ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

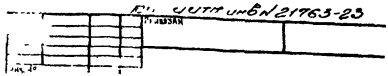
904-02-27.86

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

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ XXII

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



gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-27.86

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

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ XXII

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА РЕЦИРКУЛЯЦИОННАЯ 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.

N 21763-23

Привязан

Инв. №

Копировал

Формат А2

XXII

Содержание альбома

Марка чертежа	Наименование	Страница
31	Общие данные	2
32	Схема электрическая принципиальная 22П	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
33	Щит управления Схема электрическая подключений	12, 13, 14
34	Опросный лист	15

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 вентокамерой защищенного исполнения

2

21763-23

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	14

Зам. нач. отд.	Островский		22.12.23
Н. контр.	Огиенко		25.12.23
Рук. гр.	Гинбдман		11.01.24
Ст. инж.	Давидсон		12.01.24

Общие данные

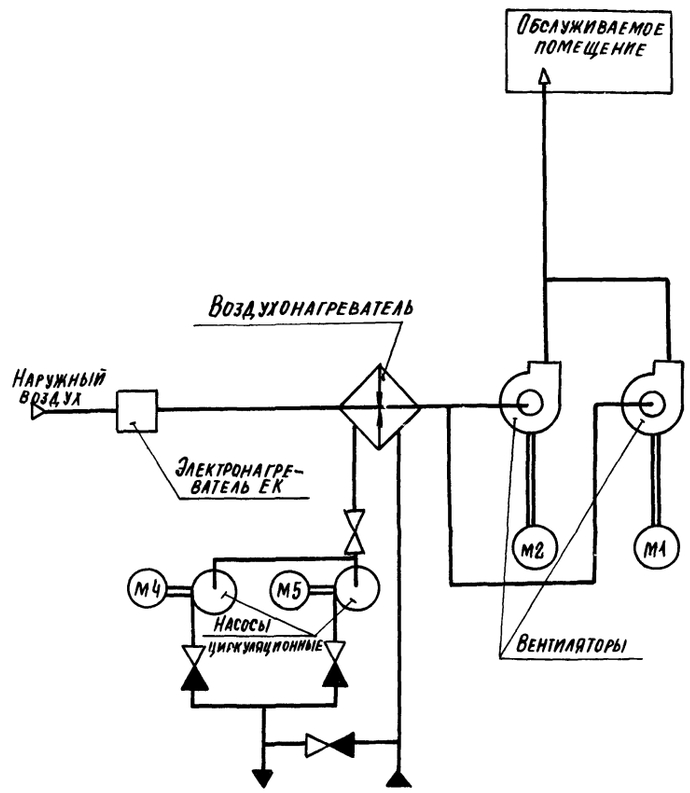
ГПИ Электропроект Москва

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 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
- 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
- [5] — маркировка зажима колодки блока управления
- o — 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 – 0,5 с
КТ7, КТ9, КТ10 – 10 с
КТ11 – 4 с

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Электрооборудование, устанавливаемое по месту		
ЕК1, ЕК2	Электронагреватель ~380 В	2	Комплектно
М1, М2	Электронагреватель ~660 В	2	с
М4, М5	„ ~380 В	2	оборудованием
	Посты управления		
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

21763-23

Зам нач отд	Островский		22.07.86	
Н контр	Огиенко		23.07.86	
Рук гр.	Гинодман		21.07.86	
Ст инж.	Давидсон		16.07.86	

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 22П (начало)

