ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
904-02-15.85

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ XX

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

20399-ЯН
ч. 1-14

Инв. № 20399-ЯН

Бронзовый

gost.e-ecolog.ru

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

52/21
Заказ № 8340 Инв. № 20399-21 Тираж 340

Сдано в печать 26/X 1982 Цена 1-14

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
904-02-15.85

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ XX

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА РЕЦИРКУЛЯЦИОННАЯ
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.

КФ ЦИТП инв. №20399-21
Привязан
Инв. №
Копировал
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
31	Общие данные	2
32	Схема электрическая принципиальная 2ОП	3,4,5,6, 7,8
33	Щит управления Схема электрическая подключений	9,10,11,12
34	Опросный лист	13

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

ТПР 904-02-15.85 Альбом XI

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

20399-21 2

Привязан

Инв. №

904-02-15.85 31

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	12
Нач. отд.	Островский				
Н. контр.	Огненко				
Рук. гр.	Гиндилис				
Ст. инж.	Давидсон				

Общие данные

ГПИ Электропроект Москва

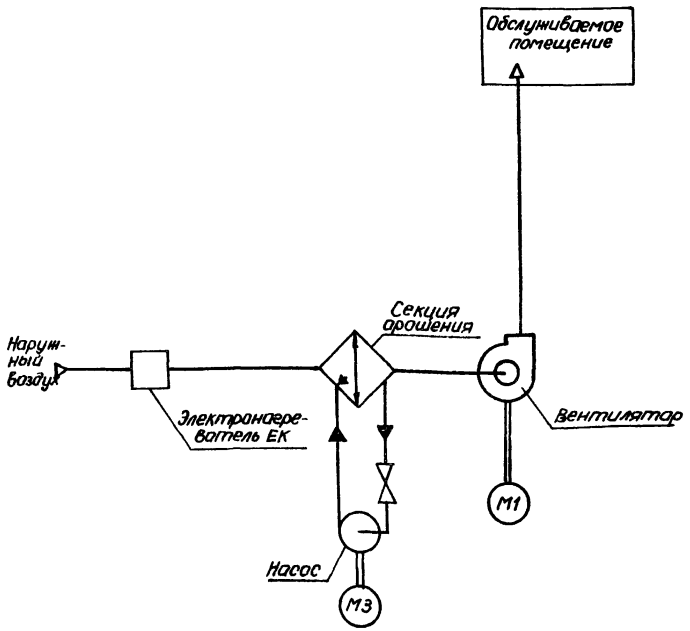
Копировал

Формат А2

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Электрооборудование, устанавливаемое по месту		
EK1, EK2	Электронагреватель ~ 380 В	2	Комплектно
M1, M3	Электродвигатель ~ 380 В	2	с оборудованием
	Посты управления		
SB1		1	
SB7		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 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 воздух ниже расчетной

Условные обозначения

- Зажим реле времени КТ1
- (14) - маркировка зажима реле времени КТ1
- Зажим колодки блока управления БОУ5130
- [5] - 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

Приточная вентсистема

20399-21 3

904-02-15.85 ЭЗ

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема электрическая принципиальная ЗОП (начало)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

Инв. №

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

Согласовано

ГПИ Электропроект | ГИП | Фингер

ТПР 904-02-15.85 Альбом XX

Копировал Захарова

Формат А2

Управление приточным вентилятором ~220В

~380В

см лист4

A1 B1 C1 — Q — A11 B11 C11 — FU1 — A40

Питание щита регулирования

A11 B11 C11 — см лист4

QF1 — A12 B12 C12 — FU2 — 1

KM1 — A13 B13 C13 — KK1 — A14 B14 C14 — M1

SA1 Откл Вкл — 1-2 — 2 — SB1 — 3

SA2 М О А — 2-1 — 4 — SB2 — 5

K1M — SB11 — 9 — K1A

Стоп — Пуск1 — 12 — 13-1 — 4-3 — K1M — 13-1

Пуск2 — 13-2 — K1A — См табл 2

Пуск1 — K1M — 15 — 14 — 8-7 — KO1

SB2 — 18 — 6-5 — KO1

A11-1 — FU3 — 41-1

Узел I

35 — 35-1 — 35-2 — 35-3 — 35-4 — 36 — 35-5 — 35-6

Из схемы управления вытяжными вентиляторами, сблокированными с приточной венткамерой

SB1 — 28 — 39-34

HL1 N

K1M — 3 7,15,16,28 — 0 5

K1A — HL2

HL3

S2 — K1M — K1A — 3 9,13,22,87 — P 3,92

10р 11р — Из схемы регулирования

KT1 — SA3 — 3 1 19 — 3-2 — (6) — (7) — 20-1 — K1F — 21 — A — 22 23 — KK1 — KM1 — 3 18,21 — P 53

24 — 3-4 — (9) — (10)

