

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-244.87

КОТЕЛЬНАЯ
с 4 котлами ДЕ-10-14 ГМ
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ
ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ.
ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ
КОНСТРУКЦИЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ
ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ

Альбом 2

22191-02
ЦЕНЯ 3-19

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445 Смольная ул 22

Сдано в печать IV 1988 года

Заказ № 4962 Тираж 670 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-244.87

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-10-14 ГМ.
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ.
ЗДАНИЕ ИЗ ЛЁГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ
МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ.

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

Альбом 1	Пояснительная записка	Альбом 10	Задание заводу-изготовителю НКУ (из тп 903-1-242.87)
Альбом 2	Тепломеханические решения	Альбом 11	Автоматизация. Схемы функциональные
Альбом 3	Станция водоподготовки. Мазутоснабжение. Газоснабжение	Альбом 12	Автоматизация. Схемы электрические принципиальные (из тп 903-1-2-242.87)
Альбом 4	Металлоконструкции технологические	Альбом 13	Щиты автоматизации (из тп 903-1-242.87)
часть 1,2	Рабочие чертежи (из тп 903-1-242.87)	Альбом 14	Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация.
Альбом 5	Оборудование технологическое. Рабочие чертежи (из тп 903-1-242.87)	Альбом 15	Спецификации оборудования
Альбом 6	Генеральный план. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные	Альбом 16	Спецификации оборудования
Альбом 7	Конструкции металлические	Альбом 17	Ведомость потребности в материалах
Альбом 8	Строительные изделия	Альбом 18	Сметы. Сводки затрат. Объектные сметы
Альбом 9	Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны	Альбом 19	Сметы локальные. Архитектурно-строительная часть
Альбом 9	Силовое электрооборудование. Принципиальные схемы управления электроприводами (из тп 903-1-242.87)	Альбом 20	Сметы локальные (кроме части АС) части 1,2,3,4

ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект 907-2-247 альбомы I, II	Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°C с надземным примыканием газоходов на отм. + 0.500 м. Поставщик: ЦИТП г. Москва	Типовой проект 901-4-57.83	Резервуар для воды прямоугольный железобетонный сборный емкостью 50 м ³ . Поставщик: Тбилисский филиал ЦИТП
Типовой проект 704-1-50 альбомы I, III, VII	Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 200 м ³ . Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата	Типовой проект 902-2-409.86	Очистные сооружения замочуенных дождевых сточных вод производительностью 5 л/сек для установок мазутоснабжения котельных. Поставщик: ЦИТП г. Москва
Типовой проект 704-1-161.83 альбомы I, IV, VI, VII, VIII	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 25 м ³ . Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата	Типовой проект 903-2-25.86 альбомы 0,11,13,14 ч.1, 15+32, 43+91 кн.1, 91 кн.3+101, 103+105	Установка мазутоснабжения Q=3,25 и 6,5 м ³ /ч с железобетонными резервуарами 2x100, 2x250, 2x500 м ³ . Железнодорожный слив. Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата

РАЗРАБОТАН:
ГПИ „Горьковский САНТЕХПРОЕКТ“

УТВЕРЖДЕН

Госстроя СССР протокол № А4 - 43 от 17.04.87 г.

Главный инженер института  ФАЛАЕВ Ю.П.
Главный инженер проекта  ГУСЕВА Т.Ф.

				Привязан

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Альбом

Типовой проект 303-1-24ч.87

Издание: 1982 г. и далее не актуально

Лист	Наименование	Примечание
	Содержание альбома	стр.2
	Чертёжки марки ТМ	
1	Общие данные (начало)	стр.3
2	Общие данные (продолжение)	стр.4
3	Общие данные (продолжение)	стр.5
4	Общие данные (продолжение)	стр.6
5	Общие данные (продолжение)	стр.7
6	Общие данные (продолжение)	стр.8
7	Общие данные (окончание)	стр.9
8	Котлонадка. План - вид сверху	стр.10
9	Котлонадка. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	стр.11
10	Газогарды котлоагрегата. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Узел.	стр.12
11	Воздуховоды котлоагрегата. План. Разрезы 1-1; 2-2.	стр.13
12	Бак-аккумулятор V=200 м ³	стр.14
13	Блок холодильника проб К10.	стр.15
14	Блок горячего водоснабжения К20. Схема блока. Спецификация.	стр.16
15	Блок горячего водоснабжения К20. План: вид сверху. План на отм. 0,000. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6.	стр.17
16	Блок горячего водоснабжения К20. Металлоконструкция.	стр.18
17	Блок приготовления омгиченной воды К23	стр.19
18	Типы креплений оборудования.	стр.20
19	Схема трубопроводов.	стр.21
20	Трубопроводы пара питательной, сетевой воды. План - вид сверху. Разрезы 1-1; 2-2.	стр.22
21	Трубопроводы пара питательной, сетевой воды. Разрезы 3-3; 4-4; 5-5. Спецификация (начало)	стр.23
22	Трубопроводы пара питательной, сетевой воды. Спецификация (продолжение).	стр.24

Лист	Наименование	Примечание
23	Трубопроводы пара, питательной, сетевой воды. Спецификация (окончание).	стр.25
24	Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, омгиченной воды, сливные. План: вид сверху.	стр.26
25	Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, омгиченной воды, сливные. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6; 7-7.	стр.27
26	Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, омгиченной воды, сливные. План: наружные трубопроводов. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Сечения А-А; Б-Б.	стр.28
27	Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, омгиченной воды, сливные. Спецификация (начало).	стр.29
28	Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, омгиченной воды, сливные. Спецификация (продолжение).	стр.30
29	Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, омгиченной воды, сливные. Спецификация (продолжение).	стр.31
30	Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, омгиченной воды, сливные. Спецификация (окончание).	стр.32
31	Схема трубопроводов котлоагрегата.	стр.33
32	Трубопроводы котлоагрегата. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.	стр.34
33	Трубопроводы котлоагрегата. Разрезы 5-5; 6-6.	стр.35
34	Спецификация трубопроводов котлоагрегата (начало).	стр.36
35	Спецификация трубопроводов котлоагрегата (окончание).	стр.37
36	Площадка для окон К35	стр.38
	Чертёжки марки ТМ	
1	Содержание	стр.39
2	Изоляция паропроводов.	стр.39

Лист	Наименование	Примечание
3	Изоляция дымового ВДН-10	стр.39
4	Изоляция цилиндрической части горизонтального двароторного бака $\delta = 100$ мм	стр.40
5	Изоляция цилиндрической части бака-аккумулятора. $\delta = 100$ мм	стр.40
6	Изоляция днищ цилиндрических аппаратов. $\delta = 100$ мм	стр.40
7	Изоляция теплообменника и газодомового прямоугольного сечения $\delta = 100$ мм	стр.40

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей (продолжение).

Обозначение	Наименование	Примечание
ТЛ903-1-244.87	эм Силовое электрооборудование	
ТЛ903-1-244.87	ЭД Электрическое освещение	
ТЛ903-1-244.87	СС Связь и сигнализация	
ТЛ903-1-244.87	АТМ Автоматизация	
ТЛ903-1-244.87	ОВ Отопление и вентиляция	
ТЛ903-1-244.87	ВК Внутренние водопровод и канализация	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ТМ-10	Газовый котлагрегат. План Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Узел.	
ТМ-11	Воздуховоды котлагрегата. План Разрезы 1-1; 2-2	
ТМ-12	Бак аккумулятора V=200 м ³	
ТМ-13	Блок холодильника проб К-10.	
ТМ-14	Блок горячего водоснабжения К-10. Схема блока. Спецификация	
ТМ-17	Блок приготовления омазненной воды К-23.	
ТМ-21	Трубопроводы пара, питательной, сетевой воды. Разрезы 3-3; 4-4; 5-5. Спецификация (начало).	
ТМ-22	Трубопроводы пара, питательной, сетевой воды. Спецификация (продолжение).	
ТМ-23	Трубопроводы пара, питательной, сетевой воды. Спецификация (окончание).	
ТМ-27	Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, омазненной воды, сливные. Спецификация (начало).	
ТМ-28	Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, омазненной воды, сливные. Спецификация (продолжение).	
ТМ-29	Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, омазненной воды, сливные. Спецификация (продолжение).	
ТМ-30	Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, омазненной воды, сливные. Спецификация (окончание).	
ТМ-34	Спецификация трубопроводов котлагрегата (начало).	
ТМ-35	Спецификация трубопроводов котлагрегата (окончание).	

Ведомость объемов работ по нанесению антикоррозийной изоляции.

№ п/п	Наименование работ	Бак-аккумулятор V=200 м ³		Два раздаточных бака V=15 м ³	Бак-газоотделитель V=4 м ³	Бак сбора конденсата V=0,5 м ³	Стальные элементы теплоутилизатора и котла 2230х2023 мм		Трубопроводы	
		ЕД. изм.	Общ.				ЕД.	Общ.		
1	Обработка поверхности металлическим песком	м ²	200	400	47.0	14.89	3.0	6.0	24.0	—
2	Обесшкуривание металлической поверхности	м ²	200	400	47.0	14.89	3.0	6.0	24.0	—
3	Обезжиривание поверхности этилдицианатом	м ²	200	400	47.0	14.89	3.0	6.0	24.0	—
4	Окраска внутренней поверхности краской В-МС-41	м ²	200	400	47.0	—	3.0	—	—	—
5	Окраска наружной поверхности масляной краской	м ²	210	420	50	15.63	3.2	6.1	24.4	40х0
6	Покрытие на основе смолы ЭД-40 В-6 слов	м ²	—	—	—	14.89	—	—	—	—
7	Окраска эмалью КО-198 за 3 раза	м ²	—	—	—	—	—	6.0	24.0	—

Общие указания

1. При применении типового проекта следует руководствоваться положениями СНиП 1.02.01-85.
2. В конкретном случае применения типового проекта, в зависимости от величин тепловых нагрузок, видов и параметров теплоносителей, следует выполнить перерасчет тепловой схемы, проверить целесообразность применения оборудования или подобрать другое, откорректировать схемы, чертежи, спецификации.
3. Количество котлов следует принимать, исходя из категории котельной в соответствии с требованиями главы СНиП 1-36-73.
4. Типы насосов сетевых, подпиточных и горячего водоснабжения следует уточнить в соответствии с левомерными и графиками.
5. Высоту и диаметр выливной трубы следует проверить в зависимости от местных условий и фоновой концентрации по нормам СН 369-74.
6. В порядке определения СНиП 1-36-73, согласовать высоту и расположение выливной трубы.
7. В проекте предусмотрены материалы трубопроводов, рассчитанные на условия ведения монтажных работ при температуре наружного воздуха не ниже минус 40°С.

8. Ведомость теплоизоляционных конструкций должна быть уточнена в соответствии с теплоизоляционными материалами, имеющимися у подрядчика. В соответствии с главой СНиП 1-35-76 применение толкостойкого оцинкованного листа в качестве кровельного слоя теплоизоляционных конструкций наружных трубопроводов и оборудования в проекте следует согласовать с утверждающей проект инстанцией.
9. В зависимости от организационной структуры эксплуатационной организации следует уточнить численность персонала.
10. Условия применения нагнетной обработки воды на муфты горячего водоснабжения определены по СНиП 1-36-73. При несоответствии качества исходной воды условиям, следует изменить технологию умягчения воды.

		ТЛ903-1-244.87		ТМ	
Гип Гусева		Лит			
Молод Лепендин		Лит			
Костяк Е. Локтев		Лит			
Л. Смирнов		Лит			
Р. З. Е. Локтев		Лит			
В. И. П. И. Чер		Лит			
С. И. И. Смирнов		Лит			
Техник Чибриков		Лит			
Привязан:		Котельная Усть-Ижма Д-10-119А		Стальной лист	
		указан из левого металлического		Р 2	
		конструкций с утолщением из			
		интервалов			
		Листов			
		Общие данные			
		(продолжение)			
		Масштаб			
		ММ 1:500			
		САПР			

Рекомендации по подготовке к производству монтажных работ.

Схема монтажного генплана котельной

1. Монтаж тепломеханического оборудования и трубопроводов котельной производить блочно-комплексным методом в закрытом (заключенным строительством) здании с оставленными монтажными проемами.

Основные грузоподъемные механизмы:
- самоходный стреловый кран Г/п 16 т;
- электролебедки Г/п 3 т.

2. До начала монтажных работ должны быть выполнены:
- внутриплощадочные инженерные сети;
- все основные строительные работы по зданию котельной, включая фундаменты и усиленные полы;
- сборочно-укрупнительные монтажные площадки;
- подземные проектные и временные пути для грузоподъемных механизмов и автотранспорта;
- установка и защита электродов общей мощностью 120 кВт;
- устройства временного водопровода с максимальным расходом воды 3 м³/ч и слива воды;

- монтажные проемы.
3. Временные пути и монтажные площадки выполнять из твердых покрытий (асфальт, железобетон, гравийно-песчаная смесь)
4. К началу монтажных работ должно быть закончено комплектование котельной оборудованием и материалами в объеме пускового комплекса.

Указания по производству монтажных работ.

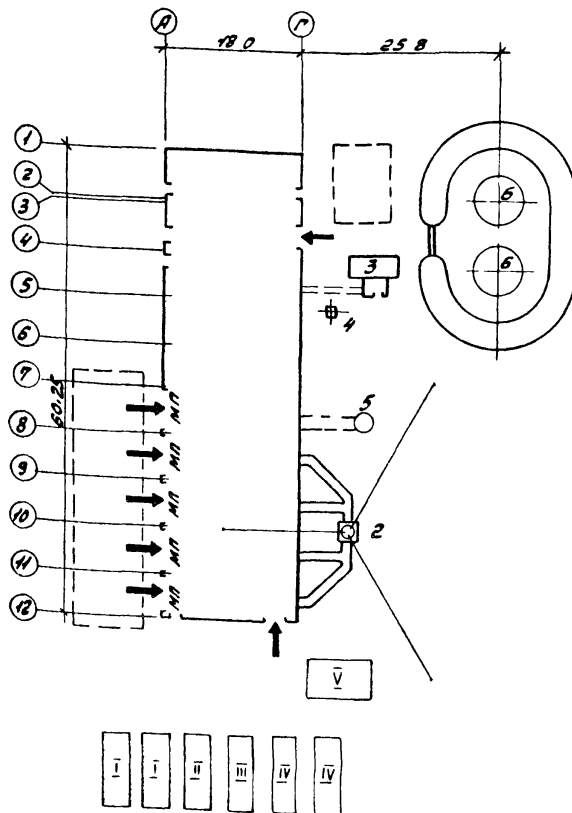
1. Крепление блоков оборудован к детальной части усиленного пола осуществить самонакручивающимися болтами к стальным закладным деталям-приваркой.

Типы креплений приведены на листе 18
Для установки оборудования использовать:

- поз. К10 - крепление 1-12;
- поз. К26, К27, К28 - крепление 1-16;
- опор в поз. К7, К8 - крепление 2-12;
- поз. К23 - крепление 2-16;
- поз. К12, К20 - крепление 2-24;
- поз. К11 - крепление 3-12;
- поз. К14 - крепление 3-24

2. Материалы трубопроводов принять:

- для труб по ГОСТ 8734-75-сталь 20 ГОСТ 1050-74*;
условия поставки для d_н ≤ 40 по ГОСТ 8733-74* зр. В, - для d_н > 40 мм по ГОСТ 8732-78 зр. В;
- для труб по ГОСТ 10704-75-сталь 20 ГОСТ 1050-74*;
условия поставки по ГОСТ 10705-80 зр. В;



Условные обозначения

Обознач.	Наименование
→	Подача оборудования
МП	Монтажный проем
□	Монтажная площадка

Экспликация монтажных проемов

№ п.п.	Место расположения	Размер	Наименование монтируемого оборудования
1	Стена в осях 7-8	5,8 × 8,1(н)	Блок деаэратора
2	Стена в осях 8-9	5,8 × 6,6(н)	Котел №1
3	Стена в осях 9-10	5,8 × 6,6(н)	Котел №2
4	Стена в осях 10-11	5,8 × 6,6(н)	Котел №3
5	Стена в осях 11-12	5,3 × 6,6(н)	Котел №4

Экспликация временных сооружений

№з	Наименование	кол.	Примечание
I	Материальный склад	2	вагончик
II	Монтажная мастерская	1	вагончик
III	Канторка прораба	1	вагончик
IV	Бытовки для монтажников	2	вагончик
V	Навес	1	

Экспликация постоянных сооружений

№з	Наименование	кол.	Примечание
1	Котельная	1	
2	Труба дымовая	1	
3	Бункер соли	1	
4	Опора вакуумного деаэратора	1	
5	Продувочный колодезь	1	
6	Бак-аккумулятор горячей воды	2	

- детали трубопроводов по ГОСТ 17375-83 ÷ ГОСТ 17379-83 сталь марки 20 ГОСТ 1050-74*;

- фланцы ГОСТ 12824-80-сталь 25 ГОСТ 12815-80;

- болты ГОСТ 7798-70 сталь 20 ГОСТ 1050-74*;

- пайки ГОСТ 5915-70 сталь 10 ГОСТ 1050-74*.

3. Горизонтальные участки трубопроводов, монтируемых внутри здания, прокладывать с уклоном не менее 0,002 в сторону движения среды.

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

5. Место установки бака хранения герметика (поз. К22) принять по чертежам фундамента строительной части проекта.

ТН 903-1-244 87

ТМ

Г.И.П.	Гусева	И.И.И.	
Науч. ст.	Легушин	И.И.И.	
И.контр.	Клоков	И.И.И.	
И.спец.	Легушин	И.И.И.	
И.инж.	Клоков	И.И.И.	
И.инж.	Легушин	И.И.И.	

