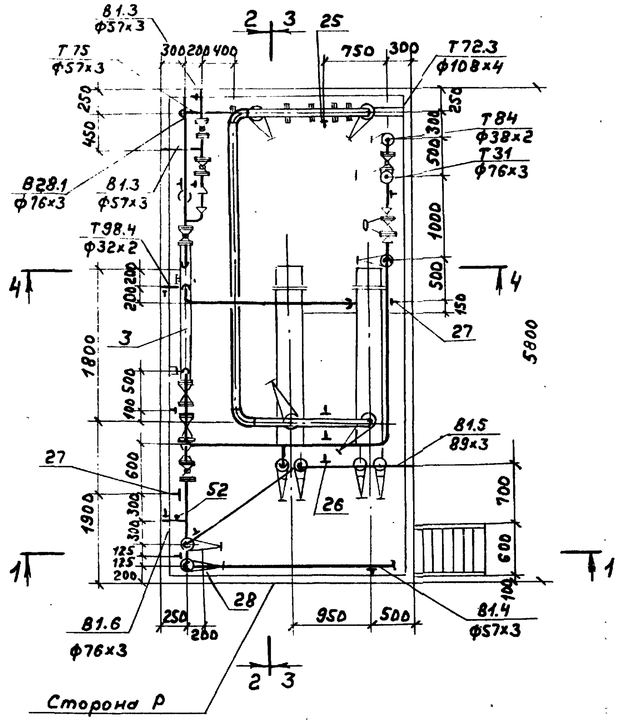
4-4



План на отм. 0.000



План на отм. 2.860



Габариты установки:

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

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 1000мм и полосу по низу ограждения высотой 100мм.
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.

				ТП 903-1-260.88 ТМ			
ГИП	Гусева						
Нач. отд.	Лелендин		18.12.91	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		
Вед. инж.	Длинер						
Ст. техн.	Коровина						
Привязан:							
Инв. №							

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	ТУ400-28-429-82Е	Подогреватель водо-			F=0,37м²
		водяной I-57×2000-РУ	1	21,65	
4	ОСТ108.271.105-76	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	Ру16нПа
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			Ру2,5
		подъемный, фланце-			нПа
		вый 16кч9нж ф32	1	6,1	
15	Каталог ЦКБА	Конденсатоотвод-			Ру1,6
		чик термодинами-			нПа
		ческий, муфтовый			
		45ч 1,5нж ф50	1	11,5	
16		Регулятор температуры РТПА-65			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 температу-			Ру1нПа
		ры 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 d₀=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	32 3КЧ-4-75	Закладная конструкция	1	2,0	
54	65 3КЧ-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

Т.П. 903-1-260.88 ТМ

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

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

Привязан:

Инв. №

Копир. 23108-02 21 Формат А2

Альбом 2

Т98.1 Трубопровод выпара из питательного деаэратора ф38х2

Т97.3 Трубопровод атмосферный из охладителя выпара ф21,3х2,5

15кч18п2 Ау15 Ру1,6

30ч6бр Ау80Ру1

15ч9п2 Ау32Ру1,6

30ч6бр Ау80Ру1

50х32

80х50

80х50

80х50

3

50х32

ф89х3

ф89х3

15ч9п2 Ау32Ру1,6

ф33,5х2,8

В13.3 Трубопровод гидрозатвора

30ч6бр Ау50,Ру1,0

15кч18п2 Ау15Ру1,0

9с-3-3 Ау50 Ру 6,4 см. примеч.2

30ч6бр. Ау50 Ру1,0

В13.2 трубопровод умягченной воды в питательный деаэратор ф57х3

ф57х3

В13.1 Трубопровод умягченной воды ф89х3

30ч6бр Ау80Ру1,0

Т74.1 Паропровод на деаэратор питательной воды ф159х4,5

30ч6бр Ау150Ру1,0

150х80

30ч6бр Ау80Ру1,0

Т72.3 Паропровод ф89х3

6с-9-1 Ау80 Ру10,0 Поставляется комплектно с деаэратором

Т86 Трубопровод сконденсированного выпара питательного деаэратора ф38х2

Трубопровод питательной воды к экономайзеру Т91.2 ф89х3

15кч19п2 Ау25 Ру1,6

15кч19п2 Ау25Ру1,6

Т91 Трубопровод деаэрированной воды (на питание) ф89х3

30с41нж Ау80 Ру1,6

16ч3бр Ау25Ру1,6

30с41нж Ау80 Ру1,6

15ч9п2 Ау25 Ру1,6

19ч21бр Ау80 Ру1,6

19ч21бр Ау80 Ру1,6

16ч.3бр Ау25Ру1,6

17с63нж 30-33 Ау80 Ру 2,5

50х80

1

1

ф89х3

ф32х2

80х60

ф89х3

17с63нж 30-33 Ау80 Ру2,5

В19.5 Трубопровод слива ф21,3х2,5

15ч9п.2 Ау25 Ру1,6

25с201нж Ау25 Ру4,0

15ч9п2 Ау25 Ру1,6

15кч.18п2 Ау15 Ру1,6

30ч6бр Ау50 Ру1,0 см. технические требования п. 4

11ч6бк Ау15 Ру1,0

30ч6бр Ау80 Ру1,0 Дросселирующая шайба

ф89х3

ф21,3х2,5

Т92 Трубопровод непрерывной продувки ф38х2

Т88 Конденсат с мазутного хозяйства ф38х2

Т74.2 Паропровод от сепаратора ф38х2

50х32

80х50

5

32х25

15кч19п2 Ау25 Ру1,6

ф159х4,5

30ч6бр Ау50 Ру1,0

15кч18п2 Ау15 Ру1,6

Ау50 Ру6 см. примеч. 3

45х2,5

Т91.1 Трубопровод деаэрированной воды (на подпитку) ф45х2,5

ф25х2,5

ф76х3

65х50

ф57х3

6

ф21,3х2,8

15кч18п2 Ау15 Ру1,6

30ч6бр Ау50Ру1,0

ф57х3

ф21,3х2,5

15ч9п2 Ау-40Ру1,6

65х40

4

65х40

65х40

7

15ч9п2 Ау40Ру1,6

45х2,5

Т92.2 Трубопровод от сепарированной воды в продувочный колодец ф57х3

В1,4 Трубопровод омагниченной воды из охладителей ф45х2,5

45х2,5

15ч9п2 Ау40Ру1,6

65х40

11ч6бк Ау15 Ру1,0

15ч9п2Ау25Ру1,6 см. техн. требования п. 4

В1,3 Трубопровод омагниченной воды к охладителям ф45х2,5

15ч9п2 Ау40,Ру1,6

4

65х40

15ч9п2 Ау25Ру1,6

32х2

15ч9п2 Ау25 Ру1,0

65х40

15ч9п2 Ау40Ру1,6

50х32

19ч21бр Ау50 Ру1,6

15ч9п2 Ау25,Ру1,6

50х32

ф32х2

ф57х3

15ч9п2 Ау25Ру1,6

45х2,5

40х50

2

2

40х50

15ч9п2 Ау25Ру1,6

15кч18п2 Ау15Ру1,6

40х50

40х50

15ч9п2 Ау40 Ру1,6

урРД-М Ау25Ру1,6

Т94 Трубопровод подпитки ф32х2

ф45х2,5

ф45х2,5

1. Давление арматуры условно указана в МПа.
2. Поставляется комплектно с деаэратором.
3. Поставляется комплектно с сепаратором.

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

ТП 903-1-260.88 ТМ

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Арпентин		
Н.контр.	Жлоков		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Жлоков		
Вед.инж.	Глинер		
Инженер	Скрабина		

Котельная с 4 котлами ДЕ4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Крупно-блочная установка питания и подпитки. КБУПП-1S. Схема.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Привязан:

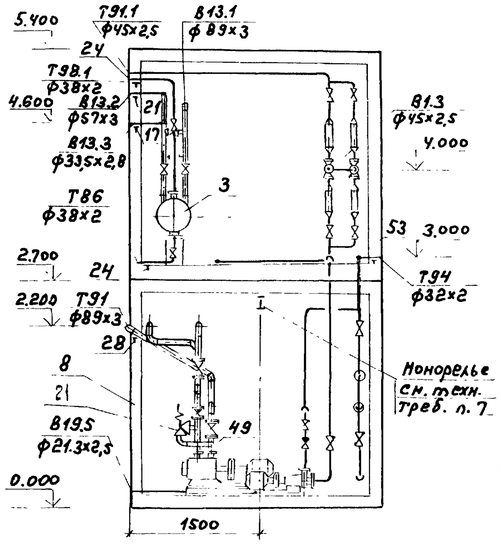
Инв.№

Копир

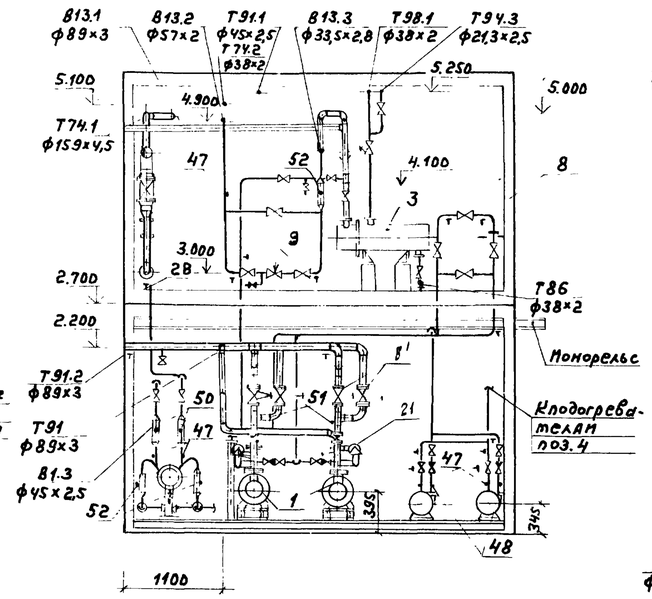
23108-02 22 Формат А2

Альбом 2

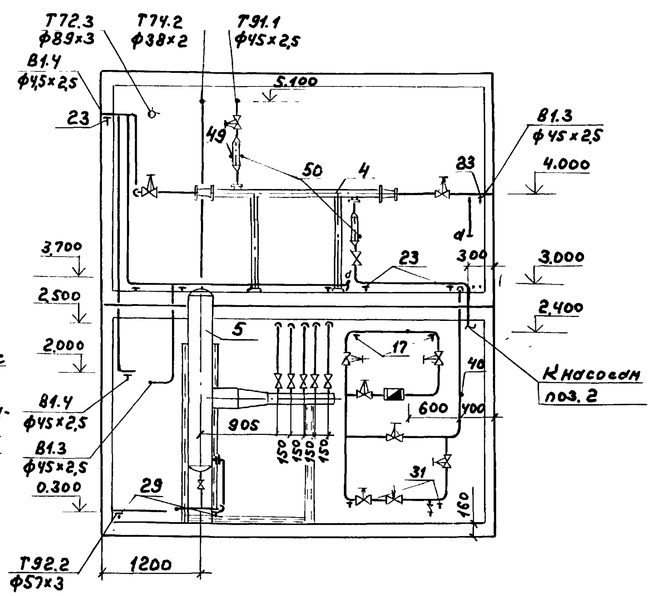
1-1



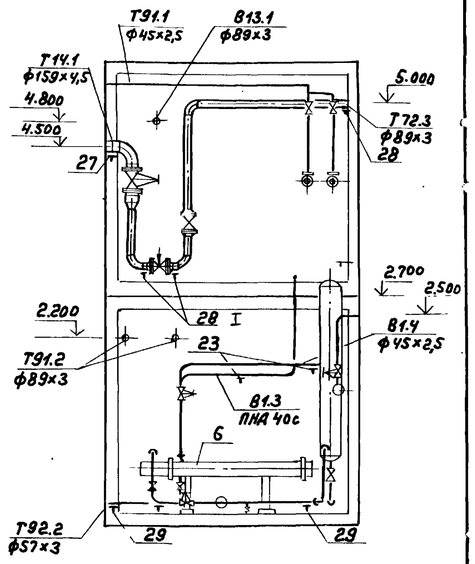
2-2



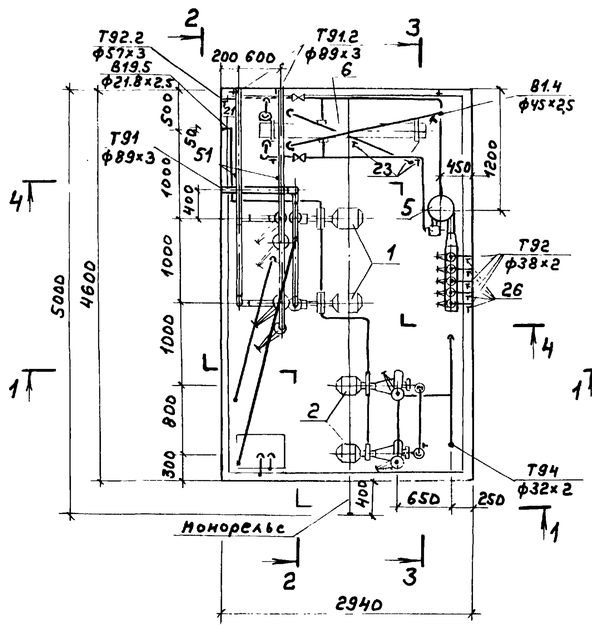
3-3



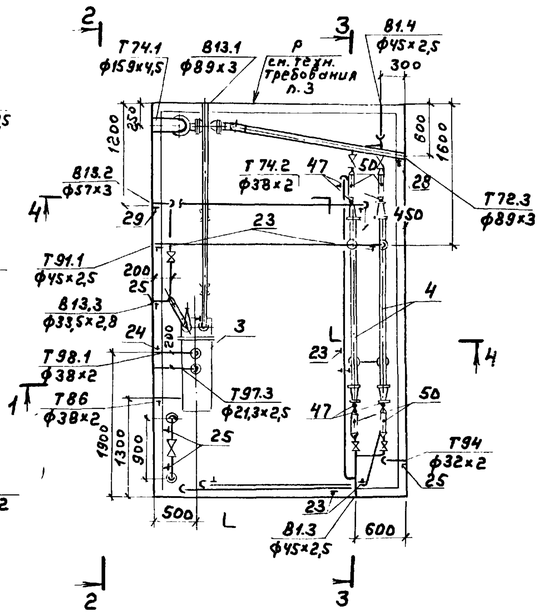
4-4



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 — 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 (поз. 21) отрегулировать на полное открытие при давлении не превышающем 1,45 Мпа (14,5 кгс/см²).

				ТП 903-1-260.88 ТМ	
ГИП	Гусева				
Нач. отд	Лелендин		16.12.88	Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия Р; Лист 20; Листов
Н. контр	Клоков				
Гл. спец	Портной				
Рук. гр.	Клоков			Крупно-блочная установка питания и подпитки КБУПП-1S. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4. План на отм. 0.000; 2.860	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Вед. инж	Плинер				
Инж.	Скрябина				

Привязан:

Инв. №

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
		4А100S2 4кВт, 2900 об/мин	2	92	
3		Охладитель выпара ОВА-2	1	218	
4	ТУ 400-28-429-82Е	Охладитель деаэрированной			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 ЖВ-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=16МПа
		проходной фланцевый			
		15ч9л2 ф40	10	7,65	
17		ф32	2	5,5	
18		ф25	20	3,6	
19		Вентиль муфтовый			Ру=1,6МПа
		15кч18п2 ф15	6	0,75	
20		Водосчетчик ф25			
		ВСКМФГ-90-10/324	1	8	
20'		Вентиль запорный флан-			
		цевый 15кч19п2 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		Дроссель-ирующая			
		шайба do=13 dy=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 ОСТ 34 266-75	Опора отвода Дн57	2	0,72	
32	06 ОСТ 34 266-75	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		ТП 903-1-260.88 ТМ
Нач.отд.	Леленди		
Н.контр.	Клоков		Котельная с 4 котлами ДЕ4-14ГМ здание из сборных железобетонных конструкций.
Гл.спец.	Портной		Стадия Р; Лист 21; Листов
Рук.гр.	Клоков		Крупно-блочная установка питания и подпитки КБУПП-15. Спецификация.
Вед.инж.	Клинер		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инж.	Скрябина		

Копир.

