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 XV

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА ПРЯМОТОЧНАЯ С ДВУМЯ /РАБОЧИМ И РЕЗЕРВНЫМ/ ВЕНТИЛЯТОРАМИ И СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ, ПЕРЕКЛЮЧАЕМАЯ НА РЕЖИМ ДЕЖУРНОГО ОТОПЛЕНИЯ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Инв. № 21763-16
Привязан

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 XV

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА ПРЯМОТОЧНАЯ С ДВУМЯ /РАБОЧИМ И РЕЗЕРВНЫМ/ ВЕНТИЛЯТОРАМИ И СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ, 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.

№ 21163-16

Прислан

Инв. №

Содержание альбома

Марка чертежа	Наименование	Страница
ЭО	Общие данные	2
Э2	Схема электрическая принципиальная 15П	3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14
Э3	Щит управления Схема электрическая подключений	15,16,17 18,
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.

2

21763-16

Привязан

Инв №

904-02-27.86 ЭО

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	19

Зам.нач.отд	Островский		15.07
Н.контр	Огиенко		16.07
Рук гр	Гиндман		15.07
Ст.инж	Давидсон		07.

Общие данные

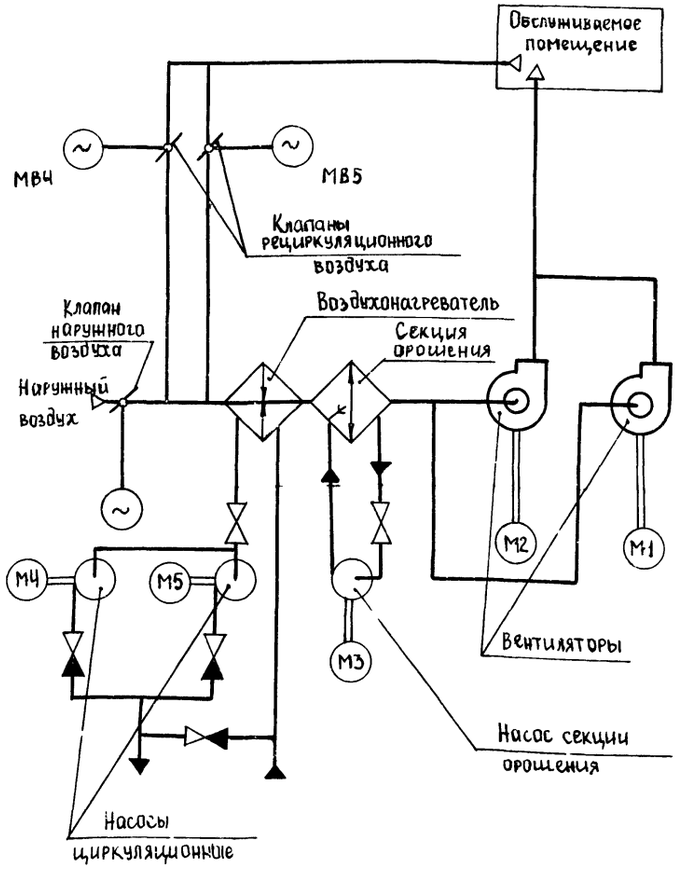
ГПИ Электропроект Москва

Копировал

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:

- ϕ зажим реле времени КТ5
- (14) маркировка зажима реле времени КТ5
- ⌀ зажим колодки блока управления Б5167
- [5] маркировка зажима колодки блока управления
- ○ зажим колодки управления, используемый для унификации технических решений
- 30-1 маркировка цепи, подключаемой к зажиму колодки
- 2Р маркировка цепи из схемы регулирования

Выдержка времени реле:

КТ1, К1А, КТ2, КТ4, КТ6, КТ8	– 0,5с
КТ7, КТ9, КТ10	– 10с
КТ11	– 4с

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Электрооборудование, устанавливаемое по месту		
М1...М3	Электродвигатель ~ 660 В	3	Комплектно
М4, М5	" ~ 380 В	2	с оборудованием
МВ4...МВ6	Механизм исполнительный ~ 220 В	3	Комплектно с клапаном
	Посты управления		
SB3		1	
SB4		1	
SB5		1	
SB7		1	
SB9		1	
SB10		1	
SB14		1	

Перечень аппаратуры, входящей в состав щитов ЩУП 6, ЩУП 6Н, приведен в товаросопроводительной документации, поставляемой заводом-изготовителем комплектно с упомянутыми щитами

Приточная вентсистема

3

21763-16

Зам. нач. отд.	Островский		15.02.88	904-02-27.86	32
Н. контр.	Ощенко		14.02.88	Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
Рук. гр.	Гинайтан		14.02.88		Стадия Р; Лист 2; Листов
Ст. инж.	Давидсон		11.02.88	Схема электрическая принципиальная (начало) 15П	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

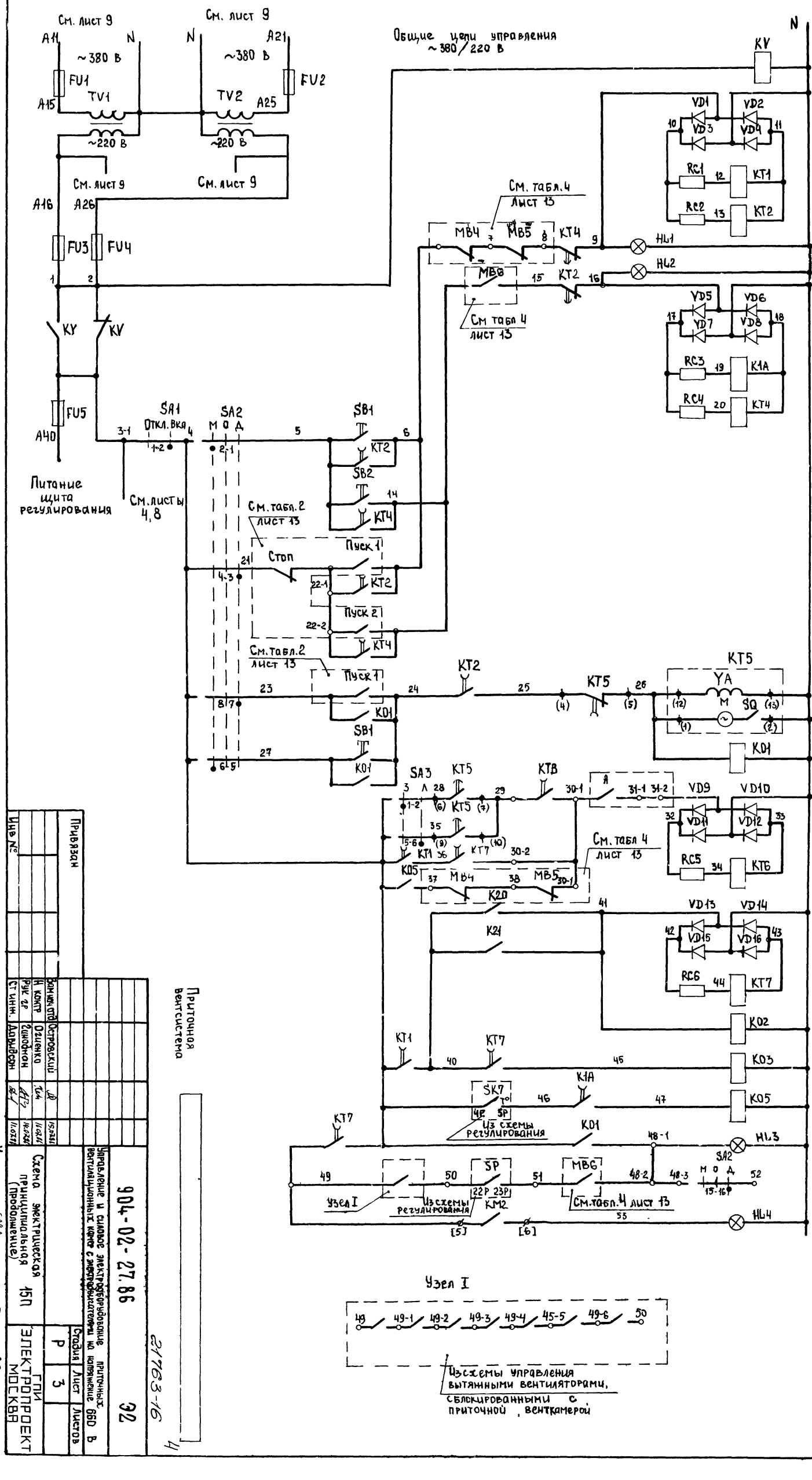
Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | ГИП сантехпроекта Фингер

Копировал

Формат А2



3	5,89	
Р	5,89	
3	18, 22, 86	
Р	38	
3	7, 11, 14	
Р	4	
3	23, 87	
Р	92	
3	9, 13	
Р	3	
П	14, 16, 17 27, 29	
3	14, 15, 24, 36, 52, 92	
Р	38, 92	
3	64, 74	
Р	68, 78	
3	18, 22, 24	
Р		
3	58, 91, 91, 91, 91, 91, 91, 91	
3	26, 30, 37, 92, 92	
Р	92, 92	
3	19, 44, 51, 92	
Р	28, 45, 52, 92	

1	Резервирование питания		
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	Работа вентилятора		
21			
22			
23	Пуск приточной венткамеры (дежурный режим)		
24	Сигнализация "Приточная венткамера работает" (рабочий режим)		
25	Сигнализация "Насос работает"		

Приточная вентсистема

Привязан

Инв. №

Гл. инж. проекта	Островский			
Н. контр.	Олиенко			
Рук. гр.	Гашофон			
Ст. инж.	Давыдов			

Схема электрическая принципиальная (продолжение)

