

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445 Смольная ул. 22

Сдано в печать *4¹* 1980 года

Заказ № *9125* Тираж *500* экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-169

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-Б.5-14гм

/ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ/
ТОПЛИВО-ГАЗ ИЛИ МАЗУТ.

СОСТАВ ПРОЕКТА:

№ альбомов	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОМОВ	№ альбомов	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОМОВ
	Архитектурно-строительная часть		Автоматизация
I	Часть 1. Архитектурно-строительные решения. Железобетонные и металлические конструкции.	VII	Схемы функциональные и внешних проводок. Планы расположения. Блоки местных приборов.
	Часть 2. Индустриальные строительные конструкции и изделия.	VIII	Схемы электрические принципиальные.
	ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	IX	Общие виды щитов управления /Топливо - газ/.
II	Сборочные чертежи котельной. Трубопроводы.	X	Общие виды щитов управления /Топливо - мазут/.
III	Котлоагрегат /топливо - газ/.		САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
	Газооборудование котельной.	XI	Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация.
IV	Котлоагрегат /топливо - мазут/.		КОНСТРУКТОРСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
	Мазутооборудование котельной.	XII	Часть 1. Сочленения исполнительных механизмов.
	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ		Часть 2. Металлоконструкции газоходов и воздуховодов.
V	Электроснабжение, силовое электрооборудование и электроосвещение.	XIII	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
	Схемы управления.		Части 1, 2.
VI	Щиты станций управления.	XIV	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ И СМЕТЫ
	Задание заводу - изготовителю.		Части 1, 2, 3.

ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 907-2-195 ДЫМОВАЯ ТРУБА Н=30 м, Д.=1,2 м
Распространяет ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ Ленинградское отделение.
Типовой проект 903-1-153 Альб. IX, XXIV, XXIX СКЛАД РЕАГЕНТОВ. /Все части/
Распространяет ЦИТП.
Типовой проект 704-1-111 Резервуар стальной горизонтальный для
нефтепродуктов ёмкостью 75 м³
Альбом I Распространяет Казахский филиал ЦИТП

АЛЬБОМ IV

РАЗРАБОТАН
ГОРЬКОВСКИМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ
ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТА
ГОССТРОЯ СССР

Главный инженер отделения
Главный инженер проекта
Маковкин А. А.
Левитан Б. С.

УТВЕРЖДЁН
И ВВЕДЁН В ДЕЙСТВИЕ с 15.02.1980г.
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ
ПРИКАЗ №176 от 15.11.1979г.

Т.П. Голубый проект 903-1-169-Трубы.Т.П.

Мазутоподготовка котельных

Проектируем реконструкцию мазутного хозяйства по тп 903-2-10. Включает резервуары склада мазута, принята V=2100 м³ в соответствии с п. 11.38 СН 9-35-76 и Нормы проектирования котельных установок."

Схема подачи мазута в котельную циркуляционная с давлением в подающей магистрали P=22 кг/см². Трубопроводы проектируются на низкий загазов в обшей изоляции. На мазутное хозяйство подается пар P=13 кг/см².

Общие указания:

1. Проект трубопроводов котлоагрегата АБ-65-14/10 и мазутоподготовки котельной выполнен в соответствии с п. 62 СН 202-76.
2. Из верхних точек трубопроводов выполнить отвод воздуха, а из нижних дренаж. Запорные вентили устанавливаются в местах удобных для обслуживания.
3. Трубопроводы диаметром ≤ 50, не указанные на монтажных чертежах, выполняются по схеме трубопроводов, крепятся по месту. Арматуры устанавливаются в местах, удобных для обслуживания.
4. Гидравлические испытания производятся в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды». Рабочее давление и температуру среды см. в листе 3.
5. Элементы трубопроводов и крепежные изделия принимать:
 - а. Отборы по ГОСТ 17975-77 материал ст. 20 ГОСТ 1050-74.
 - б. Проклады по ГОСТ 17978-77 материал ст. 20 ГОСТ 1050-74.
 - в. Тройники по ГОСТ 17976-77 материал ст. 20 ГОСТ 1050-74.
 - г. Заглушки по ГОСТ 17979-77 материал ст. 20 ГОСТ 1050-74.
 - д. Фланцы по ГОСТ 12880-87 материал Вст.Зав. ГОСТ 380-74.
 - е. Болты по ГОСТ 7798-70 материал ст. 20 ГОСТ 1050-74.
 - ж. Гайки по ГОСТ 5935-70 материал ст. 10 ГОСТ 1050-74.
 - з. Прокладки по ГОСТ 17980-70 материал паронит ГОСТ 487-71.

Изольция оборудования и трубопроводов.

- В качестве основного изоляционного материала принимать:
- а. Плиты и маты из минеральной ваты на синтетическом связующем (ГОСТ-9573-72).
 - б. Вулшикур в одеялах (ГОСТ 1779-72).

В качестве покрывного слоя принимать:

- а. Сталь тонколистовая оцинкованная по ГОСТ 8015-63
- б. Листовый картон (ТУ 35-928-67).
- в. Куперолит (ГОСТ 10923-76).
- г. Провалит (ГОСТ 2285-73).
- д. Стекловолокно АК. Ресинит ТУ 6-11-145-74.

ОБОЗНАЧЕНИЯ СПЕЦИФИКАЦИИ.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	15с 22 нжс	Вентиль запорный фланцевый Ду 100 Ру 40	1	50.0
2		Ду 50 Ру 40	6	17.4
3		Ду 40 Ру 40	2	15.5
4	15с 27 нжс I	Вентиль запорный фланцевый Ду 25 Ру 64	24	11.7
5		Ду 20 Ру 64	4	9.3
6		Ду 15 Ру 64	8	7.2
7	15к4 19 п	Вентиль запорный фланцевый Ду 25 Ру 16	2	2.7
8	15к4 19 п I	Вентиль запорный фланцевый Ду 25 Ру 16	1	2.6
9	15к4 18 п I	Вентиль запорный муфтовый Ду 20 Ру 16	6	8.9
10	15к4 16 б	Вентиль запорный фланцевый Ду 50 Ру 25	1	13.5
11	16 43 бр	Клапан обратный фланцевый Ду 25 Ру 16	2	3.3
12	3с - 6 - 1	Клапан обратный проходной горизонтальный Ду 20 Ру 64	12	4.0
13	10с - 3 - 2	Вентиль регулируемый изольчатый Ду 32 Ру 64	2	8.5
14	9с - 3 - 1	Клапан регулируемый изольчатый Ду 20 Ру 64	4	15.0
15	9с - 4 - 2	Клапан регулируемый Ду 32 Ру 64	1	35.0
16	3с к - 32	Клапан запорный соленоидный Ду 32 Ру 25	4	18.0

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
17	454 12 нжс	Колбчатый отводчик теплообменничский муфтовый Ду 20 Ру 16	2	4.7
18	ГОСТ 10704-76	Трубопровод из стальной электросварных труб		
		φ 108 х 4	15	10.25
20		φ 57 х 3	109	4.0
21		φ 45 х 2.5	500	2.62
22		φ 38 х 2.5	270	1.57
23		φ 32 х 2	930	1.48
24		φ 25 х 2.5	180	1.13
25		φ 18 х 2	80	0.789
26	ГОСТ 8734-75	Трубопровод из стальной бесшовных труб		
		φ 38 х 2.5	216	2.15
27		φ 32 х 2.5	125	1.76
28		φ 25 х 2.5	145	1.13
29		φ 18 х 2	50	0.789
30	ГОСТ 8732-78	Трубопровод из стальных бесшовных труб		
		φ 57 х 3	245	4.0
31	ГОСТ 326-75	Трубопровод из стальной водопроводной трубы φ 21 х 2.8	0.5	1.28
32	лист ТМ-15	Производной устрйоства Ду 25 Ру 25	1	18.0
33	лист ТМ-15	Производной устрйоства Ду 25 Ру 16	1	3.0
34	лист ТМ-15	Рыбац 918 провиль	1	3.0
35	ГОСТ 19303-74	Воронка сливная φ 120 мм из листового ст. 11	3	0.3

Т.П. 903-1-169 Т.П.

