

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-221.86

КОТЕЛЬНАЯ
с 4 котлами КЕ-2,5-14с
ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
(в блочном исполнении)
ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ

Альбом 4

21192-04
цена 3-42

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-445, Смоленская ул., 22

Сдано в печать VI 1986г.

Заказ № 7570 Тираж 280 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-2218Б

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-25-14:

ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА (В БЛОЧНОМ ИСПОЛНЕНИИ)

ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

№ АЛЬБОМОВ	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОМОВ
------------	-----------------------

- 1 Пояснительная записка.
- 2 Тепломеханические решения. Топлива - каменный уголь.
- 3 Тепломеханические решения. Топлива - бурый уголь.
- 4 Тепломеханические решения. Водоподготовка.
- 5 Топлиподача и шлакоудаление.
- 6 Чертежи металлоблочных технологических конструкций, технологическое оборудование.
- 7 Частич.2 Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические.
- 8 Строительные изделия.
- 9 Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Связь и сигнализация.

№ АЛЬБОМОВ	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОМОВ
------------	-----------------------

- 10 Здание заводу - изготовителю НКУ.
- 11 Автоматизация. Схемы функциональные.
- 12 Автоматизация схем электрические принципиальные.
- 13 Здание заводу - изготовителю щитов автоматизации.
- 14 Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация.
- 15 Частич.2 Спецификации оборудования.
- 16 Частич.2.6 Сметы.
- 17 ведомости потребности в материалах.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 907-2-247
Альбомы I, II
Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до 350°С с надземным применением газоходов на отметке +0,500л.
Поставщик: ЦУТП г. Москва.

Типовой проект 901-4-64.83
Альбомы I, II, III, IV, V, VI (ч.2), VII, VIII.
Резервуары для воды прямоугольные ж/б сборные емкостью от 50 до 500 м³ (с применением стеновых панелей с опорной лентой).
Поставщик: Тбилисский филиал ЦУТП.

Типовой проект 704-1-182.83
Альбомы I, II, III, IV.
Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 50 м³.
Поставщик: Казахский филиал ЦУТП.

РАЗРАБОТАН
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
ГЛАВСТРОЙПРОЕКТА
ГОССТРОЯ СССР

АЛЬБОМ 4

УТВЕРЖДЕН Минсельхозом СССР
ПРИКАЗ № 93-ЗГ от 26.11.85г.
Введен в действие
ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
ПРИКАЗ № 125 от 18.12.85г.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР *Фалалеев* Ю.Л. ФАЛАЛЕЕВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Гусева* Т.Г. ГУСЕВА

				ПРОВЯЗАН:	
ИЛК.п.о					

Содержание альбома

Альбом IV

Лист	Наименование	Примечание
	Содержание альбома	стр 2
	Чертежи трубопроводов котельной марки ТМ	
1	Общие данные (начало)	стр 3
2	Общие данные (продолжение)	стр 4
3	Общие данные (продолжение)	стр 5
4	Общие данные (окончание)	стр 6
5	Схема трубопроводов	стр 7
6	Трубопроводы пара, конденсата, подпитки, продувки (начало)	стр 8
7	Трубопроводы пара, конденсата, подпитки, продувки (продолжение)	стр 9
8	Трубопроводы пара, конденсата, подпитки, продувки (продолжение)	стр 10
9	Трубопроводы пара, конденсата, подпитки, продувки (продолжение)	стр. 11
10	Трубопроводы пара, конденсата, подпитки, продувки (продолжение)	стр. 12
11	Трубопроводы пара, конденсата, подпитки, продувки (окончание)	стр. 13
12	Трубопроводы сетевой воды, горячего водоснабжения и общекотельные (начало)	стр. 14
13	Трубопроводы сетевой воды, горячего водоснабжения и общекотельные (продолжение).	стр 15
14	Трубопроводы сетевой воды, горячего водоснабжения и общекотельные (продолжение)	стр 16
15	Трубопроводы сетевой воды, горячего водоснабжения и общекотельные (продолжение)	стр. 17
16	Трубопроводы сетевой воды, горячего водоснабжения и общекотельные (окончание)	стр. 18

Лист	Наименование	Примечание
	Чертежи блоков марки ТМН	
1	Общие данные Блок холодильника отбора проб К8	стр 19
2	Оборудование бака-аккумулятора горячей воды	стр 20
3	Блок питательных насосов К16 Общий вид Схема	стр 21
4	Блок питательных насосов К16 Рама	стр 22
5	Блок подпиточных насосов К17	стр 23
6	Блок сетевых насосов К19.	стр 24
7	Блок приготовления рабочей воды К24	стр. 25
8	Блок подогревателей горячего водоснабжения К26.	стр 26
9	Типы креплений оборудования	стр 27
10	Изоляция трубопроводов плитами минераловатными.	стр. 28
11	Изоляция трубопроводов полуцилиндрами теплоизоляционными	стр 28
12	Изоляция трубопроводов пух-шнуром из минеральной ваты	стр 28
13	Слой покровный	стр. 28
14	Изоляция арматуры фланцевой съёмными полуфутлярами заполненными теплоизоляционными изделиями.	стр. 29
15	Изоляция арматуры муфтовой теплоизоляционными материалами с покрытием рулонными материалами	стр. 29
	Чертежи трубопроводов водоподготовки марки ВП	
1	Общие данные (начало).	стр 30
2	Общие данные (окончание)	стр 31

Лист	Наименование	Примечание
3.	Компоновка оборудования. План Разрезы 1-1, 2-2 План лаборатории.	стр 32
4	Спецификация оборудования	стр. 33
5	Схема трубопроводов условные обозначения.	стр 34
6	Трубопроводы. План-вид сверху в осях 1-5. Разрезы 1-1; 2-2.	стр 35
7	Трубопроводы Разрезы 3-3; 4-4; 5-5; 6-6.	стр. 36
8	Трубопроводы бункера соли План Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Сечение а-а.	стр. 37
9	Спецификация трубопроводов (начало)	стр. 38
10	Спецификация трубопроводов (продолжение).	стр 39
11	Спецификация трубопроводов (окончание)	стр 40
	Чертежи блоков марки ВПН	
1	Общие данные Блок магнитной обработки воды А5.	стр 41
2	Блок приготовления исходной воды А1	стр. 42
3	Блок насосов взрыхляющей промывки А16.	стр 43

Книг. № альбом. Подп. и дата. Взам. инв. №

Ведомость рабочих чертежей оконного комплекта ТП903-1-22185 ТМ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	стр. 3
2	Общие данные (продолжение)	стр. 4
3	Общие данные (продолжение)	стр. 5
4	Общие данные (окончание)	стр. 6
5	Схема трубопроводов	стр. 7
6	Трубопроводы пара, конденсата, подпитки, продувки (начало)	стр. 8
7	Трубопроводы пара, конденсата, подпитки, продувки (продолжение)	стр. 9
8	Трубопроводы пара, конденсата, подпитки, продувки (продолжение)	стр. 10
9	Трубопроводы пара, конденсата, подпитки, продувки (продолжение)	стр. 11
10	Трубопроводы пара, конденсата, подпитки, продувки (продолжение)	стр. 12
11	Трубопроводы пара, конденсата, подпитки, продувки (окончание)	стр. 13
12	Трубопроводы сетевой воды, горячего водоснабжения и общекотельные (начало)	стр. 14
13	Трубопроводы сетевой воды, горячего водоснабжения и общекотельные (продолжение)	стр. 15
14	Трубопроводы сетевой воды, горячего водоснабжения и общекотельные (продолжение)	стр. 16
15	Трубопроводы сетевой воды, горячего водоснабжения и общекотельные (продолжение)	стр. 17
16	Трубопроводы сетевой воды, горячего водоснабжения и общекотельные (окончание)	стр. 18

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ОСТ 34-42-490-80	Соединения фланцевые для на- марных измерительных диа- фрагм трубопроводов в 25 МПа (25 кгс/см ²). Проверен чертежами	
ОСТ 34-256-75	Опоры и подвески стационар- ных трубопроводов низкого давления Р _н ≤ 40 кгс/см ² (40 МПа)	Часть 1. Опоры навесные и неподвижные.
ОСТ 34-266-75	Опоры и подвески стационар- ных трубопроводов низкого давления Р _н ≤ 40 кгс/см ² (40 МПа)	Часть 1. Опоры навесные и неподвижные.
ГОСТ 1494-82	Детали стальных трубопро- дов. Опоры навесные.	
ГОСТ 16127-78	Детали стальных трубопро- водов. Подвески.	
ГОСТ 12821-80	Фланцы стальные приварные встык на Р _н от 0,1 до 20,0 МПа	
ГОСТ 8240-72	Швеллеры	
ГОСТ 19903-74	Сталь листовая горячекатаная Прилагаемые документы	
Т.П. 903-1-22185 ТМ	Чертежи марки ТМ	
Т.П. 903-1-22185 ТМ	Спецификация оборудования	
Т.П. 903-1-22185 ТМ	Ведомость потребности в материалах.	
Л.И.И.М. 2230.316.000	Опора (к экзонам 1-304)	
Л.И.И.М. 2230.317.000	Подвеска предохранительного устройства.	

- для болтов - по ГОСТ 7798-70 - сталь 20. ГОСТ 1050-74*
- 2. Трубопроводы внутри котельной прокладывать с уклоном не менее 0.001 в сторону движения среды.
- 3. Наружные наземные трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0.002 в сторону здания котельной.
- 4. Гидравлические испытания деаэраторов и их наружных трубопроводов производить только после монтажа сливных вентилей. Слив из трубопроводов деаэраторной воды атмосферных деаэраторов осуществлять по линиям охладителя проб.
- 5. Настройку предохранительных клапанов котлов осуществлять на давлении:
- контрольного 0.72 МПа (7.2 атм)
- рабочего 0.73 МПа (7.3 атм).

Ведомость объемов работ антикоррозионных покрытий оборудования части ТМ

Наименование работ	ЕД ИЗМ	Наименование изолируемого объекта					
		Деаэратор ДА-15		Бак-аккумулятор V=50 м ³		Бак-аккумулятор V=1.6 м ³	
		ЕД	Общ.	ЕД	Общ.	ЕД	Общ.
Обработка внутренней поверхности металлическим песком	м ²	20.0	20.0	91.5	183	10.2	10.2
Обезжиривание внутренней поверхности	м ²	20.0	20.0	91.5	183	10.2	10.2
Обезжиривание внутренней поверхности эмаликатом	м ²	20.0	20.0	91.5	183	10.2	10.2
Краска внутренней поверх-ности краской В-МС-У	м ²	20.0	20.0	91.5	183	10.2	10.2
Краска наружной поверх-ности краской ГФ-081 за 2 ра-за	м ²	20.0	20.0	91.5	183	10.2	10.2
Краска наружной поверх-ности краской 67-197 за 2 ра-за	м ²	20.0	20.0	91.5	183	10.2	10.2

Общие указания по монтажу

- 1. Материалы трубопроводов принять:
- для труб по ГОСТ 10704-76 и ГОСТ 3262-75 - сталь 10 ГОСТ 1050-74* условия поставки по ГОСТ 10705-83* з.п.в.
- Необходимо произвести контроль сварных швов и испытания на ударную вязкость.
- Условное обозначение: Труба ^{ГОСТ 10704-76} / ^{ГОСТ 10705-83}
- для деталей трубопроводов по ГОСТ 17375-77: ± ГОСТ 17375-77 - сталь марки 10 ГОСТ 1050-74*
- Материал фланцев по ГОСТ 12821-80 - сталь 25 ГОСТ 12816-80.

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

И.И.И.М. проекта (подпись) (Гусева)

Привязан:

И.И.И.М.:

ТП903-1-22185 85 - ТМ

Контракт № 2230.316.000

И.И.И.М.:	И.И.И.М.:	И.И.И.М.:	И.И.И.М.:	И.И.И.М.:
И.И.И.М.:	И.И.И.М.:	И.И.И.М.:	И.И.И.М.:	И.И.И.М.:
И.И.И.М.:	И.И.И.М.:	И.И.И.М.:	И.И.И.М.:	И.И.И.М.:
И.И.И.М.:	И.И.И.М.:	И.И.И.М.:	И.И.И.М.:	И.И.И.М.:
И.И.И.М.:	И.И.И.М.:	И.И.И.М.:	И.И.И.М.:	И.И.И.М.:

Общие данные (начало)

Госстрой СССР, ГИП Горьковского ЦНТХПРОЕКТ

Ведомость теплоизоляционных конструкций

А.А.А.А.А.

Итого в таблицах

Наименование элемента диаметр или размеры мм	Кол.	Температура теплоносителя	ИЗОЛЯЦИОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ					Обозначение привертней	Примечания	
			Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой		Материал			
			Материал	Толщ. мм	Объем м ³	Материал				Толщ. мм
Наружные трубопроводы										
Т73.1	φ 133x4	5.0	104	Цилиндры тепло-	50	0.145	Сталь тонколис-	0.8	3.65	ТМН-11,13
Т73.3	φ 76x3	5.0	104	ИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗ	40	0.075	побая оцинкован	0.8	2.45	
Т74	φ 38x2	15.5	105	МИКРАЛЬНОЙ ВЭ	40	0.155	ная ГОСТ 7618-78	0.8	5.735	
Т76.1; Т73	φ 89x3	33.0	104	НА СИНТЕТИЧЕСКОМ	40	0.528	ТО ИМЕ	0.8	17.49	
Т80	φ 32x2	5.0	169	СВЯЗУЮЩЕМ	40	0.045	"	0.8	1.75	
Т81; Т31; Т32; Т65	φ 26.1; 326.2									
Т91	φ 57x3	115.5	104	ТО ИМЕ	40	1.396	"	0.8	49.66	ТМН-11,13
Т94; Т98.1	φ 32x2	11.0	104	"	40	0.99	"	0.8	3.85	
В13.1	φ 45x2.5	7	25	"	40	0.08	"	0.8	2.1	
Трубопровод выпара Т82 в пределах верхней площадки баки дразатора		76	3	—	—	—	СЕТКА МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ Р-20-20-2	—	0.9	ТМН-11,13
Внутренние трубопроводы										
Т81; Т81.1; Т31; Т32										
Т71; Т81	φ 57x3	28.0	164	ЦИЛИНДРЫ ТЕПЛО-	40	1.178	Стеклопластик	2.2	42.17	ТМН-11,13
Т72	φ 219x6	21.0	164	ИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗ	50	0.882	ВСТ РЧЛОНКАЙ	2.2	21.0	
Т72; Т78.1	φ 159x4.5	44.0	164	МИКРАЛЬНОЙ ВЭ	50	1.452	Т46-Н-145-74	2.2	36.64	
Т72.1	φ 108x4	2.0	164	НА СИНТЕТИЧЕСКОМ	50	0.036	ТО ИМЕ	2.2	1.18	
Т72.2; Т72.8	φ 45x2.5	32.0	164	СВЯЗУЮЩЕМ	40	0.352	"	2.2	12.8	
Т72.3; Т80; Т88; Т83; Т92;										
Т88.3	φ 32x2	198.0	164	ТО ИМЕ	40	1.782	"	2.2	69.3	ТМН-11,13
Т92.4; Т92.6	φ 38x2	25.0	164	"	40	0.25	"	2.2	9.25	
Т92.5; Т92.7	φ 76x3	37.0	164	"	50	0.74	"	2.2	20.35	
Т73.1	φ 133x4	5.0	104	"	50	0.445	"	2.2	3.65	
Т73.2	φ 89x3	4.0	164	"	50	0.188	"	2.2	2.36	
Т73.3	φ 76x3	12.0	104	"	40	0.18	"	2.2	5.88	
Т74	φ 38x2	1.5	105	"	40	0.045	"	2.2	0.555	
Т76.1	φ 89x3	2.0	104	"	40	0.036	"	2.2	1.06	
Т92.1; Т94; Т98.1	φ 32x2	29.5	104	"	40	2.655	"	2.2	10.325	
Т94.1; Т94.2	φ 32x2	65.0	70	"	30	5.13	"	2.2	30.62	
Т71; Т21	φ 108x4	74.0	150	"	40	4.4	"	2.2	43.68	
Т33	φ 89	37	70	"	40	0.99	"	2.2	19.81	

Условные обозначения трубопроводов (начало)

Обозначение	Наименование
В1	Трубопровод холодной воды из теплопровода
В13.1	Трубопровод на-катонированной воды II ступени от блока охлаждающей выпара в питательный дразатор.
В18.1	Трубопровод слива из канала водоподготовки в производный колодез.
В19.2	Трубопроводы слива от охладителей прод.
В19.3	Трубопроводы слива и перелива из баки-аккумуляторов.
В19.4	Трубопровод слива из питательного дразатора.
В26.1	Трубопровод означивенной воды к охладителю выпара дразатора горячего водоснабжения.
В26.2	Трубопровод означивенной воды от охладителя выпара дразатора горячего водоснабжения.
В28.1	Трубопровод рабочей воды от блока приготовления рабочей воды.
В28.2	Трубопровод рабочей воды из бака
В28.3	Перелив рабочей воды из бака
Т11	Трубопровод прямой сетевой воды.
Т21	Трубопровод обратной сетевой воды и прерывка.
Т31	Трубопровод горячей воды от блока подогревателей горячей водоснабжения в дразатор.
Т32	Трубопровод горячей воды из дразатора в баки-аккумуляторы.
Т33	Трубопровод горячей воды из баки-аккумуляторов в сеть.
Т41	Трубопровод циркуляции горячей водоснабжения
Т72	Главный магистральный паропровод к зр-бенка 0.6-0.7 МПа.
Т72.1	Паропровод к блоку подогревателей сетевой воды 0.6-0.7 МПа.
Т72.2	Паропровод к блоку подогревателей горячей водоснабжения 0.6-0.7 МПа.
Т72.3	Паропровод к блоку приготовления холодной воды 0.6-0.7 МПа.
Т72.4	Паропровод в бункер соли 0.6-0.7 МПа.
Т72.5	Паропровод к регулятору питательного дразатора 0.6-0.7 МПа.
Т74	Паропровод собственных нужд 0.6-0.7 МПа.

71903-1-221.		86.7М	
Исполнение: 1:1			
Лит	Гусева	Иванов	Кузнецов
Мухоморов	Мельников	Морозов	Петров
Романов	Сидоров	Труфанов	Федотов
Харьков	Цыганов	Шестаков	Щеглов
Якушев	Яковлев		
Общие данные (продолжение)	Лист 2		
ИИИ-82	Сантехпроект		

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента диаметр или размеры мм	Кол	Температура теплоносителя макс	ИЗОЛЯЦИОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ				Обозначение прив. чертений	Примечание		
			Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой					
			Материал	Толщ мм	Материал	Толщ мм			Радиус поворота мм	Класс чертений
Арматура	φ 65	1	Полиэтилен из оцинкованных стальных листов	40	0.066	—	—	0.58	ТМН-14	
	φ 100	6	Заполненные мастикой прошивки марки "150"	40	0.104	—	—	3.84		
Блок приготовления подогревателя Q=257M			Источной воды							
	1	—	Лопуховидная теплоизоляция минер. из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-70	50	0.068	Стеклопластик	2.2	1.59	ТМН-11,13	
Трубопроводы	φ 108	0.18	169	Изоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-70	50	0.068	ТО же	2.2	0.106	ТМН-11,13
	φ 32	2.1	184	Изоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-70	40	0.189	"	2.2	0.735	
Арматура	φ 80	1	—	Полиэтилен из оцинкованных стальных листов заводского изготовления прошивки марки "150"	40	0.066	—	—	0.58	ТМН-14
КН Сепаратор непрерывной продувки	1	104		Плиты минеральные полиэфирные на синтетическом связующем ГОСТ 9573-78	60	0.20	Стеклопластик	2.2	3.28	
К13 Теплообменник непрерывной продувки	1	104		Плиты минеральные полиэфирные на синтетическом связующем ГОСТ 9573-78	60	1.28	Стеклопластик	2.2	1.89	
К14 Двухфазный атмосферный ДА-15/4	1	104		Плиты минеральные полиэфирные на синтетическом связующем ГОСТ 9573-78	60	1.28	Стеклопластик	0.8	20.17	
К21 Двухфазный вакуумный ДВ-15	1	70		Плиты минеральные полиэфирные на синтетическом связующем ГОСТ 9573-78	60	0.4	Стеклопластик	0.8	6.7	
К22 Охладитель выпара -водяная камера φ 325 -корпус	1	70		Плиты минеральные полиэфирные на синтетическом связующем ГОСТ 9573-78	40	0.04	"	0.8	0.4	
К27 бак - аккумулятор V=50 м³	2	70		Плиты минеральные полиэфирные на синтетическом связующем ГОСТ 9573-78	100	20.0	Сетка оцинкованная	0.8	19.0	

Условные обозначения трубопроводов (окончание)

Обозначение	Наименование
Т23	Трубопровод первичной продувки.
Т24	Трубопровод питательной воды из питательного деаэратора в трубопровод Т22.1
Т24.1	Трубопровод питательной воды к блоку насосов.
Т24.2	Трубопровод подпитки теплосети.
Т25	Трубопровод дренажный напорный от котлоагрегатов.
Т25.1	Трубопровод дренажный напорный от змеевика.
Т26	Трубопровод дренажный безнапорный от котлоагрегатов.
Т26.2	Трубопровод слива из трубопроводов и блока теплоагрегата.
Т26.3	Трубопроводы слива блока охлаждения выпара.
Т27.1	Трубопровод атмосферный гидролизатора питательного деаэратора.
Т27.2	Трубопровод атмосферный блока охлаждения выпара.
Т27.3	Трубопровод атмосферный в продувочном колоде.
Т28.1	Трубопровод выпара из питательного деаэратора.
Т28.2	Трубопровод выпара деаэратора горячего водоснабжения.
Т28.3	Трубопровод неконденсирующиеся газы пароводяных подогревателей.
В19.5	Трубопровод слива от наружных трубопроводов
Т81.1	Канализационный от calorifера в трубопровод Т81.

АЛЮМИНИЙ

Условные обозначения трубопроводов и оборудования

Т2703-1-221. 05-74

Котельная с турбинами ДТ-10 для электростанции ТЭЦ-10. Проект № 10/74. Изд. 1. 1974 г.