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

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

901-02-27.86

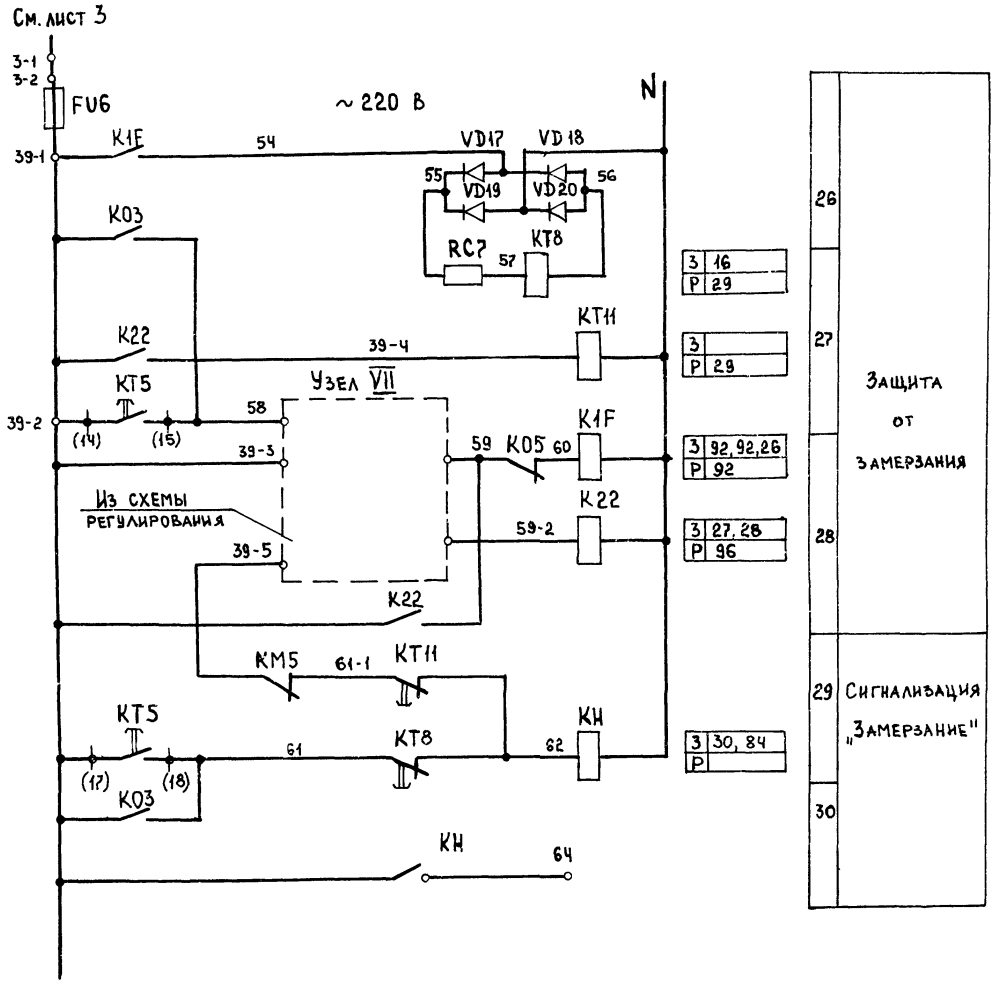
Альбом 2

21763-16

Копировал

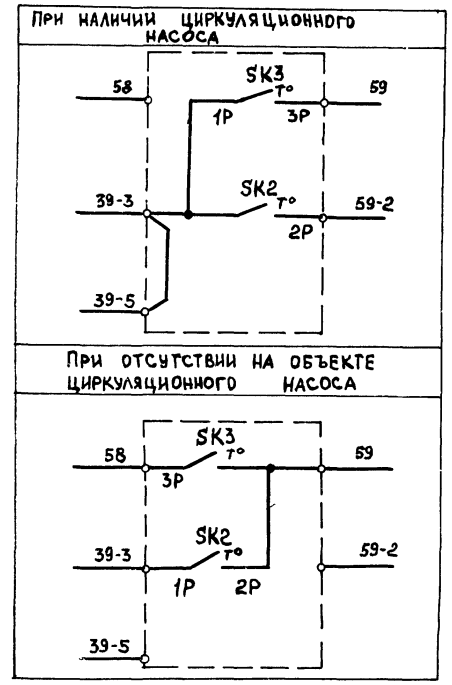
Формат А2

См. лист 3



См.лист 5

Узел VII



Приточная вентсистема 5

21763-16

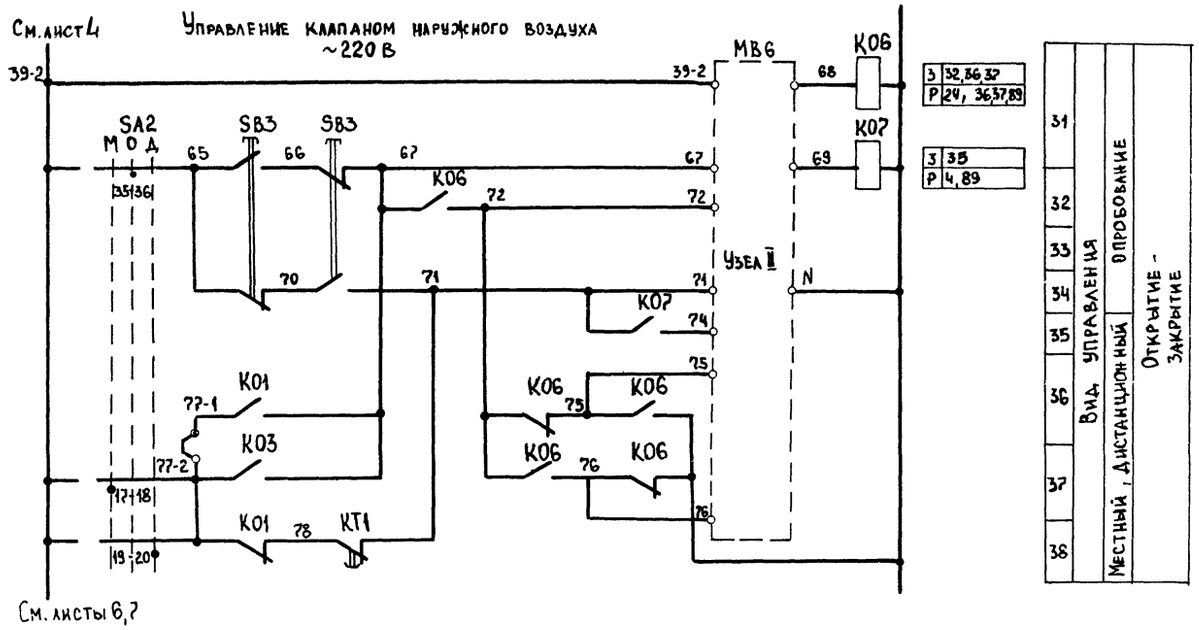
Привязан				904-02-27.86	ЭЛ
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
				Стадия: Р	Лист: Ч	Листов:
Зам.нач.отд	Островский		15.07.86		
Н.контр	Огиенко		16.07.86	Схема электрическая принципиальная 15П (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва
Рук.гр	Гиндман		16.07.86		
Ст.инж	Давыдсон		16.07.86		

Инв. №

Копировал

Формат А2

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

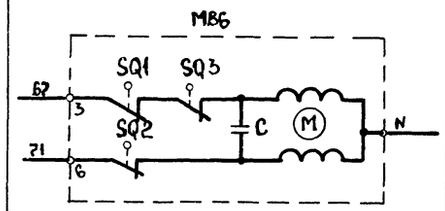
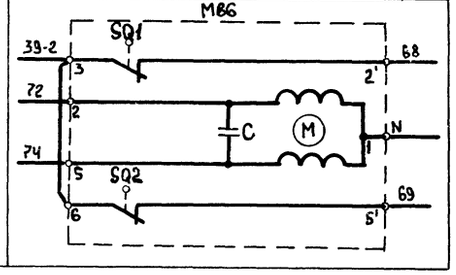


З	32,36,37
Р	24, 36,37,89

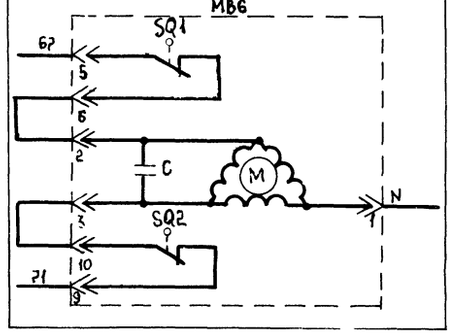
З	35
Р	4,89

31	
32	
33	
34	
35	Вид управления: Местный, дистанционный / Опробование / Открытие - закрытие
36	
37	
38	

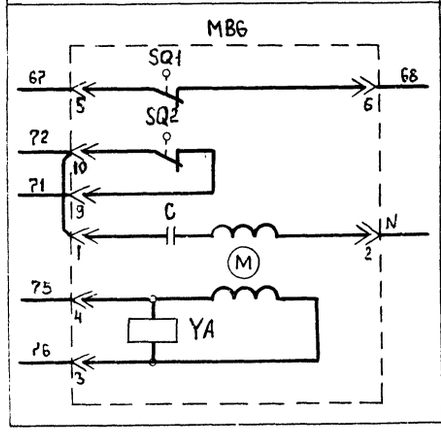
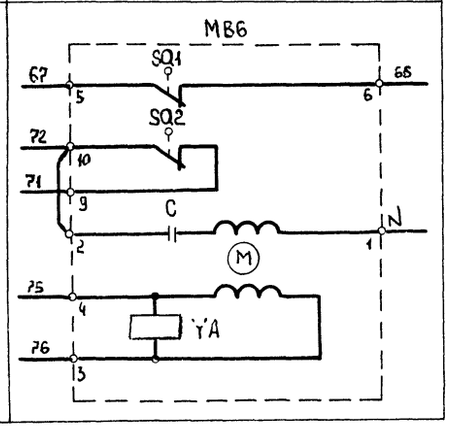
Узел II
(в зависимости от типа исполнительного механизма)

ЕСПА - 02 ПВ (НРБ)	МЭО-6,3
	

Узел II
(в зависимости от типа исполнительного механизма)
МЭО-16; МЭО-40 С ДВИГАТЕЛЯМИ ДСР



Узел II
(в зависимости от типа исполнительного механизма)

МЭО-40 С ДВИГАТЕЛЕМ ДАУ	МЭО-100
	

Приточная вентсистема 6

21763-16

Привязан				904-02-27.86	32
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В			
					Стадия	Лист	Листов
					Р	5	
Инв. №	Зам. нач. отд.	Островский		Схема электрическая принципиальная 15п (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва		
	Н. контр.	Огиенко					
	Рук. гр.	Гиндман					
	Ст. инж.	Давидсон					

