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

Взам. инв. № 21763-16
Привязан
Инв. №

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 XV

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

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

РАЗРАБОТАНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Б.Г. ПЕРЕКОПСКИЙ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Х.К. МАНГУШЕВ

N 21763-16
ПРИКАЗАН
КНР №

Содержание альбома

Марка чертежа	Наименование	Страница
Э1	Общие данные	2
Э2	Схема электрическая принципиальная 15П	3,4,5 6, 7, 8 9,10,11,12,13, 14
Э3	Щит управления [redacted] Схема электрическая подключений	15, 16, 17 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 венткамерой защищенного исполнения.

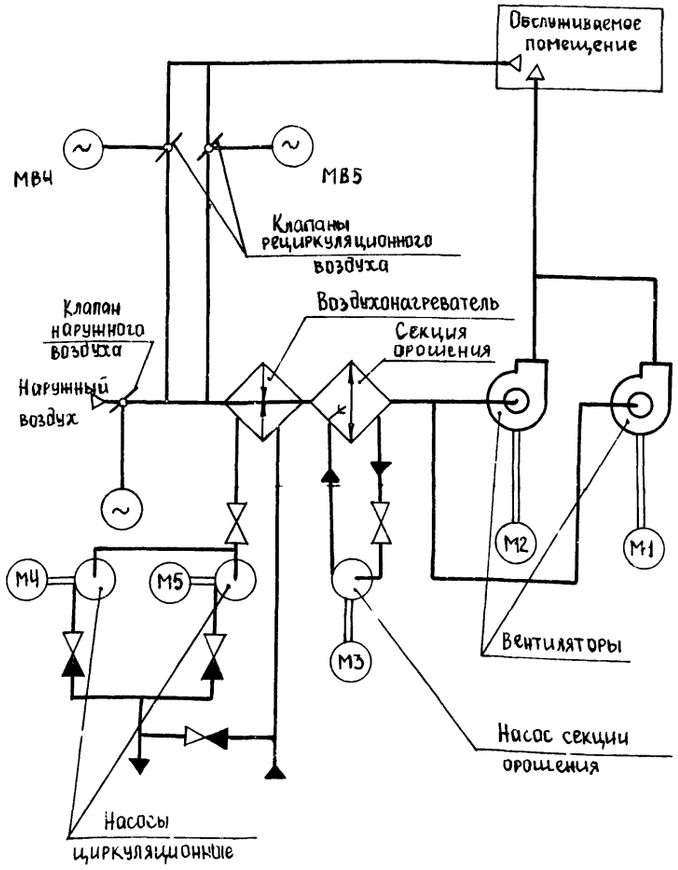
21763-16

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.отд.	Островский			Общие данные
Н.контр	Огиенко			ГПИ Электропроект Москва
Рук гр	Гинодман			
Ст инж	Давидсон			

Копировал [signature] 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 КТ5
- (14) маркировка зажима реле времени КТ5
- ø 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		15.07.86	
Н.контр.	Огиенко		16.07.86	
Рук.гр.	Гинодман		14.07.86	
От инж.	Давидсон		11.07.86	

904-02-27.86 ЭЗ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема электрическая принципиальная (начало) 15П

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

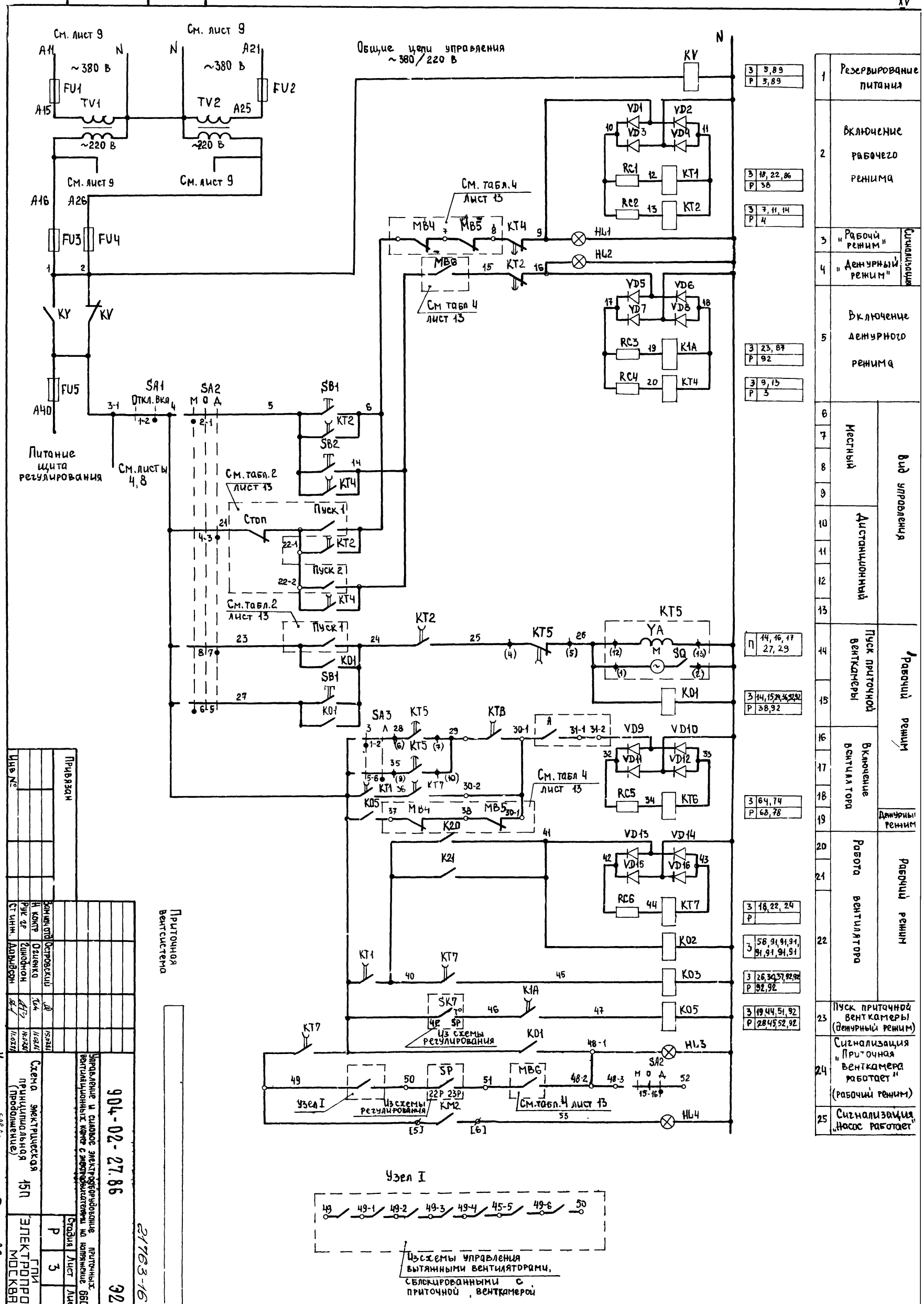
Инв. №

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

Копировал Елкавр

Формат А2

Инв. № подл.	Подписи дата	Взам. инв. №



1	Резервирование питания	
2	Включение рабочего режима	
3	„Рабочий режим"	Сигнализация
4	„Дежурный режим"	
5	Включение дежурного режима	
6–9	Местный	Вид управления
10–13	Дистанционный	
14–15	Пуск приточной венткамеры	Рабочий режим
16–19	Включение вентилятора	Рабочий режим; Дежурный режим
20–22	Работа вентилятора	Рабочий режим
23	Пуск приточной венткамеры (дежурный режим)	
24	Сигнализация „Приточная венткамера работает" (рабочий режим)	
25	Сигнализация „Насос работает"	

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	56, 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

Приточная вентсистема

Привязан

Инв. №

Зам. нач. отд.	Островский		15.07.81
Н. контр.	Огиенко		11.07.81
Рук. гр.	Гинодман		14.07.81
Ст. инж.	Давыдсон		11.07.81

