ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-220.86

ПОЛНОСБОРНАЯ КОТЕЛЬНАЯ

С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14 ГМ.

ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.

ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ.

СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ

Альбом 3

21057-03
ЦЕНА 2-74

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А 445, Смольная ул., 22

Сдано в печать IV 1936 г

4931 Тираж 300 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-220.86

ПОЛНОСБОРНАЯ КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14ГМ

ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА. ТОПЛИВО – ГАЗ, РЕЗЕРВ – МАЗУТ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ.

СОСТАВ ПРОЕКТА:

№ альбомов	Наименование альбомов
1	Пояснительная записка.
2	Тепломеханические решения.
3	Водоподготовка. Газооборудование. Мазутоснабжение.
4 части 1,2,3	Чертежи нетиповых технологических конструкций Технологическое оборудование.
5	Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация.
6	Строительные изделия.
7	Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Связь и сигнализация.
8	Силовое электрооборудование. Схемы управления электродвигателями.
9	Задание заводу-изготовителю низковольтных комплектных устройств управления.
10	Автоматизация. Схемы функциональные
11	Автоматизация. Схемы электрические принципиальные.
12	Задание заводу-изготовителю щитов автоматизации.
13 части 1,2	Спецификация оборудования.
14 части 1,2,3,4,5	Сметы.
15	Ведомость потребности материалов.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 903-2-18 Альбомы 1.1÷1.5; 2.1; 2.2; 3.1; 3.2; 4.3; 4.6; 6.1; 6.3; 7.1÷7.3 8.1÷8.6; 9.1÷9.3; 10	Установка мазутоснабжения Q = 3.25 и 6.5 м³/час с резервуарами 2×100; 2×250 (200); 2×500 (400 м³). Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.
Типовой проект 704-1-159.83 Альбомы I, II, VI, VII, VIII.	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 5 м³ Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.
Типовой проект 704-1-52 Альбомы I, III VII.	Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 400 м³ Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.
Типовой проект 901-4-58.83 Альбомы III, VII, VIII.	Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью от 100 до 250 м³ Поставщик: Тбилисский филиал ЦИТП.
Типовой проект 901-4-63.83 Альбомы I, II, V, VI.	Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью от 12 000 до 20 000 м³ Поставщик: Тбилисский филиал ЦИТП.
Типовой проект 902-2-339 Альбомы I, II, III, IV.	Очистные сооружения замазученных дождевых сточных вод производительностью 10 л/сек для установок мазутоснабжения котельных. Поставщик: ЦИТП г. Москва.
Типовой проект 907-2-252.84 Альбомы I, II, III.	Труба дымовая металлическая H=45 м, Д=1.8 м для котельных установок с установкой экономайзеров контактного типа. Поставщик: ЦИТП г. Москва.

АЛЬБОМ 3

УТВЕРЖДЕН МИНСЕЛЬХОЗОМ СССР
ПРИКАЗ № 60-3Г от 7.09.85г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
ПРИКАЗ № 5 от 9.01.86г.

РАЗРАБОТАН
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
ГЛАВСТРОЙПРОЕКТА
ГОССТРОЯ СССР

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

Привязан:

Инв. №

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание
	Содержание альбома	стр. 2
	Чертежи марки ВП	
1	Общие данные (начало).	стр. 3
2	Общие данные (продолжение).	стр. 4
3	Общие данные (продолжение).	стр. 5
4	Общие данные (продолжение).	стр. 6
5	Общие данные (окончание).	стр. 7
6	Компоновка оборудования. План на отм. 0.000. План-вид сверху. Разрез 1-1.	стр. 8
7	Трубопроводы водоподготовки. Схема.	стр. 9
8	Трубопроводы. План. Вид сверху в осях 1-5. Разрез 1-1.	стр. 10
9	Трубопроводы. План-вид сверху в осях 5-7. Разрезы 2-2; 3-3	стр. 11
10	Трубопроводы. Разрезы 4-4; 5-5; 6-6. Ловушка кислоты.	стр. 12
11	Трубопроводы бункера соли. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Спецификация (начало).	стр. 13
12	Трубопроводы. Спецификация (продолжение)	стр. 14
13	Трубопроводы. Спецификация (продолжение)	стр. 15
14	Трубопроводы. Спецификация (продолжение)	стр. 16
15	Трубопроводы. Спецификация (окончание)	стр. 17
	Чертежи марки ВПН	
1.	Общие данные. Блок магнитной обработки воды А19	стр. 18
2.	Блок насосов подкисления А23	стр. 19
3.	Блок насосов декарбонизированной воды А26.	стр. 20
4.	Блок насосов промывочной воды А29	стр. 21
5.	Блок перекачки конденсата А33	стр. 22
	Чертежи марки МС	
1.	Общие данные	стр. 23
2.	Схема паромазутопроводов котельной	стр. 24
	Ведомость теплоизоляционных конструкций	
3.	Паромазутопроводы котельной. План на отм. 0.000; 3.300. Разрезы 1-1; 2-2.	стр. 25
4.	Паромазутопроводы котлоагрегата ДЕ 16-14 ГМ. Спецификация (начало)	стр. 26
5.	Паромазутопроводы. Спецификация (окончание)	стр. 27
	Чертежи марки ГСВ	
1.	Общие данные	стр. 28
2.	Схема трубопроводов газа котельной	стр. 29
3.	Трубопроводы газа котельной. План	стр. 30
	на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2.	
4.	Трубопроводы газа котла ДЕ 16-14 ГМ	стр. 31
	План. Вид с фронта. Разрез 1-1.	
5.	Спецификация на трубопроводы газа котельной и котла.	стр. 32
6.	Газорегуляторная установка. План.	стр. 33
	Разрез 1-1.	
7.	Спецификация на ГРУ.	стр. 34

Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП 903-1- ВП

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (окончание)	
6	Компоновка оборудования. План на отм. 0.000 План-вид сверху. Разрез 1-1	
7	Трубопроводы водоподготовки. Схема	
8	Трубопроводы. План-вид сверху в осях 1÷5 Разрез 1-1	
9	Трубопроводы. План-вид сверху в осях 5÷7 Разрезы 2-2; 3-3	
10	Трубопроводы. Разрез 4-4; 5-5; 6-6. Ловушка кислоты	
11	Трубопроводы бункера соли. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3 Спецификация (начало)	
12	Трубопроводы. Спецификация (продолжение)	
13	Трубопроводы. Спецификация (продолжение)	
14	Трубопроводы. Спецификация (продолжение)	
15	Трубопроводы. Спецификация (окончание)	

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)	
	Перечень чертежей типовых и закладных конструкций на установку датчиков, отборных устройств и местных приборов, применяемых при автоматизации сантехсистем и котельных установок, марки „ЗК"	
ОСТ 34-266-75 ÷ ОСТ 34-276-75	Опоры и подвески станционных трубопроводов низкого давления Ру ≤ 40 кгс/см² (4.0 МПа) Часть 1	
	Опоры подвижные и неподвижные	
ГОСТ 14911-82	Детали стальных трубопроводов. Опоры подвижные	
ГОСТ 16127-78	Детали стальных трубопроводов. Подвески.	
ГОСТ 12821-80	Фланцы арматуры, соединительных частей трубопроводов	
Серия 4.903-11 вып. 3	Котельные установки. Вспомогательное оборудование и блоки. Блоки водоподготовительных установок котельных	
Серия 4.903-13 вып. 1-1	Вспомогательное оборудование для котельных установок. Вспомогательное оборудование систем водоподготовки	
Серия 4.903-13 вып. 1-2	Вспомогательное оборудование для котельных установок. Баки цилиндрические вертикальные для воды емкостью от 4 до 60 м³	
Серия 4.903-13 вып. 1-4	Вспомогательное оборудование для котельных установок. Эжекторы водосоляные и водокислотные	
	Прилагаемые документы	
Ал. IV. черт. Д 22А.020.000	Люк дополнительный к фильтру ф700	
Ал. IV. черт. Д 23Д.023.000	Смеситель воздуха	
Ал. IV. черт. Д 23Г.022.000	Бак пропорционизатор насыщенного раствора соли	
Ал. IV. черт. Д 23А.024.000	Смеситель кислоты	
Ал. IV. черт. Д 23Б.016.000	Декарбонизатор	
Ал. IV. черт. Д 23Д.291.000	Опора охладителя конденсата	
Ал. IV. черт. Д 23В.051.000	Бак отстойник конденсата	
Ал. IV. черт. Д 23В.050.000	Бак отстоявшегося конденсата	
Ал. IV. черт. Д 22В.014.000	Стойки под бак мерник кислоты	
Ал. IV. черт. Д 23Г.043.000	Стеллаж для бутылей кислоты	
ТП 903-1- ВП.СО	Спецификация оборудования	
ТП 903-1- ВП.ВМ	Ведомость потребности материалов	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-220.86 ТМ	Тепломеханические решения	
ТП 903-1-220.86 ВП	Водоподготовка	
ТП 903-1-220.86 ГС	Газооборудование	
ТП 903-1-220.86 МС	Мазутоснабжение	
ТП 903-1-220.86 АР	Архитектурные решения	
ТП 903-1-220.86 КЖ	Конструкции железобетонные	
ТП 903-1-220.86 КМ	Конструкции металлические	
ТП 903-1-220.86 ЭМ	Силовое электрооборудование	
ТП 903-1-220.86 ЭО	Электрическое освещение	
ТП 903-1-220.86 СС	Связь и сигнализация	
ТП 903-1-220.86 АТМ	Автоматизация	
ТП 903-1-220.86 ОВ	Отопление и вентиляция	
ТП 903-1-220.86 ВК	Внутренний водопровод и канализация	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ВП-3	Общие данные (спецификация оборудования)	
ВП-4	Общие данные (Спецификация оборудования).	
ВП-11	Трубопроводы бункера соли. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3 Спецификация (начало)	
ВП-12	Трубопроводы. Спецификация (продолжение)	
ВП-13	Трубопроводы. Спецификация (продолжение)	
ВП-14	Трубопроводы. Спецификация (продолжение)	
ВП-15	Трубопроводы. Спецификация (окончание)	

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

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

Привязан

ТП 903-1-220.86 ВП

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ16-14 ГМ для сельского строительства. Топливо газ, резерв мазут

ГИП	Гусева		Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Лелендин		РП	1	15
Н. контр.	Гладикова				
Гл. спец.	Волкова				
Рук. гр.	Гладикова				
Ст. инж.	Поздеева				

Общие данные (начало)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

21057-03 4 Копировал: [signature] Формат А2

Альбом III

Указания по привязке проекта.

1. При применении типового проекта следует руководствоваться нормами СН 202-81*.

2. В каждом конкретном случае в зависимости от индекса равновесного насыщения воды карбонатом кальция j при выборе способа обработки воды необходимо руководствоваться приложением I изменения и дополнения главы СНиП II-Г-10-73 „Тепловые сети. Нормы проектирования". Госстрой СССР. 1982 г.

3. При содержании в исходной воде железа менее 0,3мг/л следует исключить установку обезжелезивания.

4. При карбонатной жесткости исходной воды равной или менее 3,5мг-экв/л исключить установку подкисления питательной и подпиточной воды, буферный фильтр, декарбонизатор, блок насосов декарбонизированной воды.

5. Возможность использования атсепарированной воды непрерывной продувки котлов на нужды подпитки теплосети необходимо решать в каждом конкретном случае в зависимости от химического анализа исходной воды, произведя при этом расчет на условную сульфатно-кальциевую жесткость по ОСТ 108.030.47-80. Последняя не должна превышать предельно допустимой величины, при которой исключается возможность выпадения из раствора $CaSO_4$.

6. В проекте предусмотрены материалы трубопроводов, расчитанные на условие ведения монтажных работ при температуре наружного воздуха не ниже минус 40 °С.

Обозначение	Наименование
В1	Трубопровод исходной воды из водопровода
В1.1	Трубопровод исходной воды после охладителей и теплоутилизаторов
В1.2	Трубопровод исходной воды после блока приготовления исходной воды
В1.3	Трубопровод исходной воды к фильтрам обезжелезивания
В11	Трубопровод обезжелезинной воды
В12	Трубопровод Na-катионированной воды I ступени
В13	Трубопровод Na-катионированной воды II ступени
В13.1	Трубопровод подкисленной воды на питательный деаэратор
В13.2	Трубопровод подкислённой воды на декарбонизатор
В14	Трубопровод гидроперегрузки фильтрующих материалов
В15	Трубопроводы отмывочных вод установки Na-катионирования и промывки фильтров
В19	Трубопроводы дренажей, сливов, переливов
В26	Трубопроводы омагниченной воды
В26.1	Трубопроводы омагниченной воды в бункер соли
Б1	Трубопровод насыщенного 26% раствора соли

Обозначение	Наименование
Б1.1	Трубопровод регенерационного раствора соли
Б22	Трубопровод концентрированной серной кислоты
П11	Воздуховод
П12	Трубопровод сжатого воздуха 5-7 ати
П13	Трубопровод спуска воздуха
Т72.3	Паропровод в бункер соли
Т86	Трубопровод II ступени очистки конденсата в питательный деаэратор
Т87	Трубопровод I ступени очистки конденсата
Т88	Трубопровод охлажденного конденсата с мазутного хозяйства, в отстойники, сборный бак и фильтры
Т89	Трубопровод конденсата с мазутного хозяйства в охладитель
Т97.6	Трубопроводы аттосферные отстойников конденсата
Т97.7	Трубопровод аттосферный от бака-мерника кислоты

Указания по монтажу.

Материалы трубопроводов принять:

- для труб по ГОСТ 8734-75 - сталь 20 ГОСТ 1050-74* условия поставки для $d_y \leq 40$мм по ГОСТ 8733-74* группа В

условное обозначение: Труба $\frac{\text{ГОСТ 8734-75}}{\text{В 20 ГОСТ 8733-74}}$

- для труб по ГОСТ 10704-76 - сталь 20 ГОСТ 1050-74* условия поставки по ГОСТ 10705-80 группа В

условное обозначение: Труба $\frac{\text{ГОСТ 10704-76}}{\text{В 20 ГОСТ 10705-80}}$

Материал деталей трубопроводов по ГОСТ 17375-83÷ГОСТ 17379-83 сталь 20 ГОСТ 1050-74.

Материал фланцев по ГОСТ 12821-80 сталь 25 ГОСТ 12816-80.

Материал болтов по ГОСТ 7798-75 сталь 20 ГОСТ 1050-74*.

Материал гаек по ГОСТ 5915-75 сталь 20 ГОСТ 1050-74*.

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя: макс.	Температура теплоносителя: средняя годовая	Изоляционные конструкции: Основной теплоизоляционный слой: Материал	Толщ. мм	Общ. объем, м³	Покровный слой: Материал	Толщ. мм	Общая поверхность, м²	Обозначение применяемых чертежей	Примечание
Бак-отстойник конденсата							Стеклопластик				
V = 3м³	2	80	80	Маты минераловатные прошивные	40	1,8	РСТ рулонный	2,2	32,0		
Бак-сборник конденсата V=0,4м³	1	80	80	марки 150 с обкладкой с 2х сторон металлической сеткой	40	6,065	ТУ 6-11-145-80	2,2	3,33		
Охладитель конденсата				Плиты минераловатные мягкие на синтетическом связующем ГОСТ 9573-72							
3х04 ОСТ 34-588-68	1	120÷÷80	120÷÷80		40	0,35	—"—	2,2	10,05		
Трубопровод ф57	4.0	164	164	Полуцилиндры теплоизоляционные из	50	0,041	—"—	2,2	2,0		
Трубопровод ф38	77,5	80	80	минеральной ваты на синтетическом	40	0,78	—"—	2,2	28,68		
Охладитель конденсата G=5÷10т/ч	1			обязующем ГОСТ 23208-78	30	0,04	—"—	2,2	1,38		
Воздухосборник В-2,0	1	—	—	—	—	—	Аттосферостойкая сталь ГОСТ 6465-76	—	18,2		

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач.отд.	Лепендин	
Н.контр.	Гладикова	
Гл.спец.	Волкова	
Рук.гр.	Гладикова	
Ст.инж.	Поздеева	

ТП 903-1-220.86 ВП

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливогаз, резерв мазут.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

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

Копировал: 21057-03 5 Формат А2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
А1	Серия 4.903-11 выпуск 3; альбом I	Блок приготовления исходной воды БПИВ-65/110 в компл.	1	3195	
А1.1	Катайский насосный завод	Насос центробежный консольный К80/55а с электродвигателем 4А160М2 2900об/мин 18кВт	2	350	$G=0.025\ м^3/с$ ($90\ м^3/ч$) $H=43м$
А1.2	Таганрогский котельный завод 08.8111.120-01СБ	Подогреватель параводяной.	1	608	$G=100\ т/ч$ $F=14.6м^2$
А1.3		Трубопроводы и арматура	1	1190	
А1.4		Металлоконструкция	1	321	
А2	Таганрогский котельный завод	Фильтр ионитный параллельно-точный (натрий-катионитный) II ступени ФИПа II-2.0-0.6Na (использован для обезжелезивания)	3	2490	Загрузка сульфоуглем; высота слоя 1.3м
А3	Таганрогский котельный завод	Фильтр ионитный параллельно-точный (натрий-катионитный) II ступени ФИПа II-2.0-0.6Na (для гидроперегрузки фильтрующих материалов)	1	2490	
А4	Бийский котельный завод	Фильтр натрий-катионитный параллельно-точный I ступени ФИПа I-1.5-0.6Na (2 фильтра I ступени; 1 фильтр II ступени; 1 фильтр I-II ступени)	4	1570	
А5	Саратовский завод энергетического машиностроения	Фильтр натрий-катионитный параллельно-точный I ступени ФИПа I-0.7-0.6Na (буферный)	2	620	Загрузка сульфоуглем; высота слоя 2м
А6	—"—	Фильтр натрий-катионитный параллельно-точный I ступени ФИПа I-0.7-0.6Na	1	620	Загрузка коксом
		(использован в качестве механического			высота слоя 2м
А7	Саратовский завод энергетического машиностроения	Фильтр натрий-катионитный параллельно-точный I ступени ФИПа I-0.7-0.6Na (использован в качестве сорбционного)	2	620	Загрузка активированным углем; высота слоя 2м
А8	Альбом IV Д22.А020.000	Люк дополнительный к фильтрам ф700	3	14	
А9	л. ВПН-1	Блок магнитной обработки воды в компл.	1	823	
А9.1	Чебоксарский завод „Энергозапчасть"	Аппарат для магнитной обработки воды АМО-25-УХЛ	4	66.5	$G=0.007\ м^3/с$ ($25\ м^3/ч$)
А9.2	л. ВПН-1	Трубопроводы и арматура	1	402.76	
А93	л. ВПН-1	Металлоконструкция	1	66.5	
А10	Вильнюсский завод строительно-отделочных машин	Установка компрессорная стационарная КХ-4М; 11кВт в компл.	1	660	$P=0.7МПа$ ($7\ кгс/см^2$) $G=0.017\ м^3/с$
А10.1	—"—	Воздухосборник В-20 ГОСТ 9028-76	1	550	$V=2м^3$
А11	Альбом IV Д23Д.023.000	Смеситель воздуха	1	88	
А12	Строительная конструкция	Бункер мокрого хранения соли (железобетонный двухячейковый)	1		$V=10м^3$
А13	Солнечногорский завод полимерных изделий Мособлисполкома	Бачок смывной пластмассовый высокорасположенный с гибким сифоном ТУ21-26-145-76 (для поддержания верхнего уровня в бункере мокрого хранения соли)	1		
А14	Свердловский насосный завод	Насос раствора соли Х8/18 Л-1-52 с электродвигателем А02-31-2 2900 об/мин. 3кВт	1	165	$G=0.002\ м^3/с$ ($8\ м^3/ч$) $H=18м$
А15	Серия 4.903-13 выпуск 1-1. А23А014.000	Насос водоструйный	1	67	
А16	Монастырищенский машиностроительный завод	Солерастворитель С-0.4-0.7	1	310	
А17	Альбом IV Д23Г.022.000	Бак пропорционизатор	1	515	$V=1.6м^3$
А18	Серия 4.903-13 выпуск 1-4. А23024.000-03	Эжектор водосоляной	1	7.43	
А19	Серия 4.903-13 выпуск 1-4 А23024.000	Эжектор водосоляной	1	2.8	
А20	Производственное объединение „Кровелеипромарматура"	Фонарь смотровой чугунный эмалированный прямой Ду25	1	8.0	$Py=1.0МПа$ ($10\ кгс/см^2$)
А21	Серия 4.903-13 выпуск 1-1. А23В048.000	Мерник крепкой серной кислоты	1	210	$V=0.5м^3$
А22	л. ВП-10	Ловушка кислоты	1	4.0	
А23	л. ВПН-2	Блок насосов подкисления в компл:	1	2.88	
А23.1	Завод „Ригахиммаш"	Насос-дозатор НДЭ 2.5/400 с мотором-редуктором МРВ 0.2/0.25/85 85об/мин; 0.25кВт	3	42	
А23.2	Серия 4.903-13 выпуск 1-1 А23В035.000	Воздушный колпак	2	9.8	
А23.3	Альбом IV А23А024.000	Смеситель кислоты	2	7.6	
А23.4	л. ВПН-2	Трубопроводы и арматура	1	44.32	
А23.5	л. ВПН-2	Металлоконструкция	1	90	
А24	Альбом IV Д23.Б016.000	Декарбонизатор	1	590	
А25	Учреждение УЮ-400/4 (Плавск. Тульской обл.)	Вентилятор ЦЧ-70№2.5 с колесом 0.95Д ном. правого вращения Ч=0°с эл.двиг. 4АА63В2 2810об/мин. 0.55кВт	1	27.7	

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

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Лепендин	
Н. контр.	Гладикова	
Гл. спец.	Волкова	
Р.К. гр.	Гладикова	
Ст. инж.	Поздеева	

ТП 903-1-220.86 ВП

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ16-14ГМ для сельского строительства. Топливо-газ, резерв-мазут.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (спецификация оборудования)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом III

