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 XIV

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

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

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

РАЗРАБОТАНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Б.Г. ПЕРЕКОПСКИЙ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Х.К. МАНГУШЕВ

УТВЕРЖДЕНЫ

И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЕМ СССР

ПРОТОКОЛ от 15.09.1986 г

№21763-15

ПРИВЯЗАН

Инв. №

Копировал

Формат А2

Содержание альбома

Марка чертежа	Наименование	Страница
31	Общие данные	2
32	Схема электрическая принципиальная 14 П	3,4,5,6,7,8 9,10,11,12,13, 14
33	Щит управления Схема электрическая подключений	15,16
34	Опросный лист	17

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

21763-15

Привязан

Инв №

904-02-27.86 31

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

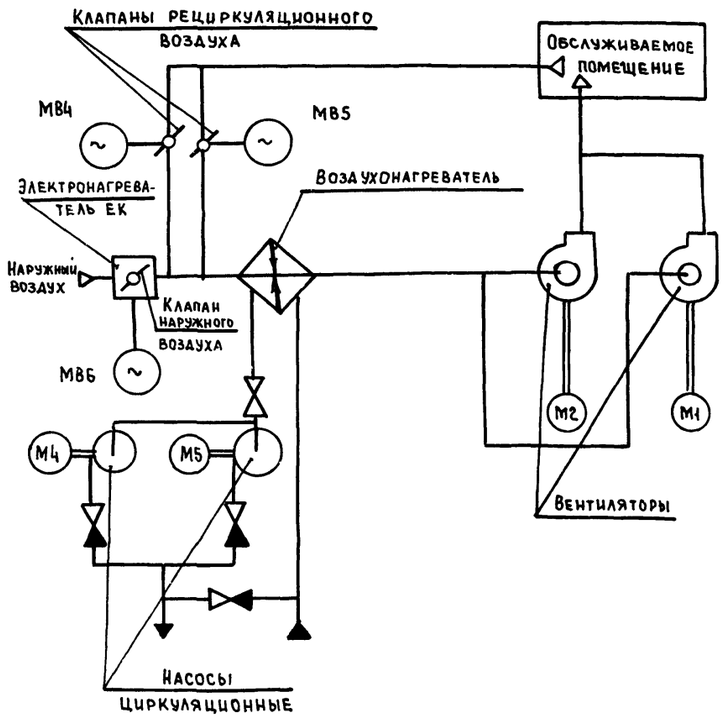
				Стадия	Лист	Листов
				Р	1	16
Зам.нач.отд	Островский		14.02.91			
Н.контр	Огиенко		15.02.91			
Рук.гр.	Гинодман		11.02.91	Общие данные	ГПИ Электропроект Москва	
Ст.инж.	Давидсон		10.02.91			

Копировал

Формат А2

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

Схема технологическая упрощенная взаимосвязи электроприемников



Пояснение работы контактов датчиков:

- 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 — Контакт разомкнут при значениях температуры воздуха равных или меньших 3°С (перед воздухонагревателем)
- SK3 — Контакт разомкнут при значениях температуры обратной воды ниже расчетной
- SK7 — 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
- ● [5] Зажим колодки блока управления Б5167 маркировка зажима колодки блока управления
- ○ Зажим колодки управления, используемый для унификации технических решений
- 30-1 маркировка к цепи, подключаемой к зажиму колодки
- 2р - маркировка цепи из схемы регулирования

Выдержка времени реле:

КТ1, К1А, КТ2, КТ4, КТ6, КТ8	- 0,5 с
КТ7, КТ9, КТ10	- 10 с
К11	- 4 с

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Электрооборудование, устанавливаемое по месту		
ЕК1, ЕК2	Электронагреватель ~ 380 В	2	Комплектно
М1, М2	Электродвигатель ~ 660 В	2	с
М4, М5	" ~ 380 В	2	оборудованием
МВ4...МВ6	Механизм исполнительный ~ 220 В	3	комплектно с клапаном
	Посты управления		
SB3		1	
SB4		1	
SB5		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 вентсистема

3

21763-15

904-02-27.86 Э2

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема электрическая принципиальная 14П (начало)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

