ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
904-02-15.85

ТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ XIX

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА РЕЦИРКУЛЯЦИОННАЯ
С ОДНИМ ВЕНТИЛЯТОРОМ
СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ,
ПЕРЕКЛЮЧАЕМАЯ НА РЕЖИМ ДЕЖУРНОГО ОТОПЛЕНИЯ

20399-20
3. 128

Коф цитп инв. № 20399-20

				Привязан	

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

57/20
Заказ № 8339 Инв. № 20399-20 Тираж 330

Сдано в печать 26/X 1987 Цена 1-22

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
904-02-15.85

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ XIX

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА РЕЦИРКУЛЯЦИОННАЯ
С ОДНИМ ВЕНТИЛЯТОРОМ И
СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ,
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. № 20399-20
Привязан
Инв. №
Копировал
Формат А2

1. Аппаратура управления, включая силовые блоки, размещается в щите управления приточной вент-камерой защищенного исполнения.
2. Схема электрическая принципиальная управления обеспечивает возможность сочетания со следующими схемами:

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

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	Страница
Э1	Общие данные	2
Э2	Схема электрическая принципиальная 19П	3,4,5,6,7,8
Э3	Щит управления [ ] Схема электрическая подключений	9,10,11,12,13
Э4	Опросный лист	14

ТПР 904-02-15.85 Альбом XIX

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

20399-20 2

Привязан

Инв. №

904-02-15.85 Э1

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

Гл. инж. отд.	Островский		15.11.85
Н. контр.	Огиенко		15.11.85
Рук. гр.	Гинодман		14.11.85
Ст. инж.	Давидсон		14.11.85

Общие данные

ГПИ Электропроект Москва

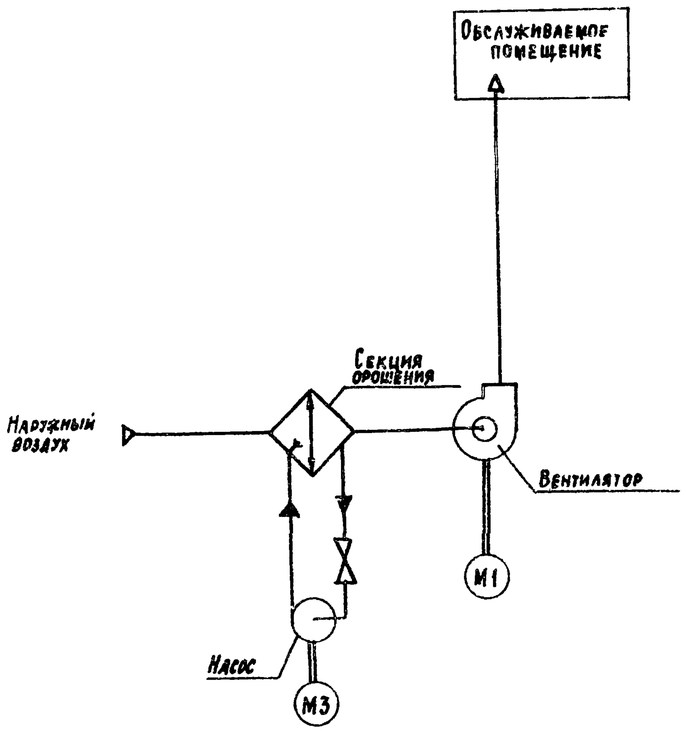
Копировал

Формат А2

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Электрооборудование, устанавливаемое по месту		
M1, M3	Электродвигатель ~ 380 В	2	Комплектно 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 воздуха ниже расчетной

Условные обозначения:

ϕ Зажим реле времени КТ 1.
(14) – маркировка зажима реле времени КТ1

ø 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

20399-20 3

904-02-15.85 ЭС

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Гл. инженер	Островский			Схема электрическая принципиальная 19п (начало)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Огиенко				Р	2	
Рук. гр.	Гинодман				ГПИ Электропроект Москва		
Ст. инж.	Сафронов						

