

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 0

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

РАЗРАБОТАНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

 Б.Г. ПЕРЕКОПСКИЙ
 Х.К. МАНГУШЕВ

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ 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 Электропроект 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 от строительства	Подлежит привязке

Инв. № подл. | Подпись и дата | Версия | Инв. №

21763-01

904-02-27.86		91
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В		
		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
		Р 1 43
НАЧ. ОУА	МАНГУШЕВ	22.12.76
И. КОНТР.	ОГИЕНКО	22.12.76
ЗАМ. НАЧ. ОУА	ОСТРОВСКИЙ	22.12.76
РУК. ГР.	ГИНДМАН	22.12.76
СТ. ИНЖ.	ДАВИСОН	22.12.76
Общие данные		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва

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) должен 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 № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

21763-01

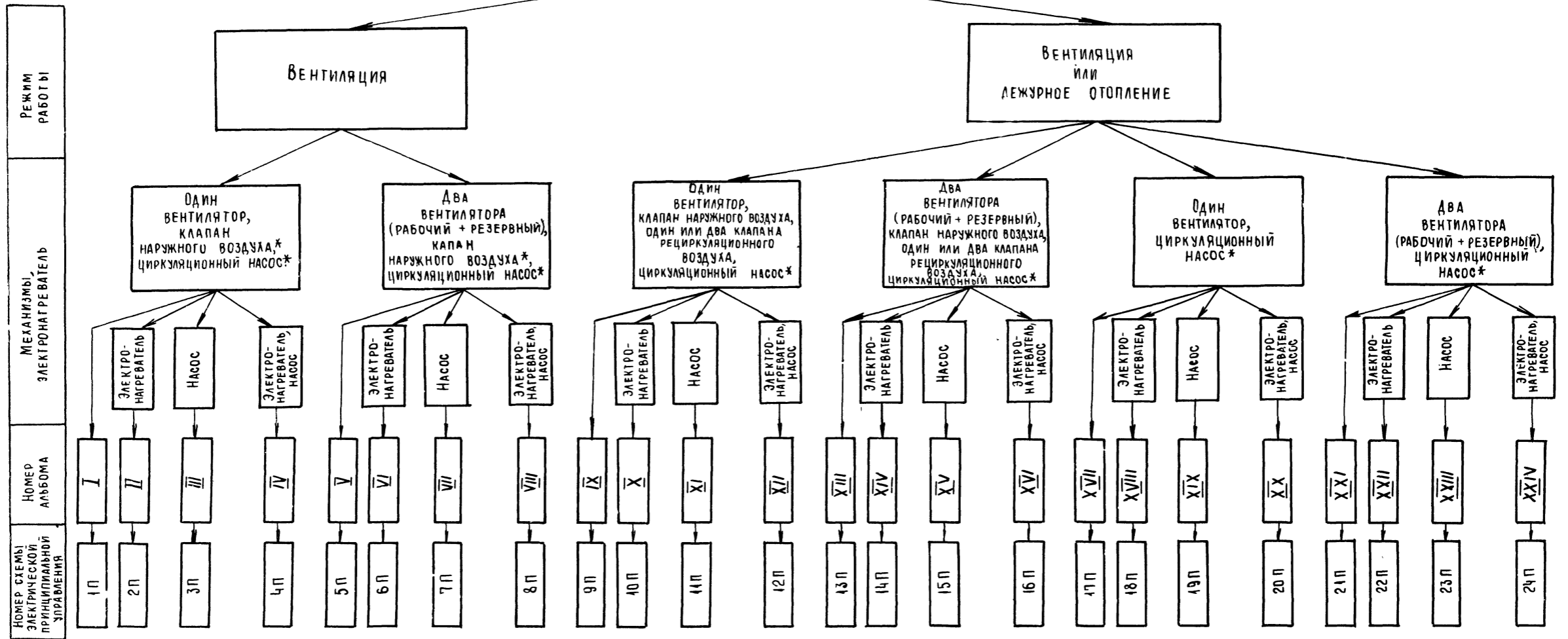
3

				904-02-27.86		92	
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660В							
				СТАЛИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
				Р	1	2	
НАЧ. ОУД.	МАНГУШЕВ	24	24.02.84	Пояснительная записка			
Н. КОНТ.	ОГНЕНКО	4	25.02.84				
ЗАМ. НАЧ. ОУД.	ОСТРОВСКИЙ	4	27.02.84				
РУК. ГР.	ГИНОДМАН	17	27.02.84				
СТ. ИНЖ.	ДАВИДСОН	20-1	28.02.84	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва			

Копировал *Авдеев*

Формат А2

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



* МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ

САДОВЫЙ ДАЧА ВОЗДУХОВЫЙ

ИВ № ПОДА	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗЯТ. ИВ №	ГПИ. САНТЕХПРОЕКТ	ГИП	ФРИНГЕР	Вин
-----------	----------------	------------	-------------------	-----	---------	-----

ПРЕДПРИЯТИЕ _____
 ОБЪЕКТ _____

ФОРМА

ЗАДАНИЕ

СТАДИЯ - РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА ПРИВЯЗКУ ТИПОВЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ "УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В (РАБОЧИЙ ПРОЕКТ)

Пункт задания	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИТОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРЫ		ОТМЕТКА ВЫДАЮЩЕГО ЗАДАНИЕ					УКАЗАНИЯ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ	ПРИМЕЧАНИЕ
			3	4	5	6	7		
1	2							8	9
1	ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЕНТКАМЕРЫ (ПО ПРОЕКТУ "ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ")							УКАЗАТЬ ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЕНТКАМЕРЫ	
2	ТИП ВЕНТКАМЕРЫ							УКАЗАТЬ ТИП ВЕНТКАМЕРЫ	
3	НОМЕР ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ (ПО РАЗДЕЛУ "АВТОМАТИЗАЦИЯ")							УКАЗАТЬ НОМЕР СХЕМЫ	
4	РЕЖИМ РАБОТЫ	4.1. ВЕНТИЛЯЦИЯ 4.2. ВЕНТИЛЯЦИЯ ИЛИ ДЕЖУРНОЕ ОТОПЛЕНИЕ						ПРИНЯТОЕ РЕШЕНИЕ ОТМЕТИТЬ ЗНАКОМ "+"	
5	МЕХАНИЗМЫ МОЩНОСТЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ И ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЯ кВт	5.1. ПРИТОЧНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР (РАБОЧИЙ)	СЕРИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ					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							
		5.4. ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС							
		5.5. ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА							
6	УПРАВЛЕНИЕ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРОЙ	6.1. МЕСТНОЕ СБЛОКИРОВАНИЕ СО ЩИТА УПРАВЛЕНИЯ: СПРОБОВАНИЕ 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.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							В КАЖДОЙ ИЗ ГРАФ 3...7, УКАЗАТЬ ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЫТЯЖНЫХ ВЕНТСИСТЕМ, 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.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						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 "-"	
		12.2. ТЕМПЕРАТУРЫ SK3							
		12.3. ТЕМПЕРАТУРЫ SK5							
		12.4. ТЕМПЕРАТУРЫ SK7							
		12.5. ПОТОКА ВОЗДУХА - 5°							
		12.6. ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ (ПОСЛЕ НАСОСА) SP							
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 ЩИТА, ПРЕДУСМАТРИВАЮТСЯ В ПРОЕКТЕ ОРГАНИЗАЦИИ, РАЗРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОТИВОПОЖАРНУЮ АВТОМАТИКУ КОНКРЕТНОГО ОБЪЕКТА

ЗАДАНИЕ СОСТАВИЛИ:

Пункт 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		ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	ГИП Нач. (гл. спец.) ОТА. Рук. гр.			
9...13		АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ	ГИП Нач. (гл. спец.) ОТА. Рук. гр.			

Копирован 2004

Формат А2

904-02-27.86

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

21763-01

93

1

МЕТОДИКА ПРИВЯЗКИ

1. Привязка типовых проектных решений

„Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжении 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

№№ ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗАИМ. ИНФОР.

904-02-27.86			34
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИИ 660 В			
		СТАДИЯ	ЛИСТ
		Р	1 из 12
НАЧ. ОТА	МАНГУШЕВ	21.02.78	
Н. КОНТР.	ОГИЕНКО	21.02.78	
ЗАМ. НАЧ. ОТА	ОСТРОВСКИЙ	21.02.78	
РУК. ГР.	ТИХОДАН	21.02.78	
СТ. ИНЖ.	ДАВИДСОН	21.02.78	
МЕТОДИКА ПРИВЯЗКИ			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

КОПИРОВАЛ *Людмила*

ФОРМАТ А4

6

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

ТАБЛИЦА 2

Этап привязки	Задание на привязку (выписка)		Взаимосвязь (см. примечания п.1)	Содержание этапа привязки (в зависимости от отметок в задании)													
	Пункт задания	Отметка															
3	5	См. примечания п.2	⇒	<p>1. В табл. 5 схемы записать значения токов уставки тепловых реле</p> <p>2. В узле V вычеркнуть:</p> <p>1) неиспользуемый вид соединения нагревательных элементов:</p> <table border="1" data-bbox="682 390 1304 505"> <tr> <td>Мощность нагревательных элементов, кВт</td> <td>0,6; 0,8; 1,6; 1,1+1,1;</td> <td>2,4; 3,6; 6,6; 4,4+4,4;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,2+1,2; 1,8+1,8</td> <td>5,6+5,6; 8,4+8,4</td> </tr> <tr> <td>Вид соединения</td> <td>Смешанное</td> <td>Параллельное</td> </tr> </table> <p>2) электронагреватель ЕК2, если по заданию один электронагреватель</p> <p>3. При мощности электродвигателя насоса менее 75 кВт в узле VI зачеркнуть изображение с реле, при мощности 75 кВт - изображение без реле.</p> <p>4. Зачеркнуть: 1) в узле VII неиспользуемое изображение 2) в узле VIII неиспользуемую схему</p>	Мощность нагревательных элементов, кВт	0,6; 0,8; 1,6; 1,1+1,1;	2,4; 3,6; 6,6; 4,4+4,4;		1,2+1,2; 1,8+1,8	5,6+5,6; 8,4+8,4	Вид соединения	Смешанное	Параллельное				
	Мощность нагревательных элементов, кВт	0,6; 0,8; 1,6; 1,1+1,1;	2,4; 3,6; 6,6; 4,4+4,4;														
	1,2+1,2; 1,8+1,8	5,6+5,6; 8,4+8,4															
Вид соединения	Смешанное	Параллельное															
5.4	-	⇒	<p>1. Зачеркнуть: 1) в схеме технологической упрощенной изображение циркуляционного насоса; 2) схему управления циркуляционным насосом 3) в узле VII 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 III (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>1) в схеме технологической упрощенной обозначение клапана наружного воздуха (МВ6);</p> <p>2) схему управления клапаном наружного воздуха;</p> <p>1.2. Показать переключку, шунтирующую контакт МВ6:</p> <table border="1" data-bbox="896 1078 1523 1186"> <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; 26-2</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; 26-2
- номер схемы		1П... 4П	5П, 6П	7П, 8П													
Место нахождения контакта	номер цепи	13	12	12													
	номера зажимов переключки	24; 20-2	28; 26-2	29; 26-2													
5	10.1.	1	⇒	<p>1. Для схем 9П...16П:</p> <p>1.1. Зачеркнуть:</p> <p>1) в схеме технологической упрощенной обозначение отсутствующего клапана рециркуляционного воздуха (МВ5)</p> <p>2) 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.

