

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ  
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
904-02-17.85

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ  
ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ I

КОНДИЦИОНЕР  
С ОДНИМ ПРИТОЧНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ

90401-02  
40001-11

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

<sup>58/83</sup>  
Заказ № 4982 Инв. № 20401-02 Тираж 800  
Сдано в печать 15.6. 1987 Цена 3.34

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ  
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
904-02-17.85

# АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

## АЛЬБОМ I

КОНДИЦИОНЕР  
С ОДНИМ ПРИТОЧНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ

РАЗРАБОТАНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Р. М. Петров*  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *М. И. Яловецкий*

Б. Г. ПЕРЕКОПСКИЙ  
М. И. ЯЛОВЕЦКИЙ

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛАВСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР  
ПРОТОКОЛ №33 от 12.06.1986 г.

*№20401-02*

			Привязан	

ИЧЕ №2

КОПИРОВАЛ *Ш*

ФОРМАТ А2

ТТР 94-С2-17.85 АЛЬБОМ I

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

ОБЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТРАНИЦА
Э1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	2
Э2	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ 1К	3, 4, 5, 6, 7 8, 9, 10, 11
Э3	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ 2К	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
Э4	ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ <input type="text"/>  СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЙ	19, 20, 21, 22 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30 31, 32, 33, 34 35, 36, 37, 38, 39, 40
Э5	ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ <input type="text"/>  СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЙ	41
Э6	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ	42

1 АППАРАТУРА УПРАВЛЕНИЯ, ВКЛЮЧАЯ СИЛОВЫЕ БЛОКИ, РАЗМЕЩАЕТСЯ В ЩИТЕ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫМ КОНДИЦИОНЕРОМ ЗАЩИЩЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ.  
2 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ СОЧЕТАНИЯ СО СЛЕДУЮЩИМИ СХЕМАМИ:

НАИМЕНОВАНИЕ СХЕМЫ	ОБЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКТА	НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	ПРИМЕЧАНИЕ
РЕГУЛИРОВАНИЕ			
УПРАВЛЕНИЕ ВЫТЯЖНЫМИ ВЕНТСИСТЕМАМИ			
ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ			
ПРОТИВОПОЖАРНАЯ АВТОМАТИКА			

20401-02

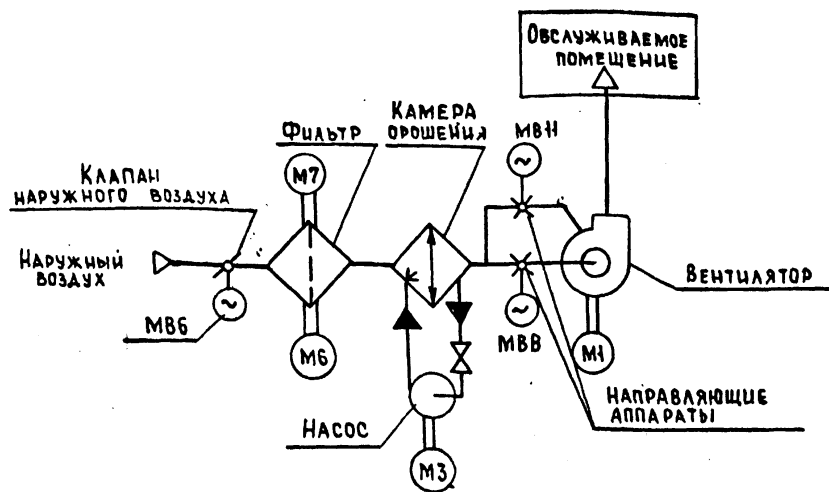
904-02-17.85 31			
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ			
	СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	2	1	41
ЗАМ. НАЧ. ОТД.	ОСТРОВСКИЙ	АВ	02.11.85
Н. КОНТР.	ОГНЕНКО	ВР	04.11.85
РУК. ГР.	ГИНОДМАН	ВР	02.11.85
СТ. ИНЖ.	ДАВЫДОВ	ВР	02.11.85
ОБЩИЕ ДАННЫЕ			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировал *zch*

ФОРМАТ А2

ИМБ № 544 ПОДПИСЬ ДАТА ВЗАИМ. ИМБ № 2

УПРОЩЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА  
ВЗАИМОСВЯЗИ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКОВ



- Пояснение работы контактов датчиков:
- SP — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ОТСУТСТВИИ ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ (ПОСЛЕ НАСОСА)
  - A — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ АВАРИИ (НАПРИМЕР, ПРИ ПАДЕНИИ ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ В ТЕПЛОСЕТИ, ПРИ ПОЖАРЕ И Т.П.)
  - SD — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ОТСУТСТВИИ ПОТОКА ВОЗДУХА
  - SK2 ° — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА, РАВНЫХ ИЛИ МЕНЬШИХ 0°С (ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ)
  - SK3 ° — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОЙ ВОДЫ НИЖЕ РАСЧЕТНОЙ.
  - SK4 ° — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ „ТОЧКА РОСЫ“ НИЖЕ РАСЧЕТНОЙ (ЗА КАМЕРОЙ ОРОШЕНИЯ)
  - SW — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ НОРМАЛЬНОМ ВЛАГОСОДЕРЖАНИИ (ЗА КАМЕРОЙ ОРОШЕНИЯ ИЛИ В ПОМЕЩЕНИИ)

- Условные обозначения:
- ♦ ЗАЖИМ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ
  - (14) МАРКИРОВКА ЗАЖИМА РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ
  - Ø ЗАЖИМ КОЛОДКИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ 6095130
  - [5] МАРКИРОВКА ЗАЖИМА КОЛОДКИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ
  - ЗАЖИМ КОЛОДКИ УПРАВЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ УНИФИКАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
  - 31-1 МАРКИРОВКА ЦЕПИ, ПОДКЛЮЧАЕМОЙ К ЗАЖИМУ КОЛОДКИ
  - 2P МАРКИРОВКА ЦЕПИ ИЗ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ

ПОС. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, УСТАНАВЛИВАЕМОЕ ПО МЕСТУ		
M1, M3	ЭЛЕКТРОАВГАТЕЛЬ ~ 380 В		КОМПЛЕКТНО
M6, M7		4	С ОБОРУДОВАНИЕМ
M5, M8	МЕХАНИЗМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ, ~ 220 В		КОМПЛЕКТНО
M4		3	С КЛАПАНОМ
Посты УПРАВЛЕНИЯ			
SB2		1	
SB3		1	
SB4		1	
SB5		1	
SB7		1	
SB8		1	

Перечень аппаратуры, входящей в состав щита ЩУКЗ, приведен в товаро-сопроводительной документации, поставляемой заводом-изготовителем комплектно с упомянутым щитом.

ИПР 34-02 17.85 А.И.М.И.

СОСТАВЛЯЮЩИЕ  
ПОДПИСАНИЕ  
ИПР  
ПОДАТЬ И ДАТА  
ПОДАТЬ И ДАТА  
ПОДАТЬ И ДАТА

КОНДАЦИОНЕР

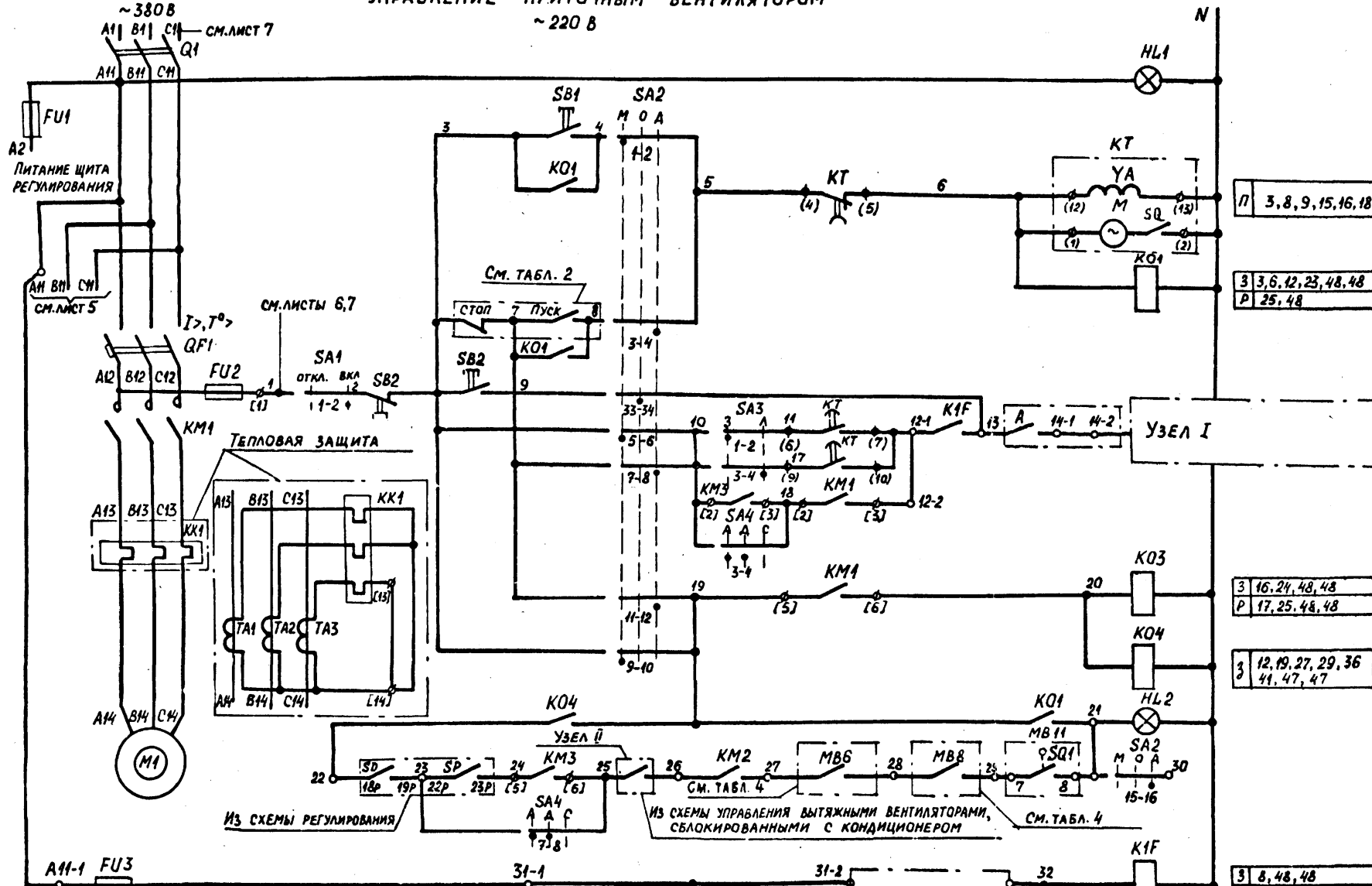
20401-02

904-02-17.85 32		УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДАЦИОНЕРОВ	
ПРИВЯЗАН	И.В.Н.О. ОСТРОВСКИЙ	И.В.Н.О. ОГНЕНКО	И.В.Н.О. ГИНОДМАН
	И.В.Н.О. СЕВЕЛОВА		
И.В.Н.О.			
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 1К (НАЧАЛО)		СПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