ГПИ Электропроект Москва

Привязан

Инв №

Копировал

Формат А2

Согласовано

ГПИ Сантехпроект

Гип

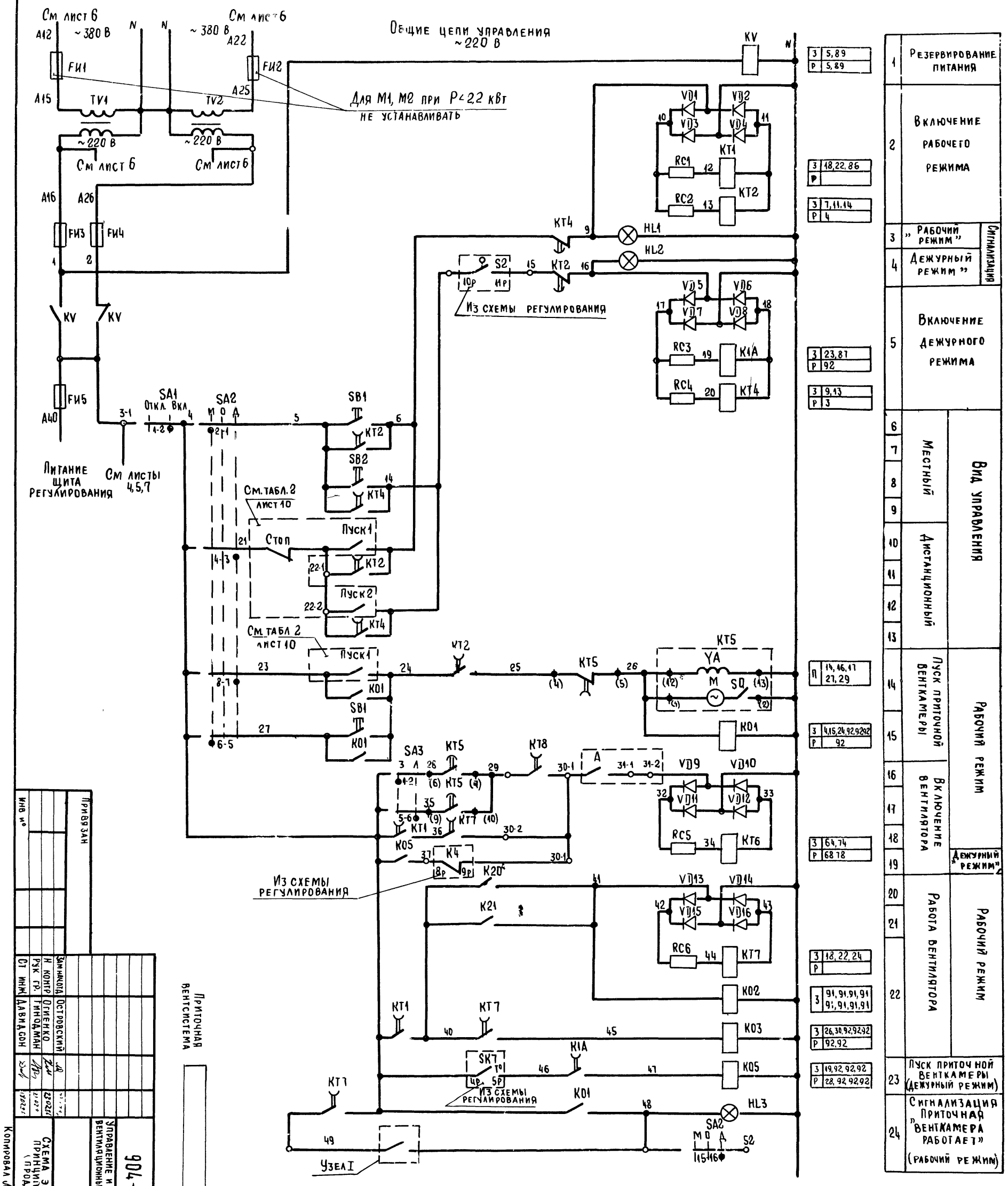
Финтер

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл

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



1	Резервирование питания	
2	Включение рабочего режима	
3	„Рабочий режим"	Сигнализация
4	Дежурный режим"	
5	Включение дежурного режима	
6	Местный	Вид управления
7		
8		
9		
10	Дистанционный	
11		
12		
13		
14	Пуск приточной венткамеры	Рабочий режим
15		
16	Включение вентилятора	
17		
18		
19		Дежурный режим"
20	Работа вентилятора	Рабочий режим
21		
22		
23	Пуск приточной венткамеры (дежурный режим)	
24	Сигнализация Приточная „Венткамера работает" (рабочий режим)	

3	5,89
Р	5,89
3	18,22,86
Р	
3	7,11,14
Р	4
3	23,87
Р	92
3	9,13
Р	3
П	14,16,17 21,29
3	4,15,24,92,92
Р	92
3	64,74
Р	68 78
3	18,22,24
Р	
3	91,91,91,91 91,91,91,91
3	26,30,92,92,92
Р	92,92
3	19,92,92,92
Р	28,92,92,92

Привязан

Инв. №

Приточная вентсистема

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

Схема электрическая принципиальная (продолжение)		Стадия	Лист	Листов
ГПИ Электропроект Москва		Р	3	