K1M — KM1 — 25 — 20-2 — [2] — [3]

Из схемы регулирования

KO5 — 26 — K4 — 8р 9р

KM1 — 29 — K1M — [5] — [6] — 30 — KO3 — 3 23,28,30,92,93 — P 92,92

KO4 — 3 58,91,91,91, 91,91,91,91

Из схемы регулирования

SK7 — T° — 31 — K1A — 4р 5р — 32 — KO5 — 3 19,92,92,92 — P 26,92,92,92

KO3 — KO1 — 33 — HL4

SA2 М О А — 39 — 15 16

35 — 36 — SD — 22р 23р — 37 — SD — 18р 19р

Узел I — Из схемы регулирования

KM3 — [5] — [6] — 40 — HL12

KT1 — YA — (12) M SQ (11) — (1) — (2) — П — 4,16,17,27 29

KT1 — 16 — (4) — 17 — (5)

KO1 — 3 4,5,16,23,92,93 — P 92

SK2 T° — 1р 2р — 41-3 — 42 — KO5 — 43 — K1F — 3 16,92,92 — P 29,92

SK3 T° — 3р — Из схемы регулирования

41-2 — KT1 — (14) — (15) — 44 — KO3

KT1 — (17) — (18) — 45 — K1F — 46 — KH — 3 84 — P

1	Включение главной цепи	
2	Включение рабочего режима	
3	Сигнализация	"рабочий режим"
4		"дежурный режим"
5	Включение дежурного режима	
6	Вид управления	Местный
7		
8		
9		
10	Вид управления	Дистанционный (см табл 2 графа 2)
11		
12		
13		
14	Рабочий режим	Пуск приточной венткамеры
15		
16	Рабочий режим	Включение вентилятора
17		
18		
19	Дежурный режим	
20	Вид управления "работающие"	
21	Рабочий режим	Работа вентилятора
22	Пуск приточной венткамеры (дежурный режим)	
23	Рабочий режим	Сигнализация "приточная венткамера работает"
24		
25	Сигнализация "насос работает"	
26	Защита от замерзания	
27		
28		
29	Сигнализация "замерзание"	
30		

Привязан

Инв.№

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

Н.контр. | Дементий | Апрель | 82

Рук.гр. | Линовская | 82

Ст.инж. | Федоров | 82

Приточная венткамера

Управление и сигнализация приточных АПВ 90

Схема электрическая принципиальная (продолжение)

