

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

904 - 02 - 5

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР
ТИПА 1ПК10 ÷ 1ПК150

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ 0

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

904-02-5

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА 1ПК10 ÷ 1ПК150

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ 0

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

РАЗРАБОТАНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ЭЛЕКТРОПРОЕКТ”

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



Л.Е. ФЕДОРОВ
М.И. ЯЛОВЕЦКИЙ

УТВЕРЖДЕНЫ

И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
С 1 АВГУСТА 1981 Г.
ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
ПРИКАЗ № 45 ОТ 10 ИЮЛЯ 1981 Г.

С О Д Е Р Ж А Н И Е А Л Ь Б О М А

Обозначение	Наименование	Страница
31	Общие данные	2
32	Пояснительная записка	3÷8
33	Методика привязки	9÷13
34	Указания по заполнению опросного листа	14-15
35	Задание на привязку Форма	16
36	Задание на привязку Пример заполнения	17
37	Схема электрическая принципиальная №4П	18÷23
38	Диаграмма замыкания контактов реле времени РВП-	24
39	Щит управления Чертеж общего вида	25
310	Щит управления Клеммник	26
311	Опросный лист	27
312	Оптовые цены щитов управления ЩУП1	28

1. Типовые проектные решения "Автоматизация, управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10÷1ПК150" состоят из двух разделов:
 — Управление и силовое электрооборудование (904-02-5). Этот раздел разработан ГПИ Электропроект Глав-электромонтажа Минмонтажспецстроя СССР
 — Автоматизация (904-02-4). Этот раздел разработан ГПИ Сантехпроект Главпроектстройпроект Госстроя СССР

2. Состав типовых проектных решений, Управление и силовое электрооборудование:
 Альбом О. Рекомендации по применению.
 Альбом I. Приточная вентиляционная камера с одним вентилятором
 Альбом II. Приточная вентиляционная камера с одним вентилятором и электронагревателем клапана наружного воздуха.
 Альбом III. Приточная вентиляционная камера с одним вентилятором и секцией орошения.
 Альбом IV. Приточная вентиляционная камера с одним вентилятором, секцией орошения и электронагревателем клапана наружного воздуха.
 Альбом V. Приточная вентиляционная камера с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами
 Альбом VI. Приточная вентиляционная камера с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами и электронагревателем клапана наружного воздуха.
 Альбом VII. Приточная вентиляционная камера с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами и секцией орошения.
 Альбом VIII. Приточная вентиляционная камера с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами, секцией орошения и электронагревателем клапана наружного воздуха.
 Альбом IX. Приточная вентиляционная камера, переключаемая на режим дежурного отопления, с одним вентилятором
 Альбом X. Приточная вентиляционная камера, переключаемая на режим дежурного отопления, с одним вентилятором и электронагревателем клапана наружного воздуха.
 Альбом XI. Приточная вентиляционная камера, переключаемая на режим дежурного отопления, с одним вентилятором и секцией орошения.
 Альбом XII. Приточная вентиляционная камера, переключаемая на режим дежурного отопления, с одним вентилятором, секцией орошения и электронагревателем клапана наружного воздуха.
 Альбом XIII. Приточная вентиляционная камера, переключаемая на режим дежурного отопления, с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами.
 Альбом XIV. Приточная вентиляционная камера, переключаемая на режим дежурного отопления, с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами и электронагревателем клапана наружного воздуха.
 Альбом XV. Приточная вентиляционная камера, переключаемая на режим дежурного отопления, с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами и секцией орошения.
 Альбом XVI. Приточная вентиляционная камера, переключаемая на режим дежурного отопления, с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами, секцией орошения и электронагревателем клапана наружного воздуха.

3. Основное содержание и назначение альбомов приведены в таблице 01.

Т а б л и ц а 01

Обозначение альбома	Основное содержание	Назначение	Необходимость привязки
0	Пояснительная записка Методика привязки альбомов I÷XVI и заполнения опросного листа на щит управления. Оптовые цены щитов управления ЩУП1 Форма задания на привязку альбомов I÷XVI	Для проектной организации	Не подлежит привязке
I÷XVI	Схемы электрические принципиальные. Клеммники щитов Общие виды щитов (для справки)	Для объекта строительства	Подлежит привязке

4. Применение типовых проектных решений:
 — в проектных организациях исключает необходимость разработки принципиальных электрических схем и задания заводу на изготовление щитов управления, уменьшает объем взаимных согласований между организациями (подразделениями), выполняющими различные части проекта;
 — на заводе-изготовителе упрощает изготовление щитов в результате их унификации и исключает работу по согласованию индивидуальной технической документации для каждого объекта строительства.
 — на объекте строительства облегчает наладку и эксплуатацию за счет использования унифицированных принципиальных схем и щитов управления.

Л.С.СЕК.		Я.ЛОВЕЦКИЙ		904-02-5 31	
Р.К.ГР.	С.И.О.М.А.Н.	Г.И.О.В.А.	Л.С.СЕК.	УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	
И.И.Ж.	Г.И.О.В.А.	Л.С.СЕК.	Л.С.СЕК.	ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА 1ПК10÷1ПК150	
				Р	1 27
				ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
				ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К типовым проектным решениям „УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ“

Краткая характеристика приточных венткамер приведена в табл. 02 и на рис. 1-4б.

В части управления и силового электрооборудования приточные венткамеры отличаются друг от друга:

- набором механизмов (см. табл. 02 на л. 3);
- мощностью электродвигателей механизмов (см. табл. 03 на л. 7);
- требованиями к управлению (см. л. 15).

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

2* Краткая характеристика основных технических решений.

2.1. Аппаратура управления, включая силовые блоки, размещается в щите управления приточной венткамеры шкафного исполнения одностороннего обслуживания. Общее количество типов щитов - 72 (л. 6). Изготовитель щитов - Ангартский электромеханический завод. Протокол № 5-1407 от 26 мая 1980 г.

Прикрепление на изготовление упомянутых щитов выдается союзглавэлектроаппаратом при Госнаб СССР на Ангартский электромеханический завод (письмо СГА при Госнаб СССР № 177-06/3 от 10 / IX - 80 г.)

Аппаратура регулирования размещается на щите (стативе), приведенном в раз-

деле „Автоматизация“.

2.2. Принципиальные электрические схемы управления:

2.2.1. Обеспечивают 3 вида управления:

- дистанционное из диспетчерского пункта или обслуживаемого помещения (может не предусматриваться);
- местное сблокированное со щита управления приточной венткамеры;
- опробование кнопками, расположенными у механизмов (для производства пуско-наладочных и ремонтных работ)

2.2.2. Отвечают необходимым требованиям, предъявляемым к управлению приточными венткамерами, расположенными в отдельных помещениях (вентиляционных камерах)

2.2.3. Обеспечивают возможность сочетания со схемами:

- регулирования, как электрическими, так и пневматическими, предусмотренными в разделе „Автоматизация“;
- управления вытяжными вентсистемами;
- передачи команд на расстояние, например, с диспетчерского пункта

(как на базе телемеханических устройств, так и без них);

- противопожарной автоматики.

2.3. Для любой комбинации требований, предъявляемых к проекту управления и силового электрооборудования (см. л. 1 настоящей пояснительной записки), проектирование ограничивается привязкой принципиальных электрических схем и заполнением опросного листа на щит управления (без их разработки).

Привязка должна выполняться по заданию, форма которого приведена на л. 15; пример заполнения формы см. л. 16.

Методика привязки альбомов I ÷ XVI приведена на л. 8 ÷ 12.

Примеры привязки проектной документации см. л. 17 ÷ 26.

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

И. СЕВ. ПРОЕКТ		17353 - 01	3
Р. К. Г. ПРОЕКТ		904-02-5 32	
С. К. М. ПРОЕКТ		УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА ВК 0-100-150	
		СТАНДАРТ	Листов
		Р	2
И. КОНТ. УТВЕРЖДАЮ		ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА (НАЧАЛО)	

ТПР 904-02-5 АЛЬБОМ 0

№ 02-004. Подписи в листе 02-004-02

Приточная венткамера	Номер рисунка технологической схемы (см. л. 4, 5)	Механизмы приточных венткамер						Номер для требова- тий по проектных решений
		Вентилятор приточный	Электронаг- реватель	Клапан наружного воздуха	Клапан рециркуля- ционного воздуха			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Приточная вентиляционная камера с одним вентилятором	1	+	—	—	—	+	—	I
Приточная вентиляционная камера с одним вентилятором и электронагревателем клапана наружного воздуха	2	+	—	+	—	+	—	II
Приточная вентиляционная камера с одним вентилятором и секцией орошения	3	+	—	—	+	+	—	III
Приточная вентиляционная камера с одним вентилятором, секцией орошения и электронагревателем клапана наружного воздуха	4	+	—	+	+	+	—	IV
Приточная вентиляционная камера с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами	5	+	+	—	—	+	—	V
Приточная вентиляционная камера с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами и электронагревателем клапана наружного воздуха	6	+	+	+	—	+	—	VI
Приточная вентиляционная камера с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами и секцией орошения	7	+	+	—	+	+	—	VII
Приточная вентиляционная камера с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами, секцией орошения и электронагревателем клапана наружного воздуха	8	+	+	+	+	+	—	VIII
Приточная вентиляционная камера, переключаемая на режим дежурного отопления, с одним вентилятором	9	+	—	—	—	+	+	IX
Приточная вентиляционная камера, переключаемая на режим дежурного отопления, с одним вентилятором и электронагревателем клапана наружного воздуха	10	+	—	+	—	+	+	X
Приточная вентиляционная камера, переключаемая на режим дежурного отопления, с одним вентилятором и секцией орошения	11	+	—	—	+	+	+	XI
Приточная вентиляционная камера, переключаемая на режим дежурного отопления, с одним вентилятором, секцией орошения и электронагревателем клапана наружного воздуха	12	+	—	+	+	+	+	XII
Приточная вентиляционная камера, переключаемая на режим дежурного отопления, с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами	13	+	+	—	—	+	+	XIII
Приточная вентиляционная камера, переключаемая на режим дежурного отопления, с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами и электронагревателем клапана наружного воздуха	14	+	+	+	—	+	+	XIV
Приточная вентиляционная камера, переключаемая на режим дежурного отопления, с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами и секцией орошения	15	+	+	—	+	+	+	XV
Приточная вентиляционная камера, переключаемая на режим дежурного отопления, с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами, секцией орошения и электронагревателем клапана наружного воздуха	16	+	+	+	+	+	+	XVI

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В графах 3÷8 указаны механизмы, управление которыми предусматривается в разделе "Управление и силовое электрооборудование"

2. Мощность электродвигателей см. А. 7.

3. В данном альбоме приведены технологические схемы венткамер с клапанами наружного и рециркуляционного воздуха.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ВЕНТКАМЕР БЕЗ ЭТИХ КАПАНОВ ДАНЫ В
СООТВЕТСТВУЮЩИХ АЛБОМАХ.

