ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-242.87

КОТЕЛЬНАЯ

с 4 котлами

ДЕ-10-14 ГМ

СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТ

ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ.

ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

Альбом 2

Тарасов 3.2.88г

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-24287

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-10-14 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ. ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

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

ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект 907-2-247 Альбомы I, II	Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°С с надземным примыканием газоходов на отм. +0.500м Поставщик: ЦИТП г. Москва.
Типовой проект 704-1-50 Альбомы I, III, VII	Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов ёмкостью 200 м³ Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.
Типовой проект 704-1-161.83 Альбомы I, III, VI, VII, VIII	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 25 м³ Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата
Типовой проект 901-4-57.83	Резервуар для воды прямоугольный железобетонный сборный емкостью 50 м³ Поставщик: Тбилисский филиал ЦИТП
Типовой проект 902-2-409.86	Очистные сооружения замазученных дождевых сточных вод производительностью 5л/сек для установок мазутоснабжения котельных Поставщик: ЦИТП г. Москва.
Типовой проект 903-2-25.86 Альбомы 0, 1.1, 1.3, 1.4 ч.1, 1.5÷3.2, 4.3÷9.1 кн.1, 9.1 кн.3÷10.1, 10.3÷10.5	Установка мазутоснабжения Q=3,25 и 6,5 м³/ч с железобетонными резервуарами 2×100, 2×250, 2×500 м³. Железнодорожный слив. Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.

РАЗРАБОТАН:
ГПИ „Горьковский Сантехпроект"

УТВЕРЖДЕН
ГОССТРОЕМ СССР протокол NA4-43 от 17.04.87г.

Главный инженер института Фалалеев Ю.П.
Главный инженер проекта Гусева Т.Г

				Привязан
Инв.№				

Альбом 2

Типовой проект 903-1-242-87

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Лист	Наименование	Примечание
	Содержание альбома	стр.2
	Чертежи 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	Компоновка. План-вид сверху.	стр.10
9	Компоновка. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	стр.11
10	Газоходы котлоагрегата. План.	стр.12
	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Узел 1.	
11	Воздуховоды котлоагрегата.	стр.13
	План. Разрезы 1-1; 2-2.	
12	Бак-аккумулятор V=200 м³.	стр.14
13	Блок холодильника проб К10.	стр.15
14	Блок горячего водоснабжения К20.	стр.16
	Схема блока. Спецификация.	
15	Блок горячего водоснабжения К20.	стр.17
	План-вид сверху. План на отм. 0.000	
	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6.	
16	Блок горячего водоснабжения К20.	стр.18
	Металлоконструкция.	
17	Блок приготовления обогащенной воды К23.	стр.19
18	Типы креплений оборудования.	стр.20
19	Схема трубопроводов.	стр.21
20	Трубопроводы пара, питательной, сетевой	стр.22
	воды. План-вид сверху.	
	Разрезы 1-1; 2-2.	
21	Трубопроводы пара, питательной, сетевой	стр.23
	воды. Разрезы 3-3; 4-4; 5-5.	
	Спецификация (начало).	
22	Трубопроводы пара, питательной, сетевой	стр.24
	воды. Спецификация (продолжение).	

Лист	Наименование	Примечание
23	Трубопроводы пара, питательной, сетевой	стр.25
	воды. Спецификация. (окончание).	
24	Трубопроводы горячего водоснабжения, конден-	стр.26
	сата, обогащенной воды, сливные.	
	План-вид сверху.	
25	Трубопроводы горячего водоснабжения, кон-	стр.27
	денсата, обогащенной воды, сливные.	
	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6; 7-7.	
26	Трубопроводы горячего водоснабжения, конден-	стр.28
	сата, обогащенной воды, сливные.	
	План наружных трубопроводов. Разрезы 1-1;	
	2-2; 3-3; Сечения а-а; б-б.	
27	Трубопроводы горячего водоснабжения, конден-	стр.29
	сата, обогащенной воды, сливные.	
	Спецификация (начало)	
28	Трубопроводы горячего водоснабжения, конден-	стр.30
	сата, обогащенной воды, сливные.	
	Спецификация (продолжение).	
29	Трубопроводы горячего водоснабжения, конден-	стр.31
	сата, обогащенной воды, сливные.	
	Спецификация (продолжение).	
30	Трубопроводы горячего водоснабжения, конден-	стр.32
	сата, обогащенной воды, сливные.	
	Спецификация (окончание).	
31	Схема трубопроводов котлоагрегата.	стр.33
32	Трубопроводы котлоагрегата. План.	стр.34
	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.	
33	Трубопроводы котлоагрегата. Разрезы 5-5; 6-6.	стр.35
34	Спецификация трубопроводов котлоагрего-	стр.36
	та (начало).	
35	Спецификация трубопроводов котлоагре-	стр.37
	гата (окончание).	
36	Площадка для окон К35.	стр.38
	Чертежи марки ТМН	
1	Содержание.	стр.39
2	Изоляция паромазутопроводов	стр.39

Лист	Наименование	Примечание
3	Изоляция дымососа ВДН 10	стр.39
4	Изоляция цилиндрической части	стр.40
	горизонтального деаэраторного бака	
	δ = 100 мм	
5	Изоляция цилиндрической части	стр.40
	бака-аккумулятора	
	δ = 100 мм	
6	Изоляция днищ цилиндрических	стр.40
	аппаратов δ = 100 мм	
7	Изоляция теплоутилизатора и газоходов	стр.40
	прямоугольного сечения	
	δ = 100 мм	

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП903-1-242.78ТМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные(продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные(продолжение)	
6	Общие данные(продолжение)	
7	Общие данные(окончание)	
8	Компоновка. План - вид сверху	
9	Компоновка. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	
10	Газоходы котлоагрегата. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Узел 1.	
11	Воздуховоды котлоагрегата. План. Разрезы 1-1; 2-2.	
12	Бак- аккумулятор V=200м³	
13	Блок холодильника проб К10	
14	Блок горячего водоснабжения К20. Схема блока. Спецификация.	
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.	
16	Блок горячего водоснабжения К20. Металлоконструкция.	
17	Блок приготовления омагниченной воды К23.	
18	Типы креплений оборудования	
19	Схема трубопроводов	
20	Трубопроводы пара, питательной, сетевой воды. План- вид сверху Разрезы 1-1; 2-2.	
21	Трубопроводы пара, питательной, сетевой воды. Разрезы 3-3; 4-4; 5-5. Спецификация (начало)	
22	Трубопроводы пара, питательной, сетевой воды Спецификация (продолжение)	
23	Трубопроводы пара, питательной, сетевой воды Спецификация (окончание).	
24	Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, омагниченной воды, сливные. План- вид сверху	
25	Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, омагниченной воды, сливные. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6; 7-7.	
26	Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, омагниченной воды, сливные. План наружных трубопроводов. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Сечения а-а; б-б.	
27	Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, омагниченной воды, сливные. Спецификация (начало)	
28	Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, омагниченной воды, сливные. Спецификация (продолжение).	
29	Трубопроводы горячего водоснабжения конденсата, омагниченной воды, сливные. Спецификация (продолжение)	
30	Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, омагниченной воды, сливные. Спецификация (окончание)	
31	Схема трубопроводов котлоагрегата	
32	Трубопроводы котлоагрегата. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.	
33	Трубопроводы котлоагрегата. Разрезы 5-5; 6-6.	
34	Спецификация трубопроводов котлоагрегата (начало).	
35	Спецификация трубопроводов котлоагрегата (окончание).	
36	Площадка для окон К35	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта (Гусева)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 34-42-612-83	Блок катковый пружинный	
ОСТ 34-42-616-83	Опоры неподвижные	
ОСТ 34-42-622-83	Опора отвода	
ОСТ 34.287-75	Подвеска пружинная	
ОСТ 34-42-490-80	Соединения фланцевые для камерных измерительных диафрагм трубопроводов Ру≤2.5 МПа (25 кгс/см²)	
Серия 7.903.9-2 Распространяет Тбилиский филиал ЦИТП 380053 Тбилиси 5 Авчальское шоссе 86а	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
серия 3.903-11 Распространяет ВНИПИ Теплопроект	Тепловая изоляция криволинейных и фасонных частей трубопроводов и	
129327 Москва ул. Коментерна 7 корп. 2	узлов оборудования	
Серия 4.903-11 Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП 380053 Тбилиси 53 Авчальское ш. 86а	Котельные установки, вспомогательное оборудование и блоки	
Выпуск 1, альбом I	Блоки деаэрационно-питательных установок котельных	
Выпуск 2, альбом I	Блоки сетевых установых котельных	
Выпуск 3, альбом I	Блоки общекотельного оборудования котельных	
Серия 5.903-3 Выпуск 1-4 Распространяет Свердловский филиал ЦИТП 620062г. Свердловск-62 ул. Чебышева, 4	Вакуумные деаэраторы и водоструйные эжекторы Вакуумный деаэратор ДВ-50 с охладителем выпара ОВВ-8	
Т186.04.00.000 Распространяет НПО им. Ползунова 194021 Ленинград. Политехническая 24	Бак деаэраторный	
	Прилагаемые документы	
Ал.4ч. 2 Д22П.065.000	Устройство для задержания герметика	
ТП903-1-242.87 ТМСО	Спецификация оборудования	
ТП903-1-242.87 ТМВЛ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-242.87 ТМ	Технологические решения	
ТП 903-1-242.87 ВП	Станция водоподготовки	
ТП903-1-242.87 ГС	Газооборудование	
ТП903-1-242.87 МС	Мазутоснабжение	
ТП903-1-242.87 АР	Архитектурные решения	
ТП903-1-242.87 КЖ	Конструкции железобетонные	
ТП903-1-242.87 КМ	Конструкции металлические	

Привязан:

Инв. №

ТП903-1-242.87 ТМ

ГИП	Гусева	
Нач.отд.	Лепендин	
Н.контр.	Клоков	
Гл.спец.	Портной	
Рук.гр.	Клоков	
В.инж.	Плинер	
Ст.инж.	Смирнова	
Техник	Додонова	

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	1	40

Общие данные (начало)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

22189-02 4 копир: Красов формат А2

Альбом 2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей (продолжение)

Обозначение		Наименование	Примечание
ТП 903-1-242.87	ЭМ	Силовое электрооборудование	
ТП 903-1-242.87	ЭО	Электрическое освещение	
ТП 903-1-242.87	СС	Связь и сигнализация	
ТП 903-1-242.87	АТМ	Автоматизация	
ТП 903-1-242.87	ОВ	Отопление и вентиляция	
ТП 903-1-242.87	ВК	Внутренние водопровод и канализация	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ТМ-10	Газоходы котлоагрегата. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3 Узел 1	
ТМ-11	Воздуховоды котлоагрегата. План. Разрезы 1-1; 2-2.	
ТМ-12	Бак аккумулятор V=200м³	
ТМ-13	Блок холодильника проб КЧО.	
ТМ-14	Блок горячего водоснабжения К20. Схема блока. Спецификация	
ТМ-17	Блок приготовления умягченной воды К23	
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, умягченной воды, сливные. Спецификация (начало).	
ТМ-28	Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, умягченной воды, сливные. Спецификация (продолжение)	
ТМ-29	Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, умягченной воды, сливные. Спецификация (продолжение).	
ТМ-30	Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, умягченной воды, сливные. Спецификация (окончание).	
ТМ-34	Спецификация трубопроводов котлоагрегата (начало).	
ТМ-35	Спецификация трубопроводов котлоагрегата (окончание).	

Ведомость объемов работ по нанесению антикоррозийного изоляции

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Бак-аккумулятор V=200м³ 2 шт Ед	Бак-аккумулятор V=200м³ 2 шт Общ.	Деаэраторный бак V=15м³	Бак-газоотделитель V=4м³	Бак сбора конденсата дымовых газов V=0.5м³	Стальные элементы утилизатора и коров газохода за ним Ед.	Стальные элементы утилизатора и коров газохода за ним Общ.	Трубопроводы
1	Обработка поверхности металлическим песком	м²	200	400	47.0	14.89	3.0	6.0	24.0	—
2	Обеспыливание металлической поверхности	м²	200	400	47.0	14.89	3.0	6.0	24.0	—
3	Обезжиривание поверхности этилацетатом	м²	200	400	47.0	14.89	3.0	6.0	24.0	—
4	Окраска внутренней поверхности краской 8-МС-41	м²	200	400	47.0	—	3.0	—	—	—
5	Окраска наружной поверхности масляной краской	м²	210	420	50	15.63	3.2	6.1	24.4	401.0
6	Покрытие на основе смолы ЭД-40 в 6 слоев	м²	—	—	—	14.89	—	—		—
7	Окраска эмалью КО-198 за 3 раза	м²	—	—	—	—	—	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 для теплоносителей для теплоснабжения потребителей, 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 II-35-73.
4. Типы насосов сетевых, подпиточных и горячего водоснабжения следует уточнить в соответствии с пьезометрическими графиками.
5. Высоту и диаметр дымовой трубы следует проверить в зависимости от местных условий и фоновой концентрации по нормам СН369-74.
6. В порядке определенном СНиП II-35-73 согласовать высоту и расположение дымовой 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 II-35-76 применение тонколистового оцинкованного листа в качестве покровного 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 магнитной обработки воды на нужды горячего водоснабжения определены по СНиП II-35-73. При несоответствии качества исходной воды условиям, следует изменить технологию умягчения воды.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		ТП 903-1-242.87 ТМ
Нач. отд.	Лерендин		
Н. контр.	Клоков		Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций
Гл. спец.	Портной		Стадия Р; Лист 2; Листов
Рук. сект.	Клоков		Общие данные (продолжение)
В. инж.	Плинер		Госстрой СССР ГПИ Брянковский САНТЕХПРОЕКТ
Ст. инж.	Смирнова		
Техник	Доренкова		

Копир: Краср

22189-02 5

Формат А2

Альбом 2

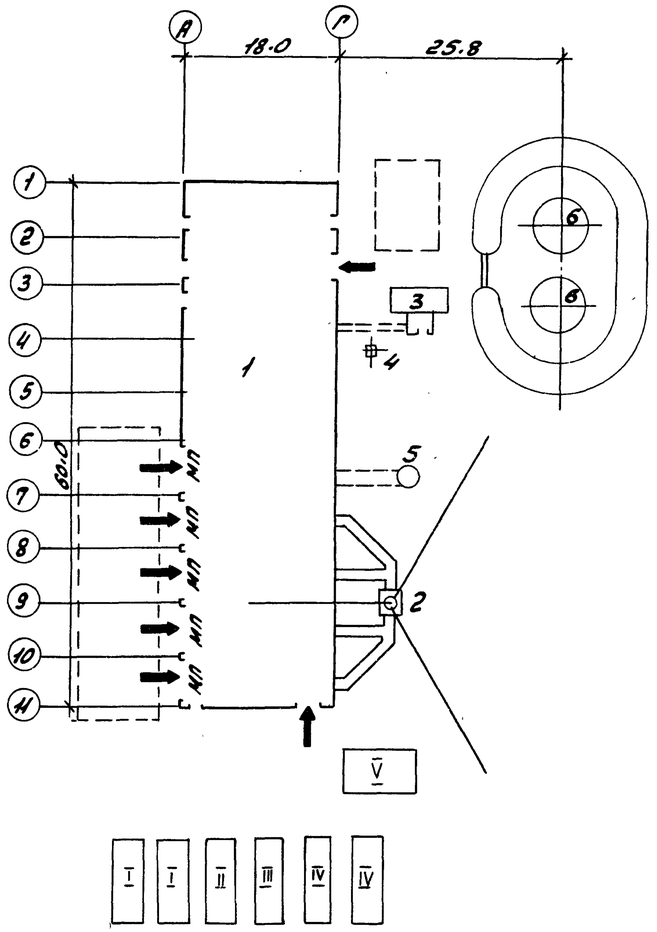
Рекомендации по подготовке к производству монтажных работ

1. Монтаж тепломеханического оборудования и трубопроводов котельной производить блочно-комплектным методом в закрытом (законченным строительством) 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:
   - внутриплощадочные инженерные сети;
   - все основные строительные работы по зданию котельной, включая фундаменты и усиленные полы;
   - сборочно-укрупнительные монтажные площадки;
   - подъездные проектные и временные пути для грузоподъемных механизмов и автотранспорта;
   - установка и защита электросборок общей мощностью 120 кВт;
   - устройство временного водопровода с максимальным расходом воды 3 м³/ч и слива воды;
   - монтажные проемы.
3. Временные пути и монтажные площадки выполнить 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 самоанкерующими 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 dy ≤ 40 по ГОСТ 8733-74* гр.в; - для dy > 40мм по ГОСТ 8732-78 гр в;
   - для труб по ГОСТ 10704-76 - сталь 20 ГОСТ 1050-74*; условия поставки по ГОСТ 10705-80 гр. в;
   - детали трубопроводов по ГОСТ 17375-83÷ ГОСТ 17379-83 сталь марки 20 ГОСТ 1050-74*;
   - фланцы ГОСТ 12821-80 - сталь 25 ГОСТ 12816-80;
   - болты ГОСТ 7798-70 сталь 20 ГОСТ 1050-74*;
   - гайки 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.
6. Площадки и лестницы котлов монтировать по чертежам завода-изготовителя с учетом изменений изображенных на листах ТМ-8; ТМ-9.

Схема монтажного генплана котельной



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
→	Подача оборудования
МП	Монтажный проем
[ ]	Монтажная площадка

Экспликация монтажных проемов

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

Экспликация временных сооружений

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
I	Материальный склад	2	Вагончик
II	Монтажная мастерская	1	Вагончик
III	Конторка прораба	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	

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		ТП 903-1-242.87 ТМ
Нач.отд.	Лепендин		Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций
Н.контр.	Клоков		Стадия Р; Лист 3; Листов
Гл.спец.	Портной		Общие данные (продолжение)
Рук.гр.	Корков		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
В.инж.	Лиинер		

Альбом 2

Ведомость теплоизоляционных конструкций (начало)

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Ед. изм	Кол.	Температура теплоносителя, °С		Изоляционные конструкции						Обозначение применяемых чертежей	Примечание
					Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой				
			макс.	средняя годовая	Материал	Толщина мм	Общий объем м3	Материал	Толщ. мм	Общая поверхность м2		
Котел ДЕ-10-14ГМ (К1)	шт	4		По	документации Бг	К3	00.8	621.155М4				
Вентилятор (дымосос) ВДН-10 (К3)	шт	4	172		Маты минераловатные прошивные ГОСТ21880-76	80	1.84	Лист из алюминия и алюминиевых сплавов ГОСТ21631-76	0,8	24.0	ТМН-2	
Вентилятор ВДН-10 (К4)	шт	4	30		Вибродемпфирующая мастика БИП-1	20	0,23					
Теплоутилизатор (К5)	шт	4	120		Маты минераловатные прошивные ГОСТ21880-76	40	0,16	Сталь тонколистовая оцинкованная ГОСТ 14918-80	0,8	4.08	ТМН-6	
Калорифер КПУ-9ск (К6)	шт	4	150		То же, ГОСТ 21880-76	40	0,08	То же, ГОСТ14918-80	0,8	2.16	ТМН-6	
Газоходы от котла до экономайзера (К7)	комп	4	306		Маты минватные прошивные в оболочках из металлической сетки ГОСТ21880-76	2.160	7.42	—"— ГОСТ 14918-80	0,8	46.4	ТМН-6	
Газоходы за экономайзером (К7)	комп	4	172		То же ГОСТ 21880-76	100	12.0	—"— ГОСТ14918-80	0,8	120	ТМН-6	
Блок сепаратора непрерывной продувки БСНП300-1.6 (К11)	шт	1	Изоляционные конструкции учтены в серии 4.903-11 Вып.5									
Крипно-блочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-50-76	шт.	1	Изоляционные конструкции учтены в серии 4.903-11 Вып.1								альб.5.1 *	
Блок редукционной установки БРУ-40 (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 БПСЗ-14 (К15)	шт.	1	Изоляционные конструкции учтены в серии 4.903-11 Вып.2								*	
Грязевик 16-200 (К16)	шт	1	70		Плиты минватные на синтетическом связующем по ГОСТ9573-82	40	0.05	Стеклопластик РСТ рулонный ТУ6-11-145-74	2.2	1.4	серия 7.903.9-2 Вып.1 лист 20.42	
Деаэратор вакуумный ДВ-50 (К17)	шт	1	70		То же ГОСТ9573-82	60	0.71	Лист из алюминия и алюминиевых сплавов ГОСТ21631-76	0.8	12.72	серия 7.903.9-2 Вып.1 лист 20.36	
Охладитель выпара вакуумный ОВВ-8 (К17.1)												
- водяная камера ФУ00	шт	1	70		—"— ГОСТ 9573-82	40	0.04	То же ГОСТ21631-76	0.8	0.4	серия 7.903.9-2 Вып.1 л.19.41	
- корпус ФУ00	шт	1	70		—"— ГОСТ 9573-82	—	—	Сетка металлическая Р-20-20-0		5.0		
Подогреватель пароводяной ПП2-6-2II (К20.2)	шт	3	164		Плиты минватные на синтетическом связующем по ГОСТ9573-82	80	0.31	Стеклопластик РСТ рулонный РУ6-11-145-74	2.2	4.56	серия 7.903.9-2 Вып.1 лист 19.41	

* 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.
- деаэраторного 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 охладители
В1.2	Трубопровод омагниченной воды в теплоутилизаторы
В1.3	Трубопровод омагниченной воды в блок приготовления омагниченной воды.
В1.4	Трубопровод воды на блок горячего водоснабжения и станцию водоподготовки.
В2	Трубопровод аварийной подпитки
В12.1	Трубопровод подпиточной воды
В19	Трубопровод слива из канала водоподготовки
В28	Трубопроводы рабочей воды
В29	Трубопровод перелива из бака-газоотделителя
Т11	Трубопроводы прямой сетевой воды
Т21	Трубопроводы обратной сетевой воды и перепуска
Т31	Трубопроводы горячей воды в вакуумный деаэратор
Т32	Трубопровод горячей воды к бакам-аккумуляторам и блоку горячего водоснабжения.
Т33	Трубопровод горячей воды в сеть
Т41	Трубопровод циркуляции горячего водоснабжения из сети.
Т71	Магистральный паропровод собственных нужд 1.4 МПа (14ата)
Т71.1	Паропровод на обдувку котла и разогрев нижнего барабана
Т71.2	Паропровод на обдувку экономайзера
Т71.3	Паропровод отбора проб.
Т72	Главный паропровод котельной 1.4 МПа (14ата)
Т72.1	Главный паропровод котла 1.4 МПа (14ата)
Т72.2	Паропровод на мазутное хозяйство.
Т73	Паропровод от блока редукционной установки 0.7 МПа (7ата)
Т73.1	Паропровод к воздушным калориферам (и форсункам)

Привязан:

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

ГИП	Гусева		ТП90-1-242.87 ТМ
Нач. отд.	Лепендин		
Н. контр.	Клоков		Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций — Стадия Р, Лист 4, Листов
Гл. спец.	Портной		
Рук. гр.	Клоков		Общие данные (продолжение)
Э. инж.	Плинер		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Ст. инж.	Смирнова		

Альбом 2

Ведомость теплоизоляционных конструкций (продолжение)

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм		Ед. изм	кол.	Температура теплоносителя, °С		Изоляционные конструкции						Обозначение применяемых чертежей	Примечание
						Основной теплоизоляционный слой			Покровные слой				
				макс	средняя годовая	Материал	Толщина мм	Общий объем м3	Материал	Толщ. мм	Общая поверхность м2		
Подогреватель водоводяной		шт	2	70		Цилиндры теплоизоляционные из минваты по ГОСТ23208-83	40	0.128	Стеклопластик РСТ рулонный ТУ6-11-145-74	2,2	4.24	серия 7.903.9-2 Вып.1 лист 17,41	
6-89х4000-Р-2 (К20.3)													
Бак-аккумулятор горячей воды, емк 200м3 (К21)		шт	2	70		Маты минватные прошивные в оболочках ГОСТ21880-76	80	28.8	Сталь оцинкованная тонколистовая ГОСТ14918-80	0.8	360	ТМН-4;5	
Подогреватель пароводяной ТКЗ-50 (К23.2)		шт	1	164		Плиты минватные на синтетическом связующем ГОСТ9573-82	80	0.510	Стеклопластик РСТ рулонный ТУ6-11-145-74	2,2	7.6	серия 7.903.9-2 Вып.1 лист 19.41	
Трубопроводы внутри помещения													
Т84; Т98.2; Т98.3	ф25х2	м	49			Цилиндры теплоизоляционные на синтетическом связующем ГОСТ23208-83	30	0.245	то же, ТУ6-11-145-74	2.2	13.23	серия 7.903.9-2 Вып.1 лист 17.18.41	
Т71; Т82; Т85	ф57х3	м	48.5				40	0.582	—"—, ТУ6-11-145-74	2.2	20.86		
Т75; Т85	ф76х3	м	13.5				40	0.202	—"—, ТУ6-11-145-74	2.2	6.615	серия 7.903.9-2 Вып.1 лист 17.18.41	
Т73.5; Т73.6; Т83;	ф89х3.5	м	69				40	1.104	—"—, ТУ6-11-145-74	2.2	36.57		
Т92.2	ф89х3.5	м	4.5				30	0.049	—"—, ТУ6-11-145-74	2.2	2.115	серия 7.903.9-2 Вып.1 лист 17.18.41	
Т33; Т41; Т73.4; Т91	ф108х4	м	80			То же ГОСТ23208-83	40	1.52	—"—, ТУ6-11-145-74	2.2	47.2		
Т31; Т74	ф133х4	м	7.0			—"— ГОСТ 23208-83	40	0.154	—"—, ТУ6-11-145-74	2.2	4.69	серия 7.903.9-2 Вып.1 лист 17.18.41	
Т33; Т21	ф159х4.5	м	27.0			—"— ГОСТ 23208-83	40	0.675	—"—, ТУ6-11-145-74	2.2	20.25		
Т21; Т32	ф219х6	м	34			—"— ГОСТ 23208-83	40	1.122	—"—, ТУ6-11-145-74	2.2	31.96	серия 7.903.9-2 Вып.1 лист 17.18.41	
Т41; Т73.2	ф219х6	м	64.5			—"— ГОСТ 23208-83	50	2.398	—"—, ТУ6-11-145-74	2.2	62.43		
Т91.3	ф21.2х2.8	м	4.0			Полуцилиндры теплоизоляционные на синтетическом связующем ГОСТ23208-78	30	0.02	—"— ТУ6-11-145-74	2.2	1.08	серия 7.903.9-2 Вып.1 лист 17.18.41	
Т84; Т86.1; Т86.2;	ф38х2	м	38				40	0.38	—"— ТУ6-11-145-74	2.2	14.06		
Т92	ф38х2	м	81				30	0.480	—"— ТУ6-11-145-74	2.2	25.11	серия 7.903.9-2 Вып.1 лист 17.18.41	
Т72; Т73	ф325х8	м	52			Плиты минераловатные мягкие на синтетическом связующем ГОСТ9573-82	60	3.796	—"— ТУ6-11-145-74	2.2	72.8	серия 7.903.9-2 Вып.1 лист 19,20,41	
Т73	ф420х9	м	4.0				60	0.368	—"— ТУ6-11-145-74	2.2	6.88		
Т73.3	ф273х8	м	18			То же, ГОСТ 9573-82	50	0.9	—"— ТУ6-11-145-74	2.2	21.06	серия 7.903.9-2 Вып.1 лист 19,20,41	
Трубопроводы наружные													
В19.1; Т87	ф57х3	м	2.5			Цилиндры теплоизоляционные на синтетическом связующем ГОСТ23208-83	40	0.03	лист из алюминия и алюминиевых сплавов ГОСТ21631-76	0.8	1.075	серия 7.903.9-2 Вып.1 лист 17.18.35.36	
В1.1; В1.2; В28; Т98.1	ф108х4	м	77.5				40	1.472		0.8	45.72		
Т31; Т32; Т74	ф133х4	м	54				40	1.188		0.8	36.18	серия 7.903.9-2 Вып.1 лист 17.18.35.36	
В19.1; Т32; Т97.3	ф219х6	м	45				40	1.485	То же, ГОСТ 21631-76	0.8	42.3		

Условные обозначения трубопроводов (продолжение)

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 КБАПУ
Т73.6	Паропровод к блоку приготовления омагниченной воды.
Т74	Паропровод к вакуумному деаэратору 0,05-0,1МПа, (0,5-1,0 ата)
Т75	Паропровод из блока сепаратора непрерывной продувки, 0,12МПа (1,2ата)
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 омагниченной воды.
Т86.1	Трубопроводы дренажного конденсата от паропроводов 1,4МПа (14ата)
Т86.2	Трубопроводы дренажного конденсата от паропроводов 0,7МПа (7ата).
Т86.3	Трубопроводы дренажного конденсата из газоходов в сборный бак.
Т86.4	Трубопровод дренажного конденсата из сборного бака в деаэратор.
Т86.5	Трубопровод дренажного конденсата из газоходов в в продувочный колодец.
Т86.6	Трубопровод дренажного конденсата из дымовой трубы.
Т87	Трубопровод сконденсированного выпара вакуумного деаэратора.