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

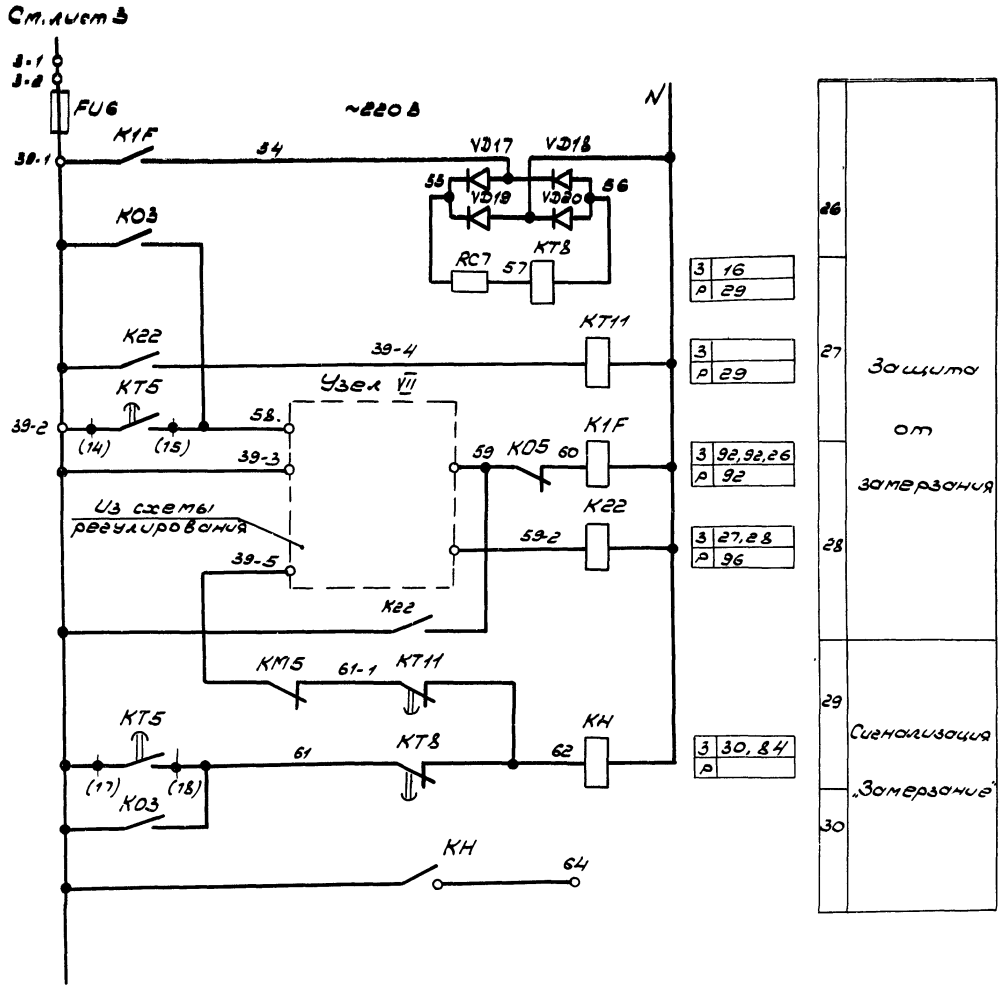
904-02-27.86

32

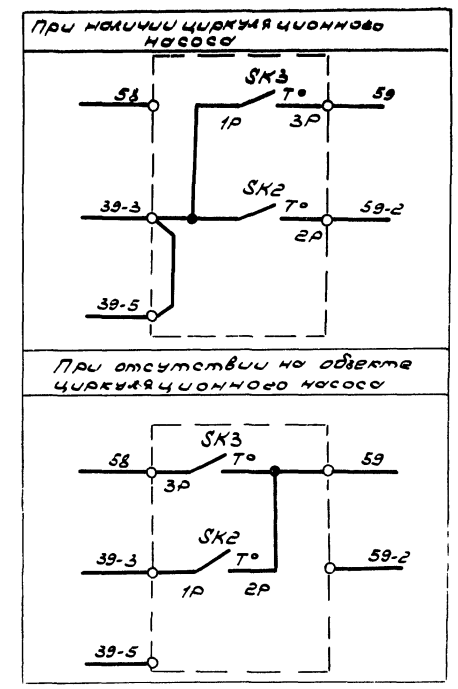
21763-23

Копировал

Формат А2



Узел VII



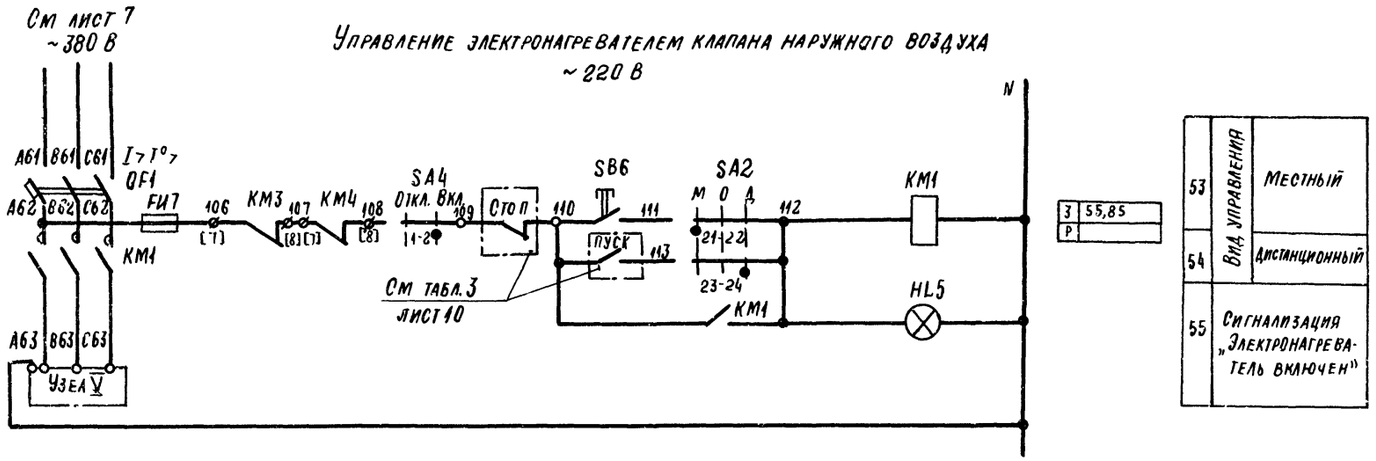
Приточная вентсистема

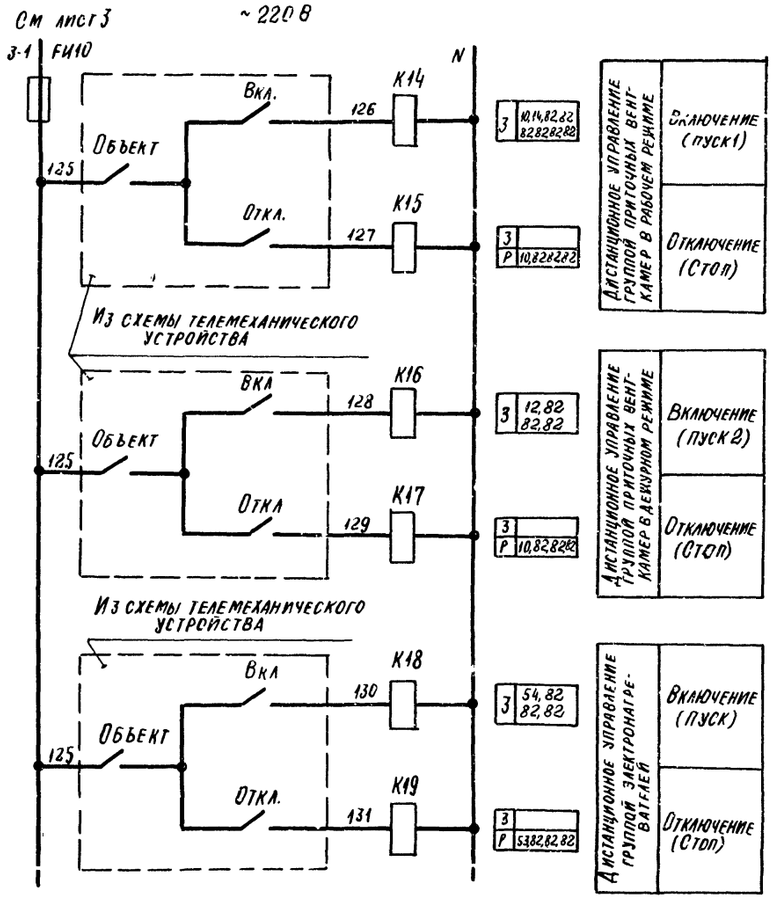
5

21763-23

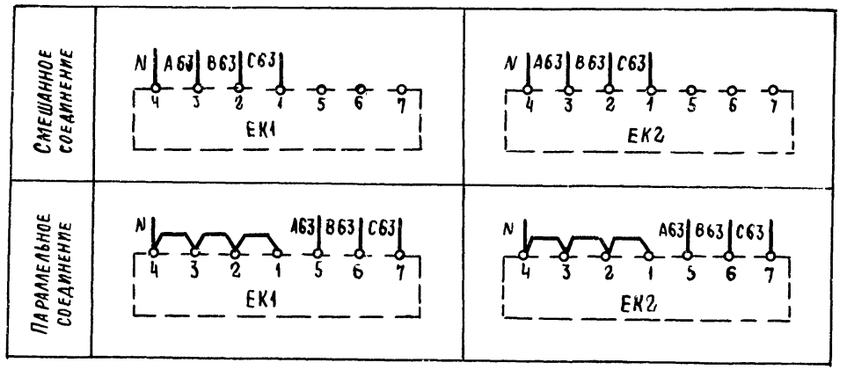
				904-02-27.86	32
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660В	
					Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Привязан				Схема электрическая принципиальная 2217 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
Зам. нач. отд.	Островский				
Н. контр.	Овченко				
Рук. гр.	Гинодман				
Ст. инж.	Давидсон				
Инв. №				Копировал:	Формат А2

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





Узел V
(в зависимости от соединения нагревательных элементов)



Приточная вентсистема

6

21763-23

Зам.нач.отд.	Островский		22.7.8.	904-02-27.86	Э2
Н. контр.	Огиенко		23.07.86	Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
Рук. гр.	Гинодман		21.07.86	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:	
Ст. инж.	Давидсон		18.07.86	Схема электрическая принципиальная 22П (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва

Привязан

Инв. №

Копировал

Формат А2

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

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

Управление 1М приточным вентилятором ~220 В

