ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
904-02-15.85

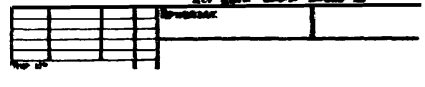
АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ XII

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА ПРЯМОТОЧНАЯ
С ОДНИМ ВЕНТИЛЯТОРОМ,
СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ И
ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЕМ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА,
ПЕРЕКЛЮЧАЕМАЯ НА РЕЖИМ ДЕЖУРНОГО ОТОПЛЕНИЯ

28309-13
Ц 1-69



gost.e-ecolog.ru

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

52/13
Заказ № 8332 Инв № 20399-13 Тираж 340

Сдано в печать 26/Е 1982 Цена 1-67

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
904-02-15.85

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ XII

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА ПРЯМОТОЧНАЯ
С ОДНИМ ВЕНТИЛЯТОРОМ,
СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ И
ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЕМ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА,
ПЕРЕКЛЮЧАЕМАЯ НА РЕЖИМ ДЕЖУРНОГО ОТОПЛЕНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Б.Г. ПЕРЕКОПСКИЙ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА М.И. ЯЛОВЕЦКИЙ

УТВЕРЖДЕНЫ
ГЛАВСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛ №33 ОТ 12.06.1986 г.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата
Привязан
Копировал
Формат А2

1 Аппаратура управления, включая силовые блоки, размещается в щите управления приточной венткамеры защищенного исполнения

2 Схема электрическая принципиальная управления обеспечивает возможность сочетания со следующими схемами:

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	Страница
ЭИ	Общие данные	2
Э2	Схема электрическая принципиальная 12П	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Э3	Щит управления Схема электрическая подключений	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19
Э4	Опросный лист	20

Наименование схемы	Обозначение комплекта	Наименование проектной организации	Примечание
Регулирование			
Управление вытяжными вентсистемами			
Дистанционное управление			
Противопожарная автоматика			

ТПР 904-02-15.85 Альбом XII

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

20399-13 2

Привязан

Инв №

904-02-15.85 ЭИ

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	1	19

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

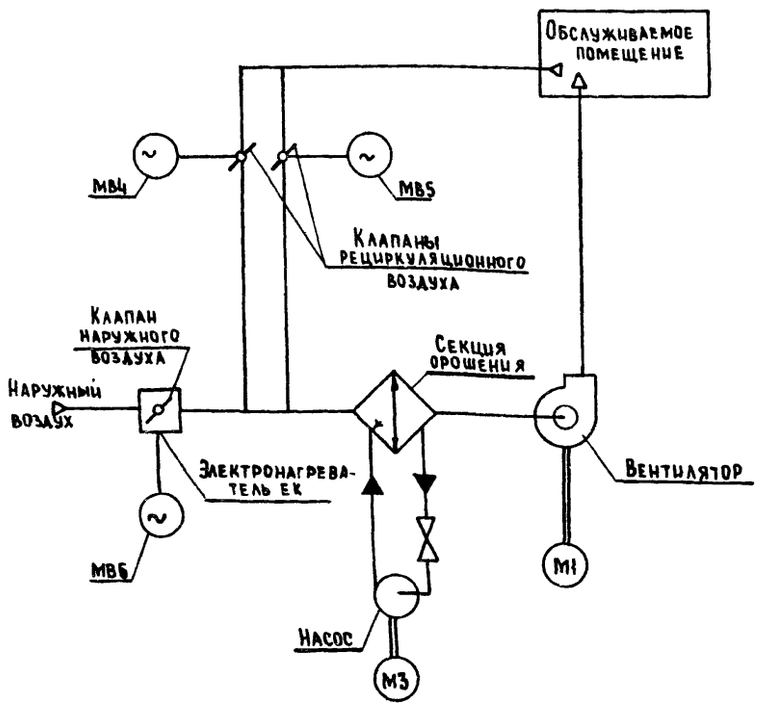
Общие данные

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва

Копировал

Формат А2

Упрощенная технологическая схема взаимосвязи электроприемников



Пояснение работы контактов датчиков:

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

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

SD — Контакт разомкнут при отсутствии потока воздуха

SK2 T° — Контакт разомкнут при значениях температуры воздуха равных или меньших 0°С (перед воздухонагревателем)

SK3 T° — Контакт разомкнут при значениях температуры обратной воды ниже расчетной

SK6 T° — Контакт разомкнут при значениях температуры ниже расчетной

SK7 T° — Контакт замкнут при значениях температуры воздуха ниже расчетной

Условные обозначения:

ϕ Зажим реле времени КТ1
(14) - маркировка зажима реле времени КТ1

ø Зажим колодки блока управления БОУ5130
[5] - маркировка зажима колодки блока управления

○ Зажим колодки управления, используемый для унификации технических решений
4Н-1 маркировка цепи, подключаемой к зажиму колодки

2Р - маркировка цепи из схемы регулирования

Поз обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Электрооборудование, устанавливаемое по месту		
ЕК1.ЕК2	Электронагреватель ~380 В	2	Комплектно
М1, М3	Электродвигатель ~380 В	2	с оборудованием
МВ4..МВ6	Механизм исполнительный ~220 В	3	Комплектно с клапаном
	Посты управления		
SB1		1	
SB3		1	
SB4		1	
SB5		1	
SB7		1	

Перечень аппаратуры, входящей в состав щита ЩУП3, приведен в товаросопроводительной документации, поставляемой заводом-изготовителем комплектно с упомянутым щитом.

Приточная вентсистема

20399-13 3

904-02-15.85 Э2

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Привязан

Инв. №

Зам.нач.отд.	Островский		22.11.83
Н.контр.	Огиенко		23.11.83
Рук.гр.	Гинодман		21.11.83
С. инж.	С. Фронов		18.11.83

Схема электрическая принципиальная 12П (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва

Копировал

Формат А2

Согласовано

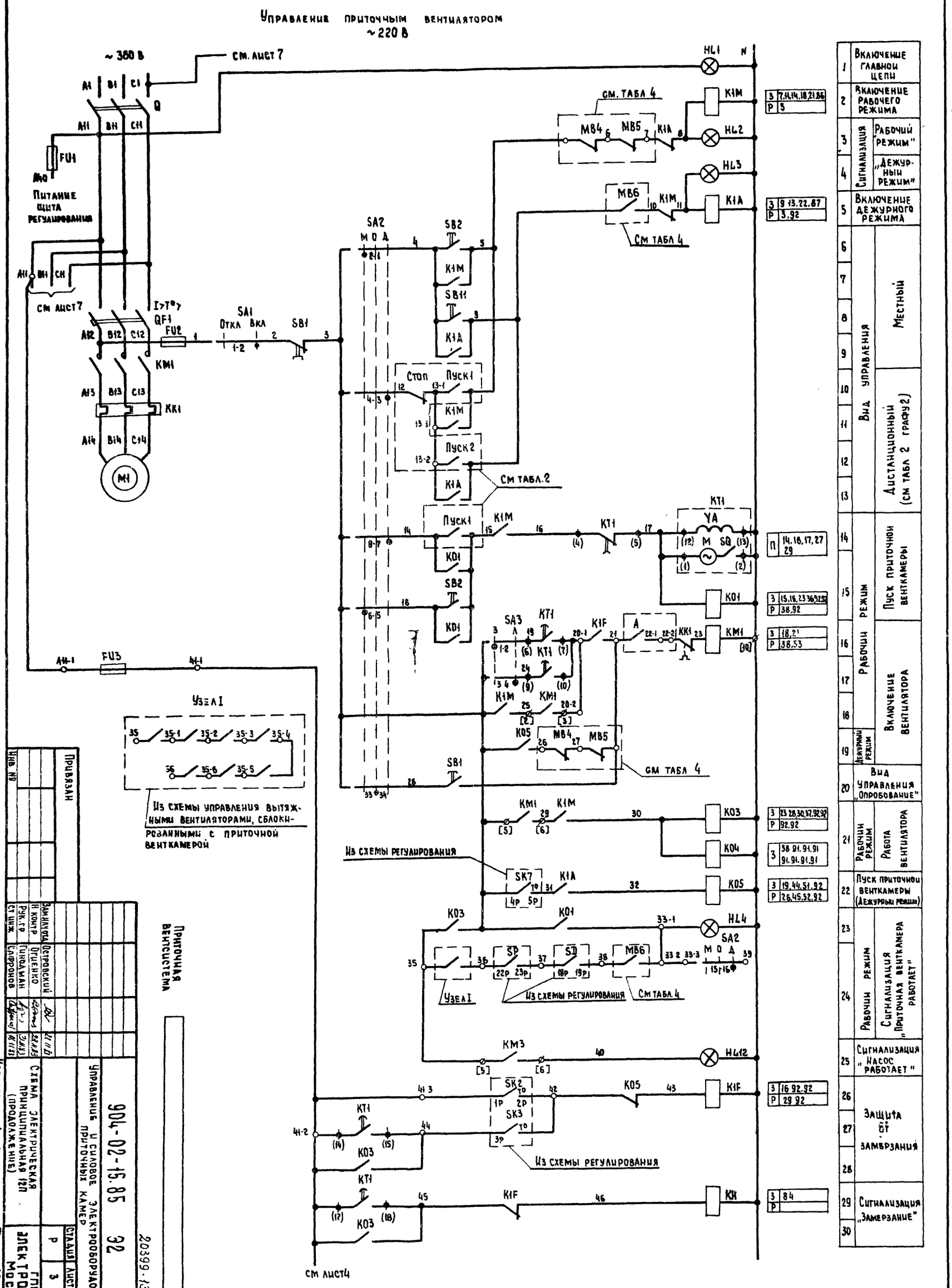
ГПИ Сантехпроект ГИП Фингер

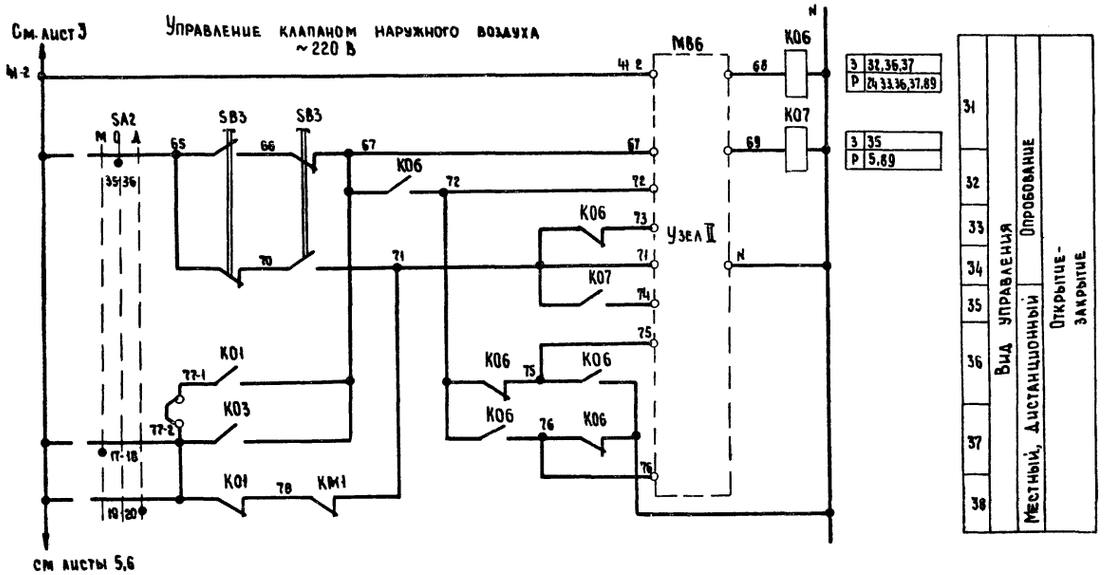
Взам. инв. №

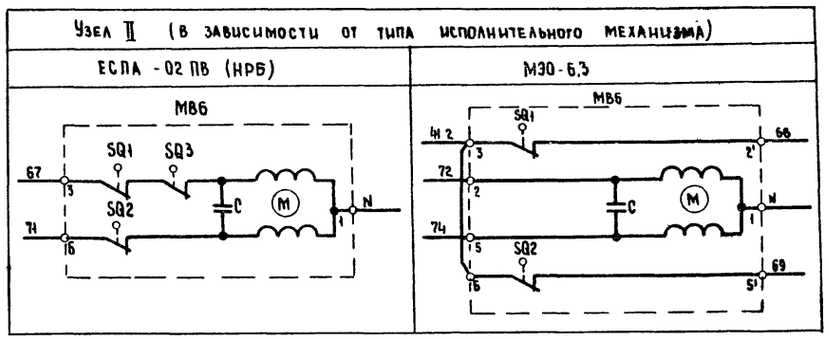
Подпись и дата

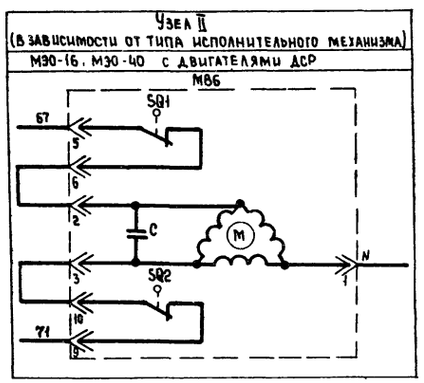
Инв. № подл.

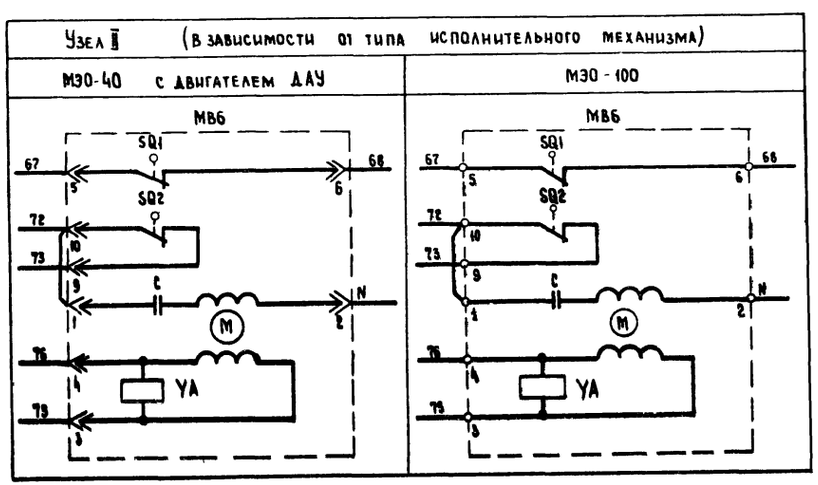
ТПР 904-02-15.85 Альбом XII


Управление приточным вентилятором
~220 В
~380 В
см. лист 7
Питание щита регулирования
см. лист 7
см. табл 4
см табл 4
см табл.2
см табл 4
Из схемы управления вытяжными вентиляторами, сблокированными с приточной вентканерой
Узел I
Из схемы регулирования
Из схемы регулирования
Из схемы регулирования
см лист4
Вид управления
Местный
Дистанционный (см табл 2 графу 2)
Рабочий режим
Пуск приточной венткамеры
Включение вентилятора
Дежурный режим
Вид управления „Опробование"
Рабочий режим
Работа вентилятора
Пуск приточной венткамеры (Дежурный режим)
Рабочий режим
Сигнализация „Приточная венткамера работает"
Сигнализация „Насос работает"
Защита от замерзания
Сигнализация „Замерзание"
Привязан
Приточная вентсистема
904-02-15.85 32
Управление и силовое электрооборудование приточных камер
Схема электрическая принципиальная 12П (продолжение)
Стадия Р
Лист 3
Листов
ГПИ Электропроект Москва
20399-13
Копировал
Формат А2









Приточная вентсистема

20390-13 5

904-02-15.85 92

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Привязан

Инв. №

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

Схема электрическая принципиальная (2П) (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

