

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
904-02-15.85

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ V

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА
С ДВУМЯ /РАБОЧИМ И РЕЗЕРВНЫМ/ ВЕНТИЛЯТОРАМИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

г Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

52/6

Заказ № 8325 Инв № 20399-00 Тираж 380

Сдано в печать 26/5 1982 Цена 1-06

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
904-02-15.85

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ V

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА
С ДВУМЯ /РАБОЧИМ И РЕЗЕРВНЫМ/ ВЕНТИЛЯТОРАМИ

РАЗРАБОТАНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Б.Г.*
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *М.И.*

Б.Г. ПЕРЕКОПСКИЙ
М.И. ЯЛОВЕЦКИЙ

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛАВСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛ № 33 ОТ 12.06.1986 г.
КФ ЦИТН ЦНВ № 20392-06

				Примечан	
Изм. №					

1. АППАРАТУРА УПРАВЛЕНИЯ, ВКЛЮЧАЯ СИЛОВЫЕ БЛОКИ, РАЗМЕЩАЕТСЯ В ЩИТЕ 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 ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ЭП	3,4,5,6,7 8,9
33	Щит управления СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЙ	10,11
34	Опросный лист	12

НАИМЕНОВАНИЕ СХЕМЫ	ОБОЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКТА	НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	ПРИМЕЧАНИЕ
РЕГУЛИРОВАНИЕ			
УПРАВЛЕНИЕ ВЫТЯЖНЫМИ ВЕНТСИСТЕМАМИ			
ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ			
ПРОТИВОПОЖАРНАЯ АВТОМАТИКА			

20399-06

2

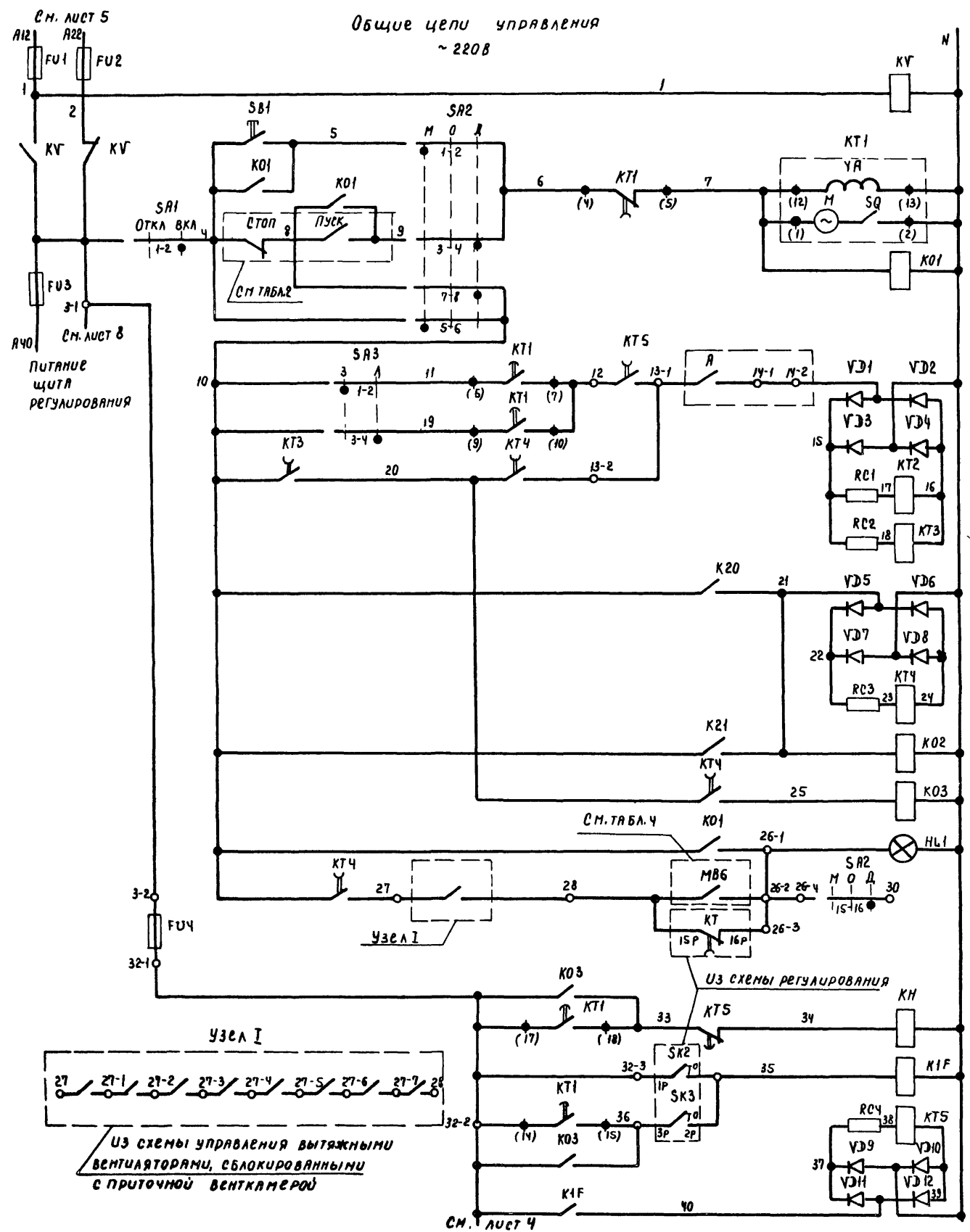
Привязан		
ИНВ. №		
904-02-15.85		31
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	11
Общие данные		ГЛИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
Копировал <i>Мам</i>		Формат А2

