

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-246.87

КОТЕЛЬНАЯ
с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ.
ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ
ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ
КОНСТРУКЦИЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ
ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ

Альбом 2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-246.87

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14 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 т.п. 903-1-245.87) |
| Альбом 2 | Тепломеханические решения | Альбом 11 | Автоматизация. Схемы функциональные |
| Альбом 3 | Станция водоподготовки. Мазутоснабжение. Газоснабжение. | Альбом 12 | Автоматизация. Схемы электрические принципиальные (из т.п. 903-1-245.87) |
| Альбом 4 | Металлоконструкции технологические. | Альбом 13 | Задание монтажно-заготовительной мастерской (из т.п. 903-1-245.87) |
| Части 1,2 | Рабочие чертежи (из т.п. 903-1-245.87) | Альбом 14 | Щиты автоматизации (из т.п. 903-1-245.87) |
| Альбом 5 | Оборудование технологическое. | Альбом 15 | Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация. |
| Части 1,2 | Рабочие чертежи (из т.п. 903-1-245.87) | Альбом 16 | Спецификация оборудования. |
| Альбом 6 | Генеральный план. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные | Альбом 17 | Спецификация оборудования. |
| Альбом 7 | Конструкции металлические | Альбом 18 | Ведомость потребности в материалах |
| Альбом 8 | Строительные изделия | Альбом 19 | Сметы. Сводки затрат. Объектные сметы |
| Альбом 9 | Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны. | Альбом 20 | Сметы локальные. Архитектурно-строительная часть |
| Альбом 9 | Силовое электрооборудование. Принципиальные схемы управления электроприводами (из т.п. 903-1-245.87) | Альбом 21 | Сметы локальные (кроме части АС) части 1,2,3,4 |

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- | | | | |
|-------------------------------|--|--|--|
| Типовой проект 907-2-252.84 | Труба дымовая металлическая Н=45м Д=1.8м для котельных установок с установкой экономайзеров контактного типа (для I-III ветровых районов)
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 704-1-51 | Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 300 м ³
Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата. | Типовой проект 902-2-409.86 | Очистные сооружения замазученных дождевых сточных вод производительностью 5л/сек для установки мазутоснабжения котельных.
Поставщик: ЦИТП г. Москва |
| Альбомы I, III, VII | Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 25 м ³
Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата. | Типовой проект 903-2-25.86 | Установка мазутоснабжения Q=3.25 и 6.5 м ³ /ч с железобетонными резервуарами 2x100, 2x250, 2x500 м ³ . |
| Типовой проект 704-1-161.83 | | Альбомы 0,1,1,1,3,14 ч.1, 1.5x3.2, 4.3x9.1 кв.1, 9.1кв.3x10.1, 10.3x10.5 | Железнодорожный слив
Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата. |
| Альбомы I, III, VI, VII, VIII | | | |

РАЗРАБОТАН:

ГПИ „Горьковский Сантехпроект“

УТВЕРЖДЕН

ГОССТРОЕМ СССР ПРОТОКОЛ НА 4-43 ОТ 17.04.87 г.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Ю.П. Фалалеев
Т.Г. Гусева

ФАЛАЛЕЕВ Ю.П.
ГУСЕВА Т.Г.

				ПРИВЯЗАН
Инв. N				

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Лист	Наименование	Примечание	Лист	Наименование	Примечание	Лист	Наименование	Примечание
	Содержание альбома	стр. 2	23	Трубопроводы пара, питательной, сетевой воды. Спецификация (окончание)	стр. 25	2	Изоляция паронитопроводов	стр. 39
	Чертежи маркировки		24	Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, омазиченной воды, сливные. План - вид сверху.	стр. 26	3	Изоляция дымососа ДН-11.2	стр. 39
1	Общие данные (начало)	стр. 3	25	Трубопроводы горячего водоснабжения кн. донсата, омазиченной воды, сливные. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6; 7-7.	стр. 27	4	Изоляция цилиндрической части горизонтального деаэрационного бака $\delta = 100$ мм.	стр. 40
2	Общие данные (продолжение)	стр. 4	26	Трубопроводы горячего водоснабжения, кн. донсата, омазиченной воды, сливные. План маршиков трубопроводов. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Сечения а-а; б-б.	стр. 28	5	Изоляция цилиндрической части бака-аккумулятора. $\delta = 100$ мм.	стр. 40
3	Общие данные (продолжение)	стр. 5	27	Трубопроводы горячего водоснабжения, кн. донсата, омазиченной воды, сливные. Спецификация (начало)	стр. 29	6	Изоляция днищ цилиндрических аппаратов. $\delta = 100$ мм.	стр. 40
4	Общие данные (продолжение)	стр. 6	28	Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, омазиченной воды, сливные. Спецификация (продолжение)	стр. 30	7	Изоляция теплотылизатора и газоходов прямоугольного сечения. $\delta = 100$ мм.	стр. 40
5	Общие данные (продолжение)	стр. 7	29	Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, омазиченной воды, сливные. Спецификация (продолжение)	стр. 31			
6	Общие данные (продолжение)	стр. 8	30	Трубопроводы горячего водоснабжения, кн. донсата, омазиченной воды, сливные. Спецификация (окончание)	стр. 32			
7	Общие данные (окончание)	стр. 9	31	Схема трубопроводов котлагрегата.	стр. 33			
8	Компоновка оборудования. План-вид сверху. Фрагмент плана на отн. 0.000	стр. 10	32	Трубопроводы котлагрегата, План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.	стр. 34			
9	Компоновка оборудования. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	стр. 11	33	Трубопроводы котлагрегата. Разрезы 5-5; 6-6; 7-7	стр. 35			
10	Газходы котлагрегата	стр. 12	34	Спецификация трубопроводов котлагрегата (начало)	стр. 36			
11	Воздуховоды котлагрегата	стр. 13	35	Спецификация трубопроводов котлагрегата (окончание)	стр. 37			
12	Бак-аккумулятор V=300 м ³	стр. 14	36	Планировка для окон КЗУ, Планировка для окон КЗБ.	стр. 38			
13	Блок холодильника проф. К10	стр. 15		Чертежи маркировки ТМН				
14	Блок горячего водоснабжения К20. Схема блока. Спецификация	стр. 16	1	Содержание	стр. 39			
15	Блок горячего водоснабжения К20. План-вид сверху. План на отн. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6	стр. 17						
16	Блок горячего водоснабжения К20. Металлоконтактная. Техническая таблица	стр. 18						
17	Блок приготовления омазиченной 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						

Альбом 2

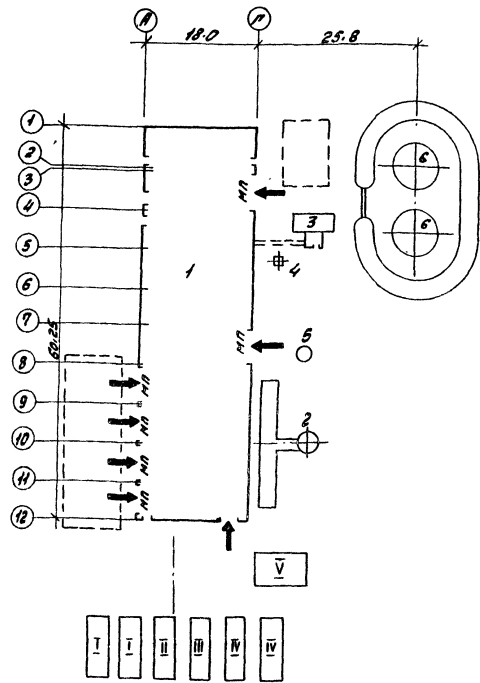
Лист 212-1-536 1-3-212-1-536 1-3-212-1-536

УИИЛ. Проект. Лист 212-1-536 1-3-212-1-536

Рекомендации по подготовке к производству монтажных работ.

Схема монтажного генплана котельной

1. Монтаж тепломеханического оборудования и трубопроводов котельной производить блочно-комплексным методом в закрытом (заключенном строителем) здании с оставленными монтажными проемами.
Основные грузоподъемные механизмы:
-самоходный стреловый кран Г/п 16т;
-электролебедки Г/п 3т.
2. До начала монтажных работ должны быть выполнены:
-внутриводоочные инженерные сети;
-все основные строительные работы по зданию котельной, включая фундаменты и усиленные полы;
-сборочно-укрепительные монтажные площадки;
-подъездные проектные и временные пути для грузоподъемных механизмов автотранспорта;
-установка и защита электросварочек общей мощностью 120кВт;
-устройство временного водопровода с максимальным расходом воды 3 м³/ч и слива воды.
-монтажные проемы.
3. Временные пути и монтажные площадки выпалывать 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 оборудования к бетонной части усиленного пола осуществить самонакерующими болтами, 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 принимать:
- для труб по ГОСТ 8734-75 - сталь 20 ГОСТ 1050-74*;
условия поставки для d_н ≤ 40 по ГОСТ 8733-74* гр. В;
- для труб по ГОСТ 10704-76 - сталь 20 ГОСТ 1050-74*;
условия поставки по ГОСТ 10703-80 гр. В;

- детали трубопроводов по ГОСТ 17375-83 - ГОСТ 17379-83 сталь марки 20 ГОСТ 1050-74*;
 - фланцы ГОСТ 12821-80 - сталь 25 ГОСТ 12816-80;
 - болты ГОСТ 7798-70 сталь 20 ГОСТ 1050-74*;
 - пайки ГОСТ 5915-70 сталь 10 ГОСТ 1050х74*;
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.
 6. Площадки и лестницы котлов монтировать по чертежам завода-изготовителя с учетом изменений, изображенных на листах ТМ-8; ТМ-9.

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 3-4, ряд Г	5,8 х 8,1 (h)	Блок подогревателя
2	Стена в осях 7-8, ряд Г	5,8 х 8,1 (h)	Блок деаэратора
3	Стена в осях 8-9, ряд А	5,8 х 6,6 (h)	Котел №1
4	Стена в осях 9-10, ряд А	5,8 х 6,6 (h)	Котел №2
5	Стена в осях 10-11, ряд А	5,8 х 6,6 (h)	Котел №3
6	Стена в осях 11-12, ряд А	5,8 х 6,6 (h)	Котел №4

Экспликация временных сооружений

Поз.	Наименование	кол.	Примечание
I	Материальный склад	2	вагончик
II	Монтажная мастерская	1	вагончик
III	Канторка проекта	1	вагончик
IV	Бытовки для монтажников	2	вагончик
V	Навес	1	

Экспликация постоянных сооружений

Поз.	Наименование	кол.	Примечание
1	Котельная	1	
2	Труба дымовая	1	
3	Бункер соли	1	
4	Опора вакуумного деаэратора	1	
5	Продувочный колодец	1	
6	Бак-аккумулятор горячей воды	2	

ТП 903-1-246.87 ТМ

ГМП	Кисель	Писарев			
ИВ.ОТ	Левочкин	Михайлов			
И.О.И.П.	Клоков	С.Р.			
П.С.П.	Портняж	И.И.			
И.С.С.Т.	Слоков	С.В.			
В.И.И.	Линков	И.И.			
С.И.И.	Смирнов	С.И.			
И.И.	Тышкова	С.С.			

Котельная с котлами №1-4 ТМ-Здание из легкого металлического каркаса с отделкой из минераловатных плит

Общие данные (продолжение)

История Лист Листов Р 3

Вострап СССР ПМ Гварьковский СЯНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Храсп 22193-02 6 формат А2

Содержание: Лист № 2 из 2

ВЕДОМОСТЬ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ (продолжение)

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	ЕЗ	Кол.	Температура теплоносителя, °С	Изоляционные конструкции				Обозначение примененных чертёжных	Примечание				
				Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой							
				Макс.	Средняя	Материал	Толщина мм			Материал	Толщина мм		
Подогреватель водободяной 6x8x400-Р-2 (К20.3)		2	70			Цилиндры тепло- изоляционные из минваты ГОСТ 23208-83	40	0,128	Стеклопластик	2,2	4,24	серия Г.903.9-2 Вып.7 лист 17, 11	
Бак-аккумулятор горячей воды, емк. 300 м³ (К21)		2	70			Маты минеральные прошивные в оболочке ГОСТ 21880-76	80	35,60	Сталь тонколистовая оцинкованная	0,8	445	ТМ-4,5	
Подогреватель парободяной ТК3-100 (К23.2)		1	164			Плиты минеральные на синтетическом связующем ГОСТ 9573-82	80	1,17	Стеклопластик	2,2	14,6	серия Г.903.9-2 Вып.7 лист 19, 41	
Трубопроводы наружные:													
Т32	φ 273x6	М	70			Толщина тепло- изоляционные на синтетическом связующем	40	2,15	лист из алюминия	0,8	81,9	серия Г.903.9-2 Вып.7 лист 18, 20, 35, 36	
В19.1; Т97.3	φ 219x6	М	44			ИЗОЛЯЦИОННЫЕ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗУЮЩЕМ	40	1,452	алюминиевых спл-	0,8	41,36	серия Г.903.9-2	
Т32; Т74	φ 159x4,5	М	37			ГОСТ 23208-83	40	0,925	Вол. ГОСТ 21631-76	0,8	28,75	Вып.7 лист 11, 35, 36	
Т31; В28	φ 133x4	М	42			ГОСТ 23208-83	40	1,14	Толщина ГОСТ 21631-76	0,8	28,14	Вып.7 лист 11, 35, 36	
В1.1; В1.2; Т98.1	φ 108x4	М	60			Толщина ГОСТ 23208-83	40	0,03	Толщина ГОСТ 21631-76	0,8	1,075	Вып.7 лист 9, 2	
Т87; В19.1	φ 57x3	М	2,5			Толщина ГОСТ 23208-83	40	0,035	Толщина ГОСТ 21631-76	0,8	1,295	Вып.7 лист 11, 35, 36	
В29	φ 38x2	М	3,5			Толщина ГОСТ 23208-83	40	0,035	Толщина ГОСТ 21631-76	0,8	1,295	Вып.7 лист 11, 35, 36	
Трубопроводы внутри помещения:													
Т73	φ 426x9	М	4,0			Плиты минераловат- ные мягкие на син- тетическом связую- щем ГОСТ 9573-82	60	0,368	Стеклопластик	2,2	6,88	серия Г.903.9-2 Вып.7 лист 19, 20, 41	
Т72; Т73; Т73.3	φ 325x8	М	7,5			Плиты минераловат- ные мягкие на син- тетическом связую- щем ГОСТ 9573-82	60	5,474	РСТ Рулонный	2,2	105,0	Т46-11-145-74	
Т41; Т72	φ 273x6	М	44			Толщина ГОСТ 9573-82	50	2,2	Толщина Т46-11-145-74	2,2	51,48	серия Г.903.9-2 Вып.7 лист 19, 20, 41	
Т81; Т32	φ 273x6	М	26			Толщина ГОСТ 9573-82	40	1,3	Толщина Т46-11-145-74	2,2	30,42	Вып.7 лист 19, 20, 41	
Т73.2	φ 219x6	М	24			Цилиндры теплоизоля- ционные на синтетиче- ском связующем	50	1,01	Толщина Т46-11-145-74	2,2	24,0	серия Г.903.9-2	
Т21; Т33	φ 219x6	М	27			Цилиндры теплоизоля- ционные на синтетиче- ском связующем	40	0,891	Толщина Т46-11-145-74	2,2	25,38	Вып.7 лист 17, 41	
Т33; Т74	φ 159x4,5	М	10			Толщина ГОСТ 23208-83	40	0,25	Толщина Т46-11-145-74	2,2	7,5	серия Г.903.9-2	
Т31; Т41; Т73.5; Т73.6; Т81 φ 133x4	φ 133x4	М	89			Толщина ГОСТ 23208-83	40	2,18	Толщина Т46-11-145-74	2,2	66,38	Вып.7 лист 17, 18, 41	
Т73.4; Т83	φ 108x4	М	54			Толщина ГОСТ 23208-83	40	1,026	Толщина Т46-11-145-74	2,2	31,86	серия Г.903.9-2	
Т82.2	φ 89x3	М	4,5			Толщина ГОСТ 23208-83	30	0,049	Толщина Т46-11-145-74	2,2	2,415	Вып.7 лист 17, 18, 41	
Т75; Т82; Т85	φ 76x3	М	35,5			Толщина ГОСТ 23208-83	40	0,532	Толщина Т46-11-145-74	2,2	17,395	серия Г.903.9-2	
Т74; Т85	φ 57x3	М	26,5			Толщина ГОСТ 23208-83	40	0,318	Толщина Т46-11-145-74	2,2	14,19	Вып.7 лист 17, 18, 41	
Т84; Т86.1; Т86.2	φ 38x2	М	60			Толщина ГОСТ 23208-83	40	0,6	Толщина Т46-11-145-74	2,2	22,2	серия Г.903.9-2	
Т82; Т84	φ 38x2	М	68			Толщина ГОСТ 23208-83	30	0,414	Толщина Т46-11-145-74	2,2	21,08	Вып.7 лист 17, 18, 41	

Условные обозначения трубопроводов (продолжение)

Обозначение	Наименование
Т73.4	Паропровод к блоку горячего водоснабжения
Т73.5	Паропровод к КВВПУ
Т73.6	Паропровод к блоку приготовления смазочной воды
Т74	Паропровод к вакуумному деаэратору ВД5-01МПа (0,5-1,0 ата)
Т75	Паропровод из блока сепаратора непрямой продувки 0,2 МПа (1 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 1,4 МПа (14 ата)
Т86.2	Трубопроводы дренажного конденсата от паропроводов 0,7 МПа (7 ата)
Т86.3	Трубопроводы дренажного конденсата из газоходов в сборный бак
Т86.4	Трубопровод дренажного конденсата из сборного блока в деаэратор
Т86.5	Трубопровод дренажного конденсата из газоходов в продувочный колодец
Т86.6	Трубопровод дренажного конденсата из дымоходной трубы
Т87	Трубопровод сконденсированного выпара вакуумного деаэратора
Т89	Трубопровод конденсата смазочного хозяйства
Т91	Магистральный трубопровод питательной воды нагнетательный
Т91.1	Трубопровод питательной воды в экономайзер
Т91.2	Трубопровод питательной воды из экономайзера в котёл

Т7903-1-246-87 ТМ

Гип	Исвева	Лист	
Маш. отд.	Лелевич	Лист	
Маш. отд.	Елдо в	Лист	
Т. спец.	Лобной	Лист	
Рис. гр.	Кликов	Лист	
В. имп.	Личев	Лист	
Ст. инж.	Самойлова	Лист	
Инж.	Маслов	Лист	

Одиче данные
(продолжение)

Построй ссир
ГПН Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ
ФОРМАТ А2

Копировал: Луроз 22193-02 8 9

Альбом 2

Итого: 10 шт. и дата: 01.08.87

ВЕДОМОСТЬ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ (Окончание)

