

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

КЭР 4111 швб/21765-17

№	ИЗМ.	КОЛ-ВО	ДИАГНОЗ	ПРИМЕР	ПОДПИСЬ

В.С.Н.

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ Д Л Я П Р О Е К Т И Р О В А Н И Я  
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

РАЗРАБОТАНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*Б.Г. Перекопский*  
*Х.К. Мангушев*

Б.Г. ПЕРЕКОПСКИЙ  
Х.К. МАНГУШЕВ

УТВЕРЖДЕНЫ

И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЕМ СССР

ПРОТОКОЛ от 15.09.1986 г.

21763-17

Имя	Фамилия	Подпись	Дата	Примечание

Имя ИГ      КОПИРОВАИ      ФОРМАТ А2

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТ  
ВОЗМОЖНОСТЬ СОЧЕТАНИЯ СО СЛЕДУЮЩИМИ СХЕМАМИ:

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

МАРКА ЧЕРТЕЖА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТРАНИЦА
91	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	2
92	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ 16 П	3,4, 5,6,7, 8 9,10,11,12,13, 14
93	ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ <input type="text"/> СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЙ	15,16,17, 19,
94	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ	20

НАИМЕНОВАНИЕ СХЕМЫ	ОБОЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКТА	НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	ПРИМЕЧАНИЕ
РЕГУЛИРОВАНИЕ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ			
УПРАВЛЕНИЕ ВЫТЯЖНЫМИ ВЕНТСИСТЕМАМИ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ			
ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ			
ПРОТИВОПОЖАРНАЯ АВТОМАТИКА СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ			

АППАРАТУРА УПРАВЛЕНИЯ, ВКЛЮЧАЯ СИЛОВЫЕ БЛОКИ, РАЗМЕЩАЕТСЯ В ЩИТЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТ-КАМЕРОЙ ЗАЩИЩЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ.

2

21763-17

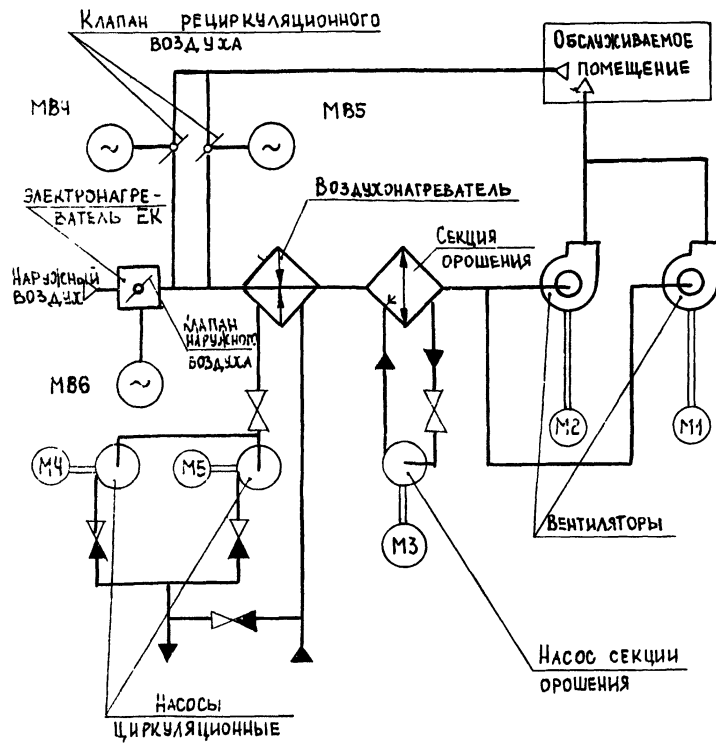
ИНВ. № ПОДЛ. ПОСЛЕД. ПЛАТА ВЗАИМ. ИЛИ №

		ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №		904-02-27.86 91	
		УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОДИВГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В	
		СТАДИЯ	ЛИСТ
		Р	19
ЗАМ. НАЧ. ОТД. ДЕТРОВСКИЙ	Д	14.02.77	
Н. КОНТР. ДИЕНКО	Л	12.02.76	
РУК. ГР. ГИНОДМАН	АВЗ	15.02.75	
СТ. ИНЖ. ЛАВДАСОН	С	11.02.71	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

КОПИРОВАЛ *Владимир*

ФОРМАТ А2

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<sup>Т°</sup> — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА РАВНЫХ ИЛИ МЕНЬШЕ 3°С (ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ)
- SK3<sup>Т°</sup> — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОЙ ВОДЫ НИЖЕ РАСЧЕТНОЙ
- SK6<sup>Т°</sup> — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ НИЖЕ РАСЧЕТНОЙ
- SK7<sup>Т°</sup> — КОНТАКТ ЗАМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА НИЖЕ РАСЧЕТНОЙ
- KIQ(BPI) — КОНТАКТ ЗАМКНУТ ПРИ ОТКРЫТИИ КЛАПАНА НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ („КЛАПАН НЕ ЗАКРЫТ“)

Условные обозначения

- φ - ЗАЖИМ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ5
- (14) - МАРКИРОВКА ЗАЖИМА РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ5
- - ЗАЖИМ КОЛОДКИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ Б.5167
- [S] - МАРКИРОВКА ЗАЖИМА КОЛОДКИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ
- - ЗАЖИМ КОЛОДКИ УПРАВЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ УНИФИКАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
- 30-1 - МАРКИРОВКА ЦЕПИ, ПОДКЛЮЧАЕМОЙ К ЗАЖИМУ КОЛОДКИ
- 2P - МАРКИРОВКА ЦЕПИ ИЗ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ

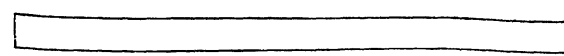
ВЫДЕРЖКА ВРЕМЕНИ РЕЛЕ:  
 КТ1, КТ1А, КТ2, КТ4, КТ6, КТ8 - 05с  
 КТ7, КТ9, КТ10 - 10с  
 КТ11 - 4с

Поз. обозначение	Наименование	кол	Примечание
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ УСТАНАВЛИВАЕМОЕ ПО МЕСТУ			
ЕК1, ЕК2	ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ ~ 380 В	2	КОМПЛЕКТНО
М1...М3	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ~ 660 В	3	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	
SB7		1	
SB9		1	
SB10		1	
SB14		1	

ПЕРЕЧЕНЬ АППАРАТУРЫ, ВХОДЯЩЕЙ В СОСТАВ ЩИТОВ ЩЦПБ, ЩЦПБН, ПРИВЕДЕН В ТОВАРОСопроводительной ДОКУМЕНТАЦИИ, ПОСТАВЛЯЕМОЙ ЗАВОДОМ - ИЗГОТОВИТЕЛЕМ КОМПЛЕКТНО С УПОМЯНУТЫМИ ЩИТАМИ

ФИТИНГ 32 мм  
 ГИП  
 А.И. КОЛОДКИ

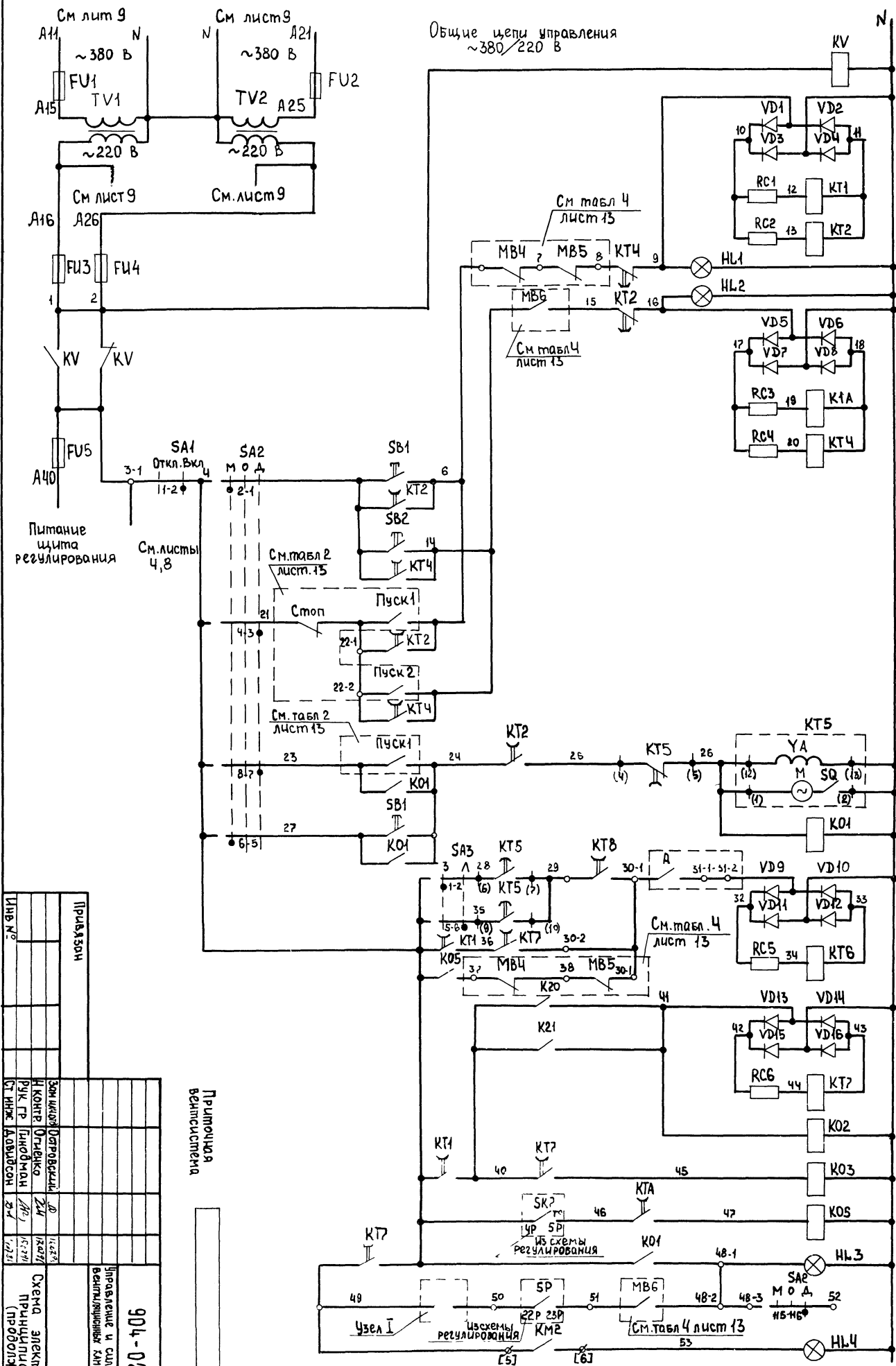
ПРИТОЧНАЯ  
ВЕНТ СИСТЕМА



21763-17 3

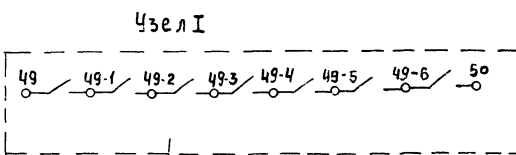
904-02-27.86		32
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
P	2	
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ (НАЧАЛО)	16П	СПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