Технологические схемы (упрощенные)

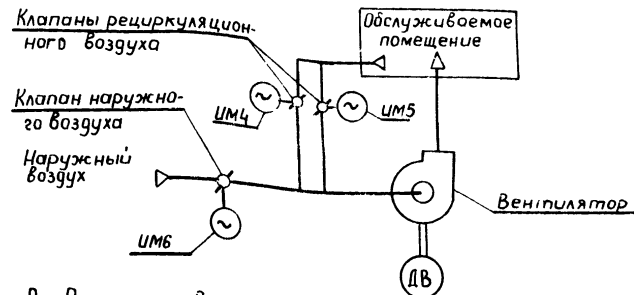


Рис. 9 Приточная вентиляционная камера, переключаемая на режим дежурного отопления с одним вентилятором

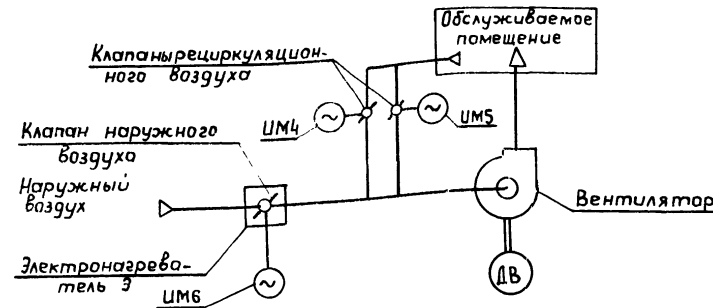


Рис. 10 Приточная вентиляционная камера, переключаемая на режим дежурного отопления, с одним вентилятором и электронагревателем клапана наружного воздуха

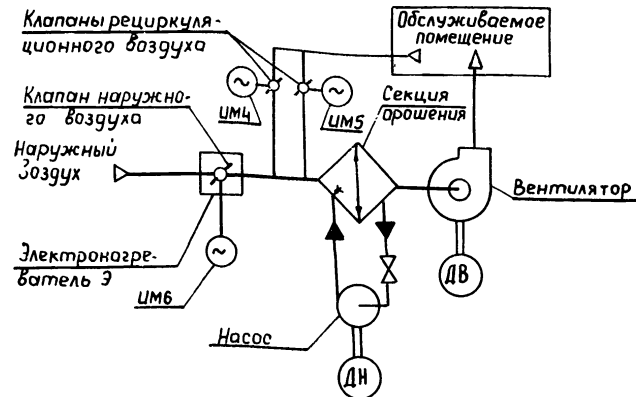


Рис. 12 Приточная вентиляционная камера, переключаемая на режим дежурного отопления, с одним вентилятором, секцией орошения и электронагревателем клапана наружного воздуха

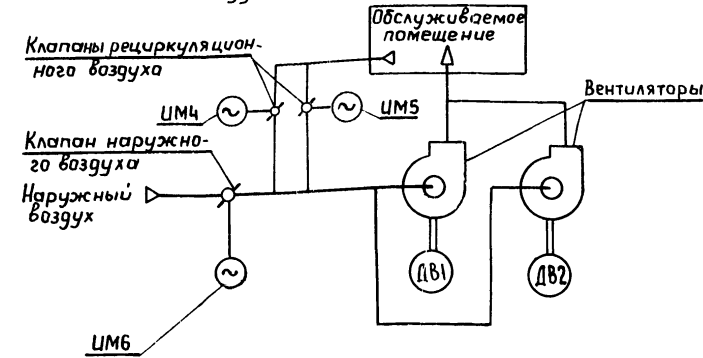


Рис. 13 Приточная вентиляционная камера, переключаемая на режим дежурного отопления, с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами

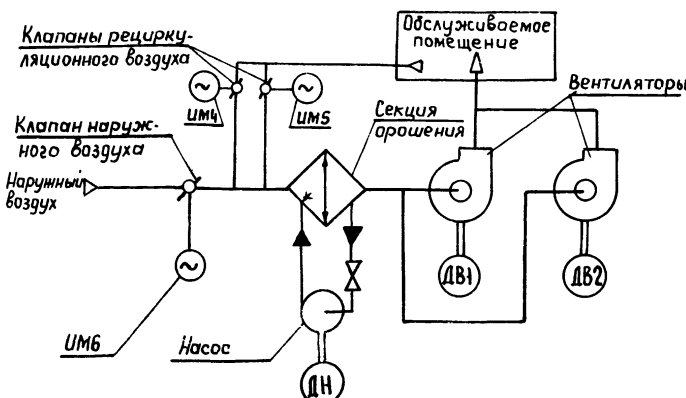


Рис. 15 Приточная вентиляционная камера, переключаемая на режим дежурного отопления, с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами и секцией орошения

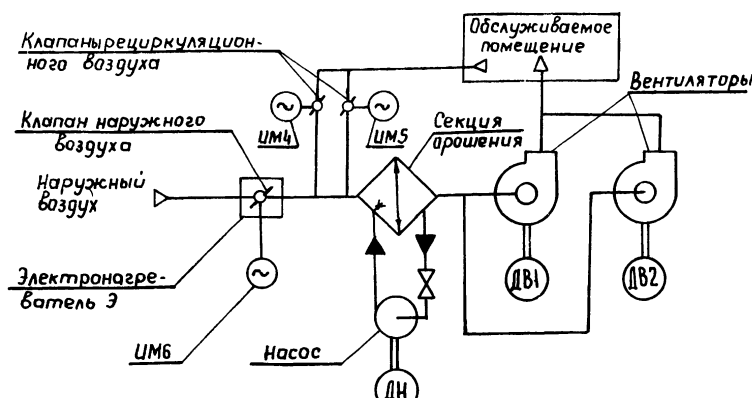


Рис. 16 Приточная вентиляционная камера, переключаемая на режим дежурного отопления, с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами, секцией орошения и электронагревателем клапана наружного воздуха

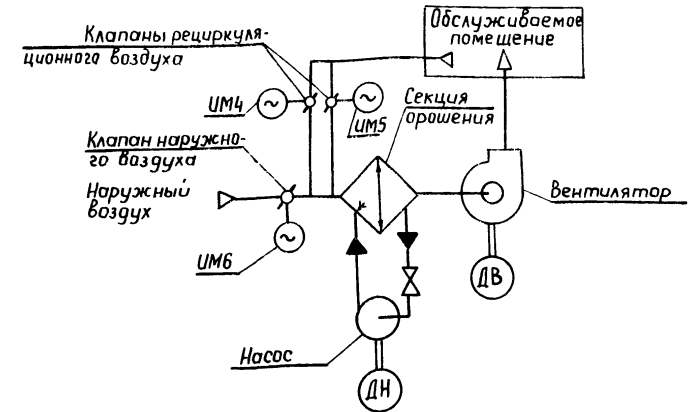


Рис. 11 Приточная вентиляционная камера, переключаемая на режим дежурного отопления, с одним вентилятором и секцией орошения

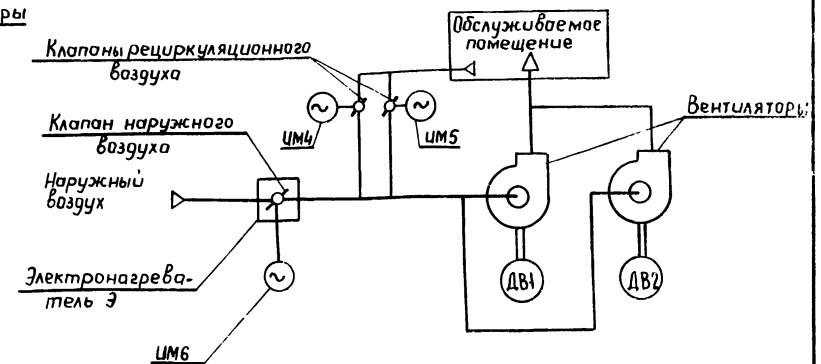


Рис. 14 Приточная вентиляционная камера, переключаемая на режим дежурного отопления, с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами и электронагревателем клапана наружного воздуха

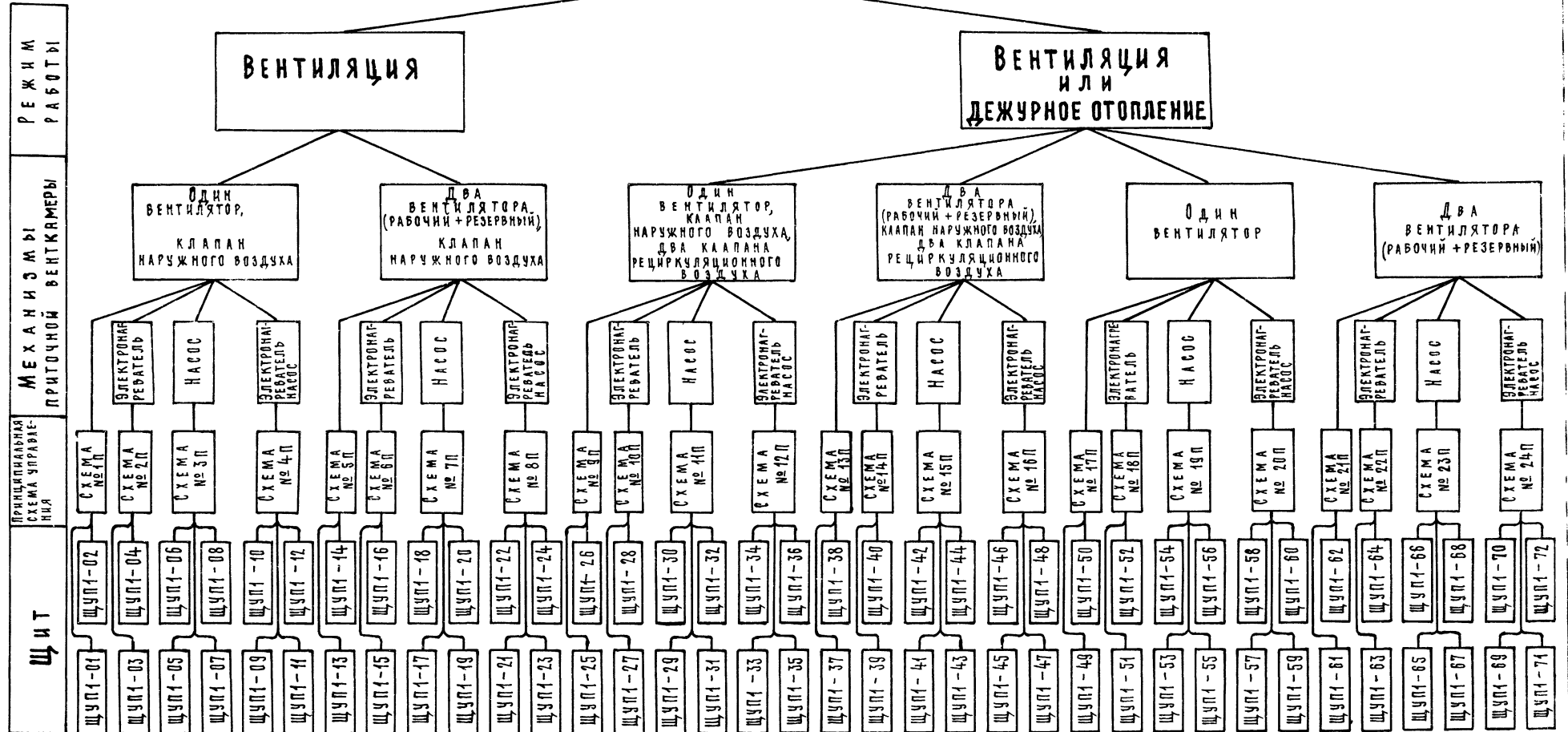
Расшифровка условных обозначений

- ДВ — Двигатель вентилятора
- ДН — Двигатель насоса
- Э — Электронагреватель
- ИМ — Исполнительный механизм

17333 - п.

