

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 0

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

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 О

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

РАЗРАБОТАНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

 Б.Г. ПЕРЕКОПСКИЙ  
 Х.К. МАНГУШЕВ

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

# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА D

МАРКА ЧЕРТЕЖА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТРАНИЦА
91	Общие данные	2
92	Пояснительная записка	3,4
93	Задание на привязку. Форма	5
94	Методика привязки	6...17
95	Указания по заполнению опросного листа	18...24
96	Приложение 1 Задание на привязку (пример заполнения)	25
97	Приложение 2 Опросный лист (пример заполнения)	26
98	Приложение 3 Спецификация оборудования (пример заполнения)	27
99	Приложение 4 Диспетчерское управление и сигнализация Схема электрическая принципиальная 1	28,29, 30
910	Приложение 5 Диспетчерское управление и сигнализация Схема электрическая принципиальная 2	31
911	Приложение 6 Щиты ЩУПБ, ЩУПБН. Габаритные размеры	32
912	Приложение 7 Перечень элементов схем электрических принципиальных (1п...24п)	33...37
913	Приложение 8 Коммутационная способность автоматов щита ЩУПБ (ЩУПБН)	38
914	Приложение 9 Определение комплексной цены и затрат труда на щиты ЩУПБ, ЩУПБН	39...44

Типовые проектные решения „Автоматизация, управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В“ состоят из двух разделов:  
1) Управление и силовое электрооборудование (ТПР 904-02-27.86)  
Разработчик - ГПИ Электрпроект Главэлектромонтажа Минмонтажспецстроя СССР.

2) Автоматизация (ТПР 904-02-29.86) Разработчик - ГПИ Сантехпроект Главстройпроект Госстроя СССР.

Состав типовых проектных решений „Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В“

Номер альбома	Наименование
0	Рекомендации по применению
I	Приточная вентиляционная камера с одним вентилятором
II	Приточная вентиляционная камера с одним вентилятором и электронагревателем клапана наружного воздуха
III	Приточная вентиляционная камера с одним вентилятором и секцией орошения
IV	Приточная вентиляционная камера с одним вентилятором, секцией орошения и электронагревателем наружного воздуха
V	Приточная вентиляционная камера с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами
VI	Приточная вентиляционная камера с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами и электронагревателем клапана наружного воздуха
VII	Приточная вентиляционная камера с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами и секцией орошения
VIII	Приточная вентиляционная камера с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами, секцией орошения и электронагревателем клапана наружного воздуха
IX	Приточная вентиляционная камера прямооточная с одним вентилятором, переключаемая на режим дежурного отопления
X	Приточная вентиляционная камера прямооточная с одним вентилятором и электронагревателем клапана наружного воздуха, переключаемая на режим дежурного отопления
XI	Приточная вентиляционная камера прямооточная с одним вентилятором и секцией орошения, переключаемая на режим дежурного отопления
XII	Приточная вентиляционная камера прямооточная с одним вентилятором, секцией орошения и электронагревателем клапана наружного воздуха, переключаемая на режим дежурного отопления
XIII	Приточная вентиляционная камера прямооточная с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами, переключаемая на режим дежурного отопления
XIV	Приточная вентиляционная камера прямооточная с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами и электронагревателем клапана наружного воздуха, переключаемая на режим дежурного отопления
XV	Приточная вентиляционная камера прямооточная с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами и секцией орошения, переключаемая на режим дежурного отопления

Продолжение

Номер альбома	Наименование
XVI	Приточная вентиляционная камера прямооточная с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами, секцией орошения и электронагревателем клапана наружного воздуха, переключаемая на режим дежурного отопления
XVII	Приточная вентиляционная камера рециркуляционная с одним вентилятором, переключаемая на режим дежурного отопления
XVIII	Приточная вентиляционная камера рециркуляционная с одним вентилятором и электронагревателем клапана наружного воздуха, переключаемая на режим дежурного отопления
XIX	Приточная вентиляционная камера рециркуляционная с одним вентилятором и секцией орошения, переключаемая на режим дежурного отопления
XX	Приточная вентиляционная камера рециркуляционная с одним вентилятором, секцией орошения и электронагревателем клапана наружного воздуха, переключаемая на режим дежурного отопления
XXI	Приточная вентиляционная камера рециркуляционная с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами, переключаемая на режим дежурного отопления
XXII	Приточная вентиляционная камера рециркуляционная с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами и электронагревателем клапана наружного воздуха, переключаемая на режим дежурного отопления
XXIII	Приточная вентиляционная камера рециркуляционная с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами и секцией орошения, переключаемая на режим дежурного отопления
XXIV	Приточная вентиляционная камера рециркуляционная с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами, секцией орошения и электронагревателем клапана наружного воздуха, переключаемая на режим дежурного отопления

## Основное содержание и назначение альбомов

Номер альбома	Основное содержание	Назначение	Необходимость привязки
0	См. содержание альбома D	Для проектной организации	Привязке не подлежит
I... XXIV	Схемы электрические принципиальные. Схемы электрические подключений. Опросные листы	Для объекта отгрузки	Подлежит привязке

21763-01

904-02-27.86 31

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

НАЧ. ОТД.	МАНГУШЕВ	21.12.76
И. КОНТР.	ОГИЕНКО	22.12.76
Зам. НАЧ. ОТД.	ОСТРОВСКИЙ	23.12.76
РУК. ГР.	ГИНОДМАН	22.12.76
СТ. НАЧ. ОТД.	ДАВИСОН	24.12.76

Общие данные

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва

Копировал *Шу* ФОРМАТ А2

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

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

- 1) набором механизмов\* (см. лист 2);
- 2) мощностью электродвигателей механизмов (см. табл. 7 стр. 20... 22);
- 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 диспетчерского пункта или из обслуживаемого помещения (этот вид управления может не предусматриваться);

местное заблокированное со щита управления приточной венткамерой;

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

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

3) обеспечивают возможность сочетания со схемами: регулирования как электрическими (ТПР 904-02-29.86, ТПР , ТПР 904-02-14.85, ТПР 904-02-4), так и пневматическими (ТПР ТПР 904-02-4), предусмотренными в разделе „Автоматизация“;

управления вытяжными вентсистемами;

дистанционного управления и сигнализации (как на базе телемеханических устройств, так и без них, см. приложения 4, 5); противопожарной автоматики.

2.2 Аппаратура управления размещается в щите управления

приточной венткамеры защищенного исполнения со степенью защиты IP31 или IP41 по ГОСТ 14254-80.

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

Щиты управления могут размещаться как в помещениях вентиляционных камер, так и вне их. Габаритные размеры щитов приведены в приложении 6.

Изготовитель щитов управления – Ангарский электро-механический завод

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

Перечень аппаратуры, применяемой в схемах электрических принципиальных и устанавливаемой на щите управления приточной венткамерой, приведен в приложении 7.

При снятии с производства аппаратуры, входящей в состав щита, проектной организации не требуется корректировать ТПР в процессе привязки. 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, формы которого см. стр. 18), составления калькуляции на щит (см. приложение 9), 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 наладку и эксплуатацию за счет использования унифицированных принципиальных схем и щитов управления.

4. Для обеспечения заказа щитов проектная организация:

- 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.

5. Заказчик щитов (или по его поручению проектная организация) должны согласовать опросные листы с Ангарским электромеханическим заводом. Протоколы согласования опросных листов являются основанием для получения фондовых нарядов.

\* Электронагреватели клапанов наружного воздуха и электродвигатели циркуляционных насосов предусмотрены на напряжение ~380 В

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

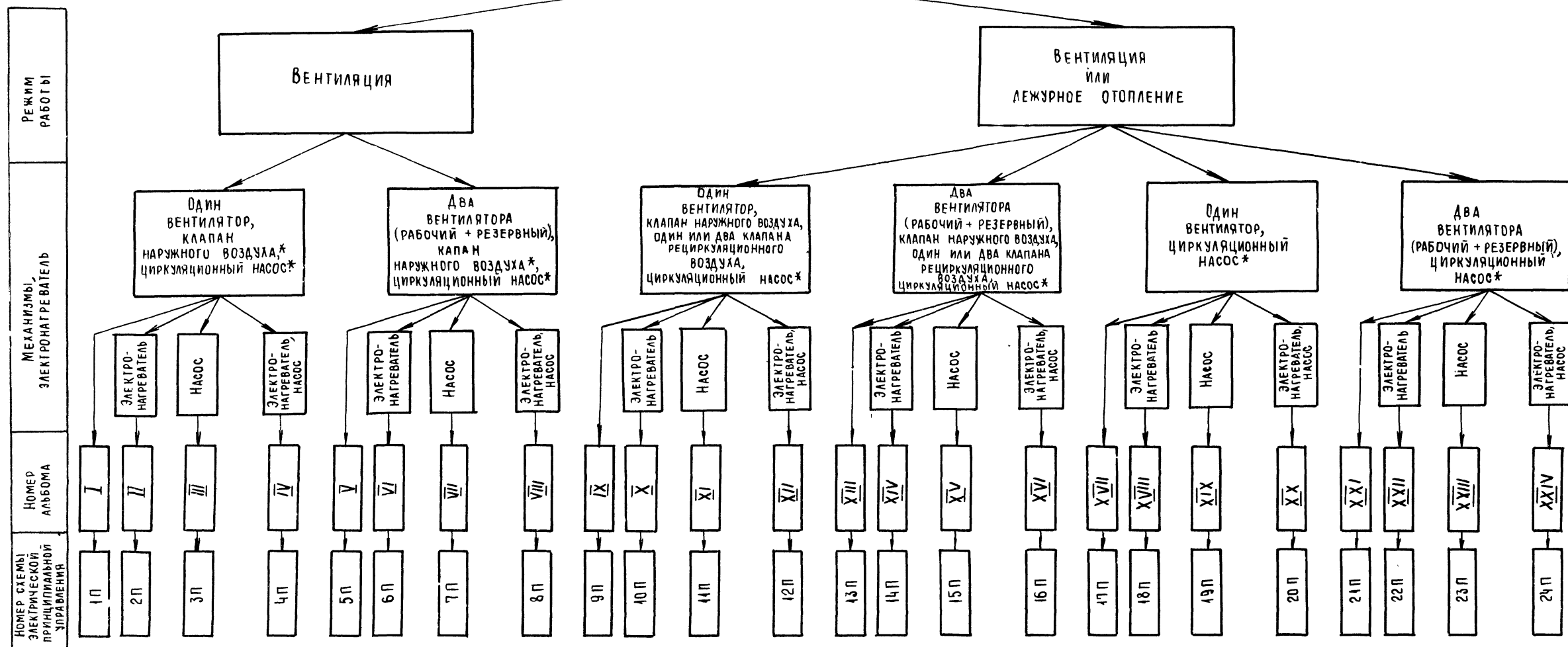
Лист № 1 из 1 Подпись и дата Взам инв №

				21763-01		
				3		
				904-02-27.86		
				32		
				УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660В		
				СТАДИЯ Лист Листов		
				Р 1 2		
НАЧ. ОД.	МАНГУШЕВ	24	24.02.94	Пояснительная записка		
Н. КОНТ.	ОГИЕНКО	4	25.02.94			
ЗАМ. НАЧ. ОД.	ОСТРОВСКИЙ	4	21.02.94			
РУК. ГР.	СИНЮДАН	15	23.02.94			
СТ. ИНЖ.	ДАВИДОВ	20-1	24.02.94	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва		

Копировал *Медведь*

Формат А2

ПРИТОЧНЫЕ ВЕНТКАМЕРЫ  
типа 2ПК10 ... 2ПК125, 2ПК125А



\* МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ



# МЕТОДИКА ПРИВЯЗКИ

## 1. Привязка типовых проектных решений

„Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В" к конкретному объекту выполняется на основе задания на привязку, выданного организациями (подразделениями), разрабатывающими проекты „Отопление и вентиляция", „Автоматизация отопления и вентиляции", и решений, принятых в электротехнической части проекта (см. табл. 3, листы 6...10)

2. Задание должно выдаваться по форме, приведенной на стр. 5. У каждого пункта задания должна быть проставлена соответствующая отметка „+", „-" и т.д. Пример заполнения задания см. приложение 1.

3. Приведенная методика (табл. 2... 4, листы 2...12) содержит:

- 1) последовательность этапов привязки типовых проектных решений;
- 2) указания по выполнению каждого этапа привязки.

4. Порядок привязки типовых проектных решений.

4.1. Привязка альбома должна выполняться в соответствии с ГОСТ 21202-78. „СПДС. Правила оформления привязки проектной документации"

4.2. На этапе 1 определить по номеру технологической схемы и наличию электронагревателя альбом, подлежащий привязке (см. табл. 1, лист 1)

4.3. На этапе 2 привязать лист общих данных альбома.

4.4. На этапах 3...16, 17... 27 выполнить привязку схемы электрической принципиальной и схемы электрической подключений на основании отметок

задания (см. табл. 2, 4, листы 2... 6, 11, 12), а также решений, принятых в электротехнической части проекта, исходя из конкретных условий (см. табл. 3, листы 6...10)

4.5. На этапе 28 заполнить опросный лист для заказа щита управления на заводе-изготовителе. Указания по заполнению опросного листа см. стр. 18... 24.

При необходимости опросный лист может быть заполнен до привязки альбомов I... XXIV только на основании задания на привязку и решений в электротехнической части проекта.

ТАБЛИЦА 4

Номер технологической схемы (см. п. 3 задания)	Наличие электронагревателя (см. п. 3.5 задания)	Номер альбома типовых проектных решений	Номер схемы электрической принципиальной
1,1; 2,1; 3,1; 7,1; 8,1; 9,1; 17,1; 18,1	—	I	1п
	+	II	2п
1,2; 2,2; 3,2; 7,2; 8,2; 9,2; 17,2; 18,2	—	V	5п
	+	VI	6п
4,1; 5,1; 6,1; 10,1; 11,1; 12,1; 19,1; 20,1	—	III	3п
	+	IV	4п
4,2; 5,2; 6,2; 10,2; 11,2; 12,2; 19,2; 20,2	—	VII	7п
	+	VIII	8п
13,1; 15,1	—	IX	9п
	+	X	10п
13,2; 15,2	—	XIII	13п
	+	XIV	14п
14,1; 16,1	—	XI	11п
	+	XII	12п
14,2; 16,2	—	XV	15п
	+	XVI	16п
21,1; 22,1	—	XVII	17п
	+	XVIII	18п
21,2; 22,2	—	XXI	21п
	+	XXII	22п
23,1; 24,1	—	XIX	19п
	+	XX	20п
23,2; 24,2	—	XXIII	23п
	+	XXIV	24п

Изм. № подл. Подпись Дата

904-02-27.86				34	
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В					
				Стадия	Лист
				Р	1
				Листов 12	
Нач. отд.	МАНГУШЕВ	ф.п.	21.02.78		
Н. контр.	ОГИЕНКО	и.п.	21.02.78		
Зам. нач. отд.	ОСТРОВСКИЙ	и.п.	21.02.78		
Рук. гр.	ТИХОДАН	и.п.	21.02.78		
Ст. инж.	ДАВИДОВ	и.п.	21.02.78		
МЕТОДИКА ПРИВЯЗКИ				ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва	

КОПИРОВАЛ *Григорьев*

ФОРМАТ А2

МЕТОДИКА ПРИВЯЗКИ СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ  
( В СООТВЕТСТВИИ С ЗАДАНИЕМ НА ПРИВЯЗКУ)

Таблица 2

Задание на привязку (выписка)				Содержание этапа привязки ( в зависимости от отметок в задании)													
Этап привязки	Пункт задания	Отметка	Взаимосвязь (см. примечания п.1)														
3	5	см. примечания п.2	⇒	<p>1. В табл. 5 схемы записать значения токов уставки тепловых реле</p> <p>2. В узле <u>V</u> зачеркнуть:</p> <p>а) неиспользуемый вид соединения нагревательных элементов:</p> <table><tr><td>Мощность нагревательных элементов, кВт</td><td>0,6; 0,8; 1,6; 1,1+1,1; 1,2+1,2; 1,8+1,8</td><td>2,4; 3,6; 6,6; 4,4+4,4; 5,6+5,6; 8,4+8,4</td></tr><tr><td>Вид соединения</td><td>Смешанное</td><td>Параллельное</td></tr></table> <p>б) электронагреватель ЕК2, если по заданию один электронагреватель</p> <p>3. При мощности электродвигателя насоса менее 75 кВт в узле <u>VI</u> зачеркнуть изображение с реле, при мощности 75 кВт - изображение без реле.</p> <p>4. Зачеркнуть: а) в узле <u>VII</u> неиспользуемое изображение б) в узле <u>VIII</u> неиспользуемую схему</p>	Мощность нагревательных элементов, кВт	0,6; 0,8; 1,6; 1,1+1,1; 1,2+1,2; 1,8+1,8	2,4; 3,6; 6,6; 4,4+4,4; 5,6+5,6; 8,4+8,4	Вид соединения	Смешанное	Параллельное							
	Мощность нагревательных элементов, кВт	0,6; 0,8; 1,6; 1,1+1,1; 1,2+1,2; 1,8+1,8	2,4; 3,6; 6,6; 4,4+4,4; 5,6+5,6; 8,4+8,4														
Вид соединения	Смешанное	Параллельное															
5.4	—	⇒	<p>1. Зачеркнуть: а) в схеме технологической упрощенной изображение циркуляционного насоса; б) схему управления циркуляционным насосом в) в узле <u>VII</u> неиспользуемое изображение; неиспользуемые аппараты ( К22, КТ11) и цепи</p> <p>2. Для схем 1П, 3П, 5П, 7П, 9П, 11П, 13П, 15П, 17П, 19П, 21П, 23П зачеркнуть пускатель К1</p> <p>3. Для схем 5П, 7П, 13П, 15П, 21П, 23П зачеркнуть переключатель Q5</p>														
4	9.1.	+	⇒	<p>1. Для схем 1П...8П зачеркнуть узел <u>III</u> (см. табл. 1)</p> <p>2. Для схем 9П...24П выполнение операций не требуется</p>													
	9.2.	+	⇒	<p>1. Для схем 1П...8П:</p> <p>1.1. Зачеркнуть:</p> <p>а) в схеме технологической упрощенной обозначение клапана наружного воздуха ( МВ6);</p> <p>б) схему управления клапаном наружного воздуха;</p> <p>1.2. Показать переключку, шунтирующую контакт МВ6:</p> <table><tr><td colspan="2">- номер схемы</td><td>1П... 4П</td><td>5П, 6П</td><td>7П, 8П</td></tr><tr><td rowspan="2">Место нахождения контакта</td><td>номер цепи</td><td>13</td><td>12</td><td>12</td></tr><tr><td>номера зажимов переключки</td><td>24; 20-2</td><td>28; 25-2</td><td>29; 26-2</td></tr></table> <p>2. Для схем 9П...24П выполнение операций не требуется</p>	- номер схемы		1П... 4П	5П, 6П	7П, 8П	Место нахождения контакта	номер цепи	13	12	12	номера зажимов переключки	24; 20-2	28; 25-2
- номер схемы		1П... 4П	5П, 6П	7П, 8П													
Место нахождения контакта	номер цепи	13	12	12													
	номера зажимов переключки	24; 20-2	28; 25-2	29; 26-2													
5	10.1.	1	⇒	<p>1. Для схем 9П...16П:</p> <p>1.1. Зачеркнуть:</p> <p>а) в схеме технологической упрощенной обозначение отсутствующего клапана рециркуляционного воздуха ( МВ5)</p> <p>б) схему управления двумя клапанами рециркуляционного воздуха ( продолжение этапа привязки 5 см. лист 3)</p>													

Примечания: 1. Взаимосвязь между заданием на привязку и операциями по привязке.  
2. В конкретном задании проставлена величина мощности электроприемников.



