

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-221.66

КОТЕЛЬНАЯ
с 4 котлами КЕ-2,5-14с
для сельскохозяйственного строительства
/в блочном исполнении/
топливо-каменные и бурые угли

Альбом 12

21192-15
цена 1-37

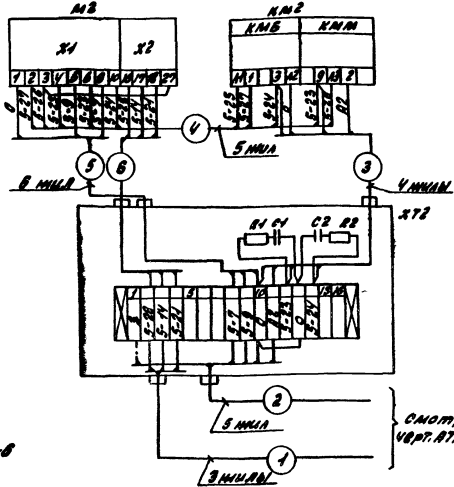
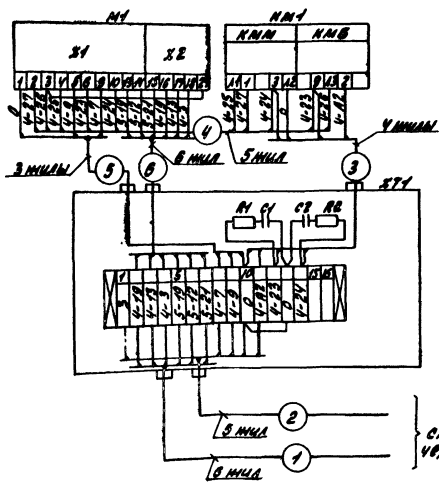
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР

Москва А 445, Смоленская ул., 22

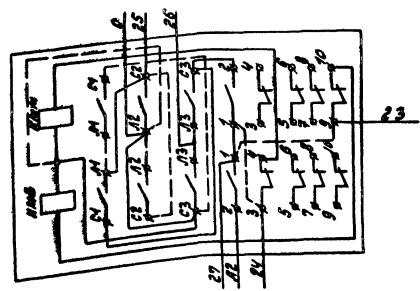
Сдано в печать VI 1956

Заказ № 7573 Тираж 280 экз.

А1600М 27



Развертка КМ



1. В окошках указана маркировка щитов на щите управления котла МКБ1.
2. При выполнении схем вначале проводок перед маркировкой кабелей следует добавить номер позиции регулятора по спецификации.
3. Пускатель магнитный ПМЕ-0В3 перенумеровать в соответствии с разверткой, данной на схеме. Искри, показанные пунктиром, убрать.
4. Чертеж выполнен на 2^м листе.

Перечень элементов

Позиц. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Аппаратура на щите управления			
M	Регулирующий прибор Р25.11 ~ 220В	1	
P2	Регулирующий прибор Р25.11 ~ 220В	1	
R	Резистор ПЭВР 70, 70М, 10ВТ	1	
R3; R4	Резистор 1000м, 2Вт	6	
Аппаратура на блоке магнитных приборов			
D1	Токовый датчик	1	
D2	Дифференциально-трансформаторный датчик	1	
Аппаратура по месту			
M1	Механизм электрический однооборотный МЭО-100/25-0,65Р	1	
RA	Датчик ростацкий	2	Комплект исполнител. № 30
S1; S2	Микропереключатель	2	на МЭО
У	Электромагнит	1	на МЭО
С	Конденсатор	1	М1
M2	Механизм электрический однооборотный МЭО-100/25-0,65Р	1	
RA	Датчик ростацкий	1	Комплект исполнител. нового механизма
S1; S2	Микропереключатель	2	на М2
У	Электромагнит	1	
С	Конденсатор	1	
K1; K2	Пускатель магнитный ПМЕ-0В3 ~ 220В	2	
К1; К2	Срединительная коробка КСК-16	2	
Аппаратура в соединительных коробках			
C1; C2	Конденсатор	4	компл. с Р25
R1; R2	Резистор	4	