Л. спец.	Яковлевский	Шульман	17333
Рук. зр.	Шульман	Дзюба	17333
Ст. инж.	Булавина	Васильев	17333
904-02-5 32			
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ППК10 ÷ ППК150			
		Лист	Листов
		Р	5
Пол. значительная записка (продолжение)		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

ВЕНТИЛЯЦИЯ
ИЛИ
ДЕЖУРНОЕ ОТОПЛЕНИЕ



47353 -01

7

Гл. спец.	Ялавецкий	1111
Рук. гр.	Гинодман	1111
Янж.	Глотова	1111
Н. контр.	Ходерстков	1111

904-02-5 32

УПРАВЛЕНИЕ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ПРТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА 1ПК10-1ПК150

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
--------	------	--------

P

1

6

Abstract

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
(ОБЪЯСНЕНИЕ)

ГНИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

МОЩНОСТЬ

Таблица 03

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ МЕХАНИЗМОВ И ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЕЙ КЛАПАНОВ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПРИТОЧНЫХ ВЕНТКАМЕР ТИПА 1ПК
(кВт)

Тип ВЕНТКАМЕРЫ	ПРИТОЧНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР		НАСОС	ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ
	РАБОЧИЙ	РЕЗЕРВНЫЙ		
1ПК 10	1.5; 2.2; 3.0; 4.0; 5.5; 7.5	1.5; 2.2; 3.0; 4.0; 5.5; 7.5	1.1; 1.5; 2.2; 3.0	0.6; 2.4
1ПК 25	3.0; 4.0; 5.5; 7.5; 10; 11; 13; 15; 18.5; 22	3.0; 4.0; 5.5; 7.5; 10; 11; 13; 15; 18.5; 22	1.5; 2.2; 3.0; 4.0; 5.5; 7.5; 10; 11; 15; 17; 18.5	0.8; 3.6
1ПК 50	5.5; 7.5; 10; 11; 15; 17; 22; 30	5.5; 7.5; 10; 11; 15; 17; 22; 30	1.5; 2.2; 3.0; 4.0; 5.5; 7.5; 10; 11	1.6; 6.6
1ПК 70	7.5; 17; 18.5; 22; 30; 37; 40; 55	7.5; 17; 18.5; 22; 30; 37; 40; 55	2.2; 3.0; 4.0; 5.5; 7.5; 10; 11; 15; 17	1.1; 4.4
1ПК 100	17; 18.5; 22; 30; 37; 40; 55	17; 18.5; 22; 30; 37; 40; 55	1.5; 2.2; 3.0; 4.0; 5.5; 7.5; 10; 11; 15; 17; 18.5; 21; 22	1.2; 5.6
1ПК 150	30; 37; 40; 45; 55; 75	30; 37; 40; 45; 55	3.0; 4.0; 5.5; 7.5; 10; 11; 15; 17; 18.5; 21; 22; 30; 37	1.8; 8.4

ДАННАЯ ТАБЛИЦА ЯВЛЯЕТСЯ КОПИЕЙ ТАБЛИЦЫ,
ПРИВЕДЕННОЙ В 904-02-4

17333-С1

3

ГЛ. СПЕЦ. РАБОЩИЙ	УЛ	904-02-5 32
РУК. ГР. ГИНОДМАН	173	
СТ. ИНЖ. БУЛАВИНА	173	
		УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
		ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА 1ПК10-1ПК150
		СТАЦИЯ ЛНСТ ЛНСТОВ
		Р 7
Н. КОНТР. ХОПЕРСТКОВА	173	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
		ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ТПР-904-02-5 АЛЬБОМ 0

Лист 1 из 1
Дата 1984-02-04
Взам. инв. № 17333-С1
Подпись и дата
Инженер
Подпись
Подпись

М Е Т О Д И К А

ПРИВЯЗКИ ТИПОВЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ „УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ“

1. Привязка типовых проектных решений „Управление и силовое электрооборудование“ к конкретному объекту выполняется на основе задания на проектирование, выданного организациями (подразделениями), разрабатывающими проекты „Отопление и вентиляция“, „Автоматизация отопления и вентиляции“.

2. Задание должно выдаваться по форме, приведенной на л. 15. У каждого пункта задания должна быть проставлена соответствующая отметка „+“, „-“ и т. д.

Пример заполнения задания см. л. 16.

В данной методике для наглядности приведена выписка из задания, содержащая две графы:

номер пункта задания и отметка для одной приточной венткамеры (соответственно графа 1 и графа 3 полного задания на л. 15)

3. Приведенная методика содержит:

- последовательность этапов привязки типовых проектных решений (весь процесс привязки разбит на 13 этапов)
- указания по содержанию каждого этапа привязки в зависимости от отметок („+“, „-“ и т. д.), имеющихся в задании.

На первом этапе по номеру технологической схемы, приведенной в задании, определяется номер альбома и номер схемы, подлежащих привязке. На втором этапе по величине мощности электроприемников, указанной в задании, определяется исполнение щита управления.

Последующие этапы содержат перечень операций по привязке чертежей и заполнению опросного листа, входящих в состав типовых проектных решений.

С О Д Е Р Ж А Н И Е Э Т А П А П Р И В Я З К И (в зависимости от отметок в задании)			
ЭТАП	ЗАДАНИЕ НА ПРИВЯЗКУ	ОТМЕТКА	
1	3	---	ОПРЕДЕЛЕНИЕ альбома и принципиальной электрической схемы, подлежащих привязке (с помощью таблицы № 04)
2	5.1 5.4	---	ОПРЕДЕЛЕНИЕ исполнения щита управления (с помощью указаний на л. 13)
П Р И В Я З К А			
П Р И Н Ц И П И А Л Ь Н А Я Э Л Е К Т Р И Ч Е С К О Я С Х Е М А		О П Р О С Н О Й Л И С Т Н А И З Г О Т О В Л Е Н И Е Щ И Т А У П Р А В Л Е Н И Я	
3	1	---	1. Проставляется обозначение приточной венткамеры (по технологической части проекта) над штампом каждого листа принципиальной схемы и диаграммы замыкания контактов реле времени РВП. 2. Перед буквенными обозначениями электроприемников и аппаратов для опробования проставляется цифровое обозначение для конкретного объекта.
П Р И В Я З К А		Щ И Т А У П Р А В Л Е Н И Я (ОБЩИЙ ВИД, КЛЕММНИК)	
4	—	---	1. В п. 6. указывается исполнение щита управления. 2. В п. 5 указывается количество приведенных панелей щита управления (определяется по табл. 10 на л. 13).
П Р И В Я З К А		Щ И Т А У П Р А В Л Е Н И Я (ОБЩИЙ ВИД, КЛЕММНИК)	
П Р И Н Ц И П И А Л Ь Н А Я Э Л Е К Т Р И Ч Е С К О Я С Х Е М А		О П Р О С Н О Й Л И С Т Н А И З Г О Т О В Л Е Н И Е Щ И Т А У П Р А В Л Е Н И Я	
1	1	---	1. На чертеже общего вида проставляется обозначение типа силовых блоков, указанных в таблице применения на принципиальной схеме. На чертеже общего вида, на котором силовые блоки не показаны, эта операция не выполняется. 2. На чертежах общего вида и клеммника отмечаются силовые зажимы для верхнего или нижнего ввода проводов (ненужные силовые зажимы вычеркиваются). На чертежах, на которых силовые зажимы не показаны, эта операция не выполняется.

Т а б л и ц а 0 4

НОМЕР ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ (см. п. 3 задания)	НАЛИЧИЕ ЭЛЕКТРОНАГРЕВА- ТЕЛЯ (см. п. 5.4 задания)	НОМЕР А Л Ь Б О М А Т И П О В Ы Х П Р О Е К Т Н Ы Х Р Е Ш Е Н И Й	НОМЕР П Р И Н Ц И П И А Л Ь Н О Й Э Л Е К Т Р И Ч Е С К О Й С Х Е М Ы
1.1; 2.1; 3.1; 7.1; 8.1; 9.1; 17.1; 18.1	—	I	1 П
1.2; 2.2; 3.2; 7.2; 8.2; 9.2; 17.2; 18.2	+	II	2 П
4.1; 5.1; 6.1; 10.1; 11.1; 12.1; 19.1; 20.1	—	III	3 П
4.2; 5.2; 6.2; 10.2; 11.2; 12.2; 19.2; 20.2	+	IV	4 П
13.1; 15.1	—	V	5 П
13.2; 15.2	+	VI	6 П
14.1; 16.1	—	VII	7 П
14.2; 16.2	+	VIII	8 П
21.1; 22.1	—	IX	9 П
21.2; 22.2	+	X	10 П
23.1; 24.1	—	XI	11 П
23.2; 24.2	+	XII	12 П

- 1) Полную форму задания — см. л. 15
- 2) В конкретном задании проставлен номер технологической схемы
- 3) В конкретном задании проставлена величина мощности электроприемников в кВт
- 4) В задании проставлено обозначение приточной венткамеры по проекту технологической части.

