

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

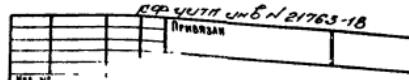
904-02-27.86

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ  
ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР  
С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ XVII

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



ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
904-02-27.86

# АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В

# УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

## АЛЬБОМ XVII

**ПРИОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА РЕЦИРКУЛЯЦИОННАЯ  
С ОДНИМ ВЕНТИЛЯТОРОМ,  
ПЕРЕКЛЮЧАЕМАЯ НА РЕЖИМ ДЕЖУРНОГО ОТОПЛЕНИЯ.**

РАЗРАБОТАНЫ  
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Б.П.* Б.Г. ПЕРЕКОПСКИЙ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Х.М.* Х.К. МАНГУШЕВ

УТВЕРЖДЕНЫ  
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЕМ СССР  
ПРОТОКОЛ от 15.09.1986 г.

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка чертежа	Наименование	Страница
31	Общие данные	2
32	Схема электрическая принципиальная 17п	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
33	Щит управления Схема электрическая подключений	10
34	Опросный лист	11

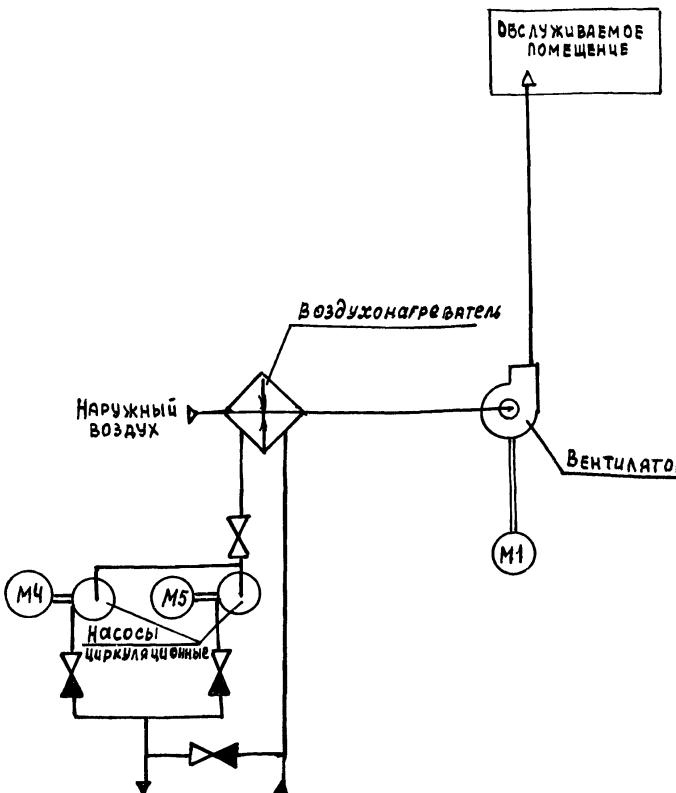
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ СОЧЕТАНИЯ СО СЛЕДУЮЩИМИ СХЕМАМИ:

Наименование схемы	Обозначение комплекта	Наименование проектной организации	Примечание
РЕГУЛИРОВАНИЕ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ.			
УПРАВЛЕНИЕ ВЫТЯЖНЫМИ ВЕНТИСИСТЕМАМИ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ.			
ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ			
ПРОТИВОПОЖАРНАЯ АВТОМАТИКА. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ			

АППАРАТУРА УПРАВЛЕНИЯ, ВКЛЮЧАЯ СИЛОВЫЕ БЛОКИ,  
РАЗМЕЩАЕТСЯ В ЩИТЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРИОЧНОЙ ВЕНТ-  
КАМЕРОЙ ЗАЩИЩЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ

2

## СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ УПРОЩЕННАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКОВ



## ПОЯСНЕНИЕ РАБОТЫ КОНТАКТОВ ДАТЧИКОВ

-  КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ АВАРИИ (НАПРИМЕР, ПРИ ПАДЕНИИ  
ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ В ТЕПЛОСЕТИ, ПРИ ПОЖАРЕ И Т.П.)  
 КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ОТСУСТВИИ ПОТОКА ВОЗДУХА  
 КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА  
РАВНЫХ ИЛИ МЕНЬШИХ 3°C (ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ)  
 КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ  
ОБРАТНОЙ ВОДЫ НИЖЕ РАСЧЕТНОЙ  
 КОНТАКТ ЗАМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ  
ВОЗДУХА НИЖЕ РАСЧЕТНОЙ  
 КОНТАКТ ЗАМКНУТ ПРИ ОТКРЫТИИ КЛАПАНА НА  
ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ ("КЛАПАН НЕ ЗАКРЫЛ")

## ЧСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

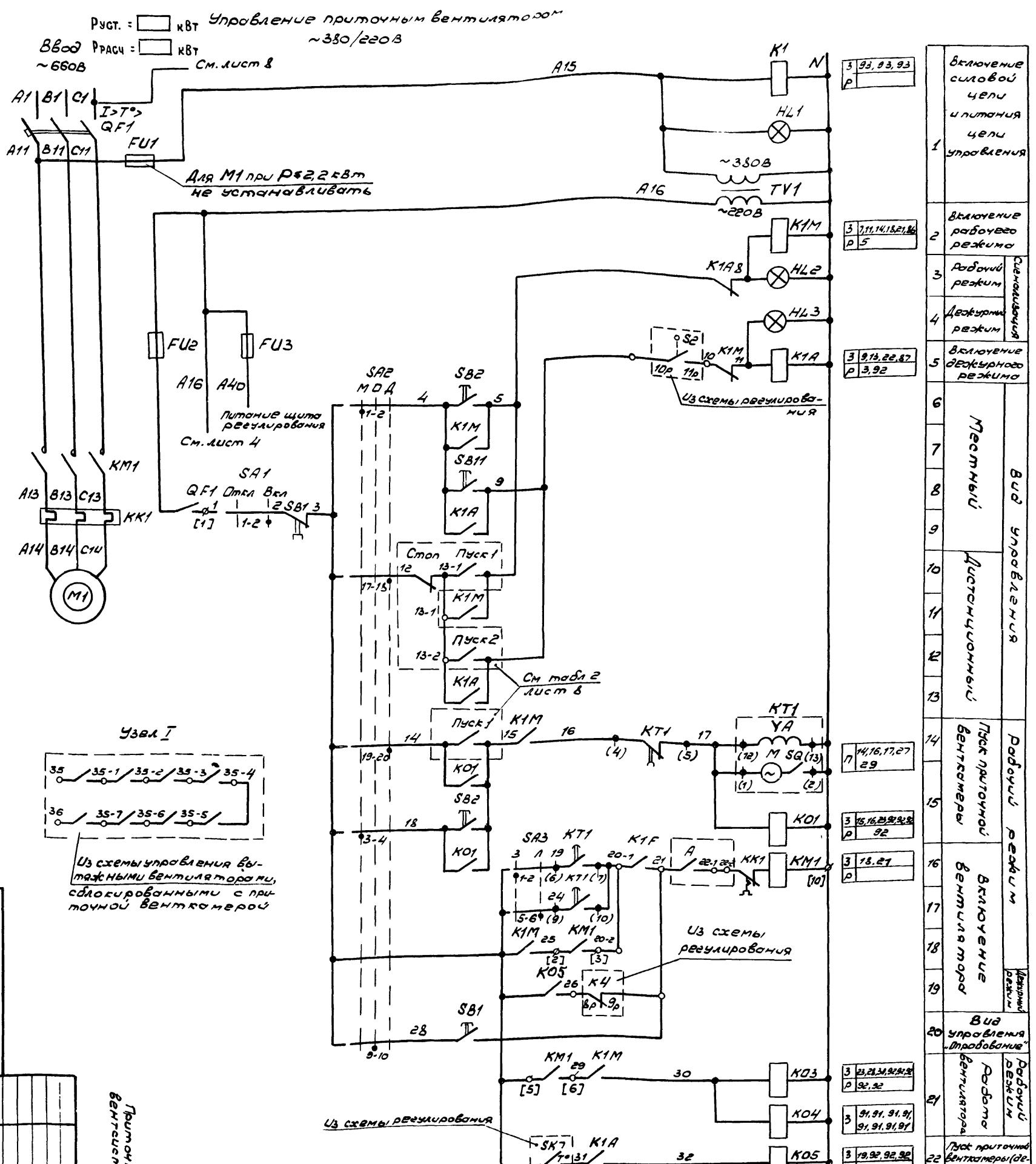
- Φ ЗАЖИМ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ!
  - (бч) - МАРКИРОВКА ЗАЖИМА РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ!
  - ♂ ЗАЖИМ КОЛОДКИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ Б 5/67
  - [бч] - МАРКИРОВКА ЗАЖИМА КОЛОДКИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ
  - ЗАЖИМ КОЛОДКИ УПРАВЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ УЧИФФИКАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
  - 4-1 МАРКИРОВКА ЦЕПЧ., ПОДКЛЮЧАЕМОЙ К ЗАЖИМУ КОЛОДКИ
  - 2Р- МАРКИРОВКА ЦЕПИ ЧЗ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВКИ

ВЫДЕРЖКА ВРЕМЕНЕЦ РЕЛЕ КТ11- 4с

Перечень аппаратуры, входящей в состав щитов ЩУПб, ЩУПбН, приведен в товаросопроводительной документации, поставляемой заводом-изготовителем комплектно с упомянутыми щитами.

## ПРИОЧНАЯ ВЕНТСИСТЕМА

21763-18

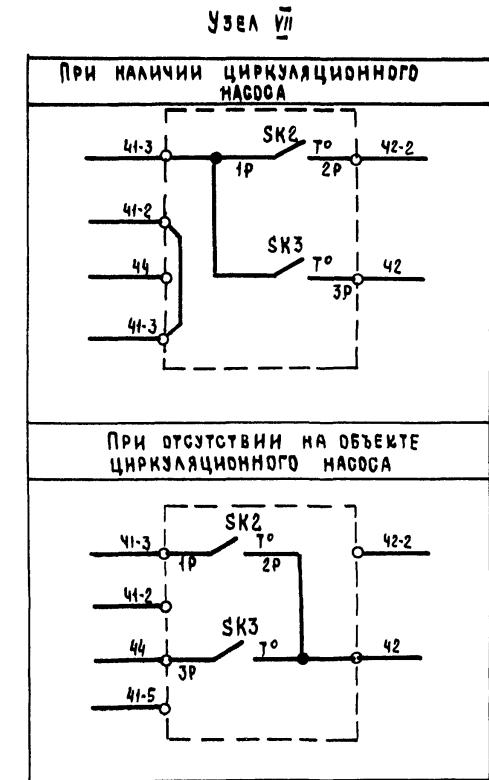
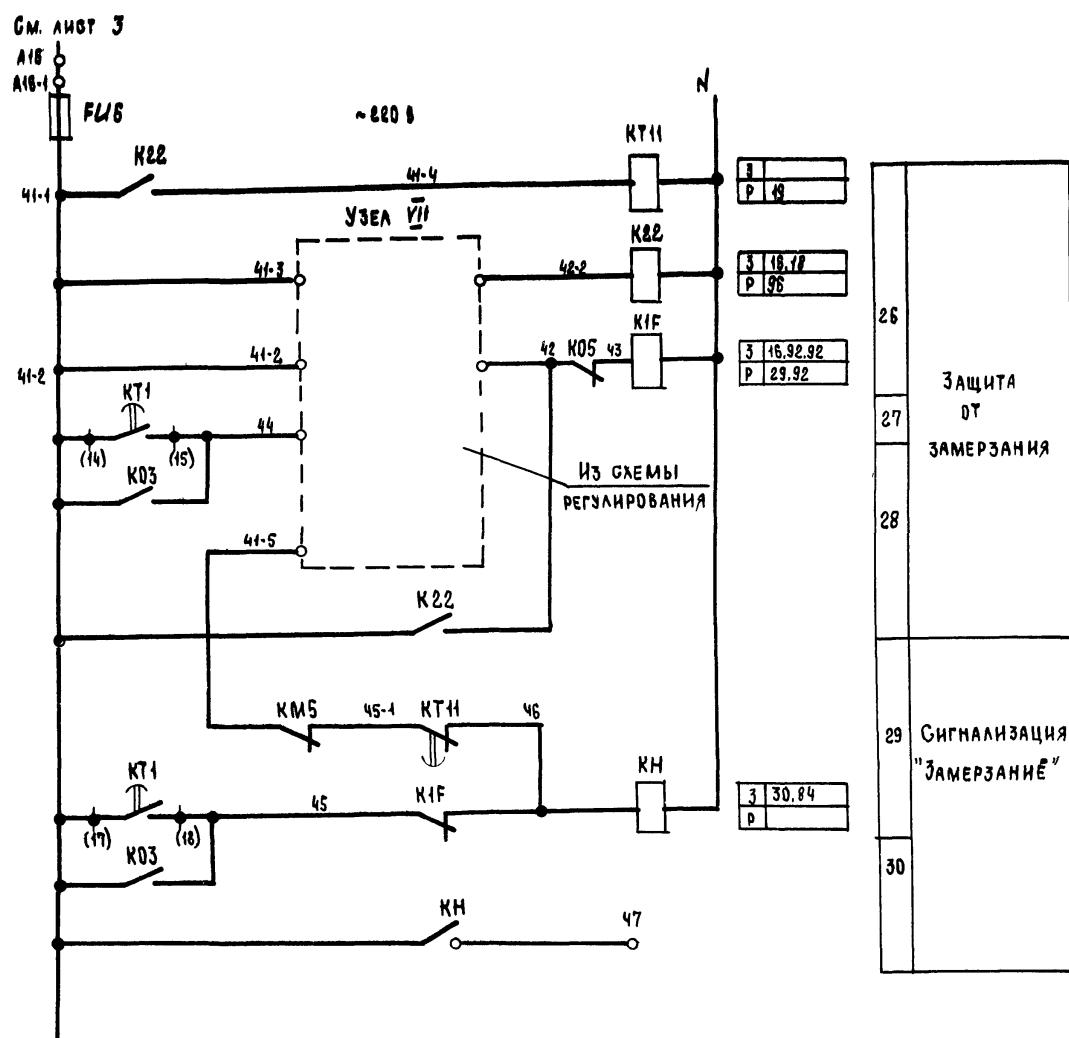