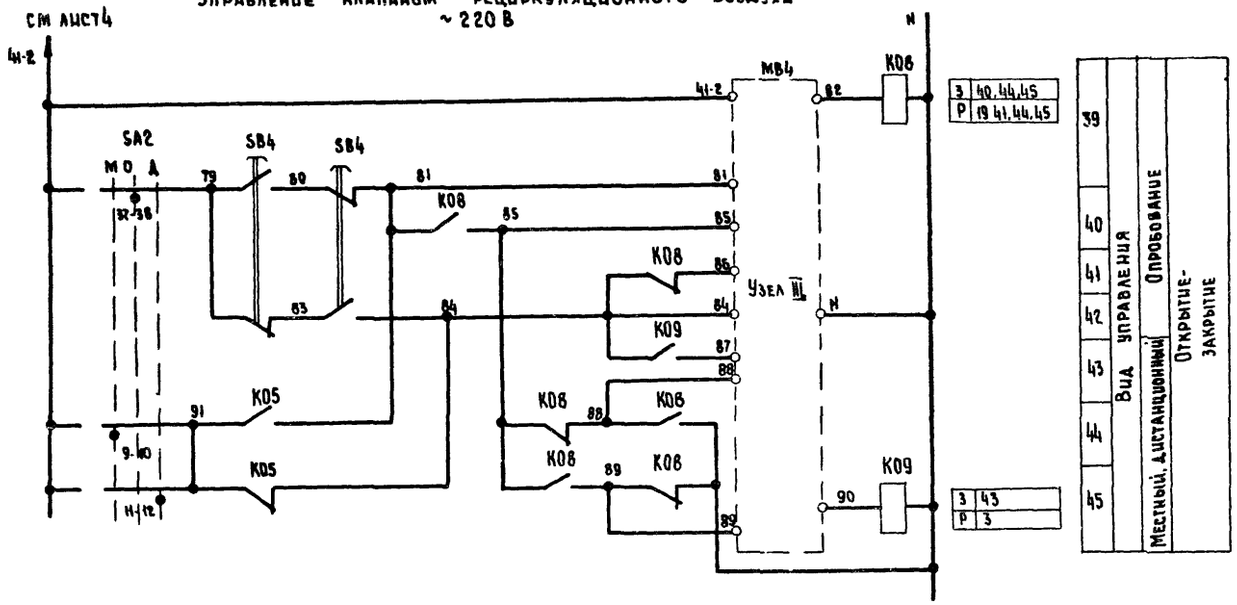
Копировал

Формат А2

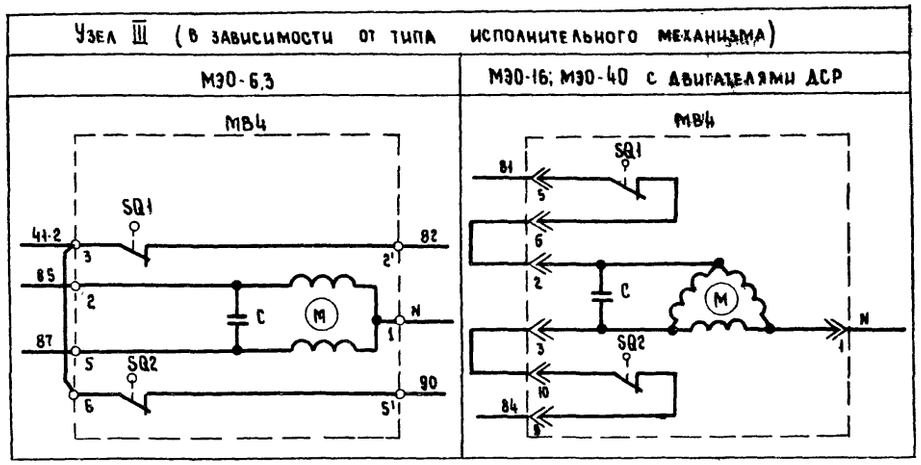
ТПР 904-02-15.85 Альбом XII

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

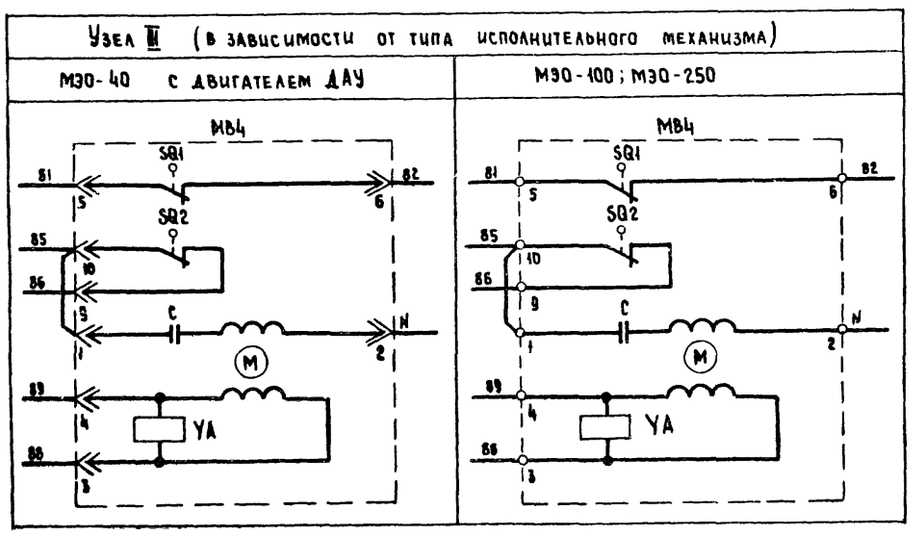
Управление клапаном рециркуляционного воздуха ~220 В



Узел III (в зависимости от типа исполнительного механизма)



Узел IV (в зависимости от типа исполнительного механизма)



Приточная вентсистема

20399-13 6

ТПР 904-02-15.85 Альбом XII

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

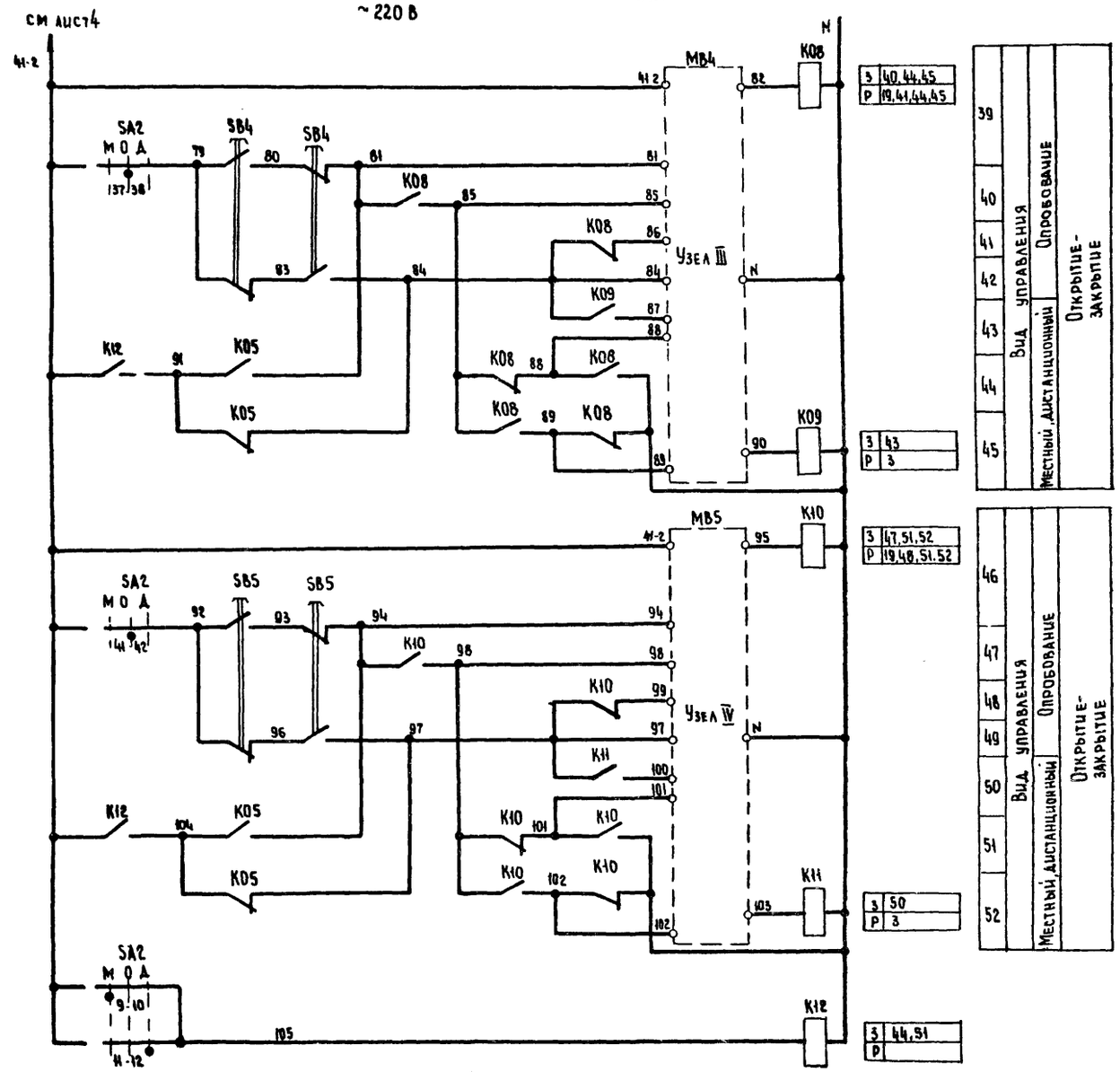
Привязан					904-02-15.85 ЭЗ		
					Управление и силовое электрооборудование приточных камер		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	5	
			Зам. нач. отд.	Островский			
			Н. контр.	Огиенко			
			Рук. гр.	Гинодаман			
Инв. №			Ст. инж.	Сафронов		Схема электрическая принципиальная 12П (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва

Копировал

Формат А2

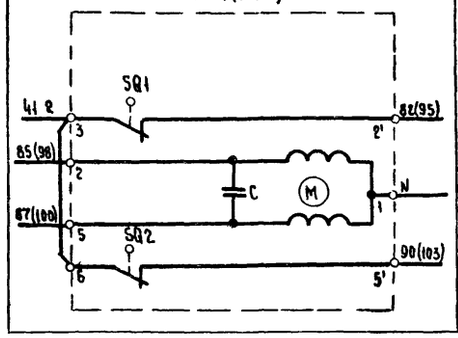
Управление клапанами рециркуляционного воздуха

~220 В

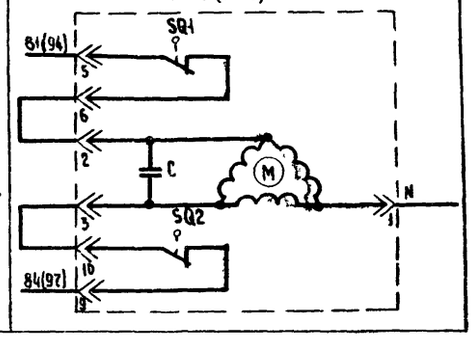


Узлы III, IV (в зависимости от типа исполнительного механизма)

МЭО-6,3

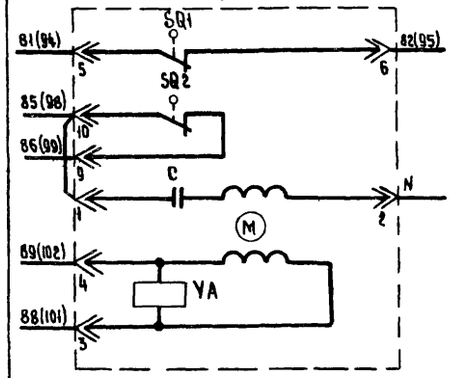


МЭО-16, МЭО-40 с двигателями ДСР

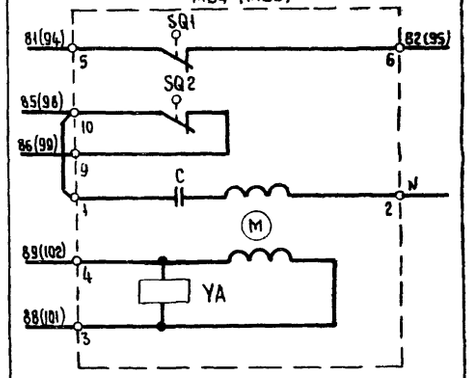


Узлы III, IV (в зависимости от типа исполнительного механизма)