Привязан

Инв. №

Согласовано: ГПИ Сантехпроект, Финтер

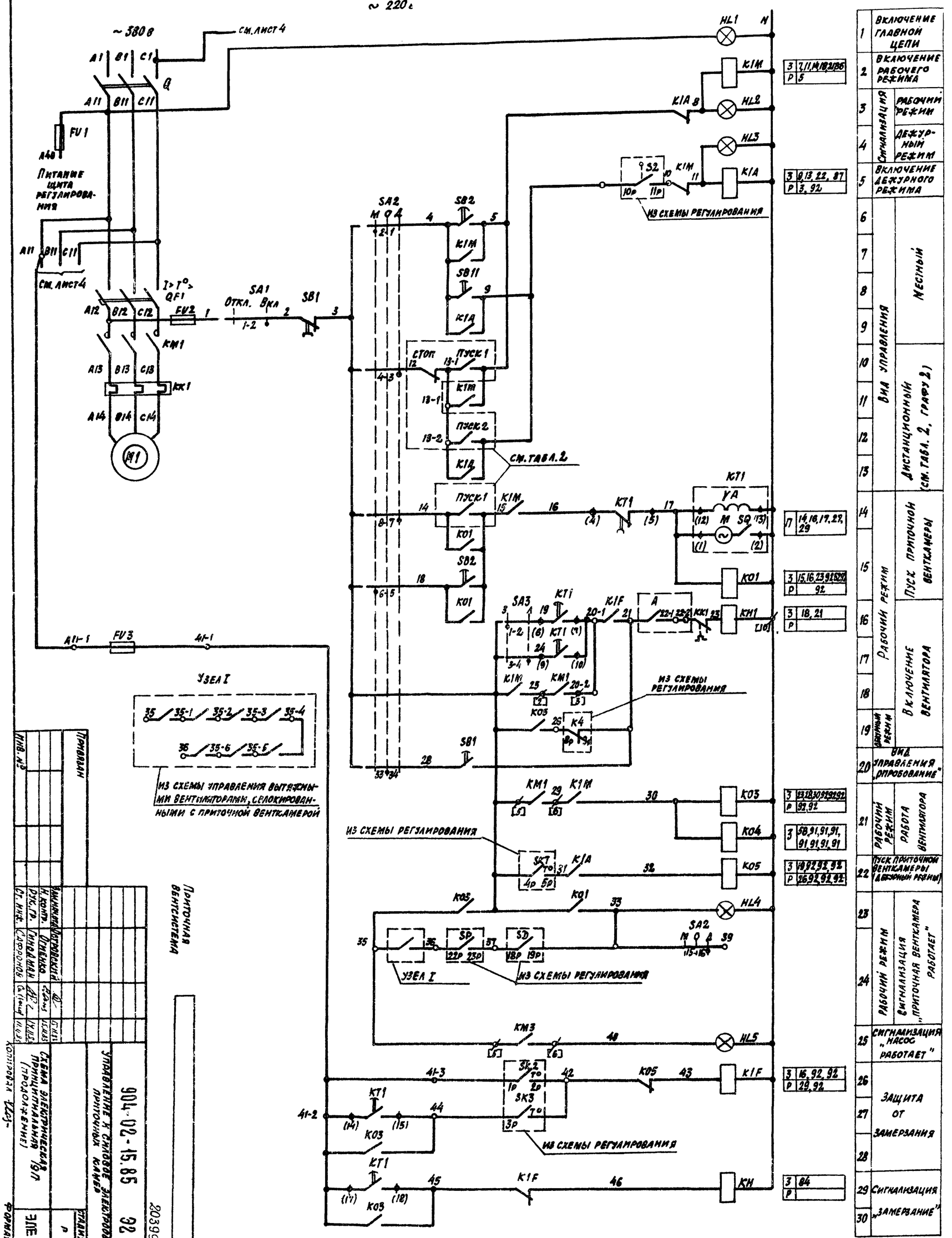
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТПР 904-02-15.85 Альбом XIX

Копировал

Формат А2

Управление приточным вентилятором ~ 220в



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

Привязан

Инв. №

Гл. инж.	Сафронов		
Гл. инж. пр.	Гинзбург		
Рук. гр.	Гинзбург		
Н. контр.	Огиенко		
Инженер-конструктор	Ковальский		

Приточная вентсистема

904-02-15.85 ЭС

Схема электрическая принципиальная (продолжение)

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

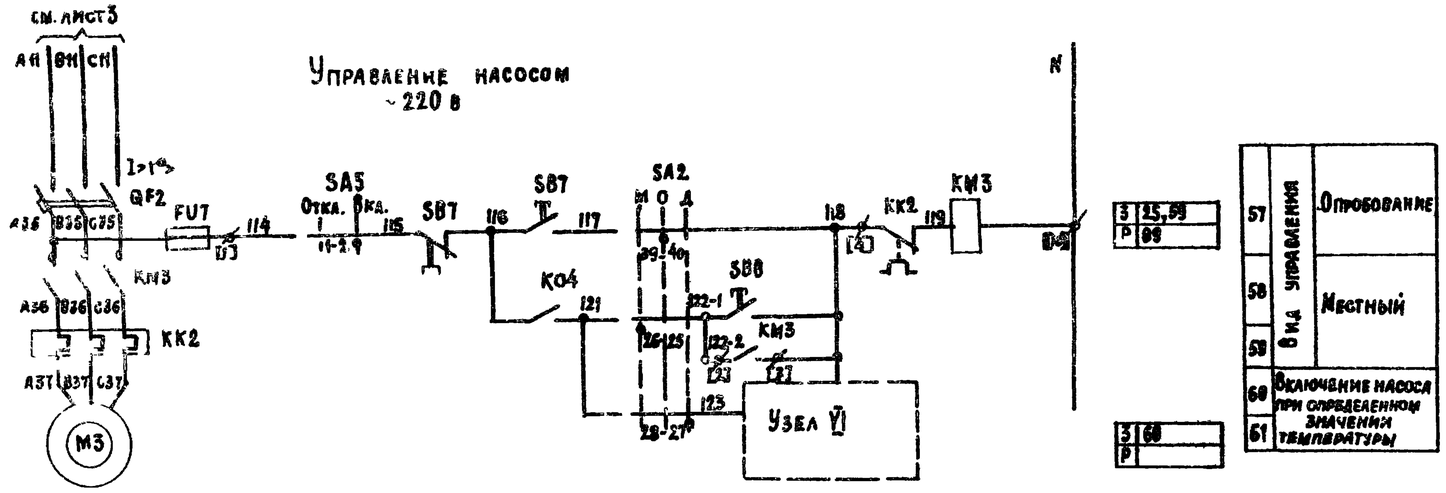
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