Схема электрическая принципиальная (продолжение) 15П

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

904-02-27.86 Э2

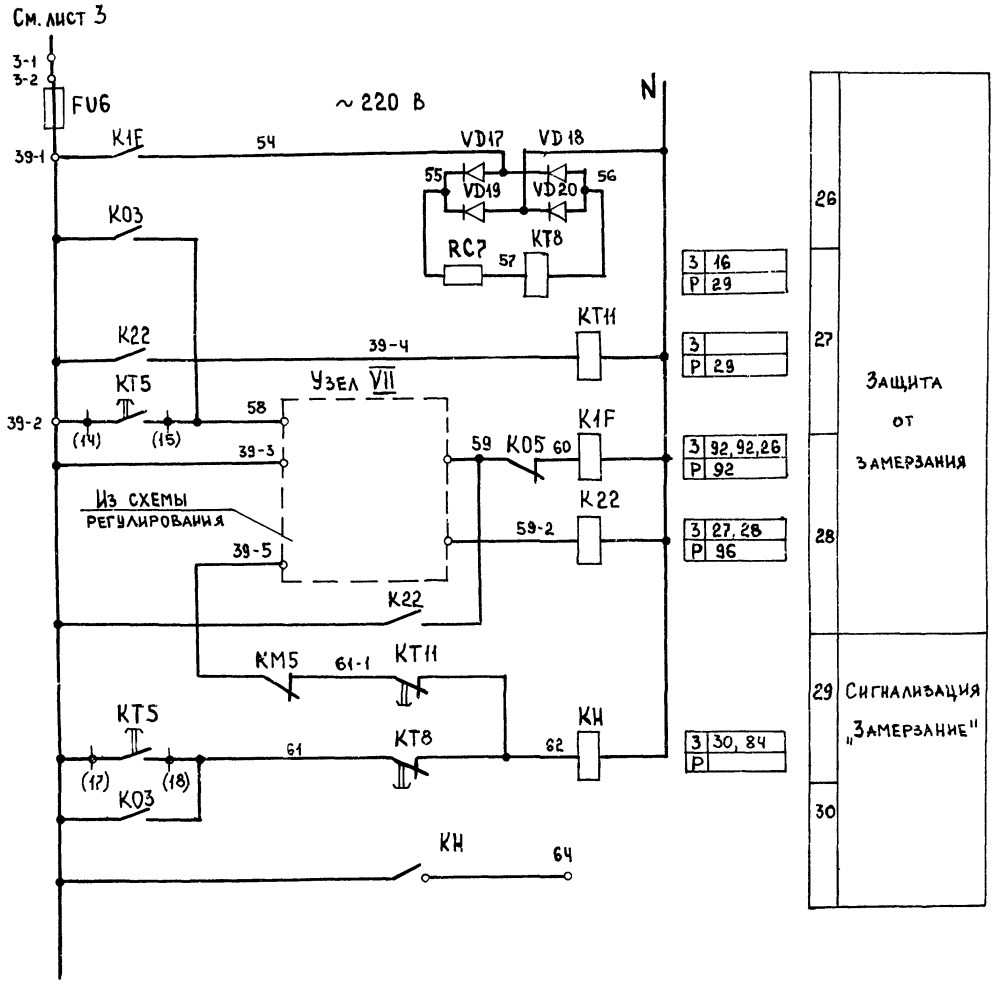
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

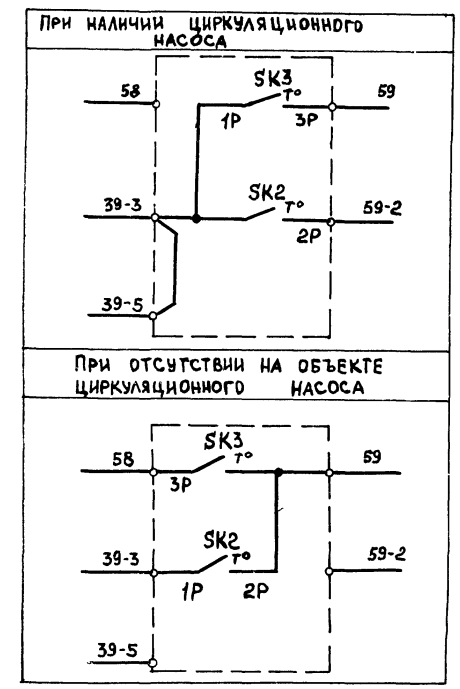
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировал

Формат А2

21763-16





Приточная вентсистема

5

21763-16

				904-02-27.86	ЭЛ
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
					Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Зам. нач. отд.	Островский		15.07.86	Схема электрическая принципиальная 15П (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва
Н. контр.	Огиенко		16.07.86		
Рук. гр.	Гиндман		16.07.86		
Ст. инж.	Давыдсон		16.07.86		

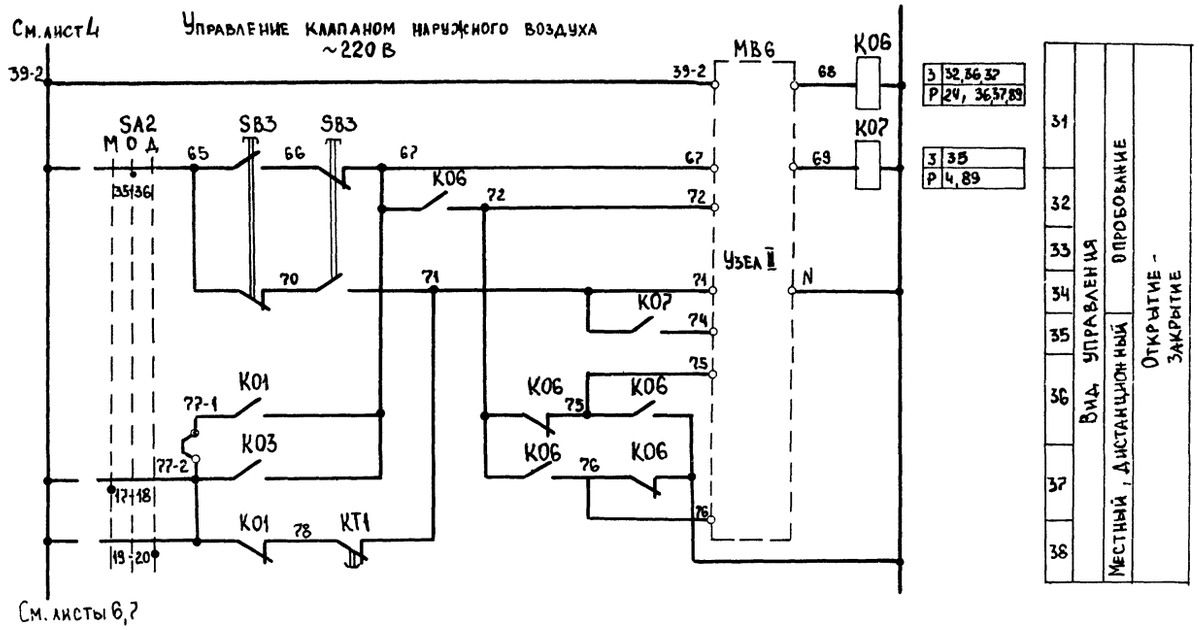
Привязан

Инв. №

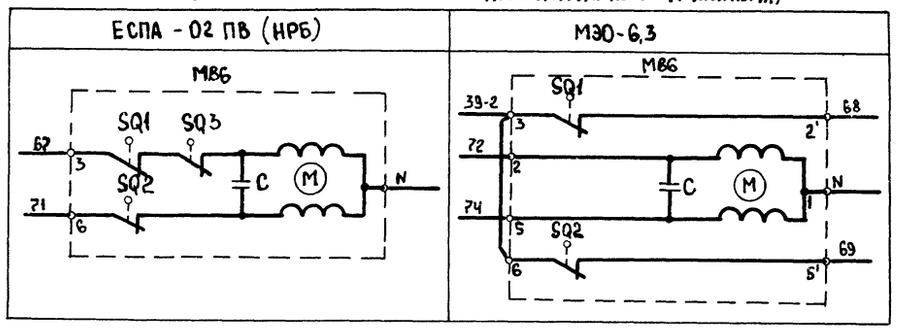
Копировал

Формат А2

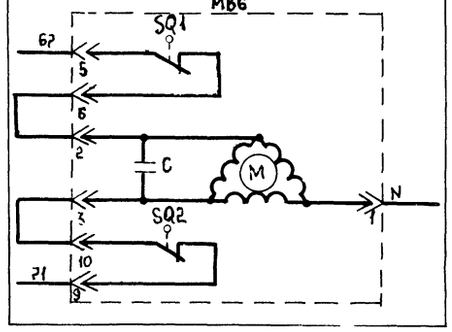
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



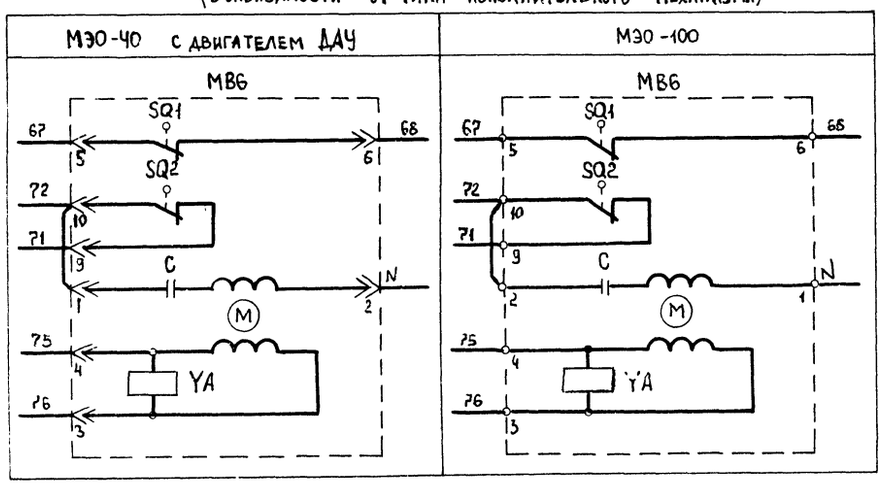
Узел II
(в зависимости от типа исполнительного механизма)



