ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
904-02-15.85

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

УПРАВЛЕНИЕ и СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ XVI

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

gost.e-ecolog.ru

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

57/17
Заказ № 8336 Инв № 20399-17 Тираж 340

Сдано в печать 26/X 1987 Цена 1-62

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-15.85

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

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 Б.Г. ПЕРЕКОПСКИЙ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА М.И. ЯЛОВЕЦКИЙ

УТВЕРЖДЕНЫ
ГЛАВСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛ №33 ОТ 12.06.1986 г.

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

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

2 Схема электрическая принципиальная управления обеспечивает возможность сочетания со следующими схемами

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	Страница
Э1	Общие данные	2
Э2	Схема электрическая принципиальная 16П	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Э3	Щит управления Схема электрическая подключений	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 VII

Зам. инв. №

Инв. № подл.

20399-17 2

Привязан

Инв. №

904-02-15.85 Э1

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

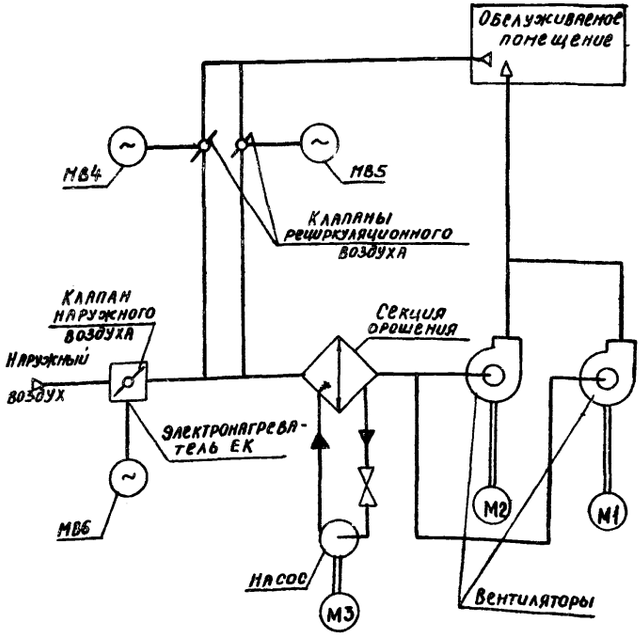
				Стадия	Лист	Листов
Зам. нач. гр.	Островский		14.11.85	Р	1	19
Н. контр.	Огиенко		14.11.85			
Рук. гр.	Гинодман		14.11.85	Общие данные	ГПИ Электропроект Москва	
Ст. инж.	Давидсон		14.11.85			

Копировал Формат А2

Поз обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Электрооборудование, устанавливаемое по месту		
EK1, EK2	Электронагреватель ~380 В	2	Комплектно
M1...M3	Электродвигатель ~380 В	3	с оборудованием
MB4 MB6	Механизм исполнительный ~220 В	3	комплектно с клапаном
	Посты управления		
SB3		1	
SB4		1	
SB5		1	
SB7		1	
SB9		1	
SB10		1	

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

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
- SK3 t° — Равных или меньших 0°С (перед воздухонагревателем)
- SK6 t° — Контакт разомкнут при значениях температуры обратной воды ниже расчетной
- SK7 t° — Контакт разомкнут при значениях температуры ниже расчетной
- Контакт замкнут при значениях температуры воздуха ниже расчетной

Условные обозначения

- ♦ Зажим реле времени KT5
- (14) – Маркировка зажима реле времени KT5
- ø Зажим колодки блока управления БОУ5130
- [5] – Маркировка зажима колодки блока управления
- o Зажим колодки управления, используемый для унификации технических решений
- 30-1 Маркировка цепи, подключаемой к зажиму колодки
- 2Р – Маркировка цепи из схемы регулирования

Выдержка времени реле:
KT1, KT2, K1A, KT4, KT6, KT8 – 0,5 с
KT7, KT9, KT10 – 10 с

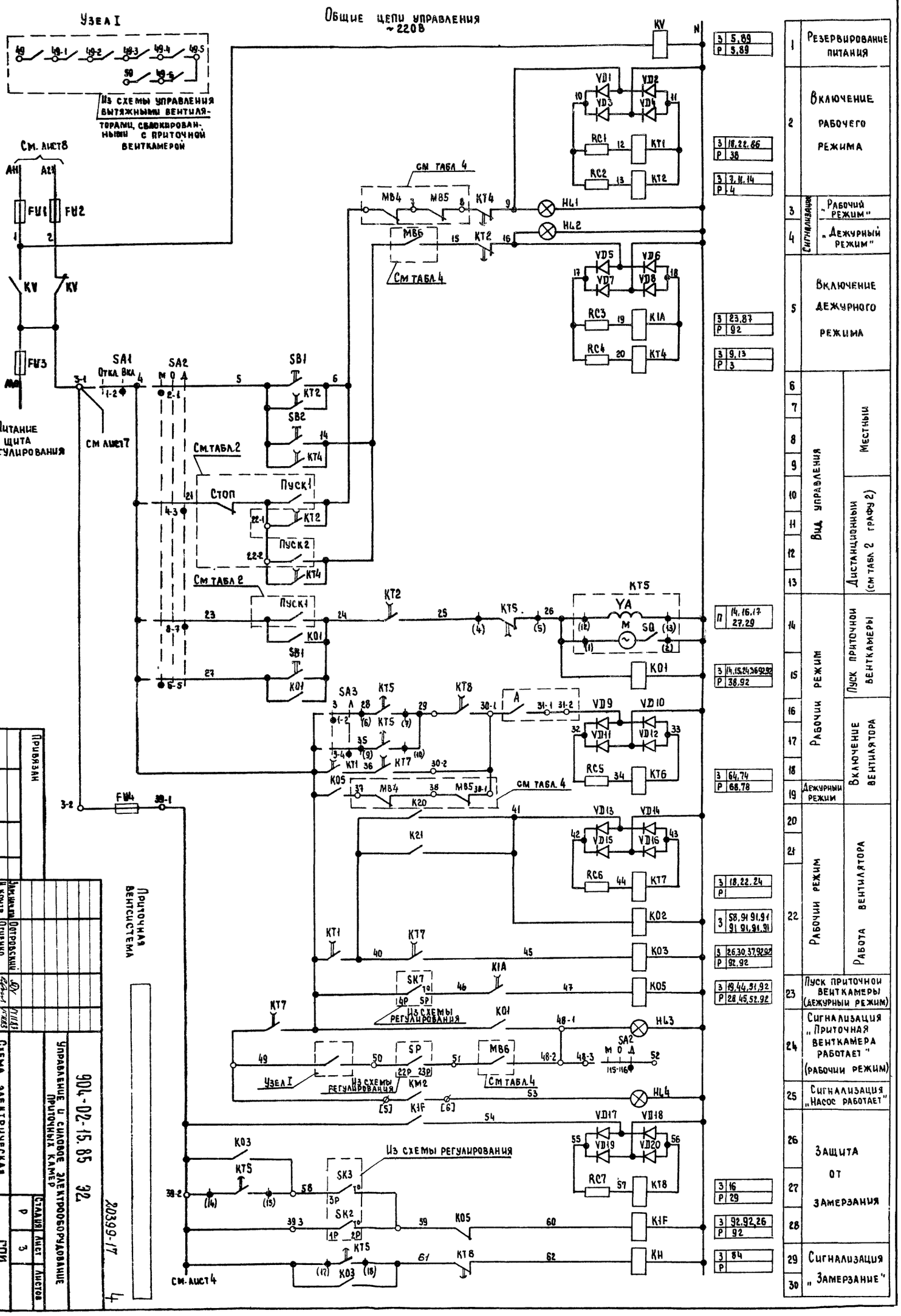
Приточная вентсистема

20399-17 3

				9Д4-02-15.85	ЭЗ
				Управление и силовое электрооборудование приточных камер	
Привязан				Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
Зам.нач.отд	Островский		19.11.85			
Н.контр	Огиенко		19.11.85	Схема электрическая принципиальная 16П (начало)	ГПИ Электропроект Москва	
Рук.гр.	Гинодман		19.11.85			
Ст.инж.	Сафронов		19.11.85			
Инв.№						

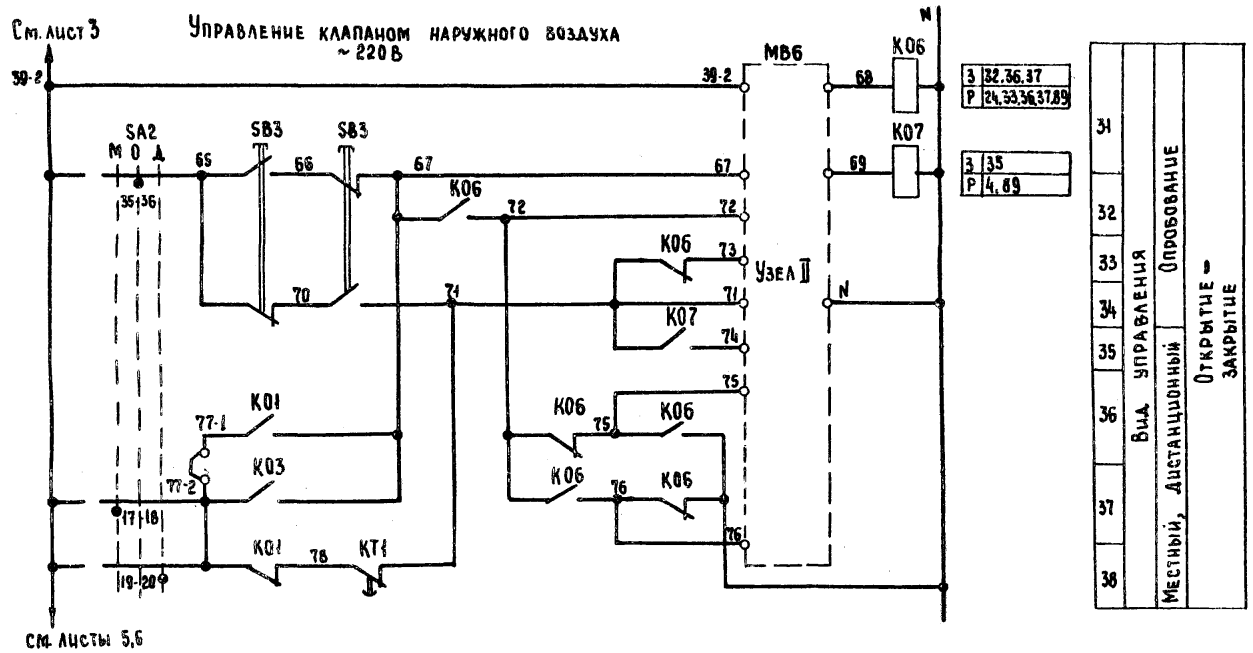
Копировал Клещ- Формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата | ТПР 9Д4-02-15.85 Альбом XVI

