

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-28.86

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ
С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В

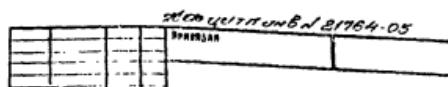
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ IV

КОНДИЦИОНЕР

С ДВУМЯ ПРИТОЧНЫМИ /РАБОЧИМ И РЕЗЕРВНЫМ/ И
ДВУМЯ РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ /РАБОЧИМ И РЕЗЕРВНЫМ/ ВЕНТИЛЯТОРАМИ

81764-05
ЧЕНОВ: 3-12



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

Заказ № 53/16 7356 Ив. № 21764-02 Тираж 250
Сдано в печать 11.9. 1987 Цена 2-66

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-28.86

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ
С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ IV

КОНДИЦИОНЕР

С ДВУМЯ ПРИТОЧНЫМИ /РАБОЧИМ И РЕЗЕРВНЫМ/ И
ДВУМЯ РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ /РАБОЧИМ И РЕЗЕРВНЫМ/ ВЕНТИЛЯТОРАМИ

РАЗРАБОТАНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Б.Г. Перекопский

Б.Г. ПЕРЕКОПСКИЙ
Х.К. МАНГУШЕВ

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ от 15.09.1986 г

1	2	ПРИЛОЖЕНИЯ	3
ИМН №			

Копия подана

ФОРМАТ А2

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТ
ВОЗМОЖНОСТЬ СОЧЕТАНИЯ СО СЛЕДУЮЩИМИ СХЕМАМИ:

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка чертежа	Наименование	Страница
91	Общие данные	2
92	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 7К	3,4,5,6,7,8,9 10,11,12,13,14
93	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 8К	15,16,17,18,19, 20,21,22,23,24,25
94	ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЙ	26,27,28,29 30,31,32,33, 34,35,36
95	ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЙ	37,38
96	Опросный лист	39

НАИМЕНОВАНИЕ СХЕМЫ	ОБОЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКТА	НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	ПРИМЕЧАНИЕ
РЕГУЛИРОВАНИЕ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ			
УПРАВЛЕНИЕ ВЫТАЖНЫМИ ВЕНТИСИСТЕМАМИ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ			
ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ			
ПРОТИВОПОЖАРНАЯ АВТОМАТИКА. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ			

АППАРАТУРА УПРАВЛЕНИЯ, ВКЛЮЧАЯ СИЛОВЫЕ БЛОКИ,
РАЗМЕЩАЕТСЯ В ЩИТЕ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ
ЗАЩИЩЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ.

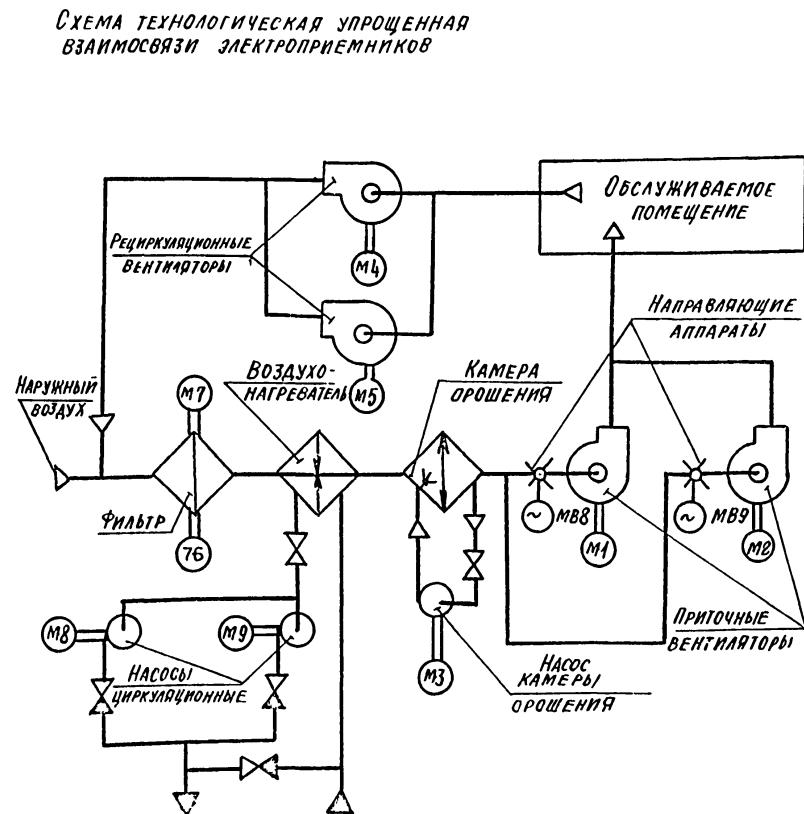


СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ УПРОЩЕННАЯ ВЗАИМОСВЯЗИ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКОВ

Подсечение работы контактов датчиков:

- SP — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ОТСУСТВИИ ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ (ПОСЛЕ НАСОСА)
- A — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ АВАРИИ (НАПРИМЕР, ПРИ ПАДЕНИИ ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ ТЕПЛОСЕТИ, ПРИ ПОЖАРЕ И Т.П.)
- SD — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ОТСУСТВИИ ПОТОКА ВОЗДУХА
- SW — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ НОРМАЛЬНОМ ВЛАГОСОДЕРЖАНИИ (ЗА КАМЕРОЙ ОРОШЕНИЯ ИЛИ В ПОМЕЩЕНИИ)
- SK2 t_0 — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА РАВНЫХ ИЛИ МЕНЬШИХ 3°C (ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ)
- SK3 t_0 — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОЙ ВОДЫ НИЖЕ РАСЧЕТНОЙ
- SK4 t_0 — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ ТОЧКИ РОСЫ* НИЖЕ РАСЧЕТНОЙ (ЗА КАМЕРОЙ ОРОШЕНИЯ)
- IQ (BPI) — КОНТАКТ ЗАМКНУТ ПРИ ОТКРЫТИИ КЛАПАНА (А ТЕРМОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ (КЛАПАН НЕ ЗАКРЫТ))

Условные обозначения:

- Ф ЗАЖИМ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ1
 - (14) МАРКИРОВКА ЗАЖИМА РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ1
 - Ф ЗАЖИМ КОЛОДКИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ 65167
 - [5] МАРКИРОВКА ЗАЖИМА КОЛОДКИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ
 - ЗАЖИМ КОЛОДКИ УПРАВЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ УНИФИКАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
 - 35-1 МАРКИРОВКА ЦЕПИ, ПОДКЛЮЧАЕМОЙ К ЗАЖИМУ КОЛОДКИ
 - 2р МАРКИРОВКА ЦЕПИ ИЗ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ

ВЫДЕРЖКА ВРЕМЕНИ РЕЛЕ

KT2, KT3, KT5 - 0.5 c

KT4, KT6, KT8 - 10 c

K17, K19 - 5 c

ПРИВЯЗАН	
ИМЯ №	

Поз. ОБОЗНА- ЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	<u>ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, УСТАНАВЛИВАЕМОЕ ПО МЕСТУ</u>		
M1..M5	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ~660 В	5	КОМПЛЕКТНО
M6	„ ~660 В, ~380 В	1	С ОБОРУДОВАНИЕМ
M7,M8,M9	„ ~380 В	3	
M88,M89	МЕХАНИЗМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ~220 В	2	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ
	<u>ПОСТЫ УПРАВЛЕНИЯ</u>		
S84		1	
S85		1	
S87		1	
S88		1	
S89		1	
S810		1	
S811		1	
S812		1	
S814		1	

ПЕРЕЧЕНЬ АППАРАТУРЫ, ВХОДЯЩЕЙ В СОСТАВ ЩИТОВ ЩУК, ЩУКБН, ПРИВЕДЕН В ТОВАРОСПРОВОДИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПОСТАВЛЯЕМОЙ ЗАВОДОМ-ИЗГОТОВИТЕЛЕМ КОМПЛЕКТНО С УПОМАНУТЫМИ ЩИТАМИ.

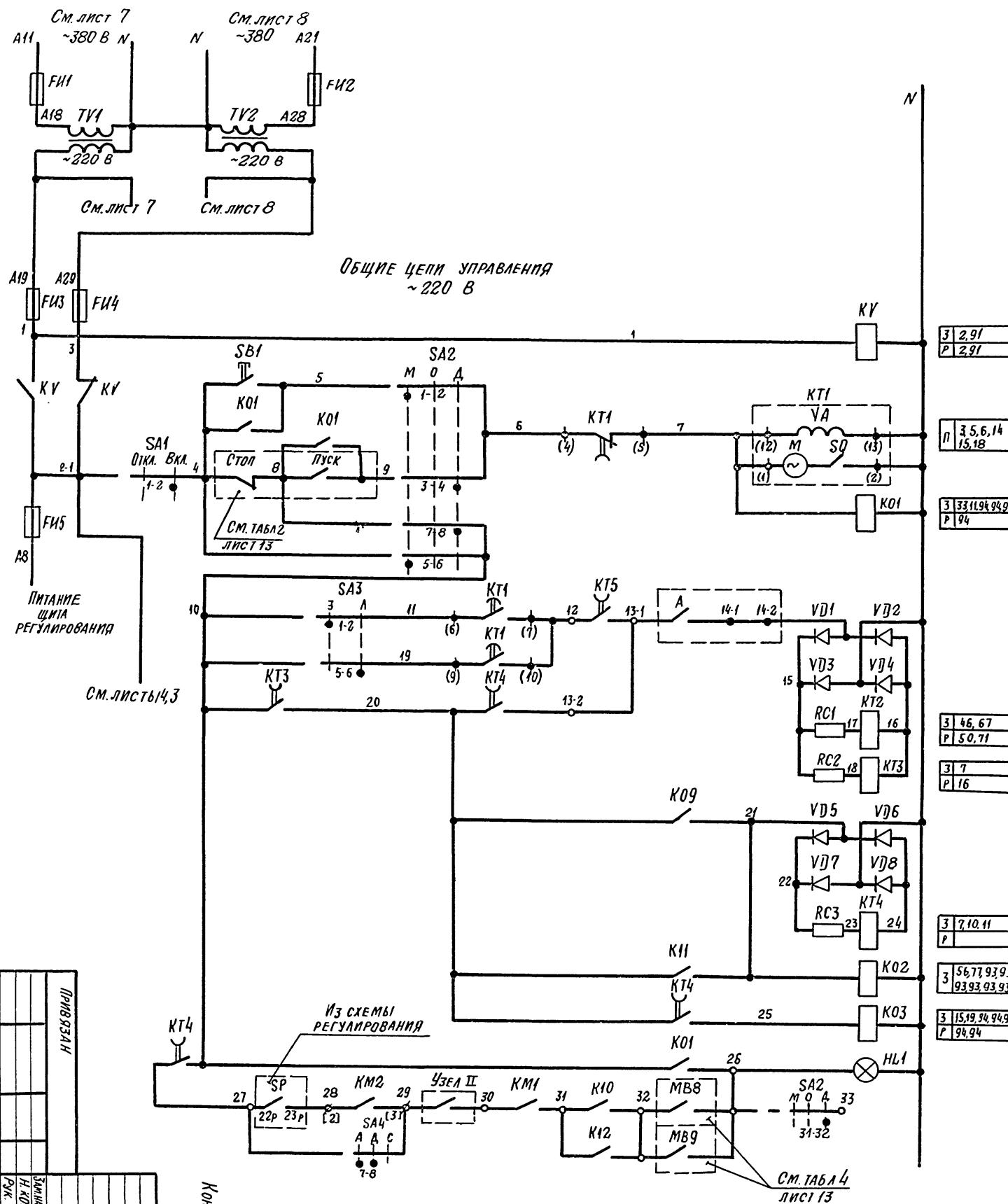
КОНДИЦИОНЕР

21764-05

					904-02-28.86	92
					УПРАВЛЕНИЕ И СЛОДОЕ ЭЛЕКТРОБОРОУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В	
					СТАДЛЯ ЛАПТ	ЛАСТОВ
					R	2
ЗАМ НАЧ ОДА	ОСТРОВСКИЙ	Д	1.4.166			
Н. КОНТР.	ОГИЕНКО	Х	1			
РУК. ГР.	ГИНОДМАН	А.С.	10.01.82			
ВЕД. ПРИКЛ.	САВЕЛОВА	Г.Х.	0.01.82			
				СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ТК (НАЧАЛО)		
					ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКОВСКИЙ	
					Формат А2	
				Копировал: <i>Лапт</i>		

Копировано с диска.

ФОРМАТ А2



УПРАВЛЕНИЕ И СПОСОБЫ ЭЛЕКТРОДОБУДОВЛЕННИЯ ЦЕНТРАЛАМИ КОНДИЦИОНЕРОВ С ЭЛЕКТРОДОБУДОВЛЕНИЕМ НА НАПРЯЖЕНИЕ 600 В			
ПРИВЕЗДАИ	СТАНДАРТЫ		
	Р	З	ЛНСД-08
Джинсона Н. Кондр. Отличенко РУК. ГР. ГИНОДИНАМ В.Ф. Тимк. Савельева	ДСТРОЙСТАНДАРТ ХМ ГРП 02078 С.С.	И.И.04 И.И.03 ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	СЛЕДА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
ИМ. № 9			Изменение № 6 документ № 7

КОДИЧИНЕР

300-202-0043

886 886 886 886

50-496

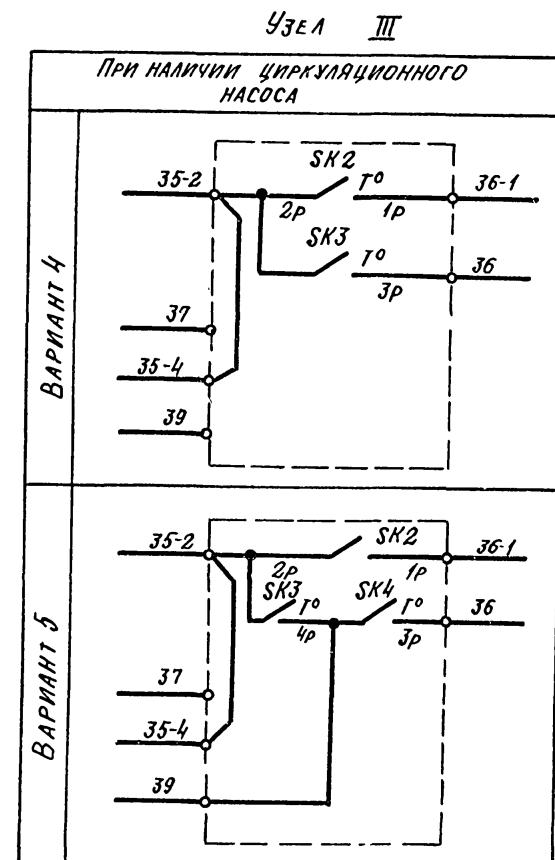
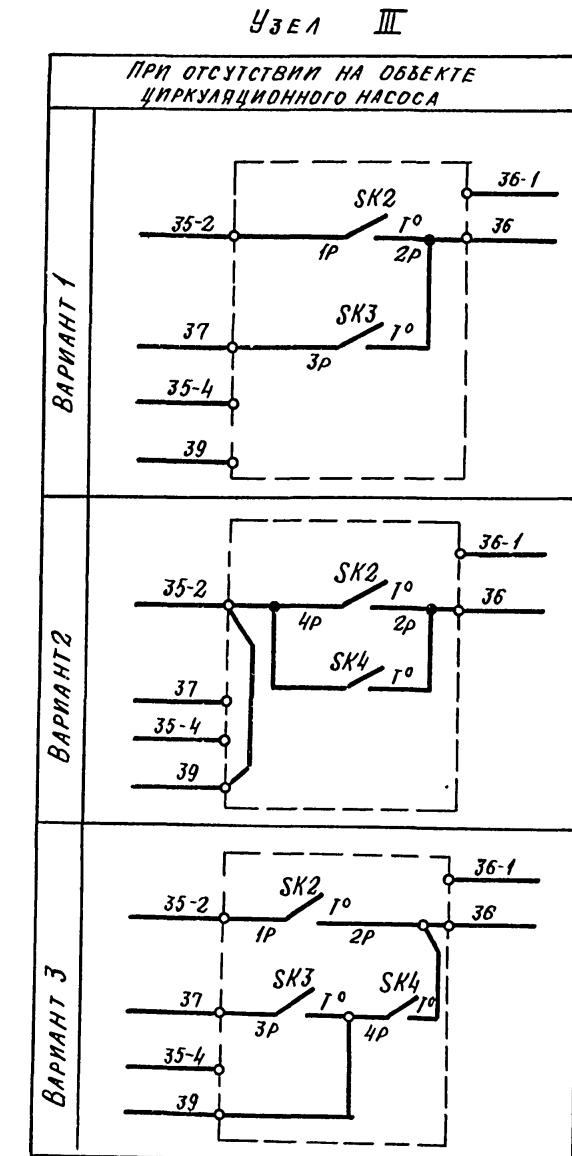
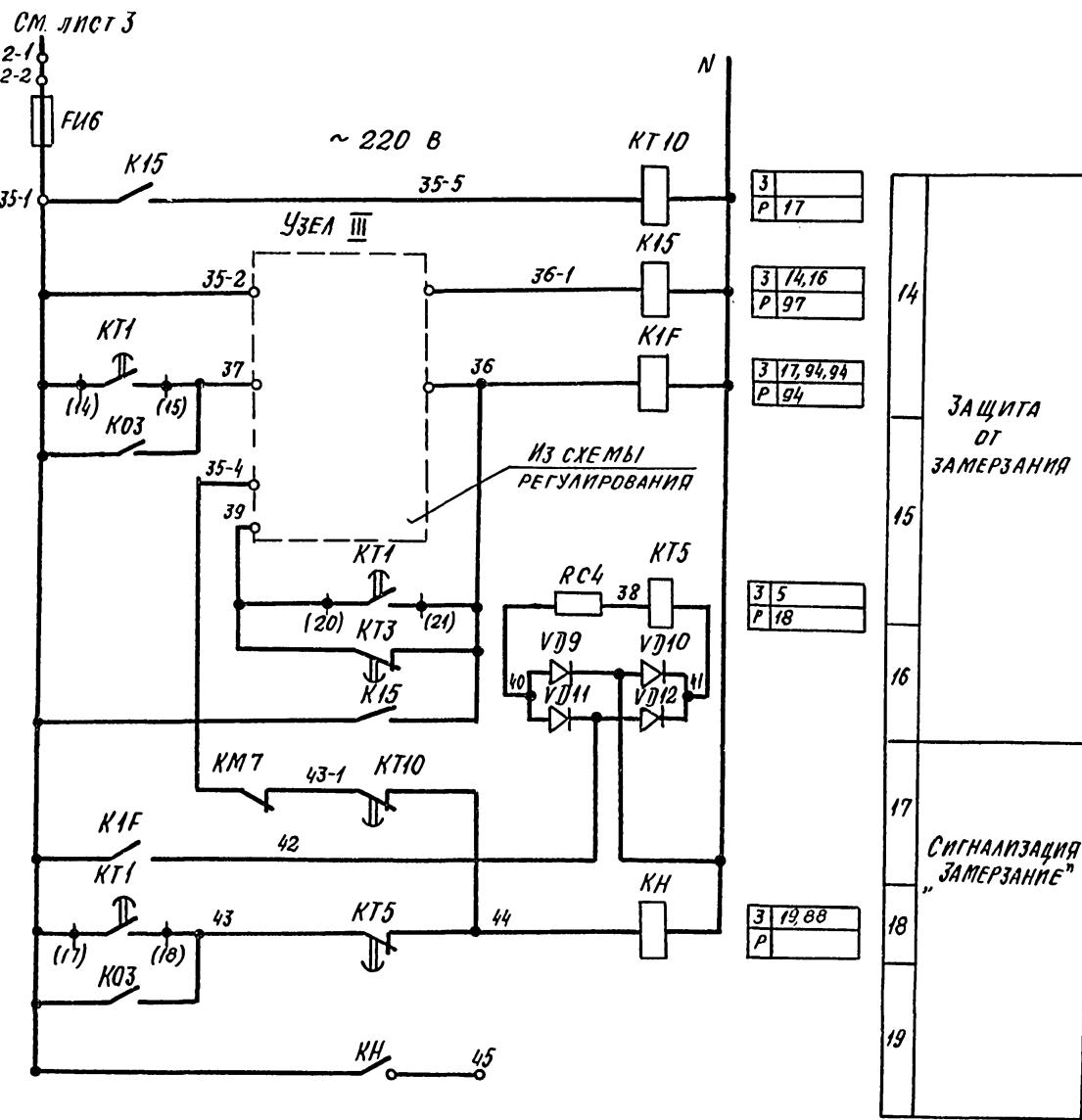
4