Листов 2

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	ЕФ. ИЭМ	Кол.	Температура теплоносителя, °С		Изоляционные конструкции				Обозначение применяемых чертёжных	Примечание	
			Макс.	Средняя годовая	Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой				
					Материал	Толщина мм	Объем м³	Материал			Толщина мм
T98.2; T98.3; T84; T92.1	Ф25x2	М	56.5		Илиндры теплоизоляции	30	0.29	Стеклопластик	2.2	15.48	Серия 7.903.9-2
T91.3; T71.3; T72.1; T81	Ф21x2.8	М	16.5		Илиндры на синтетическом связующем	30	0.052	РСТ Рulonный	2.2	3.45	Вилп-2 лист 17,18, ЧИ
Арматура	Ф300	1			Полукруглые из оцинкованных листов, заполненные минватой	40	0.062			1.8	Серия 7.903.9-2
То же	Ф250	4				40	0.216			6.24	Вилп-2 лист 6
---	Ф200	6				40	0.233			6.72	Серия 7.903.9-2
---	Ф150	5				40	0.14			4.5	Вилп-2
---	Ф100	1			Рост 21880-76	40	0.074			0.64	Вилп-2
---	Ф80	1			То же, Рост 21880-76	40	0.065			0.58	Вилп-2
---	Ф65	2			---, Рост 21880-76	40	0.0332			1.16	лист 6
---	Ф50	9			---, Рост 21880-76	40	0.13			4.32	Вилп-2 лист 6
Фланцевое соединение Ф250		2			---, Рост 21880-76	40	0.072			2.0	
То же, Ф200		1			---, Рост 21880-76	40	0.026			0.8	Серия 7.903.9-2
---	Ф50	1			---, Рост 21880-76	40	0.04			0.36	Вилп-2 лист 6
Трубопроводы блока приготовления пара					магнезитовый						
T85	Ф57x3	М	2.8		Илиндры теплоизоляции на синтетическом связующем	40	0.336	Стеклопластик	2.2	1.204	Серия 7.903.9-2 лист 17,18, ЧИ
Трубопроводы блока горячего водоснабжения (кв)											
T73.4; T33	Ф108x4	М	6.0		Илиндры теплоизоляции на синтетическом связующем	40	0.44	Стеклопластик	2.2	3.54	Серия 7.903.9-2
T74	Ф150x1.5	М	9.5			40	0.2375	РСТ Рulonный	2.2	7.125	лист 17,18, ЧИ
T41	Ф133x4	М	12.0			40	0.264	ТУ6-Н-145-74	2.2	8.04	Серия 7.903.9-2
T98.3	Ф25x2	М	4.3		связующим	30	0.021	То же ТУ6-Н-145-74	2.2	1.16	Вилп-2 лист 17,18, ЧИ
T84	Ф32x2	М	15.8		Рост 23208-83	30	0.079	---, ТУ6-Н-145-74	2.2	5.33	7.903.9-2
T84; T33; T73.4	Ф38x2	М	0.5		То же, Рост 23208-83	30	0.005	---, ТУ6-Н-145-74	2.2	0.18	лист 17,18, ЧИ
T33	Ф57x3	М	20.0		---, Рост 23208-83	40	0.24	---, ТУ6-Н-145-74	2.2	8.6	Серия 7.903.9-2
T33	Ф108x4	М	4.5		---, Рост 23208-83	40	0.086	---, ТУ6-Н-145-74	2.2	2.655	лист 17,18, ЧИ
T32	Ф219x6	М	4.0		---, Рост 23208-83	40	0.132	---, ТУ6-Н-145-74	2.2	3.76	Серия 7.903.9-2
T32	Ф273x8	М	1.5		---, Рост 23208-83	40	0.058	---, ТУ6-Н-145-74	2.2	1.665	Вилп-2 лист 17,18, ЧИ
Арматура	Ф50	8			Полукруглые из оцинкованных листов, заполненные минватой	40	0.15			3.84	Вилп-2 лист 6
То же	Ф125	16				40	1.588			18.9	Серия 7.903.9-2
---	Ф150	3				40	0.084			2.7	Вилп-2 лист 6
					Рост 21880-76						лист 6

Условные обозначения трубопроводов (окончание)

Обозначение	Наименование
T91.3	Трубопровод питательной воды к блоку охладителя проб.
T92	Трубопровод непрерывной продувки в сепаратор
T92.1	Трубопровод отгара проб котловой воды
T92.2	Трубопровод отпариваемой воды в продувочный колодец
T93	Трубопровод периодической продувки от котла агрегатов
T93.1	Трубопровод периодической продувки котла
T93.2	Трубопровод периодической продувки лини ТТ-2
T95	Трубопровод дренажный напорный от котла агрегатов.
T95.1	Трубопровод слива из котла
T95.2	Трубопровод слива из экономайзера
T95.3	Трубопровод слива из гидрозатвора и охладителя выпара
T96	Трубопровод дренажный безнапорный в продувочный колодец
T96.1	Трубопровод слива от трубопроводов котла
T96.2	Трубопровод слива от воздухоотделителя экономайзера
T96.3	Трубопровод слива от охладителя проб
T96.4	Трубопровод слива от главной паропровода
T96.5	Трубопровод периодического дренажа редукционных установок.
T97	Трубопроводы атмосферные котла
T97.1	Трубопроводы атмосферные редукционной установки
T97.2	Трубопроводы атмосферные гидрозатвора и охладителя выпара.
T97.3	Трубопровод атмосферный продувочного колодца
T98.1	Трубопровод выпара из вакуумного агрегатора
T98.2	Трубопровод неконденсирующихся газов от блока подогревателей сетевой воды.
T98.3	Трубопровод неконденсирующихся газов от блока горячего водоснабжения.

Исполн. Ивон и Фотга

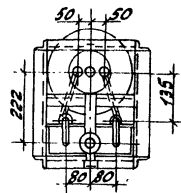
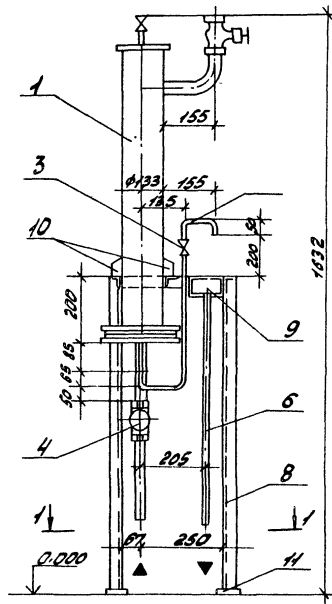
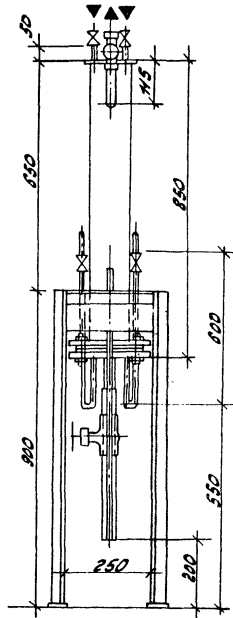
Привязан:

ТТ 903-1-246 87 ТМ

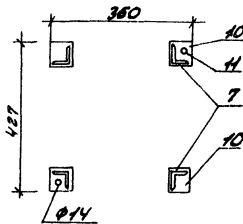
ИПТ Гусева Р.И.
 Ивон Фотга
 Ивон Фотга
 Ивон Фотга
 Ивон Фотга
 Ивон Фотга
 Ивон Фотга
 Ивон Фотга

Копирован: Фотга 22193-02 9 формат А2

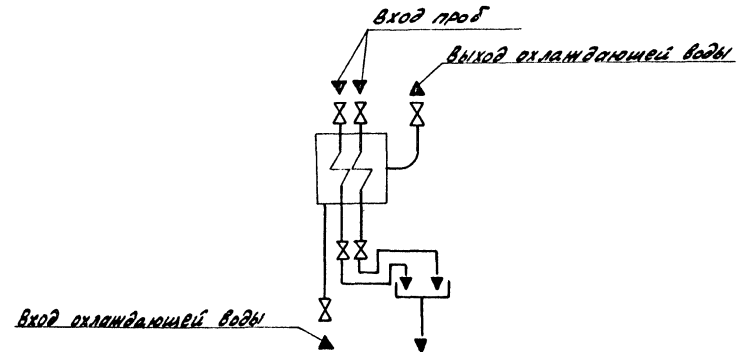
Госстрой СССР
 МН Буржвостан
 САНТЕХПРОЕКТ



1-1



Схема



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.изг.	Примечание
1	И.О. ОСТ-108-030.04-80	Холодильник двухточечный	1	30.0	
2	Каталог И.К.Б.Р.	Вентиль запорный многоходовый 15мм 138к			РЧ=25мм
		д46	2	0.33	
3	То же	Вентиль запорный многоходовый 15мм 138к			РЧ=16мм
		д46	2	0.54	
4	" "	Вентиль запорный многоходовый 15мм 138к	2	0.95	РЧ=16мм
5		Трехпровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75			
		φ33,5 x 3,2, м	0,3	2,39	
6		φ26,8 x 2,8, м	1,5	1,66	
7		φ19,2 x 2, м	1,5	0,4	
8	ГОСТ 8509-72	Уголок Б-40х40х3	5,0	1,85	
9	ГОСТ 19903-74	Крытые лист δ=3	1	145	
10	То же	Крытые лист δ=6	2	0,1	
11	" "	Пластина 60х60 δ=3	4	0,1	

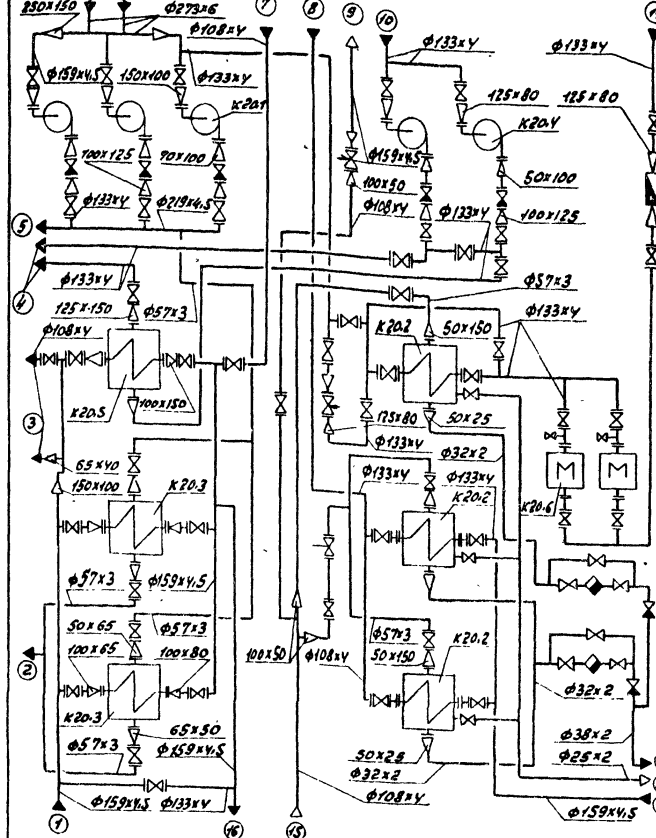
Масса блока 49кг

		ТЛ903-1-246.87		ТМ	
МЛП	Бусова	МЛП			
Начало	Александров	Конец	Александров		
Монтаж	Курков	Монтаж	Курков		
П.с.с.в.	Портной	П.с.с.в.	Портной		
Рис.с.в.	Курков	Рис.с.в.	Курков		
В.з.им.	Плинов	В.з.им.	Плинов		
Привязан:				Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	Лист 13
Блок холодильника проба (К10)				Госстрой СССР Мин Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	

И.О. ОСТ-108-030.04-80

15/000002

Схема блока



- 1 — Трубопровод омagnetической воды в охладител (В1.1)
- 2 — Трубопровод воды из охладителей подпиточной воды (В33)
- 3 — Трубопроводы омagnetической воды в охладитель выпара и на станцию водоподготовки (В1.1)
- 4 — Трубопровод рабочей воды к эжектору (В28)
- 5 — Трубопровод горячей воды в сеть охладителей подпиточной воды (Т33)
- 6 — Трубопроводы горячей воды к насосам (Т32)
- 7 — Трубопровод омagnetической воды к охладителям (В1.2)
- 8 — Трубопровод горячей воды из блока (Т31)
- 9 — Паропровод 005-0.10 мпа (Т94)
- 10 — Трубопровод рабочей воды к насосам (В28)
- 11 — Трубопровод циркуляции горячего водоснабжения (Т4)
- 12 — Трубопровод конденсата (Т84)
- 13 — Трубопровод неконденсирующихся газов (Т98.3)
- 14 — Трубопровод омagnetической воды в подогреватели горячего водоснабжения (В1.4)
- 15 — Паропровод 0.6 мпа (Т73.4)
- 16 — Трубопровод омagnetической воды из охладителей (В1.2)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
K20.1		Насос КМ 90/55а с электродвигателем 40150.0 м2 2900 об/мин, 18.5 кВт	3	195	G=90 м ³ /ч; H=43 м
K20.2	ОСТ108.271.105-76	Подогреватель паровой воды ППЗ-Н-2Л	3	600	F=11.4 м ²
K20.3	ТУ400-28-429-82Е	Подогреватель воды водяной 6-89х400-Р2	2	160	F=2.24 м ² ; G=4.48 м ³ /ч
K20.4		Насос КМ 45/55а с электродвигателем 40180.0 м2, 2940 об/мин 15 кВт	2	198	F=12 м ²
K20.5	ТУ400-28-429-82Е	Подогреватель воды водяной 12-219-400-Р-1	1	427.0	
K20.6		Аппарат для магнитной обработки воды АМО-25-УА, 0.35 кВт	2	70.0	G=25 м ³ /ч
7		Забойка параллельная с вывешиваемым шпанделем фланцевая 3046Р ф150	3	73.5	Pу=10 мпа
8		То же, 3046Р ф125	28	58.7	Pу=10 мпа
9		То же, 3046Р ф100	9	39.5	Pу=10 мпа
10		То же, 3046Р ф50	8	29.0	
11		Вентиль запорный муфтовый 154П2 ф25	6	1.75	Pу=1.6 мпа
12		То же, 154П2 ф20	5	0.9	Pу=1.6 мпа
13		Клапан обратный КАНЧ075.04 ф100	5	6.0	Pу=1.6 мпа
14		То же, муфтовый 19616 ф25	2	1.6	Pу=7.5 мпа
15		Конденсатор водичек муфтовый 154П2 ф25	2	2.0	Pу=1.6 мпа
16		Клапан регулировочный ЧРР-М.1.70 серия"Ф80			Pу=1.6 мпа
17		Пределы настройки 0.16...0.6 мпа	1	52	
18		Регулятор температуры прямой дейст. ВИРТ-А0-50(20-60)Ф50	1	22	
19		Регулятор температуры прямой дейст. ВИРТ-А0-50(20-60)Ф50	1	22	
19		Счетчик турбинный горячий вода ИТ-80	1	14.4	

Привязан:

И.К.В. №		
----------	--	--

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
20	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-6	2	1.53	
21	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-10	3	2.26	
22	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-65-10	8	3.19	
23		Фланец Ду70 Ру6	3	—	по плану И.К.В. № 15
24	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-80-6	2	2.76	
25	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-80-10	4	3.67	
26	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-100-6	7	3.35	
27	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-150-10	7	8.17	
28	ГОСТ 12821-80	Опора ОПБ2-219	3	2.29	
29	ГОСТ 12821-80	Опора ОПБ2-159	1	1.32	
30	ГОСТ 12821-80	Опора ОПБ2-133	8	1.21	
31	ГОСТ 12821-80	Опора ОПБ2-108	1	0.56	
32	ГОСТ 12821-80	Опора ОПБ2-89	8	0.52	
33	ГОСТ 12821-80	Опора ОПП2-150.159	1	3.00	
34	ГОСТ 12821-80	Опора ОПП2-100.133	2	1.62	
35	ГОСТ 12821-80	Опора ОПП1-100.32	4	0.62	
36	ОГОСТ 34.42.622-83	Опора отвода Ф57	2	0.8	
37	ЗКУ-45-70	Бобышка	16	0.23	
38	ЗКУ-48-70	Бобышка	4	—	
39	103KV-1-75	Бобышка	12	0.6	
40	8 ЗКУ-3-75	Бобышка	6	2.38	
41	53KV-6-75	Бобышка	1	—	
42	13KV-145-75	Бобышка	1	—	
43	13KV-46-76	Бобышка	3	—	
44		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф273-6	1.5	39.51	
45		То же, ГОСТ 10704-76 ф219-6	4.0	31.52	
46		То же, ГОСТ 10704-76 ф159-6	15.0	17.15	
47		То же, ГОСТ 10704-76 ф133-6	43.0	12.73	
48		То же, ГОСТ 10704-76 ф108-6	14.5	10.26	
49		То же, ГОСТ 10704-76 ф57-6	20.0	4.0	
50		То же, ГОСТ 10704-76 ф38-6	0.5	1.78	
51		То же, ГОСТ 10704-76 ф25-6	15.8	1.48	
52		То же, ГОСТ 10704-76 ф25-6	4.3	1.13	
53		Металлоконструкция	1	265.0	

77 303-1-246.87 ТМ

Копирование: ГИП Гусева

Исполнитель: Лоскутин

Проверка: [подпись]

Состав: [подпись]

И.К.В. №

Котельная С/Установка №16-100м. Здание из легкого металлического каркаса с теплоизоляцией из минераловатных плит. Блок горячего водоснабжения к блоку Схема Блока. Спецификация.

Стация: []

Ист: []

Листов: []

Р: []

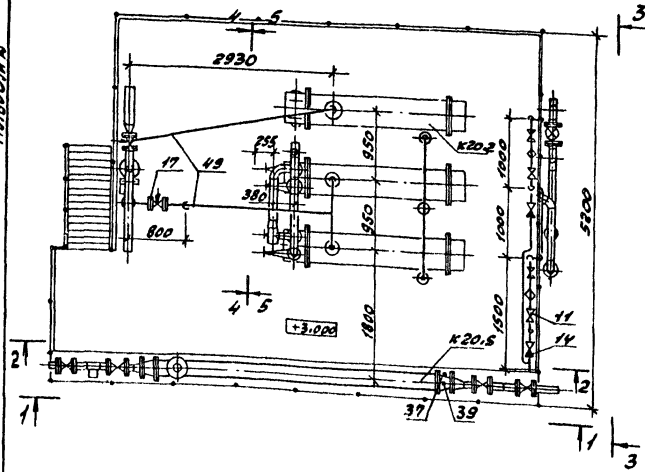
М: []

Л: []

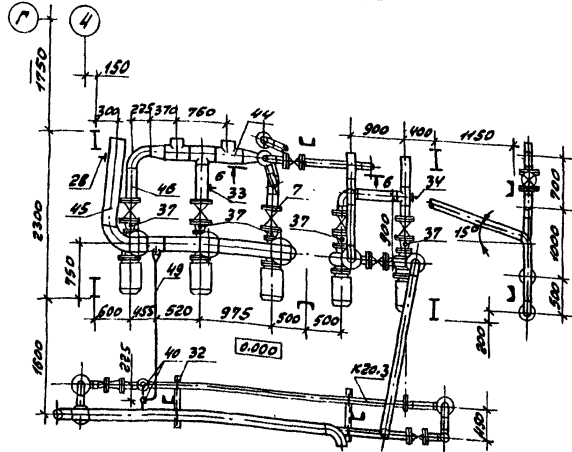
Госстрой СССР, ГИП Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

22193-07 17 ФОРМАТ А7

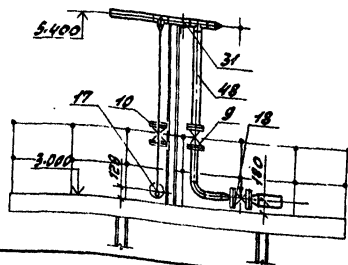
А.В.С.М.В.