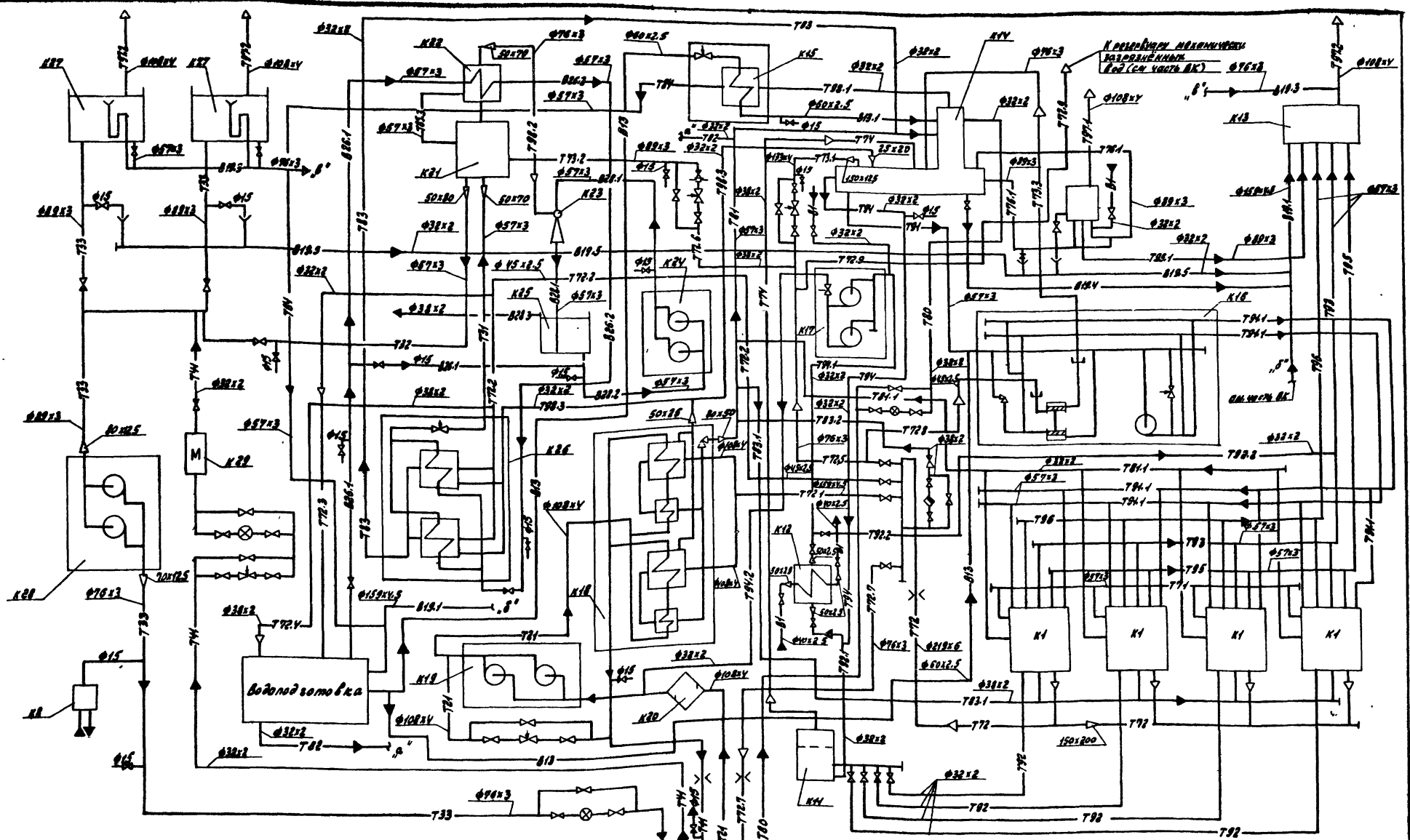
Привязки:	РЛ	Судов	ПР	19.5
	М.К.О.Т.	В.С.С.С.	С.С.С.	19.5
	М.К.О.Т.	С.С.С.	С.С.С.	19.5
	М.К.О.Т.	С.С.С.	С.С.С.	19.5
	М.К.О.Т.	С.С.С.	С.С.С.	19.5

Общие данные (окончание)

Лист 4 из 4

Институт САНТЕХПРОЕКТ

Рисун №



1. Трубопровод горячей воды к потребителю $\phi 70 \times 3$
2. Трубопровод иллективных горячей водоснабжения $\phi 32 \times 2$
3. Трубопровод прямой сетевой воды $\phi 100 \times 4$
4. Трубопровод обратный сетевой воды $\phi 100 \times 4$
5. Трубопровод пара на производство $\phi 70 \times 3$
6. Трубопровод конденсата с производства $\phi 32 \times 2$

ТН 903-1-224. 86-ТМ

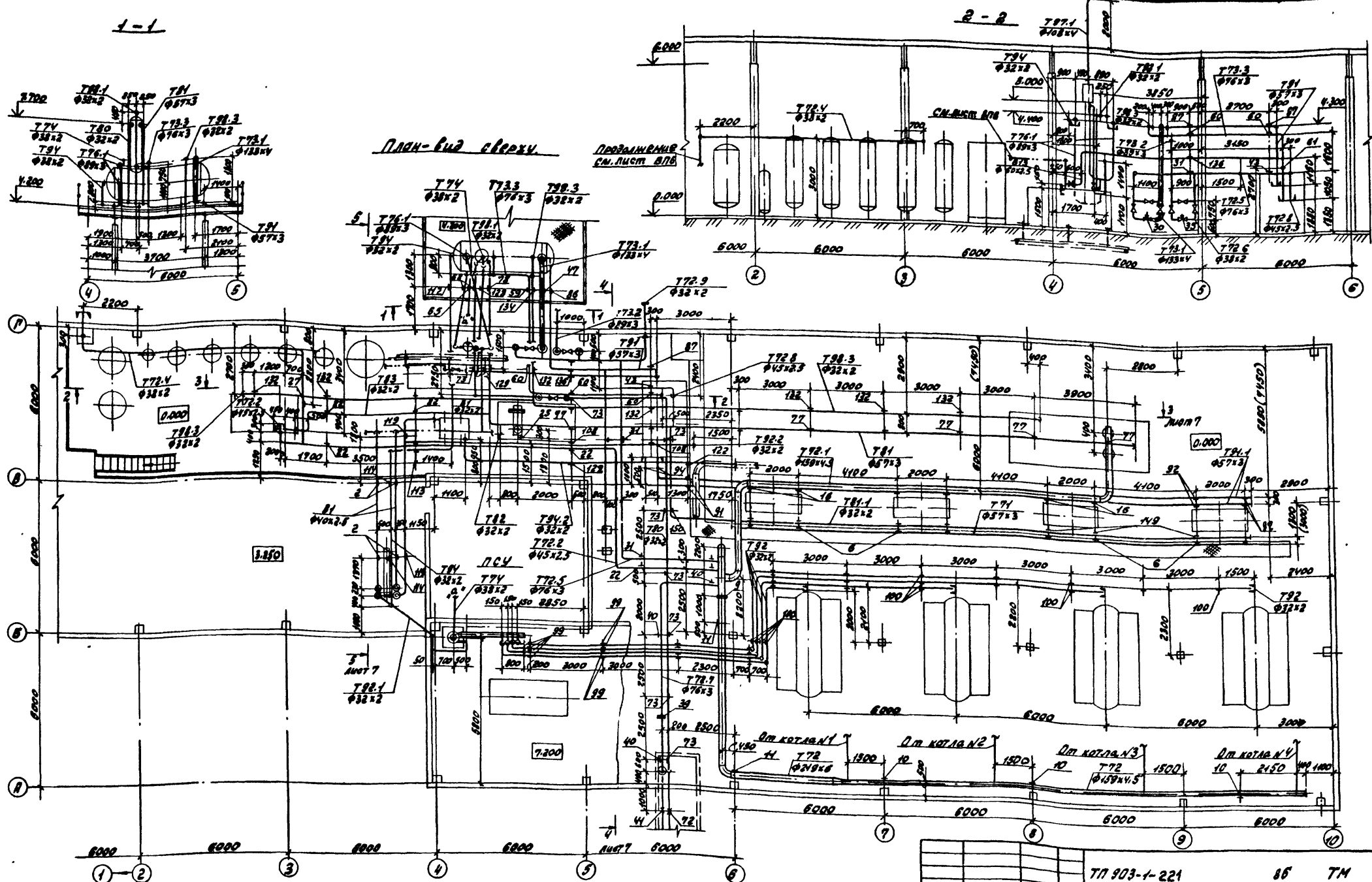
Исполнение в соответствии с ТЗ № 3-НС для здания № 100/100/100 в г. Ленинград, Ленинградский район, ул. Кавказская, д. 100/100/100

ПРИВАЗОН:

Ф.И.О. Писевский
 Инженер Ленинградского
 Института Канализации
 и водоснабжения
 Л.А.А.А. Попова
 Ин.З. Карпов
 Главный инженер Канализации

Страна	Литера	Листов
РН	5	
Листовой проект ЛПМ Гидротехнический САНТЕХПРОЕКТ		

Аннотация



План-вид сверху

ПРЕДВИЖНЫЕ
ЕМ. ПЛОТ. В/В

1. Размеры в окошках даны для варианта: полнито- бурый уголь.
 2. Опору поз. 72 использовать в качестве неподвижной.

ТТ 903-4-221		86 ТМ	
Изготовлено с учетом КВ-33-746 для сжигания сланцевых стов (в основном ископаемых) топлив со-каменного и бурого угля.			
Приказан:	С.И. Висока	М.И. Мухоморов	С.И. Мухоморов
	М.И. Мухоморов	С.И. Мухоморов	С.И. Мухоморов
	С.И. Мухоморов	С.И. Мухоморов	С.И. Мухоморов
	С.И. Мухоморов	С.И. Мухоморов	С.И. Мухоморов
Исполн:	С.И. Мухоморов	С.И. Мухоморов	С.И. Мухоморов
Теплопроводы после конденсата подпитки, продувки. (навалом)			Установ СССР ЛМ (Варшавский) САНТЕХПРОЕКТ

Аннотация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примечание
81	Трубопроводы	исходной воды из котлопровода			
1	Каталог ИКБЯ	Арматура запорный фланцевый 1548Р2	2	3.6	Ручья
2	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-32-50	4	2.2	
3	ГОСТ 34-2-75	Бобышка	2	3.29	
4		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76	19.5	2.31	М
5	ЗКУ-45-70	Бобышка	2	0.23	
T74	Паропровод	собственных машин			
6	ГОСТ 14811-82	Опора ОПБ-100-57	1	1.24	
7	Ал. 51	Опора (к экономайзеру)	1	4.3	
8		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76	110	4.0	М
T72	Главный магистральный паропровод	из зробишка			
9	ГОСТ 34-12-190-80	Фланцевое соединение для диффрагмы	1	63.9	
10	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-159-100	3	6.3	
11	То же	Подвеска ПТ-218-200	2	11.0	
12	ГОСТ 14811-82	Опора ОПБ-100-219	2	3.13	
13		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76	81.0	31.58	М
14		То же.	110.0	17.15	М
T72.1	Паропровод	к блоку подогревателей сетевой воды			
15	Каталог ИКБЯ	Задвижка паровая с выдвинутыми шпильками фланцевая 3046Р2	1	78.8	Ручья

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примечание
16	ГОСТ 14811-82	Опора ОПБ-100-159	6	4.97	
17	Ал. 51	Опора (к экономайзеру)	6	4.3	
18	ГОСТ 16221-80	Фланец 1-100-10725	2	4.70	
19		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76	26.0	17.15	М
20		То же, ф108х4	8.0	10.25	М
T72.2	Паропровод	к блоку подогревателей водоснабжения			зона учета
21	Каталог ИКБЯ	Арматура запорный муфтовый 1548Р2	1	4.15	Ручья
22	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-45-100	5	2.9	
23		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76	270	2.62	М
T72.3	Паропровод	к блоку приготовления исходной воды			
24	ГОСТ 16221-80	Фланец 1-50-10725	1	2.26	
25	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-32-50	1	2.9	
26		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76	3.0	1.48	М
T72.4	Паропровод	в вышке соли			
27	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-38-80	1	2.9	
28		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76	130	2.02	М

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примечание
T72.5	Паропровод	к регулятору питательного вентилера.			
29	Каталог ИКБЯ	Арматура запорный фланцевый 15418Р2	3	21.5	Ручья
30	Поставляется с регулятором.	Клапан регулирующий БС-9-1	1	98.0	Ручья
31	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-75-250	4	4.4	
32	ГОСТ 34.266-75	Опора отвода Дх 75	1	0.23	
33		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76	24	5.4	
T72.6	Паропровод	к регулятору вакуума в вентилера.			
34	Каталог ИКБЯ	Арматура запорный муфтовый 1548Р2	2	2.7	Ручья
35	Самонесущий завод	Клапан регулирующий "Теплоконтроль" ПТ-20-25	1	9.5	Ручья
36	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-38-80	1	3.5	
37		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76	8.0	2.02	М

ТЛ 903-1-224 86. 741

Копия выдана в количестве 1 экз. для ознакомления с содержанием документа. Подпись: _____

ИИ	Исцел	ИИ	ИИ
ИИ	ИИ	ИИ	ИИ
ИИ	ИИ	ИИ	ИИ
ИИ	ИИ	ИИ	ИИ
ИИ	ИИ	ИИ	ИИ
ИИ	ИИ	ИИ	ИИ

ИИ № _____

Трубопроводы, пара, конденсат, подпитки, пароводяки (продолжение)

Ростов с/обл. ГПН Горьковский СМЗТЭПРОБЭНТ

Рис. 81. IV

Марка л/з.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в. в. (кг)	Примечание
Т72.7	Паропровод на производство				
38	Каталог ИКБЯ	Вентиль запорный фланцевый 154148р Ф65	2	24.5	Ручной
39	ГОСТ 3422-79-80	Фланцевое соединение для дюймовых Ф65	1	8.93	
40	ГОСТ 18127-78	Подвеска ПТ-76-250	3	4.4	
41	ГОСТ 34256-75	Опора ППГ-100-76	1	0.8	
42		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф76х3	18.0	5.40 м	
Т72.8	Паропровод к первичному питательному насосу.				
43	ГОСТ 18127-78	Подвеска ПТ-45-100	1	3.5	
44		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф45х2.5	5.0	2.62 м	
Т73.1	Паропровод на питательный деаэратор				
45	Каталог ИКБЯ	Задвижка параллельная с выдвигающимся цилиндрическим фланцевая 30468р Ф125	1	58.7	Ручной
46	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-150-6СТ25	1	5.37	
47	ГОСТ 14811-82	Опора ОПГ-100-133	1	1.62	
48		Вентиль запорный муфтовый 15488р Ф15	1	0.75	Ручной
49	ГОСТ 34256-75	Опора отвода ДИ 133	1	0.88	
50		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф133х4	10.0	12.73 м	
51		Трубопровод из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 Ф15	1.0	1.08 м	

Марка л/з.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в. в. (кг)	Примечание
Т72.2	Паропровод на вакуумный деаэратор				
52	Каталог ИКБЯ	Задвижка параллельная с выдвигающимся цилиндрическим фланцевая 30468р Ф80	1	29.0	Ручной
53	То же	Вентиль запорный муфтовый 15488р Ф15	1	0.75	Ручной
54	ГОСТ 34256-75	Опора отвода ДИ 89	1	0.23	
55		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф89х3	4.0	6.36 м	
56		Трубопровод из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 Ф15	1.0	1.08 м	
Т72.3	Паропровод выходящий от парового питательного насоса.				
57	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-25-6СТ25	1	0.76	
58	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-65-16СТ25	1	3.19	
59	ГОСТ 14811-82	Опора ОПГ-100-76	1	1.17	
60	ГОСТ 18127-78	Подвеска ПТ-76-250	3	3.2	
61	83КУ-3-75	Бобышка	1	2.38	
62		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф76х3	17.0	5.40 м	
Т74	Паропровод от сепаратора непереводный				
63	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-32-6СТ25	1	1.10	
64	То же	Фланец 1-80-6СТ25	1	2.76	
65	ГОСТ 14811-82	Опора ОПГ-100-38	4	0.62	
66		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф38х2	17.0	2.02 м	

Марка л/з.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в. в. (кг)	Примечание
Т76.1	Соединительные питательного	Трубопроводы водозапитки			
67	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-80-2.5СТ25	2	2.43	
68	ГОСТ 14811-82	Опора ОПГ-100-89	2	1.15	
69		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф89х3	10.0	6.36 м	
Т80	Конденсатопровод с производства				
70	Каталог ИКБЯ	Вентиль запорный муфтовый 15488р Ф25	3	1.75	Ручной
71	4ВКГ-32	Водомер Ф32	1	3.5	
72	ГОСТ 14811-82	Опора ОПГ-100-32			
		в канале	1	0.82	
73	ГОСТ 18127-78	Подвеска ПТ-32-50	1	3.1	
74	ГОСТ 14811-82	Опора ОПГ-100-32	1	0.62	
75		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф32х2	40.0	4.48 м	
76	4У3КУ-2-75	Бобышка	1	2.5	
Т81	Конденсатопровод от блока подогревателя сетевой воды.				
77	ГОСТ 18127-78	Подвеска ПТ-57-300	9	2.9	
78	ГОСТ 14811-82	Опора ОПГ-100-57	1	1.24	
79		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф57х3	40.0	4.0 м	

Привезен:

ИЛ	Исход	ИЛ	ИЛ
ИЛ	Исход	ИЛ	ИЛ
ИЛ	Исход	ИЛ	ИЛ
ИЛ	Исход	ИЛ	ИЛ
ИЛ	Исход	ИЛ	ИЛ
ИЛ	Исход	ИЛ	ИЛ
ИЛ	Исход	ИЛ	ИЛ

ТП 903-1-221 86. ТМ

Исполнитель: [Имя] [Фамилия] [Инициалы]

Проверено: [Имя] [Фамилия] [Инициалы]

Утверждено: [Имя] [Фамилия] [Инициалы]

Трубопроводы пара, конденсат, горячая вода, холодная вода, сточные воды (проектирование)

РП 9

Бюро: [Имя] [Фамилия] [Инициалы]

ИЛ [Имя] [Фамилия] [Инициалы]

Листов 11

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса (кг)	Примечание
T 82	Конденсатопровод от блока парогенератора исходной воды				
80	POST 16181-80	Фланец 1-25-16025	1	1.05	
81		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф32х2	10.0	1.48	М
T 83	Конденсатопровод от блока подогревателя №2 горючего водоснабжения				
82	POST 16187-78	Подвеска ПТ-32-50	2	2.5	
83		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф32х2	14.0	1.48	М
T 84	Трубопровод сконденсированного вытара питательного агрегатора				
84		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3	10	4.0	М
T 84	Трубопровод питательной воды к блоку питательных насосов				
85	POST 16221-80	Фланец 1-100-25025	1	2.98	
86	POST 14811-82	Опора ОПП-100-57	1	1.24	
87	POST 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	2	2.9	
88		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3	12.0	4.0	М
89		Трубопровод из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф15	8.0	1.08	М

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса (кг)	Примечание
T 84	Трубопроводы питательной воды				каждого
90	Каталог ИКБ	Вентиль запорный мушкетерский 154ВП2 ф15	2	0.75	
91	POST 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	2	4.1	
92	POST 14811-82	Опора ОПП-100-57	16	1.24	
93	Л.И.И	Опора (к эканомайзеру) Д230.315.000	8	4.3	
94	ЗКУ-47-70	Бодилка	2	0.56	
95		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3	27.0	4.0	М
96		Трубопровод из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф15	2.0	1.08	М
T 88	Трубопроводы непосредной продукции				
97	Каталог ИКБ	Вентиль запорный мушкетерский 154ВП2 ф25	4	1.75	
98	POST 12821-80	Фланец 1-25-16025	4	1.05	
99	POST 16127-78	Подвеска ПТ-32-50	16	2.2	
100	То же	Подвеска ПТ-32-50	20	3.0	
101		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф32х2	100.0	1.48	М
T 88.1	Трубопровод отсепарированной воды в охладитель				
102	Каталог ИКБ	Вентиль запорный мушкетерский 154ВП2 ф25	1	1.75	
103	POST 12821-80	Фланец 1-50-10025	1	2.26	
104	То же	Фланец 1-50-10025	1	1.53	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса (кг)	Примечание
105	30324-2-75	Бодилка	1	3.29	
106		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф32х2	8.0	1.48	М
T 88.2	Трубопровод отсепарированной воды в промежуточный колоды (летний режим)				
107	Каталог ИКБ	Вентиль запорный мушкетерский 154ВП2 ф25	1	1.75	
108	POST 16127-78	Подвеска ПТ-32-50	2	1.8	
109		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф32х2	18.0	1.48	М
T 84	Трубопровод подпиточной воды из питательного агрегатора в трубопровод T 88.1				
110	Каталог ИКБ	Вентиль запорный мушкетерский 154ВП2 ф15	1	0.75	
111	POST 12821-80	Фланец 1-25-16025	2	0.76	
112	POST 14811-82	Опора ОПП-100-57	1	0.82	
113	POST 16127-78	Подвеска ПТ-32-50	3	2.6	
114	То же	Подвеска ПТ-32-50	2	2.2	
115		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф32х2	19.5	1.48	М
116		Трубопровод из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 ф15	4.5	1.08	М

Листов 12

ТН 903-1-221. 85.7М

Копия для составления ТЗ-ПС для формирования проекта (в явном исполнении), для ввода-вывода в систему ЭСУ.

Исполнитель: ПИ ИТ АИ

Проверено: ПИ ИТ АИ

Утверждено: ПИ ИТ АИ

Состав: ПИ 10

Трубопроводы пара, конденсата, пробитки, продукция (пробитки)

Рисунков: 10

САПР: ЭКСПРОЕКТ

Листом IV

Марка поз.	Обозначение	Наименование	км.	Масса (кг)	Примечание
Т94.1	Трубопровод	подпиточной воды к блоку насосов			
117	Каталог ИКБЯ	Вентиль запорный муфтовый			Ручной
		154ВЛ2 ф25	1	1.95	
118	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-100/25	1	8.26	
119	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-32-50	3	2.2	
120	Трубопровод из	стальных электро-сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76 ф32х2	13.0	1.48	М
121	ГОЗКЧ-2-75	Бобышка	1	3.29	
Т94.2	Трубопровод	подпитки теплоэнергии			
122	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-32-50	8	2.8	
123	Трубопровод из	стальных электро-сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76 ф32х2	11.0	1.48	М
Т96.3	Трубопроводы	слива блока охлаждения			
124	Трубопровод из	стальных электро-сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76 ф57х3	1.0	4.0	М
125	Трубопровод из	водопроводных труб по			
		ГОСТ 3262-75 ф15	1.5	1.08	М
Т97.1	Трубопровод	атмосферный гидрозатвора			
		питательного деаэратора			
126	Трубопровод из	стальных электро-сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76 ф108х4	3.0	10.26	М
Т97.2	Трубопровод	атмосферный блок охлаждения			
		выпара			
127	Трубопровод из	стальных электро-сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76 ф32х2	11.0	1.48	М

Марка поз.	Обозначение	Наименование	км.	Масса (кг)	Примечание
Т88.1	Трубопровод	выпара из питательного деаэратора			
128	ГОСТ 14944-82	Опора ОПН-100.32	1	0.62	
129	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-32-50	1	2.6	
130	Трубопровод из	стальных электро-сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76 ф32х2	12.0	1.48	М
Т98.3	Трубопровод	неконденсирующихся пароводяных подогревателей			
131	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-20-65/25	1	0.53	
132	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-32-50	10	2.6	
133	Трубопровод из	стальных электро-сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76 ф32х2	12.0	1.48	М
134	ГОСТ 14944-82	Опора ОПН-100.32	1	0.62	
Т813	Трубопровод	ка-хатирированной воды			
		Источники на входе питательных насосов			
135	Каталог ИКБЯ	Задвижка параллельная с выжимным шпинделем фланцевая			Ручная
		304 БР ф50	1	18.4	
136	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	1	3.9	
137	Трубопровод из	стальных электро-сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76 ф80х2.5	10.0	3.55	М
Т81	Трубопровод	исходной воды на первоначальное заполнение гидрозатвора питательного деаэратора			
138	Каталог ИКБЯ	Вентиль запорный муфтовый			Ручной
		154ВЛ2 ф25	1	1.95	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	км.	Масса (кг)	Примечание
139	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-32-50	1	2.6	
140	Трубопровод из	стальных электро-сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76 ф32х2	11.0	1.48	М
Т83.1	Конденсатор	на консервацию котлов			
141	ГОСТ 14944-82	Опора ОПН-100.38	8	0.62	
142	Л. V	Опора (кажонная зрел.)	9	4.3	
143	Трубопровод из	стальных электро-сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76 ф38х2	26.0	1.78	
Т83.2	Конденсатор	от паровой зрелой воды			
144	Каталог ИКБЯ	Вентиль запорный муфтовый			Ручной
		154ВЛ2 ф25	3	1.95	
145	То же	Клапан обратный паровой фланцевый			Ручной
		154БР ф25	1	3.3	
146	"	Конденсатор			Ручной
		муфтовый 45х15мм ф25	1	6.6	
147	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-38-80	2	2.8	
148	Трубопровод из	стальных электро-сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76 ф38х2	10.0	1.78	
Т81.1	Конденсатор	от калорифера			
149	ГОСТ 14944-82	Опора ОПН-100.32	7	0.62	
150	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-32-50	2	2.6	
151	Трубопровод из	стальных электро-сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76 ф32х2	30.0	1.48	М

Итого по плану

Привязки:

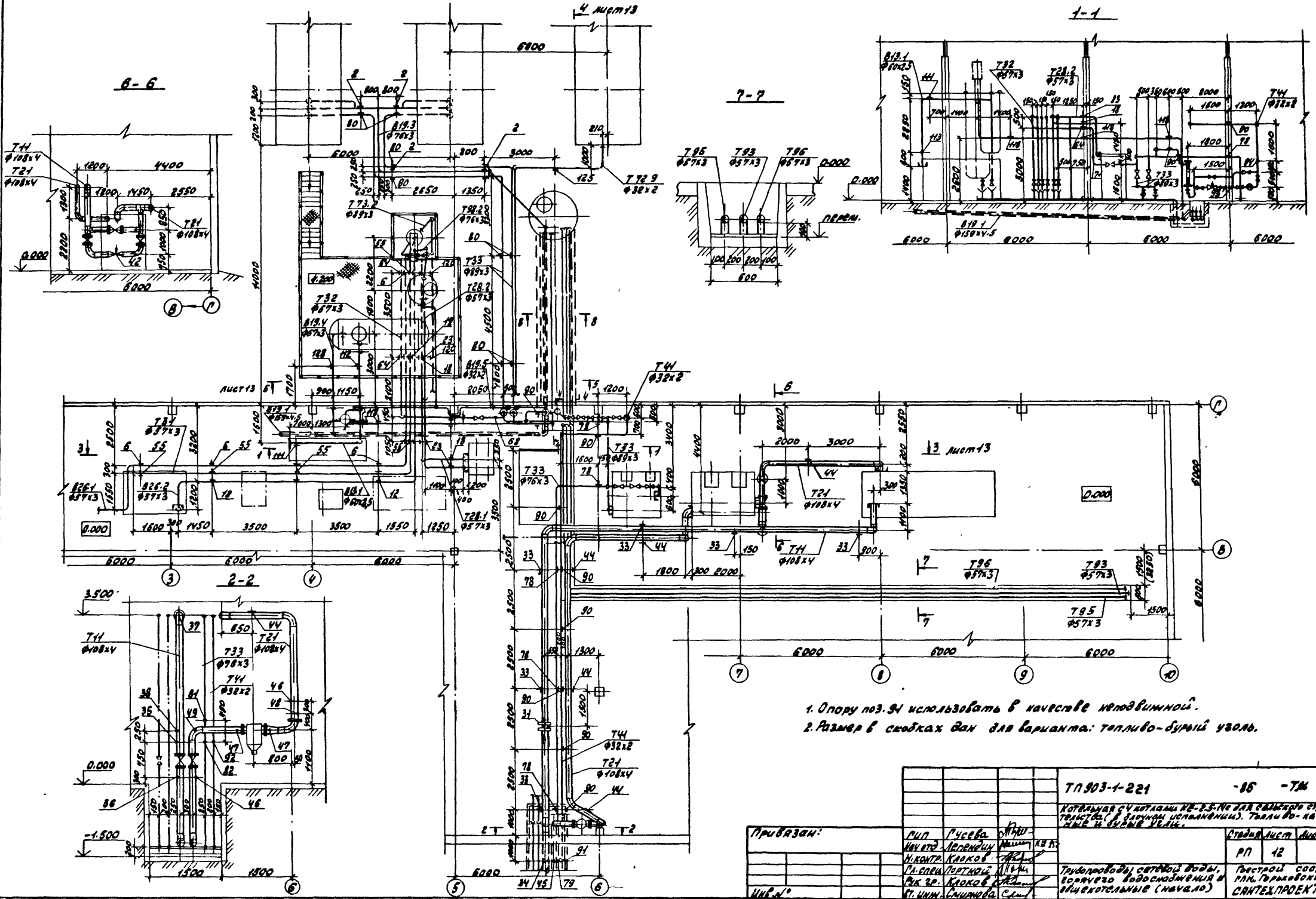
ИВ.№				
------	--	--	--	--

М.П. Русова
М.П. Козлов
М.П. Леонидов
М.П. Козлов
М.П. Леонидов
М.П. Козлов
М.П. Леонидов