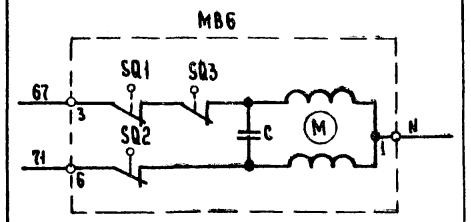
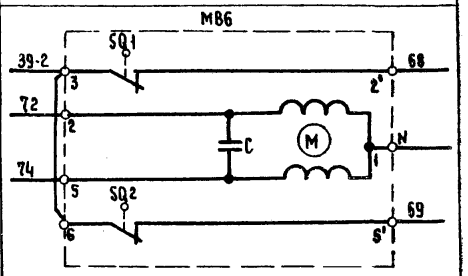


1	Резервирование питания	
2	Включение рабочего режима	
3	Сигнализация	„Рабочий режим"
4	Сигнализация	„Дежурный режим"
5	Включение дежурного режима	
6–13	Вид управления	Местный; Дистанционный (см.табл.2 графа 2)
14–18	Рабочий режим	Пуск приточной венткамеры; Включение вентилятора
19	Дежурный режим	Включение вентилятора
20–22	Рабочий режим	Работа вентилятора
23	Пуск приточной венткамеры (дежурный режим)	
24	Сигнализация „Приточная венткамера работает" (рабочий режим)	
25	Сигнализация „Насос работает"	
26–28	Защита от замерзания	
29–30	Сигнализация „Замерзание"	

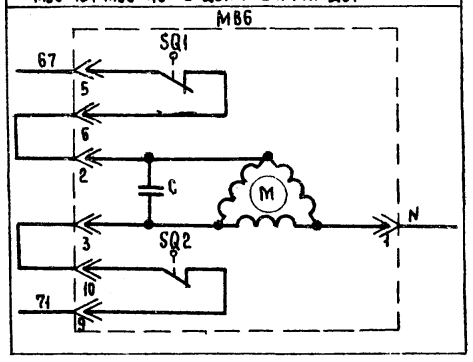
З	5,89
Р	5,89
З	18,22,86
Р	38
З	3,11,14
Р	4
З	23,83
Р	92
З	9,13
Р	3
П	14,16,17 27,29
З	14,15,24,36,92
Р	38,92
З	64,74
Р	68,78
З	18,22,24
Р	
З	58,91 91,91 91,91,91
З	26,30,37,92,93
Р	92,92
З	49,44,91,92
Р	28,45,52,92
З	16
Р	29
З	92,92,26
Р	92
З	84
Р	



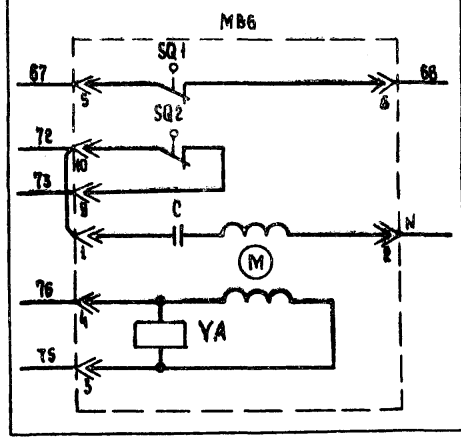
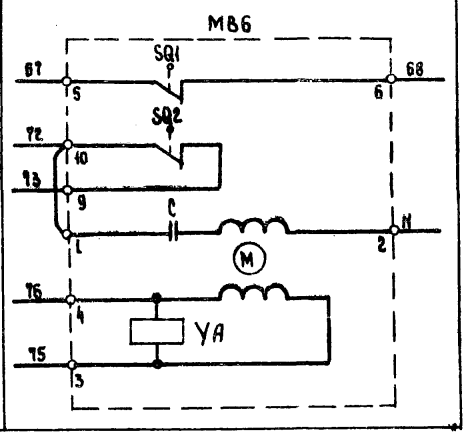
Узел II (в зависимости от типа исполнительного механизма)

ЕСПА -02 ПВ (НРБ)	МЭО-6,3
	

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

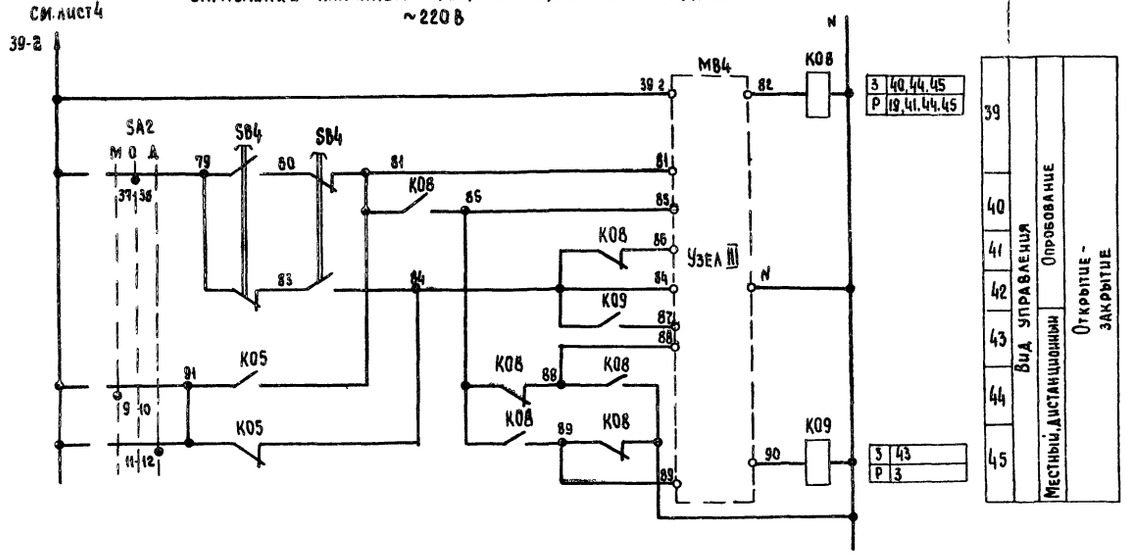
20399-17 5

				904-02-15.85 ЭС	
				Управление и силовое электрооборудование приточных камер	
Привязан					Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	Зам.нач.отд.	Островский			
	Н.контр.	Огиенко		Схема электрическая принципиальная (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва
	Рук.гр.	Гиноаман			
Инв.№	Ст.инж.	Сафронов			

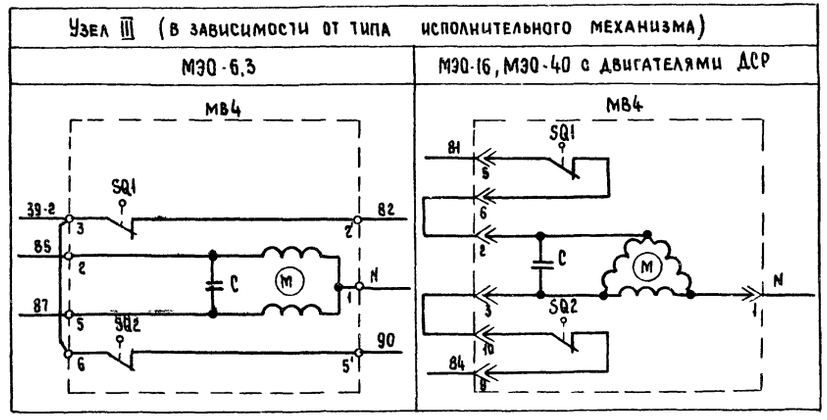
Копировал Мартынова Формат А2

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | ТПР 904-02-15.85 Альбом XVI

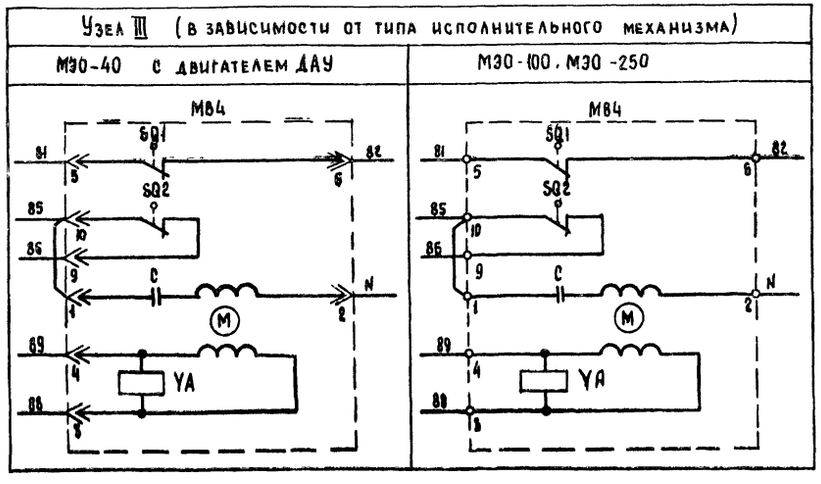
Управление клапаном рециркуляционного воздуха ~220В