ПРИВЯЗАН					
САМ. ИНОС.	ОСЕРОВСКИЙ	ИП	16.02.86		
И. КОНТР.	ВГЕНКО	ИП	12.02.86		
РИС. ГР.	ГИНОДМАН	ИП	15.02.86		
СТ. ИНОС.	ДАВЫДОВ	ИП	16.02.86		



3 5,89	Р 5,89
3 19,22,86	Р 38
3 7,11,14	Р 14
3 23,37	Р 92
3 9,13	Р 3
П 14,16,17	Р 27,29
3 14,15,21,36,92,92	Р 38,92
3 164,74	Р 68,78
3 18,22,24	Р
3 58,91,91,91,91,91,91	
3 26,30,37,92,92	Р 92,92
3 19,44,51,92	Р 28,45,52,92

1	Резервирование питания	
2	Включение рабочего режима	
3	"Рабочий режим"	Сигнализация
4	"Дежурный режим"	Сигнализация
5	Включение дежурного режима	
6	Местный	Вид управления
7		
8		
9	Дистанционный	Рабочий режим
10		
11		
12		
13		
14		Рабочий режим
15		
16		Рабочий режим
17		
18		Рабочий режим
19		
20		Рабочий режим
21		
22		Рабочий режим
23		
24		Рабочий режим
25		



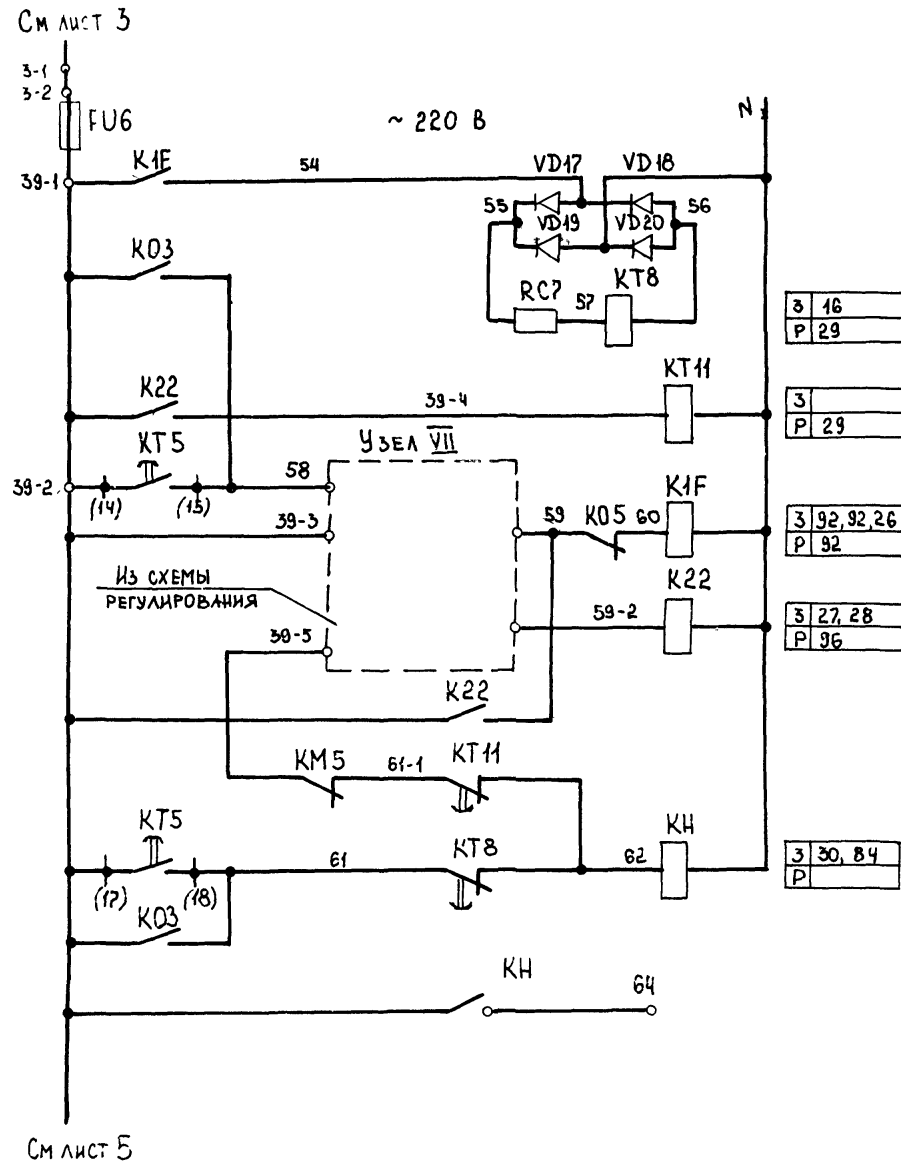
Из схемы управления вытяжными вентиляторами, связанной с приточной вентиляцией

Инв. №	Приказ	Земля	Детерминант	Д	И	Контр	О	М	Н	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Э	Ю	Я	904-02-27.86		92
																										Р	С	

Приточная вентиляция

21763-17

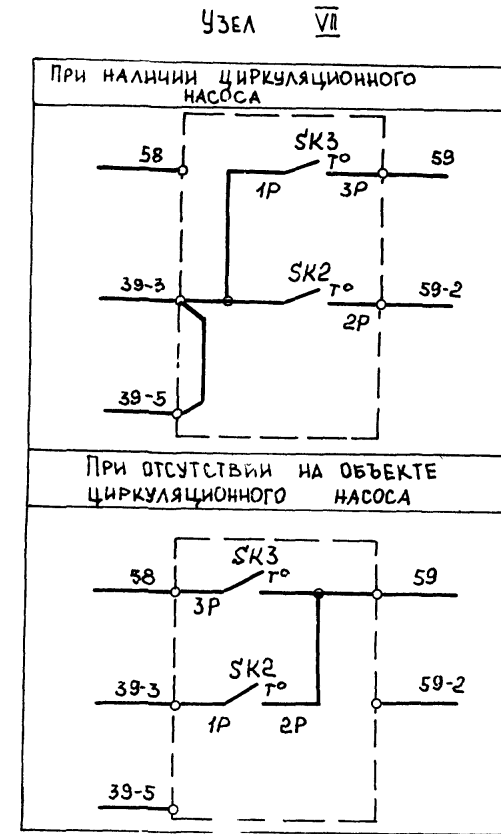
Копировал Формат А2



26	З	16
	Р	29
27	З	
	Р	29
28	З	92, 92, 26
	Р	92
29	З	27, 28
	Р	96
30	З	30, 84
	Р	

ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

СИГНАЛИЗАЦИЯ "ЗАМЕРЗАНИЕ"



Приточная вентсистема

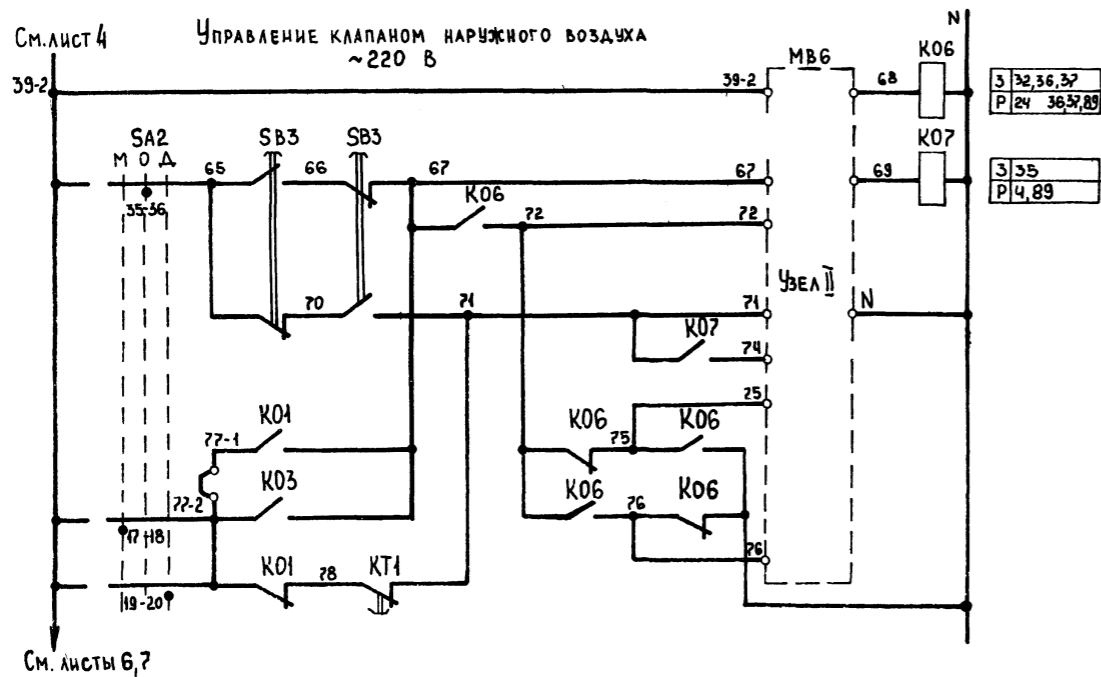
21763-17

904-02-27.86 92

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

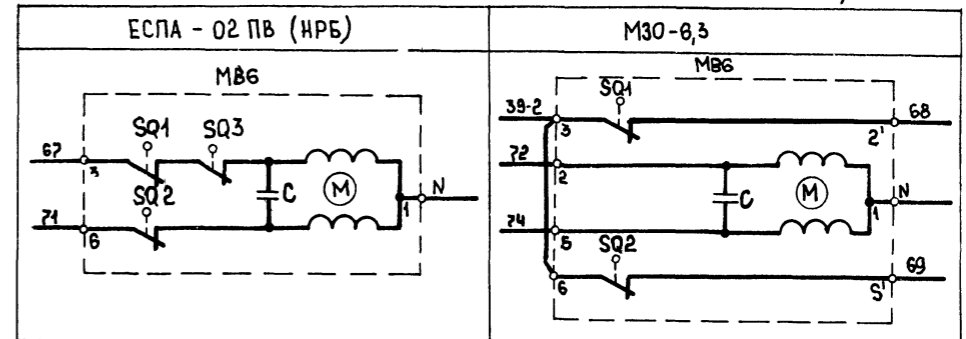
Привязан						СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
						Р	4	
ИНВ. №		ЗАНЯТОЙ	ОТРОЖСКИЙ	20	1627	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 16П (ПРОДОЛЖЕНИЕ)		
		Н. КОНТР.	ОПЕНКО	20	1628	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		
		РУК. ГР.	ЦНОДАН	20	1522			
		С. ИНЖ.	ДАВИДСОН	20	1607			

