

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14ГМ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ОТКРЫТАЯ ТОПЛИВО - ГАЗ И МАЗУТ

ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом	I	Пояснительная записка. Компонровка оборудования. Трубопроводы котельной.
Альбом	II	Водоподготовительная установка.
Альбом	III	Газоснабжение. Мазутоснабжение.
Альбом	IV	Архитектурно-строительные решения
Альбом	V	Конструкции железобетонные и металлические
Альбом	VI	Строительные изделия
Альбом	VII	Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация
Альбом	VIII	Силовое электрооборудование, электроснабжение, связь, сигнализация
Альбом	IX	Схемы управления электродвигателями, т.п. 903-1-174
Альбом	X	Схемы автоматизации функциональные
Альбом	XI	Схемы автоматизации электрические принципиальные
Альбом	XII	Общий вид щита общих замеров котла ДЕ-16-14 ГМ
Альбом	XIII	Общие виды щитов автоматизации вспомогательным оборудованием
Альбом	XIV	Монтажные чертежи автоматизации

		Задания заводам - изготовителям:
Альбом	XV	Общие виды нетиповых конструкций котельной
Альбом	XVI	Щиты силовые управления
—	—	Щиты автоматизации - альбомы 9, 11, 12, 13
		ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ:
Альбом	XVII	По технологии, отоплению и вентиляции, водоснабжению и канализации.
Альбом	XVIII	По электроснабжению, электрооборудованию связи, сигнализации.
Альбом	XIX	По автоматизации
Альбом	XX	Технико-экономическая часть
Альбом	XXI	Сводка затрат. Сметы по строительной части
Альбом	XXII	Сметы по разделам технологии, отоплению и вентиляции, водоснабжению и канализации
Альбом	XXIII	Сметы по разделам электроснабжения, электрооборудования, связи, сигнализации, автоматизации
Альбом	IX	Склад реагентов, т.п. 903-1-153
Альбом	XXIV	Склад реагентов, заказные спецификации, т.п. 903-1-153
Альбом	XXIX	Склад реагентов, сметы, т.п. 903-1-153

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект 907-2-210
Типовой проект 704-1-50

дымовая труба H=45 м, Ду=2,1 м

стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 200 м³

Утвержден и введен
в действие
ГПИ „Сантехпроект“

приказ №4 от 9.01.1980г.

АЛЬБОМ XI

РАЗРАБОТАН
ГПИ „Сантехпроект“, Проектным институтом №2,
ЦНИИ Проектстальконструкция
Главпромстройпроект Госстроя СССР,
Трестом ЮВМЯ Главмонтажавтоматики
Минмонтажспецстроя СССР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

М.В. Шиллер Ю.И.
Юртаев Н.Е.

Ведомость чертежей основного комплекта АТМ

ФОРМАТ	№ ЧЕРТЕЖА	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ (№ СТРАНИЦ)
22		Титульный лист	1
22	1	Общие данные	2
22	2	Котлы ДЕ-16-14ГМ №1,2(3,4) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ	3
22	3	Котел ДЕ-16-14ГМ №1(2-4) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛЯТОРОВ ТОПЛИВА И ВОЗДУХА	4
22	4	Котел ДЕ-16-14 №1(2-4) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛЯТОРА УРОВНЯ	5
22	5	Вспомогательное оборудование. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	6
22	6	Вспомогательное оборудование. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	7
22	7	Вспомогательное оборудование. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ	8
22	8	Вспомогательное оборудование. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ	9
22	9	Вспомогательное оборудование. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛЯТОРОВ	10

Ведомость основных комплектов

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3
903-1-178	-ГТ	ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН И ТРАНСПОРТ
903-1-178	-АР	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
903-1-178	-КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗО-БЕТОННЫЕ
903-1-178	-КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
903-1-178	-ТМ	ТЕХНОЛОГИЯ
903-1-178	-ВП	ВОДОПОДГОТОВКА
903-1-178	-МС	МАЗУТОСНАБЖЕНИЕ
903-1-178	-ГС	ГАЗОСНАБЖЕНИЕ
903-1-178	-ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
903-1-178	-БК	ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
903-1-178	Э	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ
903-1-178	АТМ	АВТОМАТИЗАЦИЯ

Альбом XI

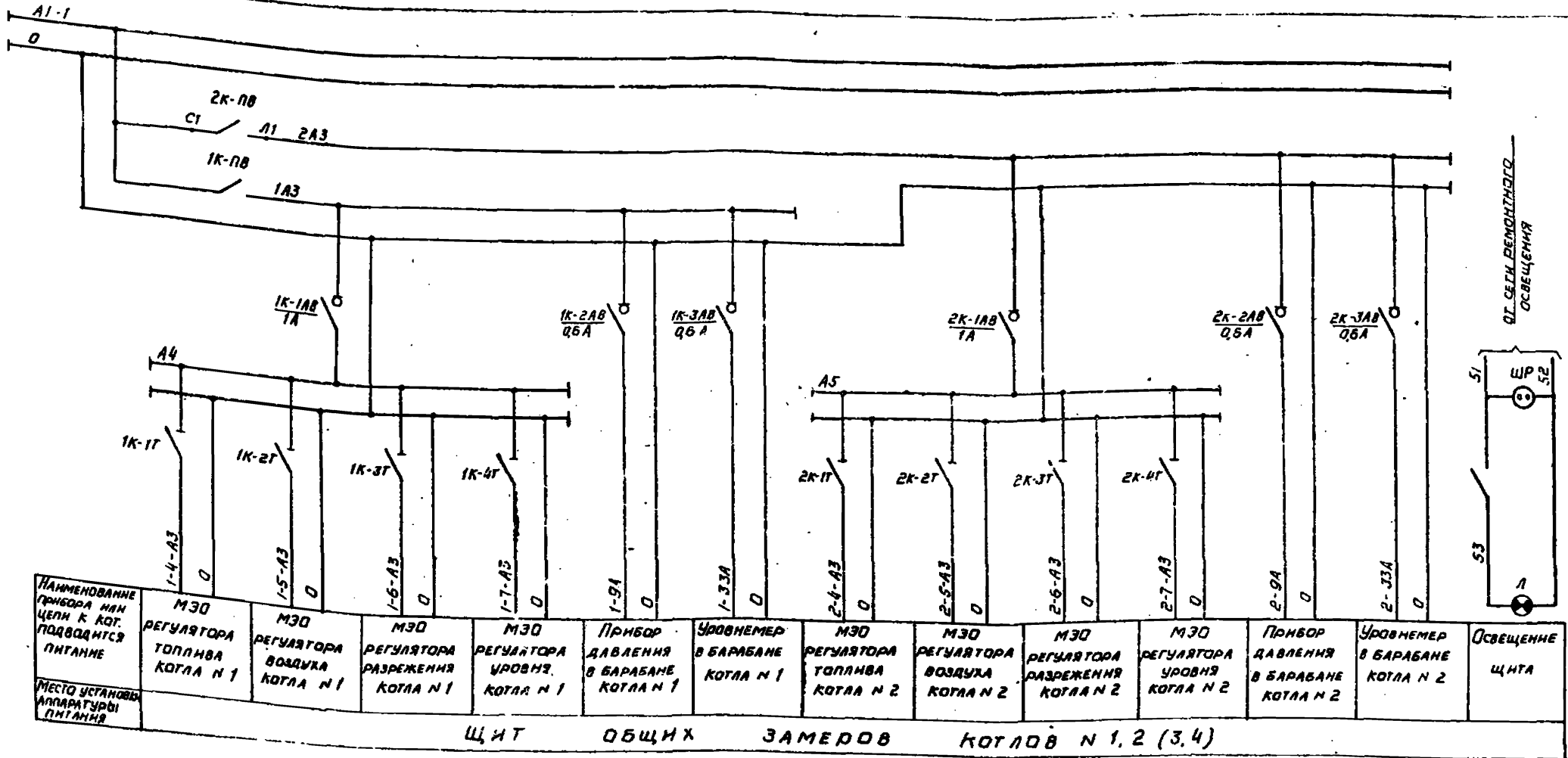
Типовой проект 903-1-178

Инв. № табл. Подпись и дата. ВЗЛАН. инв. №

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Гл. инж. проекта *Сутман Юртаев*