Котельная с уклоном 1:10 1/4 мм здание из легких металлических конструкций с утеплителем из минераловатных плит

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР ММ БРЯКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Листом 2

Имя, № п.п., Дата, Утвержден

Ведомость теплоизоляционных конструкций (начало)

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Ед. изм	кол.	Температура теплоносителя, °С	Изоляционные конструкции				Обозначение применяемых чертежей	Приме- чание				
				Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой							
				Материал	Толщи- на мм	Материал	Толщи- на мм						
Котел АЕ-10-14ГМ (К1)	шт	4	По	Документации БЗ	К3	0.08	0.21	1.55	М4				
Вентилятор (дымосос) ВАН-10 (К3)	шт	4	172	Маты минераловатные прошивные ГОСТ 21880-76	80	1.84	Лист из алюминия и алюминиевых сплавов	0.8	24.0	ТМН-2			
Вентилятор ВАН-10 (К4)	шт	4	30	Видродемпфирующая мастика БМП-1	20	0.23							
Теплоутилизатор (К5)	шт	4	120	Маты минераловатные прошивные ГОСТ 21880-76	40	0.16	Сталь тонколистовая цилиндровая	0.8	4.08	ТМН-Б			
Калорифер КПЧ-9СК (К6)	шт	4	150	То же ГОСТ 21880-76	40	0.08	То же: ГОСТ 14918-80	0.8	2.16	ТМН-Б			
Газоходы от котла до экономайзера (К7)	шт	4	306	Маты минераловатные прошив- ные в оболочках из металла универс. серии ГОСТ 21880-76	160	7.42	— " — ГОСТ 14918-80	0.8	48.4	ТМН-Б			
Газоходы за экономайзером (К7)	шт	4	172	То же ГОСТ 21880-76	100	12.0	— " — ГОСТ 14918-80	0.8	120	ТМН-Б			
Блок сепаратора непрерывной продувки БСНП 300-1.6 (К11)	шт	1		Изоляционные конструкции учтены									в серии 4.903-11 вып. 5
Крупно-блочная деаэрационная- питательная установка БАПЧ-50-76	шт	1		Изоляционные конструкции учтены									в серии 4.903-11 вып. 1
Блок редукционной установки БРЧ-УО (К13)	шт	1		Изоляционные конструкции учтены									в серии 4.903-11 вып. 5
Блок сетевых насосов БСН-180/325 (К14)	шт	1		Изоляционные конструкции учтены									в серии 4.903-11 вып. 2
Блок подогревателей сетевой воды БПС В-14 (К15)	шт	1		Изоляционные конструкции учтены									в серии 4.903-11 вып. 2
Грязевык 16-200 (К16)	шт	1	70	Плиты минераловатные на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-82	40	0.05	Стеклопластик РСТ рулонный Т46-Н-145-74	2.2	1.4				серия 7.903.9-2 вып. лист 20/2
Деаэратор вакуумный АВ-50 (К17)	шт	1	70	То же ГОСТ 9573-82	60	0.71	Лист из алюминия и алюминиевых сплавов	0.8	12.72				серия 7.903.9-2 вып. лист 20/35
Охладитель выпара вакуумный ОВВ-В (К 17.1)													
- водяная камера Ф 400	шт	1	70	— " — ГОСТ 9573-82	40	0.04	То же: ГОСТ 21631-76	0.8	0.4				серия 7.903.9-2 вып. 1, 19, 21
- корпус Ф 400	шт	1	70	— " — ГОСТ 9573-82			Сетка металлосе- кая Р-20-20-0		3.0				
Подогреватель пароводяной ППЗ-В-27 (К 20.2)	шт	3	164	Плиты минераловатные на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-82	80	0.31	Стеклопластик РЕТВУЛОННЫЙ	2.2	4.56				серия 7.903.9-2 вып. 1, 19, 21

* Конструкции тепловой изоляции блоков принять:

- трубопроводов и арматуры по серии 7.903.9-2 вып. 1, 2.
- фасонных и криволинейных участков трубопроводов по серии 3.903-11.
- деаэрационного бака по чертежам ТМН-3; ТМН-5

Условные обозначения трубопроводов (начало)

Обозначение	Наименование
В1	Трубопровод исходной воды из водопровода
В1.1	Трубопровод омагниченной воды в холодильнике
В1.2	Трубопровод омагниченной воды в теплоутилизаторе
В1.3	Трубопровод омагниченной воды в блок приготовления омагниченной воды.
В1.4	Трубопровод воды на блок горячего водоснабжения и станицы водоподготовки.
В2	Трубопровод абакиной подпитки
В2.1	Трубопровод подпиточной воды
В19	Трубопровод слива из канала водоподготовки
В28	Трубопроводы рабочей воды
В29	Трубопровод перелива из бака-газоотделителя
Т4	Трубопроводы прямой сетевой воды
Т21	Трубопроводы обратной сетевой воды и перекачки
Т21	Трубопроводы горячей воды в вакуумный вентиль
Т32	Трубопровод горячей воды к бакам-аккумуляторам и блоку горячей водоснабжения.
Т33	Трубопровод горячей воды в сеть
Т4	Трубопровод циркуляции горячего водоснабжения из сети
Т71	Магистральный паропровод собственных нужд 14МПа (14 ата)
Т71.1	Паропровод на обдувку котла и разогрев нижнего барабана
Т71.2	Паропровод на обдувку экономайзера
Т71.3	Паропровод отбора пров
Т72	Главный паропровод котельной 14МПа (14 ата)
Т72.1	Главный паропровод котла 14МПа (14 ата)
Т72.2	Паропровод на мазутное хозяйство
Т73	Паропровод от блока редукционной установки 0.7 МПа (7 ата)
Т73.1	Паропровод к воздушным калориферам (и фросунам).

		ТТ 903-1-24/87		ТМ
ИЛ	Ксвб	Лит		
ИЛ. 02	Лепидин	Лит		
ИЛ. 03	Кларок	Лит		
ИЛ. 04	Портной	Лит		
ИЛ. 05	Кларок	Лит		
ИЛ. 06	Плимер	Лит		
ИЛ. 07	Синтетический	Лит		

Привязан:

ИЛ. №				
-------	--	--	--	--

Составляющие: Указания АЕ-10-14ГМ, листы листов, выписки из АЕ-10-14ГМ, листы листов, конструкции с теплоутилизатором из минераловатных плит

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР
ГПИ Барковских
САНТЕХПРОЕКТ
Формат А2

22.191-02 7
Копир. Красов

Л. С. С. 2

ИЛ. 01-07. ИЛ. 02-07. 08. 09. 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.

Ведомость теплоизоляционных конструкций (продолжение).

Условные обозначения трубопроводов (продолжение).

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Ед. изм.	кол.	Температура теплоносителя, °С	Изоляционные конструкции					Обозначение приме-ряемых чертвей	Приме-чание							
				Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой										
				Макс.	Средняя толщина	Материал	Толщина на мм	Материал			Толщина на мм						
Подогреватели водоводяной 6-8х4000-Р-2 (К20.3)	шт.	2	70			Цилиндры тепло-изоляционные из минваты по ГОСТ 23208-83	40	0.128	Стеклопластик	2.2	4.24	серия 7.903.9-2 вып.7 лист 17.41					
Бак-аккумулятор горячей воды, емк. 200 м ³ (к21)	шт.	2	70			Маты минватные плоские в оболочках по ГОСТ 21880-76	80	28.8	Сталь оцинкованная	0.8	3.60	ТМН-4.5					
Подогреватели пароводяной ТБ3-50 (К23.2)	шт.	1	154			Листы минватные на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-83	80	0.510	Стеклопластик	2.2	7.6	серия 7.903.9-2 вып.7 лист 17.41					
Трубопроводы внутри помещения:																	
Т84; Т98.2; Т98.3	φ25х2	М	49			Цилиндры тепло-изоляционные на синтетическом связующем	30	0.245	То же ТУ6-Н-145-74	2.2	13.23	серия 7.903.9-2 вып.7 лист 17.18.41					
Т91; Т82; Т85	φ57х3	М	48.5			Синтетическом связующем	40	0.202	— ТУ6-Н-145-74	2.2	20.86	серия 7.903.9-2 вып.7 лист 17.18.41					
Т75; Т8.5	φ78х3	М	13.5			Синтетическом связующем	40	0.204	— ТУ6-Н-145-74	2.2	6.615	серия 7.903.9-2 вып.7 лист 17.18.41					
Т73.5; Т73.6; Т82;	φ89х2.5	М	69			По ГОСТ 23208-83	30	0.209	— ТУ6-Н-145-74	2.2	36.57	серия 7.903.9-2 вып.7 лист 17.18.41					
Т92.2	φ89х2.5	М	4.5			То же по ГОСТ 23208-83	40	1.52	— ТУ6-Н-145-74	2.2	2.115	серия 7.903.9-2 вып.7 лист 17.18.41					
Т33; Т41; Т73; Т4; Т94	φ108х4	М	80			— по ГОСТ 23208-83	40	0.154	— ТУ6-Н-145-74	2.2	4.69	серия 7.903.9-2 вып.7 лист 17.18.41					
Т31; Т94	φ133х4	М	7.0			— по ГОСТ 23208-83	40	0.875	— ТУ6-Н-145-74	2.2	20.25	серия 7.903.9-2 вып.7 лист 17.18.41					
Т33; Т21	φ159х4.5	М	27.0			— по ГОСТ 23208-83	40	1.122	— ТУ6-Н-145-74	2.2	31.95	серия 7.903.9-2 вып.7 лист 17.18.41					
Т21; Т32	φ219х6	М	34			— по ГОСТ 23208-83	50	2.398	— ТУ6-Н-145-74	2.2	62.43	серия 7.903.9-2 вып.7 лист 17.18.41					
Т11; Т73.2	φ219х6	М	64.5			Полицилиндры тепло-изоляционные на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-78	30	0.02	— ТУ6-Н-145-74	2.2	1.08	серия 7.903.9-2 вып.7 лист 17.18.41					
Т91.3	φ212х2.8	М	4.0			— ТУ6-Н-145-74	40	0.38	— ТУ6-Н-145-74	2.2	14.06	серия 7.903.9-2 вып.7 лист 17.18.41					
Т84; Т86.1; Т86.2;	φ38х2	М	38			Синтетическом связующем	30	0.486	— ТУ6-Н-145-74	2.2	25.41	серия 7.903.9-2 вып.7 лист 17.18.41					
Т92	φ38х2	М	81			Листы минераловатные мягкие на синтетическом связующем по ГОСТ 2573-82	60	3.796	— ТУ6-Н-145-74	2.2	72.8	серия 7.903.9-2 вып.7 лист 19.20.41					
Т72; Т73	φ325х8	М	52			То же по ГОСТ 2573-82	50	0.9	— ТУ6-Н-145-74	2.2	21.06	серия 7.903.9-2 вып.7 лист 17.20.41					
Т73	φ420х9	М	4.0			Цилиндры тепло-изоляционные на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-83	40	0.03	лист из алюминия	0.8	1.075	серия 7.903.9-2 вып.7 лист 17.18.35.36					
Т73.3	φ273х8	М	18			из алюмин. чешек фольг.	40	1.472	и алюмин. чешек фольг.	0.8	45.785	серия 7.903.9-2 вып.7 лист 17.18.35.36					
Трубопроводы наружные:																	
В19.1; Т87	φ57х3	М	2.5			Синтетическом связующем по ГОСТ 23208-83	40	1.485	То же по ГОСТ 21631-76	0.8	36.18	серия 7.903.9-2 вып.7 лист 17.18.35.36					
В11; В1.2; В28; Т98.1	φ108х4	М	77.5				40	1.169		0.8	36.18	серия 7.903.9-2 вып.7 лист 17.18.35.36					
Т31; Т32; Т74	φ133х4	М	54				40	1.485		0.8	42.3	серия 7.903.9-2 вып.7 лист 17.18.35.36					
В19.1; Т32; Т97.3	φ219х6	М	45				40	1.485		0.8	42.3	серия 7.903.9-2 вып.7 лист 17.18.35.36					

Обозначение	Наименование
Т73.2	Паропровод на производство.
Т73.3	Паропровод к блоку подогревателей сетевой воды.
Т73.4	Паропровод к блоку горячего водоснабжения
Т73.5	Паропровод к КБАЛУ
Т73.6	Паропровод к блоку приготовления омывочной воды.
Т74	Паропровод к вакуумному деаэратору 0.05-01МПа (0.5-1.0 ата)
Т75	Паропровод из блока сепаратора непрерывной продувки 0.12МПа (1.2 ата).
Т81	Трубопровод конденсата от воздушного калорифера.
Т82	Трубопровод конденсата с производства
Т83	Трубопровод конденсата от блока подогревателей сетевой воды
Т84	Трубопровод конденсата от блока горячего водоснабжения и на консервацию котлов.
Т85	Трубопровод конденсата от блока смазочной воды.
Т86.1	Трубопроводы дренажного конденсата от паропроводов 1.4МПа (14 ата)
Т86.2	Трубопроводы дренажного конденсата от паропроводов 0.7МПа (7 ата)
Т86.3	Трубопроводы дренажного конденсата из газопроводов в сборный бак.
Т86.4	Трубопровод дренажного конденсата из сборного бака в деаэратор
Т86.5	Трубопровод дренажного конденсата из газопроводов в продувочный колодец
Т86.6	Трубопровод дренажного конденсата из бытовых труб
Т87	Трубопровод сконденсированного выпара вакуумного деаэратора.

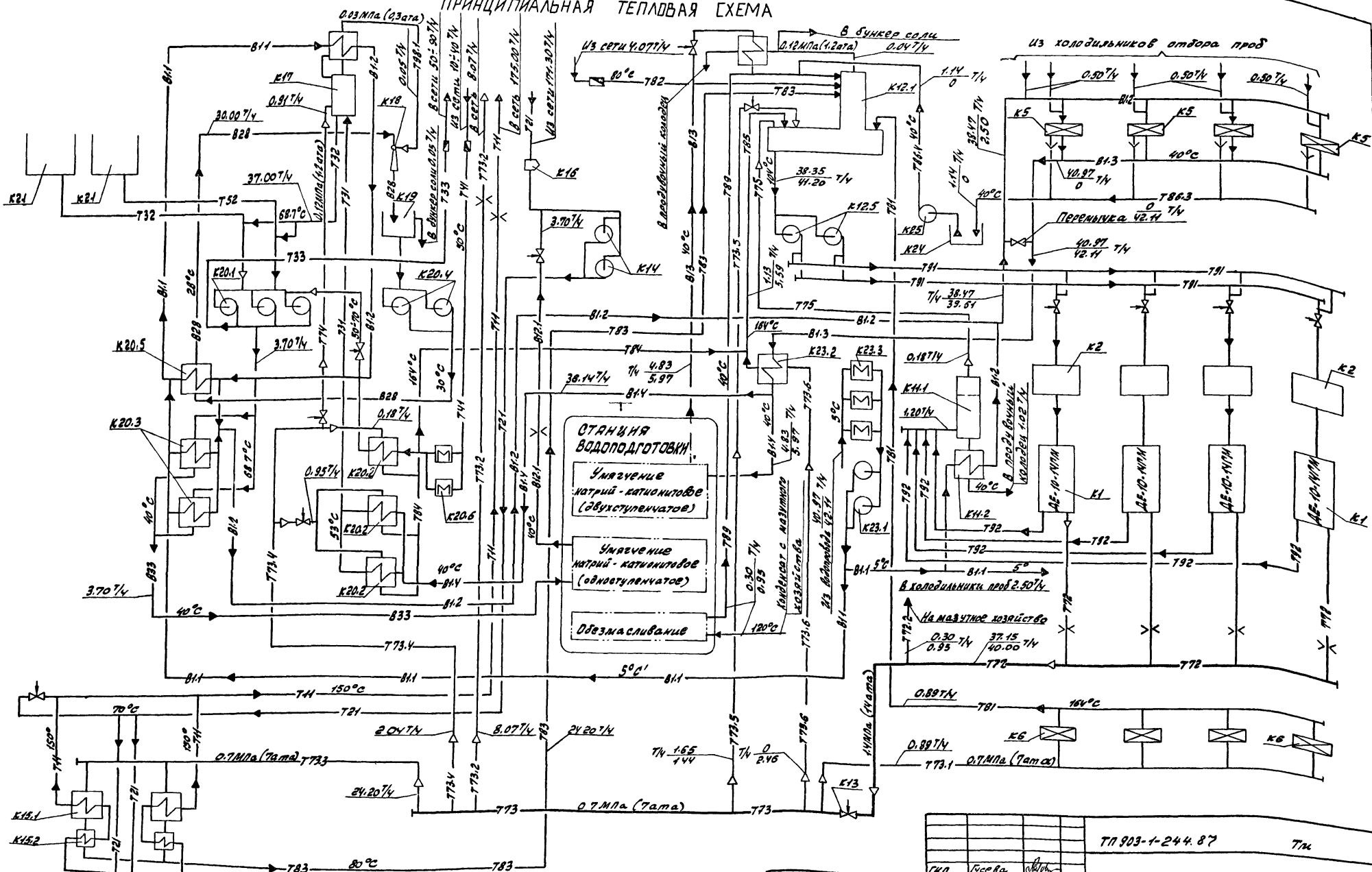
		ТП 903-1-244.87		ТМ	
Исполн:	Касва	Инж. №	Лейтенант	Котельная с4 котлами ДВ-10-МПа	Страниц
Исполн:	Касва	Инж. №	Касков	Здание из металла и кирпича	Лист
Исполн:	Касва	Инж. №	Портной	Система водоснабжения и отопления	Листов
Исполн:	Касва	Инж. №	Касков	Лом из минераловатных плит	Р
Исполн:	Касва	Инж. №	Пашин	Общие данные (продолжение)	5
Исполн:	Касва	Инж. №	Смирнова	работрой сср	
				ПМ ВАРКО ВСЕИИ	
				САНТЕХПРОЕКТ	

Виссон

Исполн: Касва, Портной, Пашин, Смирнова

Арх. 0.0.2

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ТЕПЛОВАЯ СХЕМА



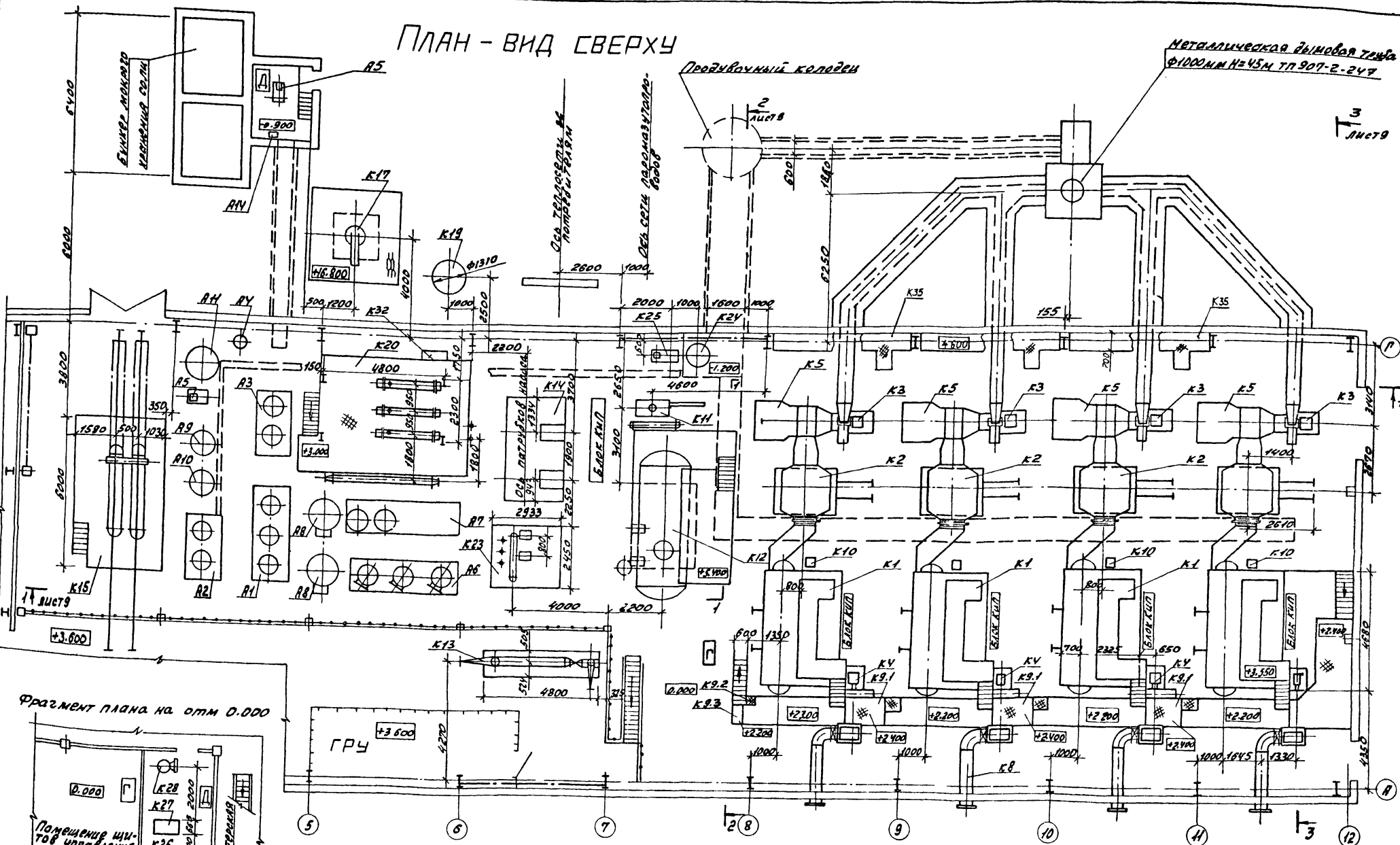
1. Параметры на схеме приведены для максимально-зимнего режима.
 2. В расходах, указанных дробью, в числителе - значение при работе на природном газе, в знаменателе - при работе на мазуте.