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



Узел II
(в зависимости от типа исполнительного механизма)



Приточная вентсистема 6

21763-16

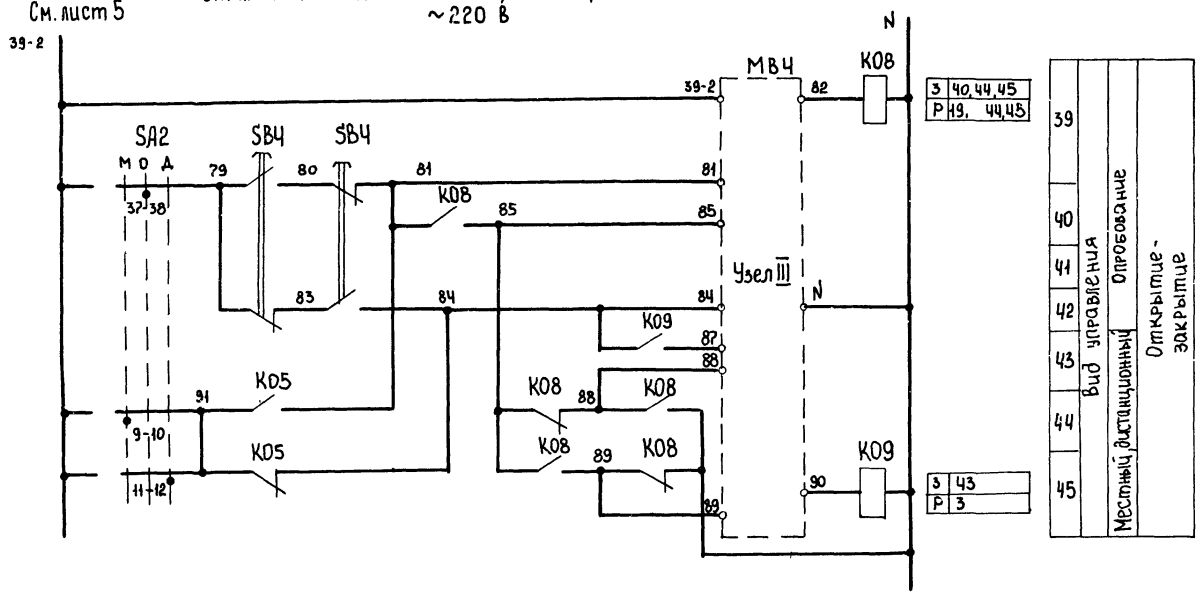
				904-02-27.86	32
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
Привязан					Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
				Зам. нач. отд. Островский	
				Н. контр. Огиенко	
				Рук. гр. Гиндман	
Инв. №				Ст. инж. Давидсон	Схема электрическая принципиальная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

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

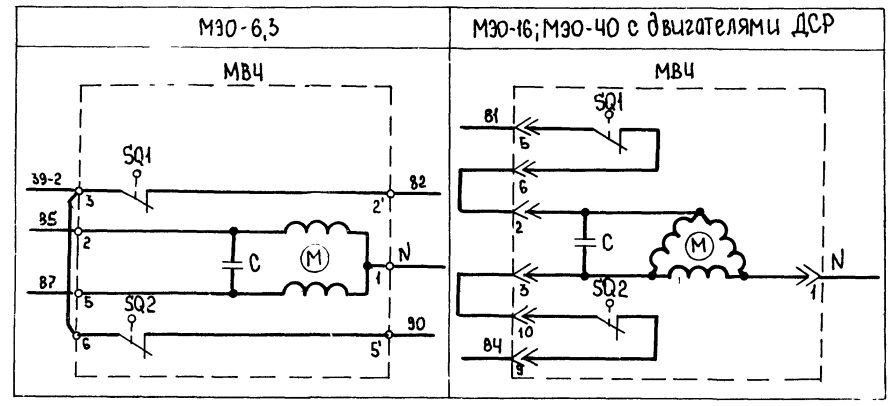
Скопировал

Формат А2

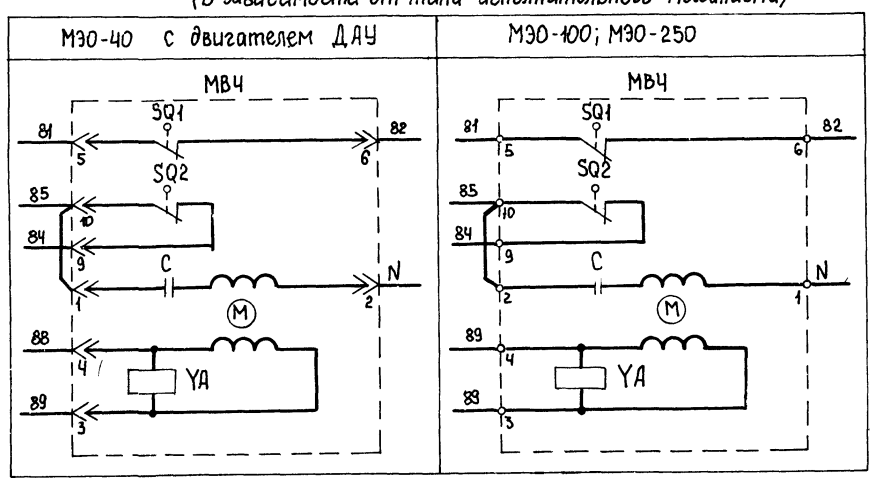
Управление клапаном рециркуляционного воздуха ~220 В



Узел III
(в зависимости от типа исполнительного механизма)



Узел III
(в зависимости от типа исполнительного механизма)