ПРИВЯЗАН		
Инв. №		
ТП 903-1-178 АТМ1		
КОТЕЛЬНЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14ГМ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ОТКРЫТАЯ		
Здание из сварных железобетонных конструкций		
Р	1	9
Общие данные		САНТЕХПРОЕКТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178 Альбом XI

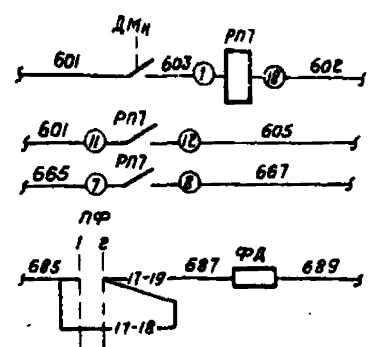


НАИМЕНОВАНИЕ ПРИБОРА ИЛИ ЦЕПИ К КОТ. ПОДВОДИТСЯ ПИТАНИЕ	МЭО РЕГУЛЯТОРА ТОПЛИВА КОТЛА N 1	МЭО РЕГУЛЯТОРА ВОЗДУХА КОТЛА N 1	МЭО РЕГУЛЯТОРА РАЗРЕЖЕНИЯ КОТЛА N 1	МЭО РЕГУЛЯТОРА УРОВНЯ КОТЛА N 1	ПРИБОР ДАВЛЕНИЯ В БАРАБАНЕ КОТЛА N 1	УРОВНЕМЕР В БАРАБАНЕ КОТЛА N 1	МЭО РЕГУЛЯТОРА ТОПЛИВА КОТЛА N 2	МЭО РЕГУЛЯТОРА ВОЗДУХА КОТЛА N 2	МЭО РЕГУЛЯТОРА РАЗРЕЖЕНИЯ КОТЛА N 2	МЭО РЕГУЛЯТОРА УРОВНЯ КОТЛА N 2	ПРИБОР ДАВЛЕНИЯ В БАРАБАНЕ КОТЛА N 2	УРОВНЕМЕР В БАРАБАНЕ КОТЛА N 2	ОСВЕЩЕНИЕ
МЕСТО УСТАНОВКИ АППАРАТУРЫ ПИТАНИЯ	1-4-А3	1-5-А3	1-6-А3	1-7-А3	1-9А	1-33А	2-4-А3	2-5-А3	2-6-А3	2-7-А3	2-9А	2-33А	ШР 52

ЩИТ ОБЩИХ ЗАМЕРОВ КОТЛОВ N 1, 2 (3,4)

Перечень электроаппаратуры

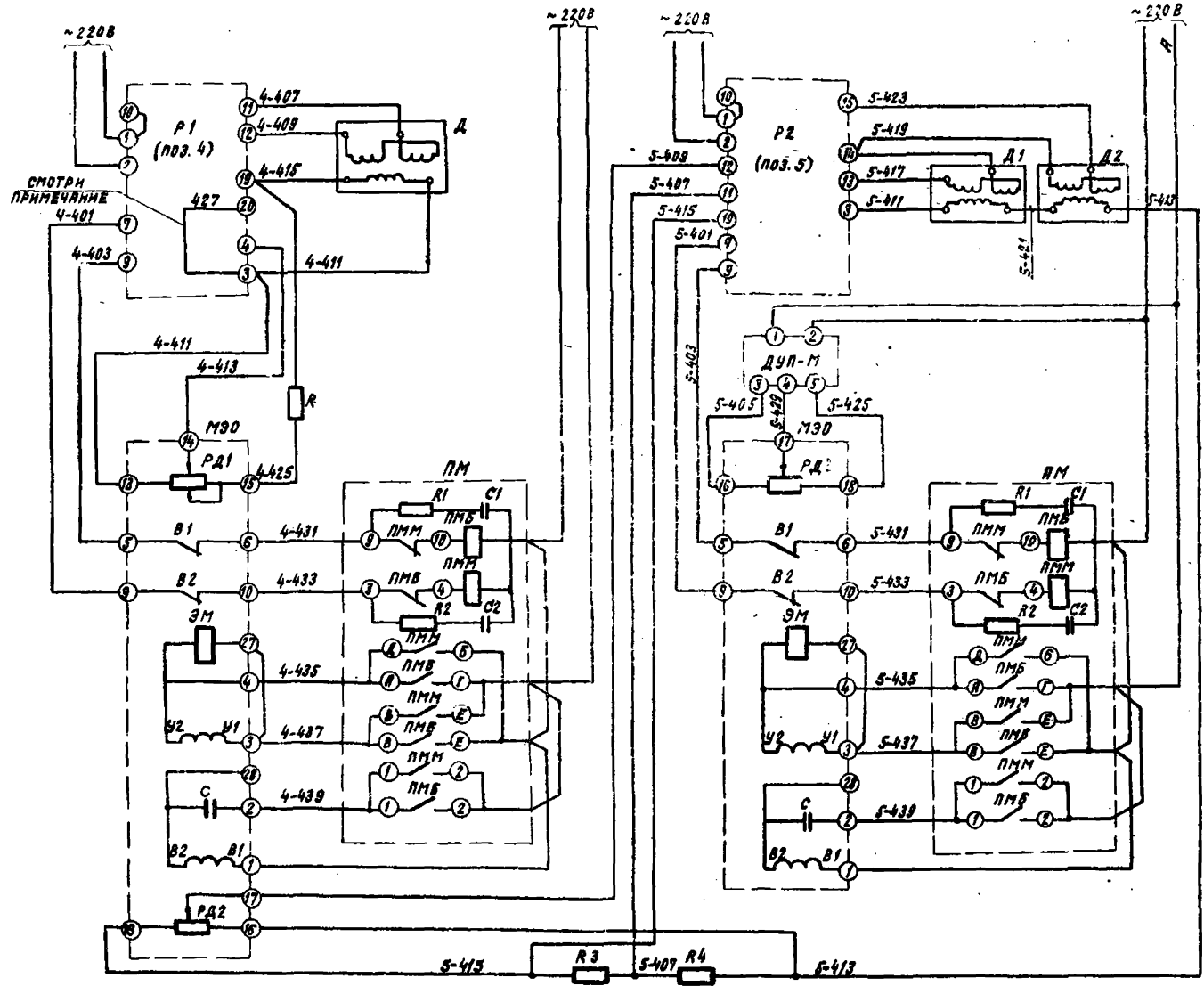
Позицион. номер объекта учета	Наименование	Кол.	Примечание
ЩИТ ОБЩИХ ЗАМЕРОВ КОТЛОВ N 1, 2 (3,4)			
1К-1ПВ, 2К-1ПВ	Пакетный выключатель ПВ1-10 ~ 220В 10А	2	
1К-1АВ, 2К-1АВ	Автоматический выключатель АБ3-МЭЗ ~ 220В 1А	2	
1К-2АВ, 1К-3АВ, 2К-2АВ, 2К-3АВ	Автоматический выключатель АБ3-МЭЗ ~ 220В 0,6А	4	
1К-17, 1К-21, 2К-17, 2К-21	Переключатель, тумблер ТВ1-1 ~ 220В	8	
8	Клавишный выключатель ~ 250В 6А	1	
ШР	Штепсельная розетка ШР	1	
РП7	Реле промежуточное ПЗ-21-24В	1	
Л	Лампа накаливания МО12-60-12В 60Вт	1	
ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ Щ-К2			
ПФ	Переключатель ПМОФ45 - 11177/Б-Д6	1	
Приборы по месту			
ДМН	Датчик-реле давления ДД-16-И	1	
ФД	Фотодатчик	1	



