

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-220.86

ПОЛНОСБОРНАЯ
КОТЕЛЬНАЯ
С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14 ГМ.
ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.
ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ.
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ.

АЛЬБОМ 2

21057-02
ЦЕНА 4-18

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-443, Сызьань ул., 22

Сдано в печать *IV* 1976 г.

Заказ № *4881* Тираж *300* экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-220.86

ПОЛНОСБОРНАЯ КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14гм

ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА. ТОПЛИВО - ГАЗ,
РЕЗЕРВ - МАЗУТ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ.

СОСТАВ ПРОЕКТА:

№ АЛЬБОМОВ	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОМОВ
1	Пояснительная записка.
2	Тепломеханические решения.
3	Водоподготовка. Газоборудование. Мазутоснабжение.
4 части 1, 2, 3	Чертежи нетиповых технологических конструкций Технологическое оборудование.
5	Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические. Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация.
6	Строительные изделия.
7	Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Связь и сигнализация.

№ АЛЬБОМОВ	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОМОВ
8	Силовое электрооборудование. Схемы управления электродвигателями.
9	Задание заводу-изготовителю низковольтных комплектных устройств управления.
10	Автоматизация. Схемы функциональные.
11	Автоматизация. Схемы электрические принципиальные.
12	Задание заводу-изготовителю щитов автоматизации.
13 части 1, 2	Спецификация оборудования.
14 части 1, 2, 3, 5	Сметы.
15	Ведомость потребности материалов.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект
903-2-18 Альбомы
1+15; 2.1; 2.2; 3.1; 3.2;
4.3; 4.6; 6.1; 6.3; 7.1; 7.3
8.1; 8.6; 9.1; 9.3; 10

Типовой проект
704-1-153.83

Альбомы I, II, VI, VII, VIII.

Типовой проект
704-1-52 Альбомы I, III, IV.

Типовой проект
901-4-58.83 Альбомы III,
VII, VIII.

Установка мазутоснабжения $Q=3.25$ и 6.5 м³/час с
резервуарами 2×100; 2×250 (200); 2×500 (400 м³).
Поставщик: Казахский филиал ЦУТП г. Алма-Ата.

Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для
хранения нефтепродуктов емкостью 5 м³.
Поставщик: Казахский филиал ЦУТП г. Алма-Ата.
Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти
и нефтепродуктов емкостью 400 м³.
Поставщик: Казахский филиал ЦУТП г. Алма-Ата.
Резервуары для воды прямоугольные железобетонные
сборные емкостью от 100 до 250 м³.
Поставщик: Тбилисский филиал ЦУТП.

Типовой проект
901-4-63.83 Альбомы I,
II, I, VI

Типовой проект
902-2-339 Альбомы I, II,
III, IV.

Типовой проект
907-2-252.84
Альбомы I, II, III

Резервуары для воды прямоугольные железобетонные
сборные емкостью от 12000 до 20000 м³.
Поставщик: Тбилисский филиал ЦУТП.
Очистные сооружения замкнутого цикла для сточных
вод производительностью 10 л/сек для установок
мазутоснабжения котельных.
Поставщик: ЦУТП г. Москва.
Трубы дымовая металлическая $H=45$ м, $D=1.8$ м для котель-
ных установок с установкой экономизеров контактно-
го типа.
Поставщик: ЦУТП г. Москва.

АЛЬБОМ 2

РАЗРАБОТАН
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТИНЫМ ИНСТИТУТОМ
ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

ГЛАВСТРОЙПРОЕКТА
ГОССТРОЯ СССР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



Н.П. ФАЛАЛОВ
Т.Г. ГУСЕВА

УТВЕРЖДЕН МИНСЕЛЬХОЗОМ СССР				Приказ №
ПРИКАЗ № 80-ЭГ от 7.09.85г.				
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ				от 9.01.86г.
ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ				
ПРИКАЗ № 5				
Имя №				

Содержание альбома II

Альбом II

Трубопровод проект 803-4-203-66

Лист	Наименование	Примечание
	Содержание альбома	стр.2
	Тепломеханическая часть марки ТМ	
1	Общие данные (начало)	стр.3
2	Общие данные (продолжение)	стр.4
3	Общие данные (принципиальная тепловая схема) (продолжение)	стр.5
4	Общие данные (продолжение)	стр.6
5	Общие данные (продолжение)	стр.7
6	Общие данные (продолжение)	стр.8
7	Общие данные (продолжение)	стр.9
8	Общие данные (продолжение)	стр.10
9	Общие данные (окончание)	стр.11
10	Спецификация оборудования (начало)	стр.12
11	Спецификация оборудования (окончание)	стр.13
12	Компоновка оборудования. План	стр.14
13	Компоновка оборудования. Разрезы 1-1; 2-2	стр.15
14	Компоновка оборудования. Фрагмент 1. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	стр.16
15	Бак аккумулятора V=400 м ³	стр.17
16	Бак для сбора оседающего V=10 м ³	стр.18
17	Типы креплений оборудования	стр.19
18	Схема трубопроводов	стр.20
19	Трубопроводы пара, конденсата, сетевой, подпиточной и исходной воды (начало)	стр.21
20	Трубопроводы пара, конденсата, сетевой, подпиточной и исходной воды (продолжение)	стр.22
21	Трубопроводы пара, конденсата, сетевой, подпиточной и исходной воды (окончание)	стр.23
22	Трубопроводы пара, конденсата, сетевой, подпиточной и исходной воды. Спецификация (начало)	стр.24
23	Трубопроводы пара, конденсата, сетевой, подпиточной и исходной воды. Спецификация (продолжение)	стр.25
24	Трубопроводы пара, конденсата, сетевой, подпиточной и исходной воды. Спецификация (продолжение)	стр.26
25	Трубопроводы пара, конденсата, сетевой, подпиточной и исходной воды. Спецификация (продолжение)	стр.27
26	Трубопроводы пара, конденсата, сетевой, подпиточной и исходной воды. Спецификация (продолжение)	стр.28
27	Трубопроводы пара, конденсата, сетевой, подпиточной и исходной воды. Спецификация (продолжение)	стр.29
28	Трубопроводы пара, конденсата, сетевой, подпиточной и исходной воды. Спецификация (окончание)	стр.30

Лист	Наименование	Примечание
29	Трубопроводы питательные, продувочные, сливные и горячего водоснабжения (начало)	стр.31
30	Трубопроводы питательные, продувочные, сливные и горячего водоснабжения (продолжение)	стр.32
31	Трубопроводы питательные, продувочные, сливные и горячего водоснабжения (продолжение)	стр.33
32	Трубопроводы питательные, продувочные, сливные и горячего водоснабжения (окончание). Спецификация (начало)	стр.34
33	Трубопроводы питательные, продувочные, сливные и горячего водоснабжения. Спецификация (продолжение)	стр.35
34	Трубопроводы питательные, продувочные, сливные и горячего водоснабжения. Спецификация (продолжение)	стр.36
35	Трубопроводы питательные, продувочные, сливные и горячего водоснабжения. Спецификация (продолжение)	стр.37
36	Трубопроводы питательные, продувочные, сливные и горячего водоснабжения. Спецификация (окончание)	стр.38
37	Схема трубопроводов котлоагрегата	стр.39
38	Трубопроводы котлоагрегата (начало)	стр.40
39	Трубопроводы котлоагрегата (окончание)	стр.41
40	Трубопроводы котлоагрегата. Спецификация (начало)	стр.42
41	Трубопроводы котлоагрегата. Спецификация (продолжение)	стр.43
42	Трубопроводы котлоагрегата. Спецификация (окончание)	
43	Газоводы и бойлеры котлоагрегата. Спецификация	стр.52

Лист	Наименование	Примечание
	Тепломеханическая часть марки ТМ	
1	Общие данные. Блок конденсатора отбора паров КБ	стр.46
2	Блок охладителя пара К15	стр.47
3	Блок приготовления рабочей воды КБ5	стр.48
4	Блок циркуляционной воды КЗ1	стр.49
5	Блок питательных насосов К15	стр.50
6	Блок питательных насосов. Полная конструкция	стр.51
7	Изоляция трубопроводов питательных минераловатными	стр.52
8	Изоляция трубопроводов полиминеральными теплоизоляционными	стр.52
9	Изоляция трубопроводов пил-шнуром из минеральной ваты	стр.52
10	Изоляция трубопроводов полупотлярами	стр.52
11	Изоляция трубопроводов полупотлярами, заполненными теплоизоляционными изделиями	стр.53
12	Изоляция арматуры фланцевой, съемными полупотлярами, заполненными теплоизоляционными изделиями	стр.53
13	Изоляция арматуры муфтовой теплоизоляционными материалами с покрытием рулонными материалами	стр.53
14	Изоляция фланцевых соединений съемными полупотлярами, заполненными теплоизоляционными изделиями	стр.53

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТД001-1-220-86	ТМ Тепломашиностроительские решения	
ТД002-1-220-86	ВД Водопроводы	
ТД003-1-220-86	ВГ Водогрейные котлы	
ТД004-1-220-86	МС Машинное отделение	
ТД005-1-220-86	АР Архитектурные решения	
ТД006-1-220-86	КМ Конструкции металлобетонные	
ТД007-1-220-86	КМ Конструкции металлопластиковые	
ТД008-1-220-86	ЭА Электрооборудование	
ТД009-1-220-86	ЭО Электрические устройства	
ТД010-1-220-86	СВ Связь и сигнализация	
ТД011-1-220-86	МВ Автоматизация	
ТД012-1-220-86	ОВ Отопление и вентиляция	
ТД013-1-220-86	ВВ Внутренний водопровод и канализация	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ТМ-22	Трубопроводы пара, конденсат, сетевой, подпиточной и исходной воды. Спецификация	
ТМ-23	Трубопроводы питательные, пароводяные, сливные	
ТМ-24	и горячее водоснабжения. Спецификация	
ТМ-25	Трубопроводы котлового пара. Спецификация	
ТМ-26	Прозоры и воздухоходы котлового пара.	

Область применения. Котельная предназначена для теплоснабжения централизованных систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологического пароснабжения сельскохозяйственных производственных комплексов и ферм, предприятий по переработке сельскохозяйственной продукции, сельских мыльных поселков, ремонтных предприятий сельхозпредприятий и др.

Система теплоснабжения четырехтрудная, закрытая. Схема горячего водоснабжения циркуляционная. Топливо-газ, резерв - мазут. Котельная предназначена для эксплуатации в районах с расчетными зимними температурами наружного воздуха минус 20°С, минус 30°С (основное решение), минус 40°С.

Исходные данные. Тепловые нагрузки приняты следующими:
 - отопление и вентиляция 30,16 МВт (26,0 Гкал/ч);
 - горячее водоснабжение 3,22 МВт (4,5 Гкал/ч);
 - технологическое пароснабжение 4,06 МВт (3,5 Гкал/ч).

Теплоноситель для отопления и вентиляции - сетевая вода с расчетными температурами по отопительному графику 150°С, 70°С.

Давление в теплосети у котельной - избыточное - в прямом трубопроводе 0,75 МПа (7,5 атм);
 - в обратном трубопроводе 0,3 МПа (3 атм).

Теплоноситель для горячего водоснабжения - вода с температурой 83°С. Давление горячей воды в теплотрассе из котельной - избыточное:
 - в подающем трубопроводе - 0,55 МПа (5,5 атм);
 - в циркуляционном трубопроводе - 0,3 МПа (3 атм).

Статистический напор в системах теплоснабжения и горячего водоснабжения - 0,3 МПа (3 атм).
 Теплоноситель для технологического пароснабжения - насыщенный пар с избыточным давлением 0,6 МПа (6 кг/см²). Возврат конденсата от технологических потребителей 30%.

Топливо основное - природный газ Q_н = 34400 кДж/м³ (8200 ккал/м³). Снабжение газом от газовой сети давлением 0,6 МПа (6 кг/см²).

Топливо резервное - мазут марки 100 Q_н = 38520 кДж/м³ (9100 ккал/м³). Снабжение от индивидуального мазутного хозяйства.

Водоснабжение из хозяйственного водопровода (по ГОСТ 2874-82, вода питьевая).

Напор в сети котельной 0,25 МПа (2,5 кг/см²).

Основные показатели по теплопроизводительности котельной

Расчетный режим	Производительность котельной (т/ч/к)			Удельная нагрузка на м² пола
	Отпуск тепла на отопление и вентиляцию	Отпуск тепла на технологическое водоснабжение	Общий отпуск тепла	
Максимально-зимний	30,16 (26)	3,22 (4,5)	4,06 (3,5)	39,44 (34)
Наиболее холодное месяца	18,34 (16,25)	3,22 (4,5)	4,18 (3,5)	26,12 (24,25)
Летний	—	4,18 (3,6)	3,25 (2,8)	743 (6,4)

*1) при расчетной температуре наружного воздуха минус 30°С.
 **2) при расчетной средней температуре наружного воздуха минус 12°С.

Объемы указаны по монтажу в проекте предусмотрены материалы трубопроводов, рассчитанные на условия ведения монтажных работ при температуре наружного воздуха не ниже минус 40°С.

2. Материалы трубопроводов принять:
 - для труб по ГОСТ 8734-75 - сталь 20 ГОСТ 1050-74* условия поставки для Ду 40 по ГОСТ 8733-74* гр В
 - для Ду 70 мм по ГОСТ 8732-78* гр В. Условное обозначение: Труба ГОСТ 8734-75 820 ГОСТ 8733-74*

- для труб по ГОСТ 10704-75 - сталь 20 ГОСТ 1050-74* условия поставки по ГОСТ 10705-83 гр В. Условное обозначение: Труба ГОСТ 10704-75 820 ГОСТ 10705-80

материалы деталей трубопроводов по ГОСТ 17375-83: ГОСТ 17378-83 - сталь марки 20 ГОСТ 1050-74*
 - материал фланцев по ГОСТ 12821-80 - сталь 25 ГОСТ 12818-80

- материал болтов по ГОСТ 7798-70 - сталь 820 ГОСТ 1050-74*

- материал гаек по ГОСТ 5913-70 - сталь 10 ГОСТ 1050-74*

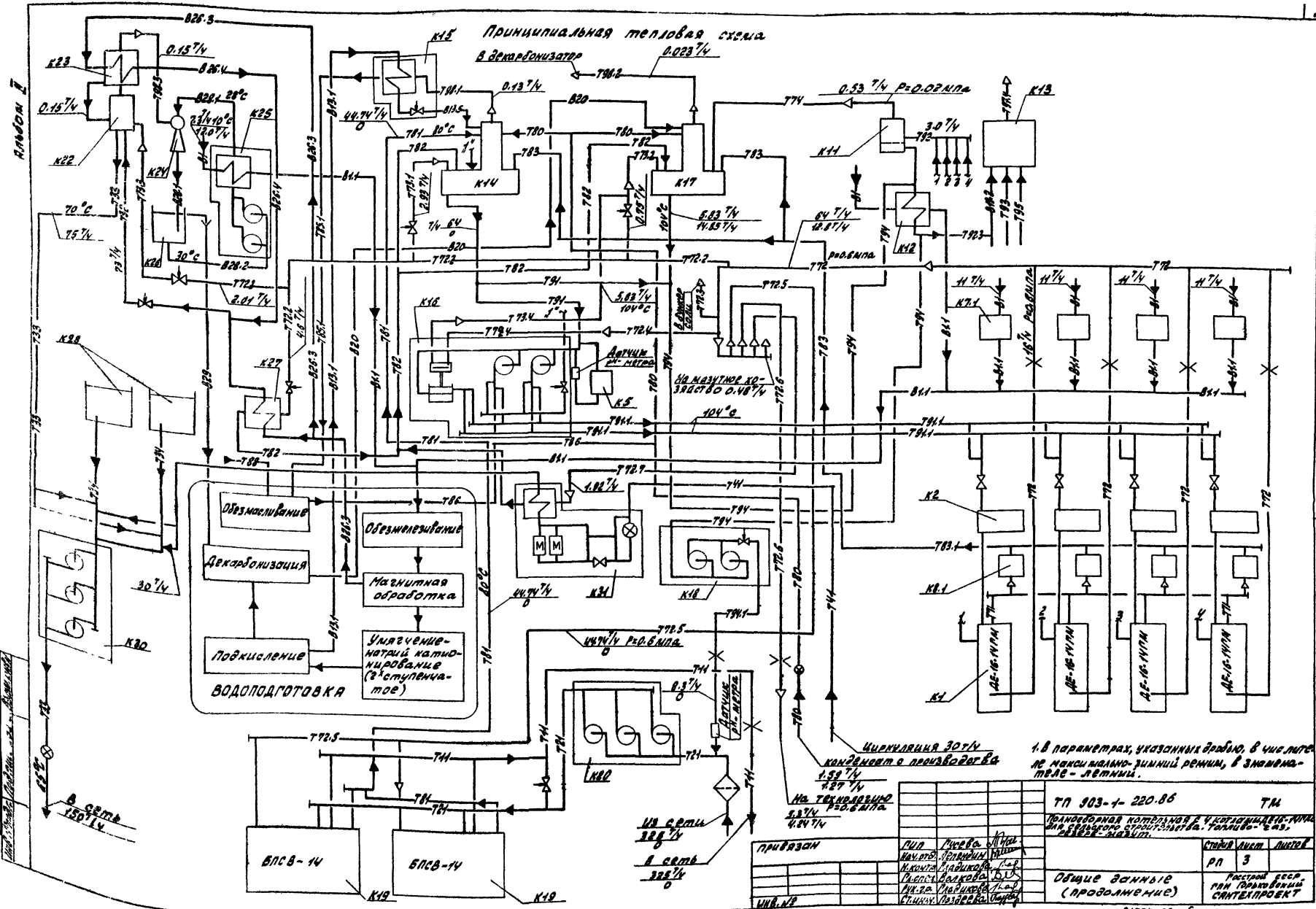
3. Трубопроводы внутри котельной прокладывать с уклоном не менее 0,001 в сторону движения среды.

4. Наружные надземные трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0,002 в сторону здания котельной.

5. Изгибные испытания испытания деаэраторов и их наружных трубопроводов проводить только после монтажа сливных вентилей. Слив из трубопроводов деаэраторной воды атмосферных охладителя проб.

Привязка:	

Инв. №	
ТД 903-1-220-86 ТМ	
Литературная ссылка на спецификацию № 10-ТМ/М	
или ссылка на спецификацию № 10-ТМ/М	
или ссылка на спецификацию № 10-ТМ/М	
Спецификация	Листов
РД	2
Общие данные (продолжение)	
Листовой код или наименование САНТЕХПРОЕКТ	



Принципиальная тепловая схема в декарбонизаторе

1. В параметрах, указанных в таблице, в числителе максимально-зимний режим, в знаменателе - летний.

ТМ 303-1-220.86			ТМ
Полноводная котельная с 4 котлами КВ-1700 для электро-осмоса. Топливо - газ.			
Служба	Инженер	Старший инж.	Инженер
Р.П.	3		
Общие данные (продолжение)			Реконструкция ПЭМ для электро-осмоса. Сантехпроект

привозим	1.33 1/4	1.24 1/4
	2.87 1/4	4.24 1/4
	3.28 1/4	0
	3.28 1/4	0

Монтажный генплан

Основные положения производства монтажных работ

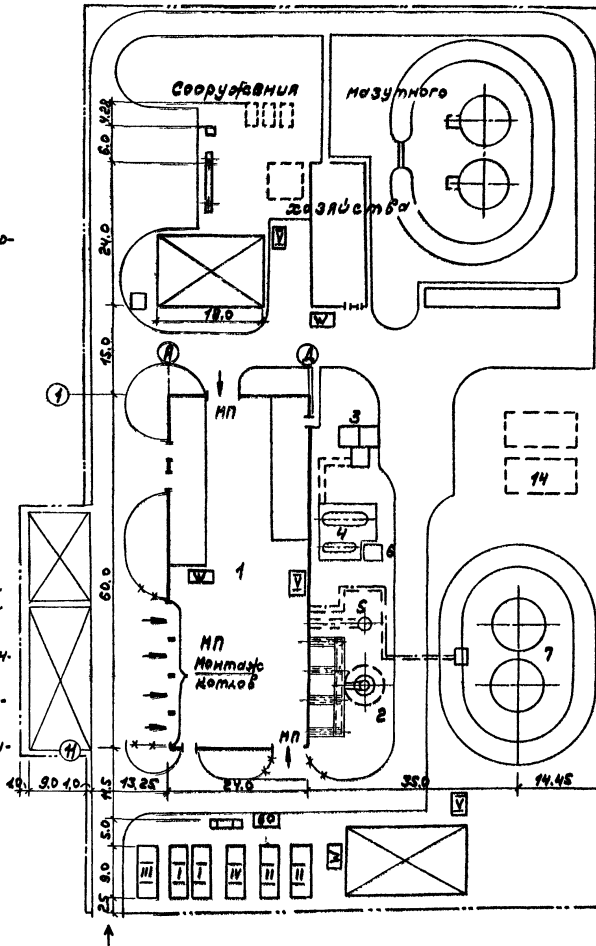
Монтаж тепломеханического оборудования и трубопроводов котельной производить блочно-компактным методом в закрытом (завершенном строительстве) здании котельной оставленными монтажными проемами и использовать имеющийся стреловый кран г/п 3т и электростанцию г.п. 3т)

Согласно «Инструкции по подготовке и организации строительно-монтажных работ при строительстве котельных и тепловых сетей» ВСН 217-68 ННСС необходимо выполнять:

- вкнутриплощадочные инженерные сети и сооружения;
- бесосновные строительные работы по зданию котельной, включая фундаменты, усиленные полы, подземные каналы котельной и остекление;
- сборочно-укрупнительные монтажные площадки (см. монтажный генплан);
- подземные проектные и временные пути для грузоподъемных механизмов и автотранспорта;
- установку и защиту электросборок общей мощностью 120 кВт, устройство временного водопровода с максимальным расходом воды 3м³/ч и слива воды

Временные пути и монтажные площадки выполнять из твердых покрытий (асфальт, сборный железобетон или гравийно-песчаная смесь).

К началу монтажных работ должно быть закончено комплектование котельной оборудованием и материалами в объеме планируемого комплексного оборудования и материалы, включенные в состав строительно-монтажных блоков, в зависимости от места сборки последних комплектуются на складе заказчика или поставляются на производственные базы монтажных управлений.



Условные обозначения

Обозначения	Наименование
→	Подача оборудования
⊠	Монтажный проем
⊠	Монтажная площадка
—x—x—x—	Временная дорога
⊠	Водопровод
⊠	Пожарный щит
⊠	Сварочный пост

Экспликация монтажных проемов

№ п.п.	Место расположения	Размер	Назначение
1	Торцевая стена по оси I, в осях Б-В	5,7x5,7(б)м	Оборудование ВДП Блоки БПС-14
2	Торцевая стена по оси II, в осях Г-Д	5,7x5,7(б)м	Экономизаторы дымоходы
3	Фасад по оси А в осях 7-8; 8-9; 9-10; 10-11	5,7x5,4(б)м	Прямые котлы

Экспликация постоянных сооружений

№ п/п	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Котельная	1	
2	Труба дымовая	1	Т.П.907-2-25083
3	Бункер мокрого хранения соли	1	
4	Площадка атмосферных деаэраторов	1	
5	Продувочный колодезь	1	
6	Опора вакуумного деаэратора	1	
7	Бак-анкунуватор горячей воды V=400 м ³	2	Т.П.704-1-52
14	Резервуар воды для нужд пожарной ротушения V=250 м ³	2	Т.П.907-4-5883

Экспликация временных сооружений

№ п/п	Наименование	Кол-во	Примечание
I	Материальный склад монтажных организаций площадью 25 м ²	2	Вагончик
II	Монтажная мастерская	1	Вагончик
III	Канторка пророба	1	Вагончик
IV	Бытовки для монтажников	2	Вагончик
V	Контейнер кислородно-пропановый	3	

Т.П. 903-1-220.86 ТМ			
Ген.пр.	Гусева	СМ	Полнобальная котельная с котлами АЕ16-147мощи сельского строительства, Тольятти-142, резервуары
Нач.пр.	Александров	СМ	
Н.монтаж.	Гавришвили	СМ	
Г.а.смет.	Волынов	СМ	
В.м.пр.	Гавришвили	СМ	
Ст.инж.	Поздеев	СМ	Общие данные (продолжение)
Инж.	Чиркин	СМ	
Привезен			стационар
Итого			Авт. 4
Итого			Госстрой СССР, ГПИ Горьковский СЕНТЕХПРОЕКТ

Мол.пр. *Александров*

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Альбом №

Наименование элемента диаметра или размеры, мм	Кол	Температура теплоносителя, град	Изоляционные конструкции						Объёмные изменения при чертёжной	Примечания
			Войлочный теплоизоляционный слой			Покровный слой				
			Материал	Толщ, мм	Общ, мм	Материал	Толщ, мм	Масса, кг/м ²		
Выходная АН-Н.В. (КЗ)	4	170	Собелитовые плиты на собелитовой мастике ГОСТ 8788-74	100	5,4	Робестоциментная штукатурка	20	5,4		
Вентилятор ВДН-9 (КУ)	4					Вибродоширная мастика ВД-17-59	10	34,6		Звукотавление
Газоводы котла (КВ КТ)	4	378	Плиты минеральной ваты на синтетическом связующем	100	3,2	Фольгоизол	0,2	3,2		
Воздуховоды котла (КВ)	4	10	Ватные полки	40	4,16	ГОСТ 2029-75	0,2	10,4		
Коллектор диметрический МККМ-12 (КВ)	8	140	Плиты минеральной ваты на синтетическом связующем	40	0,416	Стеклопластик	2,2	10,8		
калорифер			ГОСТ 9573-82			ТУ-6-Н-148-74 по руководству 10553-82	2,2	2,8		
Коллектор-п. о.м.з. (КВ.1)	4	164,5	"	40	0,416	"	2,2	2,8		
Сепаратор непрерывной плавки (К.10)	1	104	"	60	0,20	"	2,2	3,28		
Теплообменник М.М.В.В. (К.1)	1	104	"	60	0,10	"	2,2	1,89		
Двухконтурный котел питательной воды (К.14)			маты минеральной ваты пропитанные в масле			Сталь танталовая				
Коллектор вращающийся ДВ-100 (К.14.1)	1	104	маты минеральной ваты пропитанные в масле	60	0,416	Бая оцинкованная ГОСТ 7818-78	0,8	7,8		
Бак деаэрационный ВРЭМ ³ (К.14.3)	1	104	"	60	3,78	"	0,8	6,3		
Двухконтурный котел питательной воды (К.17)			"			"				
Коллектор вращающийся ДВ-15 (К.17.1)	1	104	"	60	0,222	"	0,8	2,10		
Бак деаэрационный ВУМ ³ (К.17.3)	1	104	"	60	1,08	"	0,8	18,7		
Двухконтурный котел питательной воды (К.23)			"			"				
Охладитель выпара ДВ-9 (К.23)	1	70	"	40	0,82	"	0,8	13,78		
Газоводы 10-300 Т.В.В. (К.24)	1	70	Плиты минеральной ваты полкистие на синтетическом связующем	40	0,416	Стеклопластик ВУЛНИН ТУ-6-Н-148-80 по руководству 10553-82	2,2	3,0		
Подогреватель (К.27)	1	70	"	40	0,19	"	2,2	4,1		

Указания по привязке тепломеханической части (начало)

1. При применении типового проекта следует руководствоваться положениями нормы СН 202-81².
 2. В конкретном случае применения типового проекта, в зависимости от величин тепловых нагрузок следует выполнить перерасчет тепловой схемы, проверить целесообразность применения оборудования или подобрать другое, откорректировать схемы, чертёжи, спецификации.
 3. Количество котлов следует принимать исходя из категории котельной в соответствии с требованиями главы СНиП II-35-76.
 4. Типы насосов сетевых, подпиточных и горячего водоснабжения следует уточнить в соответствии с пнеуметрическими графиками.
 5. При неиспользовании отселарированной воды на подпитку теплового пункта необходимо установить охладитель для охлаждения подпиточной воды после деаэратора.
 6. Возможность использования воды непрерывной продувки паровых котлов для подпитки теплового пункта должна быть подтверждена проверочным расчетом условной сульфатно-кальциевой жесткости в зависимости от конкретного химического анализа обрабатываемой воды по ГОСТ 108.030.47-81.
 7. Высоту и диаметр дымовой трубы следует проверить в зависимости от местных условий и фоновой концентрации по нормам СН 389-74.
- В соответствии со СНиП II-35-76 высота и расположение дымовой трубы должны быть согласованы с местным управлением Министерства гражданской авиации.

* В настоящую ведомость не включены теплоизоляционные конструкции трубопроводов котла агрегата. Ведомость теплоизоляционных конструкций одного котла агрегата представлена на листе 48.

Привязки:

ИМ. №	
-------	--

ТЛ 903-1-220.86 ТМ	
Полноформатная котельная 4 котлами ДВ-12ТМ для сельской котельной № 10, теплово газ.	
Статус	лист
рп	5
Общие данные (проектирование)	
Составной отдел или наименование сантехпроект.	

Ведомость по теплоизоляционным конструкциям

Наименование элемента диаметра или размеры, мм	кол	Теплопроводность λ , Вт/м·С	ИЗОЛЯЦИОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ				Применяемые материалы	Примечания	
			Двухслойные теплоизоляционные		Покровные слои				
			Материал	Толщ. мм	Материал	Толщ. мм			
Вак-аккумулятор воды			По типовым проектам		применяем				
Чей воды V=400м³ (КРВ)	2		704-01-147	116	Льдолом часть 1				
Вак сбора осадочных вод	1		Листы минераловатные прошивные в складку из сетки металлической ГОСТ 1880-76	40	1.30	Сталь тонколистовая оцинкованная ГОСТ 9818-78	2.2	33.2	
Блоки (К15; К16; К3У) оборудованные			Плиты минераловатные полиэфирные на синтетическом связующем ГОСТ 9573-82	40	0.27	Стеклопластик рядовые ТУ-14-74-74 по ребромоду ГОСТ 10923-82	2.2	7.34	
Трубопроводы									
φ 150	М	4.3	Получиллиндры пенополиэтиленовые из минеральной ваты на синтетическом связующем ПУТ 2301-78	30	0.078	Стеклопластик рядовые ТУ-14-74-74 по ребромоду ГОСТ 10923-82	2.2	3.04	Л ТМН-8 Л ТМН-10
φ 133	М	3.9	Получиллиндры пенополиэтиленовые из минеральной ваты на синтетическом связующем ПУТ 2301-78	30	0.375	Стеклопластик рядовые ТУ-14-74-74 по ребромоду ГОСТ 10923-82	2.2	15.50	---
φ 108	М	15.4	Получиллиндры пенополиэтиленовые из минеральной ваты на синтетическом связующем ПУТ 2301-78	30	0.231	Стеклопластик рядовые ТУ-14-74-74 по ребромоду ГОСТ 10923-82	2.2	0.47	---
φ 89	М	12.2	Получиллиндры пенополиэтиленовые из минеральной ваты на синтетическом связующем ПУТ 2301-78	30	0.134	Стеклопластик рядовые ТУ-14-74-74 по ребромоду ГОСТ 10923-82	2.2	3.86	---
φ 76	М	4.2	Получиллиндры пенополиэтиленовые из минеральной ваты на синтетическом связующем ПУТ 2301-78	30	0.042	Стеклопластик рядовые ТУ-14-74-74 по ребромоду ГОСТ 10923-82	2.2	1.85	---
φ 57	М	7.3	Получиллиндры пенополиэтиленовые из минеральной ваты на синтетическом связующем ПУТ 2301-78	30	0.059	Стеклопластик рядовые ТУ-14-74-74 по ребромоду ГОСТ 10923-82	2.2	2.77	---
φ 38	М	1.4	Получиллиндры пенополиэтиленовые из минеральной ваты на синтетическом связующем ПУТ 2301-78	30	0.041	Стеклопластик рядовые ТУ-14-74-74 по ребромоду ГОСТ 10923-82	2.2	0.49	Л ТМН-9 Л ТМН-10
φ 25	М	3.84	Получиллиндры пенополиэтиленовые из минеральной ваты на синтетическом связующем ПУТ 2301-78	30	0.027	Стеклопластик рядовые ТУ-14-74-74 по ребромоду ГОСТ 10923-82	2.2	1.23	---
Арматура									
φ 125	10		Стеклопластик рядовые ТУ-14-74-74 по ребромоду ГОСТ 10923-82	40	0.302	Стеклопластик рядовые ТУ-14-74-74 по ребромоду ГОСТ 10923-82		7.20	Л ТМН-12
φ 100	15		Стеклопластик рядовые ТУ-14-74-74 по ребромоду ГОСТ 10923-82	40	0.261	Стеклопластик рядовые ТУ-14-74-74 по ребромоду ГОСТ 10923-82		9.60	
φ 80	5		Стеклопластик рядовые ТУ-14-74-74 по ребромоду ГОСТ 10923-82	40	0.083	Стеклопластик рядовые ТУ-14-74-74 по ребромоду ГОСТ 10923-82		2.90	
φ 78	2		Стеклопластик рядовые ТУ-14-74-74 по ребромоду ГОСТ 10923-82	40	0.048	Стеклопластик рядовые ТУ-14-74-74 по ребромоду ГОСТ 10923-82		1.12	
φ 57	13		Стеклопластик рядовые ТУ-14-74-74 по ребромоду ГОСТ 10923-82	40	0.187	Стеклопластик рядовые ТУ-14-74-74 по ребромоду ГОСТ 10923-82		6.24	

Указания по привязке теплоизоляционной части (продолжение)

- в. ведомость теплоизоляционных конструкций должна быть уточнена в соответствии с теплоизоляционными материалами имеющимися у подрядчика.
- В соответствии с главой СНиП II-35-76 применение тонколистового оцинкованного листа в качестве покровного слоя теплоизоляционных конструкций наружных трубопроводов и оборудования в проекте следует согласовать с утверждающей проект организацией.
- в. в зависимости от организационной структуры эксплуатационной организации следует уточнить численность персонала.
- и. При наличии потребителей пара давлением более 0.6-0.7 МПа (6-7 атм) следует:
 - поднять давление в котле до требуемого (уточнить питательные насосы);
 - предусмотреть на площадке отм. 3.300 редукционную установку для снижения давления пара, идущего на сетевые подогреватели.

