ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-242.87

КОТЕЛЬНАЯ

с 4 котлами

ДЕ-10-14 ГМ

СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ.

ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ.

ЗДАНИЕ

ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Альбом 3

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-242.87

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

АЛЬБОМ 3

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 15 ч.1,2	Спецификации 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. +0.500 м. Поставщик: ЦИТП г. Москва.
Типовой проект 704-1-50 альбомы I,III,VII	Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 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 NА4-43 от 17.04.87 г.

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

				Привязан
				Инв.№

Альбом 3

Типовой проект 903-1-242.87

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Лист	Наименование	Примечание
	Содержание альбома	стр. 2
	Чертежи марки ВП	
1	Общие данные (начало)	стр. 3
2	Общие данные (окончание)	стр. 4
3	Компоновка оборудования. План-вид	стр. 5
	сверху. Разрезы 1-1; 2-2. План на отм. 3.600	
4	Блок натрий-катионитных фильтров	стр. 6
	I ступени (А1)	
5	Блок натрий-катионитных фильтров	стр. 7
	II ступени (А2)	
6	Блок натрий-катионитных фильтров	стр. 8
	I ступени (А3)	
7	Блок фильтров очистки конденсата (А6)	стр. 9
8	Блок сбора конденсата и оборотного	стр. 10
	водоснабжения (А7) (начало)	
9	Блок сбора конденсата и оборотного	стр. 11
	водоснабжения (А7) (окончание).	
10	Схема трубопроводов.	стр. 12
11	Трубопроводы. План-вид сверху	стр. 13
	Разрез 7-7.	
12	Трубопроводы. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.	стр. 14
13	Трубопроводы. Разрезы 5-5; 6-6.	стр. 15
	Спецификация (начало).	

Лист	Наименование	Примечание
14	Трубопроводы. Спецификация (продол-	стр. 16
	жение)	
15	Трубопроводы. Опорные конструкции. Спецификация	стр. 17
	(окончание). Схема гидроперегрузки.	
16	Трубопроводы бункера мокрого хранения	стр. 18
	соли. План. Разрезы 1-1; 2-2.	
	Спецификация.	
	Чертежи марки ГС	
1	Общие данные	стр. 19
2	Аксонометрическая схема газопроводов.	стр. 20
3	Общекотельные трубопроводы газа.	
	План. Разрезы 1-1; 2-2.	стр. 21
4	Трубопроводы газа котлоагрегата.	стр. 22
	План. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация.	
	Чертежи марки МС	
1	Общие данные	стр. 23
2	Схема трубопроводов мазутоснабжения.	стр. 24
	Ведомость теплоизоляционных конструкций.	
3	Трубопроводы мазутоснабжения. План. Разрезы	стр. 25
	1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6.	
4	Спецификация трубопроводов мазутоснабжения	стр. 26

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

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта тп903-1-242.87ВП

Марка	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Компоновка оборудования. План-вид сверху	
	Разрезы 1-1; 2-2. План на отм. 3.600	
4	Блок натрий-катионитных фильтров I ступени (А1)	
5	Блок натрий-катионитных фильтров II ступени (А2)	
6	Блок натрий-катионитных фильтров I ступени (А3)	
7	Блок фильтров очистки конденсата (А6)	
8	Блок сбора конденсата и оборотного водоснабжения (А7) (начало)	
9	Блок сбора конденсата и оборотного водоснабжения (А7) (окончание)	
10	Схема трубопроводов	
11	Трубопроводы План-вид сверху	
	Разрез 7-7.	
12	Трубопроводы. Разрезы 1-1; 2-2;	
	3-3; 4-4.	
13	Трубопроводы Разрезы 5-5;	
	6-6. Спецификация (начало)	
14	Трубопроводы	
	Спецификация (продолжение)	
15	Трубопроводы. Опорные конструкции.	
	Спецификация. (окончание). Схема гидроперегрузки	
16	Трубопроводы бункера мокрого хранения соли.	
	План. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ34-42-490-80	Соединения фланцевые для камерных измерительных диафрагм	
	трубопроводов Ру ≤ 2,5 МПа (25 кгс/см²)	
	Перечень чертежей типовых и	
	закладных конструкций на	
	установку датчиков, отборных	
	устройств и местных приборов,	
	применяемых при автоматизации сантехсистем и котельных	
	установок марки „ЗК"	
ОСТ34-266-75	Опоры крутоизогнутых отводов	
Серия 7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопро-	
Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП	-водов с положительными	
380053 Тбилиси 53	температурами.	
Двчальское ш.86а		
Серия 3.903-11	Тепловая изоляция криволи-	
Распространяет	нейных и фасонных участ-	
ВНИПИ теплопроект	ков трубопроводов и	
129327 Москва И-327	узлов оборудования.	
ул. Коминтерна 7 корп.2		
Серия 4.903-13	Вспомогательное оборудова-	
Выпуск 1-1	ние систем водоподготовки	
черт. А23А 014.000	- Насос водоструйный	
черт. А23В.034.000	Гидротранспортер передвижной	
	Прилагаемые документы	
Альбом 5 черт. Д238074.000	Бак сбора конденсата	
	емкость 0,8 м³	
Альбом 5 черт. Д238075.000	Бак замазученных вод	
	емкость 0,8 м³	
Альбом 5 черт. Д238072.000	Бак-отстойник конденсата	
	емкость 4 м³	
Альбом 5 черт. Д238071.000	Бак свежего раствора соли	
	емкость 2 м³	
Альбом 5 черт. Д238071.000	Бак повторно используемого рас-	
	твора соли емкость 2 м³	
Альбом 5 черт. Д238.069.000	Бак взрыхляющей промывки	
	емкость 4 м³	
тп903-1-242.87 ВПСО	Спецификация оборудо-	
	вания	
тп903-1-242.87 ВПВМ	Ведомость потребности	
	в материалах	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	
тп903-1-242.87 ТМ	Тепломеханические решения	
тп903-1-242.87 ВП	Станция водоподготовки	
тп903-1-242.87 ГС	Газоснабжение	
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	
тп903-1-242.87 ЭМ	Силовое электрооборудование	
тп903-1-242.87 ЭО	Электрическое освещение	
тп903-1-242.87 СС	Связь и сигнализация	
тп903-1-242.87 АТМ	Автоматизация	
тп903-1-242.87 ОВ	Отопление и вентиляция	
тп903-1-242.87 ВК	Внутренние водопровод и	
	канализация.	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
4	Блок натрий-катионитных фильтров I ступени (А1)	
5	Блок натрий-катионитных фильтров II ступени (А2)	
6	Блок натрий-катионитных фильтров I ступени (А3)	
7	Блок фильтров очистки конденсата (А6)	
9	Блок сбора конденсата и оборотного водо-	
	снабжения (А7) (окончание)	
13	Трубопроводы. Разрезы 5-5; 6-6.	
	Спецификация (начало)	
14	Трубопроводы. Спецификация (продолжение)	
15	Трубопроводы. Опорные конструкции. Специфика-	
	ция. (окончание). Схема гидроперегрузки.	
16	Трубопроводы бункера мокрого хранения соли.	
	План. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инж. проекта (Гусева Т.Г.)

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

Привязан:

Инв. №

тп 903-1-242.87 ВП

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

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	16

Общие данные (начало)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копир. 22189-03 4 Формат А2

Альбом 3

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.	Ед. изм.	Кол.	Температура теплоносителя, °С		Изоляционные конструкции						Обозначение применяемых чертежей альбома 2	Примечание
					Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой				
			Макс.	средняя годовая	Материал	Толщина мм.	Общий объем м3	Материал	Толщина мм.	Общая поверхность м2		
Оборудование блока сбора конденсата и оборотного водоснабжения (А7)												
-подогреватель водоводяной (А7.1)	шт	1	120		Цилиндры теплоизоляционные из минваты по ГОСТ23208-83	40	0,03	Стеклопластик РСТ рулонный ТУ6-11-145-74	2,2	0,9	серия 7.903.9-2 вып.1 лист 17.41	
-подогреватель водоводяной (А7.2)	шт.	1	80		То же ГОСТ23208-83	40	0,03	То же, ТУ6-11-145-74	2,2	0,9	серия 7.903.9-2 вып.1 лист 17.41	
-бак сбора конденсата (А7.5)	шт.	1	80		Плиты минватные на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-82	40	0,132	То же ТУ6-11-145-74	2,2	3,3	серия 7.903.9-2 вып.1 лист 20.41	
-бак замазученного конденсата (А7.6)	шт	1	80		То же ГОСТ9573-82	40	0,132	То же, ТУ6-11-145-74	2,2	3,3	серия 7.903.9-2 вып.1 лист 41.20	
Бак-отстойник конденсата	шт	2	120		То же ГОСТ9573-82	40	1,2	То же, ТУ-11-145-74	2,2	30		
Трубопроводы:												
Т88 ф45	м	24	120		Цилиндры теплоизоляционные из минваты по ГОСТ 23208-83	40	0,264	То же, ТУ6-11-145-74	2,2	9,6	серия 7.903.9-2 вып.1 лист 17,18.41	
Т88.1; Т88.3 (в пределах блока) ф45	м	36	80		То же ГОСТ23208-83	40	0,40	То же, ТУ6-11-145-74	2,2	14,4	серия 7.903.9-2 вып.1 лист 17,18.41	
Т88.4 ф57	м	52	104		То же ГОСТ23208-83	40	0,62	То же, ТУ6-11-145-74	2,2	22,3	серия 7.903.9-2 вып.1 лист 17,18.41	
Н5 ф45	м	31	80		То же ГОСТ23208-83	40	0,34	То же, ТУ6-11-145-74	2,2	12,4		

Ведомость объемов по нанесению антикоррозийного покрытия

№	Наименование работ	Ед. изм	Наименование изолируемого объекта										
			Фильтр Na-катионитный ф700мм. (10шт)		Фильтр-солерастворитель ф450	Бак раствора поваренной соли V=2,0м3 (2шт)		Бак взрыхляющей промывки V=4м3	Бак-отстойник конденсата с мазутного хозяйства V=4м3 (2шт)		Бак сбора конденсата V=0,8м3	Бак замазученных вод V=0,8м3	Трубопроводы
			Ед.	общ.		Ед.	общ.		Ед.	общ.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Обработка поверхности металлическим песком	м2	7,4	74,0	1,52	9,73	19,46	14,89	14,89	29,78	3	3	—
2	Обеспыливание металлической поверхности	м2	7,4	74,0	1,52	9,73	19,46	14,89	14,89	29,78	3	3	—
3	Обезжиривание поверхности этилацетатом	м2	7,4	74,0	1,52	9,73	19,46	14,89	14,89	29,78	3	3	—
4	Покрытие на основе смолы ЭД-40 в 6 слоев	м2	7,4	74,0	1,52	9,73	19,46	14,89	—	—	—	—	—
5	Покрытие поверхности эмалью ВЛ-515 в 6 слоев	м2	—	—	—	—	—	—	14,89	29,78	3	3	—
6	Окраска масляной краской	м2	8,1	81,0	1,82	10,31	20,62	15,63	—		—	—	67,2
7	Окраска поверхности краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-21 в 1 слой.	м2	—	—	—	—	—	—	15,63	31,26	3,2	3,2	—

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
Б1	Трубопровод концентрированного раствора соли NaCl.
Б1.1	Трубопровод регенерационного раствора соли NaCl
Б1.2	Трубопровод повторно используемого раствора соли NaCl
В1.1	Трубопровод исходной воды к водоструйному насосу
В1.4	Трубопровод умягченной воды на станцию водоподготовки
В12	Трубопровод Na-катионированной воды I ступени
В12.1	Трубопровод Na-катионированной воды I ступени на подпитку теплосети.
В13	Трубопровод Na-катионированной воды II ступени к деаэратору.
В14	Трубопровод гидроперегрузки
В16	Трубопровод взрыхляющей промывки фильтров.
В19	Дренажный трубопровод
В29	Трубопровод перелива из бака газоотделителя в бункер мокрого хранения соли
В33	Трубопровод деаэрированной воды на умягчение
Н4	Трубопровод мазутоконденсатной эмульсии в сборный бак
Н5	Трубопровод мазутоконденсатной эмульсии на мазутное хозяйство.
Т88	Трубопровод конденсата с мазутного хозяйства, 120°С
Т88.1	Трубопровод конденсата в отстойники, 80°С
Т88.2	Трубопровод конденсата в сборный бак.
Т88.3	Трубопровод конденсата в фильтры и на охлаждение питательных насосов.
Т88.4	Трубопровод конденсата из системы охлаждения питательных насосов.
Т88.5	Трубопровод конденсата из фильтров.
Т88.6	Трубопровод конденсата после взрыхления фильтров.
Т89	Трубопровод конденсата в питательный деаэратор
Т98.4	Трубопровод выпара

Привязан:

Инв. №

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

ТП 903-1-242.87 ВП

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

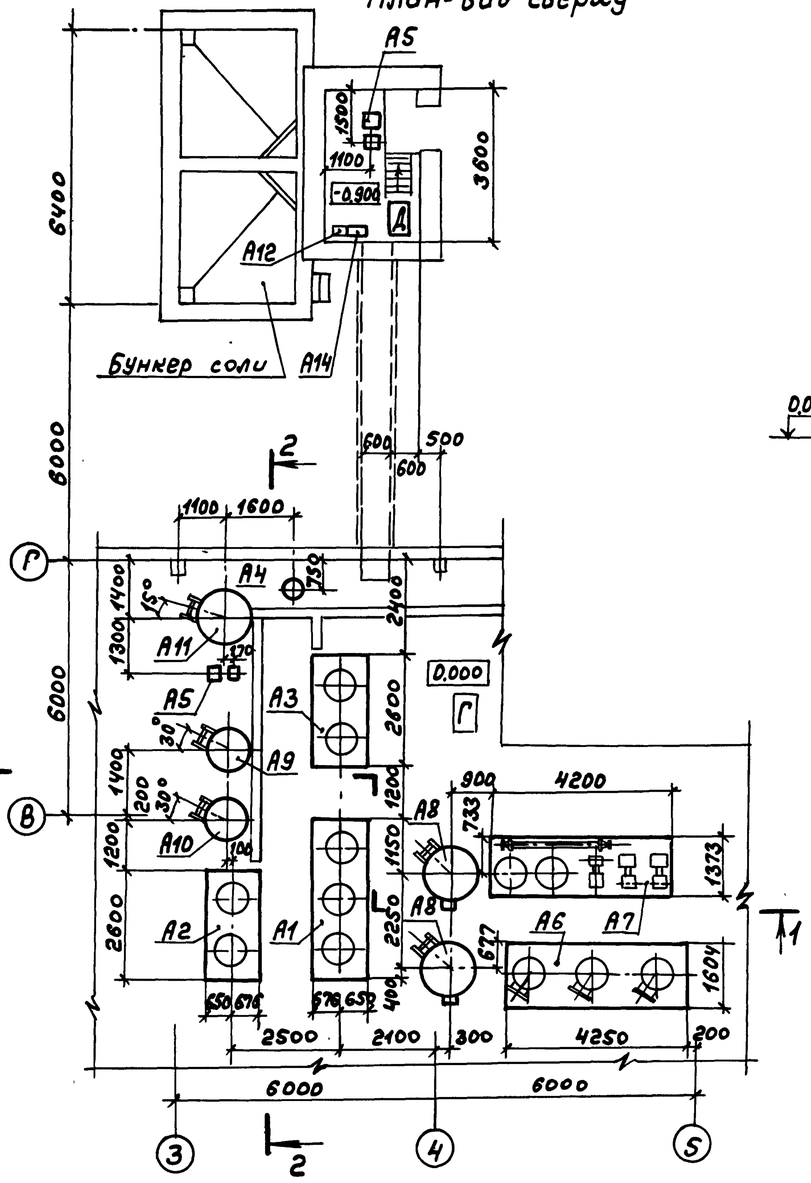
Копир.

22189-03 5 Формат А2

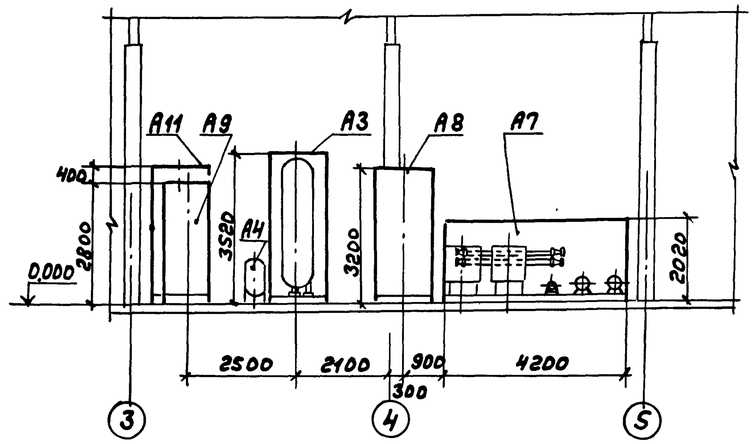
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом 3

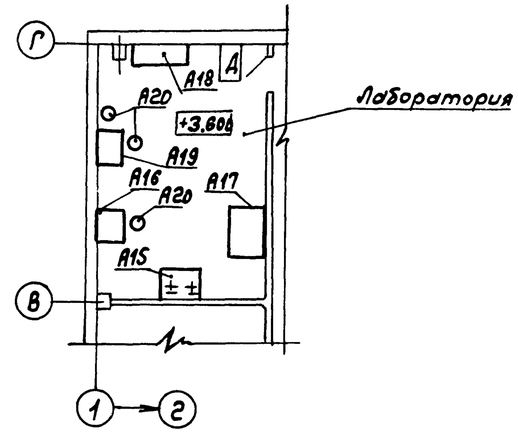
План-вид сверху



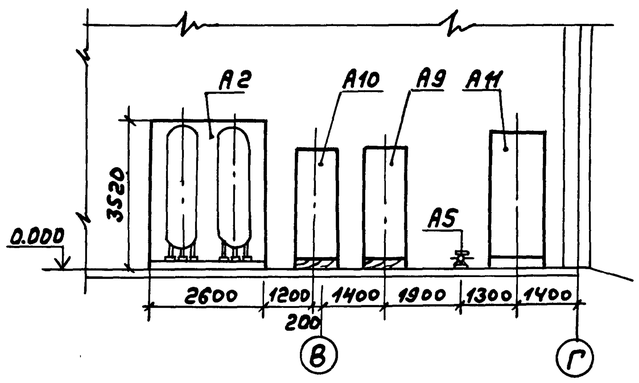
Разрез 1-1



План на отм. 3.600



Разрез 2-2



1. Спецификацию оборудования марки „А" см. ТП 903-1-242 ВПСО в альбоме 154.1
2. Компоновку оборудования тепломеханических решений см. листы ТМ-8; ТМ-9 в альбоме 2.

