ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

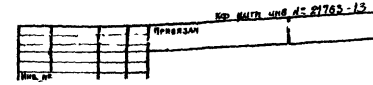
904-02-27.86

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ XII

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА ПРЯМОТОЧНАЯ
С ОДНИМ ВЕНТИЛЯТОРОМ,
СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ И
ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЕМ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА,
ПЕРЕКЛЮЧАЕМАЯ НА РЕЖИМ ДЕЖУРНОГО ОТОПЛЕНИЯ



gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-27.86

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ XII

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА ПРЯМОТОЧНАЯ
С ОДНИМ ВЕНТИЛЯТОРОМ,
СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ И
ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЕМ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА,
ПЕРЕКЛЮЧАЕМАЯ НА РЕЖИМ ДЕЖУРНОГО ОТОПЛЕНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Б.Г. ПЕРЕКОПСКИЙ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Х.К. МАНГУШЕВ

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ от 15.09.1986 г.

Кф. цити инв. № 21763-13

Привязан

Инв. №

Копировал

Формат 2

Содержание альбома

Марка чертежа	Наименование	Страница
Э1	Общие данные	2
Э2	Схема электрическая принципиальная 12П	3,4,5,6,7,8,9, 10, 11, 12, 13
Э3	Щит управления [redacted] Схема электрическая подключений	14,15,16, 17,18,19
Э4	Опросный лист	20

Схема электрическая принципиальная обеспечивает возможность сочетания со следующими схемами.

Наименование схемы	Обозначение комплекта	Наименование проектной организации	Примечание
Регулирование. Схема электрическая принципиальная			
Управление вытяжными вентсистемами Схема электрическая принципиальная			
Дистанционное управление. Схема электрическая принципиальная			
Противопожарная автоматика. Схема электрическая принципиальная			

Аппаратура управления, включая силовые блоки, размещается в щите управления приточной вент-камерой защищенного исполнения

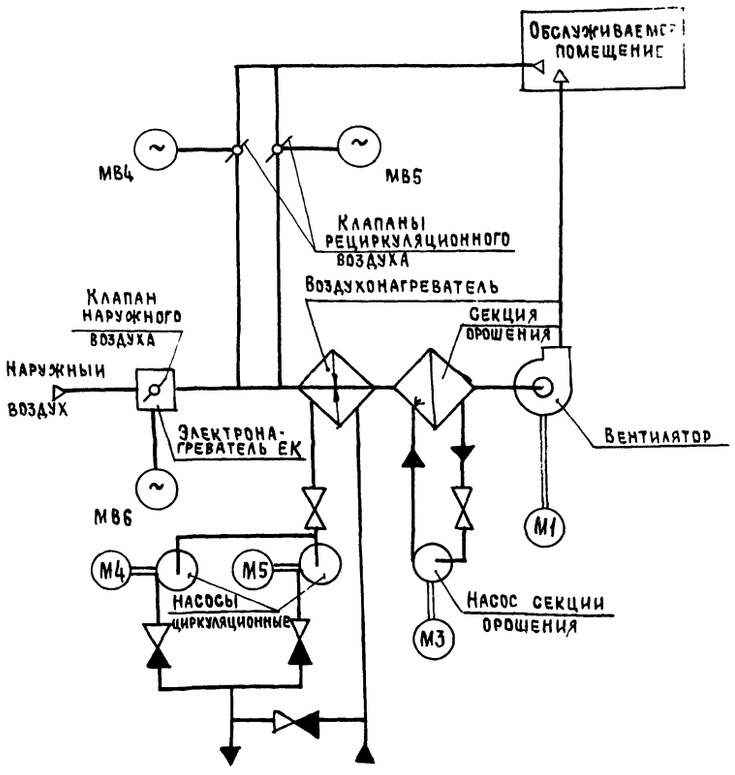
21763-13 2

Инв. №				Привязан
				904-02-27.86 Э1
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В
				Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 19
Зам. нач. от	Островский			Общие данные
Н. контр.	Огиенко			ГПИ Электропроект Москва
Рук. гр.	Гинодман			
Ст. инж.	Давидсон			

Копировал [illegible] Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Схема технологическая упрощенная 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 t°	контакт разомкнут при значениях температуры воздуха равных или меньших 3°С (перед воздухонагревателем)
SK3 t°	контакт разомкнут при значениях температуры обратной воды ниже расчетной
SK6 t°	контакт разомкнут при значениях температуры ниже расчетной
SK7 t°	контакт замкнут при значениях температуры воздуха ниже расчетной
K1Q (BP1)	контакт замкнут при открытии клапана на теплоносителе („Клапан не закрыт")

Условные обозначения:

- ♦ — зажим реле времени КТ1
- (14) — маркировка зажима реле времени КТ1
- ⌀ [5] — зажим колодки блока управления Б5167
- [5] — маркировка зажима колодки блока управления
- ○ — зажим колодки управления, используемый для унификации технических решений
- 41-1 — маркировка цепи, подключаемой к зажиму колодки
- 2Р — маркировка цепи из схемы регулирования

Выдержка времени реле КТ11 - 4с

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Электрооборудование, устанавливаемое по месту		
ЕК1, ЕК2	Электронагреватель ~ 380 В	2	Комплектно
М1, М3	Электродвигатель ~ 660 В	2	с оборудованием
М4, М5	„ ~ 380 В	2	
М84 и 6	Механизм исполнительный ~ 220 В	3	Комплектно с клапаном
	Посты управления		
SB1			
SB3			
SB4			
SB5			
SB7			
SB14			

Перечень аппаратуры, входящей в состав щитов ЩУП6, ЩУП6Н приведен в товаросопроводительной документации, поставляемой заводом-изготовителем комплектно с упомянутыми щитами

Согласовано: ГПИ Сантехпроект, Фингер; ГИП

Взам. инв. №; Подпись и дата; Инв. № подл.

Приточная вентсистема

21763-15 3

904-02-27.86 ЭЗ

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В

Привязан		Стадия	Лист	Листов
Инв. №		Р	2	

Зам. нач. отд.	Островский		
Н. контр.	Огиенко		
Рук. гр.	Гинодман		
Ст. инж.	Давидсон		

Схема электрическая принципиальная 12П (начало)

ГПИ Электропроект Москва

Копировал

Формат А2

Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв №

Руст. = ☐ кВт
Ррасч = ☐ кВт

Управление приточным вентилятором ~220 В

Ввод ~660 В — См лист 8

A1 B1 C1 — Q — A11 B11 C11 — FU1 — A15 — K1 N

HL1 ~380 В

TV1 ~220 В

A16

См табл 4 лист 12 — KM1 — HL2 — HL3 — K1A

M64 6 M65 7 K1A 8

M86 K1M 10 11

См табл 4 лист 12

A11 B11 C11 — См лист 8 — I>T°> QF1 — A12 B12 C12 — KM1 — A13 B13 C13 — KK1 — A14 B14 C14 — M1

FU2 — A16 — FU3 — A40 — Питание щита регулирования

См листы 4,8

QF1 — SA1 ОТКЛ ВКЛ — SB1 — 3

SA2 М О А — 4 — 2-1 — SB2 — 5

K1M — SB11 — K1A — 9

Стоп — Пуск 1 — 12 — 13-1 — 4-3 — K1M 13-1 — Пуск 2 13-2 — K1A

См табл 2 лист 12

Пуск 1 — K1M 15 — 14 — 16 — KT1 (4) (5) — 17 — KT1 УА (12) M SQ (13) (1) (2)

8-7 — K01 — SB4 — 18 — 6-5 — K01

SA3 — KT1 — K1F — A — 20-1 — 21 — 22-1 22-2 KK1 — KM1 C10

3 — 1-2 — (6) KT1 (7) — 24 — 5-6 — (9) (10) — K1M KM1 — 25 [2] — 20-2 [3]

См табл. 4 лист 12

K05 — M84 — M85 — 26 — 27 — SB1 — 28 — 33-34

KM1 K1M — [5] [6] — 29 — 30 — K03

K04

Из схемы регулирования — SK7 — K1A — 31 — 32 — K05

ЧР 5Р

K03 — K01 — 33-1 — HL4

35 — SP — 22Р 23Р — SQ — 18Р 19Р — M86 — 33-2 — 33-3 — SA2 М О А — 39 — 15 16

Узел I — Из схемы регулирования — См табл 4 лист 12

KM3 — [5] [6] — 40 — HL12

Узел I

35 — 35-1 — 35-2 — 35-3 — 35-4 — 36 — 35-6 — 35-5

Из схемы управления вытяжными вентиляторами, сблокированными с приточной венткамерой

1	Включение силовой цепи и питания цепей управления		
2	Включение рабочего режима		
3	„Рабочий режим"	Сигнализация	
4	„Дежурный режим"		
5	Включение дежурного режима		
6	Местный	Вид управления	
7			
8			
9			
10	Дистанционный		
11			
12			
13			
14	Пуск приточной венткамеры	Рабочий режим	
15			
16	Включение вентилятора		
17			
18			
19		Дежурный режим	
20	Вид управления „опробование"		
21	Работа вентилятора	Рабочий режим	
22	Пуск приточной венткамеры	Дежурный режим	
23	Сигнализация „приточная венткамера работает"	Рабочий режим	
24			
25	Сигнализация насос „работает"		

Реле	Контакты
K1	3 93.93.93 / Р
K1M	3 7.11.14.18.21.86 / Р 5
K1A	3 9.13.22.87 / Р 3.92
KT1	П 14,16,17,27 29
K01	3 15,16,23,36,92,93 / Р 38.92
KK1	3 18.21 / Р 38.53
K03	3 23,28,30,37,92,92 / Р 92.92
K04	3 58,91,91,91 91,91,91,91
K05	3 19,44,51 92 / Р 76,45,52,92

Привязан

Инв №

Зам нач отд	Островский		
Н. контр.	Огиенко		
Рук гр.	Гиндаман		
Ст. инж.	Давидсон		