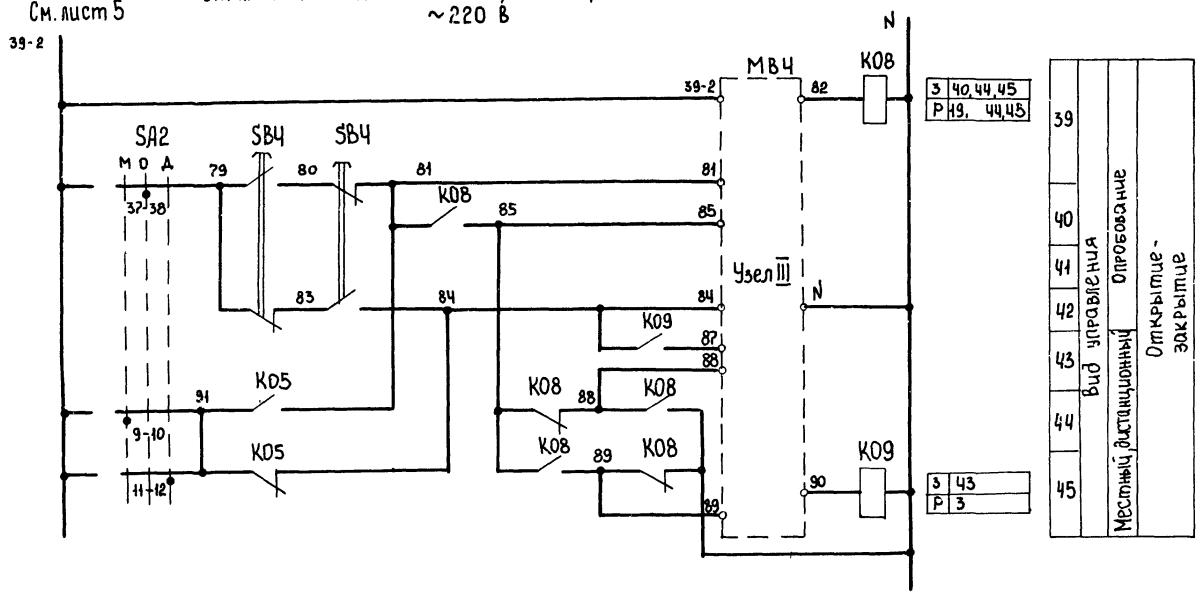
Копировал

Формат А2

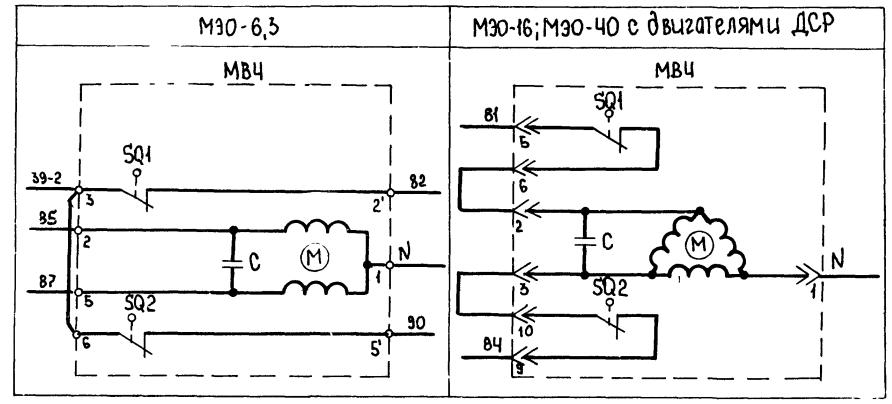
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Управление клапаном рециркуляционного воздуха ~220 В

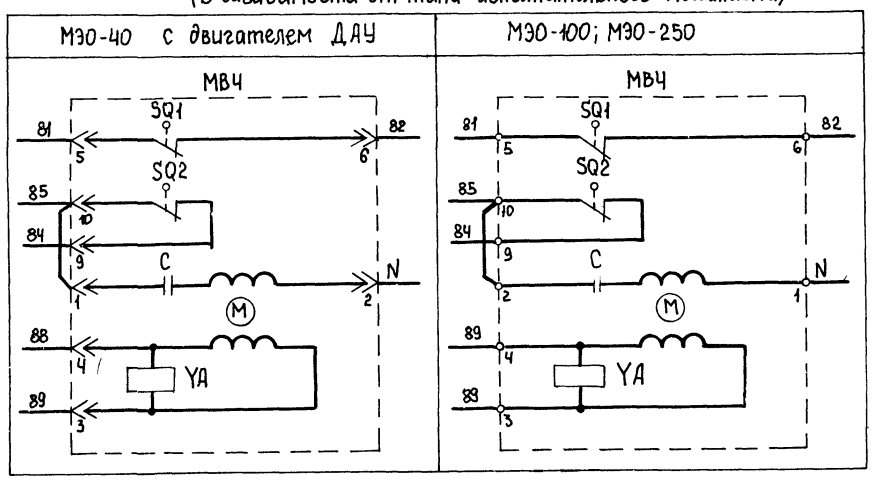
См. лист 5



Узел III
(в зависимости от типа исполнительного механизма)



Узел III
(в зависимости от типа исполнительного механизма)



Приточная вентсистема

7

21763-16

						904-02-27.86	32
						Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электрообогревателями на напряжение 660 В	
Привязан						Стадия: Р	Лист: 6	Листов:
				ВДМ ЮЧ ОТВ	Островский		
				Н. контр.	Огиенко		
				Рук. гр	Гинодман		
Инв. №				Ст инж.	Давидсон	Схема электрическая принципиальная 15П (продолжение)	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

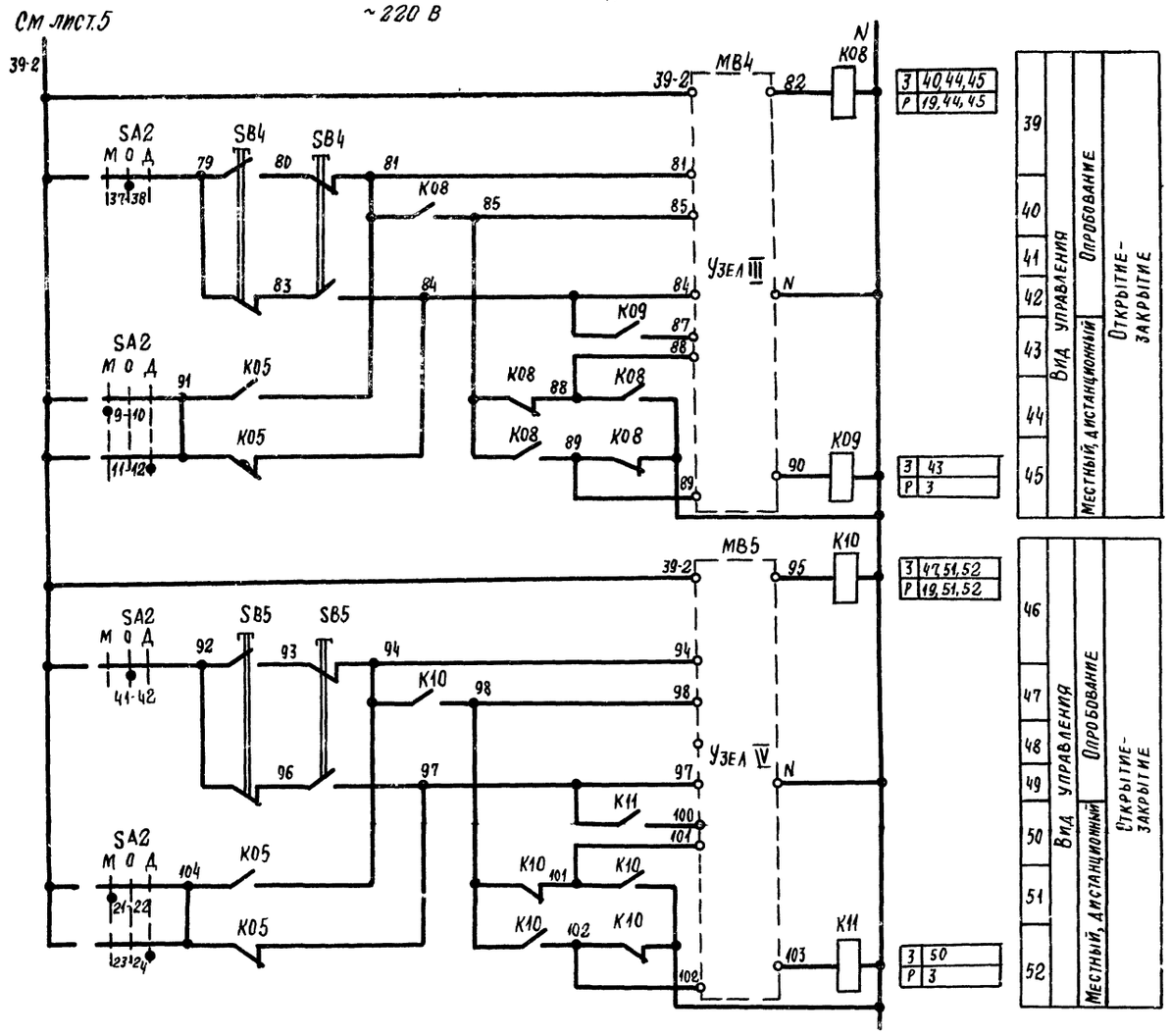
Копировал

Формат А2

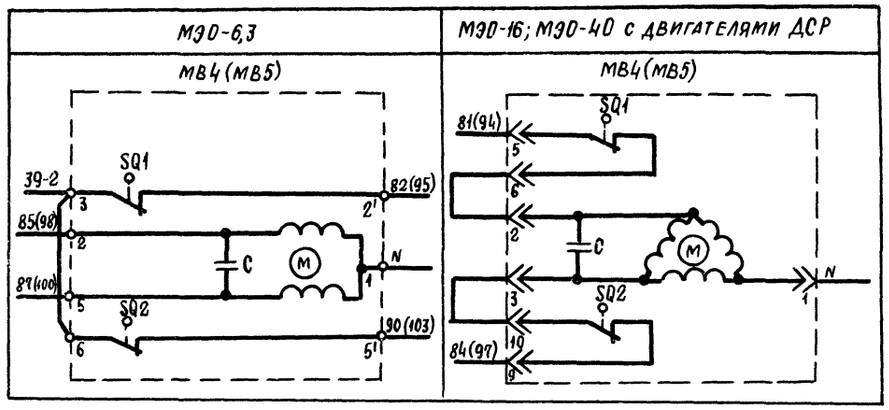
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Управление клапанами рециркуляционного воздуха ~220 В