Указания по производству монтажных работ

1. Типы креплений оборудования к бетонному усиленному полу представлены в альбоме 2 лист ТМ-18
Для установки оборудования поз. А1; А2; А3 использовать крепление 2-16, для поз. А7 - крепление 3-16.
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 > 40 мм 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. На трубопроводах с температурой среды > 45°С выполнить тепловую изоляцию согласно ведомости теплоизоляционных конструкций. Тепловую изоляцию криволинейных и фасонных деталей трубопроводов выполнить в соответствии с серией 3.903-11.

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

Привязан:

Инв. №

Копир.

ТП 903-1-242.87 ВП

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

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

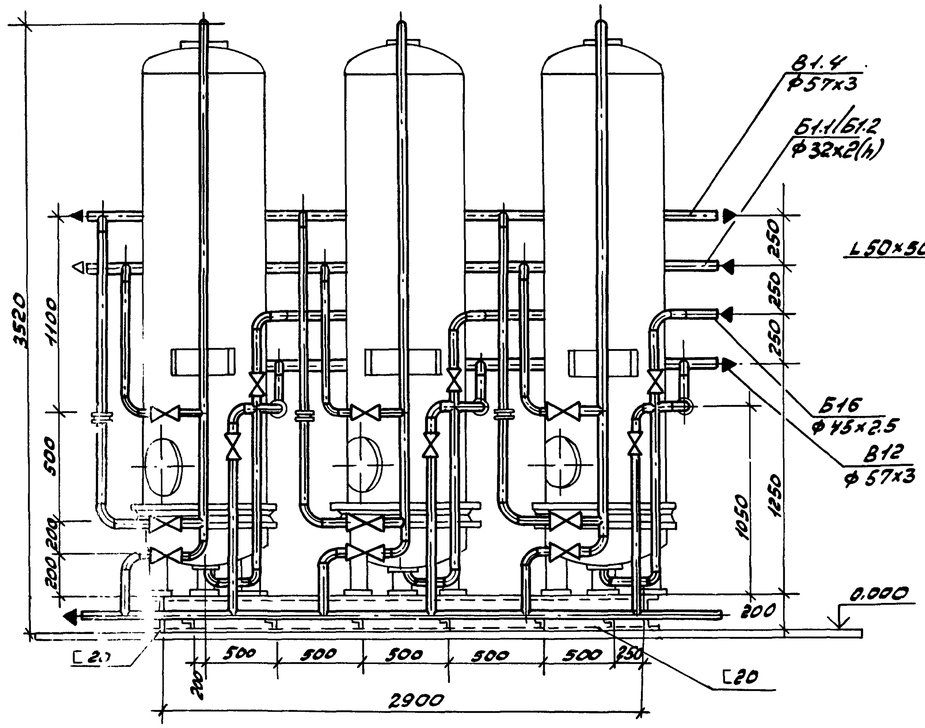
Компоновка оборудования. План-вид сверху Разрезы 1-1; 2-2. План на отм. 3.600

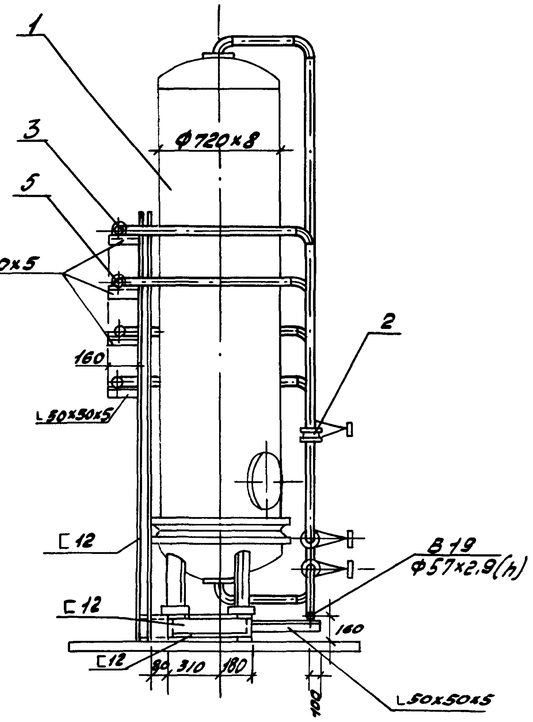
Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

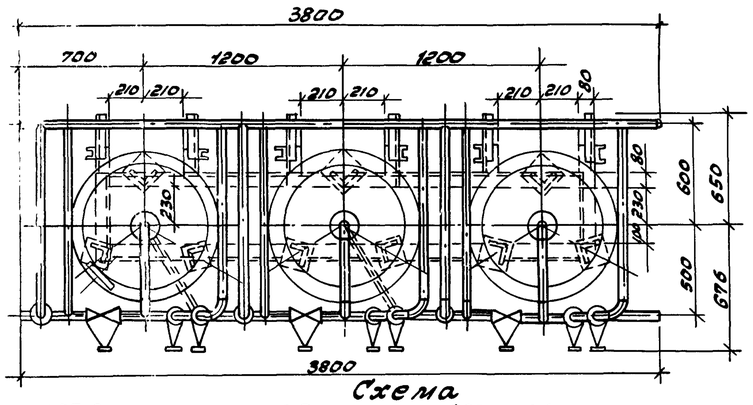
22189-03 6

формат А2

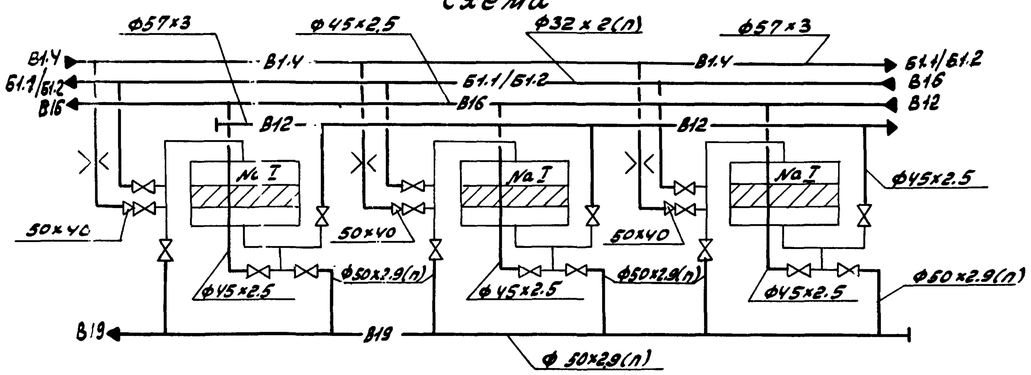
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №







Схема



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1		Фильтр Na-катионитный параллельно-точный I ступени			
		ФИПа I-0.7-0.6 Na	3	620	
2	140ст3ч-42-490-80	Фланцевое соединение Ду50	3	6.84	Ру=1.0МПа
3	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-57	12	0.33	
4	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-45	12	0.19	
5	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-32	6	0.12	
6		Трубопровод из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф57	20	4.00	
7		Трубопровод из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8734-75 Ф45,	6	2.62	
8		То же по ГОСТ 8734-75 Ф32	1,5	1.48	
9		Трубопровод из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-83 ПНД 50с	19	0.443	
10		То же, по ГОСТ 18599-83 ПНД32С	6	0.197	
11		Металлоконструкция	1	378	

Общая масса блока 2372 кг.

				ТП 903-1-242.87	ВП
	ГИП	Гусева			
Привязан:	Нач.отд.	Лепендин		Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	Н.контр.	Елоков			
	Гл.спец.	Портной			
	Рук.гр.	Клоков		Блок Na-катионитных фильтров I ступени (А1)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
	В.инж.	Плинер			
Инв.№	Инж.	Смирнова			

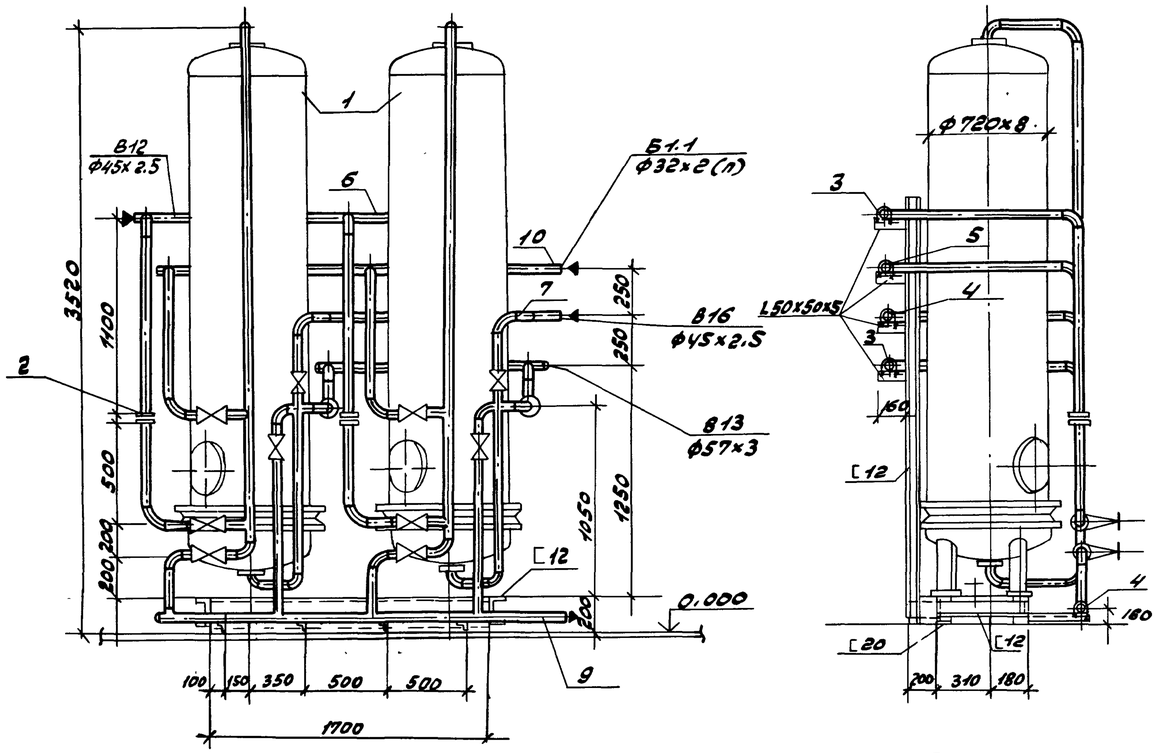
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

22189-03 7

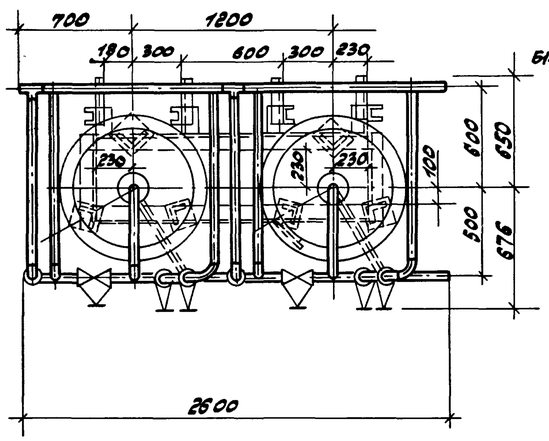
копир. Краст

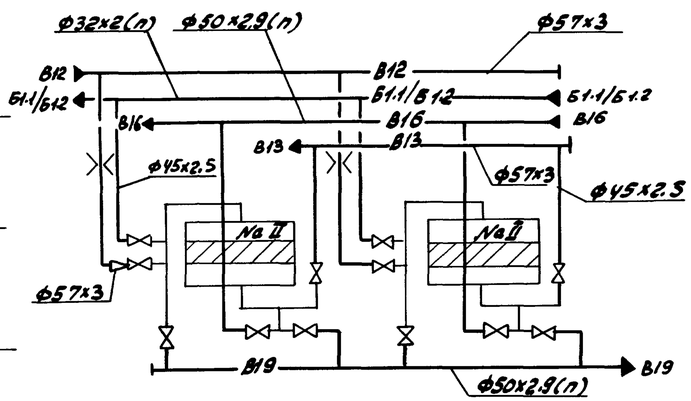
формат А2

Альбом 3



Схема





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Фильтр Na - катионитный параллельно-точный I ступени			
		ФИПаI - 0.7-0.6 Na	2	620	
2	140ОСТ34-42-490-80	Фланцевое соединение Ду50	2	6.84	Р=1.0МПа
3	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ2-57	8	0.33	
4	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ2-45	8	0.19	
5	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ2-32	4	0.12	
6		Трубопровод из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ10704-76 ф57	15	4.00	
7		Трубопровод из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8734-75 ф45х2.5	4	2.62	
8		Тоже, по ГОСТ8734-75 ф32	1.0	1.78	
9		Трубопровод из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ18599-83 ПНД 50с,	4	0.443	
10		Тоже, по ГОСТ18599-83, ПНД32с	13	0.197	
11		Металлоконструкции	1	260	

				ТП 903-1-242.87 ВП	
	ГИП	Гусева			
Привязан:	Нач.отд.	Лепендин		Котельная с 4 котлами КЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия Р, Лист 5, Листов
	Н.контр.	Клоков			
	Гл.спец.	Портной			
	Рук.гр.	Клоков		Блок Na - катионитных фильтров II ступени (А.2).	Госстрой СССР ГПИ Брыковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв.№	Инж.	Смирнова			

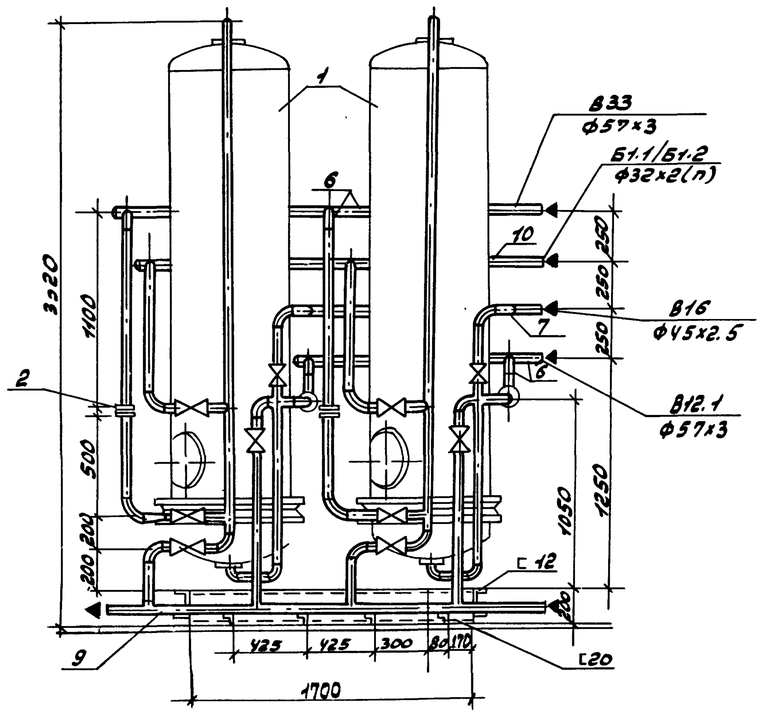
22189-03 8

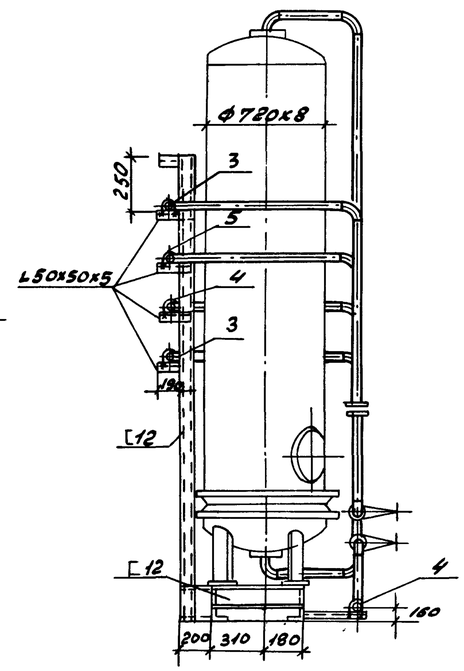
Копир. Краси

Формат А2

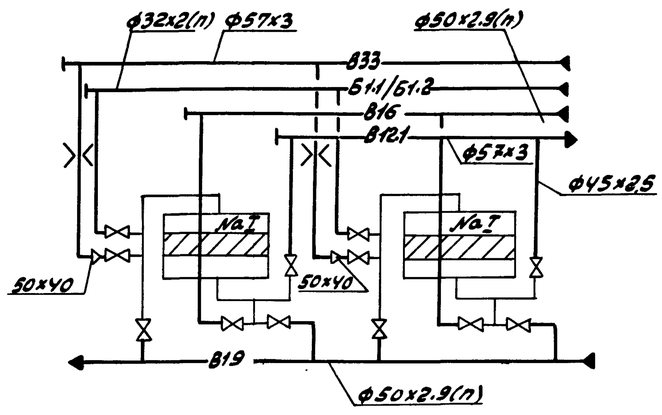
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

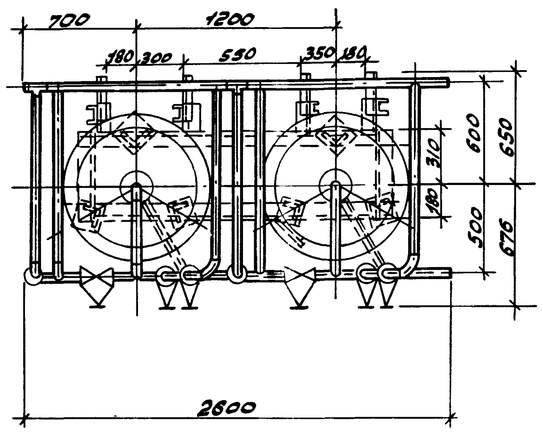
Альбом 3





Схема





Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1		Фильтр Na-катионитный параллельно-точный I ступени			
		ФИПаI-0.7-0.6Na	2	620	
2	14ОСТ34-42-490-80	Фланцевое соединение Ду 50	2	6.84	Ру=1.0МПа
3	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ2-57	8	0.33	
4	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ2-45	8	0.19	
5	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ2-32	4	0.12	
6		Трубопровод из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ10704-76			
		Ф57	15	4.00	
7		Трубопровод из стальных бесшовных труб по ГОСТ8734-75			
		Ф45	4.0	2.62	
8		Ф32	1.0	1.72	
9		Трубопровод из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ18599-83			
		ПНД 50С	4.5	0.443	
10		ПНД 32С	4.0	0.197	
11		Металлоконструкция	1	260	

Общая масса блока 1348 кг.