Имя, № подл., Подпись и дата

Взаимосвязь

21763-01

904-02-27.86

94

лист 2

Копирован *Индикс*

Формат А2

ЭТАП ПРИВЯЗКИ	ЗАДАНИЕ НА ПРИВЯЗКУ (ВЫЛЕСКА)		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 border="1" style="margin-left: 40px;"> <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>	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	3	3																																	
		НОМЕРА ЗАЖИМОВ ПЕРЕМЫЧКИ	6; 7	7; 8																																	
2	⇒	1.3. Показать перемычку, шунтирующую контакт МВ5: <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <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	19	19	НОМЕРА ЗАЖИМОВ ПЕРЕМЫЧКИ	27; 21	38; 30-1																								
		НОМЕР СХЕМЫ		9П... 12П	13П... 16П																																
МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ КОНТАКТА	НОМЕР ЦЕПИ	19	19																																		
	НОМЕРА ЗАЖИМОВ ПЕРЕМЫЧКИ	27; 21	38; 30-1																																		
13.1.	+	⇒	1. Зачеркнуть схему управления одним клапаном рециркуляционного воздуха МВ5																																		
10.2.	13.2.	+	⇒	Для схем 17П...24П выполнение операций не требуется																																	
				Для схем 17П...24П показать перемычку, шунтирующую контакт S2 из схемы регулирования: <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <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 border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td colspan="2">НОМЕР СХЕМЫ</td> <td colspan="2">1П... 8П</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ КОНТАКТА</td> <td>НОМЕР ЦЕПИ</td> <td colspan="2">36</td> </tr> <tr> <td>НОМЕРА ЗАЖИМОВ ПЕРЕМЫЧКИ</td> <td colspan="2">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 border="1" style="margin-left: 40px;"> <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... 16П;</td> <td>21П... 24П</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>	НОМЕР СХЕМЫ		1П, 2П	3П, 4П	5П... 8П	9П, 10П	11П, 12П	13П... 16П;	21П... 24П	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... 16П;	21П... 24П	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																										
2. Зачеркнуть контакт датчика SД в пояснениях работы контактов датчиков																																					
+	⇒	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.

ИНВЕНТАРЬ ПОДЛ. ПОДАТЬСЯ В Д.А.Т.А. ВЗАИМ. ПИВ. КС

21763-01

904-02-27.86

34

Лист 3

КОПИРОВАЛ *Механик*

ФОРМАТ А 2

8

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 border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>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>Место нахождения контакта</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	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	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 border="1" style="margin-left: 20px;"> <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>Место нахождения контакта</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	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	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.																
		+	⇒	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 border="1" style="margin-left: 20px;"> <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>Место нахождения лампы</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	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	13	12	24	24																
Номера зажимов	25; N	30; N	39; N	52; N																

Имя и фамилия исполнителя задания

9
21763-01

904-02-27.86 34 4

Продолжение табл. 2

Этап привязки	Задание на привязку (выписка)		Взаимосвязь (см. примечание 1)	Содержание этапа привязки (в зависимости от отметок в задании)																									
	Пункт задания	Отметка																											
11	6.2.1. 6.2.2.	- +	⇒	<table border="1"> <thead> <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> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Место нахождения лампы</td> <td>Номер цепи</td> <td>49</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> </tbody> </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 border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Номер схемы</th> <th>2п; 4п; 6п; 8п; 10п; 12п; 14п; 16п; 18п; 20п; 22п; 24п</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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	49	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	49	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. 6.2.2.	- -	⇒	<p>1. Показать переключку, шунтирующую контакт „Стоп“:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Номер схемы</th> <th>2п; 4п; 6п; 8п; 10п; 12п; 14п; 16п; 18п; 20п; 22п; 24п</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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. 4, 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																									

21763-01

904-02-27.86

94

Лист
5

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 вентиляционных устройств с приточной венткамерой	→	<p>В узле I 1) проставить буквенно-цифровое обозначение контактов из схемы управления вытяжными вентиляторами для конкретного объекта (дать также ссылку на соответствующий чертеж);</p> <p>2) показать перемычку, шунтирующую один или несколько контактов, предусмотренных для блокировки вытяжных вентиляторов с венткамерой, если они не используются.</p>

МЕТОДИКА ПРИВЯЗКИ СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПАЛЬНОЙ
(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. 4)</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 border="1" data-bbox="1058 1203 1891 1315"> <thead> <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> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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														

ИЗ № ОСАД

ПОДПИСЬ КЛАДА

ВЗАИМНОСТЬ

11

21763-01

904-02-27.86

94

Лист 6

Копировал Лидин

ФОРМА А 2

Этап привязки

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА

СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПА ПРИВЯЗКИ (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ)

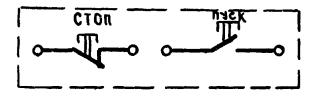


Рис. 1

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	12	12
	НОМЕРА ЗАЖИМОВ	13-1; 13-2	22-1; 22-2

1.2. ВАРИАНТ II

КОМАНДНЫЕ СИГНАЛЫ („ПУСК“, „СТОП“) ПОСТУПАЮТ ЧЕРЕЗ ВЫХОДНЫЕ КОНТАКТЫ РЕЛЕ СХЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ (СМ. РИС. 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)

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР ПОДА, ПОДПИСЬ И ДАТА

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 3

Этап привязки
 ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА

Содержание этапа привязки (в зависимости от технических решений)

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

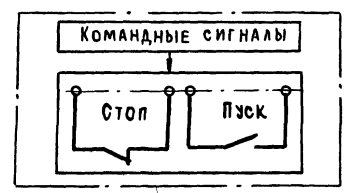


Рис 2

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	13П... 16П	21П... 24П
МЕСТО ПОДКЛЮЧЕНИЯ РЕЛЕ	НОМЕР ЦЕПИ	13	12	24		24	
	НОМЕРА ЗАЖИМОВ	25; N	30; N	39; 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.

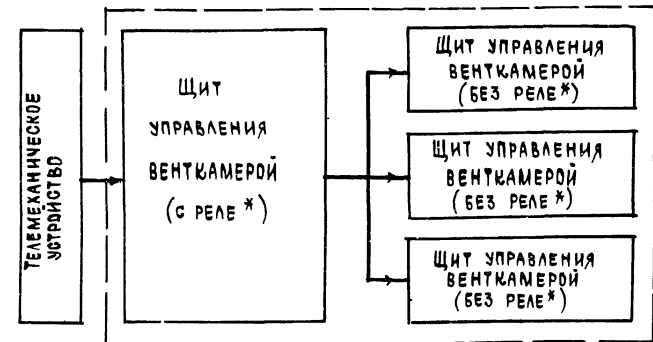
4. Зачеркнуть: 1) схему дистанционного управления с применением телемеханического устройства;
 2) контакты реле в цепи 82, табл. 1.

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

* Для исключения самозапуска механизмов приточной венткамеры

Или в графе Подпись и дата Взам. инв. №

ЭТАП ПРИВЯЗКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА	СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПА ПРИВЯЗКИ (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ)
13. ВАРИАНТ III	<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>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 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>



Группа щитов управления 4-мя венткамерами
Рис. 3

* 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 должность Подпись и дата Взам инв №

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 переключку: <table border="1" data-bbox="1235 797 2012 869"> <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									
1.3. Вариант III В отличие от варианта II аппарат защиты (предохранитель) не используется	Зачеркнуть переключку: <table border="1" data-bbox="1184 958 2012 1030"> <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							
16	Наличие электроприемников напряжением 380 В (электронагревателей клапанов наружного воздуха и электродвигателей циркуляционных насосов)	Предусмотреть один * защитный аппарат, устанавливаемый вне щита ЩУБ (ЩУБН)									

* ДВА - для системы с рабочим-резервным вентиляторами

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

21763-01 15

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

ЭТАП ПР: ПРЯЖИ	ЗАДАНИЕ НА ПРИВЯЗКУ (ВЫПИСКА)		ВЗАИМОСВЯЗЬ (СМ. ПРИМЕ- ЧАНИЯ К ТАБЛ. 2 п. 1)	СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПА ПРИВЯЗКИ (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОТМЕТОК В ЗАДАНИИ)
	ПУНКТ ЗАДАНИЯ	ОТМЕТКА		
17	—	—	—	1. Вписать в основную надпись схемы электрической подключений обозначение щита по проекту электротехнической части конкретного объекта 2. Указать адрес подключения кабелей (обозначение щитов, распределительных устройств, постов, устройств аварийного отключения и телемеханики по проекту электротехнической части конкретного объекта) 3. Зачеркнуть изображение кабеля и силовых зажимов ввода ~ 660/380 В, которые не используются (для верхнего и нижнего токоподвода) - для ЩУПБ-XXX-XXXX4 ... ЩУПБ-XXX-XXXX7, ЩУПБН-XXX-XXXX4X ... ЩУПБН-XXX-XXXX7X)
18	5.4.	—	⇒	1. Зачеркнуть изображения: 1) кабелей к электродвигателям М4, М5. 2) кабеля к посту управления (SB14) электродвигателями М4, М5. 3) кабеля к щиту регулирования (с надписью „Только для ЩУПБН“) 2. Для схем электрических подключений ЩУПБ-001...003, 007...014, 023...025, 029...036, 045...047, 051...058, 067...069, 073...080, 089...091, 095...102, 111...113, 117...124 зачеркнуть изображение кабеля ввода ~380/220 В
	5.4.	СМ. ПРИ- МЕЧАНИЯ п. 2 стр. 2	⇒	1. При использовании одного электродвигателя (М4) зачеркнуть изображение неиспользуемого кабеля и электродвигателю (М5) 2. Зачеркнуть изображение неиспользуемых жил (1Р; 2Р; 3Р) кабеля (проводов) к щиту регулирования
19	9.1.	+	⇒	Выполнение операций не требуется
	9.2.	+	⇒	Зачеркнуть изображение: 1) кабеля к исполнительному механизму (МВ6) клапана наружного воздуха; 2) кабеля к посту управления (SB3) клапаном наружного воздуха
20	9.2.	0;2	⇒	Выполнение операций не требуется
	10.1.	(⇒	Зачеркнуть изображение: 1) кабеля к исполнительному механизму (МВ5) отсутствующего клапана рециркуляционного воздуха; 2) кабеля к посту управления (SB5) клапаном рециркуляционного воздуха
	10.2.	+	⇒	Выполнение операций не требуется
21	8;	+	⇒	Выполнение операций не требуется
	11; 12.5; 12.6	—	⇒	Зачеркнуть изображение неиспользуемых жил кабеля (проводов) к щиту регулирования
22	7	Аналогично этапу 13	⇒	Зачеркнуть изображение неиспользуемых жил кабеля (проводов) к щиту управления вытяжными вентиляторами

№ п. л. подл. и дата, подпись и дата

Взам. инв. №

Этап привязки	Задание на привязку (выписка)		Взаимосвязь (см. примечание к табл. 7 п. 1)	Содержание этапа привязки
	Пункт задания	Отметка		
23	6.2.2	+	⇒	Зачеркнуть изображение: 1) кабеля к щиту диспетчера; 2) неиспользуемых жил кабеля (проводов) к посту управления в обслуживаемом помещении; 3) кабеля к устройству телемеханики; 4) трех кабелей к щитам управления приточных венткамер группы, которые управляются одной командой с ДЛ
24	-	+	⇒	1. Зачеркнуть изображение: 1) кабеля к посту управления в обслуживаемом помещении; 2) неиспользуемых жил кабеля (проводов) к щиту диспетчера; 3) кабеля к устройству телемеханики в случае его отсутствия; 4) неиспользуемых кабелей к щитам управления венткамер группы, которые управляются одной командой с ДЛ. 2 При использовании устройства телемеханики необходимо проставить в адресах подключений 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.

