

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
904-02-15.85

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ У1

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА
С ДВУМЯ /РАБОЧИМ И РЕЗЕРВНЫМ/ ВЕНТИЛЯТОРАМИ И
ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЕМ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

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

^{57/2}
Заказ № 8326 Инв № 20399-07 Тираж 320

Сдано в печать 26/8 1982 Цена 1.22

1. Аппаратура управления, включая слабые вводы, размещается в щите управления приточной вентиляционной камерой 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 БП	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
33	Щит управления Схема электрическая подключений	11, 12, 13
34	Опросный лист	14

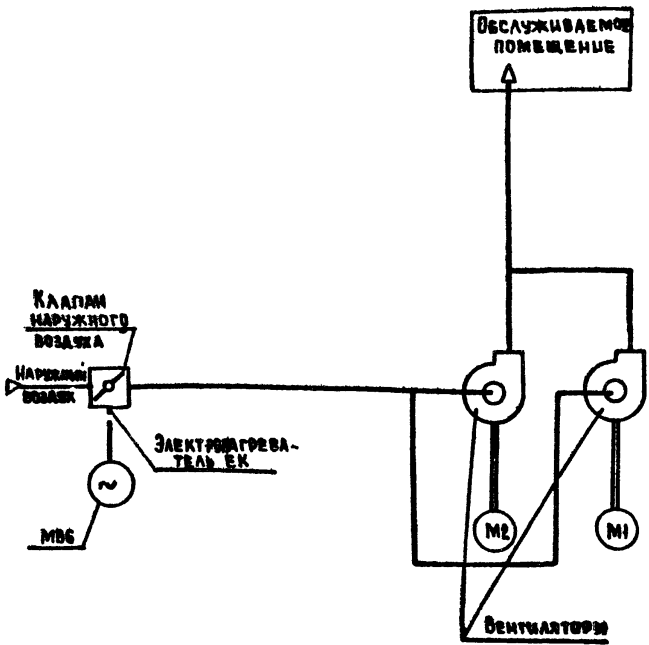
Наименование схемы	Обозначение комплекта	Наименование проектной организации	Примечание
Регулирование			
Управление вытяжными вентиляционными системами			
Автоматическое управление			
Противопожарная автоматика			

ТДР 904-02-15-85 АЛБМ №

20399-07 2

Имя		Привлечен	
№ п/п		904-02-15-85 34	
Управление и слабые электрические вводы приточной камеры		Страна / Инст / Инстит	
		Р / I / 13	
Общие данные		ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

УПРОЩЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА
ВЗАИМОСВЯЗИ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКОВ



ПОЯСНЕНИЕ РАБОТЫ КОНТАКТОВ ДАТЧИКОВ:

- А — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ АВАРИИ (НАПРИМЕР, ПРИ ПАДЕНИИ ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ В ТЕПЛОСЕТИ, ПРИ ПОЖАРЕ И Т.П.)
- SD — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ОТСУТСТВИИ ПОТОКА ВОЗДУХА
- SK1 — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА РАВНЫХ ИЛИ МЕНЬШИХ 0°С (ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ)
- SK3 — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОЙ ВОДЫ НИЖЕ РАСЧЕТНОЙ
- KT — КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА НИЖЕ РАСЧЕТНОЙ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- ⊕ ЗАЖИМ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ1
- (А) — МАРКИРОВКА ЗАЖИМА РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ1
- ⊕ ЗАЖИМ КОЛОДКИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ БУУ5130
- (S) — МАРКИРОВКА ЗАЖИМА КОЛОДКИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ
- ЗАЖИМ КОЛОДКИ УПРАВЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ УНИФИКАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
- 38-1 МАРКИРОВКА ЦЕПИ, ПОДКЛЮЧАЕМОЙ К ЗАЖИМУ КОЛОДКИ
- 2p — МАРКИРОВКА ЦЕПИ ИЗ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ

ВЫДЕРЖКА ВРЕМЕНИ РЕЛЕ:
КТ2, КТ3, КТ5 - 0,5 с
КТ4, КТ9, КТ10 - 10 с

ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, УСТАНОВЛИВАЕМОЕ ПО МЕСТУ			
ЕК1, ЕК2	ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ ~ 380 В	2	КОМПЛЕКТНО
М1, М2	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ~ 380 В	2	С ОБОРУДОВАНИЕМ
МВ6	МЕХАНИЗМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ~ 220 В	1	КОМПЛЕКТНО С КАБИНАМИ
Посты управления			
SB3		1	
SB9		1	
SB10		1	