УЗЕЛ II

Из схемы управления вытяжными вентиляторами, блокированными с

Из схемы управления вытяжными вентиляторами, сблокированными с кондиционером

КОМПЕРНУС



Кондиционер

21764-05⁵

904-02-28.86

92

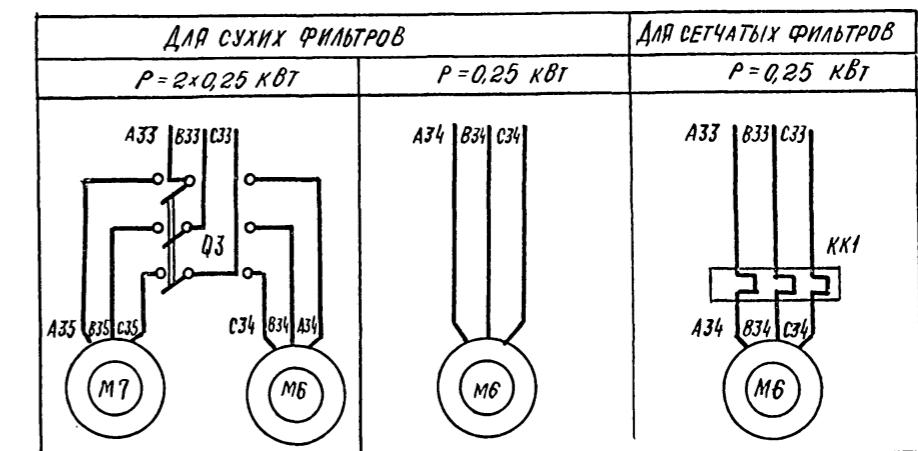
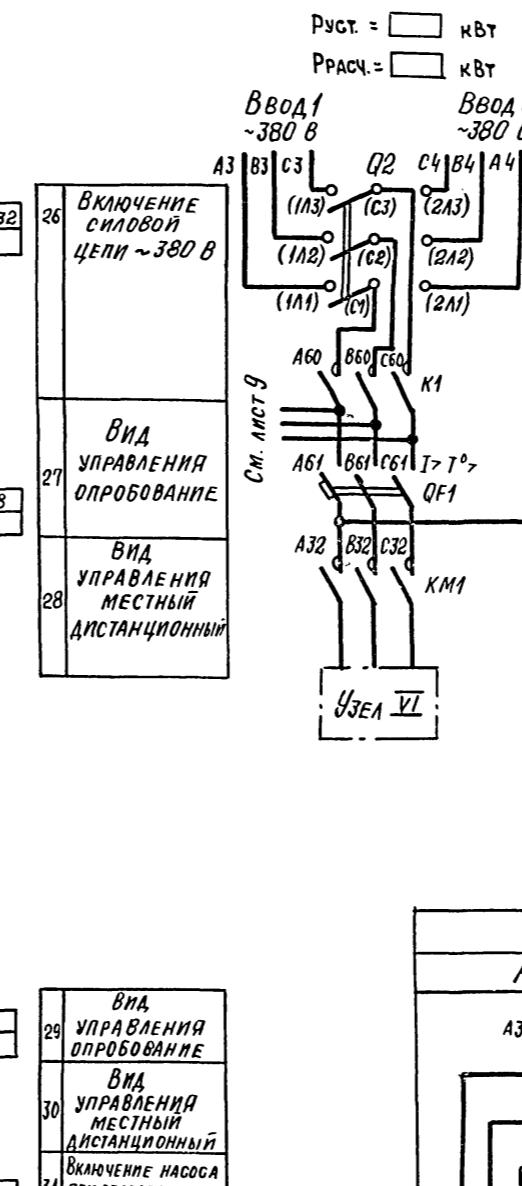
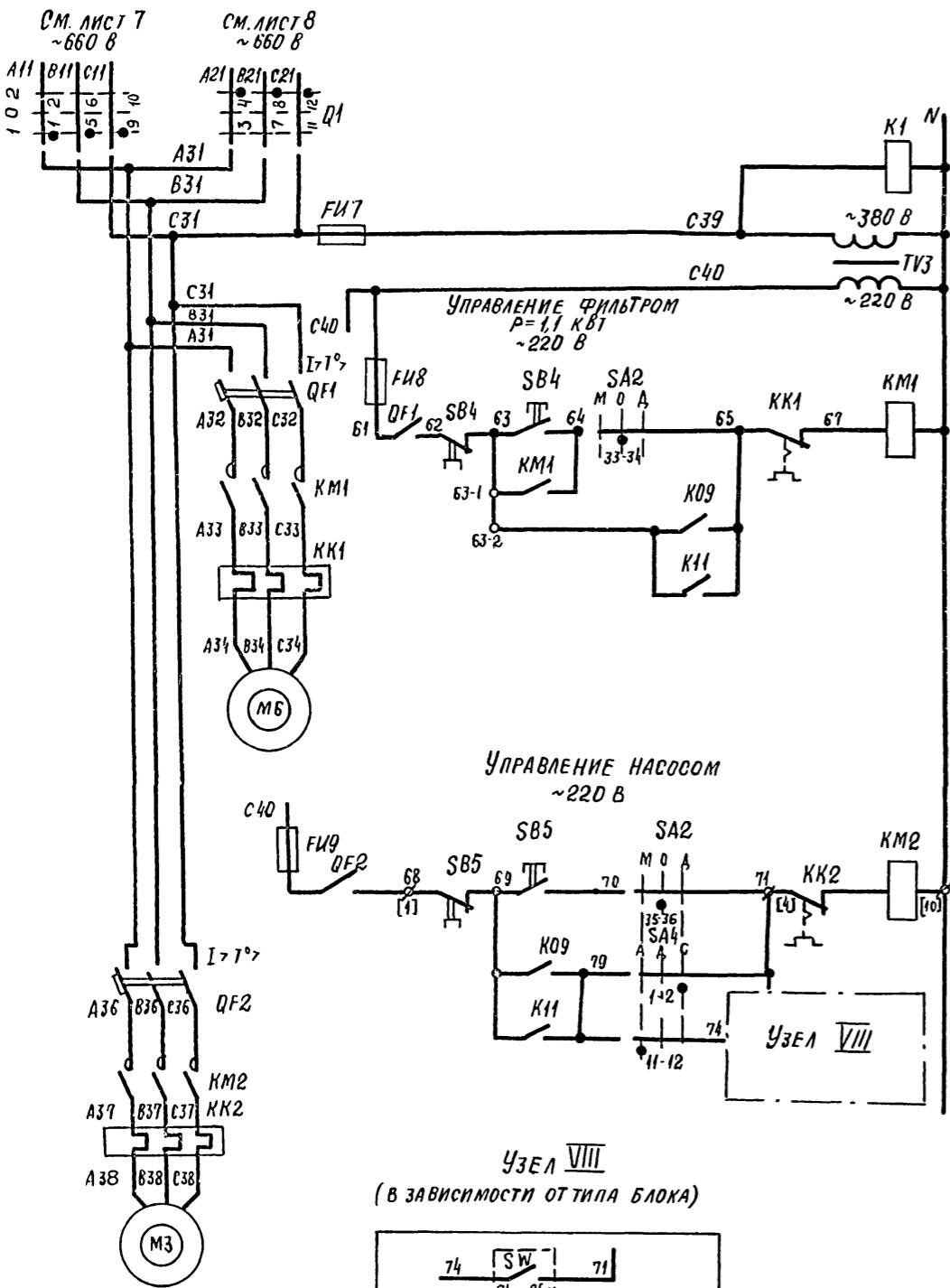
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В

ПРИ ВЪЗДАН	ЗАМ. НАЧАЛА	ОСТРОВСКИЙ	Д	11.07.85
И.В. №	Н. КОНТР.	ОГИЕНКО	УЛ	14.12.85
	РУК. ГР.	ГИНОДМАН	Д.И.	16.07.86
	ВЕД. ИНЖ.	САВЕЛОВА	С.С.	02.07.86

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ТК (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

ФОРМАТ А2



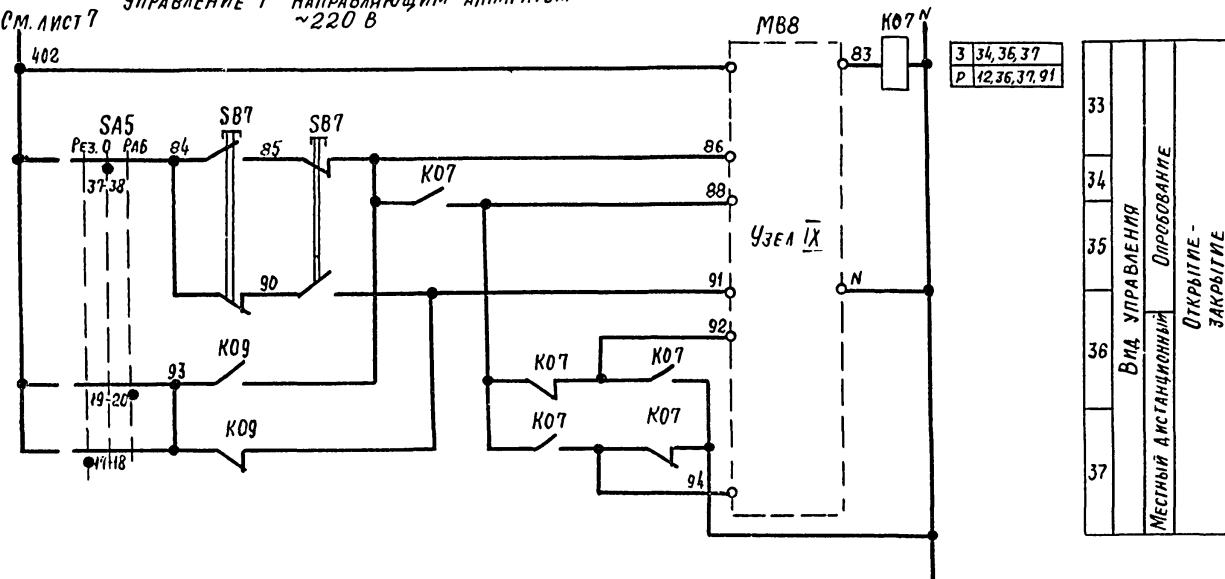
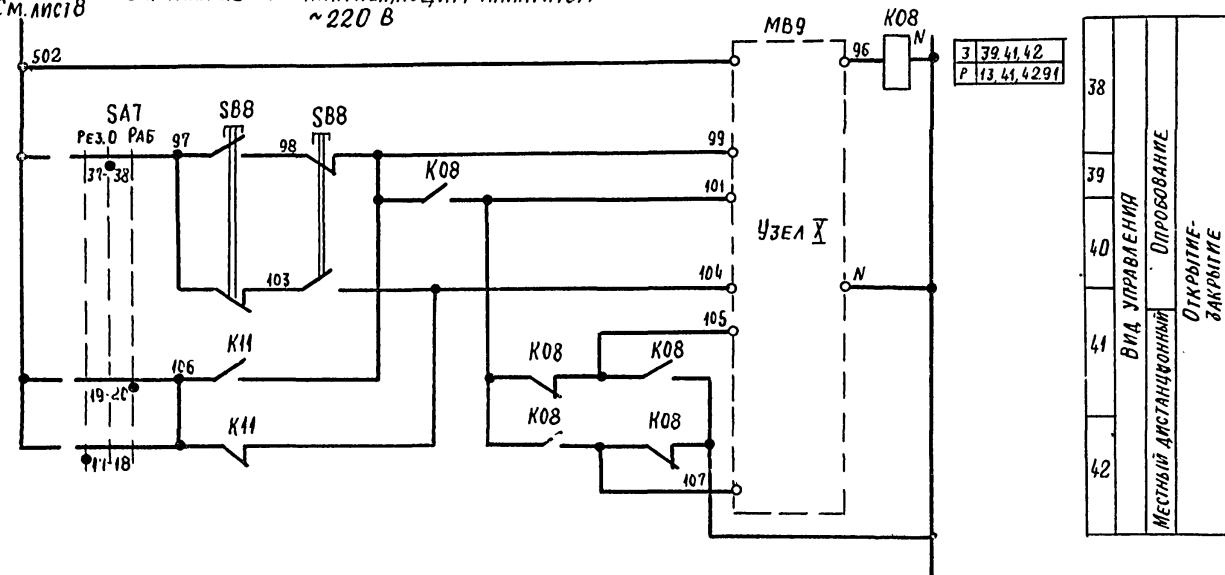
Кондиционер

21764-05

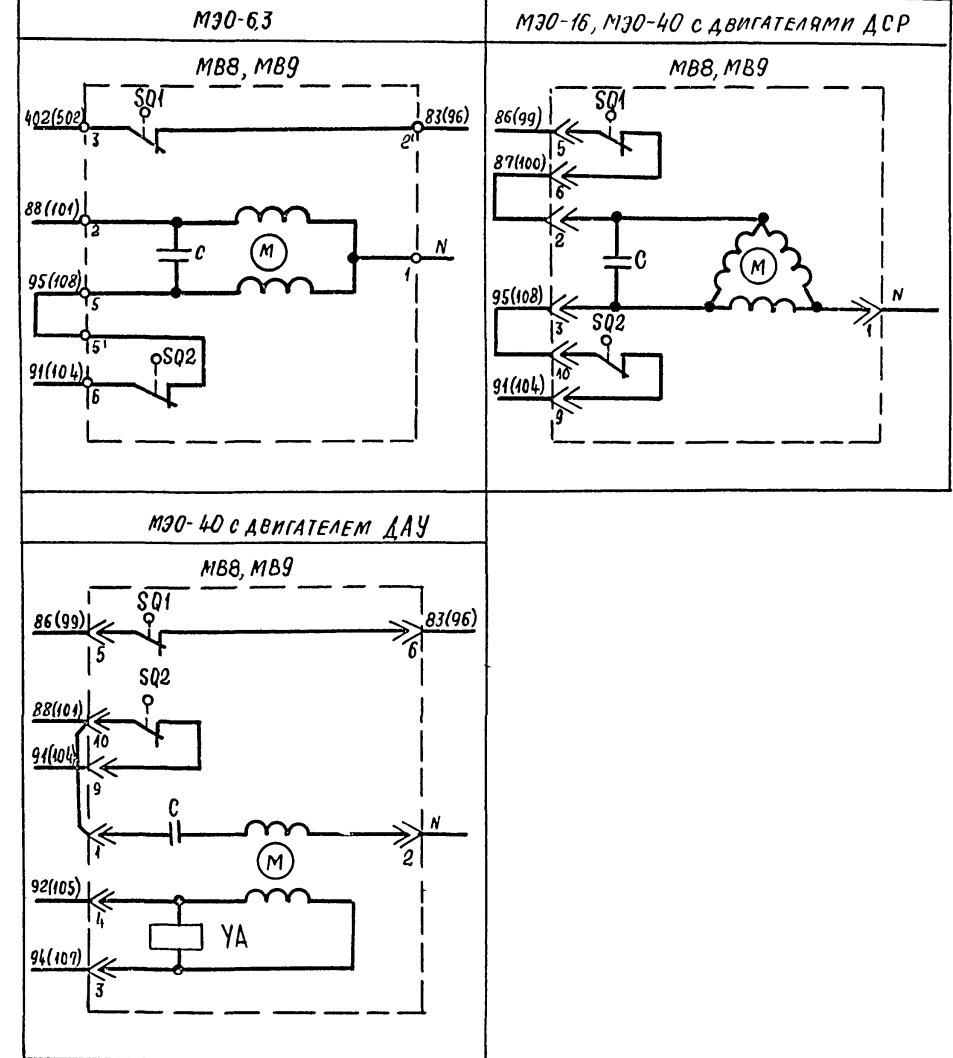
ПРИВОДЫ		УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ С ЭЛЕКТРОДИОДАМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В	
ПРИВОДЫ		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
Инв. №	ЗАМ. НОМЕР	Д	Р 5
	Н. КОНТР. ОГИЕНКО	14.27%	
	РУК. ГР. ГИНОДМАН	100%	
	ВЕД. КНК САВЕЛОВА	0,50%	
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЧК (ПРОДОЛЖЕНИЕ)		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

904-02-28.86 92

КОПИРОВАЛ *М.И.* ФОРМАТ А2

См. лист 7 УПРАВЛЕНИЕ 1^м НАПРАВЛЯЮЩИМ АППАРАТОМ ~220 ВСм. лист 8 УПРАВЛЕНИЕ 2^м НАПРАВЛЯЮЩИМ АППАРАТОМ ~220 В

УЗЕЛ IX (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА)



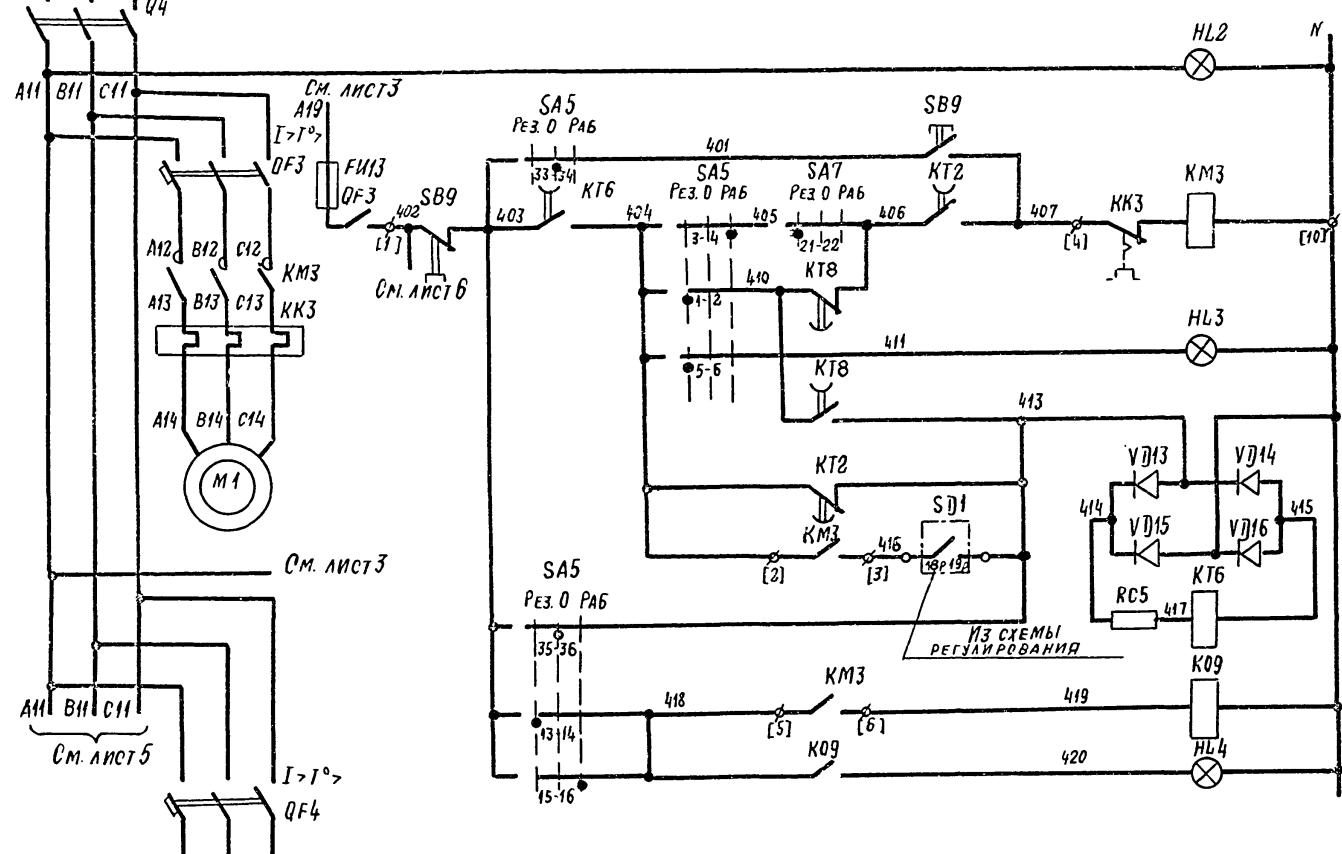
КОНДИЦИОНЕР

21964-05

ПРИВЯЗАН		904-02-28.86		92	
Инв. №	Зам. нач. отв.	ИСТОРОВСКИЙ	10	11.01.86	
	И.КОНГР.	ОГИЕНКО	24	14.04.86	
	РУК. ГР.	ГИНОДМАН	105	13.04.86	
	БЕЛ. ИНН.	САВЕЛОВА	105	05.01.86	
					СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 7К (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
					ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

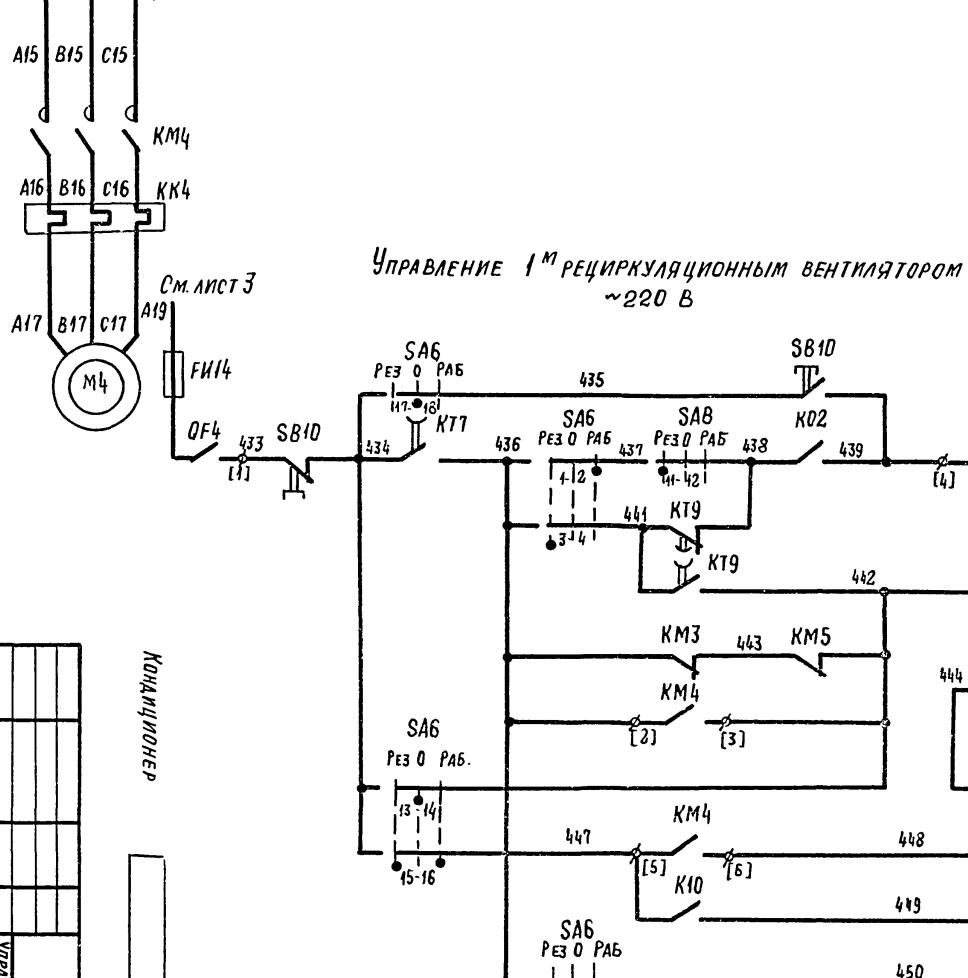
ВВОД 1
~380/220 В
РУСТ. = кВт
РРАСЧ. = кВт