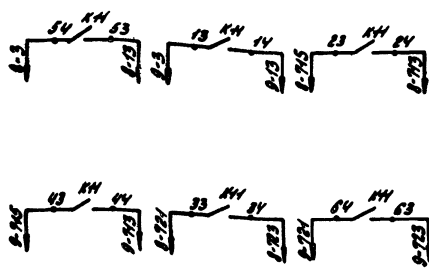
**Аварийные работы
кабеля СР2**

Тип повреждения	Колонки	Колонки	Колонки	Колонки
1-3	1	2	3	4
2	1-3			
2	2-4			
2	5-7			
2	8-8			
2	9-11			
5	10-12			
5	13-15			
5	16-18			
5	19-21			
5	22-24			

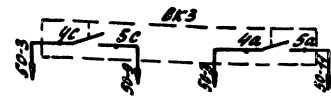
**Аварийные работы
кабеля СР1**

Колонки	Колонки	Колонки		
		1	2	3
1	1			
1	2			
1	3			
1	4			
1	5			
1	6			
1	7			
1	8			
1	9			
1	10			
1	11			
1	12			
1	13			
1	14			
1	15			
1	16			
1	17			
1	18			
1	19			
1	20			
1	21			
1	22			
1	23			
1	24			

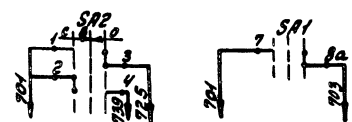
* Контакты не используются



В схему управления подточными насосами (см. электротехническую часть проекта)



В схему управления дренажными насосом (см. электротехническую часть проекта)



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

ЗКМ-УК40 (Б30)

Колонки	Колонки	Колонки
1-1	1-2	1-3
1-1		
1-2		
1-3		

АД-УН (Б33)

Колонки	Колонки
1-2	1-3
1-2	
1-3	

ЗРСУ-3 (Б63)

Колонки	Колонки	Колонки
1-5	1-6	1-7
1-5		
1-6		
1-7		

АА-У-Н (Б34:Б35)

Колонки	Колонки	Колонки
1-2	1-3	1-4
1-2		
1-3		
1-4		

КАД-503 (Б50:Б56)

Колонки	Колонки	Колонки
1-15	1-16	1-17
1-15		
1-16		
1-17		

■ контакти замкнут
□ контакти разомкнут

АД-УНР (Б57)

Колонки	Колонки	Колонки
1-5	1-6	1-7
1-5		
1-6		
1-7		

РД-401 (Б55:Б56)

Колонки	Колонки	Колонки
1-8	1-9	1-10
1-8		
1-9		
1-10		

КАД-503 (Б36:Б37)

Колонки	Колонки	Колонки
1-15	1-16	1-17
1-15		
1-16		
1-17		

Чертом выполнен на 2-м листе.

Перечень элементов

№3	Наименование	кол	Примечание
Щит управления. Секция №1			
№1: №13	Табло световое двухламповое Т65 ТУ 16.535.484-73	6	
В365	Вторичный прибор КС42-004	1	
В385	Вторичный прибор КД41-503	2	
Щит управления. Секция №2			
№1: №17: №14	Табло световое двухламповое Т65 ТУ 16.535.484-73	1	
SR1	Переключатель УП5314-С144 ТУ 16.524.074-75	1	
SR2	Переключатель ПНОВ-222557Е-А62 ТУ 16.526.128-75	1	
К9	Реле промежуточное РПУ-2-082203 ТУ 16.523.331-78	2	
КН	Реле промежуточное РПУ-2-085003 ТУ 16.523.331-78	1	
КТ	Реле времени индуктивное РВ172-3221-004 ТУ 16.523.472-79Е	1	
КА	Реле тока двухстабильное РТ212-01 УХУ	1	
Р8х	Резистор Р3-25 2500 Ом ГОСТ 6513-75	1	
NR1	Звонок ~220В М3-1 ТУ 25.05.145-76	1	
По месту			
В35;	Реле полупроводное РП-40/1	2	
В56	Аварийный прибор АА-УН 91 см Шкала 0-100 см. без ст.	1	
В57Б	Манометр электроконтактный ЗКМ-УК40. Шкала 0-40 кг/см ²	1	
В30	Регулятор-сигнализатор уровня РСУ-3	1	
В33	Датчик-реле давления АД-У-Н	1	
В34	Датчик-реле давления АД-У-Н	1	
В35	Датчик-реле давления АД-У-Н	2	

7 П 303-1-221.86 АТМ2-6

Котельная су. котлами ТБ-2.3-10 для санско-го строительства (в 800 м от центра). Топли-ва - каменный и бурый уголь.

