

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
904-02-15.85

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ I

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА
С ОДНИМ ВЕНТИЛЯТОРОМ

20389-08
51 1-06

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Киев 57 ул. Эжена Потье № 12

67/2
Заказ № 1230 Инв № 20399-02 тираж 800

Сдано в печать 12/II 1988 Цена 1-00

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
904-02-15.85

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ I

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА
С ОДНИМ ВЕНТИЛЯТОРОМ

РАЗРАБОТАНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



Б. Г. ПЕРЕКОПСКИЙ
М. И. ЯЛОВЕЦКИЙ

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛАВСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛ № 33 ОТ 12.06.1986 г.

Кф. Цитп. инв. № 20399-02

ПЕРЕСАД

Лист №

Копировал *Авдеев*

ФОРМАТ А2

1 АППАРАТУРА УПРАВЛЕНИЯ, ВКЛЮЧАЯ СИЛОВЫЕ БЛОКИ,
 РАЗМЕЩАЕТСЯ В ШИТЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРОЙ
 ЗАЩИЩЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ.
 2 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ
 ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ СОЧЕТАНИЯ СО СЛЕДУЮЩИМИ
 СХЕМАМИ:

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Обозначение	Наименование	Страница
31	Общие данные	2
32	Схема электрическая принципиальная III	3, 4, 5, 6, 7, 8
33	Шит управления Схема электрическая подключения	9, 10, 11
34	Опросный лист	12

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

ТГП 904-02-15.85 Альбом I

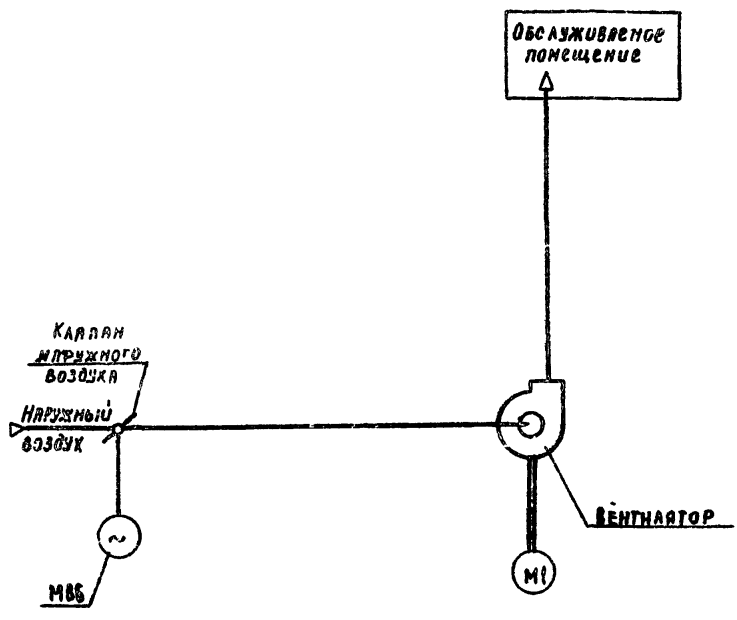
Инд. № 0204. Подпись и дата Выходной

20399-02 2

Привязан		
Инд. №		
904-02-15.85 31		
Управление и силовое электрооборудование приточных камер		
СТАДИИ	Лист	Листов
р	1	11
Общие данные		ГРН ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва
Копировал <i>Авдеев</i>		Формат А2

ТПР 904-02-15.85 Альбом I

Упрощенная технологическая схема
взаимосвязи электроприемников



Пояснение работы контактов датчиков:

- КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ АВАРИИ (НАПРИМЕР, ПРИ ПАДЕНИИ ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ В ТЕПЛОСЕТИ, ПРИ ПОЖАРЕ И Т.П.)
- КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ОТСУТСТВИИ ПОТОКА ВОЗДУХА
- КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА РАВНЫХ ИЛИ МЕНЬШЕ 0°C (ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ)
- КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОЙ ВОДЫ НИЖЕ РАСЧЕТНОЙ
- КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА НИЖЕ РАСЧЕТНОЙ

Условные обозначения:

- Φ — ЗАЖИМ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ1
- (14) — НАРКИРОВКА ЗАЖИМА РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ1
- ⊕ — ЗАЖИМ КОЛОДКИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ БОУ5130
- [S] — НАРКИРОВКА ЗАЖИМА КОЛОДКИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ
- — ЗАЖИМ КОЛОДКИ УПРАВЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ УНИФИКАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
- 27-1 — НАРКИРОВКА ЦЕПИ, ПОДКЛЮЧАЕМОЙ К ЗАЖИМУ КОЛОДКИ
- 2Р — НАРКИРОВКА ЦЕПИ ИЗ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ

Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Электрооборудование, устанавливаемое по месту		
М1	Электродвигатель ~ 380 В	1	Комплектно с оборудованием
МВБ	Механизм исполнительный ~ 220 В	1	Комплектно с клапаном
Посты управления			
SB1		1	
SB3		1	

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

Приточная вентсистема

20399-02 3

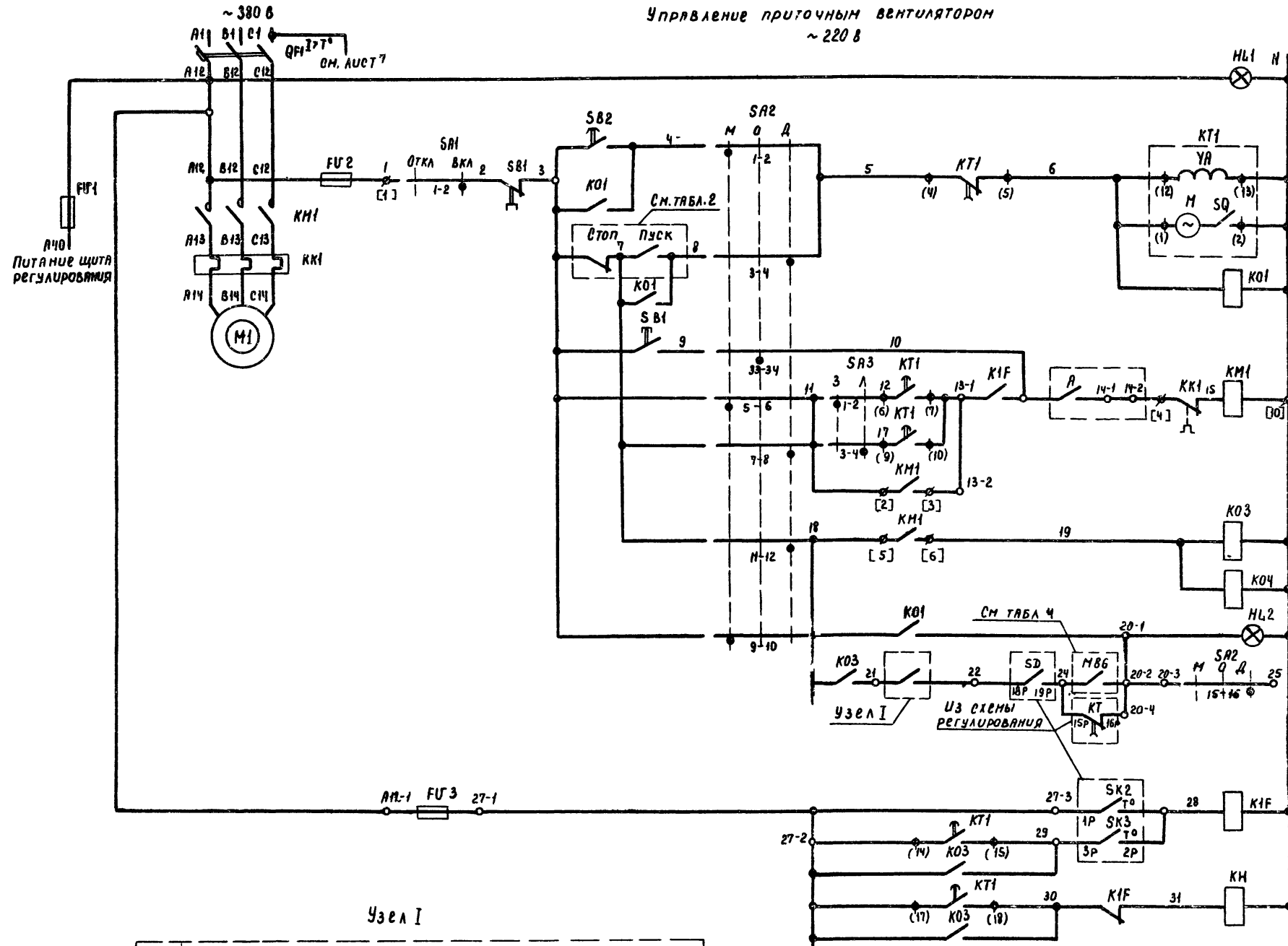
904-02.15.85 92

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

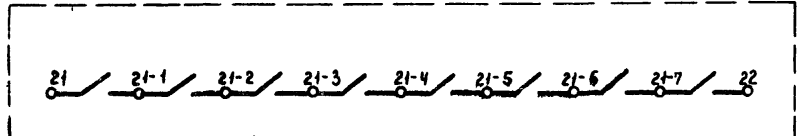
ПРОВЕРЯЮТ				СТАДИЯ		ЛИСТ		ЛИСТОВ	
Зам.пр.	Отв.пр.	Инж.	Инж.	Р	2				
Н.контр.	Инж.	Инж.	Инж.	Схема электрическая принципиальная ИИ (НАЧАЛО)					
Р.к.г.р.	Инж.	Инж.	Инж.	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА					
С.инж.	Инж.	Инж.	Инж.	КОПИРОВАА Кшм- ФОРМАТ А2					