УПРАВЛЕНИЕ 1^м ПРИТОЧНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ
~220 В



44	ВКЛЮЧЕНИЕ СИЛОВОЙ ЦЕПИ
45	ВИД УПРАВЛЕНИЯ ОПРОБОВАНИЕ
46	ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА
47	
48	СИГНАЛ «ГОТОВНОСТЬ РЕЗЕРВА»
49	
50	Контроль
51	
52	РАБОТА ВЕНТИЛЯТОРА
53	СИГНАЛ «РАБОТА ВЕНТИЛЯТОРА»

УПРАВЛЕНИЕ 1^м РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ
~220 В



55	ВИД УПРАВЛЕНИЯ ОПРОБОВАНИЕ
56	ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА
57	
58	
59	Контроль
60	
61	РАБОТА ВЕНТИЛЯТОРА
62	СИГНАЛ «РАБОТА ВЕНТИЛЯТОРА»
63	СИГНАЛ «ГОТОВНОСТЬ РЕЗЕРВА»

904-02-28.86

21764-05

ЭД

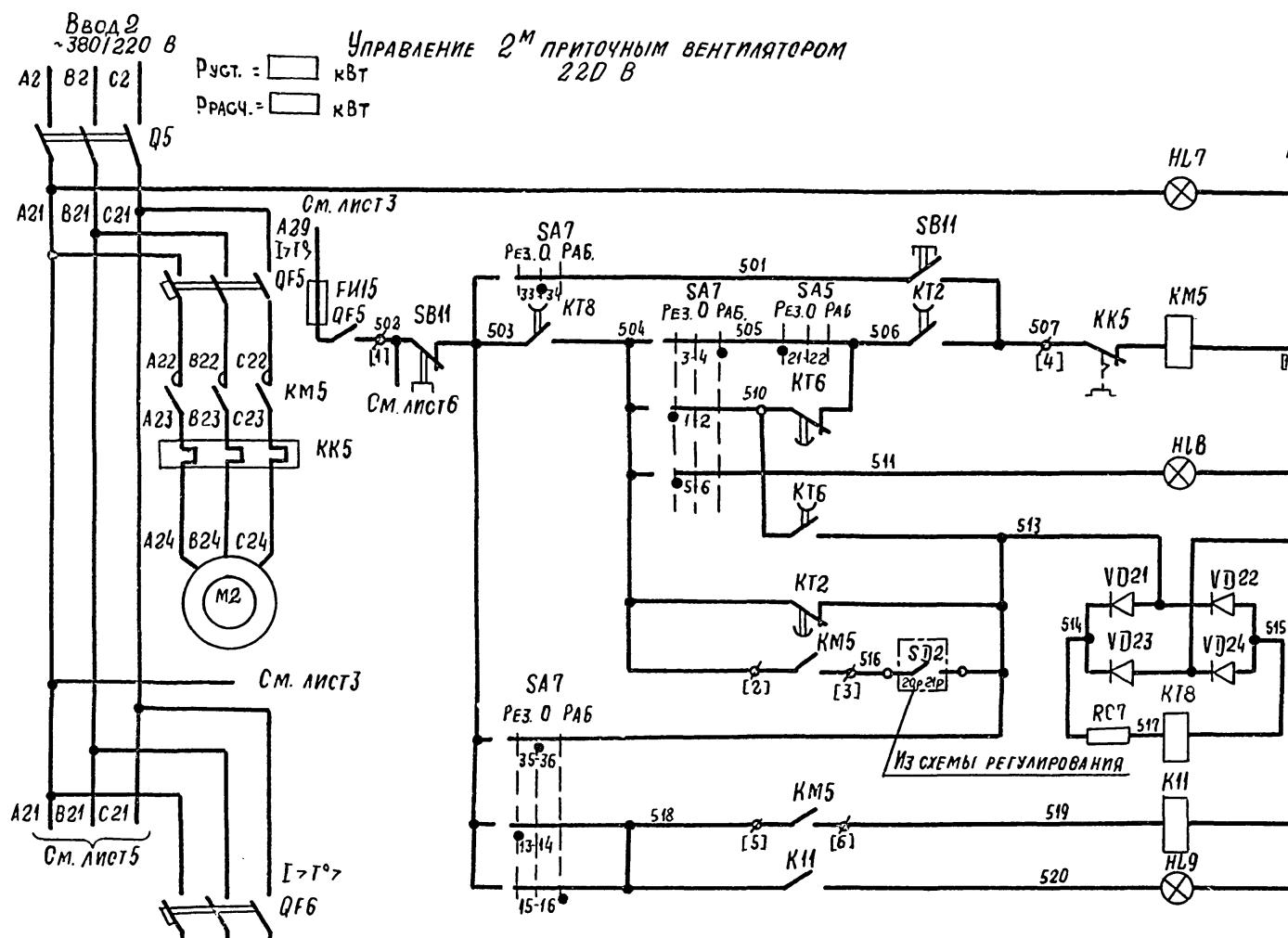
ПРИВОДЫ

УПРАВЛЕНИЕ И СТАВОДОГИ ЭЛЕКТРОБОУСТАНОВКА ЦЕНТРАЛЬНОЙ
КОНДИЦИОНЕРНОЙ С ЭЛЕКТРАВИДАНИЕМ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В

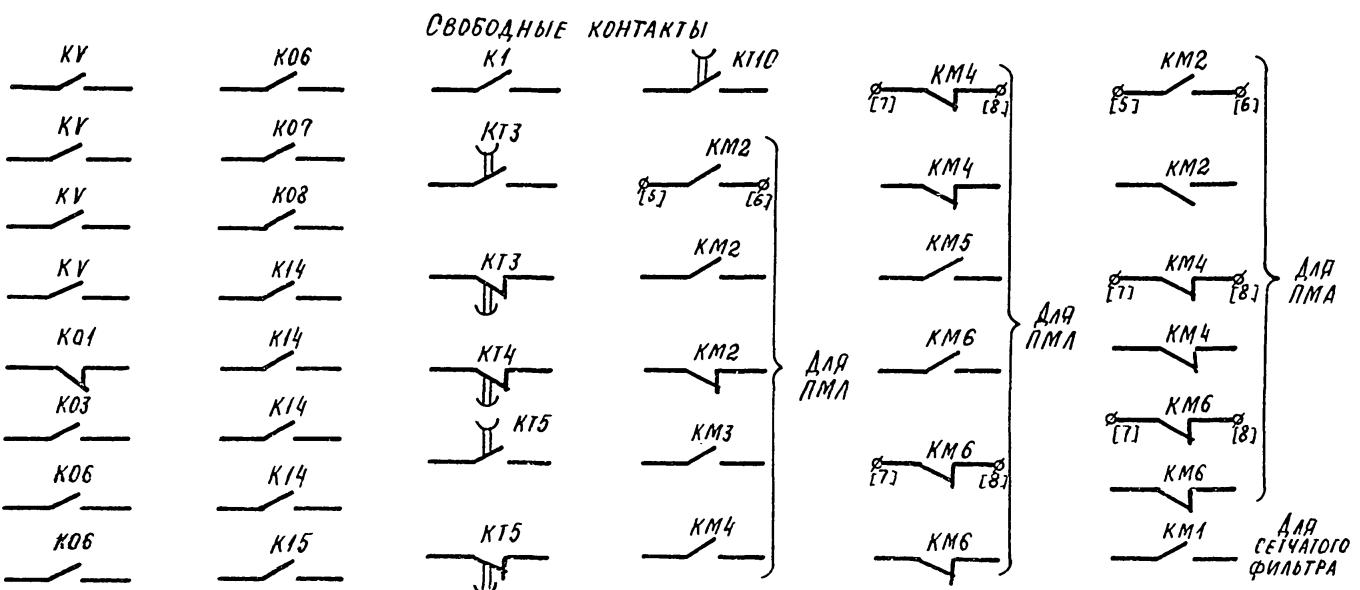
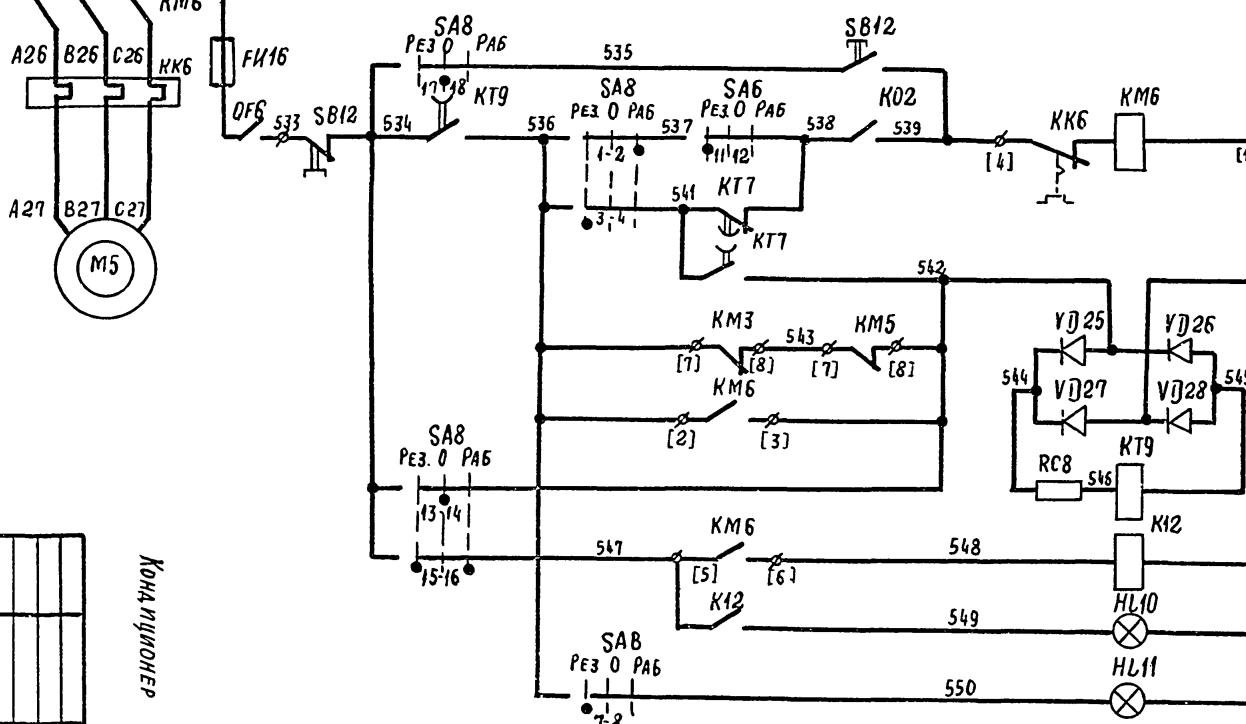
ЗАКАЗЧИК
ДОПРОСИЛ
И.КОНД.
ДОПРОСИЛ
И.КОНД.
СЕДЬМЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИЧИПИАЛЬНАЯ ГР
(ПРИДОЖИНЕ)

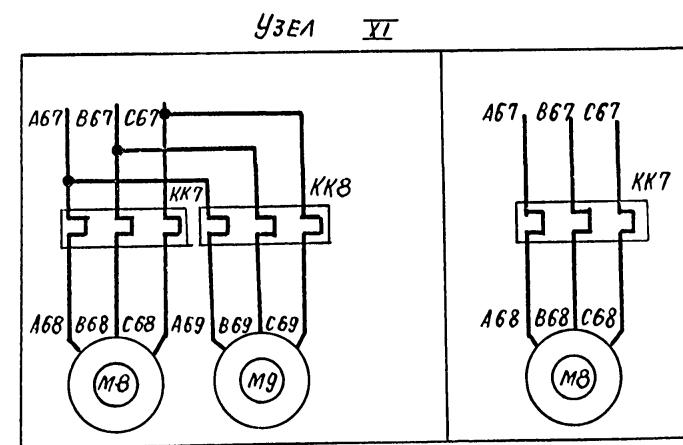
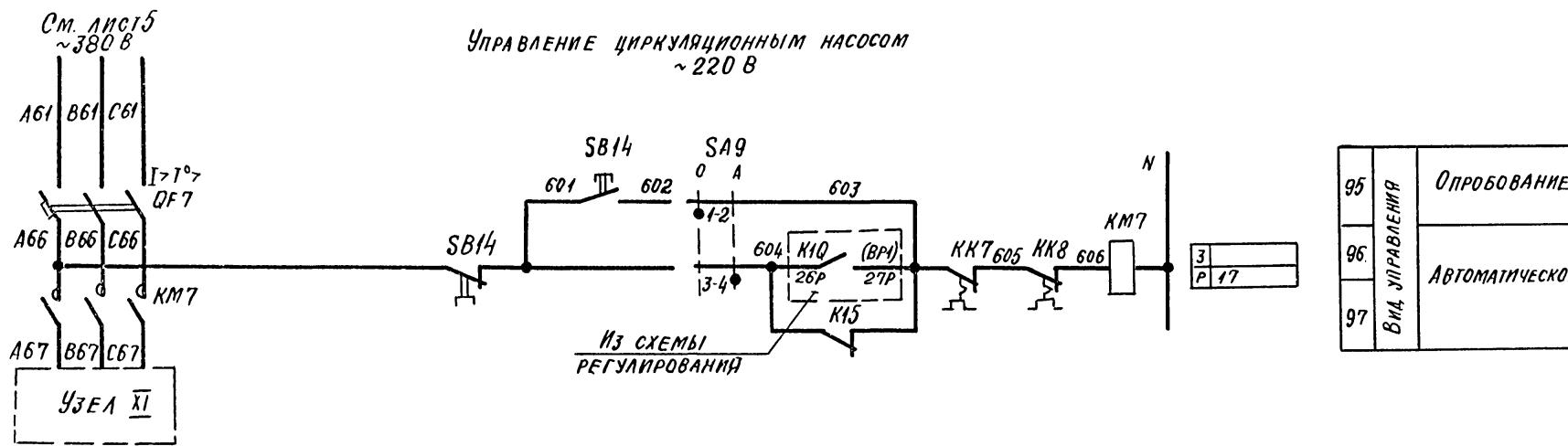
ФИРМА
И.КОНД.
СУВОРОВА
С.В.И.М.Н.
СУВОРОВА
С.В.И.М.Н.

СТАНДАРТ
ПЛАН
Лист
1
Страница
1
Формат А2



УПРАВЛЕНИЕ 2^м РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ 220 В





Кондиционер

21764-05

904-02-28.86				92
УПРАВЛЕНИЕ И СНАДБОЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В				Стадия
				лист
				листов
				Р 9
ПРИВЯЗКА				
Инв №	ПОДАЧА И ДАТА	ЗАМ. НАЧОТ	ОСТРОВСКИЙ	Д
		И. КОНТР.	ОГИЕНКО	Х
		РУК. ГР.	ГИНОДМАН	10074
		ВЕД. ИНЖ.	САВЕЛОВА	1224-10074
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ТК (ПРОДОЛЖЕНИЕ)				ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ

ПКУЗ-12ИД103		
СОЕДИНЕ- НИЕ КОНТАКТОВ	СТКЛЮ- ЧИТЬ ОТКЛ. 0	ВКЛЮ- ЧИТЬ ВКЛ. +45°
1-2	—	Х
3-4	—	Х

ЛКУЗ-12С 1204			
СОЕДИНЕ- НИЕ КОНТАКТОВ	МЕСТ- НОЕ М	ОПРОБО- ВАНИЕ 0°	ДИСТАН- ЦИОННОЕ Д
	-45°	0°	+45°
1 - 2	Х	—	—
3 - 4	—	—	Х
5 - 6	Х	—	—
7 - 8	—	—	Х
9 - 10	Х	—	—
11 - 12	—	—	Х
13 - 14	Х	—	—
15 - 16	—	—	Х
17 - 18	Х	—	—
19 - 20	—	—	Х
21 - 22	Х	—	—
23 - 24	—	—	Х
25 - 26	Х	—	—
27 - 28	—	—	Х
29 - 30	Х	—	—
31 - 32	—	—	Х
33 - 34	—	Х	—
35 - 36	—	Х	—
37 - 38	—	Х	—
39 - 40	—	Х	—
41 - 42	—	Х	—
43 - 44	—	Х	—
45 - 46	—	Х	—
47 - 48	—	Х	—

ПКУЗ-120 3066			
СОСТАВ КОНТАКТОВ	АВТОМА- ТИЧЕСКОЕ	ДЕБЛОКИ- РОВАНО	БЛОКИ- РОВАНО
	А	Д	С
1-2	—	—	Х
3-4	Х	Х	—
5-6	—	—	Х
7-8	Х	Х	—
9-10	—	—	Х
11-12	Х	—	—

ПВП11-... 328...			
СОЕДИНЕ- НИЕ КОН- ГАКТОВ	ВВОД1	ОТКАН- ЧЕНО	ВВОД2
1 - 2	X	—	—
3 - 4	—	—	X
5 - 6	X	—	—
7 - 8	—	—	X
9 - 10	X	—	—
11 - 12	—	—	X

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПАКЕТНЫЙ

Конечные выключатели исполнительных механизмов МВ8, МВ9

ДОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ		ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА	
Открыто	ЗАКРЫТО	Инерционный ход	Рабочий ход
5	SQ1		
7			
9	SQ2		
11			
19	SQ3		
21			
23	SQ4		
25			

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

 КОНТАКТ ЗАМКНУТ

КОНТАКТ РАЗОМКНУТЬ

* НЕ ИСПОДАВЛЯЕТСЯ

КОНДИШИОНЕР

21764-05. 11

904-02-28.86

32

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРОДОБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В

ПРИВОД

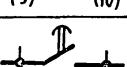
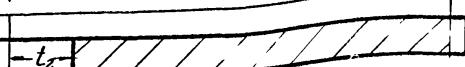
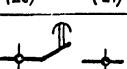
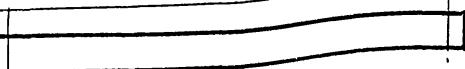
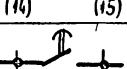
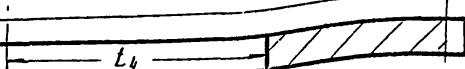
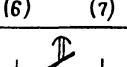
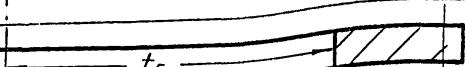
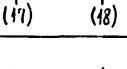
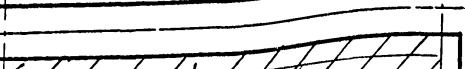
18

ЗАМНАЮДА	Острово
Н. КОНТР	ОГИЕН
РУК. ГР.	ГИНОД
ДОК. МИНИ	САРБА

Р	11,01%
Сум	14,02%
11,1	10,01%
Рези-	0,901%

Р 10
ГПИ
ЗЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКВА

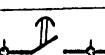
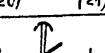
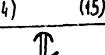
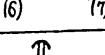
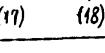
НОМЕР ЦЕПИ, В КОТОРОЙ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ КОНТАКТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТА	НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТА	ИВАНОВСКИЙ ЗАВОД АВТОМАТИКИ	
			Начало пуска кондиционера	Окончание пуска кондиционера
6		ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА ЛЕТОМ (ПОСЛЕ ОТКРЫТИЯ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА)		
—		НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ		
14		ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА СВЗ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПРОГРЕВА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ВЕНТИЛЯТОРА		
5		ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА ЗИМОЙ (ПОСЛЕ ПРОГРЕВА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ)		
18		Контроль пуска кондиционера		
3		Окончание пуска кондиционера		

НОМЕР ЦЕПИ, В КОТОРЫЙ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ КОНТАКТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТА	НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТА	НАЧАЛО ПУСКА КОНДИЦИОНЕРА		ОКОНЧАНИЕ ПУСКА КОНДИЦИОНЕРА
			КОНТАКТ	ВРЕМЯ	
6		ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА ЛЕТОМ (ПОСЛЕ ОТКРЫТИЯ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА)			
15		ШУНТИРОВАНИЕ ДАТЧИКА SK4 НА ВРЕМЯ ПРОГРЕВА ВОДЫ В КАМЕРЕ ОРОШЕНИЯ			
-		Не используется			
5		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		ОКОНЧАНИЕ ПУСКА КОНДИЦИОНЕРА
			НОНДИЦИОНЕРА	КОНДИЦИОНЕРА	
6		ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА ЛЕТОМ (ПОСЛЕ ОТКРЫТИЯ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА)	t_1		
15		ШУНТИРОВАНИЕ ДАТЧИКА SK4 НА ВРЕМЯ ПРОГРЕВА ВОДЫ В КАМЕРЕ ОРОШЕНИЯ		t_2	
14		ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА SK3 ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПРОГРЕВА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ВЕНТИЛЯТОРА		t_3	
5		ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА ЗИМОЙ (ПОСЛЕ ПРОГРЕВА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ)		t_4	
18		КОНТРОЛЬ ПУСКА КОНДИЦИОНЕРА		t_5	
3		ОКОНЧАНИЕ ПУСКА КОНДИЦИОНЕРА			t_6