Альбом 2

Из сети ф57х3 — Т87 — Т98.2 — В1.3 — ф57х3 — В1.5 — ПНД 90с — ф25х2

К24 — К21 — Герметик АГ-4 — К20.1 — В1.4 — ПНД 90с — ф89х3 — Т91.2

ф108х4 — ф108х4 — ф108х4 — ф89х3,5 — В28.1 — ф76х3 — ф89х3 — Т91.2

В19 — ф108х4 — В19 — Т37 — Т33 — Т32 — Т31 — ф89х3,5 — К20.2 — В19.6 — ф57х3 — В28.2 — ф76х3 — Т72.3 — ф57х3 — 57х38

ф15 — ф15 — ф57х3 — ф108х4 — ф15 — ф15 — К22 — 133х89 — ф15 — ф15 — ф57х3 — ф15 — Т81 — ф38х2 — Т81

ф38х2 — Т82 — ф108х4 — ф108х4 — ф15 — В28.3 — ф89х3 — К19 — „г" — „б" — „в" — Т95 — Т96 — Т93 — ф76х3 — ф57х3 — ф38х2 — Т95 — Т96 — Т93

ф25 — Т33 — В19.3 — 76х57 — „д" — Т98.1 — ф38х2 — ПНД 32с — Т85.2 — ПНД 32с — Т85.2

ф38х2 — ф57х3 — В13.2 — Т77 — 89х57 — ПНД 25с — В1.3 — ф57х3 — Т72.2

76х38 — Т98.4 — Т74.1 — ф76х3 — ф15 — Т72.2

ф15 — Т83 — ф38х2 — Т84 — Т74.2 — Из сети ф57х3 — Т41 — ф38х2 — ф15 — ф15х4,5 — ф57х3 — Т74.3 — Т97 — ф108х4 — ф38х2 — ф57х3 — ф15 — ф15х4,5 — В сеть ф89х3 — Т34 — ДА-15/4 — К13.2 — Т74.2 — Т98.1 — Т98.4 — ф57х3 — Т84 — Т81 — В1.6 — ПНД 63с — Т81 — Т85.2 — ф108х4 — ПНД 25с — Т72.3 — В1.3 — В1.4 — Т91.2 — Котлоагрегат ДЕ-4-14ГМ (см. лист 36) — Котлоагрегат ДЕ-4-14ГМ (см. лист 36) — Котлоагрегат ДЕ-4-14ГМ (см. лист 36) — Котлоагрегат ДЕ-4-14ГМ (см. лист 36) — Т72.2 — В18.1 — В13.4

ф108х4 — В19 — ф89х3 — К13 — Т95.4 — „е" — В19.3 — ф89х3 — Т91 — Т91.1 — ф89х3 — ф89х3 — ф89х3 — ф89х3 — Т97.2 — ф25 — ф15 — ф89х3 — В13.3 — ПНД 32с — Т85.2 — В19.5 — ф15 — ф25 — В19.6 — ф57х3 — ф25 — 89х76 — „а" — Т95 — Т96 — Т92.2 — ф57х3 — Т92 — ф38х2 — Т92 — ф38х2 — Т92 — ф38х2 — Т92

Продувочный колодец — Т93 — „б" — ф38х2 — ф89х3 — В19.2 — ф45х2,5 — ф25х2 — ф15 — В19.7 — ф25 — ф15 — 76х45 — Т88.3 — Т95.3 — ф15 — ф25 — В13.3 — В19.5 — Т85.3 — ф20 — Т91.1 — Т86 — Т91 — ф20 — Т96.4 — ф15 — ф15 — К16 — ПНД 32с — ф20 — В19.7 — Т98.3 — К15 — Т85.1 — Т74.1 — К14 — ф89х3 — Т83 — ПНД 25с — ф159х4,5 — В1.4 — Т96.4 — Т22 — Охладитель проб — Т72.3 — ф89х3 — ф89х3 — ПНД 90с — Т88 — ПНД 75с — В1.3 — ПНД 25с — В1.3 — ПНД 25с — В1.6 — ПНД 90с — В1.3 — ПНД 25с — Т72.3 — ф133х4 — ф133х4 — 133х108 — На производство — ф219х6 — Т72.6 — Основной комплект „Мазутоснабжение" — К12 — В19.1 — В19.4 — ф20 — Т72.3 — Т72.3

В бункер соли см. черт. марки „ВП" — Охладитель проб — ф15 — Т94 — ф32х2 — Т85.1 — ф20 — Т96.4 — Т72.4 — ф25 — В19.2 — Т22 — Т85.1 — ф20 — Т96.4 — Т72.4 — В1.3 — В13.1 — ПНД 25с — Основной комплект „Станция водоподготовки"

См. черт. марки „ОВ" — К18 — К17 — Из теплосети — См. черт. марки „ОВ" — Т21 — ф159х4,5 — Т11 — В теплосеть — ф15 — В1

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."

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

				ТП 903-1-260.88 ТМ	
ГИП	Гуеева				
Нач.отд.	Лепендин		18.02.88	Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия Р; Лист 22; Листов
Н.контр.	Ноков				
Гл.спец.	Портной				
Рук.гр.	Клонов			Схема общекотельных трубопроводов.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Вед.инж.	Плинер				
Инженер	Сирябина				

Привязан:

Инв. №

Копир.

23108-02 25

Формат А2

Альбом 2

План на отм. 0.000

1.	Т72.5	ф133×4
2.	Т82	ф57×3
3.	Т11	ф159×4,5
4.	Т21	ф159×4,5
5.	Т34	ф89×3
6.	Т41	ф57×3

Вид по стрелке А (повернуто)

Шкаф КИПиА

План-вид сверху

Продолжение см. лист ТМ-26

Копир. Денис — 23108-02 26 формат А2

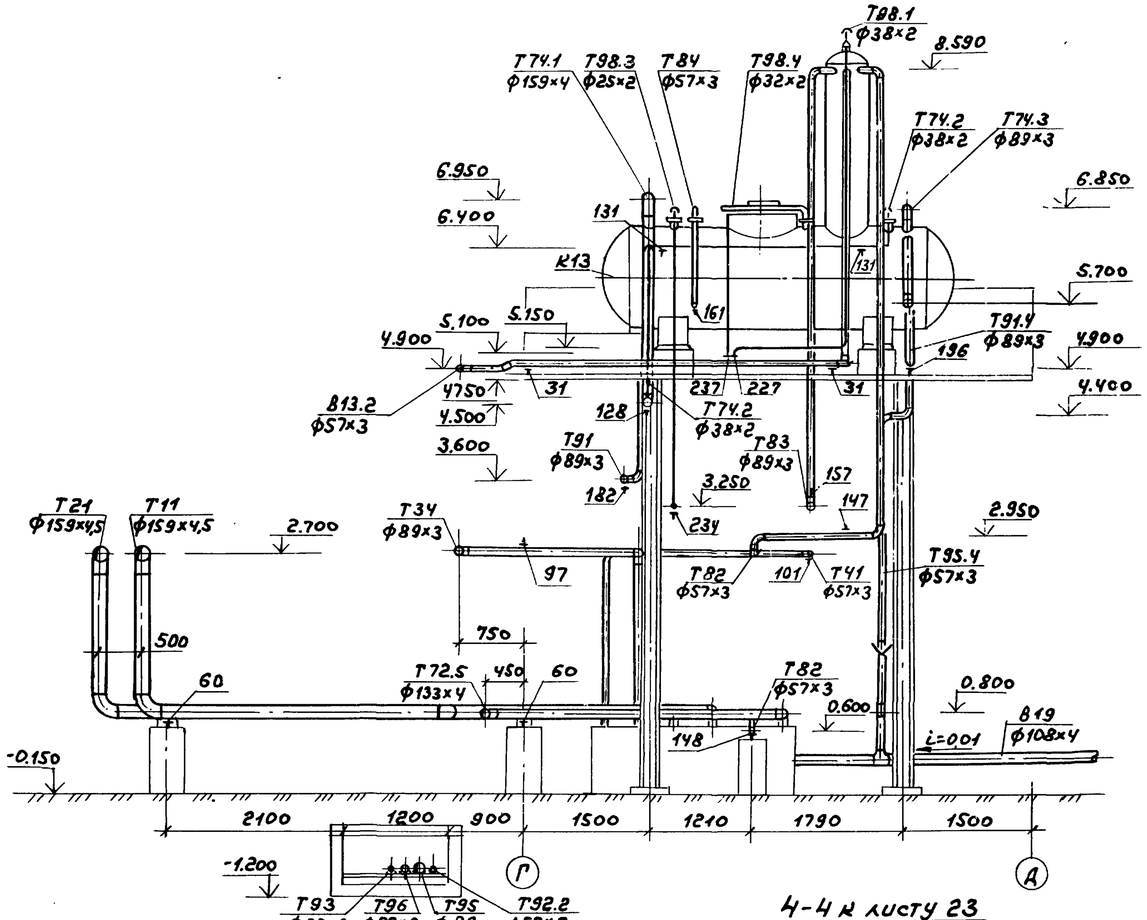
				ТП 903-1-260.88 ТМ			
ГИП	Гусева						
Нач.отд.	Лепендин			Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Клоков				Р	23	
Гл.спец.	Портной			Трубопроводы наружные. План на отм. 0.000. План-вид сверху.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Рук.гр.	Клоков						
Ведущ.	Плинер						
Инж.	Сирябина						

Привязан:

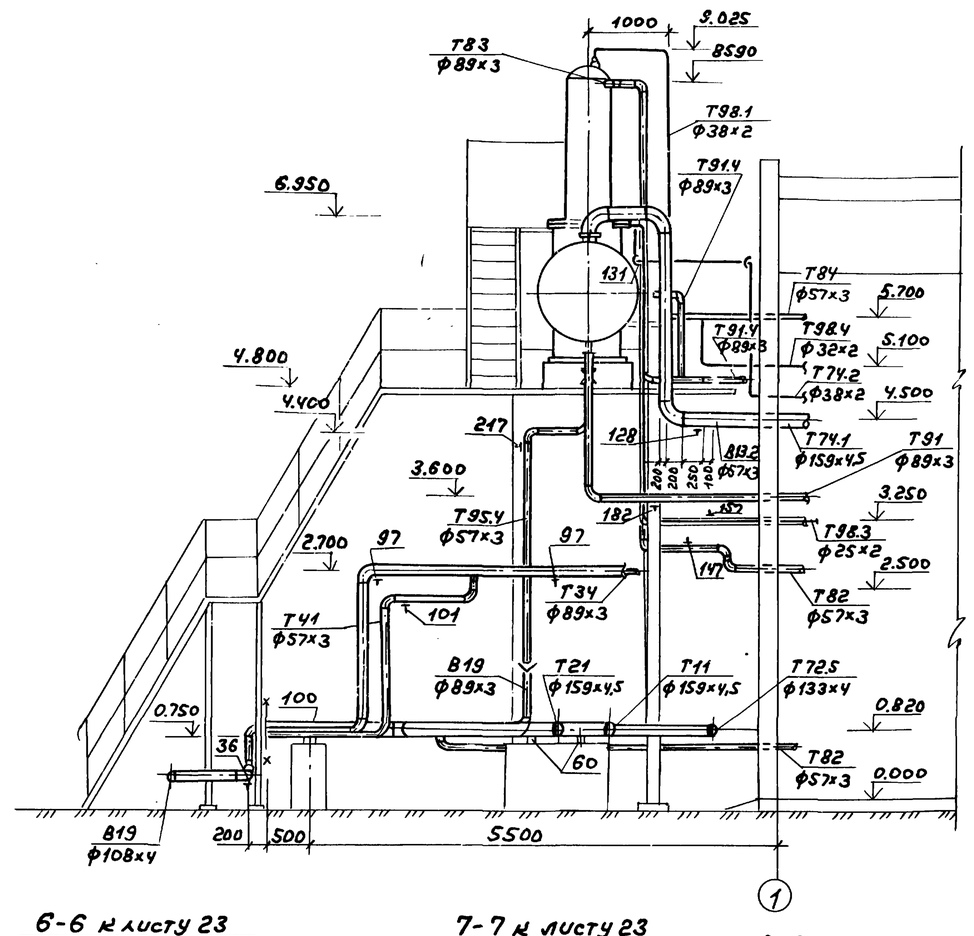
Инв.№

Альбом 2

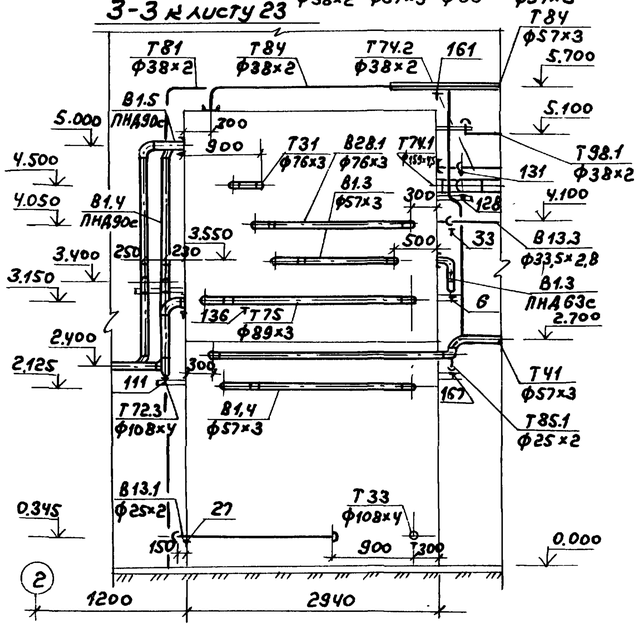
1-1 к листу 23



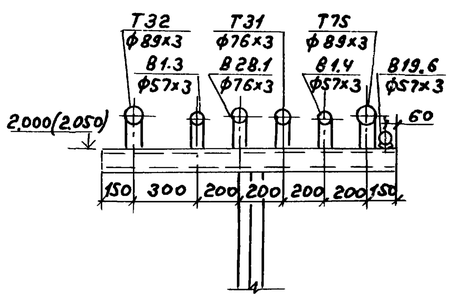
2-2 к листу 23



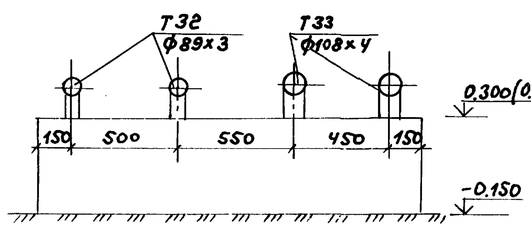
3-3 к листу 23



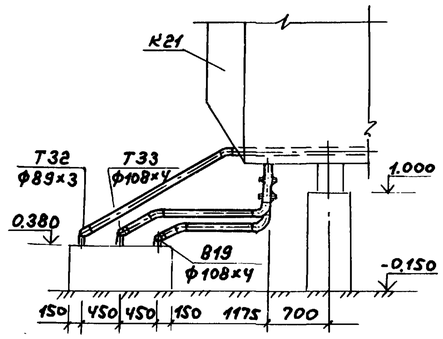
4-4 к листу 23



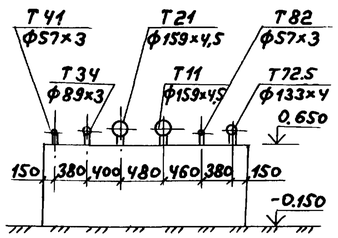
5-5 к листу 23



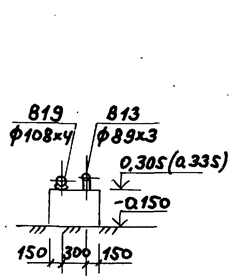
6-6 к листу 23



7-7 к листу 23



8-8 к листу 23



ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Деленцин		12.88 г.
Н.контр.	Клонов		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клонов		
Ведущ.	Клинер		
Инж.	Скрябина		
Ст.техн.	Норовина		