Включение силовой цели питания цели управления		Вид управления		Рабочий режим	Рабочий режим
	Схема	Вид	управления	режим	режим
1					
2		Включение рабочего режима			
3	Рабочий режим				
4	Частотный режим				
5		Включение частотного режима			
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20		Вид управления "прободование"		Рабочий режим	Рабочий режим
21					
22		Режим приточной вентиляции(частотный режим)		Схема	Рабочий режим
23					
24		"Приточная вентиляция" рабочим"			

904-02-27.86 | 21763-18  
92

ПРОДОЛЖЕНИЕ

26 *Journal A2*

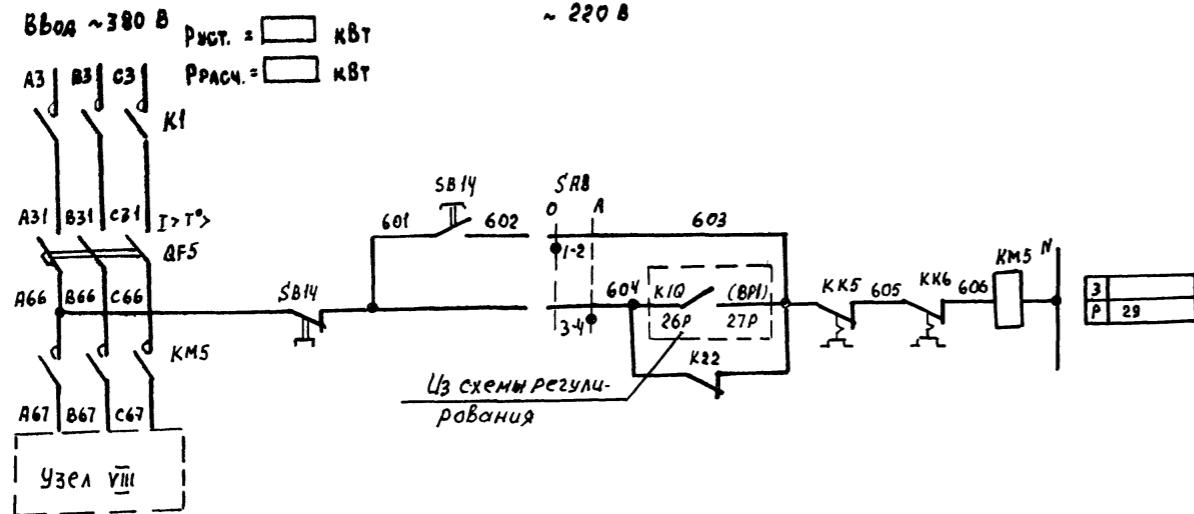


## ПРИТОЧНАЯ ВЕНТСИСТЕМА

21763-18

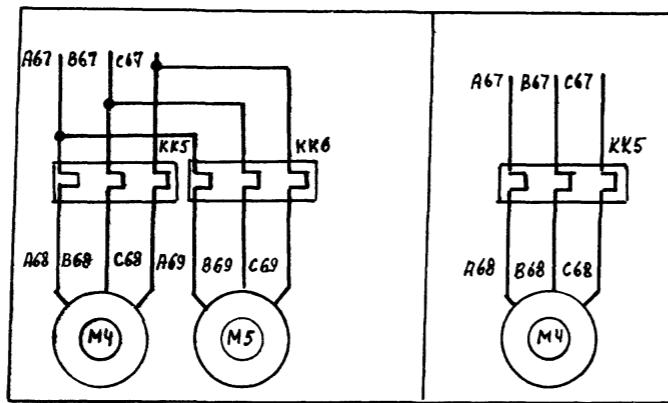
— 1 —

Управление циркуляционным насосом  
~ 220 В



93	Включение питания
94	Опробование
95	Автоматическое
96	Вид управления