ТН 903-1-244.87		ТМ
Привязан:	Гил Кисева М.В.С. (Газовый) М.В.С. (Мазут) Р.С.С.С. (Портной) Р.С.С.С. (Кисель) В.И.И.И. (Линдер)	Здание из легких металлических конструкций с утеплением из минераловатных плит Общие данные (продолжение) Проектный отдел Лист 7 Проект

ПЛАН - ВИД С ВЕРХУ

Металлическая дымовая труба
Ф1000мм Н=45м ТТ 907-2-247

Лист 9

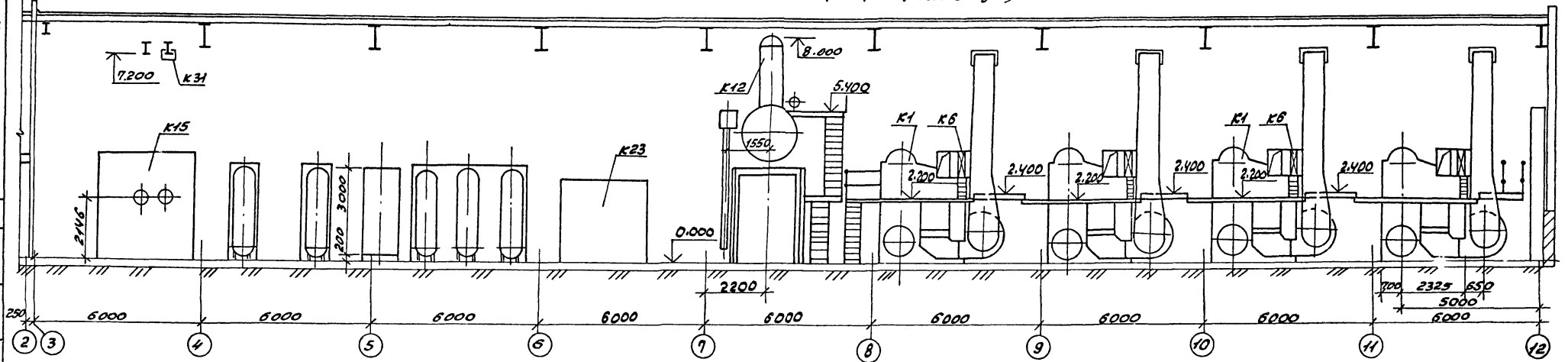


Фрагмент плана на отм 0.000

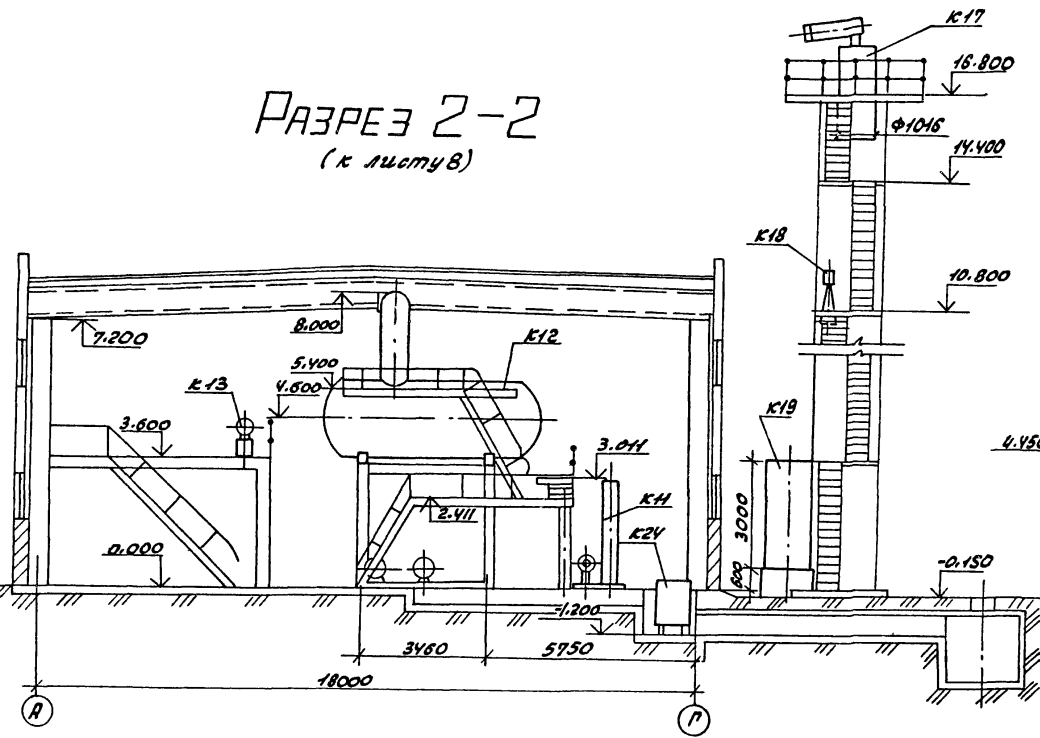
1. Спецификацию оборудования марки "К" см. ТТ 903-1-244.87 ТМСО в альбоме 17.
2. Спецификацию оборудования марки "А" см. ТТ 903-1-244.87 ВПСО в альбоме 17.
3. Привязки оборудования марки "А" см. лист ВП-3 в альбоме 3.
4. Расположение баков-аккумуляторов см. лист 26

ТТ 903-1-244.87		ТМ	
И.П. Гусева	И.П. Маслова	Листовой	Листов
И.П. Маслова	И.П. Маслова	Р	В
И.П. Маслова	И.П. Маслова	Посеткой СССР	
И.П. Маслова	И.П. Маслова	ЛН. Брыковский	
И.П. Маслова	И.П. Маслова	ПЛАН - ВИД С ВЕРХУ.	
И.П. Маслова	И.П. Маслова	САИТЕХПРОЕКТ	

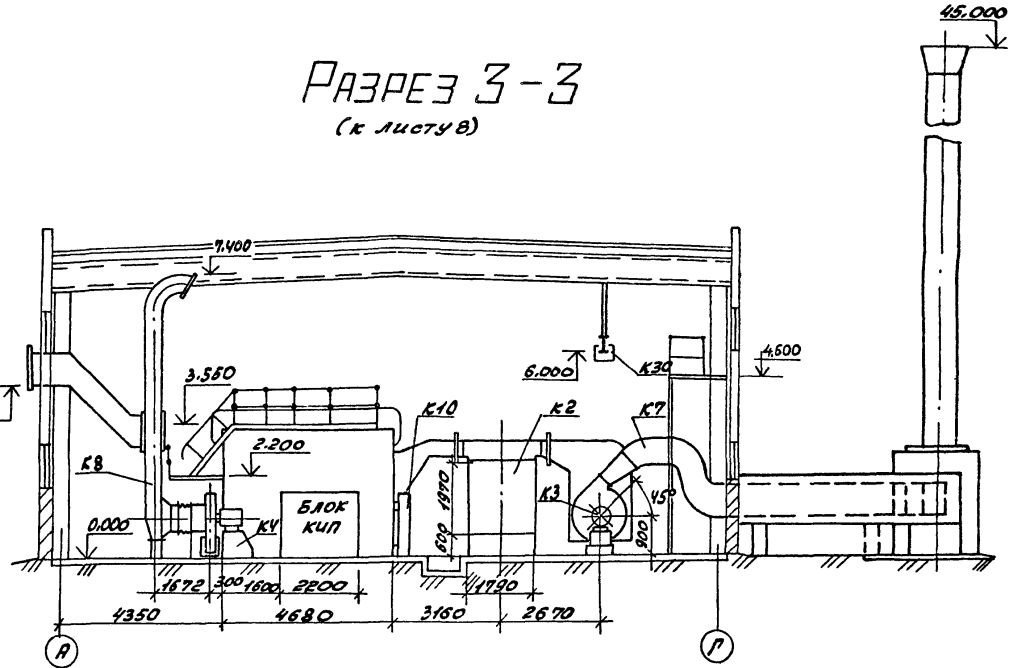
РАЗРЕЗ 1-1 (к листу 8)



РАЗРЕЗ 2-2 (к листу 8)



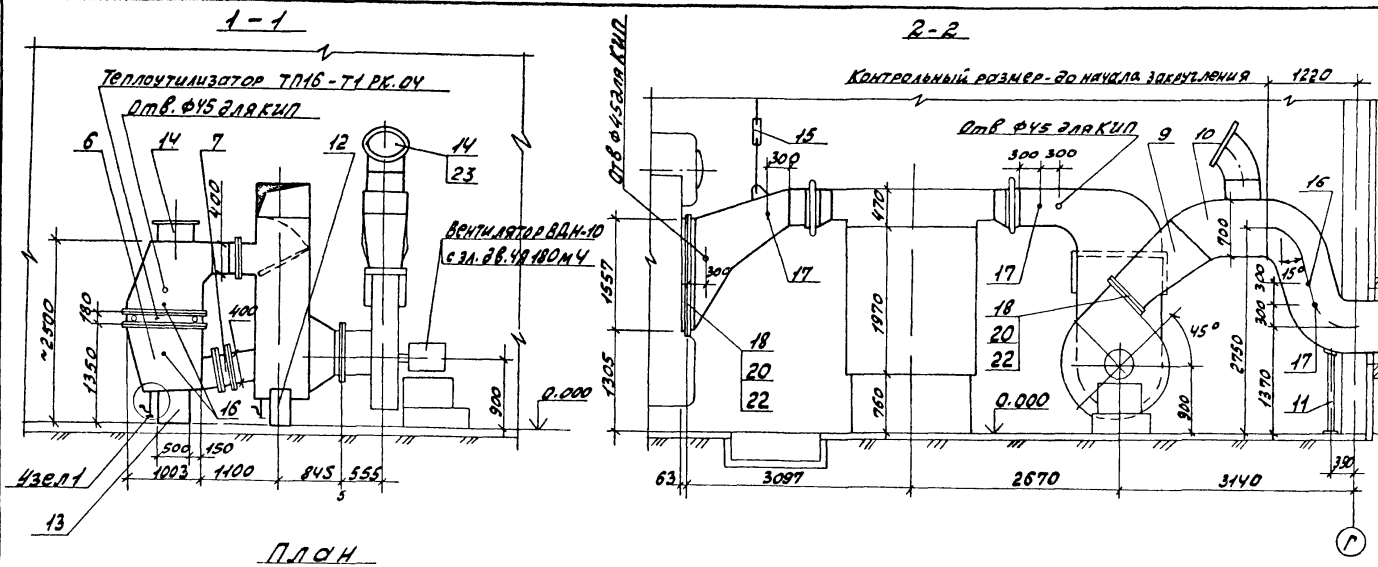
РАЗРЕЗ 3-3 (к листу 8)



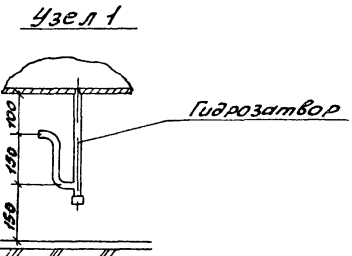
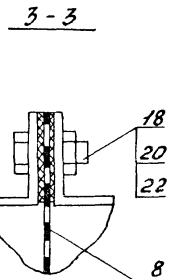
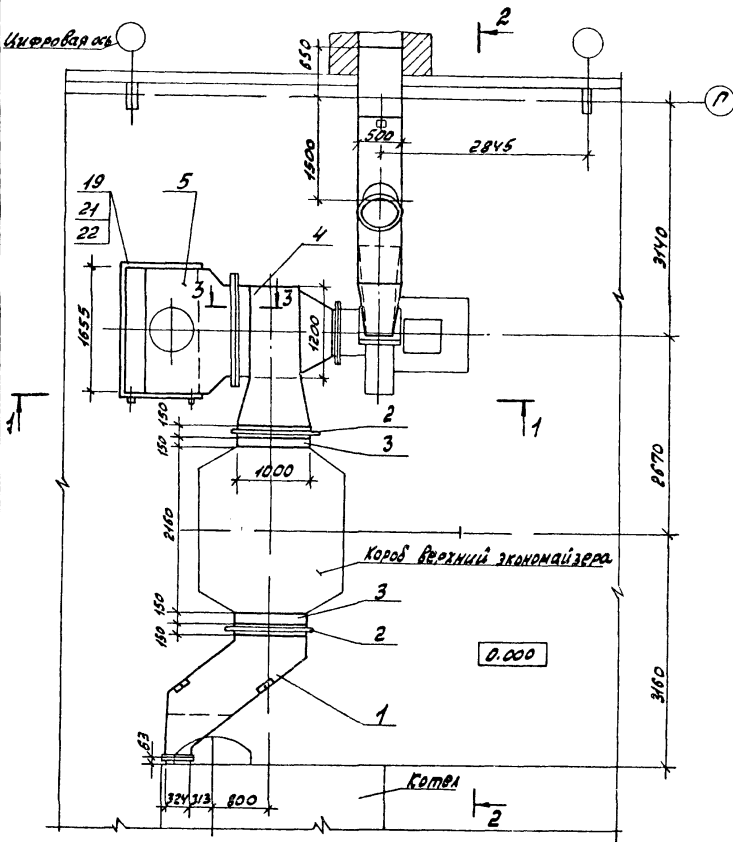
77 903-1-244.87	ТМ.
<p>Привязан:</p> <p>И.И.И. №</p>	<p>котельная с котлами АЕ-10-14/М</p> <p>здание из легкого металлического</p> <p>конструкций с утеплителем из</p> <p>минераловатных плит</p> <p>Компновка:</p> <p>Разрезы 1-1; 2-2; 3-3</p> <p>Стация Алет Алетов</p> <p>Р 9</p> <p>Лосовой с/ср</p> <p>ПН Бряковский</p> <p>САНТЕХПРОЕКТ</p>
копировал: [подпись]	2.2.191-02 12 формат А2

Согласно в/заказу: И.И.И. №...
 Нач. отд. 37...
 Нач. отд. 37...
 Нач. отд. 37...
 Нач. отд. 37...

Альбом 2



ПЛАН



Поз	Обозначение	Наименование	кол	Масса вв. кг	Примечание
1	Альбом Чч1 Д20А.647.000	Короб	1	270	
2	09 ПРВЧ 246-76	Компенсатор 500x1000	2	30.17	
3	Альбом Чч1 Д20А.648.000	Короб	2	22	
4	Альбом Чч1 Д20А.649.000	Короб	1	588	
5	Альбом Чч1 Д20А.650.000	Короб	1	277	
6	Альбом Чч1 Д20А.651.000	Короб	1	247	
7	В ПРВЧ 295-80С	Клапан 400x800	1	84.3	
8	Альбом Чч2 Д22А.029.000	Сетка	1	16	
9	Альбом Чч2 Д20А.652.010	ДифФУЗОР	1	66	
10	Альбом Чч2 Д20А.652.000	Короб	1	307	
11	Альбом Чч2 Д23А.470.000	Опора	1	88	
12	Альбом Чч2 Д23А.399.000	Опора	1	83	
13	Альбом Чч2 Д23А.400.000	Опора	1	115	
14	001108.812.03-02	Клапан I Ду450-1	2	48.2	
15	0100734.280-75	Подвеска 57-1-5000	2	6.9	
16	10ЗКУ-1-75	Бобышка	3	0.6	
17	13КУ-145-75	Бобышка	3	0.32	
18	ГОСТ 7798-70	Болт М12x45	128	0.055	
19	ГОСТ 7798-70	Болт М10x40	112	0.035	
20	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	128	0.017	
21	ГОСТ 5915-70	Гайка М10	112	0.012	
22	ГОСТ 2850-80	Картон асбестовый КРДН-1-5	1.5		м ²
23		Отвод 60° 480x9	1	60	кг

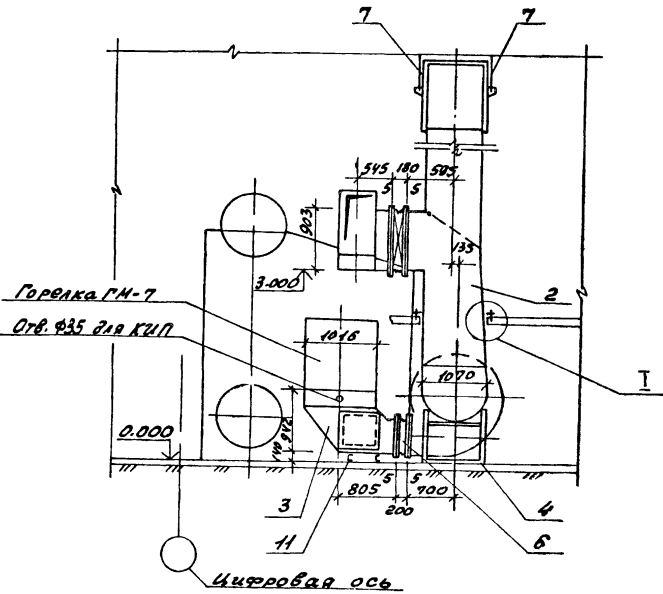
- Газоходы обкладывают теплоизоляцией. Ведомость конструкций представлена на листе 4.
- В месте прохода через стену обязательно устройство теплоизоляции.
- Общая масса 2423 кг

ТП 903-1-244.87		ТМ
ТМ	Гусева	
Над. пр.	Александров	
Н. д. и з. в.	Кляков	
П. л. св. и	Портной	
Р. К. св. и	Кляков	
В. и. м. м.	Пливер	