Привязан:

Инв.№

ТП 903-1-242.87 ТМ			
ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Лелендин		
Н.контр.	Клоков		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клоков		
В.инж.	Плинер		
Ст.инж.	Смирнова		

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом 2

Ведомость теплоизоляционных конструкций (окончание)

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм		Ед. изм.	Кол.	Температура теплоносителя, °С		Изоляционные конструкции						Обозначение применяемых чертежей	Примечание
						Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой				
				Макс.	Средняя годовая	Материал	Толщина мм	Общий объем м3	Материал	Толщ. мм	Общая поверхность м2		
Арматура	ф 50	шт	10			Полуфутляры из	40	0,144	—	—	4,8	серия 7.903.9-2	
То же	ф 80	шт	1			оцинкованных лис-	40	0,0166	—	—	0,58	Вып.2 лист 6	
— " —	ф 100	шт	4			тов, заполненные	40	0,07	—	—	2,56	серия 7.903.9-2	
— " —	ф 125	шт	2			минватой	40	0,056	—	—	1,8	Вып.2 лист 6	
— " —	ф 150	шт	4			ГОСТ 21880-76	40	0,112	—	—	3,6	серия 7.903.9-2	
— " —	ф 200	шт	5			То же ГОСТ21880-76	40	0,169	—	—	5,6	Вып.2 лист 6	
— " —	ф 250	шт	1			—"— ГОСТ21880-76	40	0,054	—	—	1,56	серия 7.903.9-2 Вып.2 листв	
Фланцевое соединение ф200		шт	2			—"— ГОСТ21880-76	40	0,052	—	—	1,6	серия 7.903.9-2 Вып.2 лист 16	
Трубопроводы блока приготовления омагниченной воды													
	ф38х2	м	2.3			Цилиндры тепло-	40	0,023	Стеклопластик	2.2	0,851	серия 7.903.9-2	
	ф76х3	м	0,4			изоляционные на	40	0,006	РСТ рулонный	2.2	0,196	Вып.2 лист 17,18,41	
						синтетическом			ТУ6-11-145-74				
						связующем							
						ГОСТ23208-83							
Трубопроводы блока горячего водоснабжения													
Т98.3	ф25х2	м	4.3			Цилиндры тепло-	30	0,021	Стеклопластик	2.2	1.16	серия 7.903.9-2	
Т84	ф32х2	м	15.8			изоляционные на	30	0,079	РСТ рулонный	2.2	5,53	Вып.1 лист 17,18,41	
Т84	ф38х2	м	0.5			синтетическом	30	0,005	ТУ6-11-145-74	2.2	0,18	серия 7.903.9-2	
Т33; Т73.4	ф57х3	м	18.5			связующем	40	0,072	То же, ТУ6-11-145-74	2.2	1,955	Вып.1 лист 17,18,41	
Т84	ф76х3	м	1.5			ГОСТ23208-83	40	0,0225	—"— ТУ6-11-145-74	2.2	0,735	серия 7.903.9-2	
Т33; Т41; Т73.4; Т74	ф108х4	м	25			То же, ГОСТ23208-83	40	0,474	—"— ТУ16-11-145-74	2.2	14.75	Вып.1 лист 17,18,41	
Т74	ф133х4	м	0.5			—"— ГОСТ 23208-83	40	0,011	—"— ТУ16-11-145-74	2.2	0,335	серия 7.903.9-2	
Т32; Т33	ф159х4.5	м	6.5			—"— ГОСТ 23208-83	40	0,1625	—"— ТУ16-11-145-74	2.2	4,875	Вып лист 17,18,41	
Т32	ф219х6	м	1.3			—"— ГОСТ 23208-83	40	0,0429	—"— ТУ16-11-145-74	2.2	1,222	серия 7.903.9-2	
												Вып. лист. 17,18,41	
Арматура	ф50	шт	8			Полуфутляры из	40	0,115	—	—	3,84	серия 7.903.9-2	
	ф80	шт	4			оцинкованных лис-	40	0,066	—	—	2,32	Вып.2 лист 6	
	ф100	шт	21			тов, заполненные	40	0,36	—	—	13,44	серия 7.903.9-2	
	ф125	шт	1			минватой	40	0,028	—	—	0,9	Вып.2 лист 6	
	ф150	шт	3			ГОСТ 21880-76	40	0,084	—	—	2,7	серия 7.903.9-2	
												Вып.2 лист. 6	

Условные обозначения трубопроводов (окончание)

Обозначение	Наименование
Т89	Трубопровод конденсата с мазутного хозяйства
Т91	Магистральный трубопровод питательной воды нагнетательный
Т91.1	Трубопровод питательной воды в экономайзер
Т91.2	Трубопровод питательной воды из экономайзера в котел
Т91.3	Трубопровод питательной воды к блоку охладителя проб.
Т92	Трубопровод непрерывной продувки в сепаратор
Т92.1	Трубопровод отбора проб котловой воды
Т92.2	Трубопровод отсепарированной воды в продувочный колодец
Т93	Трубопровод периодической продувки от котлоагрегатов
Т93.1	Трубопровод периодической продувки котла
Т93.2	Трубопровод периодической продувки линии Т91.2
Т95	Трубопровод дренажный напорный от котлоагрегатов.
Т95.1	Трубопровод слива из котла
Т95.2	Трубопровод слива из экономайзера
Т95.3	Трубопровод слива из гидрозатвора и охладителя выпара.
Т96	Трубопровод дренажный безнапорный в продувочный колодец
Т96.1	Трубопровод слива от трубопроводов котла
Т96.2	Трубопровод слива от воздушников экономайзера.
Т96.3	Трубопровод слива от охладителя проб
Т96.4	Трубопровод слива от главного паропровода
Т97	Трубопроводы атмосферные котла
Т97.1	Трубопровод атмосферный редукционной установки
Т97.2	Трубопровод атмосферный гидрозатвора и охладителя выпара
Т97.3	Трубопровод атмосферный продувочного колодца
Т98.1	Трубопровод выпара из вакуумного деаэратора
Т98.2	Трубопровод неконденсирующихся газов от БПСВ-14
Т98.3	Трубопровод неконденсирующихся газов от блока горячего водоснабжения.
Т98.4	Трубопровод выпара в бункер соли.

Привязан:

Инв. №

Взам. инв. | Подпись и дата | Инв. № подл.

ТП 903-1-242.87 ТМ

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Лепендин	
Н. контр.	Клоков	
Гл. спец.	Портной	
Рук. гр.	Клоков	
В. инж.	Плинер	
Ст. инж.	Смирнова	

Котельная с 4 котлами ДЕ 10-14 ГД. Здание из сборочных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

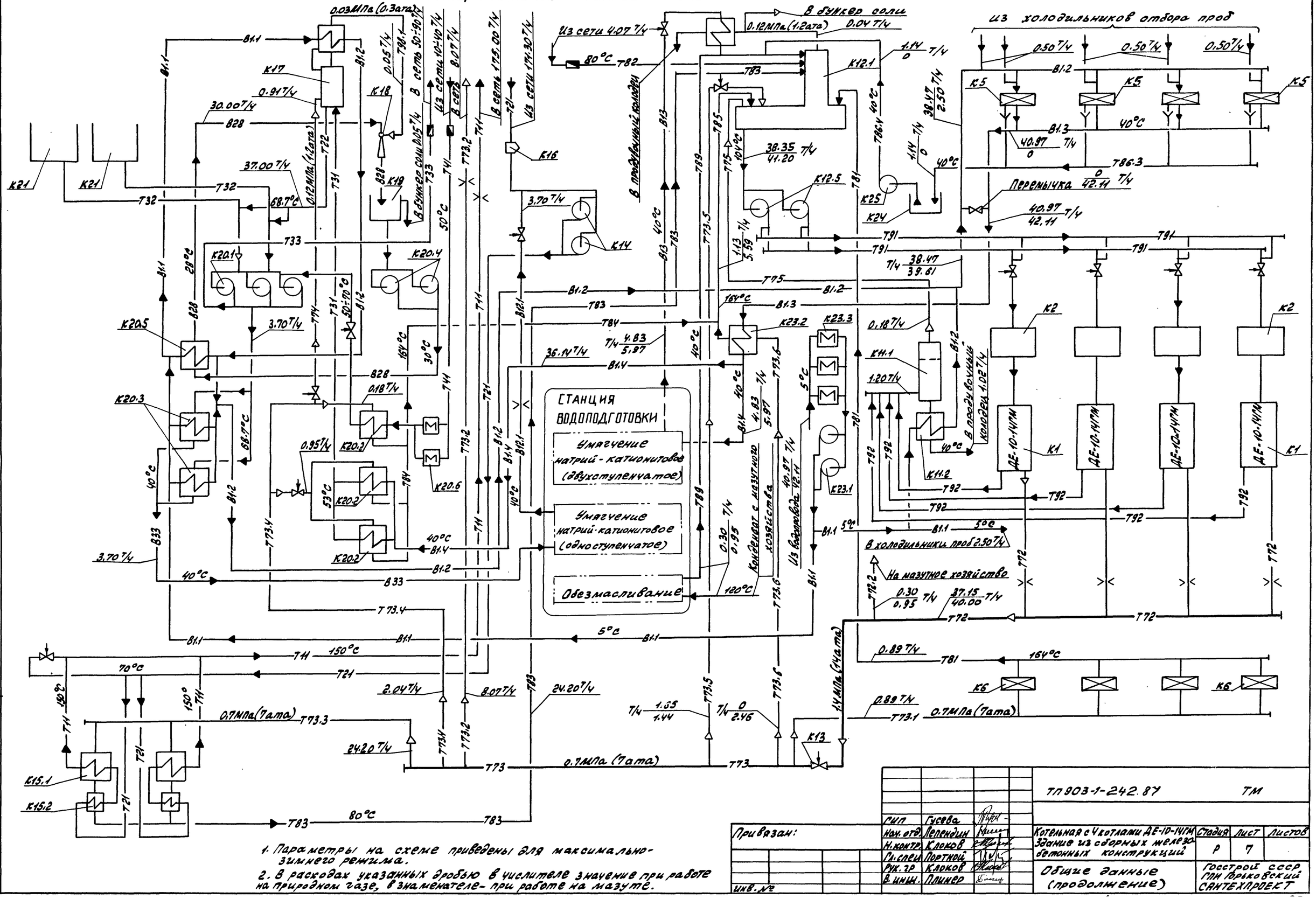
Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР ПРИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

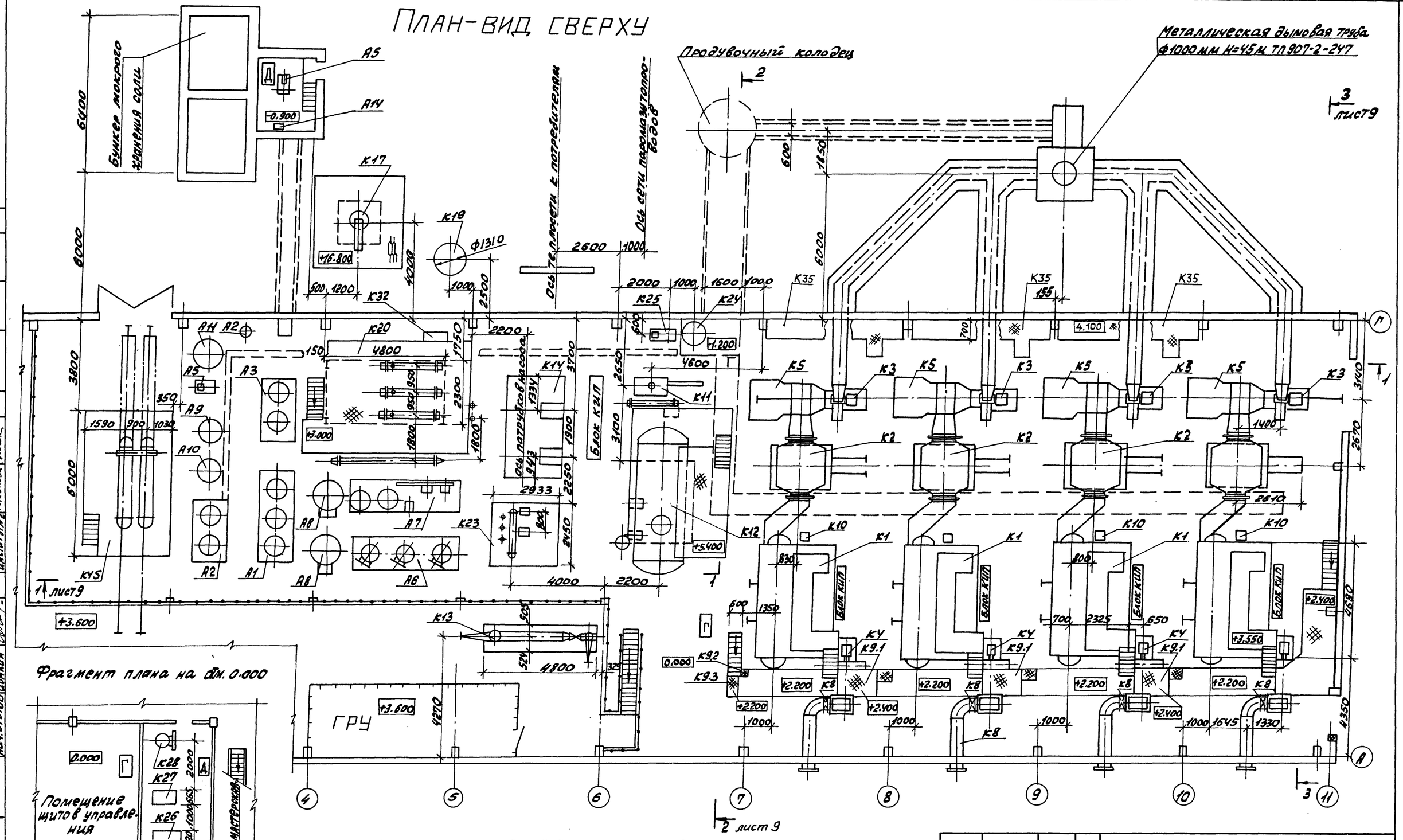
Копир: Краср 22189-02 9 Формат А2

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ТЕПЛОВАЯ СХЕМА

Альбом 2


0.03МПа (0.3ата)
В1.1
К17
0.917 т/ч
30.00 т/ч
В28
37.00 т/ч
0.12МПа (1.2ата)
К21
К21
Т32
Т32
68.7°С
Т33
28°С
К20.1
К20.4
К20.5
3.70 т/ч
50÷70°С
К20.3
68.7°С
0.18 т/ч
К20.2
0.95 т/ч
53°С
К20.2
К20.6
К20.2
40°С
В33
3.70 т/ч
40°С
Т73.4
В1.1
Т11
150°С
70°С
150°С
Т21
0.7МПа (7ата)
Т73.3
К15.1
К15.2
Т21
24.20 т/ч
Т83
80°С
Т83
2.04 т/ч
8.07 т/ч
Т73.4
Т73.2
Т83
24.20 т/ч
0.7МПа (7ата)
Т73
Т73.5
Т73.6
Т/ч 1.55 / 1.44
Т/ч 0 / 2.46
К13
0.05 т/ч
Т90.1
В сеть 50÷90°С
Из сети 10÷40 т/ч
В сеть 8.07 т/ч
В сеть 175.00 т/ч
Из сети 171.30 т/ч
Т21
Т73.2
Т74
Из сети 4.07 т/ч
80°С
Т82
К16
3.70 т/ч
К14
В буквер соли
0.12МПа (1.2ата)
0.04 т/ч
В буквер соли 0.05 т/ч
733
50°С
Т41
Т24
В1.2
Т84
Т/ч 4.83 / 5.97
36.14 т/ч
В1.4
В1.2
В1.4
В12.1
40°С
Т89
Т41
Т24
В1.2
В1.4
40°С
В33
Т73.4
В1.1
Т11
150°С
Т21
Т83
Т73.2
Т73.4
Т73
0.7МПа (7ата)
Т83
80°С
Т83
СТАНЦИЯ ВОДОПОДГОТОВКИ
Умягчение натрий-катионитовое (двухступенчатое)
Умягчение натрий-катионитовое (одноступенчатое)
Обезмасливание
0.30 т/ч
0.95
Конденсат с мазутного хозяйства
120°С
Т73.6
Из воздушника 40.97 т/ч 42.11
В1.1
5°С
В1.1
В1.3
В13
Т85
Т85
Т83
Т73.5
Т83
40°С
В13
Т89
К12.1
1.14 т/ч 0
Т83
38.35 т/ч 41.20
К12.5
К25
К24
1.13 т/ч 3.59
Т91
Т91
Т/ч 38.47 / 39.61
Т75
В1.2
В1.3
164°С
К23.2
К23.3
Т/ч 4.83 / 5.97
Т73.6
40°С
5°С
К23.1
Т81
0.18 т/ч
К11.1
1.20 т/ч
К11.2
40°С
В1.2
В воздушник 1.02 т/ч
Т92
Т92
Т92
Т92
Т92
Т92
Т92
Т72
Т72
Т72

ПЛАН-ВИД СВЕРХУ



1. Спецификацию оборудования марки „К" см. ТП903-1-242.87 ТМ.СО в альбоме 17.
2. Спецификацию оборудования марки „Л" см. ТП903-1-242.87 ВП.СО в альбоме 17.
3. Привязки оборудования марки „А" см. лист ВП-3 в альбоме 3.
4. Расположение баков-аккумуляторов см. лист 26.

ТП903-1-242.87 ТМ			
Гип	Гусева		
Нач. отд.	Лепендин		
Н. контр.	Клоков		
Гл. спец.	Портной		
Рук. гр.	Клоков		
В. инж.	Плинер		
Инж.	Маслова		

Привязан:

Инв. №

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ
Здание из сборных железобетонных конструкций

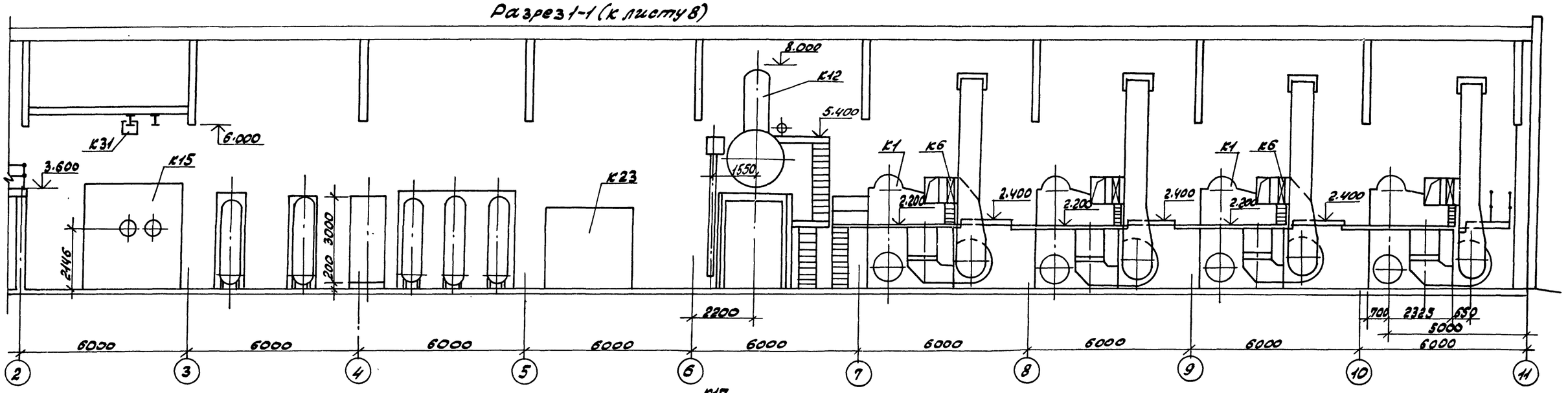
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Компоновка
План-вид сверху.

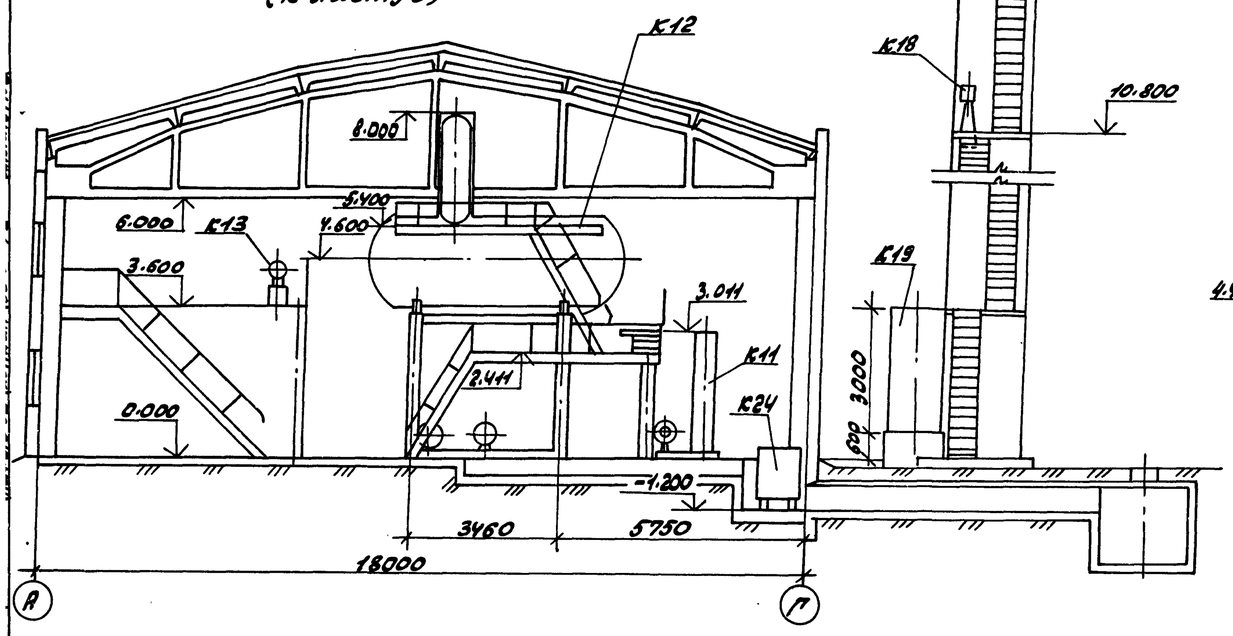
Госстрой СССР
ГПИ Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ

Альбом 2

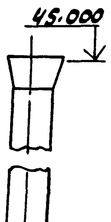
Разрез 1-1 (к листу 8)

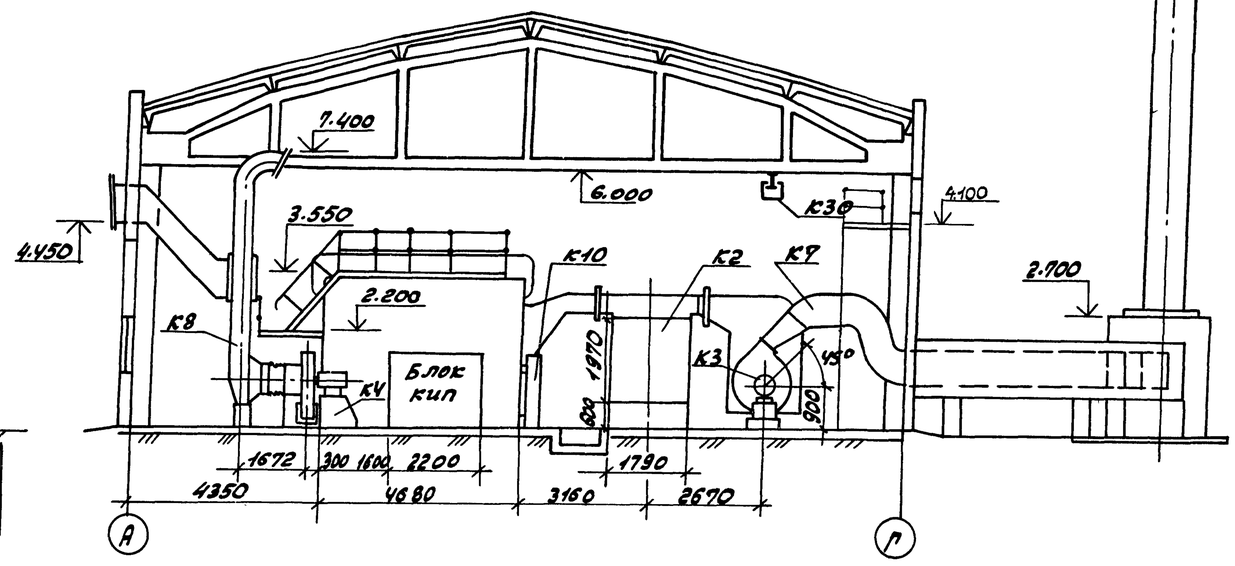


Разрез 2-2 (к листу 8)



Разрез 3-3 (к листу 8)





				ТП 903-1-242.87 ТМ			
ГИП	Гусева						
Нач. отд.	Лелендин			Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Клоков				Р	9	
Гл. спец.	Портной			Компоновка Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Рук. гр.	Клоков						
В. инж.	Плинер						
Инж.	Маслова						

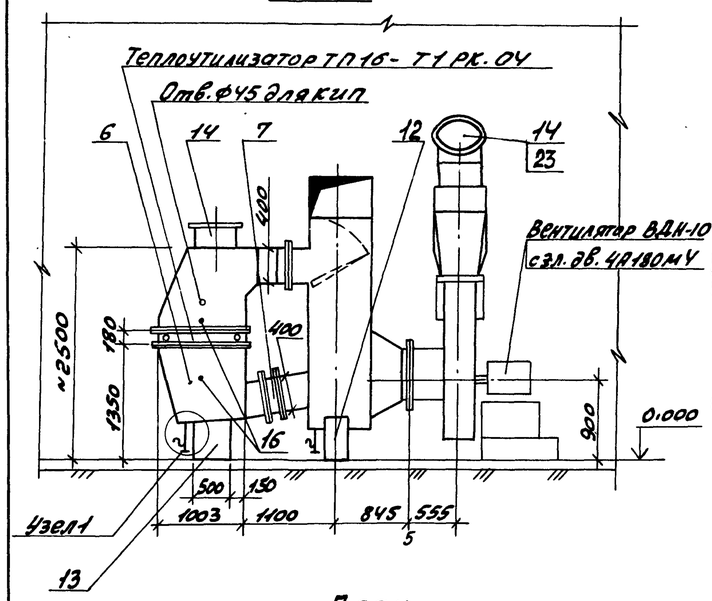
Привязан:

Инв. №

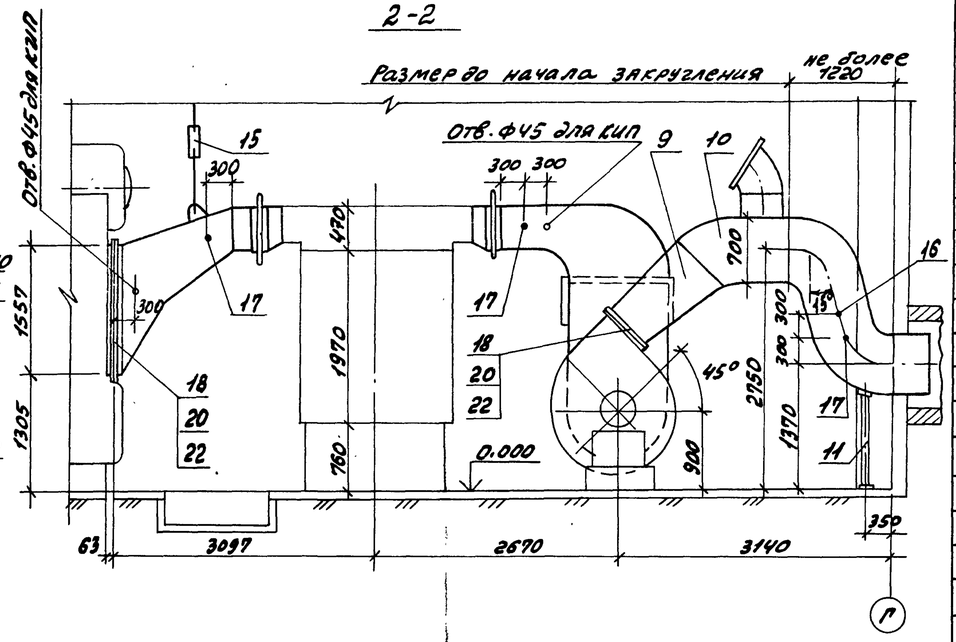
Копировал:

Альбом 2

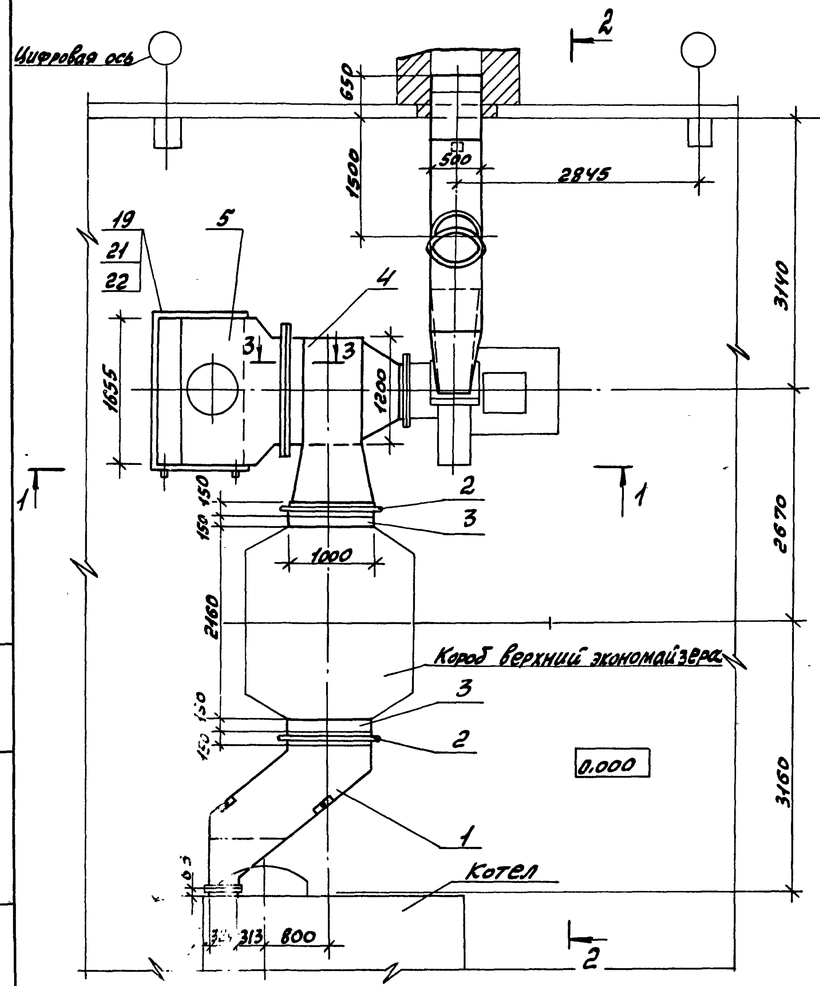
1 - 1



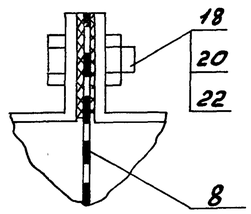
2 - 2



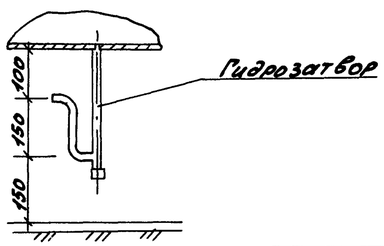
План



3 - 3



Узел 1



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	Альбом 4 ч.1 Д20А. 647.000	Короб	1	270	
2	09 ПГ.ВУ 246-76	Компенсатор 500х1000	2	30.17	60.34
3	Альбом 4ч.1 Д20А. 648.000	Короб	2	22	44
4	Альбом 4 ч.1 Д 20А. 649.000	Короб	1	588	
5	Альбом 4 ч.1 Д 20А. 650.000	Короб	1	277	
6	Альбом 4 ч.1 Д 20 А. 651.000	Короб	1	217	
7	8 ПГВУ 295-80С	Клапан 400х800	1	84.3	
8	Альбом 4 ч.2 Д 22А. 029.000	Сетка	1	16	
9	Альбом 4 ч.2 Д 20А. 652.010	Диффузор	1	86	
10	Альбом 4 ч. 2 Д 20А. 652.000	Короб	1	307	
11	Альбом 4 ч. 2 Д 23Д. 470.000	Опора	1	88	
12	Альбом 4 ч. 2 Д 23Д. 399.000	Опора	1	83	
13	Альбом 4 ч. 2 Д 23Д. 400.000	Опора	1	115	
14	ОСТ 108.812.03-02	Клапан I Ду 450-1	2	48.2	
15	01 ост 34.280-75	Подвеска 57-1-5000	2	6.9	
16	103КЧ-1-75	Бобышка	3	0.6	
17	13КЧ-145-75	Бобышка	3	0.32	
18	ГОСТ 7798-70	Болт М12х45	128	0.055	
19	ГОСТ 7798-70	Болт М10х40	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 КАОН-1-5	1.5		м²
23		Отвод 60° 480х9	1	60	кг

1. Газоходы подлежат теплоизоляции. Ведомость конструкций представлена на листе 4.
2. В месте прохода газохода через стену обязательно устройство теплоизоляции.
3. Общая масса 2423 кг

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		ТП 903-1-242.87 ТМ.
Нач.отд.	Лелендин		
Н.контр.	Клоков		Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ здание из сборных железобетонных конструкций
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клоков		Газоходы котлоагрегата План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3 Узел 1
В.инж.	Лацнер		

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

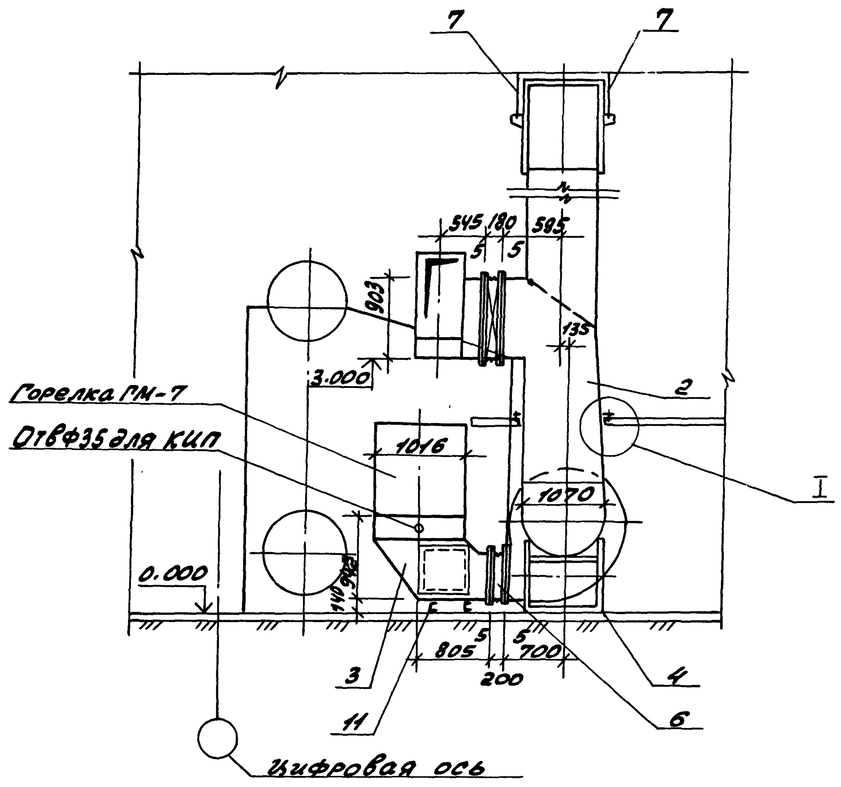
Копировал:

22189-02 13 Формат А2

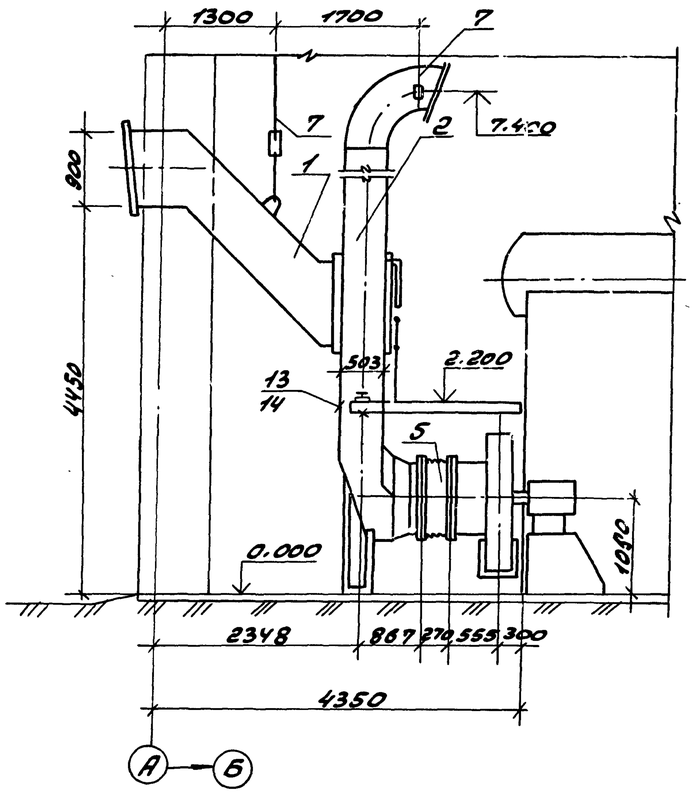
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом 2

Разрез 1-1



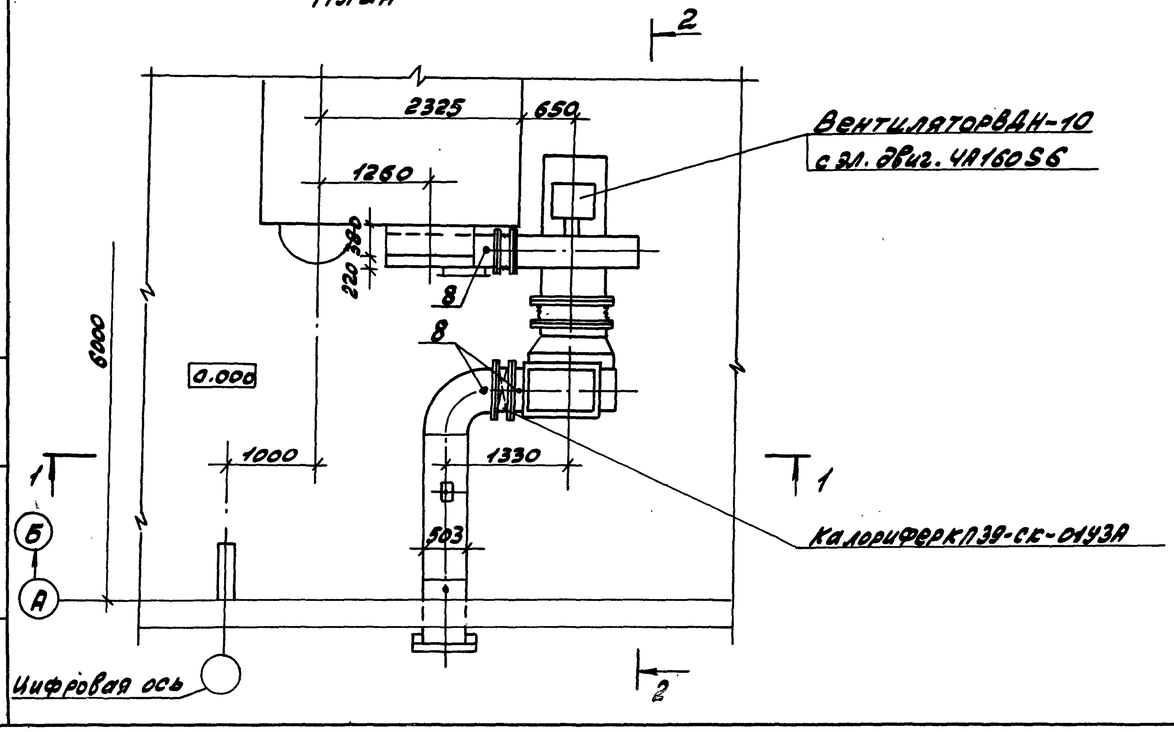
Разрез 2-2



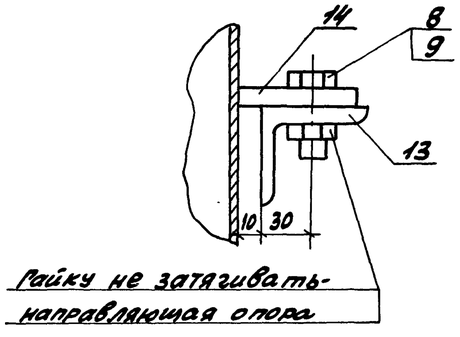
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1	Альбом 4 ч.1 Д21А.776.000	Короб всасывающий	1	243	
2	Альбом 4 ч.1 Д21А.777.000	Короб всасывающий с заслонкой	1	503	
3	Альбом 4 ч.1 Д21А.778.000	Короб напорный	1	108	
4	Альбом 4.ч.1 Д23Д.393.000	Опора кармана	1	69	
5	Альбом 4.ч.1 Д20Б.023.000	Вставка гибкая	1	11	
6	Альбом 4ч.1 Д20Б.024.000	Вставка гибкая	1	13	
7	010 СТ34-280-75	Подвеска	3	6.9	20.7
8	10 3 КУ-1-75	Бобышка	3	0.6	1.8
9	ГОСТ 7798-70	Болт М10 х 35	116	0.032	3.72
10	ГОСТ 5915-70	Гайка М10	116	0.012	1.39
11	ГОСТ 8240-72	Швеллер 14	0.8	9.84	м
12	ГОСТ 2850-80	Картон асбестовый КАОН-1-5	1		м²
13	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5 ℓ=0.4м	2	1.5	3
14	ГОСТ 19903-74	Лист 3х40х60	2	0.057	0.114

Общий вес 988 кг.

План



Узел I



ТП903-1-242.87				ТМ
Гип	Гусева			
Нач. отд.	Лепендин			
Н. контр.	Клоков		Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Гл. спец.	Портной			
Рук. гр.	Клоков			
Вед. инж.	Плинер		Воздуховоды котлоагрегата. План. Разрезы 1-1; 2-2.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Ст. инж.	Смирнова			
Техн.	Храпунов			

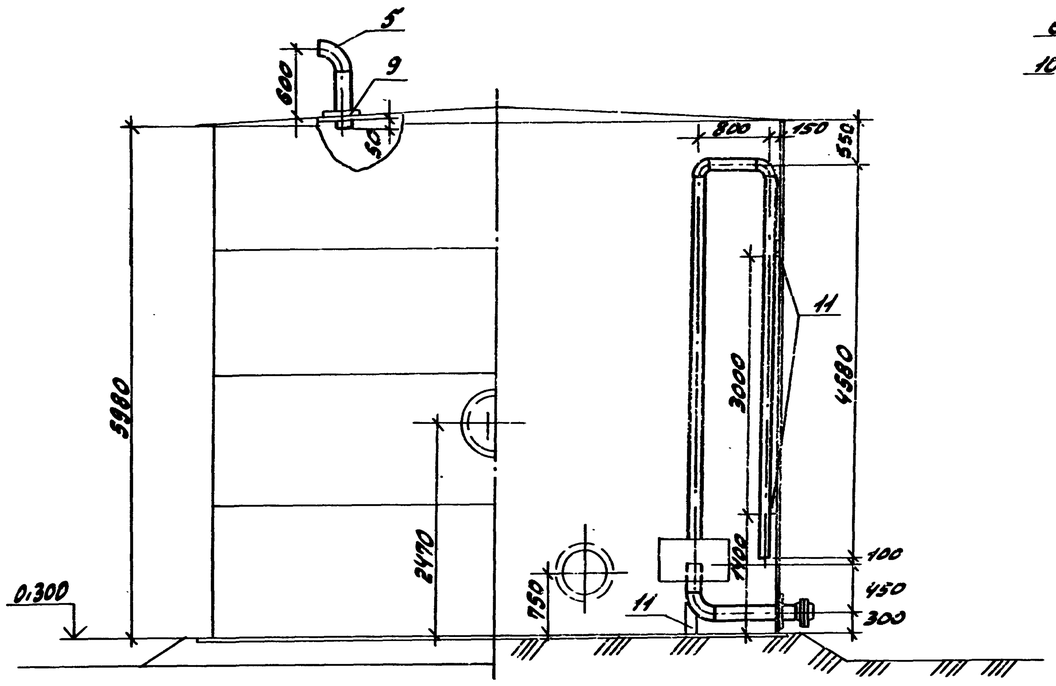
Привязан:

Инв. №

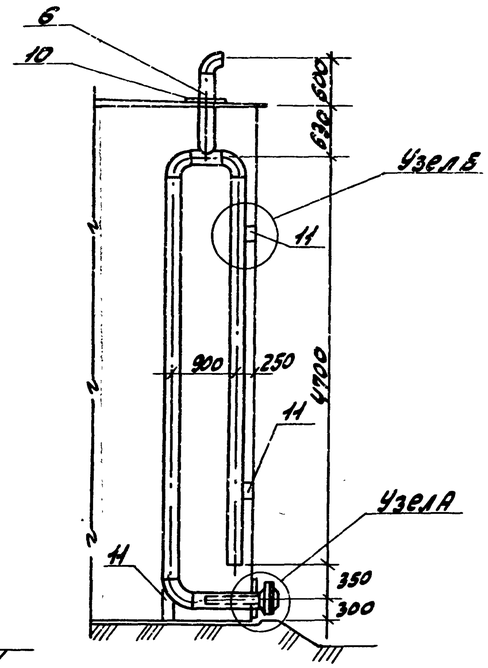
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

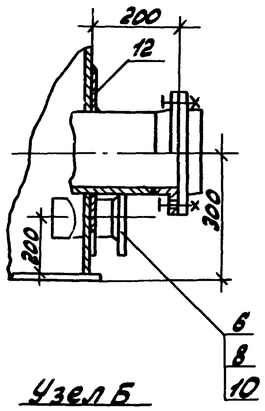
1-1



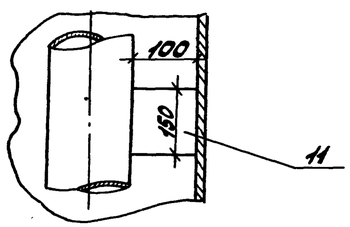
2-2

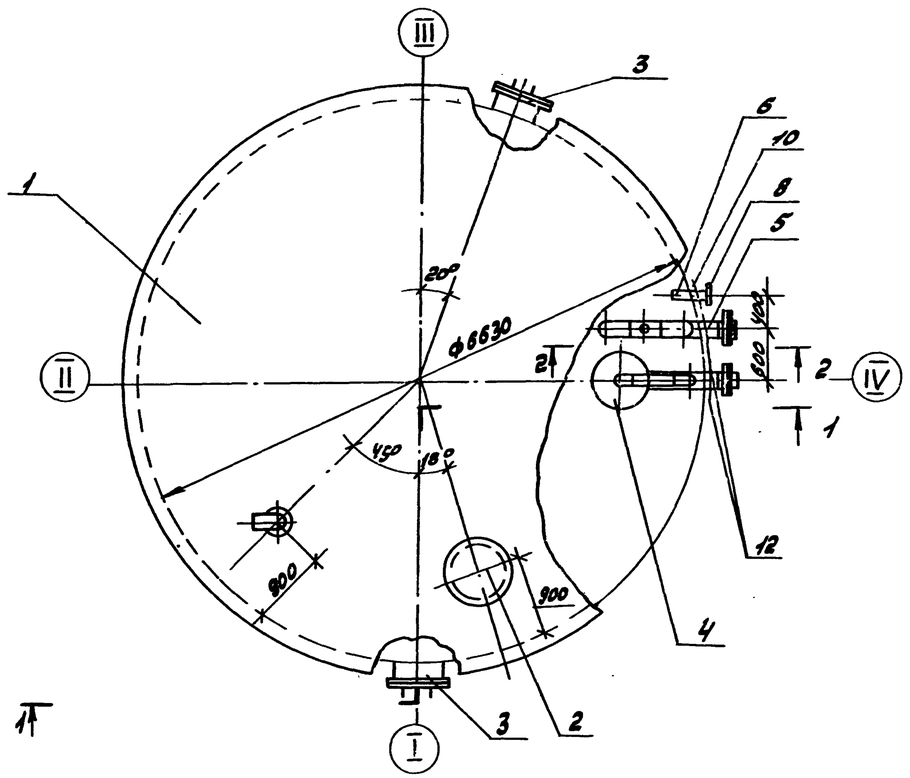


Узел А



Узел Б



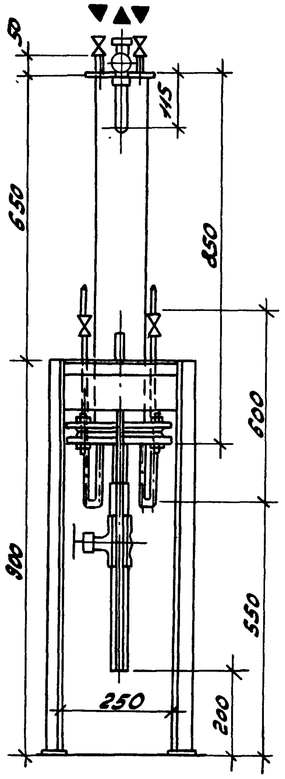


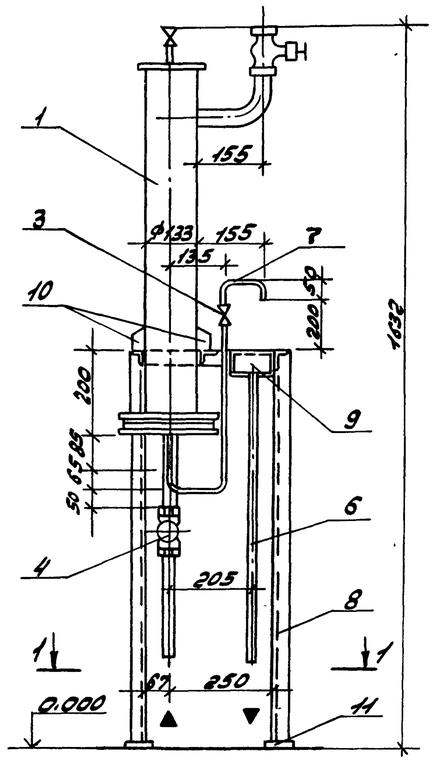
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
1	ТП 704-1-50	Резервуар V=200м³	1	7940	
2	Куйбышевский завод монтажных заготовок	Люк световой Ду 500	1	46.2	
3	ТП 704-1-50 Альбом 1 лист 8	Люк-лаз Ду 500	2	105	
4	Альбом АД2 г. 065.000	Устройство для задержания герметика	1	260	
5		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф219х6	11.0	31.52	м
6		То же Ф 108х4	1.7	10.26	м
7	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-219-6	4	8.37	
8	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-108-15	1	4.90	
9	ГОСТ 19903-74	Накладка Дн/Двн 420/220 δ=5мм	3	5.0	
10	ГОСТ 19903-74	Накладка Дн/Двн 310/410 δ=5мм	2	2.8	
11	ГОСТ 103-76	Полоса 8х150	1.0	6.4	м
12	ГОСТ 7798-70	Болт М16х70	24	0.141	
13	ГОСТ 5915-70	Гайка М16	24	0.034	

1. Общая масса 8859кг.
2. Лестница к световому люку условно не показана.

				ТП 903-1-242.87 ТМ			
Привязан:		ГИП	Гусева				
		Нач.отд.	Лепендин	Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр.	Клоков		Р	12	
		Гл.спец.	Портнец	Бак-аккумулятор V=200м³	Госстрой СССР РПН Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв.№		Рук.гр.	Клоков				
		В.инж.	Линкер				

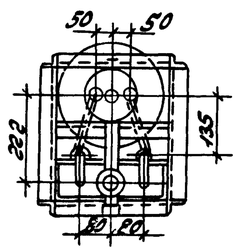
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



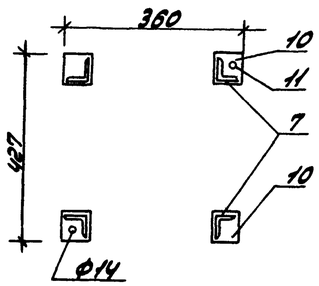


Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1	14.0 ОСТ 108.030.04-80	Холодильник двухточечный	1	30.0	
2	Каталог ИКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч13бк			Ру=2,5МПа
		ду6	2	0.33	
3	То же	Вентиль запорный игольчатый муфтовый ПЗ.220 38	2	0.54	Ру=1МПа
		ду6			
4	—"—	Вентиль запорный муфтовый 15ч8п2 ду15	2	0.75	Ру=1МПа
5		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75			
		ф33.5×3.2, м	0.3	2.39	
6		ф26.8×2.8, м	1.5	1.66	
7		ф 10.2×2, м	1.5	0.4	
8	ГОСТ 8509-72	Уголок Б-40×40×3	5.0	1.85	
9	ГОСТ 19903-74	Корытце лист δ=3	1	1.45	
10	То же	Косынка 50×40 δ=6	2	0.1	
11	—"—	Пластина 60×60 δ=3	4	0.1	

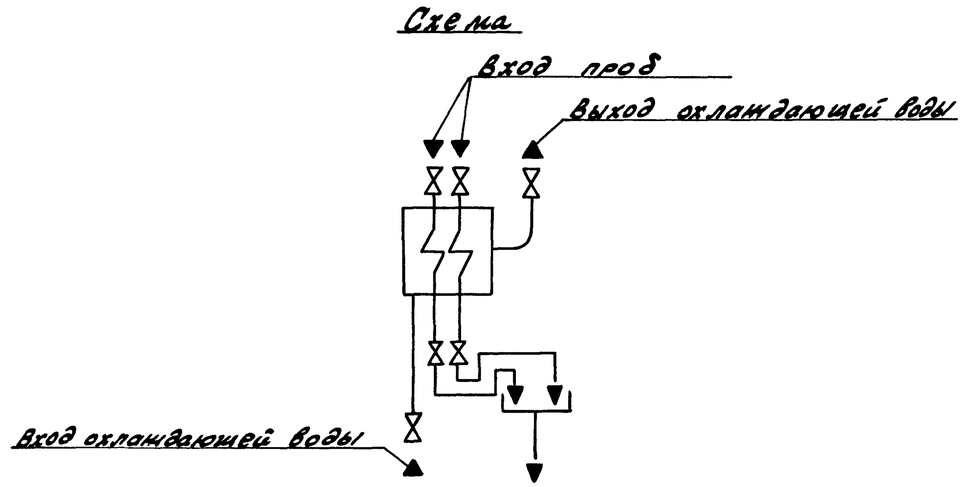
Масса блока 49кг



1-1



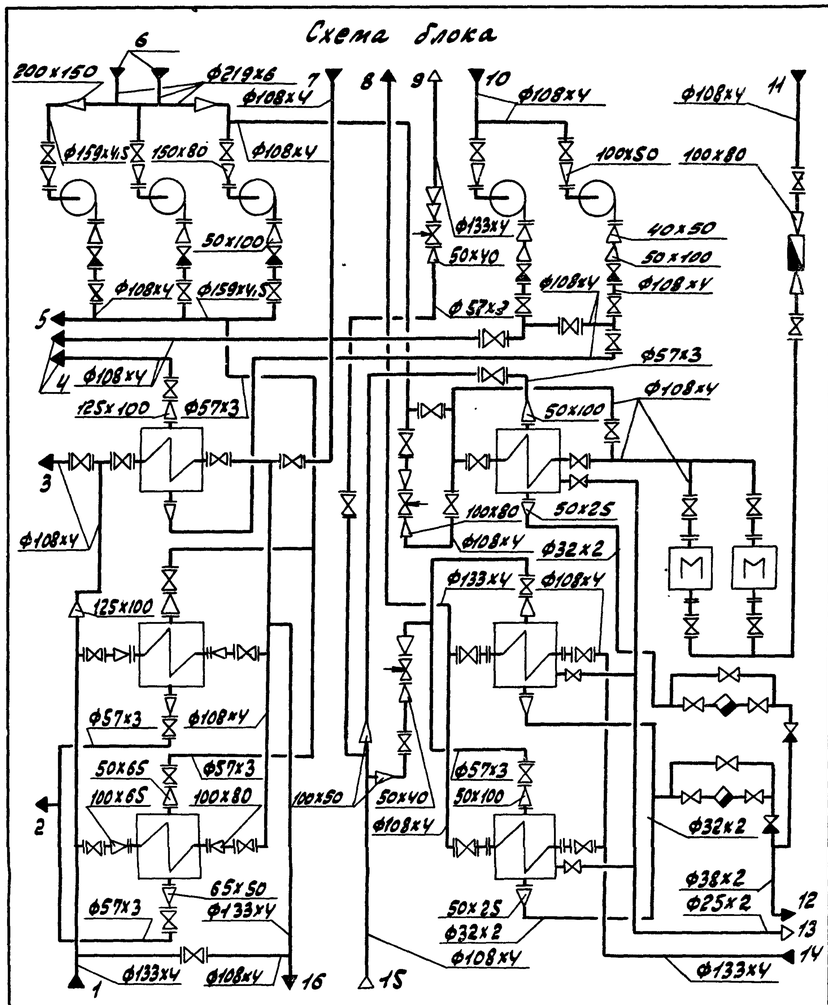
Схема



					ТП 903-1-242.87	ТМ	
		ГИП	Гусева				
Привязан:		Нач. отд.	Лелендин		Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р	Лист: 13	Листов:
		Н. контр.	Клоков				
		Гл. спец.	Портной				
		Рук. сект.	Клоков		Блок холодильника проб (к10)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Инв. №		В. инж.	Плинер				