Узел VIII



ПРИТОЧНАЯ  
ВЕНТСИСТЕМА

21763-18

1

				904-02-27.86	92
УДРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660В					
Зам нач отв	Островский	ИР	16071.	СТАДИЯ	лист
Н. кондир	Огуренко	Зем	120771.	P	листов
рук гр	Гинодман	МР	151731.	ГПИ	
ст инж	Давидсон	Х-1	160281.	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 17П (ПРОДОЛЖЕНИЕ)					

### Диаграммы замыкания контактов

Рсле Времени К71

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)		
	(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		

\* \*  $t_1 = 30 \dots 120 \text{ с}$   
 $t_3 = t_4 - 15 \text{ с}$

\* \*  $t_4 = 60 \dots 180 \text{ с}$

$t_5 = t_4 + 15 \text{ с}$

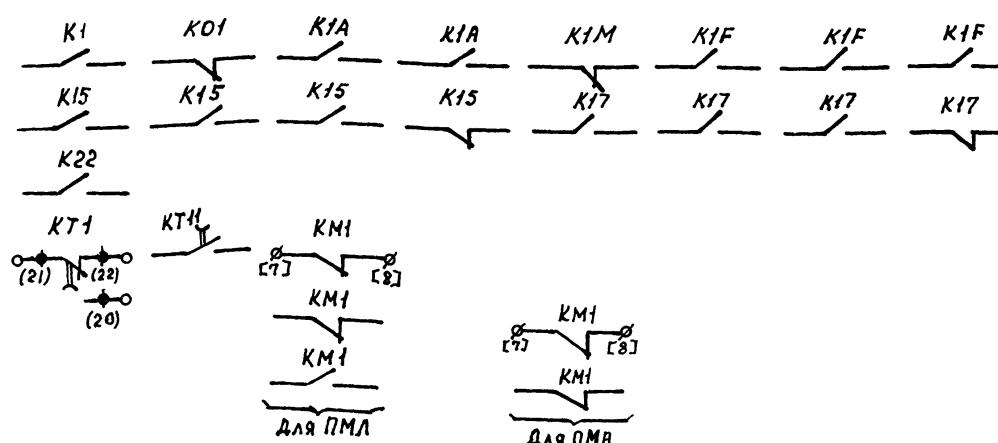
$t_6 = t_4 + t_1 \text{ с}$

\* \* Уточняется при наладке

Условные обозначения:



#### Свободные контакты



Привязан		Прибор		Страниц	
Зам. начат	Островский	1	И.контр	Огненков	1
рук гр	Гинодман	15	ст инж	Бавыкин	1
Копировал бывал		Схема электрическая принципиальная 17П (пр. должностное)		Формат А2	
2176-3-18		904-02-27.86		92	
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОВЫКИТАЛАМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660В					

ТАБЛИЦА 1

## КОНТАКТЫ АППАРАТОВ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ СХЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРОЙ

Наименование схемы, которую выдаются контакты (пакеты)	Номер пакета	Контакты (пакеты)	Назначение контактов (пакетов)	Примечание
Управление приточными венткамерами (с применением средств телемеханики)	82		Включение (отключение) приточных венткамер	
Сигнализация (на дисплете риском пункте или на одиночном посту в помещении, обслуживающемом) приточной венткамерой	83		Перевод приточной венткамеры на опробование или местное управление	
	84		Срабатывание защиты от замерзания	
	86		Включение рабочего режима	
	87		Включение дежурного режима	

Продолжение табл. I

Наименование схемы, в которую выдаются контакты (пакеты)	Номер цепи	Контакты (пакеты)	Назначение контактов (пакетов)	Примечание																								
Управление вытяжными вентиляторами	91	<table border="0"> <tr><td>200</td><td>K04</td><td>201</td><td>208</td><td>K04</td><td>209</td></tr> <tr><td>202</td><td>K04</td><td>203</td><td>210</td><td>K04</td><td>211</td></tr> <tr><td>204</td><td>K04</td><td>205</td><td>212</td><td>K04</td><td>213</td></tr> <tr><td>206</td><td>K04</td><td>207</td><td>214</td><td>K04</td><td>215</td></tr> </table>	200	K04	201	208	K04	209	202	K04	203	210	K04	211	204	K04	205	212	K04	213	206	K04	207	214	K04	215	Включение вытяжных вентиляторов, блокированных с приточной венткамерой	
200	K04	201	208	K04	209																							
202	K04	203	210	K04	211																							
204	K04	205	212	K04	213																							
206	K04	207	214	K04	215																							
Регулирование	92	<pre>     graph TD         SA3 --&gt; 314         314 --&gt; K01_1         K01_1 --&gt; 315         315 --&gt; K03_1         K03_1 --&gt; 341         K03_1 --&gt; K1F_1         K1F_1 --&gt; 305         K01_2 --&gt; 316         316 --&gt; K01_3         K01_3 --&gt; 312         K01_3 --&gt; K1F_2         K1F_2 --&gt; 302         K03_2 --&gt; K05_1         K05_1 --&gt; 319         K05_2 --&gt; K05_3         K05_3 --&gt; 324         K05_4 --&gt; K05_5         K05_5 --&gt; 327         K05_6 --&gt; K05_7         K05_7 --&gt; 329         K05_8 --&gt; K05_9         K05_9 --&gt; 330     </pre>	См. проект регулирования																									

