

ТИПОВЫЕ  
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
904-02-55.93

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ  
ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ О

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

ТИПОВЫЕ  
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
904-02-55.93

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ  
ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ 0

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 0 Рекомендации по применению

Альбом I ЭМ1 Приоточная вентиляционная камера с одним  
вентилятором

Альбом II ЭМ2 Приоточная вентиляционная камера с одним  
вентилятором, секцией орошения и  
электронагревателем клапана наружного  
воздуха

РАЗРАБОТАНЫ  
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Б.В.Переятко* В.В.Переятко  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *И.Л.Воронов* И.Л.Воронов

УТВЕРЖДЕНЫ  
ГОССТРОЕМ РОССИИ  
ПИСЬМО ОТ 20.03.94г. №9-3-1/39  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
ЭЛЕКТРОПРОЕКТОМ  
ПРИКАЗ ОТ 15.03.94г. №01-4-3

## Содержание альбома 0

№ № листов	Наименование и обозначение	Стр.
1	Общие данные	2
2-5	Пояснительная записка	3-6
6	Задание на проектирование. Форма	7
7-18	Рекомендации по применению	8-19
19	Указания по заполнению опросного листа	20
20	Приложение 1	21
	Задание на проектирование (пример заполнения)	
21	Приложение 2	22
	Опросный лист (пример заполнения)	
22	Приложение 3	23
	Спецификация оборудования (пример заполнения)	
23-25	Приложение 4	24-26
	Диспетчерское управление и сигнализация	
	Схема электрическая принципиальная 1	
26	Приложение 5	27
	Диспетчерское управление и сигнализация	
	Схема электрическая принципиальная 2	
27	Приложение 6	28
	Щиты щупов. Габаритные размеры.	

Типовые материалы для проектирования  
 "Автоматизация, управление и силовое  
 электрооборудование приточных камер"  
 разработаны для приточных вентиляционных  
 камер с различными технологическими схемами  
 обработки воздуха, разными комбинациями  
 электроприемников и сочетаниями их  
 мощности.

Типовые материалы для проектирования  
 предназначены для применения при  
 разработке проектной документации для  
 объектов строительства.

Конкретные формы применения  
 определяются пользователем.

Типовые материалы для проектирования  
 состоят из двух разделов:

- 1) Управление и силовое  
 электрооборудование  
 (ТМП 904-02-55.93)  
 разработчик - ГПИ ЭлектроПроект
- 2) Автоматизация (ТМП 904-02-29.86,  
 904-02-33.87).

разработчик - ГПКНИИ СинтексПроект  
 Каждых из разделов включает альбомы  
 "Рекомендации по применению" и  
 альбомы, предназначенные для  
 использования при проектировании  
 конкретного объекта.

				ТМП 904-02-55.93 п3		
Управление и силовое электрооборудование приточных камер						
				Стадия	Лист	Листов
				Р	1	27
Изч.отд.	Воронов	11.12.92	12.93			
И.контр.	Воронов	13.12.92	12.93			
Знак.ГР.	Гинодман	11.12.	12.93			
Общие данные				ГПИ	ЭлектроПроект Москва	

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Приточные венткамеры в части управления и силового электрооборудования характеризуются:

- 1) набором механизмов (см. лист 3);
- 2) мощностью электродвигателей механизмов (см. табл. 10, лист: 18);
- 3) требованиями к управлению (см. п. 2.1).

В каждом конкретном случае указанные характеристики могут встречаться в различных комбинациях.

## 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

### 2.1. СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНЫМИ ВЕНТКАМЕРАМИ:

- 1) обеспечивают три вида управления:

дистанционное из диполетческого пункта или из обслуживаемого помещения (этот вид управления может не предусматриваться);

местное обвязированное со щита управления приточной венткамерой;

опробование кнопками, расположеннымными у механизмов (для производства пусконаладочных и ремонтных работ);

2) отвечают необходимым требованиям, предъявляемым к управлению приточными венткамерами, расположеннымными в отдельных помещениях (вентиляционных камерах);

- 3) обеспечивают возможность сочетания со схемами:

регулирования как электрическими, так и пневматическими (ТМП 904-02-29.86, 904-02-33.27),

предусмотренными в разделе „Автоматизация“

управления вытяжными вентсистемами;

дистанционного управления и сигнализации (как на базе гидравлических устройств, так и без них);

противопожарной автоматики.

2.2. Аппаратура управления размещается в щите управления приточной венткамеры защищенного исполнения со степенью защиты IP31 ИП44 по ГОСТ 14254-80.

Конструктивное исполнение щитов УХЛ, категория размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

Щиты управления могут размещаться как в помещениях вентиляционных камер, так и вне их.

Изготовитель щитов управления - Ангарский электромеханический завод. Протокол №7-1467 от 20 мая 1985г.

Аппаратура регулирования размещается на щите (столбе), приведенном в разделе „Автоматизация“.

Перечень аппаратуры, применяемой в схемах электрических принципиальных и устанавливаемой на щите управления приточной венткамерой, приведен на листах 4,5.

При снятии с производства аппаратуры, входящей в состав щита, проектной организацией не требуется корректировать тип в процессе призыва. Завод-изготовитель производит необходимую замену аппаратуры без изменений потребительских свойств щита.

### 3. ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ:

1) в проектных организациях исключает необходимость разработки принципиальных электрических схем, задания заводу на изготовление щитов управления (заполняется только опросный лист, форму которого см. лист 3), уменьшает объем взаимных согласований между организациями (подразделениями), выполняющими различные части проекта;

2) на заводе-изготовителе упрощает изготовление щитов в результате их унификации и исключает работу по согласованию индивидуальной техдокументации для каждого объекта строительства;

3) на объекте строительства облегчает монтаж и эксплуатацию за счет использования унифицированных принципиальных схем и щитов управления.

4. Для обеспечения заказа щитов проектная организацией:

- 1) заполняет опросные листы (см. приложение 2);

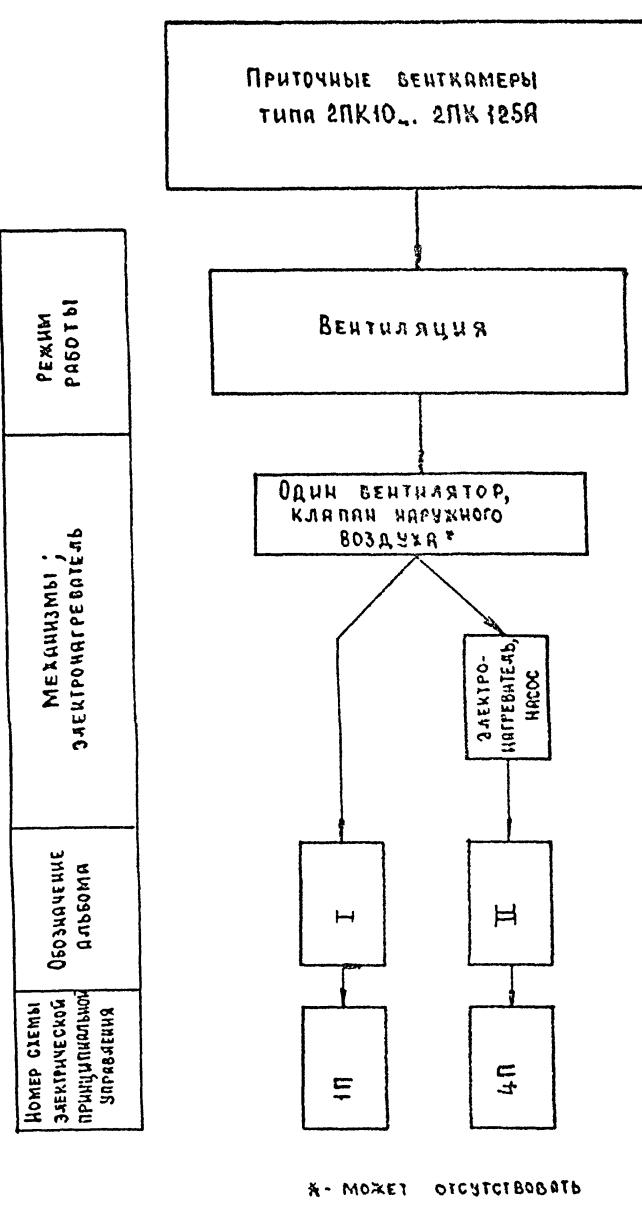
2) включает щиты в спецификацию оборудования (см. приложение 3);

3) передает в установленном порядке опросные листы и спецификацию оборудования в составе прилагаемых документов заказчику рабочей документации.

Б. Заказчик щитов (или по его поручению проектная организация) должны согласовать опросные листы с Ангарским электромеханическим заводом.

\* В отдельных обоснованных случаях не исключается разработка индивидуальных проектов, предусматривающих другие технические решения.

ТМП 904-02-55.93 ПЗ			
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР			
		Стандарт	Листов
		P	2
Изч. отд.	Воронов	12.93	
Н. контр.	Воронов	12.93	
Зав. ГР.	Гинодман	12.93	
Подлинительная записка (начало)		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	
Копирована <u>ЧС</u> 300181-01 ФОРМАТ А2			



Форма

Опросный лист  
на щит типа Ш04-83УПЗ

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 принципиальной схемы  
управления

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

(не нужные 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  
(не нужное вычеркнуть)

Главный инженер проекта /\_\_\_\_\_/

" \_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г.

ТМП 904-02-55.93 П3			
Управление и силовое электрооборудование приточных камер			Стадия лист листов
		Р 3	
И.ЧУХОДА	Воронов	Игорь	12.62
И.КОНТР.	Воронов	Игорь	12.93
Зав. гр.	Гинодман	АГД	12.93
Пояснительная записка (продолжение)			гпли ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СХЕМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ (1П, 4П)

ТАБЛИЦА 1

Поз. обозна- чение	Наименование элемента в схеме	ЭЛЕМЕНТ СХЕМЫ 1П, 4П	
		1П	4П
FV2, FV6, FV7, KK1, KK2, KM1, KM3, ОРДЗ	Пусковая и защитная аппаратура		См. таблицу 2
FV1	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПРС-10 ~ 380В ТУ16-522.112-74	ПВД2	+
FV3		ПВД2	+
FV5		ПВД1	±
HL1	АРМАТУРА СИГНАЛЬНАЯ ~220 В ТУ16-535.582-76	РЕ3252212	+
HL2			+
HL3			—
HL5			—
KO1	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ П3-37 ~220В ТУ16-523.622-82	П3-37-62	+
KO3		П3-37-62	+
KO4		П3-37-80	+
K1F		П3-37-42	+
KOB		П3-37-44	±
K14		П3-37-42	±
K15		П3-37-24	±
K18		П3-37-42	—
K19		П3-37-24	—
KH	РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ РЗУ-14-110 ~220В ТУ16-647.022-85		+
KT1	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ВС43-62 ~220 В ТУ16-647.026-86	ВС-43-62	+

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ 1

Поз. обозна- чение	Наименование элемента в схеме	ЭЛЕМЕНТ СХЕМЫ 1П, 4П	
		1П	4П
Q	Выключатель ВА51 ТУ16-641.020-84 Выключатель вручной ВР32 ТУ16-642.033-85	См. таблицу 3 Выбор выключателя вручного или автомата выполняется проектировщиком в процессе проекти- ровки в зависимости от схемы питаний сети	
SA1		ПКУ3-12U018	+
SA2		ПКУ3-12C1204	+
SA3	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУ3 ТУ16-642.046-86	ПКУ3-16U3083	+
SA4		ПКУ3-12U0103	—
SA5			—
SB2	Выключатель кнопочный КЕ	КЕ-011 на 4	+
SB6	—		
SB8	—		

Реле KO6, K14, K15, K18, K19 и предохранитель FV5,  
отмеченные знаком "±", могут отсутствовать в  
зависимости от указаний п.п. 6,7 о проского листа

ТМП 904-02-55.93 П3

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ  
ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