См. лист 4 Управление клапаном наружного воздуха ~220 В

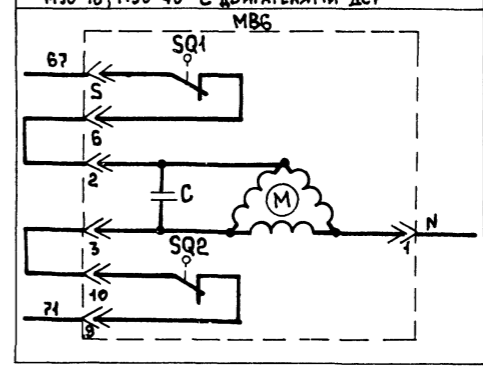


31	Вид управления	Открытие - закрытие
32		
33	Местный, дистанционный	Опробование
34		
35		
36		
37		
38		

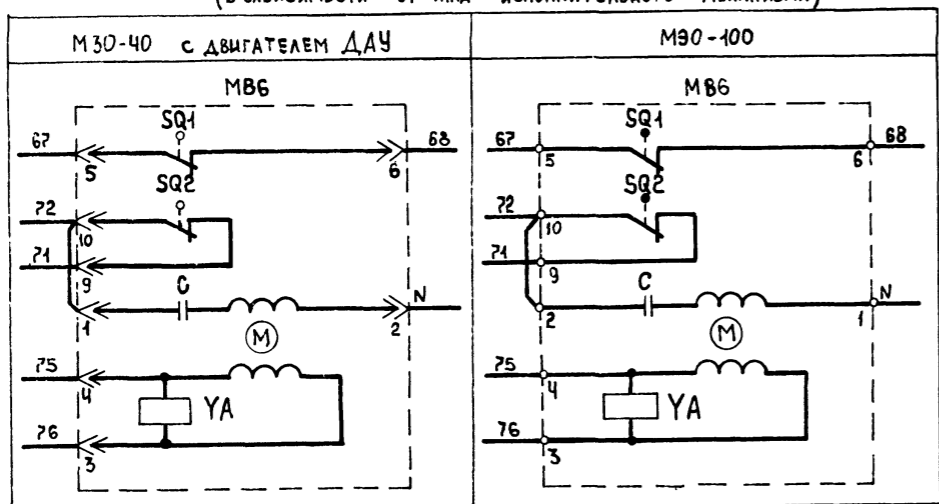
Узел II (в зависимости от типа исполнительного механизма)



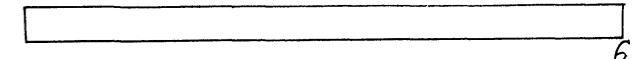
Узел II (в зависимости от типа исполнительного механизма) МЭО-16; МЭО-40 с двигателями ДСР



Узел II (в зависимости от типа исполнительного механизма)



Приточная вентсистема



Лист № 1041 (подпись) А.А. Та В.С. Ив. № 2

				21763-17		
				904-02-27.86		
				92		
				УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НАПРЯЖЕНИЕ 660 В		
ПРИВЯЗАН				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	5	
ИВ №				СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 16П (ПРОДОЛЖЕНИЕ)		
СМ. ЛИСТ				ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

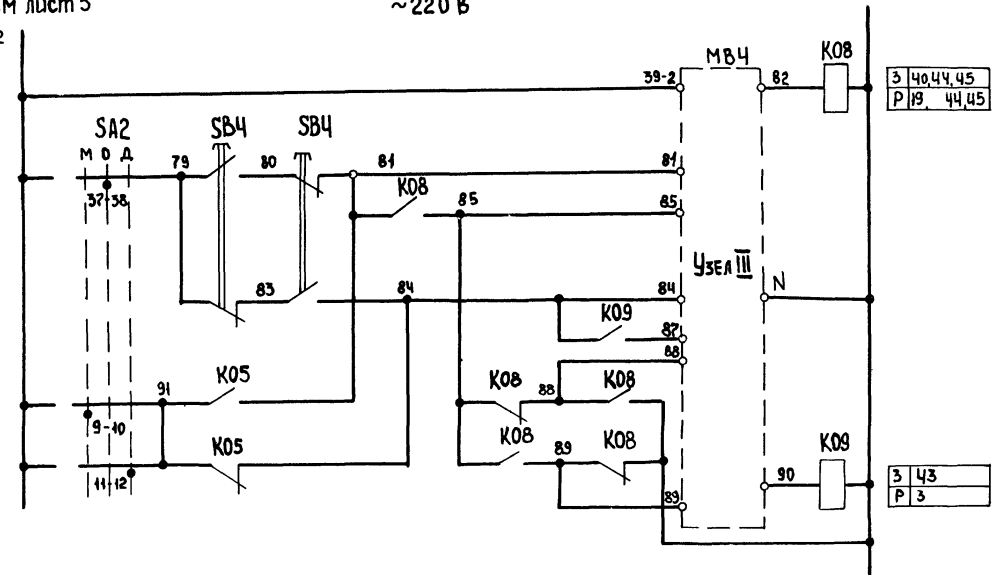
Копировал Е.А. -

Формат А2

См лист 5

Управление клапаном рециркуляционного воздуха  
~220 В

39-2

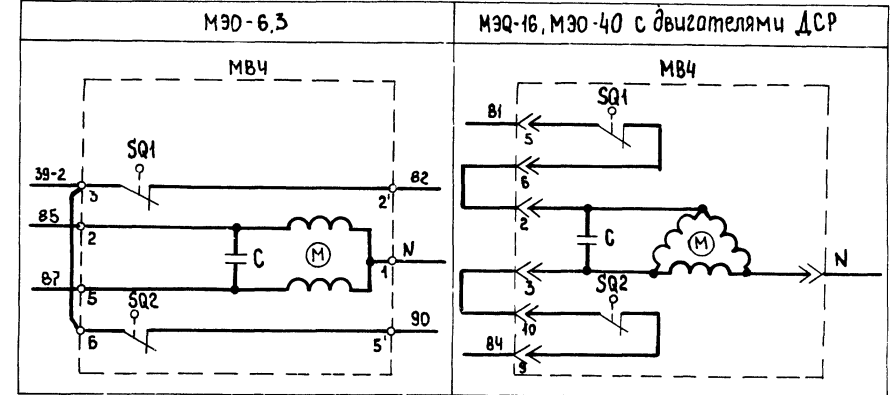


3	40	44	45
Р	19	44	45

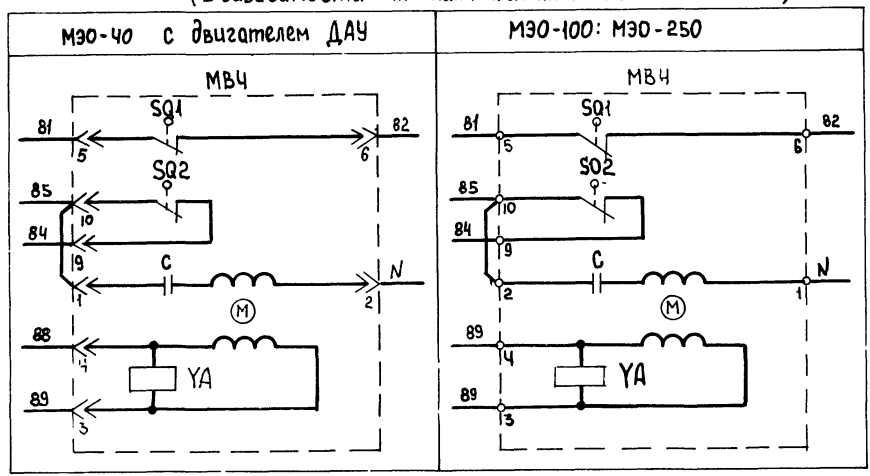
  

39	40	41	42	43	44	45
Выд управления			Отпорование			
Местный дистанционный			Открытие - закрытие			

Узел III  
(в зависимости от типа исполнительного механизма)



Узел III  
(в зависимости от типа исполнительного механизма)



Приточная  
вентсистема

\_\_\_\_\_

21763-17

904-02-27.86

92

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

Привязки										СТАДИЯ	Лист	Листов
										Р	6	
Инв №										ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

