

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	Металлоконструкции технологические. Рабочие чертежи.
части 1,2	
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 15,4,2	Спецификации оборудования
Альбом 16	Ведомости потребности в материалах
Альбом 17	Сметы. Сводка затрат. Объектные сметы. Локальные сметы (кроме части АС)
Альбом 18	Сметы локальные. Архитектурно-строительная часть.

ПРИМЕНЕННЫЕ

Типовой проект 907-2-247 альбомы I, II	Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до $+350^{\circ}\text{C}$ с надземным примыканием газопроводов на отм. $+0.500\text{ м}$ Поставщик: ЦИТП г. Москва.
Типовой проект 704-1-50 альбомы I, III, VII	Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 200 м^3 Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.
Типовой проект 704-1-161.83 альбомы I, III, VI, VII, VIII	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 25 м^3 Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата

МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект 901-4-57.83	Резервуар для воды прямоугольный железобетонный сборный емкостью 50 м^3 Поставщик: Тбилисский филиал ЦИТП
Типовой проект 902-2-409.86	Очистные сооружения замазученных дождевых сточных вод производительностью 5 л/сек для установок мазутоснабжения котельных. Поставщик: ЦИТП г. Москва.
Типовой проект 903-2-25.86 альбомы 0,1,1,1,3,1,4ч1, 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 $6,5\text{ м}^3/\text{ч}$ с железобетонными резервуарами $2 \times 100, 2 \times 250, 2 \times 500\text{ м}^3$. Железнодорожный слив. Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.

РАЗРАБОТАН:
ГПИ „Горьковский САНТЕХПРОЕКТ“

УТВЕРЖДЕН
ГОССТРОЕМ СССР ПРОТОКОЛ НА4-43 от 17.04.87г.

Главный инженер института *Ю. П. Фалалеев* ФАЛАЛЕЕВ Ю. П.
Главный инженер проекта *Т. Г. Гусева* ГУСЕВА Т. Г.

			Привязан
Инв. №			

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

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

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

Льбом 3

Марка	Наименование	Примечание
	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП 903-1-242.87 ВП	
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Компоновки оборудования План-вид сверху	
	Разрезы 1-1; 2-2. План на отм. 3.600	
4	Блок натрий-катионитных фильтров I степени (А1)	
5	Блок натрий-катионитных фильтров II степени (А2)	
6	Блок натрий-катионитных фильтров III степени (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 гидрорегулирующей	
16	Трубопроводы. Бункера мокрого хранения соли. План. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация	

Обозначение	Наименование	Примечание
	установку датчиков, отборных устройств и местных приборов	
	применяемых при автоматизации сантехсистем и котельных установок марки "ЗК"	
ОСТ 34-266-75	Опоры крутоизогнутых трубопроводов	
Серия 7.903-2	Тепловая изоляция трубопроводов с полимерными материалами.	
Распространяет Технические условия ВЛГО с 20083 Тбилиси 53		
Ильчакское ш. 86а		
Серия 3.903-11	Тепловая изоляция криволинейных и фасонных частей ВНИИ теплотехники	
Распространяет Технические условия ВЛГО		
ИЗ 2327 Москва И-327	Залобное оборудование.	
ул. Коминтерна 7 корп. 2		
Серия К.903-13	Вспомогательное оборудование систем водопроводки	
Выпуск 1-1		
чет. А 23 А 01.000	Масло водостойкий	
чет. А 23 В. 034.000	Гидротранспортер передвижной	
Прилагаемые документы		
Льбом С черт. А 23 В 071.000	Бак сбора конденсата емкость 0,8 м³	
Льбом С черт. А 23 В 075.000	Бак замоченных вод емкость 0,8 м³	
Льбом С черт. А 23 В 072.000	Бак-отстойник конденсата емкость 4 м³	
Льбом С черт. А 23 В 071.000	Бак светлого раствора соли емкость 2 м³	
Льбом С черт. А 23 В 071.000	Бак повторно использованного раствора соли емкость 2 м³	
Льбом С черт. А 23 В 069.000	Бак взрывающейся промывки емкость 4 м³	
ТП 903-1-242.87 ВПС	Спецификация оборудования	
ТП 903-1-242.87 ВПМ	Ведомость потребности в материалах	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
	Ссылочные документы	
ОСТ 34-42-490-80	Соединители фланцевые для мембранных изнерметельных диафрагм трубопроводов Руче БСМПА (СМН-СМН)	
	Перечень чертежей типовых и заводских конструкций на	

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 *Ильчак* (Иусева Т.Г.)

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	Надземное снабжение	
ТП 903-1-242.87 АР	Архитектурные решения	
ТП 903-1-242.87 КН	Конструкции железобетонные	
ТП 903-1-242.87 КМ	Конструкции металлические	
ТП 903-1-242.87 ЭН	Силовое электрооборудование	
ТП 903-1-242.87 ЭО	Электрическое освещение	
ТП 903-1-242.87 СС	Связь и сигнализация	
ТП 903-1-242.87 АПН	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
4	Блок натрий-катионитных фильтров I степени (А1)	
5	Блок натрий-катионитных фильтров II степени (А2)	
6	Блок натрий-катионитных фильтров III степени (А3)	
7	Блок фильтров очистки конденсата (А6)	
9	Блок сбора конденсата и оборотного водоснабжения (А7) (окончание)	
13	Трубопроводы. Разрезы 5-5; 6-6. Спецификация (начало)	
14	Трубопроводы. Спецификация (продолжение)	
15	Трубопроводы. Опорные конструкции. Спецификация (окончание). Схема гидрорегулирующей	
16	Трубопроводы. Бункера мокрого хранения соли. План. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация.	

Инт. №	Привязан:	
--------	-----------	--

ТП 903-1-242.87	8П
Тип	Иусева
Начало	Лепендик
М.МОНТ	Клюков
А.СПЕЦ	Портновой
В.И.Г.	Клюков
В.И.И.	Лавина
И.И.И.	Ильчак
Котельная с 4 котлами 3000 кВт. из 2000 кВт из сборных железобетонных конструкций.	Стрел. Лист Листов
Общие данные (начало)	Р 1 16
Г.А.СТРОЙ. СЕР. ПП. ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	

10.07.2004 Поля и акт в экз. 1/1

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Альбом 3

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.	Ед. изм.	Кол.	Температура теплоносителя, °C	Изоляционные конструкции						Обозначение применяемых чертежей альбомом 2	Примечание
				Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой				
				Средняя макс. годовая	Материал	Толщина мм.	Объем м ³	Материал	Толщина мм.		
Оборудование блока сбора конденсата и обратного водоснабжения (А7)											
-подогреватель водоводяной (А7.1)	шт	1	120	Цилиндры теплоизоляционные из минваты по ГОСТ 23208-83	40	0,03	Стеклопластик	2,2	0,9	серия 7.903.9-2 вып. 1 лист 19, 41	
-подогреватель водоводяной (А7.2)	шт.	1	80	То же ГОСТ 23208-83	40	0,03	То же ТУ 6-11-145-74	2,2	0,9	серия 7.903.9-2 вып. 1 лист 19, 41	
-бак сбора конденсата (А7.5)	шт.	1	80	Плиты минватные на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-82	40	0,132	То же ТУ 6-11-145-74	2,2	3,3	серия 7.903.9-2 вып. 1 лист 20, 41	
-бак замачиваемого конденсата (А7.6)	шт	1	80	То же ГОСТ 9573-82	40	0,132	То же ТУ 6-11-145-74	2,2	3,3	серия 7.903.9-2 вып. 1 лист 41, 20	
Бак-отстойник конденсата	шт	2	120	То же ГОСТ 9573-82	40	1,2	То же ТУ 6-11-145-74	2,2	30		
Трубопроводы:											
Т 88	φ 45	м	24	120	Цилиндры теплоизоляционные из минваты по ГОСТ 23208-83	40	0,264	То же ТУ 6-11-145-74	2,2	9,6	серия 7.903.9-2 вып. 1 лист 19, 18, 41
Т 88.1; Т 88.3 (в пределах блока) / φ 45	м	36	80	То же ГОСТ 23208-83	40	0,40	То же ТУ 6-11-145-74	2,2	14,4	серия 7.903.9-2 вып. 1 лист 19, 18, 41	
Т 98.4	φ 57	м	52	104	То же ГОСТ 23208-83	40	0,62	То же ТУ 6-11-145-74	2,2	22,3	серия 7.903.9-2 вып. 1 лист 19, 18, 41
НС	φ 45	м	31	80	То же ГОСТ 23208-83	40	0,34	То же ТУ 6-11-145-74	2,2	12,4	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
Б1	Трубопровод концентрированного раствора соли NaCl
Б1.1	Трубопровод регенерационного раствора соли NaCl
Б1.2	Трубопровод лавторной ипользуемого раствора соли NaCl
В1.1	Трубопровод исходной воды к водоструйному насосу
В1.4	Трубопровод аммиачной 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 I ступени к деаэратору
В14	Трубопровод гидрорегулирующий
В16	Трубопровод взрыхляющей промывки фильтров
В19	Дренажный трубопровод
В29	Трубопровод перекачки из бака газоотделителя в бак для хранения соли
В33	Трубопровод деаэрированной воды на аммиачную
Н4	Трубопровод мазутоконденсатной эмульсии в сборный бак
Н5	Трубопровод мазутоконденсатной эмульсии на мазутное хозяйство
Т 88	Трубопровод конденсата с мазутного хозяйства, 120 °C
Т 88.1	Трубопровод конденсата в отстойники, 80 °C
Т 88.2	Трубопровод конденсата в сборный бак
Т 88.3	Трубопровод конденсата в фильтры и на охлажденные питательных насосов
Т 88.4	Трубопровод конденсата из системы охлаждения питательных насосов
Т 88.5	Трубопровод конденсата из фильтров
Т 88.6	Трубопровод конденсата после взрыхления фильтров
Т 89	Трубопровод конденсата в питательный деаэратор
Т 98.4	Трубопровод выпара

Ведомость объемов по нанесению антикоррозионного покрытия

Шифр плана, подл. и детализация

№	Наименование работ	Ед. изм.	Наименование изолируемого объекта											
			Фильтр Na-катионитный φ 700 мм (10 шт)		Фильтр-сепаратор V=450	Бак раствора поваренной соли V=2,0 м ³ (2 шт)		Бак взрыхляющий V=4 м ³	Бак-отстойник конденсата мазутного хозяйства V=4 м ³ (2 шт)		Бак сбора конденсата V=0,8 м ³	Бак замачиваемых вод V=0,8 м ³	Трубопроводы	
			Ед.	Общ.	Ед.	Общ.	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	м ²	7,4	74,0	1,52	9,73	19,46	14,89	14,89	29,78	3	3	—	—
2	Обезпиливание металлической поверхности	м ²	7,4	74,0	1,52	9,73	19,46	14,89	14,89	29,78	3	3	—	—
3	Обезжиривание поверхности этилацетатом	м ²	7,4	74,0	1,52	9,73	19,46	14,89	14,89	29,78	3	3	—	—
4	Прикрытие на основе смолы ЭД-40 в 6 слоев	м ²	7,4	74,0	1,52	9,73	19,46	14,89	—	—	—	—	—	—
5	Покрытие поверхности эмалью ВЛ-515 в 6 слоев	м ²	—	—	—	—	—	—	14,89	29,78	3	3	—	—
6	Окраска масляной краской	м ²	8,1	81,0	1,82	10,31	20,62	15,63	—	—	—	—	67,2	
7	Окраска поверхности краской БТ-177 в 3 слоя по грунтовке ГФ-21 в 1 слой	м ²	—	—	—	—	—	—	15,63	31,26	3,2	3,2	—	—

Т П 903-1-142.87 8П

ГПП Гусев

Нач. отд. А. Яковлев
Н. Кондратьев
Л. Савицкий
Р. К. Клоков
В. И. Давыдов
С. Т. Мухоморов

Котельная с участком № 10-4111. Водяные из сборных и железобетонных конструкций.

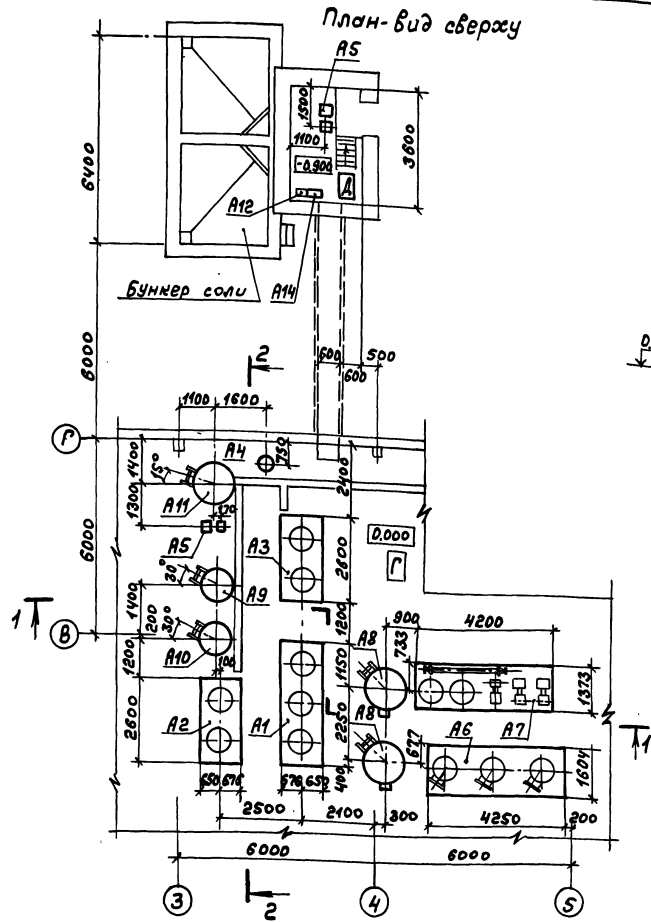
Общие данные (окончание)

Станция лист Листов Р 2

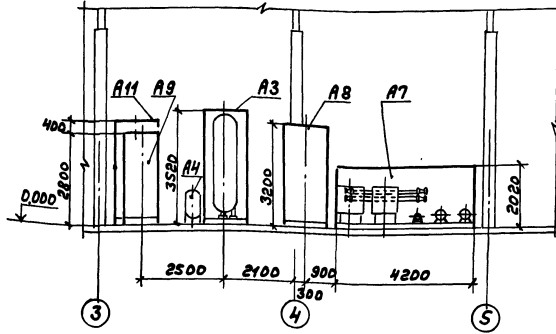
Госстрой СССР ППИ Горьковский СИНТЕХПРОЕКТ

Копир. Белый

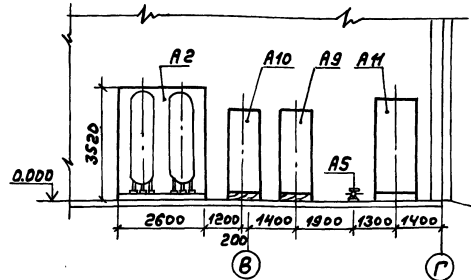
22189-03 5 формат А2



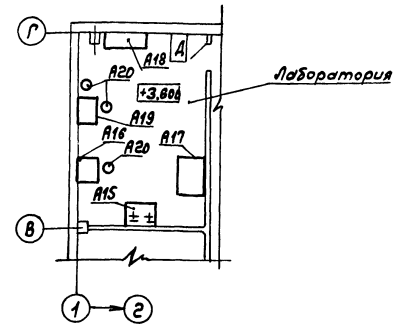
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План на отм. 3.600