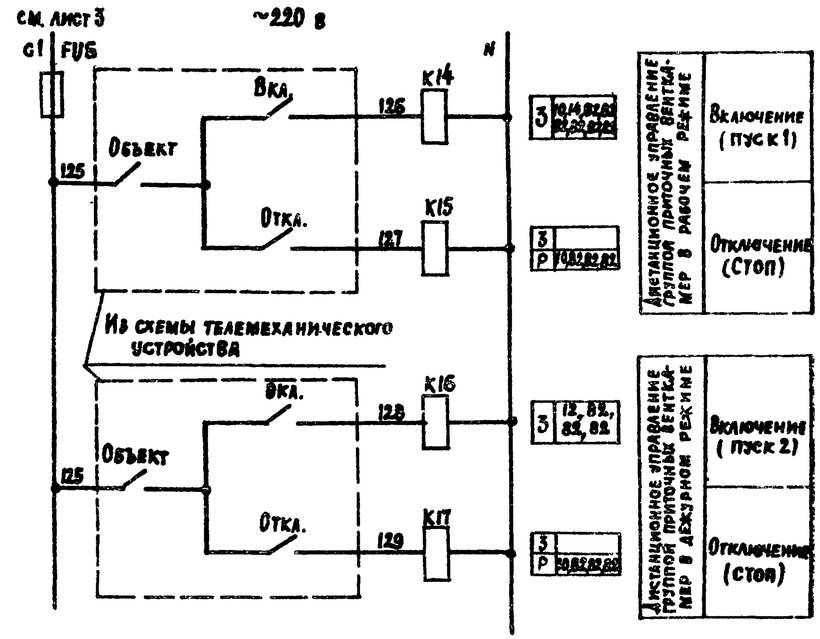
ГПИ Электропроект Москва

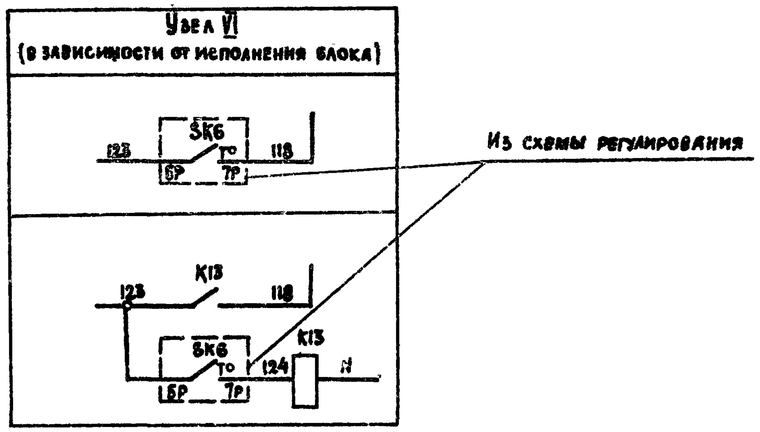
20399-20

Копировал

Формат А2







Приточная вентсистема

20399-20 5

						904-02-15.85 ЭС		
						Управления и силовое электрооборудование приточных камер		
Привязан							Стадия	Лист	Листов
							Р	4	
				Вед. инж.	Островский				
				Н. контр.	Огнетко		Схема электрическая принципиальная ЮП (продолжение)	ГПИ Электропроект Москва	
				Рук. гр.	Гинодман				
Инв. №				Ст. инж.	Сафронов				

Копировал

Формат А2

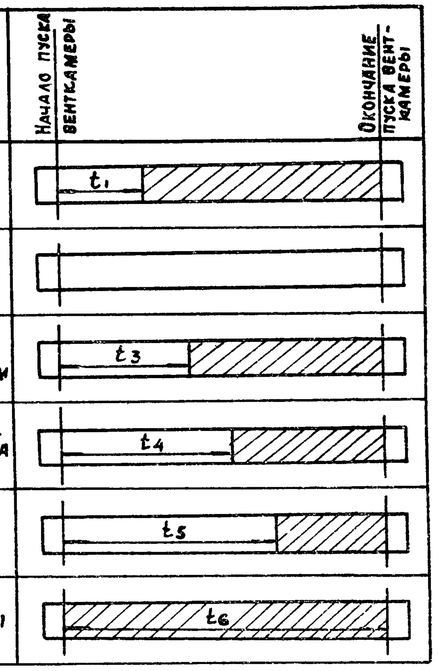
ТПР 904-02-15.85 Альбом XIX

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

Диаграммы замыкания контактов

Реле времени КТ1

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



** $t_1 = 30 \ldots 120$ 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

Условные обозначения:

Контакт замкнут

Контакт разомкнут

Переключатели универсальные

SA2

Соединение контактов	Местное М -45°	Опробование 0 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

