Типовой проект

903-1-215.84

Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ

для сельскохозяйственного строительства.
Топливо – газ, резерв – мазут.
Система теплоснабжения закрытая

Альбом X

Контроль и регулирование.
Схемы электрические принципиальные.

20072-12

gost.e-ecolog.ru

Привязан

Инв. №

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

Зака. № 12 Инв. № 20072-12 Тираж 190
Сдано в печать 27 XII 198 4 цена 1-37

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-215.84

ПОЛНОСБОРНАЯ КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-10-14ГМ

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

СОСТАВ ПРОЕКТА:

№ альбомов	Наименование альбомов
I	Тепломеханическая часть. Сборочные чертежи котельной. Установка оборудования неблочного исполнения.
II	Тепломеханическая часть. Водоподготовительная установка. Газооборудование котельной. Мазутоснабжение.
III	Чертежи нетиповых конструкций. Части 1,2.3
IV	Архитектурно-строительная часть. Санитарно-техническая часть.
V	Строительные изделия.
VI	Электротехническая часть. Силовое электрооборудование и электроосвещение. Связь и сигнализация.
VII	Электротехническая часть. Схемы управления электродвигателями.
VIII	Электротехническая часть. Низковольтные комплектные устройства управления. Задание заводу-изготовителю.
IX	Контроль и регулирование.
X	Контроль и регулирование. Схемы электрические принципиальные.
XI	Контроль и регулирование. Щиты управления. Задание заводу-изготовителю.
XII	Спецификации оборудования. части 1,2
XIII	Технико-экономическая часть и сметы. Книги 1,2,3ч1.3ч2,4
XIV	Ведомости потребности материалов.

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 отм. + 0.500 м. Поставщик: ЦИТП г. Москва.

Типовой проект 903-2-18 Альбомы 1.1÷4.1; 4.4; 5.1; 5.3; 6.1; 6.3; 7.1÷10 — Установка мазутоснабжения Q – 3,25 и 6,5 м³/час с резервуарами 2×100; 2×250(200); 2×500(400) м³. Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.

Типовой проект 704-1-159.83 — Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 5 м³. Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.

Типовой проект 704-1-50 Альбомы I, III, VII. — Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 200 м³. Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.

Типовой проект 901-4-58,83 Альбомы III, VII, VIII. — Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью от 100 до 250 м³. Поставщик: Тбилисский филиал ЦИТП.

Типовой проект 901-4-63.83 Альбомы I, IV, V, VI — Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью от 12000 до 20000 м³. Поставщик: Тбилисский филиал ЦИТП.

Типовой проект 902-2-338 Альбомы I, II, III, IV. — Очистные сооружения замазученных дождевых сточных вод производительностью 5 л/сек для установок мазутоснабжения котельных. Поставщик: ЦИТП г. Москва.

АЛЬБОМ X

Разработан
Государственным проектным институтом
Горьковский Сантехпроект
Главпромстройпроекта
Госстроя СССР

Главный инженер — Ю.П. Фалалеев
Главный инженер проекта — В.П. Соловьёв

Минсельхозом СССР
Утверждён приказ 51-ЭГ от 2.07.84г
и введен в действие
ГПИ „Горьковский Сантехпроект"
приказ № 107 от 12.10.84г

Привязан:

Инв №

Типовой проект 903-1-215.84, Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ2

Лист	Наименование	Примечание
—	Титульный лист	
1	Общие данные	
2	Котлы ДЕ-10-14ГМ №1,2 (3,4). Схема электрическая принципиальная питания.	
3	Котел ДЕ-10-14ГМ №1 (2,3,4). Схема электрическая принципиальная регуляторов уровня и разрежения	
4	Котел ДЕ-10-14ГМ №1 (2,3,4). Схема электрическая принципиальная регуляторов топлива и воздуха.	лист 1,2
5	Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации.	лист 1,2
6	Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная питания	лист 1,2,3,4
7	Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная регуляторов.	
8	Вспомогательное оборудование Схема электрическая принципиальная регулятора температуры.	
9	Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная регуляторов содержания рН.	лист 1,2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение		Наименование	Примечание
ТП 903-1-	ТМ	Тепломеханическая часть	
ТП 903-1-	ВП	Водоподготовка	
ТП 903-1-	ГС	Газоснабжение	
ТП 903-1-	МС	Мазутоснабжение	
ТП 903-1-	АР	Архитектурные решения	
ТП 903-1-	КЖ	Конструкции железобетонные	
ТП 903-1-	КМ	Конструкции металлические	
ТП 903-1-	ЭМ	Силовое электрооборудование	
ТП 903-1-	ЭО	Электрическое освещение	
ТП 903-1-	СС	Связь и сигнализация	
ТП 903-1-	АТМ	Контроль и регулирование	
ТП 903-1-	ОВ	Отопление и вентиляция	
ТП 903-1-	ВК	Водопровод и канализация	

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

Главный инженер проекта /Соловьев/

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-215.84 АТМ2-1

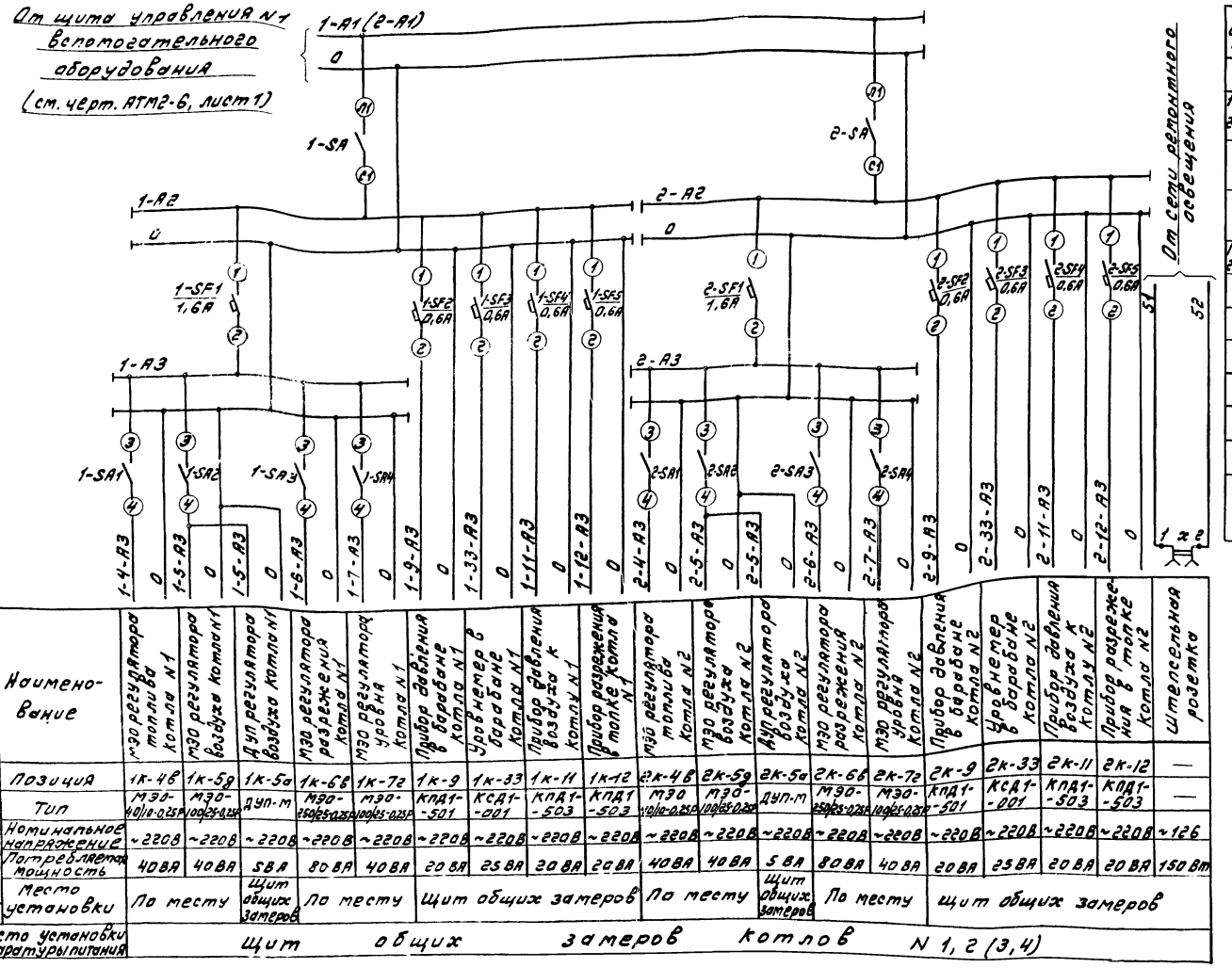
Полнокомпонентная котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ для сельского строительства. Топливо газ, резерв мазут

				Стадия	Лист	Листов
ГИП	Соловьев			Р		1
Нач.отд	Кашицын					
Гл.спец	Корчунова					
Рук. гр.	Харитонов					
Н. контр	Корчунова					
Вед.инж	Коромышев					
Техник	Семаева					

