

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	Оборудование технологическое.	Альбом 22		сметы. Сводки затрат. Объектные сметы.
Альбом 13	ЭО	Рабочие чертежи.	Альбом 23		сметы локальные. Архитектурно-строительная
Альбом 14	СС	Рабочие чертежи.	Альбом 24		часть.
Альбом 15	АПС	Рабочие чертежи.	Альбом 25		сметы локальные. Тепломеханические решения.
Альбом 16		Рабочие чертежи.	Альбом 26		водоподготовка. Мазутоснабжение. Отопление и
Альбом 17		Рабочие чертежи.	Альбом 27		вентиляция.
Альбом 18		Рабочие чертежи.	Альбом 28		сметы локальные. Водопровод и канализация.
Альбом 19		Рабочие чертежи.	Альбом 29		Газоснабжение. Электротехническая часть.
Альбом 20		Рабочие чертежи.	Альбом 30		сметы локальные. Автоматизация. Внутриплощадочные
Альбом 21		Рабочие чертежи.	Альбом 31		сети.
Альбом 22		Рабочие чертежи.	Альбом 32		
Альбом 23		Рабочие чертежи.	Альбом 33		

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

				Привязан:
Инд. №				

© ЦИТП Госстроя СССР 1988

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Альбом 2

Трубовой проект 903-7-250.88

ИПБ-Львов. Лодн. и дата выдачи инв. л.

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 чнагченной 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 ссылок на и прилагаемых документов (начало).

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные 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 однолин- зовый для газопроводов	
ПГВУ 292-80	Клапан пилотгазовоздухопроводов	
Распространяет Тбилисский филиал ЦУТП (380053 Тбилиси 53, Авчалское шоссе 86а)		
Серия 3.903-11	Тепловая изоляция круглых и ква- дратных 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 (доустру- чиваются) эжекторы	
Распространяет Свердловский филиал ЦУТП (620062 Свердловск 62-й Чкаловский)		
Серия 5.903.3 выпуск 1-2	Вакуумный деаэратор ДВ-15 с охладителем выпара ДВВ-2	

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов с	
Распространяет Тбилисский филиал ЦУТП (380053 Тбилиси 53, Авчалское 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	Ал. 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:			
Ишв. №			
ТП 903-1-260.88 ТМ			
Гип	Гусев	Ишк	
Нач. отд.	Лепендин	Ишк	
Н. контр.	Клоков	Ишк	
Н. спец.	Портной	Ишк	
Руч. гр.	Клоков	Ишк	
Вед. техн.	Линер	Ишк	
Техник	Менская	Ишк	
Котельная с котлами ДЕ-4-ПТМ здания 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 чертёжей	Примечание		
			Макс. годовая	Средняя	Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой					
					Материал	Толщина мм	Объём м³	Материал			Толщина мм	Объём м³
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	φ133x4	м	2	164	164	Цилиндры теплоизоляционные	40	0,044	Стеклопластик	0,2	1,34	серия
Т72.2; Т95.1; Т95.2	φ57x3	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	φ57x3	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	φ38x2	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	φ32x2	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	φ25x2	м	60	164	164	То же, ГОСТ 23208-83	30	0,3	То же, ТУ 6-11-145-80	0,2	16,2	
Т81.1; Т81.2; Т96.1	φ18x2	м	46	164	164		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

Итого по годам, по видам и деталям в целом

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 ВМС	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

ИМБ. №

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							

Ведомость теплоизоляционных конструкций (продолжение)

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.	Ед. изм.	Кол.	Температура теплоносителя, °С		Изоляционные конструкции				Обозначение применяемых чертёжей	Примечание			
			Макс.	Средняя годовая	Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой						
					Материал	Толщина мм.	Объём м³	Материал			Толщина мм.	Объём м³	
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													
	φ 150	шт.	4	164	164	получаляры из	40	0,112	---	---	3,6	серия	
	φ 200	шт.	1	164	164	оцинкованных	40	0,061	---	---	1,3	7.903.9-2	
	φ 125	шт.	2	164	164	листов, заполненные	40	0,035	---	---	1,28	вып.2	
	φ 50	шт.	1	164	164	минватой	40	0,0144	---	---	0,48	лист 16	
	φ 15	шт.	13	164	164	ГОСТ21880-76	40	0,062	---	---	1,56		
Авдатор атмосферный АА-15/4 (К13)													
Колонна деаэрационная АА-5	шт.	1	104	104	104	Маты минераловат-			Лист из алюминия				
Бан деаэрационный V=4 м³	шт.	1	104	104	104	ные прошивные в оболочках	100	0,455	и алюминиевых	0,8	5,27	ТМН-8	
						ГОСТ 21880-76	100	1,28	сплавов ГОСТ21631-76	0,8	13,8	ТМН-8	
Крупно-блочная установка питания и подпитки КБУП-15; (К14)													
-подогреватель водоводяной 1-57 x 2000-Р-1	шт.	2	104	104	104	Цилиндры тепло-			Стеклопластик РСТ			Серия	
						изоляционные из	30	0,016	рулонный	0,2	0,74	7.903.9-2	
-теплообменник водоводяной φ159 мм; L=2011 мм.	шт.	1	104	104	104	минваты на синтетическом	30	0,018	ТУ 6-11-145-80	0,2	0,69	лист 17,41	
-охладитель выпара ОВА-2	шт.	1	40	40	40	щел ГОСТ 23208-82			"- ТУ 6-11-145-80	0,2	1,40	Серия	
-сепаратор непрерывной продувки φ 300	шт.	1	104	104	104	плиты минераловат-	60	0,073	"- ТУ 6-11-145-80	0,2	3,28	7.903.9-2	
-трубопроводы (в пределах установки)						ные на синтетическом	60	0,2	"- ТУ 6-11-145-80	0,2	3,28	вып.1, лист 18,41	
T74.1, T92	φ 159 x 4,5	м.	3,6	164	164	связующем ГОСТ9573-82			"- ТУ 6-11-145-80	0,2	2,916	серия	
В13.2; T91; T91.2; T72.3						Цилиндры тепло-						7.903-9-2	
T74.4	φ 89 x 3	м.	21,0	164	100	изоляционные из минваты			"- ТУ 6-11-145-80	0,2	13,25	вып.1	
В13.2, T92.2; T94	φ 57 x 3	м.	14	40	40	на синтетическом	40	0,4	"- ТУ 6-11-145-80	0,2	5,62	лист 17,18, 41	
T91.1; T94	φ 45 x 2,5	м.	13	104	104	связующем ГОСТ23208-82	40	0,168	"- ТУ 6-11-145-80	0,2	5,62		
T74.2; T86; T93.1	φ 38 x 2	м.	8	164	164	то же, ГОСТ23208-83	40	0,143	"- ТУ 6-11-145-80	0,2	5,62	серия	
T92, T94	φ 32 x 2	м.	19,5	164	164	"- ГОСТ23208-83	30	0,048	"- ТУ 6-11-145-80	0,2	2,1	7.903.9-2	
						"- ГОСТ23208-83	30	0,117	"- ТУ 6-11-145-80	0,2	5,62	вып.1	

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	
21	Крупно-блочная установка питания и подпитки КБУП-15. 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
В13.1	Трубопровод умягченной воды в питательный деаэрактор
В13.3	Трубопровод на заполнение гидрозатвора
В19	Трубопровод слива и перелива из банок-аккумуляторов и банок умягченной воды
В19.2	Трубопровод слива от БСН и БПСВ
В19.3	Трубопровод слива от наружных трубопроводов
В19.5	Трубопровод слива от КБУП и КБУПП

Привязан:

Изм. №

				ТП 903-1-260.88 ТМ			
Ген. Дир.	Гусев	Иван	Иван	Материалы с Умклати АЕ-4-11П	Стандарт	Лист	Листов
Н. Дир.	Колов	Иван	Иван	Зачисл. из сборных	Р	3	
Т. Дир.	Лавров	Иван	Иван	ИЗДАТЕЛЬСТВО			
Инж. Дир.	Колов	Иван	Иван	МОНСТРИЦИУ.			
Инж. Дир.	Соболев	Сергей	Сергей	Общие данные			
Ст. техн.	Ворова	Елена	Елена	(продолжение)			

Альбом 2

Изм. № 1. Подпись и дата. Визы, инициалы.

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		—, ГОСТ 21880-76	40	0,025	—	—	0,88	Серия		
	φ 25	шт.	19		маты минераловатные прошивные в оболочках ГОСТ 21880-76	50	0,19	—	—	7,22	7.903.9-2		
- Отводы	φ 150	шт.	1		листы алюминиевые	40	0,012	лист из алюминия	0,3	0,287	серия		
	φ 80	шт.	17		прошивные в оболочках ГОСТ 21880-76	40	0,053	и алюминий в слое	0,3	1,7	3.903-11.24		
	φ 50	шт.	10		слабов в ГОСТ 21631-76	40	0,021	—	0,3	0,77	лист 95		
Блок сетевых насосов БСН 3x38-88 (К17)	шт.	1	70	70	по типовоу	серии	5.903-11	Вып. 2-7					
Блок подогревателей сетевой воды БПСВ-5 (К18)	шт.	1	164	164	по типовоу	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 минеральные на синтетическом связующем	80	0,204	РСТ Рулонный	0,2	3,04	Серия		
					ГОСТ 9573-82			ТУ 6-11-145-80			Вып. 1		
											лист 19,41		
- трубопроводы:													
Т 72,3	φ 108x4	м	13,5	164	164	Цилиндры тепло-	40	0,257	То же	0,2	7,970	Серия	
Т 33	φ 108x4	м	4,1	65	65	изоляционные из мин-	40	0,08	ТУ 6-11-145-80	0,2	2,420	7.903.9-2	
Т 33; Т 34	φ 89x3	м	13,5	65	65	ваты на синтетичес-	40	0,216	То же ТУ 6-11-145-80	0,2	7,155	Вып. 1	
Т 31	φ 76x3	м	12	57	57	мон связующем	40	0,18	— ТУ 6-11-145-80	0,2	5,880	лист 17,18,	
Т 75	φ 57x3	м	1,5	164	164	ГОСТ 23208-83	40	0,018	— ТУ 6-11-145-80	0,2	0,545	41	
Т 41	φ 57x3	м	12,5	60	60	То же ГОСТ 23208-83	40	0,15	— ТУ 6-11-145-80	0,2	5,375	Серия	
Т 84	φ 38x2	м	7,6	120	120	То же ГОСТ 23208-83	30	0,045	— ТУ 6-11-145-80	0,2	2,325	7.903.9-2	
Т 98.4	φ 32x2	м	4	120	120	То же ГОСТ 23208-83	30	0,024	— ТУ 6-11-145-80	0,2	1,16	Вып. 1	
Т 34	φ 25x2	м	0,5	65	65	То же ГОСТ 23208-83	30	0,0025	— ТУ 6-11-145-80	0,2	0,135	лист 17,18,	
Т 31, Т 34	φ 18x2	м	0,6	60	60	То же ГОСТ 23208-83	20	0,002	— ТУ 6-11-145-80	0,2	0,023	41	
- арматура:													
	φ 100	шт.	3			Полуфутляры из	40	0,059	—	—	1,92	серия	
	φ 80	шт.	12			оцинкованных листов	40	1,328	—	—	6,96	7.903.9-2	
	φ 65	шт.	5			заполненные минва-	40	0,083	—	—	2,90	Вып. 2	
	φ 50	шт.	10			той 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 советственных чумд 0,7 МПа (7 атм).
Т 72.3	Паропровод к крупноблочным установкам и calorifer-рам 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 calorifера.
Т 81.2	Трубопровод конденсата из одбучного 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. №

ТП 903-1-260.88 ТМ

Гипс Гусев

Нач. отд. Клоков

Инж. Поротной

Инж. Клоков

Инж. Сидорова

Ст. техн. Коровина

Здание из сборных железобетонных конструкций

Общие данные (продолжение)

Р 4

Рострой ЕССА ГПИ Горьковского САНТЕХПРОЕКТ

Копир. 23108-02 7 формат А2

Лист 2

ИЛ. Клоков, Подпись и дата: 15.01.82

Ведомость теплоизоляционных конструкций (продолжение).

Условные обозначения и изображения (продолжение)

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.	Ед. изм.	Кол.	Температура теплоносителя, °C		Изоляционные конструкции				Обозначение применяемых чертёжей	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	
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 оболочках	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 оболочках 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 теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83	50	0,974	Лист из алюми-ния и алюми-ниевых сплавов	0,8	23,9	7.903.9-2
Т72.5 φ133x4	м	15	164	164		40	0,33		0,8	10,05	Вып. 1
Т33; Т92; Т97; Т108x4	м	45,0	65	65		40	0,855	ГОСТ 21631-76	0,8	26,55	лист 17, 18, 41
Т74.3; Т75; Т83; Т95; Т91.4											
Т51; 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
Т31; В28.1; φ76x3	м	50,5	65	65	ГОСТ 23208-83	40	0,758	ГОСТ 21631-76	0,8	24,75	Вып. 1
Т82; Т84; Т87; Т41; Т98.2; 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	лист 17, 18, 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 помещений:											
Т72.4 φ219x6	м	10,5	164	164	Цилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	50	0,441	СТ Рулонный	0,2	10,5	Серия 7.903.9-2
Т72.1; Т74.1; Т11; Т21; Т22 φ159x4,5	м	32,5	164	164		50	1,073	ТУ 6-11-145-80	0,2	25,33	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	45,0	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	ТУ 6-11-145-80	0,2	67,05	Вып. 1
Т31; Т95 φ76x3	м	44,0	57	57	То же ГОСТ 23208-83	40	0,66	ТУ 6-11-145-80	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	ТУ 6-11-145-80	0,2	3,97	
Т91.1 φ45x2,5	м	12,0	104	104	ГОСТ 23208-83	40	0,132	ТУ 6-11-145-80	0,2	4,8	

Обозначение	Наименование
Т85.1	Трубопровод дренажного конденсата от блока парового коллектора и спутника внутренних мазутопроводов.
Т85.2	Трубопровод дренажного конденсата из газоходов в бак нижних точек.
Т85.3	Трубопровод дренажного конденсата из бака нижних точек в деаэратор.
Т86	Трубопровод сконденсированного выпара питательного деаэратора.
Т87	Трубопровод сконденсированного выпара вакуумного деаэратора.
Т91	Трубопровод деаэрированной воды к КБУПП (на 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 котлоагрегатов.
Т96.1	Трубопровод слива от трубопроводов котла.
Т96.2	Трубопровод слива из воздушников экономизера.
Т96.3	Трубопровод слива от вращающегося мармана дв-

Привязки:			
Инд. №			

ТП 903-1-260.88		ТМ
Гип	Гусев	Иван
Нач. отд.	Лепендин	Иван
Н.контр.	Клоков	Иван
Г.с.в.ч.	Лортонов	Иван
Инж. гр.	Клоков	Иван
Инженер	Гришинов	Владимир
Ст. техн.	Коробин	Иван
Общие данные (продолжение)		Госстрой СССР ПИ Горьковский САМТЕХПРОЕКТ

Инв. № по ф. № докум. и дата вх. в арх. инж. №

Ведомость теплоизоляционных конструкций (окончание).

Условные обозначения и изображения (окончание)

Лист 2

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.	ЕВ. изм.	Кол.	Температура теплоносителя, °С.		Изоляционные конструкции				Обозначение примененных чертёжей	Примечание	
			Средняя	Макс.	Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой				
					Материал	Толщина мм.	Материал	Толщина мм.			
T82, T98.1; T92; T93 ф32x2	н	138,0	164	164	Цилиндры тепло	40	1,38	Стеклопластик	0,2	51,06	Серия
T85,2; T85,3; T86; T98.4; T94 ф32x2	н	61,5	164	164	изолоцинные	30	0,369	РСТ рулонный			7.903.9-2
T85,1, T96,4 ф26,8x2,5	н	61,5	164	164	свинтетическом	30	0,308	то же T96-11-145-80	0,2	16,61	Серия
T98,3 ф25x2	н	33,0	50	50	Гост 23208-83	30	0,165	— T96-11-145-80	0,2	8,91	7.903.9-2
T74,2; T75; T82; T83; T84; T33; T32 ф21,3x2,5	н	14,8	164	164	То же Гост 23208-83	30	0,074	— T96-11-145-80	0,2	3,996	лист 17,18,41
Арматура:											
ф150	шт.	1			Полуфутляры	60	0,046	—		1,0	Серия
ф125	шт.	3			из оцинкован-	40	0,138	—		3,0	7.903.9-2
ф100	шт.	2			ных листов,	40	0,035	—		1,28	вып.2
ф80	шт.	4			заполненные	40	0,069	—		2,32	лист 16
ф50	шт.	1			минватой	40	0,014	—		0,48	Серия
ф25	шт.	3			Гост 21880-76	40	0,03	—		0,014	7.903.9-2
ф20	шт.	6			то же Гост 21880-76	40	0,06	—		0,022	вып.2
ф15	шт.	11			— Гост 21880-76	40	0,11	—		4,18	лист 16
Отводы											
ф200	шт.	4			Маты минераловат-	50	0,079	лист из алюминия	0,3	1,888	Серия
ф150	шт.	23			ные прошивные в	50	0,267	из алюминевых	0,3	6,601	3.903-11.24
ф125	шт.	35			оболочках	40	0,224	сплавов Гост 21631-76	0,3	8,965	лист 95
ф100	шт.	8			Гост 21880-76	40	0,035	то же, Гост 21631-76	0,3	1,112	Серия
ф80	шт.	79			то же, Гост 21880-76	40	0,245	то же, Гост 21631-76	0,3	7,9	3.903-11.24
ф65	шт.	13			то же, Гост 21880-76	40	0,027	то же, Гост 21631-76	0,3	1,001	лист 95
ф50	шт.	33			то же, Гост 21880-76	40	0,069	то же, Гост 21631-76	0,3	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, отректировать 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 минус 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 самоонкерующимися 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.

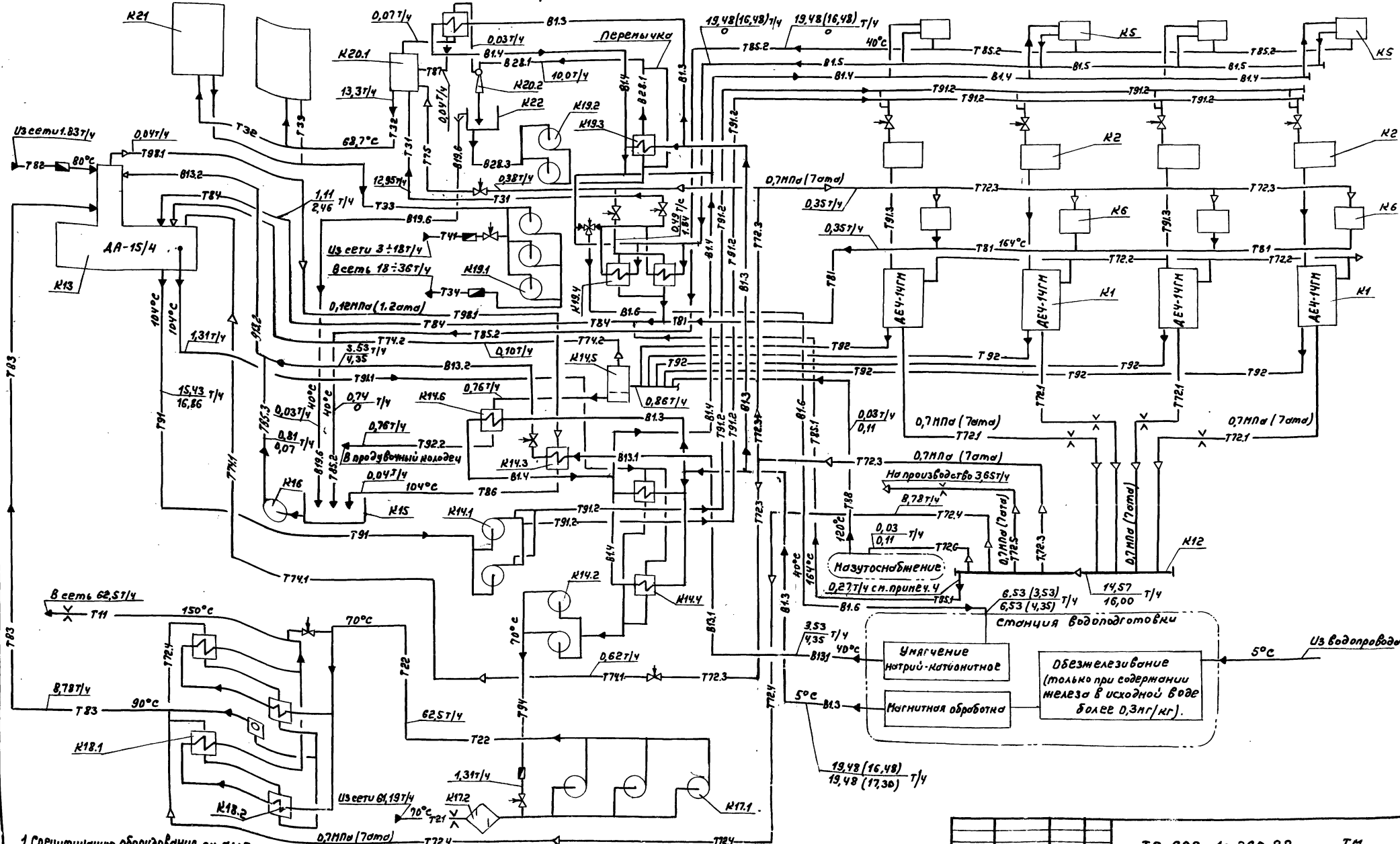
- Давление пара в котлах принять 0,6 МПа (6 атм). Предохранительные клапаны в котлах настроить на следующее избыточное давление:
 - контрольный 0,72 МПа (7,2 атм)
 - рабочий 0,73 МПа (7,3 атм).
- Материалы трубопроводов принять:
 - для труб по Гост 8734-75-сталь 20 Гост 1050-74*; условия поставки для дуг 40 по Гост 8733-74* гр. В, — для дуг 740 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 5945-70 сталь 10 Гост 1050-74*.
- Горизонтальные участки трубопроводов, монтируемых внутри здания, прокладывать с уклоном не менее 0,002 в сторону движения среды.
- Наружные надземные трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0,002 в сторону здания котельной.
- В пределах щита КИП толщину теплового изоляции болтов 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 T21 m=0,2;
 - для диафрагмы на трубопроводе T225 m=0,3;
 - для диафрагмы на трубопроводе T72,1 m=0,3.

