ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-212.84

ПОЛНОСБОРНАЯ КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-1/9-1-Т

ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ

АЛЬБОМ VI

КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВАНИЕ

19452-07
ЦЕНА 1-44

Привязан:

Инв. №

Копир

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

100/12
Заказ № 6476 Инв. № 19452-07 Тираж 200

Сдано в печать 27/8 1984г Цена 1·44

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-212.84

ПОЛНОСБОРНАЯ КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-1/9-1-Т

ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.
ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

№ альбомов	Наименование альбомов
I	Тепломеханическая часть
II и II.г	Чертежи нетиповых конструкций
III	Архитектурно-строительная и санитарно-техническая части
IV	Индустриальные строительные конструкции и изделия
V	Электротехническая часть
VI	Контроль и регулирование
VII	Заказные спецификации
VIII	Технико-экономическая часть и сметы Книги 1,2
IX	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 примыканием газоходов на отметке +0.500м. Поставщик: ЦИТП г. Москва

Типовой проект 704-1-162.83 Альбомы I, III, V, IX, X, XI — Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов ёмкостью 50 м³. Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата

Типовой проект 901-4-57.83. Альбомы I, III, IV, V — Резервуар для воды ёмк. 50 м³ железобетонный прямоугольный заглубленный из сборных унифицированных конструкций заводского изготовления. Поставщик: Тбилисский филиал ЦИТП

АЛЬБОМ VI

Утверждён МСУ СССР приказ № 11-Э от 8.03.84г.
и введен в действие ВО Союзсантехпроект
приказ № 81 от 28.05.84г.

Разработан
Государственным проектным институтом
Горьковский Сантехпроект
Главпромстройпроекта
Госстроя СССР

Главный инженер Ю.П.Фалалеев

Привязан:

Альбом VII

Типовой проект 903-1-

Ведомость рабочих чертежей марки АТМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	на 2 листах
2	Котлы Е-1/9-1-Т N1,2 (3,4) Схема функциональная	
3	Котел Е-1/9-1-Т N1 (2,3,4) Пульт управления	
4	Котлы Е-1/9-1-Т N1,2 (3,4) Схема внешних проводок	
5	Вспомогательное оборудование Схема функциональная	
6	Вспомогательное оборудование Схема внешних проводок.	на 2 листах
7	Вспомогательное оборудование Блок местных приборов БМП-1	на 2 листах
8	Вспомогательное оборудование Блок местных приборов БМП-2	
9	Вспомогательное оборудование результаты расчетов регулирующих органов.	
10	Узел управления. Схема функциональная. Схема внешних проводок.	
11	Блок сетевой установки. Схема функциональ-ная. Схема внешних проводок.	
12	Блок приготовления исходной воды. Схема функциональная. Схема внешних проводок.	
13	Блок насосов рабочей воды Схема функциональная, схема внешних проводок.	
14	Блок подпиточных насосов Схема функциональная Схема внешних проводок	
15	Блок насосов горячего водоснабжения Схема функциональная. Схема внешних проводок.	
16	Блок антиреагентационного контура. Схема функциональная Схема внешних проводок.	
17	План расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМ4-142-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе Д 76мм, или металлической стенке	
ТМ4-143-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе Д 45; 57мм.	
ТМ4-144-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе Д 14... 38мм.	
ТМ4-170-75	Термометр манометрический Установка на трубопроводе Д 14... 38мм.	
ТМ4-172-75	Термометр манометрический Установка на трубопроводе Д 89мм или металлической стенке.	
ТК4-3136-70	Манометры. Установка на трубопроводе (горизонтальном) Ру до 16кгс/см² t до 80°с	
ТК4-3137-70	Манометры. Установка на трубопроводе (вертикальном) Ру до 16кгс/см² t до 80°С	
ТК4-3139-70	Манометры. Установка на трубопроводе (вертикальном) Ру до 16кгс/см² t до 225°С	
ТК4-3144-70	Отборные устройства для измерения давления. Ру до 16кгс/см², t до 80°С	
ТК4-3154-70	Отборное устройство для запыленных газов. Установка на газоходе с металлической обшивкой (горизонтальном	
ТК4-3158-70	Отборное устройство для чистых газов. Установка на горизонтальном трубопроводе	
ТК4-3428-73	Отборное устройство для измерения давления.	
ТМ4-37-72	Счетчик холодной (горячей) воды. Установка на горизонтальном или вертикальном трубопроводе.	
ТМ4-112-74	Датчик сигнализатора уровня Установка на резервуаре.	
ТМ4-122-74	Реле поплавковое РП-40 Установка на резервуаре	
ОСТ 34. 223-73	Соединения с плоскими приварными фланцами для камерных измерительных диафрагм трубопроводов Ру ≤ 25кгс/см²	

Условные обозначения

Р П	Манометр показывающий
	Термометр ртутный
Н Сг	Уровнемер сигнализирующий
t Сг	Термометр сигнализирующий
Р НСг	Манометр показывающий сигнализирующий
Р Сг	Манометр сигнализирующий
t С	Термометр самопишущий
Р НСС	Вторичный прибор самопишущий сигнализирующий
Р	Манометр дифференциальный
Р е	Манометр самопишущий
G еи	Расходомер самопишущий интегрирующий
G П	Расходомер показывающий
	Водомер
	Диафрагма
	Регулирующий прибор
	Термобаллон регулятора температуры
Р	Регулятор давления прямого действия
t	Регулятор температуры прямого действия
	Отборное устройство давления

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания (сооружения)

Гл. инж. проекта У. Соловьев У.

Привязан:

ТП 903-1-212.84 АТМ-1

Полносборная котельная с 4 котлами Е-1/9-1-Т для сельского строительства. Топливо-каменные и бурые угли.

			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Соловьев			1	2
Нач. отд.	Кошицын				
Н. контр.	Корунова				
Гл. спец.	Корунова				
Рук. гр.	Колосова				

Общие данные

Госстрой СССР ГПИ Горьковский

Типовой проект 903-1- Альбом VI

Настоящий проект автоматизации котельной содержит рабочие чертежи теплового контроля, автоматического регулирования и сигнализации четырех паровых котлов Е-1/9-1-Т, работающих на каменном или буром угле, и вспомогательного оборудования.

Объем средств автоматизации выполнен в соответствии со СНИП II-35-76„ Котельные установки" и отражен на функциональных схемах.

В проекте применены блоки технологического оборудования, в чертежах которых имеется необходимая техническая документация по автоматизации этих блоков. На функциональных схемах блоки обозначены прямоугольниками.

1. Котел Е-1/9-1-Т.

Каждый котлоагрегат оснащен системой управления, размещенной в пульте управления, поставляемым комплектно с котлом.

Система управления котла обеспечивает:
а) запуск питательного насоса и его электрическую защиту;
б) автоматическое питание котла водой;
в) защиту котла по упуску воды;
г) световую и звуковую сигнализацию уровней воды в барабане котла и превышения давления пара;
д) световую сигнализацию наличия напряжения.

Ввиду того, что дымосос и вентилятор, поставляемые комплектно с котлом, заменяются на другие, общие на 2 котла, в пульте управления необходимо выполнить перекоммутацию системы управления, указанную на листе АТМ-3.

2. Вспомогательное оборудование

Для вспомогательного оборудования предусмотрены регуляторы прямого действия:
а) регулятор температуры деазрированной воды по количеству пара к вакуумному деаэратору;
б) регулятор температуры омагниченной воды после пароводяного подогревателя по количеству пара в подогреватель;
в) регулятор давления циркуляционной воды из сети горячего водоснабжения по количеству циркуляционной воды „ до себя";
г) регулятор давления подпиточной воды в блоке подпиточной воды по количеству подпиточной воды „ после себя."

Самопишущими приборами контролируются: температура прямой и обратной сетевой воды; температура в сеть и из сети воды горячего водоснабжения; давление деазрированной воды; давление обратной сетевой воды; давление и расход пара на производство; расход прямой сетевой воды.

В проекте предусмотрена сигнализация отклонения давления сетевой воды, понижения разрежения в деаэраторе, отклонения уровня в аккумуляторных баках, уменьшение уровня в баке питательной воды, уменьшения уровня в баке взрыхляющей промывки.

Остальные контрольно-измерительные приборы - показывающие.

В котельной местные приборы устанавливаются на двух блоках местных приборов БМП№1 и БМП№2. Электропитание приборов предусмотрено в электротехнической части проекта.

Схема свето-звуковой сигнализации отклонения технологических параметров и установка сигнальных ламп выполнена в электротехнической части проекта в щитке сигнализации, который установлен рядом с БМП№1.

В качестве защитных труб применены трубы по ГОСТ 10704-76 (по условиям прокладки); В качестве импульсных - трубы по ГОСТ 3262-75 ГОСТ 8734-75 (пункт 2.4 СНИП III-34-74).