Приточная вентсистема

904-02-27.86 92

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 380 В

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

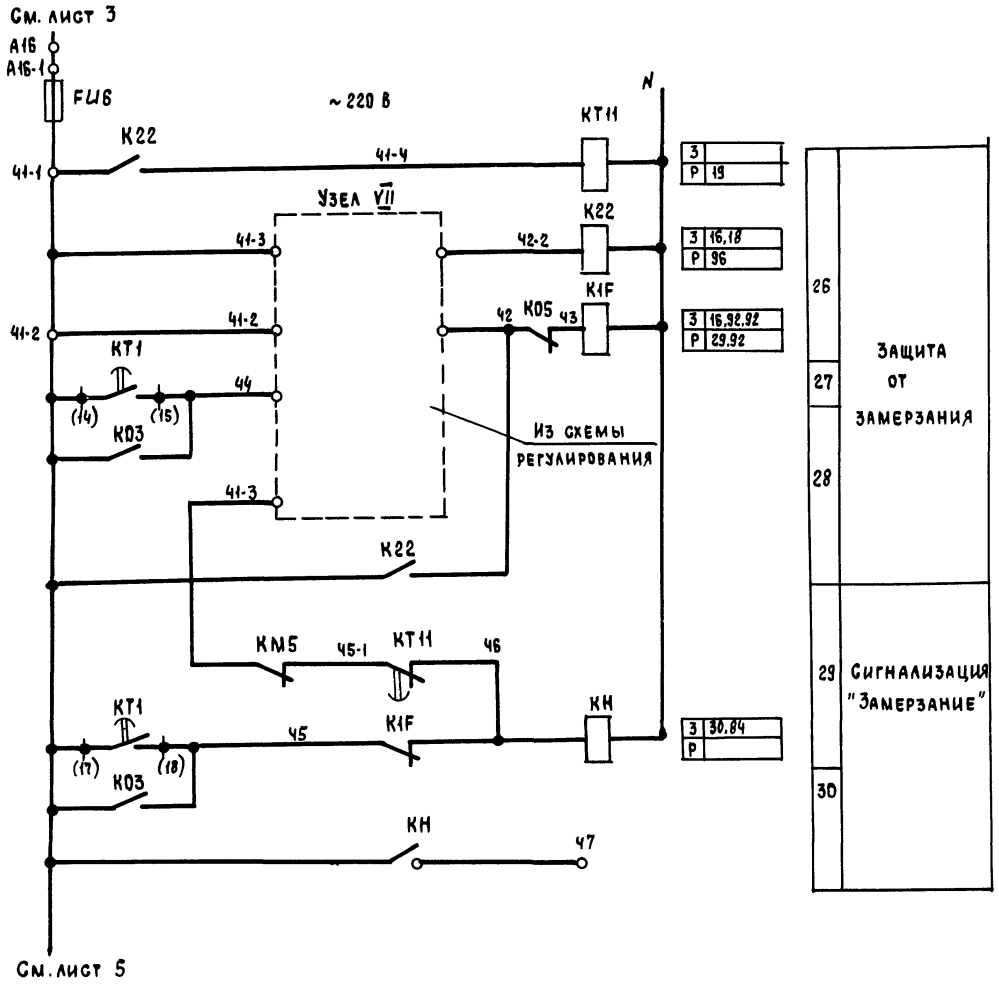
ГПИ Электропроект Москва

Схема электрическая принципиальная (продолжение)

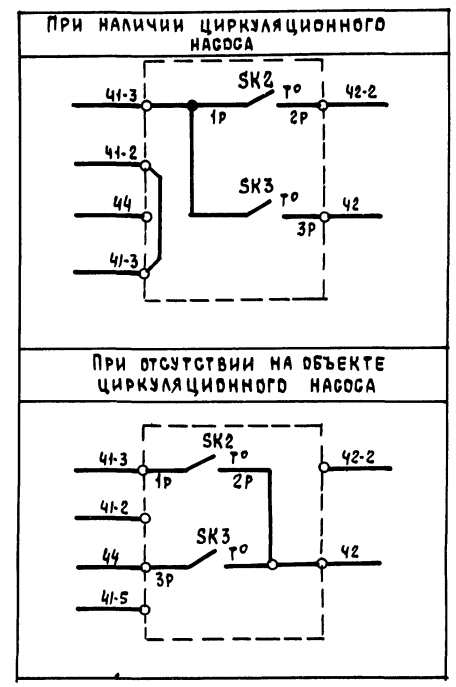
21703-13 4

Копировал

Формат А2



Узел VII



Приточная вентсистема

21763-13 5

				904-02-27.86	32
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
				Стадия	Лист	Листов
				Р	4	
Зам нач отд	Островский			Схема электрическая принципиальная 12П (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва
Н контр	Орienко				
Рук гр	Гинодман				
Ст инж	Давидсон				

Привязан

Инв №

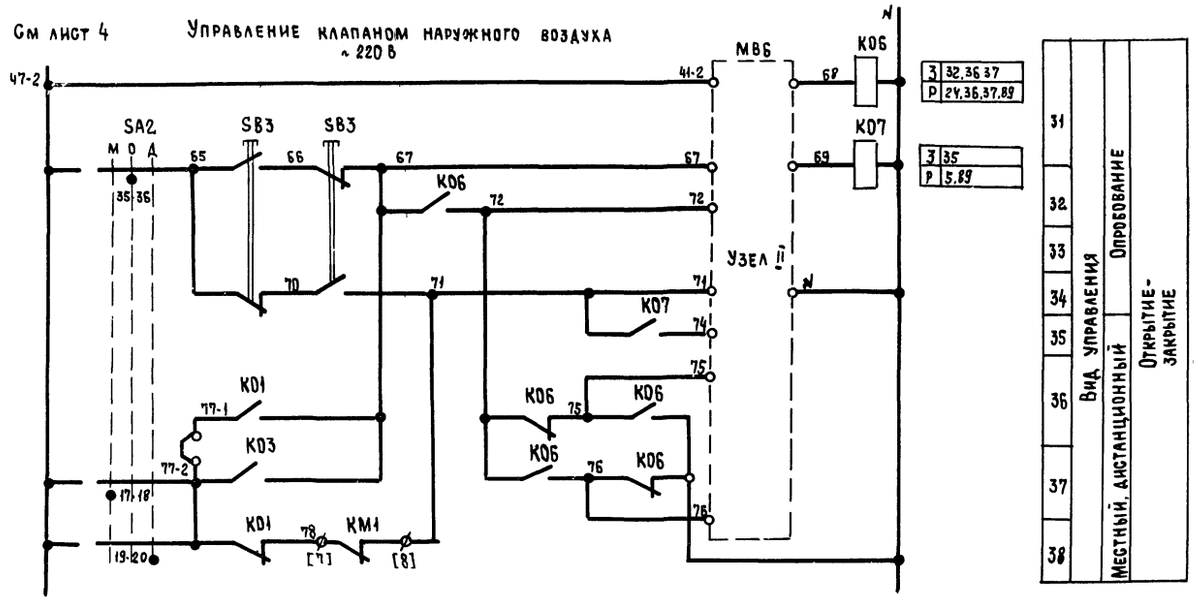
Копировал

Формат А2

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

См лист 4

Управление клапаном наружного воздуха ~220 В

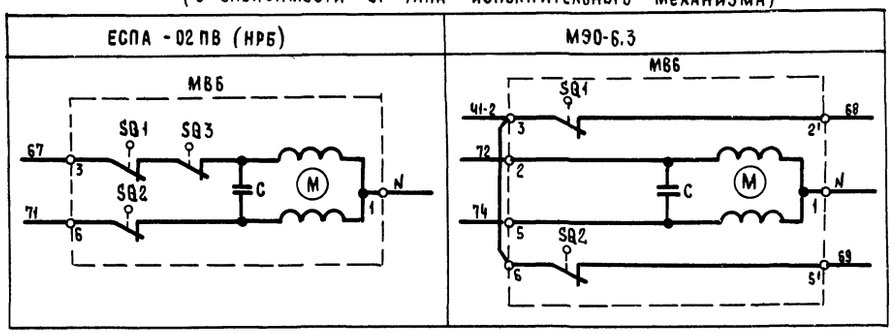


См. листы 6.7

Узел II

(в зависимости от типа исполнительного механизма)

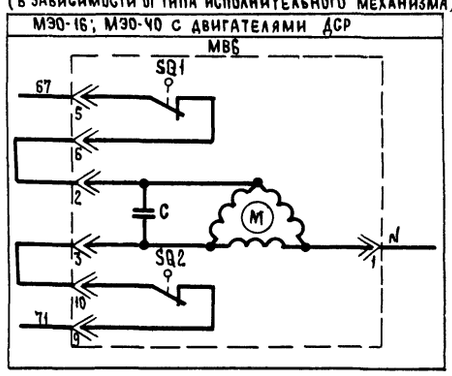
ЕСПА-02ПВ (НРБ)	М90-6.3



Узел II

(в зависимости от типа исполнительного механизма)

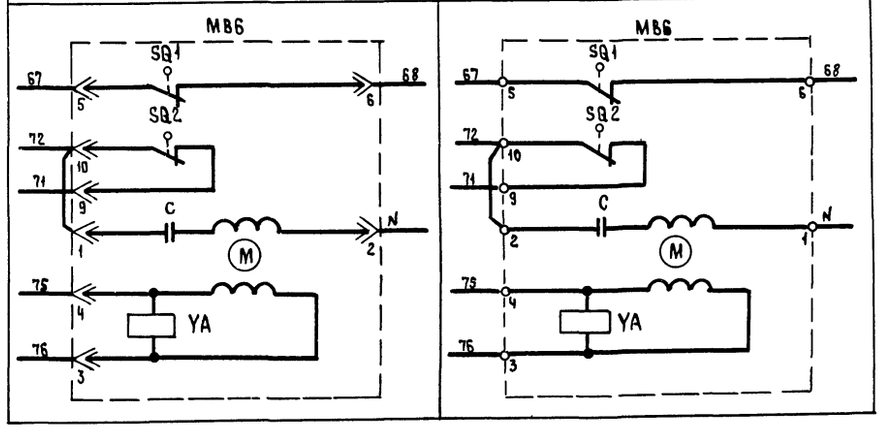
М90-16; М90-40 с двигателями ДСР



Узел II

(в зависимости от типа исполнительного механизма)