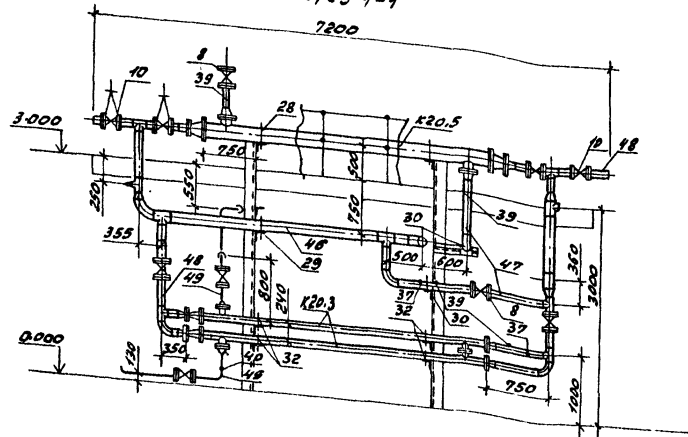
План на отн. 0.000



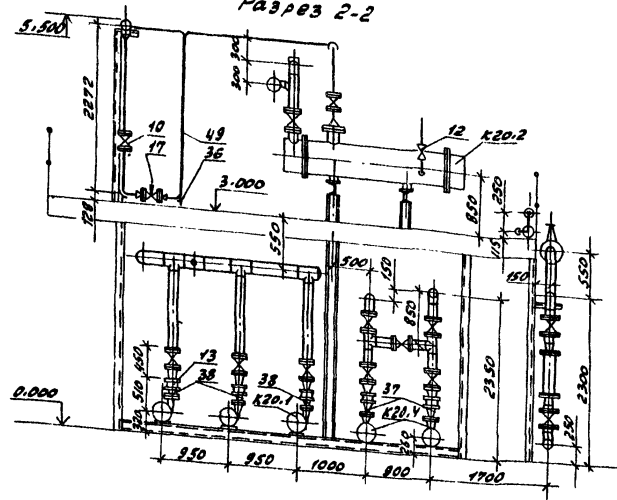
Разрез 5-5



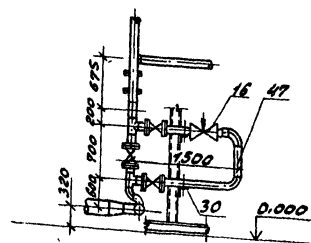
Разрез 1-1



Разрез 2-2



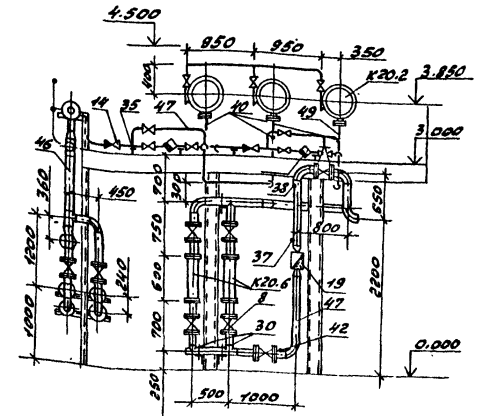
Разрез 6-6



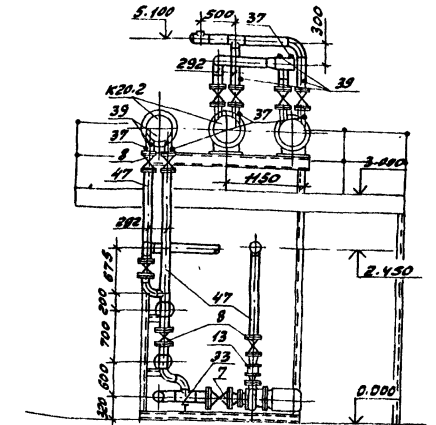
Параметры блока:

- Высота 5.500 м
- Ширина 5.200 м
- Длина 7.200 м
- Масса 10450 кг

Разрез 3-3



Разрез 4-4



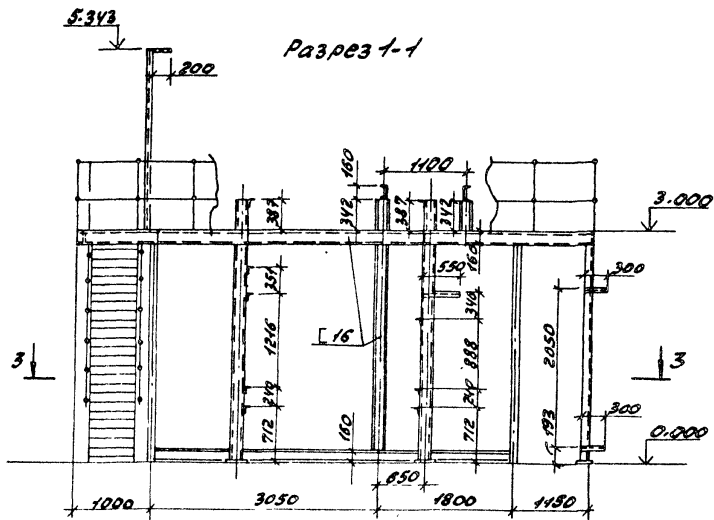
Имп. Москва, Подольск, ул. Вятская, 10/1

ПРИВАЗАН:

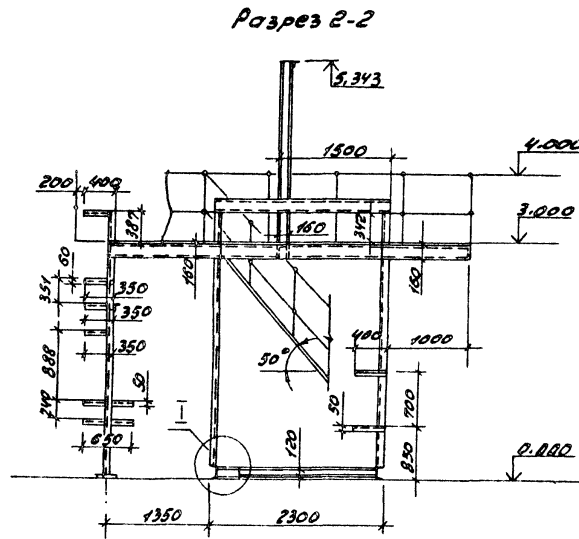
ИМВ. №	В.С.С.М.В.
--------	------------

ТИП	ИСУВА	ИСУВА			
И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.
И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.
И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.
И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.
И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.
И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.
И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.
И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.
И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.	И.С.С.М.В.

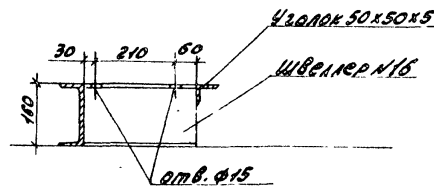
ТН 903-Г-246.87 ТМ



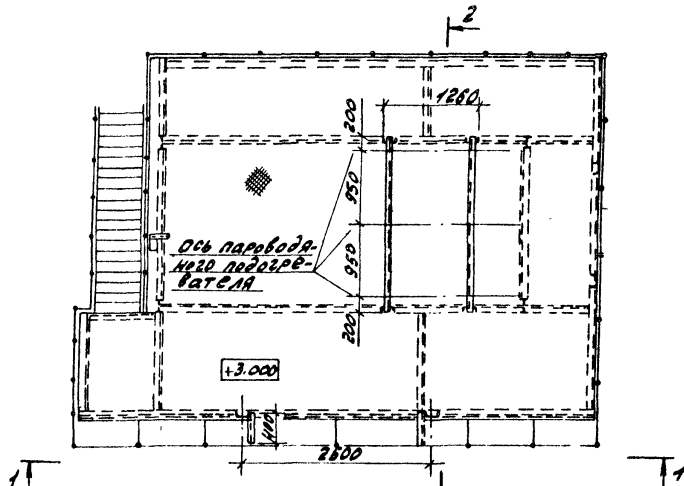
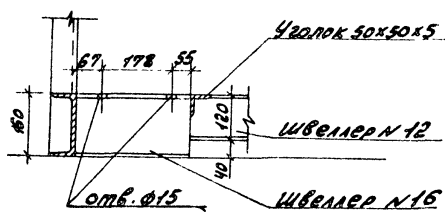
План-вид сверху



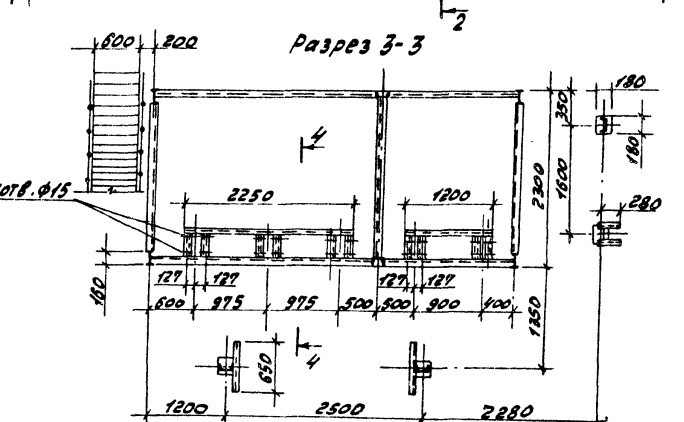
Разрез 4-4



Узел I



Разрез 3-3



Технические требования.

1. Кронштейны металлоконструкции выполнить из уголка 50х50х5 пост 8509-72.
2. По низу перил ограждения приварить полосу высотой 100 мм.
3. Допустимо поставить на строительство блок отдельными частями, габариты каждой части определяет монтажная организация по условиям транспортировки.
4. Трубопроводы блока подвергнуть гидравлическому испытанию на давлении 1 МПа.
5. Теплоизоляцию выполнить в соответствии с листом ТМ-6.

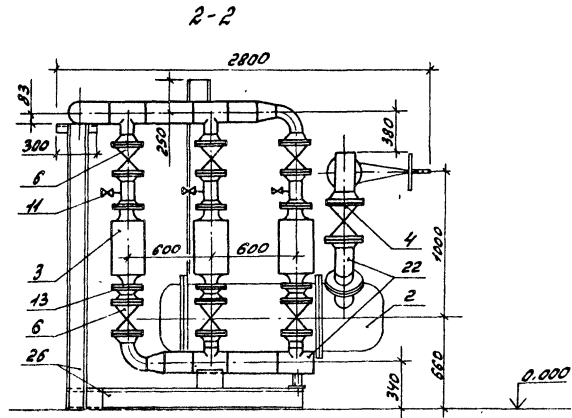
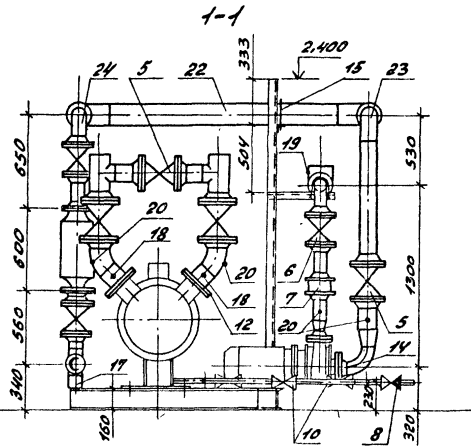
		77 903-1-246.87		ТМ	
Ген. Пусева	М.П.	Котельная с Уголами Д.К. 14-1414	Статус	Лист	Листов
Нач. отд. Мелендин	М.П.	Здание из легких металлических конструкций с утеплителем	Р	16	
Нач. центр. Клоков	М.П.	из винил-пластиковых панелей	РОССТРОЙ ССРП		
Инженер Портной	М.П.	для горячего водоснабжения	ПЛН ГОРЬОВОСКИЙ		
Инж. з. Клоков	М.П.	КЭА, металлоконструкция	САПТЕХПРОЕКТ		
Инж. Плисер	М.П.	Технические требования.			
Инж. Оршикова	М.П.				

Привязан:

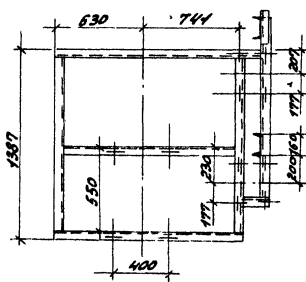
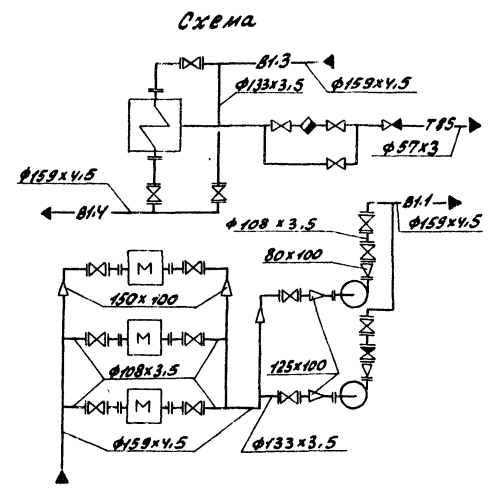
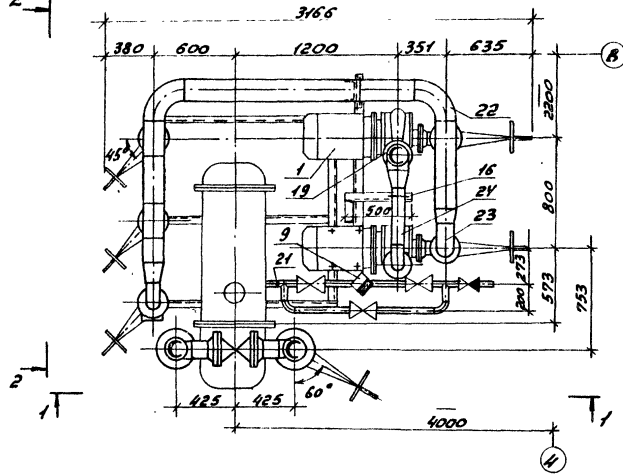
ИИВ. №

Шкала: 1:1

Рисом 2



План-вид сверху



Габариты блока:
 Высота 2400 мм
 Ширина 3166 мм
 Длина 2800 мм
 Масса 2980 кг

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.к.г	Примечание
1		Насос км 99/35 с электродвигателем 4А1002, 2900 об/мин, 15 кВт	2	1970	
2		Подогреватель пароводяной	1	608.0	$Q=100\%$ $F=16.6 м^2$
3		Плплат электромагнитный РМО-65-УЧ	3	70.0	
4		Завинтка параллельная с выдвинным шпинделем фланцевая 30чбвр $\phi 150$	2	73.5	$R=10 мм$
5		то же, 30чбвр, $\phi 125$	3	56.4	$R=10 мм$
6		то же, 30чбвр, $\phi 100$	8	39.5	$R=10 мм$
7		Клапан обратный КН44075.04 $\phi 100$	2	6.0	$R=10 мм$
8		Клапан обратный 1651бк $\phi 50$	1	2.00	$R=10 мм$
9		Конденсатоотводчик 45ч 12мм $\phi 50$	1	6.7	$R=10 мм$
10		Вентиль запорный муфтавый 15ч8п2, $\phi 50$	3	5.8	$R=10 мм$
11		то же, 15ч8п2, $\phi 15$	3	0.75	
12	ПОСТ 12820-80	Фланец 1-150-10	2	8.17	
13	ПОСТ 12821-80	Фланец 1-100-6	8	3.35	
14	ПОСТ 12821-80	Фланец 1-80-6	2	2.76	
15	ПОСТ 14911-82	Опора 0162-159	1	1.32	
16	ПОСТ 14911-82	Опора 0162-108	1	0.56	
17	ПОСТ 14911-82	Опора 0162-100.159	1	1.97	
18	103КЧ-1-75	Бобышка	2	0.6	
19	3КЧ-48-70	Бобышка	1	-	
20	3КЧ-45-70	Бобышка	6	0.23	
21	83К4-3-95	Бобышка	1	-	
22		Трубопровод из стальной электросварной труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 159 \times 4.5 м$	7.0	17.15	
23		то же, по ГОСТ 10704-76 $\phi 133 \times 4 м$	3.0	12.73	
24		то же, по ГОСТ 10704-76 $\phi 108 \times 4 м$	3.3	10.26	
25		то же, по ГОСТ 10704-76 $\phi 57 \times 3 м$	2.8	4.00	
26		Металлоконструкция	1	170.0	

ТП 903-1-246.87 ТМ

Привязан:

И.П.И.	Гусева	И.И.И.	И.И.И.
М.И.И.	Мелендин	И.И.И.	И.И.И.
М.И.И.	Колов	И.И.И.	И.И.И.
М.И.И.	Лютной	И.И.И.	И.И.И.
М.И.И.	Кисков	И.И.И.	И.И.И.
М.И.И.	Вед. инж. Пичер	И.И.И.	И.И.И.
М.И.И.	Волынова	И.И.И.	И.И.И.

Котельная с Устойчивостью 15 мПа
 Блоки из арматуроформованных конструкций с утеплителем из минераловатных плит

Блок приготовления омывочной воды К23

Старая лист 17

лист 17

формат А2

Копировал: Федя

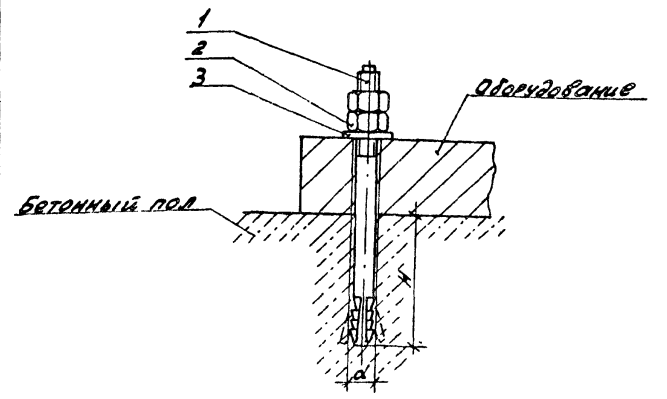
22193-02 20

формат А2

М.И.И. м.ш. подл. в дата 15.08.2017

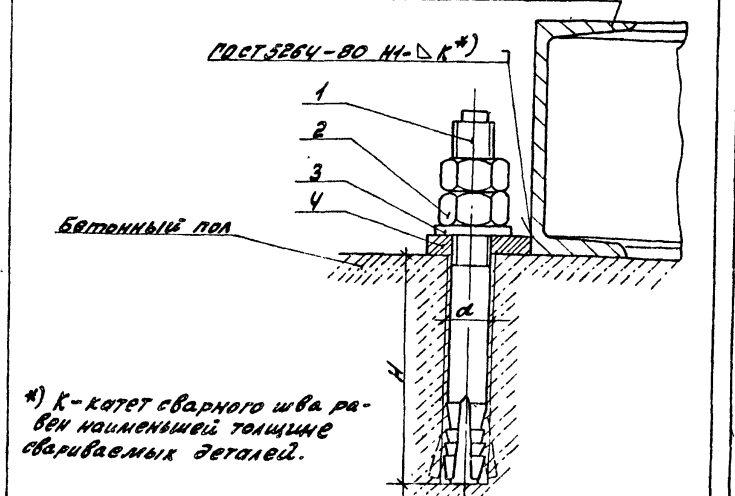
Листом 2

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



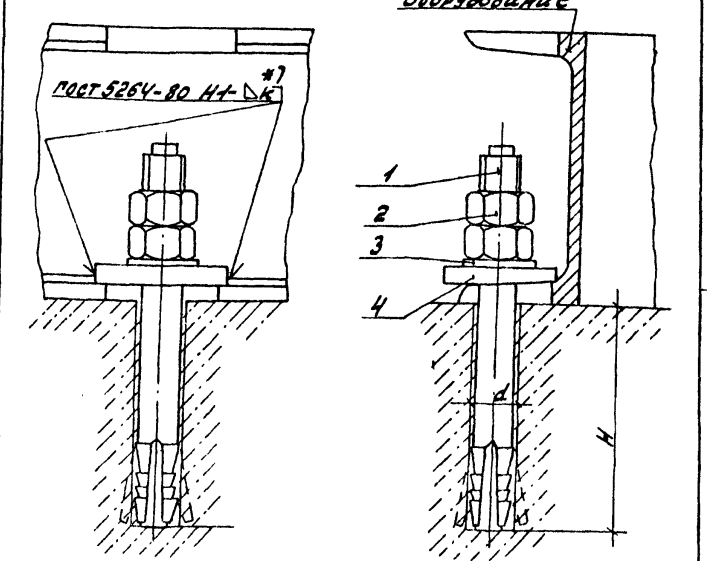
Обозначение	Деталь 1		Деталь 2		Деталь 3		Общ. масса кг	Размер отв. мм	
	Наименование	кол.	Наименование	кол.	Наименование	кол.		d	H
Крепление 2	Болт 6.7 М12х150.45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка М12.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 18.01 ГОСТ 11374-78	1	0.27	16	80
Крепление 1-16	Болт 6.7 М16х250.45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка М16.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 16.01 ГОСТ 11374-78	1	0.72	24	130
Крепление 1-24	Болт 6.7 М24х300.45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка М24.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 24.01 ГОСТ 11374-78	1	2.02	32	150

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

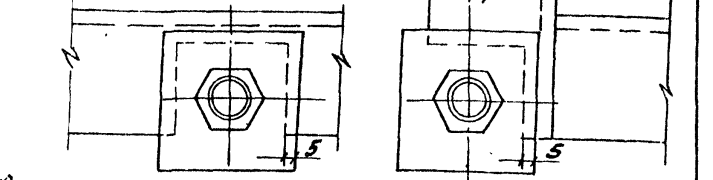


Обозначение	Деталь 1		Деталь 2		Деталь 3		Деталь 4		Общ. масса кг	Размер отв. мм	
	Наименование	кол.	Наименование	кол.	Наименование	кол.	Наименование	кол.		d	H
Крепление 2-12	Болт 6.7 М12х150.45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка М12.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 12.01 ГОСТ 11374-78	1	Плита 12 (наст. лист)	1	0.35	16	80
Крепление 2-16	Болт 6.7 М16х250.45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка М16.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 16.01 ГОСТ 11374-78	1	Плита 16 (наст. лист)	1	0.92	24	130
Крепление 2-24	Болт 6.7 М24х300.45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка М24.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 24.01 ГОСТ 11374-78	1	Плита 24 (наст. лист)	1	2.63	32	150

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



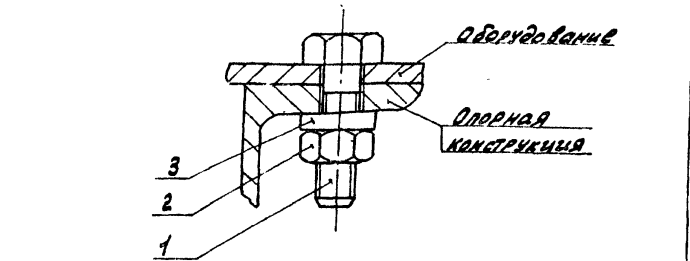
Вид сверху при размещении крепления:
а) в средней части б) в углу



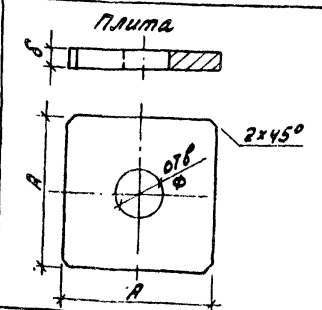
*К-катет сварного шва равен наименьшей толщине свариваемых деталей.