ТП 903-1-221. 16. Т.М
 ПОТРЕБИТЕЛЬСКО-ПРОМЫСЛЕННИЙ КОМПЛЕКС
 СТРОИТЕЛЬСТВО (С/В) ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
 ПОДЪЕМНО-КАМЕННЫХ И ДРУГИХ ЗДАНИЙ
 СТРОИТЕЛЬСТВО
 М.П. И
 Проектант ССРП
 М.П. ГОРЬБОВСКИЙ
 САХТЭХПРОЕКТ
 31192-04 11

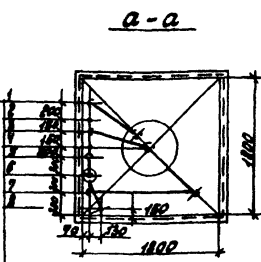
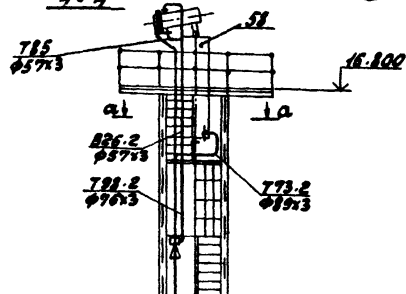
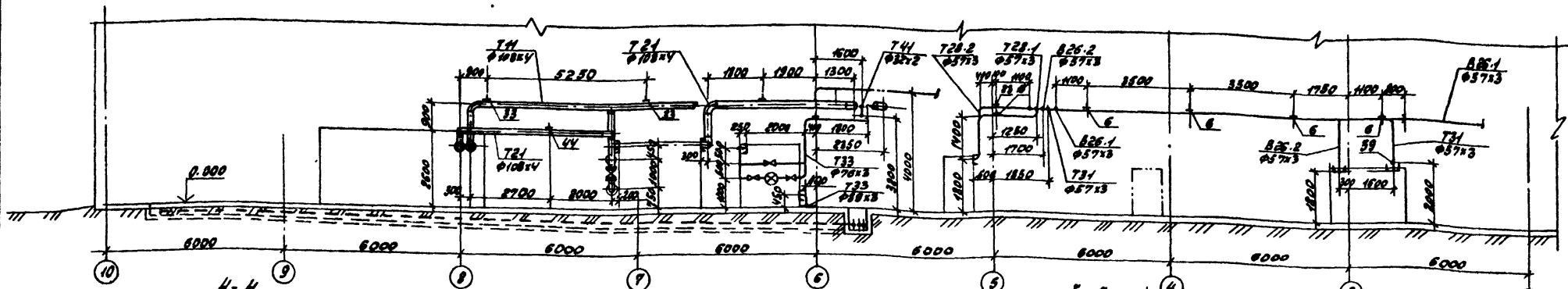
План-баз сверху

Архив IV

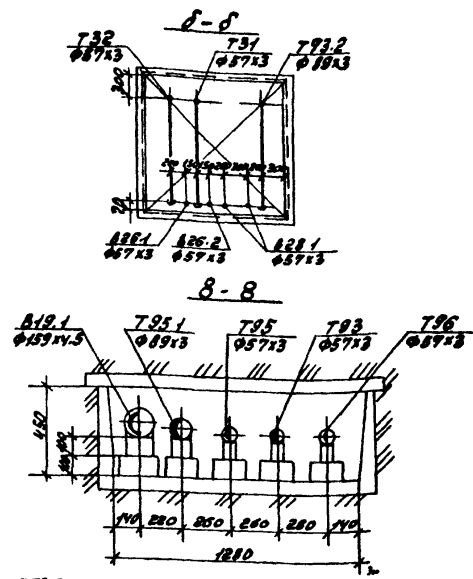
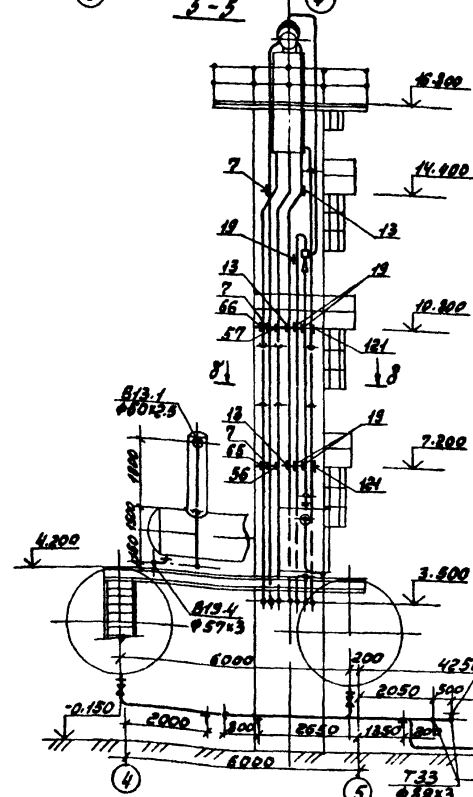
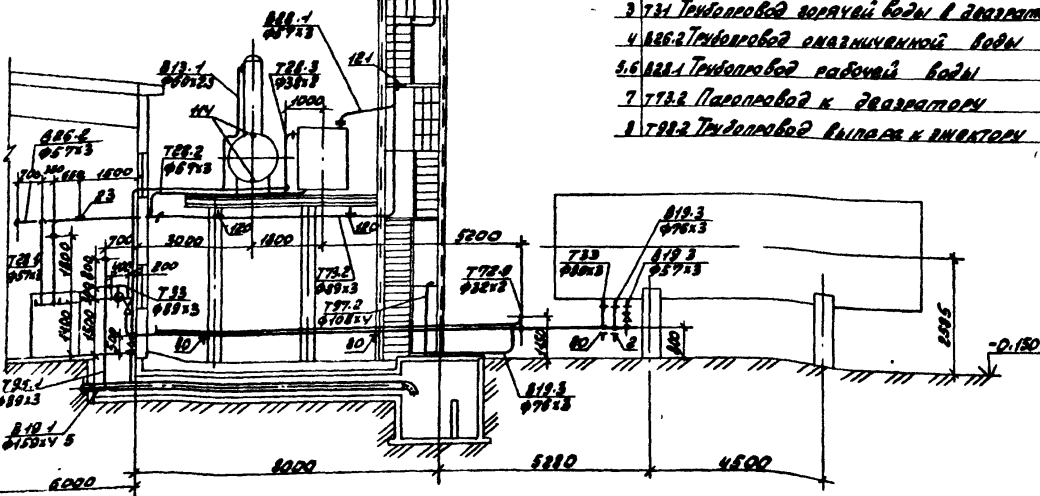


1. Опоры поз. 94 использовать в качестве неподвижной.
2. Размер в скобках дан для варианта: топливо-буриый уголь.

		ТН 903-1-221		-85 -7М	
<p>Котельная с 4 котлами КВ-2,5-М для системы отопления (в здании исполнения). Теплооб-на котельной и теплообменники.</p>					
Привязан:		РИП Рычева И.КОНТР. Козко Л.С.САВ.Портной В.К.З. Козко В.И.И.И.Смирнова		Станция лист 12 РП 12 Проектный союз И.И.Тереховский САНТЕХПРОЕКТ	
<p>Трубопроводы сетевой воды, горячего водоснабжения и miscellaneous (навалю)</p>					



- 1 Т72 Тензоробот горячей воды из барабана φ57x3
- 2 А26-1 Тензоробот амальгамной воды φ57x3
- 3 Т31 Тензоробот горячей воды в барабане φ57x3
- 4 А26-2 Тензоробот амальгамной воды φ57x3
- 5 А26-1 Тензоробот рабочей воды φ57x3
- 7 Т72-2 Паропровод к барабану φ89x3
- 8 Т82-2 Тензоробот выхода к директору φ76x3



Все размеры к листу 13.

		ТН 903-1-221.86		ТМ	
		Исполнитель: Усть-Линский ЦЭС-УСЭЛ самого высокого строения в Ленинградской области, Теплово-Камышнинский район, Ленинградская область.			
Привязки:		Суд. Усть-Линский ЦЭС-УСЭЛ		Строй. Алт. Лавров	
		М. Усть-Линский ЦЭС-УСЭЛ		ПН 13	
		М. Усть-Линский ЦЭС-УСЭЛ		Проект: 0000	
		М. Усть-Линский ЦЭС-УСЭЛ		ТМ: 1700	
		М. Усть-Линский ЦЭС-УСЭЛ		САМТЕХПРОЕКТ	

Спецификация (продолжение)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса (кг)	Примечание
42	Тришестивальный литейно-механический завод	Клапан регулирующий 6С-9-2	1	90	Р-10МПа
43	пост 1821-80	Фланец 1-100-1028	3	4.70	
44	пост 16127-78	Подвеска ПТ-108-400	6	2.3	
45	пост 34.260-78	Опора неподвижная 108	1	0.84	
46	ЗКЧ-48-70	Бобышка	2	0.14	
47	ЗКЧ-48-70	Бобышка	2	0.23	
48	ЗКЧ-48-70	Бобышка	1	0.6	
49	БЗКЧ-6-75	Бобышка	1	1.7	
50		Тришестивальный электросварный труп по пост 10704-76			
		φ108x3	38.0	4.28	м
731	Тришестивальный завод	Тришестивальный завод			
51	Каталог ИКБ	Забивка параллельная с выжимным штифтом фланцевая 304 БР			Р-10МПа
		φ50	3	18.4	
52	То же	Вентиль запорный миктовый 154ВЛ2 φ15	1	0.75	Р-16МПа
53	Завод "Теплопровод"	Регулятор расхода ЧРД "20 серия" φ50. Верхний предел настройки 0.6 МПа	1	39	Р-16МПа
54	пост 19.903-74	Шайба дроссельная φ102 отв. φ23мм δ=2мм	1	0.15	
55	пост 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	6	1.4	
56	пост 34.260-75	Опора неподвижная 57	1	0.63	
57	пост 14841-82	Опора ОПБ-2-57	5	0.33	
58	БЗКЧ-53-76	Бобышка	1	0.6	
59	БЗКЧ-3-75	Бобышка	1	2.38	
60		Тришестивальный электросварный труп по пост 10704-76			
		φ51x3	38.0	4.0	м
61		Тришестивальный электросварный труп по пост 9662-78			
		φ21.3x2.5	0.5	1.16	м
732	Тришестивальный завод	Тришестивальный завод			
62	Каталог ИКБ	Забивка параллельная с выжимным штифтом фланцевая 304 БР			Р-10МПа

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса (кг)	Примечание
63	Каталог ИКБ	Вентиль запорный миктовый 154ВЛ2	1	16.4	Р-16МПа
		φ15	1	0.75	
64	пост 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	3	1.4	
65	пост 34.260-75	Опора неподвижная 57	1	0.63	
66	пост 14841-82	Опора ОПБ-2-57	5	0.33	
67	"	"			по проекту
68	БЗКЧ-53-76	Бобышка	2	0.6	
69		Тришестивальный электросварный труп по пост 10704-76			
		φ57x3	28.0	4.0	м
70		Тришестивальный электросварный труп по пост 3262-75			
		φ21.3x2.5	0.5	1.16	м
71	пост 8240-78	Швеллер №12	2	10.4	
71'	БЗКЧ-3-75	Бобышка	1	2.38	
733		Тришестивальный электросварный труп в сеть			
72	Каталог ИКБ	Забивка параллельная с выжимным штифтом фланцевая 304 БР			Р-10МПа
		φ80	2	29.0	
73	То же	Вентиль запорный фланцевый 154ВЛ2 φ15	3	21.5	Р-16МПа
74	"	Вентиль запорный миктовый 154ВЛ2 φ15	3	0.75	Р-10МПа
75		Водосчетчик ВТИ-50	1	120	
76	пост 1821-80	Фланец 1-80-10	2	6.71	
77	пост 1821-80	Фланец 1-80-10	2	6.67	
78	пост 16127-78	Подвеска ПТ-76-250	7	1.6	
79	пост 34.260-75	Опора неподвижная 76	1	0.80	
80	пост 14841-82	Опора ОПБ-2-82	15	0.32	
81	ЗКЧ-45-70	Бобышка	1	0.23	
82	БЗКЧ-4-75	Бобышка	1	-	
83		Тришестивальный электросварный труп по пост 10704-76			
		φ82x3	37	6.38	м

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса (кг)	Примечание
84		То же. φ76x3	38.0	8.4	м
		Тришестивальный электросварный труп по пост 3262-75			
		φ21.3x2.5	3.0	1.16	м
744	Тришестивальный завод	Тришестивальный завод			
85	Каталог ИКБ	Вентиль запорный миктовый 154ВЛ2	2	1.75	Р-16МПа
86	Завод "Теплопровод"	Регулятор расхода ЧРД "20 серия" φ25. Верхний предел настройки 0.6 МПа	1	28.0	Р-16МПа
87		Водосчетчик ВТИ-50	1	6.8	по проекту
88		Шайба дроссельная φ102 отв. φ15мм δ=2мм	2	4.0	по проекту
89	пост 19.903-74	Шайба дроссельная φ102 отв. φ15мм δ=2мм	1	0.1	
90	пост 16127-78	Подвеска ПТ-32-50	8	1.2	
91	пост 14841-82	Опора ОПБ-100.32	1	0.31	
92	БЗКЧ-2-75	Бобышка	1	2.5	
93		Тришестивальный электросварный труп по пост 10704-76			
		φ32x2	38.0	11.8	м
93'	ЗКЧ-48-70	Бобышка	1	0.14	
94	БЗКЧ-2-75	Бобышка	1	-	
743		Объемкаталогный тришестивальный электросварный труп в передвучный колодец			
95	пост 14841-82	Опора ОПБ-100.57	12	1.24	
96		Тришестивальный электросварный труп по пост 10704-76			
		φ57x3	440	4.0	м
745		Объемкаталогный тришестивальный электросварный труп в передвучный колодец			
97	пост 14841-82	Опора ОПБ-100.57	12	1.24	
98		Тришестивальный электросварный труп			

Р-10МПа

Условные обозначения: Р-10МПа

71903-1-22185 ТМ

Исполнитель: И.И. Писевский

Проверил: И.И. Писевский

Утвердил: И.И. Писевский

Место: г. Уфа

Дата: 15.08.85

Тришестивальный электросварный труп в передвучный колодец

Технический отдел

Инженер И.И. Писевский

Альбом

Итого

Спецификация (окончание)

№ п/п	Обозначение	Наименование	км.	масса	Примечание
				(кг)	
Т 96	Объемотделный	трубопровод безлампного амб			
		в подвешивной колоде			
98	пост 1494-82	Опора ОПП2-100.57	12	1.24	
100		Трубопровод из стал- ных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ57x3 4.0 4.0 м			
Т 97.2	Трубопровод атмосферный	в подвешивной колоде			
101		Трубопровод из стал- ных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ108x4 2.0 10.26 м			
Т 98.2	Трубопровод впа	агрегатора мет	водоснабжения		
102	пост 1494-82	Опора ОПБ-76	2	0.46	
103		Трубопровод из стал- ных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ76x3 8.0 54 м			
Т 85	Трубопровод сконденсированного	впа на агрегаторе			
		за пара воды			
104		Трубопровод из стал- ных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ57x3 1.5 4.0 м			
819.1	Трубопровод слива	из канала водоподготовки			
		в подвешивной колоде (по чертежам			
105	пост 1494-82	Опора ОПП2-100.57	2	1.63	
106		Трубопровод из стал- ных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ149x4.5 19.0 31.52 м			
819.5	Трубопровод слива	от мажорных трубопроводов			
107		Трубопровод из стал- ных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ32x2 4.0 14.8 м			

№ п/п	Обозначение	Наименование	км.	масса	Примечание
				(кг)	
108		Трубопровод из стальных			
		водозащитных труб			
		по ГОСТ 3262-75			
		φ21.3x2.5 4.0 11.8 м			
109	пост 19803-74	Воронка из стали	5	0.2	
819.1	Трубопровод на-	катизируемой воды			Лестница
		от блока охлаждения			питательной агрегатора
110	ката лав	вентиль запорный			ручный
		механический 154 ВР2			
		φ15 1 0.75			
111	пост 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	2	3.5	
112	пост 1494-82	Опора ОПП2-100.57	1	1.24	
113	3 экв-3-75	Бобышка	1	2.88	
114	3 экв-53-76	Бобышка	2	0.6	
115		Трубопровод из стал- ных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ60x2.5 15.0 3.55 м			
116		Трубопровод из водо- защитных труб			
		по ГОСТ 3262-75			
		φ21.3x2.5 0.5 11.8 м			
Т 95.1	Трубопровод нагретый	дреманный от			циклозавода
117	пост 16127-78	Подвеска ПТ-89-400	3	2.2	
118	пост 1494-82	Опора ОПБ-100.80	2	1.15	
119		Трубопровод из стальных			
		электросварных труб			
		по ГОСТ 10704-76			
		φ89x3 23.0 6.38 м			
Т 73.2	Паропровод на	вакуумный агрегатор			
120	пост 16127-78	Подвеска ПТ-89-400	2	2.2	
121	пост 1494-82	Опора ОПБ-89	4	0.52	
122		Трубопровод из			
		стальных электро-			
		сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76 880x3	23.0 6.38 м		

№ п/п	Обозначение	Наименование	км.	масса	Примечание
				(кг)	
Т 72.9	Паропровод к резервуару	механической			
		защитных труб			
123	ката лав	вентиль запорный			ручный
		механический			
		154 ВР2 φ25	1	1.75	
124	пост 12821-80	Опора ОПП1-100.72	2	1.05	
125	пост 1494-82	Опора ОПП1-100.72	1	0.62	
126		Трубопровод из стальных			
		электросварных			
		труб по ГОСТ			
		10704-76 φ32x2	16.0 14.8 м		
819.4	Трубопровод слива	питательного агрегатора			
127	ката лав	вентиль запорный			ручный
		пластиковый			
		150 ВРНМ φ50	1	17.3	
128	пост 1494-82	Опора ОПП2-100.57	1	1.24	
129	пост 12821-80	Фланец 1-50-2.5ГР25	1	1.26	
130		Трубопровод из			
		стальных электро-			
		сварных труб			
		по ГОСТ 10704-76			
		φ57x3	30 40 м		

ТП 803-1-221.86 ТМ

Итого

Итого	Итого	Итого
Итого	Итого	Итого

Итого

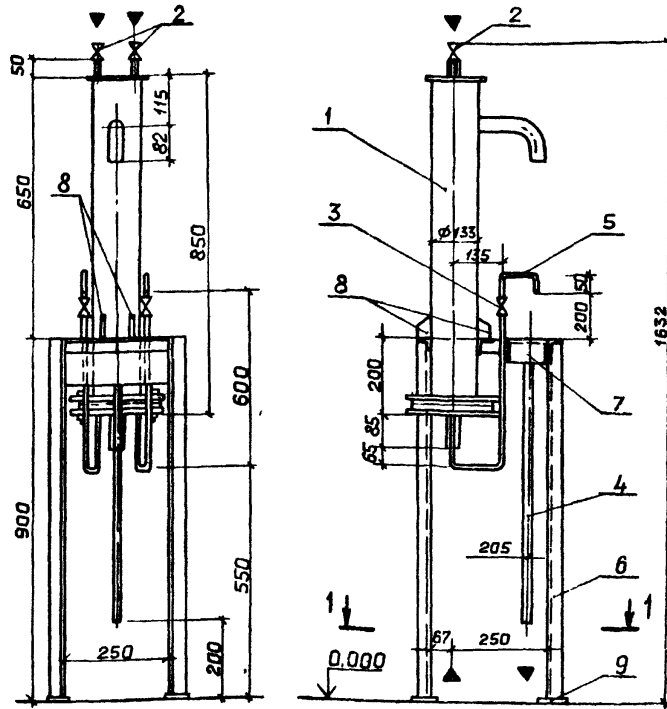
Итого

Итого

Итого

Ведомость рабочих чертежей вспомогательного комплекта ТП 903-1-221.86 ТМН

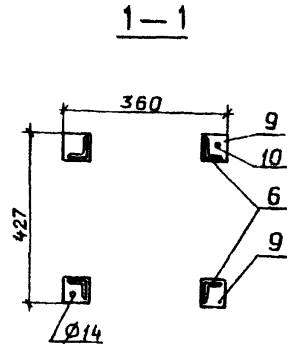
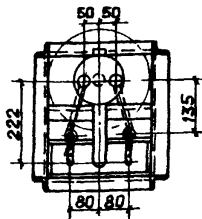
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные блока холодильника отбора проб К8	
2	Оборудование бака-аккумулятора горячей воды	
3	Блок питательных насосов К16. Общий вид Схема	
4	Блок питательных насосов К16. Рама	
5	Блок подпиточных насосов К17	
6	Блок сетевых насосов К19	
7	Блок приготовления рабочей воды К24	
8	Блок подогревателей горячего водоснабжения К26	
9	Типы креплений оборудования	
10	Изоляция трубопроводов плитами минераловатными	
11	Изоляция трубопроводов "плучилиндрами теплоизоляционными"	
12	Изоляция трубопроводов пух-шнуром из минеральной ваты	
13	Слой покрывной	
14	Изоляция арматуры фланцевой съемными полуфитлярами заполненными теплоизоляционными изделиями	
15	Изоляция арматуры муфтовой теплоизоляционными материалами с покрытием рулонными материалами	



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. к.	Масса ед. к.	Примечание
1	140 ОСТ 108 03004-80	Холодильник двухточечный	1	30,0	
2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый К324028 04 (15нж 13бк) дуч6	2	0,38	Ру=25МПа
3	То же	Вентиль запорный игольчатый муфтовый ПЗ.22038 (ВИ) дуч6	2	0,54	Ру=16МПа
4		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 $\phi 26,8 \times 2,8$, м	1,5	1,66	
5		$\phi 10,2 \times 2$, м	1,5	0,4	
6	ГОСТ 8509-72	Уголок Б-40x40x3	5,0	1,85	
7	ГОСТ 19903-74	Корытце Лист $\delta=3$	1	1,45	
8	То же	Косынка 50x40 $\delta=6$	4	0,1	
9		Пластины 60x60 $\delta=3$	4	0,1	
10	лист ТМН9 Альбом II	Крепление 1-12	2	0,27	
Общая масса			49,00 кг		

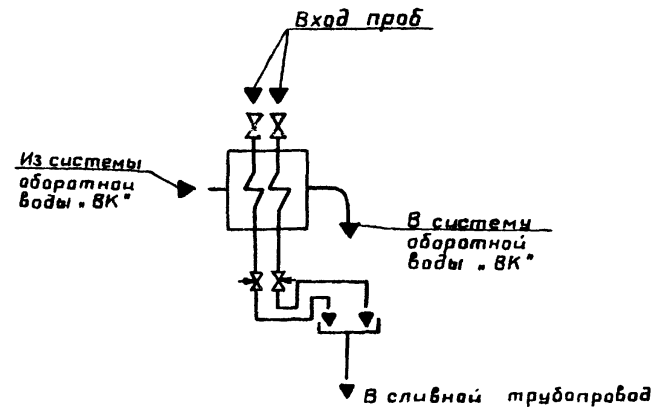
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ОСТ 108 030.04-80	Устройства для отбора проб пара и воды паровых стационарных котлов	
ОСТ 108.271 105-76	Подогреватели пароводяные	
ГОСТ 12821-80	Фланцы	
ГОСТ 14911-82	Детали стальных трубопроводов опоры подвижные	
ЗКЧ-45-70	Отборное устройства давления	
ЗКЧ-48-70	Отборное устройства давления	
10ЗКЧ-1-75	Закладная деталь для установки термометра	