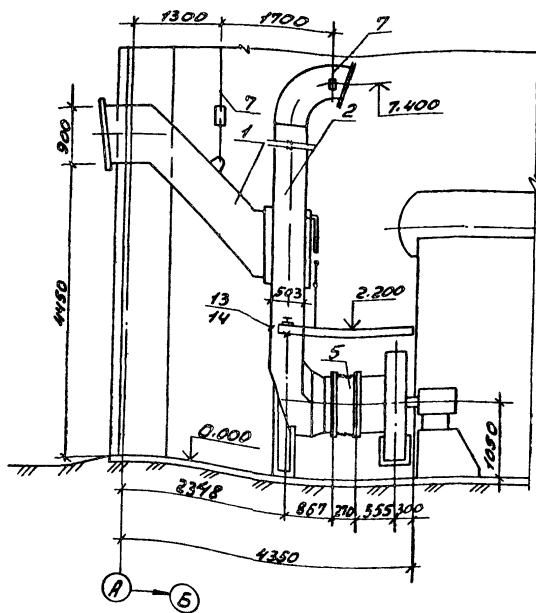
Привязки:	Котельная №10-14РМ	Стая	Лист	Литов
	Здание из легкого металлического каркаса с утеплителем из минераловатных плит	Р	10	
	Газоходы котлоагрегата			
	План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.			
	Узел 1			

РАБОТА

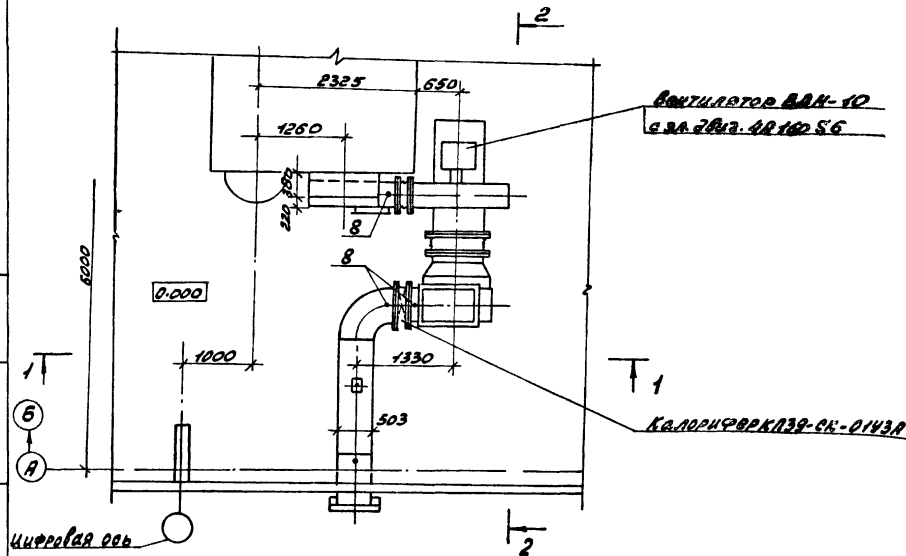
Разрез 1-1



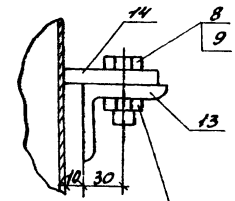
Разрез 2-2



План



Узел I



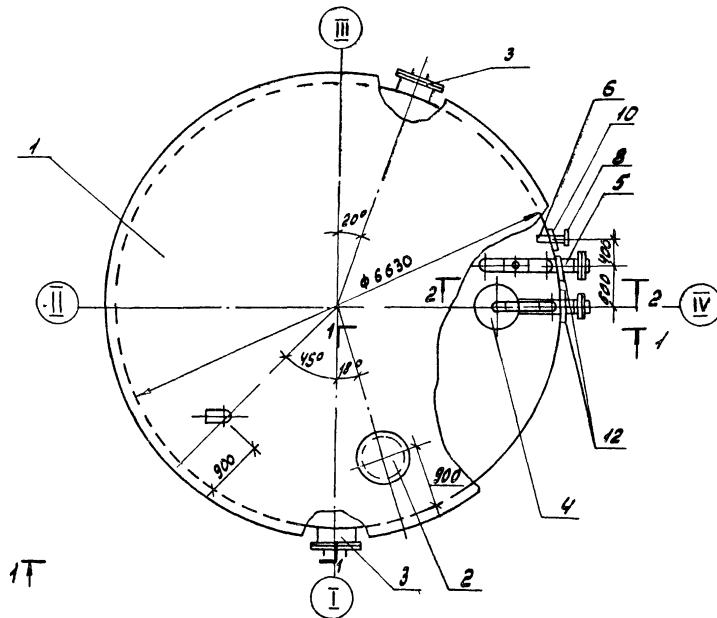
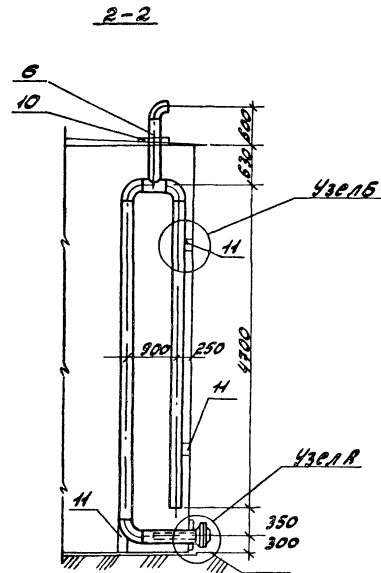
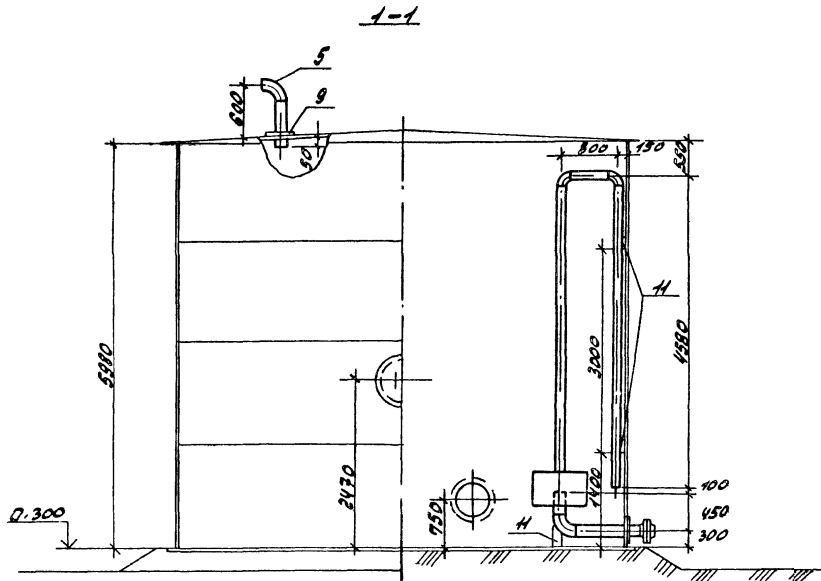
Гайку не затягивать - направляющая опора.

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса Прим. по кз. ч. и м. в.
1	Альбом 4 ч. 1 Д219.776.000	Короб всасывающий	1	243
2	Альбом 4 ч. 1 Д219.777.000	Короб всасывающий с заслонкой	1	503
3	Альбом 4 ч. 1 Д219.778.000	Короб напорный	1	108
4	Альбом 4 ч. 1 Д23А.393.000	Опора кармана	1	69
5	Альбом 4 ч. 1 Д20Б.023.000	Вставка гибкая	1	11
6	Альбом 4 ч. 1 Д20Б.024.000	Вставка гибкая	1	13
7	ГОСТ 34-280-75	Подвеска	3	6,9
8	ГОСТ 34-1-75	Бобышка	3	0,6
9	ГОСТ 7790-70	Болт М10х3,5	116	0,032
10	ГОСТ 5915-70	Гайка М10	116	0,012
11	ГОСТ 8240-72	Швеллер 14	0,8	9,84 м
12	ГОСТ 2850-80 КРОН-1-5	Картон асбестовый	1	м ²
13	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5 С-Д.УМ	2	4,5
14	ГОСТ 19903-74	Лист 3х40х60	2	0,057

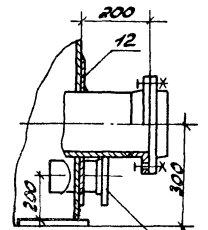
Общий вес 988 кг.

		77903-1-244.87		ТМ	
ГИП	Исвева	МШ			
И.А.О.Т.	Лоповин	В.С.С.Т.			
И.К.О.Т.	Калков	В.С.С.Т.			
П.С.П.И.	Портной	Т.И.С.			
У.К.З.	Калков	В.С.С.Т.			
В.В.И.И.	Пашков	В.С.С.Т.			
С.И.И.И.	Сидорова	В.С.С.Т.			
Т.И.И.И.	Хорошев	В.С.С.Т.			
Привязан:			котельная с водогрейным котлом 10-17 т/ч, 120 атм, с двумя котлами из легированной стали с конструкцией с утеплением из минераловатных плит		
			Воздухоподъемный котлоагрегат, план Разрез 1-1, 2-2		
			Госстрой СССР Мин. Горьковской области САНТЕХПРОЕКТ		

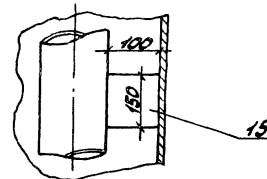
А16.00-М2



Узел А



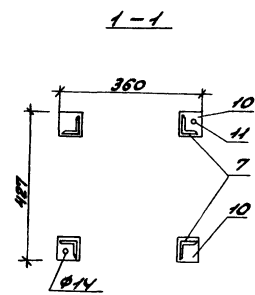
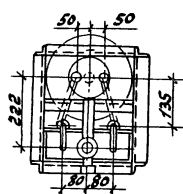
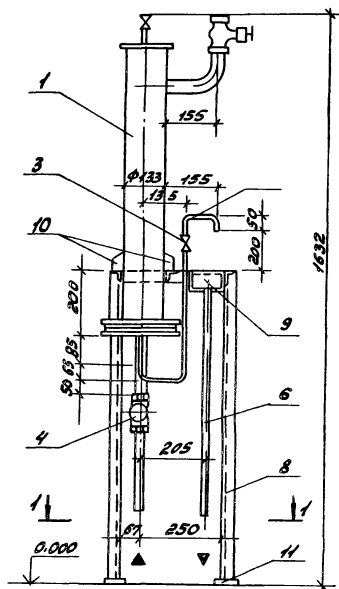
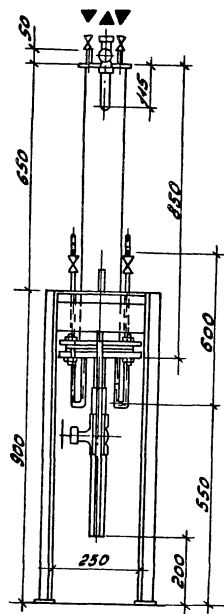
Узел Б



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса Приме-р. кз. чание
1	ТЛ 704-1-50	Резервуар V=200 м ³	1	7940
2	Куйбышевский завод монтажных заготовок	Лок световой Ду 500	1	46.2
3	ТЛ 704-1-50 альбом лист 8	Лок-лос Ду 500	2	105
4	Альбом А 22 П. 065.000	Устройство для за-держания герметика	1	260
5		Термопары из стали-ных электросвар-ных ТРЧД по ГОСТ 10704-76 Ф 219 х 6	11.0	31.52 м
6		То же Ф 108 х 4	1.7	10.26 м
7	ГОСТ 12821-80	Фланцы 1-219-Б	4	8.37
8	ГОСТ 12821-80	Фланцы 1-108-1Б	1	4.90
9	ГОСТ 18903-74	Накладка Ду/Двн 420/220 δ=5 мм	3	5.0
10	ГОСТ 18903-74	Накладка Ду/Двн 310/140 δ=5 мм	2	2.8
11	ГОСТ 103-76	Пролоса 8 х 150	1.0	6.4 м
12	ГОСТ 7728-70	Болт М16 х 70	24	0.141
13	ГОСТ 5915-70	Гайка М16	24	0.034

1. Общая масса 8857 кг.
2. Лестница к световому локу условно не показана.

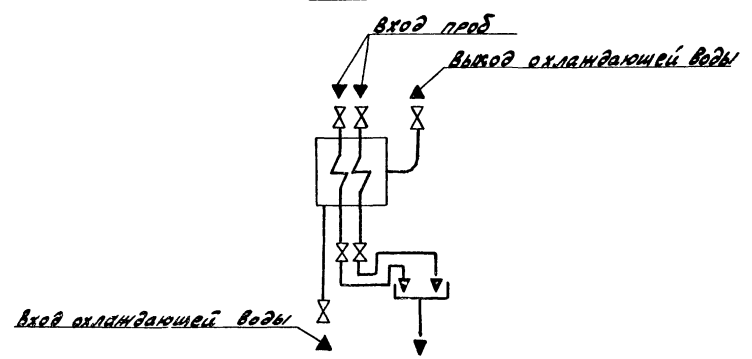
			ТЛ 903-1-244.87	ТМ
Привазан:	МЛП Тусова	МЛК	Котельная с указанными АБ-10-11-11-11	Листов
	Наклад. Лопендин	МЛК	Здание из легких металлических конструкций с устройством из ли-неаробетонных плит	Р 12
	М. Бонга Клоков	МЛК	Бак-аккумулятор	Листов
	М. Бонга Лопендин	МЛК	V=200 м ³	Листов
	М. Бонга Клоков	МЛК		
	М. Бонга Лопендин	МЛК		



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса Приме- ед. кг.	Приме- чание
1	ИД 081108.030.04-80	Холодильник эвкточечный	1	30.0	
2	Каталог ИКБЯ	Вентиль запорный мчфтовый 15мм138к	2	0.33	Рч-25МПа
3	То же	Вентиль запорный изолучатый мчфто- вый ПЗ.22038	2	0.54	Рч-16МПа
4	---	Вентиль запорный мчфтовый 15х8П2 д415	2	0.75	Рч-1МПа
5		Трубопровод из стали- ных воздухопроводных труб по ГОСТ 3262-75			
		φ33,5 x 3,2, м	0,3	2,33	
6		φ26,8 x 2,8, м	1,5	1,66	
7		φ10,2 x 2, м	1,5	0,4	
8	ГОСТ 8509-72	Уголок Б-40х40х3	5,0	1,85	
9	ГОСТ 19903-74	Корытце лист δ=3	1	1,45	
10	То же	Косылька 50х10 δ=6	2	0,1	
н	---	Пластина 60х60 δ=3	4	0,1	

Масса блока 49кг

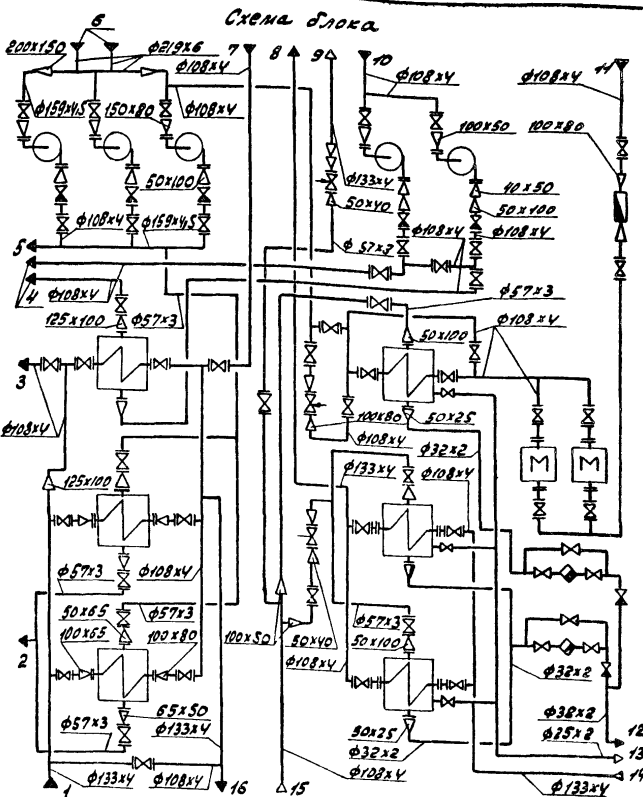
Схема



		71903-1-244.87	ТМ
Мил	Всва	Мил	
Мачот	Мезендин	Мачот	
Микот	Колов	Микот	
Милва	Лотной	Милва	
Риквет	Колов	Риквет	
Винни	Пинер	Винни	

Привязан:	Котельная с 4 котлами ДБ-10-74ТМ Здание из легких металлических конструкций с утеплителем из минераловатных плит	Сталь	Лист	Листов
	Блок холодильника пров (к-10)	Р	13	
ИИР-НЗ		подстроил сфр ПМ Брляковский САНТЕХПРОЕКТ		

Автомат В



- 1 — Трубопровод магнитной воды в охладитель (В1.1).
- 2 — Трубопровод воды из охладителей подпиточной воды (В33).
- 3 — Трубопровод магнитной воды в охладитель выпара деаэратора горячего водоснабжения (В1.1).
- 4 — Трубопровод рабочей воды к электроду (В88).
- 5 — Трубопровод горячей воды в сеть и охладитель подпиточной воды (Т33).
- 6 — Трубопровод горячей воды к насосам (Т32)
- 7 — Трубопровод магнитной воды к охладителям (В1.2)
- 8 — Трубопровод горячей воды из блока (Т31)
- 9 — Паропровод 0.05-0.10 МПа (Т74)
- 10 — Трубопровод рабочей воды к насосам (В28)
- 11 — Трубопровод циркуляции горячего водоснабжения (Т44)
- 12 — Трубопровод конденсата (Т84)
- 13 — Трубопровод неконденсирующихся газов (Т8Р.3)
- 14 — Трубопровод магнитной воды в подогреватель и.ч. горячего водоснабжения (В1.4)
- 15 — Паропровод 0.6 МПа (Т73.4)
- 16 — Трубопровод магнитной воды из охладителей (В1.2).