- Указания по производству монтажных работ**
- 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.
 - Материалы трубопроводов принять:
 - для труб по ГОСТ 8734-75 сталь 20 ГОСТ 1050-74*, условия поставки для $du \leq 40$ по ГОСТ 8733-74* гр. В,
 - для $du > 40$ 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*;

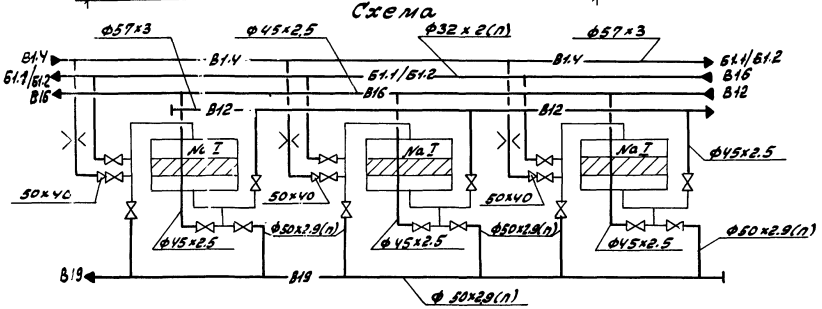
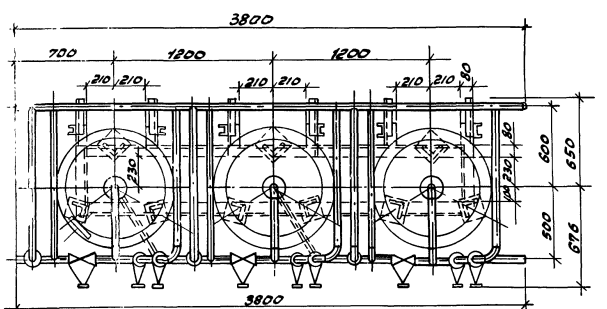
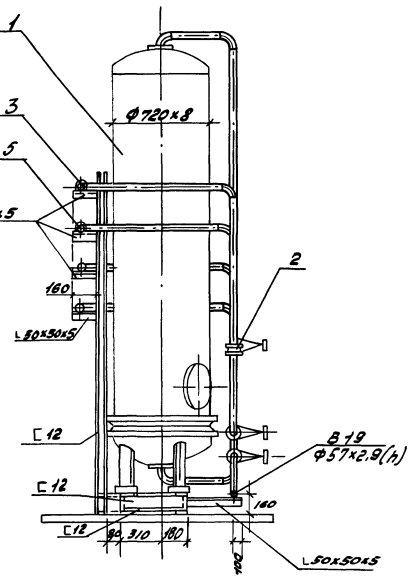
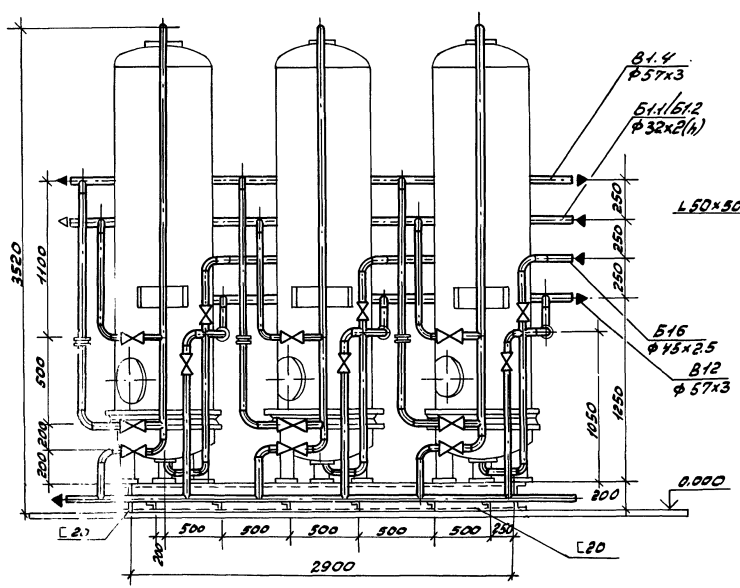
- фланцы ГОСТ 12821-80 сталь 25, ГОСТ 12816-80;
 - болты ГОСТ 7798-70 сталь 20 ГОСТ 1050-74*;
 - гайки ГОСТ 5915-70 сталь 10 ГОСТ 1050-74*;
- Горизонтальные участки трубопроводов монтируемых внутри здания, прокладывать с уклоном не менее 0,002 в сторону движения среды.
 - На трубопроводах с температурой среды $> 45^\circ\text{C}$ выполнить тепловую изоляцию

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

согласно ведомости теплоизоляционных конструкций. Тепловую изоляцию криволинейных и фасонных деталей трубопроводов выполнять в соответствии с серией 3.903-11.

		ТП 903-1-242.87		ВП	
Г.И.П.	Гусева	Дополнительная с 4 котлами АБ-10-1117г. Заводная из сборных железобетонных конструкций.	Страна	Лист	Листов
Нач. отд.	Александров	Компоновка оборудования. План-вид сверху. Разрезы 1-1, 2-2. План на отм. 3.600	Р	3	
Н. контрол.	Клюков		Госстрой СССР ГПИ Горьбовский сантехпроект		
Г. спец.	Лортнов				
Инж. гр.	Клюков				
В. инж.	Лавицкий				
Инженер	Смирнов				
Инж. №					

М.А. ВОДИН

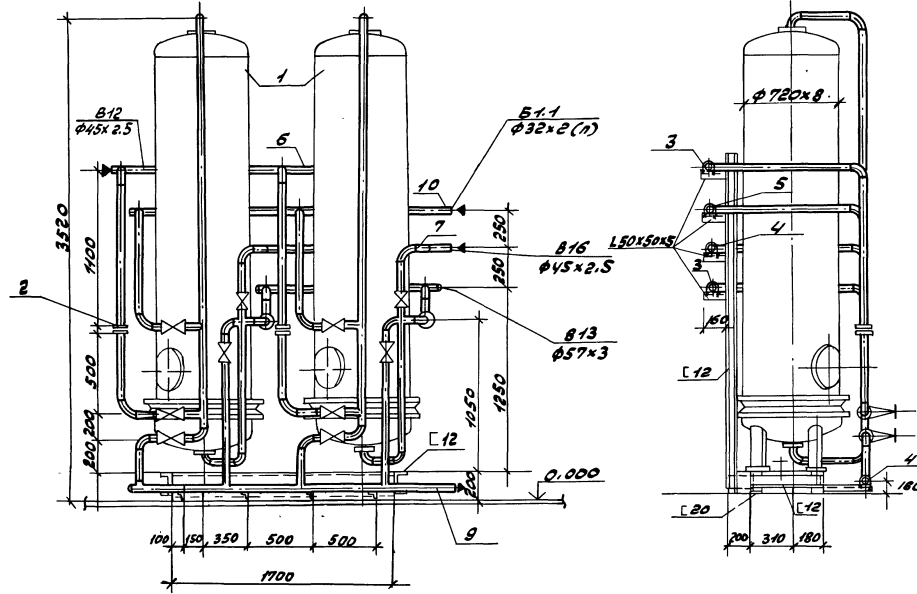


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
1		Фильтр на- катионитный параллельно-точный I ступени	3	620	
2	ПОСТ 14911-82	Фланцевое соединение Ду 50	3	6.84	Рыси ДИИ
3	ПОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-57	12	0.33	
4	ПОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-45	12	0.19	
5	ПОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-32	6	0.12	
6		Трубопровод из стальных сварочных труб электросварных тмч по ГОСТ 10704-75 φ 57	20	4.00	
7		Трубопровод из стальных сварочных труб по ГОСТ 8734-75 φ 45,	6	2.62	
8		Т.м.ч. по ГОСТ 8734-75 φ 32	1,5	1.48	
9		Трубопровод из полиэфирных напорных труб по ГОСТ 8559-83 ПНА 50С	19	0.443	
10		Т.м.ч. по ГОСТ 8559-83 ПНДЗС	6	0.197	
11		Металлоконструкция	1	378	

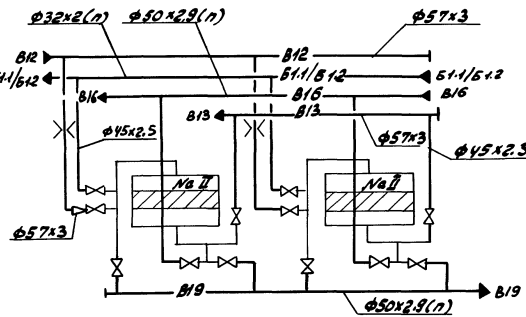
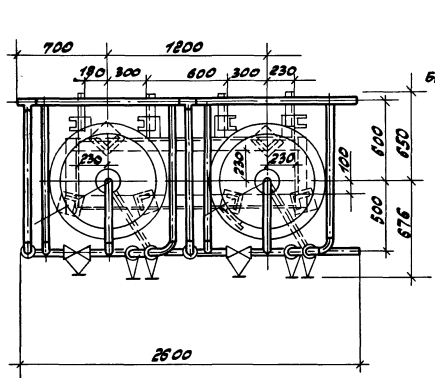
Общая масса блока 2372 кг.

			ТН 903-1-242.87	87
ГПП	Гусева	Л.И.		
М.А. ВОДИН	М.А. ВОДИН	М.А. ВОДИН	Котельная с 4 котлами ДК-10-14ТМ	Стр. 1, 2, 3
М.А. ВОДИН	М.А. ВОДИН	М.А. ВОДИН	Здание из сборных железобетонных конструкций	р 4
М.А. ВОДИН	М.А. ВОДИН	М.А. ВОДИН	Блок на- катионитный фильтр I ступени (ИТ)	расстр. сср. или Бряковский САНТЕХПРОЕКТ

22189-05



С х е м а



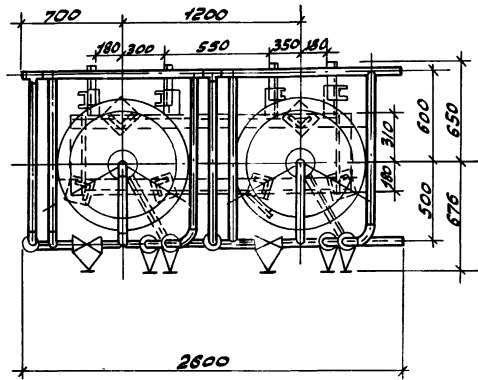
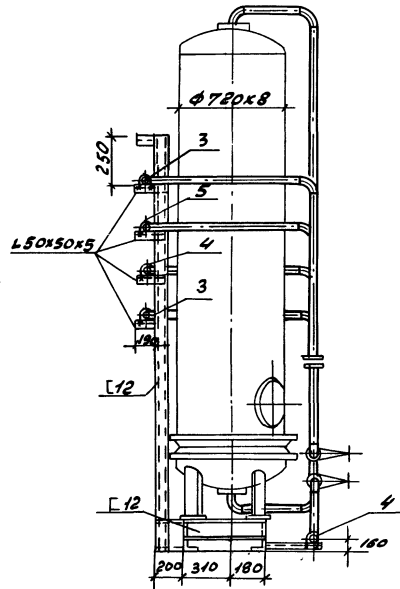
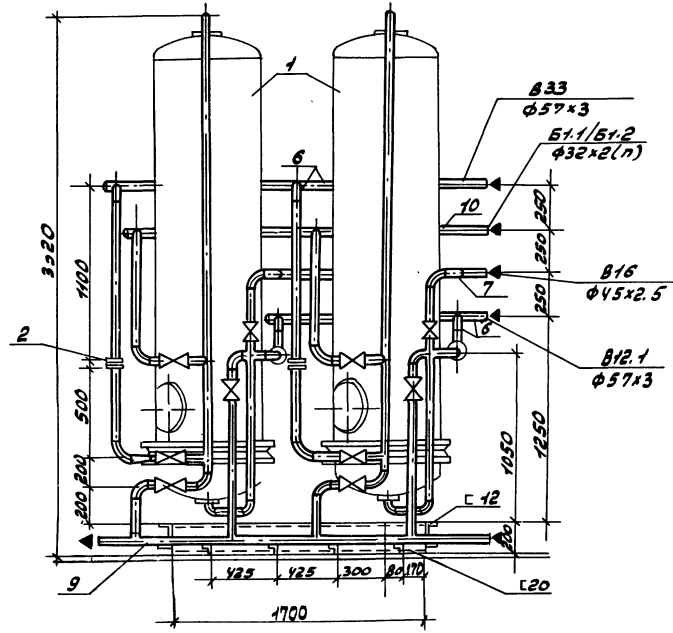
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
1		Фильтр № - катионный параллельно-точный I ступени ФН ПА I - 0,7-0,6 Ма	2	620
2	ИУСТ34-42-У90-80	Опорное устройство Ду 50	2	6,84 P=10МПа
3	ГОСТ 1494-82	Опора ОП52-57	8	0,33
4	ГОСТ 1494-82	Опора ОП52-45	8	0,19
5	ГОСТ 1494-82	Опора ОП52-32	4	0,12
6		Трубопровод из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ø57	15	4,00
7		Трубопровод из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8734-75 Ø45x2,5	4	2,62
8		Тоже, по ГОСТ 8734-75 Ø32	10	1,78
9		Трубопровод из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-83 ПНА 50С,	4	0,443
10		Тоже, по ГОСТ 18599-83, ПНА20	13	0,187
11		Металлоконструкция	1	260

77 903-1-242.87		87	
ГНП Гусева	<i>[Signature]</i>	Листов	
Инж. М. Давидов	<i>[Signature]</i>	Листов	
Инж. К. Локос	<i>[Signature]</i>	Листов	
Инж. Портной	<i>[Signature]</i>	Листов	
Инж. К. Локос	<i>[Signature]</i>	Листов	
Инж. П. Пихов	<i>[Signature]</i>	Листов	
Инж. С. Миронова	<i>[Signature]</i>	Листов	
Блок № - катионный фильтр II ступени (Р. 2). Госстрой СССР ПНИ Горьковский САИТЕХПРОЕКТ		5 22189-03 8	

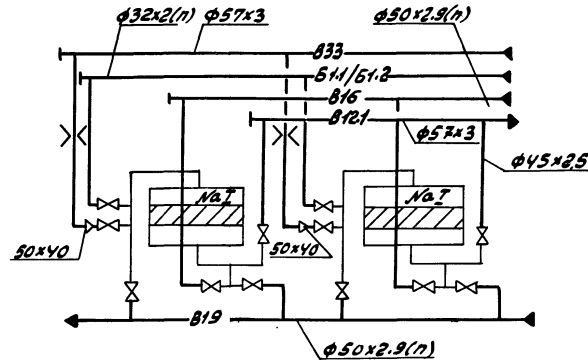
Приблизно:

ИПР. №

Лист 3



Схема

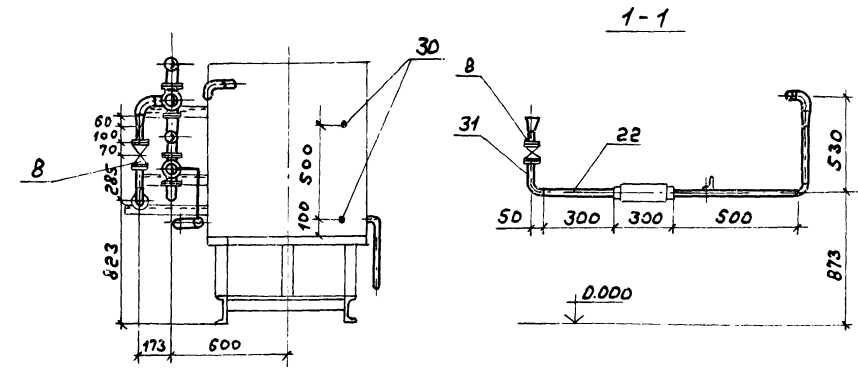
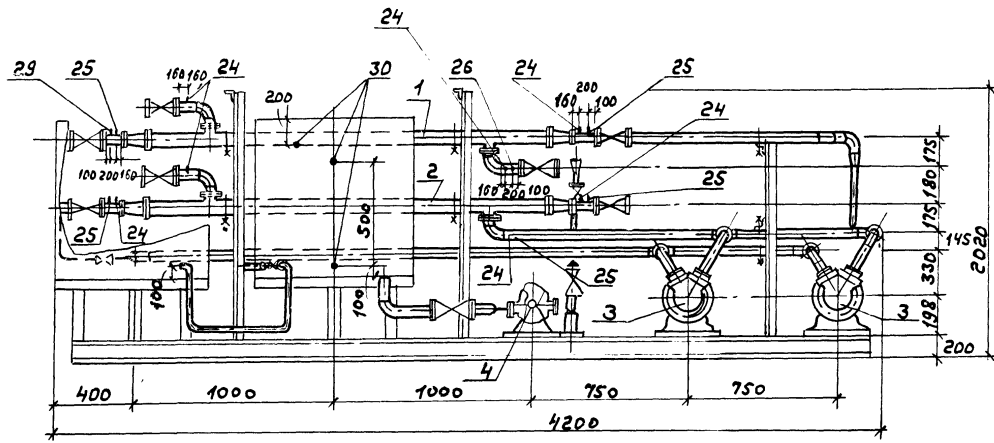


Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса ед.кг.	прим. чание
1		Фильтр на-катионит-ный параллельно-точенный Т ступени			
2	НОСТ34-42-490-80	Фланцевое соеди-нение Ду 50	2	6,84	P _н =10МПа
3	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ2-57	8	0,33	
4	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ2-45	8	0,19	
5	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ2-32	4	0,12	
6		Трубопровод из стальных прямошовных электро-сварных труб по ГОСТ10704-76			
		Ø57	15	4,00	
7		Трубопровод из стальных бесшовных труб по ГОСТ8734-75			
		Ø45	4,0	2,62	
8		Ø32	1,0	1,72	
9		Трубопровод из поли-этиленовых напор-ных труб по ГОСТ18599-83			
		ПНА 50С	4,5	0,443	
10		ПНА 32С	4,0	0,197	
11		Металлоконструкция	1	260	

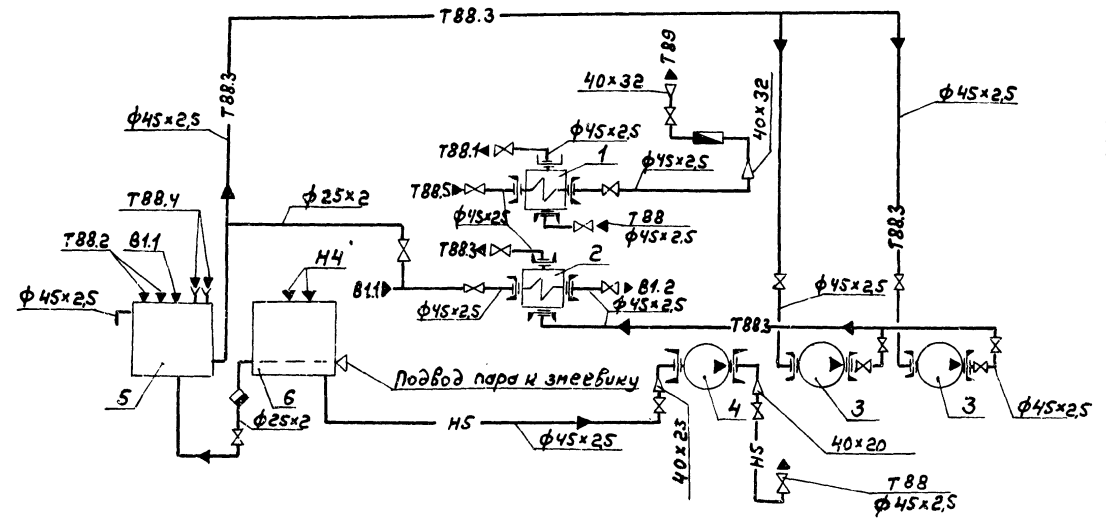
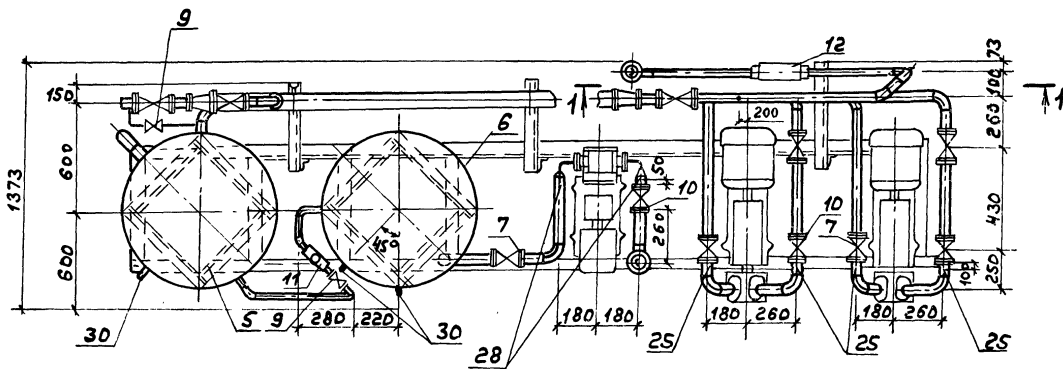
Общая масса блока 1348 кг.

			ТЛ 903-1-242.87	87
Привязан:	Гип	Гусева	Мурер	
	Мамодов	Делендин	Мамедов	
	Микондр	Слоков	Слоков	
	П.С.С.П.	Портной	Портной	
	В.И.М.	Клоков	Клоков	
	В.И.М.	Плинер	Плинер	
	И.И.М.	Смирнов	Смирнов	
			котельная с 4 котлами де-ю-норм	Стандарт лист
			Здание из сборных металличе-ских конструкций	Р 6
			Блок на-катионитных фильт-ров Т ступени (Н.З)	ГОСТРОЕ СССР
				ЛНИ Гварьковский
				САНТЕХПРОЕКТ

Исполнитель: Подпись и дата, печать



Схема



Инв.№, од. №, од. и дата 330/ИИ/Р

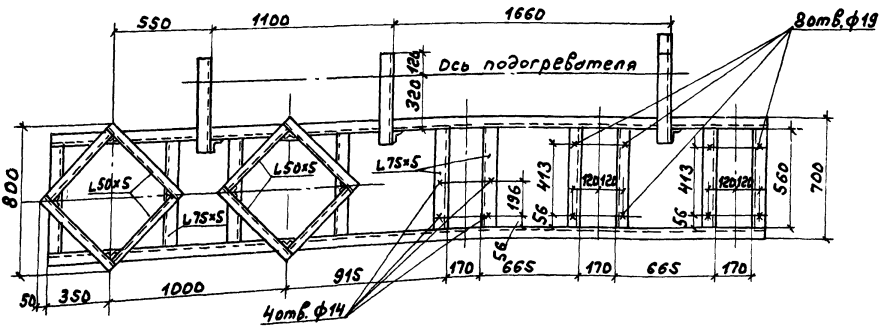
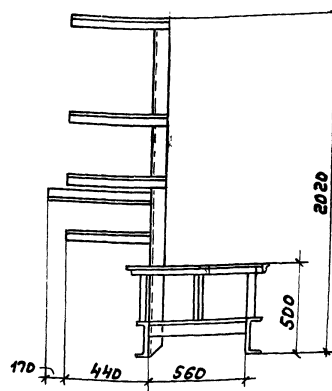
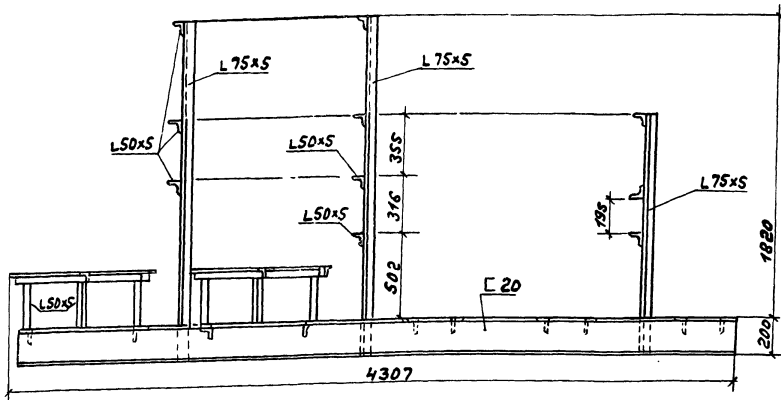
		ТП 903-1-242.87		8П	
Гип		Гусев		Лист	
Нач. отд.		Ленин		Листов	
Н. контр.		Клоков		Р	
Гл. спеч.		Портнов		В	
Руч. гр.		Клоков		Госстрой СССР	
В. и. м.		Лауфер		ИП Горьковский	
И. м. н. р.		Смирнов		САНТЕХПРОЕКТ	
Инв.№		Копир. 189-03 11		формат А2	

Копир. 189-03 11

формат А2

Деталь поз.32

Альбом 3



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. к.г.	Примечание
1	ТУ400-28-429-82F	Подогреватель водоводяной 1-57x2000-Р-1 (охладитель перед отопительными)	1	33,87	F=0,37м²
2	ТУ400-28-429-82F	Подогреватель водоводяной 1-57x2000-Р-1 (охладитель перед радиаторами)	1	33,87	F=0,37м²
3		Насос вихревой ВМ-2/26 с электродвигателем 4Л112М4 1,5квт. 1450 об/мин.	2	107	Q=72л³/ч H=26м в.ст.
4		Насос шестеренчатый Ш2-25-14/16-5 с электродвигателем 4АХВВ84 1,5квт. 1450 об/мин.	1	52	Q=14л³/ч H=1,6МПа

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. к.г.	Примечание
5	Альбом 5 А 235.074.000	Бак сбора конденсата	1	111	
6	Альбом 5 А 238.075.000	Бак замкнутого конденсата	1	115	
7	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной фланцевый 1549п2 ф 40	13	7,65	Ру=1,6МПа
8	то же	то же, 1549п2 ф32	2	5,5	Ру=1,6МПа
9		Вентиль запорный муфтовый 1549п2 ф20	2	0,9	Ру=1,6МПа
10		Клапан обратный подменный фланцевый 1643п ф 40	1	7	Ру=1,6МПа
11		Конденсатоотводчик термодинамический муфтовый 4542мм 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	Дпора ДПБ2-57	4	0,33	
18	ГОСТ 14911-82	Дпора ДПБ2-45	3	0,19	
19	ГОСТ 14911-82	Дпора ДПП1-100.45	1	0,62	
20	О1 ОСТ34266-75	Дпора отвода ДНС7	2	0,72	
21		Трубопровод из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8734-75, ф45x2,5	16	2,62	
22		то же по ГОСТ 8734-75, ф38x2,5	1,5	1,78	
23		то же по ГОСТ 8734-75, ф25x2,5	1,5	1,48	
24	33К4-3-75	Бодышка	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	03НВМ1672-65	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	

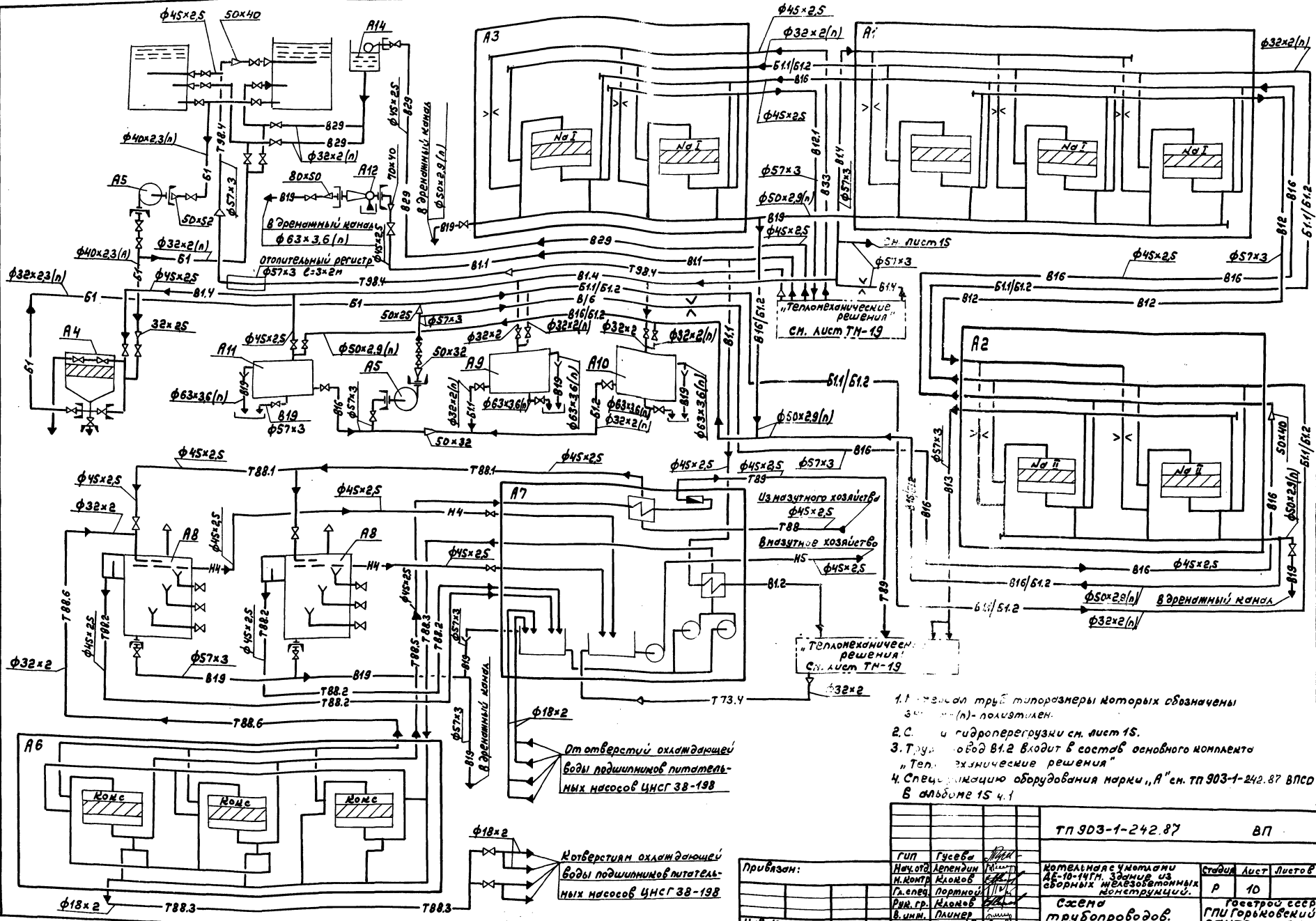
ГПП		Гусев		Труба	
Начальник		Лепендин		Акули	
М.МОНТ		КЛОКОВ		Стефан	
Г.С.С.В.		ПОРТНОВ		Стефан	
Р.М.Г.		КЛОКОВ		Стефан	
В.И.И.		ПАУКОВ		Стефан	
И.И.И.		С.И.И.		Стефан	
И.И.И.		С.И.И.		Стефан	