ТП 903-1-260.88		ТМ
Гип	Гусев	Иван
Начальн	Дерябин	Иван
Инженер	Колобов	Владимир
Инженер	Портнов	Павел
Инженер	Скрябин	Сергей
Инженер	Иванская	Валентина
Котельная Умклатни ДЕ-4-14М стадия		
Здание из сборных железобетонных конструкций		
Общие данные (продолжение)		
Госстрой, СС, ПИ Горьковской САНТЕХПРОЕКТ		

Шифр по плану, листам и датам в листе №2

Альбом 2

расчетная тепловая схема



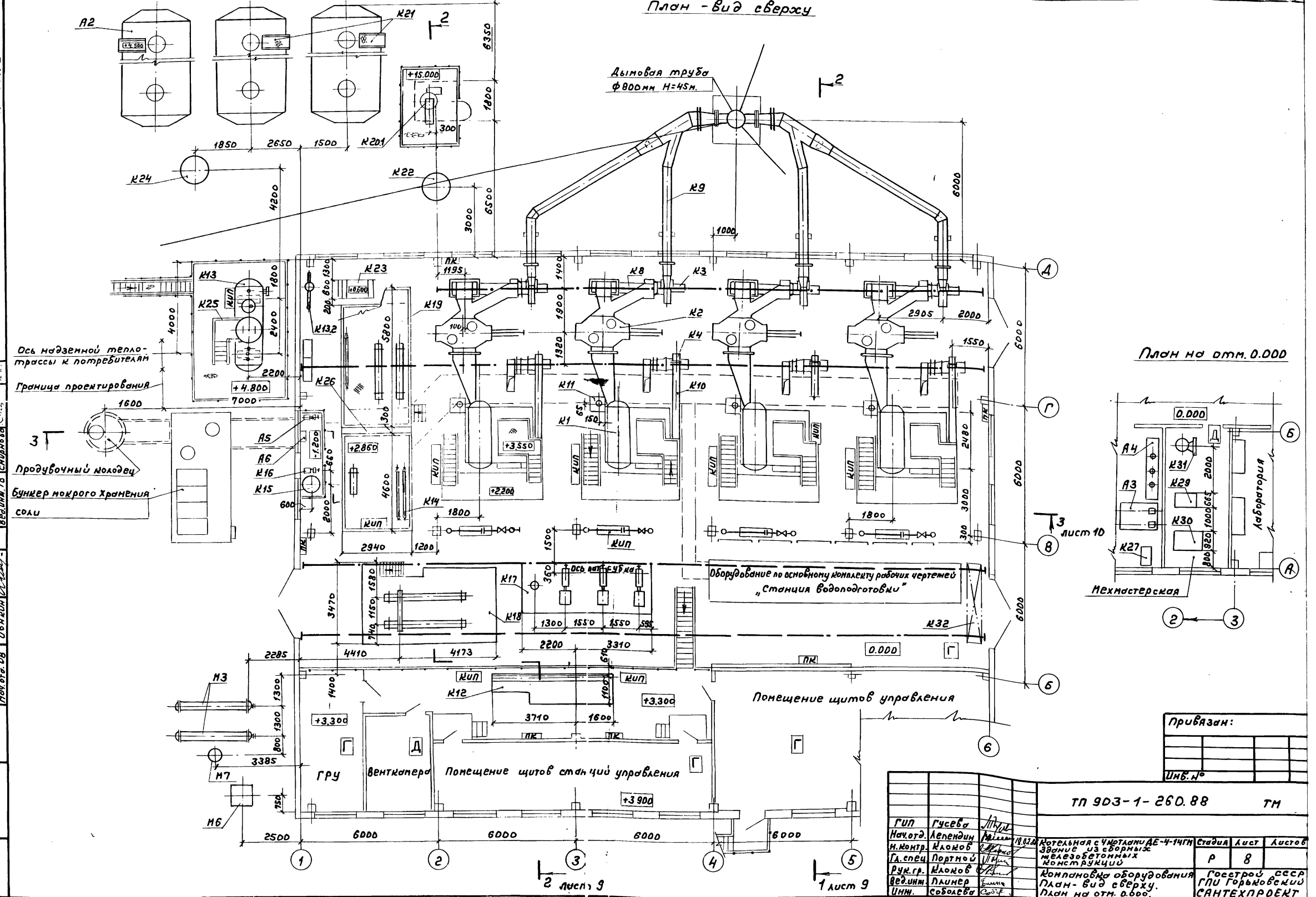
1. Спецификацию оборудования см. альбом 17 часть 1
2. Параметры на схеме приведены для номинального режима.
3. В расходах указаны только, в числитель - значенье при работе на газе, в знаменателе - при работе на мазуте.

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

		ТН 903-1-260.88		ТМ			
Привязан:	Ген.пр.	Гусева		Польная сч. станции АЕУ-14ГМ	Стадия		
	Инж.констр.	Александров				Данные из сборных железобетонных конструкций	Лист
	Инж.пр.	Клонов					
	Инж.пр.	Ларин		Общие данные (окончание)	7		
		Ларин				Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	Формат А2

Альбом 2

План - вид сверху



Дымовая труба
φ 800 мм Н=45 м.

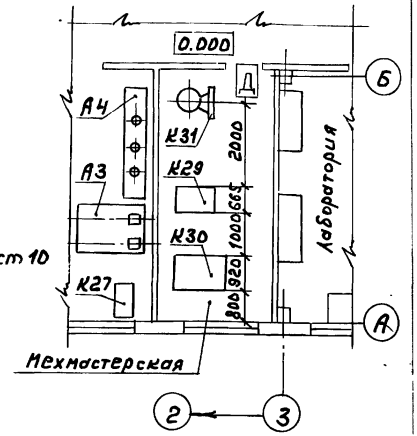
Ось надземной тепло-
трассы к потребителям

Граница проектирования

Продувочный колодец

Бункер мокрого хранения
соли

План на отм. 0.000



Согласовано:	
Науч. отд. ЭТ	Ларионов
Науч. отд. АС	Богачев
Науч. отд. ЦИ	Борисов
Науч. отд. СВ	Степанов
Науч. отд. ДВ	Соболев
Исполнено:	
И.о. инженера	Иванов
И.о. инженера	Петров
И.о. инженера	Сидоров
И.о. инженера	Тихонов
И.о. инженера	Васильев
И.о. инженера	Куликов
И.о. инженера	Лебедев
И.о. инженера	Попов
И.о. инженера	Смирнов
И.о. инженера	Соколов
И.о. инженера	Харин
И.о. инженера	Цыганов
И.о. инженера	Федотов
И.о. инженера	Чудинов
И.о. инженера	Шаров
И.о. инженера	Щеглов
И.о. инженера	Юрьев
И.о. инженера	Яковлев

Привязан:	
Ш.б. №	

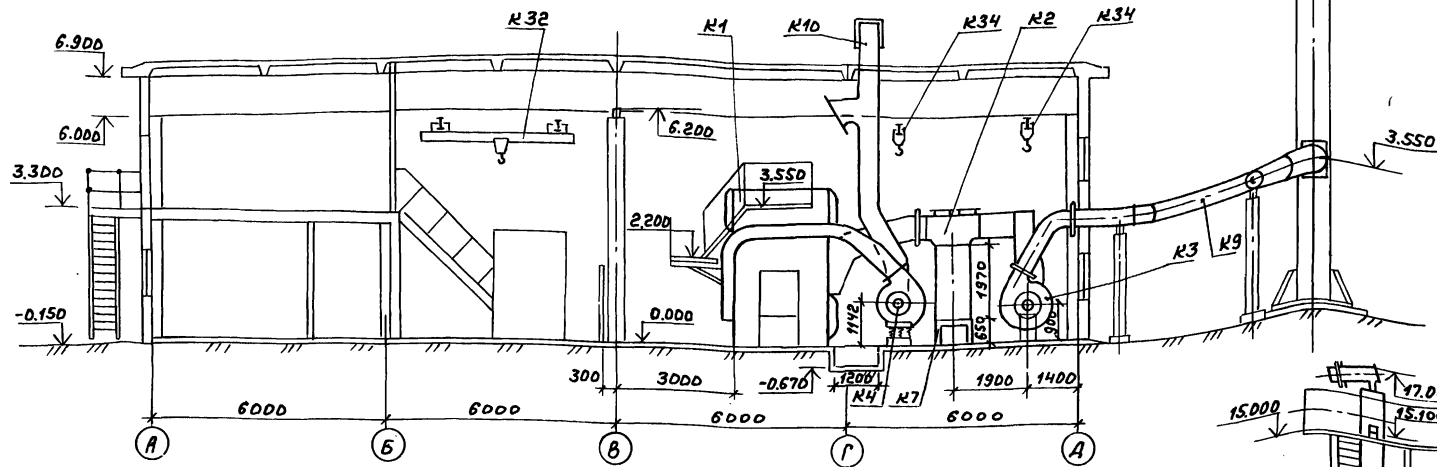
ТП 903-1-260.88				ТМ
Гип	Гусева	И.И.	И.И.	
Нач. отд.	Лепендин	И.И.	И.И.	
И.о. контр.	Клоков	И.И.	И.И.	
Гл. спец.	Портнов	И.И.	И.И.	
Рук. гр.	Клоков	И.И.	И.И.	
Вед. инж.	Плинер	И.И.	И.И.	
Инж.	Соболева	И.И.	И.И.	
Мотельная с/уч. ст. АЕ-4-147Н		Студия	Лист	Листов
Здание из сборных железобетонных конструкций		Р	8	
Компьютерное оборудование		госстрой ссэр		
План - вид сверху		ГПИ Горьковский		
План на отм. 0.000		САИТЕХПРОЕКТ		

Копир. Дешиф - 23108-02 11 формат А2

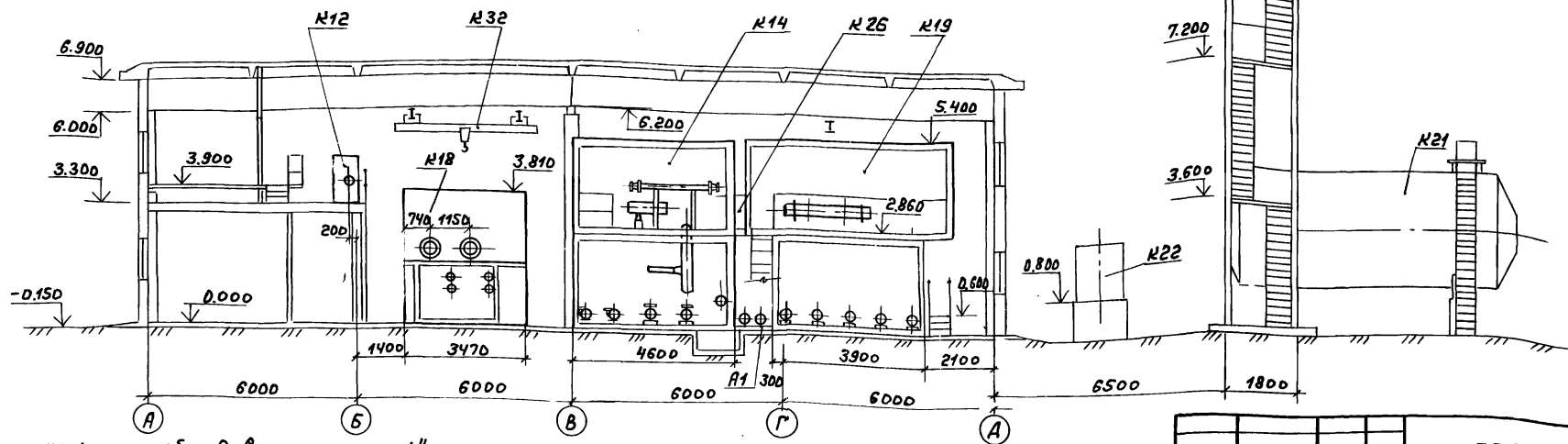
2 лист 9

1 лист 9

1-1 класть 8



2-2 класть 8



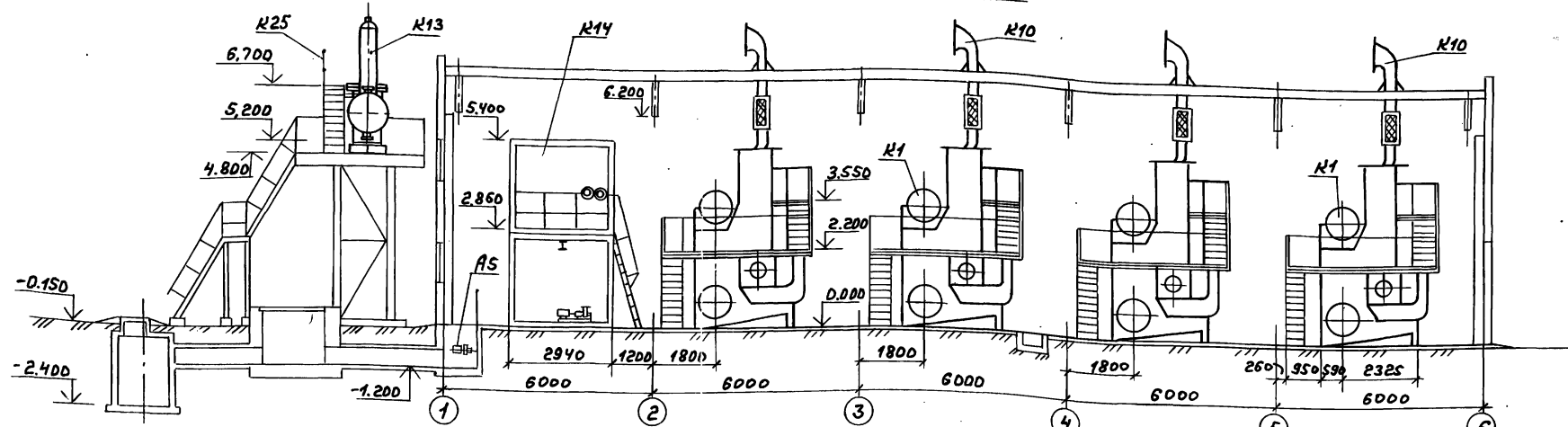
1. Спецификацию оборудования марки „К“ см. т.п. 903-1-260.88 т.с.д. в альбоме 17 часть 1.
2. Оборудование марки „А“ входит в состав основного комплекта рабочих чертежей „Станция водоподготовки.“
3. Оборудование марки „М“ входит в состав основного комплекта рабочих чертежей „Назутоснабжение.“

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

Ведомость объемов работ по нанесению антикоррозийной изоляции.

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Бак-аккумулятор V=50м³		Дезаэраторный бак V=4м³	Бак-газодельитель V=2м³	Бак пит-ных точек V=0,5м³	Бак хранения герметика V=2м	Стальные элементы теплоутилизатора и жероб газоходоутилизатора за ним (внутренние)		Газоходы наружные	Трубопроводы
			Ед.	Общ.					Ед.	Общ.		
1.	Обработка внутренней поверхности металлическим песком.	м²	104	208	20	8,6	2,52	8,6	2,9	11,6	53,2	—
2.	Обеспыливание внутренней металлической поверхности.	м²	104	208	20	8,6	2,52	8,6	2,9	11,6	53,2	—
3.	Обезжиривание внутренней поверхности этилацетатом.	м²	104	208	20	8,6	2,52	8,6	2,9	11,6	53,2	—
4.	Окраска внутренней поверхности краской В-ЖС-41.	м²	104	208	20	—	—	—	—	—	—	—
5.	Окраска наружной поверхности краской БТ-172 по грунтовке ГФ-021.	м²	110	220	22	8,8	2,6	8,8	3,0	12,0	54	795,0
6.	Покрытие на основе смолы ЭА-40 в белом цвете внутренней поверхности.	м²	—	—	—	8,6	2,52	8,6	—	—	—	—
7.	Окраска эпоксью КО-198 за 3 раза внутренней поверхности.	м²	—	—	—	—	—	—	2,9	12,0	54	—

3-3 м лист 8



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

ТП 903-1-260.88		ТМ	
Гип	Гусев	Инж.	
Нач. отд.	Лепендин	Инж.	
Н. контр.	Клоков	Инж.	
Л. спец.	Портнов	Инж.	
Рук. гр.	Клоков	Инж.	
Ведущий	Плинер	Инж.	
Инж.	Соболев	Инж.	
Техник	Менская	Инж.	

Инв. №

Привязан:

Нотельная четкая ДБ-4-ИГМ
Здание из сборных железобетонных конструкций
Ведомость объемов работ по нанесению антикоррозийной изоляции
Компанием оборудованная
разреш-3.

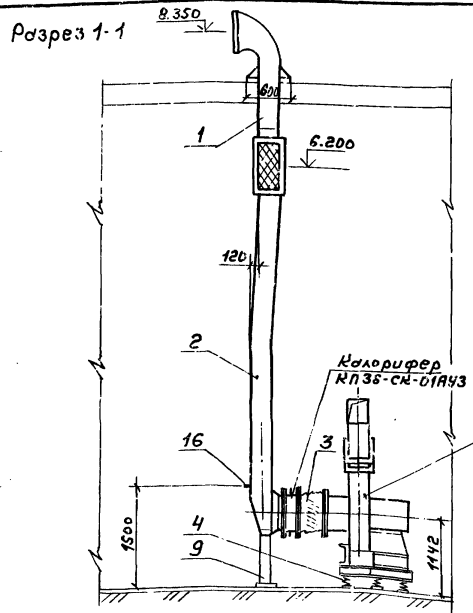
Станция лист Листов 10

Г. Ореховский
С.Е. ХПРОЕКТ

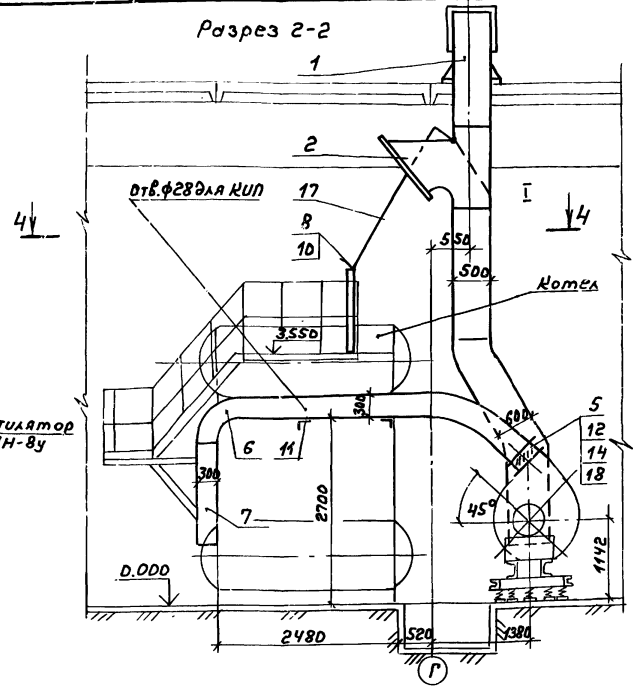
Копир. Гусев 23108-02 13 ор лист А2

Албтом 2
 Соп. 15.05.88
 Нач. отд. 37 Латинцев
 Нач. отд. 37А Борисов
 Нач. отд. 38 Цыганков
 Нач. отд. 39 Мухомов
 Нач. отд. 40 Билебенко
 Нач. отд. 41 Фигин
 Нач. отд. 42 Шибанов

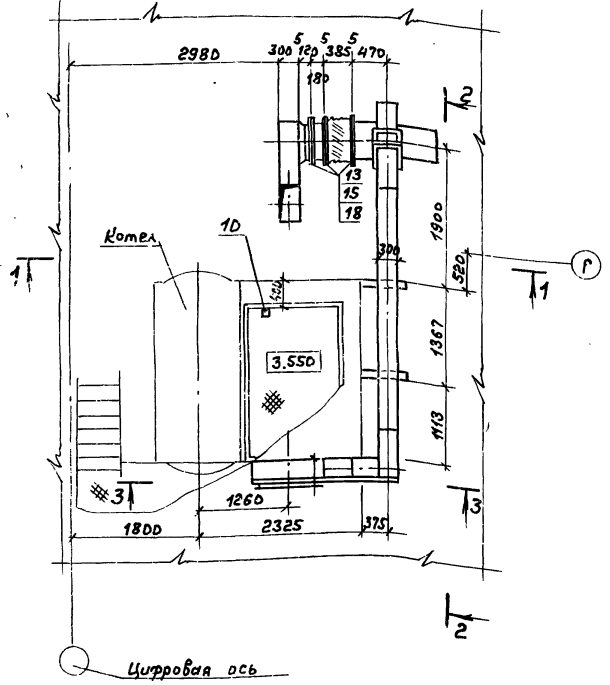
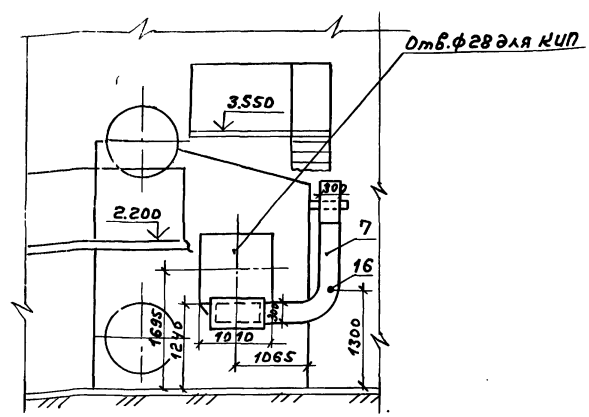
Алгоритм 2



Разрез 4-4 (повернуто)



Разрез 3-3



Цифровая ось

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	2,59	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.