Общие данные

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

20072-12 3 Копировал: Формат А2



Наименование	Позиция	Тип	Номинальное напряжение	Потребляемая мощность	Место установки
МЭО регулятора топлива котла N1	1К-4б	МЭО-40/10-0,25Р/100/25-0,25Р	~220В	40ВА	По месту
МЭО регулятора воздуха котла N1	1К-5б	МЭО-40/10-0,25Р/100/25-0,25Р	~220В	40ВА	По месту
Дуп регулятора воздуха котла N1	1К-5а	дуп-м	~220В	5ВА	Щит общих замеров
МЭО регулятора разрежения котла N1	1К-6б	МЭО-250/25-0,25Р	~220В	80ВА	По месту
МЭО регулятора уровня котла N1	1К-7а	МЭО-100/25-0,25Р	~220В	40ВА	По месту
Прибор давления в барабане котла N1	1К-9	КПД1-501	~220В	20ВА	Щит общих замеров
Уровнемер в барабане котла N1	1К-33	КСД1-001	~220В	25ВА	Щит общих замеров
Прибор давления воздуха к котлу N1	1К-11	КПД1-503	~220В	20ВА	Щит общих замеров
Прибор разрежения в топке котла N1	1К-12	КПД1-503	~220В	20ВА	Щит общих замеров
МЭО регулятора топлива котла N2	2К-4б	МЭО-40/10-0,25Р/100/25-0,25Р	~220В	40ВА	По месту
МЭО регулятора воздуха котла N2	2К-5б	МЭО-40/10-0,25Р/100/25-0,25Р	~220В	40ВА	По месту
Дуп регулятора воздуха котла N2	2К-5а	дуп-м	~220В	5ВА	Щит общих замеров
МЭО регулятора разрежения котла N2	2К-6б	МЭО-250/25-0,25Р	~220В	80ВА	По месту
МЭО регулятора уровня котла N2	2К-7а	МЭО-100/25-0,25Р	~220В	40ВА	По месту
Прибор давления в барабане котла N2	2К-9	КПД1-501	~220В	20ВА	Щит общих замеров
Уровнемер в барабане котла N2	2К-33	КСД1-001	~220В	25ВА	Щит общих замеров
Прибор давления воздуха к котлу N2	2К-11	КПД1-503	~220В	20ВА	Щит общих замеров
Прибор разрежения в топке котла N2	2К-12	КПД1-503	~220В	20ВА	Щит общих замеров
Штепсельная розетка	—	—	~126	150Вт	

Характеристика электроприемников

Место установки аппаратуры питания: Щит общих замеров котлов N 1, 2 (3, 4)

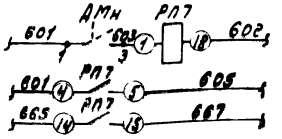
Перечень аппаратуры

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит общих замеров котлов N1, 2 (3, 4)		
1-SF2÷1-SF5 2-SF2÷2-SF5	Выключатель автоматический А63-МУ3, переменный ток 0,6х2 ТУ16-522.110-74	8	
1-SF1 2-SF1	Выключатель автоматический А63-МУ3, переменный ток 1,6х2 ТУ16-522.110-74	2	
1-SA 2-SA	Пакетный выключатель, исполнение по способу монтажа 3. тип ПВ1-10У3 ОСТ 16.0-526.001-77	2	
1-SA1÷1-SA4 2-SA1÷2-SA4	Тумблер - выключатель ТВ1-1 ~220 В УСО 360.049ТУ	8	
РП7	Реле промежуточное ПЭ-21-8У3 ~24В, 50Гц ТУ16-523.457-74	1	
Х	Штепсельная розетка РШ-Ц-2-0 ГОСТ 7396-76	1	
	По месту		
ДМн	Датчик-реле давления ДД-10-11	1	
SB	Пост управления кнопочный ПКЕ-212-1У3 1/2, N1-4, К, „Стоп" ТУ16-526.216-78	1	
Ст	Соленоидный клапан	1	
	Электромагнит ЭД 7/10 1У3 ~220В, ход 65 мм, ТУ16.529.161-79	1	

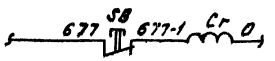
Корректировка схемы защиты котла

(см. паспорт на щит котла Щ-ДЕ)

Топливо мазут



Топливо газ



Привязан

Инв. №

ГИП	Соловьев		
Нач. отд.	Кашицын		
Гл. спец.	Корчунов		
Рук. гр.	Харитонов		
Н. контр.	Корчунов		
Вед. инж.	Карамышев		
Техник	Семаева		

ТП 903-1-215.84, АТМ2-2

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

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Котлы ДЕ-10-14ГМ N1, 2, 3, 4. Схема электрическая принципиальная питания.

Госстрой СССР ГПИ Харьковский Сантехпроект

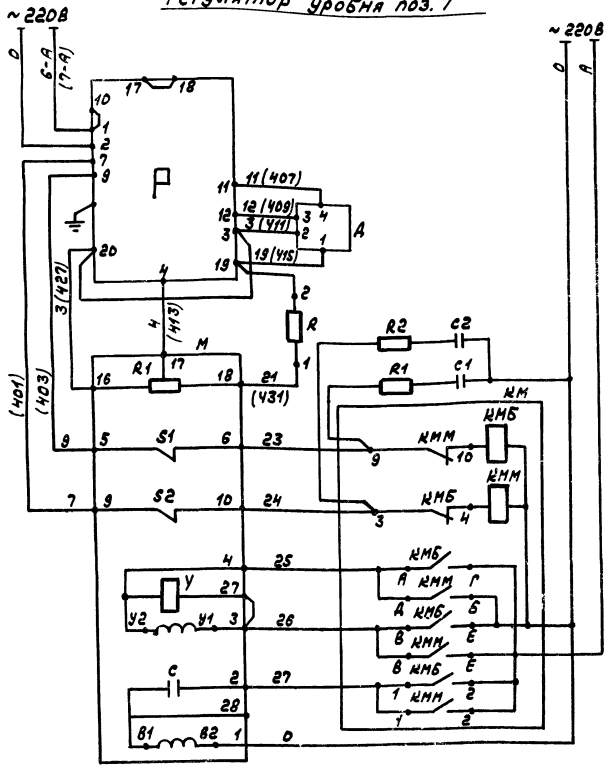
Копировал: Формат А2

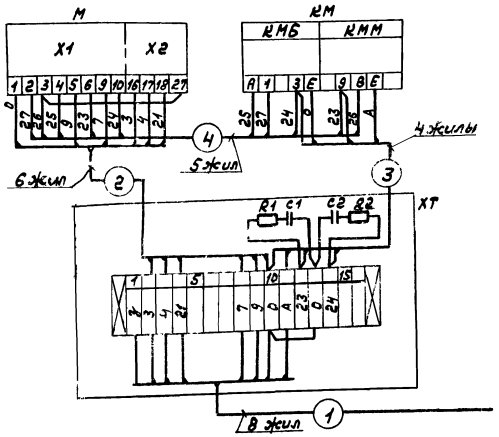
20072-12 4

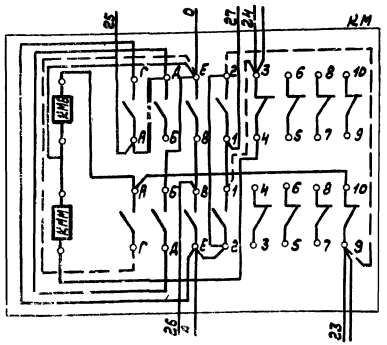
Типовой проект 903-1-215.84, Альбом I

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

Регулятор разрежения поз.6
Регулятор уровня поз.7







Позиционное обозначение	Наименование	К-во	Примечание
	Аппаратура на щите управления		
Р	Регулирующий прибор Р25.1.2 ~220В	1	
R	Резистор МЛТ 2кОм, 2Вт	1	
	Аппаратура на стативе местных приборов		
Д	Дифференциально-трансформаторный датчик	1	
	Аппаратура по месту		
М	Механизм электрический однооборотный МЭО-100/25-0,25Р	1	
R1	Датчик реостатный	1	Комплект исполнительного механизма
S1, S2	Микропереключатель	2	
Y	Электромагнит	1	
С	Конденсатор	1	
КМ	Пускатель магнитный ПМЕ-083~220В	1	
XT	Соединительная коробка КСК-16	1	
	Аппаратура в соединительной коробке		
С1, С2	Конденсатор	2	Комплектно с Р25
R1, R2	Резистор	2	

1. При выполнении монтажных схем и схем внешних проводок перед маркировкой цепей и кабелей следует добавлять номер позиции регулятора по спецификации.
2. Маркировку цепей питания МЭО см. в схеме питания черт. АТМ2-2.
3. В скобках указана маркировка цепей на щите управления Щ-ДЕ.
4. Пускатель магнитный ПМЕ-083 перекоммутировать в соответствии с разверткой, данной на схеме. Цепи, показанные пунктиром, убрать.