Альбом 2

Схема блока



1 — Трубопровод омагниченной воды в охладители (В1.1)
2 — Трубопровод воды из охладителей подпиточной воды (В33)
3 — Трубопровод омагниченной воды в охладитель выпара деаэратора горячего водоснабжения (В1.1)
4 — Трубопровод рабочей воды к эжектору (В28)
5 — Трубопровод горячей воды в сеть и охладители подпиточной воды (Т33)
6 — Трубопровод горячей воды к насосам (Т32)
7 — Трубопровод омагниченной 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 (Т41)
12 — Трубопровод конденсата (Т84)
13 — Трубопровод неконденсирующихся газов (Т98.3)
14 — Трубопровод омагниченной воды в подогреватели горячего водоснабжения (В1.4)
15 — Паропровод 0.6 мпа (Т73.4)
16 — Трубопровод омагниченной воды из охладителей (В1.2)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1		Насос КМВ0-50-200 с электро			Q=50 м³/ч H=50 м
		двигателем 4А160S2 ИУ2			
		2900 об/мин, 15 кВт	3	195	
2	ОСТ 108.271.105-76	Подогреватель паро-			F=6.3 м²
		водяной ПП2-6-2 II	3	390	
3	ТУ 400-28-429-82 Е	Подогреватель водо-			F=2.24 х2 =4.48 м²
		водяной 6-89х4000-Р-2	2	146.6	
4		Насос КМ 20/30 с			Q=20 м³/ч H=30 м
		электродвигателем			
		4А100S2 ИУ2, 2880 об/мин			
		4 кВт	2	62	
5	ТУ 400-28-429-82 Е	Подогреватель водо-			F=6.9 м2
		водяной 10-168-4000-Р-1	1	210.0	
6		Аппарат для магнит-			Q=25 м³/ч
		ной обработки воды			
		АМО-25-УХЛ1, 0.35 кВт	2	70.0	
7		Задвижка параллель-			
		ная с выдвижным			
		шпинделем фланце-			
		вая 30ч6бр Ф150	3	73.5	Ру=1.0 МПа
8		То же, 30ч6бр Ф125	1	58.7	Ру=1.0 МПа
9		То же, 30ч6бр Ф100	34	39.5	Ру=1.0 МПа
10		То же, 30ч6бр Ф50	9	18.4	Ру=1.0 МПа
11		Вентиль запорный			
		муфтовый 15Б1п2 Ф25	6	1.75	Ру=1.6 МПа
12		То же, 15Б1п2 Ф20	3	0.9	Ру=1.6 МПа
13		Клапан обратный			
		КА 44О.75.04 Ф100	5	6.0	Ру=1.6 МПа
14		Клапан обратный			
		муфтовый 19б1бк Ф25	2	1.6	Ру=2.5 МПа
15		Конденсатоотводчик			
		муфтовый 45ч12нж Ф25	2	2.0	Ру=1.6 МПа
16		Клапан регулирующий			
		УРРД-М1 "до себя" Ф80			Ру=1.6 МПа
		Пределы настройки			
		0.04... 0.16 МПа (0.04... 1.6 кгс/см²)	1	19.5	
17		Регулятор температу-			
		ры прямого действия			
		РТ-ДО-40-(40-80) Ф40	2	14.5	
18		Счетчик турбинный			
		горячей воды ВТ Г-80	1	14.4	
19	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-40-6	2	1.36	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
20	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-6	2	1.53	
21	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-10	6	2.26	
22	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-65-10	8	3.17	
23	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-80-10	3	3.67	
24	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-100-6	4	3.35	
25	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-100-10	15	4.70	
26	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-125-10	2	6.71	
27	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-194	2	1.45	
28	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-133	1	1.21	
29	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-108	10	0.58	
30	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-89	8	0.52	
31	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-150.159	2	3.00	
32	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.108	1	1.63	
33	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.32	4	0.62	
34	010СТ34-42-622-83	Опора отвода Ф108	1	1.4	
35	010СТ34-42-622-83	Опора отвода Ф57	2	0.8	
36	103К4-1-75	Бобышка	15	0.6	
37	83К4-3-75	Бобышка	2	2.38	
38	3К4-48-70	Бобышка	4	0.35	
39	3К4-45-70	Бобышка	20	0.23	
40		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		Ф219х6	1.5	31.52	
41		То же, ГОСТ 10704-76			
		Ф159х4,5	5.6	17.15	
42		То же, ГОСТ 10704-76			
		Ф133х4	7.8	12.73	
43		То же, ГОСТ 10704-76			
		Ф108х4	62	10.26	
44		То же, ГОСТ 10704-76			
		Ф76х3	1.5	5.4	
45		То же, ГОСТ 10704-76			
		Ф57х3	22	4.0	
46		То же, ГОСТ 10704-76			
		Ф38х2	0.5	1.78	
47		То же, ГОСТ 10704-76			
		Ф32х2	15.8	1.48	
48		То же, ГОСТ 10704-76			
		Ф25х2	4.3	1.13	
49		Металлоконструкция	1	2650	

Привязан:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТП 903-1-242.87 -ТМ

ГИП	Гусева		
Нач. отд	Лепендин		
Н. контр.	Клоков		
Гл. спец.	Портной		
Рук. гр.	Клоков		
Вед. инж.	Плинер		

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций.

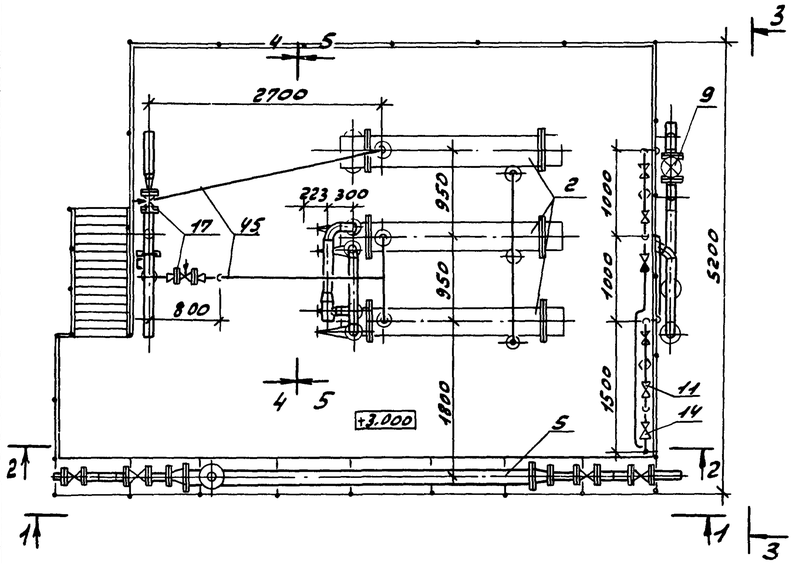
Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Блок горячего водоснабжения К2О. Схема блока. Спецификация

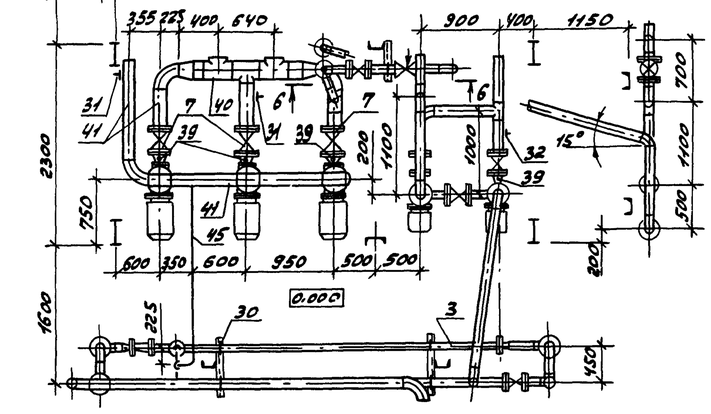
Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Альбом 2

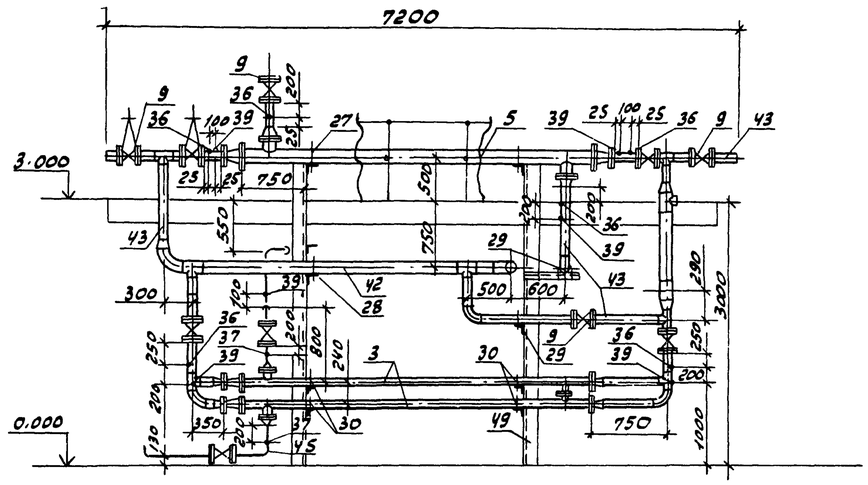
План-вид сверху



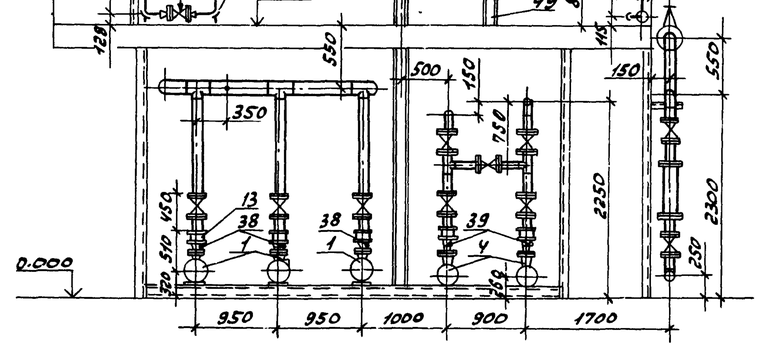
План на отм. 0.000



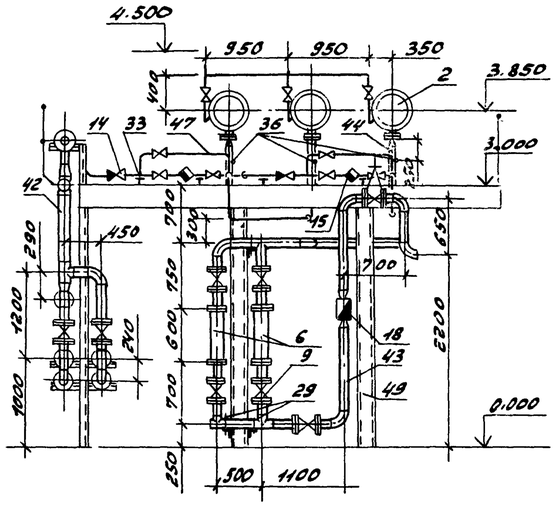
Разрез 1-1



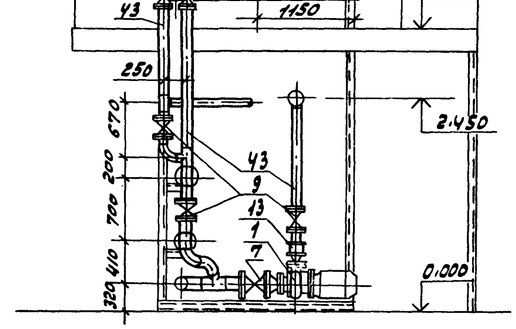
Разрез 2-2



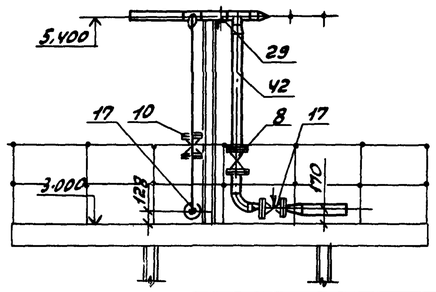
Разрез 3-3



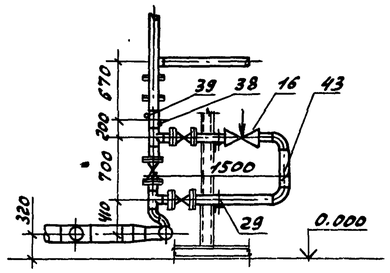
Разрез 4-4



Разрез 5-5



Разрез 6-6



ТП 903-1-242.87 ТМ

Гип	Гусева		
Нач.отд.	Лепендин		
Н.контр.	Клоков		
Пл.слец.	Портной		
Рук.гр.	Клоков		
Вед.инж.	Плинер		
Инж.	Брынова		

Привязан:

Инв. №

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

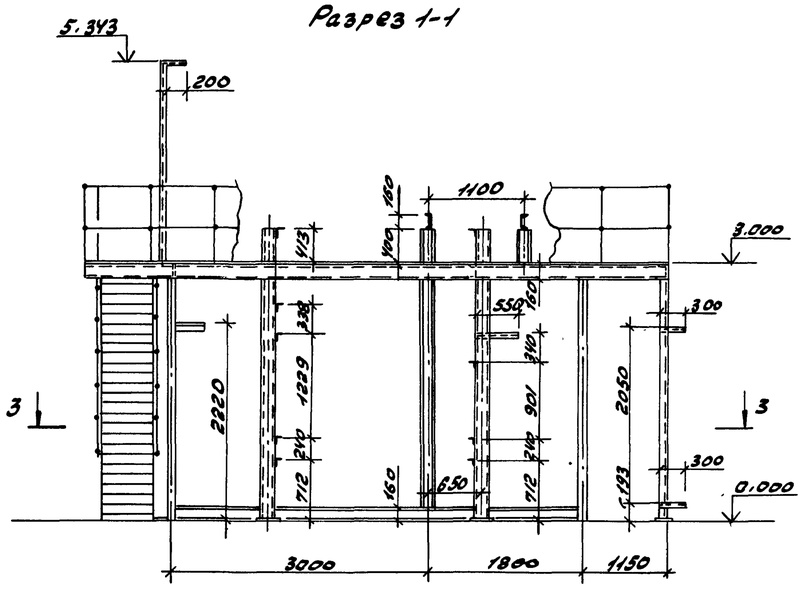
Стадия	Лист	Листов
Р	15	

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.

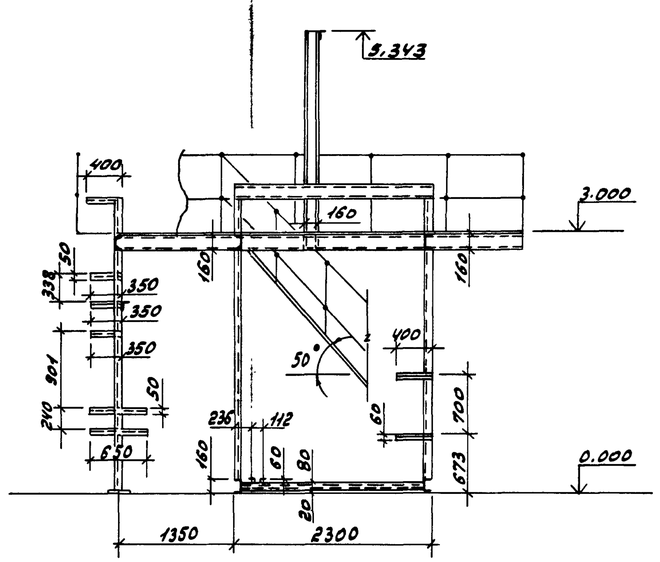
Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом 2

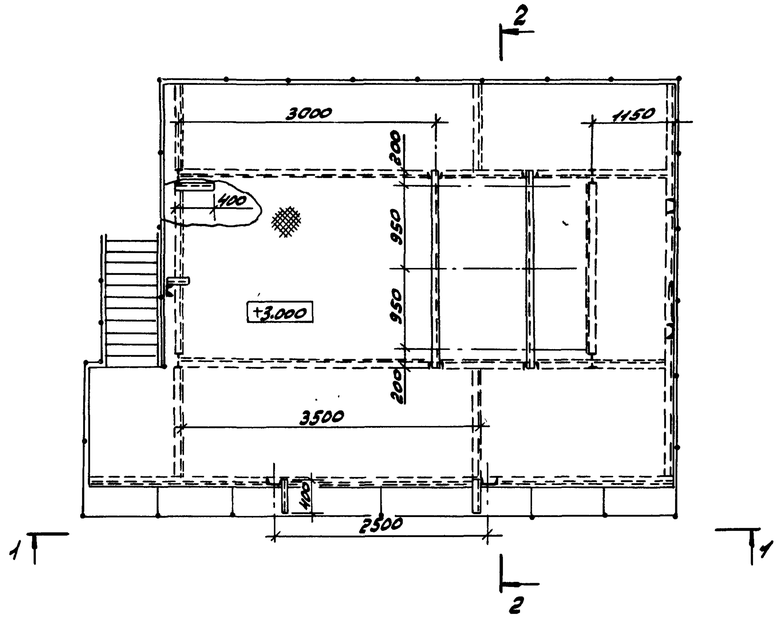
Разрез 1-1



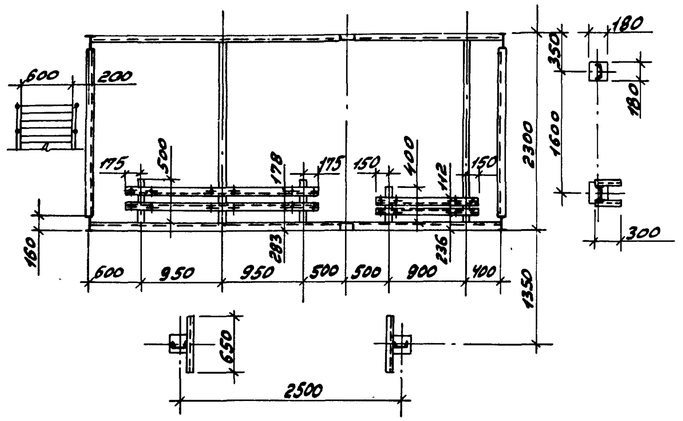
Разрез 2-2



План- вид сверху



Разрез 3-3

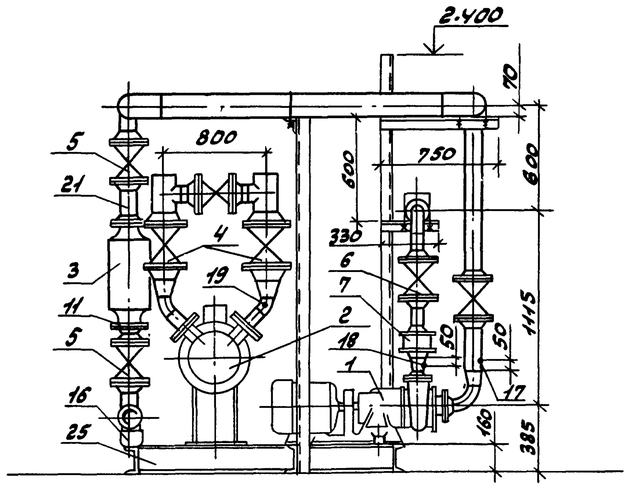


				ТП 903-1-242.87 ТМ	
		ГИП	Гусева		
Привязан:		Нач.отд.	Лепендин	Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
		Н.контр.	К.локов		
		Гл.спец.	Портной		
		Рук.гр.	К.локов	Блок горячего водоснабжения К20. Металлоконструкции	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв.№		Вед.инж.	Пликер		
		Инж.	Горшинова		

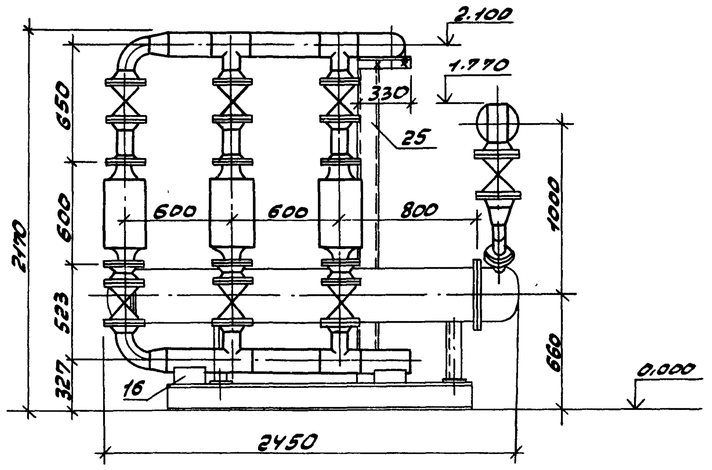
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом 2

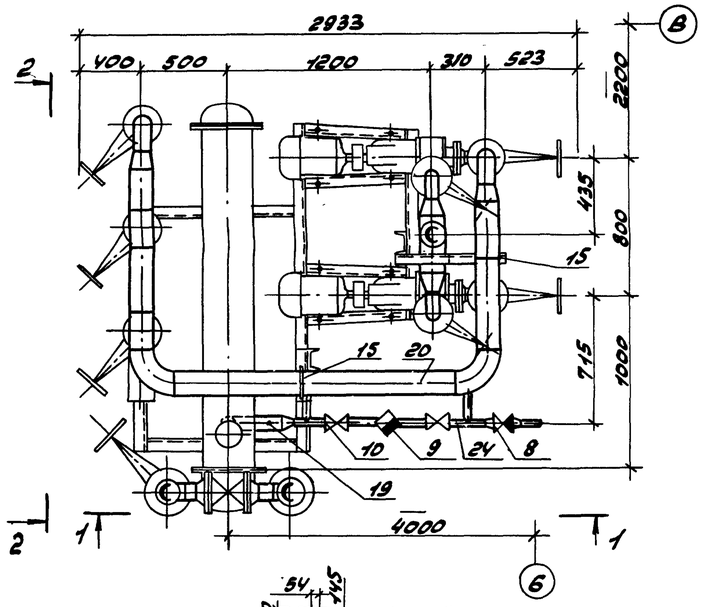
1-1



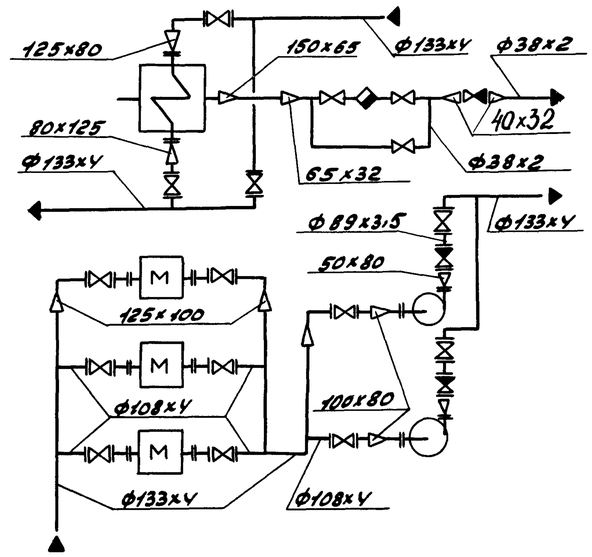
2-2

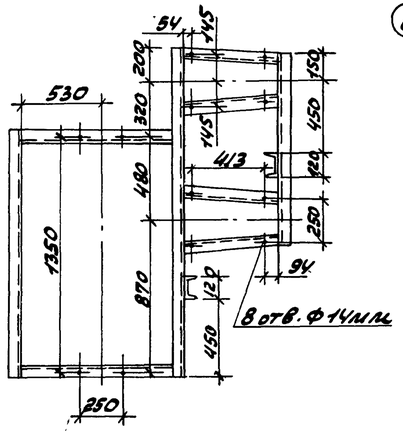


План-вид сверху



Схема





Габариты блока:

Длина – 2933 мм
Ширина – 2450 мм
Высота – 2400 мм

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1		Насос К45/30 с			G=45 м³/ч H=30 м
		электродвигателем			
		4АН132М2, 3000 об/мин,			
		7,5 кВт	2	134.0	
2		Подогреватель паро-			Q=50 т/ч
		водяной ТКЗ-50	1	376.0	F=8.4 м²
3		Аппарат электро-			
		магнитный АМО-25-У4	3	70.0	
4		Задвижка параллель-			
		ная с выдвижным			
		шпинделем фланце-			
		вая 30ч6бр Ф125	2	56.4	Ру=1.0 МПа
5		То же, 30ч6бр, Ф100	9	39.5	Ру=1.0 МПа
6		То же, 30ч6бр. Ф80	2	29.0	Ру=1.0 МПа
7		Клапан обратный			Ру=1,6 МПа
		КА44075.04 Ф80	2	4.9	
8		Клапан обратный			Ру=1.6 МПа
		16Б16к Ф40	1	1.43	
9		Конденсатоотводчик			Ру=1.6 МПа
		45ч12нж Ф32	1	3.5	
10		Вентиль запорный			Ру=1.6 МПа
		муфтовый 15кч1п2, Ф32	3	2.7	
11	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-100-6	6	3.35	
12	ГОСТ 12820-80	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 ОПБ2-133	3	1.21	
16	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.133	2	1.62	
17	3кч-45-70	Бобышка	3	0.23	
18	3кч-48-70	Бобышка	2		
19	103кч-1-75	Бобышка	1	0.6	
20		Трубопровод из стальных			
		электросварных труб			
		по ГОСТ 10704-76 Ф133х4, м	6.6	12.73	
21		То же, ГОСТ 10704-76 Ф108х4	2.5	10.26	
22		То же, ГОСТ 10704-76 Ф89х3,5, м	1.6	7.38	
23		То же, ГОСТ 10704-76 Ф76х3	0.4	5.40	
24		То же, ГОСТ 10704-76 Ф38х2	2.3	1.78	
25		Опорная металло-			
		конструкция	1	215.0	

ТП903-1-242.87 ТМ

ГИП	Гусева	
Нач.отд.	Леленцев	
Н.контр.	Клоков	
Гл.спец.	Портной	
Рук.гр.	Клоков	
Вед.инж.	Глинер	
Инж.	Горшунова	

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Блок приготовления обессоленной воды К23

Госстрой СССР ГПИ Горьковский ОАНТЕХПРОЕКТ

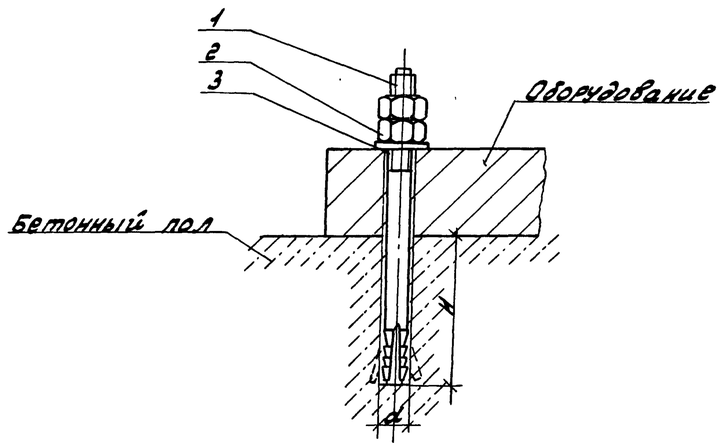
Привязан:

Инв. №

Альбом 2

Крепление 1

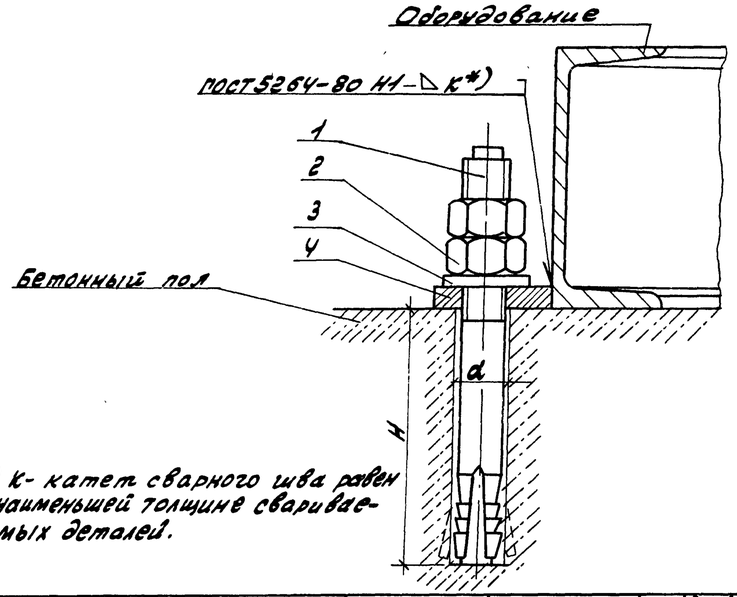
(предназначено для предварительного размещения в полу фундаментного болта и последующего монтажа оборудования)



Обозначение	Деталь 1		Деталь 2		Деталь 3		Общая масса кг	Размер отв. мм	
	Наименование	кол.	Наименование	кол.	Наименование	кол.		d	H
Крепление 1-12	Болт 6.1 М12х150.45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка М12.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 12.01 ГОСТ 11371-78	1	0.27	16	80
Крепление 1-16	Болт 6.1 М16х230.45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка М16.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 16.01 ГОСТ 11371-78	1	0.72	24	130
Крепление 1-24	Болт 6.1 М24х300.45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка М24.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 24.01 ГОСТ 11371-78	1	2.02	32	150

Крепление 2

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

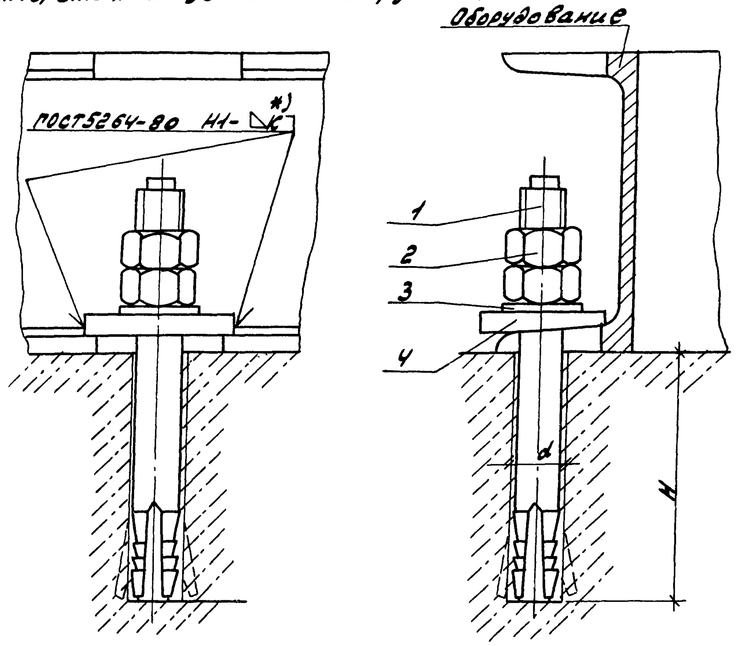


*) К - катет сварного шва равен наименьшей толщине свариваемых деталей.