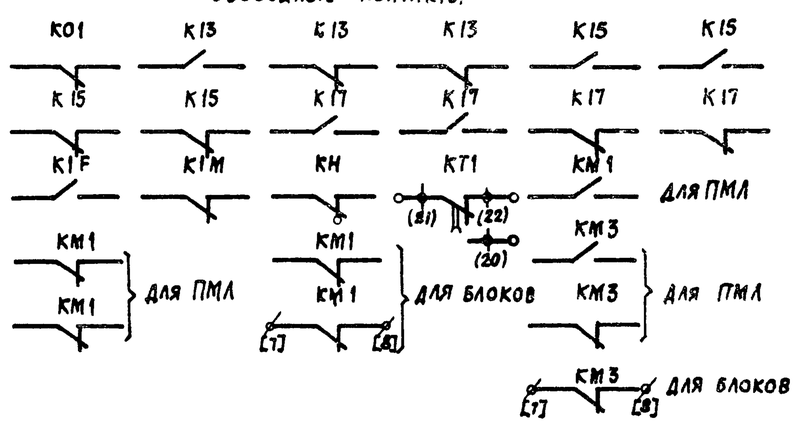
Соединение контактов	Зима З 0°	Лето Л +45°
1-2	X	—
3-4	—	X
5-6	X	—
7-8	—	X

SA1, SA5

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

* не используется

Свободные контакты



Приточная вентсистема

20399-20 Б

904-02-15.85 ЭС

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема электрическая принципиальная 19п (продолжение)

ГПИ Электропроект Москва

Главный инж. Островский

Н. контр. Огненко

Рук. гр. Гинодман

Ст. инж. Сазонов

Привязан:

Инв. №

Копировал

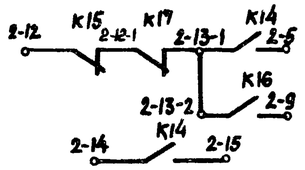
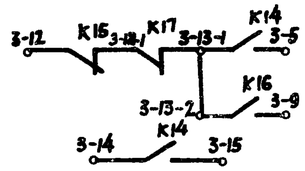
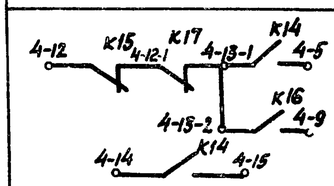
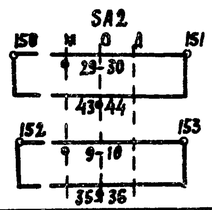
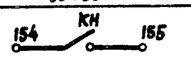
Формат А2

ТПР 904-02-15.85 Альбом XIX

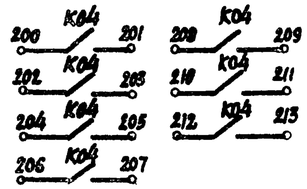
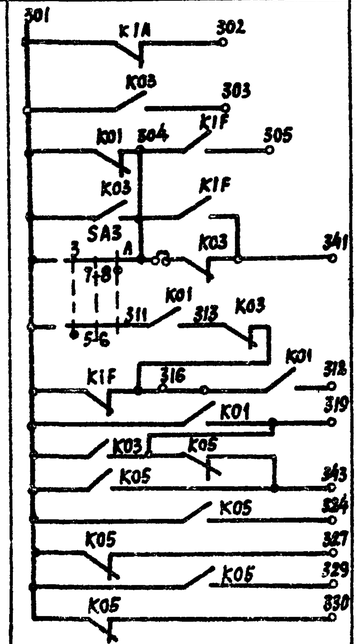
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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 заморзания	
	86		Включение рабочего режима	
	87		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		Контроль: Работы насоса	
Управление вытяжными вентиляторами	91		Включение вытяжных вентиляторов, сблокированных с приточной венткамерой	
Регулирование	92		См. проект регулирования	

Приточная вентсистема

20399-80 7

904-02-15.85 ЭС

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Привязан					
Взам. инв. №					
Инв. №					
Гл. инж. отд.	Островский				
Н. контр.	Огненко				
Рук. гр.					
Ст. инж.					

Схема электрическая принципиальная Ю п (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ГПИ Электропроект Москва

Копировал

Формат А2

Альбом XIX

ТПР 904-02-15.85

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	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
отсутствует

Таблица 4
отсутствует

Таблица 5

Ток уставки теплового реле пускателя

Наименование механизма	I уст (А)			
Приточный вентилятор				
Насос				

Приточная вентсистема

20399-20 8

Зам. нач.отд.	Островский		15.11.83	904-02-15.85 ЭС
Н. контр.	Огненко		17.11.83	Управление и силовое электрооборудование приточных камер
Рук. гр.	Гинодман		14.11.83	Схема электрическая принципиальная 19п (окончание)
Ст. инж.	Сифронов		14.11.83	

Привязан

Инв. №

Стадия: Р; Лист: 7; Листов:

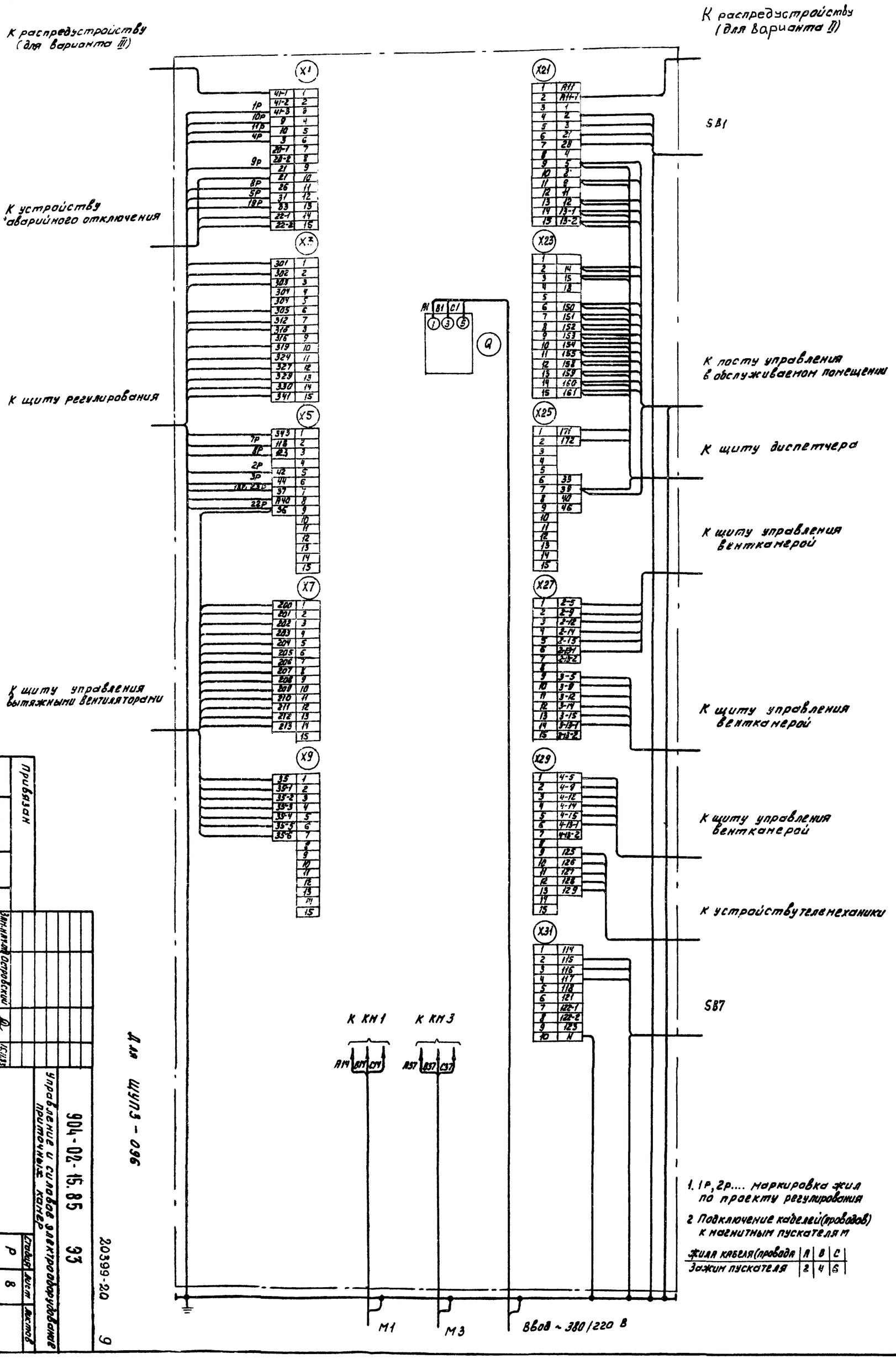
ГПИ Электропроект Москва

Копировал

Формат А2

ТПР 904-02-15.85 · Альбом XIX

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 ШУЛЭ-096

Инв.№	Привязан		
Зам.нач.отд.	Островский		
Н.контр.	Одиенко		
Рук.гр.	Гуриович		
Ст.инж.	Нерецкова		
		17.11.85	17.11.85