Котельная с 4 котлами АБ-65-14/10

Здание котельной

Котлоагрегат АБ-65-14/10

Мазутоподготовка котельной

Стандарт лист

Листов

Р 2

Общие данные (продолжение)

16447-05 4

Привезан	
Цена №	

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя °С	Изоляционные конструкции					Обозначение применяемых чертежей	Примечание	
			Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой				
			Материал	Толщ. мм	Общ. объем м ³	Материал	Толщ. мм			общая поверхность м ²
Трубопровод φ 108 и φ 57, φ 45, φ 38 в общей изоляции	15.1		Плиты минераловатные на синтетическом связующем марки ПМ ГОСТ 9573-72	60	1.91	стеклопластик РСТ рулонный	2.2	37.68	серия 2.400-4 вып. 1 листы 13,94	
Трубопровод φ 57	122.7		получиндров теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	30, 40, 60	1.04	"	2.2	32.55	"	
Трубопровод φ 45	49.5		"	40	0.292	"	2.2	10.6	"	
Трубопровод φ 38	50.1		"	30, 40	0.18	"	2.2	8.641	"	
Трубопровод φ 32	104.8		"	30	0.63	"	2.2	30.4	"	
Трубопровод φ 25	101.3		Асбопукшнур ГОСТ 1779-72	20, 30	0.73	"	2.2	26.32	серия 2.400-4 вып. 1 л.л. 30,94	
Трубопровод φ 21.3	0.5		"	20	0.001	"	2.2	0.055	"	
Трубопровод φ 18	13.0		"	20	0.026	"	2.2	1.43	"	
Изоляция арматуры										
Вентиль φ 100	1		съёмные полуфутляры из металлических листов, заполненные теплоизоляционными материалами	60	0.0302	"		0.72	серия 2.400-4 вып. 2	
Вентиль φ 50	7		"	40	0.101	"		3.36	лист 21	
Вентиль φ 40	2		"	40	0.0268	"		0.92	"	
Вентиль φ 32	7		"	40	0.087	"		3.08	"	
Вентиль φ 25	29		"	40	0.29	"		11.02	"	
Вентиль φ 20	22		"	40	0.22	"		8.36	"	
Вентиль φ 15	8		"	40	0.08	"		3.04	"	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
36	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПМ-108	5	2,1
37				
38		ПМ-57	25	1,5
39		ПМ-45	14	1,3
40		ПМ-38	10	1,3
41		ПМ-32	2	1,2
42	лист ТМ-12	Опора отвода		
		Дн 57 01 ОСТ 24266-75	2	
43	лист ТМ-12	Опора вертикального трубопровода φ 57	2	
44	лист ТМ-12	Опора скользящая		
		ГОСТ 14911-69	3	
45	лист ТМ-12		1	
46	лист ТМ-12		1	
47	43 ОСТ 34 223-73	Фланцевое соединение для установки диафрагмы	2	12,7
48	32 ЗКЧ-4-75	Закладная конструкция для установки термометра манометрического	1	
49	ЗКЧ-47-70	Закладная конструкция для установки отборного устройства давления	17	0,4
50	ГОСТ 9573-72	Плиты минераловатные мягкие на синтетическом связующем, м ³	1.91	
51	ГОСТ 21880-76	Маты минераловатные прошивные в обкладках из металлической сетки, м ³	7,1	7,1
52		Оцинкованная кровельная сталь, м ²	427	42,7
53	ТУ 6-11-145-74	Стеклопластик рулонный РСТ, м ²	148	

Альбом IV ИЦПОВОИ проект 903-1-169

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
54		Съёмные полуфутляры из металлических листов, заполненные теплоизоляцион. изделиями, м ³	0,9	
55	ГОСТ 3282-74	Проволока упаковочная φ 1,2 мм, кг	5	
56		Металл для крепления трубопроводов, кг	15	
57	ГОСТ 1779-72	Асбопукшнур	0,757	

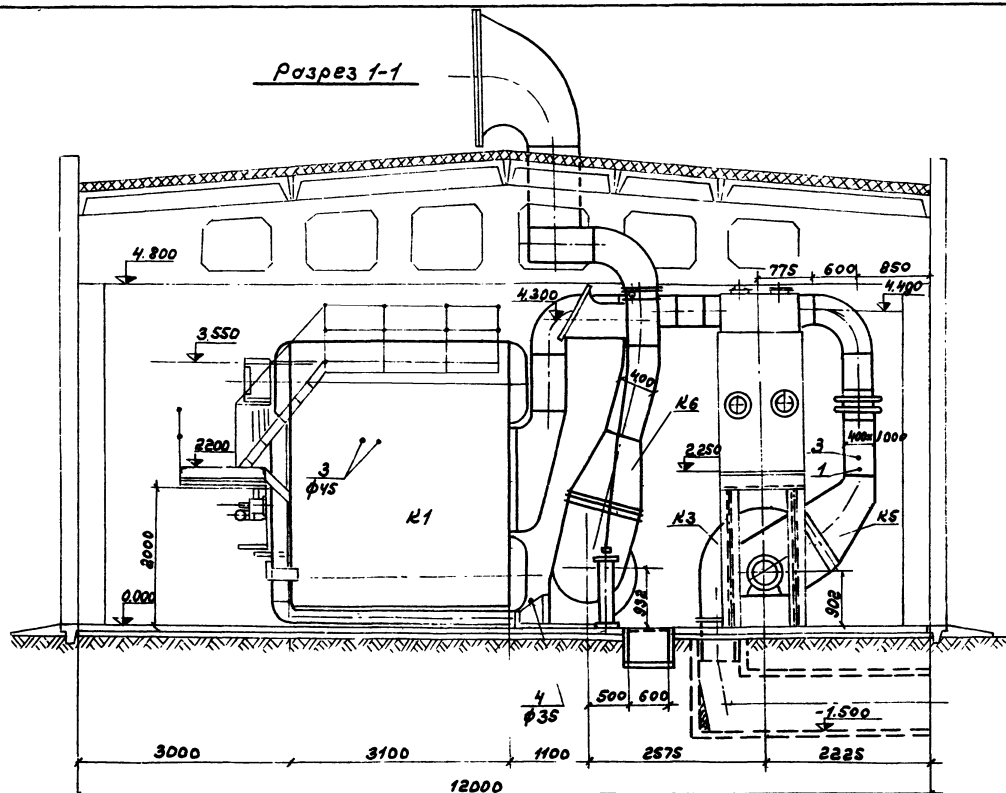
Т.П. 903-1-169 ТМ

Дл. инж. пр.	Левитая			Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ Топливо: мазут Котлоагрегат ДЕ-6,5-14ГМ Мазутооборудование котельной Общие данные (окончание) Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький
Нач. отд.	Лепендин			
Инженер	Дигин			
Рук. гр.	Клоков			
Ст. инж.	Смирнова			

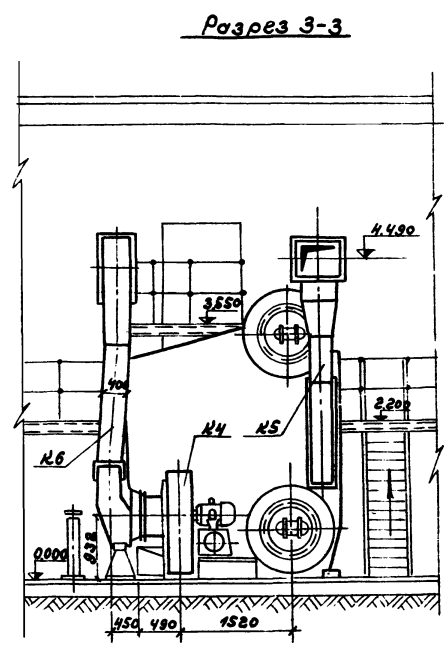
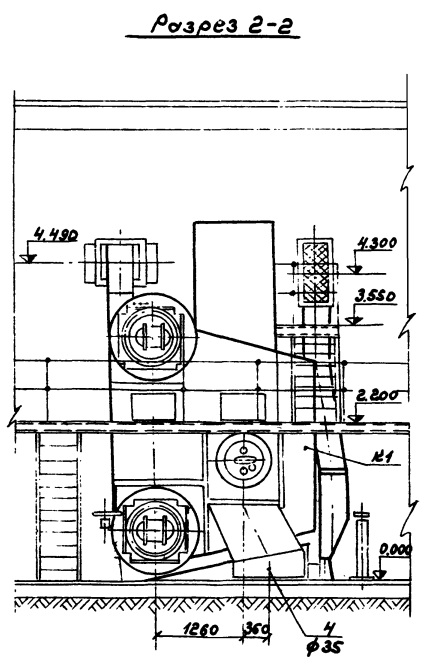
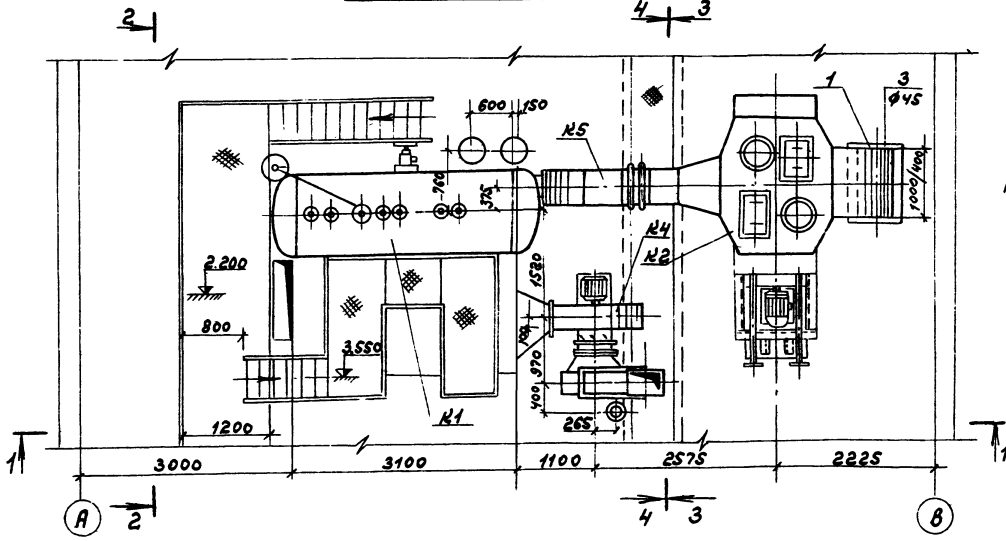
Инженер Горшунова