Привязан:

Инв.№

ТП 903-1-260.88 ТМ

Котельная с чугунными Ш-Ч-1,4ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

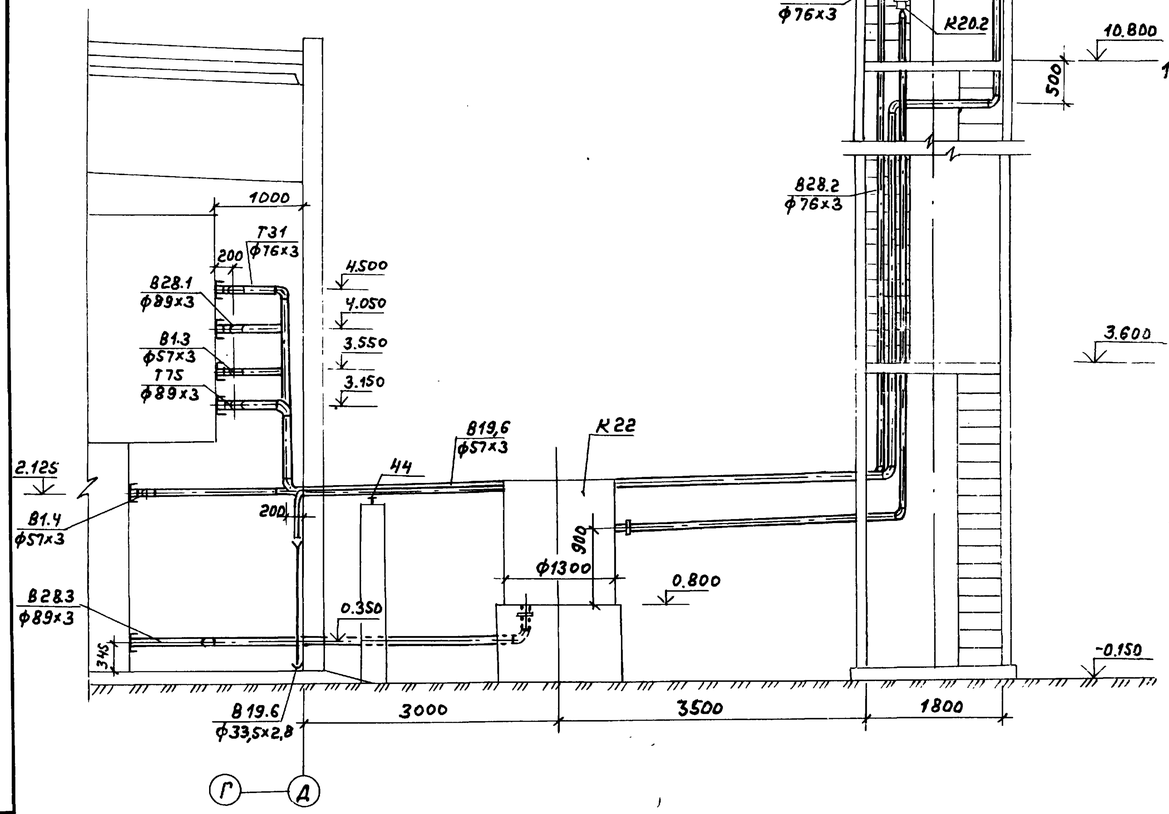
Трубопроводы наружные. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6; 7-7; 8-8.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

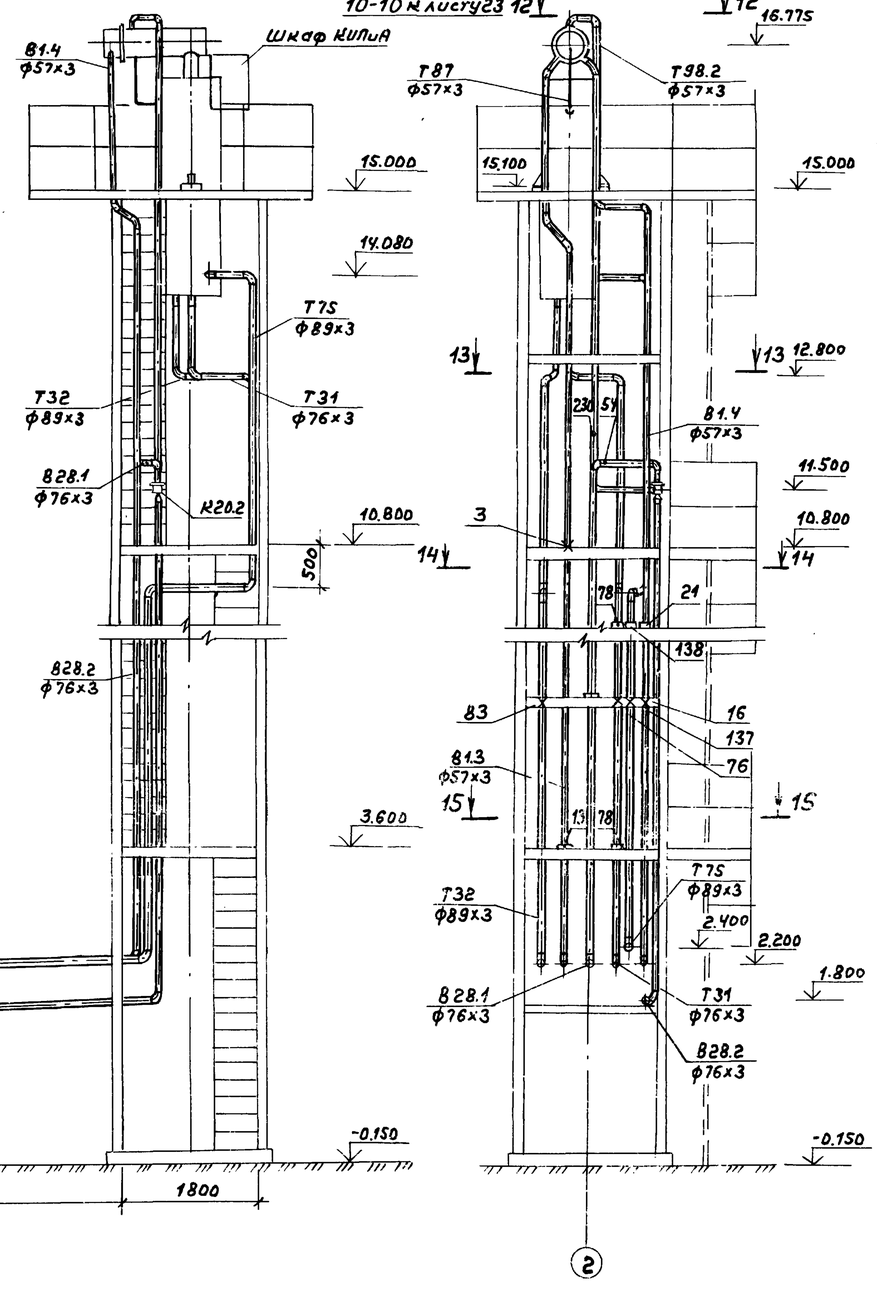
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом 2

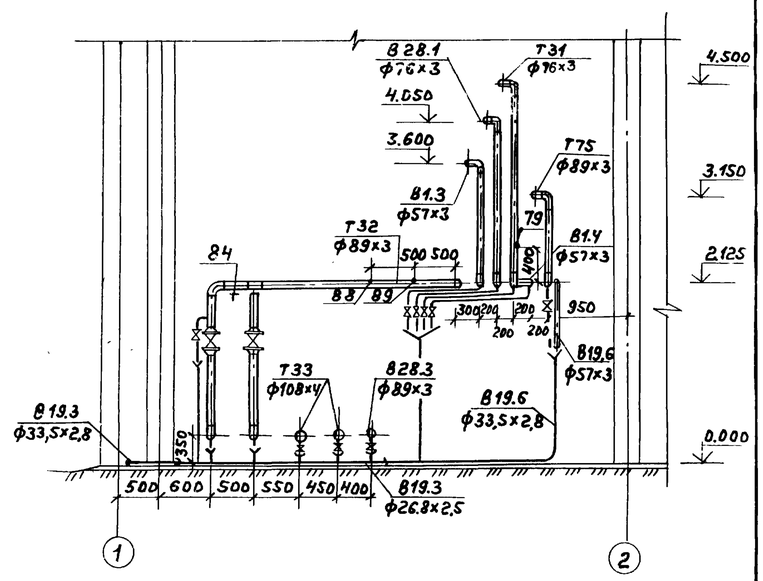
9-9 к листу 23



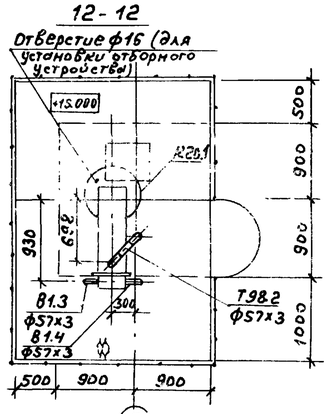
10-10 к листу 23



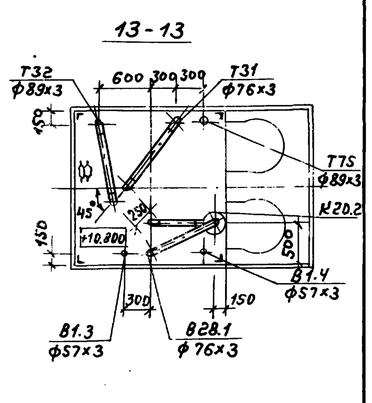
11-11 к листу 23



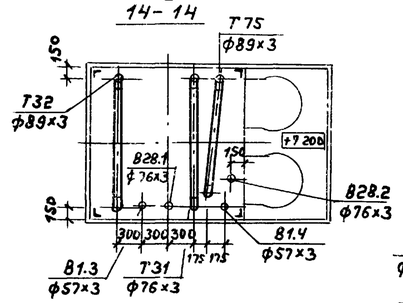
12-12



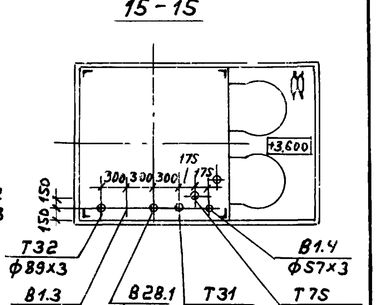
13-13



14-14



15-15

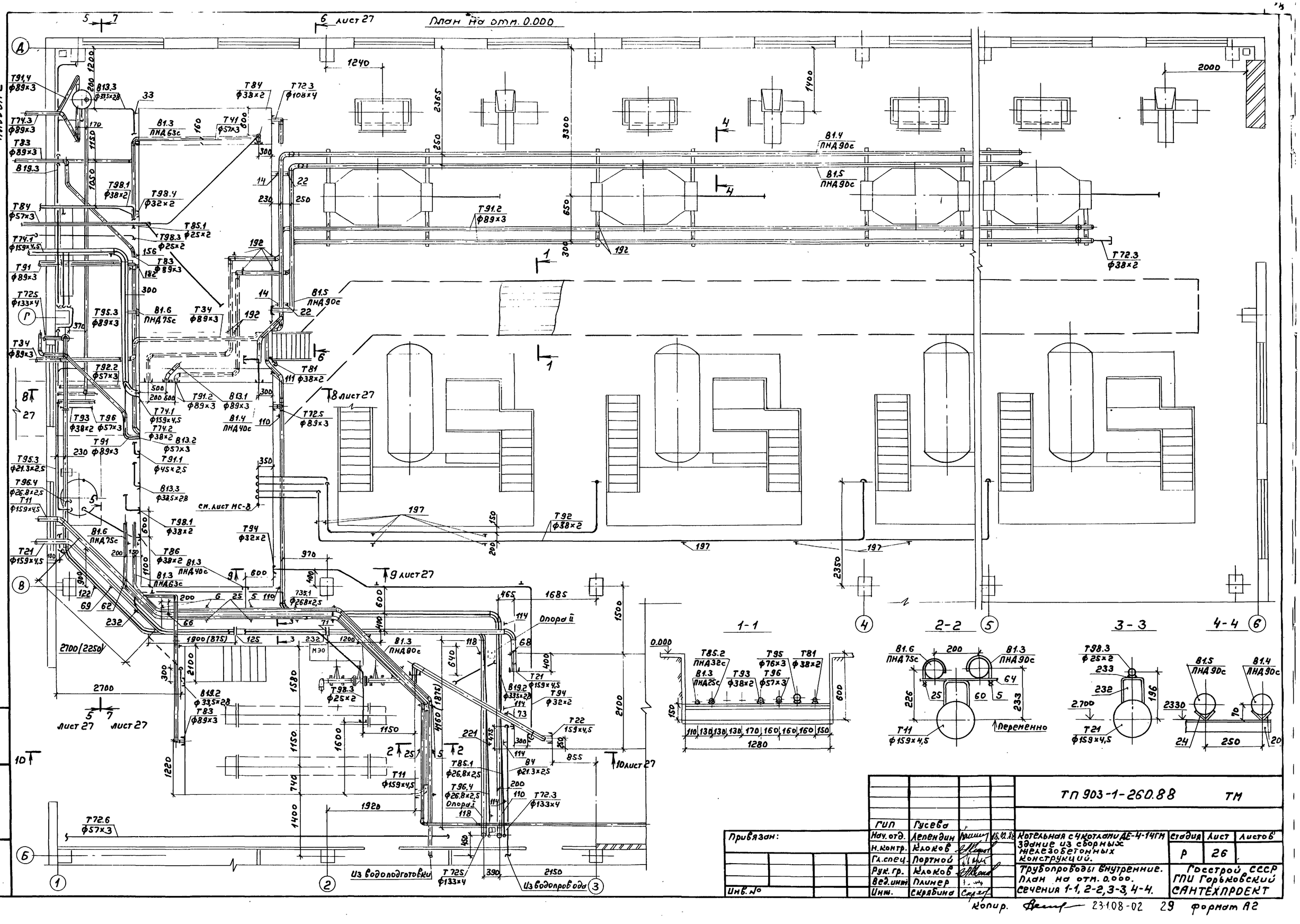


				ТП 903-1-260.88 ТМ			
	ГИП	Гусева					
Привязан:	Нач.отд.	Лепендин		Котельная с 4 котлами ДЕ 4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Клоков			Р	25	
	Гл.спец.	Портной		Трубопроводы наружные. Разрезы 9-9, 10-10, 11-11, 12-12, 13-13, 14-14, 15-15.	Госстрой СССР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

