

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-1-153

**КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-10-14с**  
ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ-ОТКРЫТАЯ  
ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ

**АЛЬБОМ XVII**

СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ

15859 - 17

ЦЕНА 0-99

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-1-153

# КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КЕ-10-14с.

ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ-ОТКРЫТАЯ  
ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ.

## СОСТАВ ПРОЕКТА

№№ АЛЬБОМОВ	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОМОВ	№№ АЛЬБОМОВ	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОМОВ
	<b>АРХИТЕКТУРНО СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ</b>		<b>АВТОМАТИЗАЦИЯ</b>
I.82	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.	XV	СХЕМЫ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ. ПЛАНЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ БЛОКИ МЕСТНЫХ ПРИБОРОВ.
II.82	ЧЕРТЕЖИ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ КОТЕЛЬНОЙ.	XVI	ОБЩИЕ ВИДЫ.
III.82	СООРУЖЕНИЯ ТОПЛИВОПОДАЧИ.	XVII	СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПАЛЬНЫЕ.
IV.82	ЧЕРТЕЖИ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ ТОПЛИВОПОДАЧИ.	XVIII	САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
V	РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ КОТЕЛЬНОЙ.	XIX	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.
	ОБЩЕКОТЕЛЬНЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ	XX	МЕХАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТА
VI	КОТЛАГРЕГАТ /ТОПЛИВО- КАМЕННЫЕ УГЛИ/	XXI	МЕХАНИЗАЦИЯ ТОПЛИВОПОДАЧИ И ШЛАКОЗОЛУЩАНИЯ. САНТЕХНИКА ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.
VII	КОТЛАГРЕГАТ /ТОПЛИВО- БУРЫЕ УГЛИ/	XXII	ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ.
VIII	ВОДОПОДГОТОВКА	XXIII	МЕХАНИЗАЦИЯ ТОПЛИВОПОДАЧИ И ШЛАКОЗОЛУЩАНИЯ. /ВСЕ ЧАСТИ/.
IX.82	СКЛАД РЕАГЕНТОВ /ВСЕ ЧАСТИ/.	XXIV	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ КОТЕЛЬНОЙ И ШЛАКОЗОЛУЩАНИЯ
X	<b>ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ</b>	XXV	АВТОМАТИЗАЦИЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ПРИБОРЫ ИЗДЕЛИЯ И МАТЕРИАЛЫ. ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ
XI	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ КОТЕЛЬНОЙ.	XXVI	СКЛАД РЕАГЕНТОВ /ВСЕ ЧАСТИ/
	ЩИТЫ СТАНЦИЙ УПРАВЛЕНИЯ КОТЕЛЬНОЙ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ.	XXVII	ЭКОНОМИКА. ТЕХНИКО- ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
XII	СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ КОТЕЛЬНОЙ.	XXVIII	<b>СМЕТЫ</b>
XIII	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ ТОПЛИВОПОДАЧИ.	XXIX	СВОДКА ЗАТРАТ И СМЕТЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ КОТЕЛЬНОЙ
XIV	ЩИТЫ СТАНЦИЙ УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВОПОДАЧИ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ.	XXX	СМЕТЫ НА ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКУЮ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКУЮ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКУЮ ЧАСТИ, АВТОМАТИЗАЦИЮ КОТЕЛЬНОЙ.
		XXXI	ТОПЛИВОПОДАЧА
		XXXII	СКЛАД РЕАГЕНТОВ.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ: ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-2-205 ДЫМОВАЯ ТРУБА Н=45м, Д<sub>в</sub>=1,5м. И ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-49 СТАЛЬНОЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ РЕЗЕРВУАР ДЛЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 100 м<sup>3</sup>.

## АЛЬБОМ XVII

РАЗРАБОТАН  
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ  
ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТА  
ГОСТРОЯ СССР

ГПИ СОЮЗПРОМЕХАНИЗАЦИЯ  
МИНТЯЖМАШ СССР

/ ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*Бугаев*  
*Шиллер*

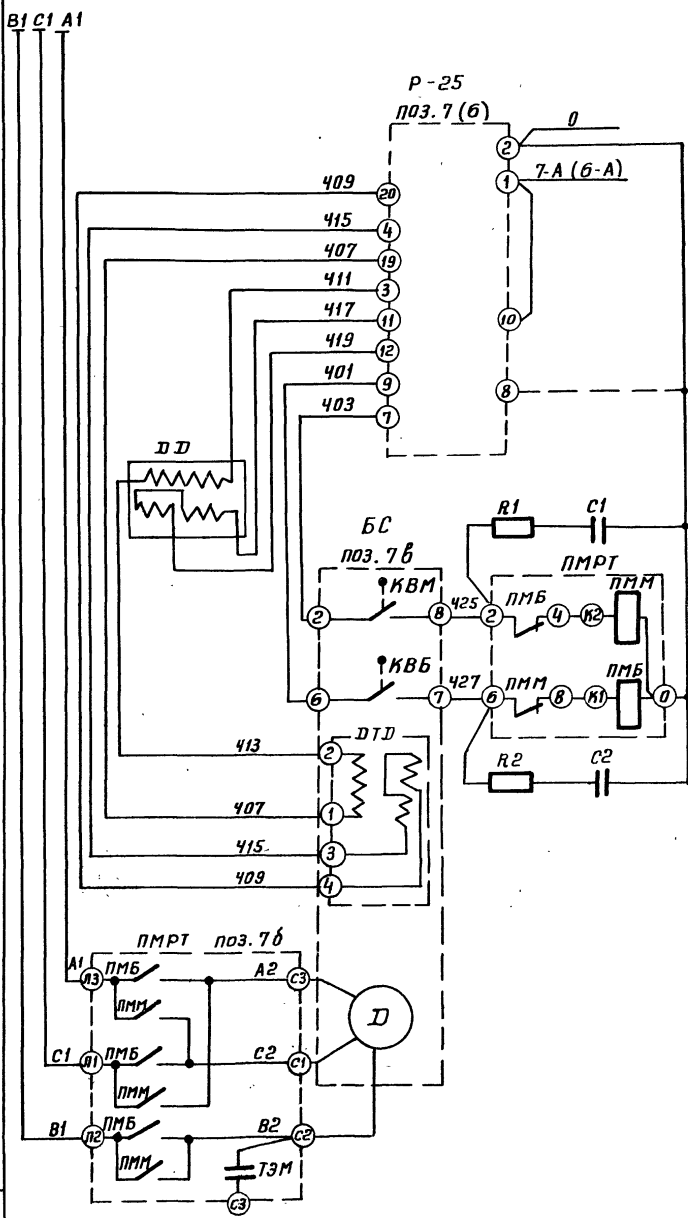
ШИЛЛЕР Ю.И.  
РАСКИН Е.Д.