Инв №

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

Копировал

Формат А2

Согласовано

ГПИ Сантехпроект Гип Фингер

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл

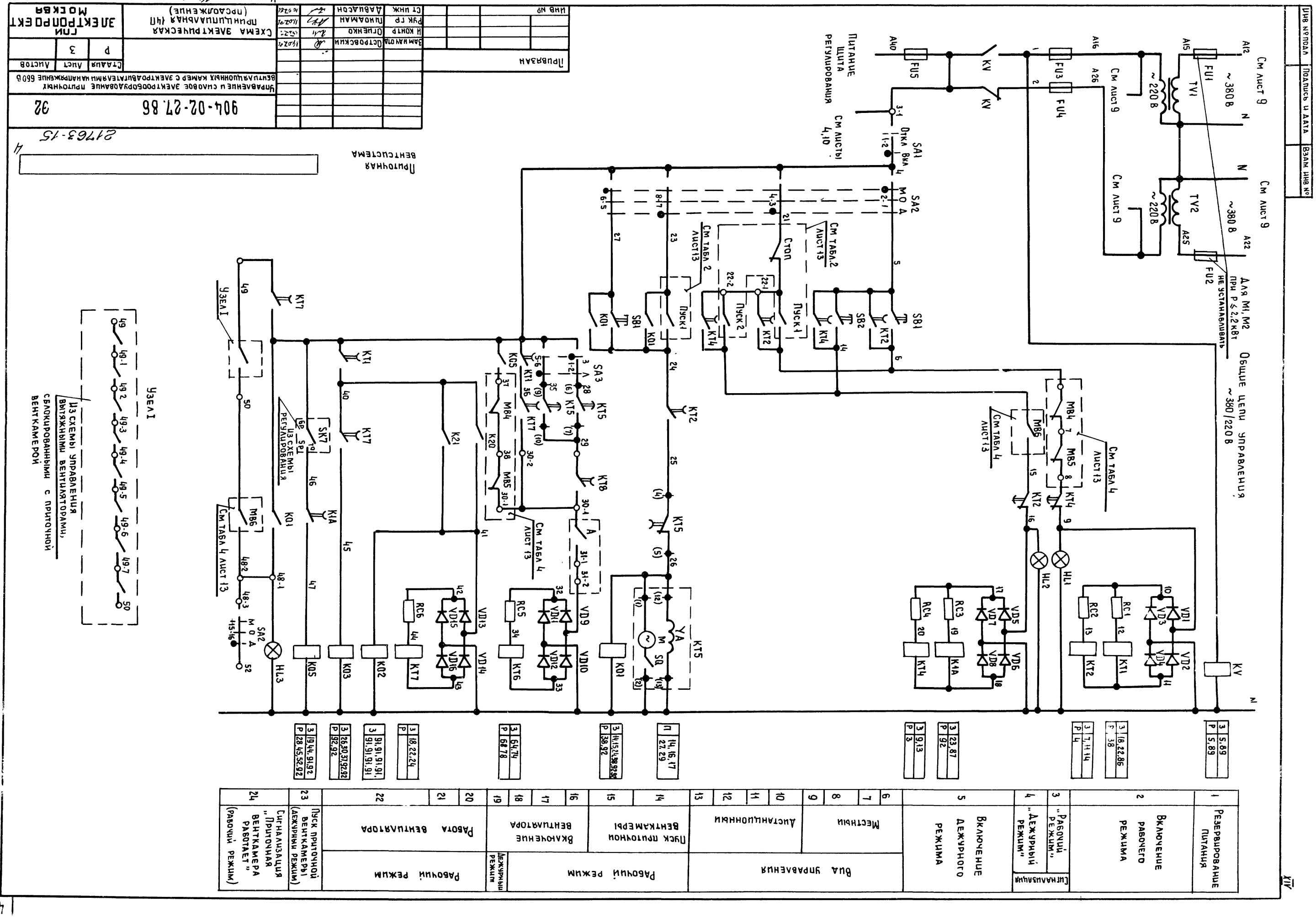
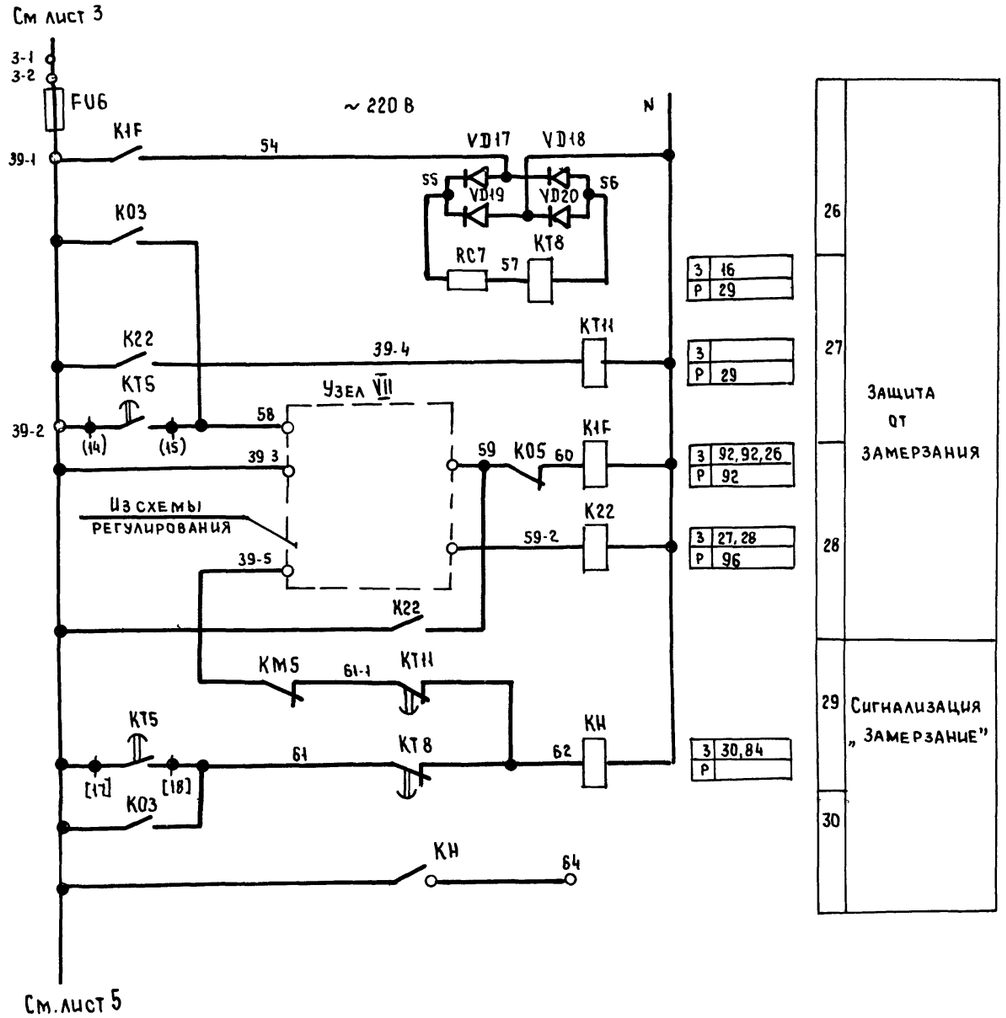
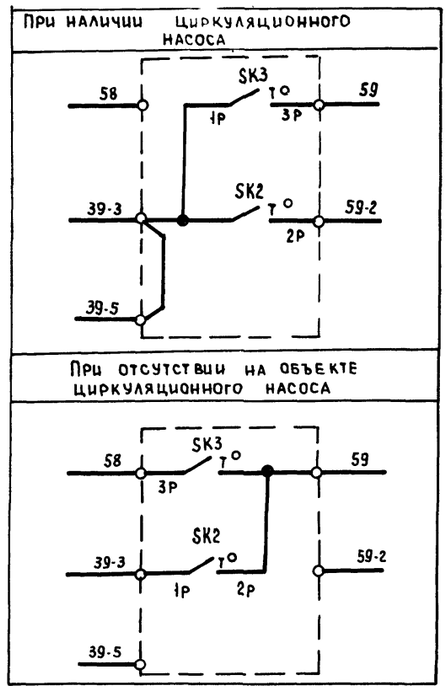


Схема электрическая принципиальная 14П (продолжение)
ГПИ Электропроект Москва
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В
904-02-27.86
32
Приточная вентсистема
Питание щита регулирования
Общие цепи управления ~380/220 В
Для М1, М2 при P ≤ 2,2 кВт не устанавливать
Из схемы управления вытяжными вентиляторами, сблокированными с приточной вентакамерой
Узел I
Резервирование питания
Включение рабочего режима
Сигнализация
„Рабочий режим"
„Дежурный режим"
Включение дежурного режима
Вид управления
Местный
Дистанционный
Пуск приточной вентакамеры
Включение вентилятора
Рабочий режим
Дежурный режим
Работа вентилятора
Пуск приточной вентакамеры (дежурный режим)
Сигнализация „Приточная вентакамера работает" (рабочий режим)



Узел VII



Приточная вентсистема

5

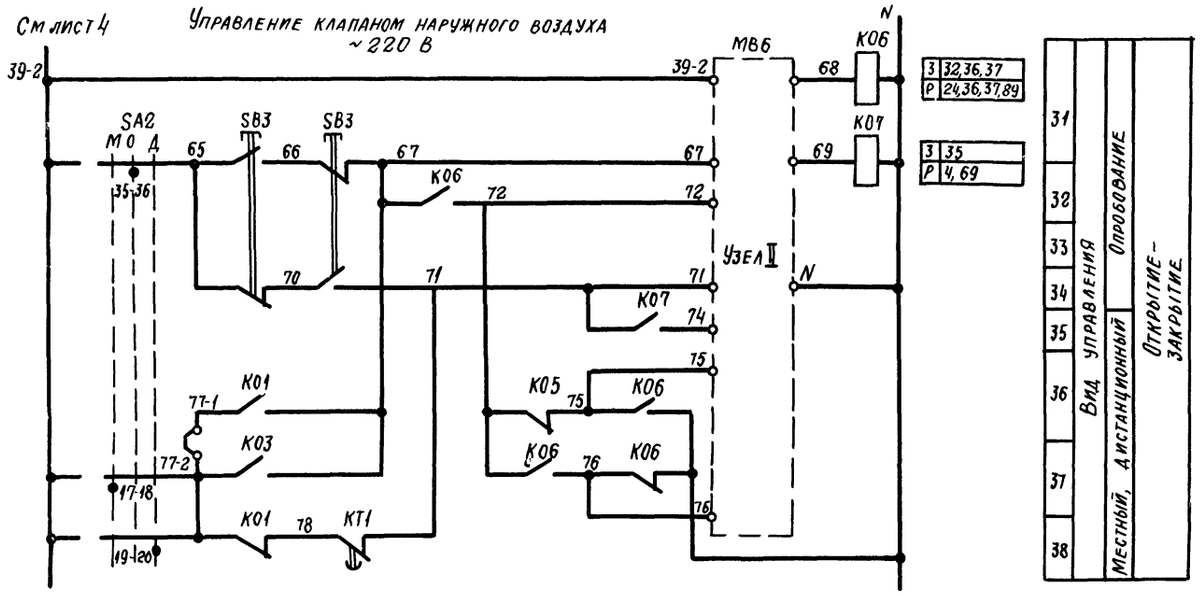
21763-15

				904-02-27.86	32
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
Привязан					Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
			Зам нач отд	Островский	
			Н контр	Огиенко	
			Рук гр	Гиноаман	
Инв №			Ст инж	Давидсон	
				Схема электрическая принципиальная 14П (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва

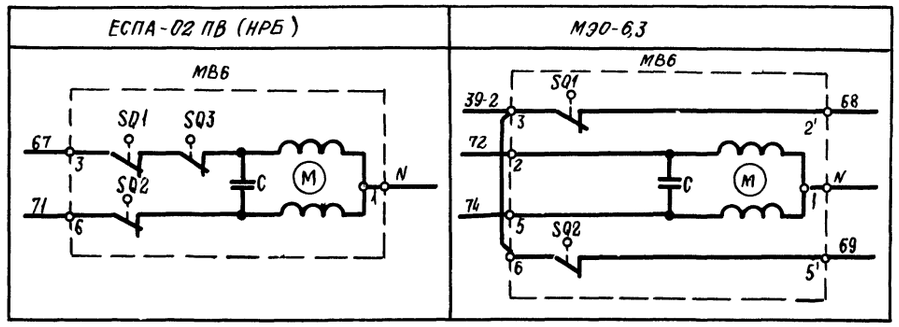
Копировал

Формат А2

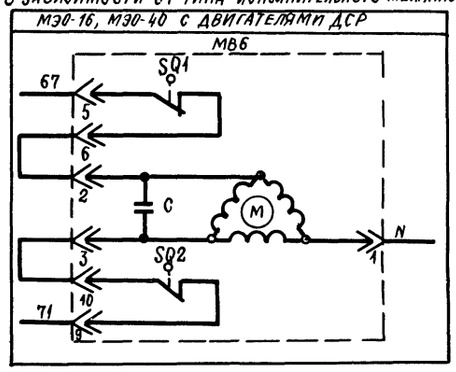
Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв. №



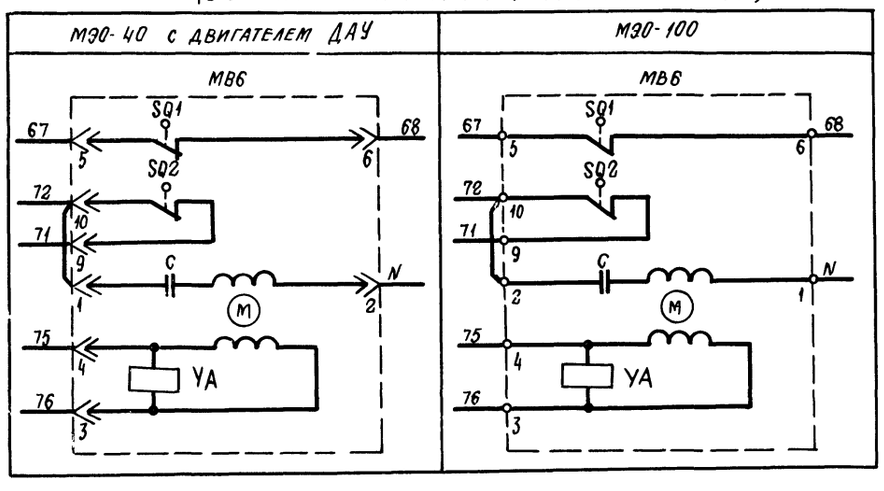
Узел II
(в зависимости от типа исполнительного механизма)



Узел II
(в зависимости от типа исполнительного механизма)



Узел II
(в зависимости от типа исполнительного механизма)



Приточная вентсистема

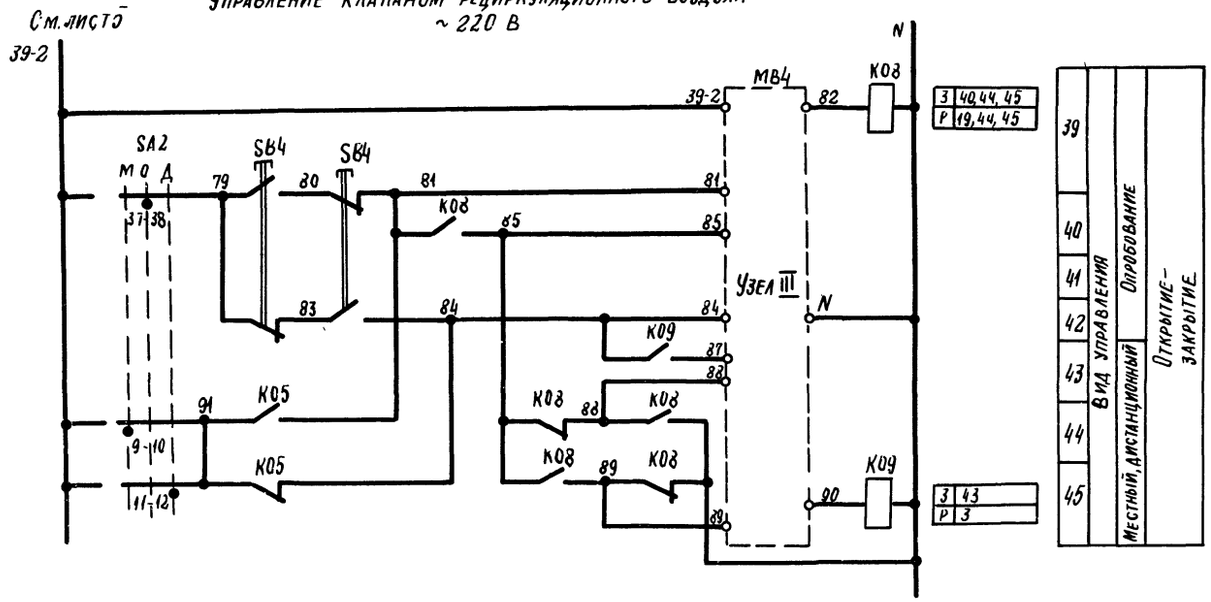
6

21763-15

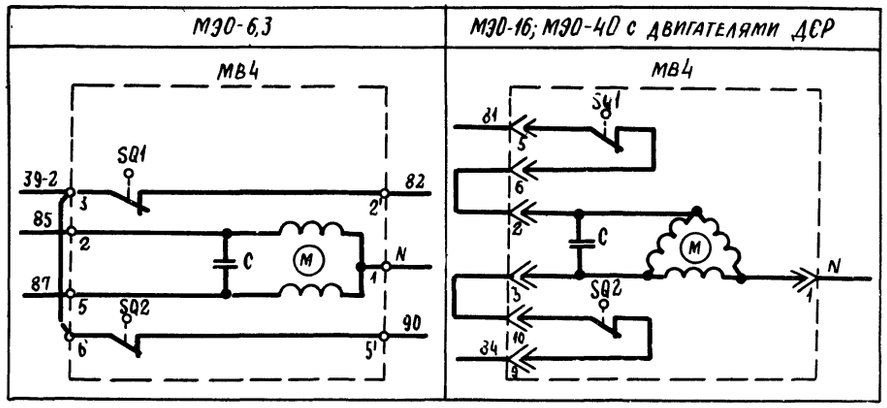
				904-02-27.86	ЭО
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
Привязан					Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Зам. нач. отд.	Островский		14.07	Схема электрическая принципиальная 14П (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва
Н. контр.	Огиенко		15.07		
Рук. гр.	Гинодман		14.07		
Ст. инж.	Давидсон		16.07		
Инв. №					Формат А2