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
А26	л. ВПН-3	Блок насосов декарбонизированной воды в компл:	1	426	
А26.1	Производственное объединение „Армхиммаш"	Насос центробежный консольный К8/18 с электродвигателем 4А80А2 2850об/мин 1.5кВт	2	64	G=0,002 м³/с (8 м³/ч) H=18м)
А26.2	л. ВПН-3	Трубопроводы и арматура	1	178	
А26.3	л. ВПН-3	Металлоконструкция	1	101	
А27	Серия 4.903-13 выпуск1-1. А238034.000	Гидротранспортер передвижной	1	137	
А28	Серия 4.903-13 выпуск1-2. А238040.000-12	Бак взрыхляющей промывки	1	1335,64	V=20м³
А29	л. ВПН-4	Блок насосов промывочной воды в компл.	1		
А29.1	Производственное объединение „Армхиммаш"	Насос центробежный консольный К45/30 с электродвигателем 4А112М2; 2900об/мин 7,5кВт (для промывки фильтров обезжелезивания)	2	134	G= =0,0125 м³/с (45 м³/ч) H=30м
А29.2	— " —	Насос центробежный консольный К20/30 с электродвигателем 4А100S2 2880об/мин 4кВт (для взрыхляющей промывки матрий-катионитных фильтров)	1	92	G= =0,006 м³/с (20м³/ч) H=30м
А29.3	л. ВПН-4	Трубопроводы и арматура	1	268.48	
А29.4	л. ВПН-4	Металлоконструкция	1	87	
А30	Завод Сантехоборудования объединения Моссантехпром	Подогреватель вода водяной. (охладитель конденсата) F=3×1,31=3,93м² 3-04ост34-588-68	1	174.8	
А31	Альбом IV Д23.Д291.000	Опора охладителя-конденсата	1	86.0	
А31а	Бийский котельный завод	Теплообменник (охладитель конденсата) 00.8115.001	1	190	G=5÷10 м³/ч F=1.6м²
А32	Альбом IV Д238051.000	Бак отстойник конденсата	2	490	V=3м³

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
А33	л. ВПН-5	Блок перекачки конденсата в компл.	1		
А33.1	Производственное объединение „Армхиммаш"	Насос центробежный консольный К8/18 с электродвигателем 4А80А2 2850об/мин. 1.5кВт.	2	64	G= =0,0022 м³/с (8м³/ч) H=18м
А33.2	Альбом IV Д238.050.000	Бак отстоявшегося конденсата	1	112	V=0,4м³
А33.3	л. ВПН-5	Трубопроводы и арматура	1	158.84	
А33.4	л. ВПН-5	Металлоконструкция	1	76	
А34	Нижне-Увельский ремонтный завод	Насос ручной БКФ-2м	1	18	
А35	Вильнюсский завод строительно-отделочных машин	Передвижная компрессорная установка СО-7Б; 4кВт	1	160	P=0,7мПа (7 кгс/см²) G=0,008 м³/с
А36	Альбом IV Д228.014.000	Стойки под бакмерник кислоты	1	41	
А37	Альбом IV Д23Г.043.000	Стеллаж для бутылей кислоты	1	164	
	Оборудование	лаборатории ВПУ			
А38	г. Новгород Производственное мебельное объединение	Стол лабораторный химический пристенный типа СТХ-1. ОН-11-918/1-3 размеры 600×800×1800мм	1	130	
А39	— " —	Стол лабораторный химический пристенный типа СТХ-3. ОН-11-918/3-1.2.3 размеры 1800×800×1800мм	1	375	
А40	— " —	Мойка лабораторная типа МЛ-1, ОН-11-918/11-3 размеры 900×800×1800мм	1	190	

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
А41	г. Новгород Производственное мебельное объединение	Стол для аналитических весов типа СВ-2 ОН-11-918/12-3 размеры 900×600×900мм	1	72	
А42	— " —	Шкаф вытяжной (1800) типа ШВ-23, размеры 1800×800×2850мм	1	600	
А43	— " —	Шкаф для реактивов 1160×500×2000	1		
А44	— " —	Стол письменный 1270×630×750мм	1		
А45	Фабрика спецмебельторга г. Москва	Табурет диаметром 370мм, высотой 700мм	2		
А46		Кресло	1		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Н.ч.отд.	Лепендин	
Н.контр.	Гладикова	
Гл.спец.	Волкова	
Рук.гр.	Гладикова	
Ст.инж.	Поздеева	

ТП 903-1-220.86 — ВП

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ16-14ГМ для сельского строительства топливо-газ, резерв-мазут.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Общие данные. (Спецификация оборудования)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом III

Ведомость объемов работ по нанесению антикоррозийной изоляции.

NN п/п	Наименование работы	Ед. изм.	Наименование изолируемого объекта: Na-катионитный фильтр ф1500 Ед.	Общ.	Na-катионитный фильтр ф2000 Ед.	Общ.	Na-катионитный фильтр ф700 Ед.	Общ.	Насос водоструйный Ед.	Общ.	Солерастворитель ф450 Ед.	Общ.	Бак-мерник раствора соли V=1.6м3 Ед.	Общ.	Эжектор водосолянной Ед.	Общ.	Бак-мерник кислоты V=0.3м3 Ед.	Общ.	Декарбонизатор Ед.	Общ.	Вентилятор Ц4-70 №2.5 Ед.	Общ.	Бак взрывной V=20м3 Ед.	Общ.	Бак-отстойник конденсата V=3м3 Ед.	Общ.	Бак-сборник конденсата V=0.4м3 Ед.	Общ.	Трубопроводы Общ.	Всего
1	Обработка поверхности металлическим песком	м²	12.85	51.4	18.54	74.16	7.4	37.0	0.5	0.5	2.29	2.29	7.7	7.7	1.5	3.0	4.367	4.367	16.77	16.77	1.2	1.2	40.67	40.67	12.06	24.12	4.8	4.8	—	268.0
2	Обеспыливание металлической поверхности	м²	12.85	51.4	18.54	74.16	7.4	37.0	0.5	0.5	2.29	2.29	7.7	7.7	1.5	3.0	4.367	4.367	16.77	16.77	1.2	1.2	40.67	40.67	12.06	24.12	4.8	4.8	—	268.0
3	Защита днища битумными лаком - праймером	м²	2.8	11.2	4.5	18.0	1.1	5.5	—	—	0.39	0.39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35.0
4	Шпатлевка днища мастикой Битуминаль S=15мм	м²	2.8	11.2	4.5	18.0	1.1	5.5	—	—	0.39	0.39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35.0
5	Укладка гравия в днище фильтра	м²	0.35	1.4	0.6	2.4	0.07	0.35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.43
6	Засыпка по гравию асбеста S=10мм с подтрамбовкой	м²	0.018	0.072	0.032	0.128	0.004	0.02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.22
7	Засыпка мелким гравием Ф=3-10мм по слою асбеста H=20мм	м²	0.836	0.144	0.064	0.256	0.008	0.02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.44
8	Заливка днища мастикой „битуминаль"	м²	0.43	1.72	0.76	3.44	0.1	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.57
9	Обезжиривание поверхности этилацетатом	м²	12.85	51.4	18.54	74.16	7.4	37.0	0.5	0.5	2.29	2.29	7.7	7.7	1.5	3.0	4.367	4.367	16.77	16.77	1.2	1.2	40.67	40.67	12.06	24.12	4.8	4.8	—	268.0
10	Покрытие на основе смолы ЭД-20 в 6 слоев	м²	10.05	40.2	14.04	56.16	6.3	31.5	0.5	0.5	2.29	2.29	7.7	7.7	1.5	3.0	4.367	4.367	16.77	16.77	1.02	1.02	40.67	40.67	12.06	24.12	4.8	4.8	—	227.0
11	Окраска наружной поверхности масляной краской	м²	13.0	52.0	20.0	80.0	7.6	38.0			3.04	3.04	7.8	7.8	1.8	3.6	4.5	4.5	17.0	17.0	—	—	40.93	40.93	12.3	24.6	4.9	4.9	110.0	385.1
12	Окраска наружной поверхности краской БТ-177	м²	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38.6	38.6

Ведомость затрат материалов

NN п/п	Наименование материала	Ед. изм.	Наименование изолируемого объекта: Na-катионитный фильтр ф1500 Ед.	Общ.	Na-катионитный фильтр ф2000 Ед.	Общ.	Na-катионитный фильтр ф700 Ед.	Общ.	Насос водоструйный Ед.	Общ.	Солерастворитель ф450 Ед.	Общ.	Бак-мерник раствора соли V=1.6м3 Ед.	Общ.	Эжектор водосолянной Ед.	Общ.	Бак-мерник кислоты V=0.3м3 Ед.	Общ.	Декарбонизатор Ед.	Общ.	Вентилятор Ц4-70 №2.5 Ед.	Общ.	Бак взрывной V=20м3 Ед.	Общ.	Бак-отстойник конденсата V=3м3 Ед.	Общ.	Бак-сборник конденсата V=0.4м3 Ед.	Общ.	Трубопроводы Общ.	Всего
1	Песок металлический	кг	64.25	257.0	92.70	370.8	37.0	185	3.67	3.67	11.45	11.45	55.0	55.0	7.5	15.0	21.84	21.84	83.85	83.85	6.0	6.0	203.35	203.35	6.5	13.0	2.4	2.4		1224.7
2	Эпоксидная смола ЭД-20	кг	7.23	28.9	10.108	40.436	4.53	22.65	0.35	0.35	1.67	1.67	5.39	5.39	1.08	2.16	3.144	3.144	12.07	12.07	0.734	0.734	29.30	29.30	8.4	16.8	3.36	3.36		166.93
3	Полиэтилен полиамин	кг	0.723	2.88	1.011	4.044	0.45	2.25	—	—	0.167	0.167	0.60	0.60	0.108	0.216	0.314	0.314	1.207	1.207	—	—	2.930	2.930	—	—	—	—		27.69
4	Дибутилфталат	кг	0.844	3.376	1.179	4.716	0.52	2.60	—	—	0.192	0.192	0.70	0.70	0.12	0.24	0.367	0.367	1.409	1.409	—	—	3.41	3.41	—	—	—	—		16.31
5	Растворитель Р-40	кг	2.111	8.44	2.948	11.692	1.32	6.6	—	—	0.48	0.48	1.60	1.60	0.105	0.21	0.917	0.917	3.52	3.52	—	—	8.547	8.547	—	—	—	—		40.41
6	Авиационный бензин	кг	1.75	7.0	3.15	12.6	0.38	1.90	—	—	0.20	0.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		21.62
7	Битум БН-V	кг	140.4	561.6	252	1008	28.8	144.0	—	—	15.0	15.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1728.8
8	Андезитовая мука	кг	140.4	561.6	252	1008	28.8	144.0	—	—	15.0	15.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1728.8
9	Асбест №6-7	кг	21.06	84.24	37.8	151.2	4.32	21.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		255.02
10	Андезитовый щебень (гравий)	кг	1053	4212	1890	7560	216.0	1080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		12852.0
11	Этилацетат	кг	4.883	19.53	7.045	28.18	2.81	14.05	0.25	0.25	0.698	0.698	3.8	3.8	0.57	1.14	1.66	1.66	6.37	6.37	0.46	0.46	15.466	15.466	4.53	9.06	1.8	1.8		102.21
12	Масляная краска	кг	5.2	20.8	6.3	25.4	3.0	15.0			2.748	2.748	3.12	3.12	0.5	1.0	1.8	1.8	6.8	6.8	—	—	16.4	16.4	14.3	28.6	5.7	5.7	13.2	140.6
13	Краска БТ-177	кг	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.6	4.6

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

Привязан:

Инв.№

ГИП	Сысева	
Нач.отд	Пелендин	
Н.контр	Гладикова	
Ра.спец	Волкова	
Рук.гр.	Гладикова	
Ст.инж.	Поздеева	

ТП 903-1-220.86 ВП

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ16-14ГМ для сельского строительства. Топливо-газ, резерв.-мазут

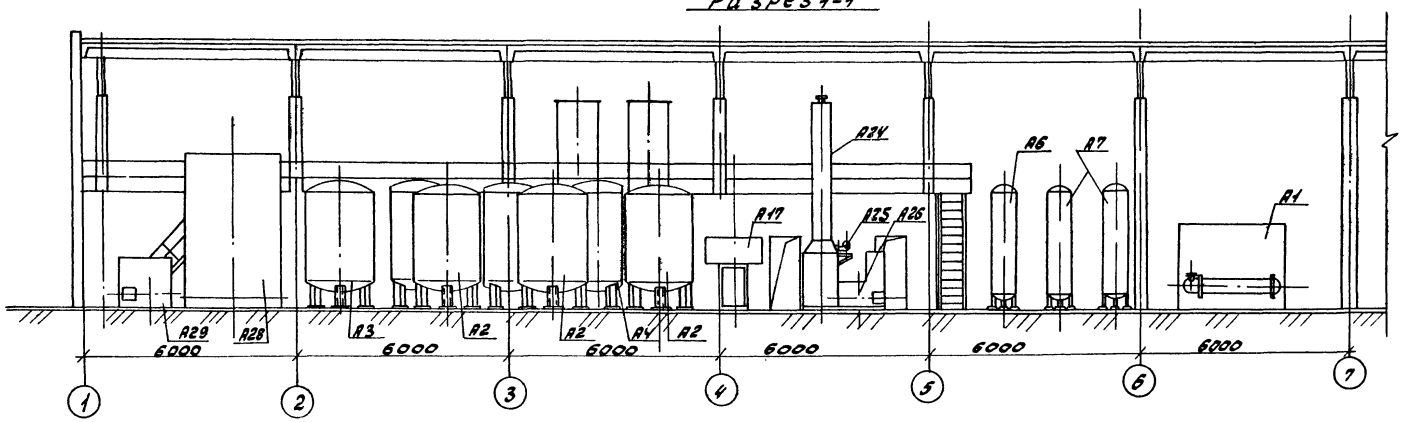
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Общие данные (окончание)

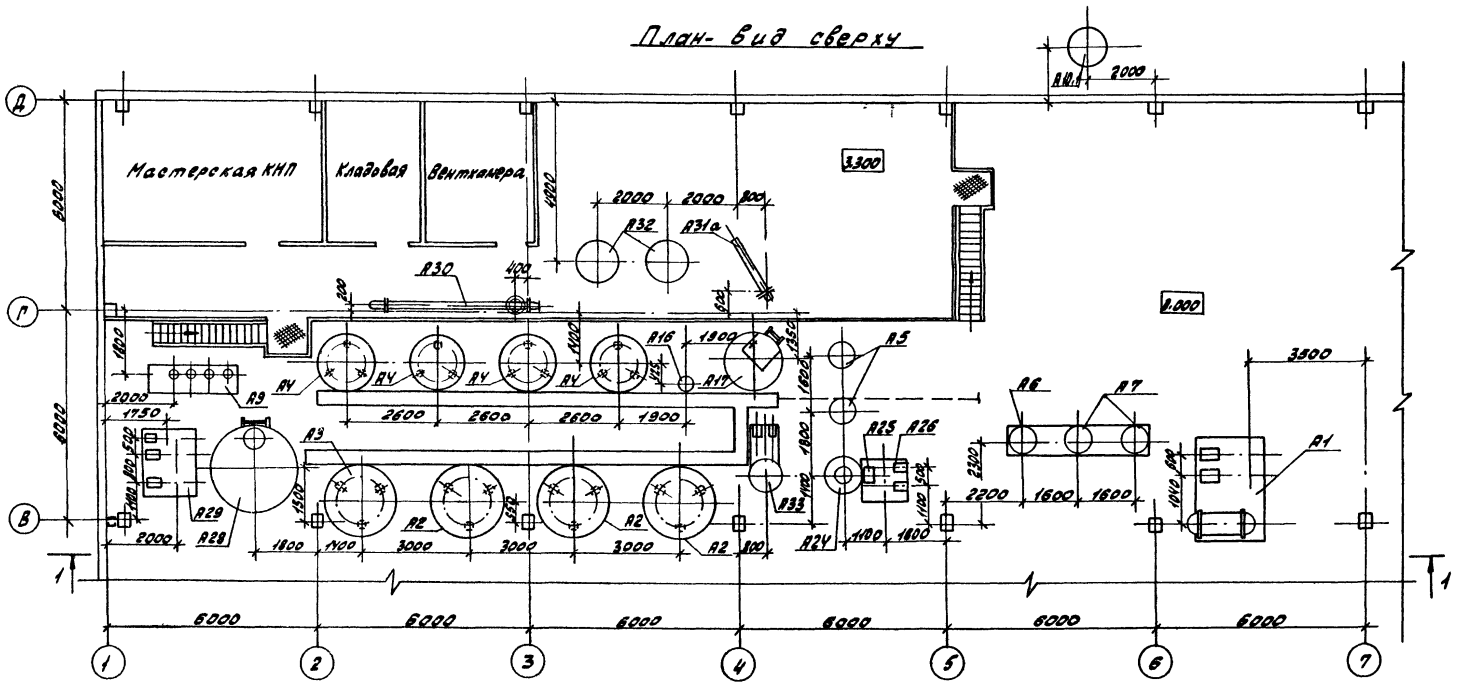
Госстрой СССР ГПИ Оренбургский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом III

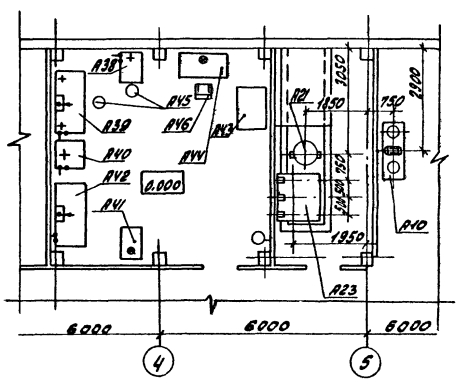
Разрез 1-1



План- вид сверху

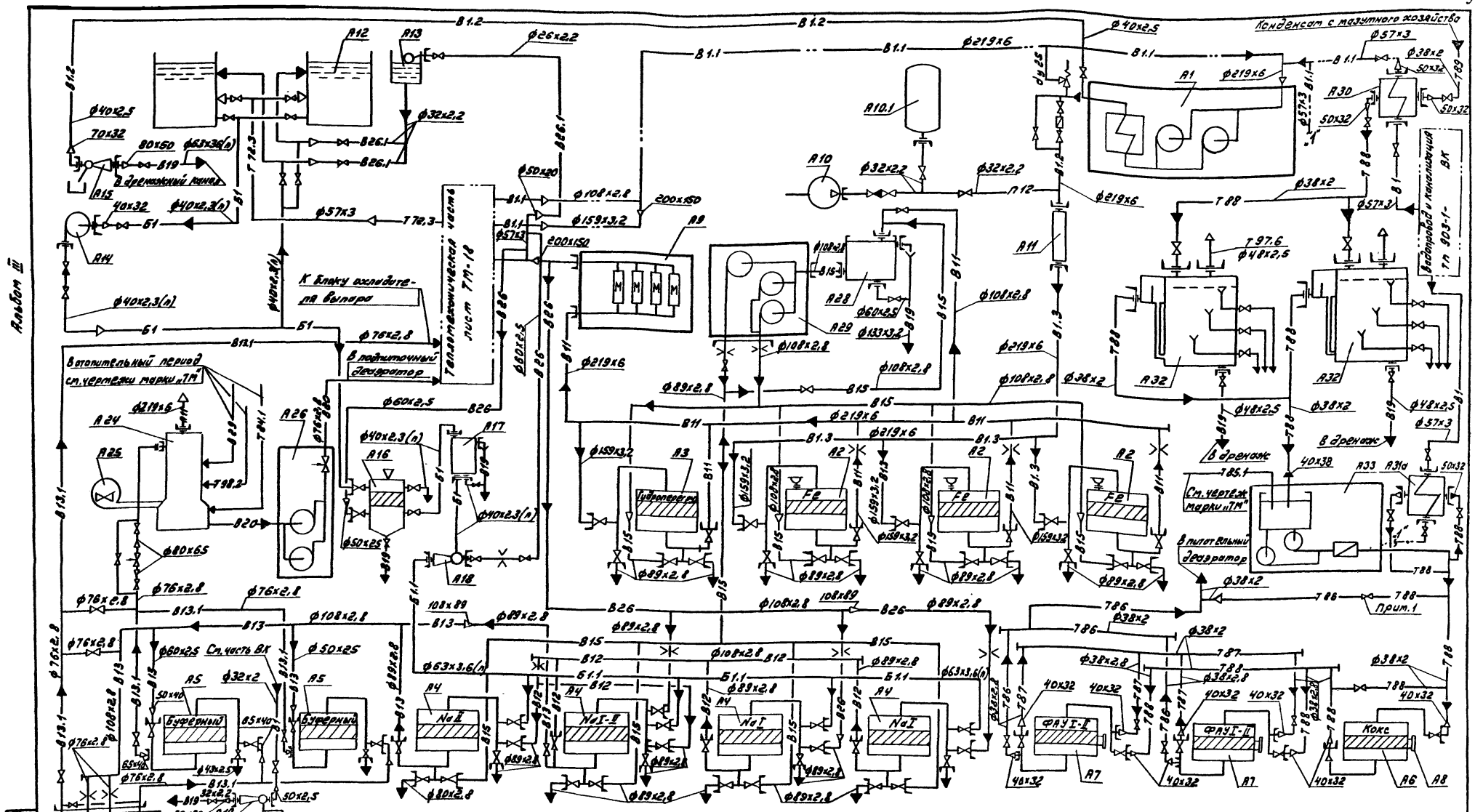


План на отм. 0.000



Привязан:	ГИП	Гусева		ТП 903-1-220.86	ВП
	Нач.отд.	Лепендин		Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ16-14ГМ для сельского строительства. Топливо-газ, резерв-мазут	
	Н.контр.	Гладикова			
	Гл.спец.	Волкова		Стадия	Лист	Листов
	Рук.гр.	Гладикова		РП	6	
Инв.№	Ст.инж.	Поздеева		Компоновка оборудования. План на отм. 0.000. План-вид сверху.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	

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



1. Вентиль на перемычке линий Т88 и Т86 открывать на период отсутствия конденсата с мазутного хозяйства для подачи в конденсированного выпара питательного деаэратора обратно в деаэратор.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Пепеляш	
Н. контр.	Гладкова	
Гл. спец.	Балкова	
Рук. гр.	Гладкова	
Ст. инж.	Позднеева	

ТП 903-1-220.86 ВП

Полуавтоматная котельная с 4 котлами ДЕ16-14ГМ для сельского строительства. Топливо газ, резерв мазут

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Трубопроводы водоподготовки. Схема.