ТМ 903-1-220.86 ТМ	
Установленная котельная с участками АРВ-УИИ для сбросного строительства. Теплоизолирующая часть	
Приказан:	Степанов Алексей
Инв. №	РП 5
Общие данные (продолжение)	
расчетной группой ГИИ ГИРКОВИКИ САНТЕХПРОЕКТ	

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Листов II

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя, °С		Изоляционные конструкции						Обозначение применяемых чертённых	Примечания	
		Макс	Средняя по стояру	Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой					
				Материал	Толщ. мм	Объём м ³	Материал	Толщ. мм	Объём м ³			
Трубопроводы (внутри помещений)												
T71	Ф377	М	43	164	Плиты минераловатные мягкие на синтетическом связующем	40*40	4.95	Стеклопластик	2.2	72.2	Л.ТМН-7	
T72.5	Ф325	М	37	164	Плиты минераловатные мягкие на синтетическом связующем	40*40	3.77	Стеклопластик	2.2	56.2	—	
T74	Ф325	М	38	150	Плиты минераловатные мягкие на синтетическом связующем	40	3.88	Стеклопластик	2.2	57.7	—	
T21	Ф325	М	38	70	Плиты минераловатные мягкие на синтетическом связующем	40	3.88	Стеклопластик	2.2	57.7	—	
T21; T33	Ф273	М	12	70	Плиты минераловатные мягкие на синтетическом связующем	40	0.47	Стеклопластик	2.2	13.3	—	
T72.2; T72.5; T72.6	Ф219	М	56.5	164	Плиты минераловатные мягкие на синтетическом связующем	60	2.99	Стеклопластик	2.2	59.9	—	
T73.1; T76.1	Ф219	М	55	104	Получиндусы термозащитные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	50	0.23	Стеклопластик	2.2	4.46	—	
T21; T33	Ф219	М	35	70	Получиндусы термозащитные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	50	1.47	Стеклопластик	2.2	36.70	Л.ТМН-8	
T41	Ф219	М	14	150	Получиндусы термозащитные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	40	0.46	Стеклопластик	2.2	13.16	—	
T72.2; T81	Ф159	М	16.5	164	Получиндусы термозащитные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	60	0.68	Стеклопластик	2.2	14.5	—	
T31; T32	Ф159	М	18	70	Получиндусы термозащитные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	30	0.74	Стеклопластик	2.2	15.8	—	
T91.1	Ф123	М	76	104	Получиндусы термозащитные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	30	1.14	Стеклопластик	2.2	46.4	—	
T92.7	Ф108	М	17.4	164	Получиндусы термозащитные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	60	0.56	Стеклопластик	2.2	12.5	—	
T91; T76.1	Ф159	М	11.5	104	Получиндусы термозащитные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	30	4.72	Стеклопластик	2.2	10.1	—	
T41	Ф108	М	33	50	Получиндусы термозащитные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	30	0.43	Стеклопластик	2.2	17.5	—	
T94	Ф108	М	6	104	Получиндусы термозащитные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	30	0.08	Стеклопластик	2.2	3.18	—	
T91; T72.2; T81	Ф89	М	29.5	164	Получиндусы термозащитные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	60	0.83	Стеклопластик	2.2	19.5	—	
T76.2	Ф89	М	3	104	Получиндусы термозащитные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	30	0.033	Стеклопластик	2.2	1.44	—	
T72.1; T72.3; T72.4; T72.7; T83; T84	Ф57	М	144	164	Получиндусы термозащитные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	40	1.73	Стеклопластик	2.2	61.9	—	
T73.4; T92.1; T92.2; T98.1; T98.2; T94+57	Ф57	М	32	104	Получиндусы термозащитные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	30	0.26	Стеклопластик	2.2	11.8	—	
T84.1	Ф57	М	18	85	Получиндусы термозащитные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	30	0.14	Стеклопластик	2.2	6.66	—	
T82	Ф46	М	37.5	164	Получиндусы термозащитные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	35	0.34	Стеклопластик	2.2	14.25	Л.ТМН-9	
T82; T92	Ф38	М	143	164	Получиндусы термозащитные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	35	1.14	Стеклопластик	2.2	50.1	Л.ТМН-10	
T85.1; T84.1	Ф38	М	12.5	85; 104	Получиндусы термозащитные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	35	0.10	Стеклопластик	2.2	4.38	—	

Обозначение	Наименование
B1	Трубопроводы холодной воды из водопровода
B1.1	Трубопроводы холодной воды после охладителей и калорифера в
B13.2	Трубопровод воды из блока охладителя выпара
B19.2	Трубопровод слива из канала водоподготовки в продувочный колодец
B19.3	Трубопроводы слива от охладителей пров
B19.4	Трубопроводы слива и перелива из баков-аккумуляторов
B20	Трубопроводы деаэрированной воды в подпиточный деаэрактор
B26	Трубопровод омагниченной воды к блоку подогревателя горячего водоснабжения
B26.1	Трубопровод омагниченной воды на первоначальное заполнение бака рабочей воды
B26.2	Трубопровод омагниченной воды к блоку подогревателя горячей водоснабжения
B26.3	Трубопровод омагниченной воды к охладителю выпара деаэрактора горячего водоснабжения
B26.4	Трубопровод омагниченной воды от охладителя выпара деаэрактора горячего водоснабжения
B28.1	Трубопровод рабочей воды от блока приготовления рабочей воды
B28.2	Трубопровод рабочей воды из бака
B29	Трубопроводы перелива из бака-рабочей воды
H4	Трубопроводы герметика
T11	Трубопроводы прямой сетевой воды
T21	Трубопроводы обратки сетевой воды и перепуска
T31	Трубопровод горячей воды от блока подогревателя горячей водоснабжения в деаэрактор
T32	Трубопровод горячей воды из деаэрактора в бак-аккумуляторы
T33	Трубопровод горячей воды из баков-аккумуляторов в сеть
T41	Трубопроводы циркуляции горячей водоснабжения
T71	Паропровод собственных нужд 0.6-0.7 МПа (6-7 атм.)

Лист 11-03, 11-03, 11-03, 11-03

Привязан:

Листов 7

Лист 7

ТЛ 903-1-220.86 ТМ

Проектная котельная с циркуляцией №16-10/11 для сельского строительства. Толщ. в ваз. для 2-го этажа

Общие данные (продолжение)

Госпроект СССР ГИИ Горького всесоюзный САНТЕХПРОЕКТ

И.И. №

Альбом №

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	кол.	Температура теплоносителя, °С	Изоляционные конструкции				Обозначение и примечания			
			Внешний теплоизоляционный слой		Покровный слой					
			Материал	Толщ. мм	Материал	Толщ. мм				
Трубопроводы (наружные)										
T73.1	φ273 мм	10	104	Плиты минераловатные мягкие на синтетическом связующем ГОСТ 9573-82	35+35	0,75	Сталь толкочис-тобая оцинкованная ГОСТ 7818-78	0,8	13,1	ЛТМН-7
T73.1; T76.1; T87.1	φ219 мм	17	104	—	35+35	1,088	—	0,8	13,38	—
T97.2	φ108 мм	4,5	104	—	60	0,144	—	0,8	3,285	—
T33; B18.4	φ273 мм	188	70	Полуминерал теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	50	1,40	—	0,8	198,24	ЛТМН-8
T73.2; T76.1; T91	φ159 мм	40,2	104	—	60	1,648	—	0,8	36,78	—
T31; T32; T98.3	φ159 мм	67	70	—	30	1,206	—	0,8	46,9	—
B18.4; B28.1	φ133 мм	38	25,70	—	30	0,495	—	0,8	20,46	—
T98.3	φ108 мм	11	70	—	30	0,143	—	0,8	6,05	—
B28.3; B28.4; B28.1	φ108 мм	78	30	—	30	0,888	—	0,8	41,8	—
T73.3	φ133 мм	29	104	—	60	0,435	—	0,8	17,98	—
T76.2; B19.5	φ89 мм	19	104	—	50	0,412	—	0,8	11,4	—
T73.4; T74; T80; T83; T98.1; T98.2; B19	φ57 мм	58,3	104	—	40	0,70	—	0,8	25,65	—
T82; T83; T98.4	φ45 мм	40	184	Пл-шнур из минеральной ваты в оплетке ПВХ ГОСТ 7436-1895-79	35	0,360	—	0,8	15,20	ЛТМН-9
Арматура										
φ300	3			Стеклопластляры из мраморной пыли с полимерным связующим	40	0,186			5,40	ЛТМН-12
φ250	4			—	40	0,216			6,24	
φ200	2			—	40	0,0760			2,84	
φ180	9			—	40	0,25			0,81	
φ100	7			—	40	0,122			4,48	
φ80	3			—	40	0,050			1,74	
φ60	16			—	40	0,230			7,68	
Плоские соединения										
φ300	1			—	40	0,04			6,14	ЛТМН-14
φ200	1			—	40	0,028			0,8	—

Итого по плану: количество листов: 14 листов

Обозначение	Наименование
T71.1	Паропровод на обечуйке котла и разогрев нижнего барабана
T71.2	Паропровод на обечуйке экономайзера
T71.3	Паропровод отбора проб
T72	Горючий паропровод и зреленка 0,6-0,7 МПа (6-7 атм)
T72.1	Паропровод к калориферной поз. КВ.1 0,6-0,7 МПа (6-7 атм)
T72.2	Паропровод к регуляторам деаэраторов подогревателя КЭТ 0,6-0,7 МПа (6-7 атм)
T72.3	Паропровод в бункер соли 0,6-0,7 МПа (6-7 атм)
T72.4	Паропровод к паровому питательному насосу 0,6-0,7 МПа (6-7 атм)
T72.5	Паропровод на блоки подогревателей сетевой воды 0,6-0,7 МПа (6-7 атм)
T72.6	Паропровод на производство 0,6-0,7 МПа (6-7 атм)
T72.7	Паропровод к блоку ионизации и блоку подогревки исходной воды
T73.1	Паропровод на питательный деаэрактор 0,02 МПа (0,2 атм)
T73.2	Паропровод на подпиточный деаэрактор 0,02 МПа (0,2 атм)
T73.3	Паропровод на деаэрактор горячего водоснабжения
T73.4	Паропровод выхлопной от парового питательного насоса 0,02 МПа (0,2 атм)
T74	Паропровод от сепаратора неперевыбной продувки 0,02 МПа (0,2 атм)
T76.1	Соединительные трубопроводы гидрозатвора питательного деаэрактора
T76.2	Соединительные трубопроводы гидрозатвора подпиточного деаэрактора
T80	Трубопровод конденсата с производства
T81	Трубопровод конденсата от блоков подогревателей сетевой воды
T82	Трубопроводы конденсата от блоков А1, КЭ1 и подогревателя КЭТ
T83	Трубопровод конденсата от калориферов и деанам паропроводов
T83.1	Трубопровод на конденсацию котла
T84.1	Трубопровод дренажного конденсата из заходов в деаэратор или продувочный колодец

ТЛ 903-1-220.66 ТМ

ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТ ПО ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ ТЕПЛОСИЛОВИТЕЛЯ, ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ РЕЗЕРВУАРА

Исполн.	Проверка	Инж.	Инж.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

Итого по плану: количество листов: 14 листов

Листом II

Ведомость объемов работ по нанесению антикоррозийной изоляции

№/п/п	Наименование работы	Ед. изм.	Наименование изолируемого объекта																Всего
			Бак-деаэраторный V=4м³		Бак-деаэраторный V=25м³		Деаэриционная колонка ДСВ-100		Бак-аккумулятор V=400м³		Бак-запорный V=1.6м³		Бак сбора конденсата V=10м³		Пазухи и воздухоходы		Трубопроводы		
			Ед.	Общ.	Ед.	Общ.	Ед.	Общ.	Ед.	Общ.	Ед.	Общ.	Ед.	Общ.	Ед.	Общ.	Ед.	Общ.	
1	Обработка поверхности металлическим песком	м²	20	20	67	67	12.06	12.06	320	640	9.8	9.8	38	38	104	416			1202.86
2	Обезжелезивание металлической поверхности	м²	20	20	67	67	12.06	12.06	320	640	9.8	9.8	38	38	104	416			1202.86
3	Обезжелезивание поверхности эмалированного	м²	20	20	67	67	12.06	12.06	320	640	9.8	9.8	38	38	104	416			1202.86
4	Окраска внутренней поверхности краской ВМС-41	м²	20	20	67	67	12.06	12.06	320	640	9.8	9.8	38	38	104	416			1202.86
5	Окраска наружной поверхности краской БТ-177	м²	20.5	20.5	67.8	67.8	12.2	12.2	322	644			38.5	38.5	104	416	84.4		2039.9
6	Нанесение грунта ВКМ МФ-21	м²	20.5	20.5	67.8	67.8	12.2	12.2	322	644			38.5	38.5	104	416	84.4		2039.9
7	Окраска наружной поверхности масляной краской	м²									10.2	10.2							78.5

Ведомость затрат материала

№/п/п	Наименование материала	Ед. изм.	Наименование изолируемого объекта																Всего
			Бак-деаэраторный V=4м³		Бак-деаэраторный V=25м³		Деаэриционная колонка ДСВ-100		Бак-аккумулятор V=400м³		Бак-запорный V=1.6м³		Бак сбора конденсата V=10м³		Пазухи и воздухоходы		Трубопроводы		
			Ед.	Общ.	Ед.	Общ.	Ед.	Общ.	Ед.	Общ.	Ед.	Общ.	Ед.	Общ.	Ед.	Общ.	Ед.	Общ.	
1	Песок металлический	кг	100	100	335	335	60.3	60.3	1600	3200	49	49	190	190	520	2080			6044.3
2	Этилацетат	кг	7.6	7.6	25.5	25.5	4.6	4.6	122	244	4.0	4.0	14.5	14.5	39.5	158.0			459.2
3	Краска В-МС-41	кг	6.0	6.0	20.1	20.1	3.62	3.62	96	192	2.94	2.94	11.4	11.4					236.16
4	Краска БТ-177	кг	4.51	4.51	14.92	14.92	2.65	2.65	70.4	140.8			8.36	8.36	22.88	91.52	328		520.76
5	Грунтовка МФ-21	кг	2.46	2.46	8.04	8.04	1.45	1.45	38.4	76.8			4.56	4.56	12.48	49.92	35.6		178.83
6	Краска масляная	кг									3.06	3.06					34.4		37.4

Объем	Наименование
849.5	Трубопровод слива из питательного и подпиточного деаэраторов
785.1	Трубопровод конденсатопровода выпара атмосферных деаэраторов
785.3	Трубопровод конденсированного выпара деаэратора горячего водоснабжения
786	Трубопровод иступления очистки конденсата в конденсатопровод с производства
794	Трубопровод питательной воды к блоку питательных насосов
794.1	Трубопроводы питательной воды нагнетательные
794.2	Трубопровод питательной воды от экономайзера к котлу
792	Трубопровод перегретой продувки в сепаратор
792.1	Трубопровод отсепарированной воды в охладитель
792.2	Трубопровод отсепарированной воды на подпитку
792.3	Трубопровод отсепарированной воды в продувочный коллектор (летний режим)
792.4	Трубопровод отвода проб котловой воды
793	Трубопроводы периодической продувки

Объем	Наименование
794	Трубопровод подпиточной воды насосам и переключателю к питательным насосам
794.1	Трубопровод подпитки теплосети
795	Трубопровод дренажный напорный от котлагрегатов
795.1	Трубопровод слива из котла
795.2	Трубопровод слива из экономайзера
795.3	Трубопровод дренажный напорный от гидрозатворов
796	Трубопровод дренажный дренажный от котлагрегатов
796.1	Трубопровод дренажный дренажный от всасывающих котлагрегатов
796.2	Трубопровод дренажный дренажный от напорных трубопроводов
796.3	Трубопровод слива от атмосферных трубопроводов котла водонагревательных стенок
796.4	Трубопроводы слива от водонагревателей экономайзера
796.5	Трубопровод слива от паропровода котла
796.6	Трубопроводы слива от клапанов подогревателей сетевой воды
796.7	Трубопровод слива из трубопроводов у входа теплотрагемы
796.8	Трубопровод слива из напорных трубопроводов охладителя выпара

Объем	Наименование
795.9	Трубопроводы слива из сапунных ванн насосов
797	Трубопроводы атмосферные котла
797.1	Трубопровод атмосферный из гидрозатвора питательного деаэратора
797.2	Трубопровод атмосферный из гидрозатвора подпиточного деаэратора
797.3	Трубопровод атмосферный блока охладителя выпара
797.4	Трубопровод атмосферный в продувочном коллекторе
798.1	Трубопровод выпара из питательного деаэратора
798.2	Трубопровод выпара из подпиточного деаэратора
798.3	Трубопровод выпара деаэратора горячего водоснабжения
798.4	Трубопровод неконденсирующийся пароводяных подогревателей

Приказ:

И.п.п.	И.п.п.
И.п.п.	И.п.п.
И.п.п.	И.п.п.

Т.П. 903-1-220-86 Т.М.

Полномочная котельная Ч.И.Т.И.С. №16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Ген. Дир.	И.п.п.	И.п.п.
И.п.п.	И.п.п.	И.п.п.
И.п.п.	И.п.п.	И.п.п.
И.п.п.	И.п.п.	И.п.п.

Общие данные (окончание)

Госстрой СССР
М. Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Масса, кг	Примечание
К1	Бийский котельный завод	Котел паровой газомазутный АЭ-16-МТМ без пароперегревателя котла	4	17844	В=1874 F=414м ² (4140/10)
К1.1	Завод "Ильмаэри" г.Таллин	Горелка газомазутная ГМ-10	4	150	310 м ²
К2	Кусинский машиностроительный завод	Экономизер чугунный бочинный питательный 304-370 по ост.ост. 27.108-82 в котлом по ост.ост. 27.108-82	4	1350	F=330м ²
К3	Бийский котельный завод	Автомос центробежные АМ-М в левого вращения Ф=0° с электродвигателем ЧВ800У 1500 об/мин 4кВт	4	1193	0-2700 м ² 1-2700 м ²
К4	Бийский котельный завод	Вентилятор центробежный двухлопастный ААН-9 первого вращения Ф=15° с электродвигателем ЧВ800У 1500 об/мин 4кВт	4	601	6-1200 м ² 1-2600 м ²
К5	Л.ТМН-1	Блок холодильника отбора пар в котле	6	48	
К5.1	Дорогобужский котельный завод	Холодильник отбора пар	1	30	Ду133
К5.2	Л.ТМН-1	Трубопроводы и арматура	1	4.93	
К5.3	Л.ТМН-1	Плоская конструкция	1	9.45	
К6	Львовский котельный завод	Газоход от котла до экономайзера	4	1200	
К7	Львовский котельный завод	Газоход после экономайзера	4	4005	
К7.1	Костромской котельный завод	Калорифер диметаллический КСКУМ12	8	310.6	F=166м ²
К7.2	Львовский котельный завод	Газоход до трубы	1	255	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Масса, кг	Примечание
К8	Львовский котельный завод	Воздухопроводы котла	4	1810	
К8.1	Костромской котельный завод	Калорифер	4	112.2	
К9	Львовский котельный завод	Плошадка котла	3	130	
К9.1	Львовский котельный завод	Плошадка котла	1	75	
К10	Львовский котельный завод	Помост	1	75	
К11	Бийский котельный завод	Сепаратор непрерывной продувки Ду300	1	285	
К11.1	Львовский котельный завод	Порог под сепаратор	1	111	
К12	Бийский котельный завод	Теплообменник об.В.115.001	1	190	0-5-10 м ² F=1.6 м ²
К13	Строительная конструкция	Продувочный колодец	1		
К14		Двухступенчатый питательный воды в котла	1		
К14.1	Учреждение ИЕ-312/07 г.Магдебург	Колодка деаэрационная АА-100	1	540	0-100 м ²
К14.2	То же	Предохранительное устройство АА-100	1	1035	
К14.3	Т.ИВ.05.00.000 (ИПО АКТИМ. Ползуновский завод)	Бак деаэрационный У=25 м ³	1	4650	
К15	Чертановский завод	Блок охладителя вытара в котла	1	710	
К15.1	Учреждение ИЕ-312/07 г.Магдебург	Охладитель вытара СВ.В	1	431	F=8 м ²
К15.2	Л.ТМН-2	Трубопроводы и арматура	1	285	
К15.3	Л.ТМН-2	Плоская конструкция	1	32.84	
К16	Л.ТМН-5	Блок насосов питательной воды в котла	1	3600	
К16.1	Яновский котельный завод	Насос центробежный многоступенчатый с центробежными электродвигателем	2	516	0-8 м ² (38 м ² /4) Н=10 м

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Масса, кг	Примечание
К16.2	Свердловский завод	Насос паровой воды ПАВ-25/20	1	570	0-100 м ² (75 м ²) Н=200 м
К16.3	Л.ТМН-6	Трубопроводы и арматура	1	1630	
К16.4	Л.ТМН-6	Плоская конструкция	1	366.5	
К17		Двухступенчатый питательный воды в котла	1		
К17.1	Учреждение ИЕ-312/07 г.Магдебург	Колодка деаэрационная АА-15	1	265	0-15 м ²
К17.2	То же	Предохранительное устройство АА-15	1	251	
К17.3	Т.ИВ.02.00.000 (ИПО АКТИМ. Ползуновский завод)	Бак деаэрационный В=8 м ³	1	1300	
К18	Серия Ч.903-11 выпуск 2	Блок подпиточных насосов 57Н-10/30 в котла	1	871	
К18.1	Производственное предприятие "Архитектор"	Насос центробежный кольцевый КЭО/30 электродвигатель ЧВ800У 1500 об/мин 4кВт	2	92	6-7 м ² (30 м ²) Н=30 м
К18.2	Серия Ч.903-11 выпуск 2	Трубопроводы и арматура	1	294	
К18.3	Серия Ч.903-11 выпуск 2	Плоская конструкция	1	237	
К19	Серия Ч.903-11 выпуск 2	Блок подогревателя сетевой воды БЛСВ-14 в котла	2	1119.3	
К19.1	Волгоградский завод паровых котлов	Подогреватель паровой воды ПП-52-7-И	2	1950	F=38 м ²
К19.2	То же	Подогреватель паровой воды ПП-105-75	2	974	F=40 м ²
К19.3	Барнаулский котельный завод	Результат перелива НС-4	1	170	
К19.4	Серия Ч.903-11 выпуск 2	Трубопроводы и арматура	1	228.7	

ТН 903-1-220.85 ТМ

Подпиточная котельная Ч. котлами АЭ-16-МТМ для системы отопления. Топливо - газ, 100% в котлах.

М.П. Муссаев	И.П. Муссаев	С.П. Муссаев	С.П. Муссаев
М.П. Муссаев	И.П. Муссаев	С.П. Муссаев	С.П. Муссаев
М.П. Муссаев	И.П. Муссаев	С.П. Муссаев	С.П. Муссаев
М.П. Муссаев	И.П. Муссаев	С.П. Муссаев	С.П. Муссаев

Спецификация оборудования

РП 10

Проектная организация

Проектный отдел г.п. Барнаулский ОРНТЕХПРОЕКТ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
K19.7	Серия 4.903-4 выпуск 2	Опная конструкция	2	1886	
K20	Серия 4.903-4 выпуск 2	Блок сетевой насосов БСН 180/650 в компл.	1	8174	
K20.1	Производительное обозначение и гидромаши	Масса центробежный электродвигатель 4320-70а с электродвигателем ЧЭ25052 2800 об/мин 15квт.	3	867	Ф=814мм (100%) H=650
K20.2	Серия 4.903-4 выпуск 2	Трилобовый и арматура	1	3975	
K20.3	Серия 4.903-4 выпуск 2 БСН 180/650	Опная конструкция	1	874	
K21	Серия 4.903-1а выпуск 2	Правилье 10-3007.30.03	1	316.4	
K22	Серия 5.903-3 выпуск 81-8	Два эрватор вакуумный АВ-100	1	1225	
K23	Серия 5.903-3 выпуск 1-8	Пластмасса выпара вакуумный ДВВ-8	1	370	
K23.1	Альбом и черт. А231.312.000	Опная конструкция	1	25	
K24	Серия 5.903-3 выпуск 2	Электрод водопроводный 38-60	2	43.1	(Удлинены на складе)
K25	А.ТМН-3	Блок подготовки рабочей воды в компл.	1	17148	
K25.1	Китайский насосный завод	Масса консольный центробежный 445/55 с электродвигателем ЧЭ1405-2 2800 об/мин 15квт	2	310	Ф=1117мм (80%) H=150мм
K25.2	Волгоградский завод монтажных заготовок	Подогреватель водяной с насосом 38-60	1	430	Ф=1170мм
K25.3	А.ТМН-3	Трилобовый и арматура	1	558.16	
K25.4	А.ТМН-3	Опная конструкция	1	179	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
K26	Итого и черт. А231.062.000	Бак рабочей воды V=6м ³	1	225	
K27	Волгоградский завод монтажных заготовок	Подогреватель водяной ПН-4-2-Т от 108.271.105-76	1	600	Ф=1117мм
K28	Черт. ТМ-15	Бак-аккумулятор V=400м ³	2	1230.71	
K28	Черт. ТМ-16	Бак для сбора заметки V=10м ³	1	1210	
K30	Серия 4.903-4 выпуск 4	Блок насосов заводского водоснабжения ВПВ 65/274 в компл.	1	8448	
K30.1	Китайский насосный завод	Масса консольный центробежный 445/55 с электродвигателем ЧЭ1405-2 2800 об/мин 15квт	3	350	Ф=814мм (80%) H=550
K30.2	Серия 4.903-4 выпуск 4	Трилобовый и арматура	1	1088	
K30.3	Серия 4.903-4 выпуск 4	Опная конструкция	1	398	
K31	А.ТМН-4	Блок им. аккумуляторной воды в компл.	1	19117	
K31.1	Чебоксарский завод "Энергозапчасть"	Аппарат для автоматич. обработки воды АМО-25 4х1 0.35квт	2	66.5	Ф=60мм (80%)
K31.2	Волгоградский завод монтажных заготовок	Подогреватель водяной ПН-4-2-Т от 108.271.105-76	1	600	Ф=1117мм
K31.3	А.ТМН-4	Трилобовый и арматура	1	110	
K31.4	А.ТМН-4	Опная конструкция	1	108	
K32	Краснодарский завод красной глины	Таль ручная шестиручатая с механизмом подвеса и переключением рычагов	2	45.95	
		механизм ручного подвеса троса, высота			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
		ручка 3м			
K33	Краснодарский завод красной глины	Таль ручная червячная с механизмом переключения и переключением рычагов (от Свердловской обл. заводской)	1	39	
K34	Станкоартский завод им. Ленина	Станок вертикальный сверлильный Ш-135	1	1450	
K35	Мичуринский станко-строительный завод им. Кирова	Станок токарно-шпиндельный 3833	1	425	
K36	Производство 484	Вентиляционный люк лужавиловский от 3ЭЛ-900	1	160	
K37		Верстак слесарный металлический с тисками В-175мм	1		
K38		Пресс винтовой для зажима арматуры диаметром 2850мм	1	250	
K39	г. Москва, электромеханический 3-й	Нара ручная лажавиловский 3-й	2	15	
K40	Волгоградский завод красной глины	Принадлежение для очистки калорифера	1	2	
K41	Альбом А231.035.000	Шкаф для прибора измерения	1	64	

77 903-1-290.86 ТМ

Полученная котировка с указанием АИИ-11748, от 28.10.83, № 23, 2025-2026 - 1000 руб.

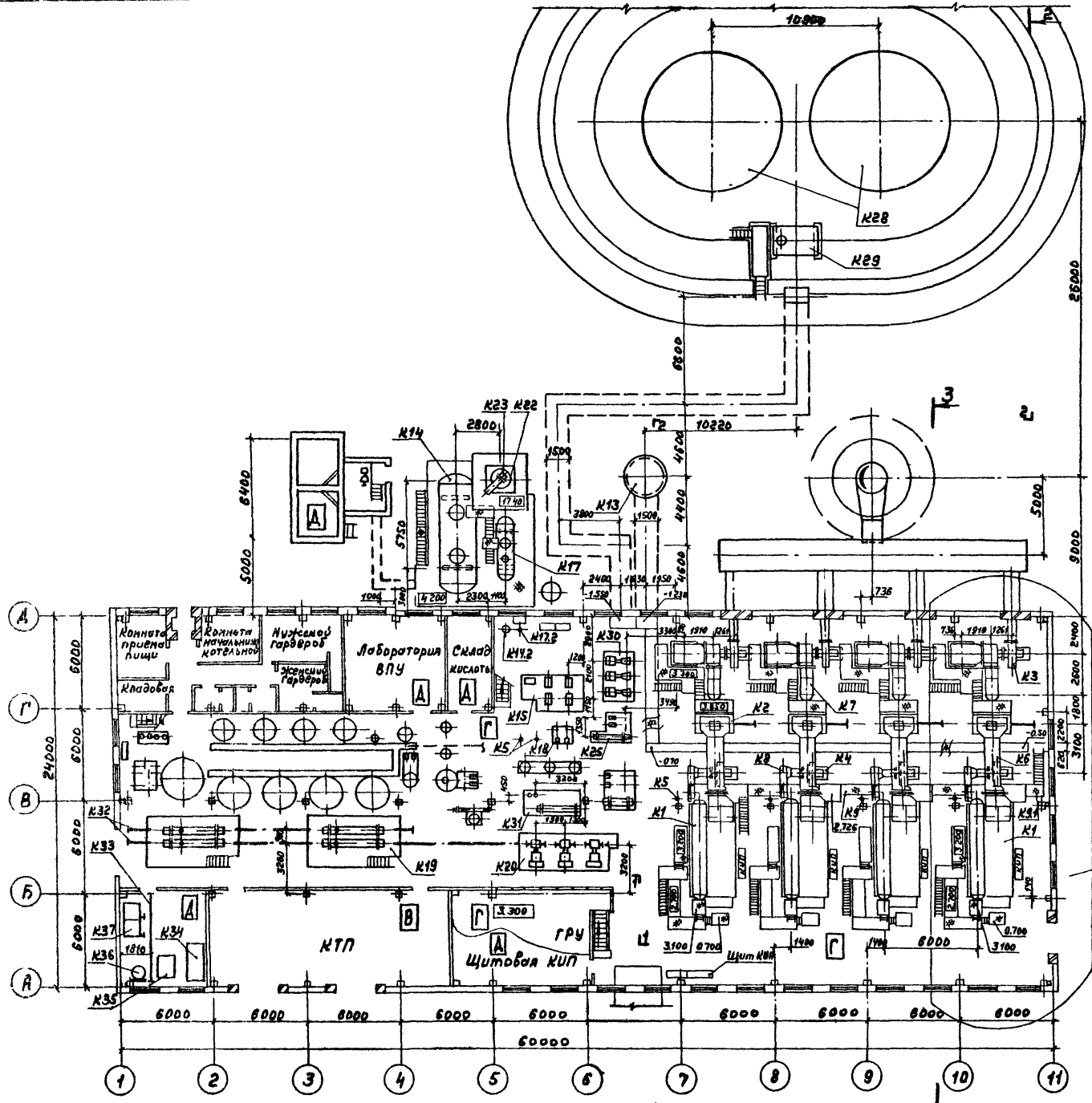
Исполнители: ПП, ИИ, ИИИ, ИИИИ, ИИИИИ

Спецификация оборудования

Исполнительное задание, г.п.п. Свердловской обл. САНТЕХПРОЕКТ

21057-02 14

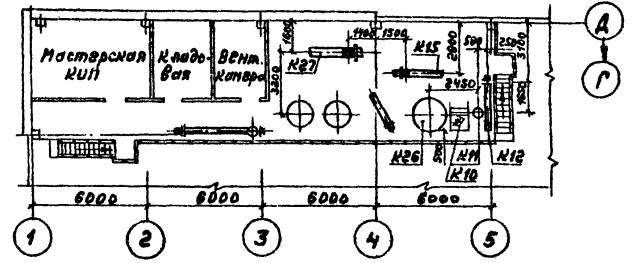
Архив II



Позиции оборудования ВПУ
см. л. ВП-3; ВП-4.