УТВЕРЖДЕН  
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ  
ПРИКАЗ № 47 ОТ 23 МАРТА 1979г.

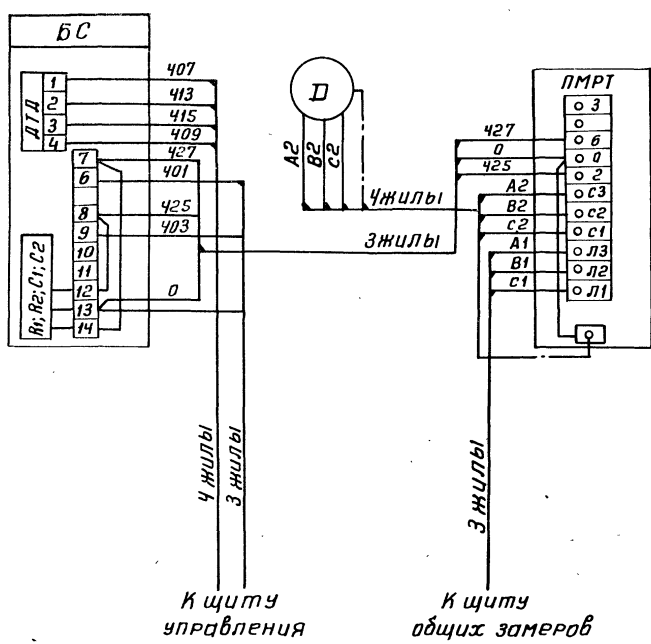
ВНЕСЕН ИЗМЕНЕНИЯ  
СТ. ИИЖ. 001 ХОЛДОВА 21.08.82.







Питание ~380В  
 Питание ~220В  
 Регулирующий прибор  
 Дифференциально-трансформаторный датчик  
 Магнитный пускатель  
 Датчик перемещения указателя положения  
 Цепи управления электродвигателем.



Перечень аппаратуры

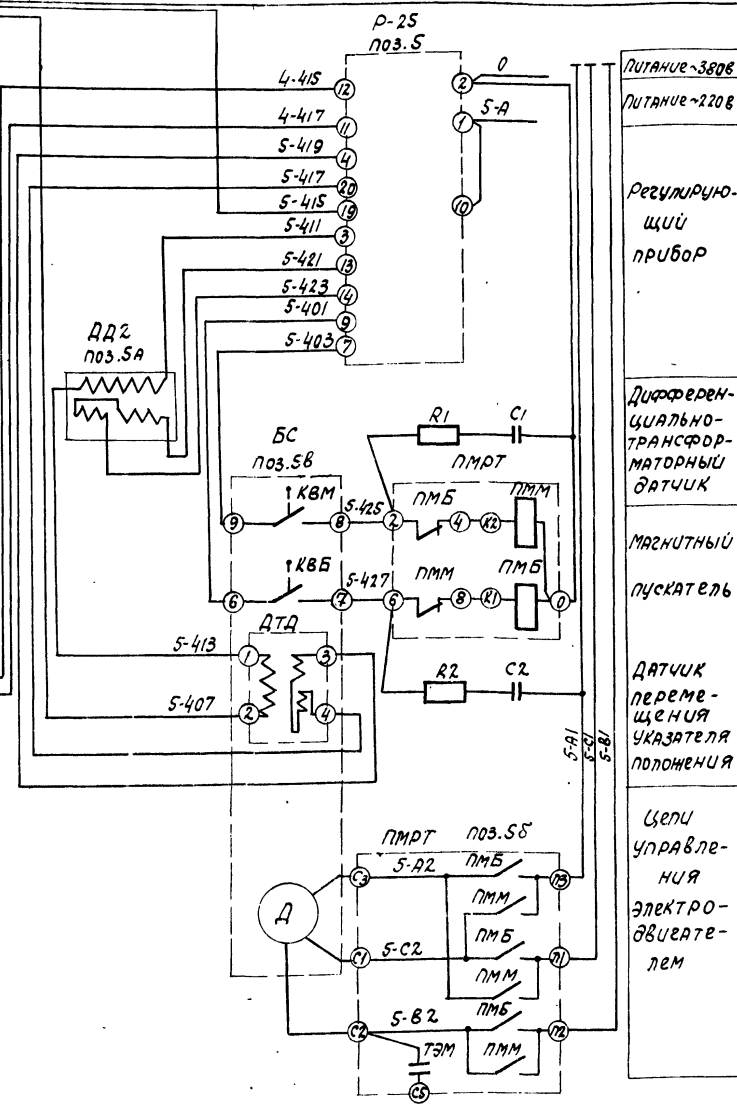
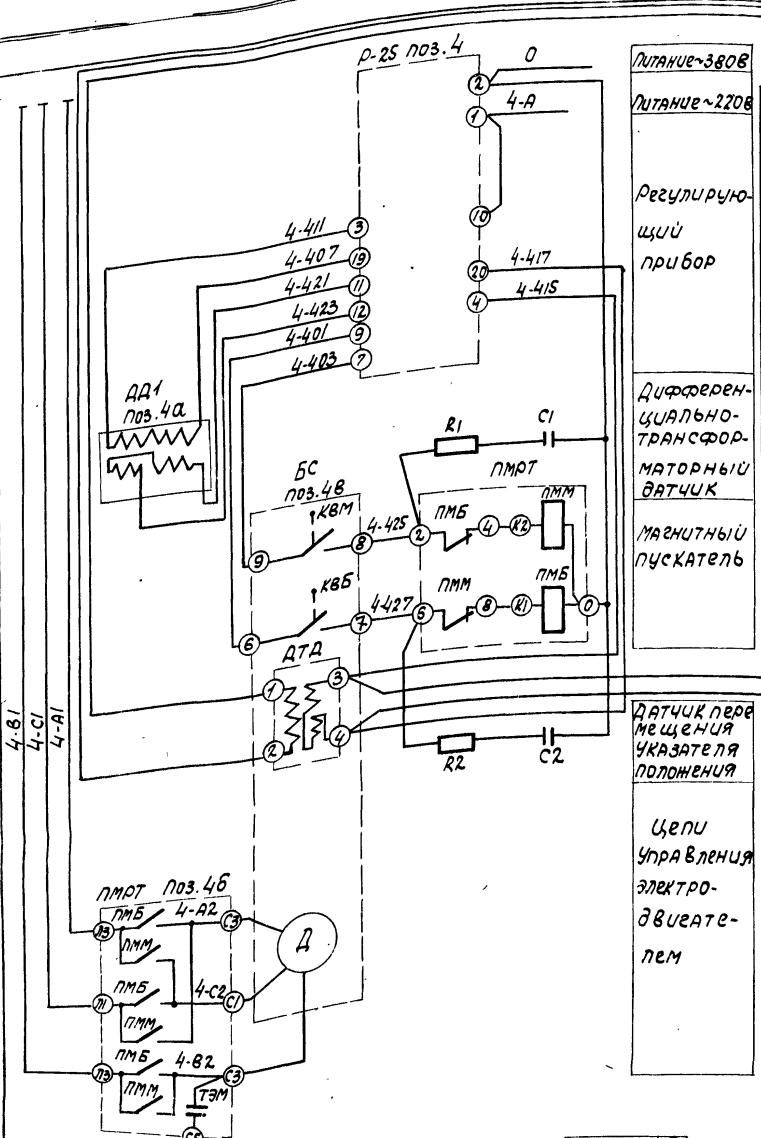
Изм. по функцион. основной схеме	Дознач. чение по схеме	Наименование	Тип	Технич. данные	Кол.	Примеч.
<b>Аппаратура на щите управления котла</b>						
(6), 7	P-25	Регулирующий прибор	P-25.1.2		1	
<b>Аппаратура на блоке местных приборов</b>						
(6а)	ДД	Дифференциальный тягомер	ДТ-2		1	для регулятора разрежения
7а	ДД	Дифманометр мембранный	ДМ (235/13)		1	для регулятора уровня
<b>Аппаратура по месту</b>						
(6б)	ПМБ	Пускатель магнитный.	ПМРТ		1	
7б	ПМБ	Конденсатный электротормоз	69-1		1	
(6в)	КВМ	Конечные выключатели датчик перемещения	МЭОК	25/100	1	
	ДТД					
	Д	Электродвигатель	-2			
	R1, R2	Резистор			2	Комплектно
	C1, C2	Конденсатор			2	с P25