17333 - 61

И. СРЕД.	ХАВОЩКИН	///	
Р. Г. Р.	ОНОДМАН	///	
В. Ж.	ГОТОВА	///	
904-02-5 33			
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИ- ТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА 1ПК10÷1ПК150			
СТАНЫ ЛИСТ ЛИСТОВ			
Р 8			
МЕТОДИКА ПРИВЯЗКИ (НАЧАЛО)			
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ			

ТПР 904-02-5 МЛБМ О

МЛБМ О

Этап привязки		Задание на привязку		Содержание этапа привязки в зависимости от отметки в задании																																		
Этап привязки		Задание на привязку		Привязка принципиальной электрической схемы																																		
				Заполнение опросного листа на изготовление щита управления (см. пояснения л.12)																																		
5	8.1	+	➡	Зачеркивается узел IV (см. табл.1) для схем 1П÷8П (для схем 9П÷24П выполнение операций не требуется)				Зачеркивается цифра 1 в п. 7																														
	8.2	+	➡	<div>Зачеркивается:</div> <div>1. Схема клапана наружного воздуха</div> <div>2. В перечне элементов обозначение реле РНВ и соответственно аппараты для опробования</div> <div>3. В технологической схеме обозначение клапана</div> <div>4. Показывается перемычка, шунтирующая контакт ИМ6</div> <table><tr><th>Номер схемы</th><th>1П÷4П</th><th>5П÷8П</th></tr><tr><td>Место нахождения контакта</td><td>13</td><td>14</td></tr><tr><td>Номера зажимов перемычки</td><td>23; 20-2</td><td>24; 26-2</td></tr></table> <div>Для схем 9П÷24П выполнение операций по п.4 не требуется</div>				Номер схемы	1П÷4П	5П÷8П	Место нахождения контакта	13	14	Номера зажимов перемычки	23; 20-2	24; 26-2	Зачеркивается цифра 2 в п.7																					
Номер схемы	1П÷4П	5П÷8П																																				
Место нахождения контакта	13	14																																				
Номера зажимов перемычки	23; 20-2	24; 26-2																																				
6	9.1	1,2	➡	<div>Для схем 9П÷16П при наличии одного клапана (вместо двух по схеме)</div> <div>Зачеркивается:</div> <div>1. Схема отсутствующего клапана ИМ5</div> <div>2. В перечне элементов обозначения реле РР02, РР32</div> <div>3. В технологической схеме обозначение отсутствующего рециркуляционного клапана ИМ5</div> <div>4. Показывается перемычка, шунтирующая контакт РР32</div> <table><tr><th>Номер схемы</th><th>9П÷12П</th><th>13П÷16П</th></tr><tr><td>Место нахождения контакта</td><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>Номера зажимов перемычки</td><td>6; 7</td><td>7; 8</td></tr></table> <div>5. Показывается перемычка, шунтирующая контакт РР02</div> <table><tr><th>Номер схемы</th><th>9П÷12П</th><th>13П÷16П</th></tr><tr><td>Место нахождения контакта</td><td>20</td><td>19</td></tr><tr><td>Номера зажимов перемычки</td><td>28; 21</td><td>32; 26-1</td></tr></table>				Номер схемы	9П÷12П	13П÷16П	Место нахождения контакта	3	3	Номера зажимов перемычки	6; 7	7; 8	Номер схемы	9П÷12П	13П÷16П	Место нахождения контакта	20	19	Номера зажимов перемычки	28; 21	32; 26-1	Зачеркивается цифра 3 в п.7												
	Номер схемы	9П÷12П	13П÷16П																																			
Место нахождения контакта	3	3																																				
Номера зажимов перемычки	6; 7	7; 8																																				
Номер схемы	9П÷12П	13П÷16П																																				
Место нахождения контакта	20	19																																				
Номера зажимов перемычки	28; 21	32; 26-1																																				
	9.2	-	➡	<div>Для схем 17П÷24П в случае пневматической схемы регулирования показывается перемычка, шунтирующая контакт из схемы регулирования (при электрической схеме регулирования операция не выполняется)</div> <table><tr><th>Номер схемы</th><th>17П÷20П</th><th>21П÷24П</th></tr><tr><td>Место нахождения контакта</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>Номера зажимов перемычки</td><td>9; 10</td><td>12; 13</td></tr></table>				Номер схемы	17П÷20П	21П÷24П	Место нахождения контакта	5	5	Номера зажимов перемычки	9; 10	12; 13	Выполнение операций не требуется																					
Номер схемы	17П÷20П	21П÷24П																																				
Место нахождения контакта	5	5																																				
Номера зажимов перемычки	9; 10	12; 13																																				
7		+	➡	Выполнение операций не требуется				Зачеркивается цифра 4 в п. 7																														
	10	-	➡	<div>Для схем 1П÷8П в случае отсутствия ограничения наружного воздуха показывается перемычка.</div> <table><tr><th>Номер схемы</th><th>1П÷4П</th><th>5П÷8П</th></tr><tr><td>Место нахождения контактов</td><td>23</td><td>48</td></tr><tr><td>Номера зажимов перемычки</td><td>43; 35</td><td>47; 39</td></tr></table>				Номер схемы	1П÷4П	5П÷8П	Место нахождения контактов	23	48	Номера зажимов перемычки	43; 35	47; 39	Выполнение операций не требуется																					
Номер схемы	1П÷4П	5П÷8П																																				
Место нахождения контактов	23	48																																				
Номера зажимов перемычки	43; 35	47; 39																																				
8	11.5	-	➡	<div>Показывается перемычка, шунтирующая контакт G</div> <table><tr><th>Номер схемы</th><th>1П÷4П</th><th>5П÷8П</th><th>9П÷12П</th><th>13П÷16П; 21П÷24П</th><th>17П÷20П</th></tr><tr><td>Место нахождения контактов</td><td>13</td><td>30</td><td>41</td><td>26</td><td>37</td></tr><tr><td>Номера зажимов перемычки</td><td>22; 23</td><td>416; 413</td><td>516; 513</td><td>36; 37</td><td>416; 413</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>516; 513</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>36; 34</td></tr></table>				Номер схемы	1П÷4П	5П÷8П	9П÷12П	13П÷16П; 21П÷24П	17П÷20П	Место нахождения контактов	13	30	41	26	37	Номера зажимов перемычки	22; 23	416; 413	516; 513	36; 37	416; 413						516; 513						36; 34	Выполнение операций не требуется
	Номер схемы	1П÷4П	5П÷8П	9П÷12П	13П÷16П; 21П÷24П	17П÷20П																																
	Место нахождения контактов	13	30	41	26	37																																
Номера зажимов перемычки	22; 23	416; 413	516; 513	36; 37	416; 413																																	
					516; 513																																	
					36; 34																																	
		+	➡	Выполнение операций не требуется.				Зачеркивается цифра 5 в п. 7.																														
	11.6	-	➡	<div>Показывается перемычка, шунтирующая контакт А</div> <table><tr><th>Номер схемы</th><th>1П÷4П</th><th>5П÷8П</th><th>9П÷12П; 17П÷20П</th><th>13П÷16П; 21П÷24П</th></tr><tr><td>Место нахождения контакта</td><td>8</td><td>6</td><td>16</td><td>16</td></tr><tr><td>Номера зажимов перемычки</td><td>13; 14</td><td>13-1; 14</td><td>21; 22</td><td>26-1; 27</td></tr></table>				Номер схемы	1П÷4П	5П÷8П	9П÷12П; 17П÷20П	13П÷16П; 21П÷24П	Место нахождения контакта	8	6	16	16	Номера зажимов перемычки	13; 14	13-1; 14	21; 22	26-1; 27	Выполнение операций не требуется															
Номер схемы	1П÷4П	5П÷8П	9П÷12П; 17П÷20П	13П÷16П; 21П÷24П																																		
Место нахождения контакта	8	6	16	16																																		
Номера зажимов перемычки	13; 14	13-1; 14	21; 22	26-1; 27																																		
		+	➡	Выполнение операций не требуется				Зачеркивается цифра 6 в п.7																														

17333-01

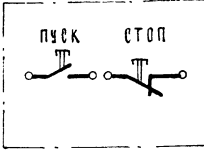
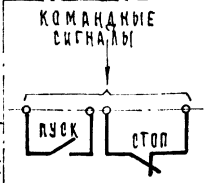
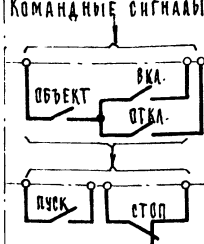
1.1

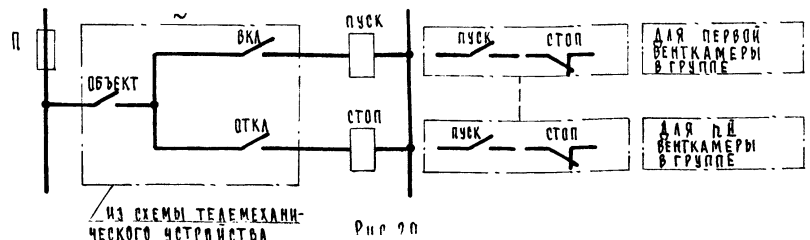
Л. спец.	Ялавецкий	М	
Рук. гр.	Ушаков	А	
Инж.	Голова	В	
904-02-5 33			
Управление и силовое электрооборудование при- точных вентиляционных камер типа ППК10 ÷ ППК150			
		Стдия	Мист
		Р	9
М. контр.	Ушаков	Х	
Методика привязки (продолжение)		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

11333 - 01			11		
Л. спец.	Яковлевский	М	904 - 02 - 5 ЭЗ		
Рук. гр.	Тимошин	А. В.			
Инж.	Литовца	В. М.			
			Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10 ÷ 1ПК150		
				Стрелы	Лист
				Р	Ю
Н. контр.	Хоперетков	В. В.	Методика привязки (продолжение)		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

СОДЕРЖАНИЕ 1÷10 ЭТАПОВ ПРИВЯЗКИ ЗАВИСИТ ОТ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ, ПРИНЯТЫХ В ПРОЕКТАХ „ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ“ И „АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ“

СОДЕРЖАНИЕ 11÷13 ЭТАПОВ ПРИВЯЗКИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ТЕХНИЧЕСКИМИ РЕШЕНИЯМИ, ПРИНЯТЫМИ В ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА

ЭТАП	ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА КОНКРЕТНОГО ОБЪЕКТА	СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПА ПРИВЯЗКИ (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ, ПРИНЯТЫХ В ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КОНКРЕТНОГО ОБЪЕКТА)	ПРИМЕЧАНИЕ
II	<p>I ВАРИАНТ</p> <p>Командные сигналы (пуск, стоп) поступают от кнопок (кнопочей), включенных непосредственно в схему управления приточной венткамерой (см. рис. 17)</p>  <p>Рис. 17</p> <p>Принципиальная схема типовых проектных решений (см. альбом I÷XVI)</p>	<p>1. В таблице 2 принципиальной схемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> зачеркивается п.2. проставляется в п.1 буквенно-цифровое обозначение контактов кнопки (кнопоча) (для конкретного объекта). Контакты реле и пакеты кнопоча (кнопки) вычеркиваются. <p>2. Показывается в цепи 13 (зажимы 24; N) — для схем 1п÷4п; в цепи 14 (зажимы 27; N) — для схем 5п÷8п; в цепи 26 (зажимы 38; N) — для схем 9п÷12п; 17п÷20п; в цепи 23 (зажимы 45; N) — для схем 13п÷16п; 21п÷24п; лампа сигнализации работы венткамеры, размещенная в диспетчерском пункте.</p> <p>Рядом с обозначением лампы выполняется поясняющая надпись „Диспетчерский пункт“.</p> <p>3. Показывается в цепи 19 (зажимы 26-3; N) — для схем 1п÷4п; в цепи 20 (зажимы 29-3; N) — для схем 5п÷8п; в цепи 32 (зажимы 40-3; N) — для схем 9п÷12п; в цепи 29 (зажимы 40-2; N) — для схем 13п÷16п; в цепи 32 (зажимы 40-2; N) — для схем 17п÷20п; в цепи 29 (зажимы 40-2; N) — для схем 21п÷24п; лампа сигнализации срабатывания защиты от замерзания (если это необходимо для конкретного объекта).</p> <p>Рядом с обозначением лампы выполняется поясняющая надпись „Диспетчерский пункт“.</p> <p>4. В перечне элементов указываются лампы по п.2 и 3.</p> <p>5. В таблице 2 принципиальной схемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> зачеркивается п.2. проставляется в п.1 буквенно-цифровое обозначение кнопки (кнопоча) (для конкретного объекта). Контакты реле и пакеты кнопоча (кнопки) вычеркиваются. <p>6. Из таблицы 1 используется контакт Л9 для ответной сигнализации включения электронагревателя.</p> <p>7. Зачеркивается цифра 10 в п.7 опросного листа.</p>	
II	<p>II ВАРИАНТ</p> <p>Командные сигналы (пуск, стоп) поступают через выходные контакты схемы дистанционного управления* (см. рис. 18) в качестве схемы дистанционного управления может быть принята любая, разработанная для конкретного объекта схема, имеющая на выходе:</p> <ul style="list-style-type: none"> — один контакт, замыкающийся кратковременно** при подаче команды на включение; — один контакт, размыкающийся при подаче команды на отключение.  <p>Рис. 18</p> <p>Принципиальная схема типовых проектных решений (см. альбом I÷XVI)</p>	<p>1. В таблице 2 принципиальной схемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> зачеркивается п.2. проставляется в п.1 буквенно-цифровое обозначение контактов реле, в графе „ПРИМЕЧАНИЕ“ — номер чертежа принципиальной схемы для конкретного объекта, в котором показана катушка этого реле; контакты кнопки и пакеты кнопоча вычеркиваются. <p>2. Показывается в цепи 13 (зажимы 24; N) — для схем 1п÷4п; в цепи 14 (зажимы 27; N) — для схем 5п÷8п; в цепи 26 (зажимы 38; N) — для схем 9п÷12п; 17п÷20п; в цепи 23 (зажимы 45; N) — для схем 13п÷16п; 21п÷24п промежуточное реле сигнализации, размещаемое на щите, предусмотренном для аппаратуры диспетчерского пункта (если это реле необходимо для схемы дистанционного управления конкретного объекта).</p> <p>Рядом с обозначением реле выполняется поясняющая надпись „Диспетчерский пункт“.</p> <p>3. В перечне элементов указывается реле по п.2.</p> <p>4. Зачеркивается цифра 10 в п.7 опросного листа — для схем 2п; 4п; 6п; 8п; 10п; 12п; 14п; 16п; 18п; 20п; 22п; 24п.</p>	<p>* В соответствии с ГОСТом на терминологические термины такие схемы называются схемами передачи команд на расстояние.</p> <p>** для исключения самозапуска механизма приточной венткамеры.</p>
II	<p>III ВАРИАНТ</p> <p>Командные сигналы (пуск, стоп) поступают из схемы телемеханического устройства любого типа (см. рис. 19) для сочетания схемы телемеханического устройства (имеющего только замыкающие выходные контакты) со схемой управления приточной венткамерой рекомендуется схема, приведенная на рис. 20</p>  <p>Рис. 19</p> <p>Принципиальная схема телемеханического устройства конкретного объекта</p> <p>Принципиальная схема промежуточная (см. рис. 20)</p> <p>Принципиальная схема типовых проектных решений (см. альбом I÷XVI)</p>	<p>Промежуточная принципиальная схема преимущественно используется для управления группой венткамер. В одну группу объединяются венткамеры, которые включаются одновременно.</p>	



ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ГРУППОЙ ВЕНТКАМЕР. В ОДНУ ГРУППУ ОБЪЕДИНЯЮТСЯ ВЕНТКАМЕРЫ, КОТОРЫЕ ВКЛЮЧАЮТСЯ ОДНОВРЕМЕННО.

17333-01 12

904-02-5 33

УПРАВЛЕНИЕ И СИГНАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА 1ПК10÷1ПК150

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ

Р 11

МЕТОДИКА ПРИВЯЗКИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

ТНР 904-02-5 АЛБДОМ 0

ИЗ СХЕМЫ ТЕЛЕМЕХАНИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА

Лист 0

ТНР - 904 - 02 - 5

Лист 0

Этап привязки	Технические решения, принятые в электротехнической части проекта конкретного объекта	Содержание этапа привязки (в зависимости от технических решений, принятых в электротехнической части конкретного объекта)	Примечание
12	Электропитание клапана наружного воздуха и узла защиты от замерзания	I вариант электропитания Общее (электропитание клапана наружного воздуха, узла защиты от замерзания и всех механизмов венткамеры осуществлено по одной питающей линии)	Никаких операций выполнять не требуется
		II вариант электропитания Раздельное (электропитание клапана наружного воздуха и узла защиты от замерзания осуществлено по одной питающей линии, электропитание механизмов венткамеры по другой линии)	1. В принципиальной схеме зачеркивается цепь А1; А1-1 (для схем 1П÷4П; 9П÷12П; 17П÷20П), 6-1; 6-2 (для схем 5П÷8П) и 3-1; 3-2 (для схем 13П÷16П; 21П÷24П) 2. В опросном листе п.7 зачеркивается цифра 8.
		III вариант электропитания То же, что по 2-му варианту, но предохранитель П1 (для схем 1П÷4П; 9П÷12П; 17П÷20П) и П3 (для схем 5П÷8П; 13П÷16П; 21П÷24П) не используется	1. В принципиальной схеме зачеркивается цепь П1; 26-1 (для схем 1П÷4П) П1; 40-1 (для схем 9П÷12П; 17П÷20П), П3; 29-1 (для схем 5П÷8П) и П3; 40-1 (для схем 13П÷16П; 21П÷24П) 2. В опросном листе п.7 зачеркивается цифра 9
13	Блокировка вытяжных вентиляторов в венткамере.	1. В принципиальной схеме (узел I) проставляется буквенно-цифровое обозначение контактов из схемы управления вытяжными вентиляторами для конкретного объекта (дается также ссылка на соответствующий чертеж) 2. Если один или несколько контактов, предусмотренных для блокировки вытяжных вентиляторов в венткамере, не используются в узле I принципиальной схемы показывается перемычка, шунтирующая эти контакты. 3. На чертеже клеммника наносится линия (в соответствии с перемычкой, упомянутой в п.2) и дается указание: Провод АПВ-1х2,5 проложить на объекте.	Для обеспечения закрытия клапана наружного воздуха при отключении питания венткамеры во время пожара (в тех случаях, когда это необходимо)

Таблица 06

Выбор типа переключателя ПП.

Условное обозначение типа щита	Тип переключателя ПП.
ЩУП1 - 15; 16; 39; 40; 63; 64	ППЗ - 25/Н2
ЩУП1 - 17; 18; 41; 42; 65; 66	ППЗ - 60/Н2
ЩУП1 - 20; 22; 24; 44; 46; 48; 68; 70; 72	ППЗ - 100/Н2
ЩУП1 - 19; 23; 43; 47; 67; 71	ППЗ - 250/Н2

Пояснения

Принципиальные электрические схемы управления содержат ряд фрагментов, необходимость в которых для конкретной приточной венткамеры зависит от технических решений, принятых в проектах „Отопление и вентиляция”, „Автоматизация отопления и вентиляции”, а также в электротехнической части проекта.
В п.7 опросного листа приведено цифровое обозначение упомянутых фрагментов, принятое на Янгваском электромеханическом заводе.
Комбинация цифр в п.7 опросного листа (оставшихся после зачеркивания при привязке) является формализованным указанием заводу-изготовителю для выполнения внутренних соединений щита.

17333-01

13

Гл. спец. Яловещкий	М.П.	904-02-5	ЭЗ
Рук. гр. Гинодман	М.П.		
Инж. Лаврова	М.П.		
		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПП10÷10К150	
		Лист	Листов
		Р	12
Н. контр. Удальцова	М.П.	Методика привязки (окончание)	
		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

ТАБЛИЦА 09

ВЫБОР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ВЕЛИЧИНЫ ВВОДНОГО РУБИЛЬНИКА

* Руст. — суммарная установленная мощность электроприемников, питающихся от щита

ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРЫ

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ СЕРИИ

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПА ЩИТА

Условное обозначение величины силового

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ СИЛОВОГО

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ СИЛОВЫЕ

УСЛОВНОЕ ОБЗНАЧЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ СКАЗЫВАЕТСЯ

ЧИСЛОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ВВРА...

Ввод проводников (1-верхний 2-нижний)

б

БЛОКА ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА

БЛОКА ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА (РЕЗЕРВНОГО)*

ДРУКА НАСОС* _____

БАДКА ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ *

РУБЦАЛЬНИКА **

)

-01÷72

- 01 ÷ 14

- 00-43

00-13
00-15

- 00 ÷ 13

$$- 0 \div 7$$
$$- 0 \div 2$$

- 1:2.

ПО
ТАБА. 07

ВЫБИРАЕТСЯ

По табл. 08

ПО ТАБА.	ВЗАИ МУКТ
-------------	--------------

09	ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ
----	-----------------

**Если вводной рубильник отсутствует, то вместо условного обозначения величины силового бадка проставляется „00”

... вместо условного обозначения величины вводного рубильника проставляется "0"

ТАБЛИЦА 10

Г. СПЕЦ.	ЯЛОВЕЦКИЙ	ММ
РЧК. ГР.	ТИХОДАН	АВ
И.Н.Ж.	ГЛОТОВА	ВМ
Н. КОНТР.	ХИМРЕТКОВА	ММ

17333 - 01

14

904-02-5 34

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧ-
НЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА 10К10-10К150

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
--------	------	--------

P 13

УКАЗАНИЯ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ ВПРОСНОГО ЛИСТА (НАЧАЛО)	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
---	--------------------------------

Таблица выбора условного обозначения типа щита.