М90-40 с двигателем ДАУ	М90-100



Приточная вентсистема

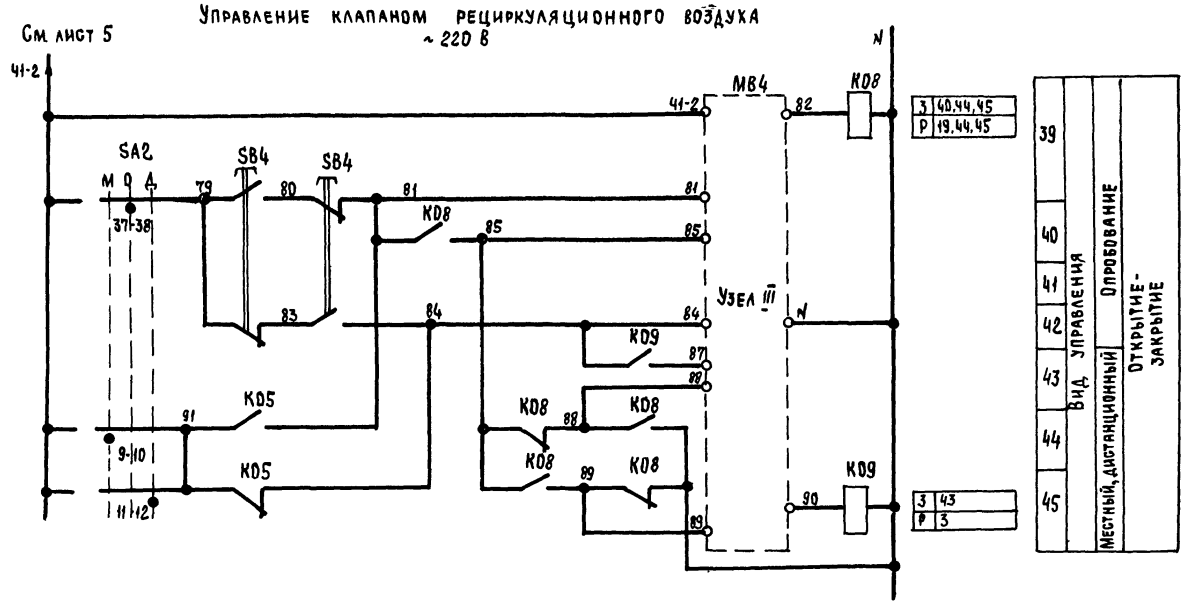
21755-13 Б

Привязан				904-02-27.86	32
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
					Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Инв №	Зам нач отд	Островский		Схема электрическая принципиальная 12П (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва
	И контр	Огиенко			
	Рук гр	Гинодман			
	Ст инж	Давидсон			

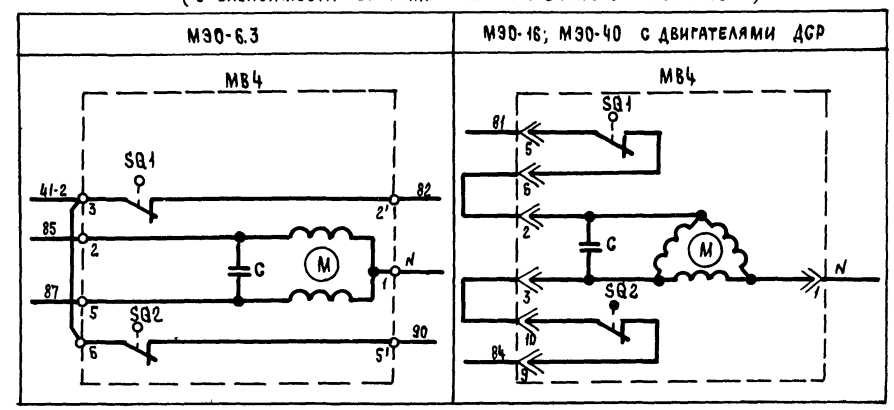
Копировал

Формат А2

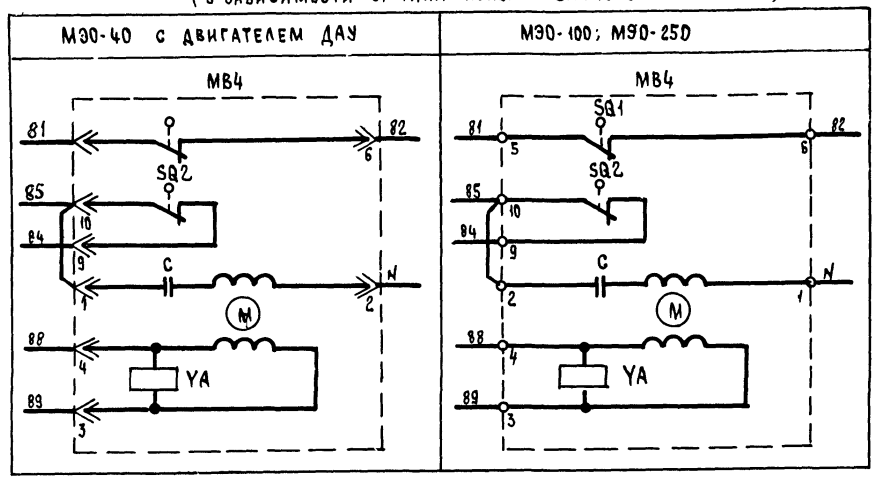
Управление клапаном рециркуляционного воздуха ~220 В



Узел III
(в зависимости от типа исполнительного механизма)



Узел III
(в зависимости от типа исполнительного механизма)



Приточная вентсистема

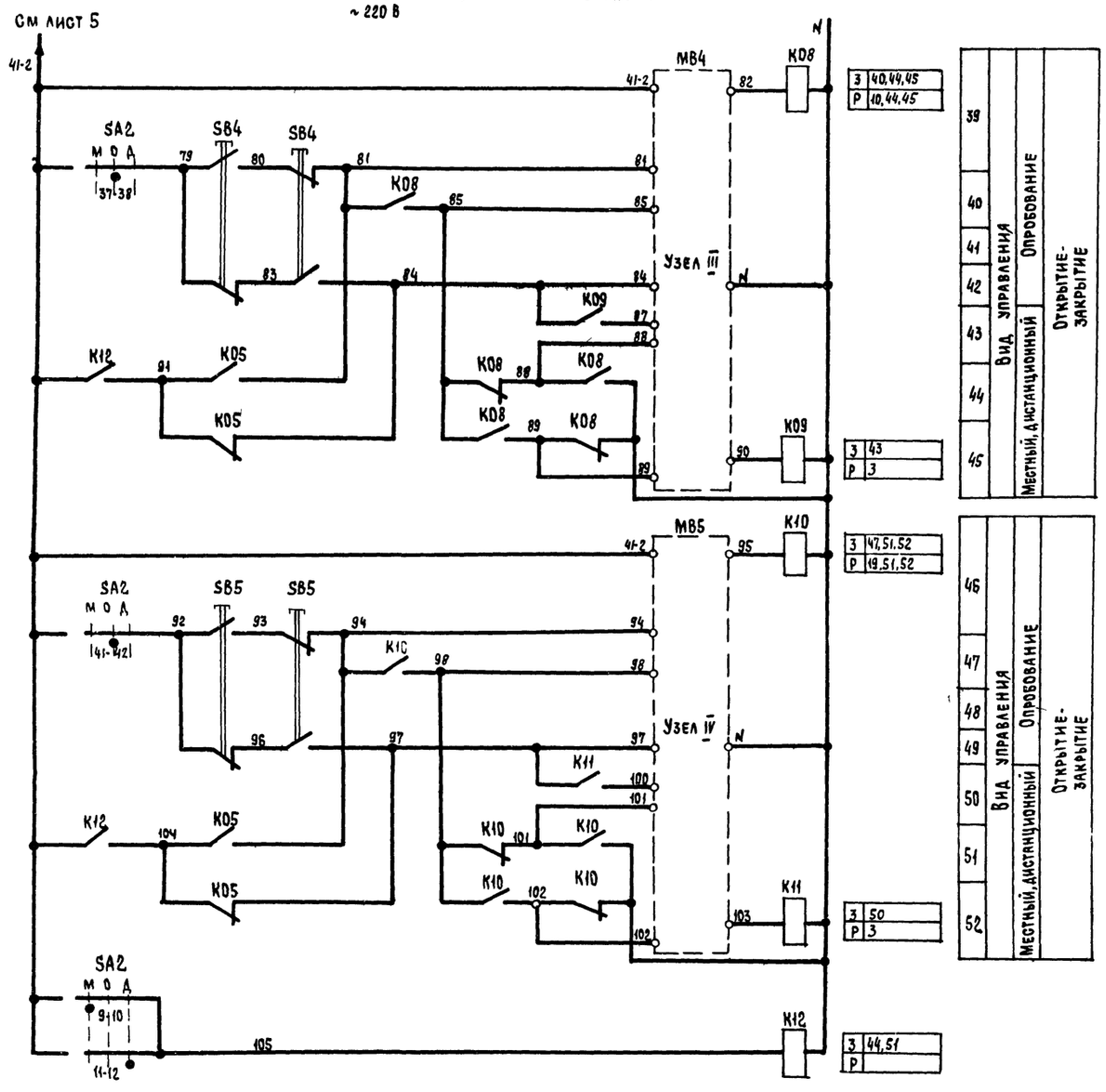
21763-13 7

				904-02-27.86	32
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
Привязан					Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Зам.нач.отд	Островский		11.07.86	Схема электрическая принципиальная 12П (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва
Н.контр.	Огиенко		14.07.86		
Рук.гр	Гинодман		10.07.86		
Ст.инж	Давидсон		11.07.86		
Инв №				Копировал	Формат А2

Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв №

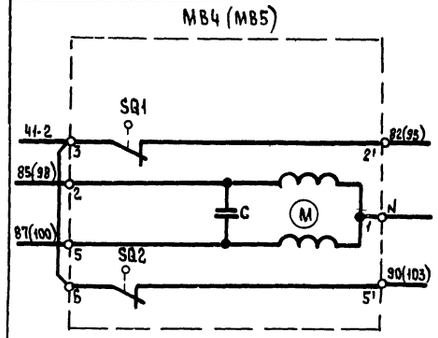
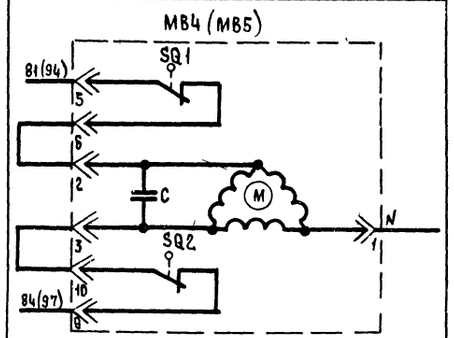
Управление клапанами рециркуляционного воздуха