Обозначение	Деталь 1		Деталь 2		Деталь 3		Деталь 4		Общ. масса кг	Размер отв. мм	
	Наименование	кол.	Наименование	кол.	Наименование	кол.	Наименование	кол.		d	H
Крепление 3-12	Болт 6.7 М12х150.45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка М12.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 12.01 ГОСТ 11374-78	1	Плита К-12 (наст. лист)	1	0.37	16	80
Крепление 3-16	Болт 6.7 М16х250.45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка М16.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 16.01 ГОСТ 11374-78	1	Плита К-16 (наст. лист)	1	0.92	24	130
Крепление 3-24	Болт 6.7 М24х300.45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка М24.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 24.01 ГОСТ 11374-78	1	Плита К-24 (наст. лист)	1	2.63	32	150

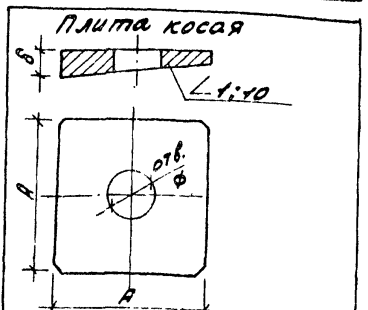
Крепление 4
(предназначено для крепления оборудования опирающегося на металлические конструкции)



Обозначение	Деталь 1		Деталь 2		Деталь 3		Общ. масса кг
	Наименование	кол.	Наименование	кол.	Наименование	кол.	
Крепление 4-12	Болт М12х40 ГОСТ 9998-70	1	Гайка М12.6 ГОСТ 5915-70	1	Шайба 12.01 ГОСТ 10905-78	1	0.1
Крепление 4-27	Болт М27х80 ГОСТ 9998-70	1	Гайка М27.6 ГОСТ 5915-70	1	Шайба 27.01 ГОСТ 10906-78	1	0.78



Обозначение	φ мм	A мм	B мм	масса кг
Плита 12	14	40	6	0.08
Плита 16	18	50	10	0.20
Плита 24	28	80	10	0.60



Обозначение	φ мм	A мм	B мм	масса кг
Плита К-12	14	40	8	0.1
Плита К-16	18	50	12	0.20
Плита К-24	28	80	12	0.60

Шифр, номер, дата, автор, дата, редактор

Привязки:

Шифр	№
Шифр	№
Шифр	№

ТЛ 903-1-246.87 ТМ

Лист 18

Состав: Листов 18

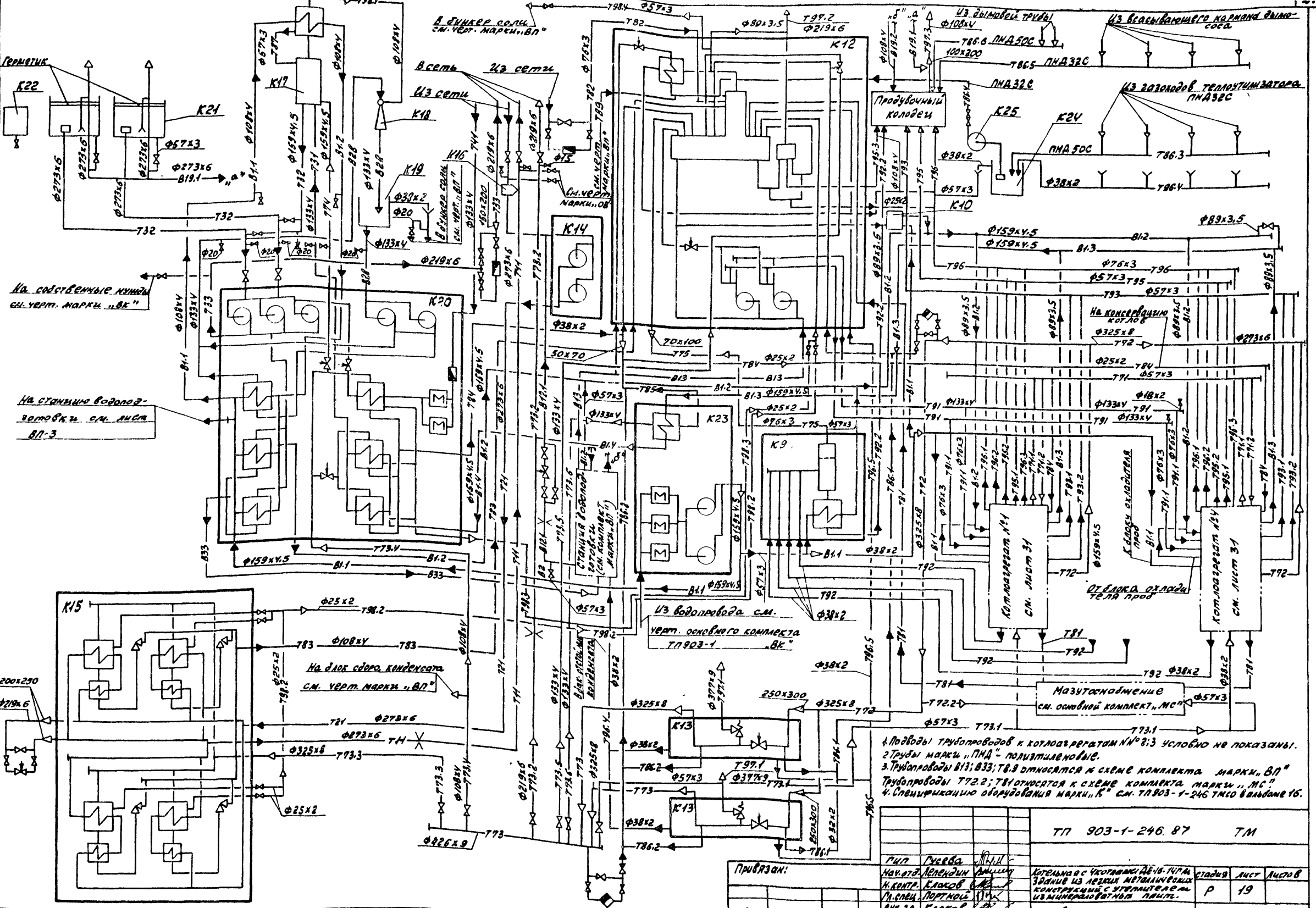
Типы крепления оборудования

Госстрой СССР ММ ГИПРОВСНИИ САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: 2002 22193-02 21 формат А2

Рис. 2

Исполн. Машин. и дата



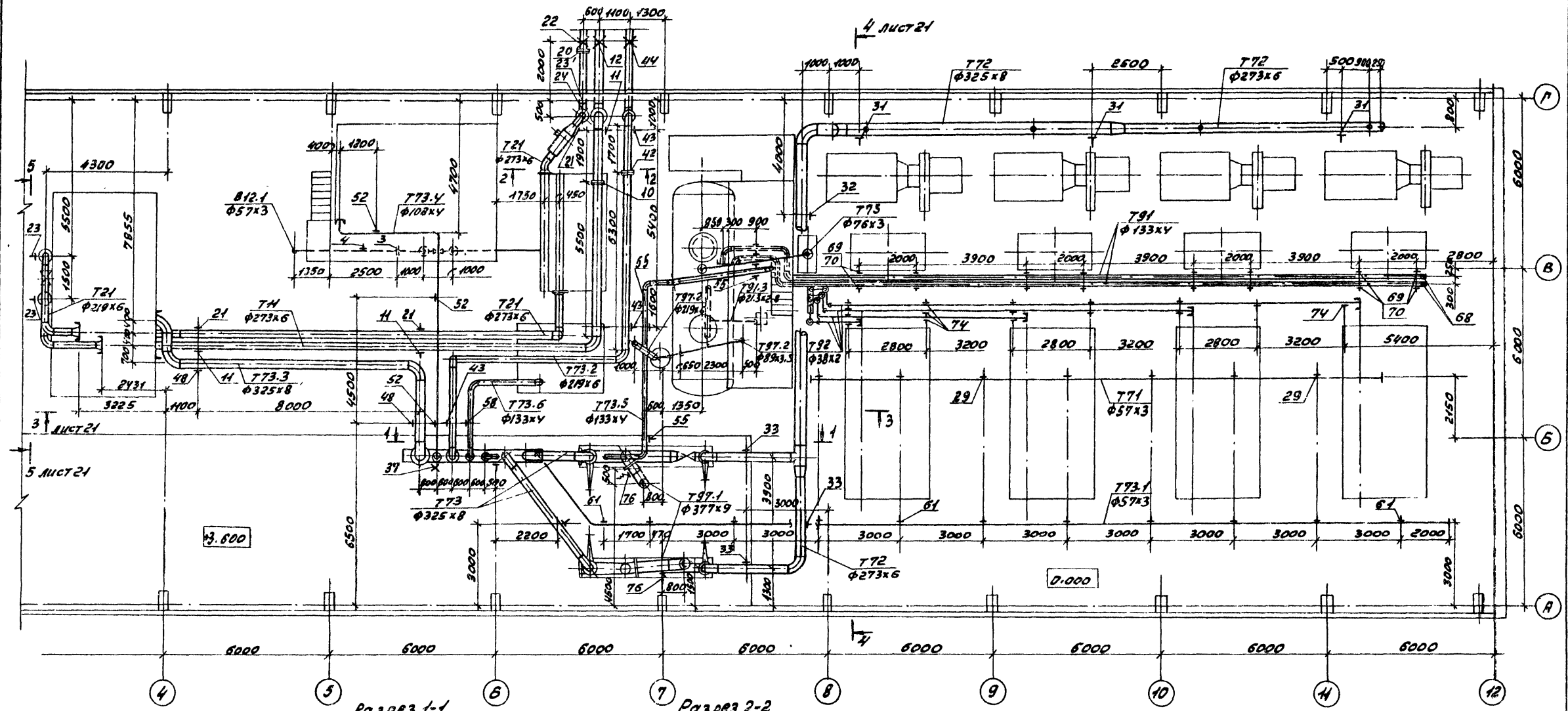
1. Подводы трубопроводов к котлоагрегатам №8;13 условно не показаны.
2. Трубы марки «ПНД» - полиэтиленовые.
3. Трубопроводы В13; В33; Т8.9 относятся к схеме комплекта марки «ВЛ»
4. Спецификацию оборудования марки «К» см. ТП 903-1-246 ТМО в альбоме 16.

ТП 903-1-246.87 ТМ

Привязан:	Гипс Гусева	Машин. и дата	Котельная с УЧЕТ. МАРК. «ВЛ»	Станция	Лист	Листов
	Нав. от ЛЕНКДИН		Здание из легких металлических конструкций с утеплением из минераловатной плиты.	Р	19	
	Н. КОНТ. КЛАКОВ		Схема трубопроводов			
	П. СЛЕД. ПАРКОВ					
	Р. К. ЗР. КЛАКОВ					
	В. ВИНН. ДИКОВ					
	В. ПИИ. СМЕРНОВА					

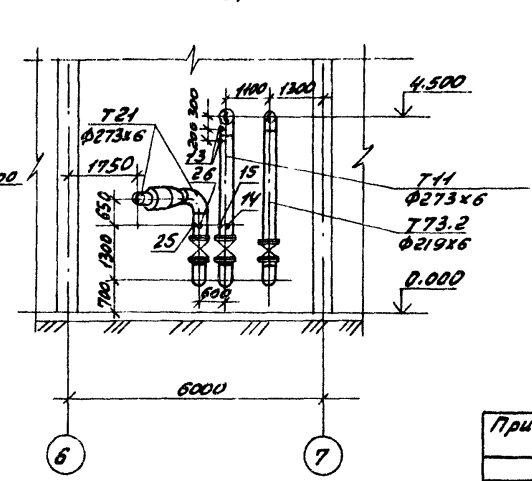
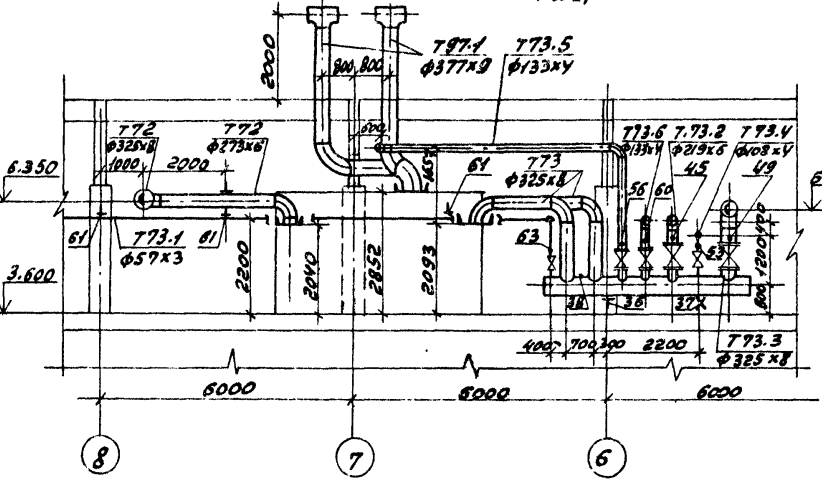
План-вид сверху

Аннотация



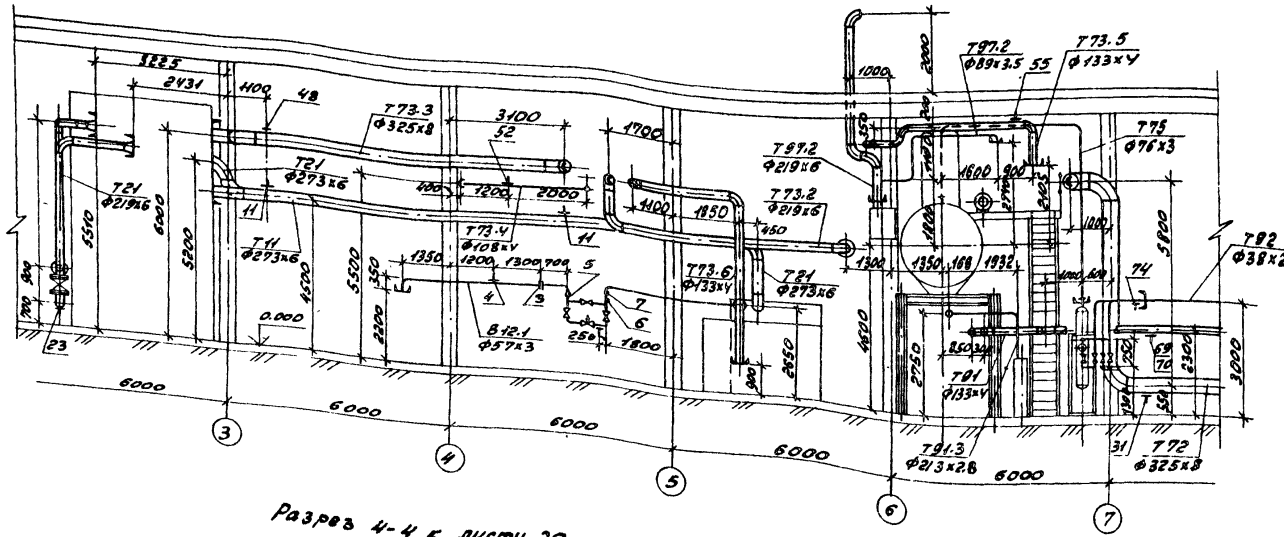
Разрез 1-1

Разрез 2-2

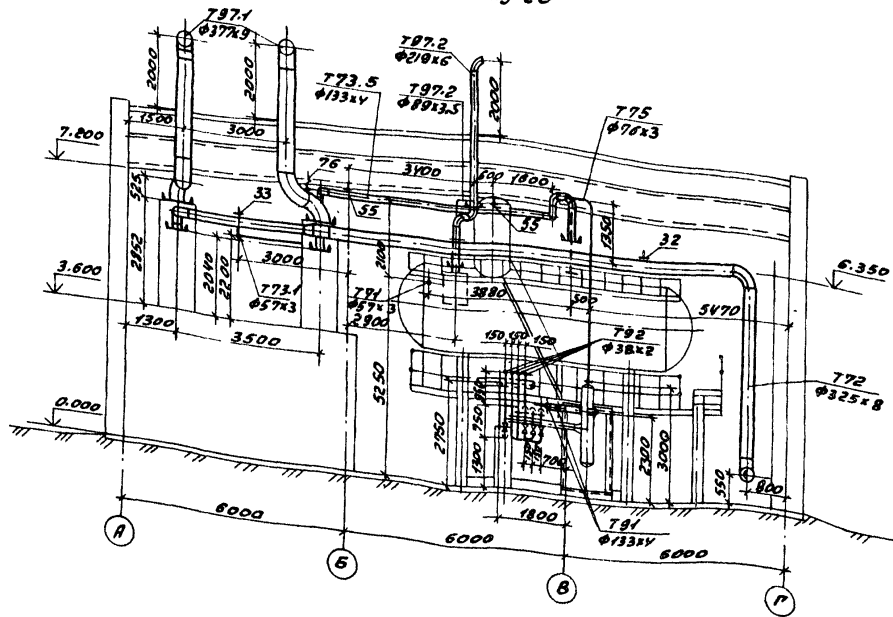


		Т.П. 903-1-246.87 Т.М	
Привязан:	Г.И.В. Писев	И.И.И. Меледин	Котельная с чилем и насосами для здания из легких металлических конструкций с утеплением из минераловатных плит.
	И.И.И. Клоков	И.И.И. Плинер	Трубопроводы пара, питательной, сетевой воды. План-вид сверху. Разрезы 1-1, 2-2.
И.И.И. №	С.И.И.И. Смирнова	С.И.И.И. Смирнова	Страна: СССР Город: Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