Стадия лист листов

Р

4

Нач. отд.	Воронов	Игорь	10.93
И. конч.	Воронов	Игорь	10.92
Зав. гр.	Гинодман	Григорий	10.93
Пояснительная записка (продолжение)			
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва			

Пусковая и защитная  
ТАБЛИЦА 2

Наименование механизма	Мощность электродвигателя кВт	Тип блока управления	Автомат QF1 ... QF3*		Пускатель KM1, KM3*	Тепловое реле КК1, КК2*		Предохранитель FV6, FV7*	
			Тип	Iр, А		Тип	Iн.з А	Тип	Iалес. А
Приочный вентилятор	1,5	65130-2674 УХЛ4	AE2026-10НУ3-6	5	ПМЛ 11000x48 ПКЛ 220x4	РТЛ-1008 0x4C	4	-	-
	2,2	65130-2874 УХЛ4		8		РТЛ-1010 0x4C	6	-	-
	3	65130-2974 УХЛ4		10		РТЛ-1012 0x4C	8	-	-
	4	65130-3074 УХЛ4		12,5		РТЛ-1014 0x4C	10	-	-
	5,5	65130-3174 УХЛ4		16		РТЛ-1016 0x4C	12,5		
	7,5	65130-3274 УХЛ4		20		РТЛ-1024 0x4C	16		
	10	65130-3474 УХЛ4		35,5		РТЛ-1022 0x4C	25		
	11	65130-3474 УХЛ4							
	13								
	15	65130-3574 УХЛ4							
Электрический нагреватель	17	65130-3574 УХЛ4	AE2026-10НУ3-6	40	ПМА 3202-УХЛ4В		32	ППТ-1093	6
	18,5	65130-3674 УХЛ4		50			40		
	22	65130-3674 УХЛ4							
	30	65130-3874 УХЛ4		80			63		
	37	65130-3974 УХЛ4		100			80		
	40	65130-3974 УХЛ4							
	45								
	0,6	-							
	0,8	-							
	1,6	-	AE2026-10НУ3-6	8	ПМЛ 11000x48 ПКЛ 200x4				
	2,4	-							
	3,6	-							
	6,6	-		16		ПМЛ 1000x48 ПКЛ 200x4	-	ППТ-10	6

\* Позиционное обозначение пусковой и защитной аппаратуры по схеме электрической принципиальной, приведенной в соответствующем альбоме.

АППАРАТУРА

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ 2

Наименование механизма	Мощность электродвигателя кВт	Тип блока управления	Автомат QF1...QF3*		Пускатель KM1...KM3*	Тепловое реле КК1, КК2*		Предохранитель FV6, FV7*	
			Тип	Iр, А		Тип	Iн.з А	Тип	Iалес. А
Насос	1,1	65130-2674 УХЛ4	AE2026-10НУ3-6	5	ПМЛ 11000x48 ПКЛ 220x4	РТЛ-1008 0x4C	4	-	-
	1,5	65130-2874 УХЛ4		8		РТЛ-1010 0x4C	8	-	-
	2,2	65130-2974 УХЛ4		10		РТЛ-1012 0x4C	8	-	-
	3	65130-3074 УХЛ4		12,5		РТЛ-1014 0x4C	10	-	-
	5,5	65130-3174 УХЛ4		16		РТЛ-1016 0x4C	12,5		
	7,5	65130-3274 УХЛ4		20		РТЛ-1021 0x4C	16		
	10	65130-3474 УХЛ4		31,5		РТЛ-1022 0x4C	25		
	11	65130-3474 УХЛ4						ППТ-1093	6
	13								
	15	65130-3574 УХЛ4							
Электрический нагреватель	17	65130-3574 УХЛ4	AE2026-10НУ3-6	40	ПМА 3202-УХЛ4В		32		
	18,5	65130-3674 УХЛ4		50			40		
	22	65130-3674 УХЛ4							
	30	65130-3874 УХЛ4		80			63		
	37	65130-3974 УХЛ4		100			80		
	40								
	45								

Тип вводного аппарата Q\*

ТАБЛИЦА 3

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ щита щУП3	ТИП ВВОДНОГО АППАРАТА	
	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВРУБНОЙ	АВТОМАТ
004...003	—	
016	BP32-31A31220	80
017		125
018	BP32-35A31220	160
019		200

\*Позиционное обозначение вводного аппарата по схеме электрической принципиальной, приведенной в соответствующем альбоме.

ТМП 904-02-55.93 П3		
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИОЧНЫХ КАМЕР		
Страница	Лист	История
P	5	
Пояснительная записка (Окончание)		
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКОВЬЯ		

400181-01 7 ФОРМАТ А2

ПРЕДПРИЯТИЕ \_\_\_\_\_  
ОБЪЕКТ \_\_\_\_\_

ФОРМА

## ЗАДАНИЕ

СТАДИЯ - РАБОЧАЯ  
ДОКУМЕНТАЦИЯ (РАБОЧИЙ ПРОЕКТ)НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ РАЗДЕЛА «УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ  
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР ТИПА ЗПК»

Номер заказа	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИТОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРЫ		Отметка выдающего задание	Указания по заполнению	Приме- чание
	1	2			
1	ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЕНТКАМЕРЫ (по проекту „Отопление и вентиляция”)			УКАЗАТЬ ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЕНТКАМЕРЫ	
2	ТИП ВЕНТКАМЕРЫ			УКАЗАТЬ ТИП ВЕНТКАМЕРЫ	
3	НОМЕР ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ (по разделу „Автоматизация”)			УКАЗАТЬ НОМЕР СХЕМЫ	
4	РЕЖИМ РАБОТЫ	4.1. ВЕНТИЛЯЦИЯ 4.2. ВЕНТИЛЯЦИЯ ИЛИ ДЕЖУРНОЕ ОТОПЛЕНИЕ		ПРИНЯТОЕ РЕШЕНИЕ ОТМЕТИТЬ ЗНАКОМ „+”	
5	МЕХАНИЗМЫ ИСКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИ- ГАТЕЛЕЙ И ЭЛЕКТРО- НАГРЕВАТЕЛЕЙ ХВТ	5.1. Приоточный вентилятор (рабочий) 5.2. Приоточный вентилятор (резервный) 5.3. Насос 5.4. Электронагреватель клапана наружного воздуха	СЕРИЯ ЭЛЕКТРО- ДВИГАТЕЛЬ	1. ПРОСТАВИТЬ ПРИНЯТУЮ ВЕЛИЧИНУ ИСКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТАБЛ 4 АЛЬБОМА 0, РАЗДЕЛА „АВТОМАТИЗАЦИЯ”. 2. ЕСЛИ КАКСОМ-ЛИБО ИЗ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ НЕ ПРЕДУСМОТРИВАЕТСЯ, ТО СДЕЛАТЬ ОТМЕТКУ ЗНАКОМ „-“	
6	УПРАВЛЕНИЕ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРОЙ	6.1 Местное сблокированное со щита управления опробование кнопками, расположеннымными у механизмов 6.2. Дистанционное 6.2.1. Из диспетчерского пункта 6.2.2. Из обслуживаемого помещения		1. В п.6.1. ПРОСТАВИТЬ ЗНАК „+“ 2. ПРИНЯТОЕ РЕШЕНИЕ В ЧАСТИ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ОТМЕТИТЬ ЗНАКОМ „+“ 3. ЕСЛИ ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ПП 6.2.1. ИЛИ (И) 6.2.2. НЕ ПРЕДУСМОТРИВАЕТСЯ, ТО - ЗНАКОМ „-“	
7	БЛОКИРОВКА ВЫТЯЖНЫХ ВЕНТСИСТЕМ* С ПРИТОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРОЙ			В КАЖДОЙ ИЗ ГРАФ 3...7 УКАЗАТЬ ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЫТЯЖНЫХ ВЕНТСИСТЕМ, СБЛОКИРОВАННЫХ С СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРОЙ	
8	НЕВОЗМОЖНОСТЬ АВАРИЙНОГО ОТКАЛЮЧЕНИЯ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРЫ, А	8.1. При падении давления воды в теплосети 8.2. При пожаре**		1. ПРИМЕНЕНИЕ ВИДОВ АВАРИЙНОГО СПИКЛЮЧЕНИЯ ОТМЕТИТЬ ЗНАКОМ „+“ 2. ЕСЛИ АВАРИЙНОЕ ОТКАЛЮЧЕНИЕ ПО ПЛ. 8.1. ИЛИ (И) 8.2. НЕ ПРЕДУСМОТРИВАЕТСЯ, ОТМЕТИТЬ ЗНАКОМ „-“	
9	УПРАВЛЕНИЕ КЛАПАНОМ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПРЕДУСМОТРИВАЕТСЯ В ПРОЕКТЕ	9.1. УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ 9.2. АВТОМАТИЗАЦИЯ.		ПРИНЯТОЕ РЕШЕНИЕ ОТМЕТИТЬ ЗНАКОМ „+“	
10	УПРАВЛЕНИЕ КЛАПАНАМИ РЕЦИРКУЛЯЦИОННОГО ВОЗДУХА ПРЕДУСМОТРИВАЕТСЯ В ПРОЕКТЕ	10.1. УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ 10.2. АВТОМАТИЗАЦИЯ		1. В КАЖДОЙ ИЗ ГРАФ 3...7 ПЛ. 10.1. УКАЗАТЬ КОЛИЧЕСТВО КЛ. КЛАПОВ (0;1;2) 2. ЕСЛИ КЛАПАНЫ ПРЕДУСМОТРИВАЮТСЯ В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОМ ОРГАНЕ, ОТМЕТИТЬ ЗНАКОМ „+“ 3. ЕСЛИ ОГРАНИЧЕНИЕ ТРЕБУЕТСЯ, ПОСТАВИТЬ ЗНАК „+“ 4. ЕСЛИ ОГРАНИЧЕНИЕ НЕ ТРЕБУЕТСЯ, ТО ЗНАК „-“	
11	НАЛИЧИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ РАСХОДА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА				
12	Датчики	12.1. ТЕМПЕРАТУРЫ SK2 12.2. ТЕМПЕРАТУРЫ SK3 12.3. ТЕМПЕРАТУРЫ SK6 12.4. ТЕМПЕРАТУРЫ SK7 12.5. ПОТОКА ВОЗДУХА SD 12.6. ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ (ПОСЛЕ НАСОСА) SP	тип	1. В ГРАФЕ 2 ПРОСТАВИТЬ ТИП ДАТЧИКА. 2. ПРИМЕНЕНИЕ ДАТЧИКА ОТМЕТИТЬ ЗНАКОМ „+“ 3. ЕСЛИ ДАТЧИК НЕ ПРЕДУСМОТРИВАЕТСЯ, ОТМЕТИТЬ ЗНАКОМ „-“	
13	Схемы регулирования	13.1. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ 13.2. ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ		ПРИНЯТОЕ РЕШЕНИЕ ОТМЕТИТЬ ЗНАКОМ „+“	

\* Задание на проектирование управления и силового

электрооборудования вытяжных вентсистем выдается отдельно.

\*\* Контакт для отключения приточной венткамеры, а также провода (кабели), соединяющие этот контакт с клеммником щита щуп3, предусматриваются в проекте организации, разрабатывающей противодействующую автоматику конкретного объекта.

ЗАДАНИЕ СОСТАВЛЯЛИ:

Наименование организаций (подразделения) выполняющей (ею) проект, указанный в графе 3	Наименование проекта	Должность	Фамилия	Подпись	Дата	1	2	3	4	5	6	7
						ГИП	НАЧ (ГЛ СПЕЦ) ОТД.	ЗАВ.ГР.	ГИП.	НАЧ (ГЛ СПЕЦ) ОТД.	ЗАВ.ГР.	
1...8	Отопление и вентиляция											
9...13	Автоматизация отопления и вентиляции											

Нач.отд.	Воронов	Ильин	Ильин	Задание на проектирование	Форма
Нач.отд.	Н.Кондр.	Воронов	Ильин	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Зав.Р.	Приходин	Ильин	Ильин	Москва	Москва
	12.22	12.22			

904-02-55.93 Альбом О

Приложение к альбому

1. Проектирование раздела „Управление и силовое электрооборудование приточных камер“ на конкретном объекту выполняется на основе задания, выданного организацией (подразделениями), разрабатываемыми проекты „Отопление и вентиляция“, „Автоматизация отопления и вентиляции“ и решений, принятых в электротехнической части проекта (см. табл. В листы 11...16).