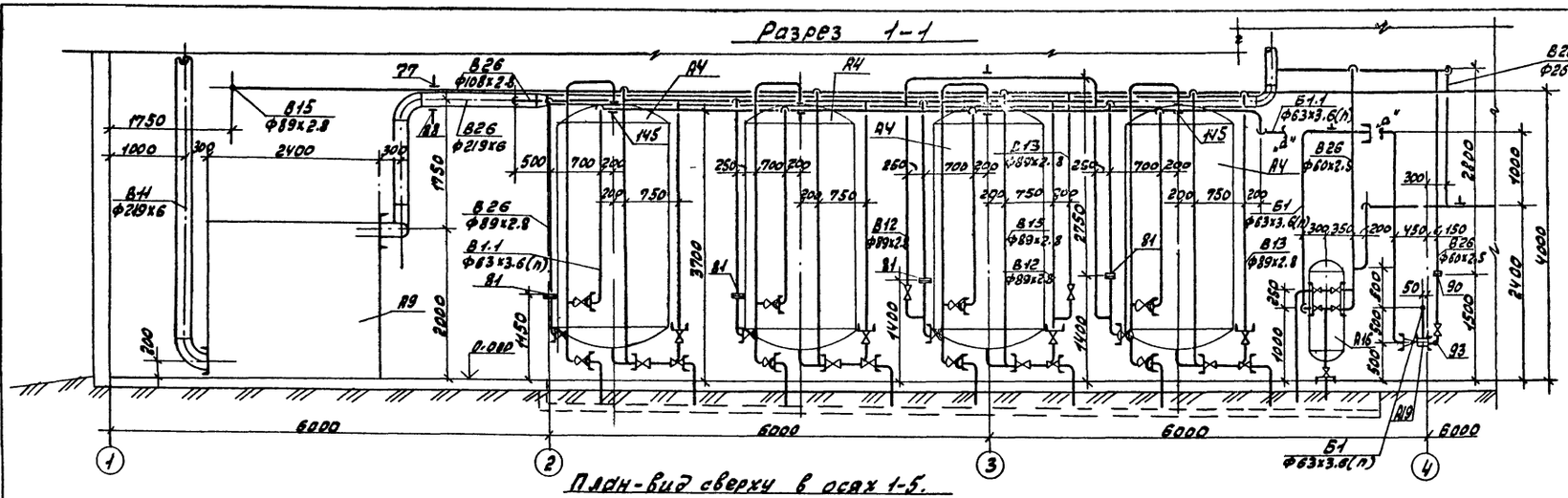
Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копировал: Миляева

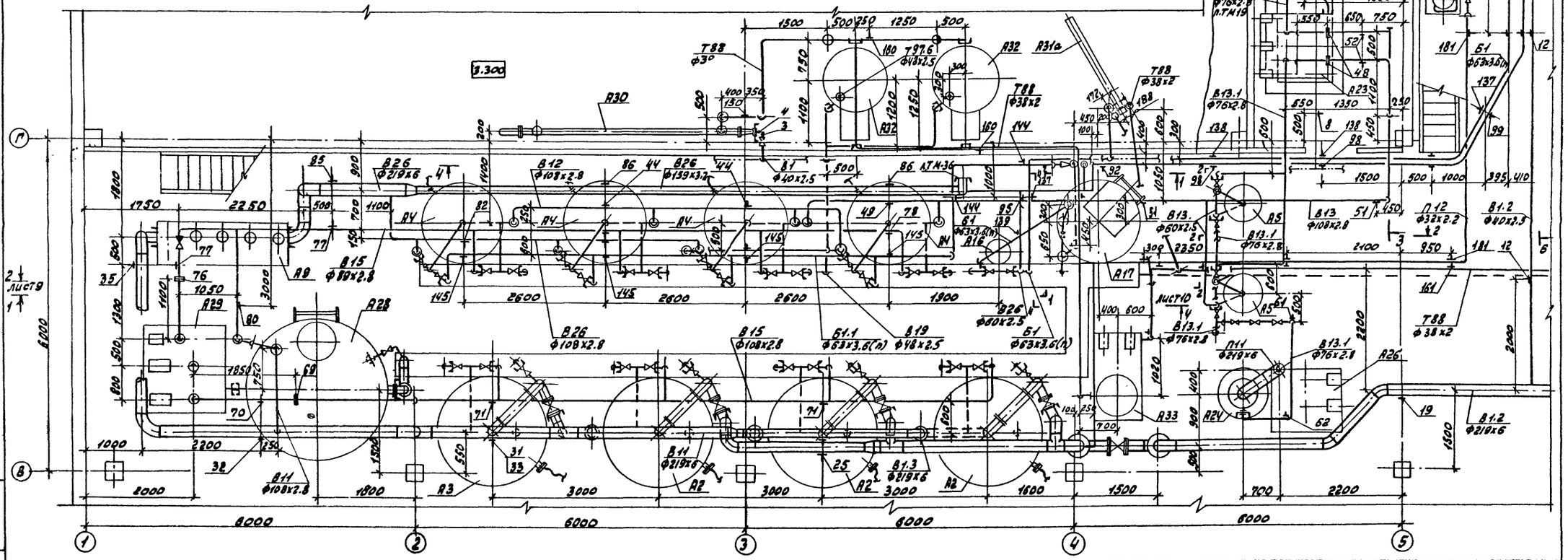
21057-03 18 Формат А2

Альбом III

Разрез 1-1



План-вид сверху в осях 1-5.



Привязан:			
Инв. №			

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Пелендин		
Н. контр.	Главикова		
Гл. спец.	Волкова		
Рук. гр.	Главикова		
Ст. инж.	Позднеева		

ТП 903-1-220.86 ВП

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо газ, резерв. мазут.

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

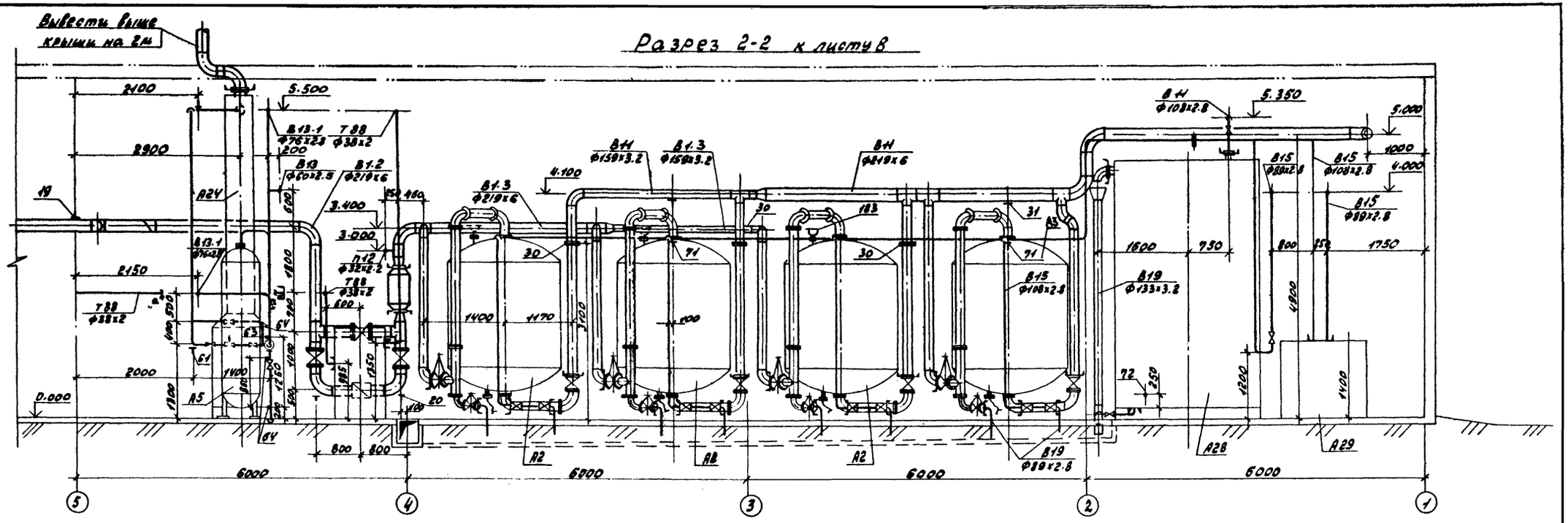
Трубопроводы. План-вид сверху в осях 1-5. Разрез 1-1.

Госстрой СССР ППП Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

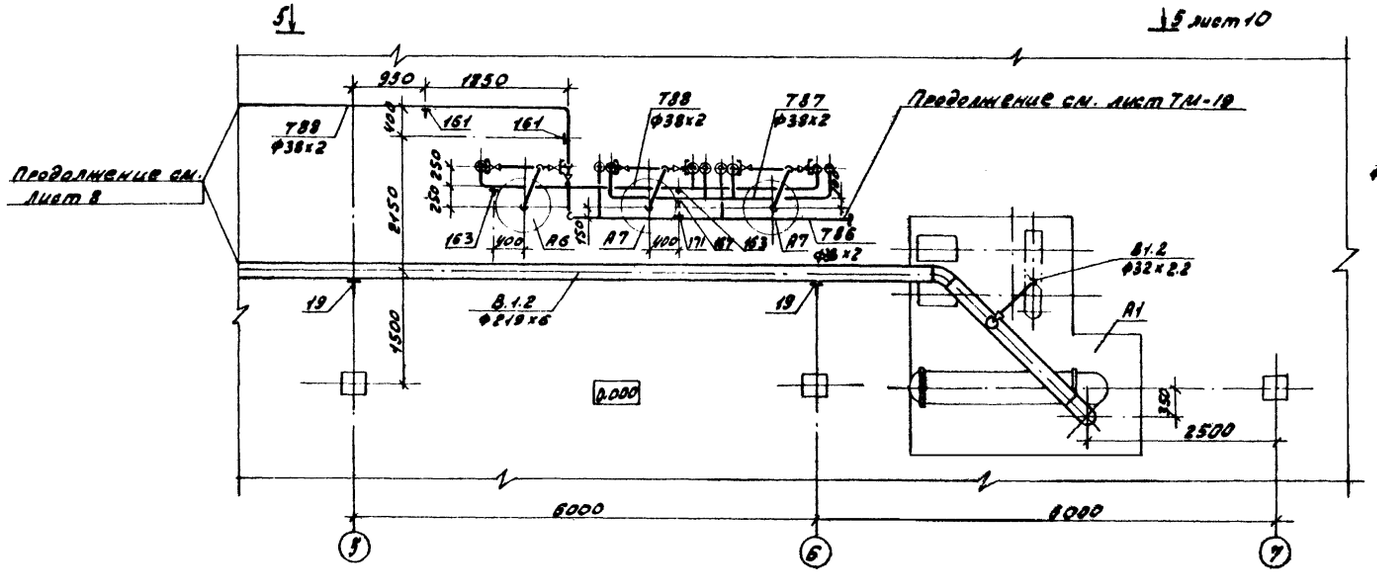
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III

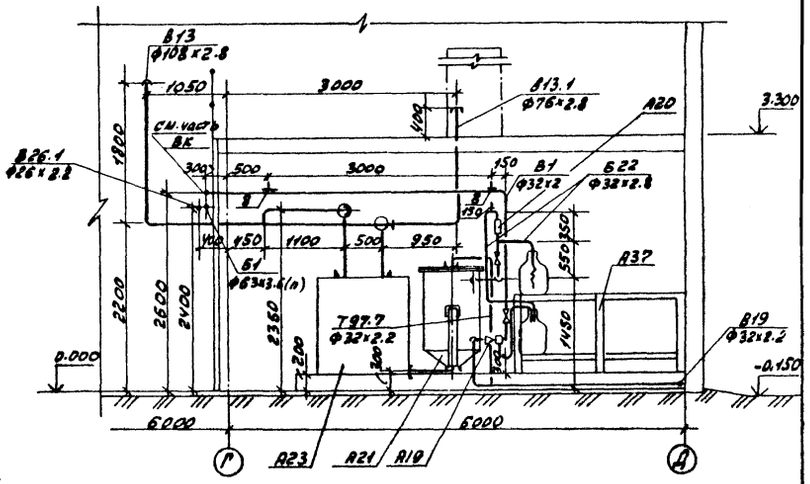
Разрез 2-2 к листу 8



План - вид сверху в осях 5-7



Разрез 3-3 к листу 8



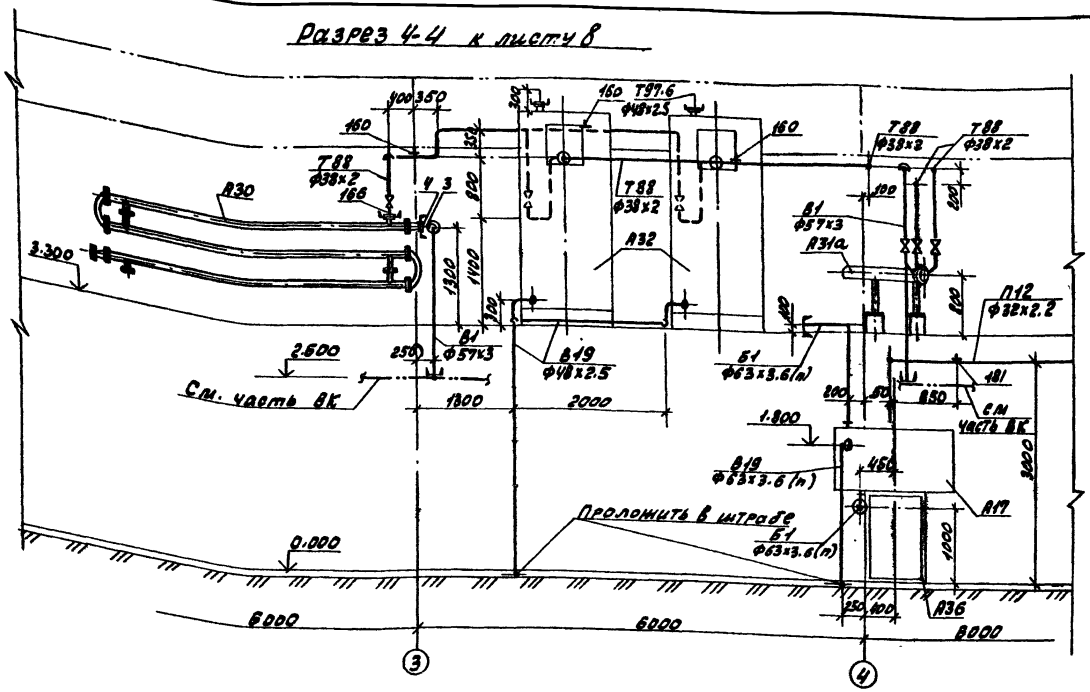
ГИП	Гусева		ТП 903-1-220.86 ВП		
Нач. отд.	Лепендин		Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо газ, резерв мазут		
Н. контр.	Гладкова			Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Волкова			РП	9	
Рук. гр.	Гладкова		Трубопроводы. План-вид сверху в осях 5-7, Разрезы 2-2; 3-3.	Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект		
Ст. инж.	Полдева					

Привязан:

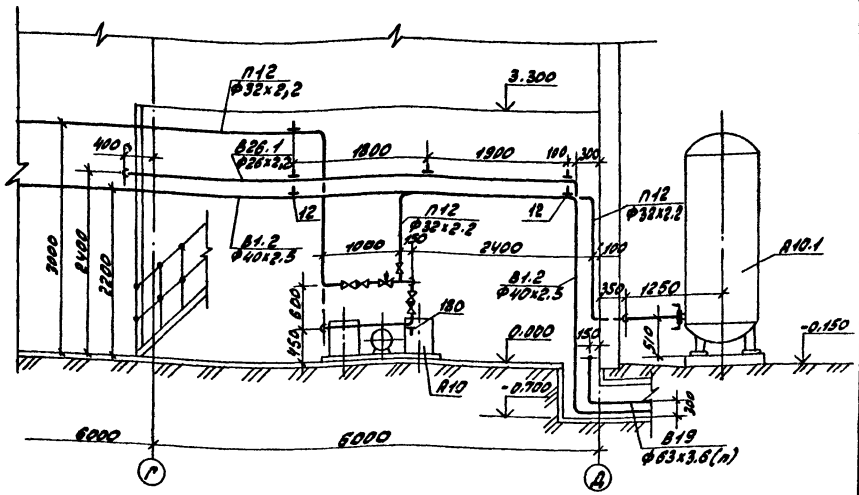
Инв. №

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

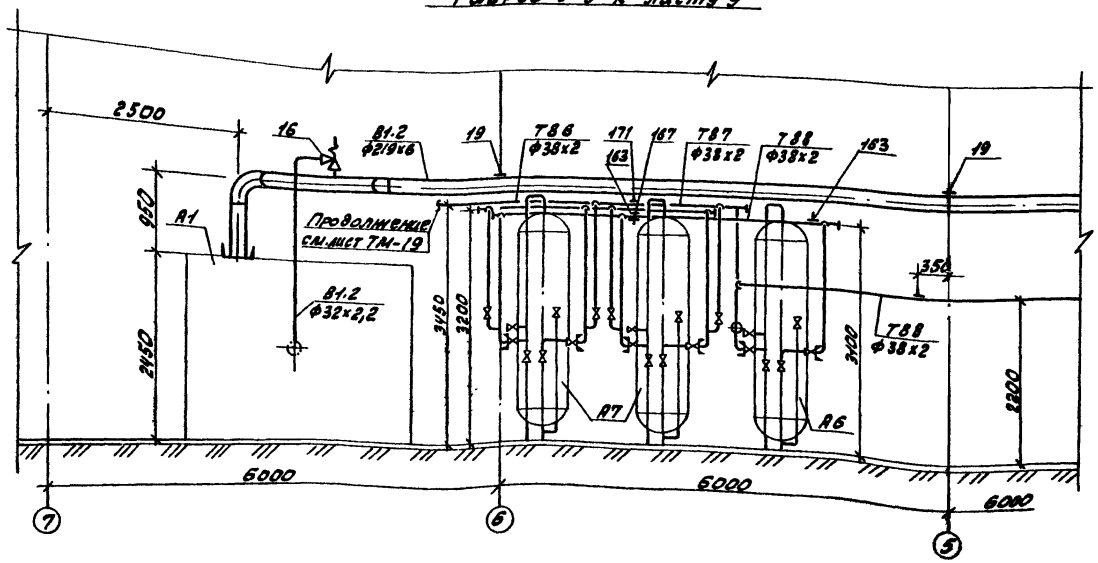
Разрез 4-4 к листу 8



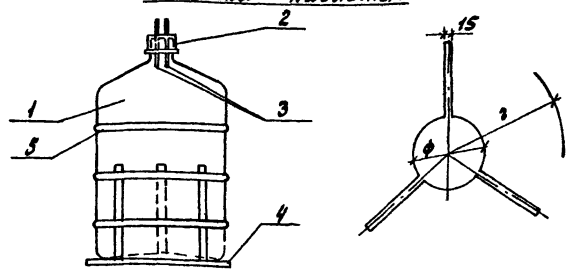
Разрез 6-6 к листу 8



Разрез 5-5 к листу 9



Ловушка кислоты.



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
1	ГОСТ 14182-80	Бутыль стеклянная	1		
2	ОСТ 6 05-420-76	Пробка резьбовая из пластмассы	1		
3	ГОСТ 18599-73	Труба ПНП10Т	0.3		м
4	ГОСТ 7338-77	Пластина резиновая	1		
5	ГОСТ 6467-79	Шнур резиновый	3		

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач.отд.	Леденин	
Н.контр.	Гладкова	
Гл.спец.	Волкова	
Рук.гр.	Гладкова	
Ст.инж.	Плаксева	

ТП 903-1-220.86 ВП

Полносборная котельная с чугунными секционными котлами для сельского строительства. Топливо газ, резервное мазут

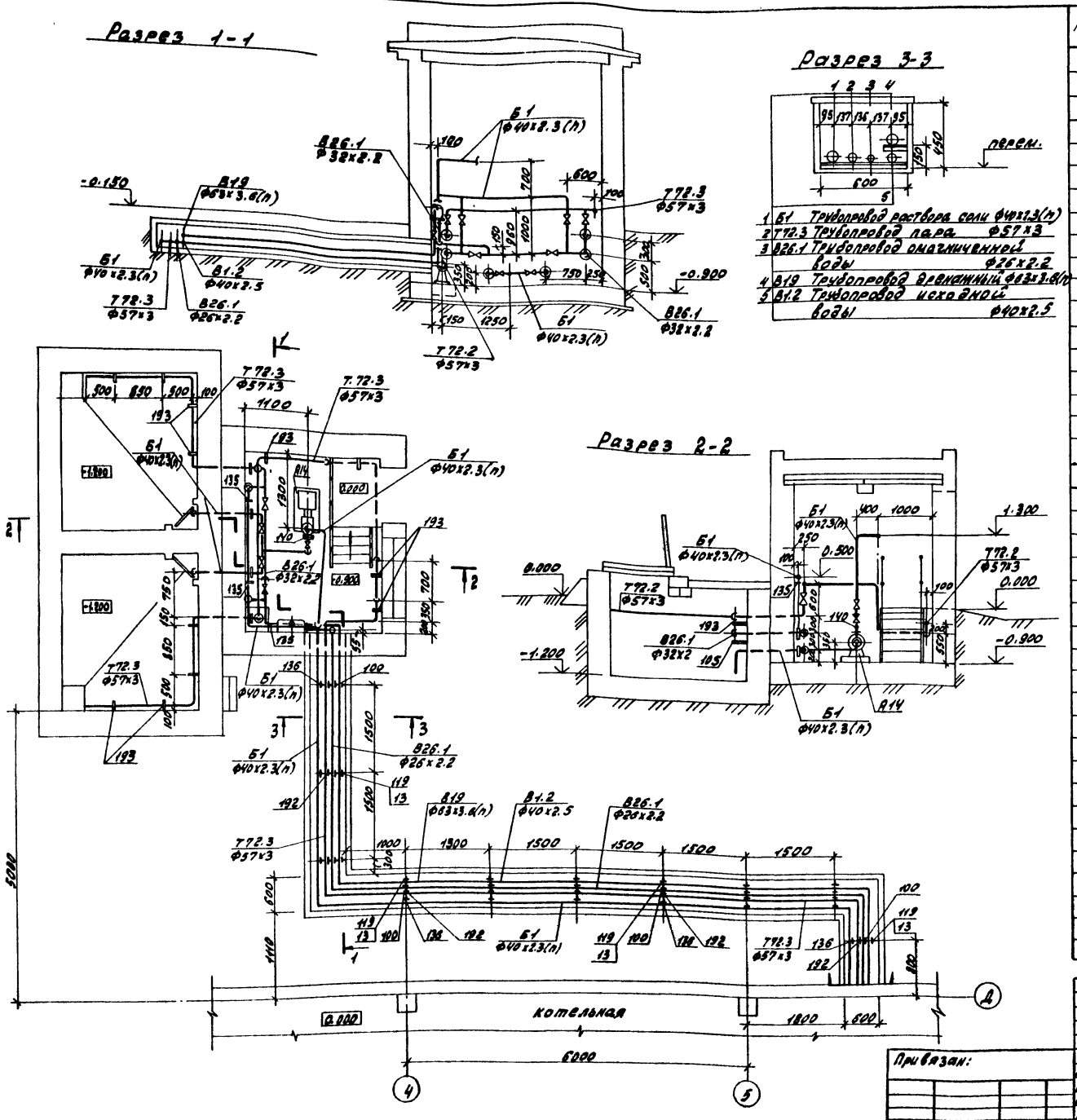
Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Трубопроводы. Разрезы 4-4; 5-5; 6-6. Ловушка кислоты.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