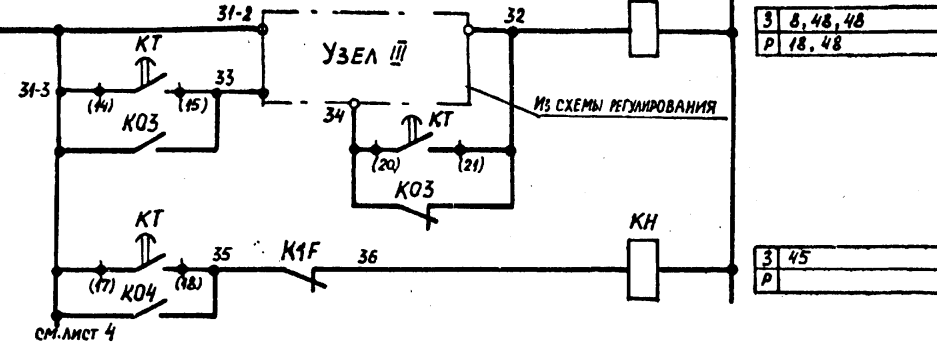
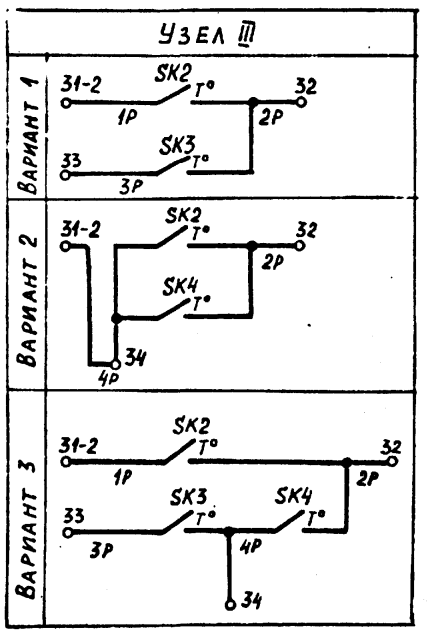
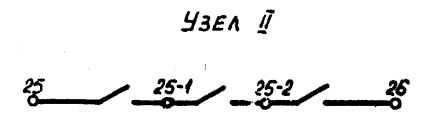
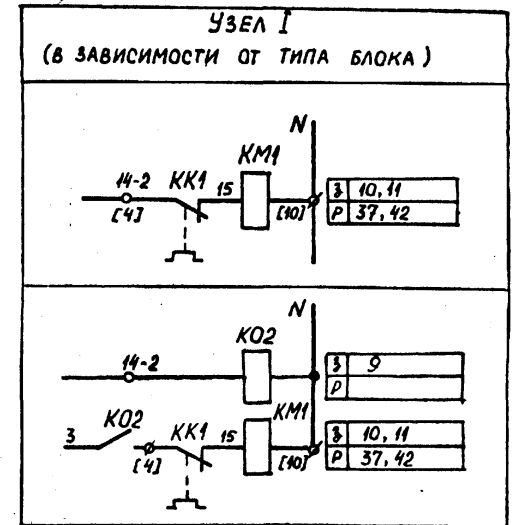
Копировала

ФОРМАТ А2

### УПРАВЛЕНИЕ ПРИТОЧНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ ~ 220 В



1	ВКЛЮЧЕНИЕ ГЛАВНОЙ ЦЕПИ
2	ВИД УПРАВЛЕНИЯ МЕСТНЫЙ
3	ПУСК КОНДИЦИОНЕРА
4	
5	Дистанционный
6	Вид управления
7	Опробование
8	ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА
9	
10	
11	РАБОТА ВЕНТИЛЯТОРА
12	СИГНАЛИЗАЦИЯ "КОНДИЦИОНЕР РАБОТАЕТ"
13	
14	ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ
15	
16	
17	
18	СИГНАЛИЗАЦИЯ "ЗАМЕРЗАНИЕ"
19	



КОНДИЦИОНЕР

ТПР 904-02-17.85 АЛБОМ I

ИНВ. № ПОСЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. КЛЮЧ. №

ПРИВЯЗАН

904-02-17.85		32
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	3	
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

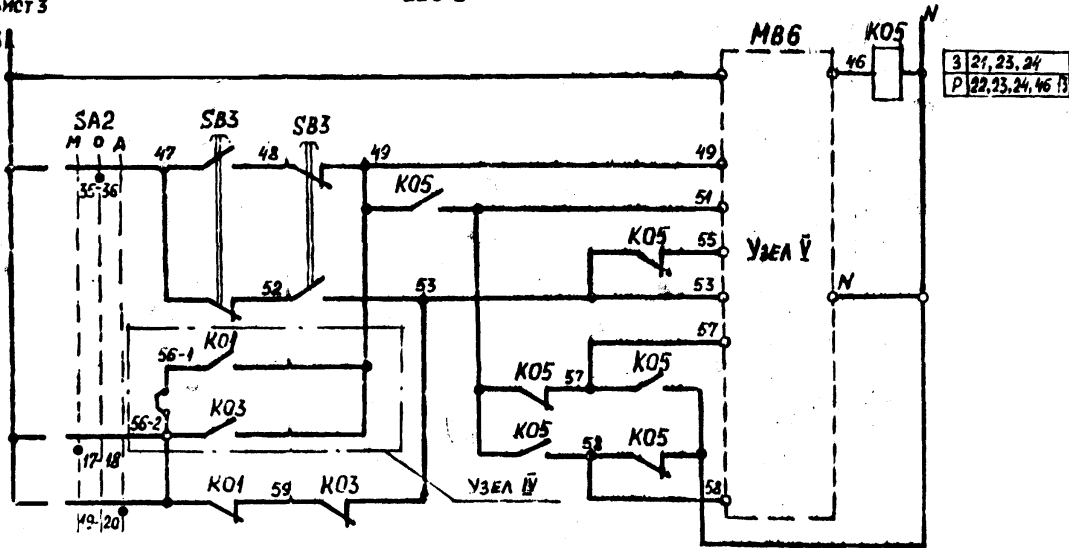
ЗАМ. НАЧ. ЦА	ОСТРОВСКИЙ	24	22.8.83
Н. КОНТР.	ОГИЕНКО	24	22.8.83
РУК. ГР.	ГИНОДМАН	24	22.8.83
ВЕД. ИНЖ.	САВЕЛОВА	24	22.8.83

20401-02

УПРАВЛЕНИЕ КЛАПАНОМ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

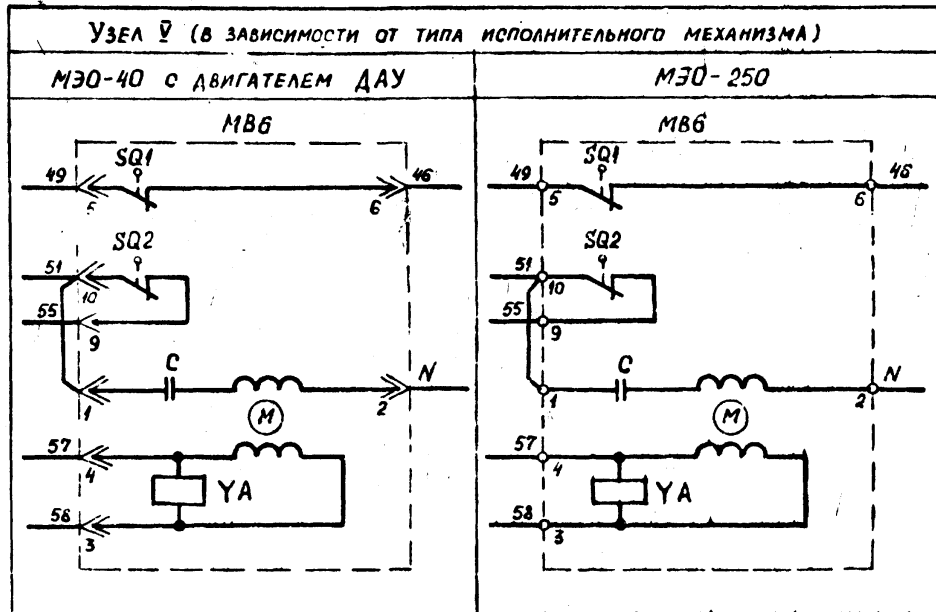
~ 220 В

см. лист 3  
31-31

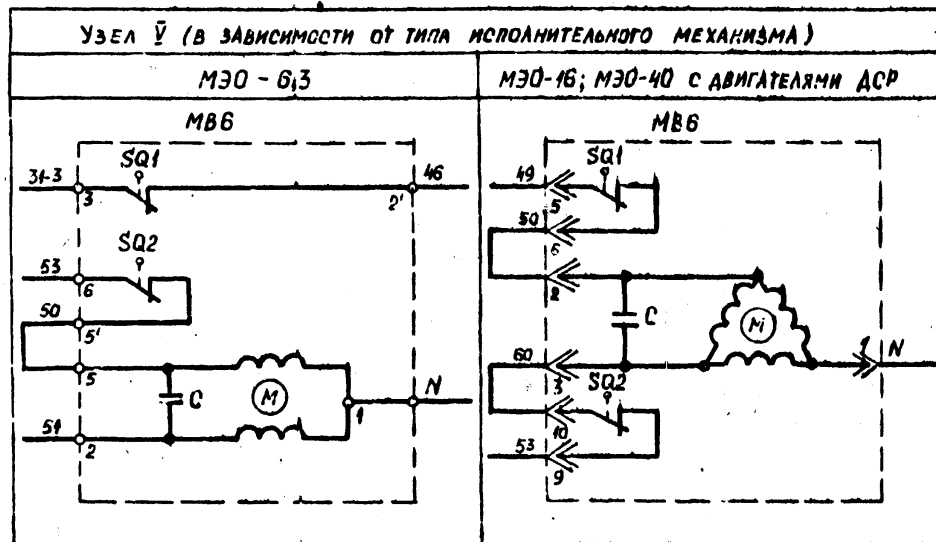


3 21, 23, 24  
P 22, 23, 24, 46 13

20	3	21, 23, 24
21	P	22, 23, 24, 46 13
22		
23		
24		
25		



УЗЕЛ V (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА)



КОНДИЦИОНЕР

20401-02

904-02-17.85 92

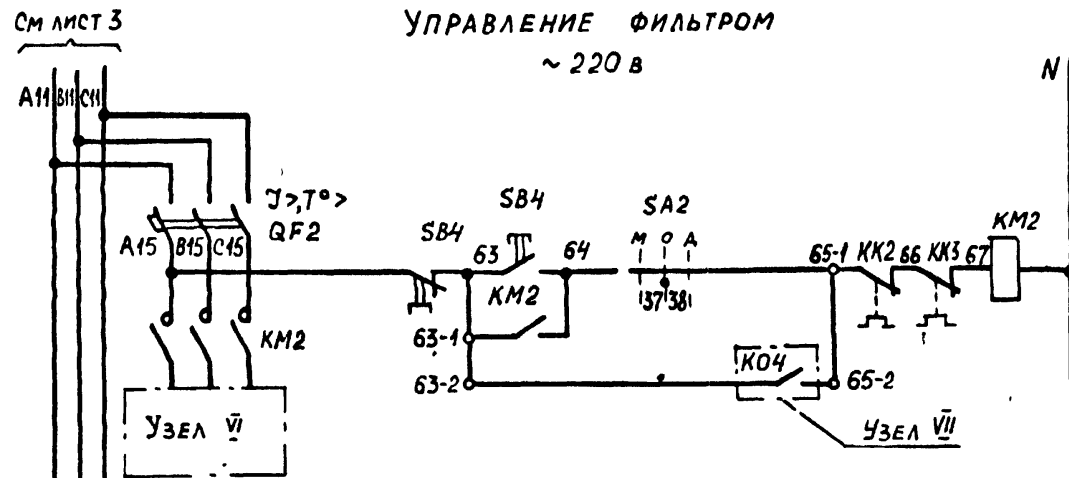
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ  
ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

ПРИВЯЗАН									СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ		
									Р	4			
		ЗАМ. ИМУЩ.	ОСТРОВСКИЙ	02	02/113				СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 1К (ПРОДОЛЖЕНИЕ)				
		И. КОНТР.	ОГИЕНКО	02/113	02/113			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва					
		РУК. ГР.	ТИНОДМАН	02/113	02/113								
Инв. №		ВЕД. ИЖ.	САВЕЛОВА	02/113	02/113								