МЭО-40 с двигателем ДАУ



МЭО-100; МЭО-250



ТПР 904-02-15.85 Альбом XII

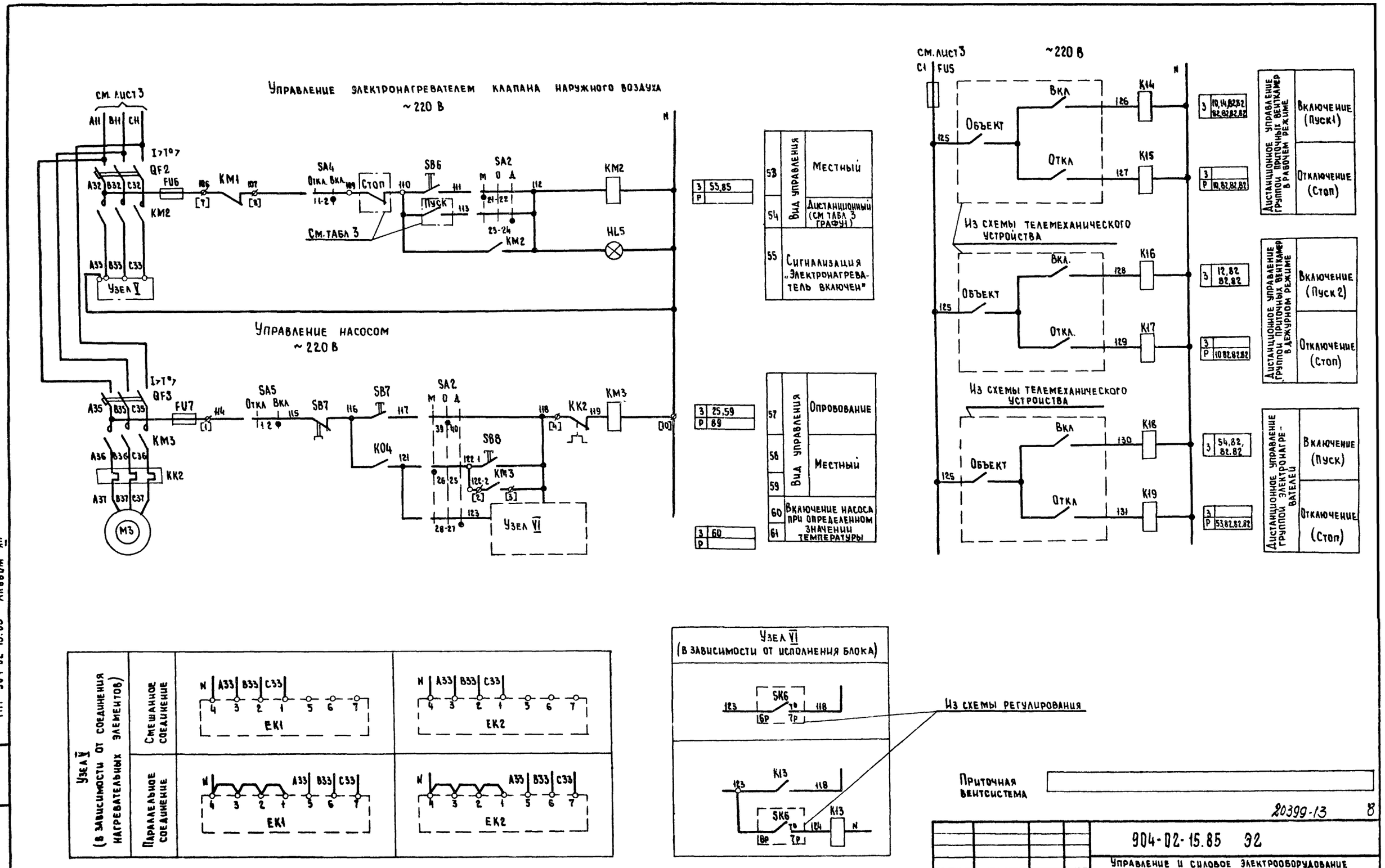
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Приточная вентсистема

20399-13 7

				904-02-15.85 ЭС	
				Управление и силовое электрооборудование приточных камер	
Привязан					Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
		Зам. нач. ОМ	Островский		2.11.83
		Н. контр.	Огиенко		23.11.83
		Рук. гр.	Гинодаман		21.11.83
Инв. №		Ст. инж.	Сафонов		18.11.83
				Схема электрическая принципиальная 12П (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва

Копировал Формат А2


Управление электронагревателем клапана наружного воздуха
~220 В
см. лист 3
A11 B11 C11
I>T°>
QF2
FU6
KM1
SA4
Откл. Вкл.
Стоп
SB6
Пуск
SA2
M O Д
KM2
HL5
См. табл 3
Узел V
Управление насосом
~220 В
QF3
FU7
SA5
SB7
KO4
SB8
KK2
KM3
M3
Узел VI
3 55,85
Р
53 Вид управления Местный
54 Дистанционный (см табл 3 графу 1)
55 Сигнализация „Электронагреватель включен"
3 25,59
Р 89
57 Вид управления Опровование
58 Местный
59
60 Включение насоса при определенном значении температуры
61
3 60
Р
см. лист 3
C1 FU5
~220 В
Объект
Вкл
Откл
K14
K15
Из схемы телемеханического устройства
K16
K17
K18
K19
3 10,14,82,82 82,82,82,82
3 Р 10,82,82,82
Дистанционное управление группой приточных венткамер в рабочем режиме
Включение (Пуск 1)
Отключение (Стоп)
3 12,82 82,82
3 Р 10 82,82,82
Дистанционное управление группой приточных венткамер в дежурном режиме
Включение (Пуск 2)
Отключение (Стоп)
3 54,82, 82,82
3 Р 53,82,82,82
Дистанционное управление группой электронагревателей
Включение (Пуск)
Отключение (Стоп)
Узел V (в зависимости от соединения нагревательных элементов)
Смешанное соединение
Параллельное соединение
EK1
EK2
Узел VI (в зависимости от исполнения блока)
SK6
K13
Из схемы регулирования
Приточная вентсистема
20399-13
8
904-02-15.85 Э2
Управление и силовое электрооборудование приточных камер
Стадия Р
Лист 7
Листов
Привязан
Инв №
Зам нач отд Островский 12.11.87
Н контр Огиенко 23.11.83
Рук гр Гинодман 21.11.83
Ст. инж Сафронов 13.11.83
Схема электрическая принципиальная (2П (продолжение)
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
Копировал
Формат А2
ТПР 904-02-15.85 Альбом XII
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 венткамеры / Окончание пуска венткамеры
17	(9) (10)	Включение приточного вентилятора летом (после открытия клапана наружного воздуха)	t_1
	(20) (21)	Не используется	
27	(14) (15)	Подключение датчика SK3 для контроля прогрева воздухонагревателя перед включением вентилятора	t_3
16	(6) (7)	Включение приточного вентилятора зимой (после прогрева воздухонагревателя)	t_4
29	(17) (18)	Контроль пуска венткамеры	t_5
14	(4) (5)	Окончание пуска венткамеры	t_6

** $t_1 = 30 \ldots 120$ с

$t_3 = t_4 - 15$ с

** $t_4 = 60 \ldots 180$ с

$t_5 = t_4 + 15$ с

$t_6 = t_4 + t_1$ с

** уточняется при наладке

Конечные выключатели исполнительных механизмов МВ4, МВ5, МВ6

Обозначение контактов конечных выключателей	Ход выходного вала исполнительного механизма: Открыто — 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

* не используется

Переключатели универсальные

SA2

ПКУЗ-12С 1204			
Соединение контактов	Местное М -45°	Опробование О 0°	Дистанционное Д +45°
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	—	×	—

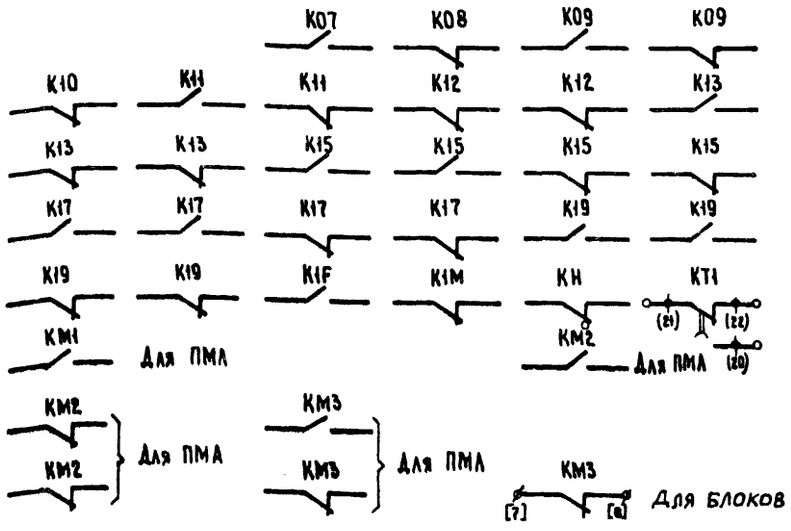
SA3

ПКУЗ-16И 2014		
Соединение контактов	Зима З 0°	Лето Л +45°
1-2	×	—
3-4	—	×
5-6	×	—
7-8	—	×

SA1, SA4, SA5

ПКУЗ-12И0103		
Соединение контактов	Отключено Откл. 0°	Включено Вкл. +45°
1-2	—	×
* 3-4	—	×

* не используется



Условные обозначения:

Контакт замкнут

Контакт разомкнут

Приточная вентсистема

20399-13 9

904-02-15.85 Э2

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема электрическая принципиальная 12П (продолжение)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва

Привязан

Инв №

Зам нач отд	Островский		22.11.83
Н контр	Огиенко		23.11.83
Рук гр	Гинодман		21.11.83
Ст инж	Сафронов		18.11.83

Копировал

Формат А2

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

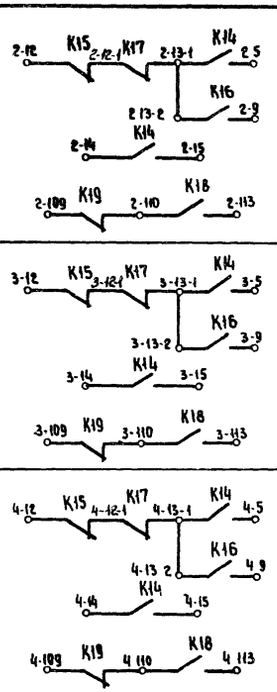
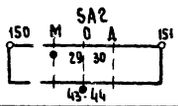
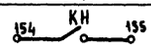
ТПР 904-02-15.85 Альбом XII

ТПР 904-02-15.85 Альбом XII

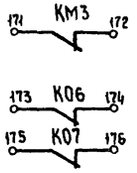
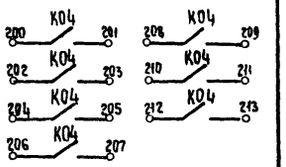
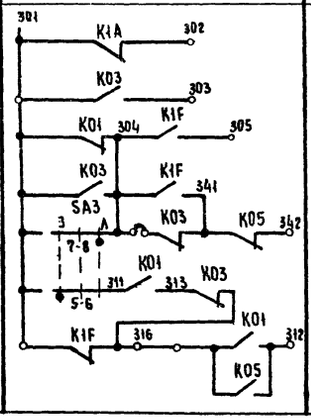
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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 дальнем 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	