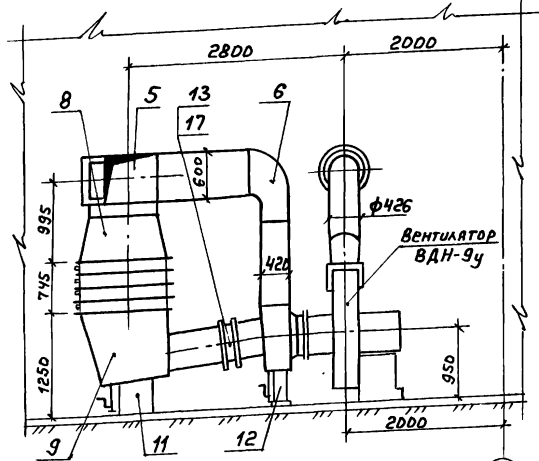
Генеральный директор		Технический директор		Инженер-проектировщик	
Ген. дир.	Гусевы	Тех. дир.	Гусевы	Инженер-проектировщик	Гусевы
Нач. отд.	Лепендин	Нач. отд.	Лепендин	Нач. отд.	Лепендин
Н.контр.	Клоков	Н.контр.	Клоков	Н.контр.	Клоков
Гл. спец.	Портной	Гл. спец.	Портной	Гл. спец.	Портной
Руч. гр.	Клоков	Руч. гр.	Клоков	Руч. гр.	Клоков
Вед. инж.	Лаинер	Вед. инж.	Лаинер	Вед. инж.	Лаинер
Техник	Ненская	Техник	Ненская	Техник	Ненская

ТН 903-1-260.88 ТМ

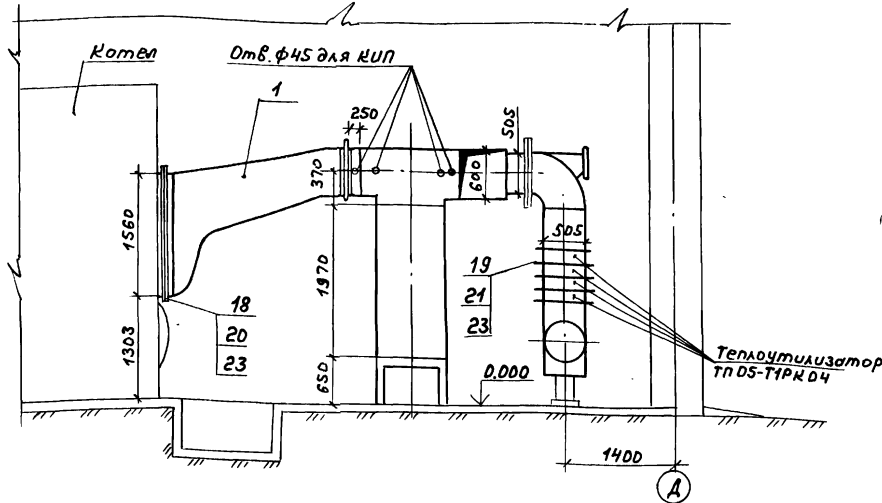
Привязан:

Воздуховоды котлоагрегата
Госстрой СССР
ГПИ Горьковецкий
САНТЕХПРОЕКТ

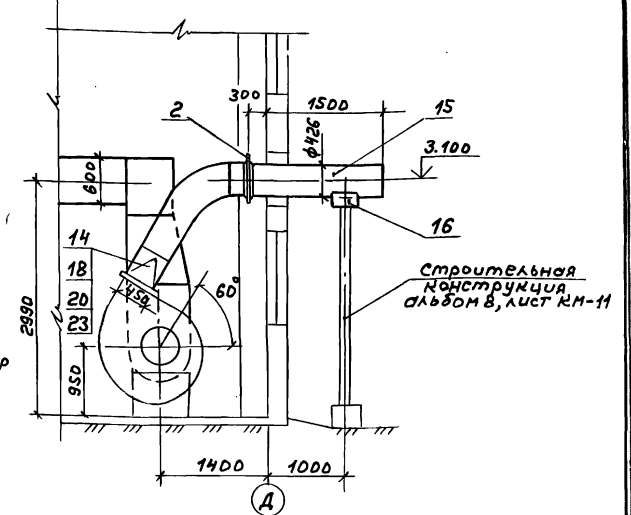
Разрез 1-1



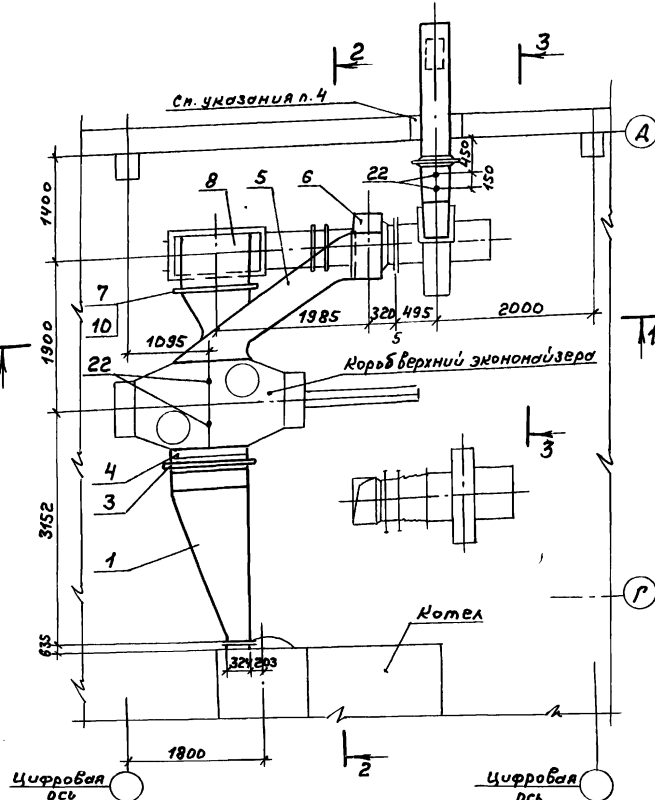
Разрез 2-2



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	1	14,2	
5	Ал.б.ч.1 А 20А.787.000	Трунник 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	Дпора	1	54	
12	Ал.б.ч.2 А 23А.483.000	Дпора	1	63	

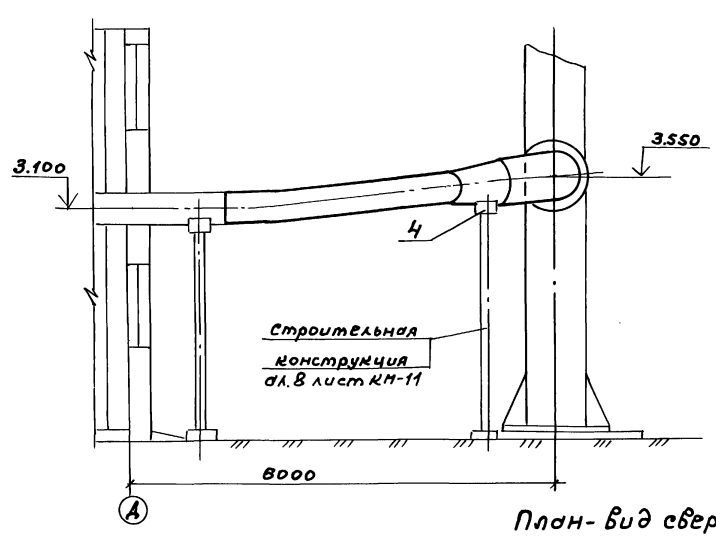
13		Клапан 09ПВУ292-80 ф450	1	21,6	
14	Ал.б.ч.1 А 20А.758.000	Короб	1	22,5	
15	Ал.б.ч.1 А 20А.000.006	Труба	1	53,6	
16	ГОСТ 14911-82	Дпора 0П2-100.426	1	8,62	
17	ОСТ 34-42-600-83	Привод рычажной	1	14,9	
18	ГОСТ 7798-70	Болты М12x40	54	0,0529	
19	ГОСТ 7798-70	Болты М10x35	152	0,0339	
20	ГОСТ 5915-70	Гайки 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 КАНН-1-5	2		м ²
		Электроды Э42	11		

Общая масса 1467,8 кг.

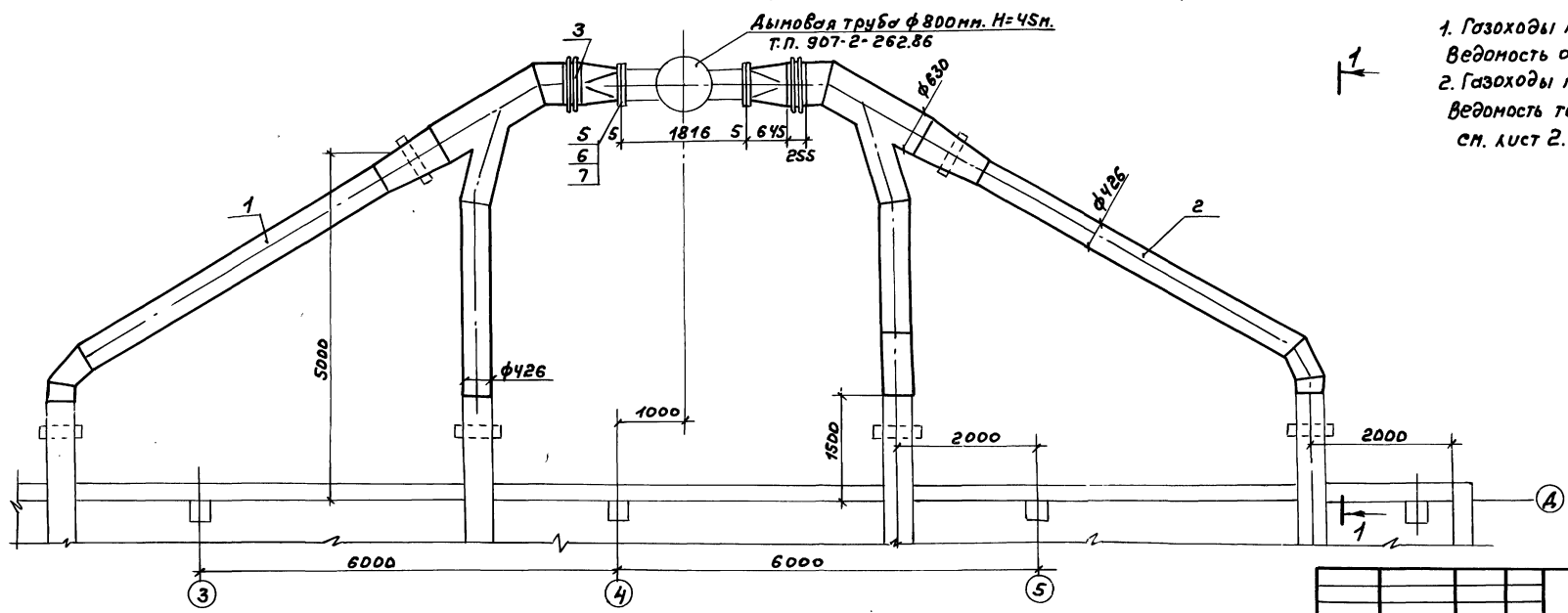
- Шибер поз.10 подлечат установки вместо фильтра поз.7 в период работы на мазуте.
- Газоходы подлечат антикоррозионной изоляции. Ведомость объемов работ см. лист 7.
- Газоходы подлечат тепловой изоляции см. листы ТИИ-2; ТИИ-3.
- В месте прохода газохода через стену обязательно устройство теплоизоляции.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

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

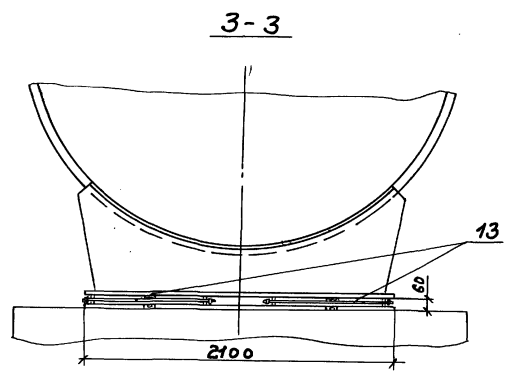
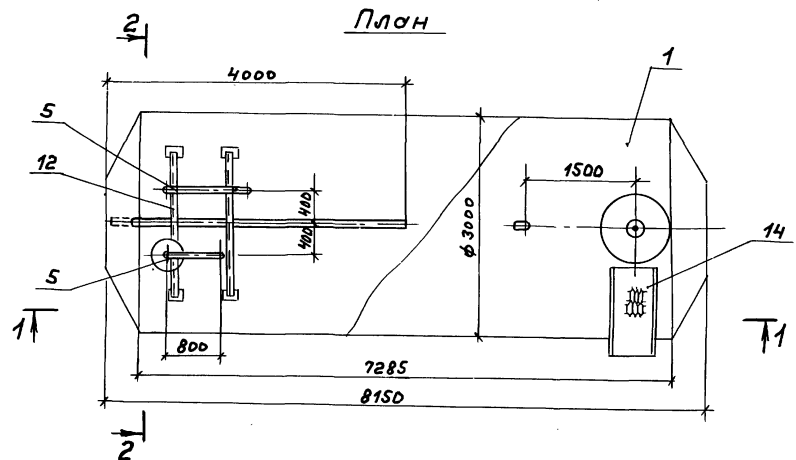
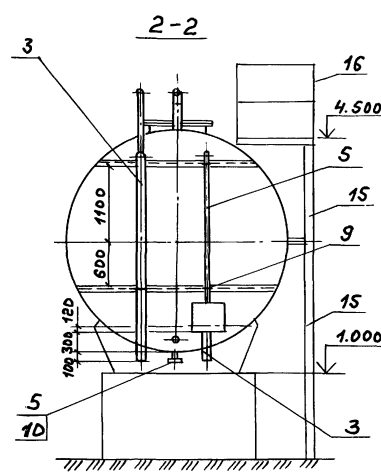
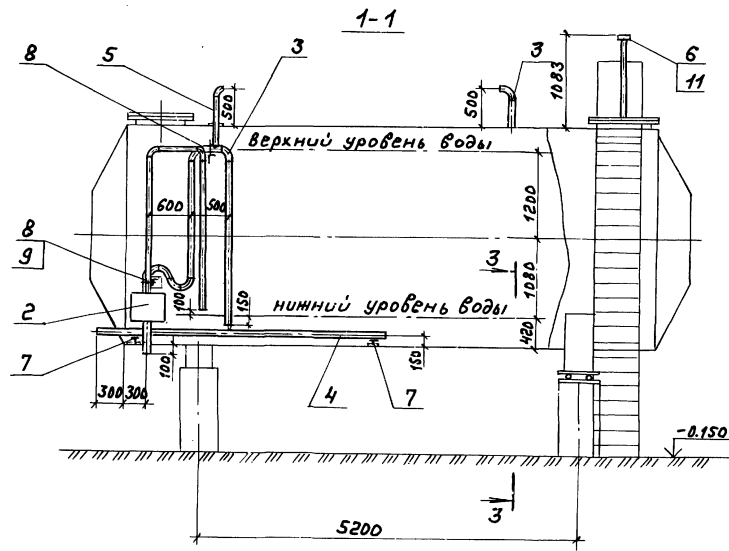


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1.	Ал.Б.ч.1 А20А.760.000	Газоход наружный левый	1	474	
2.	Ал.Б.ч.1 А20А.761.000	Газоход наружный правый	1	474	
3.	08.ПГВУ 243-76	Компенсатор 600-1	2	30,60	
4.	ГОСТ 14811-82	Опоры ОПП2-150.426	2	17,24	
5.	ГОСТ 7798-70	Болты М16 х50	12	0,108	
6.	ГОСТ 5918-70	Гайки М16	12	0,033	
7.	ГОСТ 2850-80	Картон асбестовый НАДН-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		ПММ		ТП 903-1-260.88		ТМ	
Нач. отд.		Ирландия		ИИИ		Котельная с котлами ДБ-4-117		Стация	
Н.Монтр.		Клоков		ИИИ		Здание из сборных железобетонных конструкций.		Лист	
Гл. спец.		Портной		ИИИ		Р		13	
Рун. гр.		Клоков		ИИИ		Газоходы наружные.		Госстрой СССР	
Вед. инж.		Плинер		ИИИ		ГПИ Горьковский		САНТЕХПРОЕКТ	
Техник		Ненская		ИИИ		Копир. Асеп		23.108-02 16	
Инв. №								формат А2	



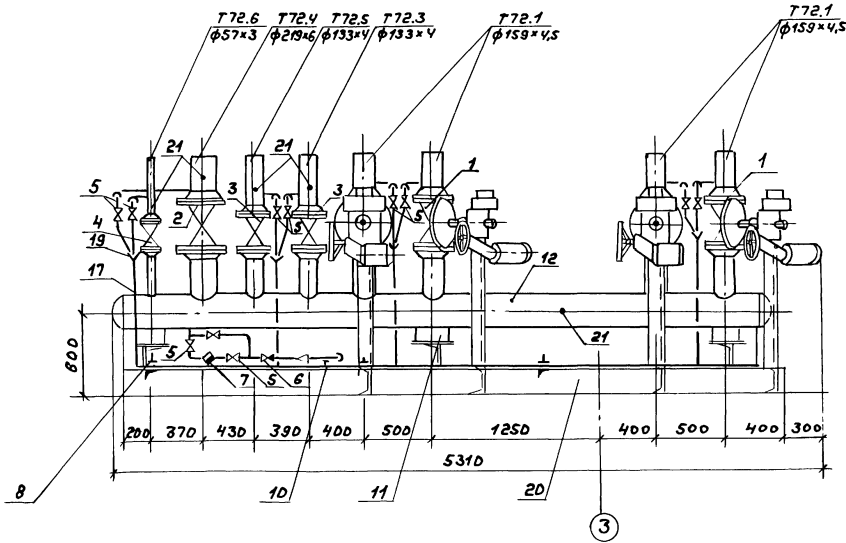
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.мг.	Примечание
1	T186.06.00.000	Бак дезаэрационный 50м³	1	10050	конц. кие 2мшю
2	Альбом 7 А 22Е.016.000	Устройство задерживающая герметика	1	43	
3		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф108х4	6	10,26	м.
4		То же, ГОСТ 10704-76 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.

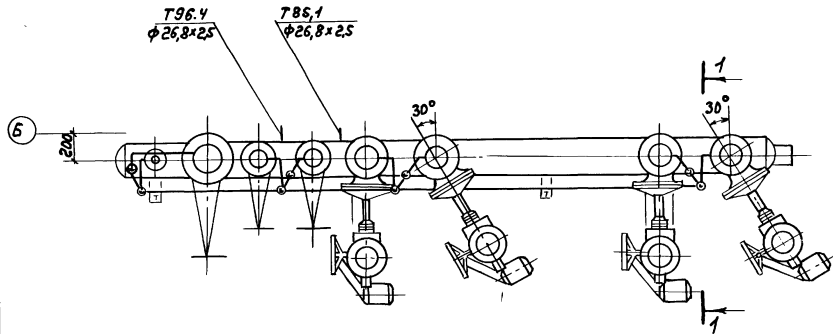
1. Бак подлежит антикоррозийной изоляции, ведомость объемов работ см. лист 8.
2. Бак подлежит тепловой изоляции, ведомость объемов работ см. лист 5.
3. Перед включением в работу в бак залить 690кг герметика АГ-4.

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
	Нач.отд. Лельендик	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				

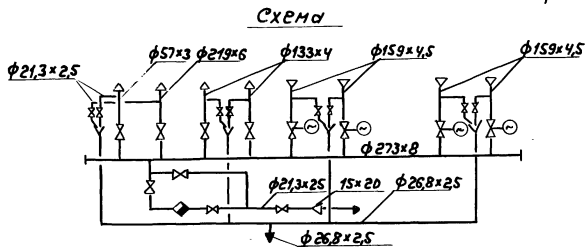


План



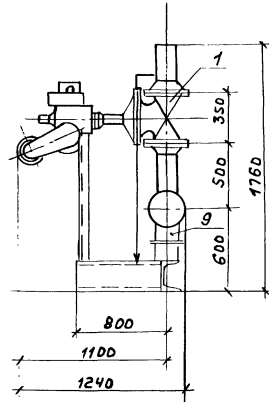
Габариты блока

длина 5310 мм
ширина 1240 мм
высота 1760 мм



Схема

1-1

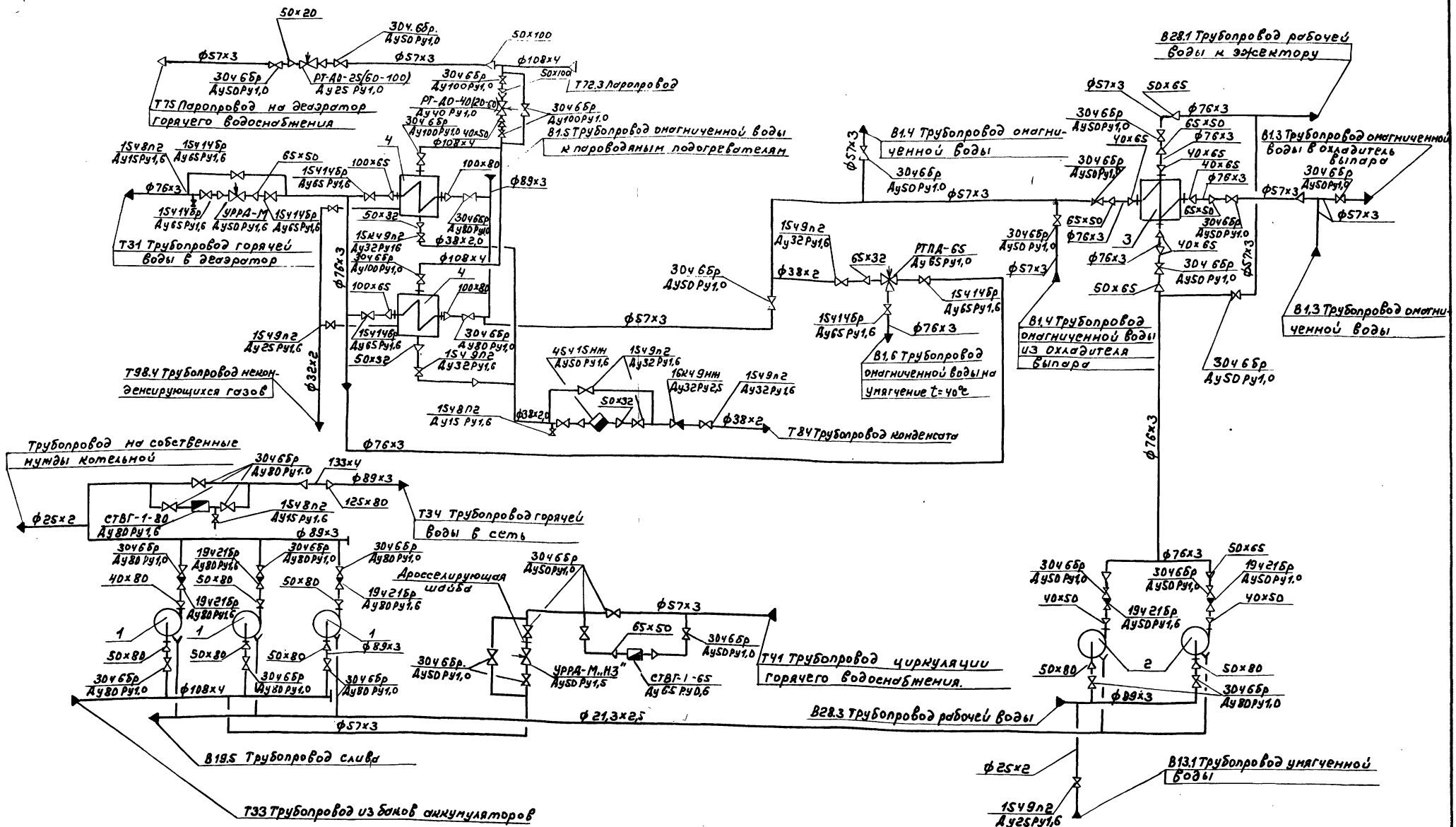


Технические требования:

1. Блок подвергнуть гидравлическому испытанию $P=1\text{МПа}$ (10Мкс/см^2).
2. Блок подленим 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-3мм	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	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
И. кот.	Авердин	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
И. кот.	Колов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
И. спец.	Портной	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
И. гр.	Колов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
И. вед.	Лавин	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
И. и. м.	Прянинов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Привязан:			Натуральная установка АБ-4-111М Стадия Лист Листов		
			Здание из сборных железобетонных конструкций.		
			Блок парового коллектора.		
			Госстрой СССР, ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		



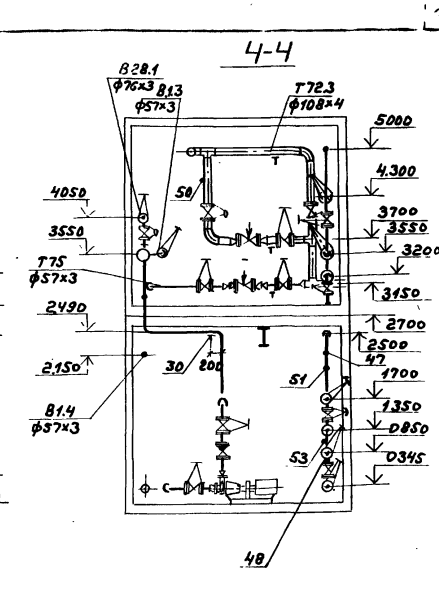
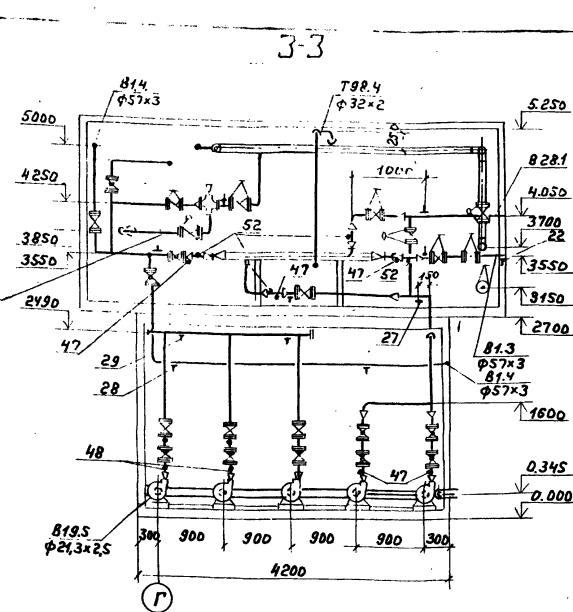
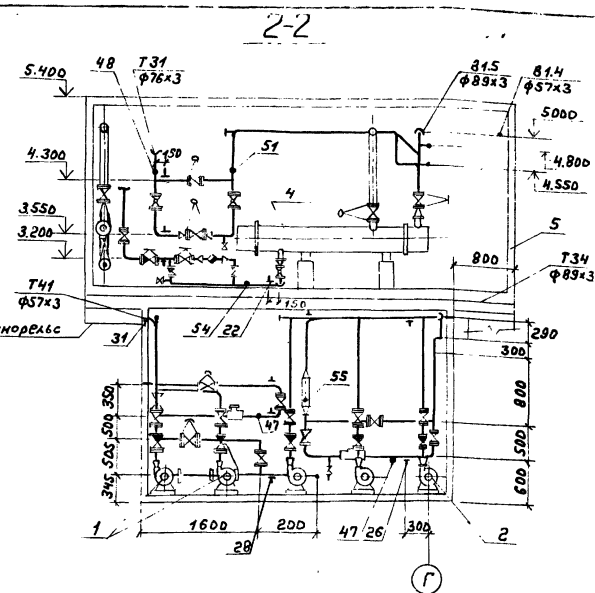
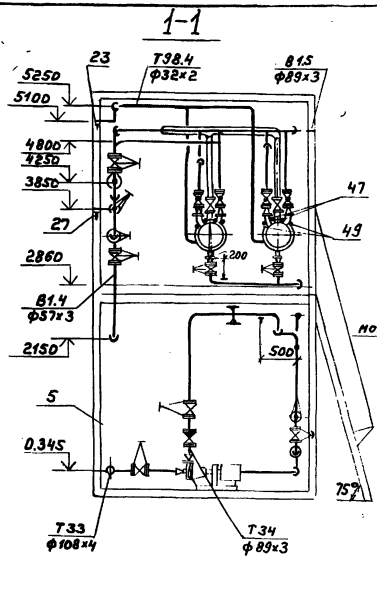
1. Числовое давление арматуры указано в МПа