2. Задание должно выдаваться по форме, приведенной на листе 6. У каждого пункта задания должна быть проставлена соответствующая отметка „+“ и „-“ и т.д. Пример заполнения задания см. Приложение 1.

3. Рекомендации по применению (табл. 5...7, листы 8...18) содержат:

1) последовательность этапов разработки рабочей документации на базе типовых материалов для проектирования.

2) указания по выполнению каждого этапа.

4. Порядок разработки рабочей документации:

4.1. На этапе 1 определить по номеру технологической схемы альбом для конкретного объекта (см. табл. 4 лист 7).

4.2. На этапе 2 определить исполнение шита с помощью указаний (см. лист 19) и заполнить п.6 опросного листа.

4.3. Разработка документации производится:

1) на этапах 3...12, 18...26 на основании отметок задания (см. табл. 5, 7, листы 8...11, 17, 18).

2) на этапах 13, 14 на основании технических решений, принятых в электротехнической части проекта, исходя из конкретных условий (см. табл. 6, листы 11...15).

4.4. Одновременно на этапах 3...14 в соответствии с рекомендациями вычеркнуть цифры в п. 7 опросного листа. Комбинация цифр, оставшихся в этом пункте опросного листа, является формализованным указанием завода-изготовителю для выполнения внутренних соединений щита.

4.5. Заполненный опросный лист включается в состав ведомости ссылочных и прилагаемых документов (раздел прилагаемых документов).

4.6. При необходимости опросный лист может быть заполнен до разработки документации только на основании задания на проектирование технических решений в электротехнической части проекта.

ТАБЛИЦА 4

Номер технологической схемы (см. п. 3 задания)	Номер альбома типовых материалов для проектирования	Номер схемы электрической принципиальной
1.1; 2.1; 3.1; 7.1; 8.1; 9.1; 17.1; 18.1	I	1П
4.1; 5.1; 6.1; 10.1; 11.1; 12.1; 19.1; 20.1	II	4П

ТМП 904-02-55.93 П3

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ  
ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

Стадия лист листов

Р

3

**Рекомендации по применению схемы электрической принципиальной  
(на основании отметок в задании)**

Таблица 5.

Номер этапа	Задания (выполнено)	Взаимосвязь (см. примечания п. 1)	Содержание этапа применения (в зависимости от отметок в задании)		Заполнение опросного листа на изготовление щита управления										
			Пункт задания	Отметка											
3	5	см. Примечания п.2	1. В табл. 5 схемы записать значения токов уставки тепловых реле, для защиты двигателей вентиляторов и насосов 2. В узле <u>У</u> вычеркнуть: 1) неизжный вид соединения нагревательных элементов:	<table border="1"> <tr> <td>Мощность нагревательных элементов, кВт</td> <td>0,6; 0,8; 1,6; 1,1+1,1; 2,4; 3,6; 6,6; 4,4+4,4; 1,2+1,2; 1,8+1,8 5,6+5,6; 8,4+8,4</td> </tr> <tr> <td>Вид соединения</td> <td>СМЕШАННОЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ</td> </tr> </table> 2) электронагреватель ЕК2, если по заданию один электронагреватель	Мощность нагревательных элементов, кВт	0,6; 0,8; 1,6; 1,1+1,1; 2,4; 3,6; 6,6; 4,4+4,4; 1,2+1,2; 1,8+1,8 5,6+5,6; 8,4+8,4	Вид соединения	СМЕШАННОЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ	Выполнение операций не требуется						
Мощность нагревательных элементов, кВт	0,6; 0,8; 1,6; 1,1+1,1; 2,4; 3,6; 6,6; 4,4+4,4; 1,2+1,2; 1,8+1,8 5,6+5,6; 8,4+8,4														
Вид соединения	СМЕШАННОЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ														
9.1	+	⇒	1. Для схем 1П, 4П зачеркнуть узел III (см. табл.1)		Зачеркнуть цифру „1” в п. 7										
4	9.2	+	1. Для схем 1П, 4П: 1.1 Зачеркнуть: 1) в упрощенной технологической схеме обозначение клапана; 2) схему клапана наружного воздуха 1.2. Показать перемычку, шунтирующую контакт МВ6:	<table border="1"> <tr> <td>Номер схемы</td> <td>1П, 4П</td> </tr> <tr> <td>Место нахождения контакта</td> <td>Номер цепи</td> </tr> <tr> <td></td> <td>13</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Номера зауженных перемычек</td> </tr> <tr> <td></td> <td>26; 20-2</td> </tr> </table>	Номер схемы	1П, 4П	Место нахождения контакта	Номер цепи		13		Номера зауженных перемычек		26; 20-2	Зачеркнуть цифру „2” в п.?
Номер схемы	1П, 4П														
Место нахождения контакта	Номер цепи														
	13														
	Номера зауженных перемычек														
	26; 20-2														
5	11	+	Выполнение операций не требуется		Зачеркнуть цифру „4” в п.?										
5	11	-	Для схем 1П, 4П: 1) показать перемычку, шунтирующую контакт КТ: 2) зачеркнуть контакты КТ и КВ из схемы регулирования в цепях 36, 37, 38; 3) зачеркнуть контакт КТ в цепи 14 для схем 1П, 4П	<table border="1"> <tr> <td>Номер схемы</td> <td>1П, 4П</td> </tr> <tr> <td>Место нахождения контакта</td> <td>Номер цепи</td> </tr> <tr> <td></td> <td>36</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Номера зауженных перемычек</td> </tr> <tr> <td></td> <td>67; 78</td> </tr> </table>	Номер схемы	1П, 4П	Место нахождения контакта	Номер цепи		36		Номера зауженных перемычек		67; 78	Выполнение операций не требуется
Номер схемы	1П, 4П														
Место нахождения контакта	Номер цепи														
	36														
	Номера зауженных перемычек														
	67; 78														
6	12.5	-	1. Показать перемычку, шунтирующую контакт SD из схемы регулирования: <table border="1"> <tr> <td>Номер схемы</td> <td>1П</td> <td>4П</td> </tr> <tr> <td>Место нахождения контакта</td> <td>Номер цепи</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Номера зауженных перемычек</td> <td>22; 24 23; 24</td> </tr> </table> 2. Зачеркнуть контакт датчика SD в пояснениях работы контактов датчиков	Номер схемы	1П	4П	Место нахождения контакта	Номер цепи	13		Номера зауженных перемычек	22; 24 23; 24		Выполнение операций не требуется	
Номер схемы	1П	4П													
Место нахождения контакта	Номер цепи	13													
	Номера зауженных перемычек	22; 24 23; 24													
		+	Выполнение операций не требуется		Зачеркнуть цифру „5” в п.?										

**Примечания:**

4. Взаимосвязь между заданием на проектирование и операциями по его выполнению.
2. В конкретном задании проставлена величина мощности электроприводников.

			ТМП 904-02-55.93 ПЗ		
Управление и силовое электрооборудование приточных камер					
Стадия	Лист	Листов	P	8	
ИЧЛОГА	Воронов	18/1	1/63		
Н.КОНТР	Воронов	17/1	1/63		
Зав.гр.	Гинодман	18/1	1/63		
Рекомендации по применению ю. (продолжение)			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва		

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 5

				ТМП 904-02-55.93 ПЗ						
				УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР						
				<table border="1"> <tr> <td>СТАНДАРТ</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>9</td> <td></td> </tr> </table>	СТАНДАРТ	Лист	Листов	Р	9	
СТАНДАРТ	Лист	Листов								
Р	9									
Нач.отд.	Воронов	12.45	Рекомендации по применению	ГПИ						
Н. контр	Воронов	12.45	(продолжение)	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ						
Зав. гр.	Гинооцман	12.93		Москва						

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 5

Номер этапа	Задание на проект (расшифровка)	Заключение (см. приложение п. 1)	СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПА ПРИМЕНЕНИЯ (в зависимости от отметок в задании)															
			Пункт задания	Отметка	ПРИМЕНЕНИЕ СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ	ЗАПОЛНЕНИЕ ОПРОСНОГО ЛИСТА НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩИТА УПРАВЛЕНИЯ												
10	6.2.1 6.2.2.	— + ➡	КОНТАКТОМ РЕЛЕ КН (см. табл. 1):		<table border="1"> <tr><th>НОМЕР СХЕМЫ</th><th>4П, 4П</th></tr> <tr><td>МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ ЛАМПЫ</td><td>19</td></tr> <tr><td>НОМЕР ЗАЖИМОВ</td><td>27-2; N</td></tr> </table> <p>4. В ПЕРЕЧНЕ ЭЛЕМЕНТОВ СХЕМЫ УКАЗАТЬ КНОПКИ И ЛАМПЫ ПО ПЛ. 1...3</p> <p>5. ДЛЯ СХЕМЫ 4П;</p> <p>5.1. В ТАБЛ. 3 1) ЗАЧЕРКНУТЬ СТРОКУ „УПРАВЛЕНИЕ С ДИСПЕТЧЕРСКОГО ПУНКТА“;</p> <p>2) ПРОСТАВИТЬ В СТРОКЕ „УПРАВЛЕНИЕ ИЗ ОБСЛУЖИВАЕМОГО ПОМЕЩЕНИЯ (С ОДИНОЧНОГО ПОСТА)“ БУКВЕННО-ЦИФРОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КНОПКИ (ДЛЯ КОНКРЕТНОГО ИБЪЕКТА);</p> <p>5.2. ПОКАЗАТЬ ЛАМПУ СИГНАЛИЗАЦИИ ВКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЯ, УСТАНОВЛЕННУЮ В ОБСЛУЖИВАЕМОМ ПОМЕЩЕНИИ:</p> <table border="1"> <tr><th>НОМЕР СХЕМЫ</th><th>4П;</th></tr> <tr><td>МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ ЛАМПЫ</td><td>55</td></tr> <tr><td>НОМЕР ЗАЖИМОВ</td><td>112; N</td></tr> </table> <p>5.3. В ПЕРЕЧНЕ ЭЛЕМЕНТОВ СХЕМЫ УКАЗАТЬ КНОПКИ И ЛАМПЫ ПО ПЛ. 5.1., 5.2.</p> <p>6. ЗАЧЕРКНУТЬ: 1) СХЕМУ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕЛЕМЕХАНИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА;</p> <p>2) КОНТАКТЫ РЕЛЕ В ЦЕПИ 82, ТАБЛ. 1.</p>	НОМЕР СХЕМЫ	4П, 4П	МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ ЛАМПЫ	19	НОМЕР ЗАЖИМОВ	27-2; N	НОМЕР СХЕМЫ	4П;	МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ ЛАМПЫ	55	НОМЕР ЗАЖИМОВ	112; N	
НОМЕР СХЕМЫ	4П, 4П																	
МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ ЛАМПЫ	19																	
НОМЕР ЗАЖИМОВ	27-2; N																	
НОМЕР СХЕМЫ	4П;																	
МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ ЛАМПЫ	55																	
НОМЕР ЗАЖИМОВ	112; N																	
11	6.2.1 6.2.2	— — ➡	1. ПОКАЗАТЬ ПЕРЕМЫЧКУ, ШУНТИРУЮЩУЮ КОНТАКТ „СТОП“:		<table border="1"> <tr><th>НОМЕР СХЕМЫ</th><th>4П;</th></tr> <tr><td>МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ КОНТАКТА</td><td>53</td></tr> <tr><td>НОМЕР ЗАЖИМОВ ПЕРЕМЫЧКИ</td><td>109; 110</td></tr> </table> <p>2. ЗАЧЕРКНУТЬ: 1) ТАБЛ. 2, 3;</p> <p>2) СХЕМУ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕЛЕМЕХАНИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА;</p> <p>3) В ТАБЛ. 1 КОНТАКТЫ РЕЛЕ В ЦЕПИ 82.</p> <p>3. В ТАБЛ. 1, В ГРАФЕ „ПРИМЕЧАНИЕ“ КОНТАКТЫ (ПАКЕТЫ) В ЦЕПЯХ 38...39 НАПИСАТЬ „НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ“.</p>	НОМЕР СХЕМЫ	4П;	МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ КОНТАКТА	53	НОМЕР ЗАЖИМОВ ПЕРЕМЫЧКИ	109; 110	ЗАЧЕРКНУТЬ ЦИФРУ „13“ В П. 7						
НОМЕР СХЕМЫ	4П;																	
МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ КОНТАКТА	53																	
НОМЕР ЗАЖИМОВ ПЕРЕМЫЧКИ	109; 110																	
—	6.2.1 6.2.2	± ➡	См. этап 13															

