

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 11	ЭМ	Силовое электрооборудование. Принципиальные
Альбом 2	ТМ	Тепломеханические решения.	Альбом 12		схемы управления электроприборами.
Альбом 3	ВП	станция водоподготовки (для исходной воды с	Альбом 13	АТМ1	Задание заводу-изготовителю ИМУ.
Альбом 4	ВП	содержанием железа 0,3 ÷ 1,0 мг/л).	Альбом 14	АТМ2	Автоматизация. Схемы функциональные.
Альбом 5	МС, ГС	станция водоподготовки (для исходной воды с	Альбом 15	АТМ3	Автоматизация. Схемы электрические
Альбом 6		содержанием до 0,3 мг/л).	Альбом 16	ОВ	принципиальные.
Альбом 7		Мазутоснабжение. Газоснабжение.	Альбом 17	ВК	Щиты автоматизации.
Альбом 8	ГТ	металлоконструкции технологические.	Альбом 18		отопление и вентиляция.
Альбом 9	АР	Рабочие чертежи.	Альбом 19		внутренний водопровод и канализация.
Альбом 10	КЖ	Оборудование технологическое.	Альбом 20		спецификации оборудования.
Альбом 11	КМ	Рабочие чертежи.	Альбом 21		ведомости потребности в материалах.
Альбом 12	ЭМ	Генеральный план.	Альбом 22		сметы. Сводки затрат. Объектные сметы.
Альбом 13	ЭО	Архитектурные решения.	Альбом 23		сметы локальные. Архитектурно-строительная
Альбом 14	СС	Конструкции железобетонные.	Альбом 24		часть.
Альбом 15	АПС	Конструкции металлические.	Альбом 25		сметы локальные. Тепломеханические решения.
Альбом 16		Строительные изделия.	Альбом 26		водоподготовка. Мазутоснабжение. Отопление и
Альбом 17		Силовое электрооборудование.	Альбом 27		вентиляция.
Альбом 18		Электрическое освещение.	Альбом 28		сметы локальные. водопровод и канализация.
Альбом 19		Связь и сигнализация.	Альбом 29		Газоснабжение. Электротехническая часть.
Альбом 20		Пожарная сигнализация.	Альбом 30		сметы локальные. Автоматизация. Внутриплощадочные
Альбом 21		Чертежи монтажной зоны.	Альбом 31		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
Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 50 м³. Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.

Типовой проект 301-4-57.83
Резервуар для воды прямоугольный железобетонный сборный емкостью 50 м³. Поставщик: Тбилисский филиал ЦИТП.

Типовой проект 02-2-409.86
очистные сооружения замаслуженных 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. №63

Главный инженер института
Главный инженер проекта

Н. П. ФАЛАЛЕЕВ
Г. Г. ГУСЕВА

© ЦИТП Госстроя СССР 1988			
Привязан:			
Инв. №			

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Лист	Наименование	Примечание
	Содержание альбома	стр. 2
	<u>Чертежи марки ТМ</u>	
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 План на отм. 0.000	стр. 10
9	Компоновка оборудования. Разрезы 1-1; 2-2	стр. 11
10	Ведомость объемов работ по нанесению антикоррозийной 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 общеотельных трубопроводов	стр. 24

Лист	Наименование	Примечание
23	Трубопроводы наружные. План на отм. 0.000 План-вид сверху	стр. 25
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 сечения 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.	стр. 28
27	Трубопроводы внутренние. Разрезы 5-5; 6-6; 7-7; 8-8; 9-9; 10-10.	стр. 29
28	Паропроводы в осях 2-б. План на отм. 3.300	стр. 30
29	Паропроводы в осях 2-б. Разрезы 1-1; 2-2 Спецификация трубопроводов (начало).	стр. 31
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
	<u>Чертежи марки ТМН</u>	
	Содержание	стр. 43

Лист	Наименование	Примечание
1	Теплоизоляция дымохода	стр. 43
2	Теплоизоляция газоходов до экономайзера	стр. 44
3	Теплоизоляция газоходов после экономайзера и теплоутилизаторов	стр. 44
4	Теплоизоляция корпуса 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

12.01.88

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП903-1-260.88 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 отн. 0.000.	
9	Компоновка оборудования. Разрезы 1-1; 2-2	
10	Ведомость объемов работ по нанесению антикоррозионной изоляции. Компоновка оборудования. Разрез 3-3.	
11	Воздухопроводы котлоагрегата.	
12	Газоходы котлоагрегата	
13	Газоходы наружные	
14	Бак-аккумулятор горячей воды V=50 м ³	
15	Блок парового коллектора.	
16	Крупно-блочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15. Схема.	
17	Крупно-блочная установка горячего водоснабжения КБУГВ-15. План на отн. 0.000; 2.800. 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 КБУП-15. Схема.	
20	Крупно-блочная установка питания и подпитки КБУП-15. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4. План на отн. 0.000; 2.800	
21	Крупно-блочная установка питания и подпитки КБУП-15. Спецификация.	
22	Схема общекотельных трубопроводов	
23	Трубопроводы наружные. План на отн. 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 отн. 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.	

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

Лист	Наименование	Примечание
28	Паропроводы в осях 2-6. План на отн. 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).	

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов (начало).

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылаемые документы		
ОСТ 34-42-756-85	Соединения фланцевые для ма- мерных измерительных диафрагм трубопроводов Ру≤2,5 МПа (25 кгс/см ²)	
ОСТ 34.266-75	Опоры крутоизогнутых отводов.	
ОСТ 34.270-75	Блоки двухэтажных опор	
ОСТ 34.274-75	Опоры неподвижные приварные	
ОСТ 34-42-600-83	Привод дистанционный рычаж- ный	
ПГВУ 242-76	Компенсатор круглый однолин- зовый	
ПГВУ 246-76	Компенсатор прямоугольный одно- лизовый для газопроводов	
ПГВУ 292-80	Клапан пилотгазовоздухопроводов	
Распространяет Тбилисский филиал ЦУТП (380053 Тбилиси 53, Авчальское шоссе 86а)		
Серия 3.903-11	Тепловая изоляция круглых и ра- сованных участков трубопроводов и узлов оборудования	
Распространяет ВНИИ Тепло проект (12327 Москва ул. Коминтерна 2.7 корп. 2)		
Серия 5.903.3 выпуск 1-2	Вакуумные деаэраторы и (доусту- чивые) эжекторы	
Распространяет Свердловский филиал ЦУТП (620062 Свердловск 62-й Чкаловский)		
Серия 5.903.3 выпуск 1-2	Вакуумный деаэратор АВ-15 с охладителем выпара 088-2	

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов с	
Распространяет Тбилисский филиал ЦУТП (380053 Тбилиси 53, Авчальское шоссе 86а)		
Серия 5.903-11	Блоки тепломеханического оборудова- ния 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 ЦУТП (125878 г.СП. Москва А-445 Чл. Смольная 22)		
Закладные конструкции		
Распространяет Главмонтажавтоматика (103379 Москва 379 Б. Садовая 8а)		
Установки закладных конструкций на технологическом оборудовании трубопроводах узлы и детали:		
Группа 7. Сборник 50 Приборы для изме- рения 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		
Бак деаэраторный 4 м ³		
Бак деаэраторный 50 м ³		
Распространяет НПО ЦКТИ им. Ползунова (194021 г. Ле- нинград, Политехническая ул)		
Прилагаемые документы		
ТП 903-1-260.88 ТМС	Спецификация оборудования	Лл. 17 ч.1
ТП 903-1-260.88 ТМВМ	Ведомость материалов	Альбом 18
А 23А.486.000	Опора экономизера ЭП2-94	Альбом 7 ч.2
А 22Е.012.000	Помост	Альбом 7 ч.1

Прибавки:			
Инв. №			
ТП 903-1-260.88 ТМ			
Гип	Гусев	И.И.	
Нач. отд.	Лепендин	В.И.	
Н. контр.	Клюков	В.И.	
Н. спец.	Портной	И.И.	
Руч. гр.	Клюков	В.И.	
Вед. инж.	Линер	В.И.	
Техник	Менская	В.И.	
Котельная с котлами АЕ-4-1000 здание из сборных железобетонных конструкций		Станд. лист	Листов
Общие данные (начало)		Р	1 40
		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	

Ведомость теплоизоляционных конструкций (начало)

Альбом 2

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Ед. изм.	Кол.	Температура теплоносителя, °С	Изоляционные конструкции				Обозначение применяемых чертежей	Примечание			
				Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой						
				Макс. годовая	средняя	Материал	Толщина мм			Объем м ³	Материал	Толщина мм.
Котлоагрегаты												
Котел АЕ-4-14ГМ (К1)	шт.	4		По чертежу Буёского котельного завода №00862147 МЧ								
Амосос ВАН-9У (К3)	шт.	4	190	Маты минераловатные прошивные 2М-100 в обкладках из стальной сетки ГОСТ 21880-76	60-80	2,10	Стеклопластик рулонный РСТ ТУ 6-11-145-80	0,2	2332 ТМН-1			
Вентилятор ВАН-8У (К4)	шт.	4		1779-83	20	0,04	Вибродемпфирующая масса мастика БМП-1	20	0,23			
Газоходы котла до экономайзера (К8)	шт.	4	365	Маты минераловатные прошивные 2М-100 в обкладках из стальной сетки ГОСТ 21880-76	120	5,84	Лист из алюминия и алюминиевых сплавов ГОСТ 21631-76	0,8	8,08	ТМН-2		
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	0,2	4,96	ТМН-3		
Короб нижнего газохода в опоре экономайзера (К7)	шт.	4	280	То же, ГОСТ 21880-76	120	1,2	Лист из алюминия и алюминиевых сплавов ГОСТ 21631-76	0,2	3,72	ТМН-4		
Трубопроводы:												
Т72.1	φ 133x4	м	2	164	164	Цилиндры теплоизоляционные	40	0,044	Стеклопластик	0,2	1,34	серия
Т72.2; Т95.1; Т95.2	φ 57x3	м	62	164	164	из минваты на синтетическом связующем	40	0,744	рулонный РСТ ТУ 6-11-145-80	0,2	26,68	7.903.9-2
Т91.2; Т91.3	φ 57x3	м	52	104	104	связующем	40	0,624	ТУ 6-11-145-80	0,2	22,36	вып. 1
Т72.2; Т72.3; Т92; Т93	φ 38x2	м	80	164	164	ГОСТ 23208-83	30	0,48	ТО же, ТУ 6-11-145-80	0,2	24,8	лист 17,18
Т96.1; Т96.2	φ 32x2	м	92	164	164	ГОСТ 23208-83	30	0,552	То же, ТУ 6-11-145-80	0,2	26,68	41
Т72.8; Т81.3; Т92.1	φ 25x2	м	60	164	164	ГОСТ 23208-83	30	0,3	То же, ТУ 6-11-145-80	0,2	16,2	
Т81.1; Т81.2; Т96.1	φ 18x2	м	46	164	164	ГОСТ 23208-83	30	0,14	То же, ТУ 6-11-145-80	0,2	6,44	
Орнатюра	φ 80	шт	12			получфляры из оцинкованных листов, заполненные минватой	40	0,2			6,96	серия
	φ 50	шт	8				40	0,110			0,12	7.903.9-2
	φ 32	шт	12				40	0,149			5,28	вып. 2
	φ 20	шт	4				40	0,04			1,52	лист 16
	φ 15	шт	56				40	0,56			21,28	
Отводы	φ 50	шт	96			Маты минераловатные прошивные 2М-100 в обкладках из стальной сетки ГОСТ 21880-76	40	1,995		0,3	73,15	серия 3.903-14.13
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

Шифр котла, вида и даты изготовления

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
А 22Е.016.000	Устройство задержания герметика	Альбом 7 ч.1
А 23В.094.000	Бак хранения герметика	Альбом 7 ч.2
А 23В.093.000	Бак-газоотделитель	Альбом 7 ч.2
А 23В.092.000	Бак нижних точек	Альбом 7 ч.2
А 23А.474.000	Площадка и лестница к деаэратору	Альбом 6 ч.2
А 23А.475.000	Крепление вспомогательного трубопровода к основному	Альбом 6 ч.2
А 23А.484.000	Площадка соединительная	Альбом 6 ч.2
ТП 903-1-260.88 ТМ	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 ВС	Мазутоснабжение	
ТП 903-1-260.88 АР	Архитектурные решения	
ТП 903-1-260.88 КМ	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
Шифр №

ТП 903-1-260.88 ТМ									
Гип	Гусев	Иван							
Нач. отд.	Лепендин	Иван	03.88						
Н. контр.	Клоков	Иван							
Гл. спец.	Портной	Иван							
Рук. гр.	Клоков	Иван							
В. инж.	Далин	Иван							
Ст. техн.	Коробин	Иван							
					КОТЕЛЬНАЯ СЧЕТЛАНДА ЕЧ-14ГМ 3-й этаж из сборных железобетонных конструкций				
					Общие данные (продолжение)				
					Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ				

Ведомость теплоизоляционных конструкций (продолжение)

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.	Ед. изм.	Кол.	Температура теплоносителя, °С		Изоляционные конструкции				Обозначение применяемых чертежей	Приме- чание				
			Макс.	Средняя по годам	Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой							
					Материал	Толщина мм.	Объем м ³	Материал			Толщина мм.	Объем м ³		
Блок парового коллектора - трубопроводы (в пределах блока) (К12)														
T72.1, T72.3, T72.5	φ133	м.	5	164	164	Цилиндры тепло-	60	0,018	стеклопластик	0,2	4	Серия		
T72.1	φ159	м.	3	164	164	изоляционные	60	0,123	РСТ рулонный	0,2	2,64	7.903.9-2		
T72.1	φ273	м.	5	164	164	из минваты на	60	0,315	ТУ 6-11-145-80	0,2	6,15	вып.1		
T72.4	φ219	м.	1	164	164	синтетическом	60	0,053	то же, ТУ 6-11-145-80	0,2	1,06	лист 17,18,		
T72.6	φ57	м.	1	164	164	щел ГОСТ23208-82	40	0,012	"- ТУ 6-11-145-80	0,2	0,43	41		
T96.4	φ21,3	м.	2	164	164	"- ГОСТ23208-82	40	0,02	"- ТУ 6-11-145-80	0,2	0,62	серия		
T96.4, T85.1	φ26,8	м.	15	164	164	"- ГОСТ23208-82	40	0,12	"- ТУ 6-11-145-80	0,2	4,95	7.903.9-2		
-Арматура														
	φ150	шт.	4	164	164	получателя из	40	0,112				3,6	серия	
	φ200	шт.	1	164	164	очиниваемых	40	0,061				1,3	7.903.9-2	
	φ125	шт.	2	164	164	листов, заполненные	40	0,035				1,28	вып.2	
	φ50	шт.	1	164	164	минватой	40	0,0144				0,48	лист 16	
	φ15	шт.	13	164	164	ГОСТ21880-76	40	0,062				1,56		
Аэрактор атмосферный АА-15/4 (К13)														
Колонка деаэрационная АА-5		шт.	1	104	104	Маты минераловат-								
Бан деаэрационный. V=4 м ³		шт.	1	104	104	ные прошивные	100	0,455	и алюминиевых	0,8	5,27	ТМН-8		
						в оболочках	100	1,28	сплавов ГОСТ21631-76	0,8	13,8	ТМН-8		
						ГОСТ21880-76								
Крупно-блочная установка питания и подпитки КБУП-15; (К14)														
-подогреватель водоводяной 1-57 x 2000-Р-1		шт.	2	104	104	Цилиндры тепло-								
						изоляционные из	30	0,016	рулонный	0,2	0,74	7.903.9-2		
						минваты на синтетическом			ТУ 6-11-145-80			вып.1		
-теплообменник водоводяной φ159 мм; L=2011 мм.		шт.	1	104	104	связующем	30	0,018	то же ТУ 6-11-145-80	0,2	0,69	лист 17,41		
						ГОСТ 23208-82								
-охладитель выпара ОВА-2		шт.	1	40	40	Плиты минераловат-	60	0,073	"- ТУ 6-11-145-80	0,2	1,40	Серия		
-селатор непрерывной продувки φ300		шт.	1	104		ные на синтетическом	60	0,2	"- ТУ 6-11-145-80	0,2	3,28	7.903.9-2		
						связующем ГОСТ9573-82						вып.1 лист 18,41		
-трубопроводы (в пределах установки)														
T74.1; T92	φ159x4,5	м.	3,6	164	164	Цилиндры теплоизо-	50	0,119	"- ТУ 6-11-145-80	0,2	2,916	серия		
						ляционные из минваты							7.903-9-2	
В13.2; T91; T91.2; T72.3														
T74.4	φ89x3	м.	21,0	164	100	на синтетическом	40	0,4	"- ТУ 6-11-145-80	0,2	13,25	вып.1		
В13.2; T92.2; T94	φ57x3	м.	14	40	40	связующем ГОСТ23208-82	40	0,168	"- ТУ 6-11-145-80	0,2	6,02	лист 17,18, 41		
T91.1; T94	φ45x2,5	м.	13	104	104	то же, ГОСТ23208-82	40	0,143	"- ТУ 6-11-145-80	0,2	5,3	Серия		
T74.2; T86; T93.1	φ38x2	м.	8	164	164	"- ГОСТ23208-82	30	0,048	"- ТУ 6-11-145-80	0,2	2,1	7.903.9-2		
T92; T94	φ32x2	м.	19,5	164	164	"- ГОСТ23208-82	30	0,117	"- ТУ 6-11-145-80	0,2	5,6	вып.1		
													лист 17,18, 41.	

Альбом 2

И.И. Попов, Подпись и дата, Виза, инв. №

Ведомость спецификаций (окончание)

Лист	Наименование	Примечание
13	Газоходы наружные	
14	Бан-аккумулятор горячей воды	
15	Блок парового коллектора	
18	Крупно-блочная установка горячего водоснабжения КБУП-15. Спецификация	Спецификация
21	Крупно-блочная установка питания и подпитки КБУП-15. Спецификация	Спецификация
29	Трубопроводы 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 отогретой воды к охладителям
В1.4	Трубопровод отогретой воды из охладителей
В1.5	Трубопровод отогретой воды к пароводяным подогревателям горячей водоснабжения.
В1.6	Трубопровод отогретой воды на умягчение
В13.2	Трубопровод умягченной воды в КБУП-15
В13.3	Трубопровод умягченной воды в питательный деаэрактор
В19	Трубопровод слива и перелива из банов-аккумуляторов и банов 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. №

		ТП 903-1-260.88		ТМ	
Г.И.П.	Гусева	И.И.П.	Иванов	С.И.П.	Сидоров
Начальн.	Александров	Инженер	Иванов	Старший	Сидоров
Н.И.П.	Александров	Зачинщик	Иванов	Лист	Листов
Л.И.П.	Попов	Инженер	Иванов	Р	З
Инж. гр.	Александров	Инженер	Иванов	Общие данные (продолжение)	
Инж.	Соболев	Инженер	Иванов	Госстрой СССР	
Ст. техн.	Коробин	Инженер	Иванов	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	

Ведомость теплоизоляционных конструкций (продолжение)

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.	Ед. изм.	Кол.	Температура теплоносителя, °С		Изоляционные конструкции				Обозначение применяемых чертежей	Примечание			
			Макс.	Средняя годовая	Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой						
					Материал	Толщина мм.	Объем м ³	Материал			Толщина мм.	Объем м ³	
Т92.2	φ21,3x28	м	8		Цилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-83	30	0,04	Стеклоластик	0,2	216	Серия		
- арматура	φ 150	шт.	1		Полуфутляры из оцинкованных листов	40	0,028	—	—	0,9	Серия		
	φ 80	шт.	12		заполненные минватой	40	0,199	—	—	6,96	7.903.9-2		
	φ 50	шт.	7		ГОСТ 21880-76	40	0,101	—	—	3,36	Вып. 2		
	φ 40	шт.	6		То же, ГОСТ 21880-76	40	0,08	—	—	2,76	лист 16		
	φ 32	шт.	2		То же, ГОСТ 21880-76	40	0,025	—	—	0,88	Серия		
	φ 25	шт.	19		То же, ГОСТ 21880-76	40	0,19	—	—	7,22	7.903.9-2		
- Отводы	φ 150	шт.	1		Маты минераловатные прошитые в оболочках по ГОСТ 21880-76	50	0,012	Лист из алюминия	0,3	0,287	Серия		
	φ 80	шт.	17		слабоволокнистые	40	0,053	и алюминий в слое	0,3	1,7	3.903-11.24		
	φ 50	шт.	10		по ГОСТ 21631-76	40	0,021	—	—	0,77	лист 95		
Блок сетевых насосов БСН 3x38-88 (К17)		шт.	1	70	70	по типовому	серии	5.903-11	Вып. 2-7				
Блок подогревателей сетевой воды БПСВ-5 (К18)		шт.	1	164	164	по типовому	серии	5.903-11	Вып. 2-1				
Крупно-блочная установка на горячего водоснабжения (К19)													
- подогреватель пароводяной ПП2-6-2-И		шт.	2	164	164	Плиты минераловатные на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-82	80	0,204	РСТ Рулонный	0,2	3,04	Серия	
- трубопроводы:													
Т 72,3	φ 108x4	м	13,5	164	164	Цилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-83	40	0,257	То же	0,2	7,970	Серия	
Т 33	φ 108x4	м	4,1	65	65	баты на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-83	40	0,08	То же ТУ6-11-145-80	0,2	2,420	7.903.9-2	
Т 33; Т 34	φ 89x3	м	13,5	65	65	мон связующем по ГОСТ 23208-83	40	0,216	То же ТУ6-11-145-80	0,2	7,155	Вып. 1	
Т 31	φ 76x3	м	12	57	57	То же ТУ6-11-145-80	40	0,18	То же ТУ6-11-145-80	0,2	5,880	лист 17,18,	
Т 75	φ 57x3	м	1,5	164	164	То же ТУ6-11-145-80	40	0,018	То же ТУ6-11-145-80	0,2	0,545	41	
Т 41	φ 57x3	м	12,5	60	60	То же ТУ6-11-145-80	40	0,15	То же ТУ6-11-145-80	0,2	5,375	Серия	
Т 84	φ 38x2	м	7,6	120	120	То же ТУ6-11-145-80	30	0,045	То же ТУ6-11-145-80	0,2	2,325	7.903.9-2	
Т 98.4	φ 32x2	м	4	120	120	То же ТУ6-11-145-80	30	0,024	То же ТУ6-11-145-80	0,2	1,16	Вып. 1	
Т 34	φ 25x2	м	0,5	65	65	То же ТУ6-11-145-80	30	0,0025	То же ТУ6-11-145-80	0,2	0,135	лист 17,18,	
Т 31, Т 34	φ 18x2	м	0,6	60	60	То же ТУ6-11-145-80	20	0,002	То же ТУ6-11-145-80	0,2	0,023	41	
- арматура:													
	φ 100	шт.	3			Полуфутляры из оцинкованных листов	40	0,059	—	—	1,92	Серия	
	φ 80	шт.	12			заполненные минватой	40	1,328	—	—	6,96	7.903.9-2	
	φ 65	шт.	5			по ГОСТ 21880-76	40	0,083	—	—	2,90	Вып. 2	
	φ 50	шт.	10			То же, ГОСТ 21880-76	40	0,144	—	—	4,80	лист 16	
	φ 40	шт.	1			То же, ГОСТ 21880-76	40	0,0134	—	—	0,46	Серия	
	φ 32	шт.	7			То же, ГОСТ 21880-76	40	0,087	—	—	3,08	7.903.9-2	
	φ 25	шт.	3			То же, ГОСТ 21880-76	40	0,03	—	—	1,14	Вып. 2	
	φ 50	шт.	1			То же, ГОСТ 21880-76	40	0,0084	—	—	0,21	лист 16	

Условные обозначения и изображения (продолжение)

Обозначение	Наименование
В 19.6	Трубопровод перелива из бака-газоотделителя.
В 19.7	Трубопровод перелива из бака нижних точек.
В 28.1	Трубопровод рабочей воды к эжектору.
В 28.2	Трубопровод рабочей воды в бак-газоотделитель.
В 28.3	Трубопровод рабочей воды в БУГВ.
Т 11	Трубопровод прямой сетевой воды в сеть.
Т 21	Трубопровод обратной сетевой воды из сети.
Т 22	Трубопровод обратной сетевой воды к БПСВ.
Т 31	Трубопровод горячей воды в деаэратор.
Т 32	Трубопровод горячей воды из деаэратора.
Т 33	Трубопровод горячей воды из бака-аккумулятора.
Т 34	Трубопровод горячей воды в сеть.
Т 41	Трубопровод циркуляции горячего водоснабжения.
Т 72.1	Паропровод от котла в блок коллектора 0,7 МПа (7 атм).
Т 72.2	Паропровод от котла в блок коллектора 0,7 МПа (7 атм).
Т 72.3	Паропровод к крупноблочным установкам и caloriferам воздуха.
Т 72.4	Паропровод на блок подогревателей сетевой воды.
Т 72.5	Паропровод на производство 0,7 МПа (7 атм).
Т 72.8	Паропровод отбора проб.
Т 73.1	Паропровод на форсунки 0,2-0,3 МПа (2 атм).
Т 74.1	Паропровод на деаэратор питательной воды 0,7 МПа (7 атм).
Т 74.2	Паропровод от деаэратора 0,7 МПа (7 атм).
Т 74.3	Паропровод соединительный гидрозатвора.
Т 75	Паропровод на деаэратор горячего водоснабжения 0,7 МПа (7 атм).
Т 81	Магистральный трубопровод конденсата от котлоагрегатов.
Т 81.1	Трубопровод конденсата из воздушного calorифера.
Т 81.2	Трубопровод конденсата из одноточного паропровода.
Т 81.3	Трубопровод конденсата на консервацию.
Т 82	Трубопровод конденсата с производства.
Т 83	Трубопровод конденсата от БПСВ.
Т 84	Трубопровод конденсата от БУГВ.

Привязан:
ИМБ.№

ТУ 903-1-260.88		ТМ
Гип	Гусев	Рыж
Нач. отд.	Александров	Мухом
Ин. контр.	Колов	Васильев
Инж. пр.	Колов	Васильев
Инж. ст. техн.	Колов	Васильев
Детальная установка ДЕ-4-11М		стандарт лист 1706
Здание из сборных железобетонных конструкций		Р 4
Общие данные (продолжение)		Ростроуевская ГПИ Горьковского САНТЕХПРОЕКТ

Ведомость теплоизоляционных конструкций (продолжение).

Условные обозначения и изображения (продолжение)

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.	Ед. изм.	Кол.	Температура теплоносителя, °С		Изоляционные конструкции				Обозначение применяемых чертёмеёв	Примечание	
			Макс.	Средняя годовая	Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой				
					Материал	Толщина мм.	Общий объём м ³	Материал			Толщ. мм.
Арматура φ15	шт	3			Получфталары из оцинкованных листов, заполненные минватой ГОСТ 21880-76	30	0,0078			Серия 7.903.9-2 Вып. 2 лист 16	
Отводы φ50	шт	7			Маты минватные	40	0,015	Лист из алюми-ния и алюминив	0,3	0,64	Серия 3.903-11, 24
φ65	шт	6			прошивные в обло-лочках	40	0,013	вых сплавов	0,3	0,7	лист 95
φ80	шт	7			ГОСТ 21880-76	40	0,022	ГОСТ 21631-76	0,3	0,65	
φ100	шт	5			Маты минватные прошивные в обло-лочках ГОСТ 21880-76	60	0,382	То же ГОСТ 21631-76	0,8	6,854	Серия 7.903.9-2
Дезаэратор вакуумный ДВ-15 (К20)	шт	1	70	70							
Охладитель выпара вакуумный ОВВ-2	шт	1	70	70							
Банк-аккумулятор V=50м ³ (К20)	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 φ159x4,5	м	29,5	164	100	Цилиндры тепло-изоляционные из минваты на синтетическом связу-щем ГОСТ 23208-83	50	0,974	Лист из алюми-ния и алюми-ниевых сплавов	0,8	23,9	7.903.9-2 Вып. 1
Т72.5 φ133x4	м	15	164	164		40	0,33	ГОСТ 21631-76	0,8	10,05	лист 17, 18, 41
Т33; Т92; Т97; Т97.1 φ108x4	м	45,0	65	65		40	0,855	ГОСТ 21631-76	0,8	26,55	
Т74.3; Т75; Т83; Т95; Т91.4 Т91; Т34, Т95.4 φ89x3	м	97,0	164	100	То же ГОСТ 23208-83	40	1,552	То же ГОСТ 21631-76	0,8	51,41	Серия 7.903.9-2 Вып. 1
Т31; В28.1; φ76x3	м	50,5	65	65	ГОСТ 23208-83	40	0,758	ГОСТ 21631-76	0,8	24,75	лист 17, 18, 41
Т82; Т84; Т87; Т41; Т98.2; Т92.2; В1.3; В1.4; В13.2; φ57x3	м	102,0	80	50	ГОСТ 23208-83	40	1,224	ГОСТ 21631-76	0,8	43,86	41
Т91.1 φ45x2,5	м	8,0	104	104	ГОСТ 23208-83	40	0,088	ГОСТ 21631-76	0,8	3,2	Серия 7.903.9-2
Т98.1; Т93 φ38x2	м	15,5	104	104	ГОСТ 23208-83	40	0,155	ГОСТ 21631-76	0,8	5,74	Вып. 1
Т98.4 φ32x2	м	6,0	164	164	ГОСТ 23208-83	40	0,054	ГОСТ 21631-76	0,8	2,1	лист 17, 18, 41
Т98.3 φ25x2	м	7,0	164	164	ГОСТ 23208-83	30	0,035	ГОСТ 21631-76	0,8	1,89	
Трубопроводы внутри помещения:											
Т72.4 φ219x6	м	10,5	164	164	Цилиндры теп-лоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	50	0,441	РСТ рулонный	0,2	10,5	Серия 7.903.9-2
Т72.1; Т74.1; Т11; Т21; Т22 φ159x4,5	м	32,5	164	164	из минваты на синтетическом связующем	50	1,073	ТУ 6-11-145-80	0,2	26,33	Вып. 1
Т72.5; Т72.1; Т72.3 φ133x4	м	130,0	164	164		40	2,86	То же, ТУ 6-11-145-80	0,2	87,1	41
Т33; Т74.3; Т75; Т83; Т91; Т91.4; Т91.2; Т95; Т95.3; Т32 φ89x3	м	4,5	65	65	ГОСТ 23208-83	40	0,086	ГОСТ 21631-76	0,2	2,66	Серия 7.903.9-2
Т91.2; Т95; Т95.3; Т32 φ89x3	м	126,5	164	164	То же ГОСТ 23208-83	40	2,024	ГОСТ 21631-76	0,2	67,05	Вып. 1
Т31; Т95 φ76x3	м	44,0	57	57	То же ГОСТ 23208-83	40	0,66	ГОСТ 21631-76	0,2	2,56	лист 17, 18, 41
Т82; Т84; Т41; Т92.2; Т72.2 φ57x3	м	79,0	164	164	ГОСТ 23208-83	40	0,948	ГОСТ 21631-76	0,2	3,97	
Т91.1 φ45x2,5	м	12,0	104	104	ГОСТ 23208-83	40	0,132	ГОСТ 21631-76	0,2	4,8	

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 нижних точек в деаэратор.
Т86	Трубопровод сконденсированного выпара пита-тельного деаэратора.
Т87	Трубопровод сконденсированного выпара вакуумно-го деаэратора.
Т91	Трубопровод деаэрированной воды к КБУПП (на питатель).
Т91.1	Трубопровод деаэрированной воды к КБУПП (на подпитку).
Т91.2	Трубопровод питательной воды к экономизеру.
Т91.3	Трубопровод питательной воды в котел.
Т91.4	Трубопровод соединительный гидрозотвора.
Т92	Трубопровод непрерывной продувки в КБУПП.
Т92.1	Трубопровод непрерывной продувки в охладитель проб.
Т92.2	Трубопровод атсепарированной воды в продувочный колодез.
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 экономизера.
Т95.3	Трубопровод слива из гидрозотвора.
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 экономизера.
Т96.3	Трубопровод слива от вращающегося мармана вы-

Привязки:

Инд. №

ТП 903-1-260.88		ТМ
Гип	Гусев	Иван
Нач. отд.	Лепендин	Иван
Н.контр.	Клоков	Иван
Г.с.в.д.	Лорин	Иван
Инж. гр.	Клоков	Иван
Инженер	Гришинов	Владимир
Ст. техн.	Коробин	Иван

Котельная Уматалы ДБ-4-1400
Здание из сборных железобетонных конструкций.