Технические требования к разработке рабочих чертежей нетиповых блоков

Схема

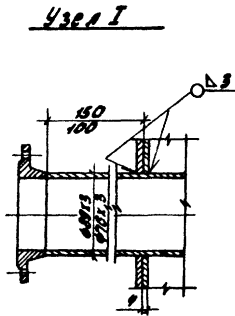
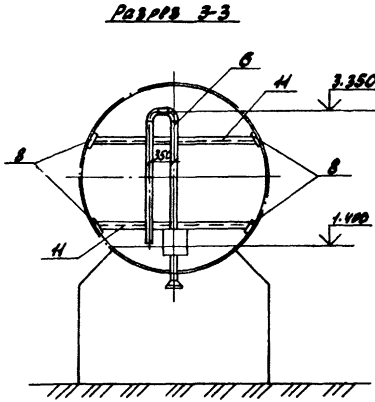
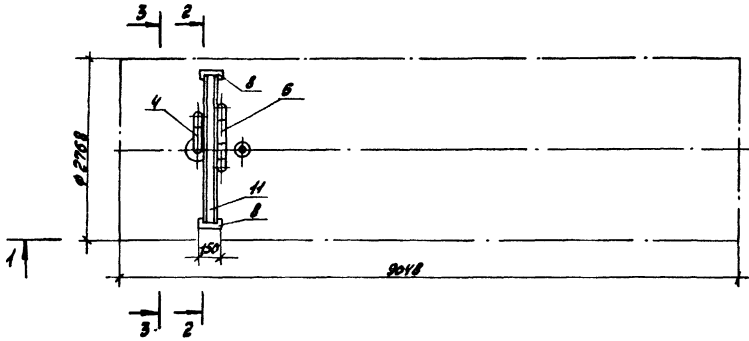
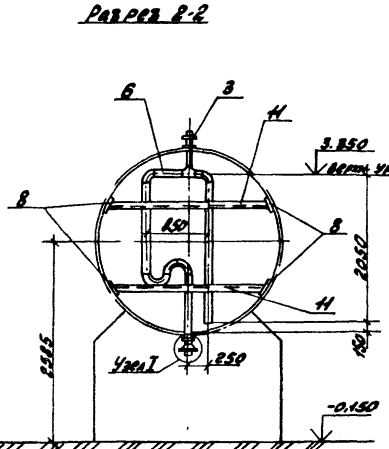
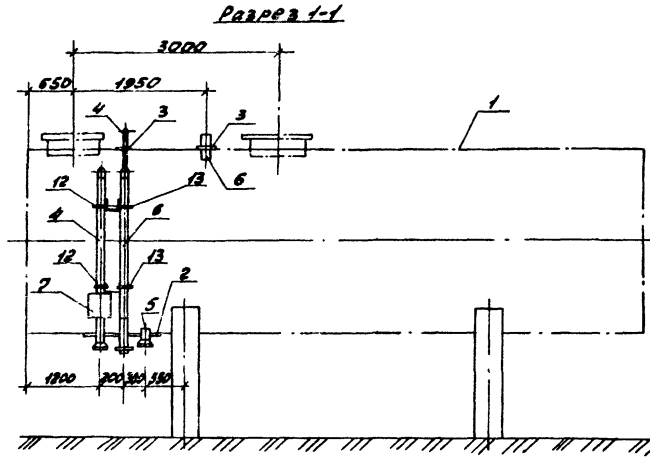


- 1 Общие виды блоков являются заданием на разработку рабочих чертежей конструкторской документации
- 2 Блоки подвергнут гидравлическому испытанию.
- 3 После испытания блоки подлежат окраске.
- 4 Тепловая изоляция блоков учтена в объемах работ по монтажу котельной

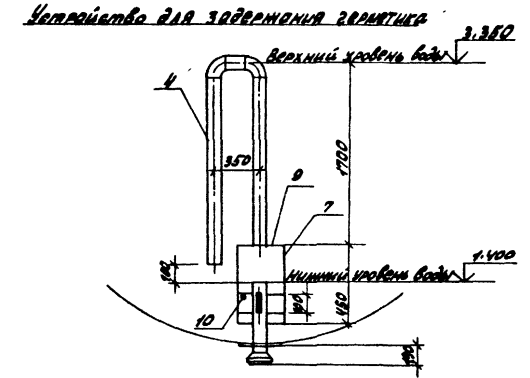
ТП 903-1-221.86-ТМН					
Котельная с 4 котлами КЕ-25-14е для сельского строительства (в блочном исполнении) топливо-каменные и бурые угли					
Гип Гусева				Стр. 1	
Нач. отд. Лепендин				Лист 14/15	
Инж. Клоков				Лист 1	
Инж. Пертнов				Лист 1	
Инж. Клоков				Лист 1	
Инж. Смирнова				Лист 1	
Инж. Гаршинова				Лист 1	
Общие данные Блок холодильника отбора проб К8				Лист 1	
ТП 903-1-221.86-ТМН				Лист 1	

Привязан	
Инв. №	

Альбом II



Марка, год	Обозначение	Наименование	шт.	Масса, кг	Примечание
1	ГОТОВ-1-168.83	Вал горизонтальный			
	Альбом I, II	Цилиндрический вырез			
		10M^3	1	3440	
2	ГОСТ 19903-74	Накладка 200х150 БЧУ	1	348	
3	ТО МЕ	Накладка 150х150	2	0.51	
4	ГОСТ 10704-76	Термопробой из стальных электросварных труб	$\Phi 59 \times 3$	5.0	4.0
5	ТО МЕ	ТО МЕ, $\Phi 70 \times 3$	0.5	5.40	
6	"	" , $\Phi 80 \times 3$	6	0.36	
7	"	" , $\Phi 273 \times 6$	0.15	39.51	
8	ГОСТ 19903-74	Лист 120х150 S=5	4	0.392	
9	ГОСТ 19903-74	Крышка-лист S=6	1	2.2	
10	ТО МЕ	Лист 30х100 S=6	4	0.43	
Н	ГОСТ 8840-78	Швеллер №12	5	10.4	
12	ГОСТ 4941-82	Опора ОПБ2-57	2	0.33	
13	ТО МЕ	Опора ОПБ2-80	2	0.52	
14	ГОСТ 9457-75	Защитный 342 КЗ	2	40	
Общая масса				3810кг	

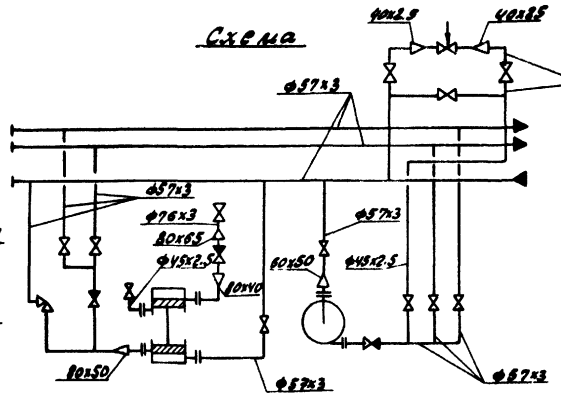
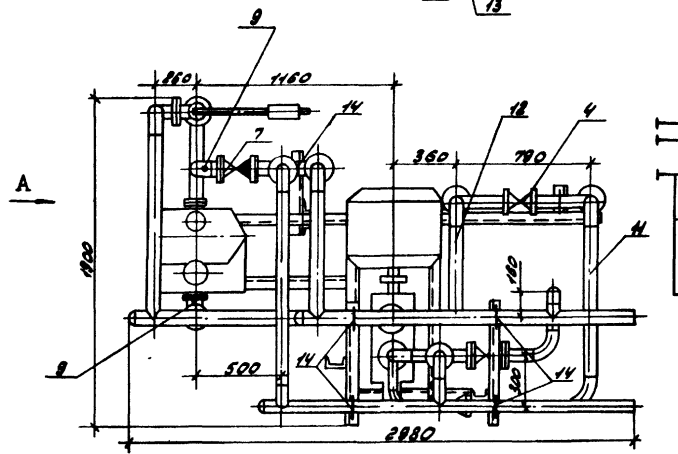
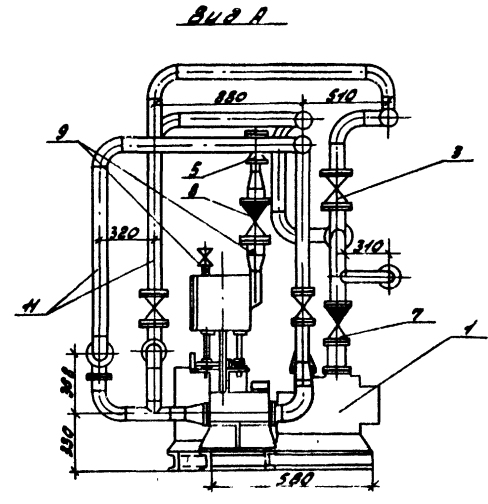
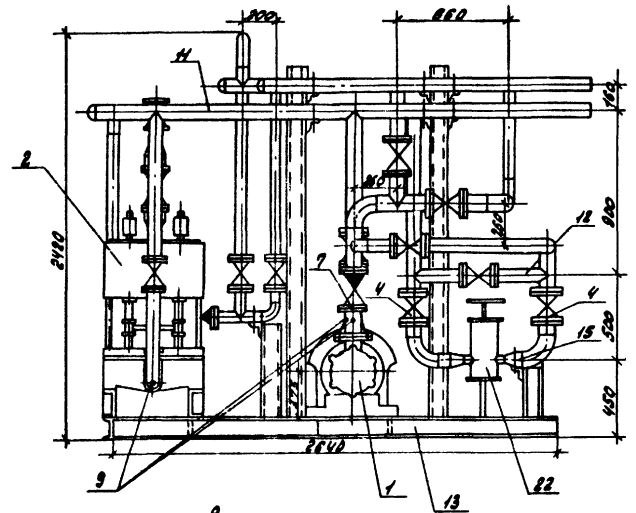


			ТН903-1-221.86	ТМН
			котельная с 4 котлами КВ-3-110 для среднего строительства (в случае использования) топливо-водяный и электр.	
ГМУ	Гусев	Варла		
МАСТЕР	АЛЕКСАНДРОВ	Ильин	19.05	
МАСТЕР	КАРЮС	Величе		
МАСТЕР	ПОРТНОВ	Иван		
РИС. ДР.	КАРЮС	Величе		
СТ. ТЕХНИЧЕСКОГО СЛ.	ИЛЬИН	Ильин		
ТЕХНИЧЕСКИЙ НАДЗОР	Ильин			
Приказан:				
Исполн:				

кампровиз: Храмовская

2193-04 21

Архив № 17



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примечание
1	Завод Лубриро-маш.	Насос центробеж-ный тип АБ-5/105 с электрообогре-лем ЧР200 243	1	185	
2	Свердловский завод	Поршневый парал-лельный насос ПДВ 1420	1	350	
3	Каталов ИЖР	Забивка парал-лельная с выбив-ным штифелем Флан-цевая 3046Р. Ач 50	6	17.8	Ач-10МПа
4	То же	Вентиль запорный фланцевый 15ч.в.п.2 Ач 40	5	415	Рч-10МПа
5	"	Вентиль запорный фланцевый 15ч.в.п.2 Ач 65	1	21.5	
6	"	Клапан предохра-нительный напла-вочный фланце-вый 17ч.в.р. Ач 50	1	14.0	Рч-10МПа
7	"	Клапан обратный поворотный фланце-вый 18ч.в.р. Ач 50	2	14.2	Рч-10МПа
8	"	Клапан обратный поворотный фланце-вый 18ч.в.р. Ач 80	1	4.9	Рч-10МПа
9	ЗКЧ-46-78	Бобышка	6	0.33	
10		Трубопровод из стальных эл. сборных труб по ГОСТ 10704-76			
		Ø80x3 м	0.32	6.36	
11	То же	Ø57x3 м	26.4	4.0	
12	То же	Ø45x3.5 м	7.9	8.82	
	ТМН-4	Фланцевая рама:			
13	ГОСТ 8240-72	Швеллер №12	4	12.2	10.4
131	ГОСТ 8509-72	Уголок Б-50x50x3	3.74	8.32	
14	ГОСТ 14311-82	Опора ОПБ2-57	5	0.33	
15	ГОСТ 14311-82	Опора ОПБ2-45	1	0.19	

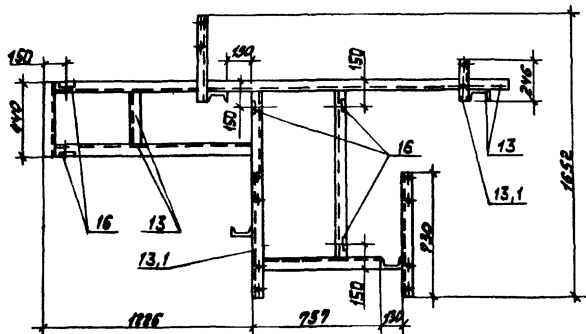
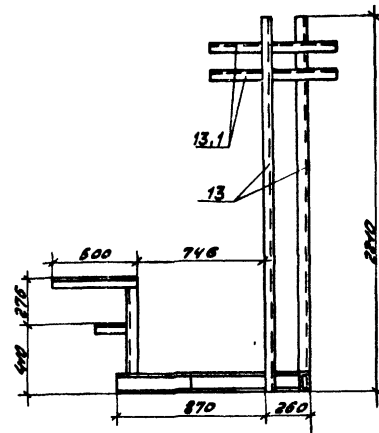
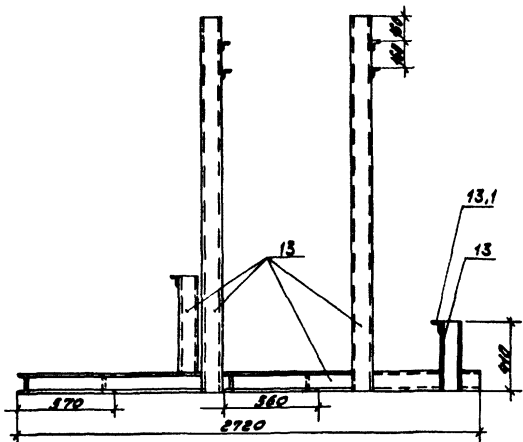
ТП 903-1-221.86 - ТМН
 Которая с Угтем КС.5-АС изготавливается по проекту КС.5 (в данном исполнении) по указанным и другим услови-ям.
 Кол. листов 3
 МП 3
 В блок питающий насосов КС.5 входит блок СХИМА
 Гострой союз при Головном центре САНТЕХПАРЕНТ
 Копировала: Жданова 21192-04 22

Привезан:

№ п/п	
-------	--

Итого листов: 3

Рисунки №



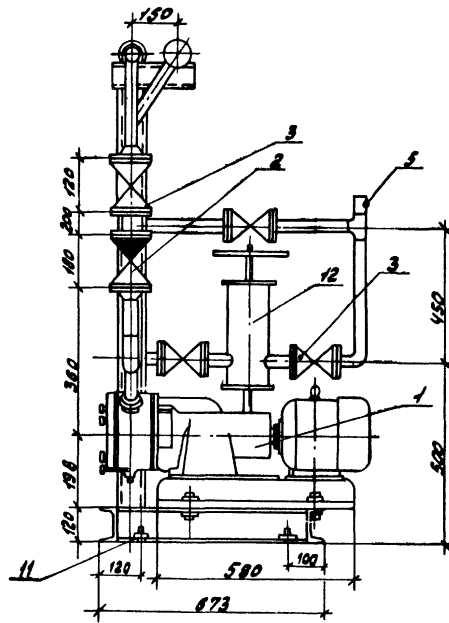
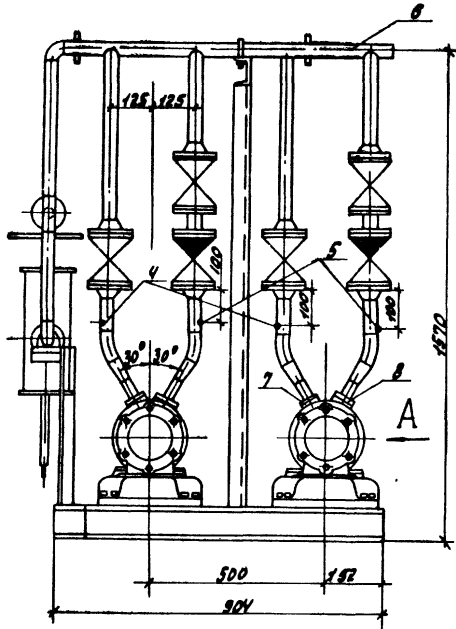
МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	МАССА, КГ	МАССА ЧИСТОГО ВЕЩЕСТВА
16	ТМН-Я	КРАСИЛЕНКО 3-2У	5	2.63
17	ГОСТ 18881-80	ФЛАНЦА 1-40-82725	1	1.35
18	То же	ФЛАНЦА 1-30-160725	1	1.34
19	по фланцу насоса	ФЛАНЦА Ø50	1	1.25
20	То же	ФЛАНЦА Ø60	1	1.62
21	ГОСТ 18803-74	Шайба сталева		
		Ø45 фотб.	1	0.1
22	УРР-Я	КЛАПАН РЕВЕРСИОННЫЙ 20 серия "Ф25"	1	28.0

Общая масса 1048.8 кг.

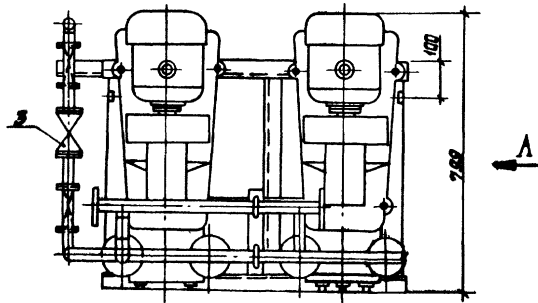
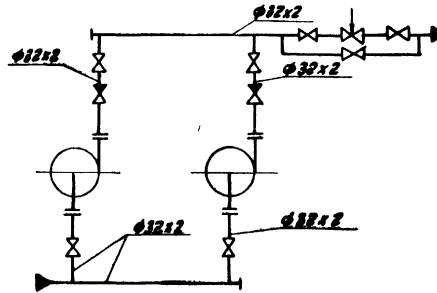
Исполнитель: [unreadable]

			717903-4-221.86	- ТМН
			Котельная с Установкой КВ-25-16 для снабжения строительной (в дальнейшем - жилищно-коммунальной) территории - Кладовый и 24-2116 - 13.114.	
Поставил:	Г.И.И. Исеева	[Signature]		Станция элект. насосов
	И.В.И. Ковалев	[Signature]		РН 4
Маш. №	А.А.А. Петров	[Signature]	БЛОК питающих насосов К1В. Основная конструкция	Поставил: ССР г.м. Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
	В.В.В. Сидоров	[Signature]		

ВУР А



СХЕМА

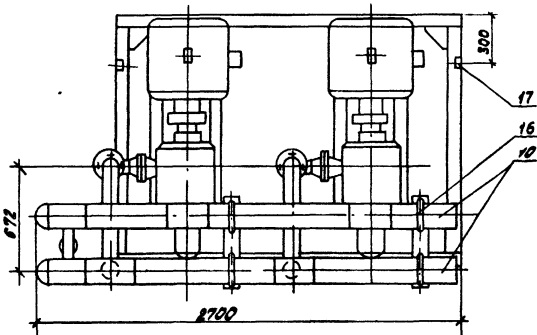
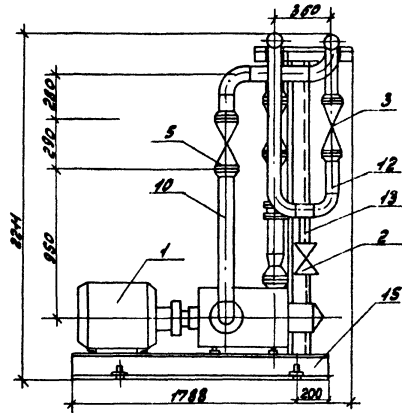
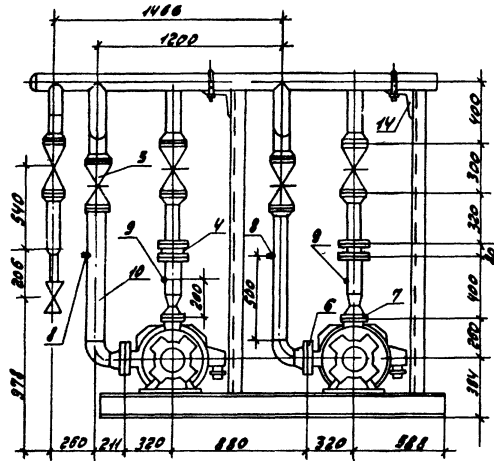


№№ кат. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Прим. ч. и др.
1	"Ливгидромаш"	Насос БВ-1/16 с электродвигателем АДБ-22У №1.5 кВт 10Ч50 мм	2	62.0	Q=11-37 л/мин
2	Каталог ИКБЯ	Клапан обратный поворотный бронзовый 14Б1М $\phi 25$	2	1.65	Р=1.5 мм
3	ТО МБ	Вентиль запорный мушкетерский 15УП2 $\phi 25$	7	1.78	Р=1.6 мм
4	ЗКЧ-45-70	Бобышка	2	0.23	
5	ЗКЧ-47-70	Бобышка	3	0.3	
6		Таблицы из стали или заварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 32 \times 2$	6.2	1.48	М
7	ГОСТ 18821-80	Фланец квадратный 1-25-6 ст 25	4	0.76	
8	ГОСТ 8509-78	Уголок Б-50-50х3	2	0.32	
9	ГОСТ 8240-72	Швеллер №12	3.3	10.4	
11	ТМН-3	Крепление 3-16	4	1.19	
12	УРОД	Клапан резиновый "после себя" $\phi 25$	1	24.0	Р=1.6 мм
13	ГОСТ 19903-74	Шайба прокладочная $\phi 25$ ϕ отв. 6	1	0.1	

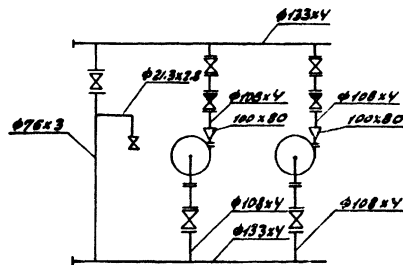
Общая масса 252.446 кг

МП	Рисова	Син	77 903-1-22.86	ТМН
Исполн.	Лепенко	Мин	Резервная с Указателем № 2.3-16 для сварного стального трубопровода (в паре с клапаном) Таблица наливные и др. вкл.	
Исполн.	Кляков	Син	Стандарт	Лист
Исполн.	Партко	Син	РП	5
Исполн.	Сидорова	Син	Блок подсчетных насосов №17	
Исполн.	Бориченко	Син	Гострой ССР, ГИИ Горьковский САНТХПРОЕКТ	
Исполн.	Белякова	Син	Копировала: Красовская	

Рис. 001. II



Схема

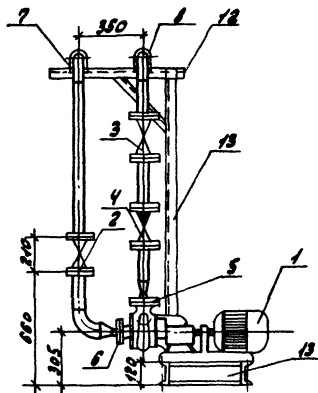
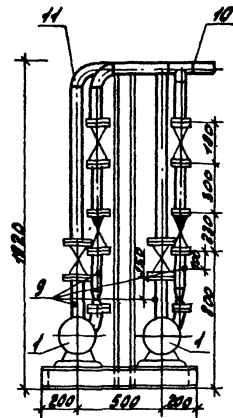


НАИМ. ПОЗ.	ОПИСАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	МА.	МАССА, ПРИНЦИП.
1	Яенгорский насосостроительный завод	Насос ИК 60-68 с электродвигателем 4А-104-1105	2	892
2	Каталог ИКБ	Вентиль запорный иктовый 15УП2.415	1	0.75
3	ТО же	Вентиль запорный иктовый 15УП2.415	1	21.5
4	1	Клапан обратный мембранный фланцевый 15УП2.60 φ100	2	6.0
5	1	Задвижка параллельная с выжимным цилиндром фланцевая 30УВР φ100	4	39.5
6	пост 18821-80	Фланец 1-100-25СТ25	2	6.51
7	ТО же	Фланец 1-80-13СТ25	2	7.22
8	ЗКУ-46-70	Бобышка	2	0.23
9	ЗКУ-47-70	Бобышка	2	0.3
10		Триколовод из стальных электросварных труб по пост 10704-76 φ133xУ	5.2	12.73 М
11		ТО же, φ108xУ	8.7	10.26 М
12		" φ76x3	3.1	5.4 М
13		Триколовод из стальных электросварных труб по пост 3262-73 φ213x2.0	0.25	1.20 М
14	пост 8909-72	Уголок Б-50x50x3	4.4	8.32
15	пост 8840-72	Швеллер №12	8	10.4
16	пост 744Н-82	Опора ОПБ-2-133	4	1.21
17	ТМН-3	Корпусные 3-2У	4	2.63