ЭТАП ПРИВЯЗКИ	ЗАДАНИЕ НА ПРИВЯЗКУ (ВЫПИСКА)		ВЗАИМОСВЯЗЬ (СМ. ПРИМЕЧАНИЯ П.1)	СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПА ПРИВЯЗКИ (в зависимости от отметок в задании)																																	
	Пункт задания	Отметка																																			
5	10.1.*	1	⇒	1.2. Показать перемычку, шунтирующую контакт МВ5: <table><tr><td colspan="2">Номер схемы</td><td>9п... 12п</td><td>13п... 16п</td></tr><tr><td rowspan="2">Место нахождения контакта</td><td>Номер цепи</td><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>Номера зажимов перемычки</td><td>6; 7</td><td>7; 8</td></tr></table> 1.3. Показать перемычку, шунтирующую контакт МВ5: <table><tr><td colspan="2">Номер схемы</td><td>9п... 12п</td><td>13п... 16п</td></tr><tr><td rowspan="2">Место нахождения контакта</td><td>Номер цепи</td><td>19</td><td>19</td></tr><tr><td>Номера зажимов перемычки</td><td>27; 21</td><td>38; 30-1</td></tr></table>	Номер схемы		9п... 12п	13п... 16п	Место нахождения контакта	Номер цепи	3	3	Номера зажимов перемычки	6; 7	7; 8	Номер схемы		9п... 12п	13п... 16п	Место нахождения контакта	Номер цепи	19	19	Номера зажимов перемычки	27; 21	38; 30-1											
		Номер схемы		9п... 12п	13п... 16п																																
	Место нахождения контакта	Номер цепи	3	3																																	
		Номера зажимов перемычки	6; 7	7; 8																																	
	Номер схемы		9п... 12п	13п... 16п																																	
Место нахождения контакта	Номер цепи	19	19																																		
	Номера зажимов перемычки	27; 21	38; 30-1																																		
2	⇒	1. Зачеркнуть схему управления одним клапаном рециркуляционного воздуха МВ5																																			
10.2	13.1.	+	⇒	Для схем 17п...24п выполнение операций не требуется																																	
	13.2.	+	⇒	Для схем 17п...24п показать перемычку, шунтирующую контакт S2 из схемы регулирования: <table><tr><td colspan="2">Номер схемы</td><td>17п... 20п</td><td>21п... 24п</td></tr><tr><td rowspan="2">Место нахождения контакта</td><td>Номер цепи</td><td>5</td><td>4</td></tr><tr><td>Номера зажимов перемычки</td><td>9; 10</td><td>14; 15</td></tr></table>	Номер схемы		17п... 20п	21п... 24п	Место нахождения контакта	Номер цепи	5	4	Номера зажимов перемычки	9; 10	14; 15																						
Номер схемы		17п... 20п	21п... 24п																																		
Место нахождения контакта	Номер цепи	5	4																																		
	Номера зажимов перемычки	9; 10	14; 15																																		
6	11	+	⇒	Выполнение операций не требуется																																	
		—	⇒	Для схем 1п...8п: 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 и в цепи 13 для схем 5п...8п <table><tr><td colspan="2">Номер схемы</td><td>1п... 8п</td></tr><tr><td rowspan="2">Место нахождения контакта</td><td>Номер цепи</td><td>36</td></tr><tr><td>Номера зажимов перемычки</td><td>67; 78</td></tr></table>	Номер схемы		1п... 8п	Место нахождения контакта	Номер цепи	36	Номера зажимов перемычки	67; 78																									
Номер схемы		1п... 8п																																			
Место нахождения контакта	Номер цепи	36																																			
	Номера зажимов перемычки	67; 78																																			
7	12.5	—	⇒	1. Показать перемычку, шунтирующую контакт SД из схемы регулирования: <table><tr><td colspan="2">Номер схемы</td><td>1п, 2п</td><td>3п, 4п</td><td>5п... 8п</td><td>9п, 10п</td><td>11п, 12п</td><td>13п... 16 п;</td><td>21п... 24 п</td><td>17п, 18п</td><td>19п, 20п</td></tr><tr><td rowspan="2">Место нахождения контакта</td><td>Номер цепи</td><td>13</td><td>69</td><td>79</td><td>24</td><td>69</td><td>79</td><td>24</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Номера зажимов перемычки</td><td>22; 24</td><td>23; 24</td><td>413; 416</td><td>513; 516</td><td>36; 33</td><td>37; 38</td><td>413; 416</td><td>513; 516</td><td>36; 33</td><td>37; 33</td></tr></table> 2. Зачеркнуть контакт датчика SД в пояснениях работы контактов датчиков	Номер схемы		1п, 2п	3п, 4п	5п... 8п	9п, 10п	11п, 12п	13п... 16 п;	21п... 24 п	17п, 18п	19п, 20п	Место нахождения контакта	Номер цепи	13	69	79	24	69	79	24			Номера зажимов перемычки	22; 24	23; 24	413; 416	513; 516	36; 33	37; 38	413; 416	513; 516	36; 33	37; 33
		Номер схемы		1п, 2п	3п, 4п	5п... 8п	9п, 10п	11п, 12п	13п... 16 п;	21п... 24 п	17п, 18п	19п, 20п																									
Место нахождения контакта	Номер цепи	13	69	79	24	69	79	24																													
	Номера зажимов перемычки	22; 24	23; 24	413; 416	513; 516	36; 33	37; 38	413; 416	513; 516	36; 33	37; 33																										
+	⇒	Выполнение операций не требуется																																			

\* Отметка „0” в графах 3...7 п. 10.1 задания означает, что выполнение операций по привязке схемы электрической принципиальной не требуется.

ЭТАП ПРИВЯЗКИ	ЗАДАНИЕ НА ПРИВЯЗКУ (ВЫПУСКА)		ВЗАИМОСВЯЗЬ СМ. ПРИМЕЧАНИЕ П.1)	СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПА ПРИВЯЗКИ ( В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОТМЕТОК В ЗАДАНИИ)																		
	ПУНКТ ЗАДАНИЯ	ОТМЕТКА																				
8	12.6.	+	⇒	ВЫПОЛНЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ НЕ ТРЕБУЕТСЯ																		
		-	⇒	1. ПОКАЗАТЬ ПЕРЕМЫЧКУ, ШУНТИРУЮЩУЮ КОНТАКТ SP ИЗ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ: <table><tr><td colspan="2">НОМЕР СХЕМЫ</td><td>3П; 4П</td><td>7П; 8П</td><td>11П; 12П; 19П; 20П</td><td>15П; 16П</td><td>23П; 24П</td></tr><tr><td rowspan="2">МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ КОНТАКТА</td><td>НОМЕР ЦЕПИ</td><td>13</td><td>12</td><td>24</td><td>24</td><td>24</td></tr><tr><td>НОМЕРА ЗАЖИМОВ ПЕРЕМЫЧКИ</td><td>22; 23</td><td>28; 29</td><td>36; 37</td><td>50; 51</td><td>50; 48</td></tr></table> 2. ЗАЧЕРКНУТЬ КОНТАКТ ДАТЧИКА SP В ПОЯСНЕНИЯХ РАБОТЫ КОНТАКТОВ ДАТЧИКОВ.	НОМЕР СХЕМЫ		3П; 4П	7П; 8П	11П; 12П; 19П; 20П	15П; 16П	23П; 24П	МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ КОНТАКТА	НОМЕР ЦЕПИ	13	12	24	24	24	НОМЕРА ЗАЖИМОВ ПЕРЕМЫЧКИ	22; 23	28; 29	36; 37
НОМЕР СХЕМЫ		3П; 4П	7П; 8П	11П; 12П; 19П; 20П	15П; 16П	23П; 24П																
МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ КОНТАКТА	НОМЕР ЦЕПИ	13	12	24	24	24																
	НОМЕРА ЗАЖИМОВ ПЕРЕМЫЧКИ	22; 23	28; 29	36; 37	50; 51	50; 48																
9	8.1 и 8.2.	+	⇒	ВЫПОЛНЕНИЕ ОПЕРАЦИИ НЕ ТРЕБУЕТСЯ																		
		-	⇒	1. ПОКАЗАТЬ ПЕРЕМЫЧКУ, ШУНТИРУЮЩУЮ КОНТАКТ А: <table><tr><td colspan="2">НОМЕР СХЕМЫ</td><td>1П... 4П</td><td>5П... 8П</td><td>9П... 12П; 17П... 20П</td><td>13П... 16П; 21П... 24П</td></tr><tr><td rowspan="2">МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ КОНТАКТА</td><td>НОМЕР ЦЕПИ</td><td>7</td><td>5</td><td>16</td><td>16</td></tr><tr><td>НОМЕРА ЗАЖИМОВ ПЕРЕМЫЧКИ</td><td>10; 14-2</td><td>13-1; 14-2</td><td>21; 22-2</td><td>30-1; 31-2</td></tr></table> 2. ЗАЧЕРКНУТЬ КОНТАКТ А В ПОЯСНЕНИЯХ РАБОТЫ КОНТАКТОВ ДАТЧИКОВ.	НОМЕР СХЕМЫ		1П... 4П	5П... 8П	9П... 12П; 17П... 20П	13П... 16П; 21П... 24П	МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ КОНТАКТА	НОМЕР ЦЕПИ	7	5	16	16	НОМЕРА ЗАЖИМОВ ПЕРЕМЫЧКИ	10; 14-2	13-1; 14-2	21; 22-2	30-1; 31-2	
НОМЕР СХЕМЫ		1П... 4П	5П... 8П	9П... 12П; 17П... 20П	13П... 16П; 21П... 24П																	
МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ КОНТАКТА	НОМЕР ЦЕПИ	7	5	16	16																	
	НОМЕРА ЗАЖИМОВ ПЕРЕМЫЧКИ	10; 14-2	13-1; 14-2	21; 22-2	30-1; 31-2																	
10	13.1.	+	⇒	ВЫПОЛНЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ НЕ ТРЕБУЕТСЯ.																		
		13.2.	+	⇒	ПОКАЗАТЬ ПЕРЕМЫЧКУ МЕЖДУ ЗАЖИМАМИ А40 (СМ. ЛИСТ 3), 301 (СМ ТАБЛИЦУ 1)																	
11	6.2.1. 6.2.2.	-	⇒	1. В ТАБЛ. 2 СХЕМЫ: 1) ЗАЧЕРКНУТЬ СТРОКУ „УПРАВЛЕНИЕ С ДИСПЕТЧЕРСКОГО ПУНКТА“; 2) ПРОСТАВИТЬ В СТРОКЕ „УПРАВЛЕНИЕ ИЗ ОБСЛУЖИВАЕМОГО ПОМЕЩЕНИЯ (С ОДИНОЧНОГО ПОСТА)“ БУКВЕННО-ЦИФРОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КНОПКИ ДЛЯ КОНКРЕТНОГО ОБЪЕКТА. 2. ПОКАЗАТЬ ЛАМПУ СИГНАЛИЗАЦИИ РАБОТЫ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРЫ, УСТАНОВЛЕННУЮ В ОБСЛУЖИВАЕМОМ ПОМЕЩЕНИИ: <table><tr><td colspan="2">НОМЕР СХЕМЫ</td><td>1П... 4П</td><td>5П... 8П</td><td>9П... 12П; 17П... 20П</td><td>13П... 16П; 21П... 24П</td></tr><tr><td rowspan="2">МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ ЛАМПЫ</td><td>НОМЕР ЦЕПИ</td><td>13</td><td>12</td><td>24</td><td>24</td></tr><tr><td>НОМЕРА ЗАЖИМОВ</td><td>25; N</td><td>30; N</td><td>39; N</td><td>52; N</td></tr></table> 3. ПОКАЗАТЬ, ЕСЛИ ЭТО НЕОБХОДИМО ДЛЯ КОНКРЕТНОГО ОБЪЕКТА, ЛАМПУ СИГНАЛИЗАЦИИ СРАБАТЫВАНИЯ ЗАЩИТЫ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ:  ( ПРОДОЛЖЕНИЕ ЭТАПА ПРИВЯЗКИ 11 СМ.ЛИСТ 5 )	НОМЕР СХЕМЫ		1П... 4П	5П... 8П	9П... 12П; 17П... 20П	13П... 16П; 21П... 24П	МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ ЛАМПЫ	НОМЕР ЦЕПИ	13	12	24	24	НОМЕРА ЗАЖИМОВ	25; N	30; N	39; N	52; N	
		НОМЕР СХЕМЫ			1П... 4П	5П... 8П	9П... 12П; 17П... 20П	13П... 16П; 21П... 24П														
МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ ЛАМПЫ	НОМЕР ЦЕПИ	13	12	24	24																	
	НОМЕРА ЗАЖИМОВ	25; N	30; N	39; N	52; N																	
		+	⇒																			

Этап привязки	Задание на привязку (выписка)		Взаимосвязь (см. примечание п. 4)		Содержание этапа привязки (в зависимости от отметок в задании)																									
	Пункт задания	Отметка																												
11	6.2.1.	+	⇒		<table><tr><th colspan="2">Номер схемы</th><th>1п... 4п</th><th>5п... 8п</th><th>9п... 12п; 17п... 20п</th><th>13п... 16п; 21п... 24п</th></tr><tr><td rowspan="2">Место нахождения лампы</td><td>Номер цепи</td><td>19</td><td>15</td><td>30</td><td>30</td></tr><tr><td>Номера зажимов</td><td>32; N</td><td>41; N</td><td>47; N</td><td>64; N</td></tr></table> <p>4. В перечне элементов схемы указать кнопки и лампы по пп. 4... 3</p> <p>5. Для схем 2п; 4п; 6п; 8п; 10п; 12п; 14п; 16п; 18п; 20п; 22п; 24п</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 объекта);</p> <p>5.2 Показать лампу сигнализации включения электронагревателя, установленную в обслуживаемом помещении:</p> <table><tr><th colspan="2">Номер схемы</th><td>2п; 4п; 6п; 8п; 10п; 12п; 14п; 16п; 18п; 20п; 22п; 24п</td></tr><tr><td rowspan="2">Место нахождения лампы</td><td>Номер цепи</td><td>55</td></tr><tr><td>Номера зажимов</td><td>112; N</td></tr></table> <p>5.3 В перечне элементов схемы указать кнопки и лампы по пп. 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. 4.</p>	Номер схемы		1п... 4п	5п... 8п	9п... 12п; 17п... 20п	13п... 16п; 21п... 24п	Место нахождения лампы	Номер цепи	19	15	30	30	Номера зажимов	32; N	41; N	47; N	64; N	Номер схемы		2п; 4п; 6п; 8п; 10п; 12п; 14п; 16п; 18п; 20п; 22п; 24п	Место нахождения лампы	Номер цепи	55	Номера зажимов	112; N
	Номер схемы			1п... 4п	5п... 8п	9п... 12п; 17п... 20п	13п... 16п; 21п... 24п																							
Место нахождения лампы	Номер цепи	19	15	30	30																									
	Номера зажимов	32; N	41; N	47; N	64; N																									
Номер схемы		2п; 4п; 6п; 8п; 10п; 12п; 14п; 16п; 18п; 20п; 22п; 24п																												
Место нахождения лампы	Номер цепи	55																												
	Номера зажимов	112; N																												
12	6.2.1.	—	⇒		<p>1. Показать переключку, шунтирующую контакт „Стоп“:</p> <table><tr><th colspan="2">Номер схемы</th><td>2п; 4п; 6п; 8п; 10п; 12п; 14п; 16п; 18п; 20п; 22п; 24п</td></tr><tr><td rowspan="2">Место нахождения контакта</td><td>Номер цепи</td><td>53</td></tr><tr><td>Номера зажимов переключки</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. 4 контакты реле в цепи 82.</p> <p>3. В табл. 1, в графе „Примечание“ контакты (пакеты) в цепях 83... 88 написать „не используются“</p>	Номер схемы		2п; 4п; 6п; 8п; 10п; 12п; 14п; 16п; 18п; 20п; 22п; 24п	Место нахождения контакта	Номер цепи	53	Номера зажимов переключки	109; 110																	
	Номер схемы			2п; 4п; 6п; 8п; 10п; 12п; 14п; 16п; 18п; 20п; 22п; 24п																										
Место нахождения контакта	Номер цепи	53																												
	Номера зажимов переключки	109; 110																												
—	6.2.1. 6.2.2.	±	⇒		см. этап 14																									

Этап привязки	Задание на привязку (выписка)		Взаимосвязь (см. примечание п. 1)	Содержание этапа привязки (в зависимости от отметки в задании)
	Пункт задания	Отметка		
13	7	В конкретном задании указано обозначение вытяжных вентильных сблокированных с приточной венткамерой →		<p>В узле I 1) проставить буквенно-цифровое обозначение контактов из схемы управления вытяжными вентилляторами для конкретного объекта (дать также ссылку на соответствующий чертеж);</p> <p>2) показать перемищку, шунтирующую один или несколько контактов, предусмотренных для блокировки вытяжных вентилляторов с венткамерой, если они не используются.</p>

Методика привязки схемы электрической принципиальной  
(в зависимости от технических решений, принятых в электротехнической части  
проекта конкретного объекта)

Таблица 3

Этап привязки	Технические решения в электротехнической части проекта	Содержание этапа привязки (в зависимости от технических решений)																	
14	<p>1. Для конкретного объекта предусматривается дистанционное управление приточной венткамерой из диспетчерского пункта.</p> <p>1.1. 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> <p>1) зачеркнуть строку „Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)”;</p> <p>2) в строке „Управление с диспетчерского пункта”:</p> <p>проставить буквенно-цифровое обозначение контактов кнопки (переключателя) для конкретного объекта;</p> <p>вычеркнуть контакты реле и переключателя (кнопки).</p> <p>2. Показать лампу сигнализации работы венткамеры, установленную в диспетчерском пункте:</p> <table><tr><th colspan="2">Номер схемы</th><th>1п... 4п</th><th>5п... 8п</th><th>9п... 12п; 17п... 20п</th><th>13п... 16п; 21п... 24п</th></tr><tr><td rowspan="2">Место нахождения лампы</td><td>Номер цепи</td><td>13</td><td>12</td><td>24</td><td>24</td></tr><tr><td>Номера зажимов</td><td>25; N</td><td>30; N</td><td>39; N</td><td>52; N</td></tr></table> <p>3. Показать лампу сигнализации срабатывания защиты от замерзания (если это необходимо для конкретного объекта):</p> <p>( Продолжение этапа привязки 14 см. лист 1)</p>	Номер схемы		1п... 4п	5п... 8п	9п... 12п; 17п... 20п	13п... 16п; 21п... 24п	Место нахождения лампы	Номер цепи	13	12	24	24	Номера зажимов	25; N	30; N	39; N	52; N
Номер схемы		1п... 4п	5п... 8п	9п... 12п; 17п... 20п	13п... 16п; 21п... 24п														
Место нахождения лампы	Номер цепи	13	12	24	24														
	Номера зажимов	25; N	30; N	39; N	52; N														

Этап  
привязки

Технические решения в электротехнической  
части проекта

Содержание этапа привязки (в зависимости от технических решений)

The diagram shows two buttons, 'СТОП' (Stop) and 'ПУСК' (Start), connected in a series circuit. The 'СТОП' button is a normally closed contact, and the 'ПУСК' button is a normally open contact. The circuit is enclosed in a dashed rectangular box.