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

20399-13 10

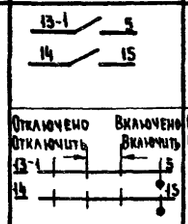
				904-02-15.85	92
				Управление и силовое электрооборудование приточных камер	
Привязан					Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
	Зам. нач. отд.	Островский		Схема электрическая принципиальная (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва
	Н. контр.	Огиенко			
	Рук. гр.	Гиноаман			
Инв. №	Ст. инж.	Сафронов			

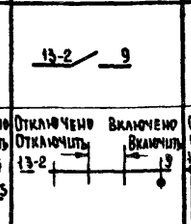
Копировал Формат А2

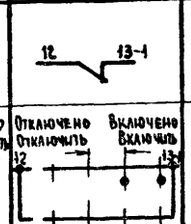
Таблица 2

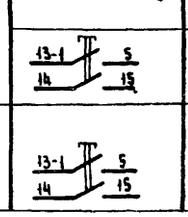
Контакты для дистанционного управления вентилятором

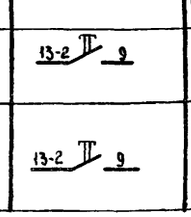
Вид дистанционного управления (для конкретной приточной венткамеры предусматривается только один из видов дистанционного управления)	Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме			Примечание
	Пуск 1 (рабочий режим)	Пуск 2 (дежурный режим)	Стоп	
1	2	3	4	5
Управление с диспетчерского пункта	13-1 5; 14 15	13-2 9	12 13-1	
	Отключено Отключить / Включено Включить; 13-1 5; 14 15	Отключено Отключить / Включено Включить; 13-2 9	Отключено Отключить / Включено 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	











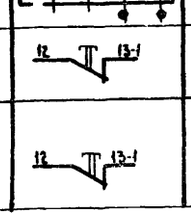
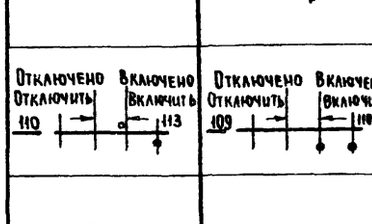
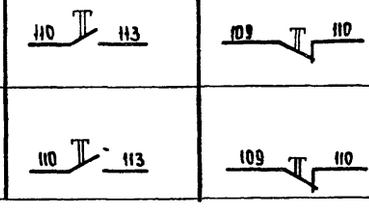


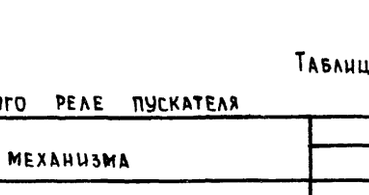
Таблица 3

Контакты для дистанционного управления электронагревателем

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







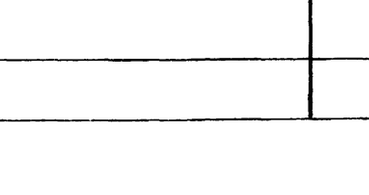
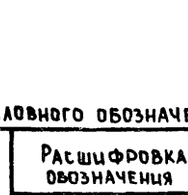
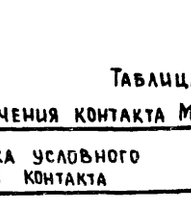


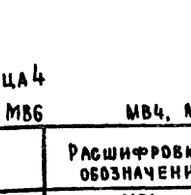
Таблица 4

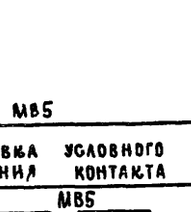
Расшифровка условного обозначения контакта МВ6 МВ4, МВ5

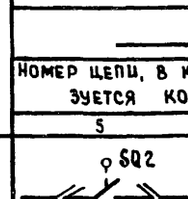
Тип электрического привода исполнительного механизма	Расшифровка условного обозначения контакта		Расшифровка условного обозначения контакта	
			МВ4 МВ5	
	Номер цепи, в которой используется контакт		Номер цепи, в которой используется контакт	
	5	24	3	19
МЭО-16, МЭО-40	SQ2; 11 12	SQ1; 7 8	SQ2 SQ2; 11 12 11 12	SQ1 SQ1; 7 8 9 8
МЭО-100, МЭО-250	SQ2; 11 12	SQ1; 7 8	SQ2 SQ2; 11 12 11 12	SQ1 SQ1; 7 8 7 8
МЭО-6.3	К07	К06	К09 К11	К08 К10
ЕСПА-02ПВ (НРБ)	SQ4; 12 13	SQ5; 9 10	—	—





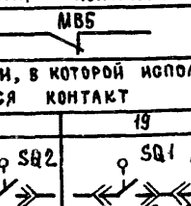


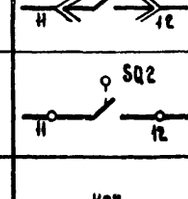


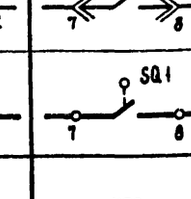


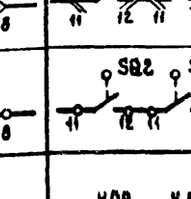


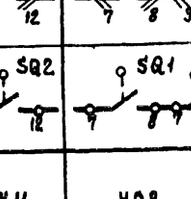


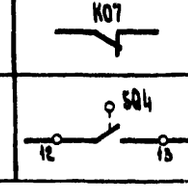












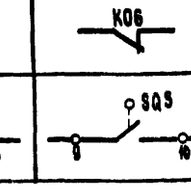


Таблица 5

Ток уставки теплового реле пускателя

Наименование механизма	Iуст (А)			
Приточный вентилятор				
Насос				

Приточная вентсистема

20399-13 11

904-02-15.85 92

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схема электрическая принципиальная 12П (окончание)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

Инв. №

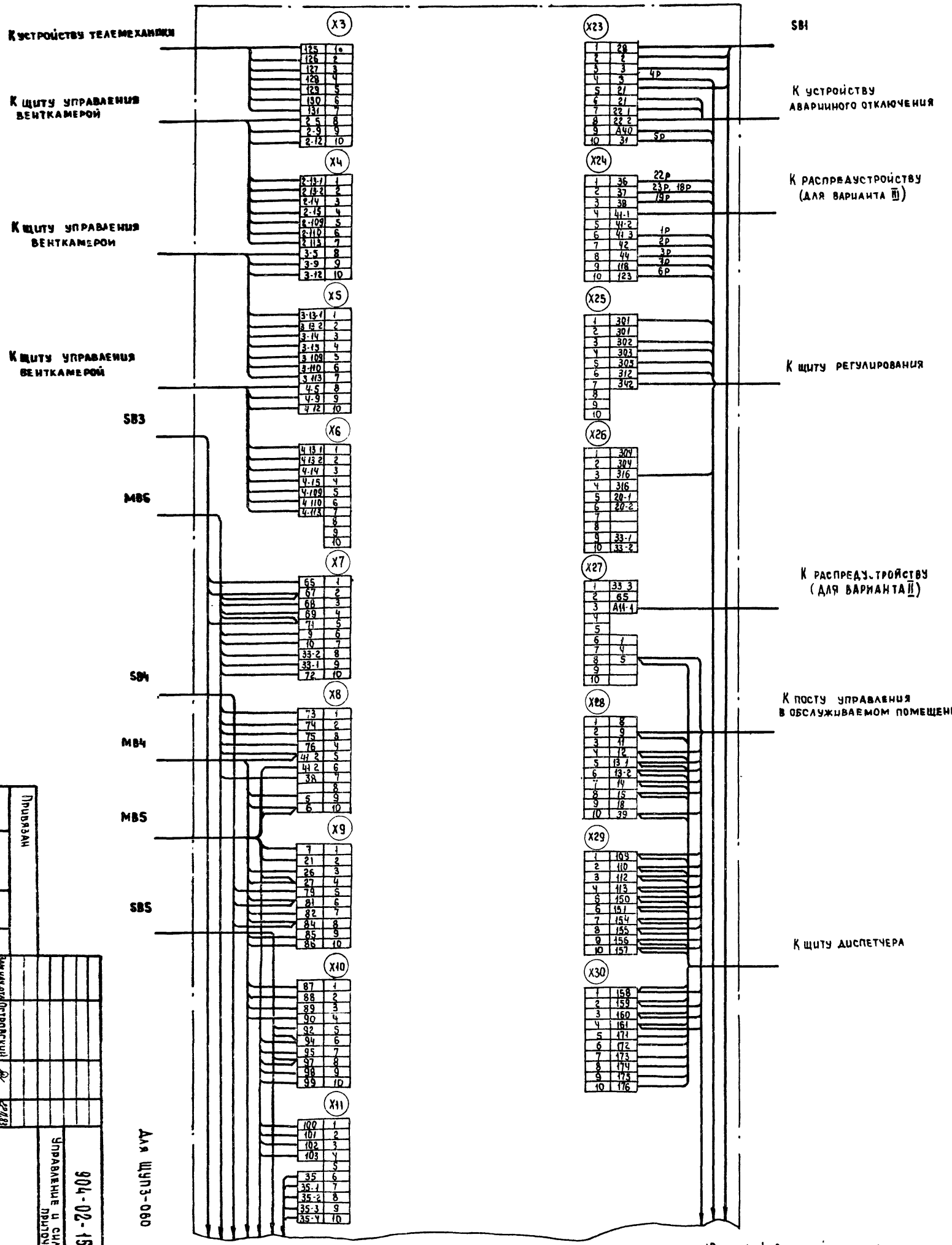
Зам. нач. отд.	Островский		22.11.83
Н. контр.	Огиенко		23.11.83
Рук. гр.	Гинодман		21.11.83
Ст. инж.	Сафронов		18.11.83

Копировал

Формат А2

ТПР 904-02-15.85 Альбом XII

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



Для ЩУП3-060

Продолжение см. лист 12

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		22.11.83
Н. контр.	Огиенко		23.11.83
Рук. гр.	Гинодаман		21.11.83
Ст. инж.	Медведева		18.11.83

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

904-02-15.85 93

Щит управления
Схема электрическая подключений (начало)