Копировал *Э.А.А.*

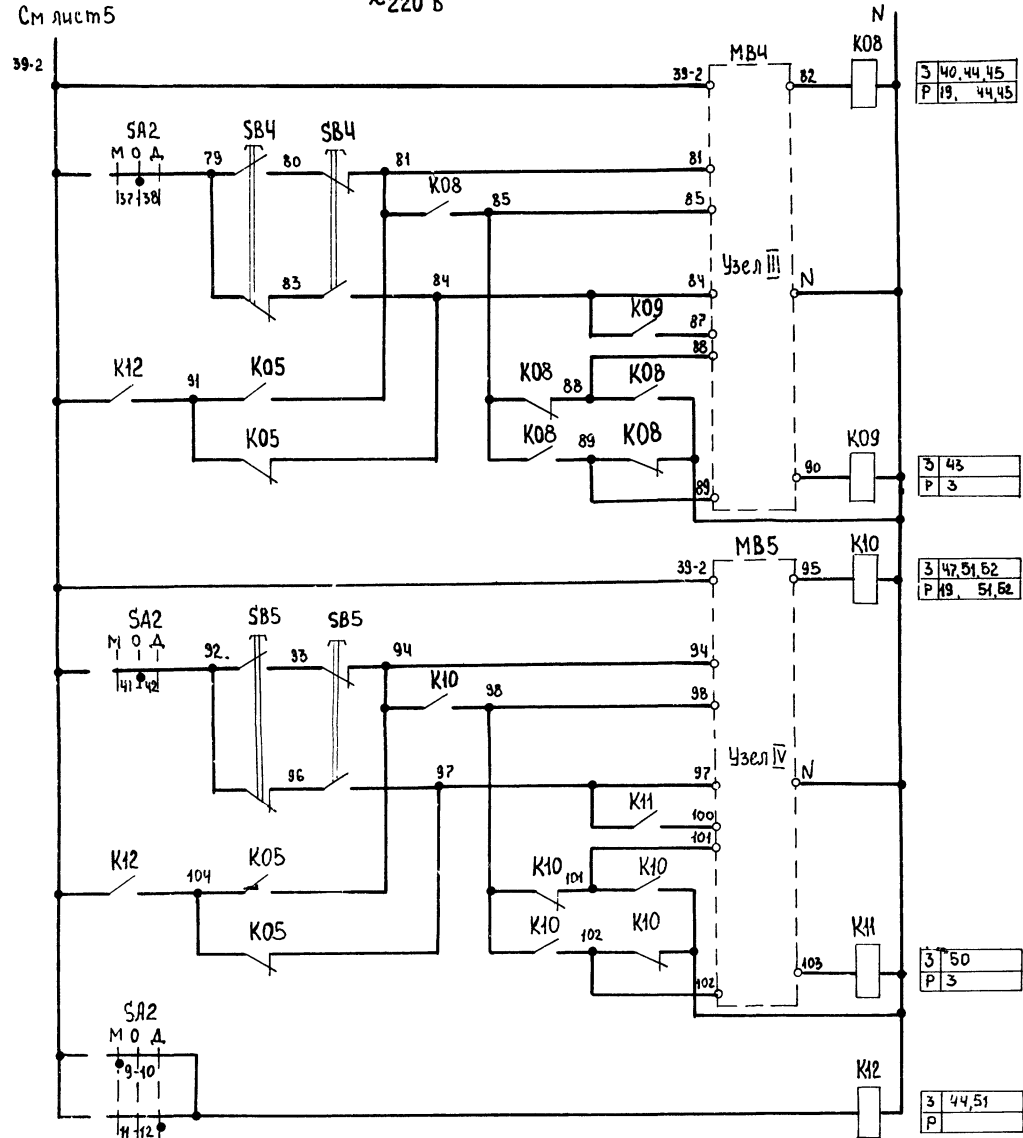
Формат А2

Лист № подл. Подпись и дата. Взам инв №



Управление клапанами рециркуляционного воздуха  
~220 В

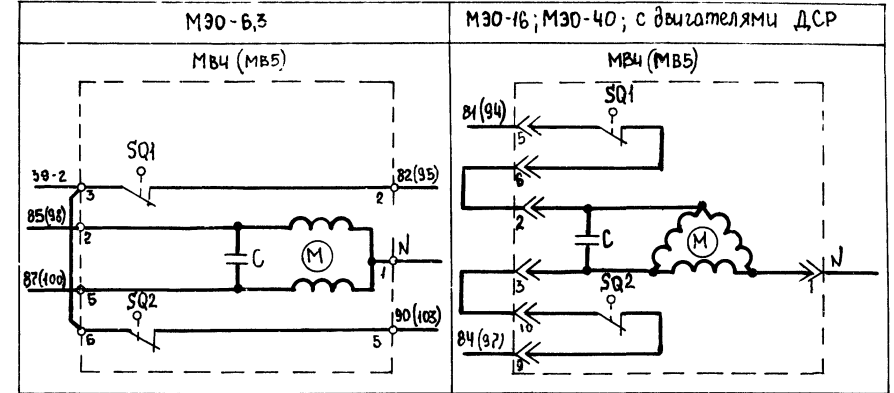
См лист 5



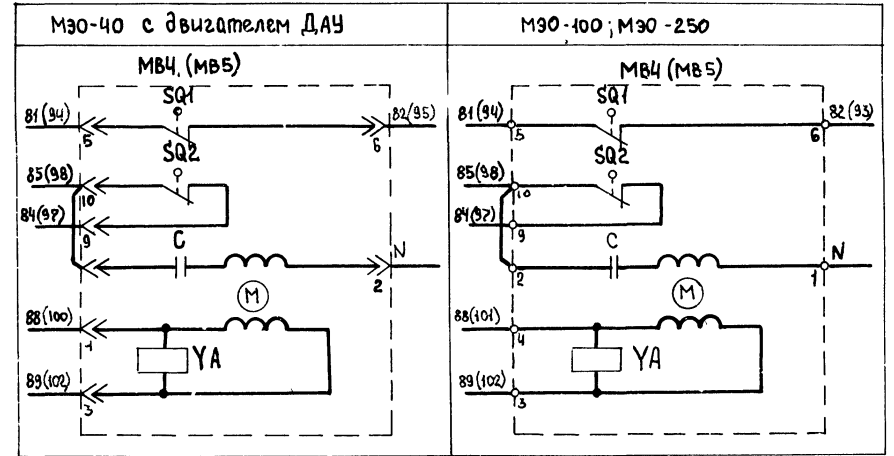
39	Узел III	Опробование	Открытие - закрытие
40			
41			
42			
43			
44	Узел IV	Опробование	Открытие - закрытие
45			

46	Узел V	Опробование	Открытие - закрытие
47			
48			
49			
50			
51			
52			

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



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



Приточная  
вентсистема

21763-17

904-02-27.86

92

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 650 В

Привязан

Лист Листов

Р 7

Схема электрическая  
принципиальная 16П  
(продолжение)

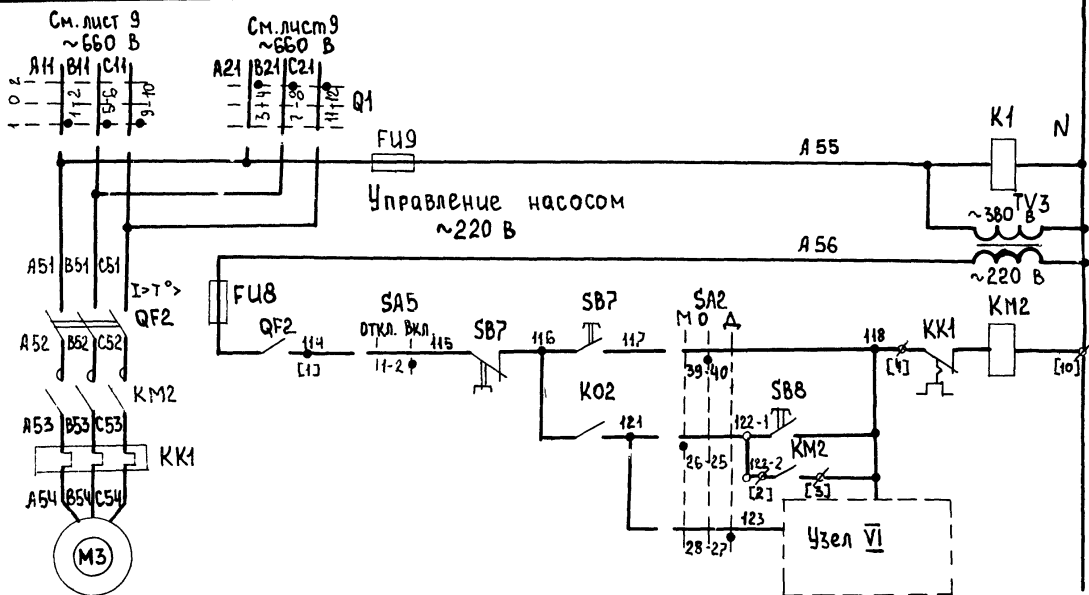
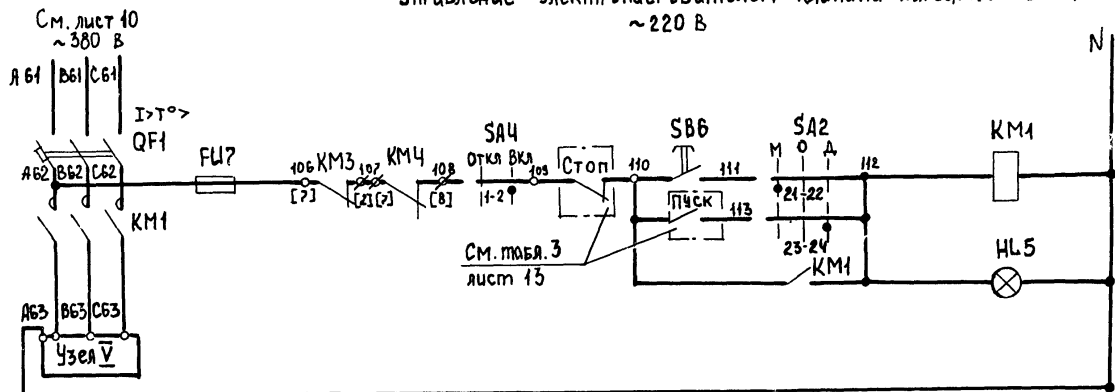
ГПИ  
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
МОСКВА