Копир. 23108-02 28 Формат А2

Альбом 2

План на отм. 0.000

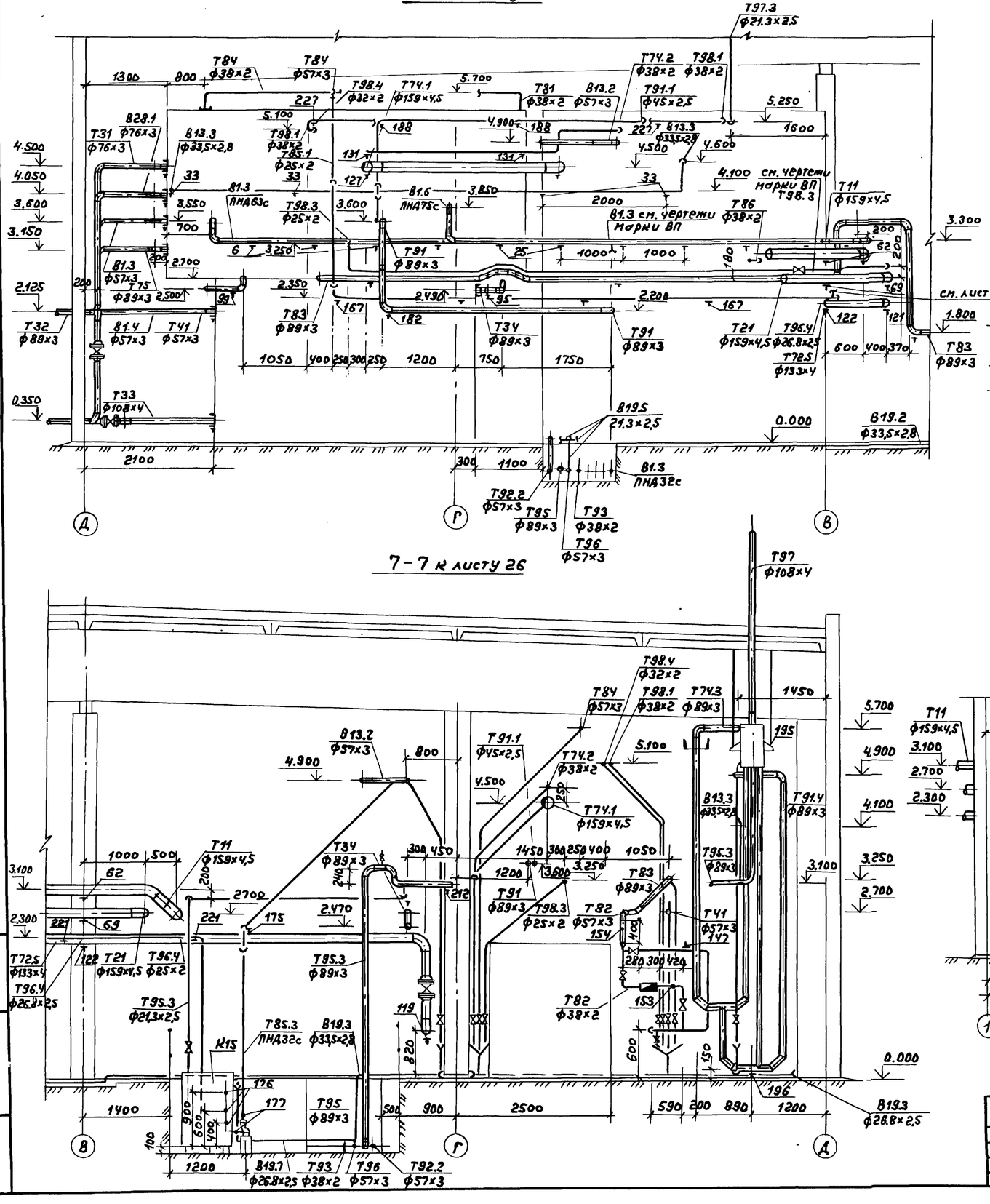


				ТП 903-1-260.88 ТМ	
	ГИП	Гусева			
Привязан:	Нач. отд.	Лелендин		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия: Р; Лист: 26; Листов:
	Н. контр.	Клоков			
	Гл. спец.	Лортной			
Инв. №	Рук. гр.	Клоков		Трубопроводы внутренние. План на отм. 0.000. Сечения 1-1, 2-2,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

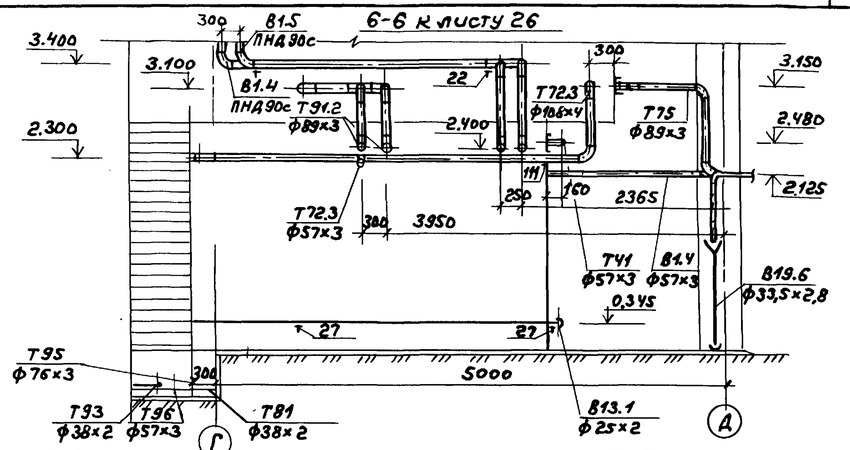
Копир. 23108-02 29 Формат А2

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

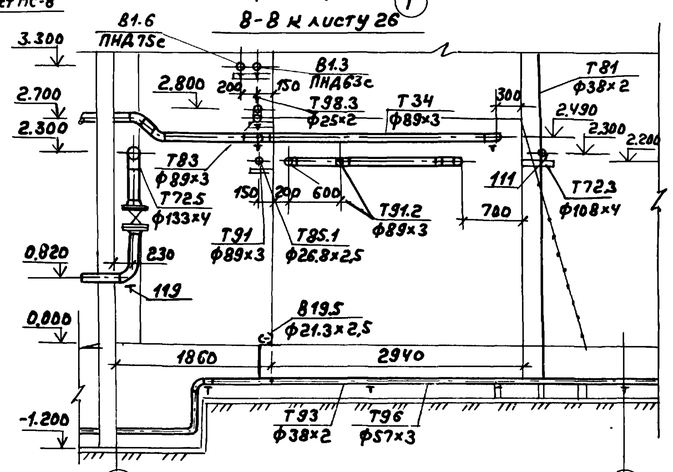
5-5 к листу 26



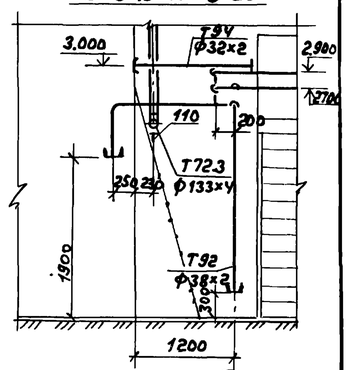
6-6 к листу 26



8-8 к листу 26

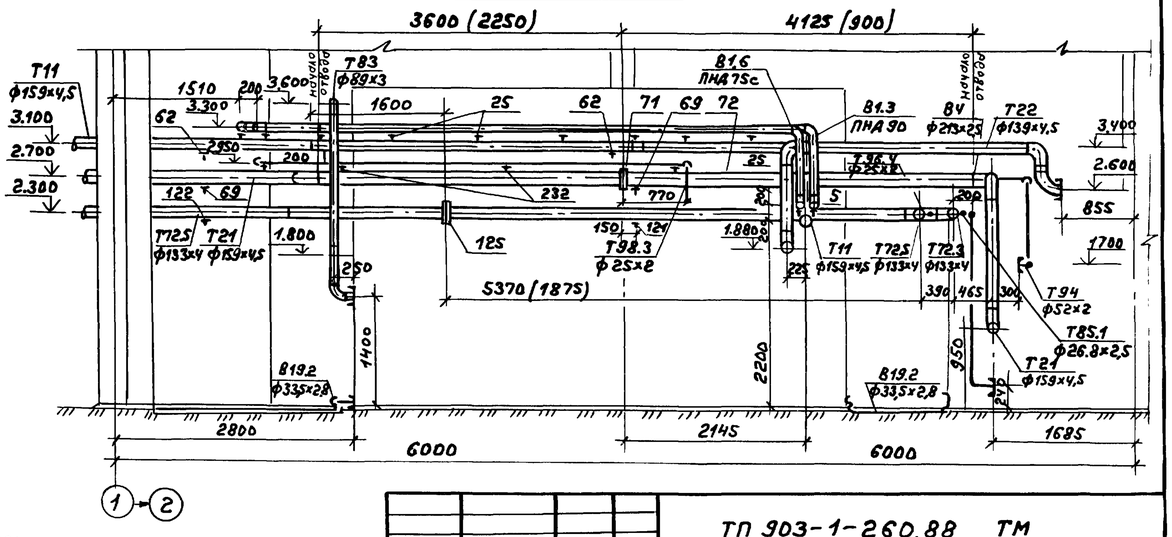


9-9 к листу 26



7-7 к листу 26

10-10 к листу 26



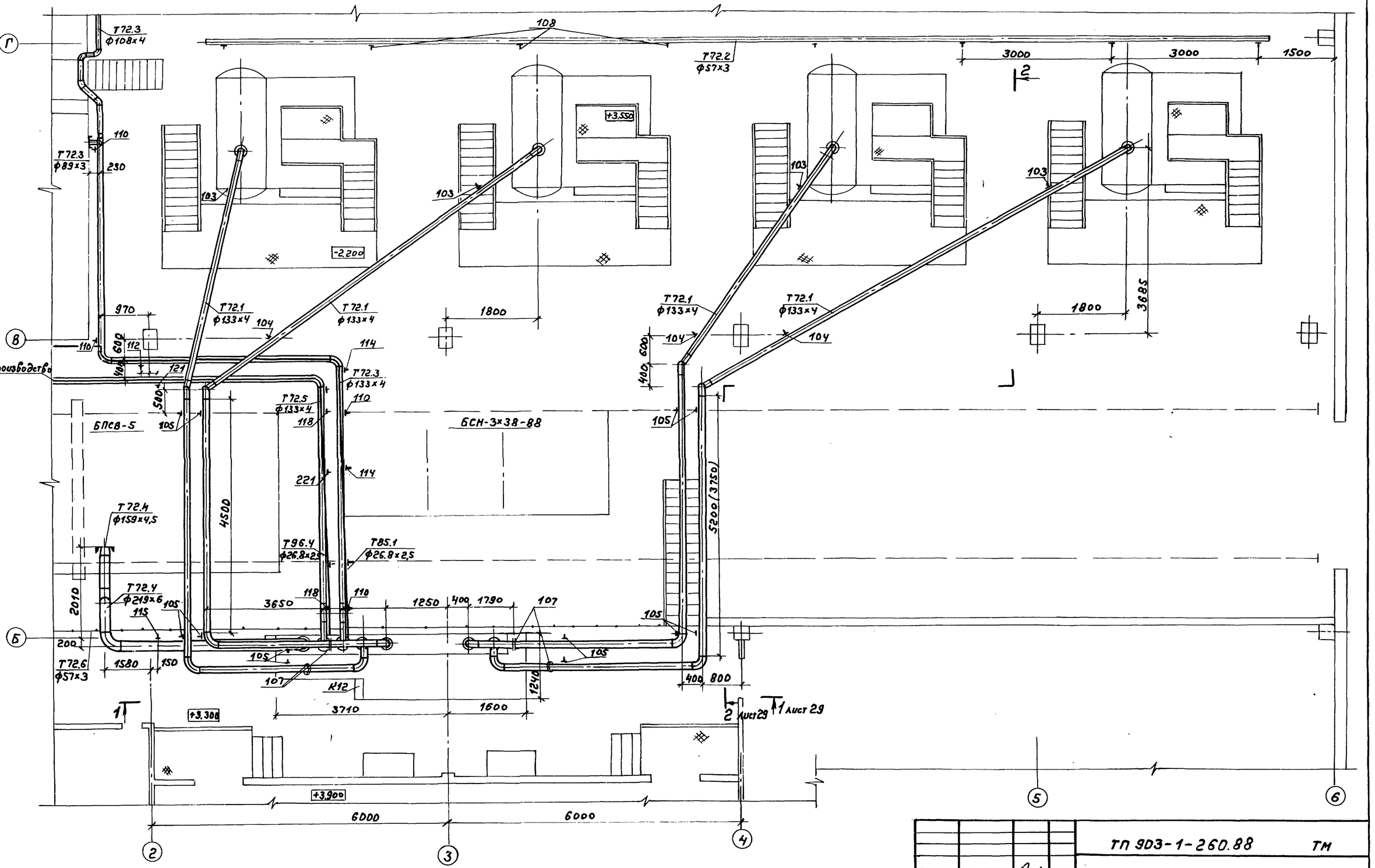
				ТП 903-1-260.88 ТМ		
ГИП	Гусева					
Нач. отд.	Лелендин		18.09.88	Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия: Р	Лист: 27	Листов:
Н. контр.	Клоков					
Гл. спец.	Портной			Трубопроводы внутренние. Разрезы 5-5, 6-6, 7-7, 8-8, 9-9, 10-10.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Рук. гр.	Клоков					
Вед. инж.	Ланнер					
Инж.	Енрябина					

Привязан:

Инв. №

Копир.

Альбом 2



				ТП 903-1-260.88 ТМ	
ГИП	Гусева				
Нач. отд.	Лепендин		12.02.91	Котельная с чугунными Е-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 28; Листов:
Н. контр.	Клоков				
Гл. спец.	Портной				
Рук. гр.	Клоков			Пароповоды в осях 2÷6. План на отм. 3.300	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Вед. инж.	Плинер				
Инженер	Сурябина				

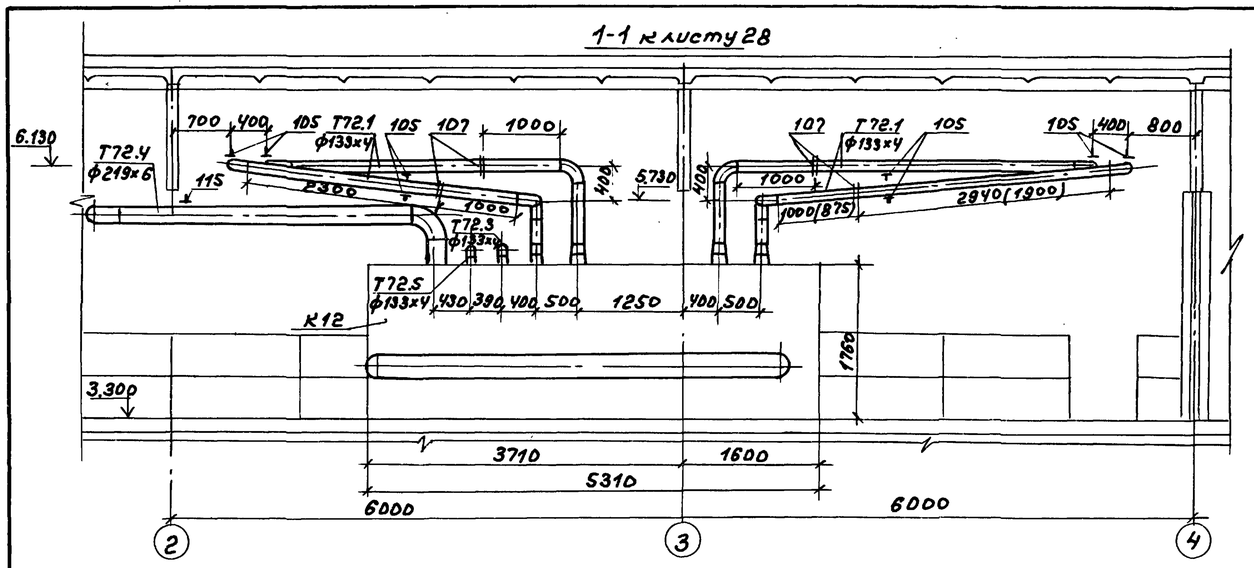
Привязан:

Инв. №

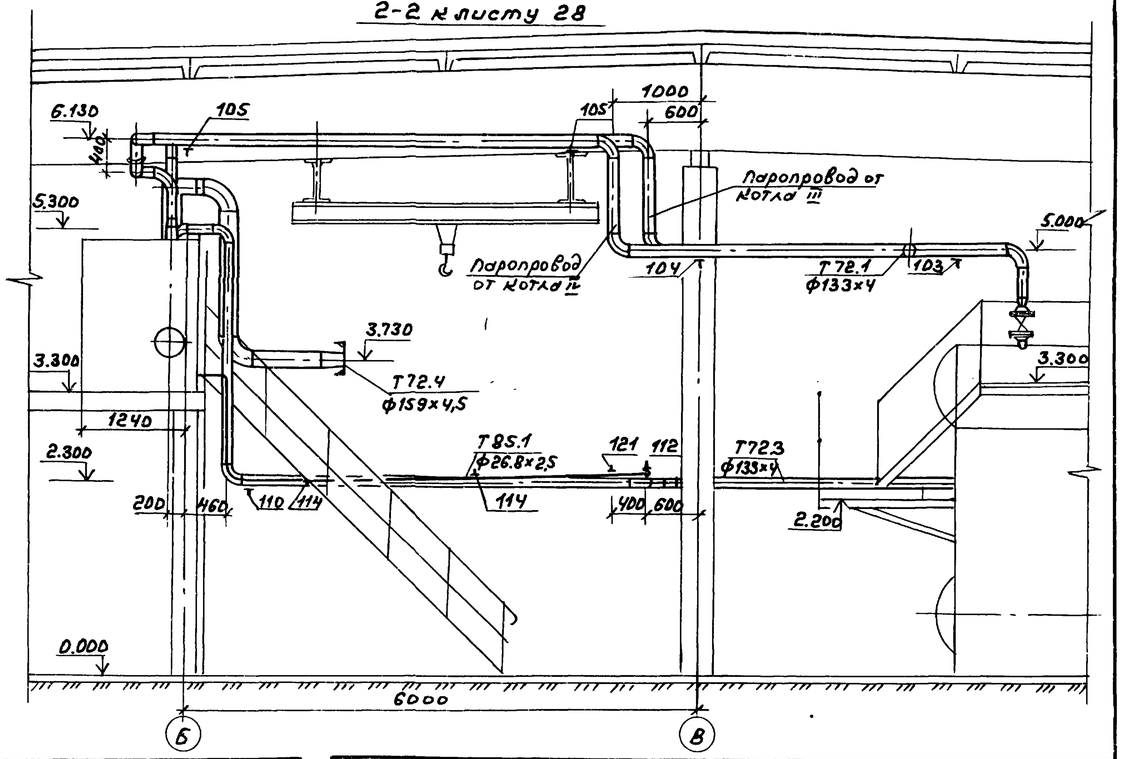
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копир. 23108-02 31 формат А2

1-1 к листу 28



2-2 к листу 28



Спецификация трубопроводов (начало)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. (кг).	Приме чание
В1		Трубопровод исх	одной воды на ох	лаждение	
		подшипников сет	евых насосов		
1		Вентиль муфтовый			Ру=1,6МПа
		Запорный 15Ч8л2ф2	1	1,75	
2		Трубопровод из			
		стальных электро			
		сварных труб по			
		ГОСТ10704-76 ф25×2	6	1,13	м
В1.3		Трубопровод омагниченной воды к	охладителям		
3	01 ОСТ 34 256-75	Опора неподвижная Дн57	1	0,63	
4	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.57	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 напор			
		ных полиэтиленовых			
		труб по ГОСТ18599-83			
		ПНД 90с	10	1,39	м
8		То же по ГОСТ18599-83			
		ПНД 63с	14	0,691	
9		То же по ГОСТ18599-83			
		ПНД 40с	1,5	0,286	
10		Трубопровод из стальных электросварных			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Приме чание
		прямошовных труб			
		по ГОСТ10704-76 ф57×3	25	4,00	м
11	ГОСТ 8509-72	Уголок 50×50×3	4,5	2,32	
12	ГОСТ 103-76	Сталь прокатная			
		полосовая б=56мм			
		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	5	1,15	
15	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.57	5	1,24	
16	01 ОСТ 34 250-75	Опора неподвиж-			
		ная Дн57	1	0,63	
17		Трубопровод из напор			
		ных полиэтиленовых труб			
		по ГОСТ18599-83 ПНД 90с	29	1,39	
18		То же по ГОСТ18599-83			
		ПНД-63с	1,5	0,691	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг.)	Приме чание
		Трубопровод из стал			
		ных электросвар-			
		ных труб по гост			
19		10704-76, ф57×3	29	4,0	
20	ГОСТ 8509-72	Уголок 50×50×3	32	2,32	
21	ГОСТ 2590-71	Круг 10	1	0,62	
В1.5	Трубопровод омагниченной воды к пароводяным				
	подогревателям	горячего водосна	бжения		
22	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	3	1,15	
23		Трубопровод из напор			
		ных полиэтиленовых			
		труб по ГОСТ18599-83			
		ПНД 90с	27	1,39	м.
24	ГОСТ 8509-72	Уголок 50×50×3	16	2,32	м.

Привязан:

Инв.№

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

Альбом 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
В1.6	Трубопровод умягченной воды				
25	ГОСТ 24139-80	Хомут 7С-Вст-3сп ц.9.хр	18	0,193	к
		Трубопровод из напор			
		ных полиэтиленовых			
		труб по ГОСТ18599-83			
26		ПНД 75с	20	0,981	м
В13.1	Трубопровод умягченной воды в к		БУП	П-15	
27	ГОСТ 14911-82	Опоры ОПБ1-26.8	10	0,02	
28		Трубопровод из напор			
		ных 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			Ру=1,6МПа
		муфтовый			
		15ч8п2 ф15	1	0,75	
31	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.57	2	1,24	
		Трубопровод из стальн			
		ых 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 водогазо			
		проводных труб по			
		ГОСТ 3262-75 ф33,5х2,8	9	2,02	м
В19	Трубопровод слива и перелива из баков-ак-				
	кумуляторов и	бака умягченной	воды		
35		Вентиль запорный			Ру=2,5
		проходной фланцевый			МПа
		15с18п ф50	2	16,6	
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 электро-			
		сварных 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 водо-			
		газопроводных труб			
		по ГОСТ3262-75			
		ф33,5х2,8	14	2,02	м
В19.3	Трубопровод слива от наружных	трубопроводов			
40		Трубопровод из			
		стальных водогазо-			
		проводных труб по			
		ГОСТ 3262-75			
		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 водогазопро-			
		водных 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 электро-			
		сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76, ф57х3	6	4,0	м
46		Трубопровод из			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
		стальных водо-			
		газопроводных труб			
		по ГОСТ 3262-75			
		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 водогазо			
		проводных труб по			
		ГОСТ 3262-75			
		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	020СТ34256-75	Опора неподвижная			
		Ан 76	1	0,8	
		Трубопровод из			
		стальных электро-			
		сварных труб по ГОСТ			
		10704-76, ф76х3	24	5,4	м
52	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х3	1	2,32	
53	ГОСТ 2590-71	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 электро			
		сварных труб по			
		ГОСТ10704-76, ф76х3	12,5	5,4	м
56	ГОСТ2590-71	Круг 10	1	0,62	м

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.

Альбом 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг.)	Примечание
В28.3	Трубопровод рабочей воды в КБУ		ГВ		
57		Вентиль запорный муфтовый 15ч8п2 ф15	1	0,75	Ру=1,6МПа
58	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ 1-89	1	0,12	
		Трубопровод из стальных электросварных труб по			
		ГОСТ 10704-76, ф133х4	0,5	12,72	м
		То же по ГОСТ 10704-76			
		ф89х3	6	6,36	м
59	БС1-М33-115 ОСТ367-74	Закладная конструкция	1	5,6	
Т11	Трубопровод прямой сетевой воды		В	сеть	
60	ГОСТ 14911-82	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 электросварных труб по			
		ГОСТ 10704-76, ф159х4,5	255	17,15	м
63	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х3	2	2,32	м
64	ГОСТ 19903-74	сталь толстолистовая б=4мм, м.	2	31,4	
66	13КЧ-145-75	Закладная конструкция	1	0,32	
Т21	Трубопровод обратной сетевой воды		из	сети	
67	05 ОСТ34274-75	Опора неподвижная Дн 159	1	2,21	
68	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.159	3	1,97	
69	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-159-1100	2	5,1	
70		Трубопровод из стальных электросварных труб по			
		ГОСТ 10704-76, ф159х4,5	37	17,15	м
71	08 ОСТ34-42-756-85	Фланцевое соединение	1	21,92	
72	1 3КЧ-145-75	Закладная конструкция	1	0,32	
Т22	Трубопровод обратной сетевой воды		КБПСВ		
73	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.159	1	1,97	
74		Трубопровод из стальных электросварных труб по			
		ГОСТ 10704-76			
		ф159х4,5	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 неподвижная Дн 76	1	0,8	
77		Трубопровод из стальных электросварных труб по			
		ГОСТ 10704-76 ф76х3	23	5,4	м
78	ГОСТ 2590-71	Круг 10	1	0,62	
79	13КЧ-149-75	Закладная конструкция	1	0,54	
Т32	Трубопровод горячей воды из деаэратора				
80		Вентиль запорный проходной фланцевый 15с18п ф80	2	36	Ру=2,5МПа
81		Вентиль запорный проходной фланцевый 15с27нж1 ф15	2	7,2	Ру=6,3МПа
82	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	8	1,15	
83	03 ОСТ34 256-75	Опора неподвижная Дн 89	1	0,8	
84	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-89-400	1	2,2	
85		Трубопровод из стальных электросварных труб по			
		ГОСТ 10704-76 ф89х3	45	6,36	м
86		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по			
		ГОСТ 3262-75, ф21,3х2,5	1	1,08	м
87	ГОСТ 2590-71	Круг 10	3	0,62	м
88	13КЧ-149-75	Закладная конструкция	1	0,54	
89	10 3КЧ-1-75	Закладная конструкция	1	0,6	
Т33	Трубопровод горячей воды из -аккумуляторов		баков		-
90		Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем 30ч6бр ф100	2	39,5	Ру=1,6МПа
91		Вентиль муфтовый запорный 15ч8п2 ф15	2	0,75	
92	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.108	6	1,63	
93		Трубопровод из стальных электросварных труб по			
		ГОСТ 10704-76, ф108х4	21	10,26	м
94		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф21,3х2,5	1	1,08	м
Т34	Трубопровод горячей воды в сеть				
95	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	3	1,15	
96	03 ОСТ 34 256-75	Опора неподвижная	1	0,8	
97	ГОСТ 16 127-78	Подвеска ПТ-89-400	2	2,2	
		Трубопровод из стальных электросварных труб по			
		ГОСТ 10704-76, ф89х3	16	6,36	м
98	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х3	1	2,32	м
Т41	Трубопровод циркуляции горячего водоснабжения				
99	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.57	3	1,24	
100	01 ОСТ 34 256-75	Опора неподвижная Дн57	1	0,63	
101	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	2	1,4	
		Трубопровод из стальных электросварных труб по			
		ГОСТ 10704-76 ф57х3	13	4,0	м
102	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х3	2	2,32	м

Привязан:

Инв.№

ТП 903-1-260.88 ТМ

ГИП	Гуреева		
Нач.отд.	Лелендин		
Н.контр.	Клоков		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клоков		
Инженер	Соболева		

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

Стадия	Лист	Листов
Р	31	

Спецификация трубопроводов (продолжение)

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 (7ата)				
103	ПГВТУ 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 (7ата)				
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-219-2000	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 (7ата)				
117		Задвижка клиновая с выдвижным			Ру-1,6 МПа (16 кгс/см²)
118	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.133	3	1,62	
119	ОСТ 34 266-75	Опора отвода ф125	1	2,6	
120	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	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=1,6МПа
127	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.158	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	12,5	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 50х50х3	0,8	2,32	м
Т74.2	Паропровод от сепаратора 0,17 МПа (1,7ата)				
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 (1,7ата).				
135		Вентиль запорный муфтовый 15ч8п2, ф15	1	0,75	Ру=1,6МПа
136	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100 89	3	1,61	
137	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. №

ТП 903-1-260.88 ТМ

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Лерендин		12.93
Н. контр.	Клонов		
Гл. спец.	Портной		
Рук. гр.	Клонов		
Вед. инж.	Плинер		
Инженер	Соболева		

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

Альбом 2

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	Д1 ОСТ34 256-75	Опора неподвижная Ду57	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 муфтовый 15ч8нг			
		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 внутренних мазутопроводов				
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	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 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	3,62	м
180	ГОСТ 8509-72	Уголок 50×50×3	0,7	2,32	м
Т87	Трубопровод сконденсированного выпара вакуумного	деаэратора			
181		Трубопровод из стальных электро			

Привязан:

Инв. №

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

Копир. 23108-02 36 Формат А2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
		сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76, ф 57×3	2,5	4,0	м.
Т91	Трубопровод деаэрированной воды к				
	КБУПП (на питание)				
182	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	3	1,15	
183		Трубопровод из			
		стальных электро-			
		сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76, ф 89×3	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	Закладная конструкция	3	0,4	
	ТУ 36.1097-76				
Т91.1	Трубопровод деаэрированной воды на КБУПП				
	(на подпитку)				
188	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.45	4	0,62	
189		Трубопровод из			
		стальных электро			
		сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76			
		ф 45×2,5	20	2,62	м
190	13КЧ-147-75	Закладная конструкция	1	2,5	
Т91.2	Трубопровод питательной воды к экономайзеру				
191		Вентиль фланцевый			Ру=1,6 МПа
		15кч18п 2 ф 25	2	2,70	
192	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	22	1,15	
193		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф 89×3	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, ф 89×3	7	6,36	м
196	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	2	1,15	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
Т92	Трубопровод непрерывной продувки в КБУПП				
197	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.38	20	0,62	
198		Трубопровод из			
		стальных электро-			
		сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76, ф 38×2	88	1,78	м
199	ГОСТ 8509-72	Уголок 50×50×3	7	2,32	м
Т92.2	Трубопровод отсе парированной 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, ф 57×3	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			
		ф 38×2	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, ф 32×2	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			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
		ГОСТ 10704-76, ф 89×3	9	6,36	м
210		то же, ГОСТ 10704-76			
		ф 76×3	30	5,4	м
Т95.3	Трубопровод слива из гидрозатвора				
211		Вентиль муфтовый			Ру 1,6 МПа
		запорный 15кч18п 2			
		ф 15	1	0,75	
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, ф 89×3	13	6,36	м
215		Трубопровод из			
		стальных водога-			
		зопроводных труб по			
		ГОСТ 3262-75 ф 21,3×2,5	7	1,08	м
Т95.4	Трубопровод слива из питательного деаэратора				
216		Вентиль запорный			Ру-2,5
		проходной фланце-			МПа
		вый 15с18п ф 50	1	16,6	
217	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-57	1	0,33	
		Трубопровод из стальных электросварных			
		труб по ГОСТ			
		10704-76 ф 57×3	4,5	4,00	м
Т96	Магистральный трубопровод слива от				
	котлоагрегатов				
219		Трубопровод из			
		стальных электросвар			
		ных труб по			
		ГОСТ 10704-76 ф 57×3	40	4,00	м

Альбом 2

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

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-260.88 ТМ

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Лепендин		18.02.11
Н. контр.	Клоков		
Гл. спец.	Портной		
Рук. гр.	Клоков		
Вед. инж.	Плинер		
Инженер	Соболева		

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	3,5	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	ЗКЧ-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	2,32	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. №

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Лепендин		10.03.88
Н.контр.	Клоков		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клоков		
Ведущ.инж.	Плинер		
Инженер	Соболева		