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР
ПИ Горьковский
САМТЕХПРОЕКТ

Ал. Сам. 2

Инд. № по бл. привязки и даты встав. инд. №

Ведомость теплоизоляционных конструкций (окончание).

Условные обозначения и изображения (окончание)

Лист 2

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.	Ед. изм.	Кол.	Температура теплоносителя, °С.		Изоляционные конструкции						Обозначение примененных чертежей	Примечание
			Средняя	Макс.	Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой				
					Материал	Толщина мм.	Объем м³	Материал	Толщина мм.	Объем м³		
T82, T98.1; T92; T93 ф32x2	м	138,0	164	164	Цилиндры теплоизоляционные	40	1,38	Стеклопластик	0,2	51,06	Серия	
T85,2; T85,3; T86; T98.4; T94 ф32x2	м	61,5	164	164	изолоциновые	30	0,369	РСТ рулонный			7.903.9-2	
T85,1, T96,4 ф26,8x2,5	м	61,5	164	164	свинтетическом	30	0,308	Тол же ТУ6-11-145-80	0,2	17,84	Серия	лист 17,18,41
T98,3 ф25x2	м	33,0	50	50	связующем	30	0,165	Гост 23208-83	0,2	8,91	7.903.9-2	
T74,2; T75; T82; T83; T84; T33; T32 ф21,3x2,5	м	14,8	164	164	Тол же Гост 23208-83	30	0,074	Тол же 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 оцинкованных листов	40	0,138			3,0	7.903.9-2	
ф100	шт.	2			заполненные	40	0,035			1,28	Вып. 2	
ф80	шт.	4			минватой	40	0,0144			2,32	лист 16	
ф50	шт.	1			Гост 21880-76	40	0,03			0,0144	7.903.9-2	
ф25	шт.	3			Тол же Гост 21880-76	40	0,06			0,0228	Вып. 2	
ф20	шт.	6			Тол же Гост 21880-76	40	0,11			4,18	лист 16	
ф15	шт.	11										
Отводы												
ф200	шт.	4			Маты минераловатные прошивные в оболочках	50	0,079	Лист из алюминия	0,3	1,888	Серия	
ф150	шт.	23			оболочках	50	0,267	из алюминия	0,3	6,601	3.903-11.24	
ф125	шт.	35			Гост 21880-76	40	0,224	сплавов: Гост 21631-76	0,3	8,965	лист 95	
ф100	шт.	8			Тол же, Гост 21631-76	40	0,235	Тол же, Гост 21631-76	0,3	1,112	Серия	
ф80	шт.	79			Тол же, Гост 21880-76	40	0,245	Тол же, Гост 21631-76	0,3	7,9	3.903-11.24	
ф65	шт.	13			Тол же, Гост 21880-76	40	0,027	Тол же, Гост 21631-76	0,3	1,001	лист 95	
ф50	шт.	33			Тол же, Гост 21880-76	40	0,069	Тол же, Гост 21631-76	0,3	2,541		

Общие указания

- При применении типового проекта следует руководствоваться положениями СНиП 1.02.01-85.
- 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.
- Количество котлов следует принимать, исходя из категории котельной в соответствии с требованиями главы СНиП 35-76.
- Типы насосов сетевых, подпиточных и горячего водоснабжения следует уточнить в соответствии с пьезометрическими графиками.
- Высоту и диаметр дымовой трубы следует проверить в зависимости от местных условий и фоновой концентрации по нормам ОНД-86 ГОСКОМГИДРОМЕТ.
- В порядке определенном СНиП 35-76 согласовать высоту и расположение дымовой трубы.

- В проекте предусмотрены материалы трубопроводов, рассчитанные на условия ведения монтажных работ при температуре не ниже минусе 40°С.
- Ведомость теплоизоляционных конструкций должна быть уточнена в соответствии с теплоизоляционными материалами, имеющимися и под рукой. В соответствии с главой СНиП 35-76 применение тонколистового оцинкованного листа в качестве покровного слоя теплоизоляционных конструкций наружных трубопроводов и оборудования следует согласовать с утверждающей проект инстанцией.
- В зависимости от организационной структуры эксплуатационной организации следует уточнить численность персонала.
- Выбрать станцию водоподготовки в зависимости от анализа исходной воды.
- Блок сетевых насосов крепить к усиленной полу самоонкерующимся болтами по Гост 24379.1-80.

Обозначение	Наименование
	насоса.
T96.4	Трубопровод слива от парового коллектора.
T97	Трубопроводы атмосферные котла.
T97.1	Трубопровод атмосферный гидрозатвора.
T97.2	Трубопровод атмосферный продувочного колодца.
T97.3	Трубопровод атмосферный охладителя выпара.
T98	Трубопровод отвода воздуха из экономизатора.
T98.1	Трубопровод выпара из питательного деаэратора.
T98.2	Трубопровод выпара из вакуумного деаэратора.
T98.3	Трубопровод неконденсирующихся газов от БПСВ.
T98.4	Трубопровод неконденсирующихся газов от КБУВ.

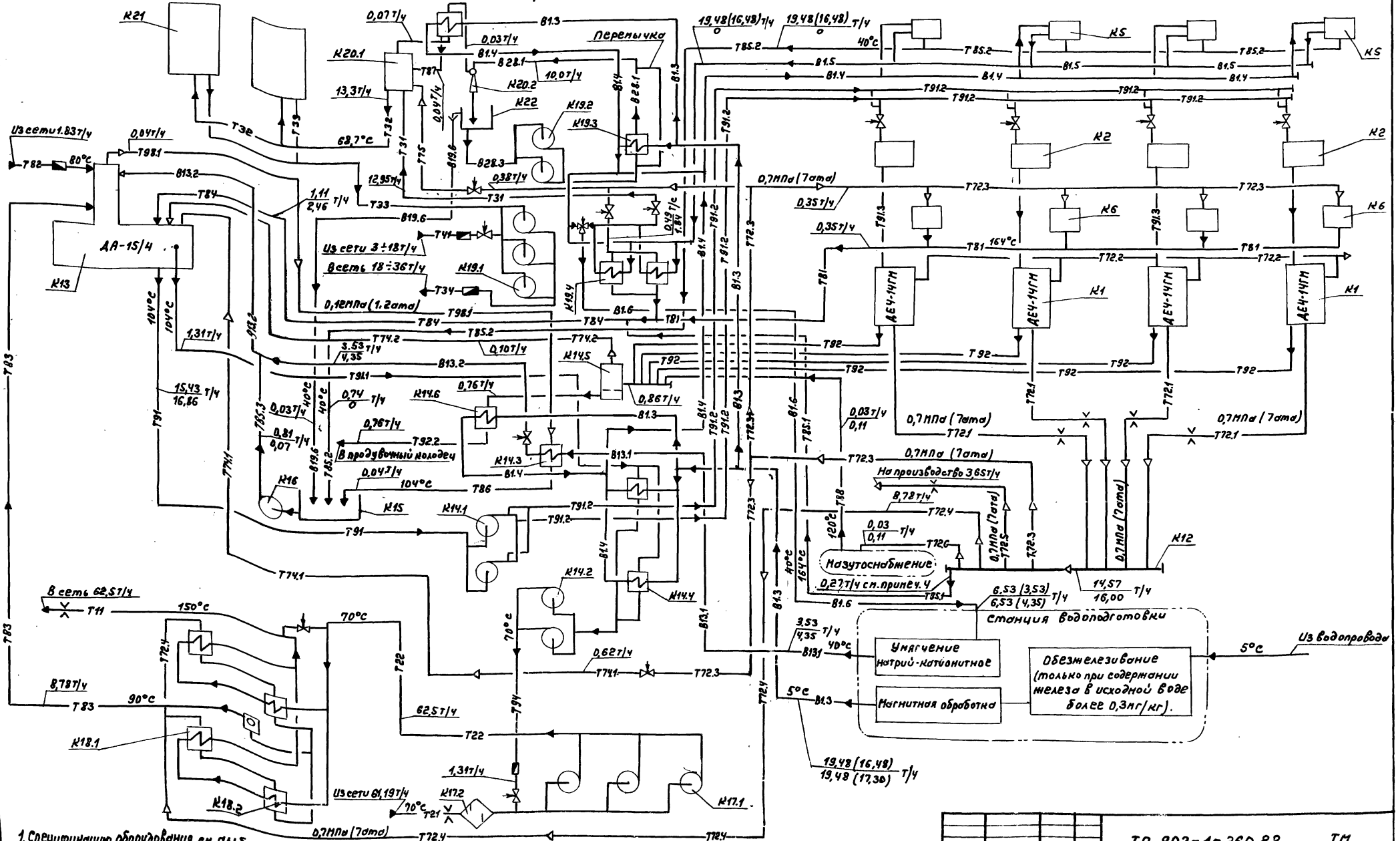
- Давление пара в котлах принять 0,6 МПа (6 атм). Предохранительные клапаны в котлах настроить на следующее избыточное давление: - контрольный 0,72 МПа (7,2 атм) - рабочий 0,73 МПа (7,3 атм).
- Материалы трубопроводов принять: - для труб по Гост 8734-75-сталь 20 Гост 1050-74; условия поставки для ду=40 по Гост 8733-74 гр. В, - для ду=70 мм 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 1798-70 сталь 20 Гост 1050-74; - гайки Гост 5915-70 сталь 10 Гост 1050-74.
- Горизонтальные участки трубопроводов, монтируемых внутри здания, прокладывать с уклоном не менее 0,02 в сторону движения среды.
- Наружные надземные трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0,002 в сторону здания котельной.
- В пределах щита КИП толщину теплоизоляции дымовой поверхности питательного деаэратора принять 40 мм.
- В пределах щита КИП толщину изоляции вакуумного деаэратора принять 20 мм.
- 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 Т225 m=0,3; - для диафрагмы на трубопроводе Т72,1 m=0,3.

		ТП 903-1-260.88		ТМ	
Гип	Гусев	Ильин			
Начальн	Александров	Мухоморов	Зав. цехом	И.И.И.	И.И.И.
Инженер	Колобов	Иванов	Зав. цехом	И.И.И.	И.И.И.
Инженер	Портной	Иванов	Зав. цехом	И.И.И.	И.И.И.
Инженер	Скрябин	Скрябин	Зав. цехом	И.И.И.	И.И.И.
Инженер	Иванов	Иванов	Зав. цехом	И.И.И.	И.И.И.
Инженер	Иванов	Иванов	Зав. цехом	И.И.И.	И.И.И.

Общие данные (продолжение)

Госстрой, СС, МИ Горьковского САНТЕХПРОЕКТ

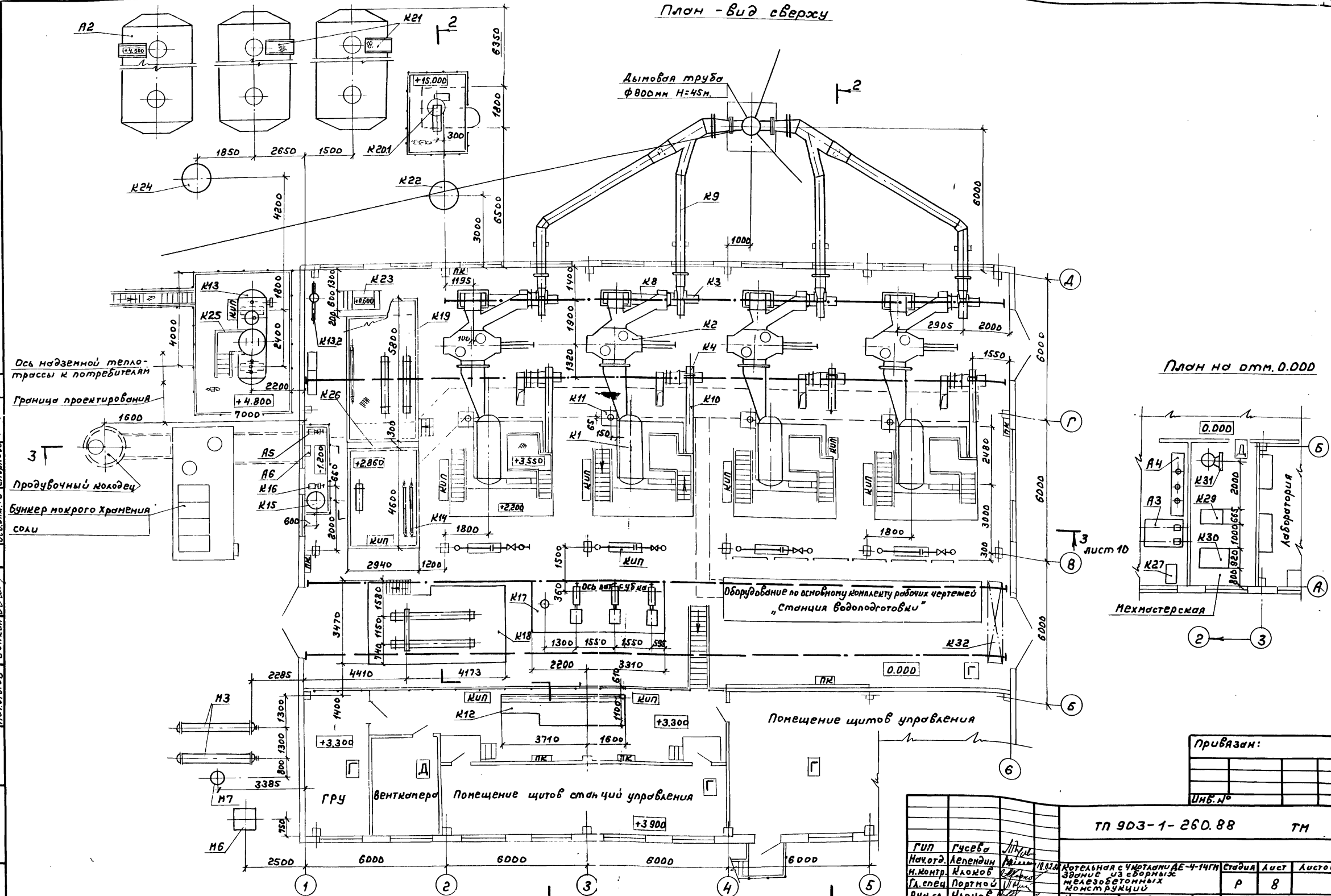
расчетная тепловая схема



4. Величина численно равная потреблению пара на неучтенные внутрикотельные потери - 0,27 т/ч.
5. На станции водоподготовки умягчение осуществляется в две смены (при трехсменной работе в сутки). Расходы влажной воды указаны без скобок - максимально часовые, - в скобках условные среднесуточные за сутки.

		ТП 903-1-260.88		ТМ	
Привязан:	Г/П	Гусева		Нотальная счетная АЕУ-14ГМ	Стадия
	Исполн.	Александров			
	И.м.контр.	Клонов		Здание из сборных железобетонных конструкций	Листов
	Л.случ.	Лортовой			
	Руч.гр.	Клонов		Общие данные (окончание)	7
	Ведущий	Лавров			
Инв.№				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	Формат А2
Нопир. <i>С. С. С.</i>			23108-02	40	

План - вид сверху



Дымовая труба
Ф800мм Н=45м.

План на отм. 0.000

Ось надземной тепло-
трассы к потребителям

Граница проектирования

Продувочный колодец

Бункер мокрого хранения
соли

Оборудование по основному комплексу рабочих чертежей
"Станция водоподготовки"

Помещение щитов управления

Помещение щитов станций управления

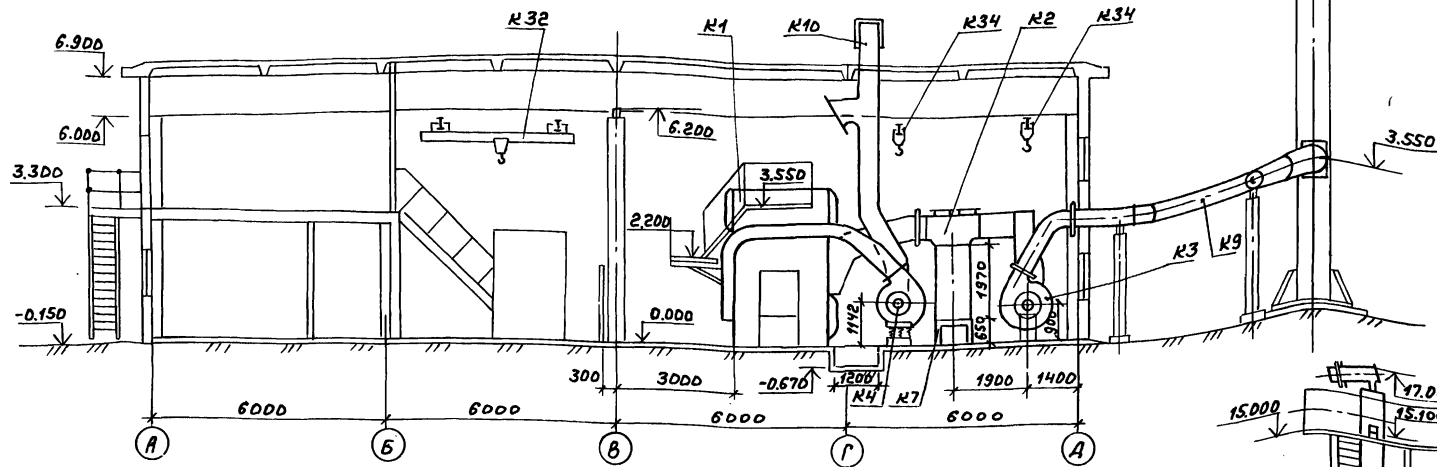
Привязан:

Шиб. №

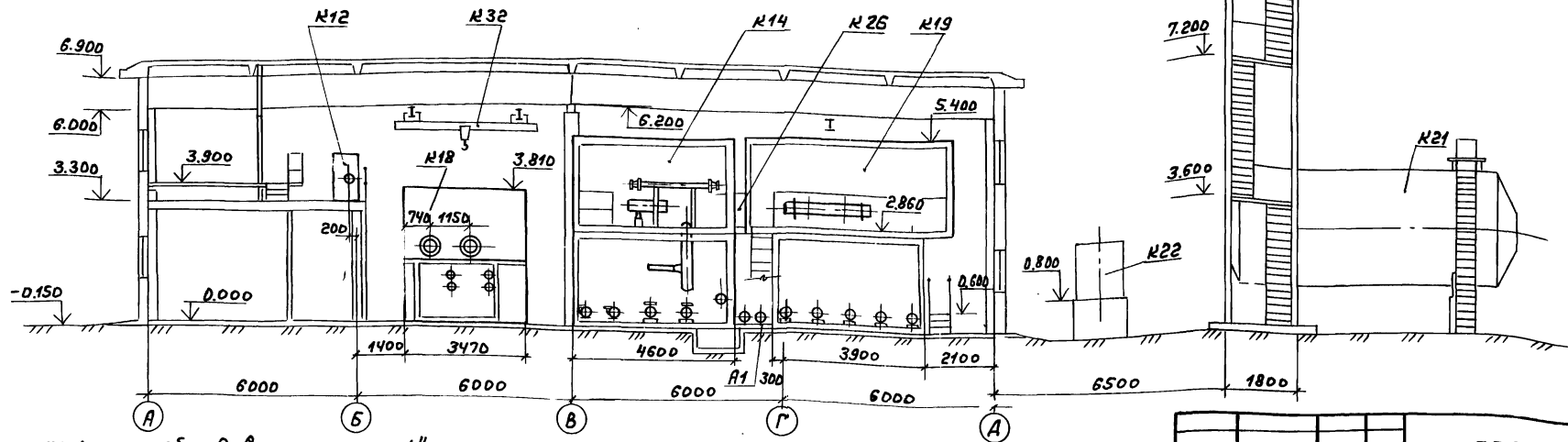
ТП 903-1-260.88				ТМ			
Гип	Гусева	М.И.		Монтажная с учетом АЕ-4-1478	Этадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Лепендин	М.И.		Здание из сборных	Р	8	
Н.монтр.	Клоков	М.И.		железобетонных			
Гл.спец.	Портнов	М.И.		конструкций			
Рук.гр.	Клоков	М.И.		Компьютерное оборудование			
Вед.инж.	Плинер	М.И.		План-вид сверху			
Инж.	Соболева	М.И.		План на отм. 0.000			
				госстрой сср ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ			

Согласовано:
Нач.отд. СТ. Лапачев
Нач.отд. АС. Егоров
Нач.отд. ДИ. Давыдов
Нач.отд. В. В. Воронин
Нач.отд. ДВ. Давыдов
Нач.отд. ДИ. Давыдов
Нач.отд. ДИ. Давыдов
Нач.отд. ДИ. Давыдов
Нач.отд. ДИ. Давыдов

1-1 класту 8



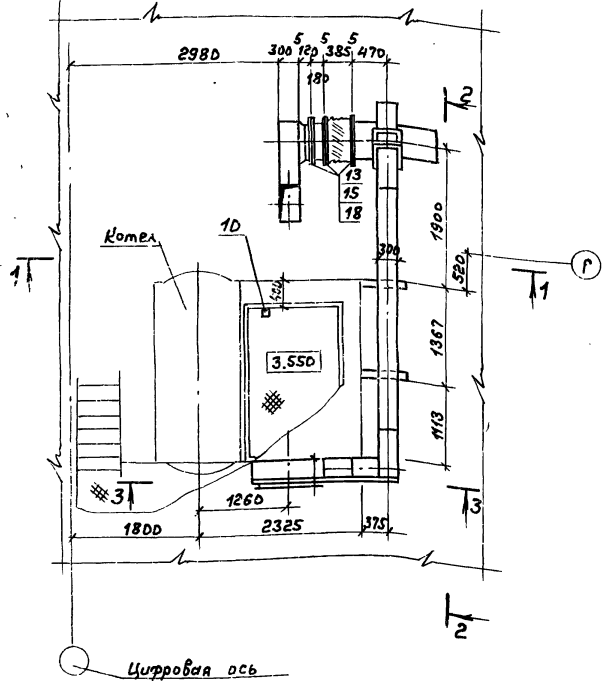
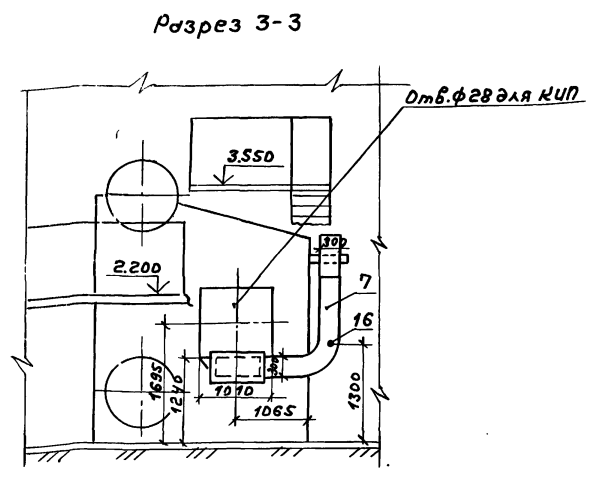
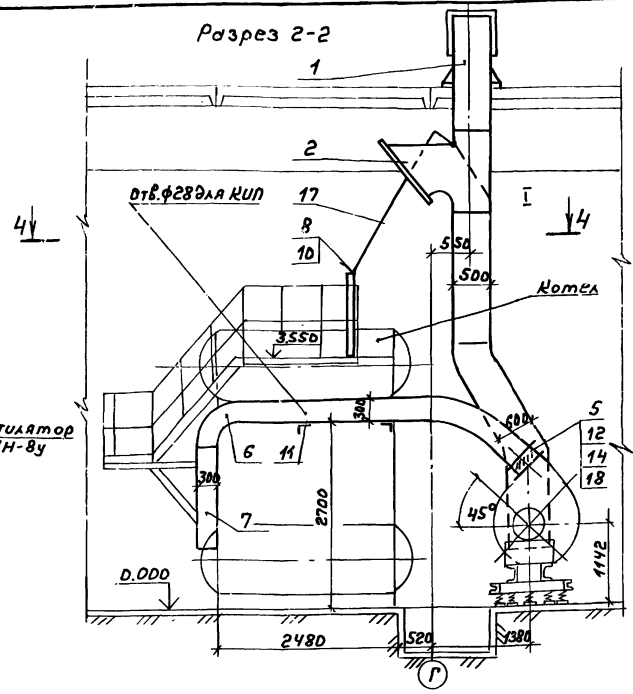
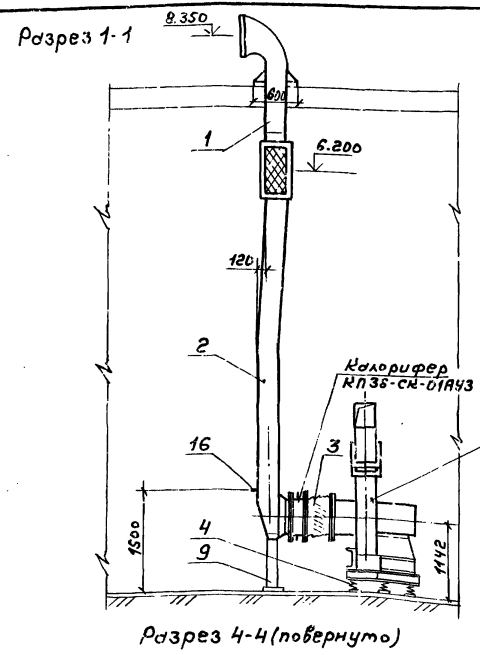
2-2 класту 8



1. Спецификацию оборудования марки „К“ см. т.п. 903-1-260.88 т.с.д. 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 „Назутоснабжение.“

		ТП 903-1-260.88		ТМ		
Гип	Гусев	МН				
Нач. отд.	Лепендин	МН				
Н. контр.	Клоков	МН				
Л. спец.	Дортной	МН				
Рук. гр.	Клоков	МН				
Вед. инж.	Плинер	МН				
Инженер	Собдарва	МН				
Техник	Иенская	МН				
Привязан:			Котельная с ч. котлами ДБ-4-14ГМ	Станция	Лист	Листов
			Здание из сборных железобетонных конструкций.	Р	9	
Инв. №			Компновка оборудования	госстрой СССР		
			Н.И.А. Разрезы 1-1; 2-2.	ГПИ Горьковский		
				САНТЕХПРОЕКТ		

Алгоритм 2



Поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед.	Примечание
1.	Ал.б.ч.2 А21А.874.000	Воздуховод входной	1	98	
2.	Ал.б.ч.2 А21А.875.000	Воздуховод с заслонкой	1	230	
3.	Ал.б.ч.2 А20Б.031.000	Вставка гибкая	1	8	
4.	Ал.б.ч.1 А7А.012.000	Виброоснование под вентилятор ВАН-8у	1	160	
5.	Ал.б.ч.2 А20Б.030.000	Вставка гибкая	1	10	
6.	Ал.б.ч.2 А21А.872.000	Воздуховод напорный	1	126	
7.	Ал.б.ч.2 А21А.873.000	Воздуховод с люком	1	77	
8.	ОСТ 34-42-600-83	Прибор дистанционный рычажный	1	14,9	
9.	Ал.б.ч.2 А23А.473.000	Опора	1	7,65	
10.	ГОСТ 8240-50	Швеллер 10	12	259	м
11.	ГОСТ 8510-72	Уголок 50x50x5	2	3,77	м
12.	ГОСТ 7798-70	Болт М12x35	44	0,046	

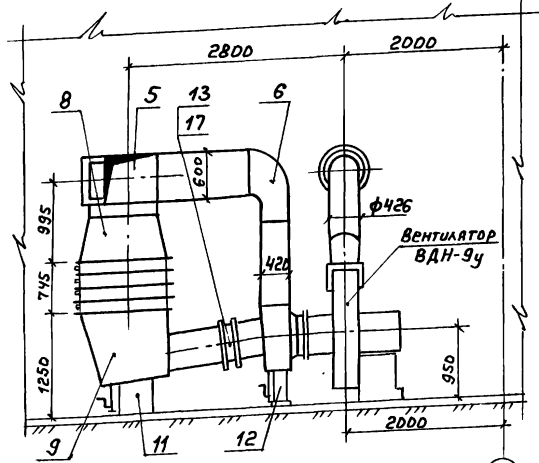
13.	ГОСТ 7798-70	Болт М10x30	48	0,031	
14.	ГОСТ 5915-70	Гайки М12	44	0,015	
15.	ГОСТ 5915-70	Гайки М10	48	0,011	
16.	10ЗКЧ-1-75	Закладная конструкция	2	0,6	
17.	ГОСТ 10704-76	Труба стальная ф18x2мм	2,5	0,789	кг
18.	ГОСТ 2850-80	Картон асбестовый КАОН-1-5	1,5		м ²
	ГОСТ 9467-75	Электроды Э42	6		

Общая масса 752 кг.