Обозначение	Деталь 1		Деталь 2		Деталь 3		Деталь 4		Общая масса	Размер отв. мм	
	Наименов.	кол.	Наименов	кол.	Наименов	кол.	Наименов.	кол.	кг	d	H
Крепление 2-12	Болт 6.1 М12х150.45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка М12.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 12.01 ГОСТ 11371-78	1	Плита 12 (наст. лист)	1	0.35	16	80
Крепление 2-16	Болт 6.1 М16х250.45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка М16.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 16.01 ГОСТ 11371-78	1	Плита 16 (наст. лист)	1	0.92	24	130
Крепление 2-24	Болт 6.1 М24х300.45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка М24.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 24.01 ГОСТ 11371-78	1	Плита 24 (наст. лист)	1	2.63	32	150

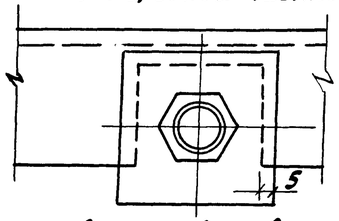
Крепление 3

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

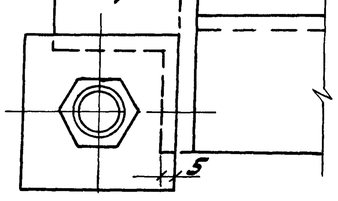


Вид сверху при размещении крепления:

а) в средней части



б) в углу

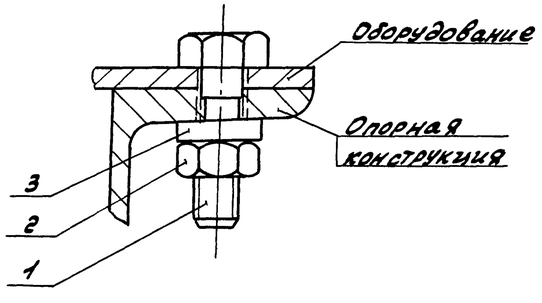


*) К - катет сварного шва равен наименьшей толщине свариваемых деталей.

Обозначение	Деталь 1		Деталь 2		Деталь 3		Деталь 4		Общая масса	Размер отв. мм	
	Наименов.	кол	Наименов	кол.	Наименов	кол	Наименов	кол.	кг	d	H
Крепление 3-12	Болт 6.1 М12х150.45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка М12.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 12.01 ГОСТ 11371-78	1	Плита К-12 (наст. лист)	1	0.37	16	80
Крепление 3-16	Болт 6.1 М16х250.45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка М16.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 16.01 ГОСТ 11371-78	1	Плита К-16 (наст. лист)	1	0.92	24	130
Крепление 3-24	Болт 6.1 М24х300.45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка М24.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 24.01 ГОСТ 11371-78	1	Плита К-24 (наст. лист)	1	2.63	32	150

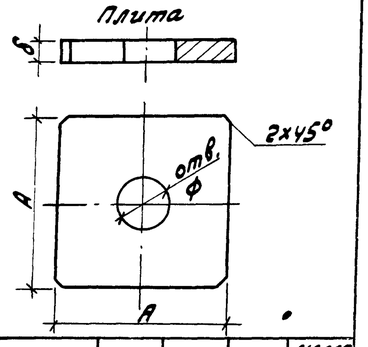
Крепление 4

(предназначено для крепления оборудования опирающегося на металлические конструкции).



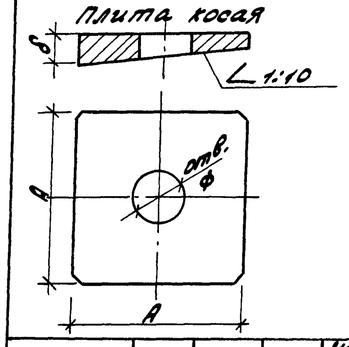
Обозначение	Деталь 1		Деталь 2		Деталь 3		Общая масса кг
	Наименование	кол.	Наименование	кол.	Наименование	кол.	
Крепление 4-12	Болт М12х40 ГОСТ 7798-70	1	Гайка М12.6 ГОСТ 5915-70	1	Шайба 12.01 ГОСТ 10906-78	1	0.1
Крепление 4-27	Болт М27х80 ГОСТ 7798-70	1	Гайка М27.6 ГОСТ 5915-70	1	Шайба 27.01 ГОСТ 10906-78	1	0.78

Плита



Обозначение	Ф мм	A мм	δ мм	Масса кг
Плита 12	14	40	6	0.08
Плита 16	18	50	10	0.20
Плита 24	28	80	10	0.60

Плита косая



Обозначение	Ф мм	A мм	δ 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

Привязан:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Гусева		ТП 903-1-242.87 ТМ
Нач. отд.	Лелендин		
Н. контр.	Клоков		
Гл. спец.	Портной		Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций
Рук. гр.	Клоков		Типы креплений оборудования
Ст. инж.	Самсонова		Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
			Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Красот 22189-02 21 Формат А2

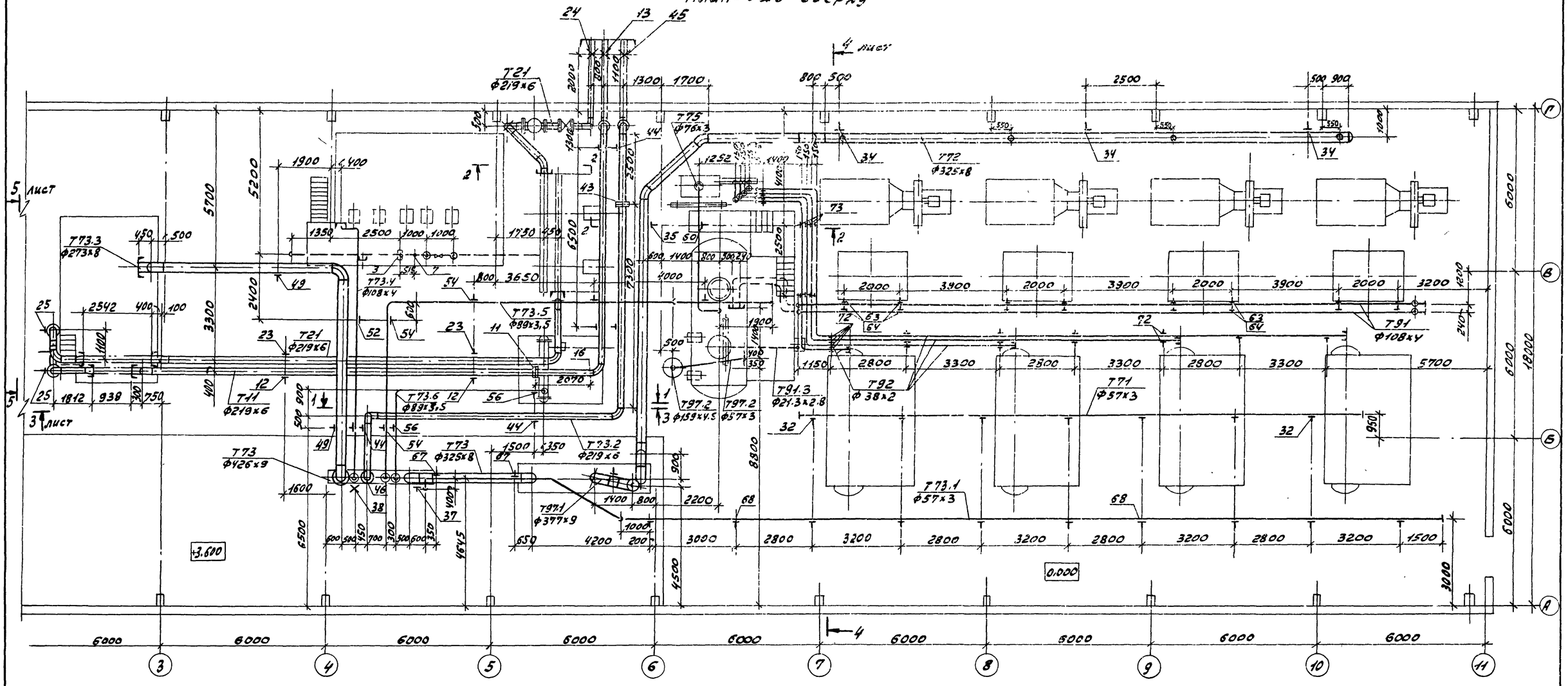
Альбом 2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

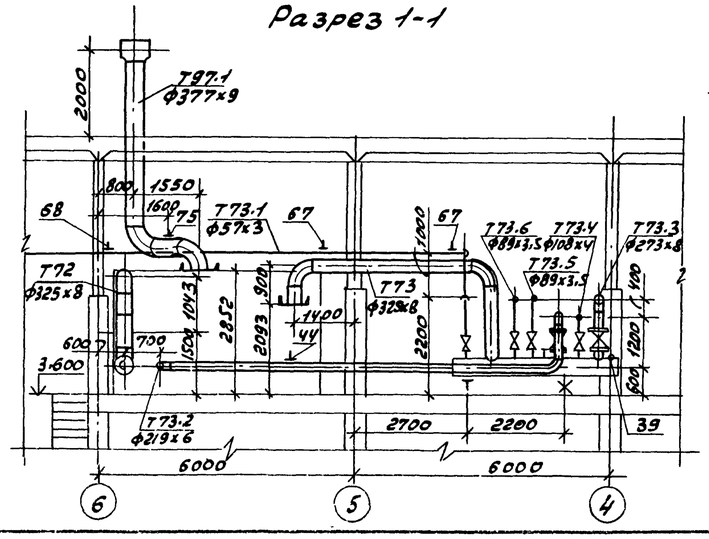
Герметик
К22
К21
Ф219х6
Ф57х3
Т98.1
Ф108х4
К17
125х100
Ф133х4
Т31
Т32
В19.1
„а"
В1.1
Ф108х4
В28
К18
К19
Ф38х2
Ф20
В бункер соли см. схему марки „ВО"
Ф108х4
Ф159х4.5
На собственные нужды см. черт. марки „ВК"
К20
Т33
В1.1
Ф108х4
Ф133х4
Т84
В1.2
Т21
Т83
В33
Т73.4
Ф133х4
В1.2
В1.1
Т33
К15
Т83
Ф89х3.5
Т73.3
Ф25х2
Т98.2
На блок сбора конденсата см. черт. марки „ВП"
Ф273х8
Т73.3
200х150
Ф159х4.5
Т21
Ф219х6
Т11
Ф219х6
Т11
Ф108х4
Т73.3
Ф108х4
Т73.4
Ф219х6
Т73.2
Т73
Ф426х9
Ф89х3.5
Т73.5
Т73.6
Т73
Ф57х3
Т98.4
Ф57х3
Т82
Ф57х3
Т82
Ф57х3
Т97.2
Ф159х4.5
К12
В бункер соли см. черт. марки „ВП"
В сеть
Из сети
Из сети
Ф219х6
Т11
Ф159х4.5
Т11
Ф108х4
100х150
Т33
Ф219х6
К16
Т73.2
Т11
См. черт. марки „ОВ"
К14
Ф38х2
50х70
Т75
Ф133х4
В1.2
Ф89х3.5
Т73.2
В1.3
Ф89х3.5
В1.4
Т73.6
Отмывка водогрейных котлов (см. комплект марки „ВП")
Т86.2
Ф57х3
Т73.5
Ф133х4
В1.2
Ф57х3
В2
Т73.6
Ф133х4
В1.1
Ф57х3
Т92
Ф38х2
Из водопровода см. черт. основного комплекта ТП903-1- „ВК"
Т98.2
Ф38х2
Т98.2
Ф38х2
Т96.1
Т96
Ф38х2
Т96.2
Ф38х2
Т96.3
Ф38х2
Т96.4
Ф38х2
Т96
Ф38х2
Т96
Ф38х2
Т96

Альбом 2

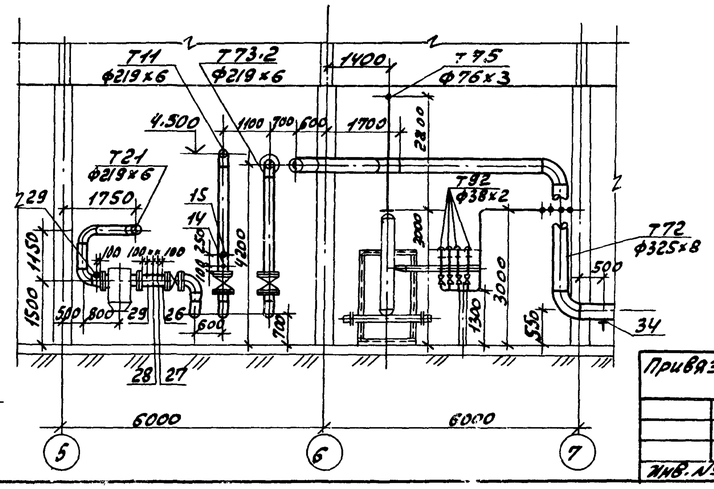
План - вид сверху



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Привязан:

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Лепендин		
Н. контр.	Клоков		
Гл. спец.	Портной		
Рук. гр.	Клоков		
В. инж.	Плинер		
Ст. инж.	Смирнова		

ТП 903-1-242.87-ТМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

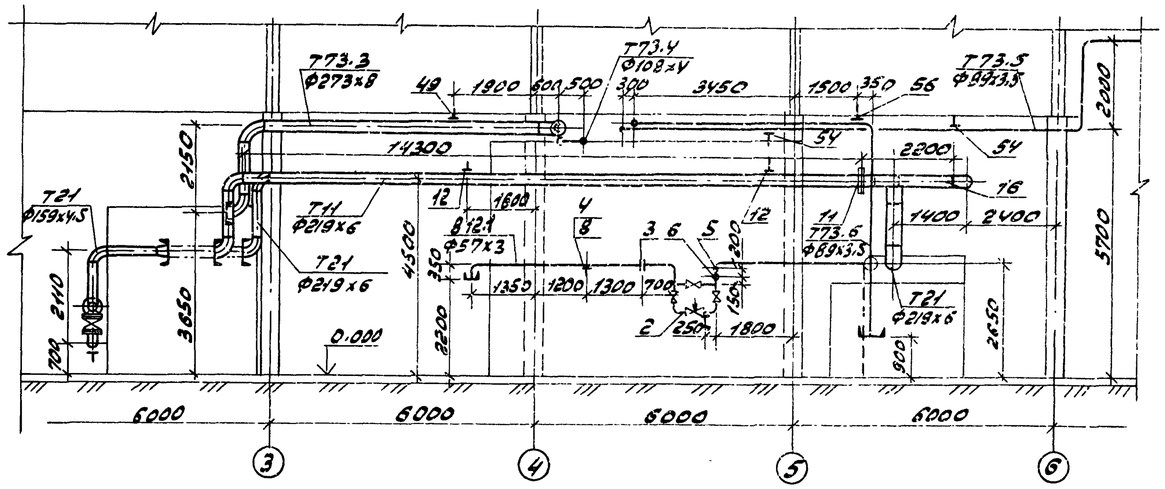
Трубопроводы пара, питательной, сетевой воды. План - вид сверху. Разрезы 1-1; 2-2.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

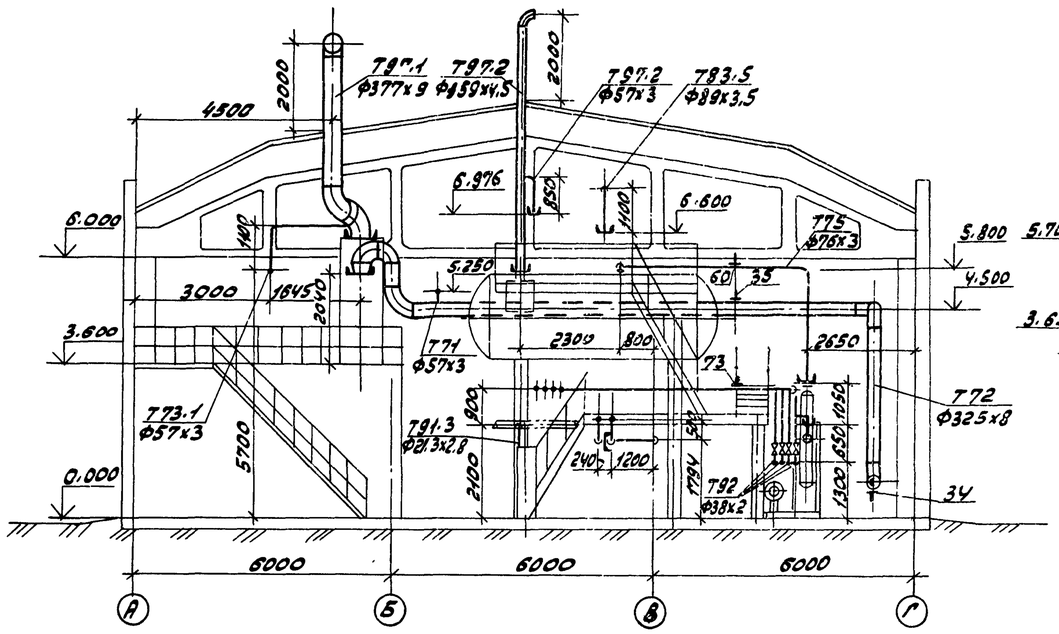
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копир: Краса

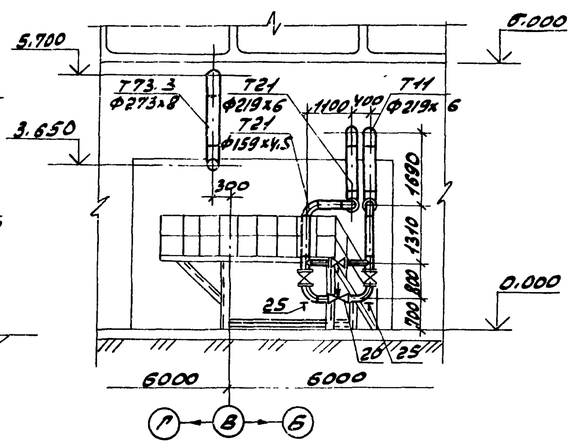
Разрез 3-3 к листу 20



Разрез 4-4 к листу 20



Разрез 5-5 к листу 20



Спецификация (начало)

Марка, поз	Обозначение	Наименование	кол.	масса ед.,кг	Примечание
В12.1		Трубопровод подпиточной воды			
1	Каталог ИКБА	Задвижка параллельная с выдвижными шпинделем Фланцевая 30ч6бр Ф50	3	18.4	Ру=1.0МПа
2		Клапан регулирующий УРРД-М, после себя". Пределы настройки 0.16-0.6МПа Ф25	1	13.3	
3	010СТ34-42-490-80	Фланцевое соединение для диафрагмы Ф57	1	4.88	
4	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-57	2	0.33	
5	3КУ-45-70	Бобышка	1	0.23	
6	3КУ-48-70	Бобышка	1	0.14	
7	23КУ-147-75	Бобышка	1		
8	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5, м	0.6	3.77	
9		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф57х3, м	12.5	4.0	
Т11		Трубопровод прямой сетевой воды			
10	Каталог ИКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр Ф200	1	125.0	Ру=1.0МПа
11	200СТ34-42-490-80	Фланцевое соединение для диафрагмы Ф219	1	47.84	
12	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-219-2000	4	16.5	

Привязан:

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Гусева		ТП 903-1-242.87 ТМ
Нач. отд.	Лесенецкий		Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций. Стадия Р; Лист 21; Листов
Н. контр.	Клоков		
Гл. спец.	Портной		
Рук. гр.	Клоков		Трубопроводы: пара, питательной, сетевой воды. Разрезы 3-3; 4-4; 5-5. Спецификация (начало).
В. инж.	Глинер		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Ст. инж.	Смирнова		

Альбом 2

Спецификация (продолжение)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
13	310ОСТ34-42-616-83	Опора неподвижная 219	1	5.8	
14	3К4-46-76	Бобышка	1	0.33	
15	103К4-1-75	Бобышка	1	0.6	
16	13К4-146-75	Бобышка	1	0.32	
17		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 Ф219х6, м	34.5	31.52	
Т21	Трубопроводы обратной сетевой воды и перепуска				
18	Каталог ИКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр Ф200	1	125.0	Ру=1.0МПа
19	Каталог ИКБА	То же, 30ч6бр Ф150	3	73.5	Ру=1.0МПа
20		Клапан регулирующий 6с-9-3 Ф150	1	127.0	Ру=1.0МПа
21	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-250-16 ст25	1	17.36	
22	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-200-16 ст25	1	11.79	
23	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-219-2000	2	16.5	
24	310ОСТ34-42-61	Опора неподвижная 219	1	5.8	
25	06ОСТ34-42-622-83	Опора под отвод 159	2	3.4	
26	3К4-48-70	Бобышка	1	0.14	
27	103К4-1-75	Бобышка	1	0.6	
28	13К4-145-75	Бобышка	1	0.32	
29	3К4-45-70	Бобышка	2	0.23	
30		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 Ф219х6, м	30.0	31.52	
31		То же, ГОСТ10704-76 Ф159х4.5, м	14.0	17.15	
Т71	Магистральный	паропровод собственных нужд			
32	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	7	3.14	
33		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
		10704-76 Ф57х3, м	20.0	4.0	
Т72	Главный паропровод котельной				
34	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2 100-325	3	7.59	
35	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-325-1800	1	16.42	
36		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 Ф325х8, м	44.0	62.54	
Т73	Паропровод от блока редукционной установки				
37	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2.100-325	1	7.59	
38	470ОСТ34-42-616-83	Опора неподвижная Ф325	1	10.4	
39	3К4-46-76	Бобышка	1	0.33	
40		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 Ф325х8, м	8.0	62.54	
41		То же, ГОСТ10704-76 Ф426х9, м	4.0	92.56	
Т73.2	Паропровод на производство				
42	Каталог ИКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр Ф200	2	125.0	Ру=1.0МПа
43	20ОСТ34-42-490-80	Фланцевое соединение для диафрагмы Ф219	1	47.84	
44	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-219-2000	4	16.5	
45	310ОСТ34-42-616-83	Опора неподвижная 219	1	5.8	
46	3К4-46-76	Бобышка	1	0.33	
47		Трубопровод из стальных электросварных труб по			

Марка, поз	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
		ГОСТ 10704-76 Ф219х6, м	30.0	31.52	
Т73.3	Паропровод к блоку подогревателей сетевой воды				
48	Каталог ИКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем. Фланцевая 30ч6бр Ф250	1	167.8	Ру=1.0МПа
49	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-273-2400	2	13.92	
50		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 Ф273х8, м	18.0	52.28	
Т73.4	Паропровод к блоку горячего водоснабжения				
51	Каталог ИКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем Фланцевая 30ч6бр Ф100	1	39.5	Ру=1.0МПа
52	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-108-400	2	5.0	
53		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф108х4, м	11.0	10.26	

Привязан:

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

ТП 903-1-242.87 ТМ			
ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Лелендин		
Н. контр.	Клоков		
Гл. спец.	Портной		
Рук. гр.	Клоков		
В. инж.	Плинер		
Ст. инж.	Смирнова		
Техник	Коровина		

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Р	22	
Трубопроводы пара, питательной, сетевой воды. Спецификация (продолжение)	Госстрой СССР ЛПИ Гарьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Копир. Формат А3

Альбом 2

Спецификация (окончание)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кг	Примечание
Т73.5	Паропровод к	КБДПУ			
54	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-89-400	5	3.09	
55		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф89х3.5 м	23.0	7.38	
Т73.6	Паропровод к блоку приготовления обмагниченной воды				
56	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-89-400	2	3.09	
57		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф89х3.5 м	14.0	7.38	
Т75	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-76-250	1	3.15	
61		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф76х3, м	8.0	5.40	
Т91	Магистральные трубопроводы питательной воды магнетательные				
62	Каталог ИКБА	Вентиль запорный муфтовый 15ч8п2 ф15	2	0.95	Ру=1.6МПа
63	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2.100-108	16	1.63	
64	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5, м	3.6	3.77	
65		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф108х4, м	54.0	10.26	
Т73.1	Паропровод к воздушным калориферам				
66	Каталог ИКБА	Задвижка параллельная с выдвинным шпинделем фланцевая 30ч6бр ф50	1	18.4	Ру=1.0МПа
67	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2.100-57	2	1.24	
68	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	10	2.86	
69		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф57х3, м	37.0	4.0	
Т92	Трубопровод непрерывной продувки	сепаратор	6		
70	Каталог ИКБА	Вентиль запорный муфтовый 15ч4нж18п ф25	4	1.4	Ру=1.6МПа
71	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-25-16 ст.25	4	1.05	
72	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1.100-38	16	0,62	
73	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-38-80	12	6.34	
74		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф38х2 м	84.0	1.78	
Т97.1	Трубопровод атмосферный редукционной установки				
75	ТОСТ 34 287-75	Подвеска пружинная 377-1-200	1	40.0	
76		Трубопровод из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8732-78			
		ф377х9, м	8.0	81.68	
Т87.2	Трубопровод атмосферный гидрозатвора и охладителя выпара				
77		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф159х4.5, м	6.0	17.15	
78		То же, ГОСТ 10704-76			
		ф57х3, м	4.0	4.0	
Т91.3	Трубопровод питательный воды к	блоку охладителя проб			
79		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф21.3х2.8, м	4.0	1.28	

Привязан:

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТП 903-1-242.87 -7.М			
ГИП	Бусева		
Нач. отд.	Лелекдин		
Н. контр.	Клоков		
Гл. спец.	Портной		
Рук. гр.	Клоков		
В. инж.	Линер		
Ст. инж.	Смирнова		
Техник	Хоровина		