Стадия | Лист | Листов
Р | 11

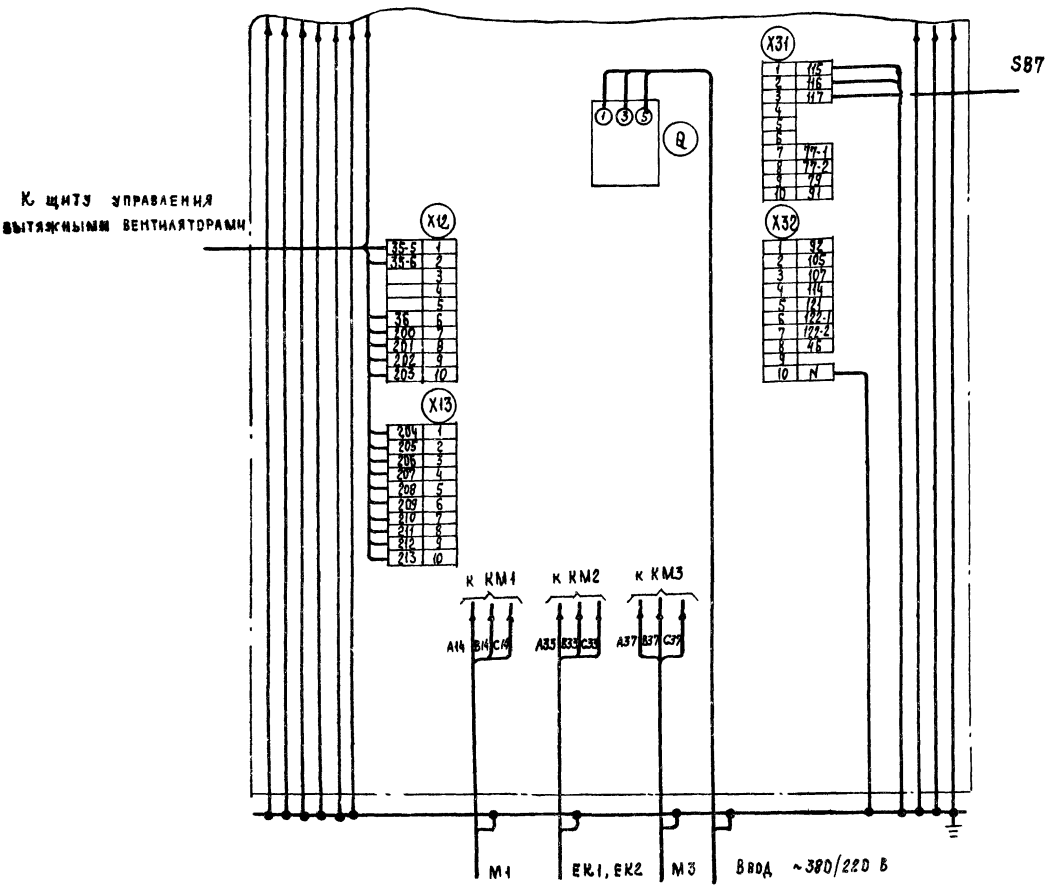
ГПИ Электропроект Москва

Копировал

Формат А2

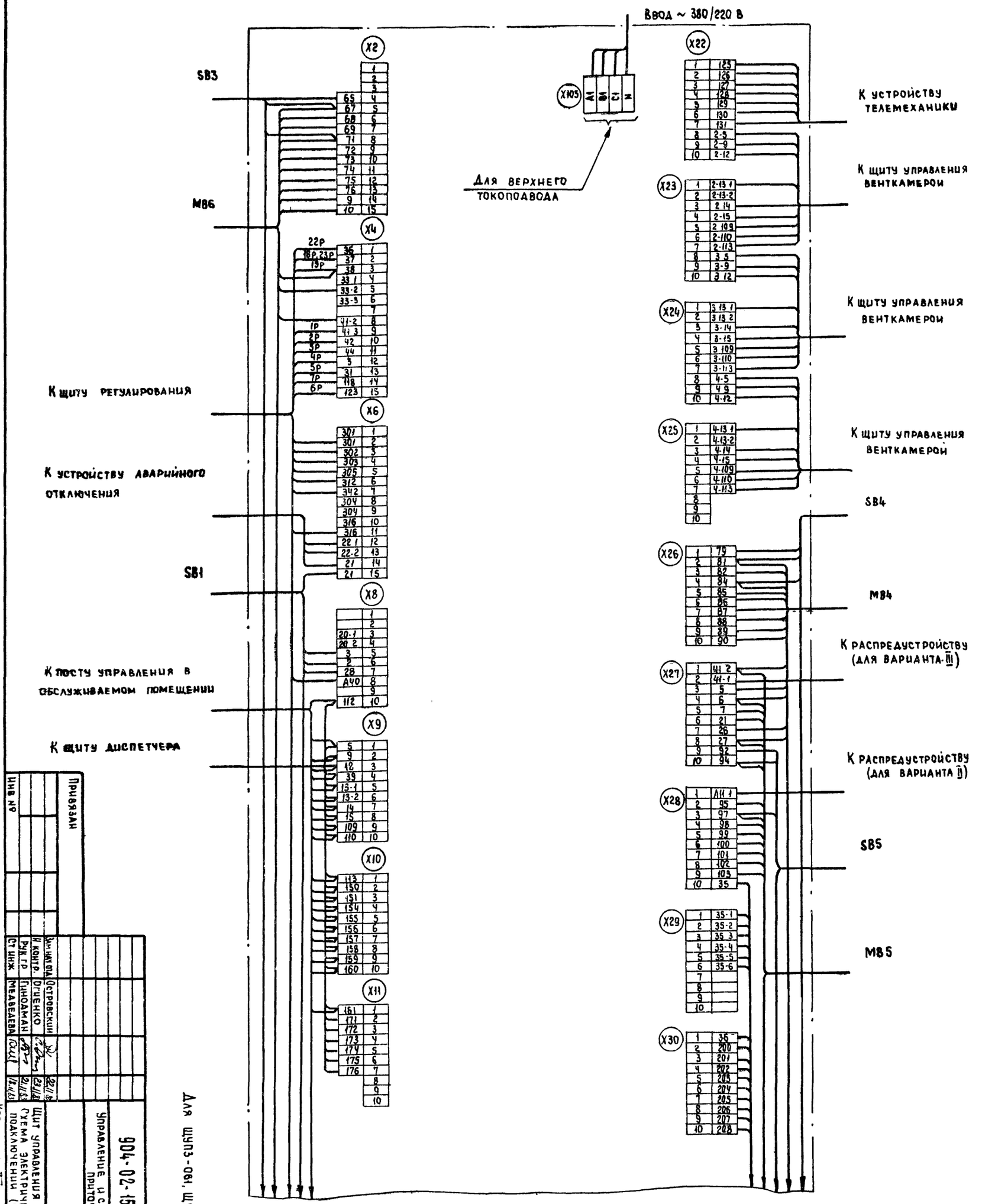
20399-13

12



Для ЩУП3-060

Инв. №	Привязан										



Продолжение см лист 14

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 щуп3-061, щуп3-062, щуп3-063

Привязан

Инв. №

Зам. нач. отд.	Островский		22.11.85
Н. контр.	Огиенко		23.11.85
Рук. гр.	Пиноаман		21.11.85
Ст. инж.	Медведева		18.11.85

904-02-15.85 ЭЗ

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Щит управления
Схема электрическая подключений (начало)

Стадия: Р | Лист: 15 | Листов:

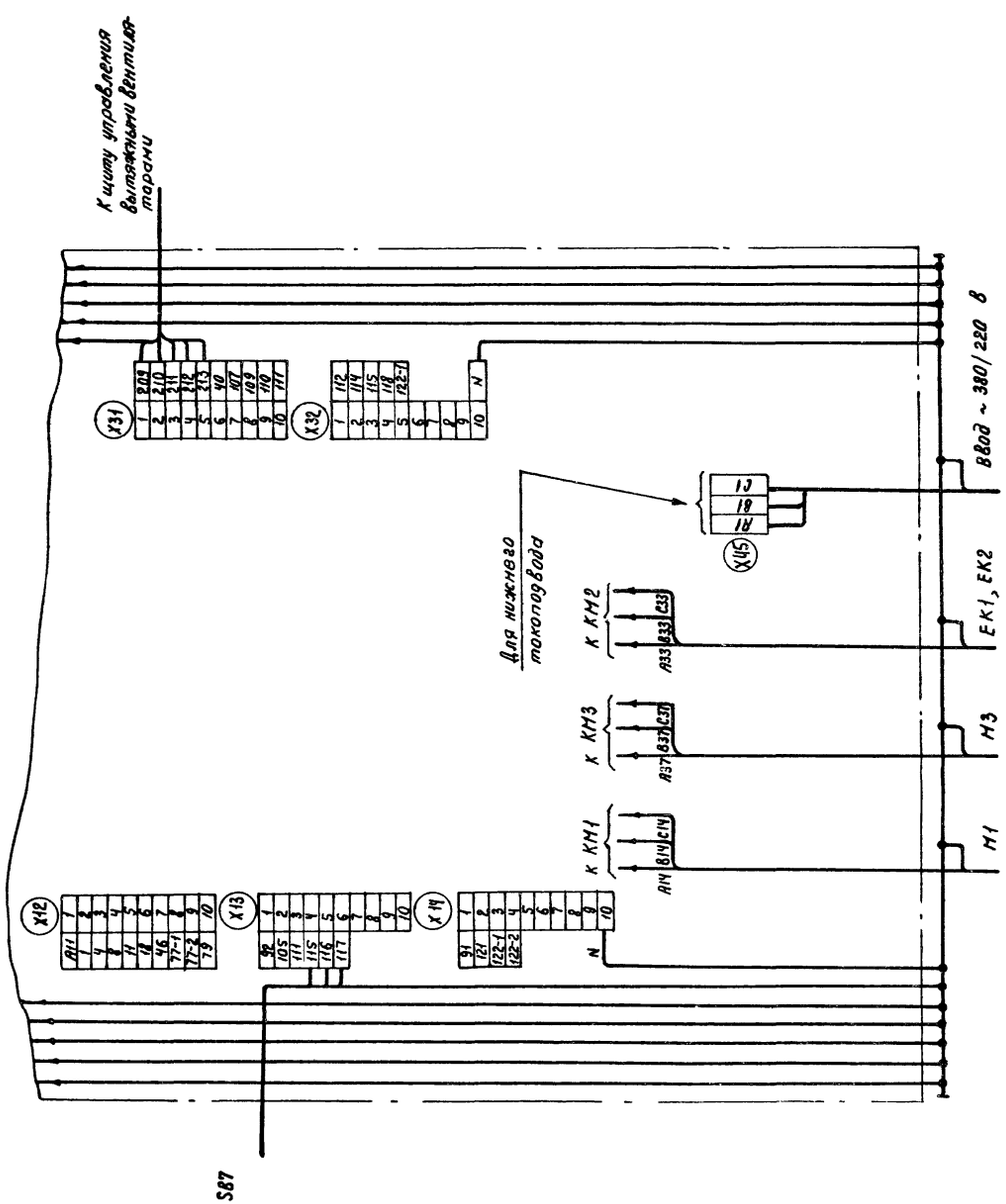
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировал

Формат А2

20399-13

14



Для ЩУПЗ-061, ЩУПЗ-062, ЩУПЗ-063

20399-13 15

Привязан				904-02-15.85 ЭЗ	
				Управление и силовое электрооборудование приточных камер	
				Стадия	Лист:	Листов
				Р	14	
Зам.нач.отд.	Островский		22.11.83	Щит управления	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
Н.контр.	Огиенко		22.11.83	Схема электрическая подключений (окончание)	
Рук.гр.	Гинодман		21.11.83		
Стинж.	Медведева		18.11.83		

Инв.№ | Подпись и дата | Взам.инв.№

ТПР 904-02-15.85 Альбом XII

Копировал Кли-

Формат А2

Ввода № 380/220 В

М1 - Для ЩУП3-065, ЩУП3-066
М3 - Для ЩУП3-064

SB3

MB6

Для верхнего токоподвода

Для ЩУП3-065, ЩУП3-066

Для ЩУП3-064

К щиту регулирования

К устройству аварийного отключения

SB1

К посту управления в обслуживаемом помещении

К щиту диспетчера

К устройству телемеханики

К щиту управления венткамерой

К щиту управления венткамерой

К щиту управления венткамерой

SB4

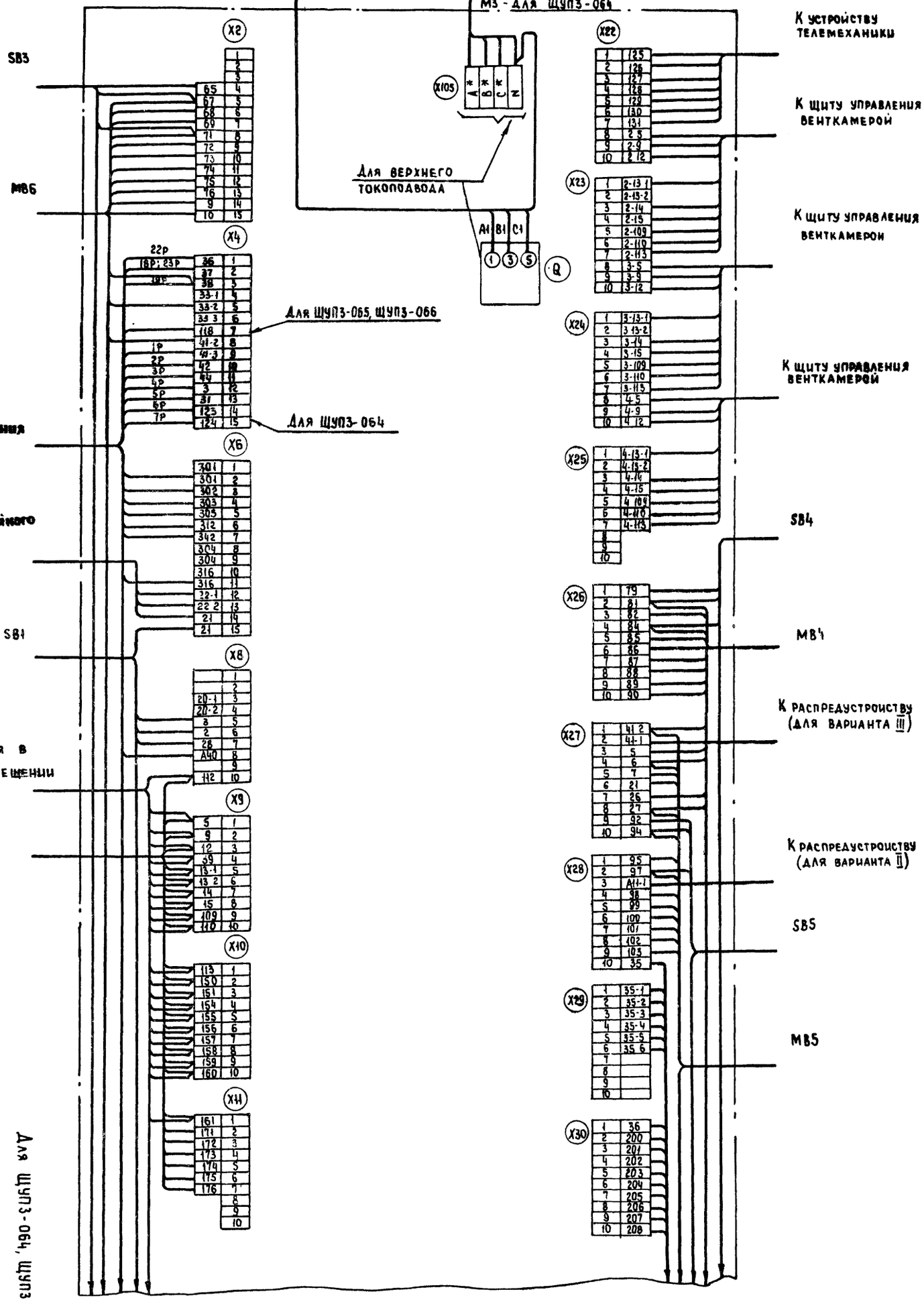
MB4

К распредустройству (для варианта III)

К распредустройству (для варианта II)

SB5

MB5



Продолжение см. лист 16

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

* 14 - для М1
37 - для М3

Для ЩУП3-064, ЩУП3-065, ЩУП3-066

Привязан

Инв. №

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

904-02-15.85 ВЭ

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Щит управления
Схема электрическая подключений (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