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

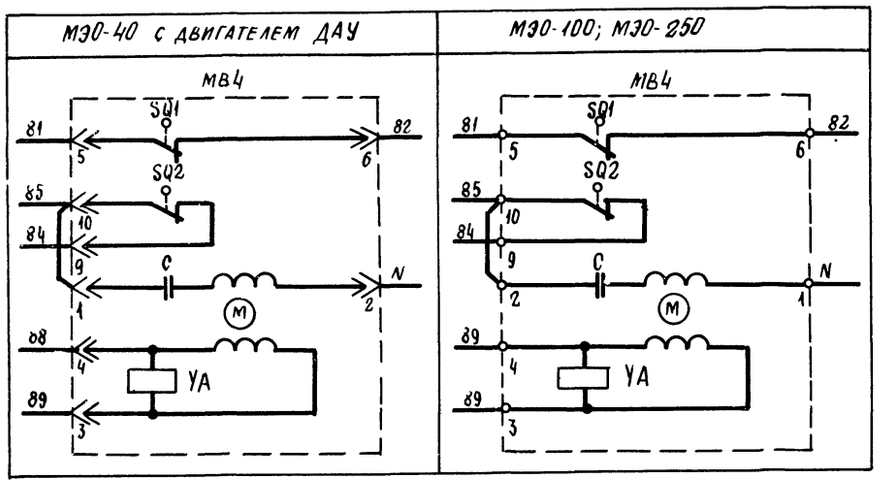
Управление клапаном рециркуляционного воздуха ~ 220 В



Узел III
(в зависимости от типа исполнительного механизма)



Узел III
(в зависимости от типа исполнительного механизма)



Приточная вентсистема

7

21763-15

				904-02-27.86	ЭО
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
Привязан					Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
	Зам. нач. отд	Островский		Схема электрическая принципиальная (1 из 1) (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва
	Н. контр.	Огиенко			
	Рук. гр.	Гинодман			
Инв. №	Ст. инж.	Давидсон			

Копировал

Формат А2

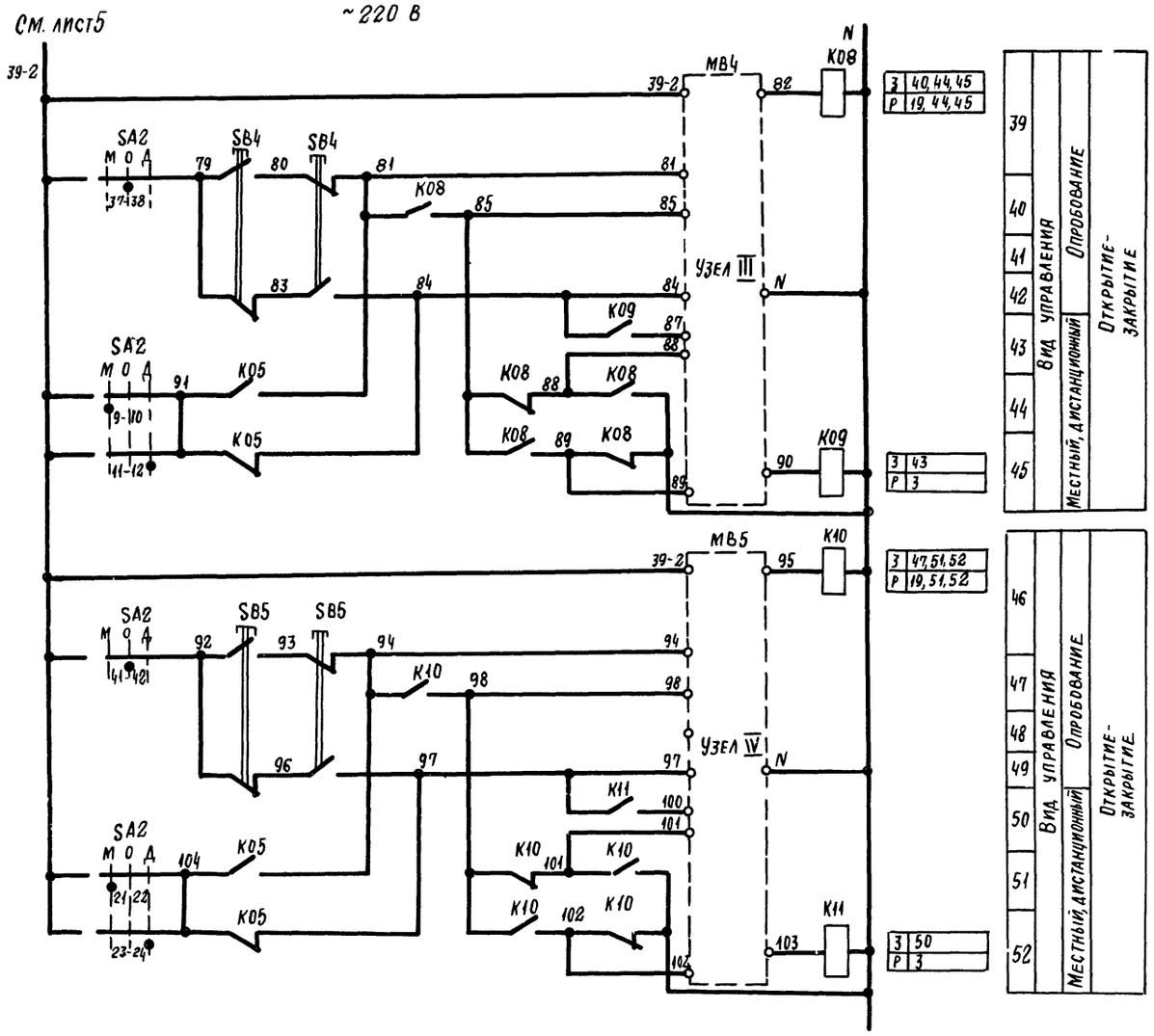
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

XIV

Управление клапанами рециркуляционного воздуха

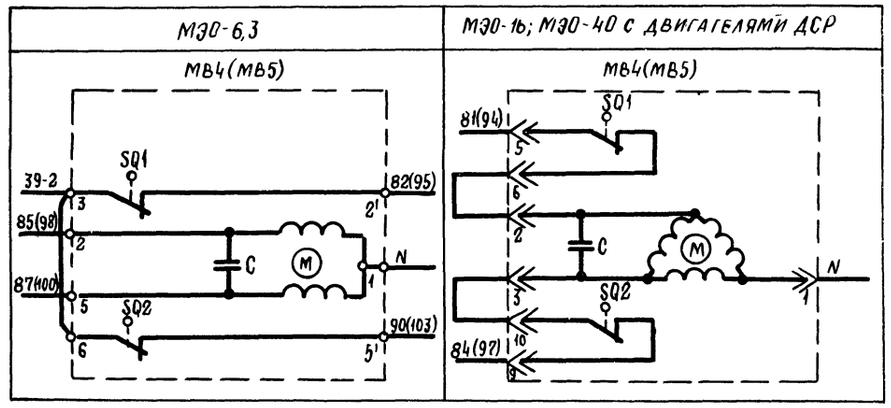
~220 В

См. лист5



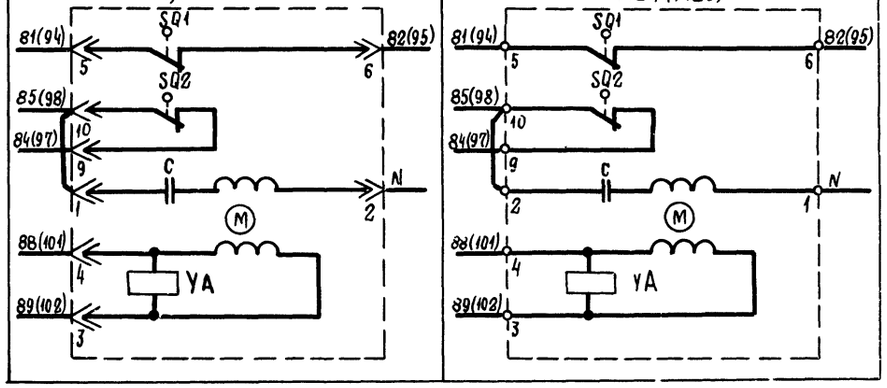
Узлы III, IV

(в зависимости от типа исполнительного механизма)