904-02-15.85 ЭЗ

Управление и силовое электрооборудование приточных венткамер

Щит управления. Схема электрическая подключений

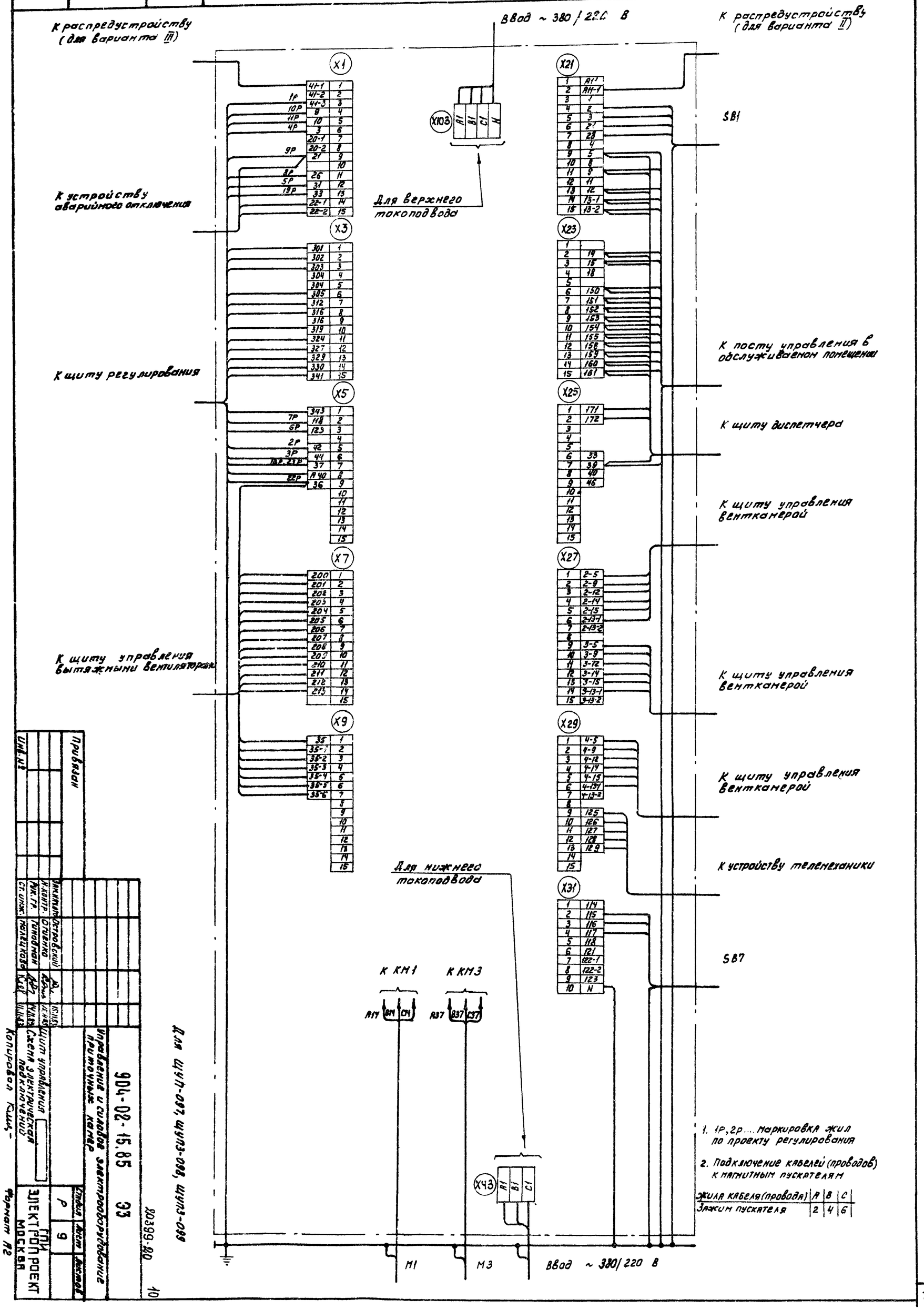
ГПИ Электропроект Москва

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Копировал Ким

Формат А2

20399-20 9



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 ШУП-097, ШУП3-098, ШУП3-099

Инж. №	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №			

Привязан

Гл. инж.	Электроэнергетический					
Нач. отд.	Отвенко					
Гл. спец.	Тиноблан					
Нач. гр.	Ф. Ф.					
Ст. инж.	Ф. Ф.					
Инж.						