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

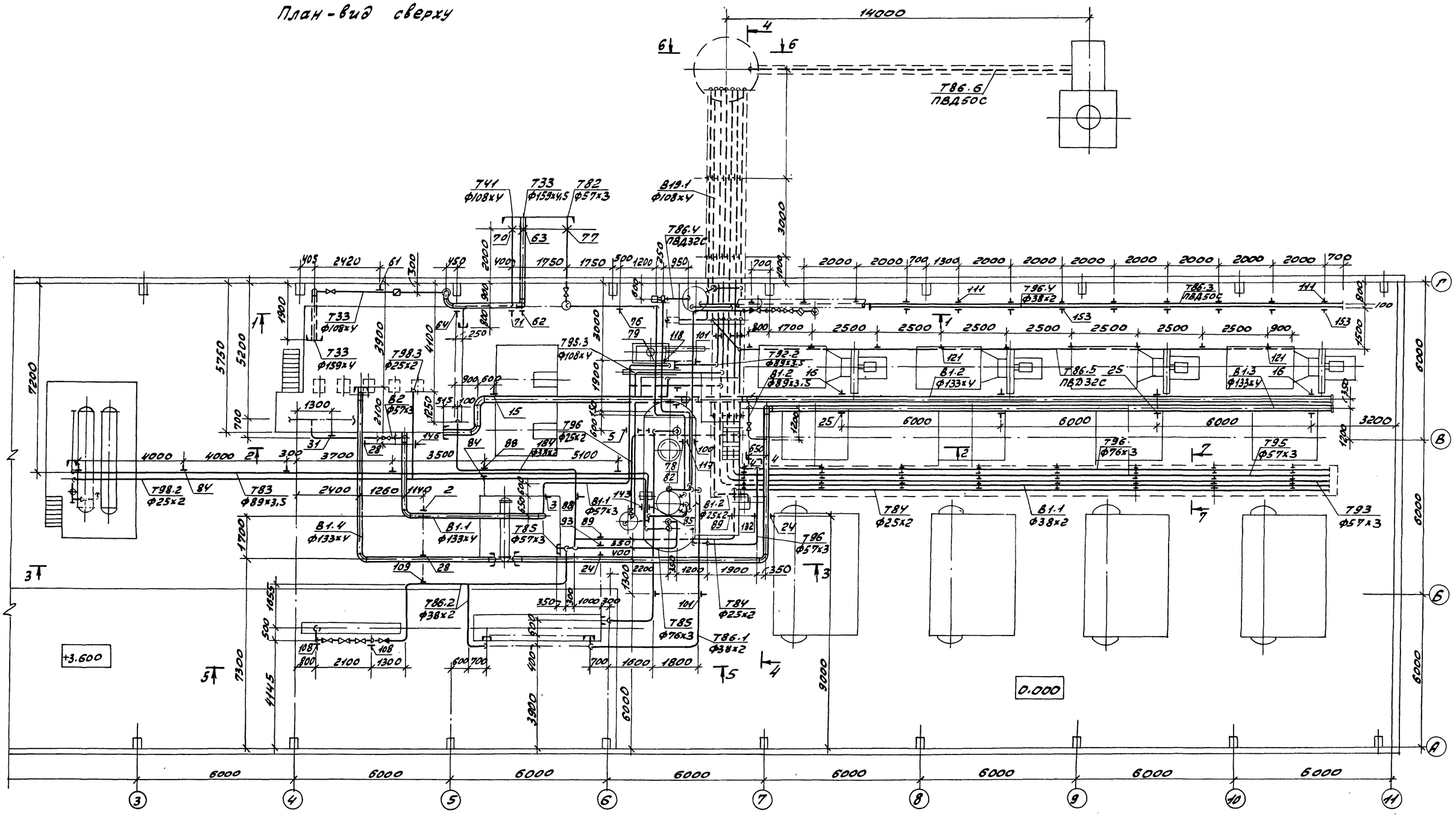
Трубопроводы пара, питательной, сетевой воды. Спецификация (окончание)

Госстрой СССР ПНИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Краср

Альбом 2

План - вид сверху



				ТП 903-1-242.87		ТМ
Привязан:	ГИП	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Лепендин			Р	24	
	Н.контр.	Клоков					
	Гл.спец.	Портной					
	Рук.гр.	Клоков		Трубопроводы горячего водоснабжения конденсата, омагниченной воды, сливные. План-вид сверху.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
	В.инж.	Плинер					
Инв. №	Ст.инж.	Смирнова					

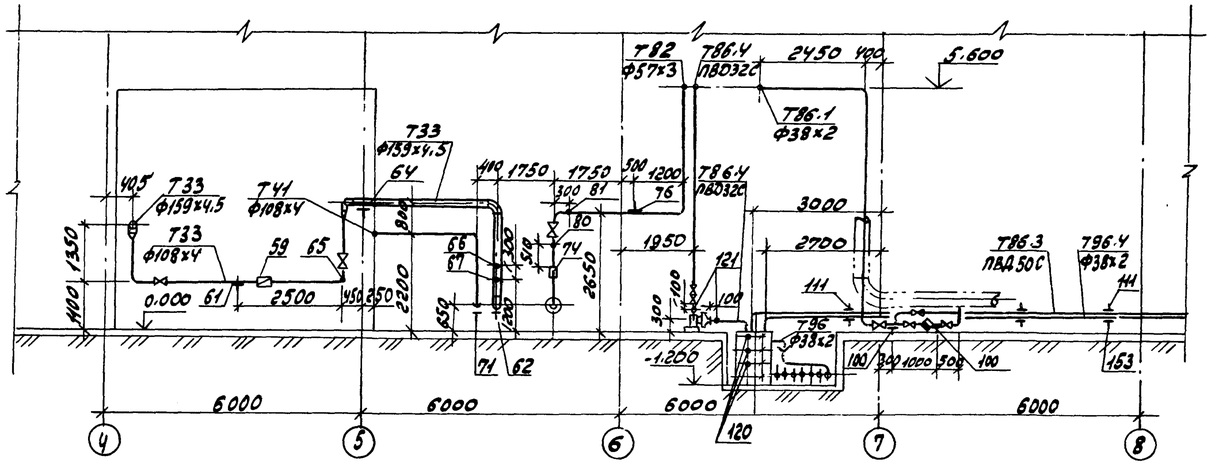
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

копир: Красов

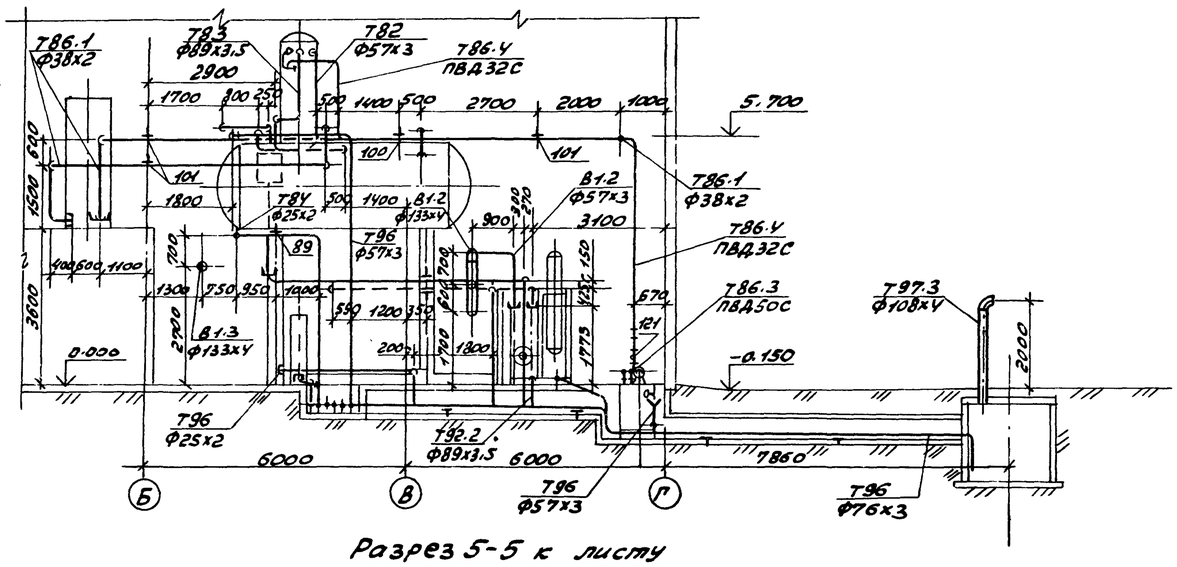
22189-02 27 формат А2

Альбом 2

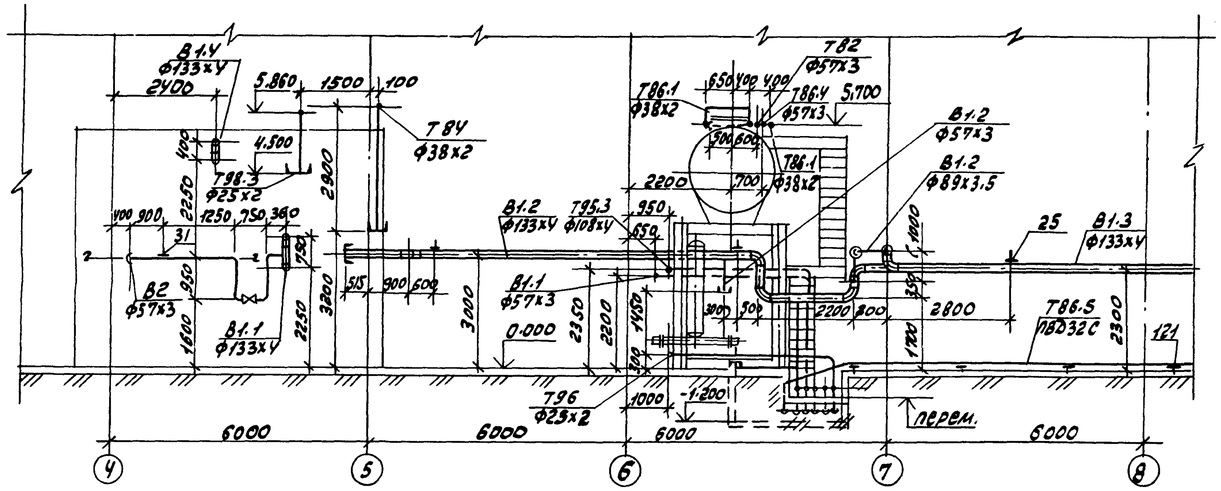
Разрез 1-1 к листу



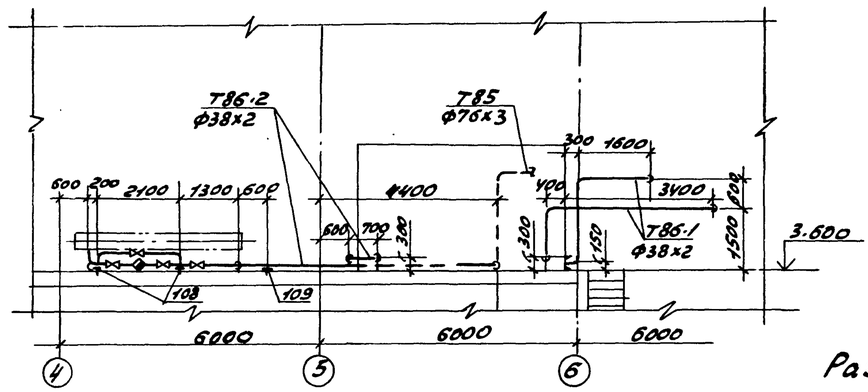
Разрез 4-4 к листу



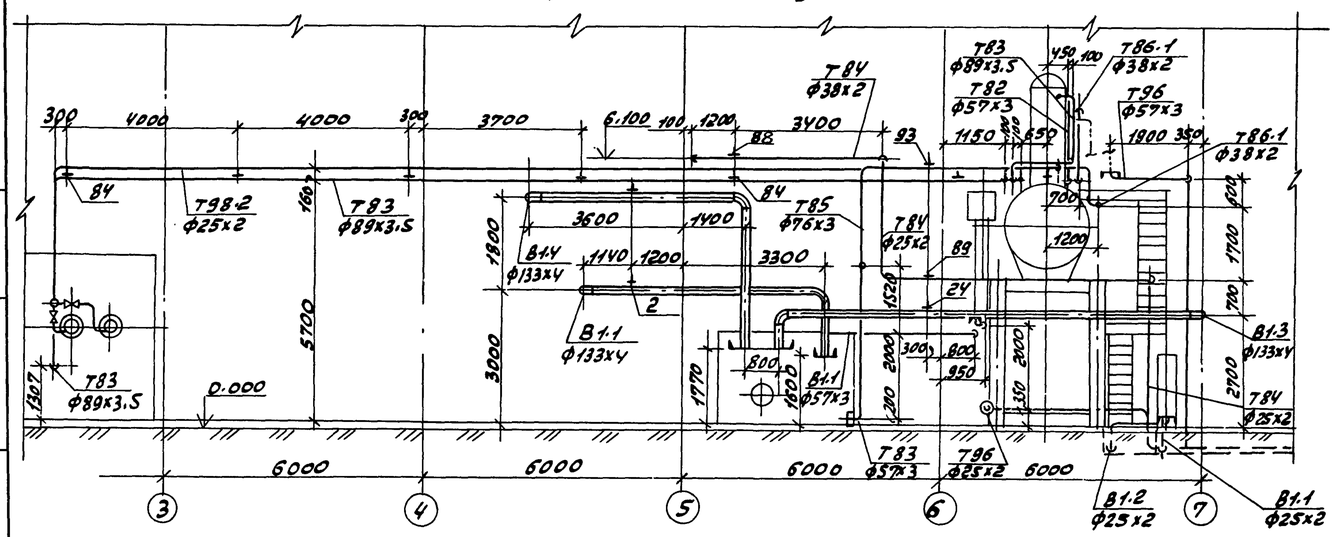
Разрез 2-2 к листу



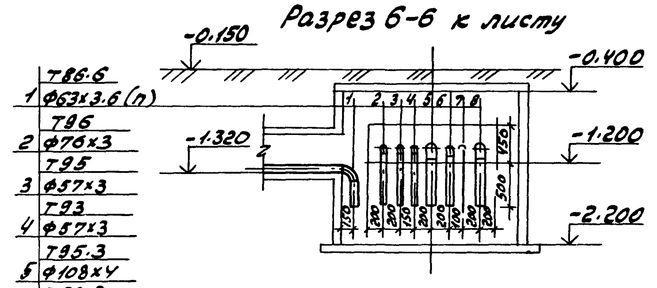
Разрез 5-5 к листу



Разрез 3-3 к листу

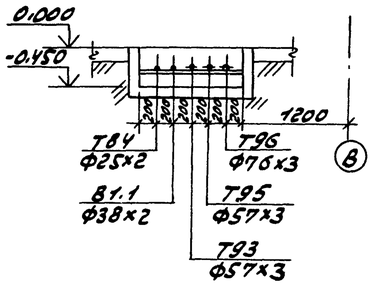


Разрез 6-6 к листу



1	Т86.6 ф63х3.6 (л)
2	Т96 ф76х3
3	Т95 ф57х3
4	Т93 ф57х3
5	Т95.3 ф108х4
6	Т92.2 ф89х3.5
7	Т86.5 ф32х3.4 (л)
8	В19.1 ф108х4

Разрез 7-7к листу



Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Леденцин	
Н. контр.	Клоков	
Гл. спец.	Портной	
Рук. гр.	Клоков	
В. инж.	Линер	
Ст. инж.	Смирнова	

ТП 903-1-242.87 ТМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

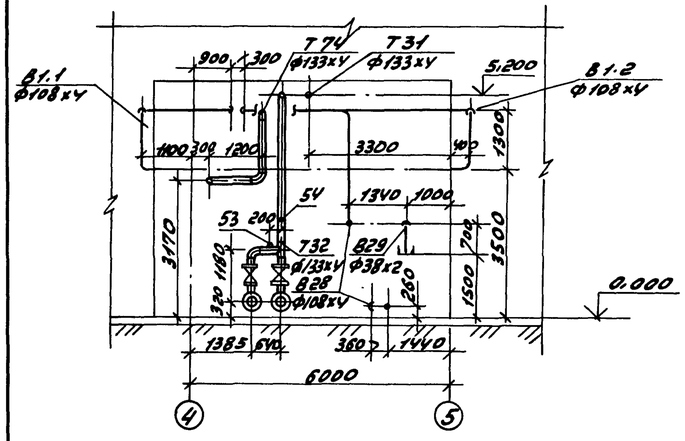
Стадия	Лист	Листов
Р	25	

Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, магистральной воды, сливные. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6; 7-7.

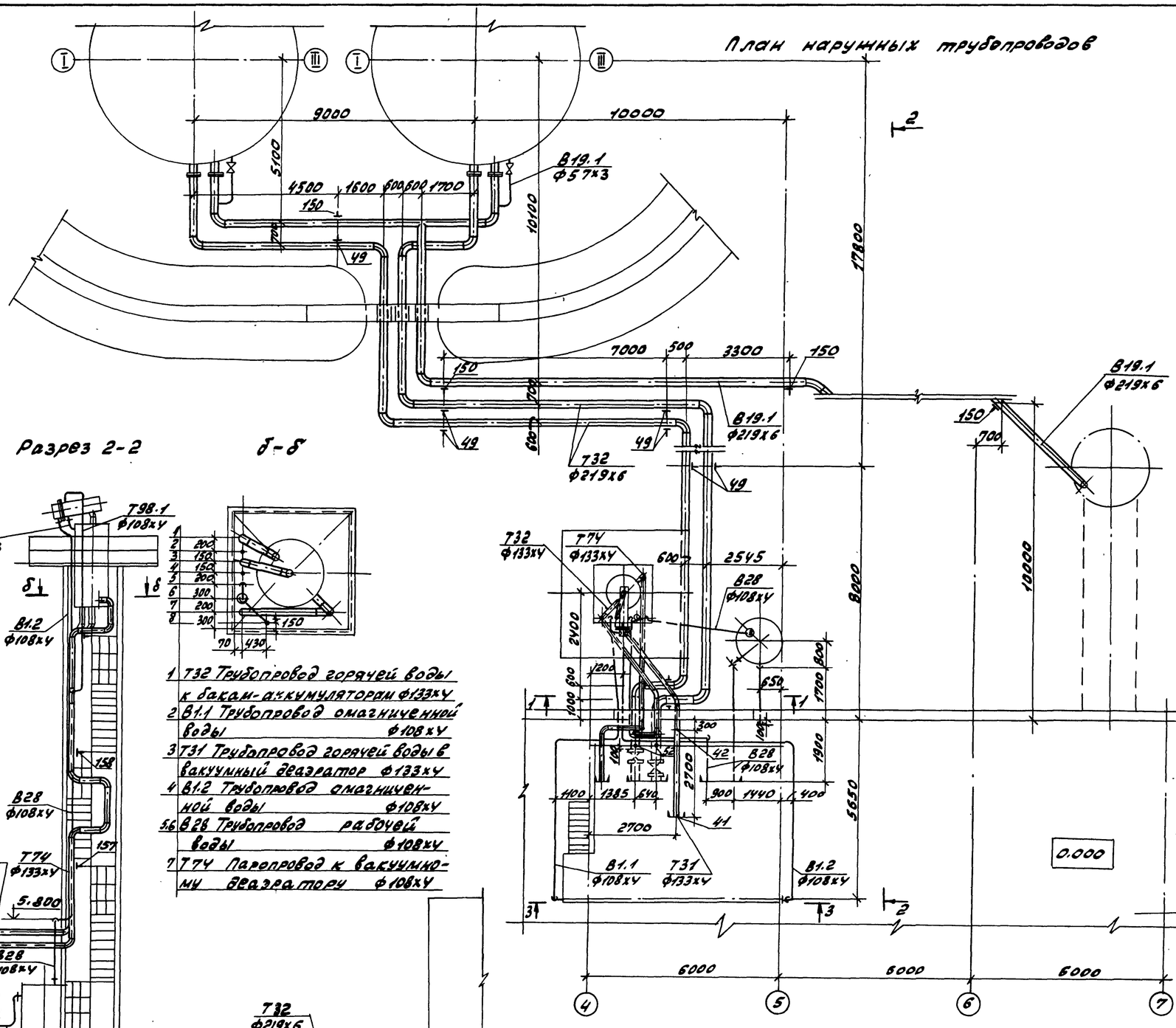
Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом 2

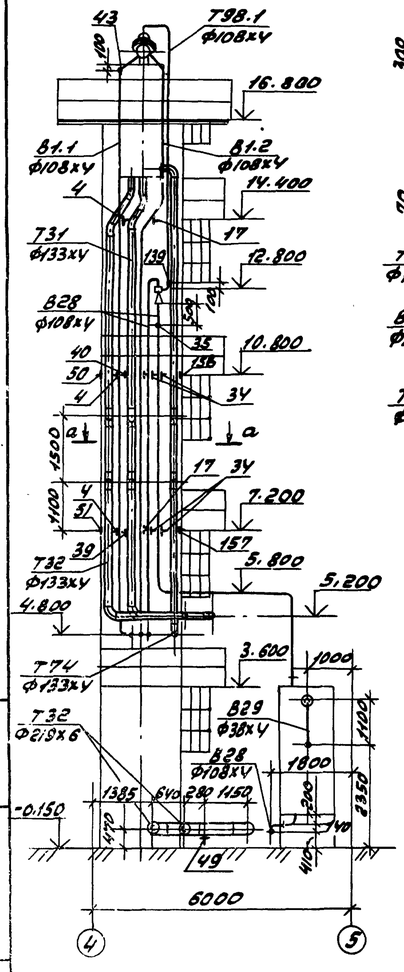
Разрез 3-3



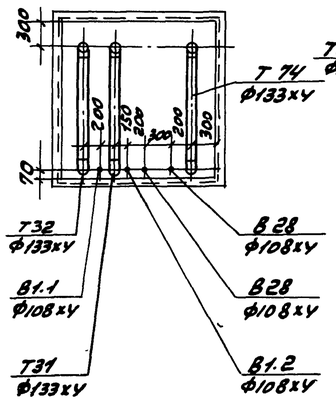
План наружных трубопроводов



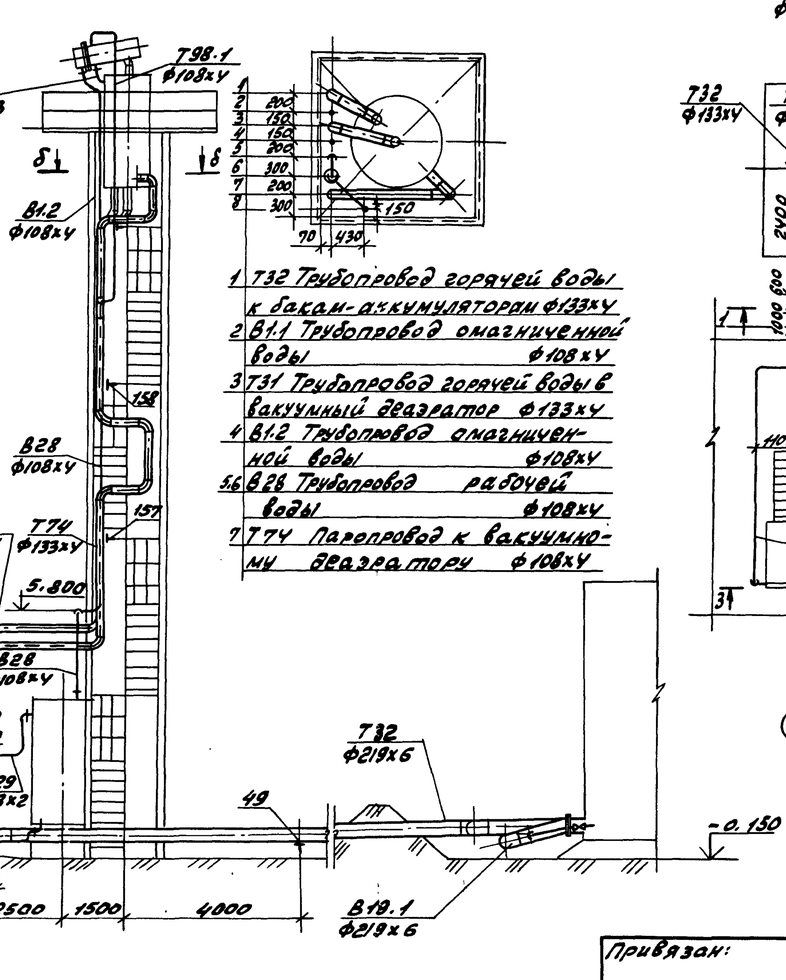
Разрез 1-1



а-а



Разрез 2-2



б-б

1 Т32 Трубопровод горячей воды к бакам-аккумуляторам ф133х4
2 В1.1 Трубопровод омагниченной воды ф108х4
3 Т31 Трубопровод горячей воды в вакуумный деаэратор ф133х4
4 В1.2 Трубопровод омагниченной воды ф108х4
5,6 В28 Трубопровод рабочей воды ф108х4
7 Т74 Паропровод к вакуумному деаэратору ф108х4

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Лепендин		
Н. контр.	Клоков		
Гл. спец.	Портной		
Рук. гр.	Клоков		
В. инж.	Плинер		
Ст. инж.	Смирнова		

ТП 903-1-242.87 ТМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, омагниченной воды. Сливные. План наружных трубопроводов. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 сечения а-а, б-б.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
В1.1	Трубопровод омагниченной воды в охладители				
1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15ч8П2 Ф20	1	0.9	Ру=1.6МПа
2	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-133-900	1	14.18	
3	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	2	4.9	
4	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-108	4	0.56	
5	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-57	1	0.33	
6	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-38	8	0.16	
7	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5, м	0.5	3.77	
8		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 Ф133х4, м	10.0	12.73	
9		То же, ГОСТ 10704-76 Ф108х4, м	26.0	10.26	
10		То же, ГОСТ10704-76 Ф57х3, м	11.5	4.0	
11		То же, ГОСТ10704-76 Ф38х2, м	33.0	1.78	
12		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 Ф21.3х2.8, м	2.0	1.28	
В1.2	Трубопровод омагниченной воды в теплоутилизаторы				
13	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15ч8П2 Ф20	1	0.9	Ру=1.6МПа
14	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем Фланцевая 30ч6бр Ф80	1	29.0	
15	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-133-900	2	4.18	
16	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-133	5	1.21	
17	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-108	4	0.56	
18	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-21.3	1	0.03	
19		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 Ф133х4, м	35.0	12.73	
20		То же, ГОСТ10704-76 Ф108х4, м	26.0	10.26	
21		То же, ГОСТ10704-76 Ф89х3, м	2.5	7.38	
22		То же, ГОСТ10704-76 Ф57х3, м	1.5	4.0	
23		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 Ф25х2, м	3.0	1.13	
В1.3	Трубопровод омагниченной воды в блок приготовления омагниченной воды				
24	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-133-900	2	4.18	
25	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-133	4	1.21	
26	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5, м	4.0	3.77	
27		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 Ф133х4, м	39.0	12.73	
В1.4	Трубопровод омагниченной воды на блок горячего водоснабжения и станцию водоподготовки				
28	ГОСТ16127-78	Подвеска ПТ-133-900	2	11.0	
29		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 Ф133х4, м	16.0	12.73	
В2	Трубопровод аварийной подпитки.				
30	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем Фланцевая 30ч6бр Ф50	1	18.4	
31	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-57	1	0.33	
32		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 Ф57х3, м	6.0	4.0	
В28	Трубопроводы рабочей воды				
33	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15ч8П2 Ф20	2	0.9	Ру=1.6МПа
34	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-108	6	0.56	
35	3К4-45-70	Бобышка	1	0.23	
36		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 Ф108х4, м	32.0	10.26	
37		То же, ГОСТ10704-76 Ф25х2, м	2.0	1.13	
Т31	Трубопровод горячей воды в вакуумный деаэратор				
38	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15ч1П2 Ф20	1	0.9	Ру=1.6МПа
39	15ОСТ34-42-616-83	Опора неподвижная 133	1	1.7	
40	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ2-133	2	1.21	
41	83К4-5-75	Бобышка	1	1.5	
42	—	Бобышка Ф35	1	0.2	
43	3К4-48-70	Бобышка (на колонке)	1	0.14	
44		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 Ф133х4, м	22.0	12.13	

Привязан:

Инв №

ГИП	Гусева	
Нач.отд	Лепендин	
Н.контр	Клоков	
Гл.спец	Портной	
Рук.гр.	Клоков	
В.инж.	Плинер	
Ст.инж.	Смирнова	
Ст.техн.	Коровина	

Т. п. 903-1-242.87 ТМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, омагниченной воды, сливные. Спецификация (начало).