ТП 903-1-178 -АТМ1			
Котельная с 4 котлами ДД-16-14ГМ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ОТКРЫТАЯ			
Здание из сборных железобетонных конструкций		Стая	Лист
		Р	2
Котлы ДД-16-14ГМ (2 (3,4))			
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ			
САНТЕХПРОЕКТ		г. Москва	

Рис. 10. XI

Типовой проект 903-1-178



ПЕРЕЧЕНЬ АППАРАТУРЫ

ПОЗИЦИОННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
АППАРАТУРА НА ЩИТЕ			
P1; P2	РЕГУЛИРУЮЩИЙ ПРИБОР Р25.1 ~220 В	2	
R	РЕЗИСТОР 2КОМ; 2 ВТ	2	
R3; R4	РЕЗИСТОР 1000 М; 2 ВТ	2	
ДУП-М	ДИСТАНЦИОННЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ	1	
АППАРАТУРА НА СТАНТИВЕ МЕСТНЫХ ПРИБОРОВ			
Д	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ (МАНОМЕТР) МЭ Д (22365)	1	
Д1	ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ТАХОМЕТР ДТ-2	1	
Д2	ДИФМАНОМЕТР МЕМБРАНЫЙ ДМ(23573)	1	
АППАРАТУРА ПО МЕСТУ			
ПМ	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ ПМЕ-083 ~220 В	2	
РД1; РД2	ДАТЧИК РЕОСТАТНЫЙ	2	МЕХАНИЗМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ОДНОБОРОТНЫЙ
В1; В2	МИКРОВОКЛЮЧАТЕЛЬ		
ЭМ	ЭЛЕКТРОМАГИТ МЭО. 10/25-025А-68	2	
С	КОНДЕНСАТОР ~220 В	2	
R1; R2	РЕЗИСТОР	2	КОМПЛЕКТНО С Р25
С1; С2	КОНДЕНСАТОР	2	С Р25

ПРИМЕЧАНИЕ

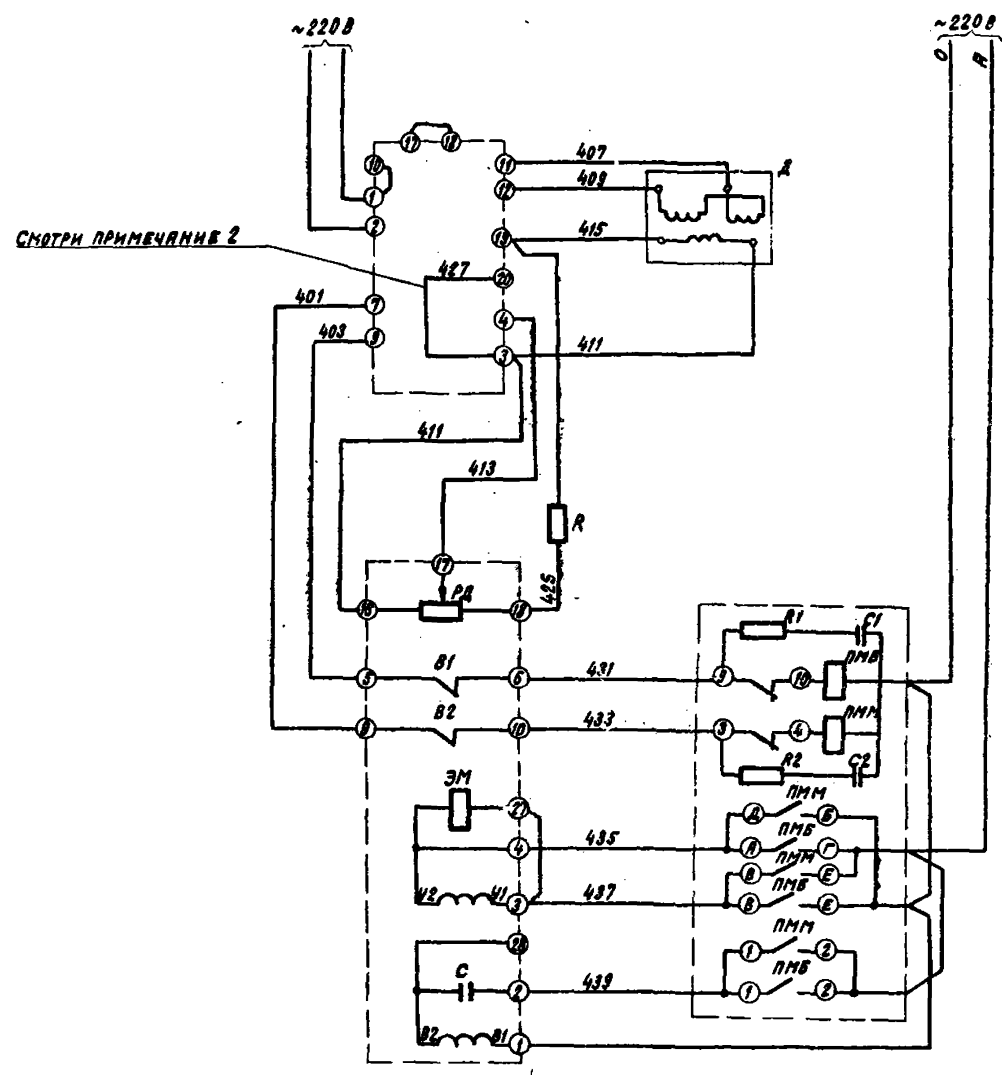
НА КЛЕММНИКЕ Н4К ЩИТА Щ-К2(Щ-ДЕ) ВЫПОЛНИТЬ ПЕРЕМЫЧКУ ПРОВОДОВ С МАРКИРОВКОЙ 427 И 411.

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И АРМАТУРА

ТП903-1-178 АТМ1			
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14 ГМ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ОТКРЫТОЯ			
ПРИВЯЗАН	Д.А. НИКИТАСОВА	ЗАДАНИЕ	ИЗ СБОРНИКА ЖЕЛЕЗ. СТАДИОНА
	И.А. ПОД. ВАРНЕШЕНКО	БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ	Р 3
	П.А. СОЕЗ. ШТИНГЕН	КОТЕЛ ДЕ-10-14 ГМ N (2, 3, 4)	САНТЕХПРОЕКТ г. МОСКВА
	Р.У. ГР. ВАРНЕШЕНКО	СУХАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	
	С.Т. НИК. ЯСТРЕБОВА	СХЕМА РЕГУЛЯТОРОВ ТОПЛИВ. И ВОЗДУХА	
	И.А. КОТЛ. ЯСТРЕБОВА		

Рольб. XI

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-178



ПЕРЕЧЕНЬ АППАРАТУРЫ

ПОЗИЦИОННОЕ ОБОЗНАЧ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
АППАРАТУРА НА ЩИТЕ УПРАВЛЕНИЯ			
Р	РЕГУЛИРУЮЩИЙ ПРИБОР Р25.1.2 ~ 220В	1	
Р	РЕЗИСТОР 2КОМ; 2ВТ	1	
АППАРАТУРА НА СТАТИВЕ МЕСТНЫХ ПРИБОРОВ			
Д	ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ТРАНСФОРМАТОРНЫЙ ДАТЧИК	1	
АППАРАТУРА ПО МЕСТУ			
ПМ	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ ПМЕ-083, ~ 220В	1	
РД	ДАТЧИК РЕСТАТНЫЙ	МЕХАНИЗМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ОДНОБОРОТНЫЙ 190 19/25-025Р-68 ~ 220 В	1
В1, В2	МИКРОВОКЛЮЧАТЕЛЬ		
ЭМ	ЭЛЕКТРОМАГНИТ		
С	КОНДЕНСАТОР		
Р1, Р2	РЕЗИСТОР	2	КОМПЛЕКТНО
С1, С2	КОНДЕНСАТОР	2	С Р25