2 л. ТМ-13

Фрагмент плана на отм. 3.300



Фрагмент 1
л. ТМ-14

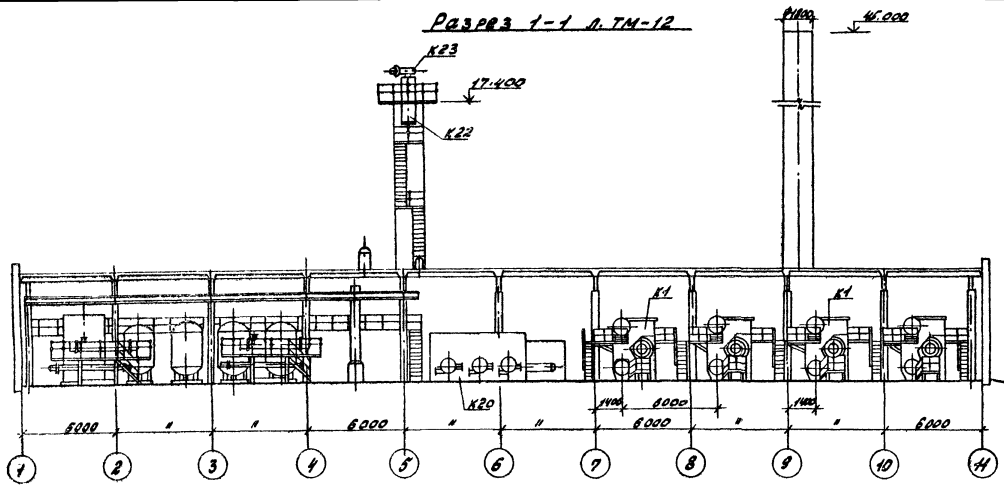
Т1 л. ТМ-13

3 л. ТМ-13

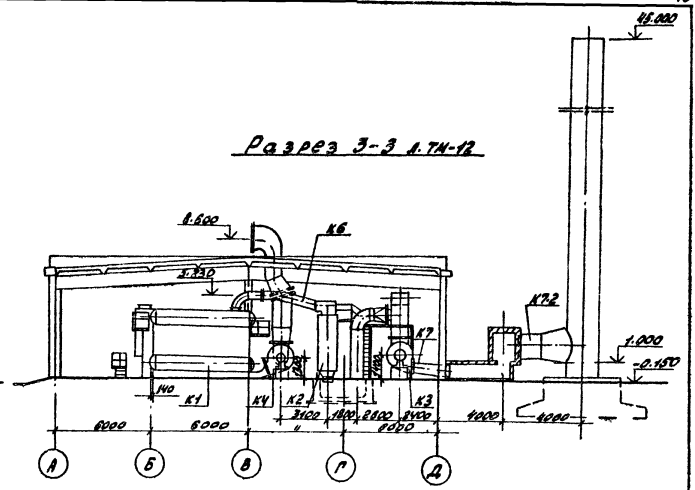
Привязан	
УМБД	

ТУ 903-1-220.86 ТМ		Полнооборотная котельная с 4 котлами ДБ-16-14ГМ для сельского строительства. Газово-газ, резерв-мазут	
ГРУП	Гусева	Студия	Лист
Нак.отд	Александров	РП	12
М.констр	Гладильникова	Компьютерное оборудование котельной. План на отм. 0.00	
Гл.впр.	Волова	Фрагмент плана л' отм. 3.300	
См.г.р.	Гладильникова	Гострой ССР	
Ст.инж.	Поздеева	ГПУ Горьковский	
Исполн. Сальмова		САЙТЕХПРОЕКТ	

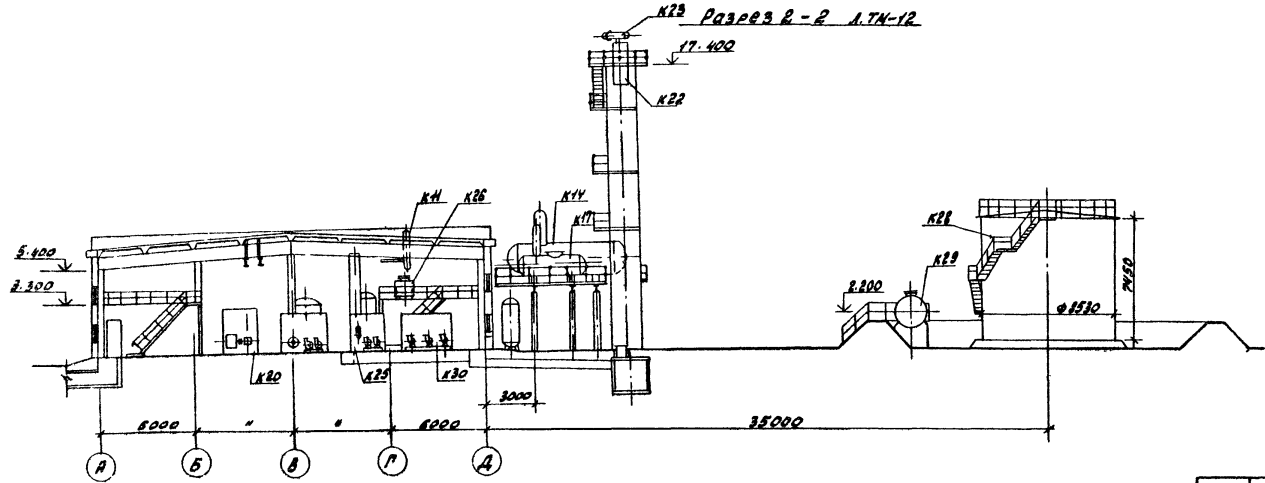
Разрез 1-1 д.ТМ-12



Разрез 3-3 д.ТМ-12



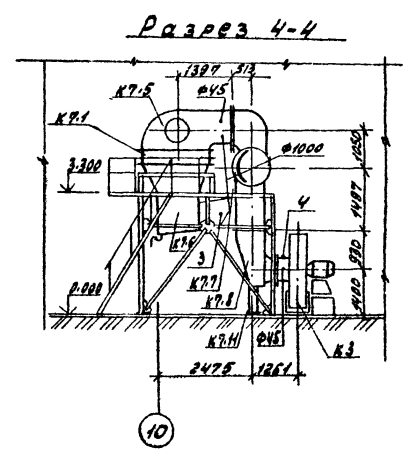
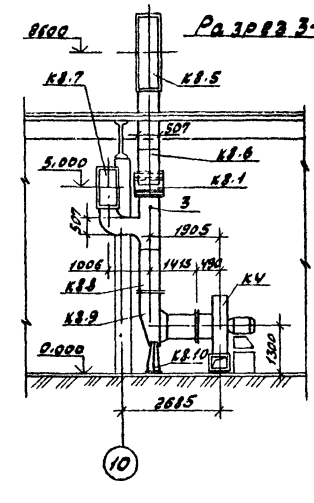
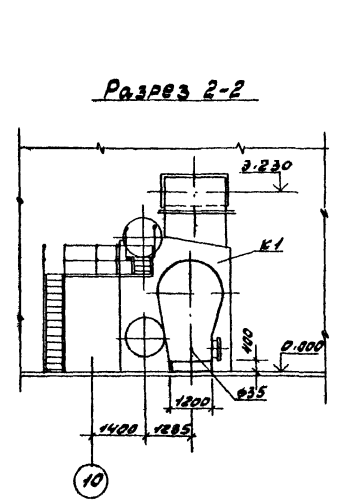
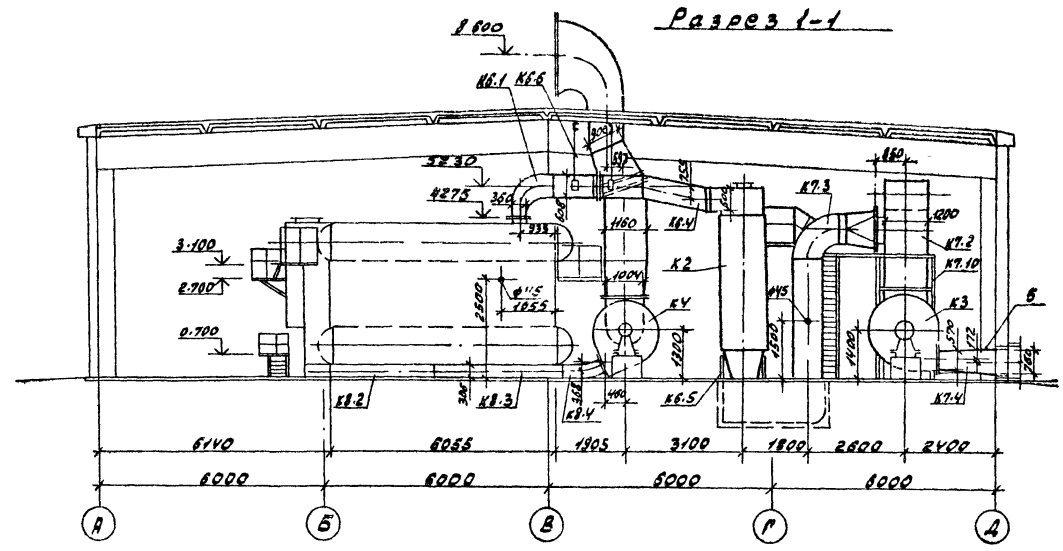
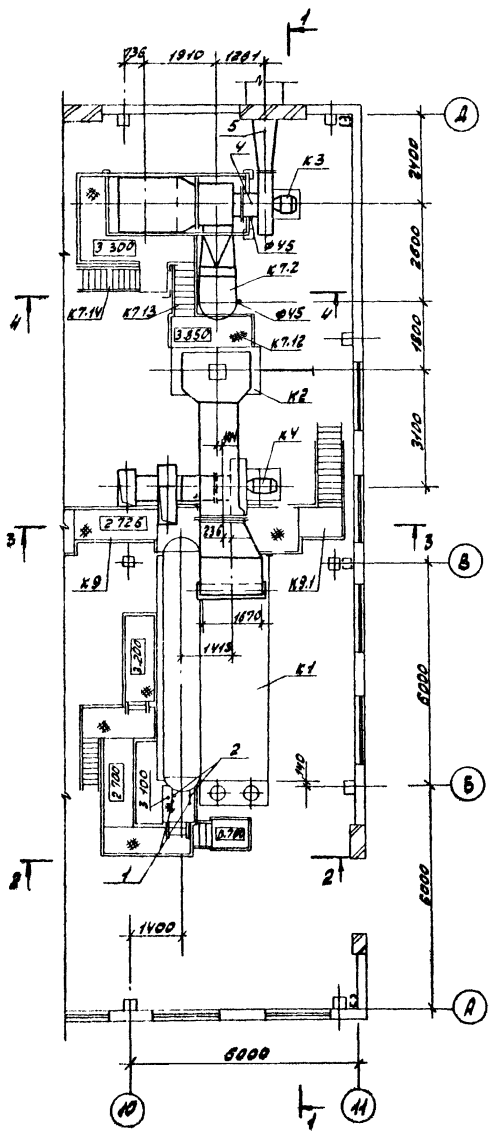
Разрез 2-2 д.ТМ-12



		ТН 903-1-820.86		ТН	
Полнооборудованная котельная с 4 котлами ДК-16-ТМ101 для сжигания отработанного топлива - диз, РФ-300 В - 120 кВт.					
Приводов	МП	Пуск	Пул.	Степень	Автом.
	Пул. ст.	Автом.	Пул.		Автом.
	М.Копт	Пул.Копт	Пул.	Автом.	Автом.
	В.Сав.Полкова	М.С.	М.С.	Автом.	Автом.
	В.К.Полкова	М.С.	М.С.	Автом.	Автом.
	Ст.М.М.Полкова	М.С.	М.С.	Автом.	Автом.
Ив.№					

Комплекта оборудования котельной. Разреш. САНТЕХПРОЕКТ

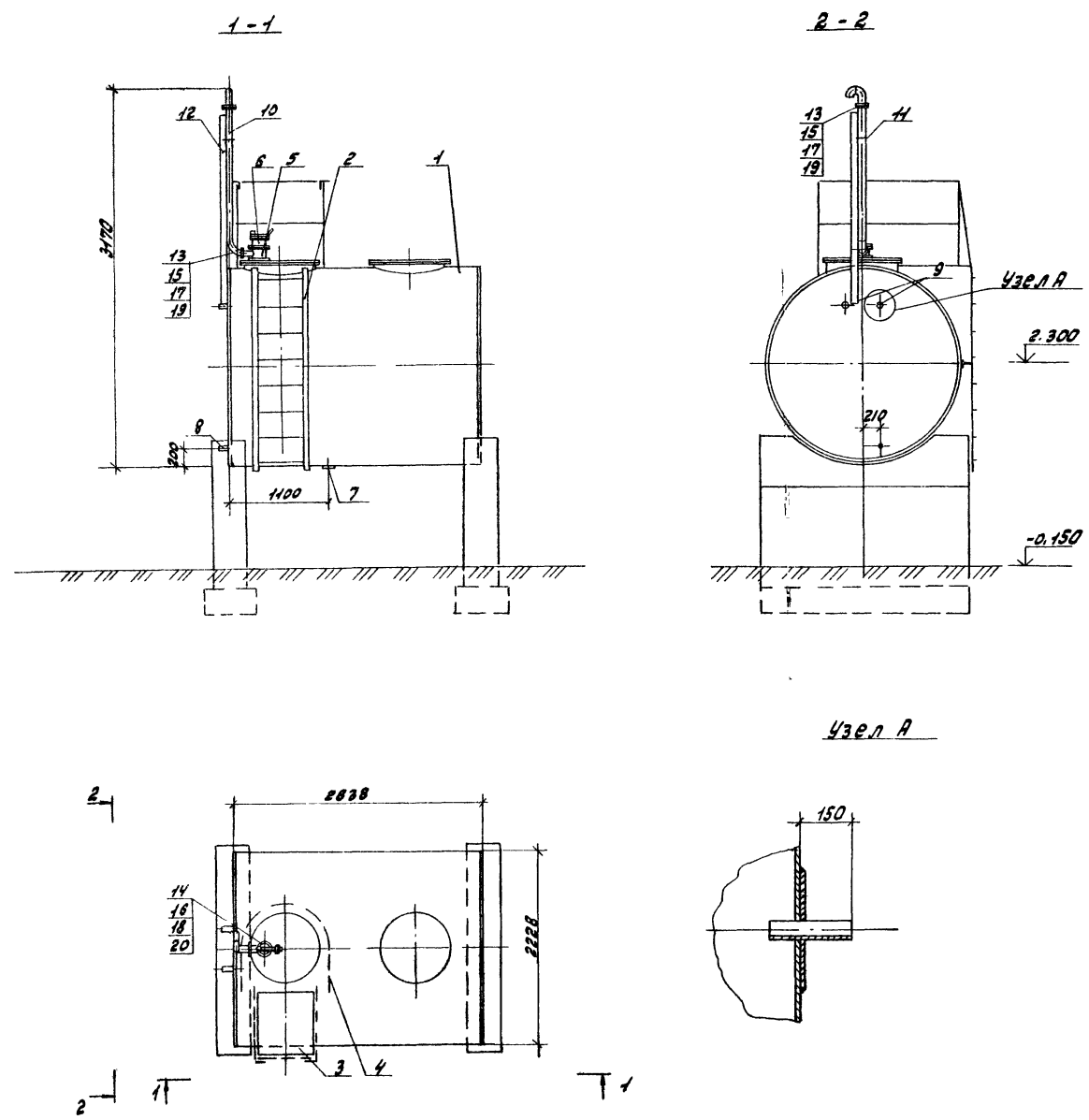
Раздел II



Спецификацию на газодобычу и воздухообмен см. л. 7М-43 стр. 52

		ТН 303-1-220.86		7М	
		Проектирование и изготовление оборудования для строительства газопроводов			
ПРИВАН:	Ген. Директор	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
	Специалист	Специалист	Специалист	Специалист	Специалист
ИЗМ. №					
		Комплексы оборудования		Инженер	
		И.М. Ф.М.М.М.М.М.		Инженер	

Альбом II



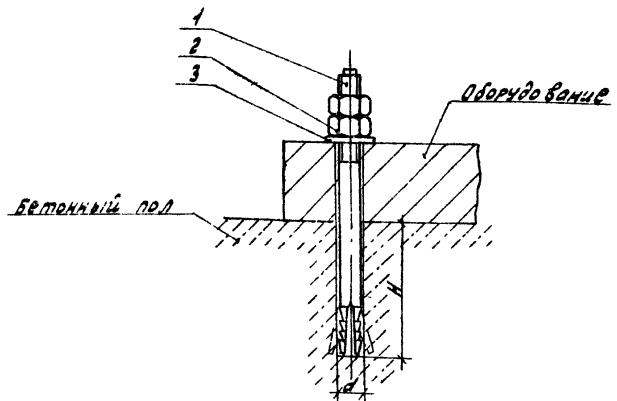
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в.кг	Примечание
1	ТН 704-1-160.83	Резервуар V=10 м ³	1	1070	
2	лист АС-8 ТН 704-1-158.83; 704-1-164.83	Стреловка СЧ	1	42	
3	лист АС-10 ТН 704-1-158.83; 704-1-164.83	Плоская ПЛН	1	21	
4	лист АС-12 ТН 704-1-158.83; 704-1-164.83	Ограждение ОП-1	1	40.3	
5	лист М-6 ТН 704-1-158.83; 704-1-164.83	Патрубок замерного люка	1	9.1	
6	ГОСТ 15133-80	Люк замерный ЛЗ-150	1	6.0	
7	лист М-9 ТН 704-1-158.83; 704-1-164.83	Пайка безотраза-слесенная	1	1.5	
8		Штуцер Ач32 к=250	1	0.6	
9		Штуцер Ач50 к=250	2	1.0	
10	лист М-7 ТН 704-1-158.83; 704-1-164.83	Труба дыхательная Ø57×3	1	11.3	
11		Хомут 316 ГОСТ 2590-71 КРЧ ст.3 ГОСТ 835-79	1	0.3	
12		Уголок 50х50х5 ГОСТ 835-79 к=900	1	3.56	
13	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-50-2.5	2	0.018	
14	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-150-2.5	1	0.05	
15	ГОСТ 7798-70	Болт М12х50.58-09	8	0.062	
16	ГОСТ 7798-70	Болт М16х60.58-09	8	0.13	
17	ГОСТ 5915-70	Пайка М12.5-09	8	0.016	
18	ГОСТ 5915-70	Пайка М16.5-09	8	0.03	
19	ГОСТ 11371-78	Шайба 12.04.09	8	0.006	
20	ГОСТ 11371-78	Шайба 16.04.09	8	0.04	

Масса общая 1210 кг

ТН 903-1-220.86		ТМ
Производная котельная с учетом ЛМД-АКРМ для сельхоз. строительства. Толщина - 3мм, без Р-МЭЗУТ.		
Приказан:	Г.И.П. Русева И.А.П. Лепандин И.А.П. Владыкина И.А.П. Волкова И.А.П. Тараканов С.И.И.И. Назарова	Станд. лист Лист 6
Бак для сбора герметика V=10 м ³		РП 15
Гос. ин. ооо ММ ГАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		

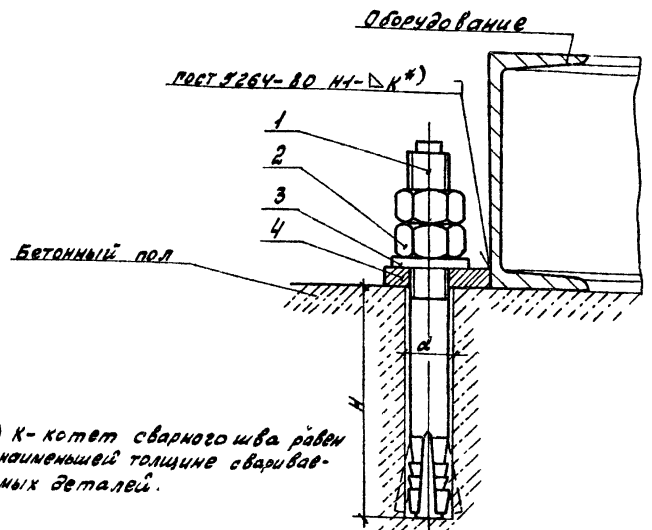
Альбом II

Крепление 1
(предназначено для предварительного размещения в полу фундаментного болта и последующего монтажа оборудования)



Обозначение	Деталь 1		Деталь 2		Деталь 3		Общая масса кг	Размер отв мм
	Наименование	кол.	Наименование	кол.	Наименование	кол.		
Крепление 1-12	Болт 6.1 M12x150MS ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка M12.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 12.01 ГОСТ 11371-78	1	0.27	16 80
Крепление 1-15	Болт 6.1 M15x230MS ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка M15.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 16.01 ГОСТ 11371-78	1	0.72	24 130
Крепление 1-24	Болт 6.1 M24x300MS ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка M24.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 24.01 ГОСТ 11371-78	1	2.02	32 150

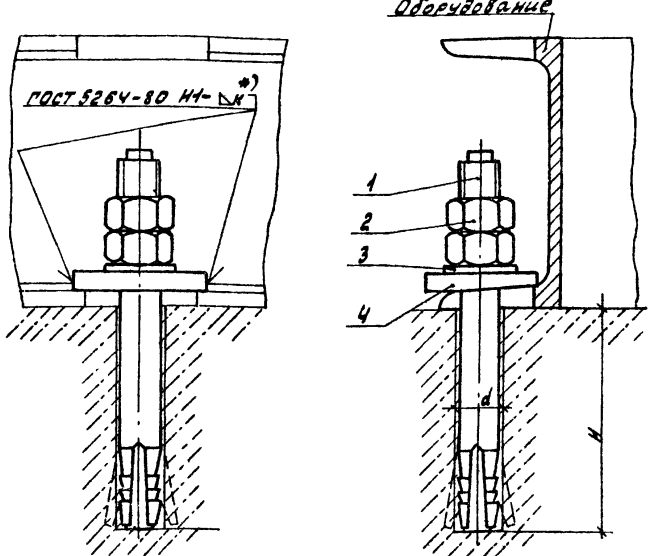
Крепление 2
(предназначено для крепления оборудования, находящегося в проектном положении с последующим сверлением отверстия и установкой фундаментного болта)



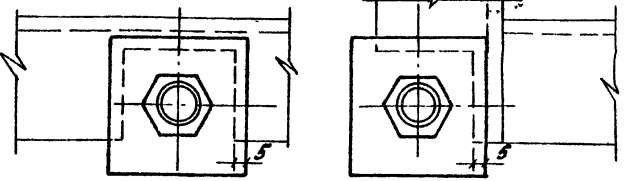
* К - катет сварного шва равен наименьшей толщине свариваемых деталей.

Обозначение	Деталь 1		Деталь 2		Деталь 3		Деталь 4		Общая масса кг	Размер отв мм
	Наименование	кол.	Наименование	кол.	Наименование	кол.	Наименование	кол.		
Крепление 2-12	Болт 6.1 M12x150.45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка M12.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 12.01 ГОСТ 11371-78	1	Плита 12 (наст. лист)	1	0.35	16 80
Крепление 2-16	Болт 6.1 M16x250.45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка M16.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 16.01 ГОСТ 11371-78	1	Плита 16 (наст. лист)	1	0.92	24 130
Крепление 2-24	Болт 6.1 M24x300.45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка M24.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 24.01 ГОСТ 11371-78	1	Плита 24 (наст. лист)	1	2.63	32 150

Крепление 3
(предназначено для крепления оборудования, находящегося в проектном положении с последующим сверлением отверстия и установкой фундаментного болта.)



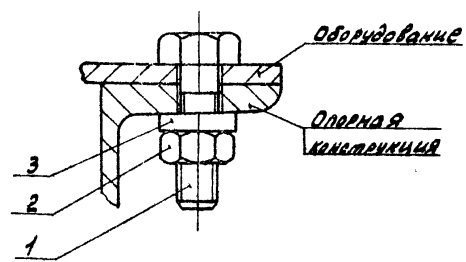
Вид сверху при размещении крепления:
а) в средней части б) в углу



* К - катет сварного шва равен наименьшей толщине свариваемых деталей

Обозначение	Деталь 1		Деталь 2		Деталь 3		Деталь 4		Общая масса кг	Размер отв мм
	Наименование	кол.	Наименование	кол.	Наименование	кол.	Наименование	кол.		
Крепление 3-12	Болт 6.1 M12x150.45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка M12.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 12.01 ГОСТ 11371-78	1	Плита К-12 (наст. лист)	1	0.37	16 80
Крепление 3-16	Болт 6.1 M16x250.45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка M16.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 16.01 ГОСТ 11371-78	1	Плита К-16 (наст. лист)	1	0.92	24 130
Крепление 3-24	Болт 6.1 M24x300.45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка M24.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 24.01 ГОСТ 11371-78	1	Плита К-24 (наст. лист)	1	2.63	32 150

Крепление 4
(предназначено для крепления оборудования опирающегося на металлические конструкции.)



Обозначение	Деталь 1		Деталь 2		Деталь 3		Общая масса кг
	Наименование	кол.	Наименование	кол.	Наименование	кол.	
Крепление 4-12	Болт M12x40 ГОСТ 7798-70	1	Гайка M12.6 ГОСТ 5915-70	1	Шайба 12.01 ГОСТ 10906-78	1	0.1
Крепление 4-27	Болт M27x80 ГОСТ 7798-70	1	Гайка M27.6 ГОСТ 5915-70	1	Шайба 27.01 ГОСТ 10906-78	1	0.78

Плита					Плита косая				
Обозначение	φ мм	А мм	δ мм	Масса кг	Обозначение	φ мм	А мм	δ мм	Масса кг
Плита 12	14	40	6	0.08	Плита К-12	14	40	8	0.1
Плита 16	18	50	10	0.20	Плита К-16	18	50	12	0.20
Плита 24	28	80	10	0.60	Плита К-24	28	80	12	0.60

ТН 903-1-220.86 ТМ

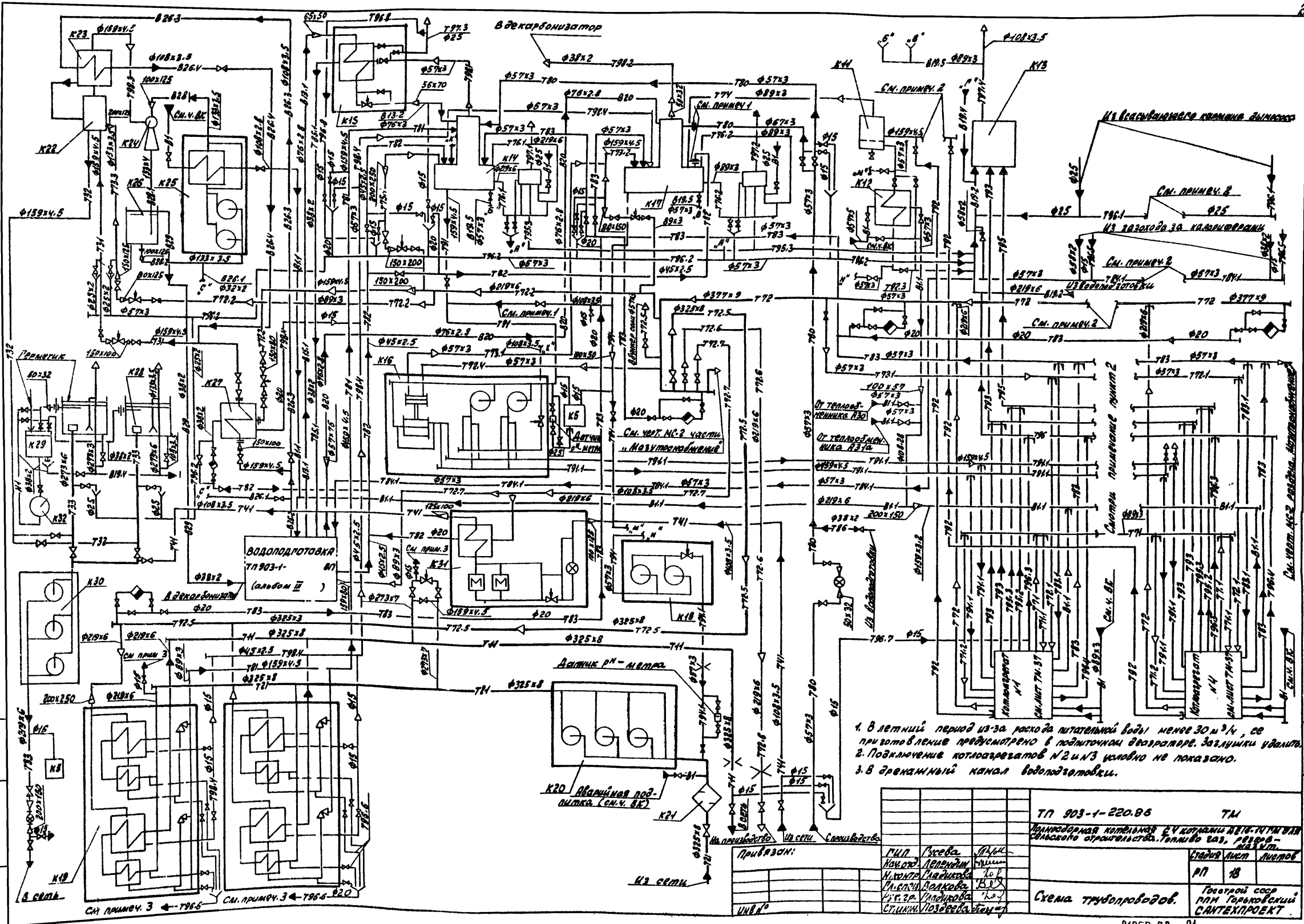
Визированная копия с 4-х копий от 16-18-11/88 для строительного объекта. Толщина 2мм, размер 14мм

И.И.И.	Г.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

Типы крепления оборудования

Инв. №

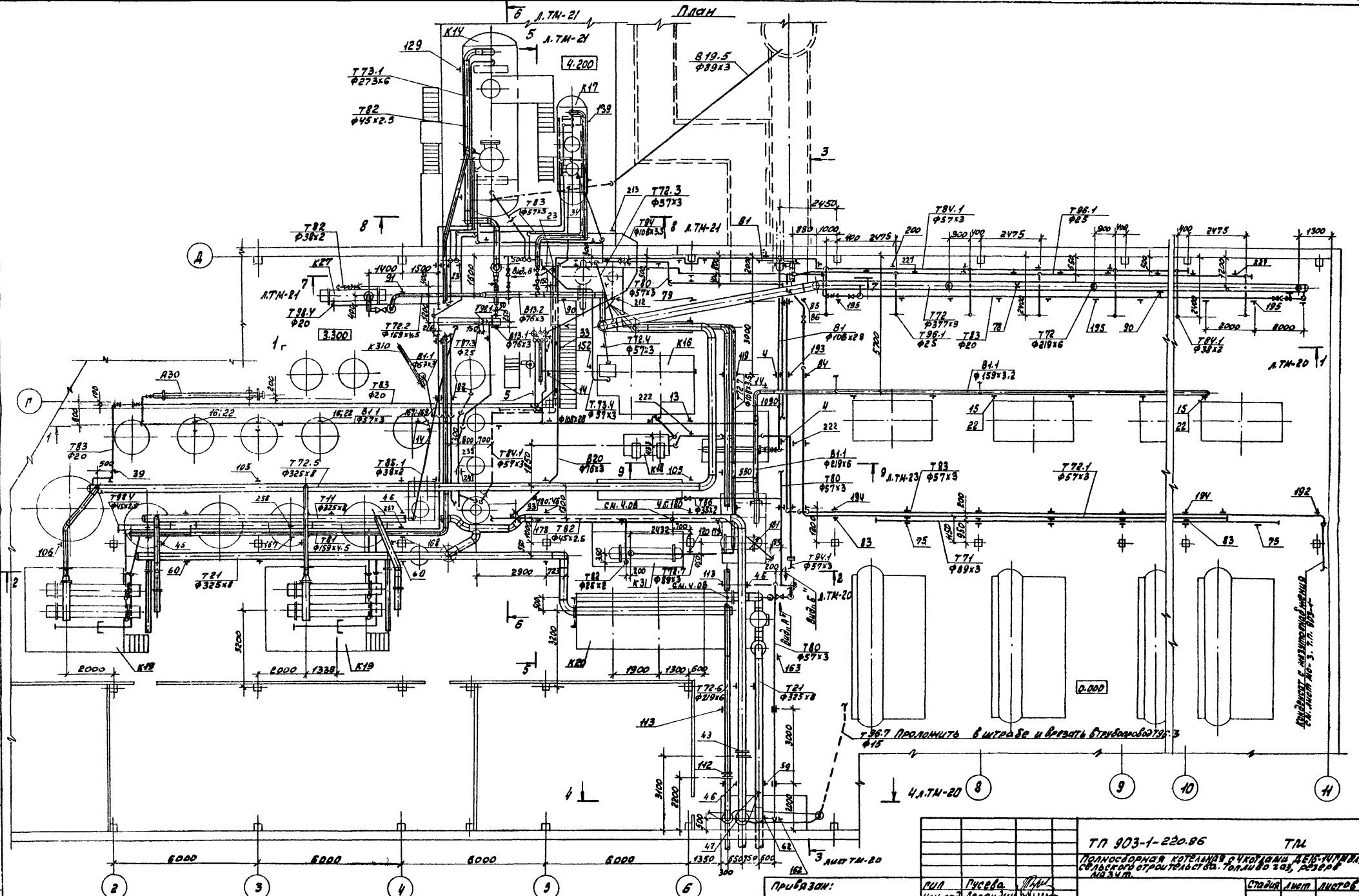
РИС. 1



1. В летний период из-за расхода питающей воды менее 30 м³/ч, ее при приготовлении предусмотрено в подпиточном вентиле. Заглушки удалены.
 2. Подключение котла №2 и №3 условно не показано.
 3. В дренажный канал водоподготовки.