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в кг.	Примечание
1		Нагреватель 10-200-3-120-0-1			В=50м ³ /ч Н=50М
2	0СТ 108.274.105-76	Подогреватель паровой 1002-6-2П	3	195	F=6.3м ²
3	Т4400-28-429-82Е	Подогреватель вододной 6-89x1000-Р2	2	146.6	F=2.24м ² Н=4.48м
4		Насос КМ 20/30 С			В=20м ³ /ч Н=30М
5	Т4400-28-429-82Е	Подогреватель вододной 10-108-4000-Р1	1	2100	F=6.9м ²
6		Аппарат для магнитной обработки воды АМО-25-У1, 0.35кВт	2	70.0	В=25м ³ /ч
7		Задвижка параллельная с выдвинным шпинделем фланцевая 30чбдр φ150	3	73.5	Р=10МПа
8		То же, 30чбдр φ125	1	58.7	Р=10МПа
9		То же, 30чбдр φ100	35	39.5	Р=10МПа
10		То же, 30чбдр φ50	9	18.4	Р=10МПа
11		Вентиль запорный муфтовый 154812 φ25	6	1.75	Р=1.6МПа
12		То же, 154812 φ20	3	0.9	Р=1.6МПа
13		Клапан обратный КЯ 44075.02 φ100	5	6.0	Р=1.6МПа
14		Клапан обратный муфтовый 12611к φ25	2	1.6	Р=1.6МПа
15		Конденсатор водный муфтовый 45412кφ25	2	2.0	Р=1.6МПа
16		Клапан регулирующий "РАД-Мидо-сева" φ80			Р=1.6МПа
17		Предельный выключатель 0.04...0.16 МПа (0.04...0.16 МПа)	1	19.5	
18		Регулятор температуры парового водопровода РТ-40-40-(40-80) φ40	2	14.5	
19	ПОСТ 12821-80	Фланец 1-40-6	2	1.36	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в кг.	Примечание
20	ПОСТ 12821-80	Фланец 1-50-6	2	1.53	
21	ПОСТ 12821-80	Фланец 1-50-10	6	2.26	
22	ПОСТ 12821-80	Фланец 1-65-10	8	3.17	
23	ПОСТ 12821-80	Фланец 1-80-10	3	3.67	
24	ПОСТ 12821-80	Фланец 1-100-6	4	3.35	
25	ПОСТ 12821-80	Фланец 1-100-10	15	4.70	
26	ПОСТ 12821-80	Фланец 1-125-10	2	6.74	
27	ПОСТ 14911-82	Опора ОП52-184	2	1.45	
28	ПОСТ 14911-82	Опора ОП52-133	1	1.21	
29	ПОСТ 14911-82	Опора ОП52-108	10	0.58	
30	ПОСТ 14911-82	Опора ОП52-89	8	0.52	
31	ПОСТ 14911-82	Опора ОПП2-150.159	2	3.00	
32	ПОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.108	1	1.63	
33	ПОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.102	4	0.62	
34	ОУОСТ 34-42-822-83	Опора отвода φ108	1	1.4	
35	ОУОСТ 34-42-822-83	Опора отвода φ57	2	0.8	
36	103КУ-1-75	Бобышка	15	0.6	
37	83КУ-3-75	Бобышка	2	2.38	
38	3КУ-48-70	Бобышка	4	0.3	
39	3КУ-45-70	Бобышка	20	0.23	
40		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
41		φ219x6	1.5	31.52	
42		То же, ГОСТ 10704-76 φ159x4.5	5.6	17.15	
43		То же, ГОСТ 10704-76 φ133x4	7.8	12.73	
44		То же, ГОСТ 10704-76 φ108x4	62	10.26	
45		То же, ГОСТ 10704-76 φ76x3	1.5	6.4	
46		То же, ГОСТ 10704-76 φ57x3	22	4.0	
47		То же, ГОСТ 10704-76 φ38x2	0.5	1.78	
48		То же, ГОСТ 10704-76 φ32x2	15.8	1.48	
49		То же, ГОСТ 10704-76 φ25x2	4.3	1.13	
		Металлоконструкция	1	2650	

77903-1-244 87 - ТМ

Привязан:

ИЗМ. №2	
---------	--

М.П. Иссева
 Нач. отдела
 М.П. Копылов
 М.П. Лисенко
 М.П. Рязанский
 М.П. Сидоров
 М.П. Тихонов
 М.П. Федотов
 М.П. Чернышев

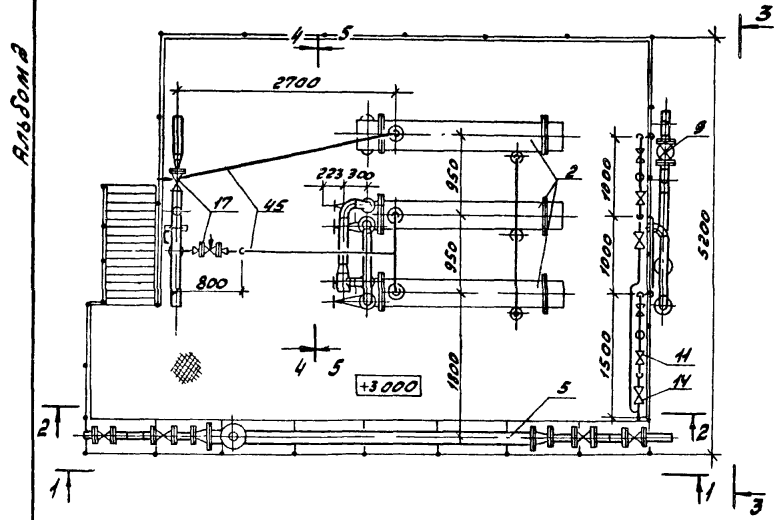
Получена с Учетом 10.10.10
 Составлена и утверждена
 Конструкция в соответствии
 с минералогическим
 анализом
 В.М. горячего водоснабже-
 ния КЭО Схема блока
 Спецификация

Лист	14
Листов	14

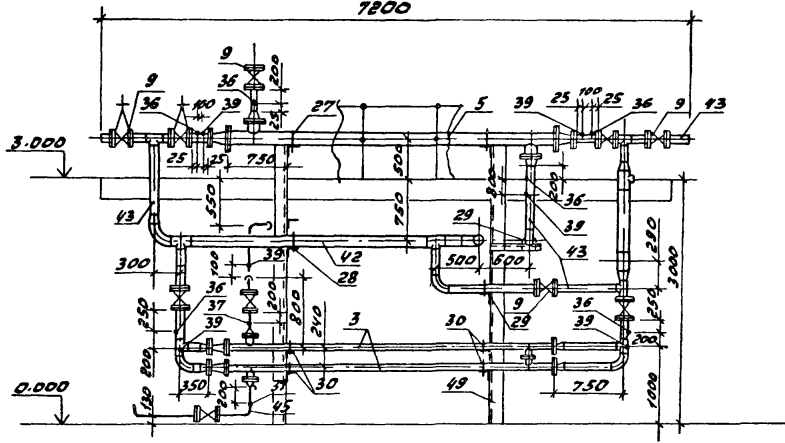
Постройка ссир
 ГИИ Горьковский
 САНТЕХПРОЕКТ

22191-02 17

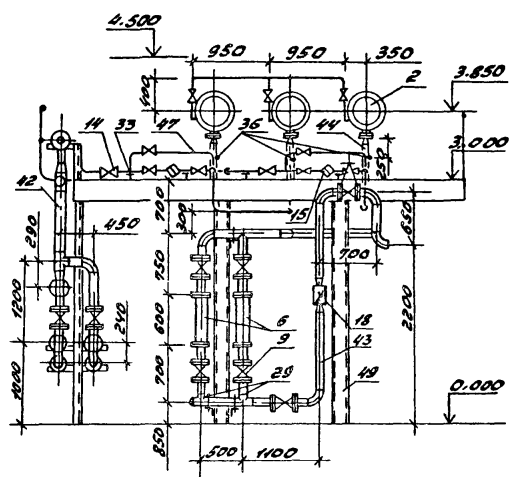
План-вид сверху



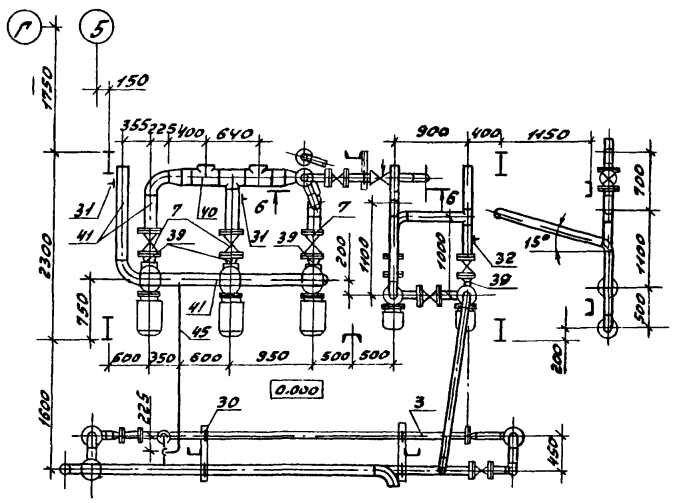
Разрез 1-1



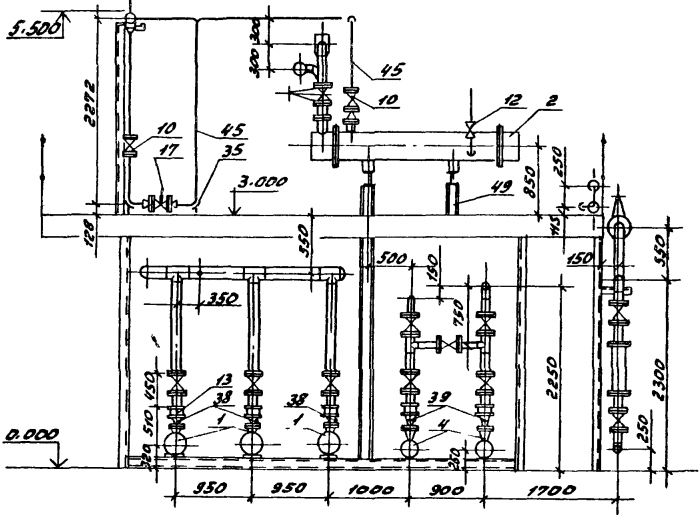
Разрез 3-3



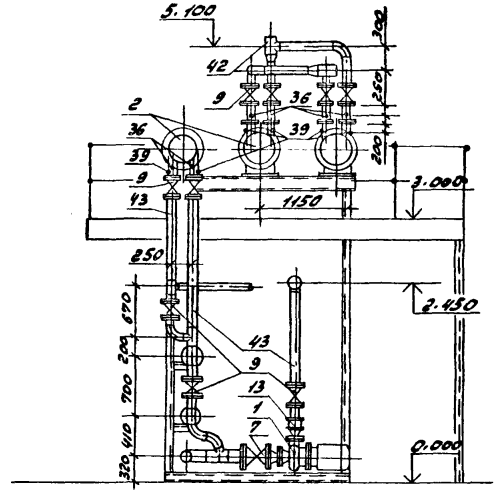
План на отн. 0.000



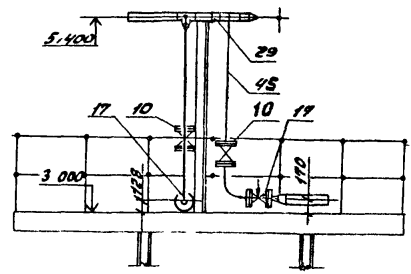
Разрез 2-2



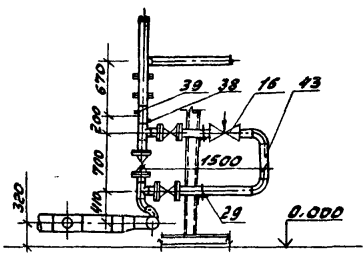
Разрез 4-4



Разрез 5-5



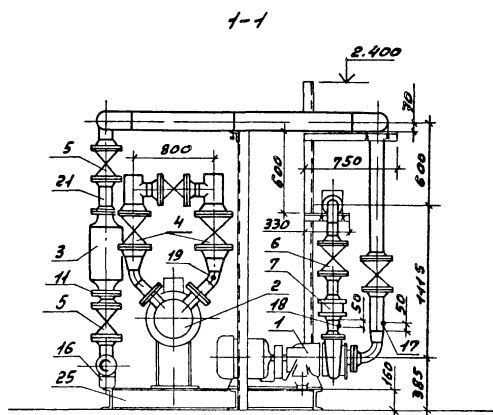
Разрез 6-6



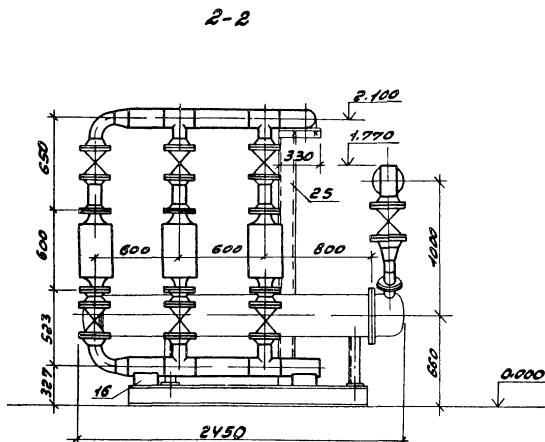
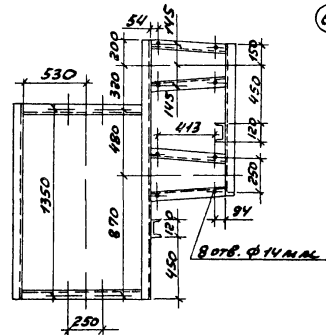
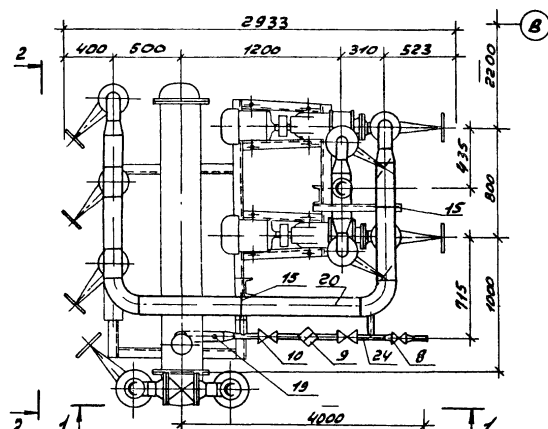
Исполнитель: [Signature]

		71903-1-244.87	ТМ
Исполнитель:	М.П. Исха	М.П. Лепендин	М.П. Клоков
ИЗМ №	1	2	3
		котельная Укотланды №10-11ГМ	Станция лист
		Здание из легких металлических конструкций с утеплителем из минераловатных плит	Р 15
		Блок горячей водоснабжения КВО	Госстрой союз
		План-вид сверху, План на отн. 0.000, Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6	М.П. Брайковский
			САПР ПРОЕКТ
		КОМП. Кривошеин	22.191-02 18 формат А2

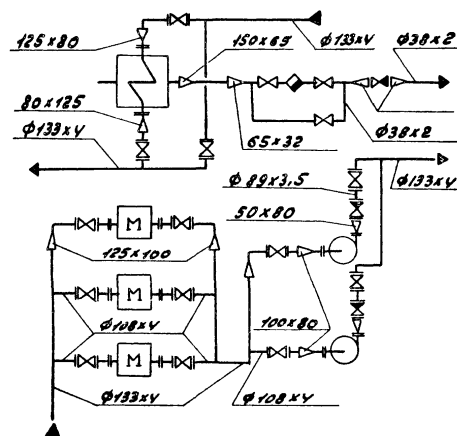
Работа 2



План-вид сверху



Схема



Габариты блока:

Длина - 2933 мм
 Ширина - 2450 мм
 Высота - 2400 мм

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса едк	Примечание
1		Насос К 45/30 с электродвигателем 4АИ2М2, 3000 1/мин, 7,5кВт	2	131,0	Q=50 1/4 F=8,4 м ²
2		Подогреватель пароводяной	1	376,0	
3		Аппарат электромагнитный АМО-25-34	3	70,0	
4		Зарывка параллельная с выжимным шликделем фланцевая 30468P ф125	2	56,4	Рч=1,0 мПа
5		То же, 30468P ф100	9	39,5	Рч=1,0 мПа
6		То же, 30468P ф80	2	29,0	Рч=1,0 мПа
7		Клапан обратный КЛ44075 04 ф80	2	4,9	Рч=1,6 мПа
8		Клапан обратный 16518к ф40	1	1,43	Рч=0,6 мПа
9		Конденсатор водчик 45ч12мч ф32	1	3,5	Рч=4,8 мПа
10		Вентиль запорный муфтовый 154ВЛ ф32	3	2,7	Рч=1,6 мПа
11	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-100-6	6	3,35	
12	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-80-10	2	3,19	
13	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-80-6	2	2,76	
14	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-6	2	1,53	
15	ГОСТ 14911-82	Опора ОП52-123	3	1,21	
16	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.133	2	1,62	
17	ЗКУ-45-70	Бобышка	3	0,23	
18	ЗКУ-48-70	Бобышка	2		
19	10ЗКУ-1-75	Бобышка	1	0,6	
20		Трикопробод из стальных электросварных ТЭУ в ГОСТ 10704-76 ф133х4, м 6,6	1	42,73	
21		То же, ГОСТ 10704-76 ф108х4, м 2,5	2,5	10,26	
22		То же, ГОСТ 10704-76 ф89х3,5, м 1,6	1,6	7,38	
23		То же, ГОСТ 10704-76 ф76х3, м 0,4	0,4	5,40	
24		То же, ГОСТ 10704-76 ф38х2, м 2,3	2,3	1,78	
25		Открытая металлоконструкция	1	215,0	

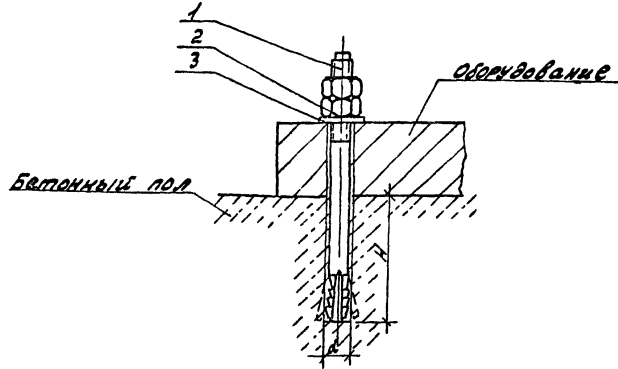
ТТ903-1-244 87 704

ПРИВАЗАН:

Гип	Лисева	Лисова	Лисова	Лисова	Лист	Листов
Масло	Лисова	Лисова	Лисова	Лисова	Р	17
И.контр.	Клоков	Лисова	Лисова	Лисова		
Л.спец.	Лисова	Лисова	Лисова	Лисова		
Рис.зр.	Клоков	Лисова	Лисова	Лисова		
Ведущий	Лисова	Лисова	Лисова	Лисова		
Инж. №	Лисова	Лисова	Лисова	Лисова		

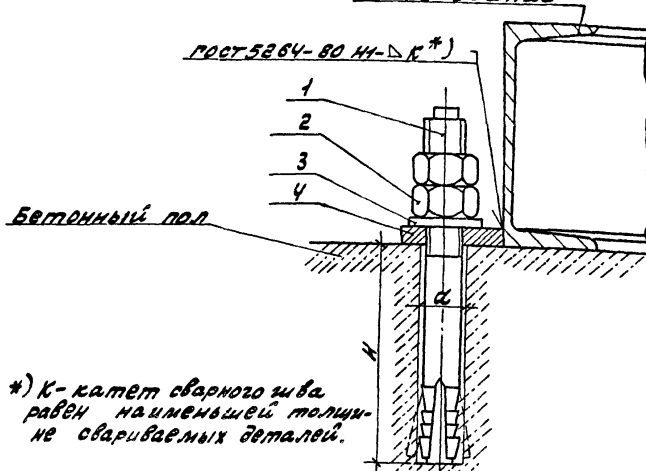
Котельная с 4 котлами ДТ-10-100. Станция Лист Листов
 Здание из легких металлических конструкций с утеплителем из минераловатных плит
 Блок приготовления пара при 10 бар
 ПИИ ВРЯКОБСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
 К 23