Приточная вентсистема

7

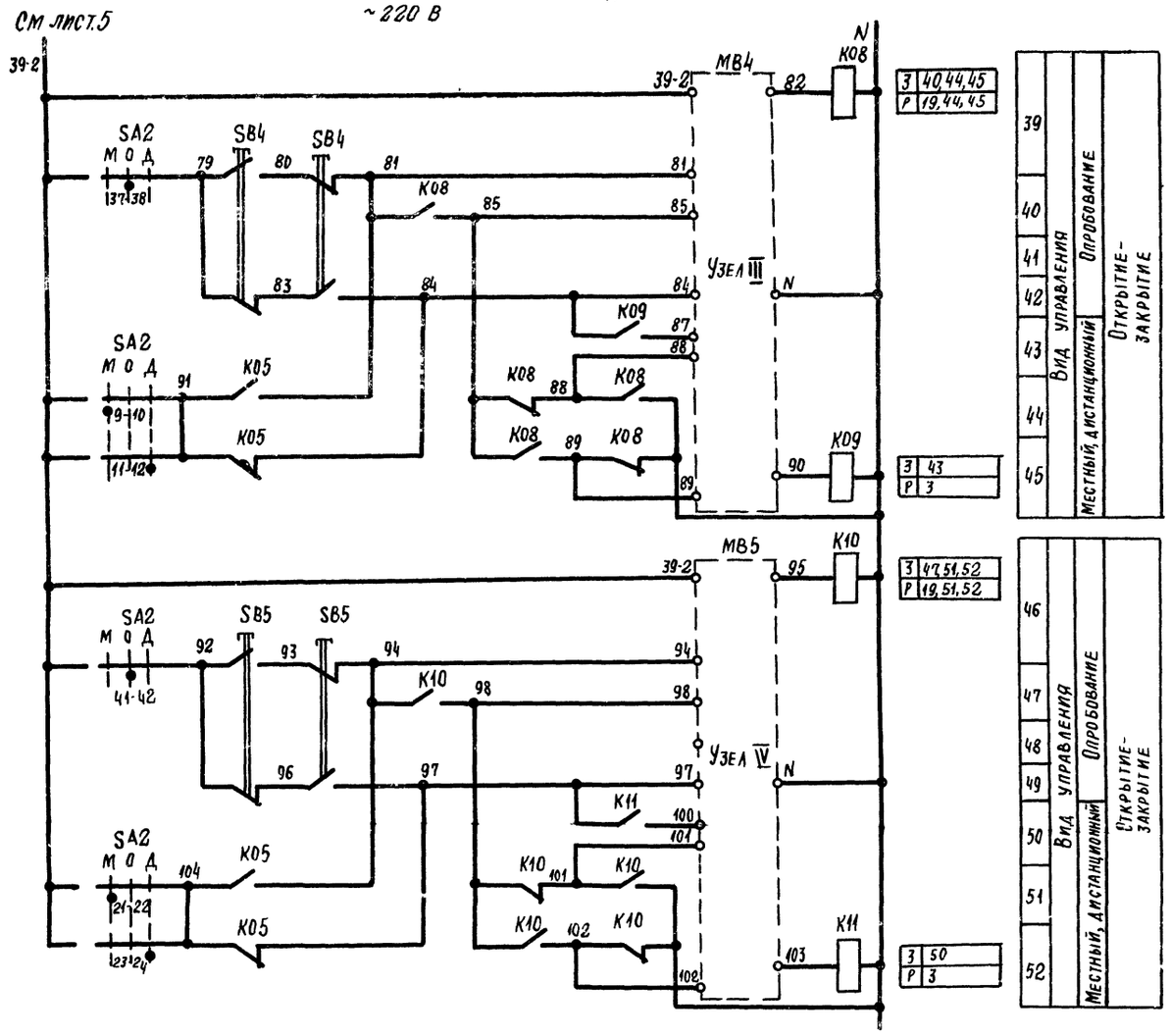
21763-16

						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

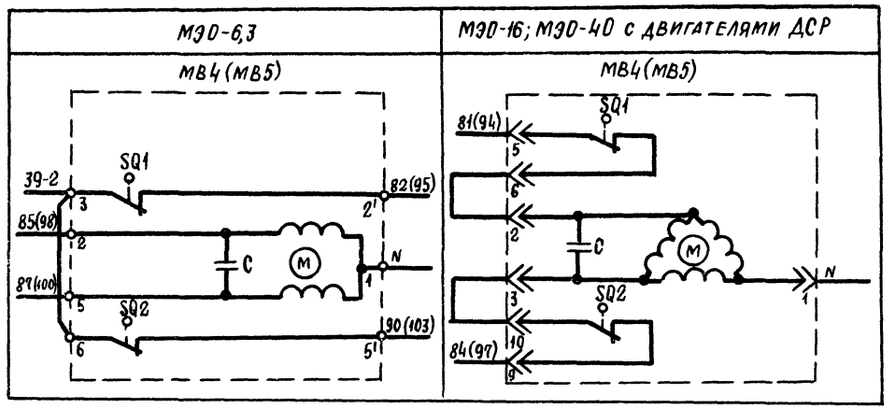
Копировал [illegible] Формат А2

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

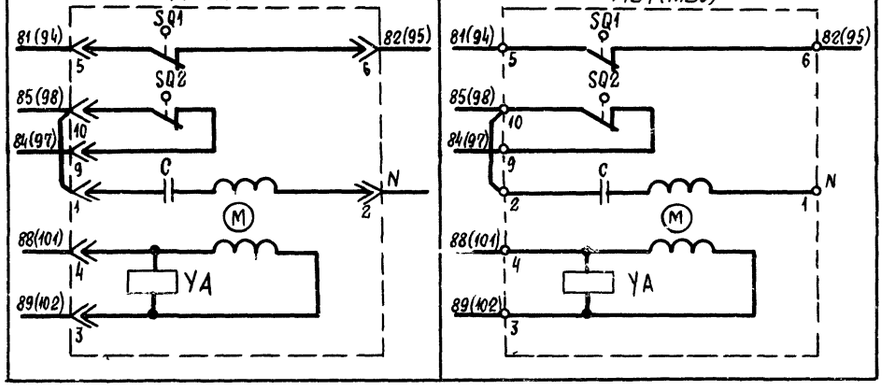
Управление клапанами рециркуляционного воздуха ~220 В



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



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



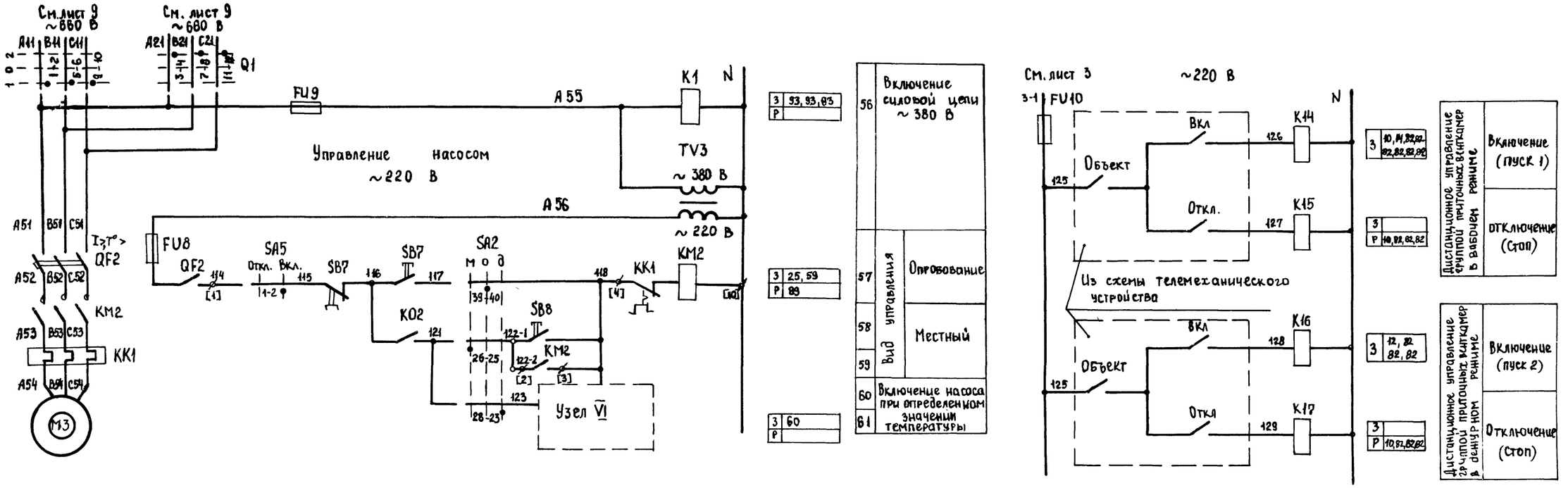
Приточная вентсистема

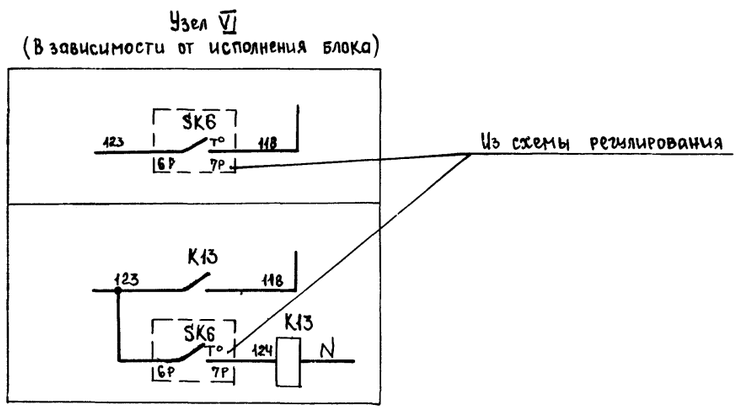
21763-16

				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.	Гиноцман				
Ст. инж.	Давидсон				

Копировал [illegible] Формат А2

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





Приточная вентсистема

9

21763-16

904-02-27.86 Э2

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

Зам нач отд.	Островский		15.02.85	Стадия	Лист	Листов
Н контр	Огиенко		16.02.86	Р	8	
Рук гр	Гинодман		14.07.81			
Ст инж.	Давидсон		11.07.85			

Схема электрическая принципиальная 15 П (продолжение)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