904-02-15.85 92

20399-21

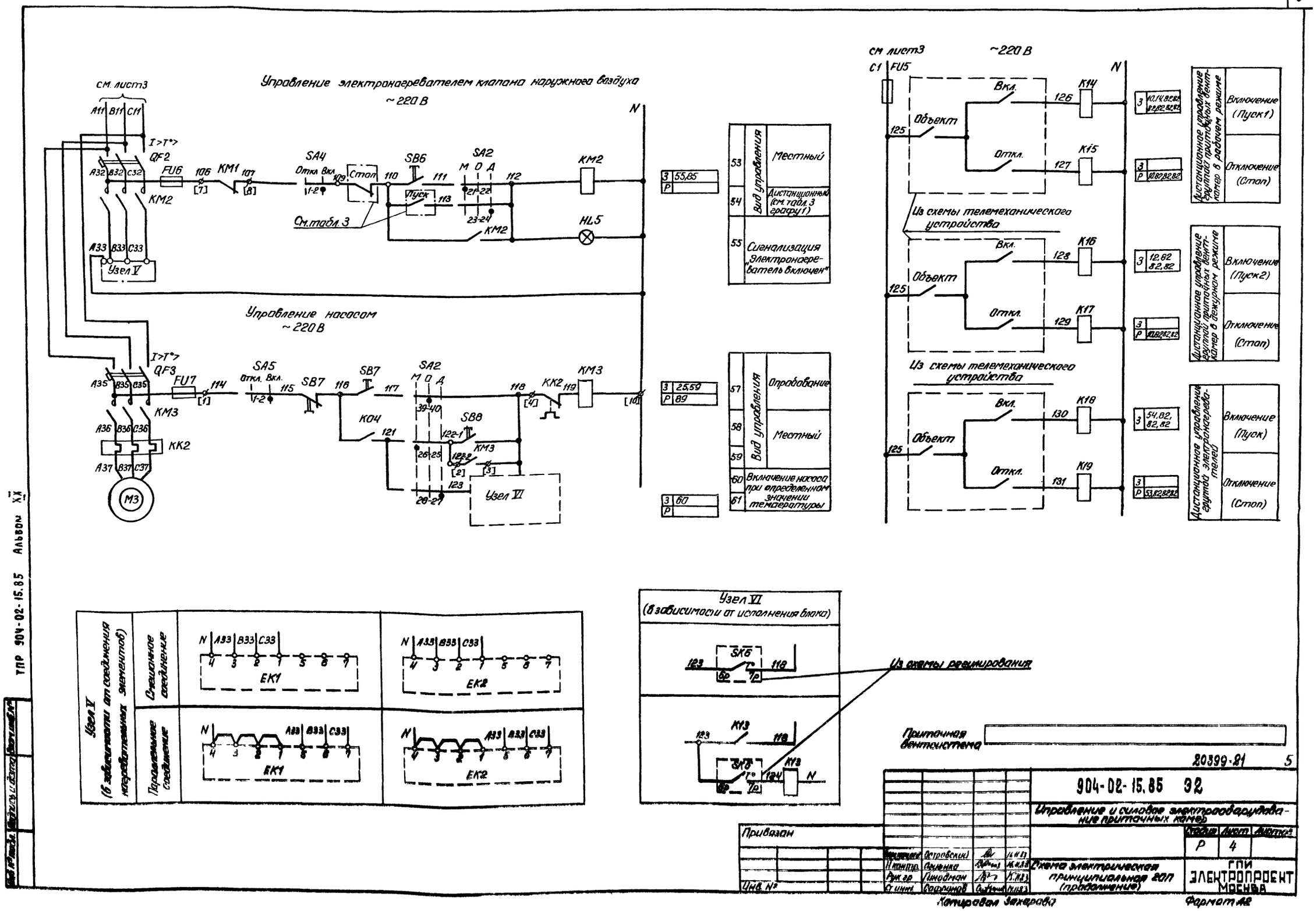
Стадия | Лист | Листов

Р | 3 | 4

ГПИ Электропроект Москва

Копировал Захарова

Формат А2



Управление электронагревателем клапана наружного воздуха
~220 В
см. лист3
A11 B11 C11
I>T°>
QF2
A32 B32 C32
FU6
106
KM1
107
[7]
[8]
KM2
SA4
Откл Вкл
109
Стоп
110
SB6
111
Пуск
113
SA2
M O Д
112
KM2
HL5
См.табл.3
A33 B33 C33
Узел V
Управление насосом
~220 В
I>T°>
QF3
A35 B35 C35
FU7
114
[1]
KM3
A36 B36 C36
KK2
A37 B37 C37
M3
SA5
Откл. Вкл.
115
SB7
116
117
KO4
121
SA2
M O Д
118
KK2
119
KM3
[4]
[10]
SB8
122-1
KM3
123
Узел VI
N
3 55,85
P
3 25,59
P 89
3 60
P
53 Вид управления Местный
54 Дистанционный (см. табл. 3 графу 1)
55 Сигнализация „Электронагреватель включен"
57 Вид управления Опробование
58 Местный
59
60 Включение насоса при определенном значении температуры
61
см лист3
~220 В
C1 FU5
N
Объект
Вкл.
Откл.
125
126
127
K14
K15
Из схемы телемеханического устройства
128
129
K16
K17
Из схемы телемеханического устройства
130
131
K18
K19
3 10,14,82,82,82,82,82,82
3 10,82,82,82
3 12,82,82,82
3 10,82,82,82
3 54,82,82,82
3 53,82,82,82
Дистанционное управление группой приточных вентикамер в рабочем режиме
Включение (Пуск1)
Отключение (Стоп)
Дистанционное управление группой приточных вентикамер в дежурном режиме
Включение (Пуск2)
Отключение (Стоп)
Дистанционное управление группой электронагревателей
Включение (Пуск)
Отключение (Стоп)
Узел V (в зависимости от соединения нагревательных элементов)
Смешанное соединение
Параллельное соединение
N A33 B33 C33
4 3 2 1 5 6 7
EK1
EK2
Узел VI (в зависимости от исполнения блока)
SK6
123
118
6p
7p
K13
124
Из схемы регулирования
Приточная вентсистема
20399-81
5
904-02-15.85 ЭЗ
Управление и силовое электрооборудование приточных камер
Привязан
Инв. №
Стадия Лист Листов
Р 4
Схема электрическая принципиальная ЗОП (продолжение)
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
Копировал Захарова
Формат А2
ТПР 904-02-15.85 Альбом XX

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... 120с
$t_3 = t_4 - 15с$
** t_4 = 60... 180с
$t_5 = t_4 + 15с$
$t_6 = t_4 + t_1с$
** Уточняется при наладке

Условные обозначения:
- Контакт замкнут
- Контакт разомкнут

Переключатели универсальные SA2

ПКУ3-12С1204			
Соединение контактов	Местное М -45°	Отопление 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