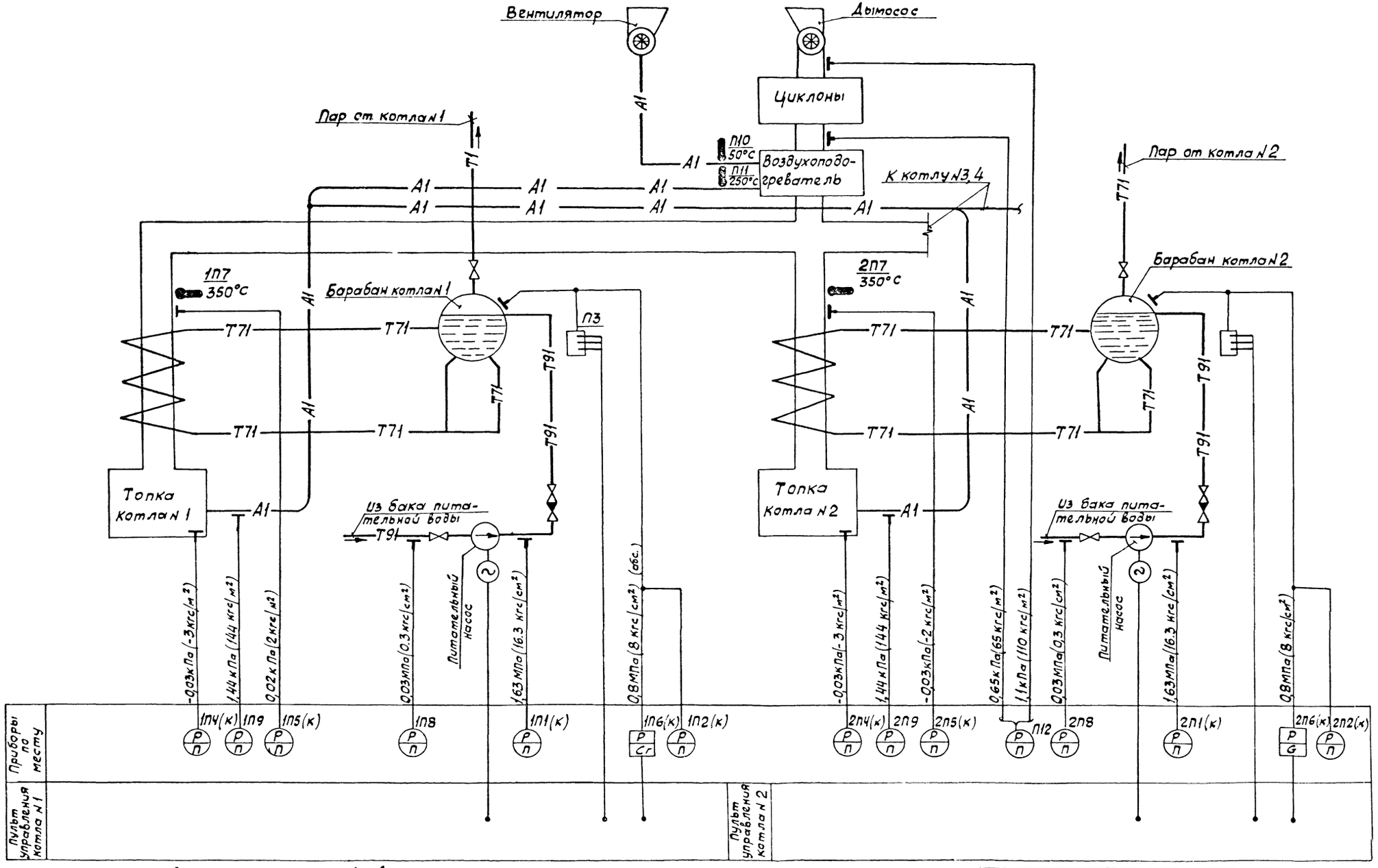
Указания по привязке

К проекту прикладываются опросные листы на дифманометры-расходомеры, которые при привязке должны быть уточнены и привязаны к местным условиям.

Ведомость узлов и конструкций, изготовляемых в МЗУ

№ п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Потребность на проект
1	Отборное устройство для измерения давления. Ру до 16 кгс/см²; t до 80°	16-80 ТК4-3144-76	шт.	21
2	Отборное устройство для измерения давления.	16-200 ТК4-3428-73	—"—	2
3	Угольник перфорированный	УП-85 ТК42206-74	—"—	5
4	Переходник перфорированный	ПП145-85 ТК4-2216-74	—"—	1
5	Установка 1 лотка ЛП85	ТМ4-206-76	—"—	9
6	Установка 2 лотка ЛП-145	ТМ4-206-76	—"—	3
7	Блок местных приборов БМП-1	АТМ-7	—"—	1
8	Блок местных приборов БМП-2	АТМ-7	—"—	1

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



1. Условные обозначения трубопроводов смотри тепломеханическую часть проекта.
2. Приборы с индексом „К" поставляются комплектно с технологическим оборудованием.
3. Схема выполнена для котлов №1, №2 для котлов №3,4 схема аналогична с заменой

Т.П. 903-1-212.84-АТМ-2

Полносборная котельная с 4 котлами Е-1/9-1-Т для сельского строительства. Топливо-каменные и бурые угли

Привязан	ГИП	Соловьев	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Кашицын	Р		1
	Н.контр.	Корчкова			

Альбом VI

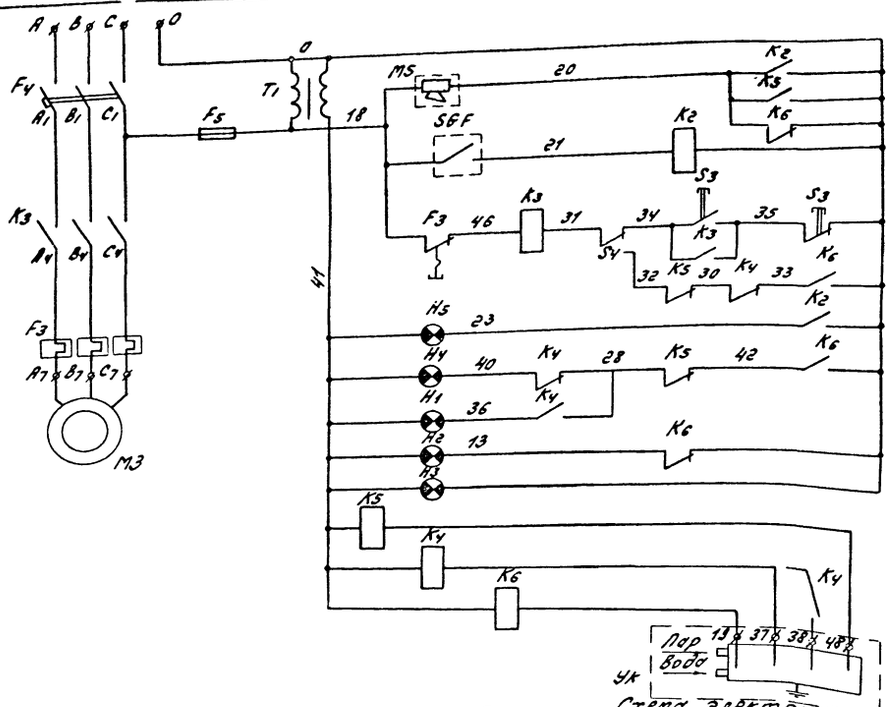
Типовой проект 903-1-

Согласовано

Нач.отд. КУ-1 Лепендин

Взам.инв.№ | Подп. и дата | Подл.

Типовой проект 903-1-
Альбом VI



1. Вследствие установки дымососа и вентилятора по одному на два котла, изменить электрическую схему и монтаж в пульте управления котла согласно данного чертежа.
2. На фронте пульта дополнительно установить по месту одну сигнальную арматуру H_5 - повышение давления пара.
3. Сирена M5 устанавливается под пультом на его стойках.
4. Схему подключения см. лист АТМ-4.

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
F4	Выключатель ДЕ2 033 Урас.20А $J_{от}$=12 Jрас.	1	
F5	Предохранитель ПК-45-2	1	
F3	Тепловое реле РТА-1040, $J_н$=5А	1	
T1	Трансформатор ОСМ-0.063, 220/24	1	
M3	Двигатель питательного насоса P1 1.5 квт.	1	
S6F	Датчик давления пара	1	
M5	Сирена сигнальная СС-1	1	
H1	Лампа КМ 24×90 (желтая)	1	
H2	Лампа КМ 24×90 (красная)	1	
H3, H4	Лампа КМ 24×90 (зеленая)	2	
S3	Пост управления кнопочный ПКЕ-612-2	1	
K2, K3	Пускатель ПМЛ-1100	2	
K4, K5, K6	Реле РПУ-0-961-24в	3	
S4	Тумблер выключатель ТВ2-1.	1	
Yк	Уровнемерная колонка	1	
H5	Арматура сигнальная АСКМ комплектно с лампой КМ, ТУ 16.535.232-76	1	Устанавливается вновь

Панель с аппаратурой

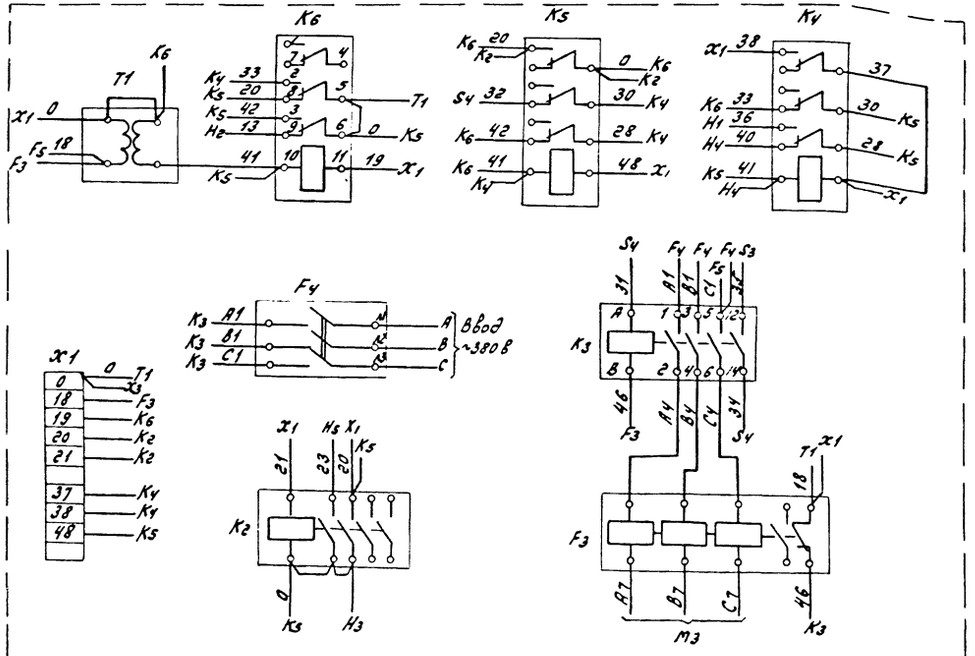
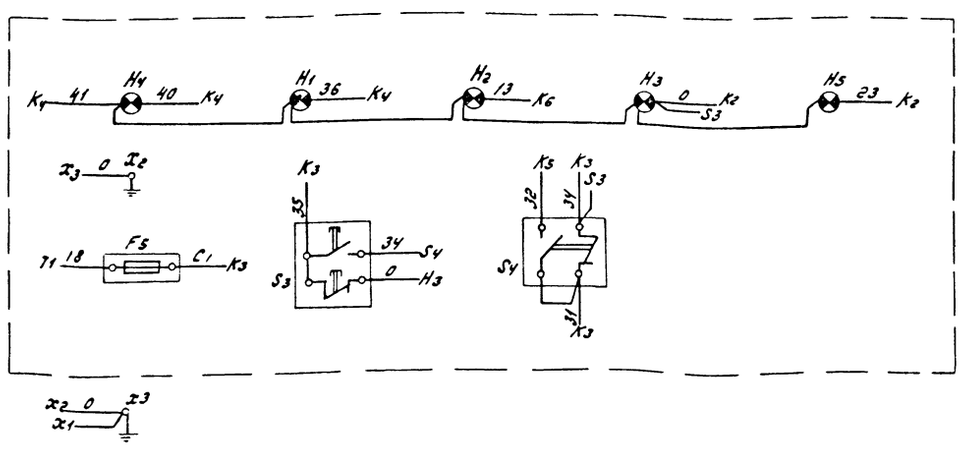