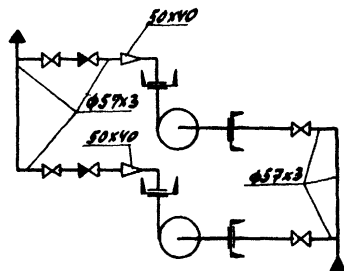
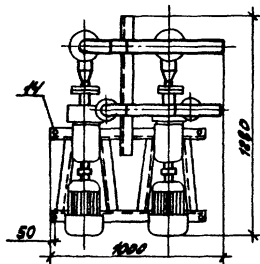
Общая масса 1802.4кг

ТТ 803-1-22.86		ТМН
ПРИМ. ГИИИ 1. Вентиль запорный ИКТОВЫЙ 15УП2.415 2. Клапан обратный мембранный фланцевый 15УП2.60 3. Задвижка параллельная с выжимным цилиндром фланцевая 30УВР 4. Фланец 1-100-25СТ25 5. Фланец 1-80-13СТ25 6. Бобышка 7. Бобышка 8. Труба электросварная стальная φ133xУ 9. Труба электросварная стальная φ108xУ 10. Труба электросварная стальная φ100xУ 11. Труба электросварная стальная φ100x80 12. Труба электросварная стальная φ108xУ 13. Труба электросварная стальная φ108xУ 14. Труба электросварная стальная φ133xУ 15. Труба электросварная стальная φ108xУ		
Блок сетевых насосов К19		Страна лист листов
Копировала: Харьковская		РН Б

Автомат II



Схема

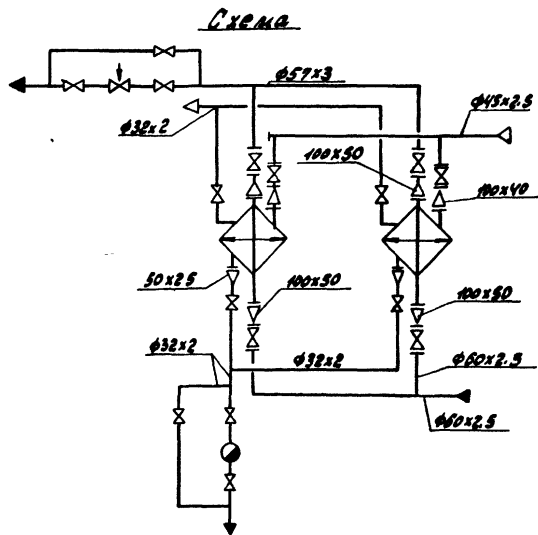
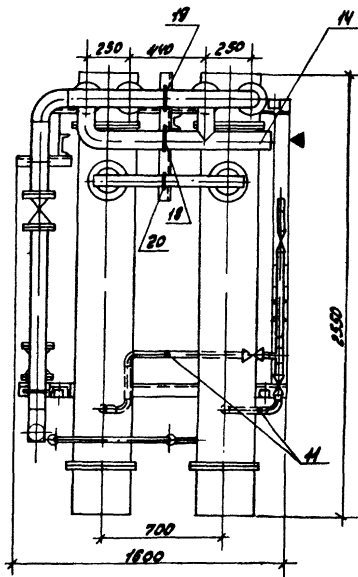
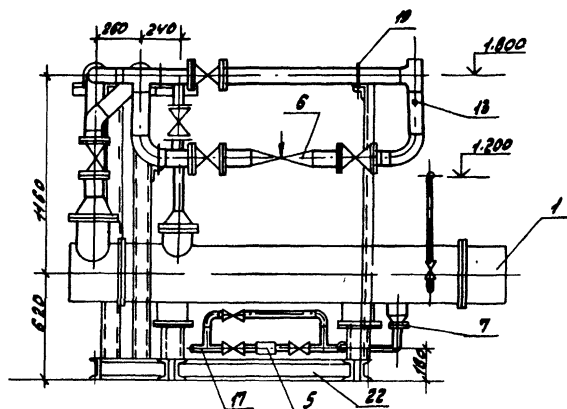
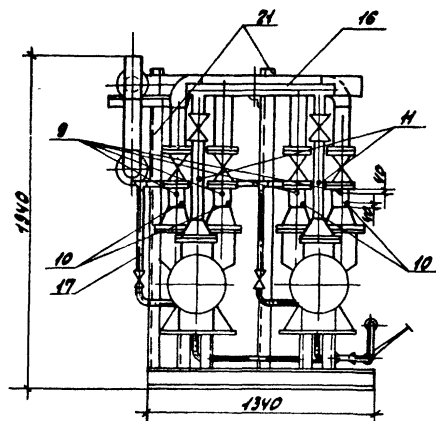


Масса, под.	Обозначение	Наименование	кол. шт.	примечание
1	"Автомат II"	Массе бетонный инструментальный К 150 с 3х движателями ИВ1008 4шт Р200 2шт	2	Р-20 И-20
2	Катализатор	Задвижка паровая деревянная с выжим- ной шпилькой ИВ1008 304670 Ф40	2	87.6
3	То же	То же Ф50	4	17.8
4	То же	Клапан обратный поворотный флан- цевый ИВ1008 Ф50	2	14.2
5	ГОСТ 12821-80	Фланец 4-40-Б ст25	2	1.26
6	То же	Фланец 4-50-Б ст25	2	1.53
7	ГОСТ 1494-82	Опора ОПБ-57	1	0.33
8	ГОСТ 1494-82	Опора ОПБ-57	1	0.33
9	ЗКЧ-46-70	Бобышка	4	0.23
10		Трубопровод из стальных заварен- ных труб по ГОСТ 10704-76 Ф57х3 м	3.8	4.00
11		То же Ф57х3 м	3.6	4.00
12	ГОСТ 8509-72	Уголок Б-50х50х3 м	0.8	2.32
13	ГОСТ 8840-72	Швеллер №18 м	0.3	10.4
14	ТМН-9	Крепёжные 3-16	4	1.18

Общая масса 437,496 кг

		ТЛ 903-1-221.86		ТМН	
		Исполнение с монтажом ИР-2.3.14 с заделкой стыка герметиком в соответствии с требованиями СНиП			
Приказан:		И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
		Блок приготовления рабочей воды КЗУ		Госстрой СССР Мин. Горьковской САНТЕХПРОЕКТ	

Рис. 100



Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	масса кг.	Примечание
1	ЛЕНИНСКИЙ АЛТАЙНО-ИРКУТСКИЙ ЗАВОД	Подогреватель паровой			E=3.344
		ДПГ-6-3-ДОСТАВКА: 76	8	390	42=9.084
2	КАТАЛОГ ЦЕВР	Защитная парализованная с вывешиваемым шлангом с ручным управлением флажковой			
		3046.0P АУ50	7	18.4	
3	ГО ИР	Вентиль запорный муфтовый 154ВП2 АУ40	2	4.15	АУ40
4	"	Вентиль запорный муфтовый 154ВП2АУ5	7	1.75	
5	"	Конденсатоотводчик 43413ММ АУ25	1	6.53	
6	ЧРРД	Клапан регулирующий после себя "450"	1	39.0	АУ40
7	ГОСТ 18821-80	Фланец 1-50-10СТ25	2	2.26	
8	ГОСТ 18821-80	Фланец 1-100-10СТ25	8	4.7	
9	ЗКУ-45-70	Бобышка	4	0.23	
10	ЗКУ-3-75	Бобышка	4	2.39	
11	ЗКУ-3-75	Бобышка	2	2.28	
12	ЗКУ-2-75	Бобышка	2	-	
13	ЗКУ-48-70	Бобышка	1	0.14	
14		Трехходовой из стальных и сварных труб по ГОСТ 1704-76			
		φ60x2.5 м	2.7	3.55	
15		φ57x3	6.2	4.00	
16		φ43x2.5	2.7	2.62	
17		φ32x2	7.3	1.48	
18	ГОСТ 14844-82	Опора ОПБ2-60	1	0.33	
19	ГОСТ 14844-82	Опора ОПБ2-57	4	0.33	
20	ГОСТ 14844-82	Опора ОПБ2-45	1	0.19	
21	ГОСТ 8240-72	Уголок Б-50x50x3 м	2.98	2.32	
22	ГОСТ 8240-72	Швеллер №12 м	12.3	10.4	
23	ГМН-9	Крепление 3-16	4	1.19	
				Общая масса	1231.40

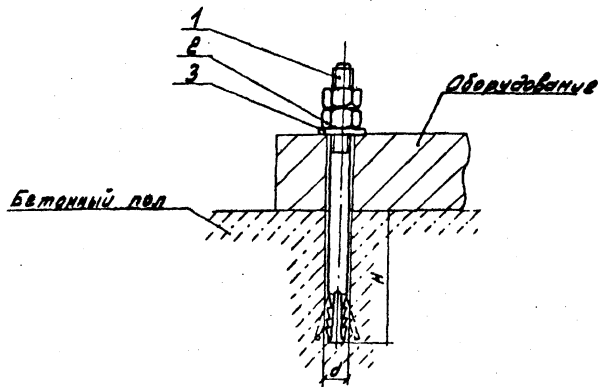
		ТН 903-1-221.86		ТМН	
Исполнен с учетом п. 2.3. № 215 от 01.08.78 г. и п. 2.3. № 215 от 01.08.78 г. и п. 2.3. № 215 от 01.08.78 г. и п. 2.3. № 215 от 01.08.78 г.					
Привязан:		И.И.И.		Стр. 8	
И.И.И.		И.И.И.		И.И.И.	
И.И.И.		И.И.И.		И.И.И.	
И.И.И.		И.И.И.		И.И.И.	
И.И.И.		И.И.И.		И.И.И.	
И.И.И.		И.И.И.		И.И.И.	
И.И.И.		И.И.И.		И.И.И.	
И.И.И.		И.И.И.		И.И.И.	
И.И.И.		И.И.И.		И.И.И.	

компоновка: Ярославль 21192-04 27

Альбом №

Крепление 1

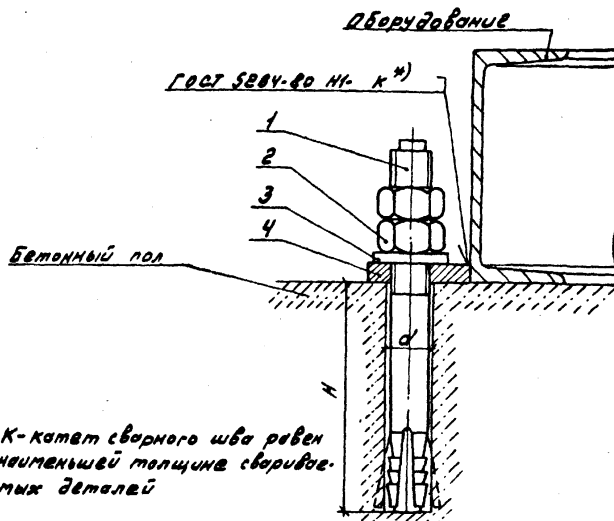
(предназначено для предварительного размещения в полу фундаментного болта и последующего монтажа оборудования)



Обозначение	Деталь 1		Деталь 2		Деталь 3		Общая масса кг	Размер болта d H
	наименование	кол.	наименование	кол.	наименование	кол.		
Крепление 1-12	Болт 6.1 М12х50,45 ГОСТ 24378.1-80	1	Гайка М12.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 12.01 ГОСТ 11371-78	1	0,27	16 80
Крепление 1-16	Болт 6.1 М16х50,45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка М16.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 16.01 ГОСТ 11371-78	1	0,72	24 130
Крепление 1-24	Болт 6.1 М24х50,45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка М24.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 24.01 ГОСТ 11371-78	1	2,02	32 150

Крепление 2

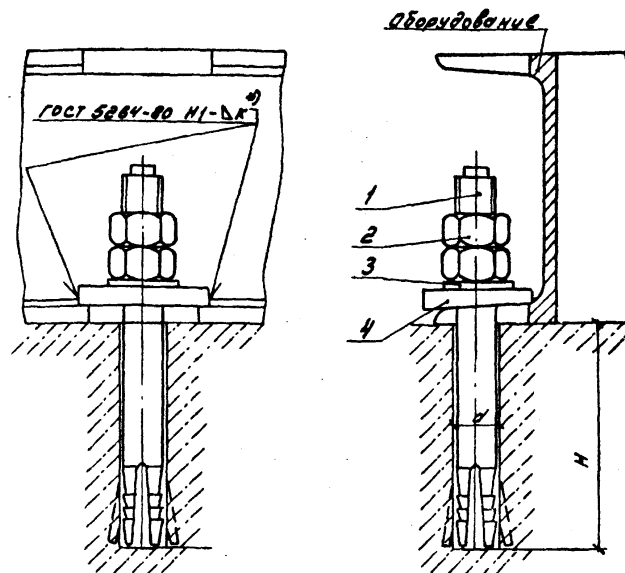
(предназначено для предварительного размещения в полу фундаментного болта и последующего монтажа оборудования)



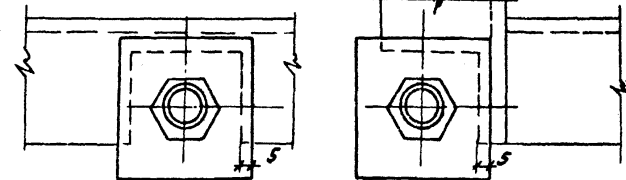
Обозначение	Деталь 1		Деталь 2		Деталь 3		Деталь 4		Общая масса кг	Размер болта d H
	наименование	кол.	наименование	кол.	наименование	кол.	наименование	кол.		
Крепление 2-12	Болт 6.1 М12х50,45 ГОСТ 24378.1-80	1	Гайка М12.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 12.01 ГОСТ 11371-78	1	Плита 12 (наст. лист)	1	0,35	16 80
Крепление 2-16	Болт 6.1 М16х50,45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка М16.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 16.01 ГОСТ 11371-78	1	Плита 16 (наст. лист)	1	0,92	24 130

Крепление 3

(предназначено для крепления оборудования, находящегося в проектной полке, с последующим сверлением отверстия установкой фундаментного болта)



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

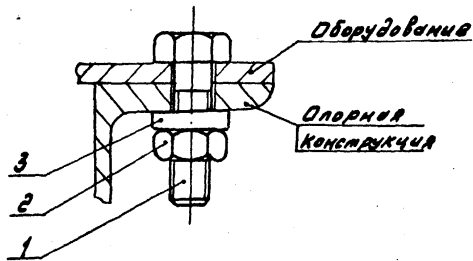


*) К-катет сварного шва равен наименьшей толщине свариваемых деталей

Обозначение	Деталь 1		Деталь 2		Деталь 3		Деталь 4		Общая масса кг	Размер болта d H
	наименование	кол.	наименование	кол.	наименование	кол.	наименование	кол.		
Крепление 3-12	Болт 6.1 М12х50,45 ГОСТ 24378.1-80	1	Гайка М12.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 12.01 ГОСТ 11371-78	1	Плита К-12 (наст. лист)	1	0,37	16 80
Крепление 3-16	Болт 6.1 М16х50,45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка М16.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 16.01 ГОСТ 11371-78	1	Плита К-16 (наст. лист)	1	0,92	24 130
Крепление 3-24	Болт 6.1 М24х50,45 ГОСТ 24379.1-80	1	Гайка М24.6 ГОСТ 5915-70	2	Шайба 24.01 ГОСТ 11371-78	1	Плита К-24 (наст. лист)	1	2,63	32 150

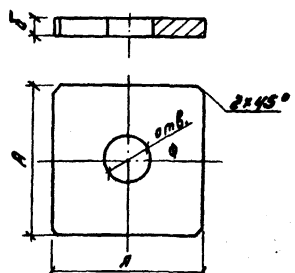
Крепление 4

(предназначено для крепления оборудования опирающегося на металлические конструкции)



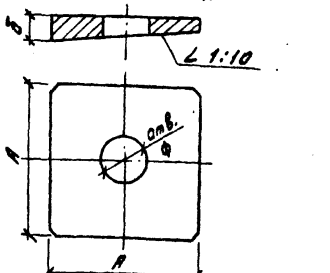
Обозначение	Деталь 1		Деталь 2		Деталь 3		Общая масса кг
	наименование	кол.	наименование	кол.	наименование	кол.	
Крепление 4-12	Болт М12х80 ГОСТ 7798-70	1	Гайка М12.6 ГОСТ 5915-70	1	Шайба 12.01 ГОСТ 10906-78	1	0,1
Крепление 4-27	Болт М27х80 ГОСТ 7798-70	1	Гайка М27.6 ГОСТ 5915-70	1	Шайба 27.01 ГОСТ 10906-78	1	0,78

Плита



Обозначение	φ мм	A мм	B мм	Масса кг
Плита 12	14	40	6	0,08
Плита 16	18	50	10	0,20
Плита 24	28	80	10	0,60

Плита косая



Обозначение	φ мм	A мм	B мм	Масса кг
Плита К-12	14	40	8	0,1
Плита К-16	18	50	12	0,20
Плита К-24	28	80	12	0,60

ТЛ 903-1-221.86

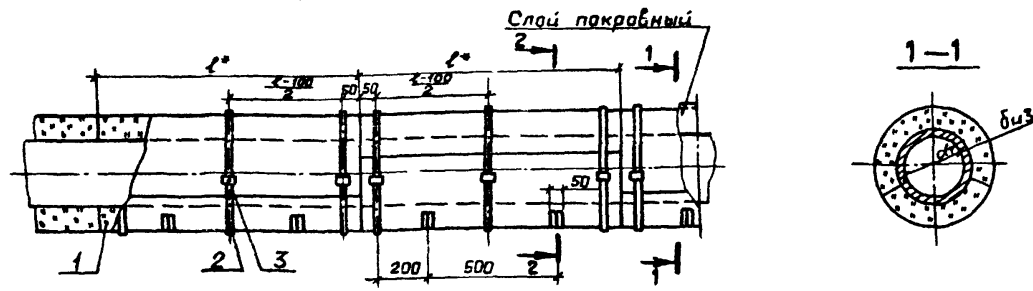
ТМН

Гип. Гусева
Инж. Лопатин
Инж. Козлов
Инж. Портной
Инж. Зар. Козлов
Инж. Плещин
Инж. Горюнов
Инж. Мавлодов

Металлическая конструкция для сельского строительства с использованием толстого каменного кирпича.

Р 9

Тех. проект
ГПН Горьковский Сантехпроект



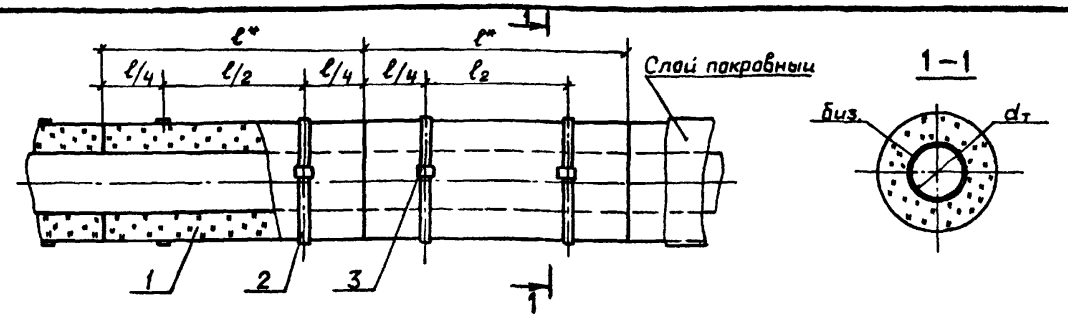
5	Подвеска (проволока 021,2-2.0 ГОСТ 3282-74)	Ст 0	ГОСТ 380-71
4	Подкладка (рулонный стеклопластик $\delta=2,2$ мм Т46-11-145-74)	—	—
3	Пряжка (сталь листовая холодно-катанная $\delta=0,8$ мм, ГОСТ 19904-74)	—	—
2	Бандаж (лента 0,7*20, ГОСТ 3560-73)	Сталь	—
1	Слой теплоизоляционный	—	—
Поз.	Наименование	Материал	Примечание

ТП 903-1-221.86 ТМН

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства (в блочном исполнении) топлива-каменные и бурые угли

Гип	Гусева	И.И.	
Нач.отд.	Лепендин	И.И.	И.И.
Н.контр.	Клаков	В.И.	
Гл. спец.	Партнай	И.И.	
Рук.гр.	Клаков	В.И.	
Ст. инж.	Горшчинова	В.И.	
	Изоляция трубопроводов плитами минераловатными	Р	10
	ГОССТРОЙ СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		

*L - длина изделия



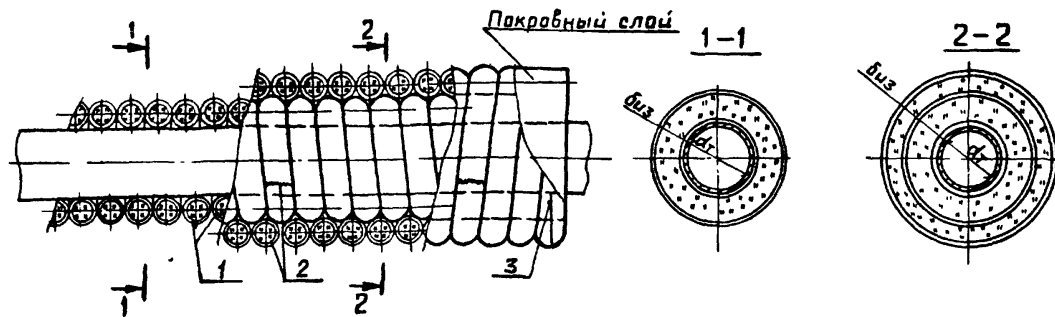
3	Пряжка (сталь листовая холодно-катанная $\delta=0,8$ мм, ГОСТ 19904-74)	—	—
2	Бандаж (лента 0,7*20, ГОСТ 3560-73)	Сталь	—
1	Слой теплоизоляционный	—	—
Поз.	Наименование	Материал	Примечание

ТП 903-1-221.86 ТМН

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства (в блочном исполнении) топлива-каменные и бурые угли

Гип	Гусева	И.И.	
Нач.отд.	Лепендин	И.И.	И.И.
Н.контр.	Клаков	В.И.	
Гл. спец.	Партнай	И.И.	
Рук.гр.	Клаков	В.И.	
Инж.	Горшчинова	В.И.	
	Изоляция трубопроводов полужиллиндрами теплоизоляционными	Р	11
	ГОССТРОЙ СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		

*L - длина изделия

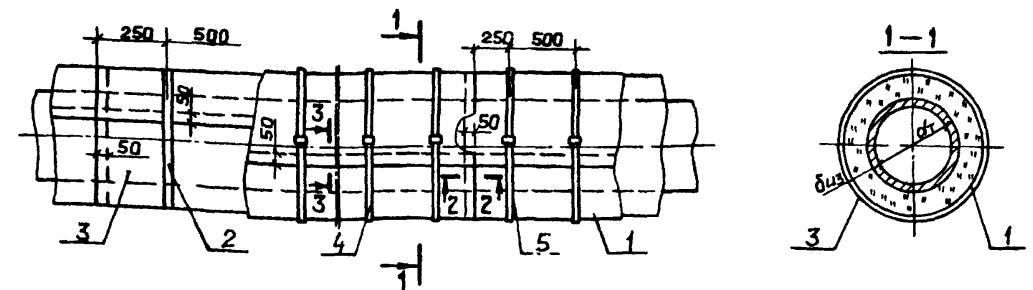


3	Кольцо (проволока 02-0,8 ГОСТ 3282-74)	Ст 0	ГОСТ 380-71
2	Сшивка (проволока 02-0,8 ГОСТ 3282-74)	Ст 0	ГОСТ 380-71
1	Слой теплоизоляционный	—	—
Поз.	Наименование	Материал	Примечание

ТП 903-1-221.86 ТМН

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства (в блочном исполнении) топлива-каменные и бурые угли

Гип	Гусева	И.И.	
Нач.отд.	Лепендин	И.И.	И.И.
Н.контр.	Клаков	В.И.	
Гл. спец.	Партнай	И.И.	
Рук.гр.	Клаков	В.И.	
Инж.	Горшчинова	В.И.	
	Изоляция трубопроводов пух-шнуром из минеральной ваты	Р	12
	ГОССТРОЙ СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		