		ТП903-1-260.88		ТМ	
Гип		Гусев			
Нач.отр.	Лавренко	Ильин	Иванов	Нормальная схема ТЭ-4-117М здание из сборных железобетонных конструкций.	
И.монтр.	Клюков	Ильин	Иванов	Р	16
Гл.инж.	Портной	Ильин	Иванов	Крупно-блочная установка горячего водоснабжения КСВБ-15. Схема.	
Руч.гр.	Ромов	Ильин	Иванов	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Вед.инж.	Лавренко	Ильин	Иванов		
Ст.техн.	Коробов	Ильин	Иванов		

Привязан:

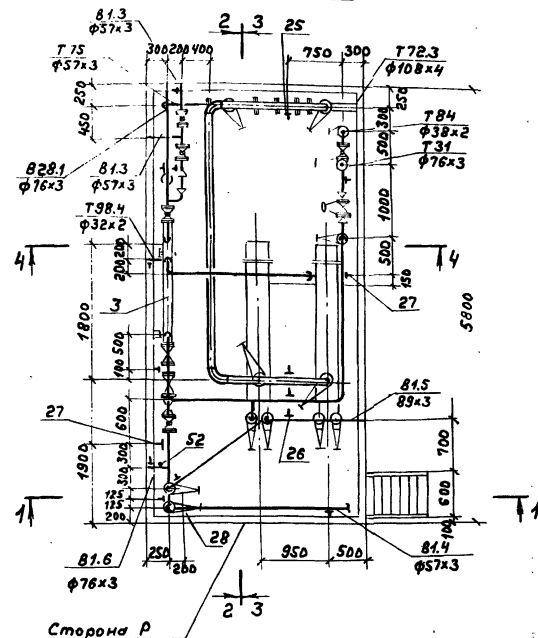
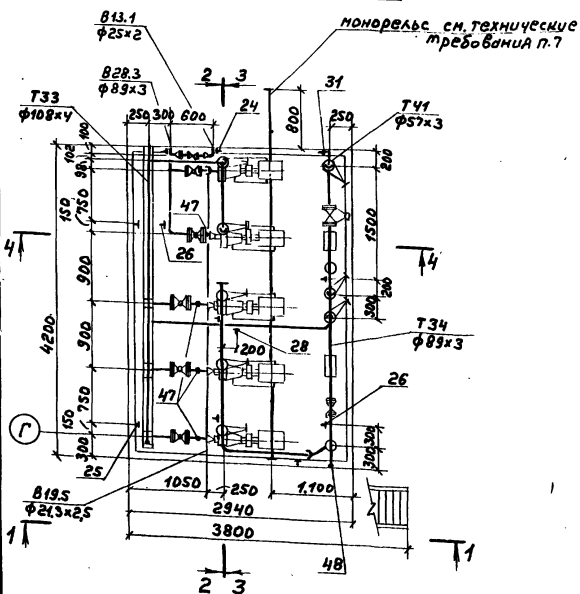
Шп.№	
------	--

Лист 2



ПЛАН НА ОТМ. 0000

ПЛАН НА ОТМ. 2860



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. 2860 выполнить из просечно-вытяжной стали.
3. По периметру площадки отм. 2860 с трех сторон (кроме стороны Р) выполнить ограждение высотой 1000 мм и полосу по низу ограждения высотой 100 мм.
4. Задвижки на трубопроводах питания помимо деаэратора и аварийной подпитки опломбировать в закрытом положении.
5. Трубопроводы блока подвергнуть гидравлическому испытанию на давление 1 МПа.
6. 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. Даниев	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
		Ст. техн. Морозина	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
		Копия из сборных инженерных конструкций		Р	17
		Крупно-блочная установка горючего водоснабжения КБСГВ-15. План на отм. 0.000, 2860. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.		Госстрой СССР ГПИ Горьковской САНТЕХПРОЕКТ	

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

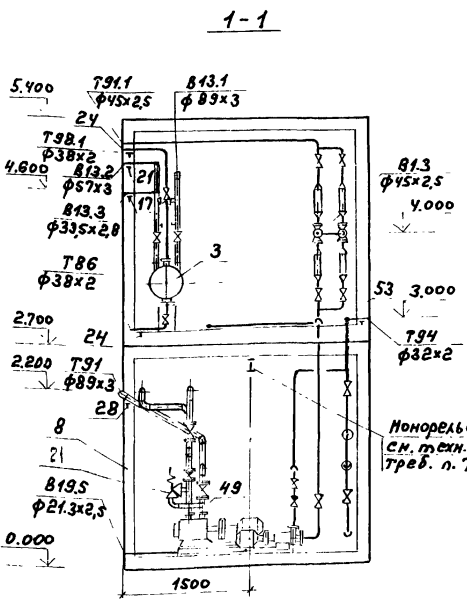
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
15	Каталог ЦКБА	Конденсатоотводчик термодинамический, муфтовый 45ч 1,5мм ф50	1	11,5	Ру1,6
16		Регулятор температуры ф65, предел настройки 35.60 °С, длина капилляра 25м	1	30	Ру1нПа
17		Регулирующий клапан УРРД-М ф50	2	45	Ру1,6 нПа
18		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 ОПП1-100.38	4	0,82	
23	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-70.32	2	0,51	
24	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-70.25	1	0,43	
25	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.108	6	1,63	
26	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	5	1,15	
27	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.76	10	1,17	
28	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.57	15	1,24	
29	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-89	3	0,52	
30	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-76	1	0,46	
31	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-57	1	0,33	
32	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-100-10	6	4,7	
33	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-10	2	2,26	
34	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-40-10	4	1,23	
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

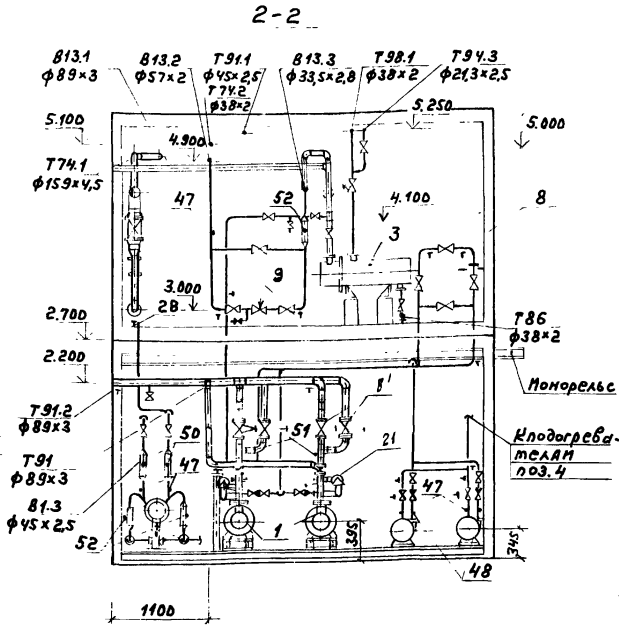
Общая масса 5108 кг

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.		Водост. 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			

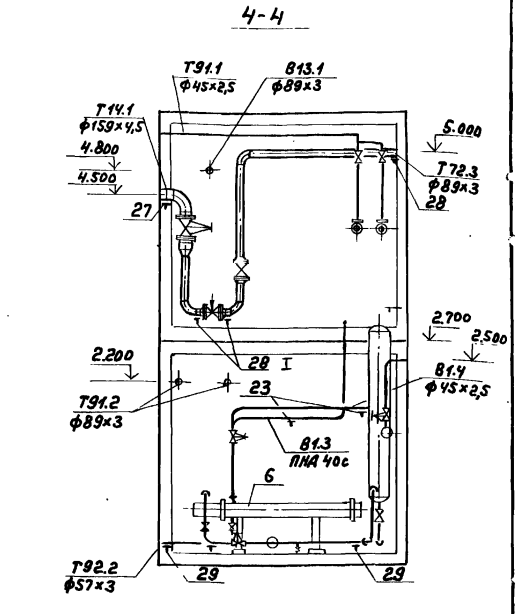
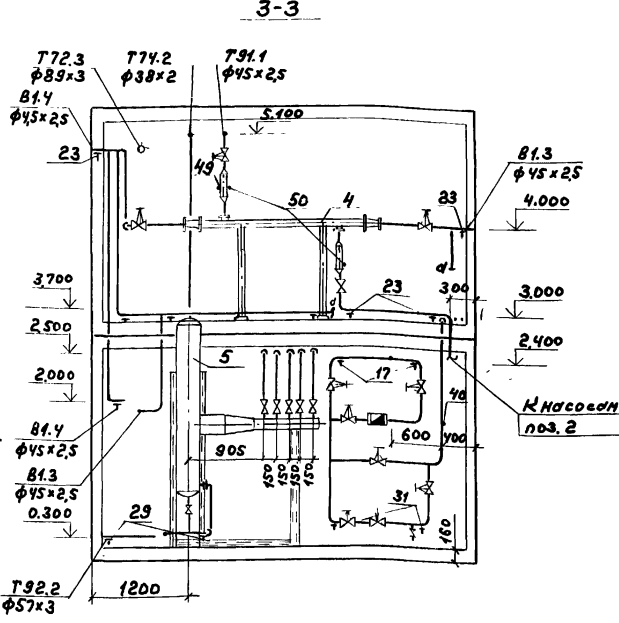
Альбом 2



План на отм. 0.000



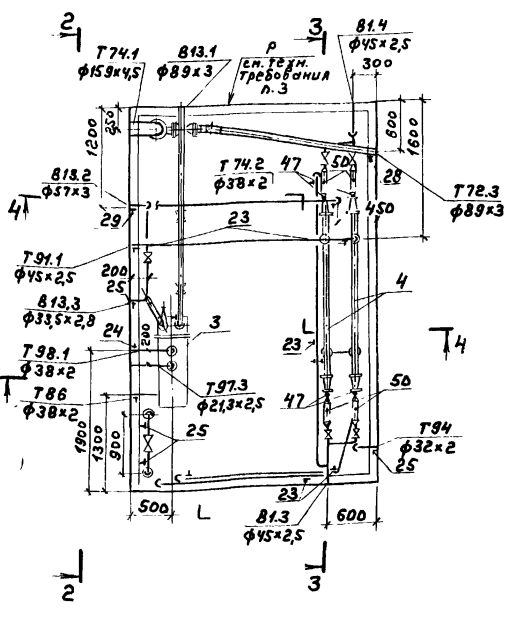
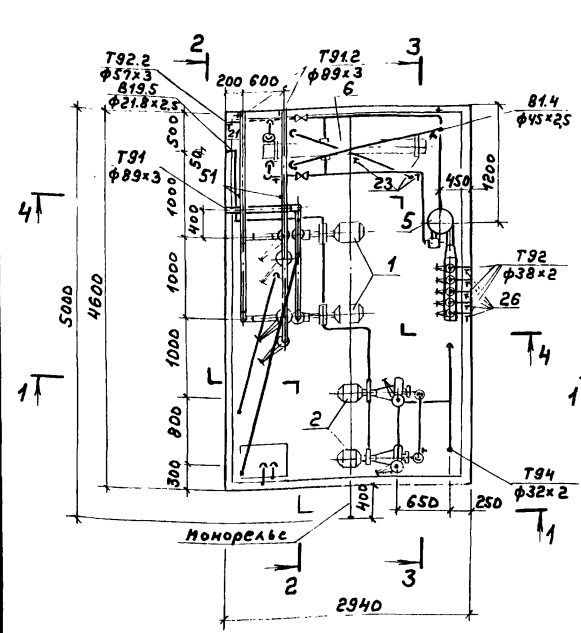
План на отм. 2.860



Технические требования

1. Установку изготовить из 2^Э транспортабельных блоков высотой ~ 2700мм.
2. Настил пола на отм. 2.860 выполнить из проресно-вытяжной стали.
3. По периметру площадки отм. 2.860 с трех сторон (кроме стороны „Р“) выполнить ограждение высотой 1000мм и полосу по низу ограждения высотой 100мм.
4. Задвижки на трубопроводах питания помимо деазратора и аварийной подпитки опломбировать в закрытом положении.
5. Трубопроводы Т91.2 подвергнуть гидравлическому испытанию на прочность давлением 2 МПа (20.0 кг/см²), остальные трубопроводы 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 предусматривать 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	Литов	Метельная с фундаментом 4-ЧМТ	Стальной лист
	Нач. отд.	Леопендин	Минин	Здание из сборных железобетонных конструкций	Р 20
	Н. констр.	Клоков	Степанов		
	Гл. спец.	Портной	Литов		
	Руч. гр.	Клоков	Степанов	Крупно-блочная установка питания и подпитки МСУПП-15.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
	вед. инж.	Плинер	Степанов	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.	
	инж.	Скрябина	Степанов	План на отм. 0.000; 2.860	

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=85 м
2		22 шт. 2900 об/мин	2	300	
		Насос подпиточный К 700 с электродвигателем 4А100С2 4 кВт, 2900 об/мин	2	92	Q=20 м ³ /ч H=30 м
3		Охладитель выпаровки 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 1549л2 ф40	10	7,65	Ру=1,6 МПа
		ф32	2	5,5	
		ф25	20	3,6	
19		Вентиль муфтовый 15к418л2 ф15	6	0,75	Ру=1,6 МПа
20		Водосчетчик ф25 ВСКМФ-90-10/324	1	8	
20'		Вентиль запорный фланцевый 15к419л2 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 нессед
38		Фланец ф50 Ру=2,5 МПа	2	1,09	по фланцу нессед
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	Мин.			
Нач. отд. м.контр.	Александров	Мин.			
Гл. св-ч	Клонов	Инж.			
Руч. гр. св-д. инж.	Клонов	Инж.			
Инж.	Давыдов	Инж.			
	Скрябин	Инж.			

И.в. Л.о

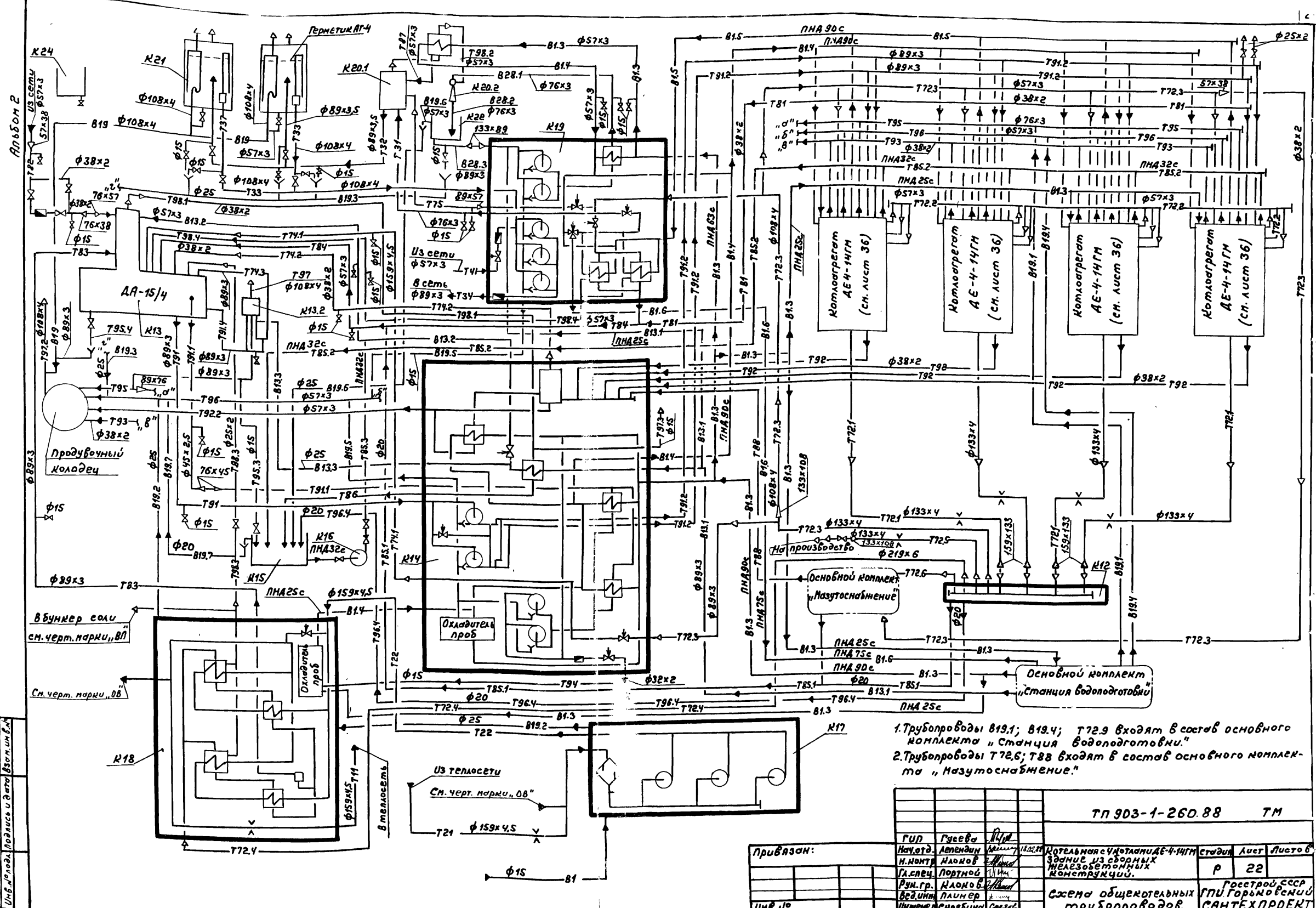
Нотельная с 4 котлами ДБЧ-14МЗ Зав. инж. из сборных железобетонных конструкций.

Крупно-блочная установка питания и подпитки КВМТ-125 спецификация.

Стр. 1 из 2

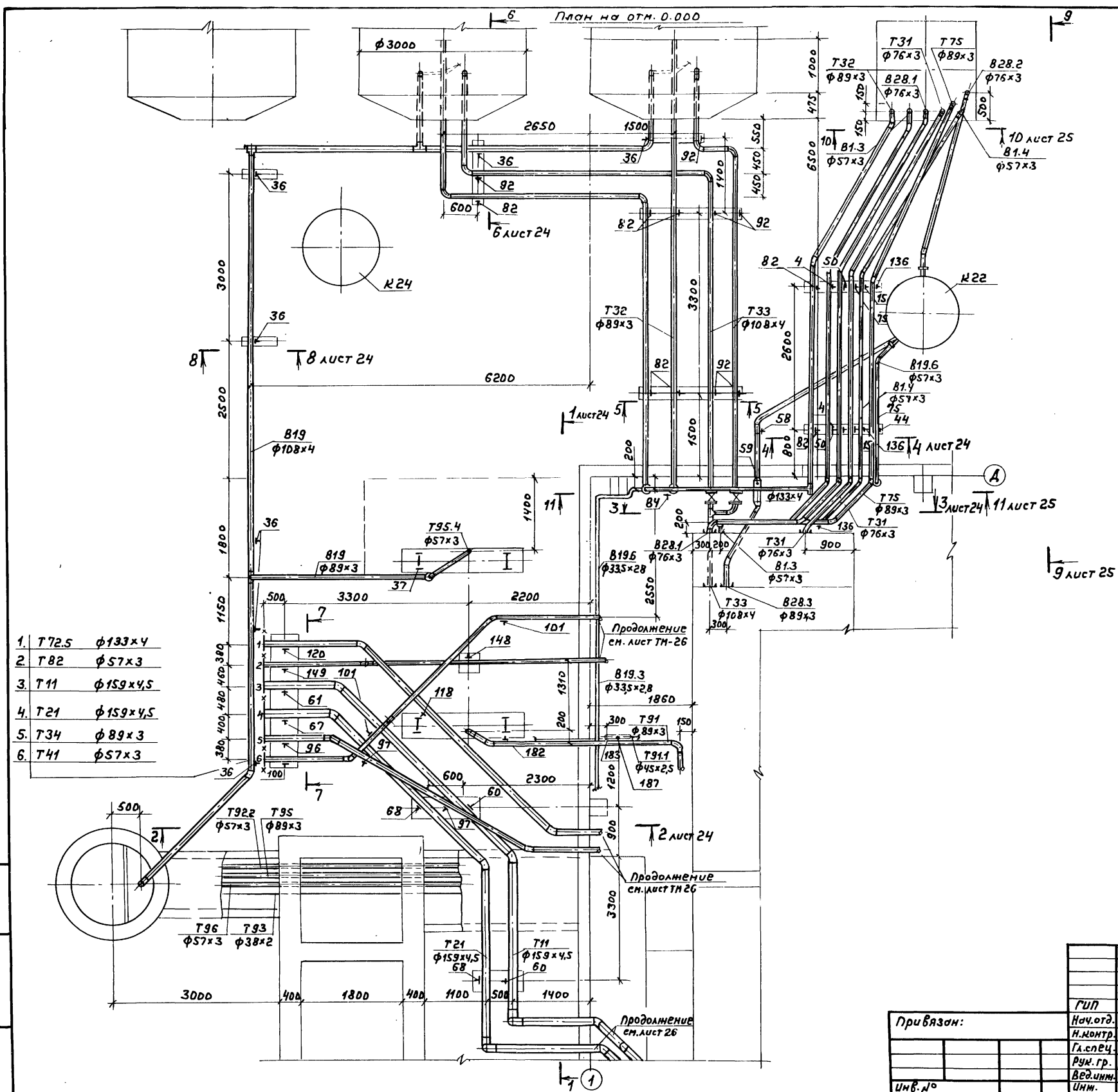
Р 21

Госстрой СССР ГПИ Горьковского САНТЕХПРОЕКТ

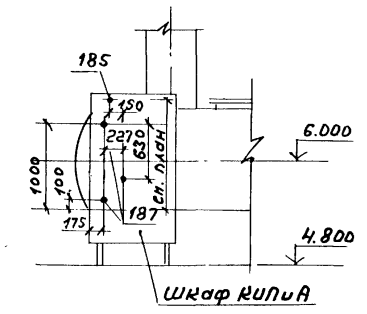


1. Трубопроводы 819.1; 819.4; Т72.9 входят в состав основного комплекта "Станция водоподготовки."
 2. Трубопроводы Т72.6; Т88 входят в состав основного комплекта "Мазутоснабжение."