Рис.1

Номер схемы		1п... 4п	5п... 8п	9п... 12п	13п... 16п	17п... 20п	21п... 24п
Место нахождения лампы	Номер цепи	19	15	30	30	30	30
	Номера зажимов	32; N	41; N	47; N	64; N	47; N	64; N

4. Для схем 2п; 4п; 6п; 8п; 10п; 12п; 14п; 16п; 18п; 20п; 22п; 24п

4.1 В табл. 3 выполнить операции аналогично операциям по п.1 для табл. 2

4.2 Показать лампу сигнализации включения электронагревателя, размещенную в диспетчерском пункте:

Номер схемы		2п; 4п; 6п; 8п; 10п; 12п; 14п; 16п; 18п; 20п; 22п; 24п
Место нахождения лампы	Номер цепи	55
	Номера зажимов	42; N

5. В перечень элементов вписать кнопки (переключатели) и лампы по п.п. 1... 4

6. Зачеркнуть: 1) схему дистанционного управления с применением телемеханического устройства;  
2) контакты реле в цепи 82, табл. 1.

7. Дополнительно при использовании переключателя снимается перемычка:

Номер схемы		9п... 12п; 17п... 20п	13п... 16п; 21п... 24п
Место нахождения перемычки	Номер цепи	42	42
	Номера зажимов	13-1; 13-2	22-1; 22-2

1. В табл. 2:

1) зачеркнуть строку „Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста);“  
2) в строке „Управление с диспетчерского пункта“:

(Продолжение этапа привязки 14 см. лист 8)

1.2. Вариант II

Командные сигналы („Пуск“, „Стоп“) поступают через выходные контакты реле схемы дистанционного управления (см. рис. 2)

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

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 3

Этап  
привязки

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА

Содержание этапа привязки (в зависимости от технических решений)

14

В качестве схемы дистанционного управления может быть принята любая, разработанная для конкретного объекта, схема, имеющая на выходе:

1) один контакт, замыкающийся кратковременно\* при подаче команды на включение;

2) один контакт, размыкающийся при подаче команды на отключение

Рис 2

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;

Зачеркнуть контакты кнопки и пакеты переключателя.

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);

НОМЕР СХЕМЫ	1П... 4П	5П... 8П	9П... 12П	17П... 20П	43П... 46П	21П... 24П
МЕСТО ПОДКЛЮЧЕНИЯ РЕЛЕ	НОМЕР ЦЕПИ	13	12	24	24	24
	НОМЕРА ЗАЖИМОВ	25; N	30; N	39; N	52; N	52; N

3. Для схем 2п; 4п; 6п; 8п; 10п; 12п; 14п; 16п; 18п; 20п; 22п; 24п в табл. 3 выполнить операции аналогично операциям по п.1 для табл. 2.

4. Зачеркнуть: 1) схему дистанционного управления с применением телемеханического устройства;

2) контакты реле в цепи 82, табл. 1.

( ПРОДОЛЖЕНИЕ ЭТАПА ПРИВЯЗКИ (4 см. лист 9))

\* для исключения самозапуска механизмов приточной венткамеры

21763-01

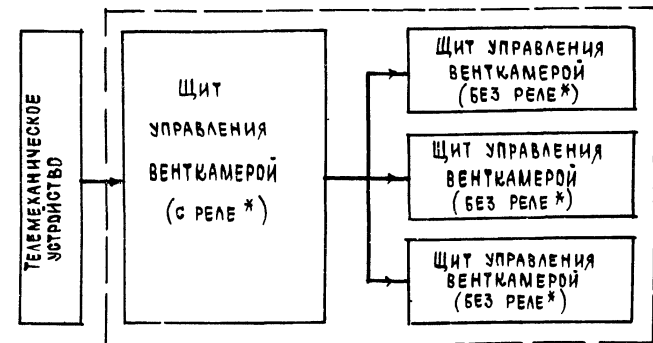
904-02-27.86

94

лист  
8

Копировал Людмила

ФОРМАТ А2

ЭТАП ПРИ- ВЯЗ- КИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА	СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПА ПРИВЯЗКИ (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ)
14	<p>13. ВАРИАНТ III</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>Группа щитов управления 4-мя венткамерами Рис. 3</p>	<p>1. В табл. 2: 1) Зачеркнуть строку „Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)“;</p> <p>2) В строке „Управление с диспетчерского пункта“ проставить буквенно-цифровое обозначение контактов реле, а также зачеркнуть контакты кнопки и пакеты переключателя.</p> <p>2. Выполнить операции аналогично операциям по п. 2 для варианта II.</p> <p>3. Для схем 2П, 4П, 6П, 8П, 10П, 12П, 14П, 16П, 18П, 20П, 22П, 24П в табл. 3 выполнить операции аналогично операциям по п. 1 для табл. 2: зачеркнуть строку „Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)“.</p>

\* Предназначены для связи устройства телемеханики со щитом управления венткамерой.

\*\* Рекомендации по применению средств телемеханики для дистанционного управления электроприводами приведены в ПУЭ шестого издания (глава 3-3 параграф 3.3.88)

Имя и подл. Подпись и дата Взам инв №

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 3-

ЭТАП ПРИ-ВЯЗКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА	СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПА ПРИВЯЗКИ (в зависимости от технических решений)										
15	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										
	1.2. Вариант II Электропитание клапана наружного воздуха и узла защиты от замерзания осуществлено по одной питающей линии с использованием аппарата защиты (предохранителя) на щите управления, а все механизмы приточной венткамеры подключены к другой питающей линии.	Зачеркнуть перемычку: <table><tr><td>НОМЕР СХЕМЫ</td><td>1П...4П; 9П...12П; 17П...20П</td><td>5П...8П; 13П...16П; 21П...24П</td></tr><tr><td>НОМЕРА ЗАЖИМОВ</td><td>A16; A16-1</td><td>3-1; 3-2</td></tr></table>	НОМЕР СХЕМЫ	1П...4П; 9П...12П; 17П...20П	5П...8П; 13П...16П; 21П...24П	НОМЕРА ЗАЖИМОВ	A16; A16-1	3-1; 3-2				
НОМЕР СХЕМЫ	1П...4П; 9П...12П; 17П...20П	5П...8П; 13П...16П; 21П...24П										
НОМЕРА ЗАЖИМОВ	A16; A16-1	3-1; 3-2										
16	1.3. Вариант III В отличие от варианта II аппарат защиты (предохранитель) не используется	Зачеркнуть перемычку: <table><tr><td>НОМЕР СХЕМЫ</td><td>1П...4П</td><td>5П...8П</td><td>9П...12П; 17П...20П</td><td>13П...16П; 21П...24П</td></tr><tr><td>НОМЕРА ЗАЖИМОВ</td><td>A16-1; 27-1</td><td>3-2; 32-1</td><td>A16-1; 41-1</td><td>3-2; 39-1</td></tr></table>	НОМЕР СХЕМЫ	1П...4П	5П...8П	9П...12П; 17П...20П	13П...16П; 21П...24П	НОМЕРА ЗАЖИМОВ	A16-1; 27-1	3-2; 32-1	A16-1; 41-1	3-2; 39-1
	НОМЕР СХЕМЫ	1П...4П	5П...8П	9П...12П; 17П...20П	13П...16П; 21П...24П							
НОМЕРА ЗАЖИМОВ	A16-1; 27-1	3-2; 32-1	A16-1; 41-1	3-2; 39-1								
	Наличие электроприемников напряжением 380 В (электронагревателей клапанов наружного воздуха и электродвигателей циркуляционных насосов)	Предусмотреть один * защитный аппарат, устанавливаемый вне щита ЩУБ (ЩУБН)										

\* АВА - для системы с рабочим-резервным вентилляторами

Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



МЕТОДИКА ПРИВЯЗКИ СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПОДКЛЮЧЕНИЙ  
(в соответствии с заданием на привязку)

ЭТАП ПРИБЛ. ПРИБЛ.	ЗАДАНИЕ НА ПРИВЯЗКУ (ВЫПИСКА)		СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПА ПРИВЯЗКИ (в зависимости от отметок в задании)
	ПУНКТ ЗАДАНИЯ	ОТМЕТКА	
17	—	—	—
18	5.4.	—	⇒
	5.4.	см. ПРИ- МЕЧАНИЯ п. 2 стр. 2	⇒
19	9.1.	+	⇒
	9.2.	+	⇒
20	10.1.	0,2	⇒
	10.1.	(	⇒
	10.2.	+	⇒
21	8;	+	⇒
	11, 12.5;	—	⇒
	12.6	—	⇒
22	7	Аналогично этапу 13	⇒

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 4

ЭТАП ПРИВЯЗКИ	ЗАДАНИЕ НА ПРИВЯЗКУ (ВЫПИСКА)		ВЗАИМОСВЯЗЬ (СМ. ПРИМЕЧАНИЕ К ТАБЛ. 7 и 8)	СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПА ПРИВЯЗКИ
	ПУНКТ ЗАДАНИЯ	ОУМЕТКА		
23	6.2.2	+	⇒	Зачеркнуть изображение: 1) КАБЕЛЯ К ЩИТУ ДИСПЕТЧЕРА; 2) НЕИСПОЛЪЗУЕМЫХ 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 ДЛ
24	-	+	⇒	1. Зачеркнуть изображение: 1) КАБЕЛЯ К ПОСТУ УПРАВЛЕНИЯ В ОБСЛУЖИВАЕМОМ ПОМЕЩЕНИИ; 2) НЕИСПОЛЪЗУЕМЫХ ЖИЛ КАБЕЛЯ (ПРОВОДОВ) К ЩИТУ ДИСПЕТЧЕРА; 3) КАБЕЛЯ К УСТРОЙСТВУ ТЕЛЕМЕХАНИКИ В СЛУЧАЕ ЕГО ОТСУТСТВИЯ; 4) НЕИСПОЛЪЗУЕМЫХ КАБЕЛЕЙ К ЩИТАМ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТКАМЕР ГРУППЫ, КОТОРЫЕ УПРАВЛЯЮТСЯ ОДНОЙ КОМАНДОЙ С ДЛ. 2 При использовании устройства телемеханики необходимо проставить в адресах подключения обозначения щитов управления венткамер группы по проекту электротехнической части.
25	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.
26	—	—	—	При использовании одного из вариантов питания клапана наружного воздуха и узла защиты от замерзания (см. табл. 8 лист 20) Зачеркнуть изображение: 1) для варианта I двух кабелей к распределительному устройству (варианты II и III); 2) для варианта II кабеля к распределительному устройству (вариант III); 3) для варианта III кабеля к распределительному устройству (вариант II).
27	—	—	—	На основании кабельного журнала проставить номера отходящих кабелей

ПРИМЕЧАНИЯ: 1 Кабели (провода) между щитом ЩУП и щитом регулирования заказываются и прокладываются в электротехнической части проекта.

2. Выбор марки и сечения кабелей (проводов) для подключения к исполнительному механизму производится в соответствии с инструкцией завода-изготовителя.

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

21763-01

904-02-27.86

34

Лист  
12

Копировал

Ищ

ФОРМАТ А2

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 ПРИНЦИПАЛЬНОЙ СХЕМЫ  
УПРАВЛЕНИЯ

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

( НЕНУЖНЫЕ ВЫЧЕРКНУТЬ )

8. ПО ДАННОМУ ОПРОСНОМУ ЛИСТУ ИЗГОТОВИТЬ \_\_\_\_\_ ЩИТ(ОВ)

9. ОБОЗНАЧЕНИЕ ЩИТА(ОВ) ПО ПРОЕКТУ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ  
ОБЪЕКТА \_\_\_\_\_

10. КОЛИЧЕСТВО ПРИВЕДЕННЫХ ПАНЕЛЕЙ НА ОДИН ЩИТ \_\_\_\_\_

11. КОЛИЧЕСТВО ПРИВЕДЕННЫХ ПАНЕЛЕЙ НА \_\_\_\_\_ ЩИТ(ОВ) \_\_\_\_\_

12. СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ ЩИТА - IP31, IP41 по ГОСТ 14254-80  
( НЕНУЖНОЕ ВЫЧЕРКНУТЬ )

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

„ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ —  
НА ЩИТ ТИПА

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.

На данном листе приведены формы опросных листов:  
— для щитов ЩУПБ без аппаратуры управления циркуляционным насосом (форма 1)  
— для щитов ЩУПБ с аппаратурой управления циркуляционным насосом (форма 2)

В один привязываемый альбом может входить несколько опросных листов

				904-02-27.86	95
				УПРАВЛЕНИЕ ИСХОДОВ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРАВЛЕНИЕ 660 В	
				СТАДИА	ЛИСТ
				Р	7
НАЧ.ОТД.	МАНГУШЕВ	24	24.12.81	УКАЗАНИЯ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ ОПРОСНОГО ЛИСТА	
И.МОНТ.	ОСЕНКО	24	28.02.82		
ЗАМ.НАЧ.ОТД.	ОСЕРОВСКИЙ	24	28.02.82		
РУК.ГР.	ГРИГОРЬЯН	24	28.02.82		
С.И.И.М.	ЛАВИДЯНОВ	24	28.02.82	СПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

Копировал Модина

ФОРМАТ А2



Выбор условного обозначения щита

Таблица 7

Номер схемы электрической принципиальной	Мощность электроприемника, кВт					Условное обозначение щита ЩУПБ (ЩУПБН)
	Приточный	Вентилятор	Насос секции	Электронагреватель	Циркуляционный насос*	
	Рабочий	Резервный	Отопления			
1П	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5; 22	—	—	—	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	001
	30; 37; 45; 55	—	—	—	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	002
	75	—	—	—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	003
2П	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	—	0,6; 0,8; 1,6; 2,4; 3,6; 6,6; 1,1+1,1; 1,2+1,2; 4,4+4,4; 5,6+5,6	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97	004
	22; 30; 37; 45; 55	—	—	0,8; 1,6; 3,6; 6,6; 1,1+1,1; 1,2+1,2; 1,8+1,8; 4,4+4,4; 5,6+5,6; 8,4+8,4	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	005
	75	—	—	1,8+1,8; 8,4+8,4	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	006
3П	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	1,1; 1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97	007
	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	22; 30; 37	—	0,49+0,49; 0,97	008
	22; 30; 37; 45; 55	—	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	009
		—	22; 30; 37; 45; 55	—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	010
		—	75	—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	011
	75	—	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	012
		—	22; 30; 37; 45; 55	—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	013
4П	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	1,1; 1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	0,6; 0,8; 1,6; 2,4; 3,6; 6,6; 1,1+1,1; 1,2+1,2; 4,4+4,4; 5,6+5,6	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97	015
	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	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	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	016
	22; 30; 37; 45; 55	—	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	0,8; 1,6; 3,6; 6,6; 1,1+1,1; 1,2+1,2; 1,8+1,8; 4,4+4,4; 5,6+5,6; 8,4+8,4	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	017
		—	22; 30; 37; 45; 55	—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	018
		—	75	—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	019
	75	—	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	1,8+1,8; 8,4+8,4	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	020
		—	22; 30; 37; 45; 55	—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	021
		—	75	—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	022
	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	—	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97	023
	22; 30; 37; 45; 55	22; 30; 37; 45; 55	—	—	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	024
5П	75	75	—	—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	025
	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	0,6; 0,8; 1,6; 2,4; 3,6; 6,6; 1,1+1,1; 1,2+1,2; 4,4+4,4; 5,6+5,6	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97	026
	22; 30; 37; 45; 55	22; 30; 37; 45; 55	—	0,8; 1,6; 3,6; 6,6; 1,1+1,1; 1,2+1,2; 1,8+1,8; 4,4+4,4; 5,6+5,6; 8,4+8,4	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	027
6П	75	75	—	1,8+1,8; 8,4+8,4	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	028

Продолжение табл. 7

Номер схемы электрической принципальной	Мощность электроприемника, кВт					Условное обозначение щита ЩУПБ (ЩУПБН)
	Приточный вентилятор		Насос секции орошения	Электронагре- ватель	Циркуляцион- ный насос *	
	Рабочий	Резервный				
7П	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	1,1; 1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97	029
	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	22; 30; 37	—		030
	22; 30; 37; 45; 55	22; 30; 37; 45; 55	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	031
			22; 30; 37; 45; 55	—		032
			75	—		033
			75	75	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—
	22; 30; 37; 45; 55	—				035
	75	—				036
8П	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	1,1; 1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	0,6; 0,8; 1,6; 2,4; 3,6; 6,6; 1,1+1,1; 1,2+1,2; 4,4+4,4; 5,6+5,6	0,18; 0,27; 0,49;	037
	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	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	0,49+0,49; 0,97	038
	22; 30; 37; 45; 55	22; 30; 37; 45; 55	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	0,8; 1,6; 3,6; 6,6; 1,1+1,1; 1,2+1,2; 1,8+1,8; 4,4+4,4; 5,6+5,6; 8,4+8,4	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	039
			22; 30; 37; 45; 55			040
			75			041
			75	75	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	
	22; 30; 37; 45; 55	1,8+1,8; 8,4+8,4			0,27; 0,49; 0,97; 1,86	043
	75					044
9П	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	—	—	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97	045
	22; 30; 37; 45; 55	—	—	—	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	046
	75	—	—	—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86;	047
10П	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	—	0,6; 0,8; 1,6; 2,4; 3,6; 6,6; 1,1+1,1; 1,2+1,2; 4,4+4,4; 5,6+5,6	0,18; 0,27; 0,49 0,49+0,49; 0,97	048
	22; 30; 37; 45; 55	—	—	0,8; 1,6; 3,6; 6,6; 1,1+1,1; 1,2+1,2; 1,8+1,8; 4,4+4,4; 5,6+5,6; 8,4+8,4	0,18; 0,27; 0,49 0,49+0,49; 0,97; 1,86	049
	75	—	—	1,8+1,8; 8,4+8,4	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	050