Узел III (в зависимости от типа исполнительного механизма)



Узел III (в зависимости от типа исполнительного механизма)



Приточная вентсистема

20399-17 6

				904-02-15.85 ЭО	
				Управление и силовое электрооборудование приточных камер	
Привязан				Стадия	Лист	Листов
				Р	5	
Зам. нач. отд.	Островский		11.11.83	Схема электрическая принципиальная (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва
Н. контр.	Огиенко		11.11.83		
Рук. гр.	Гинодман		11.11.83		
Ст. инж.	Сафронов		11.11.83		
Инв. №					

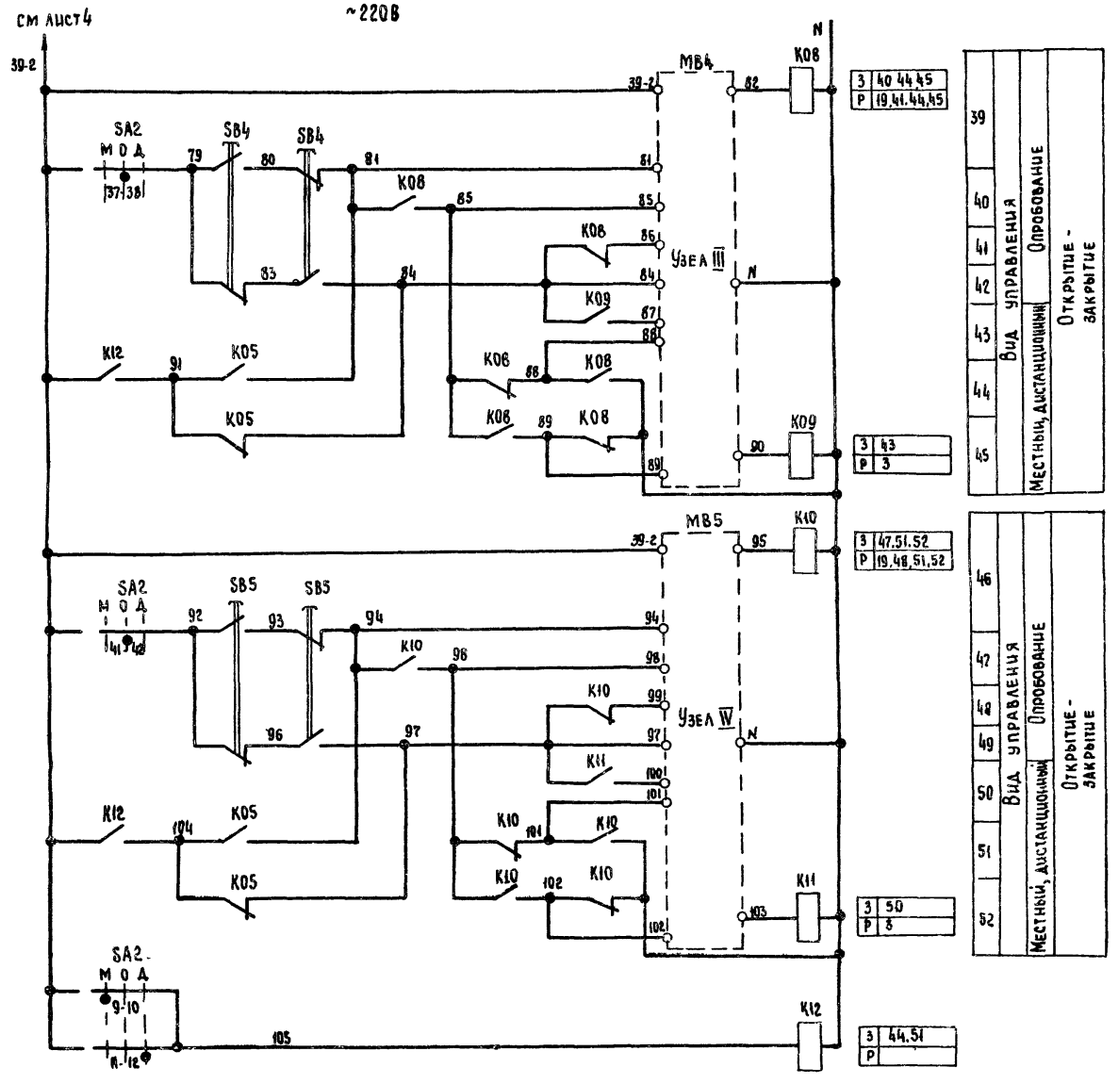
Копировал Мартынова

Формат А2

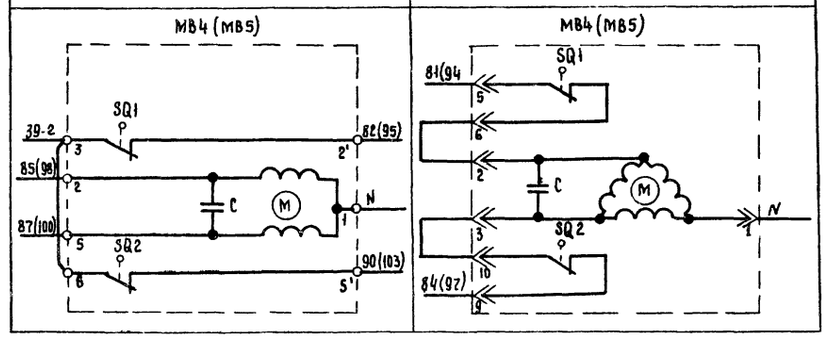
ТПР 904-02-15.85 Альбом XVI

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

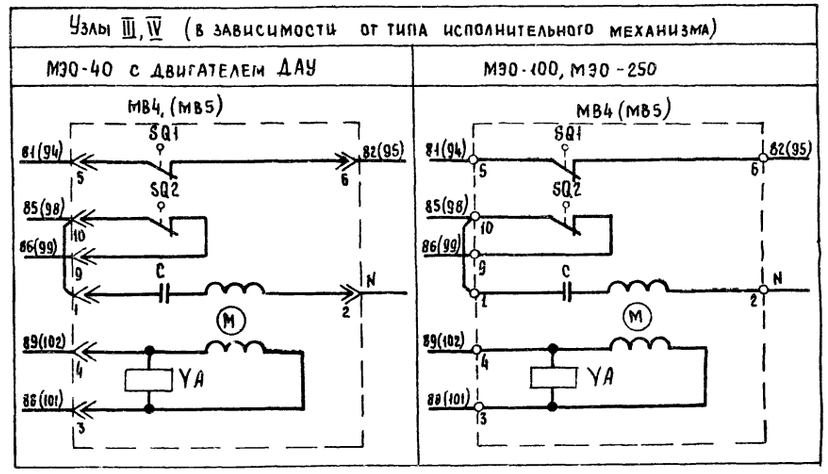
Управление клапанами рециркуляционного воздуха ~220В



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



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



Приточная вентсистема

20399-17 7

Зам. нач. отд.	Островский		14.11.83	904-02-15.85 ЭЗ
И. контр.	Огиенко		15.11.83	Управление и силовое электрооборудование приточных камер
Рук. гр.	Линодман		11.11.83	Схема электрическая принципиальная 16П (продолжение)
Ст. инж.	Сафронов		10.11.83	

Стадия: Р | Лист: 6 | Листов:

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва

Привязан

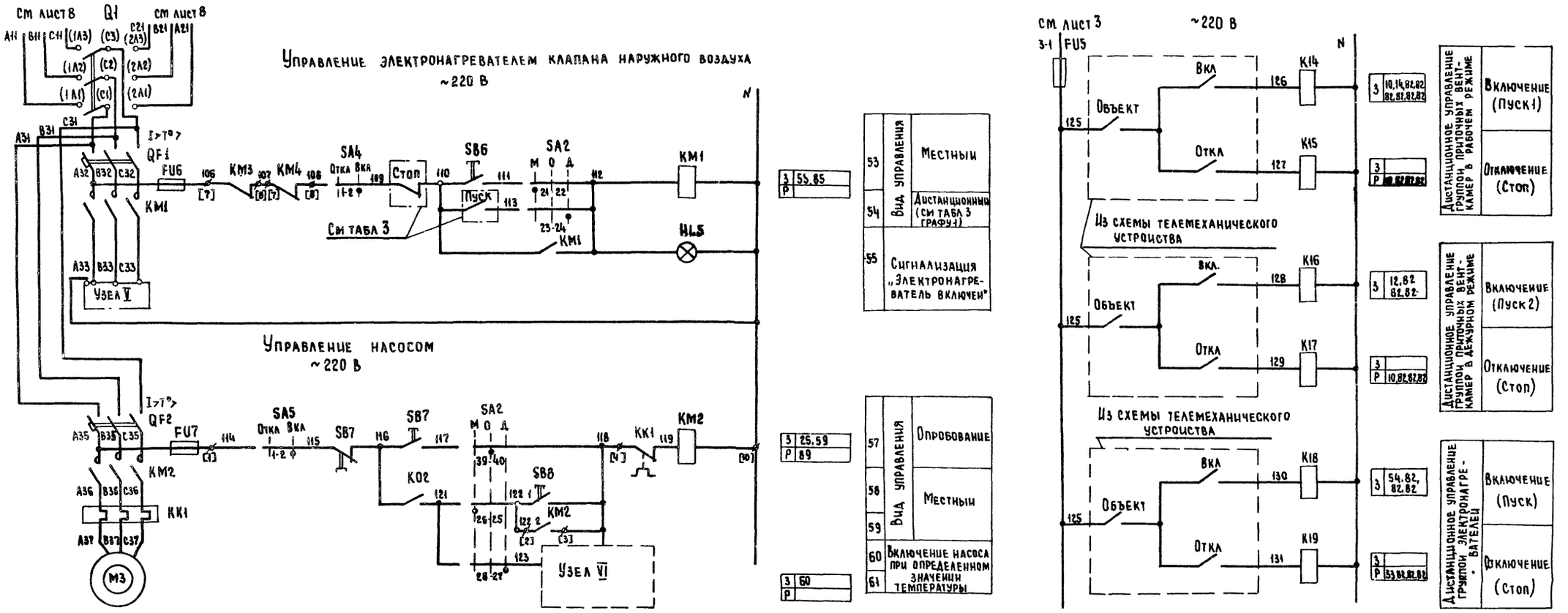
Инв. №

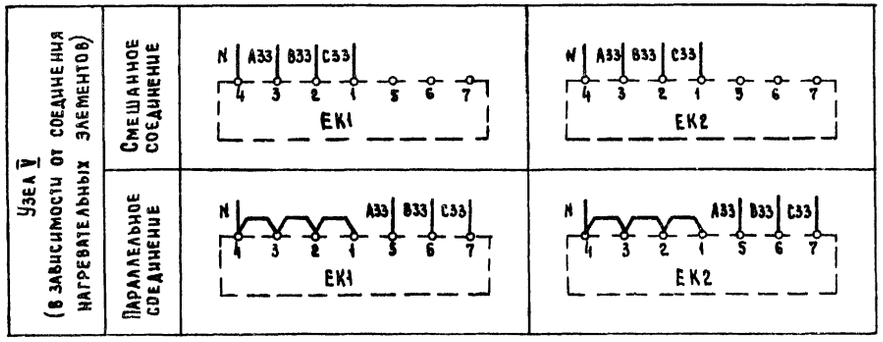
Копировал Мартынова

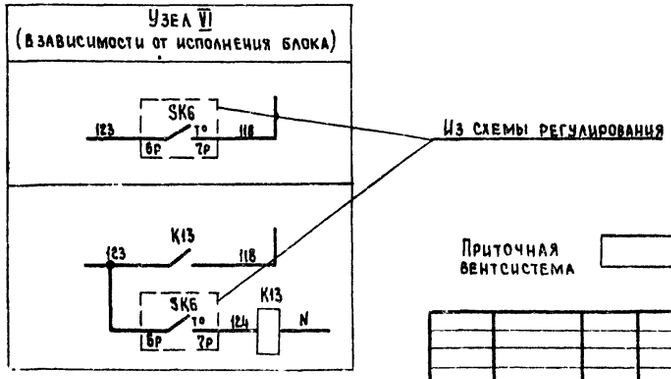
Формат А2

ТПР 904-02-15.85 Альбом XVI

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







Приточная вентсистема

20399-17 8

Привязан				
	Зам нач отд	Островский		11.11.83
	Н контр	Огиенко		15.11.83
	Р к гр	Гино ман		11.11.83
И №	Ст инж	Сафронов		10.11.83

904-02-15.85 Э2

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема электрическая принципиальная 16П (продолжение)

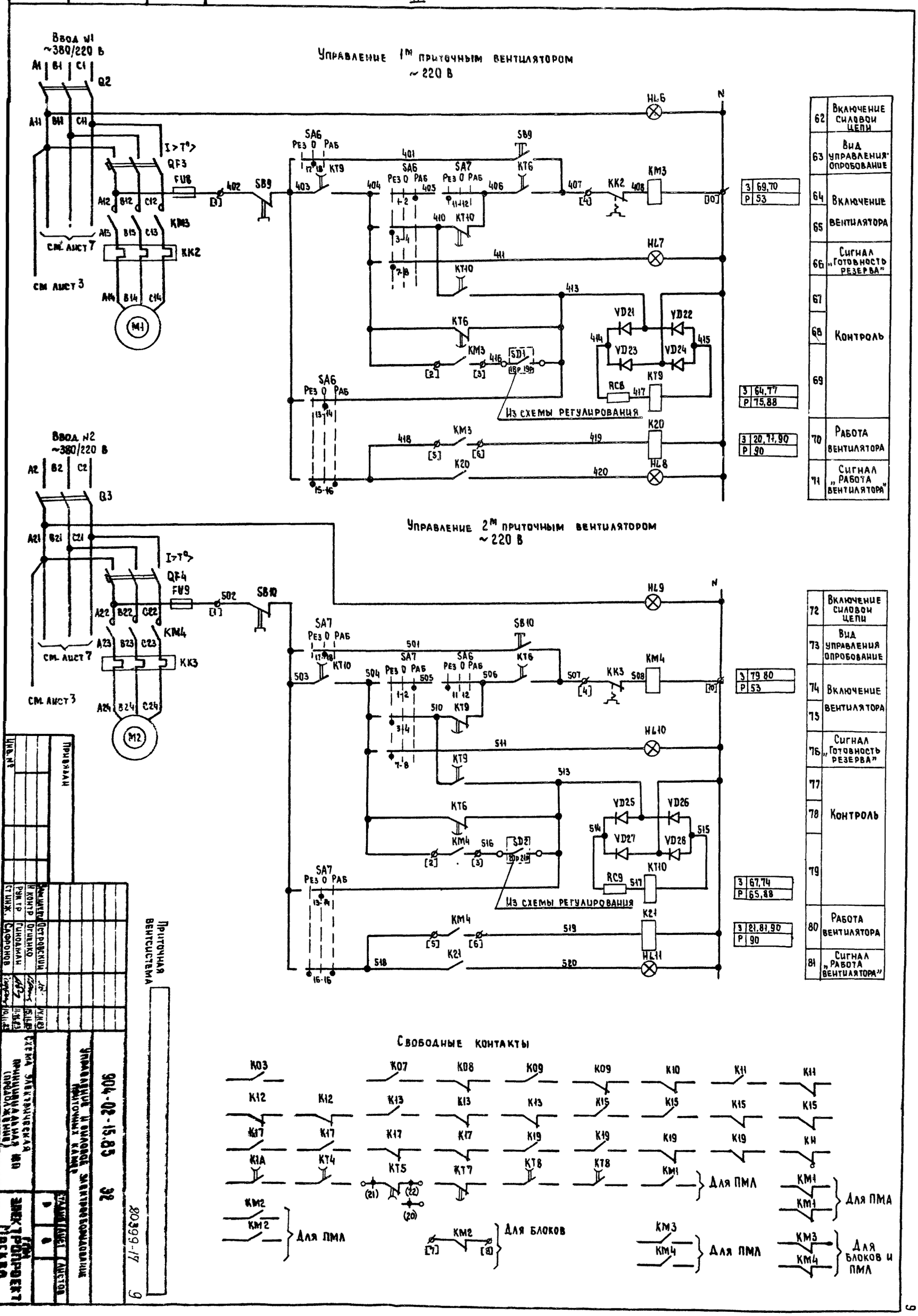
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировал Мартынова

Формат А2

ТПР 904-02-15 85 Альбом XVI

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


Управление 1м приточным вентилятором
~220 В
Ввод №1
~380/220 В
Управление 2м приточным вентилятором
~220 В
Ввод №2
~380/220 В
Из схемы регулирования
Из схемы регулирования
Свободные контакты
Для ПМА
Для блоков
Для блоков и ПМА
Вкл. силовой цепи
Вид управления опробование
Включение вентилятора
Сигнал „Готовность резерва"
Контроль
Работа вентилятора
Сигнал „Работа вентилятора"
Приточная вентсистема
904-02-15.85 32
Управление и силовое электрооборудование приточных камер
Схема электрическая принципиальная ИВП (продолжение)
Гипроэлектропроект Москва
Копировал
Формат А2
Привязан
Инв. №
20399-17

Диаграммы замыкания контактов

Реле времени КТ5

Номер цепи, в которой используется контакт	Обозначение контакта	Назначение контакта	Начало пуска венткамеры / Окончание пуска венткамеры
17	(9) (10)	Включение приточного вентилятора летом (после открытия клапана наружного воздуха)	t_1
	(20) (21)	Не используется	
27	(14) (15)	Подключение датчика SK3 для контроля прогрева воздухонагревателя перед включением вентилятора	t_3
16	(6) (7)	Включение приточного вентилятора зимой (после прогрева воздухонагревателя)	t_4
29	(17) (18)	Контроль пуска венткамеры	t_5
14	(4) (5)	Окончание пуска венткамеры	t_6

** $t_1 = 30 \ldots 120$ 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-63			
SQ1	3	2'	
SQ2	6	3'	
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

ПКУ3-12С1204			
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	—	×	—

SA6, SA7

ПКУ3-12С5008			
Соединение контактов	Резервный Рез -45°	Опробование О 0°	Рабочий Раб +45°
1-2	—	—	×
3-4	×	—	—
* 5-6	—	—	×
7-8	×	—	—
* 9-10	—	—	×
11-12	×	—	—
13-14	—	×	—
15-16	×	—	×
17-18	—	×	—
19-20	×	—	×

SA3

ПКУ3-16И2014		
Соединение контактов	Зима З 0°	Лето Л +45°
1-2	×	—
3-4	—	×
5-6	×	—
7-8	—	×