Имя, номер, должность, дата, подпись, печать

Управление приточным вентилятором
~ 220 В



1	Включение силовой цепи	
2	Вид управления местный	П 3, 7, 8, 17, 19
3	Пуск приточной венткамеры	З 3, 5, 12, 36, 92 Р 38, 92
4	Вид управления дистанционный (см табл. 2 графу 2)	
5	Вид управления опробование	З 9, 10 Р 38
6	Включение вентилятора	
7	Работа вентилятора	З 13, 14, 19, 37, 92, 92 Р 92, 92
8	Сигнализация "приточная венткамера работает"	З 94, 94, 94, 94 Р 94, 94, 94, 94
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16	Защита от замерзания	З 1, 92, 92 Р 19, 92
17		
18		
19	Сигнализация "замерзание"	З 84 Р



Из схемы управления вытяжными вентиляторами, сблорированными с приточной венткамерой

См. лист 4

Приточная вентсистема

20399-02 4

904-02-15.85 92

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Привязан		Этап		Лист	
Зам. инж. отп. И. Кондр. Огневко	СДС	04.11.83	Р	3	
Рук. гр. Гинюдиан	СДС	03.11.83			
Ст. инж. Сафранов	СДС	02.11.83			

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ И П (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

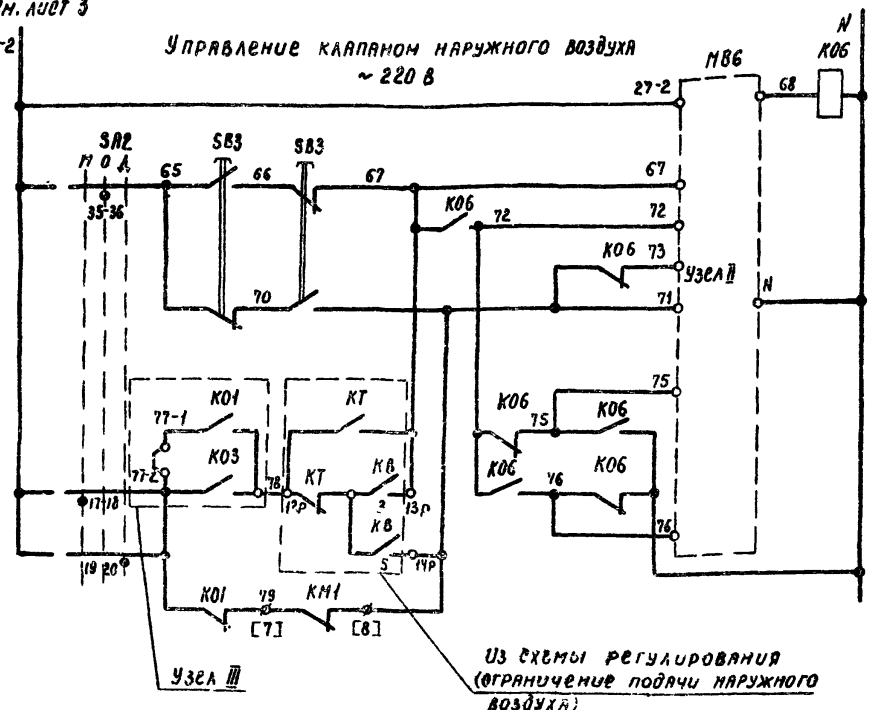
КОПИРОВАЯ Копия - ФОРМАТ А2

ТПР 904-02-15.85 Альбом I

Шифр № покл. Устройства и дата 03.11.83

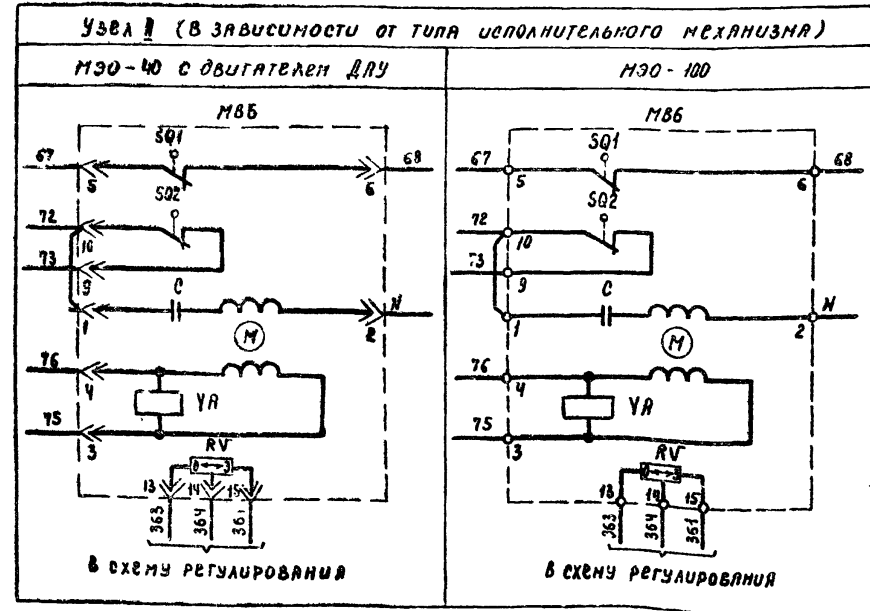
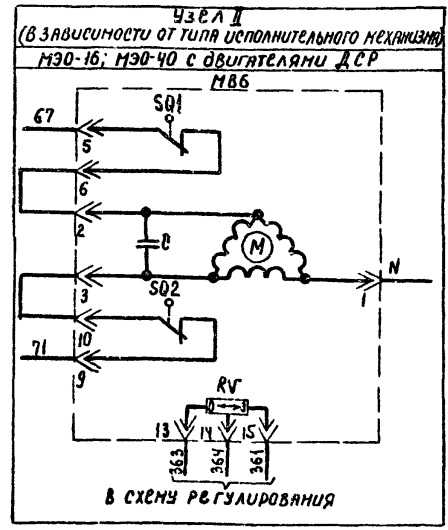
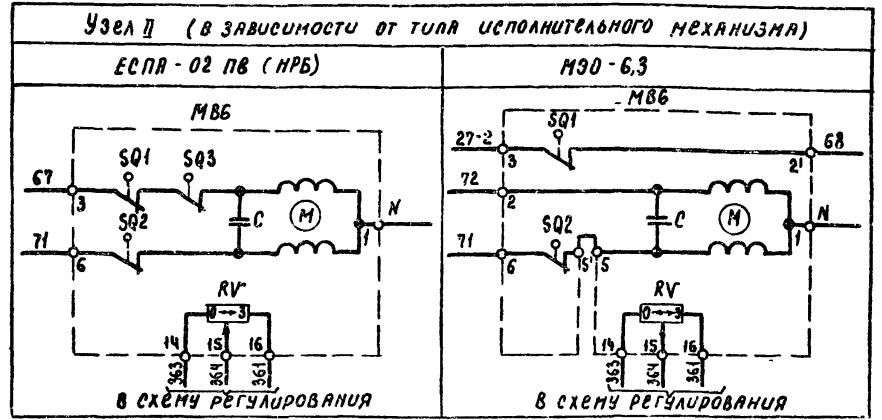
См. лист 3
27-2

Управление клапаном наружного воздуха
~ 220 В



Э 32, 36, 37
Р 13, 33, 36, 37, 6

31	Узел II Узел III Узел IV Узел V Узел VI Узел VII Узел VIII Узел IX Узел X Узел XI
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	



Приточная
вентиляция

20399-02

904-02-15.85 32

Управление и силовое электрооборудование
приточных камер

Приказ	Электротехнический институт	Инженер	04.11.85	Схема электрическая принципиальная III (продолжение)	Стандарт	Лист	Листов
И.К.И.Р.	О.И.И.И.И.	В.И.И.И.	04.11.85		Р	4	4
У.И.И.И.	С.И.И.И.	С.И.И.И.	02.11.85	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА			Формат А2