\* ТОЛЬКО ДЛЯ ЩИТОВ ЩУПБН

Имеет подлинный оригинал

20

2763-01

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 7

НОМЕР СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПАЛЫ - АВАННОЙ	МОЩНОСТЬ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКА, кВт					УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ЩИТА ЩУПБ (ЩУПБН)	
	ПРИТОЧНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР		НАСОС СЕКЦИИ ОРОШЕНИЯ	ЭЛЕКТРОНАГРЕ- ВАТЕЛЬ	ЦИРКУЛЯЦИ- ОННЫЙ НАСОС *		
	РАБОЧИЙ	РЕЗЕРВНЫЙ					
11П	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 17,5	—	1,1; 1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97	051	
	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	22; 30; 37	—	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	052	
	22; 30; 37; 45; 55	—	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—		053	
		—	22; 30; 37; 45; 55	—		054	
		—	75	—		055	
	75	—	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—		056	
		—	22; 30; 37; 45; 55	—		057	
		—	75	—	058		
12П	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	1,1; 1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	0,6; 0,8; 1,6; 2,4; 3,6; 6,6; 1,1+1,1; 1,2+1,2; 4,4+4,4; 5,6+5,6	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97	059	
	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	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	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	060	
	22; 30; 37; 45; 55	—	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	0,8; 1,6; 3,6; 6,6 1,1+1,1; 1,2+1,2; 1,8+1,8; 4,4+4,4; 5,6+5,6; 8,4+8,4		061	
		—	22; 30; 37; 45; 55	5,6+5,6; 8,4+8,4		062	
		—	75	1,8+1,8; 8,4+8,4		063	
	75	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	064				
		—	22; 30; 37; 45; 55			065	
		—	75			066	
	13П	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—		—	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97
		22; 30; 37; 45; 55	22; 30; 37; 45; 55	—	—	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	068
75		75	—	—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	069	
14П	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	0,6; 0,8; 1,6; 2,4; 3,6; 6,6; 1,1+1,1; 1,2+1,2; 4,4+4,4; 5,6+5,6	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97	070	
	22; 30; 37; 45; 55	22; 30; 37; 45; 55	—	0,8; 1,6; 3,6; 6,6; 1,1+1,1; 1,2+1,2; 1,8+1,8; 4,4+4,4; 5,6+5,6; 8,4+8,4	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	071	
	75	75	—	1,8+1,8; 8,4+8,4	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	072	
15П	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	1,1; 1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97	073	
	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	22; 30; 37	—	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	074	
	22; 30; 37; 45; 55	22; 30; 37; 45; 55	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—		075	
			22; 30; 37; 45; 55	—		076	
	75	75	—	—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	077	

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 7

НОМЕР СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПАЛЫ - ДАННОЙ	МОЩНОСТЬ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКА, кВт					УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ЩИТА ЩУПБ (ЩУПБН)	
	ПРИТОЧНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР		НАСОС СЕКЦИИ ОРОШЕНИЯ	ЭЛЕКТРОНАГРЕ- ВАТЕЛЬ	ЦИРКУЛЯЦИОН- НЫЙ НАСОС *		
	РАБОЧИЙ	РЕЗЕРВНЫЙ					
15П	75	75	4;5,5;7,5;11;15; 18,5	—	0,27;0,49;0,97;1,86	078	
			22;30;37;45;55	—		079	
			75	—		080	
16П	1,5;2,2;3;4;5,5;7,5; 11;15;18,5	1,5;2,2;3;4;5,5;7,5; 11;15;18,5	1,1;1,5;2,2;3;4; 5,5;7,5;11;15;18,5	0,6;0,8;1,6;2,4;3,6; 6,6;1,1+1,1;1,2+1,2; 4,4+4,4;5,6+5,6	0,18;0,27;0,49; 0,49+0,49;0,97	081	
	4;5,5;7,5;11;15;18,5	4;5,5;7,5;11;15;18,5	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		082	
	22;30;37;45;55	22;30;37;45;55	1,5;2,2;3;4;5,5; 7,5;11;15;18,5	0,8;1,6;3,6;6,6; 1,1+1,1;1,2+1,2; 1,8+1,8;4,4+4,4; 5,6+5,6;8,4+8,4	0,18;0,27;0,49; 0,49+0,49;0,97;1,86	083	
			22;30;37;45;55	—		084	
			75	—		085	
	75	75	4;5,5;7,5;11;15; 18,5	1,8+1,8;8,4+8,4	0,27;0,49;0,97;1,86	086	
			22;30;37;45;55	—		087	
			75	—		088	
	17П	1,5;2,2;3;4;5,5;7,5; 11;15;18,5	—	—	—	0,18;0,27;0,49; 0,49+0,49;0,97	089
		22;30;37;45;55	—	—	—	0,18;0,27;0,49; 0,49+0,49;0,97;1,86	090
		75	—	—	—	0,27;0,49;0,97;1,86	091
18П	1,5;2,2;3;4;5,5;7,5; 11;15;18,5	—	—	0,6;0,8;1,6;2,4;3,6; 6,6;1,1+1,1;1,2+1,2; 4,4+4,4;5,6+5,6	0,18;0,27;0,49; 0,49+0,49;0,97	092	
	22;30;37;45;55	—	—	0,8;1,6;3,6;6,6; 1,1+1,1;1,2+1,2; 1,8+1,8;4,4+4,4; 5,6+5,6;8,4+8,4	0,18;0,27;0,49; 0,49+0,49;0,97;1,86	093	
	75	—	—	1,8+1,8;8,4+8,4	0,27;0,49;0,97;1,86	094	
19П	1,5;2,2;3;4;5,5;7,5; 11;15;18,5	—	1,1;1,5;2,2;3;4;5,5; 7,5;11;15;18,5	—	0,18;0,27;0,49; 0,49+0,49;0,97	095	
	4;5,5;7,5;11;15;18,5	—	22;30;37	—		096	
	22;30;37;45;55	—	1,5;2,2;3;4;5,5; 7,5;11;15;18,5	—	0,18;0,27;0,49; 0,49+0,49;0,97;1,86	097	
		—	22;30;37;45;55	—		098	
		—	75	—		0,27;0,49;0,97;1,86	099

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 7

Номер схемы электрической принципальной	Мощность электроприемника, кВт					Условное обозначение щита ЩУПБ (ЩУПБН)	
	Приточный вентилятор		Насос секции орошения	Электронагре- ватель	Циркуляционный насос *		
	Рабочий	Резервный					
19П	75	—	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	100	
		—	22; 30; 37; 45; 55	—		101	
		—	75	—		102	
20П	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	1,1; 1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	0,6; 0,8; 1,6; 2,4; 3,6; 6,6; 1,1+1,1; 1,2+1,2; 4,4+4,4; 5,6+5,6	0,18; 0,27; 0,49;	103	
	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	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	0,49+0,49; 0,97	104	
	22; 30; 37; 45; 55	—	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	0,8; 1,6; 3,6; 6,6; 1,1+1,1; 1,2+1,2; 1,8+1,8; 4,4+4,4; 5,6+5,6; 8,4+8,4	0,18; 0,27; 0,49;	105	
		—	22; 30; 37; 45; 55	—	0,49+0,49; 0,97; 1,86	106	
		—	75	1,8+1,8; 8,4+8,4	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	107	
	75	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	108				
		—	22; 30; 37; 45; 55			109	
		—	75			110	
	21П	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	—	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97	111
		22; 30; 37; 45; 55	22; 30; 37; 45; 55	—	—	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	112
75		75	—	—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	113	
22П	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	0,6; 0,8; 1,6; 2,4; 3,6; 6,6; 1,1+1,1; 1,2+1,2; 4,4+4,4; 5,6+5,6	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97	114	
	22; 30; 37; 45; 55	22; 30; 37; 45; 55	—	0,8; 1,6; 3,6; 6,6; 1,1+1,1; 1,2+1,2; 1,8+1,8; 4,4+4,4; 5,6+5,6; 8,4+8,4	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	115	
	75	75	—	1,8+1,8; 8,4+8,4	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	116	
23П	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	1,1; 1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97	117	
	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	22; 30; 37	—	—	118	
	22; 30; 37; 45; 55	22; 30; 37; 45; 55	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	119	
			22; 30; 37; 45; 55	—	—	120	
			75	—	—	121	
	75	75	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	122	
			22; 30; 37; 45; 55	—		123	
			75	—		124	
24П	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	1,1; 1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	0,6; 0,8; 1,6; 2,4; 3,6; 6,6; 1,1+1,1; 1,2+1,2; 4,4+4,4; 5,6+5,6	0,18; 0,27; 0,49;	125	
	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	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	0,49+0,49; 0,97	126	

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 7

Номер схемы электрической принципальной	Мощность электроприемника, кВт					Условное обозначение щита ЩУПБ (ЩУПБН)
	Приточный вентилятор		Насос секции орошения	Электронагре- ватель	Циркуляцион- ный насос *	
	Рабочий	Резервный				
24П	22; 30; 37; 45; 55	22; 30; 37; 45; 55	1,5; 2,2; 3; 4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	0,8; 1,6; 3,6; 6,6 1,1+1,1; 1,2+1,2; 1,8+1,8; 4,4+4,4; 5,6+5,6; 8,4+8,4	0,18; 0,27; 0,49 0,49+0,49; 0,97; 1,86	127
			22; 30; 37; 45; 55			128
			75			129
	75	75	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	1,8+1,8; 8,4+8,4	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	130
			22; 30; 37; 45; 55			131
			75			132

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ПРИВЕДЕННЫХ ПАНЕЛЕЙ

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ЩИТА ЩУПБ(ЩУПБН)	001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	020	021	022	023
КОЛИЧЕСТВО ПРИВЕДЕННЫХ ПАНЕЛЕЙ, ШТ.	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3

ТАБЛИЦА 8

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ЩИТА ЩУПБ(ЩУПБН)	024	025	026	027	028	029	030	031	032	033	034	035	036	037	038	039	040	041	042	043	044	045	046
КОЛИЧЕСТВО ПРИВЕДЕННЫХ ПАНЕЛЕЙ, ШТ.	3	4	3	4	4	3	4	4	4	5	5	5	6	4	4	5	5	5	5	6	2	2	2

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 8

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ЩИТА ЩУПБ(ЩУПБН)	047	048	049	050	051	052	053	054	055	056	057	058	059	060	061	062	063	064	065	066	067	068	069
КОЛИЧЕСТВО ПРИВЕДЕННЫХ ПАНЕЛЕЙ, ШТ.	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 8

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ЩИТА ЩУПБ(ЩУПБН)	070	071	072	073	074	075	076	077	078	079	080	081	082	083	084	085	086	087	088	089	090	091	092
КОЛИЧЕСТВО ПРИВЕДЕННЫХ ПАНЕЛЕЙ, ШТ.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	5	6	6	2	2	2	2

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 8

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ЩИТА ЩУПБ(ЩУПБН)	093	094	095	096	097	098	099	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
КОЛИЧЕСТВО ПРИВЕДЕННЫХ ПАНЕЛЕЙ, ШТ.	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	4	4	4

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 8

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ЩИТА ЩУПБ(ЩУПБН)	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132
КОЛИЧЕСТВО ПРИВЕДЕННЫХ ПАНЕЛЕЙ, ШТ.	5	4	4	5	5	5	5	5	6	4	4	5	5	6	5	6	6

904-02-27.86

95

АНСТ  
5КОПИРОВАЛ *Шу-*

ФОРМАТ А2

Рекомендации по вычеркиванию цифр в п.7 опросного листа

Пункт задания на привязку (выписка)	Отметка (из задания на привязку), при которой вычеркивается цифра	Цифра в п.7 опросного листа, подлежащая вычеркиванию
6.2.1.	+	10
6.2.1. и 6.2.2.	—	13*
6.2.2.	—	
6.2.2.	+	10 и 13
8.1.	+	6
8.2.	+	6
9.1.	+	1
9.2.	+	2
10.1.	1	3
10.2. и 13.1.	+	3**
13.1.	+	
11.	+	4
12.5.	+	5
12.6.	+	12
13.1.	+	7

Техническое решение, при котором вычеркивается цифра		Цифра в п.7 опросного листа, подлежащая вычеркиванию
Электропитание клапана наружного воздуха и узла защиты от замерзания (см. стр. 15)	по варианту II	8
	по варианту III	9
Дистанционное управление из диспетчерского пункта	для включения используется переключатель (см. стр. 12)	11
	по вариантам I или II (см. стр. 11...13)	13
	по варианту III без установки реле (см. стр. 14)	

\* Цифра „13“ вычеркивается только при наличии отметки „—“ одновременно в пп. 6.2.1. и 6.2.2.

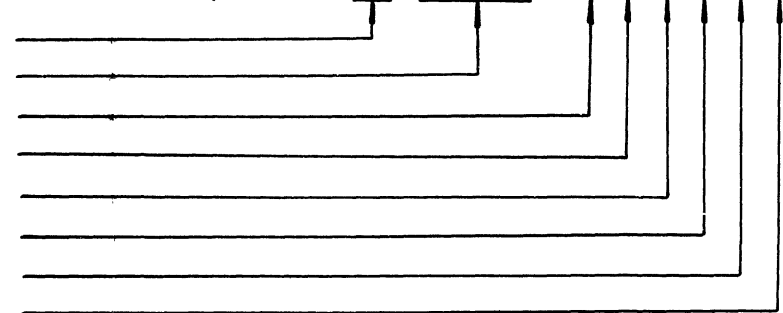
\*\* Цифра „3“ вычеркивается только при наличии отметки „+“ одновременно в пп. 10.2. и 13.1.



ПРОВЕРКА  
ПРАВИЛЬНОСТИ ЗАПОЛНЕНИЯ П.6 ОПРОСНОГО ЛИСТА

ЩУП6Н-□□□-□□□□□□

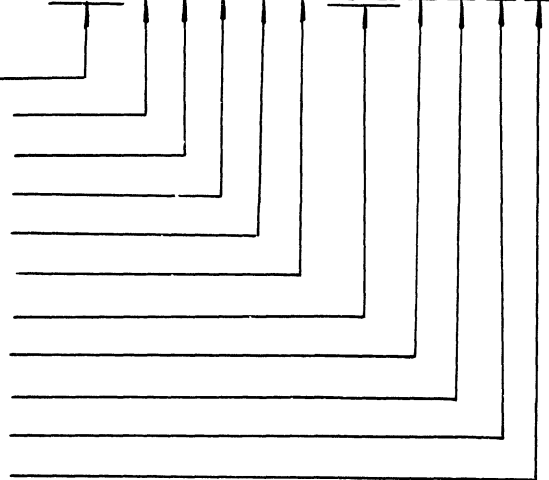
- Должна быть поставлена буква (Н) для формы 2
- Должна быть поставлена цифра (001...132)
- Должна быть поставлена буква (А... Р)
- Должна быть поставлена буква (А... Р) или „0”
- Должна быть поставлена буква (А... С) или „0”
- Должна быть поставлена цифра (1... 4) или „0”
- Должна быть поставлена цифра (1... 7)
- Должна быть поставлена цифра (1... 5) для формы 2



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
- 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



ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗМ. ИНВ. №	ГПСАНТЕХПРОЕКТ	ГИП	ФИНГЕР	ФИЛ

ПРЕДПРИЯТИЕ ЗАВОД ИСКУССТВЕННОГО ВОЛОКНА  
 ОБЪЕКТ ПРЯДИЛЬНЫЙ ЦЕХ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1  
 ФОРМА

### ЗАДАНИЕ

НА ПРИВЯЗКУ ТИПОВЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ „УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ  
 ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В

СТАДИЯ - РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
 (РАБОЧИЙ ПРОЕКТ)

Пункт задания	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИТОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРЫ				ОТМЕТКА ВЫДАЮЩЕГО ЗАДАНИЕ					УКАЗАНИЯ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2				3	4	5	6	7	8	9
1	ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЕНТКАМЕРЫ (ПО ПРОЕКТУ „ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ“)				П5					УКАЗАТЬ ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЕНТКАМЕРЫ	
2	ТИП ВЕНТКАМЕРЫ				2ПК20					УКАЗАТЬ ТИП ВЕНТКАМЕРЫ	
3	НОМЕР ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ (ПО РАЗДЕЛУ „АВТОМАТИЗАЦИЯ“)				5.1					УКАЗАТЬ НОМЕР СХЕМЫ	
4	РЕЖИМ РАБОТЫ	4.1 ВЕНТИЛЯЦИЯ			+					ПРИНЯТОЕ РЕШЕНИЕ ОТМЕТИТЬ ЗНАКОМ „+“	
		4.2 ВЕНТИЛЯЦИЯ ИЛИ ДЕЖУРНОЕ ОТОПЛЕНИЕ									
5	МЕХАНИЗМЫ, МОЩНОСТЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ И ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЯ кВт	5.1. ПРИТОЧНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР (РАБОЧИЙ)			3					1. ПРОСТАВИТЬ ПРИНЯТУЮ ВЕЛИЧИНУ МОЩНОСТИ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКА. 2. ЕСЛИ КАКОЙ-ЛИБО ИЗ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКОВ НЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ, ТО СДЕЛАТЬ ОТМЕТКУ ЗНАКОМ „-“	
		5.2. ПРИТОЧНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР (РЕЗЕРВНЫЙ)									
		5.3. НАСОС			1,5						
		5.4. ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС			—						
		5.5. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА			0,8						
6	УПРАВЛЕНИЕ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРОЙ	6.1. МЕСТНОЕ СБЛОКИРОВАННОЕ СО ШИТА УПРАВЛЕНИЯ: ОПРОБОВАНИЕ КНОПКАМИ, РАСПОЛОЖЕННЫМИ У МЕХАНИЗМОВ			+					1. В п. 6.1. ПРОСТАВИТЬ ЗНАК „+“ 2. ПРИНЯТОЕ РЕШЕНИЕ В ЧАСТИ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ОТМЕТИТЬ ЗНАКОМ „+“ 3. ЕСЛИ ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО п. 6.2.1. ИЛИ (И) 6.2.2. НЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ, ТО ЗНАКОМ „-“	
		6.2. ДИСТАНЦИОННОЕ	6.2.1. ИЗ ДИСПЕТЧЕРСКОГО ПУНКТА		—						
			6.2.2. ИЗ ОБСЛУЖИВАЕМОГО ПОМЕЩЕНИЯ		+						
7.	БЛОКИРОВКА ВЫТЯЖНЫХ ВЕНТСИСТЕМ* С ПРИТОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРОЙ				ВС6 ВС7 ВС8 ВС9					В КАЖДОЙ ИЗ ГРАФ 3...7 УКАЗАТЬ ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЫТЯЖНЫХ ВЕЛИЧИН, СБЛОКИРОВАННЫХ С СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРОЙ.	
8	НЕОБХОДИМОСТЬ АВАРИЙНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРЫ, А	8.1. ПРИ ПАДЕНИИ ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ В ТЕПЛОСЕТИ			+					1. ПРИМЕНЕНИЕ ВИДОВ АВАРИЙНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ ОТМЕТИТЬ ЗНАКОМ „+“ 2. ЕСЛИ АВАРИЙНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ ПО п. 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 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ			+					ПРИНЯТОЕ РЕШЕНИЕ ОТМЕТИТЬ ЗНАКОМ „+“	
		9.2. АВТОМАТИЗАЦИЯ									
10	УПРАВЛЕНИЕ КЛАПАНАМИ РЕЦИРКУЛЯЦИОННОГО ВОЗДУХА ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ В ПРОЕКТЕ	10.1. УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ			0					1. В КАЖДОЙ ИЗ ГРАФ 3...7 п. 10.1. УКАЗАТЬ КОЛИЧЕСТВО 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	+					1. В ГРАФЕ 2 ПРОСТАВИТЬ ТИП ДАТЧИКА 2. ПРИМЕНЕНИЕ ДАТЧИКА ОТМЕТИТЬ ЗНАКОМ „+“ 3. ЕСЛИ ДАТЧИК НЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ, ОТМЕТИТЬ ЗНАКОМ „-“	
				ТЧДЗ							
		12.2. ТЕМПЕРАТУРЫ SK3		ТЧДЗ	+						
		12.3. ТЕМПЕРАТУРЫ SK6		ТЧДЗ	+						
		12.4. ТЕМПЕРАТУРЫ SK7			—						
		12.5. ПОТОКА ВОЗДУХА SJ			—						
		12.6. ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ (ПОСЛЕ НАСОСА) SP		РА	+						
13	СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ	13.1. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ			+					ПРИНЯТОЕ РЕШЕНИЕ ОТМЕТИТЬ ЗНАКОМ „+“	
		13.2. ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ									

\* 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 ШИТА, ПРЕДУСМАТРИВАЮТСЯ В ПРОЕКТЕ ОРГАНИЗАЦИИ, РАЗРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОТИВОПОЖАРНУЮ АВТОМАТИКУ КОНКРЕТНОГО ОБЪЕКТА.

