ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

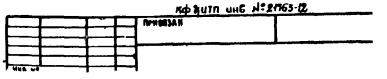
904-02-27.86

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

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ XI

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА ПРЯМОТОЧНАЯ
С ОДНИМ ВЕНТИЛЯТОРОМ И
СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ,
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 XI

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА ПРЯМОТОЧНАЯ
С ОДНИМ ВЕНТИЛЯТОРОМ И
СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ,
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.

КФ ЦИТП инв. №21763-12
ПРИВЯЗАН
Инв. №
Копировал
Формат А2

Содержание альбома

Марка чертежа	Наименование	Страница
ЭЛ	Общие данные	2
ЭЗ	Схема электрическая принципиальная 11П	3,4,5,6,7,8 9,10,11,12,13
ЭЗ	Щит управления Схема электрическая подключений	14,15,16
ЭЧ	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.

21763 12 2

Привязан

Инв.№

904-02-27.86 ЭЛ

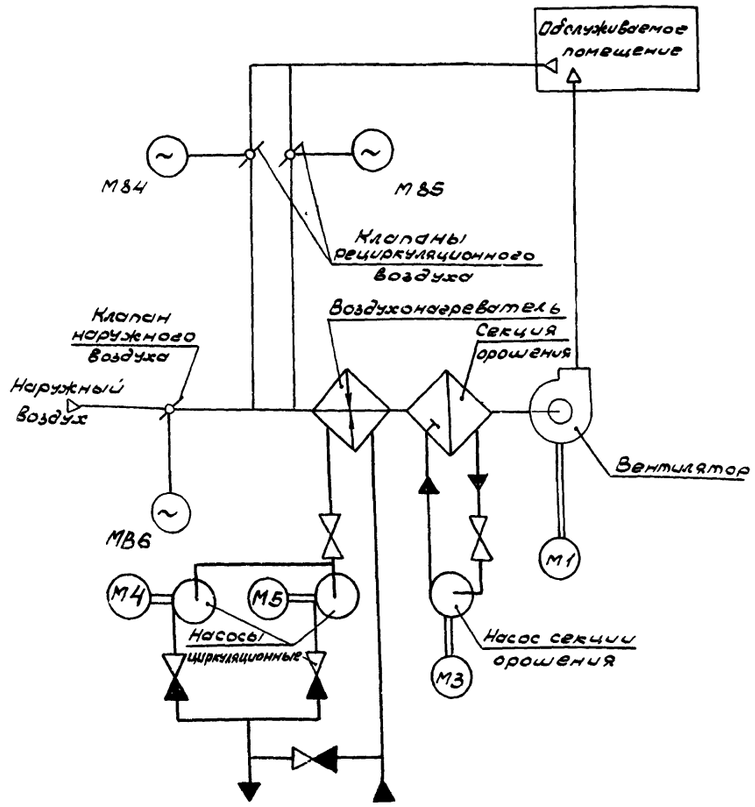
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В

				Стадия	Лист	Листов
				Р	1	16
Зам нач.отд	Островский		11.12.87			
Н.контр.	Огиенко		11.12.87			
Рук. гр	Гинодман		11.12.87	Общие данные	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва	
Ст.инж.	Давидсон		11.12.87			

Копировал Формат А2

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

Схема технологическая упрощенная взаимосвязи электроприемников



Пояснение работы контактов датчиков:

SP — контакт разомкнут при отсутствии давления воды (после насоса)

A — контакт разомкнут при аварии (например, при падении давления воды в теплосети, при пожаре и т.п.)

SD — контакт разомкнут при отсутствии потока воздуха

SK2 To — контакт разомкнут при значениях температуры воздуха равных или меньших 3°С (перед воздухонагревателем)

SK3 To — контакт разомкнут при значениях температуры обратной воды ниже расчетной

SK6 To — контакт разомкнут при значениях температуры ниже расчетной

SK7 To — 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 КТ1
- (14) - маркировка зажима реле времени КТ1
- ø зажим колодки блока управления Б5167
- [S] - маркировка зажима колодки блока управления
- ○ зажим колодки управления, используемый для унификации технических решений
- 41-1 маркировка цепи, подключаемой к зажиму колодки
- 2р - маркировка цепи из схемы регулирования

Выдержка времени реле КТ11-4С

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Электрооборудование, устанавливаемое по месту		
М1, М3	Электродвигатель ~ 660 В	2	Комплектно
М4, М5	" ~ 380 В	2	с оборудованием
М84, М86	Механизм исполнительный ~ 220 В	3	Комплектно с клапаном
	Посты управления		
SB1		1	
SB3		1	
SB4		1	
SB5		1	
SB7		1	
SB14		1	

Перечень аппаратуры, входящей в состав щитов ЩУП6, ЩУП6Н приведен в товаросопроводительной документации, поставляемой заводом-изготовителем комплектно с упомянутыми щитами.

Приточная вентсистема

21763-12 3

904-02-27.86 ЭЗ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема электрическая принципиальная 11П (начало)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

Инв. №

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

Копировал:

Формат А2

Согласовано

ГПИ Сантехпроект ГИП Фингер

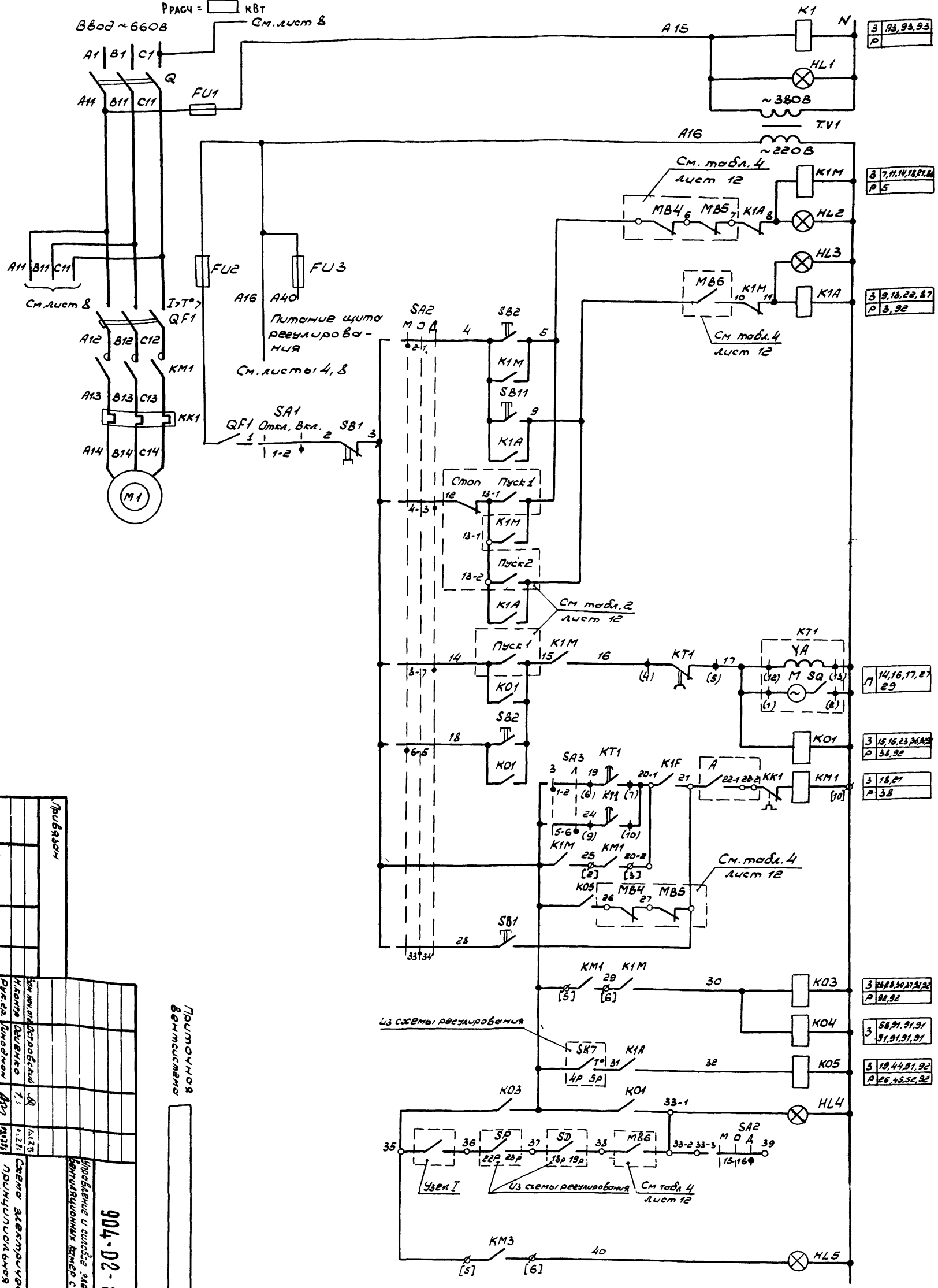
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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