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Лепешкин		
Н.контр.	Клоков		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клоков		
В.инж.	Пинчер		
Инж.	Смирнова		

Привязан:

Инв.№

ТП 903-1-242.87 ВП

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

Блок Na-катионитных фильтров I ступени (А.3)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

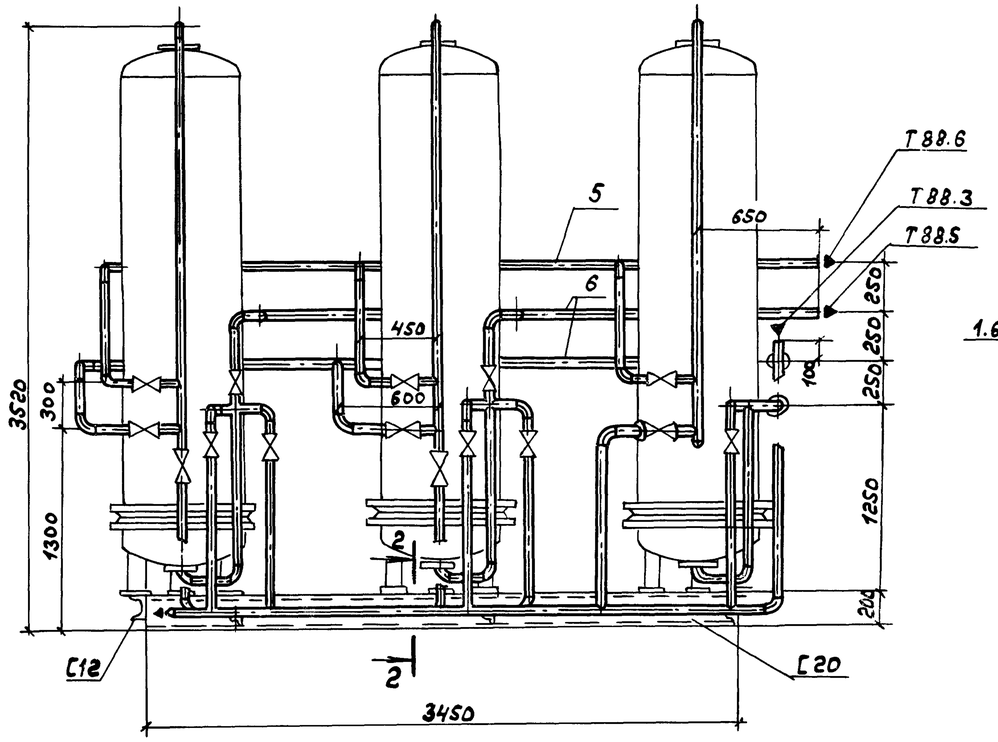
Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

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

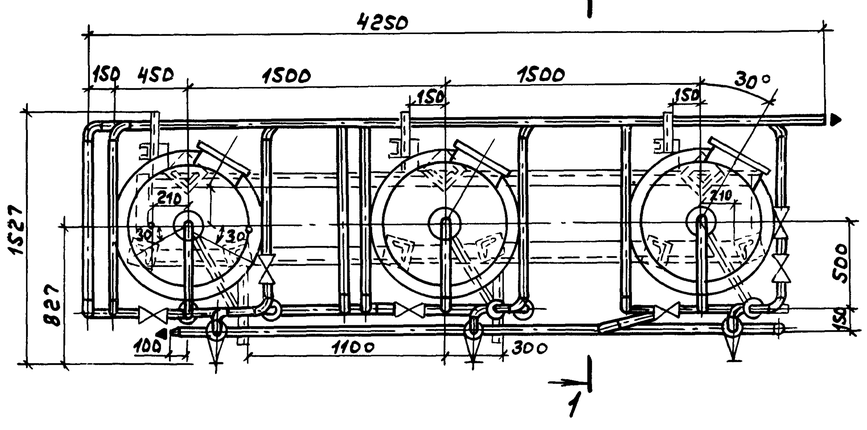
22189-03 9

Копир: Красов Формат А2

Альбом 3

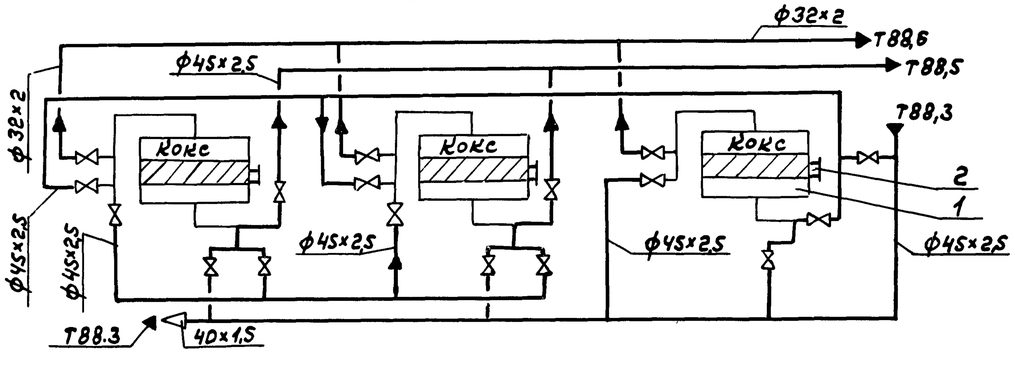


1

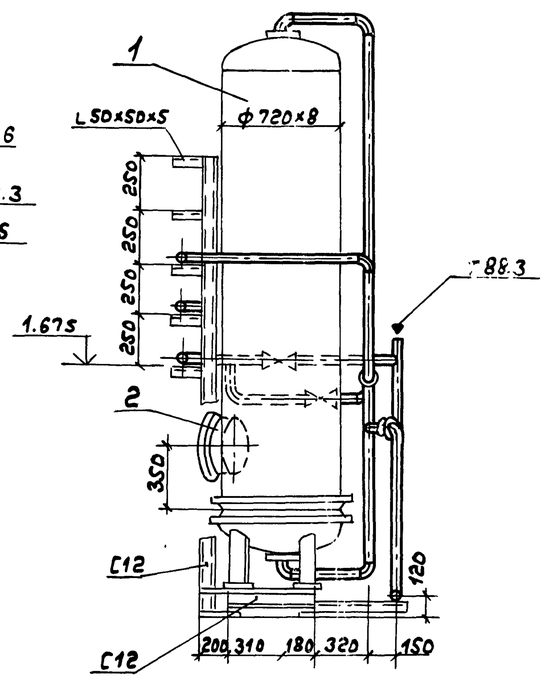


1

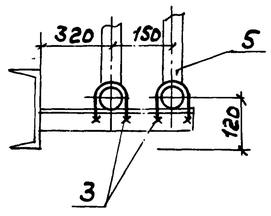
Схема



1-1



2-2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
1		Фильтр Na-катионитный параллельно-точный I ступени ФИПа I-0,7-0,6 Na	3	620	Заполнить коксом
2	Альбом 5 Д 238.068.030	Люк дополнительный	3	16	
3		Опора ОПБ 2-45	10	0,19	
4		Опора ОПБ 2-32	3	0,12	
5		Трубопровод из стальных бесшевных труб по ГОСТ 8734-75 ф45×2,5	38	2,62	
6		То же ГОСТ 8734-75 ф32×2	8	1.72	
7		Металлоконструкция	1	378	

1. Общая масса блока (без кокса) 2015 кг.
2. Трубопроводная арматура входит в комплект поставки завода-изготовителя фильтров.

Привязан:

Инв. №

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

ТП 903-1-242.87 ВП

Котельная с установками ДЕ-10-14ГМ. Здания из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Блок фильтров очистки конденсата. (А.6)

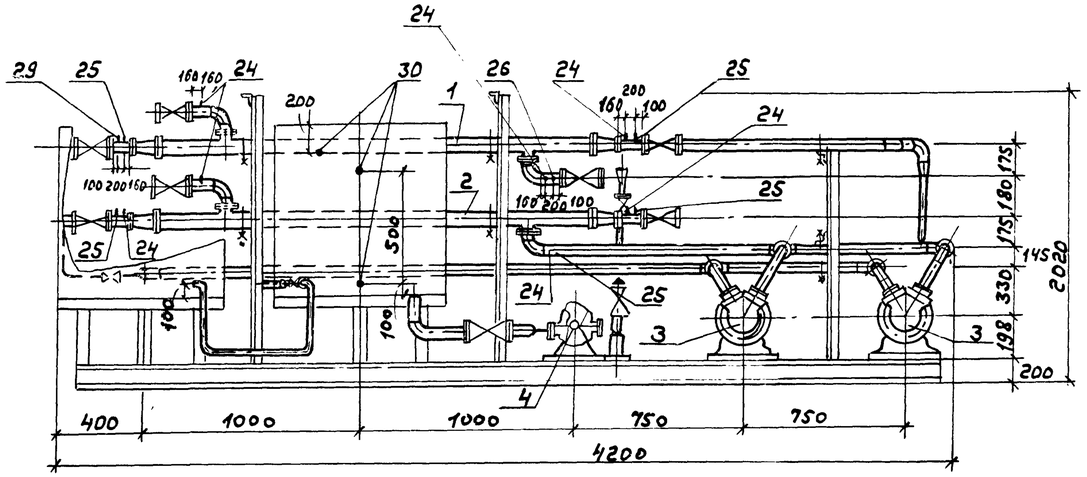
Госстрой СССР, ГПИ Горьковский Сантехпроект

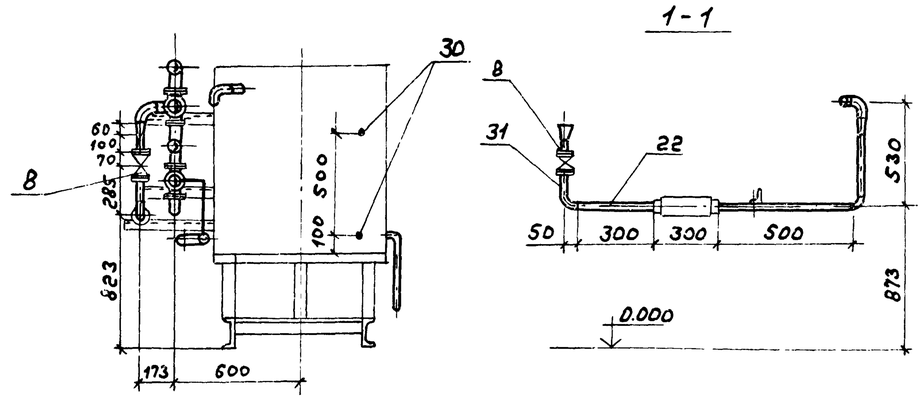
Копир.

22189-03 10 Формат А2

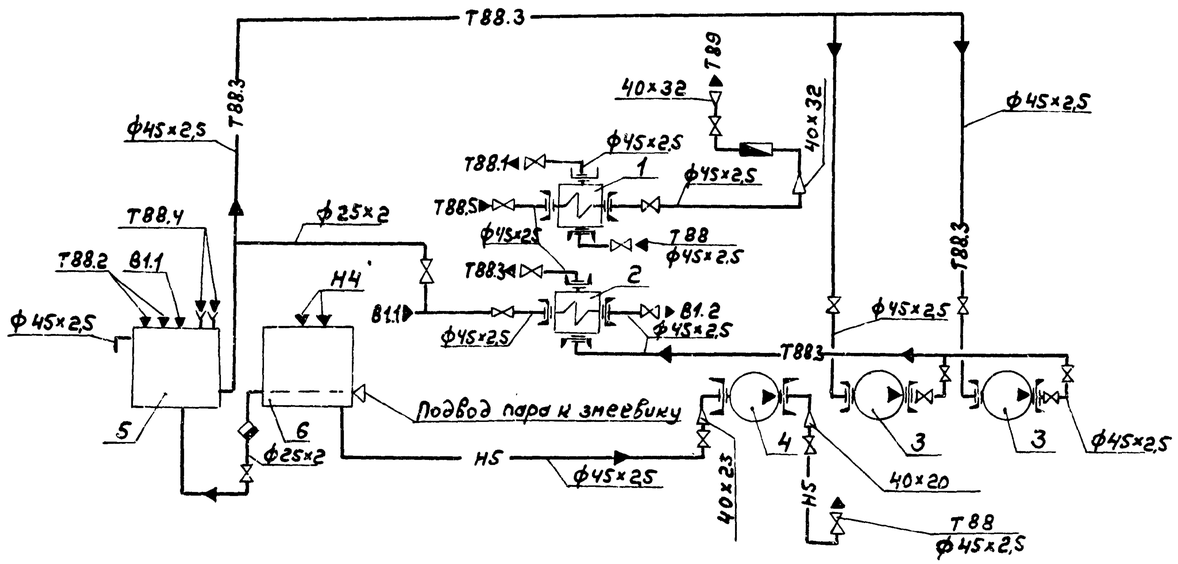
Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

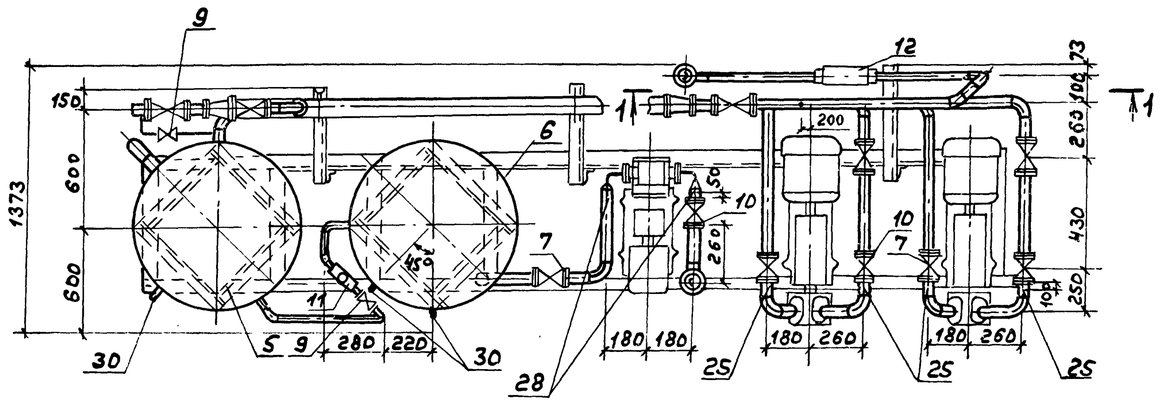
Альбом 3





Схема





				ТП 903-1-242.87			ВП
	ГИП	Гусева					
Привязан:	Нач. отд.	Лепендин		Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Клоков			Р	8	
	Гл. спец.	Портной					
	Рук. гр.	Клоков		Блок сбора конденсата и оборотного водоснабжения (А7) (начало)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект		
Инв. №	В. инж.	Плинер					
	Инженер	Смирнова					

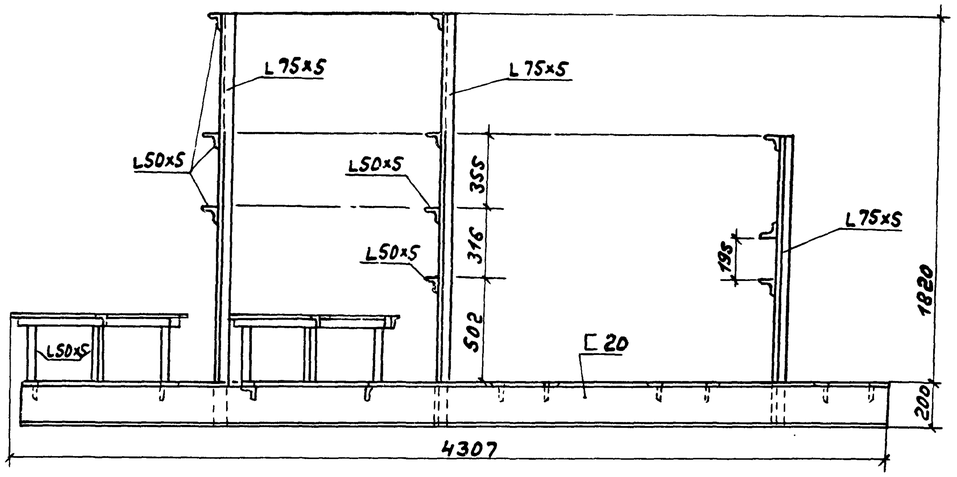
Копир.

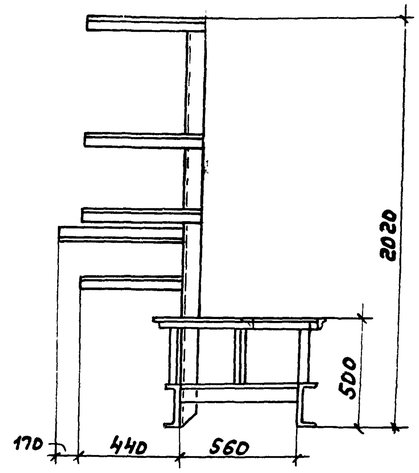
22189-03 11

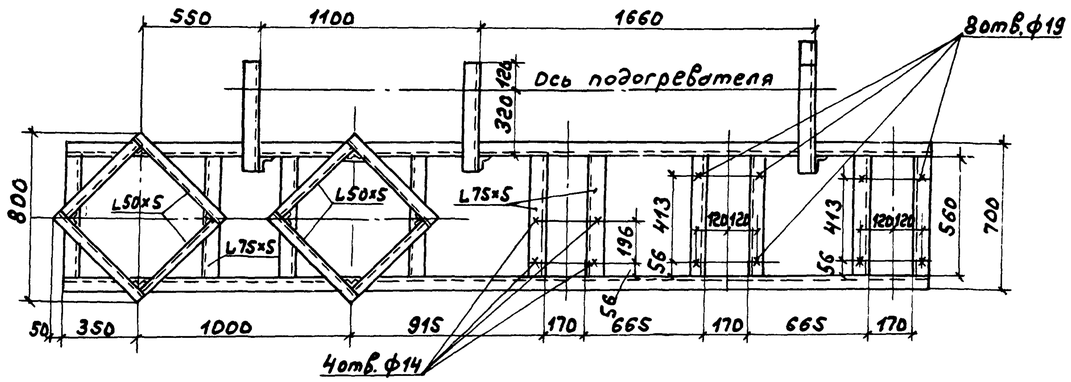
Формат А2

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

Деталь поз. 32







Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	ТУ400-28-429-82F	Подогреватель водоводяной 1-57×2000-Р-1 (охладитель перед отстойниками)	1	33,87	F=0,37м²
2	ТУ400-28-429-82F	Подогреватель водоводяной 1-57×2000-Р-1 (охладитель перед фильтрами)	1	33,87	F=0,37м²
3		Насос вихревой ВК-2/26 с электродвигателем 4А112М4 1,5кВт. 1450 об/мин.	2	107	Q=72м³/ч H=26м в.ст.
4		Насос шестеренчатый ШГ-2S-1,4/16-S с электродвигателем 4АХ80В4 1,5кВт. 1450 об/мин.	1	52	Q=1,4м³/ч H=1,6МПа