КОПИРОВАЛ ИЛЬИНА ФОРМАТ А2

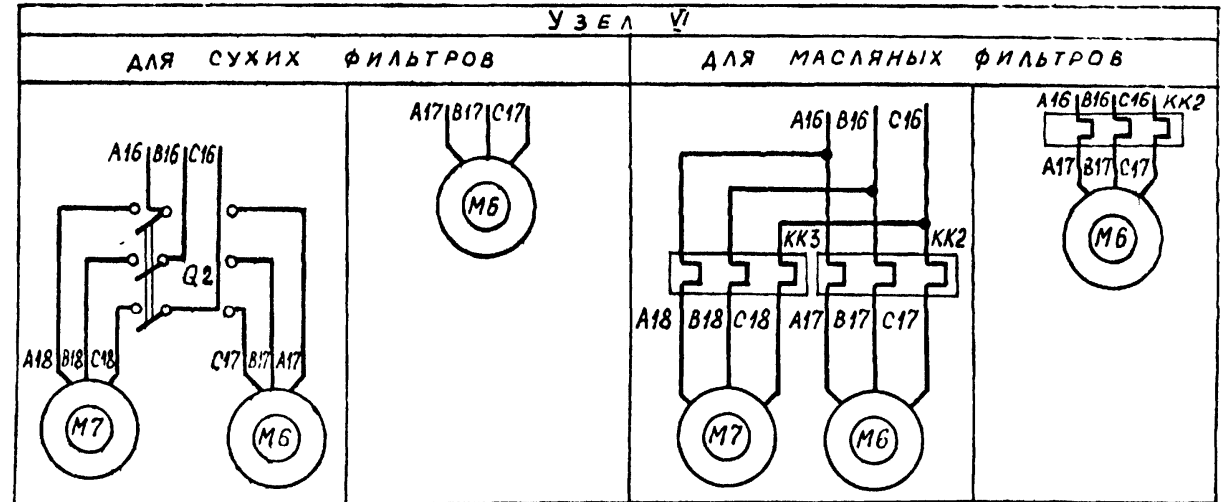
ТПР 904-02-17.85 АЛЬБОМ I

Лист № 02/113. Подпись и дата. Взам. инв. №

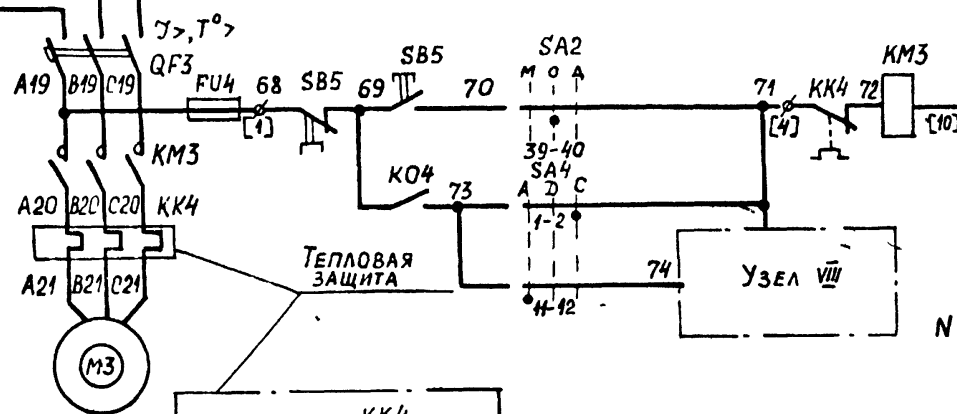


3	13, 27
P	

26	ОПРОБОВАНИЕ
27	МЕСТНЫЙ ДИСТАНЦИОННЫЙ

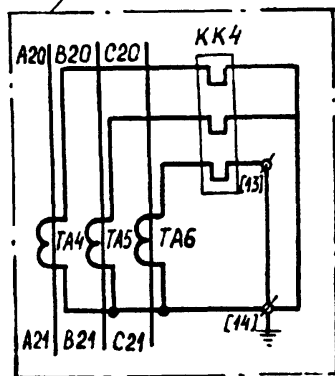
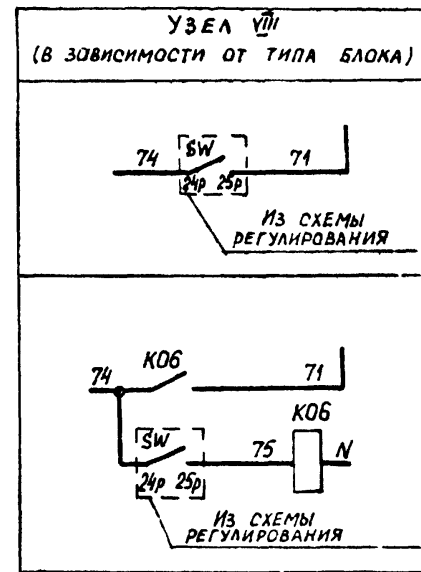


УПРАВЛЕНИЕ НАСОСОМ  
~ 220 В



3	10, 13
P	46

28	ОПРОБОВАНИЕ
29	МЕСТНЫЙ ДИСТАНЦИОННЫЙ
30	ВКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА ПРИ ОПРЕДЕЛЕННОМ ЗНАЧЕНИИ ПАРАМЕТРА



КОНДИЦИОНЕР

20401-02

904-02-17 85 32

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

ПРИВЯЗАН

ЗНАЧАЮЩИЙ	Островский	02	01/83
И КОНТРОЛЬ	ОГИЕНКО	03	02/83
РУКОВОДЯЩИЙ	ГАНДАМАН	05	03/83
ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ	САВЕЛОВ	06	02/83

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ, ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ (К ПРОДОЛЖЕНИЮ)

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
P	5	

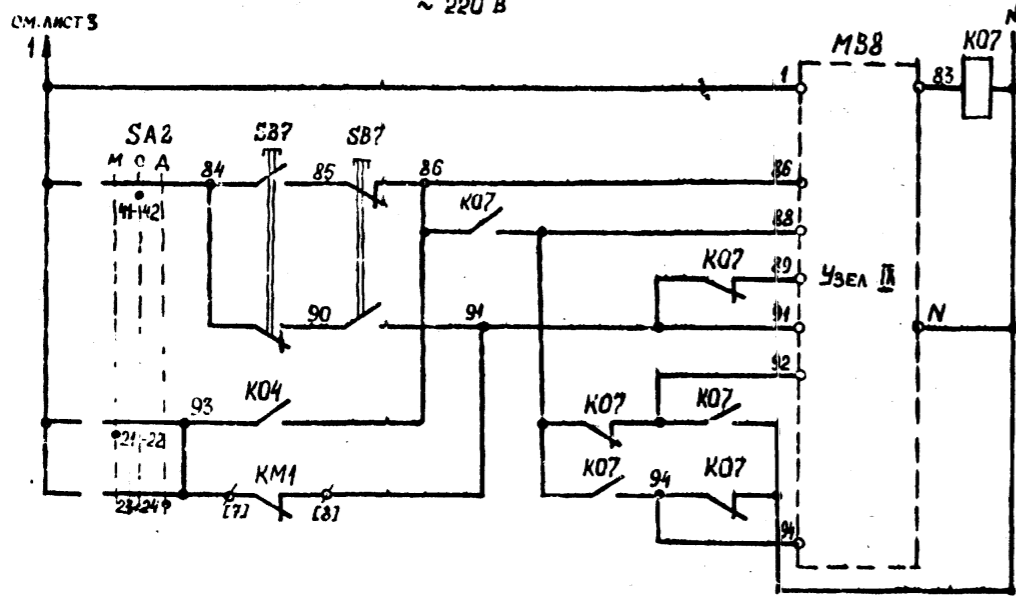
ГПИ  
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
МОСКВА

КОПИРОВАЛ ИЛЬИНА

ФОРМАТ А2

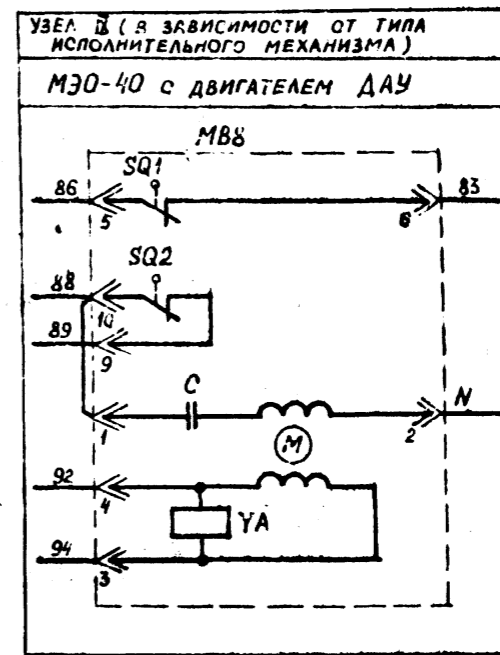


УПРАВЛЕНИЕ НАПРАВЛЯЮЩИМ АППАРАТОМ  
~ 220 В

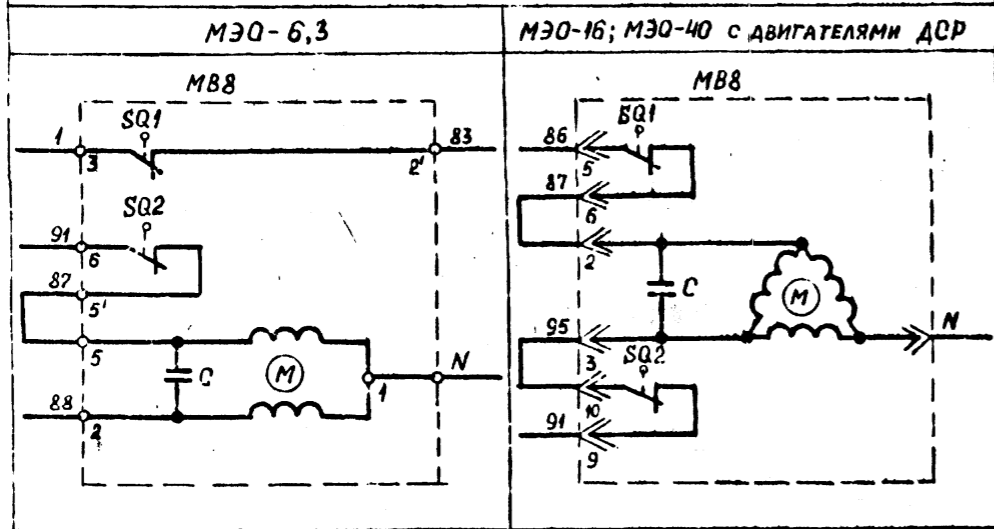


Э 34,36,37  
Р 35,36,37,46,18

33	ВИД УПРАВЛЕНИЯ	ОПРОБОВАНИЕ
34		
35	МЕСТНЫЙ АИСТАНЦИОННЫЙ	ОТКРЫТИЕ - ЗАКРЫТИЕ
36		
37		



УЗЕЛ В (в зависимости от типа исполнительного механизма)



ТПР 904-02-17.85 Альбом I

ВЗАН № 0. 05

20401-02

КОНДИЦИОНЕР

904-02-17.85		32	
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ			
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Р	6		
ИНВ.№		СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 1К (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	
ИЗМ. №		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