ТП 903-1-220.86		ТМ	
Мультиязычная котельная с 4 котлами №210-ТМТМММ			
Служебная территория. Тепловые узлы			
Привязки:		Связь объектов	
Г.И.П.	И.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.
Колосов	Левинский	Левинский	Левинский
Н.В.И.	М.И.И.	М.И.И.	М.И.И.
Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.
С.И.И.		С.И.И.	
С.И.И.		С.И.И.	
С.И.И.		С.И.И.	
С.И.И.		С.И.И.	

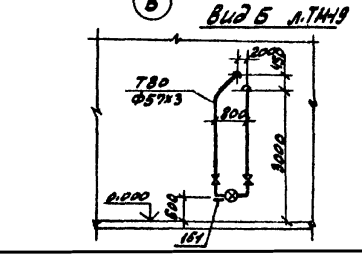
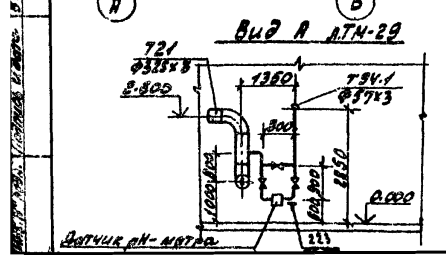
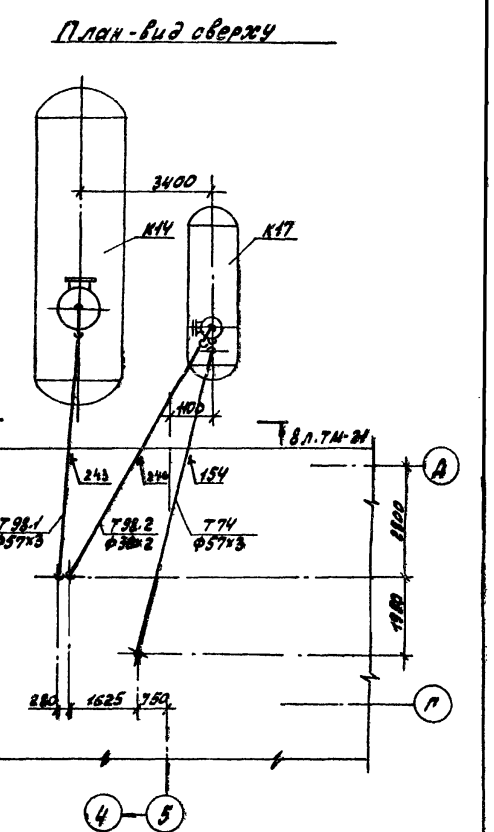
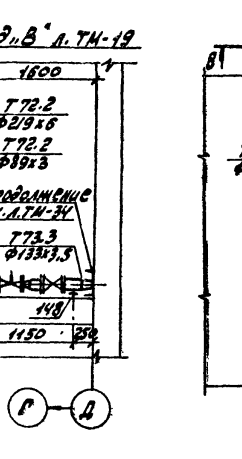
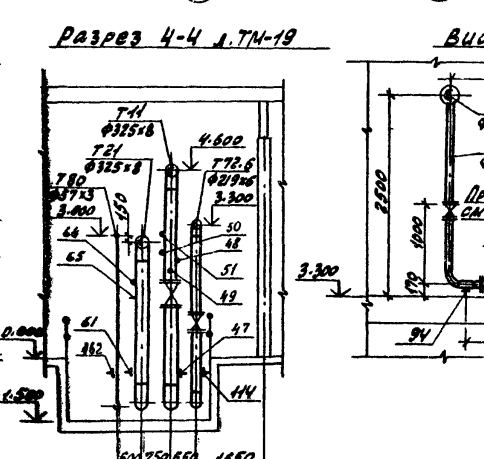
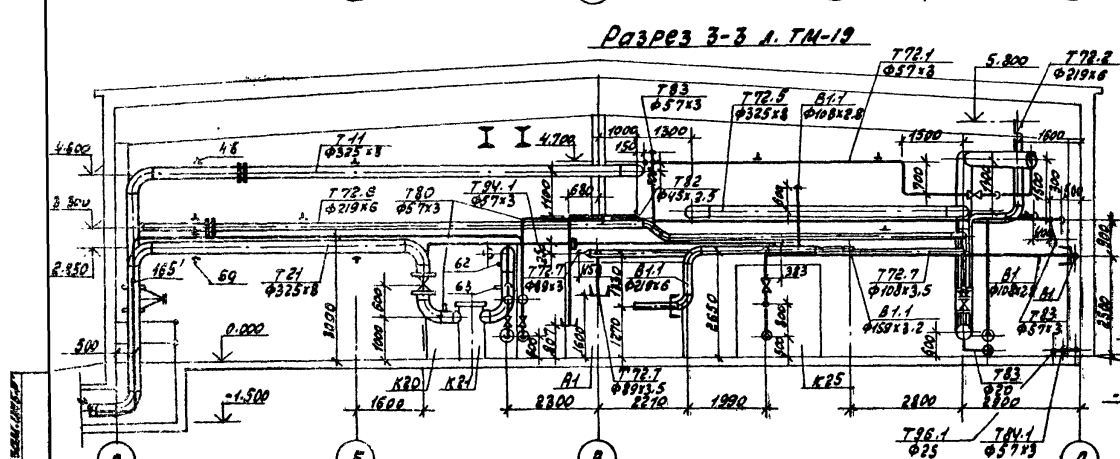
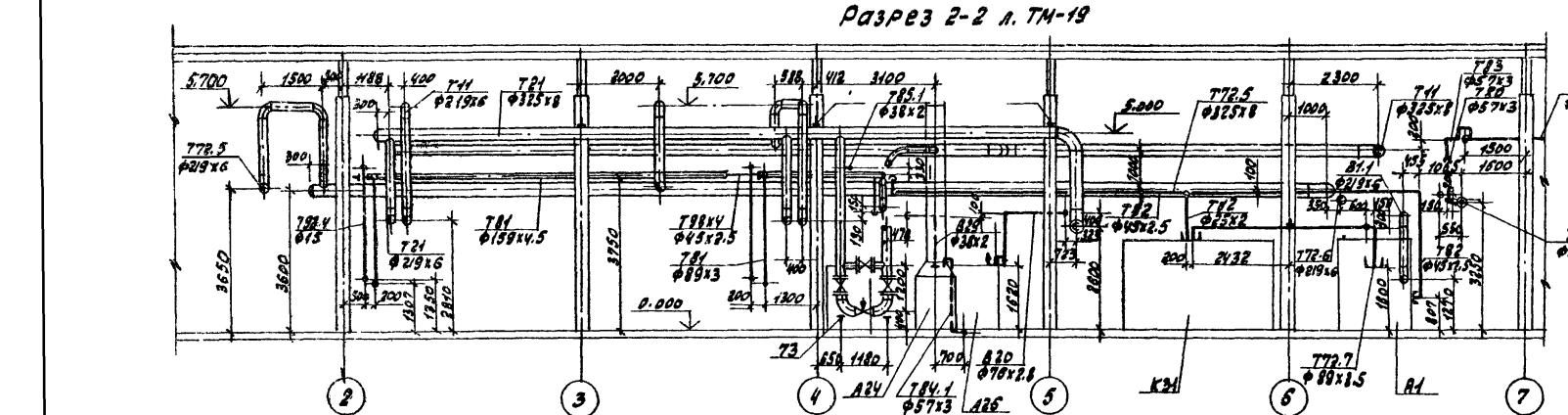
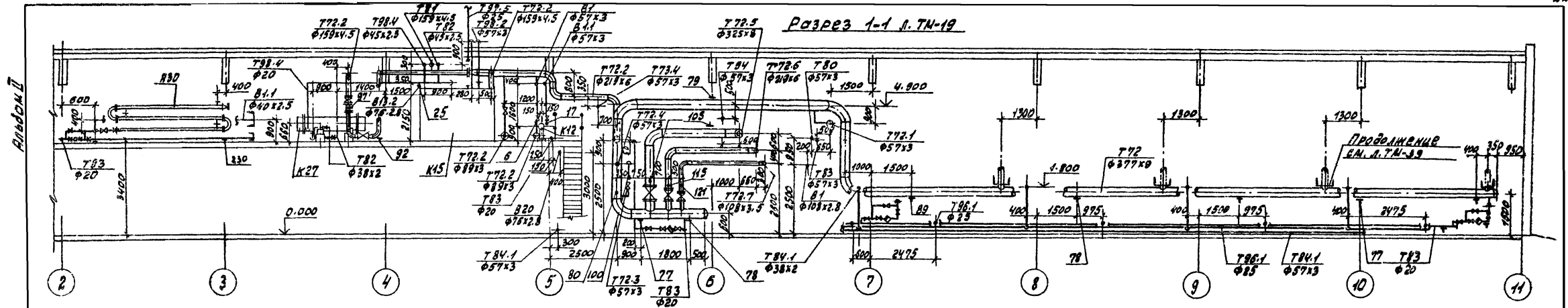
Р.156002.11



При привязке проекта к местным условиям в зависимости от конкретной конфигурации трассы ставить разделочные и поворотные опоры.

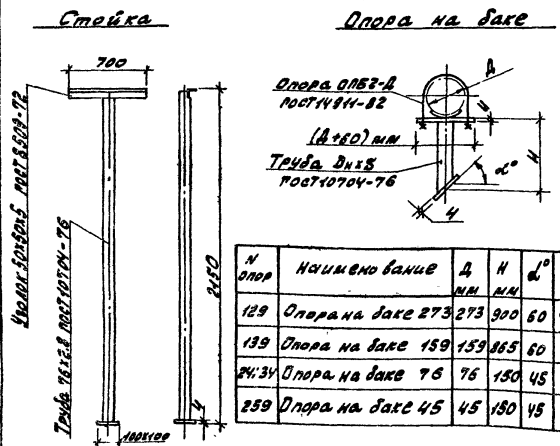
Врезки трубопроводов прямой и обратной сети в сеть воды на отопление и вентиляцию котельной см. чертёж марки ДВ.

Т.П. 903-1-220.86		ТМ
Полноформатная котельная с циклонами для очистки воздуха от пыли и отработавшей тепловой энергией в виде горячей воды.		
Приказан:	ГИП Гусева Нач. отд. Лавочкин Н. Кондратьев Плещин Плещин Плещин Плещин Плещин	Стадия Лист Листов ПП 19
Трубопроводы, паро, конденсат, сетевой, разлиточный и исходной воды (начало)		Проектная группа ИИИ ГАРКОМПРОЕКТ САНТЕХПРОЕКТ



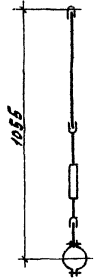
ТН 903-1-220.86		ТМ
Полноформенная котельная с 4 котлами ДКВ-110А для сельского строительства. Топливо газ, мазут.		
Привязан:	ПИП Чусовая Инженер Лоповин Инженер Гладилов Инженер Волкова Инженер Младкова Инженер Поздеева	Стадия АР 20
ИИЛ/ИР	Трубопроводы, пара, конденса- та, сетевой, подпиточной и исходной воды (продолжение)	Топстрой союз, ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Аксон II



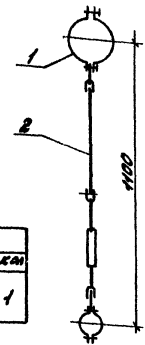
№ опор	Наименование	Д мм	Н мм	φ мм	Дх15
129	Опора на баке 273	273	300	60	76x28
139	Опора на баке 159	159	165	60	76x28
14134	Опора на баке 76	76	150	45	25x2
259	Опора на баке 45	45	150	45	25x2

Крепление 1-45



Изготовить по ГОСТ 16127-78
Подвеска ПТ 45-100 803
верхней про ушкимм.

Крепление 45-325



Наименование	Деталь 1		Деталь 2	
	Наименование	км	Наименование	км
Крепление 45-325	Золуг П-325-1800	1	Крепление 1-45 (част. лит)	1

Спецификация (начало)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса кг	Примечание
В1	Трубопроводы	исходной воды		
1	Каталог ИКБА	Задвижка параллельная с выдвинным шпинделем фланцевая 30ч6бр		
2		φ 100	1 38,4	Руч.10мм (10 ¹⁰⁰ мм)
		φ 50	2 17,8	—
3	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-150-10 ст25	1 8,17	
4	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ 108-400 Н=3600 мм	3 4,83	
5	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ 57-200 Н=1400 мм	1 1,88	
6	ЗКУ-45-70	Бодышка	1 0,23	Д8
7		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 φ108x2,8	10 7,26	
8		φ57x3	6 4,0	
В1.1	Трубопровод	исходной воды после охлаждения		
9	Каталог ИКБА	Задвижка параллельная с выдвинным шпинделем фланцевая 30ч6бр		
10		φ 100	1 38,4	Руч.10мм
		φ 50	3 17,8	(10 ¹⁰⁰ мм)
11	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-150-10 ст25	1 8,17	
12	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-10 ст25	2 2,26	
13	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ 108-400	2 3,85	
14	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ 57-200	2 2,56	
15	ГОСТ 14811-82	Опора ОПБ1-159	7 0,38	
16	ГОСТ 14811-82	Опора ОПБ1-57	3 0,06	
17	ЗКУ-45-70	Бодышка	1 0,23	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг (кг)	Примечание
18		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ219x6	5,5	31,52	
19		φ159x3,2	2,5	12,30	
20		φ108x2,8	11	7,26	
21		φ57x3	20	4,0	
22	ГОСТ 4509-72	Уголок 50x50x5	3,5	3,77	
В 13.2 Трубопроводы воды из блока охлаждения быпара					
23	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ 76-250			
			2	1,94	
24	ТМ-22	Опора на баке 76	1	1,00	
25	10 ЗКУ-1-75	Бодышка	2		
26		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 φ76x3	15	6,40	
В14.14.5	Трубопроводы	слива из питательного и подпиточного деаэрагаторов			
27	Каталог ИКБА	Задвижка параллельная с выдвинным шпинделем фланцевая 30ч6бр			
		φ 50	2	17,8	(10 ¹⁰⁰ мм)
28	ГОСТ 14811-82	Опора ОПБ2-89	2	0,52	
29		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 φ89x3	20	6,36	

71 903-1-220.85 ТМ

Подписанная котельная с 4 котлами ДН-100М для сварочных строительных работ. Только раз. резерв

Привезан:

Р.И.П. Пусева
И.В.С.С. Пусева
И.К.С.С. Пусева
И.С.С.С. Пусева
И.С.С.С. Пусева
И.С.С.С. Пусева

Склад ИСЭТ ИСЭТ

РП 82

Трубопроводы пара, конденсат, сетевые, подпиточный и сливные воды, оледенение и т.д.

ГОССТРОЙ СЕВА ПИИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОКТ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
30		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		Ø57x3	2	4.0	
31	пост 8508-72	Уголок 50x50x5	2	3.77	
32	пост 19903-74	Воронка сливная Ø120 Ø3мм	2	0.35	
В20	Трубопровод дренажной системы	Вентиляционный вентиль в подпиточный резервуар.			
33	пост 18127-78	Подвеска ПТ76-260	2	3.05	
34	ТМ-22	Опора на баке Т6	1	1.0	
35		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		Ø76x3	81.5	5.4	
В 29	Трубопровод перегиба из бака рабочей воды				
36	пост 12821-80	Фланец 1-32-10	1	1.54	
37	пост 14914-82	Опора ОПБ 2-38	5	0.16	
38	пост 18127-78	Подвеска ПТ38-80			
			2	2.47	
39		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		Ø38x2	27	1.78	
40	пост 8508-72	Уголок 50x50x5	0.7	3.77	
ТН	Трубопровод паровой сетевой воды				
41	Каталог ИКБЯ	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая МЯНОЗ.10			Ручная (Ø6" / 150)
			1	4.00	
42	—	Вентиль запорный мотобойный 15x1/8			Ручная (Ø6" / 150)
			1	0.70	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
47	28 ПТЗУ-48-100-80	Фланцевое соединение Ø300	1	11.13	Ручная (Ø6" / 150)
44	пост 12821-80	Фланец 1-200-10	2	11.35	
45	пост 18127-78	Подвеска ПТ-219-200	2	8.8	
46	—	—	8	11.85	
47	Серия 4.903-10	Опора неподвижная вышка 4			
		любая 325x8-7-74.07	1	12.6	
48	103x4-1-75	Бобышка	1		
49	3x4-48-76	Бобышка	1		
50	83x4-5-75	Бобышка	1		
51	13x4-142-75	Бобышка	1		
52		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		Ø325x8	34	62.54	
53		Ø219x6	14	31.52	
54		Ø18x2	3.5	0.79	
Т21	Трубопровод обратной сетевой воды				
55	Каталог ИКБЯ	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая МЯНОЗ.10			Ручная (Ø6" / 150)
			1	4.00	
56	—	Вентиль запорный мотобойный 15x1/8			Ручная (Ø6" / 150)
			1	0.7	
57	пост 12821-80	Фланец 1-200-10	2	18.66	
58	пост 12821-80	Фланец 1-200-10	2	11.35	
59	пост 18127-78	Подвеска ПТ-325-100	2	14.27	
60	—	—	4	11.07	
61	Серия 4.903-10	Опора неподвижная вышка 4			
		любая 325x8-7-74.07	1	12.6	
62	3x4-45-70	Бобышка	2		
63	103x4-1-75	Бобышка	1		
64	3x4-48-70	Бобышка	1		
65	83x4-5-75	Бобышка	1		
66		Трубопровод из стали			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
		нах электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		Ø325x8	38	62.54	
67		Ø219x6	6	31.52	
68		Ø18x2	7	0.79	
69	пост 8508-72	Уголок 50x50x5	2	3.77	
Т21	Трубопровод перегибка				
70	Каталог ИКБЯ	Задвижка с выдвижным шпинделем фланцевая МЯНОЗ.10			Ручная (Ø6" / 150)
			1	4.00	
71		Ø250	2	248.7	(Ø5" / 125)
		Ø150	1	14.0	
72	Барнабляский котельный завод	Клапан регулирующий 60-9-4			Ручная (Ø6" / 150)
			1	146	
73	290СТЗ.266-75	Опора отвода АНТЗ	2	7.11	
74		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		Ø273x6	10	39.51	
		Ø159x4.5	0.5	17.15	
Т21	Паропровод сетевой воды				
75	пост 14914-82	Опора ОПБ-100.89	9	1.15	
76		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		Ø82x3	21	6.36	

ПРИМЕР:

ИИП	Рисова	Инж.
И.С.О.Г.	Петухова	Инж.
И.С.С.Т.	Сидорова	Инж.
И.С.С.Т.	Волкова	Инж.
И.С.С.Т.	Ткаченко	Инж.
И.С.С.Т.	Позднеев	Инж.

ТН 903-1-220.86 Т.М

ПОДПИСАНЫ: [подписи] И.С.С.Т. [подписи]

СНТХПРОЕКТ

81857-02 26

Итого II

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в. кг	Примечание
T72	Главный паропровод и паровая грелка				
77	ГОСТ 14941-82	Опора ОПП2-100.377	6	7.19	
78	ГОСТ 34.260-75	Опора 377	2	6.24	
79	ГОСТ 34.262-75	Подвеска 377-1-365	1	29.95	
80	ЗКЧ-46-76	Бобышка	1		
81		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76	43	81.68	
		φ377x9			
T72.1	Паропровод к котлоустановкам КЭ-1				
82	Каталог ИКБА	Задвижка параллельная с выжимным шпинделем			
		Фланцевая 30x68Р	1	17.8	Руководство (10 лист)
		φ50			
83	ГОСТ 14941-82	Опора ОПП2-100.57	7	1.24	
84	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ57-200	4	2.13	
85	ГОСТ 14941-82	Опора ОПП2-57	1	0.33	
86	ГОСТ 8509-72	Уголок 50x50x5	1.0	3.77	
87		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76	34	4.0	
		φ57x3			
T72.2	Паропровод к регуляторам деаэраторов и подогревателей К27				
88	Каталог ИКБА	Задвижка с выжимным клином с выжимным шпинделем			
		Фланцевая 30x42мм	3	6.3	Руководство (10 листов)
		φ150			
89	— " —	Задвижка параллельная с выжимным шпинделем			
		Фланцевая 30x68Р	2	27.6	Руководство (10 листов)
		φ80			
90	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ94-2000	1	8.7	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в. кг	Примечание
91	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ159-1100	1	5.1	
92	ОБ ПОТ 34.266-75	Опора отвода Ам 159	2	4.83	
93	ОУГОСТ 34.266-75	Опора отвода Ам 89	1	0.93	
94	ГОСТ 14941-82	Опора ОПП2-100.89	1	1.15	
95		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ219x6	12.5	31.32	
96		φ159x4.5	10.5	17.15	
97		φ89x3	6.5	6.36	
97'	ЗКЧ-46-76	Бобышка	1		
97''		Кляпан рециркуляционный РТПА	1	φ80	
T72.3	Паропровод в бункер соли				
98	Каталог ИКБА	Задвижка параллельная с выжимным шпинделем			
		Фланцевая 30x68Р	1	17.8	Руководство (10 листов)
		φ50			
99	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ57-200	1	2.87	
100	ЗКЧ-46-76	Бобышка	1		
101		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76	10	4.0	
		φ57x3			
T72.4	Паропровод к ламповому питательному аппарату				
102	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ57-200	1	2.87	
103		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ57x3	9.5	4.0	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в. кг	Примечание
T72.5	Паропровод на бурки подогревателя	сетевой воды			
104	Каталог ИКБА	Задвижка с выжимным клином с выжимным шпинделем			
		Фланцевая 30x42мм	1	16.8	Руководство (10 листов)
		φ200			
105	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ325-1800	5	18.22	
106	— " —	Подвеска ПТ219-2000	2	8.2	
107	ЗКЧ-46-76	Бобышка	1		
108		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ325x8	37	62.54	
		φ219x6	15	31.52	
109					
T72.6	Паропровод на производство				
110	Каталог ИКБА	Задвижка с выжимным клином с выжимным шпинделем			
		Фланцевая 30x42мм	1	10.5	Руководство (10 листов)
		φ200			
111	— " —	Вентиль запорный муфтовый 15x418Р	1	0.7	Руководство (16 листов)
		φ15			
112	ГОСТ 34.42-490-80	Фланцевое соединенце	1	14.13	Руководство (16 листов)
		φ200			
113	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ219-2000	5	14.13	
114	Серия 4.303-10	Опора неперевинная лобовая	1	11.84	
		819x6-174.05			
115	ЗКЧ-46-76	Бобышка	1		
116		Трубопровод из стальных электро-			

ТН 903-1-220.86 ТН

Производственная котельная с 4 котлами, 10 ТЭН для подогрева сетевой воды, ТЭН для подогрева мажута.

Привязан:

И.П. Чусова	Инженер	Станция	Лист
И.И. Кудрявцев	Инженер	РП	24
И.И. Борова	Инженер		
И.И. Борова	Инженер		
И.И. Борова	Инженер		
И.И. Борова	Инженер		

Трубопроводы под наблюдением И.И. Борова, проектирование котельной, проектирование котельной, проектирование котельной (проектирование)

поставлен сборочный чертеж котельной (проектирование)

САПР ТЕХПРОЕКТ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
		сварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ219x6	33	31.52	
117		Трубопровод из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8734-75			
		φ15	5	0.7	
172.7	Паропровод к блоку циркуляции и блоку шихтовки воды.				
118	Каталог ИКБЯ	Задвижка клиновая с выдвинным шпинделем			
		Фланцевая 3296			
		φ100	1	52.0	Рч.ДМПа (10 ⁴ см ²)
119	пост 16127-78	Подвеска ПГ108-400	2	9.92	
120	пост 16127-78	Подвеска ПГ119-400	1	3.49	
121	3кч-48-76	Бобышка	1		
122		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ108x3.5	17.4	9.02	
123		φ89x3	6.3	6.36	
173.1	Паропровод в питательный деаэрастор				
124	Входит в поставку деаэрастора ДА ¹⁰⁰ /105	Клапан регулирующий ший бс-9-3			
		φ150	1	127	Рч.ДМПа (10 ⁴ см ²)
125	Каталог ИКБЯ	Задвижка с ручным клином с выдвинным шпинделем фланцевая 30с42мм			
		φ200	1	103	Рч.ДМПа (10 ⁴ см ²)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
126	Каталог ИКБЯ	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п			
		φ15	1	0.70	Рч.Б.МПа (10 ⁴ см ²)
127	пост 12821-80	Фланец +250-6 ст20	1	10.99	
128	пост 34.266-75	Опора отвода Дн119	1	6.87	
129	ТМ-22	Опора на баке 273	2	9.00	
130	53кч-53-76	Бобышка	1		
130'	23кч-129-70	Бобышка	1		
131		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ273x6	10		
132		φ219x6	8	31.52	
133		Трубопровод из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8734-75			
		φ15	0.5	0.7	
173.2	Паропровод в подпиточный деаэрастор				
134	Входит в поставку деаэрастора ДА ¹⁵⁴	Клапан регулирующий ший бс-9-1			
		φ80	1	98	Рч.ДМПа (10 ⁴ см ²)
135	Каталог ИКБЯ	Задвижка параллельная с выдвинным шпинделем фланцевая 30у бдр			
		φ80	1	27.6	Рч.ДМПа (10 ⁴ см ²)
136	—	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п			
		φ15	1	0.7	Рч.Б.МПа (10 ⁴ см ²)
137	пост 12821-80	Фланец +150-6 ст20	1	5.37	
138	пост 34.266-75	Опора отвода Дн159	1	4.83	
139	ТМ-22	Опора на баке 159	2	5.0	
140	53кч-53-76	Бобышка	1		
140'	23кч-129-76	Бобышка	1		
141		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
142		φ159x4.5	14.2	17.15	
		Трубопровод из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8734-75			
		φ15	0.5	0.7	
173.3	Паропровод на деаэрастор зорачего бобов-смазочный				
143	Завод.Теплоконтроль в.Сафоново	Регулятор температуры прямого действия РТ-40-50(60-100)			
		φ50	1	22	Рч.ДМПа (10 ⁴ см ²)
144	Каталог ИКБЯ	Задвижка с ручным клином с выдвинным шпинделем фланцевая 30с42мм			
		φ150	1	63	Рч.ДМПа (10 ⁴ см ²)
145	—	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п			
		φ15	1	0.70	Рч.Б.МПа (10 ⁴ см ²)
146	пост 34290-76	Подвеска 133-1-300	1	27	
147	пост 14811-82	Опора ОПВ-133	2	1.21	
148	пост 14811-82	Опора ОПВ-100.150	1	1.97	
149		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ159x4.5	0.7	17.15	
150		φ133x3.5	29	11.18	
151		Трубопровод из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8734-75			
		φ15	1.0	0.7	

Иск. Л. 17. 1982. 10. 1982. 10. 1982. 10. 1982.

Привезен:

РИП Руссва
 Наводе Лепинин
 И.К.И.П. Владикова
 Л.С.С.В. Волкова
 Р.К.С.Р. Владикова
 И.Ш.И.И. Владикова

ТП 303-1-220.86 ТМ
 Проектная котельная с циклоном ДК-10М для
 сжигания отходов ст. ТЭЦ № 23,
 в.Сафоново, 1982 г.