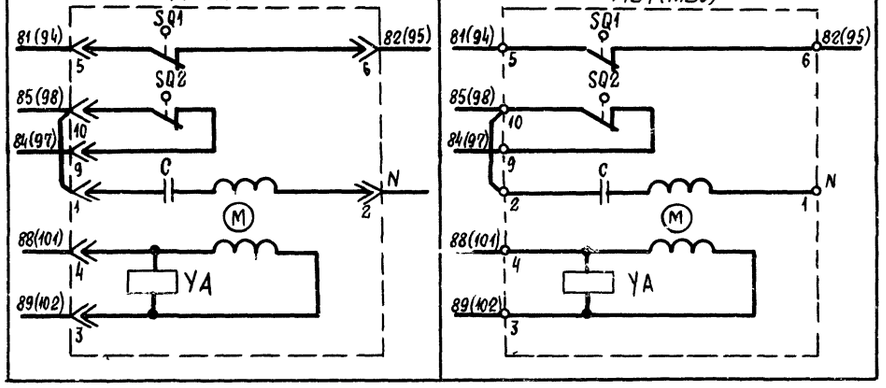
См лист 5



Узлы III, IV
(в зависимости от типа исполнительного механизма)



Узлы III, IV
(в зависимости от типа исполнительного механизма)



Приточная вентсистема

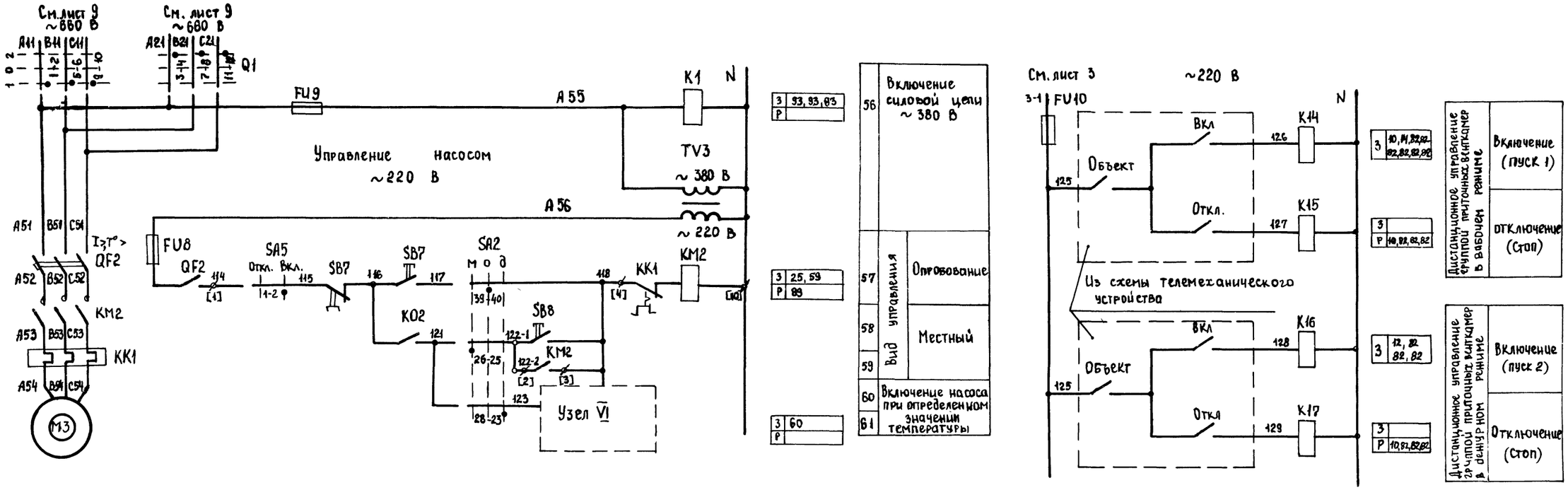
21763-16

				904-02-27.86	32
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
					Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Привязан				Схема электрическая принципиальная 15П (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва
Инв №					
Зам нач отд	Островский				
Н контр	Огиенко				
Рук гр	Гинодман				
Ст инж	Давидсон				

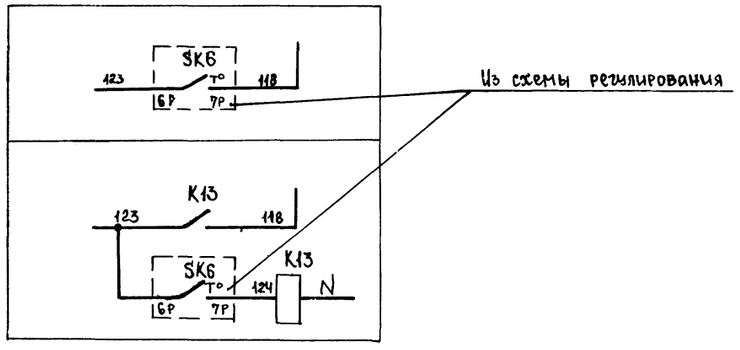
Копировал

Формат А2

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



Узел VI
(В зависимости от исполнения блока)



Приточная вентсистема

21763-16

9

				904-02-27.86	ЭС
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электровитателями на напряжение 660 В	
Привязан					Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Зам нач отд	Островский		15.02.88	Схема электрическая принципиальная 15 П (продолжение)	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
Н контр	Оглиенко		16.02.88		
Рук гр	Гинодман		14.07.87		
Ст инж.	Давыдсон		11.07.85		
Инв №					

Копировал Елкаева

Формат А2

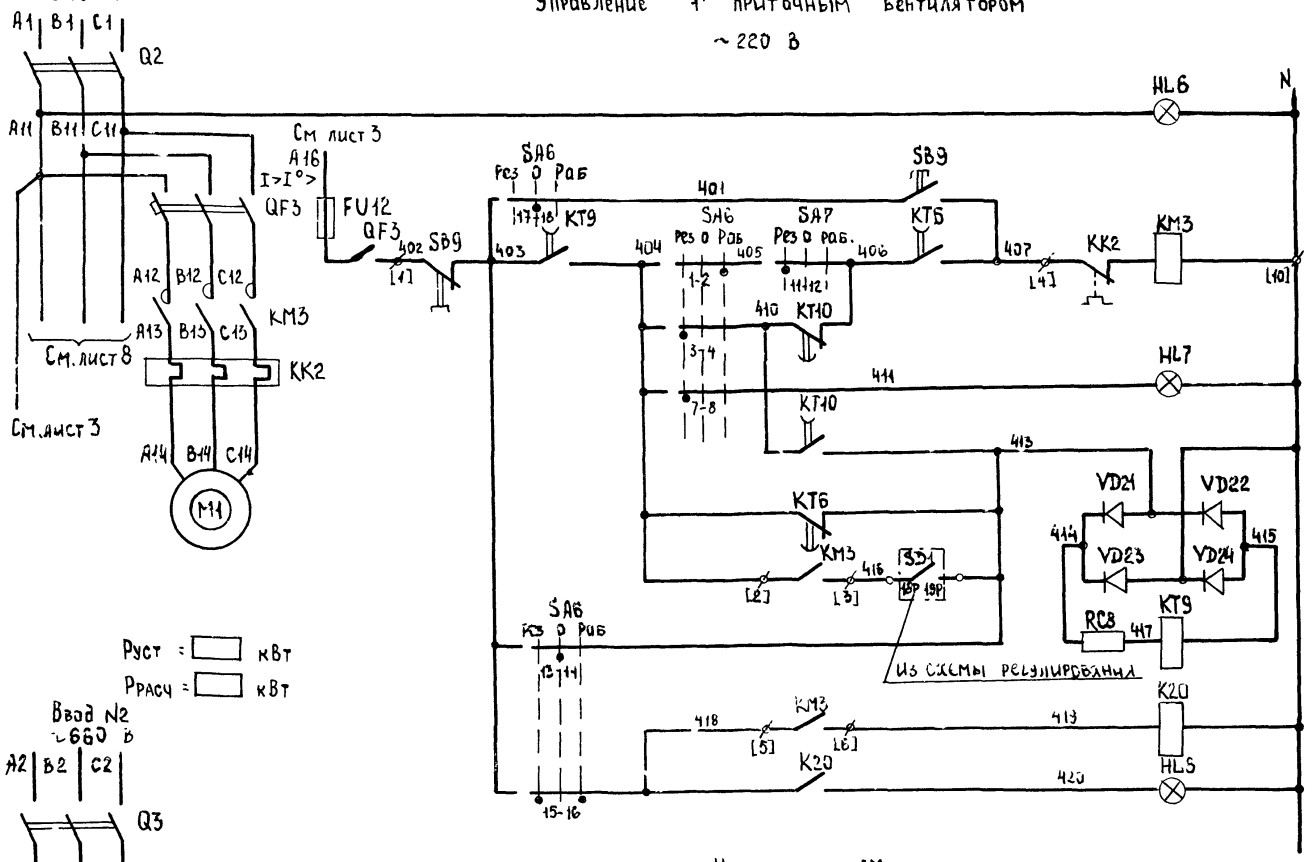
Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

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

Ввод N1
~660 В

Руст = ☐ кВт
Ррасч = ☐ кВт

Управление 1м приточным вентилятором ~220 В



62	Включение силовой цепи
63	Вид управления: дистанционное
64	Включение вентилятора
65	
66	Сигнал "Готовность резерва"
67	Контроль
68	
69	
70	Работа вентилятора
71	Сигнал работа вентилятора