УКАЗАНИЯ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ ОПРОСНОГО ЛИСТА

ФОРМА 1

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.

ФОРМА 2

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ —
НА ЩИТ ТИПА

1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ _____
2. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА _____
3. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА _____
4. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ _____
5. ЗАВОД - ИЗГОТОВИТЕЛЬ - АНГАРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД
665821 г. АНГАРСК, ИРКУТСКАЯ ОБЛ.
6. ИСПОЛНЕНИЕ ЩИТА ЩУПБН - -
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.

ИВБ № ПДАА - 01 ИСХ И ДАТА ВЗАИМ. ИВБ №

НА ДАННОМ ЛИСТЕ ПРИВЕДЕНЫ ФОРМЫ ОПРОСНЫХ ЛИСТОВ:
 — ДЛЯ ЩИТОВ ЩУПБ БЕЗ АППАРАТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ЦИРКУЛЯЦИОННЫМ НАСОСОМ (ФОРМА 1)
 — ДЛЯ ЩИТОВ ЩУПБН С АППАРАТУРОЙ УПРАВЛЕНИЯ ЦИРКУЛЯЦИОННЫМ НАСОСОМ (ФОРМА 2)
 В ОДИН ПРИВЯЗЫВАЕМЫЙ АЛЬБОМ МОЖЕТ ВХОДИТЬ НЕСКОЛЬКО ОПРОСНЫХ ЛИСТОВ

				904-02-27.86		35
УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛНЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В						
					СТАДИЯ	ЛИСТ
					P	I
					7	
НАЧ. ОТД.	МАНГУШЕВ	И.И.	21.02.71			
И. КОМП.	ОГМЕНКО	И.И.	15.02.71			
ЗАМ. НАЧ. ОТД.	ОСИРОВСКИЙ	А.	21.02.71			
Р. Ч. Г. Р.	ТИНЮДЖАН	А.И.	22.02.71			
С. И. И. Ж.	ДАВИДОВ	С.И.	21.02.71			
УКАЗАНИЯ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ ОПРОСНОГО ЛИСТА				ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

КОПИРОВАЛ *Модина*

ФОРМАТ А2

21763-01

18

Выбор условного обозначения величины силового блока

Наименование механизма	Приточный вентилятор																												
	Рабочий														Резервный														
	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55
Условное обозначение величины силового блока	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К	Л	М	Н	П	Р	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К	Л	М	Н	П	Р	

Продолжение табл. 5

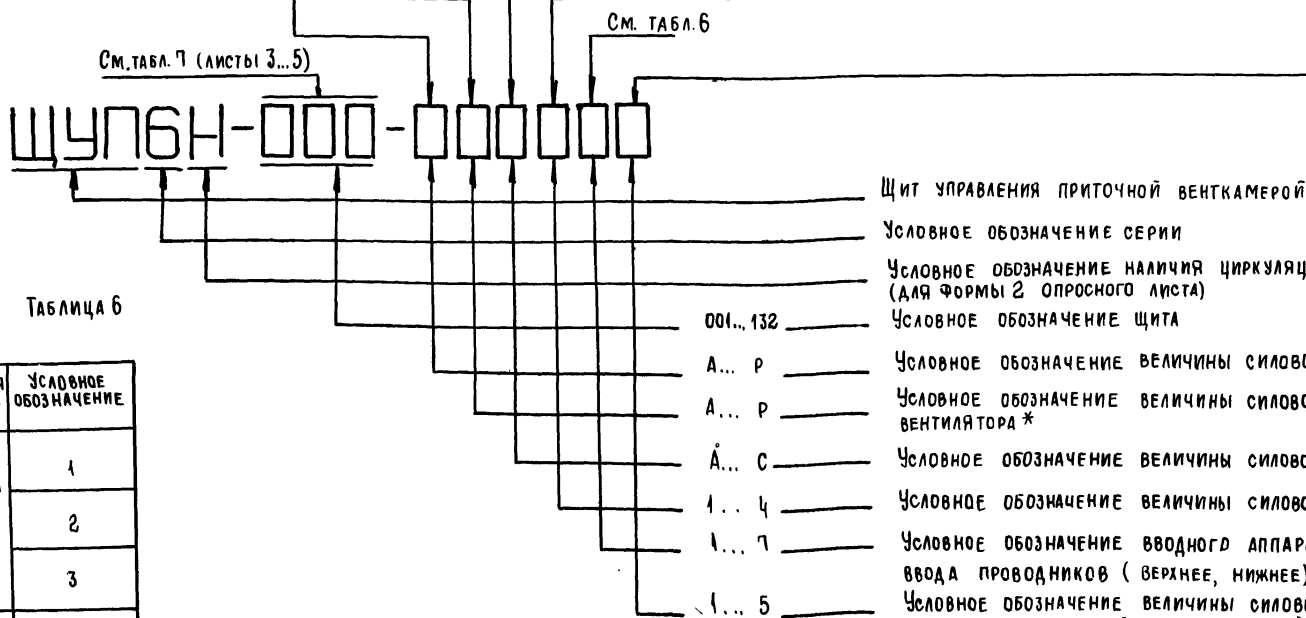
Наименование механизма	Насос секции орошения																		
	Мощность электроприемника, кВт																		
	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75			
Условное обозначение величины силового блока	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К	Л	М	Н	П	Р	С				

Продолжение табл. 5

Наименование механизма	Электронагреватель										Циркуляционный насос						
	Мощность электроприемника, кВт										Мощность электроприемника, кВт						
	0,6	0,8	1,6	2,4	3,6	1,1+1,1	1,2+1,2	1,8+1,8	6,6	4,4+4,4	5,6+5,6	8,4+8,4	0,18	0,27	0,49	0,49+0,49	0,97
Условное обозначение величины силового блока	1				2				3		4		1	2	3	4	5

- Порядок заполнения опросного листа:
- 1) проставить номер опросного листа. Структура номера определяется проектной организацией;
 - 2) заполнить п.п. 1...4;
 - 3) заполнить п.6 в соответствии с рекомендациями, приведенными на данном листе;
 - 4) вычеркнуть цифры в п.7 в соответствии с рекомендациями, приведенными на листе 6. (Комбинация цифр, оставшихся в этом пункте опросного листа, является формализованным указанием завода-изготовителя для выполнения внутренних соединений щита);
 - 5) заполнить пп. 8, 9;
 - 6) заполнить пп. 10, 11, в соответствии с указаниями, приведенными в таблице 8 на листе 5;
 - 7) указать степень защиты щита в п. 12
- Проверить заполнение пп. 6, 7 в соответствии с указаниями, приведенными на листе 7

Исполнение щита:



Выбор условного обозначения вводного аппарата и ввода проводников Таблица 6

Условное обозначение щита ЩУПБ, ЩУПБН	Тип вводного аппарата	Место расположения ввода проводников	Условное обозначение
001... 006; 023... 028; 045... 050; 067... 072; 089... 094; 111... 116	Автомат	Предусмотрена возможность и верхнего, и нижнего ввода	1
007... 009; 015... 017; 029... 034; 037... 039; 051... 053; 059... 061; 073... 075; 081... 083; 095... 097; 103... 105; 117... 119; 125... 127	Рубильник (переключатель)		2
	Автомат		3
010... 014; 018... 022; 032... 036; 040... 044; 054... 058; 062... 066; 076... 080; 084... 088; 098... 102; 106... 110; 120... 124; 128... 132	Рубильник	Верхнее	4
		Нижнее	5
	Автомат	Верхнее	6
		Нижнее	7

* Если механизм отсутствует, то вместо условного обозначения величины силового блока представляется „0“

Имя, Подпись и дата

904-02-27.86

95

Лист 2

Копировал *Ильин*

Формат А2

21763-01

19

Выбор условного обозначения щита

Таблица 7

Номер схемы электрической принципиальной	Мощность электроприемника, кВт					Условное обозначение щита ЩУП6 (ЩУП6Н)
	Приточный вентилятор		Насос секции охлаждения	Электронагреватель	Циркуляционный насос*	
	Рабочий	Резервный				
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	—	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	012
—		22; 30; 37; 45; 55	—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	013	
—		75	—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	014	
—		75	—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	014	
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	0,49+0,49; 0,97	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	
5п	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
	75	75	—	—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	025
6п	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
	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 принципиальной	Мощность электроприемника, кВт					Условное обозначение щита ЩУП6 (ЩУП6Н)
	Приточный вентилятор		Насос секции орошения	Электронагреватель	Циркуляционный 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	—	0,49+0,49; 0,97	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	—	0,49+0,49; 0,97; 1,86	032
			75	—	0,49+0,49; 0,97; 1,86	033
	75	75	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	034
22; 30; 37; 45; 55			—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	035	
75			—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	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; 0,49+0,49; 0,97	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	—	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	039
			22; 30; 37; 45; 55	—	0,49+0,49; 0,97; 1,86	040
			75	—	0,49+0,49; 0,97; 1,86	041
	75	75	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	042
22; 30; 37; 45; 55			—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	043	
75			—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	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 ЩУП6Н

Имея № подл. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ ПИШЕНЫ

21763-01

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 7

НОМЕР СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПАЛЬНОЙ	МОЩНОСТЬ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКА, кВт					УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ЩИТА ЩУПБ (ЩУПБН)
	ПРИТОЧНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР		НАСОС СЕКЦИИ ОРОШЕНИЯ	ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ	ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС *	
	РАБОЧИЙ	РЕЗЕРВНЫЙ				
11П	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	051
	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	22; 30; 37	—	—	052
	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	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	—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	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	—	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	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	061
		—	22; 30; 37; 45; 55	75	—	062
		—	75	—	—	063
	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	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	067
	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	—	—	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	—	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	075
			22; 30; 37; 45; 55	—	—	076
			75	—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	077

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 7

НОМЕР СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПАЛЬНОЙ	МОЩНОСТЬ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКА, кВт					УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ЩИТА ЩУПБ (ЩУПБН)
	ПРИТОЧНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР		НАСОС СЕКЦИИ ОРОШЕНИЯ	ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ	ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ 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	75	—	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	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	