№ техн. схемы	Притачный вентилятор		Насос	Электро-нагреватель	Условное обозначение типа щита ЩУИ	№ техн. схемы	Притачный вентилятор		Насос	Электро-нагреватель	Условное обозначение типа щита ЩУИ
	рабочий	резервный					рабочий	резервный			
1,1,21	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	—	—	01	1,1,21	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	1,1; 1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	41
3,1,71	22; 30; 37; 40; 45; 55; 75	—	—	—	02	3,1,71	22; 30; 37; 40; 45; 55	22; 30; 37; 40; 45; 55	1,1; 1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	42
8,1,91	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	—	0,6; 0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 2,4; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6; 8,4	03	8,1,91	22; 30; 37; 40; 45; 55	22; 30; 37; 40; 45; 55	21; 22; 30; 37	—	43
17,1	22; 30; 37; 40; 45; 55; 75	—	—	0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 1,8; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6; 8,4	04	17,1	17; 18,5	17; 18,5	21; 22	—	44
4,1,51	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	1,1; 1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	05	4,1,51	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	1,1; 1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	0,6; 0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 2,4; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6	45
6,1	22; 30; 37; 40; 45; 55; 75	—	1,1; 1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	06	6,1	22; 30; 37; 40; 45; 55	22; 30; 37; 40; 45; 55	1,1; 1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 1,8; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6; 8,4	46
10,1	22; 30; 37; 40; 45; 55; 75	—	21; 22; 30; 37	—	07	10,1	22; 30; 37; 40; 45; 55	22; 30; 37; 40; 45; 55	21; 22; 30; 37	0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 1,8; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6; 8,4	47
12,1	17; 18,5	—	21; 22	—	08	12,1	17; 18,5	17; 18,5	21; 22	1,2; 5,6	48
19,1	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	1,1; 1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	0,6; 0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 2,4; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6	09	19,1	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	—	—	49
20,1	22; 30; 37; 40; 45; 55; 75	—	1,1; 1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 1,8; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6; 8,4	10	20,1	22; 30; 37; 40; 45; 55; 75	—	—	—	50
	22; 30; 37; 40; 45; 55; 75	—	21; 22; 30; 37	0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 1,8; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6; 8,4	11	22,1	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	—	0,6; 0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 2,4; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6	51
	17; 18,5	—	21; 22	1,2; 5,6	12		22; 30; 37; 40; 45; 55; 75	—	—	0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 1,8; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6; 8,4	52
12,2	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	—	13	12,2	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	1,1; 1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	53
3,2,72	22; 30; 37; 40; 45; 55	22; 30; 37; 40; 45; 55	—	—	14	3,2,72	22; 30; 37; 40; 45; 55; 75	—	1,1; 1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	54
8,2,92	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	0,6; 0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 2,4; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6	15	8,2,92	22; 30; 37; 40; 45; 55; 75	—	21; 22; 30; 37	—	55
17,2	22; 30; 37; 40; 45; 55	22; 30; 37; 40; 45; 55	—	0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 1,8; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6; 8,4	16	17,2	17; 18,5	—	21; 22	—	56
4,2,52	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	1,1; 1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	17	4,2,52	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	1,1; 1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	0,6; 0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 2,4; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6	57
6,2	22; 30; 37; 40; 45; 55	22; 30; 37; 40; 45; 55	1,1; 1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	18	6,2	22; 30; 37; 40; 45; 55; 75	—	1,1; 1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 1,8; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6; 8,4	58
10,2	22; 30; 37; 40; 45; 55	22; 30; 37; 40; 45; 55	21; 22; 30; 37	—	19	10,2	22; 30; 37; 40; 45; 55; 75	—	21; 22; 30; 37	0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 1,8; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6; 8,4	59
12,2	17; 18,5	17; 18,5	21; 22	—	20	12,2	17; 18,5	—	21; 22	1,2; 5,6	60
19,2	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	1,1; 1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	0,6; 0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 2,4; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6	21	19,2	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	—	61
20,2	22; 30; 37; 40; 45; 55	22; 30; 37; 40; 45; 55	1,1; 1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 1,8; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6; 8,4	22	20,2	22; 30; 37; 40; 45; 55	22; 30; 37; 40; 45; 55	—	—	62
	22; 30; 37; 40; 45; 55	22; 30; 37; 40; 45; 55	21; 22; 30; 37	0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 1,8; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6; 8,4	23		1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	0,6; 0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 2,4; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6	63
	17; 18,5	17; 18,5	21; 22	1,2; 5,6	24		22; 30; 37; 40; 45; 55	22; 30; 37; 40; 45; 55	—	0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 1,8; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6; 8,4	64
13,1	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	—	—	25	13,1	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	1,1; 1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	65
15,1	22; 30; 37; 40; 45; 55; 75	—	—	—	26	15,1	22; 30; 37; 40; 45; 55	22; 30; 37; 40; 45; 55	1,1; 1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	66
	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	—	0,6; 0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 2,4; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6	27		22; 30; 37; 40; 45; 55	22; 30; 37; 40; 45; 55	21; 22; 30; 37	—	67
	22; 30; 37; 40; 45; 55; 75	—	—	0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 1,8; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6; 8,4	28	24,2	17; 18,5	17; 18,5	21; 22	—	68
	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	1,1; 1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	29		1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	1,1; 1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	0,6; 0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 2,4; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6	69
	22; 30; 37; 40; 45; 55; 75	—	1,1; 1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	30		22; 30; 37; 40; 45; 55	22; 30; 37; 40; 45; 55	1,1; 1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 1,8; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6; 8,4	70
14,1	22; 30; 37; 40; 45; 55; 75	—	21; 22; 30; 37	—	31		22; 30; 37; 40; 45; 55	22; 30; 37; 40; 45; 55	21; 22; 30; 37	0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 1,8; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6; 8,4	71
16,1	17; 18,5	—	21; 22	—	32		17; 18,5	17; 18,5	21; 22	1,2; 5,6	72
	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	1,1; 1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	0,6; 0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 2,4; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6	33						
	22; 30; 37; 40; 45; 55; 75	—	1,1; 1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 1,8; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6; 8,4	34						
	22; 30; 37; 40; 45; 55; 75	—	21; 22; 30; 37	0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 1,8; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6; 8,4	35						
	17; 18,5	—	21; 22	1,2; 5,6	36						
13,2	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	—	37						
15,2	22; 30; 37; 40; 45; 55	22; 30; 37; 40; 45; 55	—	—	38						
	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 10; 11; 13; 15; 17; 18,5	—	0,6; 0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 2,4; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6	39						
	22; 30; 37; 40; 45; 55	22; 30; 37; 40; 45; 55	—	0,8; 1,1; 1,2; 1,6; 1,8; 3,6; 4,4; 5,6; 6,6; 8,4	40						

17333 - 01

75

И. спец.	Яковлевский	И. спец.	Яковлевский	И. спец.	Яковлевский
Рук. зр.	Гиндман	Рук. зр.	Гиндман	Рук. зр.	Гиндман
Ст. инж.	Булавина	Ст. инж.	Булавина	Ст. инж.	Булавина
904-02-5 34					
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ППК10-1 ППК150					
Страница 14					
И. контр. Хоперсткова					
УКАЗАНИЯ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ ОПРОСНОГО ЛИСТА					
ГПИ					

ΦDPM A

НА ПРИВЯЗКУ ТИПОВЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ "УПРАВЛЕНИЕ И СИГНАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА ПЛК-10 ÷ ПЛК-150"

ЗАДАНИЕ		СОСТАВИЛИ				
ПОРЯДОК ЗАДАНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ (ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ), ВЫПОЛНЯЮЩЕЙ (ЕГО) ПРОЕКТ, УКАЗАННЫЙ В ГРАФЕ 3	НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТА	ДОЛЖНОСТЬ	ФАМИЛИЯ	ПОДПИСЬ	ДАТА
1	2	3	4	5	6	7
1-7; 11.6		ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	ГЛАВ. ИНЖ. ПРОЕКТА НАЧ. (ГЛАВ. СПЕЦ.) ОТД. РУК. ГРУППЫ			
8-10; 11.1- 11.5; 12		АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ	ГЛАВ. ИНЖ. ПРОЕКТА НАЧ. (ГЛАВ. СПЕЦ.) ОТД. РУК. ГРУППЫ			

**) КОНТАКТ ДЛЯ ОТКЛЮЧЕНИЯ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРЫ, А ТАКЖЕ ПРОВОДА (КАБЕЛИ), СОЕДИНЯЮЩИЕ ЭТОТ КОНТАКТ С КЛЕММНИКОМ ЩИТА ЩУПІ, ПРЕДУСМАТРИВАЮТСЯ В ПРОЕКТЕ ОРГАНИЗАЦИИ, РАЗРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОТИВОПОЖАРНУЮ АВТОМАТИКУ КОНКРЕТНОГО ОБЪЕКТА.

ПРЕДПРИЯТИЕ
ОБЪЕКТ

З А Д А Н И Е

НА ПРИВЯЗКУ ТИПОВЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА ЦПК 10 ÷ ЦПК 150

№ п.п.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИТОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРЫ	О Т М Е Т К А В ДАННОМ ЗАДА-							ПРИМЕ- ЧАНИЕ
		3	4	5	6	7	8	9	
1	Обозначение венткамеры (по проекту, отопление и вентиляция)	п5							Указывается обозначение венткамеры
2	Тип венткамеры	ЦПК25							Указывается тип венткамеры
3	Номер технологической схемы	51							Указывается номер схемы
4	Режим работы								Принятое решение отмечает-
4.1	Вентиляция	+							ся знаком "+"
4.2	Вентиляция и дежурное отопление								
5	Мощность эл. двигателя изл. нагревателя (кВт)	3:0							Проставляется принятая величина
5.1	Приточный вентилятор (рабочий)	А02-41-6							мощности эл. двигателя (эл. нагревателя) в кВт в соответствии с таблицей, при-
5.2	Приточный вентилятор (резервный)								веденной в серии
5.3	Навес	А02-22-4							Если механизм или эл. нагреватель не
5.4	Электронагреватель клапана наружного воздуха	0.8							предусматривается, то делается
6	Управление приточной венткамерой								отметка знаком "-"
6.1	Предусмотреть:								1. Принятое решение в части дистан-
6.1.1	местное дистанционное управление со щита управления								ционного управления отмечается
6.1.2	приточной венткамеры;								знаком "+"
6.1.3	определение кнопками, расположенными у механизмов								2. Если дистанционное управление
6.2	Дистанционное								не предусматривается, то делат-
6.2.1	из диспетчерского пункта								ся отметка знаком "-"
6.2.2	из обслуживаемого помещения	+							
7	Блокировка вытяжных вентсистем*) с приточной венткамерой	вс3 вс0							В каждой из граф (3÷7) указыва-
8	Управление клапаном наружного воздуха								ется обозначение вытяжных вент-
8.1	Предусматривается в проекте:								систем, облокированных с соответ-
8.2	Управление и силовое электрооборудование	+							ствующей приточной венткамерой
8.3	Автоматизация								
9	Управление клапанами рециркуляционного воздуха								1. В каждой из граф (3÷7) указывается
9.1	Предусматривается в проекте:								количество клапанов
9.2	Управление и силовое электрооборудование	-							2. Если клапаны не предусматриваются,
9.3	Автоматизация								то делается отметка знаком "-"
10	Наличие ограничения расхода наружного воздуха	+							Если ограничение требуется, то ста-
11	Датчики								вится знак "+", если не требуется - знак "-"
11.1	Тип								
11.2	Температуры - ТР2	ТЧД9							1.3 В графе 2 проставляется тип
11.3	Температуры - ТР3	ТЧД5							датчика
11.4	Температуры - ТР6	ТЧД9							2. Применение датчиков отмеча-
11.5	Температуры - ТР7								ется знаком "+"
11.6	Потока воздуха - G								3. Если датчик не предусматрива-
11.7	Аварийного отключения приточной венткамеры - А								ется, то делается отметка
11.8	При падении давления воды в теплосети								знаком "-"
11.9	При пожаре **)	+							см. проект
12	Схемы регулирования								типа
12.1	Электрические	+							Принятое решение отмеча-
12.2	Пневматические								ется знаком "+"

З А Д А Н И Е

С О С Т А В И Л И

п.п. задания	Наименование организации (под-разделения), выполняющей (его) проект, указанный в графе 3	Наименование проекта	Должность	Фамилия	Подпись	Дата
1	2	3	4	5	6	7
1-7; 11.6	ГПИ Промвентиляция	Отопление и вентиляция	гл. инж. проекта	АНДРЕЕВ	Подпись	07.02.79
8-10; 11.1-11.5; 12	ЦПКБ-37	Автоматизация отопления и вентиляции	инж. (сл. спец.) отд. Рук. группы	ПЕТРОВ	Подпись	08.02.79
			инж. проекта	РУСТАНОВИЧ	Подпись	05.02.79
			насл. (сл. спец.) отд. Рук. группы	БОЖКО	Подпись	11.02.79
				СЕМЕНОВ	Подпись	10.02.79
				ПЕТРОВСКИЙ	Подпись	09.02.79

* Задание на проектирование управления и силового электрооборудования
вытяжных вентсистем выдается отдельно

** Контакт для отключения приточной венткамеры I, а также провода (кабели), соединяющие
этот контакт с клеммником щита ЩУП 1, предусматриваются в проекте организации,
разрабатывающей противопожарную автоматику конкретного объекта.