~ 220 В



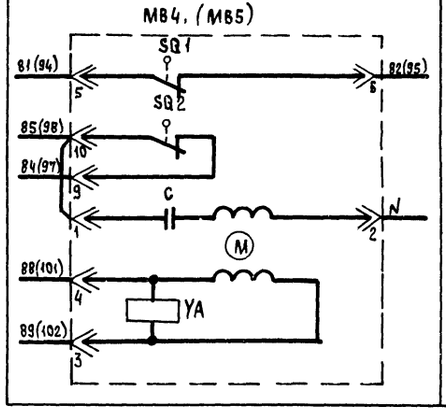
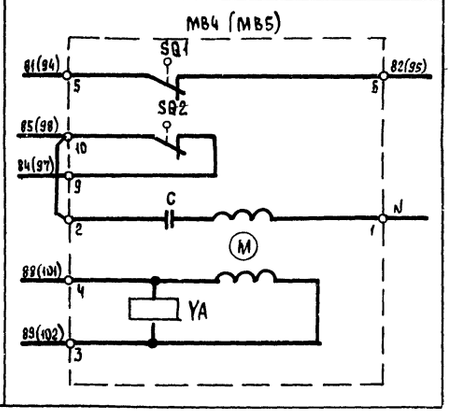
Узлы III, IV

(в зависимости от типа исполнительного механизма)

МЭО-6.3	МЭО-16; МЭО-40 с двигателями ДСР
	

Узлы III, IV

(в зависимости от типа исполнительного механизма)

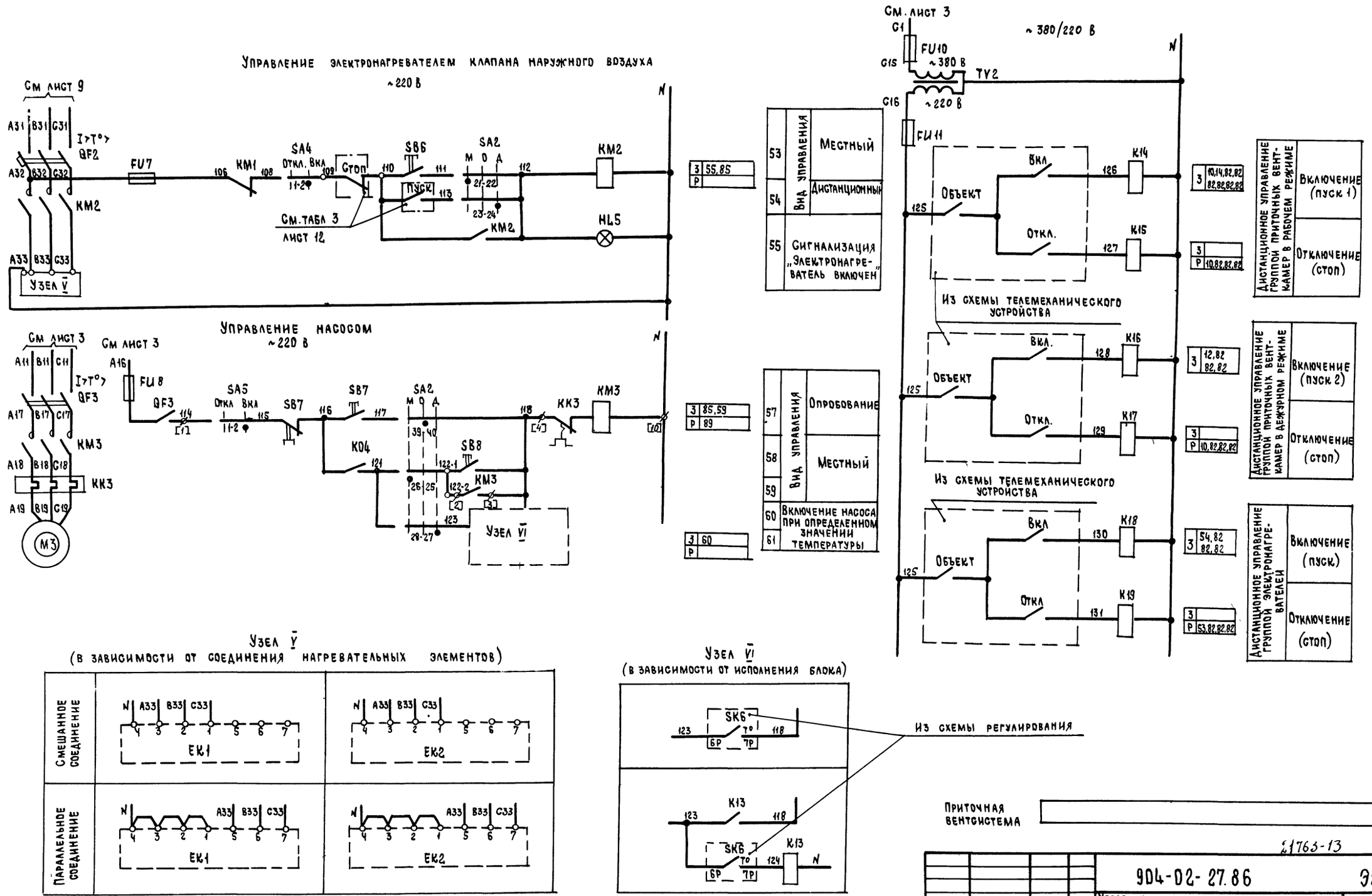
МЭО-40 с двигателем ДАУ	МЭО-100; МЭО-250
	

Приточная вентсистема

21763-13 8

				904-02-27.86	ЭС
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
Привязан				Стадия: Р; Лист: 7; Листов:	
Зам нач.ота	Островский		11.03.91		
Н контр.	Огиенко		14.03.91	Схема электрическая принципиальная 12Л (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва
Рук гр	Гинодман		14.03.91		
Ст инж	Давидсон		14.03.91		
Инв №				Копировал	Формат А2

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №



21763-13 9

904-02-27.86				Э2
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В				
Привязан			Стадия	Лист	Листов
			Р	8	
Зам.нач.отд	Островский		Схема электрическая принципиальная 12П (продолжение)	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
Н контр.	Огиенко			
Рук.гр	Гинодман			
Ст. инж.	Давидсон			
Инв №				

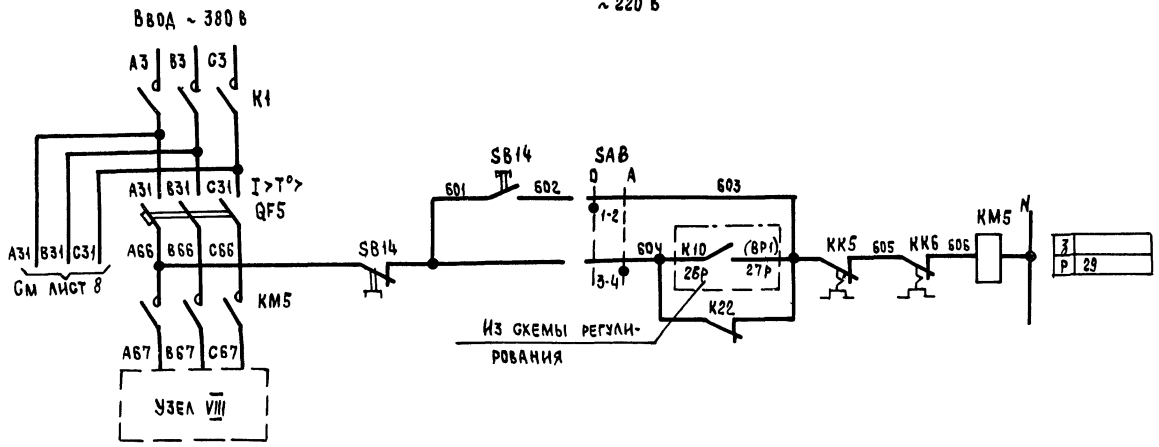
Копировал

Формат А2

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

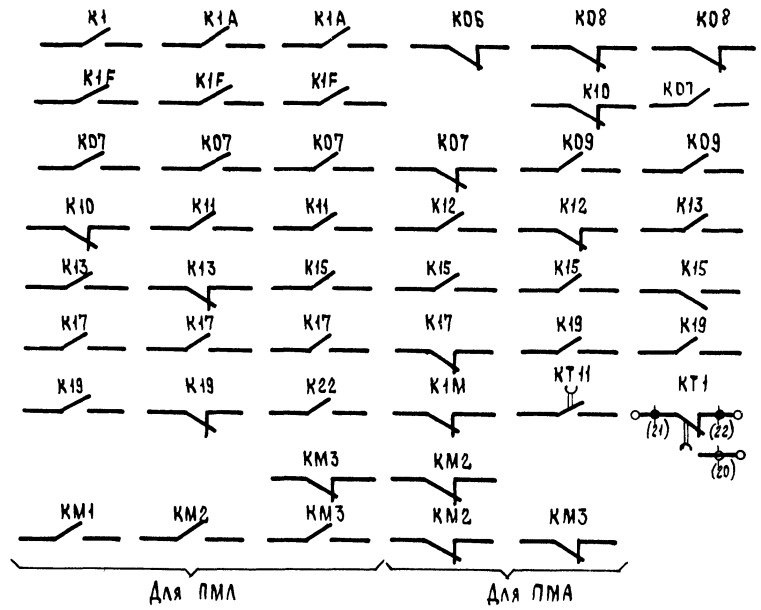
Руст. = ☐ кВт
Ррасч = ☐ кВт

Управление циркуляционным насосом ~220 В

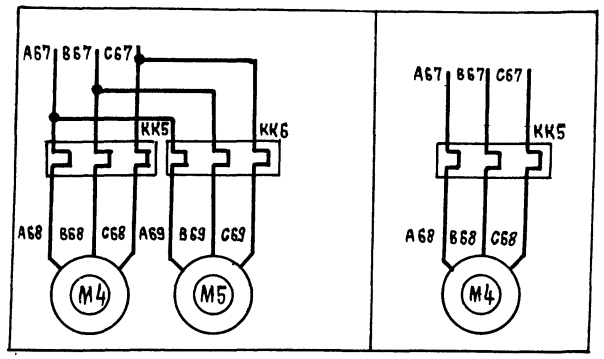


93	Включение питания	
94	Вид управления	Опробование
95		Автоматическое
96		

Свободные контакты



Узел VIII



Приточная вентсистема ☐

21763-13 10

				904-02-27.86	ЭЗ
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
Привязан					Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Зам нач отд	Островский			Схема электрическая принципиальная 12П (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва
Н контр	Огиенко				
Рук гр	Гиндман				
Гл инж.	Давидсон				
Инв №				Копировал	Формат А2