Привязан

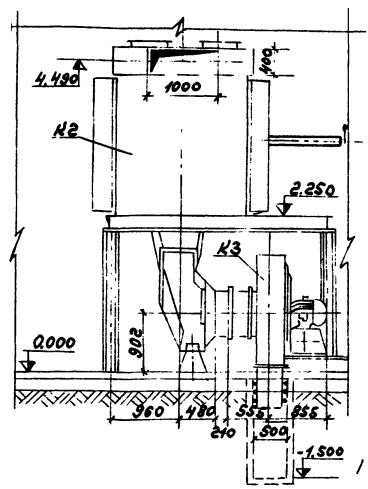
ИНВ. №



План-вид сверху



Разрез 4-4



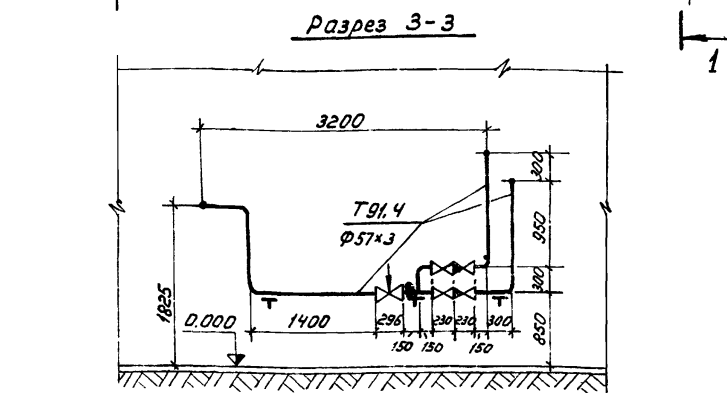
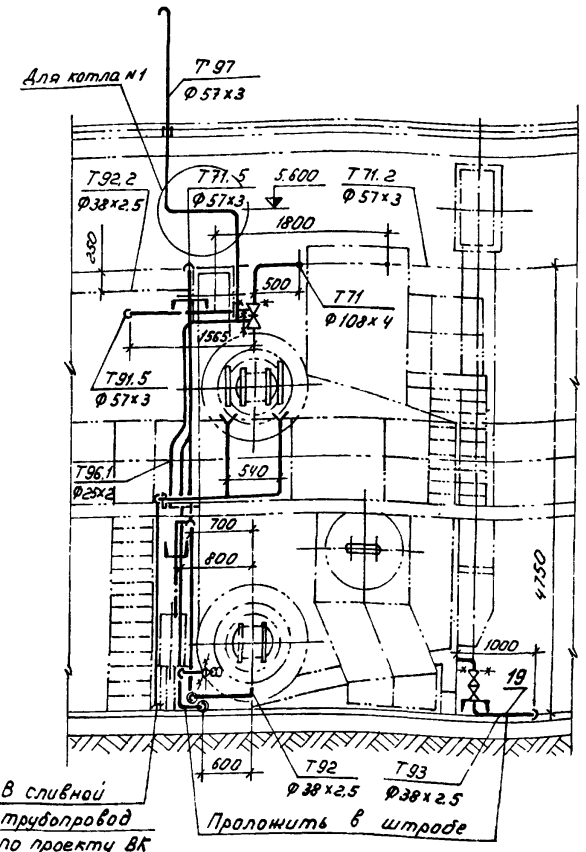
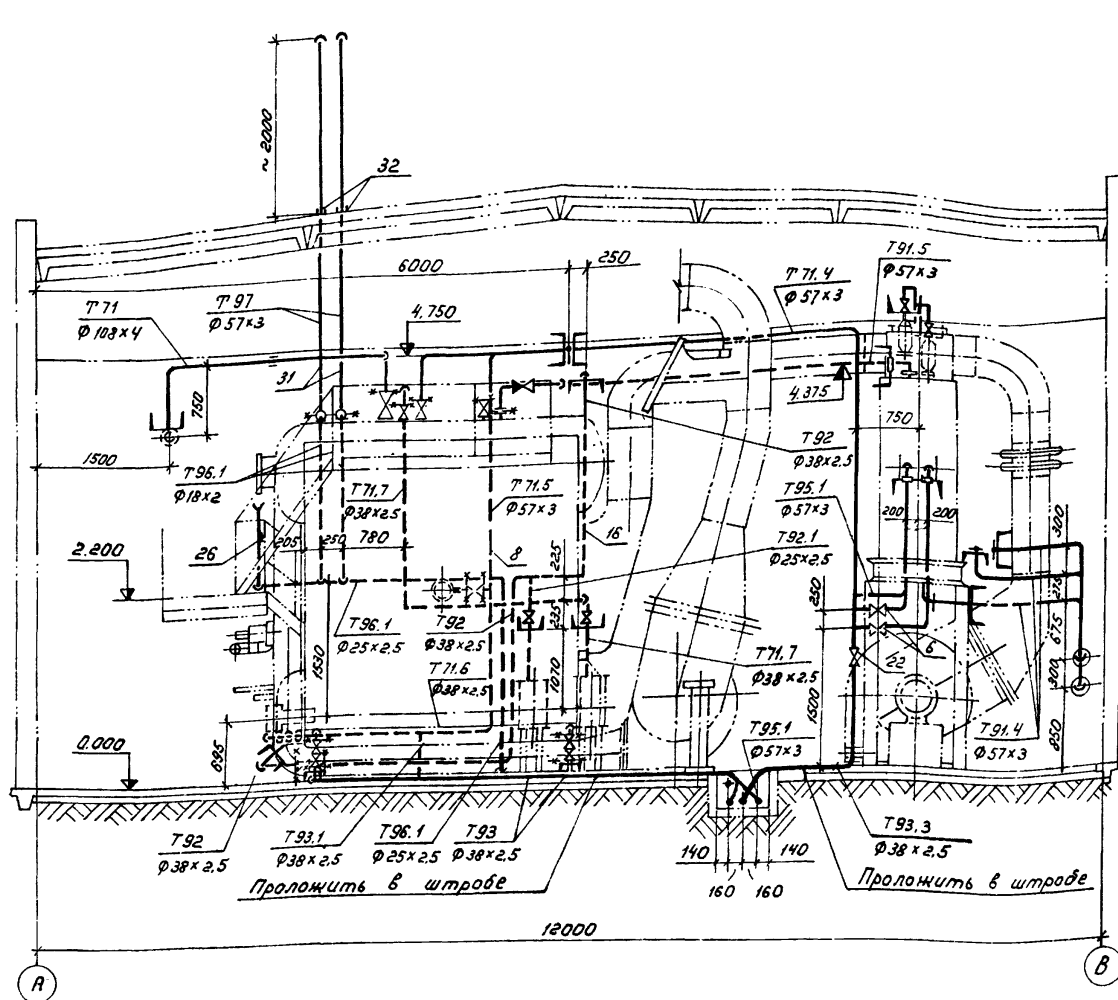
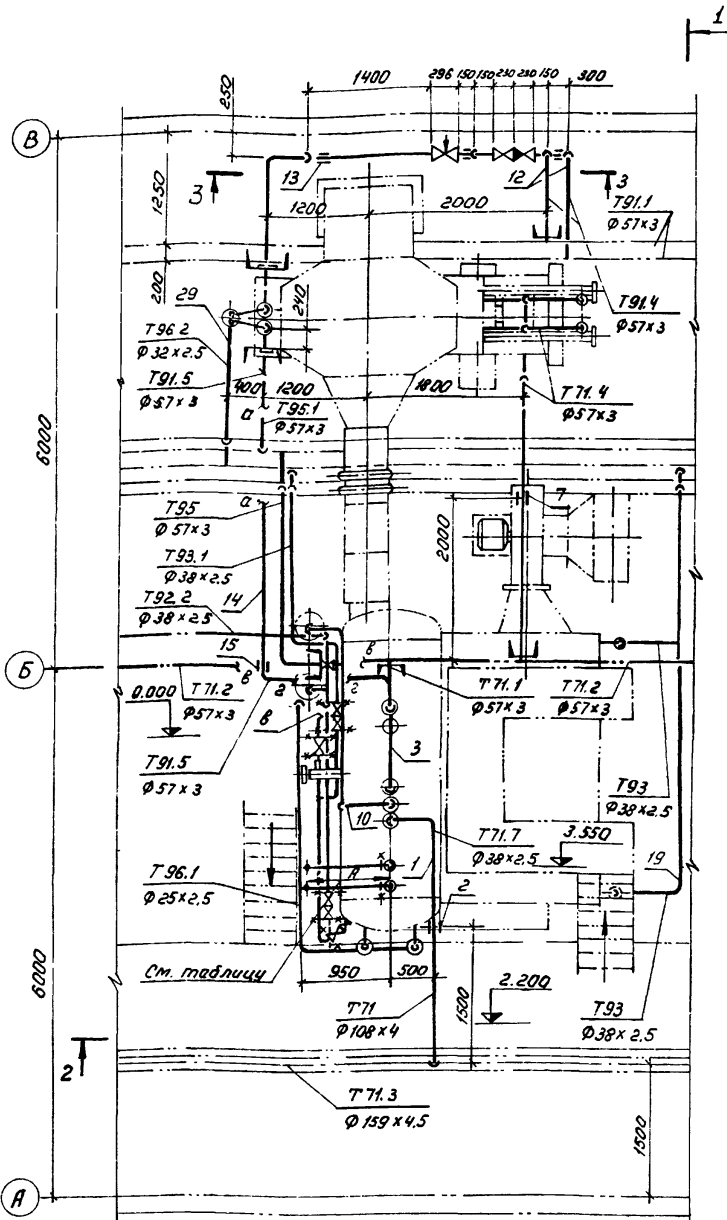
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	13К4-149-75	Земляная конструкция	1	
2	63К4-53-76	Отборное устройство давления	1	
3		Штуцер $\phi 45$ отбора	3	
4		То же $\phi 35$	2	