ТП 903-1-242.87 8П

Котельная с котлами ДЭ-10-14ГМ, 30мм из стальных железобетонных конструкций.
 Блок сбора конденсата и оборотного водоснабжения (А7) (окончание)
 Студия лист Листов
 Р 9
 Государств СССР, ГПУ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Привязан
 Ш.В.И.^о

Альбом 3



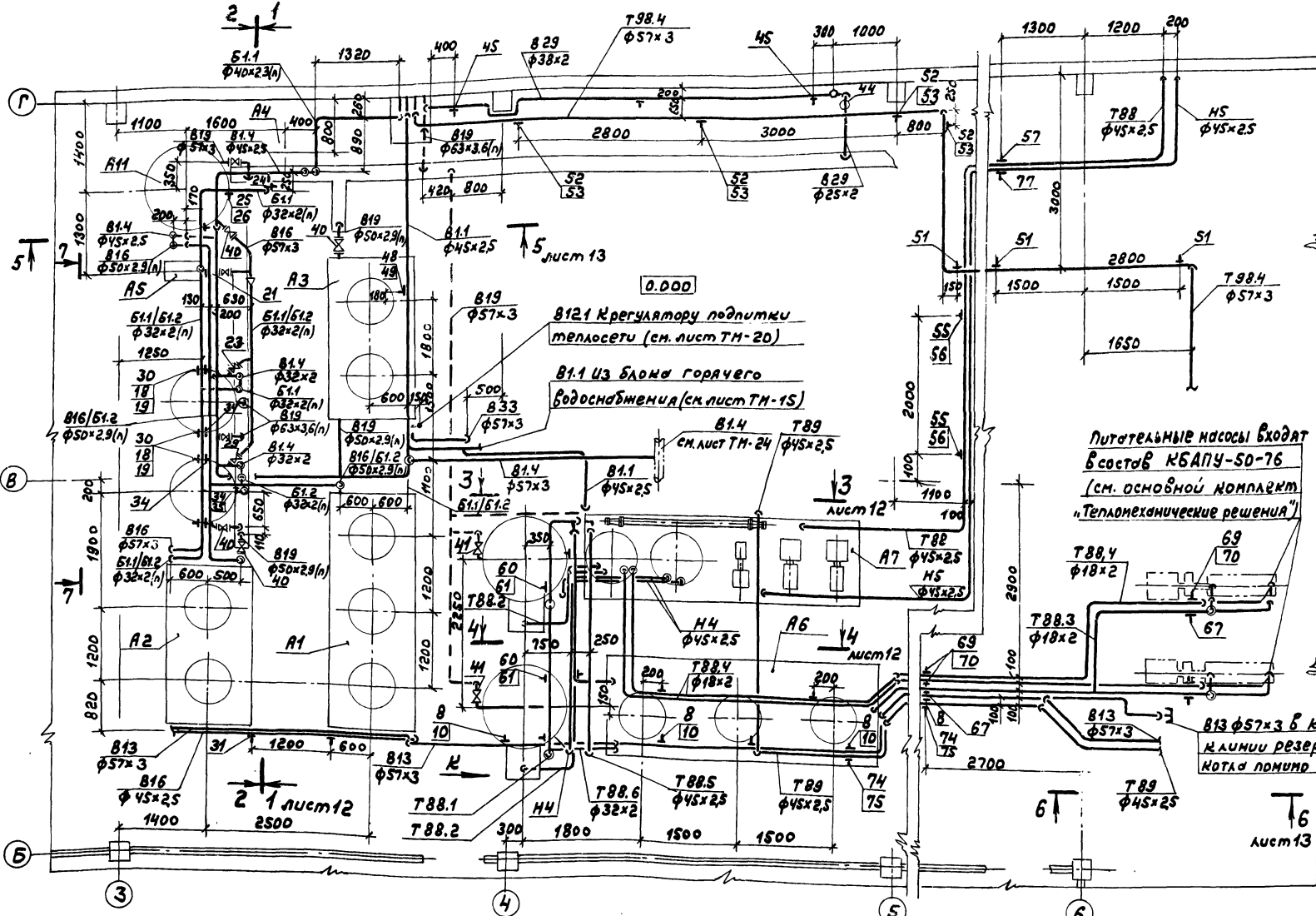
- 1. Диаметр труб типоразмеры которых обозначены с буквой (А) - полдюйм.
- 2. Ст. лист гидрперегрузки см. лист 15.
- 3. Труба с ободом В.1.2 входит в состав основного комплекта "Тепловычислительное решение".
- 4. Спецификацию оборудования марки "А" см. тп 903-1-242.87 ВРС В альбоме 15 ч. 1

Отверстия охлаждающей воды подшипников питающих насосов ЦНСГ 38-198

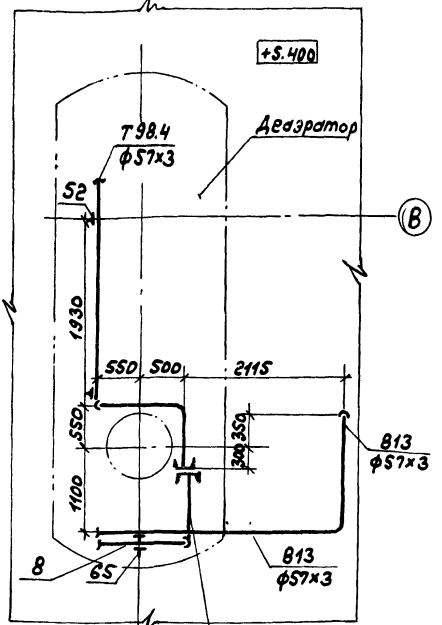
Отверстия охлаждающей воды подшипников питающих насосов ЦНСГ 38-198

		ТН 903-1-242.87		ВП	
Приказан:		ГПП Гусев		Мотельная уч. металл	
		Изм. по заданию		АЭ-10-11П. Зониров. из	
		И. Компр. Колобов		сборных железобетонных конструкций.	
		Гл. инж. Портнов		Р 10	
		Р.И. гр. Колобов		Госстрой СССР	
		В.И.И. Палин		Пл. Горьбовской	
		Инженер Сивцова		САНТЕХПРОЕКТ	
Изм. по		Схемы трубопроводов.		формат А2	

План

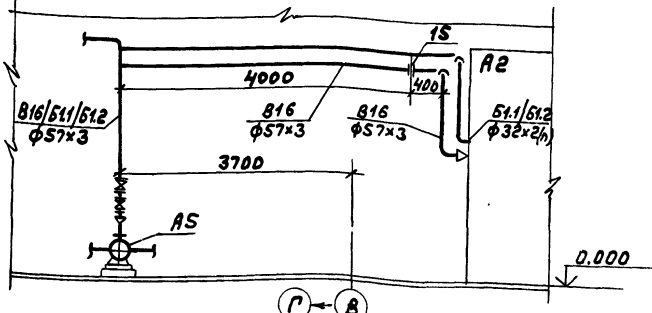


Вид сверху

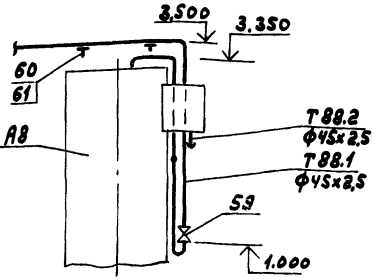


T89 45x2.5 врезать в трубопровод химической воды из охладителя выпара в деаэратор

Разрез 7-7



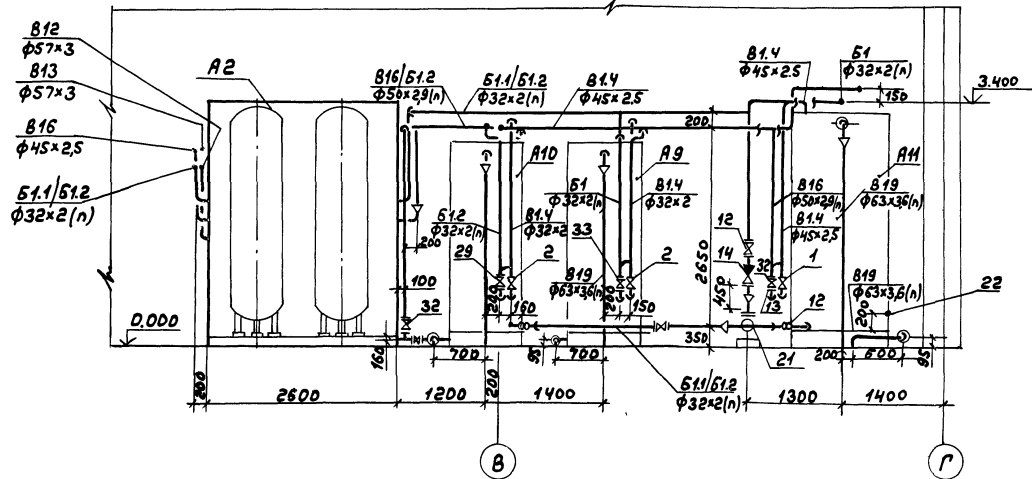
Вид К



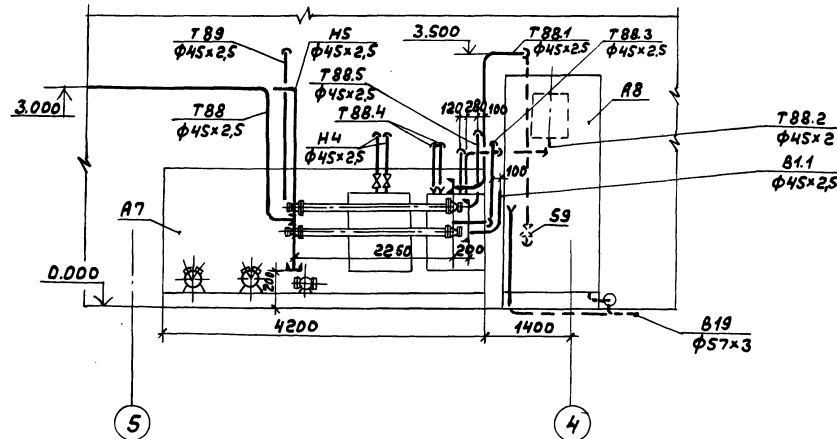
ИМБ. № 02/1702н. в 2-х экз. 03.04.11.5.11		ТП 903-1-242.87		3П	
Гип	Гусев	Нац.отд.	Лепендин	Котельная с 4 котлами ДБ-10-14ГМ здания ц. сборных железобетонных конструкций.	Стрелка
И.инж.	Млонов	Гл.инж.	Портной	Трубопроводы, план. Вид сверху. Разрез 7-7.	Лист 11
Руч.гр.	Млонов	В.инж.	Плинер	Госстрой ССР, ГПИ Горьковский сантехпроект	формат А2
И.инж.	Скрябин	Копир. Авант		22.189-03 14	

Аннотация

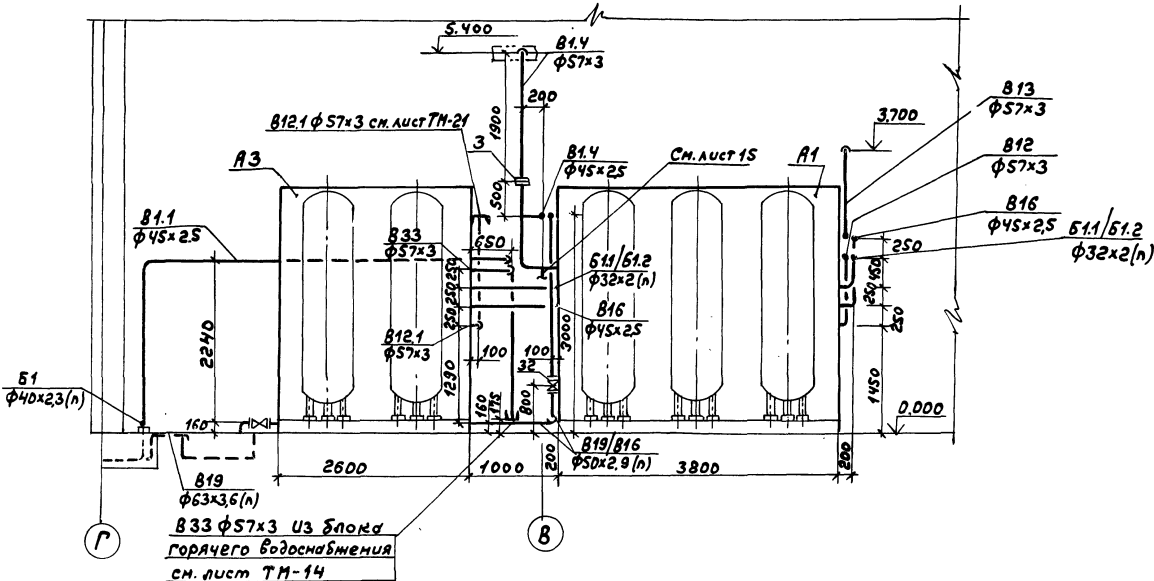
Разрез 1-1



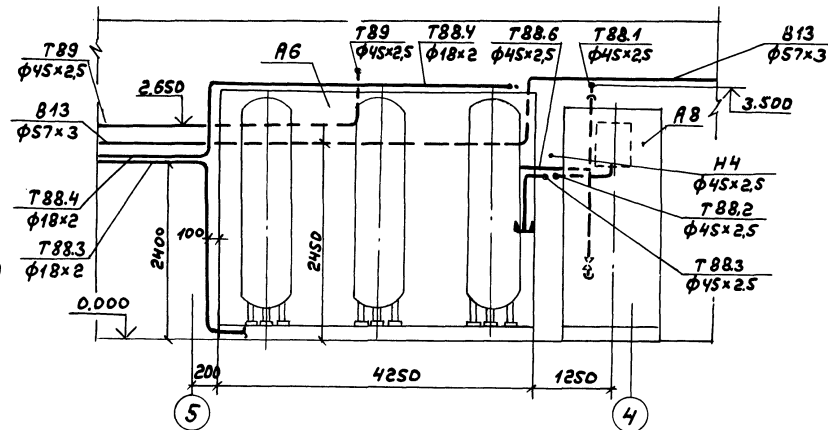
Разрез 3-3



Разрез 2-2

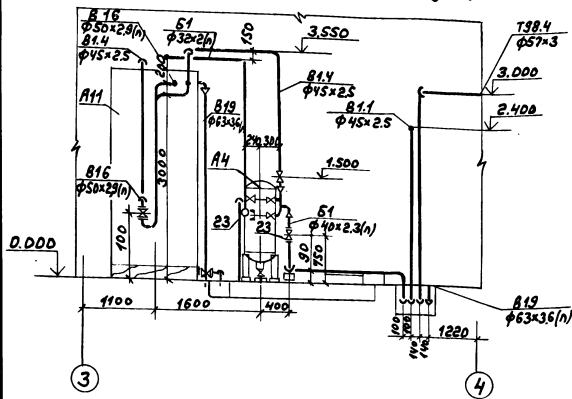


Разрез 4-4

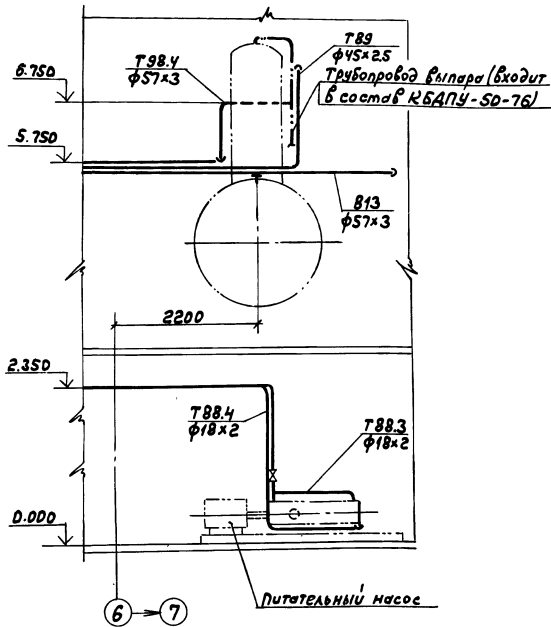


ТП 903-1-242.87						87		
ПРИБЫТКИ	Гип	Гусев		котельная с/монтаж		этаж	лист	листов
	Науч.отд.	Лепенин		АБ-10-1УГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.		Р		12
	М.монтаж.	Колов		Трубопроводы		Госстрой СССР, ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
	Гл.инж.	Портнов		Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.				
	Инж.гр.	Колов						
ИНЖ. №	В.инж.	Плимер						
	Им.инж.	Смирнов						