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



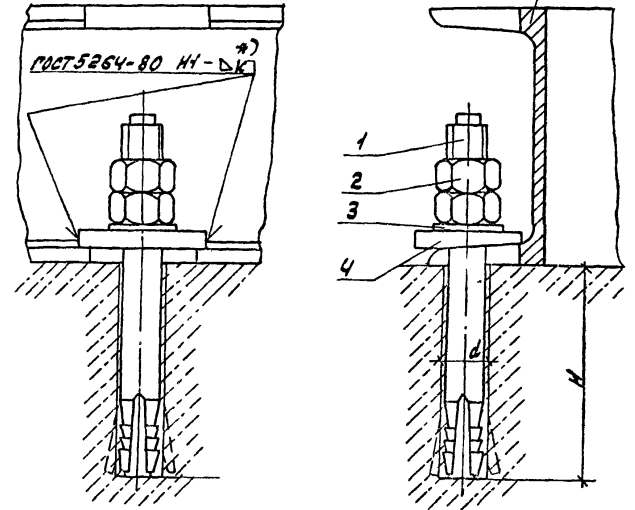
Обозначение	Деталь 1		Деталь 2		Деталь 3		Общая масса кг	Размер отверстия мм d H
	Наименован. кол.	Наименован. кол.	Наименован. кол.	Наименован. кол.				
Крепление 1-12	Болт 6.7 M12x150.45 ГОСТ 24378.1-80 1	Гайка M12.6 ГОСТ 5915-70 2	Шайба 12.01 ГОСТ 41371-78 1	1	0.29	16	80	
Крепление 1-16	Болт 6.7 M16x250.45 ГОСТ 24378.1-80 1	Гайка M16.6 ГОСТ 5915-70 2	Шайба 16.01 ГОСТ 41371-78 1	1	0.72	24	130	
Крепление 1-24	Болт 6.7 M24x300.45 ГОСТ 24378.1-80 1	Гайка M24.6 ГОСТ 5915-70 2	Шайба 24.01 ГОСТ 41371-78 1	1	2.02	32	150	

Крепление 2
(предназначено для крепления оборудования, находящегося в проектной позиции с последующим сверлением отверстия и установкой фундаментного болта.)
Оборудование

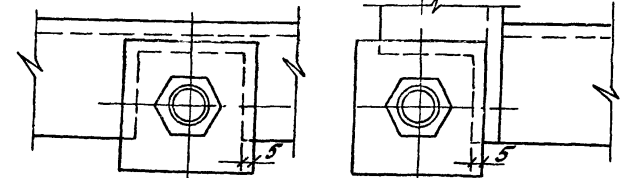


Обозначение	Деталь 1		Деталь 2		Деталь 3		Деталь 4		Общая масса кг	Размер отверстия мм d H
	Наименован. кол.	Наименован. кол.	Наименован. кол.	Наименован. кол.	Наименован. кол.	Наименован. кол.				
Крепление 2-12	Болт 6.7 M12x250.45 ГОСТ 24378.1-80 1	Гайка M12.6 ГОСТ 5915-70 2	Шайба 12.01 ГОСТ 41371-78 1	Плита 12 (наст. лист) 1	1	0.35	16	80		
Крепление 2-16	Болт 6.7 M16x250.45 ГОСТ 24378.1-80 1	Гайка M16.6 ГОСТ 5915-70 2	Шайба 16.01 ГОСТ 41371-78 1	Плита 16 (наст. лист) 1	1	0.92	24	130		
Крепление 2-24	Болт 6.7 M24x300.45 ГОСТ 24378.1-80 1	Гайка M24.6 ГОСТ 5915-70 2	Шайба 24.01 ГОСТ 41371-78 1	Плита 24 (наст. лист) 1	1	2.63	32	150		

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



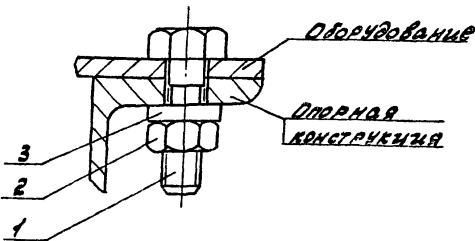
Вид сверху при размещении крепления:
а) в средней части б) в углу



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

Обозначение	Деталь 1		Деталь 2		Деталь 3		Деталь 4		Общая масса кг	Размер отверстия мм d H
	Наименован. кол.	Наименован. кол.	Наименован. кол.	Наименован. кол.	Наименован. кол.	Наименован. кол.				
Крепление 3-12	Болт 6.7 M12x150.45 ГОСТ 24378.1-80 1	Гайка M12.6 ГОСТ 5915-70 2	Шайба 12.01 ГОСТ 41371-78 1	Плита К-12 (наст. лист) 1	1	0.37	16	80		
Крепление 3-16	Болт 6.7 M16x250.45 ГОСТ 24378.1-80 1	Гайка M16.6 ГОСТ 5915-70 2	Шайба 16.01 ГОСТ 41371-78 1	Плита К-16 (наст. лист) 1	1	0.92	24	130		
Крепление 3-24	Болт 6.7 M24x300.45 ГОСТ 24378.1-80 1	Гайка M24.6 ГОСТ 5915-70 2	Шайба 24.01 ГОСТ 41371-78 1	Плита К-24 (наст. лист) 1	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
	Наименован. кол.	Наименован. кол.	Наименован. кол.	Наименован. кол.			
Крепление 4-12	Болт M12x100 ГОСТ 7798-70 1	Гайка M12.6 ГОСТ 5915-70 1	Шайба 12.01 ГОСТ 10905-78 1	1	0.1		
Крепление 4-27	Болт M27x80 ГОСТ 7798-70 1	Гайка M27.6 ГОСТ 5915-70 1	Шайба 27.01 ГОСТ 10905-78 1	1	0.78		

Обозначение	Плита				Плита косая				
	φ мм	А мм	Б мм	Масса кг	φ мм	А мм	Б 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

Привязки:

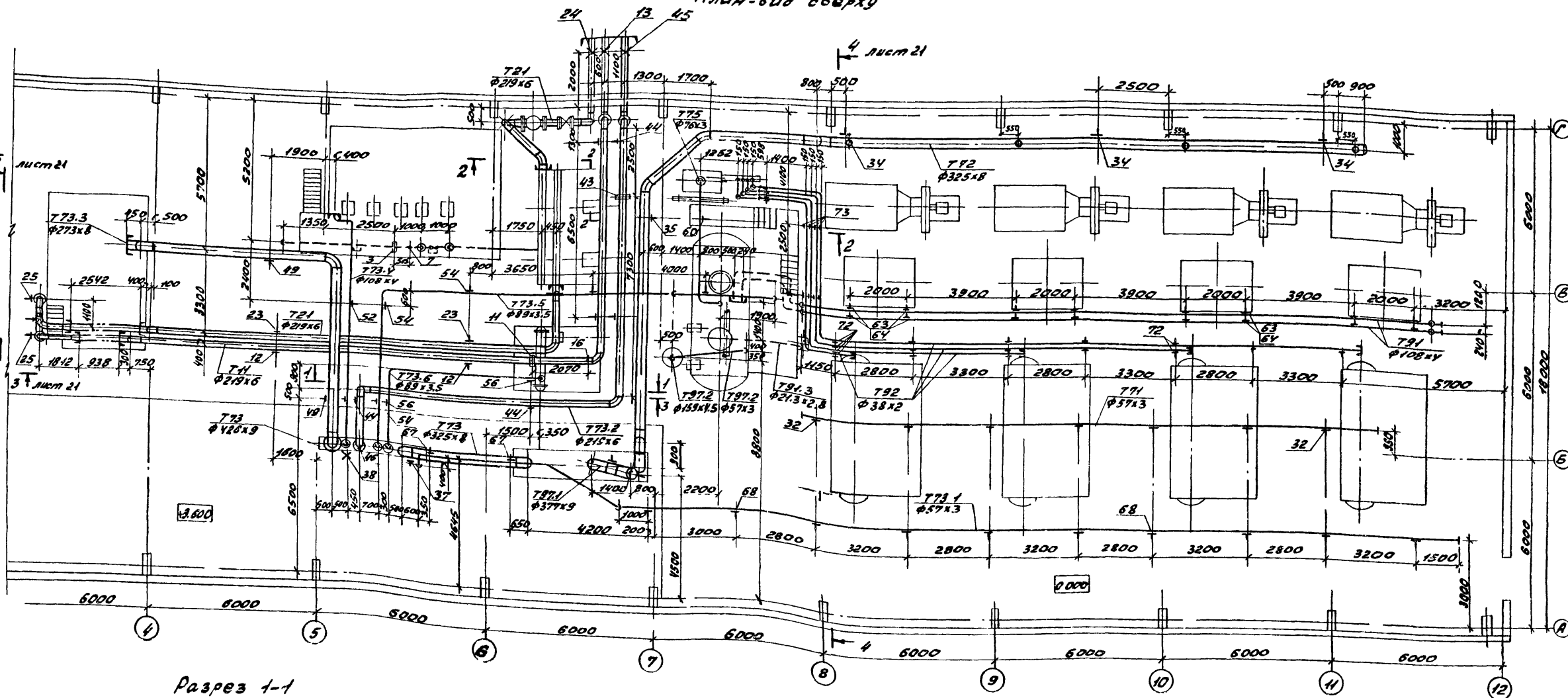
М.П. Косова	М.П. Лопатин	М.П. Валиков	М.П. Волкова	М.П. Лопатин
Инж. Л.С. Волкова	Инж. Л.С. Волкова	Инж. Л.С. Волкова	Инж. Л.С. Волкова	Инж. Л.С. Волкова
Инж. Л.С. Волкова	Инж. Л.С. Волкова	Инж. Л.С. Волкова	Инж. Л.С. Волкова	Инж. Л.С. Волкова
Инж. Л.С. Волкова	Инж. Л.С. Волкова	Инж. Л.С. Волкова	Инж. Л.С. Волкова	Инж. Л.С. Волкова
Инж. Л.С. Волкова	Инж. Л.С. Волкова	Инж. Л.С. Волкова	Инж. Л.С. Волкова	Инж. Л.С. Волкова

ТЛ 903-1-24487 ТМ

Котельная Училища №10-1078 Стадия Лист Листов
Здание из легкого металлического конструктива с утеплением из минераловатных плит
ТУЛЫ КРЕПЛЕНИЯ
оборудования
проектной ссср
ИИ Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ

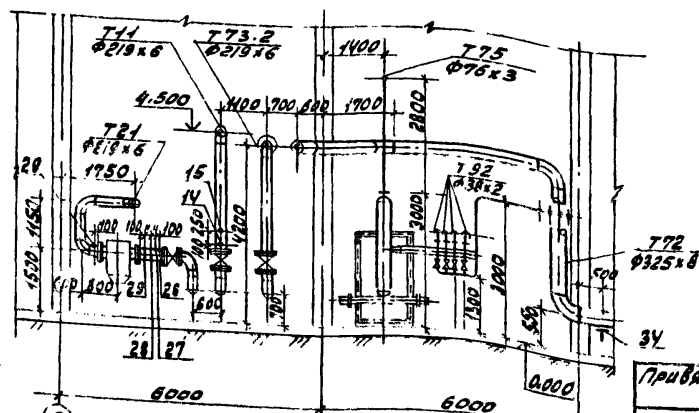
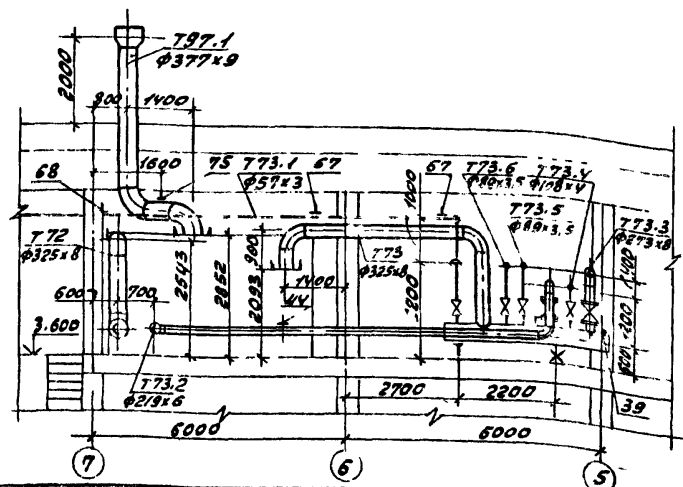
План-вид сверху

Аннотация



Разрез 1-1

Разрез 2-2



		ТН 903-1-244 87 - ТН	
СНП	Гусева	Инж.	
Иванов	Лопатин	Инж.	
Михайлов	Колобов	Инж.	
Рябенко	Пертнев	Инж.	
Рыков	Колобов	Инж.	
В. Зинин	Плинер	Инж.	
Силин	Синицкая	Инж.	
Котельная с установкой ДУ-10-ЛПМ		Станция	Лист
Здание из легких металлических конструкций с утеплением из минераловатных плит		Р	20
Трубопроводы паров, питательной, сетевой воды. План-вид сверху.		Госстрой СССР ПНИ ГРЯЗОВОДСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	
Разрез 1-1; 2-2		Формат А2	

Альбом

Спецификация (окончание)					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса, кг	Примечание
T73.5	Паропровод к	КБД/ПЧ			
54	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-89-400	5	3.09	
55		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 89x3,5 м	23.0	7.38	
T73.6	Паропровод к блоку приготовления омывочной воды				
56	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-89-400	2	3.09	
57		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 89x3,5 м	14.0	7.38	
T75	Паропровод из блока сепаратора непрерывной продувки				
58	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-80-6 ст.25	1	2.76	
59	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-65-6 ст.25	1	1.97	
60	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-78-250	1	3.15	
61		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 76x3 м	8.0	5.40	
T94	Магистральные трубопроводы питательной воды магистральные				
62	Каталог ИКБА	Вентиль запорный мучтовый			
		154302 φ 15	2	0.75	Руч.16мм
63	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП.100-108	16	1.63	
64	ГОСТ 8509-72	Уголок 50x50x5 м	36	3.77	
65		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса, кг	Примечание
		φ 108x4 м	54.0	10.26	
T73.1	Паропровод к воздушным калориферам				
66	Каталог ИКБА	Завинчиваемая свариваемым шпинделем фланцевая зовсва	φ 50 1	18.4	Руч.10мм
67	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП.100-57	2	1.24	
68	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	10	2.86	
69		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 57x3 м	37.0	4.10	
T92	Трубопровод непрерывной продувки сепаратор				
70	Каталог ИКБА	Вентиль запорный мучтовый 1544181			
		φ 25	4	1.4	Руч.16мм
71	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-25-16-г25	4	1.05	
72	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП.100-38	16	0.62	
73	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-38-80	12	6.34	
74		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 38x2 м	81.0	1.78	
T97.1	Трубопровод атмосферный редукционной установки				
75	ГОСТ 34-287-75	Подвеска пружинная 377-1-200	1	40.0	
76		Трубопровод из стальных бесшовных труб			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса, кг	Примечание
		по ГОСТ 8732-78			
		φ 377x9 м	8.0	81.68	
T97.2	Трубопровод атмосферный гидрозатвора и охладителя пара				
77		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 159x4.5 м	6.0	17.15	
78		То же ГОСТ 10704-76			
		φ 57x3 м	4.0	4.0	
T91.3	Трубопровод питательной воды к блоку охладителя проб				
19		Трубопровод из стальных водо-газопроводных труб по ГОСТ 3262-75	φ 213x2.8 м	4.0	1.28

Итого: всего в альбоме

Привязан:

№	№	№	№

И.П.И. Гусева	И.П.И. Давыдов	И.П.И. Козлов	И.П.И. Петров	И.П.И. Сидоров	И.П.И. Федотов
И.П.И. Козлов	И.П.И. Петров	И.П.И. Сидоров	И.П.И. Федотов	И.П.И. Гусева	И.П.И. Давыдов
И.П.И. Петров	И.П.И. Сидоров	И.П.И. Федотов	И.П.И. Гусева	И.П.И. Давыдов	И.П.И. Козлов
И.П.И. Сидоров	И.П.И. Федотов	И.П.И. Гусева	И.П.И. Давыдов	И.П.И. Козлов	И.П.И. Петров
И.П.И. Федотов	И.П.И. Гусева	И.П.И. Давыдов	И.П.И. Козлов	И.П.И. Петров	И.П.И. Федотов

77 903-1-244 87 74

Исполнительная 10-11/11/11
 Составлена на основании металлических конструкций и с утеплителем из минераловатных плит

Трубопроводы пара, питательной, сетевой воды спецификация (окончание)

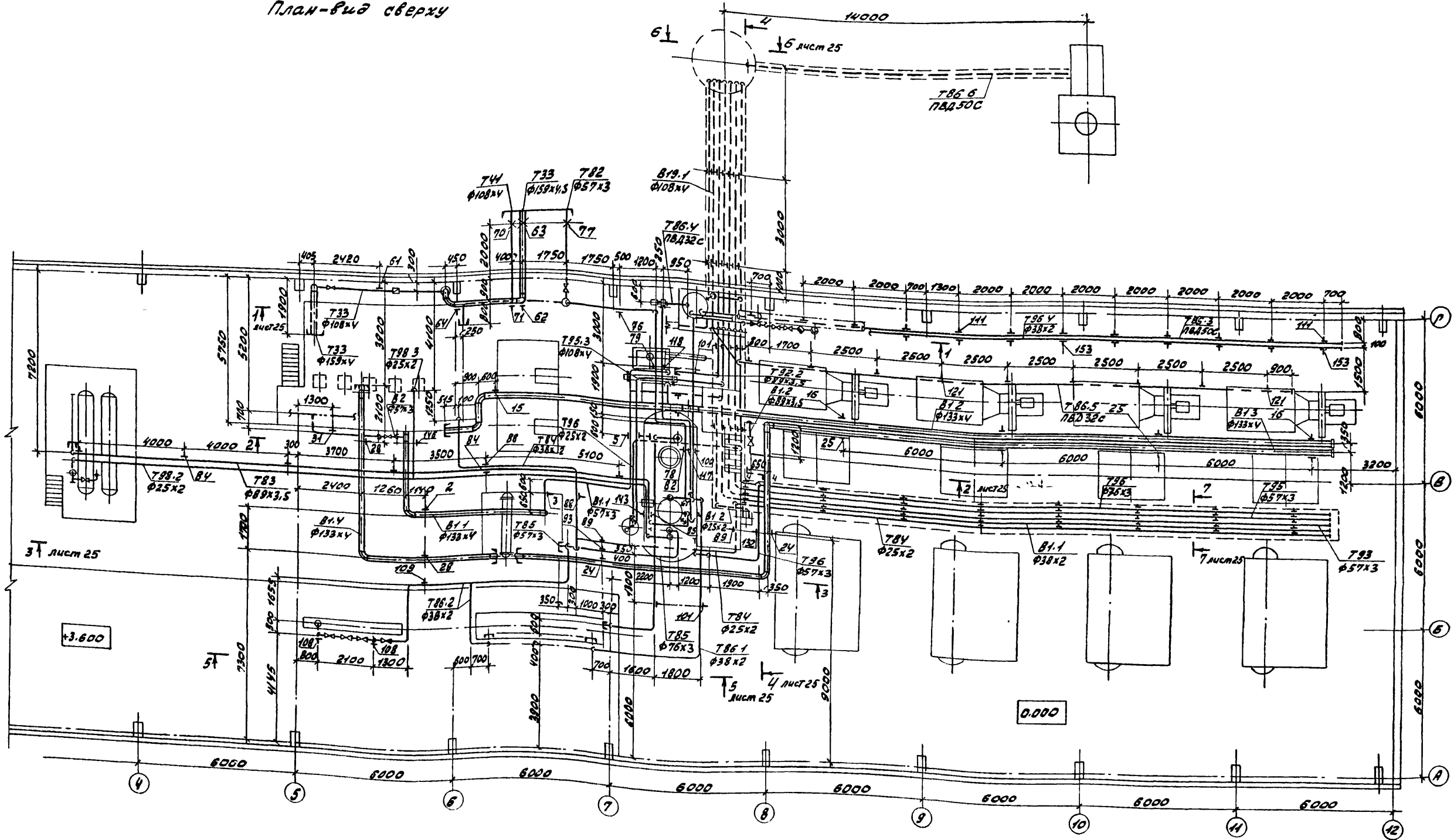
Стация лист 23

Госотрой ссср
 ГПИ Горьковский
 САНТЕХПРОЕКТ

Копир. Красот 22.191-02 26 формат А2

План-вид сверху

Архив № 2



Имя и фамилия, имя от. и дата

		ТП 903-1-244 87		ТМ	
Приказан:		Гип. Ковалева Л.И.	Исполн. Лопатин В.В.	Котельная с 4 котлами ДБ-10-1УГМ	Станция
		Начальн. Блоков В.И.	Инженер П.И. Портной	Здание из легких металлических конструкций с утеплителем из минераловатных плит	Лист
		Инж. зр. Блоков В.И.	Инж. зр. Длингар В.И.	Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, магистральной воды, сливные. План-вид сверху.	24
		Ст. инж. Смирнова С.И.			ГОСТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ИПН ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Л.16.01.02