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
5	Альбом 5 Д 23Б.074.000	Бак сбора конденсата	1	111	
6	Альбом 5 Д 23В.075.000	Бак замазученного конденсата	1	115	
7	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной фланцевый 15ч9п2 ф 40	13	7,65	Ру=1,6МПа
8	то же	то же, 15ч9п2 ф32	2	5,5	Ру=1,6МПа
9		Вентиль запорный муфтовый 15ч8п2 ф20	2	0,9	Ру=1,6МПа
10		Клапан обратный подъемный фланцевый 16ч3п ф 40	1	7	Ру=1,6МПа
11		Конденсатоотводчик термодинамический муфтовый 45ч12нж.ф20	1	3,5	Ру=1,6МПа
12	см. часть АТМ	Водосчетчик УВКГ-32	1		
13	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-40-0,6	2	1,36	
14	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-25-0,6	1	0,76	
15	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-20-0,6	1	0,53	
16	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-40-1,0	5	1,83	
17	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-57	4	0,33	
18	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-45	3	0,19	
19	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.45	1	0,62	
20	ОТ ОСТ 34266-75	Опора отвода Ду57	2	0,72	
21		Трубопровод из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8734-75, ф45×2,5	16	2,62	
22		то же, по ГОСТ 8734-75, ф38×2	1,5	1,78	
23		то же, по ГОСТ 8734-75, ф25×2	1,5	1,48	
24	33К4-3-75	Бобышка	8	2,28	
25	3К4-45-70	Штуцер	9	0,23	
26	3К4-46-70	Штуцер	1	0,33	
27	3К4-48-70	Штуцер	1	0,14	
28	ОСТ 1672-65	Штуцер	2	0,5	
29	13К4-99-74	Штуцер	2	3,8	
30	13К4-101-74	Штуцер	3	2,6	
31	43К4-148-75	Расширитель	1	2,0	
32		Металлоконструкция	1	312	

Привязан

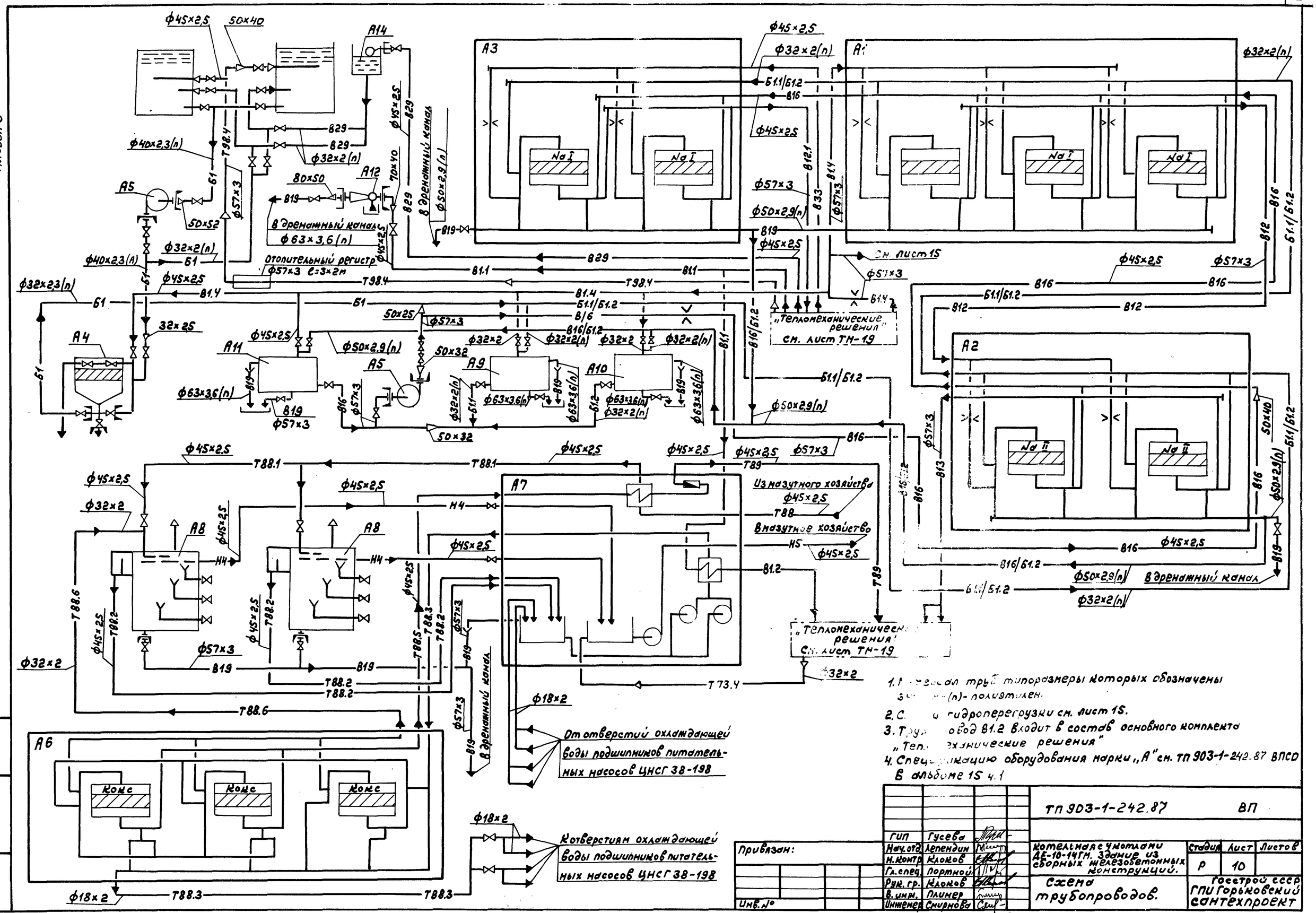
Инв. №

ГИП	Гусева		ТП 903-1-242.87 ВП
Нач.отд.	Лепендин		Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.
Н.контр.	Клоков		Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клоков		Блок сбора конденсата и оборотного водоснабжения (А7) (окончание)
В. инж.	Плинер		Госстрой СССР, ГПИ Горьковский Сантехпроект
Инженер	Смирнова		

Копир.

22189-03 12 Формат А2

Альбом 3



1. Размеры труб типоразмеры которых обозначены знаком (п) - полиэтилен.
2. Схема гидроперегрузки см. лист 15.
3. Трубопровод В1.2 входит в состав основного комплекта „Теплонехнические решения"
4. Спецификацию оборудования марки „А" см. ТП 903-1-242.87 ВПСО в альбоме 15 ч.1

				ТП 903-1-242.87 ВП				
		ГИП	Гусева					
Привязан:		Нач.отд	Лепендин	Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.	Стадия	Лист	Листов	
		Н.контр	Клоков		Р	10		
		Гл.спец	Портной					
		Рук.гр.	Клоков	Схема трубопроводов.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект			
Инв.№		Инженер	Смирнова					

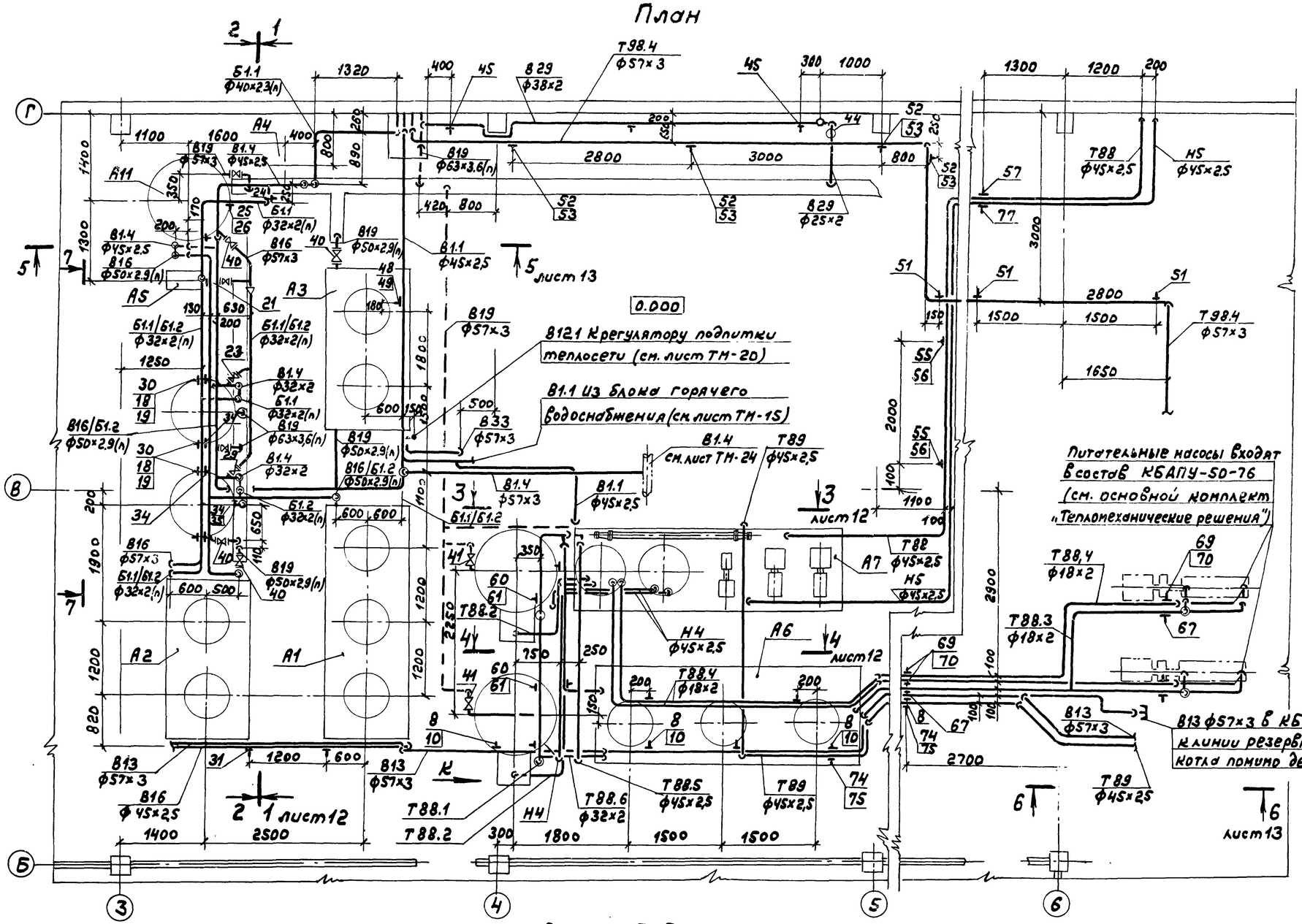
Копир.

22189-03 13 Формат А2

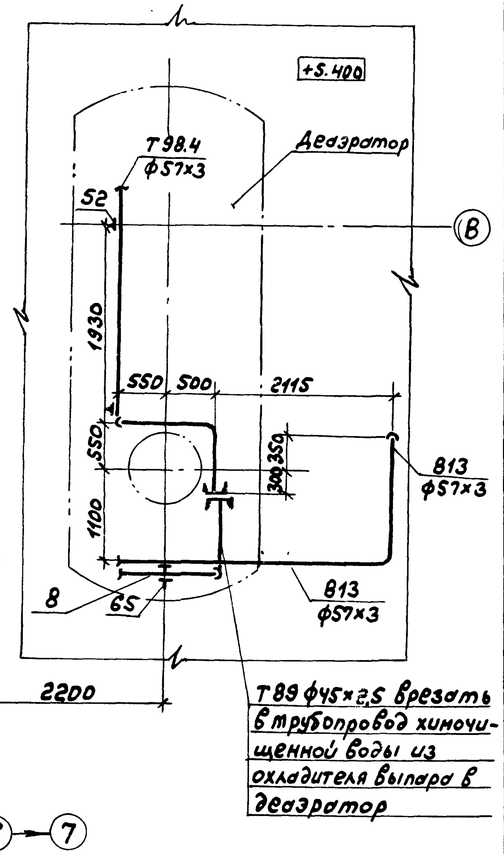
Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

Альбом 3

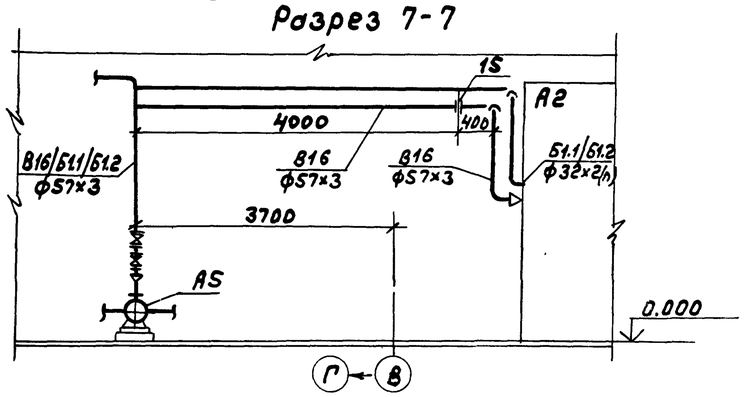
План



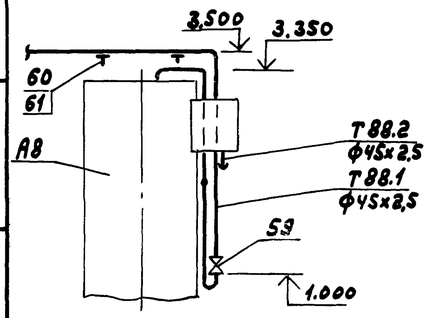
Вид сверху



Разрез 7-7



Вид К



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

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-242.87 ВП

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

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Трубопроводы. План. Вид сверху. Разрез 7-7.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

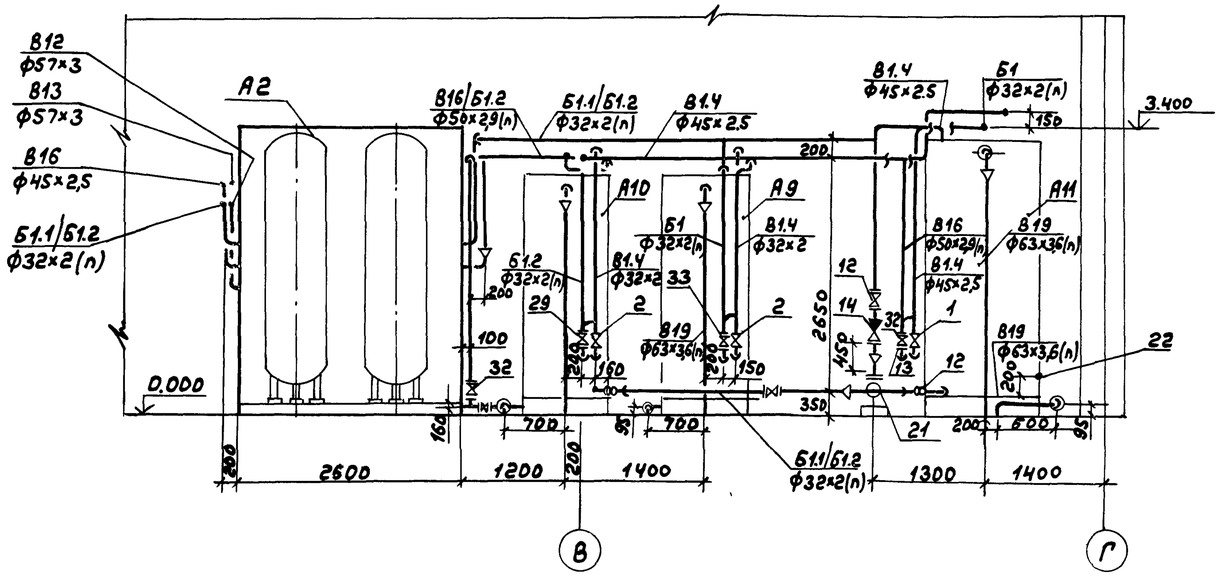
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копир.

