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 XVI

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

КФ ЦИТП инв № 21763-17

Привязан

Инв №

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 XVI

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА ПРЯМОТОЧНАЯ
С ДВУМЯ /РАБОЧИМ И РЕЗЕРВНЫМ/ ВЕНТИЛЯТОРАМИ,
СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ И
ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЕМ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА,
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

21763-17

				Привязан	
Инв №					

Копировал Формат А2

Содержание альбома

Марка чертежа	Наименование	Страница
Э1	Общие данные	2
Э2	Схема электрическая принципиальная 16Л	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.

2

217.6-3-17

Инв. №

Привязан

904-02-27.86 Э1

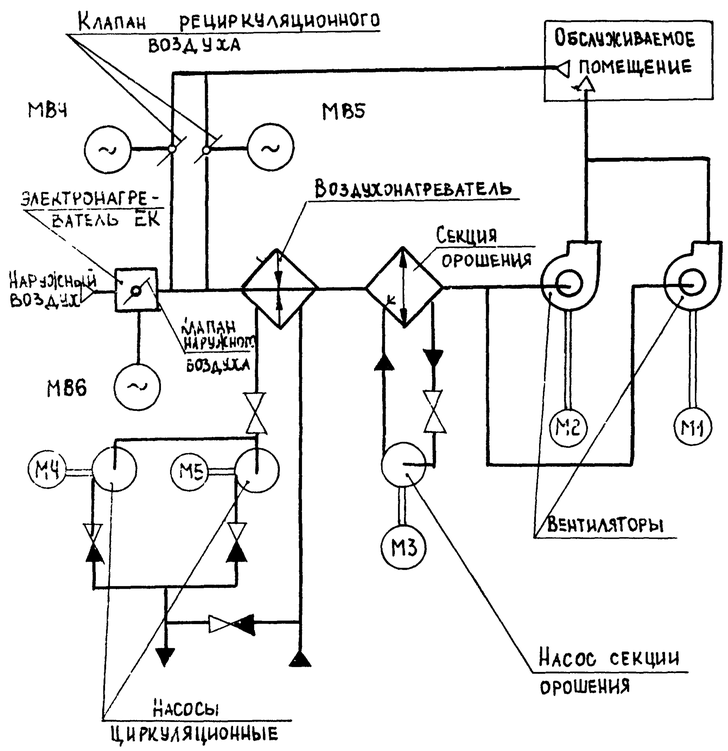
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В

				Стадия	Лист	Листов
				Р	1	19
Зам.нач.отд.	Островский		16.02.86			
Н.контр.	Огиенко		12.02.86			
Рук. гр.	Гинодман		15.02.86	Общие данные	ГПИ Электропроект Москва	
Ст инж	Давидсон		14.02.86			

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

- ♦ - зажим реле времени КТ5
- (14) - маркировка зажима реле времени КТ5
- ø - зажим колодки блока управления Б·5167
- [S] - 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 - 05с
КТ7, КТ9, КТ10 - 10с
КТ11 - 4с

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Электрооборудование, устанавливаемое по месту		
EK1, EK2	Электронагреватель ~380 В	2	Комплектно
M1...M3	Электродвигатель ~660 В	3	с
M4, M5	" ~380 В	2	оборудованием
MB4..MB6	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 ЩУП6, ЩУП6Н, приведен в товаросопроводительной документации, поставляемой заводом-изготовителем комплектно с упомянутыми щитами

Приточная вент система

21763-17 3

Зам. нач.отд.	Островский		16.02.86	
Н.контр.	Огиенко		12.02.86	
Рук.гр.	Гинодман		15.02.86	
Ст. инж.	Давидсон		16.02.86	

Привязан

Инв №

904-02-27.86 ЭС

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

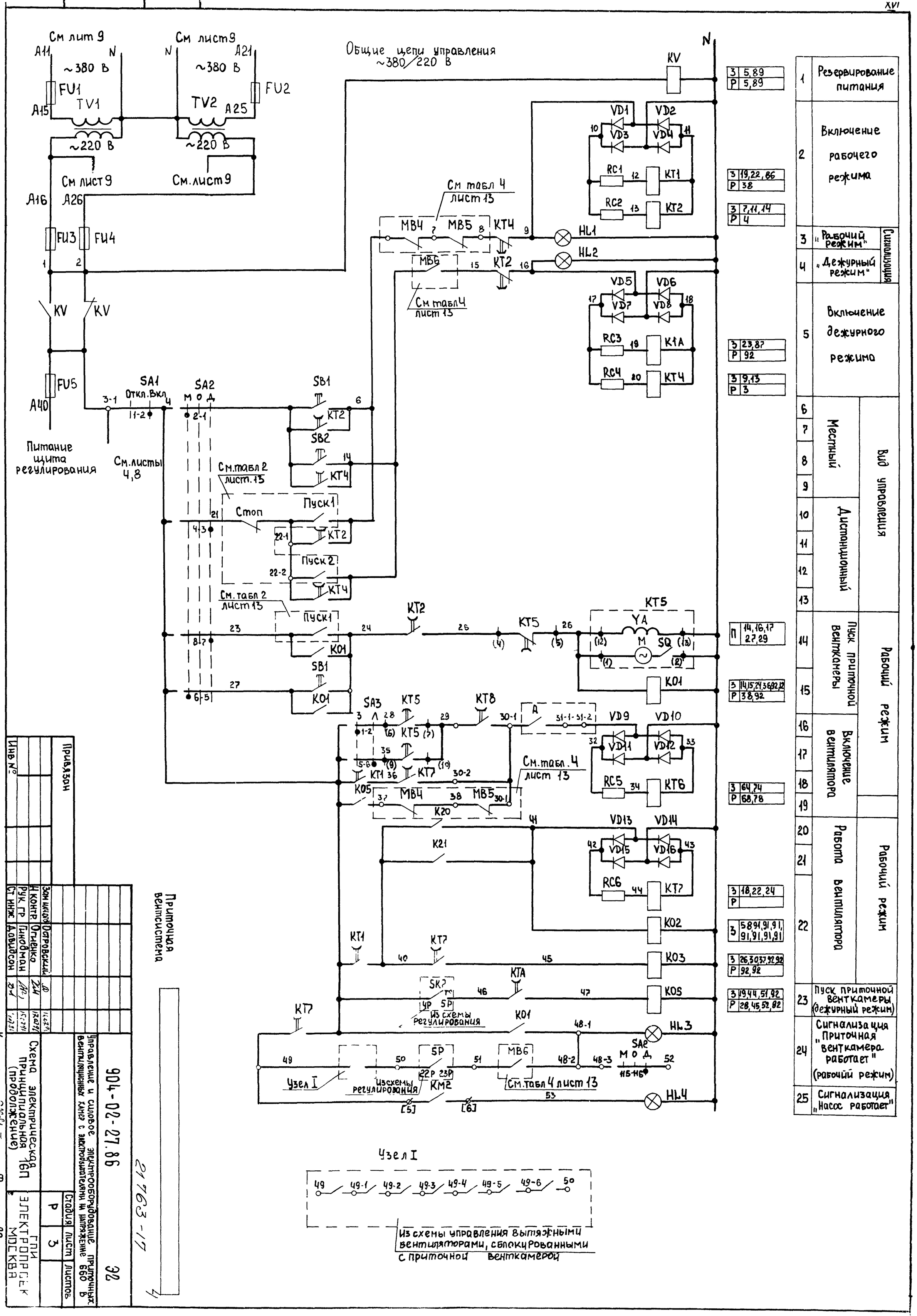
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема электрическая принципиальная 16П (Начало)

ГПИ Электропроект Москва

Копировал Елкаева Формат А2

Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв №



1	Резервирование питания	
2	Включение рабочего режима	
3	„Рабочий режим"	Дистанционный
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	
20–22	Работа вентилятора	Рабочий режим
23	Пуск приточной венткамеры (дежурный режим)	
24	Сигнализация „Приточная венткамера работает" (рабочий режим)	
25	Сигнализация „Насос работает"	

З	5,89
Р	5,89
З	19,22,86
Р	38
З	7,11,14
Р	4
З	23,87
Р	92
З	9,13
Р	3
П	14,16,17 27,29
З	14,15,24,36,92,12
Р	38,92
З	64,74
Р	68,78
З	18,22,24
Р	
З	58,91,91,91, 91,91,91,91
З	26,30,37,92,92
Р	92,92
З	19,44,51,92
Р	28,45,52,82