Альбом I

Типовой проект 903-1-215,84,

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Соловьев		
Нач.отд.	Кашицын		
Гл.спец.	Корчкова		
Рук.гр.	Харитонова		
Н.контр.	Корчкова		
Вед.инж.	Карамышева		
Техник	Семаева		

ТП 903-1-215,84, АТМ2-3

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

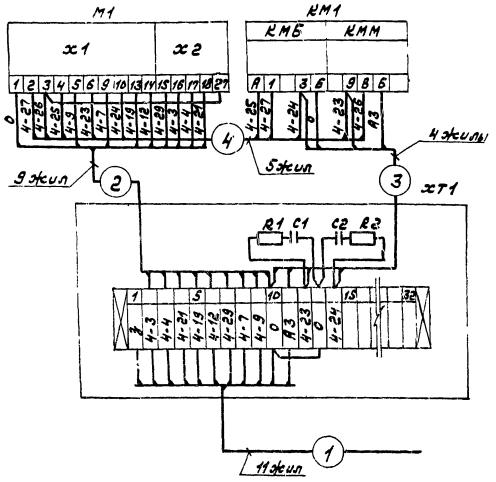
Стадия	Лист	Листов
Р		1

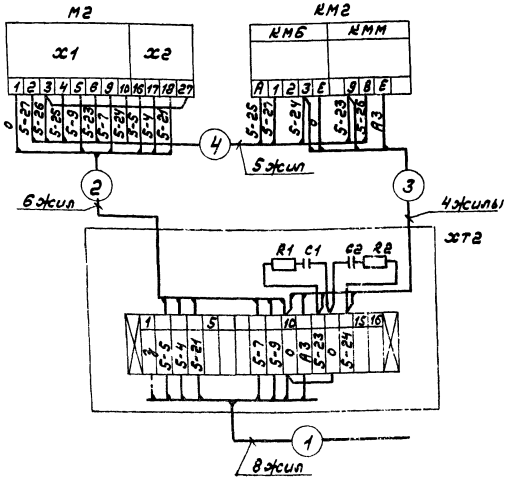
Котел ДЕ-10-14ГМ №1(2,3,4). Схема электрическая принципиальная регуляторов уровня и разрежения.

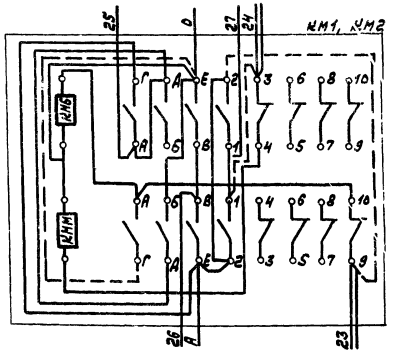
Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

20072-12 5

Копировал: Формат 22







1. В скобках указана маркировка цепей на щите управления котла Щ-ДЕ.
2. При выполнении схем внешних проводок перед маркировкой кабелей следует добавлять номер позиции регулятора по спецификации.
3. Пускатель магнитный ПМЕ-083 перекоммутировать в соответствии с разверткой, данной на схеме. Цепи, показанные пунктиром, убрать.

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура на щите управления		
Р1	Регулирующий прибор Р25.1.2 ~220В	1	
Р2	Регулирующий прибор Р25.1.1 ~220В	1	
R	Резистор МЛТ 2к Ом; 2Вт	1	
R4, R5	Резистор 100 Ом, 2Вт	2	
ДУП	Дистанционный указатель положения ДУП-М	1	
	Аппаратура на стативе местных приборов		
Д, Д1, Д2	Дифференциально-трансформаторный датчик	3	
	Аппаратура по месту		
М1	Механизм электрический однооборотный МЭО-100/25-0,25Р	1	
R1, R3	Датчик реостатный	2	Комплект исполнительного механизма М1
S1, S2	Микропереключатель	2	
У	Электромагнит	1	
С	Конденсатор	1	
М2	Механизм электрический однооборотный МЭО-100/25-0,25Р	1	
R1	Датчик реостатный	1	Комплект исполнительного механизма М2
S1, S2	Микропереключатель	2	
У	Электромагнит	1	
С	Конденсатор	1	
КМ1, КМ2	Пускатель магнитный ПМЕ-083 ~220В	2	
XT1	Соединительная коробка КСК-16	1	
XT2	Соединительная коробка КСК-32	1	
	Аппаратура в соединительных коробках		
С1, С2	Конденсатор	4	Комплектно с Р25
R1, R2	Резистор	4	

Типовой проект 903-1-215.84, Альбом X

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

ГИП	Соловьев		
Нач. отд.	Кашицын		
Гл. спец.	Корчунова		
Рук. гр.	Харитонова		
Н. контр.	Корчунова		
Вед. инж.	Карамышева		
Техник	Семаева		

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-215.84, АТМ2-4

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Котел ДЕ-10-14ГМ №1 (2,3,4). Схема электрическая принципиальная регуляторов топлива и воздуха.

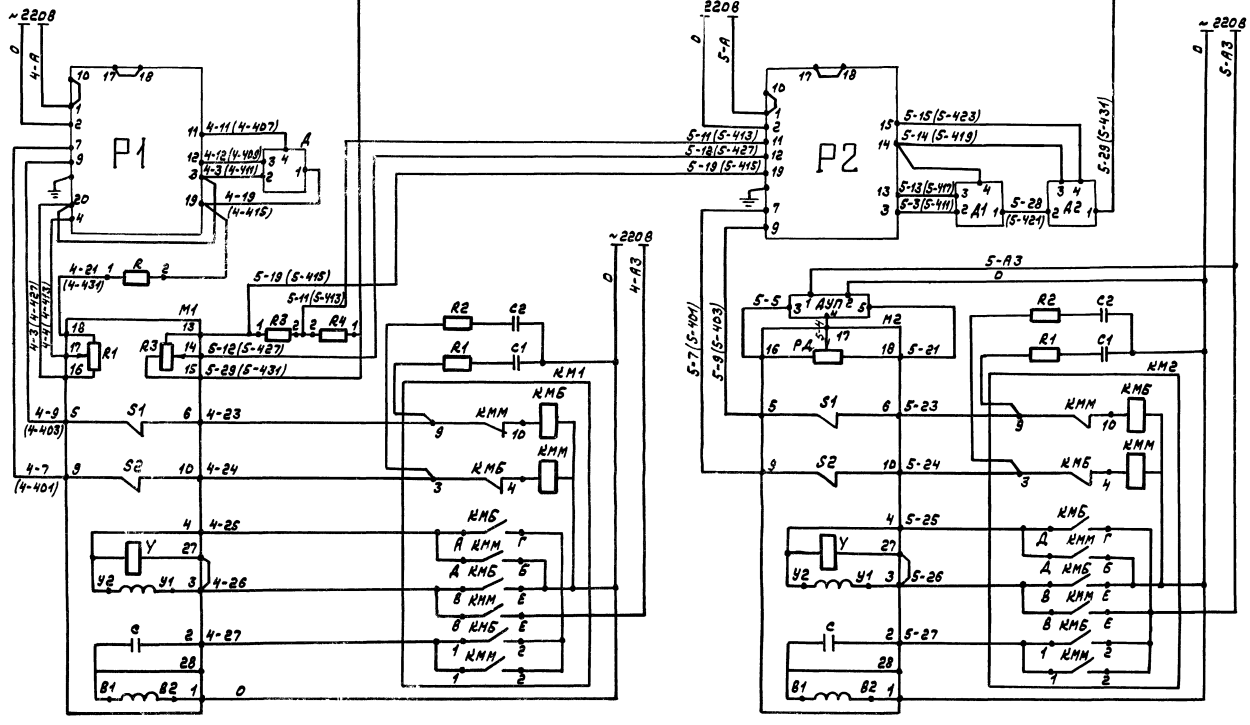
Госстрой ССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