ПЕРЕЧЕНЬ АППАРАТУРЫ, ВХОДЯЩЕЙ В СОСТАВ ЩИТА ЩУПЗ, ПРИВЕДЕН В ТОВАРОСОПРОВОДАТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПОСТАВЛЯЕМОЙ ЗАВОДОМ - ИЗГОТОВИТЕЛЕМ КОМПЛЕКТНО С УПОМЯНУТЫМ ЩИТОМ

ТР 904-02-15.85 А46504 27

СОГЛАСОВАНО
ИЗМ. ИЛИ Д. ДАТА
ВЗАИМ. ИЛИ КТ
ТЩП
ИЗМ. ИЛИ Д. ДАТА
ВЗАИМ. ИЛИ КТ
ТЩП

ПРИТОЧНАЯ
ВЕНТСИСТЕМА

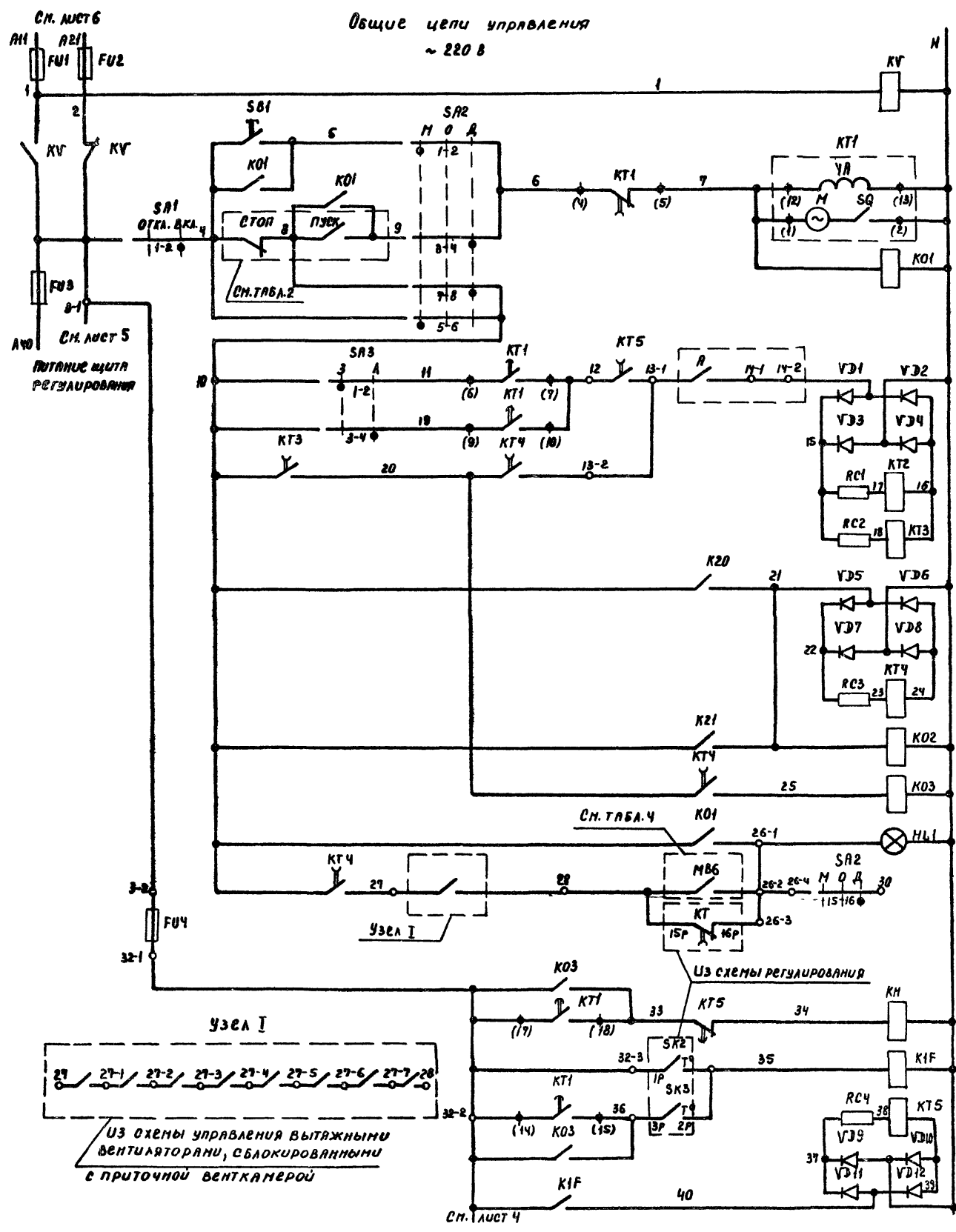
20399-07 3

904-02-15.85 32

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

ПРИВЯЗАН				СТАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Р	2	
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ БП (НАЧАЛО)		
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.			

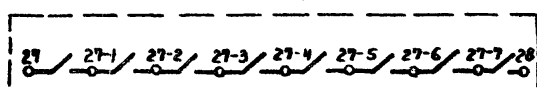
Общие цепи управления
~ 220 В



3 2, 69	Р 2, 69
3 3, 5, 6, 16, 17	Р 17
3 3, 34, 36, 92, 93	Р 38, 92
3 64, 74	Р 66, 76
3 7	Р 38
3 7, 10, 12	Р
3 91, 91, 91, 91	Р 91, 91, 91, 91
3 15, 17, 37, 92, 92	Р 92, 92
3 84	Р
3 17, 92, 92	Р 92
3 5	Р 16