Примечания

- В монтажной схеме перед маркировкой жилы проставить индекс, соответствующий позиции регулирующего прибора
- Данная схема действительна для регулятора разрежения.
- Монтажную схему ПМРТ-69-1 привести в соответствие с настоящей схемой

ТП903-1-153 АТМЗ-3					
котельная с 4 котлами КЕ-10-14 с топливо-каменные и бурые угли					
Изм.	Лит	И.докумен	Подп.	Дата	
Нач. отд.	Файерштейн				Лит. Лист Листов
Гл. спец.	Этинген				Р 1 1
Ст. инж.	Дракина				Регулятор уровня. Схема электрическая принципиальная
Техник	Законякова				САИТЕХПРОЕКТ

4-81  
4-С1  
4-А1  
4-С2  
4-А2  
4-С3  
4-А3

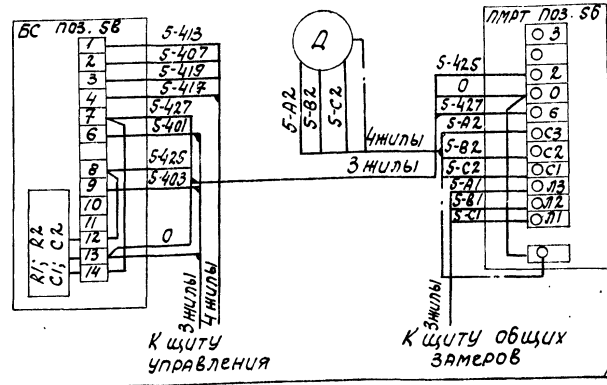
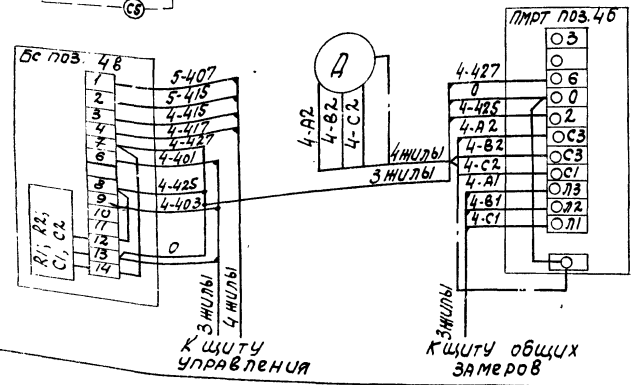


**Перечень аппаратуры**

Код по функциональной схеме	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Технич. данные	К-во	Примеч.
<b>Аппаратура на щите управления котла</b>						
4,5	P-25	Регулирующий прибор	P25.1.2	—	2	
<b>Аппаратура на блоке местных приборов</b>						
4А	АД1	Первичный преобразователь давления	МЭД (22364)	—	1	
5А	АД2	Тягомер дифференциальный	ДТ-2	—	1	
<b>Аппаратура по месту</b>						
4Б	ММТ	Пускатель магнитный	ММТ-69-1	—	2	
5Б	ТЭМ	Конденсаторный электротормоз	—	—	—	
4В	КВБ	Конечные выключатели	—	—	—	
5В	ДТ	Датчик перемещения	МЭОК-25/100-2	—	2	
	Д	Электродвигатель	—	—	—	
R1, R2		Резистор	—	—	4	Комплектно с P-25
C1, C2		Конденсатор	—	—	4	