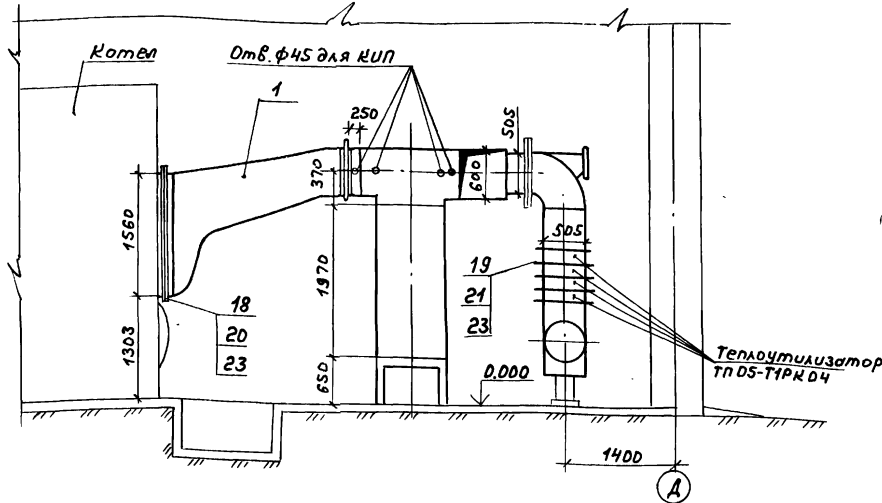
Генеральный директор		ТН 903-1-260.88		ТМ	
Ген. дир.	Гусевы	Инж.	Гусевы	Инж.	Гусевы
Нач. отд.	Лепендин	Инж.	Лепендин	Инж.	Лепендин
Н.контр.	Клоков	Инж.	Клоков	Инж.	Клоков
Гл. спец.	Портной	Инж.	Портной	Инж.	Портной
Руч. гр.	Клоков	Инж.	Клоков	Инж.	Клоков
Вед. инж.	Лаинер	Инж.	Лаинер	Инж.	Лаинер
Техник	Ненская	Инж.	Ненская	Инж.	Ненская

Приказан:	
Инж. №	

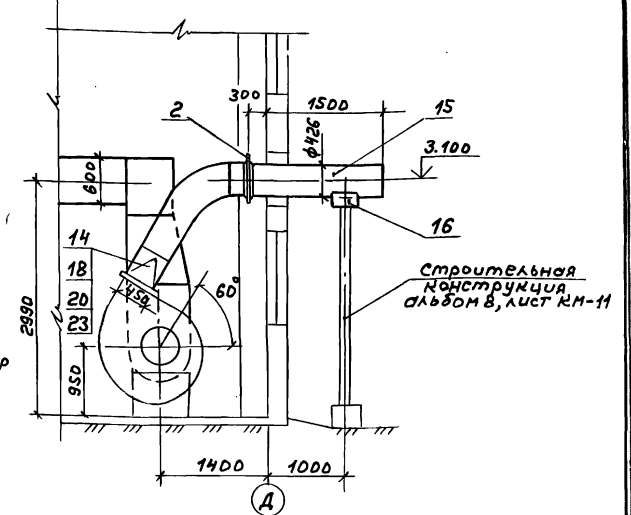
Разрез 1-1



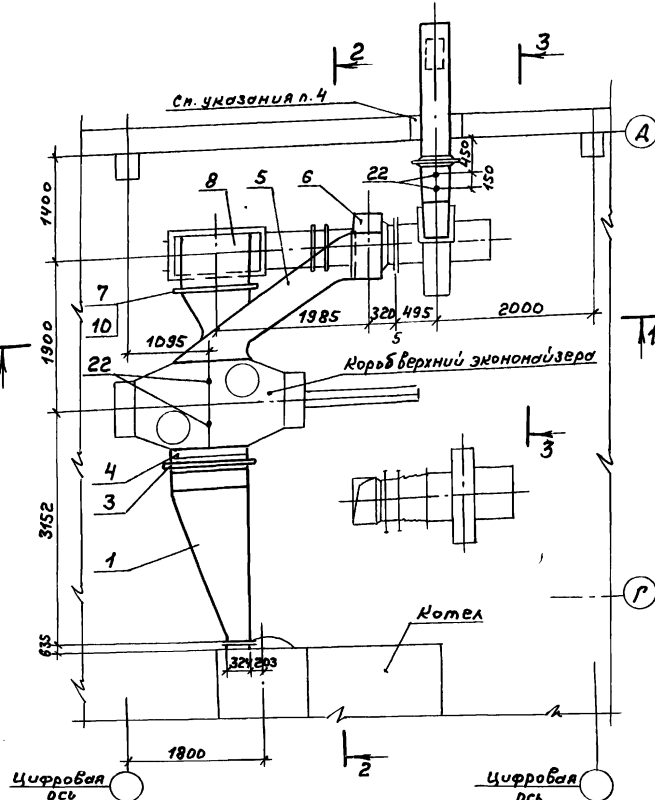
Разрез 2-2



Разрез 3-3



План



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг.)	примечание
1	Ал.б.ч.1 А 20А.758.000	Короб	1	225	
2		Компенсатор			
		450-1-06.ПГВУ242-76	1	12.67	
3		Компенсатор			
		600x1000-1-11ПГВУ246-76	1	32,08	
4	Ал.б.ч.1 А 20А.759.000	Короб		14,2	
5	Ал.б.ч.1 А 20А.787.000	Труйник с заслонкой	1	185	
6	Ал.б.ч.1 А 20А.786.000	Короб всасывающего			
		кармана	1	167	
7	Ал.б.ч.2 А 23Б.022.000	Фильтр	1	38	
8	Ал.б.ч.1 А 20А.763.000	Короб	1	101	
9	Ал.б.ч.1 А 20А.767.000	Короб	1	44	алюминий
10	Ал.б.ч.2 А 22А.017.000	Шибер	1	16.6	
11	Ал.б.ч.2 А 23А.482.000	Длора	1	54	
12	Ал.б.ч.2 А 23А.483.000	Длора	1	63	

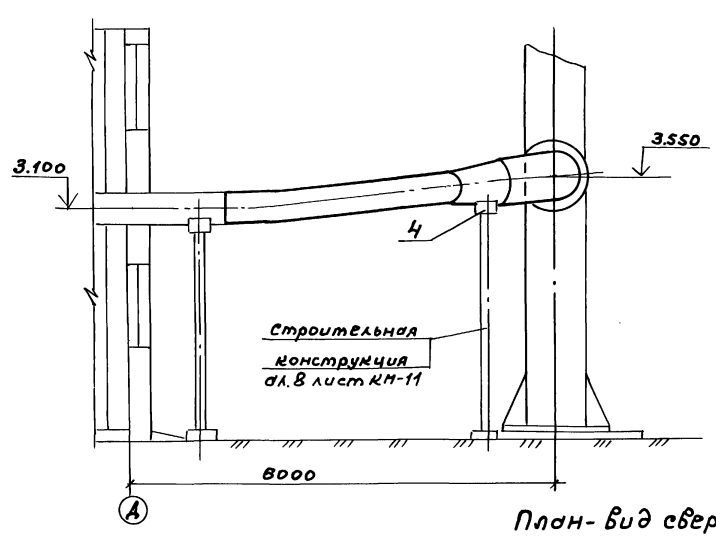
13		Клапан 09ПВУ292-80			
		φ450	1	21,6	
14	Ал.б.ч.1 А 20А.758.000	Короб	1	22,5	
15	Ал.б.ч.1 А 20А.000.006	Труба	1	53,6	
16	ГОСТ 14911-82	Длора 0П2-100.426	1	8,62	
17	ОСТ 34-42-600-83	Привод рычажной	1	14,9	
18	ГОСТ 7798-70	Болты М12x40	54	0,0529	
19	ГОСТ 7798-70	Болты М10x35	152	0,0339	
20	ГОСТ 5915-70	Гайки М12	54	0,0154	
21	ГОСТ 5915-70	Гайки М10	152	0,0114	
22	ЗЗКУ-145-75	Закладная конструкция	4	0,54	
23	ГОСТ 2850-80	Картон асбестовый	2		м ²
		КАОН-1-5			
		Электроды Э42	11		

Общая масса 1467,8 кг.

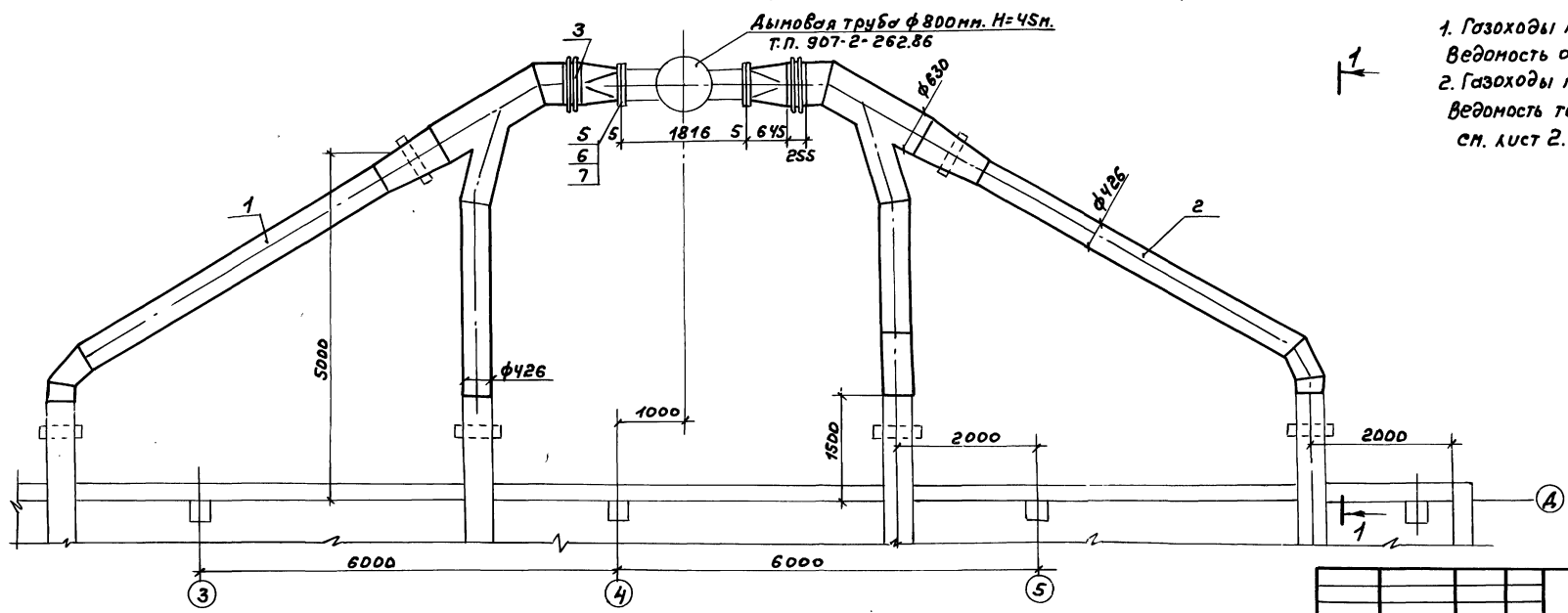
- Шибер поз.10 подлечат установки вместо фильтра поз.7 в период работы на мазуте.
- Газоходы подлечат антикоррозионной изоляции. Ведомость объемов работ см. лист 7.
- Газоходы подлечат тепловой изоляции см. листы ТИИ-2; ТИИ-3.
- В месте прохода газохода через стену обязательно устройство теплоизоляции.
- В верхней части заслонки клапана поз.13 просверлить отверстие φ50мм.

ТП 903-1-260.88		ТМ
Гип	Гусев	
Нач.отд.	Лепендин	
И.контр.	Млоков	
Гл.инж.	Дортной	
Рук.гр.	Клоков	
Вед.инж.	Плимер	
Техник	Менская	
Привязан:		
Инв.№		
Полная с четками ДЕ-4-ИИТ		Студия
Здание из сборных железобетонных конструкций.		Лист
Газоходы котлоагрегата.		Листов
Р	12	
Госстрой СССР		
ГПИ Горьбовский		
САНТЕХПРОЕКТ		

Разрез 1-1



План-вид сверху

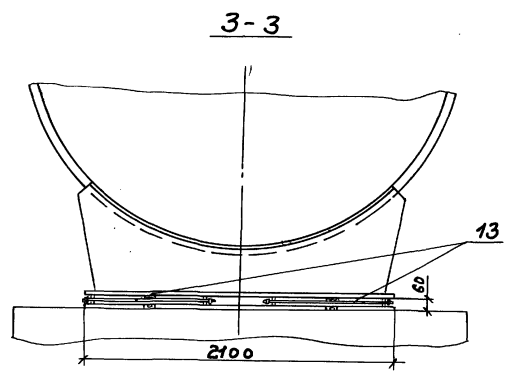
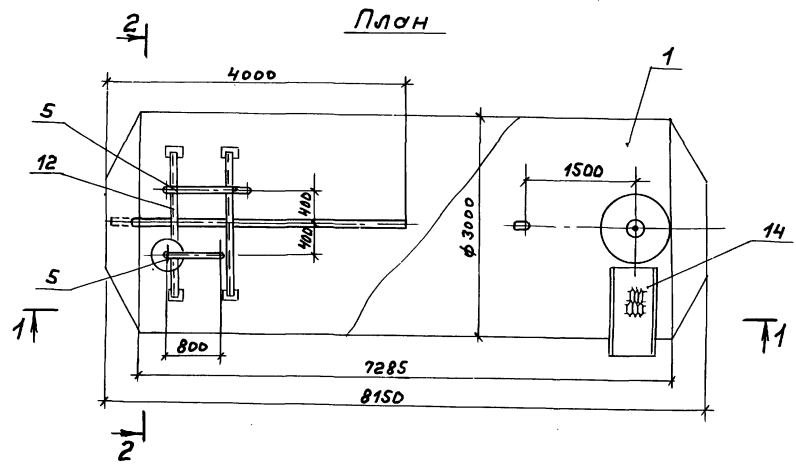
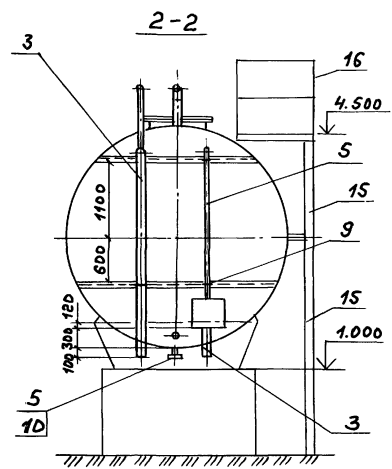
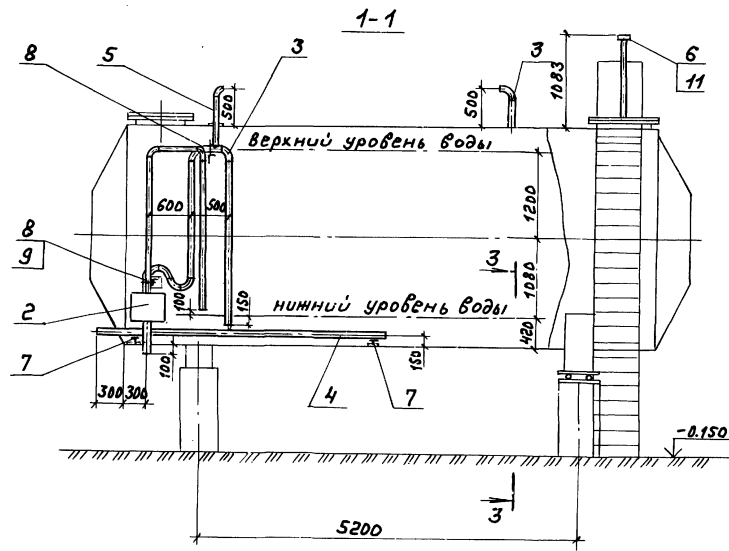


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1.	Ал.Б.ч.1 А20А.760.000	Газоход наружный левый	1	474	
2.	Ал.Б.ч.1 А20А.761.000	Газоход наружный правый	1	474	
3.	08.ПГВУ 243-76	Компенсатор 600-1	2	30,60	
4.	ГОСТ 14811-82	Опоры ОПП2-150.426	2	17,24	
5.	ГОСТ 7798-70	Болты М16 х50	12	0,108	
6.	ГОСТ 5918-70	Гайки М16	12	0,033	
7.	ГОСТ 2850-80	Картон асбестовый			
		НАОН-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.

Гип		Гусева		И.И.		ТП 903-1-260.88		ТМ	
Нач. отд.		Ирландия		И.И.		Котельная с котлами ДБ-4-117		Стация	
Н.Монтр.		Клоков		И.И.		Здание из сборных железобетонных конструкций.		Лист	
Гл. спец.		Портной		И.И.		Р		13	
Рун. гр.		Клоков		И.И.		Газоходы наружные.		Госстрой СССР	
Вед. инж.		Плинер		И.И.		ГПИ Горьковский		САНТЕХПРОЕКТ	
Техник		Ненская		И.И.		Копир.		23.108-02 16	
Инв. №						формат А2			



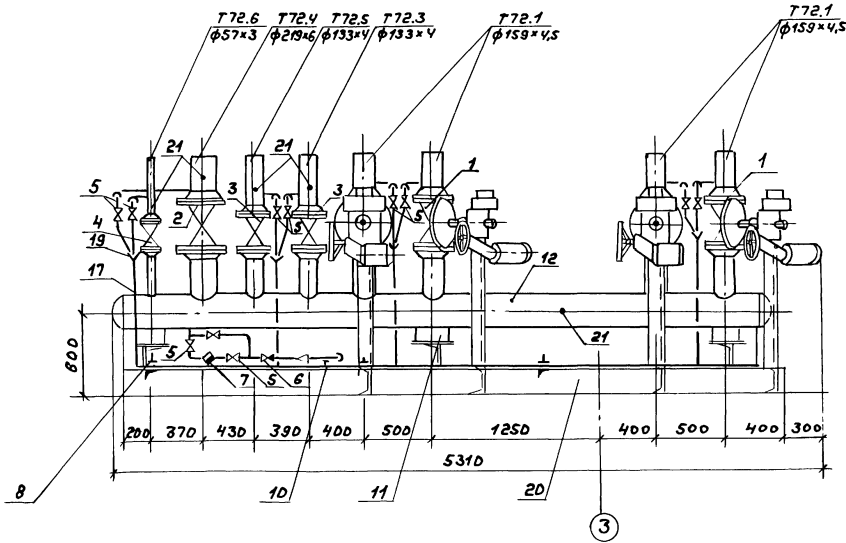
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.мг.	Примечание
1	T186.06.00.000	Бак дезаэрационный 50м³	1	10050	конц. кие 2мшю
2	Альбом 7 А 22Е.016.000	Устройство задерживающая герметика	1	43	
3		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф108х4	6	10,26	м.
4		То же, ГОСТ 10704-76 ф89х3	4	6,36	м.
5		То же, ГОСТ 10704-76 ф57х3	6	40	м.
6		То же, ГОСТ 10704-76 ф45х2,5	1	2,62	м.
7	ГОСТ 14911-82	Опора ДПБ2-108.89	2	1,15	
8	ГОСТ 14911-82	Опора ДПБ2-108	2	0,56	
9	ГОСТ 14911-82	Опора ДПБ2-57	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	ОЧРСТ 34270-76	Блок двухкратовый	2	49,8	
14	ТП 704-1-162.83	Площадка ПЛ1-3	1	44	
15	Альбом IV лист АС-10	Стремянка СТ-2	2	41	
16	ГОСТ 2590-71	Круг 10	10	0,62	

Общая масса - 10508,2 кг.

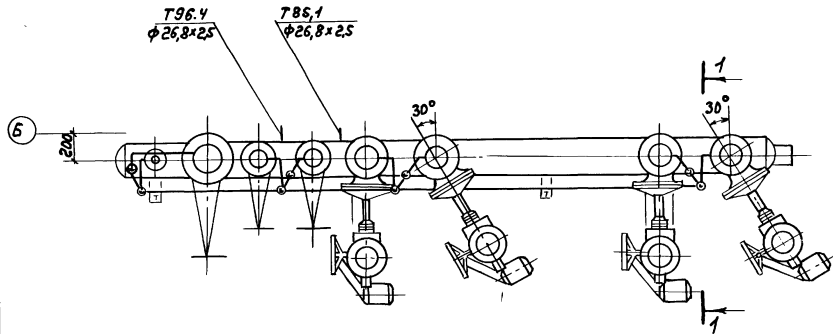
1. Бак подлежит антикоррозийной изоляции, ведомость объемов работ см. лист 8.
2. Бак подлежит тепловой изоляции, ведомость объемов работ см. лист 5.
3. Перед включением в работу в бак залить 690 кг герметика АГ-4.

Уч. №, дата, подв. и дата, ВЗНМ-ИМБ-А

		ТП 903-1-260.88		ТМ	
Привязан:		Гип Гусева	Котельная с теплоаппаратом АЕ-4-117П	Студия	Лист
	Начальн. Клендин	Котельная с теплоаппаратом АЕ-4-117П	здание из сборных железобетонных	Р	14
	Н.контр. Кляков	Бак-аккумулятор горячей воды V=50м³	Госстрой СС, ГПИ Горьковел	САНТЕХПРОЕ	
	Гл. инж. Портной			формат	
	Руч. гр. Кляков				
	Вед. инж. Ляпин				
Уч. №	Инж. Соболева				

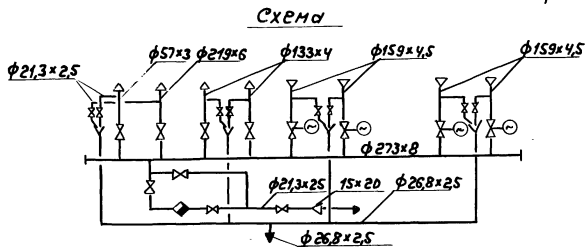


План



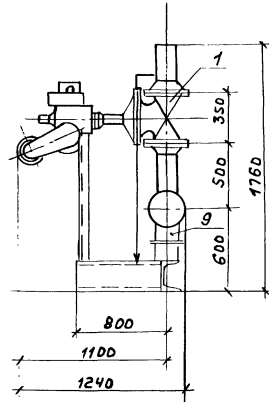
Габариты блока

длина 5310 мм
ширина 1240 мм
высота 1760 мм



Схема

1-1

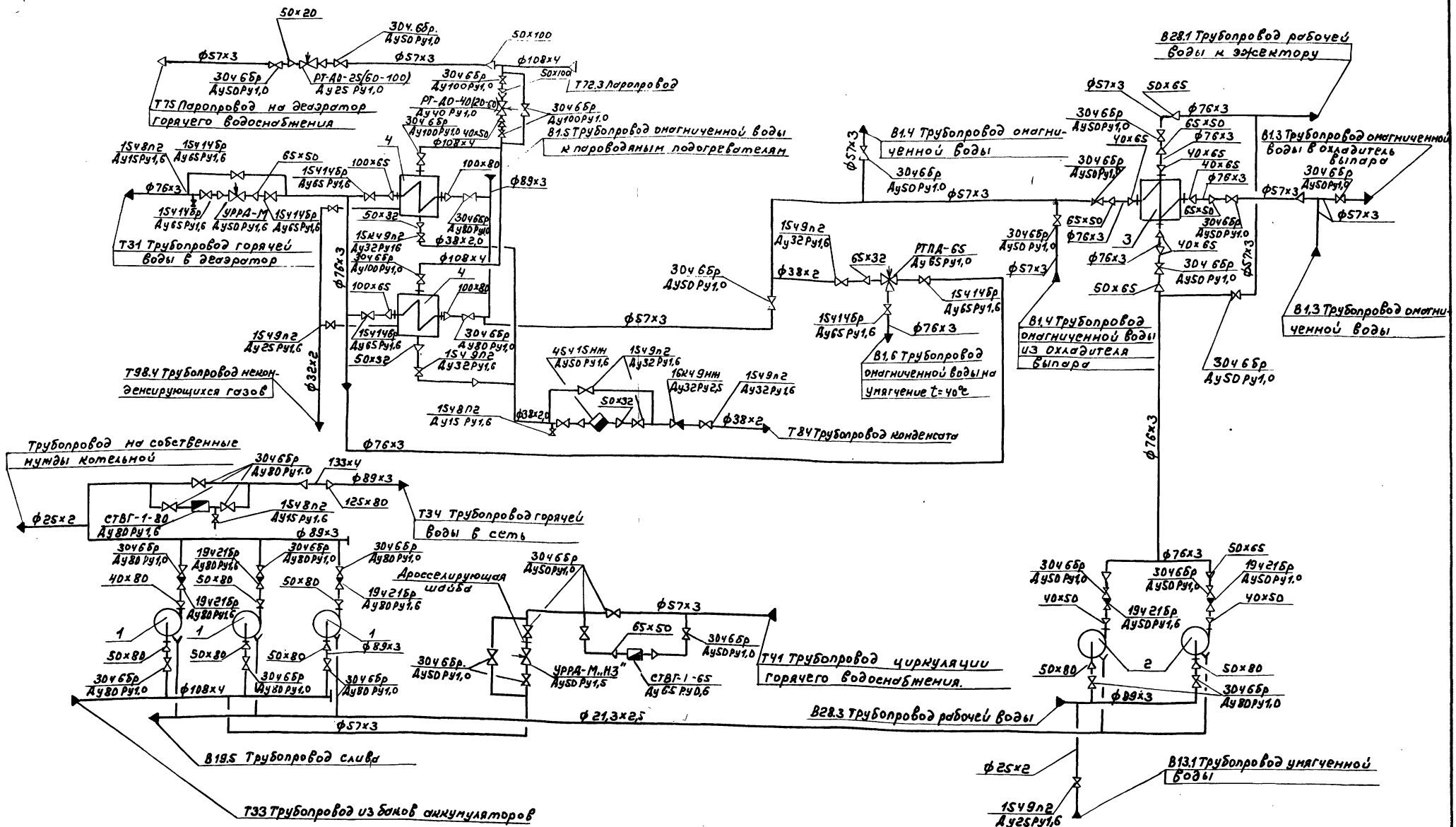


Технические требования:

1. Блок подвергнуть гидравлическому испытанию $p=1\text{МПа}$ (10Мкс/см^2).
2. Блок подлечит тепловой изоляцией см. лист 3.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Прим. чашнир
1	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновья с выдвижным шпинделем фланцевая сэл. приво- дом 30с 997мм φ150	4	192	$p=1\text{МПа}$ (10Мкс/см^2)
2	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновья фланцевая 304 бдр φ200	1	126	$p=1\text{МПа}$ (10Мкс/см^2)
3	Каталог ЦКБА	То же 304 бдр φ125	2	58,7	$p=1\text{МПа}$ (10Мкс/см^2)
4	Каталог ЦКБА	То же 304 бдр φ50	1	18,4	$p=1\text{МПа}$ (10Мкс/см^2)
5	Каталог ЦКБА	Вентиль муфтовый 15ммВп 2 φ15	11	0,75	
6	Каталог ЦКБА	Клапан обратный подземный 1661Бк φ15	1	0,23	
7	Каталог ЦКБА	Конденсатоотводчик муфтовый 454 кмн φ15	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	О9 ОСТ 34,274-75	Опора неподвижная АН 273	1	8,2	
12		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 φ273x8	5	52,28	
13		То же, ГОСТ 10704-76 φ219x6	1	31,52	
14		То же, ГОСТ 10704-76 φ159x4,5	3	17,15	
15		То же, ГОСТ 10704-76 φ133x4	5	12,72	
16		То же, ГОСТ 10704-76 φ57x3	1	4,0	
17		Трубопровод из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 φ26,8x2,5	15	1,45	
18		То же, ГОСТ 3262-75 φ21,3x2,5	2	1,08	
19	ГОСТ 19903-74	Сливная воронка Б-3м	4	4,9	
20	ТМ-15	Рама	1	225	
21	13КЧ-46-76	Закладная конструкция	5	0,6	
				Масса блока	1740 кг

		ТП 903-1-260.88		ТМ	
Гип	Гусев	Инженер			
Нач. отд. н. контр.	Авердин	Механик	Колов	Стальная	Лист
Т. спец.	Портной	Инженер		Листов	
Руч. гр. вед. инж.	Колов	Инженер			
Инженер	Лалин	Инженер			
Инженер	Прянинов	Инженер			
Привязан:			Натуральная установка АБ-4-111М заводные из стальных и железобетонных конструкций.		
			Блок парового коллектора.		
			Р 15		
			Гострой СССР, ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

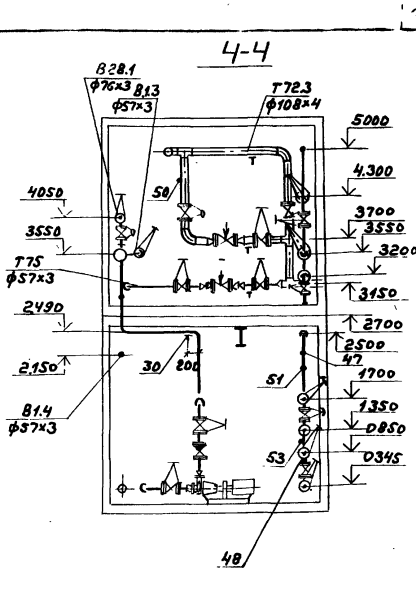
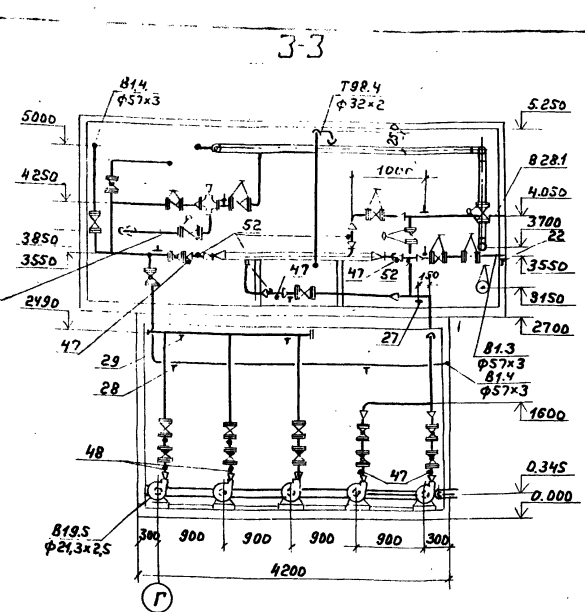
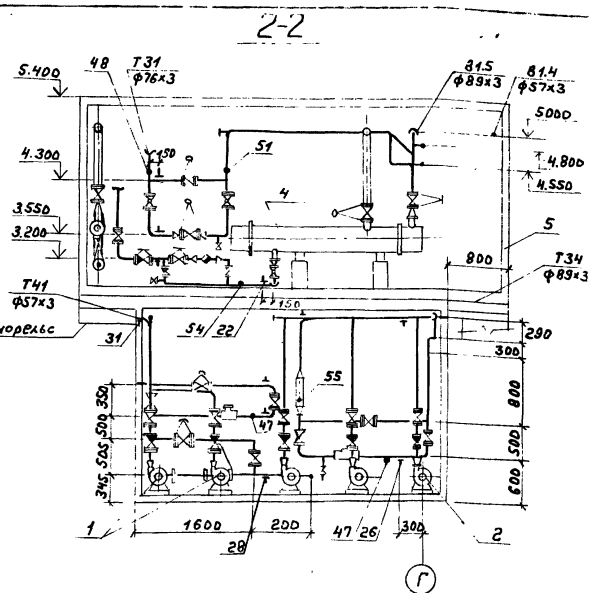
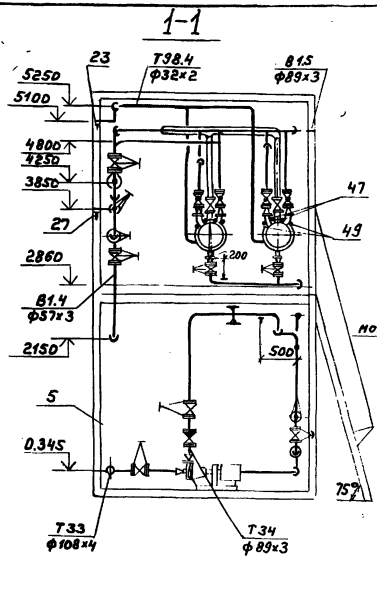