Управление приточным вентилятором ~220В

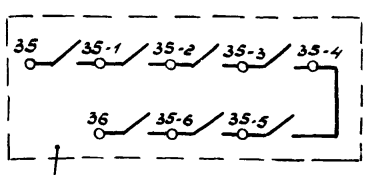
Руст. = ☐ кВт

Ррасч = ☐ кВт



3	93, 93, 93	
Р		
3	7, 11, 14, 18, 21, 24	
Р	5	
3	9, 13, 22, 87	
Р	3, 92	
П	14, 16, 17, 27 29	
3	15, 16, 23, 36, 92	
Р	38, 92	
3	18, 27	
Р	38	
3	28, 28, 30, 37, 91, 92	
Р	92, 92	
3	58, 91, 91, 91 91, 91, 91, 91	
3	19, 44, 91, 92	
Р	26, 45, 92, 93	

Узел 1



Из схемы управления вытяжными вентиляторами, сблокированными с приточной вентакамерой

1	Включение силовой цепи и питания цепей управления	
2	Включение рабочего режима	
3	Рабочий режим	Сигнализация
4	Дежурный режим	
5	Включение дежурного режима	
6	Вид управления: Местный	Вид управления
7		
8		
9		
10	Вид управления: Дистанционный	
11		
12		
13		
14	Пуск приточной вентакамеры	Рабочий режим
15		
16	Включение вентилятора	
17		
18		
19		Дежурный режим
20	Вид управления: „Опробование"	
21	Работа вентилятора	Рабочий режим
22	Пуск приточной вентакамеры (дежурный режим)	
23	Сигнализация „Приточная вентакамера работает"	Рабочий режим
24		
25	Сигнализация „Насос работает"	

Привязан

Инв. №

Приточная вентистанция

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Астробский				
Рук. гр.	Ушакова				
Ст. инж.	Лебедев				
Н. контр.	Дашенко				
ГИП	Ушакова				

Схема электрическая принципиальная (продолжение)

Стадия Р | Лист 3 | Листов 8

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электроводяными калориферами 660 В

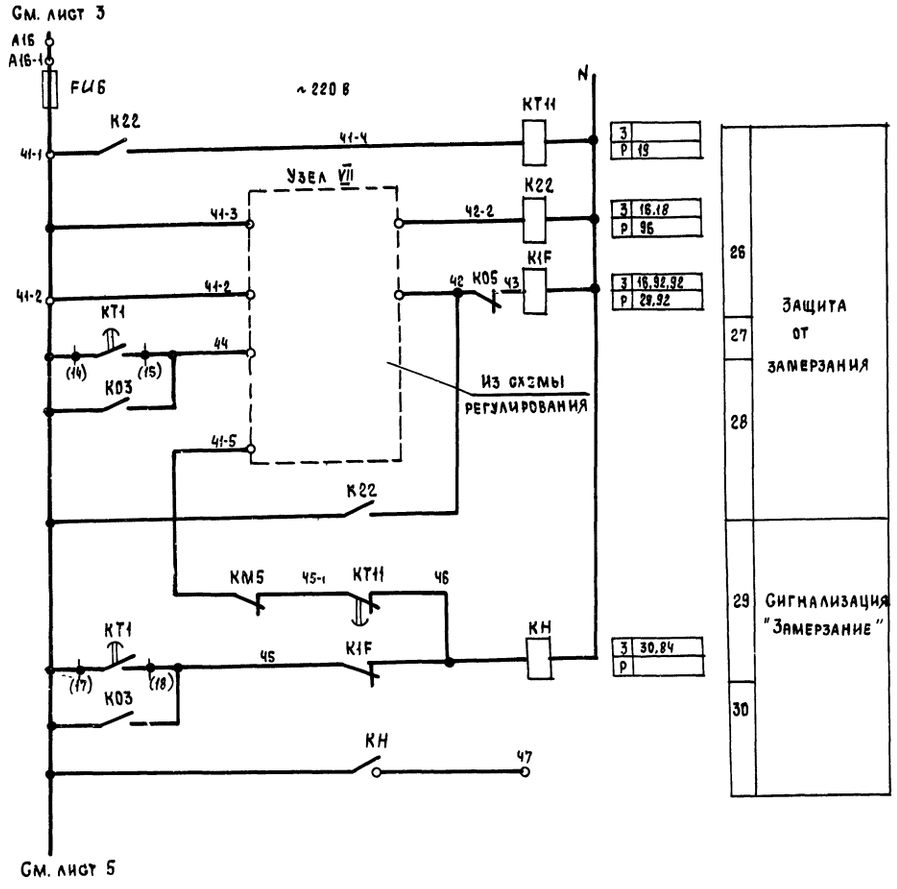
904-02-27.86

21763-12

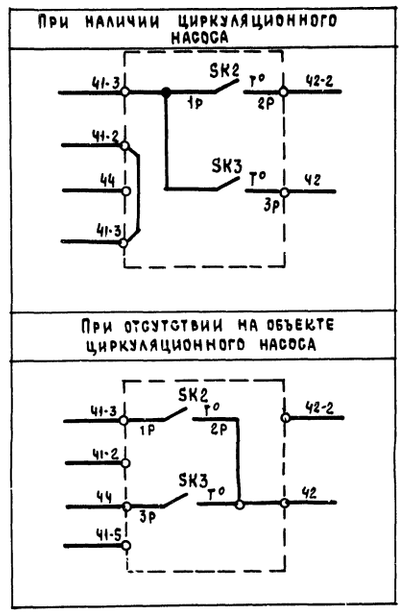
4

Копировал:

Формат А2



Узел VII



Приточная вентсистема

21763-12 5

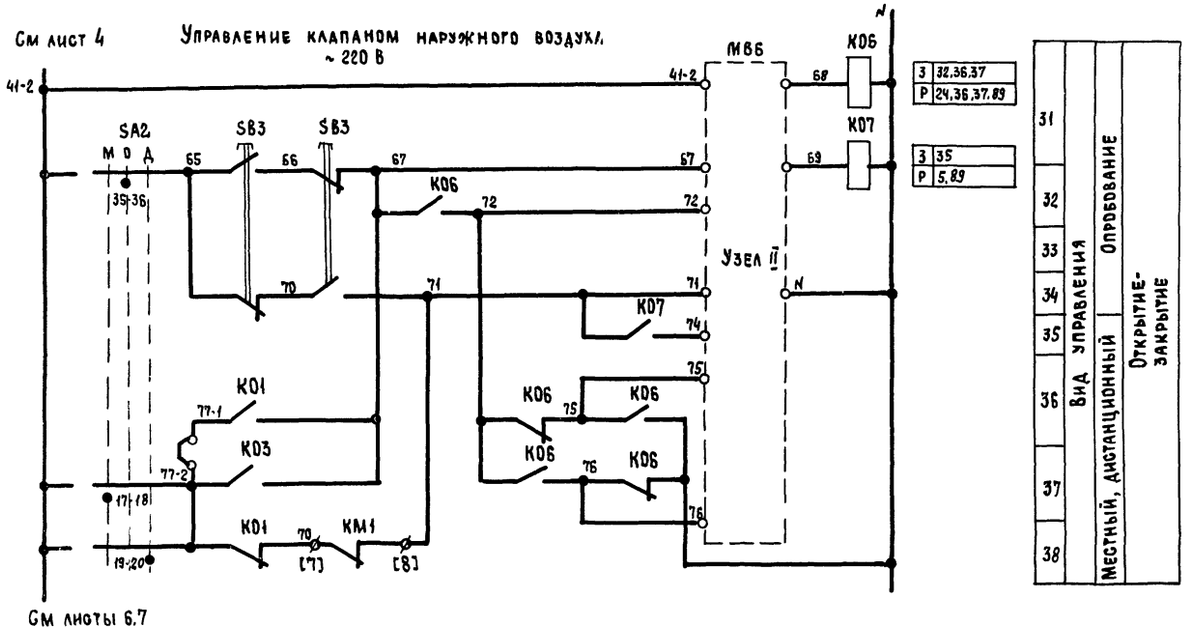
Привязан				904-02-27.86	32
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
				Стадия: Р	Лист: 4	Листов:
Зам нач отд	Островский			Схема электрическая принципиальная 11П (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва
Н. контр	Огиенко				
Рук. гр	Гиндман				
Ст. инж.	Давидсон				
Инв. №					