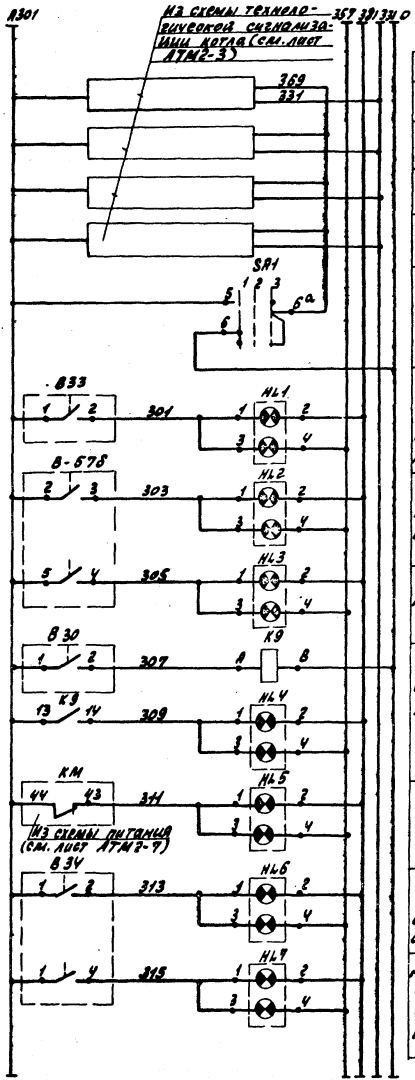
Привязан:

№ п/п	Лист	Листов
1	1	2

Исполн. №

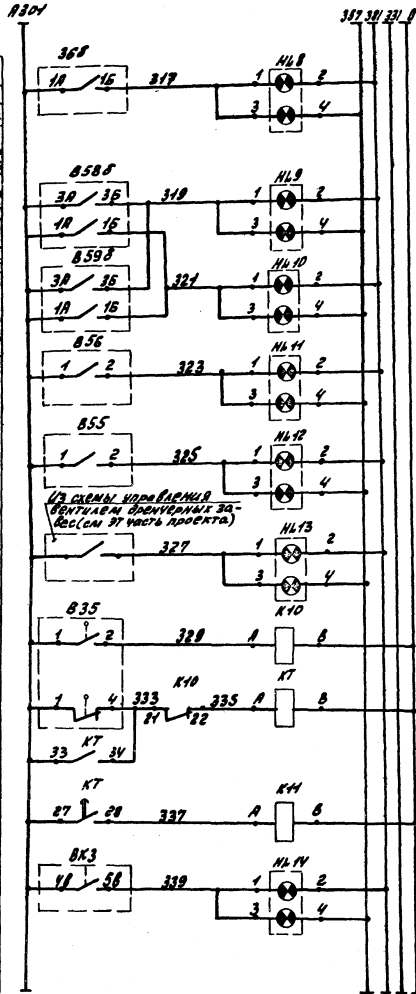
Копирование и распространение без разрешения проектной организации запрещается.

Лист № 2



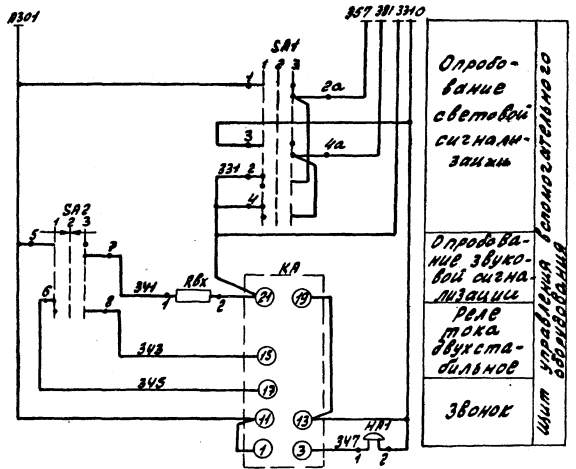
Питание ~220В
 Котел №1
 Котел №2
 Котел №3
 Котел №4
 Опробование
 световой
 сигнализации
 Давление
 в питатель-
 ном деаэра-
 торе низко
 Уровень в
 питательном
 деаэраторе
 высок
 Уровень в
 питательном
 деаэраторе
 низок
 Давление
 в питатель-
 ной ма-
 гистрале
 низко
 Рабочий
 фидер
 отключен
 Давление
 обратной
 сетевой во-
 ды высоко
 Давление
 обратной
 сетевой
 воды низко