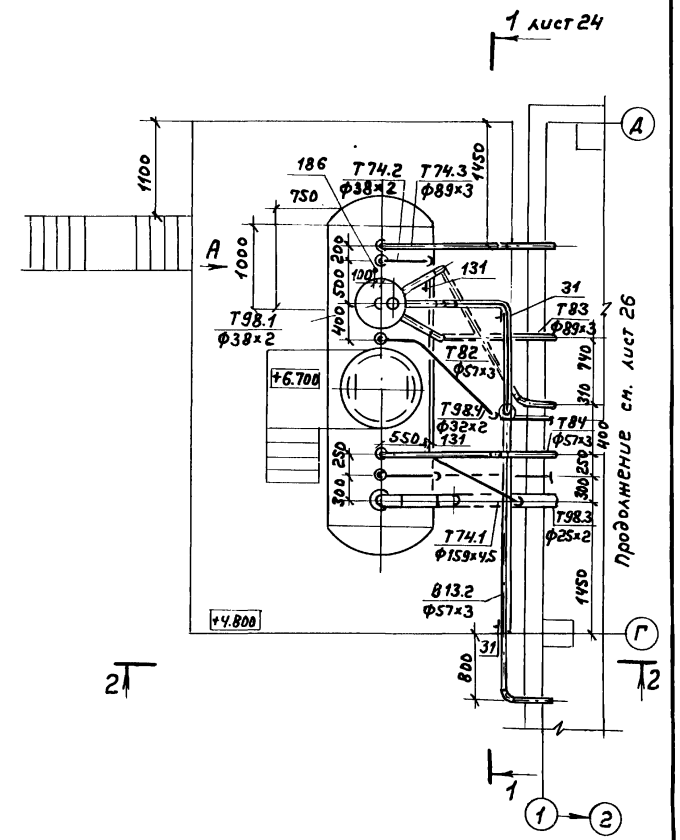
ТП 903-1-260.88		ТМ
Гип	Гусев	И.И.
Науч.отд.	Лепендин	И.И.
Н.М.И.Т.	Млонов	И.И.
Гл.спец.	Лортовой	И.И.
Рук.гр.	Млонов	И.И.
Вед.инж.	Линер	И.И.
Инженер	Сярябина	С.И.
Котельная с котлами АЕ-4-14ГН		Станция водоподготовки
Здание из сборных железобетонных конструкций.		р 22
Схема общих трубопроводов.		Госстрой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



Вид по стрелке А (повернуто)



План-вид сверху



- 1. T72.5 φ133x4
- 2. T82 φ57x3
- 3. T11 φ159x4.5
- 4. T21 φ159x4.5
- 5. T34 φ89x3
- 6. T41 φ57x3

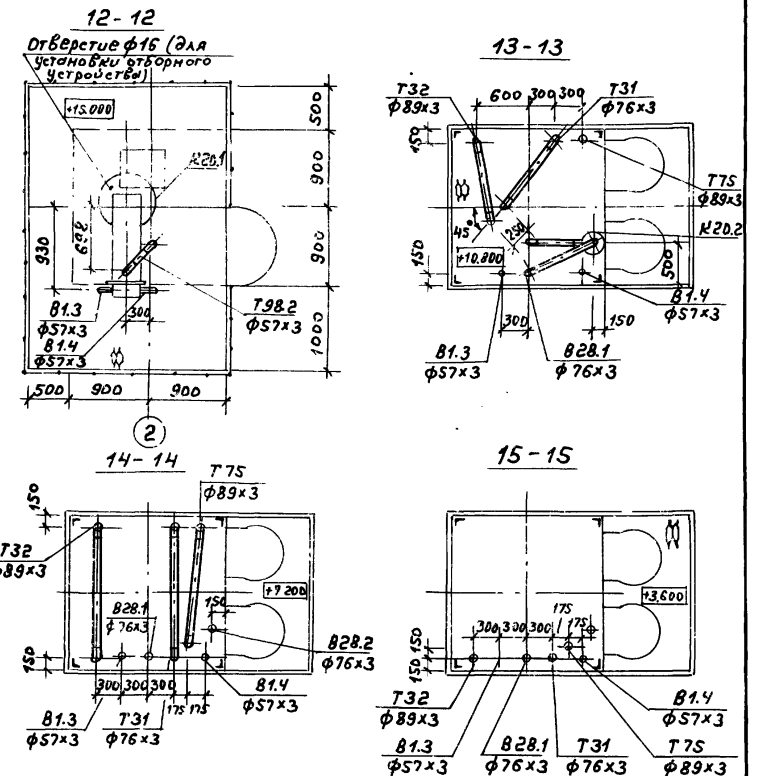
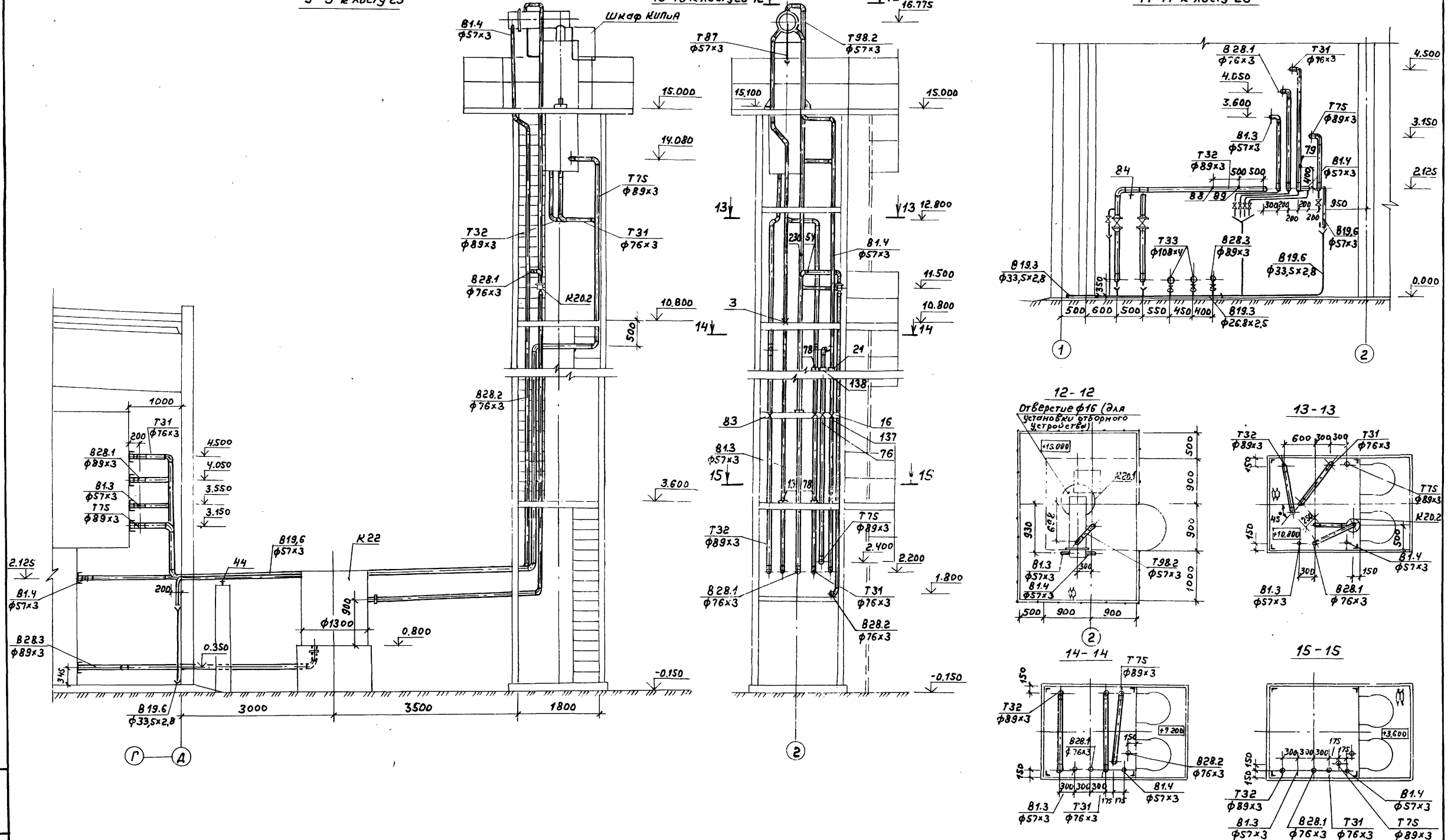
		ТН 903-1-260.88 ТМ				
Приказан:	Гусева	Лепендин	Молов	Портнов	Млоков	Линер
Изм. №	Свяжина	Сидяков	Сидяков	Сидяков	Сидяков	Сидяков
			Котельная с чумаками ДБ-У1УМ		Станция лист	
			Здание из сборных железобетонных конструкций.		Р 23	
			Трубопроводы наружные.		Госстрой СССР	
			План на отн. 0.000.		ГПИ Горьковский	
			План-вид сверху.		САНТЕХПРОЕКТ	

Альбом 2

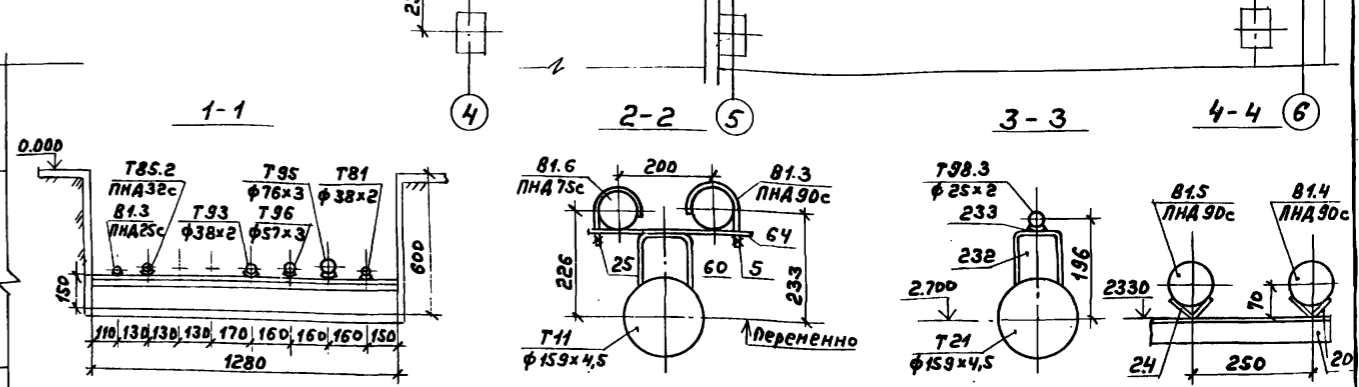
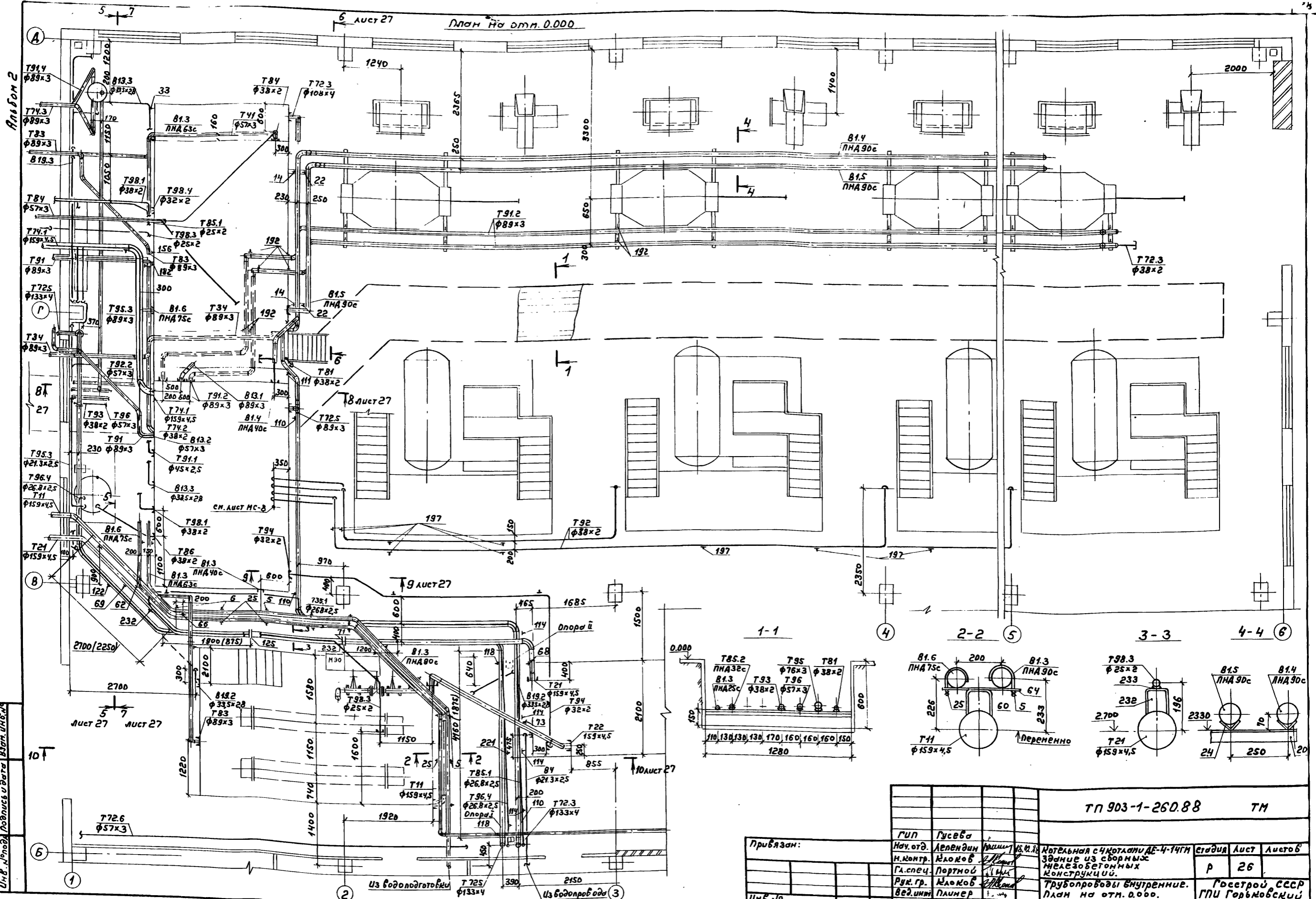
9-9 к листу 23

10-10 к листу 23 12

11-11 к листу 23



ТН 903-1-260.88 ТМ			
Гип	Гусев	<i>Гусев</i>	Котельная ч/котлами ДК 4-14ГП Здание из сборных железобетонных конструкций. Трубопроводы наружные. Разрезы 9-9, 10-10, 11-11, 12-12, 13-13, 14-14, 15-15.
Науч.отд.	Лелендин	<i>Лелендин</i>	
Н.контр.	Клоков	<i>Клоков</i>	
Гл.спец.	Портнов	<i>Портнов</i>	
Рук.гр.	Клоков	<i>Клоков</i>	
Вед.инж.	Плинер	<i>Плинер</i>	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв.№	Скрябина	<i>Скрябина</i>	

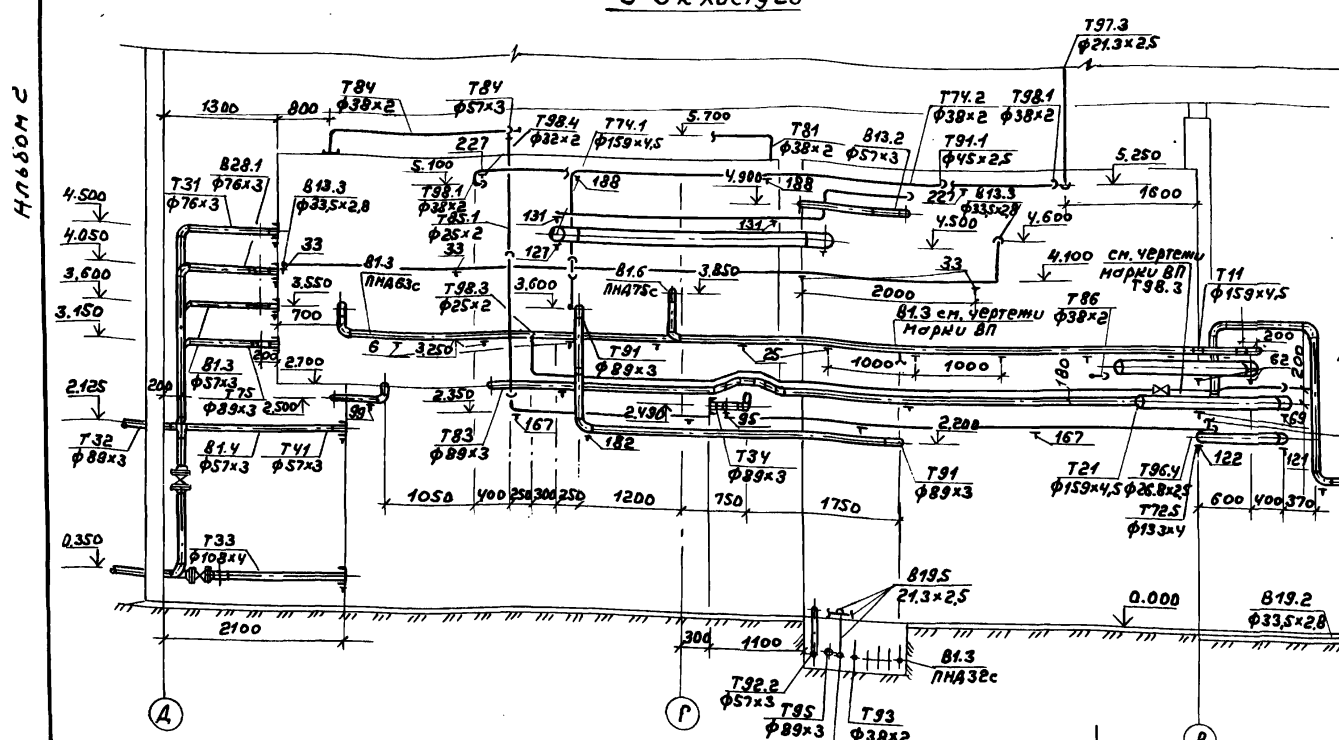


ТН 903-1-260.88		ТМ
Гип	Гусева	
Нач. отд.	Делендин	18.11.88
И.контр.	Млоков	18.11.88
Гл. спец.	Портной	18.11.88
Рук. гр.	Млоков	18.11.88
Вед. инж.	Плинер	18.11.88
Инж.	Скрябина	18.11.88
Котельная с чистотопливом DE-4-14 ГМ с двумя листами из сборных железобетонных конструкций.		Лист 26
Трубопроводы внутренние. План на отм. 0.000. Сечения 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

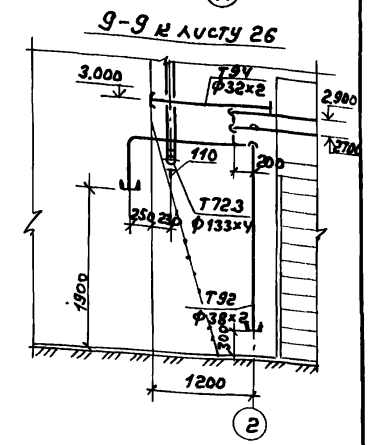
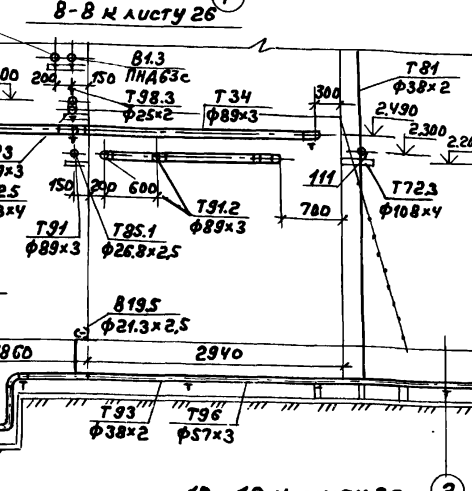
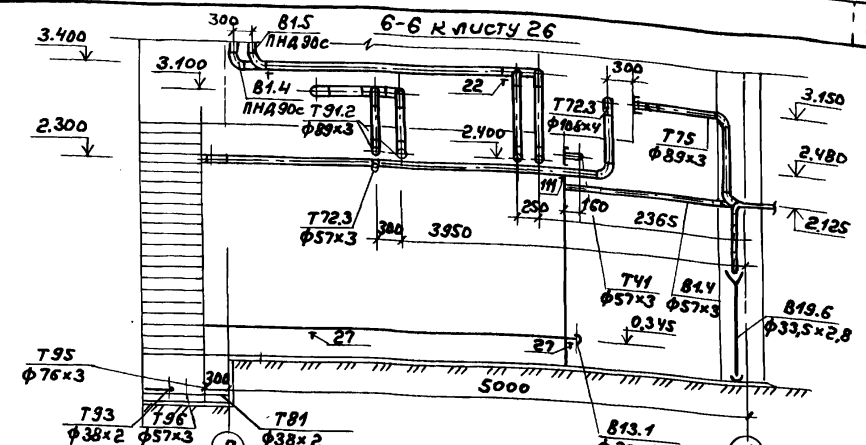
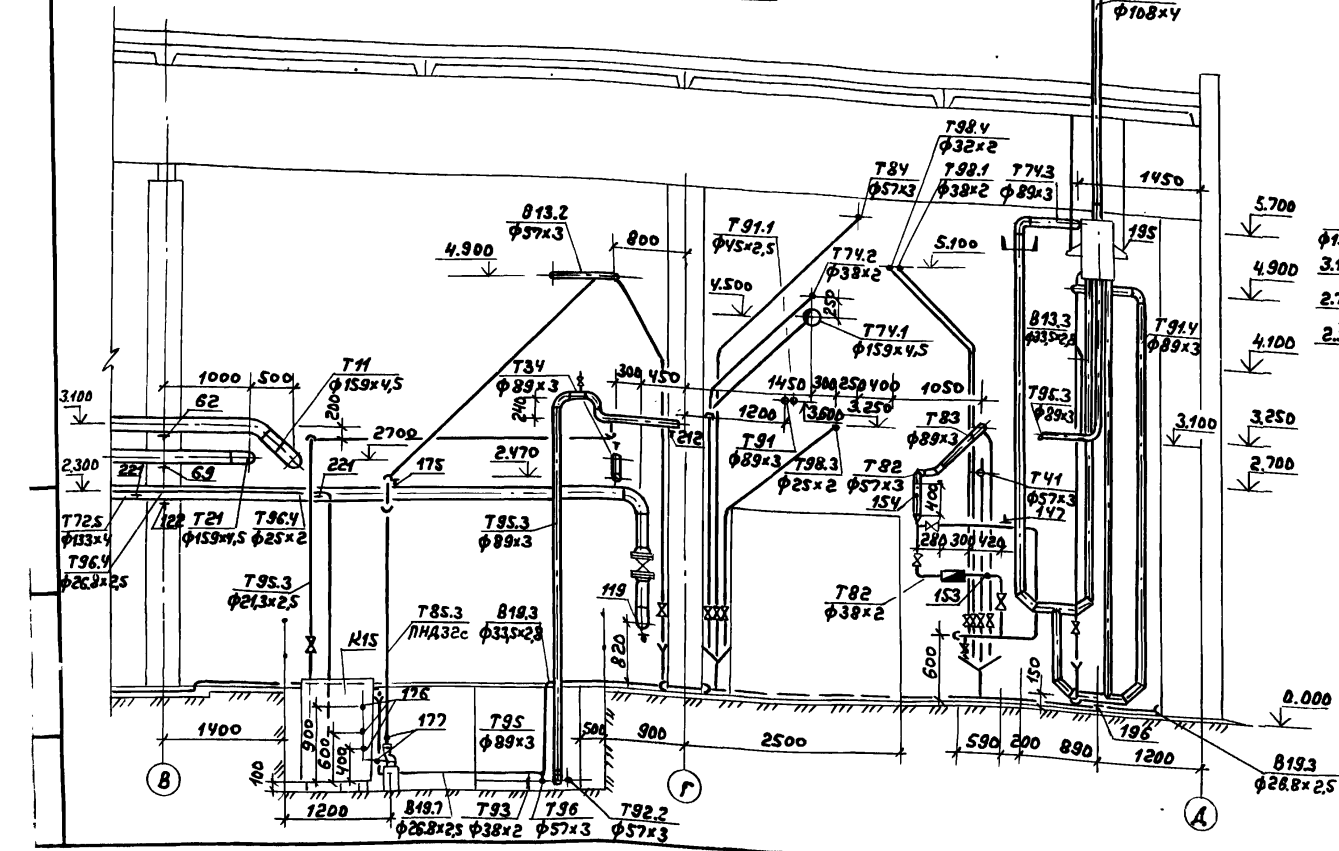
Привязан:	
Инв. №	