Трубопроводы паров, конденсат
 то, с сетями, расположенными на
 территории в.Сафоново, 1982 г.
 И.С.С.В. Владикова

Проектная котельная
 или производственный
 САНТЕХПРОЕКТ

25

Альбом 7

Инв. № 347-15

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в кг.	Примечание
T73.4	Паропровод выходящий от парового питательного насоса				
152	пост 16127-78	Подвеска ПТ57-200	2	2.0	
152'		Трубопровод из стальных электросварных труб по пост 10704-76			
		φ57x3	10.3	4.0	
T74	Паропровод от сепаратора непрерывной продувки				
153	пост 12821-80	Фланец 1-50-6 ст25	1	1.53	
154		Опора ОПП2-100.57	1	1.24	
155		Трубопровод из стальных электросварных труб по пост 10704-76			
		φ57x3	9	4.0	
T80	Трубопровод конденсата с производства				
156	Каталог ИКБА	Задвижка параллельная с выжимным шпинделем			
		фланцевая 304БФ			
		φ50	4	17.8	Ry1.0 МПа (10 ⁴ МПа)
157	— —	Вентиль запорный мчтовый 15кч18п			
		φ15	2	0.70	Ry1.6 МПа (16 ⁴ МПа)
158	Кировободский приборостроительный завод	Счетчик кранчатый горячей воды УАКГ-32	1	3.3	
159	пост 12821-80	Фланец 1-50-6 ст25	2	1.53	
160	чет. ТМ-30	Защитка	1	0.6	
161	пост 14911-82	Опора ОПП2-100.57	3	1.24	
162	Серия 4.903-10	Опора неподвижная ледовая 57-73.04	1	0.37	
163	пост 16127-78	Подвеска ПТ57-200	8	2.87	
164		Трубопровод из стальных электросварных труб по			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в кг.	Примечание
		пост 10704-76			
		φ57x3	7.2	4.0	
165		Трубопровод из стальных бесшовных труб по пост 10704-76			
		φ15	1.0	0.7	
165'	323кч-4-75	Бобышка	1		
T81	Трубопровод конденсата от блоков подогревателей сетевой воды				
166	Каталог ИКБА	Вентиль запорный мчтовый 15кч18п			
		φ15	1	0.76	Ry1.6 МПа (16 ⁴ МПа)
167	пост 14911-82	Опора ОПБ2-159	4	1.32	
168	пост 16127-78	Подвеска ПТ159-100	1	4.7	
169	ТМ-24	Стойка	2	12.7	
170		Трубопровод из стальных электросварных труб по пост 10704-76			
		φ159x4.5	33	17.15	
171		φ19x3	12	6.36	
172		Трубопровод из стальных бесшовных труб по пост 8734-75			
		φ15	1.5	0.7	
T82	Трубопроводы конденсата от блоков НКЗТ и подогревателя К27				
173	Каталог ИКБА	Вентиль запорный мчтовый 15кч18п			
		φ40	2	3.7	Ry1.6 МПа (16 ⁴ МПа)
174	— —	φ32	8	2.1	— —
175	— —	φ15	2	0.7	— —
176	— —	Конденсатотводчик термодинамический мчтовый 45ч12кч			
		φ32	1	3.5	Ry1.6 МПа (16 ⁴ МПа)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в кг.	Примечание
177	Каталог ИКБА	Клапан обратный ледовый мчтовый 16518к	1	0.5	Ry1.6 МПа (16 ⁴ МПа)
178	пост 12821-80	Фланец 1-50-6 ст25	1	1.53	
179	ТМ-24	Крепление 45-32.5	4	2.2	
180	ТМ-24	Крепление 1-45	2	1.5	
181	пост 16127-78	Подвеска ПТ45-100	1	1.2	
182	пост 14911-82	Опора ОПБ2-45	2	0.19	
183		Трубопровод из стальных электросварных труб по пост 10704-76			
		φ45x2.5	62	2.62	
184		φ38x2	60	1.78	
185		φ25x2	40	1.13	
		Трубопровод из стальных электросварных труб по пост 8734-75			
186		φ15	1.0	0.7	
186'	693кч-2-75	Бобышка	1		
T83	Трубопровод конденсата от карриферов и дренаж паропроводов				
187	Каталог ИКБА	Задвижка параллельная с выжимным шпинделем фланцевая 304БФ			
		φ50	2	17.8	Ry1.0 МПа (10 ⁴ МПа)
188		Вентиль запорный мчтовый 15кч18п			
		φ20	6	1.1	Ry1.6 МПа (16 ⁴ МПа)
189		φ15	2	0.75	— —
190		Клапан обратный мчтовый 16518к			
		φ20	2	0.34	— —
191		Конденсатотводчик термодинамический			

Произван:	гип	гиче	вс	сн	гип	сн
	Иркутск	Иркутск	Иркутск	Иркутск	Иркутск	Иркутск
	Иркутск	Иркутск	Иркутск	Иркутск	Иркутск	Иркутск
	Иркутск	Иркутск	Иркутск	Иркутск	Иркутск	Иркутск

ТН 303-1-220.86		ТМ
Полная форма котельная с 4 уровнями паропроводов строительно-монтажная. Углублен в аз.		
Инв. № 347-15		
	станд	лист
	РЛ	26
Трубопроводы для конденсата сварные паровые и водопроводные трубы. Спецификация (свердловские)		
Госпроект СССР для предприятий САНТЕХПРОЕКТ.		

Рис. 108

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Масса, кг	Примечание
		Кий мифтовый 450 мм φ 20	1	1.7	Р4.6 мм (16/18)
192	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ57-200	2	2.13	
193	"	Подвеска ПТ57-200	5	2.34	
194	ГОСТ 14941-82	Опора ОПБ2-100.57	7	1.24	
195	ГОСТ 14941-82	Опора ОПБ1-70.25.8	12	0.43	
196		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 57x3	60	4.00	
197		φ 25x2	30	1.13	
198		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76	1	0.7	
		φ 15			
Т841	Трубопровод дренажного конденсата из газопроводов в декарбонизатор				
199	Каталог ИКБА	Вентиль запорный проходной мифтовый 15488Р			Р4.6 мм (16/18)
		φ 32	1	2.7	
200	ГОСТ 14941-82	Опора ОПБ1-37	14	0.26	
201		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 57x3	48	4.00	
202		φ 38x2	10	2.64	
Т85.1	Трубопровод сконденсированного пара от пилытеплого двигателя				
203	ГОСТ 14941-82	Опора ОПБ2-38	2	0.18	
204		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 38x2	14.5	2.64	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Масса, кг	Примечание
Т86	Трубопровод в систему очистки конденсата в конденсатопровод с производства				
205	Каталог ИКБА	Клапан обратный 16К49П φ 32	1	6.9	Р4.6 мм
206		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 38x2	4	1.78	
Т94	Трубопровод подпиточной воды из деаэратора				
207	Каталог ИКБА	Задвижка параллельная с выжимным цилиндром фланцевая 3046Р			Р4.6 мм (16/18)
		φ 50	2	17.8	
208	Каталог ИКБА	Клапан обратный 19416Р φ 50	1	14.2	Р4.6 мм (16/18)
209	"	Вентиль запорный мифтовый 15488Р			Р4.6 мм (16/18)
		φ 15	1	0.75	
210	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-25 СТ25	1	2.98	
211	"	Фланец 1-50-25 СТ25	1	2.78	
212	"	Подвеска ПТ57-200	2	2.63	
213	ГОСТ 14941-82	Опора ОПБ2-100.57	2	1.24	
214		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 48x3.5	16	9.02	
215		φ 57x3	13	4.0	
216		Трубопровод из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75			
		φ 15	4	1.08	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Масса, кг	Примечание
Т94.1	Трубопровод подпитки теплосети				
217	Каталог ИКБА	Задвижка параллельная с выжимным цилиндром фланцевая 3046Р			Р4.6 мм (16/18)
		φ 50	1	17.8	
218		Вентиль запорный мифтовый 15488Р			Р4.6 мм (16/18)
		φ 32	2	2.7	
219	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-10	1	6.23	
220	ГОСТ 34-42-400-80	Фланцевое соединение			Р4.6 мм (16/18)
		φ 50	1	4.88	
221	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ57-200	4	1.4	
222	ГОСТ 14941-82	Опора ОПБ2-57	1	0.33	
223		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 57x3	18	4.0	
224		То же	1	1.78	
225	ГОСТ 8529-72	Уголок 50x50x5	0.5	3.97	
226	РЗКУ-3-75	Бобышка	1		
Т95.1	Трубопровод дренажный безнапорный от всасываемых карманов деаэраторов				
227	ГОСТ 14941-82	Опора ОПБ1-26.8	14	0.03	
228		Трубопровод из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75			
		φ 25	33	2.02	

Рис. 109

ТП 903-1-220.86 ТМ

Полнооборотная котельная с укупом ЦД-10.74ТМ для сепаратора, строительства. Топливо газ.

Привязан:

М.п. И.И.И.	М.п. И.И.И.
М.п. И.И.И.	М.п. И.И.И.
М.п. И.И.И.	М.п. И.И.И.
М.п. И.И.И.	М.п. И.И.И.

ИИ.И.

Страна: Литва

Лист: 27

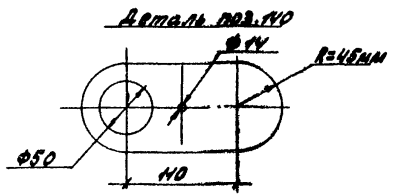
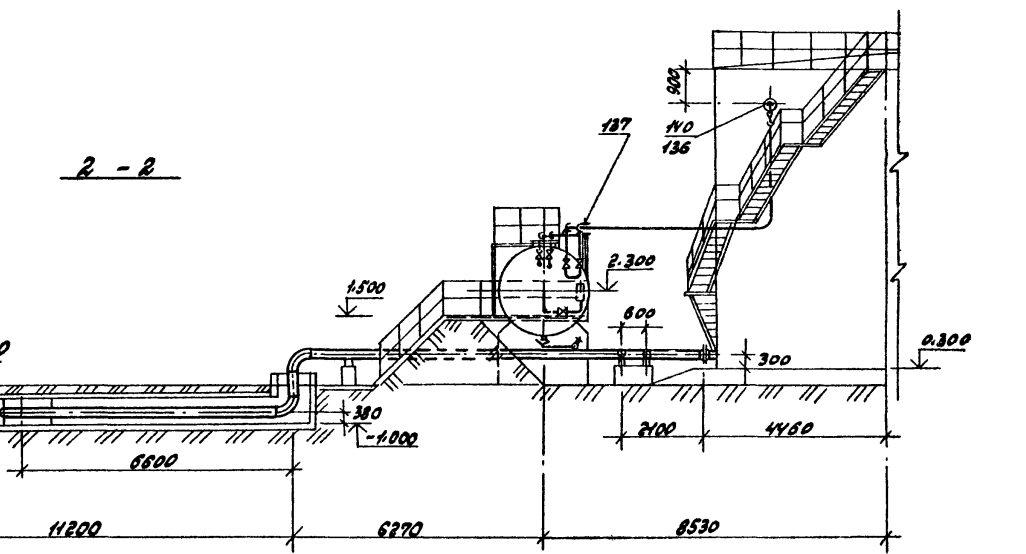
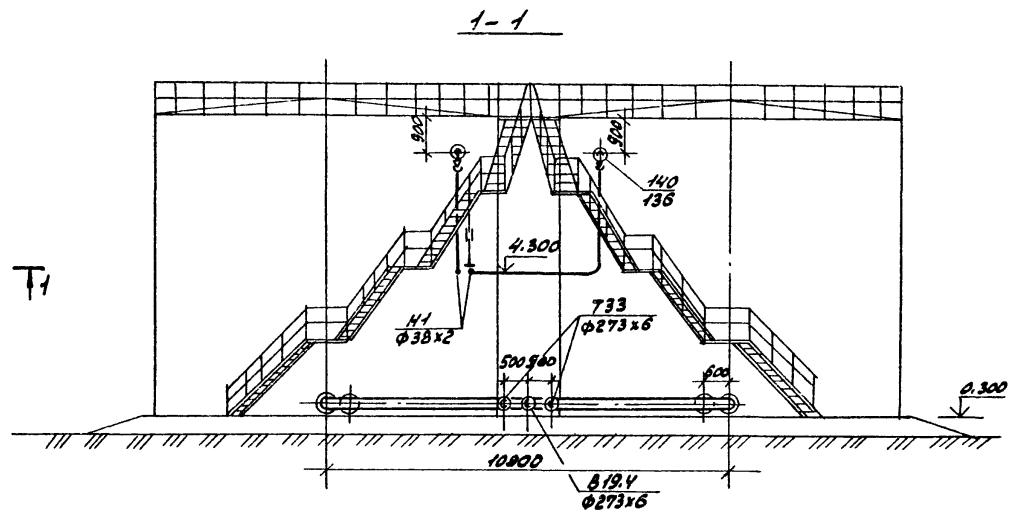
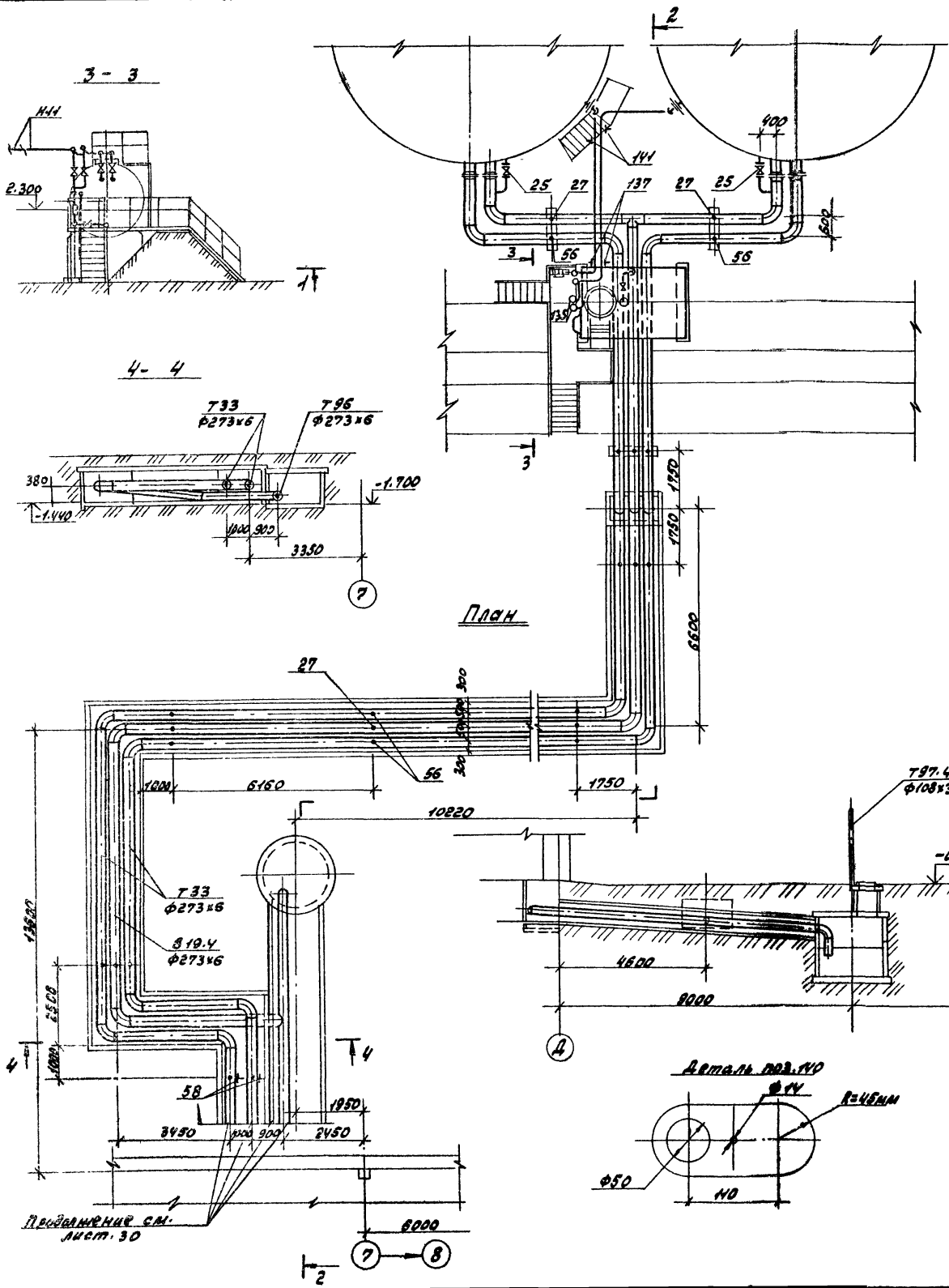
Трубопроводы пар, конденсат, сточная, подпиточной и истощ. вода, спецификационная (сварочная)

Институт: ЦДТ

САИТЕХПРОЕКТ

21057-02 38

Архив II



		ТН 903-1-220.86		ТМ
		Полнооборотная котельная с 4 котлами МВ-6-КПМЗ для сельского строительства		
Привязан:		М.И. Писевский	Л.И. Мухоморова	Старший лист
		Нач. отд. Вепендик	Л.И. Мухоморова	Лист 29
		Ин. спец. Волкова	Л.И. Мухоморова	
		Инж. Л.И. Мухоморова	Л.И. Мухоморова	
		Ст. инж. Поздеева	Л.И. Мухоморова	
		Ст. инж. Кляшнина	Л.И. Мухоморова	
ИХВ.№		Трудопроводы питательные, продувочные, сливные и горячего водоснабжения (начало)		Госстроя СССР, Ленинградский ЦНТИ, САНТЕХПРОЕКТ

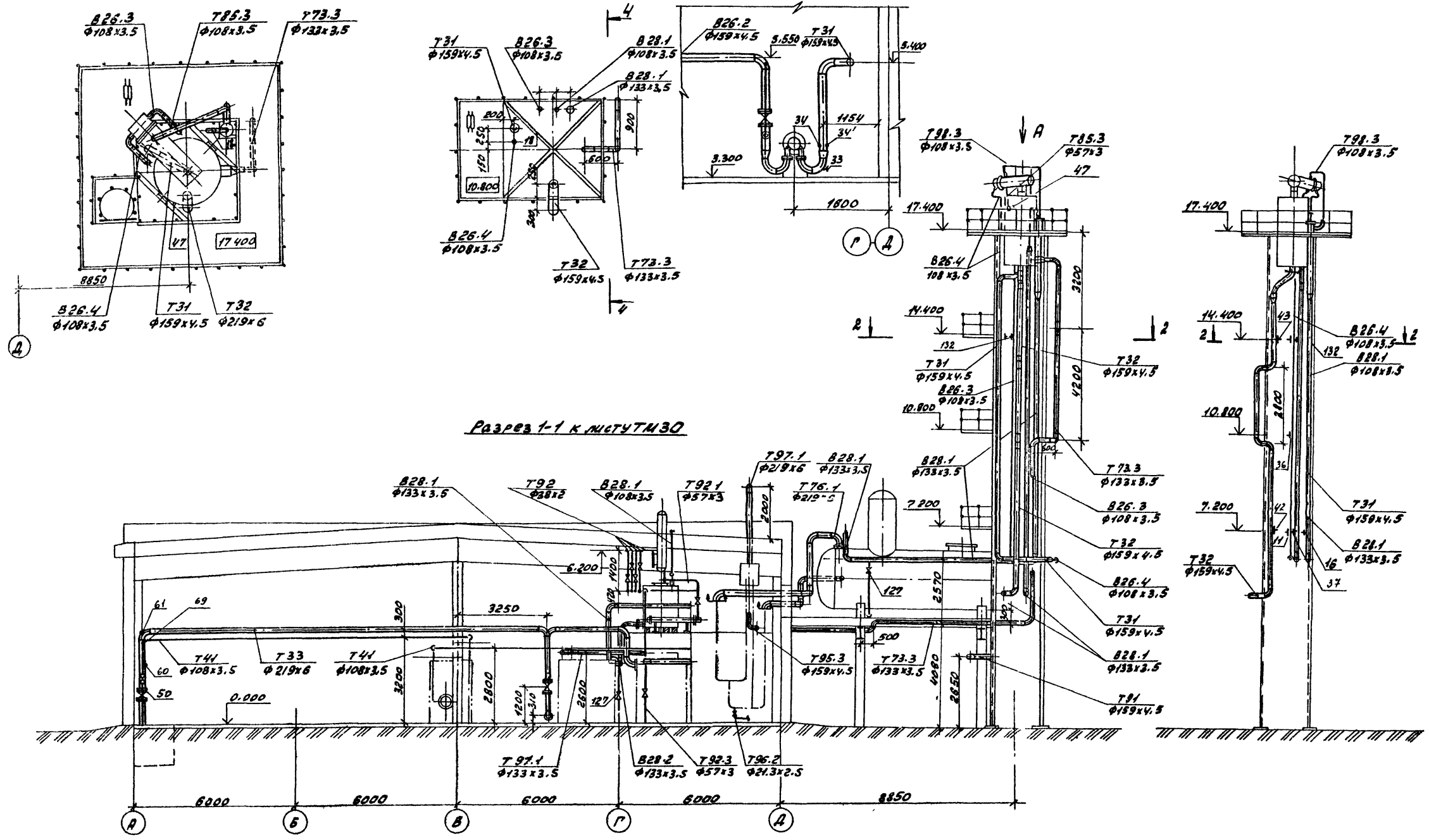
Рис. 100. II

Вид А 1:1:50

Разрез 2-2 1:1:50

Разрез 8-8 1:1:50 к листу ТМ-30

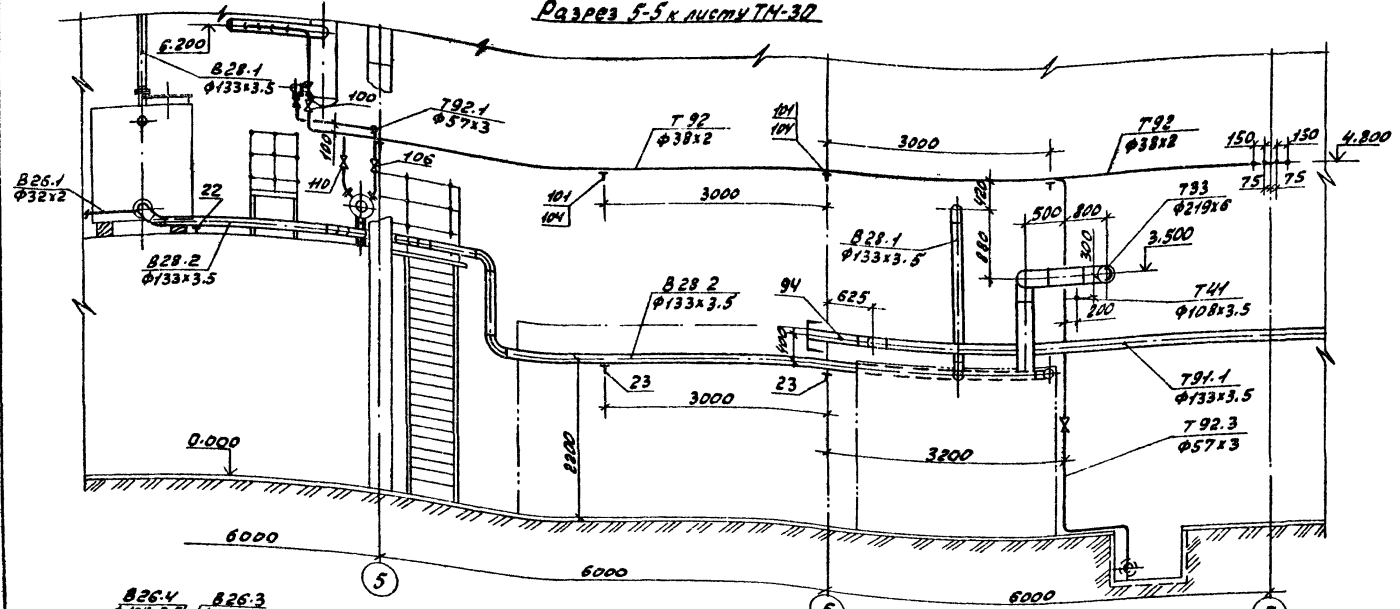
Разрез 4-4



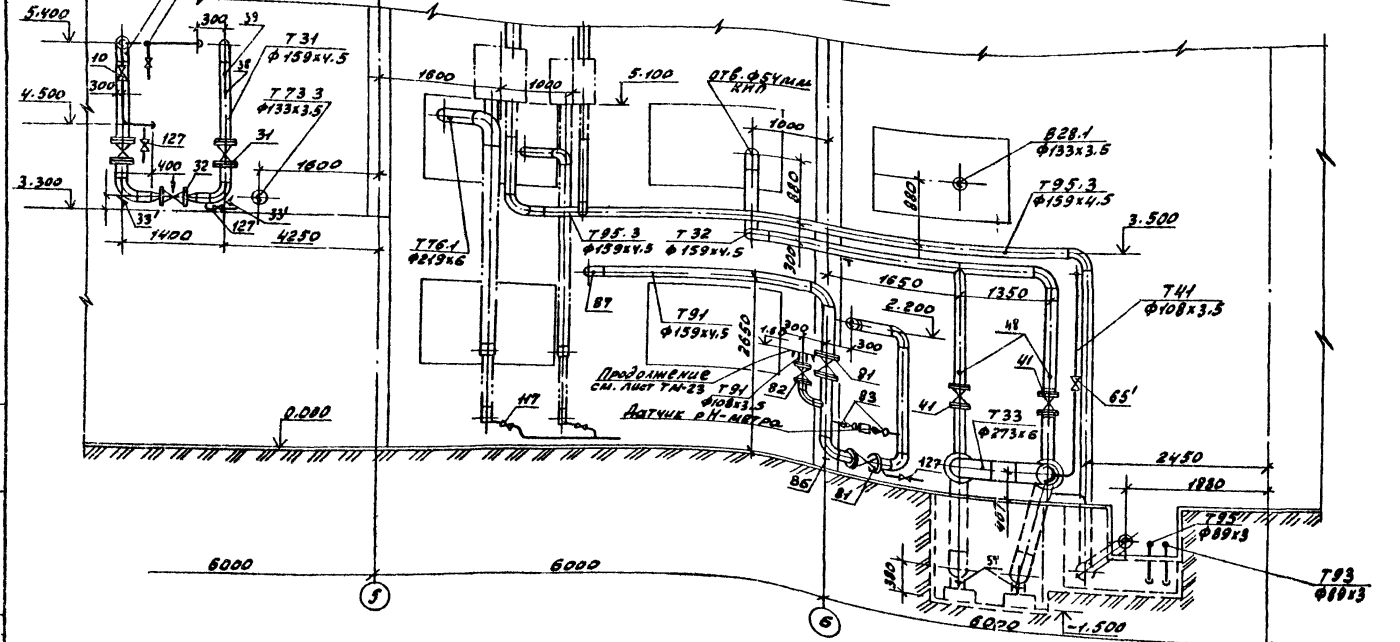
Ум. 1:1:50

ТМ 903-1-220.86 ТМ			
Полководская котельная с 4 котлами КЕ-16-ТМ для сельского водопровода Топливо газ, резерв мазут.			
ИП	Ижева	Ижева	Станция лист листов
Маш. отд.	Леденко	Ижева	РН 31
Н. контр.	Леденко	Ижева	
П. спец.	Валкова	Ижева	
Эк. отд.	Леденко	Ижева	
Ст. инж.	Леденко	Ижева	
Ст. инж.	Кларкина	Ижева	
Трубопроводы питательные, продуктовые, сливные и воздуха водоподогрева (проблемные)			построй сср, пм пароводный САНТЕХПРОЕКТ

Разрез 5-5 к листу ТМ-30



Разрез 6-6 к листу ТМ-30



Спецификация (начало)

Марка	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. ед.	Примечание
		В.26.1 Трубопровод магнетитной воды на первоначальное заполнение бака рабочей воды			
1	Каталог ИКБА	Вентиль запорный фланцевый 1549Р2	1	3.6	руч.опл. (10 см²)
2	ГОСТ 2590-71	Сталь листовая Ф12	0.5	0.189	
3		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76	80	1.48	
		В.26.2 Трубопровод магнетитной воды к подогревателю горячего водоснабжения			
4	Каталог ИКБА	Завдвижка параллельная с выжимным шпинделем с ручным управлением	2	73.5	руч.опл. (10 см²)
4'	ГОСТ 12021-80	Фланец-Г-125-10 ст.25	1	6.71	
4"	ГОСТ 16127-78	Подставка ПТ-159-1100	1	6.7	
5		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф159x4.5 м	5.5	17.15	
5'	ОС 0234266-75	Плоск. отвода Дн 133	1	2.28	
5"	103x4-1-75	Бодышка	1		
5'''	3x4-45-75	Бодышка	1		
		В.26.3 Трубопровод магнетитной воды к охладителю пара деаэратора горячего водоснабжения			
6	Каталог ИКБА	Завдвижка параллельная с выжимным шпинделем с ручным управлением	1	38.4	руч.опл. (10 см²)

ТМ		ТМ	
Примечание: 1. Проектная котельная в 4 корпусах ДБ-И-14141 для сж. топлива строительств. Топливо - газ, ВЗЗБВ-ИЗЗВУП.			
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Маслов	Лепендин	Андреев	Маслов
Иванов	Владимир	Андреев	Маслов
С.С.С.С.	Волкова	Андреев	Маслов
Рук.пр.	Маслов	Андреев	Маслов
С.С.С.С.	Лепендин	Андреев	Маслов
С.С.С.С.	Коробов	Андреев	Маслов

Альбом II

Спецификация (продолжение)				
Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса (кг)
7	ГОСТ 1494-82	Опора ОПП-100.108	5	1.6
8	ГОСТ 1494-82	Опора направляющая вертикально-го труборовода ОПБ-108	4	0.56
9		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 108 \times 3.5$	40	9.02
10	Каталог ИКБА	Забвизка параллельная с выдвинутым шпинделем с ручным управлением фланцевая 304 БВР $\phi 100$	1	38.4
11	ГОСТ 1494-82	Опора направляющая вертикально-го труборовода ОПБ-108	4	0.56
12	ГОСТ 1494-82	Опора ОПП-100.108	4	1.6
13		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 108 \times 3.5$	40	9.02
14	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-100-10 ст25	1	4.7
15	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-133-900	2	8.7

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса (кг)	Примечание
16	ГОСТ 1494-82	Опора направляющая вертикально-го труборовода ОПБ-133	4	1.21	
17	ГОСТ 1494-82	Опора ОПП-100.133	2	1.6	на крыше
18	ЗКЧ-45-70	Бобышка	1	0.23	штук
19		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 133 \times 3.5$	38.0	11.18	
20		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 108 \times 3.5$	3.0	9.02	
21	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-100-10 ст25	1	4.7	
22	ГОСТ 1494-82	Опора ОПП-100.133	2	1.6	на крыше
23	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-133-900	2	8.7	
24		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 133 \times 3.5$	15.0	11.18	
24'	ГОСТ 8509-72	Металл для крепления Чарлок 50x50x5	1.0	3.77	
25	Каталог ИКБА	Забвизка клиновья с выдвинутым шпинделем с ручным управлением, фланцевая 304 ЧИМ1 (ЗКЧ-16) $\phi 100$	2	52.0	ручные
26	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-125-10 ст25	2	6.71	
26'		Фланец 1-250-6 ст25	2	10.99	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса (кг)	Примечание
27	ОБПСТ 34-260-75	Опора металло-бетонная 273 на металлургической балке	3	3.21	
28	ГОСТ 1494-82	Опора ОПП-100.273	5	2.86	
29		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 273 \times 6$	60.0	39.51	
30		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 408 \times 3.5$	3.0	9.02	
ТЭН Трубопровод горячей воды от подогревателя горячей водоснабжения в деаэрактор					
31'	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-125-10 ст25	1	6.71	
31	Каталог ИКБА	Забвизка параллельная с выдвинутым шпинделем с ручным управлением фланцевая 304 БВР $\phi 150$	2	73.5	ручные
32	Завод "Теплоприбор"	Регулирующий клапан ЧРРД-М "после себя" перед настройкой 1.6-6 $\phi 150$	1	18.6	
33	ОБПСТ 34-260-75	Опора отвода Дн133	1	2.28	
33'	ОБПСТ 34-260-75	Опора отвода Дн159	2	4.83	
34	10 ЗКЧ-1-75	Бобышка	1		
34'	ЗКЧ-45-70	Бобышка	1		
35	лист ТМ-31	Стойка:			
	ГОСТ 8240-72	Швеллер №10 С=2.0	4	34.36	
		Швеллер №10 С=0.7	4	6.04	

Итого: 100 шт. 100 кг

Привезан:
Изм. №

ТН 903-1-220.86 ТМ

Многообразная котельная с турбиной ДЭ-16-14 ТМ для свайского строительства. Топливо: газ, газобурный газ.