17333-01

904-02-5- 96

ЗАДАНИЕ НА ПРИВЯЗКУ
ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ

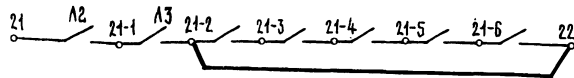
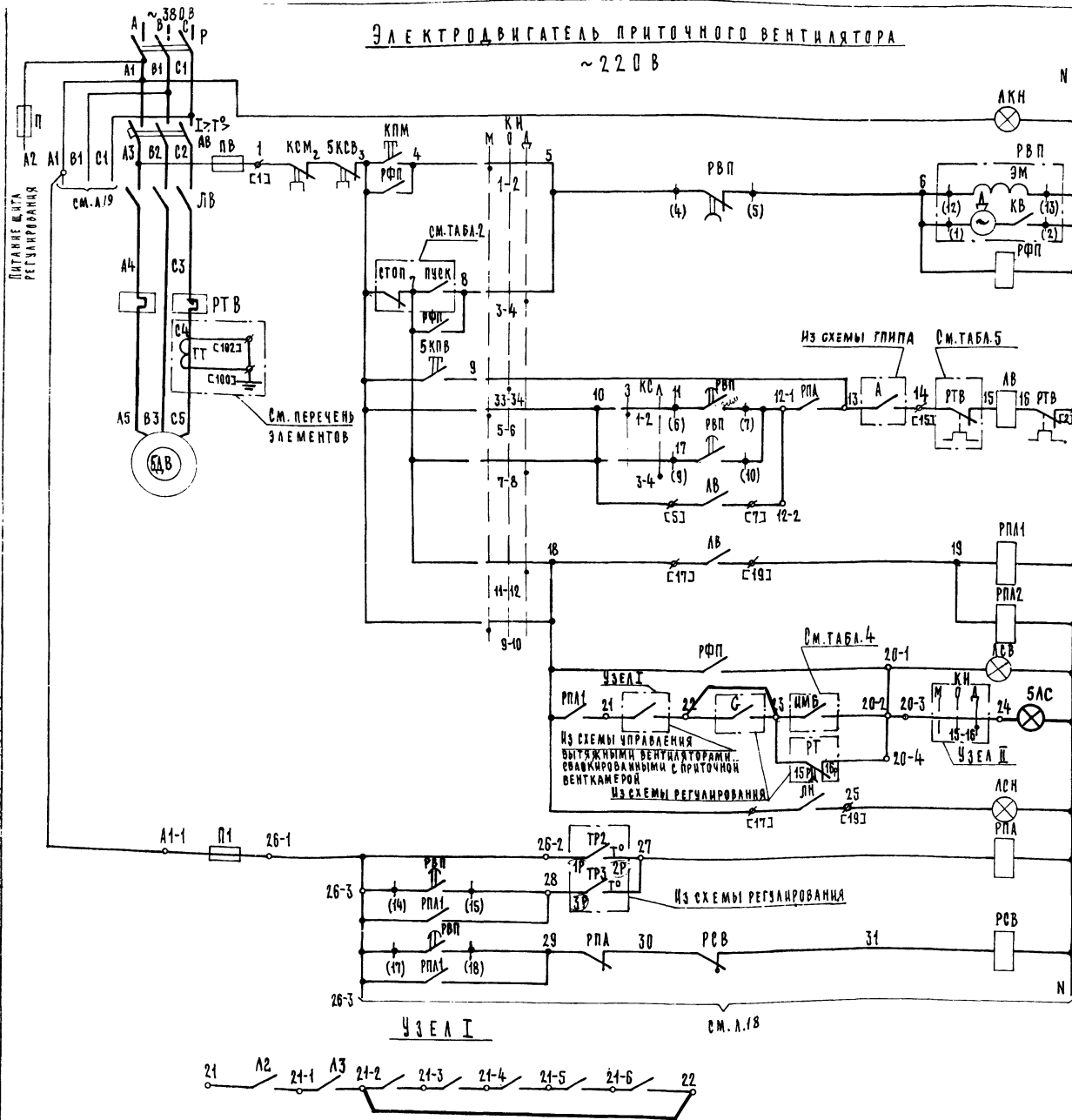
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ГПИ

17

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА

~ 220 В



1	ВКЛЮЧЕНИЕ ГЛАВНОЙ ЦЕПИ
2	ВИД УПРАВЛЕНИЯ: МЕСТНЫЙ
3	ПУСК ПРИТОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРЫ
4	
5	Дистанционный (см. табл. 2)
6	ОПРОВОДАНИЕ
7	
8	ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТЦИАТОРА
9	
10	
11	РАБОТА ВЕНТЦИАТОРА
12	УПРАВЛЕНИЕ ЦУП
13	ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ
14	УПРАВЛЕНИЕ ЦУП НА ЧАСТОТЕ
15	ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ
16	
17	
18	УПРАВЛЕНИЕ ЦУП
19	

1. ПОЯСНЕНИЕ РАБОТЫ КОНТАКТОВ ДАТЧИКОВ

ТР2 То КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА РАВНЫХ ИЛИ МЕНЬШЕ 0°C (ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ)

ТР3 То КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОЙ ВОДЫ НИЖЕ РАСЧЕТНОЙ.

ТР6 То КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ НИЖЕ РАСЧЕТНОЙ

В КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ОТСУТСТВИИ ПОТОКА ВОЗДУХА

РТ КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА НИЖЕ РАСЧЕТНОЙ

А КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ АВАРИИ (НАПРИМЕР, ПРИ ПАДЕНИИ ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ В ТЕПЛОСЕТИ, ПРИ ПОЖАРЕ И Т.П.)

2. РАСШИФРОВКА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Ф ЗАЖИМ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ РВП

(Ч) МАРКИРОВКА ЗАЖИМА РЕЛЕ ВРЕМЕНИ

К КЛЕММА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ РВУ5100

СТ1 МАРКИРОВКА КЛЕММЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

О КЛЕММА ШТА УПРАВЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ДЛЯ УНИФИКАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

21-1- МАРКИРОВКА КЛЕММЫ (ГЕНЕРАЛЬНАЯ)

2Р- МАРКИРОВКА ЦЕПИ ИЗ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ

17333-01

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТСИСТЕМА

П5

18

904-02-5 37

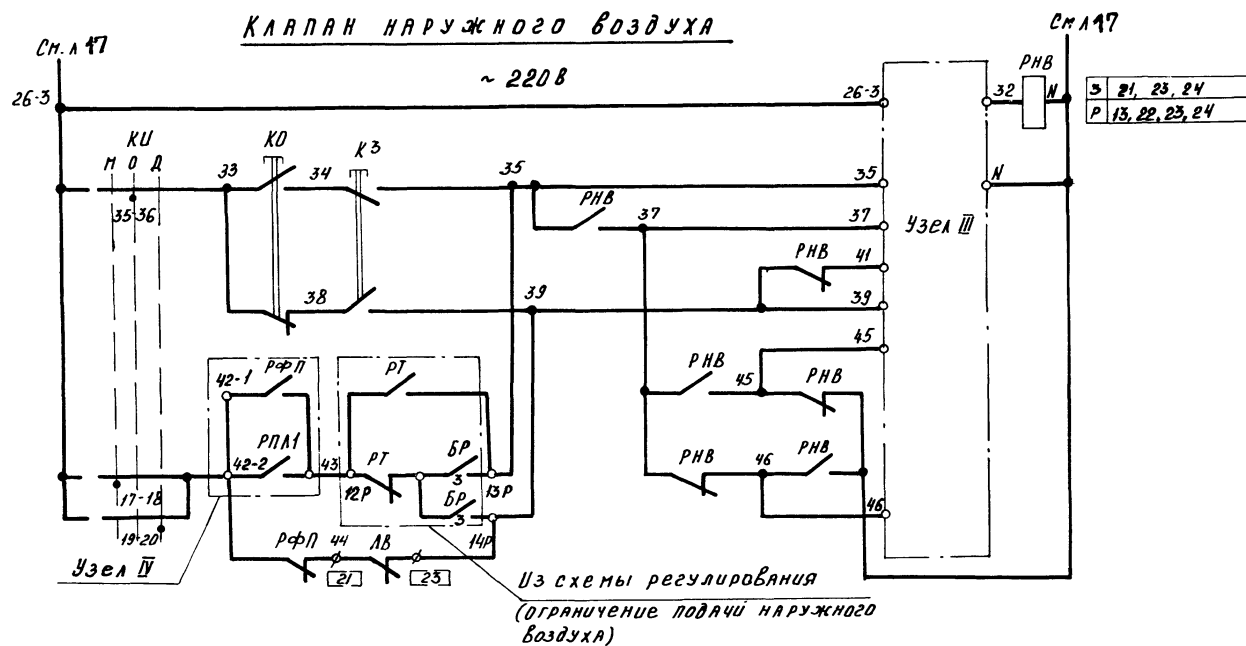
УПРАВЛЕНИЕ И СИГНАЛЫ ЭЛЕКТРОПРОВОДАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТЦИАЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА ПП10-10К150
СТАВКА ЛИСТОВ
Р 17
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ № 4П
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ПРИВЯЗАН К ВОДОУСЛУЖИВАНИЮ
ПР. ГР. СЕВЕРОВ
ПР. ГР. ПЕТРОВ
ПР. ГР. ИВАНОВ
ПР. ГР. ИВАНОВ

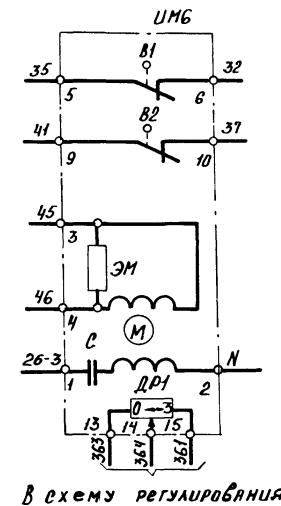
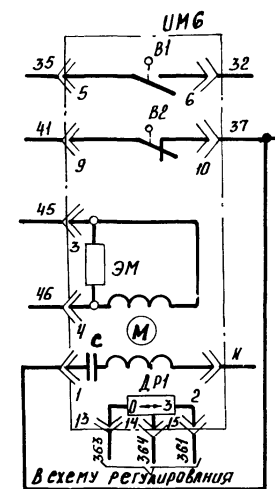
А. СПЕЦ. Р. К. ГР. И. К. М.
А. СПЕЦ. Р. К. ГР. И. К. М.
А. СПЕЦ. Р. К. ГР. И. К. М.
А. СПЕЦ. Р. К. ГР. И. К. М.