ИЗДАТЕЛЬСТВО ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВКА

21

21765-01

904-02-27. 86

95

4

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 7

Номер схемы электрической принципиальной	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; 11; 15; 18,5	—	100	
		—	22; 30; 37; 45; 55	—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	
		—	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;	
		—	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	
	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	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	
		—	22; 30; 37; 45; 55	—	106	
	75	—	75	—	107	
		—	4,5; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	1,8+1,8; 8,4+8,4	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	
		—	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
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	
		22; 30; 37; 45; 55	22; 30; 37; 45; 55	—	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	
	75	75	—	1,8+1,8; 8,4+8,4	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	
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;	
		4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	22; 30; 37	0,49+0,49; 0,97	
	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	
			22; 30; 37; 45; 55	—	—	
	75	75	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	—	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	
22; 30; 37; 45; 55			—	—		
75			—	—		
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;	
		4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	4; 5,5; 7,5; 11; 15; 18,5	22; 30; 37	0,49+0,49; 0,97	

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 7

Номер схемы электрической принципиальной	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	
			22; 30; 37; 45; 55	—	0,49+0,49; 0,97; 1,86	
			75	—	—	
	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	
			22; 30; 37; 45; 55	—	—	
			75	—	—	

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ПРИВЕДЕННЫХ ПАНЕЛЕЙ

ТАБЛИЦА 8

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

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 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	5	6	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	3	2	3	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	5

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

22

21763-01

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)	

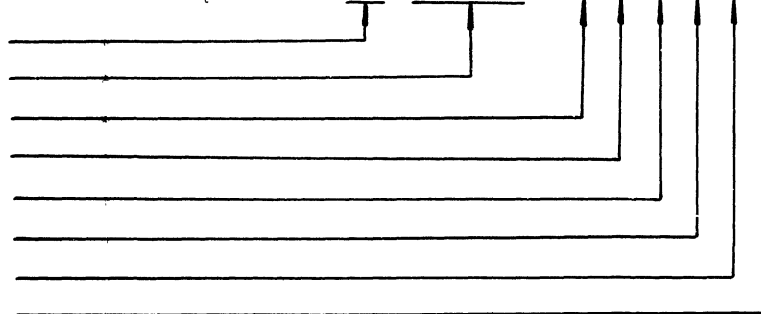
* Цифра „13“ вычеркивается только при наличии отметки „-“ одновременно в пп. 6.2.1. и 6.2.2.
 ** Цифра „3“ вычеркивается только при наличии отметки „+“ одновременно в пп. 10.2. и 13.1.

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

ПРОВЕРКА
ПРАВИЛЬНОСТИ ЗАПОЛНЕНИЯ П.6 ОПРОСНОГО ЛИСТА

ЩУП6Н-□□□-□□□□□□

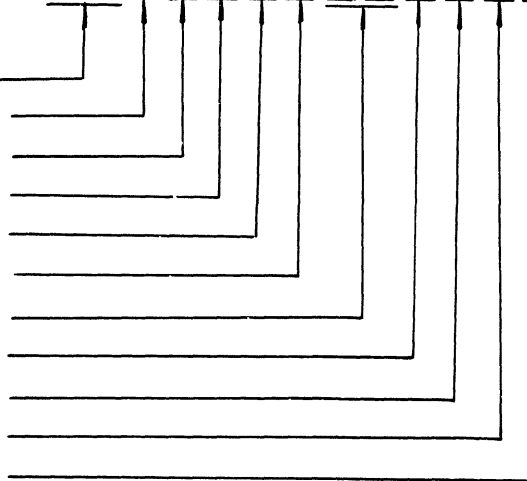
- Должна быть поставлена буква (Н) для формы 2
- Должна быть поставлена цифра (001...132)
- Должна быть поставлена буква (А... Р)
- Должна быть поставлена буква (А... Р) или „0”
- Должна быть поставлена буква (А... С) или „0”
- Должна быть поставлена цифра (1... 4) или „0”
- Должна быть поставлена цифра (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	ВЗАМ. ИНВ. №	Согласовано	ГПИ САНТЕХПРОЕКТ	ГИП	ФИНГЕР	Фингер
--------------	----------------	--------------	-------------	------------------	-----	--------	--------

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
			3	4	5	6	7		
1	2							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)	СЕРИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ 4А112 МА6	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	4А80А2	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...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		

СТ. ИНЖ.	ЛАВРИНСОН	21.02.94	
РУК. ГР.	ГРИГОРЯН	21.02.94	
И. КОМП.	ОГЕНКО	21.02.94	
НАЧ. ОТД.	МАЛЧУКОВ	21.02.94	
И. КОМП.	ОГЕНКО	21.02.94	
НАЧ. ОТД.	МАЛЧУКОВ	21.02.94	
И. КОМП.	ОГЕНКО	21.02.94	
НАЧ. ОТД.	МАЛЧУКОВ	21.02.94	

904-02-27.86
 21.03.01
 96

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

ЗАДАНИЕ НА ПРИВЯЗКУ (ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ) ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Формат А2

ФОРМА 1

Опросный лист 17
на щит типа

1. Наименование и адрес предприятия ЗАВОД ИСКУССТВЕННОГО ВОЛОКНА 123456 г. Холмск, Великоградская обл., ул. Зеленая, д. 17

2. Наименование объекта Прядильный цех

3. Наименование и адрес заказчика Дирекция строящегося ЗАВОДА ИСКУССТВЕННОГО ВОЛОКНА, 123456 г. Холмск, Великоградская обл., ул. Песочная, д. 34

4. Наименование и адрес проектной организации Гипрохим-волокно, 654321, г. Москва, Курское шоссе, д. 123

5. Завод-изготовитель - Ангарский электромеханический завод 665821 г. Ангарск, Иркутская обл.

6. Исполнение щита ЩУПБ-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 5ЩУВ

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.

Лист № подл. Подпись _____

26
21763-01

Привязан 1721.Н2-ЭМЛО		904-02-27.86		37
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электродвигателями на напряжение 660 В				
СТАДИЯ			ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р				1
Л. СПЕЦ. СЕМЕНОВ	И. КОТЛ.	Э.М. НАУМОВ	О. СТРОВСКИЙ	21.12.84
Р.К. Г. ПЕТРОВ	П. КОТЛ.	Н. КОТЛ.	О. ГИЕНКО	25.2.85
И.И. ИВАНОВ	П. КОТЛ.	Р.К. Г. ГИНОДМАШ	И. П.	22.02.85
И.И. ИВАНОВ	П. КОТЛ.	С.Т. И. ДАВИДОВ	И. П.	27.02.85

Опросный лист
(ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ)

ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКВА

КОПИРОВАЛ ШШ ФОРМАТ А2

Приложение 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ								
	Комплектные устройства управления для приводов напряжением до 1000 В								
	Щит управления 5ЩУ6	Опросный лист	шт.	796	5742797	343223	0,517	1	160
	АНГАРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД	1721.Н2-ЭМА0							

№ п/п подл. Подпись и дата. Возвращать не

27
21763-01

904-02-27.86 38

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

НАЧ. ОУД. МАНРУШЕВ <i>М</i>	21.2.20	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТР. ОРИЕНКО <i>О</i>	25.02.20	Р	1	1
ЗАМ. НАЧ. ОУД. ОБОРОВАКИНА <i>О</i>	23.2.20	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ (ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ)		
РУК. ГР. ГИНОДЯН <i>Г</i>	22.2.20			
СТ. ИНЖ. ДАВЫДОВ <i>Д</i>	24.2.20	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

КОПИРОВАЛ *Шу* ФОРМАТ А2

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.“

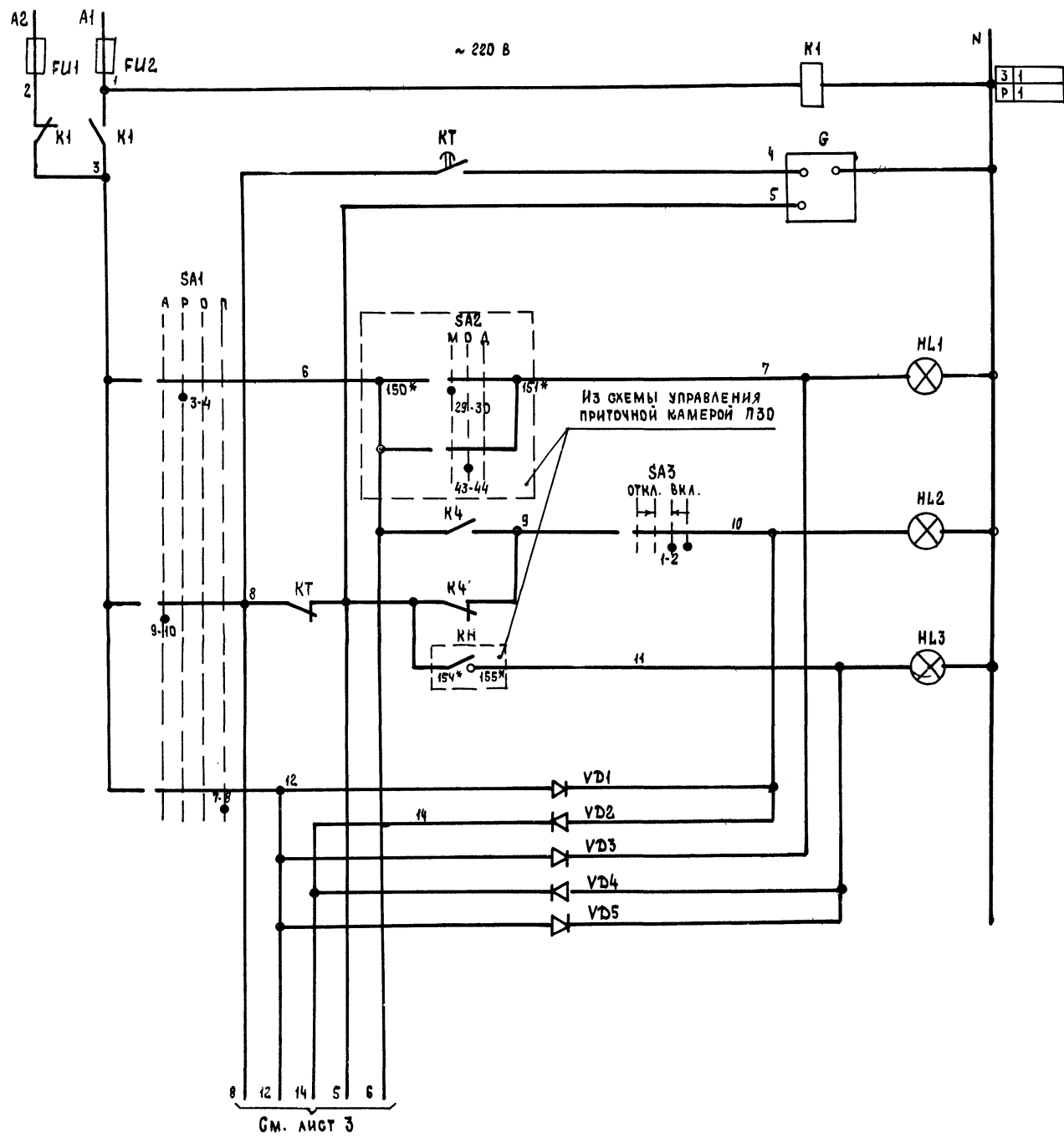
Чертеж приведен в качестве примера сочетания предусмотренных ТПР. схем (в частности ЗП; 7П) с одним из возможных вариантов схемы дистанционного управления и сигнализации (пример 1).