1	РЕЗЕРВИРОВАНИЕ ПИТАНИЯ
2	ВИД УПРАВЛЕНИЯ МЕСТНЫЙ
3	ПУСК ПРИТОЧНОЙ ВЕНТИКАМЕРЫ
4	ВИД УПРАВЛЕНИЯ ДИСТАНЦИОННОМУ (СМ. ТАБЛ. 2 (ГРАФУР.))
5	ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА
6	
7	
8	РАБОТА ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА
9	
10	
11	СИГНАЛИЗАЦИЯ "ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИКАМЕРА РАБОТАЕТ"
12	
13	
15	СИГНАЛИЗАЦИЯ "ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИКАМЕРА ЗАМЕРЗАНИЕ"
16	
17	ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИКАМЕРА



Из схемы управления вытяжным вентилятором, заблокированным с приточной вентиляцией

20399-07 4

904-02-15.85 92

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Исполнитель	Островский	11.83
Н. контр.	Огуенко	18.83
Рук. гр.	Гуляева	16.83
Ст. инж.	Сафронов	15.83

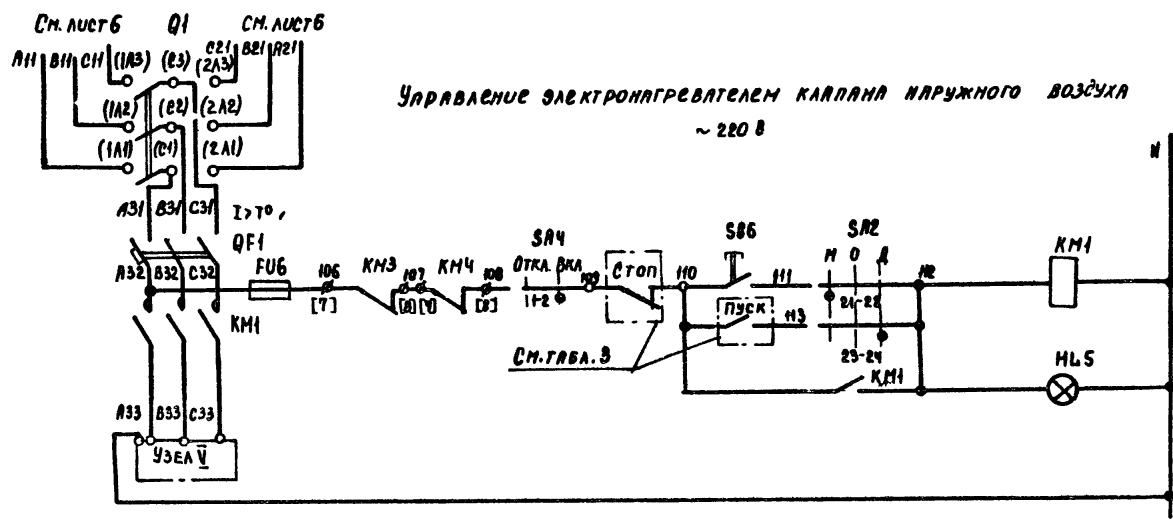
Схема электрическая принципиальная БП (продолжение)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