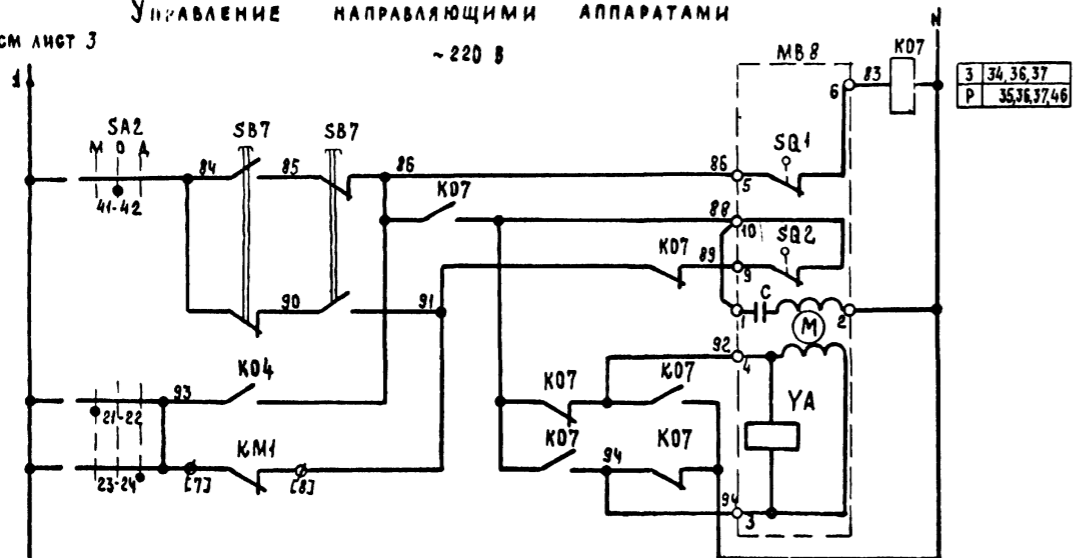
КОПИРОВАЛ ИЛЬИНА

ФОРМАТ А2

УПРАВЛЕНИЕ НАПРАВЛЯЮЩИМИ АППАРАТАМИ

см лист 3

~ 220 В

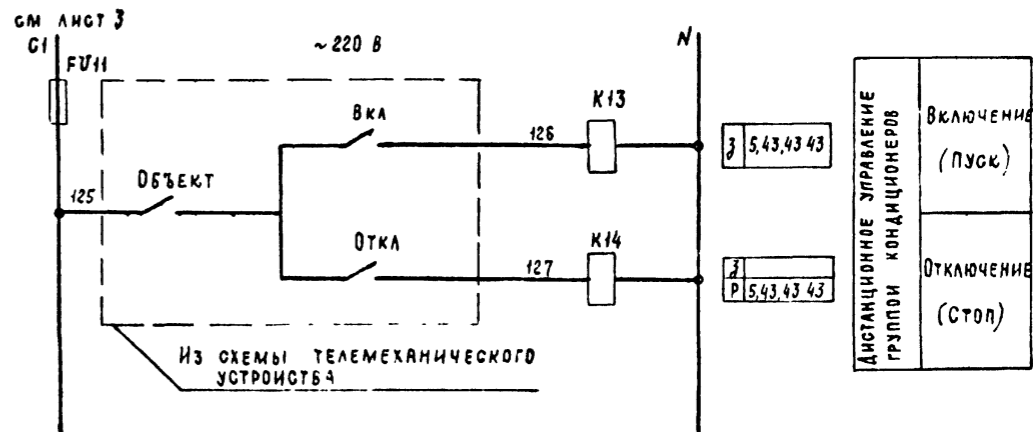


3 34,36,37  
P 35,36,37,46

33	ВИА УПРАВЛЕНИЯ	ОПРОВОДАНИЕ	ОТКРЫТИЕ - ЗАКРЫТИЕ
34			
35	МЕСТНЫЙ ДИСТАНЦИОННЫЙ	ОПРОВОДАНИЕ	ОТКРЫТИЕ - ЗАКРЫТИЕ
36			
37			

см лист 3

~ 220 В

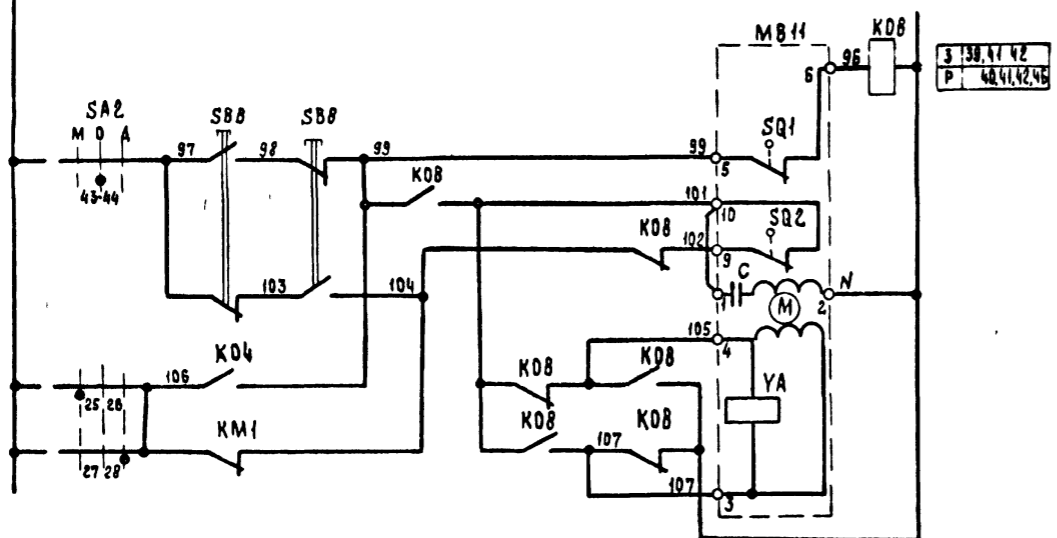
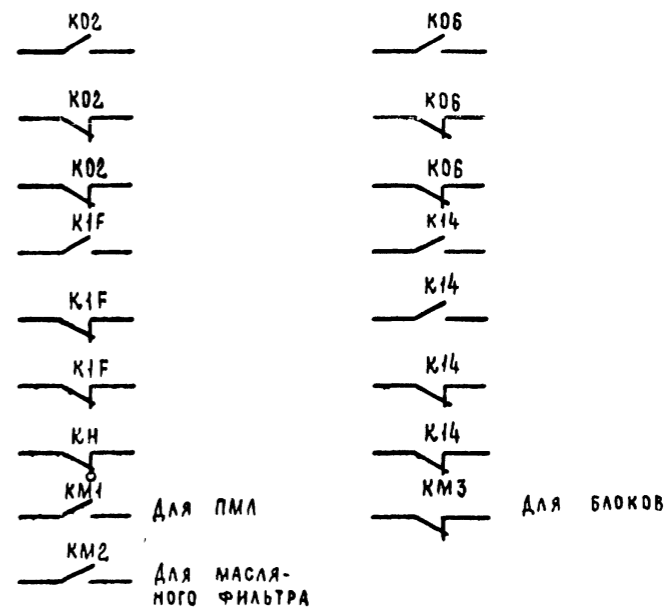


3 5,43,43,43

3 5,43,43,43

ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГРУППЫ КОНДИЦИОНЕРОВ	ВКЛЮЧЕНИЕ (ПУСК)
	ОТКЛЮЧЕНИЕ (СТОП)

СВОБОДНЫЕ КОНТАКТЫ



3 38,41,42  
P 40,41,42,46

38	ВИА УПРАВЛЕНИЯ	ОПРОВОДАНИЕ	ОТКРЫТИЕ - ЗАКРЫТИЕ
39			
40	МЕСТНЫЙ ДИСТАНЦИОННЫЙ	ОПРОВОДАНИЕ	ОТКРЫТИЕ - ЗАКРЫТИЕ
41			
42			

КОНДИЦИОНЕР

20401-02

904-02-17.85 92

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

ПРИВЯЗАН	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	7	
ИВ №	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ДИЗАЙНЕР	ПРОЕКТОР
	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

КОПИРОВАЛ А. К. ФОРМАТ А2

ТПР 904-02-17 85 Альбом I

ИВ № 0544 ПАСПОРТ И ДАТА ВЗАИМН. УЗ.

# Диаграммы замыкания контактов

## Переключатели универсальные

SA1

ПКУЗ-12ИО103		
Соединение контактов	Отключить	Включить
	0	+45°
1-2	—	×
3-4	—	×

SA3

ПКУЗ-16У2014		
Соединение контактов	Зима	Лето
	3	П
	0°	+45°
1-2	×	—
3-4	—	×
5-6	×	—
7-8	—	×

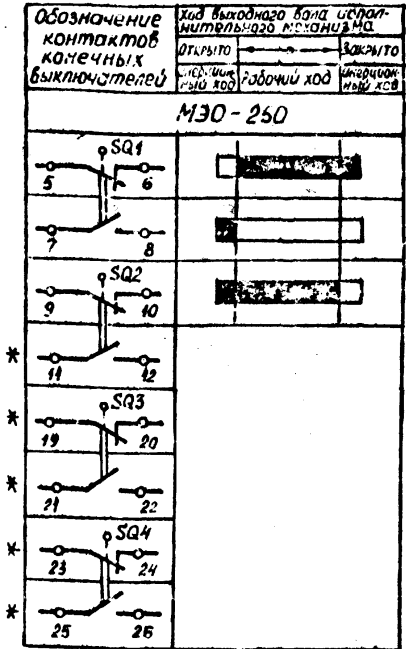
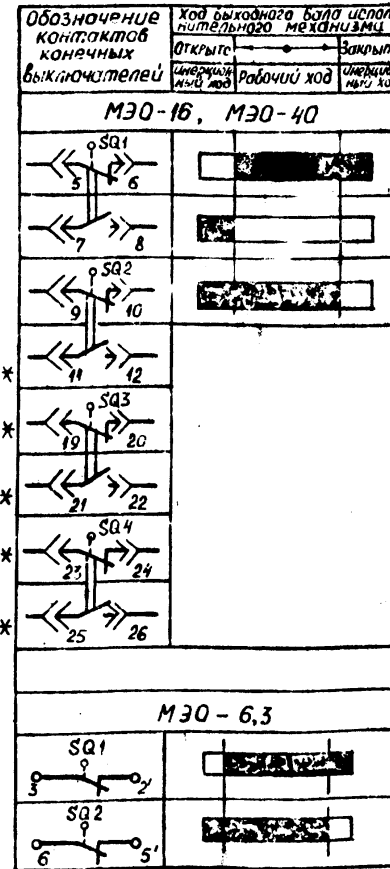
SA4

ПКУЗ-12С 3066			
Соединение контактов	Автоматически	Работы	Службы
	Н	Д	С
	-45°	0	+45°
1-2	—	—	×
3-4	×	×	—
5-6	—	—	×
7-8	×	×	—
9-10	—	—	×
11-12	×	—	—

SA2

ПКУЗ-12С 1204			
Соединение контактов	Местное	Опробование	Дистанционное
	М	0	А
	-45°	0°	+45°
1-2	×	—	—
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	—	—	×
9-10	×	—	—
11-12	—	—	×
13-14	×	—	—
15-16	—	—	×
17-18	×	—	—
19-20	—	—	×
21-22	×	—	—
23-24	—	—	×
25-26	×	—	—
27-28	—	—	×
29-30	×	—	—
31-32	—	—	×
33-34	—	×	—
35-36	—	×	—
37-38	—	×	—
39-40	—	×	—
41-42	—	×	—
43-44	—	×	—
45-46	—	×	—
47-48	—	×	—

## Конечные выключатели исполнительных механизмов МЭ0, МЭ8 и МЭ11



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- КОНТАКТ ЗАМКНУТ
- КОНТАКТ РАЗОМКНУТ

\* не используется

Кондиционер

20401-02

904-02-17.85 32		Страница		лист		листов	
Управление и силовое электрооборудование центральных кондиционеров		Р		8			
Схема электрическая принципиальная 1К (проектная)		ГПИ		ЭЛЕКТРОПРОЕКТ		МОСКВА	