Схема электрическая соединений пульта

Вид со стороны монтажа



Т.п. 903-1-212.84-АТМ-3			
Полносборная котельная с 4 котлами Е-1/9-1-Т для сельского строительства. Топливо-каменные и бурые угли.			
Стадия	Лист	Листов	
Р		1	
Котел Е-1/9-1-Т N1(2,3,4) Пульт управления	Госстрой СССР ГПИ Горьковский		

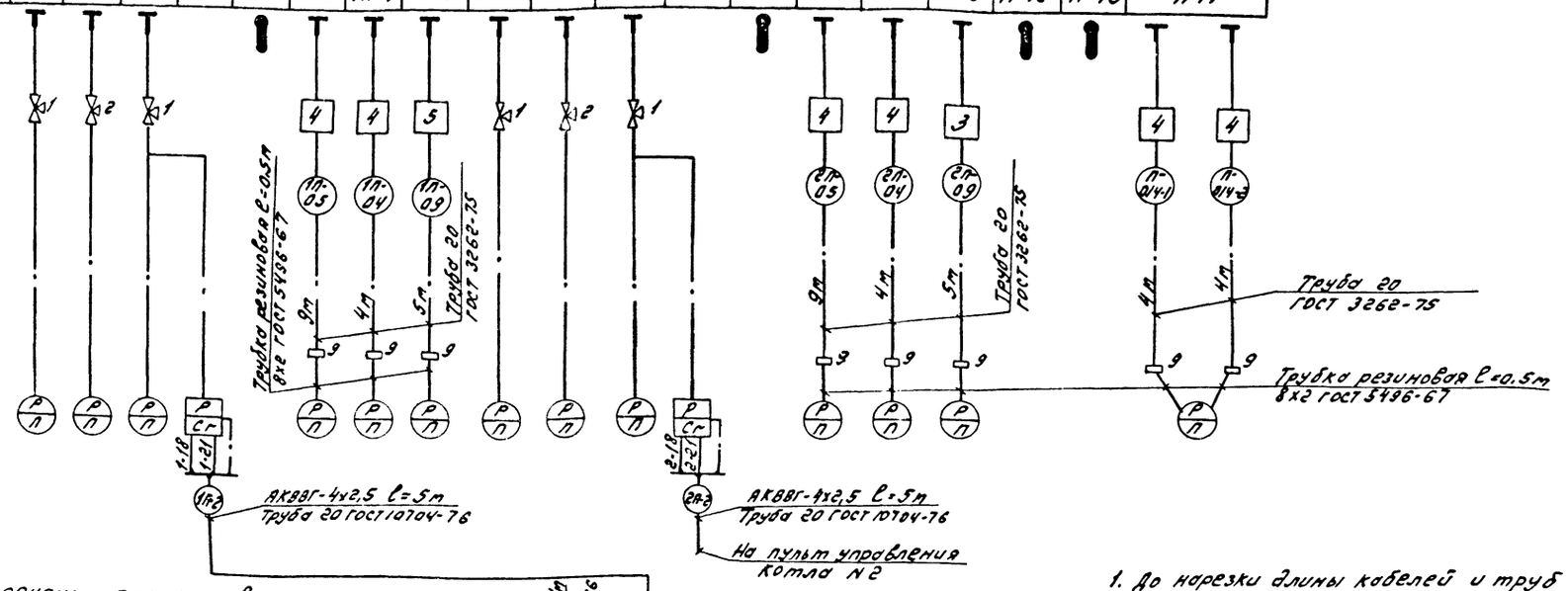
ГИП	Соловьев	
Нач.отд.	Кашицын	
Н.контр.	Корчкова	
Гл.спец.	Корчкова	
Рук.гр.	Колосова	

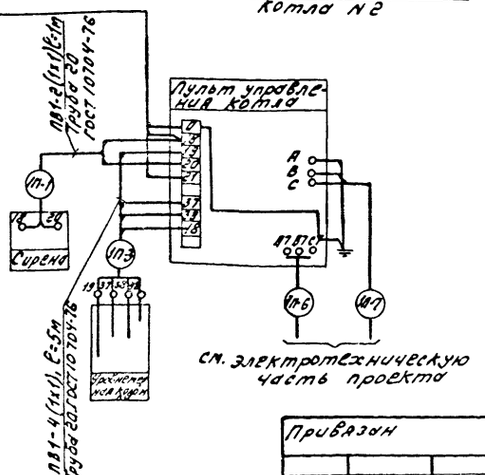
Привязан

Н. подл.	Подпись и дата	Взам. инв.

Типовой проект 903-1-
Альбом VI

Агрегат		Котел Е-1/9-1-Т N1								Котел Е-1/9-1-Т N2								Котлы Е-1/9-1-Т N1 и N2		
Измеряемая среда		Питательная вода		Пар		Дымовые газы			Воздух	Питательная вода		Пар		Дымовые газы			Воздух			Дымовые газы
Измеряемый параметр		Давление				Температура	Разрежение		Давление	Давление				Температура	Разрежение		Давление	Температура		Давление
Место установки местных приборов, отборных устройств		Напорный и всасывающий патрубок питательного насоса		Барабан котла		Газоход за котлом		Топка котла	Воздуховод к котлу	Напорный и всасывающий патрубок питательного насоса		Барабан котла		Газоход за котлом		Топка котла	Воздуховод к котлу	Воздуховод до и после воздухоподогревателя		Газоход до и после циклонов
N МВН, ТК, ТМ	Отборного устройства	—	ТК4-3136-70	—		ТМ4-142-75	ТК4-3154-70		ТК4-3158-70		ТК4-3136-70	—		ТМ4-142-75	ТК4-3154-70		ТК4-3158-70	ТМ4-142-75		ТК4-3154-70
	Местного прибора																			
№ позиции по спецификации		1П1	1П8	1П2	1П6	1П7	1П5	1П-4	1П-9	2П-1	2П-8	2П-2	2П-6	2П-7	2П-5	2П-4	2П-9	П-12	П-13	П14





Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран контрольный трехходовой	4	Комплектно с котлом
2	Кран контрольный трехходовой 14м1-16 dy 15мм. Ру 16 кгс/см²	2	
3	Отборное устройство 25 ТУ 36.1257-76	2	
4	Отборное устройство 955-1 ТУ 36.1204-73	6	
5	Труба водогазопроводная 20 ГОСТ 3262-75	44м	
6	Труба электросварная 20 ГОСТ 10704-76	22м	Защитная
7	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКВВГ-4х2,5	10м	
8	Трубка резиновая 8х2 ГОСТ 5496-67	4м	
9	Наконечник переходной НП-3/4" ТУ36.1129-74	8	
10	Провод медный ПВ1.380 ГОСТ 6323-79	44м	

1. До нарезки длины кабелей и труб уточнить по месту.
2. Установка и заказ отборных устройств давления, бобышек для первичных приборов температуры выполнены в тепломеханической части проекта.
3. Схема выполнена для котлов N1, N2 и применима для котлов N3, N4 с заменой индекса „1П", „2П" в маркировке кабелей и проводов соответственно на „3П", „4П".

Т.п. 903-1-212.84-АТМ-4

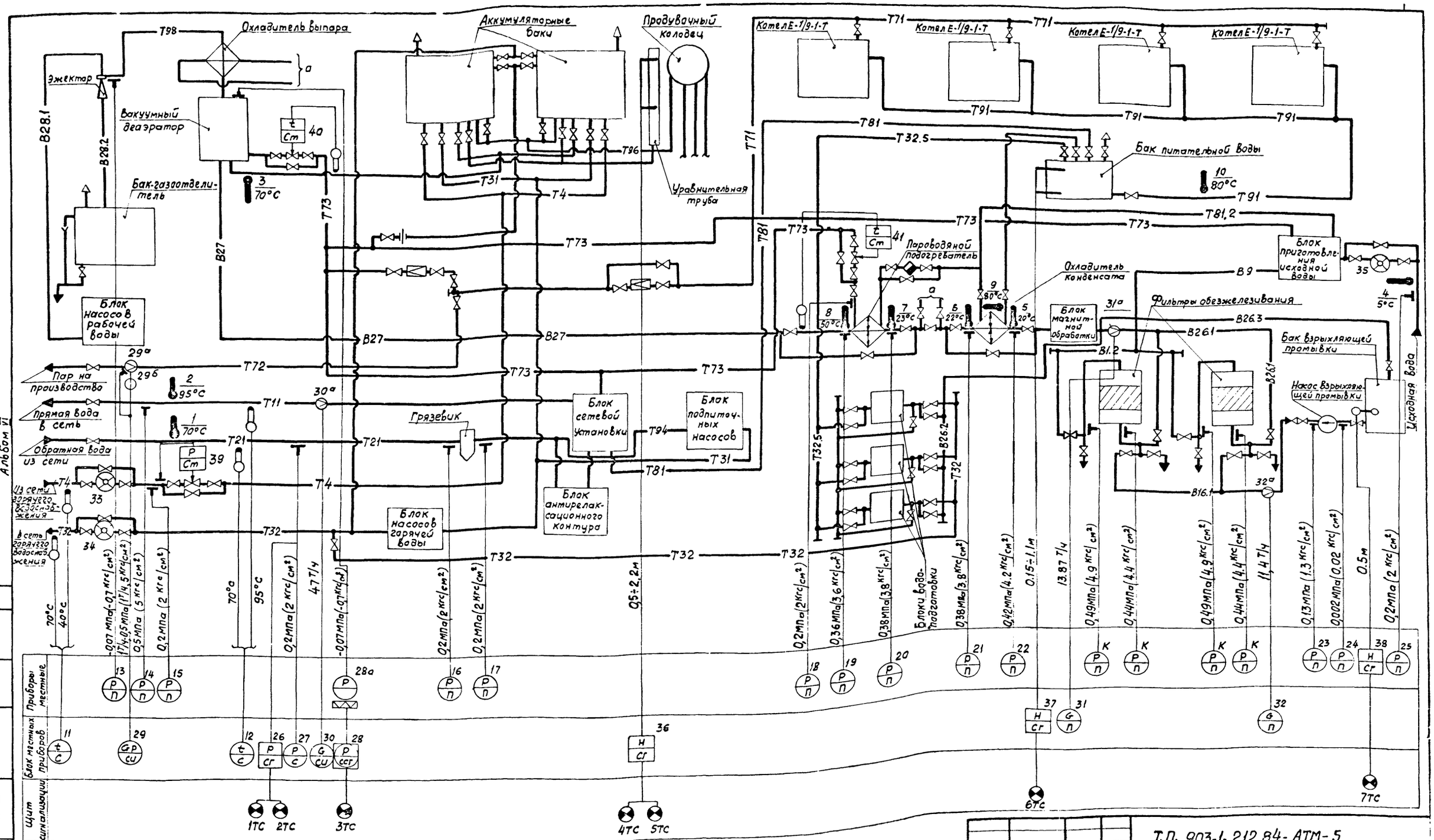
Полносборная котельная с 4 котлами Е-1/9-1-Т для сельского строительства. Топливо-каменные и бурые угли