Зам.нач. пр.	Островский	AP	16.11.85
Н. контр.	Огценко	СР	16.11.85
Рук. гр.	Гиндман	AP	15.11.85
Ст. инж.	Давыдов	AP	14.11.85

УПР 904-02-15.85 Альбом У

ИНВ. № 904-02-15.85 Альбом У

Общие цепи управления ~ 220В



З 2, 89
Р 2, 89

З 3, 5, 6, 16,
Р 7, 17

З 3, 31, 36, 92, 92
Р 36, 92

З 64, 74
Р 68, 78

З 7
Р 38

З 7, 10, 12
Р

З 91, 91, 91, 91,
Р 91, 91, 91, 91

З 15, 17, 37, 92, 92
Р 92, 92

З 84
Р

З 17, 92, 92
Р 92

З 5
Р 16

1	Резервирование питания
2	Вид управления местный
3	Пуск приточной венткамеры
4	Вид управления дистанционный (см. табл. 2 графу 2)
5	
6	Включение приточного вентилятора
7	
8	
9	Работа приточного вентилятора
10	
11	Сигнализация "Приточная венткамера работает"
12	
13	
15	Сигнализация "Замерзание"
16	Защита от замерзания
17	

Приточная вентсистема

20399-06 4

904-02-15.85 92

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

ПРИВЯЗАН				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	3	
ЗАН ИМУЩО	Островский	А	14.11.83	Схема электрическая принципиальная СП (продолжение)		
И КОНТР	ОГУЕНКО	В	17.08.83			
РУК ГР	Гинодиян	И	15.12.83			
СТ ИЖ	Сяфранов	В	14.11.83	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