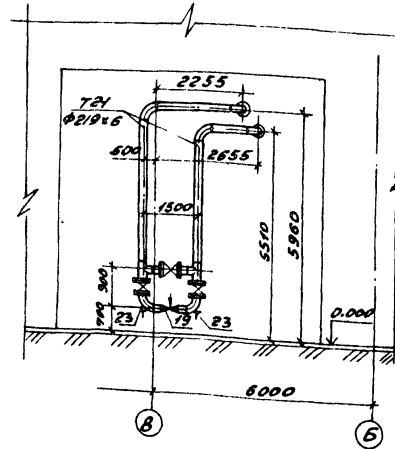
Разрез 3-3 к листу 20



Разрез 4-4 к листу 20



Разрез 5-5 к листу 20



Спецификация (начало)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кв.	Примечание
В12-1	Трубопровод подпиточной воды.				
1	Каталог ЦКБА	Забивка параллельная с выжимным шпинделем фланцевая 30чбср			Ру10МПа
2		Клапан регулирующий УРРД-М Пределы настройки 0,16±0,6 мпа. φ50	3	18,4	Ру10МПа
3	ГОСТ34-42-490-80	Фланцевое соедине- ние для диаметра φ50	1	4,88	
4	ГОСТ 1494-82	Опора ОПБ2-57	2	0,33	
5	ЗКУ-147-75	Бобышка	1	-	
6	ЗКУ-45-70	Бобышка	1	0,23	
7	ЗКУ-48-70	Бобышка	1	0,14	
8		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-78 φ57x3, м	12,5	4,0	
Т4	Трубопровод прямой сетевой воды				
9	Каталог ЦКБА	Забивка параллельная с выжимным шпинделем фланцевая 30чбср			Ру10МПа
10	ГОСТ34-42-490-80	Фланцевое соедине- ние для диаметра φ250	1	187,8	
11	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-273-1500	4	11,0	
12	ГОСТ34-42-616-83	Опора неподвижная 273	1	6,1	

77 903-1-246 87

ТМ

Привязан:

Гип	Бусева				
Исполн	Мелендин				
Контр	Локко				
Рис	Локко				
Инж.гр.	Локко				
В. зина	Локко				
Ст. инж.	Смирнова				

копировал: 22193-02 21 формат А2

Спецификация (продолжение)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг.	Примечание
13	1ЗК4-49-75	Бобышка	2	0.54	
14	1ЗК4-46-70	Бобышка	1	-	
15	10ЗК4-1-75	Бобышка	1	0.6	
16		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ-10704-76 Ф273х6, м	320	39.51	
Т21	Трубопроводы обратной сетевой воды и перекачка				
17	Каталог ИКСБЯ	Задвижка параллельная с выжимными шпинделем фланцевая 30чбвр Ф250	1	167.8	руч.опн
18	ТО же	То же, 30чбвр Ф200	3	125.0	руч.опн
19		Клапан регулируемый бс-в-2 Ф200	1	137.0	руч.опн
20	080СТ34-42-490-80	Фланцевое соединение для диафрагмы Ф250	1	70.5	
21	пост 16127-78	Подвеска ПТ-210-1000	3	11.0	
22	390СТ34-42-616-83	Опора неподвижная 273	1	6.1	
23	070СТ34-42-622-83	Опора под отвод 219	2	6.0	
23'	3К4-48-70	Бобышка	1	0.14	
24	13К4-145-75	Бобышка	1	0.32	
25	103К4-1-75	Бобышка	1	0.6	
26	3К4-45-70	Бобышка	1	0.23	
27		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ-10704-76 Ф273х6, м	220	39.51	
28		То же, пост-10704-76 Ф219х6, м	140	31.52	
Т24	магистральный паропровод собственных нужд				
29	пост-16127-78	Подвеска ПТ-219-200	1	3.14	
30		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ-10704-76 Ф57х3, м	200	4.0	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг.	Примечание
Т72	Плавкий переоборуд	котельной			
31	пост 14841-82	Опора ОПР-100-325	3	7.59	
32	пост 16127-78	Подвеска ПТ-325-1000	1	16.42	
33	пост 16127-78	Подвеска ПТ-273-1500	3	11.0	
34		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ-10704-76 Ф325х8, м	380	62.54	
35		То же, пост-10704-76 Ф273х6, м	120	39.51	
Т73	Паропровод от блока редукционной установки				
36	пост 14841-82	Опора ОПР-100-426	1	7.58	
37	470СТ34-42-616-83	Опора неподвижная Ф325	1	10.4	
38	2ЗК4-46-76	Бобышка	1	0.33	
39		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ-10704-76 Ф325х8, м	130	62.54	
40		То же, пост-10704-76 Ф426х9, м	40	92.56	
Т73.2	Паропровод на производство				
41	Каталог ИКСБЯ	Задвижка параллельная с выжимными шпинделем фланцевая 30чбвр Ф200	2	125.0	руч.опн
42	200СТ34-42-490-80	Фланцевое соединение для диафрагмы Ф219	1	47.84	
43	пост 16127-78	Подвеска ПТ-219-2000	3	16.5	
44	310СТ34-42-616-83	Опора неподвижная 219	1	5.8	
45	2ЗК4-46-76	Бобышка	1	-	
46		Трубопровод из стальных электросварных			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг.	Примечание
		Трубы по ГОСТ-10704-76 Ф219х6, м	240	31.52	
Т73.3	Паропровод к блоку подогревателей сетевой воды.				
47	Каталог ИКСБЯ	Задвижка параллельная с выжимными шпинделем фланцевая 30чбвр Ф300	1	242.5	руч.опн
48	пост 16127-78	Подвеска ПТ-325-1000	2	16.5	
49	23К4-46-76	Бобышка	1	-	
50		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ-10704-76 Ф325х8, м	240	62.54	
Т73.4	Паропровод к блоку горячего водоснабжения				
51	Каталог ИКСБЯ	Задвижка параллельная с выжимными шпинделем фланцевая 30чбвр Ф100	1	39.5	руч.опн
52	пост 16127-78	Подвеска ПТ-108-400	3	5.0	
53	23К4-46-76	Бобышка	1	-	
54		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ-10704-76 Ф108х4, м	140	10.25	
Т73.5	Паропровод к КБД ПУ				
55	пост 16127-78	Подвеска ПТ-133-900	3	7.9	
56	23К4-46-76	Бобышка	1	-	

77903-1-246.87 ТМ

Лист	Борис	Минус	Котельная с котлами 16-18-180	Лист	Листов
нач. втр.	деленный	минус	оборудование из легкого металла	Р	22
и.контр.	М.Л.К.О.К.	Е.В.С.	и.контр. с учетом		
и.с.б.в.	П.Т.К.О.К.	П.Т.К.	из минераловатной плиты		
и.контр.	М.Л.К.О.К.	Е.В.С.	Трубопроводы пара, воды		
и.контр.	М.Л.К.О.К.	Е.В.С.	Трубопроводы сетевой воды		
и.контр.	М.Л.К.О.К.	Е.В.С.	Спецификация (продолжение)		

Привязки:

И.контр.	М.Л.К.О.К.	Е.В.С.
----------	------------	--------

Альбом

Спецификация (окончание)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг.	Примечание
57		Трубопровод из сталейных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 133 \times 4$, м	220	12.73	
773.6	Паропровод к блоку приготовления смазочной воды				
58	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-133-300	1	7.9	
58'		Трубопровод из сталейных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 133 \times 4$, м	110	12.73	
59	23кч-46-76	Бобышка	1	-	
773.1	Паропровод к воздушным калориферам				
60	Каталог ИКБЯ	Задвижка параллельная с выжимным шпинделем фланцевая 30468			Ручная
		$\phi 50$	1	18.4	
61	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	11	2.86	
62		Трубопровод из сталейных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 57 \times 3$, м	340	4.0	
63	23кч-46-76	Бобышка	1	-	
775	Паропровод из блока сепаратора непрерывной продувки				
64	ГОСТ 12824-80	Фланец 1-80-6 ст25	1	2.78	
65	ГОСТ 12824-80	Фланец 1-100-6 ст25	1	3.35	
66	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-76-250	1	3.15	
67		Трубопровод из сталейных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 76 \times 3$, м	8.0	5.40	
781	Магистральные трубопроводы питательной воды нажатательные				

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг.	Примечание
68	Каталог ИКБЯ	Вентиль запорный муфтовый 1548п2			Ручная
		$\phi 15$	2	0.75	
69	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП.100-133	8	1.62	
70	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5, м	3.6	3.77	
71		Трубопровод из сталейных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 133 \times 4$, м	540	12.73	
		То же, ГОСТ 10704-76 $\phi 18 \times 2$	2	0.789	
792	Трубопровод непрерывной продувки в сепаратор				
72	Каталог ИКБЯ	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п			Ручная
		$\phi 25$	4	1.4	
73	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-25-16 ст25	4	1.05	
74	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП.1.100-38	16	0.62	
75		Трубопровод из сталейных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 38 \times 2$, м	560	1.78	
797.1	Трубопроводы атмосферные редукционной установки				
76	ГОСТ 34-287-75	Подвеска пружинная 377-1-800	2	42.0	
77		Трубопровод из сталейных электро-сварных труб по ГОСТ 8732-78 $\phi 37 \times 9$, м	18.0	81.68	
797.2	Трубопроводы атмосферные гидрозатвора и охладителя				
78		Трубопровод из сталейных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 219 \times 6$, м	8.5	31.52	
79		То же, ГОСТ 10704-76			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг.	Примечание
		$\phi 89 \times 3.5$, м	4.0	7.38	
791.3	Трубопровод питательной воды к блоку охладителя				
80		Трубопровод из сталейных водогазо-проводных труб по ГОСТ 3262-76 $\phi 213 \times 2.8$, м	3.0	1.28	

Шифр, дата, страница

Привязан:

Гип. Гусева Л.И.
 Нач. отд. Ленинградского
 И.К.К.К. Козлов
 Р.С.С.С. Соловьев
 Р.С.З.З. Зарков
 В.И.И.И. Ишкер
 С.И.И.И. Иванова

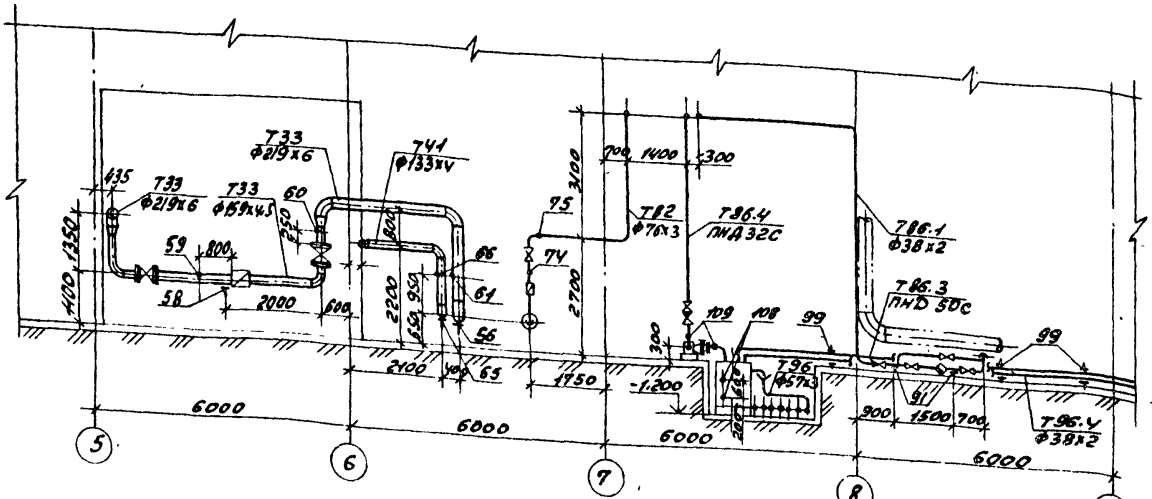
77903-1-246.87 ТМ

Котельная с котлами ДЕ-16-1414
 здание из легкого металло-
 конструкторского и электро-
 ларм из микроавтоматных плит
 Трубопроводы пара, пита-
 тельный, сетевой воды
 Спецификация (окончание)

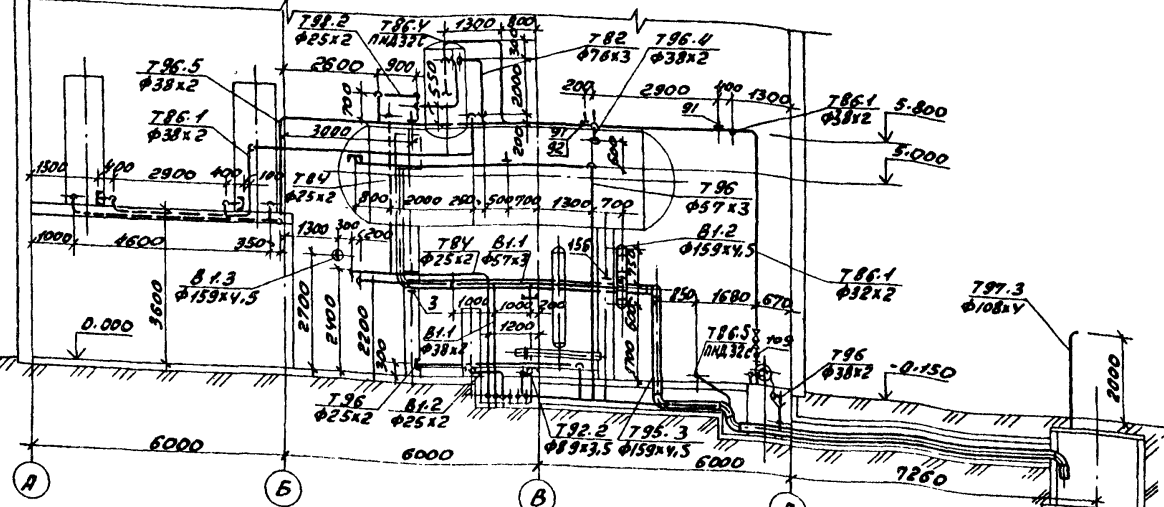
стадия лист листов
 Р 23

Господ. госпр. ПИИ Горьковский СМНТЭХПРОЕКТ

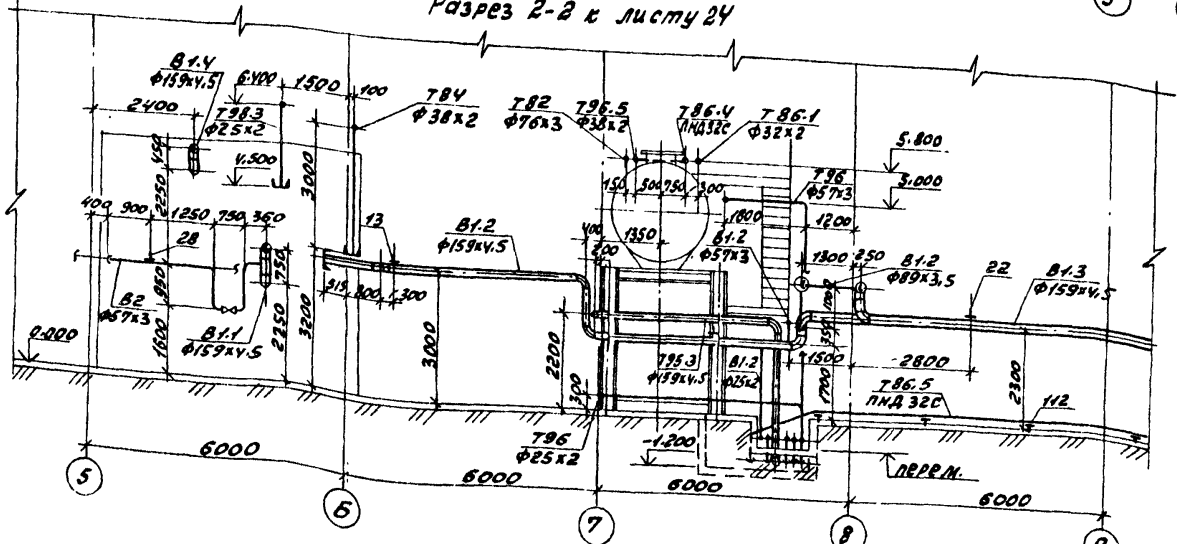
Разрез 1-1 к листу 24



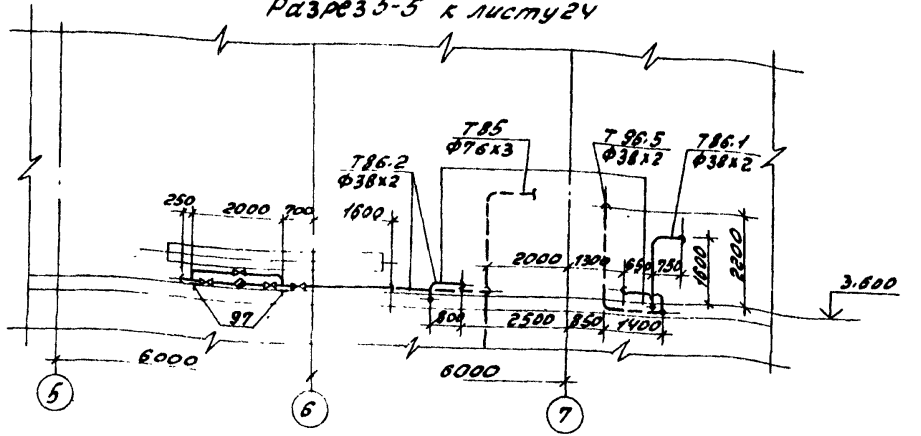
Разрез 4-4 к листу 24



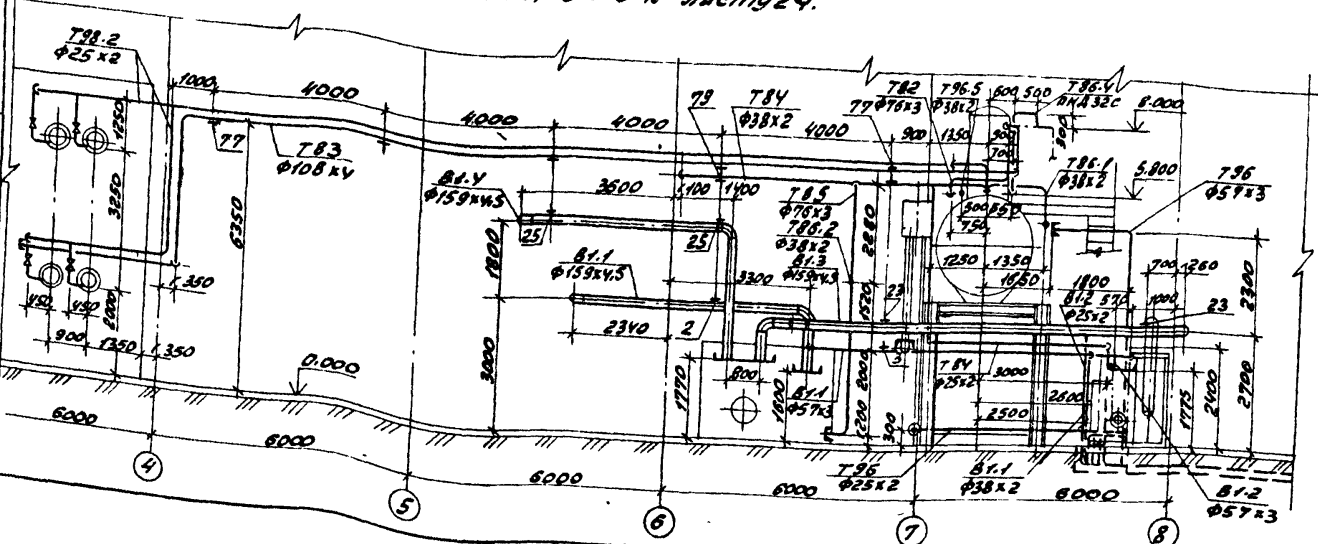
Разрез 2-2 к листу 24



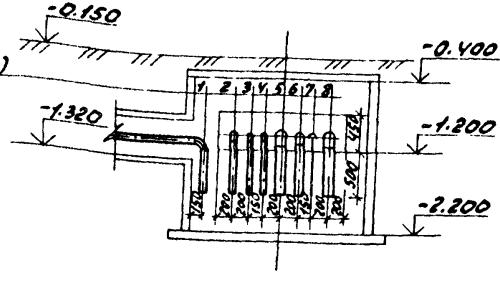
Разрез 5-5 к листу 24



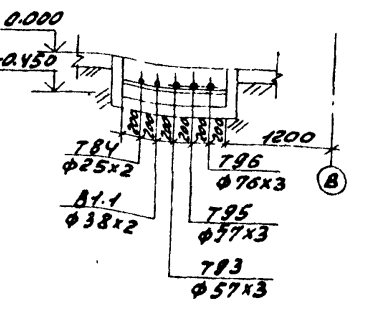
Разрез 3-3 к листу 24.