Шит управления вспомогательного оборудования



Разрешение
 в вакуумном
 деаэраторе
 низко
 Уровень
 в баках-
 аккумулято-
 рах высок
 Уровень
 в баках-
 аккумулято-
 рах низко
 Уровень в баке
 фильтр
 обратного
 осмоса
 фильтра
 обратного
 осмоса
 высоко
 Уровень в
 баке на-
 тисонитных
 фильтров
 высоко
 Вентиль
 дренажных
 завес
 открыт
 Повышение
 давления
 обратной
 сетевой
 воды
 Понижение
 давления
 обратной
 сетевой
 воды
 Реле
 блоки-
 ровки
 Уровень в
 дренажном
 приваке обо-
 ротного водо-
 снабжения
 высоко

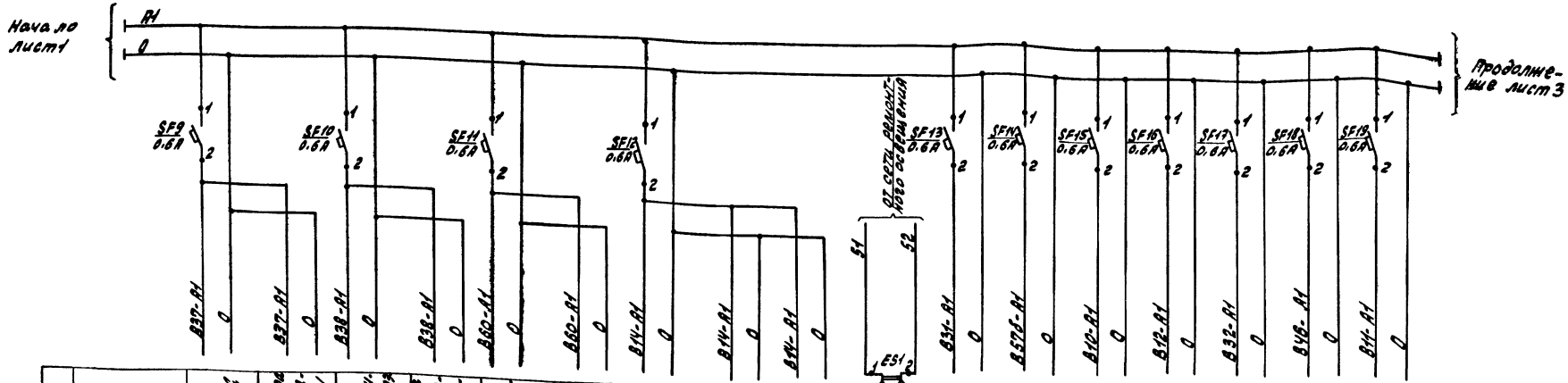
Шит управления вспомогательного оборудования



Опробова-
 ние световой
 сигнализации
 Опробова-
 ние звуко-
 вой сигна-
 лизации
 Реле
 тока
 двухста-
 бильное
 Звонки