3	63,70
Р	

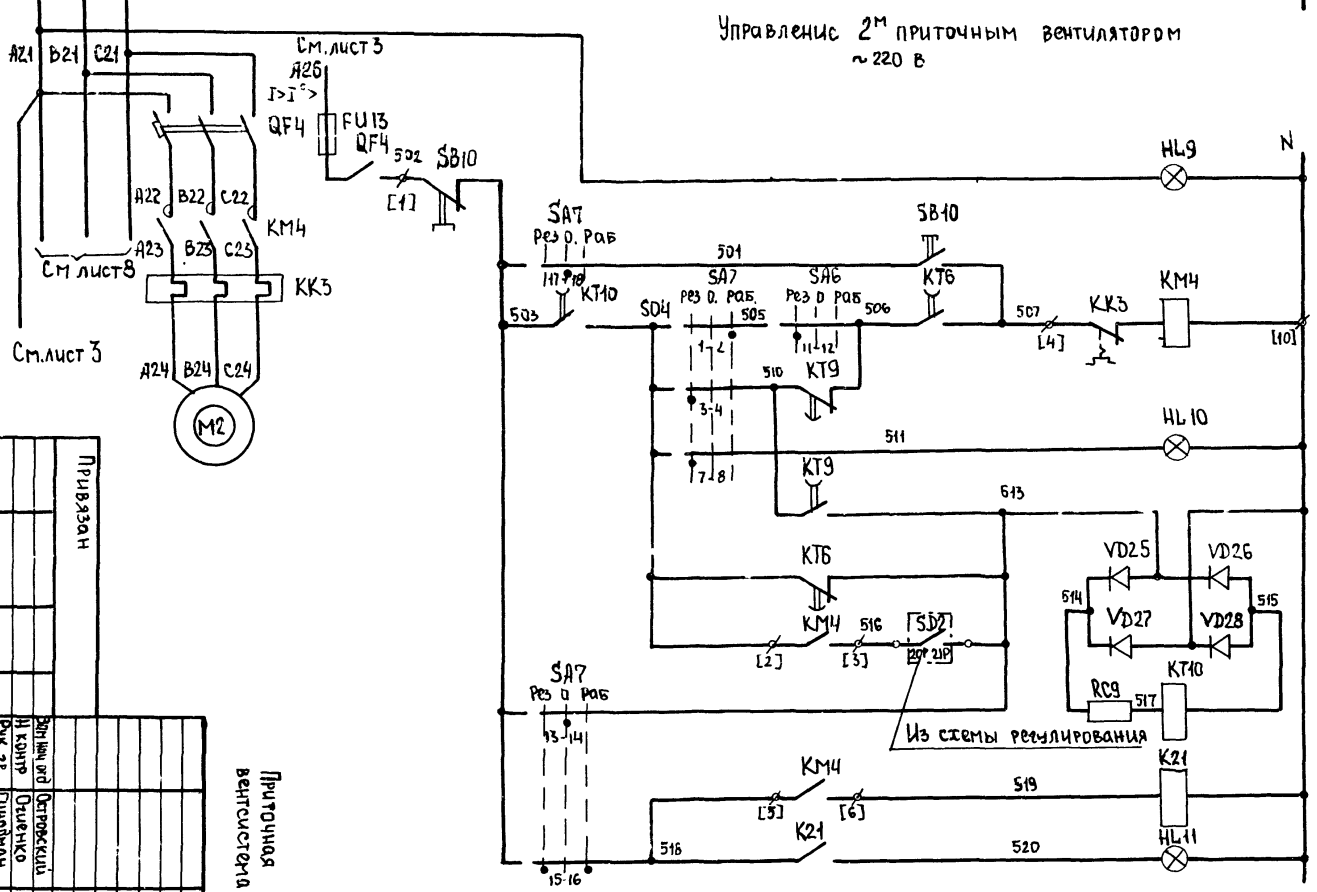
3	64,77
Р	75,88

3	20,71,30
Р	30

Ввод N2
~660 В

Руст = ☐ кВт
Ррасч = ☐ кВт

Управление 2м приточным вентилятором ~220 В



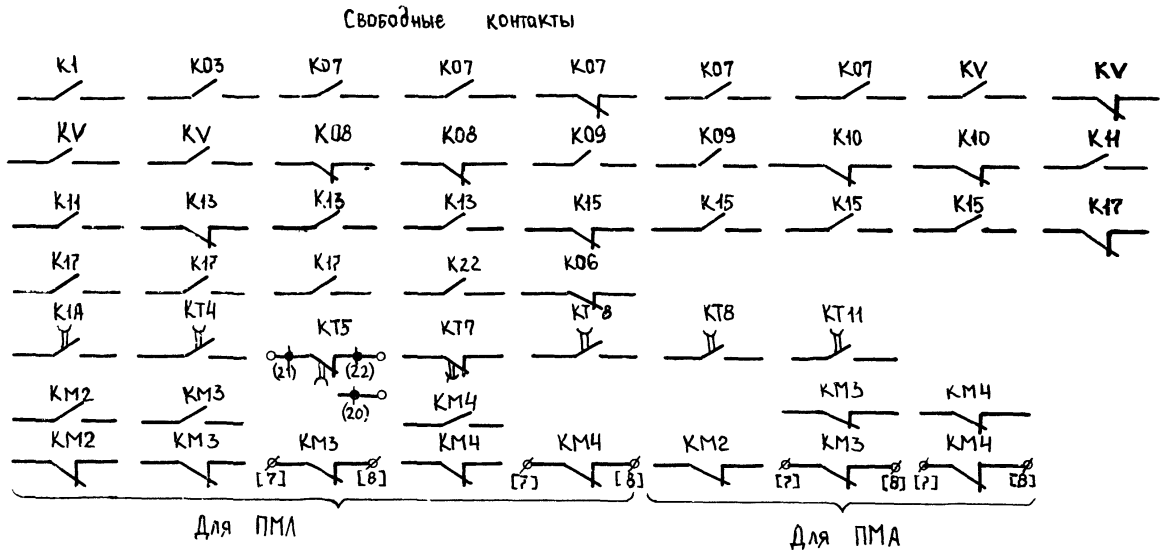
72	Включение силовой цепи
73	Вид управления: дистанционное
74	Включение вентилятора
75	
76	Сигнал "Готовность резерва"
77	Контроль
78	
79	
80	Работа вентилятора
81	Сигнал работа вентилятора

3	73,80
Р	

3	67,74
Р	65,88

3	24,81,90
Р	90

Свободные контакты



Привязан

Инв. №

Приточная вентсистема

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Островский				
Нач. отд.	Овчинко				
Нач. сект.	Гиндинман				
Рук. гр.					
Ст. инж.	Давидзон				

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

Схема электрическая принципиальная (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

901-02-27.86

21763-16

32

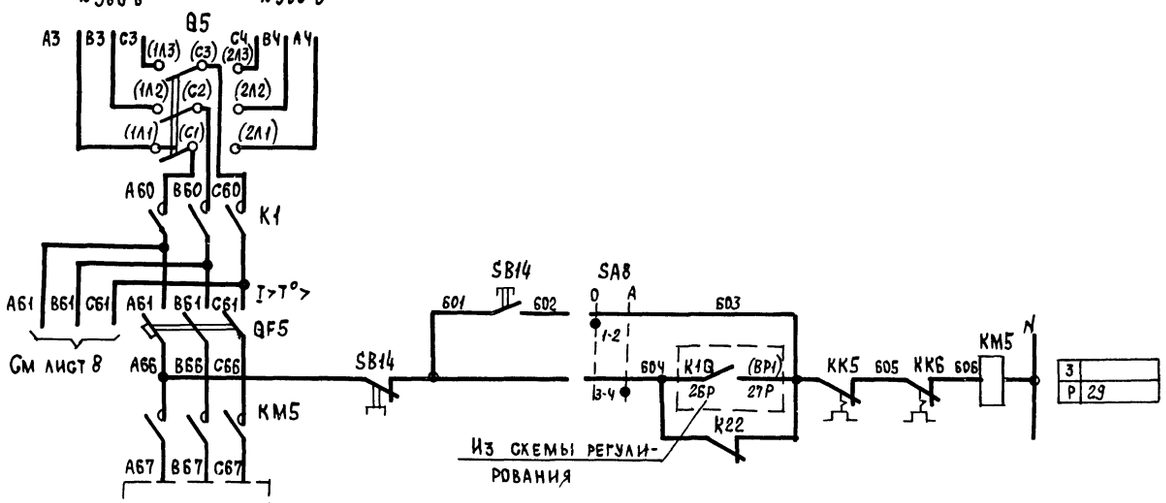
Копировал

Формат А2

Руст. = ▭ кВт
Ррасч. = ▭ кВт

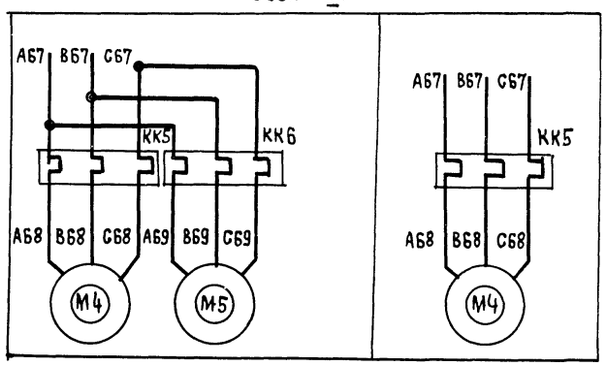
Управление циркуляционным насосом ~ 220 В

Ввод 1 ~ 380 В — Ввод 2 ~ 380 В



93	Включение питания	
94	Вид управления	Опробование
95		Автоматическое
96		

Узел VIII



Приточная вентсистема

11

21763-16

					904-02-27.86	32
					Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
Привязан						Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
				Зам нач отд	Островский	15.07.86
				Н контр	Отиенко	16.07.86
				Рук гр	Гинодман	14.07.86
Инв №				Ст инж	Давидсон	11.07.86
					Схема электрическая принципиальная 15П (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва

Копировал

Формат А2

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Реле времени КТ5

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

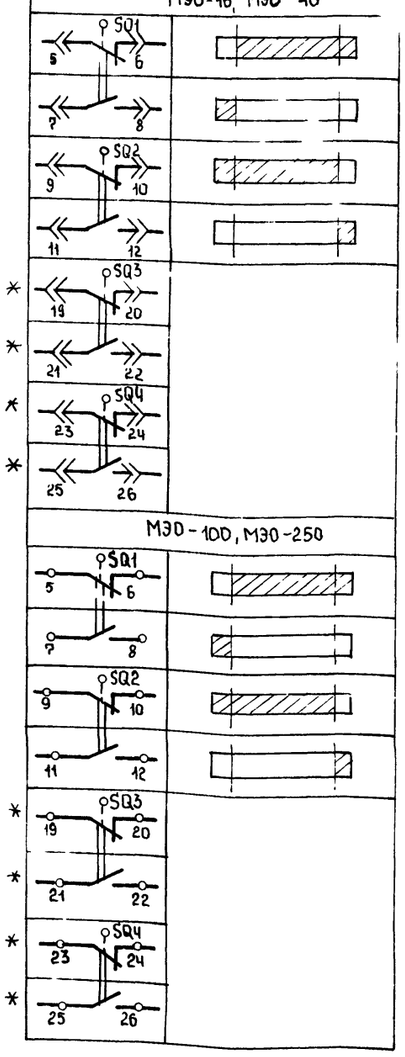
** t_1 = 30 … 120 с
$t_3 = t_4 - 15$ с
** t_4 = 60 … 180 с
$t_5 = t_4 + 15$ с
$t_6 = t_4 + t_1$ с
** уточняется при наладке

Диаграммы замыкания контактов

Конечные выключатели исполнительных механизмов МВ4, МВ5, МВ6

Обозначение контактов конечных выключателей | Ход выходного вала исполнительного механизма: Открыто — Закрыто; Инерционный ход | Рабочий ход | Инерционный ход