Разрез 6-6 к листу 24



Разрез 7-7 к листу 24



- 1 T86.6 φ63x3.6(n)
- 2 T86 φ76x3
- 3 T85 φ57x3
- 4 T86.3 φ57x3
- 5 T86.2 φ159x4.5
- 6 T86.5 φ89x3.5
- 7 T82.2 φ25x2
- 8 T81.1 φ108x4

ТН 903-1-246.87		ТМ		
Привязан:	ул. Луговая	Котельня №4 котельня №16-11114-350м³ из легких металлических конструкций с утеплением из минераловатных плит. Оборудование заводского изготовления, конденсат, дренажные воды, ст.к. и ст.д.п.в. №3, №3.61 №1, №2, 3-3; 4-4; 5-5; 6-6; 7-7.	Стенда	Лист
	№4-07		Р	26
	№4-07		Р	26
Инв. №	СТ.ИИИ.САУМЕР	Росстрой СССР ММ Торьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Копирован: *Ан*

Л. Яковлев

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса кв.	прим. чашив
В1.1	Трубопровод намагниченной воды в ах. лабиринт.				
1	Каталог ИКБА	Вентиль запорный муфтовый 1548п2 φ20	1	0.9	руч. вкл.
2	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-159-100	2	10.0	
3	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	2	4.9	
4	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-108	3	0.56	
5	ГОСТ 8509-72	Уголок 50x50x5, м	9.6	3.77	
6		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 φ159x4,5, м	10.0	17.15	
7		То же, ГОСТ 10704-76 φ108x4, м	26.0	10.26	
8		— " —, ГОСТ 10704-76 φ57x3, м	12.0	4.0	
9		— " —, ГОСТ 10704-76 φ38x2, м	23.0	1.78	
10		Трубопровод из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-76 φ213x2.8, м	8.0	1.28	
В1.2	Трубопровод намагниченной воды в теп. лоп. утилизатор.				
11	Каталог ИКБА	Вентиль запорный муфтовый 1548п2 φ20	1	0.9	руч. вкл.
12	То же	Забивка параллельная с выжимным шпindelем Фланцевая 304Б8Р φ80	1	29.0	руч. вкл.
13	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-159-100	1	10.0	
14	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-159	5	1.32	
15	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-108	3	0.56	
16	ГОСТ 8509-72	Уголок 50x50x5, м	3.7	3.77	
17		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 φ159x4,5, м	35.0	17.15	
18		То же, ГОСТ 10704-76 φ108x4, м	26.0	10.26	
19		— " —, ГОСТ 10704-76			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса кв.	прим. чашив
20		φ89x3, м	2.5	7.38	
		— " —, ГОСТ 10704-76 φ57x3, м	1.5	4.0	
21		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 φ25 х2, м	3.0	1.13	
В1.3	Трубопровод намагниченной воды в блок привода	намагниченной воды.			
22	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-159	4	1.32	
23	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-159-100	3	10.0	
24		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 φ159x4,5, м	39.0	17.15	
В1.4	Трубопровод намагниченной воды на блок горячего водоснабжения и станцию водоподготовки.				
25	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-159-100	3	10.0	
26		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 φ159x4,5, м	16.0	17.15	
27	Трубопровод обварочной	попытка			
27	Каталог ИКБА	Забивка параллельная с выжимным шпindelем Фланцевая 304Б8Р φ50	1	18.4	
28	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-57	1	0.33	
28		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 φ57x3, м	6.0	4.0	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса кв.	прим. чашив
В28	Трубопроводы	горячей воды.			
30	Каталог ИКБА	Вентиль запорный муфтовый 1548п2 φ20	2	0.9	руч. вкл.
31	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-133	3	1.21	
32	ЗКУ-45-70	Бобышка	1	0.23	
33		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 φ133x4, м	32.0	12.73	
34		То же, ГОСТ 10704-76 φ25x2, м	2.0	1.13	
Т31	Трубопровод горячей воды в вакуумный деаэрагор.				
35	Каталог ИКБА	Вентиль запорный муфтовый 1548п2 φ20	1	0.9	руч. вкл.
36	150Г34-48-616-83	Опора металлопластиковая 133	1	1.7	
37	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-133	2	1.21	
38	ЗКУ-45-85	Бобышка	1	0.32	
39		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 φ133x4, м	22.0	12.73	
40		То же, ГОСТ 10704-76 φ25x2, м	5.0	1.13	
Т32	Трубопровод горячей воды к бакам аккумуляторов и блоку горячего водоснабжения				
41	Каталог ИКБА	Забивка параллельная с выжимным шпindelем Фланцевая 304Б8Р φ250	2	167.8	
42	То же	То же, 304Б8Р φ150	2	73.5	руч. вкл.
43	— " —	Вентиль запорный			

инвентарный, дата, форма, номер

привязан:

77 903-1-246.87 ТМ

гид. Кисева Руд.
Милота Лепелюш
Миконта Селехов
С. Селева Попова
С. Селева Селехова
В. Мин. Плещин
Стинина Смирнова

Котельная с участком АТ-16. ИТМ
Земле 23 летняя металлург.
или строительная с установкой
из нержавеющей стали.

Трубопроводы горячей водо-
снабжения, горячая, намаг-
ниченная воды, стальные.
Сварные (сварные)

Сталь лист
Р 24

Технический паспорт
г.п.п. Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ

копировал: Яковлев 2493-02 30 форма 2

Аннотация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса в кг.	примечание
		муфтовый 1548Л 2			
		Ф20	2	0,9	
44	гост 14811-82	Опора ОПП2-100-273	9	2,90	
45	гост 14811-82	Опора ОПБ2-159	2	1,32	
46	310СТЗУ-42-616-83	Опора неподвижная на 159	1	2,1	
47	13КУ-148-75	Бобышка	1	0,32	
48	-	Бобышка Ф54	1	0,2	
49	-	Трубопровод из стальных электросварных труб по гост 10704-76			
		Ф273х6, м	740	39,51	
50	-	То же, гост 10704-76			
		Ф159х4,5, м	180	17,15	
51	-	То же, гост 10704-76			
		Ф25х2, м	2,0	1,13	
T33	Трубопровод горячей воды в сеть				
52	Каталог ИБВА	Защитная параллельная с выжимным шпинделем фланцевая 30ч.б.г.е			И-10МПа
		Ф150	2	73,5	
53	-	Счётчик турбинный горячей воды БТТ-180	1	27,0	
54	гост 12820-80	Фланец 1-150-10СТ25	2	6,62	
55	гост 14811-82	Опора ОПП2-100-219	1	3,13	
56	030СТЗУ-42-622-83	Опора под отвёр 219	1	6,0	
57	310СТЗУ-42-616-83	Опора неподвижная на 219	1	5,8	
58	гост 14811-82	Опора ОПП2-100-159	1	1,97	
59	3КУ-48-70	Бобышка	1	0,24	
60	13КУ-149-75	Бобышка	1	0,54	
61	103КУ-1-75	Бобышка	1	0,6	
62	-	Трубопровод из стальных электросварных труб по гост 10704-76 Ф219х6, м	130	31,52	
63	-	То же, гост 10704-76 Ф159х4,5, м	8,0	17,15	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса в кг.	примечание
T41	Трубопровод циркуляционный горячей воды				
		сбываемая из сети.			
64	130СТЗУ-42-616-83	Опора неподвижная на 133	1	1,7	
65	050СТЗУ-42-622-83	Опора под отвёр 133	1	1,7	
66	103КУ-1-75	Бобышка	1	0,6	
67	-	Трубопровод из стальных электросварных труб по гост 10704-76 Ф133х4, м	70	12,73	
T82	Трубопровод конденсата с присоединением				
68	Каталог ИБВА	Вентиль запорный фланцевый 16КУ16П1			И-10МПа
		Ф85	2	25,0	
69	-	Счётчик турбинный горячей воды АТТ-50			
		Ф50	1	9,0	
70	гост 12820-80	Фланец 1-50-10СТ25	2	2,05	
71	030СТЗУ-42-616-83	Опора неподвижная на 76	1	1,0	
72	гост 14811-82	Опора ОПП2-100-76	2	1,9	
73	гост 16127-78	Подвеска ПТ-76-250	1	2,86	
74	3КУ-48-70	Бобышка	1	0,14	
75	13КУ-149-75	Бобышка	1	0,54	
76	-	Трубопровод из стальных электросварных труб по гост 10704-76 Ф76х3, м	220	5,4	
T83	Трубопровод конденсата от блока подогревателей сетевой воды				
77	гост 16127-78	Подвеска ПТ-100-400	6	4,1	
78	-	Трубопровод из стальных электросварных труб по гост 10704-76 Ф108х4, м	400	10,86	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса в кг.	примечание
T84	Трубопровод конденсата от блока горячей воды				
		сбываемая из консервационного котла Б.			
79	гост 16127-78	Подвеска ПТ-38-80	2	2,86	
80	гост 16127-78	Подвеска ПТ-32-50	2	2,86	
81	-	Трубопровод из стальных электросварных труб по гост 10704-76 Ф38х2, м	12,0	1,78	
		То же, гост 10704-76 Ф25х2, м	31,0	1,13	
82	-				
T85	Трубопровод конденсата от блока омывочной воды				
83	гост 12821-80	Фланец 1-65-6СТ25	2	1,97	
84	гост 16127-78	Подвеска ПТ-76-250	1	3,5	
85	-	Трубопровод из стальных электросварных труб по гост 10704-76 Ф76х3, м	5,5	5,4	
		То же, гост 10704-76 Ф57х3, м	6,5	4,0	
86	-				
T16.1	Трубопроводы дренажного конденсата от параллельного				
		14 МПа.			
87	Каталог ИБВА	Вентиль запорный муфтовый 1548Л			И-10МПа
		Ф32	3	2,7	
88	То же	Клапан обратный фланцевый 16КУ9Л			И-25МПа
		Ф32	1	5,8	
89	-	Конденсаторободчик термо динамический муфтовый 45415МН	Ф32	1	5,5
90	гост 12821-80	Фланец 1-38-6СТ25	2	1,1	
91	гост 14811-82	Опора ОПП-100-38	3	0,62	
92	гост 8509-72	Угловой 50х50х5, м	0,3	3,77	
93	-	Трубопровод из			

T1903-1-246.87

ТМ

Привязан:

ИП	Исход.	Длина
Мас. поз.	Классиф.	Вид
Исполн.	Классиф.	Вид
Р.с.с.м.	Портной	Штих
Р.с.с.з.	Классиф.	Вид
В.им.м.	Планир.	В.им.м.
П.им.м.	С.им.м.	С.им.м.

ИП	Исход.	Длина
Мас. поз.	Классиф.	Вид
Исполн.	Классиф.	Вид
Р.с.с.м.	Портной	Штих
Р.с.с.з.	Классиф.	Вид
В.им.м.	Планир.	В.им.м.
П.им.м.	С.им.м.	С.им.м.

Исполнитель: Удмуртский филиал ФГУП «Спецтехпроект» с участием специалистов из Министерства промышленности

Лист 28

Госстрой СССР
Мин. Гаражбесмет
САНТЕХПРОЕКТ

Калининград: ЦР 2

22193-02 31

Формат А2

ИП В.И.Исход. Р.с.с.м. и Р.с.с.з. В.им.м. П.им.м.

А. И. БОДИН

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг.	Примечание
		стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф38х2, м 380	1	1,78	
Т86.2	Трубопроводы дренажного конденсата от паропроводов	0,7МПа.			от
94	Каталог ИКБЯ	Вентиль запорный муфтовый 15х 80 ф32	3	2,7	ф-16мм
95	То же	Клапан обратный фланцевый 15х 90 ф32	1	5,8	ф-25мм
96	- II -	Конденсатороотводчик термодинамический муфтовый 15х 15мм ф32	1	5,5	ф-16мм
97	ГОСТ 14941-82	Опора ОПМ-100-38	2	0,62	
98		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф38х2, м 18,0		1,78	
Т86.3	Трубопровод дренажного конденсата из эббо-ходов в сварный бак				
99	ГОСТ 14941-82	Опора ОПБ-1-57	12	0,06	
100		Трубопровод из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18539-83 труба ПНД 50с питьевая, м 25,0		0,443	
101	То же, ГОСТ 18539-83	Труба ПНД 32с питьевая, м 8,0		0,197	
Т86.4	Трубопровод дренажного конденсата от сборного бака в деаэратор.				
102	Каталог ИКБЯ	Вентиль запорный фланцевый 15х 80 ф25	1	1,95	ф-16мм
103	То же	Клапан обратный подьемный фланцевый 15х 100 ф25	1	0,5	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг.	Примечание
104	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-25-6 ст 25	1	0,78	
105	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-20-6 ст 25	1	0,53	
106	ГОСТ 16129-78	Подвеска ПТ-32-50	1	2,86	
107	ГОСТ 14941-82	Опора ОПМ-100-32	1	0,52	
108	13кч-89-74	Бобышка (на лаге)	2	-	
109	3кч-49-70	Бобышка	2	0,23	
110	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5, м 0,5		3,77	
111		Трубопровод из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18539-83 труба ПНД 32 питьевая, м 16,0		0,197	
Т86.5	Трубопровод дренажного конденсата из эббоходов в продувочный колодец.				
112	ГОСТ 14941-82	Опора ОПБ-1-32	11	0,03	
113	ГОСТ 8509-72	Уголок		8,5	3,77
114		Трубопровод из оцинкованных стальных труб по ГОСТ 18539-83 труба ПНД 32с питьевая, м 32,0		0,197	
Т86.6	Трубопровод дренажного конденсата из эббоходов	трубы.			
115		Трубопровод из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18539-83 труба ПНД 50с питьевая, м 15,0		0,443	
Т87	Трубопровод сконденсированного пара	вакуумного деаэратора			
116		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3, м 1,0		4,0	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг.	Примечание
Т92.2	Трубопровод от паропроводной продувочный колодец.				
117	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5, м 4,2		9,77	
118		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф89х3, м 18,0		4,38	
Т93	Трубопровод периодической продувки от котла эббоходов.				
119		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3, м 38,0		4,0	
Т95	Трубопровод дренажный напорный от котла эббоходов.				
120		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3, м 38,0		4,0	
Т96	Трубопровод дренажный дренажный в продувочный колодец				
121	ГОСТ 16129-78	Подвеска ПТ-57-200	1	3,2	
122	ГОСТ 14941-82	Валонка ф 120	4	0,1	
123		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф76х3, м 38,0		5,40	
124	То же, ГОСТ 10704-76	ф57х3, м 18,0		4,0	
125	То же, ГОСТ 10704-76	ф38х2, м 0,5		1,78	

И. И. БОДИН

77 903-1-246.87 ТМ

Привезан:

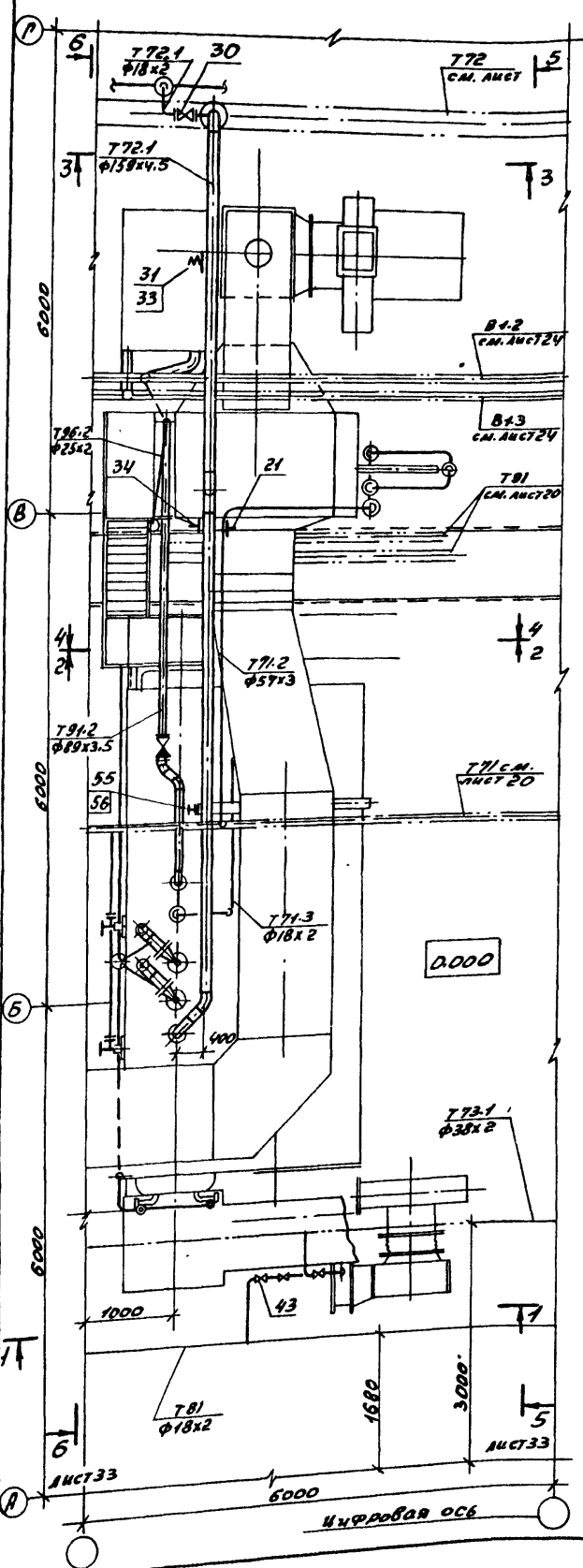
Г.И.И. БОДИН	И.И. БОДИН	И.И. БОДИН
И.И. БОДИН	И.И. БОДИН	И.И. БОДИН
И.И. БОДИН	И.И. БОДИН	И.И. БОДИН
И.И. БОДИН	И.И. БОДИН	И.И. БОДИН
И.И. БОДИН	И.И. БОДИН	И.И. БОДИН

Котельная и Углепластик-16 ПИМ
 120000 из ЛОУСКИ МП. И.И. БОДИН
 с/м конструктор с углемит-
 ром из инженерных лиц.
 Трубопроводы первого водо-
 снабжения, конденсата, ома-
 нивации воды с/м кон-
 структор (проектирование)

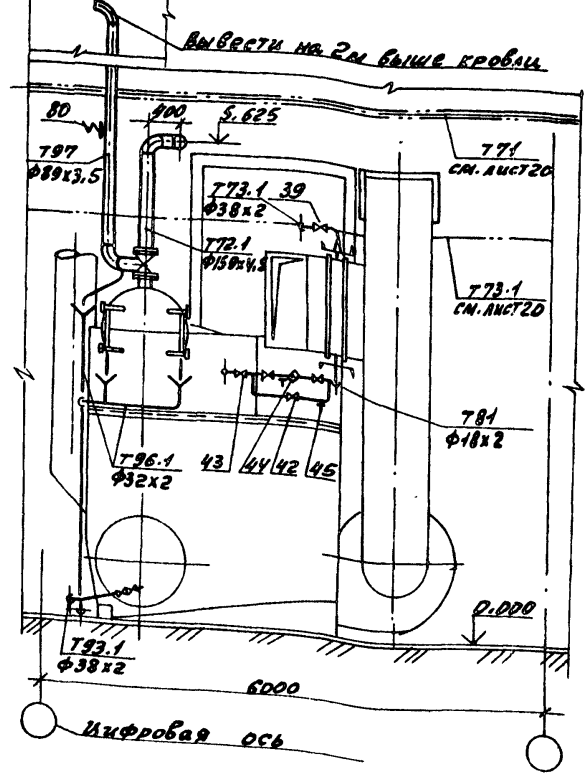
СТАНДА ЛМЕТ ЛМЕТ В
 Р 29
 Госстрой СССР
 МП Горьковский
 САИТЕПРОЕКТ