Копировала Куш- формат А2

ИИВ и под. Проекты и др. ТПР 904-02-15.85 Альбом I

РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ4

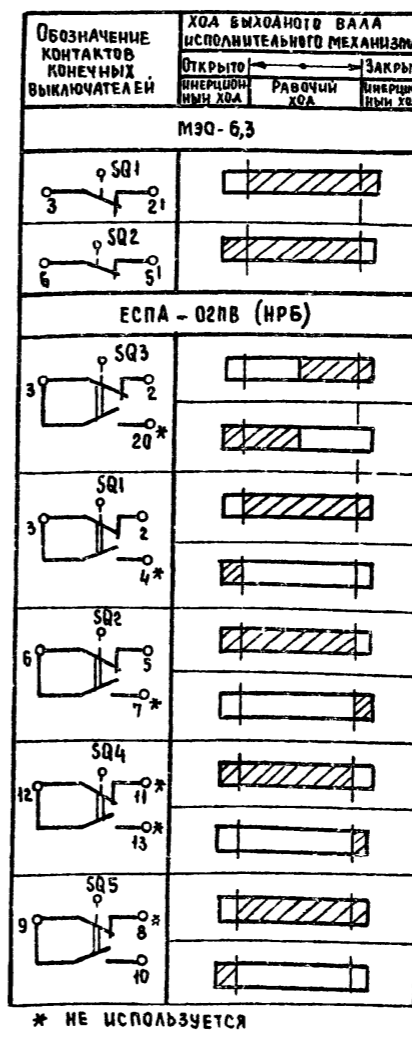
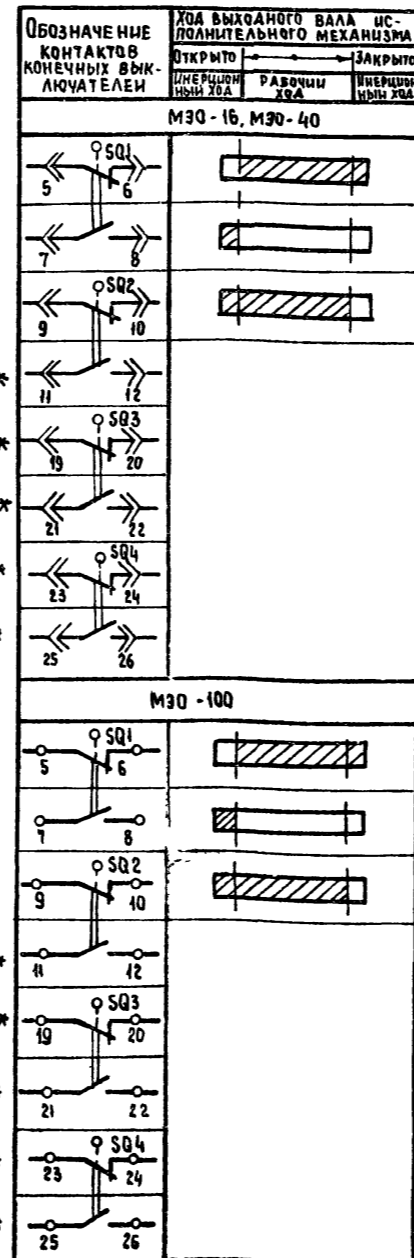
ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МВ6

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ SA2 SA3

НОМЕР ЦЕПИ, В КОТОРОЙ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ КОНТАКТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТА	НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТА	НАЧАЛО ПУСКА ВЕНТКАМЕРЫ	ОКОНЧАНИЕ ПУСКА ВЕНТКАМЕРЫ
8		ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА ЛЕТОМ (ПОСЛЕ ОТКРЫТИЯ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА)		
		Не используется		
17		Подключение датчика SK3 для контроля прогрева воздухо-нагревателя перед включением вентилятора		
7		ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА ЗИМОЙ (ПОСЛЕ ПРОГРЕВА СВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ)		
19		Контроль пуска венткамеры		
3		Окончание пуска венткамеры		

** $t_1 = 30 \dots 120 \text{ C}$
 $t_3 = t_4 - 15 \text{ C}$
 ** $t_4 = 60 \dots 180 \text{ C}$
 $t_5 = t_4 + 15 \text{ C}$
 $t_6 = t_4 + t_1 \text{ C}$
 ** УТОЧНЯЕТСЯ ПРИ НАЛАДКЕ



ПКУЗ-12С1204

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

ПКУЗ-16И2014

СОЕДИНЕНИЕ КОНТАКТОВ	ЗИМА		ЛЕТО	
	З	Л	З	Л
1-2	×	—	—	—
3-4	—	—	×	—
5-6	×	—	—	—
7-8	—	—	—	×

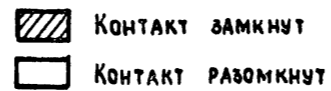
SA1

ПКУЗ-12И0183

СОЕДИНЕНИЕ КОНТАКТОВ	ОТКРЫТИЕ		ВКЛЮЧЕНИЕ	
	0°	+45°	0°	+45°
1-2	—	—	×	—
3-4	—	—	—	×

* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



ПРИТОЧНАЯ ВЕНТСИСТЕМА

ТПР 904-02-15.85 АЛБВОМ I

ЦВ № ПОДА ПРОИЗВЕД. ДАТА (ВЗАМ. ИМБ №)