Копировал

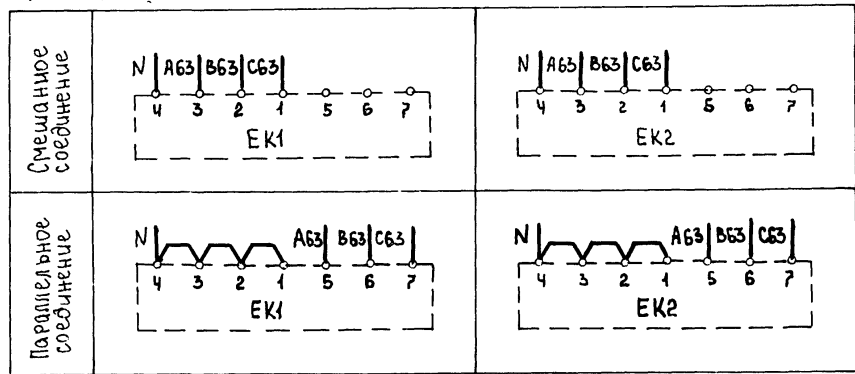
Формат А2

Имя № листы  
Время  
Дата  
Ван. №

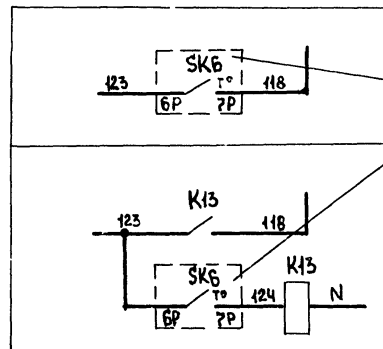
Управление электронагревателем клапана наружного воздуха ~220 В



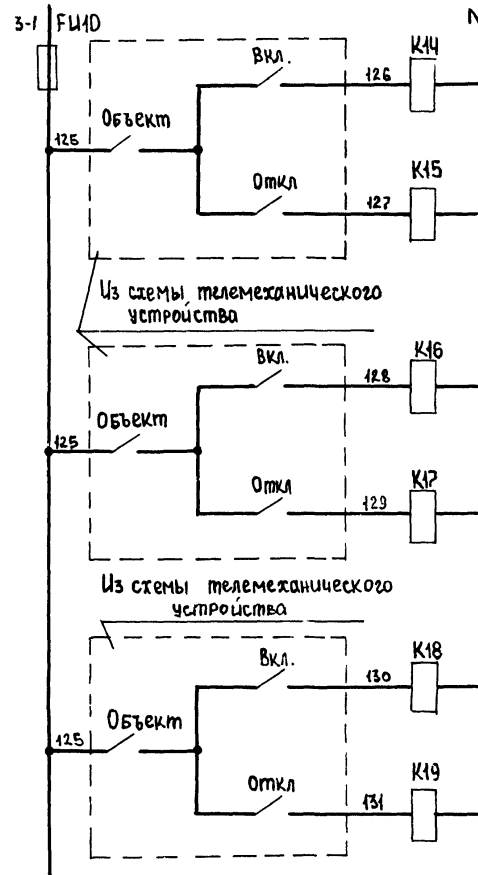
Узел V (в зависимости от соединения нагревательных элементов)



Узел VI (в зависимости от исполнения блока)



См. лист 3 ~220 В



З	55, 85
Р	

53	Местный
54	Дистанционный
55	Сигнализация электронагреватель включен

З	93, 95, 93
Р	

56	Включение силовой цепи ~380 В
57	Опробование
58	Местный
59	Вид управления
60	Включение насоса при определенном значении температуры
61	

З	25, 89
Р	89

З	60
Р	

З	10, 11, 82, 82, 82, 82, 82
Р	

Включение (пуск 1)
Отключение (стоп)

З	12, 82, 82, 82
Р	10, 82, 82, 82

Включение (пуск 2)
Отключение (стоп)

З	54, 82, 82, 82
Р	5, 82, 82, 82

Включение (пуск)
Отключение (стоп)

Приточная вентсистема

904-02-27.86

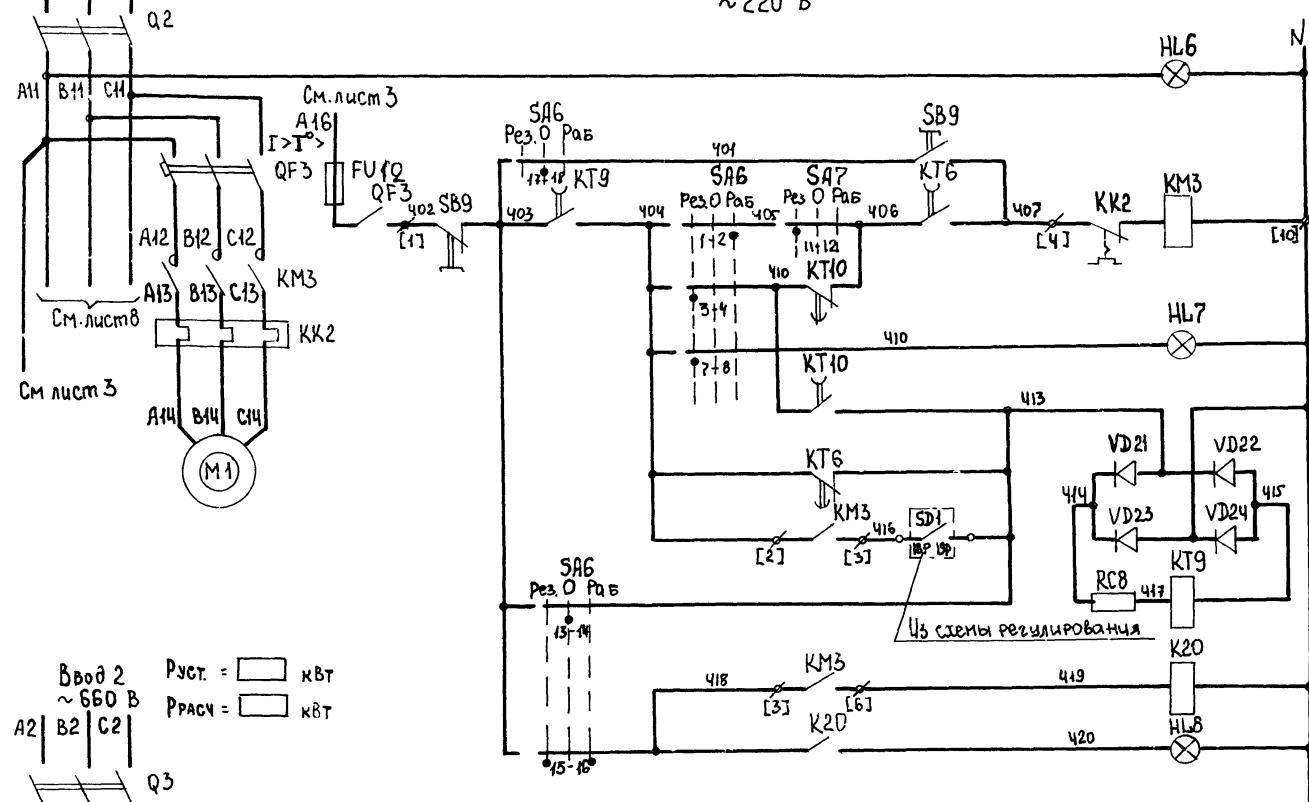
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжении 660 В  
 Стадия лист листов  
 р 8  
 Схема электрическая принципиальная 16П (продолжение)  
 ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан				
Замначотв	Островский	А	12.92	
Инжонтр	Озешенко	Л	12.92	
Рук гр	Пиндван	Л	12.92	
Ст.инж	Давидсон	Л	12.92	

Изм. № подл Паспорт и дата Взам инв. №

Ввод 1 Руст =  кВт  
 ~660 В Ррасч =  кВт

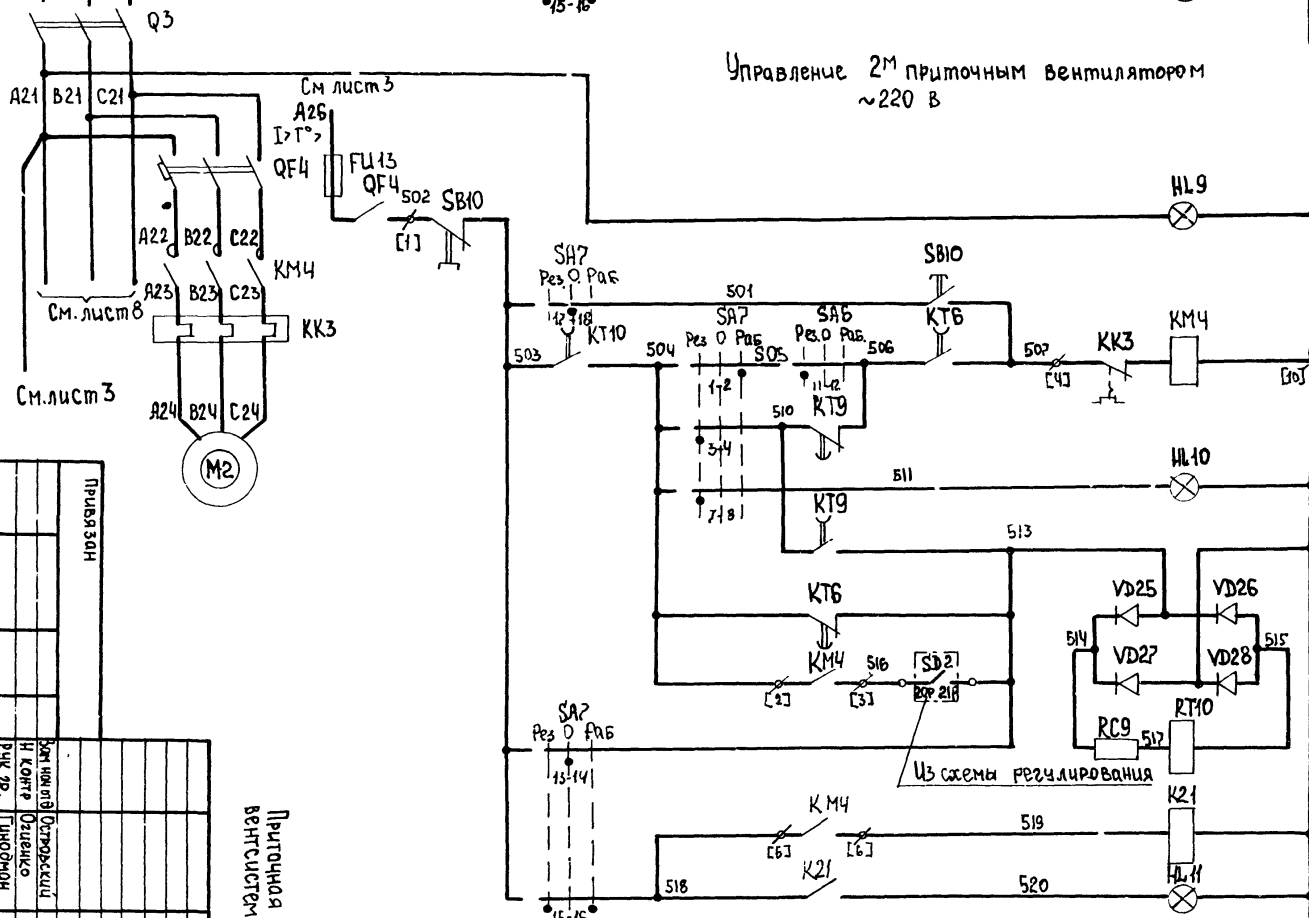
Управление 1М приточным вентилятором  
 ~220 В