Копировал Машин формат А2

ТПР 904-02-15.85 Альбом V

Узел I

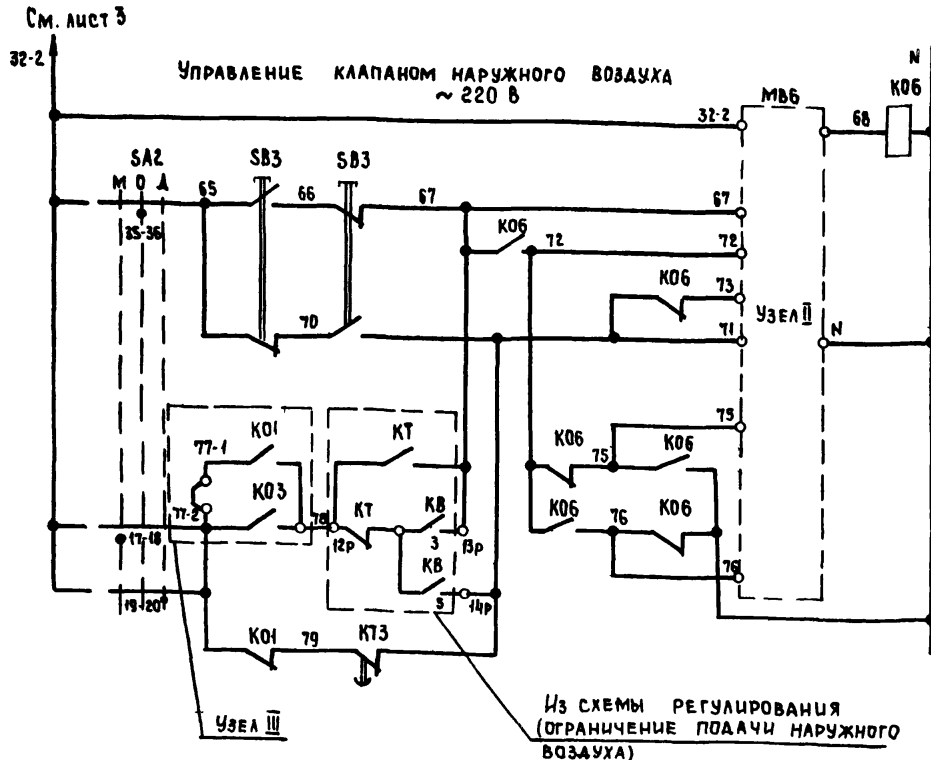
Узел I

Уз схемы управления вытяжными вентиляторами, заблокированными с приточной венткамерой

См. лист 4

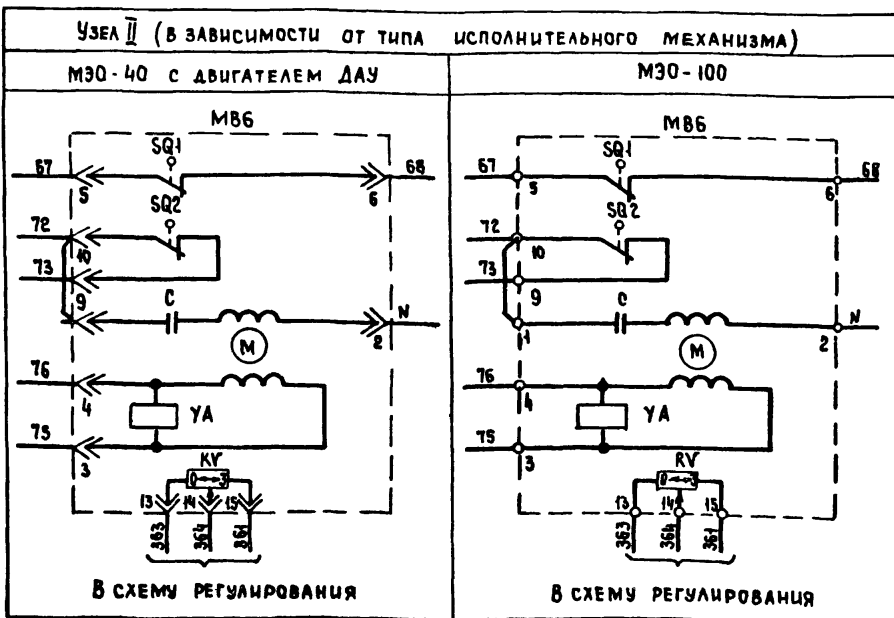
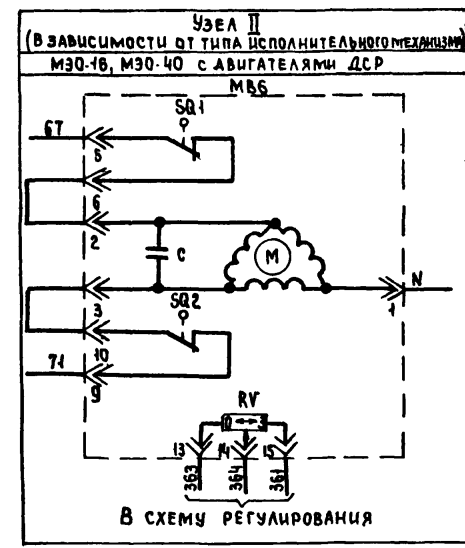
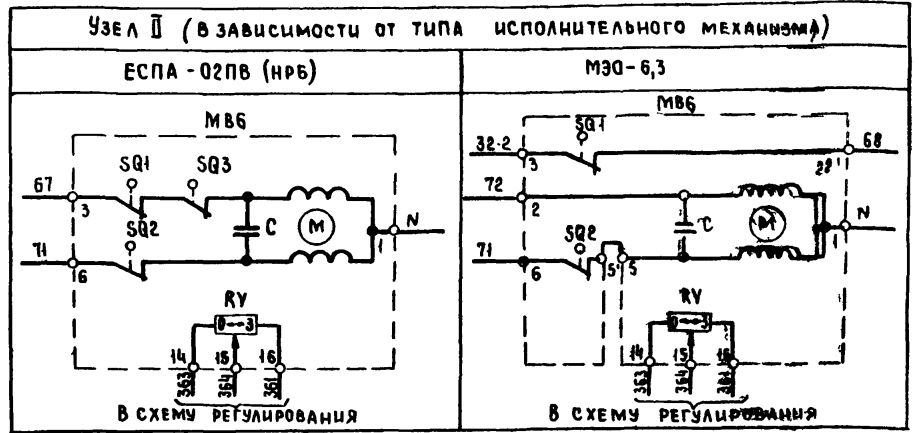
См. табл. 4