20399-02 6

904-02-15.85 32

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

СТАДИЯ	АВТ	АВТУВ
Р	5	

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ИИ (ПРОДАЖЕНЕ)

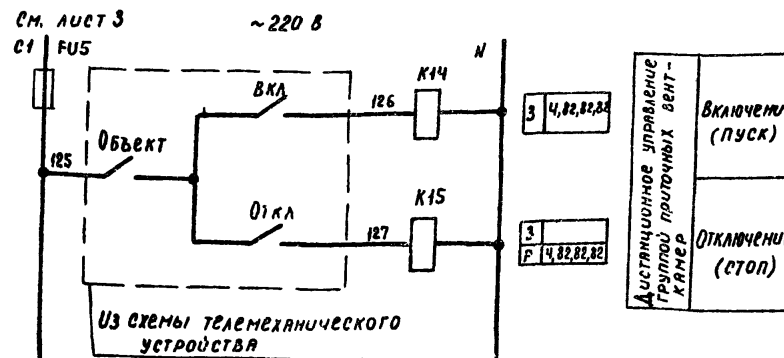
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировал *булы* ФОРМАТ А2

ТАБЛИЦА 2
 КОНТАКТЫ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ

Вид дистанционного управления, (для конкретной приточной вентиляторы предусматривается только один из видов дистанционного управления)	Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме		Примечание
	Пуск	Стоп	
1	2	3	4
Управление в диспетчерского пункта	7 8	3 7	
	Отключено Отключить	Включено Включить	Отключено Отключить
Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)	7 8	3 7	
	2 8	3 7	

ТАБЛИЦА 3
 ОТСУТСТВУЕТ



СВОБОДНЫЕ КОНТАКТЫ

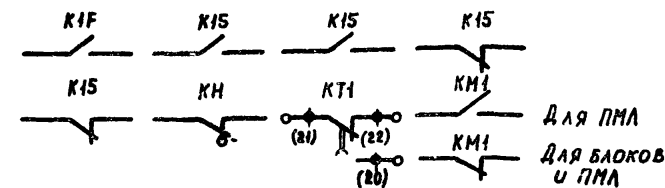


ТАБЛИЦА 5

Ток уставки теплового реле пускателя

Наименование механизма	I уст (А)			
	Приточный вентилятор			

Таблица 4

Расшифровка условного обозначения контакта МВБ

Тип электрического привода исполнительного механизма	Расшифровка условного обозначения контакта
	13
МЭО-16, МЭО-40	
МЭО-100	
МЭО-6,3	
ЕСПВ-02ПВ (НРБ)	

Приточная
 вентиляция

20399-02 8

904-02-15.85 32

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Имя	Фамилия	Инициалы	Дата	Лист	Листов	Страна	Лист	Листов
И.КОНТР	ОГОНКО	В.М.С.	02.11.85	Р	7			
Р.К.ГР	Гиндиян	А.С.	02.11.85					
С.И.МЖ	Ситников	С.И.	02.11.85					

Схема электрическая принципиальная III (окончание)