Калифова Ильяна

ФОРМАТ А2

**ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ**  
**ВАРИАНТ I** **ВАРИАНТ II**

Номер цепи, в которой используется контакт	ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТА	НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТА	НАЧАЛО ПУСКА КОНДИЦИОНЕРА	ОКОНЧАНИЕ ПУСКА КОНДИЦИОНЕРА
9		ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА ЛЕТОМ (ПОСЛЕ ОТКРЫТИЯ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА)		
-		НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ		
15		ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА SK3 ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПРОГРЕВА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ВЕНТИЛЯТОРА		
8		ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА ЗИМОЙ (ПОСЛЕ ПРОГРЕВА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ)		
18		КОНТРОЛЬ ПУСКА КОНДИЦИОНЕРА		
3		ОКОНЧАНИЕ ПУСКА КОНДИЦИОНЕРА		

Номер цепи, в которой используется контакт	ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТА	НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТА	НАЧАЛО ПУСКА КОНДИЦИОНЕРА	ОКОНЧАНИЕ ПУСКА КОНДИЦИОНЕРА
9		ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА ЛЕТОМ (ПОСЛЕ ОТКРЫТИЯ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА)		
16		ШУНТИРОВАНИЕ ДАТЧИКА SK4 НА ВРЕМЯ ПРОГРЕВА ВОДЫ В КАМЕРЕ ОРОШЕНИЯ		
-		НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ		
8		ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА ЗИМОЙ		
18		КОНТРОЛЬ ПУСКА КОНДИЦИОНЕРА		
3		ОКОНЧАНИЕ ПУСКА КОНДИЦИОНЕРА		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ  
 КОНТАКТ ЗАМКНУТ  
 КОНТАКТ РАЗОМКНУТ

**ВАРИАНТ III**

Номер цепи, в которой используется контакт	ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТА	НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТА	НАЧАЛО ПУСКА КОНДИЦИОНЕРА	ОКОНЧАНИЕ ПУСКА КОНДИЦИОНЕРА
9		ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА ЛЕТОМ (ПОСЛЕ ОТКРЫТИЯ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА)		
16		ШУНТИРОВАНИЕ ДАТЧИКА SK4 НА ВРЕМЯ ПРОГРЕВА ВОДЫ В КАМЕРЕ ОРОШЕНИЯ		
15		ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА SK3 ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПРОГРЕВА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ВЕНТИЛЯТОРА		
8		ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА ЗИМОЙ (ПОСЛЕ ПРОГРЕВА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ)		
18		КОНТРОЛЬ ПУСКА КОНДИЦИОНЕРА		
3		ОКОНЧАНИЕ ПУСКА КОНДИЦИОНЕРА		

$t_1 = 30 - 60 \text{ с} *$   
 $t_2 = 15 \text{ с} - \text{ для вариантов II и III}$   
 $t_3 = t_4 - 15 \text{ с} - \text{ для вариантов I и III}$   
 $t_4 = 60 - 180 \text{ с} *$   
 $t_5 = t_4 + 15 \text{ с}$   
 $t_6 = t_4 + t_1 \text{ с} - \text{ для варианта I}$   
 $t_6 = t_4 + t \text{ с} \text{ ПРОГРЕВА ВОДЫ В КАМЕРЕ ОРОШЕНИЯ} = \sim 300 - 450 \text{ с} * - \text{ для вариантов II и III}$

\* УТОЧНЯЕТСЯ ПРИ НАЛАДКЕ

Лист № 10 из 10  
 ТПР 904-02-17.85 Альбом I  
 Шифр проекта: 904-02-17.85

10  
20401-02

КОНДИЦИОНЕР

904-02-17.85		92
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
P	9	
Исполн.	Инженер	Проверил
ПРИВЯЗАН	И. СТРОВСКИЙ	С. ОГИЕНКО
	Р. ГИНОДЯН	В. САВЕЛОВА
ИВ. №		

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ  
 ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 1К  
 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ГПИ  
 ЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
 Москва

Копировал ИЛЬИНА      ФОРМАТ А2

ТАБЛИЦА 1

КОНТАКТЫ АППАРАТОВ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ СХЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ

НАИМЕНОВАНИЕ СХЕМЫ, В КОТОРОЙ ВЫДАЮТСЯ КОНТАКТЫ (ПАКЕТЫ)	НОМЕР ЦЕПИ	КОНТАКТЫ (ПАКЕТЫ)	НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ (ПАКЕТОВ)	ПРИМЕЧАНИЕ
УПРАВЛЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРАМИ (С ПРИМЕНЕНИЕМ СРЕДСТВ ТЕЛЕМЕХАНИКИ)	43	2-3 K14 2-7 K13 2-8	ВКЛЮЧЕНИЕ (ОТКЛЮЧЕНИЕ) КОНДИЦИОНЕРОВ	
		3-3 K14 3-7 K13 3-8		
		4-3 K14 4-7 K13 4-8		
СИГНАЛИЗАЦИЯ (НА ДИСПЕТЧЕРСКОМ ПУНКТЕ ИЛИ НА САМОУЧУМ ПОСТУ В ПОМЕЩЕНИИ, СБЛЮЖИВАЕМОМ КОНДИЦИОНЕРОМ)	44	SA2 150 151 29-30 45-46	ПЕРЕВОД КОНДИЦИОНЕРА НА ОПРОБОВАНИЕ ИЛИ МЕСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ	
	45	KH 154 155	СРАБАТЫВАНИЕ ЗАЩИТЫ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ	
УПРАВЛЕНИЕ И СИГНАЛИЗАЦИЯ	46	169 K05 170 171 KM3 172 173 K07 174 175 K08 176	КОНТРОЛЬ	
УПРАВЛЕНИЕ ВЫТЯЖНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ	47	K04 200 201 K04 202 203 Узел VII K04 204 205	ВКЛЮЧЕНИЕ ВЫТЯЖНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ, СБЛОКИРОВАННЫХ С КОНДИЦИОНЕРОМ	
РЕГУЛИРОВАНИЕ	48	K03 301 303 K01 304 K1F 305 K03 341 K1F 341 SA3 3 7-8 344 K03 344 15-61 K01 313 K03 316 K01 312 K1F 316 K01 312 K01 319 K03 319 Узел IV	СМОТРИ ПРОЕКТ РЕГУЛИРОВАНИЯ	

ТАБЛИЦА 2

КОНТАКТЫ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ

ВИД ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ (ДЛЯ КОНКРЕТНОГО КОНДИЦИОНЕРА ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ТОЛЬКО ОДИН ИЗ ВИДОВ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ)	РАСШИФРОВКА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ КОНТАКТОВ, УКАЗАННЫХ В СХЕМЕ		ПРИМЕЧАНИЕ
	ПУСК	СТОП	
1	2	3	4
УПРАВЛЕНИЕ С ДИСПЕТЧЕРСКОГО ПУНКТА	7 8	3 7	
	Отключено / Включено / Отключено / Включено	Отключено / Включено / Отключено / Включено	
УПРАВЛЕНИЕ ИЗ ОБСЛУЖИВАЕМОГО ПОМЕЩЕНИЯ	7 8	3 7	

ТАБЛИЦА 4

РАСШИФРОВКА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ КОНТАКТОВ МВ6, МВ8

ТИП ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПРИВОДА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА	РАСШИФРОВКА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ КОНТАКТОВ В ЦЕПИ 13	
	ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТА ПО СХЕМЕ	
	МВ6	МВ8
МЭ0-6,3	27 K05 28	28 K07 29
МЭ0-16 МЭ0-40	SQ1 27 28 7 8	SQ1 28 29 7 8
МЭ0-250	SQ1 27 28 7 8	SQ1 28 29 7 8

ТАБЛИЦА 3

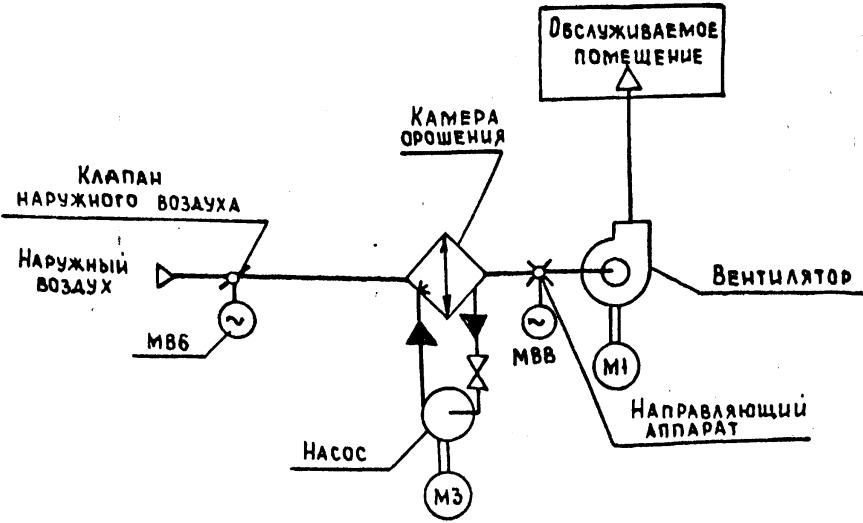
ТОК УСТАНОВКИ ТЕПЛОВОГО РЕЛЕ ПУСКАТЕЛЯ

НАИМЕНОВАНИЕ МЕХАНИЗМА	Iуст. (А)			
ПРИТОЧНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР				
НАСОС				
ФИЛЬТР				

КОНДИЦИОНЕР 20401-02

904-02-17.85		92
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ		
СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	10	
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 1К (ОКОНЧАНИЕ)		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

УПРОЩЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА  
ВЗАИМОСВЯЗИ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКОВ



ПОЯСНЕНИЕ РАБОТЫ КОНТАКТОВ ДАТЧИКОВ:

- SP** — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ОТСУТСТВИИ ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ (ПОСЛЕ НАСОСА)
- A** — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ АВАРИИ (НАПРИМЕР, ПРИ ПАДЕНИИ ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ В ТЕПЛОСЕТИ, ПРИ ПОЖАРЕ И Т.П.)
- SD** — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ОТСУТСТВИИ ПОТОКА ВОЗДУХА
- SK2** <sup>Т°</sup> — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА, РАВНЫХ ИЛИ МЕНЬШИХ 0°С (ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ)
- SK3** <sup>Т°</sup> — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОЙ ВОДЫ НИЖЕ РАСЧЕТНОЙ
- SK4** <sup>Т°</sup> — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ „ТОЧКИ РОСЫ“ НИЖЕ РАСЧЕТНОЙ (ЗА КАМЕРОЙ ОРОШЕНИЯ)
- SW** — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ НОРМАЛЬНОМ ВЛАГОСОДЕРЖАНИИ (ЗА КАМЕРОЙ ОРОШЕНИЯ ИЛИ В ПОМЕЩЕНИИ)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- ◆ ЗАЖИМ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ
- (И) МАРКИРОВКА ЗАЖИМА РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ
- ∅ ЗАЖИМ КОЛОДКИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ Б0У5130
- (S) МАРКИРОВКА ЗАЖИМА КОЛОДКИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ
- ЗАЖИМ КОЛОДКИ УПРАВЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ УНИФИКАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
- 31-1 МАРКИРОВКА ЦЕПИ, ПОДКЛЮЧАЕМОЙ К ЗАЖИМУ КОЛОДКИ
- 2Р МАРКИРОВКА ЦЕПИ ИЗ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ

ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, УСТАНАВЛИВАЕМОЕ ПО МЕСТУ		
М1, М3	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ~ 380 В	2	КОМПЛЕКТНО С ОБОРУДОВАНИЕМ
МВ6, МВ8	МЕХАНИЗМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ, ~ 220 В	2	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ
	Посты управления		
SB3		1	
SB5		1	
SB7		1	

Перечень аппаратуры, входящей в состав щита ЩУКЗ, приведен в товаро-сопроводительный документ, поставляемый заводом-изготовителем комплектно с упомянутым щитом.