### ЗАДАНИЕ СОСТАВИЛИ:

Пункты задания	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	Андреев	Подпись	Даты
			Нач. (гл. спец.) отд.	Петров		
9...13	ЦПКБ-37	Автоматизация отопления и вентиляции	Рук. гр.	Рустанович		
			ГИП	Божко		
			Нач. (гл. спец.) отд.	Семенов		
			Рук. гр.	Петровский		

Копировать бланк -

Формат А2

904-02-27.86

21903-01

96

25

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

СТАДИЯ РАБОТЫ

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

МОСКВА

ФОРМА 1

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ 17  
НА ЩИТ ТИПА

1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ ЗАВОД ИСКУССТВЕННОГО ВОЛОКНА 123456 г. ХОЛМСК, БЕЛИКОГРАДСКАЯ ОБЛ., УЛ. ЗЕЛЕНАЯ, Д. 17
2. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА Прядильный цех
3. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА Дирекция строящегося ЗАВОДА ИСКУССТВЕННОГО ВОЛОКНА, 123456 г. ХОЛМСК, БЕЛИКОГРАДСКАЯ 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 ЩУПБН-015-80Б13
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 5ЩУБ
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) / Н.Н. Сидоров /

„21” ноября 1985 г.

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-000-000000
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.

26

21763-01

904-02-27.86

37

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ  
ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 ВСТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ  
Р 1ОПРОСНЫЙ ЛИСТ  
(ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ)ГПИ  
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
МОСКВАКОПИРОВАЛ ЩУ-

ФОРМАТ А2

Привязан 1721.Н2-ЭМЛО

И.С. СПЕЦ. СЕМЕНОВ	О.А. ТИ
Р.К. Г.Р. ПЕТРОВ	Н. КОМ. Г.Р. ОСТРОВСКИЙ
И.Н. ИВАНОВ	Р.К. Г.Р. ГИНОДМАШ
И.Н. ИВАНОВ	О.А. ТИ

И.С. СПЕЦ. СЕМЕНОВ	О.А. ТИ
Р.К. Г.Р. ПЕТРОВ	Н. КОМ. Г.Р. ОСТРОВСКИЙ
И.Н. ИВАНОВ	Р.К. Г.Р. ГИНОДМАШ
И.Н. ИВАНОВ	О.А. ТИ

[illegible][illegible]

КОПИРОВАЛ *ИИ-*

FORMAT A2

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

При этом переключатель SA1 находится в положении „Сигнализация работы“. Загораются ровным светом лампы, сигнализирующие о включении приточной камеры.

После включения всех приточных камер переключатель SA1 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 венткамеры.

Проверка работоспособности ламп сигнализации осуществляется переводом переключателя SA1 в положение „Проба.“

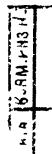
Чертеж приведен в качестве примера сочетания предусмотренных ТПР. схем (в частности 3П; 7П) с одним из возможных вариантов схемы дистанционного управления и сигнализации (пример 1).

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Щит диспетчера</u>		
FU1, FU2	Предохранитель ППТ-10, ВТФ-6 ~ 220 В	2	
	ТУ 16-521.037-75		
G	Прерыватель питания. ППБ-1; - 110 В	1	
	ТУ 16-529.192-75		
KA	Звонок ЗВН ~ 220 В	1	
	ТУ 16-739.059-76		
HL1...HL7	Арматура сигнальная АЕ 3252212 ~ 220 В	7	
	ТУ 16-535.582-76		
K1	Пускатель ПМЛ 1101 ~ 220 В	4	
K3...K5	ТУ 16-644.001-83		
K2	Реле промежуточное РПУ2; - 60 В	1	
	ТУ 16-523.331-78		
KT	Реле времени РВП 72-3221 ~ 220 В	1	
	ТУ 16-523.472-79		
RG1, RG2	Резистор МЛТ-2Р; 280 Ом ГООТ 7113-77	2	
	Переключатели ПКУЗ ТУ 16-526.047-74		
SA1	ПКУЗ-12 Ф 3025	1	
SA3, SA4	ПКУЗ-12А 2045	2	
SB	Кнопка управления КЕ-011 исп. 1	1	
	ТУ 16-642.015-84		
VD1-VD12	Диод КД105Б, 400В; 0,3 А ТРЗ 362.060ТУ	12	

28

21763-01

904-02-27.86				99	
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В					
				СТАДАН	ЛИСТ
				Р	1
				3	
ЗАМ. И. И. О. Д. А. В. С. О. Н.	О. С. Т. Р. О. В. С. К. И. И.	Л. П.	22.02.84	ДИСПЕТЧЕРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИГНАЛИЗАЦИЯ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	
И. КОМ. Т. Р.	О. Р. И. Е. Н. К. О.	Л. П.	22.02.84	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	
С. Т. И. Н. Ж.	Г. И. Н. О. Д. А. М. А. Н.	Л. П.	22.02.84	КОПИРОВАЛ <i>Шуш</i> ФОРМАТ А2	
С. Т. И. Н. Ж.	Д. А. В. И. Д. С. О. Н.	Л. П.	22.02.84		



## ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ

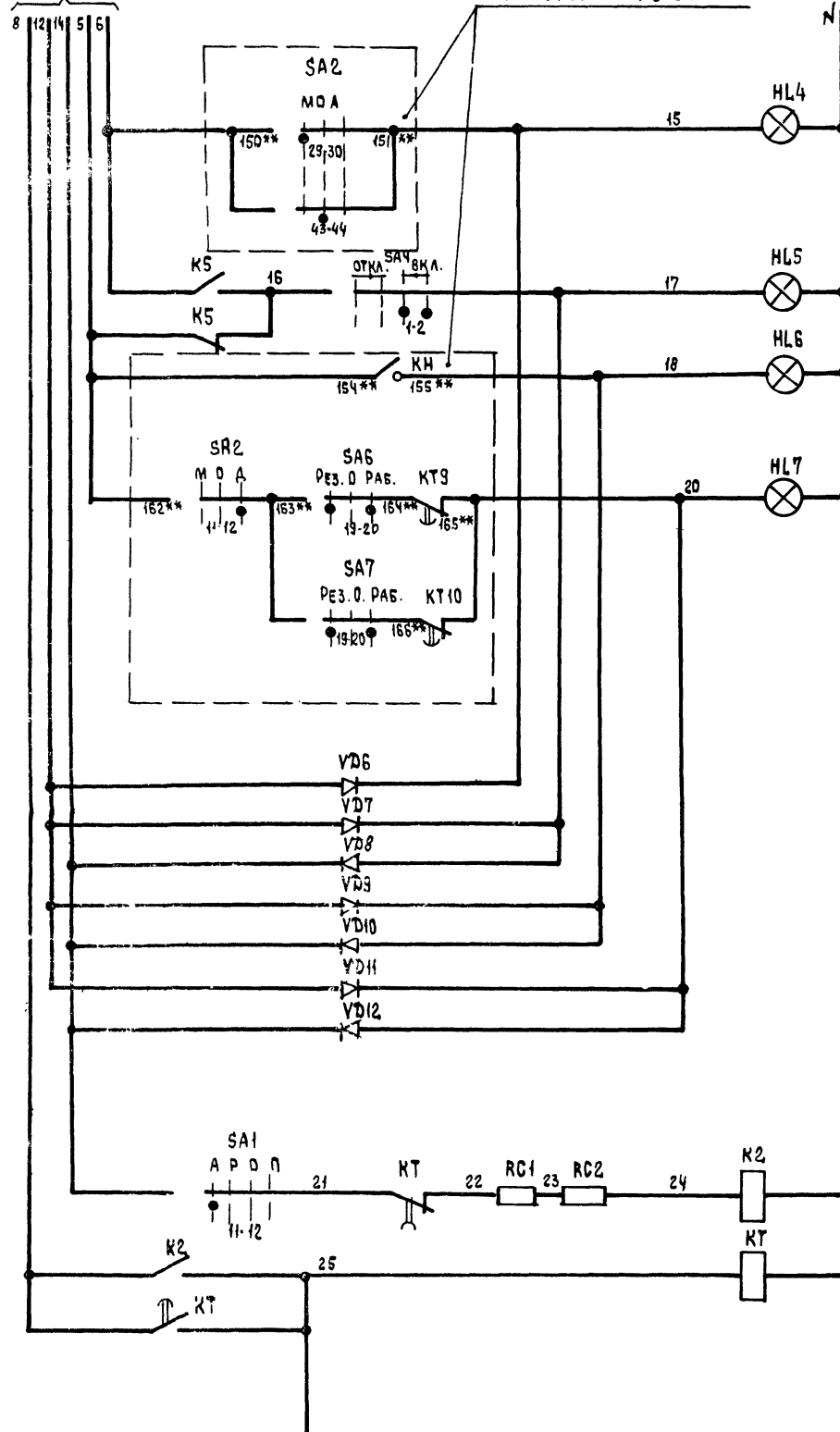
пкУЗ- 12Ф3025					
СОЕДИНЕНИЕ КОНТАКТОВ	СИГНАЛИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ ВРАШИ	СИГНАЛИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ РАБОТЫ	ОУКАЮ- ЧЕМО	ПРОБА	
	А	Р	В	П	
	-90°	-45°	0°	+45°	
1-2	✗	✗	—	✗	***
3-4	—	✗	—	—	
5-6	—	—	—	✗	***
7-8	—	—	—	✗	
9-10	✗	—	—	—	
11-12	✗	—	—	—	

СА3. СА4				
ПНУЗ-12А 2045				
СОЕДИНЕНИЕ КОНТАКТОВ	ОТКЛЮ- ЧИТЬ	ОТКЛЮ- ЧЕНО	ВКЛЮ- ЧЕНО	ВКЛЮ- ЧИТЬ
	ОТКА		ВКЛ	
	-45°	→ 0° ←	+45°	
1-2	—	—	×	×
3-4	—	—	×	×
5-6	×	—	—	—
7-8	—	—	—	×

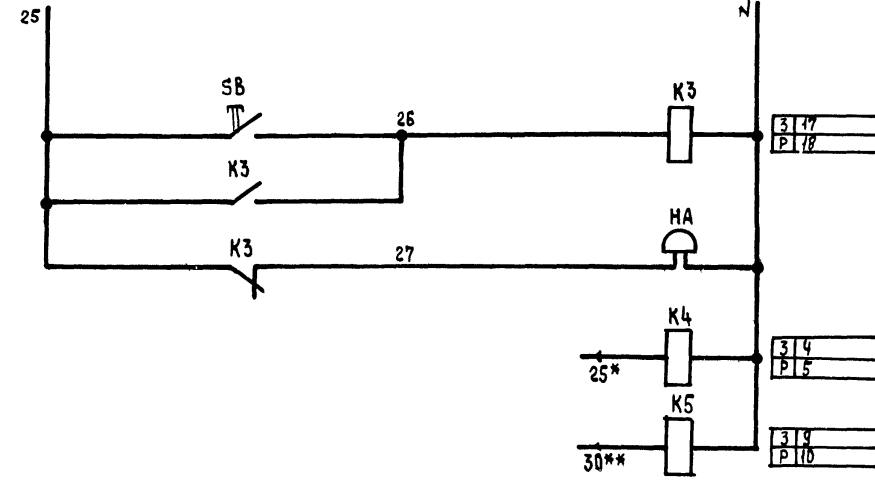
\*\*\* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

СМ. ЛИСТ 2

ИЗ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ  
ПРИТОЧНОЙ КАМЕРОЙ ПЗ5

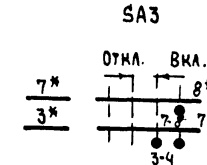


8	ПЕРЕВОД НА МЕСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИЛИ ОПРОБОВАНИЕ
9	РАБОТА
10	АВАРИЯ
11	ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ
12	АВАРИЯ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА
13	ПРИТОЧНАЯ КАМЕРА ПЗ5
14	ФИКСАЦИЯ АВАРИИ
15	
16	

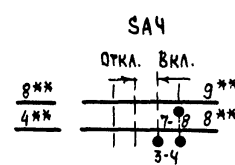


17	СЪЕМ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА
18	ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ
19	В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНОЙ КАМЕРОЙ ПЗ0
20	В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНОЙ КАМЕРОЙ ПЗ5

В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ  
ПРИТОЧНОЙ КАМЕРОЙ ПЗ0



В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ  
ПРИТОЧНОЙ КАМЕРОЙ ПЗ5



\* МАРКИРОВКА ПРОВОДОВ ИЗ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ  
ПРИТОЧНОЙ КАМЕРОЙ ЗП.  
\*\* МАРКИРОВКА ПРОВОДОВ ИЗ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ  
ПРИТОЧНОЙ КАМЕРОЙ 7П

30

21763-01

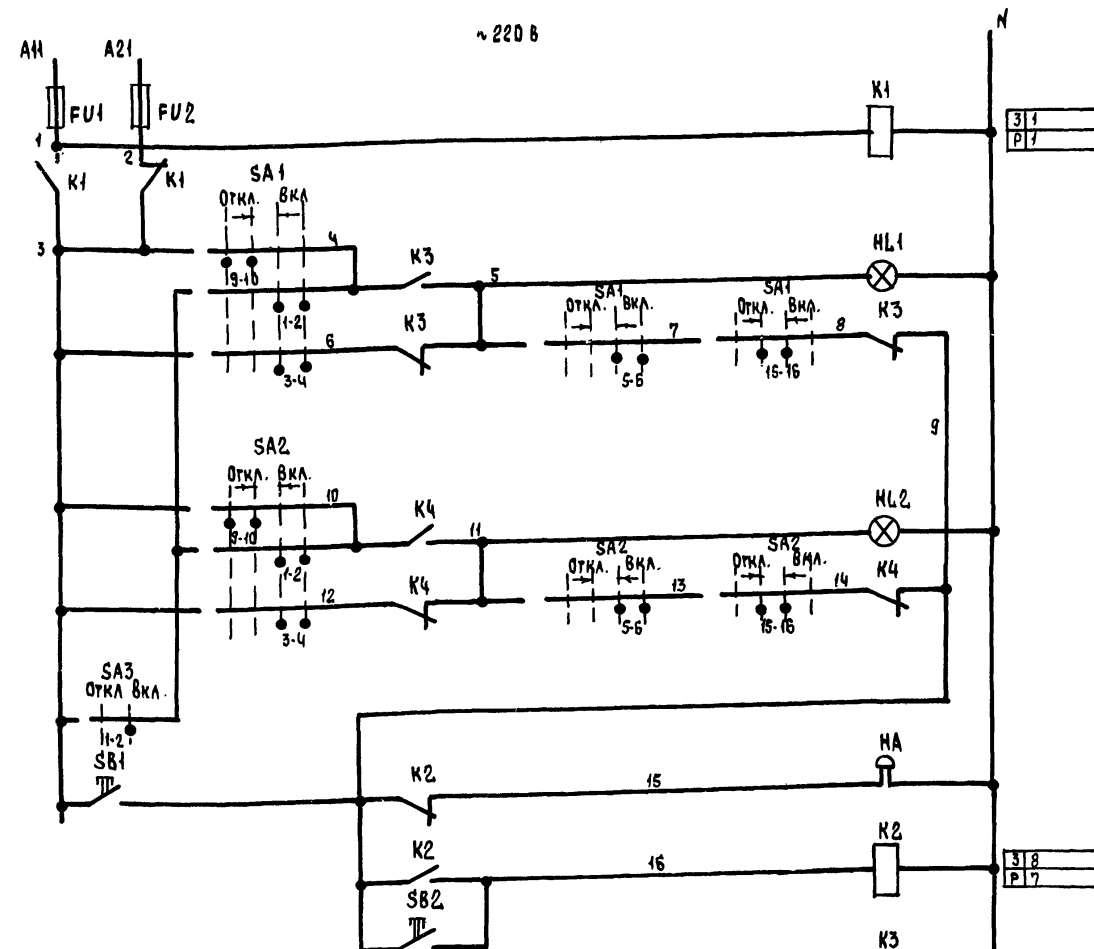
904-02-27.86

99

ЛИСТ  
3

КОПИРОВАЛ *Мис*

ФОРМАТ А2



ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ  
КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ  
SA1, SA2

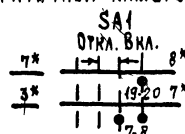
Соединение контактов	ПКУЗ-12А 5025			
	Откл.	Вкл.	Откл.	Вкл.
1-2	—	—	—	—
3-4	—	—	—	—
5-6	—	—	—	—
7-8	—	—	—	—
9-10	—	—	—	—
11-12	—	—	—	—
13-14	—	—	—	—
15-16	—	—	—	—
17-18	—	—	—	—
19-20	—	—	—	—

SA3

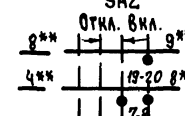
Соединение контактов	ПКУЗ-12Б0103			
	Откл.	Вкл.	Откл.	Вкл.
1-2	—	—	—	—
3-4	—	—	—	—

\*\*\* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ  
ПРИТОЧНОЙ КАМЕРОЙ П30



В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ  
ПРИТОЧНОЙ КАМЕРОЙ П35



Реле контроля напряжения	1	31	Р1
ПРИТОЧНАЯ КАМЕРА П30	2	32	Р2
ПРИТОЧНАЯ КАМЕРА П35	4	33	Р3
ПРИТОЧНАЯ КАМЕРА П35	5	34	Р4
ПРИТОЧНАЯ КАМЕРА П35	6	35	Р5
ПРИТОЧНАЯ КАМЕРА П35	7	36	Р6
ПРИТОЧНАЯ КАМЕРА П35	8	37	Р7
ПРИТОЧНАЯ КАМЕРА П35	9	38	Р8
ПРИТОЧНАЯ КАМЕРА П35	10	39	Р9

\* Маркировка проводов из схемы управления приточной камерой П30

\*\* Маркировка проводов из схемы управления приточной камерой П35

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	ЩИТ ДИСПЕТЧЕРА		
FU1, FU2	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ППТ-10, ВТФ-6, ~ 220 В	2	
HA	ЗВОНОК ЗВН ~ 220 В	1	
HL1, HL2	АРМАТУРА СИГНАЛЬНАЯ АЕ 3252212 ~ 220 В	2	
K1-K4	ПУСКАТЕЛЬ ПМА 1101 ~ 220 В	4	
SA1, SA2	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-12А 5025	2	
SA3	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-12Б0103	1	
SB1, SB2	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ КЕ-014 исп 1	2	

Приведенная 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 предусмотрен переключатель SA3, для опробования и съема звукового сигнала - соответственно кнопки SB1 и SB2.