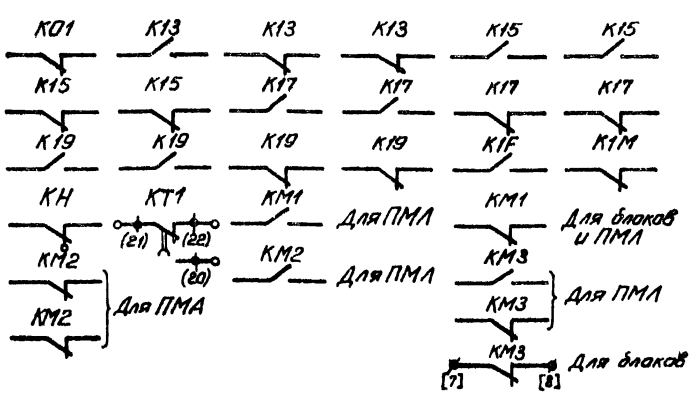
ПКУ3-16И1204		
Соединения контактов	Зима З 0°	Лето Л +45°
1-2	X	—
3-4	—	X
5-6	X	—
7-8	—	X

SA1, SA4, SA5

ПКУ3-12И0103		
Соединение контактов	Отключено Откл. 0°	Включено Вкл. +45°
1-2	—	X
* 3-4	—	X

* не используется

Свободные контакты



Приточная вентсистема

20399-21 6

904-02-15.85 ЭО

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема электрическая принципиальная ЕОП (продолжение)

ГПИ Электропроект Москва

Привязан

Инв. №

Зачислов Остроумов
Н.контр. Овсянко
Рук.гр. Гинзбург
Ст.инж. Остроумов

ТПР 904-02-15.85 Альбом XI

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	2-12 K15 2-12-1 K17 2-13-1 K14 2-5; 2-13-2 K16 2-9; 2-14 K14 2-15; 2-109 K19 2-110 K18 2-113	Включение (отключение) приточных венткамер	
		3-12 K15 3-12-1 K17 3-13-1 K14 3-5; 3-13-2 K16 3-9; 3-14 K14 3-15; 3-109 K19 3-110 K18 3-113		
		4-12 K15 4-12-1 K17 4-13-1 K14 4-5; 4-13-2 K16 4-9; 4-14 K14 4-15; 4-109 K19 4-110 K18 4-113		
Сигнализация (на диспетчерском пункте или на одиночном посту в помещении, обслуживаемом приточной венткамерой)	83	SA2 150 М О Д 151; 29-30; 43-44; 152 153; 9-10; 35-36	Перевод приточной венткамеры на опробование или местное управление	
	84	154 KH 155	Срабатывание защиты от замерзания	
	85	156 KM2 157	Включение электронагревателя	
	86	158 K1M 159	Включение рабочего режима	
	87	160 K1A 161	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	171 KM3 172	Контроль работы насоса	
Управление вытяжными вентиляторами	91	200 K04 201; 202 K04 203; 204 K04 205; 206 K04 207; 208 K04 209; 210 K04 211; 212 K04 213	Включение вытяжных вентиляторов, облокированных с приточной венткамерой	
Регулирование	92	301 K1A 302; K03 303; K01 304 K1F 305; K03 K1F; SA3 3 Л 7-8 K03 341; 311 K01 313 K03 5-6; K1F 316 K01 312; K01 319; K03 K05; K05 343; K05 324; K05 327; K05 329; K05 330	См. проект регулирования	

Приточная вентсистема

20399-21 7

904-02-15.85 ЭЗ

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Привязан

Инв. №

Зам. нач. отд.	Островский		16.11.83
Н. контр.	Огиенко		16.11.83
Рук. гр.	Гинодман		15.11.83
Ст. инж.	Сафрачов		14.11.83

Схема электрическая принципиальная ЗОП (продолжение)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировал Захарова

Формат А2

ТПР 904-02-15.85 АЛЬБОМ XX

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 (адъюрный 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 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