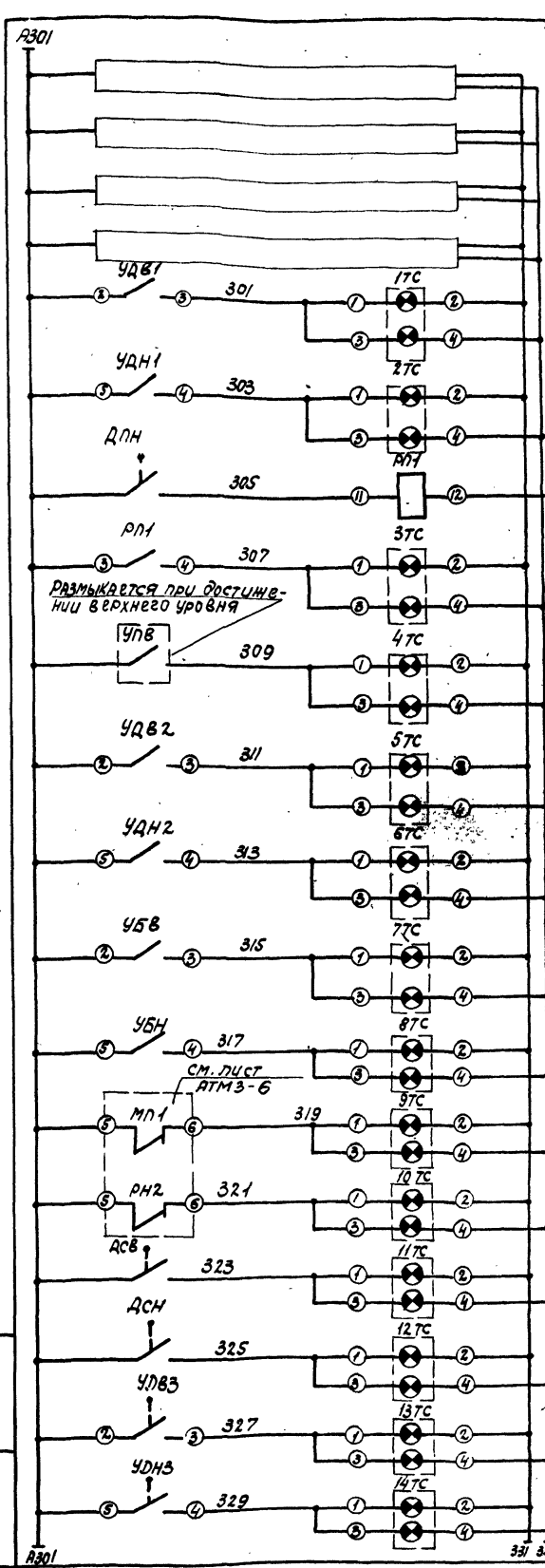
**Примечание:**

1. Монтажную схему ММТ-69-1 привести в соответствие с настоящей схемой.

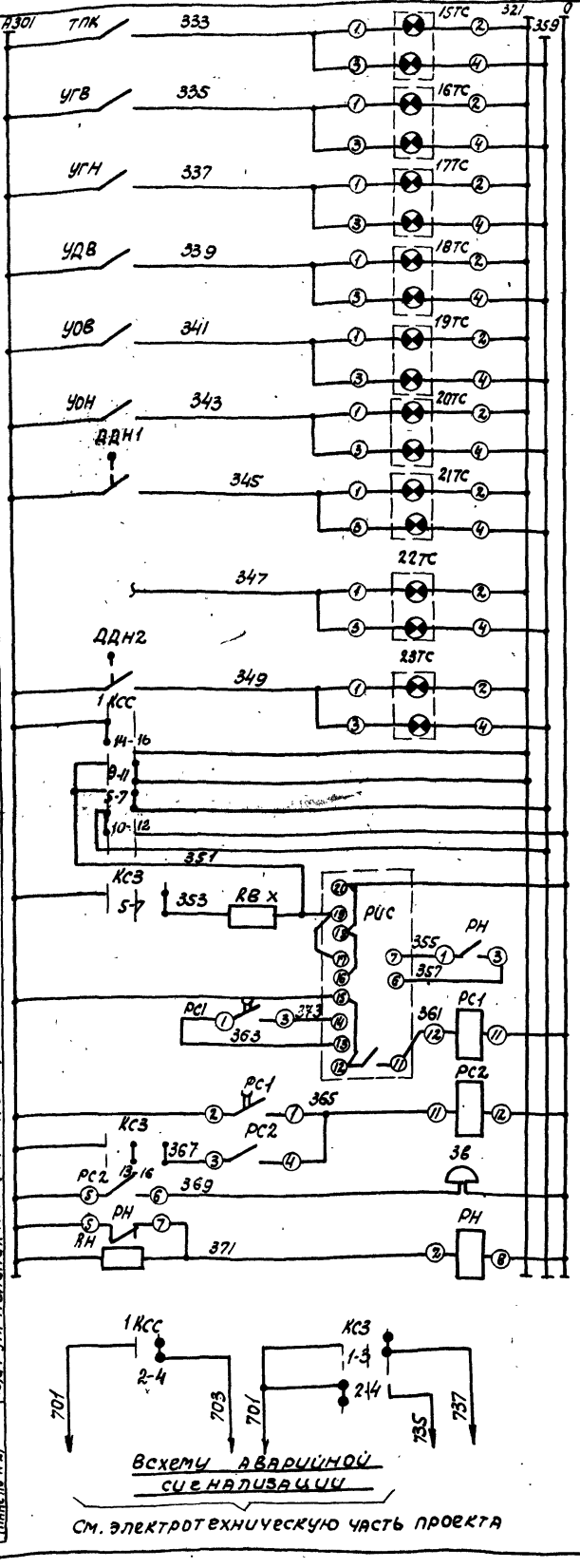


<b>ТН 903-1-153АТМ3-4</b>		
Котельная с 4 котлами КЕ-10-14с. Топливо - каменные и бурые угли.		
Изм. лист	Изд. документа	Подпись дата
Нач. отд.	Инженер	Инженер
Нач. спец.	Инженер	Инженер
Инж. зр.	Козанов	Инженер
Ст. инж.	Дракина	Инженер
Техник	Закорядкова	Инженер
Котел КЕ-10-14с N1(2,3,4). Регулятор топлива и воздуха. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ.		
Лит.	Лист	Листов
P	1	1
<b>САНТЕХПРОЕКТ</b>		

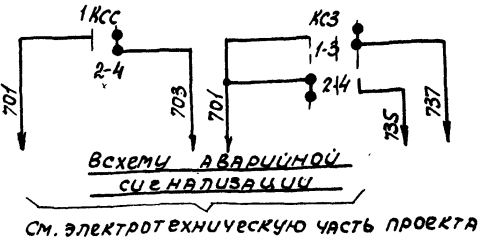
Алгоритм  
 903-1-153  
 Типовой проект  
 УТВ. в подл. Проектанта



Питание ~220В  
 Котел №1  
 Котел №2  
 Котел №3  
 Котел №4  
 Щит управления  
 Уровень в питательном деаэраторе высок  
 Уровень в питательном деаэраторе низок  
 Давление в питательной магистрали низко  
 Уровень в баке промывочной воды низок  
 Уровень в деаэраторе горячей водоснабжения высок  
 Уровень в деаэраторе горячей водоснабжения низок  
 Уровень в баках-аккумуляторах высок  
 Уровень в баках-аккумуляторах низок  
 Рабочий ввод отключен  
 Резервный ввод отключен  
 Давление обратной сетевой воды высоко  
 Давление обратной сетевой воды низко  
 Уровень в баке декарбонизированной воды высок  
 Уровень в баке декарбонизированной воды низок



Температура в провучном колоде высок  
 Уровень в баке нагретой воды высок  
 Уровень в баке нагретой воды низок  
 Уровень в дренажном приямке высок  
 Уровень в баке охлажденной воды высок  
 Уровень в баке охлажденной воды низок  
 Давление в питательном деаэраторе низко  
 Резерв  
 Давление в деаэраторе горячего водосн. низко  
 Опробование ламп табло  
 Опробование звукового сигнала  
 Реле импульсной сигнализации  
 Реле промежуточное  
 Звонок  
 Реле напряжения