Альбом III



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
В1	Трубопровод исходной воды к охладителям конденсата.				
1.	Каталог ИКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая 30ч6бр Ф50	2	18.4	Ру1.0МПа (10 кгс/см²)
2	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-10 ст25	1	2.26	
3	3КЧ-45-70	Бобышка	1		
4	33КЧ-3-75	Бобышка	1		
5		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 Ф57х3	3.0	4.0	м
В1	Трубопровод исходной воды к эжектору кислоты				
6	Каталог ИКБА	Вентиль запорный фланцевый 15ч9р2 Ф25	1	3.6	Ру1.6МПа (16 кгс/см²)
7	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-20-10 ст25	1	0.87	
8	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-32-200	2	1.0	
9		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76 Ф32х2	6.0	1.62	м
В1.2	Трубопровод исходной воды в бункер соли к водоструйному насосу.				
10	Каталог ИКБА	Вентиль запорный фланцевый 15ч9р2 Ф32	1	5.5	Ру1.6МПа (16 кгс/см²)
11	Серия 4.903-13 В.1-1. черт. А23А. 014.006	Фланец Ф70	1	7.1	по фланцу насоса
12	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-38-80	3	3.36	
13	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ.1-38 в канале	10	0.02	
14		Трубопровод из			

Привязан:

Инв. №

Гип	Гусева	
Нач.отд.	Лепендин	
Н.контр.	Гладикова	
Гл.опред.	Волкова	
Рук.гр.	Гладикова	
Ст.инж.	Поздеева	

ТП 903-1-220.86. ВП

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ16-14ГМ для сельского строительства. Топливо газ, резерв мазут

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Трубопроводы бункера соли. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Спецификация. (начало)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом III

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг.)	Примечание
		стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф40х2.5	30.0	2.31	
В1.2	Трубопровод исходной воды от блока приготовления исходной воды к смесителю.				
15	Каталог ИКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр Ф200	3	116.0	Ру1.0 МПа (10 кгс/см²)
16	—"—	Клапан предохранительный фланцевый 17ч3бр1 Ф25	1	4.6	Ру1.6 МПа (16 кгс/см²)
17	Кировобадский приборостроительный завод	Водомер ВТ-150	1	27.0	
18	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-150-10 ст25	1	8.17	
19	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-219-2000	3	13.9	
20	07ОСТ34.266-75	Опора отвода Дн219	2	6.87	
21		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф219х6	22.0	31.52	
22	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-200-10 ст25	2	4.73	
В1.3	Трубопровод исходной воды от смесителя к фильтрам обезжелезивания				
23	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-150-10 ст25	1	8.17	
24	—"—	Фланец 1-150-6 ст25	3	5.37	
25	ГОСТ 14911-69	Опора ОПБ.1-159 на кронштейне к фильтру	1	0.38	
26	Альбом IV черт. Д23Д.288.000	Кронштейн	1	35.0	
27		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф219х6	5.5	31.52	
28		Ф159х3.2	12.5	12.29	
В11	Трубопровод обезжелезенной воды к блоку магнитной обработки				
29	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-150-6 ст25	3	5.37	
30	06ОСТ34-42-490-80	Фланцевое соединение для диафрагмы Ф150	3	21.72	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
31	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ.1-219 на кронштейне к фильтру	1	0.37	
32	—"—	Опора ОПБ.1-219 на кронштейне к баку	1	0.37	
33	Альбом IV черт. Д23Д.288.000-01	Кронштейн	1	33.0	
34	Альбом IV черт. Д23Д.290.000	Кронштейн	1	17.0	
35	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-219-2000	1	10.0	
36		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф219х6	22.0	31.52	м
37		То же, Ф159х3.2	12.5	12.29	м
В11	Трубопровод обезжелезенной воды к баку взрыхляющей промывки.				
38	Каталог ИКБА	Вентиль запорный фланцевый 15ч14бр Ф100	1	39.7	
39	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-100-10 ст25	1	4.70	
		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф108х2.8	2.5	7.25	
В12	Трубопровод Na-катионированной воды I ступени.				
40	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-80-6 ст25	5	2.76	
41	03ОСТ34-42-490-80	Фланцевое соединение для диафрагмы Ф80	1	8.98	
42	Альбом IV черт. Д23Д.289.000	Кронштейн	1	30.0	
43	черт. -01.	Кронштейн	1	30.0	
44	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ.1-108 на кронштейне к фильтру	2	0.13	
45		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф108х2.8	3.5	7.25	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
46		То же, Ф89х2.8	25.5	5.94	
В13	Трубопровод Na-катионированной воды II ступени				
47	ГОСТ 12821-81	Фланец 1-80-6 ст25	2	2.76	
48	02ОСТ34-42-490-80	Фланцевое соединение для диафрагмы Ф76	2	6.06	
49	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ.1-108 на кронштейне к фильтру	1	0.13	
50	Альбом IV черт. Д23Д.289.000-02	Кронштейн	1	30.0	
51	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-108-400	2	5.58	
52	—"—	Подвеска ПТ-76-250	2	1.75	
53		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф108х2.8	12.5	7.25	
54		Ф89х2.8	10.5	5.94	
55		Ф76х2.8	7.0	5.05	
В13.1	Трубопровод подкислённой воды к охладителю выпара деаэратора питательной воды.				
56		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф76х2.8	3.5	5.05	
В13.1	Трубопровод подкислённой воды к буферному фильтру				
57		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф76х2.8	4.5	5.05	

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Лепендин	
Н. контр.	Гладикова	
Гл. спец.	Волкова	
Рук. гр.	Гладикова	
Ст. инж.	Поздеева	

ТП 903-1-220.86 ВП

Полноборная котельная с 4 котлами ДЕ 16-14ГМ для сельского строительства. Топливо газ, резерв мазут.

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Трубопроводы. Спецификация (продолжение)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом III

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
В13.1	Трубопровод подкислённой воды декарбонизатору.		к		
58	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный фланцевый 15ч 94ЭМ Ф 65	6	16.8	Ру 0.6 МПа (6 кгс/см²)
59	Таганрогский котельный завод	Клапан регулирующий Т33Б Ф50	1	35.0	Ру 6.4 МПа (64 кгс/см²)
60	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-65-10 СТ 25	2	3.17	
61	02 ОСТ 34.266-75	Опора отвода А н 76	1	0.91	
62	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-76-250	1	2.3	
63	23кч - 129-76	Бобышка	1		
64	53кч - 53-76	Бобышка	3		
65		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф76×2.8	120	5.05	
В15	Трубопровод взрыхляющей промывки из бака к блоку насосов.				
66	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-100-10 СТ25	1	4.70	
67		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф108×2.8	0.3	7.25	
В15	Трубопровод взрыхляющей промывки от блока насосов к фильтрам обезжелезивания				
68	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-80-6 СТ25	4	2.76	
69	04 ОСТ 34-42-490-80	Фланцевое соединение для диафрагмы Ф108	1	11.2	
70	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ.1-108 на кронштейне к баку	1	0.13	
71		Опора ОПБ1-108 на кронштейне к фильтру	2	0.13	
72	23кч-94-74	Бобышка (на баке)	1		
73		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф108×2.8	44.0	7.25	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
В15	Трубопровод взрыхляющей промывки от блока насосов к Na-катионитным фильтрам.				
74	—"—	Клапан обратный подъёмный фланцевый 16ч6р Ф80	1	23.5	Ру 1.6 МПа (16 кгс/см²)
75	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-80-6 СТ25	4	2.76	
76	03 ОСТ 34-42-490-80	Фланцевое соединение для диафрагмы Ф80	1	8.98	
77	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-89-400	3	3.5	
78	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ.1-89 на кронштейне к фильтру	2	0.12	
79		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф89×2.8	40.0	5.94	
В26	Трубопровод омагниченной воды от блока магнитной обработки на Na-катионитные фильтры				
80	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-80-6 СТ25	3	2.76	
81	03 ОСТ 34-42-490-80	Фланцевое соединение для диафрагмы Ф80	3	8.98	
82	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ.1-89 на кронштейне к фильтру	2	0.12	
83		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф108×2.8	4.0	7.25	
84		Ф89×2.8	13.0	5.94	
В26	Трубопровод омагниченной воды от блока магнитной обработки к блоку подогревателей горячего водоснабжения.				
85	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-219-2000	1	10.5	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
86	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ.1-159 на кронштейне к фильтру	2	0.38	
87		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф 219×6	6.0	31.52	
88		Ф159×3.2	13.0	12.29	
В26	Трубопровод омагниченной воды к эжектору соли				
89	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный фланцевый 15ч 9р2 Ф50	2	10.3	Ру 1.6 МПа (16 кгс/см²)
90	01 ОСТ 34-42-490-80	Фланцевое соединение для диафрагмы Ф50	1	4.88	
91	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-25-10 СТ25	1	1.05	
92		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф60×2.5	4.5	3.55	
93	3кч - 45 - 70	Бобышка	1		
В26	Трубопровод омагниченной воды к солерастворителю.				
94	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-25-10 СТ25	1	1.05	
95	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	1	2.1	
96		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф60×2.5	5.0	3.55	

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Русева	
Нач. отд	Лепендин	
Н. контр.	Гладикова	
Рл. спец.	Валкова	
Рук. гр.	Гладикова	
Ст. инж.	Поздеева	

ТП 903-1-220.86 ВП

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ16-14ГМ для сельского строительства. Топливо-газ, резер - мазут.

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Трубопроводы. Спецификация (продолжение)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
В26.1	Трубопровод опагниченной воды в бачок постоянного	уровня в бункер		соли	
97	Каталог ИКБА	Вентиль запорный муфтовый 15ч8р2			Ру1.6МПа
		ф20	1	0.9	(16 кгс/см²)
98	ГОСТ 1491Н-82	Опора ОПБ.1-25 на кронштейне к стене	3	0.03	
99	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-32-50	5	1.2	
100	ГОСТ 1491Н-82	Опора ОПБ.1-25 на кронштейне в канале	10	0.03	
101		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф 26х2.2	35.0	1.29	
102		ф57х3	1.5	4.0	
В26.1	Трубопровод опагниченной воды от	бачка постоянного уровня в бункер		соли.	
103	Каталог ИКБА	Вентиль запорный фланцевый 15ч9р2			Ру1.6МПа
		ф25	2	3.6	(16 кгс/см²)
104	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-25-10 ст25	4	1.05	
105		Опора ОПБ.1-32 на кронштейне к стене	4	0.02	
106		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф 32х2.2	5.0	1.62	
107		Трубопровод бесшовный из коррозионностойкой стали по ГОСТ 9941-81			
		ф 32х2	7.0	1.48	
В19	Трубопроводы дренажей, сливов, переливов.				
108	Каталог ИКБА	Вентиль запорный фланцевый 15ч9р2			Ру1.6МПа
		ф50	2	10.3	(16 кгс/см²)
109	—"—	ф40	3	7.65	—"—
110	—"—	ф25	1	3.6	—"—
111	—"—	Вентиль запорный			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
		футерованный резиновый фланцевый			Ру1.0МПа
		15ч75лм1 ф50	1	13.1	(10 кгс/см²)
112	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-125-10 ст25	1	6.71	
113	—"—	Фланец 1-80-10 ст25	2	3.87	
114	—"—	Фланец 1-80-6 ст25	16	2.76	
115	—"—	Фланец 1-50-10 ст25	3	2.26	
116	—"—	Фланец 1-40-10 ст25	4	1.83	
117	—"—	Фланец 1-25-10 ст25	1	1.05	
118	—"—	Фланец 1-20-10 ст25	1	0.87	
119	ГОСТ 1491Н-82	Опора ОПБ.1-57 на кронштейне в канале	10	0.06	
120		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф 133х3.2	8.0	10.25	
121		ф 89х3.5	12.0	5.94	
122		ф 60х2.5	10.0	3.55	
123		ф 48х2.5	10.0	2.81	
124		ф 32х2.2	5.0	1.62	
125		Трубопровод из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-73			
		Труба ПНП 63 С	29.0	0.69	
126		Труба ПНП 32 С	7.0	0.197	
127		Воронка сливная ф120 δ=2мм	3	0.3	
Б1	Трубопровод крепкого раствора	соли			
128	Каталог ИКБА	Вентиль запорный фланцевый			Ру1.0МПа
		15ч75лм1 ф50	7	13.1	(10 кгс/см²)
129	—"—	Клапан обратный фланцевый			Ру=0.6МПа
		19ч15лм ф50	1	17.5	
130	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-20-10 ст25	1	0.87	
131	—"—	Фланец 1-32-6 ст25	1	1.10	
132	—"—	Фланец 1-40-6 ст25	1	1.36	
133	—"—	Фланец 1-40-10 ст25	1	1.83	
134	—"—	Фланец 1-50-10 ст25	9	2.26	
135	ГОСТ 1491Н-82	Опора ОПБ1-57 на кронштейне к стене	3	0.06	
136	ГОСТ 1491Н-82	Опора ОПБ1.45 на кронштейне в канале	10	0.06	
137	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ45.100	6	3.88	
138	ГОСТ 1491Н-82	Опора ОПБ1.45 на кронштейне к стене	3	0.06	
139	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ45.100	1	3.5	
140	3К4-45-70	Бобышка	2		
141		Трубопровод из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-73			
		Труба ПНП 40 С	62.0	0.475	
141'		Труба ПНП 32 С	3.0	0.197	
Б1.1	Трубопровод регенерационного раствора соли				
142	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-10 ст25	1	2.26	
143	—"—	Фланец 1-50-6 ст25	4	1.53	
144	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	2	3.5	
145	ГОСТ 1491Н-82	Опора на кронштейне к фильтру ОПБ.1-57	4	0.06	
146		Трубопровод из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-73			
		Труба ПНП 63 С	18.0	0.69	
Б22	Трубопровод серной кислоты				
147	Каталог ИКБА	Вентиль запорный футерованный резиновый фланцевый			Ру1.0МПа
		15ч74лм1 ф25	2	5.2	Ру1.0МПа (10 кгс/см²)
148	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-20-10 ст25	1	0.87	
149	—"—	Фланец 1-25-10 ст25	3	1.05	
150	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-10 ст25	1	2.26	
151	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-32-50	1	1.5	
152		Трубопровод из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8734-75			
		ф32х2.8	6.0	2.02	

Привязан:

Инв.№

ТП 903-1-220.86		ВП
Полногорная котельная с 4 котлами ДЕ16-14ГМ для сельского строительства. Топливо газ, резерв мазут		
Гип Гусева	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд Лепендин	РП	14	
Н.контр Славикова			
Гл.спец.пр Волкова			
Рук.гр.пр Славикова			
Ст.инж. Позгеева			
Трубопроводы. Спецификация. (продолжение)	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

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

Альбом III

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
Т88	Трубопровод охлаждённого конденсата с мазутного хозяйства в отстойники, оборный бак и фильтры.				
153	Каталог ИКБА	Вентиль запорный муфтовый 15ч 8бр ф32	12	2.7	Ру1.6МПа (16 кгс/см²)
155	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-10 ст25	1	2.26	
156	—"—	Фланец 1-40-10 ст25	6	1.83	
157	—"—	Фланец 1-40-6 ст25	1	1.36	
158	—"—	Фланец 1-32-6 ст25	1	1.10	
159	Каталог ИКБА	Клапан обратный фланцевый 16кч 9п ф32	1	5.9	Ру2.5МПа (25 кгс/см²)
160	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-38-80	5	1.7	
161	—"—	Подвеска ПТ-38-80	4	3.48	
162	Альбом III черт. Д23Д. 294.000-01	Кронштейн	1	5.4	
163	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ.1-38 на кронштейне к фильтру	2	0.06	
164		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф38х2	50.0	1.78	
165		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф38х2.8	5.5	2.73	
166	203кч-2-75	Бобышка	1		
Т87	Трубопровод I ступени очистки конденсата				
167	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ.1-38 на кронштейне к фильтру	1	0.06	
168	Альбом III черт. Д23Д. 294.000	Кронштейн	1	5.6	
169		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф38х2	4.0	1.78	
170		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф38х2.8	6.0	2.73	
Т86	Трубопровод II ступени очистки конденсата в питательный деаэратор				
171	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-1-38 на кронштейне к фильтру	1	0.06	
172		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф38х2	6.0	1.78	
173		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф38х2.8	6.0	2.73	
П11	Воздухопровод				
174	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-200-10 ст25	1	11.35	
175		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф219х6	3.0	31.52	
П12	Трубопровод сжатого воздуха 5-7 ати				
176	Каталог ИКБА	Вентиль запорный муфтовый 15ч 8бр ф32	3	2.7	Ру1.6МПа (16 кгс/см²)
177	—"—	Клапан обратный поворотный однодисковый фланцевый (КА44075) 19ч21р ф50	2	2.4	Ру1.6МПа (16 кгс/см²)
178	—"—	Регулятор давления прямого действия „после себя" фланцевый 21ч 4нж ф50	1	20.7	
179	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-25-10 ст25	1	1.05	
180	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ.1-32	1	0.02	
181	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-32-50	4	3.48	
182		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф32х2.2	26.0	1.62	
П13	Трубопровод спуска воздуха				
183	Московский завод „Водоприбор"	Вантуз Ду50	3	8.5	Ру1.0МПа (10 кгс/см²)
184		Фланец 1-50-10 ст25	3	2.26	
185		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф60х2.5	0.6	3.55	
Т97.6	Трубопроводы атмосферные ототойников конденсата				
186	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-40-10 ст25	2	1.83	
187		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф48х2.5	0.4	2.81	
Т97.7	Трубопровод атмосферный от бака-мерника кислоты				
188	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-25-10 ст25	1	1.05	
189		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф32х2.2	3.0	1.62	
Т72.3	Паропровод в бункер соли.				
190	Каталог ИКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч 6бр ф50	2	17.8	Ру1.0МПа (10 кгс/см²)
191	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-10 ст25	4	2.26	
192	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ.1-57 на кронштейне в канале	10	0.06	
193	—"—	Опора ОПБ.1-57 на кронштейне к стене	12	0.06	
194		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3	33.0	4.0	
В14	Трубопровод гидроперегрузки.				
195	ГОСТ 17379-77	Заглушка 80с40	4	0.4	
196	То же	Заглушка 100с40	8	0.7	
197	ГОСТ 18698-73	Рукав резинотканевый ф100	12.0	—	
198	—"—	ф80	14.0	—	

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
нач. отд.	Лепендин	
Н. контр.	Гладикова	
Гл. спец.	Волкова	
Рук. гр.	Гладикова	
Ст. инж.	Поздеева	

ТП 903-1-220.86 ВП

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо газ, резерв мазут

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Трубопроводы Спецификация (окончание)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП 903-1- ВПН

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные.	
	Блок магнитной обработки воды А9.	
2.	Блок насосов подкисления А23.	
3.	Блок насосов декарбонизированной воды А26.	
4.	Блок насосов промывочной воды А29.	
5.	Блок перекачки конденсата А33.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.903-13	Вспомогательное оборудование для котельных установок.	
Выпуск 1-1	Вспомогательное оборудование систем водоподготовки.	
ОСТ 34.256-75 ÷ ОСТ 34.279-75	Опоры и подвески стационарных трубопроводов низкого давления. Часть 1.	
ГОСТ 14911-82	Детали стальных трубопроводов. Опоры подвижные.	
ГОСТ 12815-80 ÷ ГОСТ 12822-80	Фланцы арматуры, соединительных частей и трубопроводов.	
	Перечень чертежей типовых и закладных конструкций на установку датчиков, отборных устройств и местных приборов, применяемых при автоматизации сантехсистем и котельных установок марки „ЗК"	

Ведомость вспомогательных комплектов основного комплекта рабочих чертежей ТП 903-1- ВЛ

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-220.86 ВЛН	Общие виды нетиповых блоков	

Технические требования к разработке рабочих чертежей нетиповых блоков

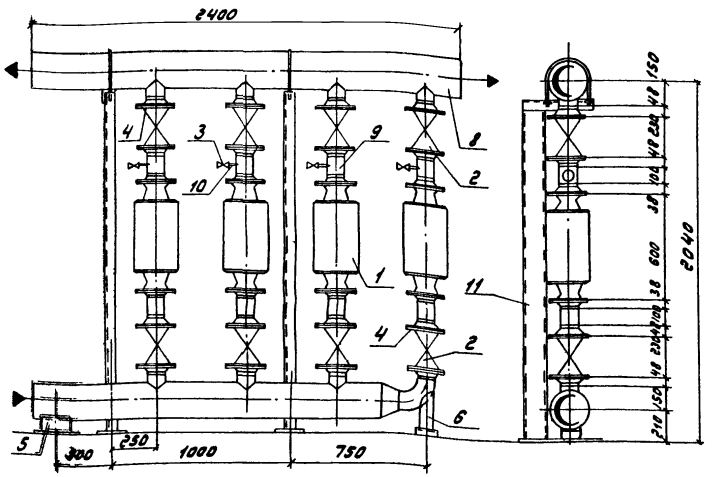
Общие виды блоков являются заданием на разработку рабочих чертежей конструкторской документации.

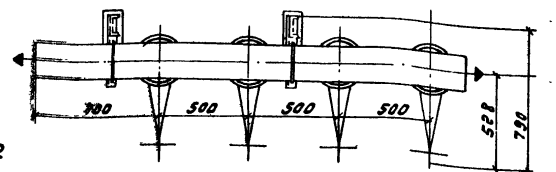
Блоки должны быть подвергнуты гидравлическому испытанию в соответствии с „Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды Госгортехнадзора СССР."

После испытания блоки подлежат окраске.

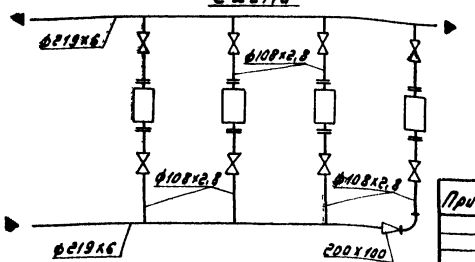
Поставка блоков на монтажную площадку может осуществляться целиком или транспортабельными узлами.

Тепловая изоляция блоков учтена в основном комплекте чертежей марки ВЛ.