Т П 903-1-169 ТМ			
Инж. А. В. Битан	Проектант	Котельная с 4 котлами АЕ-65-МТ	Станд
Инж. А. В. Лепендин	Инж. 18.77	топливо: мазут	Лист
Инж. В. Г. Дугин	Инж. 18.77	Котлоагрегат АЕ-65-МТ	Лист
Инж. Р. М. Г. Кляков	Инж. 18.77	Магистральное оборудование	Лист
Инж. С. И. Смирнов	Инж. 18.77	Котельной.	р 4
Инж. В. П. Горшкова	Инж. 18.77	Компоновка котлоагрегата.	Госстроя СССР
		План-вид сверху. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.	САНТЕХПРОЕКТ
			г. Горький

План - вид сверху

Разрез 1-1

Разрез 2-2



№ котла	А(мм)	Примечание
Котел №1	2090	
Котел №2	1090	
Котел №3	0	по оси барабана котла
Котел №4	910	вправо от оси барабана котла

Трубопроводы, не указанные на чертеже, выполнить в соответствии со схемой, крепить по месту, арматуру устанавливать в местах, удобных для обслуживания.

Примечание

Привязан:		ТП 903-1-169		ТМ	
Гл. инж. пр.	Левитан	Инж. пр.	Левитан	Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ	Топливо: мазут
Нач. отд.	Лепендин	Инж. пр.	Левитан	Котлоагрегат ДЕ-6,5-14 ГМ	Мазут
Инж. пр.	Душин	Инж. пр.	Левитан	Мазутооборудование котельной	Трубопроводы котлоагрегата
Рук. гр.	Клоков	Инж. пр.	Левитан	План-вид сверху. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	Госстрой СССР
Ст. инж.	Степанова	Инж. пр.	Левитан		САНТЕХПРОЕКТ
Инжен.	Горшкова	Инж. пр.	Левитан		г. Горький

Альбом IV
 903-1 - 169
 Типовой проект
 Шифры и подп. и даты вкл. инв. №

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
	T 71.6	Трубопровод пара на подогрев нижнего барабана котла		
9	ГОСТ 8734-75	Трубопровод из стальных бесшовных труб $\phi 38 \times 2.5$, м	3.8	2.19
	T 71.7	Трубопровод отбора проб пара		
10	ГОСТ 8734-75	Трубопровод из стальных бесшовных труб $\phi 38 \times 2.5$, м	5.8	2.19
11	10с-3-2	Вентиль регулирующий цегольчатый Ду 32 Ру 64	1	8.5
	T 97.4	Трубопровод питательной воды до экономайзера		
12	ГОСТ 8732-78	Трубопровод из стальных бесшовных труб $\phi 57 \times 3$, м	11.2	4.0
13	ГОСТ 14911-89	Опора скользящая опп-2 150-57	3	см. черт. ТМ-10
	T 91.5	Трубопровод питательной воды от экономайзера к котлу		
14	ГОСТ 8732-78	Трубопровод из стальных бесшовных труб $\phi 57 \times 3$, м	7.5	4.0
15	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПМ-57	2	1.5
	T 92	Трубопровод непрерывной продувки в сепаратор непрерывной продувки		
16	ГОСТ 8734-75	Трубопровод из стальных бесшовных труб $\phi 25 \times 2.5$, м	5.3	1.13

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
	T 92.1	Трубопровод отбара проб непрерывной продувки		
17	ГОСТ 3262-75	Трубопровод из стальных водогазопроводных труб $\phi 21.3 \times 2.8$, м	0.5	1.28
18	10с-3-2	Вентиль регулирующий Ду 32 Ру 64	1	8.5
	T 93	Трубопровод периодической продувки		
19	ГОСТ 8734-75	Трубопровод из стальных бесшовных труб $\phi 38 \times 2.5$, м	7.5	2.19
	T 93.1	Трубопровод периодической продувки паропровода обдувки котла		
20	ГОСТ 8734-75	Трубопровод из стальных бесшовных труб $\phi 38 \times 2.5$, м	6.0	2.19
	T 93.5	Трубопровод периодической продувки паропровода обдувки экономайзера		
21	ГОСТ 8734-75	Трубопровод из стальных бесшовных труб $\phi 32 \times 2.5$, м	3.3	1.76
22	15 кч 19 п1	Вентиль запорный фланцевый Ду 25 Ру 16	1	2.6
	T 95	Трубопровод слива из котла		
23	ГОСТ 10704-76	Трубопровод из стальных электросварных труб $\phi 57 \times 3$, м	3.5	4.0

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
	T 95.1	Трубопровод слива экономайзера		
24	ГОСТ 8732-78	Трубопровод из стальных бесшовных труб $\phi 57 \times 3$, м	5.5	4.0
25	15 кч 16 бр	Вентиль запорный фланцевый Ду 50 Ру 25	1	13.5
	T 96.1	Трубопровод слива из выхлопных трубопроводов котла и водомерных стекол		
26	ГОСТ 8734-75	Трубопровод из стальных бесшовных труб $\phi 25 \times 2.5$, м	8.0	1.13
27	ГОСТ 8734-75 ГОСТ 19903-74	Воронка сливная $\phi 120$ мм из листовой стали $\delta = 2$ мм	5.0	0.789
	T 96.2	Трубопровод слива от воздухоотделителей экономайзеров		
29	ГОСТ 8734-75	Трубопровод из стальных бесшовных труб $\phi 32 \times 2.5$, м	9.0	1.76
30	ГОСТ 19903-74	Воронка сливная $\phi 120$ мм из листовой стали $\delta = 2$ мм	1	0.3
	T 97	Выхлопной трубопровод котла		
31	ГОСТ 10704-76	Трубопровод из стальных электросварных труб $\phi 57 \times 3$, м	13.0	4.0
32		Опора вертикального трубопровода	2	см. черт. ТМ-10

ТП 903-1-169 ТМ			
Пр. инж. Левитан	10.79	Котельная с 4 котлами ДЕ 8.5-14 ГМ	
Нач. отд. Лептыгин	10.79	топливо: мазут.	
Гл. спец. Дыгин	10.79	Котлоагрегат ДЕ-8.5-14 ГМ	
Руковод. Клаков	10.79	Стальной лист	Листов
Вст. инж. Смирнова	10.79	р	8
Инжен. Горшкова	10.79	Мазутоборудование котельной.	
Трубопроводы котлоагрегата. Спецификация		Госстрой СССР ВАНТЕХПРОЕКТ г. Горький	