Копировал | Формат А2

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

См лист 4

Управление клапаном наружного воздуха ~ 220 В



3	32,36,37
Р	24,36,37,89

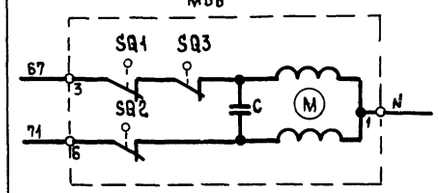
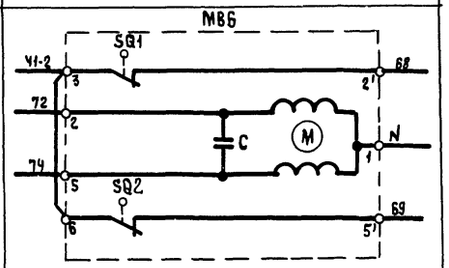
3	35
Р	5,89

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

См листы 6.7

Узел II

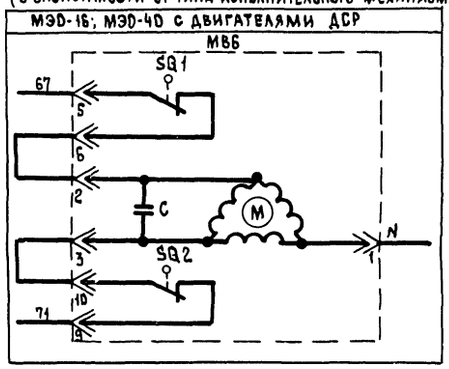
(в зависимости от типа исполнительного механизма)

ЕСПА-02 ПВ (НРБ)	МЭО-63
	

Узел II

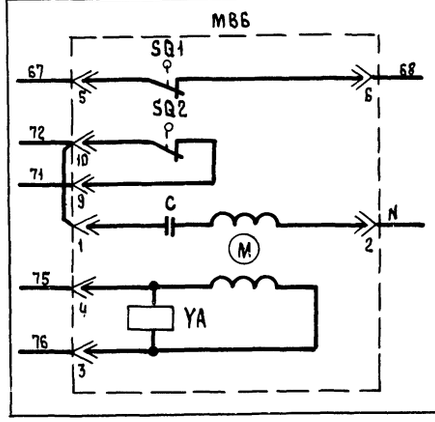
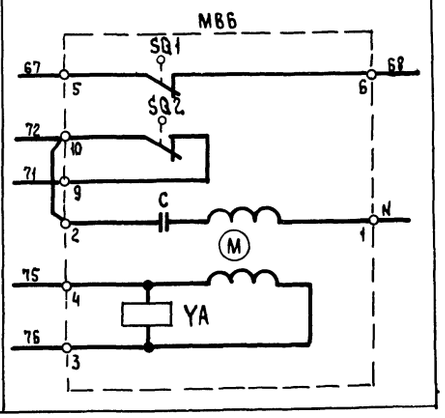
(в зависимости от типа исполнительного механизма)

МЭО-16; МЭО-40 с двигателями ДСР



Узел II

(в зависимости от типа исполнительного механизма)

МЭО-40 с двигателем ДАУ	МЭО-100
	

Приточная вентсистема

21763-12 6

				904-02-27.86	32
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
					Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Привязан				Схема электрическая принципиальная 1ТП (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва
Инв №			Зам нач отд	Островский	
			Н контр.	Огиенко	
			Рук. гр	Гинодман	
			Ст. инж	Давидсон	

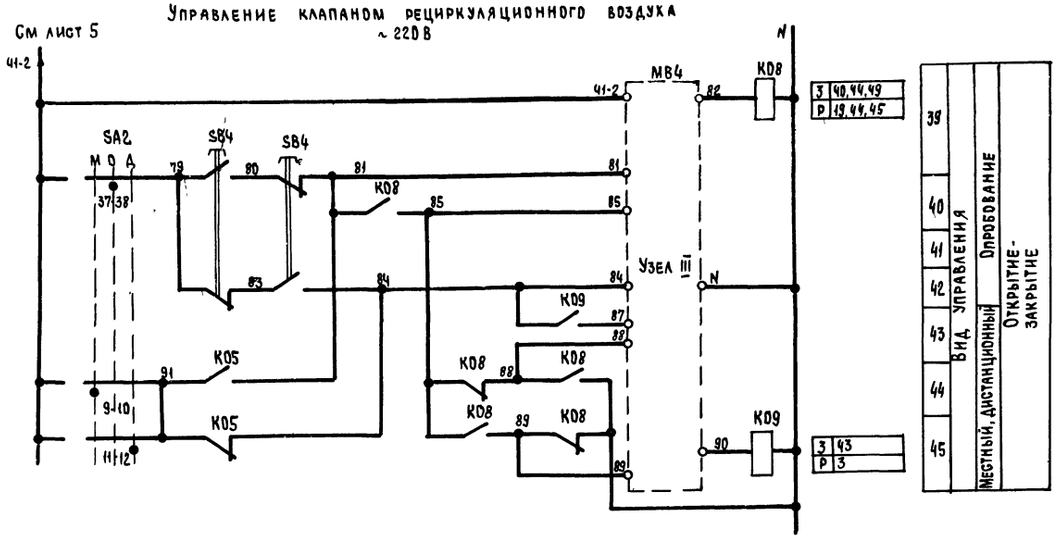
Копировал

Формат А2

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

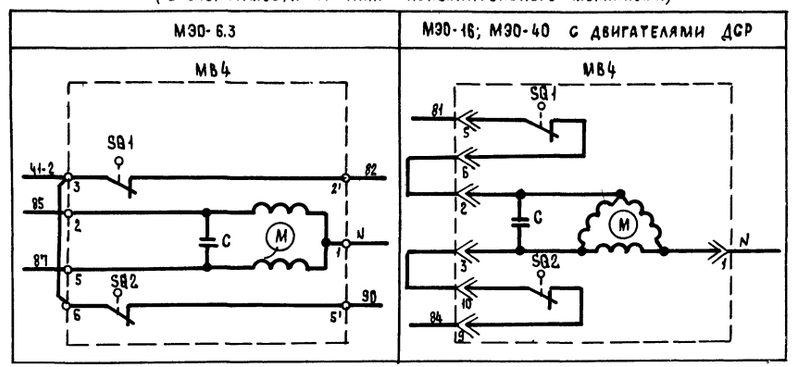
Управление клапаном рециркуляционного воздуха

См лист 5



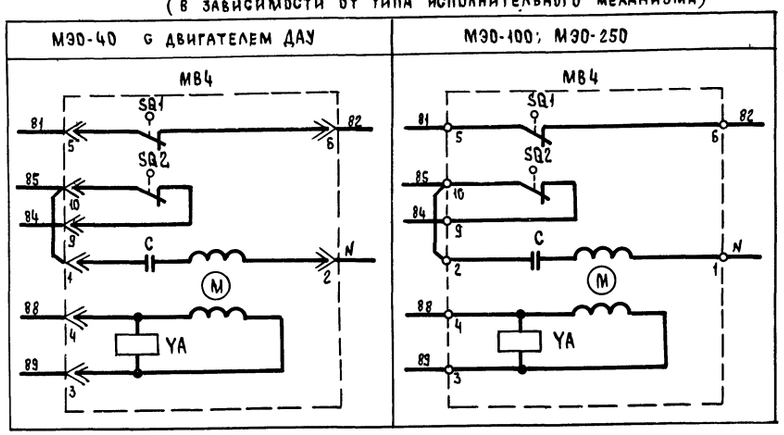
Узел III

(в зависимости от типа исполнительного механизма)