Чертеж приведен в качестве примера сочетания предусмотренных ТПР схем, (в частности ЗП, ПП) с одним из возможных вариантов схемы дистанционного управления и сигнализации (пример 2).

31

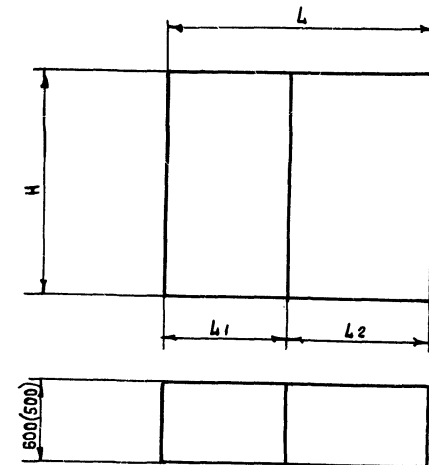
21763-01

904-02-27.86				310
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 680 В				
НАЧ. ОТД. МАШИНОСТРОЕНИЯ	МАШИНОСТРОЕНИЕ	МАШИНОСТРОЕНИЕ	МАШИНОСТРОЕНИЕ	МАШИНОСТРОЕНИЕ
Н. КОНТ. ОБОРУДОВАНИЯ	ОБОРУДОВАНИЕ	ОБОРУДОВАНИЕ	ОБОРУДОВАНИЕ	ОБОРУДОВАНИЕ
ЗНАКОМ. ОБОРУДОВАНИЯ	ОБОРУДОВАНИЕ	ОБОРУДОВАНИЕ	ОБОРУДОВАНИЕ	ОБОРУДОВАНИЕ
РУК. ГР. ТЕХНОЛОГИИ	ТЕХНОЛОГИИ	ТЕХНОЛОГИИ	ТЕХНОЛОГИИ	ТЕХНОЛОГИИ
СТ. ИНЖ. ДАВИДОВ	ДАВИДОВ	ДАВИДОВ	ДАВИДОВ	ДАВИДОВ
ДИСПЕТЧЕРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИГНАЛИЗАЦИЯ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 2				
КОПИРОВАЛ				
ФОРМАТ А2				



Условное обозначение щита ЩУПБ (ЩУПБН)	РАЗМЕР, мм				
	H	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	D
001	1200	600	600	—	600
002...005	1800	700	700	—	700
006...009	2200	700	700	—	700
010	2200	800	800	—	800
011	2200	1000	1000	—	600
012	2200	800	800	—	800
013,014	2200	1000	1000	—	600
015	2200	700	700	—	700
016...018	2200	600	800	—	800
019	2200	1000	1000	—	600
020	2200	800	800	—	800
021...024	2200	1000	1000	—	600
025	2200	1200	1200	—	800
026	2200	1000	1000	—	600
027	2200	1200	1200	—	800
028	2200	1500	800	700	800
029	2200	1000	1000	—	600
030...032	2200	1200	1200	—	800
033...035	2200	1800	1000	800	800
036	2200	2000	1000	1000	600
037,038	2200	1200	1200	—	800
039	2200	1700	1000	700	700
040...043	2200	1800	1000	800	800
044	2200	2000	1000	1000	600
045	2200	600	600	—	600
046...049	2200	700	700	—	700
050	2200	800	800	—	800
051	2200	700	700	—	700
052...054	2200	800	800	—	800
055...058	2200	1000	1000	—	600
059	2200	800	800	—	800
060...067	2200	1000	1000	—	600
068	2200	1200	1200	—	800
069...075	2200	1700	1000	700	700
076...079	2200	1800	1000	800	800
080	2200	2000	1000	1000	600
081...083	2200	1700	1000	700	700

Условное обозначение щита ЩУПБ (ЩУПБН)	РАЗМЕР, мм				
	H	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	D
084	2200	2000	1000	1000	600
085	2200	2000	1000	1000	600
086	2200	1800	1000	800	800
087,088	2200	2000	1000	1000	600
089	1800	600	600	—	600
090	1800	700	700	—	700
091	1800	700	700	—	700
092	2200	600	600	—	600
093...095	2200	700	700	—	700
096...098	2200	800	800	—	800
099	2200	1000	1000	—	600
100	2200	800	800	—	800
101,102	2200	1000	1000	—	600
103	2200	700	700	—	700
104...106	2200	800	800	—	800
107	2200	1000	1000	—	600
108	2200	800	800	—	800
109...112	2200	1000	1000	—	600
113	2200	1200	1200	—	800
114	2200	1400	800	600	800
115	2200	1600	800	800	800
116	2200	1800	1000	800	800
117,118	2200	1500	800	700	800
119	2200	1700	1000	700	700
120...123	2200	1800	1000	800	800
124	2200	2000	1000	1000	600
125,126	2200	1500	800	700	800
127,128	2200	1800	1000	800	800
129	2200	2000	1000	1000	600
130	2200	1800	1000	800	800
131,132	2200	2000	1000	1000	600



1. ГЛУБИНА ВСЕХ ЩИТОВ 600 мм, КРОМЕ ЩИТА ЩУПБ (ЩУПБН)-001, ГЛУБИНА КОТОРОГО 500 мм.  
D - МАКСИМАЛЬНЫЙ ВЫЛЕТ ДВЕРИ.

32

21763-01

				904-02-27. 86	311
				УПРАВЛЕНИЕ И СНАБЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 650 В	
				СТАДИЯ	ЛИСТ
				Р	1
НАЧ. ОТД.	МАНГУШЕВ	Л.А.	26.02.86	ЩИТЫ ЩУПБ, ЩУПБН ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	
Н. КОНТР.	ОГИЕНКО	Л.А.	26.02.86		
ЗНАЧ. НАЧ. ОТД.	ОСТРОВСКИЙ	М.	26.02.86		
РУК. ГР.	ГИКОДМАН	А.В.	26.02.86		
СТ. ИНЖ.	ДАВЫДОВ	В.А.	26.02.86		
				ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

КОПИРОВАЛ *Мил*

ФОРМАТ А2

ПОЗ. ОБОЗНА- ЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА В СХЕМЕ		ЭЛЕМЕНТ СХЕМЫ 1П... 24П																									
			1П	2П	3П	4П	5П	6П	7П	8П	9П	10П	11П	12П	13П	14П	15П	16П	17П	18П	19П	20П	21П	22П	23П	24П		
FV2 FV3, FV8 FV12, FV13 KK1...KK3, KK5, KK6 KK1...KK5 QF1...QF5	ПУСКОВАЯ И ЗАЩИТНАЯ АППАРАТУРА		СМ. ТАБЛ. 2																									
FV1	ПРЕДОХРА- НИТЕЛЬ ПН-50 ~600 В, 50 Гц  АГО48Л50ПН	НОМИНАЛЬ- НЫЙ ТОК ПЛАВКОЙ ВСТАВКИ, А	5,0	±	±	+	+	±	±	+	+	±	±	+	+	±	±	+	+	±	±	+	+	±	±	+	+	
FV2			5,0	-	-	-	-	±	±	+	+	-	-	-	-	±	±	+	+	-	-	-	-	±	±	+	+	
FV3			5,0	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	
FV3			3,0	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	
FV4			5,0	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	
FV5			3,0	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	
FV6			0,5	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	
FV9			0,15	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	
FV10			0,15	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
FV11			0,15	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	
HL1	АРМАТУРА СИГНАЛЬ- НАЯ Г316-535, 582-76	~380В	АЕ 3252212	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-		
HL1				-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	
HL2				+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
HL3				-	-	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
HL4				-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+
HL5				-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	+	+	-	+	-	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+
HL6		~380В	~220В	АЕ 3232212	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+		
HL7		~220В			АЕ 3232212	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	
HL8		~220В			АЕ 3232212	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+
HL9		~380В			АЕ 3252212	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+
HL10		~220В			АЕ 3252212	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+
HL11						-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+
HL12	-		-	-		-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
K1	ПУСКАТЕЛЬ ПМА 1100, ПМА 2100 ТУ16-644.001-83 ПУСКАТЕЛЬ ПМА 3100 ТУ16-644.005-84		СМ. ТАБЛ. 4																									
K1A	ПУСКАТЕЛЬ ПМА ~ 220 В ТУ16-644.001- -83	ПМА 1100 ПКА 2204	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-</												

Примечания: 1. Аппаратура, отмеченная знаком „±“ может отсутствовать в зависимости от указаний п п. 6, 7 условного листа.  
2. Коммутационная способность автоматов приведена в приложении 8

ПРО. РАЖЕНИЕ ТАБЛ. I

ПОЗ. ОБОЗНА- ЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА В СХЕМЕ		ЭЛЕМЕНТЫ СХЕМ 1П...24П																								
			1П	2П	3П	4П	5П	6П	7П	8П	9П	10П	11П	12П	13П	14П	15П	16П	17П	18П	19П	20П	21П	22П	23П	24П	
K13	ПУСКАТЕЛЬ ПМА ~ 220 В ТУ 16-644-001- 83	ПМА 1101	-	-	±	±	-	-	±	±	-	-	±	±	-	-	±	±	-	-	±	±	-	-	±	±	
K14		ПМА 1100	±	±	±	±	±	±	±	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
K14		ПМА 1100 ПКА4004	-	-	-	-	-	-	-	-	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	
K15		ПМА 1101 ПКА0404	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	
K16		ПМА 1100	-	-	-	-	-	-	-	-	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	
K17		ПМА 1101 ПКА0404	-	-	-	-	-	-	-	-	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	
K18		ПМА 1100	-	±	-	±	-	±	-	±	-	±	-	±	-	±	-	±	-	±	-	±	-	±	-	±	
K19		ПМА 1101 ПКА0404	-	±	-	±	-	±	-	±	-	±	-	±	-	±	-	±	-	±	-	±	-	±	-	±	
K20		ПМА 1101	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	
K21			-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	
K22	ПМА 1101 ПКА2204	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+		
K22	ПМА 1101	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±		
КН	РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ РЗ - 1-20-1У3, ~ 220 В (РЗУ-11-200) ТУ 16 523.538-77		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
КТ1	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ВС-10 ~ 220 В ТУ 16-523.476-78	ВС-10-63 (ВС-43-62)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-		
КТ1		РЗВ-816	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	
КТ2			-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	
КТ3			-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
К1А			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+
КТ4			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+
КТ4		РЕЛЕ ВРЕМЕНИ РЗВ-110 В	РЗВ-884	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
КТ5		ТУ 16-523.455-80	РЗВ-816	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
КТ5			ВС-10-63 (ВС-43-62)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+
КТ6			РЕЛЕ ВРЕМЕНИ	РЗВ-816	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+
КТ7	РВП 12 ~ 220 В		РЗВ-884	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	
КТ8	ТУ 16-523.472-79		РЗВ-816	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	
КТ9	РЗВ-884	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	
КТ10		-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	
КТ11		РВП 12-3122	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	
Q1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПВП 11 ТУ 16. 526. 468-80		СМ ТАБЛ.3																								
Q (Q2,Q3)	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ2046 ТУ 16-522.064-02 ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ2066 ТУ 16-522.148-80 ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЛВП 11 ТУ 16. 526. 468-80 РУБИЛЬНИК Р11 ТУ 16-525.005-74		СМ.ТАБЛ.5  ВЫБОР РУБИЛЬНИКА (ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ) ИЛИ АВТОМАТА ВЫПОЛНЯЕТСЯ ПРОЕКТИРОВЩИКОМ В ПРОЦЕССЕ ПРИВЯЗКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СХЕМЫ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ.																								
Q5	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЛПЗ	ППЗ- 10 / H2	-	-	-	-	±	-	±	-	-	-	-	-	±	-	±	-	-	-	-	-	+	-	±	-	
Q5	ОСТ 16.0526.001 -77	ППЗ- 60 / H2	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	+	-	+	
RC1...RC4, RC8, RC9 RC1...RC9	РЕЗИСТОР РЗВ-50 620 Ом ГОСТ 6543-75		-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ ТУ 16-526.047-74	ПКУЗ-12И0103	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
SA2		ПКУЗ-12С1204	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
SA2		ПКУЗ-12С6036	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	
SA3		ПКУЗ-16И3083	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
SA4		ПКУЗ-12И0103	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	
SA5	-		-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+		

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 1

Поз. обозначение	Наименование элемента в схеме	ЭЛЕМЕНТЫ СХЕМ 1П...24П																							
		1П	2П	3П	4П	5П	6П	7П	8П	9П	10П	11П	12П	13П	14П	15П	16П	17П	18П	19П	20П	21П	22П	23П	24П
SA6, SA7	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ	ПКУЗ-12С5008																							
SA8	ТУ16-526 047-74	ПКУЗ-12И0101																							
SB1	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ КЕ ТУ16-642.015-84	КЕ-011 исп. 1																							
SB1		КЕ-011 исп. 4																							
SB2		КЕ-011 исп. 1																							
SB2		КЕ-011 исп. 4																							
SB6																									
SB8																									
SB11																									
TV1	ТРАНСФОРМАТОР ОСМ1 ~380/220 В ТУ16-717 137-83	0.63																							
TV1, TV2		1.0																							
TV2		0.063																							
TV3		0.063																							
VD1...VD4	ДИОД КД202Н ~500 В 1А УЖ3.362.036ТУ ДИОД КД1056 ~400 В 0.3А ТР3 362.060ТУ	КД 202Н																							
VD5...VD8		КД 1056																							
VD9...VD12		КД 202Н																							
VD21...VD28		КД 1056																							
VD9 VD28																									

ПУСКОВАЯ И ЗАЩИТНАЯ АППАРАТУРА

ТАБЛИЦА 2

ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК			ТИП БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ	АВТОМАТ QF1... QF5*		ПУСКА- ТЕЛЬ КМ1... КМ5*	ТЕПЛОЕ РЕЛЕ КК1... КК3, КК5, КК6*		ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ FU2, FU7, FU8, FU12, FU13*	
НАИМЕ- НОВАНИЕ МЕХАНИЗ- МА	НАПРЯ- ЖЕНИЕ ПИТАНИЯ В	МОЩ- НОСТЬ кВт		ТИП	Тр. А		ТИП	Тр. А	ТИП	Тр. А
ПРИТОЧНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР (РАБОЧИЙ - РЕЗЕРВНЫЙ)	~660 В	1.5	Б5167-24А4	АЕ 2026 -200	3,2	ПМА 110004 ПКА2204	РТА-100704	2,5	ПТ-10	Б
		2.2	Б5167-26А4		5		РТА-100804	4		
		3	Б5167-28А4		8	ПМА 210004 ПКА2204	РТА-101004	6		
		4	Б5167-29А4		10		РТА-101204	8		
		5,5	Б5167-29А4	16	РТА-101404	9				
		7,5	Б5167-2АА4		РТА-101604	12,5				
		11	Б5167-31А4	20	ПМА 3202	16	РТТ	50		
		15	Б5167-32А4	25		22				
		18,5	Б5167-3АА4	32	25					
		22	Б5167-34А4	40	32					
		30	Б5167-35А4	50	40					
		37	Б5167-36А4	63	50					
		45	Б5167-37А4	80	63					
		55	Б5167-38А4	100	80					
		75	Б5167-39А4	А37166	ПМА 6202	80				
НАСОС СЕКЦИИ ОРОШЕНИЯ	~660 В	1.1	Б5167-22А4	АЕ 2026 -200	2	ПМА 110004 ПКА2204	РТА-100604	1,6	ПТ-10	Б
		1.5	Б5167-24А4		3,2		РТА-100704	2,5		
		2.2	Б5167-26А4		5		РТА-100804	4		
		3	Б5167-28А4		8	ПМА 210004 ПКА2204	РТА-101004	6		
		4	Б5167-29А4	10	РТА-101204		8			
		5,5	Б5167-29А4	16	РТА-101404	9				
		7,5	Б5167-2АА4		РТА-101604	12,5				
		11	Б5167-31А4	20	ПМА 3202	16	РТТ	50		
		15	Б5167-32А4	25		22				
		18,5	Б5167-3АА4	32	25					
		22	Б5167-34А4	40	32					
		30	Б5167-35А4	50	40					
		37	Б5167-36А4	63	50					
		45	Б5167-37А4	80	63					
		55	Б5167-38А4	100	80					
		75	Б5167-39А4	А37166	ПМА 6202	80				

Имя, № подл., подпись и дата

ВЗН. ИМ. ИД.