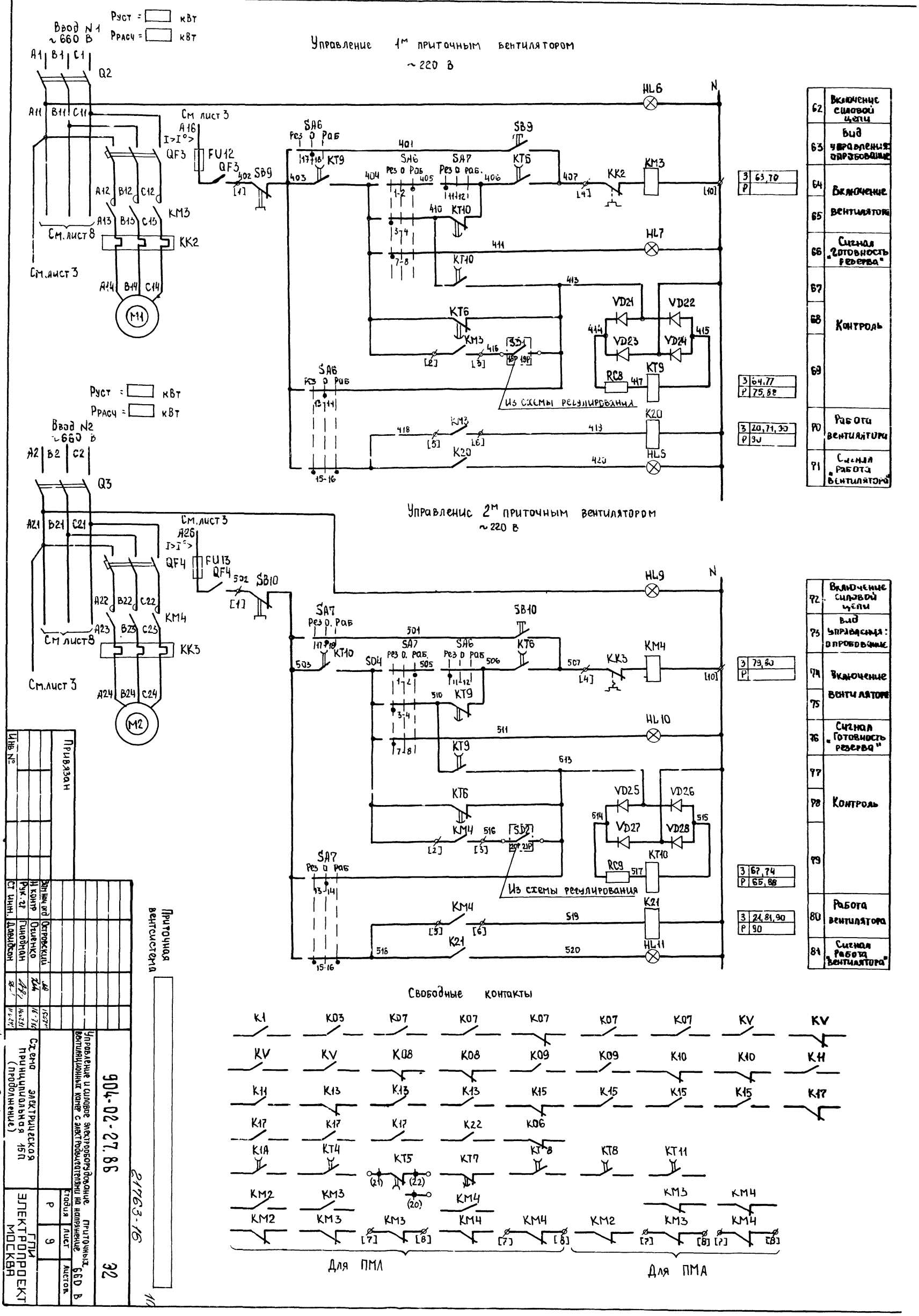
Инв №

Копировал

Формат А2

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв №



62	Включение силовой цепи
63	Вид управления: опробование
64	Включение вентилятора
65	
66	Сигнал „Готовность резерва"
67	Контроль
68	
69	
70	Работа вентилятора
71	Сигнал „Работа вентилятора"
72	Включение силовой цепи
73	Вид управления: опробование
74	Включение вентилятора
75	
76	Сигнал „Готовность резерва"
77	Контроль
78	
79	
80	Работа вентилятора
81	Сигнал „Работа вентилятора"

Привязан

Приточная вентсистема

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

Схема электрическая принципиальная 15П (продолжение)

904-02-27.86 Э2

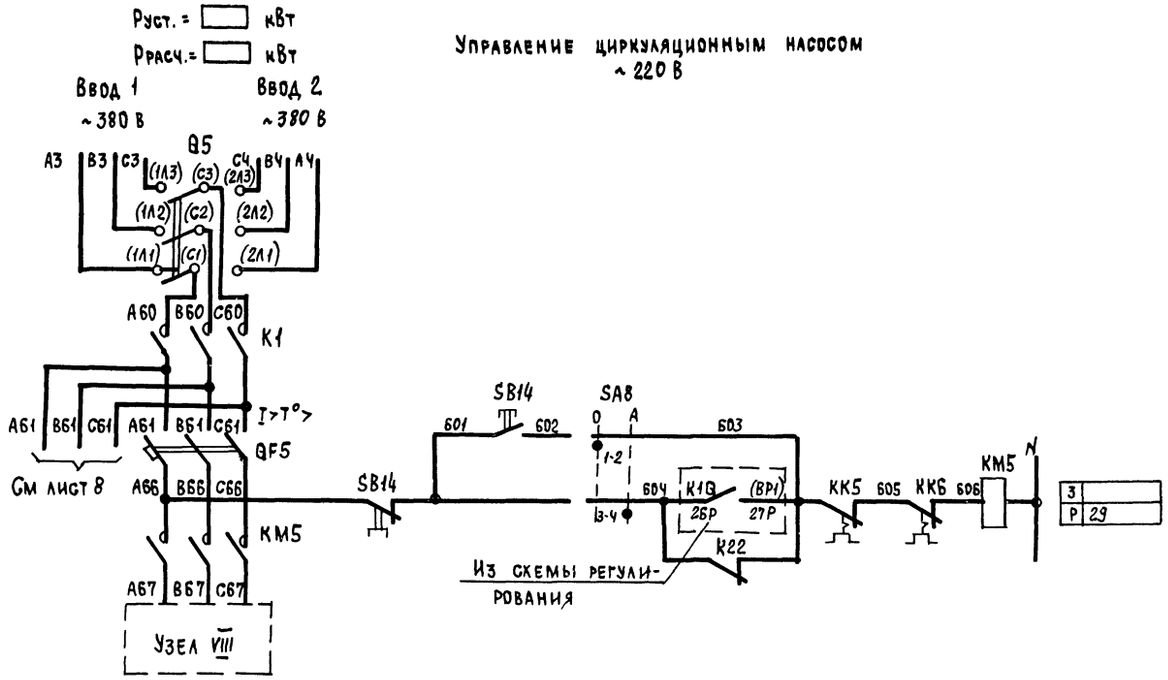
21763-16

Стадия Р | Лист 9 | Листов

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

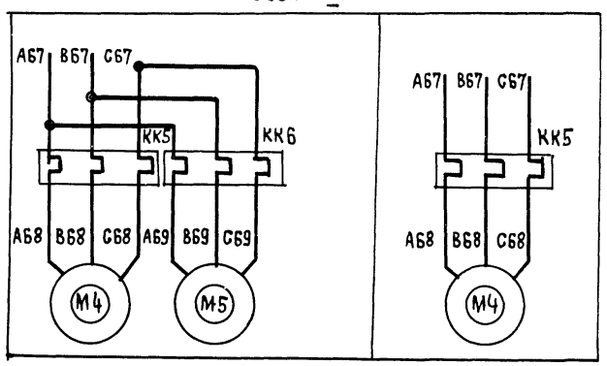
Копировал

Формат А2



93	Включение питания	
94	Вид управления	Опробование
95		Автоматическое
96		

Узел VIII



Приточная вентсистема

11

21763-16

Привязан				904-02-27.86	32
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
				Стадия: Р	Лист: 10
					Листов:
Зам нач отд	Островский		15.07.86	Схема электрическая принципиальная 15П (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва
Н контр	Огиенко		16.07.86		
Рук гр	Гинодман		14.07.86		
Ст инж	Давидсон		11.07.86		
Инв №				Копировал	Формат А2

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Диаграммы замыкания контактов