SA1, SA4, SA5

ПКУ3-12Ц0103		
Соединение контактов	Отключено Откл 0°	Включено Вкл. +45°
1-2	—	×
* 3-4	—	×

* не используется

Условные обозначения:

- Контакт замкнут
- Контакт разомкнут

Приточная вентсистема

20399-17 10

904-02-15.85 Э2

Управление и силовое электрооборудование приточны мер

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема электрическая принципиальная 16П (продолжение)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Зам. нач. отд.	Островский		14.11.83
Н. контр.	Огиенко		15.11.83
Рук. гр.	Гинодман		11.11.83
Ст. инж.	Сафронов		10.11.83

Привязан

Инв. №

Копировал Мартынова

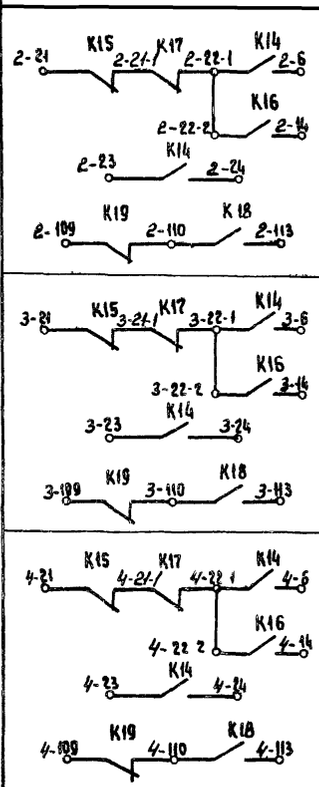
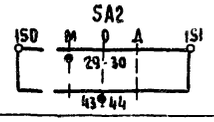
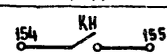
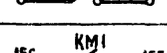
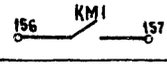
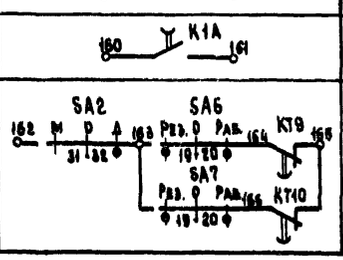
Формат А2

ТПР 904-02-15.85 Альбом XVI

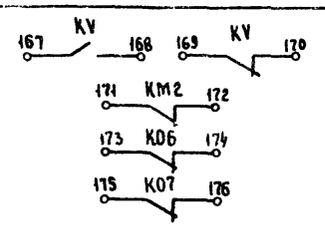
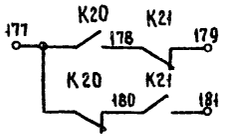
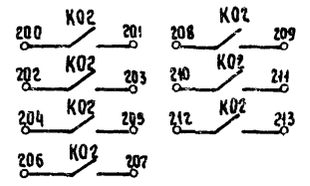
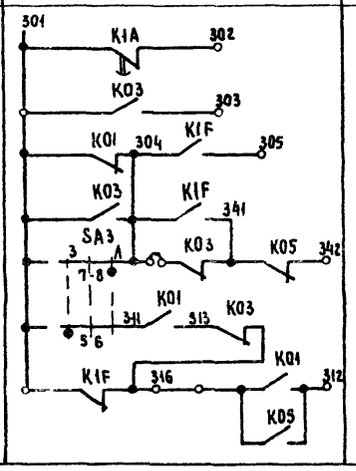
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Таблица 1

Контакты аппаратов, предусмотренные схемой управления приточной венткамерой

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

Продолжение табл 1

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

Приточная вентсистема

20399-17 11

Зам. нач. отд.	Островский			904-02-15.85 ЭВ
Н. контр.	Огиенко			Управление и силовое электрооборудование приточных камер
Рук. гр.	Гинодман			Стадия Р; Лист 10; Листов
Ст. инж.	Сафронов			Схема электрическая принципиальная 16П (продолжение)
Привязан				ГПИ Электропроект Москва
Инв. №				

Копировал Мартынова Формат А2

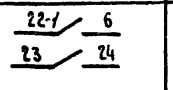
ТПР 904-02-15.85 Альбом XVI

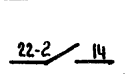
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

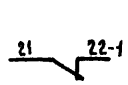
Таблица 2

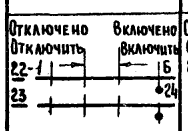
Контакты для дистанционного управления вентилятором

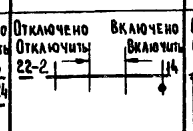
Вид дистанционного управления (для конкретной приточной венткамеры предусматривается только один из видов дистанционного управления)	Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме			Примечание
	Пуск 1 (рабочий режим)	Пуск 2 (дежурный режим)	Стоп	
1	2	3	4	5
Управление с диспетчерского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

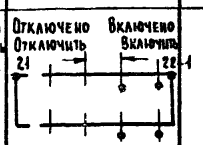


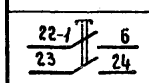


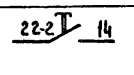


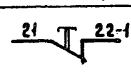


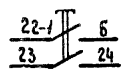


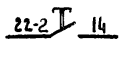












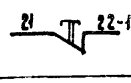
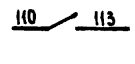
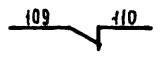


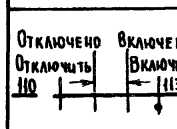
Таблица 3

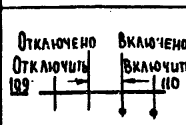
Контакты для дистанционного управления электронагревателем

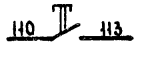
Вид дистанционного управления (для конкретной приточной венткамеры предусматривается только один из видов дистанционного управления)	Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме		Примечание
	Пуск	Стоп	
1	2	3	4
Управление с диспетчерского пункта	110 113	109 110	
	Отключено Отключить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

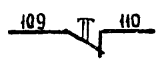


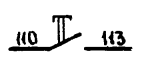












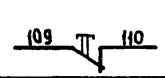
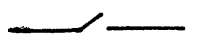
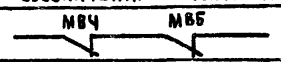


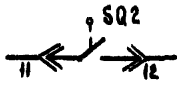
Таблица 4

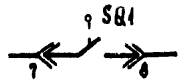
Расшифровка условного обозначения контакта МВ6 МВ4, МВ5

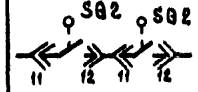




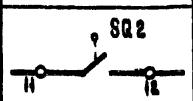
Тип электрического привода исполнительного механизма	Расшифровка условного обозначения контакта		Расшифровка условного обозначения контакта	
			МВ4 МВ5	
	Номер цепи, в которой используется контакт		Номер цепи, в которой используется контакт	
	4	24	3	19
МЭО-16, МЭО-40	SQ2 11 12	SQ1 7 8	SQ2 SQ2 11 12 11 12	SQ1 SQ1 7 8 9 9
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	K07	K06	K09 K11	K08 K10
ЕСПА-02ПВ (НРБ)	SQ4 12 13	SQ5 9 10	—	—

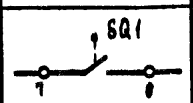


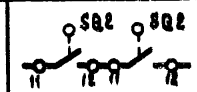


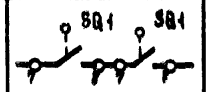








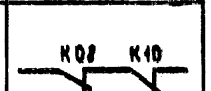














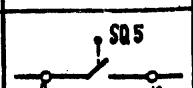


Таблица 5

Ток уставки теплового реле пускателя

Наименование механизма	Iуст. (А)			
Приточный вентилятор (рабочий - резервный)				
Насос				

Приточная вентсистема

20399-17 12

904-02-15.85 ЭЦ

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Привязан

Инв. №

Зам.нач.отд.	Островский		14.11.83
Н.контр.	Огиенко		15.11.83
Рук.гр.	Гинодман		11.11.83
Ст.инж.	Сафронов		10.11.83

Схема электрическая принципиальная 16П (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