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

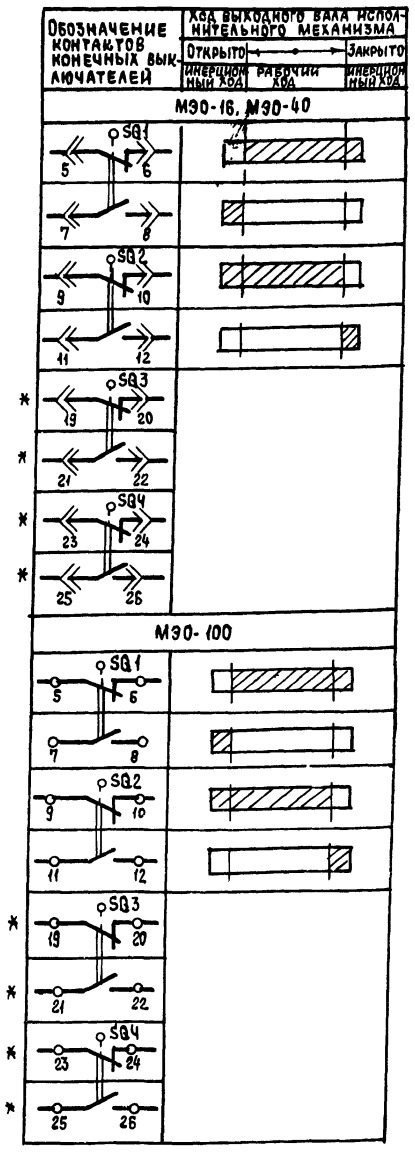
Реле времени КТ1

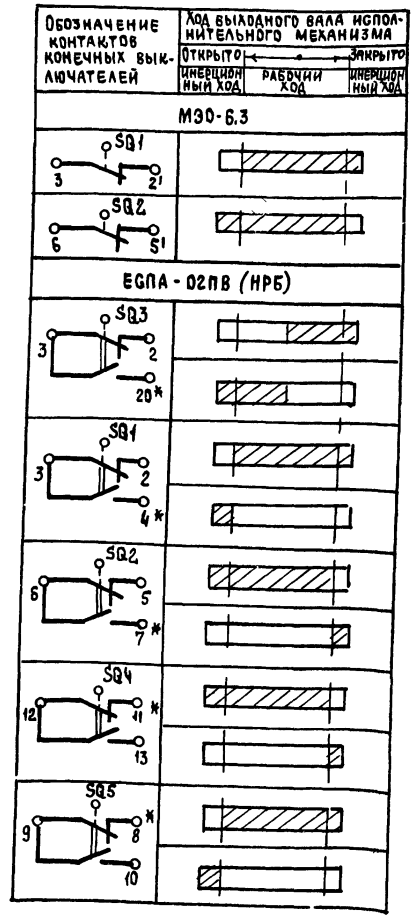
Номер цепи, в которой используется контакт	Обозначение контакта	Назначение контакта	Начало пуска венткамеры — Окончание пуска венткамеры
17	(9) (10)	Включение приточного вентилятора летом (после открытия клапана наружного воздуха)	t_1
	(20) (21)	Не используется	
27	(14) (15)	Подключение датчика SK3 для контроля прогрева воздухонагревателя перед включением вентилятора	t_3
16	(6) (7)	Включение приточного вентилятора зимой (после прогрева воздухонагревателя)	t_4
29	(17) (18)	Контроль пуска венткамеры	t_5
14	(4) (5)	Окончание пуска венткамеры	t_6

** t_1 = 30 ... 120 с
$t_3 = t_4 - 15$ с
** t_4 = 60 ... 180 с
$t_5 = t_4 + 15$ с
$t_6 = t_4 + t_1$ с
** уточняется при наладке

Диаграммы замыкания контактов

Конечные выключатели исполнительных механизмов МВ4, МВ5, МВ6





Переключатели универсальные SA2

ПКУ3-12С1204

Соединение контактов	местное	опробование	дистанционное
	Н	О	А
	-45°	0°	+45°
1-2	X	—	—
3-4	—	—	X
5-6	X	—	—
7-8	—	—	X
9-10	X	—	—
11-12	—	—	X
* 13-14	X	—	—
15-16	—	—	X
17-18	X	—	—
19-20	—	—	X
21-22	X	—	—
23-24	—	—	X
25-26	X	—	—
27-28	—	—	X
29-30	X	—	—
* 31-32	—	—	X
33-34	—	X	—
35-36	—	X	—
37-38	—	X	—
39-40	—	X	—
41-42	—	X	—
43-44	—	X	—
* 45-46	—	X	—
* 47-48	—	X	—

SA3

ПКУ3-16Ш3083

Соединение контактов	зима	лето
	З	Л
	0°	+45°
1-2	X	—
3-4	X	—
5-6	—	X
7-8	—	X
* 9-10	—	X
* 11-12	—	X

SA1, SA4, SA5

ПКУ3-12Ш0103

Соединение контактов	Отключено	Включено
	Откл	Вкл
	0°	+45°
1-2	—	X
* 3-4	—	X

SA8

ПКУ3-12Ш0101

Соединение контактов	опробование	автоматическое
	О	А
	0°	+45°
1-2	X	—
3-4	—	X

* Не используется

Условные обозначения:

- контакт замкнут
- контакт разомкнут

Приточная вентсистема

21763-13 11

904-02-27.86 32

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схема электрическая принципиальная 12П (продолжение)

ГПИ Электропроект Москва

Зам. нач. отд.	Островский	
Н. контр.	Огиенко	
Рук. гр.	Гинодман	
Ст. инж.	Давидсон	

Привязан

Инв. №

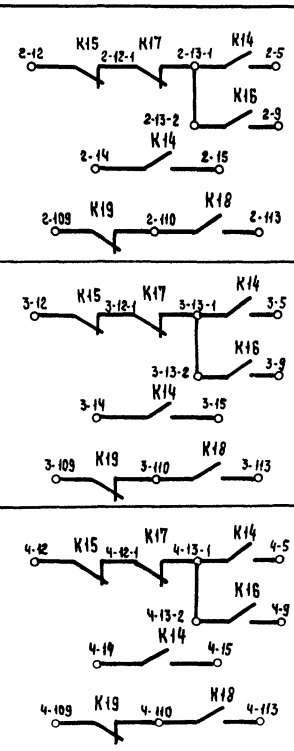
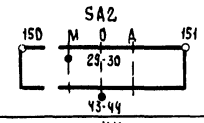
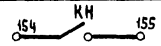
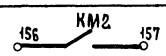
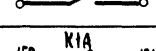
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал

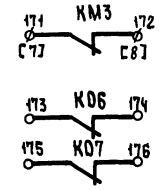
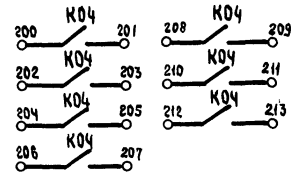
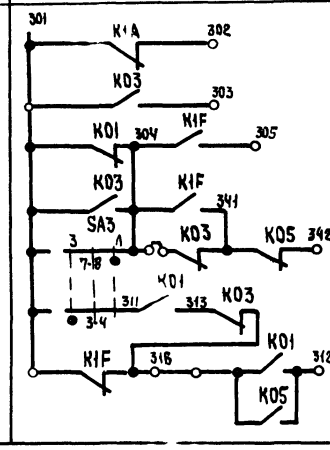
Формат А2

Таблица 1

Контакты аппаратов, предусмотренные схемой управления приточной венткамерой

Наименование схемы, в которую выдаются контакты (пакеты)	Номер цепи	Контакты (пакеты)	Назначение контактов (пакетов)	Примечание
Управление приточными венткамерами (с применением средств телемеханики)	82		Включение (отключение) приточных венткамер	
Сигнализация (на диспетчерском пункте или на одиночном посту в помещении, обслуживаемом приточной венткамерой)	83		Перевод приточной венткамеры на опробование или местное управление	
	84		Срабатывание защиты от замерзания	
	85		Включение электронагревателя	
	86		Включение рабочего режима	
	87		Включение дежурного режима	

Продолжение табл 1

Наименование схемы, в которую выдаются контакты (пакеты)	Номер цепи	Контакты (пакеты)	Назначение контактов (пакетов)		Примечание
Управление и сигнализация	89		Контроль	Работы насоса	
				Открытия-закрытия клапана наружного воздуха	
Управление вытяжными вентиляторами	91		Включение вытяжных вентиляторов, сблокированных с приточной венткамерой		
Регулирование	92		См. проект регулирования		

Приточная вентсистема

21763-13 12

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

Привязан

Инв. №

Взам. нач. отд	Островский		10.86
Н. контр.	Огиенко		10.86
Рук. гр.	Гиндман		10.86
Ст. инж.	Давидсон		10.86

904-02-27.86 ЭО

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схема электрическая принципиальная 12П (продолжение)

ГПИ Электропроект Москва

Копировал

Формат А2

Таблица 2

Контакты для дистанционного управления вентилятором

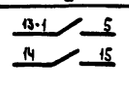
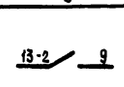
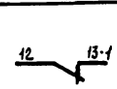
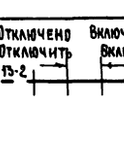
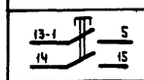
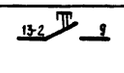
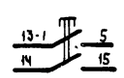
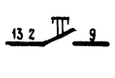
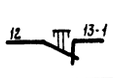
Вид дистанционного управления (для конкретной приточной венткамеры предусматривается только один из видов дистанционного управления)	Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме			Примечание
	Пуск 1 (рабочий режим)	Пуск 2 (дежурный режим)	Стоп	
1	2	3	4	5
Управление с диспетчерского пункта				
				