Привязан			
	ГИП	Соловьев	
	Нач. отд.	Кашицын	
	Н. контр.	Корчкова	
	Гл. спец.	Корчкова	
	Рук. гр.	Колосова	

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Котлы Е-1/9-1-Т N1,2(3,4) Схема внешних проводок.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект



1. Условные обозначения трубопроводов смотри тепломеханическую часть проекта.
2. Приборы с индексом „К" поставляются комплектно с технологическим оборудованием.
3. Щит сигнализации смотри электротех-

Согласовано: Нач. отд. КУ-1 Лепендин

№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Привязан:

ГИП	Соловьев	
Нач. отд.	Кашицын	
Н. контр.	Корчкова	
Гл. спец.	Корчкова	
Рук. гр.	Колосова	

Т.П. 903-1-212.84-АТМ-5

Полносборная котельная с 4 котлами Е-1/9-1-Т для сельского строительства. Топливо-каменные и бурые угли

Стадия	Лист	Листов
Р		1

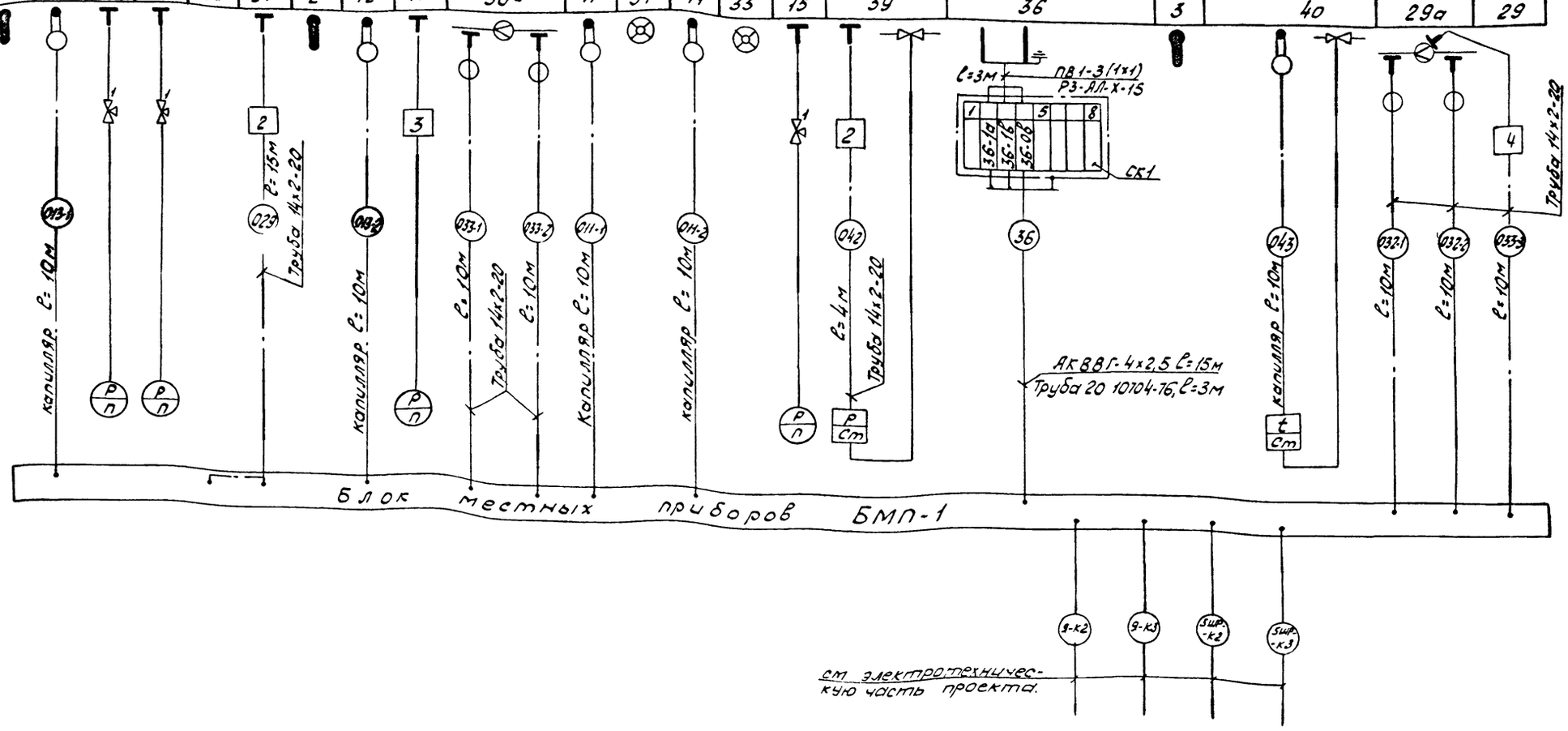
Вспомогательное оборудование.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский

Типовой проект 903-1

Альбом VI

Агрегат		Вспомогательное оборудование																													
Измеряемая среда		Обратная сетевая вода						Прямая сетевая вода				Вода горячего водоснабжения												Деаэрированная вода			Пар			
Измеряемый параметр		Температура		Давление				Температура		Давление	Расход	Температура	Расход	Температура	Расход	Давление	Регулирование давления		Уровень	Температура		Регулирование температуры		Расход	Давление					
Место установки местного прибора или отборного устройства		Трубопровод из сети		Трубопровод до и после грязевика		Трубопровод из сети		Трубопровод в теплосеть				Трубопровод в сеть		Трубопровод из сети					Уравнительная труба аккумуляторных баков	Трубопровод после вакуумного деаэратора			Паропровод в деаэратор	Паропровод на производство	из диафрагмы поз. 32а					
N МВН, ТК, ТМ	Отборного устройства	ТМЧ-142-75	3. ТМЧ-172-75	—		16-80 ТКЧ-3144-70		3ТМЧ-142-75	3. ТМЧ-172-75	ТКЧ-3139-70	05.ОСТ-34.223-73	1.ТМЧ-172-75	—	1.ТМЧ-170-75	—	—	16-80 ТКЧ-3144-70	—	ТМЧ-122-74	1.ТМЧ-142-73	—			02.ОСТ34.223-73	—					
	местного прибора		см.черт. АТМ-7	ТКЧ-3136-70		см. черт. АТМ-7			см.черт. АТМ-7		см. черт. АТМ-7		ТМЧ-37-72	см.черт. АТМ-7	ТМЧ-37-72	ТКЧ-3136-70		—	см. черт. АТМ-7		—			см. черт. АТМ-7	16-200 ТКЧ 3428-73					
N позиции по спецификации		1	12	16	17	26	27	2	12	14	30а	11	34	11	33	15	39		36	3	40			29а	29					

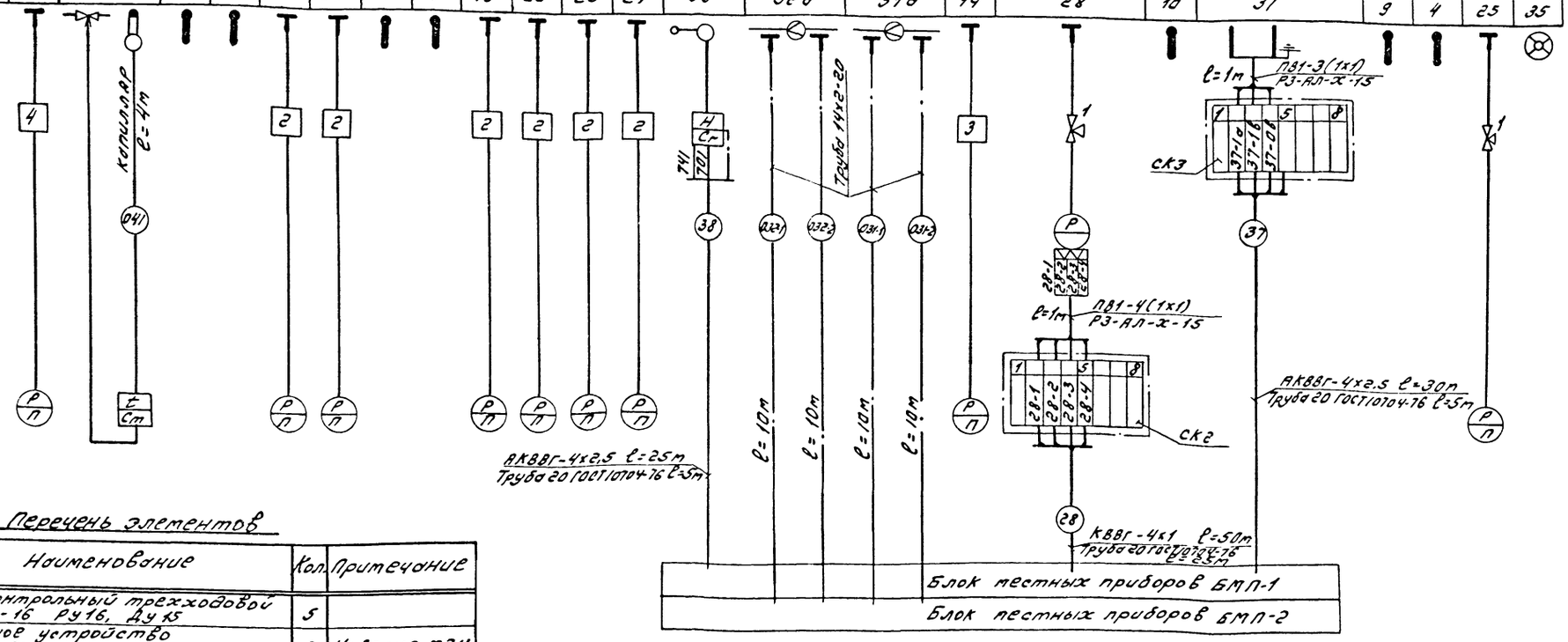


Привязан	ГИП	Соловьев		ТП 903-1-21284 АТМ-6	
	Нач.отд.	Кащицын		Полносборная котельная с 4 котлами Е-1/9-1-Т для сельского строительства. Топливо-каменные и бурые угли	
	Н.контр.	Корукова		Стадия	Лист 1 / Листов 2
	Гл.спец.	Корукова			
	Рук.гр.	Колосова		Вспомогательное оборудование.	Госстрой СССР, ГПИ Горьковский

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Типовой проект 903-1
Альбом VI