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

* уточняется при наладке

Кондиционер

21764-05 12

				904-02-28.86			32																					
				УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 560 В																								
							СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ																			
							R	11																				
ПРИВЯЗАН <table border="1"> <tr> <td>ЗАМ.НАЧ.ОТД.</td> <td>ОСТРОВСКИЙ</td> <td>Я</td> <td>11.07.84</td> </tr> <tr> <td>Н.КОНТР.</td> <td>ОГИЕНКО</td> <td>КМ</td> <td>14.7.84</td> </tr> <tr> <td>РУК. ГР.</td> <td>ГИНОДМАН</td> <td>ЛБ</td> <td>10.01.84</td> </tr> <tr> <td>ДЕЛ.ИМК</td> <td>САВЕЛОВА</td> <td>Сем</td> <td>19.07.84</td> </tr> <tr> <td>ИНВ. №</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				ЗАМ.НАЧ.ОТД.	ОСТРОВСКИЙ	Я	11.07.84	Н.КОНТР.	ОГИЕНКО	КМ	14.7.84	РУК. ГР.	ГИНОДМАН	ЛБ	10.01.84	ДЕЛ.ИМК	САВЕЛОВА	Сем	19.07.84	ИНВ. №				СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЧК (ПРОДОЛЖЕНИЕ)			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	
ЗАМ.НАЧ.ОТД.	ОСТРОВСКИЙ	Я	11.07.84																									
Н.КОНТР.	ОГИЕНКО	КМ	14.7.84																									
РУК. ГР.	ГИНОДМАН	ЛБ	10.01.84																									
ДЕЛ.ИМК	САВЕЛОВА	Сем	19.07.84																									
ИНВ. №																												
							КОМПОДРАЗДАЧА																					
							Форма № 42																					

ТАБЛИЦА 1

КОНТАКТЫ АППАРАТОВ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ СХЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 1

НАИМЕНОВАНИЕ СХЕМЫ, В КОТОРУЮ ВЫДАЮТСЯ КОНТАКТЫ (ПАКЕТЫ)	Номер цепи	КОНТАКТЫ (ПАКЕТЫ)	НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ (ПАКЕТОВ)	ПРИМЕЧАНИЕ
УПРАВЛЕНИЕ ВЫТАЖНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ	93		ВКЛЮЧЕНИЕ ВЫТАЖНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ, СБЛОКИРОВАННЫХ С КОНДИЦИОНЕРОМ	
РЕГУЛИРОВАНИЕ	94		СМ. ПРОЕКТ РЕГУЛИРОВАНИЯ	

Кондиционер

21764.05 13

ПРИВ

ИИ5

904-02-28.86

32

ВЛЕНИЕ ИСЛОДОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ПОДИОНОРОВ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ Б

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 7К (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКВА

ТАБЛИЦА 2

Контакты для дистанционного управления кондиционером

Вид дистанционного управления (для конкретного кондитчера предусматривается только один из видов дистанционного управления)	Расшифровка условного обозначения контактов указанных в схеме				Применение
	Пуск	Стоп	1	2	
			3	4	
УПРАВЛЕНИЕ С ДИСПЕТЧЕРСКОГО ПУНКТА					
	Отключено Отключить	Включено Включить	Отключено Отключить	Включено Включить	
УПРАВЛЕНИЕ ИЗ ОБСЛУЖИВАЕМОГО ПОМЕЩЕНИЯ (С ОДИНОЧНОГО ПОСТА)					

ТАБЛИЦА 3

ТОК УСТАВКИ ТЕПЛОВОГО РЕЛЕ ПУСКАТЕЛЯ

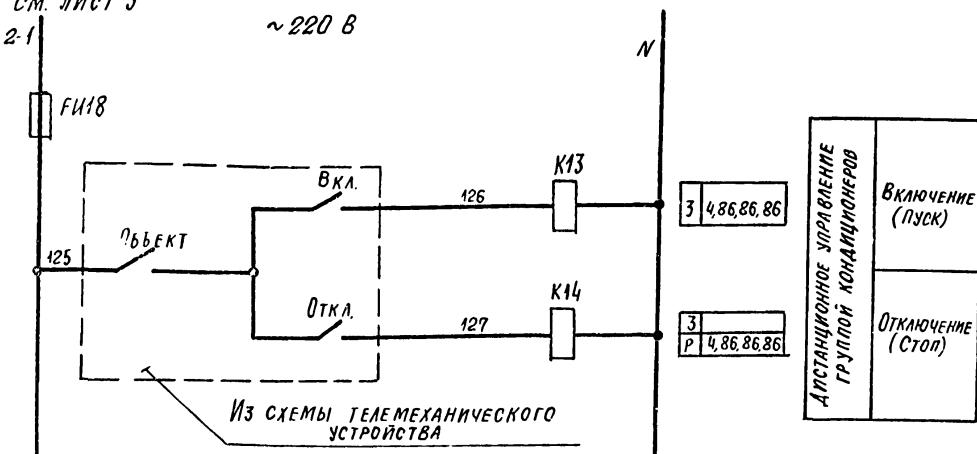
Наименование механизма	Год (4)			
ПРИТОЧНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР (РАБОЧИЙ)				
ПРИТОЧНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР (РЕЗЕРВНЫЙ)				
РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ ВЕНТИЛЯТОР (РАБОЧИЙ-РЕЗЕРВНЫЙ)				
НАСОС				
ФИЛЬТР				
ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС				

ТАБЛИЦА 4
РАСШИФРОВКА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ КОНТАКТОВ МВ8, МВ9

Тип ЭЛЕКРИЧЕСКОГО ПРИВОДА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА	Расшифровка условного обозначения контактов	
	32	26
Номер цепи, в которой используется контакт		
M88	M89	
12	13	
MЭ0-6,3	K07	K08
MЭ0-16 MЭ0-40	SQ1 7 8	SQ1 7 8

См. лист 3

~220 B



Кондиционер

21764-05 14

04-02-28.86

32

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРОДОБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 600 В

ПРИВЯЗАН				КОНДИЦИОНЕРОВ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 600 В			
				СТАДИЯ	Лист	Листов	
		ЗАМ.НАЧАЛ Н.КОНТР.	ДЕСТРОВСКИЙ ОГИЕНКО	40	11026	Р	13
		РУК. ГР.	ГЛНОДМАН ВЕД.МНК.	112	10026	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	1-42
ИНВ. №		САВЕЛОВА	САВЕЛОВА	132	07026		

КОПИРОВАЛ Аль-

FORMAT A2

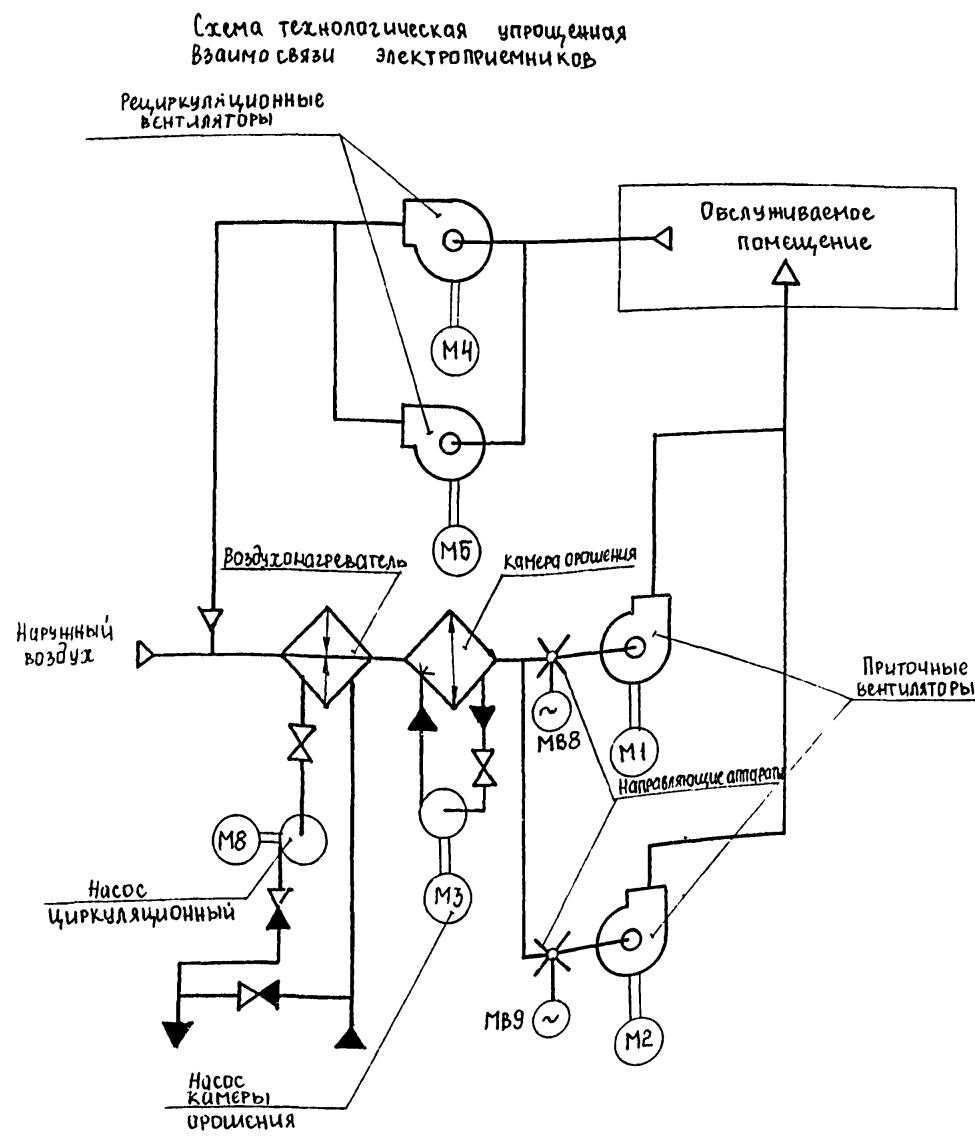


Схема технологическая упрощенная взаимосвязи электроприемников

1) Обслуживаем помещения

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 пониже и т.п.)
- SD** Контакт разомкнут при отсутствии потока воздуха
- SW** Контакт разомкнут при нормальном влагосодержании (за камерой орошения или в помещении)
- SK2** Контакт разомкнут при значениях температуры воздуха разных или меньших 3°C (пред воздухонагревателем)
- SK3** Контакт разомкнут при значении температуры обратной воды ниже расчетной
- SK4** Контакт разомкнут при значении температуры „точки росы“ ниже расчетной (за камерой орошения)
- K1Q (BPT)** Контакт замкнут при открытии клапана на теплоносителе („Клапан не закрыт“)

Условные обозначения:

- φ Заним реле времени КТ1
 - (14) Маркировка реле времени КТ1
 - ✗ Заним колодки блока управления Б516Р
 - [5] Маркировка занятыя колодки блока управления
 - занятыя колодки управления, используемый для унификации технических решений
 - 35-1 Маркировка цели, подключенной к занятому колодки
 - 2Р Маркировка цели из схемы регулирования

Вызврінка времені реле

KT2, KT3, KT5 - 0,5 c

KT4 KT6 KT8 - 1

KTP KT9 - 5c

ПРИВЯЗ
Инв. №

904-02-28.86

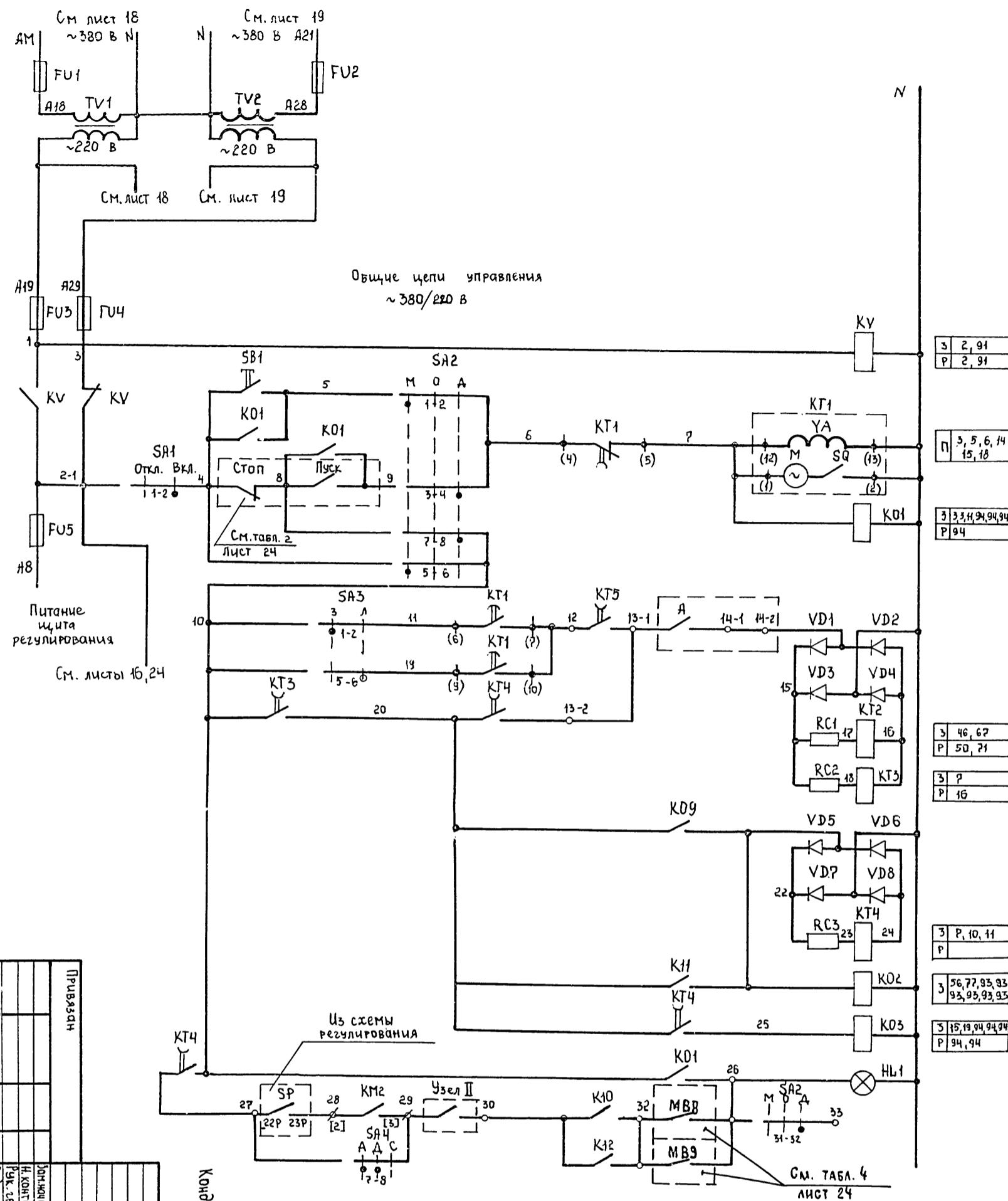
33

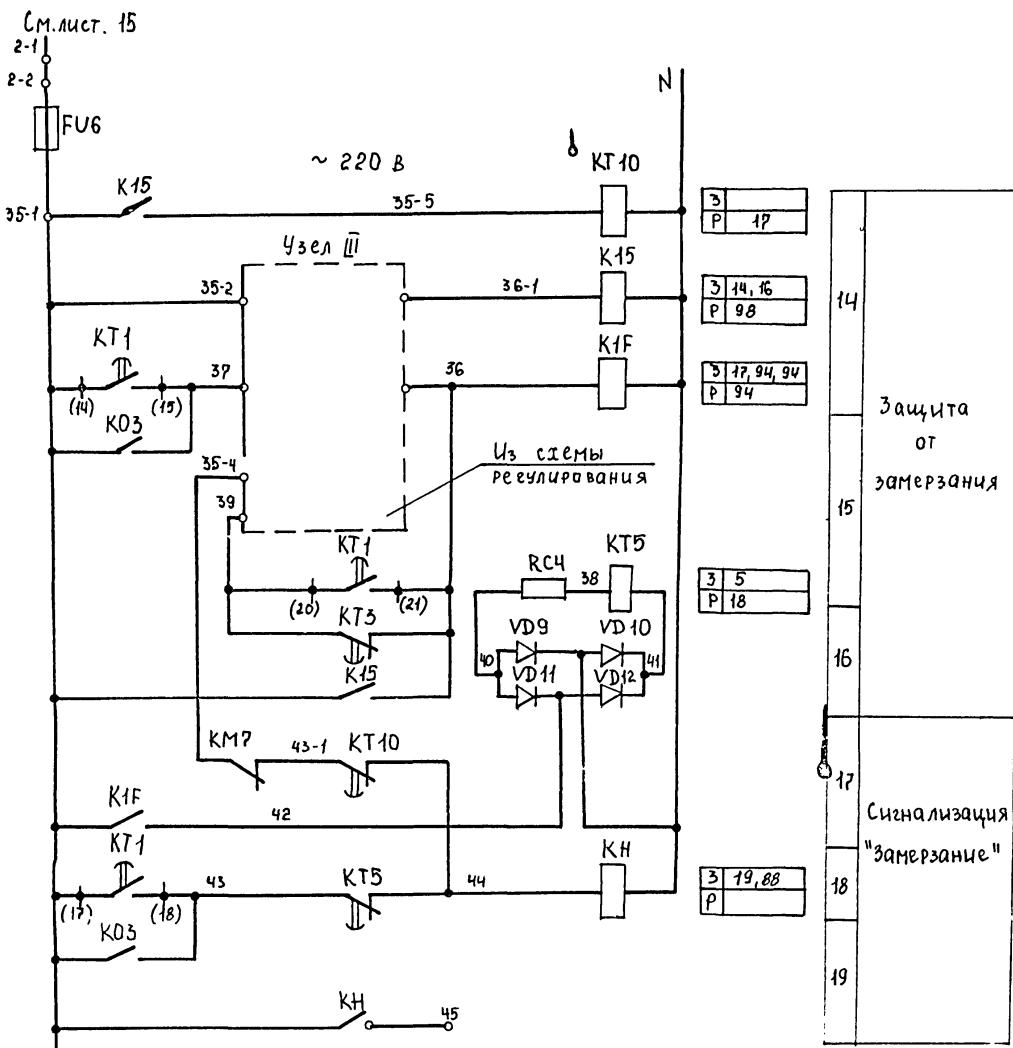
Управление и силовые электроборудование центральных кондиционеров с электродвигателями на напряжение 660 В

Управление и силовое электроприводное оборудование кондиционеров с электродвигателями на напряжение 660 В		центральных		
Страница	Номер	Стадия	Лист	Листов
		P	14	
26				
25				
24				
23				
22				
21				
20				
19				
18				
17				
16				
15				
14				
13				
12				
11				
10				
9				
8				
7				
6				
5				
4				
3				
2				
1				
Схема электрическая принципиальная 8К (начало)		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