Поз. обозначение	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
	<u>ЩИТ ДИСПЕТЧЕРА</u>		
FU1, FU2	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ППТ-10, ВТФ-6 ~ 220 В ТУ 16-521.037-75	2	
G	ПРЕРЫВАТЕЛЬ ПИТАНИЯ. ППБ-1; - 110 В ТУ 16-529.192-75	1	
KA	ЗВОНОК ЗВН ~ 220 В ТУ 16-739.059-76	1	
HL1...HL7	АРМАТУРА СИГНАЛЬНАЯ АЕ 3252212 ~ 220 В ТУ 16-535.582-76	7	
K1	ПУСКАТЕЛЬ ПМЛ 1101 ~ 220 В	4	
K3...K5	ТУ 16-644.001-83		
K2	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ РПУ2; - 60 В ТУ 16-523.331-78	1	
KT	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ РВП 72-3221 ~ 220 В ТУ 16-523.472-79	1	
RG1, RG2	РЕЗИСТОР МЛТ-2Р; 280 Ом ГОСТ 7113-77 ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ПКУЗ ТУ 16-526.047-74	2	
SA1	ПКУЗ-12 Ф 3025	1	
SA3, SA4	ПКУЗ-12А 2045	2	
SB	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ КЕ-011 исп. 1 ТУ 16-642.015-84	1	
VD1-VD12	ДИОД КД105Б, 400В; 0,3А ТРЗ 3Б2.060ТУ	12	

Л. № 1004 ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТЫ НА ВМ

21763-01

904-02-27.86		99
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В		
		ОТДЕЛ Лист Листов
		Р 1 3
ЗАМ. ИНЖ. ОСТРОВСКИЙ	ЛД	22.02.81
И. КОМП. ОРИЕНКО	ЛД	22.02.81
РУК. ГР. ТИХОМАН	ЛД	22.02.81
СТ. ИНЖ. ДАВИДОВ	ЛД	21.02.81
ДИСПЕТЧЕРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИГНАЛИЗАЦИЯ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
КОПИРОВАЛ <i>Шуш</i>		ФОРМАТ А2



1	РЕЛЕ КОНТРОЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ
2	ПРЕРЫВАТЕЛЬ ПИТАНИЯ (МИГАЮЩИЙ СВЕТ)
3	ПЕРЕВОД НА МЕСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИЛИ ОПРОБОВАНИЕ
4	РАБОТА
5	АВАРИЯ
6	ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ
7	

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ

SA1
ПКУЗ-12Ф3025

СОЕДИНЕНИЕ КОНТАКТОВ	СИГНАЛ ЗАЩИТЫ АВАРИИ		СИГНАЛ ЗАЩИТЫ РАБОТЫ		ОТКЛЮЧЕНО	ПРЕБА
	А	Р	В	Л		
1-2	×	×	—	×		***
3-4	—	×	—	—		
5-6	—	—	—	×		***
7-8	—	—	—	×		
9-10	×	—	—	—		
11-12	×	—	—	—		

SA3, SA4
ПКУЗ-12А2045

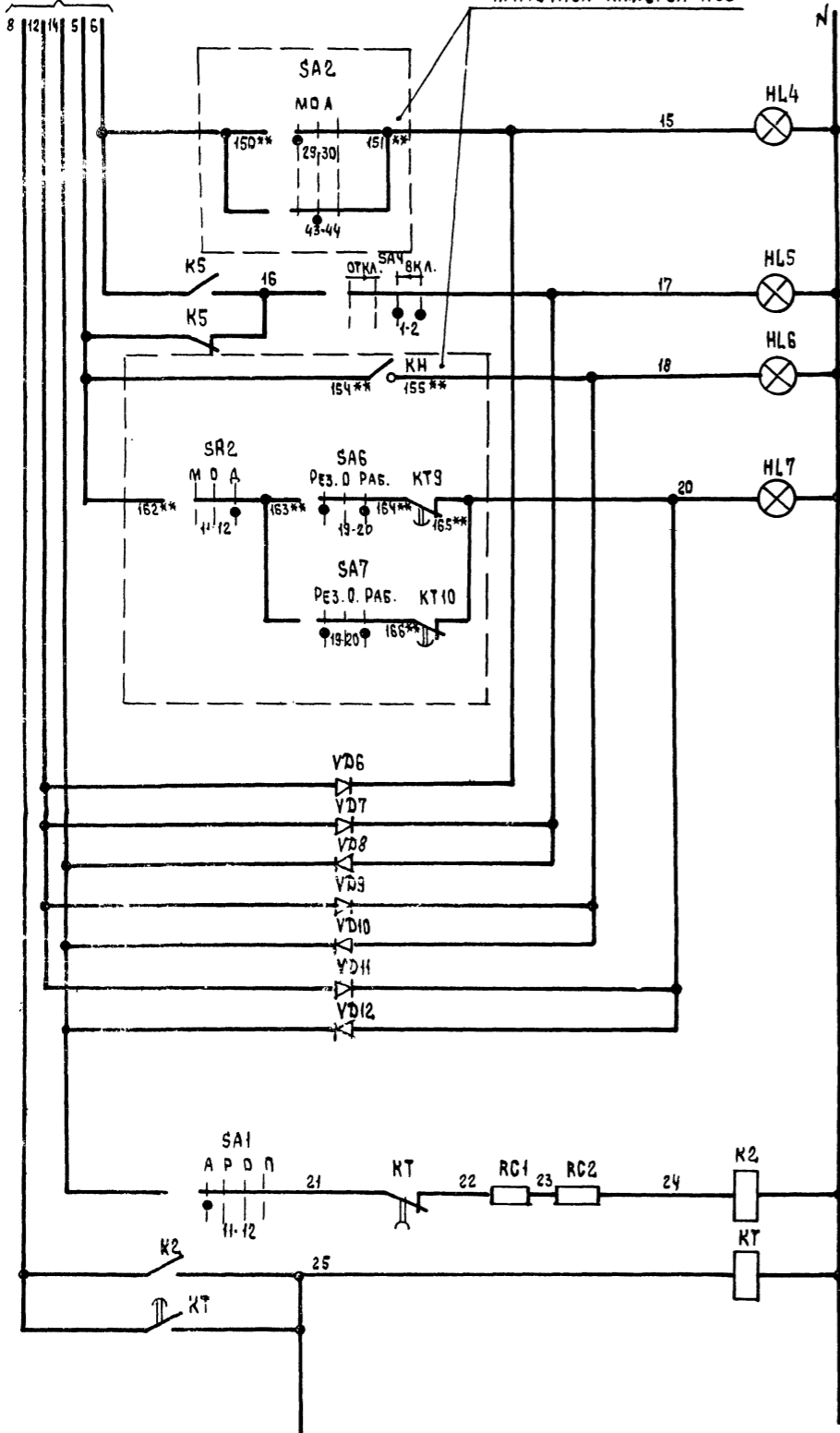
СОЕДИНЕНИЕ КОНТАКТОВ	ОТКЛЮЧИТЬ ОТКА		ОТКЛЮЧЕНО		ВКЛЮЧИТЬ ВКЛ.	
	-45°	0°	0°	+	+45°	
1-2	—	—	×	×	×	
3-4	—	—	×	×	×	
5-6	×	—	—	—	—	***
7-8	—	—	—	—	×	

*** НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

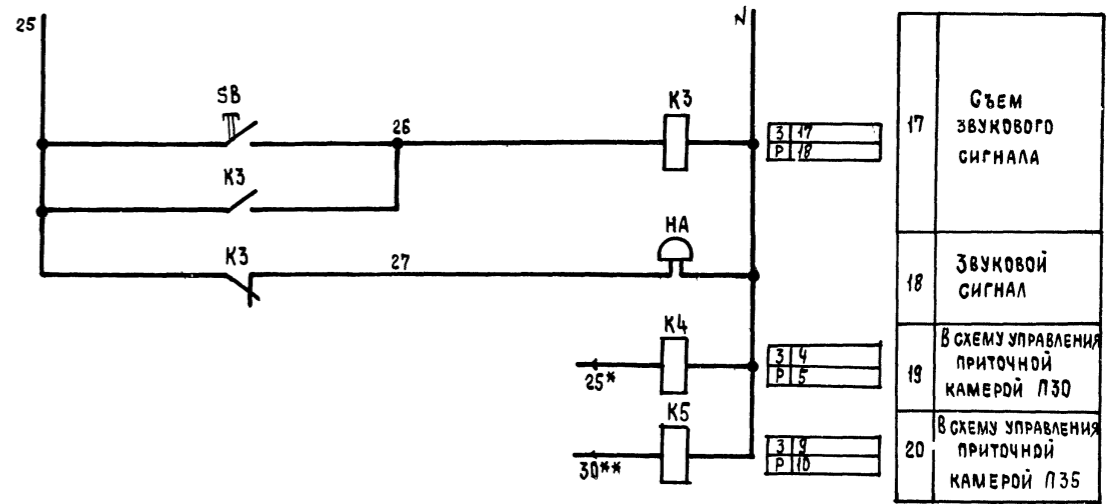
ИЗВ. НЕ ПОДАЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗЯТИИ. ИВ. № 6

СМ. ЛИСТ 2

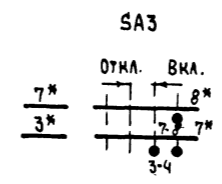
ИЗ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
ПРИТОЧНОЙ КАМЕРОЙ ПЗ5



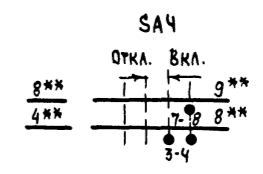
8	ПЕРЕВОД НА МЕСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИЛИ ОПРОБОВАНИЕ
9	РАБОТА
10	АВАРИЯ
11	ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ
12	АВАРИЯ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА
13	ПРИТОЧНАЯ КАМЕРА ПЗ5
14	ФИКСАЦИЯ АВАРИИ
15	
16	