Привязан

Инв №

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

Приточная вентсистема

Копировал

Формат А2

Схема электрическая принципиальная (продолжение) ЦВП

ГПИ Электропроект Москва

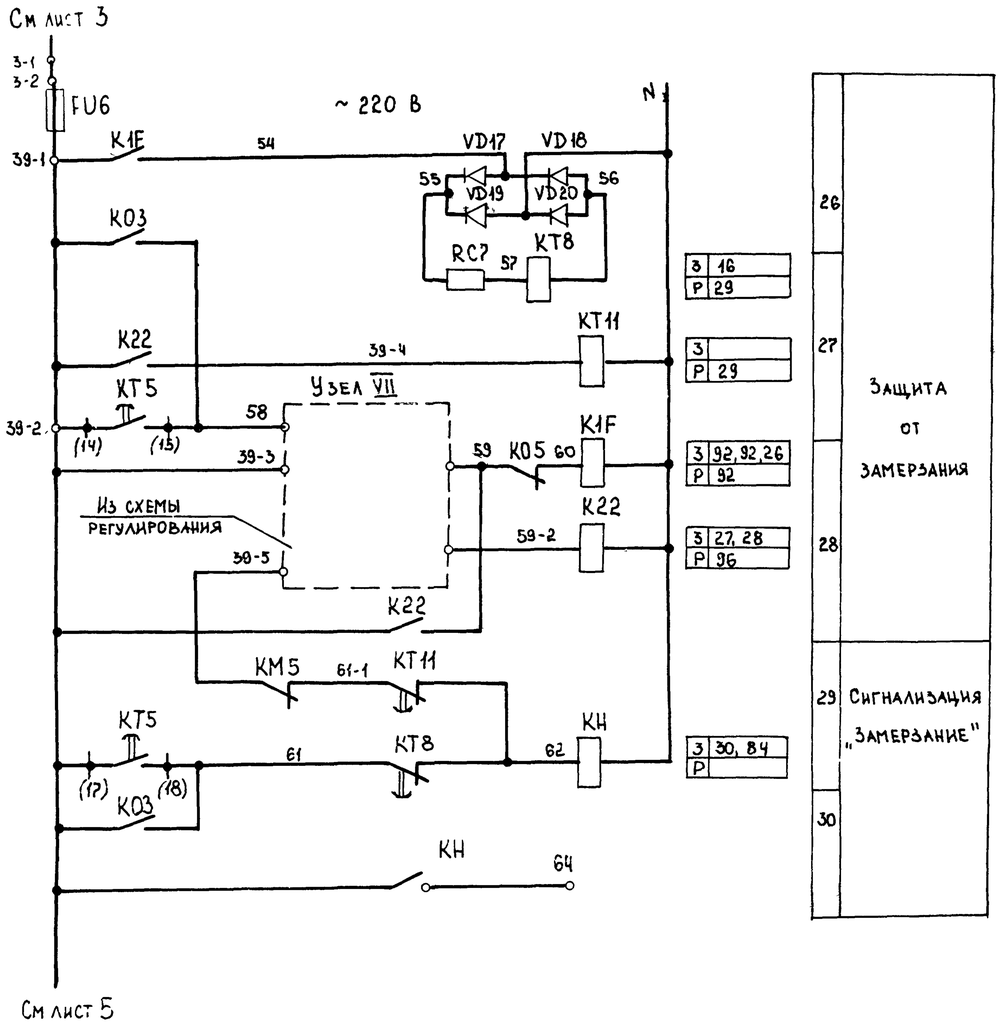
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В

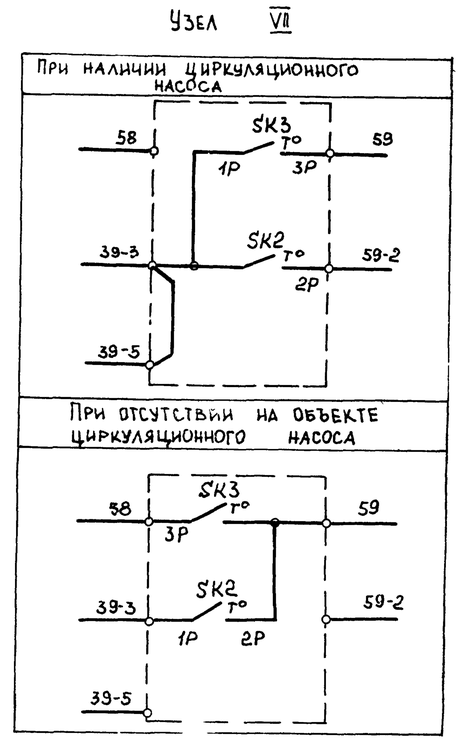
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

904-02-27.86

ЭО

21963-17





Приточная вентсистема

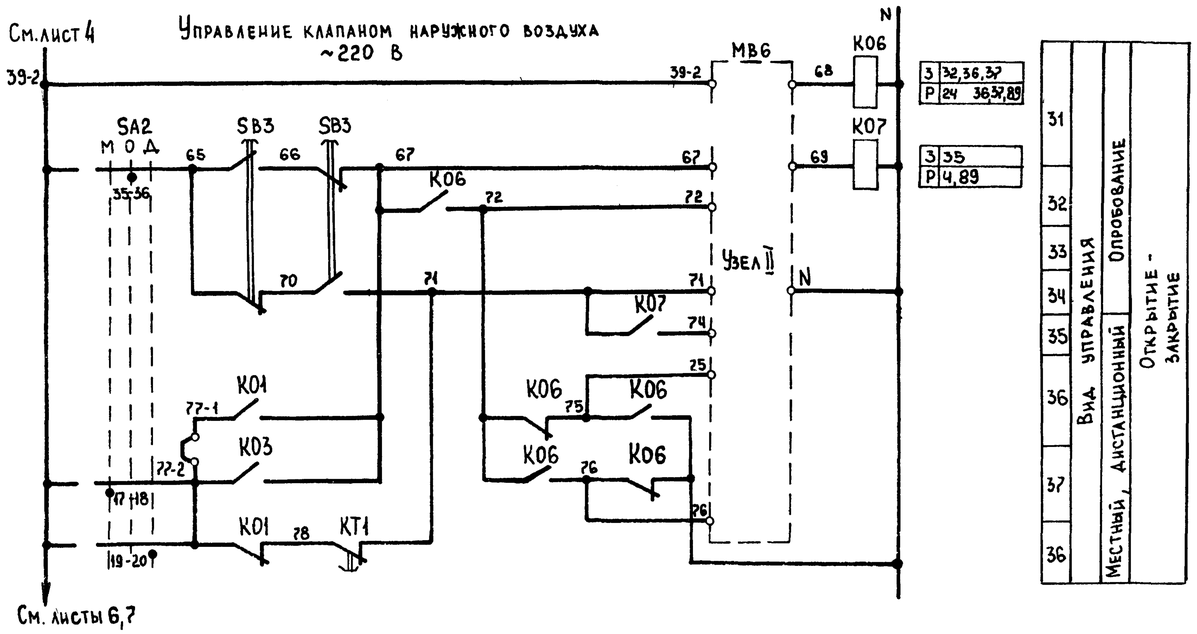
5

21763-17

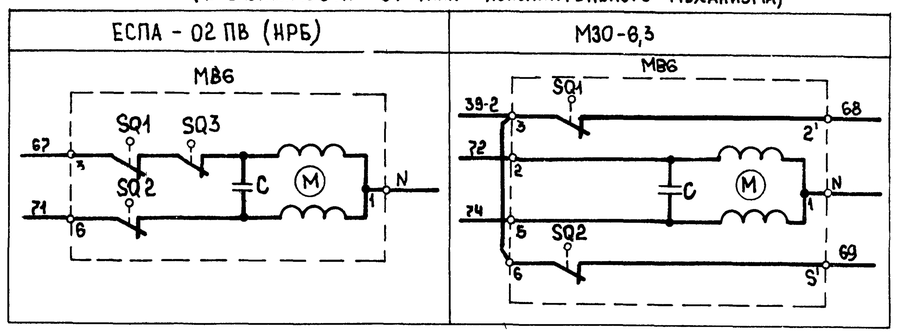
						9D4-02-27.86		ЭС
						Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В.		
Привязан						—	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	
				Зам.нач.отд.	Островский				
				Н.контр.	Оленко		Схема электрическая принципиальная 16П (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва	
				Рук.гр.	Гинодман				
Инв. №				Ст.инж.	Давидсон				

Копировал Формат А2

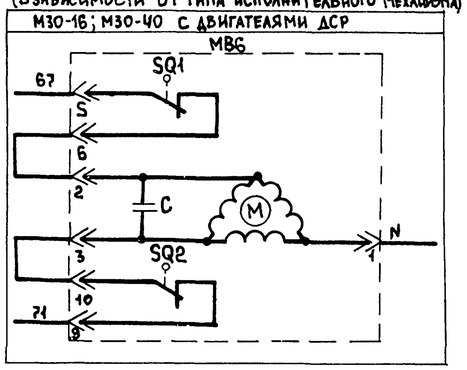
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



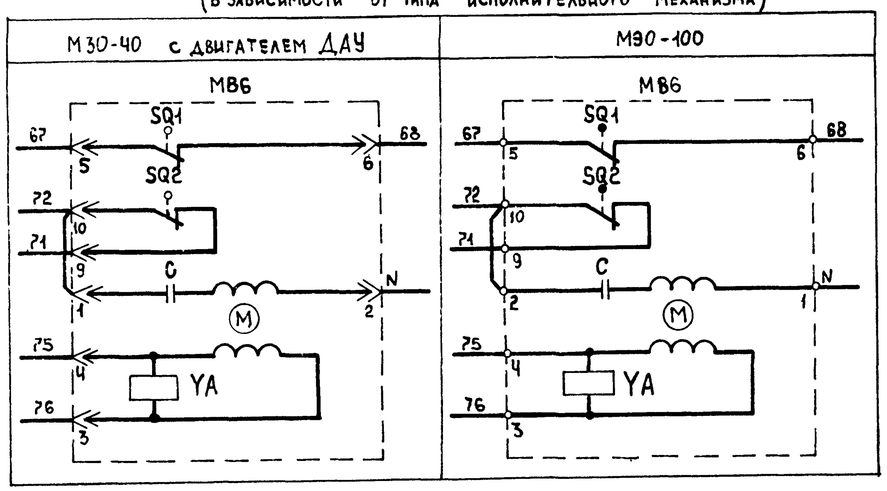
Узел II
(в зависимости от типа исполнительного механизма)