Перечень электроаппаратуры

№№	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Технич. данные	Кол.	Примечание
Аппаратура на щите управления №2 (панель №1)						
1	57С-127С, 237С-217С	Табло световое с выключателем	ТСБ	—	10	
2	—	Лампа к табло	РНУ 220-10	~220В 10Вт 2У-15	20	
Аппаратура на щите управления №1						
1	КСЗ	Переключатель малогабаритный	ПМОВ 45-222-555/Т-Д62	—	1	
2	РН-РС2	Реле промежуточное	РН-256	~220В	2	
3	РДС	Реле импульсной сигнализации	РДС-33М	~220В	1	
4	РН	Реле напряжения	РН-54/320	~220В 131Р	1	
5	РН	Резистор	ВС-5	6.2КОМ	1	
6	РВХ	Резистор	РН-50	2000 Ом	1	
7	17С-147С, 187С-217С	Табло световое с выключателем	ТСБ	—	12	
8	—	Лампа к табло	РНУ 220-10	~220В 10Вт 2У-15	24	
9	ЗВ	Звонок	МЗ-1	~220В	1	
10	1КСЗ	Переключатель малогабаритный	ПМОВ 90-111/И-Д42	—	1	
Аппаратура по месту						
1	ТПК	Терморегулирующее устройство	ТУДЗ-2	—	1	
2	УВВ, УВН	Сигнализатор уровня	ЭРСУ-3	—	1	
3	ДЛН	Электроконтактный манометр	ЭКМ-1У	—	1	
4	УВВ, УВН, УВН	Сигнализатор уровня	РН-51	—	6	
5	АСВ, АСН	Датчик реле давления	ДД-1Т-1	—	1	
6	УВВ, УВН, УВН, УВН	Дифманометр сигнализирющий	ДСП-778Н	—	3	
7	ДАН1, ДАН2	Датчик реле давления	ДД-0-6Т-1	—	2	

Диаграммы работы ключей

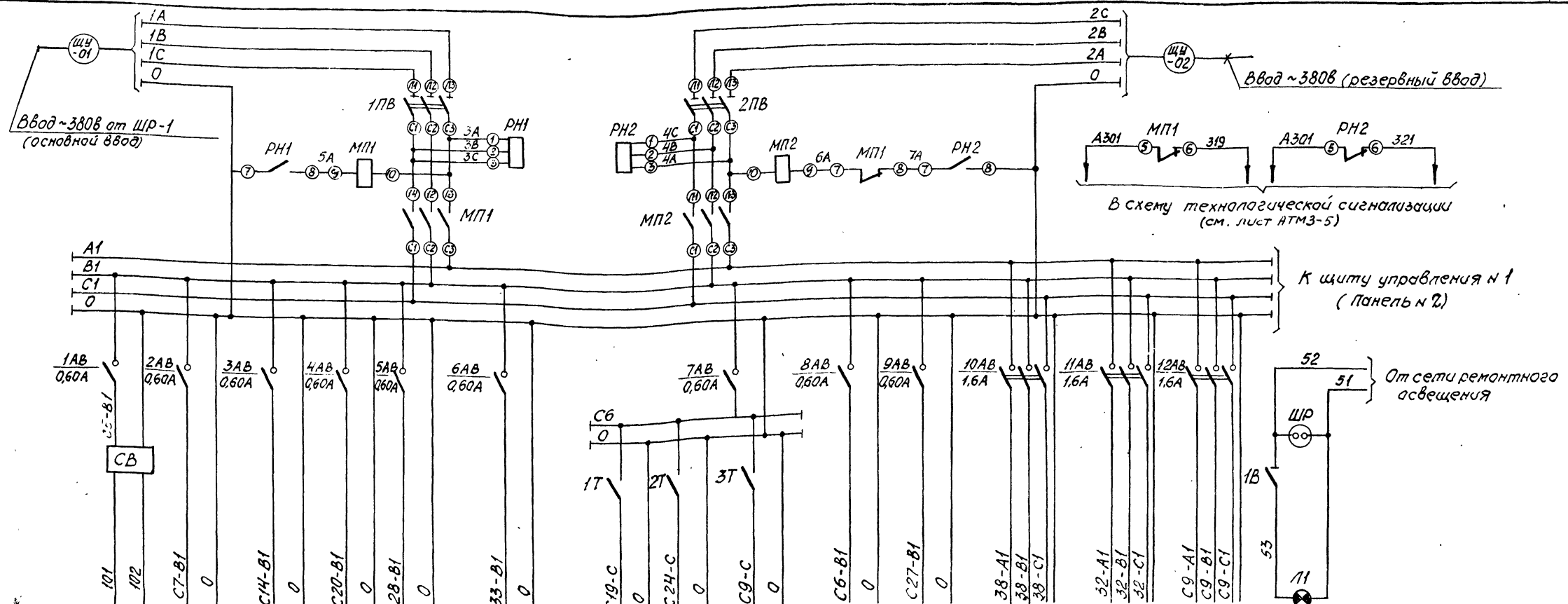
"КСЗ"				"1КСЗ"			
Тип	Номер	Положение	Ручка	Тип	Номер	Положение	Ручка
2	1-3	45°	0	1	1-3	-90°	0
	2-4	0	45°		2-4	0	
	5-7	0	45°		5-7	0	
2	6-8	0	45°	1	6-8	0	
	9-11	0	45°		9-11	0	
2	10-12	0	45°	1	10-12	0	
	13-14	0	45°		13-15	0	
5	13-16	0	45°	1	14-16	0	
	17-18	0	45°		17-19	0	
5	17-20	0	45°	1	18-20	0	
	21-22	0	45°		21-23	0	
5	21-24	0	45°	1	22-24	0	

ТП 903-1-153- АТМЗ-5

Котельная с котлами КЕ-10-14С.  
 Теплово-каменные бурные узлы.  
 Технологическая сигнализация.  
 Схема электрическая принципиальная.