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

** $t_1 = 30 \ldots 120$ с

$t_3 = t_4 - 15$ с

** $t_4 = 60 \ldots 180$ с

$t_5 = t_4 + 15$ с

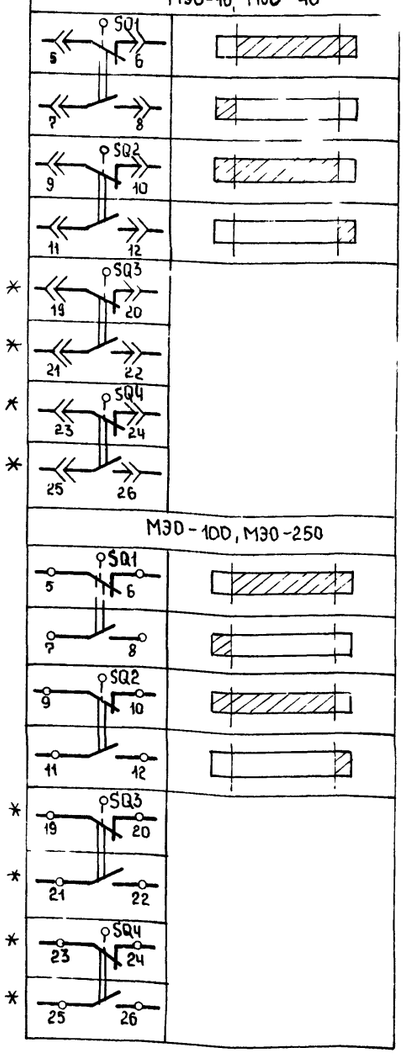
$t_6 = t_4 + t_1$ с

** уточняется при наладке

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



	SQ1	5 6
		7 8
	SQ2	9 10
		11 12
*	SQ3	19 20
*		21 22
*	SQ4	23 24
*		25 26

МЭО-100, МЭО-250

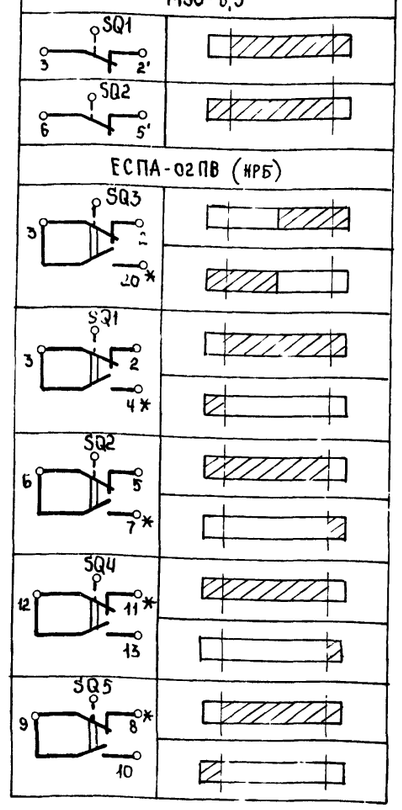
	SQ1	5 6
		7 8
	SQ2	9 10
		11 12
*	SQ3	19 20
*		21 22
*	SQ4	23 24
*		25 26

МЭО-6,3

	SQ1	3 2'
	SQ2	6 5'

ЕСПА-02ПВ (НРБ)

	SQ3	3 2 20*
	SQ1	3 2 4*
	SQ2	6 5 7*
	SQ4	12 11* 13
	SQ5	9 8* 10



Переключатель пакетный

Q1

ПВП 11-... 328...

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

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

ПКУ3-12И0101

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

* не используется

Условные обозначения:

контакт замкнут

контакт разомкнут

Приточная вентсистема

12

21763-16

904-02-27.86 Э2

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

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схема электрическая принципиальная 15 П (продолжение)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

Инв. №

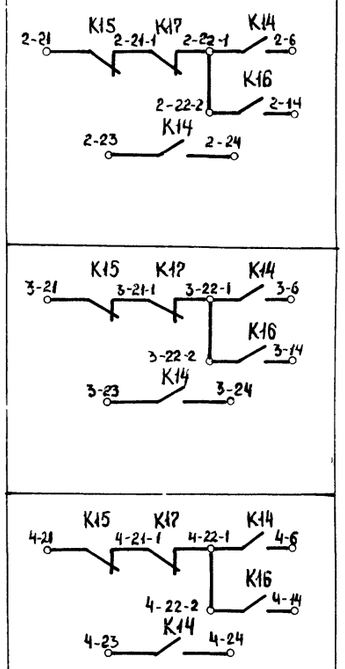
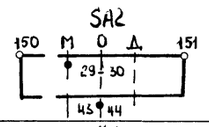
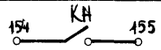
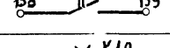
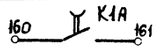
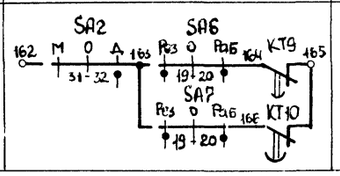
Зам. нач. отд.	Островский		15.7..
Н. контр.	Огиенко		16.07.86
Рук. гр.	Гинодман		16.07..
Ст. инж.	Давидсон		16.07..

Копировал Е.Кавр... Формат А2

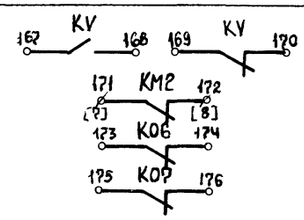
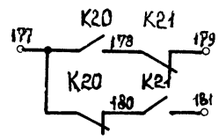
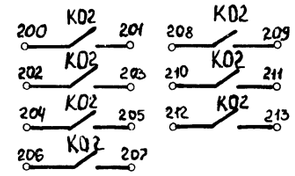
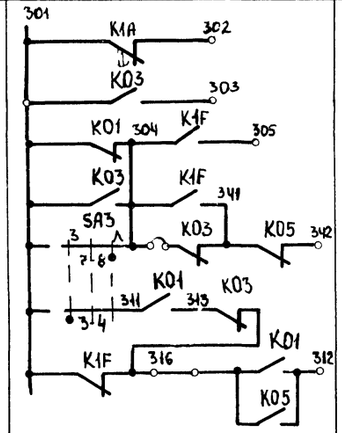
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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 электроприводами на напряжение 660 В	
Привязан							Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
			Зам.нач.отд.	Островский		Схема электрическая принципиальная 15П (продолжение)	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
			Н.контр.	Оченко			
			Рук.гр.	Гинодман			
Инв №			Ст.инж.	Давидсон			

Копировал

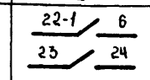
Формат А2

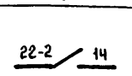
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв №

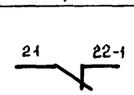
Таблица 2

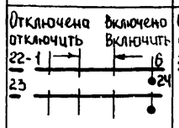
Контакты для дистанционного управления вентилятором

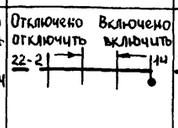
Вид дистанционного управления (для конкретной приточной венткамеры предусматривается только один из видов дистанционного управления)	Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме			Примечание
	Пуск 1 (рабочий режим)	Пуск 2 (дежурный режим)	Стоп	
1	2	3	4	5
Управление с диспетчерского пункта	22-1 6 / 23 24	22-2 14	21 22-1	
	Отключено отключить / Включено включить 22-1 6 / 23 24	Отключено отключить / Включено включить 22-2 14	Отключено отключить / Включено включить 21 22-1	
	22-1 6 / 23 24	22-2 14	21 22-1	
Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)	22-1 6 / 23 24	22-2 14	21 22-1	

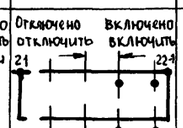


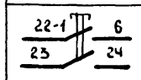


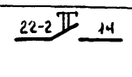












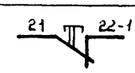
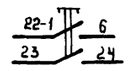
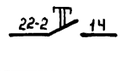
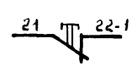


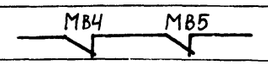
Таблица 3
отсутствует

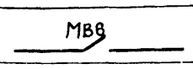


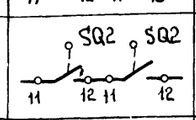


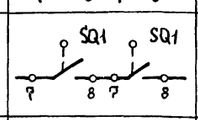


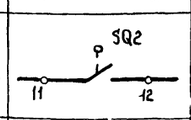
Расшифровка условного обозначения контактов МВ4, МВ5, МВ6

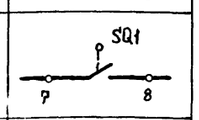


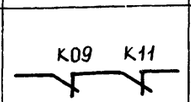


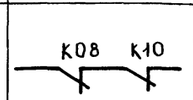


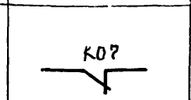


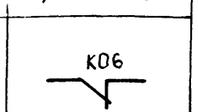


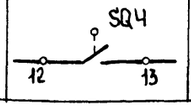


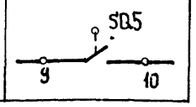




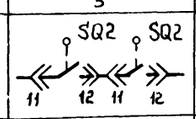


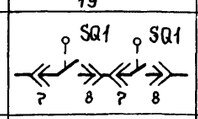


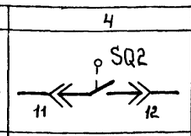




Тип электрического привода исполнительного механизма	Расшифровка условного обозначения контактов			
	МВ4 МВ5		МВ6	
	Номер цепи, в которой используются контакты			
	3	19	4	24
МЭО-16 МЭО-40	SQ2 SQ2 11 12 11 12	SQ1 SQ1 7 8 7 8	SQ2 11 12	SQ1 7 8
МЭО-100 МЭО-250	SQ2 SQ2 11 12 11 12	SQ1 SQ1 7 8 7 8	SQ2 11 12	SQ1 7 8
МЭО-6,3	K09 K11	K08 K10	K07	K06
ЕСПА-02ПВ (НРБ)	—	—	SQ4 12 13	SQ5 9 10