20072-12 6

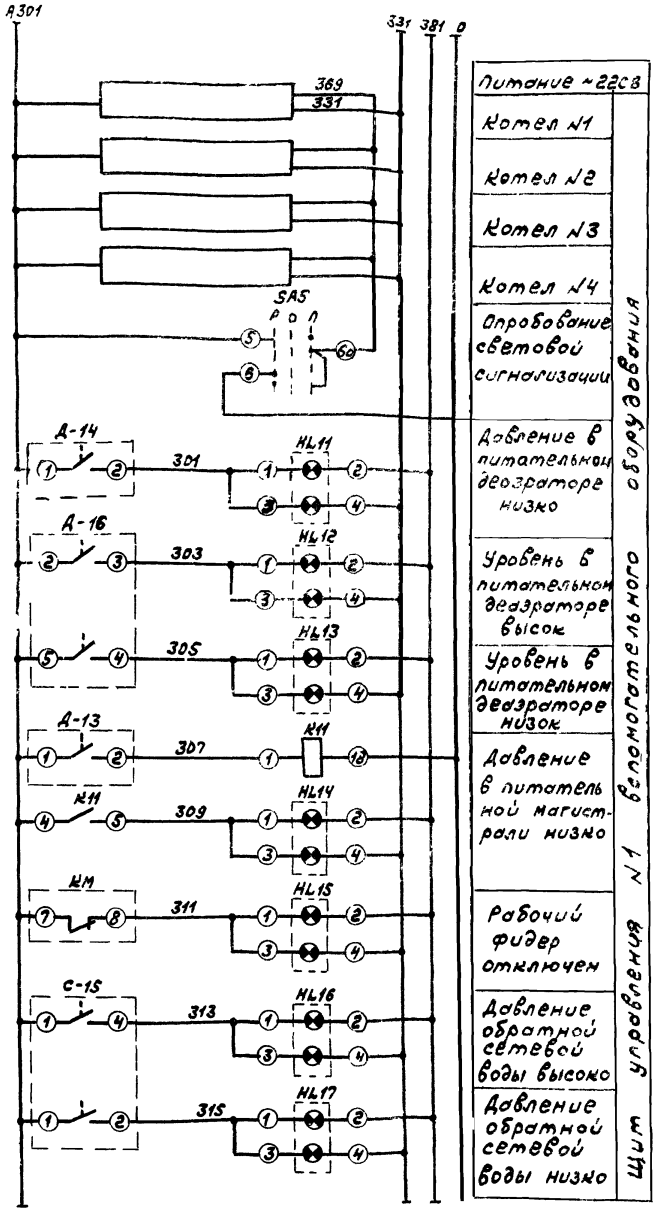
Копировал: Формат 22

Регулятор топлива поз.4

Регулятор воздуха поз.5



Типовой проект 903-1-215.84, Альбом X



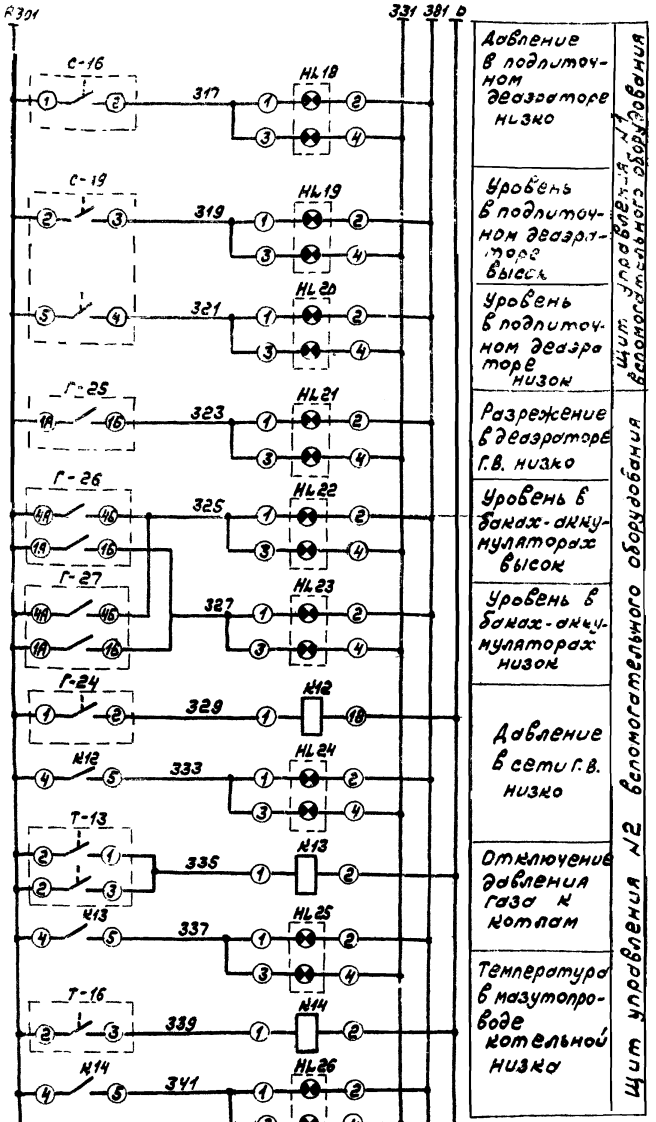


Диаграмма работы ключа SA5

УП-53 14 - С141

Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки					
			Работа -45°		Отключено 0		Проверка +45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2		X			X	
II	3	4		X			X	
III	5	6		X			X	
II	7	8		X			X	
V	9	10		X			X	
VI	11	12		X			X	
VII	13	14		X			X	
VIII	15	16		X			X	

Диаграмма работы ключа SA6

ПМОВ-222555/II-Д62

Тип подвижного контакта	Номер неподвижного контакта	Положение контактов		
		-45° Съем звука	0 Включено	+45° Опроб звука
2	1-3			X
	2-4	X		
2	5-7			X
	6-8	X		
2	9-11			X
	10-12	X		
5	13-14	X		
	13-16		X	X
5	17-18	X		
	17-20		X	X
5	21-22	X		
	21-24		X	X

Альбом X

Типовой проект 903-1-215.84,

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

ГИП	Соловьев	
Нач.отд.	Кашицын	
Гл.спец.	Корчкова	
Рук.гр.	Харитонова	
Н.контр.	Корчкова	
Вед.инж.	Карамышева	
Техник	Семаева	

Привязан

Инв. №

20072 12 8

ТП 903-1-215.84, АТМ 2-5

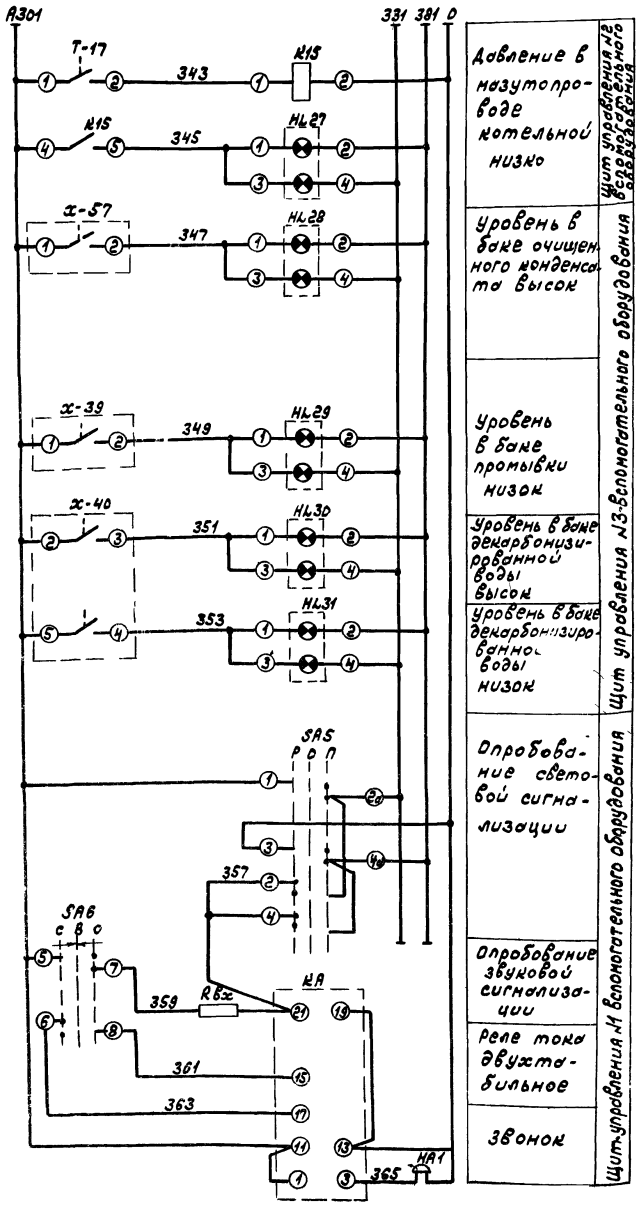
Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-13-14ГМ для сельского строительства. Топливо газ, резерв мазут

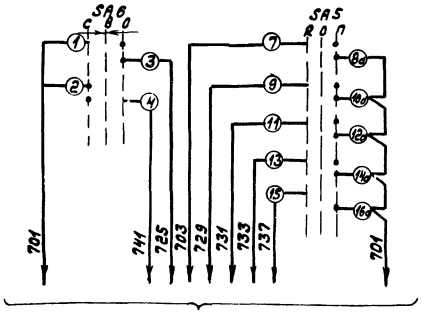
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Копировал: Формат 22





В схему аварийной сигнализации электродвигателей (см. электротехническую часть проекта).