В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ
ПРИТОЧНОЙ КАМЕРОЙ ПЗ0



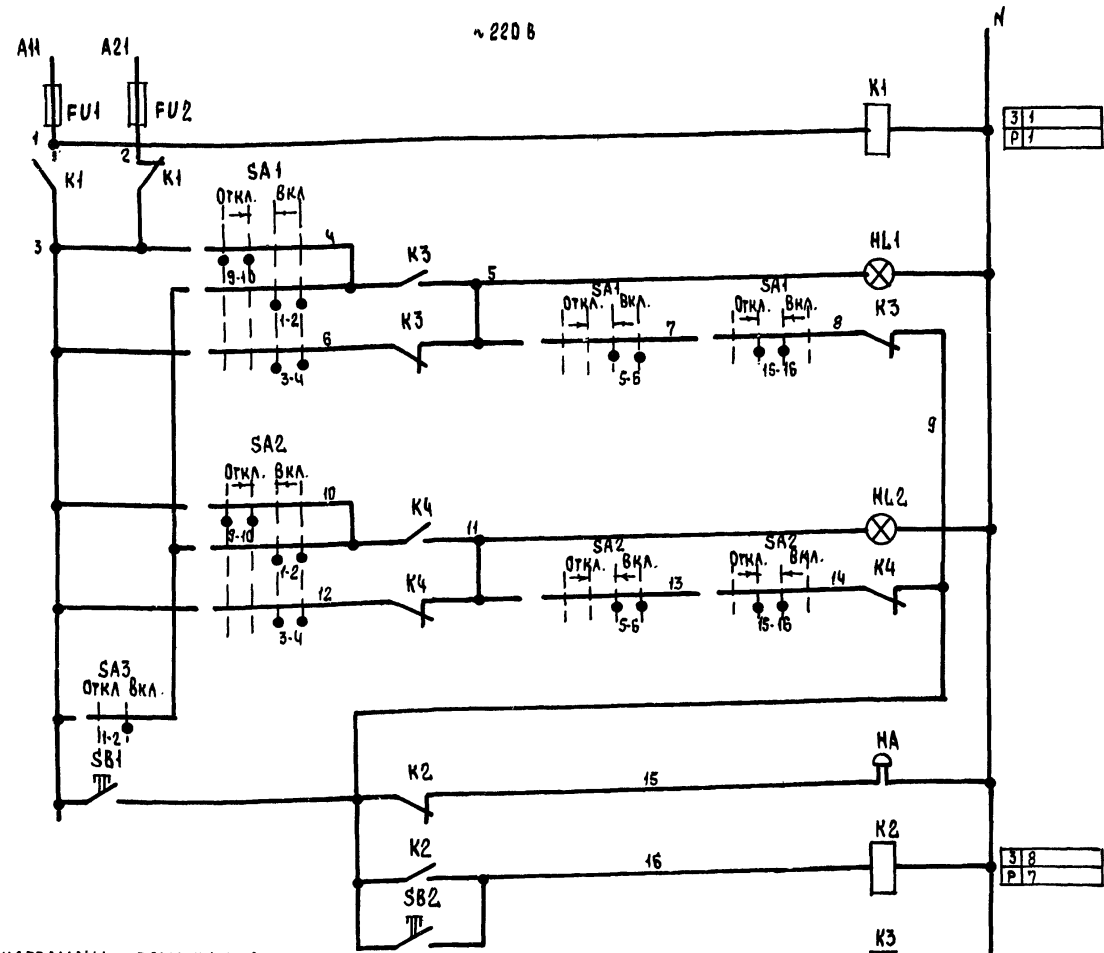
В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ
ПРИТОЧНОЙ КАМЕРОЙ ПЗ5



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

30

21763-01



1	РЕЛЕ КОНТРОЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ	
2	ПРИТОЧНАЯ КАМЕРА ПЗ0	СВЕТОВОЙ
3		ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ
4	ПРИТОЧНАЯ КАМЕРА ПЗ5	СВЕТОВОЙ
5		ЗВУКОВОЙ
6	КОНТРОЛЬ РАБОТЫ ПРИТОЧНОЙ КАМЕРЫ	
7	ОПРОВОБОВАНИЕ И СЪЕМ	
8	ЗВУКОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	
9	В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНОЙ КАМЕРОЙ	ПЗ0
10		ПЗ5

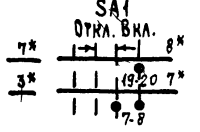
ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ SA1, SA2

СОЕДИНЕНИЕ КОНТАКТОВ	ОТКЛ. ЧЕНО		ВКЛ. ЧЕНО	
	ОТКЛ.	ВКЛ.	ОТКЛ.	ВКЛ.
1-2	-	-	-	-
3-4	-	-	-	-
5-6	-	-	-	-
7-8	-	-	-	-
9-10	-	-	-	-
11-12	-	-	-	-
13-14	-	-	-	-
15-16	-	-	-	-
17-18	-	-	-	-
19-20	-	-	-	-

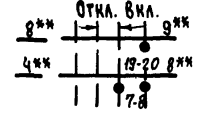
СОЕДИНЕНИЕ КОНТАКТОВ	ОТКЛ. ЧЕНО		ВКЛ. ЧЕНО	
	ОТКЛ.	ВКЛ.	ОТКЛ.	ВКЛ.
1-2	0°	+45°	-	-
3-4	-	-	-	-

*** НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНОЙ КАМЕРОЙ ПЗ0



В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНОЙ КАМЕРОЙ ПЗ5



- * Маркировка проводов из схемы управления приоточной камерой ЗП
- ** Маркировка проводов из схемы управления приоточной камерой ПП

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
ЩИТ ДИСПЕТЧЕРА			
FU1, FU2	Предохранитель ППТ-10, ВТФ-6, ~ 220 В	2	
HA	Звонок ЗВП ~ 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.

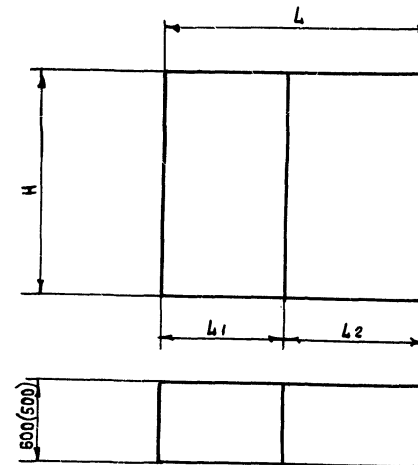
Чертеж приведен в качестве примера сочетания предусмотренных ТПР схем, (в частности ЗП, ПП) с одним из возможных вариантов схемы дистанционного управления и сигнализации (пример 2).

21763-01

904-02-27.86		Э10	
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОДИВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В			
НАЧ. ОУД. МАНГУШЕВ		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
Н. КОНТ. ОГИЕНКО		Р 1	
ЗАМ. НАЧ. ОУД. ОГТРОВСКИЙ		ДИСПЕТЧЕРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИГНАЛИЗАЦИЯ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 2	
РУК. ГР. ГИНОДМАН		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	
СТ. ИНЖ. ДАВИДСОН		КОПИРОВАЛ ФОРМАТ А2	

Условное обозначение щита ЩУПБ (ЩУПБН)	РАЗМЕР, мм				
	H	L	L ₁	L ₂	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 ₁	L ₂	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.

ИЗМ. № ПОСЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТИИ НА ЧТ.

32

21763-01

				904-02-27.86		311	
				УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР С ЭЛЕКТРОВЫДАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В			
				СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ			
				P I			
НАЧ.ОТД.	МАНГУШЕВ	L4	26.02.86				
Н.КОНТР.	ОГИЕНКО	L1	16.02.86				
ЭЛ.НАЧ.ОТД.	ОСТРОВСКИЙ	M	26.02.86				
РУК.ГР.	ГИМБАДАН	ABP	22.02.86				
СТ.И.И.И.	ДАВИДЯСОН	20-1	21.02.86				
				ЩИТЫ ЩУПБ, ЩУПБН		ГПИ	
				ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ		ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
						МОСКВА	

КОПИРОВАЛ *Илл.*

ФОРМАТ А2

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СХЕМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИНЦИПАЛЬНЫХ (1п...24п)

Поз. обозначение	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				
FU2 FU3, FU8 FU12, FU13 KK1...KK3, KK5, KK6 KM1...KM5 QF1...QF5	ПУСКОВАЯ И ЗАЩИТНАЯ АППАРАТУРА	См. табл. 2																											
FU1	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПН-50 ~600 В, 50 Гц АГОЧВЛ50ПН	Номинальный ток плавкой вставки, А	5,0	±	±	+	+	±	±	+	+	±	±	+	+	±	±	+	+	±	±	+	+	±	±	+	+		
FU2			5,0	-	-	-	±	±	+	+	-	-	-	-	±	±	+	+	-	-	-	-	±	±	+	+			
FU3			5,0	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+			
FU3			3,0	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-			
FU4			5,0	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+			
FU5			3,0	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+			
FU6			0,5	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±			
FU9			0,15	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+			
FU10			0,15	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
FU11			0,15	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-			
HL1			АРМАТУРА СИГНАЛЬНАЯ Т316-535. 582-76	АЕ 3252212	~380В	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	
HL1	-	-			-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+			
HL2	+	+			+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
HL3	~220В	-			-	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
HL4	-	-			-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+			
HL5	-	+			-	+	-	+	-	+	-	+	+	+	-	+	-	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+		
HL6	~380В	-			-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+			
HL7	~220В	АЕ 3232212			-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+			
HL8	~220В	АЕ 3232212			-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+		
HL9	~380В	АЕ 3252212			-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+		
HL10	-	-			-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+		
HL11	~220В	АЕ 3252212			-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+		
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-		
K1M			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-
K01			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
K02			ПМА 1100 ПКА 4004	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+		
K03			ПМА 1100 ПКА 2204	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
K04			ПМА 1100 ПКА 4004	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-		
K05			ПМА 1100 ПКА 0404	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
K1F			ПМА 1101	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+		
K1F			ПМА 1100 ПКА 2204	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-		
K06			ПМА 1101 ПКА 0404	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
K07			ПМА 1101 ПКА 2204	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
K08			ПМА 1101 ПКА 0404	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
K09	ПМА 1101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
K10	ПМА 1101 ПКА 0404	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±					
K11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±					
K12	ПМА 1101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					

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

Исполнитель	М.А. Сухов	24	24.2.27
Проверенный	О.А. Степанко	24	24.2.27
Сектор	Электроснабжения	24	24.2.27
С.И.И.	А.В.И.С.И.	24	24.2.27

904-02-27.86

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

ФОРМАТ 2

21163-01

ПРО. РАЖЕНИЕ 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
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 РУ - 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		РЗВ-884	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
КТ5		РЗВ-816	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
КТ5		ВС-10-63 (ВС-43-62)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	
КТ6		РЗВ-816	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+
КТ7		РЗВ-884	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+
КТ8	РЗВ-816	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	
КТ9	РЗВ-884	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+		
КТ10		-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+		
КТ11	РВП 72-3122	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±		
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/Н2	-	-	-	-	±	-	±	-	-	-	-	-	±	-	±	-	-	-	-	-	-	±	-	±
Q5	ОСТ 16.0526.001-77	ППЗ-60/Н2	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	+	-	+
RC1...RC4, RC8, RC9	РЕЗИСТОР РЗВ-50 620 Ом ГОСТ 6543-75		-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
RC1...RC9			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+
SA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ ТУ 16-526.047-74	ПКУЗ-12И0103	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
SA2		ПКУЗ-12С1204	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
SA2		ПКУЗ-12С6036	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-
SA3		ПКУЗ-16И3083	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
SA4		ПКУЗ-12И0103	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
SA5		-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	