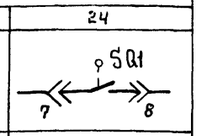


Таблица 5

Ток уставки теплового реле пускателя

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

Приточная вентсистема

14

21763-16

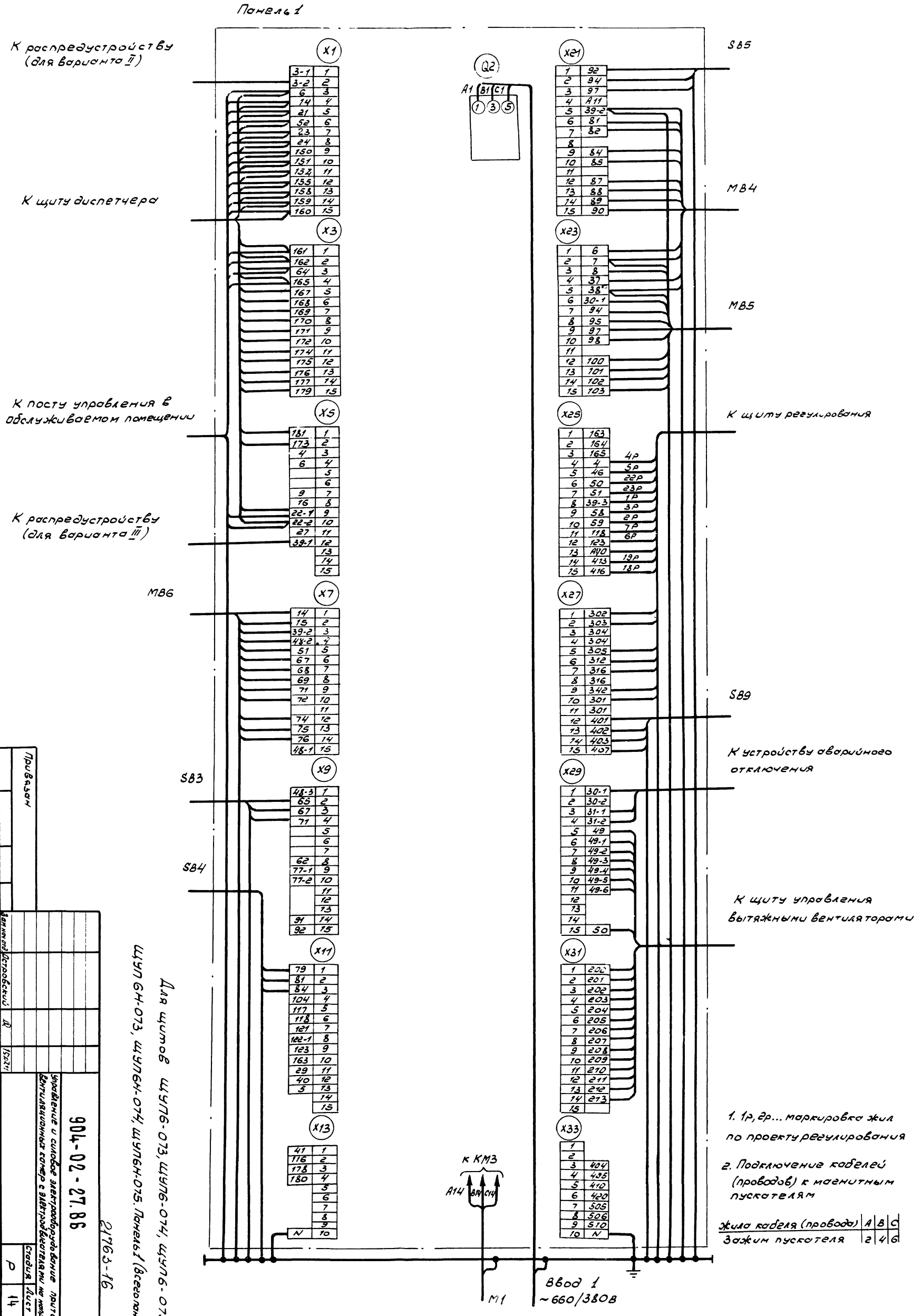
Привязан				904-02-27.86	32
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
					Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
	Зам.нач.отд.	Островский		Схема электрическая принципиальная 15 П (окончание)	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
	Н.контр.	Огиенко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

Копировал [signature] Формат А2

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

Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв. №

XV



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 ЩУП6-073, ЩУП6-074, ЩУП6-075, ЩУП6Н-073, ЩУП6Н-074, ЩУП6Н-075. Панель 1 (всего панелей 2)

15

21763-16

Привязан

Инв. №

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

904-02-27.86 ЭЗ

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

Щит управления

Схема электрическая подключений (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировал

Формат А2

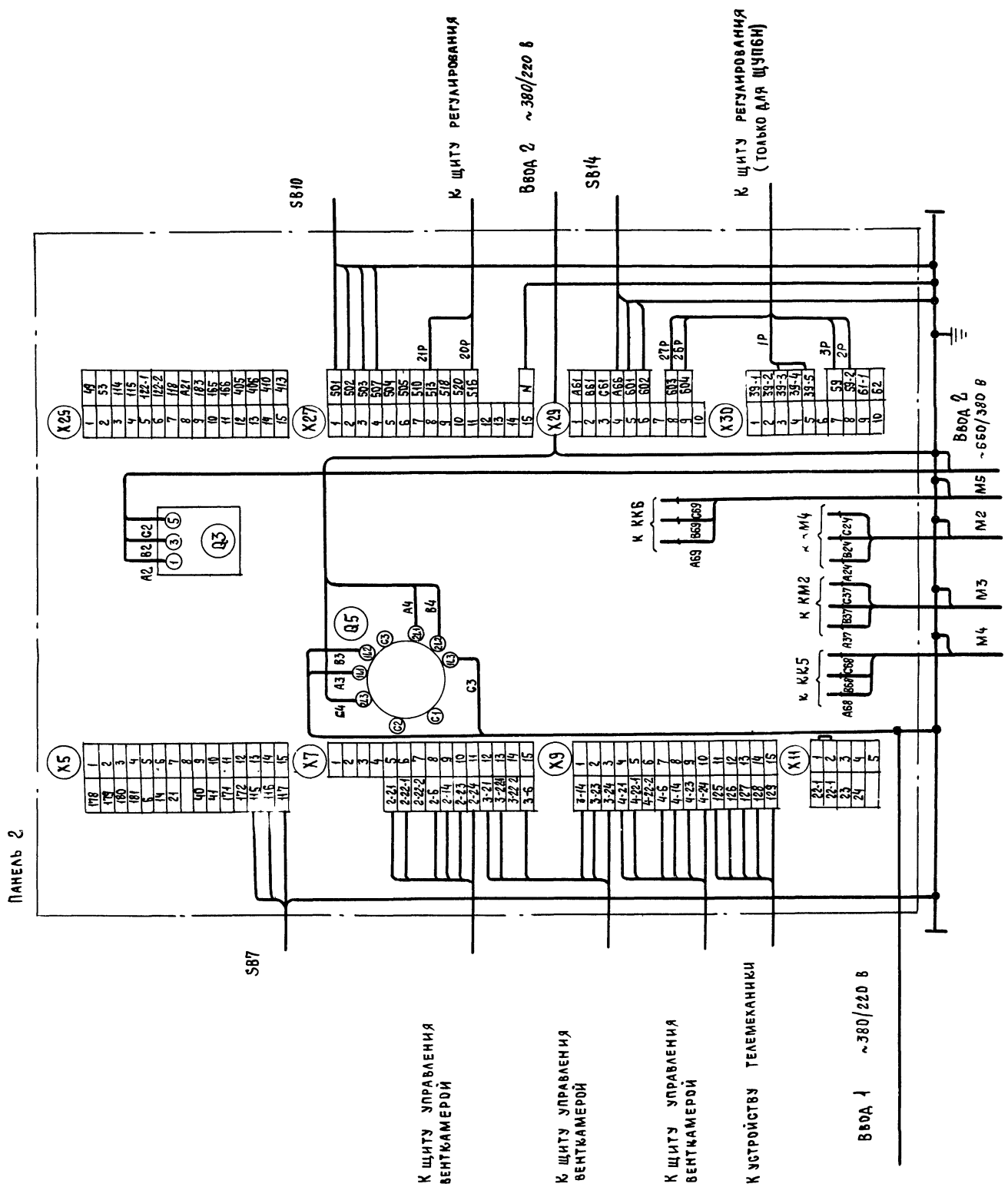
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Для щитов ШУП6-076, ШУП6-077, ШУП6-078, ШУП6-079, ШУП6-080 Поменять (всего панелей) ШУП6Н-076, ШУП6Н-077, ШУП6Н-078, ШУП6Н-079, ШУП6Н-080