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Красов

Формат А2

Альбом 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
45		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф25х2, м	1.0	1.13	
Т32		Трубопровод горячей воды к бакам-аккумуляторам и блоку горячего водоснабжения			
46	Каталог ИКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем Фланцевая 30ч6бр Ф200	2	125.0	Ру=1.0МПа
47	То же	То же, 30ч6бр Ф125	2	58.7	Ру=1.0МПа
48	То же	Вентиль запорный муфтовый 15ч8п2 Ф20	2	0.9	Ру=1.6МПа
49	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100-219	9	3.13	
50	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-133	2	1.21	
51	150ОСТ34-42-616-83	Опора неподвижная 133	1	1.7	
52	53К4-53-76	Бобышка	2		
53	103К4-1-75	Бобышка	1	0.6	
54	—	Бобышка Ф35	1	0.2	
55		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф219х6, м	74.0	31.52	
56		То же, ГОСТ 10704-76 Ф133х4, м	18.0	12.73	
57		То же, ГОСТ 10704-76 Ф25х2, м	2.0	1.13	
Т33		Трубопровод горячей воды в сеть			
58	Каталог ИКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем Фланцевая 30ч6бр Ф100	2	39.5	
59		Счетчик турбинный горячей воды ВТГ-100	1	18.2	
60	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-100-10 ст25	2	4.9	
61	040ОСТ34-42-622-83	Опора под отвод Ф108	1	1.4	
62	060ОСТ34-42-622-83	Опора под отвод 159	1	3.4	
63	230ОСТ34-42-616-83	Опора неподвижная 159	1	2.1	
64	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100-159	1	1.97	
65	13К4-150-75	Бобышка	1		
66	3К4-48-70	Бобышка	1	0.24	
67	103К4-1-75	Бобышка	1	0.6	
68		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф159х4,5 м	13.0	17.15	
69		То же, ГОСТ 10704-76 Ф108х4, м	8.0	10.26	
Т44		Трубопровод циркуляции горячего водоснабжения из сети			
70	070ОСТ34-42-616-83	Опора неподвижная 108	1	1.8	
71	040ОСТ34-42-622-83	Опора под отвод 108	1	1.4	
72		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф108х4, м	7.0	10.26	
Т82		Трубопровод конденсата с производства			
73	Каталог ИКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем Фланцевая 30ч6бр Ф50	2	18.4	Ру=1.0МПа
74		Счетчик турбинный горячей воды ВТГ-50	1	9.0	
75	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-10 ст25	2	2.26	
76	010ОСТ34-42-622-83	Опора под отвод 57	1	0.6	
77	010ОСТ34-42-616-83	Опора неподвижная 57	1	0.8	
78	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100-57	1	1.24	
79	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	1	2.86	
80	23К4-147-75	Бобышка	1		
81	83К4-3-75	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	22.0	4.0	
Т83		Трубопровод конденсата от блока подогревателей сетевой воды.			
84	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-89-400	6	3.28	
85	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100-89	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	32.0	7.38	
Т84		Трубопровод конденсата от блока горячего 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 Ф38х2, м	12.0	1.78	
91		То же, ГОСТ 10704-76 Ф25х2, м	31.0	1.13	
Т89		Трубопровод конденсата от блока омагниченной воды			
92	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-65-6 ст25	2	1.97	
93	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-76-250	1	3.5	

Привязан:

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Лепендин		
Н. контр.	Клоков		
Гл. спец.	Портной		
Рук. гр.	Клоков		
В. инж.	Плинер		
Ст. инж.	Смирнова		
Ст. инж.	Коровина		

ТП 903-1-242.87 ТМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, омагниченной воды, сливные. Спецификация (продолжение)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
94		Трубопровод из стальных электросварных 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 МПа				
96	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15ч8п Ф32	3	2.7	Ру=1.6МПа
97	То же	Клапан обратный фланцевый 16кч9п Ф32	1	5.8	Ру=2.5МПа
98	То же	Конденсатоотводчик термодинамический муфтовый 45ч15нж Ф32	1	5.5	Ру=1.6МПа
99	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-38-6 ст25	2	1.1	
100	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100-38	3	0.62	
101	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-38-80	2	2.86	
104		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф38х2, м	14.0	1.78	
Т86.2	Трубопроводы дренажного конденсата от паропроводов 0.7 МПа				
105	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15ч8п Ф32	3	2.7	Ру=1.6МПа
106	То же	Клапан обратный фланцевый 16кч9п Ф32	1	5.8	
107	То же	Конденсатоотводчик термодинамический муфтовый 45ч15нж Ф32	1	5.5	
108	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100-38	2	0.62	
109	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ.38-80	1	3.1	
110		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф38х2, м	12.0	1.78	
Т86.3	Трубопровод дренажного конденсата из газоходов в сборный бак				
111	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-57	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	0.311	
Т86.4	Трубопровод дренажного конденсата из сборного бака в деаэратор				Ру=1.6МПа
113		Вентиль запорный фланцевый 15ч8п Ф25	1	1.75	
114		Клапан обратный подземный фланцевый 16Б1бк Ф25	1	0.5	Ру=1.6МПа
115	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-25-6 ст25	1	0.76	
116	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-20-6 ст25	1	0.53	
117	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100-32	1	0.62	
118	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-32-50	1	2.86	
119		Трубопровод из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 труба ПВД 32с питьевая, м	15.0	0.311	
120	13КЧ-99-74	Бобышка	3		
121	3КЧ-45-70	Бобышка	2	0.23	
Т86.5	Трубопровод дренажного конденсата из газоходов в продувочный колодец				
121	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-32	11	0.03	
122	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5, м	8.5	3.77	
123		Трубопровод из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 труба ПВД 32С питьевая, м	32.0	0.311	
Т86.6	Трубопровод дренажного конденсата из дымовой трубы				
125		Трубопровод из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 труба ПВД 50с питьевая, м	15.0	0.745	
Т87	Трубопровод сконденсированного выпара вакуумного деаэратора				
126		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф57х3, м	1.0	4.0	
Т92.2	Трубопровод отсепарированной воды в продувочный колодец				
127	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2.100-89	3	1.15	
128		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф89х3.5, м	12.0	7.38	
Т93	Трубопровод периодической продувки от котлоагрегатов				
129		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф57х3, м	38.0	4.0	

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Лепендин	
Н.контр.	Клоков	
Гл. спец.	Портной	
Рук. гр.	Клоков	
В. инж.	Плинер	
Ст. инж.	Смирнова	
Ст. техн.	Коровина	

ТП 903-1-242.87 ТМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, омагниченной воды, сливные. Спецификация (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом 2

Спецификация (окончание)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
Т95		Трубопровод дренажный напорный от котлоагрегатов			
130		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф57х3, м	38.0	4.0	
Т96		Трубопровод дренажный безнапорный в продувочный колодец			
131	Каталог ИКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч8п2 Ф20	1	0.9	Ру=1.6МПа
132	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	1	3.2	
133	ГОСТ 19903-74	Воронка Ф120	4	0.1	
134		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф76х3, м	38.0	5.40	
135		То же, ГОСТ 10704-76 Ф57х3, м	10.0	4.0	
136		То же, ГОСТ 10704-76 Ф38х2, м	0.5	1.78	
137		То же, ГОСТ 10704-76 Ф25х2, м	1.0	1.13	
Т97.3		Трубопровод атмосферный продувочной колодца			
138		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф108х4, м	2	10.26	
Т98.1		Трубопровод выпара из вакуумного деаэратора			
139	3кч. 45-70	Бобышка	1	0,23	
140		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф108х4,м	7.5	10.26	
Т98.2		Трубопровод неконденсирующихся газов от блока подогревателей сетевой воды			
141	Каталог ИКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч8п2 Ф20	2	0.9	Ру=1.6МПа
142	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-20-6 ст25	1	0.53	
143	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100-25	1	0.6	
144		Проволока Ф3,0, м	2.0	0.05	
145		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф25х2, 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 электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф25х2, м	7.0	1.13	
В19.2		Трубопровод слива из канала подготовки водо-			
148		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф108х4, м	10.0	10.26	
В19.1		Трубопровод слива от баков-аккумуляторов			
149	Каталог ИКБА	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем фланцевая 3кл2-16 Ф50	2	25.0	
150	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100-219	4	3.13	
151		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф219х6, м	13.0	31.52	
152		То же, ГОСТ 10704-76 Ф57х3, м	1.5	4.0	
Т96.4		Трубопровод слива от главного паропровода			
153	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.38	14	0.62	
154	ГОСТ 19903-74	Воронка Ф120	4	0.1	
155		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф38х2, м	25.0	1.78	
Т74		Паропровод к вакуумному деаэратору			
156	Каталог ИКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч8п2 Ф20	1	0.9	Ру=1.6МПа
157	150СТ34-42-616-83	Опора неподвижная 133	1	1.7	
158	ГОСТ 14911-82	Опора ОП62-133	1	1.21	
159		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф133х4, м	2.0	12.73	
		То же, ГОСТ 10704-76 Ф25х2, м	0.2	1.13	
В29		Трубопровод перелива из бака-газоотделителя			
160		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф38х2, м	4.0	1.78	

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Лелекин	
Н. контр.	Клоков	
Гл. спец.	Портной	
Рук. гр.	Клоков	
В. инж.	Пликор	
Ст. инж.	Сашонова	
Ст. инж.	Коровина	

Т.П. 903-1-242.87 ТМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Р	30	
Трубопроводы горячего водоснабжения, конденсата, дренажные, сливные. Спецификация (окончание).	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Альбом 2

Магистральный паропровод собственных нужд

Мазутоснабжение ТП 903-1- мс

В сепаратор непрерывной продувки ф38х2

На консервацию котла

См. лист 19

См. лист 19

См. лист 19

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Леленкин		
Н.контр	Клоков		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клоков		
Вед.инж.	Пликер		
Инж.	Маслова		

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-242.87 ТМ

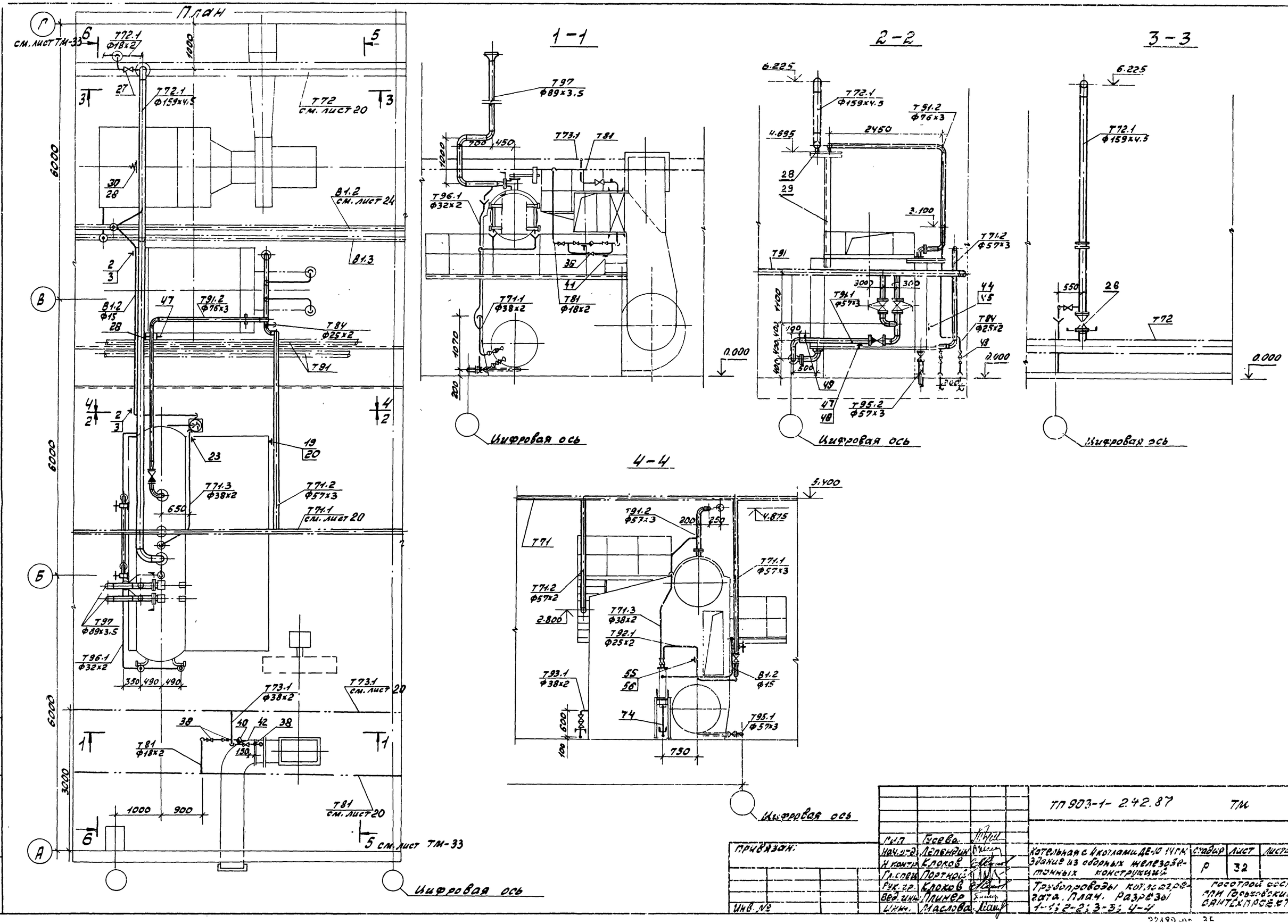
Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	31	

Схема трубопроводов котлоагрегата

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом 2



				ТП 903-1- 2.42.87		ТМ
Привязан:						
				Гип	Гусева	
				Нач.отд.	Лепендин	
				Н.контр.	Клоков	
				Гл.спец.	Портной	
				Рук.гр.	Клоков	
				Вед.инж.	Плинер	
Инв. №				Инж.	Маслова	

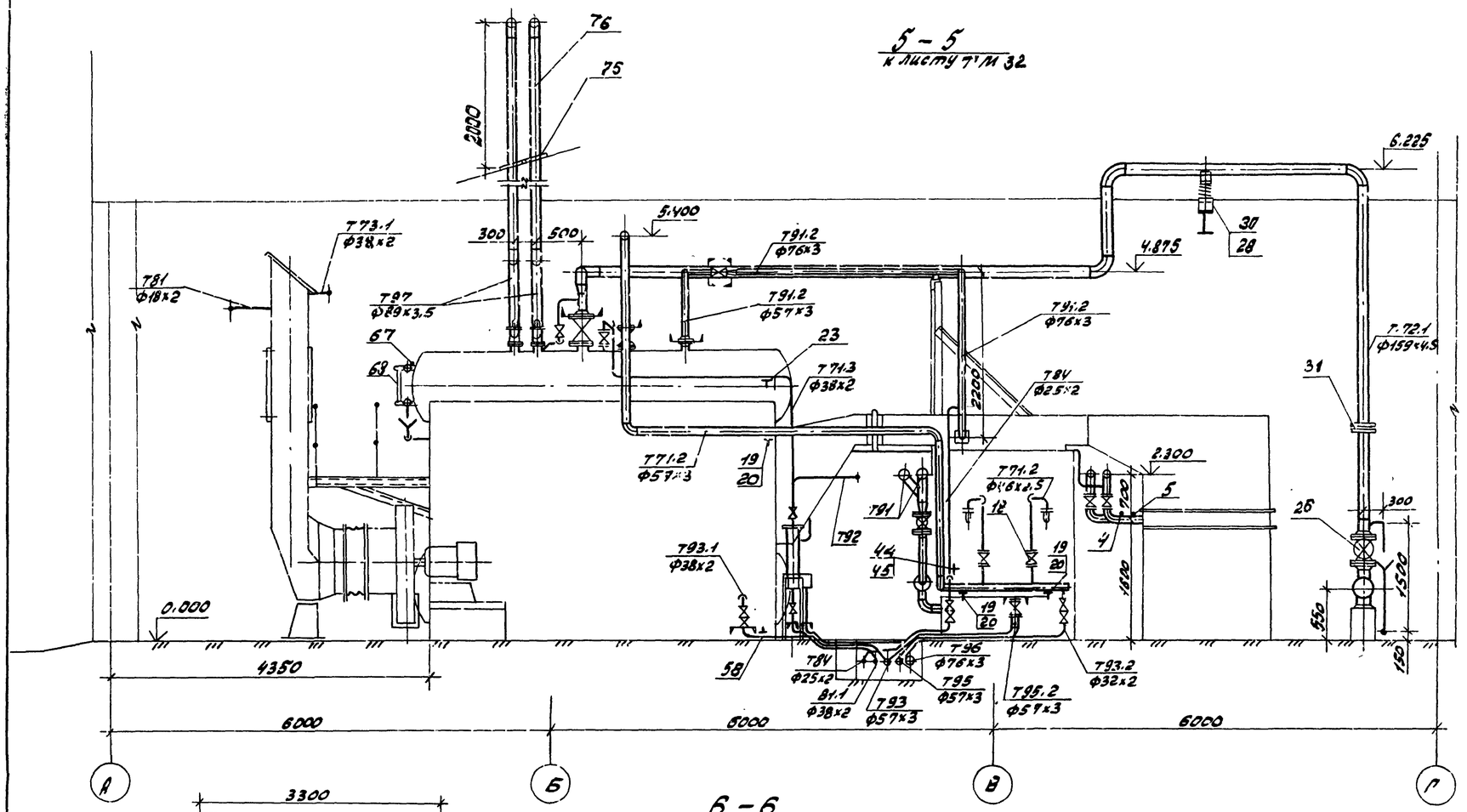
Котельная с 4 котлами ДЕ-10 14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

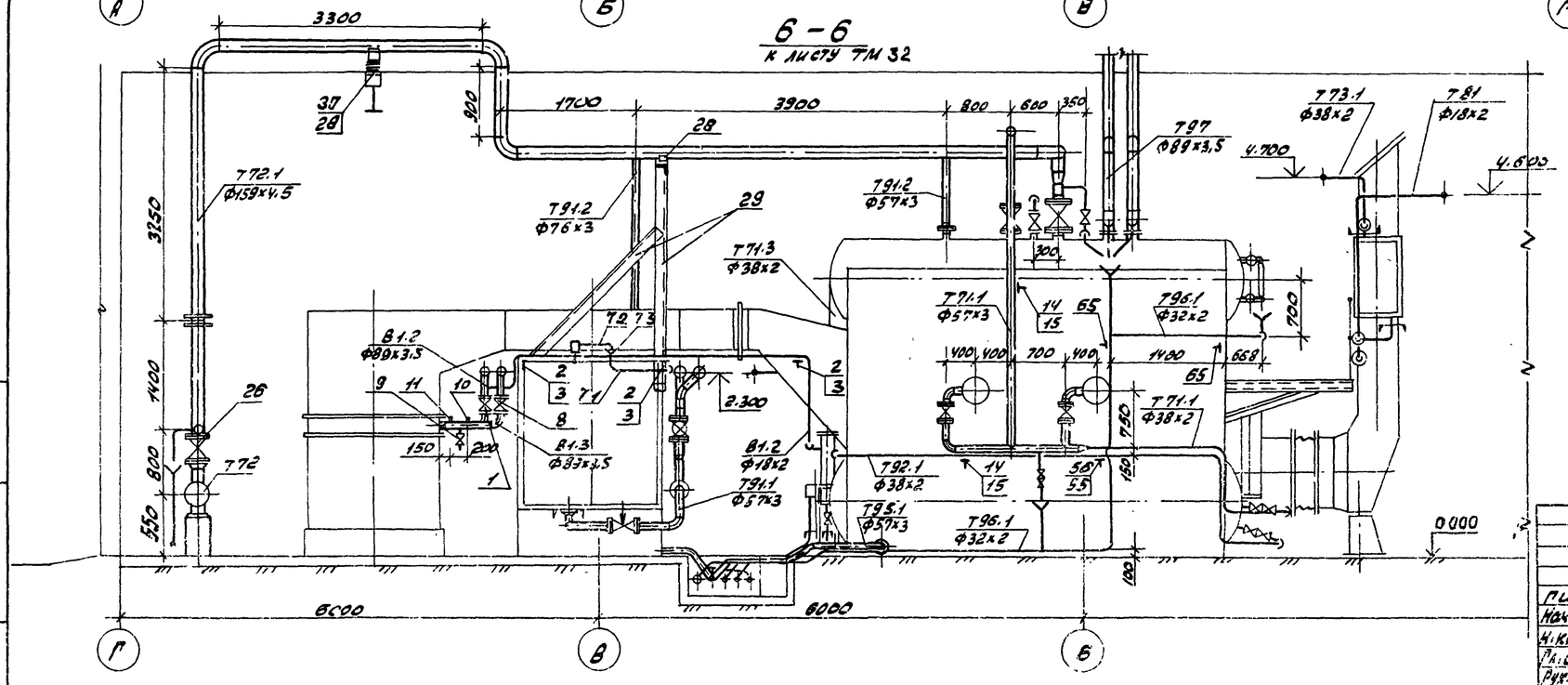
Трубопроводы котлоагрегата. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4

Стадия	Лист	Листов
Р	32	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Альбом 2





Привязан:

Инв. №

				ТП903-1-242.87 ТМ		
ГИП	Гусева					
Нач. отд.	Лепендин			Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Клоков				Р	33	
Гл. спец.	Портной						
Рук. гр.	Клоков			Трубопроводы котлоагрегата. Разрезы 5-5; 6-6	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
В. инж.	Плинер						
Инж.	Маслова						

Альбом 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
В1.2	Трубопровод омагниченной воды в теплоут	илизаторы			
1	Каталог ИКБА	Задвижка парал-			Ру=1МПа
		лельная, с выдвижным			
		шпинделем фланце-			
		вая 30ч6бр ф80	1	29	
2	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-18	3	0,12	
3	ГОСТ 8509-72	Уголок 32х32х3 l=200мм	3	0.38	
4	3К4-45-70	Бобышка	1	0,23	
5	103К4-1-75	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 омагниченной воды в	блок			
8	Каталог ИКБА	Задвижка парал-			Ру=1МПа
		лельная с выдвижным			
		шпинделем фланце-			
		вая 30ч6бр ф80	1	29	
9	Каталог ИКБА	Вентиль запорный			Ру=
		проходной муфто-			
		вый 15ч8р ф15	1	0,75	
10	3К4-45-70	Бобышка	1	0,23	
11	103К4-1-75	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	0.5	0.789	
Т71.1	Паропровод на обдувку котла, разогрев				
	нижнего барабана и собственных	нужд			
14	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-57	2	0.37	
15	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5 l=200мм	2	0.75	
16		Трубопровод из стальных			
		электросварных труб ГОСТ			
		10704-76 ф57х3	8	4.0	
17		То же ГОСТ 10704-76 ф38х2	4	1.78	
Т71.2	Паропровод на обдувку экономайзера				
18	Каталог ИКБА	Вентиль запорный			Ру=1.6МПа
		проходной муфтовый			
		15Б1бк ф40	2	1.78	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
19	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.57	3	1.7	
20	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5 l=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 ф45х2,5	4.7	2.62	
Т71.3	Паропровод отбора проб				
23	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-70.38	1	0.51	
24	ГОСТ 8509-72	Уголок 32х32х3 l=200	1	0.38	
25		Трубопровод из стальных			
		электросварных			
		труб ГОСТ 10704-76 ф38х2	6.0	1.78	
Т72.1	Главный паропровод котла				
26	Каталог ИКБА	Задвижка клиновая			Ру=1.6МПа
		с выдвижным шпинде-			
		лем фланцевая			
		3кл19-16 ф150	1	177	
27	Каталог ИКБ1	Вентиль запорный			Ру=1.6МПа
		проходной муфто-			
		вый 15ч8л2 ф15	1	0.75	
28	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.159	2	7.97	
29	ГОСТ 8509-72	Уголок 80х80х6 l=200мм	6	1.47	
30	01 ОСТ34-42-612-83	Блок катковый			
		пружинный	1	30.5	
31	32 ОСТ34-42-490-80	Фланцевое соединение			
		ф150	1	30.6	
32		Трубопровод из стальных			
		электросварных			
		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	
Т73.1	Паропровод к воздушным калориферам				
35	Каталог ИКБА	Вентиль запорный			
		проходной муфтовый			
		15Б1бк ф32	1	1.06	
36	3К4-46-76	Бобышка	1	0.33	
37		Трубопровод из			
		стальных электро-			
		сварных труб			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		ГОСТ 10704-76 ф38х2	2.4	1.78	
Т81	Трубопровод конденсата от воздушного	калорифера			
38	Каталог ИКБА	Вентиль запорный			Ру=1.6МПа
		проходной муфто-			
		вый 15ч8л2 ф15	3	0.75	
39	Каталог ИКБА	Клапан обратный			Ру=1.6МПа
		подъемный муфто-			
		вый 16Б15к ф15	1	0.23	
40	Каталог ИКБА	Конденсатоотвод-			Ру=1.6МПа
		чик термодинами-			
		ческий муфто-			
		вый 45ч15нж ф15	1	2.1	
41	ГОСТ 2590-71	Круг 5	0.3	0.15	м
42		Трубопровод из			
		стальных электро-			
		сварных труб			
		ГОСТ 10704-76 ф18х2	5.6	0.789	
Т84	Трубопровод конденсата на консервацию	котлов			
43	Каталог ИКБА	Вентиль запорный			Ру=1.6МПа
		проходной муфто-			
		вый 15Б1бр ф20	2	0.47	
44	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-26.8	1	0.13	
45	ГОСТ 8509-72	Уголок 30х30х3 l=200мм	1	0.38	
46		Трубопровод из			
		стальных бесшовных			
		труб ГОСТ 8734-75			
		ф25х2	5.0	1.13	м
Т91.1	Трубопровод питательной воды в	экономайзер			
47	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.57	1	1.7	
48	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5 l=300	1	1.15	
49	3К4-46-76	Бобышка	1	0.33	
50		Трубопровод из			
		стальных электро-			
		сварных труб			
		ГОСТ 10704-76 ф57х3	7.0	4.0	

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-242.87			ТМ
Гип	Гусева		
Нач.отд.	Пеленкин		
Н.контр.	Клоков		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клоков		
В.инж.	Плинер		
Инж.	Маслова		
Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций		Стадия: Р	Лист: 34
Спецификация трубопроводов котлоагрегата (начало)		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копир: Жра 22189-02 37 Формат А2

Альбом 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Т91.2	Трубопровод питательной воды из экономайзера в котел				
51	ГОСТ14911-82	Опора ОПП2-100.57	1	1.7	
52		Трубопровод из стальных электросварных труб ГОСТ10704-76 Ф76х3	14.0	5.4	
53		То же ГОСТ10704-76 Ф57х3	1.7	4.0	
Т92	Трубопровод непрерывной продувки в сепаратор				
54		Трубопровод из стальных электросварных труб ГОСТ10704-76 Ф38х2	1	1.78	
Т92.1	Трубопровод отбора проб котловой воды				
55	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ2-26.8	2	0.13	
56	ГОСТ8509-72	Уголок 32х32х3 ℓ=200мм	1	0.38	
57		Трубопровод из стальных электросварных труб ГОСТ10704-76 Ф25х2	2.5	1.13	
Т93.1	Трубопровод периодической продувки котла				
58	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ2-38	2	0.19	
59		Трубопровод из стальных электросварных труб ГОСТ10704-76 Ф38х2	7.5	1.78	
Т93.2	Трубопровод периодической продувки линии 71.2				
60		Вентиль запорный муфтовый 15кч18п Ф32	2	2.1	Ру=1.6МПа
61		Трубопровод из стальных электросварных труб ГОСТ10704-76 Ф32х2	4	4.48	
Т95.1	Трубопровод слива из котла				
62		Трубопровод из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76 Ф57х3	2.5	4.0	
Т95.2	Трубопровод слива из экономайзера				
63		Вентиль запорный муфтовый 15кч18п Ф50	1	5.0	Ру=1.6МПа
64		Трубопровод из стальных электросварных труб ГОСТ10704-76 Ф57х3	2.0	4.0	
Т96.1	Трубопровод слива от трубопроводов котла				
65	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ2-32	2	0.16	
66	ГОСТ8509-72	Уголок 32х32х3 ℓ=200	2	0.38	
67	3к4-47-70	Бобышка	2	0.56	
68	01МВН1703-65	Установка уравнительного сосуда на барабане	2		Ру≤100
69		Трубопровод из стальных электросварных труб ГОСТ10704-76 Ф32х2	13.0	1.48	
70		Воронка сливная Ф120мм из листовой стали δ=2мм	3	0.3	
Т96.2	Трубопровод слива воздушников экономайзера				
71		Трубопровод из стальных электросварных труб ГОСТ10704-76 Ф32х2	4.0	1.48	
72		То же ГОСТ10704-76 Ф18х2	3.0	0.789	
73		Воронка сливная Ф120мм из листовой стали δ=2мм	2	0.3	
Т96.3	Трубопровод слива от охладителя проб				
74		Трубопровод из стальных электросварных труб ГОСТ10704-76 Ф18х2	2	0.789	
Т97	Трубопровод атмосферный				
75	ГОСТ19903-74	Лист δ=5	1	7.8	
76		Трубопровод из стальных электросварных труб ГОСТ10704-76 Ф89х3.5	15.0	6.36	