ТМП 904-02-55.93 П3		
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР		
СТАДИЯ	Лист	Листов
R	10	
НАЧ. ОТД.	Воронов Илья	1.62
Н.КОНТР.	Воронов Илья	1.91
ЗАВ. ГР.	Гиновман Григорий	12.93
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)		
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКОВА		

## Продолжение табл. 5

Номер этапа	Задание на проектирование (выписка)		Влияется ли от. пост нечанне п.1)	Содержание этапа применения (в зависимости от отметок в задании)	
	Пункт задания	Отметка		ПРИМЕНЕНИЕ СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ	Заполнение опросного листа на изготовление щита управления
12	7	в конкретном здании установлено специальное вытяжное устройство семи венткамерой	→	<p>В УЗАС I</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) проставить буквенно-цифровое обозначение контактов из схемы управления вытяжными вентиляторами для конкретного объекта (дать также ссылку на соответствующий чертеж);</li> <li>2) показать перемычку, шунтирующую один или несколько контактов, предусмотренных для блокировки вытяжных вентиляторов с венткамерой, если они не используются.</li> </ol>	Выполнение операций не требуется

Рекомендации по применению схемы электрической принципиальной  
(в зависимости от технических решений, принятых в электротехнической части  
проекта конкретного объекта)

Таблица 6

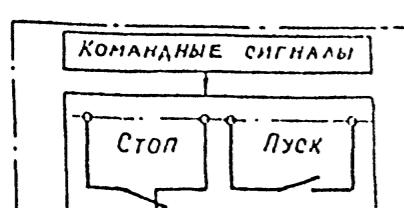
Номер этапа	Технические решения в электротехнической части проекта	Содержание этапа применения (в зависимости от технических решений)		Заполнение опросного листа на изготовление щита управления										
		ПРИМЕНЕНИЕ СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ												
13	<p>1. Для конкретного объекта предусматривается дистанционное управление приточной венткамерой из диспетчерского пункта.</p> <p>2.1. Вариант I.</p> <p>Командные сигналы ("пуск", "стоп") поступают от кнопок (переключателей), включенных непосредственно в схему управления приточной венткамерой (см. рис. 1).</p>	<p>1. В табл. 2;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Зачеркнуть строку „Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)“;</li> <li>2) в строке „Управление с диспетчерского пункта“: проставить буквенно-цифровое обозначение контактов кнопки (переключателя) для конкретного объекта; вычеркнуть контакты реле и переключателя (кнопки).</li> </ol> <p>2. Показать лампу сигнализации работы венткамеры, установленную в диспетчерском пункте:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <th>Номер схемы</th> <th>№п, №п</th> </tr> <tr> <td>место нахождения лампы</td> <td>Номер цепи</td> </tr> <tr> <td></td> <td>13</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Номера защимов</td> </tr> <tr> <td></td> <td>25; N</td> </tr> </table> <p>3. Показать лампу сигнализации срабатывания защиты от замерзания (если это необходимо для конкретного объекта), включаемую контактом реле КН (см. табл. 1):</p> <p>(Продолжение этапа 13 см. лист 12)</p>	Номер схемы	№п, №п	место нахождения лампы	Номер цепи		13		Номера защимов		25; N		Зачеркнуть цифры "10" и "13" в п.7
Номер схемы	№п, №п													
место нахождения лампы	Номер цепи													
	13													
	Номера защимов													
	25; N													

ТМП 904-02-55.93 п3		
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР		
СТАДИЯ лист листов		
ИДЧ.отд	Воронов	Илья 12.93
И.контр	Воронов	Илья 12.93
Зав. гр.	Гинодман	Арт 12.93
Рекомендации по применению (продолжение)		ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 6

			ТМП 904-02-55.93 п3		
			УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР		
			СТАДИЯ	Лист №	Листов
			P	12	
Нач. отд.	Воронов	17.02	Рекомендации по применению		
И.контр.	Воронов	17.02	(продолжение)		
Зав. гр.	Гиннодман	17.02	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва		

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ.6

Номер этапа	ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА	СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПА ПРИМЕНЕНИЯ (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ)										
		ПРИМЕНЕНИЕ СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ	ЗАПОЛНЕНИЕ ОПРОБОВОГО ЛИСТА НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩИТА УПРАВЛЕНИЯ									
13	<p>В качестве схемы дистанционного управления может быть принята любая, разработанная для конкретного объекта, схема, имеющая на выходе:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ОДИН КОНТАКТ, ЗАМЫКАЮЩИЙСЯ КРАТКОВРЕМЕННО* ПРИ ПОДАЧЕ КОМАНДЫ НА ВКЛЮЧЕНИЕ;</li> <li>2) ОДИН КОНТАКТ, РАЗМЫКАЮЩИЙСЯ ПРИ ПОДАЧЕ КОМАНДЫ НА ОТКЛЮЧЕНИЕ.</li> </ol>  <p>Рис. 2</p>	<p>ПРОСТАВИТЬ БУКВЕННО-ЦИФРОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ РЕЛЕ, А ТАКЖЕ В ГРАФЕ "ПРИМЕЧАНИЕ" НОМЕР ЧЕРТЕЖА СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ ДЛЯ КОНКРЕТНОГО ОБЪЕКТА, В КОТОРОМ ПОКАЗАНА КАТУШКА ЭТОГО РЕЛЕ;</p> <p>ЗАЧЕРКНУТЬ КОНТАКТЫ КНОПКИ И ПАКЕТЫ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ.</p> <p>2. Для сигнализации работы приточной венткамеры подключить промежуточное реле, размещаемое на щите, предусмотренном для аппаратуры диспетчерского пункта (если это реле необходимо для схемы дистанционного управления конкретного объекта):</p> <table border="1" data-bbox="1067 852 1500 977"> <thead> <tr> <th colspan="2">НОМЕР СХЕМЫ</th> <th>1П, 4П</th> </tr> <tr> <th>МЕСТО ПОДКЛЮЧЕНИЯ РЕЛЕ</th> <th>НОМЕР ЦЕЛИ</th> <th>13</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>НОМЕР ВЗАИМОВОДЯЩИХ</td> <td>25; N</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. Для схемы 4П</p> <p>в табл. 3 выполнить операции аналогично операциям по п.1 для табл. 2.</p> <p>4. Зачеркнуть: 1) схему дистанционного управления с применением телемеханического устройства;</p> <p>2) контакты реле в цели 82, табл. 1.</p>	НОМЕР СХЕМЫ		1П, 4П	МЕСТО ПОДКЛЮЧЕНИЯ РЕЛЕ	НОМЕР ЦЕЛИ	13		НОМЕР ВЗАИМОВОДЯЩИХ	25; N	<p>ЗАЧЕРКНУТЬ ЦИФРЫ .10° и .13° в п.7</p>
НОМЕР СХЕМЫ		1П, 4П										
МЕСТО ПОДКЛЮЧЕНИЯ РЕЛЕ	НОМЕР ЦЕЛИ	13										
	НОМЕР ВЗАИМОВОДЯЩИХ	25; N										

(ПРОДОЛЖЕНИЕ ЭТАПА 13

см. лист 14)

\* Для исключения самозапуска механизмов приточной венткамеры

ТМП 904-02-55.93 п3			
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР			
СТАДИЯ	Лист	Листов	
P	13		
Изч. отд.	Воронов	10/21	12.93
И. контр.	Воронов	10/21	12.93
Зав. гр.	Гинодман	10/21	12.93
Рекомендации по применению (продолжение)			
ГПи ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва			

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 6

Номер этапа	Технические решения в электротехнической части проекта	Содержание этапа применения (в зависимости от технических решений)	
		ПРИМЕНЕНИЕ СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ	ЗАПОЛНЕНИЕ ОПРОСНОГО ЛИСТА НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩИТА УПРАВЛЕНИЯ
13	<p><b>13. Вариант III</b></p> <p>Командные сигналы ("Пуск", "Стоп") поступают из схемы телемеханического устройства любого типа, имеющего только замыкающие выходные контакты.</p> <p>Для сокращения количества аппаратуры, необходимой для сочетания устройства телемеханики со щитами управления приточными венткамерами, предусмотрена возможность применения для группы венткамер только одного щита с предназначенными для этой цели реле (например, реле К14, К15, К18, К19 для схемы 4П).</p> <p>Щиты управления для остальных венткамер в группе предусматриваются без этих реле.</p> <p>Количество венткамер в группе не более четырех (см. рис. 3)</p> <p>В одну группу включаются венткамеры, управляемые одним сигналом с диспетчерского пункта.</p> <p>Рис. 3</p>	<p>1. В ТАБЛ. 2: 1) ЗАЧЕРКНУТЬ СТРОКУ „УПРАВЛЕНИЕ ИЗ ОБСЛУЖИВАЕМОГО ПОМЕЩЕНИЯ (С ОДНОЧНОГО ПОСТА);“ 2) В СТРОКЕ „УПРАВЛЕНИЕ С ДИСПЕТЧЕРСКОГО ПУНКТА“ ПРОСТАВИТЬ БУКВЕННО-ЦИФРОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ РЕЛЕ, А ТАКЖЕ ЗАЧЕРКНУТЬ КОНТАКТЫ КНОПКИ И ПАКЕТЫ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛА.</p> <p>2. ВЫПОЛНИТЬ ОПЕРАЦИИ АНАЛОГИЧНО ОПЕРАЦИЯМ ПО П. 2 ДЛЯ ВАРИАНТА II</p> <p>3. ДЛЯ СХЕМЫ 4П В ТАБЛ. 3 ВЫПОЛНИТЬ ОПЕРАЦИИ АНАЛОГИЧНО ОПЕРАЦИЯМ ПО П. 1 ДЛЯ ТАБЛ. 2: ЗАЧЕРКНУТЬ СТРОКУ „УПРАВЛЕНИЕ ИЗ ОБСЛУЖИВАЕМОГО ПОМЕЩЕНИЯ (С ОДНОЧНОГО ПОСТА);“</p>	<p>ЗАЧЕРКНУТЬ ЦИФРУ „10“ В П. 7 ЗАЧЕРКНУТЬ ЦИФРУ „13“ В П. 7 ДЛЯ ЩИТОВ БЕЗ РЕЛЕ*</p>

904-02-55.93 Альбом 0

Чертежный лист

\* Предназначены для связи устройства телемеханики со щитом управления венткамерой

ТМП 904-02-55.93 П3			
УПРАВЛЕНИЕ И СНАДБОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР			
		Страница	Лист
		P	14
ИЧОЛОД. Воронов	Ильин	11.93	Рекомендации по применению
И.Контр. Воронов	Ильин	11.93	(продолжение)
Зав. гр Гинордман	Азг	11.93	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва

Копировано из  
400181-01 16

ФОРМАТ А2

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ.6

НОМЕР ЭТАПА	ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА	СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПА ПРИМЕНЕНИЯ (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ)							
		ПРИМЕНЕНИЕ СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ	ЗАПОЛНЕНИЕ ОПРОСНОГО ЛИСТА НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩИТА УПРАВЛЕНИЯ						
	1 Для конкретного объекта предусматривается 3 варианта питания клапана наружного воздуха и узла защиты от замерзания. Каждый из вариантов используется в зависимости от условий, в которых работает венткамера.								
	1.1 Вариант I  Электропитание клапана наружного воздуха, узла защиты от замерзания и всех механизмов венткамеры осуществляется по одной питающей линии.	Выполнение операций не требуется	Выполнение операций не требуется						
14	1.2 Вариант II  Электропитание клапана наружного воздуха и узла защиты от замерзания осуществлено по данной питающей линии с использованием аппарата защиты (предохранителя) на щите управления, а все механизмы приточной венткамеры подключены к другой питающей линии.	Зачеркнуть перемычку:  <table border="1"><tr><td>НОМЕР СХЕМЫ</td><td>III;</td><td>4П</td></tr><tr><td>НОМЕРА ЗАЖИМОВ</td><td>A12; A12-1</td><td>AII; AII-1</td></tr></table>	НОМЕР СХЕМЫ	III;	4П	НОМЕРА ЗАЖИМОВ	A12; A12-1	AII; AII-1	Зачеркнуть цифру „8” в п.7
НОМЕР СХЕМЫ	III;	4П							
НОМЕРА ЗАЖИМОВ	A12; A12-1	AII; AII-1							
	1.3 Вариант III  В отличие от варианта II аппарат защиты (предохранитель) не используется	Зачеркнуть перемычку:  <table border="1"><tr><td>НОМЕР СХЕМЫ</td><td>1П</td><td>4П</td></tr><tr><td>НОМЕРА ЗАЖИМОВ</td><td>A12-1; 27-1</td><td>AII-1; 27-1</td></tr></table>	НОМЕР СХЕМЫ	1П	4П	НОМЕРА ЗАЖИМОВ	A12-1; 27-1	AII-1; 27-1	Зачеркнуть цифру „9” в п.7
НОМЕР СХЕМЫ	1П	4П							
НОМЕРА ЗАЖИМОВ	A12-1; 27-1	AII-1; 27-1							
15	—	—	Определить с помощью табл. II на листе 19 количество приведенных панелей и заполнить пп.10 и 11						
16	—	—	Проставить номер опросного листа и заполнить п.п.1...4,8,9,12. Структура номера определяется проектной организацией						
17	—	—	Провести проверку заполнения пп.6-ц7 (см. лист 16)						

								ТМП 904-02-55.93 П3		
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР										
								СТАДИЯ	Лист	Листов
								P	15	
НАЧ ОГЛА	Воронов	Ильин	12.93							
Н.КОНТР	Воронов В	Ильин	12.93							
ЗАВ.ГР	Гинодмн	АГК	12.93							
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)									ГРНК	
									ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
									МОСКВА	

Копирована из *Эксплуатации* формат А2  
480181-01 17

**ПРОВЕРКА**  
ПРАВИЛЬНОСТИ ЗАПОЛНЕНИЯ П. 6 ОПРОСНОГО ЛИСТА

ЩУПЗ-□□□-□0□□□

Должна быть проставлена цифра (001...003,016..019)

Должна быть проставлена буква (A...H)

Должна быть проставлена буква (A...H) или "0"

Должна быть проставлена цифра (1...4) или "0"

Должна быть проставлена цифра (1...7)

**ПРОВЕРКА**  
ПРАВИЛЬНОСТИ ЗАПОЛНЕНИЯ П. 7 ОПРОСНОГО ЛИСТА

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

Должна быть зачеркнута одна из цифр (1 или 2)

Цифра может быть оставлена в опросном листе или вычеркнута

Цифра может быть оставлена в опросном листе или вычеркнута

Цифра может быть оставлена в опросном листе или вычеркнута

Одна из цифр (8 или 9) должна быть вычеркнута или оставлены обе (8 и 9)

Цифра может быть оставлена в опросном листе или вычеркнута

Цифра может быть оставлена в опросном листе или вычеркнута

Цифра может быть оставлена в опросном листе или вычеркнута

Цифра может быть оставлена в опросном листе или вычеркнута

Цифра может быть оставлена в опросном листе или вычеркнута

ТМП 904-02-55.93 п3			
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР			
СТАНДАРТ	Лист	Листов	
P	16		
ИЧ.ОТД. Воронцов	16/1	12.93	Рекомендации по применению (продолжение)
И.КОНТР. Воронцов	16/2	12.93	
ЗАВ.ГР. Гинодман	16/3	12.93	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва

Копировано из -  
Чертежи-01 Рисунок 18  
Формат А2

ТАБЛИЦА 7

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПОДКЛЮЧЕНИЙ  
(В СООТВЕТСТВИИ С ЗАДАНИЕМ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ)**

Номер этапа	ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ (ВЫПИСКА)		ВЛИЯНИЕ (СМ.ЛИЧИ- ЧАНИЕ К ТАБЛ. 7 п.1.)	СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПА ПРИМЕНЕНИЯ (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОТМЕТОК В ЗАДАНИИ)
	ПУНКТ ЗАДАНИЯ	ОТМЕТКА		
18	—	—	—	<p>1. ВПИСАТЬ В ОСНОВНУЮ НАДЛІСЬ СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПОДКЛЮЧЕНИЙ ОБОЗНАЧЕНИЕ ЩИТА ПО ПРОЕКТУ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КОНКРЕТНОГО ОБЪЕКТА</p> <p>2. УКАЗАТЬ АДРЕС ПОДКЛЮЧЕНИЯ КАБЕЛЕЙ (ОБОЗНАЧЕНИЕ ЩИТОВ, -ДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ, ПОСТОВ, УСТРОЙСТВ АВАРИЙНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ ПО ПРОЕКТУ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КОНКРЕТНОГО ОБЪЕКТА)</p> <p>3. ЗАЧЕРКНУТЬ ИЗОБРАЖЕНИЕ КАБЕЛЯ И СИЛОВЫХ ЗАЖИМОВ ВВОДА ~ 380 В, КОТОРЫЕ НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ (ДЛЯ ВЕРХНЕГО И НИЖНЕГО ТОКОПОДВОДА) – (ДЛЯ ЩУП 3 – XXX – XXXX4 . . . ЩУП 3 – XXX – XXXX7)</p>
19	9.1	+	➡	ВЫПОЛНЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ НЕ ТРЕБУЕТСЯ
19	9.2	+	➡	ЗАЧЕРКНУТЬ ИЗОБРАЖЕНИЕ: 1) КАБЕЛЯ, К ИСПОЛНИТЕЛЬНОМУ МЕХАНИЗМУ (M86) КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ; 2) КАБЕЛЯ К ПОСТУ УПРАВЛЕНИЯ (SB3) КЛАПАНОМ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА .
20	8; 11; 12.5; 12.6	+	➡	ВЫПОЛНЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ НЕ ТРЕБУЕТСЯ
20	—	➡		ЗАЧЕРКНУТЬ ИЗОБРАЖЕНИЕ НЕИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЖИЛ КАБЕЛЯ (ПРОВОДОВ) К ЩИТУ РЕГУЛИРОВАНИЯ
21	7	Аналогично этапу 12	➡	ЗАЧЕРКНУТЬ ИЗОБРАЖЕНИЕ НЕИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЖИЛ КАБЕЛЯ (ПРОВОДОВ) К ЩИТУ УПРАВЛЕНИЯ ВЫТЯЖНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ

ТМП 904-02-55.93 П3		
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР		
Страницы	Листы	Листов
Р	17	
ЧАЧ ОТД. ЕСРОНОВ Илья 12.93		РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
Ч КОНТр ЕСРОНОВ Илья 12.93		
ЗАВ. ГР. ГИНОДАГИН Альберт 12.93		
		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

КОПИРОВАЛ Л.ИСС-  
500181-01 ФОРМАТ А2  
19

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 7

Номер этапа	ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ (СМ. ВЫПИСКА)		ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ (СМ. ВЫПИСКА) (СМ. ПРИМЕЧАНИЕ К ГЛАВЛЕНИЮ 7 ГЛ.)	СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПА ПРИМЕНЕНИЯ
	ПУНКТ ЗАДАНИЯ	ОГНЕТКА		
22	6.2.2.	+	➡	ЗАЧЕРКНУТЬ ИЗОБРАЖЕНИЕ: 1) КАБЕЛЯ К ЩИТУ ДИСПЕТЧЕРА; 2) НЕИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЖИЛ КАБЕЛЯ(ПРОВОДОВ) К ПОСТУ УПРАВЛЕНИЯ В ОБСЛУЖИВАЕМОМ ПОМЕЩЕНИИ; 3) КАБЕЛЯ К УСТРОЙСТВУ ТЕЛЕМЕХАНИКИ; 4) ТРЕХ КАБЕЛЕЙ К ЩИТАМ УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТКАМЕР ГРУППЫ, КОТОРЫЕ УПРАВЛЯЮТСЯ ОДНОЙ КОМАНДОЙ С ДП
23	6.2.1.	+	➡	1. ЗАЧЕРКНУТЬ ИЗОБРАЖЕНИЕ: 1) КАБЕЛЯ К ПОСТУ УПРАВЛЕНИЯ В ОБСЛУЖИВАЕМОМ ПОМЕЩЕНИИ; 2) НЕИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЖИЛ КАБЕЛЯ(ПРОВОДОВ) К ЩИТУ ДИСПЕТЧЕРА; 3) КАБЕЛЯ К УСТРОЙСТВУ ТЕЛЕМЕХАНИКИ, В СЛУЧАЕ ЕГО ОТСУТСТВИЯ; 4) НЕИСПОЛЬЗУЕМЫХ КАБЕЛЕЙ К ЩИТАМ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТКАМЕР ГРУППЫ, КОТОРЫЕ УПРАВЛЯЮТСЯ ОДНОЙ КОМАНДОЙ С ДП 2. ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ УСТРОЙСТВА ТЕЛЕМЕХАНИКИ НЕОБХОДИМО ПРОСТАВИТЬ В АДРЕСАХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ ОБОЗНАЧЕНИЯ ЩИТОВ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТКАМЕР ГРУППЫ ПО ПРОЕКТУ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ.
24	6.2.1., 6.2.2.	-	➡	ЗАЧЕРКНУТЬ ИЗОБРАЖЕНИЕ: 1) КАБЕЛЯ К ПОСТУ УПРАВЛЕНИЯ В ОБСЛУЖИВАЕМОМ ПОМЕЩЕНИИ; 2) КАБЕЛЯ К ЩИТУ ДИСПЕТЧЕРА; 3) КАБЕЛЯ К УСТРОЙСТВУ ТЕЛЕМЕХАНИКИ; 4) ТРЕХ КАБЕЛЕЙ К ЩИТАМ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТКАМЕР ГРУППЫ.
25	-	-	-	ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОДНОГО ИЗ ВАРИАНТОВ ПИТАНИЯ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА И УЗЛА ЗАЩИТЫ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ (СМ. ТАБЛ. 6 ЛИСТ 15): ЗАЧЕРКНУТЬ ИЗОБРАЖЕНИЕ: 1) ДЛЯ ВАРИАНТА I ДВУХ КАБЕЛЕЙ К РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОМУ УСТРОЙСТВУ (ВАРИАНТЫ Ⅲ И Ⅳ); 2) ДЛЯ ВАРИАНТА Ⅱ КАБЕЛЯ К РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОМУ УСТРОЙСТВУ (ВАРИАНТ Ⅲ); 3) ДЛЯ ВАРИАНТА Ⅲ КАБЕЛЯ К РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОМУ УСТРОЙСТВУ (ВАРИАНТ Ⅳ).
26	-	-	-	НА ОСНОВАНИИ КАБЕЛЬНОГО ЖУРНАЛА ПРОСТАВИТЬ НОМБРА ОТХОДЯЩИХ КАБЕЛЕЙ

				УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР	
НАЧ. ОТД.	Воронов	14.12.93	Рекомендации по применению (окончание)	СТАНДАРТ	Лист 1
Н.КОНКР.	Воронов	14.12.93		P	18
ЗАВ. ГР.	Гинсман	12.93		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