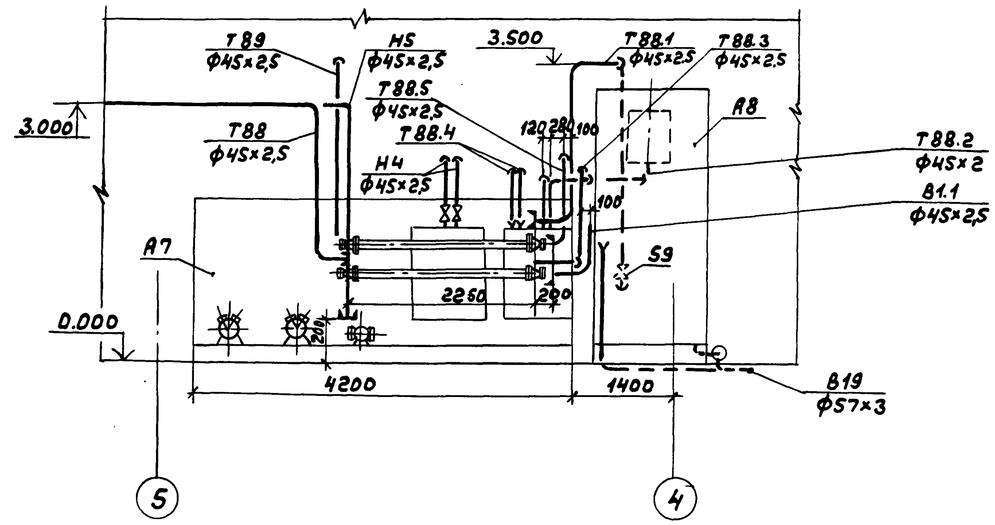
22189-03 14 Формат А2

Альбом 3

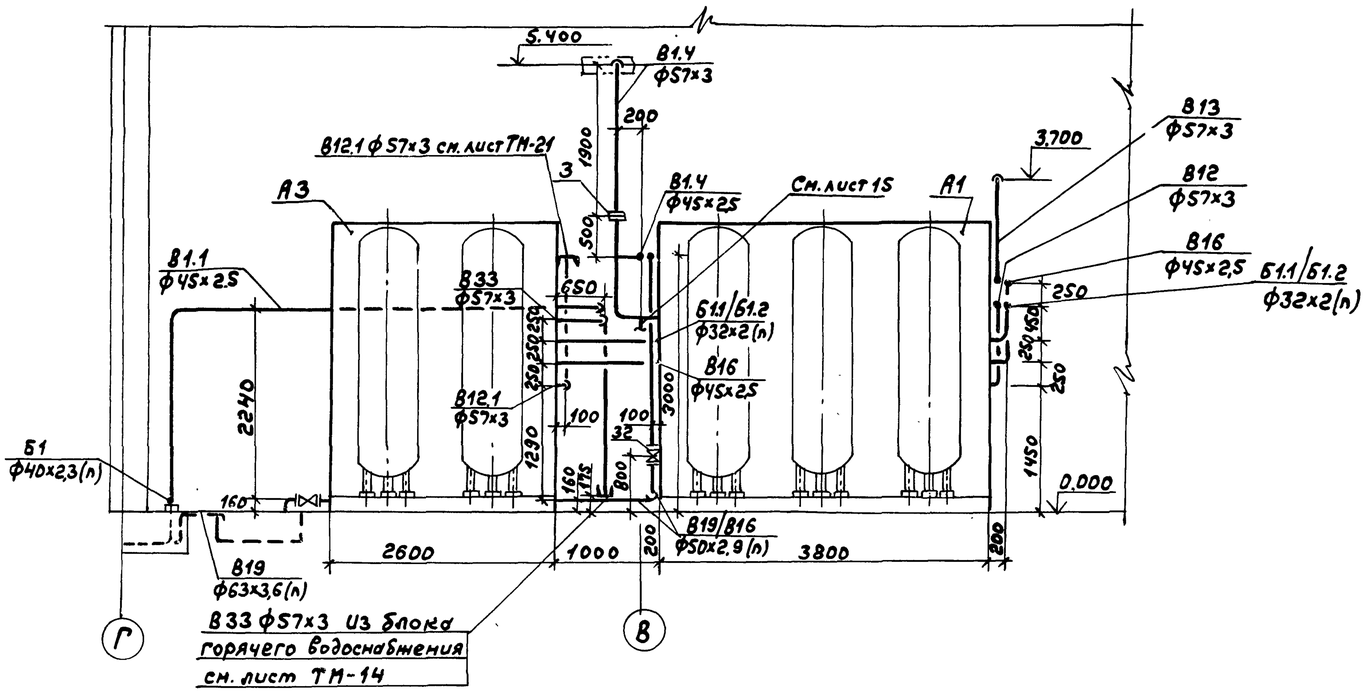
Разрез 1-1



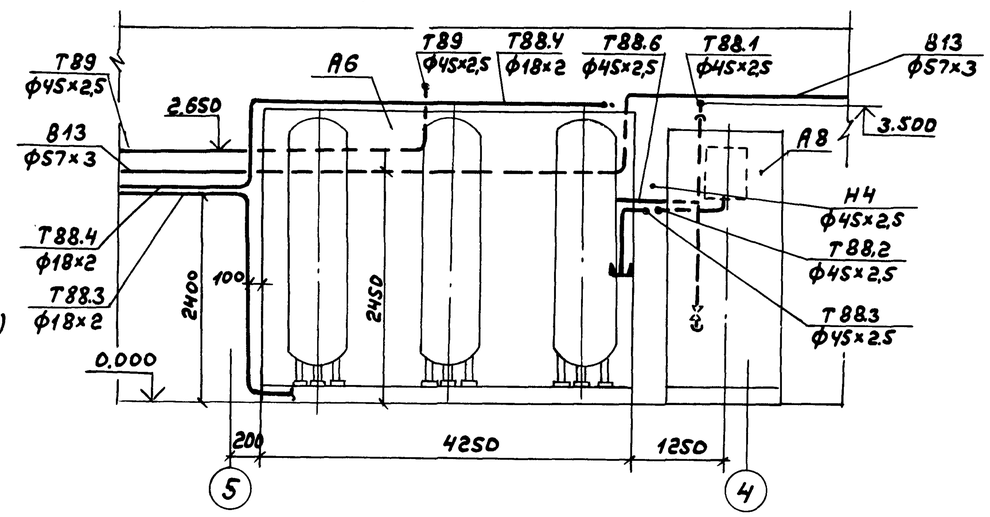
Разрез 3-3



Разрез 2-2



Разрез 4-4



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

Привязан

Инв.№

Копир.

ТП 903-1-242.87 ВП

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

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

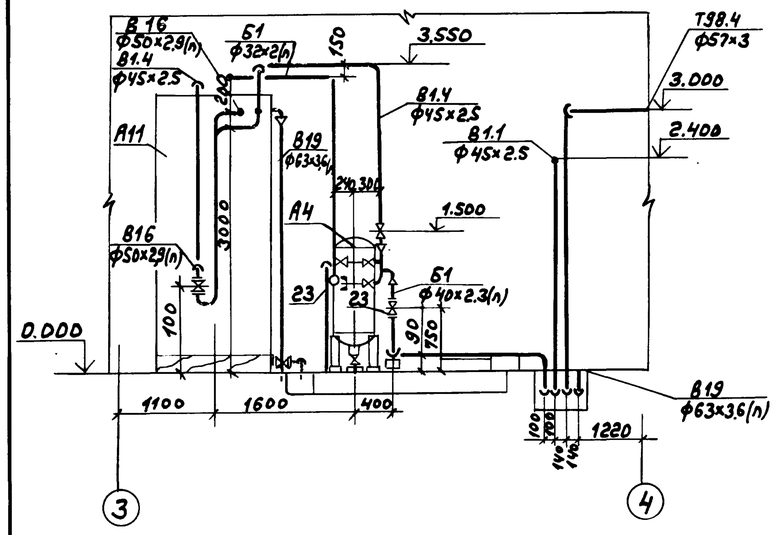
Трубопроводы
Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.

Госстрой СССР, ГПИ Горьковский Сантехпроект

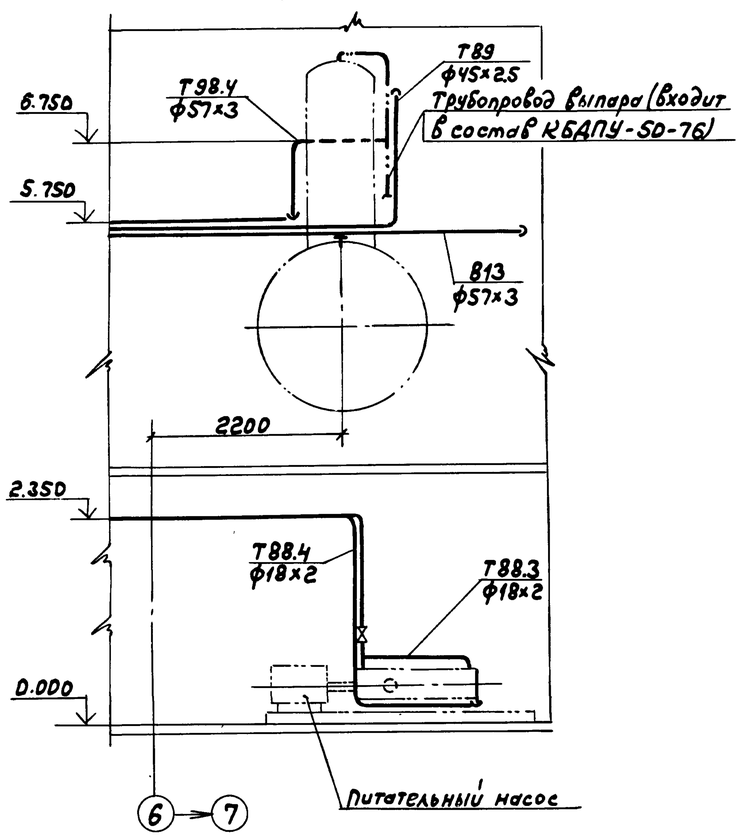
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом 3

Разрез 5-5 (к листу 11)



Разрез 6-6 (к листу 11)



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
В1.4	Трубопровод омагниченной воды на водоподготовку				
1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной муфтовый 15Ч8БР2 ф40	1	4,15	Ру=1,6МПа
2		то же, ф25	3	1,75	Ру=1,6МПа
3	14ОСТ34-42-490-80	Фланцевое соединение ф50	1	6,84	Ру=1,0МПа
4		Трубопровод из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ10704-76 ф57х3	9	4.00	
5		то же, ГОСТ10704-76 ф45х2,5	5	2,62	
6		то же, ГОСТ10704-76 ф32х2	15	1,48	
В12	Трубопровод Na-катионированной воды I ступени				
7		Трубопровод из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ10704-76 ф57х3	40	4.00	
В13	Трубопровод Na-катионированной воды II ступени				
8	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ2-57	6	0.33	
9		Опорная конструкция №1	1	3,39	
10		Опорная конструкция №3	3	3.39	
11		Трубопровод из стальных прямошовных электро-сварных труб по ГОСТ10704 ф57х3.0	34	4.00	
В16	Трубопровод взрыхляющей промывки фильтров				
12	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный диафрагмовый, фланцевый 15Ч75ГМ1 ф50	3	13,3	Ру=1.0МПа
14	то же	Клапан обратный поворотный фланцевый 19Ч14ГМ ф50	1	11,06	Ру=1.0МПа
15	14ОСТ34-42-490-80	Фланцевое соединение ф50	1	6,84	Ру=1.0МПа
16	ГОСТ12821-80	Фланец 1-50-0,6	1	1,53	
17	ГОСТ12821-80	Фланец 1-32-0,6	1	1.10	
18	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ2-57	2	0,33	
19		Опорная конструкция №1	2	7,79	
20		Трубопровод из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ10704-76 ф57х3	21	4,00	
21	3К4-45-70	Бобышка для манометра	2	0,23	
22	13К4-99-74	Штуцер	1	0,58	
Б1	Трубопровод концентрированного раствора соли				
23	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный диафрагмовый фланцевый 15Ч75ГМ1 ф25	4	5,3	Ру=1.0МПа
24	ГОСТ14911-82	Опора ОПП1-70.45	2	0,51	
25	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ2-32	2	0,12	
26		Опорная конструкция №4	2	2,2	
27		Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ18599-83 ПНД 40с	6	0,286	
28		то же ГОСТ18599-83 ПНД32с	17	0,197	
Б1.1/Б1.2	Трубопровод регенерационного и отработанного раствора соли на регенерацию				
29	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный диафрагмовый фланцевый 15Ч75ГМ1 ф25	2	5,3	Ру=1,6МПа
30	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ2-45	4	0,19	
31		Опорная конструкция №5	1	2,2	
		Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ18599-83 ПНД 32с	11	0197	

Привязан:

Инв. №

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

ТП 903-1-242.87 ВП

Котельная с 4 котлами ДЕ10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Трубопроводы Разрезы 5-5; 6-6 Спецификация (начало).

Госстрой СССР, ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копир.

22189-03 16

Формат А2

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

Альбом 3

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
В16/61.2	Трубопровод возврата отмывочной воды и отработанного раствора соли для повторного				
		использования			
32	Каталог УКБА	Вентиль запорный			
		диафрагмовый			
		фланцевый 15Ч75ГМ1			
		ф40	3	11,2	Ру=1,0МПа (10кгс/см²)
33		то же 15Ч74ГМ1 ф 25	1	5,3	Ру=1,0МПа (10кгс/см²)
34	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ2-32	5	0,12	
35		Опорная конструкция №1	1	2,26	
36		Трубопровод из поли			
		этиленовых напорных			
		труб по ГОСТ18599-83			
		ПНД 50с	18	0,443	
37		то же ГОСТ18599-83 ПНД32с	8	0,197	
В33	Трубопровод деаэрированной воды на умягчение				
38		Трубопровод из стальных			
		прямошовных			
		электросварных труб			
		по ГОСТ10704-76 ф57х3	5	4.00	
В12.1	Трубопровод Na-катионированной воды Iступени				
	на подпитку теплосети				
39		Трубопровод из стальных			
		прямошовных			
		электросварных труб			
		по ГОСТ10704-76 ф57х3,0	1,5	4,00	
В19	Дренажный трубопровод				
40	Каталог УКБА	Вентиль запорный			
		диафрагмовый			
		15Ч75ГМ1 ф 40	5	14,2	Ру=1,0МПа (10кгс/см²)
41	то же	Вентиль запорный,			
		проходной муфтовый			
		15Ч8бр ф50	3	5,8	Ру=1,6МПа (16кгс/см²)
42		Трубопровод из поли-			
		этиленовых напорных			
		труб по ГОСТ18599-83			
		ПНД50с	8	0,443	
43		Трубопровод из стальных			
		прямошовных			
		электросварных			
		труб по ГОСТ10704-76			
		ф57х3,0	15	4,0	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
В29	Трубопровод перелива из бака-газоотделителя в бункер соли				
44	Каталог УКБА	Вентиль запорный,			
		проходной, муфтовый			
		15Ч8бр ф40	2	4,15	Ру=1,6МПа (16кгс/см²)
45	ГОСТ14911-82	Опора ОПП1-40.45	3	0,51	
46		Трубопровод из стальных прямошовных труб			
		по ГОСТ10704-76 ф45х2,5	10	2,62	
47		То же ГОСТ10704-76ф25х2м	1.0	1,13	
В1.1	Трубопровод исходной воды к водоструйному насосу				
48	ГОСТ14911-82	Опора ОПП2 - 45	2	0,19	
49	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5; ℓ=250мм	2	0,933	
50		Трубопровод из стальных прямошовных			
		электросварных труб			
		по ГОСТ10704-76 ф45х2,5	11	2,62	
Т98.4	Трубопровод выпара из деаэратора в бункер мокрого хранения				
51	ГОСТ16127-78	Подвеска ПТ57-200	3	1.4	
52	ГОСТ14911-82	Опора ОПП2-100.57	4	1.70	
53	ГОСТ8509-72	Уголок 50х50х5 ℓ=250мм	4	0,933	
54		Трубопровод из стальных прямошовных			
		электросварных труб			
		по ГОСТ10704-76ф57х3,0	37	4.00	
Т88	Трубопровод конденсата с мазутного хозяйства				
55	ГОСТ14911-82	Опора ОПП1-70.75	1	0,51	
56	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5 ℓ-250мм	1	0.933	
57		Опорная конструкция №5	2	2,2	
58		Трубопровод из стальных прямошовных			
		электросварных труб			
		по ГОСТ10704-76 ф45х2,5	24	2,62	
Т88.1	Трубопровод конденсатов баки-отстойники				
59	Каталог УКБА	Вентиль запорный проходной муфтовый			
		15Ч8бр. ф40	2	4,15	Ру=1,6МПа (16кгс/см²)
60	ГОСТ14911-82	Опора ОПП1-70.45	2	0,51	
61		Опорная конструкция №4	2	2,26	
62		Трубопровод из стальных прямошовных			
		электросварных труб			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Примечание
		по ГОСТ10704-76 ф45х2,5	24	2,62	
Т88.2	Трубопровод конденсата в сборный бак				
63		Трубопровод из стальных			
		прямошовных электросвар			
		ных труб по ГОСТ10704-76ф45х2,5	12	2,62	
Т88.3	Трубопровод конденсата в фильтры и на охлаждение питательных насосов				
64	Каталог УКБА	Вентиль запорный проход-			
		ной муфтовый 15ч8п2ф15	2	0,75	Ру=1,6МПа (10кгс/см²)
65	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ2-45	3	0,18	
66	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5 ℓ=200	3	0,754	
67	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ 2-18	3	0,12	
68		Трубопровод из стальных			
		прямошовных электросвар-			
		ных труб по ГОСТ10704-76ф45х2,5	11	2,62	
		то же, по ГОСТ10704-76ф18х2	20	0,789	
Т88.4	Трубопровод конденсата из системы охлаждения питательных насосов				
69	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ 2-18	4	0,12	
70	ГОСТ8509-72	Уголок 50х50х5 ℓ=200мм	4	0,754	
71		Трубопровод из стальных			
		прямошовных труб по			
		ГОСТ10704-76 ф 18х2	51	0,789	
Т88.5	Трубопровод конденсата из фильтров				
72		Трубопровод из стальных			
		прямошовных труб по			
		ГОСТ10704-76 ф45х2,5	8	2,62	
Т88.6	Трубопровод конденсата после взрыхления фильтров				
73		Трубопровод из стальных			
		прямошовных труб по			
		ГОСТ10704-76 ф32х2	4	1,48	
Т89	Трубопровод конденсата в питательный деаэратор				
74	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ 2-45	5	0,19	
75	ГОСТ8509-72	Уголок 50х50х5 ℓ-200	3	0,754	
		Трубопровод из стальных			
		прямошовных труб по			
		ГОСТ10704-76 ф 45х2,5	33	2,62	

Привязан:

Инв. №

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

ТП 903-1-242.87 ВП

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

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Трубопроводы. Спецификация (продолжение)

Госстрой СССР, ГПИ Горьковский Сантехпроект

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

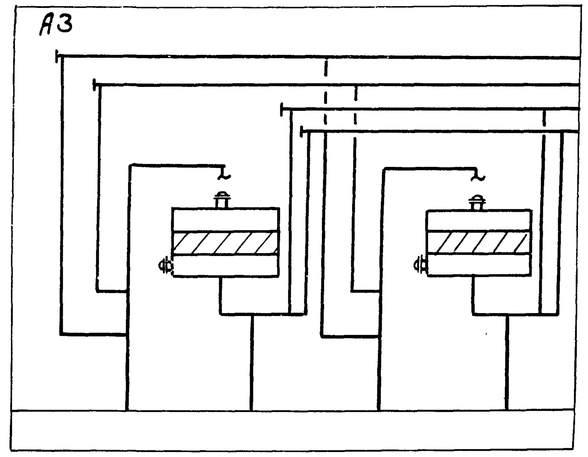
Копир.

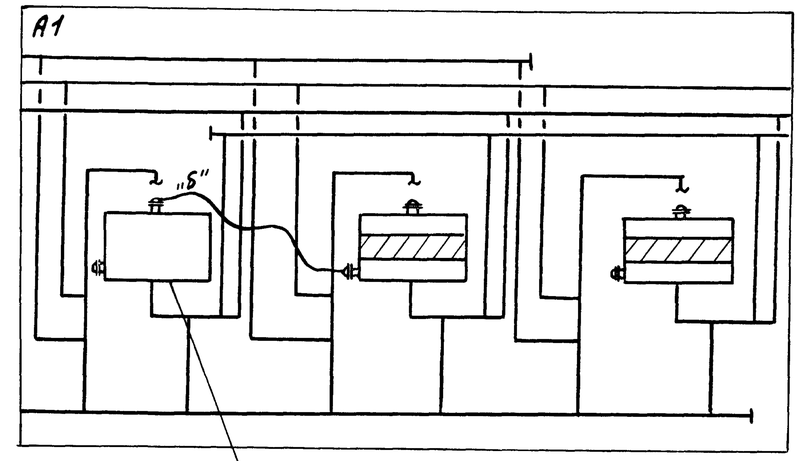
22189-03 17 Формат А2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
Н4; Н5 Трубопроводы мазутоконденсатной эмульсии					
	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный	2	7,65	
		проходной фланцевый			
		15ч9л2 ф40			
76	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-70,45	1	0,51	
77		Опорная конструкция №6	2	2,2	
78		Трубопровод из стальных			
		прямошовных электросвар-			
		ных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф45х2,5	29	2,62	
В14 Трубопровод гидроперегрузки					
79	Каталог ЦКБА	Задвижка параллель-	1	29	Ру=1 МПа
		ная с выдвижным			
		шпинделем 30ч6бр			
		ф80			
80		Рукав напорный			
		текстильный ГОСТ 5398-76			
		Б-2-75-10	20	4.0	м

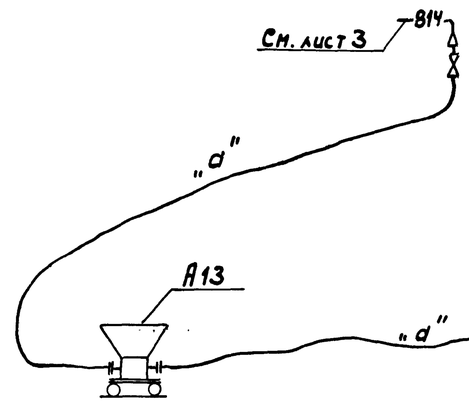
Альбом 3

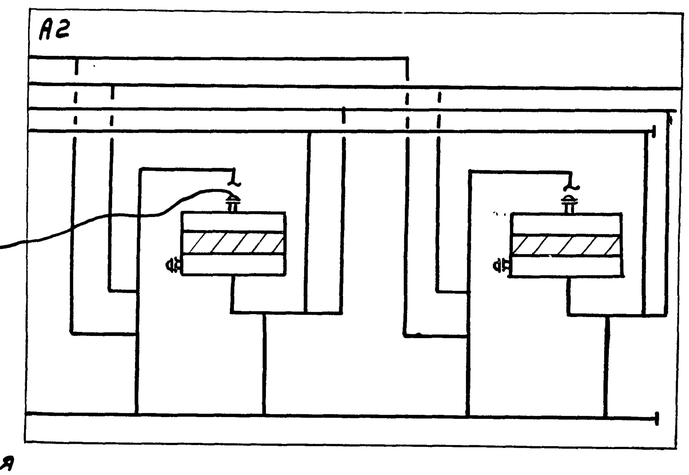
Схема гидроперегрузки





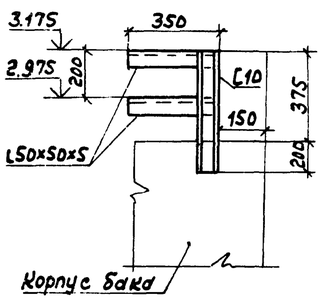
Фильтр гидроперегрузки (сульфоуглем не загружать)



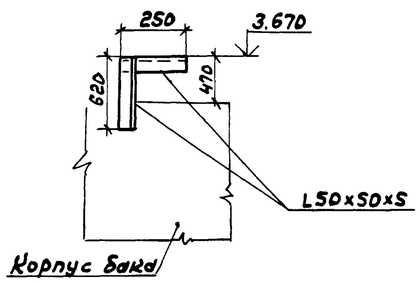


1. „а" – положение рукава при первичной загрузке фильтра.
2. „б" – положение рукава при перегрузке сульфоугля из фильтра в фильтр.