отсутствует

Таблица 5

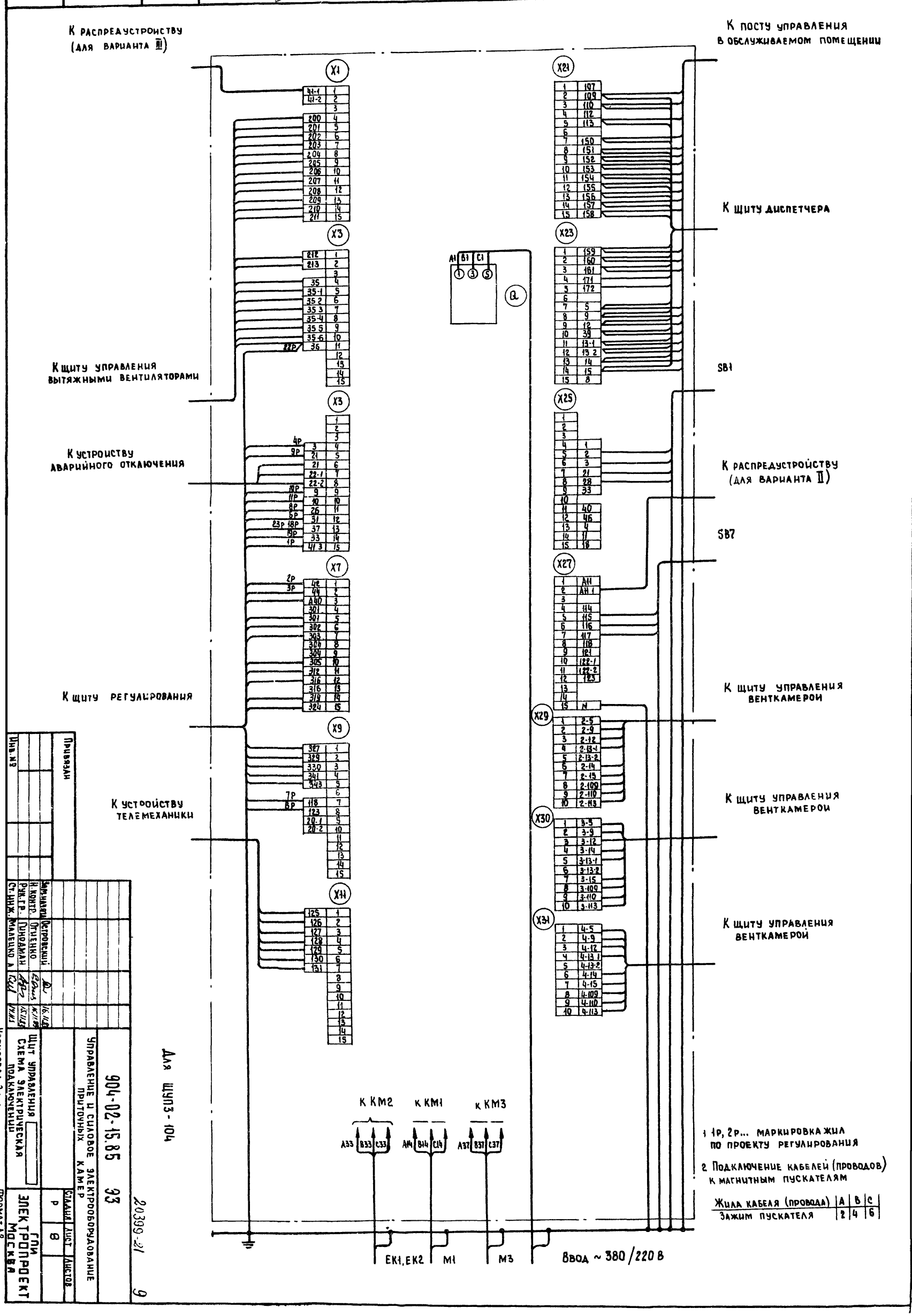
Ток уставки теплового реле пускателя