Узел II
(в зависимости от типа исполнительного механизма)



Узел II
(в зависимости от типа исполнительного механизма)



Приточная вентсистема

6

21763-17

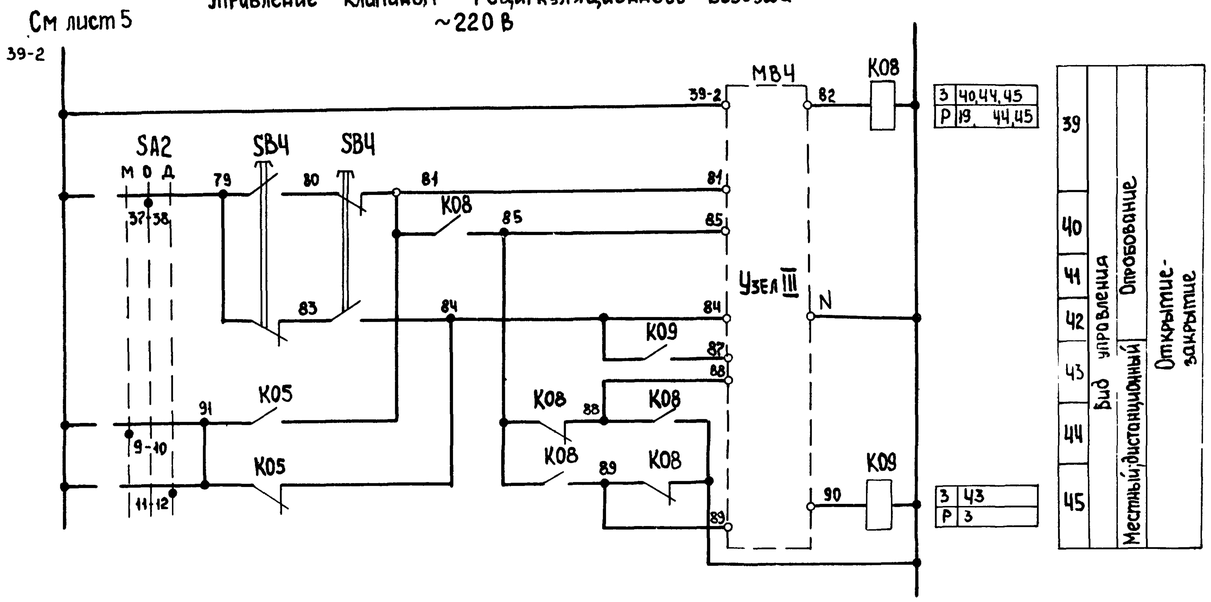
				904-02-27.86			92
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В			
Привязан					Стадия	Лист	Листов
					Р	5	
			Зам.нач.отд. Островский	16.07.86	Схема электрическая принципиальная 16П (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва	
			Н.контр. Огиенко	12.02.86			
			Рук.гр. Гинодман	15.02.86			
Инв №			Ст.инж. Давидсон	14.02.86			

Копировал

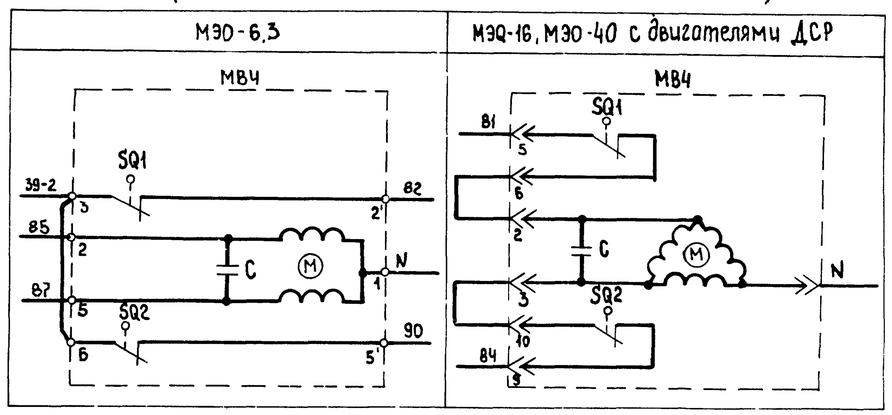
Формат А2

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

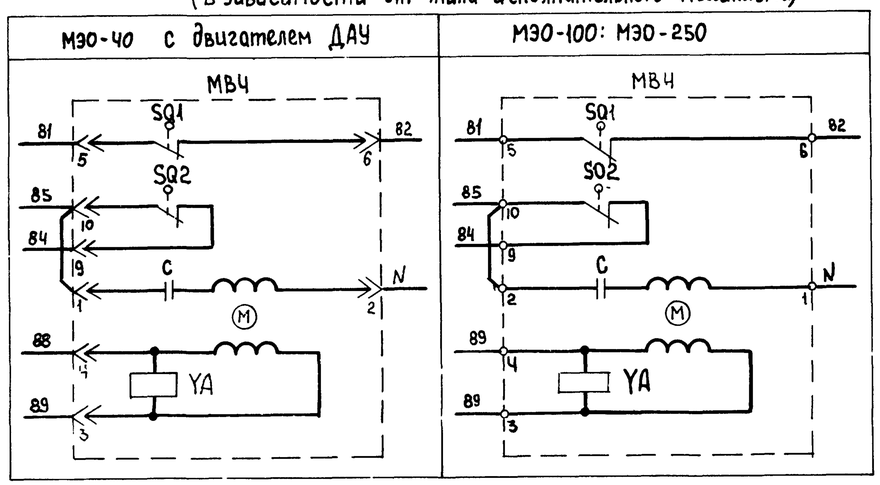
Управление клапаном рециркуляционного воздуха ~220 В



Узел III
(в зависимости от типа исполнительного механизма)



Узел III
(в зависимости от типа исполнительного механизма)



Приточная вентсистема

7

21763-17

Зам нач отд	Островский			904-02-27.86	ЭС
Н контр	Огиенко			Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
Рук гр	Гинодман			Схема электрическая принципиальная 16П (продолжение)	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Ст. инж.	Давидсон				ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