Перечень приборов и аппаратуры

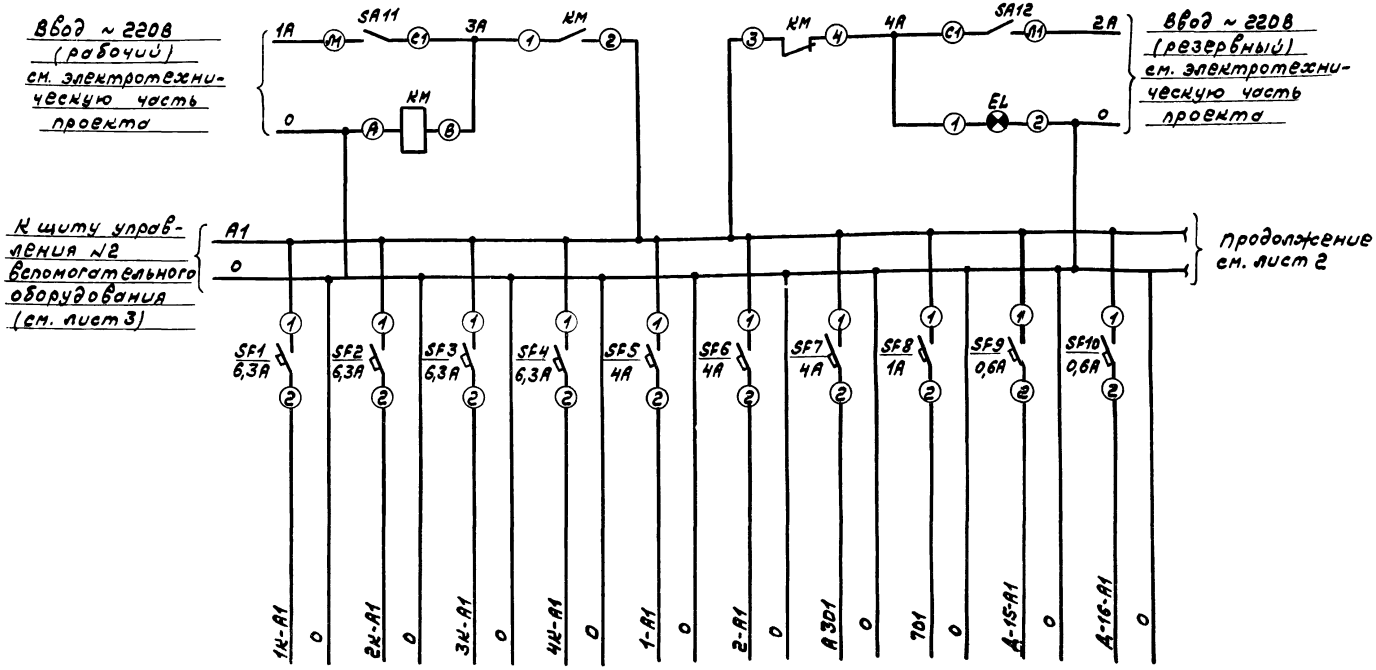
Поз. Обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура на щите управления №1			
HL11÷HL20	Табло световое двухламповое ТСБ	10	
K11	Реле промежуточное ПЭ-21-8У3 ~220В, 50Гц	1	
KA	Реле тока двухстабильное РТД12-01	1	
RBx	Резистор ПЭ-25 2500 Ом	1	
SA6	Переключатель ПМОВ-222555/2-Д62	1	
SA5	Переключатель УП5314-С141	1	
HA1	Звонок ~220В МЗ-1.	1	
Аппаратура на щите управления №2			
HL21÷HL27	Табло световое двухламповое ТСБ	7	
K12÷K15	Реле промежуточное ПЭ-21-8У3 ~220В, 50Гц	4	
Г-25	Вторичный прибор КСД1-003 Пределы измерения -0,1÷0 МПа (-1÷0 кгс/см²)	1	
Г-26, Г-27	Вторичный прибор КПД1-503 Шкала 0-630 см. вод. ст.	2	
Аппаратура на щите управления №3			
HL28÷HL32	Табло световое двухламповое ТСБ	5	
Приборы по месту			
Т-13	Манометр электроконтактный ЭКМ1Ух1. Шкала 0-0,1МПа (0-1кгс/см²)	1	
Т-16	Термометр манометрический ТПГ-сн. Шкала 0-150°с	1	
Т-17	Манометр электроконтактный ЭКМ-1Ух40. Шкала 0-4МПа (0-40 кгс/см²)	1	
Г-24	Манометр электроконтактный ЭКМ-1Ух6 Шкала 0-0,6 МПа (0-6 кгс/см²)	1	
x-57, x-39	Реле поплавковое РП-40/1	2	
x-40, с-19	Дифманометр-уровнемер ДСП-778Н Шкала 0-160 см. вод. ст.	2	
Д-13	Манометр электроконтактный ЭКМ1Ух40. Шкала 0-4МПа (0-40кгс/см²)	1	
Д-14, с-16	Датчик реле давления ДД-1-11. Пределы настройки 0,01-0,1МПа (0,1-1кгс/см²)	2	
Д-16	Дифманометр-уровнемер ДСП-778М. Шкала 0-250 см. вод. ст.	1	
С-15	Датчик-реле давления ДД-10-21 Пределы настройки 0,1-1МПа (1-10 кгс/см²)	1	

Альбом X

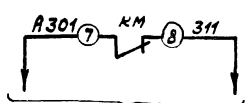
Типовой проект 903-1-215.84,

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

Типовой проект 903-1-215.84,



Характеристика электроприемника / Наименование	Щит управления котла №1	Щит управления котла №2	Щит управления котла №3	Щит управления котла №4	Щит общих замеров котлов №1,2	Щит общих замеров котлов №3,4	Технологическая сигнализация	Аварийная сигнализация	Прибор добавлений в питательном деаэраторе	Уровнемер питательного деаэратора
Позиция	—	—	—	—	—	—	—	—	А-15	А-16
Тип	Щ-ДЕ	Щ-ДЕ	Щ-ДЕ	Щ-ДЕ	—	—	—	—	МТС-711	АСП-778Н
Номинальное напряжение	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В
Потребляемая мощность	1285ВА	1285ВА	1285ВА	1285ВА	580ВА	580ВА	584ВА	1708ВА	13ВА	15ВА
Место установки	Щитовая КИП						Щит управления №1 вспомогательного оборудования		Блок местных приборов №1	
Место установки аппаратуры питания	Щит управления №1 вспомогательного оборудования									



В схему технологической сигнализации (см. черт АТМ2-5, лист 1)

Перечень элементов

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SF9 ÷ SF42	Выключатель автоматический А63-МУ3, переменный ток 0,6х2 ТУ16-522.110-74	34	
SF8	Выключатель автоматический А63-МУ3, переменный ток 1х2 ТУ16-522.110-74	1	
SF5 ÷ SF7	Выключатель автоматический А63-МУ3, переменный ток 4х2 ТУ16-522.110-74	3	
SF1 ÷ SF4	Выключатель автоматический А63-МУ3, переменный ток 6,3х2 ТУ16-522.110-74	4	
SA13, SA14	Пакетный выключатель, исполнение по способу монтажа 3. Тип ПВ1-10У3 ОСТ16.0-526.001-77	2	
SA11 SA12	Пакетный выключатель, исполнение по способу монтажа 3. Тип ПВ2-60У3 ОСТ16.0-526.001-77	2	
КМ	Пускатель магнитный ПАЕ-42 1У3 ~220В	1	
EL	Арматура для сигнальной лампы с зеленой линзой, с лампой типа Ц-220-10. Тип АС-220 ТУ 16-535.426-70	1	
X1÷X3	Штепсельная розетка РШ-Ц-2-0 ГОСТ 7396-76	3	
SA1, SA2	Тумблер-выключатель ТВ1-1 ~220В УСО.360.049ТУ	2	
TV	Стабилизатор С-0,09 ~220В/~220В ТУ25-05.1798-75	1	

ГИП	Соловьев		ТП 903-1-215,84, АТМ2-6
Нач. отд	Кашицын		Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ для сельского строительства. Топливо газ, резерв мазут
Гл. спец	Морунова		Стадия Р; Лист 1; Листов 4
Рук. гр	Харитонова		
Н. контр	Корчмова		Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная питания.
Ведущ.	Кедрычева		Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект
Инженер	Дроздова		