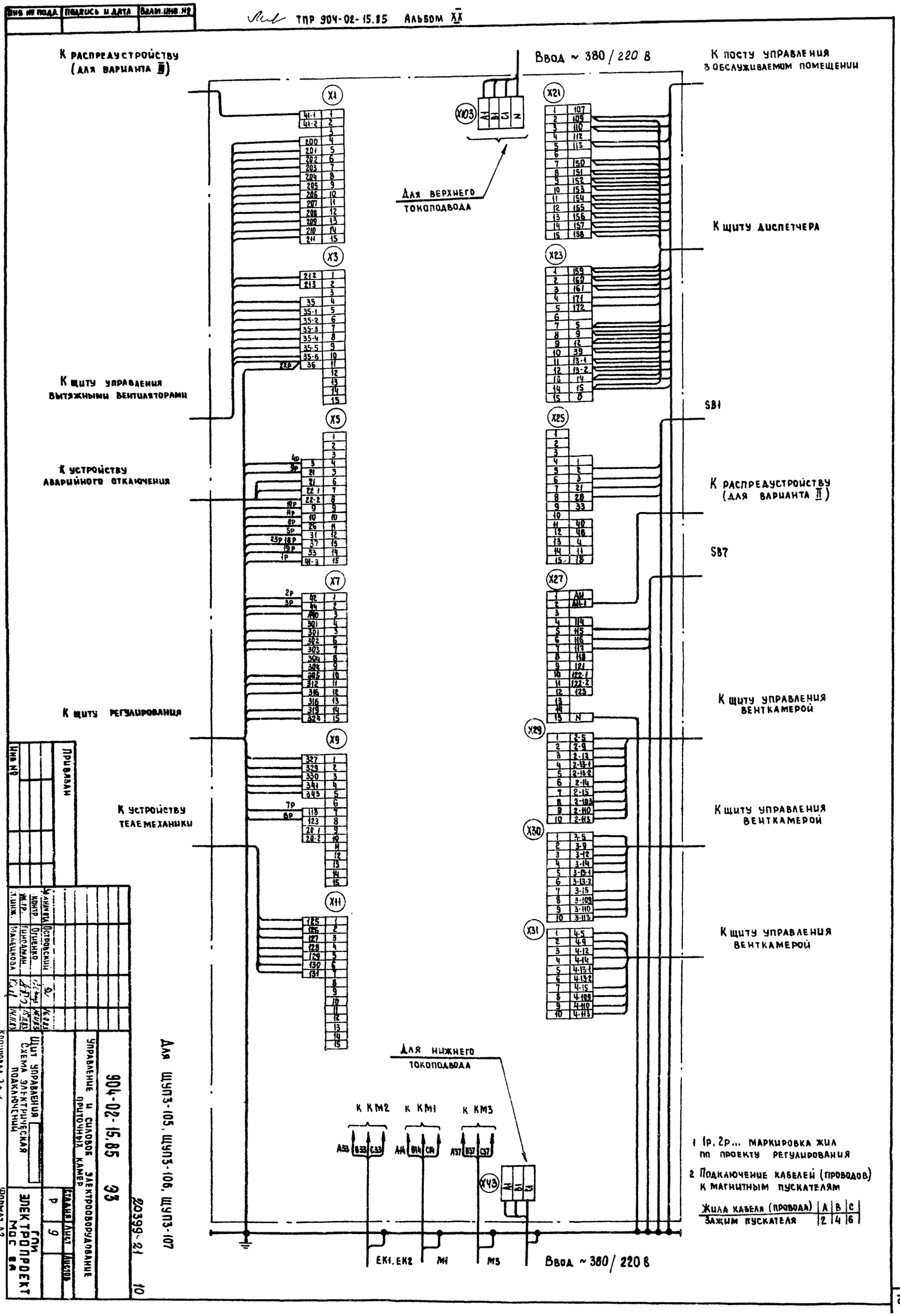
Наименование механизма	I уст. (А)			
Приточный вентилятор				
Насос				