Уз схемы регулирования



3 32.36 37
12.33.36.37.89

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



Приточная вентсистема

80399-06 5

904-02-15.85-32

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Привязан	И.М.И.И.И.	И.М.И.И.И.	И.М.И.И.И.	И.М.И.И.И.	И.М.И.И.И.	И.М.И.И.И.	И.М.И.И.И.	И.М.И.И.И.	СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
									Р	4	
И.М.И.И.И.	И.М.И.И.И.	И.М.И.И.И.	И.М.И.И.И.	И.М.И.И.И.	И.М.И.И.И.	И.М.И.И.И.	И.М.И.И.И.	И.М.И.И.И.	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ 5П (ПРОДОЛЖЕНИЕ)		
И.М.И.И.И.	И.М.И.И.И.	И.М.И.И.И.	И.М.И.И.И.	И.М.И.И.И.	И.М.И.И.И.	И.М.И.И.И.	И.М.И.И.И.	И.М.И.И.И.	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

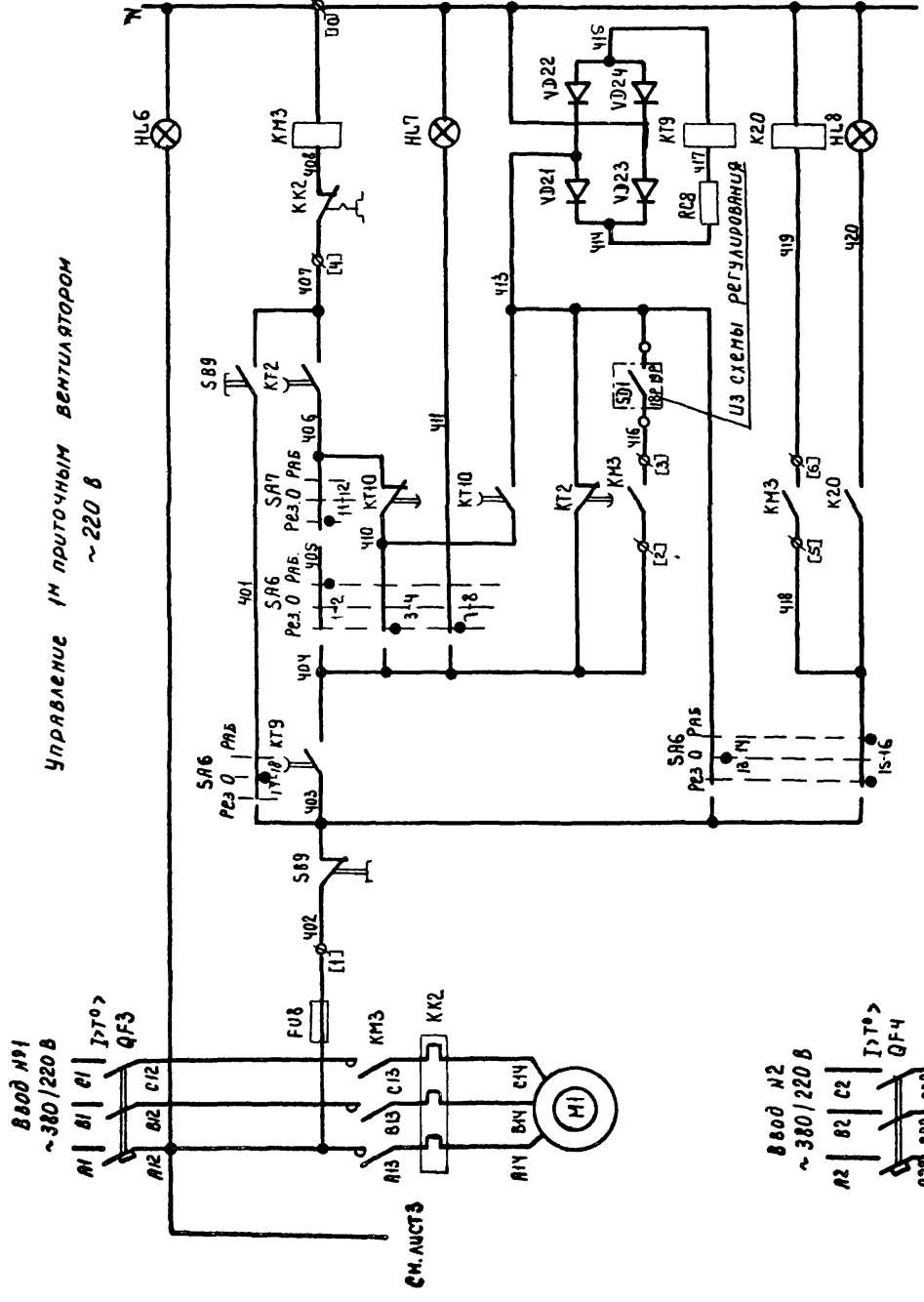
КОПИРОВАЛ *Э.Э.*

ФОРМАТ А2

ТПР 904-02-15.85 АЛСОН I

И.М.И.И.И. ПОДПИСЬ И ДАТА

УПРАВЛЕНИЕ ИМ ПРИТОЧНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ
~ 220 В



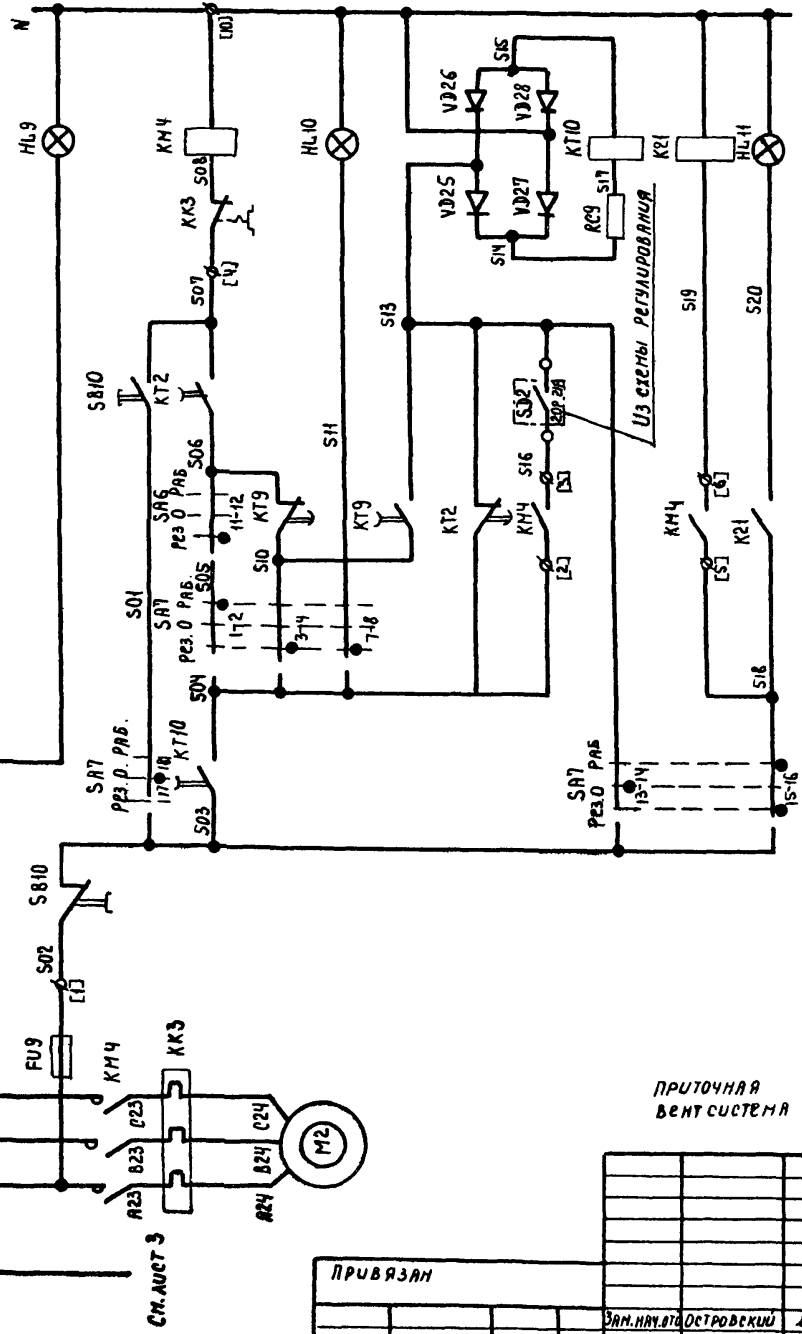
62	ВКЛЮЧЕНИЕ СИЛОВОЙ ЦЕПИ ВУВ
63	УПРАВЛЕНИЕ СПРОСОМ ВКЛЮЧЕНИЯ
64	ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА
65	СИГНАЛ "ГОТОВНОСТЬ РЕЗЕРВА"
67	КОНТРОЛЬ
68	РАБОТА ВЕНТИЛЯТОРА
69	СИГНАЛ "РАБОТА ВЕНТИЛЯТОРА"