Ввод 1 ~660 В
Руст. = ☐ кВт
Ррасч = ☐ кВт
A1 B1 C1 I>I°> QF3
См. лист 3
A16 FU12 QF3
A12 B12 C12 KM3
См. лист 3
A13 B13 C13 KK2
A14 B14 C14
M1
HL6 N
SA6 Рез. 0 Раб. 17-18 KT9
401 SB9
402 C1 SB9 403 404
SA6 Рез. 0 Раб. 405 1-2
SA7 Рез. 0 Раб. 11-12 406
KT6 407 C4 KK2 KM3 C10
410 KT10 3-4
411 HL7
KT10 7-8
413
KT6 KM3 C2 C5 446 SD1 19р 19р
VD21 VD22 VD23 VD24 444 445
KT9 RC8 417
SA6 Рез. 0 Раб. 13-14
Из схемы регулирования
418 KM3 C5 C6 419 K20
K20 420 HL8
15-16

3	69,70	
Р	53	
3	64,77	
Р	75,88	
3	20,71,90	
Р	90	

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

Управление 2М приточным вентилятором ~220 В

Ввод 2 ~660 В
Руст. = ☐ кВт
Ррасч = ☐ кВт
A2 B2 C2 I>I°> QF4
См. лист 3
A26 FU13 QF4
A22 B22 C22 KM4
См. лист 3
A23 B23 C23 KK3
A24 B24 C24
M2
HL9 N
502 SB10 C11
SA7 Рез. 0 Раб. 17-18 KT10
501 SB10
503 504 SA7 Рез. 0 Раб. 505 1-2
SA6 Рез. 0 Раб. 11-12 506
KT6 507 C4 KK3 KM4 C10
510 KT9 3-4
511 HL10
KT9 7-8
513
KT6 KM4 C2 C5 516 SD2 20р 20р
VD25 VD26 VD27 VD28 514 515
KT10 RC9 517
SA7 Рез. 0 Раб. 13-14
Из схемы регулирования
KM4 C5 C6 519 K21
K21 520 HL11
15-16

3	79,80	
Р	53	
3	67,74	
Р	65,88	
3	21,81,90	
Р	90	

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

Свободные контакты

K1 K01 K03 KV KV KV KV K15
K15 K15 K15 K15 K17 K17 K17 K17 K19
K19 K19 K19 K19 K22
K1A KT4 KT5 (21) (22) KT7 KT8 KT8 KT11 KT1
KM3 (20) KM4 KM1
KM1 KM3 KM4 KM1 KM3 KM4
Для ПМ1 Для ПМА