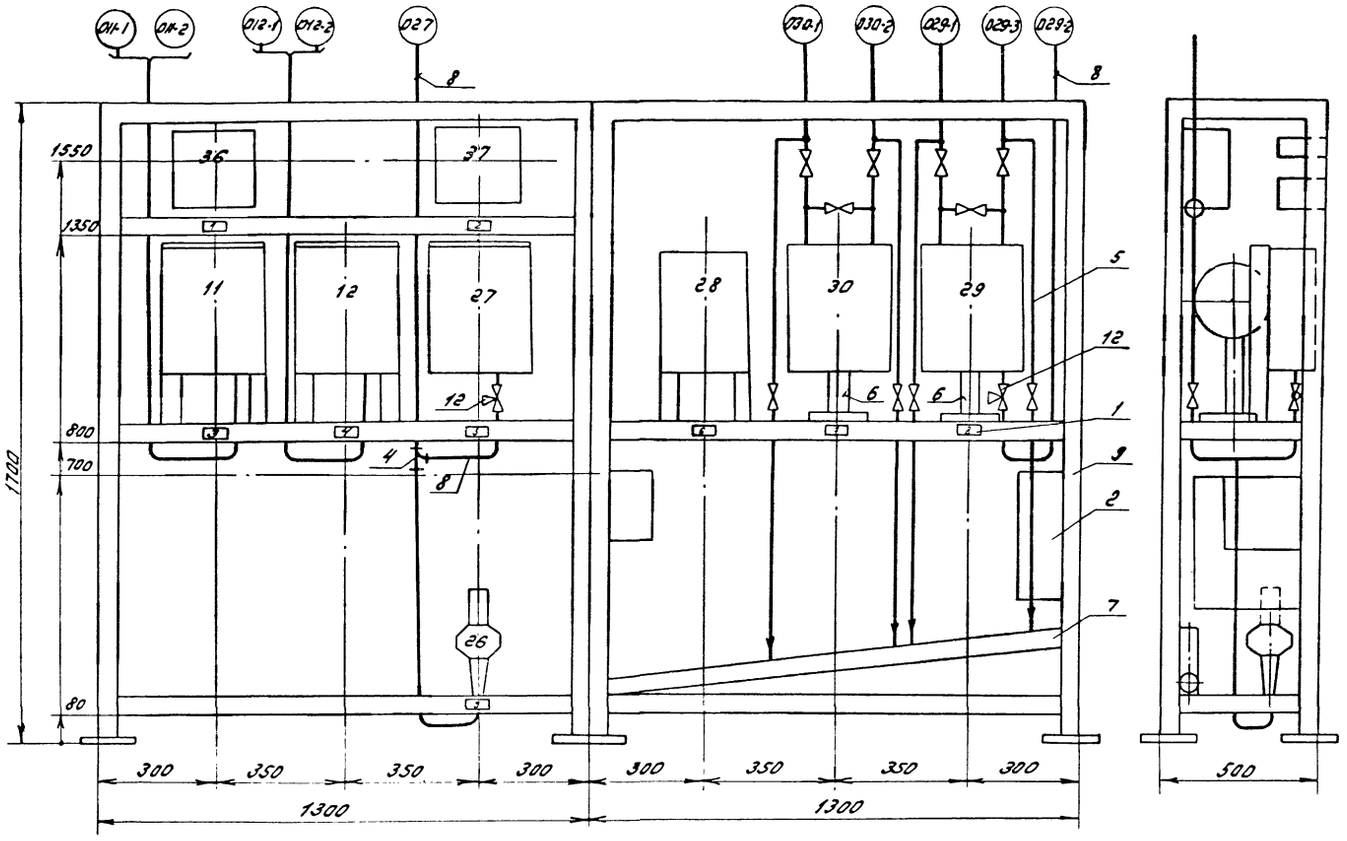
Агрегат	Вспомогательное оборудование																															
Измеряемая среда	Пар		Отмагниченная вода										Промывочная вода				Отмагниченная вода		Паровоздушная смесь		Питательная вода				Конденсат		Исходная вода			
Измеряемый параметр	Давление	Регулирование температуры	Температура		Давление		Температура		Давление				Уровень	Расход			Давление		Температура	Уровень			Температура		Давление	Расход		
Место установки местного прибора или отборного устройства	Трубопровод к пароводяному подогревателю	Трубопровод после пароводяного подогревателя	Трубопровод до и после охладителя конденсата				Трубопровод до и после пароводяного подогревателя						Всасывающий и напорный патрубок насоса взрыхляющей промывки	Бак взрыхляющей промывки	Трубопровод после насоса взрыхляющей промывки	Трубопровод после фильтров обезжелезивания	Трубопровод у эжектора	Вакуумный деаэратор	Трубопровод к котлам Е-1/9-1-7	Бак питательной воды			Трубопровод после охладителя конденсата	Трубопровод на вводе в котельную						
N КВН, ТК, ТМ: Отборного устройства	—	—	1.ТМЧ 142-75		16-80 ТКЧ-3144-70		1.ТМЧ 142-75		16-80 ТКЧ-3144-70					—	01ОСТ-34.223-73	03ОСТ 34.223-73	—	—	ТМЧ 143-75	ТМЧ-122-74			4.ТМЧ-150-75	1.ТМЧ-142-75	—	—		
N КВН, ТК, ТМ: местного прибора	16-200 ТКЧ-3428-73													ТМЧ 112-74	смотри черт. АТМ-8		ТКЧ 3139-70	ТКЧ-3136-70		см. черт. АТМ-7					ТКЧ-3136-70	ТМЧ-37-72		
№ позиции по спецификации	18	41	5	6	21	22	7	8	19	20	23	24	38	32а	31а		14	28	10	37			9	4	25	35		



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран контрольный трехходовой 14М1-16 Ру16, Ду15	5	
2	Отборное устройство 16-80 ТКЧ-3144-70	8	Изделие МЗУ
3	Отборное устройство 16-225У ТУ36.1258-76	2	
4	Отборное устройство 16-200 ТКЧ-3428-73	2	Изделие МЗУ
5	Труба стальная электросварная 20 ГОСТ 10704-76	38м	Защитная
6	Труба стальная бесшовная 14х2-20 ГОСТ 8734-75	109м	
7	Провод медный ПВ1 380 ГОСТ 6323-79	16м	
8	Металлорукав защитный Р3-АЛ-Х-15 ОТУ 22-118-67	5м	
9	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКВВГ-4х2,5	70м	
10	Соединительная коробка КСК-8	3	
11	Кабель контрольный с медными жилами КВВГ-4х1	50м	

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



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
36, 37	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3	2	
11, 12	Термометр манометрический самопишущий двухзаписной ТГС-711	2	
27	Манометр самопишущий МТС-711	1	
29	Дифманометр-расходомер самопишущий с интегратором ДСС-712Н	1	
30	Дифманометр-расходомер самопишущий, интегрирующий с записью давления ДСС-732Н	1	
26	Датчик-реле давления ДД-	1	
28	Прибор показывающий самопишущий сигнализирующий КСД2-003	1	
1	Рамка для надписи РПМ-66	10	
2	Соединительная коробка на 32 зажима КСК-32	1	
3	Соединительная коробка на 8 зажимов КСК-8	1	
4	Тройник к 1/2" ТУ 36.1116-77	1	
5	Узел обвязки дифманометра ДСС ТУ 36.1759-76	2	
6	Подставка ДСС ТУ 36.1227-72	2	
7	Труба стальная водогазопроводная Л 50 ГОСТ 3262-75	1,5м	
8	Труба стальная бесшовная 14х2-20 ГОСТ 8734-75	9м	
9	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-72	45м	
10	Металлорукав защитный РЗ-АЛ-Х-15 ОТУ 22-118-67	22м	
11	Провод медный ПВ1 380 ГОСТ 6323-79	113м	
12	Кран контрольный трехходовой 14М1-16 dу15мм, Ру16 кгс/см²	2	
13	Сальник привертной пластмассовый С-12 ТУ 36.1073-75	7	

Надписи в рамках

№ п/п	Надпись	Кол.
1	Уровень аккумуляторных баков	1
2	Уровень питательного бака	1
3	Температура воды горячего водоснабжения	1
4	Температура прямой и обратной сетевой воды	1
5	Давление обратной сетевой воды	1
6	Вакуум в деаэраторе	1
7	Расход воды в сеть	1
8	Расход и давление пара на производство	1
9	Сигнализация давления обратной сетевой воды	1

Альбом VI

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

Т.П. 903-1-212.84 АТМ-7

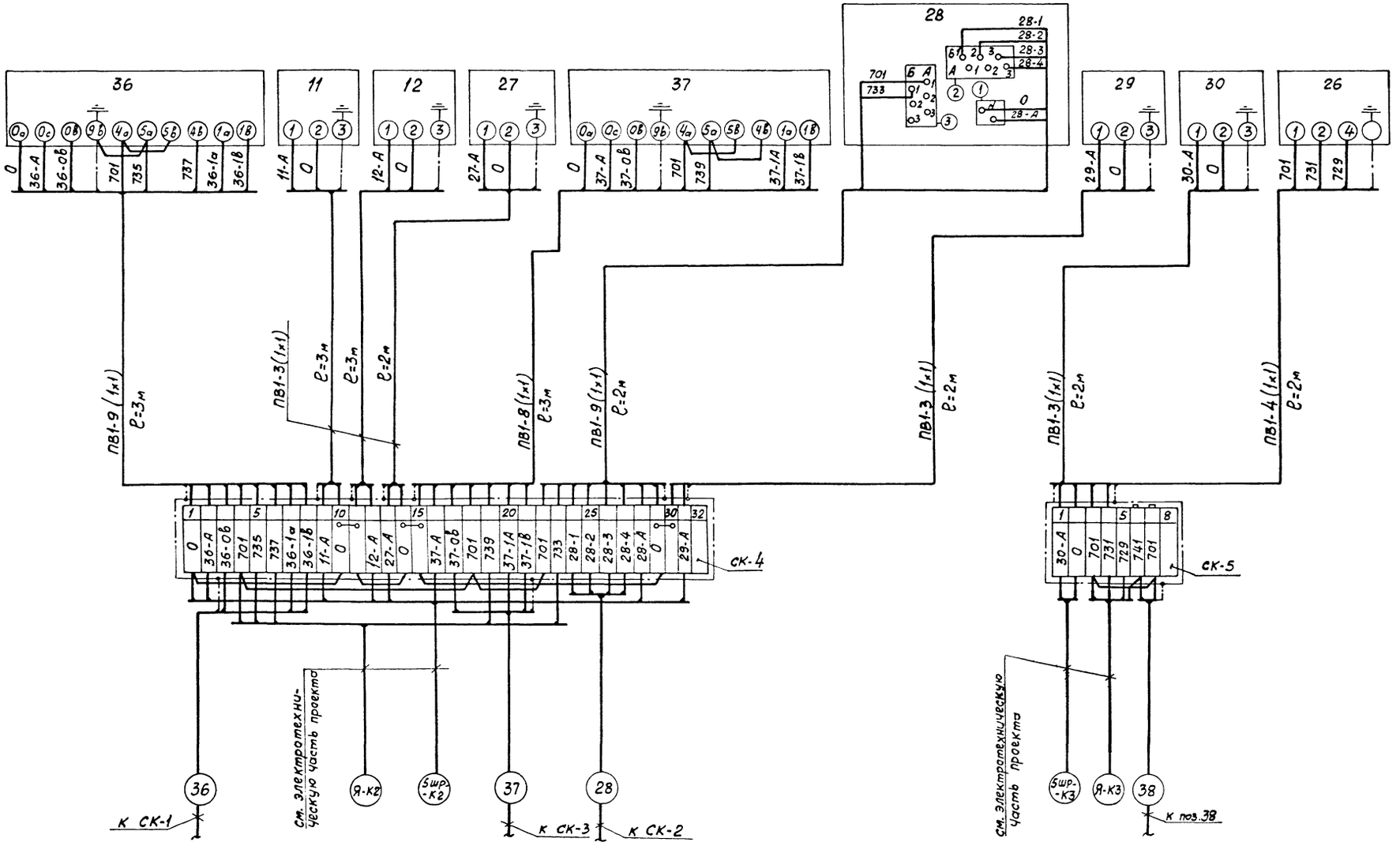
Полносборная котельная с 4 котлами Е-1/9-1-Т для сельского строительства. Топливо-каменные и бурые угли