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм		Ед. изм.	Кол.	Температура теплоносителя, °С: Макс.	Температура теплоносителя, °С: Средняя годовая	Изоляционные конструкции: Основной теплоизоляционный слой: Материал	Основной теплоизоляционный слой: Толщина мм	Основной теплоизоляционный слой: Общий объем м³	Покровный слой: Материал	Покровный слой: Толщ. мм	Покровный слой: Общая поверхность м²	Обозначение применяемых чертежей	Примечание
Паропроводы и трубопроводы													
Т72.1	Ф159	м	19.0	194		Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем	60	0.78	Стеклопластик	2.2	16.72	серия 7.903.9-2	
Т71.1; Т71.2;	Ф57	м	18.5	194			40	0.222	РСТ рулонный	2.2	7.955	вып.1 лист 17.18.41	
Т91.1	Ф57	м	7.0	104			40	0.084	ТУ6-11-145-74	2.2	3.01	серия 7.903.9-2	
Т91.2	Ф57	м	1.7	140			40	0.02	То же ТУ6-11-145-74	2.2	0.731	вып.1 лист 17.18.41	
Т91.2	Ф76	м	14.0	140			40	0.21	—"— ТУ6-11-145-74	2.2	6.02	серия 7.903.9-2	
Т71.1; Т71.3; Т93.1	Ф38	м	12.0	194		ГОСТ23208-83	40	0.12	—"— ТУ6-11-145-74	2.2	4.292	вып.1 лист 17.18.41	
Т71.2	Ф45	м	2.3	194		То же ГОСТ 23208-83	40	0.025	—"— ТУ6-11-145-74	2.2	0.92	серия 7.903.9-2	
Т73.1	Ф38	м	2.4	164		То же ГОСТ 23208-83	40	0.024	—"— ТУ6-11-145-74	2.2	0.888	вып.1 лист 17.18.41	
Т92.1	Ф25	м	9.5	194		То же ГОСТ 23208-83	40	0.095	—"— ТУ6-11-145-74	2.2	2.9	серия 7.903.9-2	
Т96.1; Т96.2	Ф32	м	3.0	100		То же ГОСТ23208-83	40	0.027	—"— ТУ6-11-145-74	2.2	1.05	вып.1 лист 17.18.41	
Т84	Ф25	м	5.0	164		То же ГОСТ23208-83	40	0.03	—"— ТУ6-11-145-74	2.2	1.5	серия 7.903.9-2	
Т81	Ф18	м	1	164		То же ГОСТ23208-83	40	0.004	—"— ТУ6-11-145-74	2.2	0.2	вып.1 лист 17.18.41	
Арматура	Ф 150	шт	2			Полуфутляры из оцинкованных листов, заполненных минеральной ватой	40	0.056	—	0.8	1.8	серия 7.903.9-2	
	Ф50	шт	10				40	1.3	—	0.8	4.8	вып.2 лист 6	

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Лепендин	
Н. контр.	Клоков	
Гл. спец.	Портной	
Рук. гр.	Клоков	
Вед. инж.	Плинер	
Инж.	Маслова	

ТП903-1-242.87 ТМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	35	

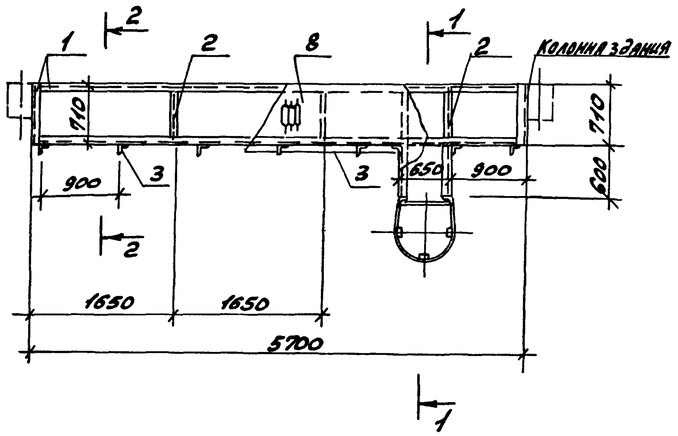
Спецификация трубопроводов котлоагрегата (окончание)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Красов 22189-02 38 Формат А2

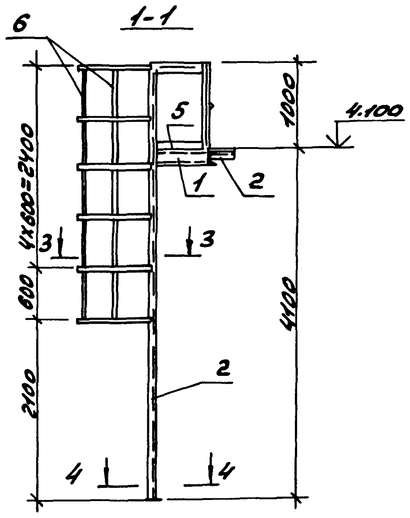
Альбом 2

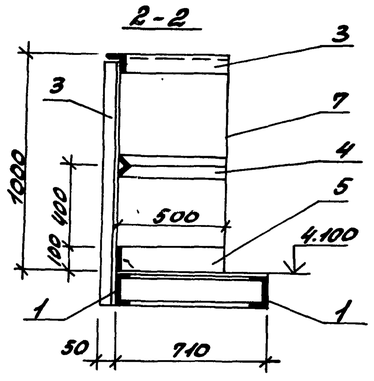
План



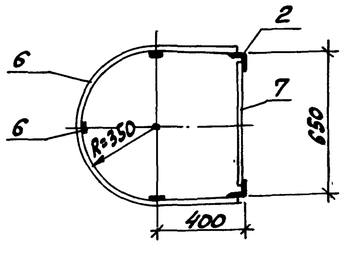
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Площадка для окон К3У			
1	ГОСТ 8240-72	Швеллер 14У	14.1	12.3	м
2	ГОСТ 8510-72	Уголок 75х75х6	13.3	6.89	м
3	ГОСТ 8510-72	Уголок 50х50х5	16.2	3.77	м
4	ГОСТ 8510-72	Уголок 25х25х3	7.5	1.12	м
5	ГОСТ 103-76	Полоса 100х4	7.7	3.14	м
6	ГОСТ 103-76	Полоса 40х4	18.5	1.25	м
7	ГОСТ 2590-71	Круг 18	11	2.00	м
8	ГОСТ 8706-78	Лист ПВ 506-710х5800	1	66.6	

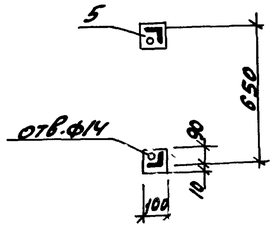
Общая масса 472кг.





1. Ступени лестниц выполнить из круглой стали ф18мм. Высоту между ступенями принять 300мм.
2. Площадку приварить к металлическим закладным деталям предусмотренным строительной частью проекта, в колоннах здания.





Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

				ТП903-1-242.87 ТМ	
ГИП	Гусева				
Нач.отд.	Лепендин				
Н.контр.	Клоков			Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 36; Листов:
Рл.спец.	Портной				
Рук.гр.	Клоков				
В.инж.	Плимер			Площадка для окон К3У	Госстрой СССР ЦПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инж.	Скрябина				

Привязан:

Инв.№

Копировал:

Типовой проект 903-1-242.87

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Альбом 2

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций марки ТМН и МСН

Привязан

Формат 11

Альбом 2

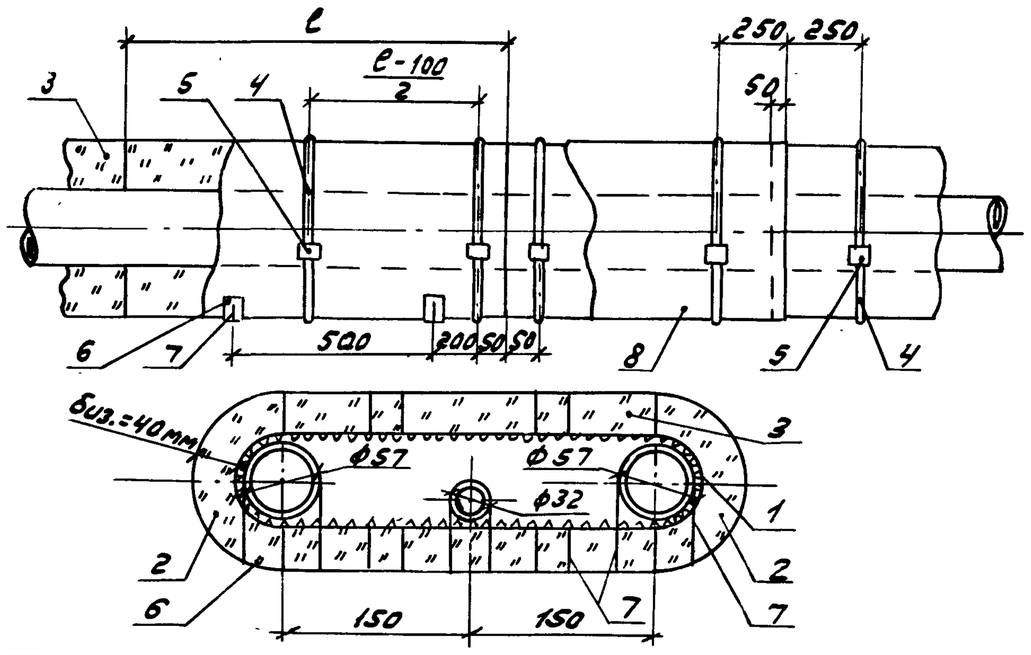
Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-242.87 ТМН1	Содержание	
ТП 903-1-242.87 МСН1	Изоляция паромазутопроводов	
ТП 903-1-242.87 ТМН2	Изоляция дымососа ВДН-10	
ТП 903-1-242.87 ТМ3	Изоляция цилиндрической части горизонтального деаэраторного бака δ = 100 мм	
ТП 903-1-242.87 ТМН4	Изоляция цилиндрической части бака-аккумулятора δ = 100мм	
ТП 903-1-242.87 ТМН5	Изоляция днищ цилиндрических аппаратов δ = 100 мм	
ТП 903-1-242.87 ТМН6	Изоляция теплоутилизатора и газоходов прямоугольного сечения δ = 100мм	

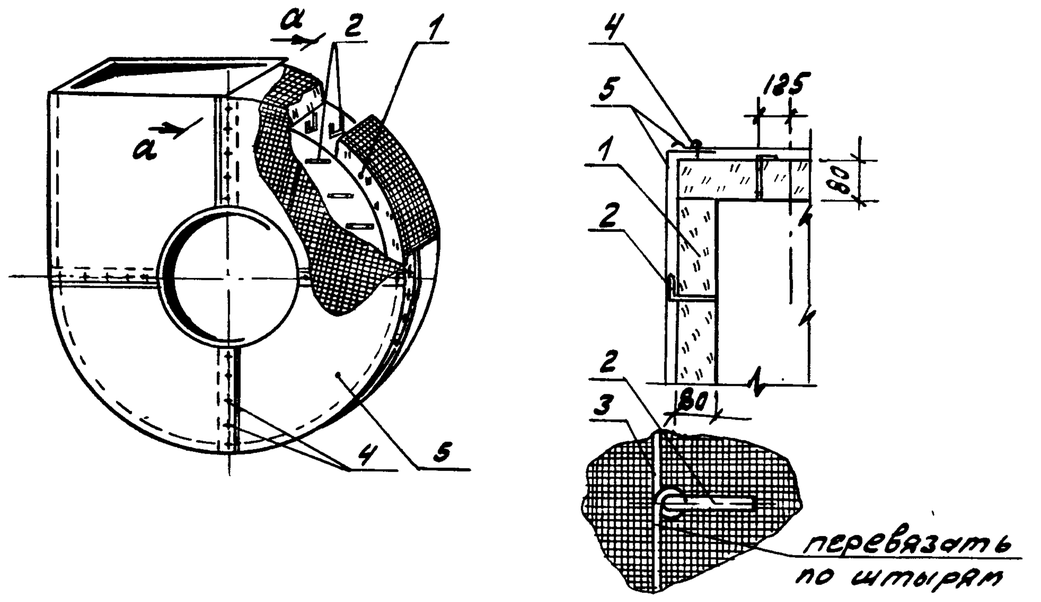
Привязан

Инв.№

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

ГИП	Гусева		ТП 903-1-242.87 ТМН 1
Нач.отд.	Лепендин		Содержание
Н.контр.	Клоков		Стадия Р; Лист 1; Листов
Гл.спец.	Портной		Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект
Рук.гр.	Клоков		
Инж.	Горшунова	Е. Горш.	





Марка (поз.)	Наименование	Материал по ГОСТ	Примечание
1	Сетка металлическая Р-20-20-0		1,1 м²
2	Полуцилиндры теплоизоляционные	ГОСТ 23208.83	0.012 м³
3	Плиты минераловатные ГОСТ 9573-82	–	0,024 м³
4	Бандаж (лента 0,7х20 ГОСТ 3560-73)	сталь	3,3 м.
5	Пряжка (сталь тонколистовая оцинкованная)	ГОСТ 14918-80	3 шт.
6	Подкладка (стеклопластик РСТ рулонный ТУ6-11-145-74)	–	3 шт.
7	Подвеска (проволока ог 1.2 ГОСТ 3282-74)	ст.о ГОСТ 380-71	2 м.
8	Стеклопластик РСТ рулонный ТУ6-11-145-74	–	1,11 м²

Трубопроводы проложены в помещении.
Температура воздуха 18°с
Температура мазута в трубе 120 °с
В графе „Примечание" даны расходы материалов на 1 п.м. трубопроводов.

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева		ТП 903-1-242.87 МСН 1
Нач.отд.	Лепендин		Изоляция паромазутопроводов.
Н.контр.	Клоков		Стадия Р; Лист 1; Листов
Гл.спец.	Портной		Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект
Рук.гр.	Клоков		
Инж.	Горшунова	Е. Горш.	

Марка (поз)	Наименование	Материал по ГОСТ	Примечание
1	Маты минераловатные прошивные ГОСТ 21880-76	–	0,46 м³
2	Штыри (проволока ог 5.0мм ГОСТ 3282-74)	ст.о ГОСТ 380-71	8 м
3	Струна (проволока ог 2.0мм ГОСТ 3282-74)	ст.о ГОСТ 380-71	40 м
4	Винт самонарезающий 4х12-0,11ц ГОСТ 10621-80	–	100 шт.
5	Лист из алюминия и алюминиевых сплавов	ГОСТ 21631-76	6 м²

Дымосос ВДН-10 Бийского котельного завода. Установлен в помещении с температурой воздуха 18°с. Температура перекачиваемых газов 172 °с.
В графе „Примечание" даны расходы материалов для изоляции одного дымососа.
Штыри для крепления изоляции размещать по всей поверхности дымососа с шагом 250 мм.

Привязан

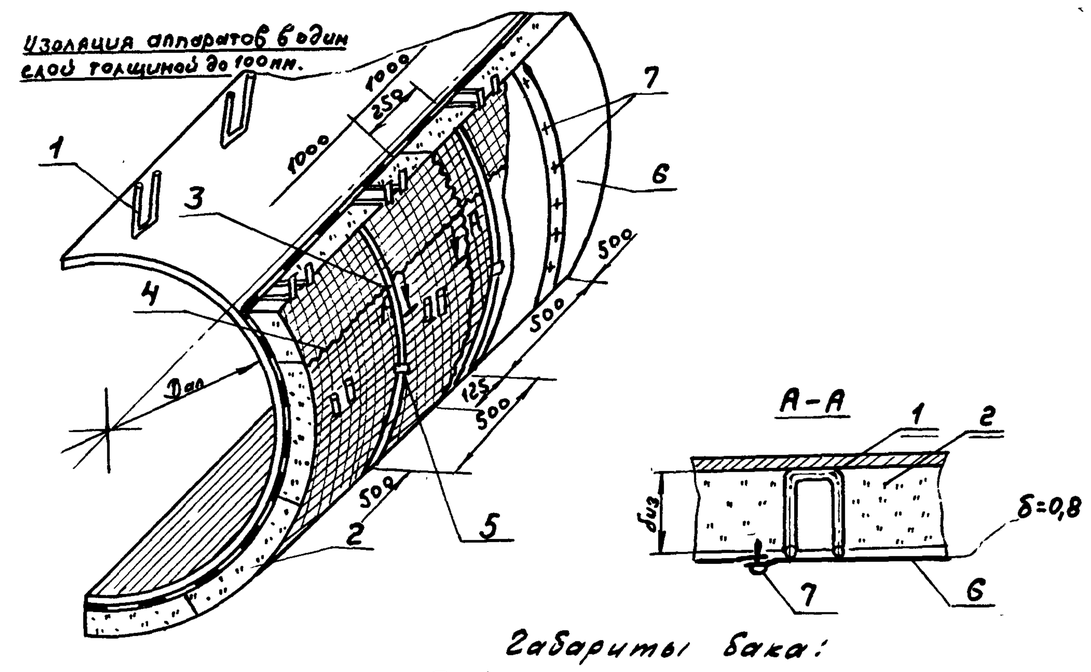
Инв.№

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

ГИП	Гусева		ТП 903-1-242.87 ТМН 2
Нач.отд.	Лепендин		Изоляция дымососа ВДН-10
Н.контр.	Клоков		Стадия Р; Лист 1; Листов
Гл.спец.	Портной		Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект
Рук.гр.	Клоков		
Инж.	Горшунова	Е. Горш.	

Копировал:

Альбом 2



Габариты бака:
Диаметр - 2200 мм
Длина - 6060 мм.

Марка (поз)	Наименование	Материал по ГОСТ	Примечание
1	Штырь (проволока ог 5,0мм ГОСТ3282-74)	ст.о ГОСТ380-71	43 м
2	Маты минераловатные прошивные ГОСТ21880-76	—	4,42 м³
3	Бандаж (лента 0,7х20) ГОСТ3560-73	сталь	70 м
4	Сшивка (проволока ог. 0,8 ГОСТ3282-74	ст.о ГОСТ380-71	110 м
5	Пряжка (сталь тонколистовая оцинкованная)	ГОСТ 14918-80	10 шт
6	Слой покровный (сталь тонколистовая оцинкованная	ГОСТ 14918-80	35,0 м2
7	Винт самонарезающий 4х12-0,11Ц ГОСТ10621-80	—	350 шт.

Бак установлен на открытом воздухе.
Температура воды в баке 104 °С
В графе „Примечание" даны расходы материалов для изоляции 1 бака.

Привязан

Инв.№

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Лепендин		
Н.контр.	Клоков		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клоков		
Инж.	Маслова		

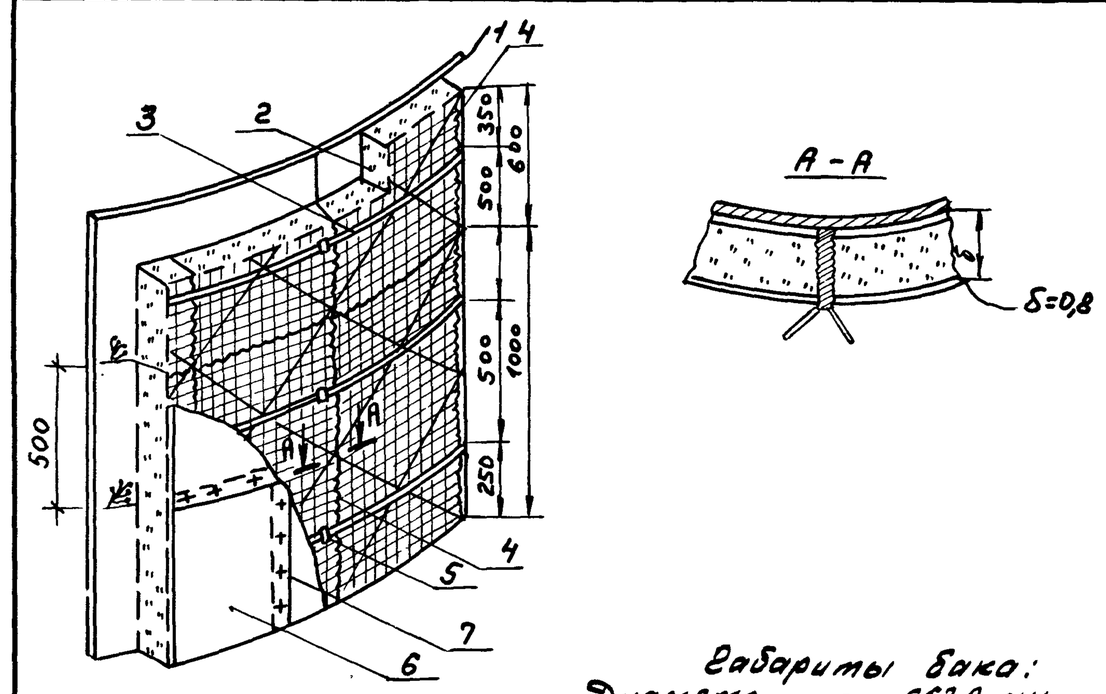
ТП 903-1-242.87 ТМН 3

Изоляция цилиндрической части горизонтального деаэраторного бака δ = 100мм.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский сантехпроект

Формат А4



Габариты бака:
Диаметр - 6630 мм.
Высота - 5980 мм.

Марка (поз)	Наименование	Материал по ГОСТ	Примечание
1	Стяжка (проволока ог 1,2 ГОСТ3282-74	ст.о ГОСТ380-71	250 м
2	Маты минераловатные прошивные ГОСТ21880-76	—	16,0 м³
3	Бандаж (лента 0,7х20 ГОСТ3560-73)	сталь	250 м
4	Сшивка (проволока ог 0,8 ГОСТ3282-74)	ст.о ГОСТ380-71	270 м
5	Пряжка (сталь тонколистовая оцинкованная)	ГОСТ 14918-80	36 шт
6	Слой покровный (сталь тонколистовая оцинкованная)	ГОСТ 14918-80	146 м²
7	Винт самонарезающий 4х12-0,11ц ГОСТ10621-80	—	900 шт.

Бак акуммулятор V=200 м³. Установлен на открытом воздухе. Температура воды в баке 70 °С. В графе „Примечание" даны расходы материалов для изоляции одного бака

Привязан

Инв.№

Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Лепендин		
Н.контр.	Клоков		
Гл.спец.	Портной		
Рук. гр.	Клоков		
Инж.	Маслова		

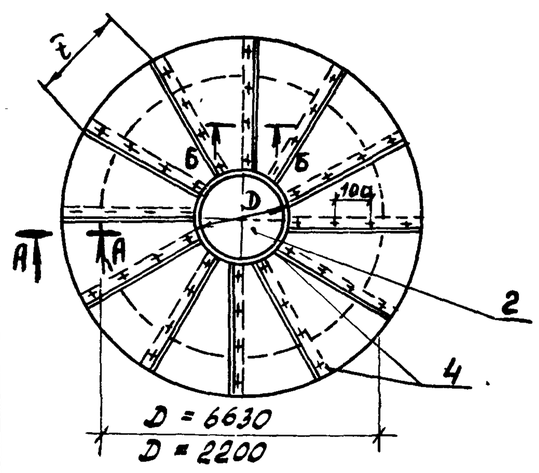
ТП 903-1-242.87 ТМН 4

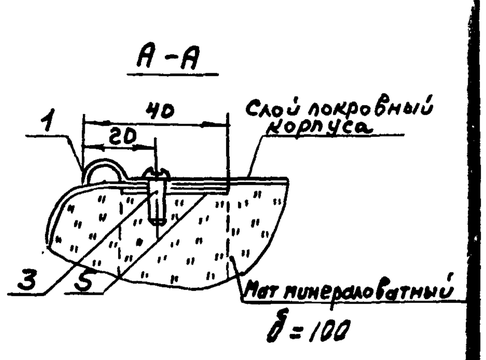
Изоляция цилиндрической части бака-аккумулятора δ = 100мм.

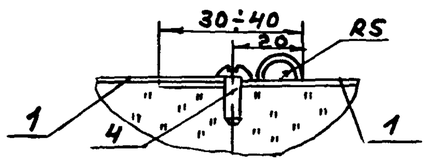
Стадия	Лист	Листов
Р	1	

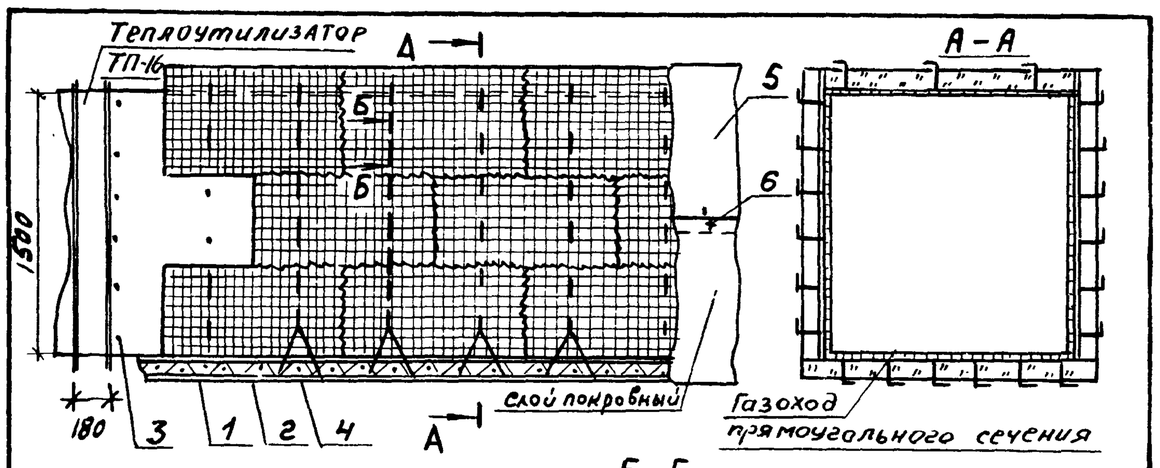
Госстрой СССР ГПИ Горьковский сантехпроект

Формат А4



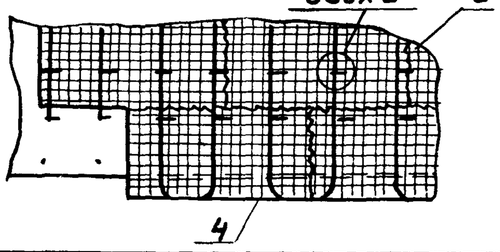


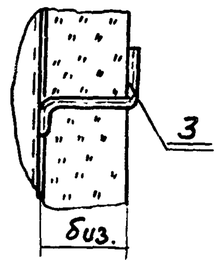


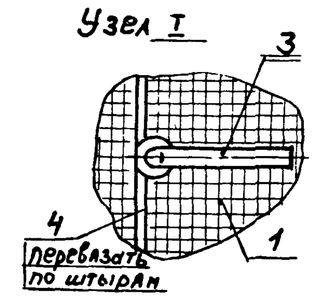


Б-Б

Крепление изоляции на нижней поверхности







ГАБАРИТЫ ТЕПЛОУТИЛИЗАТОРА: 1500 × 1000 мм.

Марка (поз)	Наименование	Материал по ГОСТ	Примечание
1	Маты минераловатные прошивные ГОСТ21880-76	—	0,13 м³
2	Сшивка (проволока ог 0,8мм ГОСТ3282-74)	ст.о ГОСТ380-71	3,3 м
3	Штырь (проволока ог 5.0мм ГОСТ3282-74)	ст.о ГОСТ380-71	1,3 м
4	Струна (проволока ог 2,0мм ГОСТ3282-74)	ст.о ГОСТ380-71	2,2 м
5	Слой покровный (сталь тонколистовая оцинкованная)	ГОСТ 14918-80	1,1 м²
6	Винт самонарезающий 4х12-0,11Ц ГОСТ10621-80	—	15 шт.

Температура воздуха в помещении 18°С
Температура удаляемых газов 172 °С
Сечение изолируемых газоходов 1500×1000, 1200×800; 700×500. В графе „Примечание" даны расходы материалов на 1 м² изолируемой конструкции.

Привязан

Инв.№

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Лепендин		
Н.контр.	Клоков		
Гл.спец.	Портной		
Рук. гр.	Клоков		
Инж.	Маслова		

ТП 903-1-242.87 ТМН 6

Изоляция теплоутилизатора и газоходов прямоугольного сечения δ = 100мм.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский сантехпроект

Копир.

Формат А4

(4) 22188-02

Марка (поз)	Наименование	Материал по ГОСТ	Примечание
1	Сектор (сталь тонколистовая оцинкованная δ=0,8мм)	ГОСТ 14918-80	41/4,5 м²
2	Накладка (сталь тонколистовая оцинкованная δ=0,8мм)	ГОСТ 14918-80	1.0/0,5 м²
3	Винт самонарезающий 4х1,5х12-0,11Ц ГОСТ10621-80	—	124/30 шт.
4	Винт самонарезающий 4х12-0,11Ц ГОСТ10621-80	—	180/30 шт
5	Элемент опорного кольца (лента 2х30) ГОСТ6009-74	ст.3 пс. ГОСТ 380-71	22/7 м
6	Маты минераловатные прошивные ГОСТ21880-76		6.0/0,7 м³

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Лепендин		
Н.контр.	Клоков		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клоков		
Инж.	Маслова		

ТП 903-1-242.87 ТМН 5

Изоляция днищ цилиндрических аппаратов δ = 100мм.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Госстрой СССР ГПИ Горьковский сантехпроект

Формат А4