МЭО-16, МЭО-40

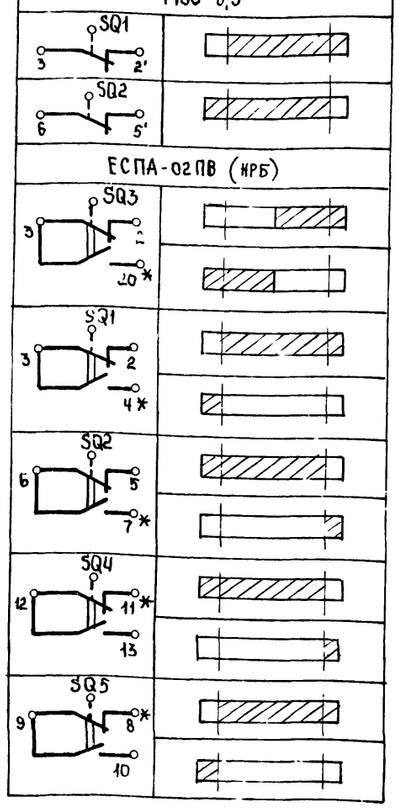


МЭО-100, МЭО-250

* не используется

Обозначение контактов конечных выключателей | Ход выходного вала исполнительного механизма: Открыто — Закрыто; Инерционный ход | Рабочий ход | Инерционный ход

МЭО-6,3



ЕСПА-02ПВ (КРБ)

Переключатели универсальные

SA2

ПКУ3-12С1204

Соединение контактов	Местное	Опробование	Дистанционное
	М	О	Д
	-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	—

SA6, SA7

ПКУ3-12С5008

Соединение контактов	Резервный	Опробование	Рабочий
	Рез	О	Раб
	-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	—	X
17-18	—	X	—
19-20	X	—	X

SA3

ПКУ3-16И3083

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

SA8

ПКУ3-12Ц0101

Соединение контактов	Опробование	Автоматическое
	О	А
	0°	+45°
1-2	X	—
3-4	—	X

SA1, SA5

ПКУ3-12И0103

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

Переключатель пакетный Q1

ПВП11-…328…

Соединение контактов	Ввод 1	Отключена	Ввод 2
тов	1	0	2
1-2	X	—	—
3-4	—	—	X
5-6	X	—	—
7-8	—	—	X
9-10	X	—	—
11-12	—	—	X

Условные обозначения:

▨ контакт замкнут

□ контакт разомкнут

Приточная вентсистема

21763-16

12

Зам. нач. отд.	Островский			904-02-27.86	ЭЗ
Н. контр.	Огиенко			Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
Рук. гр.	Гинодман				Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Ст. инж.	Давидсон			Схема электрическая принципиальная 15 П (продолжение)	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

Инв. №

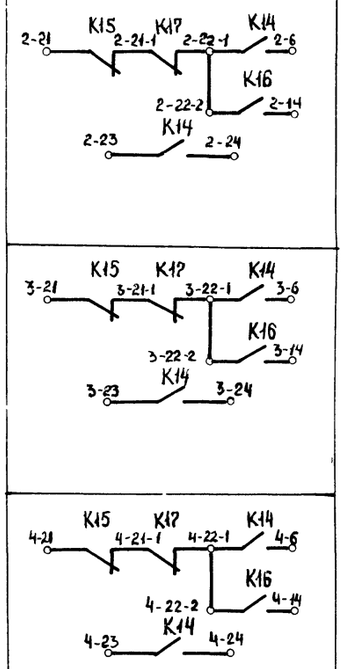
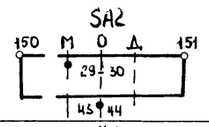
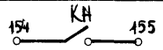
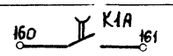
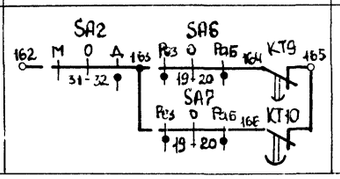
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Елаврина

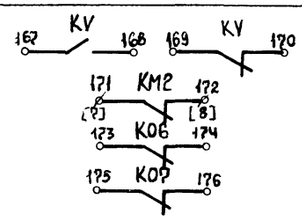
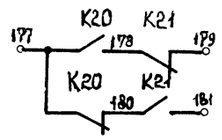
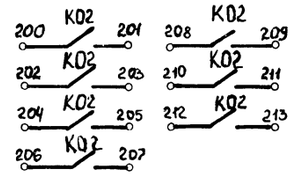
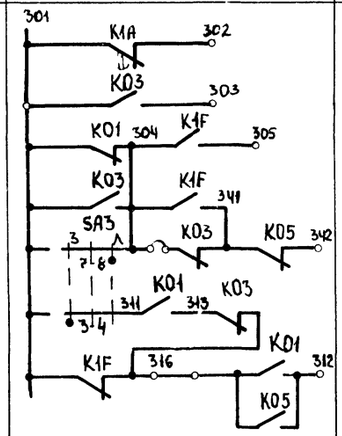
Формат А2

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	
	86		Включение рабочего режима	
	87		Включение дежурного режима	
	88		Авария приточного вентилятора	

Продолжение табл. 1

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

Приточная вентсистема

13

21763-16

904-02-27.86 ЭЗ

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

Привязан								
				Зам.нач.отд.	Островский			
				Н.контр.	Огиенко			
				Рук.гр.	Гинодман			
Инв №				Ст.инж.	Давидсон			

Схема электрическая принципиальная 15П (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

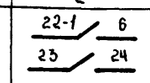
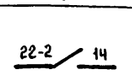
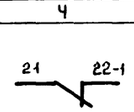
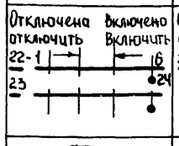
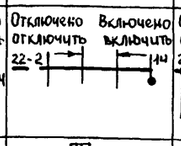
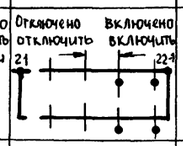
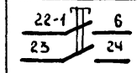
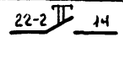
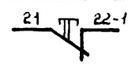
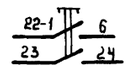
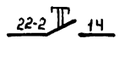
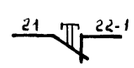
Копировал

Формат А2

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

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)				

Расшифровка условного обозначения контактов МВ4, МВ5, МВ6

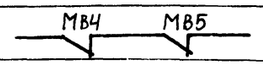
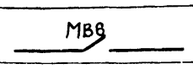
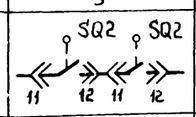
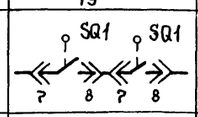
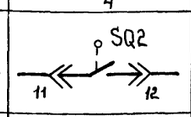
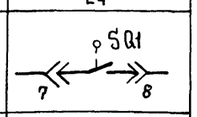
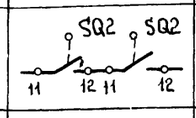
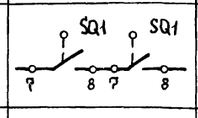
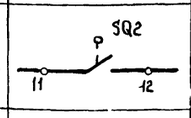
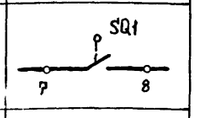
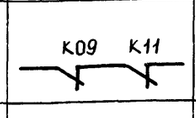
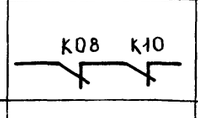
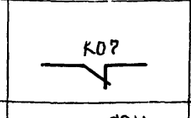
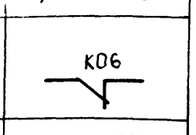
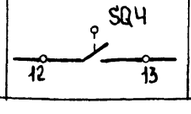
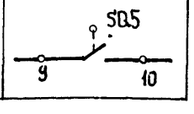
Тип электрического привода исполнительного механизма	Расшифровка условного обозначения контактов			
				
	Номер цепи, в которой используются контакты			
	3	19	4	24
МЭО-16 МЭО-40				
МЭО-100 МЭО-250				
МЭО-6,3				
ЕСПА-02ПВ (НРБ)	—	—		

Таблица 3
отсутствует

Таблица 5

Ток уставки теплового реле пускателя

Наименование механизма	Iуст. (А)			
Приточный вентилятор (рабочий - резервный)				
Насос				
Циркуляционный насос				