Ген.пр. Гусева
Начальник проекта Лавренко
Инженер-проектировщик Мухоморова
Инженер-проектировщик Мухоморова
Инженер-проектировщик Мухоморова
Инженер-проектировщик Мухоморова
Инженер-проектировщик Мухоморова

Стр. 1 из 33

Исполнитель: САНТЕХПРОЕКТ

Альбом I

Спецификация (продолжение)					
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв, кг	Примечание
35	пост 34290-75	Подвеска лучинная 159-1-1000	1	26.5	
37	пост 149Н-82	Опора направляющая вертикального трубопровода			
		опб2-159	2	1.93	
38	3кч-48-70	Бобышка	4		
39	103кч-1-75	Бобышка	1		
40		Трубопровод из стальных электросварных труб по пост10704-76 ф159х4.5	42	17.15	
		т.32 Трубопровод горячей воды из баков-аккумуляторов			
41	Каталог ИКБА	Защивка параллельная с выдвинутым шпинделем с ручным управлением			
		Фланцевая 30ч68р ф150	2	78.5	Рис. 10110 (по 1 см)
42	пост 34290-75	Подвеска лучинная 159-1-1000	1	26.5	
43	пост 149Н-82	Опора направляющая вертикального трубопровода			
		вода опб2-159	2	1.93	
44	пост 149Н-82	Опора ОПП2-100-159	2	1.93	на крыше и тейки
45	пост 16127-78	Подвеска ПТ-159-1000	1	5.1	
46	пост 8240-72	Швеллер №12 М	2.5	10.4	
47	53кч-53-76	Бобышка (на баке)	1		
48	103кч-1-75	Бобышка	2		
49		Трубопровод из стальных электросварных труб по пост10704-76 ф159х4.5	41.0	17.15	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв, (кг)	Примечание
		т.33 Трубопровод горячей воды из баков-аккумуляторов в сеть			
50	Каталог ИКБА	Защивка параллельная с выдвинутым шпинделем с ручным управлением			
		Фланцевая 30ч68р ф200	2	37.0	Рис. 10110 (по 1 см)
		ф250	2	187.8	
51	— " —				
52	пост 12821-80	Фланец 1-250-16 ст25	1	14.36	
53	— " —	Фланец 1-250-6 ст25	2	10.89	
54	— " —	Фланец 1-200-16 ст25	1	11.78	
55	Кировобластский приборостроительный завод	Вольтметр ВТГ-150	1	25.0	
56	пост 34-260-75	Опора неподвижная ДН273 на металлической балке	4	3.24	
57	пост 34-266-75	Опора створа ДН273	2	7.11	
58	пост149Н-82	Опора ОПП2-100-273	12	2.86	
59	пост 16127-78	Подвеска ПТ-219-2000	4	12.3	
60	3кч-48-70	Бобышка	1		
61	53кч-6-75	Бобышка	1		
62	53кч-53-76	Бобышка	2		
63		Трубопровод из стальных электросварных труб по пост10704-76 ф273х6	110.0	39.51	
64		то же, ф219х6	280	31.52	
65		Трубопровод из стальных водопроводных труб по пост3262-75 ф21.3х2.5	12	1.6	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв, (кг)	Примечание
		т.41 Трубопровод циркуляции горячей водоснабжения			
66	Каталог ИКБА	Защивка параллельная с выдвинутым шпинделем с ручным управлением			
		Фланцевая 30ч68р ф100	2	38.4	Рис. 10110 (по 1 см)
67	пост 16127-78	Подвеска ПТ-108-400	7	4.5	
68	Альбом IV черт. 223, 228, 000	Подвеска трубы ф108 к трубе ф325	2	7.0	
69	53кч-6-75	Бобышка	1		
70		Трубопровод из стальных электросварных труб по пост10704-76 ф108х3.5	33.0	9.02	
71	пост 12821-80	Фланец 1-200-25 ст25	1	8.92	
72	— " —	Фланец 1-150-25 ст25	1	4.3	
73	пост 149Н-82	Опора ОПП2-100-159	2	1.93	
74	— " —	Опора ОПП2-100-219	2	3.08	
75		Трубопровод из стальных электросварных труб по пост10704-76 ф219х6	12.5	31.52	
		ф159х4.5	11.5	17.15	
76.1	Соединительные трубопроводы гидростатора питанияного двигателя				
76.2	Соединительные трубопроводы гидростатора парового двигателя				
77	пост 12821-80	Фланец 1-80-25 ст25	2	2.43	

225. Швеллер №12 М, длина 1100 мм, в шпоре, 5 шт.

Примечание:

М.П. Гусева	И.И. Ковалев	Л.И. Ковалев	С.С. Ковалев
М.П. Гусева	И.И. Ковалев	Л.И. Ковалев	С.С. Ковалев
М.П. Гусева	И.И. Ковалев	Л.И. Ковалев	С.С. Ковалев
М.П. Гусева	И.И. Ковалев	Л.И. Ковалев	С.С. Ковалев

ТН 903-1-220.86 ТИМ

Линейная котельная 4 шт. ДП-16-140 мм для быстрого строительства. Теплоноситель - вода, обратный - воздух.

Стеклопакет 34 шт 34

Рис. 10110 (по 1 см)

СНТЭКПРОДЕНТ

Спецификация (продолжение)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в. кг.	Примечание
78	ГОСТ 14911-82	Опора ОПЭ-100.89	2	115	
79		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф89х3	160	636	
Т.9.5.3 Трубопровод сконденсированной выпара деаэратора горячего водоснабжения					
80		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф57х3	40	400	
Т.91 Трубопровод питательной воды к блоку питательных насосов					
81	Каталог ИКБЯ	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем с ручным управлением, фланцевая 30чббр Ф150	2	73.5	Р410Мп (10 ¹⁰ мм)
82	" "	" "	1	38.4	" "
83	" "	Вентиль запорный муфтовый 15чвп2. Ф25	2	1.75	Р410Мп (10 ¹⁰ мм)
84	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-200-25 ст25	1	6.82	
85	ГОСТ 18127-78	Подвеска ПТ-159-1002	4	5.1	
86	ГОСТ 34-266-75	Опора отвода Дм159	1	5.8	
87	ГОСТ 34-266-75	Бобышка	1		
88		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф159х4.5	280	17.15	
89		Ф108х3.5	85	9.02	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в. кг.	Примечание
90		Трубопровод из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 Ф213х2.5	10	1.6	
Т.91.1 Трубопроводы питательной воды нагретательные					
91	Каталог ИКБЯ	Вентиль запорный муфтовый 15чвп2 Ф15	2	0.75	Р410Мп (10 ¹⁰ мм)
92	ГОСТ 14911-82	Опора ОПЭ-100.133 на кронштейне к экономайзеру	14	1.93	
93	Альбом № черт. 2230299.000	Подвеска	1	22.0	
94	ЗКУ-47-70	Бобышка	2		
95		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф133х3.5	76	11.18	
96		Трубопровод из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 Ф213х2.5	1.0	1.6	
97	ГОСТ 8240-72	Швеллер Г12	7.0	10.4	
98	ГОСТ 103-76	Сталь полусовая Р=150МПа	0.8	7.07	
Т.92 Трубопроводы непрерывной продувки в сепаратор					
100	Каталог ИКБЯ	Вентиль запорный муфтовый 15чвп2 Ф32	4	2.7	Р410Мп (10 ¹⁰ мм)
101	ГОСТ 14911-82	Опора ОПЭ-100.31	46	0.51	
102	Альбом № черт. 2230300.000	Подвеска	3	13.0	
103	Альбом № черт. 2230300.000	Подвеска	6	16.0	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в. кг.	Примечание
103	Альбом № черт. 2230300.000	Подвеска	3	19.0	
104	Альбом № черт. 2230300.000	Подвеска	3	35.0	
105		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф38х2	136.0	1.78	
Т.92.1 Трубопровод отсепарированной воды в охладитель					
106	Каталог ИКБЯ	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем с ручным управлением, фланцевая 30чббр Ф50	1	17.8	Р410Мп (10 ¹⁰ мм)
107	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-6 ст25	1	1.53	
108	ГОСТ 18127-78	Подвеска ПТ-57-200	1	2.1	
109		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф57х3	4.5	4.00	
Т.92.3 Трубопровод отсепарированной воды в продувочный колодец (летний режим)					
110	Каталог ИКБЯ	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем с ручным управлением, фланцевая 30чббр Ф50	1	17.8	Р410Мп (10 ¹⁰ мм)

Альбом 1

ИВ. Г. Гаврилов, Подпись и дата, Владелец

Привезен:

- П.И.П. Пучков
- И.В.С. Попов
- И.В.С. Пучков
- И.В.С. Пучков
- И.В.С. Пучков
- И.В.С. Пучков
- И.В.С. Пучков
- И.В.С. Пучков

Т.Н 903-1-220.86 ТМ

Лист 35

Спецификация (продолжение)

САНТЕХПРОЕКТ

Спецификация (окончание)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в.с. (кг)	Примечание
41	ГОСТ 16127-78	Подвеска П-57-200	1	2,1	
41	ГОСТ 14941-82	Опора ОПЭ-100.57	3	1,19	
42		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 57 \times 3$	11,0	4,00	
Т 93 Трубопровод периодической структуры					
413	ГОСТ 34286-75	Опора отвода Дк-57	1	0,72	
413	ГОСТ 14941-82	Опора ОПЭ-100.89	10	1,15	
44		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 89 \times 3$	46,0	6,36	
Т 95 Трубопровод дренажный напорный от котла агрегатов					
415	ГОСТ 34286-75	Опора отвода Дк-57	1	0,72	
415	ГОСТ 14941-82	Опора ОПЭ-100.89	10	1,15	
416		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 89 \times 3$	46,0	6,36	
Т 95.3 Трубопровод дренажный напорный от гидрозатворов					
417	Каталог ИКБА	Вентиль запорный муфтовый 15х18п $\phi 25$	2	1,4	Руб. шп. 16 (с/м)
418	ГОСТ 16127-78	Подвеска П-159-100	1	6,2	
419		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 108 \times 3,5$	3,0	9,02	
420		То же, $\phi 159 \times 4,5$	8,0	17,15	
Т 96 Трубопровод дренажный безнапорный от котла агрегатов					
421	ГОСТ 14941-82	Опора ОПЭ-100.57	8	1,19	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в.с. (кг)	Примечание
122	ГОСТ 14941-82	Опора ОПЭ-100.219	2	3,08	
123	"	Опора ОПЭ-100.273	2	2,86	
124		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 57 \times 3$	27,0	4,00	
125		$\phi 219 \times 6$	9,5	31,52	
126		$\phi 273 \times 6$	10,0	39,51	
Т 96.2 Трубопровод дренажный безнапорный от нагретых трубопроводов					
127	Каталог ИКБА	Вентиль запорный муфтовый 15х18п $\phi 15$	10	0,7	Руб. шп. 16 (с/м)
128		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 3862-76, $\phi 213 \times 2,5$	18,0	1,6	
Т 97.1 Трубопровод атмосферный из гидрозатвора пультального деаэратора					
129		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 219 \times 6$	9,5	31,52	
Т 97.2 Трубопровод атмосферный из гидрозатвора пультального деаэратора					
130		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 108 \times 3,5$	4,5	9,02	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в.с. (кг)	Примечание
	ГОСТ 14941-82	Опора ОПЭ-100.219	2	3,08	
	ГОСТ 14941-82	Опора ОПЭ-100.273	2	2,86	
131		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 108 \times 3,5$	4,0	9,02	
Т 98.3 Трубопровод выгара деаэратора горячего водоснабжения					
132	ГОСТ 14941-82	Опора направляющая вертикального трубопровода ОПЭ-100.108	2	1,6	
133		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 108 \times 3,5$	11,0	9,02	
134		$\phi 159 \times 4,5$	2,0	17,15	
Н 1 Трубопроводы герметика					
135	Каталог ИКБА	Вентиль запорный фланцевый КЗНЧ68 (15227мм)	5	15,9	Руб. шп. 16 (с/м)
136	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-6 025	2	1,53	
137	ГОСТ 14941-82	Опора ОПЭ-100.38	4	1,19	
138		Трубопроводы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 57 \times 3$	2,0	4,00	
139		$\phi 38 \times 2$	32	1,78	
140	ГОСТ ТМ-29	Заглушка $\phi 50$ проходная $\delta = 3$ мм	2	0,5	
141	ГОСТ 16127-78	Подвеска П-39-80	2	1,2	

А.А.А.А.

С.С.С.С.

Привязан:

И.И.И.И.	К.К.К.К.	Л.Л.Л.Л.	М.М.М.М.
----------	----------	----------	----------

Т 11 303-1-220.86. ТМ

Полная техническая спецификация для строительства. Т.П.Л.В.С. 2013.

И.И.И.И. К.К.К.К. Л.Л.Л.Л. М.М.М.М.

С.С.С.С. Д.Д.Д.Д. Е.Е.Е.Е.

Р.Р.Р.Р. Ф.Ф.Ф.Ф. Х.Х.Х.Х.

Ц.Ц.Ц.Ц. Ч.Ч.Ч.Ч. Ш.Ш.Ш.Ш.

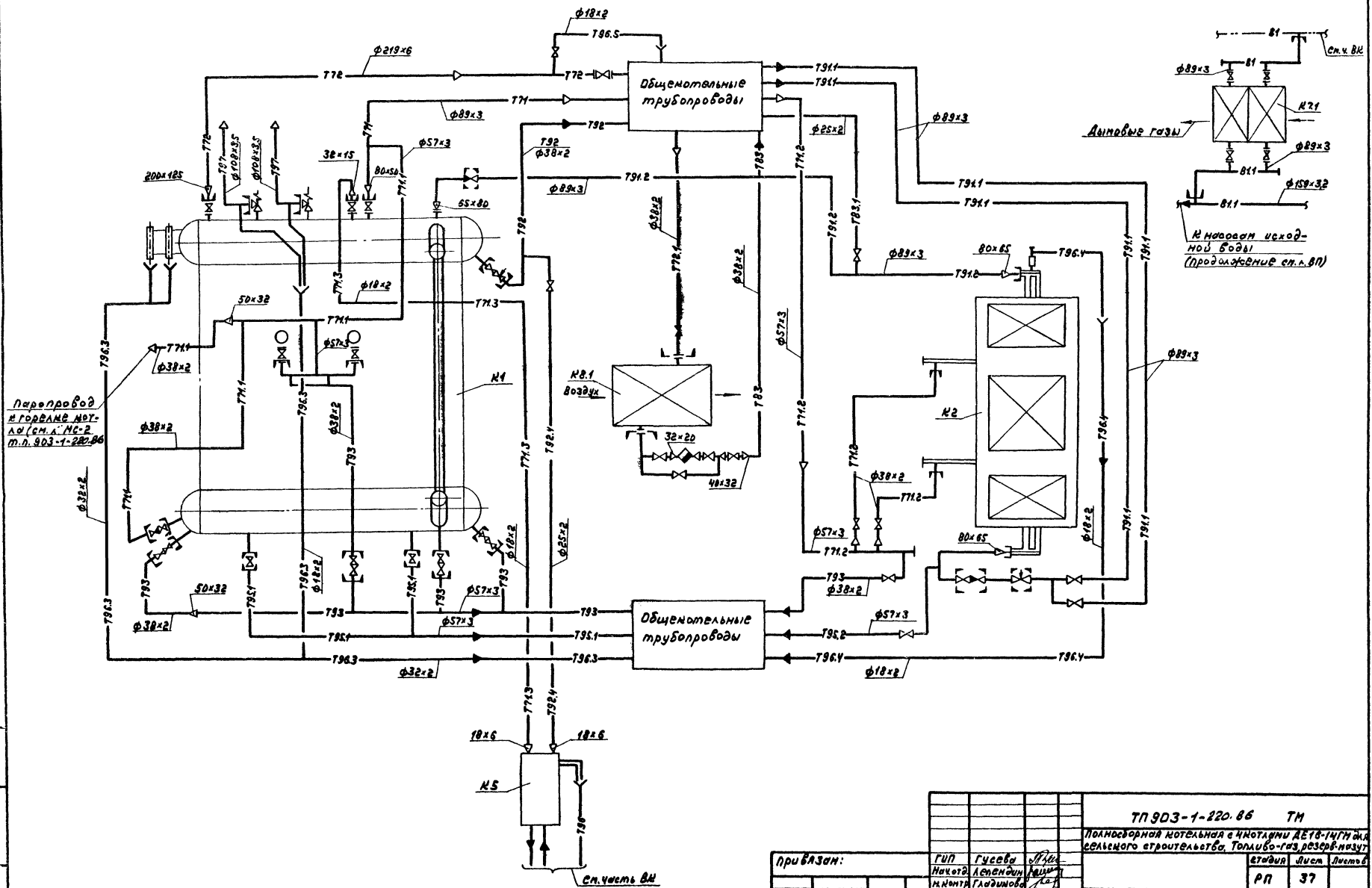
З.З.З.З. С.С.С.С. В.В.В.В.

Н.Н.Н.Н. П.П.П.П. Я.Я.Я.Я.

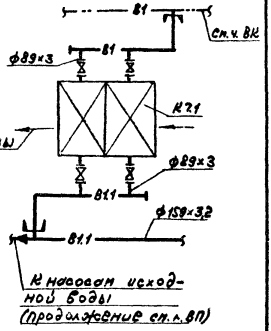
Страницы: 38

Итого: 38

Аннотация

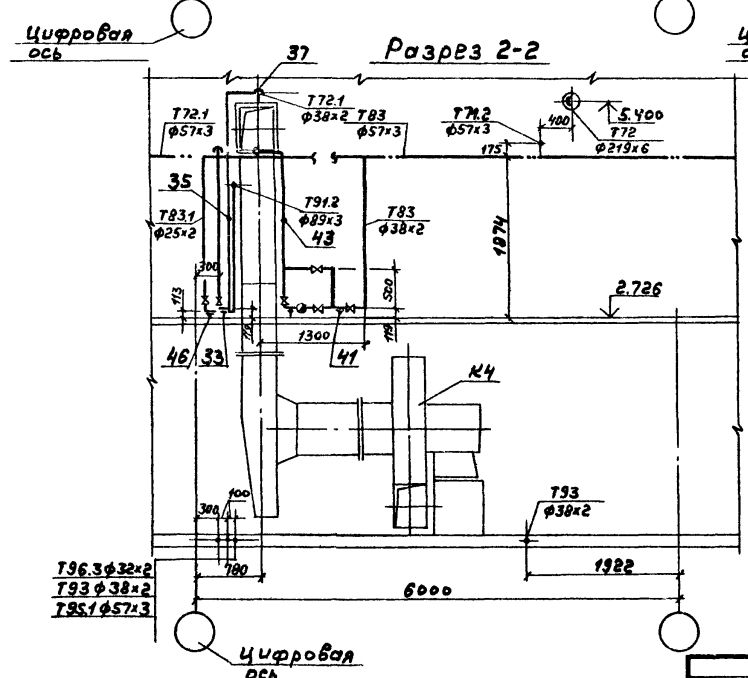
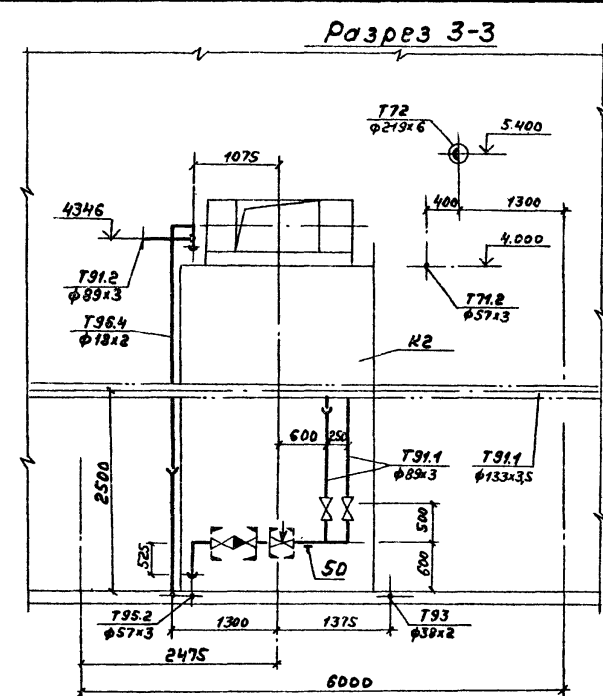
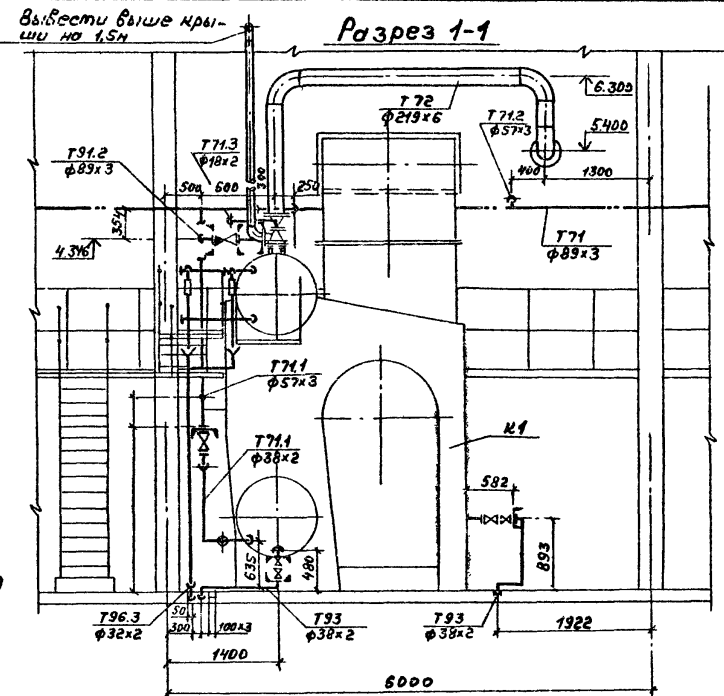
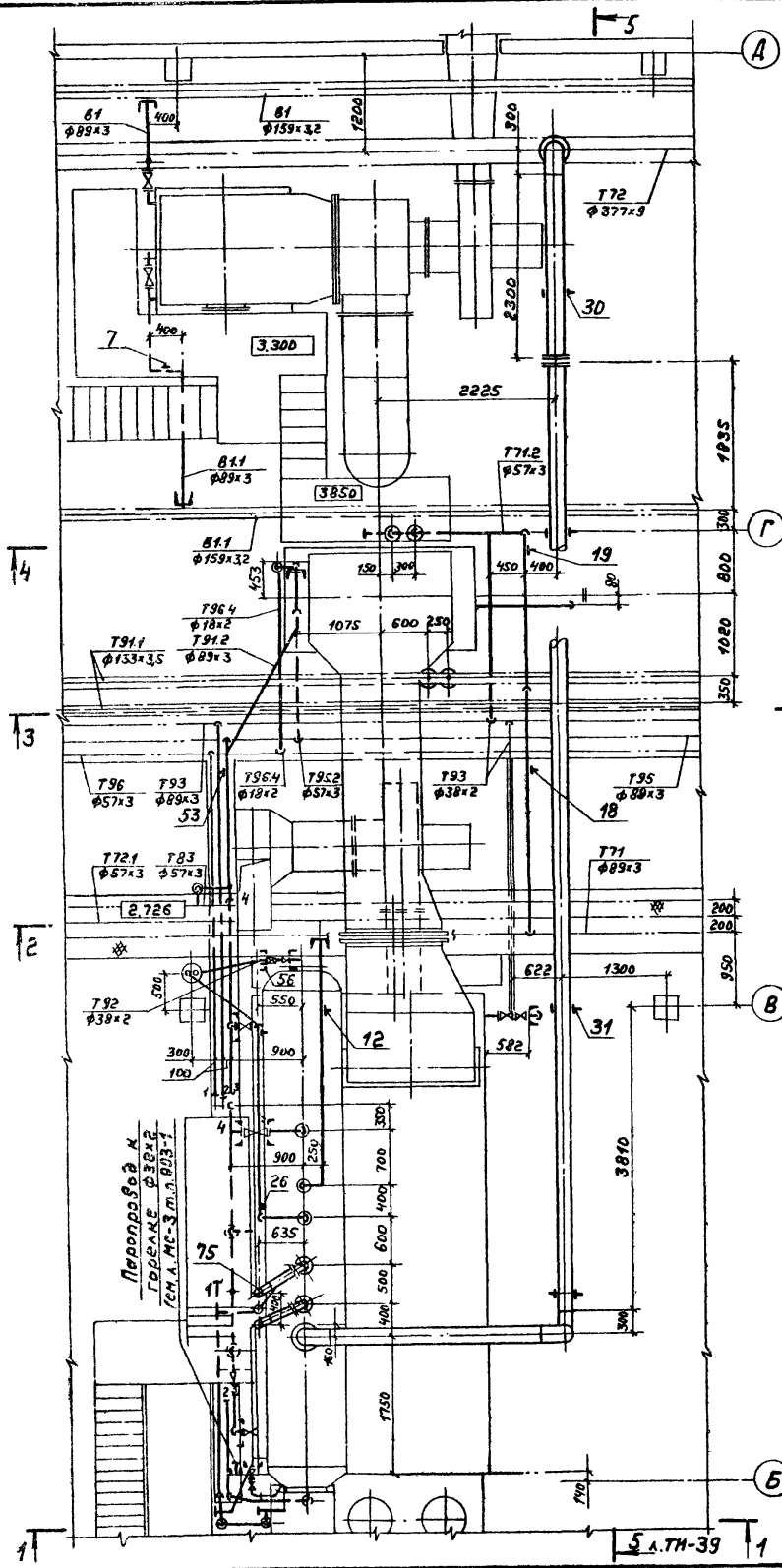


Перепровод
ИГОРЬ АНДРЕЕВИЧ
ЛД (СН.Л. № 2
т.п. 903-1-220.86



		ТН 903-1-220.86 ТМ	
		Полноформатная котельная с четырьмя АЕ16-14/174 для сельского строительства, Теплово-газ. резерв. пункт	
Привязан:	ГУП Гусевы	М.И.И.	Иванов
	Начальн. Ленинград. филиал	И.И.И.	Иванов
	М.И.И.Т.А. Гусевы	И.И.И.	Иванов
	Гл. инж. Волков	И.И.И.	Иванов
	Инж. гр. Гусевы	И.И.И.	Иванов
	Ст. инж. Поздеев	И.И.И.	Иванов
		Система трубопроводов котлоагрегата	
		Госстрой вер. ГИИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	

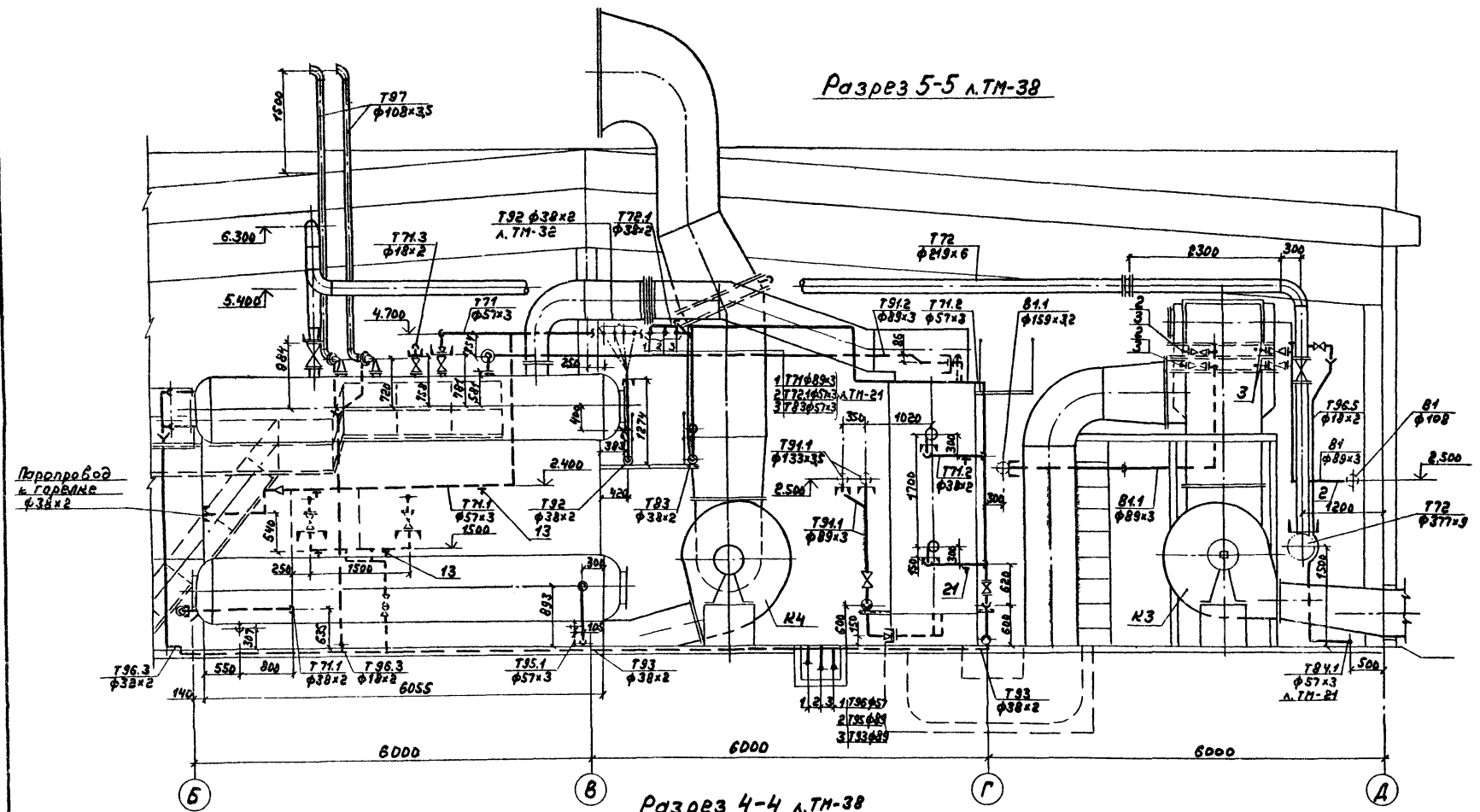
Рис. 108 II



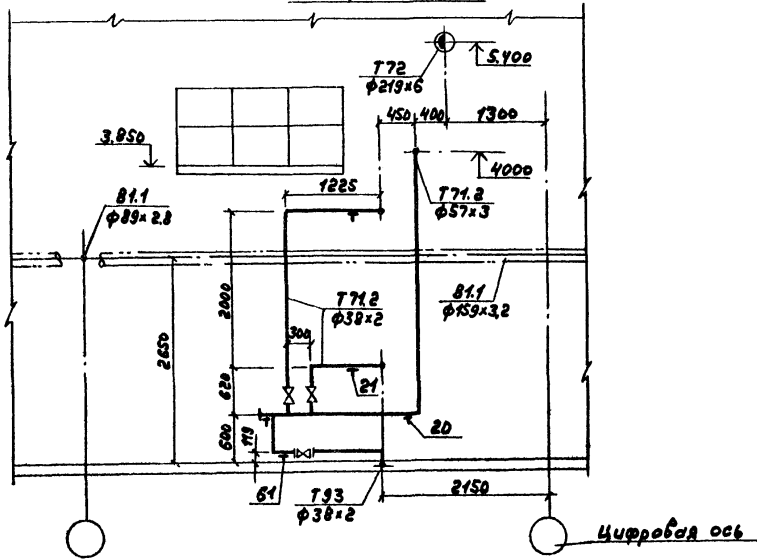
		ТН 903-1-220.86 ТМ	
		Полнооборная котельная с 4 котлами ДК-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо - газ, резерв - мазут.	
Привязан		Гип	Гусев
		Нач.отд.	Лепендин
Инв.№		Н.контр.	Гладикова
		Гл.слес.	Волкова
		Руч.гр.	Гладикова
		Ст.инж.	Поздеева
		Копир. Сальмова	
		Трубопроводы котло-агрегата (начало)	
		Стандия	Лист 38
		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
		21057-02 41 пер.ном 22	

ANSOM II

Разрез 5-5 А.ТМ-38



Разрез 4-4 А.ТМ-38



		ТН 903-1-220-85 ТМ		
		Полнооборотная котельная с 4 котлами ДБ16-14ГМ для сельского строительства. Топливо газ резерв мазут		
		Стрелка		Лист
		РП		39
Привязки	Г.У.П.	Г.У.С.О.В.	И.У.С.	
	Н.У.С.О.Д.	А.Е.П.Е.Н.Д.И.	В.И.Л.И.С.	
	И.М.О.Н.Т.	Г.Л.Е.Д.И.М.О.В.	В.И.Л.И.С.	
	И.С.П.С.	В.О.Л.Ь.М.О.В.	В.И.Л.И.С.	
	Р.У.М.С.	Г.Л.А.В.Д.И.М.О.В.	В.И.Л.И.С.	
	С.М.И.Ж.	П.О.З.Д.Е.В.Е.Л.	В.И.Л.И.С.	
Имб.№	Трубопроводы котлоагре гата (продолжение)		Госстрой зер ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
	Испол. Шев.		21057-02 42	

Алсам II

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примечание
81	Трубопровод	исходной воды			
1	Каталог ЦМБА	Задвижка параллельная с выдвигным шпинделем фланцевая ЗОУ 65Р ф50	2	173	Руководство
2	ЗМЧ-45-70	Бобышка	3		
3	83МЧ-3-75	Бобышка	4		
4		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф89х30	30	6,36	
		ф57х3	10	4,00	
5					
81.1	Трубопровод	исходной воды от caloriferов № 71			
6	Каталог ЦМБА	Задвижка параллельная с выдвигным шпинделем фланцевая ЗОУ 65Р ф50	2	173	Руководство
7		Подвеска ПТ89-400 м площадь отн. 3300	1	2,2	
8	ЗМЧ-45-70	Бобышка	3	0,23	
9	83МЧ-3-75	Бобышка	3	2,38	
10		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф89х3	6	6,36	
Г71	Паропровод	собственных нужд			
11	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ89-400	1	3,5	
12		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф89х3	40	6,36	
Г71.1	Паропровод	на обдувку котла и разогрев нижнего барабана и к горелке котла			
13	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-100.57 на кронштейне к котлу	4	1,24	
14	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5	0,8	3,77	
15		Трубопровод из стали			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примечание
16		МНХ электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3	10	4,00	
		ф38х2	3	1,78	
Г71.2	Паропровод	на обдувку экономизера			
17	Каталог ЦМБА	Вентиль запорный муфтовый 15616х ф32	2	2,1	Руководство
18	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ57-200	1	2,27	
19	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ57-200	1	2,29	
20	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-100.57 на кронштейне к экономизеру	2	1,24	
21	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-70.38 на кронштейне к экономизеру	4	0,51	
22	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5	1,0	3,77	
23		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3	12	4,0	
		ф38х2	10	1,78	
24					
Г71.3	Паропровод	отбора проб			
25	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-100.19 на кронштейне к котлу	3	0,6	
26	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5	0,6	3,77	
27		Трубопровод из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8734-75 ф18х2	8,0	0,72	
Г72	Паропровод	от котла к главному паропроводу			
28	Каталог ЦМБА	Задвижка сургун илином, с выдвигным шпинделем фланцевая ЗМЧ-16 ф200	1	145	Руководство
29	ГОСТ 34-42-480-80	Фланцевое соединение	1	17,84	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примечание
30	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-219-2000	4	8,2	
31		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф219х6	24	31,52	
Г72.1	Паропровод	к caloriferу № 81			
32	Каталог ЦМБА	Вентиль запорный муфтовый 15616х ф32	1	1,06	Руководство
33	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-100.38 на кронштейне к площадке	1	0,62	
34	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5	0,2	3,77	
35	ЗМЧ-46-76	Бобышка	1		
36		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф38х2	70	1,78	
37*	ГОЗМЧ-1-75	Бобышка	1		
Г83	Трубопровод	конденсата от caloriferов № 81			
38	Каталог ЦМБА	Вентиль запорный муфтовый 15616х ф32	3	1,06	Руководство
39	" "	Клапан обратный подземный муфтовый 16616х ф40	1	1,43	Руководство
40	" "	Конденсатоотводчик			

ТН 903-1-220.86 ТМ

Плановая котельная с участком ДБ-147 км/ч и сельского строительства, теплого газ резерв мазут

Трубопроводы котлоагрегата с функциями (на чертеже).