Копировать в бланке
904-02-27.86
21763-01
912
2
Формат А2

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 KE ТУ16-642.015-84	KE-011 исп. 1																						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+		
SB1		KE-011 исп. 4																						-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SB2		KE-011 исп. 1																						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	
SB2		KE-011 исп. 4																						+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	
SB6		KE-011 исп. 4																						-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
SB8		KE-011 исп. 4																						-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-
SB11		KE-011 исп. 4																						-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-
TV1		Трансформатор ОСМ1 ~380/220 В ТУ16-717 137-83	0,63																						+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	
TV1, TV2	1,0																						-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+		
TV2	0,063																						+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-		
TV3	0,063																						-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+		
VD1...VD4	КА 202Н																						-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+		
VD5...VD8	Диод КА 202Н ~500 В 1А	КА 1056																						-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
VD5...VD8	УЖЗ.362.036ТУ	КА 202Н																						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	
VD9...VD12	Диод КА 1056 ~400 В 0,3А	КА 1056																						-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
VD1...VD28	ТРЗ 362.060ТУ	КА 1056																						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Наименование механизма	Напряжение питания В	Мощность кВт	Тип блока управления	Автомат QF1...QF5*		Пускатель км...км5	Тепловое реле КК1...КК3, КК5, КК6*		Предохранитель FU2, FU7, FU8, FU12, FU13*				
				Тип	Тр. А		Тип	Тн.э. А	Тип	Тн.э. А			
ПРИТОЧНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР (РАБОЧИЙ - РЕЗЕРВНЫЙ)	~660 В	1,5	Б5167-24А4	АЕ 2026	-200	3,2	ПМА 110004	РТА-100704	2,5	ПТТ	ПТТ-10	6	
		2,2	Б5167-26А4			5	ПМА 2204	РТА-100804	4				
		3	Б5167-28А4			8	ПМА 210004	РТА-101004	6				
		4	Б5167-29А4			10	ПМА 2204	РТА-101204	8				
		5,5	Б5167-29А4					РТА-101404	9				
		7,5	Б5167-2АА4					РТА-101604	12,5				
		11	Б5167-31А4			16	ПМА 3202	РТА-101604	16				
		15	Б5167-32А4			20							22
		18,5	Б5167-3АА4			25							25
		22	Б5167-34А4			32	ПМА 4202	РТА-101604	32				
		30	Б5167-35А4			40							40
		37	Б5167-36А4			50							50
		45	Б5167-37А4			63	ПМА 5202	РТА-101604	63				
		55	Б5167-38А4			80							80
		75	Б5167-39А4			100							100
НАСОС СЕКЦИИ ОРОШЕНИЯ	~660 В	1,1	Б5167-22А4	АЕ 2046	-200	2	ПМА 110004	РТА-100604	1,6	ПТТ	ПТТ-10	6	
		1,5	Б5167-24А4			3,2	ПМА 2204	РТА-100704	2,5				
		2,2	Б5167-26А4			5	ПМА 210004	РТА-100804	4				
		3	Б5167-28А4			8	ПМА 2204	РТА-101004	6				
		4	Б5167-28А4			10	ПМА 210004	РТА-101204	8				
		5,5	Б5167-29А4					РТА-101404	9				
		7,5	Б5167-2АА4					РТА-101604	12,5				
		11	Б5167-31А4			16	ПМА 3202	РТА-101604	16				
		15	Б5167-32А4			20							22
		18,5	Б5167-3АА4			25							25
		22	Б5167-34А4			32	ПМА 4202	РТА-101604	32				
		30	Б5167-35А4			40							40
		37	Б5167-36А4			50							50
		45	Б5167-37А4			63	ПМА 5202	РТА-101604	63				
		55	Б5167-38А4			80							80
75	Б5167-39А4	100	100										

Имя, № подл., Подпись и дата

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 2

ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК			Тип БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ	АВТОМАТ		ПУСКА-ТЕЛЕЙ КМИ...КМС ⁵	ТЕПЛОВОЕ РЕЛЕ КК1... КК3 КК5, КК6*		ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ФИЗ.ЕИУ, ФИЗ. ФИЗ2, ФИЗ3*			
НАИМЕНОВАНИЕ МЕХАНИЗМА	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ, В	МОЩНОСТЬ, КВт		ТИП	I _p , А		ТИП	I _{нз} , А	ТИП	I _{макс} , 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+11	АЕ 2026-10	8	ПМА 110004 ПКА 2004	—	—	—	—			
		12+12				—	—	—	—			
		18+18				—	—	—	—			
		44+44	АЕ 2046-10	20	ПМА 210004 ПКА 2004	—	—	—	ПНТ-10	6		
		5,6+5,6				—	—	—			—	
		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				—	—	—	—			
		0,49+0,49				2	—	—	РТА 1005 (2Ш1)	1	—	—
		0,97							—	—	—	—
		1,86				3,15	—	—	РТА 1007	2,5	—	—
—	—	—	—	РТА 1008	4	—	—					

ТАБЛИЦА 3

Тип переключателя Q1*

Условное обозначение щита ЩУПБ(ЩУПБН)	Тип переключателя
001... 028	—
029	ПВП11 - 2540328
030	ПВП11 - 2940328
031	ПВП11 - 2540328
032	ПВП11 - 2940328
033	ПВП11 - 3140328
034	ПВП11 - 2540328
035	ПВП11 - 2940328
036	ПВП11 - 3140328
037	ПВП11 - 2540328

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 3

Условное обозначение щита ЩУПБ(ЩУПБН)	Тип переключателя
038	ПВП11 - 2940328
039	ПВП11 - 2540328
040	ПВП11 - 2940328
041	ПВП11 - 3140328
042	ПВП11 - 2540328
043	ПВП11 - 2940328
044	ПВП11 - 3140328
045... 072	—
073	ПВП11 - 2540328
074	ПВП11 - 2940328

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 3

Условное обозначение щита ЩУПБ(ЩУПБН)	Тип переключателя
075	ПВП11 - 2540328
076	ПВП11 - 2940328
077	ПВП11 - 3140328
078	ПВП11 - 2540328
079	ПВП11 - 2940328
080	ПВП11 - 3140328
081	ПВП11 - 2540328
082	ПВП11 - 2940328
083	ПВП11 - 2540328
084	ПВП11 - 2940328
085	ПВП11 - 3140328
086	ПВП11 - 2540328
087	ПВП11 - 2940328
088	ПВП11 - 3140328
089... 116	—
117	ПВП11 - 2540328
118	ПВП11 - 2940328
119	ПВП11 - 2540328
120	ПВП11 - 2940328
121	ПВП11 - 3140328
122	ПВП11 - 2540328
123	ПВП11 - 2940328
124	ПВП11 - 3140328
125	ПВП11 - 2540328
126	ПВП11 - 2940328
127	ПВП11 - 2540328
128	ПВП11 - 2940328
129	ПВП11 - 3140328
130	ПВП11 - 2540328
131	ПВП11 - 2940328
132	ПВП11 - 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		ПМА 1100
026		ПМА 2100
027, 028		ПМА 3100
029... 036		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	ПМА 2100	
061... 066	ПМА 3100	
067... 069	ПМА 1100	
070	ПМА 2100	
071, 072	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		ПМА 3100
111... 113	~220	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.

Лист № 001... 1 Подпись и дата Взам Лист №

Тип вводного аппарата Q, Q2 и Q3* ТАБЛИЦА 5

Условное обозначение щита ЩУПБ (ЩУПБН)	Тип вводного аппарата		
	Рубильник (переключатель)	Автомат	
		Тип	ток расцепителя 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 расцепителя 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 расцепителя 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.

ИВ №... ГОДИСЬ И ДАТА ВЗЯТ ИВ №...

21763-01

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)	~380В ЩУП6	ЩУП6Н	ЩУП6 (ЩУП6Н)
001	023	045	067	089	111	1,0 (1,1)	-	-	-
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)	-	1,0 (4)	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)		-	-
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.

21763-01

				904-02-27.86		913	
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер электродвигателями на напряжение 660В			
						Станд. лист	
				Р		Лист 1	
Нач. отд.	Манушев	И.И.	21.02.86	Коммутационная способность автоматов щита ЩУП6 (ЩУП6Н)			
Н. контр.	Давенко	И.И.	25.02.86				
Зам. нач. отд.	Островский	В.В.	23.02.86				
Рук. гр.	Гуляничан	А.П.	22.02.86				
Ст. инж.	Давыдов	В.И.	21.02.86	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА			
				Копировал: В.Л.		Формат А2	

Унифицированная таблица

Определение комплексной цены и затрат труда на щиты ЩУПБН (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 надбавка на крупноблочность НКЧ);
- 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 клемникам и клеммам аппаратов, установленных на щитах).

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

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

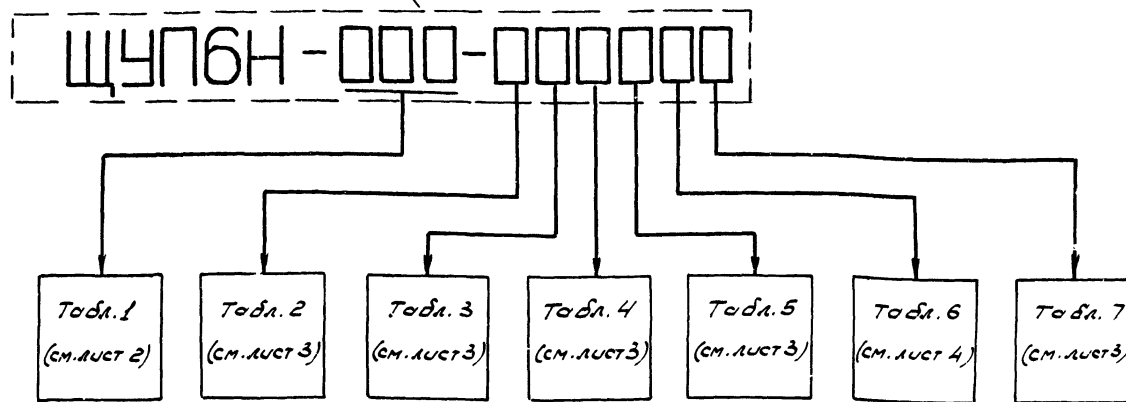
$$S_{м.р.} = S_{м.р.1} + S_{м.р.2} + \dots + S_{м.р.10}$$

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

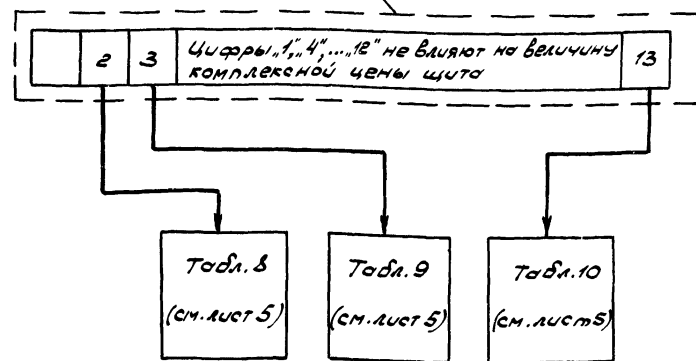
$$T_{пр.} = T_{пр.1} + T_{пр.2} + \dots + T_{пр.10}$$

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.