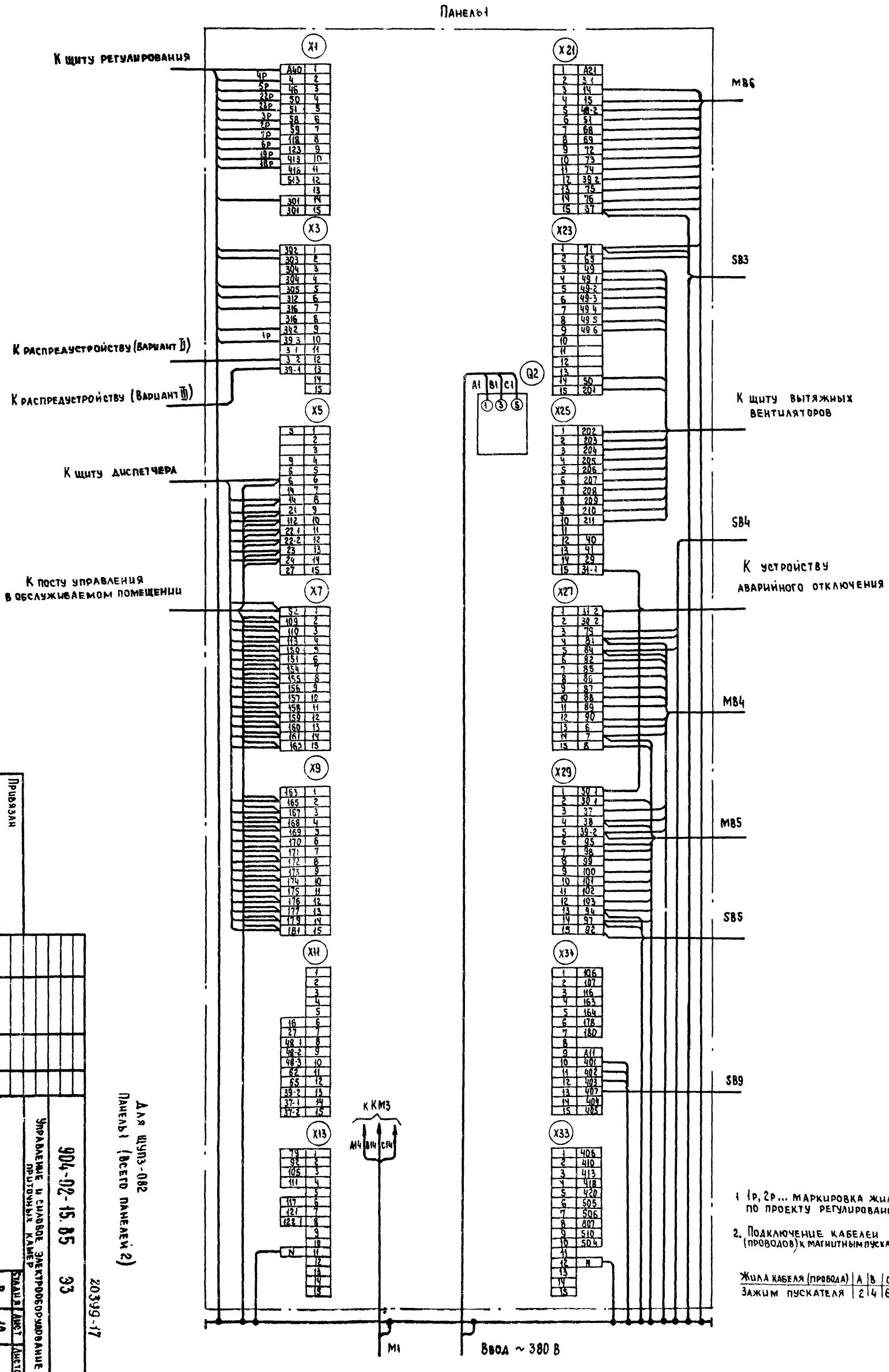
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва

Копировал Мартынова

Формат А2

ТПР 904-02-15.85 Альбом XVI

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



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

2. Подключение кабелей (проводов) к магнитным пускателям

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

Для щупз-082
Панель 1 (всего панелей 2)

904-02-15.85 ЭЗ

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Шит управления
Схема электрическая подключений (начало)

Стадия Р | Лист 12 | Листов

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

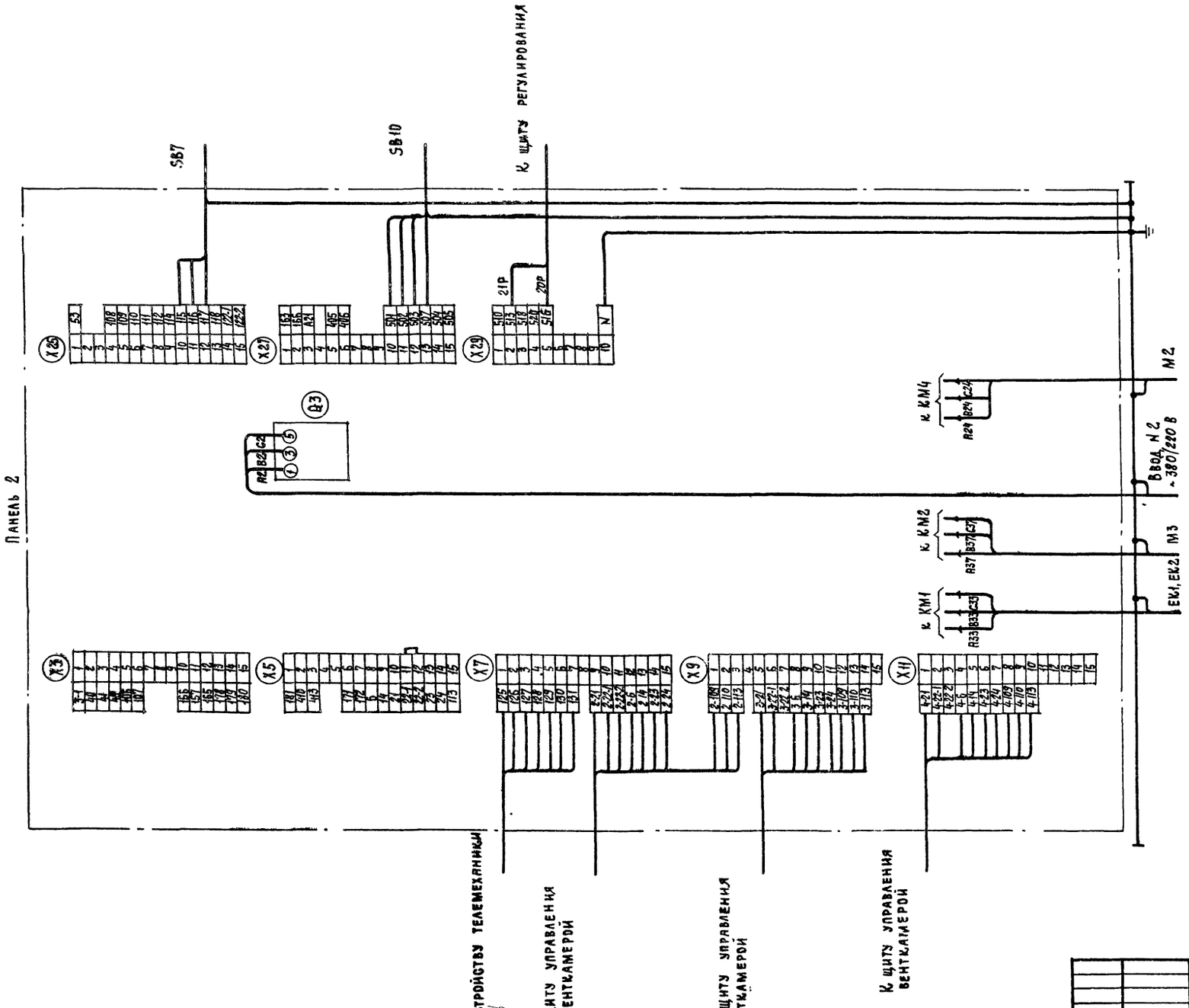
Инв №

Зам. начала Островский
Н. контр. Огиенко
Рук. гр. Гинодман
Ст. инж. Кишкинская

20399-17 13

Копировал

Формат А2



Для ЩУП3-082 панель 2

20399-17 14

				904-02-15.85			93
				Управление и силовое электрооборудование приточных камер			
Привязан					Стадия	Лист	Листов
					Р	13	
			Зам. нач. отд.	Островский			
			Н контр	Огиенко			
			Рук гр	Гинодман			
Инв №			Ст инж	Кишкинская			

Щит управления
Схема электрическая подключений (окончание)

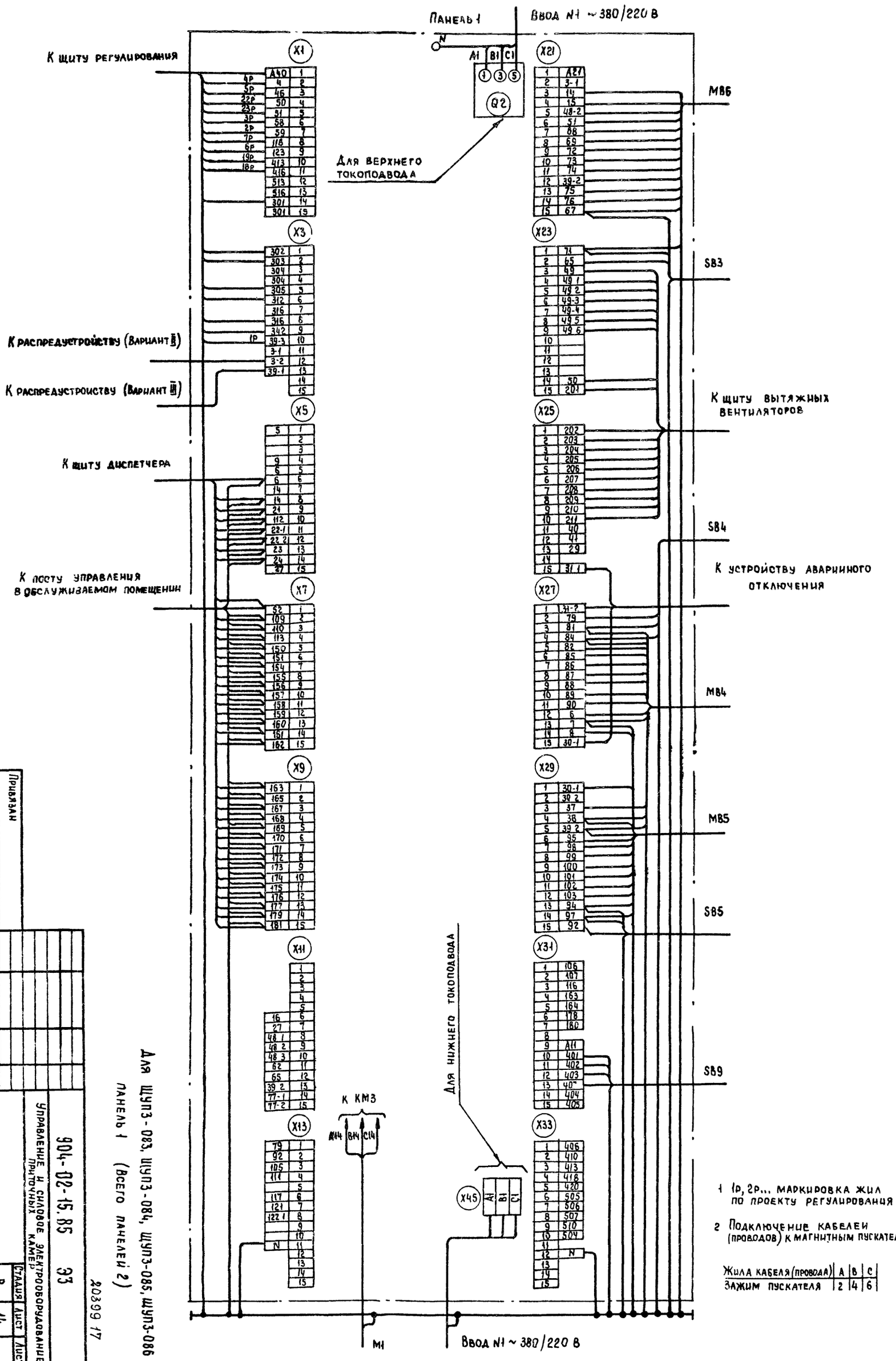
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировал

Формат А2

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

ТПР 904-02-15.85 Альбом XVI



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 щуп3-083, щуп3-084, щуп3-085, щуп3-086 панель 1 (всего панелей 2)

20399 17 15

904-02-15.85 Э3

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Щит управления
Схема электрическая подключений (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

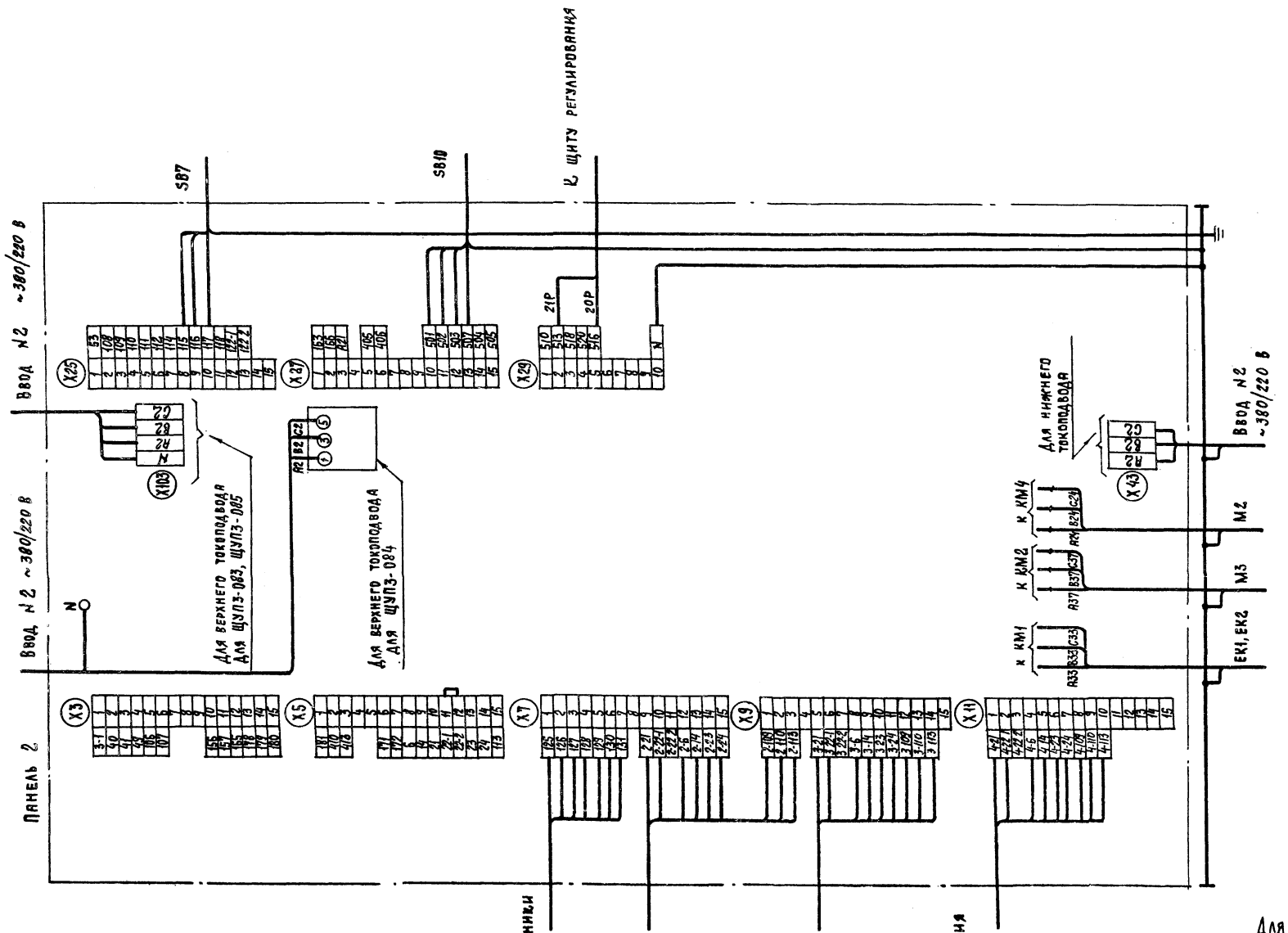
Привязан

Инв. №

Зам. нач. отд. Островский 14.11.83
Н. контр. Огиенко 15.11.83
Рук. гр. Гинодман 11.11.83
Ст. инж. Кишкинская 10.11.83

Копировал

Формат А2



Для ЩУПЗ-083, ЩУПЗ-084, ЩУПЗ-085

Панель 2

20399-17 16

904-02-15.85 93

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Привязан			
Инв. №			
Зам. нач. отд.	Островский		14.11.83
Н. контр.	Огиенко		14.11.83
Рук. гр.	Гинодман		8.11.83
Ст. инж.	Кишкинская		10.11.83

Щит управления
Схема электрическая подключений (окончание)