ТПР 904-02-17.85 АЛЬБОМ I

Согласовано  
И.И. Санжаров  
Г.И.П.  
Изм. № 001  
Исх. № 001  
Дата: 09.11.85

КОНДИЦИОНЕР

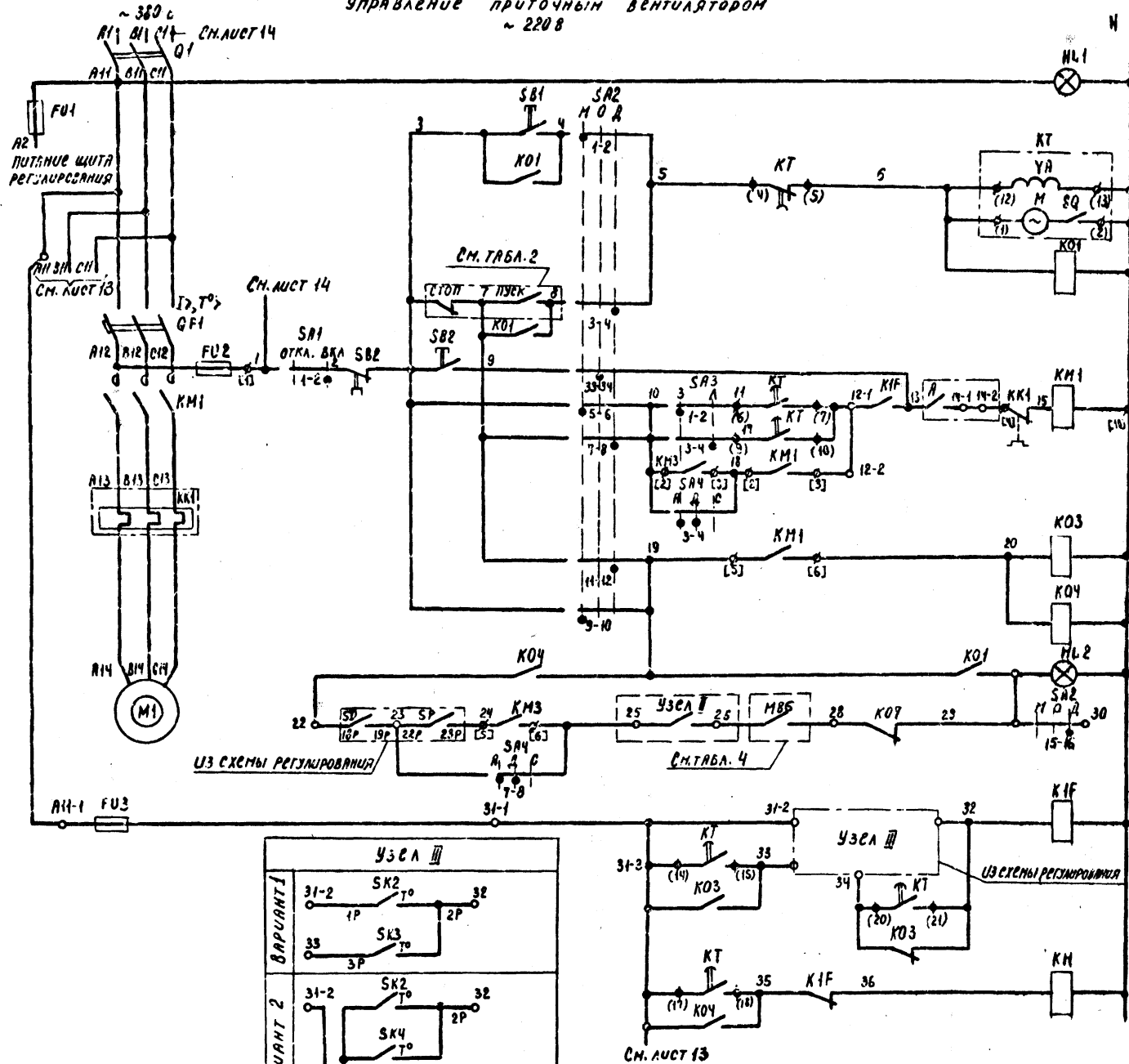
20401-02

904-02-17.85		33
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ		
Привязан	СТАЦИЯ	Лист
	Р	11
Изм. № 001	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 2К (НАЧАЛО)	Листов
Зам. Нач. Отр. Островский		
Н. Контр. Огиенко		
Руч. Гиндман		
Рис. И.И. Савелова		

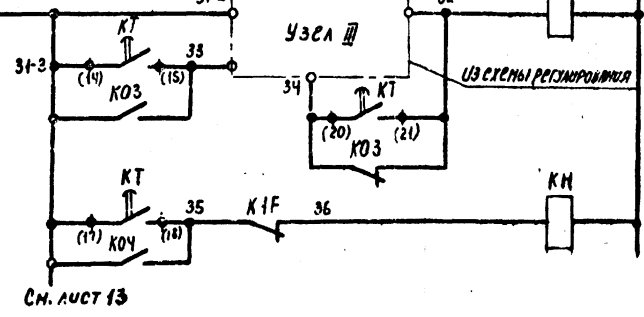
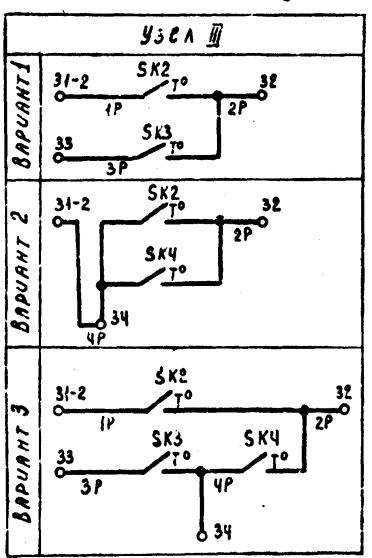
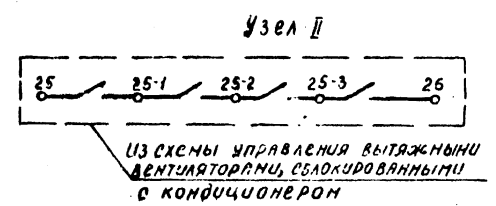
Копировал

ФОРМАТ А2

УПРАВЛЕНИЕ ПРИТОЧНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ  
~ 220 В



1	ВКЛЮЧЕНИЕ ГЛАВНОЙ ЦЕПИ	
2	Вид управления местный	
3	Пуск кондиционера	П 3, 8, 9, 15, 16, 18
4		П 3, 6, 12, 23, 48, 48 Р 25, 48
5	Дистанционный	
6		Опробование
7		П 16, 11 Р 37
8	ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА	
9		
10		П 16, 24, 48, 48 Р 17, 25, 48, 48
11	РАБОТА ВЕНТИЛЯТОРА	П 12, 19, 29, 36 47, 47, 47, 47
12	Сигнализация "Кондиционер работает"	
13		
14	Защита от замерзания	
15		
16		П 8, 48, 48 Р 18, 48
17		
18	Сигнализация "Замерзание"	
19		



904-02-17.85		93
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ		
ПРИВЯЗАН	СТАДИИ	ЛИСТ
ИЗМЕН. №	Р	12
ИЗМЕН. №	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭК (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	
КОНДИЦИОНЕР		ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВЫ

ТПР 904-02-17.85 Альбом I

ИЗМЕН. №

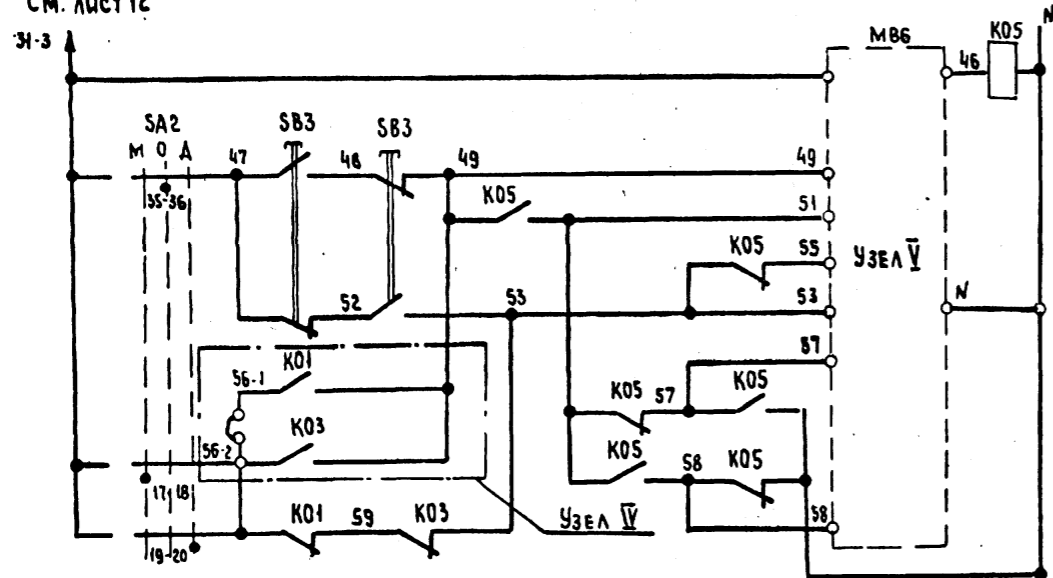
20401-02

Копировала КИМ. Формат А2

УПРАВЛЕНИЕ КЛАПАНОМ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

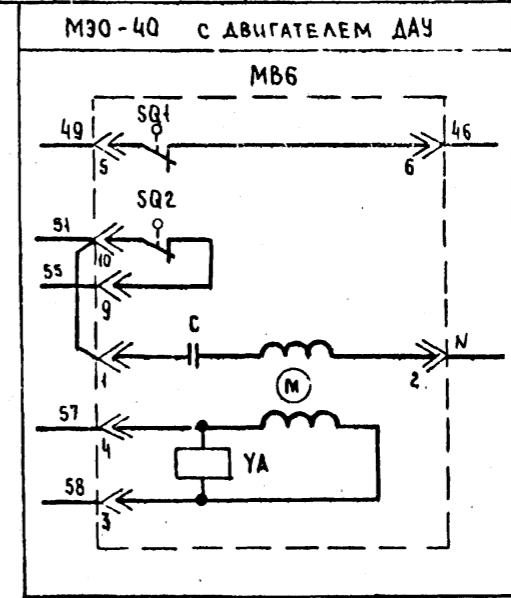
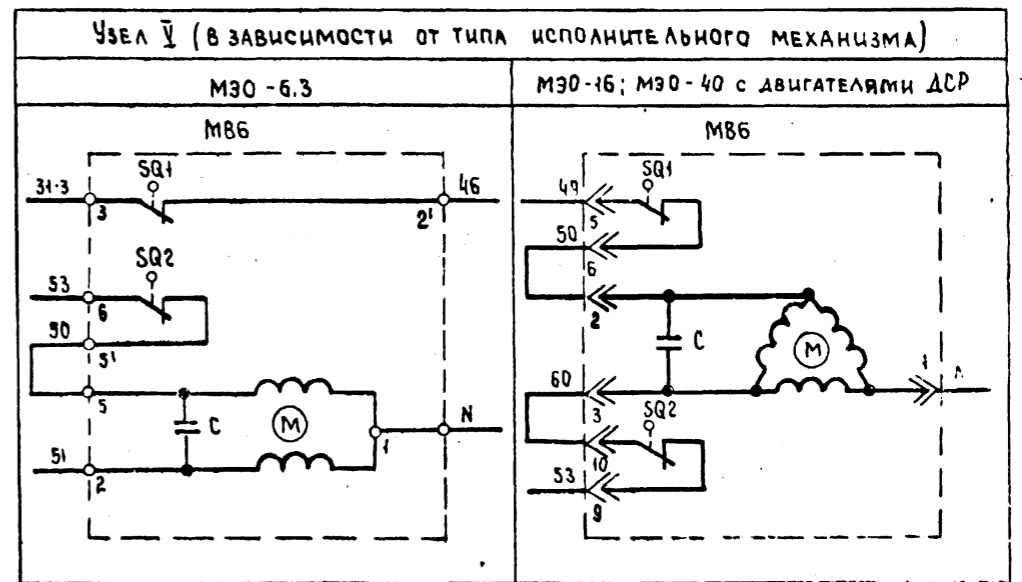
~ 220 В