Шиб. 1000/2250
 Подпись и дата
 Взам. инв. №

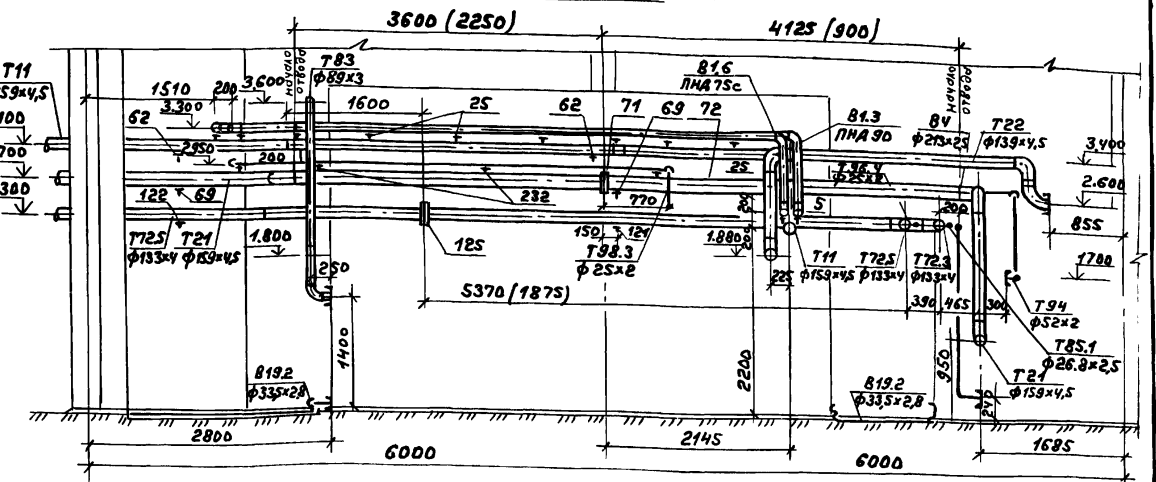
5-5 к листу 26



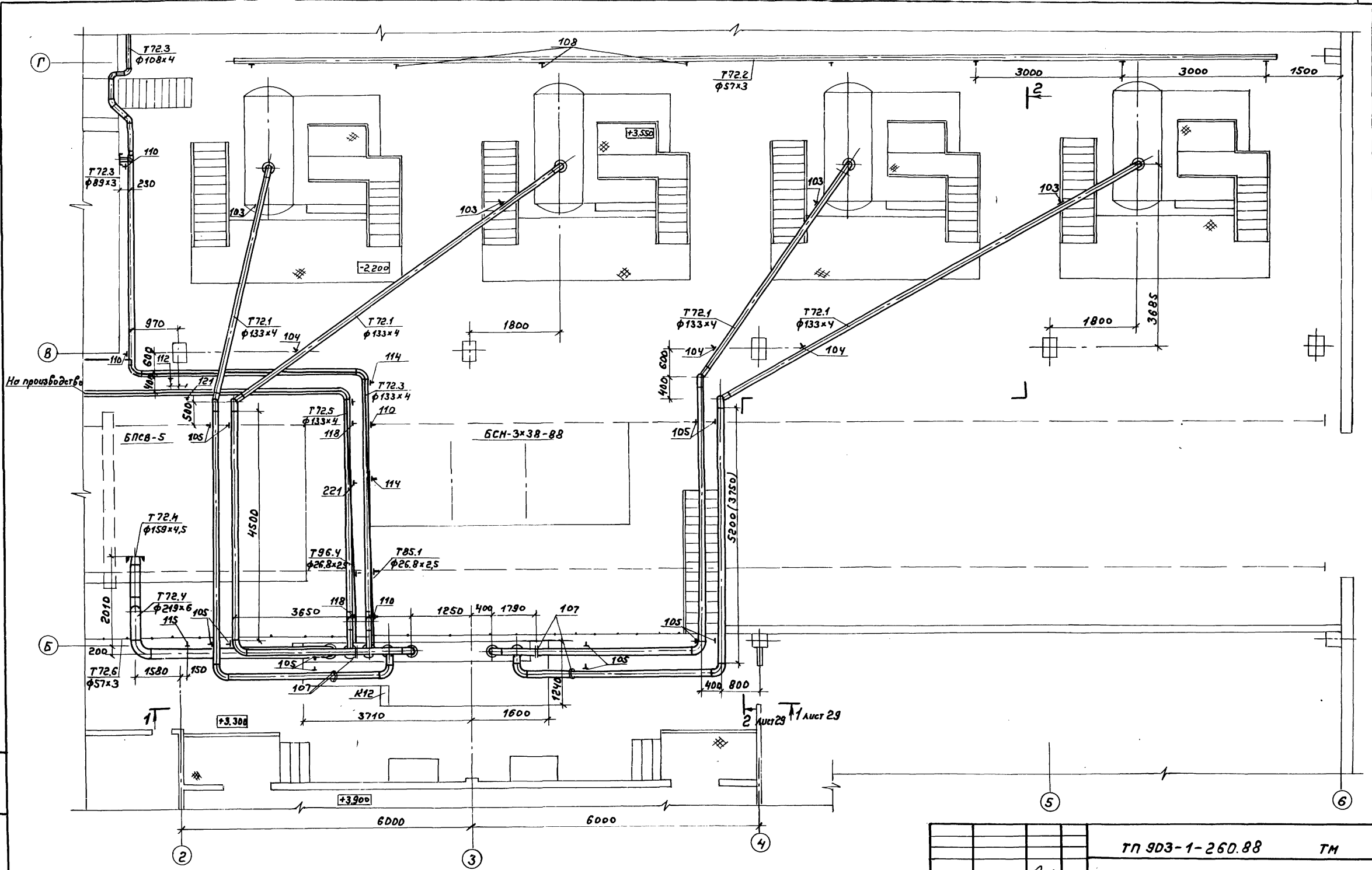
7-7 к листу 26



10-10 к листу 26



ТН 903-1-260.88 ТМ			
Гип	Гусев	И.И.	
Исполн.	Мелендин	И.И.	
Провер.	Клоков	И.И.	
Д.тех.	Лортов	И.И.	
Рук.гр.	Клоков	И.И.	
Вед.инж.	Давыд	И.И.	
Инж.	Скрябина	И.И.	
Материал суммарно АЕ-У-ПМСтудия		Лист	Листов
Здание из сборных железобетонных конструкций.		Р	27
Трубопроводы внутренние.		Госстрой СССР	
Разрезы 5-5, 6-6, 7-7, 8-8, 9-9, 10-10.		ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	

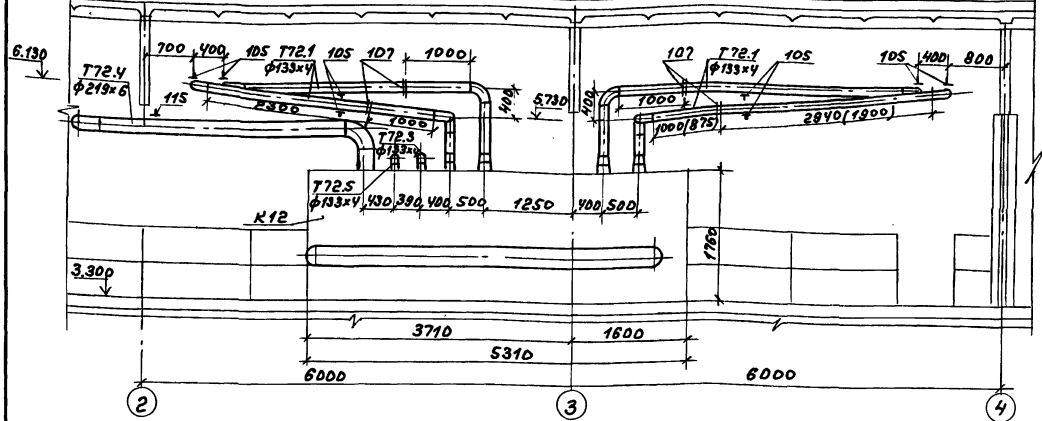


Шт. № 0000, Подпись Удета [Signature]

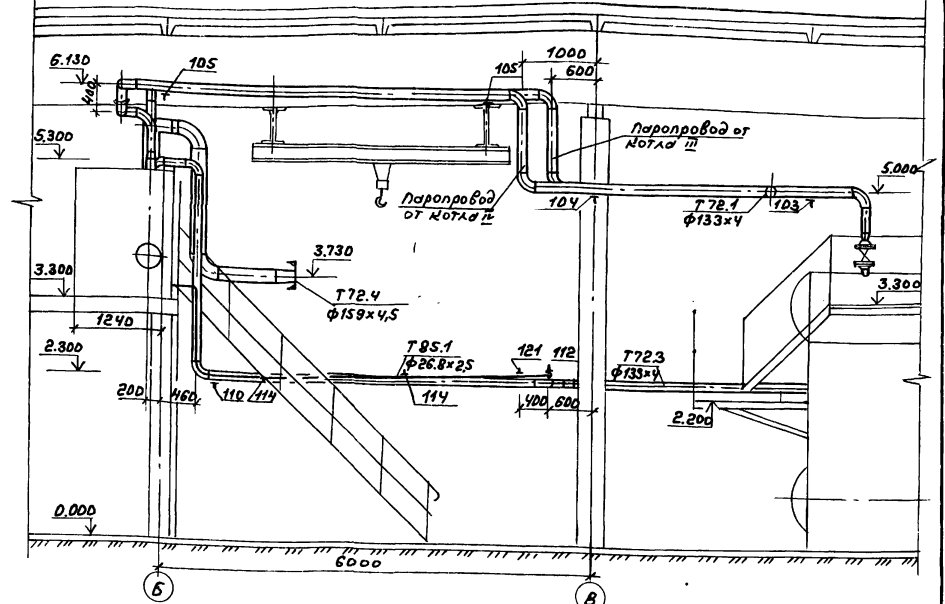
		ТН 903-1-260.88		ТМ	
Гип Гусева [Signature]		Инженер [Signature]		Студия	Лист
Нач. отд. Лепендин [Signature]		Инженер [Signature]		Р	28
Н.контр. Кляков [Signature]		Инженер [Signature]		Госстрой СССР	
Гл. спец. Портнов [Signature]		Инженер [Signature]		ГПИ Горьковского	
Рун. гр. Кляков [Signature]		Инженер [Signature]		САНТЕХПРОЕКТ	
Вед. инж. Пламер [Signature]		Инженер [Signature]			
Инженер [Signature]		Инженер [Signature]			

привязан:
Шт. №

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-15МР
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 ОПП-100.57	2	1,24	
5	ГОСТ 24139-80	Хопут65-Вст3сп-49.хр	9	0,249	
6	ГОСТ 24139-80	Хопут65-Вст3сп-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	
13	ГОСТ 2590-71	Круг 10	1	0,62	
В1.4	Трубопровод магнитной воды из охладителей t=10°				
14	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-100.89	5	1,15	
15	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-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	4,00	
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 ОПП-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. Лелендин

Н. контр. Клоков

Гл. спец. Портной

Инженер Смирнова

Инженер Планиер

Инженер Смирнова

Итого: 29

Госстрой СССР ГПИ Горьковская САНТЕХПРОЕКТ

Лист 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
В1.6	Трубопровод	умягченной воды на			умягчение
25	ГОСТ 24139-80	Хомут 75-8ст-3спл.9д	18	0,193	м
		Трубопровод из непорочных 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 непорочных 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 б=3мм. шт.	1	4,72	

Марка поз.	Обозначения	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
		Трубопровод из стальных электро-сварных 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 б=3мм. шт.	8	4,72	
В19.5	Трубопровод	слива от МБЧ В и 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 электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3	6	4,0	м
46		Трубопровод из			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
		стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф33,5х2,8	19	2,02	м
47	ГОСТ 19903-74	Сливная воронка б=3мм. шт.	1	4,72	
В19.7	Трубопровод	перелива из бака			нижнего уровня
48		Трубопровод из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф26,8х2,5	35	2,02	м
49	ГОСТ 19903-74	Воронка сливная б=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 электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76, ф76х3	24	5,4	м
52	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х3	1	2,32	
53	ГОСТ 2590-71	Круг 10	1	0,62	
54	ЗКЧ-45-70	Закладная конструкция	1	0,23	
В28.2	Трубопровод	рабочей воды в бак-газоотделитель			
55		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76, ф76х3	125	5,4	м
56	ГОСТ 2590-71	Круг 10	1	0,62	м

ИМБ, Москва (подпись и дата)

Привязан:

ТП 9Д3-1-260.88 ТМ

Исполнитель: ГИП Гусева И.И. / Исполнитель: Девянин И.И. / Исполнитель: Клоков В.И. / Исполнитель: Дортнов В.И. / Исполнитель: Рук. гр. Клоков В.И. / Исполнитель: Соловьев С.И.

Котельная Уютного ДВ-414П стадия лист Листов 3

Здание из стальных несущих элементов и ст. спецификация трубопроводов (продолжение)

Госстрой СССР ГПИ Горьковские САМТЕХПРОЕКТ

ИМБ.№

71480 м 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг.)	Примечание
8283	Трубопровод рабочей воды ВКБУ ГВ				
57		Вентиль запорный муфтовый 1548п2 ф15	1	0,75	ру: 1,6 м
58	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-1-89 Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф133х4	1	0,12	0,5 12,72 м
		Толще по ГОСТ 10704-76 ф89х3	6	6,36	н
59	БСТ-МЗЗ-115 ОСТ 387-74	Закладная конструкция	1	5,6	
Т11	Трубопровод прямой сетевой воды в сети				
60	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-1-89	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 ф159х4,5	255	17,15	м
63	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х3	2	2,32	м
64	ГОСТ 19903-74	Сталь толстолистовая Б=4 мм	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-1-89	3	1,97	
69	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-159-100	2	5,1	
70		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф159х4,5	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 МБПСВ				
73	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-1-89	1	1,97	
74		Трубопровод из стальных электросварных труб по			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг.)	Примечание
		ГОСТ 10704-76 ф159х4,5	6	17,15	м
Т31	Трубопровод горячей воды в деаэратор				
75	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-1-89	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 ф76х3	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 ф80	2	36	ру: 2,5 м
81		Вентиль запорный проходной фланцевый 15с27мм ф15	2	7,2	ру: 6,3 м
82	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-1-89	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 ф89х3	45	6,36	м
86		Трубопровод из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф213х25	1	1,08	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			ру: 10 мм

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг.)	Примечание
		шпунделен 30465р ф100	2	39,5	
91		Вентиль муфтовый запорный 1548п2 ф15	2	0,75	ру: 1,6 м
92	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-1-89	6	1,63	
93		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф108х4	21	10,26	м
94		Трубопровод из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф213х25	1	1,08	м
Т34	Трубопровод горячей воды в сети				
95	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-1-89	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 ф89х3	16	6,36	м
98	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х3	1	2,32	м
Т41	Трубопровод циркуляции горячей воды				
99	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-1-89	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 ф57х3	13	4,0	м
102	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х3	2	2,32	м

Т П 903-1-260.88 ТМ

Привязан:

Гип	Гусева	ИИ	Натуральная елочная ДБ-4-МГМ	Стальной	Лист	Листов
Нач. отд.	Левендик	ИИ	Звоние из стальных железобетонных конструкций	Р	31	
И. контр.	Клоков	ИИ	Елочная конструкция			
Г. спец.	Портной	ИИ	Елочная конструкция			
Руч. гр.	Клоков	ИИ	Трубопроводов (продолжение)			
И. инженер	Соболева	Сос				

А0650 М 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса (кг)	Примечание
T72.1	Паропровод от котла в блок котельного				
103	ПГВТУ 261-79	Подвеска БПН2х85-5П0-01-19	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	0,7 МПа (7 ата)			
108	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	8	1,4	
109		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3	20	4,0	м
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 ата)				
117		Задвижка клиновая с выдвинным			Руч. 150 мм (150 мм)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса (кг)	Примечание
		Шпинделем фланцевая заслонка ф 100	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	Ставь полосовая 200 б=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	Руч. 150 мм
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	12,16	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 ата)				
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 ата)				
135		Вентиль запорный муфтовый 154Вп2 ф15	1	0,75	Руч. 150 мм
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	Александров	Миллер	1/2	1/2	1/2
Н.Мен	Конов	Сидоров			
Специ	Портнов	Портнов			
Инж.г	Конов	Конов			
Инж.г	Плинер	Плинер			
Инженер	Соболева	Соболева			

Привязки
Инв. №

Копирование и печать
Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Р 32

200000

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	3	2,7	
		φ32			
145		Вентиль запорный фланцевый 15ч8п2	1	0,75	Рy=1,6МПа
		φ15			
146	ВСК ПГ-90-10/324	Водосчетчик	1	8	
147	ГОСТ 18127-78	Подвеска ПГ-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	7,0	1,78	М
		φ38x2			
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	1	0,75	Рy=1,6МПа
		φ15			
156	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.89	4	1,61	
157	ГОСТ 18127-78	Подвеска ПГ-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	1	0,75	Рy=1,6МПа
		φ15			
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	Рy=1,6МПа (16 кгс/см²)
166		Вентиль запорный муфтовый 15ч8п2	3	0,9	Рy=1,6МПа (16 кгс/см²)
		φ20			
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	2	1,75	Рy=1,6МПа (16 кгс/см²)
		φ25			
171		Клапан обратный поворотный фланцевый 19x21бр	1	2,4	Рy=1,6МПа (16 кгс/см²)
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		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		Трубопровод из стальных электро-			

ТИП Гусева Липа
 Начальн. Ленинградского ЦИИ
 Инженер Клоков В.И.
 Инженер Портнов Г.И.
 Инженер Клоков В.И.
 Инженер Соколов В.И.
 Инженер Горшкова С.В.
 ст. техн. Новиков В.И.

Ротальная с шестами де-14чч става Люст Люст
 здание из сварных железобетонных конструкций.
 Спецификация трубопроводов (продолжение)
 Р 33
 Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

ТН 903-1-260.88 ТМ

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	КБУПП (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 КБУПП (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 экономизатору				
191		Вентиль фланце вых 15кв18 е ф 25	2	2,70	ру-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 ОСТ 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 КБУПП			
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 дренажный трубопровод	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 15кв18 е ф 15	1	0,75	ру-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 ф 21,3х2,5	7	1,08	м
Т95.4	Трубопровод слива из питательного деаэратора				
216		Вентиль запорный проходной фланцевый 15с18п ф 50	1	16,6	ру-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	В.И.	И.И.
Нач. отд.	Ленин	В.И.	И.И.
М.контр.	Колов	В.И.	И.И.
Гл. спец.	Лорной	В.И.	И.И.
Рук. гр.	Лапов	В.И.	И.И.
Вед. инж.	Плинер	В.И.	И.И.
Инженер	Соболев	В.И.	И.И.
Итого		34	34
Итого		34	34

Привязан:

Инд. №

Котельная с котлами АЕ-4ММ из сборных железобетонных конструкций. Спецификация трубопровода (продолжение). ГПИ Горьковский ГАИТЕХПРОЕКТ

Лист 2

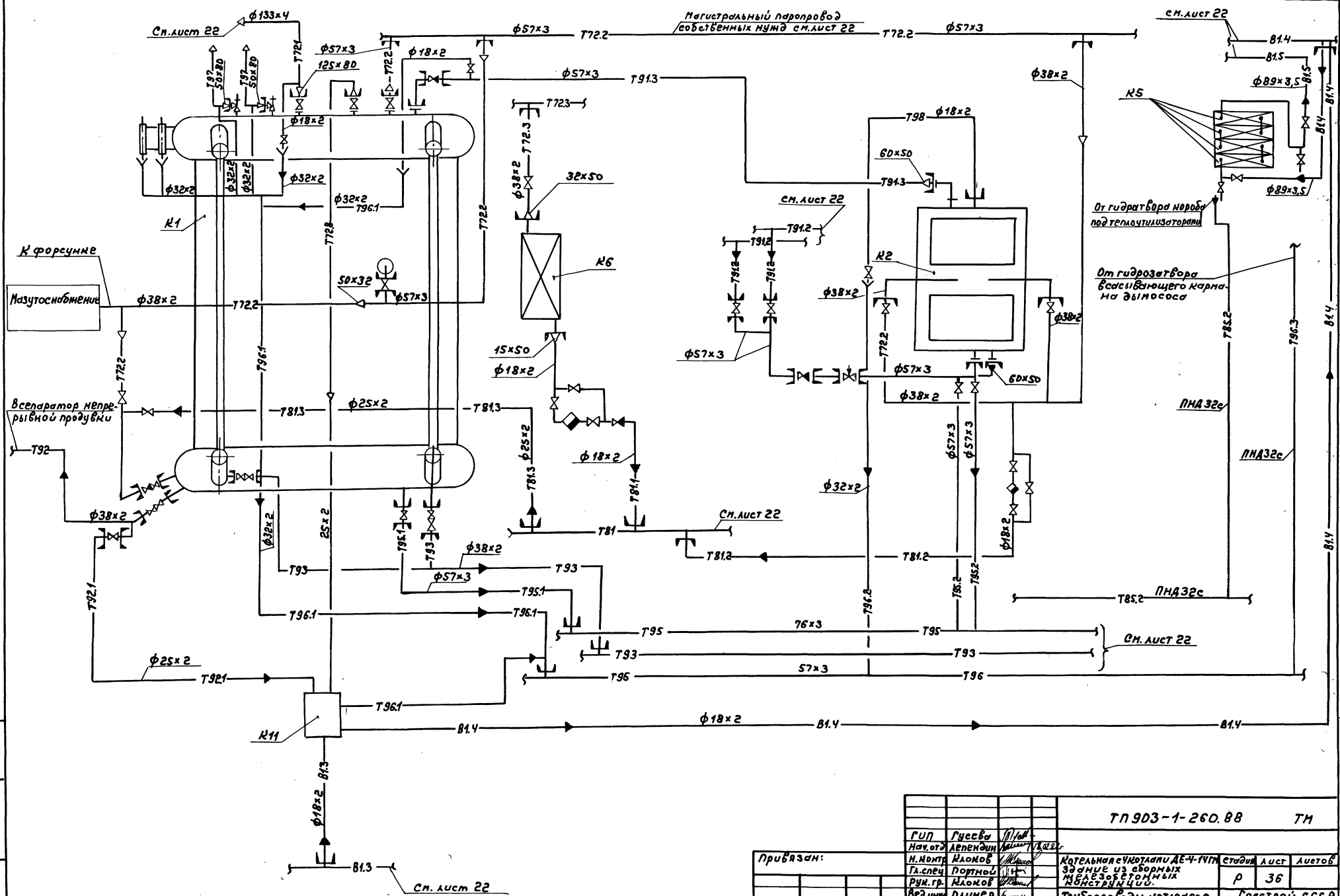
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
Т96.4	Трубопровод слива	от парового коллектора			
220		Трубопровод из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 $\phi 26,8 \times 2,5$	21	1,45	н
221	A 23D 475.000	Крепление вспомогательного трубопровода к основной му	9	1,52	
Т97.1	Трубопровод атмосферный гидрозатвора				
222		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76, $\phi 108 \times 4$	35	10,26	н
223	ГОСТ 19903-74	Сталь толстолистовая, $\delta = 4 \text{ мм}$, м^2	05	31,4	
Т97.2	Трубопровод атмосферный продувочного колодца				
224		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76, $\phi 108 \times 4$	1	10,26	н
Т97.3	Трубопровод атмосферный охладителя выпара				
225		Трубопровод из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 $\phi 21,3 \times 2,5$	5	1,08	н

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
Т98.1	Трубопровод выпара из питательного деаэратора				
226		Вентиль запорный проходной муфтовый $\phi 15$	1	0,75	$R_u = 16 \text{ МПа}$
227	ГОСТ 14911-82	Опора ДПП1-100.38	5	0,62	
		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 38 \times 2$	19	1,78	н
		Трубопровод из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 $\phi 21,3 \times 2,5$	4,5	1,08	н
Т98.2	Трубопровод выпара из вакуумного деаэратора				
228		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76, $\phi 57 \times 3$	7	4,0	н
229	ГОСТ 2590-71	Круг 10	1	0,62	н
230	ЗМК-45-70	Закладная конструкция	1	0,23	
Т98.3	Трубопровод неконденсирующихся от БПСВ				газоб
231		Вентиль запорный проходной муфтовый $\phi 25$	1	1,75	$R_u = 16 \text{ МПа}$
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 $\phi 25 \times 2$	40	1,13	н
	ГОСТ 8509-72	Уголок $50 \times 50 \times 3$	0,3	2,32	н
Т98.4	Трубопровод неконденсирующихся газоб				от
236		Вентиль запорный проходной муфтовый $\phi 15$	1	0,75	$R_u = 16 \text{ МПа}$
237	ГОСТ 14911-82	Опора ДПП1-100.32	1	0,62	
238		Трубопровод из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 $\phi 21,3 \times 2,5$	4,5	1,08	н
239		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 32 \times 2$	8	1,48	н

Ш.В. № 12002 Д.И.И. и Д.И.И. В.И.И.И.И.