Схема



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Чебоксарский электротехнический завод „Энергозапчасть"	Аппарат для магнитной обработки воды типа АМО-25 УХЛ 4	4	66,5	P_y=0,6 МПа (6 кгс/см²)
2	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр ф100	8	39,5	P_y=1 МПа (10 кгс/см²)
3		Вентиль запорный муфтовый 15кч18п1 ф15	4	0,7	P_y=1,6 МПа (16 кгс/см²)
4	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-100-6 Ст 25	8	3,35	
5	ГОСТ 14911-82	Опора оппг-100.219	1	3,13	
6	ОУ ОСТ 34-266-75	Опора отвода Дн 108	1	1,44	
7	ГОСТ 14911-82	Опора оп62-219	2	2,29	
8		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф 219х6, м	4,0	31,52	
9		ф 108х2,8, м	3,0	7,26	
10		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75			
		ф 15	0,9	1,28	
11	ГОСТ 8240-72	Швеллер N 12, м	4,0	10,4	
12	ГОСТ 8509-72	Уголок Б-50х50х5, м	0,8	2,32	
13	ГОСТ 103-76	Сталь прокатная полосовая l=140 мм			
		δ=6 мм	3,5	6,59	

Масса блока - 823 кг

Альбом III

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

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гужева	
Нач.отд.	Лепендин	
Н.контр.	Ладикова	
Гл.спец.	Волкова	
Рук.гр.	Ладикова	
Ст.инж.	Позднеева	

ТП 903-1-220.86 ВПН

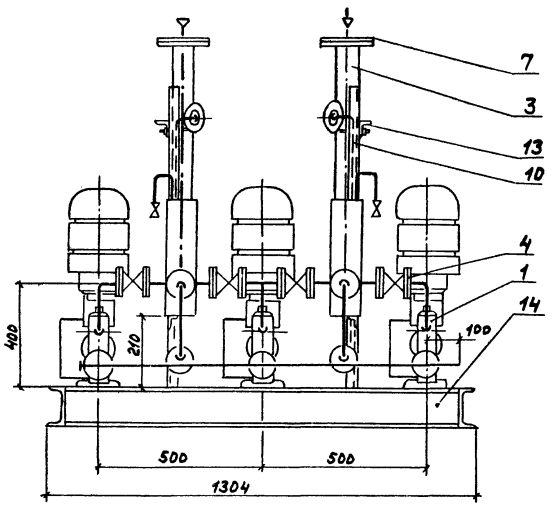
Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо газ, резерв мазут

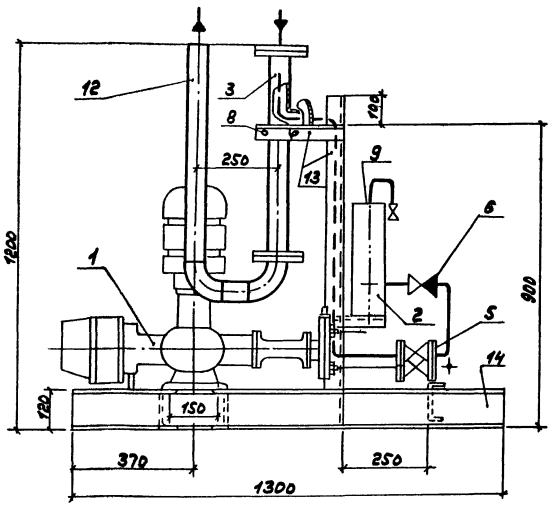
Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Общие данные. Блок магнитной обработки воды А9.

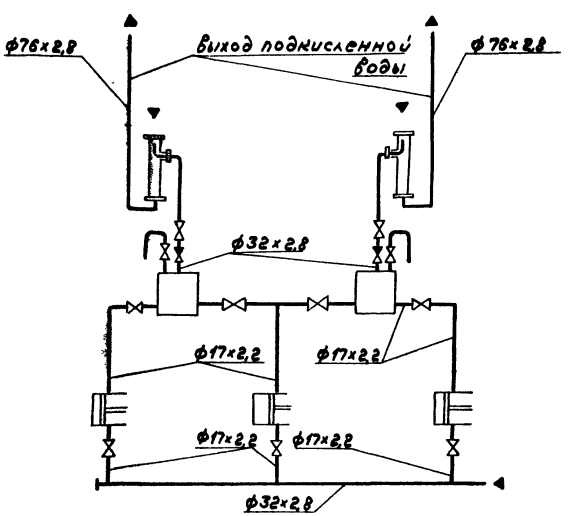
Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

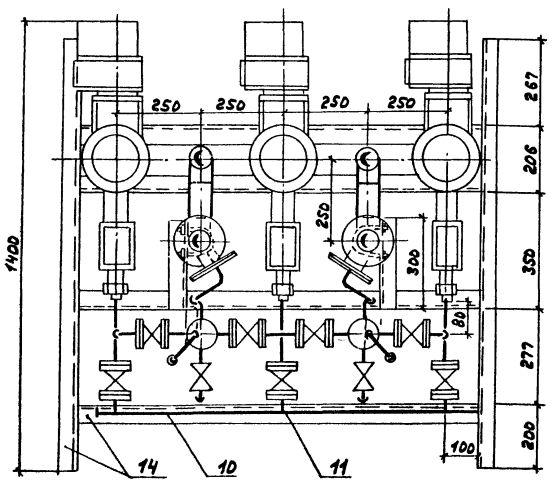
Альбом III





Схема





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	Завод „Ригахиммаш"	Насос - дозатор типа НАЭ 2,5/400 с мотором-редуктором НВРД2-0,25/85 0,25кВт; 85об/мин.	3	42	
2	серия 4.903-13 Выпуск 1-1 А23В 035.000	Воздушный колпак	2	9,8	
3	Альбом III А23А 024.000	смеситель кислоты	2	7,6	
4	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный диафрагмовый футерованный полиэтиленом, фланцевый Рх26368(15ч74п1)			Ру=1,6МПа (16кгс/см²)
		ф10	9	1,2	
5	——— " ———	Вентиль запорный диафрагмовый футерованный полиэтиленом, фланцевый Рх26368(15ч75п1)			Ру=1,6МПа (16кгс/см²)
		ф15	2	2,3	
6	то же	Клапан обратный питательный муфтовый КП-160 Ду15	2	1,8	
7	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-65-16ст25	2	3,19	
8	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-2-76	2	0,46	
9	ОТМВН 2979-65	Бобышка	2		
10	ГОСТ 9941-81	Труба ф32×2,8 08Х18Н8МАТ	4,0	2,04	
11		Труба ф17×2,2-08Х18Н8МАТ	2,2	0,81	
12		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф76×2,8	1,6	5,05	
13	ГОСТ 8509-72	Уголок Б-50×50×5	2,6	2,32	
14	ГОСТ 8240-72	Швеллер №12	8,0	10,4	

Масса блока - 288кг

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева	
Нач.отд.	Лепендин	
Н.контр.	Гладимова	
Гл.спец.	Волкова	
Рук.гр.	Гладимова	
Ст.инж.	Поздеева	

Копир. Салимова

ТП 903-1-220.86 ВПН

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ 16-14ГМ для сельского строительства. Топливо газ, резервное мазут

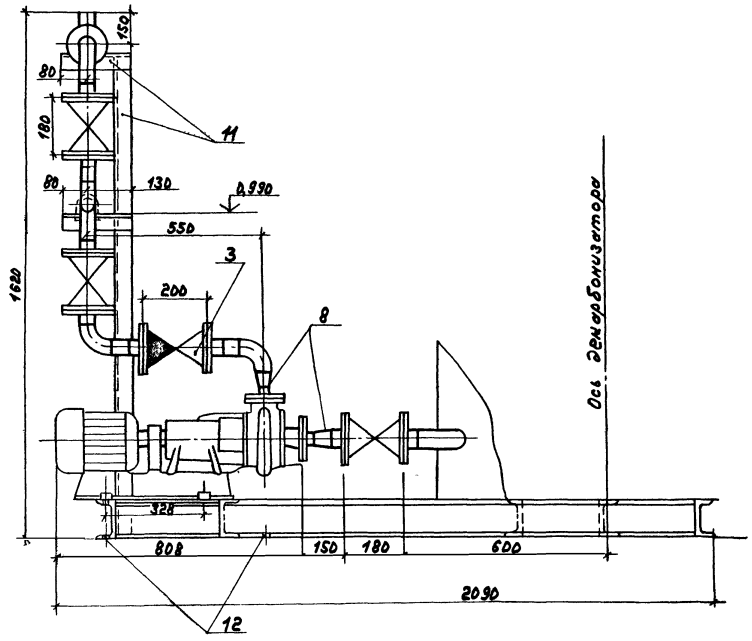
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

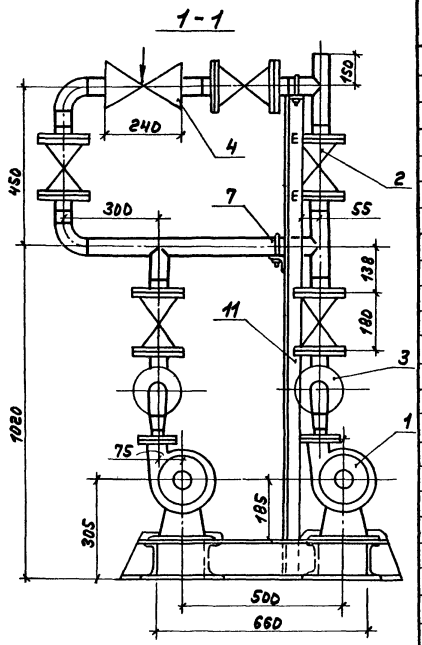
Блок насосов подниселения А23

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

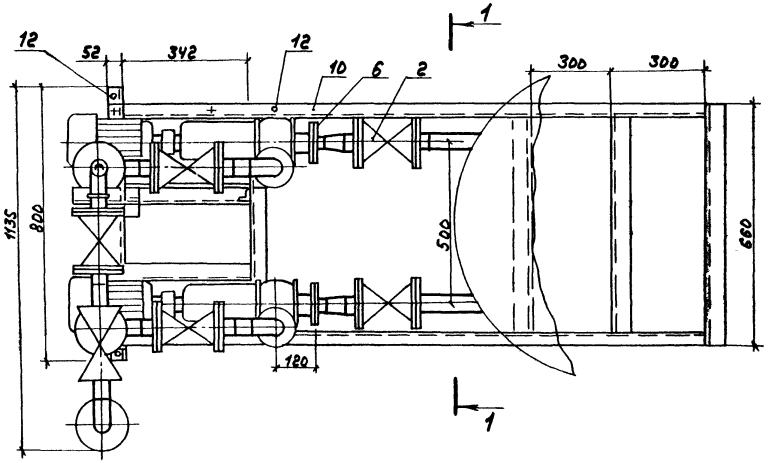
21057-03 20

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

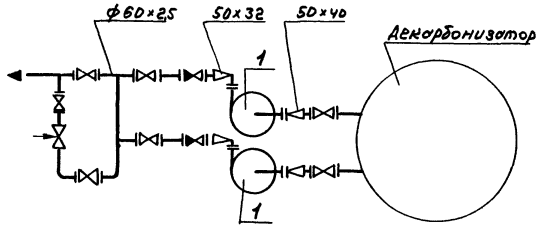




Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Примечание
1	Производственное	Насос центробежный консольный К8/18			Q=0,0022 м³/с (8 м³/ч)
	объединение	с электродвигателем			
	„Армхиммаш"	4А80В2 2850 об/мин, 1,5 кВт	2	64,0	H=18 м
2	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем			
		фланцевая 30ч6бр			Ру=1,0 МПа (10 кгс/см²)
		ф50	7	17,80	
3	— " —	Клапан обратный подъемный фланцевый 16ч3р ф50	2	7,0	Ру=1,6 МПа (16 кгс/см²)
4	Входит в поставку деаэратора ДА15/4	Клапан регулирующий 9с-3-3ф50	1	28,0	Ру=6,4 МПа (64 кгс/см²)
5	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-32-6 ст25	2	1,1	
6	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-40-6 ст25	2	1,36	
7	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-60	3	0,33	
8	3К4-45-70	Бобышка	4		
9		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф60×2,5	3,4	3,55	
10	ГОСТ 8240-72	Швеллер 12	3	10,4	
11	ГОСТ 8509-72	Уголок 50×50×5	3,2	2,32	
12	Альбом I л. ТМ-17	Крепление 3-16	4	0,92	



Схема



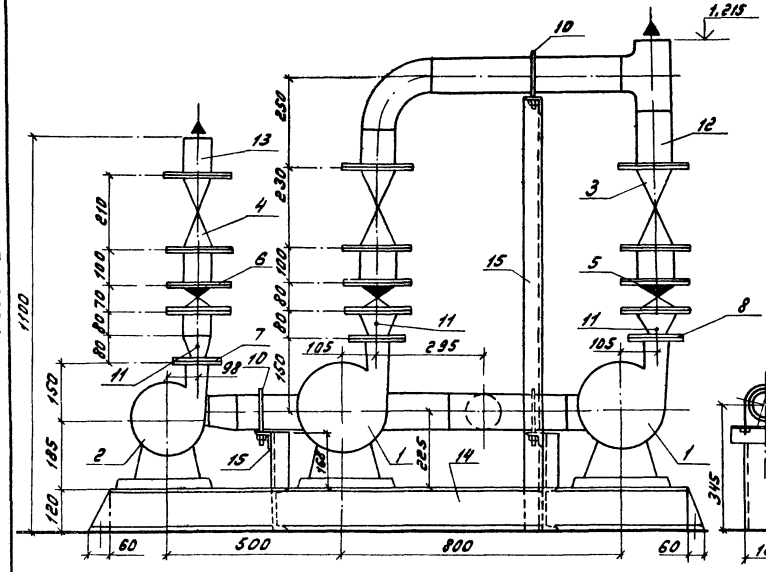
Масса блока – 429 кг

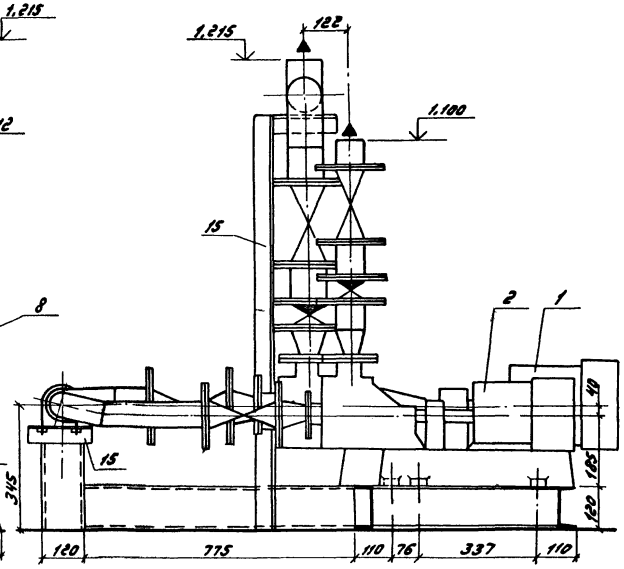
ГИП	Гусева		ТП 903-1-220.86 ВПН
Нач.отд.	Леденцин		Полносборная котельная с 4 котлами АЕ16-14ГМ для сельского строительства. Топливо газ, резерв мазут
Н. контр.	Гладимова		Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Гл. спец.	Волкова		Блок насосов декарбонизированной воды А26
Рук. гр.	Гладинова		Госстрой СССР, ГПИ Горьковский Сантехпроект
Ст. инж.	Поздеева		
Инж.	Нострыгина		
Копир.			

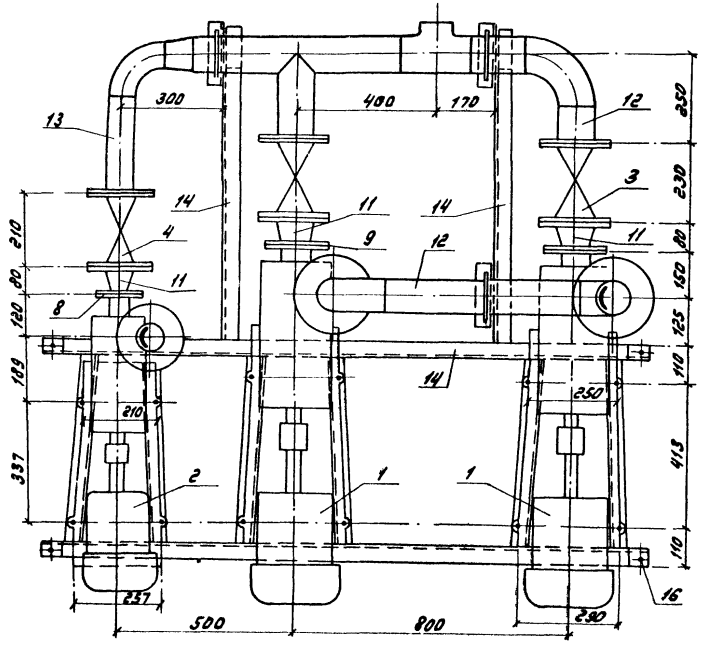
Привязан

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

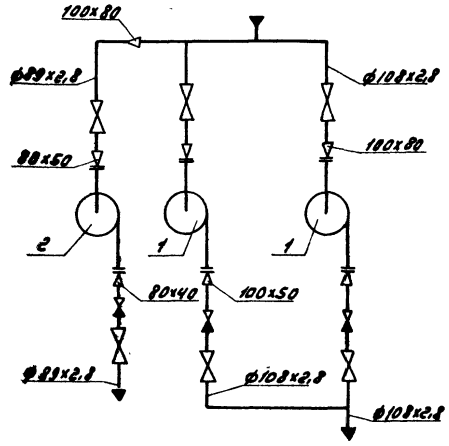
Альбом III







Схема



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1.	Производственное объединение "Армхиммаш"	Насос центробежный консольный К 45/30 с электродвигателем 4А 112 М2 2900 об/мин 7,5 кВт	2	134	Q=0,012 м³/с (45 м³/ч) H=30 м
2	—"—	Насос центробежный консольный К 20/30 с электродвигателем 4А 100 S2 2880 об/мин 4,0 кВт	1	92	Q=0,005 м³/с (20 м³/ч) H=30 м
3	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр ф 100	4	39,5	Ру=1,0 МПа (10 кгс/см²)
4		ф 80	2	27,6	
5	—"—	Клапан обратный фланцевый 19ч21р (КА 44075) ф 100	2	6,0	Ру=1,6 МПа (16 кгс/см²)
6		ф 80	1	4,9	
7	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-40-6 ст 25	1	1,36	
8	—"—	Фланец 1-50-6 ст 25	3	1,53	
9	—"—	Фланец 1-80-6 ст 25	2	2,76	
10	ГОСТ 14911-82	Опора оп 62-108	3	0,56	
11	3 К4-45-70	Бобышка	6		
12		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф 108х2,8	2,7	7,25	
13		ф 89х2,8	0,8	3,94	
14	ГОСТ 8240-72	Швеллер 12	8,0	10,4	
15	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5	1,6	2,32	
16	Альбом I; л. ТМ-17	Крепление 3-16	4	0,92	

Масса блока – 738 кг

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Арлекин		
Н. контр.	Гладкова		
Гл. спец.	Волкова		
Рук. гр.	Гладкова		
Ст. инж.	Позднеева		

ТП 903-1-22.86 ВПН

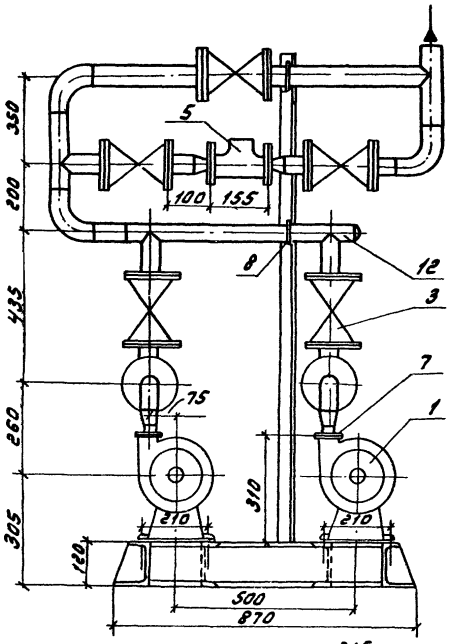
Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо газ, резерв. мазут

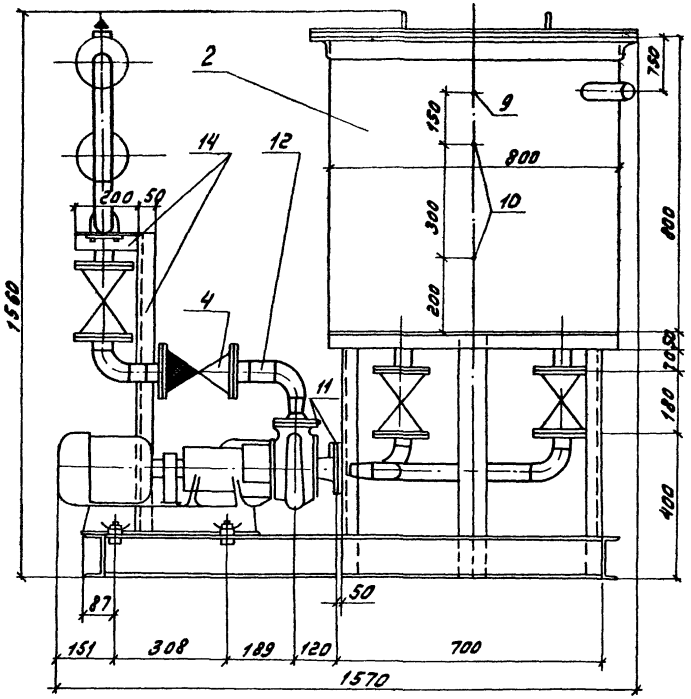
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

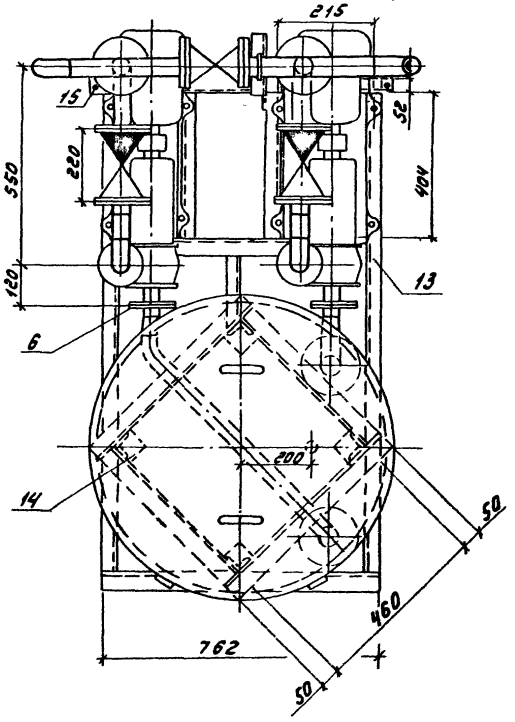
Блок насосов промывочной воды А 2.9

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

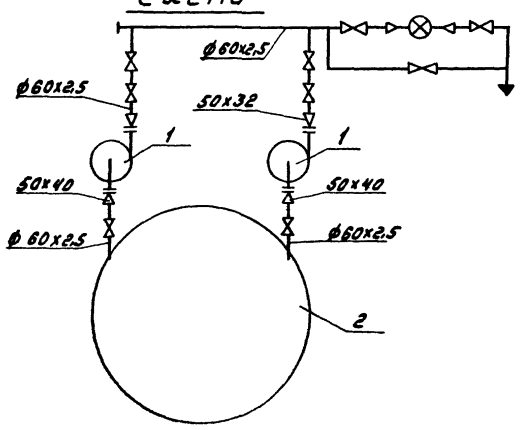
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №







Схема



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
1.	Производственное	Насос центробежный консольный К8/18			G = 0,0072 м³/с (8 м³/ч)
	объединение	с электродвигателем 4А90L2 2850 об/мин, 1,5 кВт	2	64	H = 18 м
2.	Альбом III	Бак отстоявшегося конденсата			
	Д23В 050.000		1	112	
3.	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр			Ру=1,0 МПа (10 кгс/см²)
		ф50	7	17,8	
4.	—"—	Клапан обратный подъемный фланцевый 16ч3р			Ру=16
		ф50	2	7,0	
5.	Кировобадский приборостроительный завод	Счетчик крыльчатый горячей воды УВКГ-32 ф32	1	3,3	
6.	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-32-6 ст 25	2	1,1	
7.	—"—	Фланец 1-40-6 ст 25	2	1,36	
8.	ГОСТ 14911-82	Опора ОЛБ 2-60	2	0,33	
9.	23К4-94-74	Бобышка	1		
10.	43К4-118-74	Бобышка	2		
11.	3К4-45-70	Бобышка	4		
12.		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ф60х2,5	3,2	3,55	
13.	ГОСТ 8240-72	Швеллер 12	5,8	10,4	
14.	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5	6,8	2,32	
15.	ГОСТ 19904-80	Лист 100х100 δ=6	4	0,47	
16.	Альбом I л. 7М-17	Крепление 3-16	4	0,92	

Масса блока - 498 кг

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

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева	
Нач.отд	Лепендин	
Н.контр	Гладкова	
Гл.спец	Волкова	
Рук.гр.	Гладкова	
Ст.инж	Поздеева	
Инж	Кастригина	

ТП 903-1-220.86 ВПН

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ 16-14 ГМ для сельского строительства. Топливо газ, резервное

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Блок перекачки конденсата А 33

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Альбом VI

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП 903-1- МС

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2.	Схема паромазутопроводов котельной Ведомость теплоизоляционных конструкций	
3.	Паромазутопроводы котельной. План на отм. 0.00, 3.300. Разрезы 1-1÷8-8.	
4.	Паромазутопроводы котлоагрегата ДЕ16-14ГМ. Спецификация (Начало)	
5.	Паромазутопроводы. Спецификация (окончание)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 34.266-15÷	Опоры и подвески станционных	
ОСТ 34.279-75	трубопроводов низкого давления Часть 1. Опоры подвижные и неподвижные.	
ГОСТ 14911-82	Детали стальных трубопроводов. Опоры подвижные	
ГОСТ 16127-78	Детали стальных трубопроводов. Подвески.	
ГОСТ 12815-80÷ ГОСТ 12822-80	Фланцы арматуры, соединительных частей и трубопроводов	
ОСТ 34-42-490-80	Соединения фланцевые для камерных измерительных диафрагм трубопроводов $P_y \leq 2.5$ МПа (25 кгс/см^2)	
	Перечень чертежей типовых и закладных конструкций на установку датчиков, отборных устройств и местных приборов, применяемых при автоматизации сантехсистем и котельных установок марки „ЗК"	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП 903-1-220.86 ИС.СО	Спецификация оборудования	
ТП 903-1-220.86 ИС.ВМ	Ведомость потребности материалов	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-220.86 ТМ	Тепломеханические решения	
ТП 903-1-220.86 ВП	Водоподготовка	
ТП 903-1-220.86 ГС	Газооборудование	
ТП 903-1-220.86 МС	Мазутоснабжение	
ТП 903-1-220.86 АР	Архитектурные решения	
ТП 903-1-220.86 КЖ	Конструкции железобетонные	
ТП 903-1-220.86 КМ	Конструкции металлические	
ТП 903-1-220.86 ЭМ	Силовое электрооборудование	
ТП 903-1-220.86 ЭО	Электрическое освещение	
ТП 903-1-220.86 СС	Связь и сигнализация	
ТП 903-1-220.86 АТМ	Автоматизация	
ТП 903-1-220.86 ОВ	Отопление и вентиляция	
ТП 903-1-220.86 ВК	Внутренние водопровод и канализация	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
МС-4	Паромазутопроводы котлоагрегата ДЕ16-14ГМ. Спецификация (Начало)	
МС-5	Паромазутопроводы. Спецификация (окончание)	

Перечень линий

Обозначение	Наименование	Примечание
Н11	Мазутопровод из мазутонасосной	
Н21	Мазутопровод в мазутонасосную	
Т71.1	Паропровод на обдувку котла и разогрев нижнего барабана котла $P=0.6$ МПа (6 кгс/см^2)	
Т72.9	Паропровод на продувку мазутопроводов $P=0.6$ МПа (6 кгс/см^2)	
Т72.9	Паропровод на мазутное хозяйство $P=0.6$ МПа (6 кгс/см^2)	
Т73	Паропровод к горелке $P=0.2$ МПа (2 кгс/см^2)	
Т80.1	Трубопровод конденсата с мазутного хозяйства	
Т83.2	Трубопровод дренажа паропровода	
ТН	Трубопровод прямой сетевой воды	
ТН	Трубопровод обратной сетевой воды	

Указания по привязке проекта

При привязке типового проекта следует руководствоваться нормами СН 202-81*.

При привязке установки мазутоснабжения котельной необходимо учитывать давление пара, подаваемого из котельной, равное 0,7 МПа (7 кгс/см^2).

Тип и емкость резервуаров принять в зависимости от конкретных условий применения.

Схемы генплана представлены в пояснительной записке.

Общие указания по монтажу

Материалы трубопроводов принять:

- для труб по ГОСТ 8734-75 - сталь 20 ГОСТ 1050-74* условия поставки Б по ГОСТ 8733-74* группа В

условное обозначение: Труба $\frac{\text{ГОСТ 8734-75}}{\text{Б20 ГОСТ 8733-74*}}$

- для 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 физическими неразрушающими методами.

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

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

Привязан

ТП 903-1-220.86 МС

Паровая котельная с 4 котлами ДЕ16-14ГМ для сельского строительства. Топливо - газ, резерв мазут.

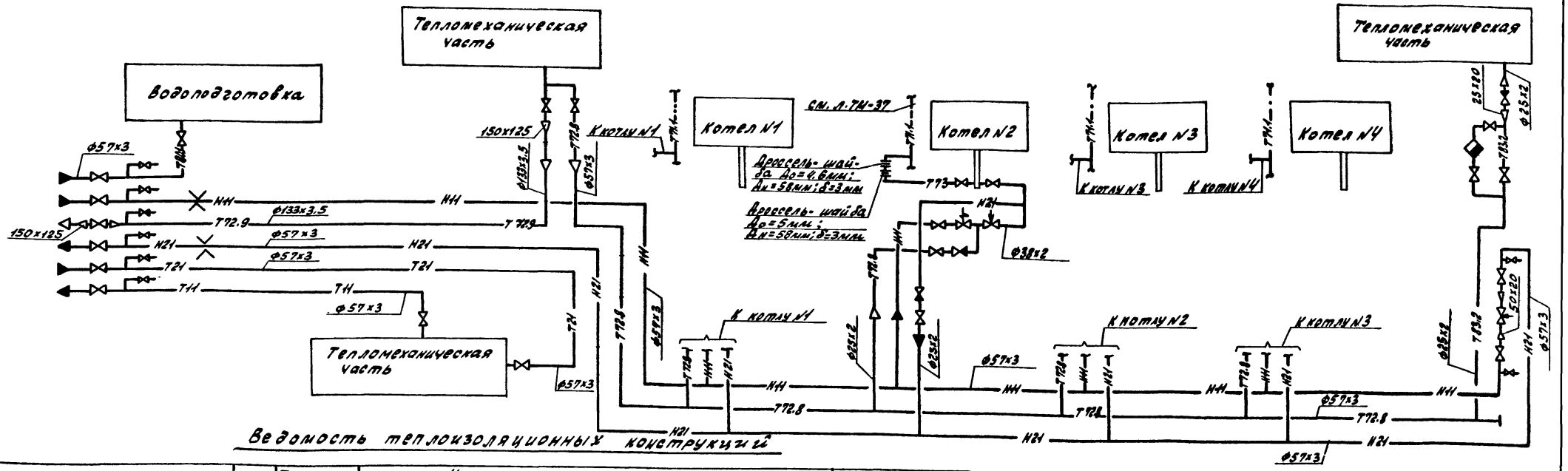
			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гусева		РП	1	5
Нач. отд.	Лепендин				
Н. контр.	Гладикова				
Гл. спец.	Волкова				
Рук. гр.	Гладикова				
Ст. инж.	Поздеева				

Общие данные

Госстрой СССР. ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировала: Красовская 21057-03 24

Альбом III



Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя, °С: Макс.	Температура теплоносителя, °С: Средняя годовая	Изоляционные конструкции. Основной теплоизоляционный слой: Материал	Толщ., мм	Общий объем, м³	Покровный слой: Материал	Толщ., мм.	Общая поверхность, м²	Обозначение применяемых чертежей	Примечания
Трубопроводы в общей изоляции											
Т11; Т21; Н21; Т72.9; Н11; Т80.1 Ф57	7			Плиты минераловатные полужесткие на синтетическом связующем ГОСТ 9573-82	40	0,931	Стеклопластик рулонный ТУ6-11-145-80 по рубероиду ГОСТ 10923-82	2,2	24,4	ТМН-7 ТМН-10	
Н21; Т72.9; Н11 Ф57	30			—"—	40	3,24	—"—	2,2	85,5	—"—	
Н21; Т72.8; Н11 Ф57	41			—"—	40	3,94	—"—	2,2	103,7	—"—	
Т11; Т21 Ф57	23			—"—	40	1,93	—"—	2,2	51,8	—"—	
Т11; Т21; Т80.1 Ф57	3			—"—	40	0,25	—"—	2,2	6,75	—"—	
Т72.9 Ф133	11	164	164	Полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78	40	0,24	—"—	2,2	7,48	ТМН-8 ТМН-10	
Т21; Т80.1; Т72.8; Н21 Ф57	51	—		—"—	40	0,61	—"—	2,2	22,4	—"—	
Т83.2 Ф25	18,5	100	100	Пух-шнур из минеральной ваты в оплетке из стеклонити ТУ36-1695-75	35	0,06	—"—	2,2	6,27	ТМН-9 ТМН-10	
Паромазутопроводы котлоагрегата											
Н11 Ф38	6,5	120	120	Пух-шнур из минеральной ваты в оплетке из стеклонити ТУ36-1695-75	35	0,03	Стеклопластик рулонный ТУ6-11-145-80 по рубероиду ГОСТ 10923-82	2,2	1,70	—"—	
Н21; Т72.8; Т73 Ф25	16,25	120	120		35	0,09		2,2	3,58	—"—	
Арматура Ф50	8			Съемные полуфутляры из металлических листов, заполненные теплоизоляционными изделиями	40	0,12			3,84	ТМН-12	
Ф150	2				40	0,06			0,18		
Фланцевое соединение Ф50	2			—"—	40	0,02			0,72	ТМН-14	

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Лепендин	
Н. контр.	Гладикова	
Гл. спец.	Волкова	
Рук. гр.	Гладикова	
Ст. инж.	Поздеева	

ТП 903-1-220.86 МС

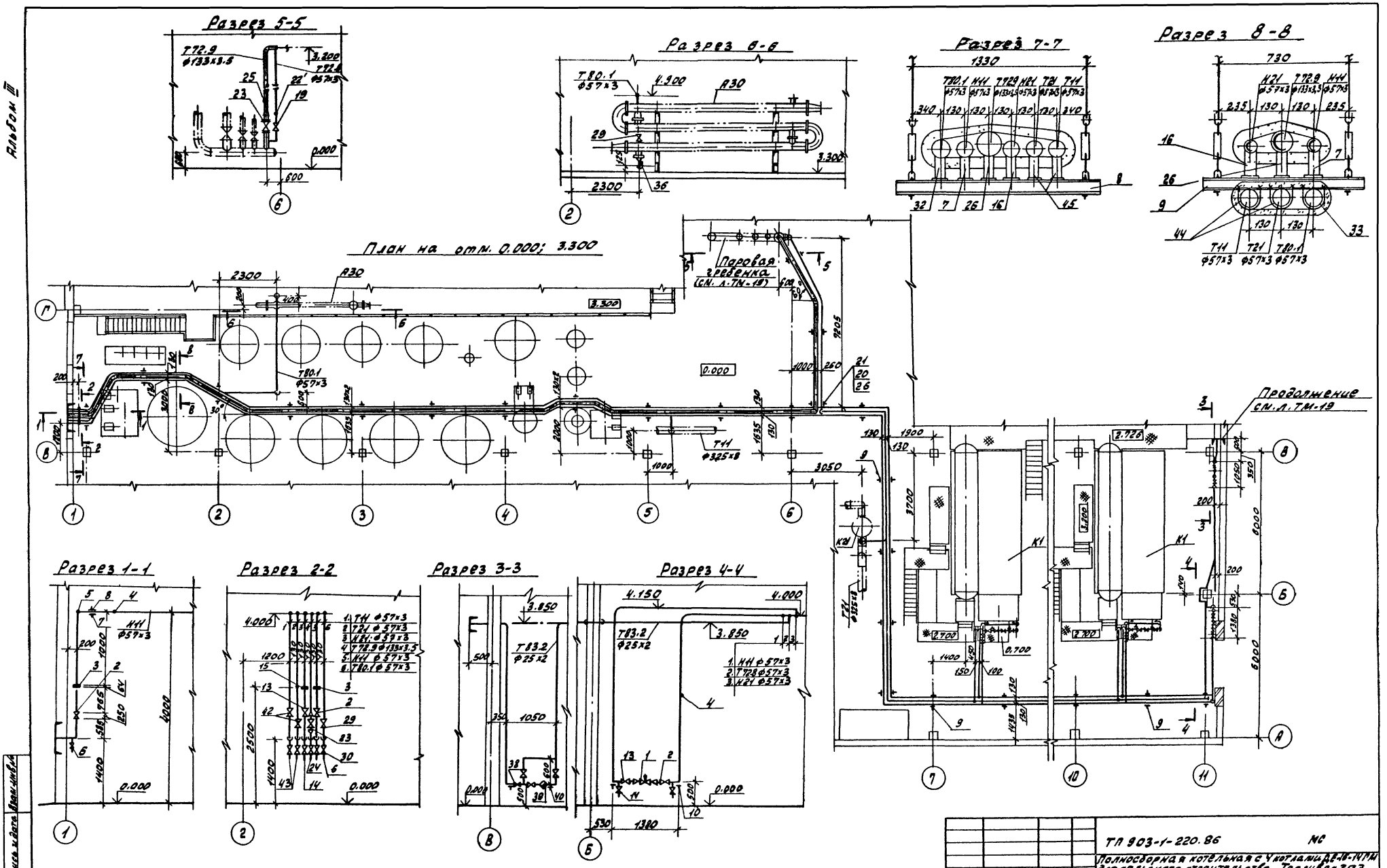
Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ16-14ГМ для сельского строительства. Топливо-газ, резерв-мазут.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Схема паромазутопроводов котельной. Ведомость теплоизоляционных конструкций.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом III



Спецификацию паромазутопроводов смотри на листе МС-4; МС-5.

ТП 903-1-220.86			МС
Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ для сельского строительства. Топливо-газ, резерв-мазут.			
Стадия	Лист	Листов	
РП	3		
Паромазутопроводы котельной. План на отм. 0.000, 3.300. Разрезы 1-1÷8-8.	Госстрой СССР ГПК Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Привязан:

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Лепендин	
Н. контр.	Гладикова	
Гл. спец.	Волкова	
Гл. инж.	Гладикова	
Ст. инж.	Поздеева	

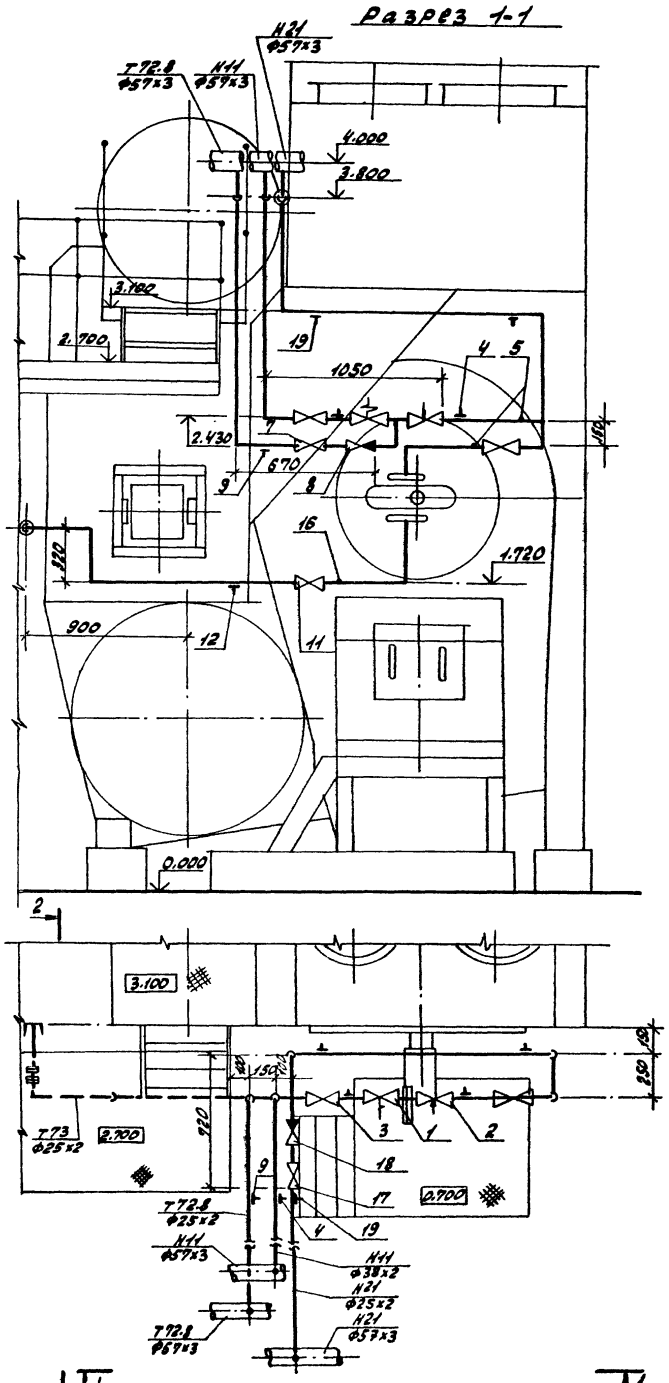
Инв. №

Подпись и дата

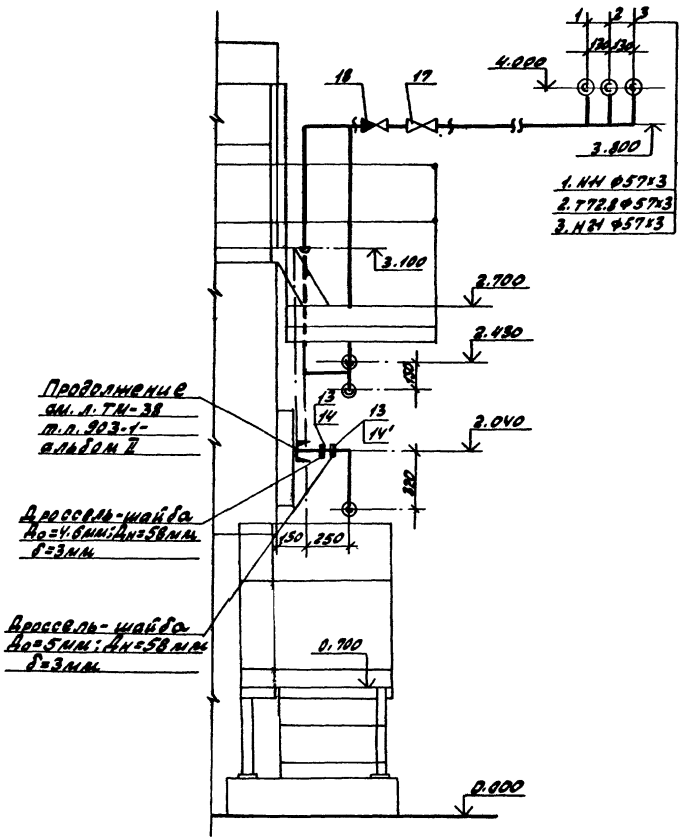
Взам. инв. №

Альбом III

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Пароазутопроводы котлоагрегата.			
НН	Трубопровод мазута к котлу Р=25 кгс/см²				
1	Каменец-Подольский электромеханический завод	Клапан запорный соленоидный ЗСК32 Ф32	1	19	Ру=6.4 мпа (64 кгс/см²)
2	Барнаульский котельный завод	Клапан регулирующий 9с-4-2 Ф32	1	24.9	Ру=6.4 мпа (64 кгс/см²)
3	Каталог ИКБА	Вентиль запорный фланцевый К321168 (15с27нж1) Ф32	2	16.2	Ру=6.3 мпа (63 кгс/см²)
4	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-2-38	3	0.16	
5	ЗКУ-46-76	Бабышка	2		
6		Трубопровод из стальных бесшовных холоднодеформированных труб по ГОСТ 8734-75 Ф38х2	5	1.78	
Т72.8	Трубопровод пара	Р=0.6 мпа (6 кгс/см²)			
7	Каталог ИКБА	Вентиль запорный фланцевый К321168 (15с27нж1) Ф20	1	9.3	Ру=6.3 мпа (63 кгс/см²)
8	Барнаульский котельный завод	Клапан обратный подземный горизонтальный 3с-6 dу 20	1	2.7	Ру=10 мпа (100 кгс/см²)
9	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-2-26.8	2	0.13	
10		Трубопровод из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76 Ф25х2	4	1.13	
Т73	Трубопровод пара	Р=0.2 мпа (2 кгс/см²)			
11		Вентиль запорный фланцевый К321168 (15с27нж1) Ф20	1	9.3	Ру=6.3 мпа (63 кгс/см²)
12	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ-2-26.8	3	0.13	
13	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-20-10 ст25	4	1.98	