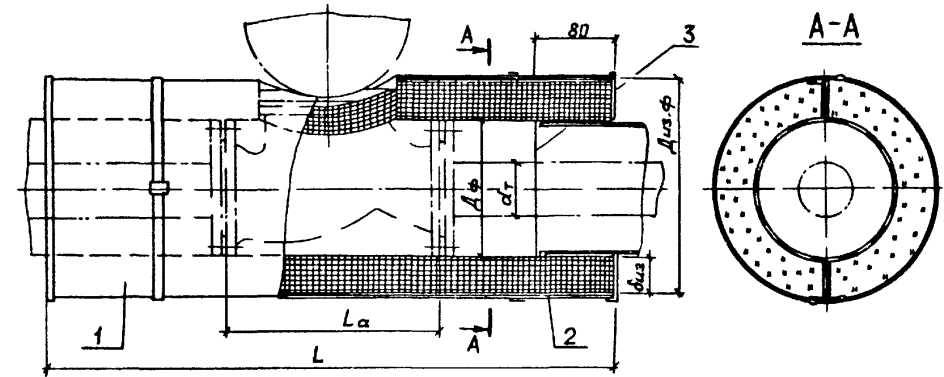
5	Пряжка (сталь листовая холодно-катанная $\delta=0,8$ мм, ГОСТ 19904-74)	—	—
4	Бандаж (лента 0,7*20, ГОСТ 3560-73)	Сталь	—
3	Слой выравнивающий (рубероид РП-250 ГОСТ 10923-82)	—	—
2	Лента изоляционная резиновая шириной 10 мм ГОСТ 2162-78	—	—
1	Слой покровный	—	—
Поз.	Наименование	Материал	Примечание

ТП 903-1-221.86 ТМН

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства (в блочном исполнении) топлива-каменные и бурые угли

Гип	Гусева	И.И.	
Нач.отд.	Лепендин	И.И.	И.И.
Н.контр.	Клаков	В.И.	
Гл. спец.	Партнай	И.И.	
Рук.гр.	Клаков	В.И.	
Инж.	Горшчинова	В.И.	
	Слой покровный	Р	13
	ГОССТРОЙ СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		

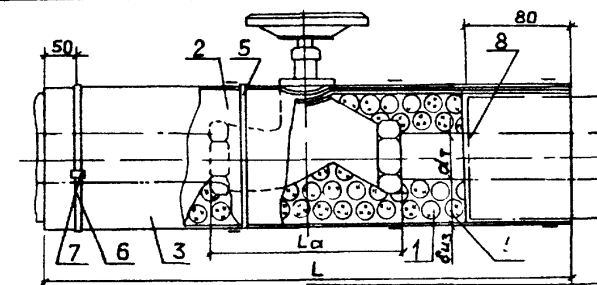
Инд. № подл. Подп. и дата. Взам инв. №



Чертеж общего вида конструкции является материалом для разработки рабочей документации

3	Отделка торцов изоляции	сб	
2	Полуфутляр левый	сб	
1	Полуфутляр правый		
Поз	Наименование	Материал	Примечание
		ТП 903-1-221.86	ТМН
Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства (в блочном исполнении) Топливо - каменные и бурые угли			
ГИП	Гусева		Стадия
Нач. отд.	Лепендин	18.03.85	Лист
Н. контр.	Клоков		Листов
Гл. спец.	Портной		Р
Рук. гр.	Клоков		14
Инж.	Горшунцова		
Изоляция арматуры фланцевой съемными полуфутлярами заполненными теплоизоляционными изделиями.			ГОССТРОЙ СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Инд. № подл. Подп. и дата. Взам инв. №



Чертеж общего вида конструкции является материалом для разработки рабочей документации

8	Отделка торцов изоляции		
7	Пряжка (сталь листовая холоднокатанная 8-0,8мм ГОСТ 19904-74)		
6	Бандаж (лента 0,7*20 ГОСТ 3560-74)	Сталь	
5	Лента изоляционная прорезиненная шириной 10мм ГОСТ 2162-78)		
4	Кольцо (проволока 02 1,2 ГОСТ 3282-74)	Ст. 0 ГОСТ 380-71	
3	Слой покровный	Рубероидный стеклопластик	
2	Слой выравнивающий	Рубероид ГОСТ 10923-82	
1	Слой теплоизоляционный		
Поз	Наименование	Материал	Примечание
		ТП 903-1-221.86	ТМН
Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства (в блочном исполнении) Топливо - каменные и бурые угли			
ГИП	Гусева		Стадия
Нач. отд.	Лепендин	18.03.85	Лист
Н. контр.	Клоков		Листов
Гл. спец.	Портной		Р
Рук. гр.	Клоков		15
Инж.	Горшунцова		
Изоляция арматуры муфтовой теплоизоляционными материалами с покрытием рулонными материалами			ГОССТРОЙ СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Инд. № подл. Подп. и дата. Взам инв. №

Инд. № подл. Подп. и дата. Взам инв. №

Листов 11

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Комплектовка оборудования. План. Разрезы 1-1; 2-2. План лаборатория.	
4	Спецификация оборудования.	
5	Схема трубопроводов. Условные обозначения.	
6	Трубопроводы. План-вид сверху в осях 1-5. Разрезы 1-1; 2-2.	
7	Трубопроводы. Разрезы 3-3; 4-4; 5-5; 6-6.	
8	Трубопроводы бункера соли. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Сечение а-а	
9	Спецификация трубопроводов (начало).	
10	Спецификация трубопроводов (продолжение).	
И	Спецификация трубопроводов (окончание).	

Ведомость сопроводительных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Сопроводительные документы</u>		
ОСТ 34-42-490-80	Соединения фланцевые для камерных извертельных диафрагм трубопроводов РЧ ± 2,5 МПа (25 кгс/см ²)	
	Перечень чертежей типовых и заводских конструкций на установку датчиков, отборных устройств и местных приборов, применяемых при автоматизации систем сжатия и контроля установок марки ЗК	

Обозначение	Наименование	Примечание
ОСТ 34-256-75	Опоры и обвески станионных трубопроводов низкого давления	
ОСТ 34-276-75	Ручейкообразный (Имп). Часть 1. Опоры подвижные и неподвижные.	
ГОСТ 14911-82	Арталы стальных трубопроводов. Опоры подвижные.	
ГОСТ 16127-78	Арталы стальных трубопроводов. Подвески.	
ГОСТ 12820-80	Планы асимметрии соединительных частей и трубопроводов.	
ГОСТ 18821-80	Планы асимметрии соединительных частей и трубопроводов.	
Серия 4.903-13 выпуск 1-1	Вспомогательное оборудование для котельных установок. Вспомогательное оборудование систем водоподготовки.	
Серия 4.903-13 выпуск 1-2	Вспомогательное оборудование для котельных установок. Бакы индивидуального водоподготовки для воды выходящей от 4 до 60 м ³ .	
Серия 4.903-13 выпуск 1-4	Вспомогательное оборудование для котельных установок. Электронные водоснабжения и водохимические.	
<u>Прилагаемые документы</u>		
И.И.Черт. А238.054.000	Бак выходящий помытый № 10-10 типичных фланцев У=2м ³	
И.И.Черт. А238.020.000	Бак-мемник напыленного раствора соли.	
И.И.Черт. А238.318.000	Опора трубопроводов.	
И.И.Черт. А238.320.000 ± А234.323.000	Опора трубопроводов	
ТП 903-Г-221.86	ВПН Чертежи марки ВПН	
ТП 903-Г-221.86	ВПС Спецификация оборудования	
ТП 903-Г-221.86	ВПАН Ведомость потребности в материалах.	

Указания по привязке проекта

При применении типового проекта следует руководствоваться нормами СН 802-81⁴. В конкретном случае в зависимости от качества исходной воды следует выполнить расчет схемы водоподготовки. При выборе схемы обработки воды горячего водоснабжения необходимо руководствоваться постановлением Госстроя СССР № 12 от 30.04.82 «Об изменении и дополнении главы СНиП II-35-73 «Теплые сети. Нормы проектирования».

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

Возможность использования отсепарированной воды непрерывной продувки котлов на нужды подпитки теплоты необходимо решать в каждом конкретном случае в зависимости от химического анализа исходной воды, производя при этом расчет на условную сульфатно-кальциевую жесткость по ОСТ 108.030.47-81. Последняя не должна превышать предельно допустимой величины, при которой исключается возможность выпадения из раствора CaSO₄.

В проектах предусмотрены материалы трубопроводов, рассчитанные на условия бедения начатных работ при температуре наружного воздуха не ниже - 40°С.

Привязан:

ТП 903-Г-221.86

81

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

И.И.И. проекта *А.И.И.* (Пусова)

И.И.И. Пусова	И.И.И. Пусова	И.И.И. Пусова	И.И.И. Пусова	И.И.И. Пусова
И.И.И. Пусова	И.И.И. Пусова	И.И.И. Пусова	И.И.И. Пусова	И.И.И. Пусова
И.И.И. Пусова	И.И.И. Пусова	И.И.И. Пусова	И.И.И. Пусова	И.И.И. Пусова
И.И.И. Пусова	И.И.И. Пусова	И.И.И. Пусова	И.И.И. Пусова	И.И.И. Пусова
И.И.И. Пусова	И.И.И. Пусова	И.И.И. Пусова	И.И.И. Пусова	И.И.И. Пусова

Общие данные (начало)

Ведомость объемов работ по нанесению антикоррозийной изоляции.

Листом №

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Наименование изолируемого объема												Итого	
			Изоляционный фильтр № 700		Изоляционный фильтр № 700		Изоляционный фильтр № 700		Изоляционный фильтр № 700		Изоляционный фильтр № 700		Изоляционный фильтр № 700			
			Ед.	Общ.	Ед.	Общ.	Ед.	Общ.	Ед.	Общ.	Ед.	Общ.	Ед.	Общ.		
1	Обработка поверхности металлическим песком	м ²	7,75	15,5	7,4	37,0	4,8	4,8	1,5	1,5	14,9	14,9	8,8	8,8	—	82,5
2	Обезжиривание металлической поверхности	м ²	7,75	15,5	7,4	37,0	4,8	4,8	1,5	1,5	14,9	14,9	8,8	8,8	—	82,5
3	Защита днища мастичным лаком - праувером	м ²	1,5	3,0	1,1	5,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,5
4	Шпательная обработка мастичной "битумноль" S=15 мм	м ²	1,5	3,0	1,1	5,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,5
5	Укладка грунта в днище фильтра	м ³	0,15	0,3	0,07	0,35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,65
6	Засыпка по гравия asbestos S=10 мм с подтрамбовкой	м ³	0,008	0,016	0,004	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,036
7	Засыпка мелким гравием Фр. S=10 мм по слою asbestos H=20 мм	м ³	0,016	0,032	0,008	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,072
8	Заливка днища мастичной "битумноль"	м ³	0,2	0,4	0,1	0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,9
9	Обезжиривание поверхности этилацетатом	м ²	7,75	15,5	7,4	37,0	4,8	4,8	1,5	1,5	14,9	14,9	8,8	8,8	—	82,5
10	Покрытие на основе смолы ЭД-20 в слое	м ²	5,25	10,5	6,3	31,5	4,8	4,8	1,5	1,5	14,9	14,9	8,8	8,8	—	72,0
11	Окраска внутренней поверхности краской В-ЖС-41	м ²	—	—	—	—	4,8	4,8	—	—	—	—	—	—	—	4,8
12	Окраска наружной поверхности масляной краской	м ²	8,0	16,0	7,6	38,0	4,9	4,9	1,8	1,8	15,0	15,0	9,0	9,0	—	84,7
13	Окраска наружной поверхности краской БТ-177	м ²	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	54,35

Ведомость затрат материалов

№ п/п	Наименование материала	Ед. изм.	Наименование изолируемого объема												Итого	
			Изоляционный фильтр № 700		Изоляционный фильтр № 700		Изоляционный фильтр № 700		Изоляционный фильтр № 700		Изоляционный фильтр № 700		Изоляционный фильтр № 700			
			Ед.	Общ.	Ед.	Общ.	Ед.	Общ.	Ед.	Общ.	Ед.	Общ.	Ед.	Общ.		
1	Железистый песок	кг	3875	775	370	1850	240	240	75	75	745	745	440	440	—	4125
2	Эпоксидная смола ЭД-20	кг	378	756	453	2265	—	—	1,08	1,08	1073	1073	634	634	—	4836
3	Полиэтиленполиамин	кг	0,378	0,756	0,45	2,265	—	—	0,108	0,108	1,073	1,073	0,634	0,634	—	4,836
4	Дибутилфталат	кг	0,441	0,882	0,52	2,6	—	—	0,12	0,12	1,25	1,25	0,74	0,74	—	5,592
5	Растворитель Р-40	кг	1,103	2,206	1,32	6,6	—	—	0,105	0,105	2,13	2,13	1,85	1,85	—	12,894
6	Авиационный бензин	кг	0,68	1,36	0,36	1,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,16
7	Битум БН-У	кг	54,72	109,44	28,8	144,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25344
8	Синтетическая мука	кг	54,72	109,44	28,8	144,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25344
9	Седест Л 6-7	кг	8,2	16,4	4,32	21,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38,0
10	Синтетический щебень (гравий)	кг	410,4	820,8	216,0	1080,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1900,8
11	Этилацетат	кг	2,945	5,89	2,81	14,05	1,8	1,8	0,57	0,57	5,66	5,66	3,34	3,34	—	31,31
12	Краска В-ЖС-41	кг	—	—	—	—	1,13	1,13	—	—	—	—	—	—	—	1,13
13	Масляная краска	кг	3,2	6,4	3,0	15,0	5,7	5,7	0,5	0,5	6,0	6,0	3,6	3,6	—	37,2
14	Краска БТ-177	кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32,6

Общие указания по монтажу

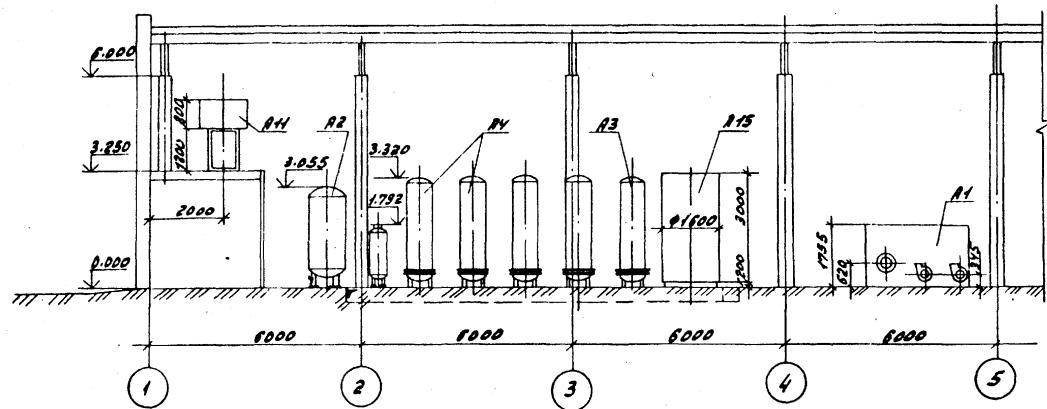
- Материалы трубопроводов принять:
 - для труб по ГОСТ 8734-75 сталь 20 ГОСТ 1050-74* условия поставки для $dy=40$ мм по ГОСТ 8735-74* гр. В;
 - для $dy > 40$ мм по ГОСТ 8731-74* гр. В;
 - для труб по ГОСТ 10704-76 и ГОСТ 3262-75 сталь 20 ГОСТ 1050-74* условия поставки по ГОСТ 10705-63* гр. В;
 - для деталей трубопроводов по ГОСТ 17375-77-ГОСТ 17379-77 сталь марки 20 ГОСТ 1050-74*;
 - для фланцев, болтов, гаек - по ГОСТ 12816-80.
- Трубопроводы проложить с уклоном не менее 0,001 в сторону движения среды.

Инв. №, Год, и Дата введения

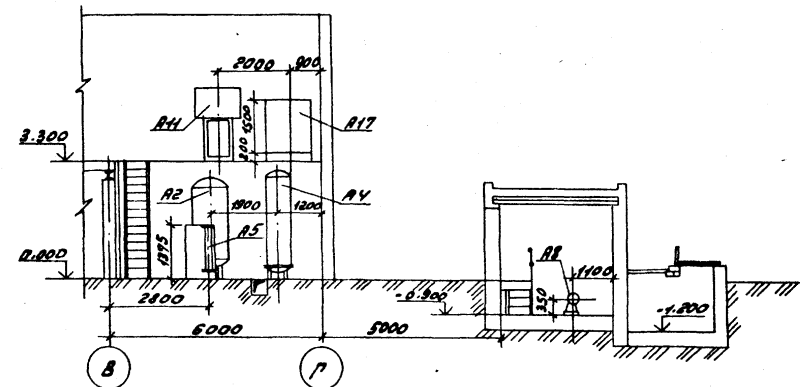
Т.П. 903-1-221.86		-ВП
Котельная с установкой № 25-14 для сжигания твердого топлива в котельной с использованием топлива - мазута и бурого угля		
Привезен:	ГУП ГИЕСВ М. КОТЛ. ПЕРЕНДИН Л. СЛЕВ. ЛОБТОВ В. И. Г. ХАДОНОВ Ст. инж. Сичуров	С. П. 2 ГОССТРОЙ СССР, ГПИ Горьковскому САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №		

Рабочий №

1-1

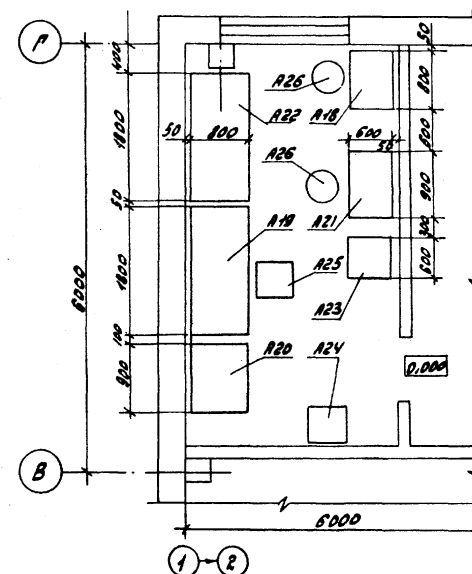
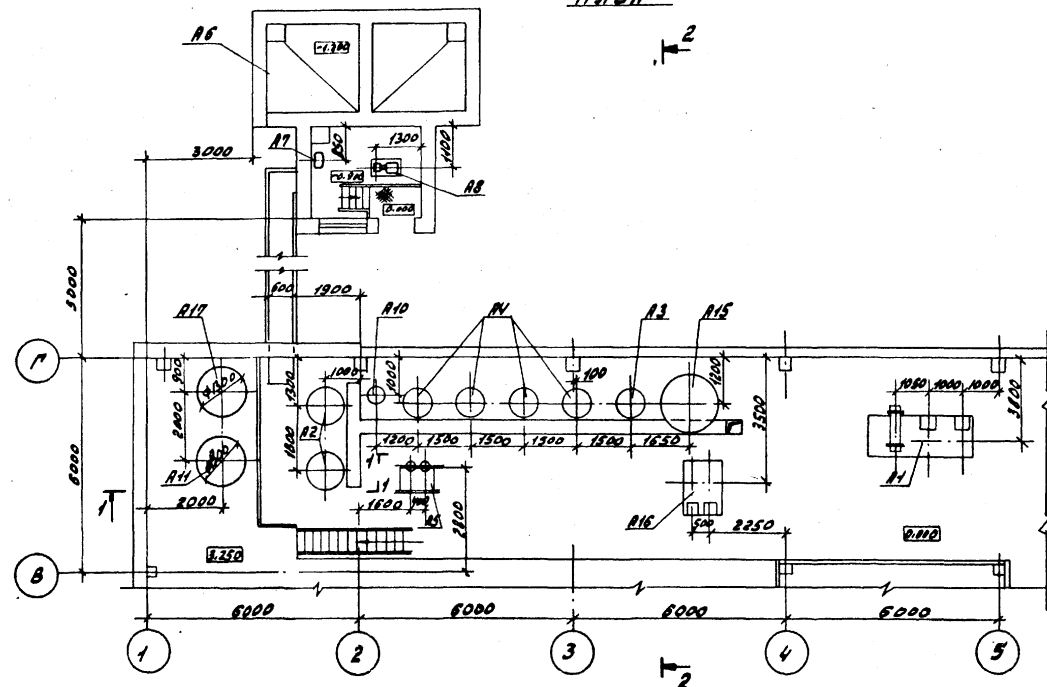


2-2



План лаборатории водоподготовки

ПЛАН



ТН 903-1-221.86 - В17		Котельная с 4 котлами КВ-35-МС для санаторного строительства (в здании котельной), теплообменники и буровые узлы.	
ПРИВАЗАН:	М.П. Гусева	П.П. Мельник	Старший инженер-проектировщик
	Н.А. Голубев	И.В. Бабич	Инженер
	Н.А. Голубев	И.В. Бабич	Инженер
	И.В. Бабич	И.В. Бабич	Инженер
ИВ. №	Коллекция оборудования	План. Разрезы 1-1, 2-2.	План лаборатории

Альбом II

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Насос (л/мин)	Примечание
A1	черт. ВПН-2	Блок приготовления исходной воды в компл.:	1	1016,0	
A1.1		Насос №20/30 с эл. дв. 4А10032	2	920	б=20м³/ч н=30м
A1.2		4мвт; 2880 об/мин	2	920	
A1.3	Серия 4.903-13 ВД; В.1-4	Подогреватель паророботной Ф=257/ч	1	300,0	б=397м
A1.4	черт. ВПН-2	Эжектор водосамонный для фильтра ф450	1	2,8	
A2		Опорная конструкция	1	252,0	
A3		Фильтр ионитный параллельноточный на-матюнитный II ступени (для обезжелезубания)	2	914,0	
A4		Фильтр ионитный параллельноточный на-матюнитный II ступени (для гидрорепергрузки фильтрующих материалов)	1	620,0	
A5	черт. ВПН-1	Фильтр I-07-06 на блок магнитной обработки в компл.	1	290,0	б=70м³/ч
A5.1		Аппарат для магнитной обработки воды типа 20	2	62,0	
A5.2	черт. ВПН-1	Опорная конструкция	1	429,4	
A6	Альбом 7, 4, 2 КЖ 58 ÷ 61	Бункер мокрого хранения соли	1	-	
A7		Бочок слезной пакетной соевой высоко растительный ТУ 21-26-145-76	1	1,6	
A8		Насос раствора соли ХВ/18-П-С с эл. дв. А02-31-2 3,0мвт, 2900 об/мин	1	165,0	б=8м³/ч н=18м

УМК № 217

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Насос (л/мин)	Примечание
A9	Серия 4.903-13 В.1-1; А23А014.000	Насос водоотстойный	1	67,0	
A10		Солепосветоритель С-02-045	1	152,0	
A11	Альбом I черт. А23Г.020.000	Расходный бак крепкого раствора соли V=0,7м³	1	167,73	
A12	Серия 4.903-13 вып. 0; 1-1 А23Г009.000	Регулятор постоянного уровня раствора соли	1	22,0	
A13	Серия 4.903-13 вып. 0; 1-4 А23А024.000-01	Эжектор водосамонный для фильтра ф700	1	3,1	
A14	серия 4.903-13 В.0; 1-1 А23В034.000	Гидротранспортер передвинной	1	137,0	
A15	Серия 4.903-13 В.0; 1-2 А23В033.000-01	Бак взрыхляющей промывки V=6м³ (фильтров обезжелезубания)	1	502,0	
A16	черт ВПН-3	Блок насосов взрыхляющей промывки в компл.:	1	383,5	
A16.1		Насос №8/18 с эл. дв. 4А80А2 15мвт; 2850 об/мин (для на-матюнитных фильтров)	1	64,0	б=8м³/ч н=18м
A16.2		Насос №20/18 с эл. дв. 4А80В2 2,2мвт; 2850 об/мин (для фильтров обезжелезубания)	1	68,0	б=20м³/ч н=18м
A16.3	черт. ВПН-3	Опорная конструкция	1	82,3	
A17	Альбом I черт А23В054.000	Бак взрыхляющей промывки V=2м³ (для на-матюнитных фильтров)	1	235,0	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Насос (л/мин)	Примечание
Оборудование химлаборатории (по материалу и мебели и оборудованию, каталог и справочник)					
A18		Стол лабораторный химический пристенный типа СХ-1-ОН-И-918/1-3; размеры 600x800x1800мм	1	130,0	
A19		То же, типа СХ-3-ОН-И-918/3-1,2,3; размеры 1800x800x1800 мм	1	375,0	
A20		Мойка лабораторная типа МЛ-1 ОН-И-918/И-3, размеры 900x800x1800мм	1	190,0	
A21		Стол для аналитических весов типа СВ-2 ОУ-И-918/12-3, размеры 900x600x900мм.	1	72,0	
A22		Шкаф вытяжной (1800) типа ШВ-23; размеры 1800x800x2850мм	1	600,0	
A23		Электрошкаф СНОД-35.35.35/3МЗУ4.2	1	80,0	V=160л
A24		Холодильник компрессионный типа "Саратов"	1		
A25		Кресло	1		
A26		Табурет, ф370мм высота 700мм	2		

Привезен:

УМК №

ТП 903-1-221.86 -ВП

Котельная с участком №-35-Ис для заводского строительства в/б/в/ионизации, тепло-комбинные и бурные углы

Первичное оборудование.