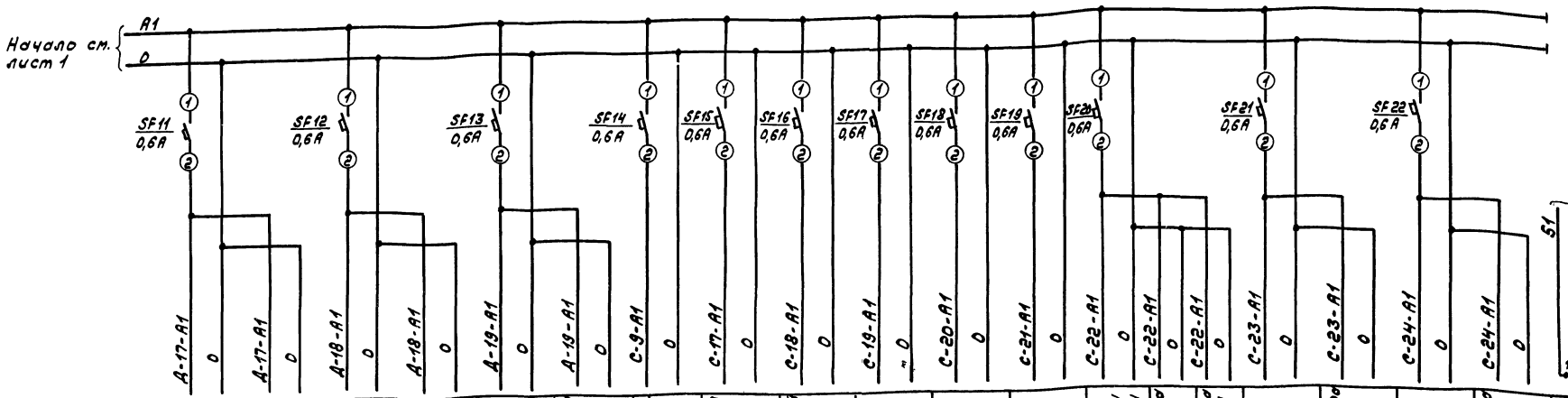
Привязан

Инв. №

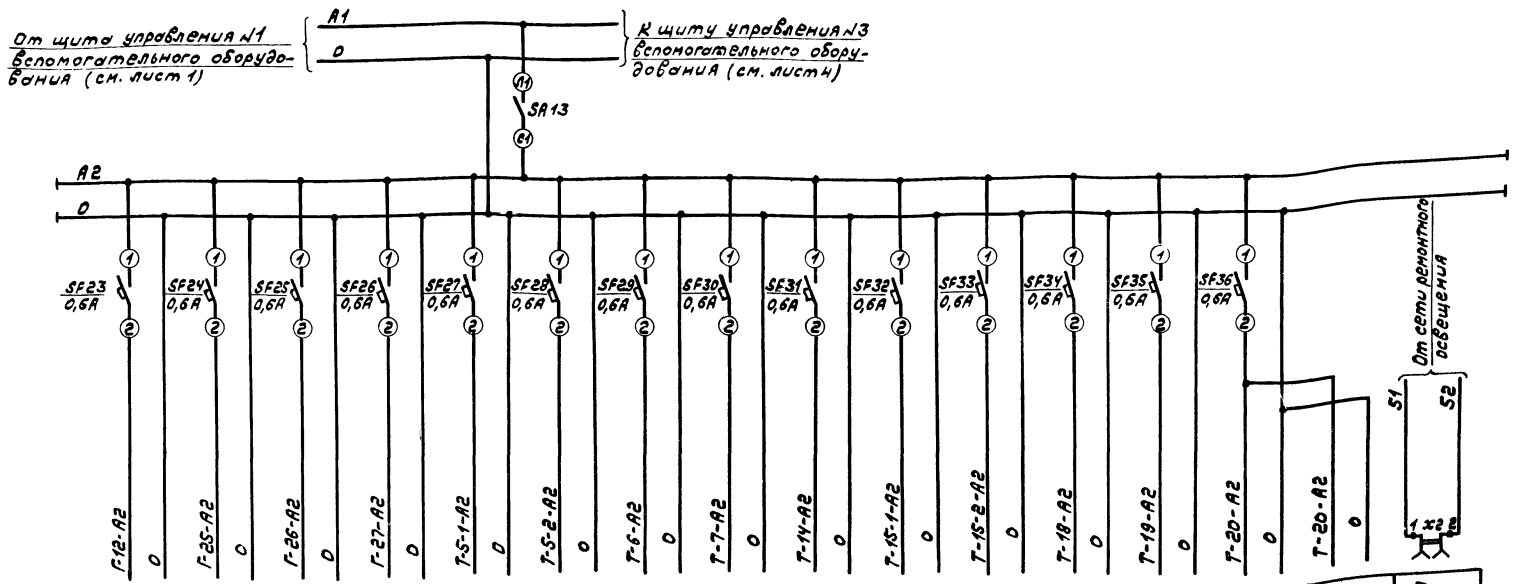
20072-12 10

Копировал: Бем- Формат А2

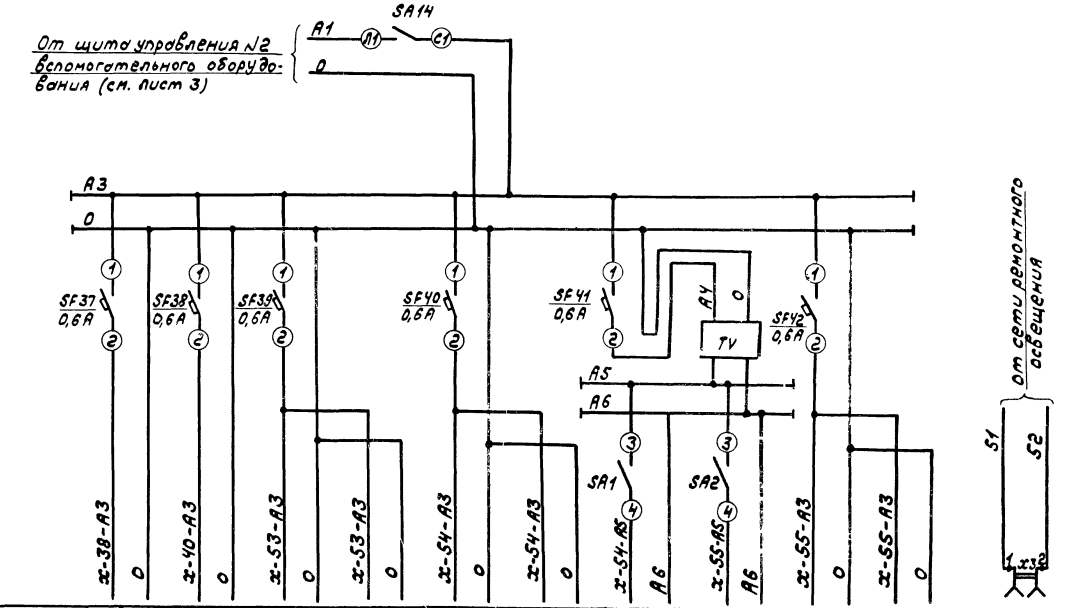
Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № подл.



Характеристика электроприемника	Наименование	Позиция	Тип	Номинальное напряжение	Потребляемая мощность	Место установки
	регулятор давления питательной воды	А-17	Р25.1.2	~220В	25ВА	Щит управления
	МЭО регулятора давления питательной воды	А-17б	МЭО-100/25-0,25	~220В	40ВА	По месту
	регулятор давления в питательном деаэраторе	А-18	Р25.1.2	~220В	25ВА	Щит управления
	МЭО регулятора давления в питательном деаэраторе	А-18б	МЭО-100/25-0,25	~220В	40ВА	По месту
	регулятор уровня в питательном деаэраторе	А-19	Р25.1.2	~220В	25ВА	Щит управления
	МЭО-регулятора уровня в питательном деаэраторе	А-19б	МЭО-100/25-0,25	~220В	40ВА	Блок охладителя выпара
	Прибор температуры сетевой воды	С-9	ТТ2С-711	~220В	~15ВА	Блок местных приборов №2
	Прибор давления обратной сетевой воды	С-17	МТС-711	~220В	13ВА	
	Прибор давления в подпиточном деаэраторе	С-18	МТС-711	~220В	13ВА	Блок местных приборов №3
	Уровнемер в подпиточном деаэраторе	С-19	ДСП-778Н	~220В	15ВА	
	Расходомер прямой сетевой воды	С-20	Дсс-712Н	~220В	5ВА	Блок местных приборов №2
	Расходомер подпиточной воды	С-21	Дсс-712Н	~220В	5ВА	Блок местных приборов №4
	регулятор температуры сетевой воды	С-22	Р25.2.1	~220В	25ВА	Щит управления
	МЭО-регулятора температуры сетевой воды	С-22г	МЭО-100/25-0,25	~220В	40ВА	По месту
	АУП регулятора температуры сетевой воды	С-22а	АУП-М	~220В	5ВА	Щит управления
	регулятор давления в подпиточном деаэраторе	С-23	Р25.1.2	~220В	25ВА	
	МЭО-регулятора давления в подпиточном деаэраторе	С-23б	МЭО-100/25-0,25	~220В	40ВА	По месту
	регулятор уровня в подпиточном деаэраторе	С-24	Р25.1.2	~220В	25ВА	Щит управления
	МЭО-регулятора уровня в подпиточном деаэраторе	С-24б	МЭО-100/25-0,25	~220В	40ВА	Блок насосов декарбонизированной воды
	Штепсельная розетка	—	—	~12В	150Вт	Щит управления
Место установки аппаратуры питания	Щит управления №1 вспомогательного оборудования					



Характеристика электрооборудования / Наименование	Прибор температуры воды Г.В.	Прибор разрежения в деаэраторе Г.В.	Уровнемер аккумуляторного бака №1	Уровнемер аккумуляторного бака №2	Расходомер пара от котлов №1	Расходомер пара от котлов №2	Расходомер пара на производство	Прибор температуры газа к котлам	Прибор давления газа к котлам	Расходомер №1 газа к котлам	Расходомер №2 газа к котлам	Расходомер мазута к котлам	Расходомер мазута от котлов	Регулятор давления мазута к котлам	МЭО регулятора давления мазута к котлам	Штепсельная розетка
Позиция	Г-12	Г-25	Г-26	Г-27	Т-5-1	Т-5-2	Т-6	Т-7	Т-14	Т-15-1	Т-15-2	Т-18	Т-19	Т-20	Т-20Г	—
Тип	ТГ2С-711	КСД1-003	КПД1-503	КПД1-503	ДСС-710Н	ДСС-710Н	ДСС-732Н	ТЖС-711	МТС-711	ДСС-732Н	ДСС-732Н	ДСС-712Н	ДСС-712Н	Р 25.1.2	МЭО-100/25-0,25	—
Номинальное напряжение	~ 220В	~ 220В	~ 220В	~ 220В	~ 220В	~ 220В	~ 220В	~ 220В	~ 220В	~ 220В	~ 220В	~ 220В	~ 220В	~ 220В	~ 220В	~ 12В
Потребляемая мощность	~ 15ВА	25ВА	20ВА	20ВА	5ВА	5ВА	5ВА	~15ВА	13ВА	5ВА	5ВА	5ВА	5ВА	25ВА	40ВА	150Вт
Место установки	Блок местных приборов №4	Щит управления			По месту		Блок местных приборов №4	Блок местных приборов №5				Блок местных приборов №6		Щит управления	По месту	Щит управления
Место установки аппаратуры питания	Щит управления №2 вспомогательного оборудования.															