22193-02 32 ФОРМАТ А2

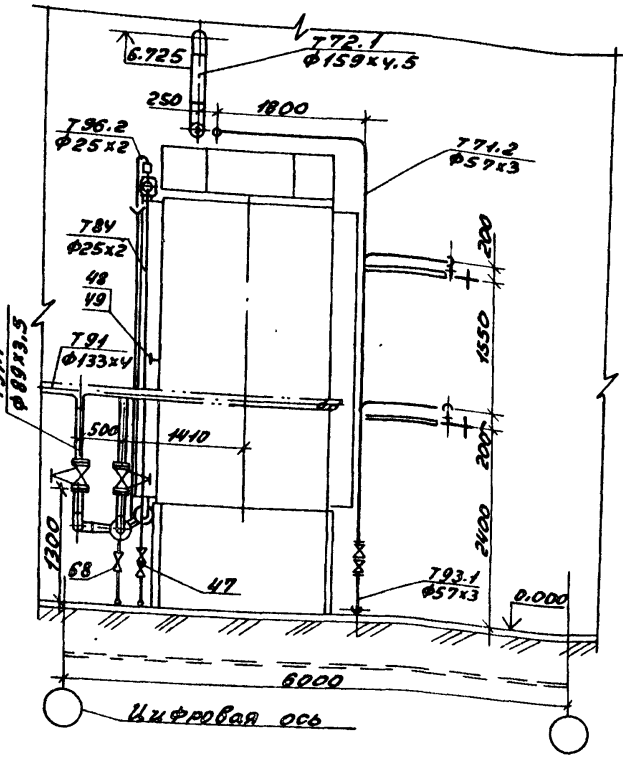
ПЛАН



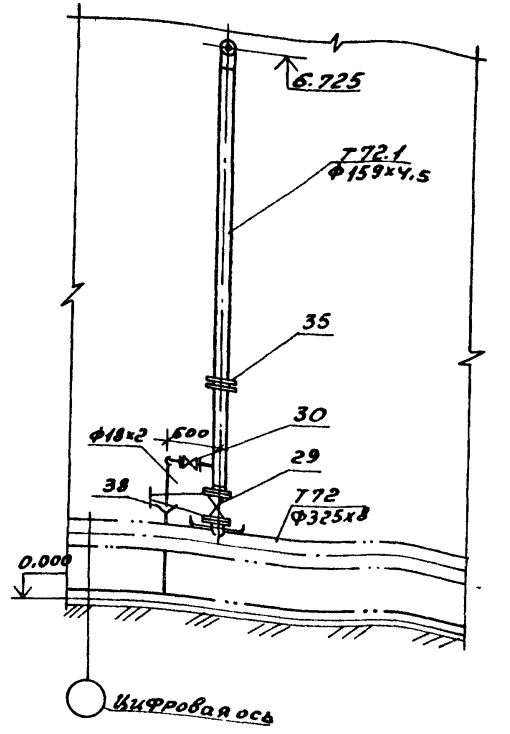
Разрез 1-1



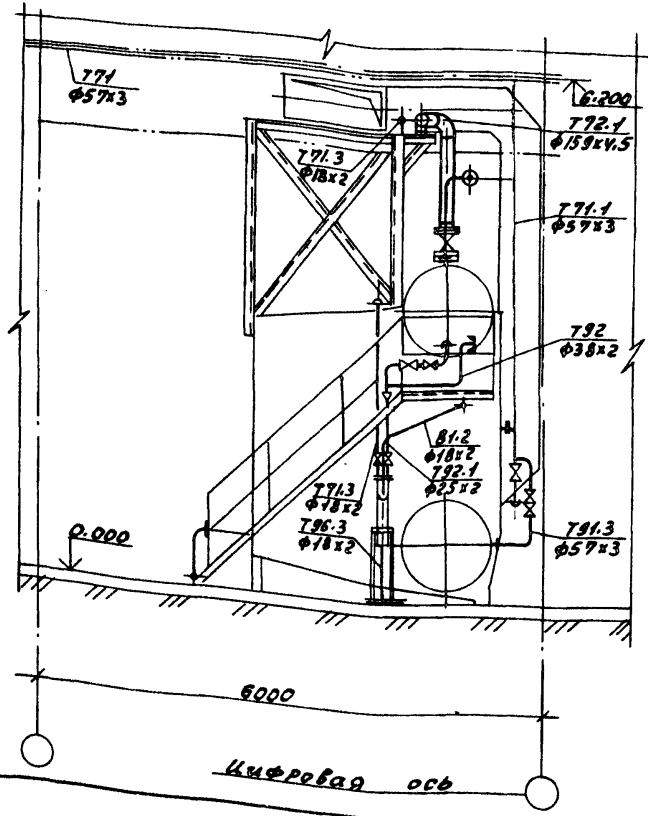
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4



1. Общие указания по монтажу см. лист 3.
2. Ведомость теплоизоляционных конструкций см. листы 5; 6.

ТН 903-1-246.87 ТМ	
<p>Приказан:</p> <p>Ген. дир. Гусева</p> <p>Мех. отв. Деледин</p> <p>М.монта. Клоков</p> <p>П.слес. Портников</p> <p>РК-2Р. Клоков</p> <p>В.зв. Личнев</p> <p>М.инж. Маслова</p>	<p>Котельная с циркуляцией Д-16-1/17</p> <p>Здание из легких металлических конструкций с утеплением из минераловатных плит</p> <p>Трубопроводы котлоагрегата. План. Разрез 3/1</p> <p>1-1; 2-2; 3-3; 4-4</p>
<p>Лист</p> <p>32</p>	<p>Листов</p> <p>32</p>
<p>Госстрой СССР</p> <p>МПИ ГРАКОВСКИЙ</p> <p>САИТЕХПРОЕКТ</p>	
<p>Копировал: [Signature]</p> <p>22193-02 35</p> <p>формат А2</p>	

С п е ц и ф и к а ц и я (начало)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
В1-2	Трубопровод магнитичной воды в теплоутилизаторы				
1	Каталог ИКБЯ	Забвизка параллельная с вывизанным шпинделем фланцевая 30268P Ф80	1	29.0	Ручная
2	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-18	2	0.12	
3	ГОСТ 8509-72	Уголок 32х32х3,5-200мм	2	0.38	
4	ЗКУ-45-70	Бобышка	1	0.23	
5	10ЗКУ-1-75	Бобышка	1	0.6	
6		Трубопровод из стальных электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 Ф89х3,5, М	2.0	6.36	
		То же, ГОСТ 10704-76 Ф118х2, М	5.5	0.789	
В1-3	Трубопровод магнитичной воды в блок				
8	Каталог ИКБЯ	Забвизка параллельная с вывизанным шпинделем фланцевая 30268P Ф80	1	29.0	Ручная
9	То же	Вентиль запорный проходной муфтовый 1528P Ф15	1	0.75	Ручная
10	ЗКУ-45-70	Бобышка	1	0.23	
11	10ЗКУ-1-75	Бобышка	1	0.6	
12		Трубопровод из стальных электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 Ф89х3,5, М	2.5	6.36	
		То же, ГОСТ 10704-76 Ф118х2, М	5.5	0.789	
ТТ1-1	Паропровод на обдувку котла, разогреть барабана и собственных нужд				
14	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-57	3	0.37	
15	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х3,5-200мм	3	0.75	
16		Трубопровод из стальных электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 Ф89х3,5, М	2	6.36	
		То же, ГОСТ 10704-76 Ф118х2, М	1.5	4.0	
17	10ЗКУ-1-75	Бобышка	1	0.6	
ТТ1-2	Паропровод на обдувку экономайзера				
18	Каталог ИКБЯ	Вентиль запорный проходной муфтовый 15518K Ф32	2	1.05	Ручная

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
19	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-100-57	1	1.7	
20	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-100-38	2	0.62	
21	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	1	1.4	
22	ГОСТ 8509-72	Уголок 32х32х3,5-200мм	1	0.38	
23	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х3,5-200мм	1	0.75	
24		Трубопровод из стальных электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 Ф57х3, М	11.5	4.0	
		То же, ГОСТ 10704-76 Ф38х2, М	1.0	1.78	
ТТ1-3	Трубопровод от пара проба				
26	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-18	1	0.12	
27	ГОСТ 8509-72	Уголок 32х32х3,5-200мм	1	0.38	
28		Трубопровод из стальных электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 Ф118х2, М	6.7	0.789	
ТТ2-1	Главный паропровод котла				
29	Каталог ИКБЯ	Забвизка клинровая с вывизанным шпинделем фланцевая 30с 941мм 3 Ф150	1	183.0	Ручная
30	То же	Вентиль запорный проходной муфтовый 1528P2 Ф15	1	0.75	Ручная
31	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-100-159	2	1.97	
32	ГОСТ 8509-72	Уголок 80х80х3,5-200мм	6	1.47	
33	ОПБТЗУ-42-612-83	Блок катковый причинный	1	30.5	
34	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-159-100	1	5.1	
35	320СТЗУ-42-400-80	Фланцевое соединение Ф150	1	30.6	Ручная
36		Трубопровод из стальных электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 Ф152х4,5, М	21.0	17.15	
		То же, ГОСТ 10704-76 Ф118х2, М	2.0	0.789	
37		Воронка сливная Ф100мм из листовой стали 2мм	1	0.3	
38	ГОСТ 19903-74				
ТТ3-1	Паропровод к воздушным калориферам				

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
39	Каталог ИКБЯ	Вентиль запорный проходной муфтовый 15518K Ф32	1	1.05	Ручная
40	10ЗКУ-45-70	Бобышка	1	0.33	
41		Трубопровод из стальных электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 Ф38х2, М	2.0	1.78	
ТТ1	Трубопровод конденсата от воздушного калорифера				
42	Каталог ИКБЯ	Вентиль запорный проходной муфтовый 1528P2 Ф15	3	0.75	Ручная
43	То же	Клапан обратный подьемный муфтовый 16518K Ф15	1	0.23	Ручная
44	— — —	Конденсаторообразчик термодинамический муфтовый 45х15мм Ф15	1	2.1	
45		Крч2 5	0.3	0.5	М
45'	61ЗКУ-2-75	Бобышка	1	3.29	
46		Трубопровод из стальных электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 Ф118х2, М	4.5	0.789	
ТТ4	Трубопровод конденсата на консервацию котлов				
47	Каталог ИКБЯ	Вентиль запорный проходной муфтовый 15518P Ф20	2	0.47	Ручная
48	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-26-8	1	0.13	
49	ГОСТ 8509-72	Уголок 30х30х3,5-200мм	1	0.38	
50		Трубопровод из стальных электросварных труб			
		ГОСТ 10704-76 Ф38х2, М	5.0	1.13	
ТТ5-1	Трубопровод питательной воды в экономайзер				
51	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-100-89	1	1.15	
52	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х3,5-200мм	1	1.15	

ТТ903-1-246.87 ТМ

Привязан:

ИВ.НЗ	ИВ.НЗ	ИВ.НЗ	ИВ.НЗ	ИВ.НЗ	ИВ.НЗ
-------	-------	-------	-------	-------	-------

ИП	ИВ.НЗ	ИВ.НЗ	ИВ.НЗ	ИВ.НЗ	ИВ.НЗ
ИВ.НЗ	ИВ.НЗ	ИВ.НЗ	ИВ.НЗ	ИВ.НЗ	ИВ.НЗ
ИВ.НЗ	ИВ.НЗ	ИВ.НЗ	ИВ.НЗ	ИВ.НЗ	ИВ.НЗ
ИВ.НЗ	ИВ.НЗ	ИВ.НЗ	ИВ.НЗ	ИВ.НЗ	ИВ.НЗ
ИВ.НЗ	ИВ.НЗ	ИВ.НЗ	ИВ.НЗ	ИВ.НЗ	ИВ.НЗ
ИВ.НЗ	ИВ.НЗ	ИВ.НЗ	ИВ.НЗ	ИВ.НЗ	ИВ.НЗ

Котельная система АБ-16.ИЧ. Экономизатор из легкого металла. Для котельной системы АБ-16.ИЧ. Спецификация трубопроводов котла агрегата (начало)

Р 34

Мострой осс. ппн Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Масштаб 1:2

Спецификация (продолжение)				
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
53	ЭКУ-46-76	Бобышка	1	0.33
54		Трубопровод из стальных электро-сварных труб ГОСТ 10704-76 φ89х3,5, м	7.0	6.36
T96.2		Трубопровод питательной воды из экондойзера котла		
55	ГОСТ 1494-82	Опора ОПБ2-100.89	1	1.15
56	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5 L=300мм	1	1.15
57		Трубопровод из стальных электро-сварных труб ГОСТ 10704-76 φ89х3,5, м	6.5	6.36
T92		Трубопровод непрерывной проводки в сепаратор		
58		Трубопровод из стальных электро-сварных труб ГОСТ 10704-76 φ38х2, м	2	1.78
T92.1		Трубопровод отбора проб котловой воды		
59		Трубопровод из стальных электро-сварных труб ГОСТ 10704-76 φ25х2, м	2.5	1.13
T93.1		Трубопровод периодической проводки котла		
60	ГОСТ 1494-82	Опора ОПБ2-38	1	0.19
61	ГОСТ 1494-82	Опора ОПБ2-57	2	0.37
62	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5 L=200мм	3	0.75
63		Трубопровод из стальных электро-сварных труб ГОСТ 10704-76 φ57х3, м	9.0	4.0
64		То же ГОСТ 10704-76 φ38х2, м	6.0	1.78
T93.2		Трубопровод периодической проводки линии		
65	Каталог КСБА	Вентиль запорный муфтовый 15х1/2φ50	2	5.0
66		Трубопровод из стальных электро-сварных труб ГОСТ 10704-76 φ57х3, м	2.0	4.0
T95.1		Трубопровод слива котла		
67		Трубопровод из стальных электро-		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примечание
		сварных труб			
		ГОСТ 10704-76 φ57х3, м	3.0	4.0	
T95.2		Трубопровод слива из экондойзера			
68	Каталог КСБА	Вентиль запорный муфтовый 15х1/2φ50	1	5.0	Ручьём
69		Трубопровод из стальных электро-сварных труб ГОСТ 10704-76 φ57х3, м	2.5	4.0	
T96.1		Трубопровод слива от трубопроводов котла			
70	ГОСТ 1494-82	Опора ОПБ2-32	3	0.16	
71	ГОСТ 8509-72	Уголок 32х32х3 L=200мм	3	0.38	
72	ЭКУ-53-76	Бобышка	2	0.56	
73	О1МВН1703-65	Установка урбми-тельного сосуда на барабане	2		
74	ГОСТ 19903-74	Воронка сливная φ120мм из листовой стали δ=2мм	3	0.3	
75		Трубопровод из стальных электро-сварных труб			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примечание
		ГОСТ 10704-76 φ32х2, м	17.0	1.78	
T96.2		Трубопровод слива от воздучников экондойзера			
76	ГОСТ 1494-82	Опора ОПБ2-26.8	1	0.13	
77	ГОСТ 19903-74	Воронка сливная φ120мм из листовой стали δ=2мм	1	0.3	
78		Трубопровод из стальных электро-сварных труб			
		ГОСТ 10704-76 φ25х2, м	7.5	1.13	
T96.3		Трубопровод слива от охладителя			
79		Трубопровод из стальных электро-сварных труб			
		ГОСТ 10704-76 φ18х2, м	2.5	0.789	
T97		Трубопровод атмосферный котла			
80	ГОСТ 34-290-75	Подвеска 89-1-200	2	19.0	
81		Трубопровод из стальных электро-сварных труб			
		ГОСТ 10704-76 φ89х3,5, м	15.0	6.36	
		То же ГОСТ 10704-76 φ18х2, м	2	0.789	

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя, °C	Изоляционные конструкции				Обозначение основных конструктивных элементов	Примечания			
			Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой						
			Материал	Толщина, мм	Материал	Толщина, мм					
Трубопроводы и трубопроводы											
T72.1	φ159	21	194	Цилиндры тепло-	60	0.861	Стеклопластик	2.2	18.48	серия 7.903.9-2	
T74.1; T81.1; T91.2	φ89	15.5	194	Изоляционные из	40	0.248	РСТ РУЛОНИИ	2.2	8.22	81П-1 лист 18х41	
T74.1; T76.1; T93.1; T93.2	φ57	31	194	минеральной ваты	40	0.372	T46-11-145-74	2.2	13.33	7.903.9-2	
T76.1; T73.1; T92.1; T93.1	φ38	10	194	на синтетическом	40	0.100	То же T46-11-145-74	2.2	0.37	81П-1 лист 17, 18, 41	
T96.1	φ32	17	100	связующим	40	0.153	— T46-11-145-74	2.2	5.95	серия 7.903.9-2	
T84.1; T92.1; T96.2	φ25	15	194	ГОСТ 23208-83	40	0.12	— T46-11-145-74	2.2	4.965	81П-1 лист 17, 18, 41	
T76.3; T72.1; T81.1; T96.3	φ18	15.7	194	То же ГОСТ 23208-83	40	0.126	— T46-11-145-74	2.2	5.181	7.903.9-2	
Арматура											
	φ150	2		Полупуляры из	40	0.255	—	0.8	1.8	81П-1 лист 17, 18, 41	
	φ50	10		оцинкованных листов	40	1.300	—	—	4.8	серия 7.903.9-2	
				30-процентных минеритов						81П-1 лист 6	
				ГОСТ 23208-83							

Привязан:

ТП 903-1-246.87 Т.М

Гипс Песча Личе

Металл Пленка Полиэтилен

Н.Кочетков Л.Кочетков

П.Савельев П.Савельев

Р.К.З. Кочетков

В.И.И.И. Давыдов

И.И.И.И. Маслова

Котловая установка Д-16,14С

Здание из легких металлов

или конструкций из стальных

или алюминиевых листов

Спецификация трубопровода

Бориса Колпаковского

(С.Кочетков)

Стальной лист

Листов

Р 35

Расстояние от

пл. привязки

САНТЕХПРОЕКТ

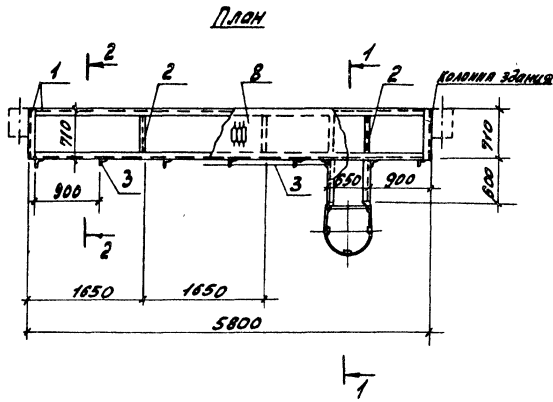
копировал: Зр

22193-02 38

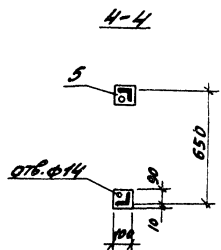
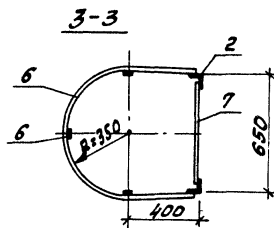
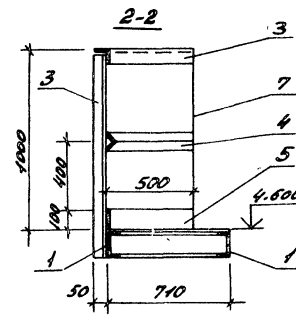
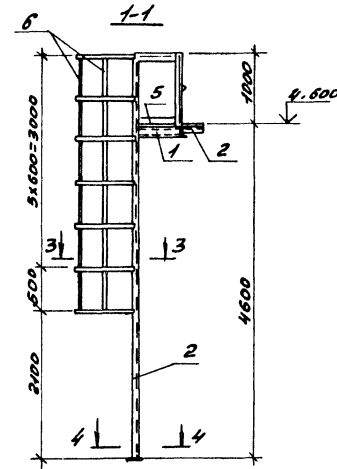
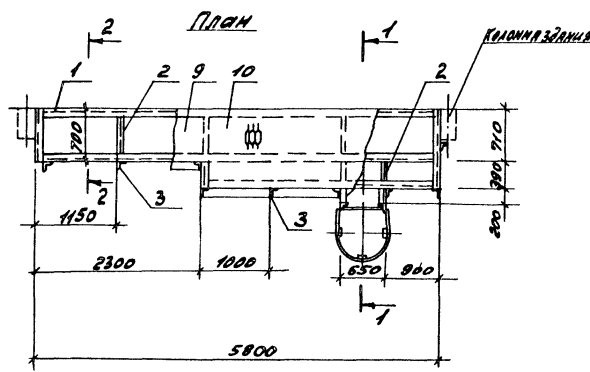
Формат А2

Итого всего: 100 шт. в 10 ящиках

Площадка для окон К34



Площадка для окон К35



Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Прим. чаше
Площадка для окон К34					
1	ГОСТ 8240-72	Швеллер 14	143	12.3	М
2	ГОСТ 8510-72	Уголок 75x75x6	133	6.89	М
3	ГОСТ 8510-72	Уголок 50x50x5	162	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	Круг 18	11	2.00	М
8	ГОСТ 8706-78	Лист ПБ 506-740x5800	1	66.6	
		Масса площадки		474 кг	
Площадка для окон К35					
1	ГОСТ 8240-72	Швеллер 14	16.6	12.3	М
2	ГОСТ 8510-72	Уголок 75x75x6	14.1	6.89	М
3	ГОСТ 8510-72	Уголок 50x50x5	17.3	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	Круг 18	10	2.00	М
8	ГОСТ 8706-78	Лист ПБ 506-710x2300	1	26.4	
9	ГОСТ 8706-78	Лист ПБ 506-1100x3500	1	63.2	
		Масса площадки		530 кг	

1. Ступени лестницы выполнить из круглой стали ф18 мм.
 Высоту между ступенями принять 300 мм.
 2. Площадки приварить к колоннам здания.