Генеральный директор ГПУ Горьковского СОНТХПРОБЭНТ

Прибавки:

Генеральный директор ГПУ Горьковского СОНТХПРОБЭНТ

УИЗ-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Альбом II

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
		термодинамический мур- товый 454 12мжк ф20	1	1,4	Р _н : 1,6 МПа (16кг/см ²)
41	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-100,38 на кровле и на площадке			
		площадке	2	0,62	
42	ГОСТ 8509-72	Уголок 50x50x5	0,4	3,77	
43	203М4-2-75	Бобышны	1		
44		Трубопровод из сталь- ных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф38x2	70	1,78	
T831	Трубопровод конденсата на консервацию котла				
45	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15мч 18л			Р _н : 1,6 МПа (16кг/см ²)
		ф20	1	0,9	
46	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-100,25	1	0,6	
47		Трубопровод из сталь- ных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф25x2	4	1,13	
T911	Трубопровод питательной воды к экономайзеру				
48	Каталог ЦКБА	Задвижка клино- вая с выдвиге- мым шпинделем, фланцевая 30x41мжк (3х1,2-16)	ф80	2	3,8
					Р _н : 1,6 МПа (16кг/см ²)
49	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-65-10	1	3,17	
50	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-100,89 на кровле и на площадке			
		экономайзеру	2	1,75	
51	ГОСТ 8509-72	Уголок 50x50x5	0,4	3,77	
52		Трубопровод из сталь- ных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф89x3	73	6,36	
T912	Трубопровод питательной воды от экономайзера к котлу				
53	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-65-10	1	3,17	
54	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ89-400	2	2,82	
55		Трубопровод из сталь- ных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф89x3	85	6,36	
T92	Трубопровод непрерывной продувки				
56	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-70,38 на площадке	1	0,51	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
57		Трубопровод из сталь- ных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф38x2	3,8	1,78	
T924	Трубопровод отбора проб котловой воды				
58	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15мч 18л			Р _н : 1,6 МПа (16кг/см ²)
		ф20	1	0,9	
59		Трубопровод из сталь- ных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф25x2	25	1,13	
T93	Трубопроводы периодической продувки				
60	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15мч 18л			Р _н : 1,6 МПа (16кг/см ²)
		ф32	1	2,1	
61	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-100,38	1	0,62	
62		Трубопровод из стальных электро- сварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф57x3	50	4,0	
		ф38x2	12	1,78	
T951	Трубопровод слива из котла				
64		Трубопровод из сталь- ных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф57x3	10	4,0	
T952	Трубопровод слива из экономайзера				
65	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15мч 18л			Р _н : 1,6 МПа (16кг/см ²)
		ф50	1		
66		Трубопровод из сталь- ных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф57x3	20	4,0	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
T96.3	Трубопровод слива от атмосферных трубопроводов котла, водопереносных стенок				
67		Трубопровод из сталь- ных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф32x2	170	1,48	
68		Трубопровод из сталь- ных бесшовных труб по ГОСТ 8734-75 ф18x2	65	0,78	
69	ГОСТ 19903-74	Воронка сливная ф120 δ=2мм	3	0,3	
T96.4	Трубопровод слива от воздушного экономайзера				
70		Трубопровод из сталь- ных бесшовных труб по ГОСТ 8734-75 ф18x2	80	0,78	
71	ГОСТ 19903-74	Воронка сливная ф120 δ=2мм	1	0,3	
T96.5	Трубопровод слива паропровода котла				
72	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15мч 18л			Р _н : 1,6 МПа (16кг/см ²)
		ф15	1	0,7	
73		Трубопровод из сталь- ных бесшовных труб по ГОСТ 8734-75 ф18x2	6	0,73	
74	ГОСТ 19903-74	Воронка сливная ф120 δ=2мм	1	0,3	
T97	Трубопроводы атмосферные котла				
75	А 23А.295.000	Опора вертикаль- ных трубопроводов	1	75	
76		Трубопровод из стальных электро- сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф108x3	95	9,02	

Умб. 10/01/01, 10/01/01, и другие В.з.п. у.м.п.

Приказом
УМБ.Н.О.

ТН 903-1-220.86 ТМ

Полное наименование в котельной ДЕ-16-МНМ
для селективного строительства, Топливо-газ, ДЭСЗР-мезу

Ген. Дир. Гусев В.И.
Нач. Отд. Левин В.И.
М. Монт. Плоскобова В.И.
П. Вексл. Владов В.И.
Р. Ин. Гр. Гладильников А.А.
Ср. Инж. Поздеев В.И.

Трубопроводы котлаог-
регратора, экономайзера
(проектирование)

Госстрой РСФСР,
ГПИ Горьковский
СОНТЕХПРОЕКТ

лист 41

21057-02 44

форма №22

Арх. Д. И.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
Приборы КИП, устанавливаемые на котлоагрегате				
1	01МВН 1703-65	Бобышка	2	
2	3М4-47-70	Бобышка	2	
3	103М4-1-75	Бобышка	2	
4	133М4-145-75	Бобышка	2	
5	143М4-1-75	Бобышка	1	
Арматура, устанавливаемая в котлом				
1	ГОСТ 18722-73	Вентиль запорный французский 5-125-16 (15ч4х5л)	1	60
2	ГОСТ 18722-73	Вентиль запорный французский 13-80-16 (15ч4хл)	2	26,7
3	ГОСТ 18163-72	Вентиль запорный французский 2-50-25 (15ч4х1л)	5	14
4	ГОСТ 18163-72	Вентиль запорный французский 2-32-25 (15ч4х1л)	10	8
5	ГОСТ 19501-74	Клапан обратный подзвонный 4-80-25 (16ч4х5л)	3	24,7
6	ГОСТ 19501-74	Клапан обратный подзвонный 4-32-25 (16ч4х5л)	1	5,8
7		Клапан предохранительный дружинный Ру16 Ду50 (Г-31ч-3)	2	46
8		Вентиль с концами под приборку Ру64 Ду20/6х3х запорный проходной 201	2	
9		Вентиль регулирующий игольчатый Ру64 Ду20 (Б-10С-2-1) 912	1	
10		Кран трехходовый с фланцем для контроля нвго манометра Д15 Ру16 (14М)	1	0,26
11		Клапан КРП-50 Ру16	1	

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя	ИЗОЛЯЦИОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ						Обозначение применяемых чертежей	Примечания
			Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой				
			Материал	Толщ. мм.	Объем, м ³	Материал	Толщ. мм.	Объем, м ³		
Трубопроводы:										
Т72	φ 219 мм	24	164	Плиты минераловатные мягкие на синтетическом связующем ГОСТ 9573-72	60	1,92	Стенопластик рулонный ГУС-М-145-80 по Рубцову ГОСТ 10923-76	2Р	25,92	Л.ТМН-7 Л.ТМН-10
Т97	φ 108 мм	9,0	164	Получаюндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-72	60	0,288	"	2Р	6,57	Л.ТМН-8 Л.ТМН-10
Т71.1; Т71.2; Т93; Т95.1; Т95.2	φ 57 мм	39	164	"	40	0,468	"	"	17,16	"
Т71; Т91.1; Т91.2	φ 89 мм	20	164	"	50	0,32	"	"	10,80	"
Т71.1; Т71.2; Т93; Т92; Т83; Т72.1	φ 80 мм	43	164	Пучки шнур из минеральной ваты в оболочке из стеклопластика ТУ36-1685-79	35	0,344	"	"	15,05	Л.ТМН-9 Л.ТМН-10
Т96.3	φ 32 мм	17	164	"	35	0,136	"	"	5,35	"
Т83.1; Т92.4	φ 25 мм	6,5	164	"	35	0,046	"	"	2,08	"
Т71.3; Т96.3; Т96.4; Т96.5	φ 18 мм	28,5	164	"	30	0,20	"	"	7,44	"
Арматура										
	φ 200	1		Съемные лучшутлары из металлических листов, заполненные теплоизоляционными материалами	60	0,061			1,3	Л.ТМН-12
	φ 127	1		"	60	0,0302			0,72	
	φ 80	5		"	50	0,115			3,10	
	φ 50	7		"	40	0,101			3,36	
	φ 32	11		"	35	0,136			4,84	
Францевое соединение φ 200										
	φ 200	1		Съемные лучшутлары из металлических листов, заполненные теплоизоляционными материалами	60	0,04			0,88	Л.ТМН-14

До нанесения теплоизоляционного покрытия произвести антикоррозийную окраску изолируемых поверхностей краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-21
Расход: краски - 17,6 кг, грунтовки - 4,8 кг.

Л.И.С. 1/1000, 10.01.74, в. 20.12.74, 13.01.75

ТН 903-1-220.86 ТН

Полнооборная котельная с 4 котлами ДЕТС-141М для сельского строительства. Толщина газ. резервуаров: стандарт, лист.

Приказ: ГИП Гусевы, Лепендин, М.И.Мондр, Гладиков, Л.И.Сеч, Волнов, Рух. гр. Гладиков, Ст.И.И.С. Поздеева, Колл. Велф

Трубопроводы котлоагрегата, спецификация (омончаним)

Госстррой БССР, ГПИ Гольдманский, САНТЕХПРОЕКТ

21057-02 45

Спецификация

Выполнен II

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Газовод от котла до экономайзера				
Сборочные единицы				
КВ.1	А20В.005.010	Короб	1	
КВ.2	А20В.005.020	Короб	1	
КВ.3	А20В.005.030	Короб	1	
КВ.4	А20В.005.040	Короб	1	
КВ.5	А20В.005.050	Опора	1	
КВ.6	А23А.310.000	Пояска	4	
Детали				
	А20В.005.001-08	Прокладка	1	
	А20В.005.002	Планка		
	Полоса 5-25х30 ГОСТ 103-79 8шт 3сп1007535-79			
		ц=100х16	4	0.2кг
Стандартные изделия				
		Болт М12х35.56		
		ГОСТ 7798-70	20	
		Гайка М12.4		
		ГОСТ 5915-70	20	
Материалы				
		Шнур асбестовый		
		ШРОН 15 ГОСТ 1779-83	67 м	
Газовод от экономайзера				
Сборочные единицы				
КВ.2	А20В.006.010	Короб складной	1	
КВ.3	А20В.006.040	Короб	1	
КВ.4	А20В.006.050	Короб	1	
КВ.5	А20В.006.060	Короб	1	
КВ.6	А20В.006.090	Короб	1	
КВ.7	А20В.006.100	Фильтр	1	
КВ.8	А20В.006.130	Короб вращающийся	1	
КВ.9	А22Б.005.000	Привод клапана	1	
КВ.10	А23А.305.000	Опора	1	
КВ.11	А23А.306.000	Опора	1	
КВ.12	А23А.307.000	Пластина	1	
КВ.13	А23А.308.000	Лестница	1	
КВ.14	А23А.309.000	Лестница	1	

Услов. обозн. позиций и детали вкл. в смету

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Комплекты				
		Комплекты запасных частей		
А20В.006.100		Фильтр	1	
Детали				
А20В.005.001		Прокладка	1	
-02		Прокладка	2	
-06		Прокладка	1	
-07		Прокладка	3	
А20В.006.001		Резерв	4	
А20В.006.002		Прокладка	1	
А20В.006.003		Прокладка	2	
А20В.006.004		Накладка	1	
А20В.006.005		Прокладка	1	
А20В.006.006-01		Прокладка	1	
Стандартные изделия				
		Болты ГОСТ 7798-70		
		М10х25.36	16	
		М12х40.36	168	
		М12х35.36	120	
		М12х55.36	28	
		Гайки ГОСТ 5915-70		
		М10.4	184	
		М12.4	148	
Материалы				
		Шнур асбестовый		
		ШРОН 15 ГОСТ 1779-83	150 м	
А21В.133.010		Короб	1	
А21В.133.020		Короб	1	
А21В.133.030		Короб	1	
А21В.133.040		Патрубок заводный	1	
А21В.133.060		Короб	1	
А21В.133.070		Патрубок заводный	1	
А21В.133.100		Короб	1	
А21В.133.110		Короб вращающийся	1	
А23А.206.000		Опора	1	

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Детали				
А20В.005.001-01		Прокладка	1	
-03		Прокладка	1	
-04		Прокладка	2	
А20В.006.006-02		Прокладка	1	
А21В.133.001		Защелка		
		Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74		
		54х48мм 3сп1007535-79		
		(310x65) х 16	1	7.8кг
А21В.133.002		Вставка		
		Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74		
		54х48мм 3сп1007535-79		
		(200x122) х 16	2	5.77кг
А21В.133.003		Пластина		
		Полоса Б-2.5х50 ГОСТ 103-79		
		8шт 3сп1007535-79		
		ц=100 х 16	4	0.2кг
А21В.133.004		Защелка		
		Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74		
		54х48мм 3сп1007535-79		
		(320x120) х 16	1	13.7кг
Стандартные изделия				
		Болты ГОСТ 7798-70		
		М10х25.36	68	
		М12х35.36	34	
		Гайки ГОСТ 5915-70		
		М10.4	68	
		М12.4	34	
Прочие изделия				
		Привод местный		з.левых везд
		Ручка миним. СДМАН 503-63	1	Презентовать
ТМ				
71903-1-220.86				
Полнооборудованная котельная с часами ДК-10УМ для				
обслуживания отработавших до износа 20% резерв-мазута				
М.П.О.Т.И.	Исход. №	Лист №	Страна Лист Листов	
М.П.О.Т.И.	Исход. №	Лист №	РП	13
М.П.О.Т.И.	Исход. №	Лист №	Исполн. О.С.П.И.	
М.П.О.Т.И.	Исход. №	Лист №	Исполн. О.С.П.И.	
М.П.О.Т.И.	Исход. №	Лист №	Исполн. О.С.П.И.	
М.П.О.Т.И.	Исход. №	Лист №	Исполн. О.С.П.И.	
М.П.О.Т.И.	Исход. №	Лист №	Исполн. О.С.П.И.	
М.П.О.Т.И.	Исход. №	Лист №	Исполн. О.С.П.И.	
Лазодобы и оборудования котлоаврега та, спецификация				

Перечень рабочих чертежей вспомогательного комплекта ТП 903-1-ТМН

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Блок холодильника отбора проб К5	
2	Блок охладителя вилара К15	
3	Блок притока рабочей воды К25	
4	Блок циркуляционной воды К31	
5	Блок питательных насосов К16	
6	Блок питательных насосов. Опорная конструкция.	
7	Изоляция трубопроводов плитами минераловатными	
8	Изоляция трубопроводов полцилиндрами теплоизоляционными	
9	Изоляция трубопроводов пух-шнуром из минеральной ваты	
10	Слой покровный	
11	Изоляция отводов полуфутлярами, заполненными теплоизоляционными изделиями	
12	Изоляция арматуры фланцевой севными полуфутлярами, заполненными теплоизоляционными изделиями	
13	Изоляция арматуры муфтовой теплоизоляционными материалами с покрытием рулонными материалами	
14	Изоляция фланцевых соединений севными полуфутлярами, заполненными теплоизоляционными изделиями	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

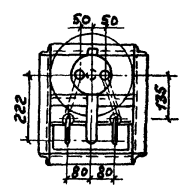
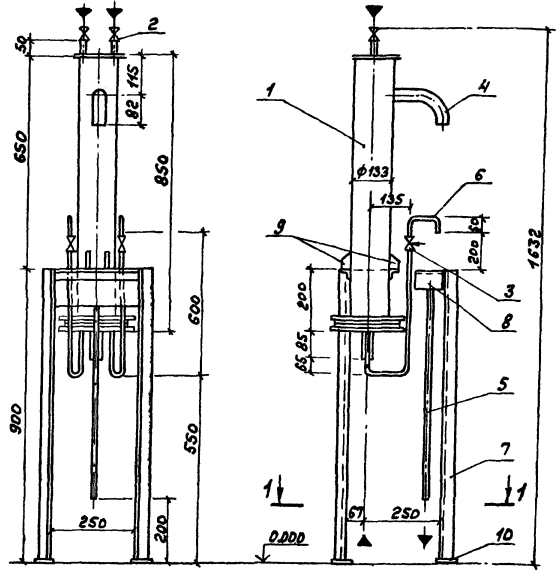
Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ОСТ 108.030.04-80	Устройство для отбора проб пара и воды паровых стационарных котлов	
ОСТ 34-585-58	Подогреватели водобудные секционные	
ГОСТ 12815-80	Фланцы арматуры, соединительных частей и трубопроводов	
ГОСТ 12822-80	Детали стальных трубопроводов	
ГОСТ 44911-82	Опоры подвижные	
Перечень чертежей типовых и заводских конструкций на установочные датчиков отпарных устройств и местных приборов, применяемых при автоматизации систем котельных установок марки "ЗМ"		

Ведомость вспомогательных комплектов основного комплекта рабочих чертежей ТП 903-1-ТМН

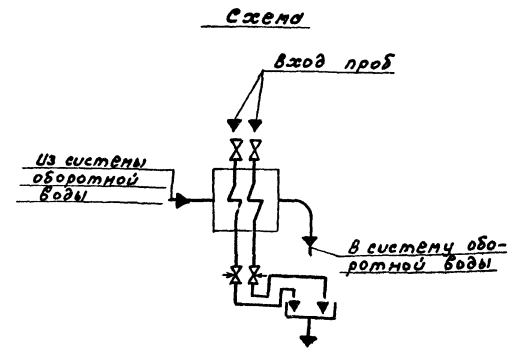
Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-ТМН	Общие виды нетиповых блоков	

Технические требования к разработке рабочих чертежей нетиповых блоков

- Общие виды блоков являются заданием на разработку рабочих чертежей конструкторской документации.
- Блоки должны быть подвергнуты гидравлическому испытанию в соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" Госгортехнадзора СССР
- После испытания блоки подлежат окраске
- Тепловая изоляция блоков учтена в основном комплекте чертежей марки ТМ

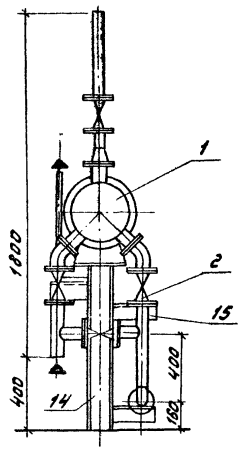
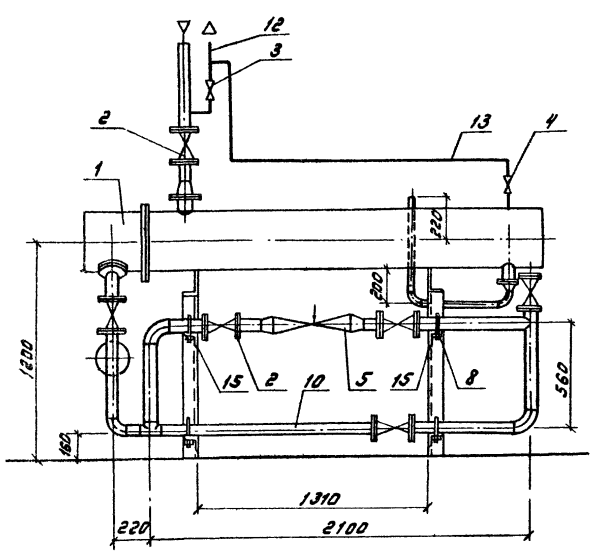


Норм. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	14ост108.030.04-80	Холодильник двухточечный	1	30	
2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный угловои, цапковый К5МЖ 15М (К324028,04)	2	0,38	Р425МПа (25МПа)
3	"	Вентиль запорный углочатый муфта выи ПЗ 22038 (ВН)	2	0,64	Р416МПа (16МПа)
4	"	Трубопровод из стали ные водогазопроводные ные трубы ГОСТ 3262-75	43	2,39	
5	"	φ33,5 x 3,2	1,5	1,66	
6	"	φ10,2 x 2	15	0,4	
7	ГОСТ 8508-72	Уголок 40x40x3	50	1,85	
8	ГОСТ 19903-74	Корытце (лист Б=3)	1	1,45	
9	"	Краска 50x40 Б=6	2	0,1	
10	"	Листина 60x60 Б=3	4	0,1	
11	Л.ТМ-17	Крепление 2-12	2	0,87	

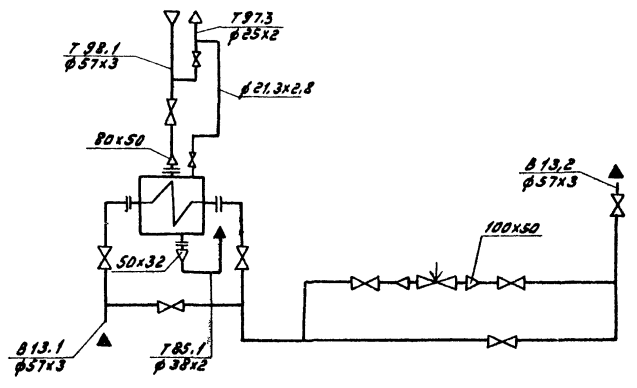
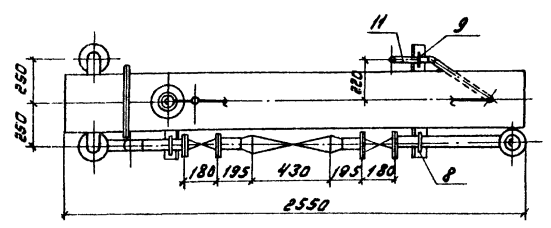


ТП 903-1-220.86 ТМН	
Полное наименование и котельная с и котлами КЕ16-ТМН для сельского строительства. Только газ, резерв насу	Листов 14
Общие данные. Блок холодильника отбора проб К5.	Листов 14
Госгортехнадзор СССР ГПИ Горноговский САНТЕХПРОЕКТ	

Финдом I



Схема



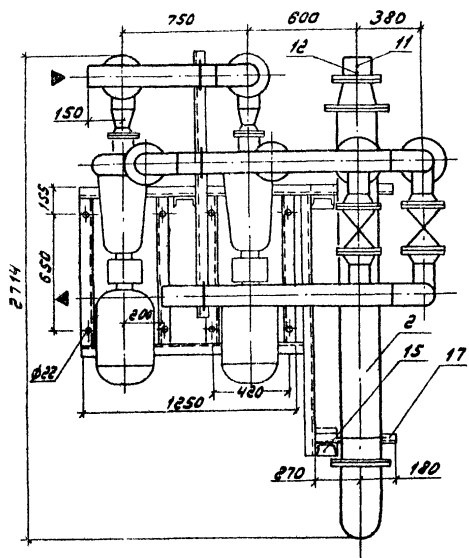
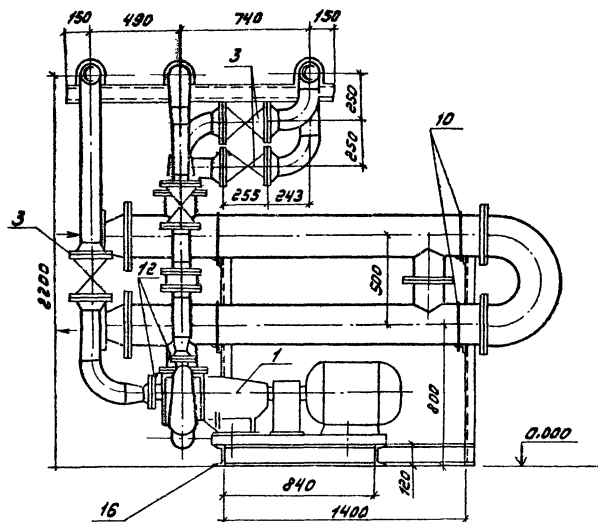
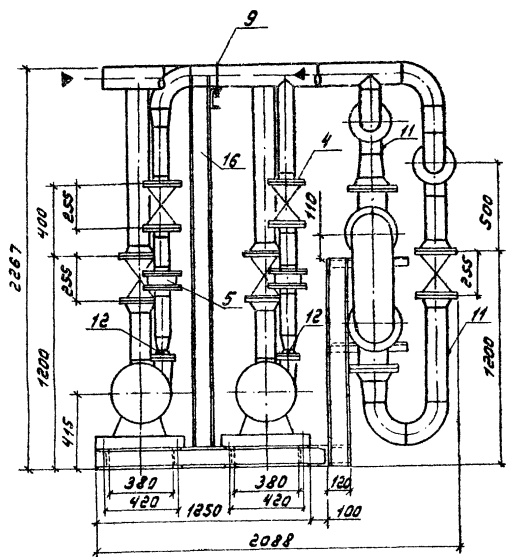
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
1	Учреждение ИЭ-312/07 г. Москва Дзержинский обл. (поставка с деаэратором)	Охладитель выпара ДВВ-8	1 431	F=8 м ²
2	Каталог ЦКБА	Завязка параллельная с выдвигным штифтом, фланцевая 30ч6бр φ50	8	17,8 (10кг/с ²) P=1,7 МПа
3	"	Вентиль запорный муфтавый 15кч18л φ20	1	0,9 (16кг/с ²) P=1,6 МПа
4	"	" φ15	1	0,7
5	Поставка с деаэратором ДА 100/25	Клапан регулирующий БС-9-2 φ100	1	90 (10кг/с ²) P=1,0 МПа
6	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-80-6 ст25	1	2,76
7	"	Фланец 1-50-6 ст25	3	1,53
8	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-57	4	0,33
9	"	Опора ОПБ2-38	1	0,16
10		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76		
		φ57x3	73	4,0
11		φ38x2	1,1	1,78
12		φ25x2	1,4	1,39
13		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75		
		φ21.3x2.8	2,0	1,28
14	ГОСТ 8240-72	Швеллер 12	3,1	10,4
15	ГОСТ 8509-72	Уголок 50x50x5	3,9	2,32

Масса блока - 710 кг

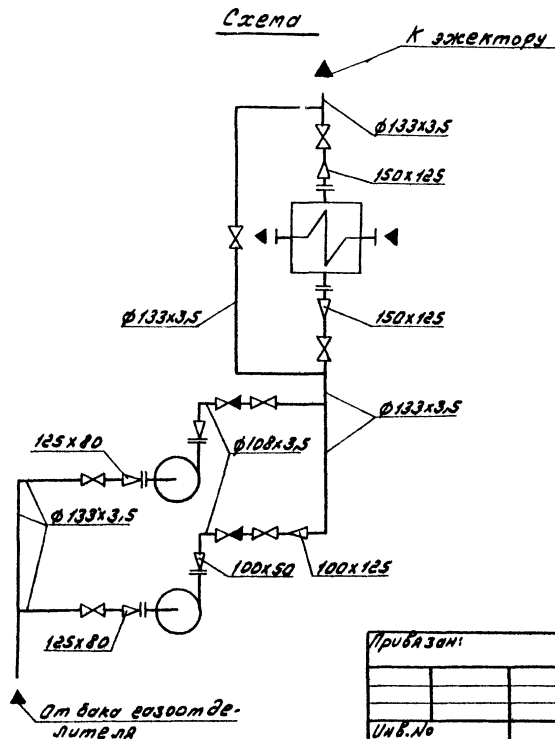
Лист 1 из 1. Проверено и одобрено

Привязки		ТЛ 903-1-220.86 ТМН	
		Техническая котельная с 4 котлами ДБ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо газ, режим плавный	
Изм. №	Исполн.	Лист	Листов
	Исполн.	РП	2
Блок охладителя выпара К-15		г.п. Горьковский СМТЭПРОЕКТ	

П. ЛЕВКОМ И



Схема



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
1.	Катайский насосный завод	Насос консольный центробежный КЧ3/55 с электродвигателем ЧЯ 16052 2940 об/мин N=15 кВт	2	310	6,0 м³/ч (60 м³/ч) H=48 м
2	Вологодский завод монтажных работ	Подогреватель воды водяной секционный разъемный 2-11 ОСТ 34-388-68	1	430	F=5,8 м² S=11,78 м²
3.	Каталог ЦКБА	Завязка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 3046 БР	5	56,4	φ125 (10 кг/шт)
4	— " —	φ100	2	38,4	— " —
5.	— " —	Клапан обратный поворотный фланцевый 19421 Р (КН 44075) φ100	2	6	φ100 (16 кг/шт)
6	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-80-6	2	2,76	
7	— " —	Фланец 1-50-6	2	1,53	
8	— " —	Фланец 1-150-10	2	8,17	
9	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-2. 133	3	1,21	
10	— " —	Опора ОПБ-2. 219	4	2,29	
11	ГОС КЧ-1-75	Бобышка	4		
12	З. КЧ-45-70	Бобышка	6		
13	— " —	Трехпровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ133x3,5	11,5	11,18	
		φ108x3,5	2	9,02	
14	ГОСТ 19903-74	Лист 200x200 δ=8	1	2,56	
16	ГОСТ 8240-72	Швеллер 12	м	153	10,4
17	ГОСТ 8509-72	Уголок 63x63x5	м	2	4,81
18	Л. ТМ-17	Крепление 3-16	8	0,92	