Инв. №	
--------	--

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя, °С		Изоляционные конструкции						Обозначение применяемых чертежей	Примечания
		Макс.	Средняя годов.	Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой				
				Материал	Толщ. мм.	Общ. объем м ³	Материал	Толщ. мм.	Общая поверхность, м ²		
Т71 Трубопровод пара от котла к главной паровой магистрали											
Трубопровод φ108	5,6	194	194	Плиты минераловатные мягкие на синтетическом связующем марки ПМ ГОСТ 9573-72	50	0,12	стеклопластик РСТ рулонный	2,2	3,24	серия 2.400-4 Вып.1 Листы 13,94	
Т71.1 Трубопровод пара от котла к магистрали собственных нужд											
Трубопровод φ57	2,0	194	194	Полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	40	0,024	" "	2,2	0,86	" "	
Т71.4 Трубопровод пара от магистрали собственных нужд на обдувку экономайзера											
Трубопровод φ57	8,0	194	194	" "	40	0,096	" "	2,2	3,44	" "	
Трубопровод φ45	7,5	"	"	" "	40	0,0825	" "	2,2	3,0	" "	
Т71.5 Трубопровод пара от магистрали собственных нужд на обдувку котла											
Трубопровод φ57	4,0	194	194	" "	40	0,048	" "	2,2	1,72	" "	
Т71.6 Трубопровод пара на разогрев нижнего барабана котла											
Трубопровод φ38	3,8	194	194	" "	30	0,0228	" "	2,2	1,178	" "	
Т71.7 Трубопровод отбора проб пара											
Трубопровод φ38	5,8	194	194	" "	30	0,0348	" "	2,2	1,798	" "	
Т91.4 Трубопровод питательной воды до экономайзера											
Трубопровод φ57	11,2	104	104	" "	30	0,0896	" "	2,2	4,144	" "	
Т91.5 Трубопровод питательной воды от экономайзера к котлу											
Трубопровод φ57	7,5	151	151	" "	30	0,06	" "	2,2	2,775	" "	
Т92 Трубопровод непрерывной продувки в сепаратор непрерывной продувки											
Трубопровод φ25	5,3	194	194	Асболоухшнур ГОСТ 1279-72	30	0,265	" "	2,2	1,431	серия 2.400-4 Вып.1 Л.Л. 30,94	
Т92.1 Трубопровод отбора проб непрерывной продувки											
Трубопровод φ21,3	0,5	194	194	Асболоухшнур ГОСТ 1779-72	20	0,001	" "	2,2	0,055	" "	
Т93 Трубопровод периодической продувки											
Трубопровод φ38	7,5	194	194	Полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	30	0,0450	" "	2,2	2,325	серия 2.400-4 Вып.1 Л.Л. 13,94	

Альбом IV

Типовой проект 903-1-169

Инв. № подл. Подл. к вата. Взам. инв. №

Т.п. 903-1-169 ТМ			
Гл. инж. пр. Левитан	10.49	котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ	Стация
Нач. отд. Лепендин	10.79	Топливо: мазут	Лист
Гл. спец. Дигин	10.79	Котлоагрегат ДЕ-6,5-14ГМ	Листов
Рук. зр. Клоков	10.79	Мазутагрегат ДЕ-6,5-14ГМ	Р
Ст. инж. Смирнова		мазутагрегат ДЕ-6,5-14ГМ	9
Инж. Горшунья		мазутагрегат ДЕ-6,5-14ГМ	
Ведомость теплоизоляционных конструкций (начало)			Госстрой СССР
			САНТЕХПРОЕКТ
			г. Горький

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента диаметра или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя, °С		Изоляционные конструкции					Обозначение применяемых чертежей	Примечания
		Макс.	Средняя годов.	Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой			
				Материал	Толщ. мм.	Общ. объем м ³	Материал	Толщ. мм.		
Т 93.1 Трубопровод периодической продувки паропровода обдувки котла										
Трубопровод φ38	6.0			Получиллиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	30	0.036	стеклопластик РСТ рулонный ТУ6-11-145-74	2.2	1.86	серия 2.400-4 вып. 1 листы 13, 94
Т 93.3 Трубопровод периодической продувки паропровода обдувки экономайзера										
Трубопровод φ32	33			" "	30	0.0198	" "	2.2	0.957	" "
Т 95 Трубопровод слива из котла										
Трубопровод φ57	3.5			" "	30	0.028	" "	2.2	1.295	" "
Т 95.1 Трубопровод слива из экономайзера										
Трубопровод φ57	5.5			" "	30	0.044	" "	2.2	2.035	" "
Т 96.1 Трубопровод слива из выхлопных трубопроводов котла и водомерных стекол										
Трубопровод φ25	8.0			Асбопхшнур	20	0.024	" "	2.2	1.12	серия 2.400-4 вып. 1 л.л. 30, 94
Трубопровод φ18	5.0			ГОСТ 1779-72	20	0.01	" "	2.2	0.55	" "
Т 96.2 Трубопровод слива от воздухоуников экономайзера										
Трубопровод φ32	9.0			Получиллиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	30	0.054	" "	2.2	2.61	серия 2.400-4 вып. 1 л.л. 13, 94
Т 97 Выхлопной трубопровод котла										
Трубопровод φ57	9.0			" "	30	0.072	" "	2.2	3.33	" "
Изоляция арматуры										
Вентиль Ду50	1			Съемные полуфутляры из металлических листов, заполненные теплоизоляционными изделиями	40	0.0144	" "	—	0.48	серия 2.400-4
Вентиль Ду40	2			" "	40	0.0268	" "	—	0.92	" "
Вентиль Ду32	2			" "	40	0.0248	" "	—	0.88	вып. 2
Вентиль Ду25	1			" "	40	0.01	" "	—	0.38	лист 21
Изоляция оборудования										
Газоход от котла до экономайзера	1	400	—	Маты минераловатные прошивные М150 в обкладках из металлической сетки с двух сторон	180	2.6	оцинкованная кровельная сталь	0.8	14.8	серия 2.400-4 вып. 3
Газоход от экономайзера до дымооса	1	178	178	Маты минераловатные прошивные М150 в обкладках из металлической сетки с двух сторон	120	2.8	оцинкованная кровельная сталь	0.8	15.6	лист 34
Дымооса ВДН-10	1	178	178	" "	120	0.73	оцинкованная кровельная сталь	0.8	5.93	" "
Короба экономайзера	—	—	—	" "	120	0.74	оцинкованная кровельная сталь	0.8	5.43	" "