ТЛ 903-1-246.87		ТМ.
Гип	Лусева	Лиса
Начальник	Колесников	Филиппов
Инженер	Кликов	Васильев
Инженер	Портной	Васильев
Инженер	Кликов	Васильев
Инженер	Лавинер	Васильев
Инженер	Березин	Васильев

Итого листов 36

Лист 36

Площадка для окон К34
 Площадка для окон К35

Госстрой СССР
 ГПИ Горьковский
 САНТЕХПРОЕКТ

Аннотация

Имя и фамилия автора проекта

Типовой проект 903-1-246.87

Котельная с 4 котлами
ДЕ-16-14ГМ. Здание из
лёгких металлических
конструкций с утеплителем
из минераловатных плит

Альбом 2

Эскизные чертёны общих
видов нетиповых конструк-
ций марки ТМН и МСН

Альбом 2

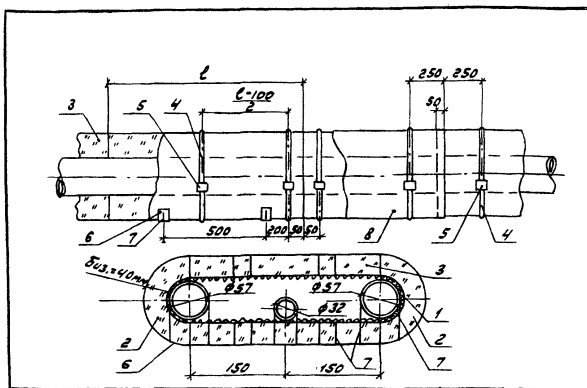
Цикл №	Привязан
Привязан	

Формат И

Альбом 2

Обозначение	Наименование	Примечание
ТЛ 903-1-246.87 ТМН 1	Содержание	
ТЛ 903-1-246.87 МСН 1	Изоляция пароматупроводов	
ТЛ 903-1-246.87 ТМН 2	Изоляция дымохода ДН-11.2	
ТЛ 903-1-246.87 ТМН 3	Изоляция цилиндрической части горизонтального drums котла.	$\delta \approx 100$ мм
ТЛ 903-1-246.87 ТМН 4	Изоляция цилиндрической части баки-аккумулятора.	$\delta \approx 100$ мм
ТЛ 903-1-246.87 ТМН 5	Изоляция днищ цилиндрических аппаратов.	$\delta \approx 100$ мм
ТЛ 903-1-246.87 ТМН 6	Изоляция тепломультизатора и газоходов прямоугольного сечения	$\delta \approx 100$ мм
Привязан		
Цикл №		
Гип Тусево	ТЛ 903-1-246.87 ТМН 1	
Нач. отд. Теплотехники	Содержание	Станд. лист Листов
Инж. Клочков		Р 1 Листов
Инж. Перемышляк		Госстрой СССР
Инж. З.А. Клоков		г.п. Горьковский
Инж. Горюхов		СНТЭЗпроект

Альбом 2



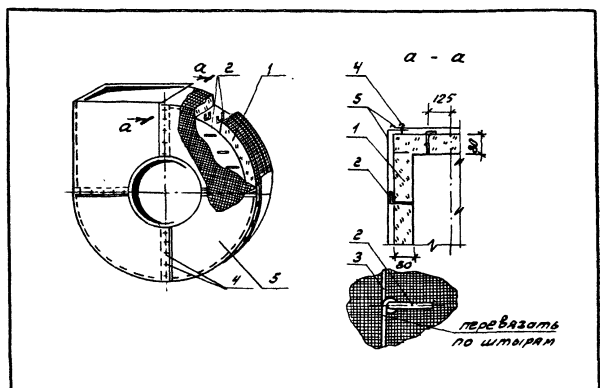
Марка (ноз.)	Наименование	Материал по ГОСТ	Примечание
1	Сетка металлическая Р-20-20-0		1.1 м ²
2	Получилиндры теплоизоляционные	ГОСТ 33408-82	0.012 м ³
3	Плиты минераловатные ГОСТ 9573-82		0.024 м ³
4	Бандаж (лента а7х20 ГОСТ 3580-79)	сталь	3,3 м
5	Пружки (сталь тонколистовая оцинкованная) 1410-80		3 шт
6	Подкладка стеклопластик РСТ рудный 718-11-145-70		3 шт
7	Подвеска (проволока ст. 12 ГОСТ 3282-74)	ст. 12 ГОСТ 3282	2 м
8	Стеклопластик РС цилиндрический 746-11-145-74		1.11 м ²

Трубопроводы проложены в помещении. Температура воздуха 16°. Температура намоты в трубе 120°. В графе Примечание даны расходы материалов на 1 п.м. изолируемых трубопроводов.

ТЛ 903-1-246.87 МСН 1		Привязан:	
Гип Тусево	Изоляция пароматупроводов	Станд. лист	Листов
Нач. отд. Теплотехники		Р 1	Листов
Инж. Клочков		Госстрой СССР	
Инж. Перемышляк		г.п. Горьковский	
Инж. З.А. Клоков		СНТЭЗпроект	
Инж. Горюхов			

Цикл №

Альбом 2



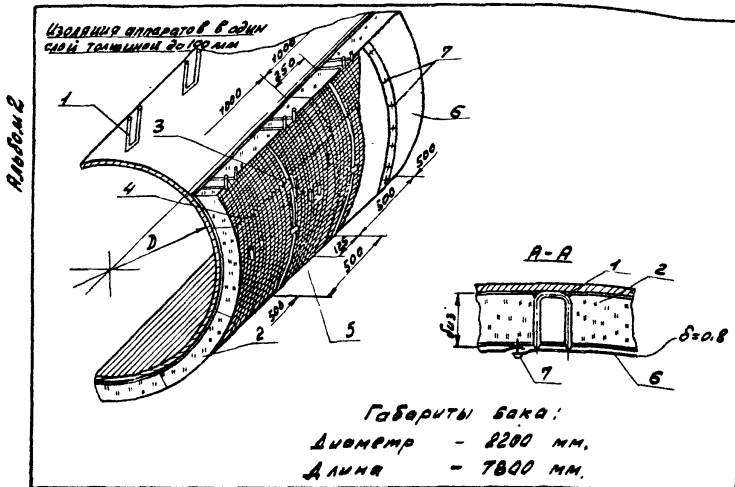
Марка (ноз.)	Наименование	Материал по ГОСТ	Примечание
1	Маты минераловатные прошивные ГОСТ 21820-76		0.67 м ²
2	Штыри (проволока ст. 5.0 мм ГОСТ 3282-74)	ст. 5.0 ГОСТ 3282-74	10 м
3	Струны (проволока ст. 2.0 мм ГОСТ 3282-74)	ст. 2.0 ГОСТ 3282-74	46 м
4	Биты самонарезающие ЧМ2-0111 ГОСТ 10501-80		120 шт
5	Лист из алюминия и алюминевых сплавов 11631-76		6.5 м ²

Дымоход ДН-11.2 Бийского котельного завода. Установлен в помещении с температурой воздуха 16°. Температура перекачиваемых газов 192°. Штыри для крепления изоляции размещать по всей поверхности дымохода с шагом 250 мм. В графе Примечание даны расходы материалов на изоляцию одного дымохода.

ТЛ 903-1-246.87 ТМН 2		Привязан:	
Гип Тусево	Изоляция дымохода ДН-11.2	Станд. лист	Листов
Нач. отд. Теплотехники		Р 1	Листов
Инж. Клочков		Госстрой СССР	
Инж. Перемышляк		г.п. Горьковский	
Инж. З.А. Клоков		СНТЭЗпроект	
Инж. Горюхов			

Цикл №

Контроль: А.И.Иванов



Марка (ГОСТ)	Наименование	Материал ГОСТ	Примечание
1	Штырь (проволока от 5,0 мм ГОСТ 3282-74)	Ст. 0 ГОСТ 380-71	56,0 м
2	Маты минераловатные прошивные ГОСТ 21880-76	-	6,7 м ²
3	Бандаж (лента 0,7x20) ГОСТ 3560-73	Сталь	95 м.
4	Сшивка (проволока от 0,8 ГОСТ 3282-74)	Ст. 0 ГОСТ 380-71	137 м.
5	Прямка (сталь тонколистовая оцинкованная)	Н118-80	14 шт
6	Слой покровный (сталь тонколистовая оцинкованная)	Н118-80	26,0 м ²
7	Винт самонарезающий 4x12-0,1H ГОСТ 10621-80	-	675 шт.

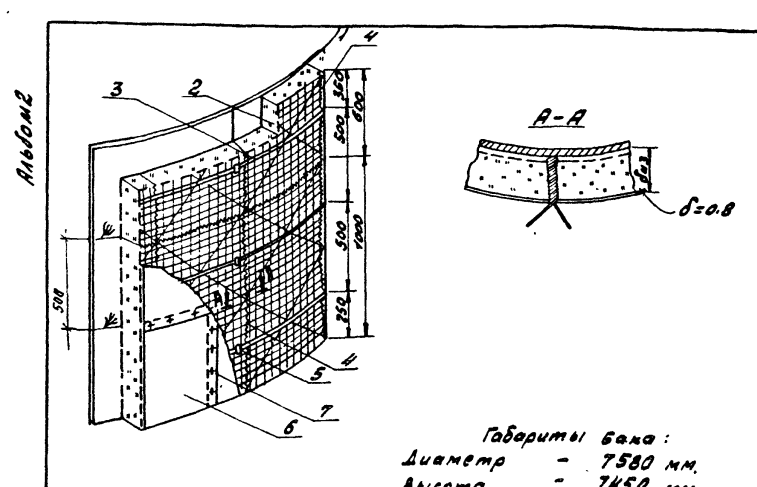
Бак установлен на открытом воздухе. Температура воды в баке 104 °C. В графе "Примечание" даны расходы материалов для изоляции одного бака.

Привязки:

ИМБ.№	Лист	№

ИМБ.№ 71903-1-246.87 - ТМН 3

Ген. Директор	В.Сева	Инж.	Л.И.И.	71903-1-246.87 - ТМН 3	Старший	Лист	Листов
Начальник	Л.Левин	Инж.	М.И.И.	Изоляция цилиндрической части горизонтального деаэраторного бака δ = 100 мм	Р	4	госстрой СССР МН Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инженер	К.Колов	Инж.	В.В.И.		Р	4	
Инженер	П.П.И.	Инж.	П.П.И.				
Инженер	К.Колов	Инж.	В.В.И.				
Инженер	М.М.И.	Инж.	М.М.И.				



Марка (ГОСТ)	Наименование	Материал ГОСТ	Примечание
1	Стяжка (проволока от 12 ГОСТ 3282-74)	Ст. 0 ГОСТ 380-71	380 м
2	Маты минераловатные прошивные ГОСТ 21880-76	-	26,4 м ²
3	Бандаж (лента 0,7x20) ГОСТ 3560-73	Сталь	360 м.
4	Сшивка (проволока от 0,8 ГОСТ 3282-74)	Ст. 0 ГОСТ 380-71	520 м.
5	Прямка (сталь тонколистовая оцинкованная)	Н118-80	72 шт.
6	Слой покровный (сталь тонколистовая оцинкованная)	Н118-80	190 м ²
7	Винт самонарезающий 4x12-0,1H ГОСТ 10621-80	-	1400 шт.

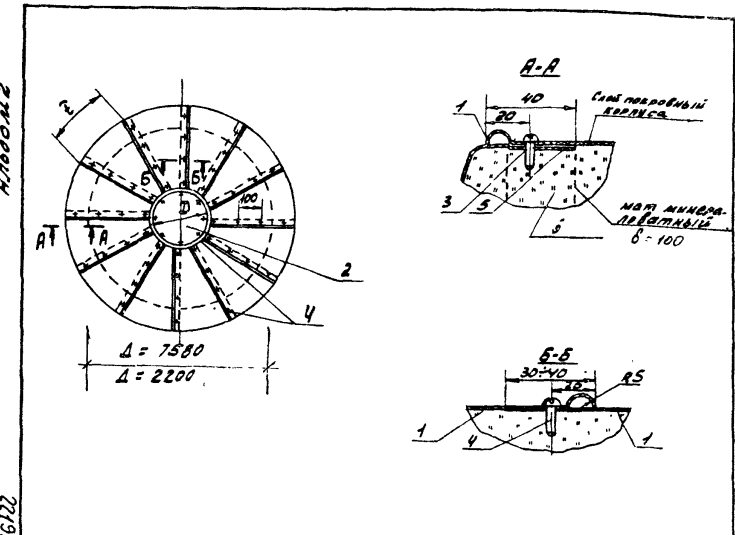
Бак аккумулятор V = 300 м³. Установлен на открытом воздухе. Температура воды в баке 70 °C. В графе "Примечание" даны расходы материалов для изоляции одного бака.

Привязки:

ИМБ.№	Лист	№

ИМБ.№ 71903-1-246.87 - ТМН 4

Ген. Директор	В.Сева	Инж.	Л.И.И.	71903-1-246.87 - ТМН 4	Старший	Лист	Листов
Начальник	Л.Левин	Инж.	М.И.И.	Изоляция цилиндрической части бака-аккумулятора δ = 100 мм	Р	4	госстрой СССР МН Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инженер	К.Колов	Инж.	В.В.И.		Р	4	
Инженер	П.П.И.	Инж.	П.П.И.				
Инженер	К.Колов	Инж.	В.В.И.				
Инженер	М.М.И.	Инж.	М.М.И.				



Марка (ГОСТ)	Наименование	Материал ГОСТ	Примечание
1	Сектор (сталь тонколистовая оцинкованная δ=0,8 мм)	Н118-80	44/4,5 м ²
2	Накладка (сталь тонколистовая оцинкованная δ=0,8 мм)	Н118-80	10/0,5 м ²
3	Винт самонарезающий 4x12-0,1H ГОСТ 10621-80	-	141/30 шт.
4	Винт самонарезающий 4x12-0,1H ГОСТ 10621-80	-	210/30 шт.
5	Элемент опорного кольца (лента 2x30) ГОСТ 6009-74	Ст. 3 ГОСТ 380-71	25,70 м.

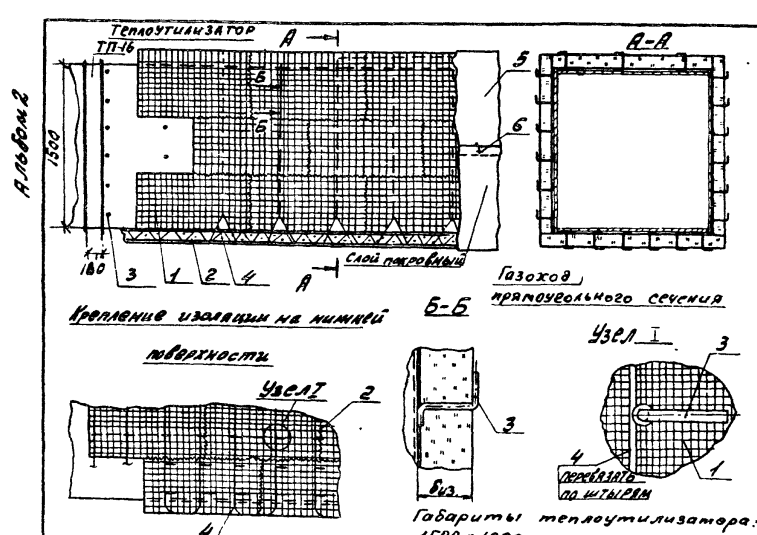
В графе "Примечание" даны расходы материалов на изоляцию одного днища. В числителе для бака-аккумулятора, в знаменателе для бака-деаэратора.

Привязки:

ИМБ.№	Лист	№

ИМБ.№ 71903-1-246.87 - ТМН 5

Ген. Директор	В.Сева	Инж.	Л.И.И.	71903-1-246.87 - ТМН 5	Старший	Лист	Листов
Начальник	Л.Левин	Инж.	М.И.И.	Изоляция днища цилиндрических аппаратов δ = 100 мм	Р	4	госстрой СССР МН Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инженер	К.Колов	Инж.	В.В.И.		Р	4	
Инженер	П.П.И.	Инж.	П.П.И.				
Инженер	К.Колов	Инж.	В.В.И.				
Инженер	М.М.И.	Инж.	М.М.И.				



Марка (ГОСТ)	Наименование	Материал ГОСТ	Примечание
1	Маты минераловатные прошивные ГОСТ 21880-76	-	0,13 м ²
2	Сшивка (проволока от 0,8 мм ГОСТ 3282-74)	Ст. 0 ГОСТ 380-71	8,3 м
3	Штырь (проволока от 5,0 мм ГОСТ 3282-74)	Ст. 0 ГОСТ 380-71	1,3 м
4	Струна (проволока от 2,0 мм ГОСТ 3282-74)	Н118-80	2,2 м
5	Слой покровный (сталь тонколистовая оцинкованная)	Н118-80	1,1 м ²
6	Винт самонарезающий 4x12-0,1H ГОСТ 10621-80	-	15 шт.

Температура воздуха в помещении 18 °C. Температура удаляемых газов 172 °C. Сечение удаляемых газов 1500 x 1000 (1200x800; 800x780 мм). В графе "Примечание" даны расходы материалов на 1 м² изолируемой поверхности.

Привязки:

ИМБ.№	Лист	№

ИМБ.№ 71903-1-246.87 - ТМН 6

Ген. Директор	В.Сева	Инж.	Л.И.И.	71903-1-246.87 - ТМН 6	Старший	Лист	Листов
Начальник	Л.Левин	Инж.	М.И.И.	Изоляция теплоутилизатора и газоходов прямоугольного сечения δ = 100 мм	Р	4	госстрой СССР МН Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инженер	К.Колов	Инж.	В.В.И.		Р	4	
Инженер	П.П.И.	Инж.	П.П.И.				
Инженер	К.Колов	Инж.	В.В.И.				
Инженер	М.М.И.	Инж.	М.М.И.				