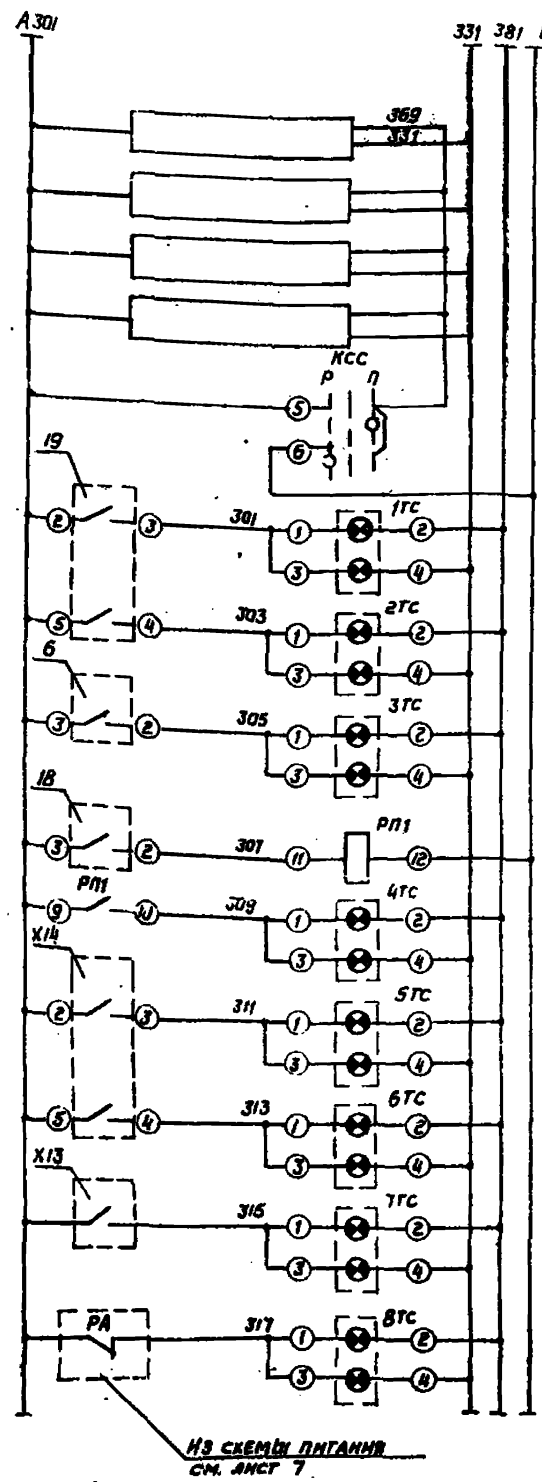
ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ РЕГУЛЯТОРА ПЕРЕД МАРКИРОВКОЙ ЖИЛА ПРОСТАВИТЬ ИНДЕКС СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ПОЗИЦИИ РЕГУЛИРУЮЩЕГО ПРИБОРА.
2. НА КЛЕММНИКЕ ИЗК ЩИТА Ц-К2 (Ц-ДЕ) ВЫПОЛНИТЬ ПЕРЕМЫЧКУ ПРОВОДОВ С МАРКИРОВКОЙ 427 И 411.
3. ДАННАЯ СХЕМА ДЕЙСТВИТЕЛЬНА ДЛЯ РЕГУЛЯТОРА РАЗРЕЖЕНИЯ.

ИЛИ ПОДПИСАТЬСЯ ДАТА ПОДПИСИ

ТП 903-1-178 АТМ1			
КОТЕЛНЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ОТКРЫТАЯ			
ПРИВЯЗКА	УЧАСТОК	ЗДАНИЕ	СТЕНА
	ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ	Р	4
	КОТЕЛ ДЕ-16-14ГМ №1 (2,3,4)	САНТЕХПРОЕКТ	
	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛЯТОРА УРОВНЯ	Г. МОСКВА	

Типовой проект 903-1-178 Альбом XI



Питание ~ 220 В

Котел № 1

Котел № 2

Котел № 3

Котел № 4

Опробование световой сигнализации

Уровень в питательном деаэраторе высокий

Уровень в питательном деаэраторе низок

Давление в питательном деаэраторе низко

Давление в питательной магистрали низко

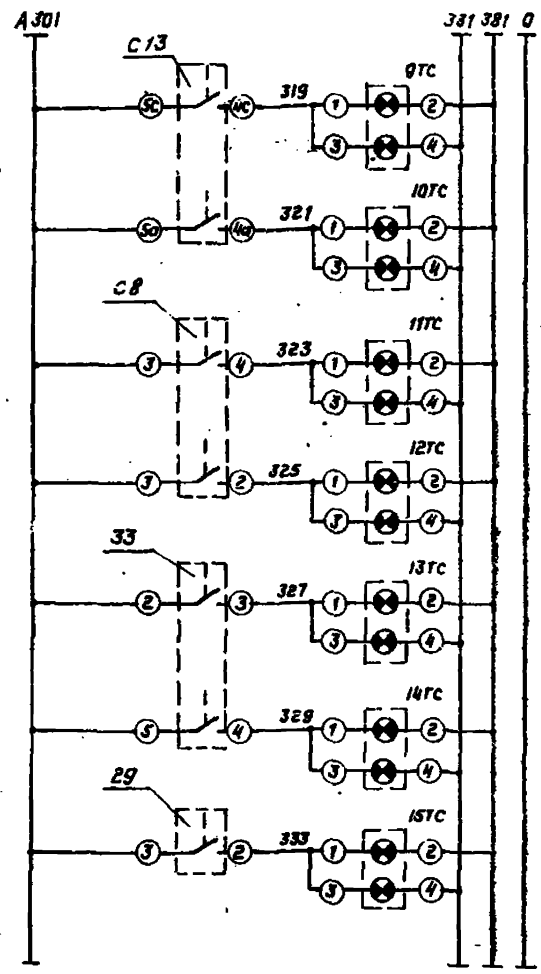
Уровень в баке декарбонизированной воды высок

Уровень в баке декарбонизированной воды низок

Уровень в баке промывки и-катодных фильтров низок

Рабочий ввод отключен

Цент управления №1 вспомогательного оборудования



Уровень в баках-аккумуляторах высок

Уровень в баках-аккумуляторах низок

Давление обратной сетевой воды высок

Давление обратной сетевой воды низко

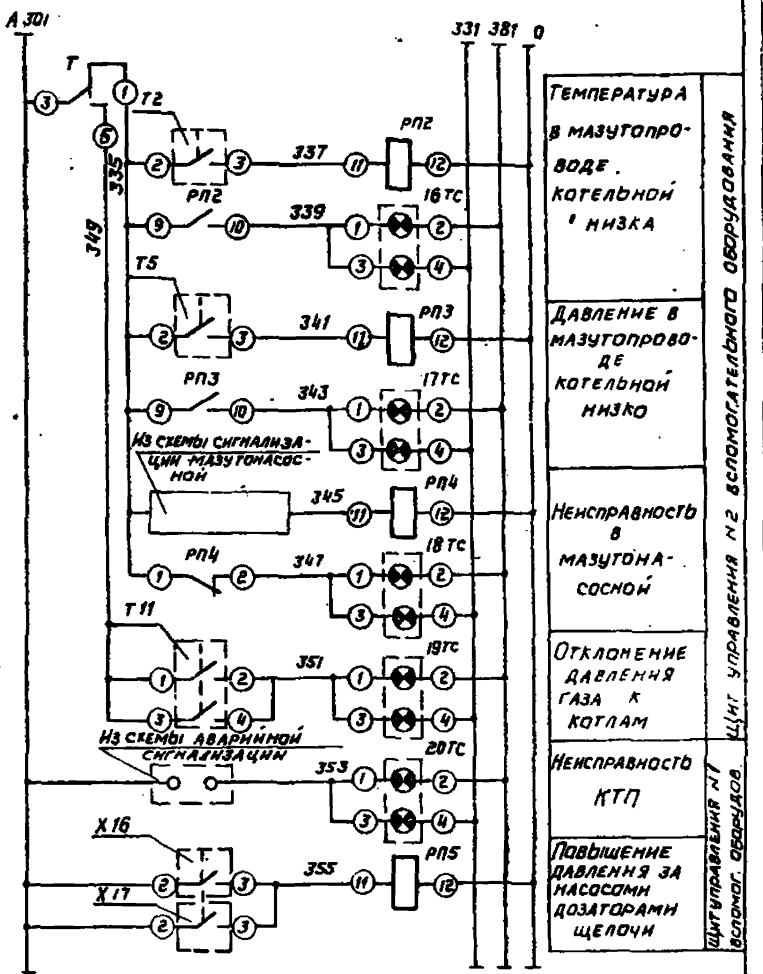
Уровень в подпиточном деаэраторе высок

Уровень в подпиточном деаэраторе низок

Давление в подпиточном деаэраторе низко

Цент управления №2 вспомогательного оборудования

Примечание
Схема выполнена на двух листах (см. лист 6)