Альбом - I

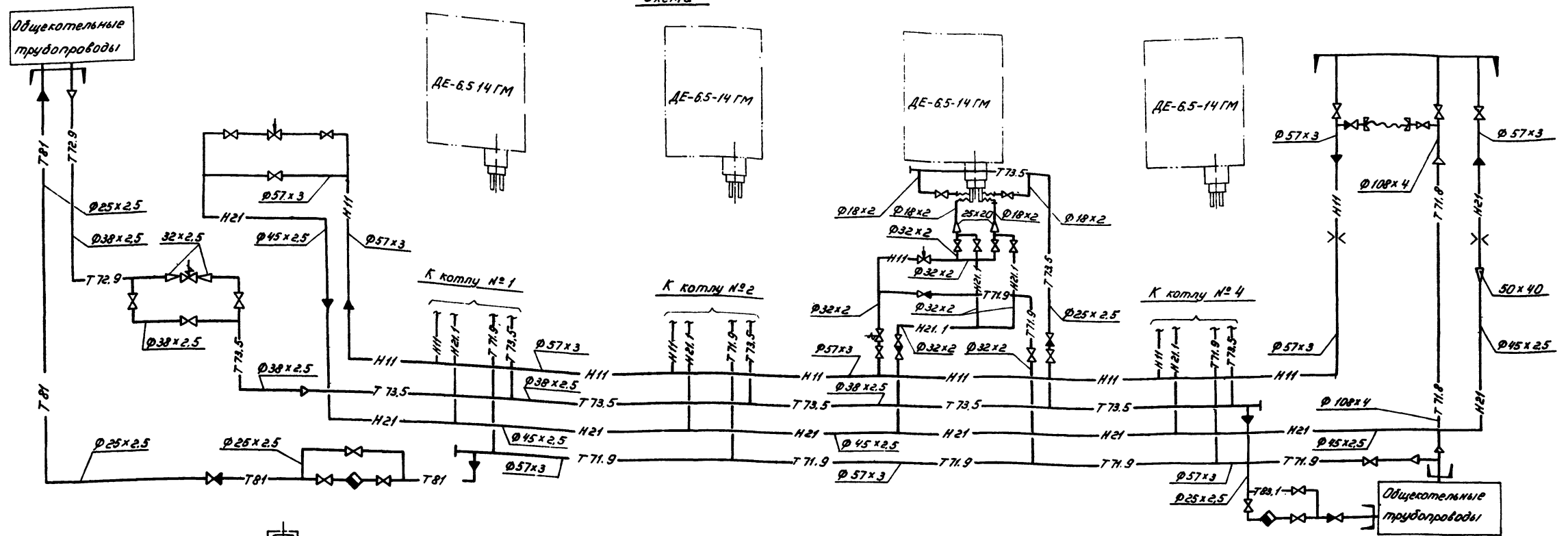
Типовой проект 903-1-169

И.В. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

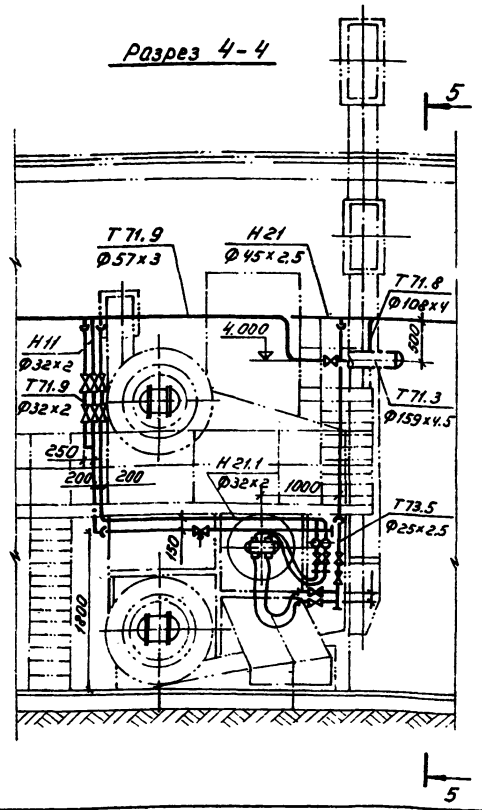
Инж.пр. Левитая		Т.П. 903-1-169 ТМ	
Нач. отд. Лепендин		Котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14 ГМ	
Пр. спец. Дигин		Топливо мазут	
Рук. гр. Клоков		Котлоагрегат ДЕ-6,5-14 ГМ	
Ст. инж. Смирнова		Мазутооборудование котельной	
Инж. Горичнова		Р 10	
Инв. №		Ведомость теплоизоляционных конструкций (окончание)	
		Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький	

Альбом IV
УЗ-1-169
инженер проект

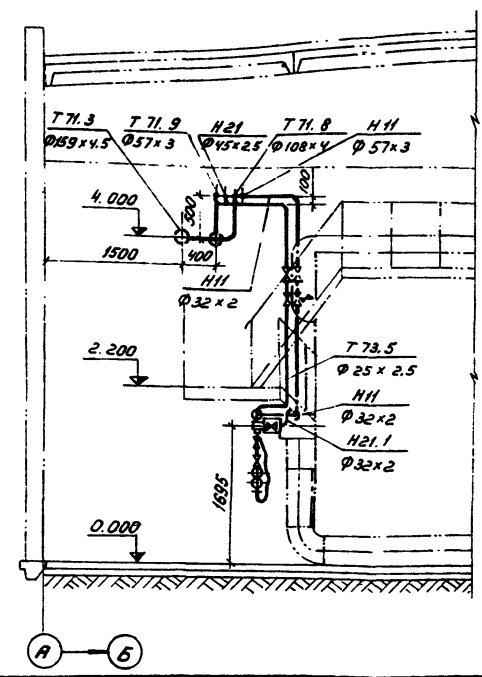
Схема



Разрез 4-4



Разрез 5-5



Примечание

Трубопроводы пара и мазута в пределах котлоагрегата ДЕ-6.5-14 ГМ крепить по месту, арматуру устанавливать в местах, удобных для обслуживания.

		т. п. 903-1-169 ТМ		
Глав. инж.	Левина	Инж.	Мамонтов	Котельная с 4 котлами ДЕ-6.5-14 ГМ
Нач. отд.	Легендин	Инж.	Мамонтов	Топливо: мазут
Пр. спец.	Дукин	Инж.	Мамонтов	
Рис. гр.	Клоков	Инж.	Мамонтов	Котлоагрегат ДЕ-6.5-14 ГМ
Ст. с. инж.	Смирнова	Инж.	Мамонтов	Мазутооборудование котельной.
Инж.	Горшкова	Инж.	Мамонтов	Монтажная схема паромазутопроводов. Разрезы 4-4, 5-5
Привязан		Стр.	Лист	Листов
		р	11	
Инв. №		Госстрой СССР Сантехпроект г. Горький		

Альбом IV

903-1-169

Типовой проект

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

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
	НН Трубопровод	мазута из		
	мазутонасосной	к котлам		
1	ГОСТ 10704-76	Трубопровод из		
		стальных электро-		
		сварных труб		
		φ 57x3 м	45.0	4.0
2	ГОСТ 10704-76	φ 32x2 м	30	1.48
3	ГОСТ 10704-76	φ 18x2 м	4.0	0.789
4	15с 22 нш	Вентиль запорный		
		фланцевый Ду 50		
		Ру 40	3	17.4
5	15с 27 нш 1	Вентиль запор-		
		ный фланцевый		
		Ду 25 Ру 64	8	11.7
6	Зск - 32	Клапан запорный		
		соленоидный		
		Ду 32 Ру 25	4	19
7	9с - 3-1	Клапан регули-		
		рующий угольча-		
		тый Ду 20 Ру 64	4	15.0
8	Зс - 6-1	Клапан обратный		
		проходной горизон-		
		тальный Ду 20 Ру 64	4	4.0
9		Продувочное уст-		
		ройство Ду 25 Ру 25	1	см. черт. ТМ-17
10		Рукав для продувки	1	см. черт. ТМ-17
11	16 127-78	Подвеска ПМ-57	15	1.5
12	01 ОСТ 34.266-75	Опора отвода Дн 57	1	см. черт. ТМ-12
13	43 ОСТ 34.223-73	Фланцевое соедине-		
		ние для уста-		
		новки диафрагмы	1	12.7
14	32 ЗКУ - 4-75	Закладная конст-		
		рукция для уста-		
		новки термометра		
		манометрического	1	
15	Зкч - 47-70	Отборное устрой-		
		ство давления	17	0.4

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
	Н 21 Трубопровод	мазута в мазута-		
		насосную		
16	ГОСТ 10704-76	Трубопровод из		
		стальных электро-		
		сварных труб		
		φ 57x3 м	6.0	4.0
17	ГОСТ 10704-76	φ 45x25 м	42.0	2.62
18	15с 22 нш	Вентиль запорный		
		фланцевый Ду 50		
		Ру 40	2	17.4
19	9с - 4-2	Клапан регулирую-		
		щий Ду 32		
		Ру 64	1	35.0
20	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПМ-45	14	1.3
21	01 ОСТ 34.266-75	Опора отвода Дн 57	1	см. черт. ТМ-12
22	43 ОСТ 34.223-73	Фланцевое соедине-		
		ние для установки		
		диафрагмы	1	12.7
	Н 21.1 Трубопровод	продувки мазутпровода		
23	ГОСТ 10704-76	Трубопровод из сталь-		
		ных электросварных		
		труб φ 32x2 м	28.0	1.48
24	Зс - 6-1	Клапан обратный		
		проходной горизон-		
		тальный Ду 20 Ру 64	4	4.0
25	15с 27 нш 1	Вентиль запорный		
		фланцевый		
		Ду 25 Ру 64	12	11.7

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
	Т 71.8 Трубопровод	пара Р = 13 кг/см ²		
		в мазутонасосную		
26	ГОСТ 10704-76	Трубопровод из		
		стальных электро-		
		сварных труб		
		φ 108x4 м	9.5	10.26
27	15с 22 нш	Вентиль запорный		
		фланцевый		
		Ду 100 Ру 40	1	50.0
28		Продувочное устрой-		
		ство Ду 25 Ру 16	1	см. черт. ТМ-17
29	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПМ-108	4	2.1
	7.71.9 Трубопровод	пара Р = 13 кг/см ²		
		на продувку мазутпроводов котельной		
30	ГОСТ 10704-76	Трубопровод из		
		стальных электро-		
		сварных труб		
		φ 57x3 м	21.0	4.0
31	ГОСТ 10704-76	φ 32x2 м	25	1.48
32	15с 22 нш	Вентиль запорный		
		фланцевый		
		Ду 50 Ру 40	1	17.4
33	Зс - 6-1	Клапан обратный		
		проходной гори-		
		зонтальный		
		Ду 20 Ру 64	4	4.0
34	15с 27 нш 1	Вентиль запорный		
		фланцевый Ду 25		
		Ру 64	4	11.7
35	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПМ-57	7	1.5