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева	
Нач.отд.	Зеленкин	
Н.контр.	Гладилова	
Гл.спец.	Зелкова	
Рук.гр.	Лабикова	
Ст.инж.	Позерева	

ТП 903-4 220.86 МС

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ для сельского строительства. Топливо - газ, резерв - мазут.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Пароазутопроводы котлоагрегата ДЕ-10-14ГМ Спецификация (начало)

Госстрой СССР, ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

Альбом III

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
14	ГОСТ 5632-72	Дроссель-шайба			
		$Д_0$=4.6мм; $Д_н$=58мм; δ=3мм	1	0.03	
14'	ГОСТ5632-72	Дроссель-шайба			
		$Д_0$=5мм; $Д_н$=58мм; δ=3мм	1	0.03	
15		Трубопровод из			
		стальных электро-			
		сварных труб			
		ГОСТ10704-76			
		Ф25х2	4.5	1.13	
16	ЗКЧ-46-76	Бобышка	1		
Н21	Трубопровод дренажный				
17	Каталог ИКБА	Вентиль запорный			
		Фланцевый К321168			Ру 6.3МПа
		(15С27НЖ1) Ф20	1	9.3	(63 кгс/см²)
18	Барнаульский	Клапан обратный			
	котельный завод	подземный 3С-6			Ру 10МПа
		Ф20	1	2.7	(100 кгс/см²)
19	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ2-26.8	3	0.13	
20		Трубопровод из сталь-			
		ных электросвар-			
		ных труб по ГОСТ			
		10704-76 Ф25х2	4.75	1.13	
	Материал для крепления трубопроводов				
	ГОСТ 8509-72	Уголок 36х36х4 м	7.6	2.16	
	В котельной установлено 4 котлоагрегата				
	Паромазутопроводы котельной				
Н11	Трубопровод мазута к котлам				
1		Клапан регулирующий			Ру 6.4МПа
		9с-4-1-1 Ф20	1	14.7	(64 кгс/см²)
2	Каталог ИКБА	Задвижка клиновая			
		с выдвижным шпинде-			
		лем фланцевая 3КЛ2-40			Ру 4.0МПа
		Ф50	2	35	(40 кгс/см²)
3	40ОСТ34-42-490-80	Фланцевое соеди-			
		нение Ф50	1	8.53	
4	ЗКЧ-46-76	Бобышка	2		
5	53КЧ-6-75	Бобышка	1		
6	Каталог ИКБА	Вентиль запорный			
		фланцевый К321168			Ру 6.3МПа
		(15С27НЖ1) Ф20	3	9.3	(63 кгс/см²)
7	ГОСТ14911-82	Опора ОПП2-100.57	24	2.90	
8	Альбом IV чертеж	Подвеска с двумя			
	Д23Д300.000.03	тягами, ширина 1300	1	21.5	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
9	Альбом IV черт.	Подвеска с двумя			
	Д23Д300.000	тягами. Ширина 730мм	24	13	
10	01ОСТ34266-75	Опора отвода Дн 57	2	0.72	
11		Трубопровод из сталь-			
		ных электросварных			
		труб ГОСТ10704-76			
		Ф57х3	97.5	4.00	
12		Ф25х2	0.3	1.13	
Н21	Циркуляционный трубопровод мазута				
13	Каталог ИКБА	Задвижка клиновая с			
		выдвижным шпинделем			
		фланцевая 3КЛ2-16			Ру 1.6МПа
		Ф50	2	25	(1.6 кгс/см²)
14	— " —	Вентиль запорный			
		фланцевый К321168			Ру 6.3МПа
		(15С27НЖ1) Ф20	1	9.3	(63 кгс/см²)
15	01ОСТ34-42-490-80	Фланцевое соедине-			
		ние Ф50	1	4.88	
16	ГОСТ14911-82	Опора ОПП2-100.57	24	1.24	
17		Трубопровод из сталь-			
		ных электросварных			
		труб по ГОСТ10704-76			
		Ф57х3	105.2	4.00	
18		Ф25х2	0.3	1.13	
Т72.8	Трубопровод пара к котлам Р=0.6МПа (6кгс/см²)				
19	Каталог ИКБА	Задвижка клиновая			
		с выдвижным шпин-			
		делем, фланцевая			Ру 1.6МПа
		3КЛ2-16 Ф50	1	25	(16кгс/см²)
20	ГОСТ14911-82	Опора ОПП2-100.57	17	1.24	
21	Альбом IV чертеж	Подвеска с 2 тягами			
	Д23Д.300.000	Ширина 730мм	3	13	
22		Трубопровод из сталь-			
		ных электросварных			
		труб по ГОСТ10704-76			
		Ф57х3 м	53.2	4.00	
22'	ЗКЧ-46-76	Бобышка	1		
Т72.9	Трубопровод пара к мазутному хозяйству Р=7 кгс/см²				
23	Каталог ИКБА	Задвижка с упругим			
		клином, с выдвижным			
		шпинделем, фланцевая			Ру 1.0МПа
		30с42нж Ф150	2	63	(10 кгс/см²)
24	Каталог ИКБА	Вентиль запорный			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Фланцевый К321168			Ру 6.3МПа
		(15С27НЖ1) Ф20	1	9.3	(63 кгс/см²)
25	ЗКЧ-46-76	Бобышка	1		
26		Опора ОПП2-100.133	14	1.62	
27		Трубопровод из сталь-			
		ных электросварных			
		труб ГОСТ10704-76			
		Ф133х3.5	54.00	11.18	
28		Ф25х2	0.4	1.13	
Т80.1	Трубопровод конденсата с мазутного хозяйства				
29	Каталог ИКБА	Задвижка параллель-			
		ная с выдвижным шпинделем			Ру 1.0МПа
		30ч6бр Ф50	1	18.4	(10 кгс/см²)
30	— " —	Вентиль запорный			Ру 1.6МПа
		15ч8п2 Ф20	1	0.9	(16 кгс/см²)
31	ГОСТ12821-80	Фланец 1-50-10 ст25	1	2.26	
32	ГОСТ14911-80	Опора ОПП2-100.57	2	1.24	
33	— " —	Опора ОПБ2-57	2	0.33	
34		Трубопровод из стальных			
		электросварных труб по			
35		Ф25х2	0.3	1.13	
		ГОСТ10704-76 Ф57х3	22.8	4.0	
36	203КЧ-2-75	Бобышка	1		
Т83.2	Трубопровод дренажа паропровода		Т72.8		
37	Каталог ИКБА	Вентиль запорный			Ру 1.6МПа
		муфтовый 15ч8п2 Ф20	3	0.9	(16 кгс/см²)
38	— " —	Клапан обратный			Ру 1.6МПа
		16ч3бр Ф25	1	3.14	(16 кгс/см²)
39	— " —	Конденсатоотводчик			Ру 1.6МПа
		45ч12нж Ф20	1	1.4	(16 кгс/см²)
40	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ1-26.8	2	0.03	
41		Трубопровод из стальных электро-			
		сварных труб по ГОСТ10704-76 Ф25х2	21.6	1.13	
Т11;Т21	Трубопровод сетевой воды на отопление мазутного хозяйства				
42	Каталог ИКБА	Задвижка клиновая			Ру 1.6МПа
		фланцевая 30с41нж1 Ф50	4	25	(16 кгс/см²)
43	— " —	Вентиль запорный			Ру 1.6МПа
		15ч8п2 Ф20	2	0.9	(16 кгс/см²)
44	ГОСТ14911-82	Опора ОПБ2-57	20	0.33	
45	— " —	Опора ОПП2-100.57	2	1.24	
46		Трубопровод из стальных			
		электросварных труб			
		по ГОСТ10704-75 Ф57х3	83	4.0	
		Ф25х2	0.4	1.13	

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	[signature]
Нач. отд.	Лепендин	[signature]
Н. контр.	Гладикова	[signature]
Гл. спец.	Волкова	[signature]
Рук. гр.	Гладикова	[signature]
Ст. инж.	Поздеева	[signature]

ТП903-1-220.86 МС

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ16-14ГМ для сельского строительства. Топливо-газ, резервмазут

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Паромазутопроводы. Спецификация (окончание)

Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 903-1- ГС

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2.	Схема трубопроводов газа котельной	
3.	Трубопроводы газа котельной. План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2	
4.	Трубопроводы газа котла ДЕ16-14ГМ. План. Вид с фронта. Разрез 1-1.	
5.	Спецификация на трубопроводы газа котельной и котла	
6.	Газорегуляторная установка. План. Разрез 1-1	
7.	Спецификация на ГРУ	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 14911-82	Детали стальных трубопроводов. Опоры подвижные.	
ГОСТ 16127-78	Детали стальных трубопроводов. Подвески.	
ГОСТ 17374-83÷ ГОСТ 17380-83	Детали трубопроводов стальные бесшовные приварные на Ру≤10МПа(100кгс/см²)	
ГОСТ 12815-80÷ ГОСТ 12822-80	Фланцы арматуры, соединительных частей и трубопроводов.	
ОСТ 34-42-490-80	Соединения фланцевые для камерных измерительных диафрагм трубопроводов Ру≤2,5МПа(25кгс/см²)	
ГОСТ 8734-75	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные	
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные прямошовные.	
ЗК4-45-70	Закладная конструкция для установки отборного устройства давления.	
Серия 5.905-1 выпуск 2; альбом 2	Установка электромагнита серии ЭД на предохранительном клапане типа ПКН.	
Серия 4.905-11 выпуск 4	Газорегуляторная установка (ГРУ) с регулятором давления типа РДУК 2 с учетом расхода газа	
Серия 4.905-7/77	Узлы и детали крепления газопроводов	
	Прилагаемые документы	
ТП 903-1- ГС.СО	Спецификация оборудования	
ТП 903-1- ГС.ВМ	Ведомость потребности материалов	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-220.86 ТМ	Тепломеханические решения	
ТП 903-1-220.86 ВП	Водоподготовка	
ТП 903-1-220.86 ГС	Газооборудование	
ТП 903-1-220.86 МС	Мазутоснабжение	
ТП 903-1-220.86 АР	Архитектурные решения	
ТП 903-1-220.86 КЖ	Конструкции железобетонные	
ТП 903-1-220.86 КМ	Конструкции металлические	
ТП 903-1-220.86 ЭМ	Силовое электрооборудование	
ТП 903-1-220.86 ЭО	Электрическое освещение	
ТП 903-1-220.86 СС	Связь и сигнализация	
ТП 903-1-220.86 АТМ	Автоматизация	
ТП 903-1-220.86 ОВ	Отопление и вентиляция	
ТП 903-1-220.86 ВК	Внутренние водопровод и канализация	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ГС-5	Спецификация на трубопроводы газа котельной и котла	
ГС-7	Спецификация на ГРУ	

Перечень линий

Обозначение	Наименование	Примечание
Г2-21	Трубопровод газа Р=0,4кгс/см²	
Г2-31	Трубопровод газа Р≤3кгс/см²	
Г5-21	Трубопровод газа продувочный общего трубопровода газа котельной Р=0,4 кгс/см²	
Г5-22	Трубопровод газа от ПСК Р=4600 кгс/м²	
Г5-23	Трубопровод газа продувочный в пределах котла Р=0,25кгс/см²	
Г5-51	Трубопровод газа продувочный фильтра и от байпаса Р≤3кгс/см³	

Указания по привязке проекта

1. Типовой проект газооборудования котельной должен быть согласован с организацией, осуществляющей надзор за эксплуатацией газового хозяйства в объеме полученных технических условий.
2. Диаметр газопровода до ввода в котельную определяется при привязке проекта по расходу газа.
3. Привязку проекта, производство и приемку работ в котельной осуществлять в соответствии с „Правилами безопасности в газовом хозяйстве", утвержденными Госгортехнадзором СССР от 26 июня 1979 г и „Требованиями строительных норм и правил СНиП III-29-76".

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/

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Лепендин		
Н.контр.	Гладикова		
Гл.спец.	Волкова		
Рук.гр.	Гладикова		
Ст.инж.	Поздерева		
Исполн.	Зыков		

Привязан:

ТП 903-1-220.86 ГСВ

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ16-14ГМ для сельского строительства. Топливо газ, резерв мазут

Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

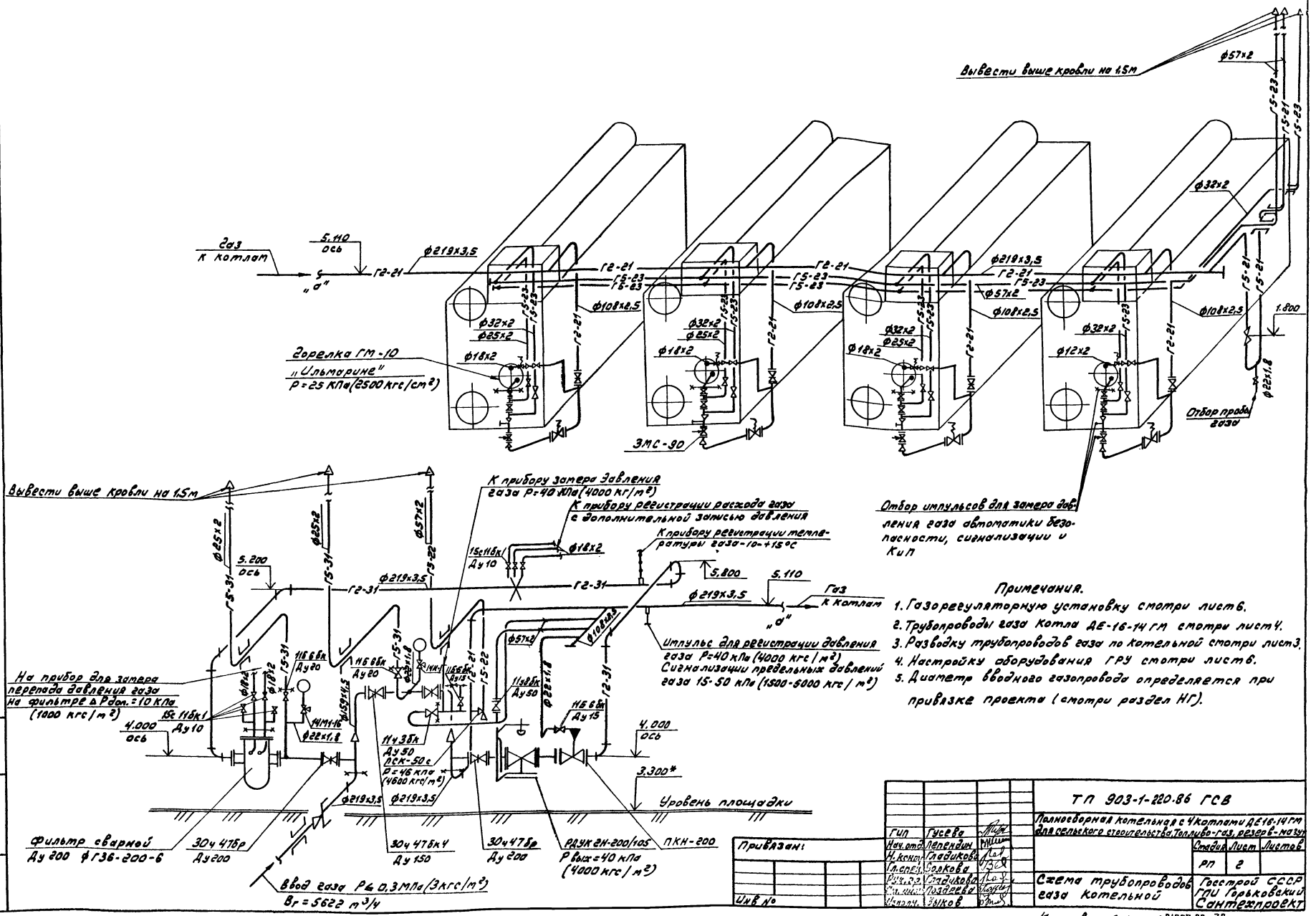
Общие данные

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

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

Копировал: Алексеев

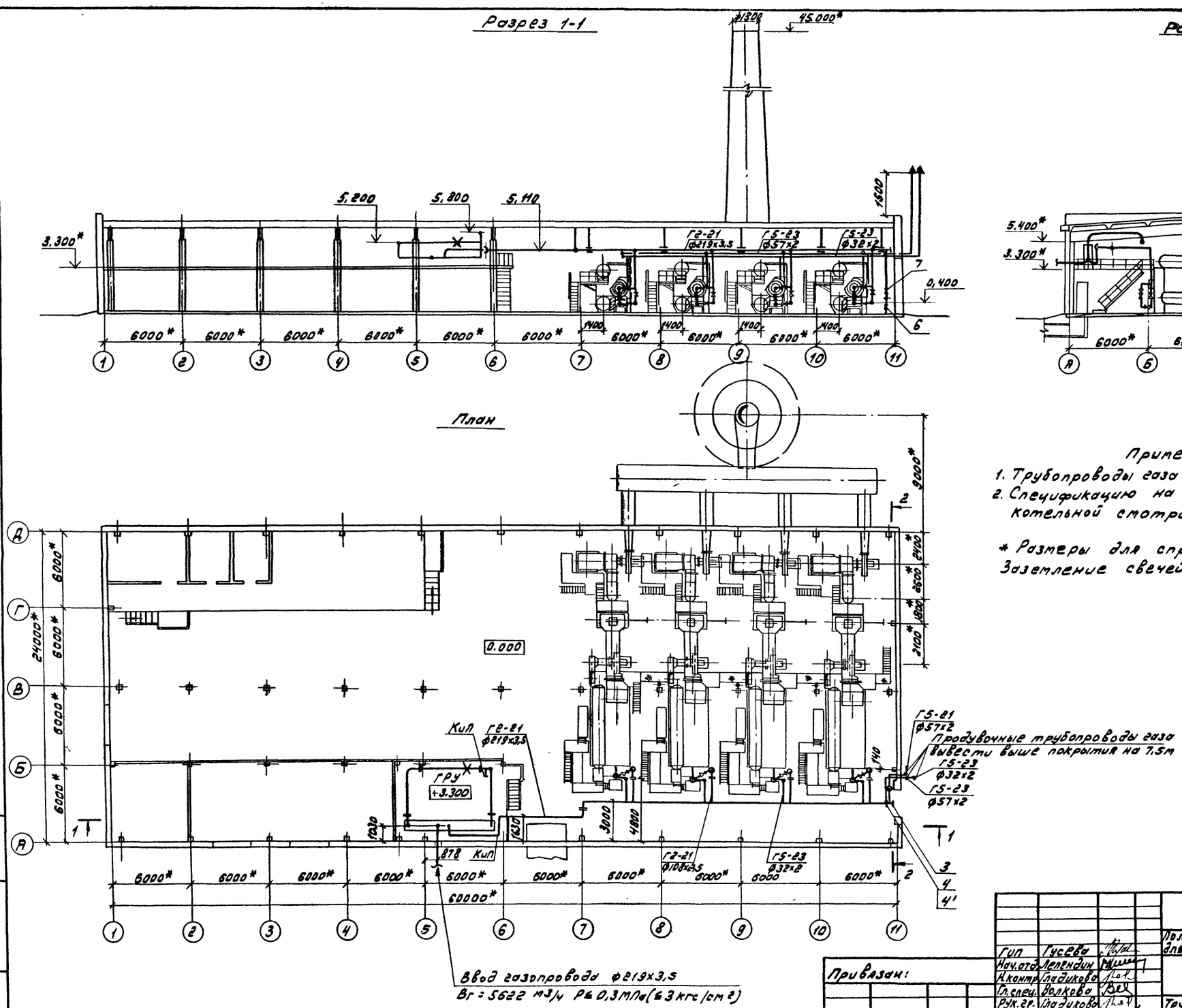
Формат А2



Примечания.

1. Газорегуляторную установку смотри лист 6.
2. Трубопроводы газа котла ДЕ-16-14ГМ смотри лист 4.
3. Разводку трубопроводов газа по котельной смотри лист 3.
4. Настройку оборудования ГРУ смотри лист 6.
5. Диаметр вводного газопровода определяется при привязке проекта (смотри раздел НГ).

Альбом III



Примечание

1. Трубопроводы газа ГРУ смотри лист 6.
2. Спецификацию на трубопроводы газа котельной смотри лист 5.

* Размеры для справок

Заземление свечей смотри раздел ЭМ.