Температура в мазутопроводе котельной низка

Давление в мазутопроводе котельной низко

Неисправность в мазутопроводной

Отклонение давления газа к котлам

Неисправность КТП

Повышение давления за насосами дозаторами щепочи

Цент управления №2 вспомогательного оборудования

Т П 903-1-178 - АТМ1			
Котельная с 4 котлами де-16-14ГМ Система теплоснабжения открытая			
Привязан	И. Моск. Юртаев	Здание из сборных железобетонных конструкций.	Листов
	Нац. отд. Франштейн		Р 5
	Л. спец. Эттингер		
	Рук. гр. Горностяев	Вспомогательное оборудование	
	Ст. тех. Ястребова	Схема электрическая	
Изм. № 2	И. конт. Ястребова	Принципиальная сигнализация	

Альбом XI

903-1-178

Типовой ПАСЕКТ

Типовой ПАСЕКТ

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА

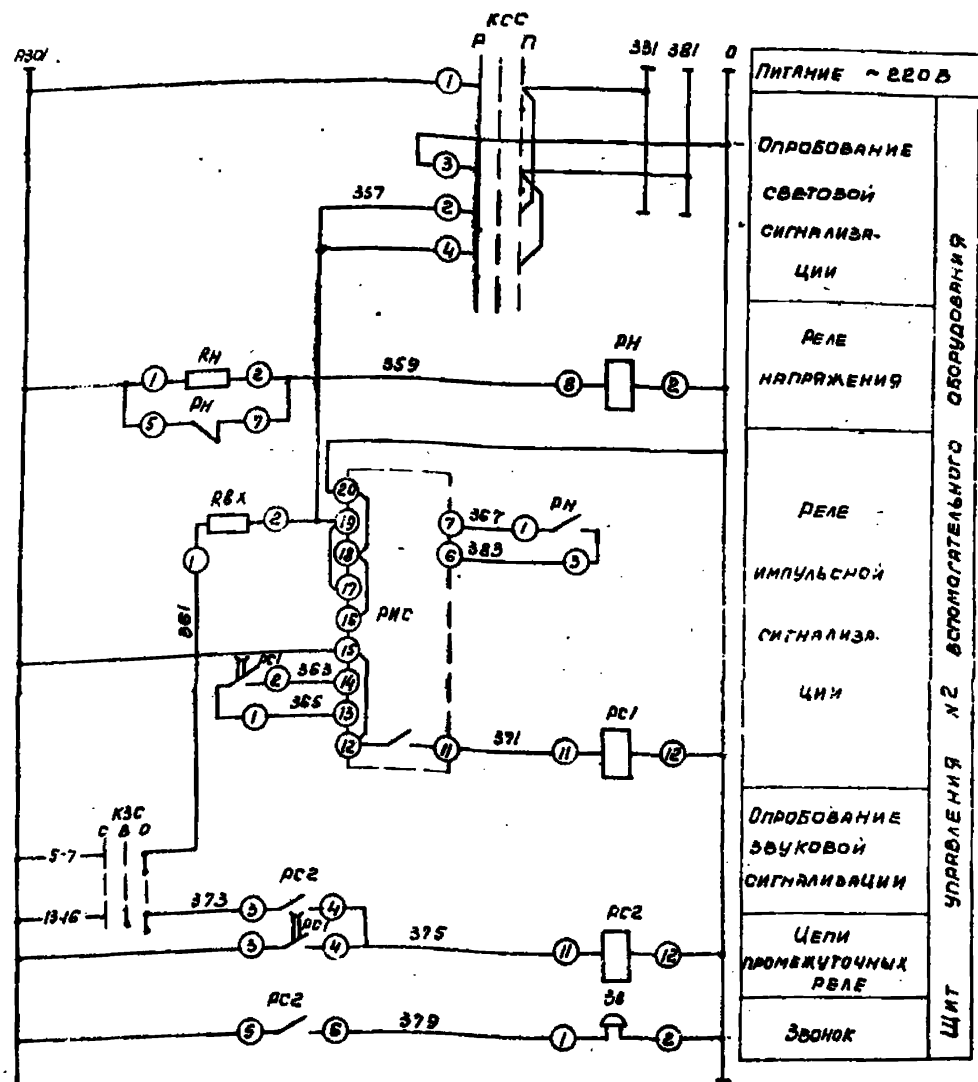


ДИАГРАММА РАБОТЫ

КЛЮЧА „КЗС“

ПМ08-222555/II - Д62

НОМЕР ПОДВИЖНОГО КОНТАКТА	НОМЕР ПОДВИЖНОГО КОНТАКТА	ПОЛОЖЕНИЕ РУКОЯТКИ		ПРОВЕРКА
		-45°	0	
1-3				X
2	2-4	X		
	5-7			X
2	6-8	X		
	9-11			X
2	10-12	X		
5	13-14	X	X	
	15-16		X	X
5	17-18	X	X	
	19-20		X	X
5	21-22	X	X	
	23-24		X	X

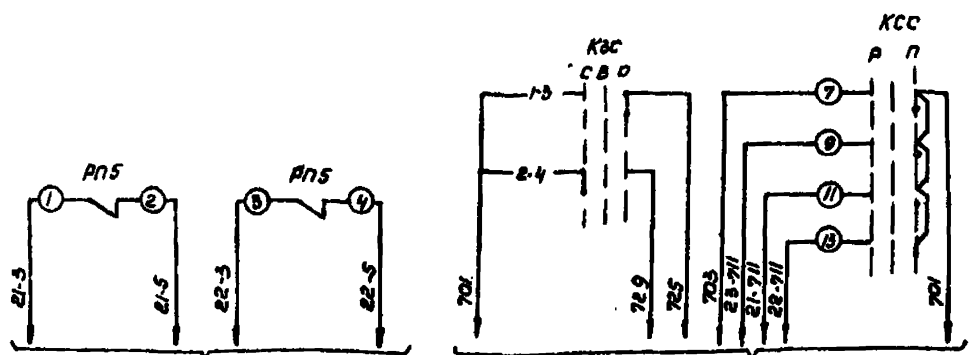
ДИАГРАММА РАБОТЫ КЛЮЧА „КСС“

УП-5314 - С141

НОМЕР СЕРИИ	НОМЕР КОНТАКТА	ПОЛОЖЕНИЕ РУКОЯТКИ				ПРОВЕРКА
		А	П	А	П	
I	1			X		X
	2					
II	3			X		X
	4					
III	5			X		X
	6					
IV	7			X		X
	8					
V	9			X		X
	10					
VI	11			X		X
	12					
VII	13			X		X
	14					
VIII	15			X		X
	16					

ПРИМЕЧАНИЕ:

СХЕМА ВЫПОЛНЕНА НА ДВУХ ЛИСТАХ (СМ. ЛИСТ 5)



В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ НАСОС-ДОБАТОРА ЩЕЛОЧИ №1 (СМ. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКУЮ ЧАСТЬ ПРОЕКТА)