Узел III

(в зависимости от типа исполнительного механизма)



Приточная вентсистема

21763-12

7

				904-02-27.86	32
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
				Стадия: Р	Лист: 6	Листов:
Зам. нач. отд.	Островский		10.07.86	Схема электрическая принципиальная III (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва
Н. контр.	Огиенко		10.07.86		
Рук. гр.	Гинодман		09.07.86		
Ст. инж.	Давидсон		09.07.86		

Привязан

Инв. №

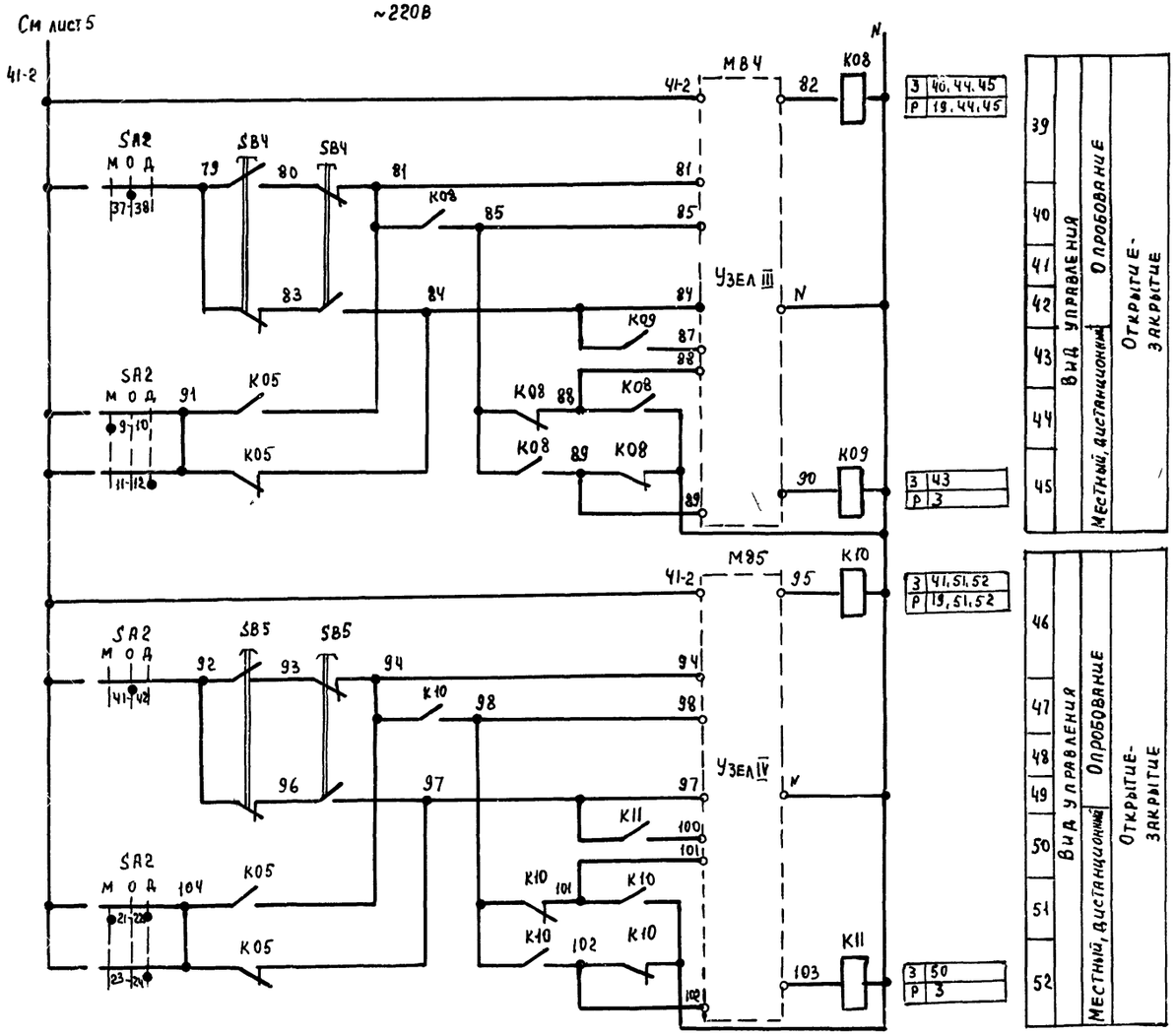
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал

Формат А2

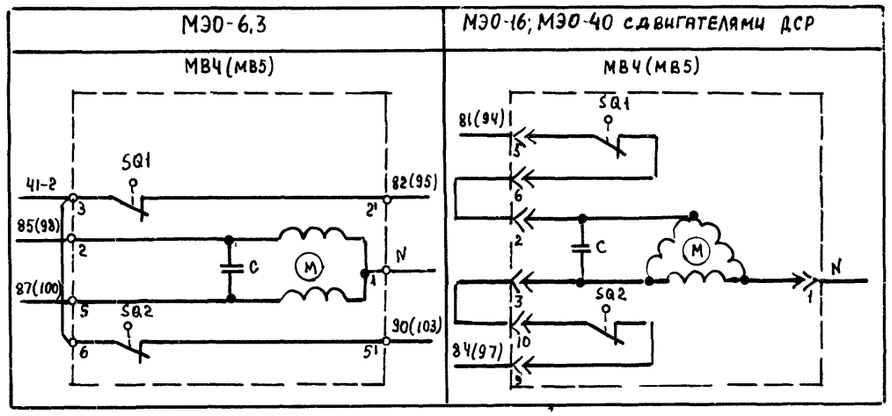
Управление клапанами рециркуляционного воздуха

~220В



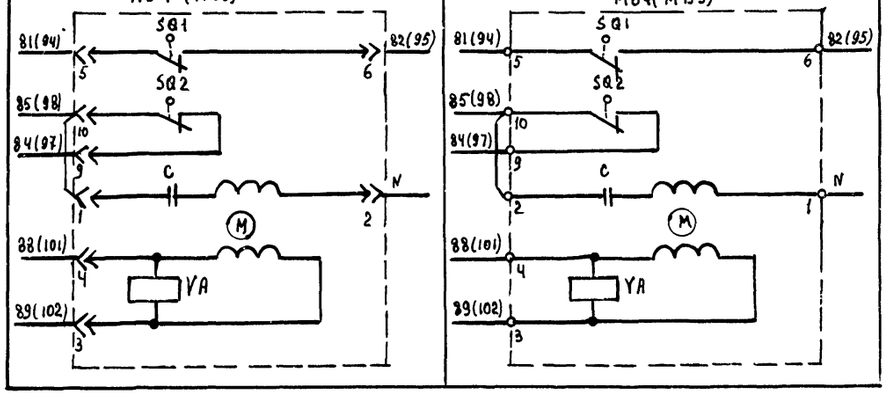
Узлы III, IV

(в зависимости от типа исполнительного механизма)