Спецификация (продолжение)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	масса ед. кг	Примечание
45		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф25х2, м	10	1.13	
Т32		Трубопровод горячей воды к бакам-аккумуляторам и блоку горячего водоснабжения			
46	Каталог ИКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 30чбвр ф200	2	125.0	Руч.шпин.
47	То же	То же, 30чбвр ф125	2	58.7	Руч.шпин.
48	То же	Вентиль запорный муфтовый 15чбп2 ф20	2	0.9	Руч.шпин.
49	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-100-219	9	3.13	
50	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-133	2	1.21	
51	ГОСТ 34-42-616-83	Опора неподвижная 133	1	1.7	
52	53кч-53-76	Бобышка	2		
53	103кч-1-75	Бобышка	1	0.6	
54		Бобышка ф35	1	0.2	
55		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф129х2, м	740	31.52	
56		То же, ГОСТ 10704-76 ф133х4, м	180	12.73	
57		То же, ГОСТ 10704-76 ф25х2, м	20	1.13	
Т33		Трубопровод горячей воды в сеть			
58	Каталог ИКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 30чбвр ф100	2	39.5	
59		Счетчик турбинный горячей воды АТГ-100	1	18.2	
60	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-100-10ст25	2	4.9	
61	ГОСТ 34-42-622-83	Опора под отвод			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	масса ед. кг	Примечание
		ф108	1	1.4	
62	ГОСТ 34-42-622-83	Опора под отвод 159	1	3.4	
63	ГОСТ 34-42-616-83	Опора неподвижная 159	1	2.1	
64	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-100-159	1	1.97	
65	13кч-150-75	Бобышка	1		
66	3кч-48-70	Бобышка	1	0.24	
67	103кч-1-75	Бобышка	1	0.6	
68		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф159х4,5, м	130	17.15	
69		То же, ГОСТ 10704-76 ф108х4, м	80	10.26	
Т41		Трубопровод циркуляцией горячей водоснабжения из сети			
70	ГОСТ 34-42-616-83	Опора неподвижная 108	1	1.8	
71	ГОСТ 34-42-622-83	Опора под отвод 108	1	1.4	
72		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф108х4, м	70	10.26	
Т82		Трубопровод конденсата с производства			
73	Каталог ИКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 30чбвр ф50	2	18.4	Руч.шпин.
74		Счетчик турбинный горячей воды АТГ-50	1	9.0	
75	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-10ст25	2	2.26	
76	ГОСТ 34-42-622-83	Опора под отвод 57	1	0.8	
77	ГОСТ 34-42-616-83	Опора неподвижная ф57	1	0.8	
78	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-100-57	1	1.24	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	масса ед. кг	Примечание
79	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	1	2.86	
80	23кч-147-75	Бобышка	1		
81	83кч-3-75	Бобышка	1	2.38	
82	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5, м	0.5	3.77	
83		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3, м	220	4.0	
Т83		Трубопровод конденсата от блока подогревателей сетевой воды			
84	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-89-400	6	3.26	
85	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-100-89	1	1.15	
86	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5, м	0.3	3.77	
87		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф89х3,5, м	320	7.38	
Т84		Трубопровод конденсата от блока горячей водоснабжения и на консервацию котлов			
88	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-38-80	2	2.86	
89	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-32-50	2	2.86	
90		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф33х2, м	120	1.78	
91		То же, ГОСТ 10704-76 ф25х2, м	310	1.13	
Т85		Трубопровод конденсата от блока магнитной воды			
92	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-65-6ст25	2	1.97	
93	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-76-250	1	3.5	

Привязан:

Гип. Исведа	Лит.	ТЛ 903-1-244 87	ТМ
Маш.отд. Велендин	Лит.		
И.Колот. Кларков	Лит.		
Л.Спеш. Гартной	Лит.		
Р.К. Зр. Блоков	Лит.		
В.Мин. Пиливер	Лит.		
С.И.Мин. Ширяева	Лит.		
С.Т.Мин. Барыкина	Лит.		

Котельная с угольными котлами, станция горячей воды, конденсат магнитной воды, сливной ст. канализации (продолжение)

Р 28

Госгорпроект 6000 ПМ Вязьмовский САЙТЕПРОЕКТ

Листом 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса, кг	Примечание
94		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф76х3, м	5,5	5,4	
95		То же, ГОСТ 10704-76 ф57х3, м	6,5	4,0	
Т86.1	Трубопроводы дренажного конденсата от паропроводов 1,4 м па				от
96	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 154ВП ф32	3	2,7	Рч:1,6 мм
97	То же	Клапан обратный фланцевый 16кч9П ф32	1	5,8	Рч:2,5 мм
98	То же	Конденсатоотводчик термодинамический муфтовый 45ч15мм ф32	1	5,5	Рч:1,6 мм
99	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-38-6СТ25	2	1,1	
100	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-100-38	3	0,62	
101	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-38-80	2	2,85	
104		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф38х2, м	14,0	1,78	
Т86.2	Трубопроводы дренажного конденсата от паропроводов 0,7 м па				от
105	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 154ВП ф32	3	2,7	Рч:1,6 мм
106	То же	Клапан обратный фланцевый 16кч9П ф32	1	5,8	Рч:2,5 мм
107	То же	Конденсатоотводчик термодинамический муфтовый 45ч15мм ф32	1	5,5	Рч:1,6 мм
108	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-100-38	2	0,62	
109	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-38-80	1	3,1	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса, кг	Примечание
110		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф38х2, м	12,0	1,78	
Т86.3	Трубопровод дренажного конденсата в сварном баке				из 2030-
111	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-57	12	0,06	
112		Трубопровод из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 труба ПВД 50С питьевая, м	25,0	0,745	
		То же, по ГОСТ 18599-83 труба ПВД 32С питьевая, м	8,0	0,34	
Т86.4	Трубопровод дренажного конденсата в сварном баке в деаэратор				из Рч:1,6 мм
113		Вентиль запорный фланцевый 154ВП ф25	1	1,75	
114		Клапан обратный подземный фланцевый 16Б16к ф25	1	0,5	Рч:1,6 мм
115	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-25-6СТ25	1	0,76	
116	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-20-6СТ25	1	0,53	
117	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-100-32	1	0,62	
118	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-32-50	1	2,85	
119		Трубопровод из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 труба ПВД 32С питьевая, м	15,0	0,34	
120	13кч-99-74	Бобышка	3		
121	3кч-45-70	Бобышка	2	0,23	
Т86.5	Трубопровод дренажного конденсата из стальной в баке в продувочный колодец				
121	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-32	4	0,03	
122	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5, м	8,5	3,77	
123		Трубопровод из			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса, кг	Примечание
		полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 труба ПВД 32С питьевая, м	32,0	0,34	
Т86.6	Трубопровод дренажного конденсата из стальных труб				из
125		Трубопровод из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 труба ПВД 50С питьевая, м	15,0	0,745	
Т87	Трубопровод сконденсированного пара вакуумного деаэратора				
126		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3, м	1,0	4,0	
Т92.2	Трубопровод отсепарированной воды в продувочный колодец				
127	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-100-89	3	1,15	
128		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф89х3,5, м	12,0	7,38	
Т93	Трубопровод периодической продувки от котла агрегатов				
129		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3, м	36,0	4,0	

Т.П 903-1-244 87 ТМ

привязан:

ИНВ. №	
--------	--

Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
Г.И.И. Ткачева	С.И.И. Лавренко	М.И.И. Клоков	Л.И.И. Портной
В.И.И. Шинорова	С.И.И. Шинорова	С.И.И. Каролина	

Страницы	Лист	Листов
Р	29	

Листом 2

Спецификация (окончание)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примечание
Т95	Трубопровод	эвтанамный напорный котлоагрегат	от		
130		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 57 \times 3$, м 38,0	4,0		
Т96	Трубопровод	эвтанамный безнапорный в продувочной колоде			
131	Каталог ИКБЯ	Вентиль запорный муфтовый 154ВЛ2 $\phi 20$	1	0,9	Руч.ДМ/П
132	ГОСТ 1627-78	Подвеска ПТ-57-200	1	3,2	
133	ГОСТ 19903-74	Воронка $\phi 120$	4	0,1	
134		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 76 \times 3$, м 38,0	5,40		
135		То же, ГОСТ 10704-76 $\phi 57 \times 3$, м 40,0	4,0		
136		То же, ГОСТ 10704-76 $\phi 38 \times 2$, м 0,5	1,78		
137		То же, ГОСТ 10704-76 $\phi 25 \times 2$, м 10	1,13		
Т97.3	Трубопровод	атмосферный продувочного колоды			
138		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 108 \times 4$, м 2	10,26		
Т98.1	Трубопровод	в пара из вакуумного деаэрагора			
139	ЗКЧ-45-70	Бобышка	1	0,23	
140		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 108 \times 4$, м 7,5	10,26		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примечание
Т98.2	Трубопровод	неконденсирующихся газов от блока подогревателей сетевой воды			
141	Каталог ИКБЯ	Вентиль запорный муфтовый 154ВЛ2 $\phi 20$	2	0,9	Руч.ДМ/П
142	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-20-6 ст25	1	0,53	
143	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-100-25	1	0,6	
144		Проболока $\phi 30$ м 2,0	0,05		
145		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 25 \times 2$, м 30,0	1,13		
Т98.3	Трубопровод	неконденсирующихся газов от блока горячего водоснабжения			
146	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-32-50	1	2,86	
147		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 25 \times 2$, м 7,0	1,13		
В19.2	Трубопровод	слива из канала водо-подготовки			
148		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 108 \times 4$, м 10,26			
В19.1	Трубопровод	слива от баков-аккумуляторов			
149	Каталог ИКБЯ	Забывка клин-вая с выжимным шпindelем фланцевая ЗКЛЗ-16 $\phi 50$	2	25,0	
150	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-100-219	4	3,13	
151		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примечание
152		ГОСТ 10704-76 $\phi 19 \times 1,6$, м 13,0	3,652		
		То же, ГОСТ 10704-76 $\phi 57 \times 3$, м 15	4,0		
Т96.4	Трубопровод	слива от главного паропровода			
153	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-100-38	11	0,62	
154	ГОСТ 19903-74	Воронка $\phi 120$	4	0,1	
155		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 38 \times 2$, м 25,0	1,78		
Т74	Паропровод	к вакуумному деаэрагатору			
156	Каталог ИКБЯ	Вентиль запорный муфтовый 154ВЛ2 $\phi 20$	1	0,9	Руч.ДМ/П
157	150434-42-616-83	Опора неподвижная 133	1	1,7	
158	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-2-133	1	1,21	
159		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 133 \times 4$, м 21,0	12,73		
		То же, ГОСТ 10704-76 $\phi 25 \times 2$, м 0,2	1,13		
В29	Трубопровод	перелива из бака-газоотделителя			
160		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 38 \times 2$, м 4,0	1,78		

ТЛ 903-1-244 87 7М

Мил. Гусева	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Мил. Гусева	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Мил. Гусева	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Мил. Гусева	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Мил. Гусева	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов

Котельная Училища Де-Ю. Установлено из легкого металла. Сделан монтаж с утеплителем из минераловатных плит. Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, охлаждающей воды, сточных вод. (окончание)

Проектное ООО ПМ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

22.191-02 33

Лист 1 из 2

Альбом

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	масса кг	Примечание
В1.2	Трубопровод магнитной воды в теплоутилизаторы				
1	Каталог ИКБЯ	Задвижка параллельная с выжимным цилиндром фланцевая 302682 ф80	1	29	Руч.МПа
2	гост 14911-82	Опора ОПБ2-18	3	0.12	
3	гост 8509-72	Уголок 32х32х3 В-200мм	3	0.38	
4	ЗКУ-45-70	Бобышка	1	0.23	
5	103КУ-1-75	Бобышка	1	0.6	
6		Трубопровод из стальных электро-сварных труб гост 10704-76 ф89х3.5	1.5	6.36	
7		То же гост 10704-76 ф18х2	6.5	0.789	
В1.3	Трубопровод магнитной воды в блок				
8	Каталог ИКБЯ	Задвижка параллельная с выжимным цилиндром фланцевая 302682 ф80	1	29	Руч.МПа
9	Каталог ИКБЯ	Вентиль запорный проходной муфтовый 1528П2 ф15	1	0.75	Руч
10	ЗКУ-45-70	Бобышка	1	0.23	
11	103КУ-1-75	Бобышка	1	0.6	
12		Трубопровод из стальных электро-сварных труб гост 10704-76 ф89х3.5	1.4	6.36	
13		То же гост 10704-76 ф18х2	6.5	0.789	
Т7.1.1	Паропровод на обдувку котла, разогреть химического барабана и собственных нужд				
14	гост 14911-82	Опора ОПБ2-57	2	0.37	
15	гост 8509-72	Уголок 50х50х5 В-200мм	2	0.75	
16		Трубопровод из стальных электро-сварных труб гост 10704-76 ф57х3	8	4.0	
17		То же гост 10704-76 ф38х2	4	1.78	
Т7.2	Паропровод на обдувку экономайзера				
18	Каталог ИКБЯ	Вентиль запорный проходной муфтовый 15516 ф40	2	1.78	Руч.МПа

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса кг	Примечание
19	гост 14911-82	Опора ОПБ2-100 57	3	1.7	
20	гост 8509-72	Уголок 50х50х5 В-200	3	0.75	
21		Трубопровод из стальных электро-сварных труб гост 10704-76 ф57х3	11.5	4.0	
22		То же гост 10704-76 ф18х2	4.7	2.62	
Т7.1.3	Паропровод отбора проб				
23	гост 14911-82	Опора ОПБ1-70.38	1	0.51	
24	гост 8509-72	Уголок 32х32х3 В-200	1	0.38	
25		Трубопровод из стальных электро-сварных труб гост 10704-76 ф38х2	6.0	1.78	
Т7.2.1	Главный паропровод котла				
26	Каталог ИКБЯ	Задвижка клиновидная с выжимным цилиндром фланцевая ЗКПЗ-16 ф150	1	177	Руч.МПа
27	Каталог ИКБЯ	Вентиль запорный проходной муфтовый 1528П2 ф15	1	0.75	Руч.МПа
28	гост 14911-82	Опора ОПБ2-100 159	2	1.97	
29	гост 8509-72	Уголок 30х30х3 В-200мм	6	1.47	
30	ОГСТЗУ-42-612-03	Блок катушечный пучинный	1	30.5	
31	320ГЗУ-42-490-80	Фланцевое соединение ф150	1	30.6	Р-1.6МПа
32		Трубопровод из стальных электро-сварных труб гост 10704-76 ф159х4.5	19.0	17.17	
33		То же гост 10704-76 ф18х2	0.6	0.789	
34		Воронка сливная ф120 из листовой стали	1	0.3	
Т7.3.1	Паропровод к бойлерному calorifierам				
35	Каталог ИКБЯ	Вентиль запорный проходной муфтовый 15516 ф32	1	1.06	
36	ЗКУ-46-76	Бобышка	1	0.33	
37		Трубопровод из стальных электро-сварных труб			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса кг	Примечание
		гост 10704-76 ф38х2	2.4	1.78	
Т8.1	Трубопровод конденсата от бойлерного calorifierа				
38	Каталог ИКБЯ	Вентиль запорный проходной муфтовый 1528П2 ф15	3	0.75	Руч.МПа
39	Каталог ИКБЯ	Клапан обратный подвешенный муфтовый 16516 ф15	1	0.23	Руч.МПа
40	Каталог ИКБЯ	Конденсатоотводчик термодинамический муфтовый 45215мм ф15	1	2.1	Руч.МПа
41	гост 2590-71	Круж 5	0.3	0.15	м
42		Трубопровод из стальных электро-сварных труб гост 10704-76 ф18х2	5.6	0.789	
Т8.4	Трубопровод конденсата на консервацию котла				
43	Каталог ИКБЯ	Вентиль запорный проходной муфтовый 15516 ф20	2	0.47	Руч.МПа
44	гост 14911-82	Опора ОПБ2-26.8	1	0.13	
45	гост 8509-72	Уголок 30х30х3 В-200мм	1	0.38	
46		Трубопровод из стальных бесшовных труб гост 8734-75 ф25х2	5.0	1.13	м
Т9.1.1	Трубопровод питательной воды в экономайзер				
47	гост 14911-82	Опора ОПБ2-100.57	1	1.7	
48	гост 8509-72	Уголок 50х50х5 В-200	1	1.15	
49	ЗКУ-46-76	Бобышка	1	0.33	
50		Трубопровод из стальных электро-сварных труб гост 10704-76 ф57х3	7.0	4.0	

ТН 903-1-244 87 ТМ

МПА Тиседа МПЗ
 МУП Ленинградский
 Н.КОНДРАКОВ
 П.С. КОЗЛОВ
 В.С. КОЗЛОВ
 А.С. КОЗЛОВ
 В.С. КОЗЛОВ
 А.С. КОЗЛОВ
 В.С. КОЗЛОВ

Исполнение в соответствии с ТН 903-1-244 87
 Заранее из легких металлов
 при конструировании с учетом
 из минераловатных плит

Спецификация трубопроводов котла обогрева (научило)