В СХЕМУ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ (СМ. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКУЮ ЧАСТЬ ПРОЕКТА)

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИБОРОВ И АППАРАТУРЫ

ПОЗИЦИОННЫЕ ОБЪЕМЫ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
Аппаратура на щите управления №1			
1ТС+8ТС	ТАБЛО СВЕТОВОЕ ДВУХЛАМПОВОЕ, КОМП. 20ТС	9	
	ПЛЕРКНО С РНЦ-220-10 ТСБ ~ 220В		
РП1	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ РП-25 ~ 220В	1	
Аппаратура на щите управления №2			
9ТС+10ТС	ТАБЛО СВЕТОВОЕ ДВУХЛАМПОВОЕ, КОМП. КОС РНЦ-220-10 ТСБ ~ 220В	11	
РП2+РП5; РС2	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ РП-25, ~ 220В	5	
РС1	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ РП-25Б; ~ 220В	1	
РН	РЕЛЕ НАПРЯЖЕНИЯ РН54/320, ~ 220В	1	
РПС	РЕЛЕ ИМПУЛЬСНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ РПС-33М ~ 220В	1	
ЗВ	ЗВОНОК ГРОМКОГО БОЯ МЗ-1; ~ 220В	1	
Р8А	РЕЗИСТОР РЗ-25; 2500 Ом	1	
РН	РЕЗИСТОР РС-5; 6,2 КОМ	1	
Т	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ (ТУМБЛЕР) ТПТ-2, ~ 220В	1	
КЗС	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМ08-222555/II - Д62	1	
КСС	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УП5314 - С141	1	
ПРИБОРЫ ПО МЕСТУ			
19; 39; 4М	СИГНАЛИЗАТОР УРОВНЯ ДСП-778Н'	3	
СВ	ДАТЧИК РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ДД-10	1	
6; 29; 711	ДАТЧИК РЕЛЕ НАПОРА ДН-4000	3	
18; 75; 116; 117	СИГНАЛИЗАТОР ДАВЛЕНИЯ ЭКМ-1У	4	
С13	СИГНАЛИЗАТОР УРОВНЯ ЭРСУ-3	1	
113	РЕЛЕ ПОПЛАВКОВОЕ РП-40	1	
Т2	СИГНАЛИЗАТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ТПТ-СК	1	

ТП903-1-178 АТМ 1

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДБ-16-14 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ОТКРЫТАЯ.

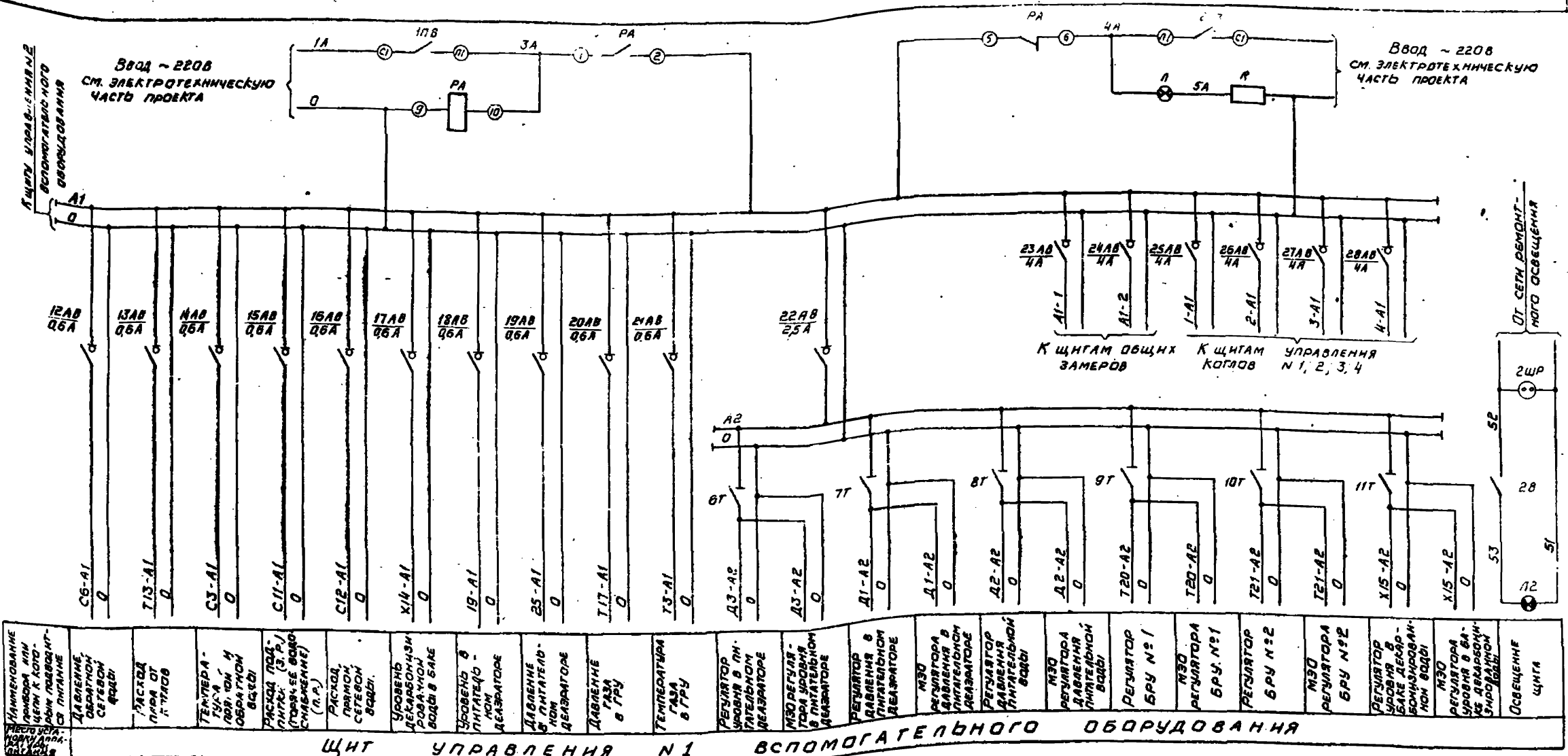
ПРОВЕРКА	ПОДПИСЬ	ДАТА	СТАДИЯ	ЛИСТ	ИТОГ

ЗДАНИЕ ИЗ ОБЪЕМНЫХ РЕЛЕВОБЪЕМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

ПОМОЩАТЕЛЬНЫЕ ОБОРУДОВАНИЕ. СИСТЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ.

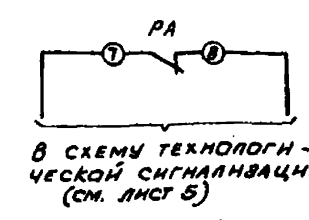
САИТЕХПРОЕКТ г. Москва

Типовой проект 903-1-178 Альбом XI



Перечень электроаппаратуры

Код	Наименование	Кол.	Примечание
12AB, 13AB, 14AB, 15AB, 16AB, 17AB, 18AB, 19AB, 20AB, 21AB, 22AB, 23AB, 24AB, 25AB, 26AB, 27AB, 28AB	Автоматический выключатель АБЭМ-УЗ ~ 220В 2Н-0,6А	10	Jотс = 1,3ДН
22AB, 23AB, 24AB, 25AB, 26AB, 27AB, 28AB	Автоматический выключатель АБЭМ-УЗ ~ 220В 2Н-2,5А	6	
17B, 21B	Пакетный выключатель ПВЭ-25-220В 2,5А	2	
РА	Магнитный пускатель ПМЕ-111 ~ 220В	1	
6Т-11Т	Переключатель (тумблер) ТВ1-1 ~ 220В	6	
Р	Резистор ПЭ-25 2000 Ом	1	
2В	Клавишный выключатель ~ 220В, 6А	1	
2ЩР	Щелчковая розетка ЩР ~ 250В, 6А	1	
ЛЭ	Лампа накаливания 12В, 60Вт	1	
—	Диатрон потолочный	1	
Л	Арматура сигнальная (цвет плафона - красный) АС-2	1	
—	Лампа к арматуре АС-2 СЧ-21	1	~ 220В, 8Вт с цоколем Р-14