904-02-15.85 ЭЗ

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Щит управления

Схема электрическая подключений

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

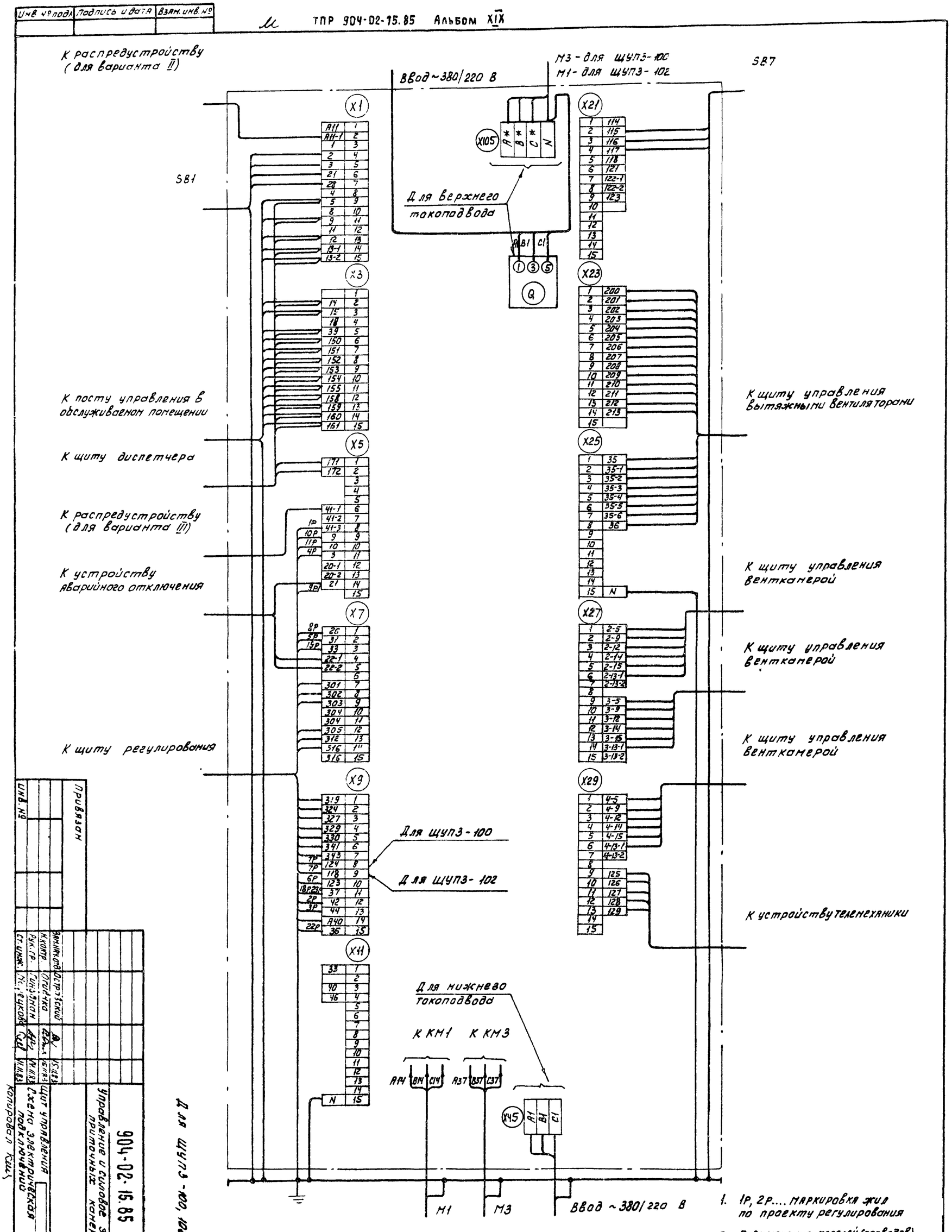
ГПИ Сантехпроект Москва

20399-20

Копировал

Формат А2

10



Для ЩУП3-100, 102

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

* 37 - для ЩУП3-100
14 - для ЩУП3-102

Инв. №	Привязан				
Взам. инв. №					
Гл. инж.	Дорожкин				
Рук. гр.	Гинзбург				
Гл. инж.	Бычков				
Н. контр.	Дорожкин				
Рук. гр.	Гинзбург				
Инж.	Дорожкин				
Инж.	Бычков				
904-02-15.85 ЭЗ					
Управление и силовое электрооборудование притоночных камер					
Стадия	Лист	Листов			
Р	10				
ГПИ Электропроект Москва					

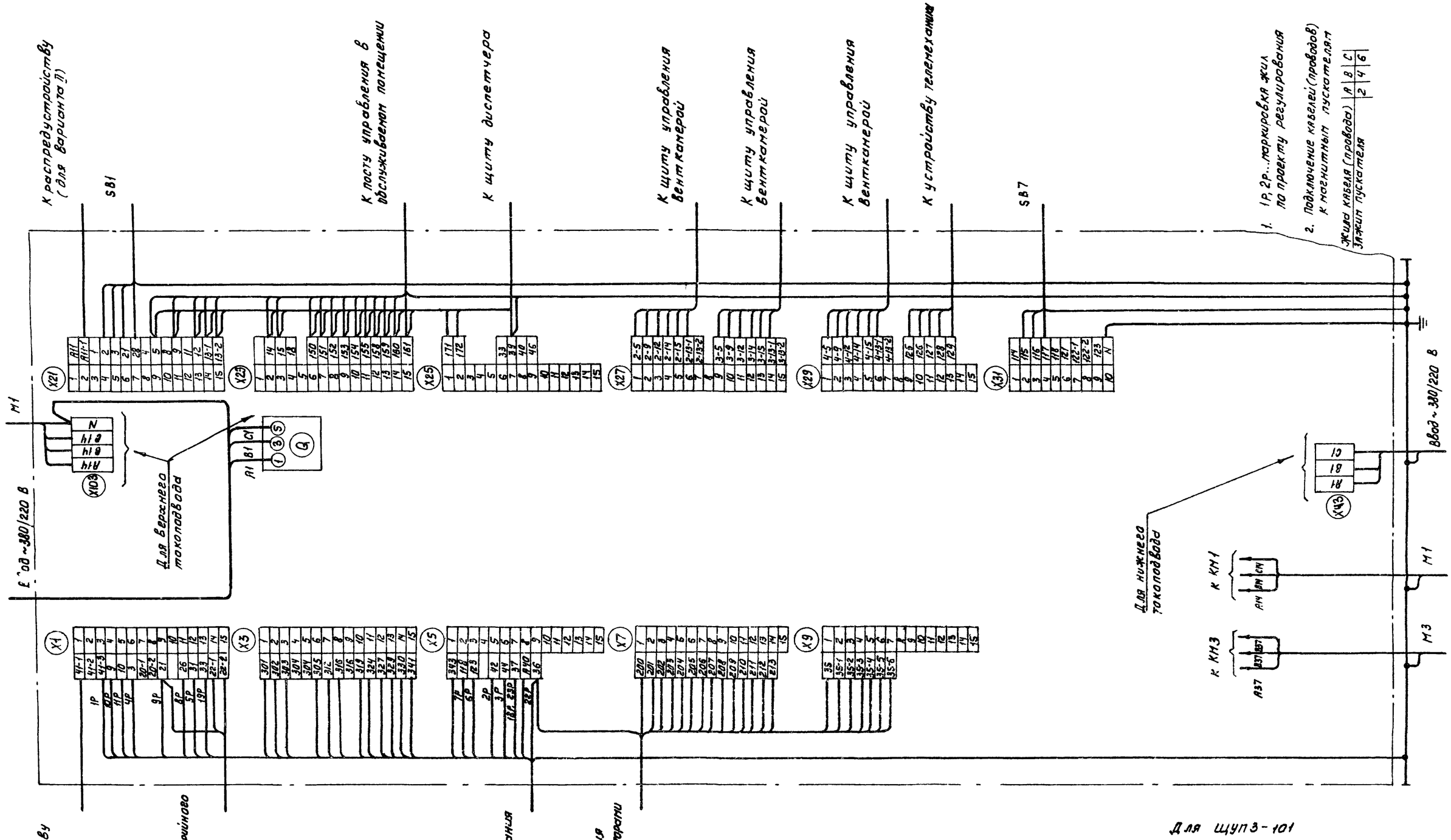
Щит управления. Схема электрическая подключений