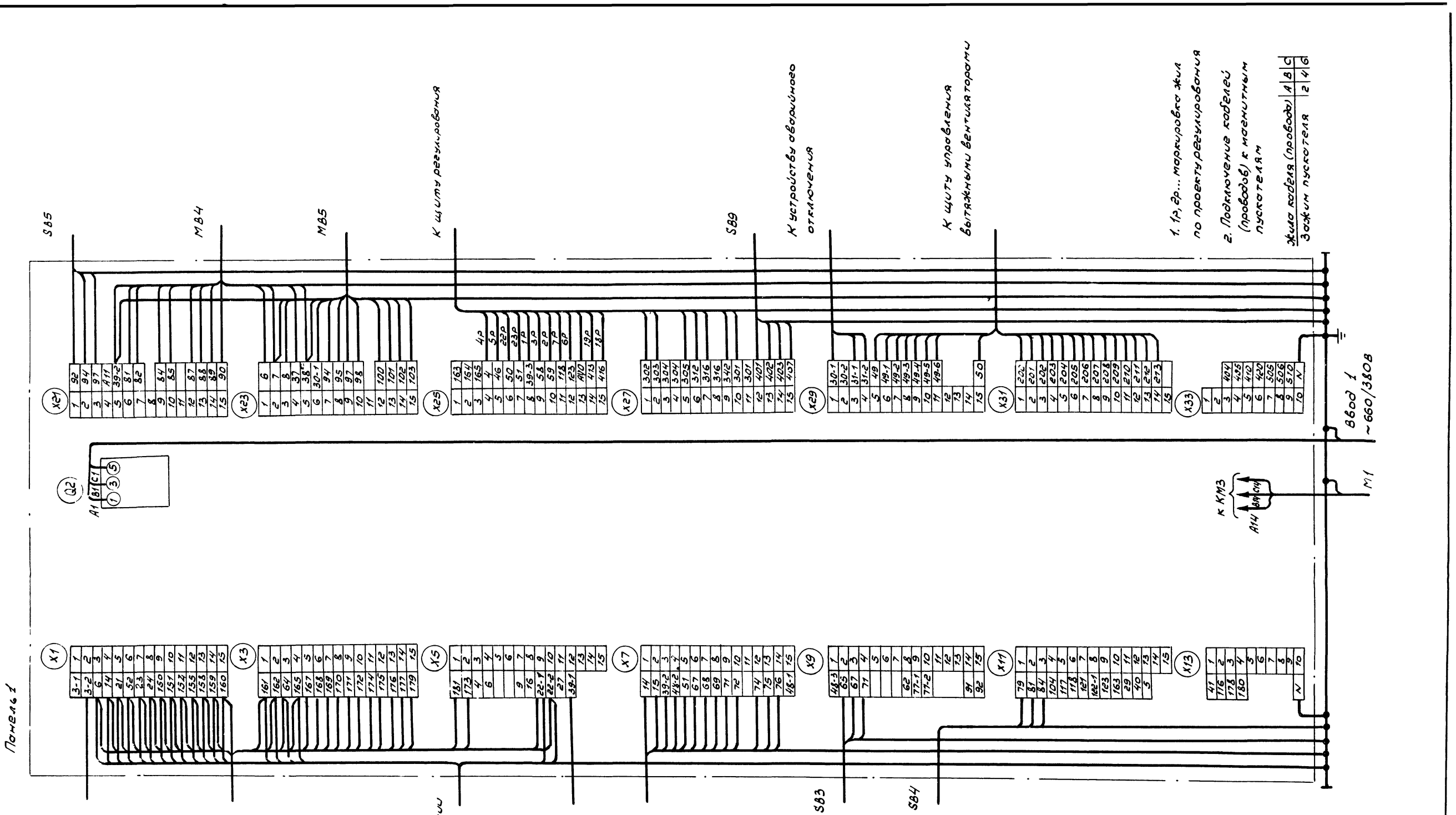
Приточная вентсистема

21763-16 14

					904-02-27.86	32
					Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
Привязан						Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
		Вам.нач.отд	Островский		15.12.86	
		Н. контр	Оценко		16.12.86	Схема электрическая принципиальная 15 П (окончание)
		Рук.гр	Гинодман		16.12.86	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
Инв №		Ст.инж	Давидсон		16.12.86	

Копировал Елисеева Формат А2

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



Для щитов ЩУП6-073, ЩУП6-074, ЩУП6-075,
ЩУП6Н-073, ЩУП6Н-074, ЩУП6Н-075. Панель 1 (Всего панелей 2)

15

21763-16

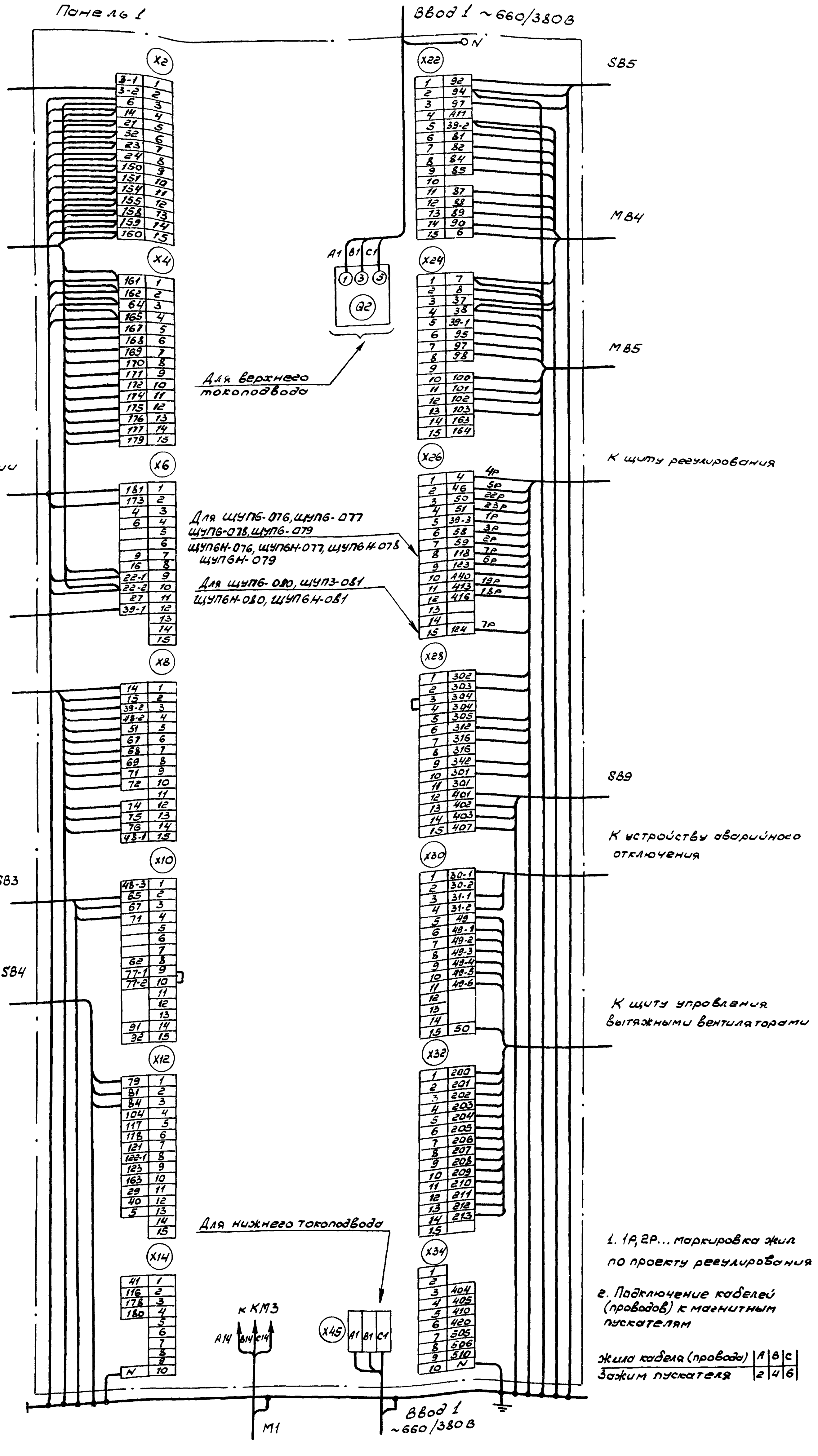
					904-02-27.86	33
					Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660В	
					Стадия	Лист	Листов
					Р	14	
Привязан						
Инв. №						
Зам. нач. отд.	Островский			15.02.71		
Н. контр.	Овченко			11.02.71	Щит управления	
Рук. гр.	Гинодман			11.02.71	Схема электрическая подключений (начало)	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
Вед. инж.	Кишкинская			11.02.71		

Копировал

Формат А2

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

Инв № подл.	Подпись и дата	Взам. инв №



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

Для щитов ЩУП6-076, ЩУП6-077, ЩУП6-078, ЩУП6-079, ЩУП6-080 ЩУП6Н-076, ЩУП6Н-077, ЩУП6Н-078, ЩУП6Н-079, ЩУП6Н-080 Панель 1 (всего панелей 2)

Привязан

Инв. №

Зав. норм. отд.	Островский
Н. контр.	Огиенко
Рук. гр.	Гинодман
Вед. инж.	Кошкиносова

904-02-27.86

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

Щит управления. Схема электрическая подключений (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