ТП 903-1-260.88 ТМ

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

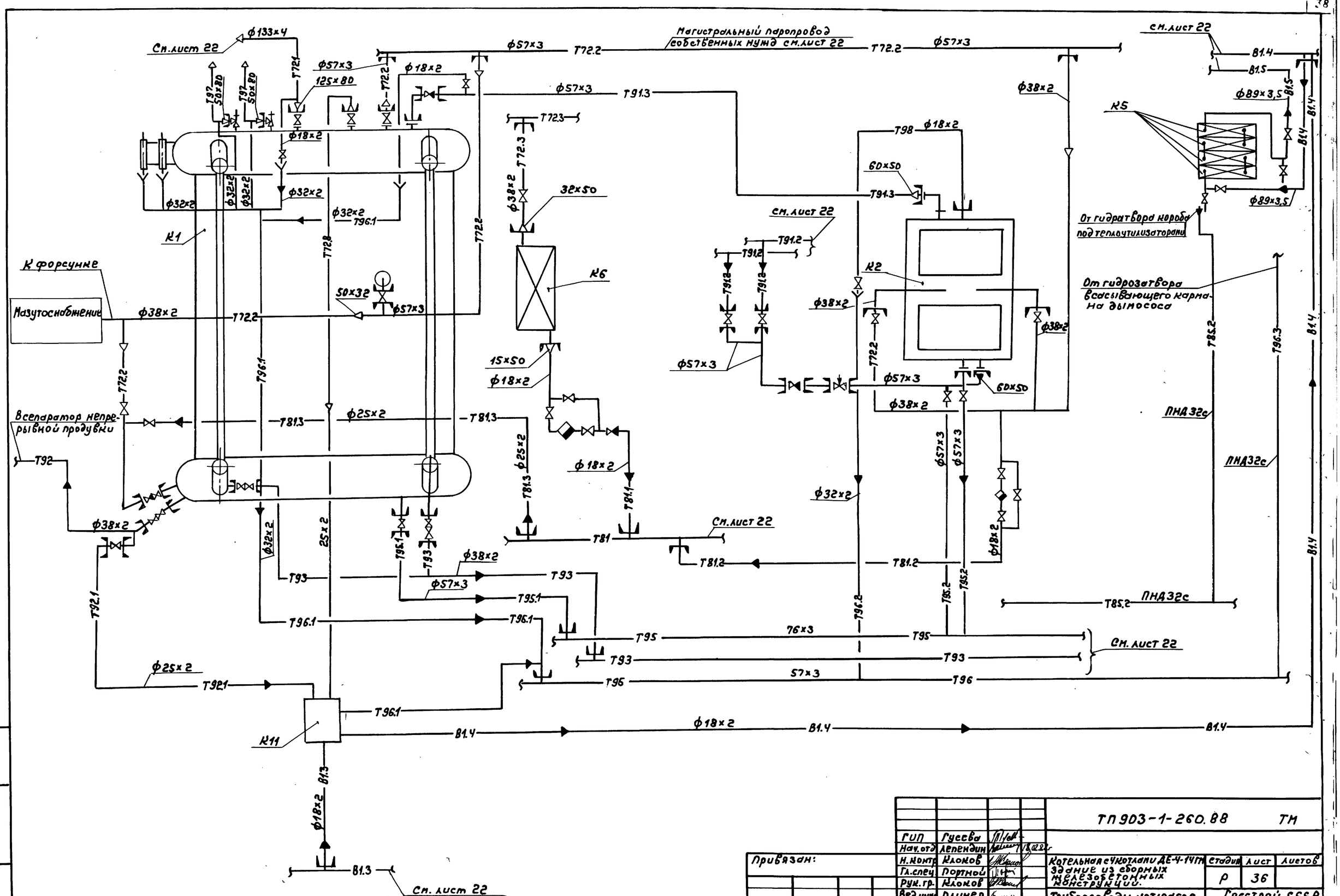
Стадия	Лист	Листов
Р	35	

Спецификация трубопроводов (окончание).

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23108-02 38 Формат А2

Альбом 2



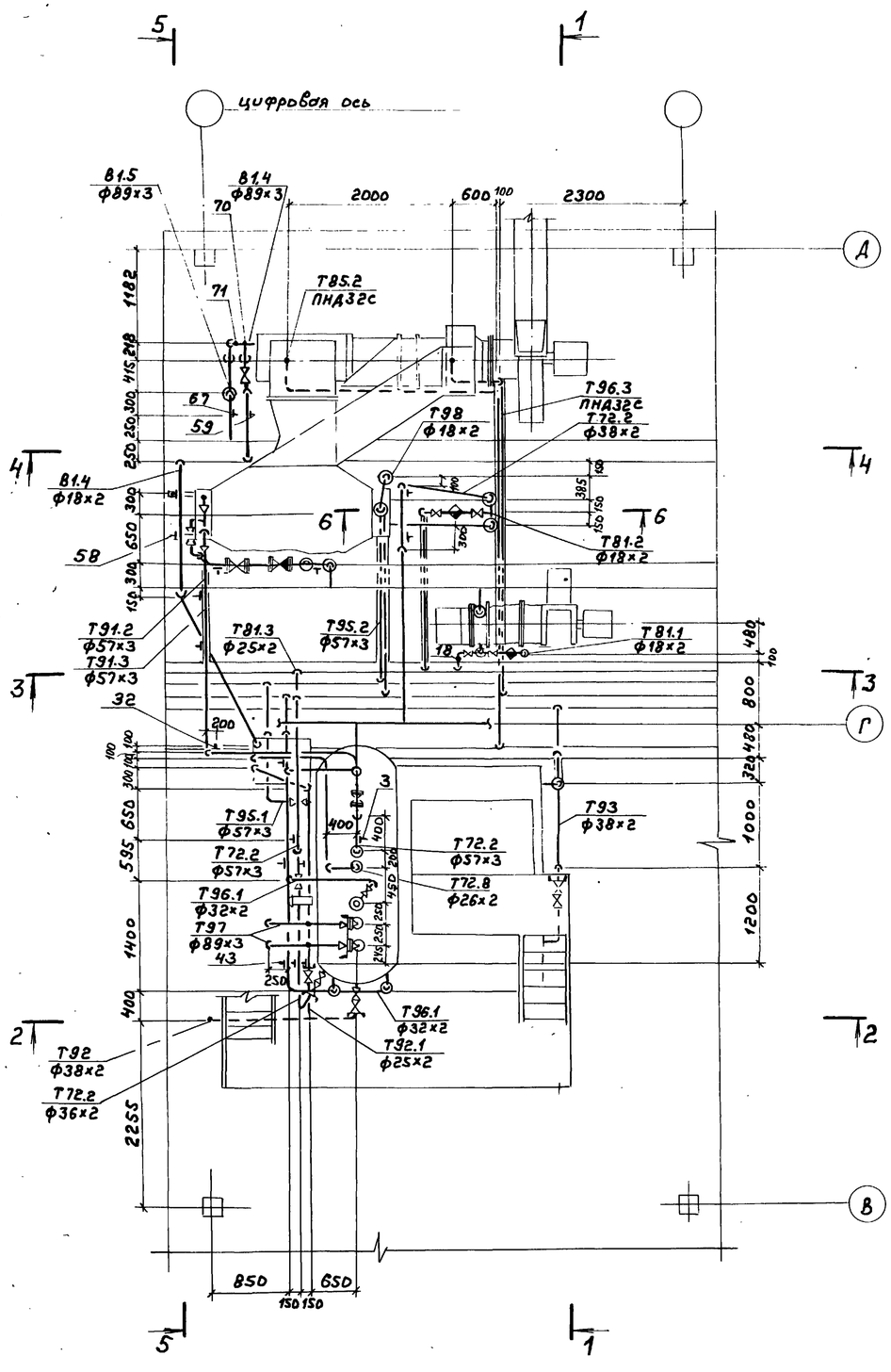
				ТП 903-1-260.88 ТМ	
ГИП	Гусева				
Нач. отд	Лепендин				
Н. контр	Клоков				
Гл. спец	Портной				
Рук. гр.	Клоков				
Вед. инж	Плинер				
Инженер	Сурвинна				
Ст. техн	Коробина				
Привязан:				Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия: Р; Лист: 36; Листов: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

Копир. 23108-02 39 Формат А2

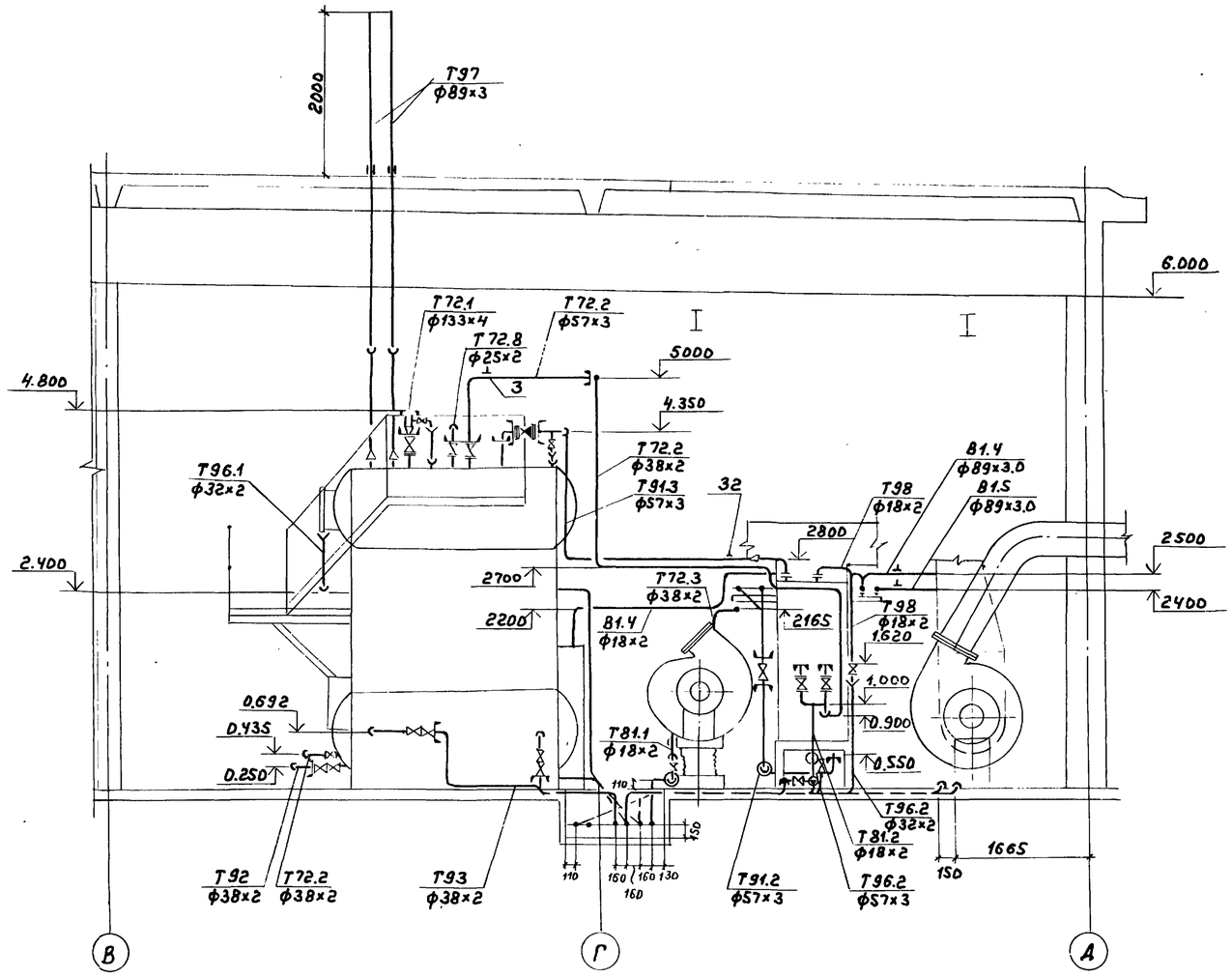
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

План



1-1



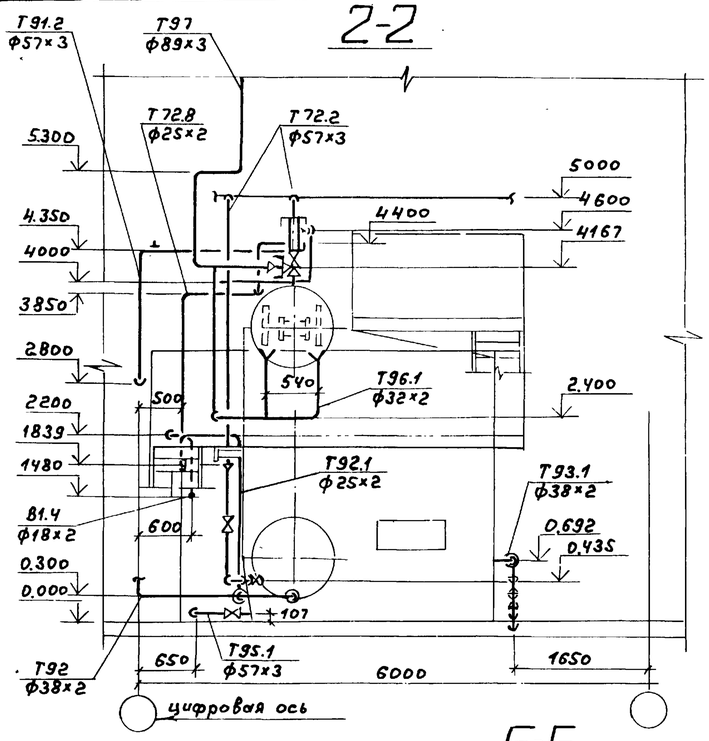
				ТП 903-1-260.88 ТМ			
Привязан:	ГИП	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд	Лепендин			Р	37	
	Н. контр	Клоков					
	Гл. спец.	Портной		Трубопроводы котлоагрегатов. План. Разрез 1-1.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ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

Копир. 23108-02 40 Формат А2

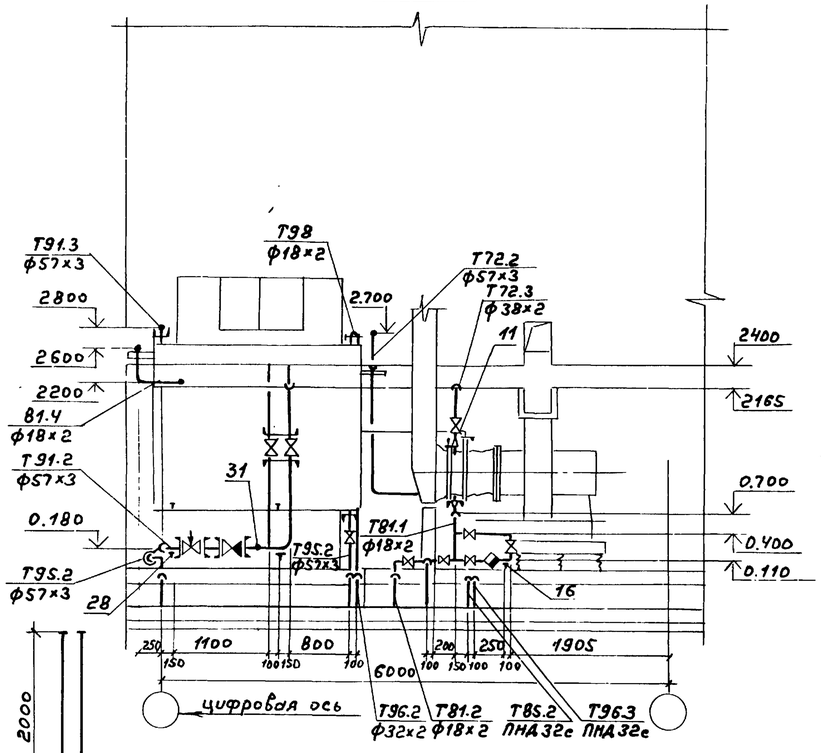
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