КОПИРОВАЛ Мажун ФОРМАТ А2

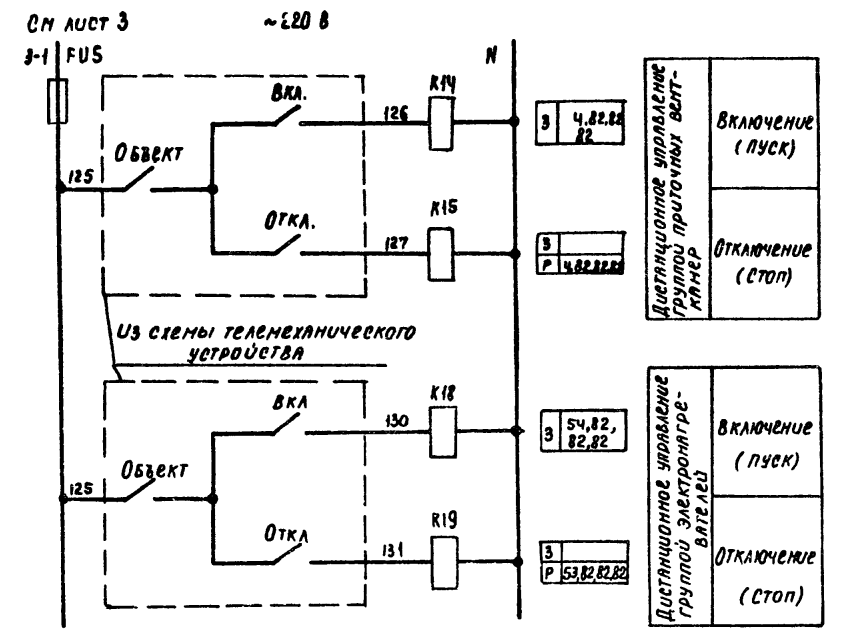
ТИП 904-02-15.85 АЛБСОМ VI

Лист 1 из 1



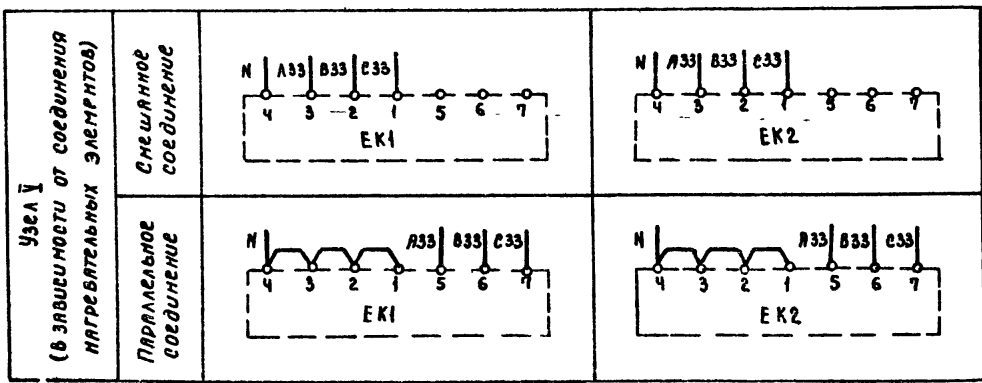
З	55,85
Р	

53	МЕСТНЫЙ
54	Дистанционный (см. табл. 3 графы 1)
55	СИГНАЛИЗАЦИЯ "ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ ВКЛЮЧЕН"



З	4,82,82	ВКЛЮЧЕНИЕ (ПУСК)
Р	4,82,82,82	ОТКЛЮЧЕНИЕ (СТОП)

З	54,82,82,82	ВКЛЮЧЕНИЕ (ПУСК)
Р	53,82,82,82	ОТКЛЮЧЕНИЕ (СТОП)