Примечание
Схема выполнена на 2-м листе (см. лист 8)

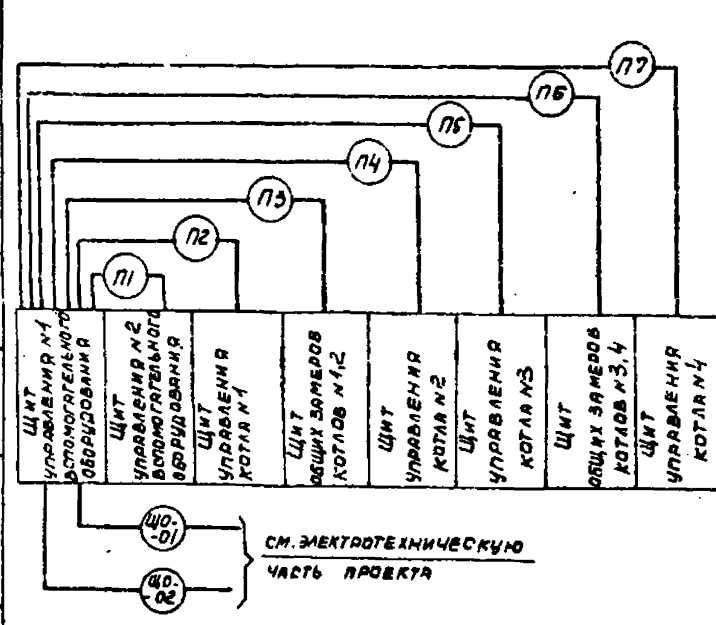
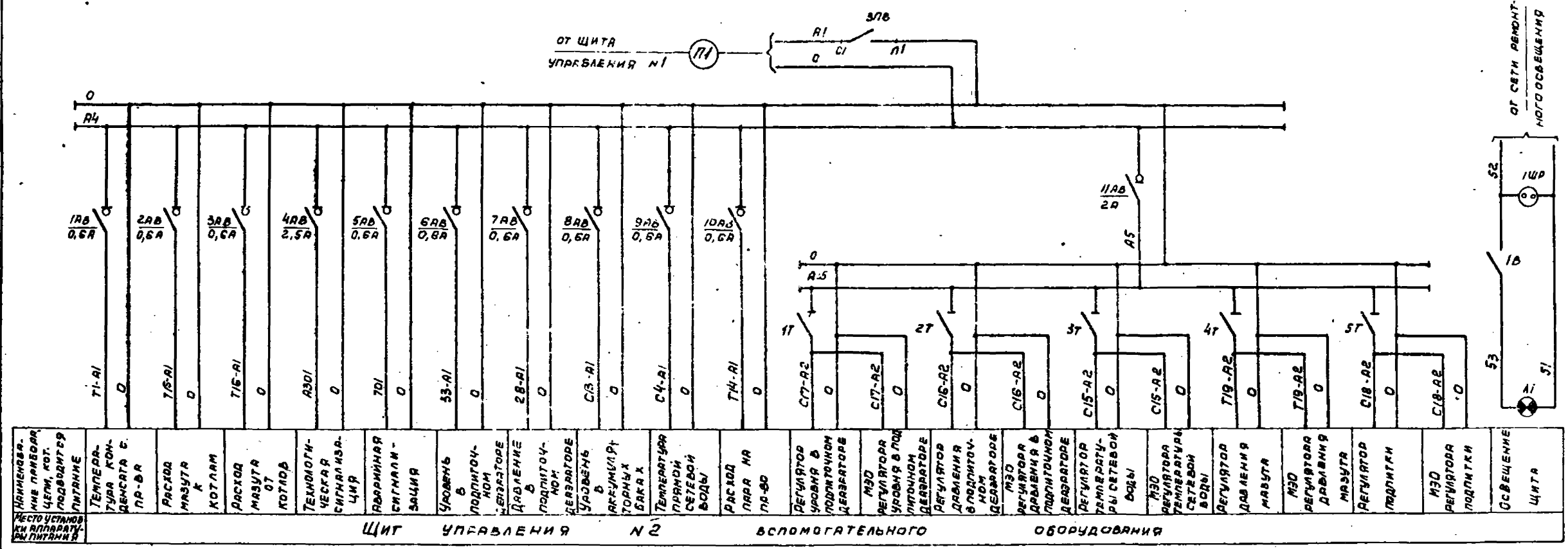
ТП 903-1-178 -АТМ1			
Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ОТКРЫТАЯ			
Ген. Дир.	Юртаев	Инж. Зингер	Здание из сборных железобетонных конструкций
Нач. отд. проектирования	Зингер	Инж. Зингер	Р
Инж. Зингер	Инж. Зингер	Инж. Зингер	7
Инж. Зингер	Инж. Зингер	Инж. Зингер	Вспомогательное оборудование
Инж. Зингер	Инж. Зингер	Инж. Зингер	Исполн. схема электрической принципиальной
Инж. Зингер	Инж. Зингер	Инж. Зингер	САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

АН650М

ПРОЕКТ 903-1-178

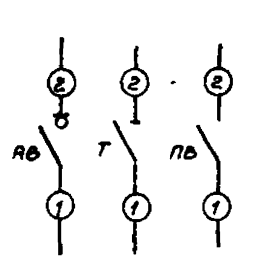
ТИПОВОЙ

ИМЬ. П. П. ВОД. УЛ. ИМЬСЬ И ДОГА. Б. 50М. ИМЬ. П.



Перечень электроаппаратуры

Позицион ное обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1AB-3AB, 5AB-10AB	Автоматический выключатель АБЗМ-УЗ; ~220В; 7Н=0,6А	9	7от = 1,3 7н
4AB	Автоматический выключатель АБЗМ-УЗ; ~220В 7Н=2,5А	1	
11AB	Автоматический выключатель АБЗМ-УЗ; ~220В, 7Н=2А	1	
3AB	Пакетный выключатель ПВ-10; ~220В; 10А	1	
1Т-5Т	Переключатель (тумблер) ТБ-1	5	
1В	Клавишный выключатель ~230В; 6А	1	
1ШР	Щтепсельная розетка ЩР; 250В; 6А	1	
Л1	Лампа накаливания МО12-50; 12В; 60Вт	1	
-	Патрон потолочный	1	

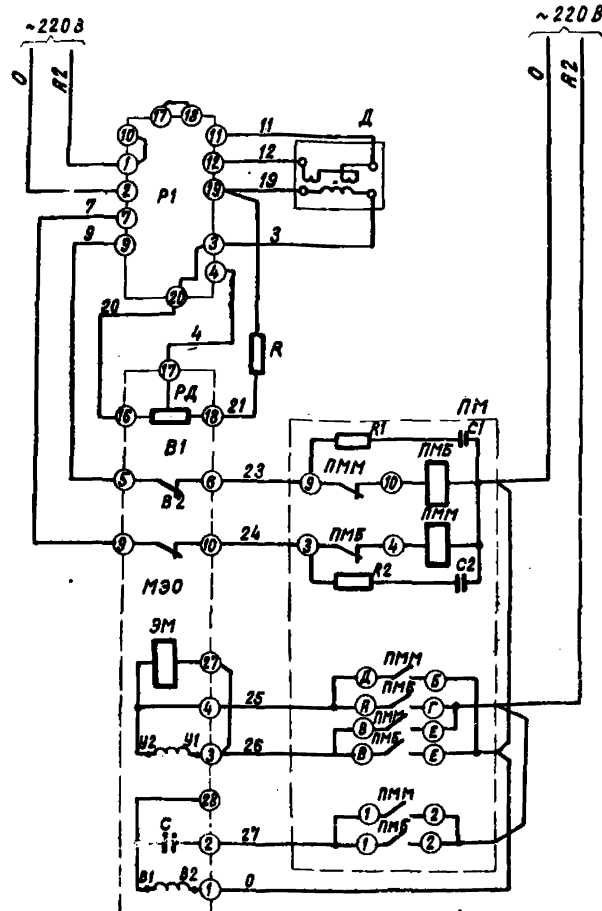


ПРИМЕЧАНИЕ
СХЕМА ВЫПОЛНЕНА НА ДВУХ ЛИСТАХ (СМ. ЛИСТ 7)