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

Ввод 2 Руст =  кВт  
 ~660 В Ррасч =  кВт

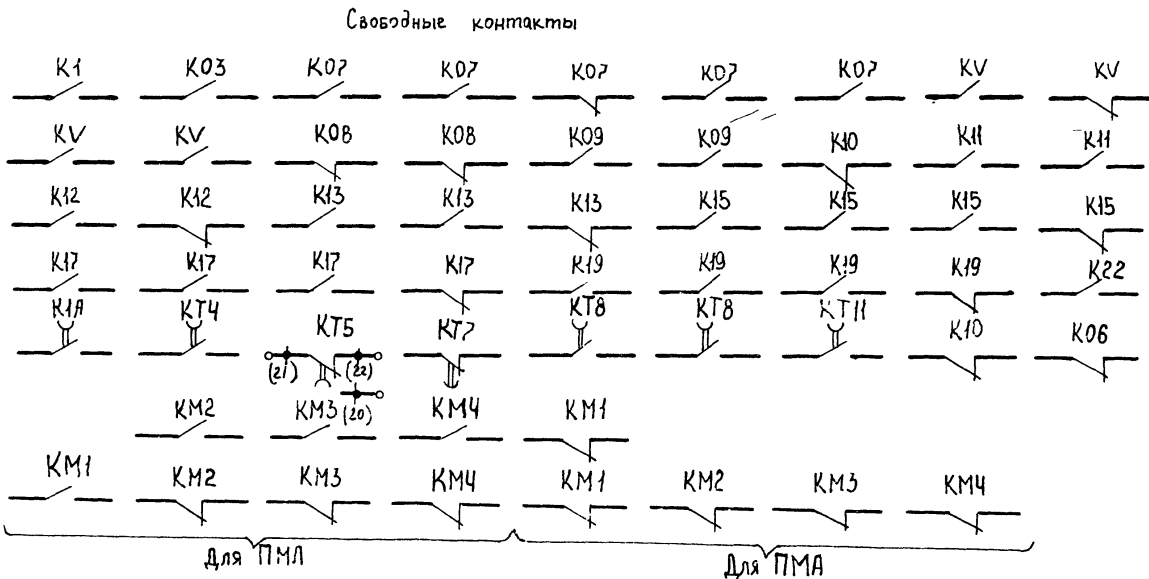
Управление 2М приточным вентилятором  
 ~220 В

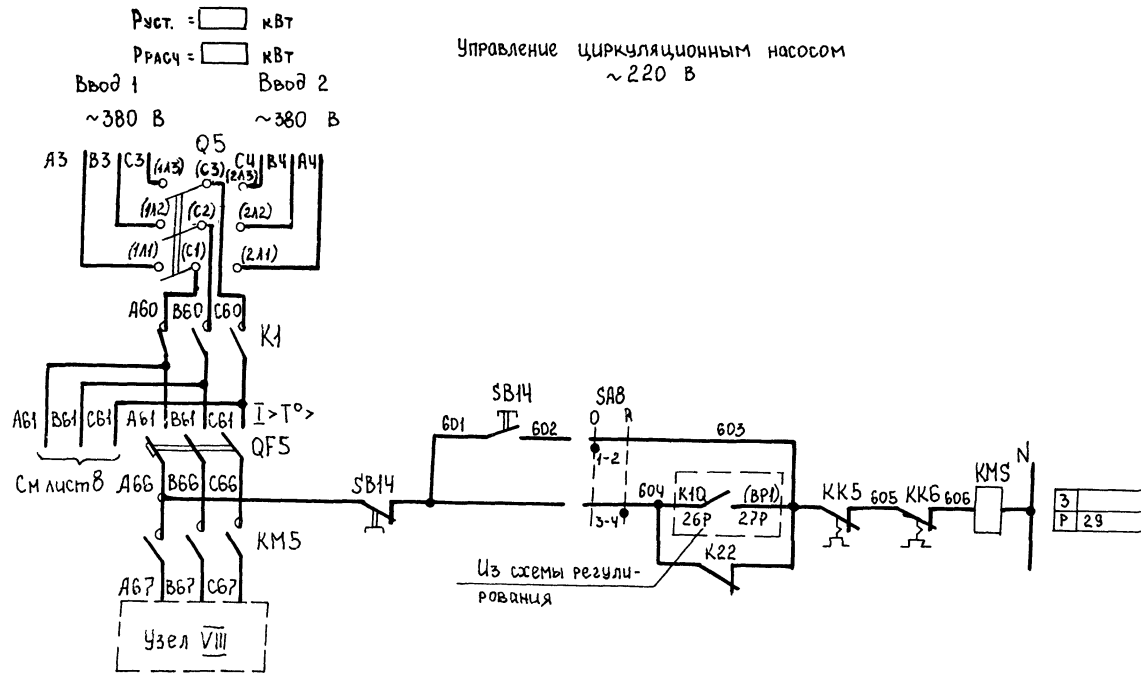


72	Включение силовой цепи
73	Вид управления: опробование
74	Включение вентилятора
75	Контроль
76	
77	
78	Работа вентилятора
79	
80	Сигнал "Работа вентилятора"

Изм. №	Исполнитель	Примечание
Схемат. разработчик	С.И.И.	21.12.86
Проектировщик	В.И.И.	12.12.86
Инженер	В.И.И.	12.12.86
Начальник цеха	В.И.И.	12.12.86
Сектор	В.И.И.	12.12.86
Станция	В.И.И.	12.12.86
Система электроснабжения	В.И.И.	12.12.86
Принципиальная схема (пробой фазы)	В.И.И.	12.12.86
Схема электроснабжения	В.И.И.	12.12.86
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

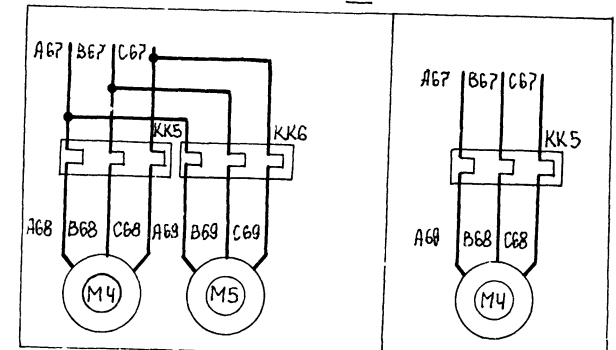
Приточная вентиляция  
 21763-17  
 92





93	Включение питания
94	Опробование
95	Автоматическое
96	Выключение

Узел VIII



Приточная вентсистема

21763-17 11

904-02-27.86 92

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

Привязан	Дата	Исполн.	Проверен.	Лист	Листов
		Островский	Дегенко	Р	10
Изм. №	Исполн.	Проверен.	Дата		
	Сидоркин	Давыдов	14.02.88	Схема электрическая принципиальная 10П (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	

Копировал Е.Медведев Формат А2

Лист № 10 из 10  
Дата: 14.02.88  
Исполн.: Сидоркин  
Проверен.: Давыдов

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)		
	(20) (21)	Не используется		
27	(14) (15)	Подключение датчика SK3 для контроля прогрева воздуха нагревателя перед включением вентилятора		
16	(6) (7)	Включение приточного вентилятора зимой (после прогрева воздушонагревателя)		
29	(17) (18)	Контроль пуска венткамеры		
14	(4) (5)	Окончание пуска венткамеры		

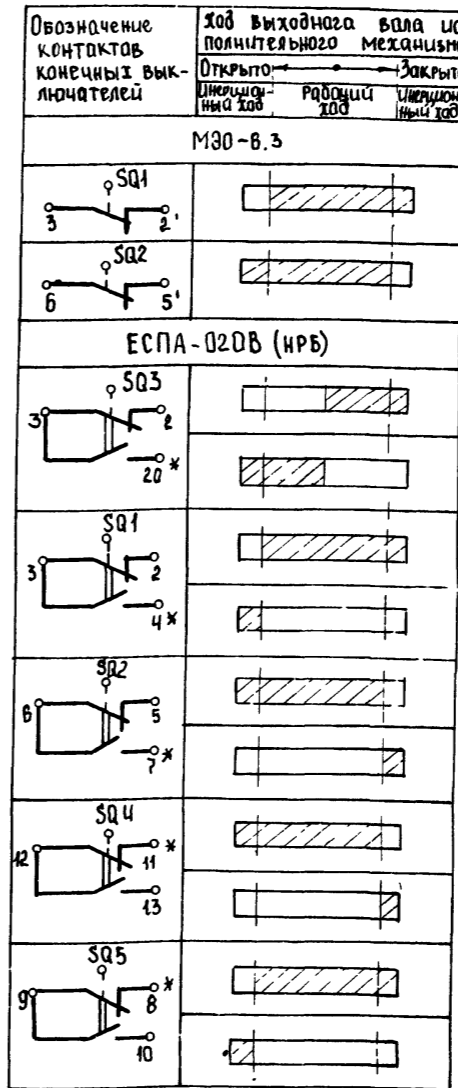
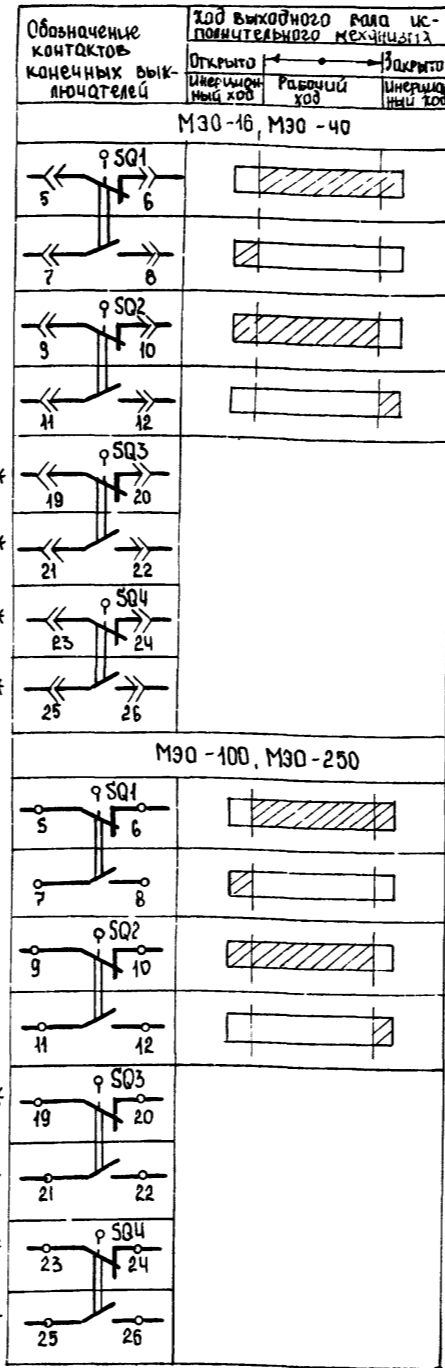
\*\*  $t_1 = 30 \dots 120$  с  
 $t_3 = t_4 - 15$  с  
 \*\*  $t_4 = 60 \dots 180$  с  
 $t_5 = t_4 + 15$  с  
 $t_6 = t_4 + t_1$  с  
 \*\* уточняется при наладке