				
Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)				

Таблица 3

Контакты для дистанционного управления электронагревателем

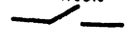
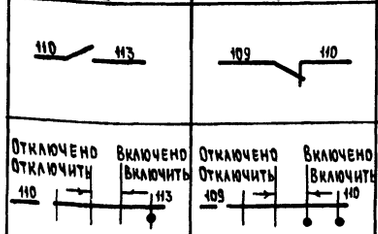
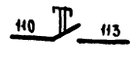
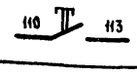
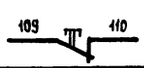
Вид дистанционного управления (для конкретной приточной венткамеры предусматривается только один из видов дистанционного управления)	Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме		Примечание
	Пуск	Стоп	
1	2	3	4
Управление с диспетчерского пункта			
			
			
Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)			

Таблица 4

Расшифровка условного обозначения контактов МВ4, МВ5, МВ6

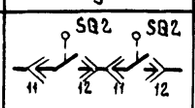
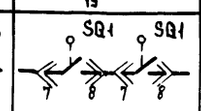
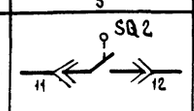
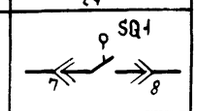
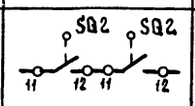
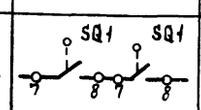
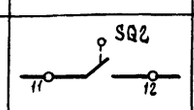
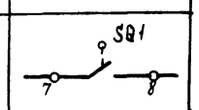
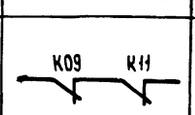
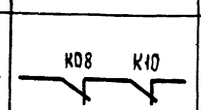
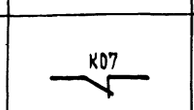
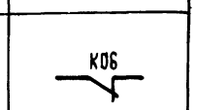
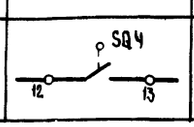
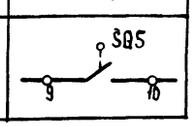
Тип электрического привода исполнительного механизма	Расшифровка условного обозначения контакта			
	МВ4 МВ5		МВ6	
	Номер цепи, в которой используются контакты			
	3	19	5	24
МЭО-16, МЭО-40				
МЭО-100, МЭО-250				
МЭО-6,3				
ЕСПА-02ПВ(НРБ)	—	—		

Таблица 5

Ток уставки теплового реле пускателя

Наименование механизма	Iуст (А)			
Приточный вентилятор				
Насос				
Циркуляционный насос				

Приточная вентсистема

21763-13 13

				904-02-27 86	32
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
					Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Зам нач отд	Островский			Схема электрическая принципиальная 12П (окончание)	ГПИ Электропроект Москва
Н контр	Огиенко				
Рук гр	Гинодман				
Ст инж	Давидсон				

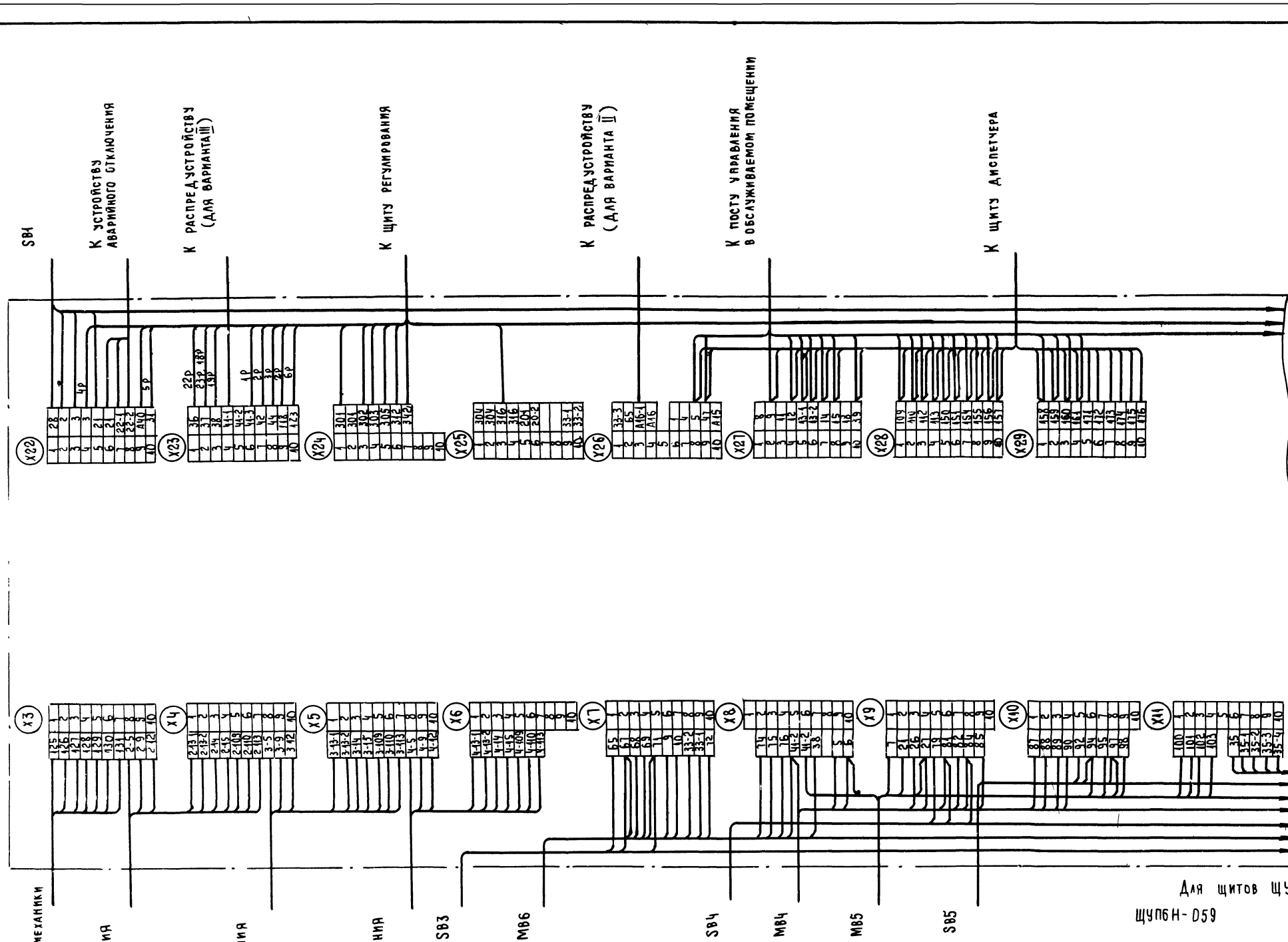
Привязан

Инв №

Инв № подл. | Подпись и дата | Взам инв №

Копировал

Формат А2



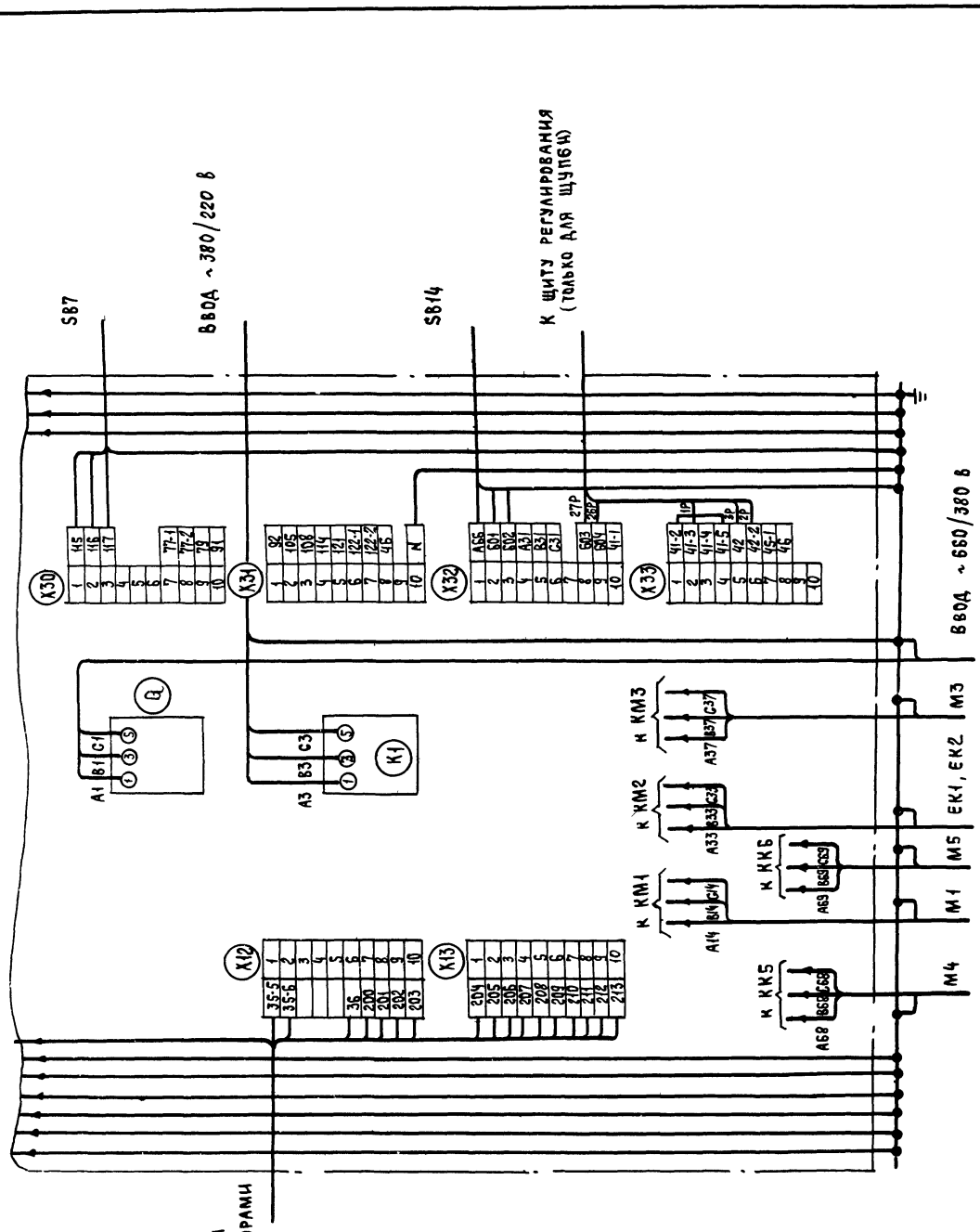
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