п. 6 опросного листа



п. 7 опросного листа



Взвешивание, подсчет и работа

39
21763-01

				904-02-27.86		914	
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер с электрообогревателями на напряжение 660В			
И.контр.	Менюшев	И.к.	2/01/6			страниц	листв
И.контр.	Овечко	?	?			Р.	1
И.контр.	Привлечский	И.к.	2/01/6			6	
Зам.нач.отд.	Истробский	И.к.	2/01/6				
Рук. гр.	Маркина	И.к.	2/01/6				
Рук. гр.	Гунодман	И.к.	2/01/6				
Ст.инж.	Давыдов	И.к.	2/01/6				
				Определение комплексной цены и затрат труда на щиты ЩУПБ, ЩУПБН			
				ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА			

Таблица 2

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

Таблица 3

Условное обозначение блока	Составляющие комплексной цены щита, руб.			Загрязн. щита, чел.-ч.
	Сод.3	См.р.3	Сз/пл.3	
О	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			3,4
Н;П	84,61	5,29	2,88	
Р	138,98			

Таблица 4

Условное обозначение блока	Составляющие комплексной цены щита, руб.			Загрязн. щита, чел.-ч.
	Сод.4	См.р.4	Сз/пл.4	
О	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			3,4
П;Р	84,61	5,29	2,88	
С	138,98			

Таблица 5

Условное обозначение блока	Условное обозначение щита ЦУПБ, ЦУПБН	Составляющие комплексной цены щита, руб.			Загрязн. щита, чел.-ч.
		Сод.5	См.р.5	Сз/пл.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				
2,3	004,015,016,026,037,038,048,059,060,070,081,082,092,103,104,114,125,126	41,20			
	005,006,017...022,027,028,039...044,049,050,061...066,071,072,083...088,093,094,105...110,115,116,127...132				
4	004,015,016,026,037,038,048,059,060,070,081,082,092,103,104,114,125,126	56,40	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				

Таблица 7

Условное обозначение блока	Условное обозначение щита ЦУПБ, ЦУПБН	Составляющие комплексной цены щита, руб.			Загрязн. щита, чел.-ч.
		Сод.7	См.р.7	Сз/пл.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				
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				

Продолжение табл.7

Условное обозначение блока	Условное обозначение щита ЦУПБ, ЦУПБН	Составляющие комплексной цены щита, руб.			Загрязн. щита, чел.-ч.
		Сод.7	См.р.7	Сз/пл.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				

Ш.В.М.М.М. (Подпись и дата)

41

21763-01

904-02-27.86

314

Лист 3

Копирован бл.

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			
Сов.б	См.р.б	Сз/пл.б	Тпр.б		Сов.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			
				008	0,95	0,42	0,6	
				009	11,26			
28,94	1,77	0,96		010	10,15	1,59	0,60	0,9
				011				
				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			
				016	0,95	0,42	0,6	
				017	11,26			
28,94	1,77	0,96		018	10,15	1,59	0,60	0,9
				019				
				020	11,26	0,95	0,42	0,6
			021,022	10,15	1,59	0,60	0,9	
0	0	0	0	023...028	0	0	0	0
29,68	2,28	1,56	2	029	19,10			
				030	1,90	0,84	1,2	
				031	22,52			
57,98	3,54	1,92		032	20,30	3,18	1,20	1,8
				033				
				034	22,52	1,90	0,84	1,2
				035,036	20,30	3,18	1,20	1,8
29,68	2,28	1,56		037	19,10			
				038	1,90	0,84	1,2	
				039	22,52			
57,98	3,54	1,92		040	20,30	3,18	1,20	1,8
				041				
				042	22,52	1,90	0,84	1,2
			043,044	20,30	3,18	1,20	1,8	
0	0	0	0	045...050	0	0	0	0
14,84	1,14	0,78	1	051	9,55			
				052	0,95	0,42	0,6	
				053	11,26			
28,94	1,77	0,96		054	10,15	1,59	0,60	0,9
				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				
Сов.б	См.р.б	Сз/пл.б	Тпр.б		Сов.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				
				060	0,95	0,42	0,6		
				061	11,26				
28,94	1,77	0,96		062	10,15	1,59	0,60	0,9	
				063					
				064	11,26	0,95	0,42	0,6	
				065,066	10,15	1,59	0,60	0,9	
0	0	0		0	067...072	0	0	0	0
29,68	2,28	1,56		2	073	19,10			
			074		1,90	0,84	1,2		
			075		22,52				
57,98	3,54	1,92	076		20,30	3,18	1,20	1,8	
			077						
			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				
			082		1,90	0,84	1,2		
			083		22,52				
57,98	3,54	1,92	084		20,30	3,18	1,20	1,8	
			085						
			086		22,52	1,90	0,84	1,2	
			087,088	20,30	3,18	1,20	1,8		
0	0	0	0	089...094	0	0	0	0	
14,84	1,14	0,78	1	095	9,55				
				096	0,95	0,42	0,6		
				097	11,26				
28,94	1,77	0,96		098	10,15	1,59	0,60	0,9	
				099					
				100	11,26	0,95	0,42	0,6	
				101,102	10,15	1,59	0,60	0,9	
14,84	1,14	0,78		103	9,55				
				104	0,95	0,42	0,6		
				105	11,26				
28,94	1,77	0,96	106	10,15	1,59	0,60	0,9		
			107						
			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			
Сов.б	См.р.б	Сз/пл.б	Тпр.б		Сов.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			
				118	1,90	0,84	1,2	
				119	22,52			
57,98	3,54	1,92		120	20,30	3,18	1,20	1,8
				121				
				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			
				126	1,90	0,84	1,2	
				127	22,52			
57,98	3,54	1,92		128	20,30	3,18	1,20	1,8
				129				
				130	22,52	1,90	0,84	1,2
			131,132	20,30	3,18	1,20	1,8	

Лист 4 из 4

42

21763-01

904-02-27.86 914 4

Копировал АИ

Формат А2

Таблица 8

Условное обозначение щита ЩУПБ (ЩУПБН)	Составляющие комплексной цены щита, руб., при невычеркнутой цифре "2"			Затраты труда, чел.-ч. Тпр.8
	S _{об.8}	S _{м.р.8}	S _{з/пл.8}	
045... 133	0	0	0	0
001 ... 044	13,95	1,15	0,55	0,9

Таблица 9

Условное обозначение щита ЩУПБ (ЩУПБН)	Составляющие комплексной цены щита, руб., при невычеркнутой цифре "3"			Затраты труда, чел.-ч. Тпр.9
	S _{об.9}	S _{м.р.9}	S _{з/пл.9}	
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 ЩУПБ (ЩУПБН)	Составляющие комплексной цены щита, руб., при невычеркнутой цифре "13"			Затраты труда, чел.-ч. Тпр.10
	S _{об.10}	S _{м.р.10}	S _{з/пл.10}	
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

ЩУПБ-015-В0Б13

23 13

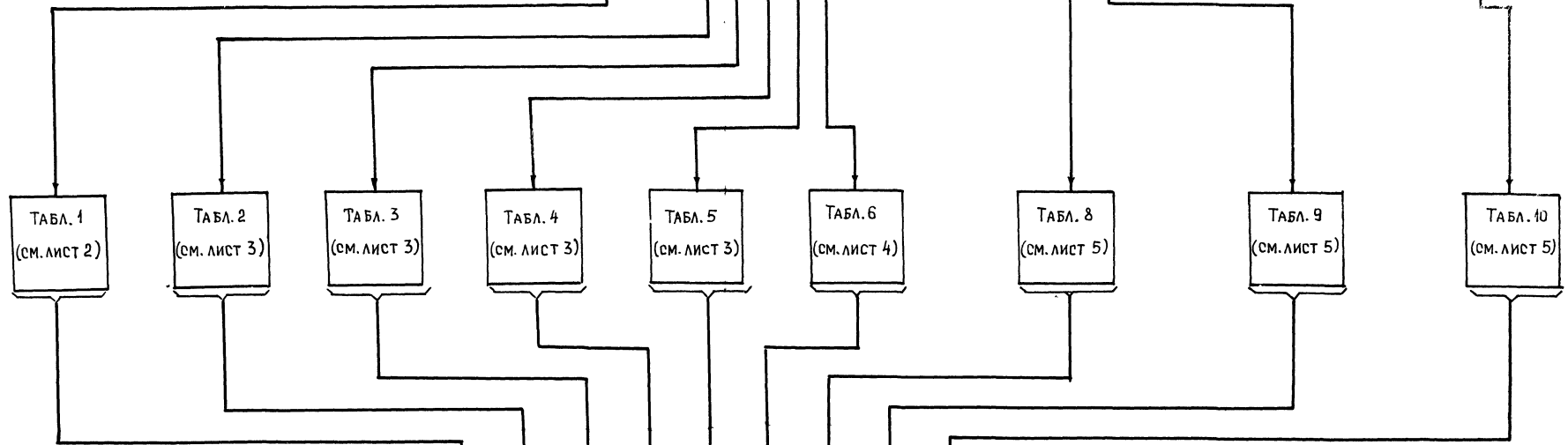


ТАБЛ. 1
(см. лист 2)

ТАБЛ. 2
(см. лист 3)

ТАБЛ. 3
(см. лист 3)

ТАБЛ. 4
(см. лист 3)

ТАБЛ. 5
(см. лист 3)

ТАБЛ. 6
(см. лист 4)

ТАБЛ. 8
(см. лист 5)

ТАБЛ. 9
(см. лист 5)

ТАБЛ. 10
(см. лист 5)

$$S_{OB} = S_{OB1} + S_{OB2} + \dots + S_{OB6} + S_{OB8} + \dots + S_{OB10} = 373,19 + 40,30 + 0 + 38,29 + 36,00 + 14,84 + 15,95 + 0 + 0 = 516,57 \text{ руб.}$$

$$S_{M.P.} = S_{M.P.1} + S_{M.P.2} + \dots + S_{M.P.6} + S_{M.P.8} + \dots + S_{M.P.10} = 24,26 + 4,14 + 0 + 4,14 + 3,44 + 1,14 + 1,15 + 0 + 0 = 38,27 \text{ руб.}$$

$$T_{PR} = T_{PR1} + T_{PR2} + \dots + T_{PR6} + T_{PR8} + \dots + T_{PR10} = 19,6 + 3,3 + 0 + 3,3 + 2,8 + 1 + 0,9 + 0 + 0 = 29,9 \text{ чел.-ч.}$$

373,19	40,30	0	38,29	36,00	14,84	15,95	0	0
24,26	4,14	0	4,14	3,44	1,14	1,15	0	0
19,6	3,3	0	3,3	2,8	1	0,9	0	0

Имя и Фамилия
Подпись и Дата
Взам. инв. №

44

904-02-27.86 914

21763-01 ЛИСТ 6

КОПИРОВАЛ Мш- ФОРМАТ А2

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

^{56/1}
Заказ № 7402 Инв. № 21763-01 Тираж 320

Сдано в печать 16/9 1987 Цена 3-50