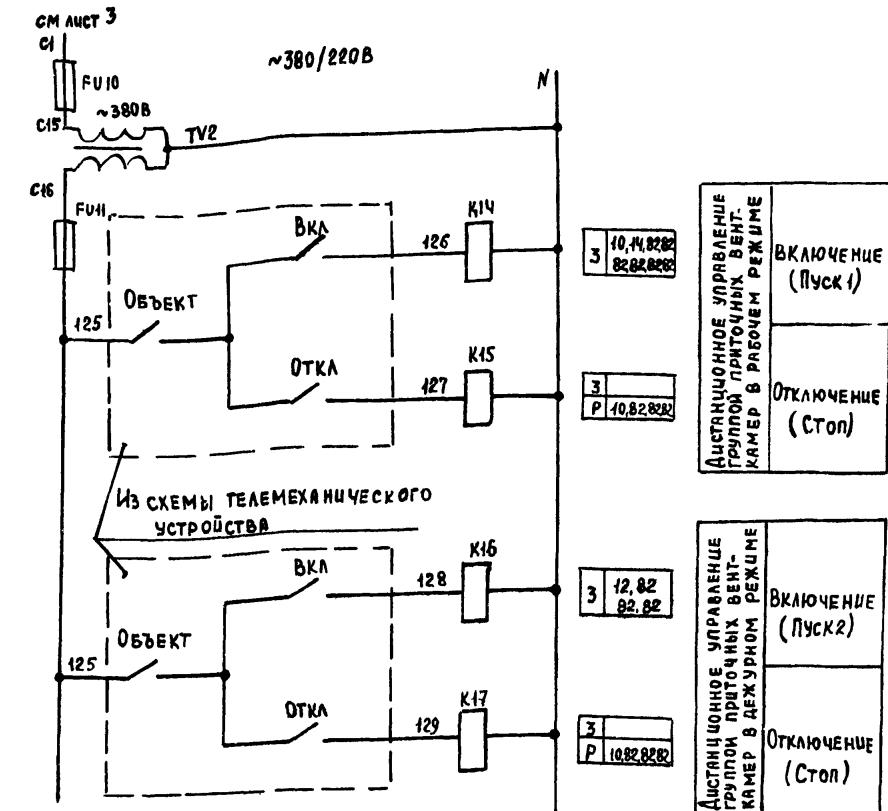
## Приточная вентиляция

21963-18

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
	Пуск1 (рабочий режим)	Пуск2 (дежурный режим)	Стоп			
1	2	3	4	5		
Управление с диспетчерского пункта	13-1 — 5 14 — 15	13-2 — 9 14 — 15	12 — 13-1			
	Отключено Включено Отключить Включить 13-1 —> 15 14 —>	Отключено Включено Отключить Включить 13-2 —> 9 14 —>	Отключено Включено Отключить Включить 12 —> 13-1 14 —>			
Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)	13-1 — 5 14 — 15	13-2 — 9 14 — 15	12 — 13-1			

ТАБЛИЦА 4  
отсутствуетТАБЛИЦА 5  
отсутствуетТАБЛИЦА 5  
ТОК УСТАВКИ ТЕПЛОВОГО РЕЛЕ ПУСКАТЕЛЯ

Наименование механизма	Иуст. (A)			
Приточный вентилятор				
Циркуляционный насос				

Приточная вентсистема

21763 18

ПРИВЯЗАН	904-02-27.86			
Инв №	Зам начата	Островский	10	11/02/86
	Н. контр	ОГИЕНКО	20	12/02/86
	РУК гр	ГИНОДМАН	20	12/02/86
	СТ инж	ДАВИДСОН	20	14/02/86
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 17п (ОКОНЧАНИЕ)				ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
КОПИРОВАЛ Булав -				ФОРМАТ А2



ФОРМА 1

ФОРМА 2

**Опросный лист  
на щит типа**

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 ЩУПБ - -
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.

Номер подачи и дате взвешивания

**Опросный лист  
на щит типа**

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 ЩУПБН - -
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.

(11)

21763-18

94

904-02-27.86

			УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРОБОРОУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В.	
			СТАДИЯ	Лист
			Р	10
			П	10
			ГПИ	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
			МОСКВА	
ПРИВЯЗАН			Опросный лист	
Зам. нач. от	Островский М	16.07.71		
Н. контр.	Огненек	22.7.72		
рук. гр.	Гинодман	15.07.71		
Инв. №	Ст. инж. Давидсон	16.07.71		

Копировано из... ФОРМАТ А2

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

*56/18*  
Заказ № 2479 Изв. № 2176.3 - 18 Тираж 320  
Сдано в печать 16/9 1987 Цена 0.99