Масса блока = 1774,12 кг

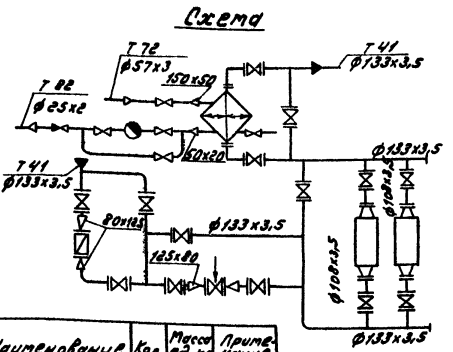
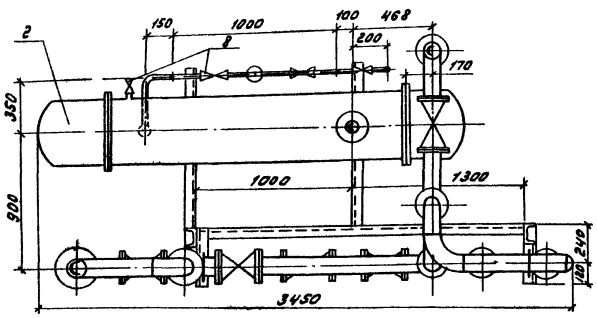
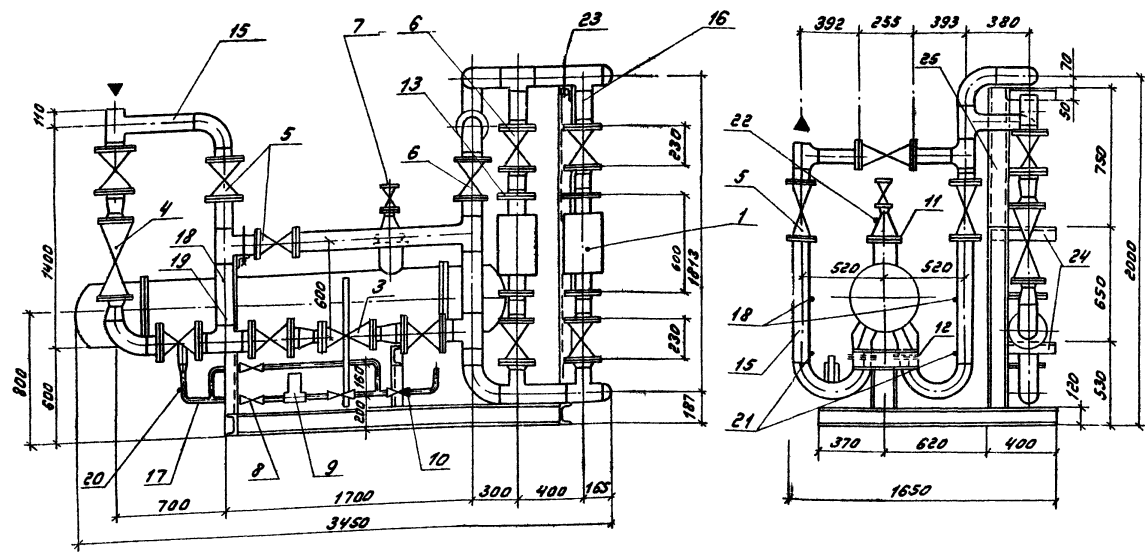
Т П 903-1-220.86 ТМН

Лит. отобр. Лепендин		Лит. отобр. Владиков	Лит. отобр. Владиков	Лит. отобр. Владиков	Лит. отобр. Владиков
Лит. отобр. Владиков		Лит. отобр. Владиков	Лит. отобр. Владиков	Лит. отобр. Владиков	Лит. отобр. Владиков
Лит. отобр. Владиков		Лит. отобр. Владиков	Лит. отобр. Владиков	Лит. отобр. Владиков	Лит. отобр. Владиков
Лит. отобр. Владиков		Лит. отобр. Владиков	Лит. отобр. Владиков	Лит. отобр. Владиков	Лит. отобр. Владиков
Лит. отобр. Владиков		Лит. отобр. Владиков	Лит. отобр. Владиков	Лит. отобр. Владиков	Лит. отобр. Владиков
Лит. отобр. Владиков		Лит. отобр. Владиков	Лит. отобр. Владиков	Лит. отобр. Владиков	Лит. отобр. Владиков

Лит. отобр. Владиков

Блок подготовки рывочей воды к25
Гл. инж. Сантехпроект

Листом 2



Общая масса блока - 1931,7 кг

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
19.	ЗКЧ-48-70	Бобышка	1		
20.	183КЧ-2-75	Бобышка	1		
21.	103КЧ-1-75	Бобышка	2		
22.	ЗКЧ-46-76	Бобышка	1		
23.	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-133	4	1,21	
24.	ГОСТ 8509-72	Челнок 50x50x5	1,2	3,77	
25.	ГОСТ 8840-72	Шпилька 16	10,0	14,4	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1.	Чебоксарский завод "Энергоэлектротехника"	Аппарат для морской обработки воды АМО-25УХЛ 0,35 кВт	2	56,5	Р 1,6 МПа (вкл/с/д)
2.	Волгоградский завод монтажных работ	Подогреватель паровой воды ПП-11-2-П ОСТ 108.271.105-76	1	600	F=11 м²
3.	Завод "Теплоприбор"	Клапан регулирующий УРРА-М. об. сев. пределы настройки 16-6 кгс/см² φ 80	1	18,5	Р 1,6 МПа (вкл/с/д)
4.	Куровскойский прив.-встраительный завод	Счетчик турбинный горячей воды ВТГФВ	1	16,0	
5.	Котелло ЦКБ	Забывшка паровая мая с выблужными цилиндрами, фланцевая 30ч 6бр φ 125	10	52,7	Р 1,6 МПа (вкл/с/д)
6.	—	—	4	39,5	—
7.	—	—	1	18,4	—
8.	—	Вентиль запорный проходной муфтовый 15ч 8бр φ 20	4	1,1	Р 1,6 МПа (вкл/с/д)
9.	—	Конденсатор водный теплодинамический с обводом муфтовый 45ч 45 мм φ 20	1	2,7	Р 1,6 МПа (вкл/с/д)
10.	—	Клапан обратный латунный муфтовый 16ч 1Бх φ 20	1	0,3	Р 1,6 МПа (вкл/с/д)
11.	ГОСТ 12021-80	Фланец 1-150-6 ст 25	1	5,37	
12.	—	Фланец 1-125-6 ст 25	2	4,66	
13.	—	Фланец 1-100-6 ст 25	4	3,35	
14.	—	Фланец 1-50-6 ст 25	1	1,53	
15.	—	Трубопровод из сталины заводской трубы по ГОСТ 10704-76 φ 133x3,5	9,5	11,18	
16.	—	—	1,4	9,02	
17.	—	Трубопровод из водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 φ 25x2	2,41	1,32	
18.	ЗКЧ-45-70	Бобышка	3		

Т.П. 903-1-220.86 Т.М.Н

Полнообъемная котельная с 4 котлами ДБ16-147Н для сваяского строительства. Теплооб. с/з. ВЗРЭС. Проект. Сметы. Лист. Лист № 4

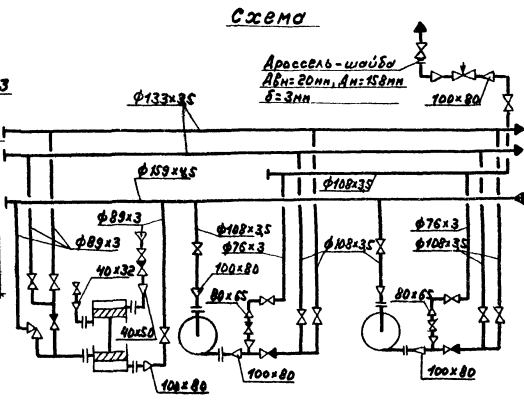
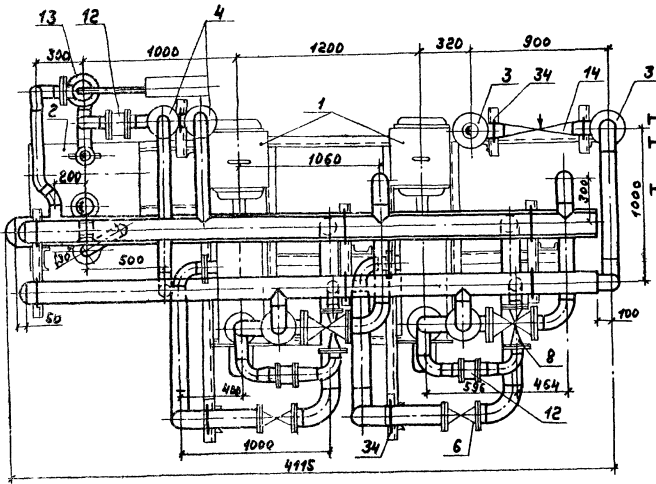
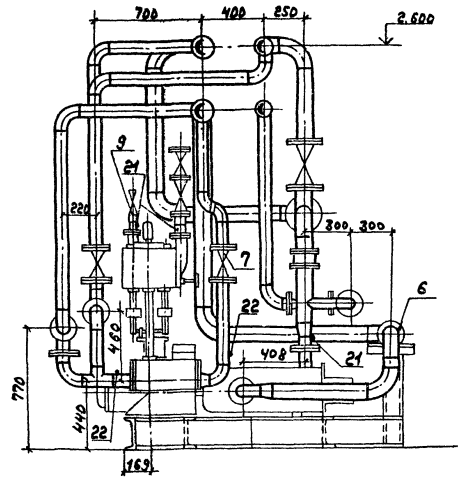
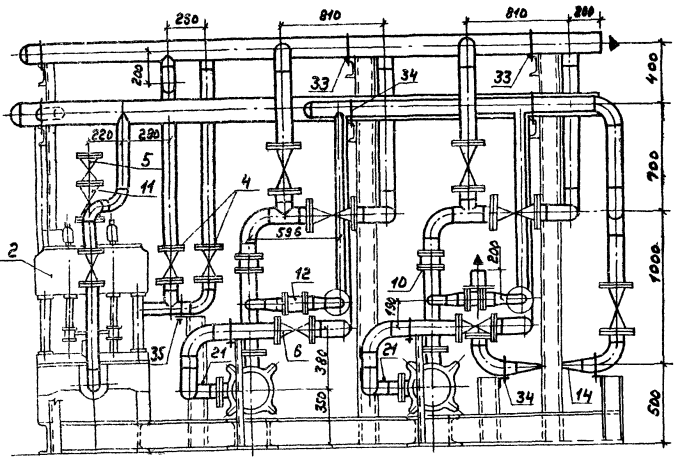
Блок циркуляционной воды КЗ1.

г.Томск, ЗСР. г.Томск, ЗСР. Сметпроект

Привезен:

ГУП "СибЭВ" (подпись)
 Инженер М.И.Иванов (подпись)
 Инженер В.И.Володин (подпись)
 Инженер В.И.Володин (подпись)
 Инженер В.И.Володин (подпись)
 Инженер В.И.Володин (подпись)
 Инженер В.И.Володин (подпись)

Арх.ком. II



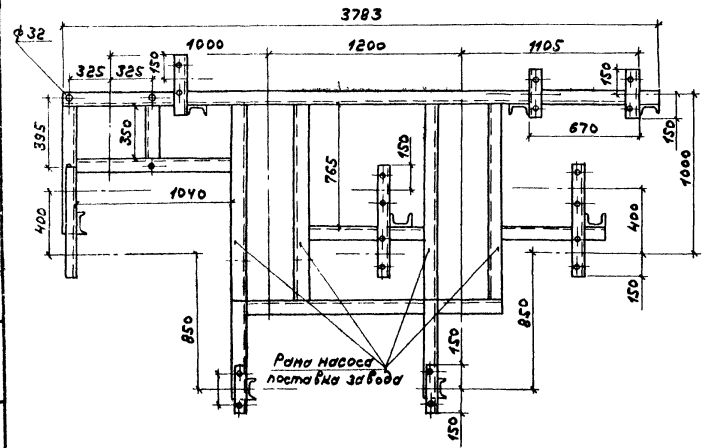
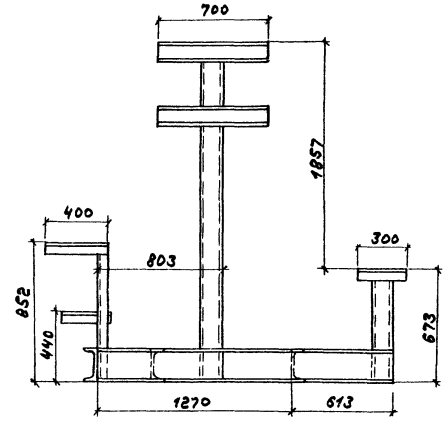
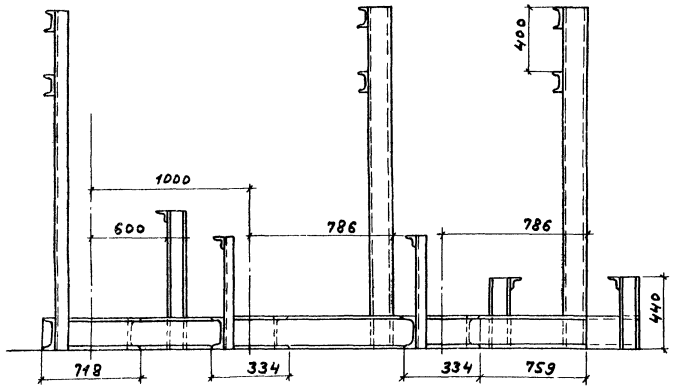
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
1	Ясногорский машиностроительный завод	Насос центробежный многоступенчатый секционный ЦНСГ-3В-110 с электродвигателем 4А18002 3000 об/мин, 22 кВт	2	516	Б=2007 ^{1/2} (38 м ²) Н=110 м
2	Свердловский паровой завод	Насос поршневый паровой ПАВ 25/20	1	570	Б=2007 ^{1/2} (38 м ²) Н=200 м
3	Каталог ЦМБА	Задвижка с выдвигаемым шпинделем, с ручным управлением, фланцевая 3296			Рч 25 мм
4	"	Задвижка клиновидная с выдвигаемым шпинделем, фланцевая 30 в 4 инж 1	6	52	Рч 16 мм (16 м ² /с)
5	"	"	1	25	"
6	"	Задвижка паровая с выдвигаемым шпинделем, фланцевая 30 в 6 БР	2	384	Рч 10 мм (10 м ² /с)
7	"	"	1	276	"
8	"	Вентиль запорный фланцевый 15ч 4 в 1	2	250	Рч 25 мм (25 м ² /с)
9	"	Вентиль запорный муфтовый 15ч 4 в 1	4	1	Рч 16 мм (16 м ² /с)
10	"	Клапан обратный подземный 16 с 13 мм	2	37,1	Рч 10 мм (10 м ² /с)
11	"	"	1	12	"
12	"	Клапан обратный подземный 15ч 4 в 1	3	24,7	Рч 25 мм (25 м ² /с)

ТП 903-1-220.86 ТМН

Полноеворная котельная с 4 котлами АЕ16-МТМ для сельского строительства. Тальбото газ, резерв мазута

Гип	Гусевы	Лист	стационар	Лист
Нач. отд. Ленинград	М.И.		РП	5
Н.Монтр	Гладинова		Блок насосов питательной воды №-16	
Г.Лепчу	Вольнова		Госстрой СССР ГПИ Горьковского САНТЕХПРОЕКТ	
Руч. гр.	Гладинова		Копир. [подпись]	
Ст. инж.	Поздеева		21057-02 51	
Инж.	Костригина		формат А2	

Альбом II



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в2, кг.	Примечание
13	Каталог ЦКБА	Клапан предохранительный малоподъемный фланцевый 17438р1 ф80	1	28,2	1/6 мм
14	Барнаульский мотельный завод	Клапан регулирующий бс-9-1 ф80	1	98	1/10 мм
15	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-100-25 ст25	2	4,44	
16	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-80-63 ст25	2	7,22	
17	"	Фланец 1-100-6 ст 25	1	6,5	
18	"	Фланец 1-80-16 ст 25	1	3,6	
19	"	Фланец 1-40-6 ст 25	1	1,8	
20	"	Фланец 1-32-16 ст 25	1	1,5	
21	ЗКЧ-46-76	Бобышка	8		
22	ЗКЧ-76-76	Бобышка	2		
23		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 159 x 4,5	4,3	17,15	
24		φ 133 x 3,5	13,5	12,73	
25		φ 108 x 3,5	14,0	10,26	
26		φ 89 x 3	12,2	6,36	
27		φ 76 x 3	4,2	5,4	
28	ГОСТ 8240-72	Швеллер №16	11,0	14,2	
29	"	Швеллер №14	8,0	12,3	
30	"	Швеллер №12	8,2	10,4	
31	ГОСТ 8509-72	Уголок 70x70x7	1,8	4,87	
32	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ 2.159	3	1,32	
33	"	Опора ОПБ 2.133	6	1,21	
34	"	Опора ОПБ 2.108	6	0,56	
35	"	Опора ОПБ 2.89	1	0,52	
36	Лист ТМ-17	Крепление 3.16	8	0,92	

Масса блока 3600 кг

Лист 2 из 2

ТН 903-1-220.86 ТМН

Полосковая котельная с 4 котлами ДБТ-14ГМ для сельского строительства. Топливо газ, ВРЗВБ наугит.

Гип: Соловьев
 Нач. отд.: Левинский
 М. контр.: Володько
 А. спец.: Володько
 Р. ин. гр.: Павлов
 Ст. инж.: Назаров
 Инж.: Истрина

Приказан:

И. инж.:

Копир. *Соловьев*

Лист 2 из 2

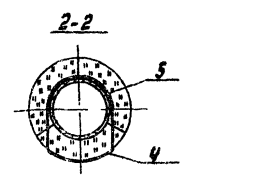
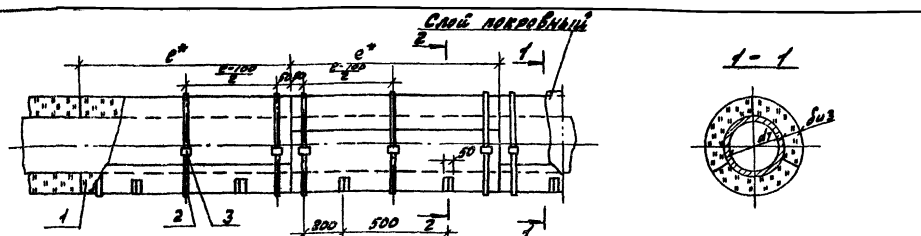
РП 6

Блок наваров лительный завод. Опорная конструкция

Госстрой РСФСР
 ГПИ Горьковский
 САНТЕХПРОЕКТ

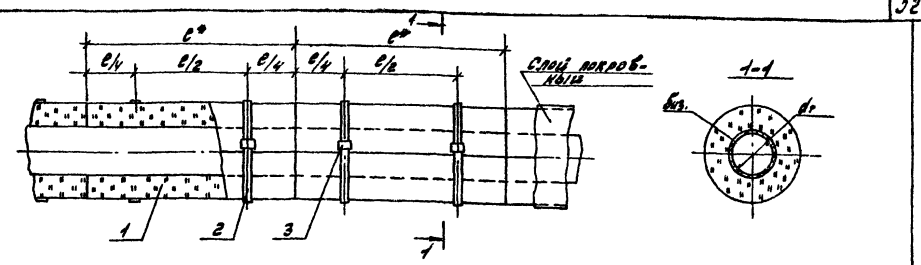
21057-82 52 формат А2

А.В.Род. 1



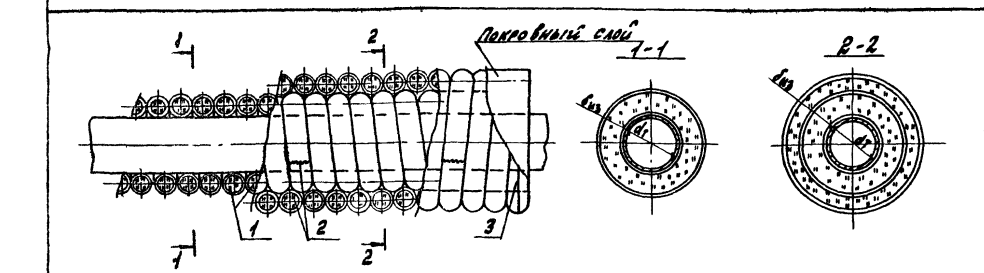
Подкладка
d = 50
#2 - длина изделия
Чертеж общего вида конструкции является материалом для разработки рабочей документации.

5	Подвеска (проволока Ø1,2-2,0 ГОСТ 3282-74)	Ст 0	ГОСТ 330-71
4	Подкладка (рулонный стеклопластик 8-22мм ТУ6-14-145-74)	—	—
3	Правка (сталь листовая холоднокатанная 1=0,8мм, ГОСТ 19904-74)	—	—
2	Бандаж (лента 0,7х20, ГОСТ 3560-73)	Сталь	—
1	Слой теплоизоляционный	—	—
Поз.	Наименование	Материал	Примечание
	ТМ 903-1-220.86	ТМН	
	Миниформат котельная с 4 котлами ДР-10М для сельского строительства. Толщина 203, резерв - на 3 шт.		
М.П.	Исвева	И.И.	
М.П.	Переплюк	И.И.	
М.П.	Климент	И.И.	
М.П.	Волкова	И.И.	
М.П.	Лаврова	И.И.	
М.П.	Поздеева	И.И.	
	Изоляция трубопроводов ленточными минераловатными	ГОСТ 903-1-220.86	ТМН
	стальной лист	лист	7
	рп	г	
	Госстрой СССР МН Горьбовский САНТЕХПРОЕКТ		



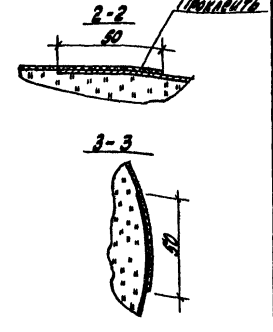
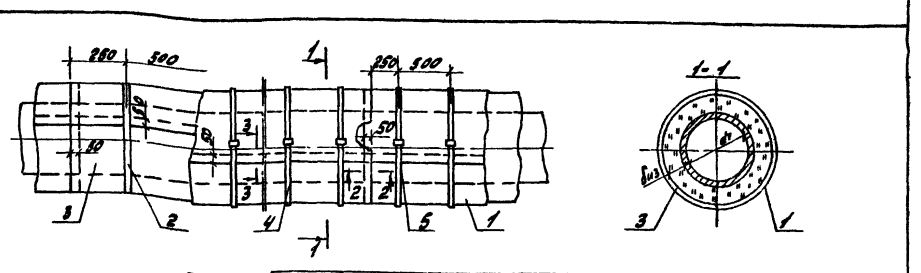
#2 - длина изделия
Чертеж общего вида конструкции является материалом для разработки рабочей документации.

3	Правка (сталь листовая холоднокатанная 1=0,8мм, ГОСТ 19904-74)	—	—
3	Бандаж (лента 0,7х20, ГОСТ 3560-73)	Сталь	—
1	Слой теплоизоляционный	—	—
Поз.	Наименование	Материал	Примечание
	ТМ 903-1-220.86	ТМН	
	Миниформат котельная с 4 котлами ДР-10М для сельского строительства. Толщина 203, резерв - на 3 шт.		
М.П.	Исвева	И.И.	
М.П.	Переплюк	И.И.	
М.П.	Климент	И.И.	
М.П.	Волкова	И.И.	
М.П.	Лаврова	И.И.	
М.П.	Поздеева	И.И.	
	Изоляция трубопроводов ленточными минераловатными	ГОСТ 903-1-220.86	ТМН
	стальной лист	лист	8
	рп	г	
	Госстрой СССР МН Горьбовский САНТЕХПРОЕКТ		



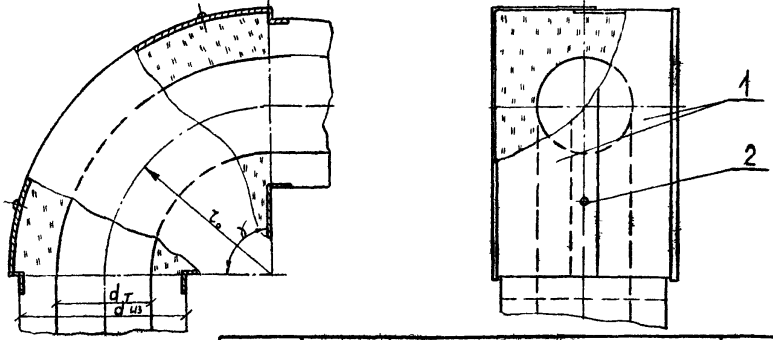
Чертеж общего вида конструкции является материалом для разработки рабочей документации.

3	Кольцо (проволока Ø1,2-2,0 ГОСТ 3282-74)	Ст 0	ГОСТ 330-71
2	Сшивка (проволока Ø1,2-2,0 ГОСТ 3282-74)	Ст 0	ГОСТ 330-71
1	Слой теплоизоляционный	—	—
Поз.	Наименование	Материал	Примечание
	ТМ 903-1-220.86	ТМН	
	Миниформат котельная с 4 котлами ДР-10М для сельского строительства. Толщина 203, резерв - на 3 шт.		
М.П.	Исвева	И.И.	
М.П.	Переплюк	И.И.	
М.П.	Климент	И.И.	
М.П.	Волкова	И.И.	
М.П.	Лаврова	И.И.	
М.П.	Поздеева	И.И.	
	Изоляция трубопроводов ленточными минераловатными	ГОСТ 903-1-220.86	ТМН
	стальной лист	лист	9
	рп	г	
	Госстрой СССР МН Горьбовский САНТЕХПРОЕКТ		



5	Правка (сталь листовая холоднокатанная 1=0,8мм, ГОСТ 19904-74)	—	—
4	Бандаж (лента 0,7х20, ГОСТ 3560-73)	Сталь	—
3	Слой теплоизоляционный (рубероид П-250, СДЗТ 4023-82)	—	—
2	Лента изоляционная прорезанная шириной 10 мм ГОСТ 6762-78	—	—
1	Слой покровный	—	—
Поз.	Наименование	Материал	Примечание
	ТМ 903-1-220.86	ТМН	
	Миниформат котельная с 4 котлами ДР-10М для сельского строительства. Толщина 203, резерв - на 3 шт.		
М.П.	Исвева	И.И.	
М.П.	Переплюк	И.И.	
М.П.	Климент	И.И.	
М.П.	Волкова	И.И.	
М.П.	Лаврова	И.И.	
М.П.	Поздеева	И.И.	
	Слой покровный	ГОСТ 903-1-220.86	ТМН
	стальной лист	лист	10
	рп	г	
	Госстрой СССР МН Горьбовский САНТЕХПРОЕКТ		

Альбом II



Поз	Наименование	Материал	Примечание
2	Винт самонарезающий 4x12-011 ГОСТ 10621-80		
1	Полуфутляр, заполненный теплоизоляционным слоем		

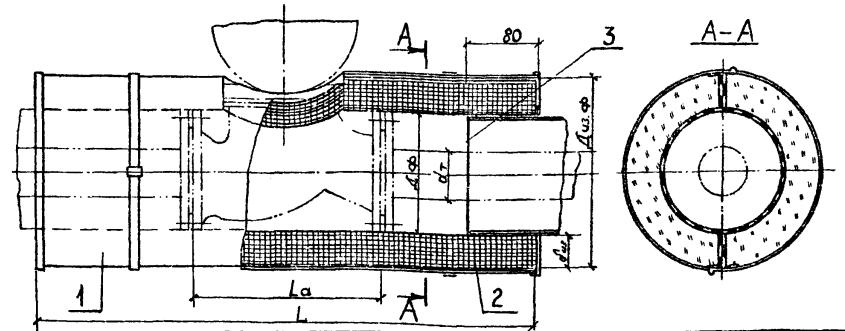
ТП 903-1-220.86 ТМН

Полнооборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ для сельского строительства. Топливо-газ резерв-мазут

Гусева	Гусева	Мусев	Стация	Лист
Нач. отд.	Лепендин	Мусев	рп	11
Н. контр.	Ладикова	Мусев		
Ил. спец.	Волкова	Мусев		
Рук. гр.	Ладикова	Мусев		
Ст. инж.	Поздеева	Мусев		

Изоляция отводов полуфутлярами, заполненными теплоизоляционными изделиями. Гострай СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Чертеж общего вида конструкции является материалом для разработки рабочей документации.



Поз	Наименование	Материал	Примечание
3	Отделка торцов изоляций	с.б.	
2	Полуфутляр левый	с.б.	
1	Полуфутляр правый		

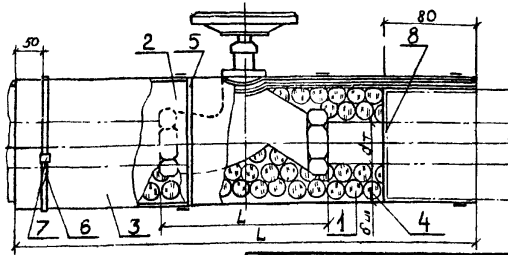
ТП 903-1-220.86 -ТМН

Полнооборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ для сельского строительства. Топливо-газ резерв-мазут

Г.И.П.	Гусева	Мусев	Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Лепендин	Мусев	рп	12	
Н. контр.	Ладикова	Мусев			
Ил. спец.	Волкова	Мусев			
Рук. гр.	Ладикова	Мусев			
Ст. инж.	Поздеева	Мусев			

Изоляция арматуры фланцевой сьемными полуфутлярами, заполненными теплоизоляционными изделиями. Гострай СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Чертеж общего вида конструкции является материалом для разработки документации.



Поз	Наименование	Материал	Примечание
8	Отделка торцов изоляций		
7	Дряжка (сталь листовая, холоднокатанная, 4x0,8мм ГОСТ 19904-74)		
6	Бандаж (лента 0,7x20 ГОСТ 3560-74)	сталь	
5	Лента изоляционная, прорезиненная шириной 10 мм ГОСТ 2162-78)		
4	Кольцо (проволока 0,4x2 ГОСТ 3282-74)	Ст. 0 ГОСТ 380-71	
3	Слой покровный	региональная специализированная лаборатория ГОСТ 10923-82	
2	Слой выравнивающий		
1	Слой теплоизоляционный		

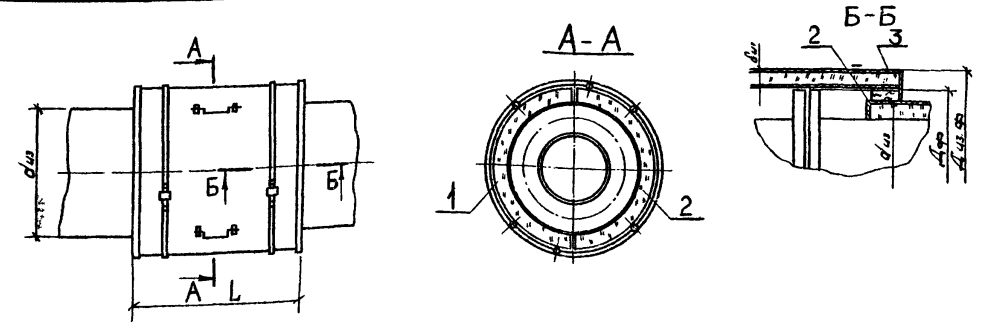
ТП 903-1-220.86 -ТМН

Полнооборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ для сельского строительства. Топливо-газ резерв-мазут

Г.И.П.	Гусева	Мусев	Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Лепендин	Мусев	рп	13	
Н. контр.	Ладикова	Мусев			
Ил. спец.	Волкова	Мусев			
Рук. гр.	Ладикова	Мусев			
Ст. инж.	Поздеева	Мусев			

Изоляция арматуры муфтовой теплоизоляционными материалами с покрытием резиновым материалом. Гострай СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Чертеж общего вида конструкции является материалом для разработки рабочей документации.



Поз	Наименование	Материал	Примечание
3	Отделка торцов изоляций		
2	Полуфутляр левый	с.б.	
1	Полуфутляр правый	с.б.	

ТП 903-1-220.86 -ТМН

Полнооборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ для сельского строительства. Топливо-газ резерв-мазут

Г.И.П.	Гусева	Мусев	Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Лепендин	Мусев	рп	14	
Н. контр.	Ладикова	Мусев			
Ил. спец.	Волкова	Мусев			
Рук. гр.	Ладикова	Мусев			
Ст. инж.	Поздеева	Мусев			

Изоляция фланцевых соединений сьемными полуфутлярами, заполненными теплоизоляционными изделиями. Гострай СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Чертеж общего вида конструкции является материалом для разработки документации.