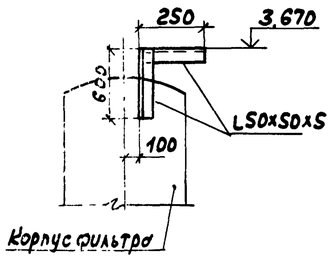
Опорная конструкция №1



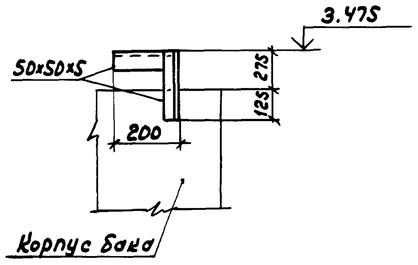
Опорная конструкция №2



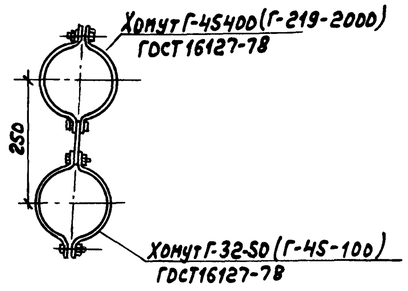
Опорная конструкция №3



Опорная конструкция №4



Опорная конструкция №5(6)



ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Лепендин		
Н.контр.	Клонов		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клоков		
В.инж.	Климер		
Инженер	Смирнова		

Привязан:

Инв. №

Копир.

ТП 903-1-242.87 ВП

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

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Трубопроводы. Опорные конструкции. Спецификация. (окончание) Схема гидроперегрузки.

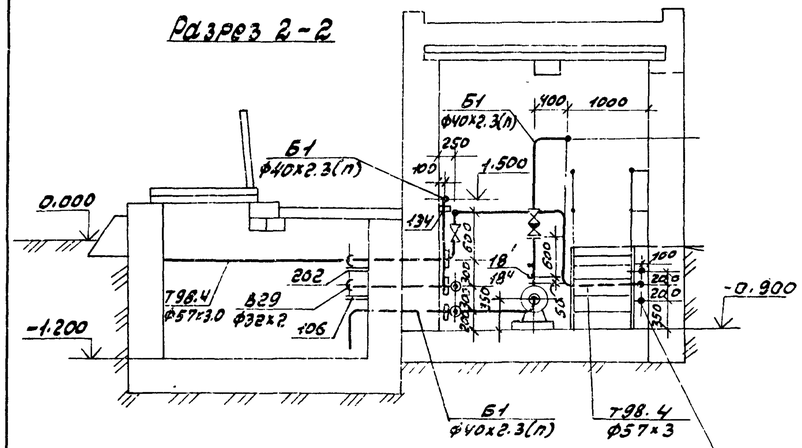
Госстрой СССР, ГПИ Горьковский Сантехпроект

22189-03 18 Формат А2

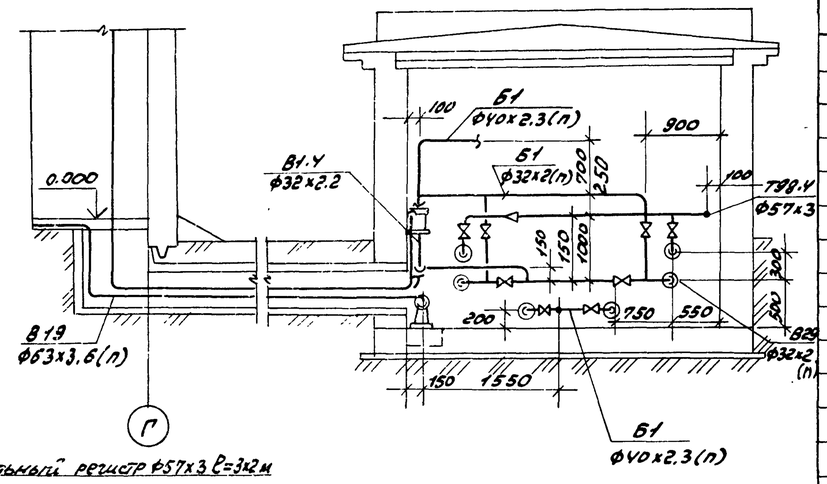
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

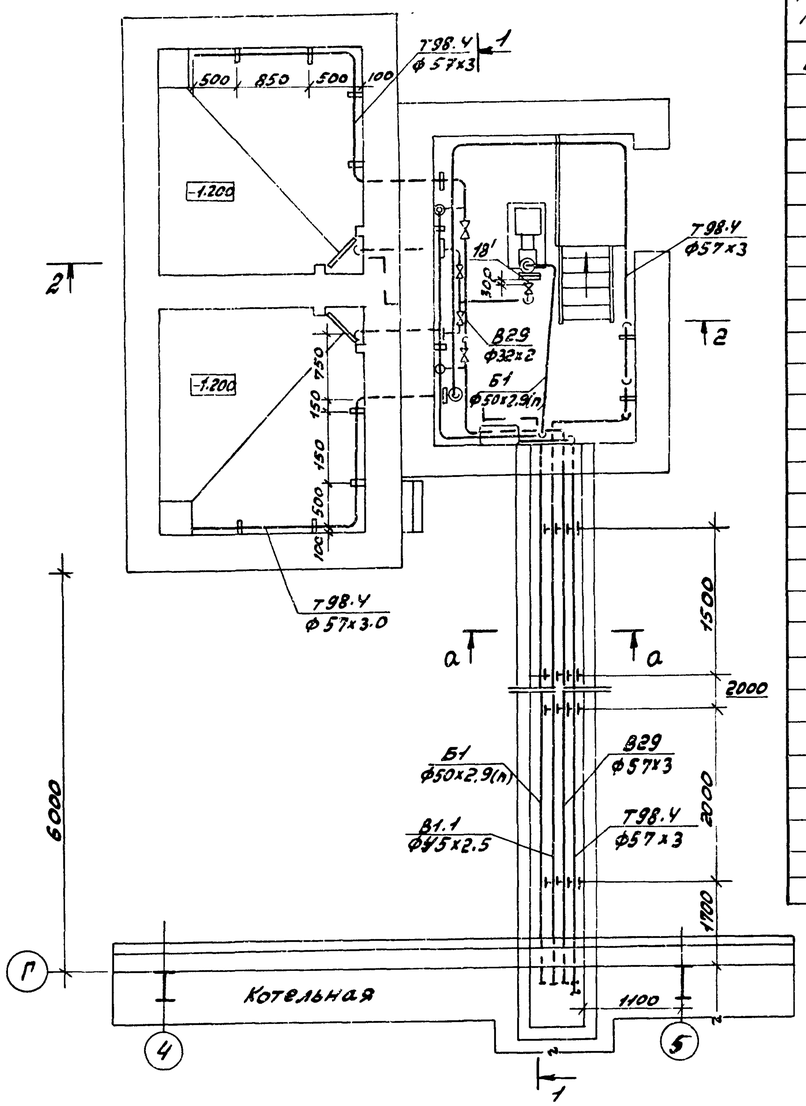
Альбом 3

Разрез 2-2

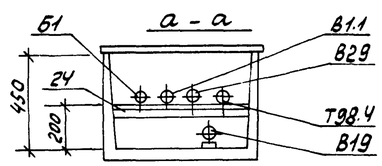


Разрез 1-1





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
В1.1	Трубопровод исходной воды к водоструйному насосу				
1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной муфтовый 15ч8р Ду32	1	2.7	Ру=1.6МПа
2	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-65-1.0	1	2.8	
3	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-38	4	0.16	
4		Трубопровод из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф38х2	12	1.78	
В29	Перелив из бака-газоотделителя на растворение соли				
5	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной муфтовый 15ч8р Ду40	1	4.15	Ру=1.6МПа
		Ду25	2	1.75	то же
6	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-25-0.6	8	0.76	
7	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-45	4	0.19	
8	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-32	2	0.12	
9		Трубопровод из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8734-72 ф45х2.5	11	2.62	
10		То же, по ГОСТ 8734-72 ф32х2	8	1.75	



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
Б1	Трубопровод концентрированного раствора соли				
11	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный, диафрагмовый фланцевый РХ26368 ф32	4	6.7	Ру=1.0МПа
12	То же	То же, РХ26368 ф25	2	4.8	
13	То же	Клапан обратный, фланцевый 19415ГМ ф50	1	14.2	Ру=0.6МПа
14	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-0.6	1	1.53	
15	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-32-0.6	9	1.10	
16	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-45	4	0.19	
17	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-32	2	0.12	
18		Трубопровод из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 ПНД 32с	8	0.197	
		то же, ГОСТ 18599-83 ПНД 40с	15	0.286	
18'	ОСТ 6-19-2979-65	Штуцер	2	0.203	
18''	ОСТ 6-19-2848-65	Отвод	1	0.508	
Т 98.4	Трубопровод выпара				
19	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный, проходной муфтовый 15ч8бр ф40	2	4.15	
20	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-70.45	1	0.51	
21	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-70.57	6	1.24	
22		Трубопровод из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3	15	4.00	
23		Трубопровод из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8734-72	9	2.62	
В19	Трубопровод дренажный				
24	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-76	4	0.46	
25		Трубопровод из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 ПНД 63с	10	0.634	

Привязан:

Инв. №

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

ТП 903-1-242.87 ВП

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

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Трубопроводы бункера соли. План. Разрезы 1-1; 2-2.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

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

22189-03 19

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта тп 903-1-242.87 ГС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Аксонометрическая схема газопроводов	
3	Общекотельные трубопроводы газа. План. Разрезы 1-1; 2-2	
4	Трубопроводы газа котлоагрегата. План. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
тп 903-1-242.87 ГС СО	Спецификация оборудования	
тп 903-1-242.87 ГС ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ГС-3	Спецификация на общекотельные трубопроводы газа	
ГС-4	Спецификация на трубопроводы газа котлоагрегата	

Условные обозначения трубопроводов

Обозначение	Наименование	Примечание
Р21	Трубопровод газа Р=40 кПа (0,4 кгс/см²)	
Р21.1	Трубопровод газа продувочный общекотельного трубопровода газа Р=40 кПа (0,4 кгс/см²)	
Р23	Трубопровод газа продувочный от котлов Р=25 кПа (0,25 кгс/см²)	
Р31	Трубопровод газа Р≤0,6 МПа (6 кгс/см²)	
Р31.1	Трубопровод газа продувочный Р≤0,6 МПа (6 кгс/см²)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 34-42-490-80	Соединения фланцевые для камерных измерительных диафрагм трубопроводов Ру≤2,5 МПа (25 кгс/см²)	
Серия 5.905-9 выпуск 2 Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП 380053 Тбилиси 53 Авчальское шоссе 86а	Газорегуляторные установки (ГРУ) для подачи газа к газифицируемому оборудованию. Газорегуляторная установка (ГРУ) с хозрасчетным учетом газа, диафрагмой ГРУ 2 Рабочие чертежи.	
Серия 5.905-10 вып. 2 Альбом 2 Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП 380053 Тбилиси 53 Авчальское шоссе 86а	Установка газовых приборов и аппаратов в жилых и коммунально-бытовых зданиях. Газооборудование хлебопекарных печей. Рабочие чертежи	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
тп 903-1-242.87 ТМ	Тепломеханические решения	
тп 903-1-242.87 ВП	Станция водоподготовки	
тп 903-1-242.87-ГС	Газоснабжение	
тп 903-1-242.87 МС	Мазутоснабжение	
тп 903-1-242.87 АР	Архитектурные решения	
тп 903-1-242.87 КЖ	Конструкции железобетонные	
тп 903-1-242.87 КМ	Конструкции металлические	
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	Внутренний водопровод и канализация	

Общие указания

1. Газорегуляторную установку изготовить по чертежам ГРУ 2.00.04 типовой серии 5.905-9 выпуск 2. При этом в секциях ГРУ 2.06.00-01 и ГРУ 2.07.00-01 вместо бобышки ГРУ 2.07.01 предусмотреть закладную конструкцию 13 КУ-150-75
2. Материалы трубопроводов газа из труб по ГОСТ 10704-76 В Ст3сп3 ГОСТ 380-71, группа поставки В по ГОСТ 10705-80
3. После монтажа и испытания газопроводы покрыть 2 слоями грунтовки ХС-010 и 2 слоями эмали ХСЛ
4. Настройку оборудования ГРУ выполнить в процессе наладочных работ с учетом давления газа у горелок котлов и гидравлических потерь давления на участке газопровода за ГРУ.

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)

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

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

Привязан:

ТП 903-1-242.87 ГС

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

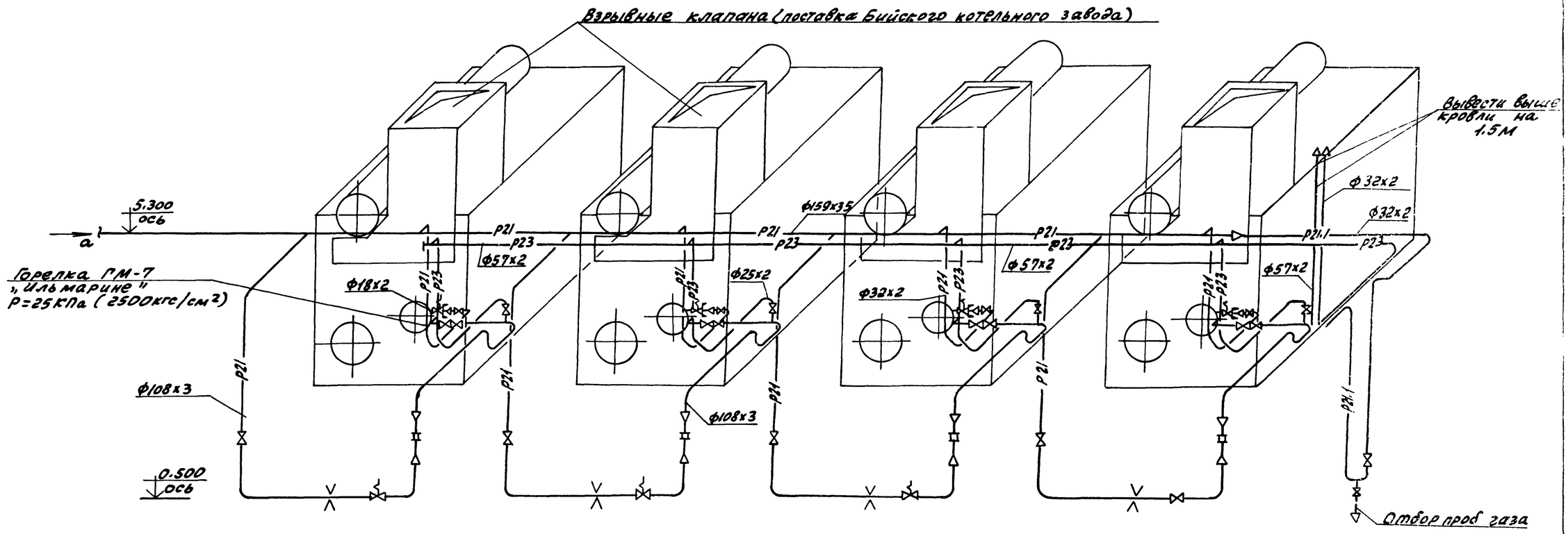
Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

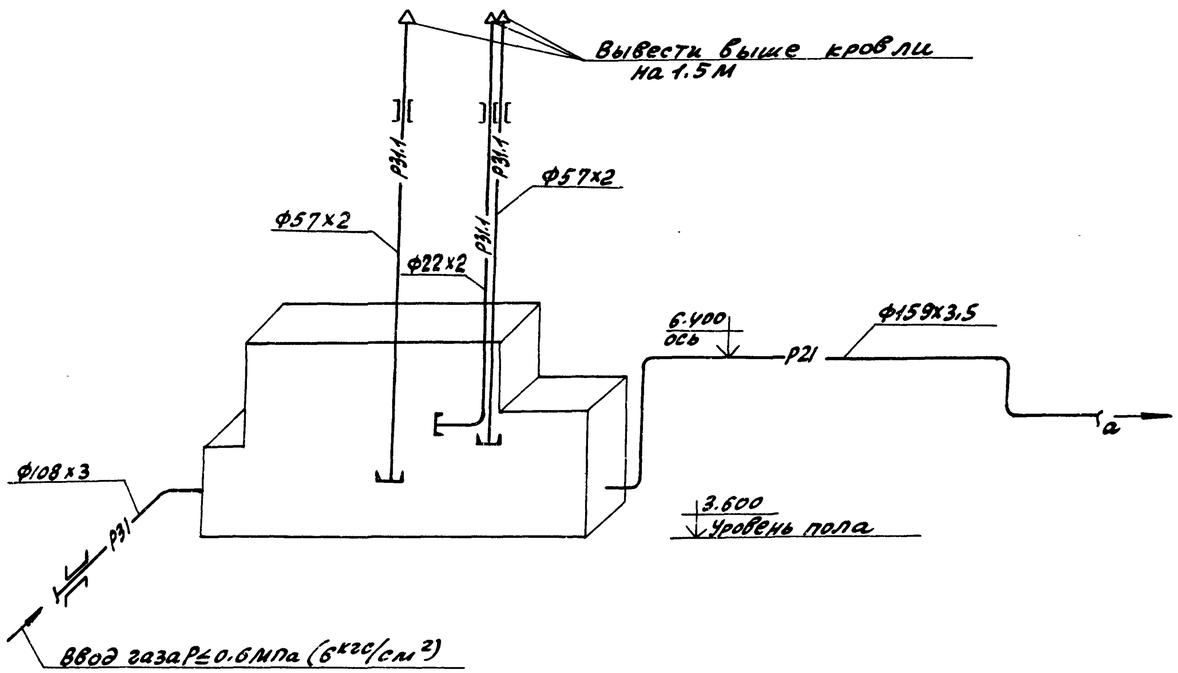
Общие данные

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копировал: 22189-03 20 Формат А2