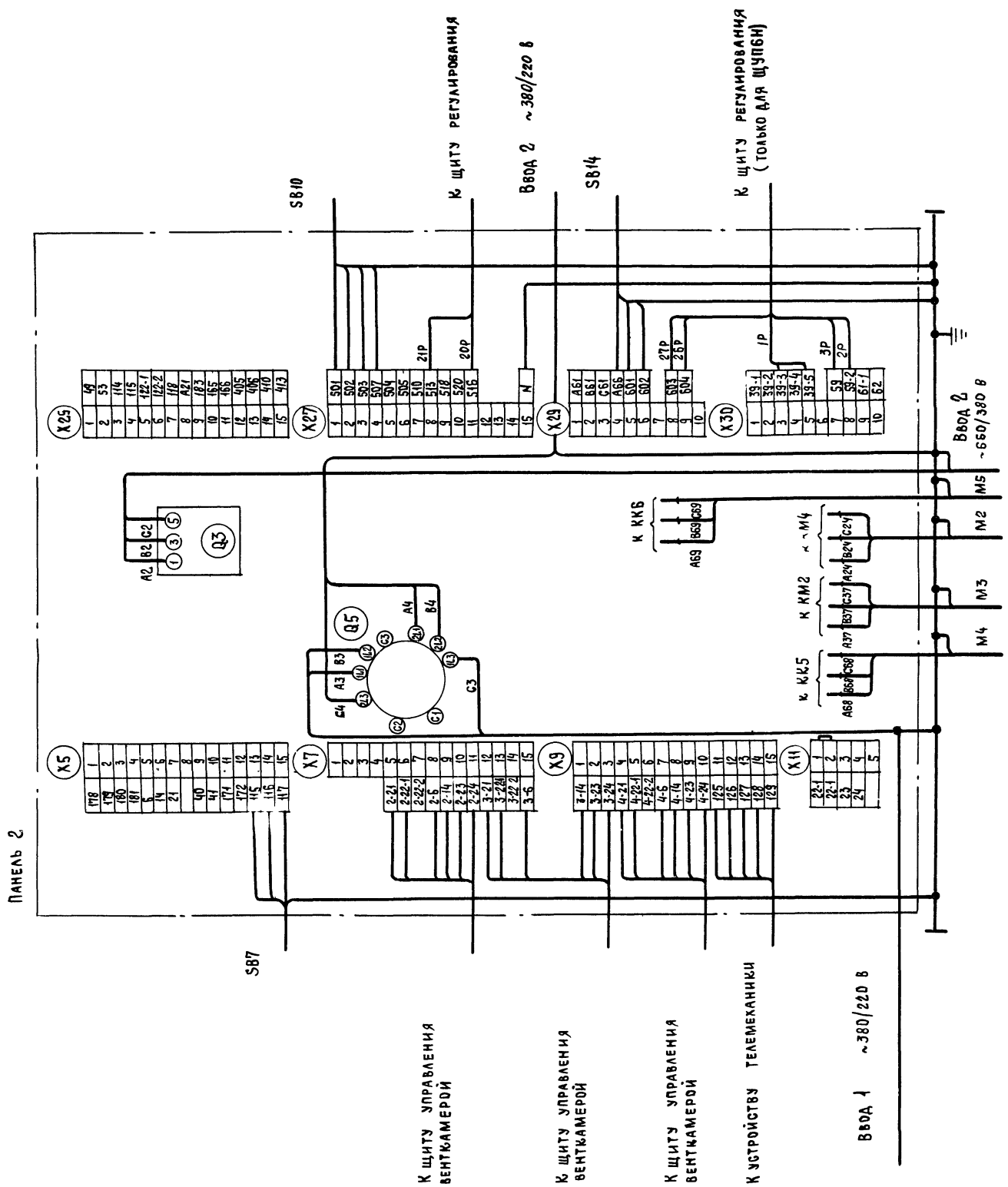
27763-16

93

16

Копировал

Формат А2



Для щитов ЩУП6-073, ЩУП6-074, ЩУП6-075,
ЩУП6Н-073, ЩУП6Н-074, ЩУП6Н-075 Панель 2

17

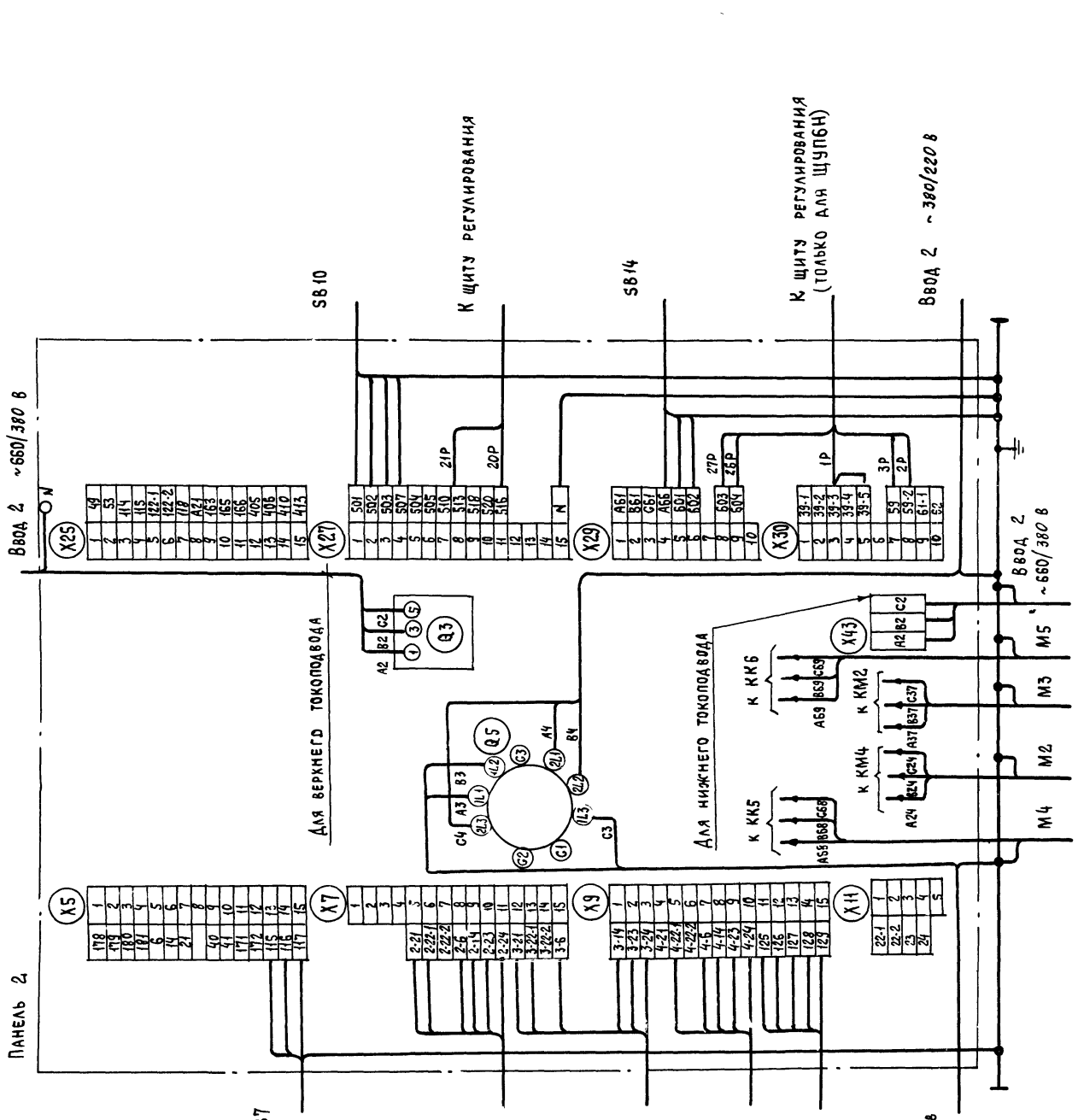
21763-16

					904-02-27.86	ЭЗ
					Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
						Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
Привязан						
Инв №	Зам нач отд	Островский				
	Н контр	Огиенко			Щит управления. Схема электрическая подключений (окончание)	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
	Рук гр.	Гинодман				
	Вед инж	Кишкинская				

Копировал

Формат А2

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №



Для щитов ЩУП6-076, ЩУП6-077, ЩУП6-078, ЩУП6-079, ЩУП6Н-076, ЩУП6Н-077, ЩУП6Н-078, ЩУП6Н-079 Панель 2

18

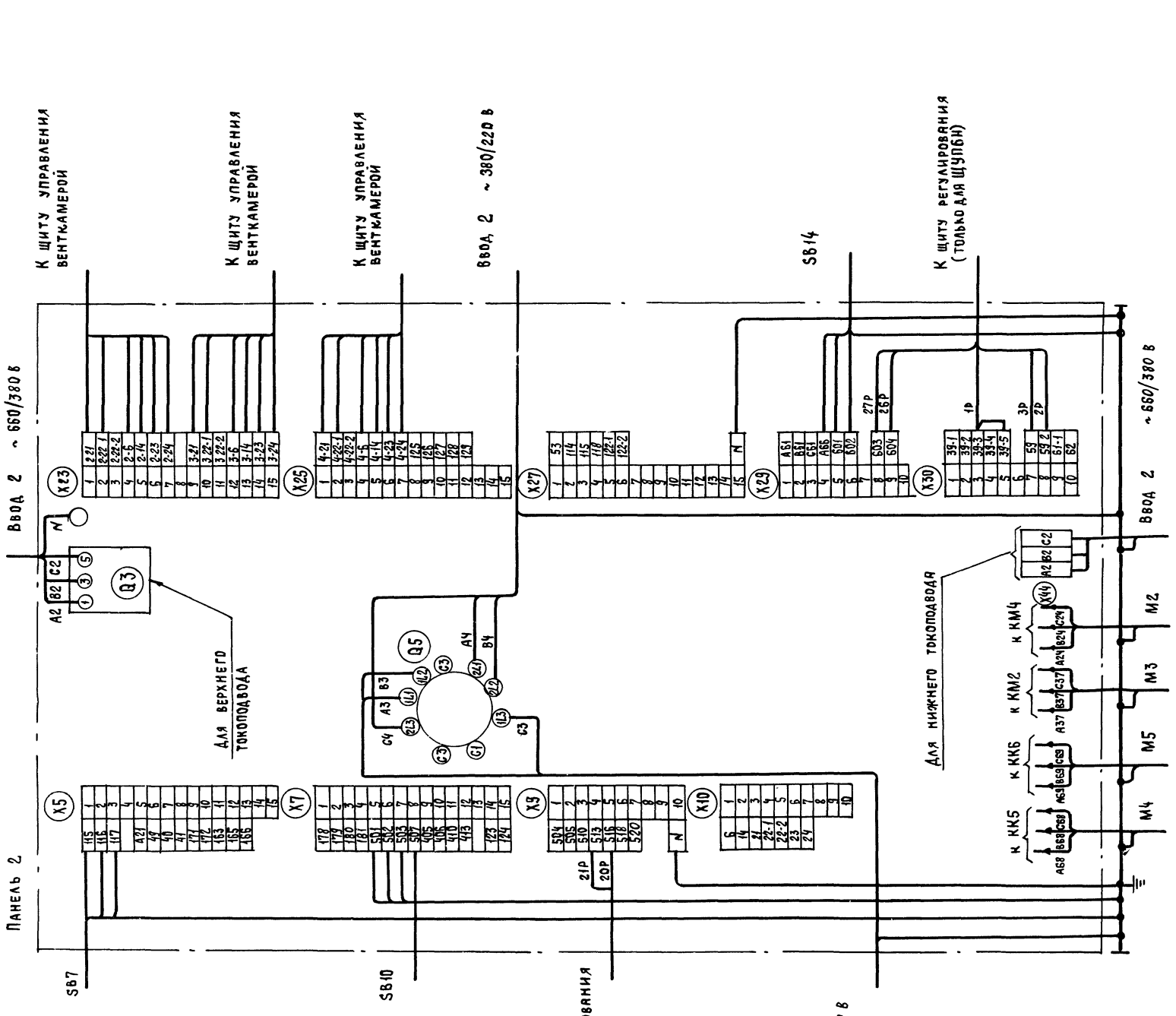
21763-16

				904-02-27.86	93
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
Привязан					Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
Зам. нач. отд	Островский		15.07.87		
Н. контр	Огиенко		1.07.87	Щит управления	ГПИ Электропроект Москва
Рук. гр	Гиндман		14.07.87	Схема электрическая подключений (окончание)	
Инв. №	Вед. инж	Кишкинская			

Копировал

Формат А2

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



Для щитов ЩУП6-080
ЩУП6Н-080. Панель 2

19

21763-16

				904-02-27.86	ЭЗ
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
					Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
Зам нач отд	Островский		15.02.86		
Н контр.	Огиенко		14.02.86	Щит управления	ГПИ Электропроект Москва
Рук гр	Гинодман		14.02.86	Схема электрическая подключений (окончание)	
Вед инж.	Кишкинская		11.02.86		

Привязан

Инв №

Копировал

Формат А2

Инв № подл. | 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 ЩУП6 –□□□-□□□□

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 ЩУП6Н –□□□-□□□□□□

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.

20

21763-16

				904-02-27.86	ЭЗ
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
					Стадия: Р; Лист: 19; Листов:
Привязан				Опросный лист	ГПИ Электропроект Москва
Инв. №	Зам. нач. отд.	Островский			
	Н. контр.	Огиенко			
	Рук. гр.	Гиндман			
	Ст. инж.	Давидсон			

Копировал _____ Формат А2

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

56/16
Заказ № 7477 Инв № 21763-16 Тираж 320

Сдано в печать 16/9 1987 Цена 1-67