Госстандарт СССР
 М.И. Б. КОЗЛОВ
 САНТЕХПРОЕКТ

22.191-02 37

Исполнение в соответствии с ТН 903-1-244 87

А. Воронин

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
T91.2	Трубопровод питательной воды из экономайзера в котел				
51	ГОСТ 14941-82	Опора ОПБ-100.57	1	1.7	
52		Трубопровод из стальных электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 Ф76х3	14.0	5.4	
53		То же ГОСТ 10704-76 Ф57х3	1.7	4.0	
T92	Трубопровод непрерывной продувки в регенератор				
54		Трубопровод из стальных электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 Ф38х2	1	1.78	
T92.1	Трубопровод отбора проб котловой воды				
55	ГОСТ 14941-82	Опора ОПБ-26.8	2	0.13	
56	ГОСТ 8509-72	Уголок 32х32х3 С-200мм	1	0.38	
57		Трубопровод из стальных электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 Ф25х2	2.5	1.13	
T93.1	Трубопровод периодической продувки котла				
58	ГОСТ 14941-82	Опора ОПБ-38	2	0.19	
59		Трубопровод из стальных электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 Ф38х2	7.5	1.78	
T93.2	Трубопровод периодической продувки лимы				
60		Вентиль запорный муфтовый 18х18 Ф32	2	2.1	Руч. 18 мм
61		Трубопровод из стальных электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 Ф32х2	4	4.48	
T95.1	Трубопровод слива из котла				
62		Трубопровод из стальных электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 Ф57х3	2.5	4.0	
T95.2	Трубопровод слива из экономайзера				
63		Вентиль запорный муфтовый 18х18 Ф50	1	5.0	Руч. 18 мм
64		Трубопровод из стальных электросварных труб			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
		Трубопровод из стальных электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 Ф57х3	2.0	4.0	
T96.1	Трубопровод слива от трубопровода				
65	ГОСТ 14941-82	Опора ОПБ-32	2	0.16	
66	ГОСТ 8509-72	Уголок 32х32х3 С-200	2	0.38	
67	ЗМК-47-70	Борышка	2	0.56	
68	ОИВН 1703-65	Установка уравнивания уровня сосуда на барабане	2		1/4 100
69		Трубопровод из стальных электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 Ф32х2	13.0	1.48	
70		Воронка сливная Ф120мм из листовой стали δ=2мм	3	0.3	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
T96.2	Трубопровод слива	воздушника экономайзера			
71		Трубопровод из стальных электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 Ф32х2	4.0	1.48	
72		Танк 10704-76 Ф18х2	3.0	0.789	
73		Воронка сливная Ф120мм из листовой стали δ=2мм	2	0.3	
T96.3	Трубопровод слива	от охладителя прод.			
74		Трубопровод из стальных электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 Ф18х2	2	0.789	
T97	Трубопровод атмосферный				
75	ГОСТ 19903-74	Лист δ=5	1	7.8	
76		Трубопровод из стальных электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 Ф18х3.5	15.0	6.38	

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Ед. изм.	кол.	Температура теплоносителя, °C	Изоляционные конструкции				Обозначение пиленых материалов	Примечание			
				Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой						
				Средняя толщина, мм	Материал	Толщина, мм	Материал					
Паропроводы и трубопроводы												
T72.1	Ф159	м	19.0	194	Цилиндры теплоизо.	60	0.78	Стеклопластик	2.2	16.72	серия 7.903.9-2	
T71.1; T71.2	Ф57	м	18.5	194	Ланитные из минер.	40	0.222	ГОСТ Рulonный	2.2	7.955	серия лист 17.18.11	
T91.1	Ф57	м	7.0	104	Ральчей саты на	40	0.084	Т46-11-145-74	2.2	3.01	7.903.9-2	
T91.2	Ф57	м	1.7	140	Винтитиуексом	40	0.02	То же Т46-11-145-74	2.2	0.731	лист 17.18.11	
T91.2	Ф76	м	14.0	140	СВЯЗЮКМЕМ	40	0.21	Т-Т46-11-145-74	2.2	6.02	серия 7.903.9-2	
T71.1; T71.3; T93.1	Ф38	м	12.0	134	ГОСТ 23208-83	40	0.12	Т-Т46-11-145-74	2.2	4.292	лист 17.18.11	
T71.2	Ф45	м	2.3	184	То же ГОСТ 23208-83	40	0.025	Т-Т46-11-145-74	2.2	0.82	серия 7.903.9-2	
T73.1	Ф38	м	2.4	184	То же ГОСТ 23208-83	40	0.024	Т-Т46-11-145-74	2.2	0.888	лист 17.18.11	
T92.1	Ф25	м	9.5	194	ГОСТ 23208-83	40	0.095	Т-Т46-11-145-74	2.2	2.9	серия 7.903.9-2	
T96.1; T96.2	Ф32	м	3.0	100	То же ГОСТ 23208-83	40	0.087	Т-Т46-11-145-74	2.2	1.05	лист 17.18.11	
T84	Ф25	м	5.0	184	То же ГОСТ 23208-83	40	0.03	Т-Т46-11-145-74	2.2	1.5	серия 7.903.9-2	
T81	Ф18	м	1	184	То же ГОСТ 23208-83	40	0.004	Т-Т46-11-145-74	2.2	0.2	лист 17.18.11	
Арматура												
	Ф150	шт	2		Получательный из	40	0.056		0.8	1.8	серия 7.903.9-2	
	Ф50	шт	10		оцинкованных листов, заполненных минеральной ватой	40	1.3		0.8	4.8	лист 17.18.11	

Т1903-1-244 87 ТМ

Рис. 1	Исход.	Изм.	Исполн.	Провер.	Дата
Исполн.	Исход.	Изм.	Исполн.	Провер.	Дата
Исполн.	Исход.	Изм.	Исполн.	Провер.	Дата

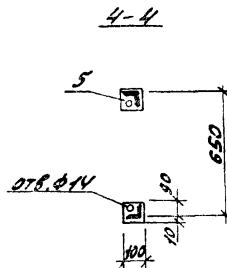
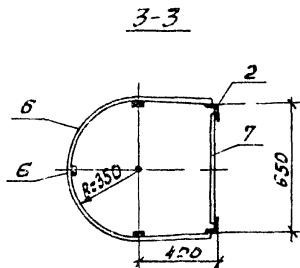
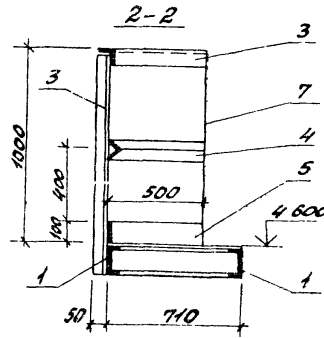
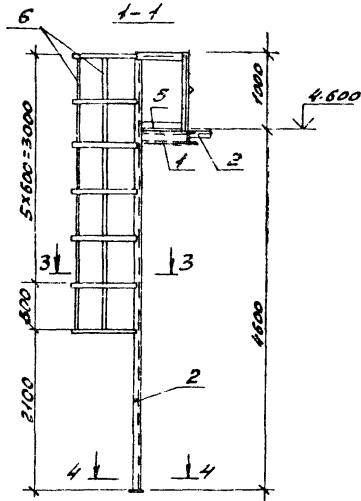
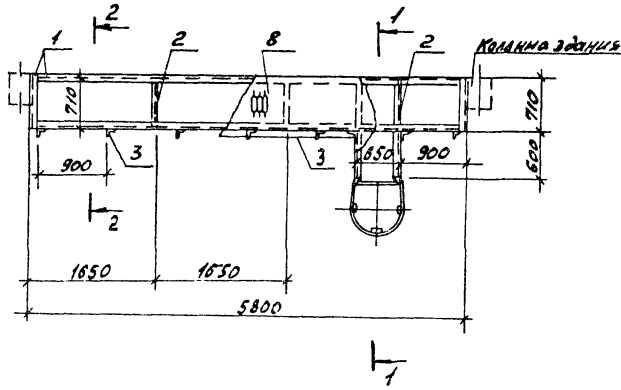
Итого листов: 35

Госстрой СССР, МН Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

22191-02 38

Масштаб 2

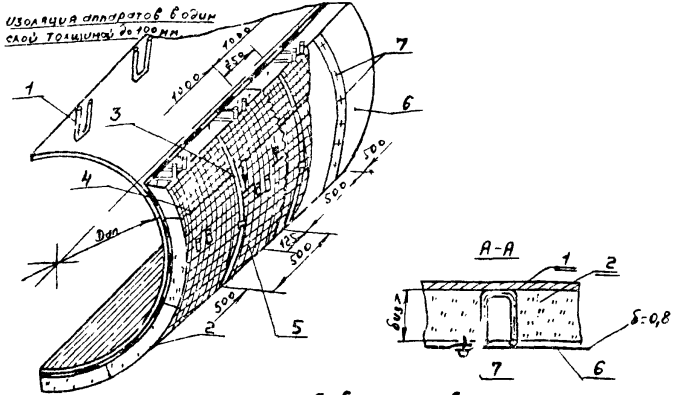
План



Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Приме- чание
Площадка для окон К34					
1	ГОСТ 8240-72	Швеллер 14	14,3	12,3	М
2	ГОСТ 8510-72	Уголок 75x75x6	13,3	6,89	М
3	ГОСТ 8510-72	Уголок 50x50x5	16,2	3,77	М
4	ГОСТ 8510-72	Уголок 25x25x3	7,5	1,12	М
5	ГОСТ 103-76	Полоса 100x4	7,7	3,14	М
6	ГОСТ 103-76	Полоса 40x4	18,5	1,25	М
7	ГОСТ 2590-71	Крчз 18	11	2,00	М
8	ГОСТ 8706-78	Лист ПВ 506-710x5800	1	66,6	
Общая масса 474кг					

1. Ступени лестницы выполнить из круглой стали Ф18мм. Высоту между ступенями принять 300мм.
2. Площадки приварить к колоннам здания.

77.903-1-244.87		ТМ	
МПИ	Гусева	МПИ	Гусева
Мач.отд	Лелевич	МПИ	Гусева
Н.контр	Кляков	МПИ	Гусева
П.спец	Портнов	МПИ	Гусева
Р.к.зр	Клоков	МПИ	Гусева
В.инж	Плинов	МПИ	Гусева
Инж.	Скрябина	МПИ	Гусева
Приказы		Котельная 4 колонны ДБ-10-М при здании из легких металличе-ских конструкций с утеплителем из минераловатных	
ИЖ №		Площадка для окон К35	Сталь Лист Лист
			Р 36
		Госстрой ССР	МПИ Горьковский
		САНТЕХПРОЕКТ	



Габариты бака
Диаметр - 2200 мм
Длина - 6060 мм

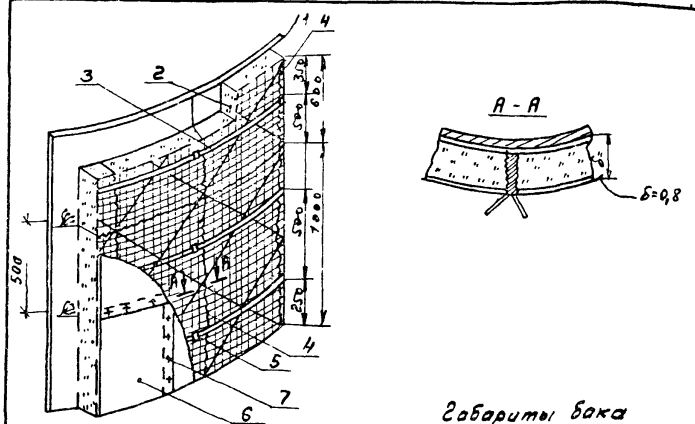
Марка (поз)	Наименование	Материал по ГОСТ	Примечание
1	Штырь (проволока ø 5,0 мм ГОСТ 3282-74)	Ст 0 ГОСТ 380-71	43 м
2	Маты минераловатные прошивные ГОСТ 1880-76	—	4,42 м ³
3	Бандаж (лента 0,7х20) ГОСТ 3560-73	сталь	70 м
4	Сшивки (проволока ø 0,8 ГОСТ 3282-74)	Ст 0 ГОСТ 380-71	112 м
5	Прямки (сталь тонколистовая оцинкованная) ГОСТ 14918-80	ГОСТ 14918-80	10 шт
6	Слой покровный (сталь тонколистовая оцинкованная) ГОСТ 14918-80	ГОСТ 14918-80	35,0 м ²
7	Винт самонарезающий 4х12-0,114 ГОСТ 10621-80	—	350 шт

Бак установлен на открытом воздухе
Температура воды в баке 104°С
В графе, Примечание даны расходы материалов для изоляции одного бака.

Привязан	
Имб. №	

ТП 903-1-244.87 ТМН 3

ГУП Гусев	Иван	Изоляция цилиндрической части горизонтального двудвухотворного бака δ = 100 мм	Станция лист Листов Р 1	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Нач. отд. Лепендин	Иван			
И. контр. Клоков	Иван			
Гл. спец. Портной	Иван			
Рук. гр. Клоков	Иван			
И. инж. Маслова	Иван			



Габариты бака
Диаметр - 6630 мм
Высота - 5980 мм

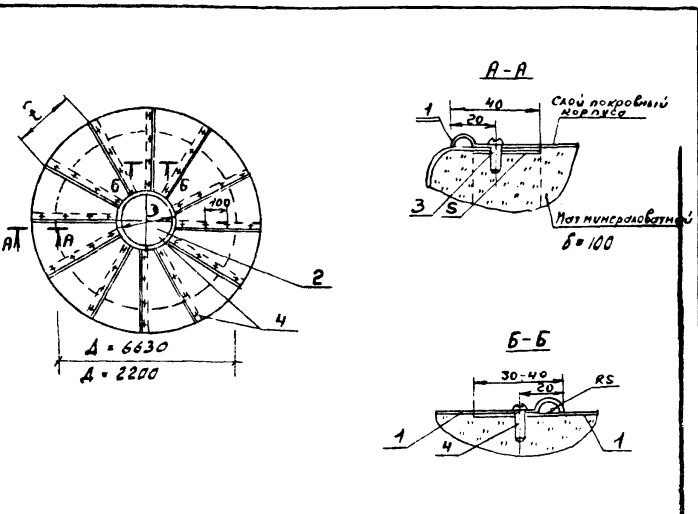
Марка (поз)	Наименование	Материал по ГОСТ	Примечание
1	Стяжка (проволока ø 1,2 ГОСТ 3282-74)	Ст 0 ГОСТ 380-71	250 м
2	Маты минераловатные прошивные ГОСТ 1880-76	—	16,0 м ³
3	Бандаж (лента 0,7х20) ГОСТ 3560-73	сталь	250 м
4	Сшивки (проволока ø 0,8 ГОСТ 3282-74)	Ст 0 ГОСТ 380-71	270 м
5	Прямки (сталь тонколистовая оцинкованная) ГОСТ 14918-80	ГОСТ 14918-80	36 шт
6	Слой покровный (сталь тонколистовая оцинкованная) ГОСТ 14918-80	ГОСТ 14918-80	146 м ²
7	Винт самонарезающий 4х12-0,114 ГОСТ 10621-80	—	900 шт

Бак аккумулятор V = 200 м³. Установлен на открытом воздухе температура воды в баке 70°С. В графе, Примечание даны расходы материалов для изоляции одного бака

Привязан	
Имб. №	

ТП 903-1-244.87 ТМН 4

ГУП Гусев	Иван	Изоляция цилиндрической части бака-аккумулятора δ = 100 мм	Станция лист Листов Р 1	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Нач. отд. Лепендин	Иван			
И. контр. Клоков	Иван			
Гл. спец. Портной	Иван			
Рук. гр. Клоков	Иван			
И. инж. Маслова	Иван			



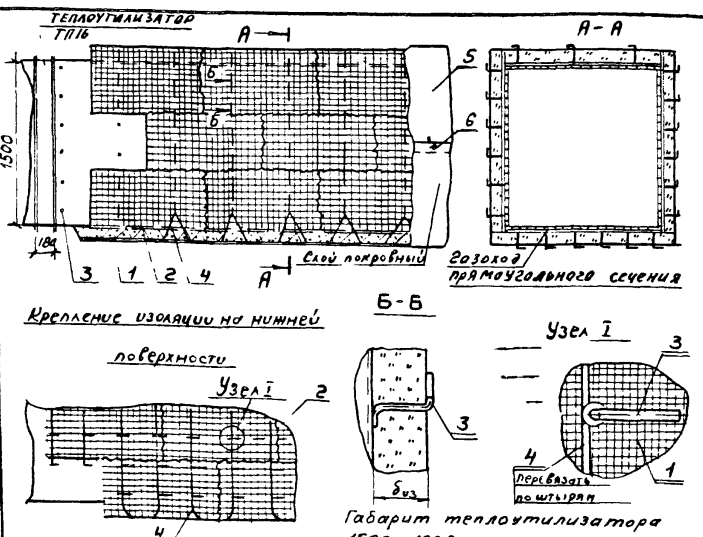
Марка (поз)	Наименование	Материал по ГОСТ	Примечание
1	Сектор (сталь тонколистовая оцинкованная δ=0,8 мм) ГОСТ 14918-80	ГОСТ 14918-80	41/4,5 м ²
2	Накладка (сталь тонколистовая оцинкованная δ=0,8 мм) ГОСТ 14918-80	ГОСТ 14918-80	1,0/0,5 м ²
3	Винт самонарезающий 4х12-0,114 ГОСТ 10621-80	—	124/30 шт
4	Винт самонарезающий 4х12-0,114 ГОСТ 10621-80	—	180/30 шт
5	Элемент опорного кольца (лента 2х30) ГОСТ 1880-76	Ст 3пс ГОСТ 380-71	22 м
6	Маты минераловатные прошивные ГОСТ 1880-76	—	6,0/2,7 м ³

В графе, Примечание даны расходы материалов на изоляцию одного днища. З числителе для бака-аккумулятора, в знаменателе - для бака без днища

Привязан	
Имб. №	

ТП 903-1-244.87 ТМН 5

ГУП Гусев	Иван	Изоляция днищ цилиндрических аппаратов δ = 100 мм.	Станция лист Листов Р 1	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Нач. отд. Лепендин	Иван			
И. контр. Клоков	Иван			
Гл. спец. Портной	Иван			
Рук. гр. Клоков	Иван			
И. инж. Маслова	Иван			



Марка (поз)	Наименование	Материал по ГОСТ	Примечание
1	Маты минераловатные прошивные ГОСТ 1880-76	—	0,13 м ³
2	Сшивки (проволока ø 0,8 мм ГОСТ 3282-74)	Ст 0 ГОСТ 380-71	3,3 м
3	Штыри (проволока ø 5,0 мм ГОСТ 3282-74)	Ст 0 ГОСТ 380-71	1,3 м
4	Струны (проволока ø 2,0 мм ГОСТ 3282-74)	Ст 0 ГОСТ 380-71	2,2 м
5	Слой покровный (сталь тонколистовая оцинкованная) ГОСТ 14918-80	ГОСТ 14918-80	1,1 м ²
6	Винт самонарезающий 4х12-0,114 ГОСТ 10621-80	—	15 шт

Температура воздуха в помещении 18°С температура удаляемых х 2х36 172°С Сечение изолируемых газопроводов 150х100, 120х80, 70х50. В графе Примечание даны расходы материалов на 1 м² изолируемой конструкции

Привязан	
Имб. №	

ТП 903-1-244.87 ТМН 6

ГУП Гусев	Иван	Изоляция теплоутилизатора и газопроводов прямоугольного сечения δ = 100 мм	Станция лист Листов Р 1	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Нач. отд. Лепендин	Иван			
И. контр. Клоков	Иван			
Гл. спец. Портной	Иван			
Рук. гр. Клоков	Иван			
И. инж. Маслова	Иван			