904-02-2786

312

Лист

3

КОПИРОВАЛ

ФОРМАТ А2

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 2

ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК			Тип БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ	АВТОМАТ QF1... QF5*		ПУСКА- ТЕЛЬ КМ1...КМ5*	ТЕПЛОВОЕ РЕЛЕ КК1... КК3, КК5, КК6*		ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ФН2, ФН7, ФН8, ФН12, ФН13*		
НАИМЕНОВАНИЕ МЕХАНИЗМА	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ, В	МОЩНОСТЬ, КВТ		ТИП	I <sub>p</sub> , А		ТИП	I <sub>нз</sub> , А	ТИП	I <sub>имс</sub> , А	
ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ	~380 В	0,6	—	АЕ 2026-10	8	ПМА 110004 ПКА 2004	—	—	—	—	
		0,8	—				—	—	—	—	
		1,6	—				—	—	—	—	
		2,4	—				—	—	—	—	
		3,6	—				—	—	—	—	
		6,6	—	АЕ 2046-10	16	ПМА 210004 ПКА 2004	—	—	ПНТ-10	6	
		11+1,1	—	АЕ 2026-10	8	ПМА 110004 ПКА 2004	—	—	—	—	
		12+1,2	—				—	—	—	—	
		18+1,8	—				—	—	—	—	
		44+4,4	—	АЕ 2046-10	16	ПМА 210004 ПКА 2004	—	—	ПНТ-10	6	
5,6+5,6	—	20	—	—							
8,4+8,4	—	АЕ 2046-10	31,5	ПМА 3100	—	—					
ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС	~ 380 В	0,18	—	АЕ 2026-10	1,6	ПМА 110104	РТА 1004	0,6	—	—	
		0,27	—				—	—	—		
		0,49	—				РТА 1005	1	—	—	
		0,49+0,49	—		2		РТА 1005 (2шт)	1	—	—	
		0,97	—				РТА 1007	2,5	—	—	
		1,86	—				3,15	РТА 1008	4	—	—
		—	—					—	—	—	—

ТАБЛИЦА 3

Тип переключателя Q1\*

Условное обозначение щита ЩУПБ (ЩУПБН)	Тип переключателя
001... 028	—
029	ПВПН - 2540328
030	ПВПН - 2940328
031	ПВПН - 2540328
032	ПВПН - 2940328
033	ПВПН - 3140328
034	ПВПН - 2540328
035	ПВПН - 2940328
036	ПВПН - 3140328
037	ПВПН - 2540328

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 3

Условное обозначение щита ЩУПБ (ЩУПБН)	Тип переключателя
038	ПВПН - 2940328
039	ПВПН - 2540328
040	ПВПН - 2940328
041	ПВПН - 3140328
042	ПВПН - 2540328
043	ПВПН - 2940328
044	ПВПН - 3140328
045... 072	—
073	ПВПН - 2540328
074	ПВПН - 2940328

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 3

Условное обозначение щита ЩУПБ (ЩУПБН)	Тип переключателя
075	ПВПН - 2540328
076	ПВПН - 2940328
077	ПВПН - 3140328
078	ПВПН - 2540328
079	ПВПН - 2940328
080	ПВПН - 3140328
081	ПВПН - 2540328
082	ПВПН - 2940328
083	ПВПН - 2540328
084	ПВПН - 2940328
085	ПВПН - 3140328
086	ПВПН - 2540328
087	ПВПН - 2940328
088	ПВПН - 3140328
089... 116	—
117	ПВПН - 2540328
118	ПВПН - 2940328
119	ПВПН - 2540328
120	ПВПН - 2940328
121	ПВПН - 3140328
122	ПВПН - 2540328
123	ПВПН - 2940328
124	ПВПН - 3140328
125	ПВПН - 2540328
126	ПВПН - 2940328
127	ПВПН - 2540328
128	ПВПН - 2940328
129	ПВПН - 3140328
130	ПВПН - 2540328
131	ПВПН - 2940328
132	ПВПН - 3140328

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

ТАБЛИЦА 4

Тип пускателя К1*		
Условное обозначение щитов ЩУПБ, (ЩУПБН)	Номинальное напряжение катушки, В	Тип пускателя
001... 003	~380	ПМА 1100
004		ПМА 2100
005, 006		ПМА 3100
007... 014		ПМА 1100
015, 016		ПМА 2100
017... 022		ПМА 3100
023... 025	~220	ПМА 1100
026		ПМА 2100
027, 028		ПМА 3100
029... 036	~380	ПМА 1100
037, 038		ПМА 2100
039... 044		ПМА 3100
045... 047		ПМА 1100
048		ПМА 2100
049, 050		ПМА 3100
051... 058		ПМА 1100
059, 060	~220	ПМА 2100
061... 066		ПМА 3100
067... 069		ПМА 1100
070		ПМА 2100
071, 072	~380	ПМА 3100
073... 080		ПМА 1100
081, 082		ПМА 2100
083... 088		ПМА 3100

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 4

Условное обозначение щитов ЩУПБ (ЩУПБН)	Номинальное напряжение катушки, В	Тип пускателя
089... 091	~380	ПМА 1100
092		ПМА 2100
093, 094		ПМА 3100
095... 102		ПМА 1100
103, 104		ПМА 2100
105... 110	~220	ПМА 3100
111... 113		ПМА 1100
114		ПМА 2100
115... 116		ПМА 3100
117... 124	~380	ПМА 1100
125... 126		ПМА 2100
127... 132		ПМА 3100

Пускатель К1 может отсутствовать в схемах 1П, 3П, 5П, 7П, 9П, 11П, 13П, 15П, 17П, 19П, 21П, 23П в зависимости от указания п.6 опросного листа.

Тип вводного аппарата Q, Q2 и Q3\* ТАБЛИЦА 5

Условное обозначение щита ЩУПБ (ЩУПБН)	Тип вводного аппарата		
	Рубильник (переключатель)	Автомат	
		Тип	ток расцепите- ля автомата, А
001...006	—	—	—
007	ПВП11-2940201	АЕ2046М-10	40
008	—	—	80
009	ПВП11-3140201	—	125
010	Р11-35320	АЕ2066-10	—
011	—	—	160
012	ПВП11-3140201	—	—
013, 014	Р11-35320	—	—
015	ПВП11-2940201	АЕ2046М-10	40
016	—	—	80
017	ПВП11-3140201	—	125
018	Р11-35320	АЕ2066-10	—
019	—	—	160
020	ПВП11-3140201	—	—
021, 022	Р11-35320	—	—
023...028	—	—	—
029	ПВП11-2940201	АЕ2046М-10	40
030	—	—	80
031	ПВП11-3140201	—	125
032	Р11-35320	АЕ2066-10	—
033	—	—	160
034	ПВП11-3140201	—	—
035, 036	Р11-35320	—	—
037	ПВП11-2940201	АЕ2046М-10	40
038	—	—	80
039	ПВП11-3140201	—	125
040	Р11-35320	АЕ2066-10	—
041	—	—	160
042	ПВП11-3140201	—	—
043, 044	Р11-35320	—	—
045...050	—	—	—
051	ПВП11-2940201	АЕ2046М-10	40
052	—	—	80
053	ПВП11-3140201	—	125
054	Р11-35320	АЕ2066-10	—
055	—	—	160
056	ПВП11-3140201	—	—

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 5

Условное обозначение щита ЩУПБ (ЩУПБН)	Тип вводного аппарата		
	Рубильник (переключатель)	Автомат	
		Тип	ток расцепите- ля автомата, А
057, 058	Р11-35320	АЕ2066-10	160
059	ПВП11-2940201	АЕ2046М-10	40
060	—	—	80
061	ПВП11-3140201	—	125
062	Р11-35320	АЕ2066-10	—
063	—	—	160
064	ПВП11-3140201	—	—
065, 066	Р11-35320	—	—
067...072	—	—	—
073	ПВП11-2940201	АЕ2046М-10	40
074	—	—	80
075	ПВП11-3140201	—	125
076	Р11-35320	АЕ2066-10	—
077	—	—	160
078	ПВП11-3140201	—	—
079, 080	Р11-35320	—	—
081	ПВП11-2940201	АЕ2046М-10	40
082	—	—	80
083	ПВП11-3140201	—	125
084	Р11-35320	АЕ2066-10	—
085	—	—	160
086	ПВП11-3140201	—	—
087, 088	Р11-35320	—	—
089...094	—	—	—
095	ПВП11-2940201	АЕ2046М-10	40
096	—	—	80
097	ПВП11-3140201	—	125
098	Р11-35320	АЕ2066-10	—
099	—	—	160
100	ПВП11-3140201	—	—
101, 102	Р11-35320	—	—
103	ПВП11-2940201	АЕ2046М-10	40
104	—	—	80
105	ПВП11-3140201	—	125
106	Р11-35320	АЕ2066-10	—
107	—	—	160
108	ПВП11-3140201	—	—
109, 110	Р11-35320	—	—

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 5

Условное обозначение щита ЩУПБ (ЩУПБН)	Тип вводного аппарата		
	Рубильник (переключатель)	Автомат	
		Тип	ток расцепите- ля автомата, А
111...116	—	—	—
117	ПВП11-2940201	АЕ2046М-10	40
118	—	—	80
119	ПВП11-3140201	—	125
120	Р11-35320	АЕ2066-10	—
121	—	—	160
122	ПВП11-3140201	—	—
123, 124	Р11-35320	—	—
125	ПВП11-2940201	АЕ2046М-10	40
126	—	—	80
127	ПВП11-3140201	—	125
128	Р11-35320	АЕ2066-10	—
129	—	—	160
130	ПВП11-3140201	—	—
131, 132	Р11-35320	—	—

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

Таблица

## Коммутационная способность автоматов щита ЩУП6 (ЩУП6Н)

Условное обозначение щита ЩУП6 (ЩУП6Н)						Коммутационная способность автоматов (предельная, фидерного (с минимальной коммутационной способностью), кА			Вводного, кА ~660В ЩУП6 (ЩУП6Н)
						~660В ЩУП6 (ЩУП6Н)	~380В		
							ЩУП6	ЩУП6Н	
001	023	045	067	089	111	1,0 (1,1)	—	1,0(4)	—
002	024	046	068	090	112	4,0 (4,5)	—		—
003	025	047	069	091	113	35*(42)*	—		—
004	026	048	070	092	114	1,0 (1,1)	2,0(4)		—
005	027	049	071	093	115	4,0 (4,5)			—
006	028	050	072	094	116	35*(42)*			—
007	029	051	073	095	117	1,0 (1,1)	—		2,0
008, 009	030, 031	052, 053	074, 075	096, 097	118, 119	1,0 (1,1)	—		6,0
010, 011	032, 033	054, 055	076, 077	098, 099	120, 121	4,0 (4,5)	—		6,0
012	034	056	078	100	122	1,0 (1,1)	—		6,0
013	035	057	079	101	123	4,0 (4,5)	—		6,0
014	036	058	080	102	124	35*(42)*	—		6,0
015	037	059	081	103	125	1,0 (1,1)	2,0(4)		2,0
016, 017	038, 039	060, 061	082, 083	104, 105	126, 127	1,0 (1,1)			6,0
018, 019	040, 041	062, 063	084, 085	106, 107	128, 129	4,0 (4,5)			6,0
020	042	064	086	108	130	1,0 (1,1)			6,0
021	043	065	087	109	131	4,0 (4,5)		6,0	
022	044	066	088	110	132	35*(42)*		6,0	

1. В скобках указано значение ОПКС фидерного автомата.  
2. В таблице указано действующее значение т.к.з. Для токов отмеченных \*, приведено их ударное значение.

38

21763-01

904-02-27.86				913	
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660В				Стандарт	Лист
Нач. отд.	Манушев	И.И.	21.02.86	Р	1
Н. контр.	Овечко	И.И.	25.02.86		
Зам. нач. отд.	Островский	В.И.	23.02.86		
Рук. пр.	Гуляничев	А.И.	22.02.86		
Ст. инж.	Давыдов	В.И.	21.02.86		
Коммутационная способность автоматов щита ЩУП6 (ЩУП6Н)				ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

Копировал: А.Е.

Формат А2

# Определение комплексной цены и затрат труда на щиты ЩУПБ (ЩУПБН)

1. Комплексная цена щитов определяется на основании опросного листа аналогично как для формы 1, так и для формы 2 и состоит из следующих составляющих:

1) стоимости оборудования -  $S_{об.}$  (в т.ч. транспортно-заготовительные расходы на покупные комплектующие изделия и наработка на крупноблочность НКУ);

2) стоимости монтажных работ (прямые затраты) -  $S_{м.р.}$ , в т.ч. основная заработная плата -  $S_{з/пл}$  и затраты на эксплуатацию машин -  $S_{э.м.}$  (стоимость монтажных работ включает затраты на установку щита, разводку по щиту и подключение жил кабелей или проводов внешней сети к клеммникам и клеммам аппаратов, установленных на щитах).

2. Формулы составляющих комплексной цены щита (см. таблицы 1...10):

$$S_{об.} = S_{об.1} + S_{об.2} + \dots + S_{об.10}$$

$$S_{м.р.} = S_{м.р.1} + S_{м.р.2} + \dots + S_{м.р.10}$$

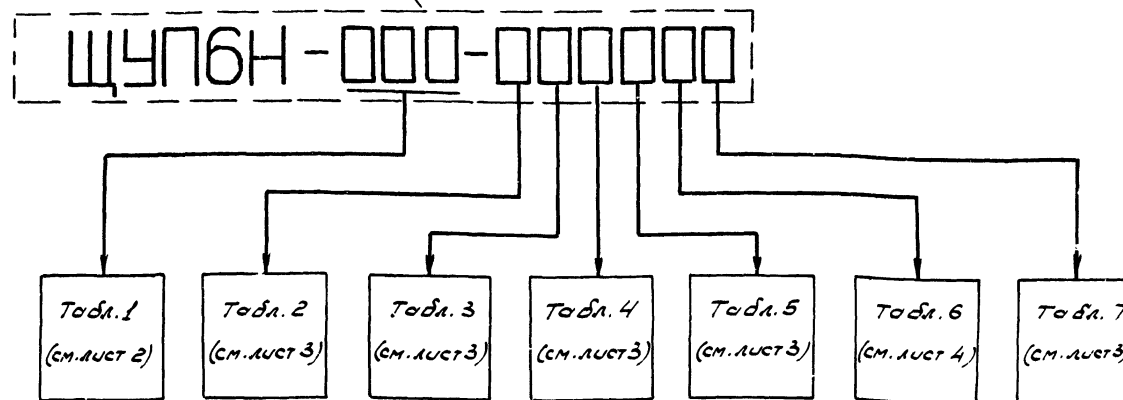
3. Затраты труда рабочих, занятых на монтажных работах при изготовлении щита, предусматриваемые в прямых затратах, определяются по формуле (см. таблицы 1...10)

$$T_{пр.} = T_{пр.1} + T_{пр.2} + \dots + T_{пр.10}$$

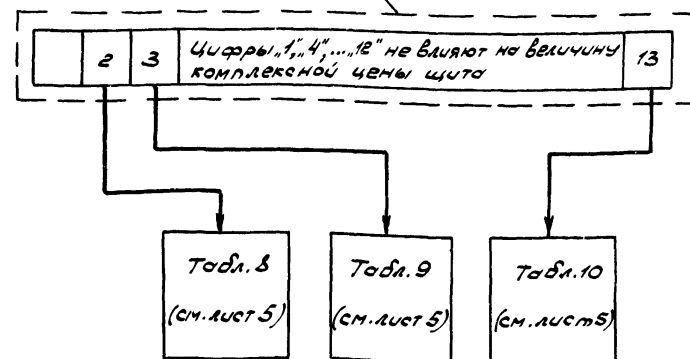
Примечание: в стоимости монтажных работ не учтены накладные расходы и мановые накопления, в стоимости оборудования-транспортные и заготовительно-складские расходы, действующие наценки монтажных и комплектующих организаций. Эти затраты учитываются в установленном порядке.

Приложение 9

п. 6 опросного листа



п. 7 опросного листа



904-02-27.86				314		
Изм. от	Менюшев	А.А.	2016	Управление и силовое электрооборудование приоточных вентиляционных камер с электрообогревателями на напряжение 660В		
И.контр.	Овченко	?	?	стандарт лист листов		
Изм. от	Приветский	В.В.	2016	Р. 1 6		
Изм. от	Истробский	В.	2016	Определение комплексной цены и затрат труда на щиты ЩУПБ, ЩУПБН		
Рук. гр.	Маркина	И.И.	2016	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		
Рук. гр.	Гунодман	В.В.	2016	Копирован АЛС		
Ст. инж.	Доводсон	В.В.	2016	Формат А2		



Таблица 1

Условное обозначение щита ЩУП6 (ЩУП6Н)	Составляющие комплексной цены щита, руб.						Затраты труда, чел.-ч. Т.пр.1
	Стоимость обору- дования	Стоимость монтажных работ - СМР					
		Прямые затраты	В том числе				
				Эксплуатация машин			
				СЗ/пл	СЗ.м.	Б.т.ч. СЗ/пл	
Сод. #	См.р.	СЗ/пл	СЗ.м.	Б.т.ч. СЗ/пл	Т.пр.1		
001	250,66	24,31	11,09	0,87	0,32	16,9	
002	310,60	21,02	10,12			15,3	
003				0,85	0,31		
004	325,89	22,46	10,92			16,6	
005							
006	359,91						
007							
008	355,61	22,83	11,09	1,05	0,39	17,3	
009							
010	372,33	23,16	11,26	1,20	0,45	17,6	
011	402,57	23,83	11,60	1,50	0,56	18,2	
012	372,33	23,16	11,26	1,20	0,45	17,6	
013	402,57	23,83	11,60	1,50	0,56	18,2	
014							
015	373,19	24,26	11,89	1,05	0,39	18,6	
016	358,07						
017		23,93	11,72	0,90	0,34	18,3	
018	359,67						
019	424,45	25,26	12,40	1,50	0,56	19,5	
020	389,91	24,59	12,06	1,20	0,45	18,9	
021	424,45	25,26	12,40			19,5	
022				1,50	0,56		
023	552,18	41,56	21,59			32,6	
024							
025	582,92	42,23	21,93	1,80	0,67	33,2	
026	577,04	45,13	23,54	1,50	0,56	35,5	
027	607,28	45,80	23,88	1,80	0,67	36,1	
028	668,84	46,79	24,38	2,25	0,84	37,0	
029	586,92	45,09	23,47	1,50	0,56	35,5	
030	620,33	46,31	24,01			36,3	
031	617,16	45,76	23,81	1,80	0,67	36,1	
032	623,63	46,31	24,01			36,3	
033	718,22	48,30	25,02			38,1	
034	713,34	47,75	24,82	2,70	1,01	37,9	
035	716,51	48,3	25,02			38,1	
036	750,60	48,97	25,36	3,00	1,12	38,7	
037	646,35	47,50	24,63	1,80	0,67	37,5	
038	649,52	48,05	24,83			37,7	
039	722,99	49,16	25,97	2,55	0,95	39,0	

Продолжение табл.1

Условное обозначение щита ЩУП6 (ЩУП6Н)	Составляющие комплексной цены щита, руб.						Затраты труда чел.-ч.
	Стоимость обору- дования	Стоимость монтажных работ-СМР					
		Прямые затраты	в том числе				
				Эксплуатация машин			
				Сод.1*	СМ.Р	СЗ/м.	
040	747,80	50,04	25,84	2,7	1,01	39,5	
041	749,51					39,3	
042	744,63	49,49	25,64			39,5	
043	747,80	50,04	25,84				
044	769,99	50,71	26,18	3,0	1,12	40,1	
045	449,65	30,67	14,92	0,9	0,34	23,5	
046	464,77	31,00	15,09	1,05	0,39	23,8	
047						25,1	
048	482,26	32,43	15,89				
049							
050	497,38	32,76	16,06	1,2	0,45	25,4	
051	477,96	32,43	15,89	1,05	0,39	25,1	
052	493,08	32,76	16,06	1,2	0,45	25,4	
053							
054	499,08						
055							
056	527,12	33,43	16,40	1,5	0,56	0,26	
057							
058							
059							
060	508,67	33,64	16,53	1,2	0,45	26,2	
061	545,31	34,31	16,87	1,50	0,56	26,8	
062							
063							
064							
065							
066							
067							
068							
069	802,63	54,76	28,66	2,55	0,95	45,6	
070	834,32	57,14	29,88				
071							
072							
073	826,90	57,10	29,81	2,70	1,01	46,1	
074	830,07	57,65	30,01				
075	826,90	57,10	29,81				
076	847,31	57,98	30,18				
077	849,02					45,9	
078	844,14	57,43	29,98				

Продолжение табл.1

Условное обозначение щита ЩУП6 (ЩУП6Н)	Составляющие комплексной цены щита, руб.						Затраты труда чел.-ч
	Стоимость оборуд. добавления	Стоимость монтажных работ - СМР					
		Прямые затраты	В том числе				
				Эксплуатация машин			
				СЗ/пл	СЗ м.	БТЧ СЗ/пл	
079	847,31	57,98	30,18	2,70	1,01	46,1	
080	883,60	58,65	30,43	3,00	1,12	46,7	
081	866,78	60,03	31,36			48,5	
082	869,95	60,58	31,56	2,55	0,95	48,2	
083	866,78	60,03	31,36			48,0	
084	915,37	61,58	32,07	3,00	1,12	49,1	
085	917,08						
086	884,12	60,36	31,53	2,70	1,01	48,3	
087	915,37	61,58	32,07	3,00	1,12	49,1	
088	917,08						
089	346,34	23,16	11,49	0,73	0,27	17,5	
090	356,60	23,44	11,64	0,85	0,31	17,7	
091							
092	397,44	27,50	13,52	0,90	0,34	21,2	
093							
094	412,56	27,83	13,69	1,05	0,39	21,5	
095							
096							
097	427,68	28,16	13,86	1,20	0,45	21,8	
098	429,28	28,16					
099	455,22	28,83	14,20	1,50	0,56	22,4	
100	429,28	28,16	13,86	1,20	0,45	21,8	
101	455,22	28,83	14,20	1,50	0,56	22,4	
102							
103	428,01	28,71	14,16	1,05	0,39	22,3	
104	443,13						
105		29,04	14,33	1,20	0,45	22,6	
106	444,73						
107	477,17	29,71	14,67	1,50	0,56	23,2	

Продолжение табл.1

Условное обозначение щита ЩУП6 (ЩУП6Н)	Составляющие комплексной цены щита, руб						Затраты труда чел.-ч.
	Стоимость оборудо- вания	Стоимость монтажных работ-См.р в том числе					
		Прямые затраты	Эксплуатация машин				
				СЗ/пл	СЗ.м	Б.т.ч СЗ/пл	
108	444,73	29,04	14,33	1,20	0,45	22,6	
109	477,17	29,71	14,67	1,50	0,56	23,2	
110							
111	612,03	45,25	24,20			36,2	
112							
113	642,27	45,92	24,54	1,80	0,67	36,8	
114	722,40	51,54	27,18	2,10	0,78	41,1	
115	750,48	52,21	27,51	2,40	0,90	41,1	
116	778,56	52,87	27,85	2,70	1,01	42,3	
117	728,02	51,83	27,27	2,25	0,84	41,4	
118	732,19	52,38	27,47			41,6	
119	753,30	52,50	27,67	2,55	0,95	42,0	
120	779,71	53,38	27,98	2,70	1,01	42,5	
121	781,42					42,3	
122	776,54	52,83	27,78			42,5	
123	779,71	53,38	27,98				
124	809,50	54,05	28,32	3,00	1,12	43,1	
125	765,98	54,21	28,34	2,25	0,84	43,3	
126	769,15	54,76	28,69			43,5	
127	805,90	55,21	29,00	2,70	1,01	44,2	
128	812,27	55,76	29,20			44,4	
129	889,96	56,43	29,54	3,00	1,12	45,0	
130	809,10	55,21	29,00	2,70	1,01	44,2	
131	838,25	56,43	29,54	3,00	1,12	45,0	
132	839,96						

\* Для ЩУП6 составляющая Сод.1 будет на 8,64 руб. меньше, чем для ЩУП6Н

904-02-27.86

314

Копировал: В.В.