ПРИТОЧНАЯ ВЕНТЕУСТЕНА

20399-07 6

904-02-15.85 32

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

ПРИВЯЗАН							Этадия	Лист	Листов
							Р	5	
	ЗНАКОМ	ПЕТРОВСКИЙ	Д	11/13			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		
	И КОНТР	ОГУЕНКО	С	18/123					
	РУК ГР	ГУНДОВАЯ	А	16/182					
ИНВ №		СЕРГАНОВ	С	15/183					

КОПИРОВАЛ МАРКИН

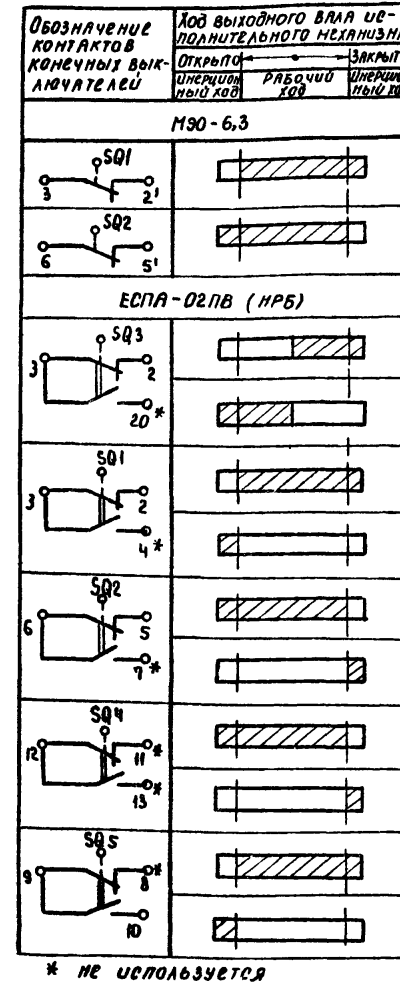
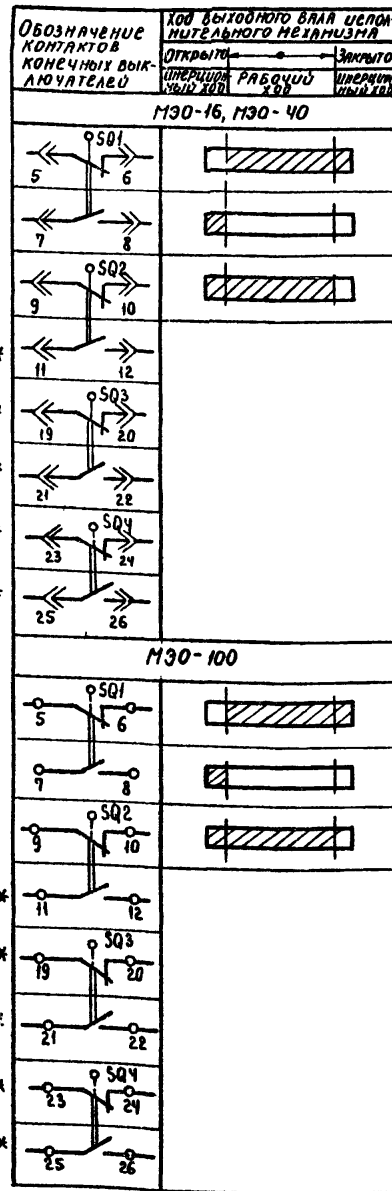
ФОРМАТ А2

ТПР 904-02-15.85 АЛЬБОМ V

Имя, фамилия, подпись и дата

Номер цепи, в которой используется контакт	Обозначение контакта	Назначение контакта	Начало пуска вентилятора	Окончание пуска вентилятора
6		Включение приточного вентилятора летом (после открытия клапана наружного воздуха)		
		Не используется		
17		Подключение датчика SK3 для контроля прогрева воздухонагревателя перед включением вентилятора		
5		Включение приточного вентилятора зимой (после прогрева воздухонагревателя)		
16		Контроль пуска венткамеры		
3		Окончание пуска венткамеры		

** $t_1 = 30... 120$ с
 $t_3 = t_4 - 15$ с
 ** $t_4 = 60... 180$ с
 $t_5 = t_4 + 15$ с
 $t_6 = t_4 + t_1$
 ** уточняется при наладке



ПКУЗ-12С 1204

Соединение контактов	Местное		Д
	М	0	
1-2	×	0	+
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-12С 5008