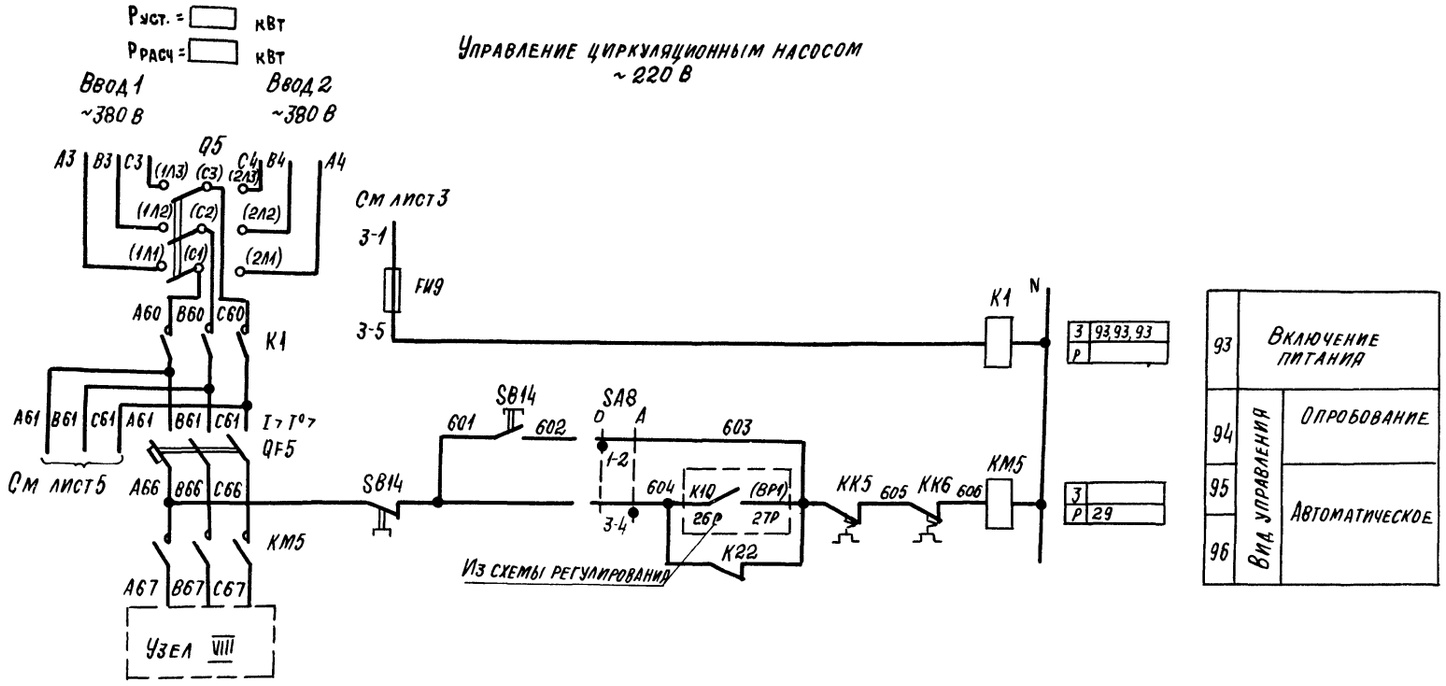
Привязан
Инв. №
Приточная вентсистема

Зам. нач. отд.	Островский		
Н. контр.	Огиенко		
Рук. гр.	Гинодман		
От. инж.	Давидсон		
		22×22	22663
		21×24	21763
		18×28	18763

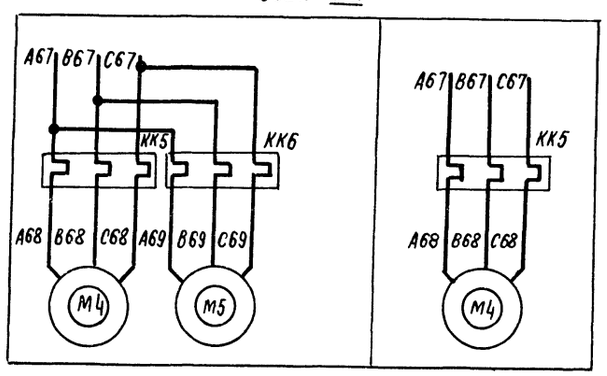
904-02-27.86 92
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В
Схема электрическая принципиальная 22П (продолжение)
Стадия Р | Лист 6 | Листов
ГПИ Электропроект Москва

21763-23 7

Копировал
Формат А2



Узел VIII



Приточная вентсистема

21763-23 8

						904-02-27 86	ЭЗ
						Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
Привязан							Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
				Зам нач отд	Островский		
				Н контр	Огиенко		
				Рук гр	Гинодман		
Инв №				Ст инж	Давидсон		Схема электрическая принципиальная 22П (продолжение)
							ГПИ Электропроект Москва

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... 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

Условные обозначения

- контакт замкнут
- контакт разомкнут

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	—	—
23-29	—	—	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
7-8	X	—	—
* 9-10	—	—	X
11-12	X	—	—
13-14	—	X	—
15-16	X	—	X
17-18	—	X	—
19-20	X	—	X

SA3 — ПКЗ-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

SA1, SA4 — ПКУ3-12И0103

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

SA6 — ПКУ3-12И0101

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

* не используется

Приточная вентсистема

9

21763-23

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

Привязан

Инв. №

904-02-27.86 ЭО

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

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема электрическая принципиальная 22П (продолжение)

ГПИ Электропроект Москва

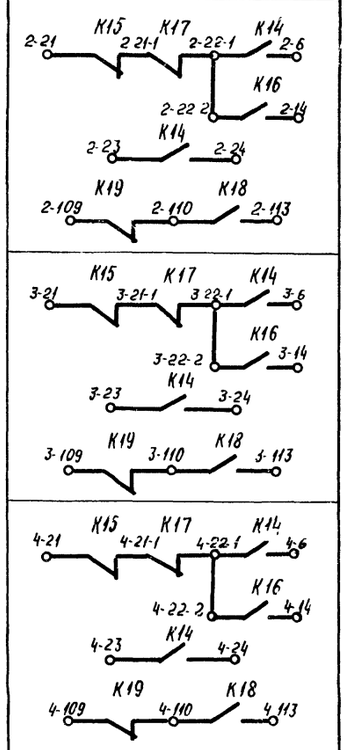
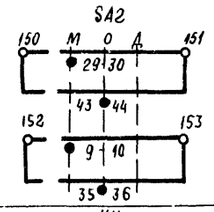
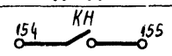
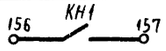
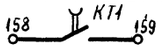
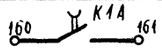
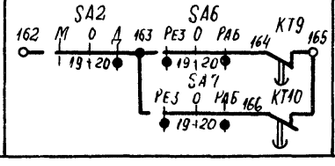
Копировал