Узлы III, IV

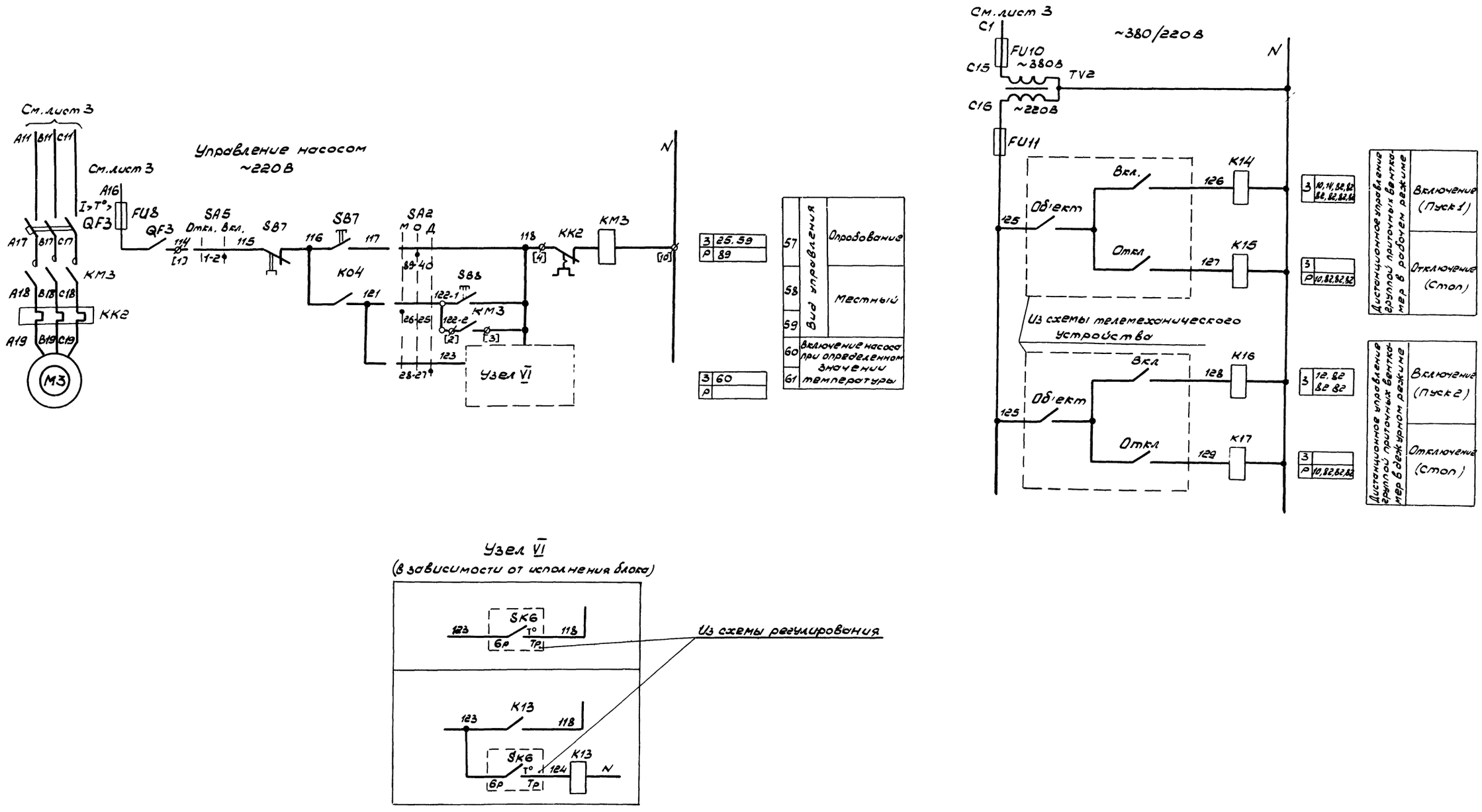
(в зависимости от типа исполнительного механизма)



Приточная вентсистема

				21763-12	8
				904-02-27.86	32
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В	
Привязан					Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Зам нач отд	Островский		10.07.86		
Н контр	Огиенко		4.07.86	Схема электрическая принципиальная НП (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва
Рук гр	Гинодман		05.07.86		
Ст инж	Давидсон		8.07.86		
Инв №				Копировал	Формат А3

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №



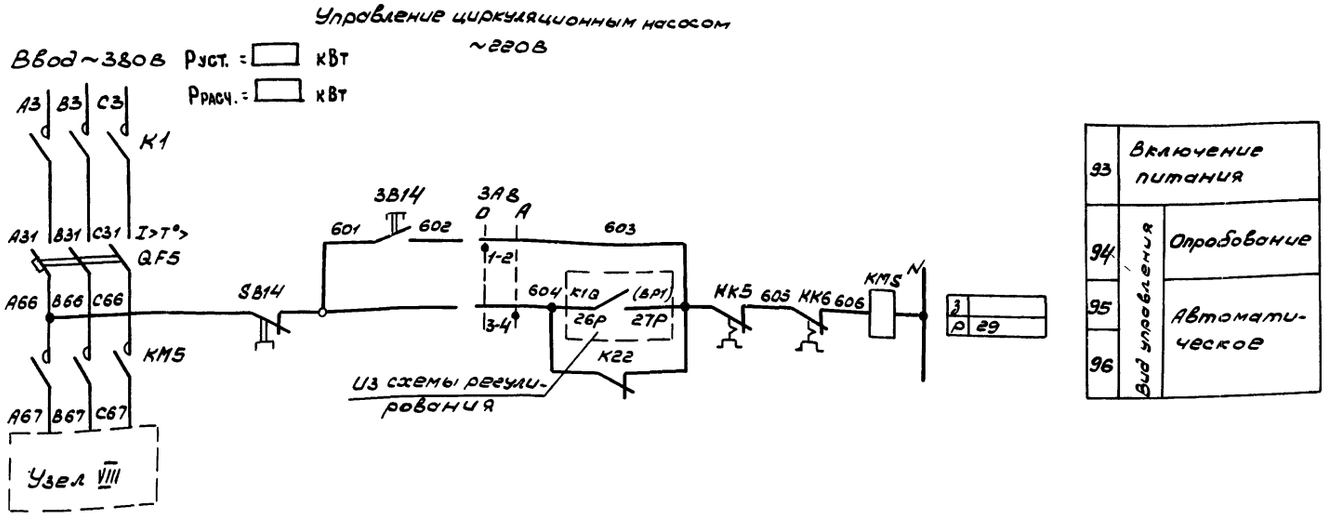
Приточная вентсистема

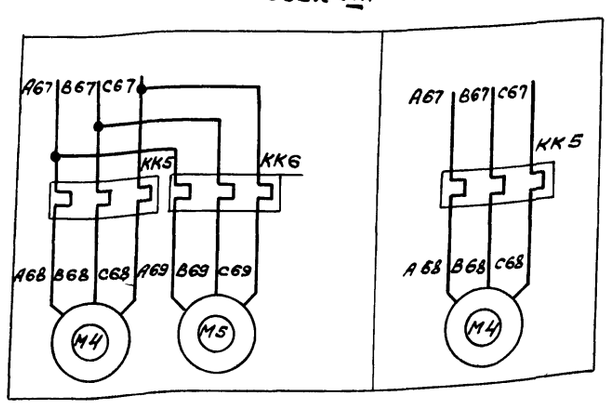
21763-12 9

Привязан				904-02-27.86	Э2
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660В	
				Стадия: Р	Лист: 8	Листов:
Инв №	Зам. нач. от	Островский		Схема электрическая принципиальная 11П (продолжение)	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
	Н. контр.	Огиенко			
	Рук. гр.	Гиноднон			
	Ст. инж.	Давидсон			

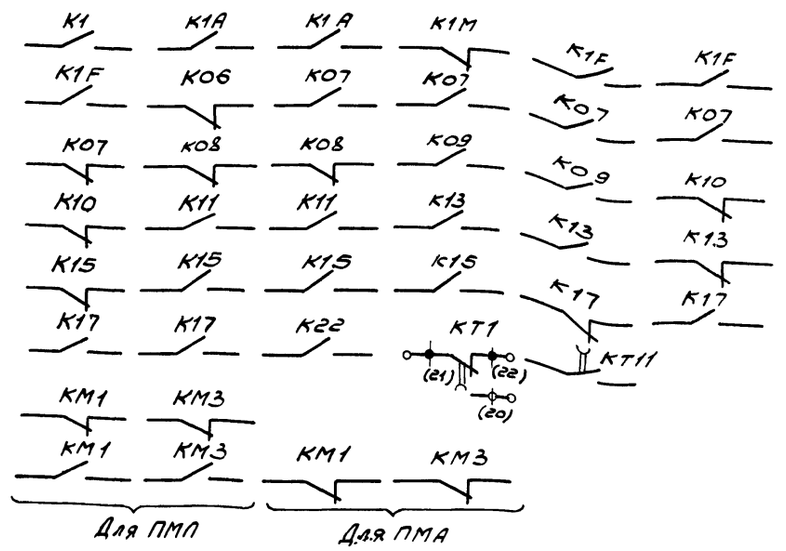
Копировал: Формат А2

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





Свободные контакты



Приточная вентсистема

21763-12 10

				904-02-27.86	32
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электробогревателями на напряжение 660В	
					стадия / лист / листов
					Р / 9 /
Зам нач от	Островский		11.07.91	Схема электрическая принципиальная, 1/1П (продолжение)	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
Н.контр	Оценко		11.07.91		
Рук.гр	Синодман		03.07.91		
Ст инж	Давидсон		11.07.91		