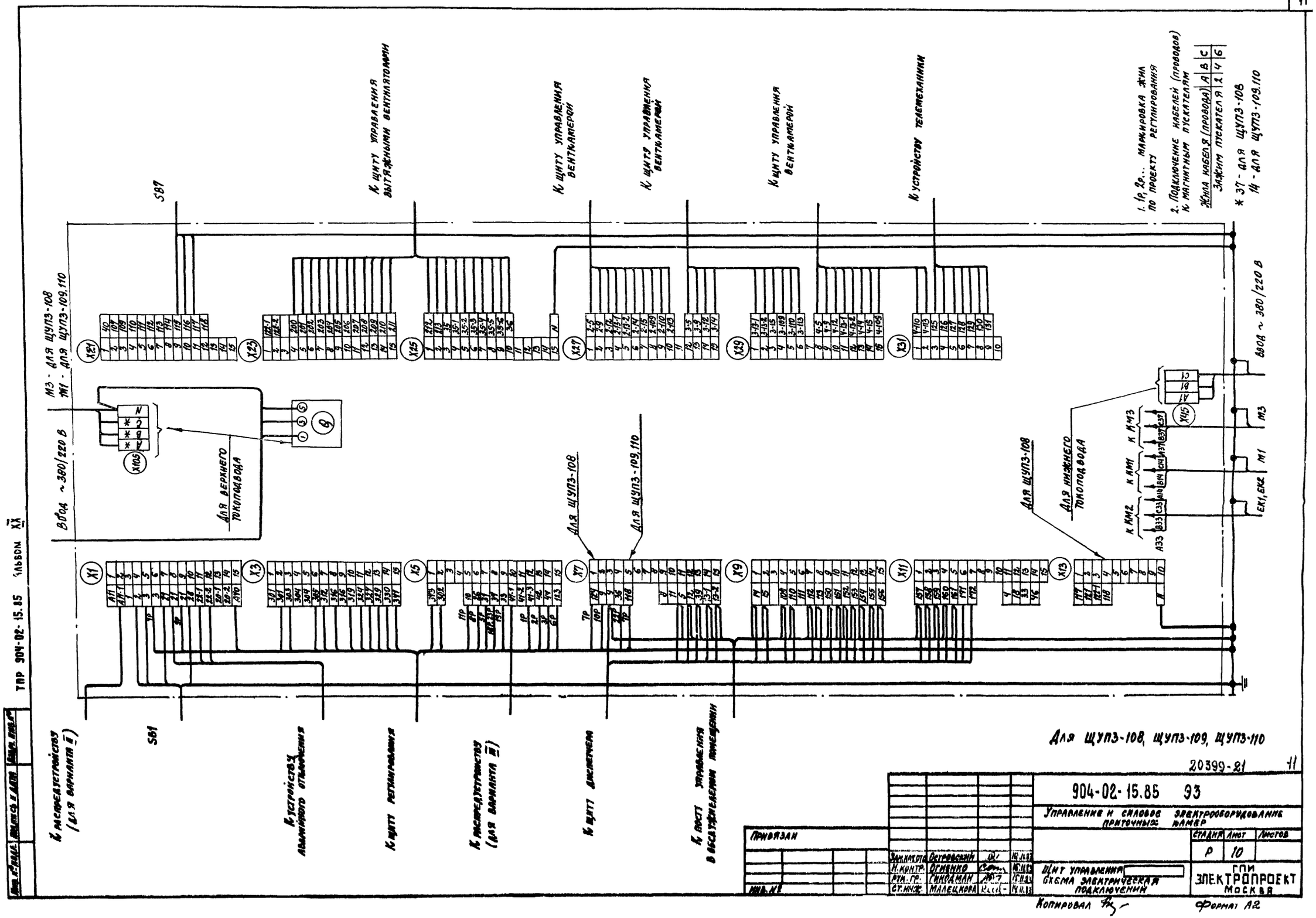
Приточная вентсистема

20399-21 8

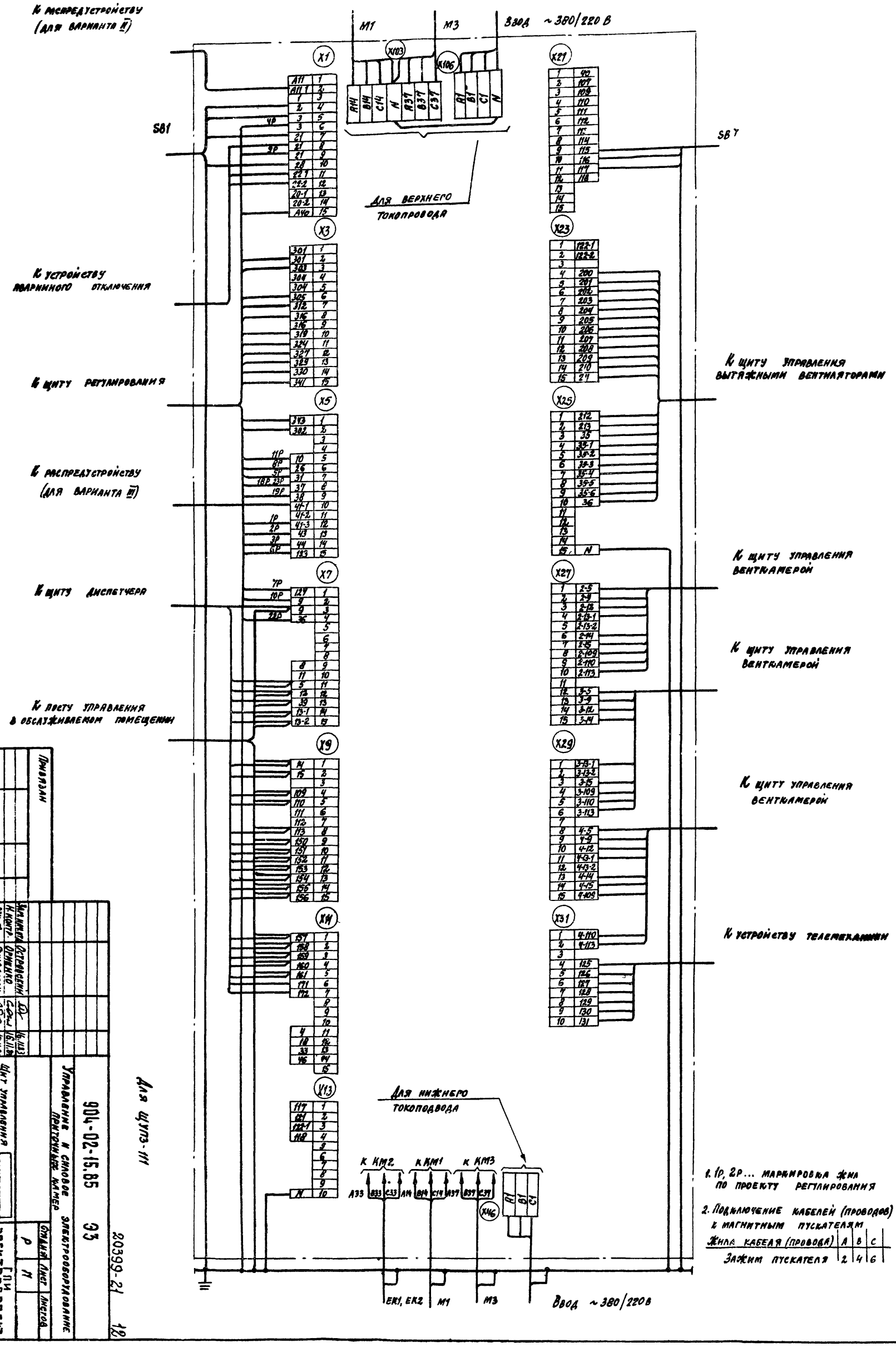
| | | | |


К распредустройству (для варианта III)
К посту управления в обслуживаемом помещении
К щиту диспетчера
К щиту управления вытяжными вентиляторами
SB1
К устройству аварийного отключения
К распредустройству (для варианта II)
SB7
К щиту регулирования
К щиту управления венткамерой
К устройству телемеханики
К щиту управления венткамерой
К щиту управления венткамерой
К КМ2
К КМ1
К КМ3
ЕК1, ЕК2
М1
М3
Ввод ~ 380/220 В
Для ЩУП3-104
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
904-02-15.85 ЭЗ
Управление и силовое электрооборудование приточных камер
Щит управления
Схема электрическая подключений
Стадия Р
Лист 8
Листов
ГПИ Электропроект Москва
Привязан
Инв. №
Копировал
Формат А2
20399-21
9


К распредустройству (для варианта III)
Ввод ~ 380/220 В
К посту управления в обслуживаемом помещении
Для верхнего токоподвода
К щиту диспетчера
К щиту управления вытяжными вентиляторами
SB1
К устройству аварийного отключения
К распредустройству (для варианта II)
SB7
К щиту регулирования
К щиту управления венткамерой
К устройству телемеханики
К щиту управления венткамерой
К щиту управления венткамерой
Для нижнего токоподвода
К КМ2
К КМ1
К КМ3
ЕК1, ЕК2
М1
М3
Ввод ~ 380/220 В
1 1р, 2р... маркировка жил по проекту регулирования
2 Подключение кабелей (проводов) к магнитным пускателям
Жила кабеля (провода) | А | В | С
Зажим пускателя | 2 | 4 | 6
Для ЩУП3-105, ЩУП3-106, ЩУП3-107
904-02-15.85 ЭЗ
Управление и силовое электрооборудование приточных камер
Щит управления
Схема электрическая подключений
Стадия Р
Лист 9
Листов
ГПИ Электропроект МОС ЕА
Формат А2
Привязан
Инв №
Копировал
20399-21
10



ТПР 904-02-15.85 Альбом XX
К щиту управления вытяжными вентиляторами