т.п. 903-1-169 ТМ			
Пр. инж. пр.	Левитан	10.14	Котельная с 4 котлами ДЕ-6.5-14 ГМ Топливо: мазут Котлоагрегат ДЕ-6.5-14 ГМ Мазутооборудование котельной Мазутооборудование коте- льной. Спецификация (начало)
Начальн.	Лелекин	10.14	
Пр. спец.	Дулиц	10.14	
Рук. гр.	Клоков	10.14	
Ст. инж.	Смирнова	10.14	
Инжен.	Горшнова	10.14	стадия Лист Листов Р 13
Привязан:			Госстрой СССР Сантехпроект г. Горький
Инв. №			

Альбом IV

Типовой проект 903-1-169

См. л. № 164. Дата и дата. Взам. инв. №

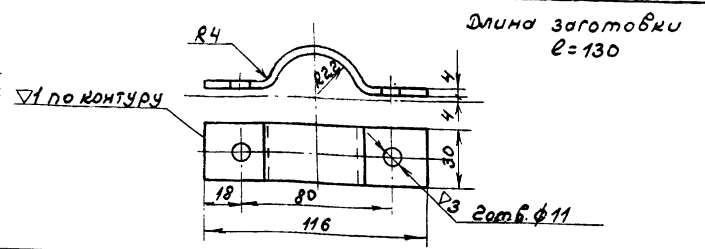
Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Прим.
	Т 72.9 Трубопровод пара P=6 кг/см ² на распыл мазута до редукционного клапана			
36	ГОСТ 10704-76	Трубопровод из стальных электро-сварных труб		
		φ 32 x 2, м	9.5	1.48
37	15 кч 19 п	Вентиль запорный фланцевый Ду 25 Ру 16	3	2.7
38	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПМ-32	2	1.2
39	ГОСТ 14911-69	Опора скользящая ОПП-1 100-32	1	см. черт. ТМ-12
	Т 73.5 Трубопровод пара P=5 кг/см ² на распыл мазута от редукционного клапана к котлам			
40	ГОСТ 10704-76	Трубопровод из стальных электро-сварных труб		
		φ 38 x 2.5, м	27.0	1.57
41	ГОСТ 10704-76	φ 25 x 2.5, м	38.0	1.13
42	ГОСТ 10704-76	φ 18 x 2, м	4.0	0.789
43	15 с 27 нш 1	Вентиль запорный фланцевый Ду 20 Ру 64	4.0	9.3
44	15 с 27 нш 1	Вентиль запорный фланцевый Ду 15 Ру 64	8	7.2
45	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПМ-38	10	1.3
46	ГОСТ 14911-69	Опора скользящая ОПП-1 100-38	1	см. черт. ТМ-12
46'	18 ч 2 бр	Клапан редукционный Ду 25 Ру 16	1	6.36
	Т 81 Трубопровод дренажный от паропровода продувки мазутопровода в деаэратор питательной воды			
47	ГОСТ 10704-76	Трубопровод из		

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Прим.
		стальных электро-сварных труб		
		φ 2.5 x 2.5, м	12.0	1.13
48	45 ч 12 нш	Конденсатоотводчик термодинамический муфтовый Ду 20 Ру 16	1	1.7
49	15 кч 18 п 1	Вентиль запорный муфтовый Ду 20 Ру 16	3	0.9
50	16 ч 3 бр	Клапан обратный фланцевый Ду 25 Ру 16	1	3.3
	Т 83.1 Трубопровод дренажный от паропровода на распыл мазута в деаэратор питательной воды			
51	ГОСТ 10704-76	Трубопровод из стальных электро-сварных труб		
		φ 25 x 2.5, м	38.0	1.13
52	45 ч 12 нш	Конденсатоотводчик термодинамический муфтовый Ду 20 Ру 16	1	1.7
53	15 кч 18 п 1	Вентиль запорный муфтовый Ду 20 Ру 16	3	0.9
54	16 ч 3 бр	Клапан обратный фланцевый Ду 25 Ру 16	1	3.3

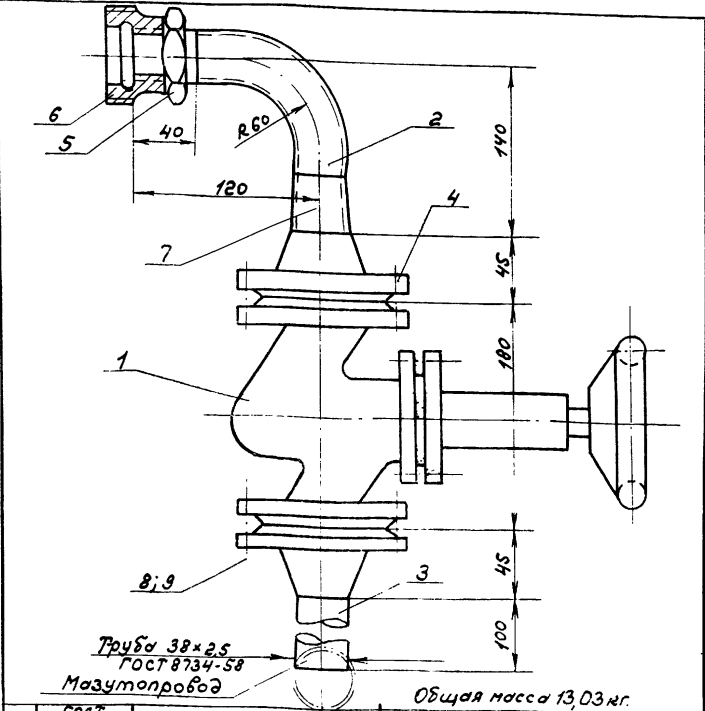
Привязка.

т. п. 903-1-169 ТМ						
Гл. инж. Лавитан	Инж. Давид	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	
Нач. отд. Лавитан	Инж. Давид	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	
Гр. спец. Давид	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	
Рис. эр. Клаков	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	
Ст. инж. Огурцова	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	
Инжен. Горичнова	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	
Котельная с 4 котлами ДЕ-6.5-14 ГМ Топливо: мазут Котлагрегат ДЕ-6.5-14 ГМ Мазутооборудование котельной. Мазутооборудование котельной. Спецификация (окончание).				стадия	лист	листья
				Р	14	
				Госстрой СССР Сантехпроект г. Горький		

Листов 1-103

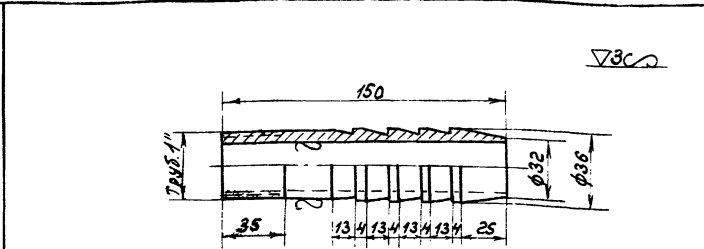


ТМ	2	ТМ-	полоса 30х4	Ст.3	0,1	1:2	Полухомут
№ листа с/д черт.	№ поз. детали	№ наст. черт.	ГОСТ 103-76	Мат.	Масса в кг.	М-8	Наименование

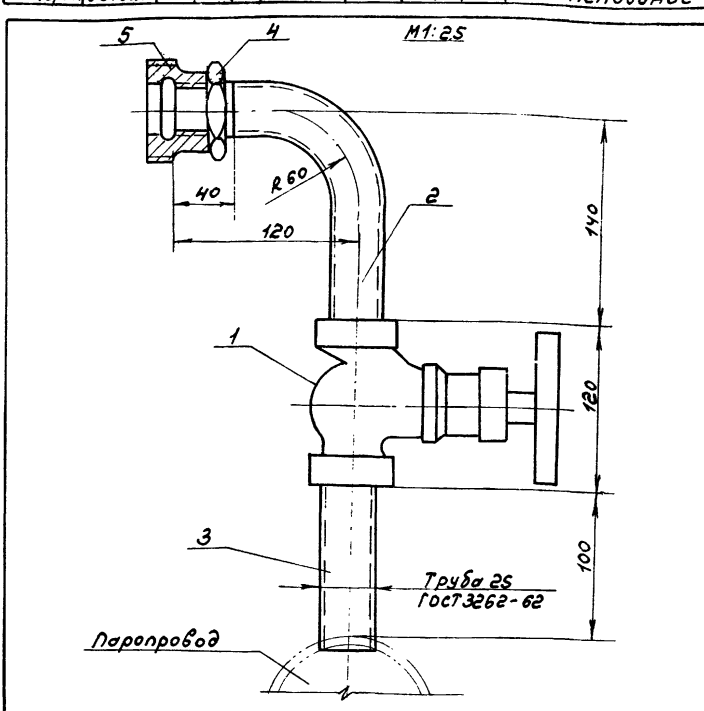


Гост	8959-70	Гайка М16	8	ВМ ст.3сп	0,117	0,94	
Гост	7798-70	Болт 16x55	8	ВМ ст.4сп	0,034	0,272	
Гост	8734-75	Переход Ду32x25	1	ВМ ст.3сп	0,08	0,08	
Гост	8959-75	Гайка соединительная 25	1	к.чуг.	0,54	0,54	
Гост	8961-75	Контргайка 25	1	ст.	0,08	0,08	
Гост	12830-67	Фланец Ру25; Ду32	2	ст.3сп	1,03	3,66	
Гост	8734-75	Труба Дн38x2,5; l=100	1	ст.3сп	0,22	0,22	
Гост	3262-75	Отвод из трубы Дн33,5x3,2; l=155	1	ст.3	0,37	0,37	
15мч.16бр.	Вентиль Ру25; Ду32	1	сб.	8,0	8,0		
№ лист. с/д черт.	№ поз.	№ наст. черт.	Наименование	Кол.	Мат.	Масса в кг.	Примеч.