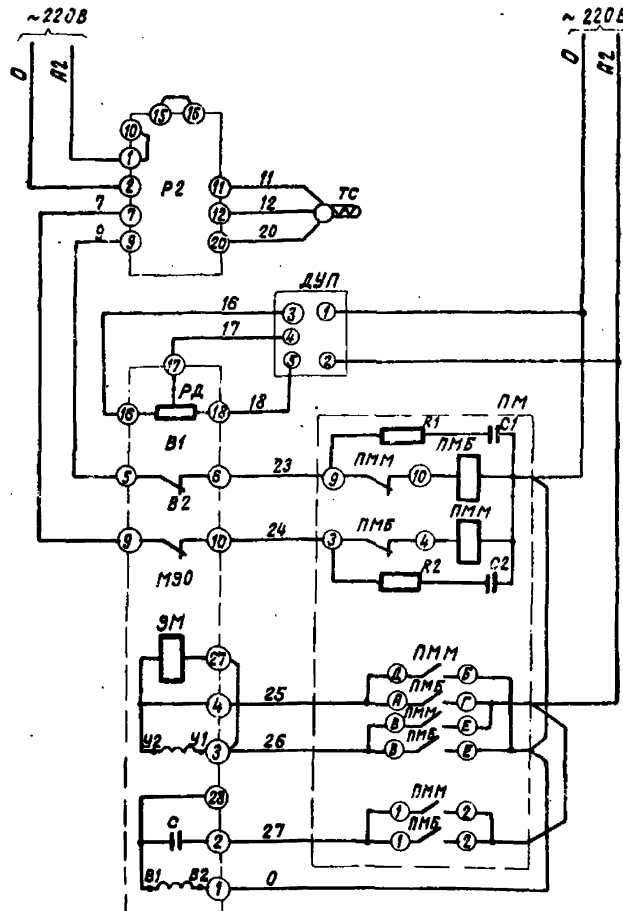
ТН 903-1-178-АТМ 1			
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ОТКРЫТАЯ			
ПРИВЯЗАН	Л. ИМЬ. П. ВОД. УЛ. ИМЬСЬ И ДОГА. Б. 50М. ИМЬ. П.	Ю. ТАВ. П. ВОД. УЛ. ИМЬСЬ И ДОГА. Б. 50М. ИМЬ. П.	СТАНЦИЯ ЛЮТ
	Л. ИМЬ. П. ВОД. УЛ. ИМЬСЬ И ДОГА. Б. 50М. ИМЬ. П.	Ю. ТАВ. П. ВОД. УЛ. ИМЬСЬ И ДОГА. Б. 50М. ИМЬ. П.	Л. ИМЬ. П. ВОД. УЛ. ИМЬСЬ И ДОГА. Б. 50М. ИМЬ. П.
	Л. ИМЬ. П. ВОД. УЛ. ИМЬСЬ И ДОГА. Б. 50М. ИМЬ. П.	Ю. ТАВ. П. ВОД. УЛ. ИМЬСЬ И ДОГА. Б. 50М. ИМЬ. П.	Л. ИМЬ. П. ВОД. УЛ. ИМЬСЬ И ДОГА. Б. 50М. ИМЬ. П.
	Л. ИМЬ. П. ВОД. УЛ. ИМЬСЬ И ДОГА. Б. 50М. ИМЬ. П.	Ю. ТАВ. П. ВОД. УЛ. ИМЬСЬ И ДОГА. Б. 50М. ИМЬ. П.	Л. ИМЬ. П. ВОД. УЛ. ИМЬСЬ И ДОГА. Б. 50М. ИМЬ. П.
	Л. ИМЬ. П. ВОД. УЛ. ИМЬСЬ И ДОГА. Б. 50М. ИМЬ. П.	Ю. ТАВ. П. ВОД. УЛ. ИМЬСЬ И ДОГА. Б. 50М. ИМЬ. П.	Л. ИМЬ. П. ВОД. УЛ. ИМЬСЬ И ДОГА. Б. 50М. ИМЬ. П.
	Л. ИМЬ. П. ВОД. УЛ. ИМЬСЬ И ДОГА. Б. 50М. ИМЬ. П.	Ю. ТАВ. П. ВОД. УЛ. ИМЬСЬ И ДОГА. Б. 50М. ИМЬ. П.	Л. ИМЬ. П. ВОД. УЛ. ИМЬСЬ И ДОГА. Б. 50М. ИМЬ. П.
	Л. ИМЬ. П. ВОД. УЛ. ИМЬСЬ И ДОГА. Б. 50М. ИМЬ. П.	Ю. ТАВ. П. ВОД. УЛ. ИМЬСЬ И ДОГА. Б. 50М. ИМЬ. П.	Л. ИМЬ. П. ВОД. УЛ. ИМЬСЬ И ДОГА. Б. 50М. ИМЬ. П.
	Л. ИМЬ. П. ВОД. УЛ. ИМЬСЬ И ДОГА. Б. 50М. ИМЬ. П.	Ю. ТАВ. П. ВОД. УЛ. ИМЬСЬ И ДОГА. Б. 50М. ИМЬ. П.	Л. ИМЬ. П. ВОД. УЛ. ИМЬСЬ И ДОГА. Б. 50М. ИМЬ. П.

Типовой проект 903-1-178

Исполнение: 1/1



**СХЕМА РЕГУЛЯТОРА
С ОДНИМ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ТРАНСФОРМАТОРНЫМ
ДАТЧИКОМ**
(ПРИМЕНЯЯ ДЛЯ РЕГУЛЯТОРОВ
НОМ. С16, С17, С18, Т19, Д1, Д2, Д3, Т21, Х15)



**СХЕМА РЕГУЛЯТОРА
С ОДНИМ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ
СОПРОТИВЛЕНИЯ**
(РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ
В ТЕПЛОСЕТЬ НОМ. С15)

ПЕРЕЧЕНЬ АППАРАТУРЫ

ПОЗИЦИОННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
АППАРАТУРА НА ЩИТЕ УПРАВЛЕНИЯ			
P1	РЕГУЛИРУЮЩИЙ ПРИБОР Р25.12~220В	1	
P2	РЕГУЛИРУЮЩИЙ ПРИБОР Р25.21~220В	1	
ДУП	ДИСТАНЦИОННЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ ДУП-М ~220В	1	
R	РЕЗИСТОР 2 КОМ; 2 ВТ	1	
АППАРАТУРА ПО МЕСТУ			
ПМ	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ ПМЕ-083; ~220В	2	
РД	ДАТЧИК РЕОСТАТНЫЙ	МЕХАНИЗМ	2
В1; В2	МИКРОВОКЛЮЧАТЕЛЬ	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ, ОДНОБОРОТНЫЙ	
ЭМ	ЭЛЕКТРОМАГНИТ	М30 1025-025P-68	
С	КОНДЕНСАТОР	~220 В	
Д	ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ТРАНСФОРМАТОРНЫЙ ДАТЧИК		1
ТС	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ		1
R1; R2	РЕЗИСТОР	4	КОМПЛЕКТНО С Р25
С1; С2	КОНДЕНСАТОР	4	КОМПЛЕКТНО С Р25

ТП 903-1-178 АТМ1			
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14ГМ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ОТКРЫТАЯ			
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.			
р	г		
САНТЕХПРОЕКТ			г. МОСКВА