Соединение контактов	Резерв		Р
	Рез	0	
1-2	—	—	×
3-4	×	—	—
* 5-6	—	—	×
7-8	×	—	—
* 9-10	—	—	×
11-12	×	—	—
13-14	—	—	×
15-16	×	—	×
17-18	—	—	×
19-20	×	—	×

SA3

ПКУЗ-16У 2014

Соединение контактов	Зима		Лето	
	З	Л	З	Л
1-2	×	—	—	—
3-4	—	—	—	×
5-6	×	—	—	—
7-8	—	—	—	×

SA1, SA4

ПКУЗ-12 И 0103

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

* не используется

Условные обозначения:



Приточная вентсистема

20399-07 8

904-02-15.85 92

Управление и силовое электрооборудование приточных камер.

ПРИВЯЗАН	Заключено	Островский	Ю	18.11.83	И. КОНТР.	Огуенко	В.С.	18.10.83	Рук. гр.	Гунодиан	А.П.	16.11.83	Ст. инж.	Сяфранов	С.В.	15.11.83	Лист	Листов
																	Р	7
Схема электрическая принципиальная 6П (продолжение)																		
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА																		

ТПР 904-02-15.85 Альбом 7/

ТАБЛИЦА 2
 КОНТАКТЫ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТУЛЯТОРОМ

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 с диспетчерского пункта			
	Отключено Отключить / Включено Включить	Отключено Отключить / Включено Включить	
Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)			

ТАБЛИЦА 3
 КОНТАКТЫ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЕМ

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 с диспетчерского пункта			
	Отключено Отключить / Включено Включить	Отключено Отключить / Включено Включить	
Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)			

ТАБЛИЦА 4
 Расшифровка условного обозначения контакта МВБ

Тип электрического привода исполнительного механизма	Расшифровка условного обозначения контакта
	Номер цепи, в которой используется контакт
МЭО-16, МЭО-40	
МЭО-100	
МЭО-6,3	
ЕСПА-02ПВ (НРБ)	

ТАБЛИЦА 5
 ТОК УСТАНОВКИ ТЕПЛОГО РЕЛЕ ПУСКАТЕЛЯ

Наименование механизма	I _{уст.} (А)			
Приточный вентилятор (рабочий - резервный)				

Приточная вентсистема

20399-07 10

904-02-15.85 Э2

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Привязан					
ЭН.НУ.ОТ	Островский	ЛВ	17.83		
И.КОНТР	Огуенко	ВЗ	18.83		
Р.У.ГР.	Тюндман	ЛВ	18.83		
СТ.ИМЖ	Сяфрин	ВЗ	18.83		

Схема электрическая принципиальная бл (окончание)