Формат А2

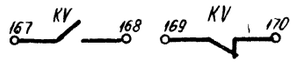
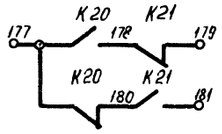
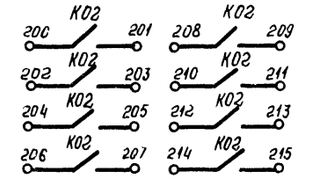
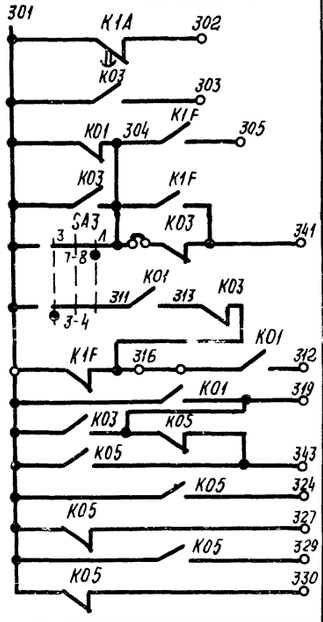
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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

Приточная вентсистема

10

21763-23

904-02-27.86 92

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

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема электрическая принципиальная 22П (продолжение)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

Инв №

Зам нач отд	Островский		22.02.86
Н контр	Огиенко		23.02.86
Рук гр	Гинодман		21.02.86
Ст инж	Давидсон		19.02.86

Копировал

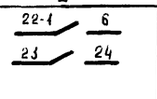
Формат А2

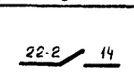
Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

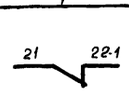
Таблица 2

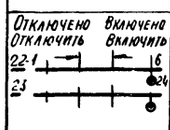
Контакты для дистанционного управления вентилятором

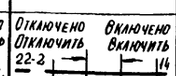
Вид дистанционного управления (для конкретной приточной венткамеры предусматривается только один из видов дистанционного управления)	Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме			Примечание
	Пуск 1 (рабочий режим)	Пуск 2 (дежурный режим)	Стоп	
1	2	3	4	5
Управление с диспетчерского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



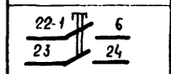


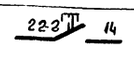


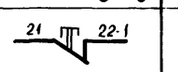


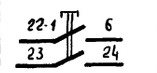


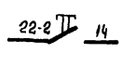












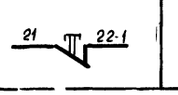
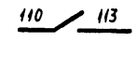
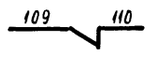


Таблица 3

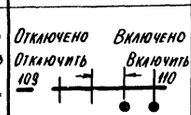
Контакты для дистанционного управления электронагревателем

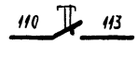
Вид дистанционного управления (для конкретной приточной венткамеры предусматривается только один из видов дистанционного управления)	Расшифровка условного обозначения контактов указанных в схеме		Примечание
	Пуск	Стоп	
1	2	3	4
Управление с диспетчерского пункта	110 113	109 110	
	Отключено Отключить 110 113	Отключено Отключить 109 110	
	110 113	109 110	
Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)	110 113	109 110	



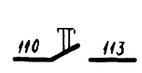












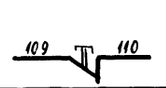


Таблица 5

Ток уставки теплового реле пускателя

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

Приточная вентсистема

11

21763-23

Зам нач отд	Островский		22.02.86	
Н контр	Огиенко		23.02.86	
Рук гр	Гинодман		21.02.86	
Ст инж	Давидсон		18.02.86	