См. лист 12



3 21, 23, 24  
P 22, 23, 24, 46, 13

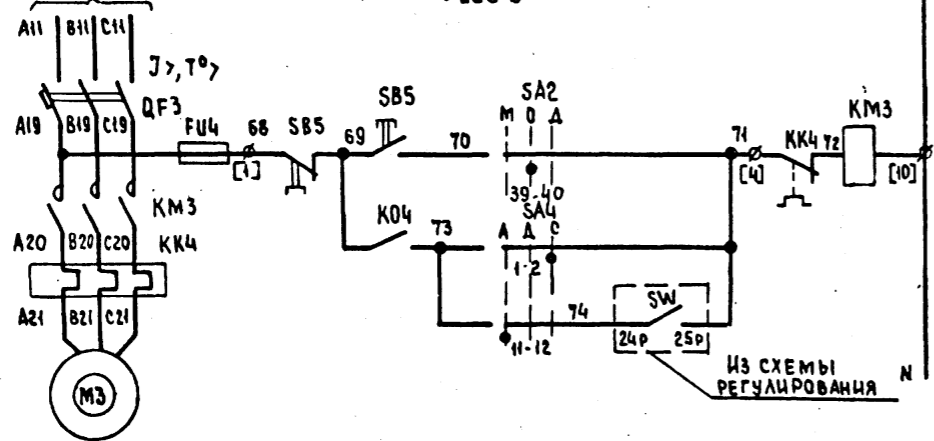
20	Вид управления	Опробование	
21			
22			
23			Местный, дистанционный
24			Открытие - закрытие
25			



УПРАВЛЕНИЕ НАСОСОМ

~ 220 В

См. лист 12



3 10, 13  
P 46

28	Вид управления	Опробование
29		
30	Местный, дистанционный	Включение насоса при определенном значении параметра

КОНДАЦИОНЕР

20401-02 14

904-02-17.85 33

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДАЦИОНЕРОВ

Привязки	Зам.нач.отд. Островский	И.контр. Огнецко	Рук.гр. Гинодман	Вед.цех. Савелова	04.11.83	09.11.83	03.11.83	22.11.83	Стация	Лист	Листов
									Р	13	
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ 2К (ПРОДОЛЖЕНИЕ)								ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА			

Копировал

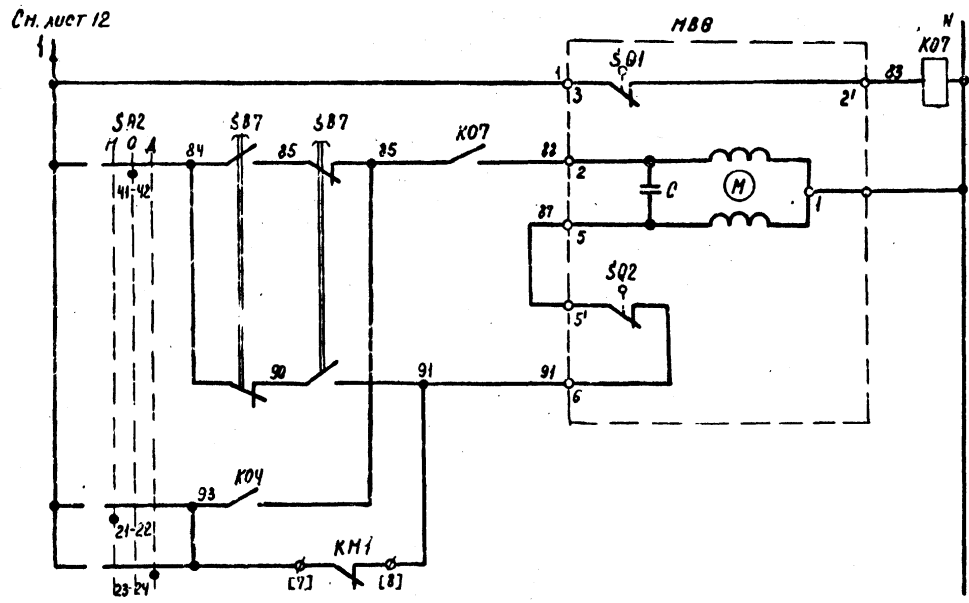
Формат А2

ТР 904-02-17.85 Альбом I

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

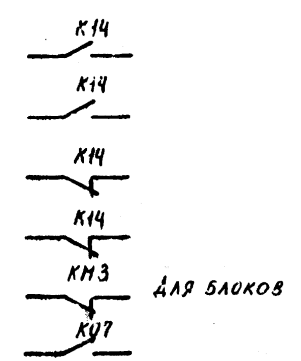
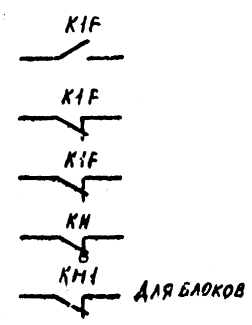


Управление направляющим аппаратом  
~ 220 В

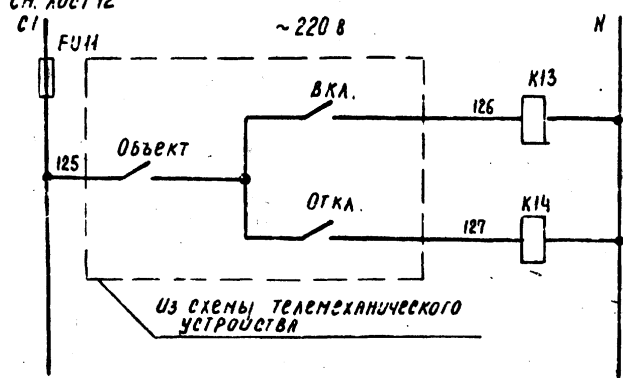


Э	34
Р	13, 46

33	ВЫБ УПРАВЛЕНИЯ МЕСТНЫХ, ДИСТАНЦИОННОЕ ОПРОВОВАННИЕ ОТКРЫТИЕ - ЗАКРЫТИЕ
34	
35	
36	
37	



См. лист 12



Э	5, 43, 43, 43
---	---------------

Э	5, 43, 43, 43
Р	5, 43, 43, 43

Дистанционное управление группы кондиционеров	Включение (пуск)
	Отключение (стоп)

Из схемы телемеханического устройства

Кондиционер

--

20401-02

904-02-17.85 93

Управление и силовое электрооборудование  
центральных кондиционеров

Привязан				Стандарт				Листов	
Э	14	Р	14	Э	14	Р	14	Э	14
Э	14	Р	14	Э	14	Р	14	Э	14
Э	14	Р	14	Э	14	Р	14	Э	14

Схема электрическая  
принципиальная 2К  
(продолжение)

ГПИ  
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
МОСКВА

Копировал КМЗ

Формат А2

ТПР 904-02-17.85 Альбом I

Лист 15 из 15

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ

SA1

ПКУЗ - 1210 103		
СОЕДИНЕНИЕ КОНТАКТОВ	ВКЛЮЧИТЬ	ВКЛЮЧИТЬ
	ОТКЛ.	ВКЛ.
1-2	—	×
3-4	—	×

SA3

ПКУЗ-16Н 2014		
СОЕДИНЕНИЕ КОНТАКТОВ	ЗИМА	ЛЕТО
	З	Л
1-2	×	—
3-4	—	×
5-6	×	—
7-8	—	×

SA4

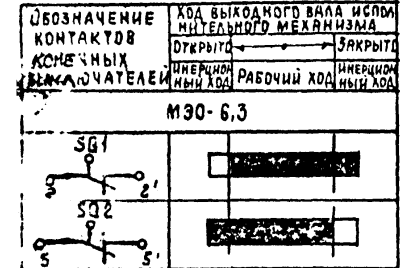
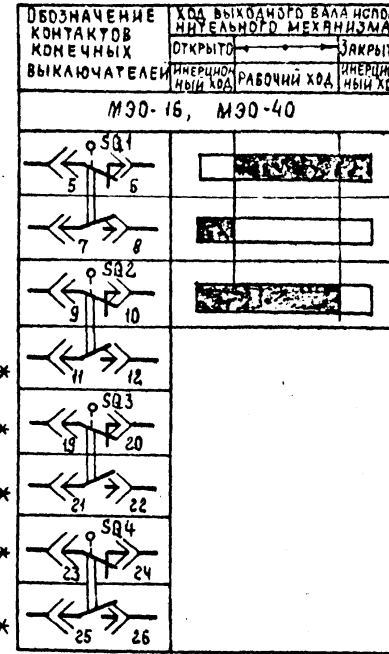
ПКУЗ-12С 3066			
СОЕДИНЕНИЕ КОНТАКТОВ	АВТОМАТИЧЕСКОЕ	ДЕБАСКИРОВАНО	СВЯЗЬ РОВАНО
	А	А	С
	-45°	0	+45°
1-2	—	—	×
3-4	×	×	—
5-6	—	—	×
7-8	×	×	—
9-10	—	—	×
11-12	×	—	—

SA2

ПКУЗ-12С 1204			
СОЕДИНЕНИЕ КОНТАКТОВ	МЕСТНОЕ	ОПРОБОВАНИЕ	ДИСТАНЦИОННОЕ
	М	Д	А
	-45°	0°	+45°
1-2	×	—	—
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	—	—	×
9-10	×	—	—
11-12	—	—	×
* 13-14	×	—	—
15-16	—	—	×
17-18	×	—	—
19-20	—	—	×
21-22	×	—	—
23-24	—	—	×
25-26	×	—	—
* 27-28	—	—	×
29-30	×	—	—
* 31-32	—	—	×
33-34	—	×	—
35-36	—	×	—
* 37-38	—	×	—
39-40	—	×	—
41-42	—	×	—
43-44	—	×	—
45-46	—	×	—
* 47-48	—	×	—

\* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ МВ6 И МВ8



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



КОНДИЦИОНЕР

\_\_\_\_\_

20401-02 16

904-02-17.85 93

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

ПРИВАЗАН		СТАДИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
ВМ. НАЧ. ОТД.	ОСТРОВСКИЙ	Д	02/113	Р	15
Н. КОНТР.	ОРМЕНКО	—	02/113		
РУК. ГР.	ГИНОДАН	А17	02/113		
И.М.М.	ВЕДИН	СВЕЛОВА	02/113		

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭК (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

КОПИРОВАЛ *Илл*

ФОРМАТ А2

**ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ**  
ВАРИАНТ I

Номер цепи, в которой используется контакт	Обозначение контакта	Назначение контакта	Начало пуска кондиционера	Окончание пуска кондиционера
9		Включение приточного вентилятора летом (после открытия клапана наружного воздуха)		
-		Не используется		
15		Подключение датчика SK3 для контроля прогрева воздухогревателя перед включением вентилятора		
8		Включение приточного вентилятора зимой (после прогрева воздухогревателя)		
18		Контроль пуска кондиционера		
3		Окончание пуска кондиционера		

ВАРИАНТ II

Номер цепи, в которой используется контакт	Обозначение контакта	Назначение контакта	Начало пуска кондиционера	Окончание пуска кондиционера
9		Включение приточного вентилятора летом (после открытия клапана наружного воздуха)		
16		Шунтирование датчика SK4 на время прогрева воды в камере орошения		
-		Не используется		
8		Включение приточного вентилятора зимой		
18		Контроль пуска кондиционера		
3		Окончание пуска кондиционера		

Условные обозначения  
 КОНТАКТ ЗАМКНУТ  
 КОНТАКТ РАЗОМКНУТ

ВАРИАНТ III

Номер цепи, в которой используется контакт	Обозначение контакта	Назначение контакта	Начало пуска кондиционера	Окончание пуска кондиционера
9		Включение приточного вентилятора летом (после открытия клапана наружного воздуха)		
16		Шунтирование датчика SK4 на время прогрева воды в камере орошения		
15		Подключение датчика SK3 для контроля прогрева воздухогревателя перед включением вентилятора		
8		Включение приточного вентилятора зимой (после прогрева воздухогревателя)		
18		Контроль пуска кондиционера		
3		Окончание пуска кондиционера		