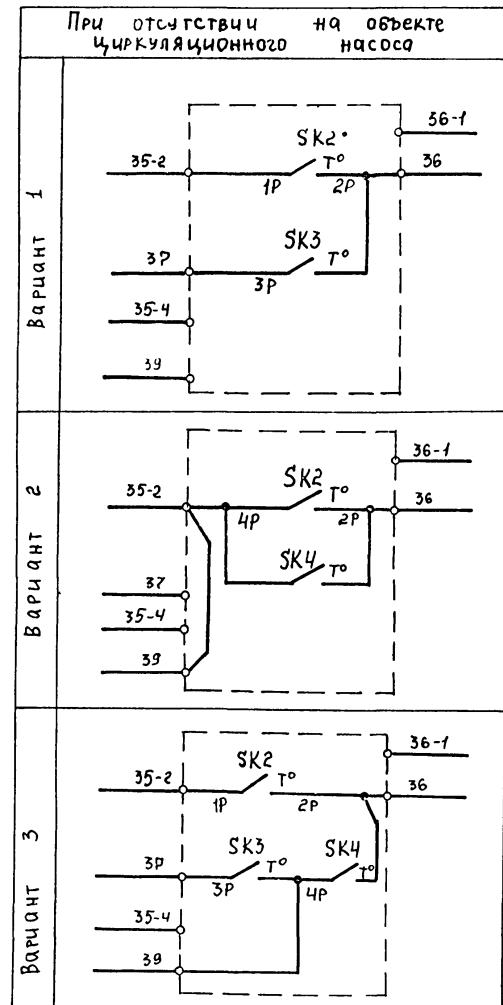
Копировал Ельцов

ФОРМАТ А2

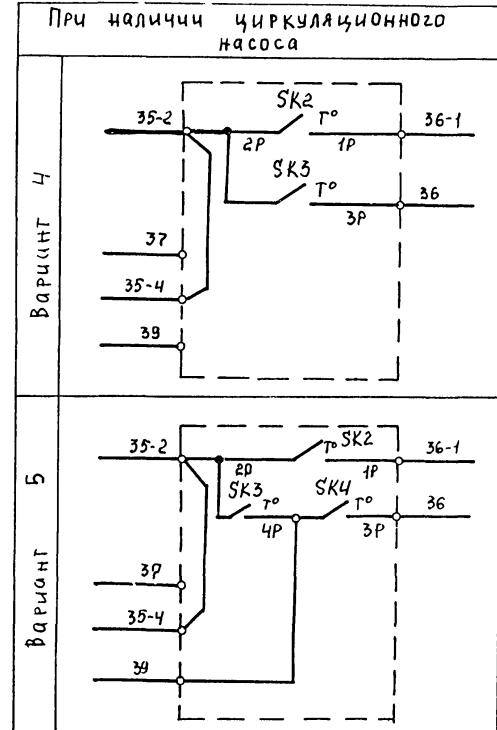




Узел III



Узел III



Кондиционер

21764-05

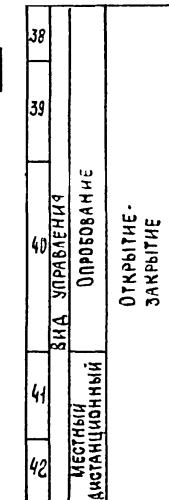
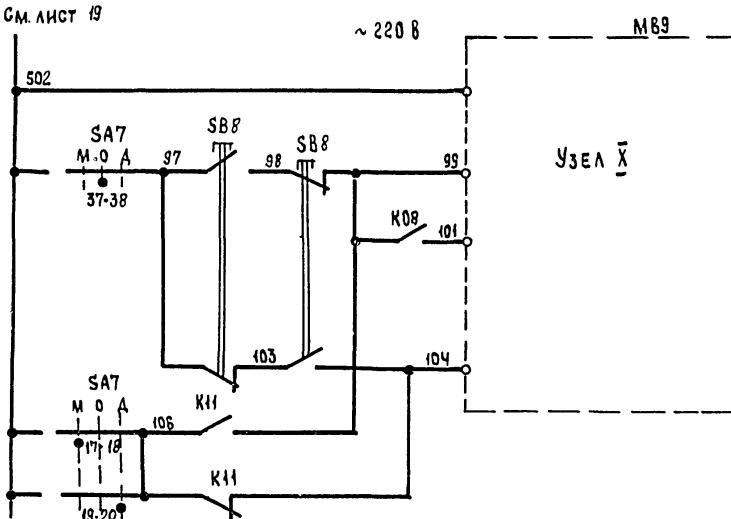
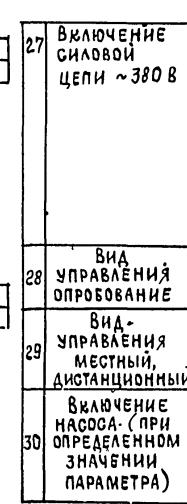
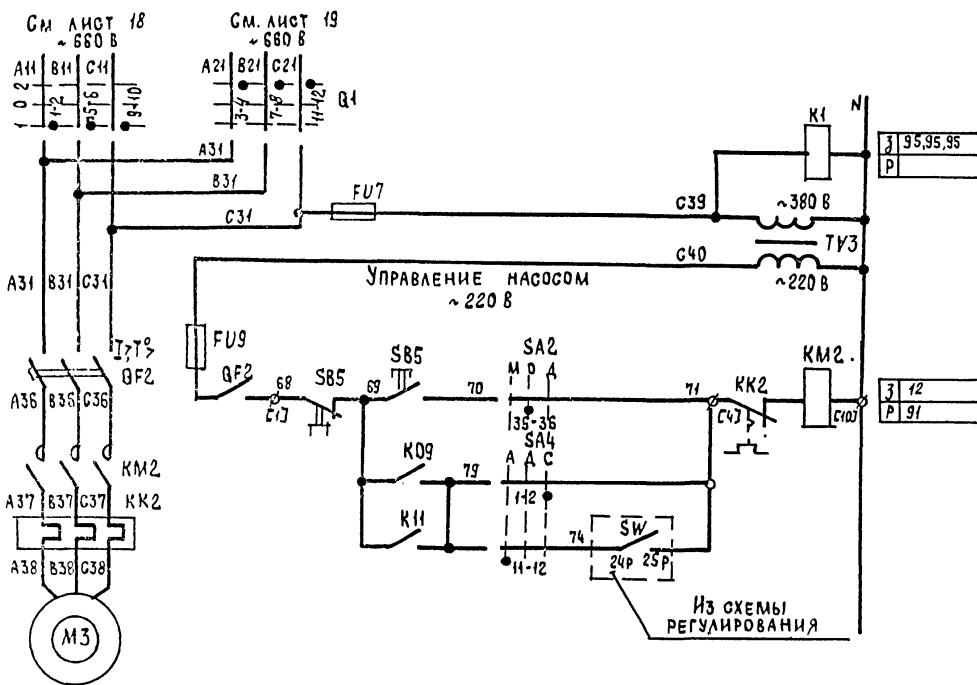
904 - 02 - 28.86

Управление и силовое электрооборудование центральных кондиционеров с электрорегуляторами на напряжение 660 В

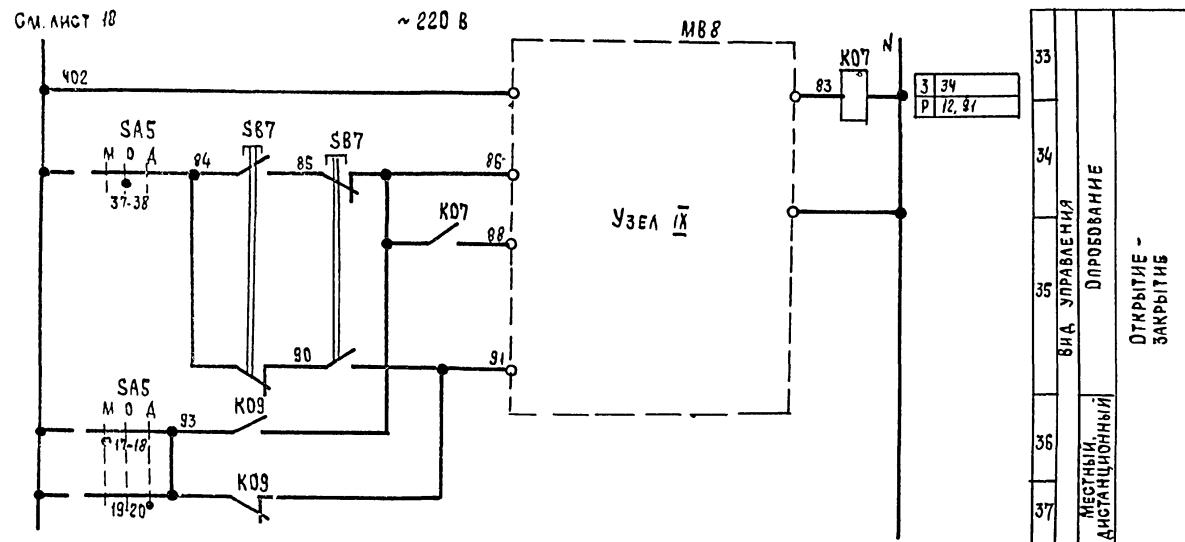
Привязан	Зам.нач.лпд	Игр.овский	1/07/86	Страниц	16	Листов
	Н. конпр.	Огуренко	1/07/86			
	Рук.гр.	Гинодман	1/07/86			
	Вед.инн.	Савелова	1/07/86			
ЧНВ. №						

Схема электрическая
принципиальная 8К
(продолжение)

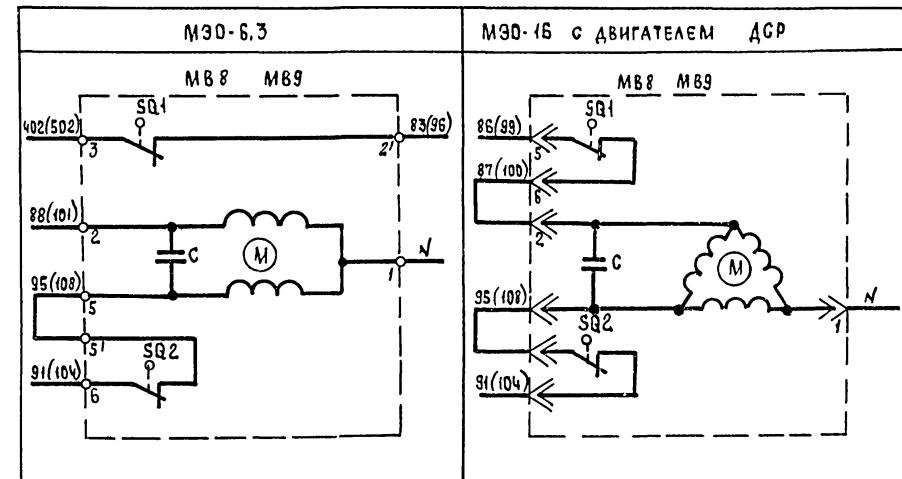
ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКВА



УПРАВЛЕНИЕ 1^М НАПРАВЛЯЮЩИМ АППАРАТОМ



Узлы \bar{X} , \bar{X} (в зависимости от типа исполнительного механизма)



Кондиционер

21764-05 18

ПРИВЯЗ

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В

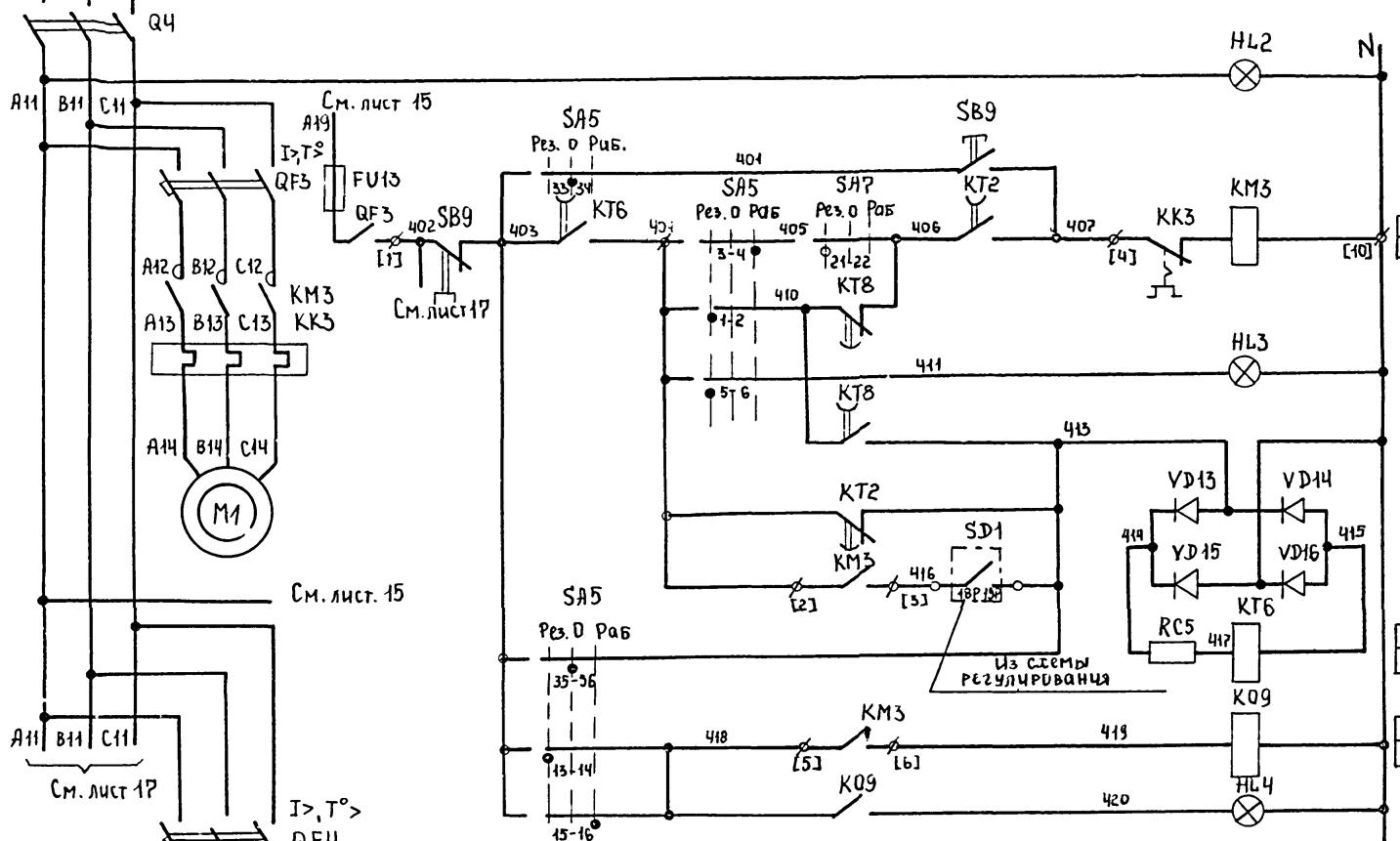
стадия лист листов

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 8К
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКВА

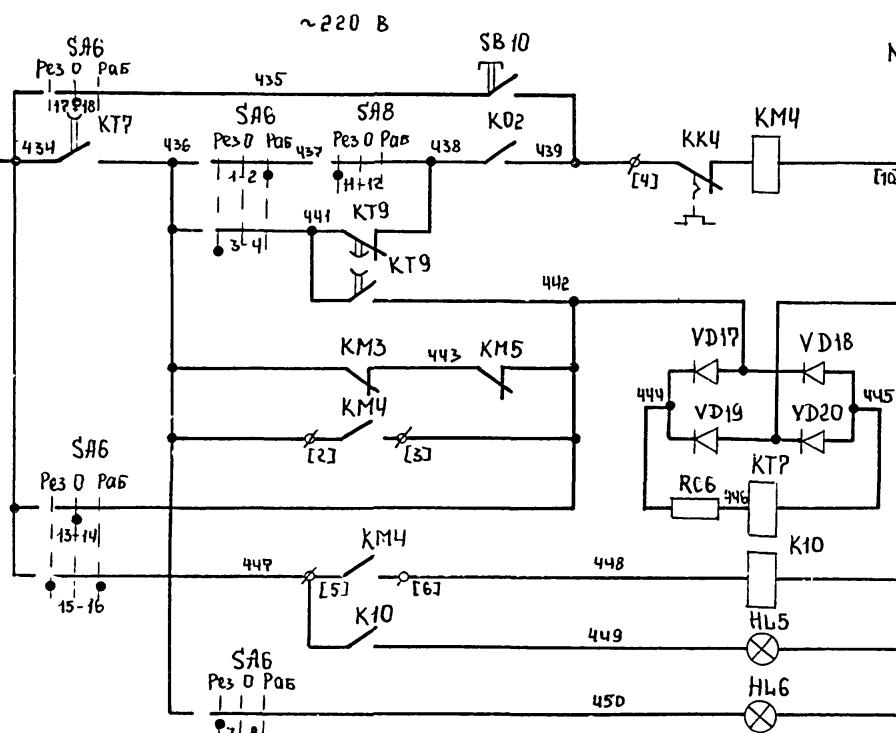
Ввод 1 ~380/220 В Руст. = кВт
Расч. = кВт

Управление 1^м приточным вентилятором
~220 В



См. лист 17
A15 B15 C15
A16 B16 C16
A17 B17 C17
I>, T°>
QF4

Управление 1^м рециркуляционным вентилятором



904-02-28.86

27.05.05

Кондиционер

Управление и схема электроприводов для
кондиционеров с электродвигателями на напряжение 660 В

Приложение	Зав. №	Фамилия	Имя	Должность
1	101/4	Смирнов	А.	Инженер
2	101/4	Смирнов	А.	Инженер
3	101/4	Смирнов	А.	Инженер
4	101/4	Смирнов	А.	Инженер

27.05.05

10

27.05.05

10

Схема электрическая

прицепляемая SK

(приложение)

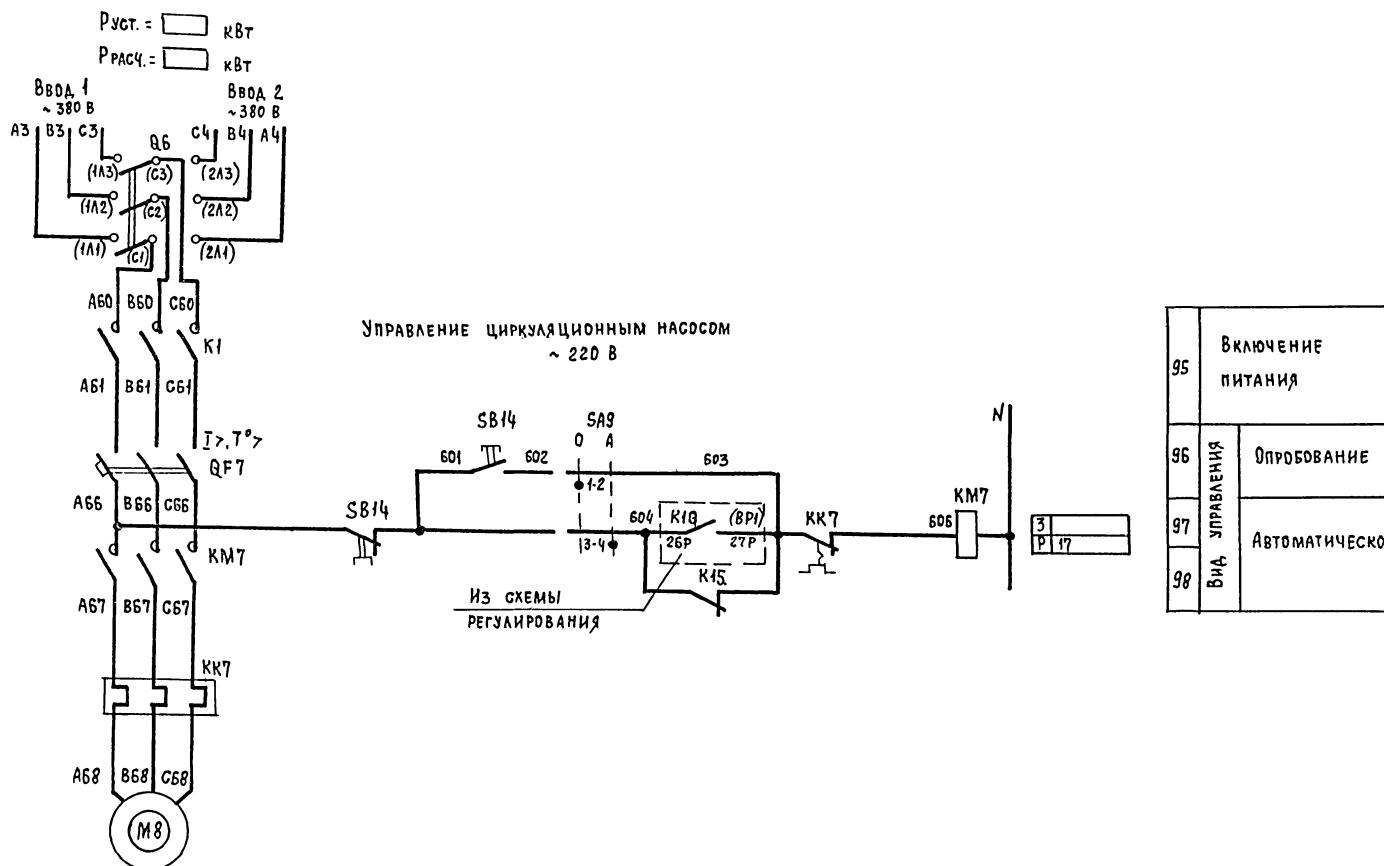
ГПИ

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

МОСКОВСКАЯ

Копия для

Формат А2



Кондиционер

21964-05

904-02-28.86 93

Инв № подал взял дата

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В

ПРИВЯЗАН		ЗАМ.НАЧ.ОТД	Островский	9	11.07.83	СТАДИЯ	Лист	Листов
		Н.КОНТР.	ОГИЕНКО	24	14.07.83	P	20	
		РУК.ГР.	ГИНОДМАН	145	10.07.83	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 8К (ПРОДОЛЖЕНИЕ)		
		СТ.ИНЖ.	САВЕЛДВА	1000	09.07.83	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		
Инв. №								ФОРМАТ А2
								Копировал <input type="text"/>

Диаграммы замыкания контактов

Переключатели

Универсальные

Переключатель Пакетный

Конечные выключатели исполнительных механизмов МВ8, МВ9

ПКУЗ-12Б 0103		
Соединение контактов	Открыто	Закрыто
ОТКЛ.	0	0
0	+45°	

ПКУЗ-16И 3083		
Соединение контактов	Зима	Лето
3	Л	
0°	+45°	
1-2	Х	
3-4		
5-6		Х
7-8		Х
9-10		Х
11-12		Х

ПКУЗ-12И 0101		
Соединение контактов	Опред. ванч	Автоматич.
0	0	
0	+45°	
1-2	Х	
3-4		Х

SA2, SA5, SA7

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

SA4

ПКУЗ-12 С 3066			
Соединение контактов	Автоматич.	Деблокир. ванч	Сблокир. ванч
A	0	0	A
-45°			
1-2	Х		
3-4			Х
5-6	Х		
7-8			Х
9-10	Х		
11-12			Х
13-14	Х		
15-16			Х
17-18	Х		
19-20			Х
21-22	Х		
23-24			Х
25-26	Х		
27-28			Х
29-30	Х		
31-32			Х
33-34		Х	
35-36		Х	
37-38		Х	
39-40		Х	
41-42		Х	
43-44		Х	
45-46		Х	
47-48		Х	

SA6, SA8

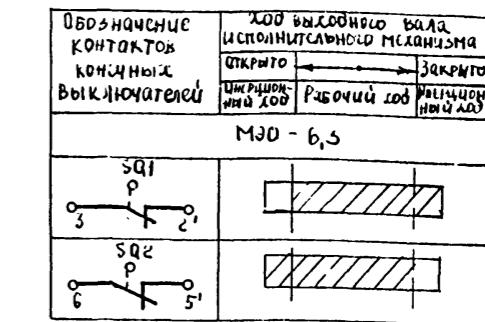
ПКУЗ-12С 5008			
Соединение контактов	Резервный	Опредо-вание	Рабочий
рез.	0	0	Раб.
-45°	0	+45°	
1-2			Х
3-4	Х		
5-6			Х
7-8	Х		
9-10			Х
11-12	Х		
13-14		Х	
15-16	Х		Х
17-18		Х	
19-20	Х		Х

SA9

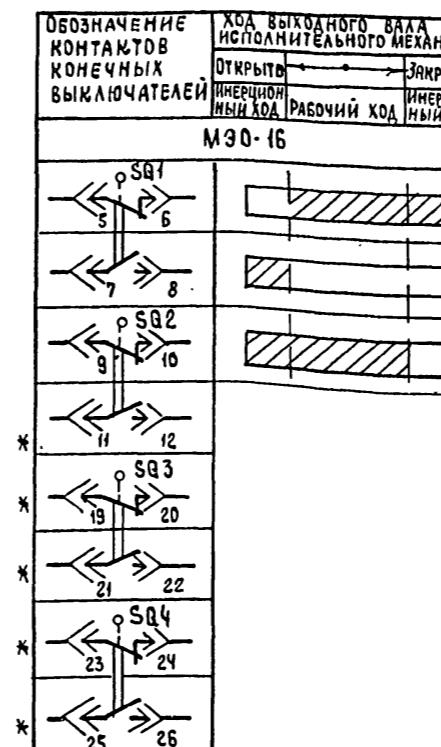
для SA5, SA7
для SA2

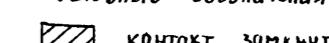
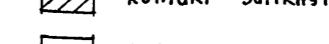
ПВИИ ... 328...