3	69,70
Р	

3	64,77
Р	75,88

3	71,90
Р	90

УПРАВЛЕНИЕ 2М ПРИТОЧНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ
~ 220 В

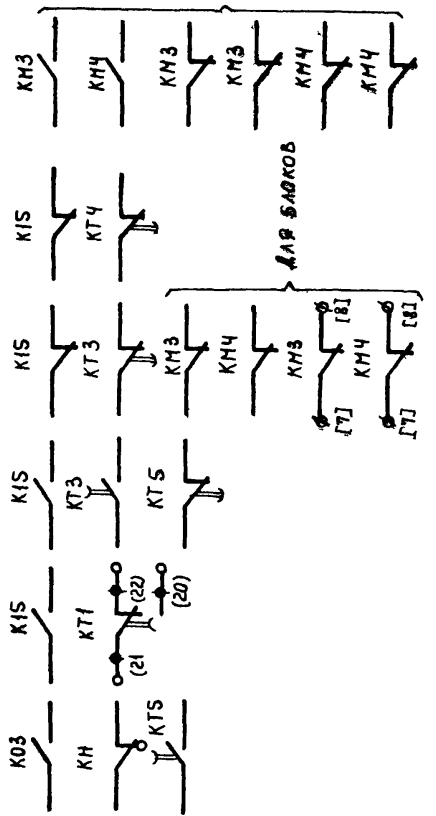


72	ВКЛЮЧЕНИЕ СИЛОВОЙ ЦЕПИ ВУВ
73	УПРАВЛЕНИЕ СПРОСОМ ВКЛЮЧЕНИЯ
74	ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА
75	СИГНАЛ "ГОТОВНОСТЬ РЕЗЕРВА"
77	КОНТРОЛЬ
78	РАБОТА ВЕНТИЛЯТОРА
79	СИГНАЛ "РАБОТА ВЕНТИЛЯТОРА"

3	79,74
Р	165,88

3	81,90
Р	90

СВОБОДНЫЕ КОНТАКТЫ



ДЛЯ ПМА

20399-06 6

904-02-15.85 92

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАНАЛ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛЮСТОВ
Р	5	

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ 5П (продолжение) ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировал Машин

Формат А2

ПРИВЯЗАН

ЗАМ. НАЧ. ЛАБОРАТОРИИ	ОСТРОВСКИЙ	11.11.83
Н. КОНТРОЛЬ	ОГУЕНКО	12.11.83
РУК. ГР.	ГИНОДЯН	15.11.83
СТ. ИНЖ.	САФРОНОВ	14.11.83