Альбом 3





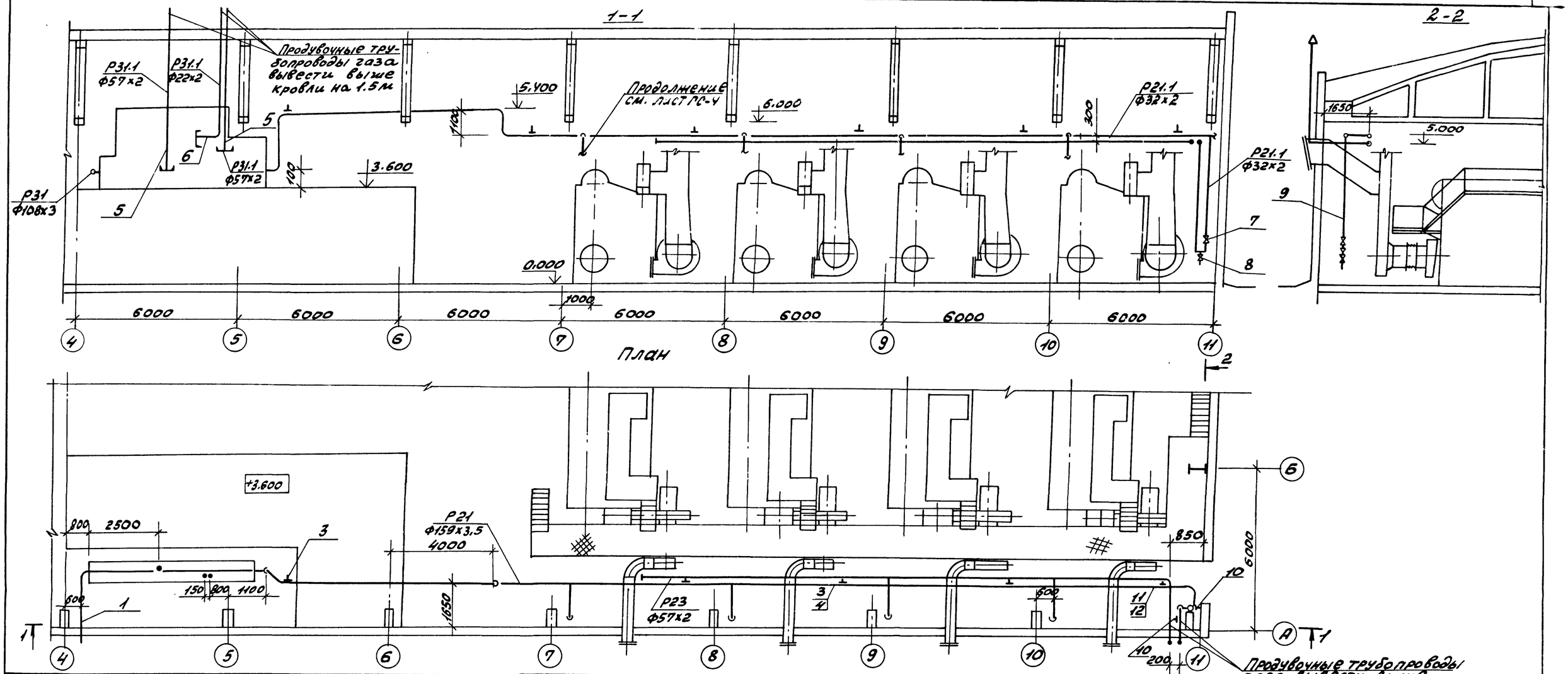
				ТП 903-1-242.87		ГС	
		Гип	Гусева				
		Нач. отд	Лепендин				
Привязан:		Н.контр.	Клоков	Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14 ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
		Гл. спец	Портной		Р	2	
		Рук. гр.	Клоков	Аксонометрическая схема газопроводов	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
		В. инж.	Плунер				
		Инж.	Соболева				
Инв. №		Техник	Белякова				

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

копировал: Красс

22189-03 21 Формат А2

Альбом 3



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
Р31 Трубопровод газа Р=0.6МПа (6кгс/см²)					
1		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 Ф108х3	2,5	7.77	
Р21 Трубопровод газа Р=40кПа (0.4кгс/см²)					
2		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 Ф159х3,5	34	13.42	
3	ГОСТ16127-78	Подвеска ПТ159-1100	5	9.0	
4	Альбом 5 Д23Д407.000-01	Подвеска	3	0.85	
Р31.1 Трубопровод газа продувочный от ГРУ Р≤0.6МПа (6кгс/см²)					
5		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 Ф57х2	14	2.71	
6		То же, ГОСТ10704-76, Ф22х2	8	0.986	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
Р21.1 Трубопровод газа продувочный Р=40кПа (0.4кгс/см²)					
7		Кран сальниковый 11ч6бк Ф25	1	1.85	
8		То же, 11ч6бк, Ф15	1	0.65	
9		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 Ф32х2	22	1.48	
10	ГОСТ14911-82	Опора ОПП1-100.32	2	0.62	
11	ГОСТ16127-78	Подвеска ПТ-32-50	1	2.6	
12	Альбом 5 Д23Д407.000-02	Подвеска	1	1.05	
Р23 Трубопровод газа продувочный от котлов Р=25кПа (0.25кгс/см²)					
13		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 Ф57х2	23	2.71	

Привязан:

Инв. №

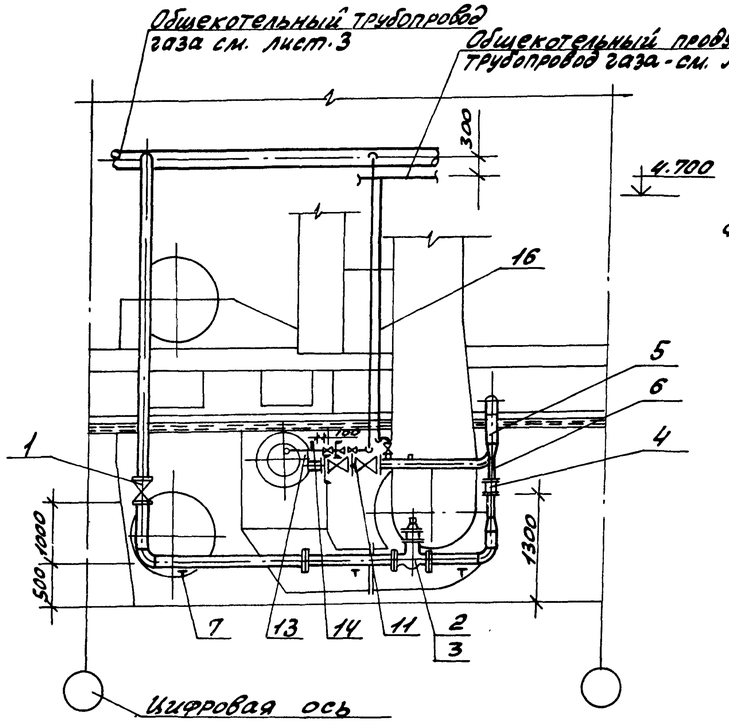
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

ТП903-1-242.87			ГС
ГИП	Гусева		
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		
Рук.гр.	Клоков		Общекотельные трубопроводы газа. План. Разрезы 1-1; 2-2
В.инж.	Плинер		Госстрой СССР ПМ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инж.	Соболева		

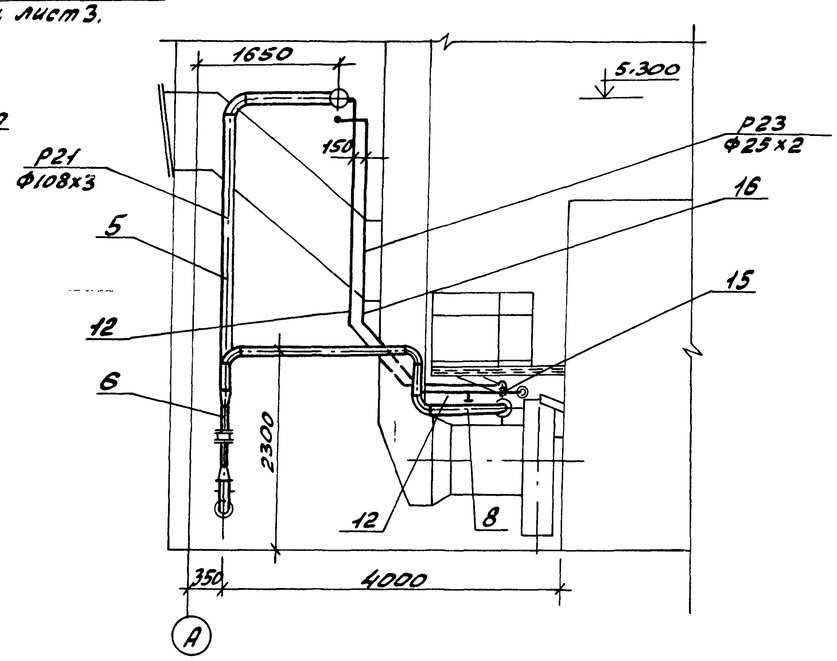
Копировал: Храл 22189-03 22 Формат А2

Альбом 3

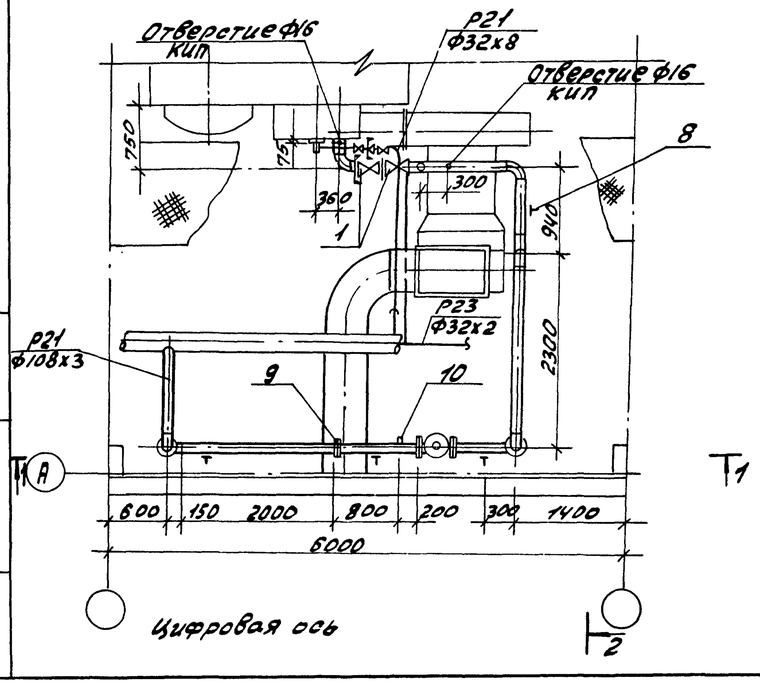
1-1



2-2



План



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
Р21	Трубопровод газа Р=40кПа (0,4кгс/см²)				
1		Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем фланцевая 30ч 47бк ду100	3	42.9	
2		Клапан предохранительный малогабаритный ПКН-100	1	52.5	
3		Установка электромагнита на ПКН-100	1		
4	ТУ 25-02-161377-76	Заслонка регулирующая малого сопротивления ЗМС-70	1	6.3	
5		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 Ф108х3	17	7.77	
6		То же, ГОСТ10704-76 Ф76х2	0.6	3.65	
7	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-150.108	3	2.10	
8	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-108-400	1	2.3	
9	ОУ ОСТ 3442-490-80	Фланцевое соединение	1	11.20	
10	33 3кч-4-75	Бобышка	1	0.54	
Р21	Трубопровод газа к ЗЗУ, Р=40кПа (0.4кгс/см²)				
11	Каталог ИКБА	Кран сальниковый муфтовый 114 6бк ду20, Ру10	1	11	
12		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 Ф25х2	6.5	1.13	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
13		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 Ф18х2	1	0.789	
14	3кч-45-70	Штуцер	1	0.23	
15	ГОСТ 2590-71	Круг 5	1	0.15	
Р23	Трубопровод газа продувочный Р=25кПа (0.25кгс/см²)				
15	Каталог ИКБА	Кран сальниковый муфтовый 114 6бк ду25, Ру10	1	1.85	
16		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 Ф32х2	6	1.48	

Трубопровод к электрозапальнику и трубопровод газа продувочный от котла проложить и крепить по месту.

Привязан:

Инв. №

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

ТП903-1-242.87 ПС

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

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Трубопроводы газа котлоагрегата. План. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

Копировал: Краг

22189-03 23 Формат А2

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП903-1-242.87 МС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема трубопроводов Ведомость теплоизоляционных конструкций	
3	Трубопроводы План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6.	
4	Спецификация трубопроводов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 7.903.9-2 вып.-1	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами.	
Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП 380053 Тбилиси 53 Авчальское шоссе 86а		
серия 3.903-11	Тепловая изоляция криволинейных и фасонных участков трубопроводов и узлов оборудования.	
Распространяет ВНИПИТеплопроект 129327 Москва И-327 ул. Коминтерна 7 корп. 2		
ОСТ 34-42-490-80	Соединения фланцевые для камерных измерительных диафрагм трубопроводов $P_y \le 2.5$ МПа (25 кгс/см²)	
	Перечень чертежей типовых и закладных конструкций на установку датчиков, отборных устройств и местных приборов, применяемых при автоматизации сантехсистем и котельных установок, марки „ЗК"	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП903-1-242.87 МС.СО	Спецификация оборудования	
ТП903-1-242.87 МС.ВП	Ведомость потребности материалов	
ТП903-1-242.87 МСН	Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций марки МСН	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП903-1-242.87 ТМ	Тепломеханические решения	
ТП903-1-242.87 ВП	Станция водоподготовки	
ТП903-1-242.87 ГС	Газоснабжение	
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	
ТП903-1-242.87 ЭМ	Силовое электрооборудование	
ТП903-1-242.87 ЭО	Электрическое освещение	
ТП903-1-242.87 СС	Связь и сигнализация	
ТП903-1-242.87 АТМ	Автоматизация	
ТП903-1-242.87 ОВ	Отопление и вентиляция	
ТП903-1-242.87 ВК	Внутренние водопровод и канализация	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
МС-4	Спецификация трубопроводов	

Условные обозначения трубопроводов

Обознач.	Наименование
Н11	Мазутопровод из мазутонасосной к котлам (2.2 МПа)
Н21	Мазутопровод обратный (0.25 МПа)
Т72.2	Паропровод на мазутное хозяйство (1.4 МПа)
Т73.1	Паропровод к горелке (0.2 МПа)
Т81	Трубопровод конденсата
Т86.7	Трубопровод конденсата из паропроводов-спутников внешней сети

Общие указания

1. Материалы труб по ГОСТ 10704-76 - сталь 20 ГОСТ 1050-74* условия поставка по ГОСТ 10705-80 группа В.
Условное обозначение: Труба $\frac{\text{ГОСТ 10704-76}}{\text{В20 ГОСТ 10705-80*}}$
100% контроль заводского сварного шва физическим неразрушающим методом.
2. Горизонтальные участки трубопроводов проложить с уклоном 0.002 в сторону обозначенную стрелками.
3. После монтажа трубопроводы подвергнуть гидравлическому испытанию давлением не менее 1.25 $P_{раб}$.
4. На трубопроводах с температурой среды > 45°С выполнить тепловую изоляцию согласно ведомости теплоизоляционных конструкций.
Тепловую изоляцию криволинейных и фасонных деталей трубопроводов выполнять в соответствии с серией 3.903-11.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Гл. инж. проекта _____ (Гусева)
подпись

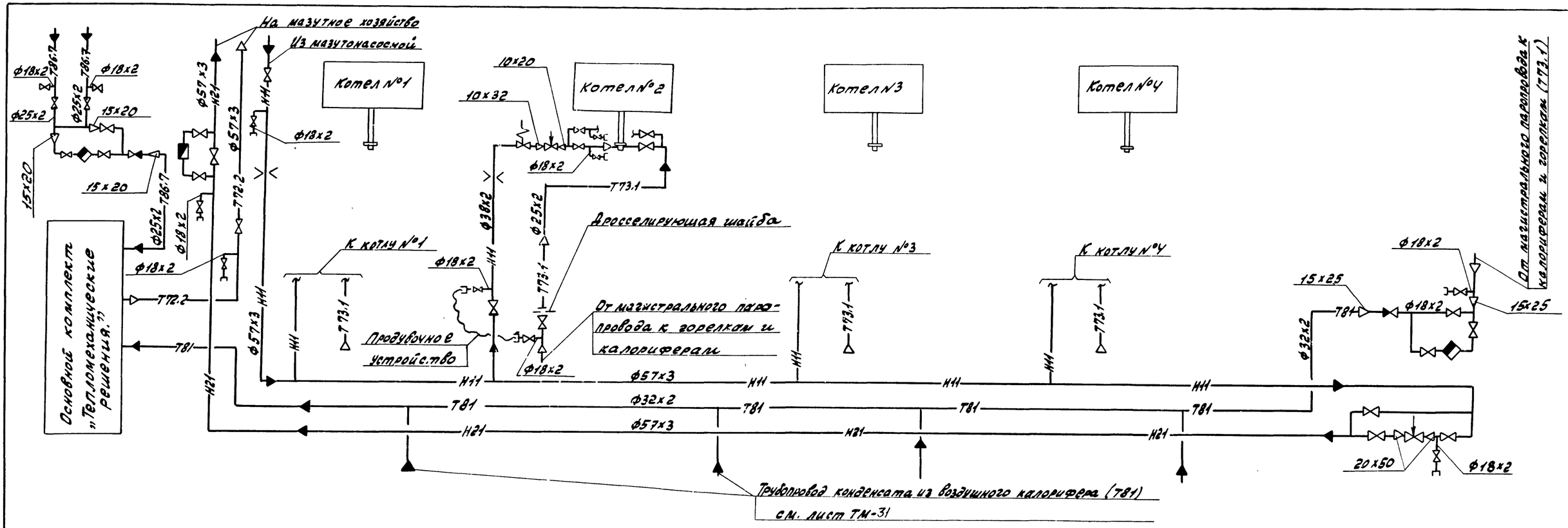
Привязан

ТП903-1-242.87 МС

Гип	Гусева		Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций
Нач. отд.	Лепендин		
Н. контр.	Клоков		
Гл. спец.	Портной		Общие данные
Рук. гр.	Клоков		
Ст. инж.	Пликер		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Госстрой БССР ГПИ Брестовский САНТЕХПРОЕКТ



Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Ед. изм.	Кол.	Температура теплоносителя, °С Макс.	Средняя годовая	Изоляционные конструкции: Основной теплоизоляционный слой: Материал	Толщина мм	Общий объем м³	Покровный слой: Материал	Толщ. мм	Общая поверхность м²	Обозначение применяемых чертежей	Примечание
Трубопроводы в общей изоляции					Плиты минватные						Альбом 2	
Н11; Н21; Т81	м	33	120		на синтетическом	40	1.06	Стеклопластик	2.2	34.3	МСН-1	
					связующем ГОСТ 9573-82			РСТ рулонный				
					Цилиндры теплоизоля-			ТУ6-11-145-74				
					ционные из минваты							
Трубопроводы в индивидуальной					по ГОСТ 23208-83							
изоляции Н11; Н21 ф57	м	42	120		Цилиндры теплоизо-	40	0.504	Стеклопластик	2.2	18.06	серия 7.903.9-2	
					ляционные из минваты			РСТ рулонный			Вып.1 лист 17.18.41	
					по ГОСТ 23208-83			ТУ6-11-145-74			серия 7.903.9-2	
Н11 ф38	м	16	120		То же ГОСТ 23208-83	40	0.16	То же ТУ6-11-145-74	2.2	5.92	Вып.1 лист 17.18.41	
Т72.2 ф57	м	5	164		—"— ГОСТ 23208-83	40	0.060	То же ТУ6-11-145-74	2.2	2.15	серия 7.903.9-2	
Т73.1 ф25	м	26	164		—"— ГОСТ 23208-83	40	0.208	То же ТУ6-11-145-74	2.2	8.60	Вып.1 лист 17.18.41	
Т81 ф32	м	11	164		—"— ГОСТ 23208-83	40	0.099	То же ТУ6-11-145-74	2.2	3.85	серия 7.903.9-2	
Т81 ф18	м	1	164		—"— ГОСТ 23208-83	40	0.008	То же ТУ6-11-145-74	2.2	0.31	Вып.1 лист 17.18.41	
Т86.7 ф25	м	13	120		—"— ГОСТ 23208-83	40	0.104	То же ТУ6-11-145-74	2.2	4.29	серия 7.903.9-2	
Т86.7 ф18	м	1.5	120		—"— ГОСТ 23208-83	40	0.012	То же ТУ6-11-145-74	2.2	0.47	Вып.1 лист 17.18.41	

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

Привязан:

Инв. №

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

ТП 903-1-242.87 МС

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

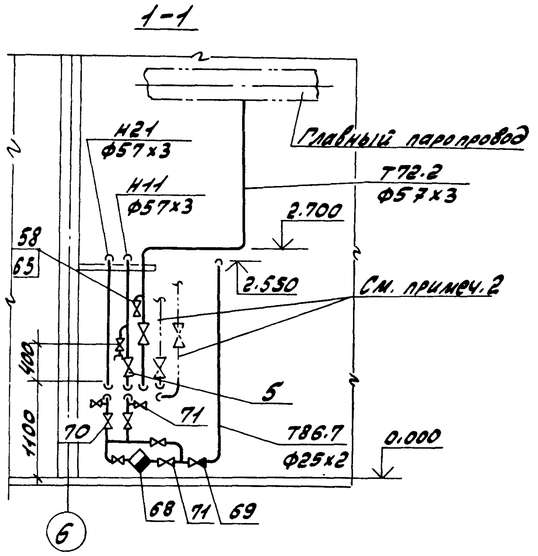
Схема трубопроводов мазутоснабжения

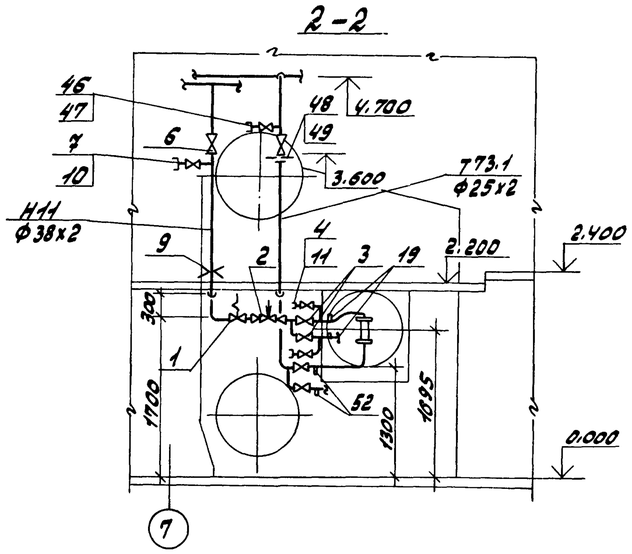
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

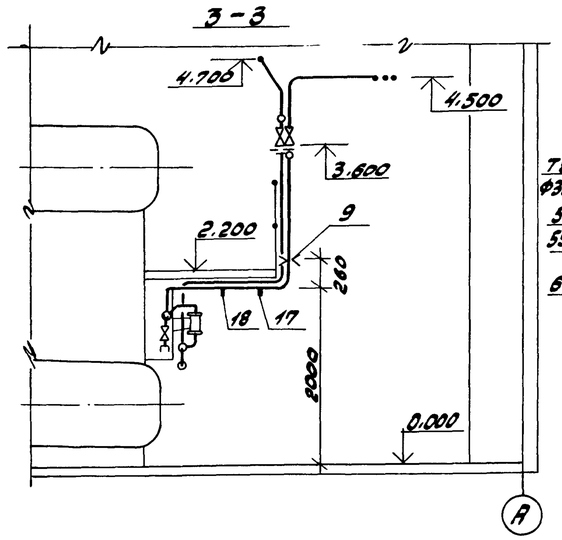
Госстрой СССР ЛПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

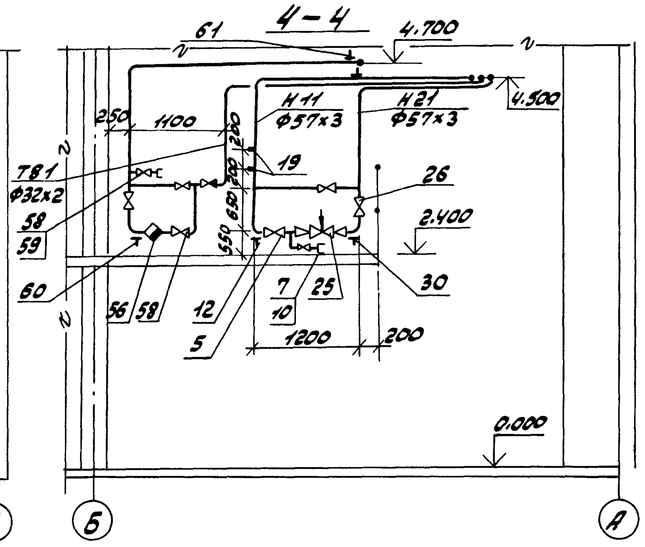
22189-03 25

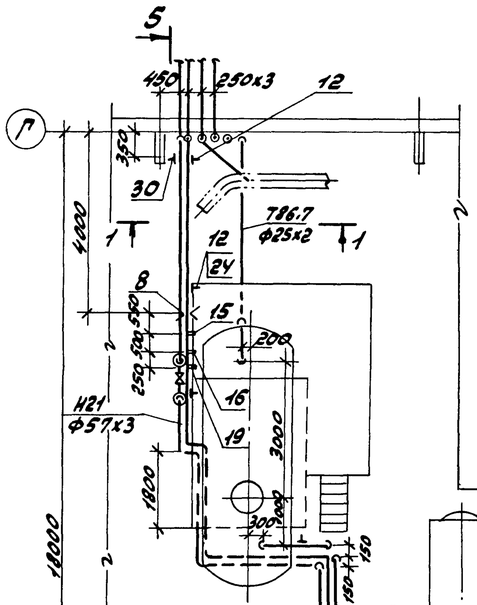
Альбом 3



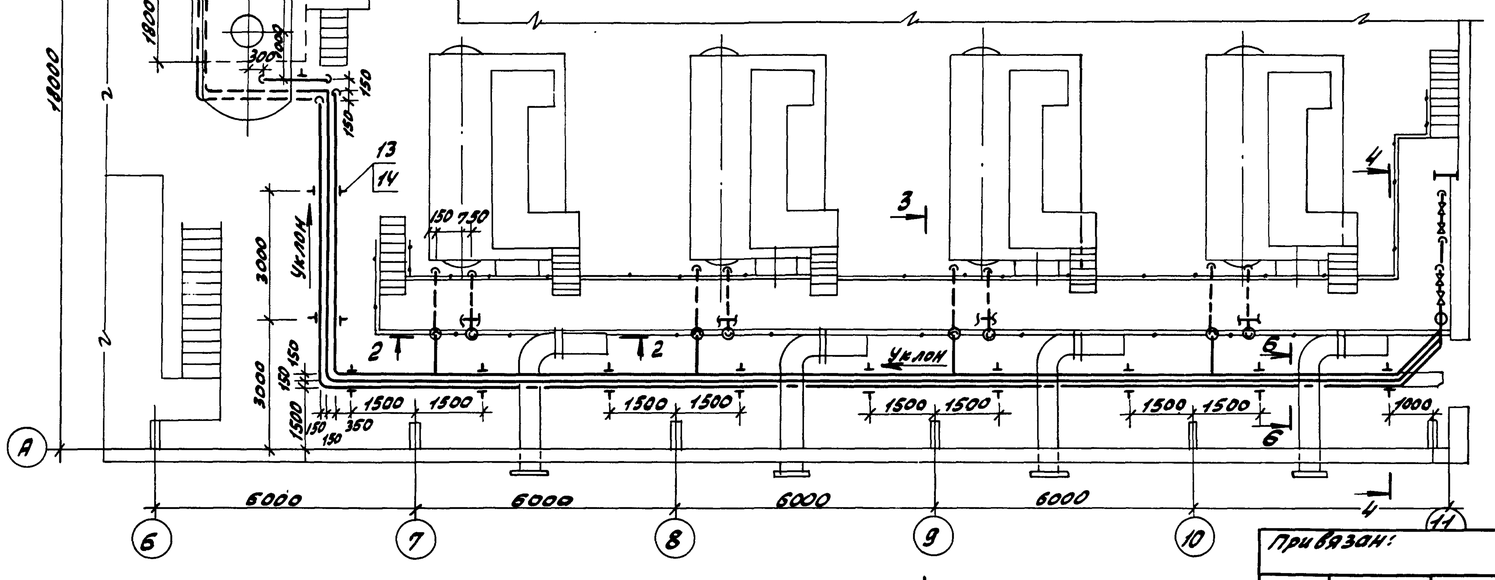


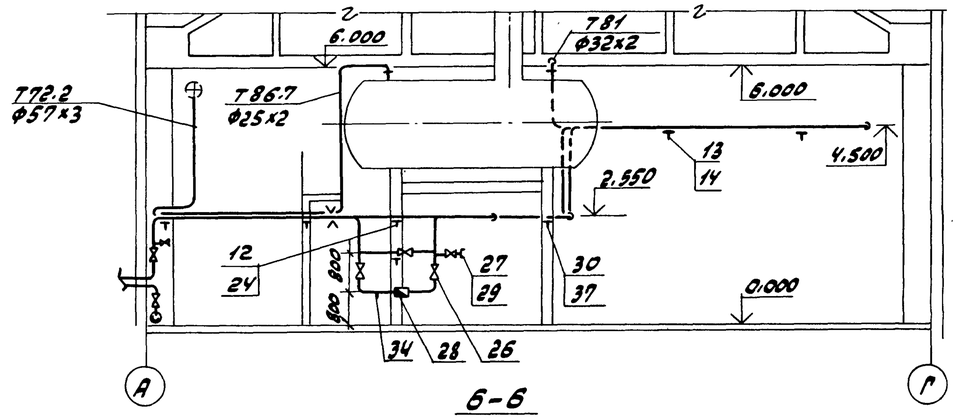


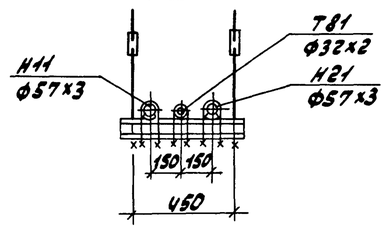




План







1. Главный паропровод и магистральный паропровод и калориферы и форсунки см. основной комплект „Теплемеханическая часть."
2. Конденсатопровод из мазутного хозяйства и трубопровод мазутоконденсатной эмульсии на мазутное хозяйство см. основной комплект „Станция водоподготовки."

				ТП 903-1-242.87		МС	
Нач.отд.	Лепендин						
Н.контр.	Клоков			Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Портной				Р	3	
Рук.сект.	Клоков						
В.инж.	Плинер			Трубопроводы мазутоснабжения. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6	Госстрой СССР ЛПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Ст.инж.	Смирнова						
Инж.	Соболева						

Привязан:

Инв. №

22189-03 26

Копир: Крас

Формат А2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
Н11	Мазутопровод из котельной к котлам				
1	Электромеханический завод г. Каменец-Подольский	Клапан запорный соленоидный ЗОК-32 ф32	4	19	Ру25 МПа
2	Барнаульский котельный завод	Клапан регулирующий 9с-1-2 ф10	4	3.5	Ру6.4МПа
3		Вентиль запорный игольчатый П3 22038 ф20	8	1.37	Ру16МПа
4		То же П3 22038 ф15	8	0.57	
5		Вентиль запорный фланцевый 15с22нж ф50	3	17.3	Ру4.0МПа
6		Вентиль запорный фланцевый 15с27нж1 ф32	4	16.2	Ру6.4МПа
7		То же 15с27нж1 ф15	6	7.2	
8	40 ОСТ 34-42-490-80	Соединение фланцевое	1	8.53	
9	Ал. Д128.137.000	Диафрагма	4	9.5	
10	Ал. Д22Д.042.000	Штуцер фланцевый	6	1.4	
11	Ал. Д22Д.000.001	Штуцер	8	0.2	
12	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.57	6	1.24	
13	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-57	12	0.33	
14	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ2-273-2400	11	17.3	
15	23КЧ-147-75	Бобышка	2	2.5	
16	323КЧ-4-75	Бобышка	1	5.1	
17	53КЧ-148-75	Бобышка	4	2.2	
18	653КЧ-2-75	Бобышка	4	2.2	
19	03МВН.1672-65	Штуцер	15	0.054	
20		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 ф57х3	54	4.0	м
21		То же ГОСТ10704-76 ф38х2	16	1.78	м
22		То же ГОСТ10704-76 ф25х2	16	1.13	м
23		То же ГОСТ10704-76 ф18х2	2.5	0.789	м
24	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5	3	3.77	м
Н21	Мазутопровод обратный				
25	Барнаульский котельный завод	Клапан регулирующий 9с-4-1-1 ф20	1	14.7	Ру6.4МПа
26		Вентиль запорный фланцевый 15с22нж ф50	4	17.3	Ру4.0МПа
27		Вентиль запорный фланцевый 15с27нж1 ф15	2	7.2	
28	Ивано-Франковский приборостроительный завод	Счетчик мазута СМО-4000-1.0 ТУ25.02 032354-80	1	28	
29	Ал. Д22Д 042.000	Штуцер фланцевый	2	1.4	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
30	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.57	5	1.24	
31	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-57	11	0.33	
32	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	1	1.4	
33	03МВН 1672-85	Штуцер	1	0.054	
34	23 3КЧ-147-75	Бобышка	1	2.5	
35		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 ф57х3	54	4.0	м
36		То же ГОСТ10704-76 ф18х2	0.4	0.789	м
37	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5	1	3.77	м
Т72.2	Паропровод на мазутное хозяйство				
38		Задвижка фланцевая 30ч6бр ф50	1	18.4	Ру1.0МПа
39		Вентиль запорный муфтовый 15ч8п2 ф15	1	0.75	Ру1.6МПа
40	Ал. Д22Д.000.001	Штуцер	1	0.2	
41	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-57	1	0.33	
43		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 ф57х3	5	4.0	
44		То же ГОСТ10704-76 ф18х2	0.2	0.789	м
Т73.1	Паропроводы к горелкам				
45		Вентиль запорный муфтовый 15Б1бр ф20	12	0.47	
46		То же 15Б1бр ф15	4	0.38	
47	Ал. Д22Д.000.001	Штуцер	4	0.2	
48	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-20-6 ВМ Ст3	8	0.53	
49	ГОСТ 5632-72	Дросселирующая шайба Фотв.4м; Фн50мм δ=3мм	4	0.04	
50	Ал. Д22Д.043.000	Продувочное устройство переносное	4	4	
51	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-26.8	8	0.13	
52	3КЧ-46-76	Штуцер	8	0.33	
53		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 ф25х2	26	1.13	м

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
54	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5	0.5	3.77	м
Т81	Трубопровод конденсата				
56		Конденсатоотводчик термодинамический муфтовый 45ч15нж ф15	1	2.1	Ру1.6МПа
57		Клапан обратный подъемный муфтовый 16Б1бк	1	0.23	Ру1.6МПа
58		Вентиль запорный муфтовый 15ч8п2 ф15	4	0.75	Ру1.6МПа
59	Ал. Д22Д.000.001	Штуцер	1	0.2	
60	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-32	1	0.12	
61	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	1	1.4	
64		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 ф32х2	11	1.48	м
65		То же ГОСТ10704-76 ф18х2	1	0.789	м
66	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5	0.3	3.77	м
Т86.7	Трубопровод конденсата из паропроводов-спутников внешней сети				
68		Конденсатоотводчик термодинамический муфтовый 45ч15нж ф15	1	2.1	Ру1.6МПа
69		Клапан обратный подъемный муфтовый 15Б1бк	1	0.23	Ру1.6МПа
70		Вентиль запорный муфтовый 15ч18п2 ф20	2	0.90	Ру1.6МПа
71		То же 15ч18п2 ф15	3	0.75	
72	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-26.8	3	0.13	
73		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 ф25х2	13	1.13	
74		То же ГОСТ10704-76 ф18х2	1.5	0.789	
75	ГОСТ 8509-72	Уголок 32х32х3	1.0	1.46	

Альбом 3

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

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Лепендин		
Н.контр.	Клоков		
Гл.спец.	Портной		
Рук.гр.	Клоков		
Вед.инж.	Пдинер		
Ст.инж.	Смирнова		
Инженер	Соболева		

ТП 903-1-242.87 МС

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

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Спецификация трубопроводов. Мазутоснабжения

Госстрой СССР ГПИ Гороховский САНТЕХПРОЕКТ

Копир: Красов Формат А2