Привязан

Инв №

904-02-27.86 Э2

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

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

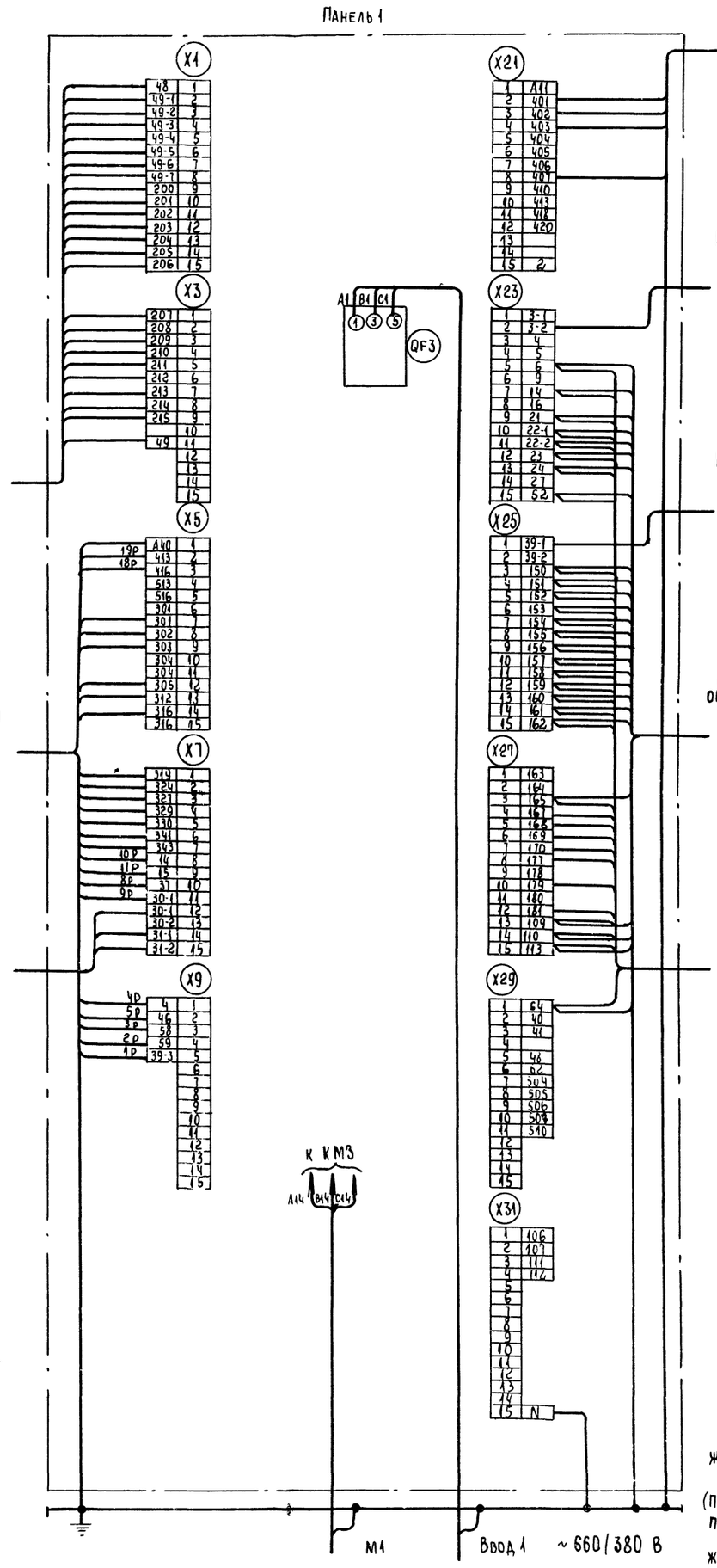
Схема электрическая принципиальная 22П (окончание)

ГПИ Электропроект Москва

Копировал

Формат А2

ИНВ № ПОДЛ	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ ИНВ №



1. 1Р, 2Р маркировка жил по проекту регулирования.
2. Подключение кабелей (проводов) к магнитным пускателям.

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

Для щитов ЩУП6-114, ЩУП6-115, ЩУП6Н-114, ЩУП6Н-115. Панель 1 (всего панелей 2)

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

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

904-02-27.86 33

Щит управления схема электрическая подключений (начало)