21763-13 14

				904-02-27.86	ЭЗ
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660В	
					Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Привязан				Щит управления. Схема электрическая подключений (начало)	ГПИ Электропроект Москва
Инв №					
Зам. нач. отд.	Островский				
Н. контр.	Огиенко				
Рук. гр.	Гиндман				
Вед. инж.	Кишкинская				

Копировал

Формат А2



Для щитов ЩУПВ-059,
ЩУП6Н-059

21763-13 15

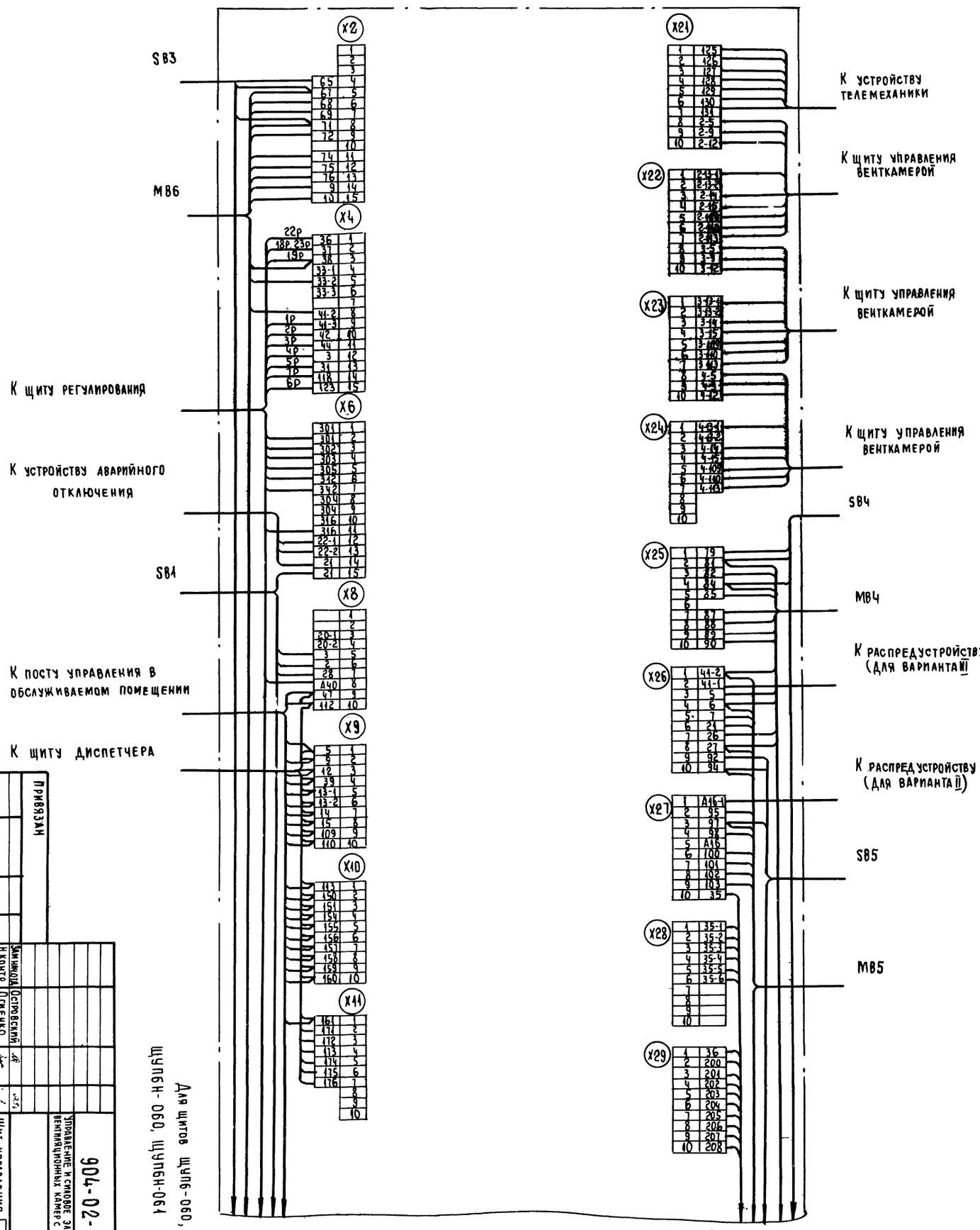
					904-02-27.86	93
					Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
						Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Привязан				Зам нач отд	Островский	
				Н. контр.	Огиенко	
				Рук. гр.	Гиндаман	
Инв. №				Вед инж	Кишкинская	
					Щит управления	ГПИ Электропроект Москва
					Схема электрическая подключений (окончание)	

Копировал

Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв.№ подл	Подпись и дата	Взам. инв.№



Для щитов ЩУП6-060, ЩУП6-061, ЩУП6Н-060, ЩУП6Н-061

Продолжение см лист 16

1. 1р, 2р... маркировка жил по проекту регулирования.

2. Подключение кабелей (проводов) к магнитным пускателям.

Жила кабеля (провода)	A	B	C
Зажим пускателя	2	4	6

Привязан

Инв. №

Зам. нач. отд.	Островский		
Н. контр.	Огиенко		
Рук. гр.	Гинодман		
Вед. инж.	Кишкинская		

904-02-27.86 Э3

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В

Щит управления. Схема электрическая подключений (начало)