1. Числовое значение арматуры указано в мПа

		ТП903-1-260.88		ТМ	
Привязан:		Г.И.П.	Г.И.Е.В.В.		
Исполн.	Л.В.Е.В.И.Н.	К.Л.О.В.	Л.В.Е.В.И.Н.	Нормальная схема ТЭ-4-117М здание из сборных железобетонных конструкций.	
Вед. инж.	Л.В.Е.В.И.Н.	Л.В.Е.В.И.Н.	Л.В.Е.В.И.Н.	Крупно-блочная установка горячего водоснабжения КСВБ-15. Схема.	
Ст. техн.	Л.В.Е.В.И.Н.	Л.В.Е.В.И.Н.	Л.В.Е.В.И.Н.	Р	16
		Копир. <i>С.М.П.</i>		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ формат А2	

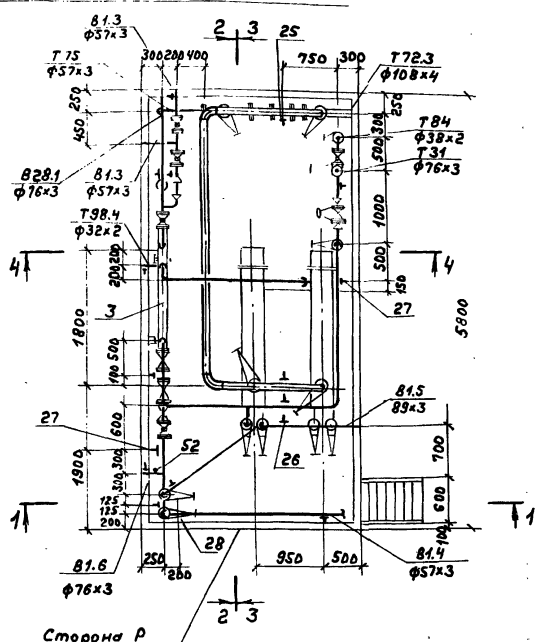
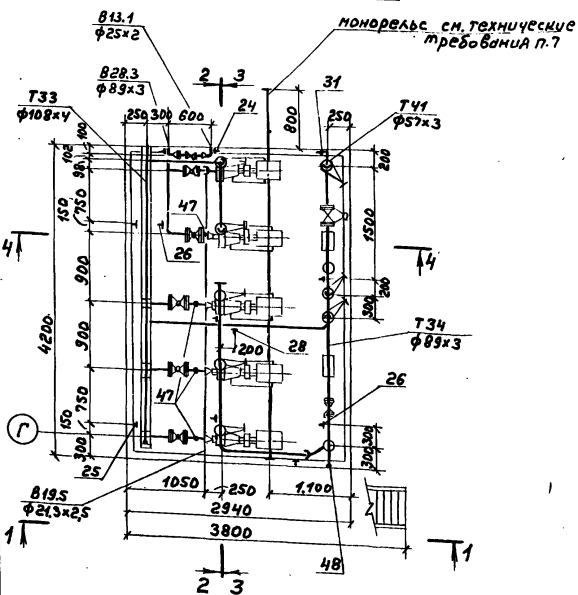
УИП № 001. Проектная организация

Лист 2



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 2-х транспортбельных блоков, высотой ~ 2700 мм.
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 1000 мм и полосу по низу ограждения высотой 100 мм.
4. Задвижки на трубопроводах питания помимо деаэратора и обратки подпитки опломбировать в закрытом положении.
5. Трубопроводы блока подвергнуть гидравлическому испытанию на давление 1 МПа.
6. Теплообменник выполнить в соответствии с листом ТМ-4.
7. Монарельс предназначен для перемещения стали ручной грузоподъемностью 1 тс (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	
Приказан:		ГЛУП Гусев	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
		Нач. отд. Аппендин	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
		Н. контр. Клоков	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
		Гл. спец. Портнов	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
		Руч. гр. Клоков	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
		Вед. инж. Давид	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
		Ст. техн. Морозов	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
		Копир. Вексир		23.108.02	70

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
1		Насос горячего водоснабжения К 20/30 с электродвигателем ЧА10052	3	92	Q=20 м ³ /ч H=30 м в.ст.
2		Насос рабочей воды К 20/30 с электродвигателем ЧА10052	2	92	Q=20 м ³ /ч H=30 м в.ст.
3	ТУ 400-28-429-82E	Подогреватель воды водяной I-57x2000A	1	21,65	F=0,37 м ²
4	ОСТ 108.271.105-76	Подогреватель пара водяной ПП2-6-2-II	2	390	F=6,3 м ²
5	ТМ-17	Рама с лестницей	1	2500	
6	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем, фланцевая 3046бр. ф100	3	39,5	Ру1нПа
7	Каталог ЦКБА	То же 3046бр ф80	14	29	Ру1нПа
8	Каталог ЦКБА	То же 3046бр ф50	19	18,4	Ру1нПа
9	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, фланцевый 15414бр ф65	7	21,5	Ру1,6нПа
10	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, фланцевый 1549п2 ф32	7	5,5	Ру1,6нПа
11	Каталог ЦКБА	То же 1549п2 ф25	3	3,6	Ру1,6нПа
12	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной муфтовый 1548п2 ф15	3	0,75	Ру1,6
13	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный фланцевый 19421бр ф80	5	49	Ру1,6
14	Каталог ЦКБА	Клапан обратный подземный, фланцевый 16к49нж ф32	1	6,1	Ру2,5 нПа

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
15	Каталог ЦКБА	Конденсатоотводчик термодинамический, муфтовый 45ч 1,5мм ф50	1	11,5	Ру1,6
16		Регулятор температуры ф65, предел настройки 35.60 °С, длина капилляра 25м	1	30	Ру1нПа
17		Регулирующий клапан УРРД-М ф50	2	45	Ру1,6 нПа
18		Регулятор температуры РТ-40-40 (20-60)-4 ф40	1	14,5	Ру1нПа
19		Регулятор температуры РТ-10-25 (60-100)-4 ф25	1	9,5	Ру1нПа
20		Водомер СТ8Г-1-80 ф80	1	18,7	Ру0,6 нПа
21		Водомер СТ8Г-1-65 ф65	1	14,5	нПа
22	ГОСТ 14911-82	Опора ОПН1-100.38	4	0,82	
23	ГОСТ 14911-82	Опора ОПН1-70.32	2	0,51	
24	ГОСТ 14911-82	Опора ОПН1-70.25	1	0,43	
25	ГОСТ 14911-82	Опора ОПН2-100.108	6	1,63	
26	ГОСТ 14911-82	Опора ОПН2-100.89	5	1,15	
27	ГОСТ 14911-82	Опора ОПН2-100.76	10	1,17	
28	ГОСТ 14911-82	Опора ОПН2-100.57	15	1,24	
29	ГОСТ 14911-82	Опора ОПН2-89	3	0,52	
30	ГОСТ 14911-82	Опора ОПН2-76	1	0,46	
31	ГОСТ 14911-82	Опора ОПН2-57	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	1,23	
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 ф133х4	0,9	12,72	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
38		То же по ГОСТ 10704-76 ф108х4	17,6	10,26	
39		То же по ГОСТ 10704-76 ф89х3	18	6,36	
40		То же по ГОСТ 10704-76 ф76х3	24,2	5,4	
41		То же по ГОСТ 10704-76 ф45х2,5	4,5	2,82	
42		То же по ГОСТ 10704-76 ф38х2	8	1,78	
43		То же по ГОСТ 10704-76 ф32х2	4	1,48	
44		То же по ГОСТ 10704-76 ф25х2	1,5	1,13	
45		Трубопровод из стальных газопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф213х2,5	5,5	1,08	
46		Арсенирующая шайба до=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	6ЗКЧ-5-76	Закладная конструкция	4	1,05	
50	13КЧ-46-76	Закладная конструкция	1	0,33	
51	8ЗКЧ-3-75	Закладная конструкция	1	2,38	
52	10ЗКЧ-1-75	Закладная конструкция	6	0,6	
53	32ЗКЧ-4-75	Закладная конструкция	1	2,0	
54	65ЗКЧ-2-75	Закладная конструкция	1	1,5	
55	БС1-М33-115	Закладная конструкция	1	5,6	
	ОСТ 367-74	Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3	15	4,0	н

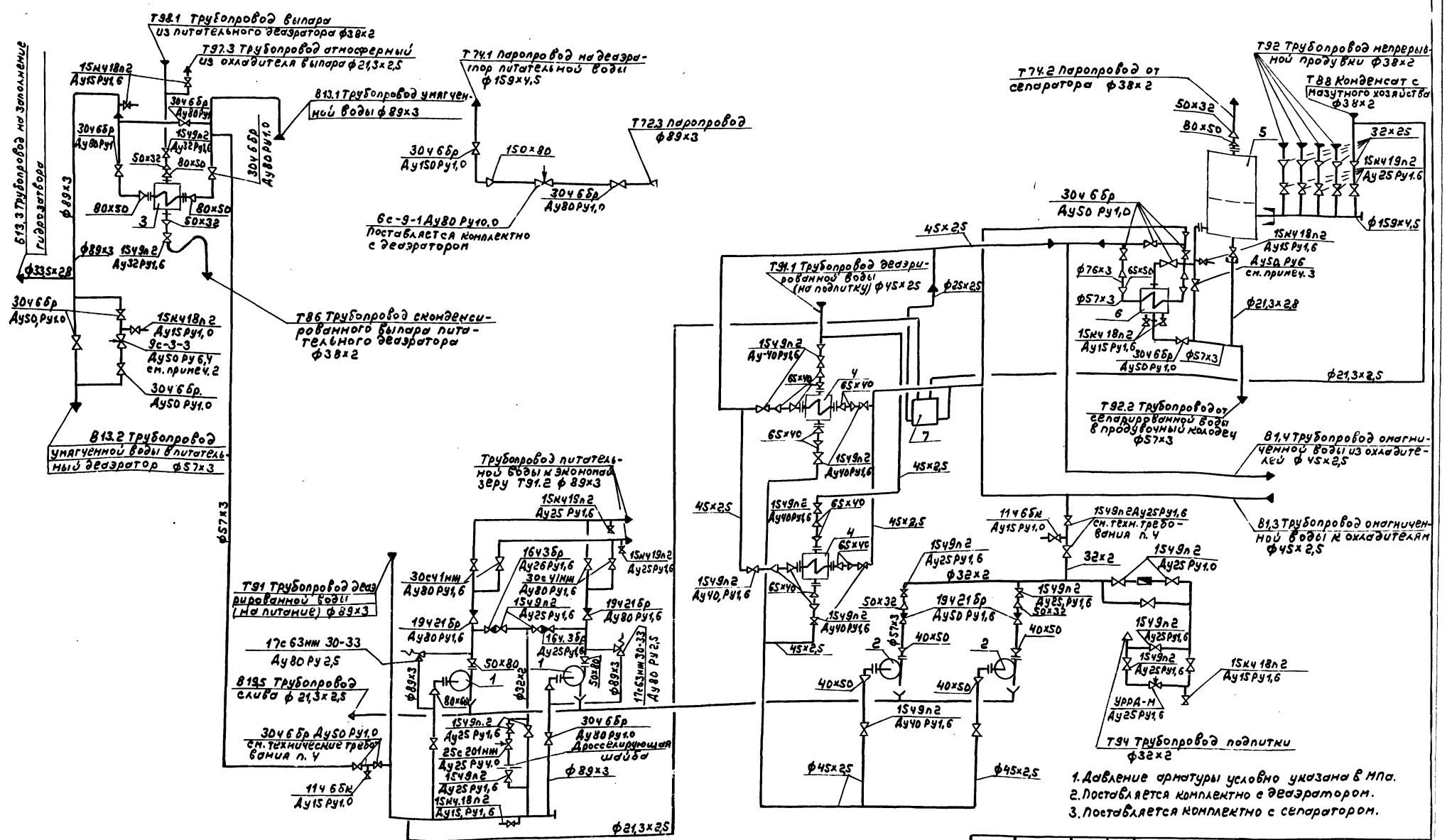
Общая масса 5108 кг

Ген. директор		И.И.И.		Т.П. 903-1-260.88		ТМ	
Нач. отд. проектирования		И.И.И.		Натуральная сульфатная глина 4-14% глинистые из сборных железобетонных конструкций.		Станд. лист	
Нач. отд. электротехники		И.И.И.		Крупно-зернистая установка горячего водоснабжения КБУГВ-15. Спецификация.		Р 18	
Инв. №		И.И.И.		Росстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		Лист	

Привязан:

АЛБОН 2

Унифицир. Показ. и детализации

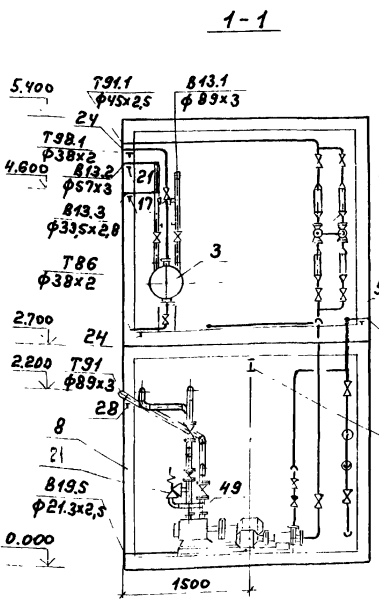


1. Давление арматуры условно указана в МПа.
2. Поставляется комплектно с деаэратором.
3. Поставляется комплектно с сепаратором.

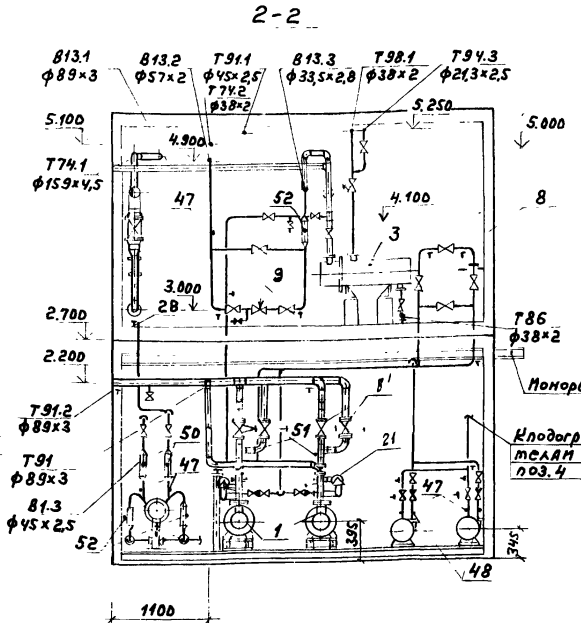
ТП 903-1-260.88 ТМ

ПРИБАВЭН:	ГЛАВ. ДИЗ. ИЛИ	ИЗМ.	КАТЕГОРИЯ	СТАДИЯ	ЛИСТ	КОЛИЧЕСТВО
	САХОВИЧ	1	А	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	19	1
	ДИЗАЙНЕР	1	Б	ПРОВЕРКА		
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	В	УТВЕРЖДЕНИЕ		
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	Г	ИЗДАНИЕ		
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	Д	ИЗМЕНЕНИЕ		
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	Е			
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	Ж			
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	З			
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	И			
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	К			
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	Л			
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	М			
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	Н			
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	О			
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	П			
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	Р			
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	С			
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	Т			
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	У			
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	Ф			
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	Х			
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	Ц			
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	Ч			
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	Ш			
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	Щ			
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	Ъ			
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	Ы			
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	Ь			
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	Э			
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	Ю			
	ПРОЕКТИРОВЩИК	1	Я			

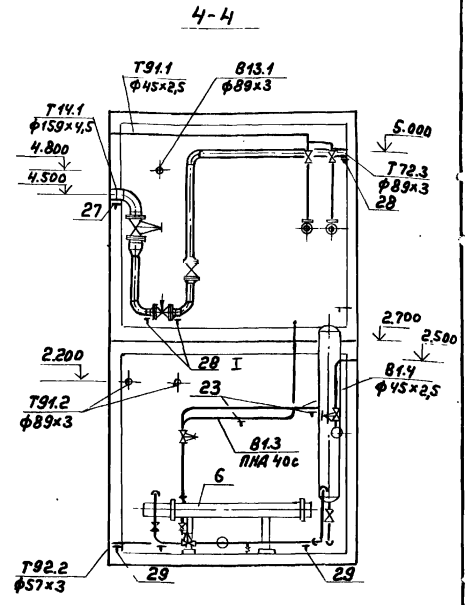
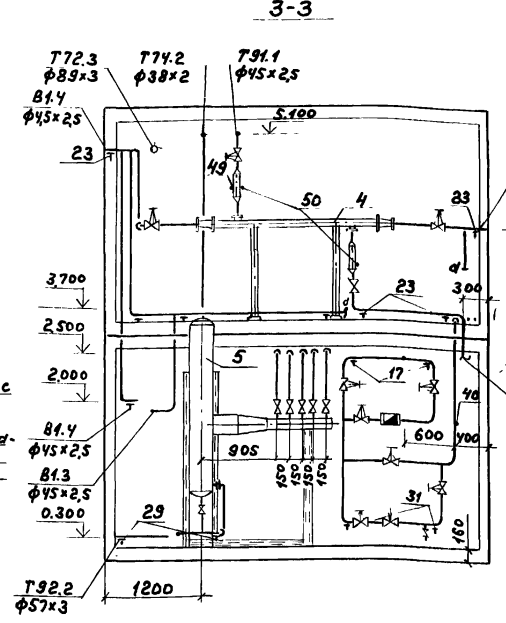
Альбом 2



План на отн. 0.000



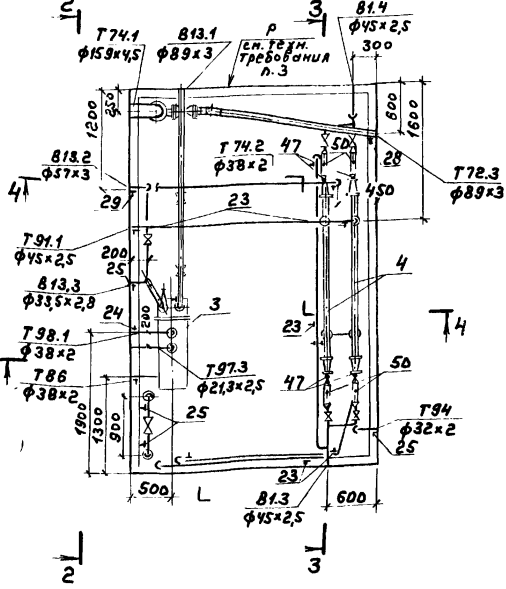
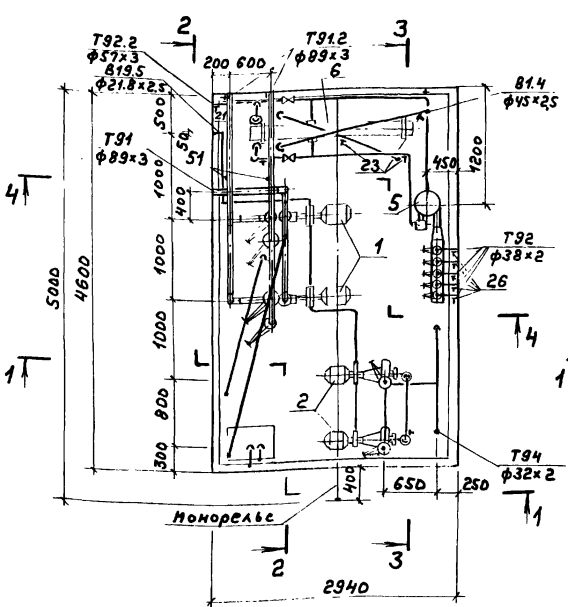
План на отн. 2.860



Технические требования

1. Установку изготовить из 2^х транспортабельных блоков высотой ~ 2700мм.
2. Настил пола на отн. 2.860 выполнить из просеčno-вытяжной стали.
3. По периметру площади отн. 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 деазратора и аварийной подпитки опломбировать в закрытом положении.
5. Трубопроводы Т91.2 подвергнуть гидравлическому испытанию на прочность давлением 2 МПа (200 кг/см²), остальным трубопроводам испытанию на прочность 1,25рабочего.
6. Теплоизоляцию выполнить в соответствии с листом 3.
7. Монорельс предназначен для перемещения тали ручной грузоподъемностью 1тс (ГОСТ 1106-74).
8. На чертёжах 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 кг/см²).

Габариты установки:
 длина 4600мм.
 ширина 2940мм.
 высота 5400мм.



ТП 903-1-260.88 ТМ						
Привязан:	ГИП	Гусева	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
	Нач. отд.	Лепендин	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
	Н. контр.	Клоков	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
	Гл. спец.	Лортовой	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
	Руч. гр.	Клоков	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
	Вед. инж.	Плинер	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
	Инж.	Скрябина	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
Инд. №			Котельная с фундаментами ДБ-4-ИПМ		Этажи	Лист
			Здания из сборных железобетонных конструкций		Р	20
			Крупно-блочная установка питания и подпитки КСУПП-15.		Госстрой СССР	
			Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.		ГПИ Горьковский	
			План на отн. 0.000; 2.860		САНТЕХПРОЕКТ	

Альбом 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Насос питательный ЦВН-У/85 с электродвигателем 4А180С2			Q=144 м ³ /ч H=85м
2		22 шт. 2900 об/мин.	2	300	
		Насос подпиточный К 70 с электродвигателем 4А100С2 4 кВт, 2900 об/мин	2	92	Q=20 м ³ /ч H=30м
3		Охладитель выпаров 08А-2	1	218	
4	ТУ 400-28-429-82Е	Охладитель деаэрированной воды 1-57х2000-р-1	2	33,87	F=0,37 м ²
5		Сепаратор непрерывной продувки Ду 300	1	284	
6		Теплообменник водоводяный ЖВ-790 5-10 м/ч	1	130	F=1,6 м ²
7	5.903-11 вып 4-6	Блок холодильника отбора проб БХДП	1	30	
8	ТМ-20	Рама	1	2800	
8'		Задвижка стальная клинбая 30с41мм ф80	4	38	
9		Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 30468р ф150	1	73,5	Ру=1,0 МПа
		ф80	11	29	
		ф50	9	18,4	
12		Клапан обратный поворотный 194218р ф80	2	4,9	Ру=1,6 МПа
		ф50	2	2,4	
13'		Клапан обратный фланцевый 16438р ф25	2	3,3	Ру=1,6 МПа
14		Клапан регулирующий 25с201мм ф25	1	32	Ру=1,0 МПа
15		Клапан регулирующий УРРА-М.НО" ф25	1	28	Ру=1,6 МПа
16		Вентиль запорный проходной фланцевый 1549а2 ф40	10	7,65	Ру=1,6 МПа
		ф32	2	5,5	
		ф25	20	3,6	
19		Вентиль муфтовый 15к418а2 ф15	6	0,75	Ру=1,6 МПа
20		Водосчетчик ф25 ВСКМФ-90-10/324	1	8	
20'		Вентиль запорный фланцевый 15к419а2 ф25	7	2,7	Ру=1,6 МПа

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.(кг)	Примечание
		Кран пробковый проходной муфтовый 11468к11 ф15	1	0,65	Ру=1,0 МПа
21		Клапан предохранительный фланцевый 17с63мм 30-33	2	25,3	Ру=2,5 МПа
22		Ароселурующая шайба до=130у=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	О1 ОСТ34266-75	Опора отвода АМ57	2	0,72	
32	О6 ОСТ34266-75	Опора отвода АМ159	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 несеет
38		Фланец ф50 Ру=2,5 МПа	2	1,09	по фланцу несеет
39		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф159х4,5	3,6	12,75	
40		То же по ГОСТ 10704-76 ф89х3	25	6,36	
41		То же по ГОСТ 10704-76 ф57х3	14	4,00	
42		То же по ГОСТ 10704-76 ф45х2,5	48	2,62	
43		То же по ГОСТ 10704-76 ф38х2	8	1,78	
44		То же по ГОСТ 10704-76 ф32х2	22	1,48	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.(кг)	Примечание
45		Трубопровод из стальных водогазо-проводных труб по ГОСТ 3262-75 ф33,5х2,8	0,5	2,02	
46		То же по ГОСТ 3262-75 ф21,3х2,5	7	1,08	
47	3К4-45-70	Закладная конструкция	9	0,23	
48	3К4-48-70	Закладная конструкция	3	0,65	
49	13К4-46-76	Закладная конструкция	4	0,6	
50	33К4-3-75	Закладная конструкция	10	2,28	
51	53К4-53-76	Закладная конструкция	4	0,1	
52	83К4-3-75	Закладная конструкция	3	2,38	
53	193К4-148-75	Закладная конструкция	1	1,5	
	Общая масса	5700 кг.			

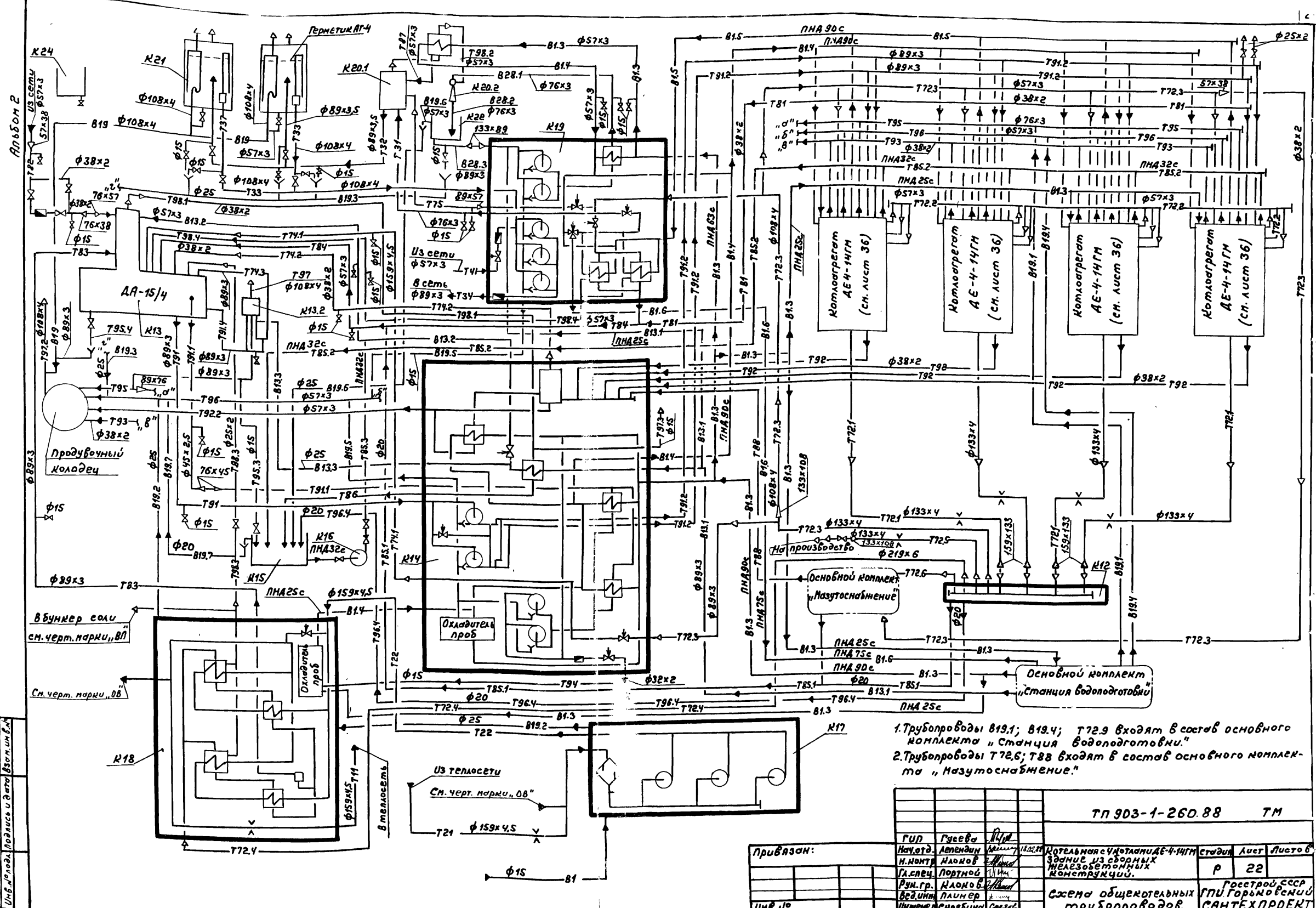
ТП 903-1-260.88 ТМ

Ген. дир.	Гусев	Иван			
Нач. отд. м.контр.	Александр	Клонов			
Гл. св-ч	Левин	Иван			
Руч. гр. св-д. инж.	Клонов	Иван			
Инж.	Лавров	Иван			
	Скрябин	Иван			

И.И.В. №

Нотельная с 4 котлами ДБЧ-14МЗ
Здание из сборных железобетонных конструкций.
Крупно-блочная установка питания и подпитки КВМТ-125 спецификация.