Стадия Р | Лист 11 | Листов

ГПИ Электропроект Москва

Привязан

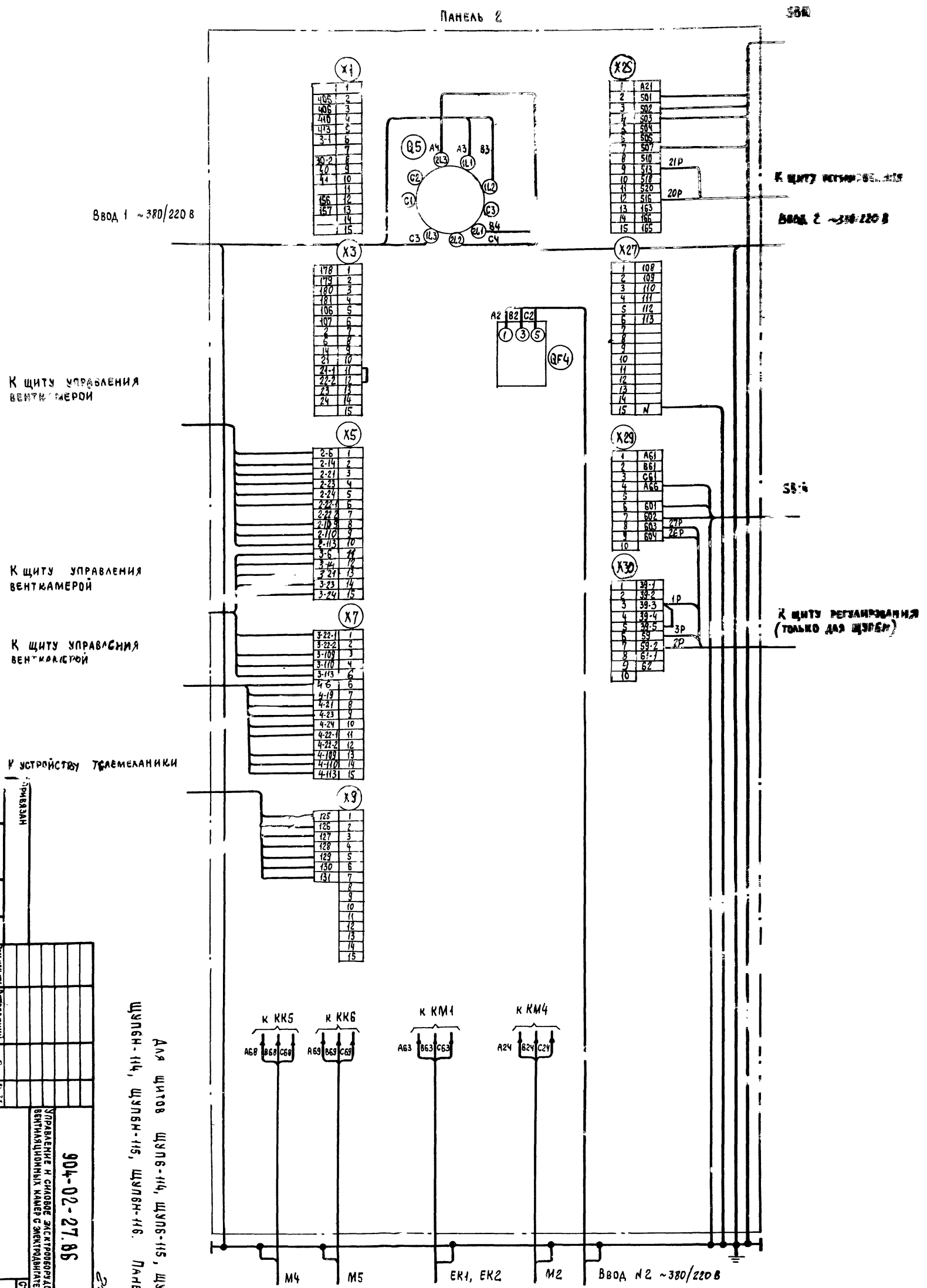
Инв №

Копировал

Формат А2

21763-23

Инв № подл	Подпись и	Взам инв №



Для щитов ЩУП6-114, ЩУП6-115, ЩУП6-116, ЩУП6Н-114, ЩУП6Н-115, ЩУП6Н-116. Панель 2

21763-23

13

Привязан

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)

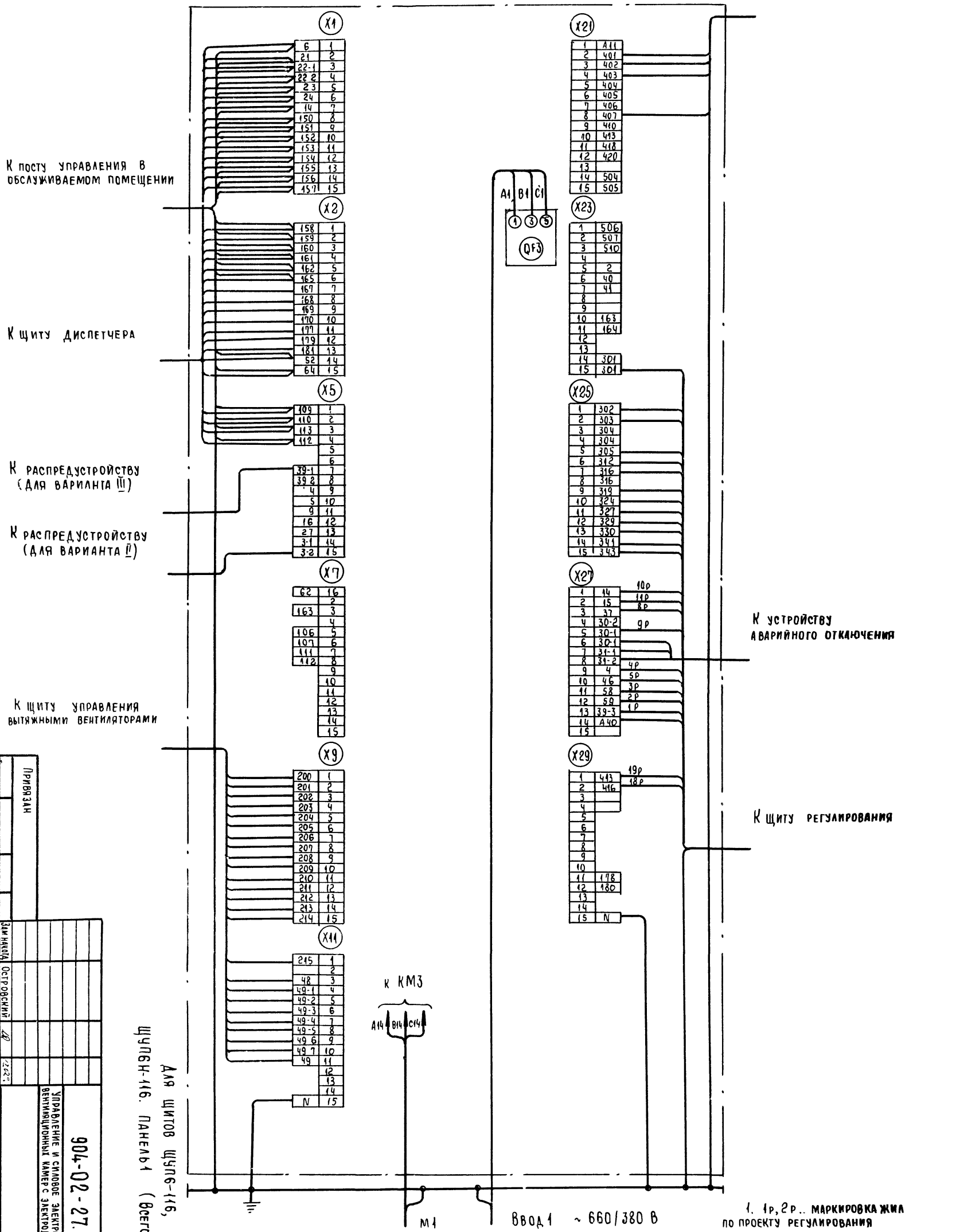
Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва

Копировал

Формат А2

ИНВ № ПОДЛ	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ ИНВ №



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

2. Подключение кабелей (проводов) к магнитным пускателям

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

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 660 В

Щит управления
Схема электрическая подключений (начало)

Стадия Р | Лист 13 | Листов

ГПИ Электропроект Москва

Копировал

Формат А2

21763-23

14

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

15

21763-23

Привязан					904-02-27.86		Э14
					Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	14	
			Зам нач отд	Островский		Опросный лист	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	
			Н контр	Огиенко				
			Рук гр	Гинодман				
Инв №			Ст инж	Давидсон				

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

56/23
Заказ № 7484 Инв. № 21763-23 Тираж 320

Сдано в печать 16/9 1987 Цена 1-29

gost.e-ecolog.ru