Характеристика электроприемника: Наименование	Уровнемер бака очищенного конденсата	Уровнемер баку декарбонизированной воды	Регулятор уровня декарбонизированной воды	МЭО регулятора уровня декарбонизированной воды	Прибор содержания pH питательной воды	МЭО регулятора содержания pH питательной воды	Регулятор содержания pH питательной воды	Регулятор содержания pH подпиточной воды	МЭО регулятора содержания pH подпиточной воды	Прибор содержания pH подпиточной воды	Штепсельная розетка
Позиция	X-38	X-40	X-53	X-53б	X-54в	—	X-54	X-55	—	X-55б	—
Тип	СУС-14	ДСП-778Н	Р25.1.2	МЭО-100/25-0,25	Л-201.1	—	Р25.1.2	Р25.1.2	—	Л-201.1	—
Номинальное напряжение	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~12В
Потребляемая мощность	15ВА	15ВА	25ВА	40ВА	25ВА	40ВА	30ВА	25ВА	40ВА	30ВА	150Вт
Место установки	По месту	По месту	Щит управления	По месту	Щит управления	По месту	Щит управления		По месту	Щит управления	
Место установки аппаратуры питания	Щит управления №3 вспомогательного оборудования										

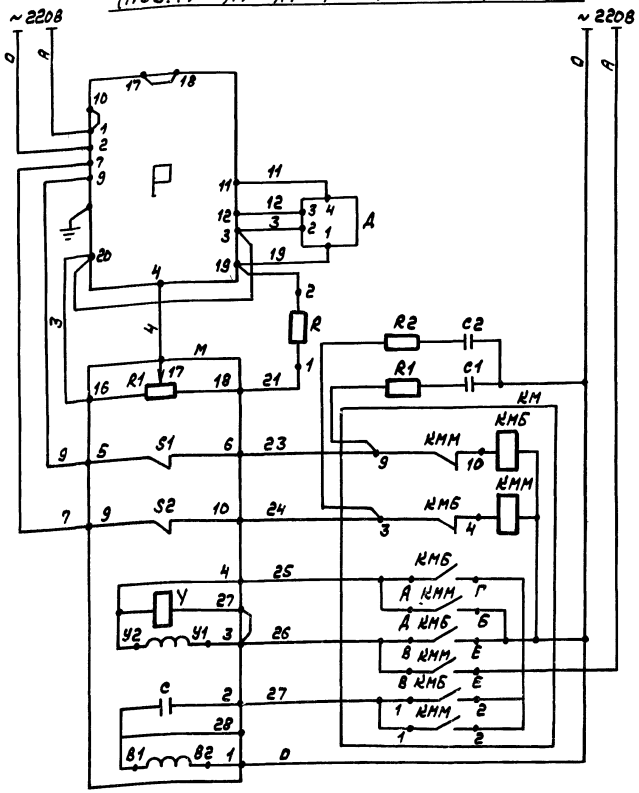
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

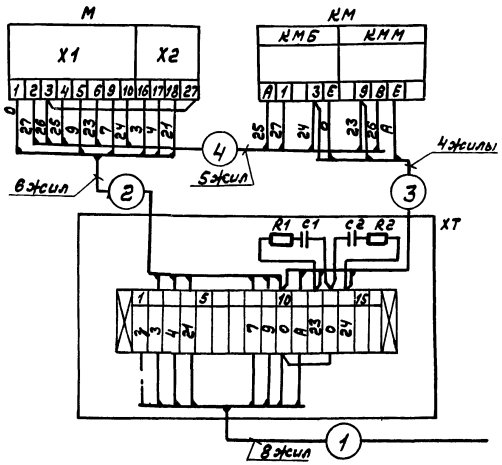
20072-12 13 Копировал: Формат А2

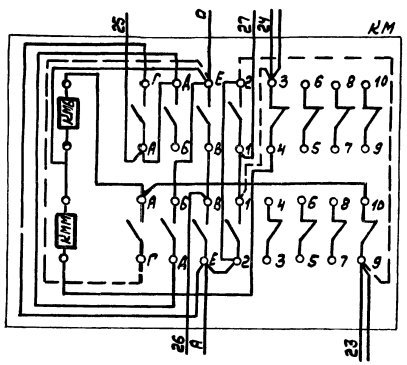
Альбом X

Типовой проект 903-1-215.84,

регулятор с одним дифференциально-трансформаторным датчиком (поз. Д-17, Д-18, Д-19, с-23, с-24, Т-20, ж-53)







Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура на щите управления		
Р	Регулирующий прибор Р25.1.2 ~220В	1	
R	Резистор МЛТ 2кОм, 2Вт	1	
	Аппаратура на стативе местных приборов		
Д	Дифференциально-трансформаторный датчик	1	
	Аппаратура по месту		
М	Механизм электрический однооборотный МЭО-100/25-0,25Р	1	Комплект исполнительного механизма
R1	Датчик реостатный	1	
S1, S2	Микропереключатель	2	
У	Электромагнит	1	
С	Конденсатор	1	
КМ	Пускатель магнитный ПМЕ-083~220В	1	
ХТ	Соединительная коробка КСК-16	1	
	Аппаратура в соединительной коробке		
С1, С2	Конденсатор	2	Комплектно с Р25
R1, R2	Резистор	2	

1. При выполнении монтажных схем и схем внешних проводок перед маркировкой цепей и кабелей следует добавлять номер позиции регулятора по спецификации.
2. Маркировку цепей питания см. в схеме питания черт. АТМ 2-6, лист 2, 3, 4.
3. Пускатель магнитный ПМЕ-083 перекоммутировать в соответствии с разверткой, данной на схеме. Цепи, показанные пунктиром, убрать.

Привязан:

Инв.№

ГИП	Соловьев	
Нач.отд	Кашицын	
Гл.спец.	Корунова	
Рук.гр.	Хвитонова	
Н.контр.	Корочкова	
Вед.инж.	Коромышева	
Техник	Семеева	

ТП 903-1-215.84, АТМ 2-7

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

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная регулятора.

Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

20072-12 14

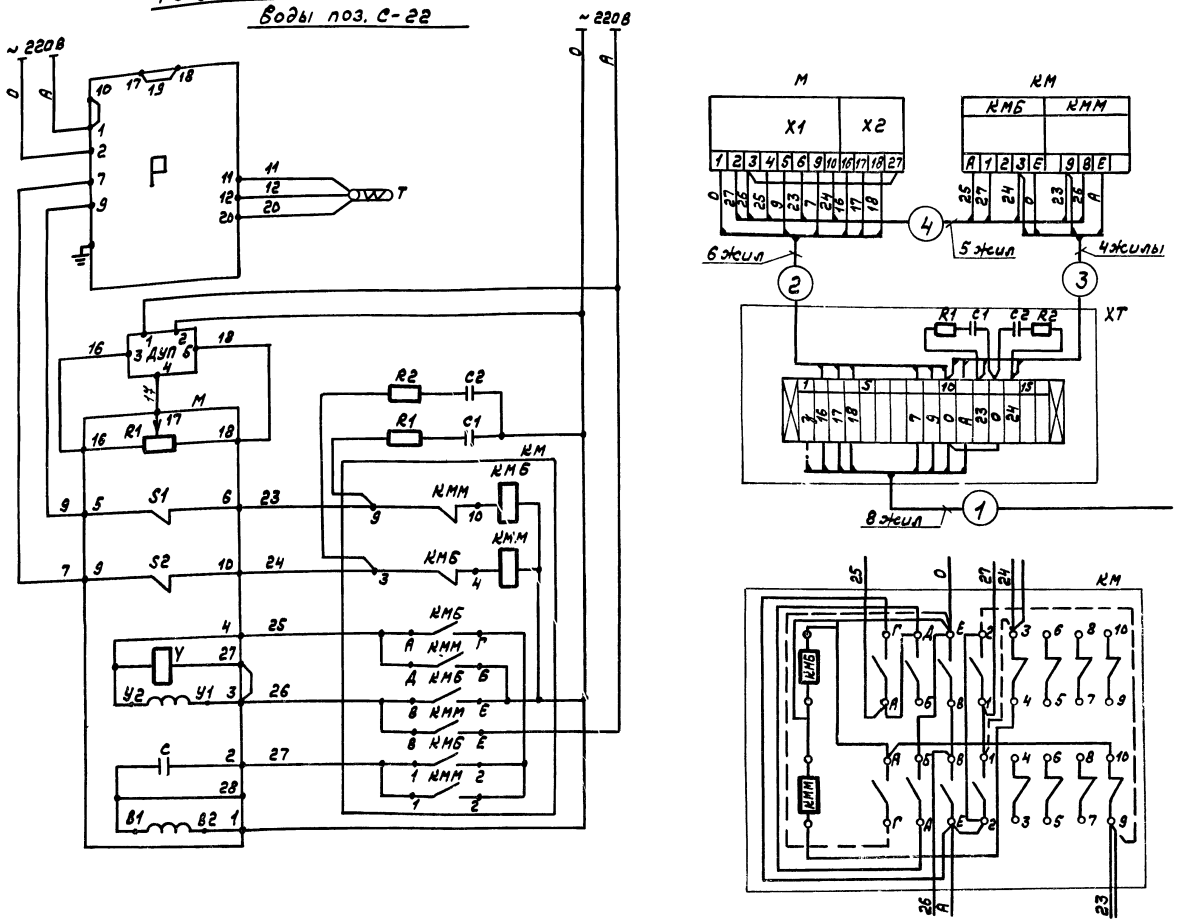
Копировал: Формат 22

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

Альбом X

Типовой проект 903-1-215.84,

регулятор температуры сетевой воды поз. С-22



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура на щите управления		
Р	Регулирующий прибор Р25.2.1~220В	1	
ДУП	Дистанционный указатель положения ДУП-М ~ 220В	1	
	Аппаратура по месту		
М	Механизм электрический однооборотный МЭО-160/25-0,25Р	1	Комплект исполнительного механизма
R1	Датчик реостатный	1	
S1, S2	Микровыключатель	2	
У	Электромагнит	1	
С	Конденсатор	1	
КМ	Пускатель магнитный ПМЕ-083-220В	1	
Т	Термопреобразователь сопротивления	1	
ХТ	Соединительная коробка КСК-16	1	
	Аппаратура в соединительной коробке		
С1, С2	Конденсатор	2	Комплектно с Р25
R1, R2	Резистор	2	