Инв №

Копировал

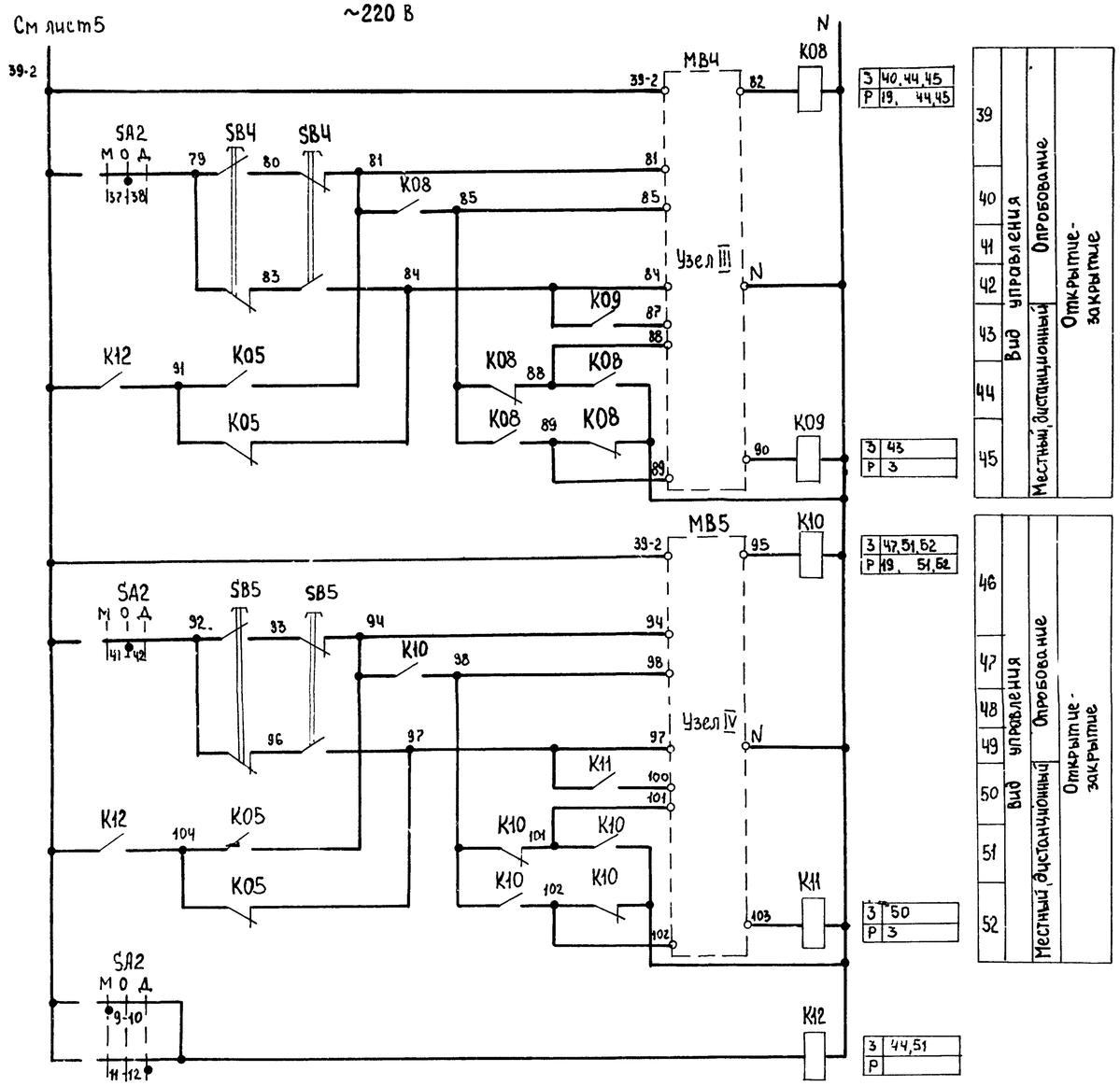
Формат А2

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

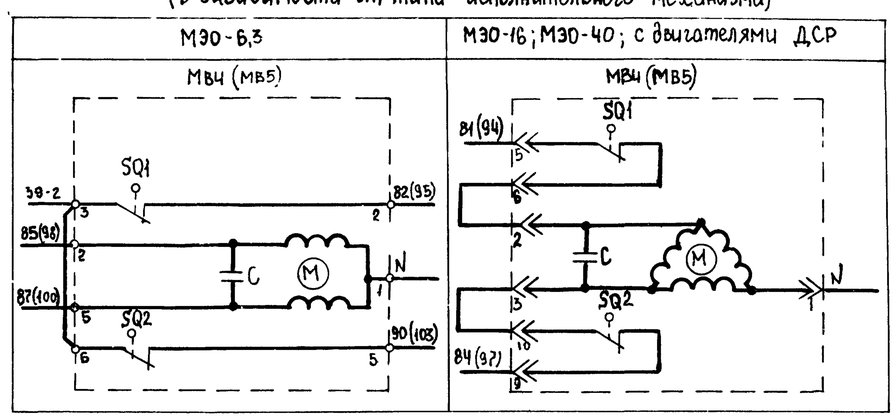
Управление клапанами рециркуляционного воздуха

~220 В

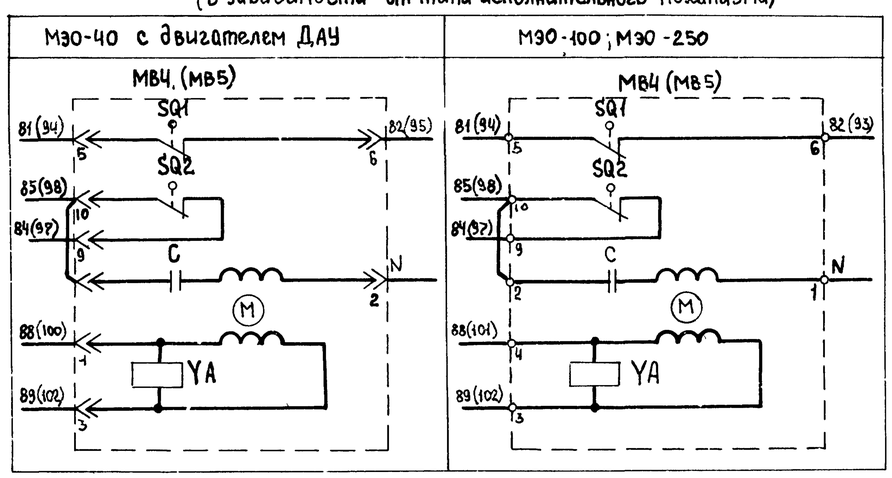
См лист 5



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



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



Приточная вентсистема

8

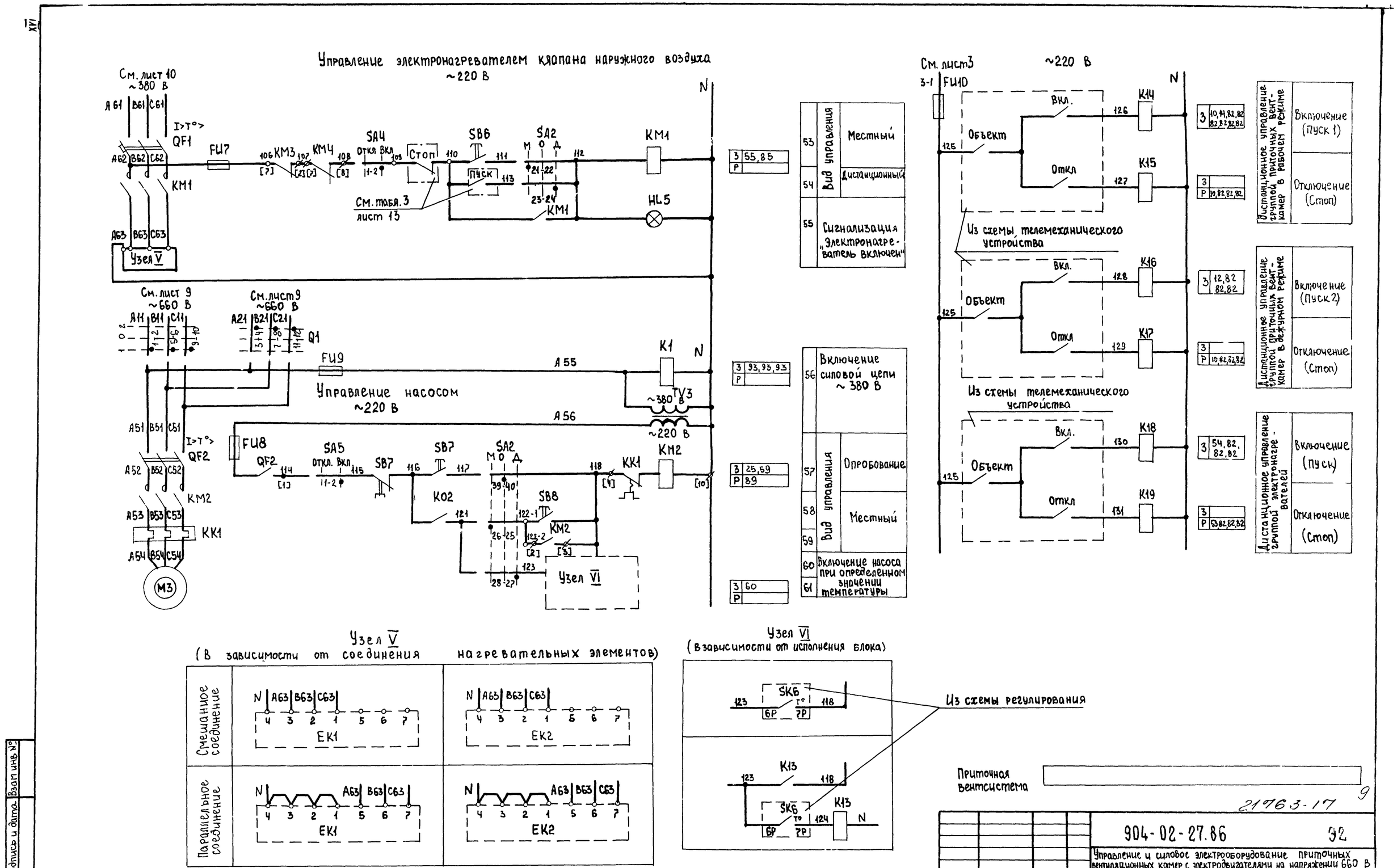
21763-17

				904-02-27.86		ЭС	
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В			
Привязан					Стадия	Лист	Листов
					Р	7	
			Зам.нач.отд. Островский	Схема электрическая принципиальная 16П (продолжение)	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		
			Н.контр. Огненко				
			Рук.гр Гинодман				
Инв №			Ст.инж Давидсон				

Копировал

Формат А2

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



21763-17

9

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

Привязан

Инв №

904-02-27.86 ЭЗ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема электрическая принципиальная 16П (продолжение)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