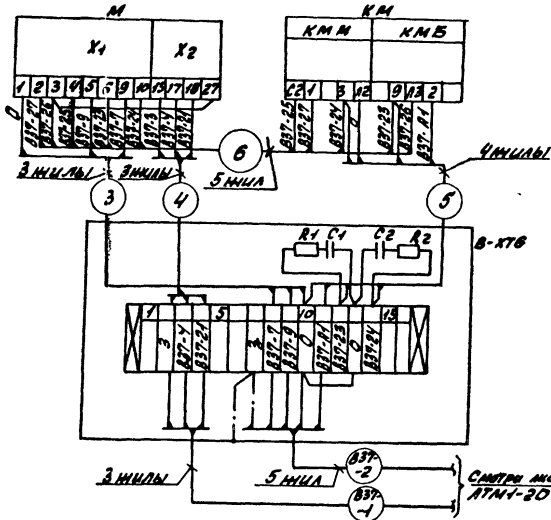
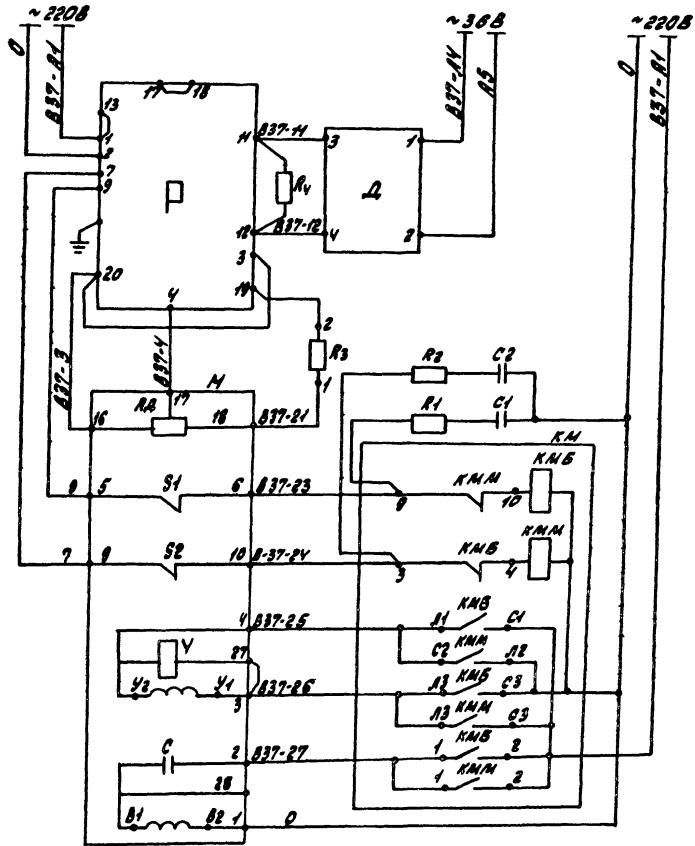
Шит управления вспомогательного оборудования

Чертеж выполнен на 2-х листах.

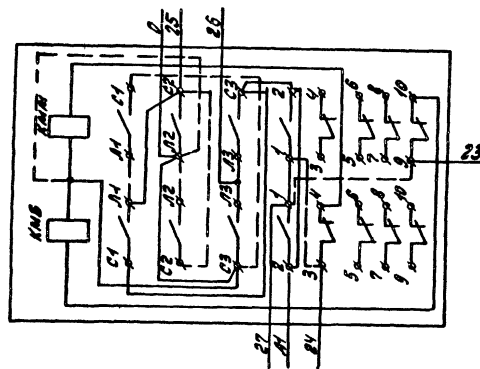


Наименование	В378	В378	В388	В388	В508	В508	В448	В448	В448	—	В31	В578	В410	В412	В332	В468	В410	
Регулятор давления питательной воды	М30-регулятор давления питательной воды	М30-регулятор давления питательной воды	Р25-1.2	М30-регулятор давления в питательном барабане	М30-регулятор уровня в питательном барабане	М30-регулятор уровня в питательном барабане	Р25-2.1	М30-регулятор температуры сетевой воды	М30-регулятор температуры сетевой воды	ДУП регулятора температуры сетевой воды	Штепсельная розетка	Прибор давления в питательном барабане	Уровень мерного барабана	Прибор температуры пара с прозвонкой	Прибор температуры пара в сети	Прибор давления обратного потока	Расходомер паровой сетевой воды	Прибор температуры пара
Позиция	В378	В378	В388	В388	В508	В508	В448	В448	В448	—	В31	В578	В410	В412	В332	В468	В410	
Тип	Р25-1.2	М30-10/25-0.25P	Р25-1.2	М30-10/25-0.25P	Р25-1.2	М30-10/25-0.25P	Р25-2.1	М30-10/25-0.25P	М30-10/25-0.25P	ДУП-М	—	МТС-7Н	ДСР-7Н	ТРС-7Н	ТРС-7Н	МТС-7Н	ДСР-7Н	ТРС-7Н
Номинальное давление	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~12В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В
Потребляемая мощность	25ВА	40ВА	25ВА	40ВА	25ВА	40ВА	25ВА	40ВА	38ВА	150Вт	15ВА	15ВА	15ВА	15ВА	13ВА	5ВА	15ВА	15ВА
Место установки	Щит управления	по месту	Щит управления	по месту	Щит управления	по месту	Щит управления	по месту	Щит управления	Щит управления	—	Блок местных приборов	Блок местных приборов	Блок местных приборов	Блок местных приборов	Блок местных приборов	Блок местных приборов	Блок местных приборов
Место установки аппарата	Щит управления	по месту	Щит управления	по месту	Щит управления	по месту	Щит управления	по месту	Щит управления	Щит управления	—	Блок местных приборов	Блок местных приборов	Блок местных приборов	Блок местных приборов	Блок местных приборов	Блок местных приборов	Блок местных приборов
Место установки аппарата	Щит управления	по месту	Щит управления	по месту	Щит управления	по месту	Щит управления	по месту	Щит управления	Щит управления	—	Блок местных приборов	Блок местных приборов	Блок местных приборов	Блок местных приборов	Блок местных приборов	Блок местных приборов	Блок местных приборов
Место установки аппарата	Щит управления	по месту	Щит управления	по месту	Щит управления	по месту	Щит управления	по месту	Щит управления	Щит управления	—	Блок местных приборов	Блок местных приборов	Блок местных приборов	Блок местных приборов	Блок местных приборов	Блок местных приборов	Блок местных приборов