1. При выполнении монтажной схемы и схемы внешних проводок перед маркировкой цепей и кабелей следует добавлять номер позиции регулятора по спецификации.
2. Маркировку цепей питания см. в схеме питания черт. АТМ2-6, лист 2.
3. Пускатель магнитный ПМЕ-083 перекоммутировать в соответствии с развертной, данной на схеме. Цепи, показанные пунктиром, убрать.

Привязан

Инв. №

ГИП	Соловьев	
Нач.отд	Кашишвили	
Гл.спец	Корчкова	
Рук.гр.	Харитонова	
Н.контр	Корчкова	
Вед.инж	Наратышкин	
Техник	Семенова	

ТП 903-1-215.84, АТМ2-В

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

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная регулятора температуры.

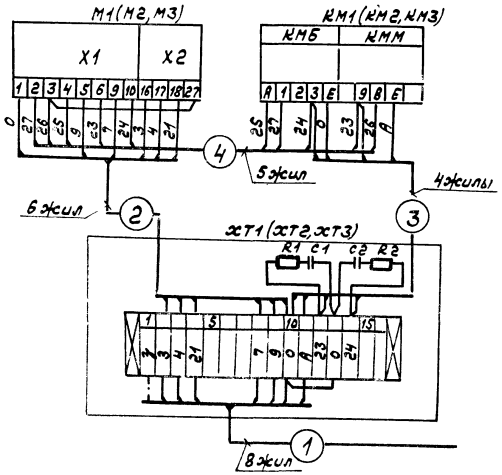
Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

20072-12 15 Копировал: Формат А2

Типовой проект 903-1-215.84, Альбом X

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура на щите управления		
SA	Переключатель УП5314-С141	2	
Д2	Датчик с токовым выходом	2	
Р1, Р2	Регулирующий прибор Р25.1.2~2208	2	
R3	Резистор МЛТ 2кОм, 2Вт	2	
R4	Резистор 78,7 Ом	2	Комплектно с Р25
	Аппаратура по месту		
Д1	Дифференциально-трансформаторный датчик	2	
М1, М2, М3	Механизм электрический однооборотный МЭО-1,6	3	
R1	Датчик реостатный	1	Комплект исполнительного механизма
S1, S2	Микропереключатель	2	
У	Электромагнит	1	
С	Конденсатор	1	
КМ1, КМ2 КМ3	Пускатель магнитный ПМЕ-093~2208	3	
ХТ1, ХТ2, ХТ3	Соединительная коробка КСК-16	3	
	Аппаратура в соединительной коробке		
С1, С2	Конденсатор	2	Комплектно с Р25
R1, R2	Резистор	2	



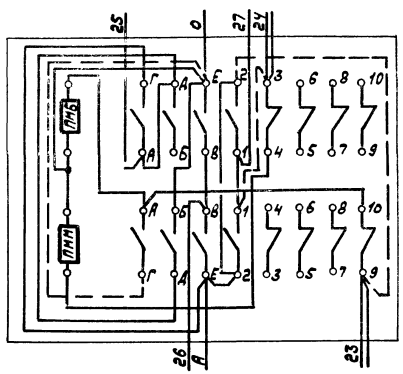


Диаграмма работы ключа SA

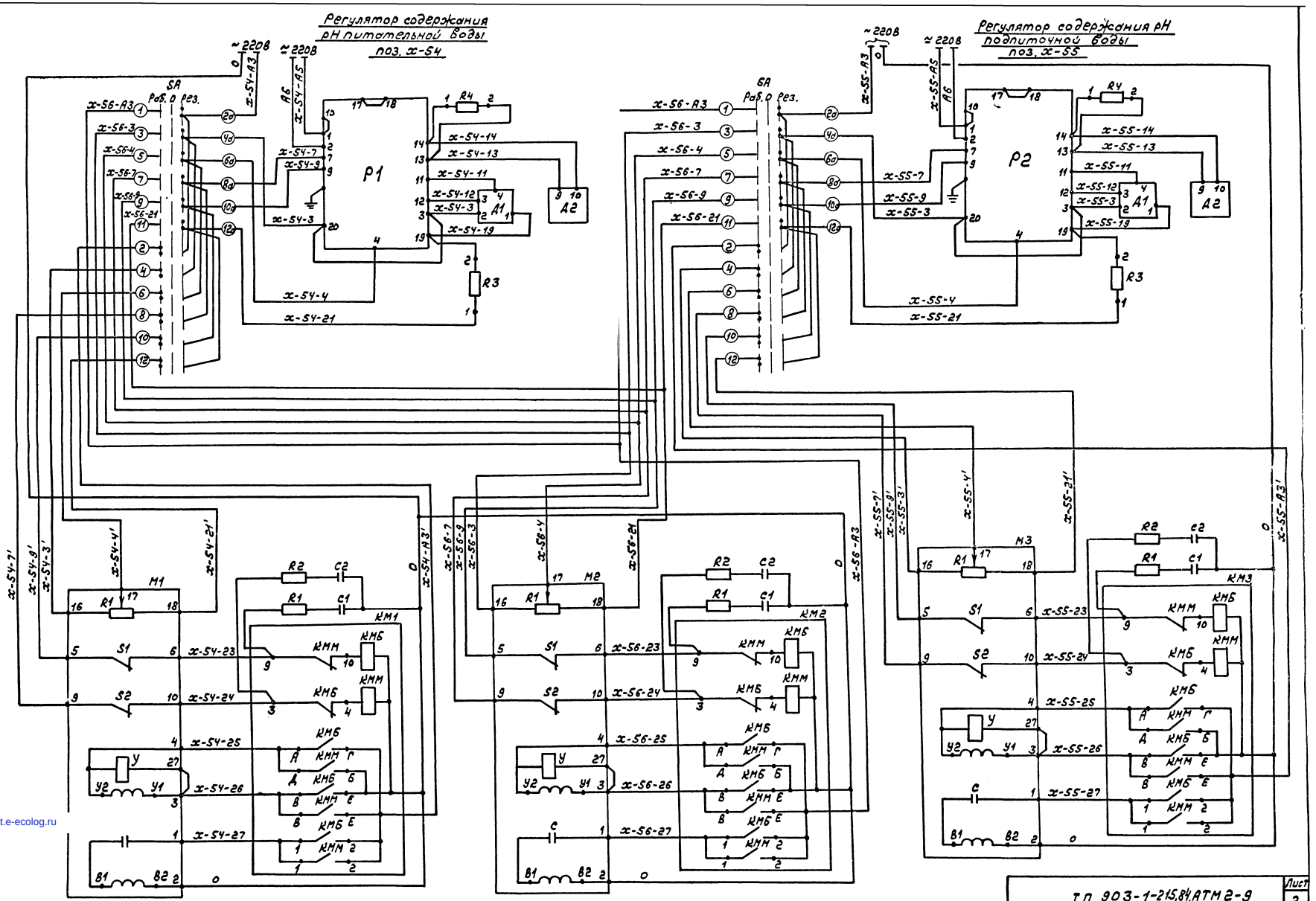
УП-5314-С141

Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки: Рабочий -45°		Отключено 0		Резервный +45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2		X			X	
II	3	4		X			X	
III	5	6		X			X	
IV	7	8		X			X	
V	9	10		X			X	
VI	11	12		X			X	
VII	13	14		X			X	
VIII	15	16		X			X	

Привязан

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

ГИП	Соловьев		ТП 903-1-215.84, АТМ2-9
Нач. отд.	Кашицын		Полносборная котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ для сельского строительства. Топливо газ, резерв мазут
Гл. спец.	Корчкова		Стадия Р; Лист 1; Листов 2
Рук. гр.	Харитонов		
Н. контр.	Корчкова		Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная регулирования и управления.
Нач. цех	Карпышев		Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект
Техник	Сенцев		



Типовой проект 903-1-215.84, Альбом X

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

gost.e-ecolog.ru

ТП 903-1-215.84 АТМ2-9

Лист 2