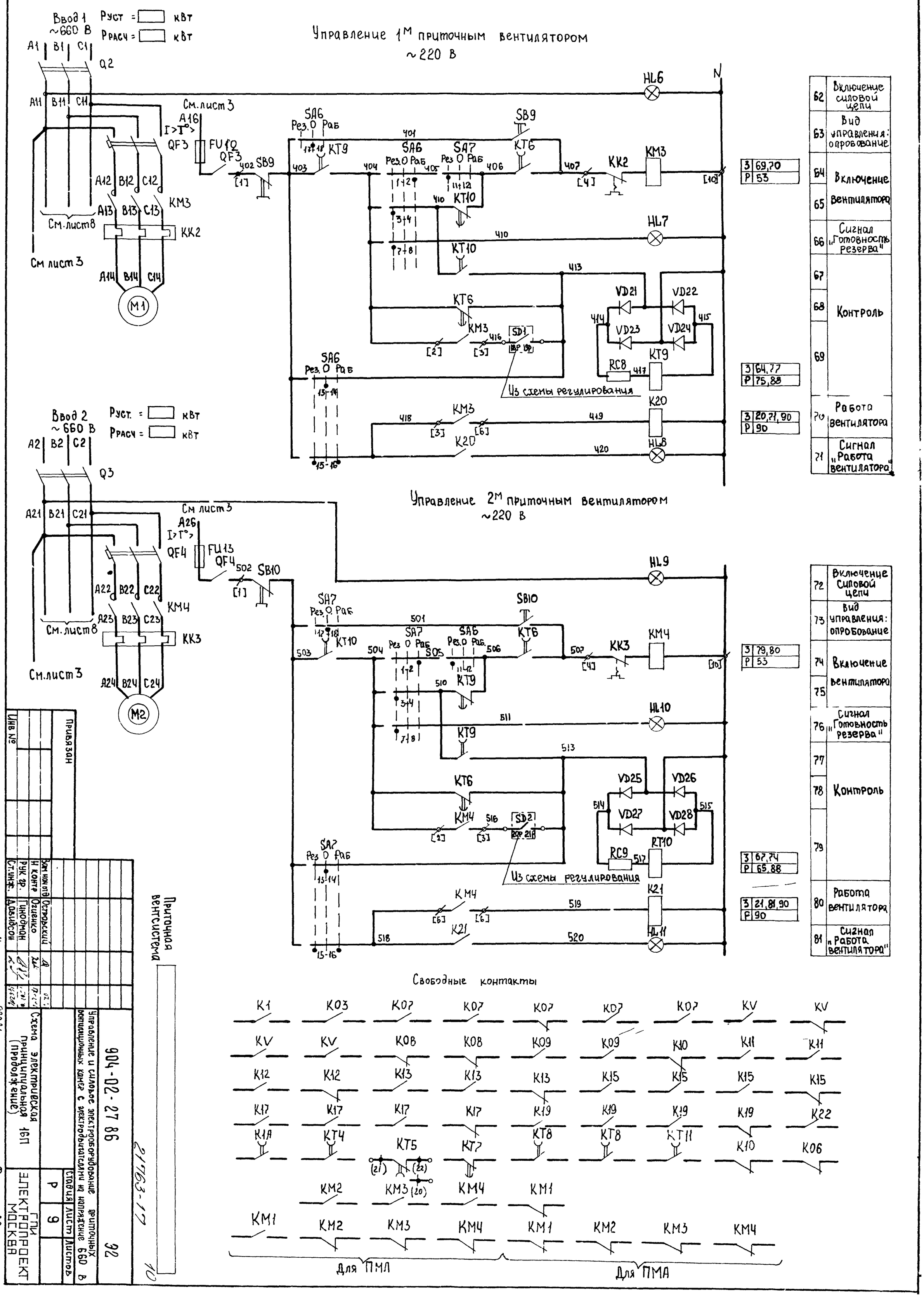
Копировал

Формат А2

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

Инв.№ подл	Подпись и дата	Взам инв №

XVI



Б2	Включение силовой цепи
Б3	Вид управления: опробование
Б4	Включение вентилятора
Б5	
Б6	Сигнал „Готовность резерва"
Б7	Контроль
Б8	
Б9	
Р0	Работа вентилятора
Р1	Сигнал „Работа вентилятора"

З	69,70
Р	53

З	64,77
Р	75,88

З	20,71,90
Р	90

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"

З	79,80
Р	53

З	67,74
Р	65,88

З	21,81,90
Р	90

Привязан

Инв №

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.
Н контр	Огиенко		
Рук гр.	Гинодман		
Ст.инж.	Давидов		

Копировал

Формат А2

Приточная вентсистема

904-02-27.86

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

Схема электрическая принципиальная (продолжение)

ЦБП

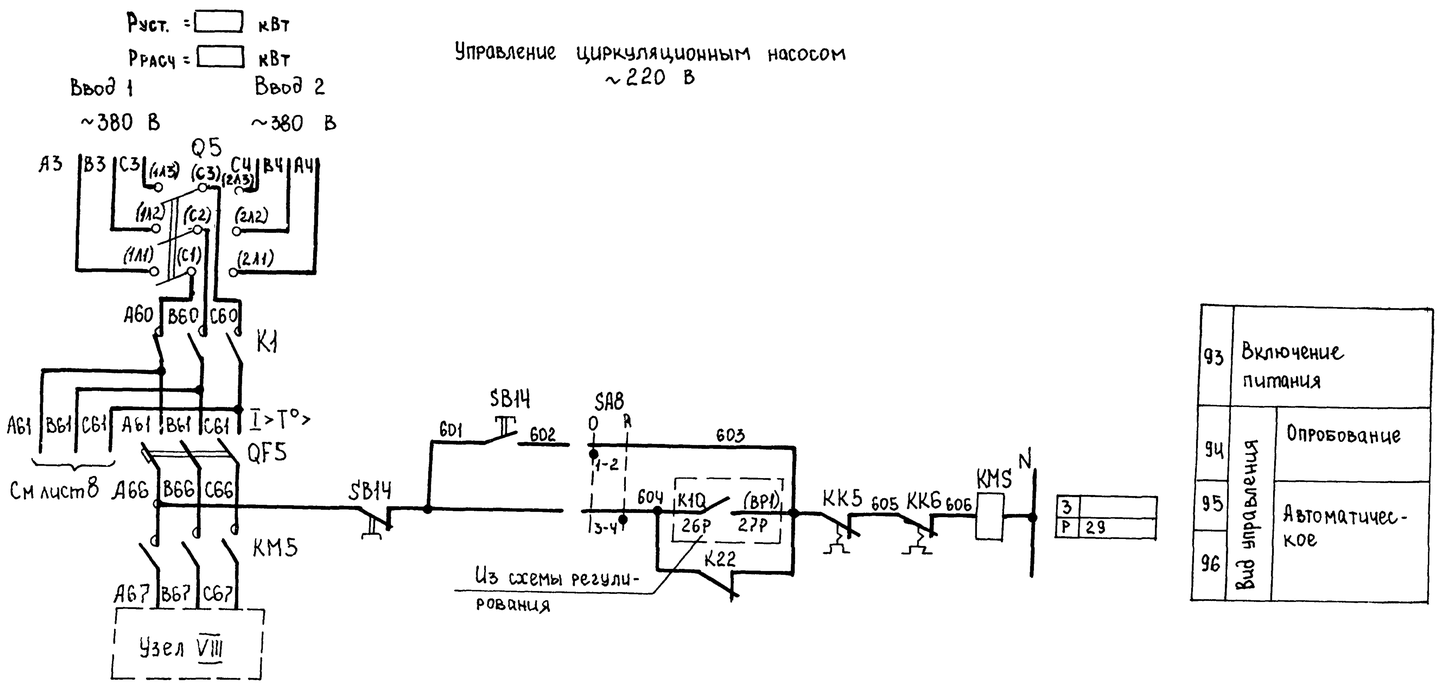
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

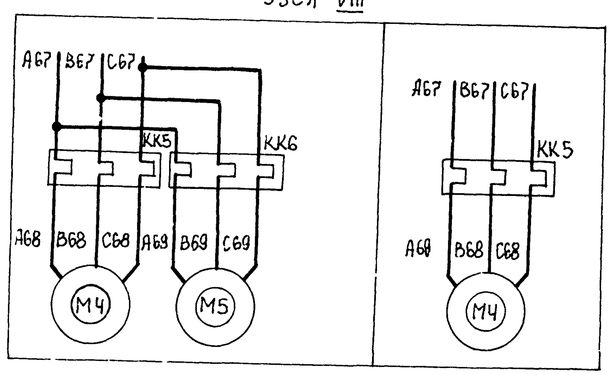
21763-17

10

32



Узел VIII



Приточная вентсистема

11

21763-17

					904-02-27.86		32
					Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В		
Привязан						Стадия	Лист	Листов
						Р	10	
			Зам.нач.отд.	Островский	16.02.91	Схема электрическая принципиальная 16П (продолжение)	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	
			Н.контр.	Огиенко	12.02.89			
			Рук.гр.	Гинодман	15.02.91			
Инв №			Ст.инж.	Давыдсон	16.02.91			

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

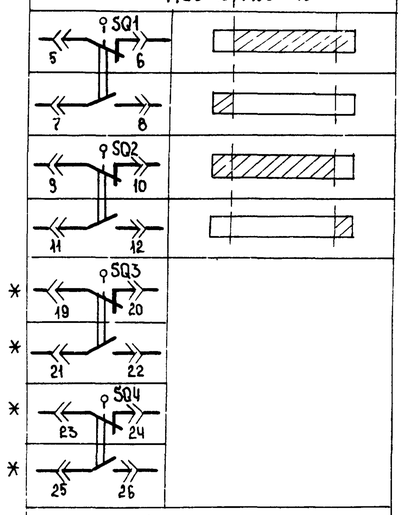
$t_6 = t_4 + t_1$ с

** уточняется при наладке

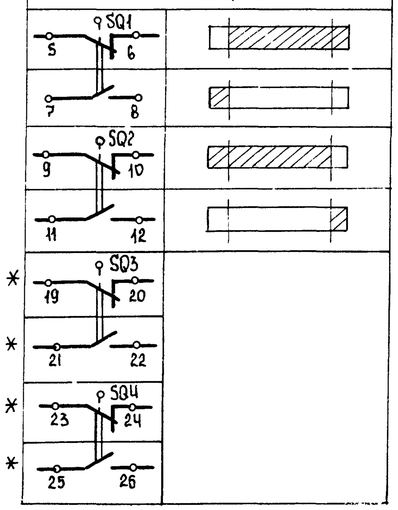
Конечные выключатели исполнительных механизмов МВ4, МВ5, МВ6

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

МЭО-16, МЭО-40

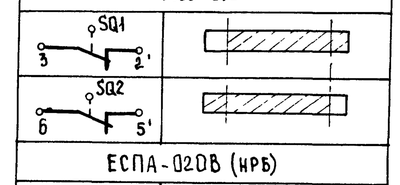


МЭО-100, МЭО-250

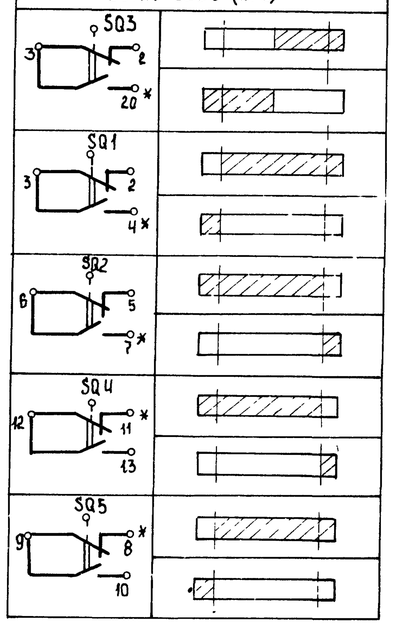


Обозначение контактов конечных выключателей | Ход выходного вала исполнительного механизма: Открыто — Закрыто; Инерционный ход | Рабочий ход | Инерционный ход

МЭО-6.3



ЕСПА-020В (НРБ)



* не используется

Переключатели универсальные

SA2

ПКУ3-12С1204

Соединение контактов	Местное М, -45°	Опробование О, 0°	Дистанционное Д, +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 рез, -45°	Опробование О, 0°	Рабочий раб, +45°
1-2	—	—	X
3-4	X	—	—
* 5-6	—	—	X
1-8	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 З, 0°	Лето Л, +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 О, 0°	Автоматическое А, +45°
1-2	X	—
3-4	—	X

SA1, SA4, SA5

ПКУ3-12И0103

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

Переключатель пакетный Q1

ПВП 11-... 328...