Привязан	ГИП	Соловьев		Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Кошицын		Р	1	2
	Н.контр.	Корчукова				
	Гл.спец.	Корчукова				
	Рук.гр.	Колосова				

Вспомогательное оборудование. Блок местных приборов БМП-1

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

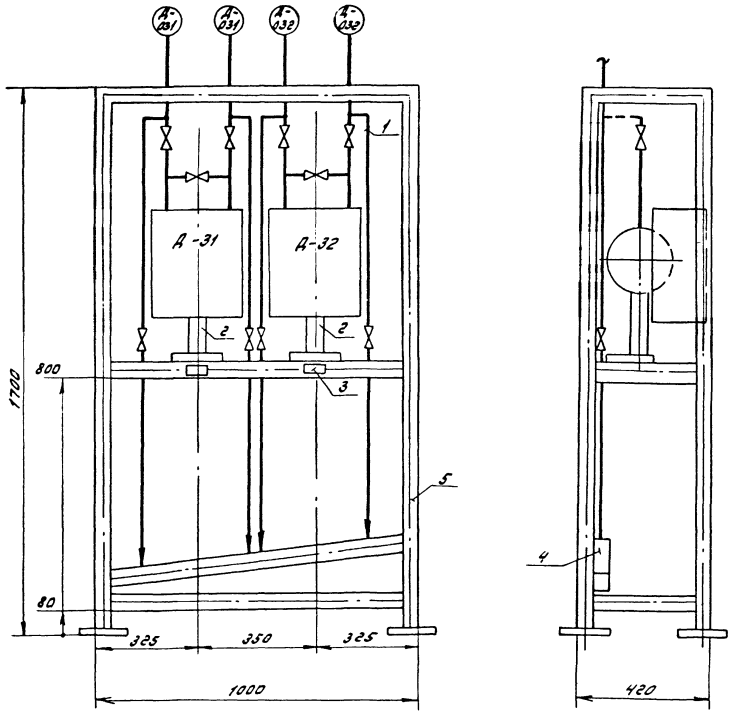
Типовой проект 903-1-



Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Альбом III

Типовой проект



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
31,32	Дифманометр сильфонный показывающий ДСП-780	1	
1	Узел обвязки дифманометра ДСС ТУ 36.1759-76	2	
2	Подставка ДСС ТУ 36.1227-72	2	
3	Рамка для надписи РПМ-66	2	
4	Труба стальная водогазопроводная Ø50 ГОСТ 3262-75	1м	
5	Уголок 50×50×50 ГОСТ 8509-72	18м	

Надписи в рамках

№ рамки	Надпись	Кол.
1	Расход отмеченной воды	1
2	Расход воды на промывку	1

						Т.П. 903-1-212.84 АТМ-8	
						Полносборная котельная с 4 котлами Е-1/9-1-Т для сельского строительства. Топливо-каменные и бурые угли	
Привязан:		ГИП	Соловьев			Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Хашчын			Р		1
		Н.контр.	Корчкова					
		Гл.спец.	Корукова			Вспомогательное оборудование	Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект	
		Рук.гр.	Колосова			Блок местных приборов БМП-2		

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

Позиция по спецификации	Место установки дроссельного регулирующего органа	Параметры регулируемой среды: Наименование	Абсолютное давление кгс/см²: перед дроссельным органом	после дроссельного органа	Температура °С	Плотность среды перед дроссельным органом в рабочих условиях кг/м³	Коэффициент сжимаемости	Расход: ед. изм.	максимальный	минимальный	Диаметр трубопровода, мм	Регулирующий орган: Тип	R по расчету	R по каталогу	Ду, мм
42	Циркуляционный трубопровод из сети горячего водоснабжения	Вода горячего водоснабжения	3	2	40	0.992	1	м³/час	4.6		34	УРРД-25 предел давления от 1 до 6 кгс/см²	—	6	25
43	Паропровод к деаэратору	Пар	4	3	133	0.001626		кгс/час	310		40	РТ-ДО-40 настройка от 60 до 100 °С длина капилляра 10 м	—	16	40
44	Паропровод к пароводяному подогревателю	Пар	4	3	133	0.001626		кгс/час	380		40	РТ-ДО-40 настройка от 20 до 60 °С длина капилляра 4 м	—	16	40
5	Блок подпиточных насосов	Подпиточная вода	5	3	65	0.981	1	м³/час	0.94		25	УРРД-25 предел давления от 1 до 6 кгс/см²	1.87	6	25

Привязан	ГИП	Соловьев	
	Нач.отд.	Кашицын	
	Н.контр.	Корчкова	
	Гл.спец.	Корчкова	
Инв.№	Рук.гр. 1	Колосова	
	Техник	Кролина	

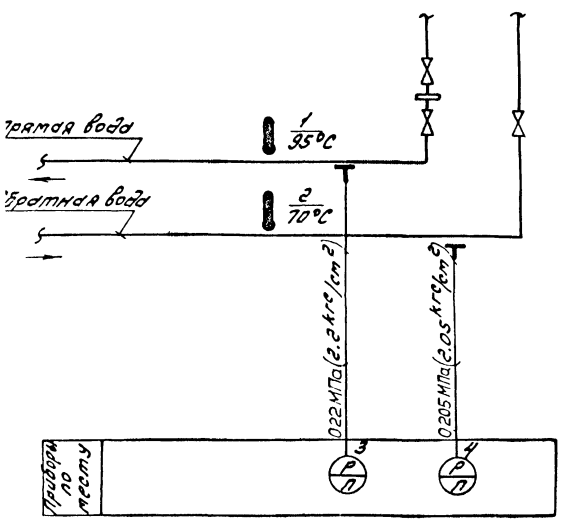
т. п. 903-1-212.84 АТМ-9

Полносборная котельная с 4 котлами Е-1/9-1-Т для сельского строительства. Топливо-каменные и бурые угли

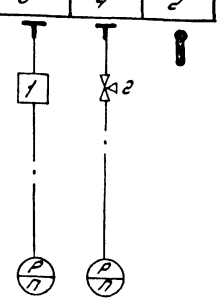
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Результаты расчетов регулирующих органов.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект



Агрегат	Узел управления			
Измеряемая среда	Прямая вода		Обратная вода	
Измеряемый параметр	Температура	Давление	Температура	
Место установки отборного устройства или местного прибора	Трубопровод к узлу управления		Трубопровод после узла управления	
N МВН, ТК, ТМ: отборного устройства	—	—	—	—
N МВН, ТК, ТМ: местного прибора	ТКУ-144-75	ТКУ-3138-70	ТКУ-3136-70	ТКУ-144-75
№ позиции по спецификации	1	3	4	2



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Отборное устройство 16-225Л ТУ 36.1258-76	1	
2	Кран контрольный трехходовой 14МГ-16 Ру16, Ду15	1	

Привязан	ГИП	Соловьев	
	Нач.отд.	Кашицын	
	Н.контр.	Корчкова	
	Гл.спец.	Корчкова	
Инв.№	Рук.гр. 1	Колосова	
	Техник	Кролина	

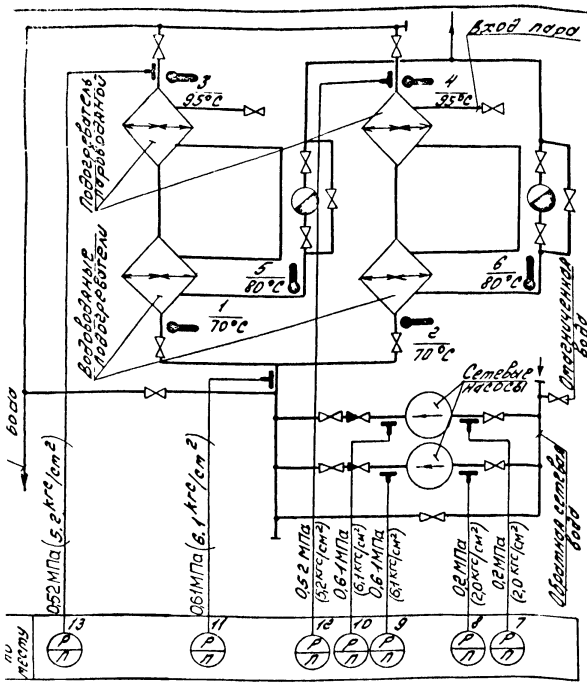
т. п. 903-1-212.84 АТМ-10

Полносборная котельная с 4 котлами Е-1/9-1-Т для сельского строительства. Топливо-каменные и бурые угли

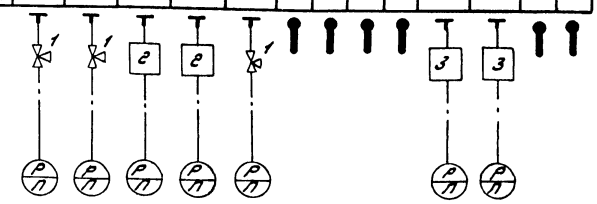
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Узел управления. Схема функциональная. Схема внешних проводок