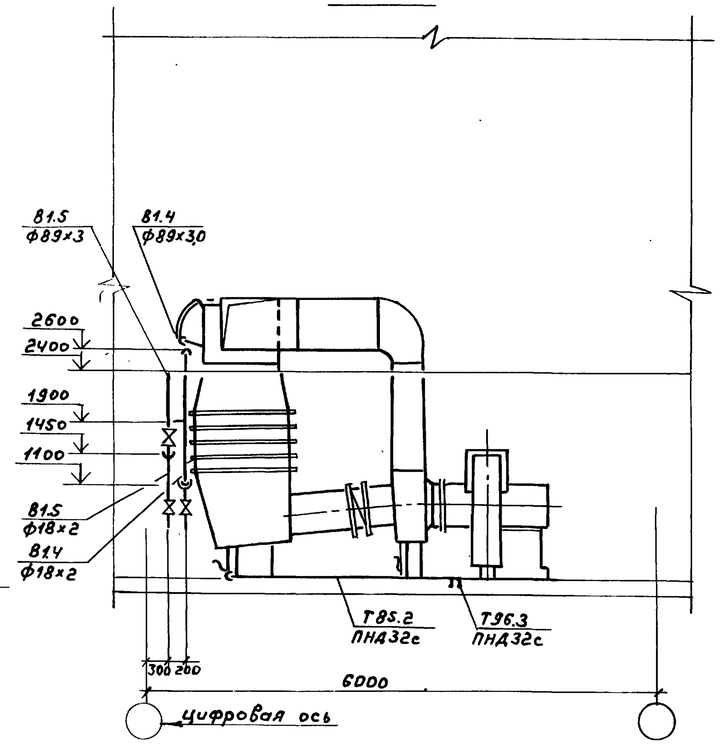
2-2



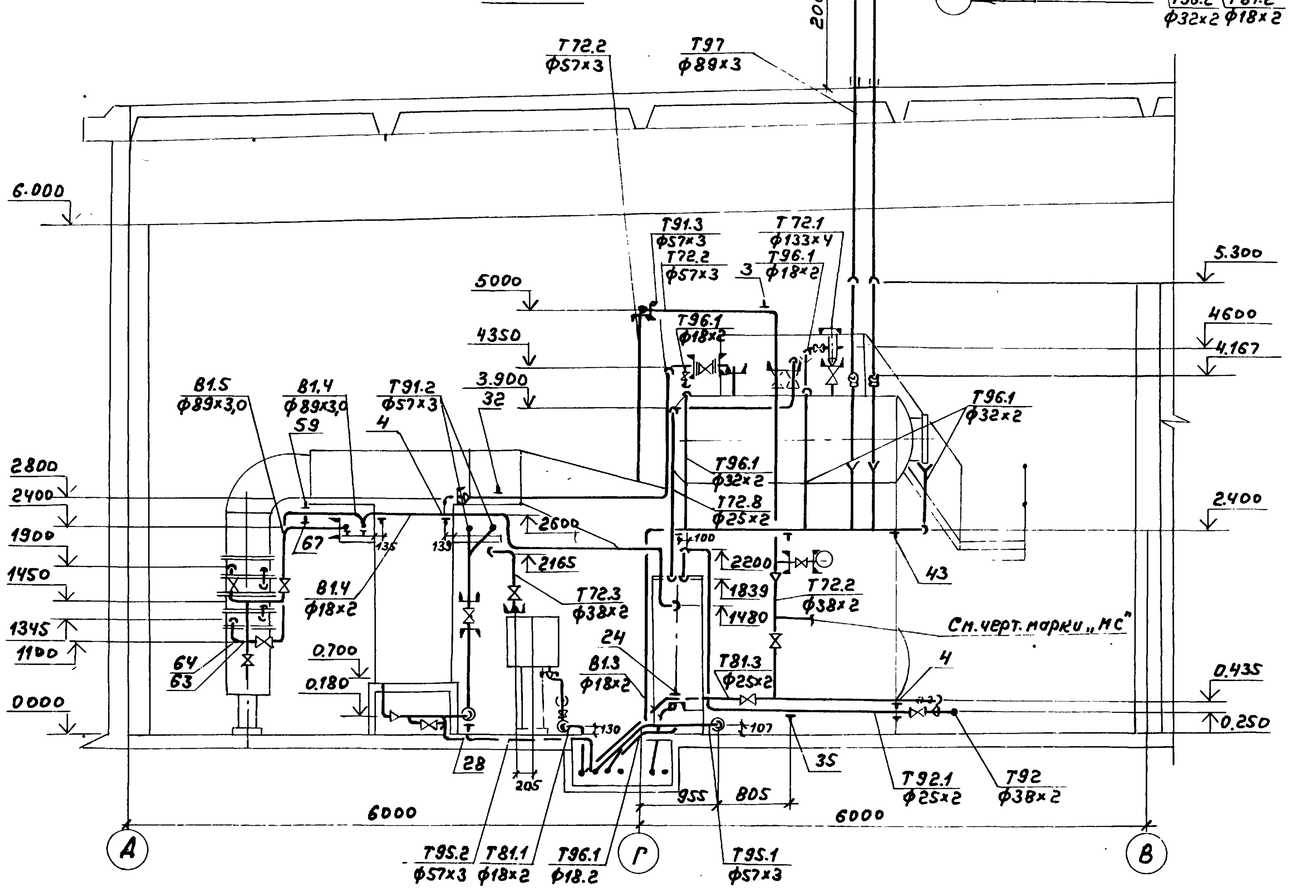
3-3



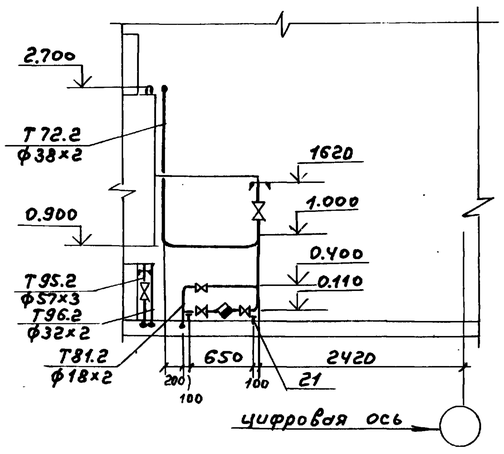
4-4



5-5



6-6



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

				ТП 903-1-260.88 ТМ		
Привязан:	ГИП	Гусева				
	Нач.отд	Леденин		Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия Р	Лист 38	Листов
	Н.контр.	Клоков					
	Гл.спец.	Портной					
	Рук.гр.	Клоков		Трубопроводы котлоагрегата. Разрезы 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Инв.№	Вед.инж.	Плимер				
	Ст.техн.	Коробина				

Копир. 23108-02 41 формат А2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
Т72.1		Паропровод от котла в блок коллекторов			
		0,7 МПа (7ата)			
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 (7ата)			
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			
7		ф57х3	8	4,0	м
8		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	13КЧ-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 16б1бк, 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	623КЧ-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 ф57х3	3	4,0	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	13КЧ-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		12.12.88
Н.контр.	Клонов		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клонов		
Вед.инж.	Лилиер		
Ст.техн.	Коровина		

ТП 903-1-260.88 ТМ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	39	

Трубопроводы котлоагрегата. Спецификация (Начало).

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 ГОСТ 10704-76 ф25х2	6	1,13	м
Т93	Трубопровод периодической продувки котла				
38		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф38х2	4	1,78	м
Т95.1	Трубопровод слива из котла				
39		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3	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 ГОСТ 10704-76 ф57х3	5	4,0	м.
Т96.1	Трубопровод слива от трубопроводов котла				
42	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, муфтовый 15ч18п2 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 ГОСТ 10704-76 ф18х2	3,5	0,789	м
47	ГОСТ 19903-74	Воронка из стали δ=3мм	2	4,12	
Т96.2	Трубопровод слива из воздушников экономайзера.				
48		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф32х2	6,0	1,48	м
49	ГОСТ 19903-74	Воронка из стали δ=3мм.	1	4,72	
Т96.3	Трубопровод слива от всасывающего карнана дымососа				
50		Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 ПНД 32с	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 ГОСТ 10704-76 ф89х3	8	6,36	м
Т98	Трубопровод отвода воздуха из экономайзера				
53	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, фланцевый 15с27нiн ф15	1	7,2	Ру6,3МПа (63кгс/см²)
54		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф18х2	2	0,789	м
В1.3	Трубопровод омагниченной воды к охладителям				
55		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф18х2	1,5	0,789	м
В1.4	Трубопровод омагниченной воды из охладителей				
56	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6брф80	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 ГОСТ 10704-76 ф89х3	3	6,36	м.
61		То же по ГОСТ 10704-76 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 подогревателям горячего водоснабжения				
65	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6брф80	1	29	Ру1,0МПа (10кгс/см²)
66	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной муфтовый 15ч8п2ф15	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 ГОСТ 10704-76 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.№

ТП 903-1-260.88 ТМ

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Лепендин		18.03.88
Н.контр.	Клоков		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клоков		
Ведущ.	Плинер		
Ст.техн.	Коробина		

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

Стадия	Лист	Листов
Р	40	

Трубопроводы котлоагрегата. Спецификация (окончание).

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом 2

ТП 903-1-260.88

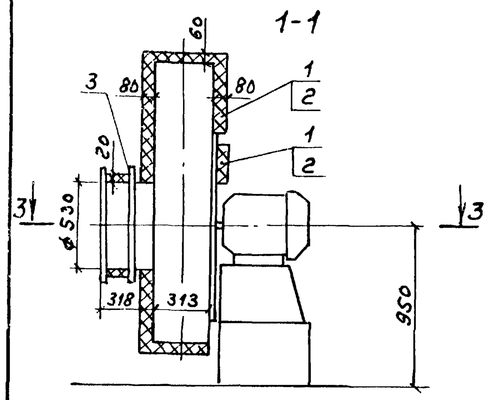
Котельная с 4 котлами ДЕ-4-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

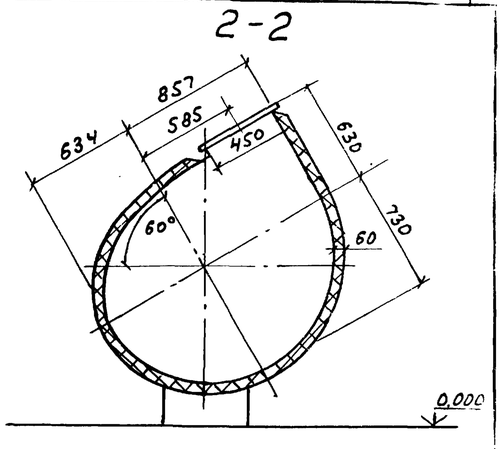
Альбом 2

Чертежи общих видов теплоизоляции

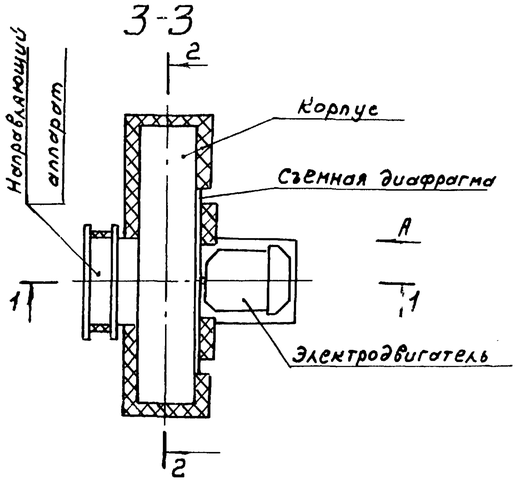
Содержание

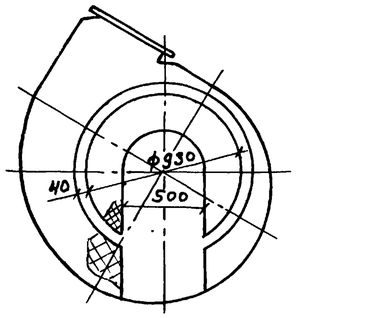
Обозначение	Наименование	стр.
ТП 903-1-260.88 ТМН-1	Теплоизоляция дымососа	43
ТП 903-1-260.88 ТМН-2	Теплоизоляция газоходов до экономайзера	44
ТП 903-1-260.88 ТМН-3	Теплоизоляция газоходов после экономайзера и теплоутилизаторов	44
ТП 903-1-260.88 ТМН-4	Теплоизоляция короба нижнего газохода в опоре экономайзера.	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 2М-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

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

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Лепендин		03.88г.
Н.контр.	Клоков		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клоков		
Вед.инж.	Олинер		
Техник	Менсная		

ТП 903-1-260.88 ТМН 1

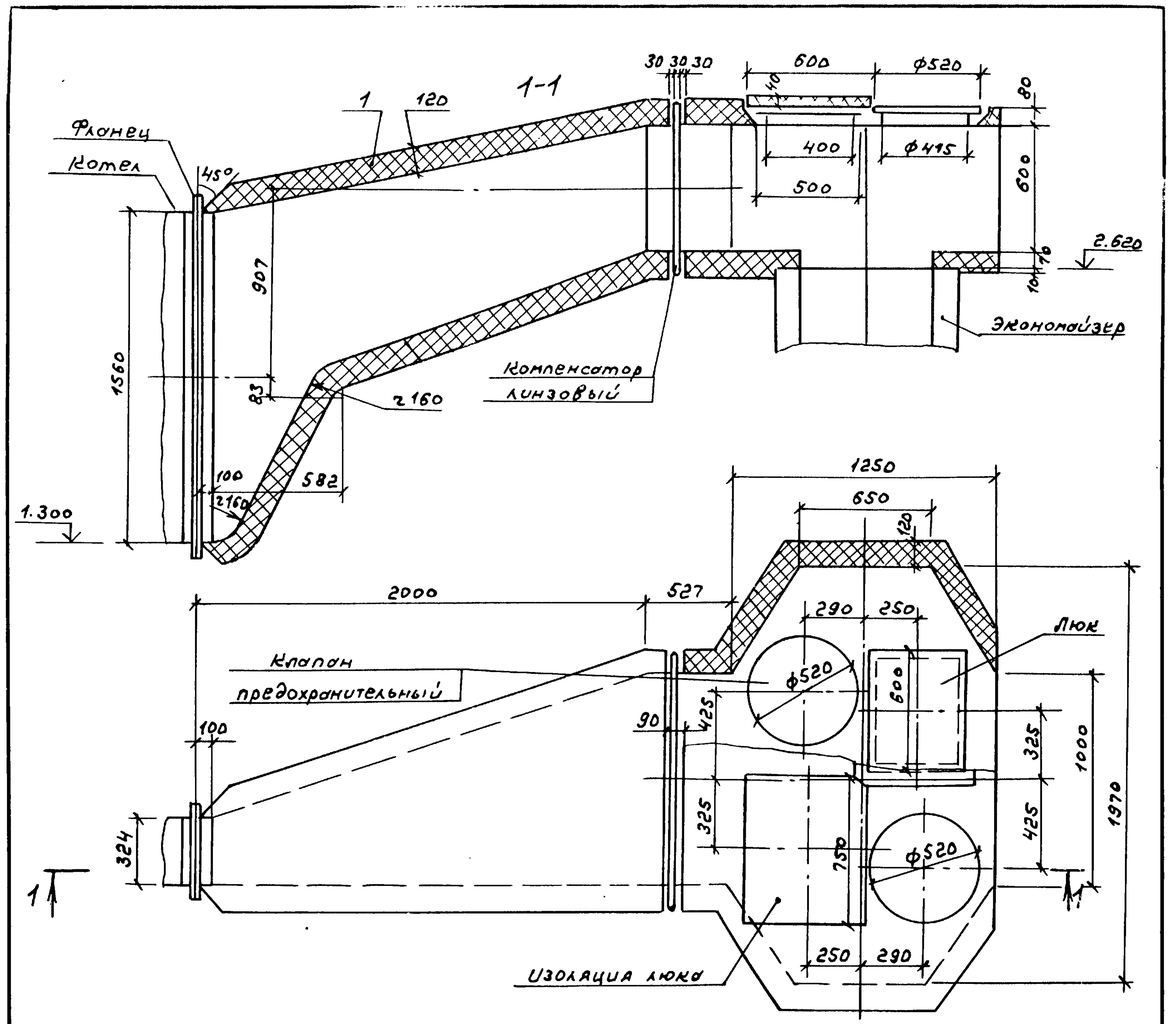
Теплоизоляция дымососа

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23108-02 44 Формат А3

Альбом 2



Поз.	Обозначение	Кол.	Дополнительные указания
1	Маты минераловатные прошивные ГМ-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 АД1.Н0,8 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.	Келендин		03.88
Н. контр.	Клоков		
Гл. спец.	Портной		
Рук. гр.	Клоков		
Вед. инж.	Плинер		
Инж.	Скрябина		