## Выбор условного обозначения величины - силового блока

Таблица 8

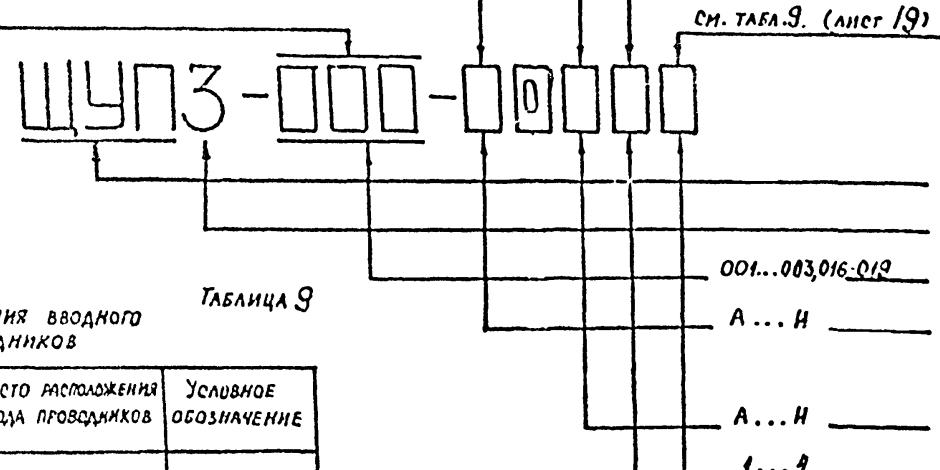
Наименование механизма	ПРИТОЧНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР																
	РАБОЧИЙ																
Мощность электроприемника, кВт	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	10	11	13	15	17	18,5	22	30	37	40	45
Условное обозначение величины силового блока	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К	Л	М	Н					

Продолжение табл. 8

Наименование механизма	НАСОС														ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ														
	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	10	11	13	15	17	18,5	22	30	37	40	45	0,6	0,8	1,6	2,4	3,6	1,1+1,1	1,2+1,2	1,8+1,8	6,6	49+44	5,6+5,6
Условное обозначение величины силового блока	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К	Л	М	Н						1				2	3	4					

См. табл. 10 (лист 19)

Исполнение щита:



См. табл. 9. (лист 19)

Таблица 9

## Выбор условного обозначения вводного аппарата и ввода проводников

Условное обозначение щита ЩУПЗ	Тип вводного аппарата	Место расположения звода проводников	Условное обозначение
001...003	Автомат	ПРЕДУСМОТРЕНА возможность и верхнего, и нижнего ввода	1
			2
			3
016	РУБИЛЬНИК	ВЕРХНЕЕ	4
		НИЖНЕЕ	5
	АВТОМАТ	ВЕРХНЕЕ	6
		НИЖНЕЕ	7
017...019	РУБИЛЬНИК	ВЕРХНЕЕ	4
		НИЖНЕЕ	5
	АВТОМАТ	ВЕРХНЕЕ	6
		НИЖНЕЕ	7

## Определение количества приведенных панелей

Таблица 11

Условное обозначение щита ЩУПЗ	001	002	003	016	017	018	19
Количество приведенных панелей, шт	1	1	1	2	2	2	3

Виды стендов электрического принципала	Мощность электроприемника, кВт	Выбор условного обозначения щита				Таблица 10
		ПРИТОЧНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР	НАСОС	ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ	Условное обозначение щита	
1П	РАБОЧИЙ	—	—	—	001	
	РЕЗЕРВНЫЙ	—	—	—	002	
	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17	—	—	—	003	
4П	18,5; 22; 30; 37; 40; 45	—	—	—	016	1,1; 1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5 6,6; 11; 14; 1,2+1,2; 4,4+4,4; 5,6; 5,6
	4; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17	—	22; 30; 37	0,8; 1,6; 3,6; 6,6; 1,1+1,1; 1,2+1,2; 4,4+4,4; 5,6; 5,6	017	
	18,5; 22; 30; 37; 40; 45	—	15; 22; 3; 4; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5 0,8; 1,6; 3,6; 6,6; 1,1+1,1; 1,2+1,2; 4,4+4,4; 5,6; 5,6	0,8; 1,6; 3,6; 6,6; 1,1+1,1; 1,2+1,2; 4,4+4,4; 5,6; 5,6	018	
		—	22; 30; 37; 40; 45	1,8+1,8; 4,4+4,4; 5,6; 5,6; 8,4; 8,4	019	

\* Если механизм отсутствует, то вместо условного обозначения величины силового блока проставляется "0"

ТМП 904-02-55.93 П3

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ  
ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

СГАЗИЛ АЛАН Р 19 Лист 1 из 4

УКАЗАНИЯ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ  
ОПРОСНОГО ЛИСТАГПИ  
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
МОСКВАКопировано д. 145 ФОРМАТ А2  
400181-01 21

ИМЯ ЧЛЮЧА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИМЯ КЛ.

904-02-55.93 АЛЬБОМ 0

ПРЕДПРИЯТИЕ Завод искусственного волокна  
ОБЪЕКТ Прядильный цехПриложение к  
Форма.

## ЗАДАНИЕ

На проектирование раздела "Управление и силовое

Стадия - рабочая документация (рабочий проект) ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР ТИПА 2ПК

Номер заказа	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИТОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРЫ		Отметка выдающего заказчик	Указания по заполнению					Приме- чание	
				4	5	6	7			
1	2		-3	4	5	6	7		8	9
1	ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЕНТКАМЕРЫ (по проекту "Отопление и вентиляция")		П5						Указать обозначение венткамеры	
2	Тип венткамеры		2П32С						Указать тип венткамеры	
3	Номер технологической схемы (по разделу "Автоматизация")		51						Указать номер схемы	
4	Режим работы	4.1 Вентиляция	+						Принятое решение отметить знаком "+"	
		4.2 Вентиляция или дежурное отопление								
5	Механизмы мощность электро- двигателя электро- нагревателя квт	5.1 Приоточный вентилятор (рабочий)	СЕРИЯ ЭЛЕКТРО- ДВИГАТЕЛЕЙ ЧАСТЬ МАБ	3					1. Поставить принятую величину мощности электропривода в соответствии с табл. 4 Альбома 0, раздела "Автоматизация" 2. Если какой-либо из электроприводов не предусматривается, то сделать отметку знаком "-"	
		5.2. Приоточный вентилятор (резервный)		--						
		5.3. НАСОС	ЧАСТЬ МАБ	1,5						
		5.4. ЭЛЕКТРОНагреватель клапана наружного воздуха		0,8						
6	Управление приоточной венткамерой	6.1. местное сблокированное со щита управления. опросование кнопками, расположенными у механизмов	+						1. В графе 6.1. поставить знак "+" 2. Принятое решение в части дистан- ционного управления отметить знаком "+" 3. Если дистанционное управление по пп. 6.2.1 или (и) 6.2.2. не предусматривает- ся, то - знаком "-"	
		6.2. дистан- ционное	6.2.1. Из диспетчерского пункта	-						
			6.2.2. Из обслуживаемого помещения	+						
7	Блокировка вытяжных вентсистем* с приоточной венткамерой		Вс6						В каждой из граф 3-7 указать обозначение вытяжных вентсистем, сблокированных с соответствующей приоточной венткамерой	
8	Несбходимость аварийного отключения приоточной венткамеры, А	8.1. При падении давления воды в теплосети	+						1. Применение видов аварийного от- ключения отметить знаком "+" 2. Если аварийное отключение по пп. 8.1. или (и) 8.2. не предусматривается, отметить знаком "-"	
		8.2. При пожаре**	-							
9	Управление клапаном наружного воздуха предусматривается в проекте	9.1. Управление и силовое электроборудование	+						Принятое решение отметить знаком "+"	
		9.2. Автоматизация								
10	Управление клапанами циркуляционного воздуха предусматривается в проекте	10.1. Управление и силовое электроборудование	0						1. В каждом из граф 3, 7, 10.1 указать коли- чество клапанов (0; 1; 2) 2. Если клапаны предусматриваются в разделе "Автоматизация", то в п. 10.2 поставить знак "+"	
		10.2. Автоматизация								
11	Наличие ограничения расхода наружного воздуха		+						1. Если ограничение требуется, поставить знак "+" 2. Если ограничение не требуется, то знак "-"	
12	Датчики	12.1. ТЕМПЕРАТУРЫ SK2	тип ТУДЭ	+					1. В графе 2 проставить тип датчика 2. Применение датчика отметить знаком "+" 3. Если датчик не предусматривается, отметить знаком "-"	
		12.2. ТЕМПЕРАТУРЫ SK3	ТУДЭ	+						
		12.3. ТЕМПЕРАТУРЫ SK6	ТУДЭ	-	+					
		12.4. ТЕМПЕРАТУРЫ SK7		-						
		12.5. Потока воздуха SD		-						
		12.6. Давления воды (после насоса) SP	РД	+						
13	Схемы регулирования	13.1. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ		+					Принятое решение отметить знаком "+"	
		13.2. ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ								

\* Задание на проектирование управления и силового

электроборудования вытяжных вентсистем выдается отдельно.

\*\* Контакт для отключения приоточной венткамеры, а также  
проводка (кабели), соединяющие этот контакт с клеммником щита  
ЩУПЗ, предусматриваются в проекте организации,  
разрабатывающей противопожарную автоматику конкретного объекта.

## ЗАДАНИЕ СОСТАВЛЯЛИ:

ЛУЧШИЙ ЗАКАЗЧИК	Наименование организации (подразделения), выполняющей (его) проект, указанный в графе 3	Наименование проекта	Должность	Фамилия	Подпись	Дата
1	2	3	4	5	6	7
1...8 ГПИ Промвентиляция	Отопление и вентиляция	ГИП НАУ. (ГА СПЕЦ) ОТД. Зав. гр.	Андреев Петров Рустанович			
9...В ЦПКБ-37	Автоматизация отопления и вентиляции	ГИП НАУ. (ГА СПЕЦ) ОТД. Зав. гр.	Божко Семенов Петровский			

Управление и силовое электроборудование  
заказчиком (пример заполнения)

904-02-55.93 №3

Задание на проектирование

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

гип

ГПИ

Приложение 2  
ФОРМА

**ФОРМА**

**Опросный лист  
на щит типа Ш01-83УКАЗ**

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 **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.

904-02-55.93 Альбом 0

Имя и фамилия подпись и дата взам. инициалы

**Опросный лист 1724.Н2-ЭМЛО  
на щит типа Ш01-83УКАЗ**

1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ **Завод ИСКУССТВЕННОГО ВОЛОКНА 123456 г. ХОЛМСК, ВЕЛИКОГРАДСКАЯ ОБЛ., УЛ ЗЕЛЕННАЯ, Д.17**
2. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА **ПРДИЛЬНЫЙ ЦЕХ**
3. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА **ДИРЕКЦИЯ СТРОИЩЕГОСЯ ЗАВОДА ИСКУССТВЕННОГО ВОЛОКНА, 123456 г. ХОЛМСК, ВЕЛИКОГРАДСКАЯ ОБЛ., УЛ. ПЕСОЧНАЯ, Д.34**
4. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ **ГИПРОХИМ-ВОЛОКНО, 654321 г. МОСКВА, КУРСКОЕ ШОССЕ, Д-123**
5. ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ - АНГАРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД  
665821 г. АНГАРСК, ИРКУТСКАЯ ОБЛ.
6. Исполнение щита **ЩУП3-016-В0А13**
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 **1** щит(ов)
9. Обозначение щита(ов) по проекту электротехнической части объекта **5 щув**
10. Количество приведенных панелей на один щит **2**
11. Количество приведенных панелей на \_\_\_\_ щит(ов) \_\_\_\_\_
12. Степень защиты щита - IP31, IP41 по ГОСТ 14254-80  
(ненужное вычеркнуть)

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА **(подпись) (И.И. СИДОРОВ)**  
 "21" НОЯБРЯ 1993г.