Лист 1 из 1  
 Р 1 1

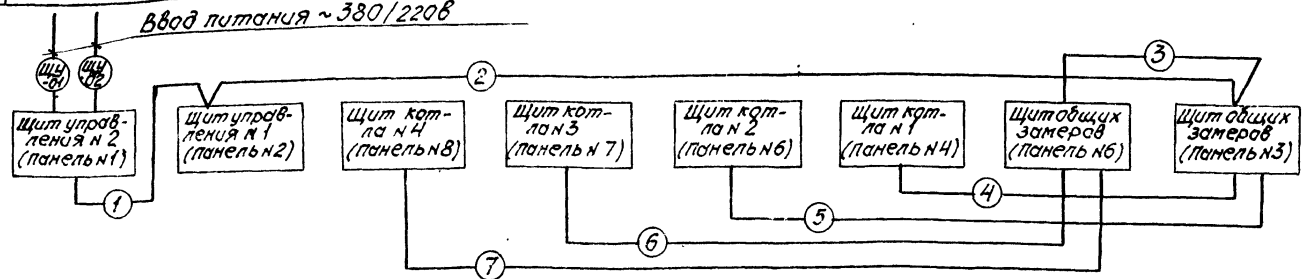
САМТЕХПРОЕКТ



Наименование прибора или цели, к которым подводится питание	Прибор температуры прямой сети вод. воды Лоз. С5	Прибор температуры прямой и обратной сети вод. воды Лоз. С7	Прибор для измерения оборотной сети вод. воды Лоз. С14	Расходомер прямой сети вод. воды Лоз. С20	Прибор для измерения расхода горячей воды в водоснабжения Лоз. С28	Системизатор ур. воды в деаэраторе горячего водоснабжения Лоз. С33	Регулятор давления в деаэраторе водоснабжения Лоз. С19	Регулятор ур. воды в деаэраторе горячей воды Лоз. С24	Регулятор температуры воды Лоз. С9	Прибор температуры прямой и обратной воды горячего водоснабжения Лоз. С6	Сигнализатор ур. воды в аккумуляторах Лоз. С27	МЭОК регулятор давления в деаэраторе горячей воды водоснабжения Лоз. С35	МЭОК регулятор давления в деаэраторе горячей воды водоснабжения Лоз. С2	МЭОК регулятор температуры вод. воды Лоз. С9	Осветительная щита
Место установки аппаратуры питания	Щит управления №2 (Панель №1)														
Место установки прибора	Панель №1	Блок местных приборов №1С	Блок КБУГВ-50 (КБУГВ-25)	Панель №1				Блок местных приборов №1С	по месту	Блок КБУГВ-50 (КБУГВ-25)	по месту	Панель №1			

**Перечень электроаппаратуры**

№ по схеме	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Технические данные	к-во	Примечание
<b>Аппаратура на щите управления №2 вспомогательного оборудования</b>						
1	1ПВ, 2ПВ	Пакетный выключатель	ПВ3-25	~380В, 6А	2	
2	1В	Клавишный выключатель	—	~220В, 6А	1	
3	МП1, МП2	Магнитный пускатель	ЛМЕ-11	~220В	2	
4	РН1, РН2	Реле отрыва фаз	ЕП-843	~380В, 13,1Р	2	
5	1АВ ÷ 9АВ	Автоматический выключатель	А-63-У43	~220В, 0,60А	9	Уотс=1,3 Уном
6	10АВ ÷ 12АВ	Автоматический выключатель	АП-50-3М743	~380В, 1,6А	3	Уотс=3,5 Уном
7	1Т ÷ 3Т	Переключатель (тумблер)	ТВ1-1	~220В	3	
8	СВ	Сетевой выпрямитель	СВ-4М	~220В, 1/48	1	
9	1Л	Лампа накаливания	МОЛ-60	~128, 60Вт	1	
10	—	Патрон потолочный	—	—	1	
11	ЩР	Штепсельная розетка	ЩР	~128	1	



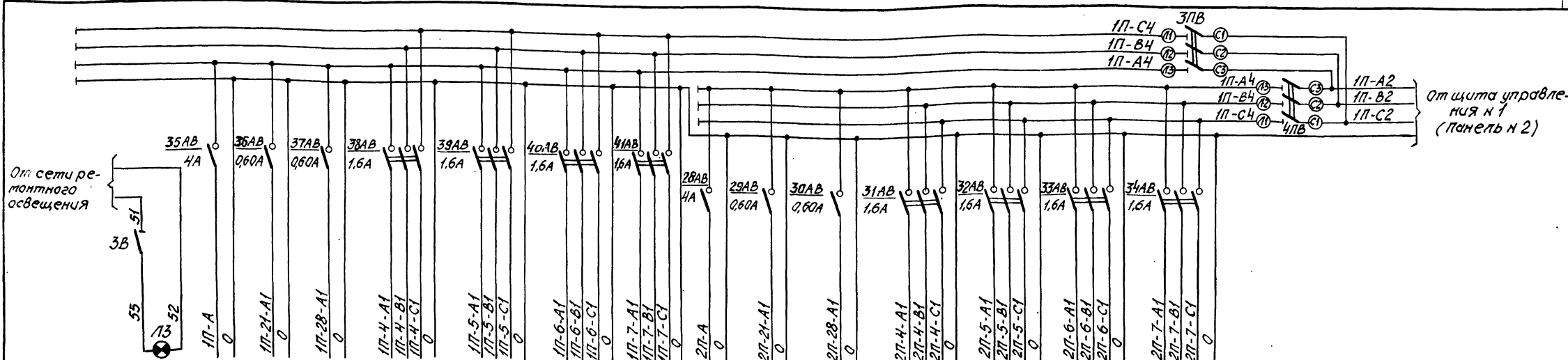
**Примечания:**

1. Схема выполнена на 3-х листах (см. листы 2,3.)
2. Для котельной с котлами КЕ-10 14с убитом 8АВ является резервным.

ТП 903-1-153- АТМ3-6		
Котельная с 4 котлами КЕ-10-14с	Топливо-каменные и бурые угли	
Вспомогательное оборудование	Литер	Лист
Питание приборов	Р	1
Схема электрическая принципиальная	3	
САНТЕХПРОЕКТ		







Наименование прибора или цепи к которым подводится питание	Освещение щита	Щит управления котла №1	Уровнемер в барабане котла №1	Уровнемер в барабане котла №1	МЭОК регулятор котла №1	МЭОК регулятор котла №1	МЭОК регулятор котла №1	МЭОК регулятор котла №1	Щит управления котла №2	Уровнемер в барабане котла №2	Уровнемер в барабане котла №2	МЭОК регулятор котла №2	МЭОК регулятор котла №2	МЭОК регулятор котла №2	МЭОК регулятор котла №2	
	Щит	Уровнемер в барабане котла №1	Уровнемер в барабане котла №1	МЭОК регулятор котла №1	МЭОК регулятор котла №1	МЭОК регулятор котла №1	МЭОК регулятор котла №1	Щит управления котла №2	Уровнемер в барабане котла №2	Уровнемер в барабане котла №2	МЭОК регулятор котла №2	МЭОК регулятор котла №2	МЭОК регулятор котла №2	МЭОК регулятор котла №2	МЭОК регулятор котла №2	
Место установки аппаратуры питания	Щит общих замеров															
Место установки прибора	Панель №3 (№6)	По месту										Панель №3 (№6)	По месту			

Перечень электроаппаратуры

№ п/п	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Технические данные	К-во	Примечание
1	28AB, 35AB	Автоматический выключатель	А 63-МУЗ	~220В 4А	2	
2	29AB, 30AB, 36AB, 37AB	Автоматический выключатель	А 63-МУЗ	~220В 0,60А	4	
3	31AB-34AB, 38AB-41AB	Автоматический выключатель	АП-50-3-МУЗ	~220В 1,6А	8	
4	3B	Клавишный выключатель	—	~220В 6А	1	
5	Л3	Лампа накаливания	МО12-60	~128 60Вт	1	
6	—	Патрон латочный	—	—	1	
7	3ПВ, 4ПВ	Пакетный выключатель	ПВЗ-25	~380В 6А	2	

Примечание.