К щиту управления вентиляторой
К щиту управления вентиляторой
К щиту управления вентиляторой
К устройству телемеханики
1. 1р, 2р... маркировка жил по проекту регулирования
2. Подключение кабелей (проводов) к магнитным пускателям
Жила кабеля (провода) А В С
Зажим пускателя 2 4 6
* 37 - для ЩУПЗ-108
14 - для ЩУПЗ-109,110
SB7
М3 - для ЩУПЗ-108
М1 - для ЩУПЗ-109,110
Ввод ~380/220 В
Для верхнего токоподвода
Для ЩУПЗ-108
Для ЩУПЗ-109,110
Для ЩУПЗ-108
Для нижнего токоподвода
К КМ3
К КМ1
К КМ2
М3
М1
ЕК1, ЕК2
К распредустройству (для варианта II)
SB1
К устройству аварийного отключения
К щиту регулирования
К распредустройству (для варианта III)
К щиту диспетчера
К посту управления в обслуживаемом помещении
Для ЩУПЗ-108, ЩУПЗ-109, ЩУПЗ-110
20399-21
11
904-02-15.85 93
Управление и силовое электрооборудование приточных камер
Стадия Лист Листов
Р 10
Привязан
Зам.нач.отд. Островский
Н.контр. Огиенко
Рук.гр. Гинодман
Ст.инж. Малецкова
Щит управления
Схема электрическая подключений
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва
Копировал
Формат А2



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

2. Подключение кабелей (проводов) к магнитным пускателям

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

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

20399-21 (13)

Привязан					904-02-15.85 ЭЧ		
					Управление и силовое электрооборудование приточных камер		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	12	
Инв. №				Зам.нач.отд. Островский	15.11.83	Опросный лист	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	
				Н. контр. Огиенко	16.11.83			
				Рук. гр. Гинодман	15.11.83			
				Ст. инж. Давидсон	14.11.83			

Копировал Кашц- Формат А2

ТПР 904-02-15.85 Альбом XX

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

gost.e-ecolog.ru