Узлы III, IV

(в зависимости от типа исполнительного механизма)



Приточная вентсистема

8

21763-15

				904-02-27.86	32
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
					Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Зам. нач. отд.	Островский			Схема электрическая принципиальная ЧП (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва
Н. контр.	Огиенко				
Рук. гр.	Гимодиман				
Ст. инж.	Давидсон				

Привязан

Инв. №

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

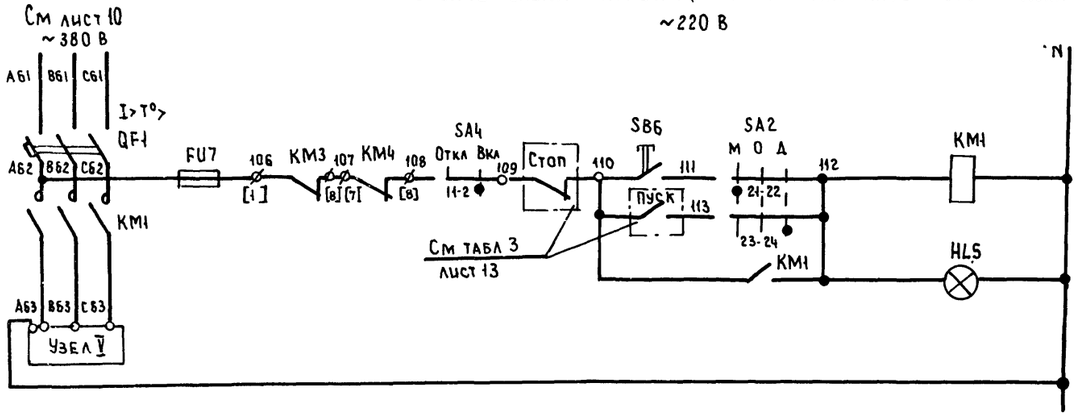
Копировал

Формат А2

XIV

Управление электронагревателем клапана наружного воздуха

~220 В

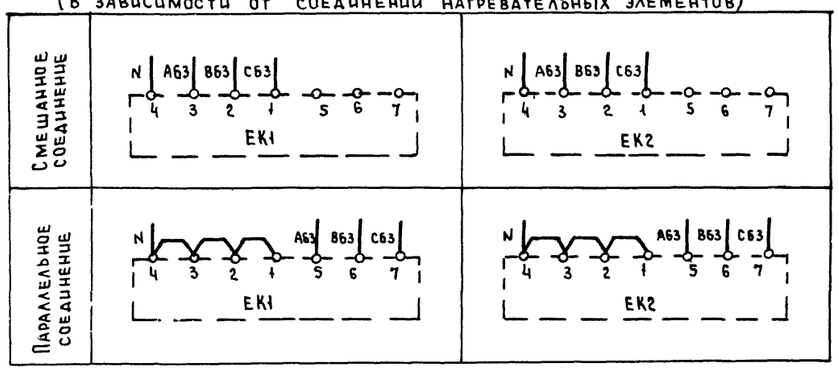


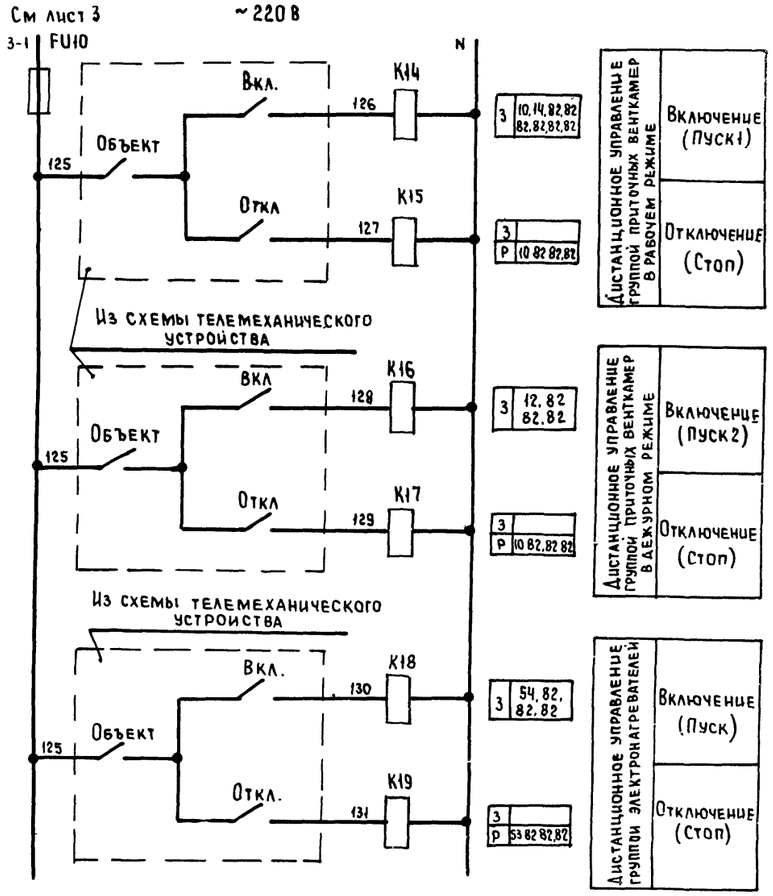
3	55,85	
Р		

53	Вид управления	Местный
54		Дистанционный
55	Сигнализация "Электронагреватель включен"	

Узел V

(в зависимости от соединений нагревательных элементов)