Переключатель пакетный Q1

ПВП 11-... 328...			
Соединение контактов	Ввод 1	Отключено	Ввод 2
	1	0	2
1-2	×	—	—
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	—	—	×
9-10	×	—	—
11-12	—	—	×

Условные обозначения  
 КОНТАКТ ЗАМКНУТ  
 КОНТАКТ РАЗОМКНУТ

Конечные выключатели исполнительных механизмов МВ4, МВ5, МВ6



\* не используется

Переключатели универсальные SA2 SA6, SA7

ПКУЗ-12С1204

Соединение контактов	Местное управление		
	М	0	А
1-2	×	—	—
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	—	—	×
9-10	×	—	—
11-12	—	—	×
13-14	×	—	—
15-16	—	—	×
17-18	×	—	—
19-20	—	—	×
21-22	×	—	—
23-24	—	—	×
25-26	×	—	—
27-28	—	—	×
29-30	×	—	—
31-32	—	—	×
33-34	—	×	—
35-36	—	×	—
37-38	—	×	—
39-40	—	×	—
41-42	—	×	—
43-44	—	×	—
45-46	—	×	—
47-48	—	×	—

ПКУЗ-12С5008

Соединение контактов	Рабочий ход		
	Рез	0	Рав
1-2	—	—	×
3-4	×	—	—
5-6	—	—	×
7-8	×	—	—
9-10	—	—	×
11-12	×	—	—
13-14	—	×	—
15-16	×	—	×
17-18	—	×	—
19-20	×	—	×

SA3

ПКУЗ-16И3083

Соединение контактов	Зима		Лето	
	3	0	А	+45°
1-2	×	—	—	—
3-4	×	—	—	—
5-6	—	—	×	—
7-8	—	—	×	—
9-10	—	—	×	—
11-12	—	—	×	—

SA6

ПКУЗ-12У0101

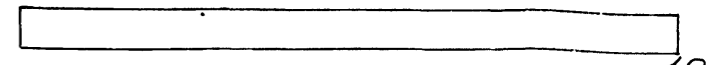
Соединение контактов	Опробование		Автоматическое
	0	А	
1-2	×	—	—
3-4	—	×	—

SA1, SA4, SA5

ПКУЗ-12У0103

Соединение контактов	Отключено		Включено	
	0°	0°	+45°	+45°
1-2	—	—	×	—
3-4	—	—	×	—

Приточная вентсистема



21763-17 12

904-02-27.86 92

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

Привязан	Замнач от	Островский	Д	16.27
	Н контр	Озменко	2.26	17.77
	Рвк 2Р	Гинодман	А	15.28
Ивв №	Ст инж	Давыдов	А	11.23

Схема электрическая принципиальная 16П (продолжение)

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировал *Elkafra*

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 обинном посту в помещении, обслуживаемом приточной венткамерой)	83		Перевод приточной венткамеры на опробование или местное управление	
	84		Срабатывание защиты от замерзания	
	85		Включение электронного нагревателя	
	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		Напряжения Работы насоса открытие - закрытия клапана циркуляционного воздуха	
	90		Контроль работы вентиляторов	
Управление вытяжными вентиляторами	91		Включение вытяжных вентиляторов, заблокированных 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 электрообогревателями на напряжение 660 В					
		Р		Лист 12	
Инв №		Схема электрическая принципиальная 16П (продолжение)		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

Копировал ЭА Савричев

Формат А2

Контакты для дистанционного управления вентилятором Таблица 2

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				
	Отключено Отключить 	Включено Включить 	Отключено Отключить 	Включено Включить 
Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)				

Контакты для дистанционного управления электропневматиком Таблица 3

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			
	Отключено Отключить 	Включено Включить 	Отключено Отключить 
Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)			

Таблица 4

Расшифровка условного обозначения контактов МВ4, МВ5, МВ6

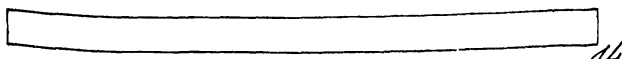
Тип электрического привода исполнительного механизма	Расшифровка условного обозначения контактов					
	МВ4		МВ5		МВ6	
	Номер цепи, в которой используются контакты					
	3	19	4	24		
МЭ0-16 МЭ0-40						
МЭ0-100, МЭ0-250						
МЭ0-6,3						
ЕСПА-02ПВ (НРБ)						

Ток уставки теплового реле пускателя

Таблица 5

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

Приточная вентсистема



21963-17

904-02-27.86

92

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

Привязан	Имя №	Зам.нач. вкл.	И.контр.	Рук. з.р.	Ст. инж.	Давыдов	С	16.07.81	17.08.81	15.02.81	16.02.81	Лист	Листов
												Р	13
Схема электрическая принципиальная (окончание)												167	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировал

Е.В.В.

Формат А2

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

Панель 1

Уч. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

К щиту регулирования

X1

4P	А40	1
5P	4	2
22P	46	3
23P	50	4
3P	51	5
2P	58	6
7P	59	7
6P	118	8
19P	123	9
13P	113	10
31P	116	11
31P	12	12
	13	13
30P	14	14
30P	15	15

X3

302	1
303	2
304	3
304	4
305	5
312	6
316	7
316	8
342	9
39-3	10
3-1	11
3-2	12
39-1	13
	14
	15

К распределительному (вариант II)

К распределительному (вариант III)

X5

3	1
	2
	3
9	4
6	5
6	6
	7
14	8
14	9
21	10
112	11
22-1	12
22-2	13
23	14
24	15

К щиту диспетчера

К посту управления в обслуживаемом помещении

X7

52	1
109	2
110	3
113	4
130	5
131	6
154	7
155	8
156	9
157	10
158	11
159	12
160	13
161	14
162	15

X9

163	1
165	2
167	3
168	4
169	5
170	6
171	7
172	8
173	9
174	10
175	11
176	12
177	13
179	14
181	15

X11

64	1
	2
	3
	4
	5
16	6
27	7
48-1	8
48-2	9
48-3	10
62	11
65	12
39-2	13
37-1	14
37-2	15

X13

79	1
82	2
105	3
111	4
	5
117	6
121	7
122-1	8
	9
	10
N	11
	12
	13
	14
	15



M1

X21

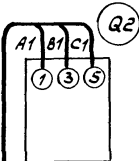
1	А21
2	3-1
3	14
4	15
5	40-2
6	51
7	68
8	69
9	72
10	
11	74
12	39-2
13	75
14	76
15	67

MB6

X23

1	71
2	65
3	49
4	48-1
5	48-2
6	48-3
7	48-4
8	48-5
9	48-6
10	
11	
12	
13	
14	50
15	201

SB3



X25

1	202
2	203
3	204
4	205
5	206
6	207
7	208
8	209
9	210
10	211
11	2
12	40
13	41
14	29
15	31-1

К щиту вытяжных вентиляторов

SB4

X27

1	31-2
2	30-2
3	79
4	81
5	84
6	82
7	85
8	
9	87
10	88
11	89
12	90
13	6
14	7
15	8

К устройству аварийного отключения

MB4

X29

1	30-1
2	30-1
3	37
4	38
5	39-2
6	95
7	98
8	
9	100
10	101
11	102
12	103
13	97
14	97
15	92

MB5

SB5

X31

1	106
2	107
3	116
4	163
5	164
6	174
7	180
8	
9	117
10	401
11	402
12	403
13	407
14	404
15	405

SB9

X33

1	406
2	410
3	413
4	418
5	420
6	505
7	506
8	807
9	310
10	304
11	
12	N
13	
14	
15	

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

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

Ввод ~ 660/380 В

Уч. №	Проект	Исполнитель	Проверенный	Дата

904-02-27.86	93	21763-17
--------------	----	----------

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	Формат А2
----------------------	-----------

Для щитов ЩУПБ-081, ЩУПБ-082, ЩУПБ-083, ЩУПБ-084, ЩУПБ-085, ЩУПБ-086, ЩУПБ-087 Панель 1 (всего листов 1)



ПАНЕЛЬ 2

ВВОД 1 ~380/220 В

К УСТРОЙСТВУ ТЕЛЕМЕХАНИКИ

К ЩИТУ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТКАМЕРОЙ

К ЩИТУ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТКАМЕРОЙ

К ЩИТУ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТКАМЕРОЙ

X3

3-1	1
40	2
41	3
49	4
105	5
107	6
	7
	8
	9
155	10
157	11
165	12
178	13
179	14
180	15