гип Гусев Альбом Ильяшев Контр. Ласкин В.И. гр. 27.01.01. Сивинский

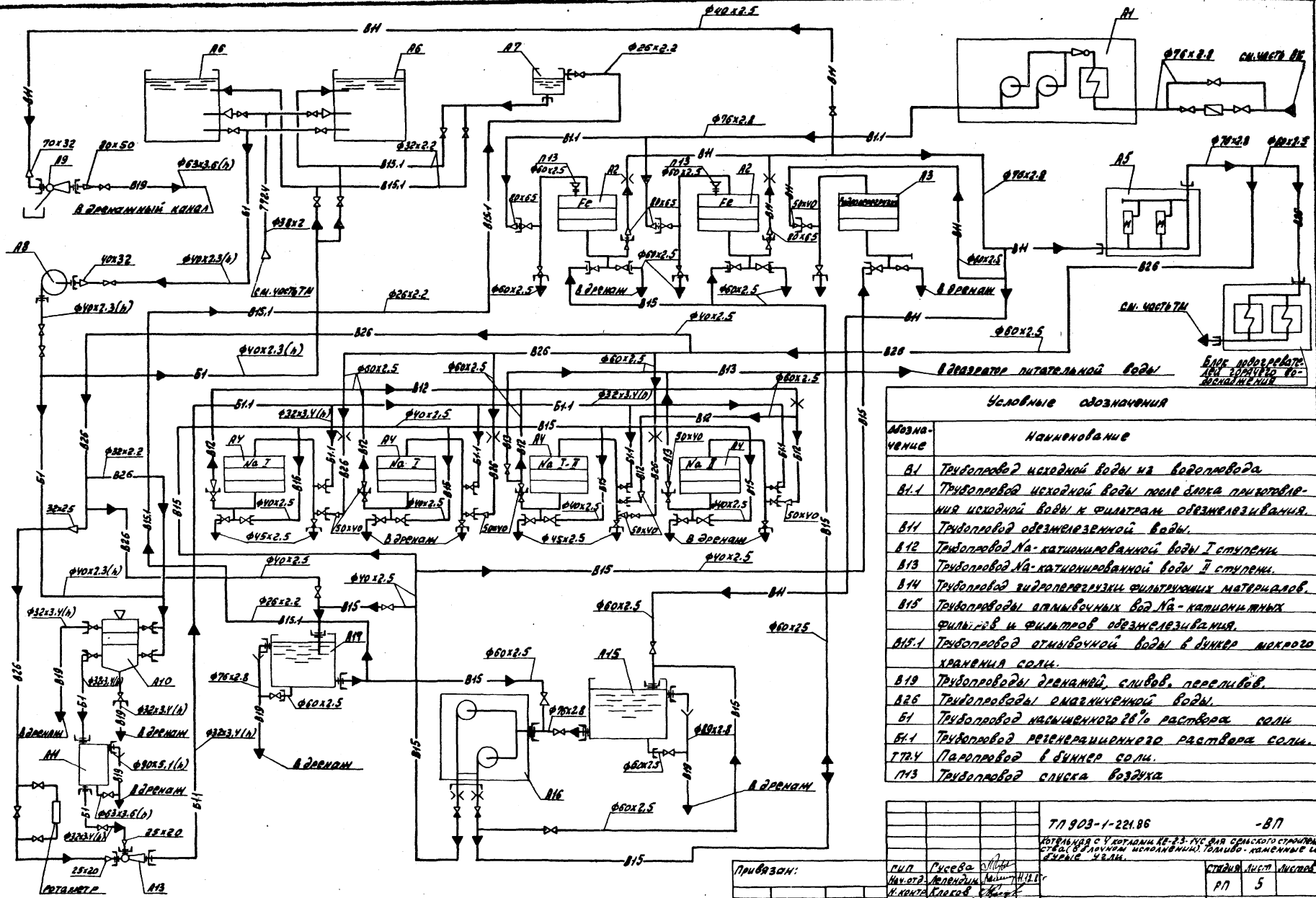
гип Гусев Альбом Ильяшев Контр. Ласкин В.И. гр. 27.01.01. Сивинский

РП 4

госстрой беев гпу Гольдберг САНТЕХПРОЕКТ

Исполн. Сивинский

РАСЧЕТ №



Обозначение	Наименование
A1	Трубопровод исходной воды на водопровод
A1.1	Трубопровод исходной воды после блока подготовки исходной воды к фильтрам обезжелезивания
A11	Трубопровод обезжелезиванной воды
A12	Трубопровод Na-катионированной воды I степени
A13	Трубопровод Na-катионированной воды II степени
A14	Трубопровод гидропропускной фильтрующей матерчатой
A15	Трубопровод алюминированной вод Na-катионитных фильтров и фильтров обезжелезивания
A15.1	Трубопровод отмывочной воды в бункер мокрого хранения соли
A19	Трубопроводы дренажей, сливов, переливов
A26	Трубопроводы емкостной воды
Б1	Трубопровод насыщенного 26% раствора соли
Б1.1	Трубопровод регенерационного раствора соли
Г7.У	Паропровод в бункер соли
П13	Трубопровод сляка воздуха

ТЛ 903-1-224.86

-B7

Исполнитель: [Signature]

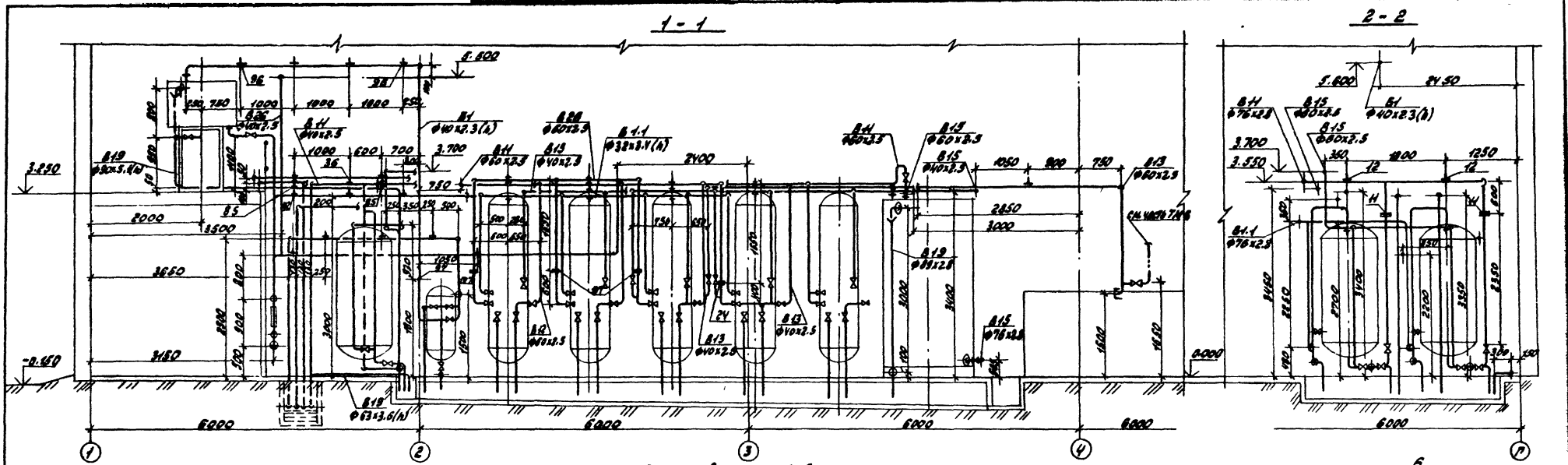
Состав: [List of names]

Схема трубопроводов, условные обозначения

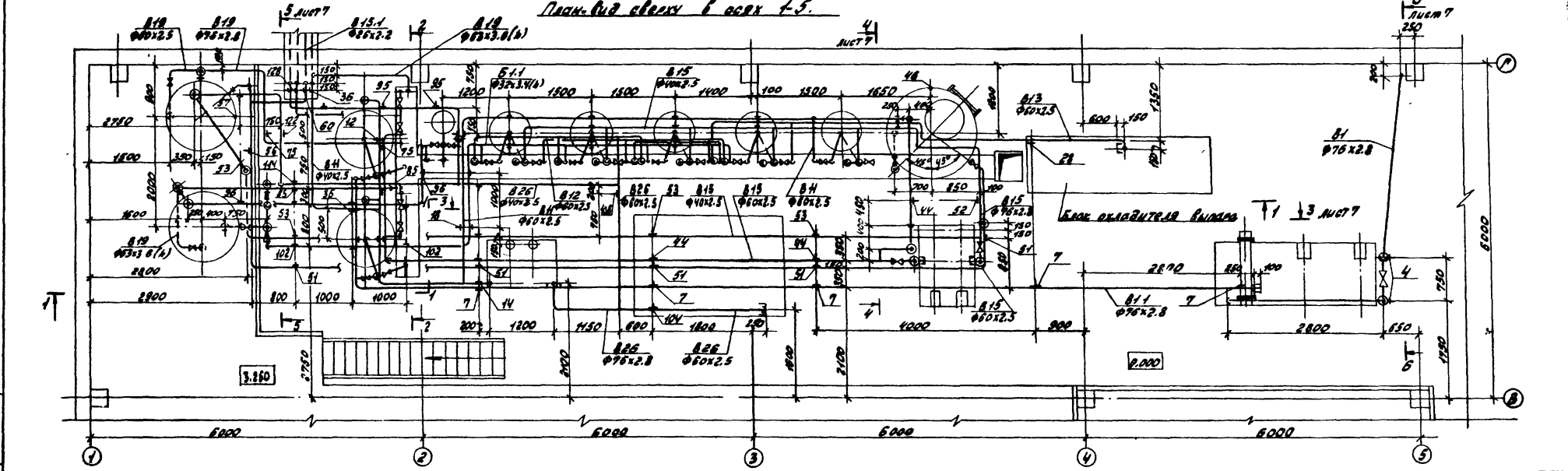
Лист 5

копировала: Красовская

Листов №



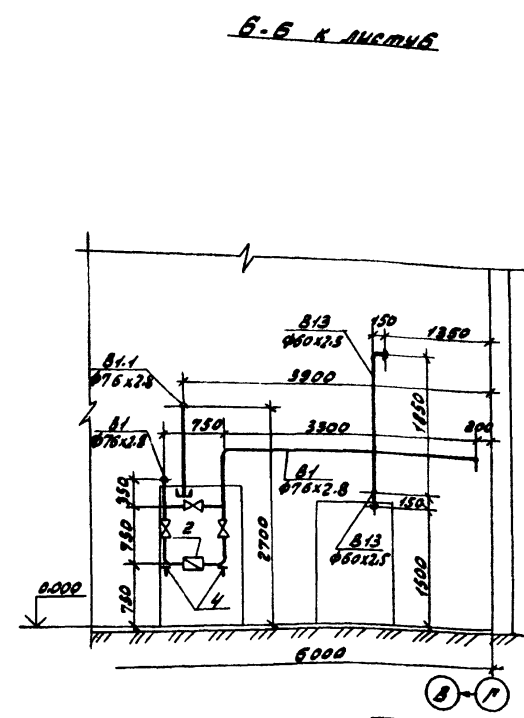
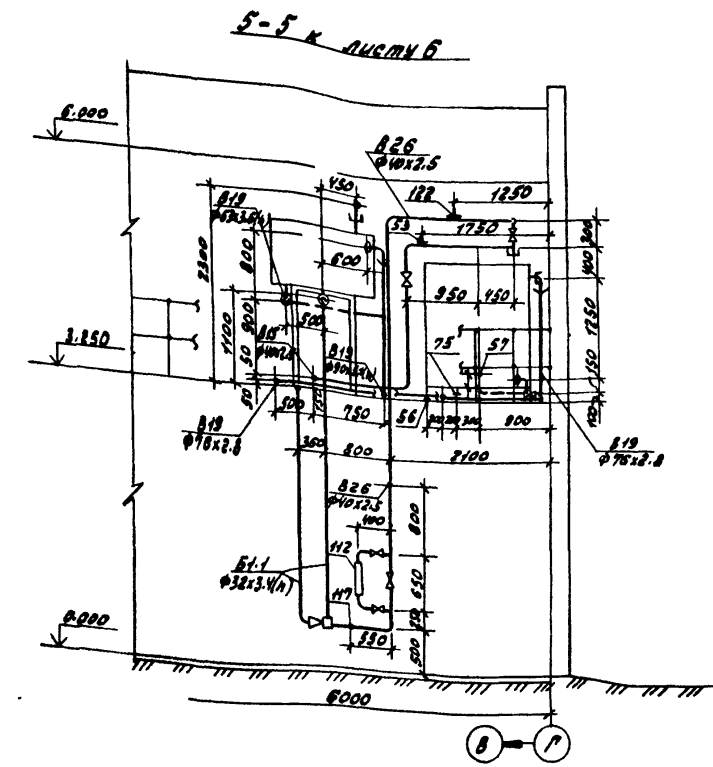
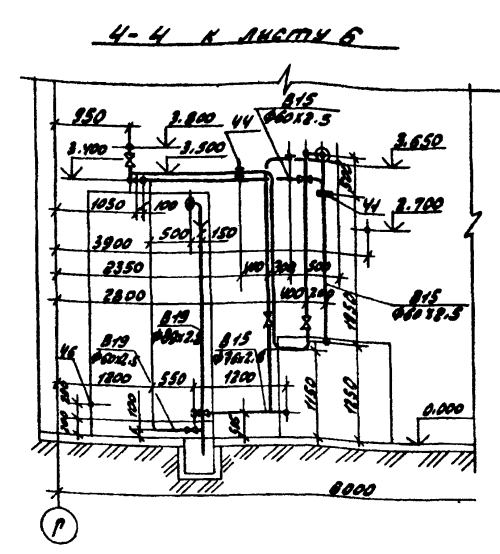
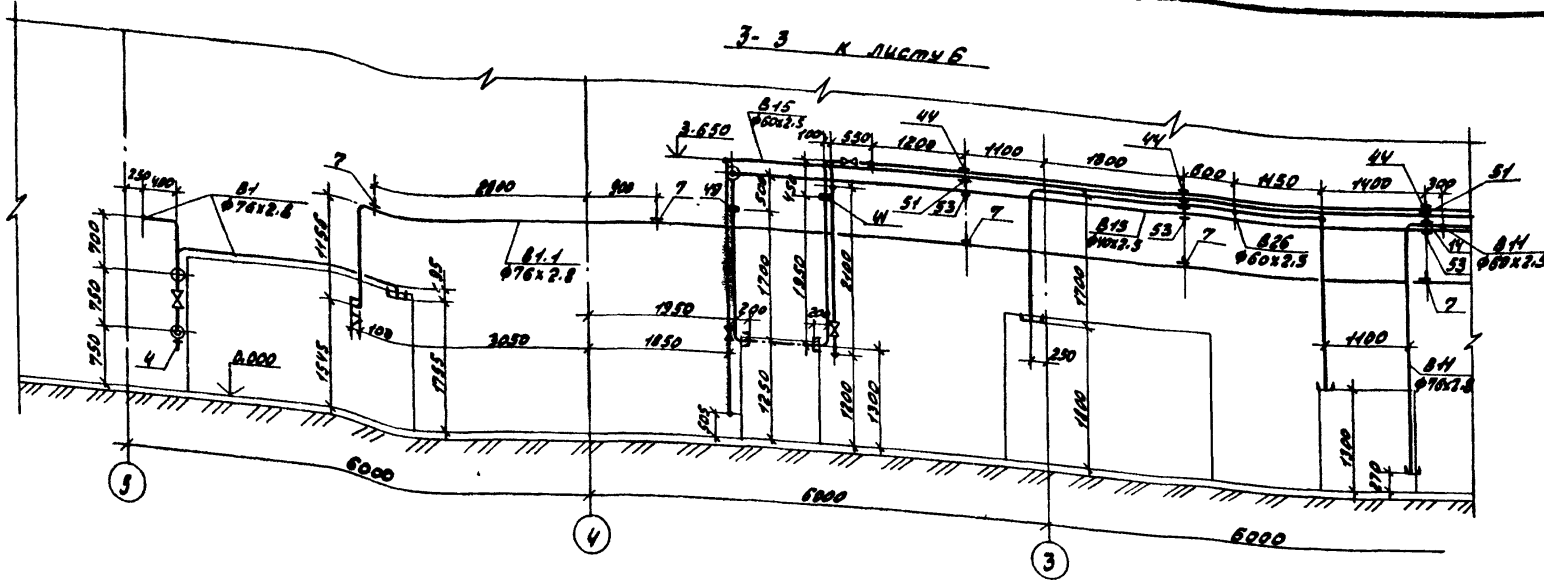
План для сборки в осев 1-5.



Лист № 1-1

		ТН 903-1-221.86		-5/1
КОТЛАГОР С КОТЛАМИ КЕ-25-ИВ ДЛЯ СЕЛЬСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА (В ДОПОЛНЕНИЕ ИСПОЛНЕНИЮ) РАМНО-КАМЕРНЫЕ И ДРУГИЕ УСТАНОВКИ				
ПРОВЕРЯЮЩИЙ	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
УМЕРЯЮЩИЙ	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
		Техническое задание на проектирование котельной для сельского строительства.		Институт «Сельхозпроект»
		2022 г. 1-1-2-2		САНТЕХПРОЕКТ
		Исполнитель: И.И.И.		21192-04 36

Аннотация

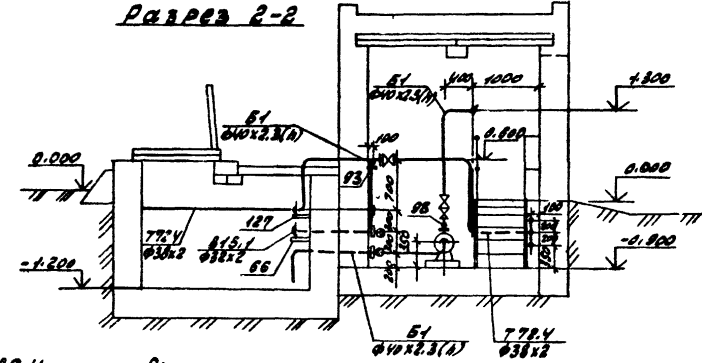


Лист 1 из 1

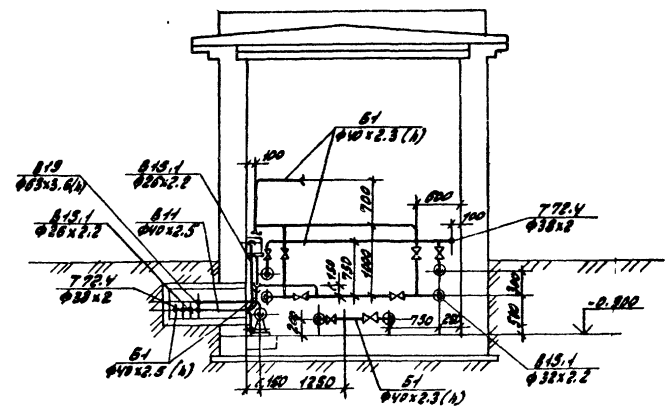
ТП 903-1-221.86		- 8/1
Итого в смете 12.13-115 для сантехнического оборудования (включая установку) топливо-каменного котла и другие 42.111.		
Приказан:	Инженер Инженер Инженер Инженер Инженер	Старший лист листов ЛП ?
Итого №	Трубопроводы Разрезы 3-3, 4-4, 5-5, 6-6.	Листовой сбор ЛП Горьковский САИТЕХПРОЕКТ

Аксон II

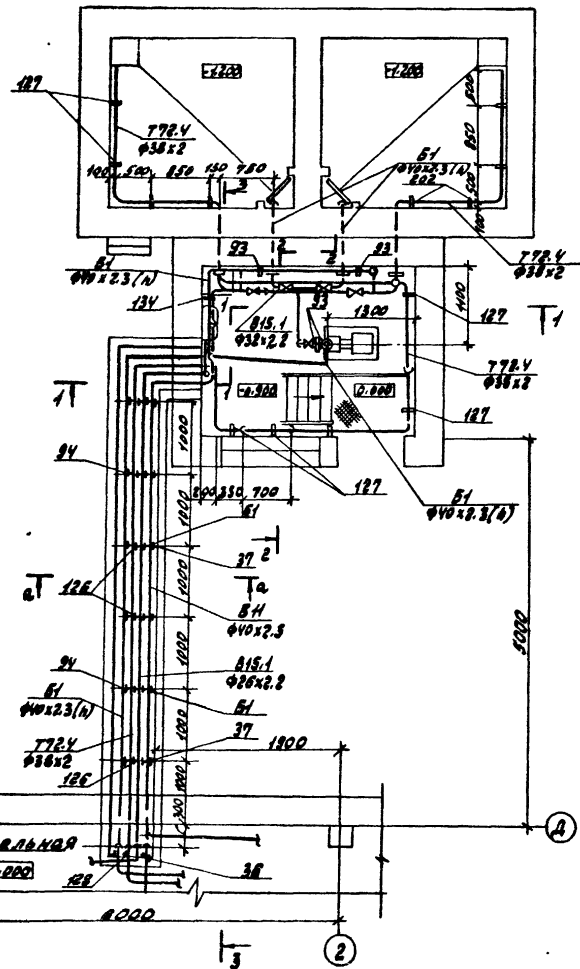
Разрез 2-2



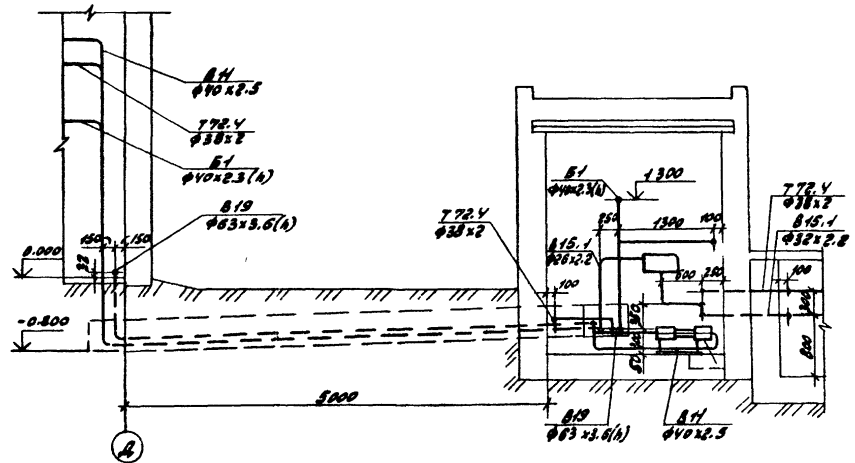
Разрез 1-1



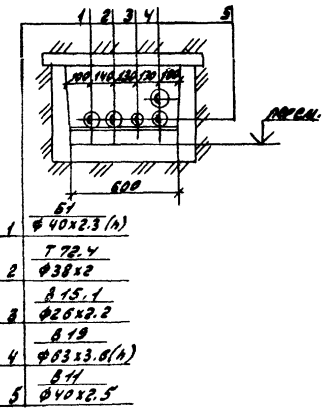
План 2



3-3



Сечение а-а



Лист 2 из 2. Конструкция, выполненная в 1986 году.