Привязан

Инв.№

Копировал:

Формат А2

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

Диаграммы замыкания контактов

Реле времени КТ1

Номер цепи, в которой используется контакт	Обозначение контакта	Назначение контакта	Начало пуска вентканеры / Окончание пуска вентканеры
17	(9) (10)	Включение приточного вентилятора летом (после открытия клапана наружного воздуха)	t_1
	(2) (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 вентканеры	t_5
14	(4) (5)	Окончание пуска вентканеры	t_6

** $t_1 = 30...120c$

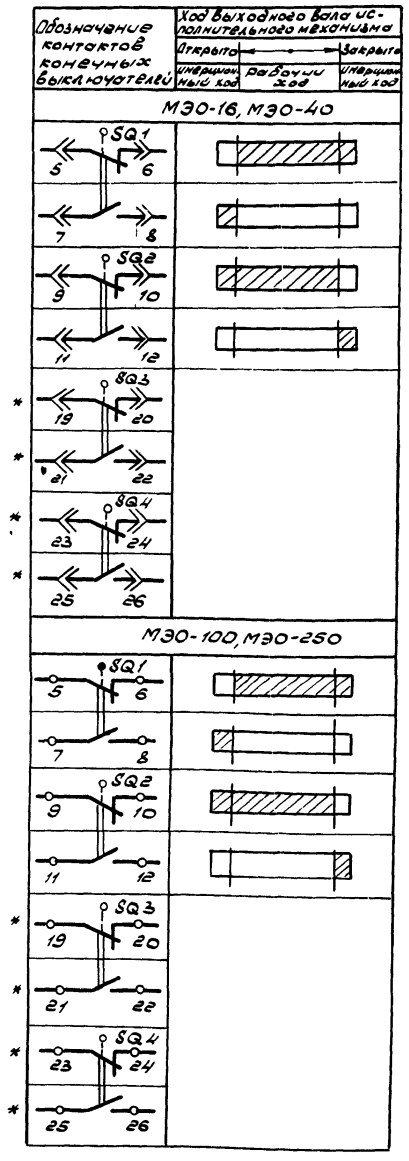
$t_3 = t_4 - 15c$

** $t_4 = 60...180c$

$t_5 = t_4 + 15c$

$t_6 = t_4 + t_{1c}$

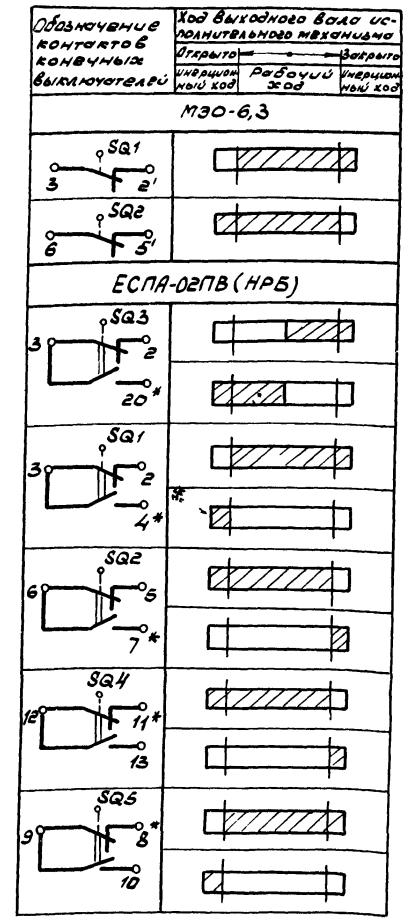
** уточняется при наладке



Конечные выключатели исполнительных механизмов МВ4, МВ5, МВ6

Обозначение контактов конечных выключателей	Ход выходного вала исполнительного механизма: Открыто — Инерционный ход	Рабочий ход	Закрыто — Инерционный ход
МЭО-16, МЭО-40			
SQ1	5	6	
	7	8	
SQ2	9	10	
	11	12	
SQ3	* 19	20	
	* 21	22	
SQ4	* 23	24	
	* 25	26	
МЭО-100, МЭО-250			
SQ1	5	6	
	7	8	
SQ2	9	10	
	11	12	
SQ3	* 19	20	
	* 21	22	
SQ4	* 23	24	
	* 25	26	

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



Переключатели универсальные

SA2

ПКУЗ-12С 1204

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

SA3

ПКУЗ-16U3023

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, SA5

ПКУЗ-1200103

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

SA8

ПКУЗ-12U0101

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

*не используется

Условные обозначения:

- Контакт замкнут
- Контакт разомкнут

Приточная вентсистема

21763-12 11

904-02-27.86 Э2

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

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Привязан

Инв. №

Зам. нач. отд.	Островский		10.07.86
Н. контр.	Огиенко		11.07.86
Рук. гр.	Гинодман		08.07.86
Ст. инж.	Давидсон		08.07.86

Схема электрическая принципиальная 11П (продолжение)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

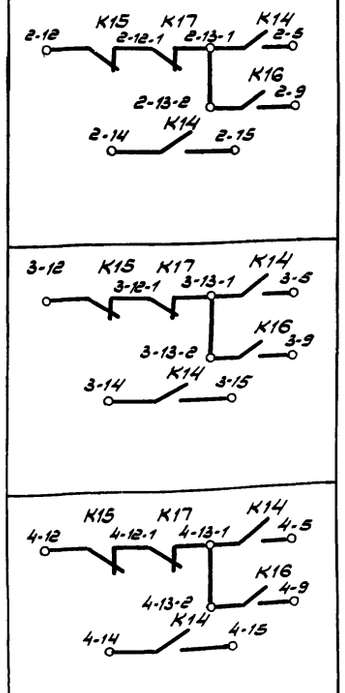
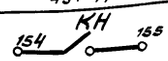
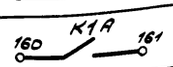
Копировал

формат А2

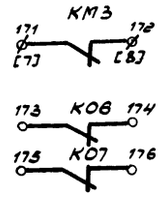
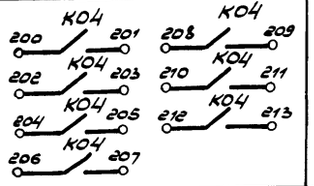
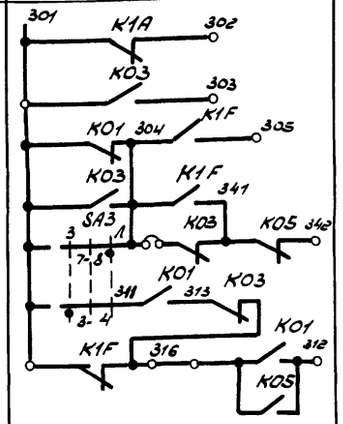
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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	
	86		Включение рабочего режима	
	87		Включение дежурного режима	

Продолжение табл. 1

Наименование схемы, в которую выдаются контакты (пакеты)	Номер цепи	Контакты (пакеты)	Назначение контактов (пакетов)	Примечание
Управление и сигнализация	89		Контроль: Работы насоса; Открытия-закрытия клапана наружного воздуха	
Управление вытяжными вентиляторами	91		Включение вытяжных вентиляторов, сблокированных с приточной венткамерой	
Регулирование	92		См. проект регулирования	

Приточная вентсистема

21763-12 12

904-02-27.86 Э2

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

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схема электрическая принципиальная 11П (продолжение)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

Инв. №

Зам. нач. отд.	Островский		10.06.86
Н. контр.	Осиенко		
Рук. гр.	Гинодман		
Ст. инж.	Давидсон		

КОПИРОВАЛ

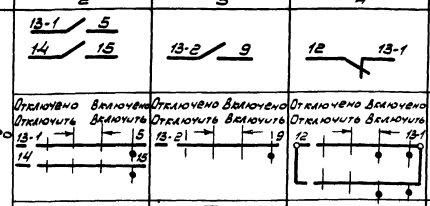
ФОРМАТ А2

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	13-1 5 14 15	13-2 9	12 13-1	
	Отключено Включено Отключить Включить 13-1 5 14 15	Отключено Включено Отключить Включить 13-2 9	Отключено Включено Отключить Включить 12 13-1	
	13-1 5 14 15	13-2 9	12 13-1	
Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)	13-1 5 14 15	13-2 9	12 13-1	