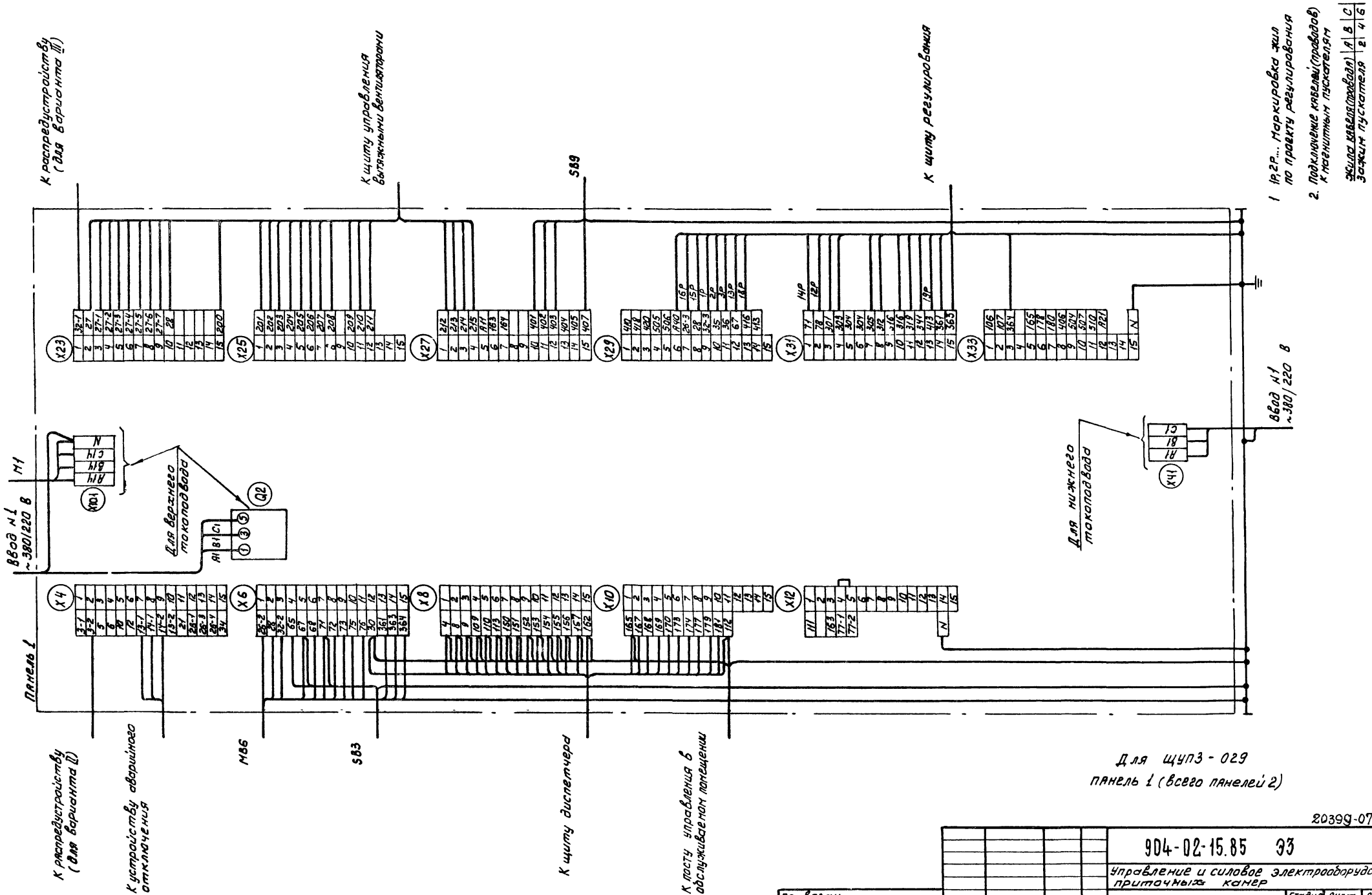
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

ТТР 904-02-15.85 Альбом VI

Имя, № посл. Подпись и дата ВЗЛМ.ИМ.ВЛ

Изд. ТИР 904-02-15.85 АЛБСДМ VI

Изм. № подл. Подпись и дата 03.11.85



Для щупов - 029 ПАНЕЛЬ 1 (всего панелей 2)

1. ИР 2Р... Маркировка жил по проекту регулирования
 2. Подключение кабелей (провода) к монтажным пускателям
- Экземпляр кабеля (провода) | А | В | С |
 Зажим пускателя | 2 | 4 | 6 |

К распределительному устройству (для барьера II)