Соединение контактов	Ввод 1	Отключено 0	Ввод 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

12

21763-17

904-02-27.86 ЭС

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

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схема электрическая принципиальная 16П (продолжение)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Замнач отд	Островский		11.12.21
Н контр	Огненко		11.12.21
Рук гр	Гинодман		15.12.21
Ст инж	Давидсон		11.12.21

Привязан

Инв №

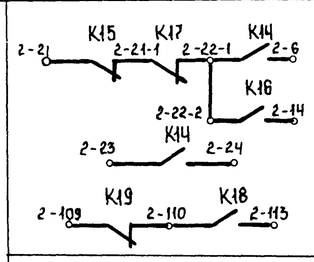
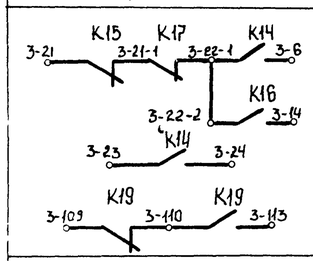
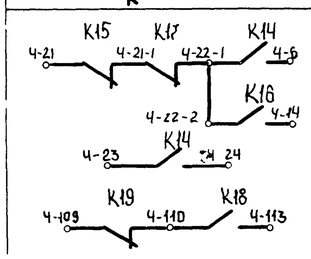
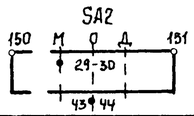
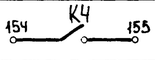
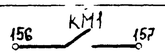
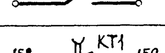
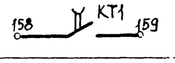
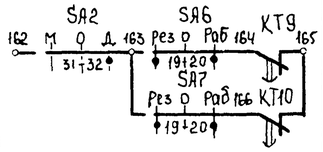
Копировал

Формат А2

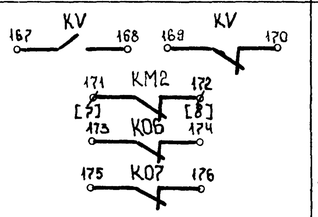
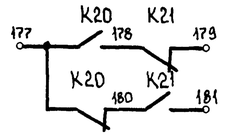
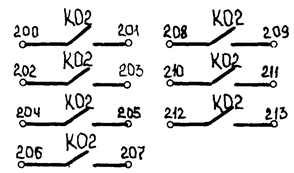
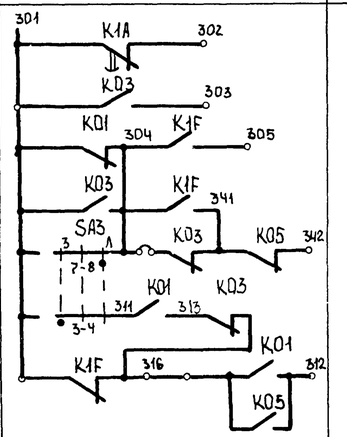
Взам. Nº подл. | Подпись и дата | Инв. Nº подл.

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	
	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 царунного воздуха	
	90		Контроль работы вентиляторов	
Управление вытяжными вентиляторами	91		Включение вытяжных вентиляторов, сблокированных с приточной венткамерой	
Регулирование	92		См проект регулирования	

Приточная вентсистема

21763-17

Привязан				904-02-27.86	92
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электробьигателями на напряжение 660 В	
Инв №	Зам нач отд	Островский		Стадия Р	Лист 12 / Листов
	Н контр	Огиенко		Схема электрическая принципиальная 16П (продолжение)	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
	Рук гр.	Гинодман			
	Ст инж	Давидсон			

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

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	22-1 6; 23 24	22-2 14	21 22-1	
	Отключено Отключить / Включено Включить; 22-1 16; 23 24	Отключено Отключить / Включено Включить; 22-2 14	Отключено Отключить / Включено Включить; 21 22	
	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

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	110 113	109 110	
	Отключено Отключить / Включено Включить; 110 113	Отключено Отключить / Включено Включить; 109 110	
	110 113	109 110	
Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)	110 113	109 110	

Таблица 4

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	К09 К11	К08 К10	К07	К06
ЕСПА-02ПВ (НРБ)	—	—	SQ4; 12 13	SQ5; 9 10

Таблица 5

Ток уставки теплового реле пускателя

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

Приточная вентсистема

14

21963-17

Зам нач отд	Островский		16.02.86	904-02-27.86	32
Н контр	Огиенко		12.02.86	Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электроподогревателями на напряжение 660 В	
Рук гр.	Гинодман		15.02.86	Схема электрическая принципиальная 167 (окончание)	Стадия Р, Лист 13, Листов
Ст инж.	Давидсон		19.02.86		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

Инв №

Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл

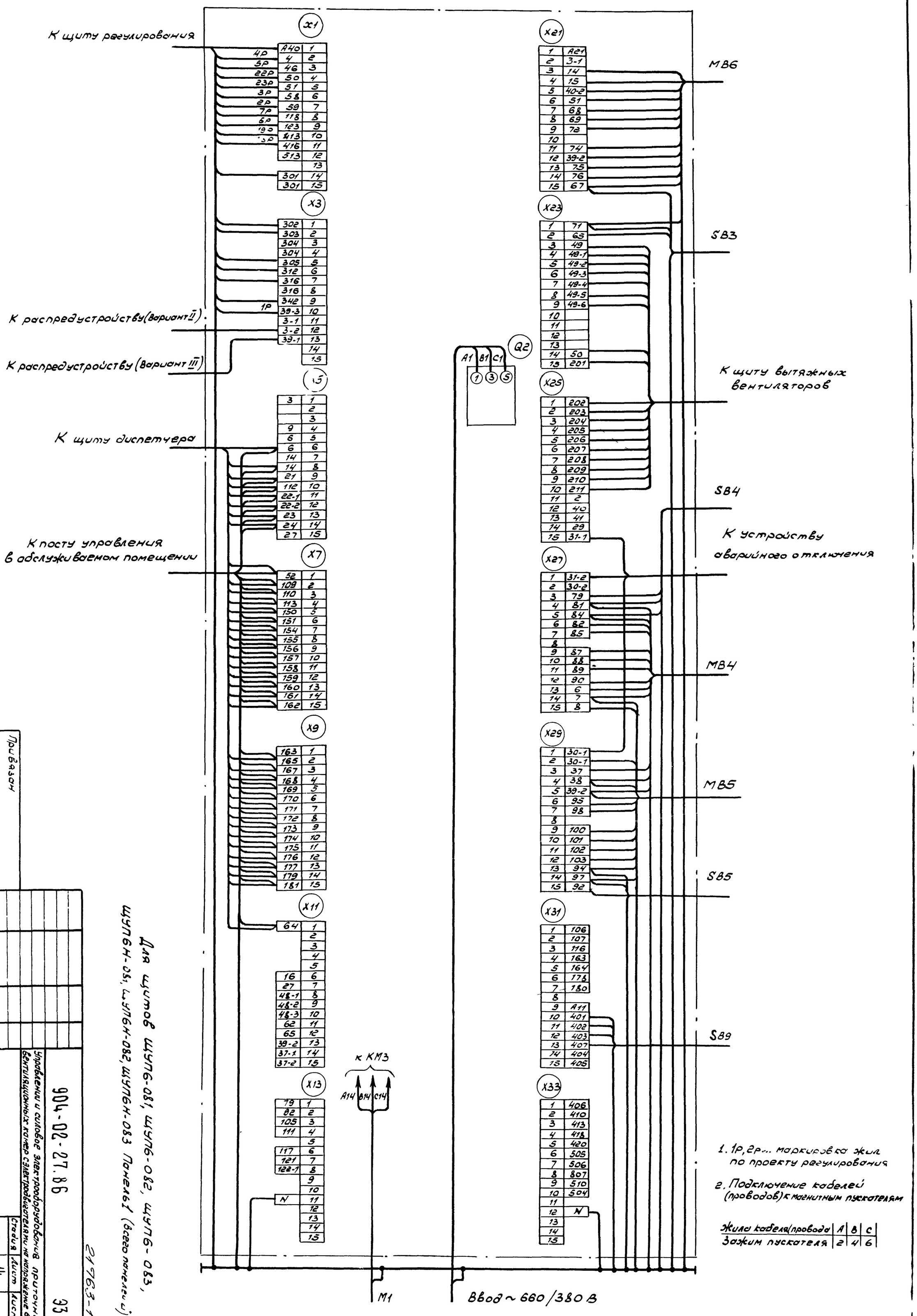
Копировал

Формат А2

Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв №

XVI

Панель 1



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

2. Подключение кабелей (проводов) к магнитным пускателям

Жилы кабеля/провода	A	B	C
Зажим пускателя	2	4	6

Для щитов ШУП6-081, ШУП6-082, ШУП6-083, ШУП6Н-081, ШУП6Н-082, ШУП6Н-083 Панель 1 (всего панелей 15)