Соединение контактов	Ввод 1	Открыто	Ввод 2
1	0		2
3-4			Х
5-6	Х		
7-8	Х		
9-10			Х
11-12	Х		



Конечные выключатели исполнительных механизмов МВ8, МВ9



Условные обозначения
 контакт замкнут
 контакт разомкнут
* Не используется

Кондиционер

21764-05 22

904-02-28.86

93

Управление и силовое электровоборудование Центральных кондиционеров с электродвигателями на напряжение 660 В

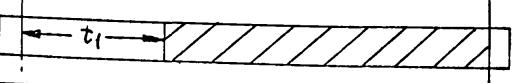
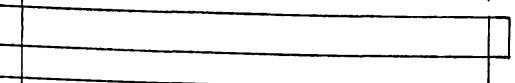
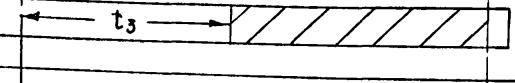
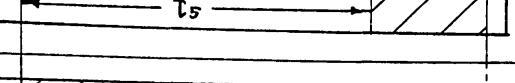
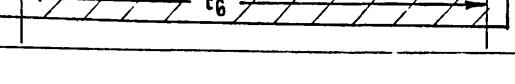
Страница	Лист	Листов
P	21	
1		
2		

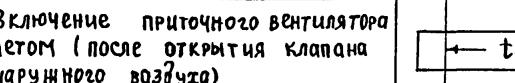
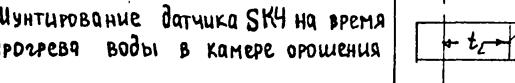
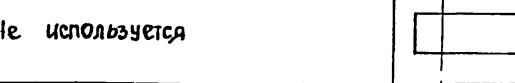
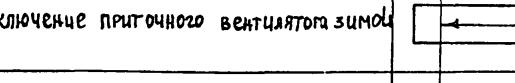
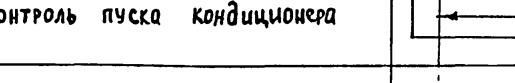
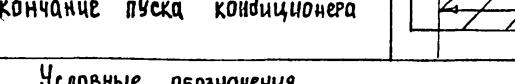
Схема электрическая
принципиальная 8^к
(продолжение)

ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКВА

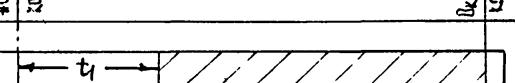
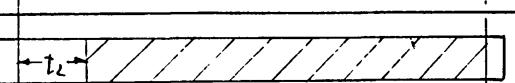
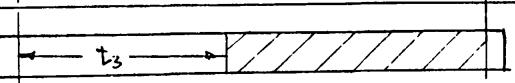
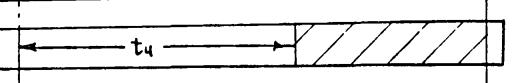
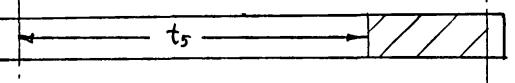
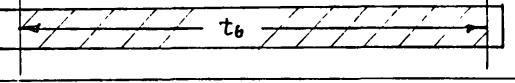
Копировал Е.А.

Формат А2

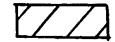
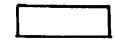
Номер цепи, в которой используется контакт	Обозначение контакта	Назначение контакта	Диаграмма замыкания контактов		Реле времени КТ1
			Начало пуска кондиционера	Окончание пуска кондиционера	
6	(9) (10)	Включение приточного вентилятора летом (после открытия клапана наружного воздуха)			
-	(20) (21)	Не используется			
14	(14) (15)	Подключение датчика SK3 для контроля прогрева воздухонагревателя перед включением вентилятора			
5	(6) (7)	Включение приточного вентилятора зимой (после прогрева воздухонагревателя)			
18	(17) (18)	Контроль пуска кондиционера			
3	(4) (5)	Окончание пуска кондиционера			

Номер цепи, в которой используется контакт	Обозначение контакта	Назначение контакта	Диаграмма замыкания контактов		Реле времени КТ1
			Начало пуска кондиционера	Окончание пуска кондиционера	
6	(9) (10)	Включение приточного вентилятора летом (после открытия клапана наружного воздуха)			
15	(20) (21)	Шунтирование датчика SK4 на время прогрева воды в камере орошения			
-	(14) (15)	Не используется			
5	(6) (7)	Включение приточного вентилятора зимой			
18	(17) (18)	Контроль пуска кондиционера			
3	(4) (5)	Окончание пуска кондиционера			

Вариант III

Номер цепи, в которой используется контакт	Обозначение контакта	Назначение контакта	Диаграмма замыкания контактов		Реле времени КТ1
			Начало пуска кондиционера	Окончание пуска кондиционера	
6	(9) (10)	Включение приточного вентилятора летом (после открытия клапана наружного воздуха)			
15	(20) (21)	Шунтирование датчика SK4 на время прогрева воды в камере орошения			
14	(14) (15)	Подключение датчика SK3 для контроля прогрева воздухонагревателя перед включением вентилятора			
5	(6) (7)	Включение приточного вентилятора зимой (после прогрева воздухонагревателя)			
18	(17) (18)	Контроль пуска кондиционера			
3	(4) (5)	Окончание пуска кондиционера			

Условные обозначения

	Контакт замкнут
	Контакт разомкнут

$t_1 = 30 \dots 60 \text{ с}^*$

$t_2 = 15 \text{ с}$ - для вариантов II и III

$t_3 = t_4 - 15 \text{ с}$ - для вариантов I и III

$t_4 = 60 \dots 180 \text{ с}^*$

$t_5 = t_4 + 15 \text{ с}$

$t_6 = t_4 + t_1 \text{ с}$ - для варианта I

$t_6 = t_4 + t_{\text{прогрева}}$ воды в камере орошения $\approx 300 \dots 450 \text{ с}^*$ для вариантов II и III

* уточняется при наладке

Кондиционер

21764-05 23

904-02-28.86

33

Управление и силовое электрооборудование центральных кондиционеров с электродвигателями на напряжение 660 В			
Стадия	Лист	Листов	
P	22		
ИЧВ №	Привязан		
	Зам. началь Островский А	10.07.86	
	Н. конгр. Огненко З	10.07.86	
	Рук. зр. Гинодман А	10.07.86	
	Вед. инж. Сабелова Г	09.07.86	
	Схема электрическая принципиальная 8 К (продолжение)		
	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

Контакты аппаратов, предусмотренные
схемой управления кондиционером

Таблица 1

Наименование схемы, в которую вдаются контакты (пакеты)	Номер цепи	Контакты (пакеты)	Назначение контактов (пакетов)	Примечание
Управление кондиционерами (с применением схемы телемеханики)	86		Включение (отключение кондиционеров)	
Сигнализация (на дистанционном пункте или на общийном пункте в помещении, обслуживающем кондиционер)	87		Перевод кондиционера на опробование или местное управление	
	88		Срабатывание защиты от замерзания	
	89		Авария приточного вентилятора	
	90		Авария рециркуляционного вентилятора	
Управление и сигнализация	91		Напряжение работы насоса	Контроль
	92		Контроль работы приточных вентиляторов	
			Контроль работы рециркуляционных вентиляторов	

Продолжение табл. 1

Наименование схемы, в которую вдаются контакты (пакеты)	Номер цепи	Контакты (пакеты)	Назначение контактов (пакетов)	Примечание
Управление вытяжными вентиляторами	93		Включение вытяжных вентиляторов, блокированных с кондиционером	
Регулирование	94		См. проект регулирования	

Кондиционер

21764-05-24

ПРИВЯЗАН		904-02-28.86		93
Имя, фамилия, отчество	Зам. нач. отд.	Петровский	д	1/07.86
И. Кондр.	Ошленко	х/д	1/07.86	
Рук. гр.	Гинодман	1/07.86	100.00	
Вед. инн.	Савелова	1/07.86	29.07.86	
				ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

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	8	
Управление с диспетчерского пункта	8 9	4 8			
	Отключено Включено Отключить Включить	Отключено Включено Отключить Включить			
	8 9	4 8			
Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)	8 9	4 8			

Инв. №

Предмет. №

Бланк №

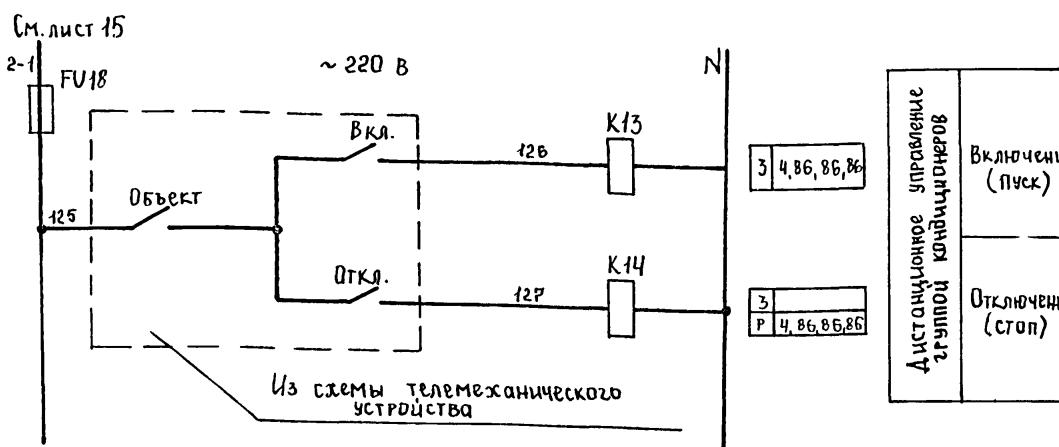


Таблица 2

Ток уставки теплового реле пускеля

Наименование механизма	Т уст. (А)		
Приточный вентилятор (рабочий)			
Приточный вентилятор (резервный)			
Рециркуляционный вентилятор (рабочий - резервный)			
Насос			
Циркуляционный насос			

Таблица 3

Таблица 4

Расшифровка условного обозначения контактов М88, М89

Тип электрического привода исполнительного механизма	Расшифровка условного обозначения контактов	
	32	26
Номер цепи, в которой используется контакт		
М88	М89	
12	13	
M90-6,3	K07	K08
M90-16	SG1	SG1

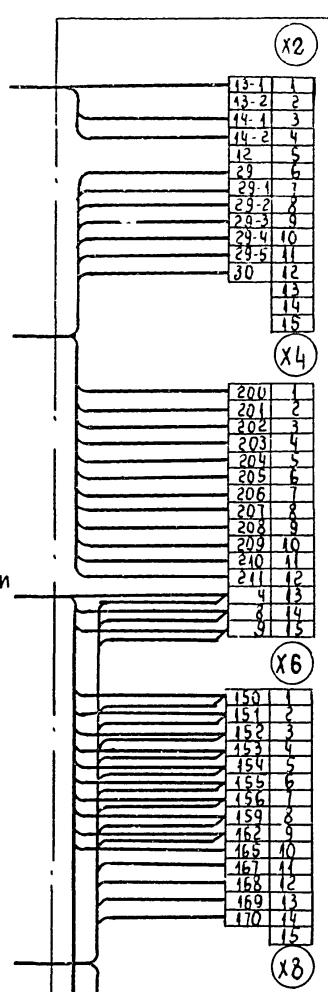
Кондиционер

21764-05 25

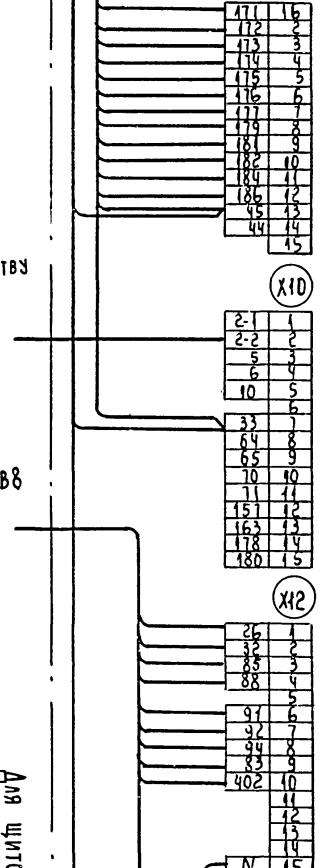
904-02-28.86	33
Управление и силовое электрооборудование центральных кондиционеров с электровыключателями на напряжение 615 В	
Привязан	Стабя лист лист.
Зам.член.отв. Островский 8 1.1.1	P 24
Н.контр. Ольховко 204 11.7.	
РУЛ.гр. Гинзбург 712 106166	
Вед.инж. Сиселова 7200 09014	
Схема электрическая принципиальная 8К (окончание)	ГПИ
	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Г.С.Г.З.Р.

ПАНЕЛЬ 4

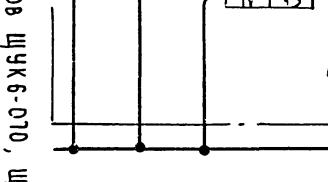
К устройству аварийного отключения



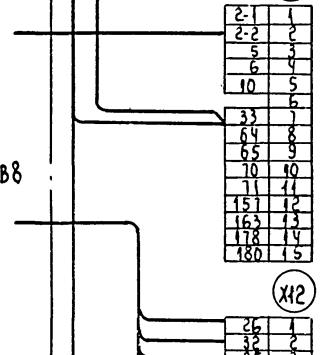
К щиту управления вытяжными вентиляторами



К щиту диспетчера



К распредел устройству (вариант II)

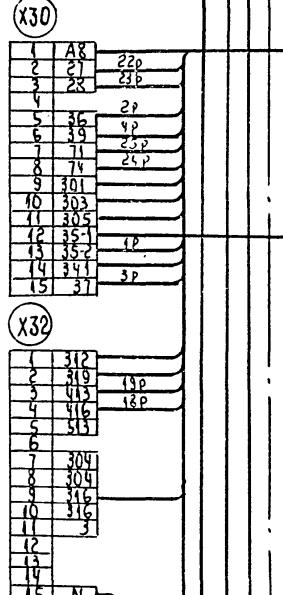


МВ7

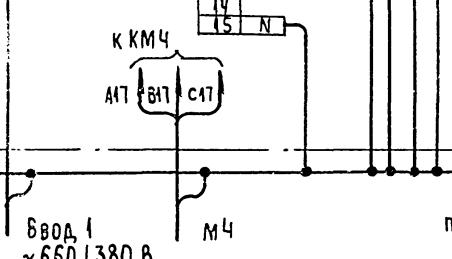
СВ9

СВ10

К щиту регулирования



К распредел устройству (вариант III)



БВОД 1 ~ 660/380 В

М1

М4

Для щитов ЩУКБ-010, ЩУКБ-011,
ЩУКБН-010, ЩУКБН-011. ПАНЕЛЬ 4. (ВСЕГО ПАНЕЛЕЙ 2)
212264-05

904-02-28.86

Э4

УПРАВЛЕНИЕ И СВОЙСТВО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ
КОМПЛЕКСОВ С ЭЛЕКТРОПИТАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В

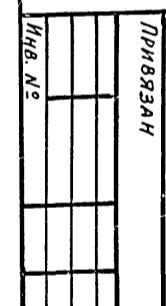
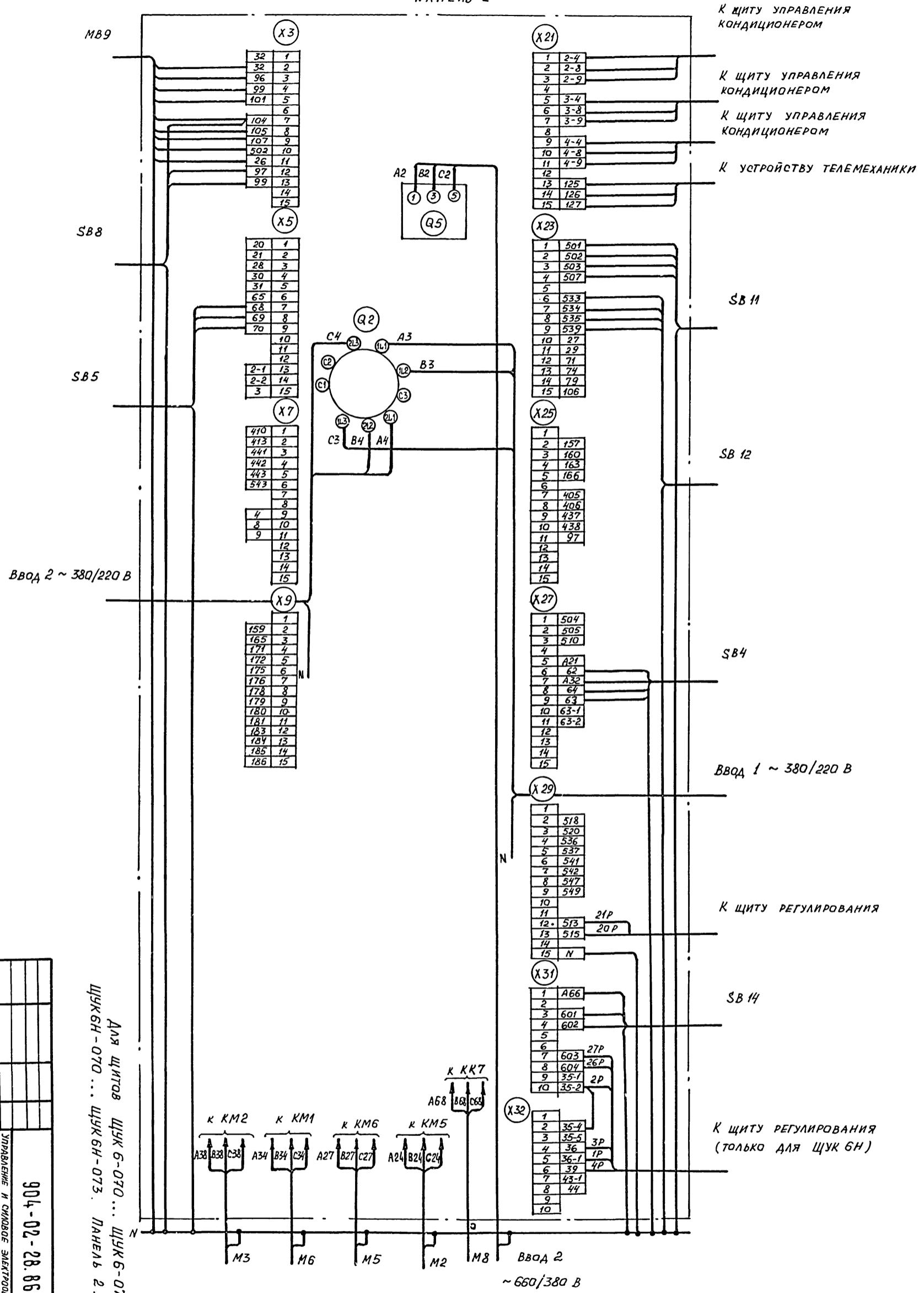
ПРИВЯЗКА	ЗАМЫКАЮЩИЙ		ДЕСЯТЫЙ		ИЗЛУЧАЮЩИЙ		ШИФТ УПРАВЛЕНИЯ	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	ГПИ	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	МОДУЛЬ
	Н. КОНТ	ОГНЕНО	РУК. ГР	ГИДРОМ	СУДОВЫЙ	СТАНКИ					
Инв. №											

26

1. 1р, 2р... МАРКИРОВКА ЖИЛ
ПО ПРОЕКТУ РЕГУЛИРОВАНИЯ2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЕЙ (ПРОВОДОВ)
К МАГНИТНЫМ ПУСКАТЕЛЕЯМ

ЖИЛЫ КАБЕЛЯ (ПРОВОДА)	A	B	C
ЗАЖИМ ПУСКАТЕЛЯ	2	4	6

ПАНЕЛЬ 2



ПАНЕЛЬ 1

К УСТРОЙСТВУ АВАРИЙНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ

КЩИТУ УПРАВЛЕНИЯ ВЫТЯЖНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ

К посту УПРАВЛЕНИЯ В ОБСЛУЖИВАЕМОМ ПОМЕЩЕНИИ

К щиту диспетчера

К РАСПРЕДУСТРОЙСТВУ (ВАРИАНТ II)