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект



Агрегат		Блок сетевой установки												
Измеряемая среда		Обратная сетевая вода					Прямая сетевая вода						Конденсат	
Измеряемый параметр		Давление					Температура		Давление				Температура	
Место установки отборного устройства или местного прибора		Всасывающий патрубок сетевого насоса		Напорный патрубок сетевого насоса		Трубопровод перед блоком подогревателей	Трубопровод перед водоводяным подогревателем		Трубопровод за пароводяным подогревателем				Трубопровод за водоводяным подогревателем	
N МВН, ТК ТМ	Отборного устройства	ТКЧ-3136-70		ТКЧ-3137-70		ТКЧ-3136-70	2ТМЧ-142-75				ТКЧ-3139-70		2ТМЧ-143-75	
	Местного прибора													
N позиции по спецификации		7	8	9	10	11	1	2	3	4	12	13	5	6



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран контрольный трехходовой 14М1-16 dy15, Py16	5	
2	Отборное устройство 16-80 ТКУ 3144-70	2	Изделие МЗУ
3	Отборное устройство 16-225 У ТУ36.1258-76	2	

Привязан

Инв. №

ГИП	Соловьев	
Нач. отд.	Кашицын	
Н. контр.	Корчукова	
Гл. спец.	Корчукова	
Рук. гр.	Колосова	
Техник	Кропина	

Т.П. 903-1-212.84 АТМ-11

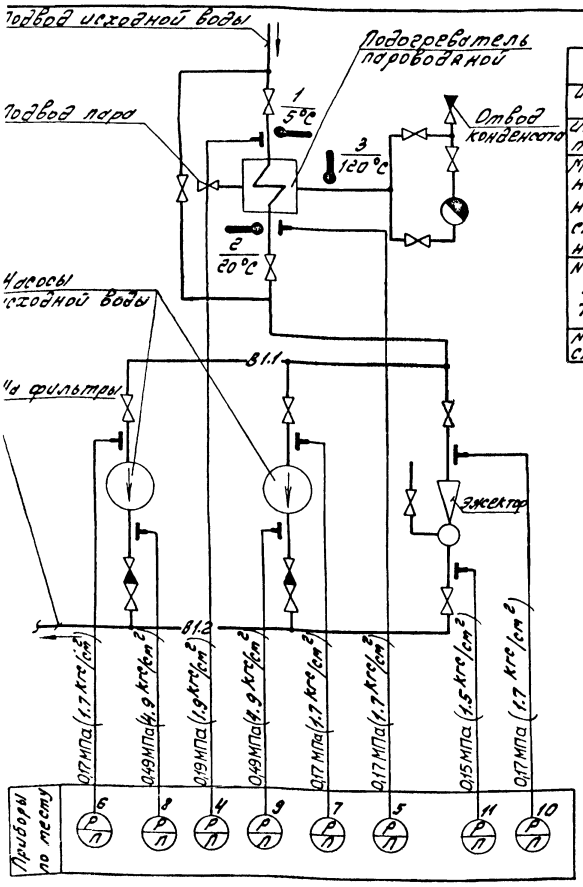
Полносборная котельная с 4 котлами Е-1/9-1-т для сельского строительства. Топливо-каменные и бурые угли.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

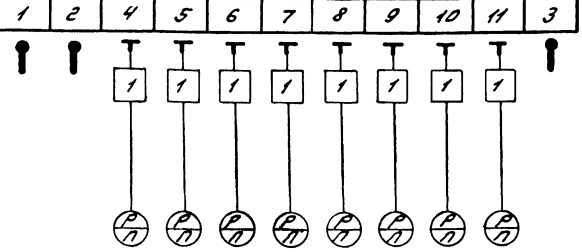
Блок сетевой установки. Схема функциональная. Схема внешних проводок

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Формат 12



Агрегат		Блок приготовления исходной воды										
Измеряемая среда		Исходная вода										Конденсат
Измеряемый параметр		Температура		Давление								Температура
Место установки отборного устройства или местного прибора		Трубопроводы до и после подогревателя пароводяного				Всасывающий патрубок насоса исходной воды		Напорный патрубок насоса исходной воды		Трубопровод до и после эжектора		Трубопровод за подогревателем пароводяным
N МВН ТК ТМ	Отборного устройства	1.ТМЧ-142-75		ТКЧ-3137-70								ТМЧ-144-75
	Местного прибора											
N позиции по спецификации		1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	3



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Отборное устройство 16-80 ТКЧ-3144-70	8	Изделие МЗУ

Привязан

Инв. №

ГИП	Соловьев	
Нач. отд.	Кашицын	
Н. контр.	Корчукова	
Гл. спец.	Корчукова	
Рук. гр.	Колосова	
Исполн.	Колосова	

Т.П. 903-1-212.84 АТМ-12

Полносборная котельная с 4 котлами Е-1/9-1-т для сельского строительства. Топливо каменные и бурые угли

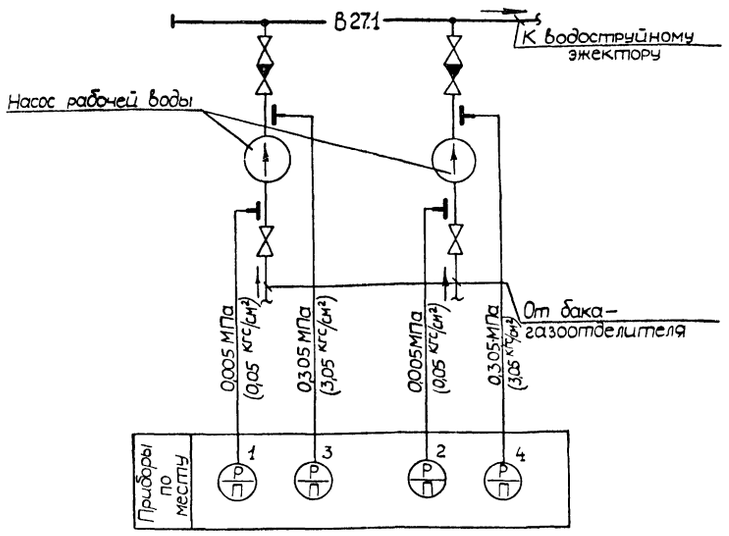
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Блок приготовления исходной воды. Схема функциональная. Схема внешних проводок

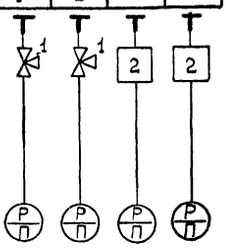
Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копировал

Формат 12



Агрегат	Блок насосов рабочей воды			
Измеряемая среда	Рабочая вода			
Измеряемый параметр	Давление			
Место установки отборного устройства или местного прибора	Всасывающий патрубок насоса рабочей воды.		Напорный патрубок насоса рабочей воды.	
N МВН ТК, ТМ: Отборного устройства	ТКЧ - 3136 - 70		ТКЧ - 3137 - 70	
N МВН ТК, ТМ: Местного прибора				
N позиции по спецификации	1	2	3	4



Перечень элементов

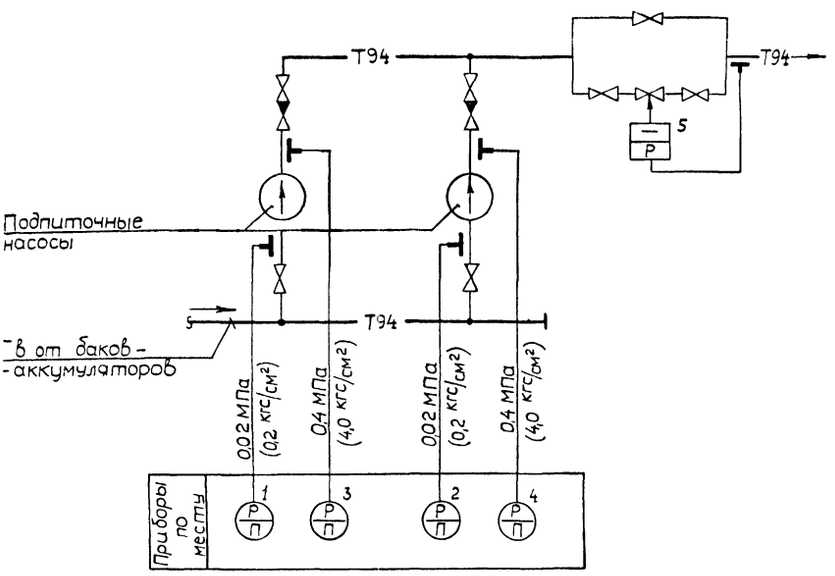
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран контрольный трехходовой 14М1-16 dу 15, Ру 16	2	
2	Отборное устройство 16-80 ТКЧ - 3144 - 70	2	Изделие МЗУ

Т. П. 903-1-212.84 АТМ-13			
Полносборная котельная с 4 котлами Е-1/9-1Т для сельского строительства. Топливо-каменные и бурые угли.			
	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
Блок насосов рабочей воды. Схема функциональная. Схема внешних проводок	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

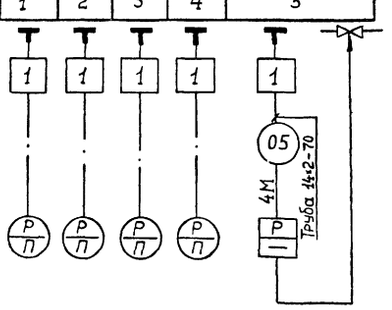
Привязан:

Инв. №

ГИП	Соловьев	
Нач отд	Кашицын	
Н. контр	Корчкова	
Гл. спец	Корчкова	
Рук гр.	Колосова	
Техник	Кропина	



Агрегат	Блок подпиточных насосов				
Измеряемая среда	Подпиточная вода				
Измеряемый параметр	Давление				Регулирование давления
Место установки отборного устройства или местного прибора	Всасывающий патрубок подпиточного насоса		Напорный патрубок подпиточного насоса		Трубопровод после подпиточных насосов
N МВН ТК, ТМ: Отборного устройства	ТКЧ-3137-70				ТКЧ-3144-70 —
N МВН ТК, ТМ: Местного прибора					—
N позиции по спецификации	1	2	3	4	5