Гип	Гусева		ТП 903-1-220.86 ГСВ		
Нач.отд.	Лепендин		Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ16-14ГМ для сельского строительства. Топливо газ, резерв мазут		
Н.контр.	Гладикова			Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Волкова			РП	3	
Рук.гр.	Гладикова		Трубопроводы газа котельной. План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2	Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект	
Ст.инж.	Поздеева				
Исполн.	Зыков				

Привязан:

Инв. №

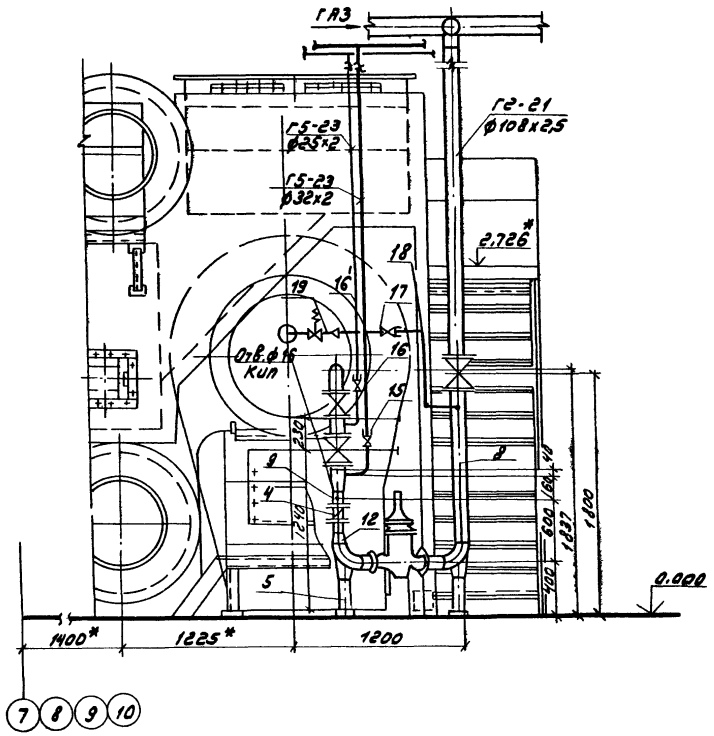
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

21057-03 31

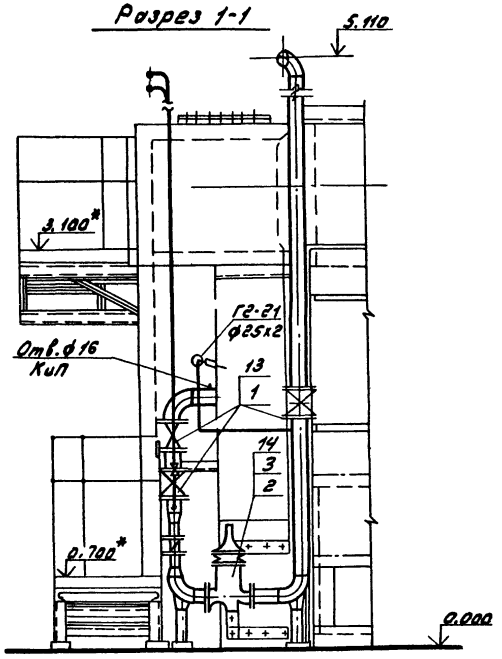
Копировал: Алмаелов Формат А2

Альбом III

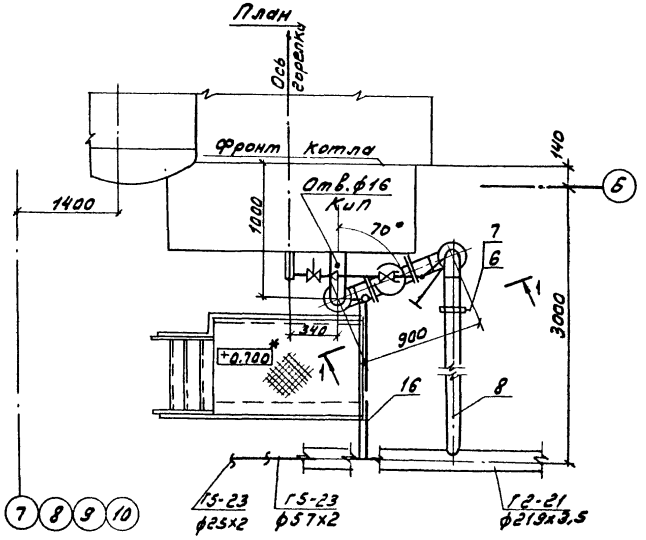
Вид с фронта



Разрез 1-1



План



Примечания

1. Горелочное устройство ГМ-10 с защитно-запальным устройством ЗЗУ поступает комплектно с котлом.
2. Трубопровод к электрозапальнику и трубопровод продувочный проложить и закрепить по месту.
3. Контрольно измерительные приборы смотри раздел АТМ
4. Спецификацию на трубопроводы газа котла смотри лист 5.

* Размеры для справок

Привязан:				ТП 903-1-220.86 ГСВ		
				Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ16-14ГМ для сельского строительства. Топливо газ, резервтаз		
	ГИП	Гусева			Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Лепендин			РП	4	
	Н.контр.	Гладикова					
	Гл.спец.	Волкова					
	Рук.гр.	Гладикова		Трубопроводы газа котла ДЕ16-14ГМ. План. Вид с фронта. Разрез 1-1.	Госстрой СССР. ГПИ Горьковский Сантехпроект	
	Ст.инж.	Поздеева				
Инв. №	Испол.	Зыков				

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

21057-03 32

Копировал: Формат А2

Альбом III

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Г2-21 Общий трубопровод газа котельной $P=0,4$ кгс/см²					
1		Труба электросварная 219×3,5 ГОСТ 10704-76 / В-В ст3 сп2 ГОСТ 10705-80	40	18,6	
2	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 219×6	3	17	
3	МН 2890-62	Днище 25-200	1	4,15	
4	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-219-2000	7	8,7	
4'		Полоса $l=2500$ мм Б-2-4-40 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79	7	3	
Г5-21 Трубопровод газа продувочный общего трубопровода газа котельной $P=0,4$ кгс/см²					
5		Труба электросварная Ф57×2 ГОСТ 10704-76 / В-20 ГОСТ 10705-80	15	2,71	
6	Каталог ЦКБА	Кран пробковый проходной сальниковый муфтовый 11ч6бк Ф15	1	0,65	Ру 1,0 МПа (10 кгс/см²)
7	—"—	Ф50	1	6,5	—"—
8	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ 2-57	8	0,33	
Г5-23 Трубопровод газа продувочный и безопасности от котлов $P=0,25$ кгс/см²					
9		Труба электросварная 57×2 ГОСТ 10704-76 / В-20 ГОСТ 10705-80	36	2,71	
10		Труба электросварная Ф32×2 ГОСТ 10704-76 / В-20 ГОСТ 10705-80	36	1,48	
Г2-21 Трубопровод газа в пределах котла $P=0,4$ кгс/см² (на один котел)					
1	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем, фланцевая 30ч47бк4 Ф100	3	42,9	Ру 0,6 МПа (6 кгс/см²)
2	ТУ 204 РСФСР-598-79Е	Клапан предохранительный малогабаритный ПКН Ф100	1	70	Ру 0,6 МПа (6 кгс/см²)
3	Серия 5,905-1 выпуск 2, альбом 2 УГП 32.04.00 СБ	Установка электромагнита на ПКН-100	1	4,9	
4	Арматурный завод „Красный профинтерн" г. Гусь-Хрустальный	Заслонка малого сопротивления ЗМС-90	1	8,6	
5	Альбом IV Д 23Д. 313.000	Опора отвода	2	23	
6	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-108-400	1	2,1	
7		Полоса $l=1500$ Б-2-4-40 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79	1	1,9	
8		Труба электросварная 108×2,5 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	8,5	6,5	
9		Труба электросварная 89×2,5 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	1	5,35	
10	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 108×4	4	2,8	
11	—"—	Отвод 90° 76×3,5	1	1,2	
12	ГОСТ 17378-83	Переход К108×4-76×3,5	1	0,9	
13	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-100-6 ст25	6	2,85	
14	—"—	Фланец 1-100-10 ст25	2	3,96	
Г5-23 Трубопроводы газа продувочный и безопасности в пределах котла $P=0,25$ кгс/см² (на один котел)					
15	Каталог ЦКБА	Кран пробковый проходной сальниковый муфтовый 11ч6бк Ф25	1	1,85	Ру 1,0 МПа (10 кгс/см²)
15'		Ф20	1	1,1	
16		Труба электросварная 32×2 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	7	1,48	
16'		25×2 ГОСТ 10704-76 / В-20 ГОСТ 10705-80	7	1,13	
Г2-21 Трубопровод газа к ЗЗУ в пределах котла $P=0,4$ кгс/см² (на один котел)					
17	Каталог ЦКБА	Кран пробковый проходной сальниковый муфтовый 11ч6бк Ф20	1	1,1	Ру 1,0 МПа (10 кгс/см²)
18		Труба электросварная 25×2 ГОСТ 10704-76 / В20 ГОСТ 10705-80	2	1,13	м
19		Труба бесшовная 18×2 ГОСТ 8734-75 / В10 ГОСТ 8733-74	2	0,79	м

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Лепендин	
Н. контр.	Гладикова	
Гл. спец.	Волкова	
Рук. гр.	Гладикова	
Ст. инж.	Поздеева	
Исполн.	Зыков	

ТП 903-1-220.86 ГСВ

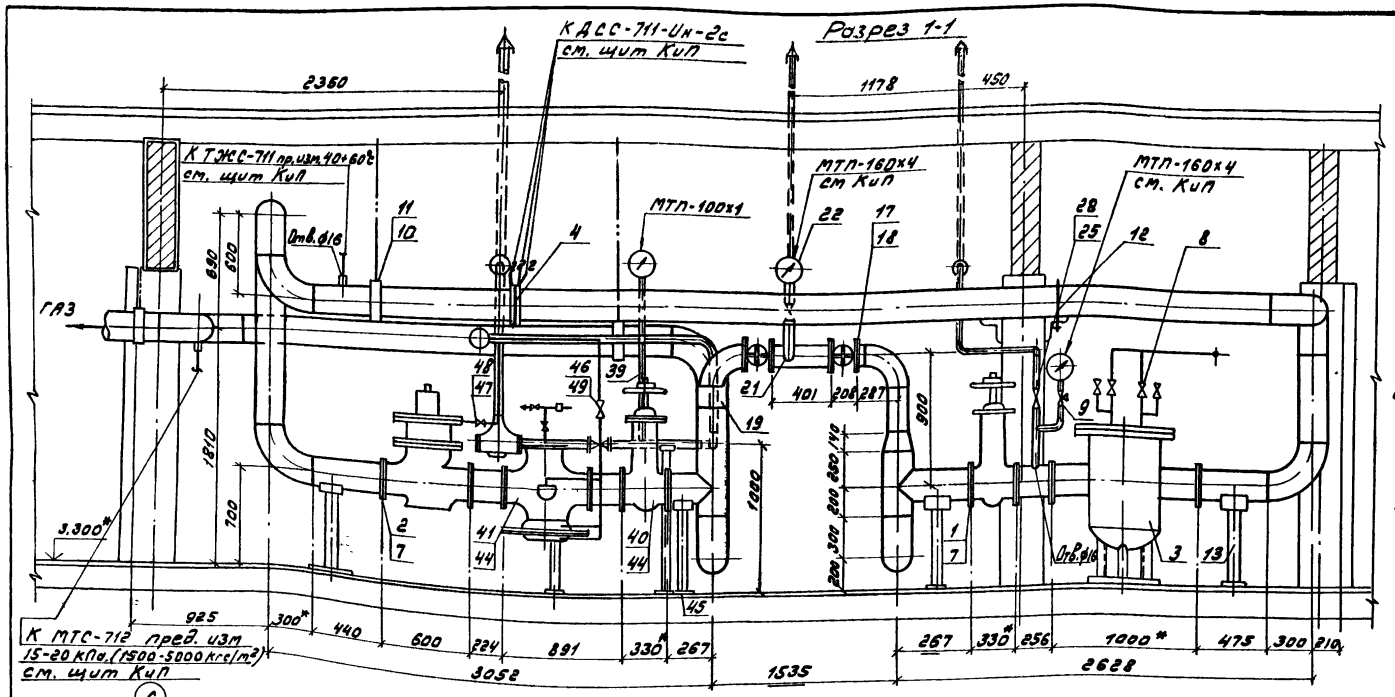
Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ16-14ГМ для сельского строительства. Топливо газ, резервное

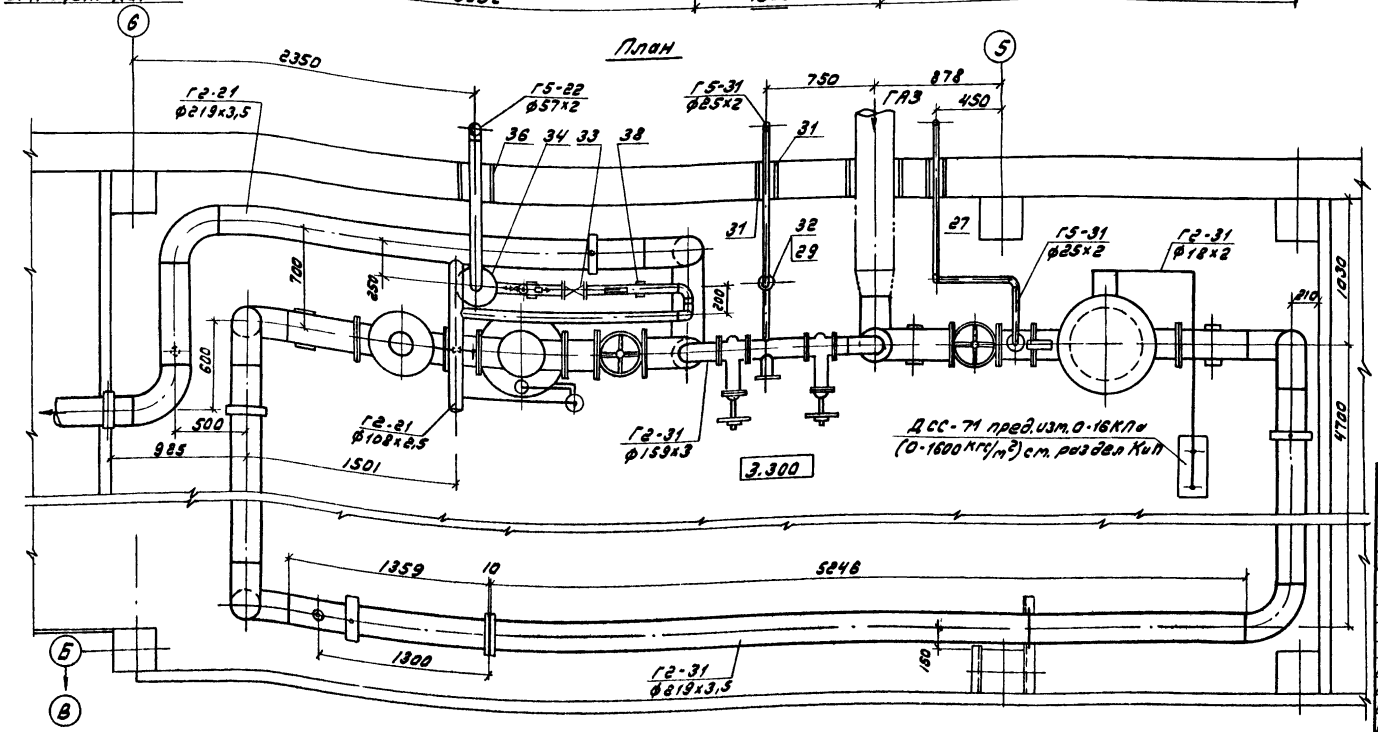
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Спецификация на трубопроводы газа котельной и котла.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копировал: [signature] Формат А2





1. Величина настройки оборудования ГРУ в КПа (кгс/см²):
   - регулятора давления РДУК2Н-200/105 — 40 (0,4)
   - клапана пружинного сбросного ПСК-50с
     - начало открытия — 42 (0,42)
     - полное открытие — 46 (0,46)
   - предохранительного клапана ПКН-200
     - максимальное — 50 (0,5)
     - минимальное — 15 (0,15)

   с уточнением при пусконаладочных работах.
2. Для уменьшения уровня шума участок газопровода от РДУК длиной 1,5 м покрыть вибродемпфирующей мастикой БМП-1, выпускаемой Ярославским заводом „Победа рабочих". Толщина слоя изоляции 18 мм
3. Продувочные и сбросные трубопроводы газа от фильтра, от байноса и от клапана пружинного сбросного вывести выше кровли на 1,5 м.
4. Заземление свечей смотри раздел ЭМ.
5. Металлическое сетчатое ограждение ГРУ смотри раздел „Строительные конструкции".
6. Прямые участки газопроводов установки камерной расходоперной диафрагмы рассчитаны по правилам РД 50-213-80.

Опросный лист смотри раздел „Автоматики и КиП".

Примечание

Спецификацию на газорегуляторную установку смотри лист 7.

* Размеры для справок.

Альбом III

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

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева	
Нач.отд.	Лепендин	
Н.контр.	Гладикова	
Гл.спец.	Волкова	
Рук.гр.	Гладикова	
Ст.инж.	Поздеева	
Исполн.	Зыков	

ТП 903-1-220.86 ГСВ

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ16-14ГМ для сельского строительства. Топливо газ, резерв мазут

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Газорегуляторная установка. План. Разрез 1-1.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копировал: [signature] 21057-03 34 Формат А2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
Г2-31 Трубопровод газа до регулятора $P \leq 3$ кгс/см^2					
1	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем, фланцевая 30ч47бр ф200	1	126,5	P_y 1,0МПа (10кгс/см^2)
2	ТУ 400-10-34-76	Клапан предохранительный малогабаритный ПКН ф200	1	150	P_y 0,6МПа (6кгс/см^2)
3	ТУ 51-746-76	Фильтр волосяной сварной ФГ 36-200-6	1		
4	ОТОСТ 34-42-490-80	Соединение фланцевое ф200	1	41,8	P_y 0,6МПа (6кгс/см^2)
5	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 219х6	8	17	
6	ГОСТ 17378-83	Переход К 219х6-159х4,5	1	5,3	
7	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-200-10 ст25	4	8,05	
8	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, цапковый 15с11бк1 ф10	4	0,63	P_y 2,5МПа (25кгс/см^2)
9	—"—	Кран трехходовой натяжной муфтовый, с фланцем для контрольного манометра 14М1-00-00 ф15	1	0,26	P_y 1,6МПа (16кгс/см^2)
10	ГОСТ 16127-72	Подвеска ПТ-219-2000	3	8,7	
11		Полоса ℓ = 1500 мм Б-2-4-40 ГОСТ 103-76 ст3 ГОСТ 535-79	3	1,9	
12	Серия 4.905-8 УКГ 4.00-02	Крепление газопровода Ду200 к железобетонной колонне	1	29,5	
13	Серия 4.905-8 УКГ 9.00-05	Крепление газопровода Ду200 Н=700мм на стойке	3	4,9	
14		Труба электросварная 219х3,5 ГОСТ 10704-76 В-А ст.3сп2 ГОСТ 10705-80	12,3	18,6	
15		Труба электросварная 22х1,8 ГОСТ 10704-76 В-20 ГОСТ 10705-80	0,5	0,897	
16		Труба электросварная 377х6 ГОСТ 10704-76 А ГОСТ 10705-80	0,5	54,9	Футляр
Г2-31 Трубопровод газа обводной (байпас) $P \leq 3$ кгс/см^2					
17	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем, фланцевая 30ч47бк4 ф150	2	72,2	P_y 0,6МПа (6кгс/см^2)
18	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-6 ст25	2	4,39	
19	ГОСТ 17378-83	Переход К 219х6-159х4,5	1	5,3	
20	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 159х4,5	2	6,9	
21	3К4-45-70	Штуцер под манометр	1	—	
22	Каталог ЦКБА	Кран трехходовой натяжной муфтовый, с фланцем для контрольного манометра 14М1-00-00 ф15	1	0,26	P_y 1,6МПа (16кгс/см^2)
23		Труба электросварная 159х3 ГОСТ 10704-76 В-20 ГОСТ 10705-80	1	11,54	
24		Труба электросварная 22х1,8 ГОСТ 10704-76 В-20 ГОСТ 10705-80	0,5	0,897	
Г5-31 Трубопровод продувочный от фильтра $P \leq 3$ кгс/см^2					
25	Каталог ЦКБА	Кран пробковый проходной натяжной муфтовый 11б6бк ф20	1	0,54	P_y 1,0МПа (10кгс/см^2)
26		Труба электросварная 25х2 ГОСТ 10704-76 В-20 ГОСТ 10705-80	7	1,13	
27		Труба электросварная 57х3 ГОСТ 10704-76 А ГОСТ 10705-80	0,5	4	Футляр
28	Серия 4.905-11, выпуск 4 ГРУ 4.00-11-01	Приспособление для фиксации пробки крана 11б6бк Ду20	1	0,9	
Г5-31 Трубопровод газа продувочный от байпаса $P \leq 3$ кгс/см^2					
29	Каталог ЦКБА	Кран пробковый проходной натяжной муфтовый 11б6бк ф20	1	0,54	P_y 1,0МПа (10кгс/см^2)
30		Труба электросварная 25х2 ГОСТ 10704-76 В-20 ГОСТ 10705-80	7	1,13	
31		Труба электросварная 57х3 ГОСТ 10704-76 А ГОСТ 10705-80	0,5	4	Футляр
32	Серия 4.905-11, выпуск 4 ГРУ 4.00.11.00-01	Приспособление для фиксации пробки крана 11б6бк ф20	1	0,9	
Г5-22 Трубопровод газа от ПСК-50 $P = 4600$ кгс/м^2					
33	Каталог ЦКБА	Кран пробковый проходной сальниковый муфтовый 11ч6бк ф50	1	3,41	P_y 1,0МПа (10кгс/см^2)
34	ТУ 26-07 РСФСР-806-76	Клапан пружинный сбросной ПСК-50 ф50	1	6,1	P_y 0,25МПа (2,5кгс/см^2)
35		Труба электросварная 57х2 ГОСТ 10704-76 В-20 ГОСТ 10705-80	15	2,71	
36		Труба электросварная 108х4 ГОСТ 10704-76 А ГОСТ 10705-80	0,5	10,26	Футляр
37		Труба электросварная 22х1,8 ГОСТ 10704-76 В-20 ГОСТ 10705-80	10	0,897	
38	Серия 4.905-8 УКГ 9.00-05	Крепление газопровода Ду50 на стойке Н=1000 мм	2	7,1	Опору привести к гидрощелке
39	3К4-45-70	Штуцер под манометр	1		
Г2-21 Трубопровод газа после регулятора $P = 0,4$ кгс/см^2					
40	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем, фланцевая 30ч47бр ф200	1	126,5	P_y 1,0МПа (10кгс/см^2)
41	ТУ 204 РСФСР 966-78Е	Регулятор давления Ду200 с клапаном ф105 с регулятором управления КН-2 РДУК2Н-200/105	1	300	
42		Труба электросварная 219х3,5 ГОСТ 10704-76 В-Б ст.3сп2 ГОСТ 10705-80	1	18,6	
43	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 219х6	2	17	
44	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-200-10 ст25	4	8,05	
45	Серия 4.905-8 УКГ 9.00-05	Крепление газопровода Ду200 на стойке Н=700 мм	1	4,9	
Г2-21 Трубопровод газа импульсный к ПКН и РДУК $P = 0,4$ кгс/см^2					
46	Каталог ЦКБА	Кран пробковый проходной сальниковый фланцевый 11ч8бк ф50	1	10,6	P_y 1,0МПа (10кгс/см^2)
47	—"—	Кран пробковый проходной натяжной муфтовый 11б6бк ф15	1	0,32	P_y 1,0МПа (10кгс/см^2)
48	Серия 4.905-11 Выпуск 4 ГРУ 4.00, 11.00	Приспособление для фиксации пробки крана Ду15	1	0,6	
49	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-2,5 ст25	2	1,04	
50		Труба электросварная 108х3,5 ГОСТ 10704-76 В-20 ГОСТ 10705-80	0,5	6,5	импульсный
51		Труба электросварная 57х2 ГОСТ 10704-76 В-20 ГОСТ 10705-80	8	2,71	
52		Труба электросварная 22х1,8 ГОСТ 10704-76 В-20 ГОСТ 10705-76	6	0,897	

Привязан:

Инв.№

ТП 903-1-220.86 ГСВ

Полусферная котельная с 4 котлами ДЕ16-14ГМ для сельского строительства. Топливо газ, резерв мазут.

			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гусева				
Нач.отд.	Репендин		РП	7	
Н.контр.	Главикова				
Гл.спец.	Волкова				
Рук.гр.	Главикова				
Ст.инж.	Позднева		Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект		
Исполн.	Зыков				

Спецификация на ГРУ

Альбом III

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

gost.e-ecolog.ru