ТП 903-1-260.88 ТМН2

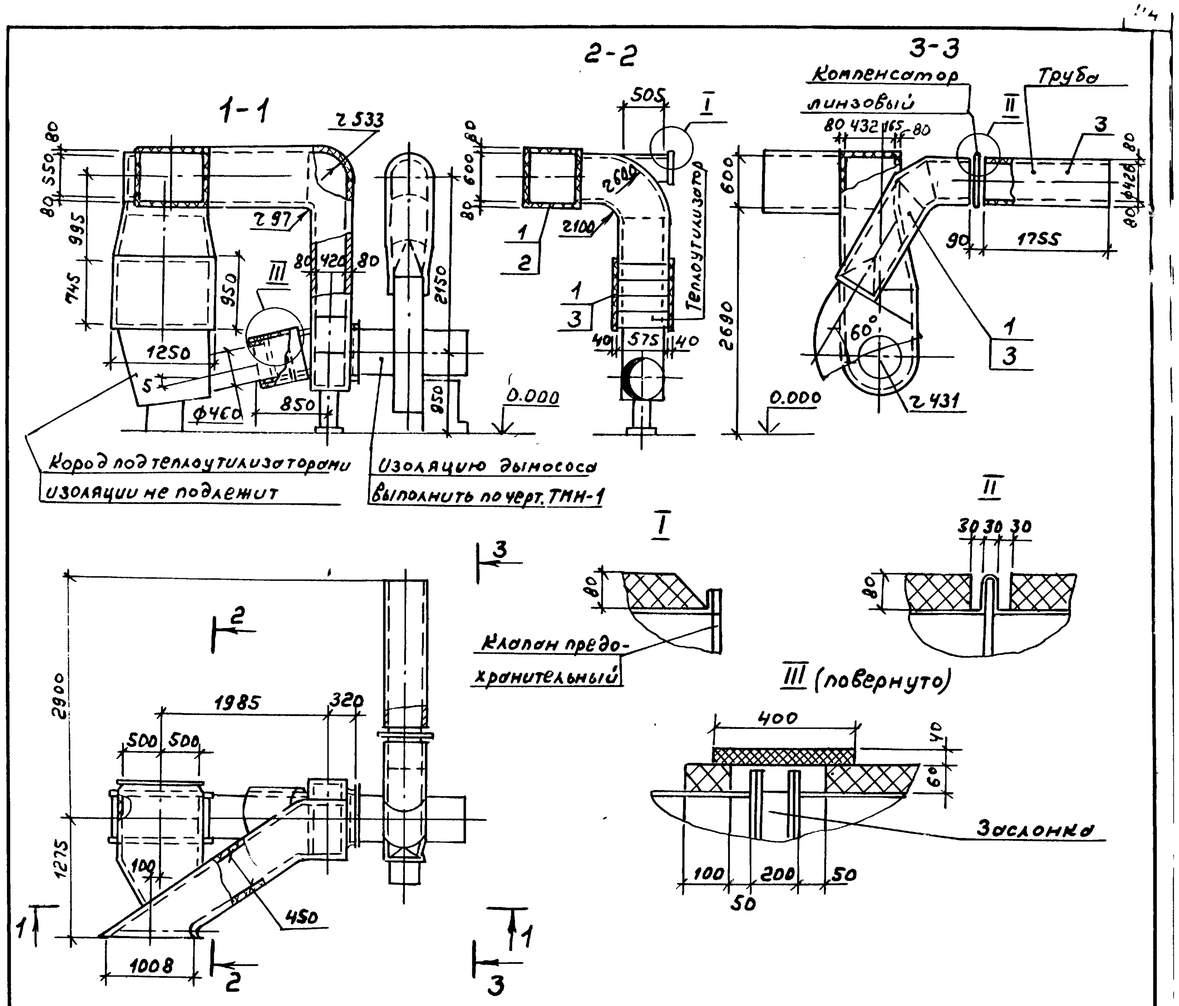
Теплоизоляция газоходов до экономайзера

Стадия	Лист	Листов
Р	—	1

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

Формат А3



Поз.	Обозначение	Кол.	Дополнительные указания
1	Маты минераловатные прошивные ГМ-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 АД1.Н0,8 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.	Келендин		03.88
Н. контр.	Клоков		
Гл. спец.	Портной		
Рук. гр.	Клоков		
Вед. инж.	Плинер		
Инж.	Соболева		

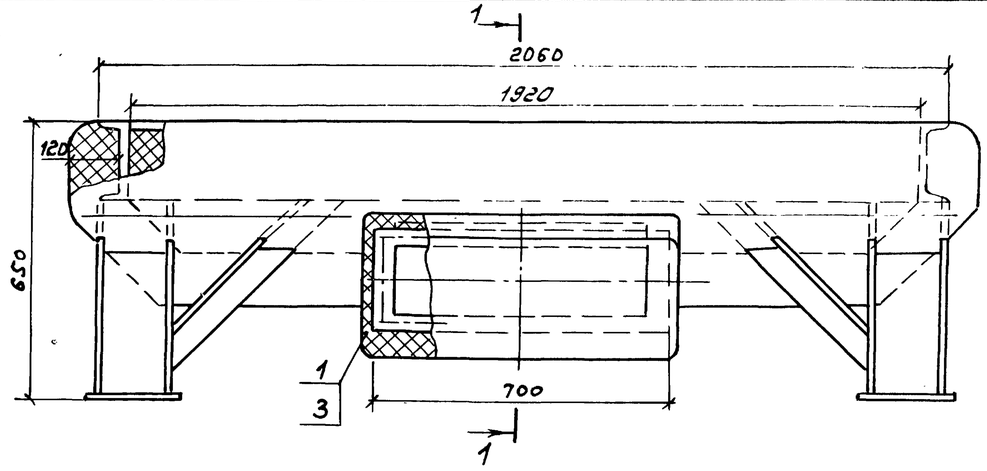
ТП 903-1-260.88 ТМН3

Теплоизоляция газоходов после экономайзера и теплоутилизаторов.

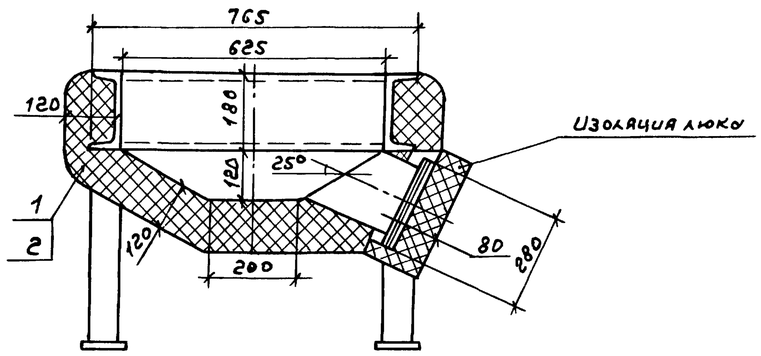
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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 каркасное - 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.

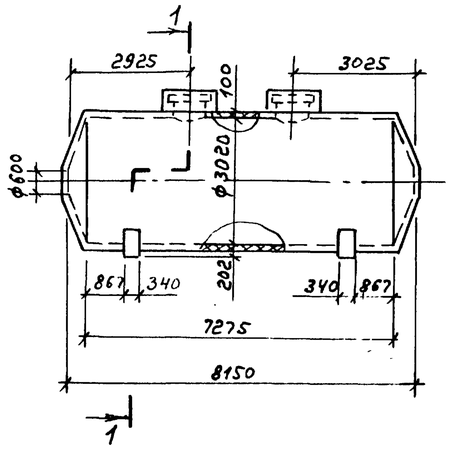
Толщина изоляции указана максимально-допустимая.

Конструкция изоляции люка - полносборная, съемная

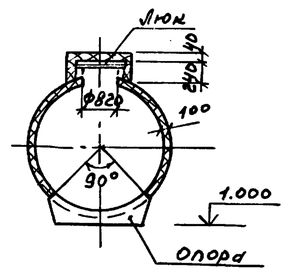
Стойки опоры изоляции не подвергать.

ГИП	Гусева			ТП 903-1-260.88 ТМН4	
Нач.отд.	Лелендин		03.88		
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 $\frac{Вт}{м^2 град\,С}$ $\left(1,4 \frac{ккал}{ч.м^2.град.С}\right)$

Толщина изоляции указана максимально-допустимая

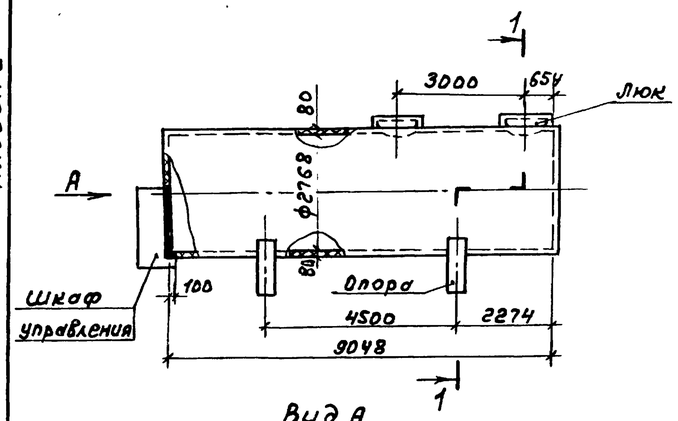
Конструкция изоляции люка - полносборная, съемная. Аналог серия 3.903-11.

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

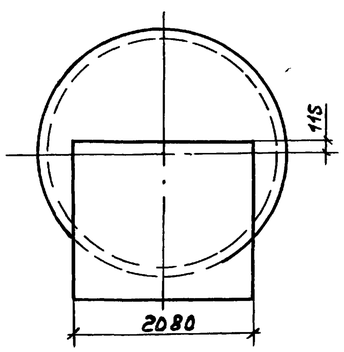
ГИП	Гусева			ТП 903-1-260.88 ТМН5	
Нач.отд.	Лелендин		03.88		
Н.контр	Клоков			Теплоизоляция бака-аккумулятора горячей воды и бака умягченной воды	Стадия Р; Лист; Листов 1
Гл.спец.	Портной				Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Рук.гр.	Клоков				
Вед.инж.	Плинер				
Инж.	Соболева				

Копир. 23108-02 46 Формат А3

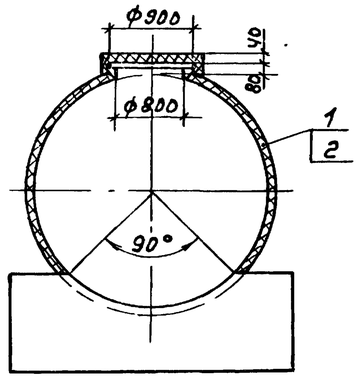
Альбом 2



Вид А



1-1



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 $\frac{Вт}{м^2 \cdot град\ С}$ (1,4 $\frac{ккал}{ч \cdot м^2 \cdot град\ С}$).

Толщина изоляции указана максимально-допустимая.

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

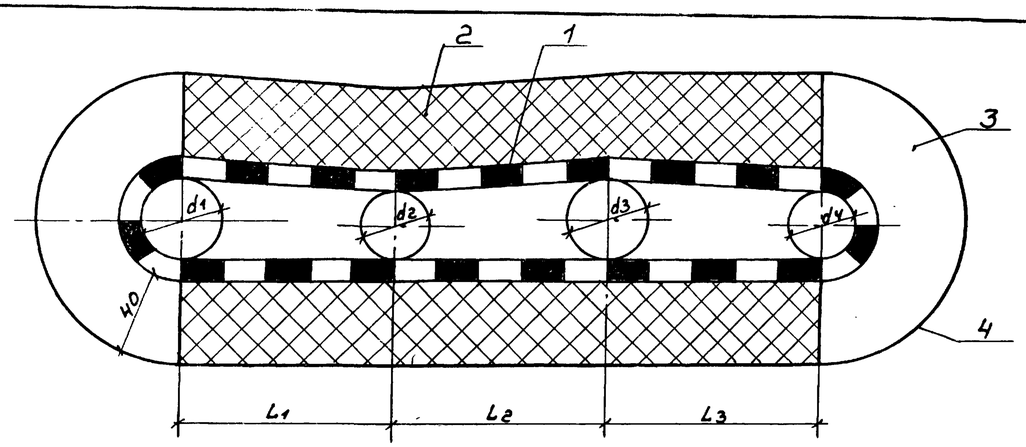
Конструкция шкафа управления утепленная, дополнительной изоляции не устанавливать.

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

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

ГИП	Гусева			ТП 903-1-260.88 ТМН6		
Нач.отд.	Лепендин		03.86 г.	Теплоизоляция резервуара мазута	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Клоков				Р		1
Гл.спец.	Портной				Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Рук.гр.	Клоков						
Вед.инж.	Плинер						

Формат А3



Размеры в мм

Обозначение	d1	d2	d3	d4	L1	L2	L3	Расположение
ТП903-1-260.88ТМН7-01	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 1м. трубопроводов

Обозначение	Поз.1 Сетка 20-2,0 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 Покрытие защитное м²
ТП 903-1-260.88ТМН7-01	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

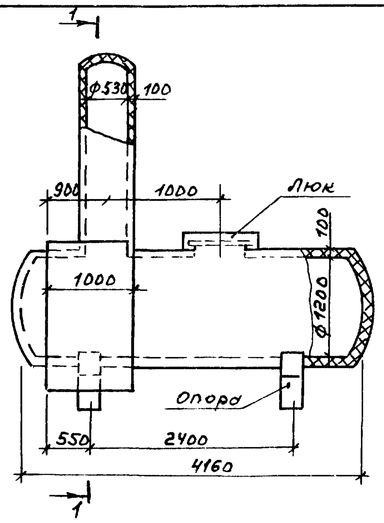
Расчетная температура окружающего воздуха трубопроводов, расположенных в помещении 25°С, вне помещения -3°С.

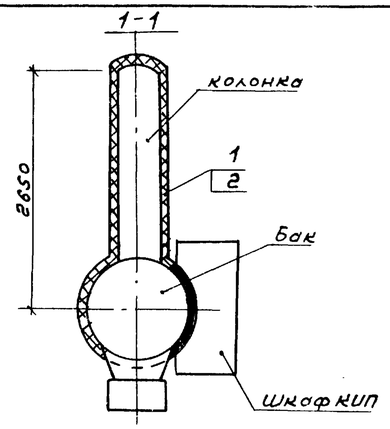
Теплопотери через тепловую изоляцию не должны превышать 1,6 $\frac{Вт}{м^2 \cdot град\ С}$ (1,4 $\frac{ккал}{ч \cdot м^2 \cdot град\ С}$)

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

ГИП	Гусева			ТП 903-1-260.88 ТМН7		
Нач.отд.	Лепендин		03.86 г.	Общая теплоизоляция трех или четырех трубопроводов	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Клоков				Р		1
Гл.спец.	Портной				Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Рук.гр.	Клоков						
Вед.инж.	Плинер						
Инж.	Соболева						

Копир. 23108-02 47 Формат А3





Поз.	Обозначение	Кол.	Дополнительные указания
1	Маты минераловатные прошивные 2М-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 $1,6 \frac{Вт}{м^2 °С}$ $(1,4 \frac{ккал}{ч \cdot м^2 °С})$
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	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл.спец.	Портной				Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Рук.гр.	Клоков				
Вед.инж	Плинер				
Инж.	Соболева				

Копир. Формат А3