Стация Ауст Ауст В
Р 21
Госстрой СССР
ГПИ Горьковского САНТЕХПРОЕКТ

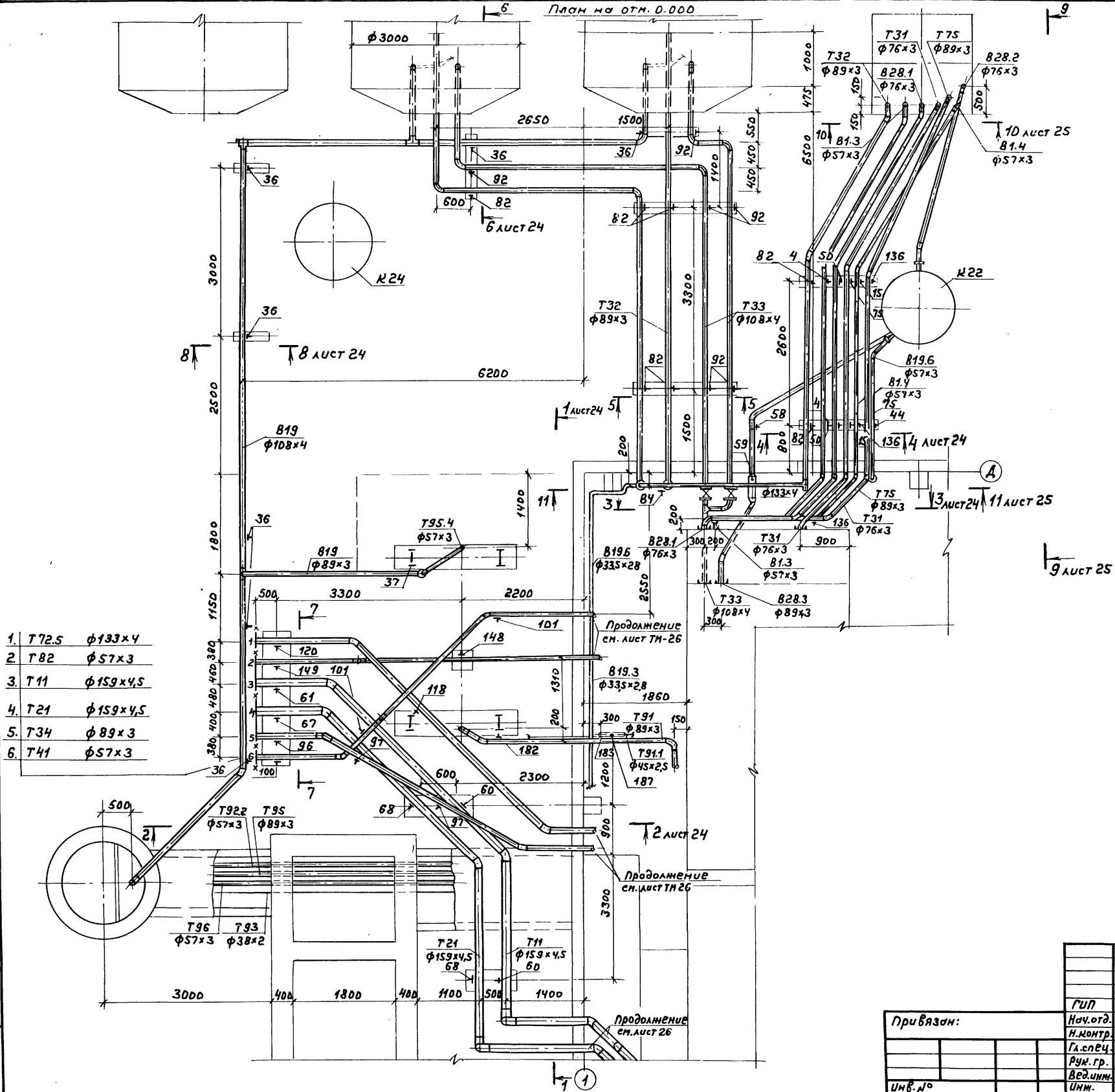


1. Трубопроводы В19.1; В19.4; Т72.9 входят в состав основного комплекта "Станция водоподготовки."
 2. Трубопроводы Т72.5; Т88 входят в состав основного комплекта "Мазутоснабжение."

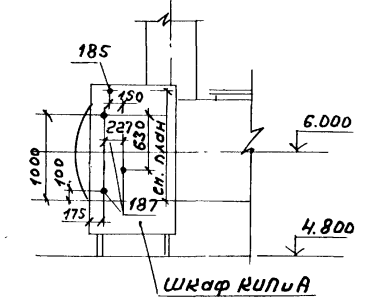
ТП 903-1-260.88		ТМ
Гип	Гусев	И.И.
Науч.отд.	Лепендин	И.И.
Н.М.И.Т.	Млонов	И.И.
Гл.спец.	Лортовой	И.И.
Рук.гр.	Млонов	И.И.
Вед.инж.	Лунер	И.И.
Инж.инст.	Сарьянова	С.И.
Котельная с котлами АЕ-4-14ГМ		Станция водоподготовки
Здание из сборных железобетонных конструкций.		р 22
Схема общих трубопроводов.		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

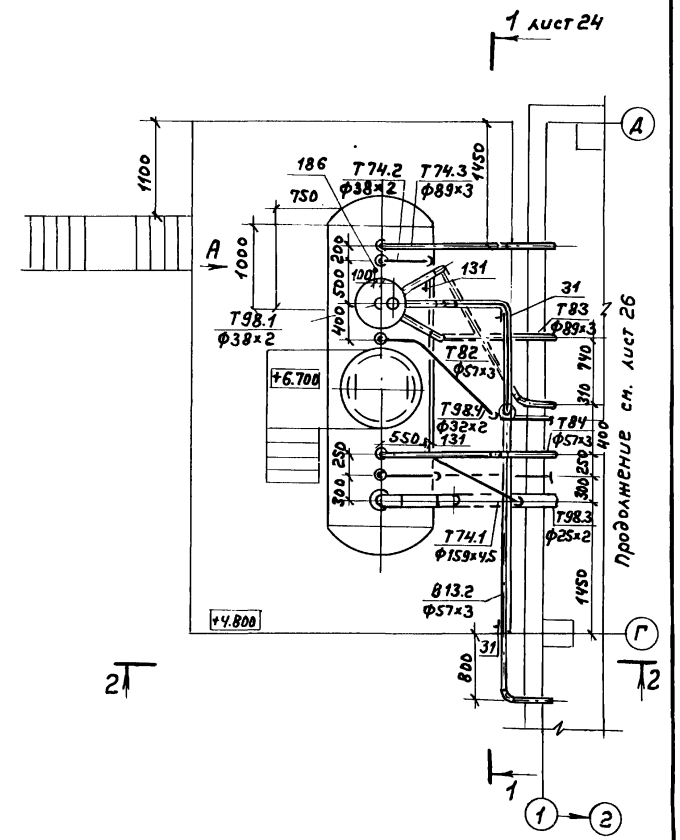
План на отн. 0.000



Вид по стрелке А (повернуто)

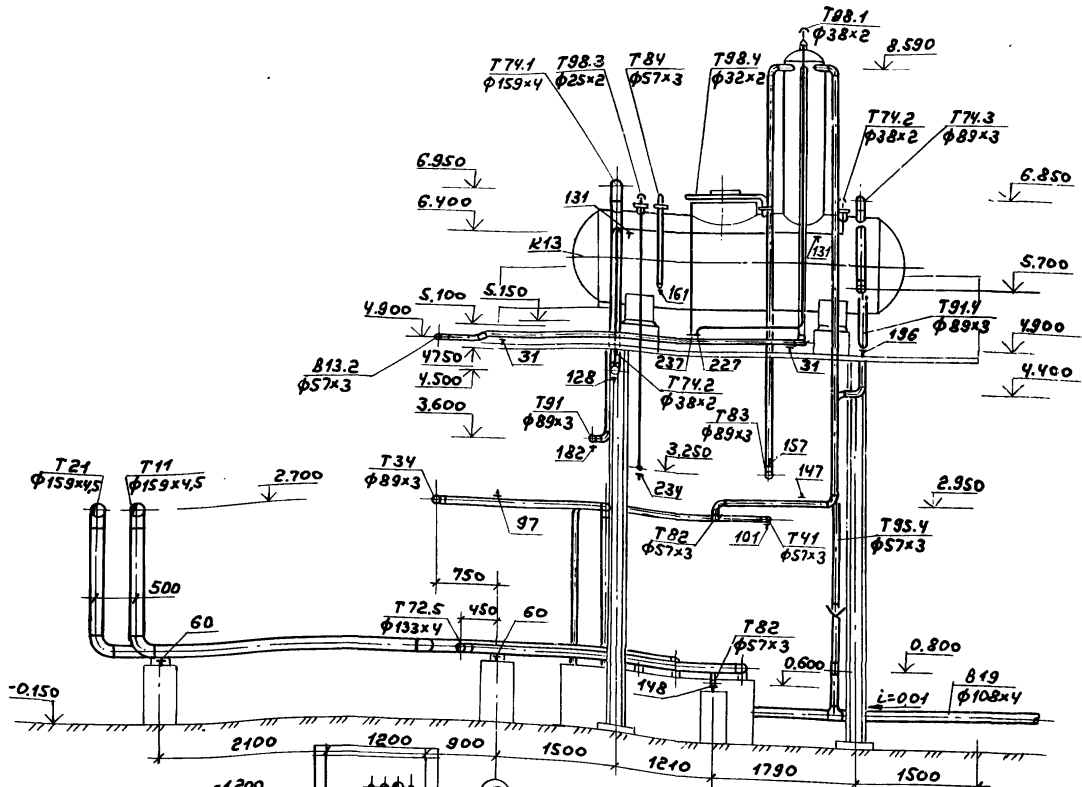


План-вид сверху

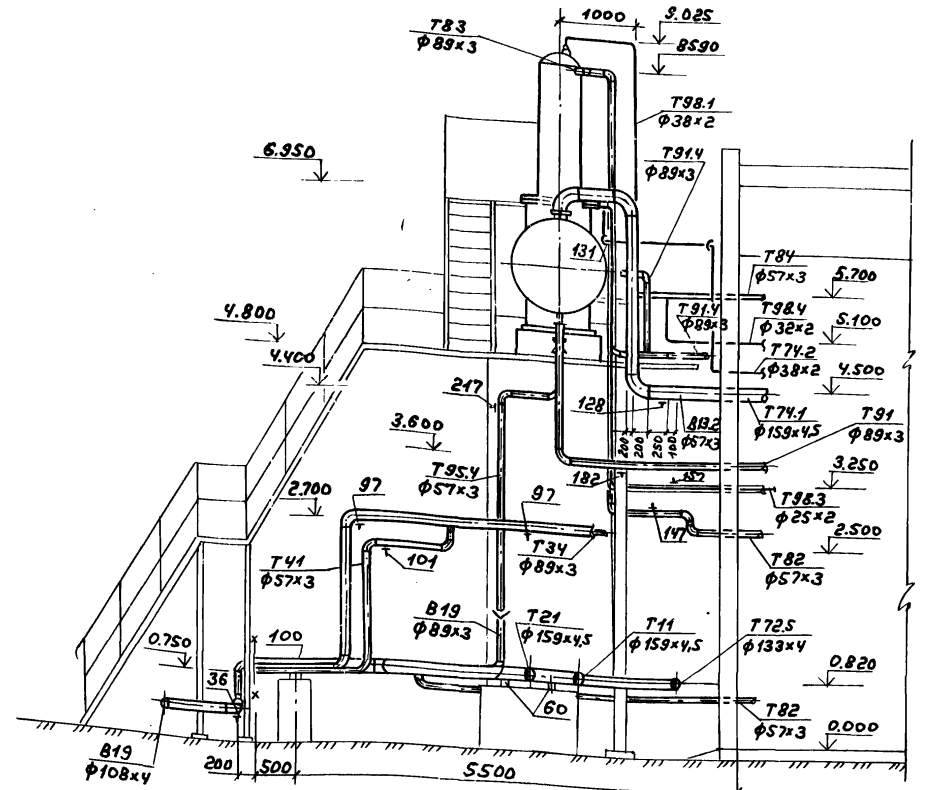


		ТП 903-1-260.88 ТМ			
Приказан:	Гипс	Гусева	Вин	Котельная с чумаками ДБ-У-1УМ	Станция
	Нач. отд.	Лепендин	Вин	Здание из сборных железобетонных конструкций.	Лист
	Н. контр.	Млонов	Вин		23
	Гл. спец.	Портнов	Вин	Трубопроводы наружные.	Госстрой СССР
	Рук. гр.	Млонов	Вин	План на отн. 0.000.	ГПИ Горьковский
	Вед. инж.	Плинер	Вин	План-вид сверху.	САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №	Инж.	Свяжина	Свяжина		

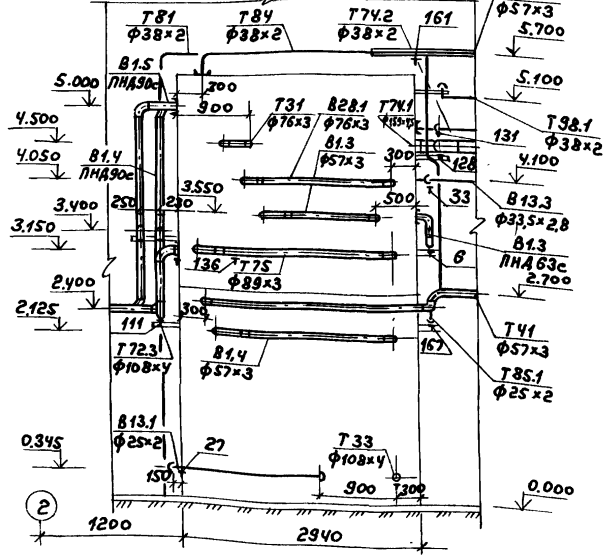
1-1 к листу 23



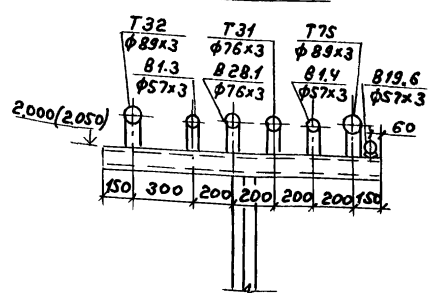
2-2 к листу 23



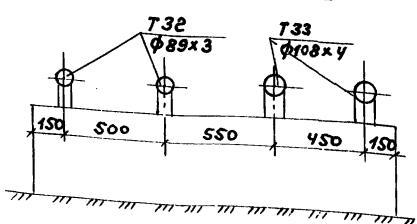
3-3 к листу 23



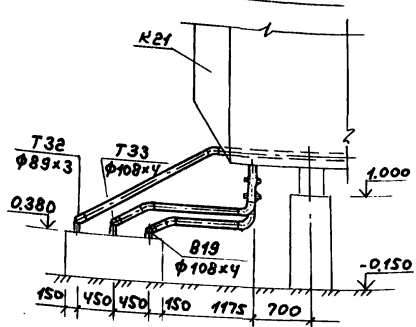
4-4 к листу 23



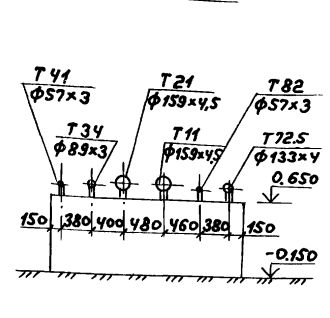
5-5 к листу 23



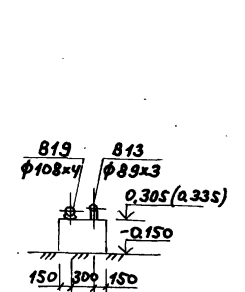
6-6 к листу 23



7-7 к листу 23



8-8 к листу 23



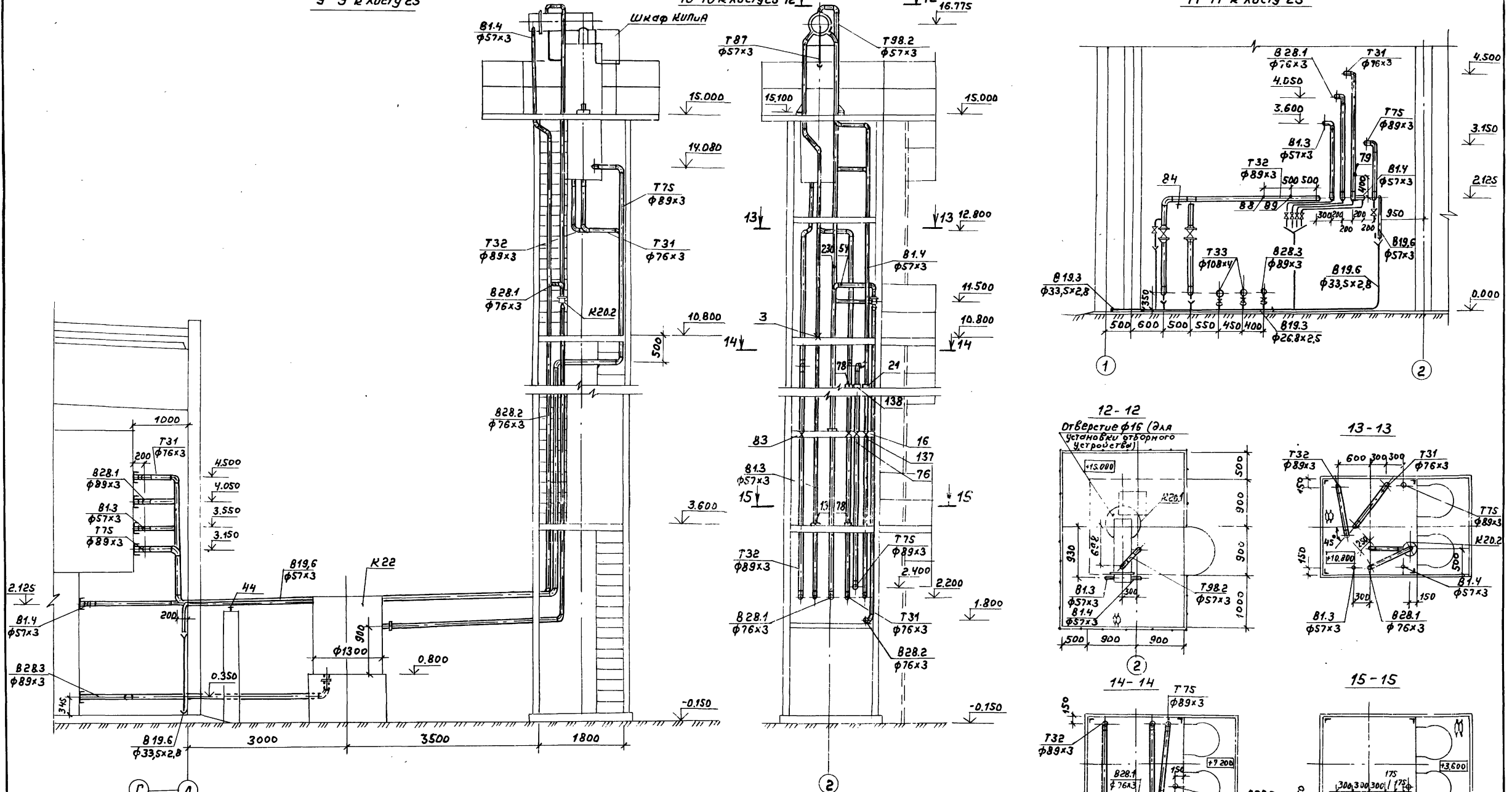
ГРУППИРОВКА			ТЭ 903-1-260.88 ТМ		
Гип	Гусев		Исполнительная схема	Лист	Листов
Нач. отд.	Лебедев		Разрез	Р	24
И.монтр.	Колоб		Трубопроводы наружные.		
Инспект.	Портнов		Разрезы 1-1; 2-2; 3-3;		
Рук. гр.	Колоб		4-4; 5-5; 6-6; 7-7; 8-8.		
Вед. инж.	Линер				
Инж.	Смолкина				
Ст. техн.	Ророва				

УМБ, П. №02, подвал, г. Горький, ул. Б. Мухоморова, д. 27

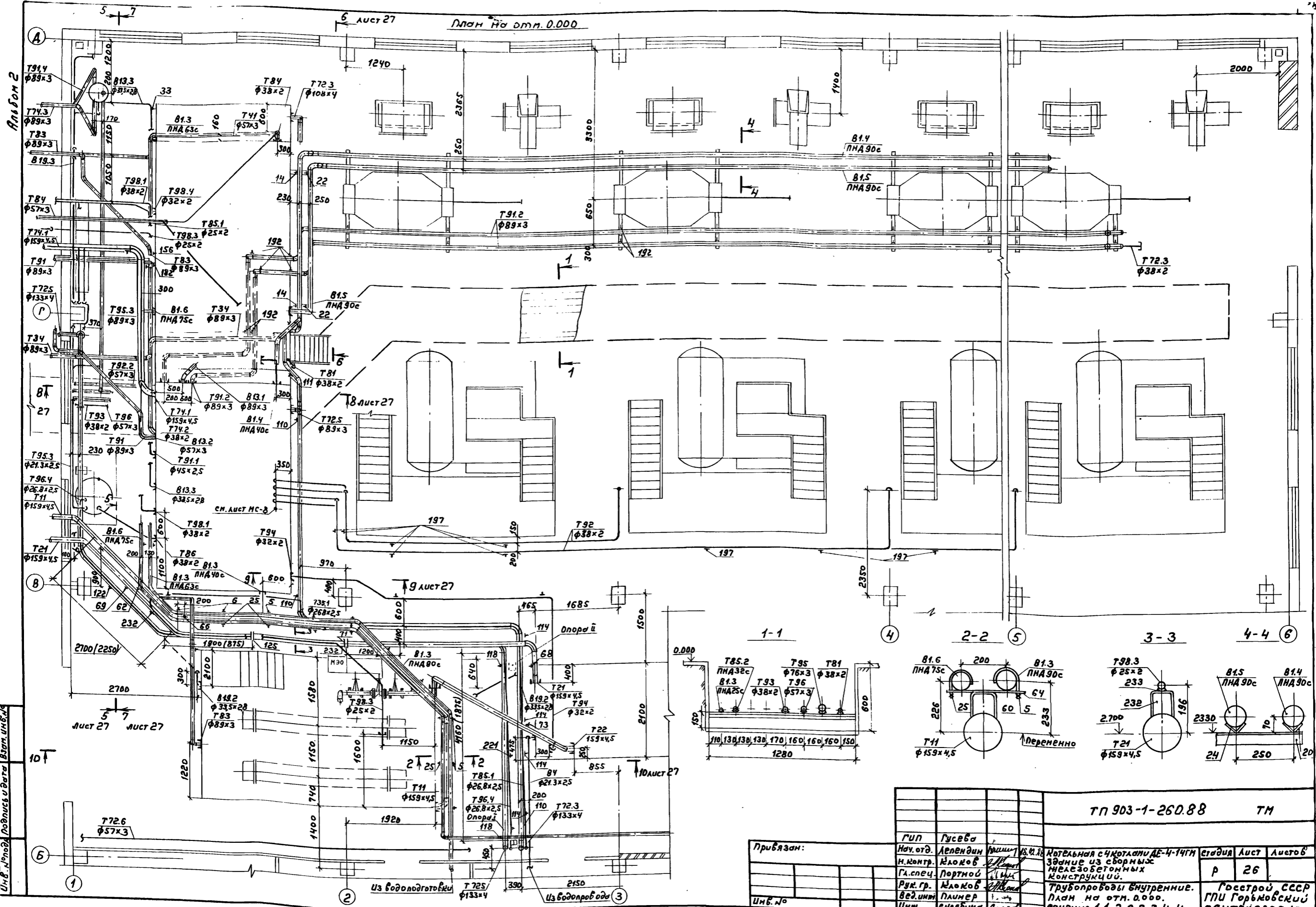
9-9 к листу 23

10-10 к листу 23

11-11 к листу 23



ТН 903-1-260.88 ТМ		
ГРУП	Гусев	
Науч. отд.	Лелендин	
Н. КОНТР.	Клоков	
Гл. спец.	Портнов	
Руч. гр.	Клоков	
вед. инж.	Плинер	
Инж.	Сырабуна	
привязан: Котельная у котла № 4-14ГП Здание из сборных железобетонных конструкций.		Стадия Р
Трубопроводы наружные. Разрезы 9-9, 10-10, 11-11, 12-12, 13-13, 14-14, 15-15.		Лист 25
Инв. №		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

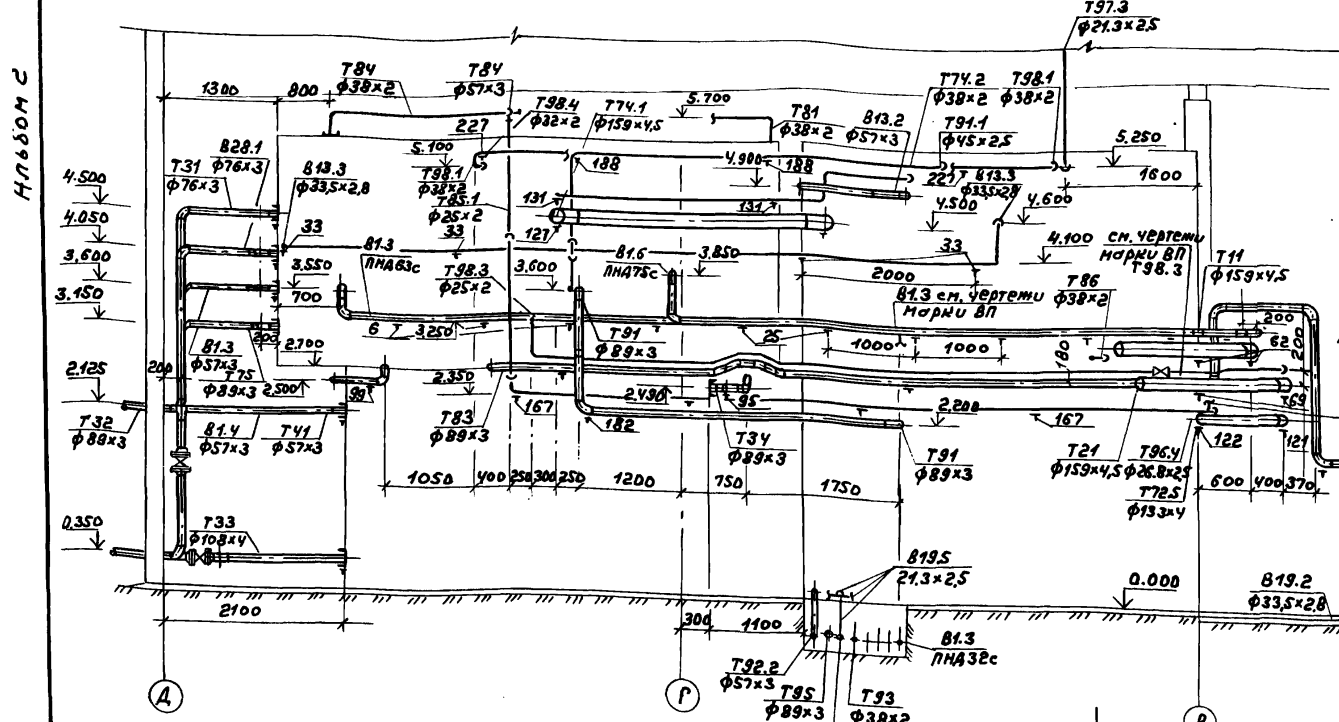


ЦНБ, проект, разработка и детали, встав. инв. № 2

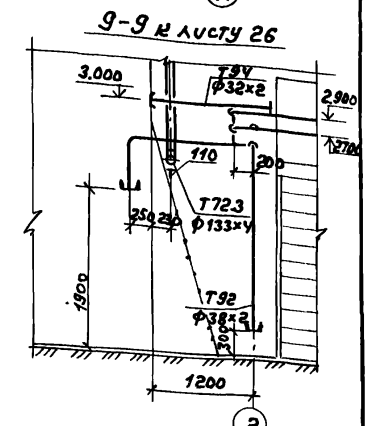
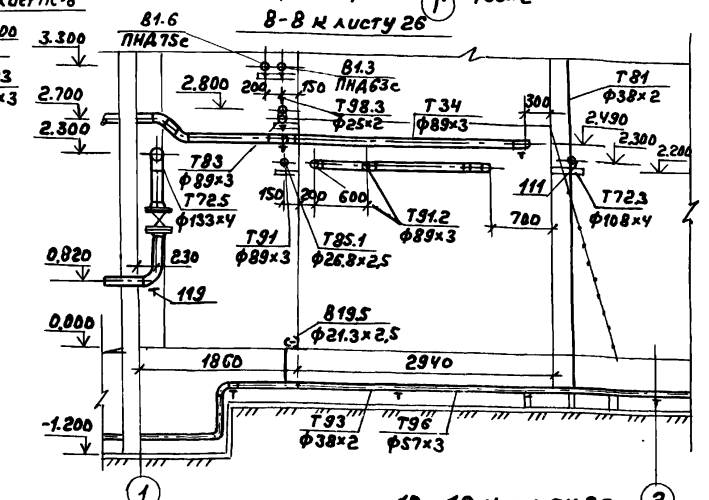
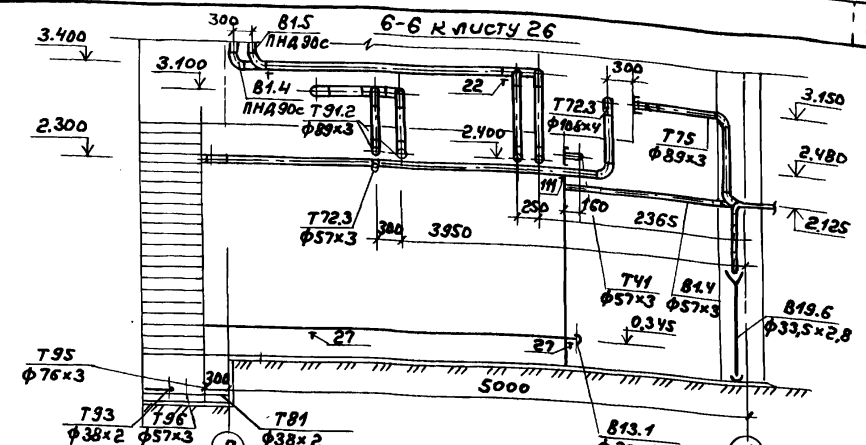
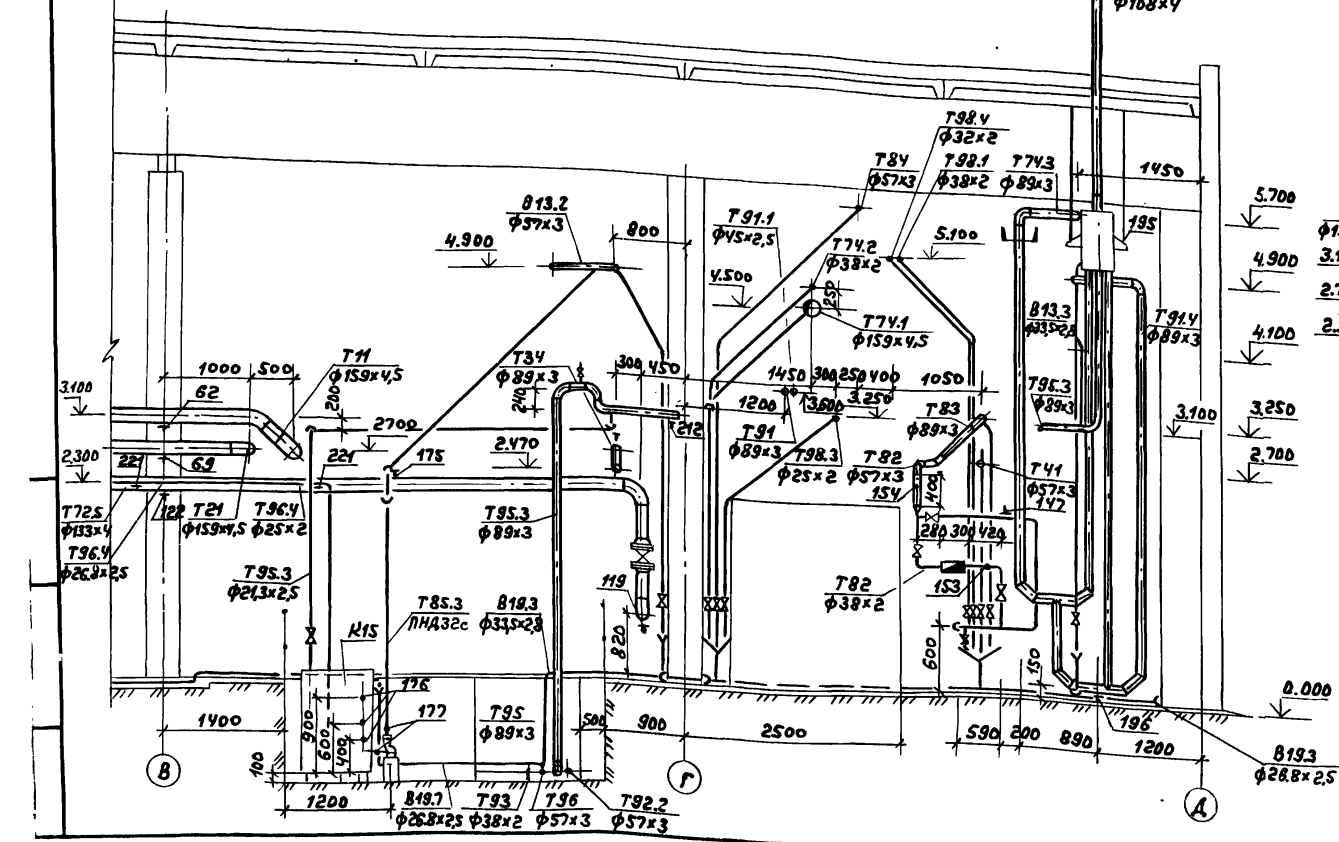
Привязан:		ТИ 903-1-260.88		ТМ
		Гип	Гусева	
Науч. отд.	Делендин	Инженер	И.В.Ш.	Котельная с котлом ДК-4-14ГМ здания Луст Лустов Здание из сборных железобетонных конструкций.
Н.контр.	Млоков	Инженер		
Гл. спец.	Портнов	Инженер		
Рук. гр.	Млоков	Инженер		
Инв. №	Скрябина	Инженер		Трубопроводы внутренние. План на отм. 0.000. Сечения 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.
				Росстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. Встав. 23.108-02 29 формат А2