- Для щита общих замеров (панель №6) схема аналогична, с изменением индекса в маркировке цепей, "1П", "2П" на, "3П", "4П" соответственно.
- Схема выполнена на 3-х листах (см. листы 1, 2).

ТП 903-1-153- АТМЗ-6			
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ил. инж. пр.	Раскин	С.А.	
Науч. отд.	Радиоинженер	С.А.	
Ил. спец.	Этинген	С.А.	
Рук. гр.	Козанов	С.А.	1978
Ст. инж.	Дракина	С.А.	
Техник	Захарярова	С.А.	
Котельная с 4 котлами КЕ-10-14С Топливо-каменные и бурые угли			Литер
Вспомогательное оборудование			Лист
			Листов
			№ 3 3
Питание приборов. Вхемса электрическая принципиальная.			САНТЕХПРОЕКТ

Альбом XVII  
Типовой проект 903-1-153

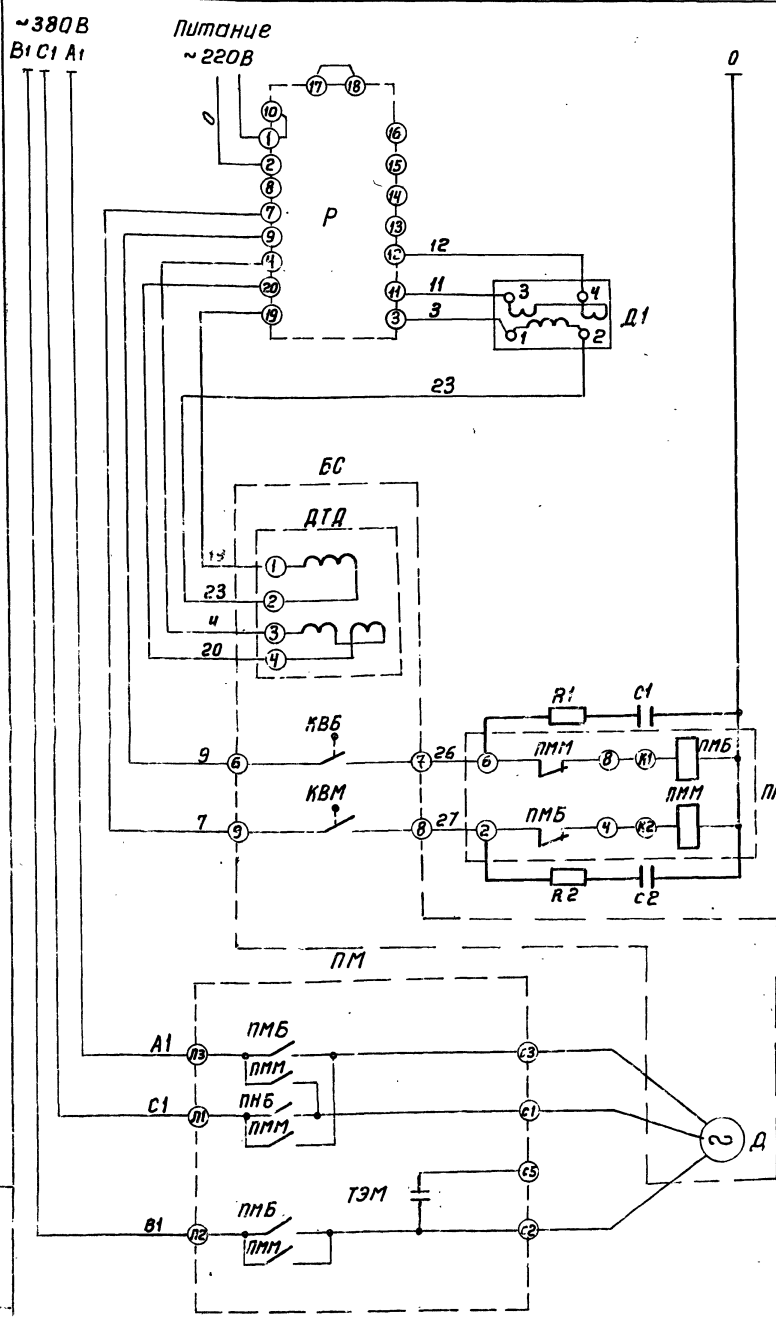
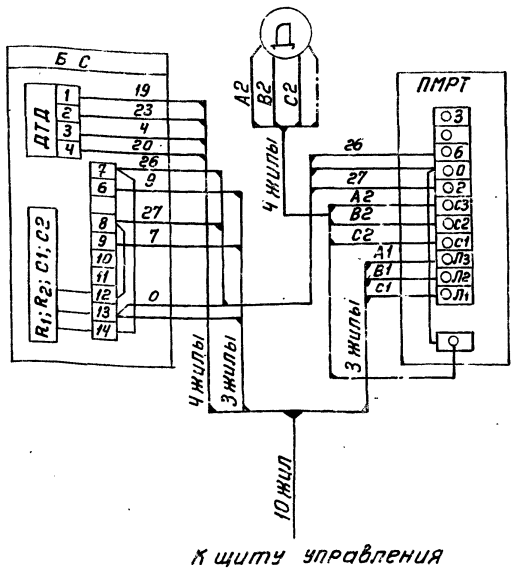


Таблица применимости

Блок	Позиция	Наименование
КБУГВ-50 (КБУГВ-25)	С24	Регулятор уровня в деаэраторе горячего водоснабжения
	С19	Регулятор давления в деаэраторе горячего водоснабжения
КБДПУ-50/2 (КБДПУ-25)	Д19	Регулятор давления в питательном деаэраторе
	Д20	Регулятор уровня в питательном деаэраторе
БРУ-40 (БРУ-30)	Д21	Регулятор давления питательной воды к котлам
	С16	Регулятор давления пара за РУ
—	Д17	Регулятор уровня в баке декарбонизированной воды