		ТН 903-1-221.86	-81
		Котельная с котлами КЕ-3-14С для сельского строительства (в здании, изготовленном Тепло-каменным заводом - 221.86)	
Привязан:	ГМЛ Руссво М.В.Т. Артемов М.В.Т. Клоков М.В.Т. Клоков М.В.Т. Клоков М.В.Т. Клоков	М.В.Т. М.В.Т. М.В.Т. М.В.Т. М.В.Т.	Стация лист Листов 8
ИИ.№	Госгорстрой СССР ГМЛ Горкомхоз САНТЕХПРОЕКТ	Трубопроводы дунгера о.о.м. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Сечение а-а	

Рисун 17

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Мат. (кг)	Примечание
В1	Трубопровод	исходной воды из водопровода		
1	Каталог ИКБА	Вентиль запорный фланцевый 154УФ 065	3	11.5
2		Водомет АТ-80	1	16.0
3	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-МТ25	2	3.19
4	ОСОТ34.266-75	Опора стояка АНТ5	2	0.23
5		Трубопровод из стальных электроизоляционных труб по ГОСТ 10704-76 ф 76х2.8	2.5	5.05 м
В1.1	Трубопровод	исходной воды после блока притока таблица исходной воды к фильтрам обезжелезивания		
6	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-МТ25	2	3.19
7	ГОСТ 18127-78	Подвеска ПТ-76-250	3	4.0
8	Ал. V	Кронштейн к фильтру	1	22.1
9		Трубопровод из стальных электроизоляционных труб по ГОСТ 10704-76 ф 76х2.8	2.5	5.05 м
В11	Трубопровод	обезжелезивной воды к блоку магнитной обработки		
10	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-МТ25	2	3.19
Н	ОСОТ34.42-490-80	Фланцевое соединение для диафрагмы ф 76	2	6.06
12	ГОСТ 14911-82	Опора ОП51-78 на кронштейне к фильтру	2	0.05
13	Ал. V	Кронштейн к фильтру	1	9.3
14	ГОСТ 18127-78	Подвеска ПТ-76-250	1	3.7
15		Трубопровод из стальных электроизоляционных труб по ГОСТ 10704-76 ф 76х2.8	12.0	5.05 м

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Мат. (кг)	Примечание
В4	Трубопровод	обезжелезивной воды на первоначальное заполнение бака вращающейся промывки фильтров обезжелезивания		
16	Каталог ИКБА	Забивка параболическая с шпильками шпильками фланцевая 304 БР ф 50	1	18.4
17	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-МТ25	1	2.06
18	ГОСТ 18127-78	Подвеска ПТ-57-200	2	3.5
19	Ал. V	Кронштейн к фильтру	2	11.8
20	Ал. VI	Кронштейн к фильтру	1	5.7
21	ГОСТ 12820-80	Фланец к баку	1	7.9
22		Трубопровод из стальных электроизоляционных труб по ГОСТ 10704-76 ф 60х2.5	12.0	3.55 м
В41	Трубопровод	обезжелезивной воды к фильтрам гидроперездачи		
23		Трубопровод из стальных электроизоляционных труб по ГОСТ 10704-76 ф 60х2.5	3.0	3.55 м
В12	Трубопровод	ка- катионированной воды		
24	ОСОТ34.42-490-80	Фланцевое соединение для диафрагмы ф 57	1	4.88
25		Трубопровод из стальных электроизоляционных труб по ГОСТ 10704-76 ф 60х2.5	12.0	3.55 м
26	Каталог ИКБА	Вентиль запорный фланцевый 154УФ2 ф 50	2	10.3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Мат. (кг)	Примечание
В13	Трубопровод	ка- катионированной воды		
27	Каталог ИКБА	Вентиль запорный фланцевый ф 50	1	10.3
28	ГОСТ 18127-78	Подвеска ПТ-57-200	1	3.5
29		Трубопровод из стальных электроизоляционных труб по ГОСТ 10704-76 ф 60х2.5	12.0	3.55 м
В14	Трубопровод	гидроперездачи ручных магнетитов		
30	ГОСТ 17379-75	Заглушка 50х60	2	0.2
31	То же	Заглушка 80х40	2	0.4
32	ГОСТ 18127-78	Рукав разнотка-невый ф 80	3.0	- м
33	То же	То же, ф 50	6.5	- м
В41	Трубопровод	обезжелезивной воды к водостроительному насосу		
34	Каталог ИКБА	Вентиль запорный фланцевый 154УФ2 ф 82	1	5.5
35	Серия У-903-13 В-11	Фланец ф 70	1	7.1
36	ГОСТ 18127-78	Подвеска ПТ-38-80	2	3.1
37	ГОСТ 14911-81	Опора ОП51-38 в канале	6	0.02
38		Трубопровод из стальных электроизоляционных труб по ГОСТ 10704-76 ф 40х2.5	12.0	2.31 м

7П 903-1-221.86 ВП

Этапы работ: [] [] [] [] []

№ 9

Спецификация трубопроводов (начало)

Составной сбор при выполнении спецификации

Видов 17

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Мн.	Масса (кг)	Прим. чашки
B15	Трубопроводы отжимочных вод	Фильтры			
39	Каталог ИКБВ	Вентиль запорный фланцевый 1549р2 ф50	2	10,3	
40	То же	Клапан обратный подвальный фланцевый ф50	1	9,4	
41	ГОСТ 34-42-80-80	Фланцевое соединение для диафрагмы ф57	1	4,88	
42	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-85-10Г25	1	2,80	
43	То же	Фланец 1-50-10Г25	2	2,08	
44	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	4	3,5	
45		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф76х2,8	1,5	5,05	М
		То же ф80х2,5	2,0	3,35	М
46	ЭЗКУ-84-74	Болышка	1	5,7	
B15	Трубопроводы отжимочных вод	Магистральных фильтров			
47	Каталог ИКБВ	Вентиль запорный фланцевый 1549р2 ф32	2	5,9	
48	То же	Клапан обратный подвальный фланцевый 16К49П ф32	1	5,8	
49	ГОСТ 34-42-80-80	Фланцевое соединение для диафрагмы ф57	1	4,88	
50	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-10Г25	1	2,08	
51	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	5	3,5	
52	То же	Подвеска ПТ-38-80	1	2,05	
53	"	Подвеска ПТ-38-80	5	3,2	
54		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф80х2,5	2,0	3,35	М
		То же ф40х2,5	3,0	2,31	М
55	ГОСТ 14914-82	Опора ОПБ-57	1	2,06	
59	ЭЗКУ-84-74	Болышка	1	5,7	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Мн.	Масса (кг)	Прим. чашки
B15	Трубопровод отжимочной воды	постоянного уровня			
58	Каталог ИКБВ	Вентиль запорный муфтовый 1549р2 ф20	1	0,9	
59	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-10Г25	1	2,08	
60	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-32-50	1	2,34	
61	ГОСТ 14914-82	Опора ОПБ-25 на кронштейне б.канале	5	2,03	
62		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф26х2,2	1,0	1,29	М
B15	Трубопровод отжимочной воды	от бачки постоянного уровня в бункер соли			
63	Каталог ИКБВ	Вентиль запорный фланцевый 1549р2 ф25	2	3,6	
64	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-10Г25	2	2,08	
65	То же	Фланец 1-25-10Г25	2	0,89	
66	ГОСТ 14914-82	Опора ОПБ-1-32 на кронштейне к стене	6	2,02	
67		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф32х2,2	5,0	1,82	М
68		Трубопровод стальной из коррозионностойкого стали по ГОСТ 9844-81 ф32х2	3,0	1,48	М
B19	Трубопроводы дренажной сливоб. промежуток				
69	Каталог ИКБВ	Вентиль запорный фланцевый			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Мн.	Масса (кг)	Прим. чашки
70	Каталог ИКБВ	Вентиль запорный муфтовый ф50	2	10,3	
71	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-10Г25	3	3,19	
72	То же	Фланец 1-65-10Г25	1	2,80	
73	"	Фланец 1-50-10Г25	7	2,08	
74	ГОСТ 14914-82	Опора ОПБ-57 на кронштейне б.канале	6	2,06	
75	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-76-250	2	4,0	
76	То же	Подвеска ПТ-32-50	2	3,1	
77	ГОСТ 19903-74	Воронка сливная ф120 в=2мм	3	0,3	
78		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф80х2,8	3,5	5,94	М
79	То же	ф76х2,8	1,5	5,05	М
80	"	ф60х2,5	3,5	3,55	М
81	"	ф18х2,5	1,0	2,84	М
82		Трубопровод из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-73			
83		Труба ПНД 90С	9,5	1,39	М
84		Труба ПНД 83С	12,5	0,89	М
85	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-89-400	2	4,5	
86	Каталог ИКБВ	Вентиль запорный фланцевый 15494рМ ф32	6	6,6	
87	То же	То же 15493рМ ф25	1	5,8	
88		Клапан обратный подвальный фланцевый 16К49П ф32	1	5,8	
89	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-10-6Г25	1	1,24	

Всего 142

ТП 903-1-221.86 87

Лист 1	Рисунки	Листы	Исполнитель: Усть-Ижмурская ЛЭС №8 для производства электроснабжения (в здании котельной). Башкирия - Дюртюли
Лист 2	Листы	Листы	
Лист 3	Листы	Листы	
Спецификация трубопроводов (пробиточных).			Проверил: САНТЕХПРОЕКТ

копировала: Красовская 21199-04 40

Привязан:

Конт. №

Ведомость рабочих чертежей вспомогательного комплекта ТП 903-1-221/86 ВПН

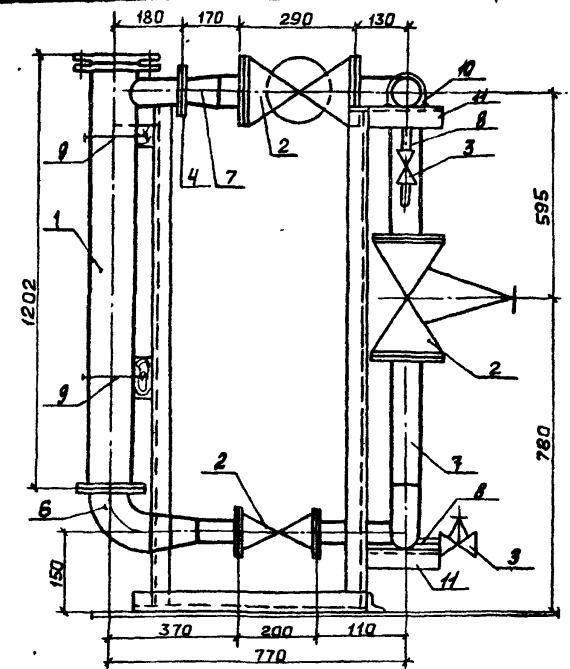
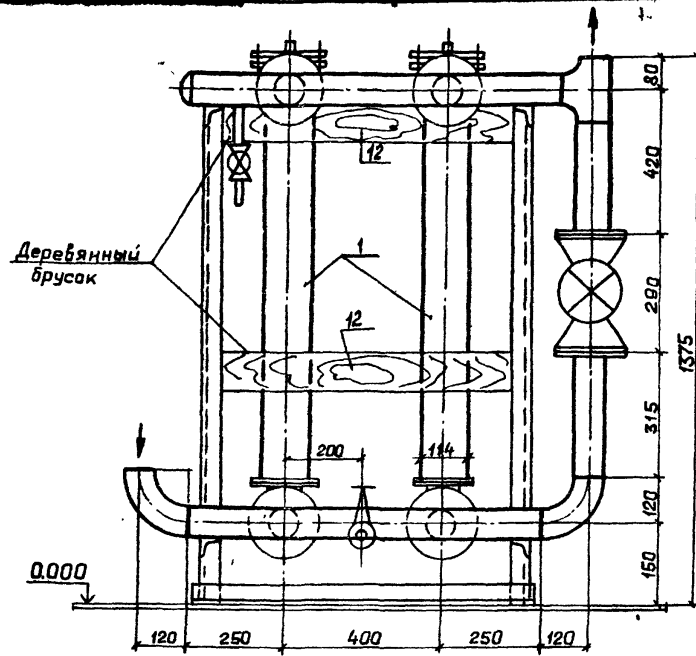
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные блок магнитной обработки воды А5	
2	Блок приготовления исходной воды А1	
3	Блок насосов взрыхляющей промывки А16	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

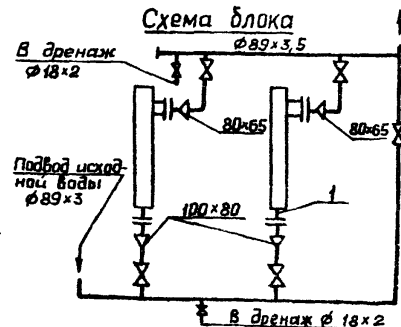
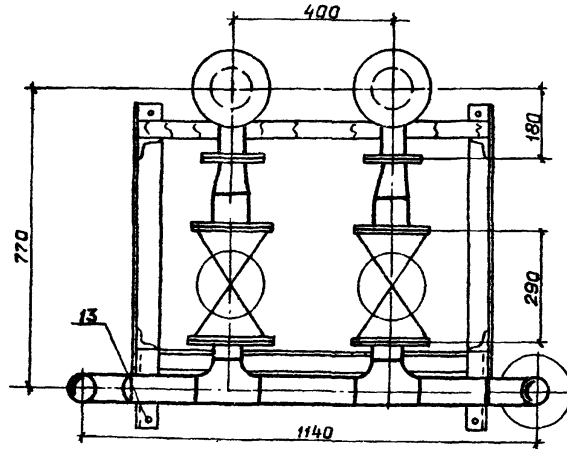
Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Серия 4-903-13 В 1-4	Эжектор водосоляной для фильтра ϕ 450	
ОСТ 34-588-68	Подогреватели пароводяные	
ГОСТ 12821-80	Фланцы стальные приварные ветвик	
ГОСТ 14911-82	Детали стальных трубопроводов	
Опоры подвижные		
ЗЧК-45-70	Отборное устройство давления	
Б43КЧ-2-75	Закладная деталь для установки термометра	
103КЧ-1-75	Закладная деталь для установки термометра	
Прилагаемые документы		
ТП 903-1-221/86 85ТМН	Типы креплений	
Ал IV лист 9	оборудования	

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.
- Блоки, поставляемые в котельную должны быть укомплектованы фундаментными самоанкерующимися болтами.
- Тепловая изоляция учтена в объемах работ по монтажу котельной.



ПЛАН



Общая масса - 290,80 кг

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
1	Себастьяпольский злек-троремонтный завод	Аппарат электромагнитный для обработки воды			
		типа 20	2	62,0	
2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15ч8п ϕ 80	5	17,0	$P_y=10 \text{ МПа}$
3	То же	То же, 15ч8п ϕ 15	2	0,75	(10 кгс/см^2)
4	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-65-10 Ст25	2	3,19	По фланцу аппарата Т20
5	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-100-10 Ст25	2	4,70	
6	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 100x4	2	1,6	
7	ГОСТ 10704-76	Трубопровод из сталей электросварных труб ϕ 89x3 ГОСТ 10704-76	2,5	6,36	
8		Труба В20 ГОСТ 10705-77 ϕ 18x2 ГОСТ 10704-76	0,5	0,789	
9	ГОСТ 2590-71	Круг ϕ 12	п м	0,8	0,888
10	ГОСТ 2060-73	Круг ϕ 12	п м	2,0	0,95
11		Опорная конструкция из уголков 50x50x5	п м	8,6	3,77
12		Деревянный брус 850x100x40	2		
13	ТМН-9	Крепление 3-24	4	2,63	

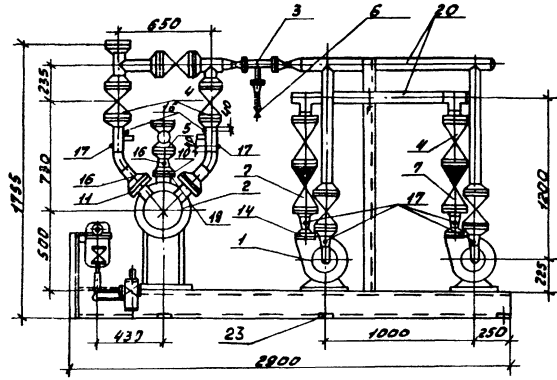
ТП 903-1-221/86 ВПН

Котельная с 4 котлами КЕ-2,5-14с для сельского строительства (в блочном-исполнении) Топлива-каменные и бурые угли

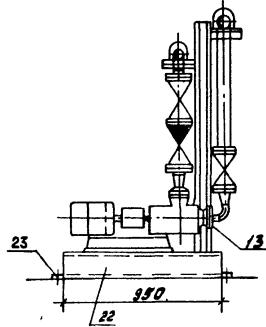
Привязан

ИИВ №	
-------	--

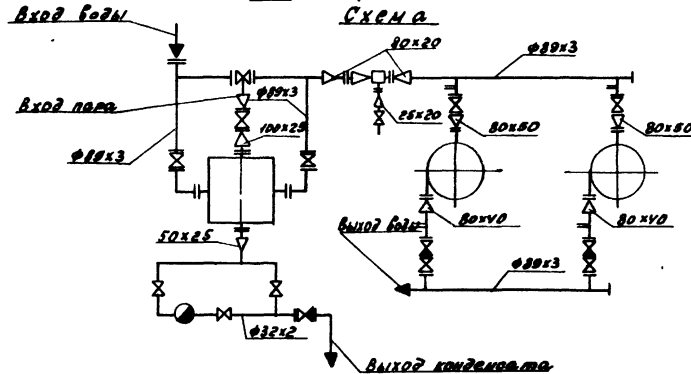
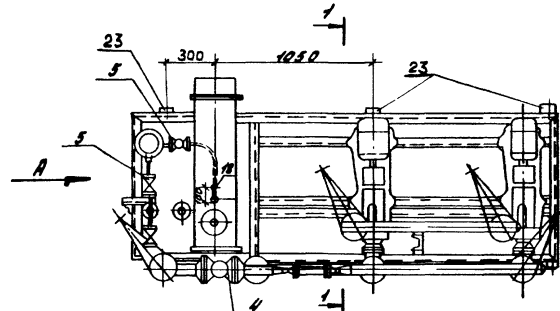
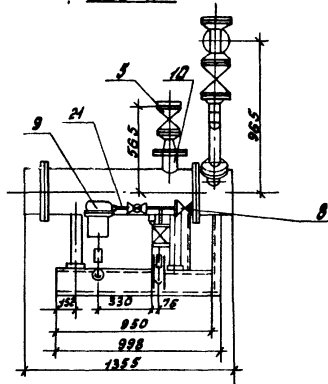
ГИП Гусева	Инж. Лепенкин	Инж. Клоков	Инж. Парнон	Инж. Клоков	Инж. Смирнова	Инж. Маслова
Станд	Лист	Листов				
АП	1	3				
Общие данные блок магнитной обработки воды А5						госстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ



Разрез 1-1



Вид А



Общая масса 1015.96 кг

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
1	По "Архивным"	Набор К80/30 с эл. приводом лем. ИР10052 4квт. 2880 об/мин	2 82.0	№3 Рот М Н=30м
2	Ближний котельный завод	Подогреватель пароводяной Р=25 Т°	1 100.0	
3	Сери 4.90-13 В.1-У. Черт. А23А024.000	Эжектор водостояной для фланца Ф450	1 2.8	
4	Каталог ИКВР	Вентиль запорный фланцевый 15ч 14Др Ф80	7 26.7	Руч.ВМН
5	То же	Вентиль запорный муфтовый 15ч14ДрФ25	4 1.73	Руч.ВМН
6	"	Вентиль запорный игольчатый муфтовый ВИ (15ч5ч4ч2)Ф25	1 1.53	Руч.ВМН
7	"	Клапан обратный поворотный фланцевый 19ч21Др Ф80	2 4.8	Руч.ВМН
8	"	Клапан обратный поворотный фланцевый 16ч3Др Ф25	1 3.14	Руч.ВМН
9	"	Холодосаготворщик термодинамический муфтовый 4ч15мм Ф25	1 4.2	Руч.ВМН
10	Рост 12821-80	Фланец 1-100-10Ст25	1 4.70	
11	"	Фланец 1-80-10Ст25	2 3.67	
12	"	Фланец 1-50-10Ст25	1 2.26	
13	"	Фланец 1-50-6Ст25	2 1.53	
14	"	Фланец 1-40-6Ст25	2 1.36	
15	"	Фланец 1-20-10Ст25	3 0.87	
16	103КУ-1-75	Бобышка	3	
17	3КУ-45-70	Бобышка	6 0.23	
18	6У3КУ-2-75	Бобышка	1	
19	"	Трубопровод из стальной электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф108КУ	0.18 10.26 м	
20	"	То же, Ф89х2.8	4.4 5.95 м	
21	"	" Ф32х2	2.1 1.48 м	
22	"	Швеллер №12	- 258.0	
23	ТМН-9	Крепежные 2-16	6 1.19	

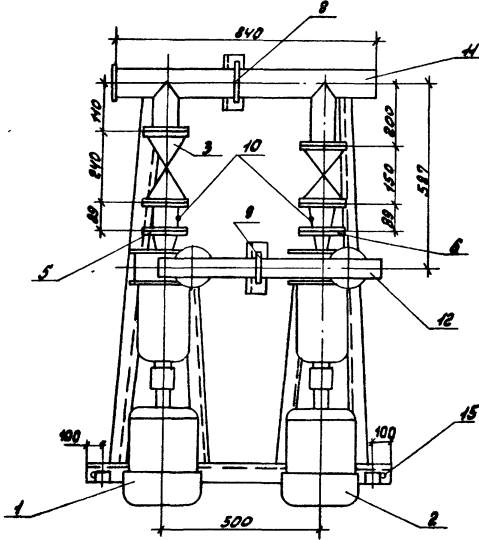
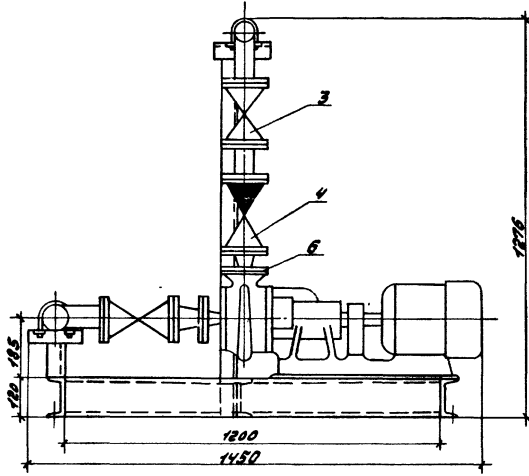
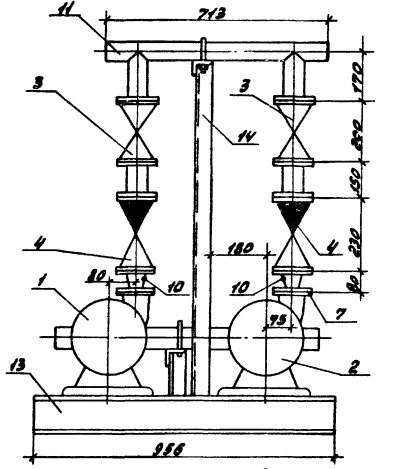
ТП 903-1-221.86 81Н

Приведен:

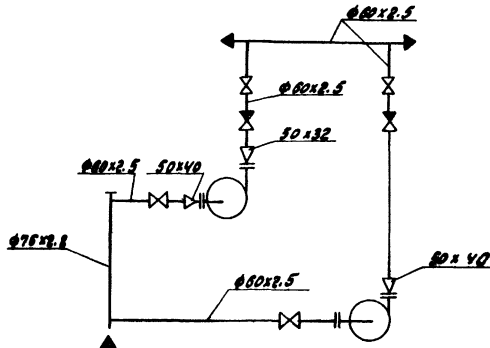
ИИИ	ИИИ	ИИИ	ИИИ
-----	-----	-----	-----

Листовая с 4 котлами КБ-2.5-МБ для сжигания отходов (в качестве использования) топливо-каменного бурого угля		Стальной лист	Листов
РП	2		
Блок приготовления исходной воды Р1		ГОСТЫ ССР или "Архивный" ВАНТЕХПРОЕКТ	

Лист 1



СХЕМА



МАТ. ПОЗ	Наименование	Обозначение	км.	Масса в кг	Примечание
1	Переборочное оборудование "Волк" на 2 насоса	Насос К40/18 с эл. двигателем ЧМД82			
2	"То же"	двигателем ЧМД82 2900 ¹ /мин. 2.2 кВт	1	88.0	
3	"То же"	Насос К40/18 с эл. двигателем ЧМД82 2900 ¹ /мин. 1.5 кВт	1	84.0	
3	Каталог ИКВА	Вентиль запорный Фланцевый			Фланцевый
4	"То же"	154902, $\varnothing 50$	4	10.3	Фланцевый
		Клапан обратный поворотный фланцевый 194180			
		$\varnothing 50$	2	4.2	
5	ГОСТ 18021-80	Фланец 1-50-8С725	1	1.53	
6	ГОСТ 18021-80	Фланец 1-40-8С725	2	1.36	
7	ГОСТ 18021-80	Фланец 1-32-8С725	1	1.10	
8	ГОСТ 14311-82	Опора ОДБ2-76	1	0.46	
9	"То же"	Опора ОДБ2-57	1	0.33	
10	ЗКЧ-45-70	Бобышка	4	0.23	
И		Трехпроводный стальных электро-сварных трос по ГОСТ 10704-76			
		$\varnothing 76 \times 2.8$	0.85	5.05	М
12		"То же", $\varnothing 60 \times 2.5$	3.15	3.55	М
13	ГОСТ 8840-72	Швеллер №12	М	6.5	10.4
14	ГОСТ 8840-72	Уголок Б50х50х5, М	1.8	0.32	
15	ТММ-9	Крепление 3-24	4	2.63	

Общая масса 303.54 кг

		ТП 903-1-221.86		ВАН	
		Исполнитель: ЧТОИОМ ИБ-С.С.И.С. для выполнения строительных работ в соответствии с проектом и чертежами			
		Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"		Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"	
		Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"		Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"	
		Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"		Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"	
		Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"		Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"	
		Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"		Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"	
		Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"		Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"	
		Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"		Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"	
		Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"		Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"	
		Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"		Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"	
		Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"		Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"	
		Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"		Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"	

Привезен:

Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"
 Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"
 Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"
 Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"
 Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"
 Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"
 Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"
 Исполнитель: ООО "ИЗРАИЛ"

копировала: Охраняемая

21192-04 (44)