УИВ. №

Реле времени КТ1

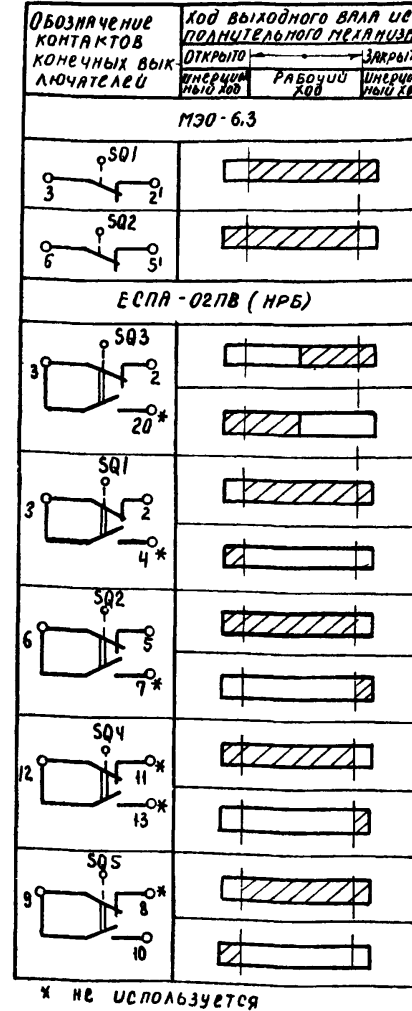
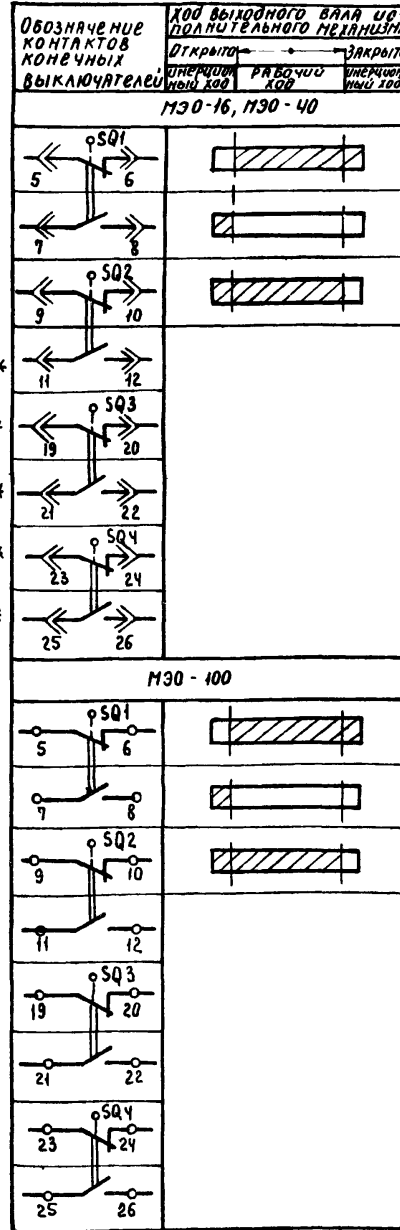
ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА М86

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ SA2, SA6, SA7

Номер цепи, в которой используется контакт	Обозначение контакта	Назначение контакта	Начало пуска венткамеры	Окончание пуска венткамеры
6	(9) (10)	Включение приточного вентилятора летом (после открытия клапана наружного воздуха)		
	(20) (21)	Не используется		
17	(14) (15)	Подключение датчика ЗКЗ для контроля прогрева воздухо-нагревателя перед включением вентилятора		
5	(6) (7)	Включение приточного вентилятора зимой (после прогрева воздухонагревателя)		
16	(17) (18)	Контроль пуска венткамеры		
3	(4) (5)	Окончание пуска венткамеры		

** $t_1 = 30 \dots 120 \text{ с}$
 $t_3 = t_4 - 15 \text{ с}$
 ** $t_4 = 60 \dots 180 \text{ с}$
 $t_5 = t_4 + 15 \text{ с}$
 $t_6 = t_4 + t_1 \text{ с}$
 ** уточняется при наладке



ПКУЗ-120 1204

Соединение контактов	М	0	Д
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-120 5008

Соединение контактов	Резерв	Открытие	Закрытие
1-2	—	—	×
3-4	×	—	—
5-6	—	—	×
7-8	×	—	—
9-10	—	—	×
11-12	×	—	—
13-14	—	×	—
15-16	×	—	×
17-18	—	×	—
19-20	×	—	×

SA3

ПКУЗ-16 U 2714

Соединение контактов	ЗУМА	АСТО
1-2	×	—
3-4	—	×
5-6	×	—
7-8	—	×

SA1

ПКУЗ-1200 103

Соединение контактов	Открытие	Закрытие
1-2	—	×
3-4	—	×

* не используется

Условные обозначения:



ПРИТОЧНАЯ ВЕНТСИСТЕМА

20399-06 7

904-02-15.85 32

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

ЭТАП	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	6	

ПРИВЯЗАН

Имя	Фамилия	Дата	Подпись
Зам. проекта	Островский	16.11.85	
Н. контр.	Огулько	22.11.85	
Рук. гр.	Гундобина	15.11.85	
Ст. инж.	Савромов	14.11.85	

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СП (продолжение)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