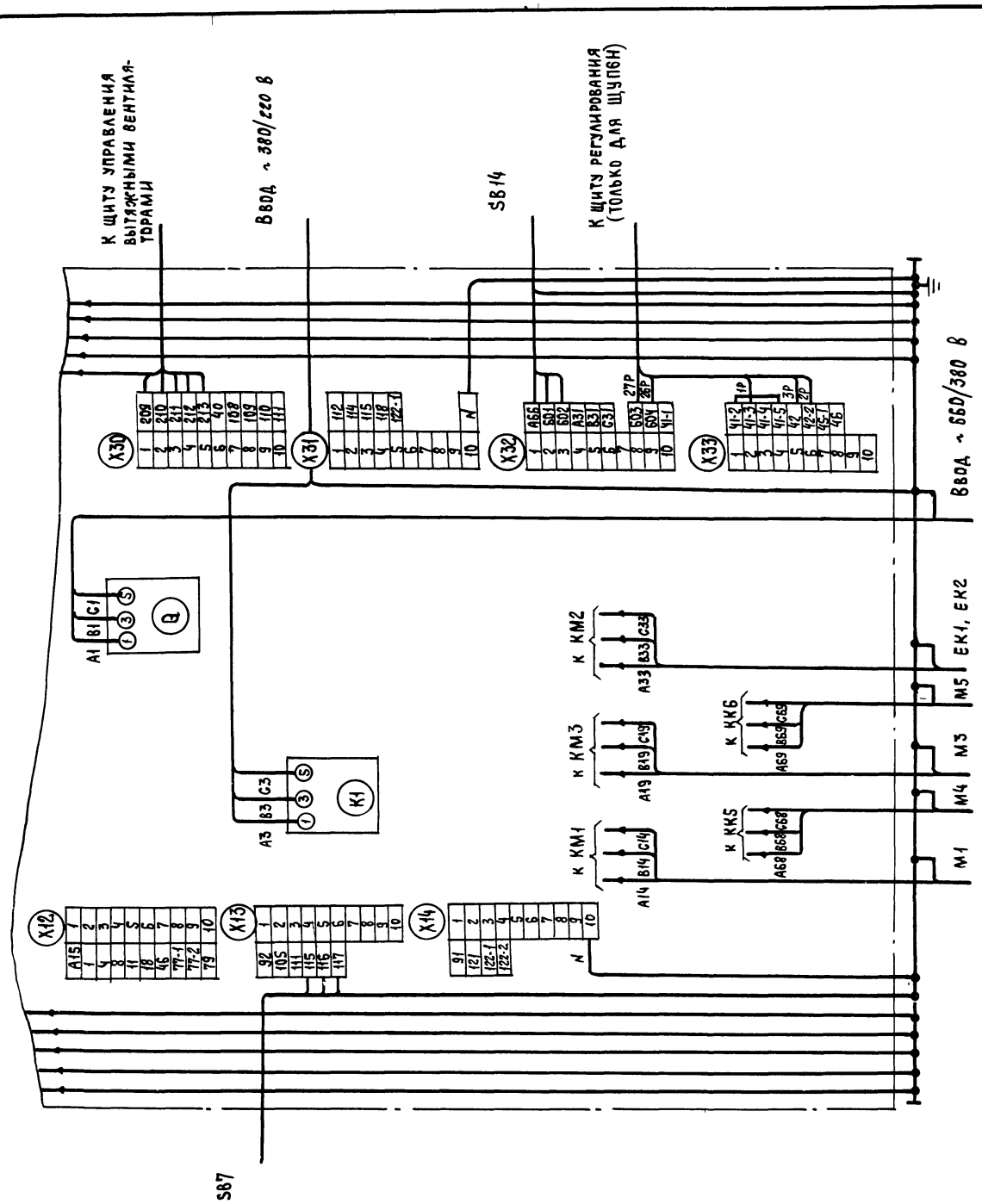
Стадия	Лист	Листов
Р	15	

ГПИ Электропроект Москва

Копировал Людмила

Формат А2

21763-13 16



Для щитов ЩУП6-060, ЩУП6-061,
ЩУП6Н-060, ЩУП6Н-061

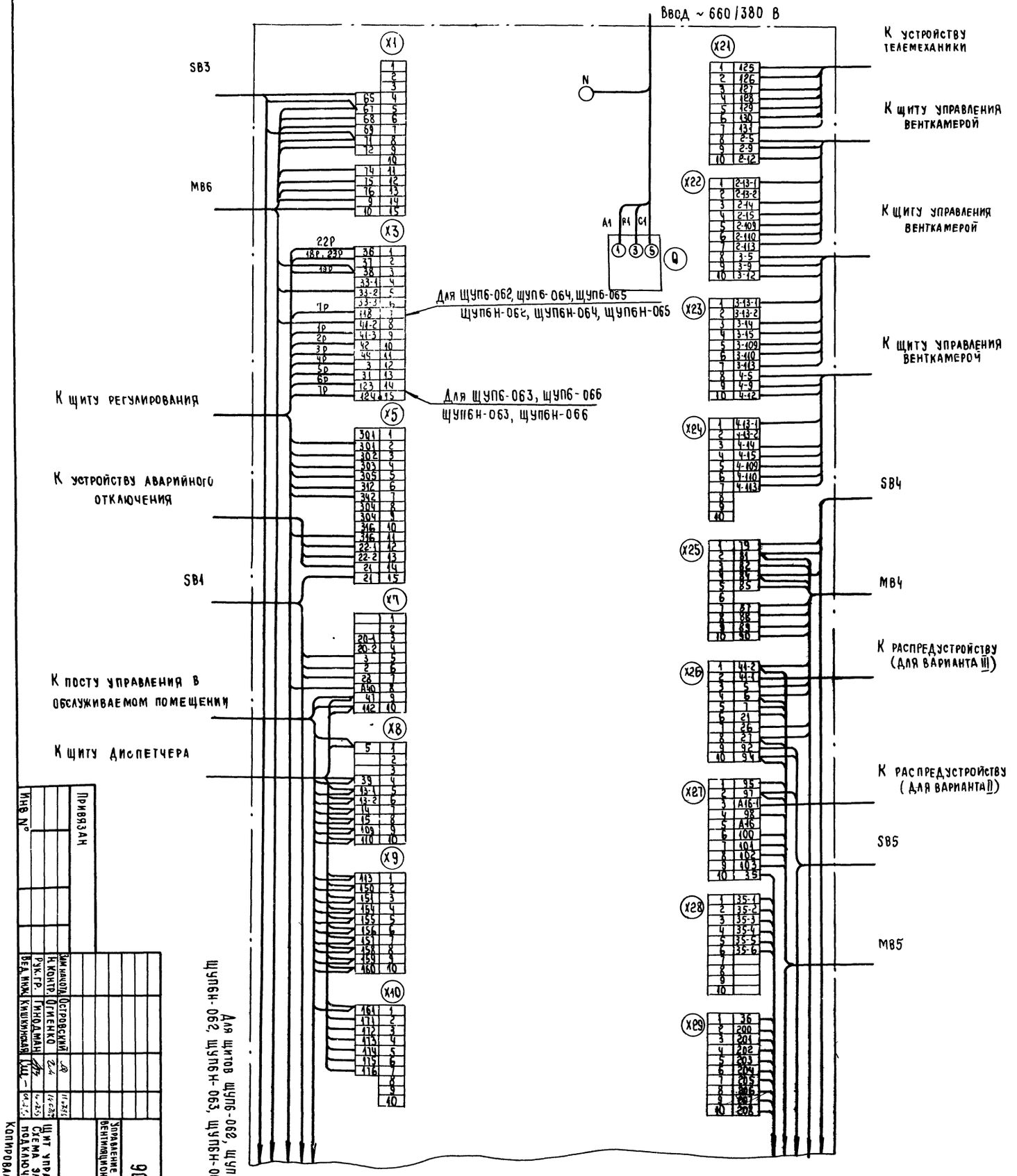
21763-13 17

						904-02-27 86	33
						Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
Привязан						Стадия	Лист	Листов
						Р	16	
				Зам нач отд	Островский	Щит управления	ГПИ Электропроект Москва
				Н контр	Огиенко	Схема электрическая подключений (окончание)	
				Рук гр	Гинодман		
Инв №				Вед инж	Кишкинская		

Копировал Формат А2

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв №



Продолжение см. лист 18

1. 1р, 2р... маркировка жил по проекту регулирования

2. Подключение кабелей (проводов) к магнитным пускателям

Жила кабеля (провода)	A	B	C
Зажим пускателя	2	4	6

Привязан			
Инв №			
Зам. начотд.	Островский		
Н. контр.	Огиенко		
Рук. гр.	Гинодман		
Вед. инж.	Кишкинская		

904-02-27.86 93

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В

Щит управления. Схема электрическая подключений (начало)

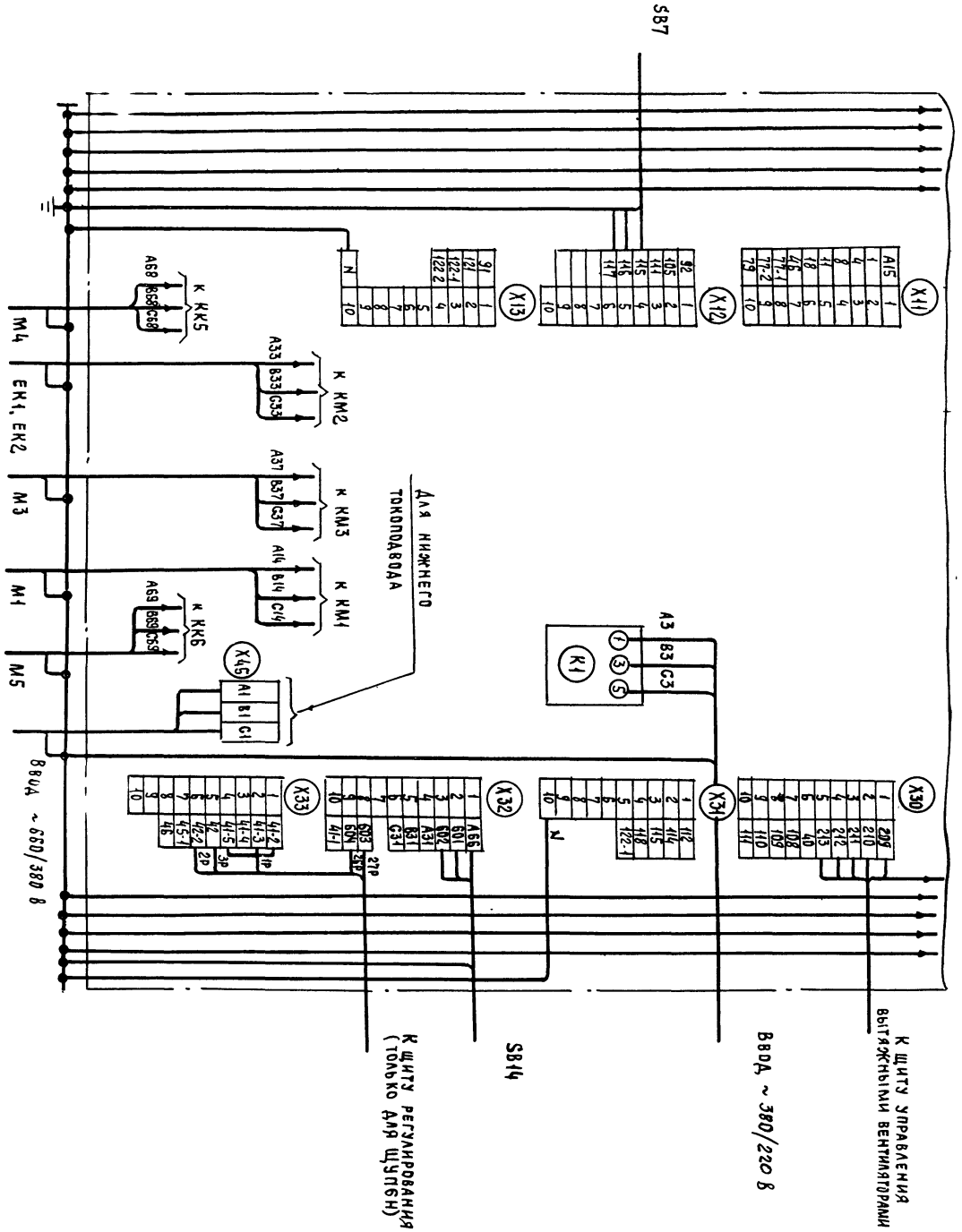
Стадия	Лист	Листов
Р	17	

ГПИ Электропроект Москва

21763-13 18

Копировал Огиенко

Формат А2



Для щитов ЩУПб-062, ЩУПб-063, ЩУПб-064, ЩУПб-065, ЩУПб-066, ЩУПбН-062, ЩУПбН-063, ЩУПбН-064, ЩУПбН-065, ЩУПбН-066

Ч1763-13 19

904-02-27.86

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В

Изм.	Кол.	Лист	Листов
Н контр	Огненко		
Рук. гр	Гиндман		
Вед. инж.	Кишкинская		

Стадия: Р | Лист: 18

ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ
Схема электрическая
подключений (окончание)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировал

Формат А2

Привязан

Инв. №

Подпись и дата

Взам. инв. №

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 - изготовитель - Ангарский электромеханический завод 665821 г. Ангарск, Иркутская обл.

6 Исполнение щита ЩУПБ -□□□-□□□□□

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 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
(ненужное вычеркнуть)

Главный инженер проекта _____/_____/

"____" _____ 19___ г.

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 - изготовитель - Ангарский электромеханический завод 665821 г Ангарск, Иркутская обл.

6 Исполнение щита ЩУПБН -□□□-□□□□□

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 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
(ненужное вычеркнуть)

Главный инженер проекта _____/_____/

"____" _____ 19___ г.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Зам. нач. отд.	Островский		
Н. контр.	Огиенко		
Рук. гр.	Гиндман		
Ст. инж.	Давидсоч		

21763-13 (20)

904-02-27.86 ЭЧ

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Опросный лист

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировал

Формат А4

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

56/13
Заказ № 7474 Инв. № 21763-13 Тираж 320

Сдано в печать 16/9 1987 Цена 1-67

gost.e-ecolog.ru