Спецификация на продувочное устройство Ру25; Ду25

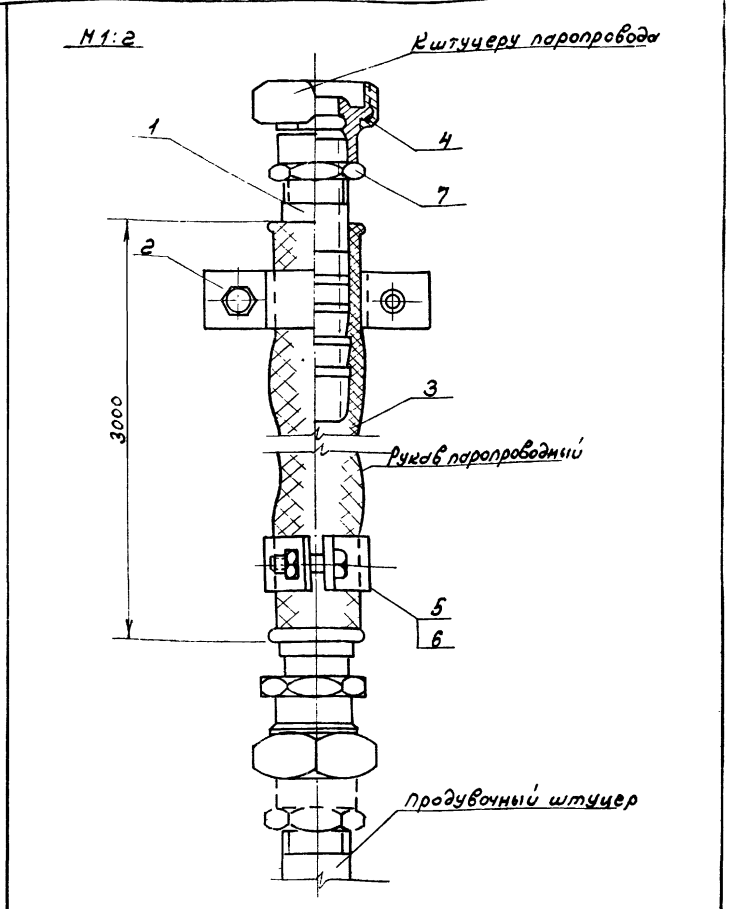


ТМ	1	ТМ-	Труба 38x4,5	Ст.2	0,5	1:2	Ерш
№ листа с/д черт.	№ поз. детали	№ наст. черт.	ГОСТ 8734-75	Мат.	Масса в кг.	М-8	Наименование



Гост	8959-75	Гайка соединительная 25	1	к.чуг.	0,54	0,54	
Гост	8961-75	Контргайка 25	1	ст.	0,08	0,08	
—	—	Труба Дн33,5x3,2 l=100	1	ст.3	0,24	0,24	
Гост	3262-75	Отвод из трубы Дн33,5x3,2 l=195	1	ст.3	0,47	0,47	
15мч.18л.2	Вентиль муфтовый Ру16; Ду25	1	сб.	1,4	1,4		
№ лист. с/д черт.	№ поз.	№ наст. черт.	Наименование	Кол.	Мат.	Масса в кг.	Примечание

Спецификация на продувочное устройство Ру16; Ду25



Гост	8961-75	Контргайка 25	2	к.чуг.	0,08	0,15	
Гост	5915-70	Гайка М10	4	ст.3сп	0,011	0,044	
Гост	7798-70	Болт М10x35	4	ст.4сп	0,025	0,1	
Гост	8959-75	Гайка соединительная 25	2	к.чуг.	0,54	1,08	
Гост	18698-73	Рукав резино-тягевый паропроводный ф32	1	сб.	—	—	l=3000
Гост	103-76	Полухомут	4	ст.3	0,1	0,4	
Гост	8734-75	Ерш	2	ст.3сп	0,5	1,0	
№ лист. с/д черт.	№ поз.	№ наст. черт.	Наименование	Кол.	Мат.	Масса в кг.	Примеч.

Спецификация на рукав для продувки

ТП 903-1-169 ТМ						
Л.инженер	Левитов	10.75	Котельная в 4 котлами ДК-6,5-14ГН	Студия	Лист	Листов
Нач.отд.	Лепенкин	10.75	Толкунова; мазут.	Р	15	
Гл.инж.	Дигун	10.75	Котлоагрегат ДК-6,5-14ГН	САКТЕХПРОЕКТ		
Рук.пр.	Клонов	10.75	Мазутотопочное оборудование котельной.	г. Горький		
Ст.инж.	Смирнов	10.75				
Инженер	Горчинова	10.75				
Привязан				Продувочное устрой-ство. Рукав для продувки.		
Инв.№:						

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента диаметр или размеры, мм	Кол	Температура теплоносителя °С		Изоляционные конструкции					Обозначение применяемых чертежей	Примечания	
		Макс.	Средняя годов.	Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой					
				Материал	Толщ. мм	Общ. объем м ³	Материал	Толщ. мм.			Общая поверхность м ²
Т 73.5 Трубопровод пара P=5кг/см² на распыл мазута от редукционного клапана к котлам											
Трубопровод ϕ 38	4.0	160	160	Получили из теплоизоляционных материалов ватный материал в соответствии с требованиями ГОСТ 23208-78	40	0.04	Стеклопластик РСТ рулонный	2.2	1.48	Серия 2.400-4 Вып. 1	
Трубопровод ϕ 18	4.0	160	160	Асболоухшмур	20	0.008	ТУ 6-11-145-74	2.2	0.44	Серия 2.400-4 Вып. 1	
Трубопровод ϕ 25	38.0	160	160	ГОСТ 1779-72	30	0.19		2.2	10.26	л.л. 30,94	
Т 81 Трубопровод дренажный от паропровода продувки мазутопроводов в деаэрактор питательной воды											
Трубопровод ϕ 25	12.0	100	100	Асболоухшмур ГОСТ 1779-72	30	0.06		2.2	3.24	" "	
Т 83.1 Трубопровод дренажный от паропровода на распыл мазута в деаэрактор питательной воды											
Трубопровод ϕ 25	38	100	100	Асболоухшмур ГОСТ 1779-72	30	0.19	" "	2.2	10.26	" "	
Изоляция арматуры											
Вентиль Ду 100	1			съемные полуфутляры из металлических листов, заполненные теплоизоляционными изделиями	60	0.0302			0.72	Серия	
Вентиль Ду 50	6			съемные полуфутляры из металлических листов, заполненные теплоизоляционными изделиями	40	0.0864			2.88	2.400-4	
Вентиль Ду 32	5			съемные полуфутляры из металлических листов, заполненные теплоизоляционными изделиями	40	0.062			2.2	вып. 2	
Вентиль Ду 25	28			съемные полуфутляры из металлических листов, заполненные теплоизоляционными изделиями	40	0.28			10.64	л.л. 21-29	
Вентиль Ду 20	22			съемные полуфутляры из металлических листов, заполненные теплоизоляционными изделиями	40	0.22			8.36	" "	
Вентиль Ду 15	8			съемные полуфутляры из металлических листов, заполненные теплоизоляционными изделиями	40	0.08			3.04	" "	

Л. 1000000

903-1-169

Типовой проект

Инв. № подл. Подл. и дата. Изм. №

Инв. № подл.		Подл. и дата		Изм. №		Т.п. 903-1-169 ТМ		котельная с 4 котлами ДЕ-6,5-14ГМ		Топливо: мазут	
Инв. № подл.		Подл. и дата		Изм. №		Инж. Горшунова		Котлоагрегат ДЕ-6,5-14ГМ		Мазутооборудование котельной.	
Инв. № подл.		Подл. и дата		Изм. №		Инж. Горшунова		Ведомость теплоизоляционных конструкций.		Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Горький	
Инв. № подл.		Подл. и дата		Изм. №		Инж. Горшунова		Р		Лист 17	