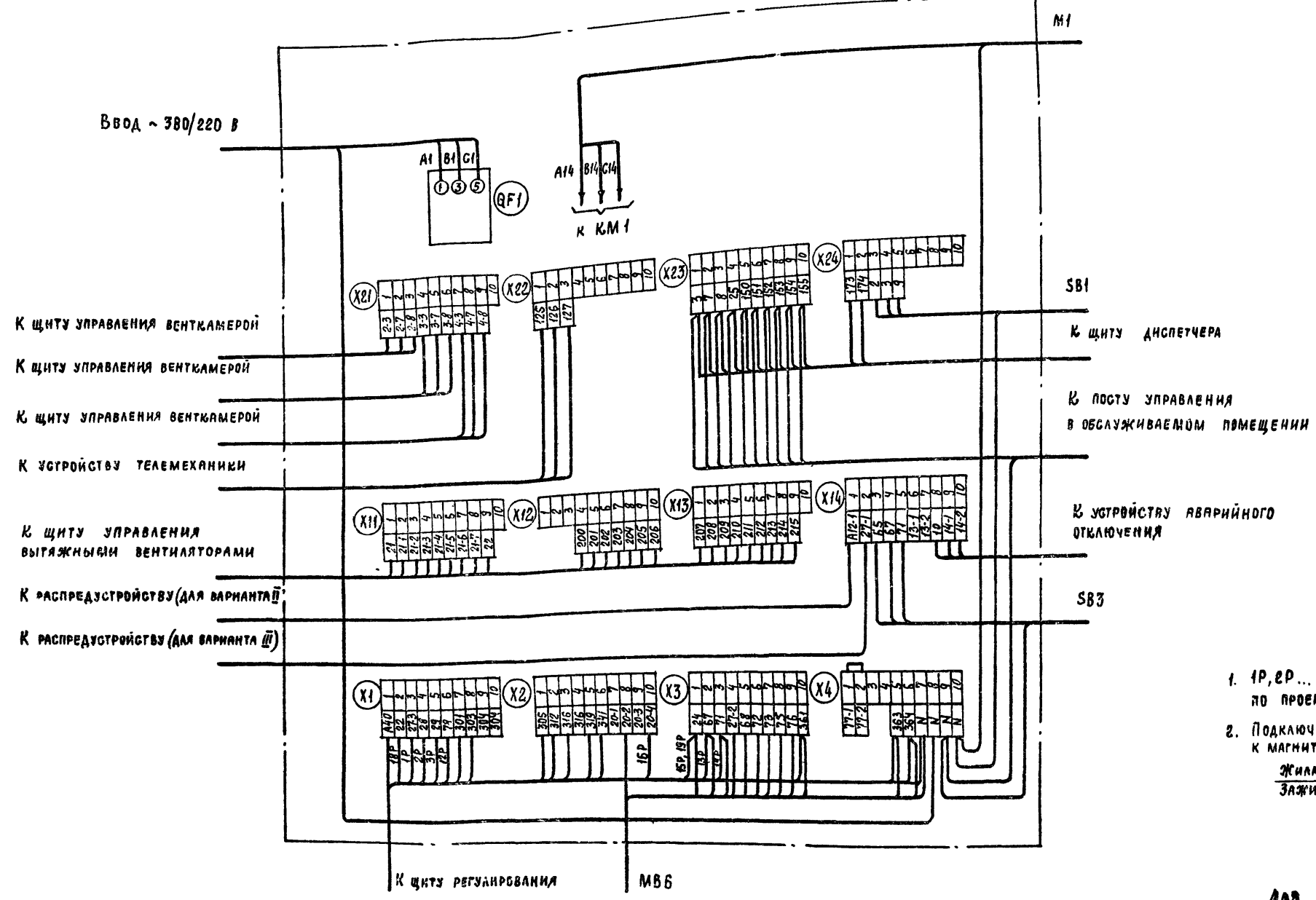
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копирован Куш

Формат А2

ТПР 904-02-15.85 Альбом I

Ввод ~ 380/220 В



1. IP, EP... маркировка жила по проекту регулирования.
 2. Подключение кабелей (проводов) к магнитным пускателям
- | | | | |
|-----------------------|---|---|---|
| Жила кабеля (провода) | A | B | C |
| Зажим пускателя | 2 | 4 | 6 |

для ЩУПЗ-001, ЩУПЗ-002

20399-02 9

904-02-15.85 33

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫХ КАМЕР

ПРИВЯЗАН

Имя, инициалы, должность	И.И.	05.11.77
И. контр.	Ю.И.МЕНКО	20.08.83
Руч. гр.	И.И.И.И.И.И.	22.11.83
Ст. инж.	И.И.И.И.И.И.	22.08.83