Чертеж выполнен на 3-м листе.



Развертка КМ



Пускатель магнитный ПМЕ-0В3 перекоммутировать в соответствии с разверткой, данной на схеме. Цепи, показанные пунктиром, убрать.

Перечень элементов

Позиция или номер оборудования	Наименование	кол	Примечание
Аппаратура на щите управления			
P	Регулирующий прибор РЭС 1.2. ~220В	1	
R3	Резистор МЛТ-0,2ВТ	1	
R4	Резистор ПЭВ 78,70м.10ВТ	1	
Аппаратура на блоке местных приборов			
A	Токовый датчик	1	
Аппаратура по месту			
M	Механизм электрической однооборотный МЭО-100/25-0,25Р	1	
RA	Датчик релейный	1	Комплект исполнительного механизма
S1; S2	Микропереключатель	2	
Y	Электромагнит	1	на
C	Конденсатор	1	
KM	Пускатель магнитный ПМЕ-0В3 ~220В	1	
B-XT6	Соединительная коробка КСК-16	1	
Аппаратура в соединительной коробке			
C1; C2	Конденсатор	2	Комплектно с P35
R1; R2	Резистор	2	

ТТ 903-1-221.86

АТМ2-9

котельная с котлами КЕ-2,5-100 для среднего строительства в здании (скалярный) тепло-каменного и бурого угля.

Привязан:

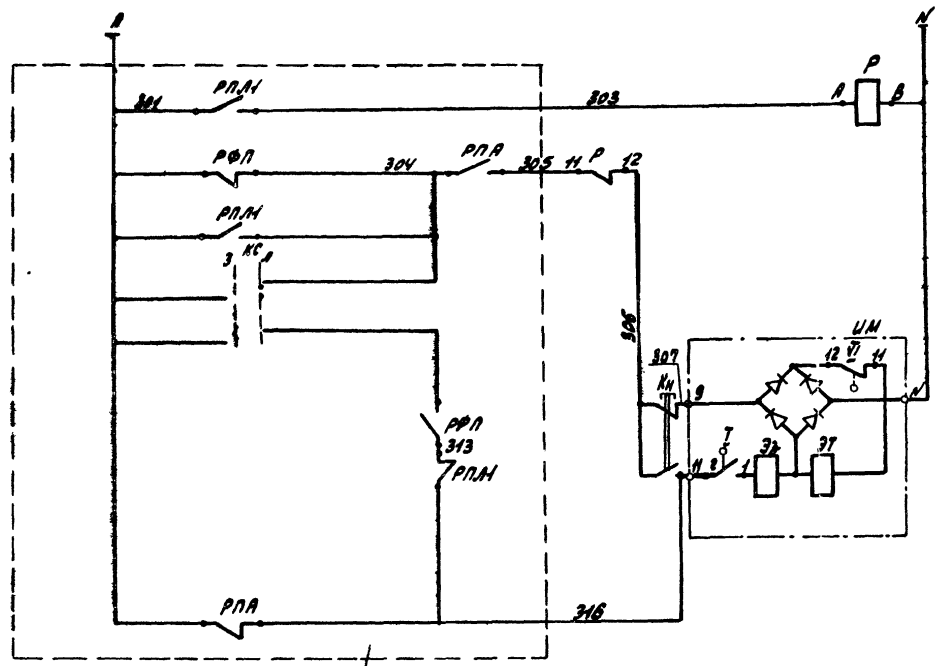
ИИЛ.10

И.И.П.	Гусева	И.И.			
И.И.И.	Борисов	И.И.			
И.И.К.	Корочкина	И.И.			
И.И.С.	Корочкина	И.И.			
И.И.З.	Холодова	И.И.			
И.И.Л.	Холодова	И.И.			
И.И.П.	Холодова	И.И.			

дополнительное оборудование
схема электрическая принципиальная
схема соединений
схема питания

Госстрой СССР
Министерство энергетики
САНТЕХПРОЕКТ

РАЙСОН-17



Питание ~220В
Реле промежуточные
Открытые
Закрытые
Кнопка на термореле
возврат нагревателя

Перечень элементов

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
ТР2	Устройство терморегулирующее ТУДЗ-1-2 ТУ 25.02.2210ТУ-78	1	Контакт Н.О
ТР3	Устройство терморегулирующее ТУДЗ-4 ТУ 25.02.2210ТУ-78	1	Контакт Н.О
ИМ	Исполнительный механизм электромагнитный привод 3В-3М	1	Поставляется комплект № 3 из 4 элементов
Р	Реле промежуточное ПЗ-7Т-22У3 ~220В, 50Гц ТУ 16-523 457-80	1	
КН	Кнопка управления ПКС-212-192 ~220В: 1Р+1З	1	

Диаграммы замыкания контактов

Датчик температуры ТР1

ТУДЗ-1								
Температура воздуха перед воздухоподогревателем								
<table border="1"> <tr> <td>Возврат</td> <td>Н.О</td> <td>Н.З</td> <td>Н.З</td> </tr> <tr> <td>1-2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Возврат	Н.О	Н.З	Н.З	1-2			
Возврат	Н.О	Н.З	Н.З					
1-2								

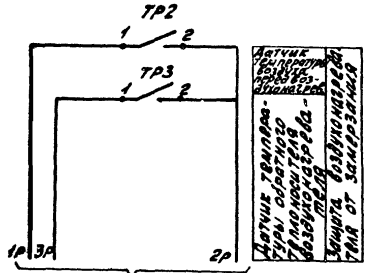
Датчик температуры ТР3

ТУДЗ-4								
Температура обратного теплоносителя								
<table border="1"> <tr> <td>Возврат</td> <td>Н.О</td> <td>Н.З</td> <td>Н.З</td> </tr> <tr> <td>1-2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Возврат	Н.О	Н.З	Н.З	1-2			
Возврат	Н.О	Н.З	Н.З					
1-2								

Электромагнитный привод ИМ

3В-3М																												
<table border="1"> <tr> <td>Возврат</td> <td>Н.О</td> <td>Н.З</td> <td>Н.З</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(2-1)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>В</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(В-1)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>У</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(У-М)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Возврат	Н.О	Н.З	Н.З	1				(2-1)				В				(В-1)				У				(У-М)			
Возврат	Н.О	Н.З	Н.З																									
1																												
(2-1)																												
В																												
(В-1)																												
У																												
(У-М)																												

на схему управления сем. электротехническую часть проекта



в схему управления сем. электротехническую часть проекта

Линия	Гусева	Лин	7П 903-1-221-86	ЛТМ2-11
Маш. отв.	Борисов	СЛ	котельная с котлами КЕ-23-НС для сельского строительства (в случае необходимости)	
Зам. н.к.	Гарасова	СЛ	Теплоизо-камеры и другие узлы	Стандарт лист
И.контр.	Корчурова	СЛ		РП
И.спр.	Корчурова	СЛ		1
И.к.зр.	Полуба	СЛ	Системы АПТ-ПЗ	Рострой СССР
И.инженер	Полуба	СЛ	Схема электротехнической системы автоматического управления	П.И. Горьковский СИНТЕКПРОЕКТ

Приказан: .

И.И.№	
-------	--