X5

181	1
410	2
413	3
	4
	5
171	6
172	7
6	8
14	9
21	10
22-1	11
22-2	12
23	13
24	14
113	15

X7

125	1
126	2
127	3
128	4
129	5
130	6
131	7
	8
2-21	9
2-22-1	10
2-22-2	11
2-5	12
2-14	13
2-23	14
2-24	15

X9

2-109	1
2-110	2
2-113	3
	4
3-21	5
3-22-1	6
3-22-2	7
3-5	8
3-14	9
3-23	10
3-24	11
3-109	12
3-110	13
3-113	14
	15

X11

4-21	1
4-22-1	2
4-22-2	3
4-5	4
4-14	5
4-23	6
4-24	7
4-109	8
4-110	9
4-113	10
	11
	12
	13
	14
	15

X25

1	53
2	
3	
4	108
5	109
6	110
7	111
8	112
9	114
10	115
11	116
12	117
13	118
14	122-1
15	122-2

X27

1	165
2	166
3	A21
4	405
5	406
6	
7	
8	
9	
10	501
11	502
12	503
13	507
14	504
15	505

X29

1	510	21P
2	513	
3	518	
4	520	
5	516	20P
6		
7		
8		
9		
10	N	

X30

1	AG1	
2	AG1	
3	CG1	
4	AG5	
5	601	
6	602	
7		27P
8	603	26P
9	604	
10		

X31

1	39-1	
2	39-2	
3	39-3	
4	39-4	
5	39-5	
6		
7	59	1P
8	59-2	3P
9	61-1	2P
10	62	

S87

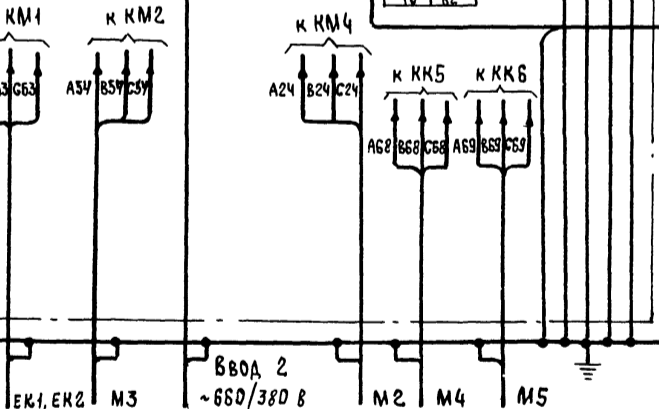
S810

К ЩИТУ РЕГУЛИРОВАНИЯ

S814

К ЩИТУ РЕГУЛИРОВАНИЯ (ТОЛЬКО ДЛЯ ЩУПВ)

ВВОД 2 ~380/220 В

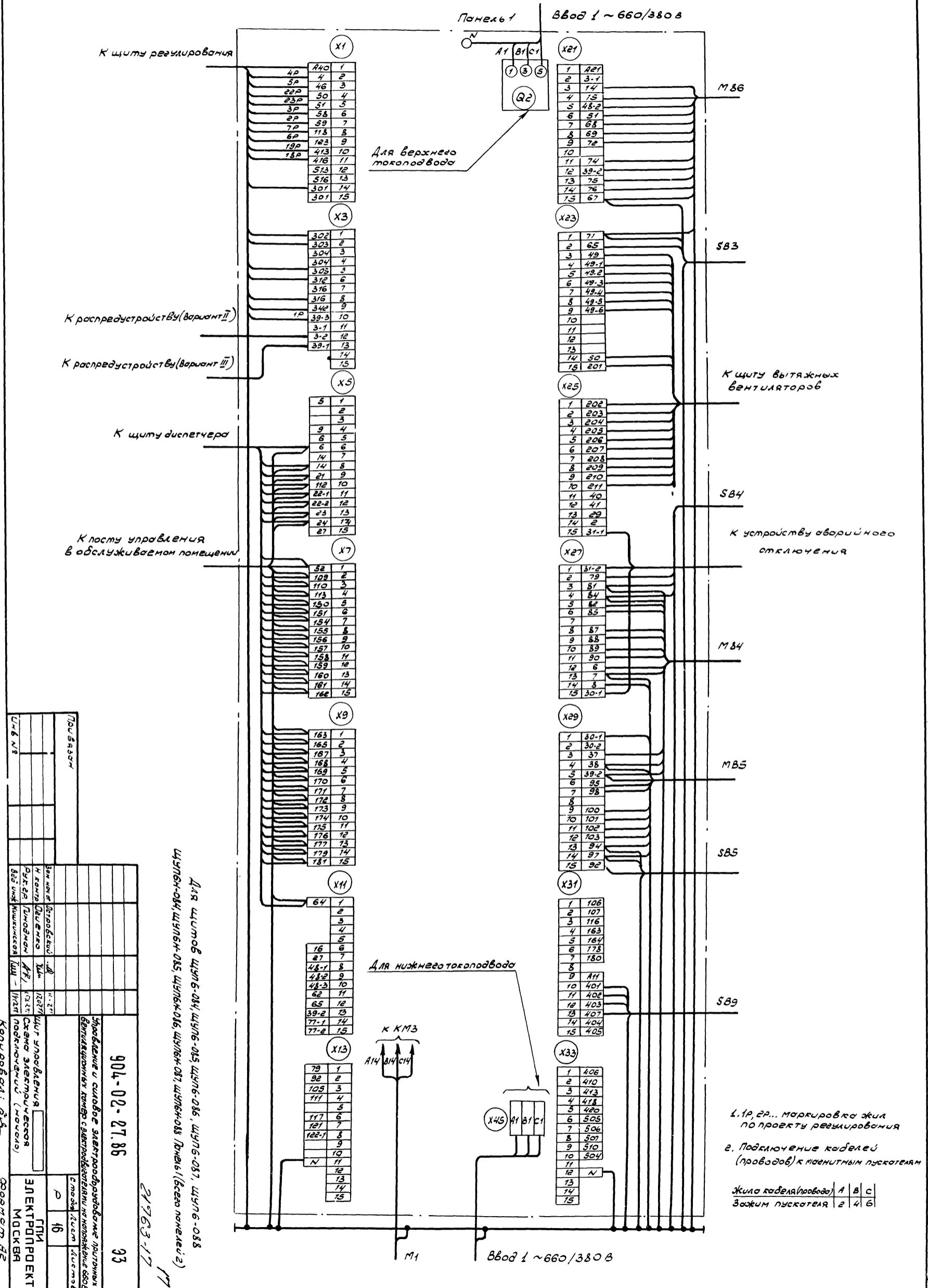


Для щитов ЩУПВ-081, ЩУПВ-082, ЩУПВ-083, ПАНЕЛЬ 2

ИМЬ НЕ ПОДЛ	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗЯМИНЬ №	ПРИВАЗАН	Зам. на оп. устройств	И. КОТЛ. ДИМЕНКО	ЭЛ. ТР. ГИНОМАН	ВЕД. ИНЖ. КИШЛИНСКАЯ	904-02-27.86	УПРАВЛЕНИЕ И СИГНАЛЕ ЭЛЕКТРОПРЕОБРАЗОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОДИСТАЦИОННЫМИ НАПРАВЛЕНИЕМ ВВОД	СТАНДА. ЛИСТ	Р	15	ЭЛЕКТРОПРОДЕКТ
				И. КОТЛ. ДИМЕНКО	ЭЛ. ТР. ГИНОМАН	ВЕД. ИНЖ. КИШЛИНСКАЯ							

КОМПРОСА 200-17-16

ФОРМАТ А2



Для верхнего токоподвода

Для нижнего токоподвода

К щитку регулировки  
 К распределительному устройству (вариант II)  
 К распределительному устройству (вариант III)  
 К щитку диспетчера  
 К щитку управления в обслуживаемом помещении

К щитку вытяжных вентиляторов  
 К устройству оборотного течения

УТВЕРЖДЕНО	ПОДПИСАНО	ПРОЕКТИРОВАНО	ЧЕРТЕЖНИК	ПРОЕКТАНТ	РЕВИЗОР	ИЗДАТЕЛЬСТВО
<p>904-02-27.86</p> <p>93</p> <p>21763-17</p>						
<p>УТВЕРЖДЕНО</p> <p>ПОДПИСАНО</p> <p>ПРОЕКТИРОВАНО</p> <p>ЧЕРТЕЖНИК</p> <p>ПРОЕКТАНТ</p> <p>РЕВИЗОР</p> <p>ИЗДАТЕЛЬСТВО</p>						
<p>Исполнение и стоимость электромонтажных работ по проекту 904-02-27.86</p> <p>904-02-27.86</p> <p>93</p> <p>21763-17</p>						
<p>УТВЕРЖДЕНО</p> <p>ПОДПИСАНО</p> <p>ПРОЕКТИРОВАНО</p> <p>ЧЕРТЕЖНИК</p> <p>ПРОЕКТАНТ</p> <p>РЕВИЗОР</p> <p>ИЗДАТЕЛЬСТВО</p>						

Для щитов щитов-084, щитов-085, щитов-086, щитов-087, щитов-088  
 щитов-089, щитов-081, щитов-082, щитов-083, щитов-084, щитов-085, щитов-086, щитов-087, щитов-088, щитов-089

1. Пр. 2р... маркировка жил по проекту регулировки  
 2. Подключение кабелей (проводов) к магнитным пускателям

Жило кабеля (провода) А В С  
 Зажим пускателя 2 4 6

ГПИ  
 ЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
 МОСКВА  
 Колосов: АД





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 ЩУПБ - □□□-□□□□□□

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.

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 ЩУПБН - □□□-□□□□□□

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.

Имя и № подл. Подпись и дата. Взял инв. №2

21763-17

Привязан		904-02-27.86		34	
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В					
		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
		Р	19		
ИНВ. №		ВЗЯТ НА ОТД.	ОГТРОВСКИЙ	И КОНТР.	ОГНЕНКО
		РЭК. ГР.	ГИНОДМАН	СТ. ИНЖ. ДАВЫДОВ	
		Опросный лист		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

Копировал *Ищ.*

ФОРМАТ А2

20

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

*58/17*  
Заказ № *7478* Инв. № *21703·17* Тираж *320*  
Сдано в печать *16/9* 1987 Цена *1·07*