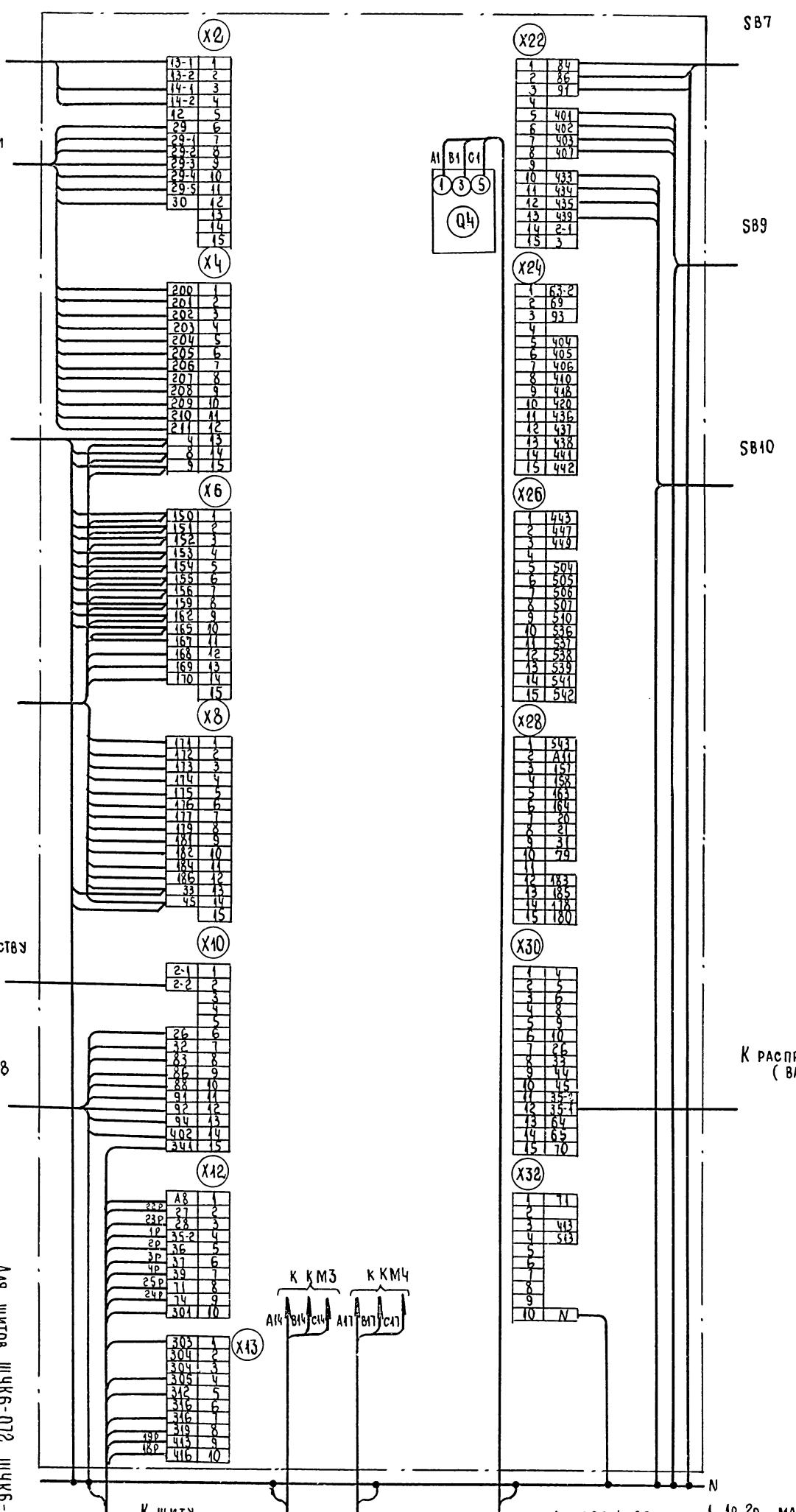
MB8

Для щитов щукб-072, щукб-073
кбн-072, щукбн-073. Панель 1 (всегда

904-02-28.86

21264.05

2



К РАСПРЕДУСТРОЙСТВУ (ВАРИАНТ III)

1. 1р, 2р... МАРКИРОВКА ЖИЛ ПО ПРОЕКТУ РЕГУЛИРОВАНИЯ

2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЕЙ (ПРОВОДОВ) К МАГНИТНЫМ ПУСКАТЕЛЯМ

Жила кабеля (проводка) | А | В | С |
 Зажим пускателья | 2 | 4 | 6 |

К устройству аварийного отключения

К щиту управления вытяжными вентиляторами

К посту управления в обслуживаемом помещении

К щиту диспетчера

К распределустройству (вариант 2)

МВ8

Для щитов ЩУКБ-01, ЩУКБ-015, ЩУКБ-017, ЩУКБ-018, ЩУКБ-080, ЩУКБ-081, ЩУКБ-083, ЩУКБ-084, ЩУКБ-085, ЩУКБ-086, ЩУКБ-088, ЩУКБ-090, ЩУКБ-095, ЩУКБ-098, ЩУКБ-100, ЩУКБН-074, ЩУКБН-075, ЩУКБН-077, ЩУКБН-078, ЩУКБН-080, ЩУКБН-088, ЩУКБН-095, ЩУКБН-098, ЩУКБН-100. План № 1 (всего панелей 29)

ПАНЕЛЬ 1

ВВОД 1 ~660/220 В

SB7

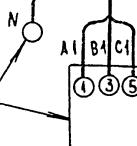
SB9

SB10

К щиту регулирования

К распределустройству (вариант III)

Для верхнего токоподвода



Q4

X22

X24

1	84
2	93
3	
4	
5	401
6	402
7	403
8	
10	433
11	434
12	435
13	439
14	
15	

1	63-7
2	69
3	93
4	
5	404
6	405
7	406
8	410
9	418
10	420
11	436
12	437
13	438
14	441
15	442

1	443
2	447
3	449
4	
5	504
6	505
7	506
8	507
10	535
11	537
12	538
13	539
14	541
15	542

1	543
2	A11
3	151
4	158
5	163
6	164
8	21
10	79
11	
12	183
13	185
14	
15	

1	312
2	319
3	413
4	416
5	513
6	
8	304
9	316
10	316
11	3
12	
13	
14	
15	N

1	36
2	23Р
3	25Р
4	
5	71
7	24Р
8	301
10	303
11	305
12	35-1
13	35-2
14	344
15	37

1	312
2	319
3	413
4	416
5	513
6	
8	304
9	316
10	316
11	3
12	
13	
14	
15	N

ВВОД 1 ~660/380 В

К КМ3

К КМ4

К КМ5

AI B1 C1

M1

M4

AI B1 C1

M1

1. 1Р, 2Р... МАРКИРОВКА ЖИЛА
ПО ПРОЕКТУ РЕГУЛИРОВАНИЯ
2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЕЙ (ПРОВОДОВ)
К МАГНИТНЫМ ПУСКАТЕЛЕЙ

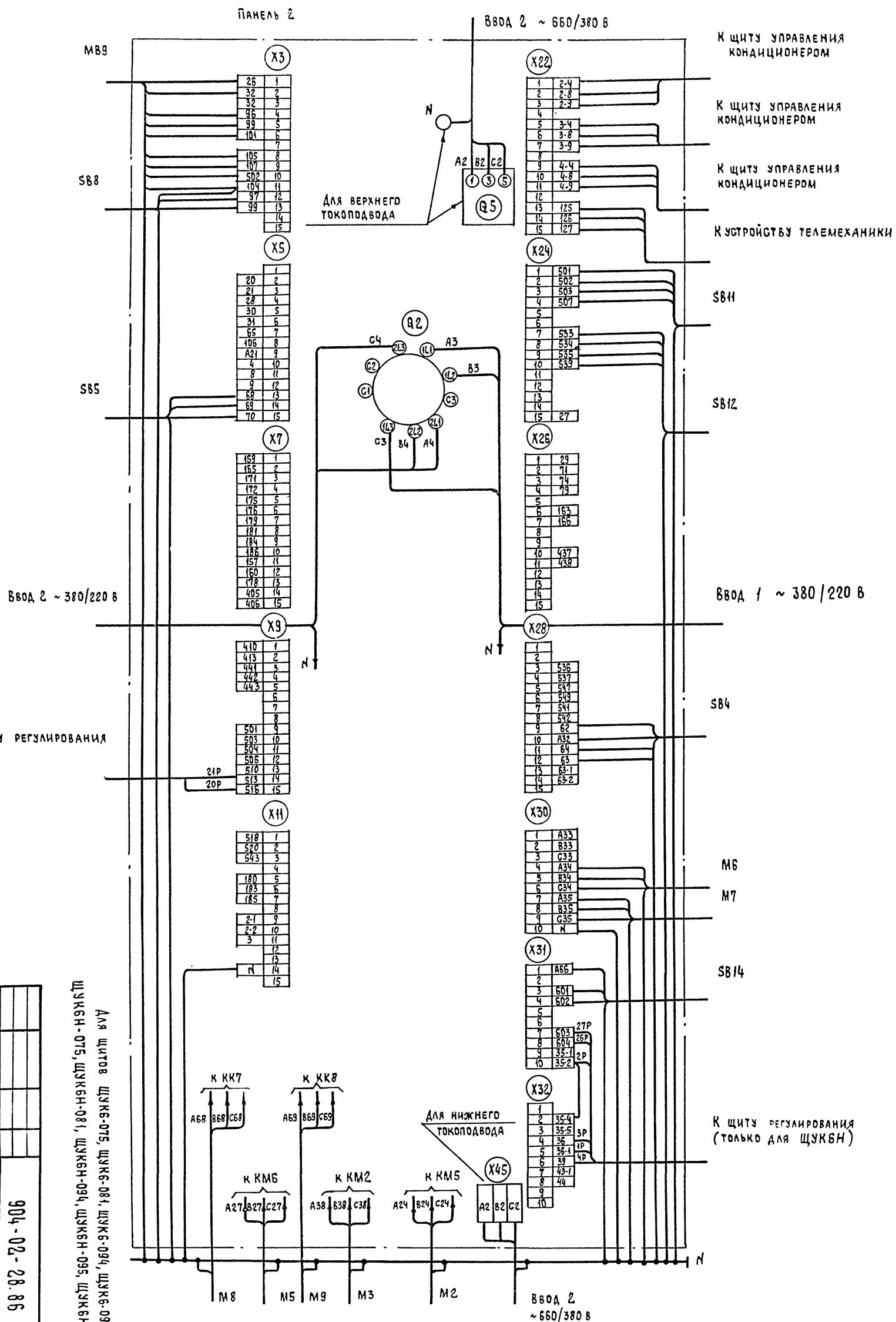
ЖИЛА КАБЕЛЯ (ПРОВОДА) AI B1 C1
ЗАЖИМ ПУСКАТЕЛЯ 12416

ПРИОЯДА	904-02 - 28.86		
	ЗАМКАЮЩАЯ	ОСНОВНАЯ	Н.КОМ.Р.
ЗАМКАЮЩАЯ	Д	4/20%	О.П.Н.КОМ.Р.
ОСНОВНАЯ	Д	4/20%	О.П.Н.КОМ.Р.
Н.КОМ.Р.	Д	4/20%	О.П.Н.КОМ.Р.
РУК.ГР.	Д	4/20%	О.П.Н.КОМ.Р.
ПОДАЧА	Д	4/20%	О.П.Н.КОМ.Р.
ВЕДОМК.	КИШКИНОВАЯ	Д	4/20%
ИМЯ	КИШКИНОВАЯ	Д	4/20%
ИНВ. №	КИШКИНОВАЯ	Д	4/20%

21264-05

34

29



для щитов щукбн-075, щукбн-081, щукбн-094, щукбн-095, щукбн-100, щукбн-075, щукбн-081, щукбн-094, щукбн-095, щукбн-100. Панель 2. 31

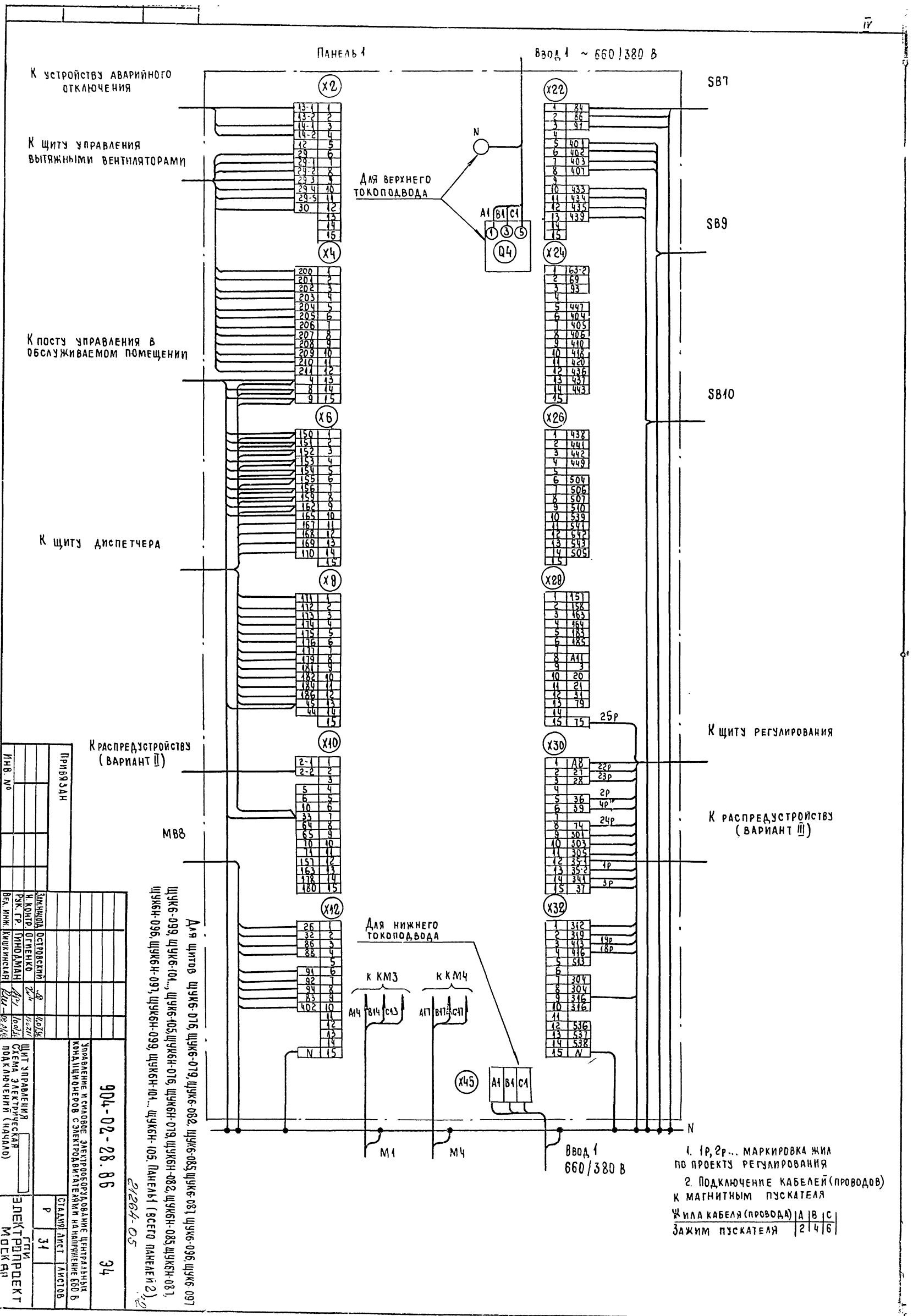
50-49212

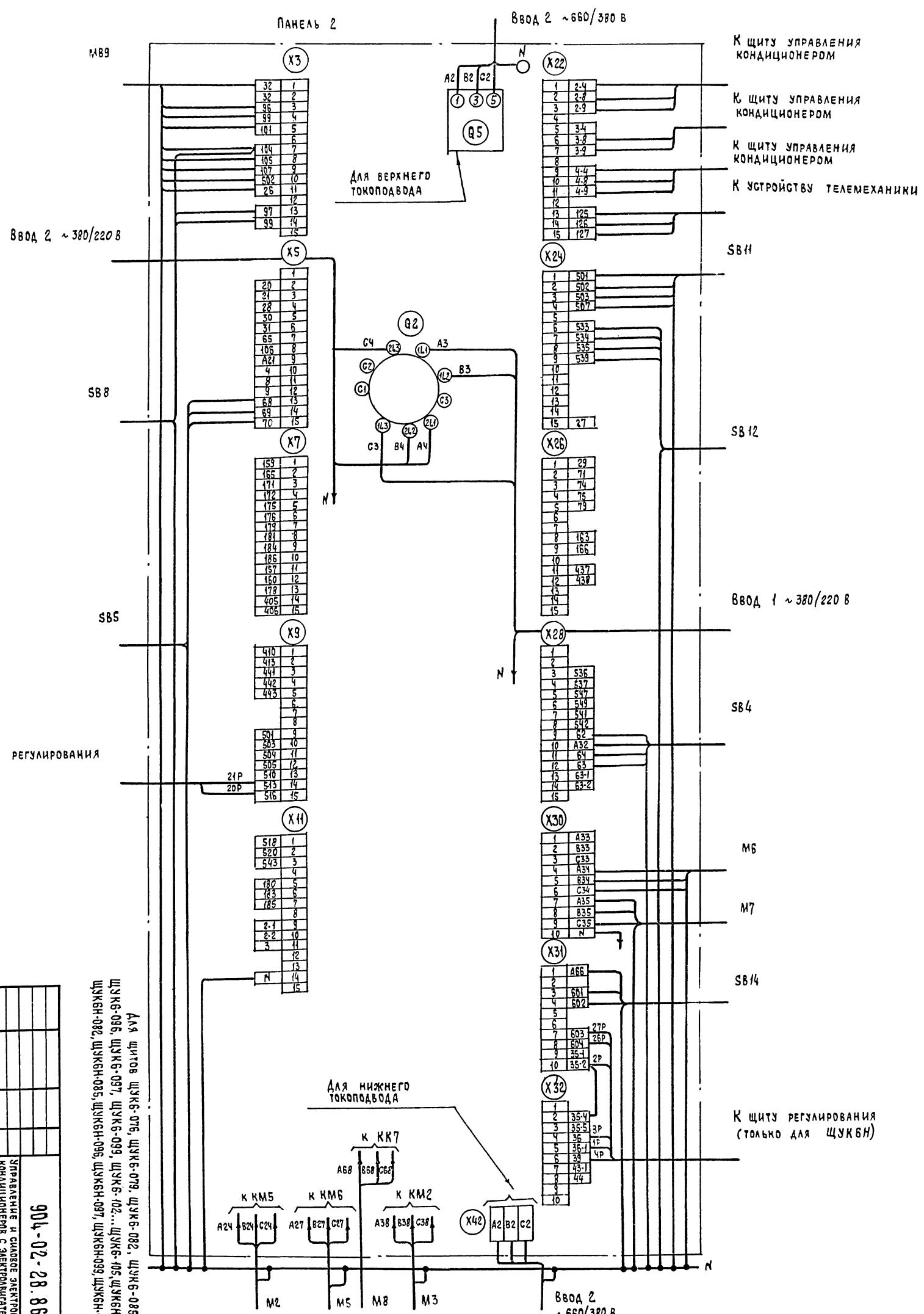
К щиту РЕГУЛИРОВАНИЯ

904-02-28.86

46

904 - 02 - 28.86			
94			
УПРАВЛЕНИЕ И СВОДОВЕ ЭЛЕКТРОДОБУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 600 В			
ПРИВЯЗАН	СТАДИЯ	Лист	Листов
	Р	30	
ЗАКАЗЧИК Н. КОНТР. РУК. ГР.	ОСТРОВСКИЙ Д. А. Г. А. З.	И. ВОЛК	
ИМЯ, №	И. П. РИНОДАМАН БЕЛ. ИМЯК КИШКИНСКАЯ К. И. - И. П. К.	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА





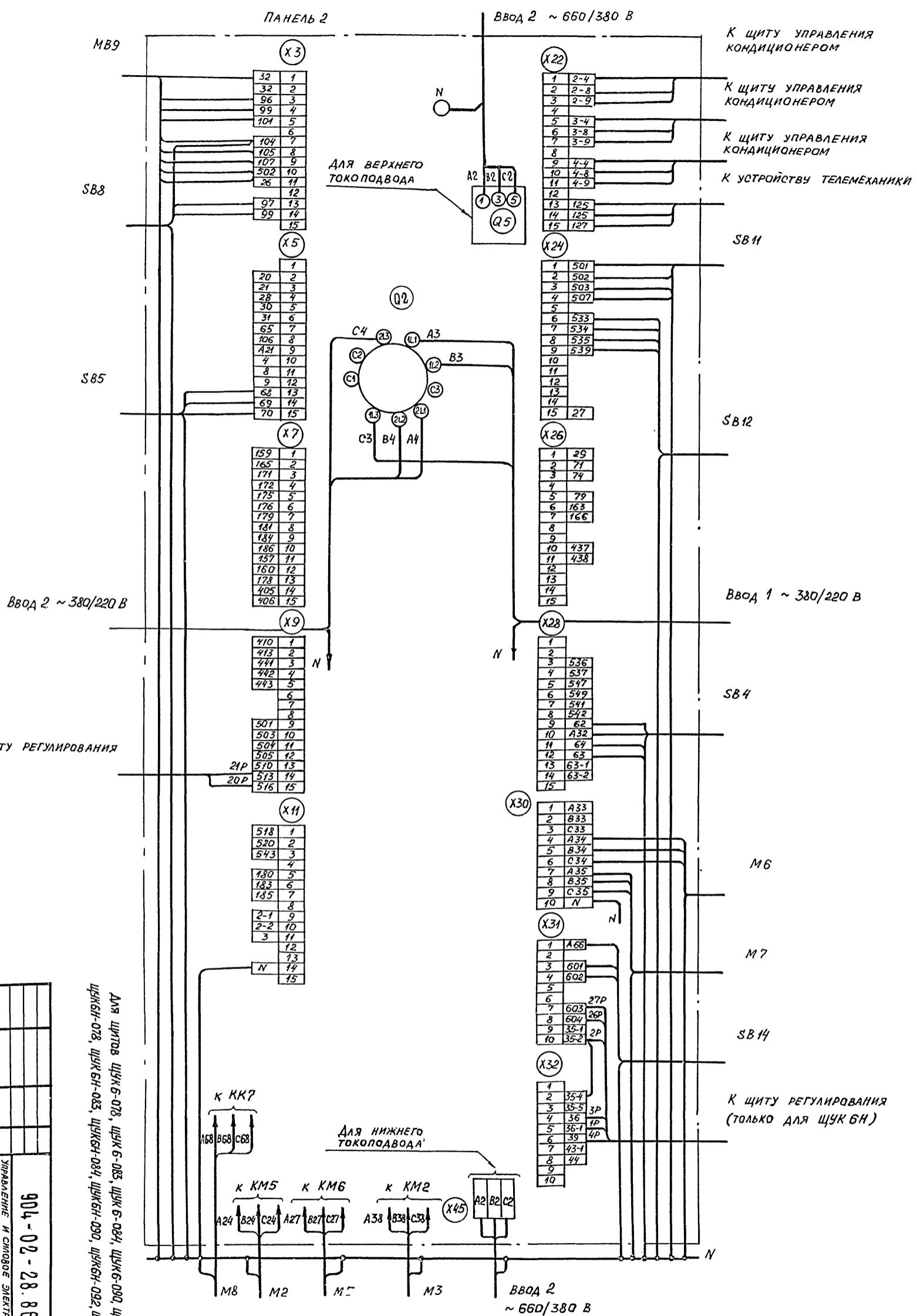
Алъ щитов щукб-076, щукб-079, щукб-082, щукб-095, щукб-096, щукб-097, щукб-099, щукб-102... щукб-105, щукбн-076, щукбн-079, щукбн-082, щукбн-085, щукбн-096, щукбн-097, щукбн-099, щукбн-102... щукбн-105. Панель

2012.04.05 33

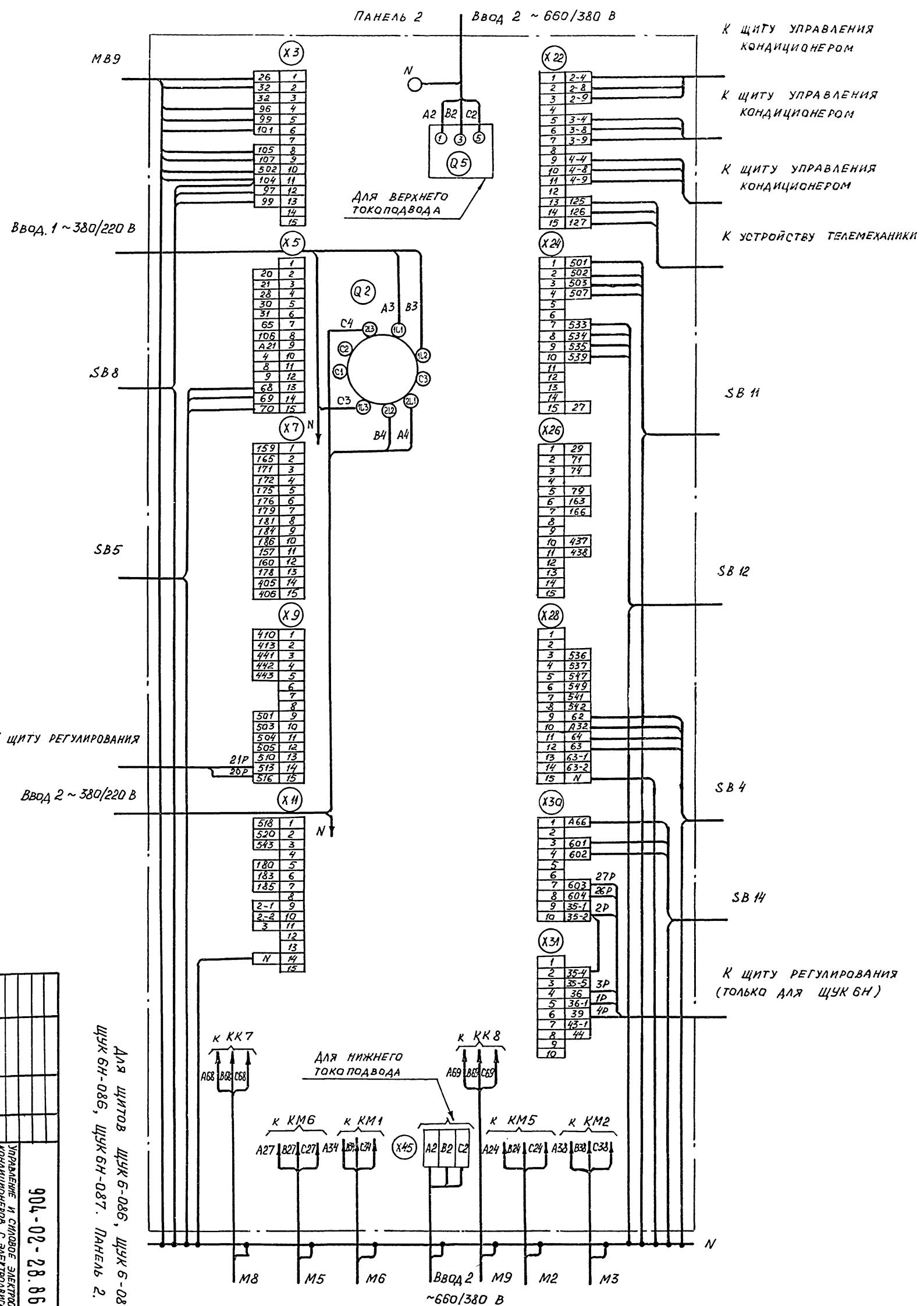
904.02.28.86 -

ЩИТУ РЕГУЛИРОВАНИЯ

ПРИВЯЗАН	ЗАКАЗЧИК	ПОСТАВЩИК	СРОК	ПРИМЕЧАНИЯ
	ЗАКАЗЧИК ОДОРОВСКИЙ	Л.Ю.	11.03.86	
	Н.КОНР. ОЧЕНЬНО	22.2.86		
-	РУК.Р. ГНОДАЛАН	17.3.86		
ИМБ. №	КИШКИНСКАЯ 120/1 —	ПОЛУЧЕНИЕ (БОЮНИИЕ)		



ПРИВЯЗАН	
ЗАЩИТА ОБСТОРОСТИ	А
Н.КОНТР. ОПЛЕНИКО	Б
РУК. ГР. ГНОДАМАН	Г
ВЕД. МОН. КИЧИМОНОВА	С



Для щитов щук 6-086, щук 6-087, щук 6Н-086, щук 6Н-087. Панель 2.

21264-05

904-02-28.86

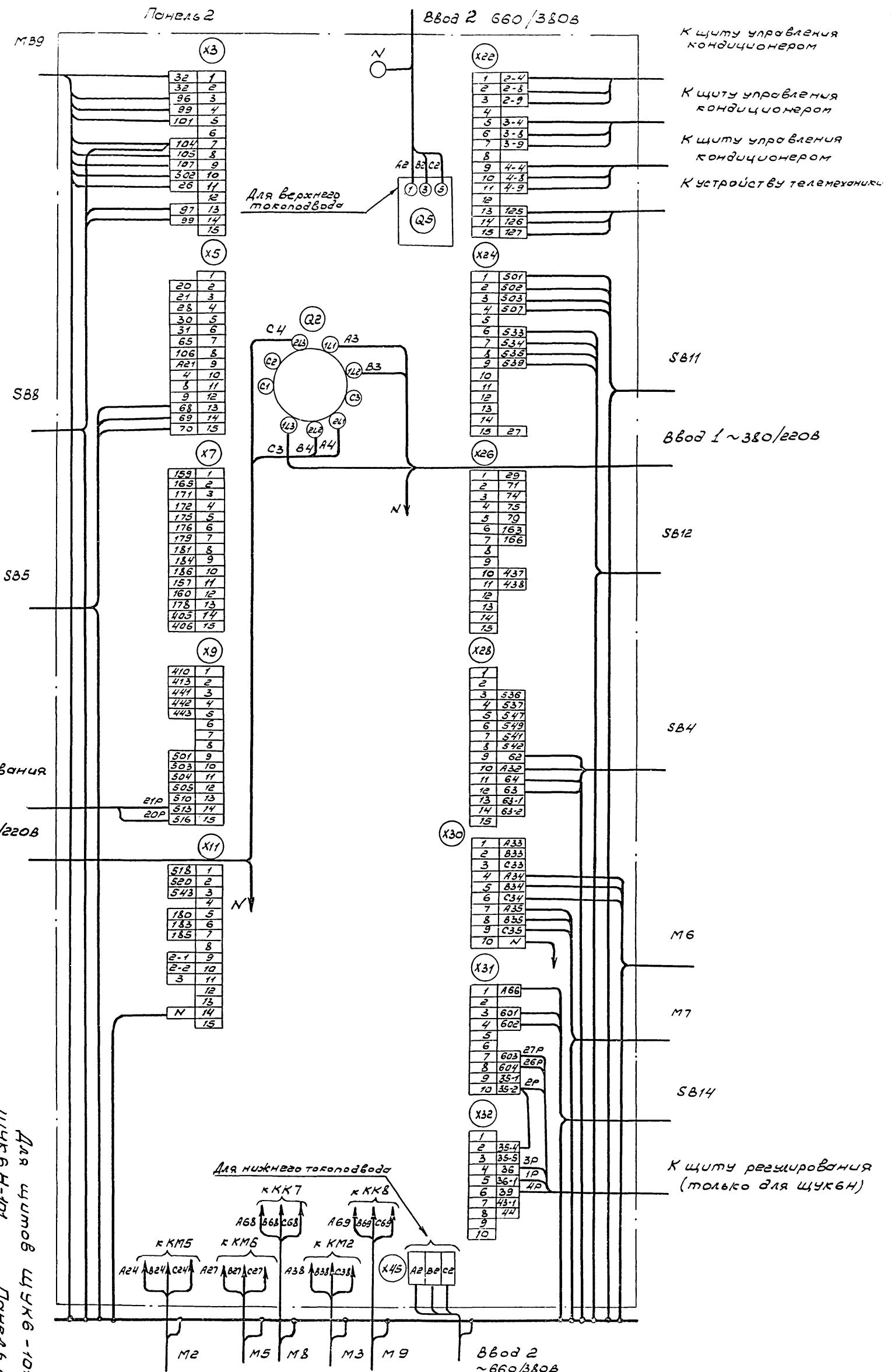
٤٦

۷۶

ПОДКЛЮЧЕНИЯ (OK)

ମୋଟ

KBA



Для сушек
ЦУКЕ-101.
ЦУКЕ-101.
Печенье

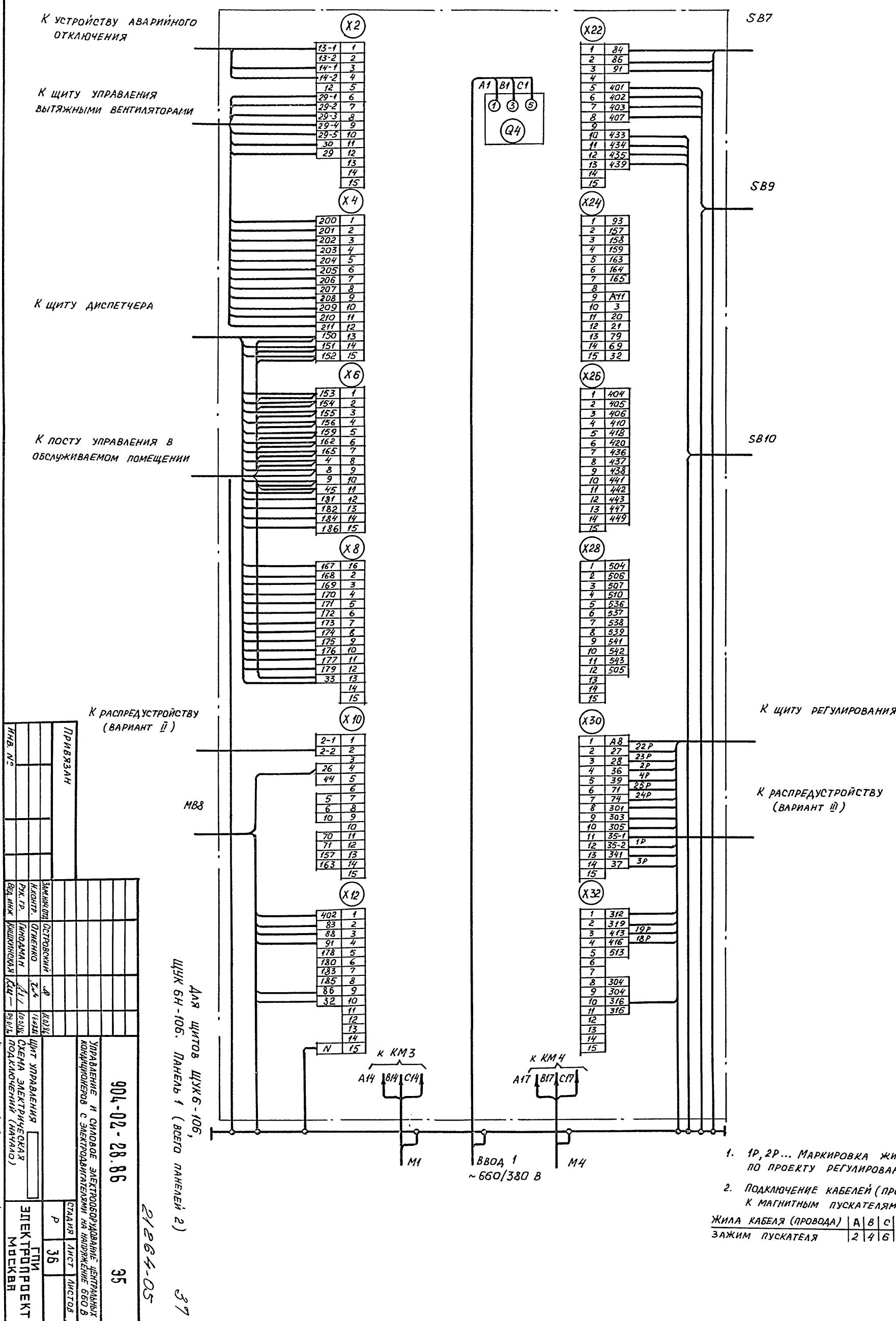
904-02-28.86

48

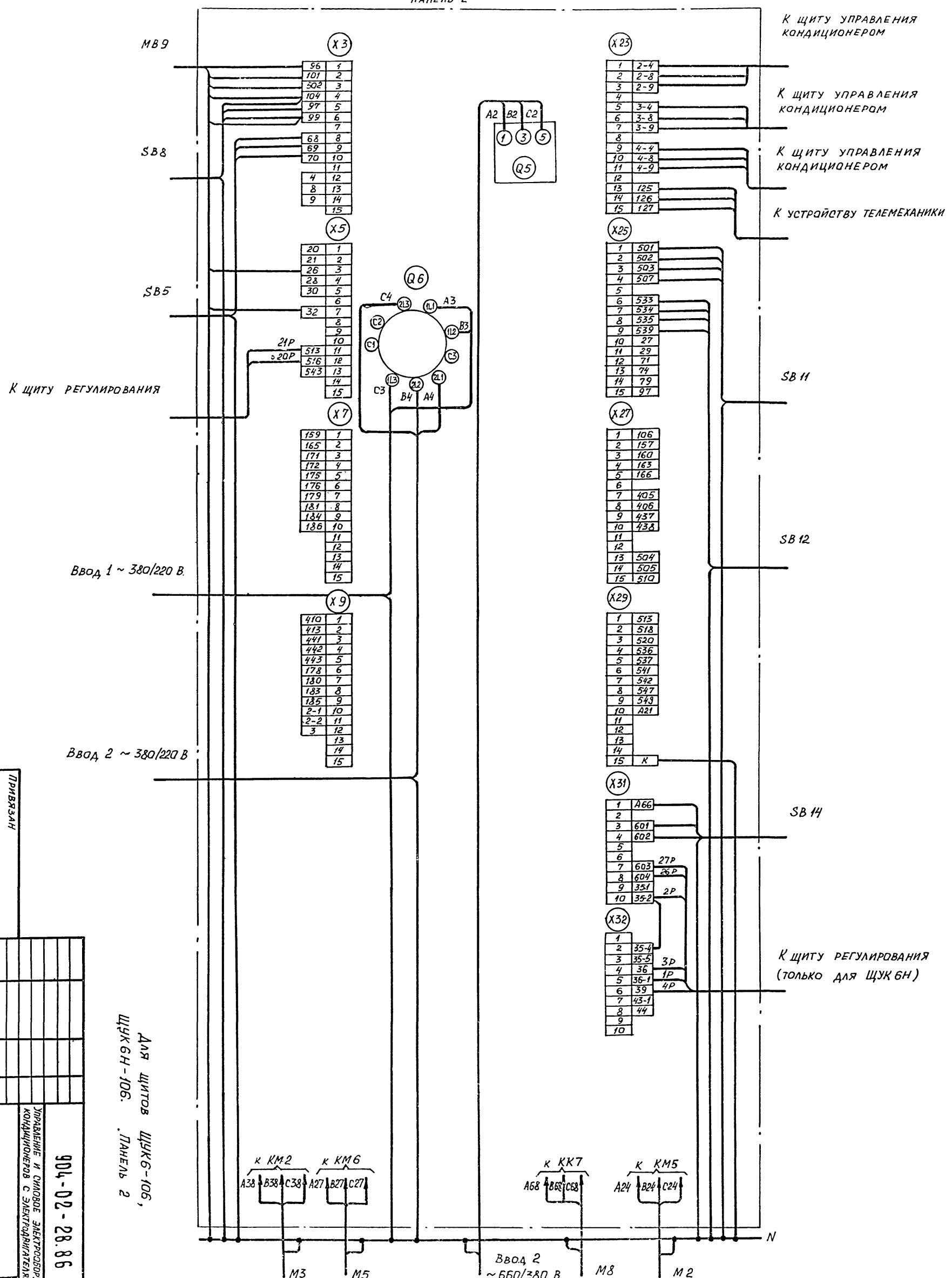
96

904-02-28.86		34	
Уведомление о сдаче электродороговедущих четырехполосных канализационных автомобильных магистралей №608			
Стадия	Лист	Листов	
Р	35		
Землемер Горобецкий	9	1/35	
Н. Кондр. Решетников	24	4/35	
РУК. №	1/1	4/35	Изображение одного электрического подключенного
Инв. №	Комиссия	Комиссия	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

ПАНЕЛЬ 1



ПАНЕЛЬ 2



Для щитов ЩУКБ-106
ЩУКБН-106. .ЛАНЕЛЬ 2

904-02-28.86

୬୮

جواہر العلوم

6

ПРИВЯЗАНИЕ				СТАНДАРТ	ЛИСТ	ИСТОК
ЗАМКОВОД	ОСТРОВСКИЙ	Ф	Иван			
И.КОНТР.	ОПЕНИКО	Р	И.А.ЗИ	ЦИП УПРАВЛЕНИЯ		ГПИ
РУК.ГР.	ГИМДАМ	Л	Ю.Ю.ГИ	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ		ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМБ.№	БЕЛ.МЯК	КИШИЧИНСКАЯ	Лис -	ПОДКЛЮЧЕНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)		МОСКВА

Копирован *flug-* — ФОРМАТ А4

ФОРМА 2

Опросный лист
на щит типа

1. Наименование и адрес предприятия _____

2. Наименование объекта _____

3. Наименование и адрес заказчика _____

4. Наименование и адрес проектной организации _____

5. Завод - изготавитель - Ангарский электромеханический завод
665824 г. Ангарск, Иркутская обл.6. Исполнение щита ЩУКБ - 7. Переменные технические данные принципиальной схемы
управления

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

(ненужные вычеркнуть)

8. По данному опросному листу изготавлить ____ 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

(ненужное вычеркнуть)

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ____ / ____ /

" ____ 19 ____ г.

ФОРМА 1

Опросный лист
на щит типа

1. Наименование и адрес предприятия _____

2. Наименование объекта _____

3. Наименование и адрес заказчика _____

4. Наименование и адрес проектной организации _____

5. Завод - изготавитель - Ангарский электромеханический завод
665824 г. Ангарск, Иркутская обл.6. Исполнение щита ЩУКБ - 7. Переменные технические данные принципиальной схемы
управления

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

(ненужные вычеркнуть)

8. По данному опросному листу изготавлить ____ 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

(ненужное вычеркнуть)

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ____ / ____ /

" ____ 19 ____ г.

39

21264-05

904-02-28.86

36

УПРАВЛЕНИЕ И СНЯДОВОЕ ЭЛЕКТРОДОБРОДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ
КОНДИЦИОНЕРОВ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В

ПРИВЯЗАН

ИЧВ. №

Опросный лист

ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКВА

ФОРМАТ А2

Копировал