Разрез 5-5 (к листу 11)



Разрез 6-6 (к листу 11)



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. ед. кг	Примечание
В1.4	Трубопровод оматчиженной воды на водоподготовку				
1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной муфтовый 154 ВБр 2 ф 40	1	4,15	Ру=1,6 МПа
2		То же, ф 25	3	1,75	Ру=1,6 МПа
3	140СТ34-42-490-80	Фланцевое соедине- ние ф 50	1	6,84	Ру=1,0 МПа
4		Трубопровод из сталь- ных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф 57х3	9	4,00	
5		то же, ГОСТ 10701-76 ф 45х25	5	2,62	
6		то же, ГОСТ 10704-76 ф 32х2	15	1,48	
В12	Трубопровод на-катионированной воды иступени				
7		Трубопровод из стальных прямошов- ных электросвар- ных труб по ГОСТ 10704-76 ф 57х3	4,0	4,00	
В13	Трубопровод на-катионированной воды иступени				
8	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-2-57	6	0,33	
9		Опорная конструкция Л1	1	3,39	
10		Опорная конструкция Л3	3	3,39	
11		Трубопровод из сталь- ных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704 ф 57х3	34	4,00	
В16	Трубопровод барыляющей промывки фильтров				
12	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный диафрагмовый, фланцевый 15475ГМ1 ф 50	3	13,3	Ру=1,0 МПа
14	то же	Клапан обратный поворотный фланце- вый 19414ГН ф 50	1	11,06	Ру=1,0 МПа
15	140СТ34-42-490-80	Фланцевое соедине- ние ф 50	1	6,84	Ру=1,0 МПа
16	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-0,6	1	1,53	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. ед. кг	Примечание
17	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-32-0,6	1	1,10	
18	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-2-57	2	0,33	
19		Опорная конструкция Л1	2	7,79	
20		Трубопровод из сталь- ных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф 57х3	21	4,00	
21	ЗКЧ-45-70	Болтышка для манометра	2	0,23	
22	13КЧ-99-74	Штуцер	1	0,58	
Б1	Трубопровод концентрированного раствора соли				
23	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный диафрагмовый флан- цевый 15475ГМ1 ф 25	4	5,3	Ру=1,0 МПа
24	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-70.45	2	0,51	
25	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-2-32	2	0,12	
26		Опорная конструкция Л4	2	2,2	
27		Трубопровод из напор- ных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 ПНД 40 с	6	0,286	
28		то же ГОСТ 18599-83 ПНД 32 с	17	0,197	
Б1 Б1.2	Трубопровод регенерационного и отработанного раствора соли на регенерацию				
29	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный диафрагмовый флан- цевый 15475ГМ1 ф 25	2	5,3	Ру=1,6 МПа
30	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-2-45	4	0,19	
31		Опорная конструкция Л5	1	2,2	
		Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 ПНД 32 с	11	0,197	

ТН 903-1-242.87 ВП

Гип	Гусева	Инж.		
Мастер	Александров	Инж.		
М.контр.	Клоков	Инж.		
Л.спец.	Портной	Инж.		
Р.и.гр.	Клоков	Инж.		
В.инж.	Ламер	Инж.		
Инженер	Смирнова	Инж.		

Котельная с 4 котлами АБВ-4ГН, зольник из сборных железобетонных конструкций. Р 13

Трубопроводы Разрезы 5-5, 6-6 ГПИ Горьбовский Сантехпроект

Спецификация (начало)

22189-03 16

формат А2

Привязан:

И.н.с.:

Листом 3

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
В16/Б12	Трубопровод возврата отмычной воды и отработанного раствора соли для повторного использования				
32	Каталог ЦКБА	вентиль запорный диафрагмовый фланцевый 15ч75ГМ1 ф40	3	11,2	Ру: 1,0 МПа (10кг/см ²)
33		то же 15ч75ГМ1 ф25	1	5,3	Ру: 1,0 МПа (10кг/см ²)
34	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-32	5	0,12	
35		Опорная конструкция	1	2,26	
36		Трубопровод из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-83 ПНД SDC	18	0,443	
37		то же по ГОСТ 18599-83 ПНД SDC	8	0,197	
В33	Трубопровод деаэрированной воды на умягчение				
38		Трубопровод из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3	5	4,00	
В12.1	Трубопровод на-матированной воды Истукени на подпитку теплосети				
39		Трубопровод из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3,0	15	4,00	
В19	Арматурный трубопровод				
40	Каталог ЦКБА	вентиль запорный диафрагмовый 15ч75ГМ1 ф40	5	14,2	Ру: 1,0 МПа (10кг/см ²)
41	то же	вентиль запорный проходной муфтовый 15ч8бр ф50	3	5,8	Ру: 1,6 МПа (16кг/см ²)
42		Трубопровод из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-83 ПНД SDC	8	0,443	
43		Трубопровод из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 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 ЦКБА	вентиль запорный проходной муфтовый 15ч8бр ф40	2	4,15	Ру: 1,6 МПа (16кг/см ²)
45	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-40.45	3	0,51	
46		Трубопровод из стальных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф45х2,5	10	2,62	
47		то же по ГОСТ 10704-76 ф45х2,5	1,0	1,13	
В11	Трубопровод исходной воды к водоструйному насосу				
48	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-45	2	0,19	
49	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5 L=250мм	2	0,933	
50		Трубопровод из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф45х2,5	11	2,62	
Т98.4	Трубопровод выпара из деаэратора в бункер мокрого хранения				
51	ГОСТ 16127-78	подвеска ПТС7-200	3	1,4	
52	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-100.57	4	1,70	
53	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5 L=250мм	4	0,933	
54		Трубопровод из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3,0	37	4,00	
Т88	Трубопровод конденсата с масляного хозяйства				
55	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-70.75	1	0,51	
56	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5 L=250мм	1	0,933	
57		Опорная конструкция	2	2,2	
58		Трубопровод из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф45х2,5	24	2,62	
Т88.1	Трубопровод конденсатов баки-отстойники				
59	Каталог ЦКБА	вентиль запорный проходной муфтовый 15ч8бр ф40	2	4,15	Ру: 1,6 МПа (16кг/см ²)
60	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-70.45	2	0,51	
61		Опорная конструкция	2	2,26	
62		Трубопровод из стальных прямошовных электросварных труб			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Примечание
		по ГОСТ 10704-76 ф45х2,5	24	2,62	
Т88.2	Трубопровод конденсата в сборных баки				
63		Трубопровод из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф45х2,5	12	2,62	
Т88.3	Трубопровод конденсата в фильтры и на охлаждение питательных насосов				
64	Каталог ЦКБА	вентиль запорный проходной муфтовый 15ч8бр ф45	2	0,75	Ру: 1,6 МПа (16кг/см ²)
65	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-45	3	0,18	
66	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5 L=200	3	0,754	
67	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-18	3	0,12	
68		Трубопровод из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф45х2,5	11	2,62	
		то же, по ГОСТ 10704-76 ф18х2	20	0,789	
Т88.4	Трубопровод конденсата из системы охлаждения питательных насосов				
69	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-18	4	0,12	
70	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5 L=200мм	4	0,754	
71		Трубопровод из стальных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф18х2	51	0,789	
Т88.5	Трубопровод конденсата из фильтров				
72		Трубопровод из стальных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф45х2,5	8	2,62	
Т88.6	Трубопровод конденсата после взрыхления фильтров				
73		Трубопровод из стальных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф32х2	4	1,48	
Т89	Трубопровод конденсата в питательный деаэратор				
74	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-45	5	0,19	
75	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5 L=200	3	0,754	
		Трубопровод из стальных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76 ф45х2,5	33	2,62	

Итого: 100 шт. и всего 180 шт. вкл. шп. А

ГП 903-1-242.87 8П

Гип Гусев М.И.
 Нач. отд. Лепендин А.И.
 И. инж. Млоков Е.А.
 Гл. спец. Портнов П.И.
 Рук. пр. Млоков В.И.
 в. инж. Ламер В.И.
 инженер Сичинава С.П.

Начальное управление №10-147м. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Трубопроводы.
 Спецификация (продолжение)

Страна Лиет Лиетов
 Р 14
 Госстрой СССР,
 ГПИ Горьковский
 САНТЕХПРОЕКТ

Копир. Адам

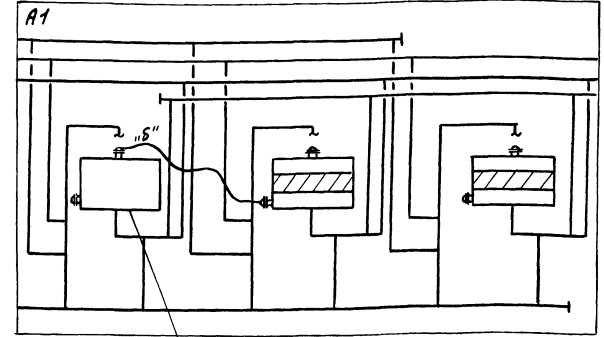
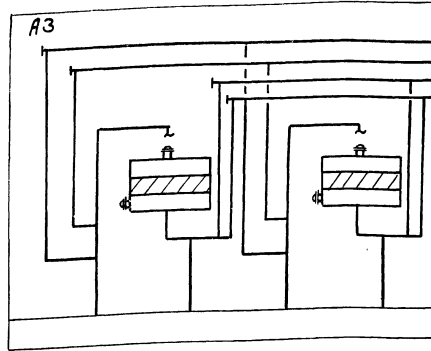
Привязан:

Ивл. №

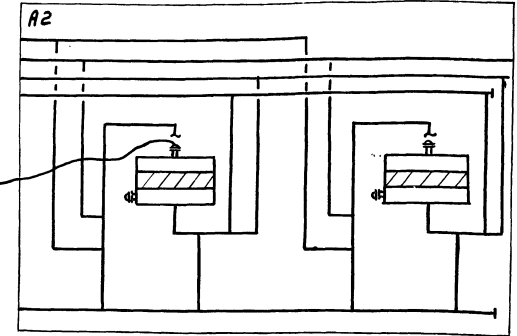
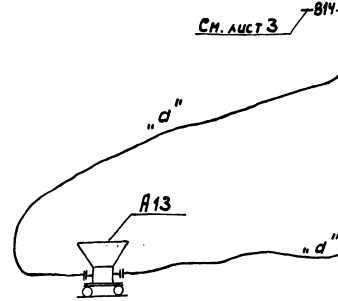
АЛЭСМЗ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	примечание
НЧ,МС Трубопроводы пазутоконденсатной эмульсии					
	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной фланцевый 15ч3п2 ф40	2	765	
76	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-70,45	1	0,51	
77		Опорная конструкция №6	2	2,2	
78		Трубопровод из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф45х2,5	29	2,62	
В14 Трубопровод гидроперегрузки					
79	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым цилиндром 30ч6бр ф80	1	29	Р4:1МП
80		Рукав напорный текстильный ГОСТ 539876 Б-2-75-10	20	4,0	М

Схема гидроперегрузки



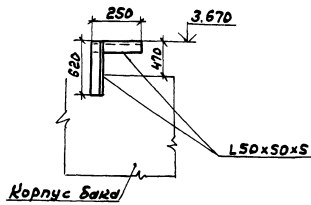
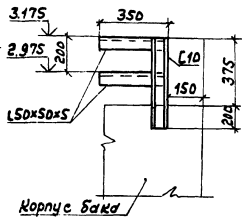
Фильтр гидроперегрузки (сульфоугле́н не загружать)



1. "d" - положение руко́вца при первичной загрузке фильтра.
2. "б" - положение руко́вца при перегрузке сульфоугля из фильтра в фильтр.

Опорная конструкция №1

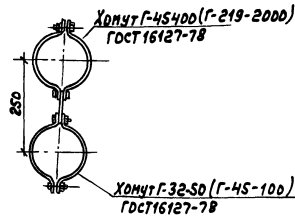
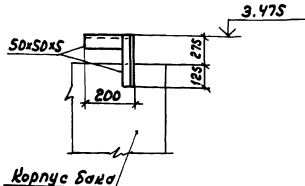
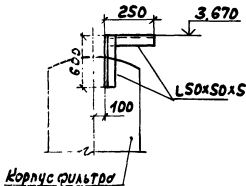
Опорная конструкция №2



Опорная конструкция №3

Опорная конструкция №4

Опорная конструкция №5(6)

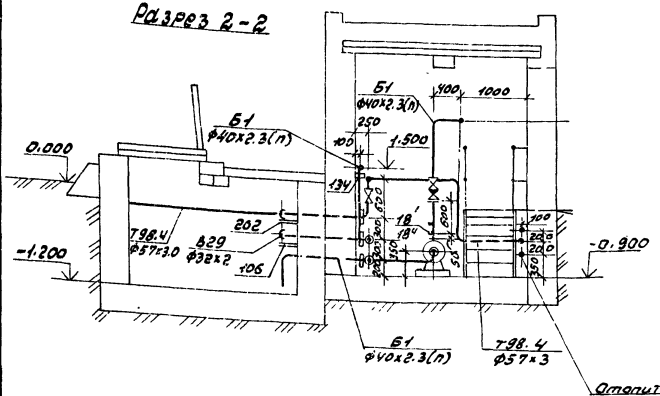


				ТП 903-1-242.87		8П	
ГИП Гусева Нач.отд. Арендун И.МОНТ. Ллонов Гл.спец. Портной Руч.гр. Клоков В.Инт. Лаунер Инженер Смирнов				АЛЭСМЗ САНТЕХПРОЕКТ		Мотельная с 4 котлами АБ-10-147М, 3 зоны из сборных металлических конструкций. Трубопроводы, опорные конструкции, сантехника, оборудование ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Привязан:				Р		Лист 15	
Име.№				22189-03		18 формат А2	