<b>ТМП 904-02-55.93 п3</b>			
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР			
СТАДИЧ	Лист	Листов	
R	21		
НАЧ.ОТД.	Воронов	Июл	12.93
Ч.КОНТР.	Воронов	Июл	12.92
ЗАВ.ГР.	Пинодматин	Авг	12.93
Опросный лист (ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ)			ГПН ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировано в **Формат А2**  
500181-01 23



## Приложение 4

При повороте переключателя SA3 (SA4) подается команда на включение соответствующей приточной камеры.

При этом переключатель SAI находится в положении "Сигнализация работы". Загораются первым светом лампы, сигнализирующие о включении приточной камеры.

После включения всех приточных камер переключатель SAI переводится в положение "Сигнализация аварии". Все лампы гаснут.

В случае аварии включается звуковая сигнализация и мигающим светом загораются соответствующие лампы, сигнализирующие об

аварийном отключении приточной камеры.

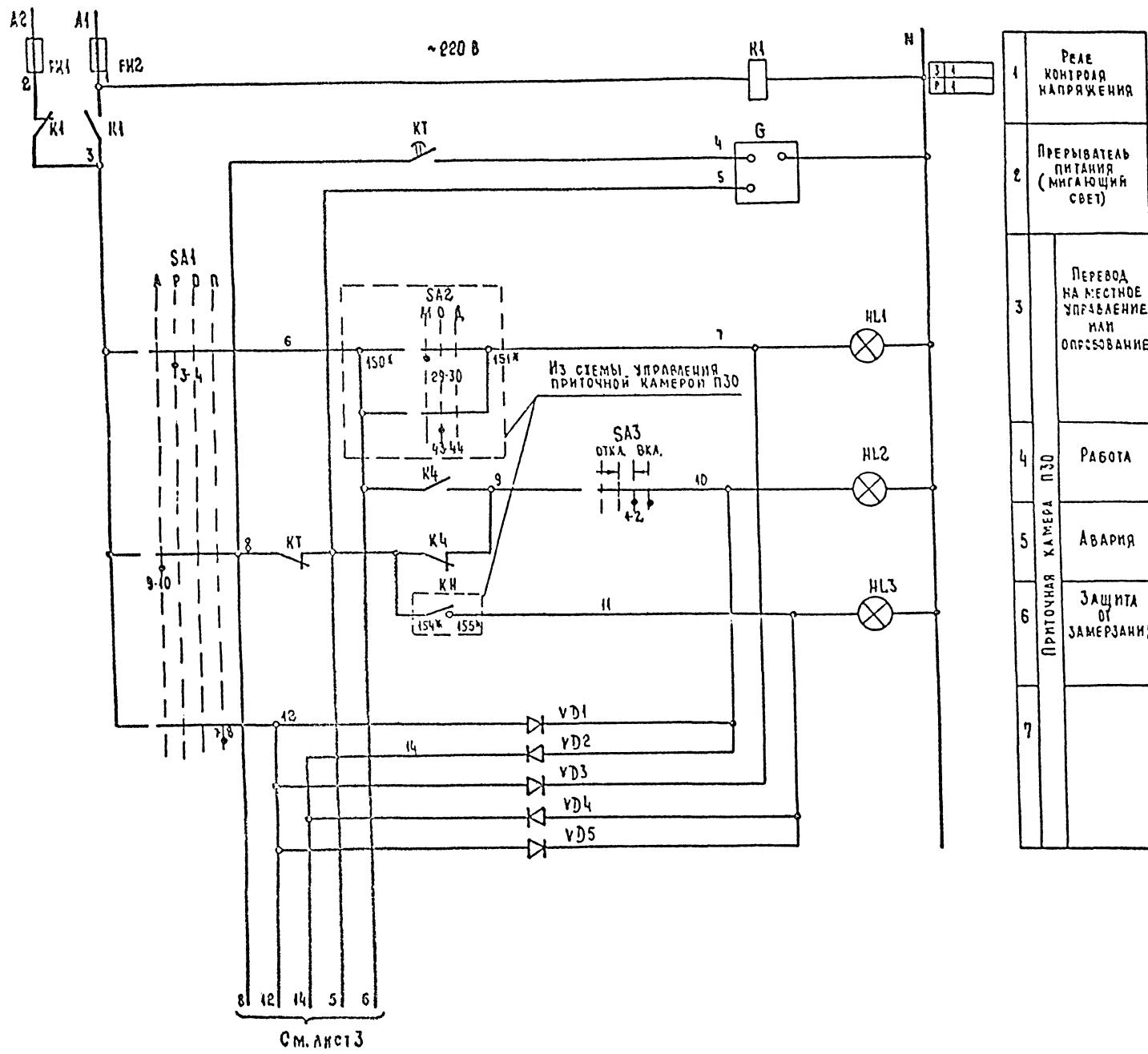
Проверка работоспособности ламп сигнализации осуществляется переводом переключателя SAI в положение "Проба".

Чертеж приведен в качестве примера соединения предусмотренных ТМП схем (1П, 4П).

о одним из возможных вариантов схемы дистанционного управления и сигнализации (пример 1).

Поз. символичн.	Наименование	Код.	Примечание
ЩИТ ДИСПЛЕЧЕРА			
FU1, FU2	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ППТ-10, ВТФ-Б ~220 В	2	
	ТУ 16- 521. 037-75		
G	ПРЕРЫВАТЕЛЬ ПИТАНИЯ. ППБ-3	1	
	СРЕЗИСТОРАМИ БАЛЛАСТИЧНЫМИ ~ 220 В ТУ16-89 ИГЦ.4.431164.001ТУ		
HA	ЗВОНOK ЗВП ~ 220 В	1	
	ТУ 16- 739. 059-76		
HL1...HL6	АРМАТУРА СУДОВАЯ АЕ3252212 ~ 220 В	6	
	ТУ16- 535.582 76		
K1	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ РЗ-37-22 ~ 220 В	4	
K3...K5	ТУ16- 523. 622-82		
K2	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ РЗ-37-22-60 В	1	
	ТУ 16- 523. 622-82		
K7	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ РВП72М-3221 ~ 220 В	1	
	ТУ16-90 ИГЛТ. 6474.52 00ТУ		
RC1, RC2	РЕЗИСТОР СС-25-2; 250 ОМ 060.467.104ТУ	2	
	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ПКУЗ ТУ16-642.046-86		
SA1	ПКУЗ- 12-3025	1	
SA3, SA4	ПКУЗ- 12-3045	2	
SB	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ КЕ-ОИ нол. 1	1	
	ТУ16-6-2.015-84		
УД1-УД10	ЛЮД КД1055, 400 В, 0.3 А ТР3 ЗЕЛ.060ТУ	10	

ТМП 904-02-55.93 РЗ			
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР			
Страница	Лист	Листов	
R	23		
Наимотр	Воронов	1/2	1/23
И. Кондр	Воронов	1/2	1/23
Зав. гр. Гинодман	АГ	1/2	1/23
Дисплечерское управление и сигнализация. Схема электрическая принципиальная			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКОВСКАЯ



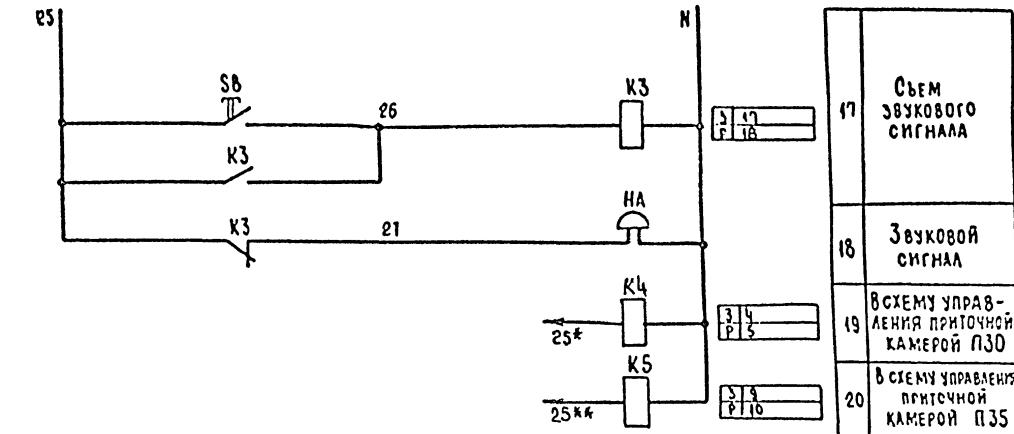
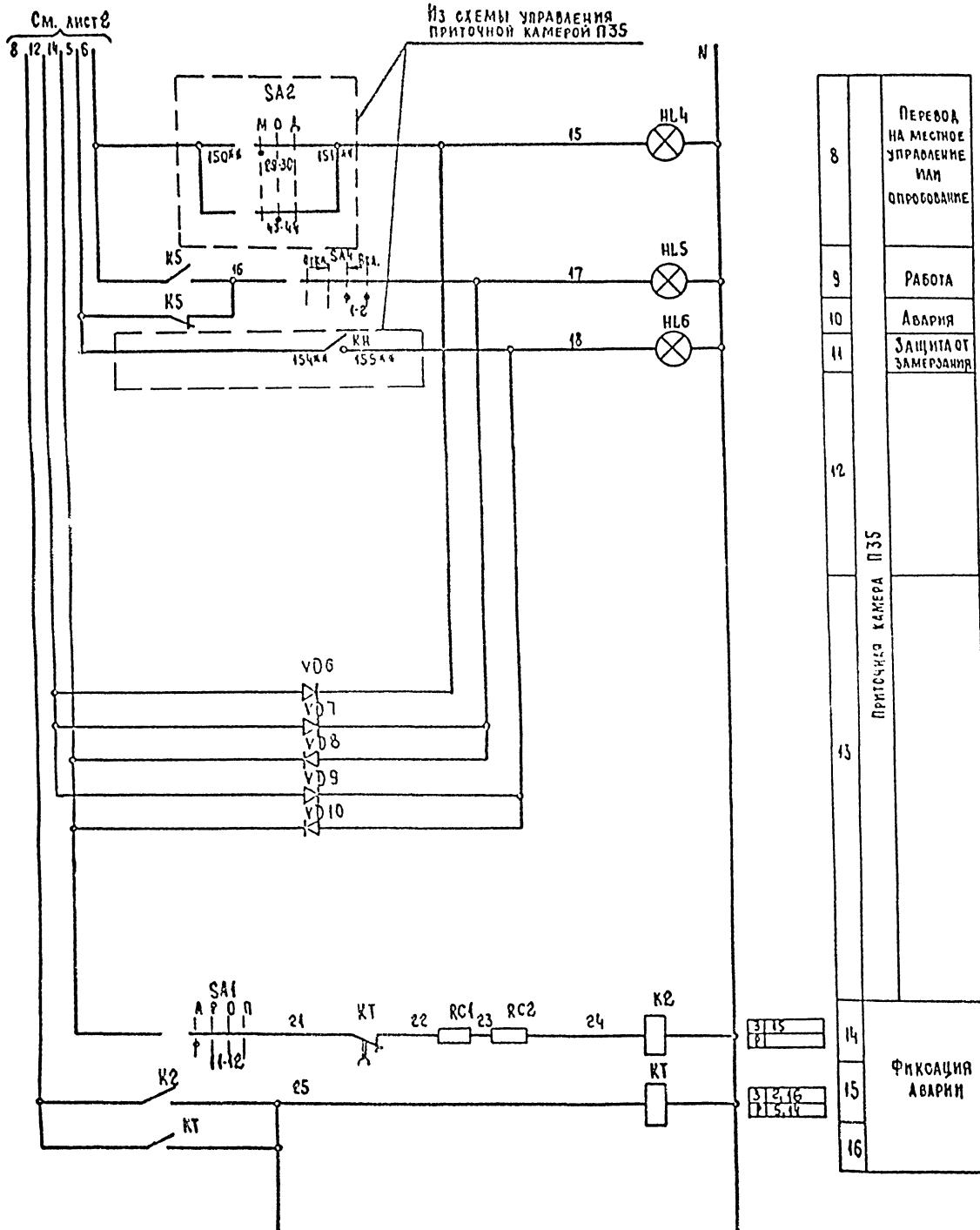
## ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ

ПКУЗ - 12Ф3025				
СОСДИМНИКИ-КОНТАКТЫ	СГЕМНАК ДАЧНЫЙ ДАЧНЫЙ	СГЕМНАК ДАЧНЫЙ ДАЧНЫЙ	ОТКАЛЮЧЕНО	ПРССА
	A	P	D	N
- 90°	- 45°	0°	+ 45°	
1-2	X	X	-	X
3-4	-	X	-	-
5-6	-	-	-	X
7-8	-	-	-	X
9-10	X	-	-	-
11-12	X	-	-	-

ПКУЗ - 12А 2045			
СОЕДИНЕНИЯ КОНТАКТОВ	СТАЛЮ- ЧИТЬ	СТАЛЮ- ЧЕНО	ВЛАЮ- ЧЕНО
	ОТКАЛ. УЧАЛ.		ВЛАЮ- ЧИТЬ Б.А.
1-2	—	—	ХХ
3-4	—	—	ХХ
5-6	ХХ	—	—
7-8	—	—	ХХ

\*\*\* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

				ТМП 904-02-55.93 ПЗ
				УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР
				СТАДИЯ ЛИСТ АЛСТОВ
				P 24
Изч.нод.	Воронов	И.И.	12/83	Аннотация к ТМП 904-02-55.93 ПЗ
И.контр.	Воронов	И.И.	12/83	УПРАВЛЕНИЕ И СИГНАЛИЗАЦИЯ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАХ ПРИНЦИПИАЛЬНАХ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
Зав. гр.	Гинодман	А.Г.	12/83	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКОВА



## В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНОЙ КАМЕРОЙ ПЗО

S A 3

$$\begin{array}{r}
 \text{ОКЛ.} \quad \text{БКЛ.} \\
 \begin{array}{c|ccccc}
 7 & & + & + & 8 \\
 3 & | & | & 7 & 8 & 7 \\
 \hline
 & | & | & \downarrow & & \\
 & 1 & 1 & 3 & 4 &
 \end{array}
 \end{array}$$

## В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНОЙ КАМЕРОЙ ПЗ5

SA4

$$\begin{array}{r}
 \text{UTRA.} \quad \text{BRA.} \\
 \hline
 7\frac{1}{4} \quad | \quad | \quad | \quad 8\frac{1}{4} \\
 \hline
 3\frac{3}{4} \quad | \quad | \quad | \quad 7\frac{1}{8} \quad 7\frac{1}{4} \\
 \hline
 & | & | & | & 3\frac{1}{4}
 \end{array}$$

\* МАРКИРОВКА ПРОВОДОВ ИЗ ОХЕМЫ  
УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНОЙ КАМЕРОЙ 1П

#### **\*\* МАРКИРОВКА ПРОВОДОВ ИЗ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНОЙ КАМЕРОЙ ЧП**

				ТМП 904-02-55.93 ПЗ						
				УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР						
				<table border="1" style="width: 100px; margin-left: auto; margin-right: 0;"> <tr> <td style="text-align: center;">СТАНДАРТ</td> <td style="text-align: center;">Лист</td> <td style="text-align: center;">Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Р</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td></td> </tr> </table>	СТАНДАРТ	Лист	Листов	Р	25	
СТАНДАРТ	Лист	Листов								
Р	25									
НАЧ. ОТД.	Воронков	Чтук	12.93	АНОНСЧЕРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИГНАЛИЗАЦИИ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ (ОБОЙДАНИЕ)						
Н.КОНФ.	Воронков	Чтук	12.93	ГПИ						
ЗАВ. ГР.	Гинодман	Люд	12.93	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА						

## Приложение 5

Номер последовательности	Наименование	Код.	Примечание
<u>ЩИТ ДИСПЛЕЧЕРА</u>			
FU1,FU2	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ППТ-10, ВТФ-6, ~220 В	2	
HA	ЗВОНОК ЗВП ~220 В	1	ТУ 16 - 521.037-75
HL1,HL2	АРМАТУРА СИГНАЛЬНАЯ АЕ3252212 ~220 В	2	ТУ 16 - 535.582-76
K1-K4	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ РЭ-37-22 ~220 В	4	ТУ 16 - 523.622-82
SA1,SA2	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-12А5025	2	ТУ 16 - 642.046-86
SA3	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-12Б0103	1	ТУ 16 - 642.046-86
SB1,SB2	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ КЕ-011 исп. 1	2	ТУ 16 - 642.015-84

ПРИВЕДЕНА СХЕМА ПОСТРОЕНА ПО ПРИНЦИПУ "ТЕМНОГО" ЩИТА. ПРИ ПОВОРОТЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SA1(SA2) ПОДАЕТСЯ КОМАНДА НА ВКЛЮЧЕНИЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ПРИТОЧНОЙ КАМЕРЫ; ПРИ ЭТОМ ИМЕЕТСЯ ВОЗМОЖНОСТЬ КОНТРОЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ (ПРИ ПОДАЧЕ КОМАНДЫ "ПУСК" ЗАГОРАЕТСЯ СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ЛАМПА HL1(HL2), КОТОРАЯ ПОСЛЕ ЗАПУСКА ПРИТОЧНОЙ КАМЕРЫ ГАСНЕТ).

В СЛУЧАЕ АВАРИИ ВКЛЮЧАЕТСЯ ЗВУКОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ И ЗАГОРАЕТСЯ СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ЛАМПА, СИГНАЛИЗИРУЮЩАЯ ОБ АВАРИЙНОМ ОТКЛЮЧЕНИИ ПРИТОЧНОЙ КАМЕРЫ.

ДЛЯ КОНТРОЛЯ КОЛИЧЕСТВА ВКЛЮЧЕННЫХ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР ПРЕДУМОТРЕН ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ SA3, ДЛЯ ОПРОВОДАНИЯ И СЪЕМА ЗВУКОВОГО СИГНАЛА — СООТВЕТСТВЕННО КНОПКИ SB1 и SB2.

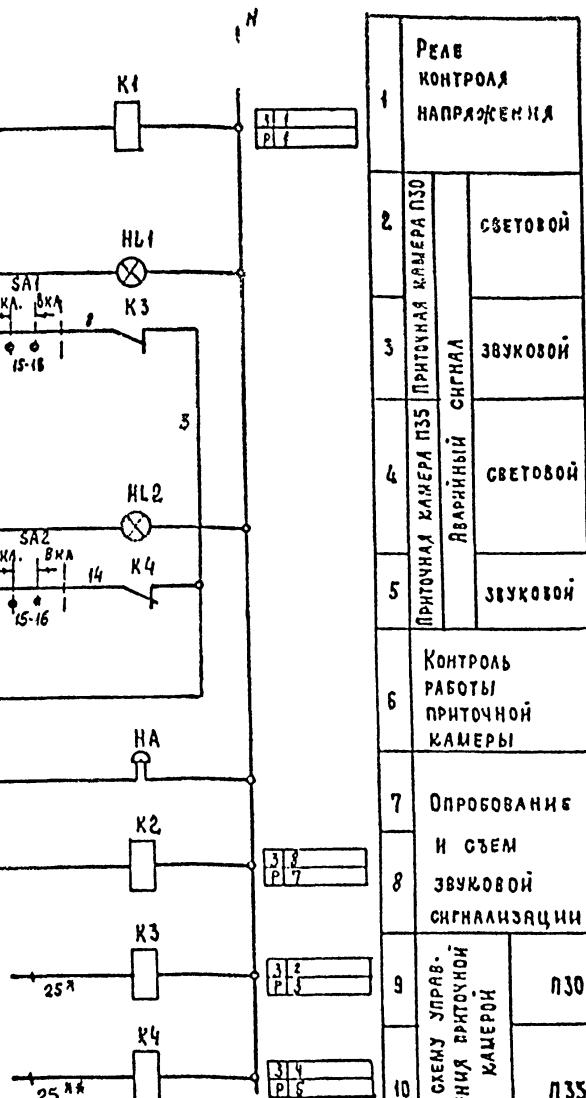
ЧЕРТЕЖ ПРИВЕДЕН В КАЧЕСТВЕ ПРИМЕРА СОЧЕТАНИЯ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ТМП СХЕМ (4П, 4П) С ОДИНОЙ ИЗ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ СХЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ (ПРИМЕР 2).

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ SA1, SA2

ПКУЗ-12А5025			
Соединение контактов	Отклю- чен отка. чно	Вклю- чен вкл. чно	Отклю- чен отка. чно
1-2	—	—	X
3-4	—	—	X
5-6	—	—	X
7-8	—	—	X
9-10	X	X	—
11-12	X	X	—
13-14	X	X	—
15-16	—	—	X
17-18	X	—	—
19-20	—	—	X

ПКУЗ-12Б0103			
Соединение контактов	Отклю- чен отка. чно	Вклю- чен вкл. чно	Отклю- чен отка. чно
1-2	—	—	X
3-4	—	—	X
5-6	—	—	X
7-8	—	—	X
9-10	X	X	—
11-12	X	X	—
13-14	X	X	—
15-16	—	—	X
17-18	X	—	—
19-20	—	—	X

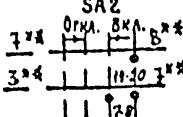
\*\*\* не используется



В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНОЙ КАМЕРОЙ П30



В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНОЙ КАМЕРОЙ П35



х Маркировка проводов из схемы управления приточными камерами 1П  
х Маркировка проводов из схемы управления приточными камерами 2П

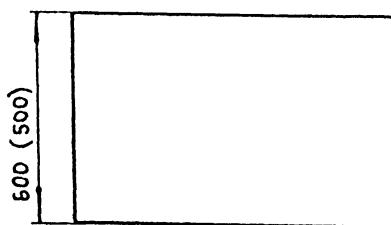
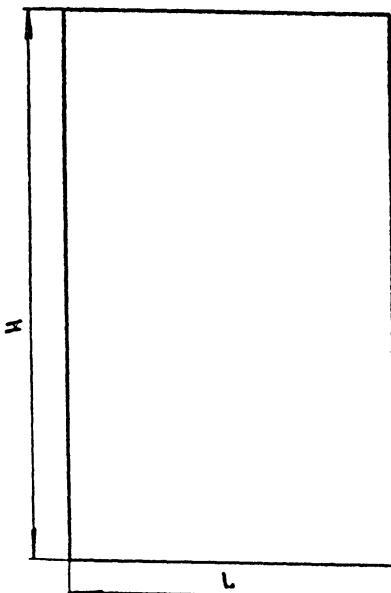
ТМП 904-02-55.93 п3			
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР			
Наимодел.	Воронов	Инжен.	12.93
НКонтр.	Воронов	Инжен.	12.93
Зав. гр.	Гиногман	Инжен.	12.93
		ГПИ	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
			МОСКВА

ЗОД 904-02-55.93 Альбом

Изд. № 1/2 Год издания 1981 г.

ТАБЛИЦА

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ЩИТА ЩУПЗ	РАЗМЕР, ММ		
	Н	Л	Д
001	1200	600	600
002	1200	600	600
003	1800	700	700
016	1800	800	800
017, 018	2200	800	800
019	1800	1000	600



Глубина всех щитов 600мм, кроме щитов ЩУПЗ-001, ЩУПЗ-002 глубина которых 500мм.  
Д - максимальный вылет двери.

			ТМП 904-02-55.93 Пз		
			УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР		
			Стадия	Лист	Листов
				P	27
ИЗДОБА	Боронов	1/2	12.93		
И.КОНTR.	Боронов	1/2	12.93		
Зав. гр.	Гинсман	1/2	12.93		
Щиты ЩУПЗ			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва		
Габаритные размеры			ФОРМАТ А2		

Ц 00181-01

ФОРМАТ А2