16

2176З-16

| | | |



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

17

21763-16

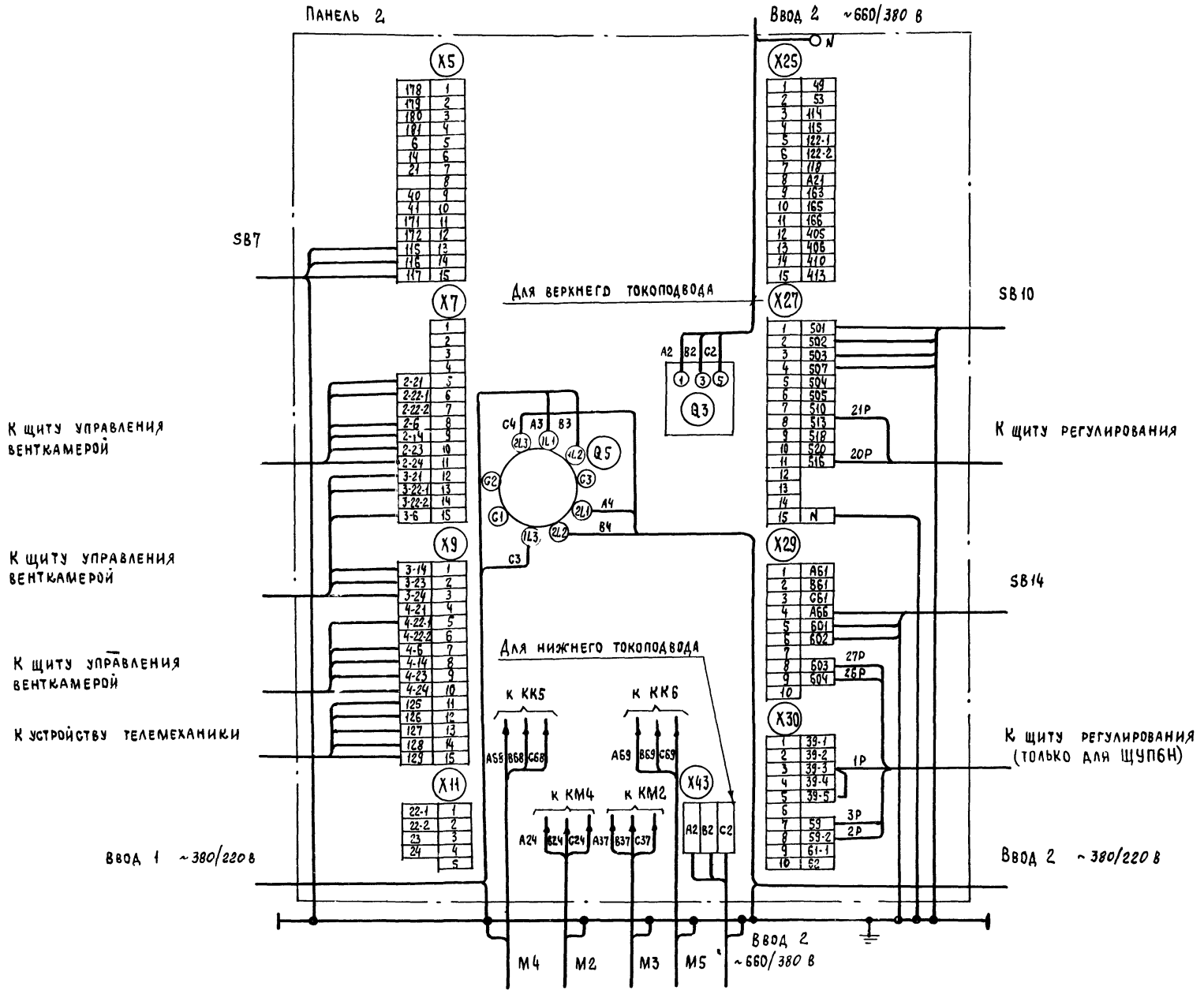
						904-02-27.86	ЭЗ
						Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
Привязан						Стадия: Р; Лист: 16; Листов:	
Инв №			Зам нач отд	Островский			
			Н контр	Огиенко		Щит управления. Схема электрическая подключений (окончание)	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ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

Копировал

Формат А2

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

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

21763-16

18

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 (окончание)

Стадия: Р | Лист: 17 | Листов:

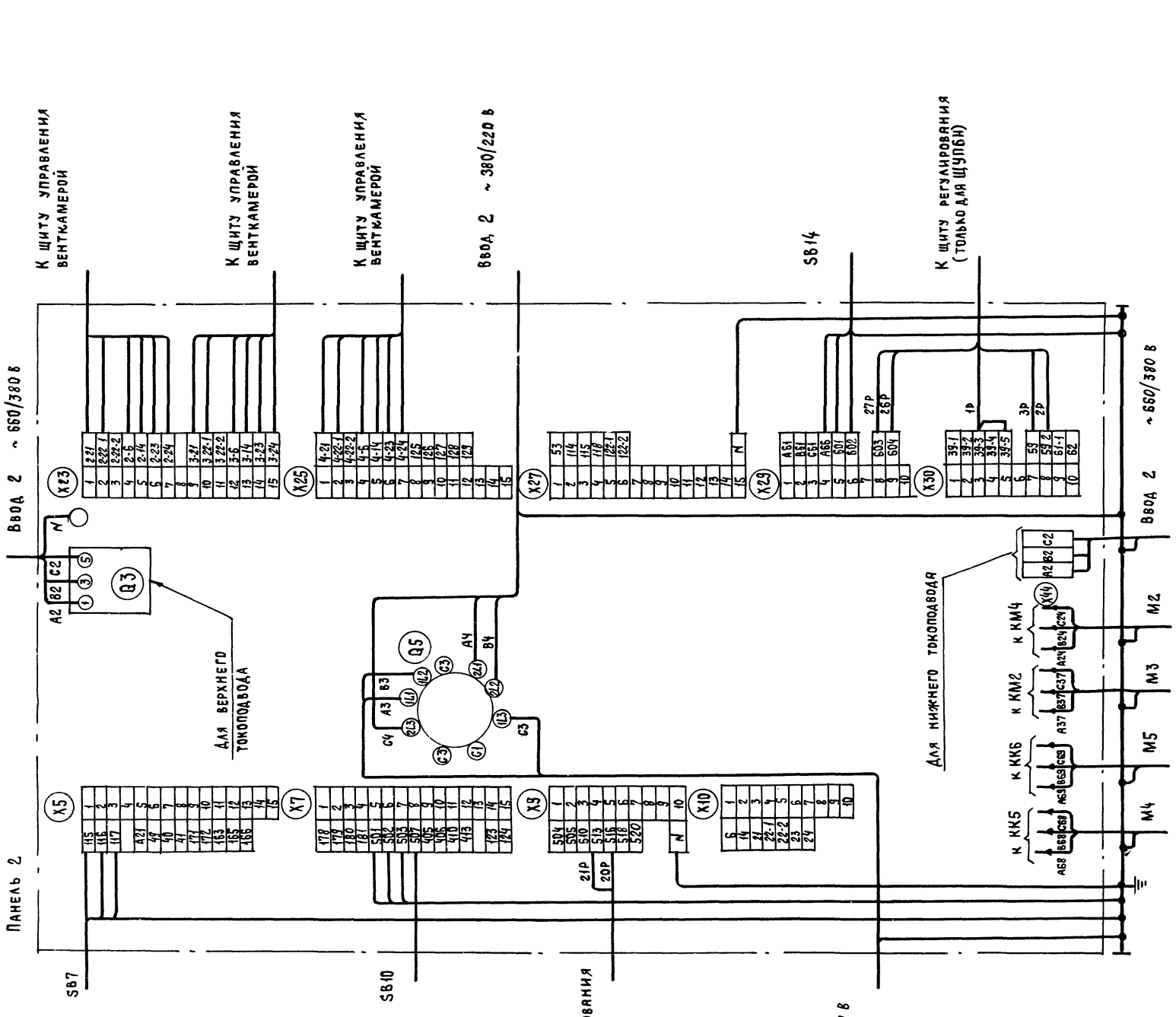
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировал

Формат А2

Привязан

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	Щит управления	ГПИ Электропроект Москва
Н контр.	Огиенко		14.02.86	Схема электрическая подключений (окончание)	
Рук гр	Гиндман		14.02.86		
Вед инж.	Кишкинская		11.02.86		

Привязан

Инв №

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл.

Копировал

Формат А2

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	
Привязан							Стадия: Р; Лист: 19; Листов:
				Зам. нач. отд	Островский		
				Н. контр	Огиенко		
				Рук. гр	Гиндман		
Инв. №				Ст. инж	Давидсон		Опросный лист; ГПИ Электропроект Москва

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

gost.e-ecolog.ru