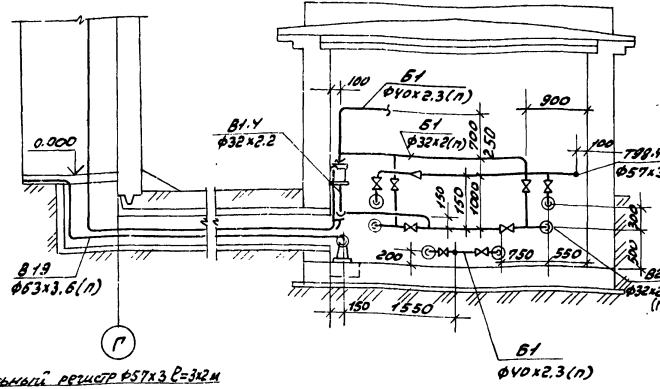
масштаб: по оси и в целом. Шкала 1:1

Лист № 3

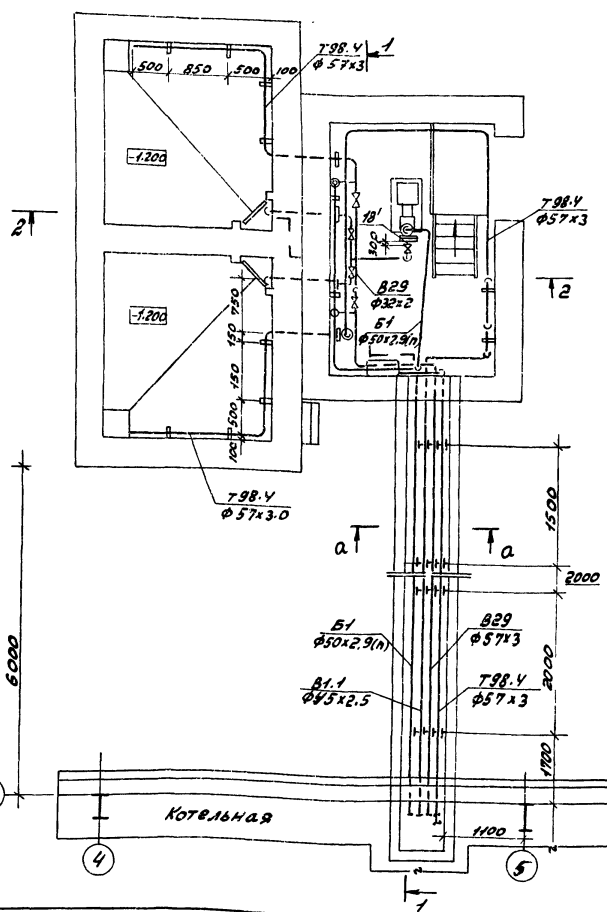
Разрез 2-2



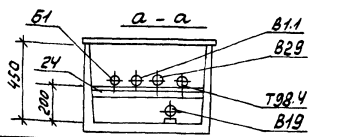
Разрез 1-1



Отопительный решётёр Ø57x3 l=32м



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
B1.1	Трубопровод исходной воды к водоструйному насосу			
1	Каталог ИКБА	Вентиль запорный проходной муфтовый 1548р Ду32	1 2.7	R=10MMпо
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 Ø38x2	12 1.78	
B29	Перелив из бака-газоотделителя на растворение соли			
5	Каталог ИКБА	Вентиль запорный проходной муфтовый 1548р Ду40	1 4.15	R=16MMпо
		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 Ø45x2.5	11 2.62	
10		То же, по ГОСТ 8734-72 Ø32x2	8 1.75	



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
B1	Трубопровод концентрированного раствора соли			
11	Каталог ИКБА	Вентиль запорный, двусторонний фланцевый РХ26368 Ø32	4 6.7	R=10MMпо
12	То же	То же, РХ26368 Ø25	2 4.8	
13	То же	Клапан обратный, фланцевый 19415ГМ Ø50	1 14.2	R=0.6MMпо
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 полистирольных труб по ГОСТ 18539-83 ПНД 32С	8 0.197	
18'	ОИМВ2979-65	Штырь	2 0.203	
18"	ОИМВ2848-65	Отвод	1 0.508	
T 98.4	Трубопровод пара			
19	Каталог ИКБА	Вентиль запорный, проходной муфтовый 1548р Ø40	2 4.15	
20	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-70.45	1 0.51	
21	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП4-70.57	6 1.24	
22		Трубопровод из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ø57x3	15 4.00	
23		Трубопровод из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8734-72	9 2.62	
B19	Трубопровод дренажный			
24	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-76	4 0.16	
25		Трубопровод из полистирольных труб по ГОСТ 18539-83 ПНД 63С	10 0.694	

ТТ 903-1-242.87 8/7

ГМП	Гусев	Мур	Мотельная с 4 котлами №10-11х	стадия	лист	лист
Мачого	Лопенди	Мур	Здание из сборных железобетонных конструкций.	Р	16	16
Иванов	Клоков	Мур	Трубопроводы буксера соли			
Рис. 22	Кляков	Мур	План. Разрезы 1-1; 2-2.			
В. зинн.	Диллер	Мур				
И. м.	Смирнов	Мур				

Привязан:

ИМВ №

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	АксонOMETРИЧЕСКАЯ 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 СД	Спецификация оборудования	
Тп 903-1-242.87 ГС ВМ	Ведомость потребности в материалах	

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

Условные обозначения трубопроводов

Обозначение	Наименование	Примечание
P21	Трубопровод газа Р=40кПа (0,4 кгс/см ²)	
P21.1	Трубопровод газа продувочный общекотельного трубопровода газа Р=40 кПа (0,4 кгс/см ²)	
P23	Трубопровод газа продувочный от котлов Р=25 кПа (0,25 кгс/см ²)	
P31	Трубопровод газа Р=0,6 МПа (6 кгс/см ²)	
P31.1	Трубопровод газа продувочный Р=0,6 МПа (6 кгс/см ²)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 34-42-490-80	Соединения фланцевые для камерных измерительных диафрагм трубопроводов Р _н ≤ 2,5 МПа (25 кгс/см ²)	
Серия 5.905-9	Газорегуляторные установки (ГРУ) для выпуска	
Распространяет Тбилисский филиал ЦИП	оборудованию газорегуляторной установки (ГРУ) с газорасчетным учетом газа диафрагмой	
380053 Тбилиси 53	Львчальское шоссе 2	Рабочие чертежи.
Серия 5.905-10	Установка газовых приборов и аппаратов в жилых и коммунально-бытовых зданиях. Газоборудовочные железобетонные печи. Рабочие чертежи	
Распространяет Тбилисский филиал ЦИП		
380053 Тбилиси 53	Львчальское шоссе 2	

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	Магистральное газоснабжение	
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	

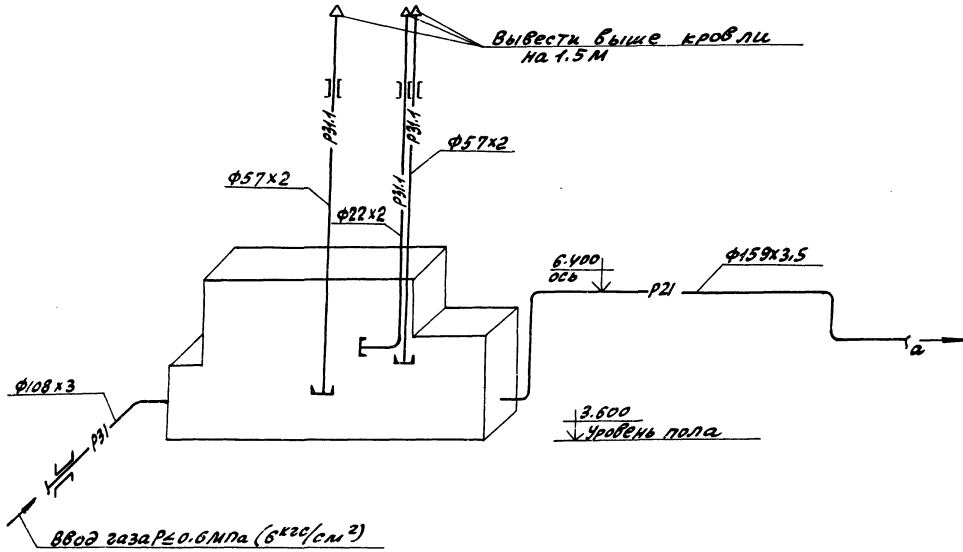
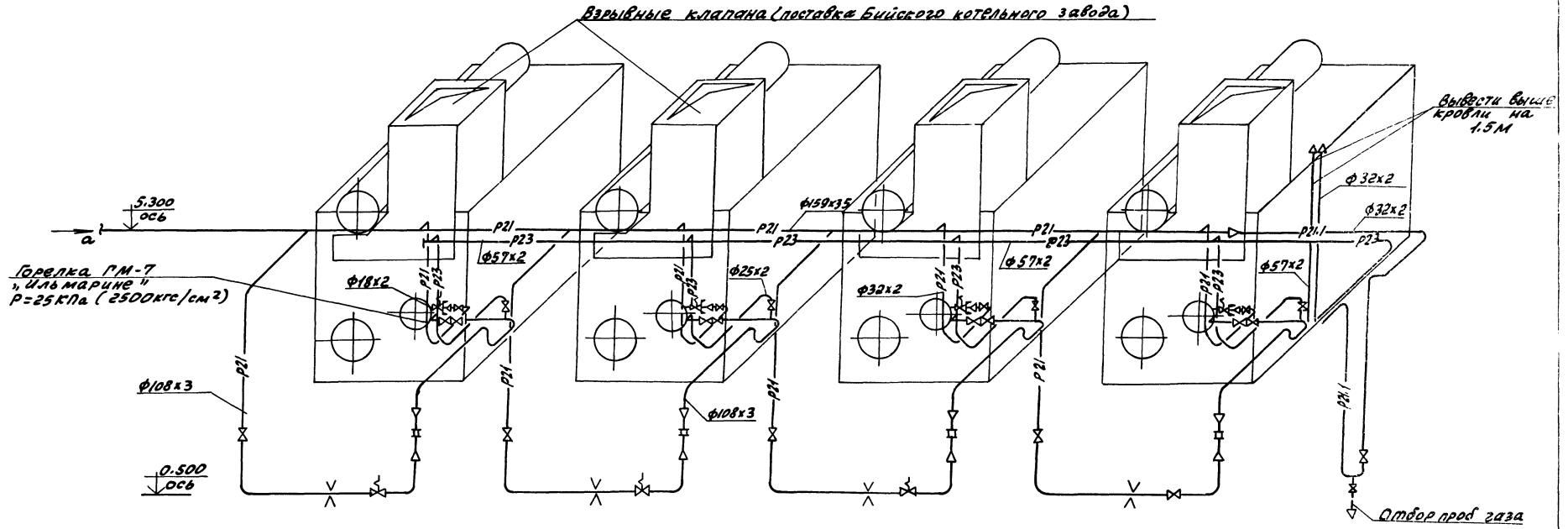
Общие указания

- Газорегуляторную установку изготовить по чертежам ГРУ 2.00.04 тепловой серии 5.905-9 выпуск 2. При этом в секциях ГРУ 2.06.00-01 и ГРУ 2.07.00-01 вместо вобышки ГРУ 2.07.01 предусмотреть закладную конструкцию 13К4-150-75
- Материалы трубопроводов газа из труб по ГОСТ 10704-76 в Ст3пз ГОСТ 380-71, группа поставки В по ГОСТ 10705-80
- После монтажа и испытания газопроводы покрыть 2 слоями грунтами ХС-010 и 2 слоями эмали ХСЛ
- Настройку оборудования ГРУ выполнить в процессе наладочных работ с учетом давления газа у горелок котлов и гидравлических потерь давления на участке газопровода за ГРУ.

Прибыло:		Тп 903-1-242.87 ГС	
Гип	Гусев	Котельная с 4 котлами №10-ИТМ здания из сборных железобетонных конструкций.	Страницы 1 4
Мачуга	Ленский		
Мавля	Слоков		
Иванов	Портнягин		
Сух.др.	Слоков		
Сух.ИМ	Слоков		
Сух.	Слоков		

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

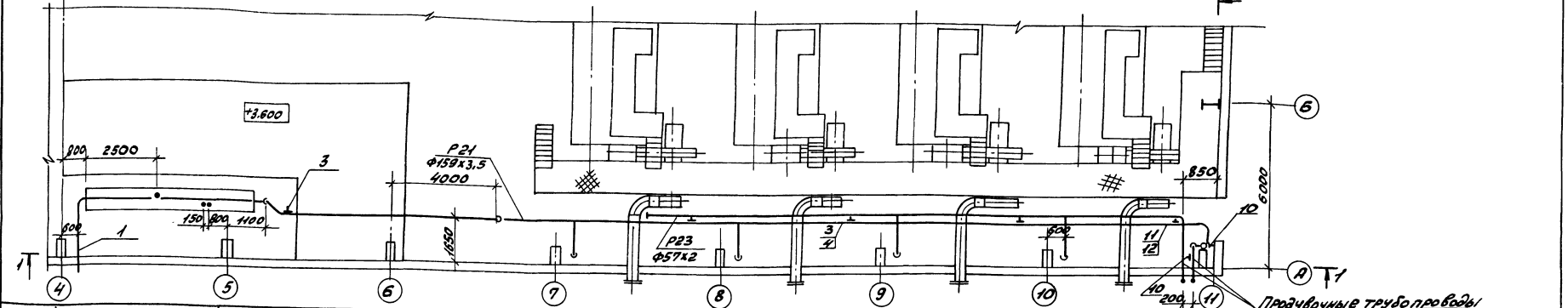
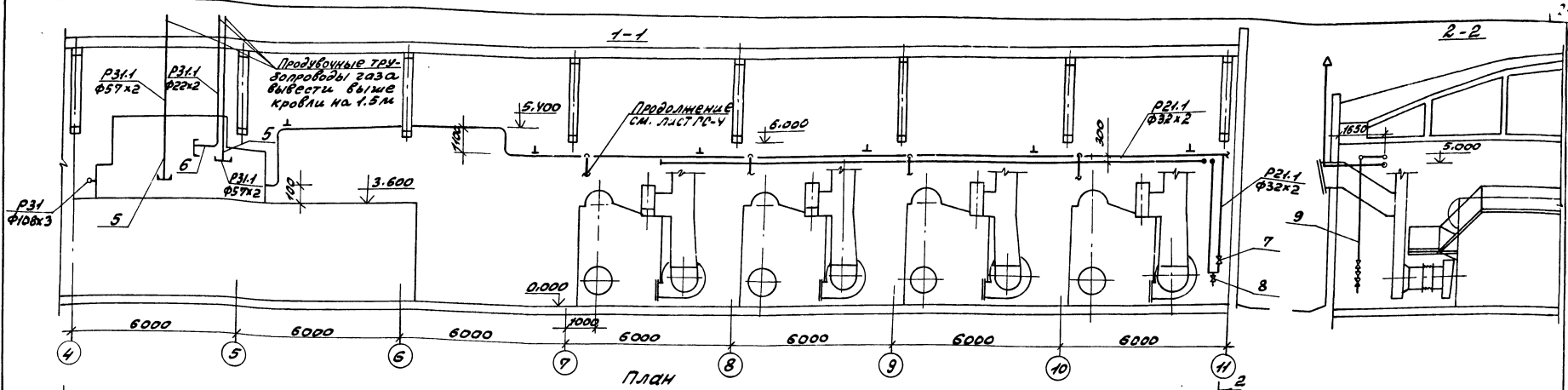
Общие данные
 Госстрой СССР
 ГПИ Горьковский
 Сантехпроект
 Копировал: Мухом.- 22189-03 ЭО формат А2



Инв. № пр. 14/01.1/002. 03.04.2002.