Страна	Лист	Листов
Р	В	
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

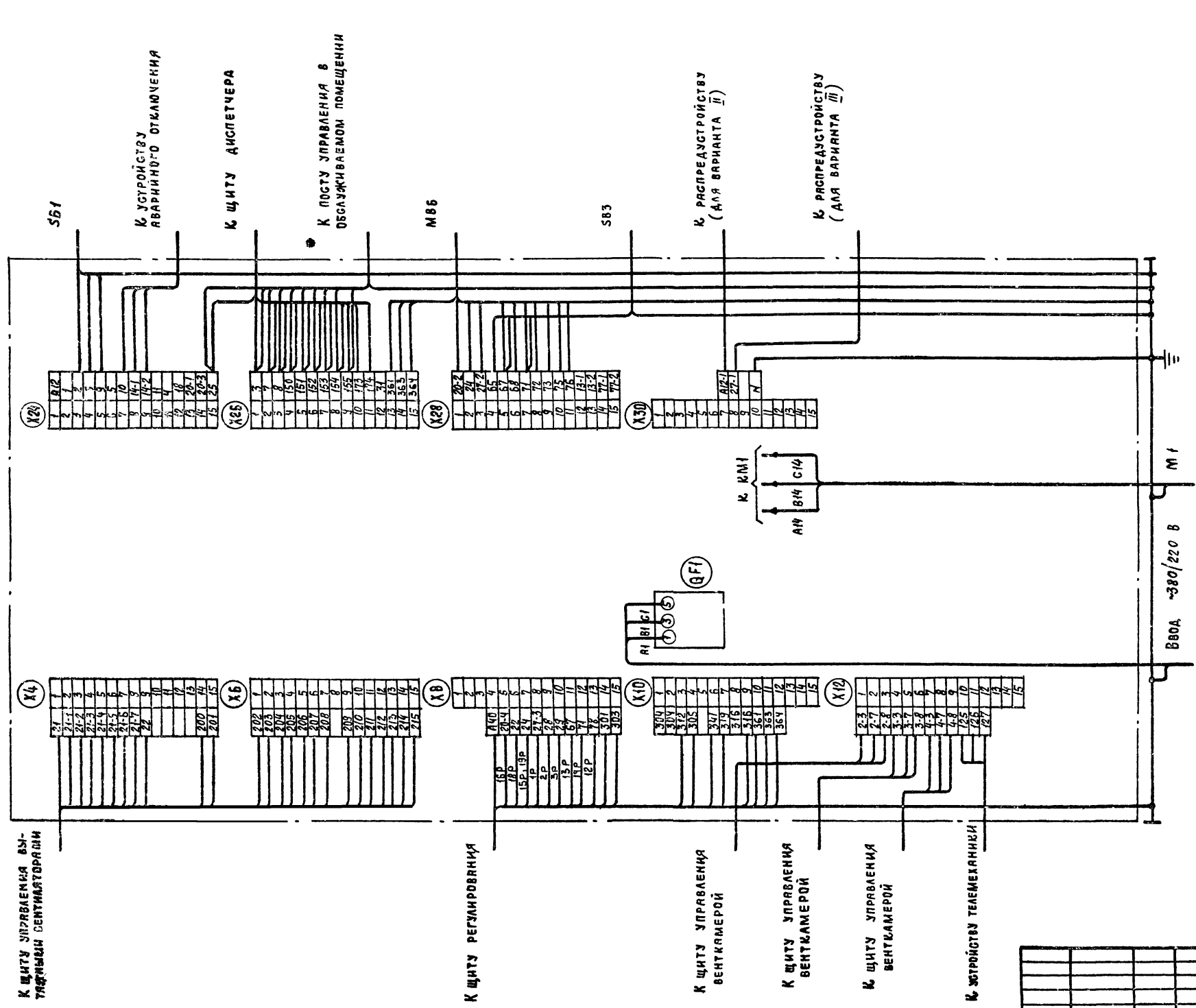
Копировка И.И.И.

Формат А2

Число по подл. Взам. инв. №

ТПР 904-02-15.85 Альбом I

ИНВ. № ПОДА.	ПЛАТЪ И ДАТА	ВЗЯМ. ИМЕ. №



К ЩИТУ УПРАВЛЕНИЯ ВЕН-
ТУЛЯМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ

К ЩИТУ РЕГУЛИРОВАНИЯ

К ЩИТУ УПРАВЛЕНИЯ
ВЕНТКАМЕРОЙ

К ЩИТУ УПРАВЛЕНИЯ
ВЕНТКАМЕРОЙ

К ЩИТУ УПРАВЛЕНИЯ
ВЕНТКАМЕРОЙ

К УСТРОЙСТВУ ТЕЛЕМЕХАНИКИ

Для ЩУП-3-003

ИНВ. №	ПРИВЯЗКА

ЭЛЕКТРИК	ОСТРОВСКИЙ	В	01.11.83
Н. КОМП.	ОГМЕНКО	В	02.11.83
РУК. ГР.	ГИНДАМАН	В	02.11.83
ИНЖ.	КОПЫТЕНКО	В	02.11.83

904-02-15.85 93		СТАКАН	ЛНУТ	ЛНУТОВ
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР		Р	9	
ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИБЛЮЧЕНИЙ		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		
КОПИРОВАЛ Л. Ку-		ФОРМАТ А2		

1. ТР. 2 Р. - МАРШИРОВКА ЖИЛ ПО ПРОЕКТУ РЕГУЛИРОВАНИЯ
 2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЕЙ (ПРОВОДОВ) К МАГНИТНЫМ ПУСКАТЕЛЯМ
- ЖИЛА КАБЕЛЯ (ПРОВОД) | А | В | С |
 ЗАЖИМ ПУСКАТЕЛЯ | 2 | 4 | 6 |

20399-02 10