3	10,14,82,82 82,82,82,82	
Р	10 82 82,82	
3	12,82 82,82	
Р	10 82,82 82	
3	54,82, 82,82	
Р	53 82 82,82	

Приточная вентсистема

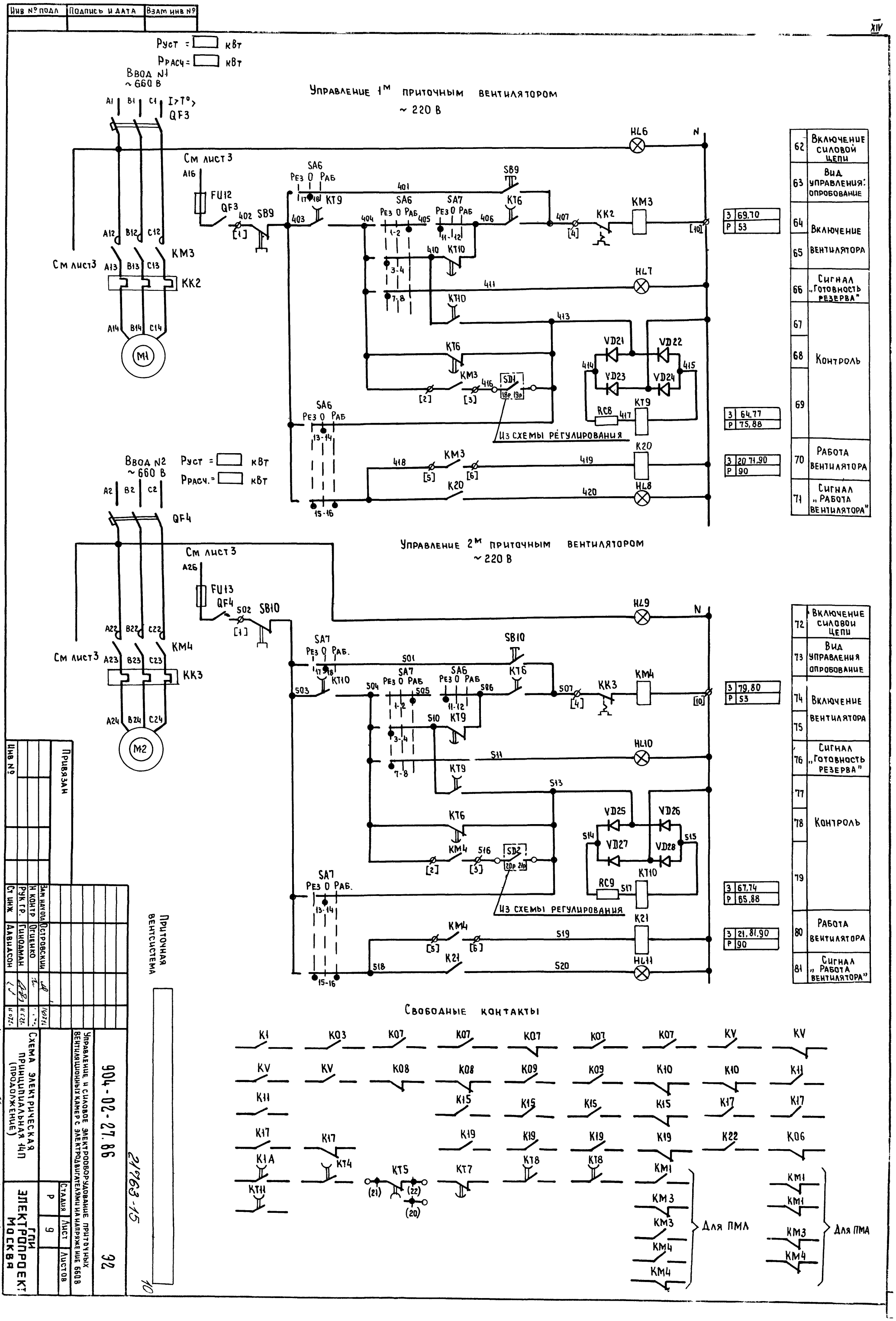
21763-15 9

						904-02-27.86	32
						Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
Привязан						Стадия	Лист	Листов
						Р	8	
				Зам нач отд	Островский	Схема электрическая принципиальная 140 (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва
				Н контр	Огиенко		
				Рук гр	Гиноаман		
Инв №				Ст инж	Давидсон		

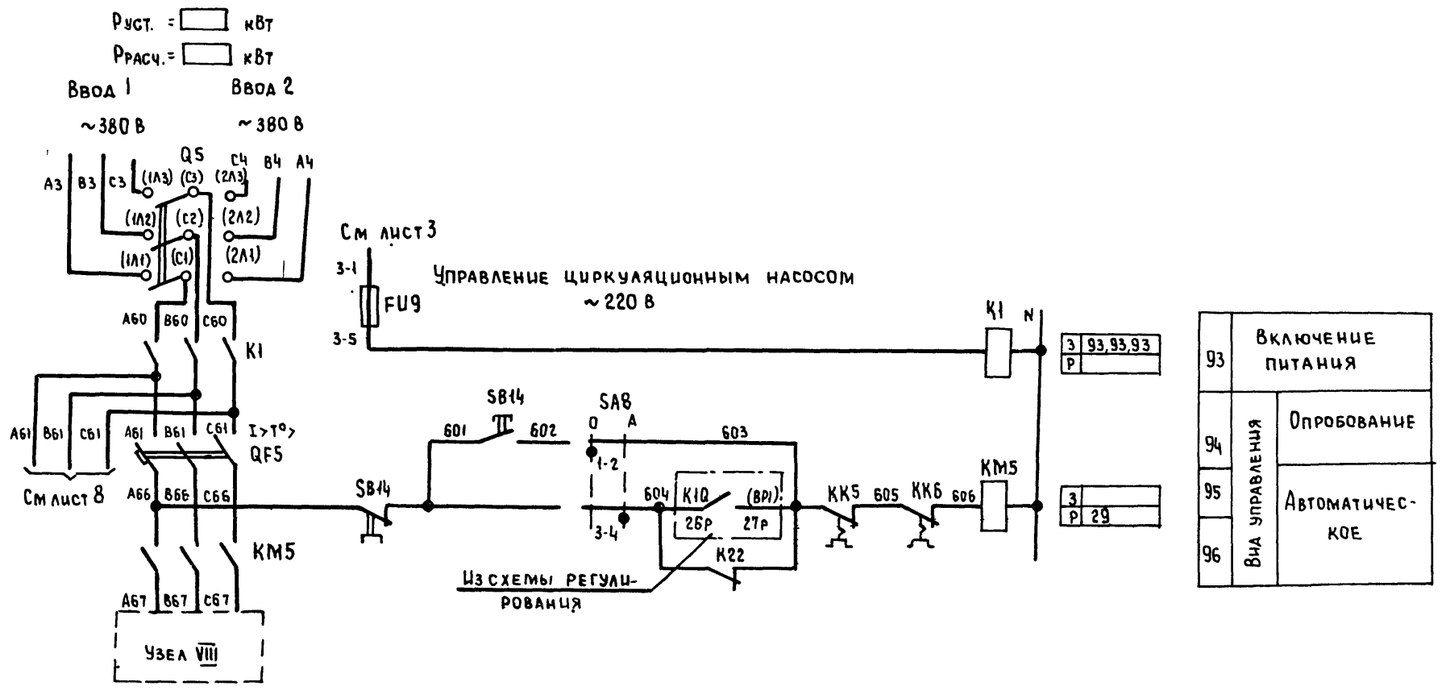
Копировал

Формат А2

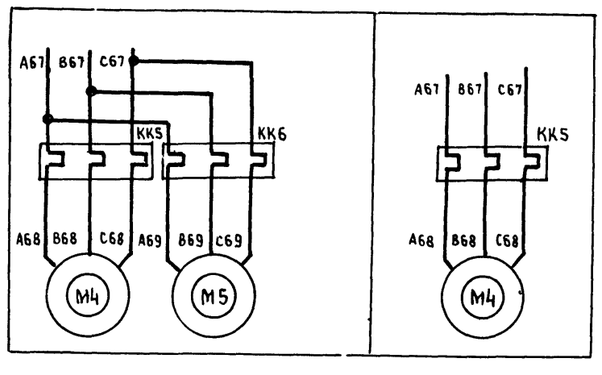
Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №



Инв № подл
Подпись и дата
Взам инв №
XIV
Руст = кВт
Ррасч = кВт
Ввод N1
~ 660 В
Управление 1м приточным вентилятором
~ 220 В
Ввод N2
~ 660 В
Управление 2м приточным вентилятором
~ 220 В
См лист 3
Из схемы регулирования
Свободные контакты
Для ПМА
62 Включение силовой цепи
63 Вид управления: опробование
64 Включение
65 вентилятора
66 Сигнал „Готовность резерва"
67
68 Контроль
69
70 Работа вентилятора
71 Сигнал „Работа вентилятора"
72 Включение силовой цепи
73 Вид управления опробование
74 Включение
75 вентилятора
76 Сигнал „Готовность резерва"
77
78 Контроль
79
80 Работа вентилятора
81 Сигнал „Работа вентилятора"
Привязан
Инв №
Зам начотд Островский
Н контр Огиенко
Рук гр. Гиноман
Ст инж Давидсон
Приточная вентсистема
904-02-27.86
32
21763-15
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В
Схема электрическая принципиальная 14П (продолжение)
Стадия Р
Лист 9
Листов
ГПИ Электропроект Москва
Копировал
Формат А2



Узел VIII



Приточная вентсистема

11

21763-15

Привязан						904-02-27.86	92
						Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
						Стадия Р	Лист 10	Листов
Инв №				Зам нач отд	Островский	Схема электрическая принципиальная 14П (продолжение)	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва
				Н контр.	Огиенко		
				Рук гр.	Гиндман		
				Ст инж	Давидсон		

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Копировал

Формат А2

XIV

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 хода — Рабочий хода — Инерционный хода
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	

Обозначение контактов конечных выключателей	Ход выходного вала исполнительного механизма: Открыто — Закрыто; Инерционный хода — Рабочий хода — Инерционный хода
МЭО-6,3	
SQ1 3 2¹	
SQ2 6 5¹	
ЕСПА-02ПВ (НРБ)	
SQ3 3 2 20 *	
SQ1 3 2 4 *	
SQ2 6 5 7 *	
SQ4 12 11 * 13	
SQ5 9 8 * 10	

* не используется

Переключатели универсальные

SA2

Соединение контактов	ПКУ3-12С1204 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

Соединение контактов	ПКУ3-12С5008 Резервный Рез -45°	Опробование О 0°	Рабочий Раб +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	—	—

SA3

Соединение контактов	ПКУ3-16И3083 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

Соединение контактов	ПКУ3-12И0101 Опробование О 0°	Автоматическое А +45°
1-2	X	—
3-4	—	X

SA1, SA4

Соединение контактов	ПКУ3-12И0103 Отключено Откл 0°	Включено Вкл +45°
1-2	—	X
* 3-4	—	X

Условные обозначения:

Контакт замкнут

Контакт разомкнут

Приточная вентсистема

12

21763-15

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	Гиндаман			Стадия Р; Лист 11; Листов
Ст инж	Давиасон			Схема электрическая принципиальная 14-П (продолжение)
				ГПИ Электропроект Москва

Привязан

Инв №

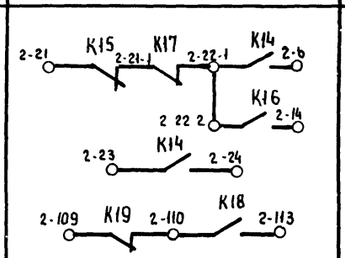
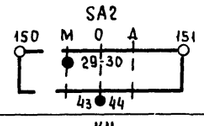
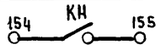
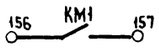
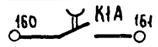
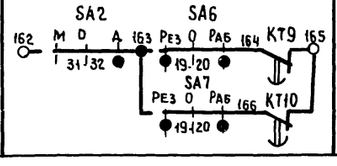
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам инв №

Копировал

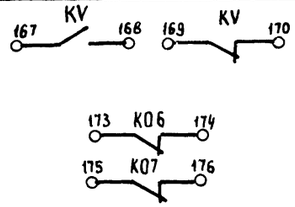
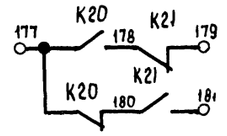
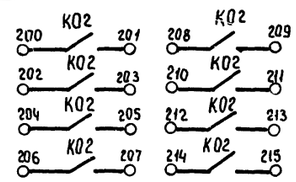
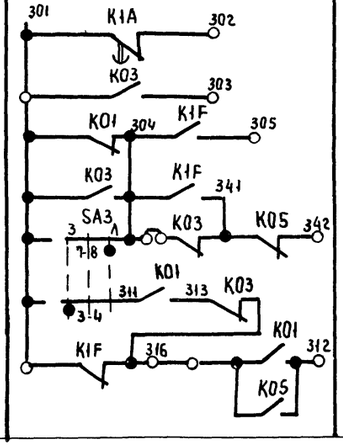
Формат А2

Таблица 1

Контакты аппаратов, предусмотренные схемой управления приточной венткамерой

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

21763-15

13

				904-02-27.86	32
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
					Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Привязан				Схема электрическая принципиальная 14П (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 №

Таблица 2

Контакты для дистанционного управления вентилятором

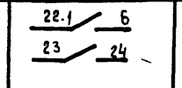
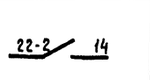
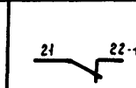
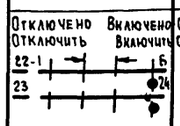
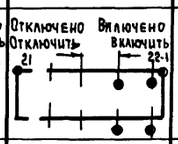
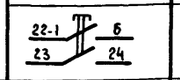
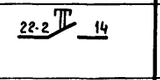
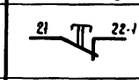
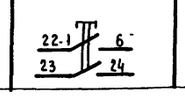
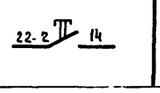
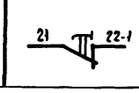
Вид дистанционного управления (для конкретной приточной венткамеры предусматривается только один из видов дистанционного управления)	Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме			Примечание
	Пуск 1 (рабочий режим)	Пуск 2 (дежурный режим)	Стоп	
1	2	3	4	5
Управление с диспетчерского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

Таблица 3

Контакты для дистанционного управления электронагревателем

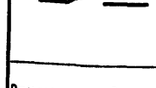
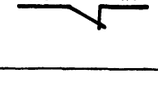
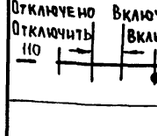
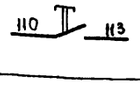
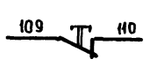
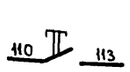
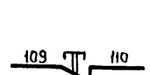
Вид дистанционного управления (для конкретной приточной венткамеры предусматривается только один из видов дистанционного управления)	Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме		Примечание
	Пуск	Стоп	
1	2	3	4
Управление с диспетчерского пункта			
			
			
Управление из обслуживаемого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

Таблица 4

Расшифровка условного обозначения контактов МВ4, МВ5, МВ6

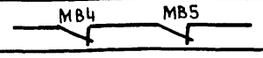
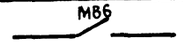
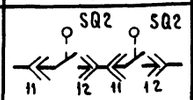
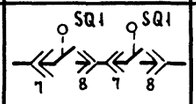
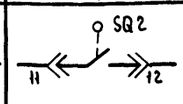
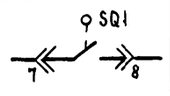
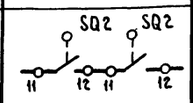
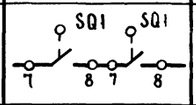
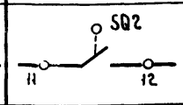
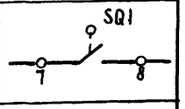
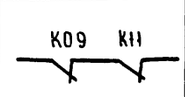
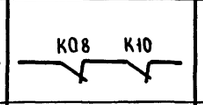
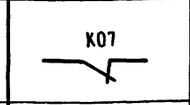
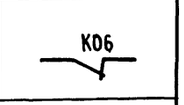
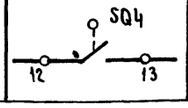
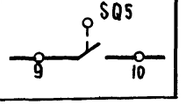
Тип электрического привода исполнительного механизма	Расшифровка условного обозначения контактов			
				