21763-17

Привязан

Инв №

Зам нач отд	Островский		16.03.86
Н. контр.	Огиенко		17.03.86
Рук. гр.	Гинодман		15.03.86
Вед. инж.	Кишкинская		14.03.86

904-02-27.86

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

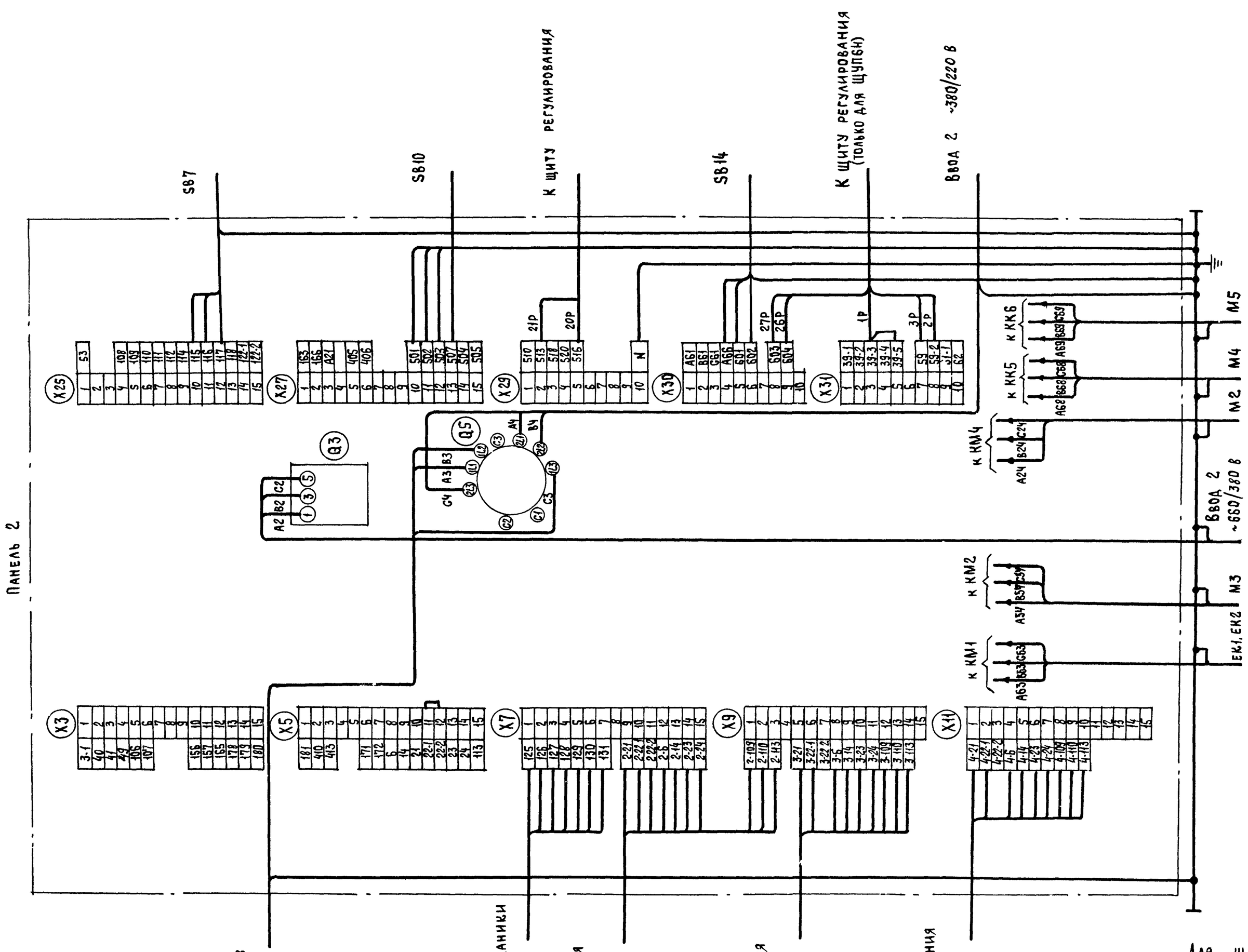
Щит управления. Схема электрическая подключений (начало)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Стадия: Р | Лист: 14 | Листов: 33

Копировал

Формат А2



Для щитов ЩУПБ-081, ЩУПБ-082, ЩУПБ-083, ЩУПБН-081, ЩУПБН-082, ЩУПБН-083 Панель 2

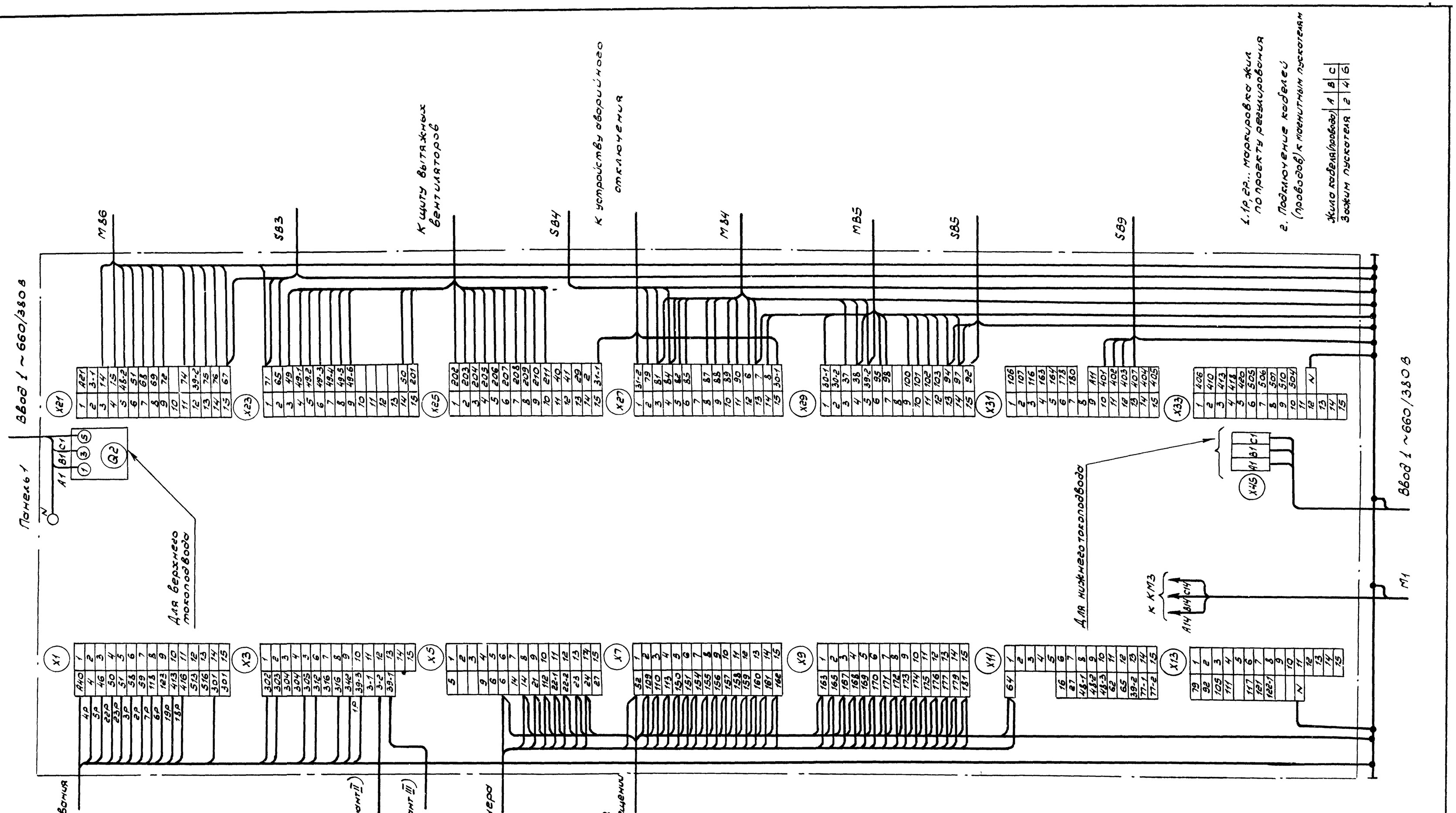
21763 17 16

				904-02-27.86			ЭЗ
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В			
Привязан					Стадия	Лист	Листов
					Р	15	
			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 №



Для щитов ЩУП6-084, ЩУП6-085, ЩУП6-086, ЩУП6-087, ЩУП6-088
ЩУП6Н-084, ЩУП6Н-085, ЩУП6Н-086, ЩУП6Н-087, ЩУП6Н-088 Панель 1 (Всего панелей 2)

17

21763-17

Зам. нач. отд.	Островский			904-02-27.86	ЭЗ
Н. контр.	Огиенко		17.02.77	Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электровентиляторами на напряжение 660 В	
Рук. гр.	Гиновман		17.02.77	Щит управления	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
Вед. инж.	Кишкинская		17.02.77	Схема электрическая подключений (начало)	ГПИ Электропроект Москва