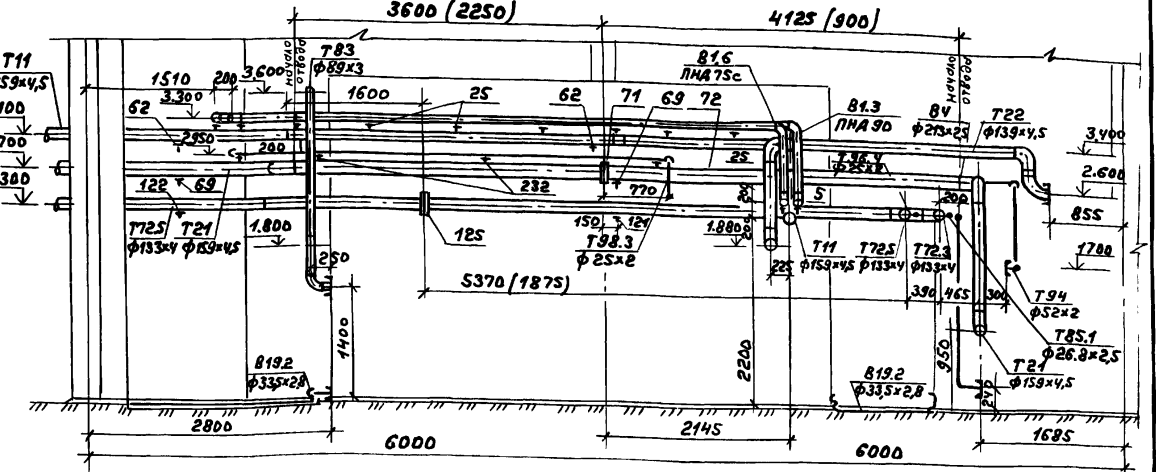
5-5 К ЛУСТУ 26



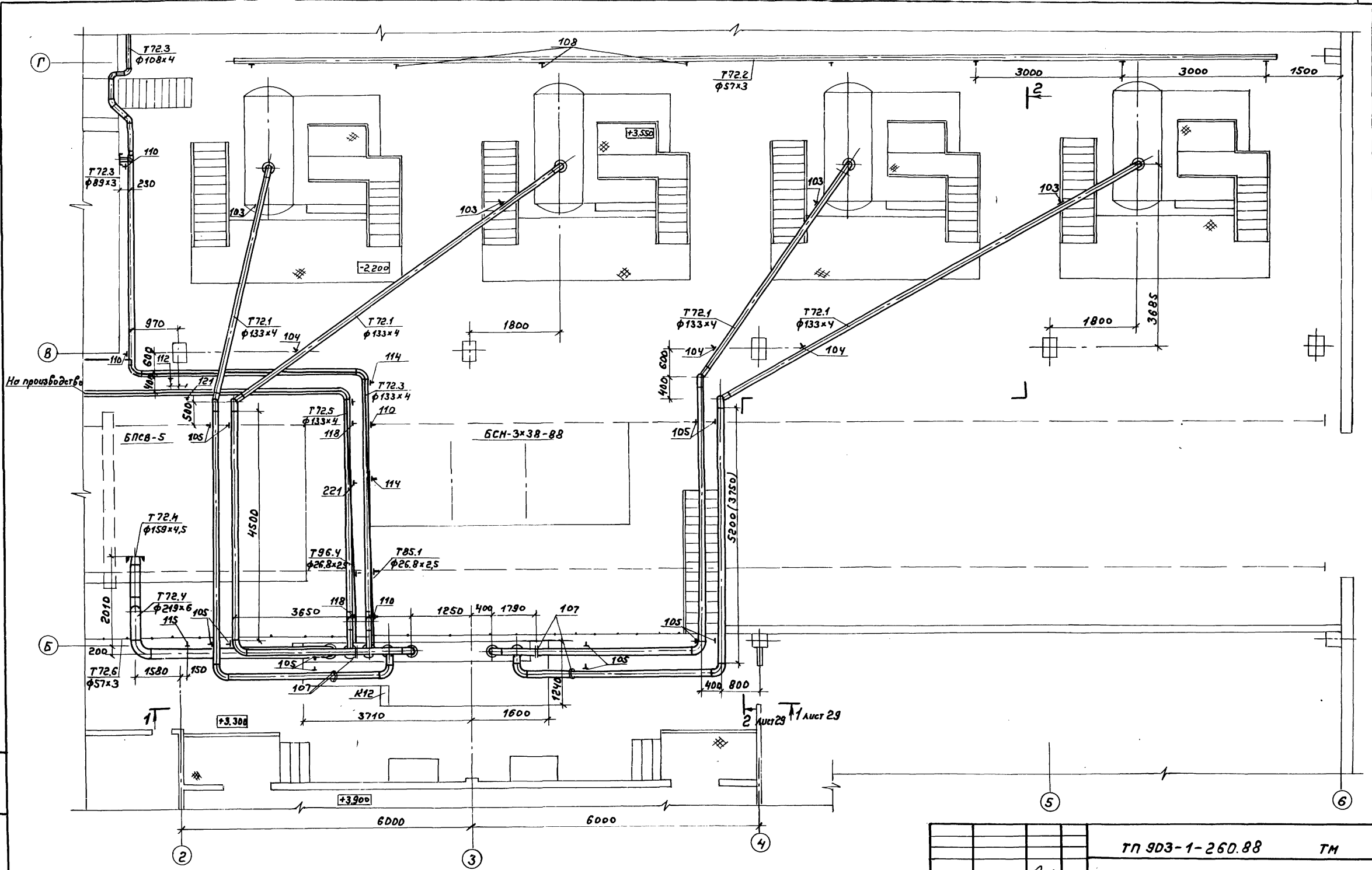
7-7 К ЛУСТУ 26



10-10 К ЛУСТУ 26



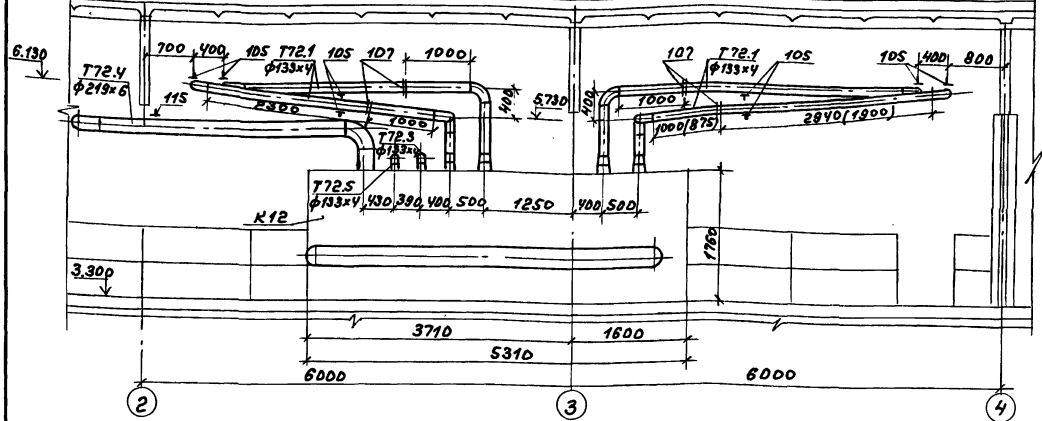
ТН 903-1-260.88 ТМ			
Приказом:	Ген. дир. Гусев В.И.	Инж. Давыдов В.И.	Инж. Сирякина В.И.
Исполн.	Инж. Давыдов В.И.	Инж. Сирякина В.И.	Инж. Сирякина В.И.
Материал суммарно АЕ-У-ИИТ-Станд. Лист Листов		3-е из сборных железобетонных конструкций.	
Трубопроводы внутренние.		Гасстрой СССР ГПИ Горьковский САЙТЕХПРОЕКТ	
Разрезы 5-5, 6-6, 7-7, 8-8, 9-9, 10-10.		Р 27	



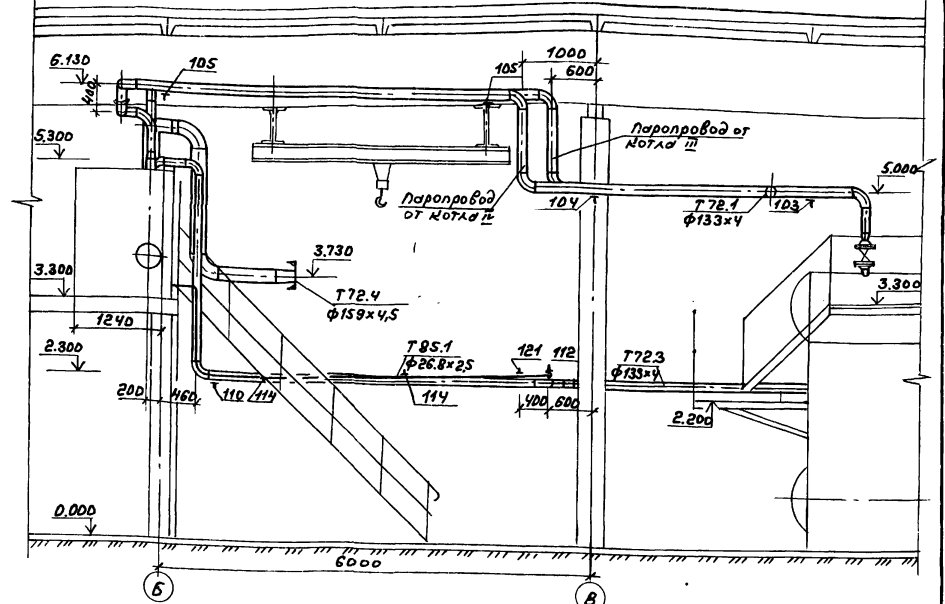
Шт. № 0000, Подпись Удета | Век. И.И.И.И.

		ТН 903-1-260.88		ТМ	
привязан:		Инж. г. Гусева	Инж. г. Денишин	Инж. г. Клоков	Инж. г. Портнов
		Котельная с котлами ДЕ-4-117М		Студия	Лист
		Здание из сборных железобетонных конструкций		Р	28
		Паропроводы в осях 2±б.		Госстрой СССР	
		План на отм. 3.300		ГПИ Горьковск	
Ш.№.№		Инженер С.И.И.И.	Инженер С.И.И.И.	САНТЕХПРОЕКТ	

1-1 к листу 28



2-2 к листу 28



Спецификация трубопроводов (начало)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
В1	Трубопровод исходной воды на охлаждение подшипников сетевых насосов				
1		Вентиль муфтовый запорный 1548лф25	1	1,75	Р=1,6МПа
2		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф25x2	6	1,13	м
В1.3	Трубопровод магнитной воды к охладителям				
3	О1 ОСТ 34 256-75	Опора неподвижная ДН57	1	0,63	
4	ГОСТ 14911-82	Опора ОППЕ-100.57	2	1,24	
5	ГОСТ 24139-80	Хопут65-ВстЗсп-49.хр.	9	0,249	
6	ГОСТ 24139-80	Хопут65-ВстЗсп-49.хр.	14	0,117	
7		Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 ПНД 90с	10	1,39	м
8		То же по ГОСТ 18599-83 ПНД 63с	14	0,691	
9		То же по ГОСТ 18599-83 ПНД 40с	1,5	0,286	
10		Трубопровод из стальных электросварных			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
		прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф57x3	25	4,00	м
11	ГОСТ 8509-72	Уголок 50x50x3	4,5	2,32	
12	ГОСТ 103-76	Сталь прокатная полосовая б-56мм б=8мм	4	3,52	м
13	ГОСТ 2590-71	Круг 10	1	0,62	
В1.4	Трубопровод магнитной воды из охладителей t=10°				
14	ГОСТ 14911-82	Опора ОППЕ-100.89	5	1,15	
15	ГОСТ 14911-82	Опора ОППЕ-100.57	5	1,24	
16	О1 ОСТ 34 250-75	Опора неподвижная ДН57	1	0,63	
17		Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 ПНА 90с	29	1,39	
18		То же по ГОСТ 18599-83 ПНД-63с	1,5	0,691	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76, ф57x3	29	4,0	
19		Уголок 50x50x3	32	2,32	
20	ГОСТ 8509-72	Уголок 50x50x3	32	2,32	
21	ГОСТ 2590-71	Круг 10	1	0,62	
В1.5	Трубопровод магнитной воды к подогревателям горячего водоснабжения				
22	ГОСТ 14911-82	Опора ОППЕ-100.89	3	1,15	
23		Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 ПНД 90с	27	1,39	м.
24	ГОСТ 8509-72	Уголок 50x50x3	15	2,32	м.

ТП 903-1-260.88 ТМ

Гип Гусев

Нач. отд. Алендин

Н. контр. Клоков

Гл. спец. Портной

Инженер Смирнова

Инв. №

Исполнитель: [Signature]

Материальная ответственность АЛУ-1418

Здание из сборных металлических конструкций

Паропроводы в осях 2: в. Разрезы 1-1, 2-2

Спецификация трубопроводов (начало)

Станд. Лист Листов

Р 29

Госстрой СССР

ГПИ Горьковского САНТЕХПРОЕКТ

Лист 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
В1.6	Трубопровод отапливаемой воды на участке				
25	ГОСТ 24139-80	Хомут 75-8ст-3спл.9д	18	0,193	м
		Трубопровод из полимерных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18539-83			
26		ПНА 75с	20	0,981	м
В131	Трубопровод умягченной воды в МБЧ	П-15			
27	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-26.8	10	0,02	
28		Трубопровод из полимерных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18539-83			
		ПНА 90с	3	1,39	м
29		То же по ГОСТ 18539-83			
		ПНА 25с	10	0,151	м
В132	Трубопровод умягченной воды в питательный деаэратор				
30		Вентиль запорный муфтовый 1548п2 ф15	1	0,75	
31	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-100.57	2	1,24	
		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
32		ф57х3	15	4,0	м
		То же, ГОСТ 10704-76			
		ф18х2	5	0,789	м
В133	Трубопровод на заполнение гидрозатвора				
33	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.32	8	0,62	
34		Трубопровод из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф33,5х2,8	9	2,02	м
В19	Трубопровод слива и перелива из баков-аккумуляторов и бака умягченной воды				
35		Вентиль запорный проходной фланцевый 15с 18п ф50	2	16,6	
36	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-100.108	7	1,63	
37	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	1	1,15	
38	ГОСТ 19903-74	Сливная воронка δ=3мм. шт.	1	4,72	

Марка поз.	Обозначения	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф108х4	24	10,26	м
		То же, ГОСТ 10704-76 ф57х3	2	4,0	м
		ф89х3	4	6,36	м
В19.2	Трубопровод слива от БСН и БПСВ				
39		Трубопровод из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф33,5х2,8	14	2,02	м
В19.3	Трубопровод слива от наружных трубопроводов				
40		Трубопровод из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф33,5х2,8	7	2,02	м
41		То же, ГОСТ 3262-75 ф26,8х2,5	5	1,45	м
42	ГОСТ 19903-74	Сливная воронка δ=3мм. шт.	8	4,72	
В19.5	Трубопровод слива от МБЧ в МБЧ ПП				
43		Трубопровод из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф21,3х2,5	3	1,08	м
В19.6	Трубопровод перелива из бака-газоотделителя				
44	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-57	1	0,06	
45		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3	6	4,0	м
46		Трубопровод из			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
		стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф33,5х2,8	19	2,02	м
47	ГОСТ 19903-74	Сливная воронка δ=3мм. шт.	1	4,72	
В19.7	Трубопровод перелива из бака минерализатор				
48		Трубопровод из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф26,8х2,5	35	2,02	м
49	ГОСТ 19903-74	Воронка сливная δ=3мм. шт.	1	4,72	
В28.1	Трубопровод рабочей воды к эжектору				
50	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-100.76	3	1,9	
51	ГОСТ 34256-75	Опора неподвижная Дм 76	1	0,8	
		Трубопровод из стальных электросварных 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 электросварных труб по ГОСТ 10704-76, ф76х3	125	5,4	м
56	ГОСТ 2590-71	Круг 10	1	0,62	м

ИМБ, Москва (подпись и дата вкл. инв.)

Привязан:

ИМБ.№	
-------	--

Гип	Гусева	ИИ	Котельная Уютного Д-4-14П	стадия	лист	лист 06
Инж.г.р.	Давыдов	ИИ	Здание из стальных несущих элементов	Р	30	
Инж.г.р.	Клоков	ИИ	спецификация трубопроводов (продолжение)	Госстрой СССР ГПИ Горьковские САМТЕХПРОЕКТ		

ПРИБОРЫ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг.)	Примечание
8283	Трубопровод рабочей воды ВКБУ ГВ				
57		Вентиль запорный муфтовый 1548п2 φ15	1	0,75	Рy-1,6МПа
58	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-1-89 Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 φ133x4	1	0,12	0,5 12,72 м
		Толще по ГОСТ 10704-76 φ89x3	6	6,36	н
59	БСТ-МЗ-115 ОСТ 387-74	Закладная конструкция	1	5,6	
Т11	Трубопровод прямой сетевой воды в сети				
60	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-100.159	13	1,94	
61	ОС ОСТ 34274-75	Опора неподвижная Дн 159	1	2,21	
62	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-159-100	2	5,1	
65		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 φ159x4,5	255	17,15	м
63	ГОСТ 8509-72	Уголок 50x50x3	2	2,32	м
64	ГОСТ 13903-74	Сталь толстолистовая Б=4мм	2	31,4	
66	1ЗКЧ-145-75	Закладная конструкция	1	0,32	
Т21	Трубопровод обратной сетевой воды из сети				
67	ОС ОСТ 34274-75	Опора неподвижная Дн 159	1	2,21	
68	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-100.159	3	1,97	
69	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-159-100	2	5,1	
70		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 φ159x4,5	37	17,15	м
71	ОБ ОСТ 34-42.756-85	Фланцевое соединение	1	21,92	
72	1ЗКЧ-145-75	Закладная конструкция	1	0,32	
Т22	Трубопровод обратной сетевой воды МКБЭСВ				
73	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-100.159	1	1,97	
74		Трубопровод из стальных электросварных труб по			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг.)	Примечание
		ГОСТ 10704-76 φ159x4,5	6	17,15	м
Т31	Трубопровод горячей воды в деаэратор				
75	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-100.76	2	1,9	
76	ОБ ОСТ 34 256-75	Опора неподвижная Дн 76	1	0,8	
77		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 φ76x3	23	5,4	м
78	ГОСТ 2590-71	Круг 10	1	0,62	
79	1ЗКЧ-149-75	Закладная конструкция	1	0,54	
Т32	Трубопровод горячей воды из деаэратора				
80		Вентиль запорный проходной фланцевый 15с18п φ80	2	36	Рy-2,5МПа
81		Вентиль запорный проходной фланцевый 15с27мм φ15	2	7,2	Рy-6,3МПа
82	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-100.89	8	1,15	
83	ОЗ ОСТ 34 256-75	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 φ89x3	45	6,36	м
86		Трубопровод из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 φ213x25	1	108	м
87	ГОСТ 2590-71	Круг 10	3	0,62	м
88	1ЗКЧ-149-75	Закладная конструкция	1	0,54	
89	10ЗКЧ-1-75	Закладная конструкция	1	0,6	
Т33	Трубопровод горячей воды из деаэратора				
90		Задвижка клиновидная с выдвигным			Р3-10МПа

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг.)	Примечание
		шпунделем 30468p φ100	2	39,5	
91		Вентиль муфтовый запорный 1548п2 φ15	2	0,75	Рy-1,6МПа
92	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-100.108	6	1,63	
93		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 φ108x4	21	10,26	м
94		Трубопровод из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 φ213x25	1	108	м
Т34	Трубопровод горячей воды в сети				
95	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-100.89	3	1,15	
96	ОЗ ОСТ 34 256-75	Опора неподвижная	1	0,8	
97	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-89-400	2	2,2	
		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 φ89x3	16	6,36	м
98	ГОСТ 8509-72	Уголок 50x50x3	1	2,32	м
Т41	Трубопровод циркуляции горячей воды				
99	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-100.57	3	1,24	
100	О1 ОСТ 34 256-75	Опора неподвижная Дн 57	1	0,63	
101	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	2	1,4	
		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 φ57x3	13	4,0	м
102	ГОСТ 8509-72	Уголок 50x50x3	2	2,32	м

Т П 903-1-260.88 ТМ

Привязан:

ИИВ.№

Гип Гусева
Нач. отд. Ленинград
И. Кондратов
Г. Спечпортной
Руч. гр. Клоков
И. Митерева
Собольева

Натуральная елочная ДБ-4-МГМ стальной лист лустов
Звоние из стальных железобетонных конструкций.
Елочная труба (продолжение)
Госстрой СССР
ГПИ Горьковским
САНТЕХПРОЕКТ

Р 31

А0650 М 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса (кг)	Примечание
T72.1	Паропровод от котла в блок котельного				
103	ПГВТУ 261-79	Подвеска БПН2х95-5П0-01-19	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	20	12,72	м
107	ГОСТ 34-42-756-65	Фланцевое соединение	4	19,95	
T72.2	Паропровод собственных нужд	47 МПа (7 атм)			
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
T72.3	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 ПТ-133-900	1	12,5	
113		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф133х4	23	12,72	м
114	A 23Д 484.000	Крепление теплового трубопровода к основному	7	1,52	
T72.4	Паропровод на блок подогревателей воды				
115	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-219-200	1	8,7	
116		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф219х6	105	31,52	м
T72.5	Паропровод на производство 0,7 МПа (7 атм)				
117		Задвижка клиновидная с выдвинным			Ру-1,6 МПа (16 атм)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса (кг)	Примечание
		Шпинделем фланцевая заслонка ф100	1	55	
118	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.133	3	1,62	
119	ГОСТ 34266-75	Опора отвода ф125	1	2,6	
120	ГОСТ 34 274-75	Опора неподвижная Дн 133	1	2,25	
121	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-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	ГОСТ 34-42-756-65	Фланцевое соединение	1	16,74	
T74.1	Паропровод на деаэратор питательной воды				
126		Вентиль запорный муфтовый 154Вп2 ф15	1	0,75	Ру-1,6 МПа
127	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.159	1	1,97	
128	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-159	1	1,32	
129		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф159х4,5	125	12,15	м
		Трубопровод из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф213х2,5	5,5	1,08	м
130	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х3	0,8	2,32	м
T74.2	Паропровод от деаэратора 0,7 МПа (7 атм)				
131	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.38	6	0,62	
132		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса (кг)	Примечание
		ф38х2	215	1,78	м
		Трубопровод из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф213х2,5	25	1,08	м
133	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х3	0,5	2,32	м
T74.3	Паропровод соединительный гидроэлеватора				
134		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф89х3	6,5	6,36	м
T75	Паропровод на деаэратор горячего водоснабжения 0,7 МПа (7 атм)				
135		Вентиль запорный муфтовый 154Вп2 ф15	1	0,75	Ру-1,6 МПа
136	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	3	1,61	
137	ГОСТ 34 256-75	Опора неподвижная Дн 89	1	0,8	
		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф89х3	27,5	6,36	м
		Трубопровод из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф213х2,5	0,8	1,08	м
138	ГОСТ 2590-71	Круг 10	1	0,62	м
T81	Магистральный трубопровод конденсата от котла агрегатов				
140	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-38	9	0,02	
141	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.38	1	0,62	

ТП 903-1-260.88 ТМ

Гип	Гусева	Мид						
Начальн.	Лепендин	Мил	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Н.Менг	Клянов	Евдокимов						
С.Левен	Портнов	П.И.Иван						
В.И.Иван	Клянов	Евдокимов						
В.И.Иван	Плимер	В.И.Иван						
И.И.Иван	Соболева	С.И.Иван						

Привязки
Инв. №

Спецификация на трубопровод (продолжение).
Госэпроект СССР ГПИ Горьковского САНТЕХПРОЕКТ
Р 32

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
142		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ38x2	38	1,78	М
143	ГОСТ 8509-72	Уголок 50x50x3	0,3	2,32	
T82	Трубопровод конденсата с производства				
144		Вентиль запорный фланцевый 15ч8п2			Ру-1,6МПа (16 кг/см ²)
		φ32	3	2,7	
145		Вентиль запорный фланцевый 15ч8п2			
		φ15	1	0,75	Ру-1,6МПа
146	ВСК МГ-90-10/324	Водосчетчик	1	8	
147	ГОСТ 18127-78	Подвеска ПТ-38-60	2	1,0	
148	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.57	1	1,24	
149	О1 ОСТ34 256-75	Опора неподвижная ДН57	1	0,63	
150		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ57x3	7,5	4,0	М
151		то же, ГОСТ 10704-76			
		φ38x2	7,0	1,78	М
152		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75			
		φ21,3x2,5	0,5	1,08	М
	ГОСТ 8509-72	Уголок 50x50x3	0,75	2,32	М
153	ЗК4-53-76	Закладная конструкция	1	0,1	
154	З2 ЗК4-4-75	Закладная конструкция	1	2,0	
T83	Трубопровод конденсата от БПСВ				
155		Вентиль запорный муфтовый 15ч8п2			
		φ15	1	0,75	Ру-1,6МПа
156	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	4	1,61	
157	ГОСТ 18127-78	Подвеска ПТ-89-400	1	2,2	
		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ89x3	25,5	6,36	М
158		Трубопровод из стальных водогазо-			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
159	ГОСТ 8509-72	Уголок 50x50x3	2,0	2,32	М
T84	Трубопровод конденсата от КБУГВ				
160		Вентиль запорный муфтовый 15ч8п2			
		φ15	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			
		φ57x3	15,5	4,0	М
163		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 φ21,3x2,5	6,0	1,08	М
164	ГОСТ 8509-72	Уголок 50x50x3	0,8	2,32	М
T85.1	Трубопровод дренажного конденсата от блока парового коллектора и спутника внутренних надутопроводов				
165		Конденсатоотводчик термодинамический муфтовый 45ч15мм φ20	1	2,7	Ру-1,6МПа (16 кг/см ²)
166		Вентиль запорный муфтовый 15ч8п2			
		φ20	3	0,9	Ру-1,6МПа (16 кг/см ²)
167	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.25	5	0,6	
		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75			
		φ26,8x2,5	32,0	1,45	М
T85.2	Трубопровод дренажного конденсата из газохранилища в бак нижних точек				
168	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-32	9	0,03	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
169		Трубопровод из стальных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18539-83			
		ПНА32с	35	0,197	М
T85.3	Трубопровод дренажного конденсата из баков нижних точек				
177		Вентиль запорный муфтовый 15ч8п2			Ру-1,6МПа (16 кг/см ²)
		φ25	2	1,75	
171		Клапан обратный поворотный фланцевый 19x21ср			Ру-1,6МПа (16 кг/см ²)
		φ50	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 стальных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18539-83			
		ПНА32с	9,5	0,197	М
175	ГОСТ 2590-71	Круг 10	1,2	0,62	М
176	ЗК4-93-74	Закладная конструкция	3	2,5	
177	ЗК4-45-70	Закладная конструкция	2	0,23	
T86	Трубопровод сконденсированного пара				
178		питательного деаэратора			
		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ32x2	4,0	1,48	М
179	ГОСТ 2590-71	Круг 10	0,8	0,62	М
180	ГОСТ 8509-72	Уголок 50x50x3	0,7	2,32	М
T87	Трубопровод сконденсированного пара				
181		вакуумного деаэратора			
		Трубопровод из стальных электро-			

ТИ 903-1-260.88 ТМ

Исполн. Гусев В.И. (подпись)

Нач. отд. Ленинградского ЦИИ

М.контр. Клоков В.И. (подпись)

Ин. спец. Портнов В.И. (подпись)

Руковод. Клоков В.И. (подпись)

вед. инж. Ламер В.И. (подпись)

Инженер Соболев В.И. (подпись)

Инженер Горшенина В.И. (подпись)

ст. техн. Новиков В.И. (подпись)

Ротельная с установкой де-ионизации воды из стальных листов

Здание из стальных листов

Конструкция

Р 33

Спецификация трубопроводов (продолжение)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Привязки:

Инд. №			
--------	--	--	--

Альбом 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
		сварных труб по ГОСТ 10704-76, ф 57х3	25	4,0	м.
Т91	Трубопровод деаэрированной воды	КБЧПП (на питание)			к
182	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	3	1,15	
183		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76, ф 89х3	13	6,36	м
184	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х3	1	2,32	м
185	БЗКЧ-53-76	Закладная конструкция	1	0,1	
186	13КЧ-149-75	Закладная конструкция	1	0,54	
187	БН 18х1,5-100 ТУ 36.1097-76	Закладная конструкция	3	0,4	
Т91.1	Трубопровод деаэрированной воды	на КБЧПП (на подпитку)			
188	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.45	4	0,62	
189		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф 45х2,5	20	2,52	м
190	13КЧ-147-75	Закладная конструкция	1	2,5	
Т91.2	Трубопровод питательной воды к экономазеру				
191		Вентиль фланцевый 15к18п2 ф25	2	2,70	руч. 1,6 ПП
192	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	22	1,15	
193		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф 89х3	59	6,36	м
194	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х3	9	2,32	м
Т91.4	Трубопровод соединительный гидрозотвора				
195	ОГ ГОСТ 34 291-75	Подвеска пружинная на лапах	1	88	
		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76, ф 89х3	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 КБЧПП			
197	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.38	20	0,62	
198		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76, ф 38х2	88	1,78	м
199	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х3	7	2,32	м
Т92.2	Трубопровод отсепарированной воды в продувочный колодец				
200	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.57	2	1,24	
201		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76, ф 57х3	145	4,0	м
Т93	Трубопровод периодической продувки котлов				
202	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-38	12	0,02	
203		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф 38х2	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 электросварных труб по ГОСТ 10704-76, ф 32х2	11	1,48	м
Т95	Магистральный трубопровод дренажный	напорный			
207	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-76	10	0,05	
208	ГОСТ 8509-72	Опора ОПБ1-89	2	0,12	
209		Трубопровод из стальных электросварных труб по			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
		ГОСТ 10704-76, ф 89х3	9	6,36	м
210		то же, ГОСТ 10704-76 ф 76х3	30	5,4	м
Т95.3	Трубопровод слива	из гидрозотвора			
211		Вентиль муфтовый запорный 15к18п2 ф15	1	0,75	руч. 1,6 ПП
212	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	1	1,15	
213	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х3	0,5	2,32	м
214		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76, ф 89х3	13	6,36	м
215		Трубопровод из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф21,3х2,5	7	1,08	м
Т95.4	Трубопровод слива	из питательного деаэратора			
216		Вентиль запорный проходной фланцевый 15с18п ф50	1	16,6	руч. 2,5 ПП
217	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-57	1	0,33	
		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф 57х3	4,5	4,00	м
Т96	Магистральный трубопровод	слива от котлоагрегата			
219		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф 57х3	40	4,00	м

Т П 903-1-260.88 ТМ			
Гип	Гусев	Ильин	
Нач. отд.	Лепендин	Валеев	
М. контрол.	Колобов	Сидоров	
Гл. спец.	Лортовой	Павлов	
Рук. гр.	Лапов	Васильев	
Вед. инж.	Плинер	Сидоров	
Инж. №	Соболев	Сидоров	

Привязан:

Котельная с циркуляцией воды из стальных железобетонных конструкций. Спецификация трубопровода (продолжение). ПИ Горьковский ГАИТЕХПРОЕКТ

Лист № 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
Т96.4 220	Трубопровод слива	от парового коллектора			
		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75			
		φ 26,8 × 2,5	21	1,45	м
221	A 23D 475.000	Крепление вспомогательного трубопровода к основной му	9	1,52	
Т97.1 222	Трубопровод атмосферный гидрозатвора	Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76, φ 108 × 4	35	10,26	м
223	ГОСТ 19903-74	Сталь толстолистовая, δ = 4 мм, м ²	0,5	3,14	
Т97.2 224	Трубопровод атмосферный продувочного колодца	Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76, φ 108 × 4	1	10,26	м
Т97.3 225	Трубопровод атмосферный охладителя выпара	Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75			
		φ 21,3 × 2,5	5	1,08	м

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
Т98.1 226	Трубопровод выпара из питательного деаэратора	Вентиль запорный проходной муфтовый 1548П2 φ 15	1	0,75	Ру=1,6 МПа
227	ГОСТ 14911-82	Опора ДПП1-100.38	5	0,62	
		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 38 × 2	19	1,78	м
		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75			
		φ 21,3 × 2,5	4,5	1,08	м
Т98.2 228	Трубопровод выпара из вакуумного деаэратора	Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76, φ 57 × 3	7	4,0	м
229	ГОСТ 2590-71	Круг 10	1	0,62	м
230	ЗМК-45-70	Закладная конструкция	1	0,23	
Т98.3 231	Трубопровод неконденсирующихся от БЛСВ	Вентиль запорный проходной муфтовый 1548П2 φ 25	1	1,75	Ру=1,6 МПа
232	ГОСТ 14911-82	Опора ДПП2-100.89	15	1,15	
233	ГОСТ 14911-82	Опора ДЛБ1-25	15	0,03	
234	ГОСТ 14911-82	Опора ДПП1-100.25	1	0,6	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
235		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 25 × 2	40	1,13	м
	ГОСТ 8509-72	Уголок 50 × 50 × 3	0,3	2,32	м
Т98.4 236	Трубопровод неконденсирующихся газов	Вентиль запорный проходной муфтовый 1548П2 φ 15	1	0,75	Ру=1,6 МПа
237	ГОСТ 14911-82	Опора ДПП1-100.32	1	0,62	
238		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75			
		φ 21,3 × 2,5	4,5	1,08	м
239		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 32 × 2	8	1,48	м

Ш.В. № 1003 Д.В. № 11. и Д.В. № 12. В.В. № 13.

Приказан:

Г.И.П. Гусева	И.И.И.	М.И.И.	М.И.И.
Нач. отд. Ленинград	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.
Н.М.И.П. Клоков	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.
Г.И.И.П. Портнов	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.
В.И.И.П. Клоков	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.
В.И.И.П. Ведущий	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.
И.И.И.П. Волобуев	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.

Ш.В. №

ТН 903-1-260.88 ТМ

Котельная с Умолтани АЕ-У-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Спецификация трубопровода (окончание).

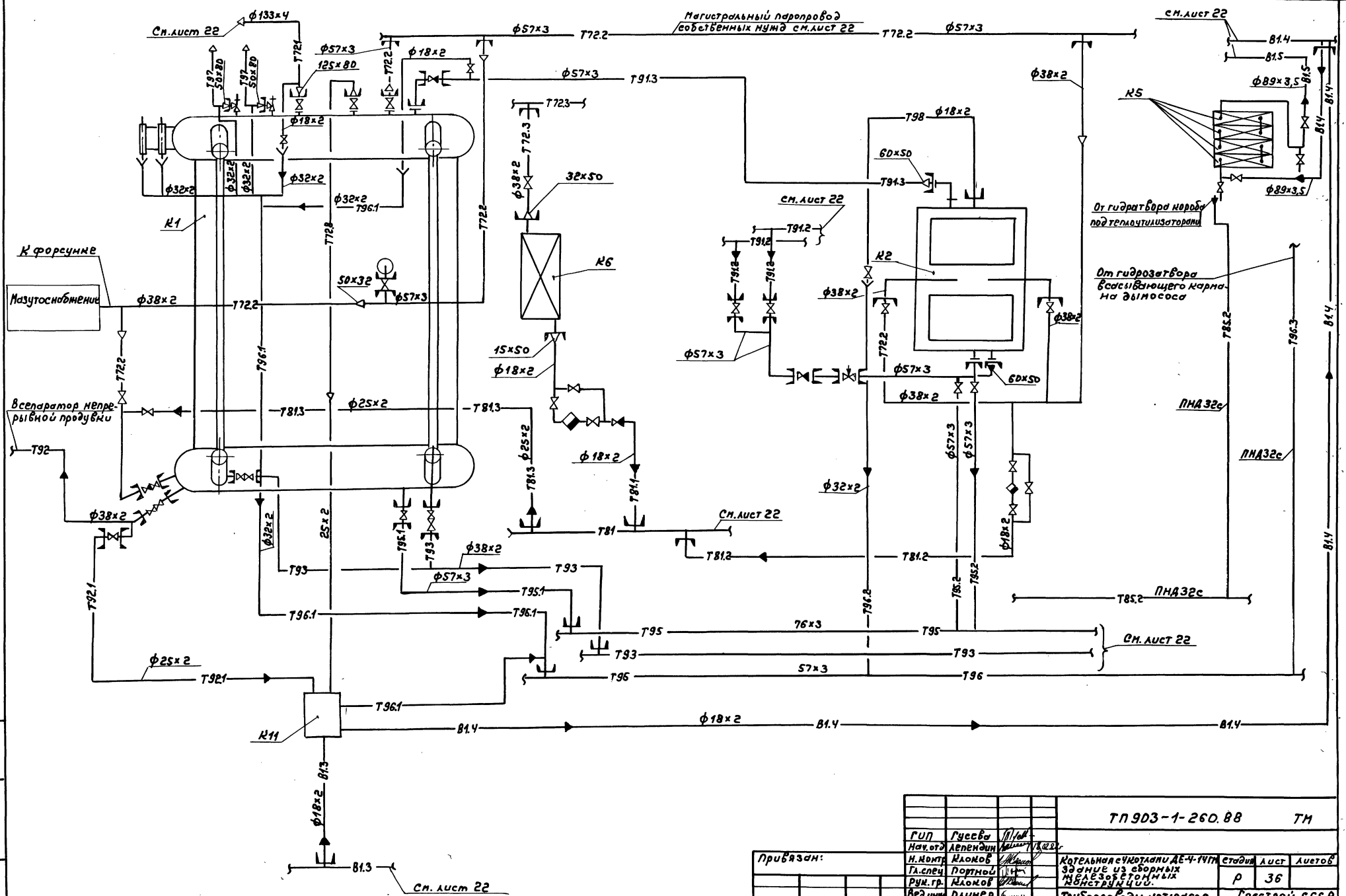
Стадия: Р

Лист: 35

Листов:

Госстрой СССР
ГПИ Горьковские
САНТЕХПРОЕКТ

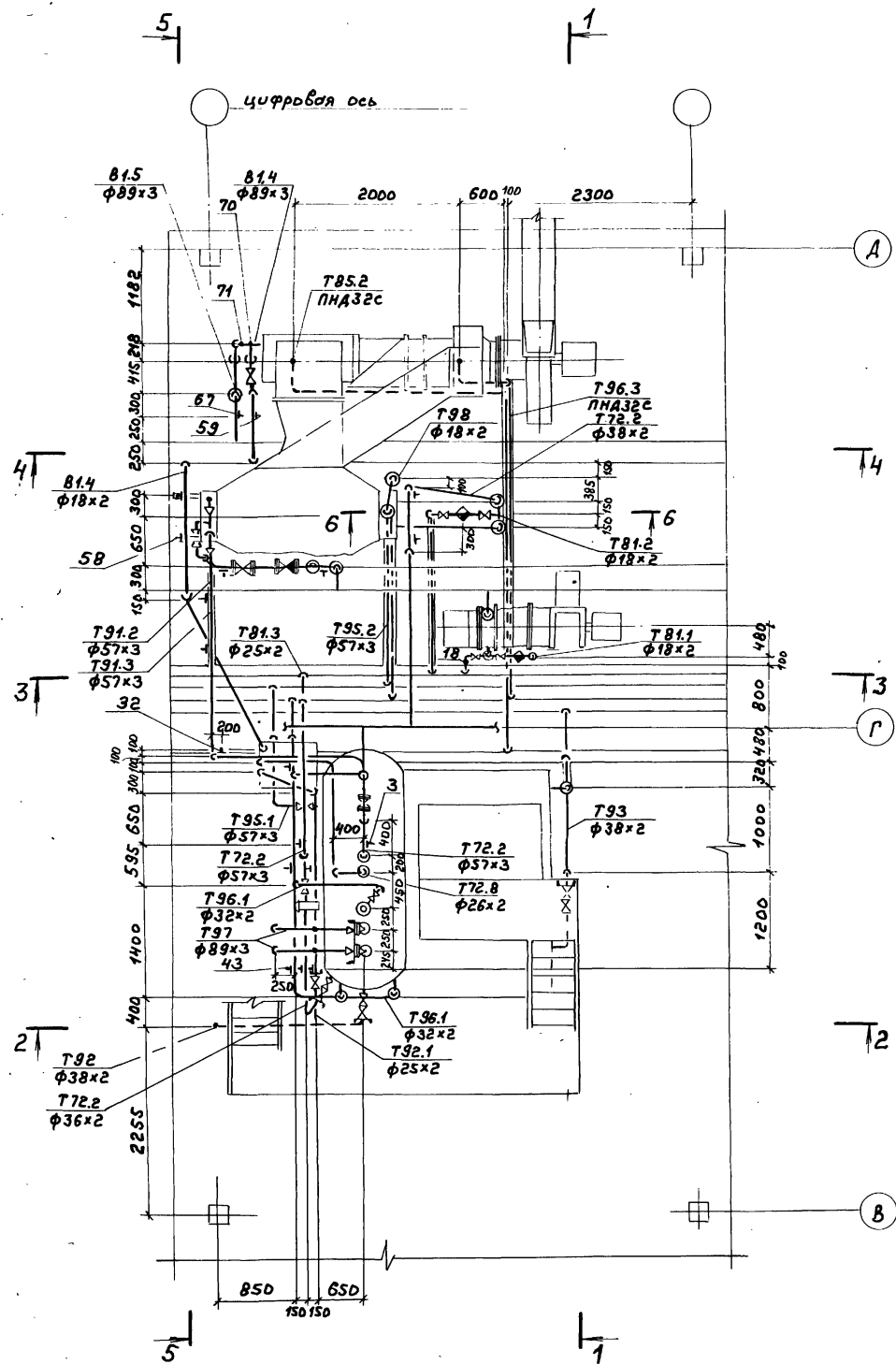
Копир. Формат А2 23108-02 38



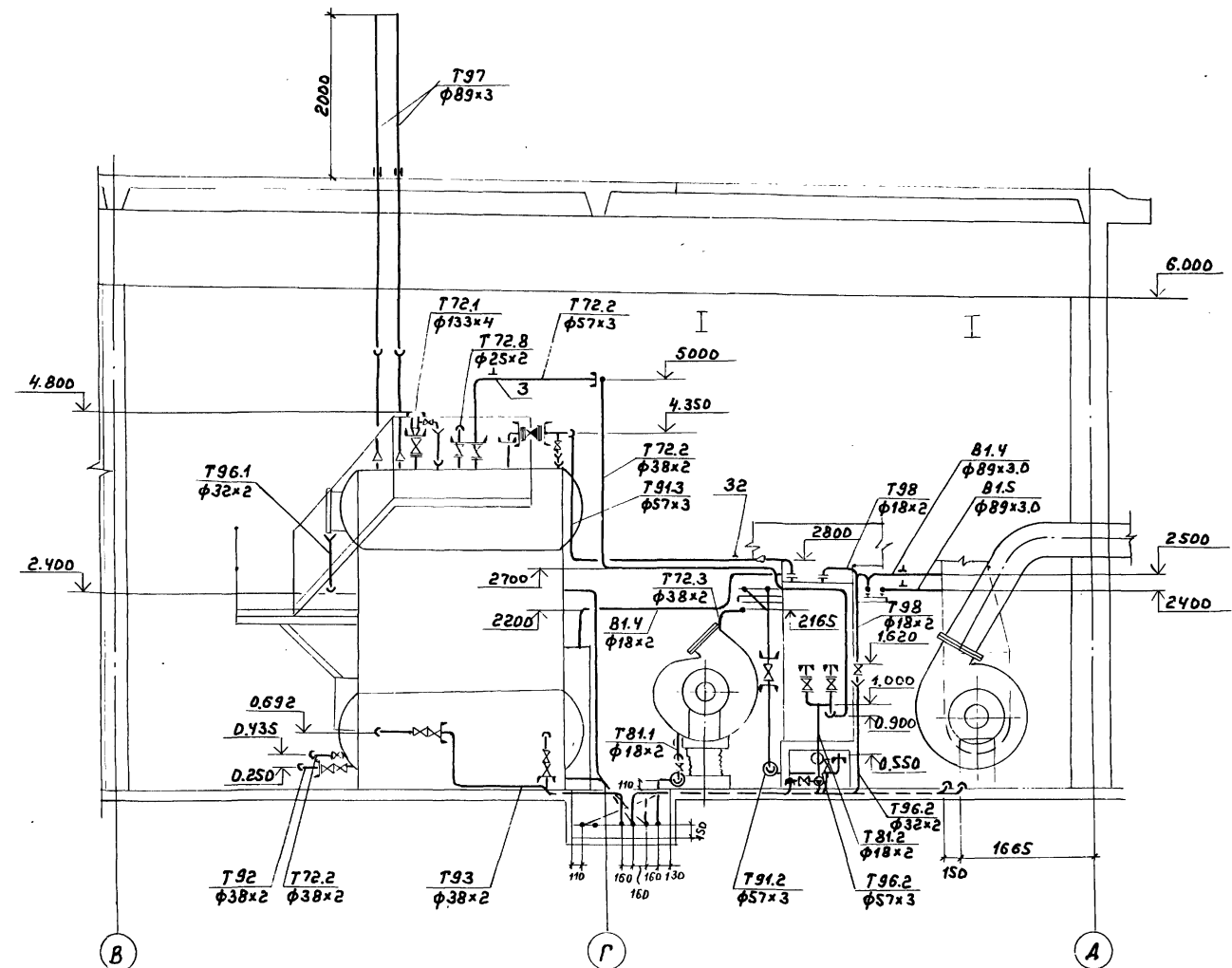
Шифр (номер) Подпись и дата Взам. инв.

		ТП 903-1-260.88		ТМ
ГРУП	Гусева	И/д		
Нав.отд	Лепенкин	И/д		
Н.контр	Клоков	И/д		
Гл.спец	Портнов	И/д		
Рук.гр.	Клоков	И/д		
Вед.инж	Плинер	И/д		
Инженер	Скрябин	И/д		
Ст.техн	Коробин	И/д		
Привязан:			Котельная с котлами ДК-4-14ТМ	студий лист
			Здание из сборных железобетонных конструкций.	листов
			Трубопроводы котлоагрегата. Схема.	Р 36
Инв. №			Госстрой СССР	ГПИ Горьковские САНТЕХПРОЕКТ

План



1-1

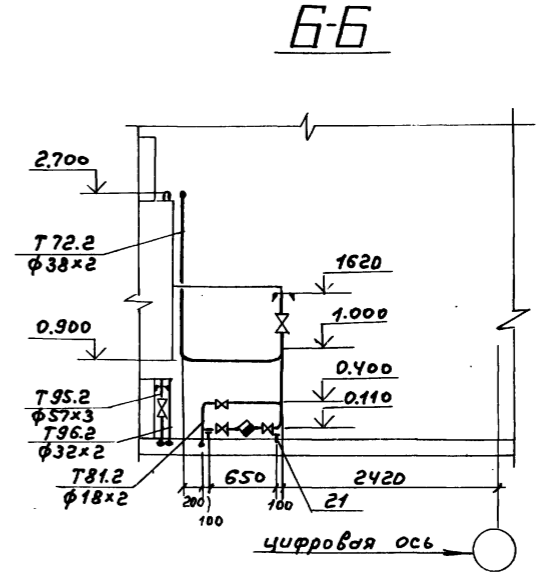
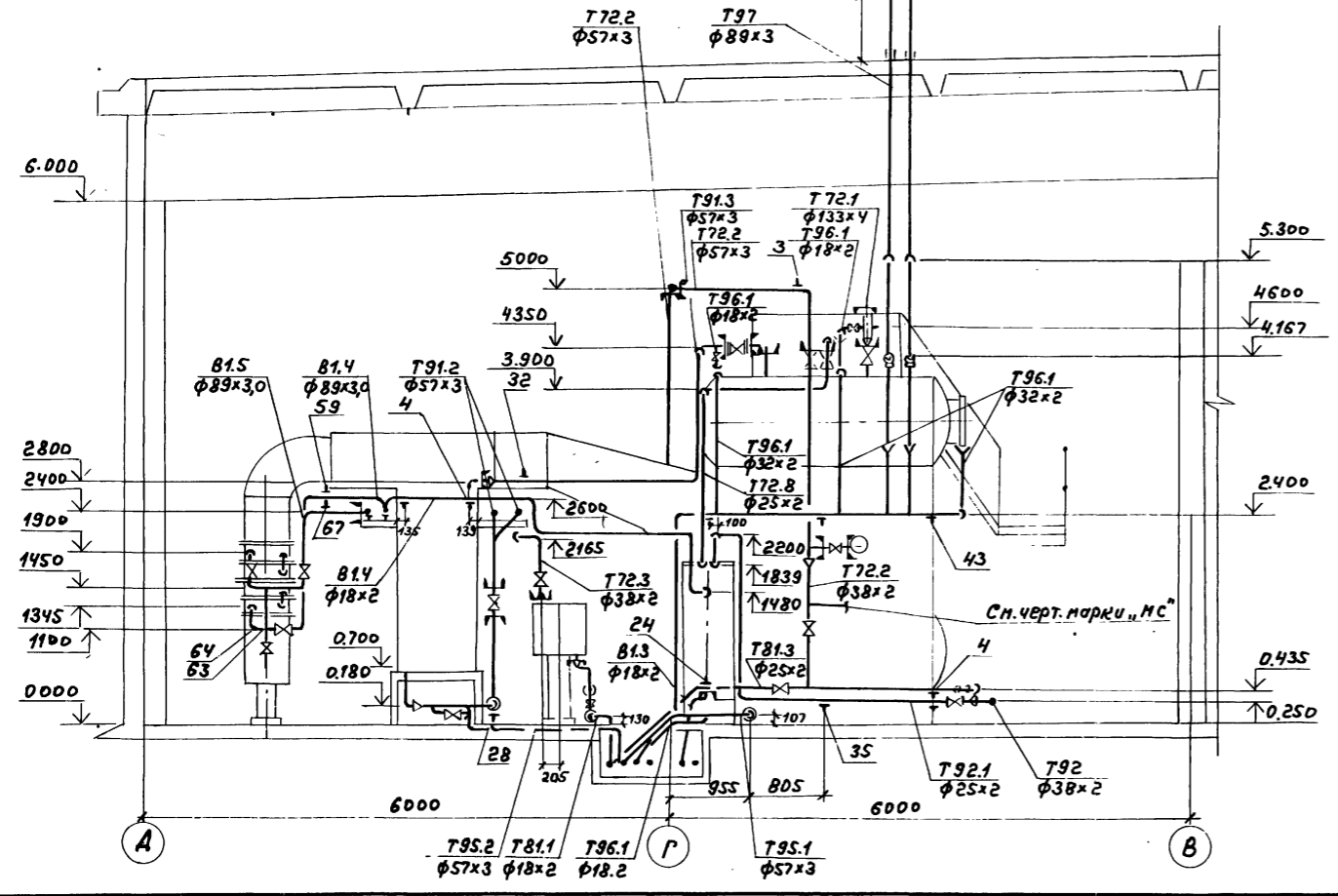
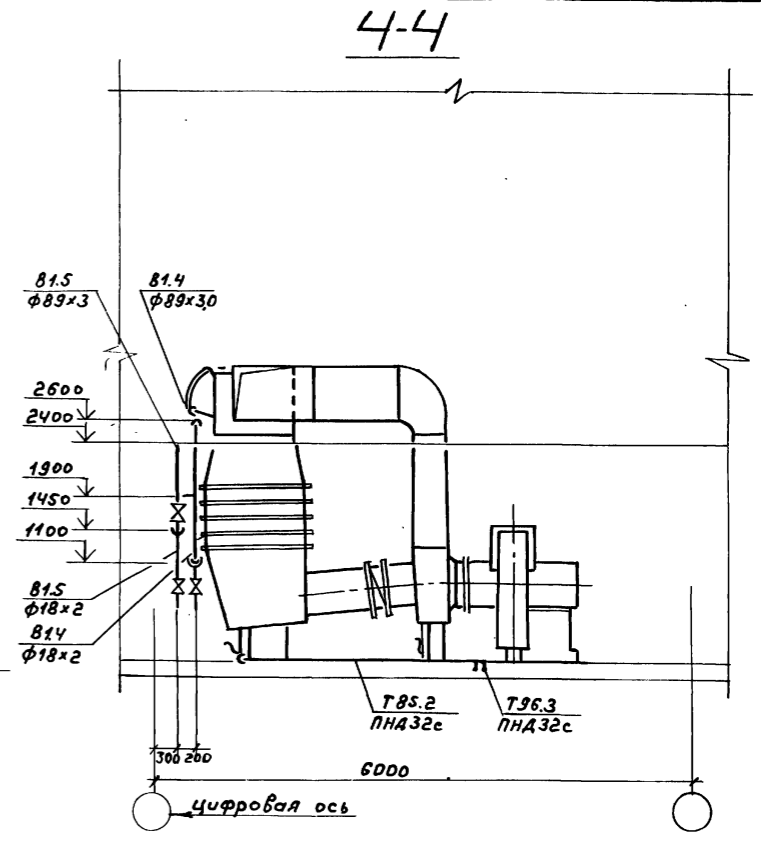
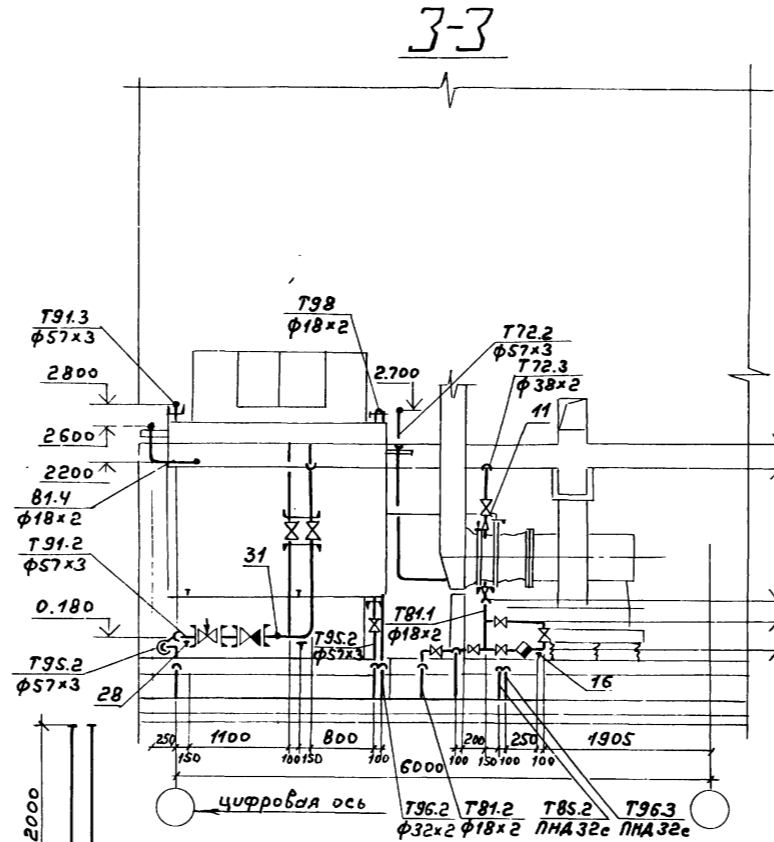
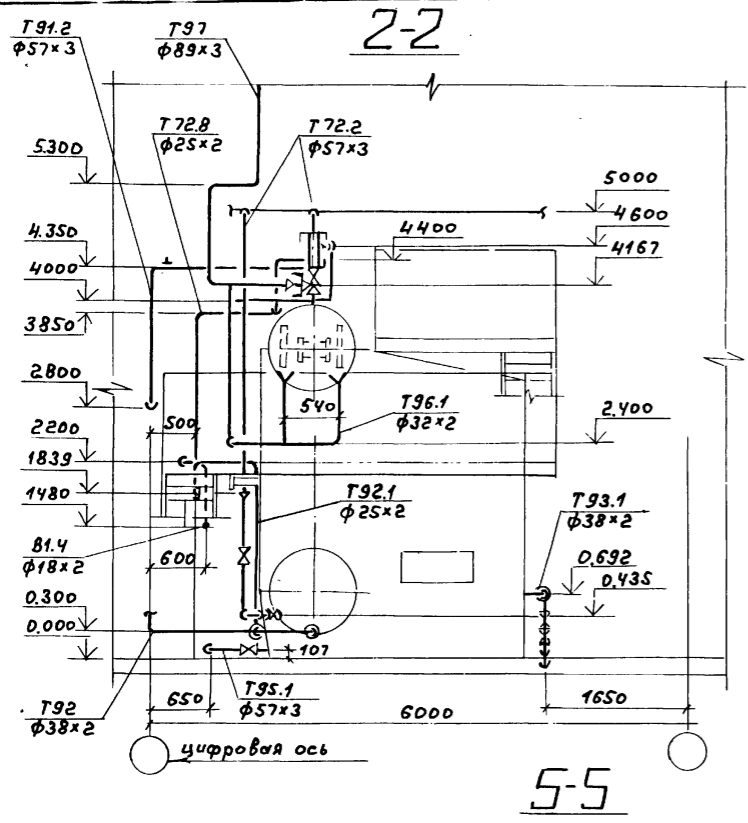


Льбом 2

		ТН 903-1-260.88 ТМ	
Гип	Гусева	Руд	
Науч.отд.	Лепендин	Мухом	
н.контр.	Клонов	Мухом	
Гл. спец.	Портной	Мухом	
Руч.гр.	Клонов	Мухом	
в. инж.	Плимер	Мухом	
Ст.техн.	Коровина	Мухом	
Котельная с участка АЕ-4117		этадия Лист Листов	
Здание из сборных железобетонных конструкций.		Р	37
Трубопроводы котлоагрегата		Госстрой СССР	
та. План. Разрез 1-1.		ГПИ Горьковский	
		САНТЕХПРОЕКТ	

Копир. Вексл 23108-02 40 формат А2

Аннот. 2



Уч. № 100001. Подпись и дата [Blank] Инв. № 10

		ТН 903-1-260.88		ТМ	
Гип	Гусева	Инж. [Signature]			
Нач. отд.	Алендин	Инж. [Signature]			
Н. контр.	Клоков	Инж. [Signature]			
Гл. спец.	Лортовой	Инж. [Signature]			
Рук. гр.	Клоков	Инж. [Signature]			
Вед. инж.	Ламер	Инж. [Signature]			
Ст. техн.	Норовина	Инж. [Signature]			
Приказом:			Нотельная с УМОЛАНУ ДЕ-4МТ		
Инв. №			Здание из сборных железобетонных конструкций.		
			Трубопроводы котлоагрегата		
			Разрезы 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6.		
			Станция лист		
			Лист 38		
			Госстрой СССР		
			ГПИ Горьковский		
			САНТЕХПРОЕКТ		

Лист 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
Т72.1	Паропровод от котла в блок календатора				
1	0,7м Па (Там)	Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 133x4	0,5	12,72	м
Т72.2	Паропровод собственного учета				
2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, фланцевый			
		1549пг ф32	2	5,5	
3	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	2	1,4	
4	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-2-38	3	0,16	
5	ГОСТ 8509-72	Уголок 50x50x3	1,5	2,32	м
6		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76			
7		φ 57x3	8	4,0	м
8		То же по ГОСТ 10704-76			
		φ 38x2	13	1,78	м
Т72.3	Паропровод к крупно-блочным установкам и calorifierам воздуха				
9	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, фланцевый			
		1549пг, ф32	1	5,5	
10		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 38x2	10	1,78	м
11	13К4-46-76	Закладная конструкция	1	0,33	
Т72.8	Паропровод отбора проб				
12		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 25x2	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			
		45415мм, ф 15	1	2,1	
14	Каталог ЦКБА	Клапан обратный подъемный, муфтовый 1661бк, ф15	1	0,23	
15	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, муфтовый			
		1548пг ф15	3	0,75	
16	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-70.18	2	0,43	
17		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 18x2	35	0,789	м
18	623к4-2-75	Закладная конструкция	1		
Т81.2	Трубопровод конденсата из обдувочного паропровода.				
19	Каталог ЦКБА	Конденсатоотводчик термодинамический муфтовый			
		45415мм ф15	1	2,1	
20	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, муфтовый			
		1548пг ф15	3	0,75	
21	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-70.18	2	0,43	
22		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 18x2	45	0,789	м
Т81.3	Трубопровод конденсата на консервацию				
23	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, муфтовый			
		1548пг, ф 20	1	0,9	
24	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-70.25	1	0,43	
25		Трубопровод из стальных электросварных			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
		прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф25x2	3	1,13	м
26	ГОСТ 8509-72	Уголок 50x50x5	0,5	3,77	м
Т85.2	Трубопровод дренажного конденсата из calorifierа в блок минных точек				
27		Трубопровод из стальных полугетеновых труб по ГОСТ 18539-83	70	0,197	
		ПНА ЗЭС			
Т91.2	Трубопровод питьевой воды к экономизатору				
28	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-150.57	2	1,71	
29	ГОСТ 8509-72	Уголок 50x50x3	1	2,32	м
30		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф57x3	6	4,0	м
31	13К4-46-76	Закладная конструкция	1	0,33	
Т91.3	Трубопровод питьевой воды в котельную				
32	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	2	1,4	
33		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф57x3	7	4,0	м
Т92	Трубопровод непрерывной продувки в КБУП				
34		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф38x2	2	1,78	м
		Вентиль запорный фланцевый 15427мм ф15	1	7,2	РЧ-3М
Т92.1	Трубопровод непрерывной продувки в окладитель проб.				
35	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-2-26.8	2	0,13	
36	ГОСТ 8509-72	Уголок 50x50x3	1	2,32	м

ТП 903-1-260.88 ТМ

Гип Гусев В.И.
 Нач. отд. Деледин И.И.
 М. контр. Клоков В.И.
 Р. спец. Лортовой И.И.
 Р. эк. гр. Младов В.И.
 Вед. инж. Раймер В.И.
 Ст. техн. Ковалько В.И.