Формат А.

2

Таблица 2

Условное обозначение блока	Составляющие комплексной цены щита, руб.			Затраты труда, чел.-ч.
	Сод.2	См.р.2	Сз/пл.2	Тпр.2
А; Б	38,23	4,14	2,40	3,3
В; Г; Д; Е	40,30			
Ж; И; К	54,80			
Л; М	65,74	5,29	2,88	3,4
Н; П	84,61			
Р	138,98			

Таблица 3

Условное обозначение блока	Составляющие комплексной цены щита, руб.			Затраты труда, чел.-ч.
	Сод.3	См.р.3	Сз/пл.3	Тпр.3
О	0	0	0	0
А; Б	38,29	4,14	2,40	3,3
В; Г; Д; Е	40,30			
Ж; И; К	54,80			
Л; М	65,74	5,29	2,88	3,4
Н; П	84,61			
Р	138,98			

Таблица 4

Условное обозначение блока	Составляющие комплексной цены щита, руб.			Затраты труда, чел.-ч.
	Сод.4	См.р.4	Сз/пл.4	Тпр.4
О	0	0	0	0
А; Б; В	38,29	4,14	2,40	3,3
Г; Д; Е; Ж	40,30			
И; К; Л	54,80			
М; Н	65,74	5,29	2,88	3,4
П; Р	84,61			
С	138,98			

Таблица 5

Условное обозначение блока	Условное обозначение щита ЦУПБ, ЦУПБН	Составляющие комплексной цены щита, руб.			Затраты труда, чел.-ч.
		Сод.5	См.р.5	Сз/пл.5	Тпр.5
0	001...003, 007...014, 023...025, 029...036, 045...047, 051...058, 067...069, 073...080, 089...091, 095...102, 111...113, 117...124	0	0	0	0
1	004, 015, 016, 026, 037, 038, 048, 059, 060, 070, 081, 082, 092, 103, 104, 114, 125, 126	36,00	3,44	1,88	2,8
	005, 006, 017...022, 027, 028, 039...044, 049, 050, 061...066, 071, 072, 083...088, 093, 094, 105...110, 115, 116, 127...132	37,11			
2, 3	004, 015, 016, 026, 037, 038, 048, 059, 060, 070, 081, 082, 092, 103, 104, 114, 125, 126	41,20	4,10	2,22	3,2
	005, 006, 017...022, 027, 028, 039...044, 049, 050, 061...066, 071, 072, 083...088, 093, 094, 105...110, 115, 116, 127...132	42,31			
4	004, 015, 016, 026, 037, 038, 048, 059, 060, 070, 081, 082, 092, 103, 104, 114, 125, 126	56,40	57,51		
	005, 006, 017...022, 027, 028, 039...044, 049, 050, 061...066, 071, 072, 083...088, 093, 094, 105...110, 115, 116, 127...132	57,51			

Таблица 7

Условное обозначение блока	Условное обозначение щита ЦУПБ, ЦУПБН	Составляющие комплексной цены щита, руб.			Затраты труда, чел.-ч.
		Сод.7	См.р.7	Сз/пл.7	Тпр.7
1; 2	001...003, 007...014, 045...047, 051...058, 089...091, 095...102	81,65	7,41	4,29	6,2
	023...025, 029...036, 067...069, 073...080, 111...113, 117...124	86,98	7,81	4,51	6,6
3	001...003, 007...014, 045...047, 051...058, 089...091, 095...102	87,65	8,60	5,02	7,2
	023...025, 029...036, 067...069, 073...080, 111...113, 117...124	92,98	9,00	5,24	7,6

Продолжение табл. 7

Условное обозначение блока	Условное обозначение щита ЦУПБ, ЦУПБН	Составляющие комплексной цены щита, руб.			Затраты труда, чел.-ч.
		Сод.7	См.р.7	Сз/пл.7	Тпр.7
4; 5	001...003, 007...014, 045...047, 051...058, 089...091, 095...102	81,65	7,41	4,29	6,26
	023...025, 029...036, 067...069, 073...080, 111...113, 117...124	86,98	7,81	4,51	6,6

41

21763-01

904-02-27.86

314

Лист

3

Копировал Б.А.

Формат А2

Таблица 6

Составляющие комплексной цены щита, руб. при условном обозначении вводного аппарата: 1;3;6;7				Условное обозначение щита ЩУП6 (ЩУП6Н)	Составляющие комплексной цены щита, руб. при условном обозначении вводного аппарата: 2;4;5			
Сос.б	См.р.б	Сз/пл.б	Тпр.б		Сос.б	См.р.б	Сз/пл.б	Тпр.б
0	0	0	0	001...006	0	0	0	0
14,84	1,14	0,78	1	007	9,55	0,95	0,42	0,6
				008	11,26			
28,94	1,77	0,96		009				
				010	10,15	1,59	0,60	0,9
				011	11,26	0,95	0,42	0,6
				012	11,26	0,95	0,42	0,6
				013,014	10,15	1,59	0,60	0,9
14,84	1,14	0,78		015	9,55	0,95	0,42	0,6
				016	11,26			
28,94	1,77	0,96		017				
			2	018	10,15	1,59	0,60	0,9
				019	11,26	0,95	0,42	0,6
				020	10,15	1,59	0,60	0,9
0	0	0		021,022	10,15	1,59	0,60	0,9
29,68	2,28	1,56		023...028	0	0	0	0
				029	19,10	1,90	0,84	1,2
57,98	3,54	1,92		030	22,52			
				031	20,30	3,18	1,20	1,8
				032	22,52	1,90	0,84	1,2
29,68	2,28	1,56		033	20,30	3,18	1,20	1,8
			1	034	22,52	1,90	0,84	1,2
				035,036	20,30	3,18	1,20	1,8
				037	19,10	1,90	0,84	1,2
57,98	3,54	1,92		038	22,52			
				039	20,30	3,18	1,20	1,8
				040	22,52	1,90	0,84	1,2
				041	20,30	3,18	1,20	1,8
				042	22,52	1,90	0,84	1,2
				043,044	20,30	3,18	1,20	1,8
0	0	0		045...050	0	0	0	0
14,84	1,14	0,78	1	051	9,55	0,95	0,42	0,6
				052	11,26			
28,94	1,77	0,96		053	10,15	1,59	0,60	0,9
				054	11,26	0,95	0,42	0,6
				055				
				056	11,26	0,95	0,42	0,6

Продолжение табл.6

Составляющие комплексной цены щита, руб. при условном обозначении вводного аппарата: 1;3;6;7				Условное обозначение щита ЩУП6 (ЩУП6Н)	Составляющие комплексной цены щита, руб. при условном обозначении вводного аппарата: 2;4;5			
Сос.б	См.р.б	Сз/пл.б	Тпр.б		Сос.б	См.р.б	Сз/пл.б	Тпр.б
28,94	1,77	0,96	1	057,058	10,15	1,59	0,60	0,9
14,84	1,14	0,78		059	9,55	0,95	0,42	0,6
				060	11,26			
28,94	1,77	0,96		061	10,15	1,59	0,60	0,9
				062	11,26	0,95	0,42	0,6
				063	10,15	1,59	0,60	0,9
				064	11,26	0,95	0,42	0,6
				065,066	10,15	1,59	0,60	0,9
0	0	0		067...072	0	0	0	0
29,68	2,28	1,56		073	19,10	1,90	0,84	1,2
			2	074	22,52			
57,98	3,54	1,92		075	20,30	3,18	1,20	1,8
				076	22,52	1,90	0,84	1,2
				077	20,30	3,18	1,20	1,8
				078	22,52	1,90	0,84	1,2
				079,080	20,30	3,18	1,20	1,8
29,68	2,28	1,56		081	19,10	1,90	0,84	1,2
				082	22,52			
57,98	3,54	1,92		083	20,30	3,18	1,20	1,8
				084	22,52	1,90	0,84	1,2
			1	085	20,30	3,18	1,20	1,8
				086	22,52	1,90	0,84	1,2
				087,088	20,30	3,18	1,20	1,8
0	0	0		089...094	0	0	0	0
14,84	1,14	0,78		095	9,55	0,95	0,42	0,6
				096	11,26			
28,94	1,77	0,96		097	10,15	1,59	0,60	0,9
				098	11,26	0,95	0,42	0,6
				099	10,15	1,59	0,60	0,9
				100	11,26	0,95	0,42	0,6
			1	101,102	10,15	1,59	0,60	0,9
14,84	1,14	0,78		103	9,55	0,95	0,42	0,6
				104	11,26			
28,94	1,77	0,96		105	10,15	1,59	0,60	0,9
				106	11,26	0,95	0,42	0,6
				107	10,15	1,59	0,60	0,9
				108	11,26	0,95	0,42	0,6

Продолжение табл.6

Составляющие комплексной цены щита, руб. при условном обозначении вводного аппарата: 1;3;6;7				Условное обозначение щита ЩУП6 (ЩУП6Н)	Составляющие комплексной цены щита, руб. при условном обозначении вводного аппарата: 2;4;5			
Сос.б	См.р.б	Сз/пл.б	Тпр.б		Сос.б	См.р.б	Сз/пл.б	Тпр.б
28,94	1,77	0,96	1	109,110	10,15	1,59	0,60	0,9
0	0	0	0	111...116	0	0	0	0
29,68	2,28	1,56	2	117	19,10	1,90	0,84	1,2
				118	22,52			
57,98	3,54	1,92		119	20,30	3,18	1,20	1,8
				120	22,52	1,90	0,84	1,2
				121	20,30	3,18	1,20	1,8
				122	22,52	1,90	0,84	1,2
				123,124	20,30	3,18	1,20	1,8
29,68	2,28	1,56		125	19,10	1,90	0,84	1,2
				126	22,52			
57,98	3,54	1,92		127	20,30	3,18	1,20	1,8
			1	128	22,52	1,90	0,84	1,2
				129	20,30	3,18	1,20	1,8
				130	22,52	1,90	0,84	1,2
				131,132	20,30	3,18	1,20	1,8

Лист 4  
Подпись и дата  
2004-02-27

ТАБЛИЦА 8

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ЩИТА ЩУП6 (ЩУП6Н)	СОСТАВЛЯЮЩИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ЦЕНЫ ЩИТА, РУБ., ПРИ НЕВЫЧЕРКНУТОЙ ЦИФРЕ "2"			ЗАТРАТЫ ТРЖА, ЧЕЛ.-Ч.
	S <sub>об.8</sub>	S <sub>м.р.8</sub>	S <sub>з/пл.8</sub>	
045... 133	0	0	0	0
001... 044	13,95	1,15	0,55	0,9

ТАБЛИЦА 9

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ЩИТА ЩУП6 (ЩУП6Н)	СОСТАВЛЯЮЩИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ЦЕНЫ ЩИТА, РУБ., ПРИ НЕВЫЧЕРКНУТОЙ ЦИФРЕ "3"			ЗАТРАТЫ ТРЖА, ЧЕЛ.-Ч.
	S <sub>об.9</sub>	S <sub>м.р.9</sub>	S <sub>з/пл.9</sub>	
001... 044; 089... 132	0	0	0	0
045... 058; 067... 080	24,60	2,30	1,10	1,8
059... 066; 081... 088	35,25	3,45	1,65	2,7

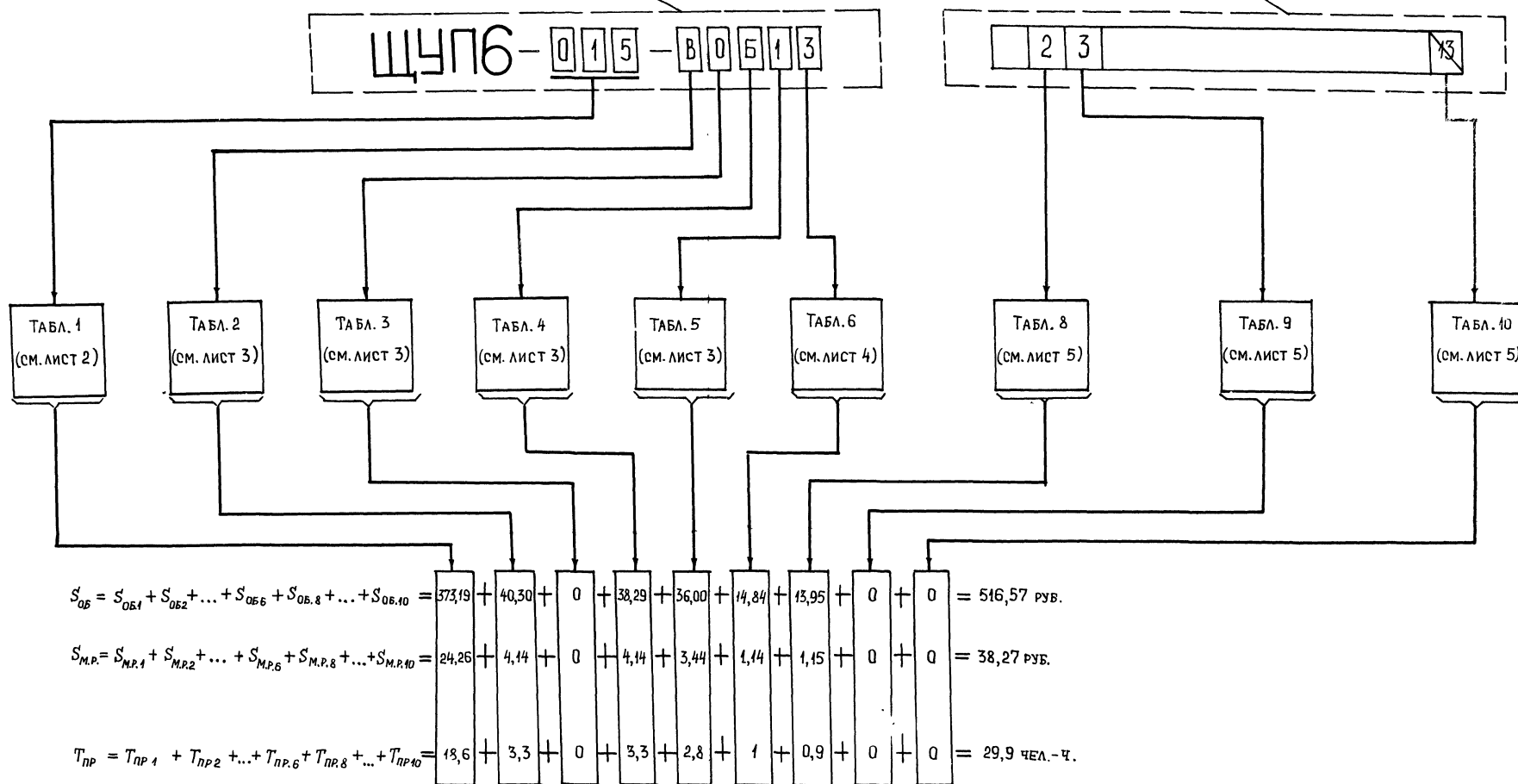
ТАБЛИЦА 10

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ЩИТА ЩУП6 (ЩУП6Н)	СОСТАВЛЯЮЩИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ЦЕНЫ ЩИТА, РУБ., ПРИ НЕВЫЧЕРКНУТОЙ ЦИФРЕ "13"			ЗАТРАТЫ ТРЖА, ЧЕЛ.-Ч.
	S <sub>об.10</sub>	S <sub>м.р.10</sub>	S <sub>з/пл.10</sub>	
001... 003, 007... 014, 023... 025, 029... 036	28,62	2,96	1,44	2,2
004... 006, 015... 022, 026... 028, 037... 047, 051... 058, 067... 069, 073... 080, 089... 091, 095... 102, 111... 113, 117... 124	53,22	5,26	2,54	4,0
048... 050, 059... 066, 070... 072, 081... 088, 092... 094, 103... 110, 114... 116, 125... 132	77,82	7,56	3,64	5,8

# ПРИМЕР ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ЦЕНЫ ЩИТА

п. 6 опросного листа

п. 7 опросного листа



Имя и Фамилия  
Подпись и дата  
Время

44

24763-01

904-02-27.86

914

ЛИСТ  
6

КОПИРОВАЛ Мхз-

ФОРМАТ А2

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

<sup>56/1</sup>  
Заказ № 7462 Инв. № 21763-01 Тираж 320

Сдано в печать 16/9 1987 Цена 3-50