$t_1 = 30-60 \text{ с} *$   
 $t_2 = 15 \text{ с} - \text{ для вариантов II и III}$   
 $t_3 = t_4 - 15 \text{ с} - \text{ для вариантов I и III}$   
 $t_4 = 60-180 \text{ с} *$   
 $t_5 = t_4 + 15 \text{ с}$   
 $t_6 = t_4 + t_{10} - \text{ для варианта I}$   
 $t_6 = t_4 + t \text{ прогрева воды в камере орошения} \approx 300-450 \text{ с} * - \text{ для вариантов II и III}$

\* уточняется при наладке

Кондиционер

20401-02

904-02-17.85 93

Управление и силовое электрооборудование центральных кондиционеров

ПРИВЯЗАН

Исполнитель	Островский	Сы	22.11
Н. контр.	Огуленко	В.С.	22.11.85
Рук. гр.	Гимодина	А.И.	22.11.85
Вед. инж.	Саволова	С.В.	22.11.85

Схема электрическая принципиальная 2К (продолжение)

Лист 16

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировала КШ- ФОРМАТ А2

ТАБЛИЦА 1

Контакты аппаратов, предусмотренные схемой управления кондиционером

Наименование схемы, в которой выделены контакты (пакеты)	Номер цепи	Контакты (пакеты)	Назначение контактов (пакетов)	Примечание
Управление кондиционером (с применением средств телемеханики)	43	2-3 K14 2-7 K13 2-8 3-3 K14 3-7 K13 3-8 4-3 K14 4-7 K13 4-8	Включение (отключение) кондиционеров	
	44		Перевод кондиционера на опробование или местное управление	
	45	154 KH 155	Срабатывание защиты от замерзания	
Управление и сигнализация	46	169 KO5 170 171 KM3 172 173 KO7 174	Контроль	
Управление вытяжными вентиляторами	47	200 KO4 201 202 KO4 203 204 KO4 205 206 KO4 207	Включение вытяжных вентиляторов, связанных с кондиционером	
Регулирование	48		Смотри проект регулирования	

ТАБЛИЦА 2

Контакты для дистанционного управления кондиционером

Вид дистанционного управления (для конкретного кондиционера предусматривается только один из видов дистанционного управления)	Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме		Примечание
	Пуск	Стоп	
1			4
Управление с диспетчерского пункта			
Управление из обслуживаемого помещения			

ТАБЛИЦА 4

Расшифровка условного обозначения контакта МБ6

Тип электрического привода исполнительного механизма	Расшифровка условного обозначения контакта
МЭО-6.3	K05
МЭО-16 МЭО-40	

ТАБЛИЦА 3

Ток уставки теплового реле пускателя

Наименование механизма	Туст. (А)			
Проточный вентилятор				
Насос				

ТПР 904-02-17.85 Альбом I

Имя посыл. Условис. и. дата. 1985.02.17.85

Кондиционер

20401-02

904-02-17.85 93

Управление и силовое электрооборудование центральных кондиционеров

Привязан	Сигнал				Лист	Листов
	Р	17				
ЭН.ПРОМ. Островский ИХС 04.11.83						
Н.КОМ.Р. Огуенко Е.А. 02.09.83						
Р.У.К.Г.Р. Липован Л.В. 03.11.83						
И.В.Н. БЕЛОВИХ С.А.ВЕЛОСЯ И.С.С. 22.11.83						

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 2К (О КОМПАНИИ) ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировал Кум - Формат А2







К устройству аварийного отключения  
 К распредустройству (для варианта II)  
 К щиту регулирования

М86

М88

С88

МВ II

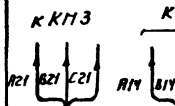
К устройству телемеханики

К щиту управления кондиционером  
 К щиту управления кондиционером  
 К щиту управления кондиционером

ИНС. №	Подпись	Дата	Взам. инв. №
904-02-17.85	94	20401-02	22
Управление и сигналы электрооборудования	Степанов	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	Формат А2
Контроль	Р	21	

Для щитов-006

Для нижнего тока ввода



Ввод ~ 380 / 220 В

М1 Ввод ~ 380 / 220 В

К распредустройству (для варианта II)

С82

К посту управления в обслуживаемом помещении

К щиту диспетчера

К щиту управления Вытяжными Вентиляторами

С83

С84

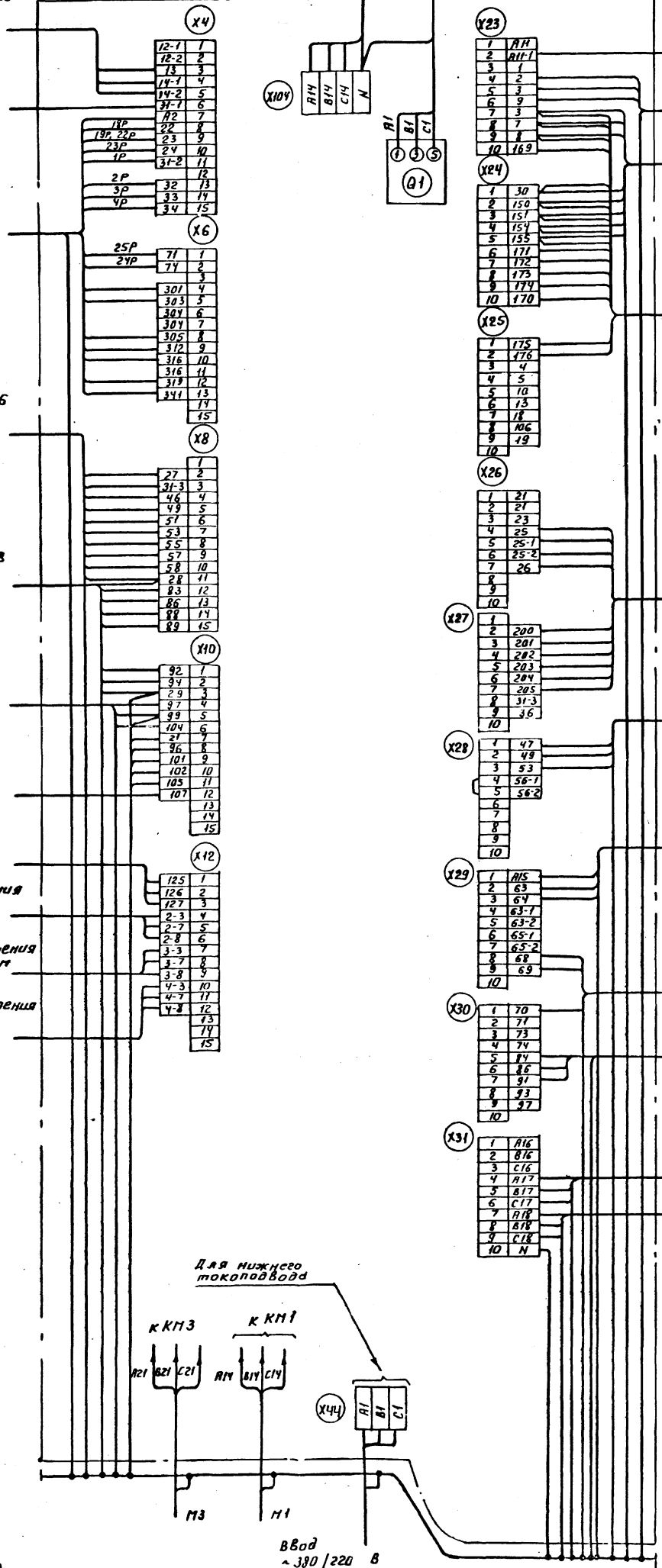
С85

С87

М6

М7

1. 1P, 2P... Маркировка жил по проекту регулирования
  2. Подключение кабеля (провода) к магнитным пускателям
- |                       |   |   |
|-----------------------|---|---|
| Жила кабеля (провода) | В | С |
| Зажит пускателя       | 2 | 4 |
|                       | 6 |   |















































ТНР 904-02-17.85 Альбом I

Инд. № прол. Подпись и дата. Блан инв. №

ФОРМА

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ  
НА ЩИТ ТИПА ШО1-83УХЛ3

1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ \_\_\_\_\_
2. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА \_\_\_\_\_
3. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА \_\_\_\_\_
4. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ \_\_\_\_\_

5. ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ - АНГАРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД  
665821 г. АНГАРСК, ИРКУТСКАЯ ОБЛ.

6. ИСПОЛНЕНИЕ ЩИТА ШУКЗ-□□□-□□□□□□□□

7. ПЕРЕМЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРИНЦИПАЛЬНОЙ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

(НЕУЖНЫЕ ВЫЧЕРКНУТЬ)

8. ПО ДАННОМУ ОПРОСНОМУ ЛИСТУ ИЗГОТОВИТЬ \_\_\_\_\_ ЩИТ (ОВ)
9. ОБОЗНАЧЕНИЕ ЩИТА (ОВ) ПО ПРОЕКТУ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ОБЪЕКТА \_\_\_\_\_
10. КОЛИЧЕСТВО ПРИВЕДЕННЫХ ПАНЕЛЕЙ НА ОДИН ЩИТ \_\_\_\_\_
11. КОЛИЧЕСТВО ПРИВЕДЕННЫХ ПАНЕЛЕЙ НА \_\_\_\_\_ ЩИТ (ОВ) \_\_\_\_\_
12. СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ ЩИТА - IP31, IP41 ПО ГОСТ 14254-80  
(НЕУЖНОЕ ВЫЧЕРКНУТЬ)

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

\_\_\_\_\_ 19\_\_ г.

ФОРМА

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ  
НА ЩИТ ТИПА ШО1-83УХЛ3

1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ \_\_\_\_\_
2. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА \_\_\_\_\_
3. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА \_\_\_\_\_
4. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ \_\_\_\_\_

5. ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ - АНГАРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД  
665821 г. АНГАРСК, ИРКУТСКАЯ ОБЛ.

6. ИСПОЛНЕНИЕ ЩИТА ШУКЗ-□□□-□□□□□□□□

7. ПЕРЕМЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРИНЦИПАЛЬНОЙ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

(НЕУЖНЫЕ ВЫЧЕРКНУТЬ)

8. ПО ДАННОМУ ОПРОСНОМУ ЛИСТУ ИЗГОТОВИТЬ \_\_\_\_\_ ЩИТ (ОВ)
9. ОБОЗНАЧЕНИЕ ЩИТА (ОВ) ПО ПРОЕКТУ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ОБЪЕКТА \_\_\_\_\_
10. КОЛИЧЕСТВО ПРИВЕДЕННЫХ ПАНЕЛЕЙ НА ОДИН ЩИТ \_\_\_\_\_
11. КОЛИЧЕСТВО ПРИВЕДЕННЫХ ПАНЕЛЕЙ НА \_\_\_\_\_ ЩИТ (ОВ) \_\_\_\_\_
12. СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ ЩИТА - IP31, IP41 ПО ГОСТ 14254-80  
(НЕУЖНОЕ ВЫЧЕРКНУТЬ)

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

\_\_\_\_\_ 19\_\_ г.

20401-02

904-02-17.85 36

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ  
ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОМАНДИРОВАННЫХ

ПРИВЯЗАН	ИМЯ И ОТЧ	ОТДЕЛ	ПОДПИСЬ	ДАТА	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
						Р	41
ИМЯ И ОТЧ	ОТДЕЛ	ПОДПИСЬ	ДАТА	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ			
ИМЯ И ОТЧ	ОТДЕЛ	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА			

КОПИРОВАЛ *Шис*

ФОРМАТ А2

42