Стадия	Лист	Листов
РР	15	

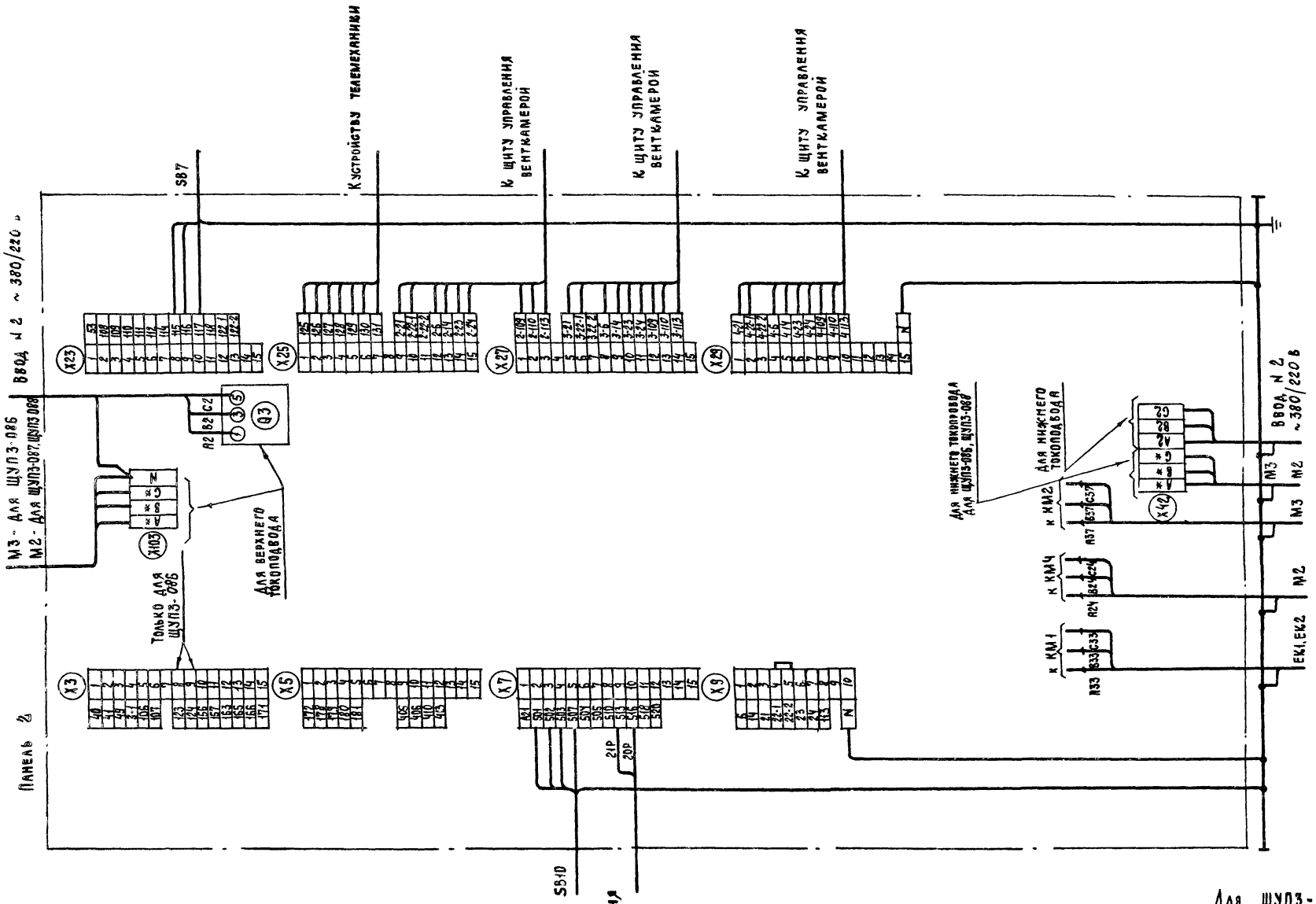
ГПИ Электропроект Москва

Копировал

Формат А2

ТПР 904-02-15.85 Альбом XVI

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



Для ЩУП3-086, ЩУП3-087, ЩУП3-088

Панель 2

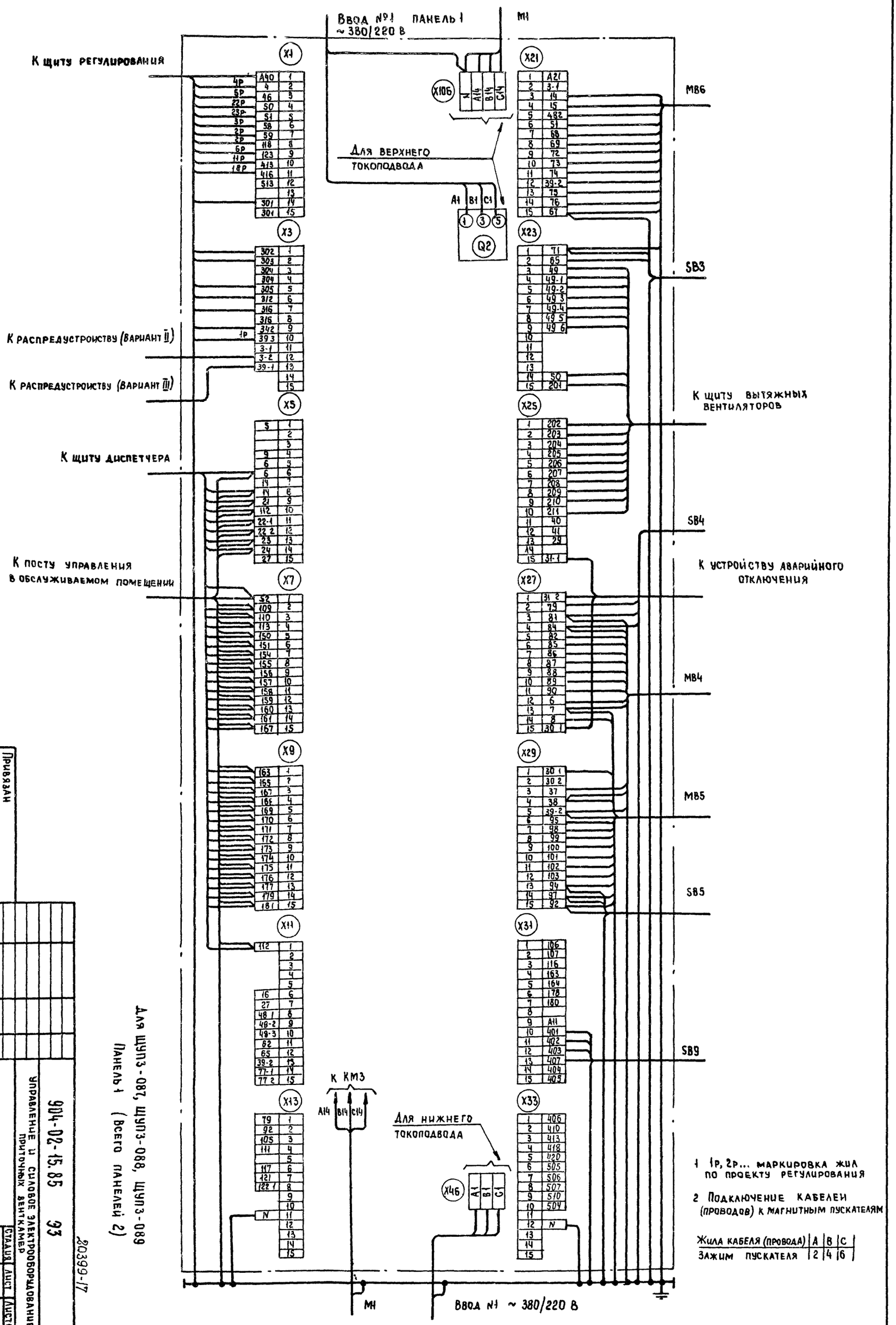
20399-17 17

					904-02-15.85	93	
					Управление и силовое электрооборудование приточных камер		
Привязан						Стадия	Лист	Листов
						Р	16	
				Зам. нач.	Островский			
				Н. контр.	Огиенко			
				Рук. гр.	Гиндман		Щит управления	
				Ст. инж.	Кишинская		Схема электрическая подключений (окончание)	ГПИ Электропроект Москва
Инв. №								

Копировал

Формат А2

ТПР 904-02-15.85 Sum XVI



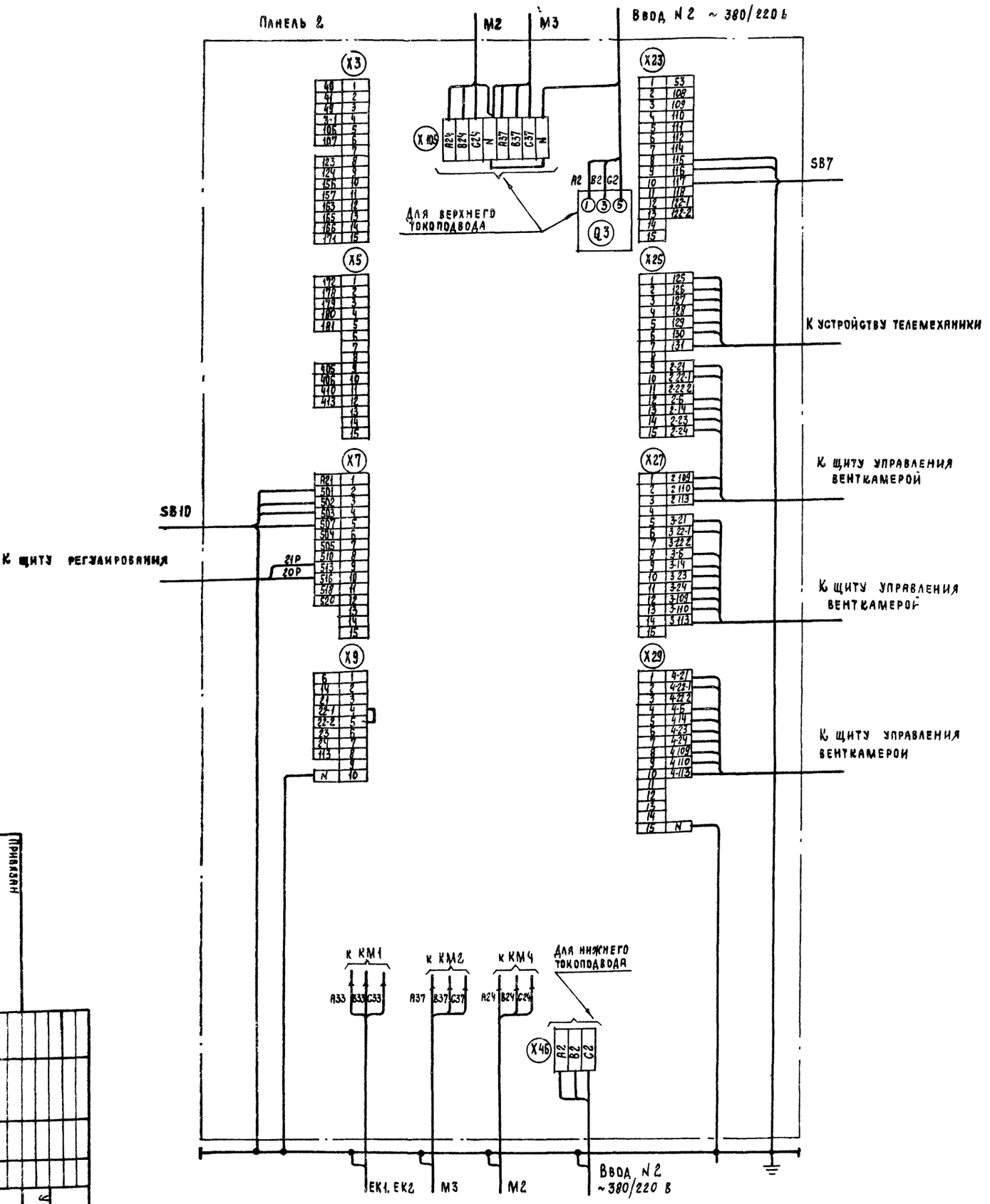
1 1р, 2р... маркировка жил по проекту регулирования

2 Подключение кабелей (проводов) к магнитным пускателям

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

Для шуп3-087, шуп3-088, шуп3-089
Панель 1 (всего панелей 2)

Привязан					
Инв №					
		Замглавн.	Островский		
		Н. контр.	Огиенко		
		Рук. гр.	Гинодман		
		Ст. инж.	Кашкинская		



Для ШУЭ3-089

Панель 2

Инв. №									
Привязан									

Форма

Опросный лист ___
на щит типа Ш01-83УХЛ3

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 ЩУП3 -□□□-□□□□□

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 Ш01-83УХЛ3

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 ЩУП3 -□□□-□□□□□

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.

20399-17 (20)

Привязан				904-02-15.85	94
				Управление и силовое электрооборудование приточных камер	
				Стадия	Лист	Листов
				Р	19	
				Опросный лист	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
Инв №					
Зам нач отд	Островский		15.11.83		
Н контр	Огиенко		15.11.83		
Рук гр	Гинодман		11.11.83		
Ст инж	Давидсон		10.11.83		

Копировал Ин-

Формат А2

ТПР 904-02-15.85 Альбом XVI

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

gost.e-ecolog.ru