К устройству аварийного отключения

М86

583

К щитку диспетчера

К щитку управления в обслуживаемом помещении

К щитку регулирования

904-02-15.85 33

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

20399-07 12

Привязан

Изм. №	
--------	--

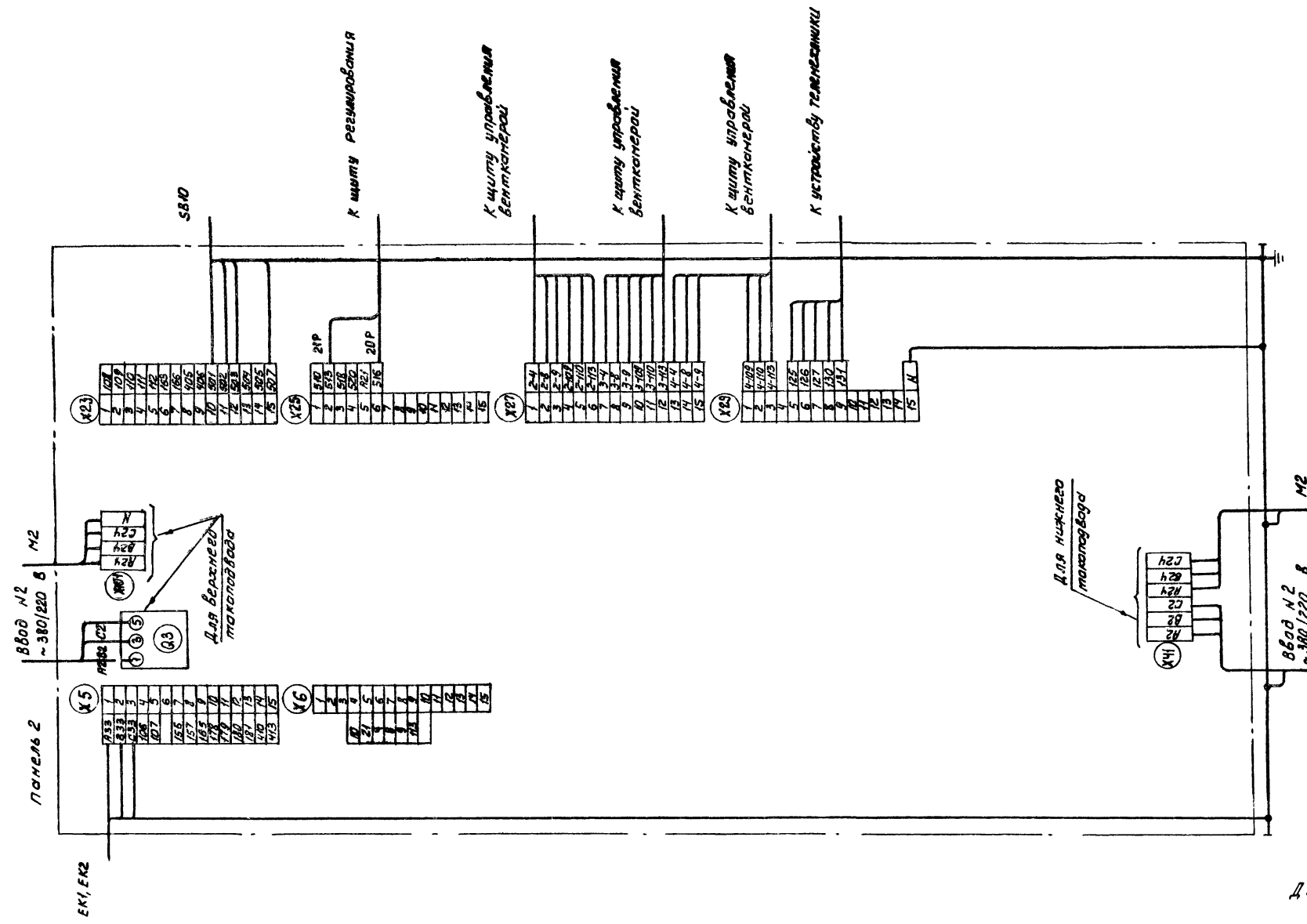
Эк. И. Ю. Островский	И	(11.83)
Н. Контр. Огневко	С. Р. Ю.	(12.83)
Рук. гр. Гинодман	И	(14.83)
Инж. Копытенко	И. И.	(15.83)

Щит управления
 Схема электрическая
 подключения (начало)

Лист	11	Листов	
Р	И		
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА			

Копировал Кашу Формат А2

Ф.Л. Т.П. 904-02-15.85 Альбом VI



Для ЩУПЗ-029
Панель 2

80399-07 13

904-02-15.85 93

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Страница	Лист	Листов
Р	12	

Привязан

Инв. №	ЭЛ. №	И.К. Островский	11.11.13	Щит управления	
		Н.К. Рогаченко	12.11.13		Схема электрическая соединений (окончание)
		Рук. Г.Р. Голубняк	16.11.13		
		Инж. Кольченко	15.11.13		

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировал К.И.Ф. Формат А2

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
НА ЩИТ ТИПА ШО1-83УКАЗ

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 ПРИНЦИПАЛЬНОЙ 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 ШО1-83УКАЗ

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 ПРИНЦИПАЛЬНОЙ 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 171

Имя, № подл., Подпись и дата (взяты из № 171)

20399-07

14

904-02-15.85 94

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

ПРИВЯЗАН

Экз. №	Островский	И.И.	12.11.83
Н. контр.	Огненко	С.В.	12.11.83
Рук. гр.	Гинюман	А.В.	15.12.83
Ст. инж.	Давыдов	В.В.	15.12.83

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	13	

ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКВА

КОПИРОВАЛ *Или-*

ФОРМАТ А2