Копировал

Формат А2

80399-80

11



904-02-15.85 ЭЗ

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Щит управления
Схема электрическая подключений

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Зам.гл.инж.отд.	Островский		15.11.83
Н.контр.	Огиенко		15.11.83
Рук.гр.	Гинодман		14.11.83
Ст.инж.	Малецкова		11.11.83

Привязан

Инв. №

Альбом XIX

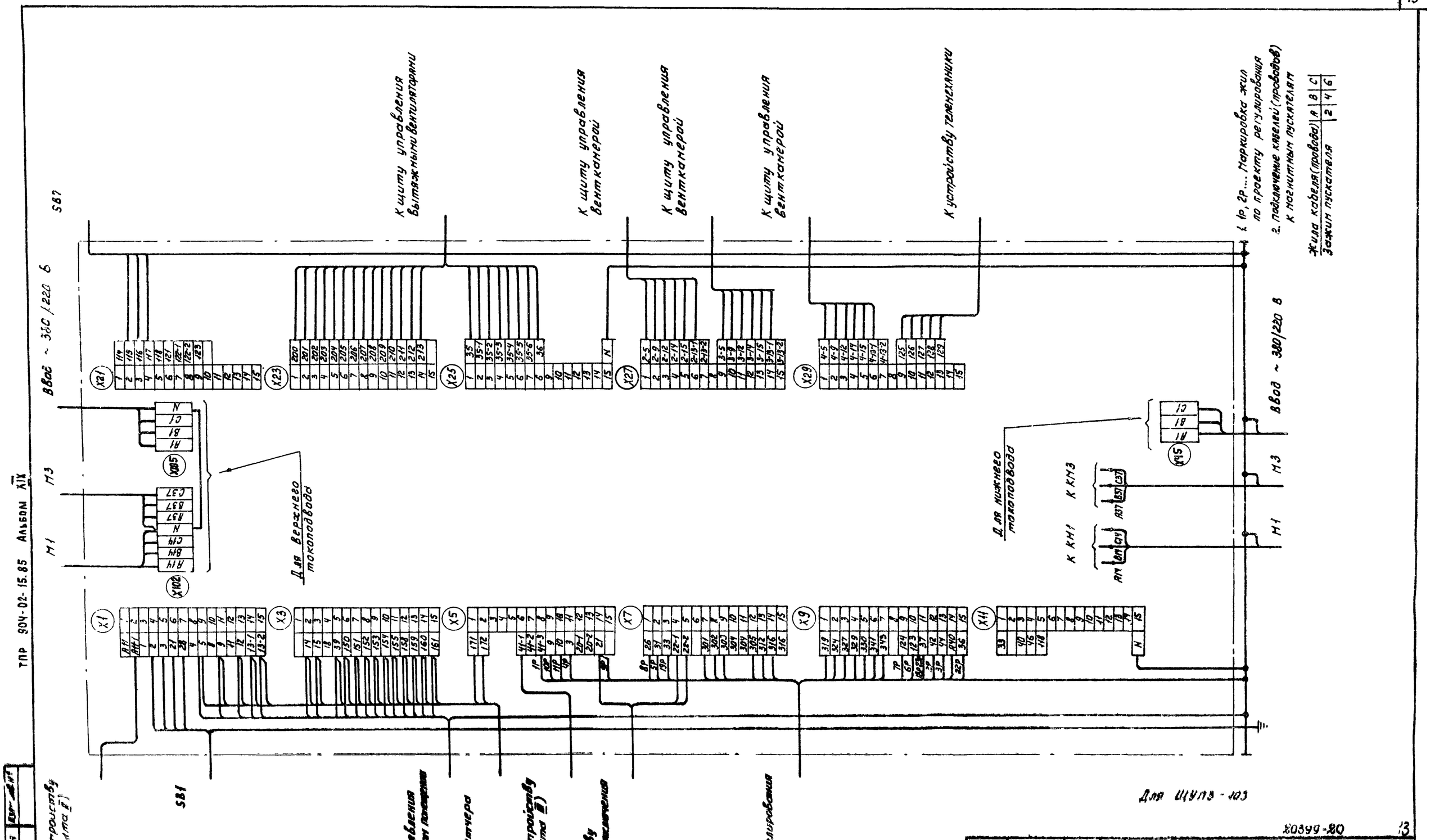
ТПР 904-02-15.85

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

Копировал Ким

Формат А2

20399-20 12



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

Привязан

Инв. №

Зам. гл. инж.	Островский		
Н. контр.	Орлянко		
Рук. гр.	Гриновский		
Ст. инж.	Палецкова		

20399-20 13

904-02-15.85 ЭЗ

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Щит управления
Схема электрической подключений

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировал Клим

Формат А2

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.

20399-20 (14)

Привязан						904-02-15.85 ЭЧ		
						Управление и силовое электрооборудование приточных камер		
							Стадия	Лист	Листов
							Р	13	
			Зам.нач.пр.	Островский		15.11.85			
			Н.контр.	Осиенко		15.11.85			
			Рук.гр.	Гиноднан		14.11.85	Опросный лист	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	
Инв. №			Ст.инж.	Давидсон		11.11.85			

Альбом XIX

ТПР 904-02-15.85

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал Клиц

Формат А2