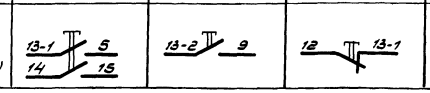


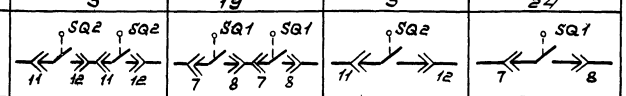
Таблица 3

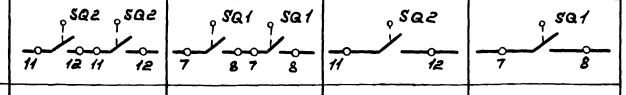
отсутствует

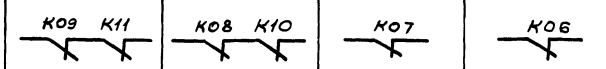
Таблица 4

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	5	24
МЭО-16, МЭО-40	SQ2 SQ2 11 12 11 12	SQ1 SQ1 7 8 7 8	SQ2 11 12	SQ1 7 8
МЭО-100, МЭО-250	SQ2 SQ2 11 12 11 12	SQ1 SQ1 7 8 7 8	SQ2 11 12	SQ1 7 8
МЭО-6,3	К09 К11	К08 К10	К07	К06
ЕСПА-02П8 (НРБ)	—	—	SQ4 12 13	SQ5 9 10







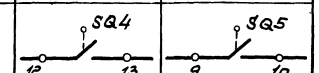


Таблица 5

Ток уставки теплового реле пускателя

Наименование механизма	I уст (А)			
Приточный вентилятор				
Насос				
Циркуляционный насос				

Приточная вентсистема

21763-12 13

Зам. нач. отд.	Островский		10.07.86	
Н. контр.	Огненко		11.07.86	
Рук. гр.	Гинодман		09.07.86	
Ст. инж.	Давидсон		08.07.86	

Привязан

Инв. №

904-02-27.86 92

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

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Схема электрическая принципиальная 11П (окончание)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировал

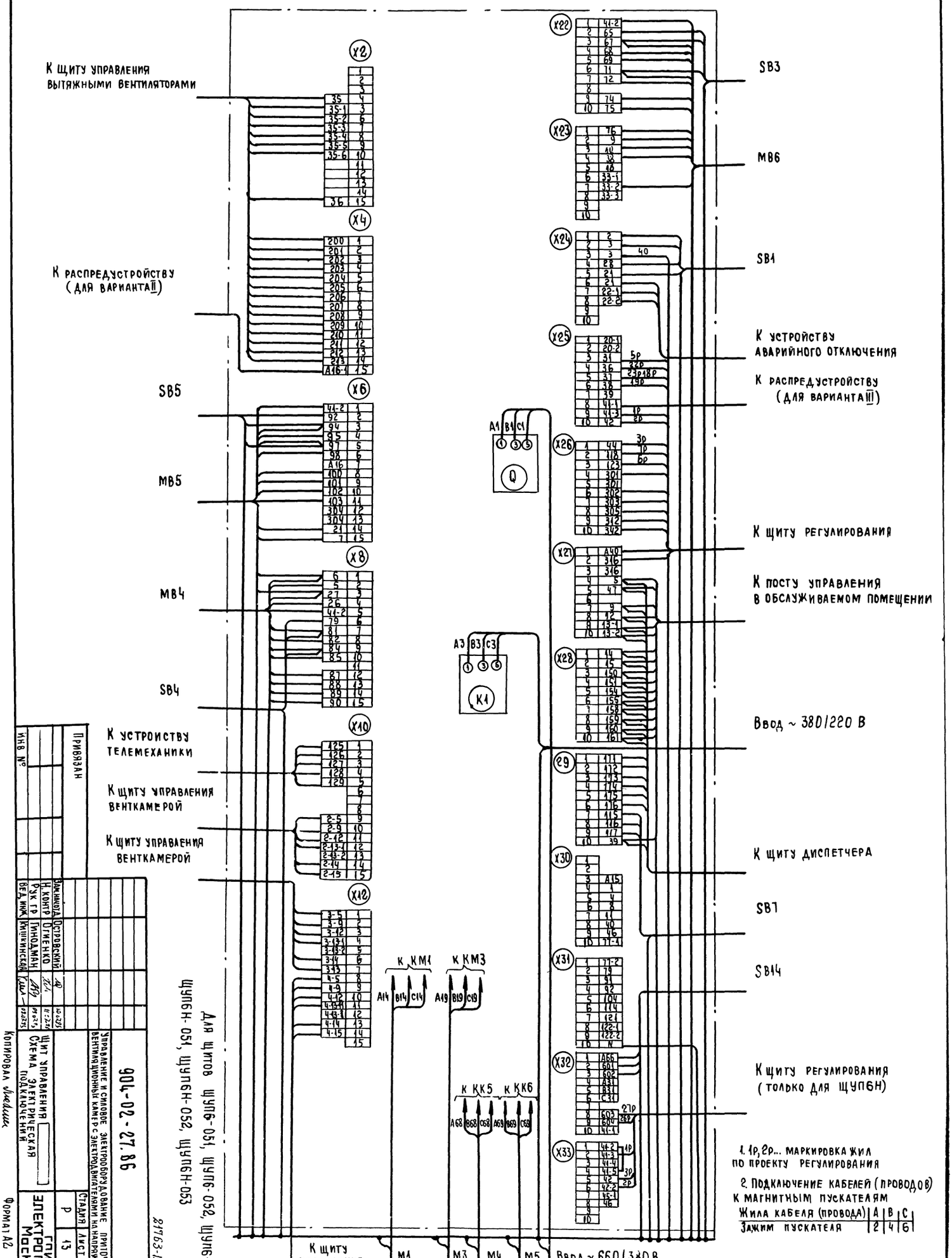
Формат А2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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		