			77903-1-242.87	ПС
ИМП	Гусева	Иван		
Нах. отд.	Александр	Иван		
И.К.И.П.Р.	Кларков	Иван	Котельная с котлами ДБ-10.147М	Сталь
Р.И.С.Е.В.	Портной	Иван	Здание из сборных железобетонных конструкций:	лист
Р.И.С.Е.В.	Кларков	Иван		2
В.И.И.И.	Лавров	Иван	Аксиметрическая схема	Госстрой СССР
И.И.И.	Савилов	Савилов	газопроводов	г.п.и. Горьковский
И.И.В.И.	Беляков	Иван		СНТЕЗПРОЕКТ
			копировал: Красов	Формат А2

Листом 3



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
R31 Трубопровод газа R=0.6 МПа (6 кгс/см²)					
1		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф108х3	25	7.77	
R21 Трубопровод газа R=40 кПа (0.4 кгс/см²)					
2		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф159х3.5	34	13.42	
3	пост 16127-78	Подвеска ПТ-59-100	5	9.0	
4	ДЭЗД 107.000-01	Подвеска	3	0.85	
R31.1 Трубопровод газа продувочный от котлов R=0.6 МПа (6 кгс/см²)					
5		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф57х2	14	2.71	
6		То же, ГОСТ 10704-76 Ф22х2	8	0.986	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
R21.1 Трубопровод газа продувочный R=40 кПа (0.4 кгс/см²)					
7		Кран сальниковый			
8		НЧБД Ф25	1	1.85	
9		То же, НЧБД, Ф15	1	0.65	
R23 Трубопровод газа продувочный от котлов R=25 кПа (0.25 кгс/см²)					
10	ГОСТ 14941-82	Плоск. ОПП-100.32	2	0.62	
11	пост 16127-78	Подвеска ПТ-32-50	1	2.6	
12	ДЭЗД 107.000-02	Подвеска	1	1.06	
13		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф57х2	23	2.71	

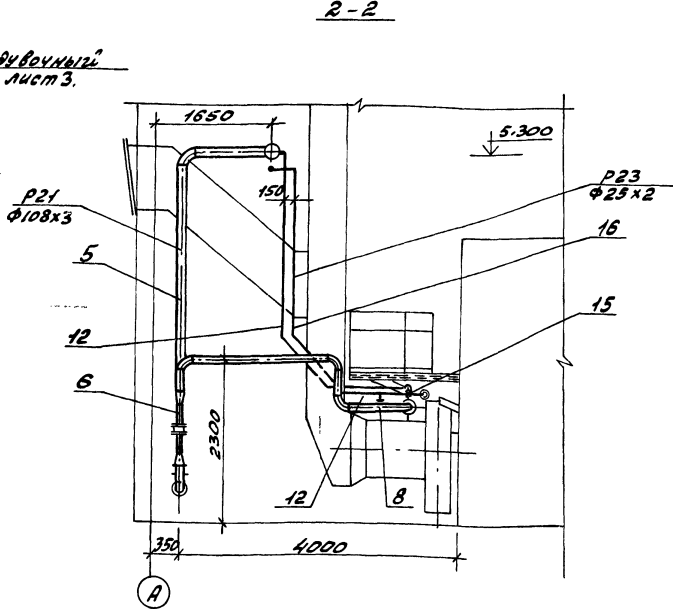
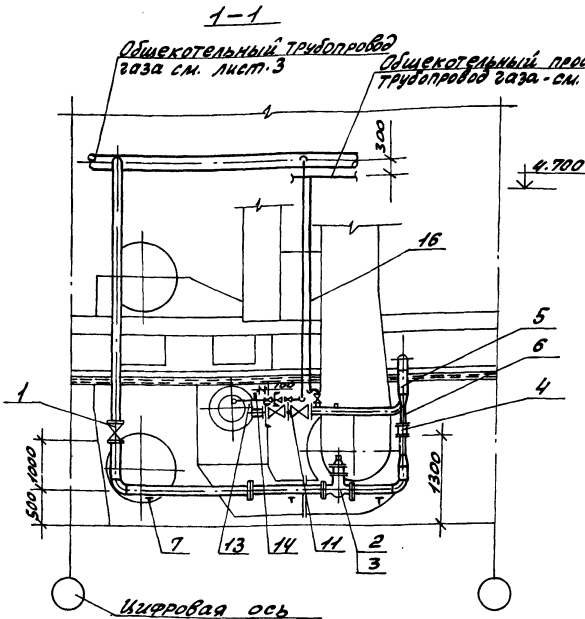
Привязки:

Шифр	Лист	Формат
Котельная СУГ	10-10	А4
Здание из сборных железобетонных конструкций	Р	3
Объект: котельная продувочные газы. План разрезы 1-1; 2-2	Госстрой СССР ЛНП ГРЯЗОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	

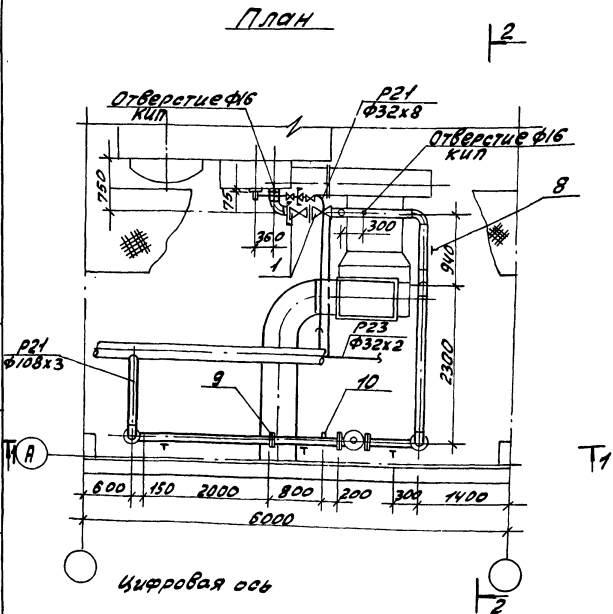
ТИ 903-1-242.87 ПС

Копировал: Край

ИПТ. М. Проект. и. 04.12. 03.01.00.00.00



ПЛАН



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	км.	Масса, кг.	Примечание
13		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 18 \times 2$	1	0.789	
14	Зкч-45-70	Штуцер	1	0.23	
15	ГОСТ 2580-71	Круг 5	1	0.15	
Р23 Трубопровод газа продувочный Р=25кПа (0.25кгс/см²)					
15	Каталог ИКБА	Кран сальниковый муфтовый НЧ 6Дк $\phi 25$, РЧ10	1	1.85	
16		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 32 \times 2$	6	1.46	

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

Привязан:

Инв. №	
--------	--

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
Р21 Трубопровод газа Р=40кПа (0.4кгс/см²)					
1		Задвижка клинковая с невывинным шпинделем фланцевая 304 470к $\phi 4100$	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	Защелка регулирующая многооборотная ЗМС-70	1	6.3	
5		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 108 \times 3$	17	7.77	
6		То же, ГОСТ 10704-76 $\phi 76 \times 2$	0.6	3.65	
7	ГОСТ 14911-82	Опора ОППР-150.108	3	2.10	
8	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-108.400	1	2.3	
9	ОУОЕТЗ442-490-80	Фланцевое соединение	1	11.20	
10	33 Зкч-4-75	Бодышка	1	0.54	
Р21 Трубопровод газа к ЗЗУ, Р=40кПа (0.4кгс/см²)					
11	Каталог ИКБА	Кран сальниковый муфтовый НЧ 6Дк $\phi 20$, РЧ10	1	1.1	
12		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 25 \times 2$	6.5	1.13	

ТЛ903-1-242.87 ЛС

Ген.пр. Гусева
 Нач.отд. Мелендик
 Инженер Клоков
 Инженер Портнов
 Инж. гр. Клоков
 Вед. инж. Плещин
 Инж. Соболева

Копировал: Кудин

Литературная служба ИРЦ НИИСтудия Лист Листов
 3-й этаж из 5-ти
 бетонных конструкций Р 4

Трубопроводы газа котла агрегата. План. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация

Проект сев. УИИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

22.189-03 23 ФОРМАТ А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта Т7903-1-242.87.МС

Лист 3

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема трубопроводов <i>ведомость теплоизоляционных конструкций</i>	
3	Трубопроводы <i>План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6.</i>	
4	Спецификация трубопроводов	

Обозначение	Наименование	Примечание
Т7903-1-242.87 МС.СО	Прилагаемые документы	
Т7903-1-242.87 МС.ВМ	Спецификация оборудования	
Т7903-1-242.87 МСН	Ведомость потребности материалов	
Т7903-1-242.87 МСН	Эскизные чертежи общих видов металлических конструкций марки МСН	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
Т7903-1-242.87 Т.М	Тепломеханические решения	
Т7903-1-242.87 В.П	Статика и водопротоки	
Т7903-1-242.87 П.С	Газоснабжение	
Т7903-1-242.87 М.С	Мазутоснабжение	
Т7903-1-242.87 А.Р	Архитектурные решения	
Т7903-1-242.87 К.М	Конструкции железобетонные	
Т7903-1-242.87 К.М	Конструкции металлические	
Т7903-1-242.87 Э.М	Силовое электрооборудование	
Т7903-1-242.87 Э.О	Электрическое освещение	
Т7903-1-242.87 С.С	Связь и сигнализация	
Т7903-1-242.87 А.Т.М	Автоматизация	
Т7903-1-242.87 О.В	Отопление и вентиляция	
Т7903-1-242.87 В.С	Внутренние водопровод и канализация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<i>Ссылочные документы</i>	
Серия Т7903.9-2 бл.1	Теплоизоляция трубопроводов	
Распространяет ЦНИИ	с политеплыми температурами	
380053 Т.И.И.И.И.И.		
Авчальское шоссе 86 м		
серия 3.903-11	Тепловая изоляция криволинейных и фланцевых участков	
Распространяет ВНИИ	трубопроводов и узлов	
проект	оборудования	
129329 Москва и - 327		
ул. Коминтерна 7 корпус 2		
ост 34-42-490-80	Соединения фланцевые для канальных измерительных диафрагм трубопроводов в Ду 2.5 МПа (25 кгс/см²)	
	Перечень чертежей типовых и заводских конструкций на установку датчиков отборных устройств и местных приборов, применяемых при автоматизации системных котельных установок, марки 13К"	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
МС-4	Спецификация трубопроводов	

Условные обозначения трубопроводов

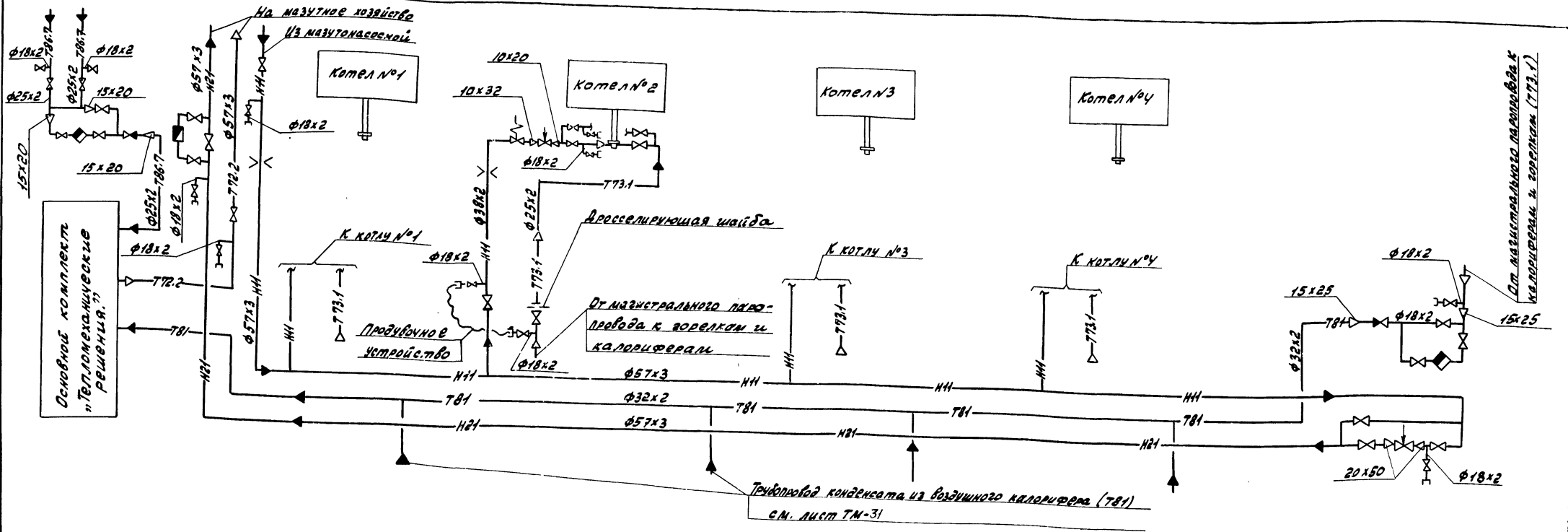
Обознач.	Наименование
М4	Мазутопровод из мазутососной к котлам (в. 2 МПа)
М2	Мазутопровод обратный (0,25 МПа)
Т72	Паропровод на мазутное хозяйство (1,4 МПа)
Т73.1	Паропровод к горелке (0,2 МПа)
Т81	Трубопровод конденсата
Т86.7	Трубопровод конденсата из паропроводов-случкиков внешней сети

Общие указания

1. Материалы труб по ГОСТ 10704-76-сталь 20 пост-1050-74* условия поставка по ГОСТ 10705-80 группа В.
Условное обозначение: Труба $\frac{POST-10704-76}{20}$ POST-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 Раб.
4. На трубопроводах с температурой среды > 45°С выполнить тепловою изоляцию согласно ведомости теплоизоляционных конструкций.
Тепловую изоляцию криволинейных и фланцевых деталей трубопроводов выполнять в соответствии с серией 3.903-11.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания
П. и. инж. проекта М.И.К. - (И.И.И.И.)
И.И.И.И.