Приказан:		Г.И.П. Гусева		И.И.И. И.И.И.		ТН 903-1-260.88		ТМ	
		И.И.И. И.И.И.		И.И.И. И.И.И.		Котельная с УМОТЛМ АЕ-У-14ГМ. Задание из сборных железобетонных конструкций.		Стадия: Лист: Листов: Р 35	
		И.И.И. И.И.И.		И.И.И. И.И.И.		Спецификация трубопроводов (окончание).		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	

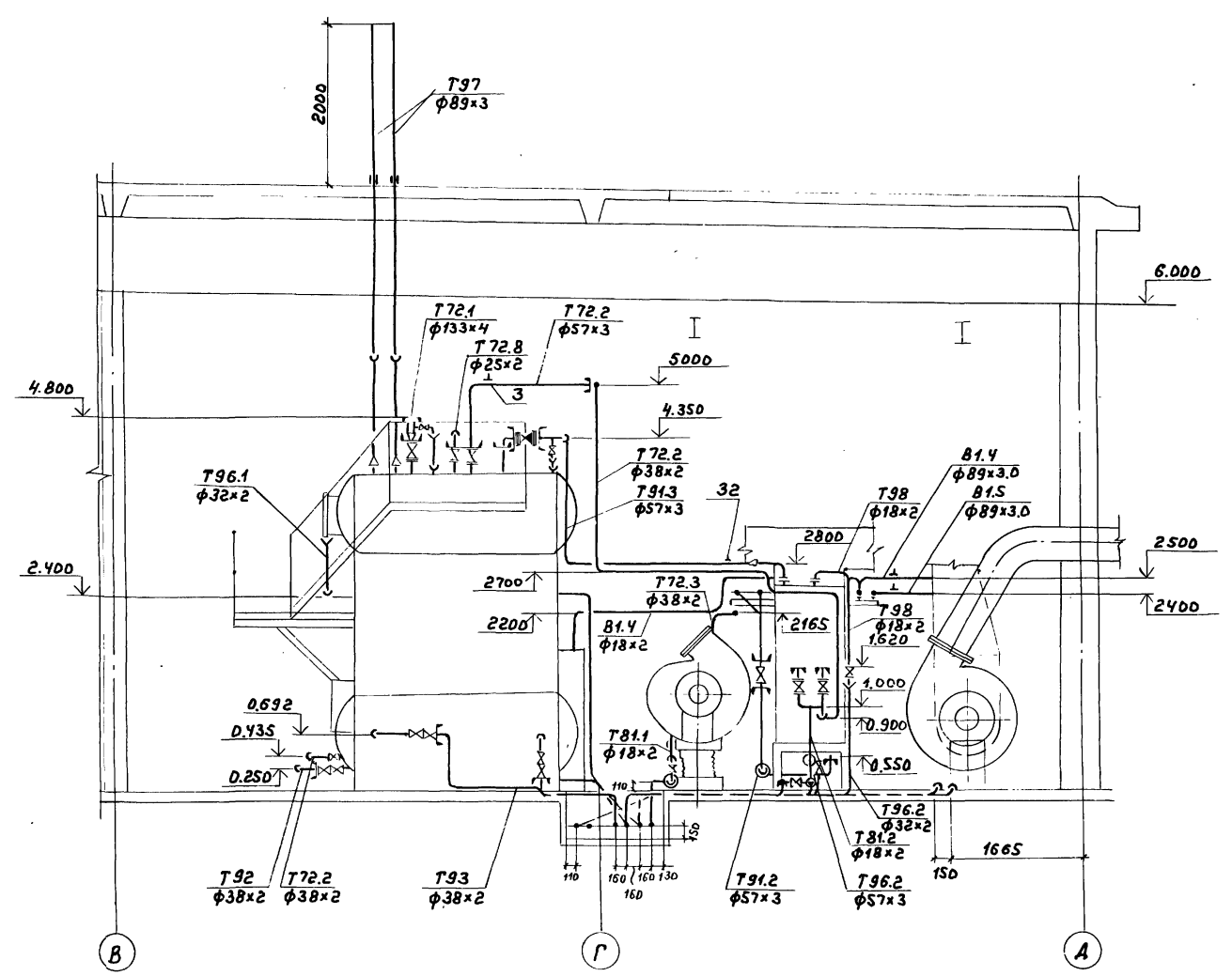
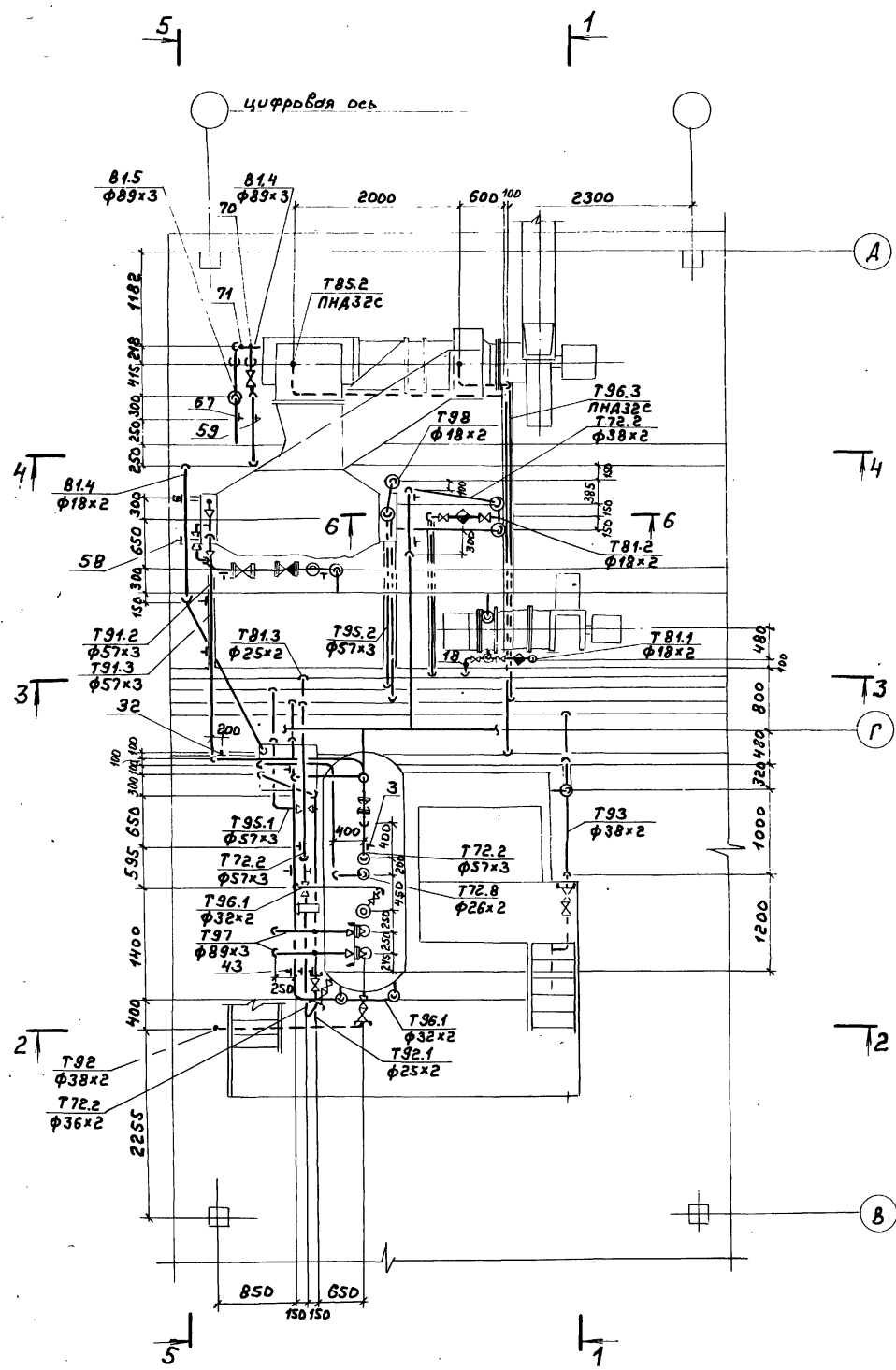


Шифр проекта: Подпись и дата: Взам. инв. №

		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	Сивригина	И/д		
Ст. техн.	Корофина	И/д		
Привязан:			Котельная с ЧПУ АИ-4-147М	студий лист
			Здание из сборных железобетонных конструкций.	лист 36
			Трубопроводы котлоагрегата. Схема.	Р 36
Инв. №			Госстрой СССР	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

План

1-1



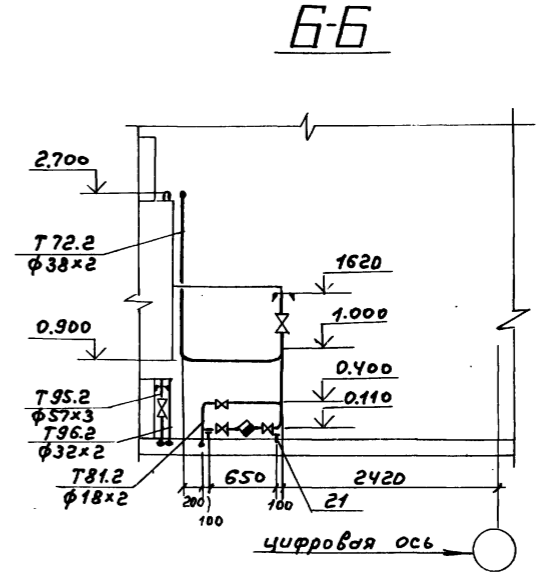
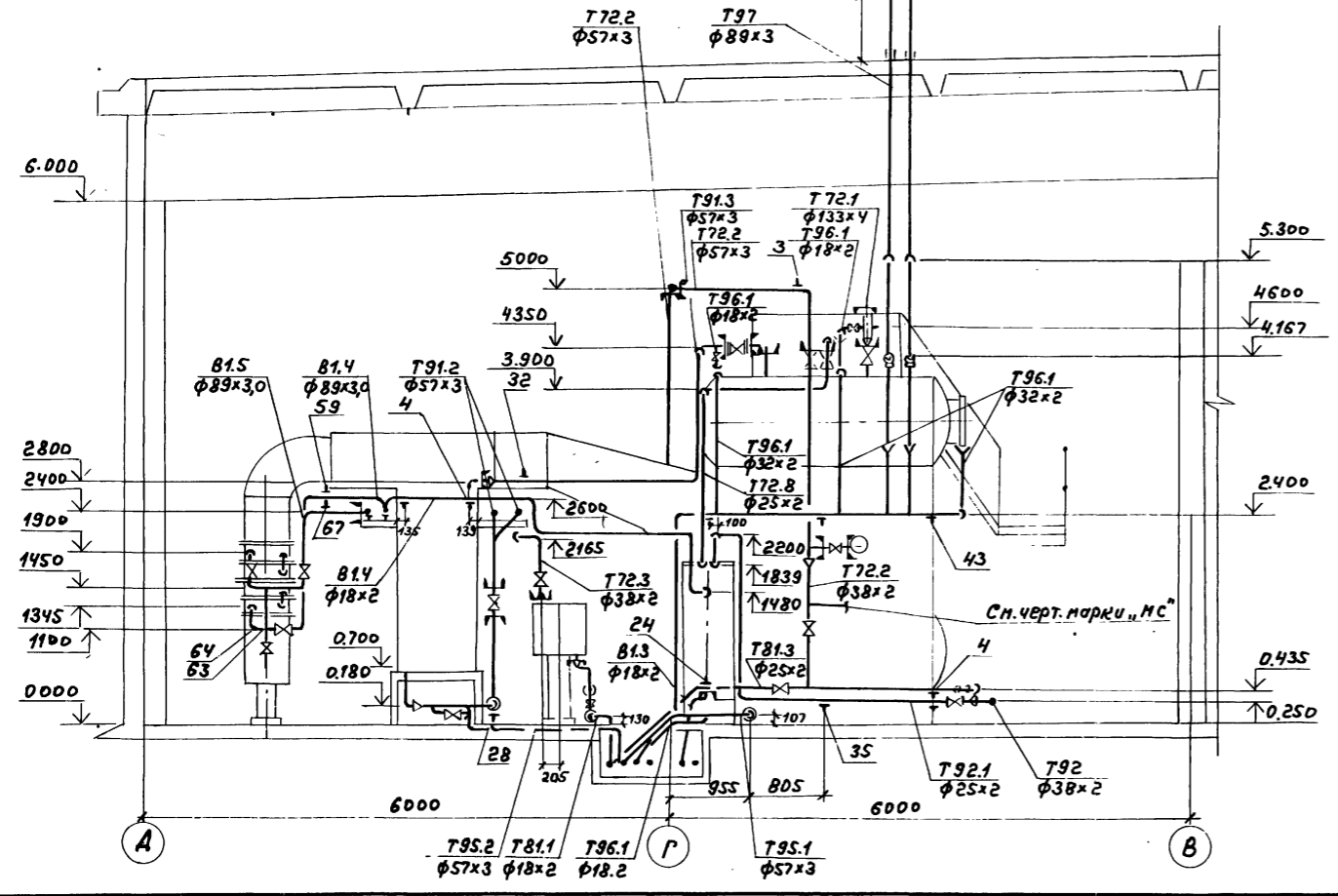
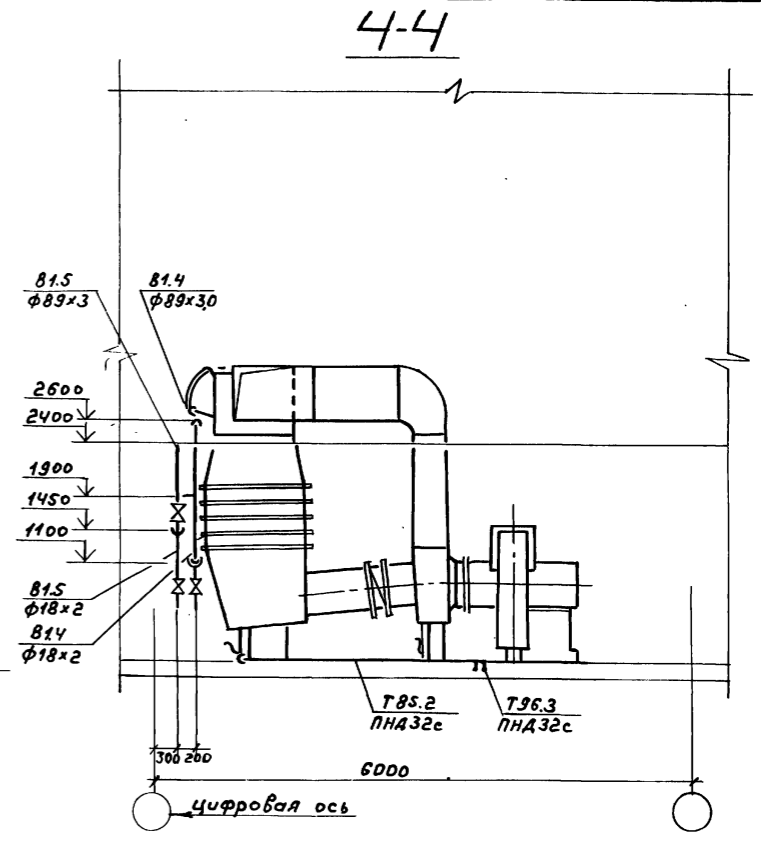
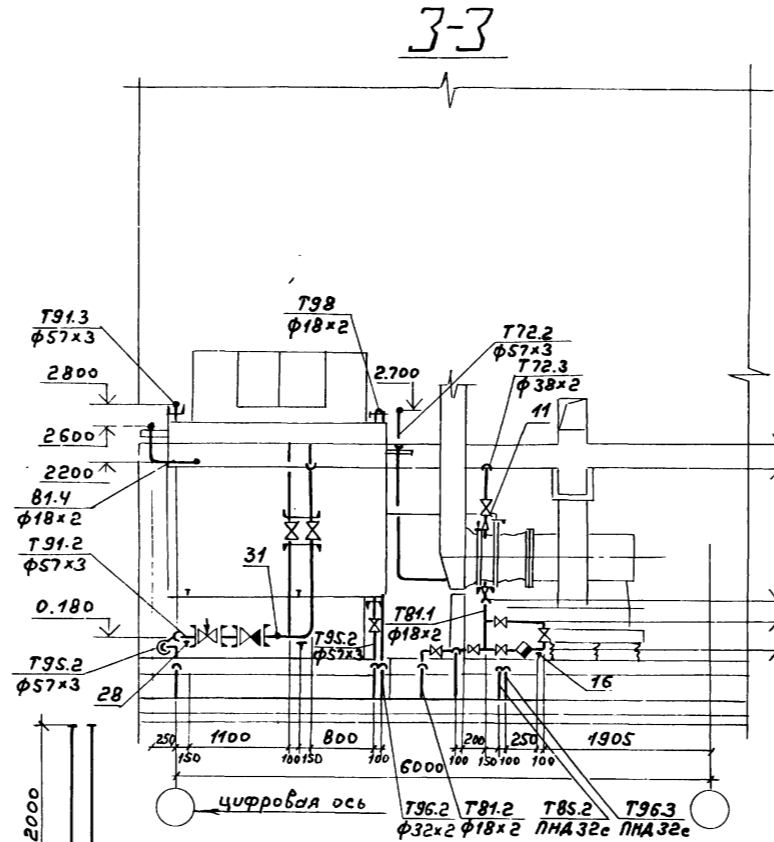
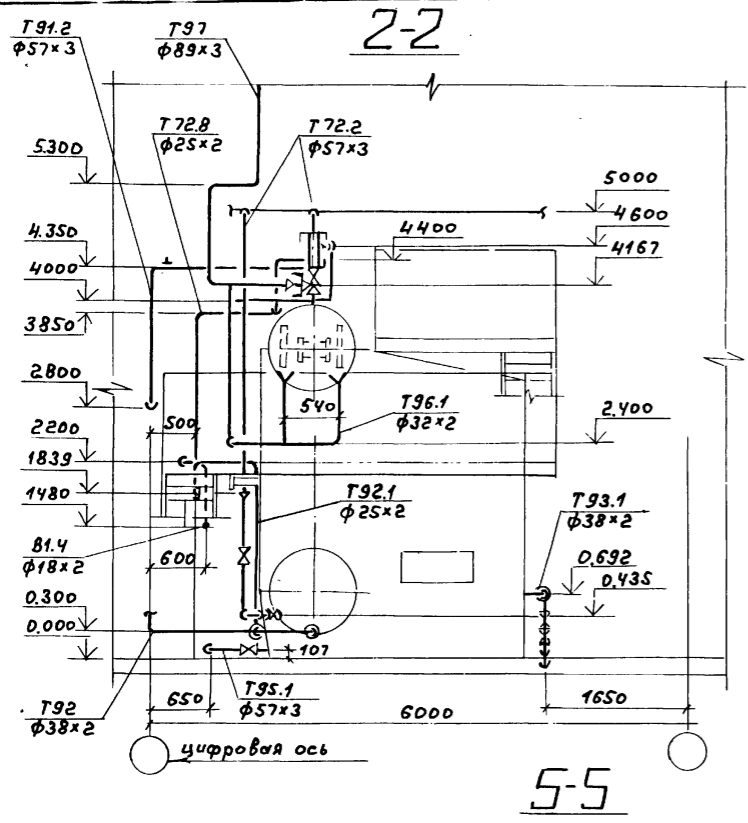
Льбом 2

Льбом 2

		ТН 903-1-260.88 ТМ	
Привязан:	Гип Гусева	Котельная с участка АЕ-4 ИТ	стадия Лист Листов
	Науч. отд. Лепендин	Здание из сборных железобетонных конструкций.	Р 37
	и. контр. Колонов	Трубопроводы котлоагрегата	Госстрой СССР
	Гл. спец. Портнов	та. План. Разрез 1-1.	ГПИ Горьковский
	Руч. гр. Колонов		САНТЕХПРОЕКТ
	в. инж. Плимер		
Шк. №	Ст. техн. Коробина		

Копир. *Васильев* 23108-02 40 формат А2

Аннот 2



Унв. № 00001. Подпись и дата [Blank]

		ТН 903-1-260.88		ТМ	
Гип	Гусева	Нач.отд	Алендин	Ст.инж	Лист
Н.контр	Клоков	Инж	Морозов	Лист	Листов
Гл.инж.	Лортовой	Инж	Морозов	Р	38
Рук.гр.	Клоков	Инж	Морозов	Госстрой СССР	
Вед.инж.	Ламер	Инж	Морозов	ГПИ Горьковский	
Ст.техн.	Норобина	Инж	Морозов	САНТЕХПРОЕКТ	

Копир. 23108-02 41 формат А2

Л.В.С.М.Э

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
T72.1	Паропровод от котла в блок конденсатора				
1	0,7м Па (Там)	Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 133x4	0,5	12,72	м
T72.2	Паропровод собственных нужд				
2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, фланцевый			
		1549пг ф32	2	5,5	
3	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-С7-200	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
T72.3	Паропровод к крупно-блочным установкам и caloriferам 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	1,0	1,78	м
11	13К4-46-76	Закладная конструкция	1	0,33	
T72.8	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
T81.1	Трубопровод конденсата из воздушного				
13	Каталог ЦКБА	Конденсатоотводчик термодинамический муфтовый			
		45415мм, ф 15	1	2,1	
14	Каталог ЦКБА	Клапан обратный подъемный, муфтовый			
		1681бк, ф 15	1	0,23	
15	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, муфтовый			
		1548пг ф 15	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	3,5	0,789	м
18	623К4-2-75	Закладная конструкция	1		
T81.2	Трубопровод конденсата из обдувочного паропровода.				
19	Каталог ЦКБА	Конденсатоотводчик термодинамический муфтовый			
		45415мм ф 15	1	2,1	
20	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, муфтовый			
		1548пг ф 15	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	4,5	0,789	м
T81.3	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 ф 25x2	3	1,13	м
26	ГОСТ 8509-72	Уголок 50x50x3	0,5	3,77	м
T85.2	Трубопровод дренажного конденсата из газохранилища в блок минных точек				
27		Трубопровод из стальных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18539-83	70	0,197	
		ПНА ЗЭС			
T91.2	Трубопровод питательной 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 ф 57x3	6	4,0	м
31	13К4-46-76	Закладная конструкция	1	0,33	
T91.3	Трубопровод питательной воды в котел				
32	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-С7-200	2	1,4	
33		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф 57x3	7	4,0	м
T92	Трубопровод непрерывной продувки в КБУПП				
34		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф 38x2	2	1,78	м
		Вентиль запорный фланцевый 150 27мм ф 15	1	7,2	РЧ-3М
T92.1	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	И.И.							
Нач. отд.	Лепендин	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
М.контр.	Алолов	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
П.спец.	Лортной	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
Рук. гр.	Млоков	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
Вед. инж.	Ламер	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
Ст. техн.	Ковалев	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.