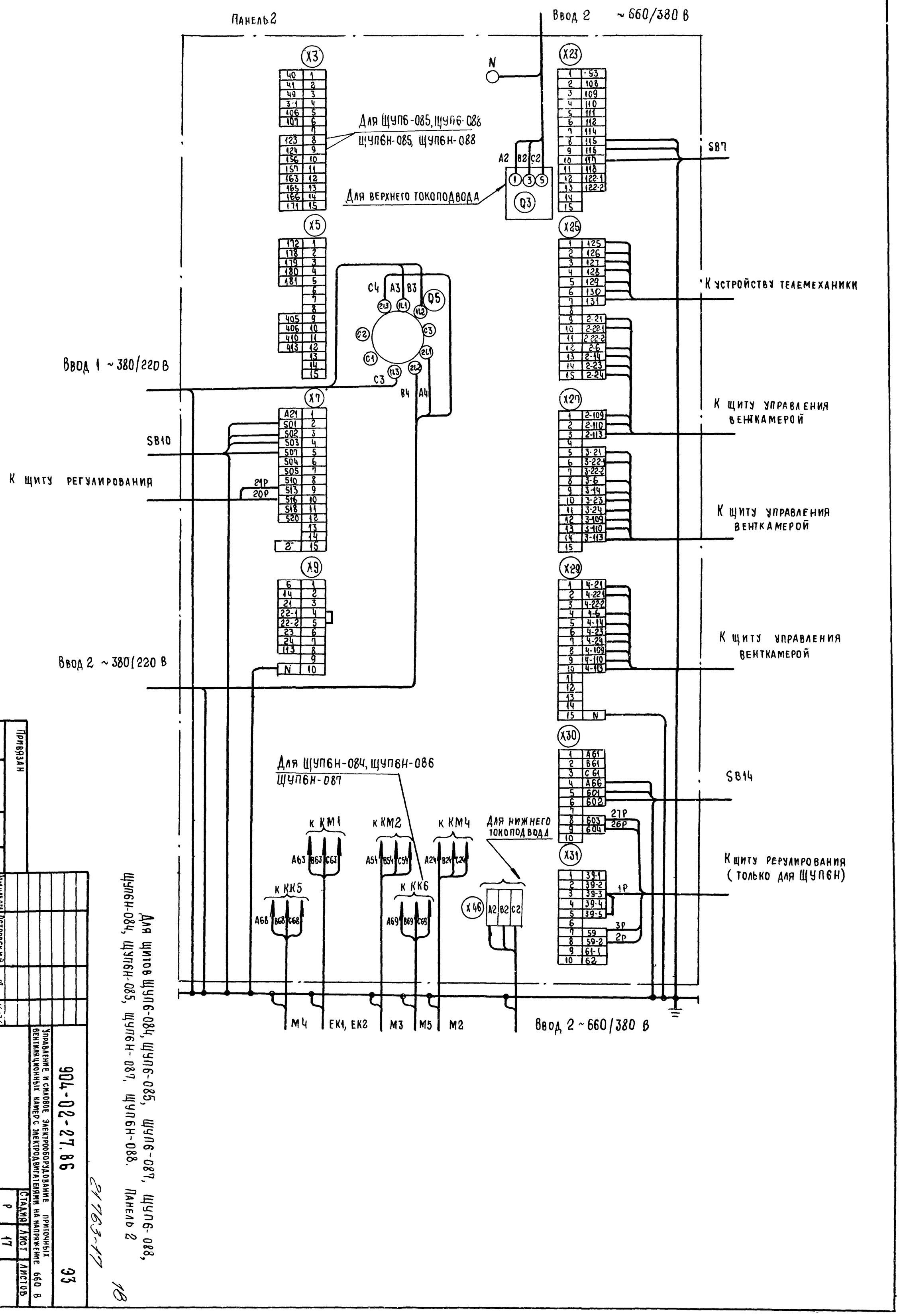
Привязан

Инв №

Копировал:

Формат А2

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



Для шинов ЩУП6-084, ЩУП6-085, ЩУП6-086, ЩУП6-087, ЩУП6Н-085, ЩУП6Н-087, ЩУП6Н-088. Панель 2

21763-17

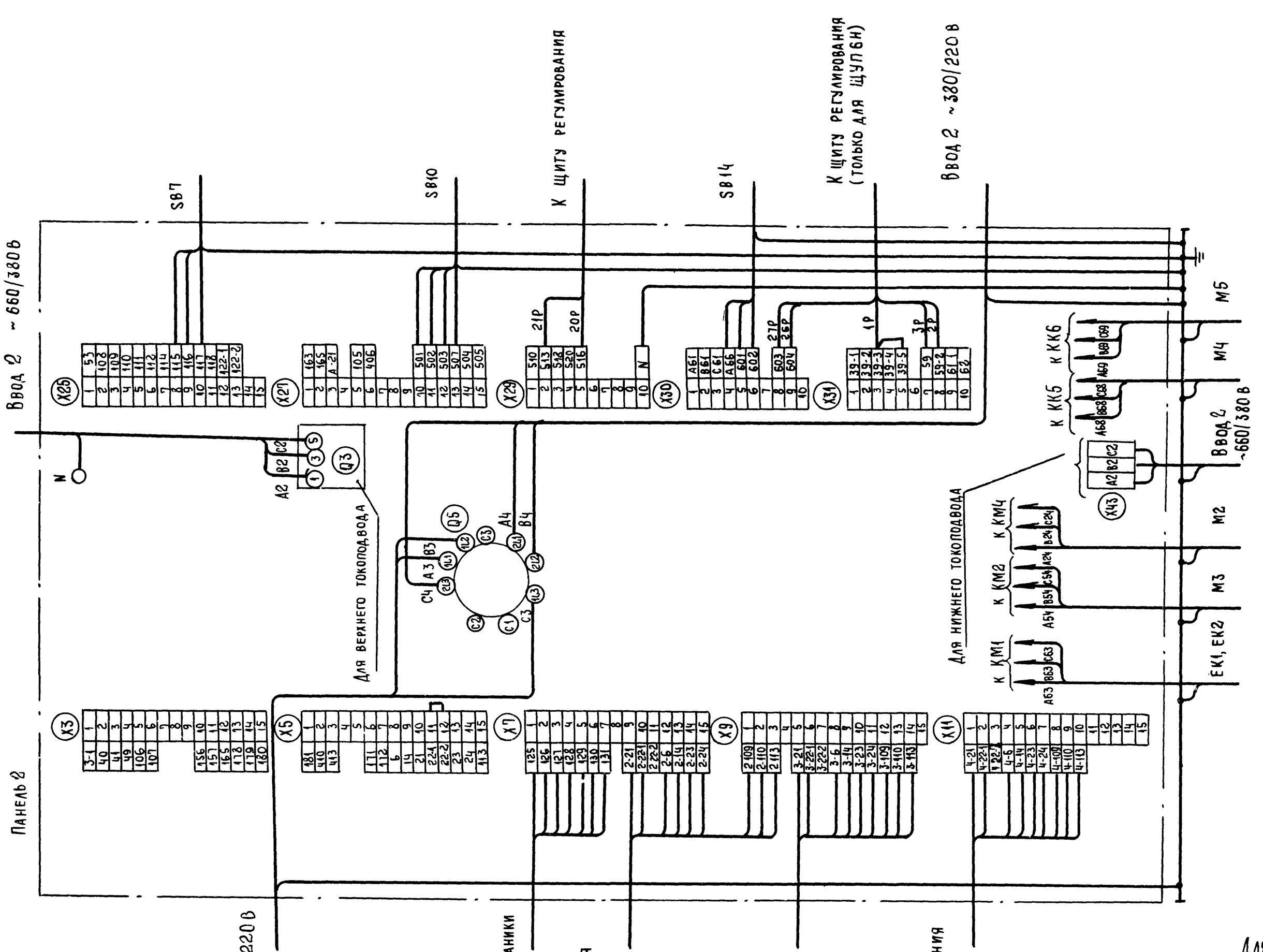
18

Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв №	
Привязан			
Инв №			
Зам.нач.отд	Островский		
Н. контр	Огиенко		
Рук гр	Гинодман		
Вед.инж	Кишкинская		

Щит управления схема электрическая подключений (окончание)		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
		904-02-27.86	ЭЗ
		Стадия Р	Лист 17	Листов
		ГПИ Электропроект Москва	

Копировал Владимир

Формат А2



Для щитов ЩУП6-086, ЩУП6Н-086
Панель 2

19

21763-17

						904-02-27.86		ЭЗ
						Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660В		
Привязан							Стадия	Лист	Листов
							Р	18	
				Зам нач отд	Островский	16.02.11	Щит управления		ГПИ Электропроект Москва
				Н. контр	Огиенко		Схема электрическая подключений (окончание)		
				Рук гр	Гинодман	16.02.11			
Инв №				Вед инж	Кишкинская	16.02.11			

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

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

21763-17

Привязан							
Инв №							
Зам нач отд	Островский		16.02.91	904-02-27.86			34
Н контр	Огиенко		12.02.91	Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В			
Рук.гр.	Гинодман		15.02.91		Стадия	Лист	Листов
Ст инж.	Давидсон		16.02.91		Р	19	
				Опросный лист	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

Копировал

Формат А2

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

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

56/17
Заказ № 7478 Инв. № 21763·17 Тираж 320

Сдано в печать 16/9 1987 Цена 1·67