Лист	Листов	Привязка		
М.С.4	1	Т7903-1-242.87	МС	
М.С.4	1	Котельная с 4 котлами 16-10-17 МПа		
М.С.4	1	Здание из сборных железобетонных конструкций		
М.С.4	1	Общие данные		
М.С.4	1	Таблицы сср		
М.С.4	1	П.И.И.И.И.И.		
М.С.4	1	СНТЭК/ПРОЕКТ		



Ведомость теплоизоляционных конструкций

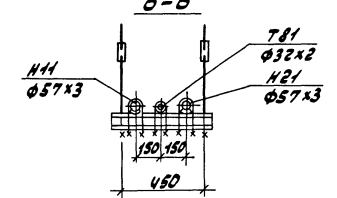
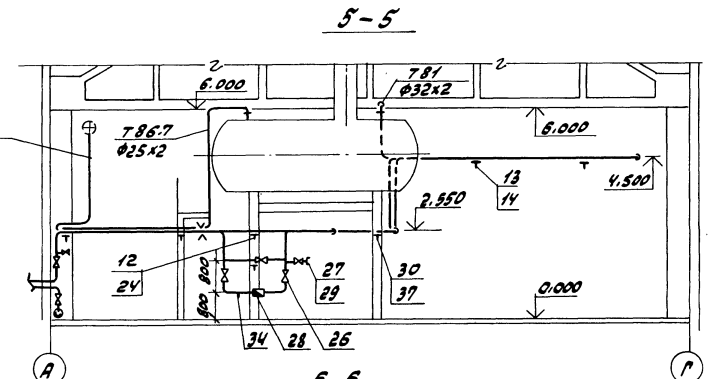
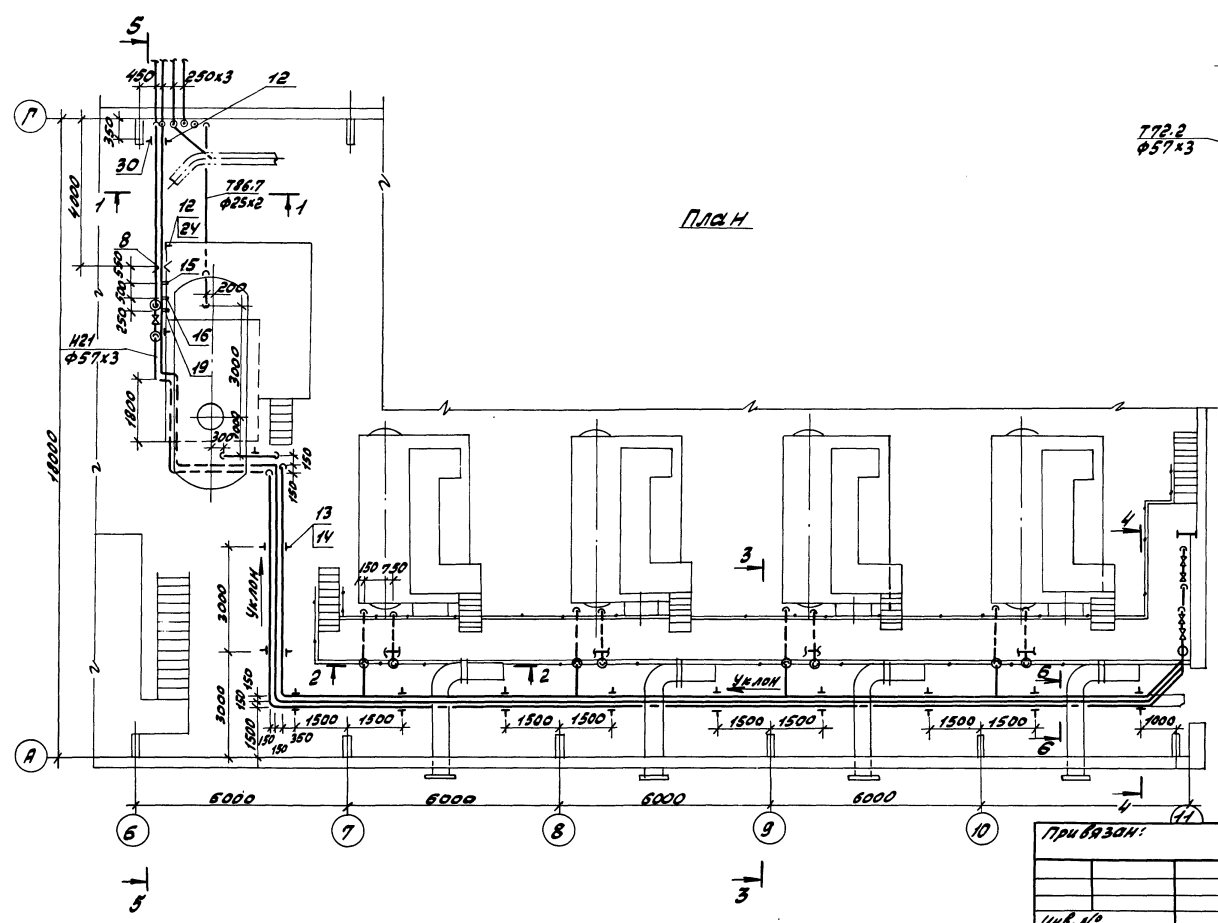
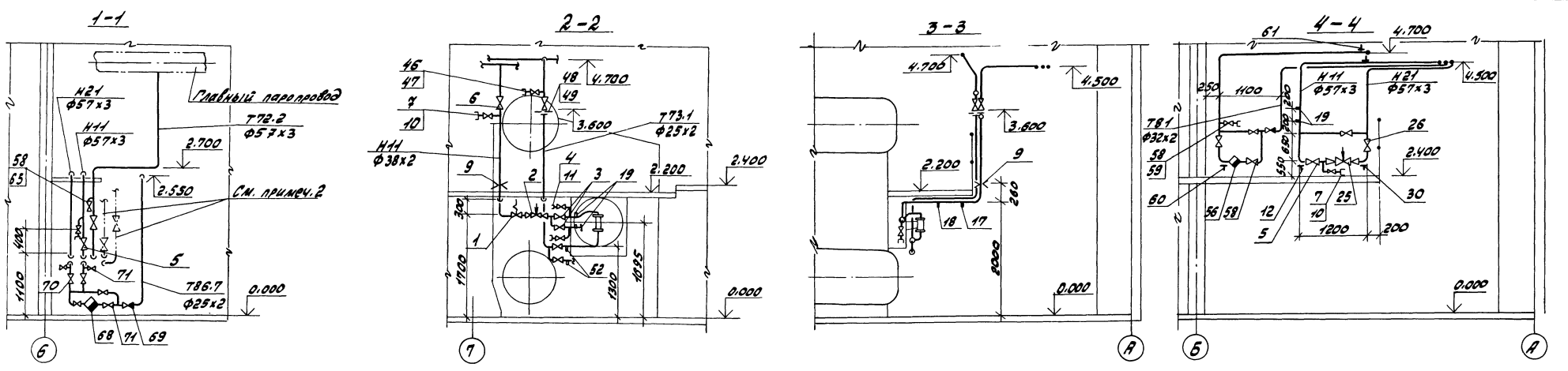
Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Ед. изм.	Кол.	Температура теплоносителя, С	Изоляционные конструкции					Обозначение применяемых чертёжей	Примечание	
				Жидкий теплоизоляционный слой		Покровный слой					
				Средняя годовая	Макс.	Материал	Толщина на мм	Общая толщина мм			Материал
Трещины в общей изоляции НН1; НН2; Т81	М	33	120	Плиты минеральные на синтетическом связующем ИСТ9573-82	40	1.06	Стеклопластик РСТ ручной	2.2	34.3	МСН-1	
Трещины в индивидуальной изоляции НН1; НН2	М	42	120	Цилиндры теплоизоляционные из минваты по ГОСТ 23208-83	40	0.504	Стеклопластик РСТ ручной	2.2	18.06	серия 7.903.9-2 ВМП-1 лист 17.18.41 серия 7.903.9-2 ВМП-1 лист 17.18.41 серия 7.903.9-2 ВМП-1 лист 17.18.41	Альбом 2
НН	М	16	120	То же ГОСТ 23208-83	40	0.16	То же ТУ6-Н-145-74	2.2	5.92	лист 17.18.41	
Т72.2	М	5	184	— " — ГОСТ 23208-83	40	0.080	То же ТУ6-Н-145-74	2.2	2.15	серия 7.903.9-2 ВМП-1 лист 17.18.41	
Т73.1	М	26	184	— " — ГОСТ 23208-83	40	0.208	То же ТУ6-Н-145-74	2.2	8.60	серия 7.903.9-2 ВМП-1 лист 17.18.41	
Т81	М	11	184	— " — ГОСТ 23208-83	40	0.099	То же ТУ6-Н-145-74	2.2	3.85	серия 7.903.9-2 ВМП-1 лист 17.18.41	
Т81	М	1	184	— " — ГОСТ 23208-83	40	0.008	То же ТУ6-Н-145-74	2.2	0.31	лист 17.18.41	
Т86.7	М	13	120	— " — ГОСТ 23208-83	40	0.104	То же ТУ6-Н-145-74	2.2	4.29	серия 7.903.9-2 ВМП-1 лист 17.18.41	
Т86.7	М	1.5	120	— " — ГОСТ 23208-83	40	0.012	То же ТУ6-Н-145-74	2.2	0.47	лист 17.18.41	

Привязки:

ИВ №2

Лист	Листа	77903-1-242.87	МС
Нач. отд.	Клеков		
Н. контр.	Клеков		
Ин. спец.	Погорел		
Инж. зр.	Клеков		
Инж. спец.	Плинер		
Инж. спец.	Смирнов		
Инж.	Соболева		
		Котельная с участками АБ-10-11/12/13 здания из сборных железобетонных конструкций	Студия Лист Листов
		Схема трубопровода в мазутоснабжения	Р 2
			Техстрой СССР, МЛН Горьковский ГИТЕХПРОЕКТ

Лист 3



1. Главный паропровод и магистральный паропровод и calorиферы и форсунки см. основной комплект, Термомеханическая часть.
2. Конденсатпровод из мазутного хозяйства и трубопровод мазуто-конденсатной эмульсии на мазутное хозяйство см. основной комплект, Станция водоподготовки.

ТТ 903-1-242.87		МС
Монтаж: Лепенкин	Инж. Клеков	Котельная с 4 котлами Д-10-1/14 м
Инж. Гален	Инж. Портной	Здание из сборных железобетонных конструкций
Инж. Рук. соед. Клеков	Инж. Плещин	Трубопроводы мазуто-наблюдения, План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6
Инж. Ст. инж. Шаронова	Инж. Соболева	Госстрой СССР ЛПН Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

22189-03 26

Копир Крафт

ФОРМАТ А2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кг.	Примечание
НН	Магистральный	котельной к котлам			
1	Электромеханический завод г. Каменич-Подольский	Клапан запорный солеотстойный ЗК-32 Ф32	4	19	Руб.ч.МП.
2	Барнаульский котельный завод	Клапан регулирующий Ф10	4	3.5	Руб.ч.МП.
3		Вентиль запорный штольный ПЗ 22038 Ф20	8	1.37	Руб.ч.МП.
4		То же ПЗ 22038 Ф15	8	0.57	
5		Вентиль запорный фланцевый 15С27НМ1 Ф50	3	17.3	Руб.ч.МП.
6		Вентиль запорный фланцевый 15С27НМ1 Ф32	4	16.2	Руб.ч.МП.
7		То же 15С27НМ1 Ф15	6	7.2	
8	40 пост 34-42-490-80	Соединение фланцевое	1	8.53	
9	Ял. А122А.137.000	Дифрагма	4	9.5	
10	Ял. А22А.042.000	Штучер фланцевый	6	1.4	
11	Ял. А22А.000.001	Штучер	8	0.2	
12	пост 14911-82	Опора ОП2-100.57	6	1.24	
13	пост 14911-82	Опора ОП2-57	12	0.33	
14	пост 16127-78	Подвеска ПТ-273-200	11	17.3	
15	233КЧ-149-75	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	03.МВН.1672-65	Штучер	15	0.054	
20		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф57х3	54	4.0	М
21		То же ГОСТ 10704-76 Ф38х2	16	1.78	М
22		То же ГОСТ 10704-76 Ф25х2	16	1.13	М
23		То же ГОСТ 10704-76 Ф18х2	2.5	0.789	М
24	пост 8509-72	Уголок 50х50х5	3	3.77	М
Н21	Магистральный	обратный			
25	Барнаульский котельный завод	Клапан регулирующий РС-У-1-1 Ф20	1	14.7	Руб.ч.МП.
26		Вентиль запорный фланцевый 15С27НМ1 Ф50	4	17.3	Руб.ч.МП.
27		Вентиль запорный фланцевый 15С27НМ1 Ф15	2	7.2	
28	Ивано-Франковский приборостроительный завод	Счетчик мазута СНО-4000-1.0 ТУ 25.02-032354-80	1	28	
29	Ял. А22А.042.000	Штучер фланцевый	2	1.4	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кг.	Примечание
30	пост 14911-82	Опора ОП2-100.57	5	1.24	
31	пост 14911-82	Опора ОП2-57	11	0.33	
32	пост 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	1	1.4	
33	03.МВН.1672-85	Штучер	1	0.054	
34	23.3КЧ-147-75	Бобышка	1	2.5	
35		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф57х3	54	4.0	М
36		То же ГОСТ 10704-76 Ф38х2	16	0.789	М
37	пост 8509-72	Уголок 50х50х5	1	3.77	М
Т72.2	Паропровод на магистральное хозяйство				
38		Задвижка фланцевая 30ч6бр Ф50	1	18.4	Руб.ч.МП.
39		Вентиль запорный мчтовый 1548П2 Ф15	1	0.75	Руб.ч.МП.
40	Ял. А22А.000.001	Штучер	1	0.2	
41	пост 14911-82	Опора ОП2-57	1	0.33	
43		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф57х3	5	4.0	
44		То же ГОСТ 10704-76 Ф18х2	0.2	0.789	М
Т73.1	Паропроводы к горелкам				
45		Вентиль запорный мчтовый 15Б1Р Ф20	12	0.49	
46		То же 15Б1Р Ф15	4	0.38	
47	Ял. А22А.000.001	Штучер	4	0.2	
48	пост 12821-80	Фланец 1-20-6 АИСт3	8	0.53	
49	пост 5632-72	Адресная шайба Фотр.ч.м; Фн 50мм δ=3мм	4	0.04	
50	Ял. А22А.043.000	Продувочное устройство переключаемое	4	4	
51	пост 14911-82	Опора ОП2-26.8	8	0.13	
52	3КЧ-46-75	Штучер	8	0.33	
53		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф25х2	26	1.13	М

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кг.	Примечание
54	пост 8509-72	Уголок 50х50х5	0.5	3.77	М
Т81	Трубопровод конденсата				
56		Конденсатоотводчик термомеханический мчтовый 15415НМ Ф15	1	2.1	Руб.ч.МП.
57		Клапан обратный подземный мчтовый 15Б1РМ	1	0.23	Руб.ч.МП.
58		Вентиль запорный мчтовый 1548П2 Ф15	4	0.75	Руб.ч.МП.
59	Ял. А22А.000.001	Штучер	1	0.2	
60	пост 14911-82	Опора ОП2-32	1	0.12	
61	пост 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	1	1.4	
64		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф32х2	11	1.48	М
65		То же ГОСТ 10704-76 Ф18х2	1	0.789	М
66	пост 8509-72	Уголок 50х50х5	0.3	3.77	М
Т86.7	Трубопровод конденсата из паропроводов-спутников в верхней сети				
68		Конденсатоотводчик термомеханический мчтовый 15415НМ Ф15	1	2.1	Руб.ч.МП.
69		Клапан обратный подземный мчтовый 15Б1РМ	1	0.23	Руб.ч.МП.
70		Вентиль запорный мчтовый 1548П2 Ф20	2	0.90	Руб.ч.МП.
71		То же 1548П2 Ф15	3	0.75	
72	пост 14911-82	Опора ОП2-26.8	3	0.13	
73		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф25х2	13	1.13	
74		То же ГОСТ 10704-76 Ф18х2	1.5	0.789	
75	пост 8509-72	Уголок 32х32х3	1.0	1.46	

АЛБСМ 3

Штучер, Штучер и Фланец, Штучер

ТЛ 903-1-242.87			МС
МП	Гусева	Инж.	
Маш.отр.	Мелевич	Инж.	
Н.контр.	К. Ломов	Инж.	
М.ст.тех.	Поткин	Инж.	
Рис.зр.	Клавков	Инж.	
Вед.инж.	Линкер	Инж.	
Ст.инж.	Смирнов	Инж.	
Инженер	Соболева	Инж.	
Ютельная с котлами ДЕ-10-11МЗранше из сборных мезуродотных конструкций			стадия лист листов
Спецификация трубопроводов, мазутоснабжения			P 4
Горелки осед или блокный СРНТЕХПРОЕКТ			

Привязан:

ИЖ №

22189 03

копия Косов

ФОРМАТ А2