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

Щит управления
Схема электрическая подключений

904-02-27.86

Стадия: Р | Лист: 13 | Листов: 13

ГПИ Электропроект Москва

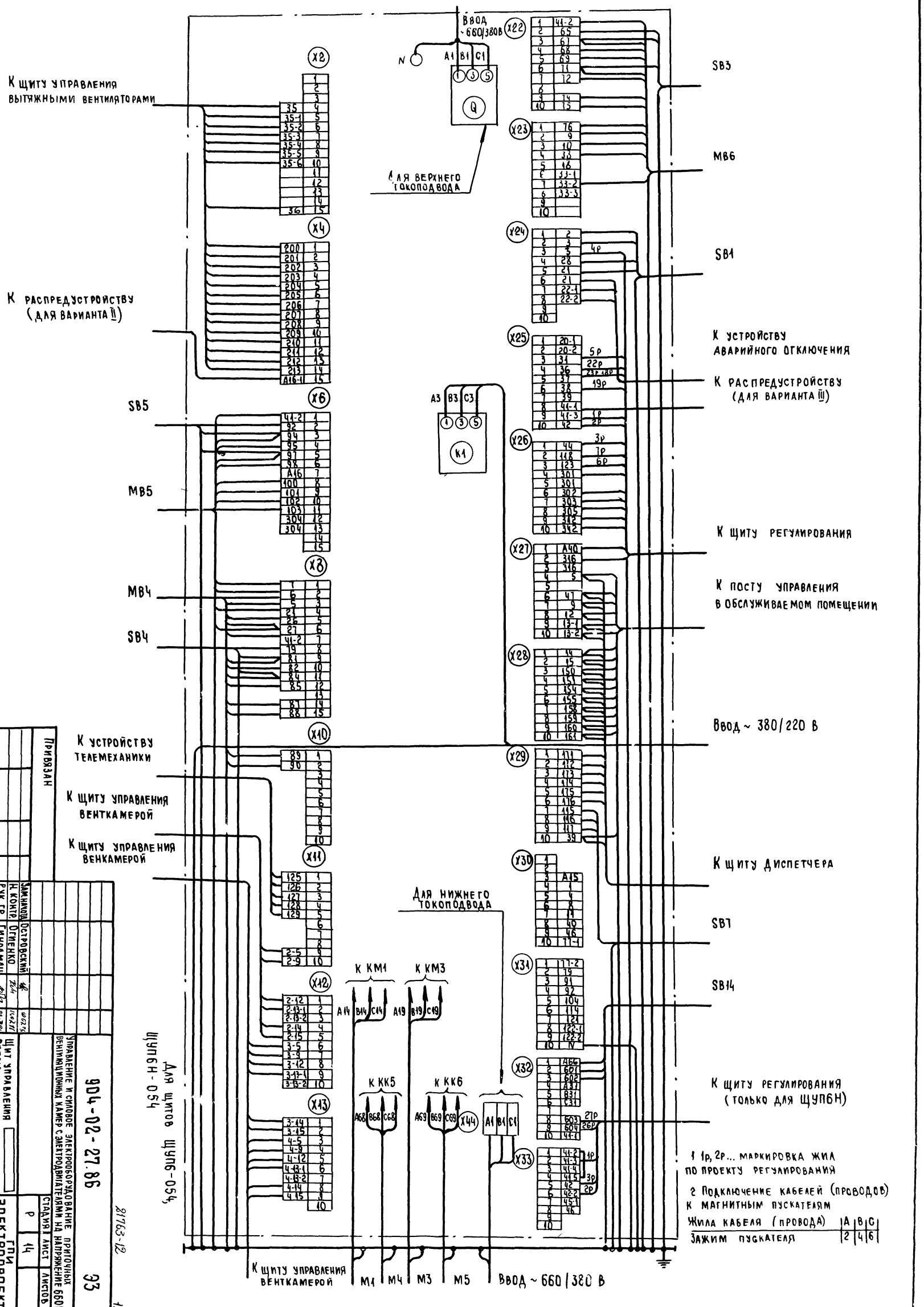
Копировал

Формат А2

21763-12

14

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.начотд	Островский		
Н. контр.	Огиенко		
Рук. гр.	Гинодман		
Вед. инж.	Кишкинская		

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

Щит управления
Схема электрическая подключений

904-02-27.86 Э3

Стадия Р | Лист 14 | Листов

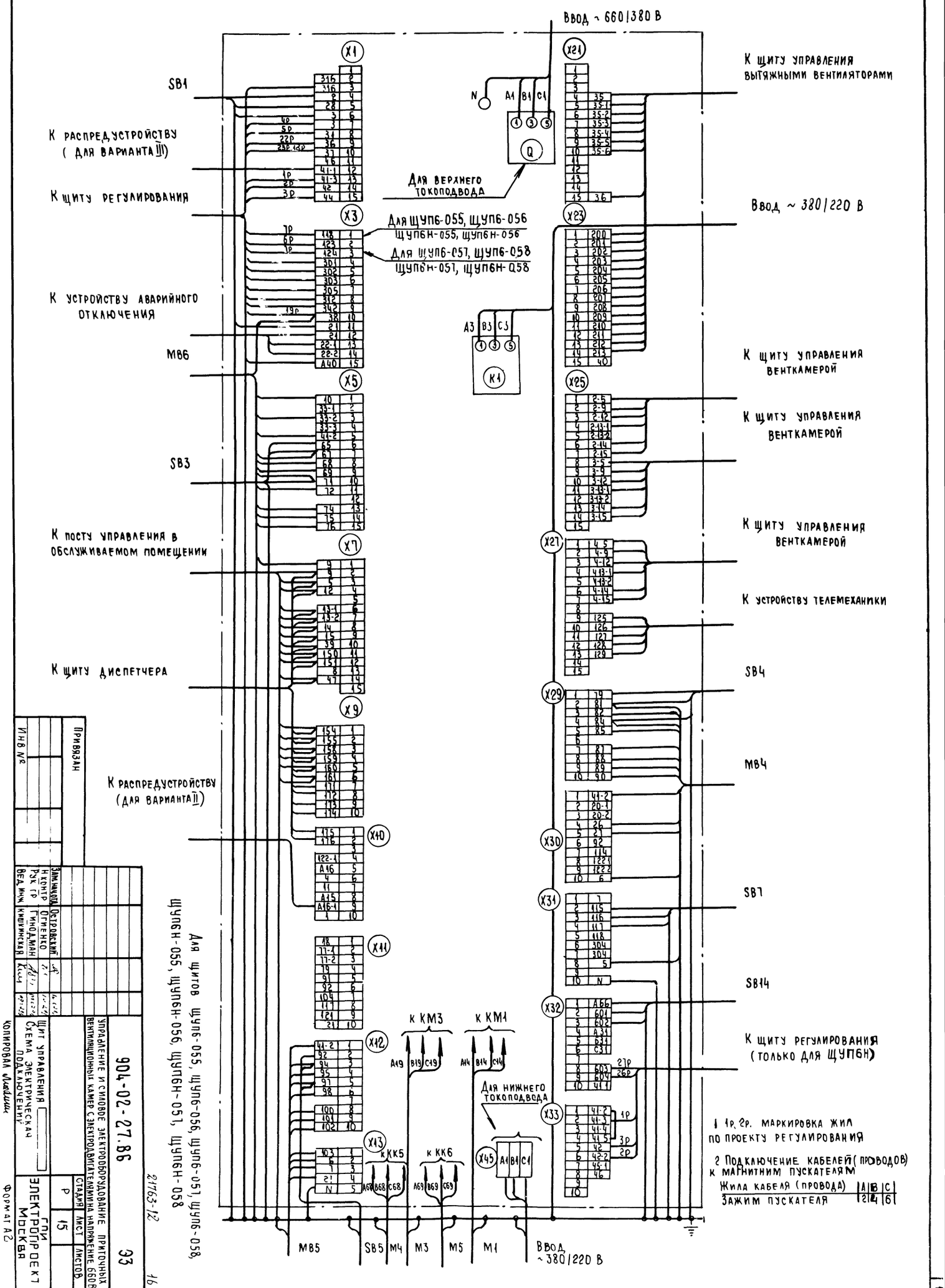
ГПИ Электропроект Москва

Копировал

Формат А2

21763-12

15



Инв № подл
Подпись и дата
Взам инв №
Ввод ~ 660/380 В
К щиту управления вытяжными вентиляторами
SB1
К распредустройству (для варианта III)
К щиту регулирования
Для верхнего токоподвода
Ввод ~ 380/220 В
Для щуп6-055, щуп6-056
щуп6н-055, щуп6н-056
Для щуп6-057, щуп6-058
щуп6н-057, щуп6н-058
К устройству аварийного отключения
MB6
К щиту управления венткамерой
К щиту управления венткамерой
SB3
К посту управления в обслуживаемом помещении
К щиту управления венткамерой
К устройству телемеханики
К щиту диспетчера
SB4
MB4
К распредустройству (для варианта II)
SB7
SB14
К щиту регулирования (только для щуп6н)
Для щитов щуп6-055, щуп6-056, щуп6-057, щуп6-058, щуп6н-055, щуп6н-056, щуп6н-057, щуп6н-058
к КМ3
к КМ1
Для нижнего токоподвода
к КК5
к КК6
MB5
SB5
M4
M3
M5
M1
Ввод ~ 380/220 В
1 1р, 2р. маркировка жил по проекту регулирования
2 Подключение кабелей (проводов) к магнитним пускателям
Жила кабеля (провода) A B C
Зажим пускателя 2 4 6
Привязан
Инв №
Зам. начотд. Островский
Н. контр. Огиенко
Рук. гр. Гинодман
Вед. инж. Кишкинская
Щит управления
Схема электрическая подключений
Копировал
904-02-27.86
Э3
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В
Стадия Р
Лист 15
Листов
ГПИ Электропроект Москва
Формат А2
21763-12
16

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 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.

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 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.

21763-12

(17)

				904-02-27.86			Э4
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В			
Привязан					Стадия	Лист	Листов
					Р	16	
				Зам.нач отд	Островский		10.07.86
				Н контр	Огиенко		11.2.86
				Рук гр	Гинодман		09.07.86
Инв №				Ст инж	Давидсон		08.07.86
				Опросный лист	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

Копировал

Формат А2

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

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

56/12
Заказ № 7473 Инв. № 21763-12 Тираж 320

Сдано в печать 15.9. 1987 Цена 1-44

gost.e-ecolog.ru