	Номер цепи, в которой используется контакт			
	3	19	4	24
МЭО-16, МЭО-40				
МЭО-100 МЭО-250				
МЭО-6,3				
ЕСПА-02ПВ(НРБ)	—	—		

Таблица 5

Ток уставки теплового реле пускателя

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

Приточная вентсистема

14

21763-15

				904-02-27.86	92
				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 1ЧП (окончание)	ГПИ Электропроект Москва
Н контр	Огиенко				
Рук гр	Гинодман				
Ст инж	Давидсон				

Привязан

Инв №

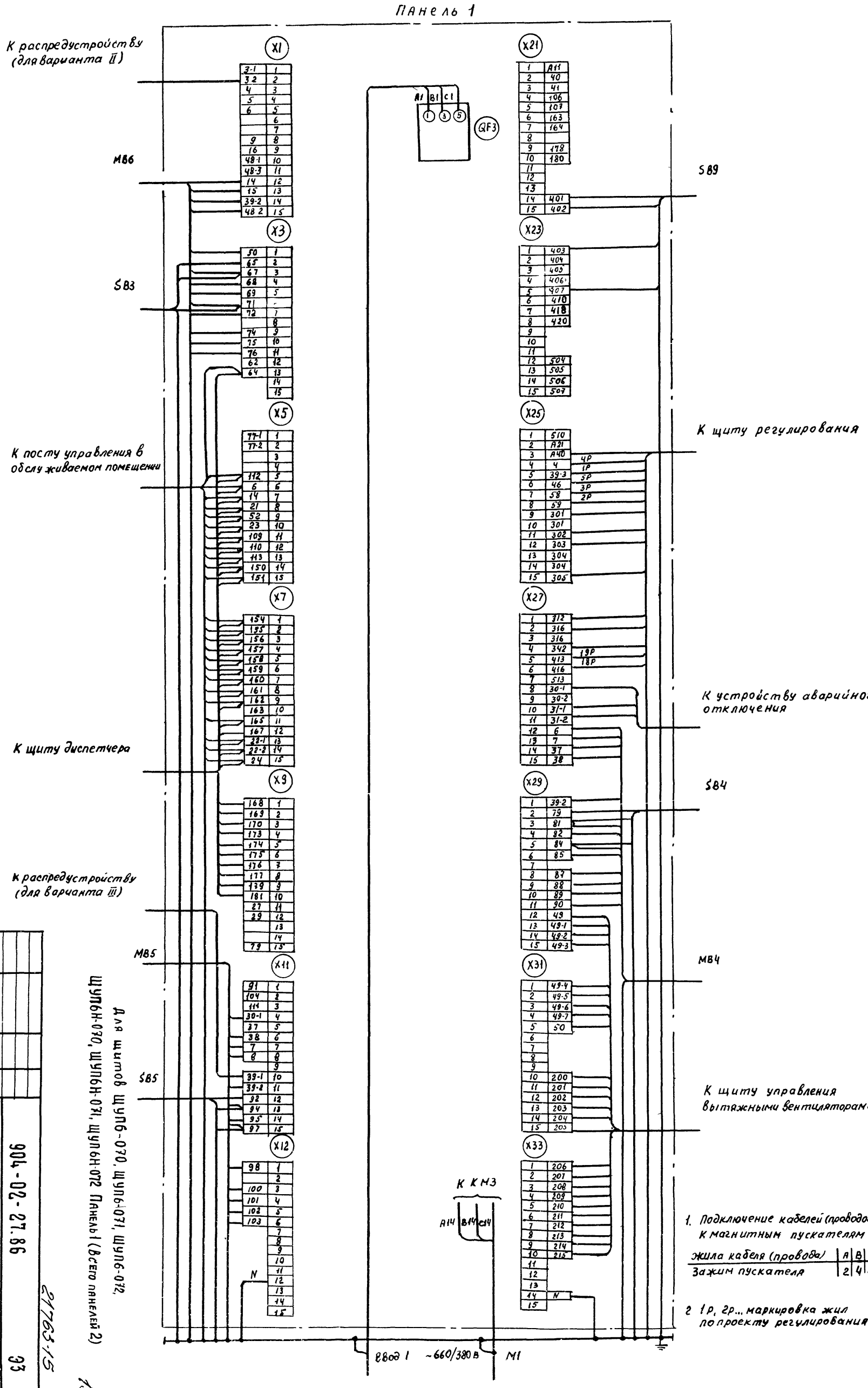
Копировал

Формат А2

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл



1. Подключение кабелей (проводов) к магнитным пускателям

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

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

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 подключения (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировал

Формат А2

21763-15

15

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Панель 2

ЕК1, ЕК2

Ввод 1 ~ 380/220 В

Ввод 2 ~ 380/220 В

Ввод 2 ~660/380 В

Х5	А63	1					
	В63	2					
	С63	3					
		4					
		5					
		6					
	3-1	7					
	40	8					
	41	9					
	106	10					
	107	11					
		12					
	156	13					
	157	14					
	165	15					

Х7	178	1					
	179	2					
	180	3					
	181	4					
	410	5					
	413	6					
	6	7					
	14	8					
	21	9					
	22-1	10					
	22-2	11					
	23	12					
	24	13					
	113	14					
		15					

Х12	421	1					
	108	2					
	109	3					
	110	4					
	111	5					
	112	6					
	163	7					
	164	8					
	405	9					
	406	10					
	301	11					
	302	12					
	303	13					
	204	14					
	205	15					

Х25		1					
	207	2					
	510	3					
	513	4					
	518	5					
	580	6					
	516	7					
		8					
		9					
		10					
		11					
		12					
		13					
		14					
		15					

Х27	2-6	1					
	2-14	2					
	2-21	3					
	2.221	4					
	2.222	5					
	2.23	6					
	2-24	7					
	2.109	8					
	2.110	9					
	2.113	10					
	3-6	11					
	3-14	12					
	3-21	13					
	3-22-1	14					
	3-22-2	15					

Х28	3-23	1					
	3-24	2					
	3.109	3					
	3-110	4					
	3-113	5					
	4-6	6					
	4-14	7					
	4.21	8					
	4.22-1	9					
	4.22-2	10					
	4.23	11					
	4.24	12					
	4.109	13					
	4.110	14					
	4.113	15					

Х31	125	1					
	126	2					
	127	3					
	128	4					
	129	5					
	130	6					
	131	7					
		8					
		9					
	N	10					

Х32	186	1					
	187	2					
	261	3					
	186	4					
	601	5					
	602	6					
		7					
	603	8					
	604	9					
		10					

Х33	39-1	1					
	39-2	2					
	39-3	3					
	39-4	4					
	39-5	5					
	59	6					
	59-2	7					
	121	8					
	122	9					
		10					

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.

(17)

21763-15

Привязан				904-02-27.86	94
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
Инв №					Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
Зам нач отд	Островский		11.02.91	Опросный лист	ГПИ Электропроект Москва
Н контр	Огиенко		11.02.91		
Рук гр.	Гиндман		11.02.91		
Ст инж	Давидсон		11.02.91		

Копировал _____ Формат А2

Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл

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

56/15
Заказ № 2476 Инв. № 21763-15 Тираж 320

Сдано в печать 16/9 1987 Цена 1-44

gost.e-ecolog.ru