Перечень элементов

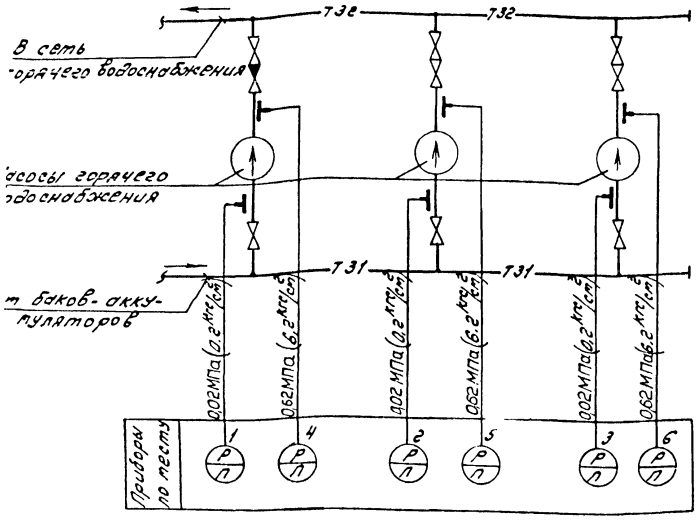
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Отборное устройство 16-80 ТКЧ - 3144 - 70	5	Изделие МЗУ
2	Труба стальная бесшовная 14х2 - 20 ГОСТ 8734 - 75	4	м

Т. П. 903-1-212.84 АТМ - 14			
Полносборная котельная с 4 котлами Е-1/9-1Т для сельского строительства. Топливо-каменные и бурые угли.			
	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
Блок подпиточных насосов. Схема функциональная. Схема внешних проводок	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

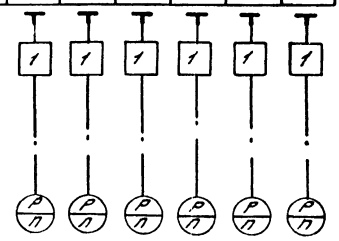
Привязан:

Инв. №

ГИП	Соловьев	
Нач отд	Кашицын	
Н. контр	Корчкова	
Гл. спец	Корчкова	
Рук гр.	Колосова	
Техник	Кропина	



Агрегат		Блок насосов горячего водоснабжения				
Измеряемая среда		Горячее водоснабжение				
Измеряемый параметр		Давление				
Место установки отборного устройства или местного прибора		Всасывающий патрубок насоса горячего водоснабжения		Напорный патрубок насоса горячего водоснабжения		
N МВН, ТК, ТМ	Отборного устройства	ТКЧ-3137-70				
	Местного прибора					
N позиции по спецификации		1	2	3	4	5	6

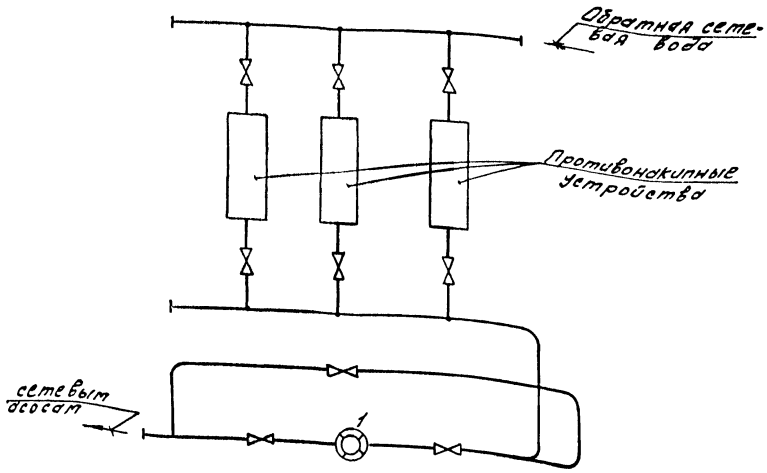


Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Отборное устройство 16-80 ТКЧ-3144-70	6	Изделие МЗУ

Привязан	ГИП	Соловьев		Т.П. 903-1-212.84 АТМ-15
	Нач.отд.	Кашицын		Полносборная котельная с 4 котлами Е-1/9-1-Т для сельского строительства. Топливо-каменные и бурые угли
	Н.контр.	Корчкова		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
	Гл.спец.	Корчкова		Блок насосов горячего водоснабжения. Схема функциональная. Схема внешних проводок.
Инв.№	Рук.гр.	Колосова		Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект
	Техник	Кропина		

Копировал Мор- Формат 12



Агрегат		Блок антирелаксационного контура
Измеряемая среда		Обратная сетевая вода
Измеряемый параметр		Расход
Место установки отборного устройства или местного прибора		Трубопровод после противонакипных устройств
N МВН, ТК, ТМ	Отборного устройства	ТМЧ-37-72
	Местного прибора	
N позиции по спецификации		1

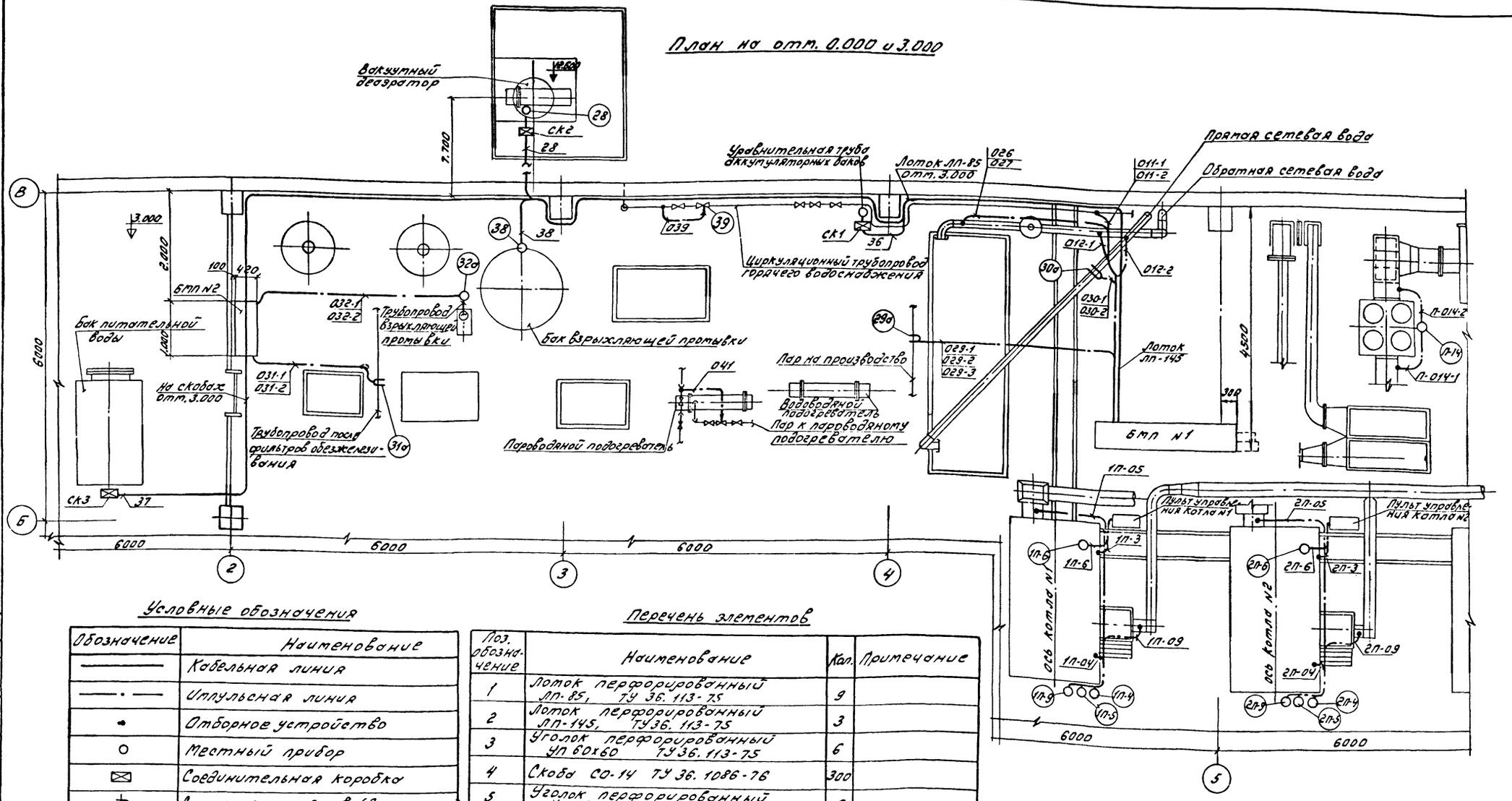


Привязан	ГИП	Соловьев		Т.П. 903-1-212.84-АТМ-16
	Нач.отд.	Кашицын		Полносборная котельная с 4 котлами Е-1/9-1-Т для сельского строительства. Топливо-каменные и бурые угли
	Н.контр.	Корчкова		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
	Гл.спец.	Корчкова		Блок антирелаксационного контура. Схема функциональная. Схема внешних проводок.
Инв.№	Рук.гр.	Колосова		Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект
	Техник	Кропина		

Альбом VI

т. п. 903-1-

План на отм. 0.000 и 3.000



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
———	Кабельная линия
—·—	Импульсная линия
•	Отборное устройство
○	Местный прибор
⊠	Соединительная коробка
⊳	Сужающее устройство (диафрагма)

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Лоток перфорированный ЛП-85, ТУ 36.113-75	9	
2	Лоток перфорированный ЛП-145, ТУ36.113-75	3	
3	Уголок перфорированный УП 60х60 ТУ36.113-75	6	
4	Скоба СО-14 ТУ 36.1086-76	300	
5	Уголок перфорированный УП-85 ТКЧ 2206-74	5	
6	Переходник перфорированный ПП 145х85 ТКЧ-2216-74	1	
7	Установка 1 лотка ЛП85 ТМЧ-206-76	9	
8	Установка 2 лотка ЛП-145 ТМЧ-206-76	3	

1. Разводку кабеля и труб в пределах котлов Е-1/9-1-Т №3,4 выполнить по аналогии с котлами №1,2.
2. Цифры у кабеля или трубы соответствует маркировке по схемам внешних проводок.
3. Цифра в кружке соответствует номеру позиции по спецификации.
4. Соединительные коробки установить по чертежу ТКЧ-317-69 (нормаль ГМА).
5. Монтаж электрических и трубных проводок выполнить в соответствии с СНиП-VII-34-74.
6. Размещение приборов и потоков электрических и трубных проводок уточнить при монтаже, исходя из местных [illegible]

Согласовано:

Нач. отд. КУ-1	Лепендин		
Нач. отд. ЭТ	Латынцев		

Изм. | Лист | Подп. | Дата | Взам. инв. №

Привязан

Гип	Соловьев	
Нач. отд.	Кашицын	
Н. контр.	Корчкова	
Гл. спец.	Корчкова	

т. п. 903-1-212.84 АТМ-17

Полносборная котельная с 4 котлами Е-1/9-1-Т для сельского строительства. Топливо-каменные и бурые угли.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектпроект С

gost.e-ecolog.ru