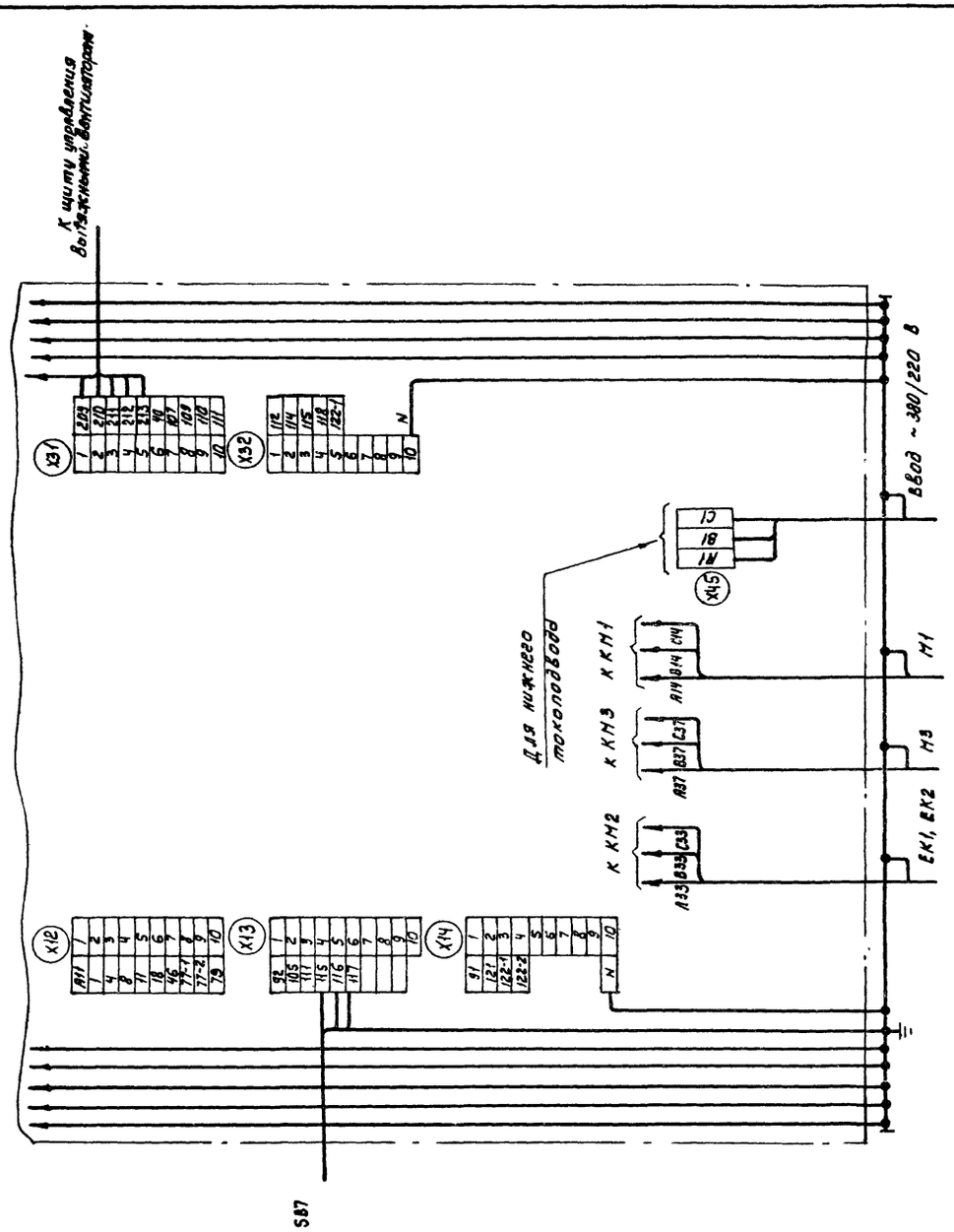
ГПИ Электропроект Москва

20399-13

16

Копировал

Формат А2



Для ЩУПЗ-064, ЩУПЗ-065, ЩУПЗ-066

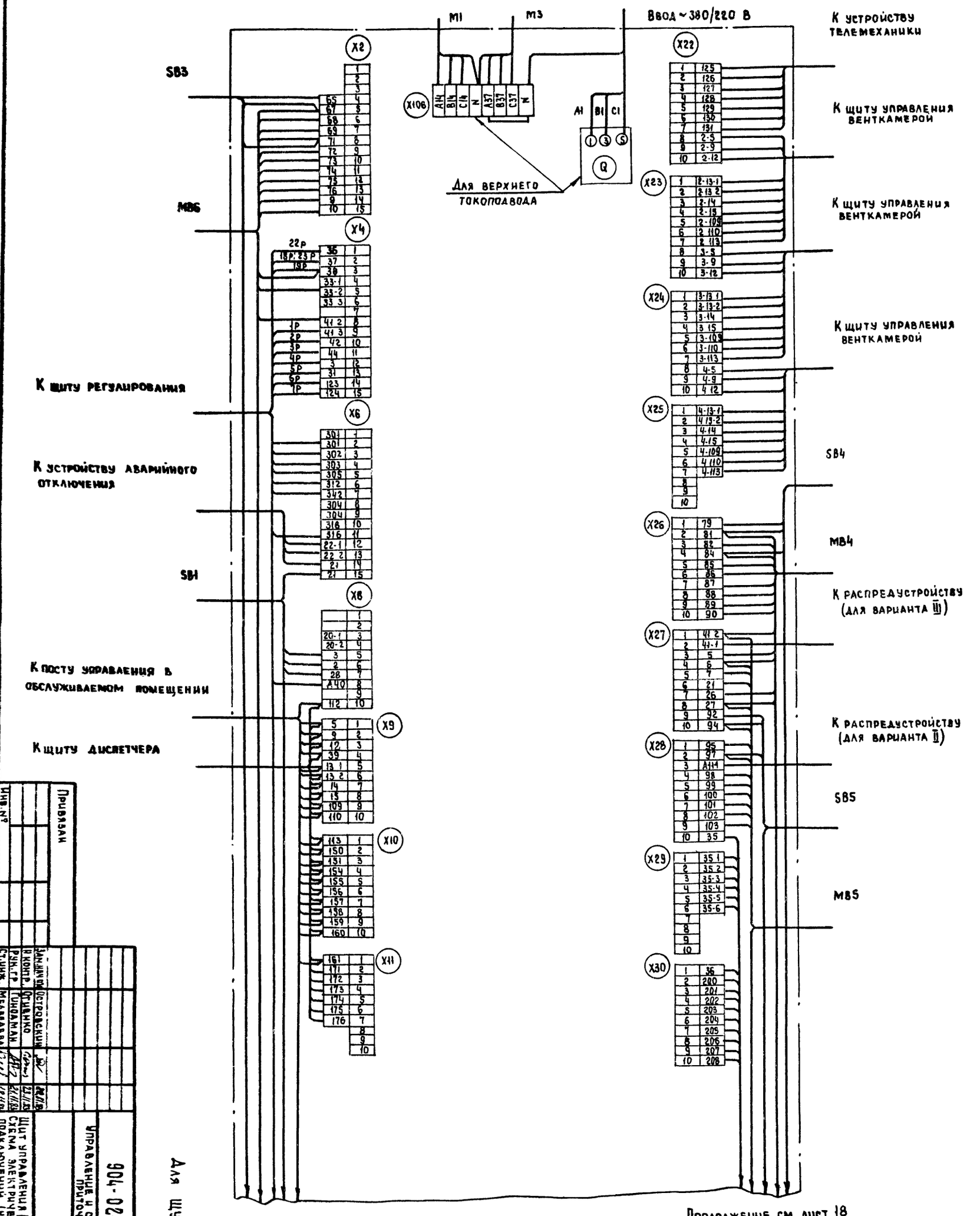
20399-13 17

				904-02-15.87	ЭЗ
				Управление и силовое электрооборудование приточных камер.	
Привязан					Стадия / Лист / Листов: Р / 16
	Зам.нач.отд.	Островский	22.11.83		
	Н.контр.	Огиенко	22.11.83	Щит управления	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
	Рук.гр.	Гинодман	21.11.83	Схема электрическая подключений (окончание)	
Инв.№	Ст.инж.	Недведева	18.11.83		

Копировал Клищ- Формат А2

ТПР 904-02-15.85 Альбом XII

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



Продолжение см лист 18

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 ЩУП3-067

20309-13

904-02-15.85 ЭЗ

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Стадия | Лист | Листов
Р | 17

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МПСКВА

Щит управления
Схема электрическая подключений (начало)

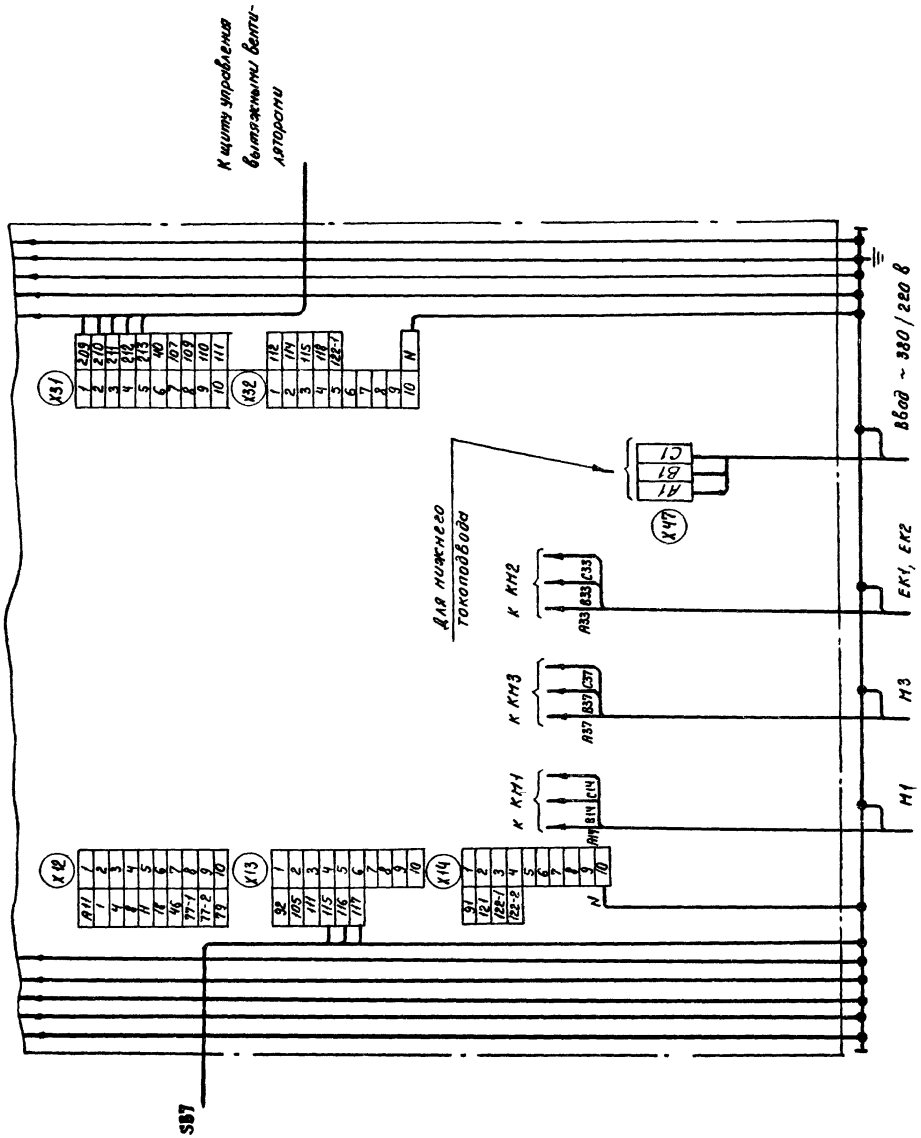
Копировал

Привязан

Инв. №

Зам. нач. отд. Островский
Н. контр. Огиенко
Рук. гр. Гиндаман
Ст. инж. Медведева

Формат А2



ДЛЯ ЩУПЗ-067

20399-13 19

				904-02-15.85 ЭЗ	
				Управление и силовое электрооборудование приточных камер	
Привязан					Стадия / Лист / Листов.
					Р / 18
	Зам.нач.отд.	Островский		22.11.83	Щит управления
	Н.контр.	Огиенко		23.11.83	Схема электрическая подключений (окончание)
	Рук.гр.	Гиноднан.		21.11.83	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
Инв.№	Ст.инж.	Недведева		18.11.83	

Копировал Клиц - формат А2

ТПР 904-02-15.85 Альбом XII

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

Форма

Опросный лист
на щит типа ШО1-83УХЛ3

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 ЩУПЗ-□□□-□□□□□

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

Опросный лист
на щит типа ШО1-83УХЛ3

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 ЩУПЗ-□□□-□□□□□

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.

ТПР 904-02-15.85 Альбом XII

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

gost.e-ecolog.ru

20399-13

20

904-02-15 85 ЭЧ

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

				Стадия	Лист	Листов
				Р	19	

Привязан

Инв. №

Зам. нач. отд.	Островский		22.11.85
Н. контр.	Орищенко		23.11.85
Рук. гр.	Гиндаман		21.11.85
Ст. инж.	Давидсон		21.11.85

Опросный лист

ГПИ Электропроект Москва

Копировал

Формат А2