Инв. №

Материальная ответственность из сборных и электросварных конструкций.

Трубопроводы котлоагрегата, спецификация (Начало).

Р 39

Госетрой СССР, ГПИ Горьковск. САНТЕХПРОЕКТ

Копир. Славя - 23108-02 42

Формат А2

АЛС-50М 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	н
Т93	Трубопровод периодической продувки котла				
38		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф38х2	4	1,78	н
Т95.1	Трубопровод слива из котла				
39		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3	2,5	4,0	н
Т95.2	Трубопровод слива из экономайзера				
40	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной фланцевый 15кч19п2 ф50	2	8,0	
41		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3	5	4,0	н.
Т96.1	Трубопровод слива от трубопровода в котла				
42	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, муфтовый 15кч18п2 ф15	2	0,75	
43	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-32	3	0,12	
44	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х3	1,5	3,32	н
45		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф32х2	18,0	1,48	н
46		Тот же по ГОСТ 10704-76 ф18х2	3,5	0,789	н
47	ГОСТ 19903-74	Воронка из стали δ=3мм	2	4,12	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. (кг)	примечание
Т96.2	Трубопровод слива из воздухоподогревателя экономайзера				
48		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф32х2	6,0	1,48	н
49	ГОСТ 19903-74	Воронка из стали δ=3мм	1	4,72	
Т96.3	Трубопровод слива от всасывающего парона дымососа				
50		Трубопровод из новых полимерных труб по ГОСТ 18599-83 ПМАЗе	5	0,197	н
Т97	Трубопроводы атмосферные котла				
51	ГОСТ 19903-74	Сталь толстолистовая δ=4мм	1	31,4	н ²
52		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф89х3	8	6,36	н
Т98	Трубопровод отвода воздуха из экономайзера				
53	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, фланцевый 15с27пн ф15	1	7,2	
54		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф18х2	2	0,789	н
8.1.3	Трубопровод омачиваемой воды из охладителей				
55		Трубопровод из стальных электросварных			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. (кг)	примечание
		прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф18х2	1,5	0,789	н
8.1.4	Трубопровод омачиваемой воды из охладителей				
56	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 30ч6Бр ф80	1	2,9	
57	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, муфтовый 15ч8п2 ф15	1	0,75	
58	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-2-18	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	н.
61		Тот же по ГОСТ 10704-76 ф18х2	6	0,789	н
62	ГОСТ 8509-72	Уголок 32х32х4	1	1,91	н
63	ЗКЧ-45-70	Закладная конструкция	1	0,23	
64	10ЗКЧ-1-75	Закладная конструкция	1	0,6	
8.1.5	Трубопровод омачиваемой воды из пароводяных подогревателей горячего водоснабжения				
65	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 30ч6Бр ф80	1	2,9	
66	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной муфтовый 15ч8п2 ф15	1	0,75	н ²
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	н
69		Тот же по ГОСТ 10704-76 ф18х2	1	0,789	н
70	ЗКЧ-45-70	Закладная конструкция	1	0,23	
71	10ЗКЧ-1-75	Закладная конструкция	1	0,6	

Инв. № 001 Подпись ответ. за инв. № 001

Привязан:

Инв. №

ТИ 903-1-260.88 ТМ

ГЛУП Гусева
 Нач.отд. Келендин
 И.М.Интр. Млоков
 Гл. спец. Повтнов
 Рук.гр. Млоков
 Ведущий Плунер
 Инж.техн. Коробина

Ротельная с теплопунктом 4-14М
 Зависит от сварных
 металлов сварных
 конструкций.

Трубопроводы котлоагрегата, спецификационная (окончательная).

Стандия Лист Листов
 Р 40

Госстрой СССР
 ГПИ Горьковские
 САИТЕХПРОЕКТ

Копир. Асф 23.108-02 43 формат А2

тп 903-1-260.88

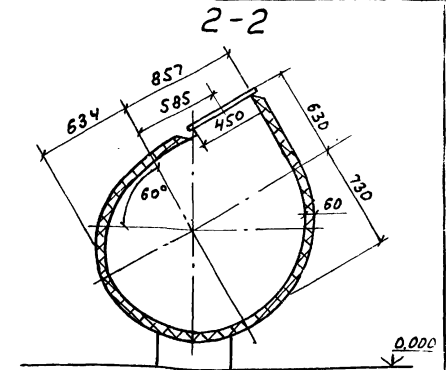
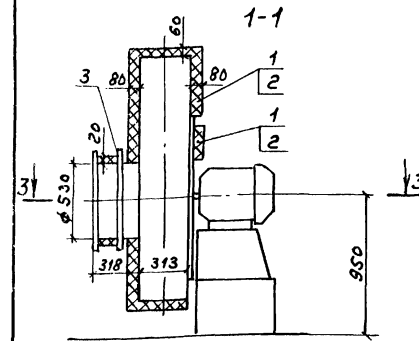
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-4-14 ГМ
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ
КОНСТРУКЦИЙ

Альбом 2

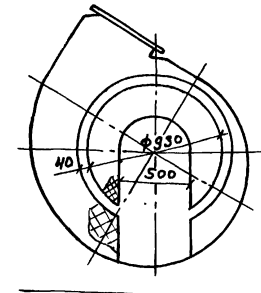
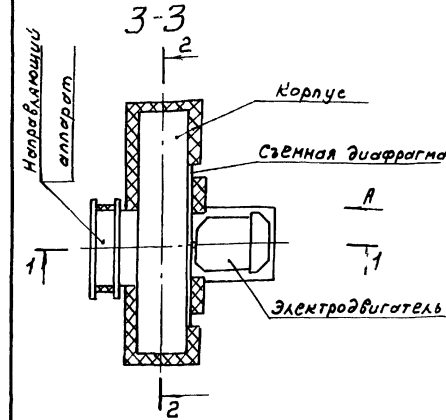
Чертежи общих видов
Теплоизоляции

Содержание

Обозначение	Наименование	стр.
тп 903-1-260.88 ТМН-1	Теплоизоляция дымохода	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 корпуса нижнего газохода в опоре экономайзера.	45
тп 903-1-260.88 ТМН-5	Теплоизоляция баки-аккумулятора горячей воды и баки 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)



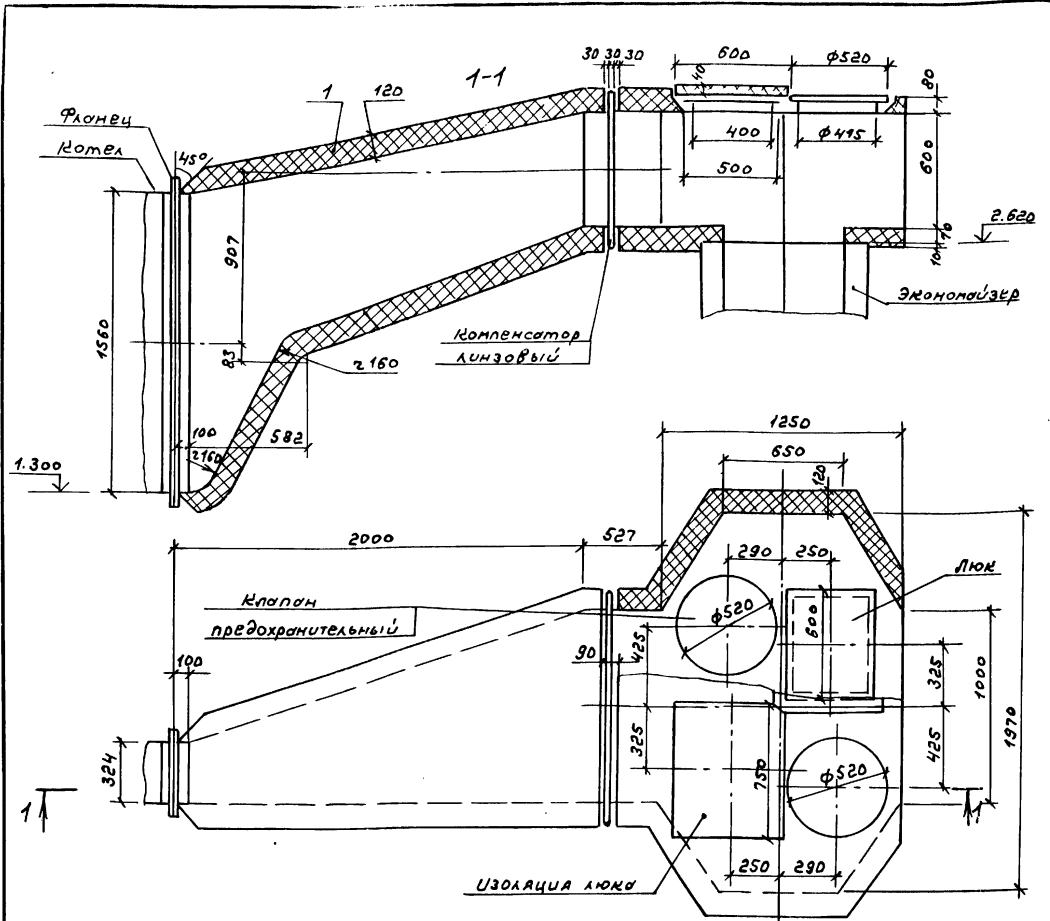
Поз.	Обозначение	Кол.	Дополнительные указания
1	Маты минераловатные прошивные 2М-100 в обкладках из стальной сетки ГОСТ 21880-76, м ³	0,52	
2	Покрытие защитное из стеклопластика рулонного РСТ ТУ 6-11-145-80, м ²	5,83	
3	Шнур асбестовый ШАН 10 ГОСТ 1779-83, м ³	0,01	

Техническая характеристика

Дымоход ВАН-9у установлен в помещении температура окружающего воздуха 25°С. Материал дымохода Ст.3, допустима приварка штырей. Дымоход 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.

Шифр проекта
Лист
Взам. инв. №

ГИП	Гусева	И.И.		тп 903-1-260.88 ТМН-1			
Нач. отд.	Александров	В.И.	03.88г.	Теплоизоляция дымохода			
Н.контр.	Клоков	В.И.		стандарт	лист	лист	обл.
П.спец.	Портной	В.И.		Р	1	1	
Рук.гр.	Клоков	В.И.		госстрой ссер, ГПИ горьковский			
Ведущий	Данилов	В.И.		САНТЕХПРОЕКТ			
Техник	Менская	В.И.					



Поз.	Обозначение	Кол.	Дополнительные указания
1	Маты минераловатные прошивные 2М-100 в обкладках из стальной сетки ГОСТ 21880-76, м ³	1,46	
2	Покрытие защитное из стеклопластика рулонного РСТ ТУ 6-11-145-80, м ²	12,4	
3	Покрытие каркасное: -Лист АД1.Н.В. ГОСТ 21631-76, м ²	2,02	Для съемных конструкций

Техническая характеристика

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

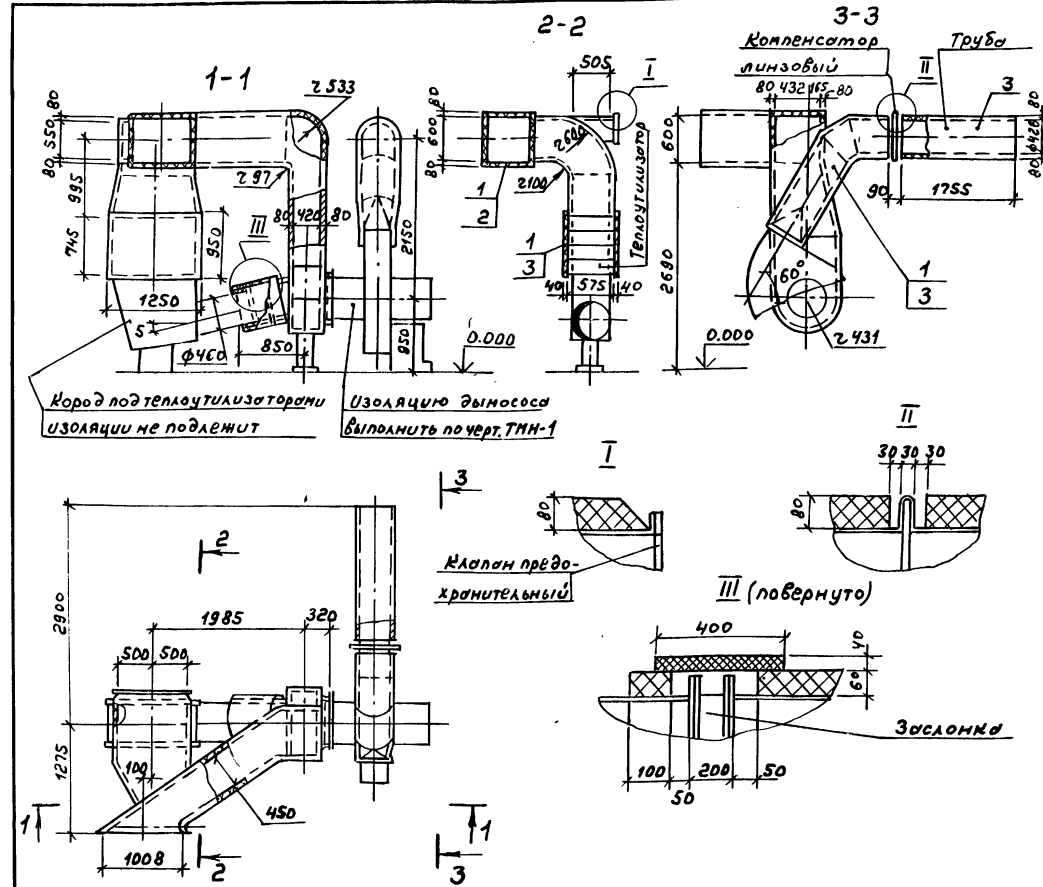
Гип	Гусева	ИИИ
Нач. отд.	Лелендин	ИИИ
Н. контр.	Клюков	ИИИ
Гл. спец.	Лортной	ИИИ
Рук. гр.	Клюков	ИИИ
Вед. инж.	Линер	ИИИ
Инж.	Скрябин	ИИИ

ТП 903-1-260.88 ТМН2

Теплоизоляция газоходов до экономизера

Стадия	Лист	Листов
Р	-	1
Госстрой СССР МИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

формат А3



Поз.	Обозначение	Кол.	Дополнительные указания
1	Маты минераловатные прошивные 2М-100 в обкладках из стальной сетки ГОСТ 21880-76, м ³	1,80	
2	Покрытие защитное из стеклопластика рулонного РСТ ТУ 6-11-145-80, м ²	20,9	
3	Покрытие защитное Лист АД1.Н.В. ГОСТ 21631-76, м ²	6,29	Для трубы и съемной конструкции

Техническая характеристика

Газоходы размещены в помещении (температура окружающего воздуха 25°С), труба размещена вне здания (расчетная среднегодовая температура окружающего воздуха 3°С). 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 полнотелая, съемная. Конструкция изоляции заслонки - полнотелая, съемная. Клапан предохранительной изоляции не подлежит.

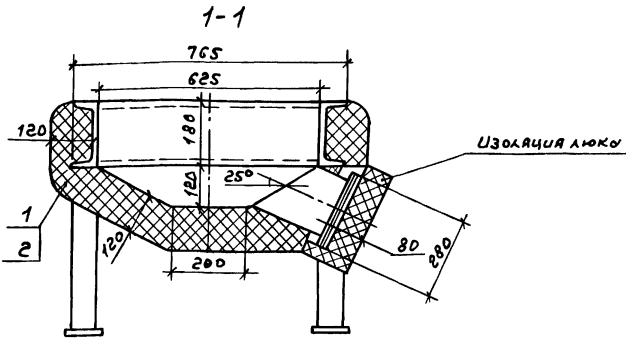
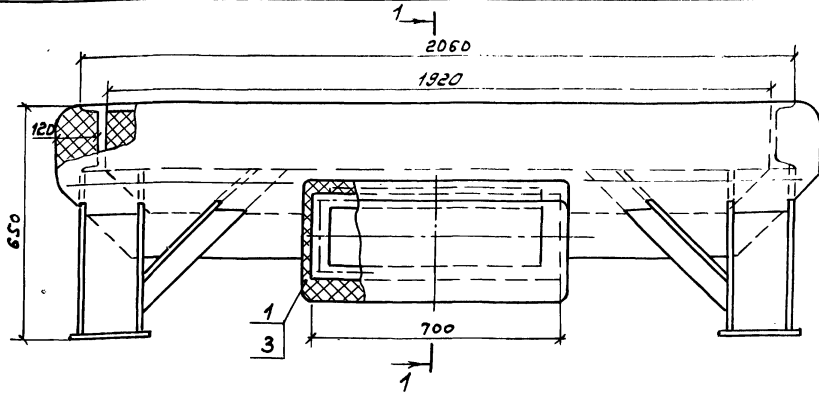
Гип	Гусева	ИИИ
Нач. отд.	Лелендин	ИИИ
Н. контр.	Клюков	ИИИ
Гл. спец.	Лортной	ИИИ
Рук. гр.	Клюков	ИИИ
Вед. инж.	Линер	ИИИ
Инж.	Соболева	ИИИ

ТП 903-1-260.88 ТМН3

Теплоизоляция газоходов после экономизера и теплоутилизаторов.

Стадия	Лист	Листов
Р	-	1
Госстрой СССР МИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Копир. 23108-02 45 формат А3



Поз.	Обозначение	Кол.	Дополнительные указания
1	Маты минераловатные прошивные 2М-100 вобладках из стальной сетки ГОСТ 21880-76, м ³	0,30	
2	Покрытие защитное из стеклопластика рулонного РСТ ту 6-11-145-80, м ²	3,55	
3	Покрытие кармашное - лист АД1-Н0,8 ГОСТ 21631-76, м ²	0,95	Для люка

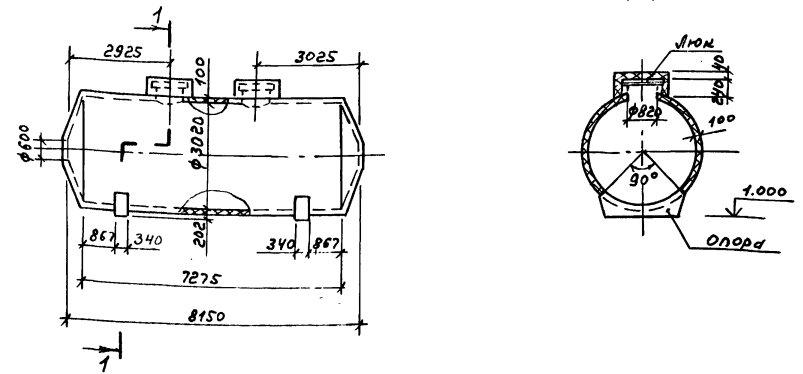
Техническая характеристика

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-полнооборная, свемная
 Стойки опоры изоляции не подвергать.

Гип		Гусева			ТП 903-1-260.88 ТМН4		
Нач.отд.	Лепендин	Мини	03.881				
Н.контр.	Клоков	Иванов		Теплоизоляция короба	стальная	лист	
Г.слепч.	Лортной	Иванов		нижнего газохода	Р	Т	
Рук.гр.	Клоков	Иванов		Госстрой СССР			
Вед.инж.	Лайнер	Иванов		ГПИ Горьковский			
Инж.	Скрябина	Скрябин		САНТЕХПРОЕКТ			

Копир. *Скрябин* формат А3



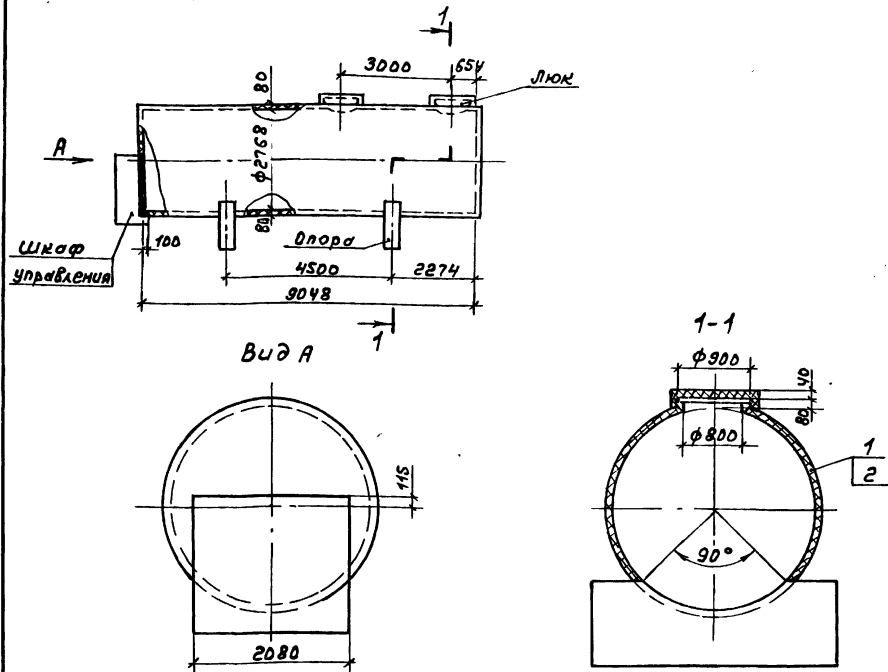
Поз.	Обозначение	Кол.	Дополнительные указания
1	Маты минераловатные прошивные 2М-100 вобладках из стальной сетки ГОСТ 21880-76, м ³	3,42	
2	Покрытие защитное - лист АД1-Н0,8 ГОСТ 21631-76, м ²	9,25	

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 Вт / м²·град^С (1,4 ч.м.град.с)
 Толщина изоляции указана максимально-допустимая
 Конструкция изоляции люка-полнооборная, свемная. Аналог серия 3.903-11.

Гип		Гусева			ТП 903-1-260.88 ТМН5		
Нач.отд.	Лепендин	Мини	03.881				
Н.контр.	Клоков	Иванов		Теплоизоляция бака-аккумулятора горячей	стальная	лист	
Г.слепч.	Лортной	Иванов		воды и бака умягченной	Р	Т	
Рук.гр.	Клоков	Иванов		Госстрой СССР			
Вед.инж.	Лайнер	Иванов		ГПИ Горьковский			
Инж.	Скрябина	Скрябин		САНТЕХПРОЕКТ			

Копир. *Скрябин* формат А3 23108-02 46



Поз.	Обозначение	Кол.	Дополнительные указания
1	Маты минераловатные прошивные 2М-100 в обкладках из стальной сетки ГОСТ 21880-76, м ³	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 тепловою изоляцию не должны превышать 1,6 Вт/градс (1,4 ккал/ч.м².градс).

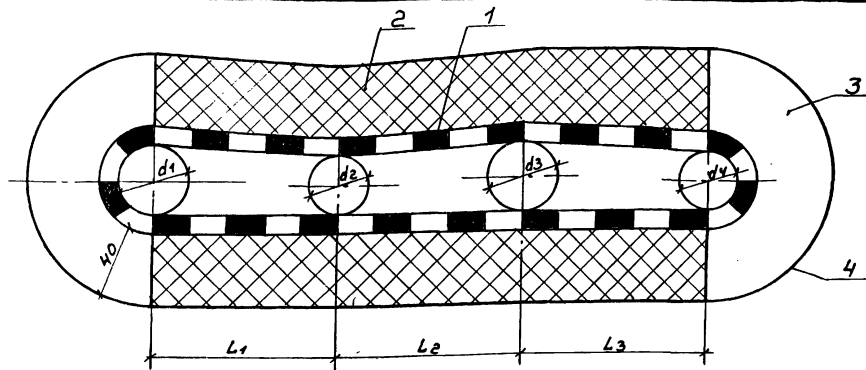
Толщина изоляции указана максимально-допустимая.

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

Конструкция шкафа управления утепленная, дополнительной изоляции не устанавливать.

Конструкция изоляции люка - полнооборная, съёмная. Аналог серия 3.903-11.

ГПП	Гусевы	И.С.	ТП 903-1-260.88 ТМН 6			
Нач.отд.	Лепендин	И.С.	Теплоизоляция резервуара мазута	стодия	лист	листов
И.контр.	Клоков	Б.		Р	7	7
Гл.спец.	Лортной	И.С.	Госстрой СССР			
Руч.гр.	Клоков	И.С.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ			
Вед.инж.	Линер	И.С.	формат А3			
Инж.	Соболева	С.В.				



Размеры в мм

Обозначение	d1	d2	d3	d4	L1	L2	L3	Расположение
ТП903-1-260.88 ТМН7-01	38	32	32	—	100	100	—	в помещении
-02	38	25	32	—	100	100	—	в помещении
-03	38	32	38	32	100	100	100	в помещении
-04	38	25	38	25	100	100	100	вне помещения
-05	38	32	38	32	100	100	100	вне помещения

Расход материалов на 1м. трубопроводов

Обозначение	Поз.1 Сетка 20-20 ГОСТ 5336-80 м ²	Поз.2 Плиты минераловатные ГОСТ 9573-82, м ³	Поз.3 Получающиеся теплоизоляционные из минваты ГОСТ 23208-83, м ³	Поз.4 Покрытие защитное	
				Наименование	м ²
ТП903-1-260.88 ТМН7-01	0,65	0,015	0,016	Стеклопластик рулонный РСТ ТУ 6-11-145-80	0,97
-02	0,65	0,015	0,016	Стеклопластик рулонный РСТ ТУ 6-11-145-80	0,97
-03	0,85	0,024	0,016	Стеклопластик рулонный РСТ ТУ 6-11-145-80	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

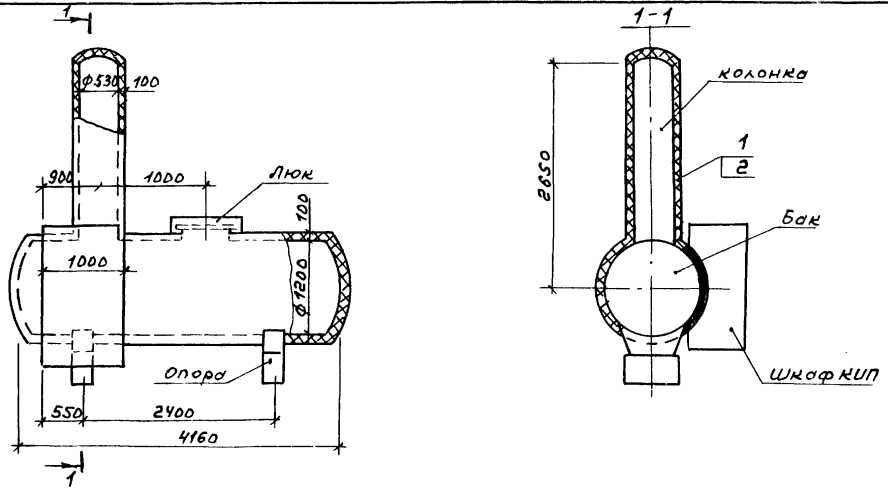
Техническая характеристика

Температура поверхности трубопроводов 60±164°С

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

Теплопотери через тепловою изоляцию не должны превышать 1,6 Вт/градс (1,4 ккал/ч.м².градс)

ГПП	Гусевы	И.С.	ТП 903-1-260.88 ТМН7			
Нач.отд.	Лепендин	И.С.	Общая теплоизоляция трех или четырех трубопроводов	стодия	лист	листов
И.контр.	Клоков	Б.		Р	7	7
Гл.спец.	Лортной	И.С.	Госстрой СССР			
Руч.гр.	Клоков	И.С.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ			
Вед.инж.	Линер	И.С.	формат А3			
Инж.	Соболева	С.В.				



Поз.	Обозначение	Кол.	Дополнительные указания
1	Маты минераловатные прошивные 2М-100 в обкладках из стальной сетки ГОСТ 21880-76 м ³	2435	
2	Покрытие защитное - лист АД1.Н.0,8 ГОСТ 21631-76 , м ²	2507	

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
 Теплотери через телловую изоляцию не должны превышать $1,6 \frac{Вт}{м^2 \cdot ^\circ C}$ ($1,4 \frac{ккал}{ч \cdot м^2 \cdot ^\circ C}$)
 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-полноборная, съемная. Аналог-серия 3.903-11.

ГИП	Гусева	А.И.		ТП 903-1-260.88 ТМНВ		
Нач.отд.	Александров	В.И.	03.88	Теплоизоляция		
Н.контр.	Клоков	В.И.		деаэратора		
Гл. спец.	Портнов	В.И.		Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Клоков	В.И.		Р		1
Вед.инж.	Плимер	В.И.		Госстрой СССР		
Инж.	Соболева	С.И.		ГПИ Горьковский		
				САНТЕХПРОЕКТ		

Копир. Велф

формат А3