Материальная ответственность за сохранность оборудования и инструментов возложена на исполнителя работ.

Р 39

Госстрой СССР, ГПИ Горьковскит САНТЕХПРОЕКТ

Копир. Славя - 23108-02 42

Формат А2

АЛБ-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 сливо из котла				
39		Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3	2,5	4,0	н
Т95.2	Трубопровод сливо 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 сливо 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 сливо из воздухоуловителя 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 сливо от всасывающего парона дымососа				
50		Трубопровод из новых полимерных труб по ГОСТ 18599-83 ПМДЗс	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	
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

ГПП Гусева
Нач.отд. Келендин
Инж. Петр. Млоков
Т. спец. Портной
Инж. гр. Млоков
Вед. инж. Плунер
Инж. Коробина

Ротельная с теплоагрегатом 4-14тм
Здание из стальных
мелкоблочных
конструкций.
Трубопроводы котлоагрегата, спецификационная
(окончательная).

Студия Луст Лустов
Р 40
Госстрой БССР.
ГПИ Горьковский
САИТЕХПРОЕКТ

Копир. 23108-02 43 формат А2

тп 903-1-260.88

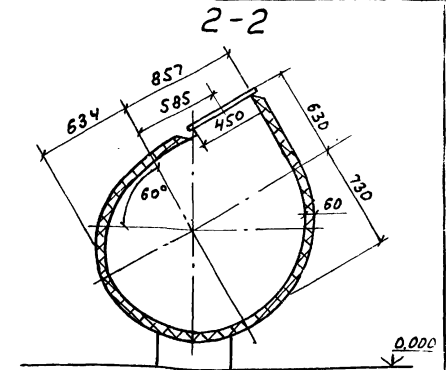
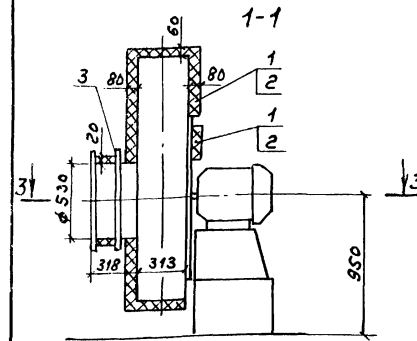
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-4-14 ГМ
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ
КОНСТРУКЦИЙ

Альбом 2

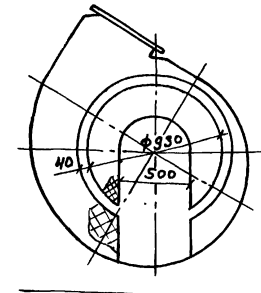
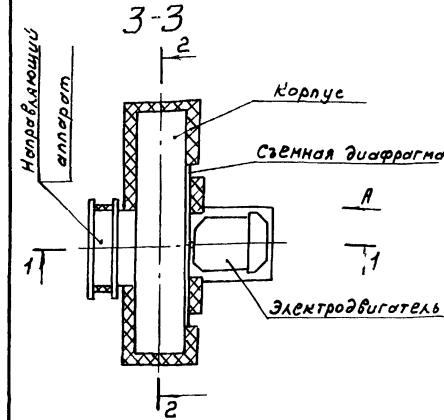
Чертежи общих видов
Теплоизоляции

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 смягченной 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 дрезатора ДА-15/4	47



Вид А (рама и электродвигатель условно не показаны)



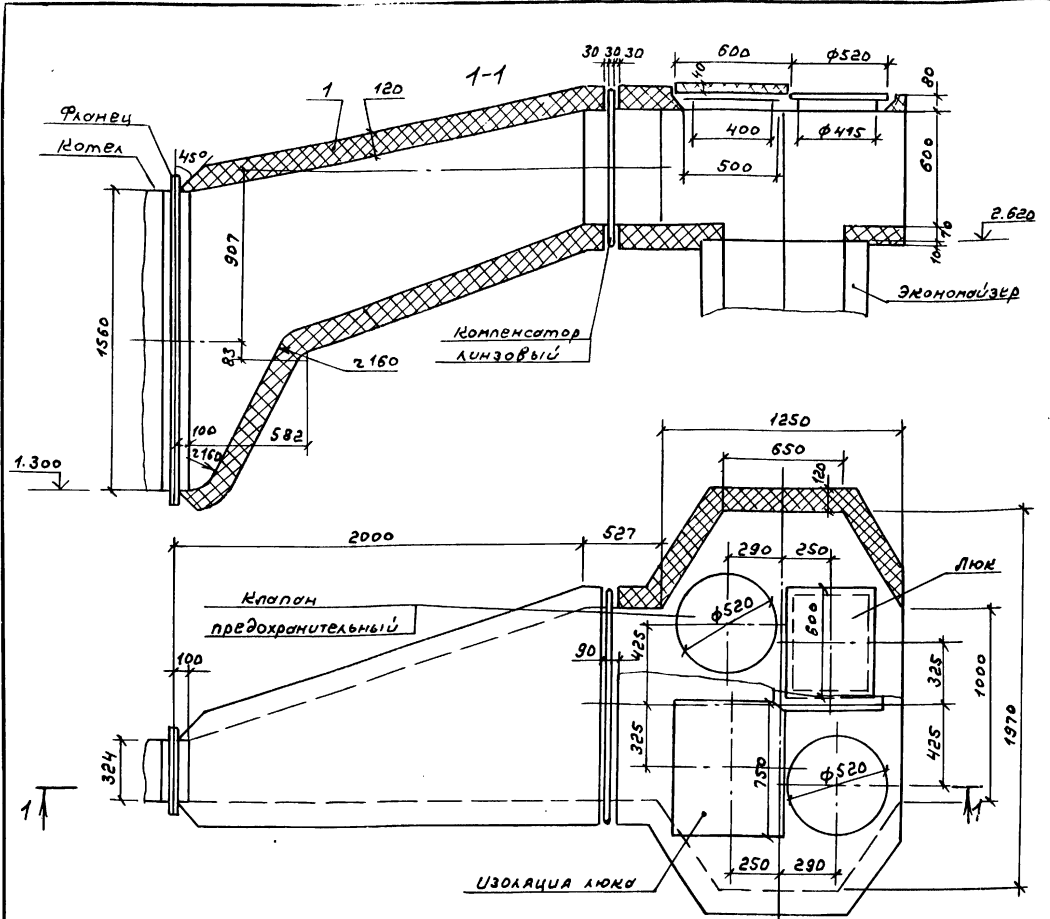
Поз.	Обозначение	Кол.	Дополнительные указания
1	Маты минераловатные прошивные 2М-100 в обкладках из стальной сетки ГОСТ 21880-76, м ³	0,52	
2	Покрытие защитное из стеклопластика рулонного РСТ ТУ 6-11-145-80, м ²	5,83	
3	Шнур асбестовый ШАН 10 ГОСТ 1779-83, м ³	0,01	

Техническая характеристика

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

Шифр проекта
Лист
Итого листов

ГИП	Гусева	И.И.		тп 903-1-260.88 ТМН-1		
Нач.отд.	Александров	И.И.	03.88г.	стандарт	лист	листо
Н.контр.	Колов	И.И.		Р	1	1
П.спец.	Портной	И.И.		госстрой сср,		
Рук.гр.	Колов	И.И.		ГПИ горьковский		
Ведущий	Данилов	И.И.		САНТЕХПРОЕКТ		
Техник	Менская	И.И.				



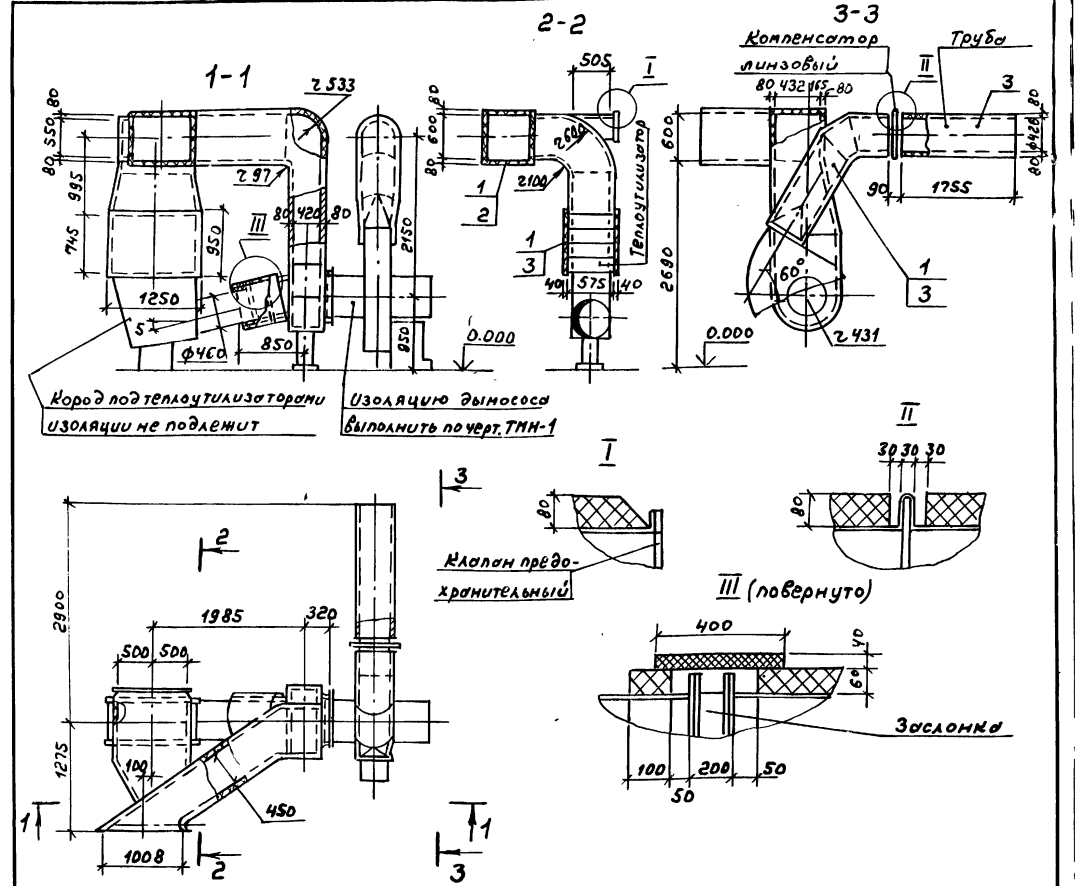
Поз.	Обозначение	Кол.	Дополнительные указания
1	Маты минераловатные прошивные 2М-100 в обкладках из стальной сетки ГОСТ 21880-76, м ³	1,46	
2	Покрытие защитное из стеклопластика рулонного РСТ ТУ 6-11-145-80, м ²	12,4	
3	Покрытие каркасное: -Лист АД1.Н.0,8 ГОСТ 21631-76, м ²	2,02	Для съемных конструкций

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-полноборная, съемная.
 Клапаны предохранительные теплоизоляции не подлежат.
 Зазор около компенсатора обязателен.

Гип	Гусева	ИИИ
Нач. отд.	Лелендик	ИИИ
Н. контр.	Клоков	ИИИ
Гл. спец.	Лортной	ИИИ
Рук. гр.	Клоков	ИИИ
Вед. инж.	Плимер	ИИИ
Инж.	Скрябина	ИИИ

ТП 903-1-260.88 ТМН2
 Теплоизоляция газоходов до Экономайзера
 Стадия Лист Листов
 Р - 1
 Госстроя СССР
 МИ Горьковский
 САНТЕХПРОЕКТ



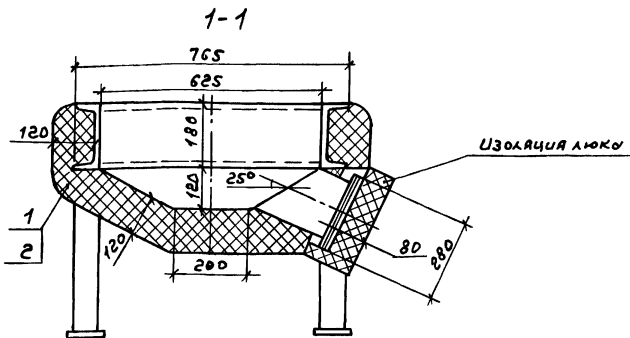
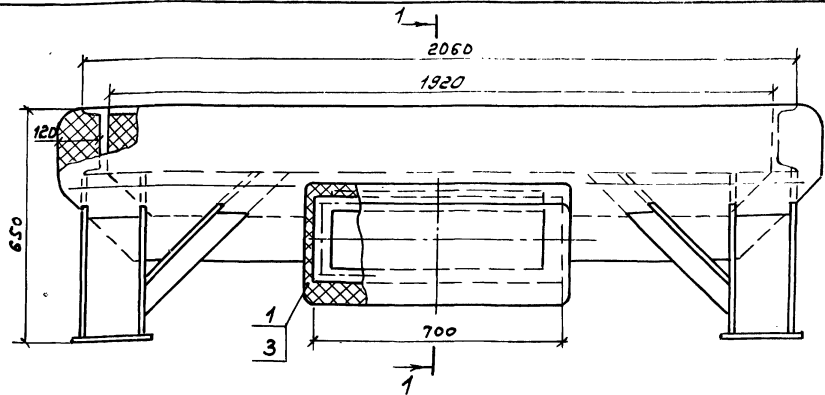
Поз.	Обозначение	Кол.	Дополнительные указания
1	Маты минераловатные прошивные 2М-100 в обкладках из стальной сетки ГОСТ 21880-76, м ³	1,80	
2	Покрытие защитное из стеклопластика рулонного РСТ ТУ 6-11-145-80, м ²	20,9	
3	Покрытие защитное Лист АД1.Н.0,8 ГОСТ 21631-76, м ²	6,29	Для трубы и съемной конструкции

Техническая характеристика

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

Гип	Гусева	ИИИ
Нач. отд.	Лелендик	ИИИ
Н. контр.	Клоков	ИИИ
Гл. спец.	Лортной	ИИИ
Рук. гр.	Клоков	ИИИ
Вед. инж.	Плимер	ИИИ
Инж.	Соболева	ИИИ

ТП 903-1-260.88 ТМН3
 Теплоизоляция газоходов после Экономайзера и теплоутилизаторов.
 Стадия Лист Листов
 Р - 1
 Госстроя СССР
 МИ Горьковский
 САНТЕХПРОЕКТ



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

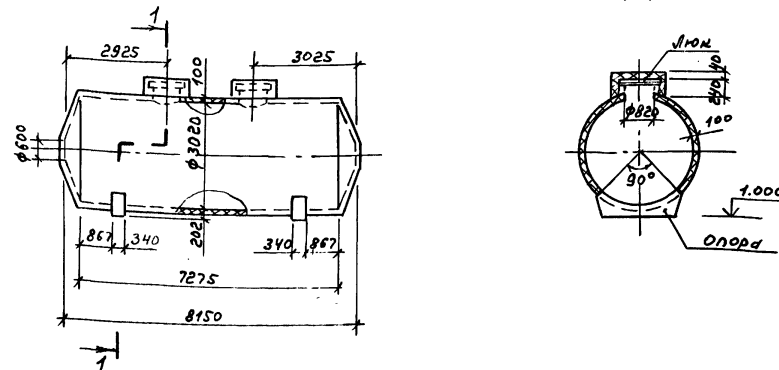
Техническая характеристика

Короб установлен в помещении, температура окружающего воздуха 25°C
 Материал короба Ст.3, допустима приварка штырей.
 Температура дымовых газов в коробе 280°C
 Температура на поверхности теплоизоляции не должна превышать 45°C.

Толщина изоляции указана максимально-допустимая.
 Конструкция изоляции люка-полнооборная, свемная
 Стойки опоры изоляции не подвергать.

Гип	Гусева								
Нач.отд.	Лепендин	Минин	03.881						
Н.контр.	Клоков	Минин							
Гл.слесч.	Портной	Минин							
Рук.гр.	Клоков	Минин							
Вед.инж.	Плимер	Минин							
Инж.	Скворцова	Скворцова							

Копир. Скворцова формат А3



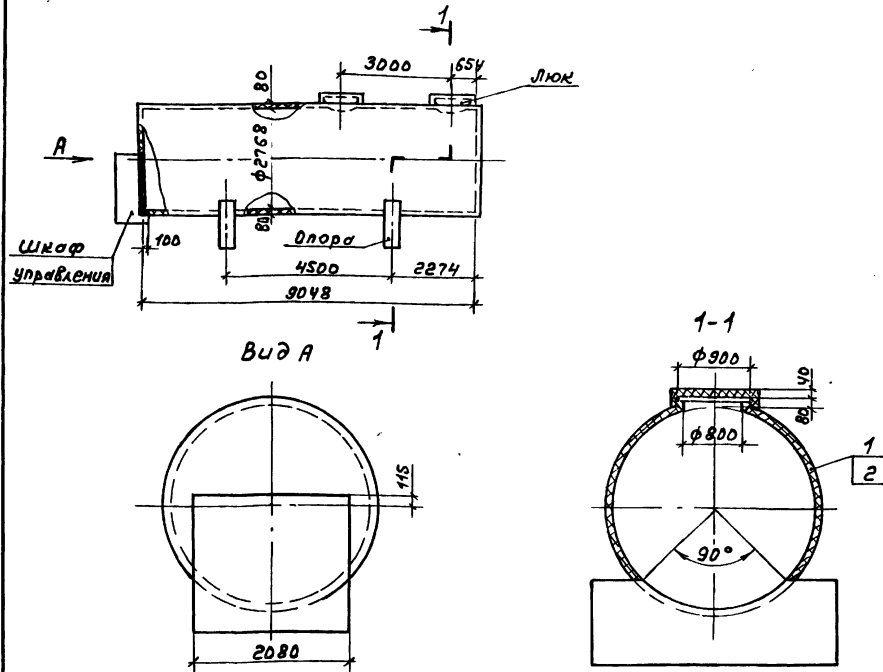
Поз.	Обозначение	Кол.	Дополнительные указания
1	Маты минераловатные прошивные 2М-100 вобладках из стальной сетки ГОСТ 21880-76, м ³	3,42	
2	Покрытие защитное - лист АД1-Н0,8 ГОСТ 21631-76, м ²	9,25	

Техническая характеристика

Бак установлен вне здания, расчетная температура окружающего воздуха 3°C
 Материал бака Ст.3, допустима приварка штырей.
 Бак-аккумулятор горячей воды предназначен для хранения воды с температурой 65-70°C, бак умягченной воды - воды с температурой 40°C
 Теплопотери через теплоизоляцию не должны превышать 1,6 Вт / (м²градС) (1,4 ч.м.градС)
 Толщина изоляции указана максимально-допустимая
 Конструкция изоляции люка-полнооборная, свемная. Аналог серия 3.903-11.

Гип	Гусева	Минин							
Нач.отд.	Лепендин	Минин	03.881						
Н.контр.	Клоков	Минин							
Гл.слесч.	Портной	Минин							
Рук.гр.	Клоков	Минин							
Вед.инж.	Плимер	Минин							
Инж.	Скворцова	Скворцова							

Копир. Скворцова 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.

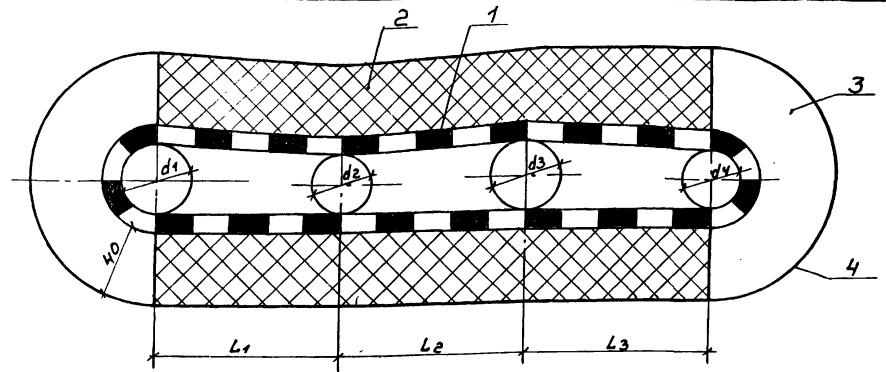
Толщина изоляции части днища, расположенной внутри шкафа управления, 40мм.

Конструкция шкафа управления утепленная, дополнительной изоляции не устанавливать.

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

Гип	Гусев	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.				
Инж.	Соболев	С.В.				

формат А3



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

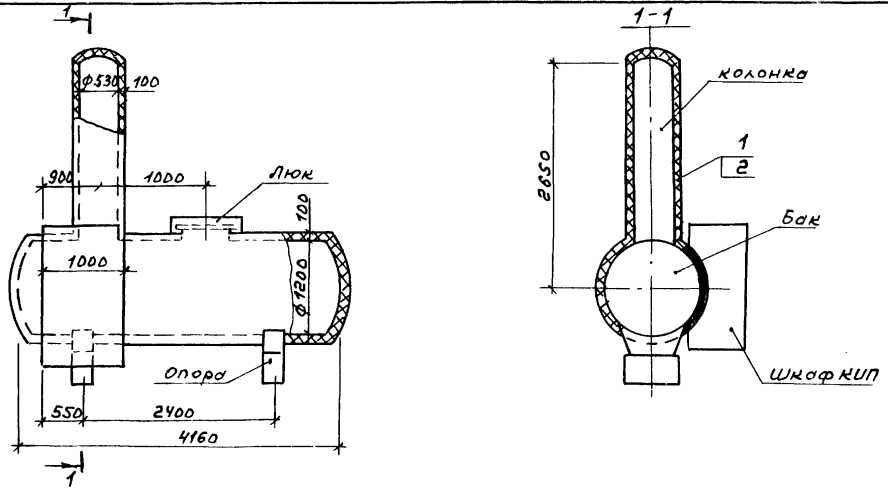
Расчетная температура окружающего воздуха трубопроводов, расположенных в помещении 25°С, вне помещения -3°С.

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

Инв.Лобов. Подп. и дата

Гип	Гусев	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.				
Инж.	Соболев	С.В.				

Копир. 23108-02 47 формат А3



Поз.	Обозначение	Кол.	Дополнительные указания
1	Маты минераловатные прошивные 2М-100 в обкладках из стальной сетки ГОСТ 21880-76 м ³	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 Теплоизоляция деаэратора ДА-15/4	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Александров	В.И.	03.88		Р		1
Н.контр.	Клоков	В.И.			Госстрой СССР		
Гл. спец.	Портнов	В.И.			ГПИ Горьковский		
Рук.гр.	Клоков	В.И.			САНТЕХПРОЕКТ		
Вед.инж.	Линер	В.И.					
Инж.	Соболева	С.И.					

Копир. Велф

формат А3