Перечень аппаратуры

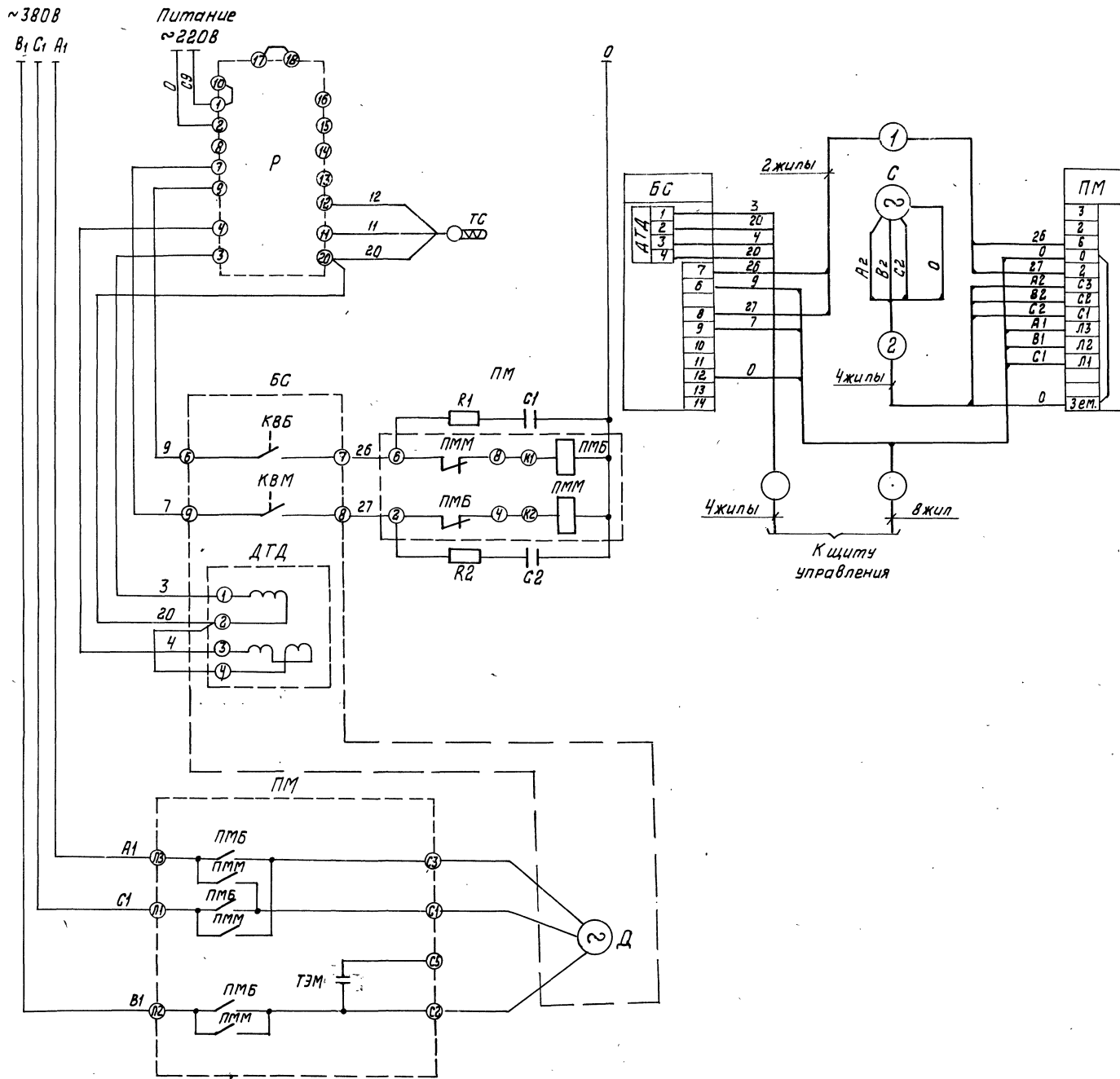
№ п/п	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Технические данные	Кол.	Примечание
<b>Аппаратура на щите управления</b>						
1	Р	Регулирующий прибор	Р25.1.2	—	1	
<b>Аппаратура по месту</b>						
2	Д КВБ КВМ	сервомотор конечные выключатели	МЭОК-25/100-	—	1	
3	Д1	датчик	—	—	1	
4	ПМБ ПММ	пускатель магнитный	ПМТ-69-1	—	1	
5	С1, С2	конденсатор	—	100мкФ, 0,25Вт	2	Комплектно с регулятором
6	Р1, Р2	резистор	—	0,1кОм, 250В	2	тором



Примечания

1. Резисторы R1, R2 и конденсаторы С1, С2 устанавливаются на соответствующих клеммах соединительной коробки.
2. Монтажную схему ПМРТ-69-1 привести в соответствие с настоящей схемой.
3. В монтажной схеме перед маркировкой жил проставлены позиции регуляторов.

Т П 903-1-153- АТМ3-7			
котельная с 4 котлами КЕ-10-14с топливно-каменными и бурый уголь			
Изм. лист	Н.А.Окум	подг.	дата
И.И.И.И.И.	раскин	в.с.	
Нач. отд.	Рахметов	И.И.	
Гл. спец.	Эттингер	И.И.	
Рук. гр.	Козанов	И.И.	У.У.Х.
С.т. техн.	Янисимова	И.И.	
С.т. инж.	Вракина	И.И.	
Вспоксательное оборудование			Литер. Лист. Листов
регулятор давления пара за РУ. Схема электрическая принципиальная			Р 1 1
САНТЕХПРОЕКТ			



Перечень аппаратуры

№ поз. по функции, напольной схеме	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Технические данные	Кол.	Примечание
Аппаратура на щите управления						
С9	Р	регулирующий прибор	Р 25 2 2	—	1	
Аппаратура по месту.						
С9б	Д	Сервомотор конечные выключатели	МЭОК-25/100-2	—	1	
	КВБ КВМ ДТД					
С9в	ПМБ	пускатель магнитный	ПМРТ-69-1	—	1	
	ТЭМ					
—	R1, R2	Резистор	—	100 Ом 0,25 Вт.	2	Комплектно с регулятором
—	C1, C2	Конденсатор	—	0,1 мкФ 250 В	2	Комплектно с регулятором
С9а	ТС	термометр сопротивления	ТСП-5071	—	1	

Примечания.

1. Резисторы R1 и R2 и конденсаторы C1 и C2 устанавливаются на соответствующих клеммах соединительной коробки.
2. Монтажную схему ПМРТ-69-1 привести в соответствие с настоящей схемой.
3. В монтажной схеме перед маркировкой жил представлены позиции регуляторов.

		ТП903-1-153-		АТМ38	
		котельная с котлами КЕ-10-14С Топлива - каменные и бурый уголь			
№м. лист	№ документа	Подпись	Дата	Вспомогательное оборудование	Лист
Инж. пр.	Раскин	С		Р	1
Нач. отдела	Иванов	И		1	1
Тл. спец.	Итинген	И			
Рук. гр.	Козанов	К	1978	Регулятор температуры сетевой воды. Схема	
Ст. инж.	Васильева	В		электрическая принципиальная.	
Техник	Васильева	В		САНТЕХПРОЕКТ	