ТПР 904-02-15.85 Альбом V

Имя, № подл., подпись, дата

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 одном из постов в помещении, обслуживаемом приточной венткамерой)	83		Перевод приточной венткамеры на опривованное или местное управление	
	84		Срабатывание защиты от замерзания	
	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		Напряжения Открытие клапана наружного воздуха	Контроль
	90		Контроль работы вентиляторов	
Управление вытяжными вентиляторами	91		Включение вытяжных вентиляторов, заблокированных с приточной венткамерой	
Регулирование	92		См. проект регулирования	

Приточная вентсистема

20399-06 8

904-02-15.85 32

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Имя, № пров.	Подпись	Дата	Лист	Листов	Статус
Зам.нач.от	Островский	24/11/83			
Н.контр	Огуенко	23/11/83			
Рук.гр.	Гинодман	17/11/83			
Ст.инж.	Савранов	14/11/83			

Схема электрическая принципиальная 5П (продолжение)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировала Маркин, формат А2

ТИП 904-02-15.85 Альбом 5

Имя, № пров. Подпись дата

ТАБЛИЦА 2
Контакты для дистанционного управления вентилятором

Вид дистанционного управления (для конкретной приточной камеры 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	8 — 9	4 — 8	Отключено — Отключить Включено — Включить
	8 — 9	4 — 8	
Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)	8 — 9	4 — 8	

ТАБЛИЦА 3
отсутствует

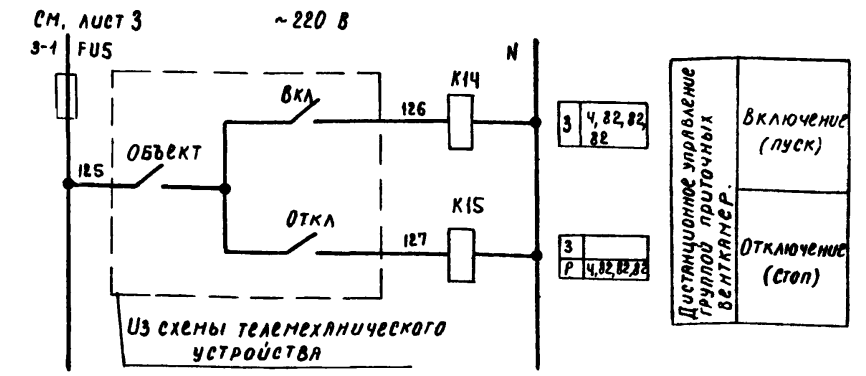


ТАБЛИЦА 4

Расшифровка условного обозначения контакта МВБ

Тип электрического привода исполнительного механизма	Расшифровка условного обозначения контакта
МЭО-16, МЭО-40	SQ1
МЭО-100	SQ1
МЭО-6,3	K06
БСПА-02ЛВ (МРБ)	SQ5

ТАБЛИЦА 5

Ток уставки теплового реле пускателя

Наименование механизма	I уст, (А)			
	Приточный вентилятор (рабочий - резервный)			

Приточная вентсистема

		20399-06		9
		904-02-15.85		32
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР				
ПРИВЯЗАН		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Р	8	
И.И.В. №	ЭЛ.И.И.В. №	ОТВЕТСТВ. И.И.В. №	И.И.В. №	И.И.В. №
	ЭЛ.И.И.В. №	ОТВЕТСТВ. И.И.В. №	И.И.В. №	И.И.В. №
	ЭЛ.И.И.В. №	ОТВЕТСТВ. И.И.В. №	И.И.В. №	И.И.В. №
	ЭЛ.И.И.В. №	ОТВЕТСТВ. И.И.В. №	И.И.В. №	И.И.В. №
	ЭЛ.И.И.В. №	ОТВЕТСТВ. И.И.В. №	И.И.В. №	И.И.В. №

Копировала Мафурь Фирнат АЗ

ТПР 904-02-15.85 АЛЬБОМ У
 И.И.В. № подл. Подпись и дата

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 - Янгарский электротехнический завод
665821 г Янгарск, 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.

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 - Янгарский электротехнический завод
665821 г Янгарск, 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.

20399-06

904-02-15.85 94

Управление и силовое электрооборудование
приточных камер.

Привязан										Страница	Лист	Листов
										р	11	
Инв. №										Опросный лист		ГПИ ПРОЕКТ МОСКВА

ТПР 904-02-15.85 Альбом 1

Лист 11 из 12