СМ. А 47

~ 2208



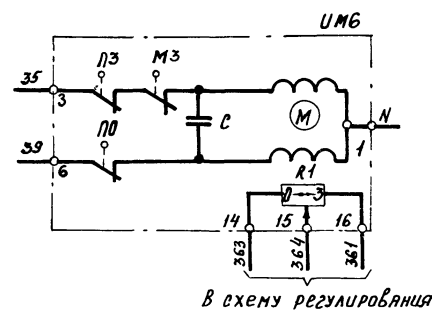
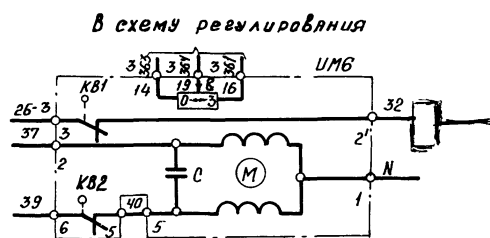
20	вид управления:	Местный дистанционный опробование	Открытые - закрытые
21			
22			
23			
24			
25			



Узел III (в зависимости от типа исполнения механизма)

M30 - 0.63

ЕСНА - 02 ЛВ (НРБ)



17333-01 Приточная вентсистема

15

19

ГЛ. СПЕЦ.	ЯЛОВЕЦКИЙ
РУК. ГР.	ГУНОДНАН
СТ. ИЖ.	БУЛАВИНА

904-02-5 37

Управление и силовое электрооборудование при-
точных вентиляционных камер типа 1ПК10 ÷ 1ПК150

Привязан завод искусств
ного владельца предельный цех

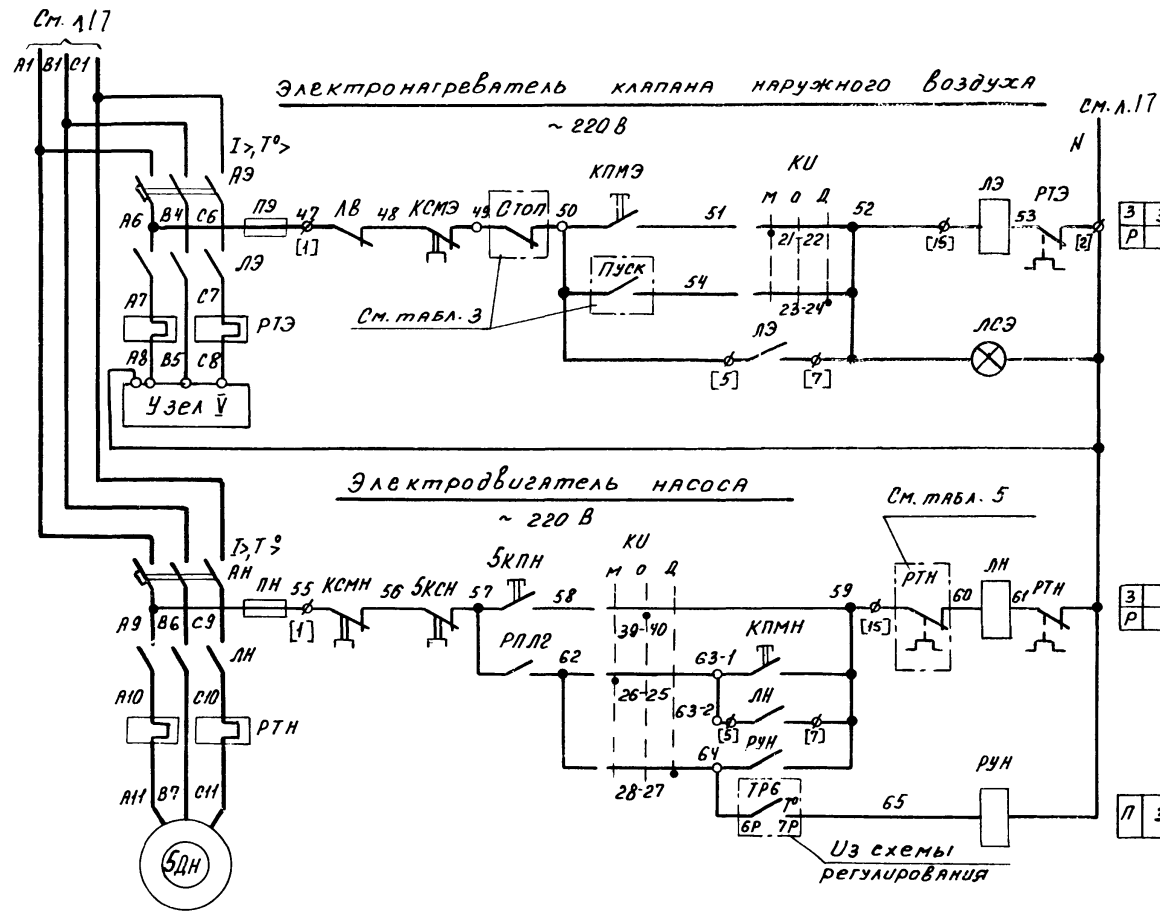
Гл. спец.	Семенов
Рук. гр.	Петров
Инж.	Иванов
Инв. №	

[illegible]

Схема электрическая
принципиальная № 47
(продолжение)

Студия	Лист	Листов
Р	18	

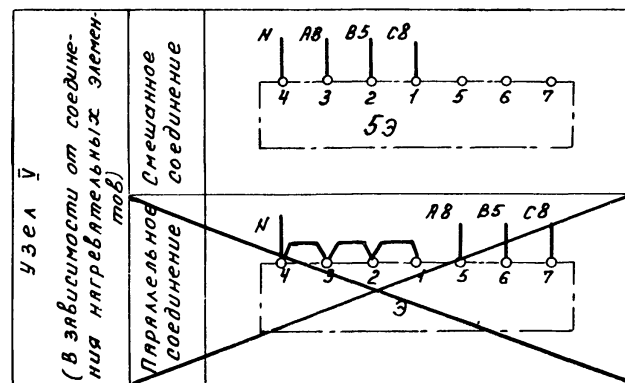
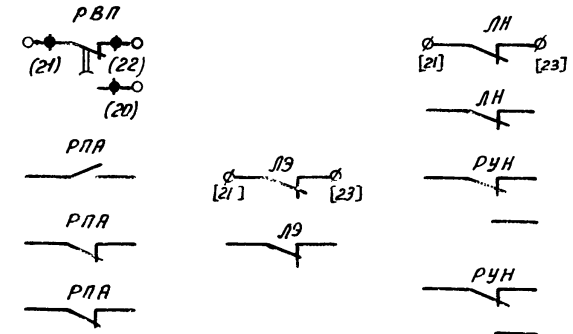
ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕК
МОСКВА



29	вид управления:	местный
30	вид управления:	дистанционный (с табл. 3 (графа 2))
31	вид управления:	щит управления
32	вид управления:	телефонный

33	вид управления:	Опробова вание
34		мест ный
35		
36	Включение насоса при определен ном значе нии темпе ратуры	
37		

Сводные контакты



17333-01 Приточная вентсистема

П5

20

Гл. спец.	Яковлевский	Инж.	Голованов	Инж.	Голованов	Инж.	Голованов
Рук. гр.	Петров	Инж.	Уванов	Инж.	Уванов	Инж.	Уванов
Инв. №	Инв. №	Инв. №	Инв. №	Инв. №	Инв. №	Инв. №	Инв. №
Приказ	Завод	исполнитель	ного	бюро	Продольный	цех.	
Гл. спец.	Семенов	Инж.	Петров	Инж.	Уванов	Инж.	Уванов
Н. контр.	Холерстова	Инж.	Холерстова	Инж.	Холерстова	Инж.	Холерстова
Схема	электрическая	принципиальная	№ 40	(продолжение)			
ГПИ	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	МОСКВА					

ТАБЛИЦА 1

Контакты реле (пакеты ключа), предусматриваемые схемой управления приточной венткамерой

Наименование схем, в которых выданы контакты (пакеты)	№ цепи	Контакты (пакеты)	Назначение контактов (пакетов)	Примечание
Сигнализация (на диспетчерском пункте или на диспетчерском посту в помещении, обслуживаемом приточной венткамерой)	38		Перевод приточной венткамеры на дистанционное управление	
	39		Перевод приточной венткамеры на опробование или местное управление	
	40		Срабатывание защиты от замерзания	
	41		Включение электронагревателя	
Управление вытяжными вентиляторами	42		Включение вытяжных вентиляторов, сбросовых венткамер с приточной венткамерой	В схему (черт. №) не используются
	43		См. проект регулирования	В схему (черт. №)

Ключ избиранья Ки

Соединение контактов	Местное	Опробование	Дистанционное
М	0	0	0
Д	0	0	0
А	0	0	0

ПКУЗ-12 С1204

1-2	×	—	—
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	—	—	×
9-10	×	—	—
11-12	—	—	×
13-14	×	—	—
15-16	—	—	×
17-18	×	—	—
19-20	—	—	×
21-22	×	—	—
23-24	—	—	×
25-26	×	—	—
27-28	—	—	×
29-30	×	—	—
31-32	—	—	×
33-34	—	×	—
35-36	—	×	—
37-38	—	×	—
39-40	—	×	—
41-42	—	×	—
43-44	—	×	—
45-46	—	×	—
47-48	—	×	—

* не используется

Ключ сезона КС

Соединение контактов	Зима	Лето
З	0	0
Л	0	0
А	0	0

ПКУЗ-16 Н2014

1-2	×	—
3-4	—	×
5-6	×	—
7-8	—	×

Диаграмма замыкания контактов

Обозначение конечных выключателей	Ход выходящего вала исполнительного механизма	Обозначение конечных выключателей	Ход выходящего вала исполнительного механизма
М90-4		М90-0,63	
М90-10		ЕСПА-02ПВ (НРБ)	

Условное обозначение

■ Контакт замкнут

□ Контакт разомкнут

* не используется

17333-01 Приточная вентсистема П5 21

904-02-5 37

Управление и электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК105-ПК150

Схема электрическая принципиальная (продолжение)

Электротехнический проект

Л. спец. Сеников

Рук. гр. Петров

Инж. Иванова

И. контр. Хопраткова

И. в. №

Лист 20

ТАБЛИЦА 2

Вид дистанционного управления вентилятора

№ п/п	Вид дистанционного управления (для конкретной приточной камеры предусматривается только один из видов дистанционного управления)	Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме		Примечание
		Пуск	Стоп	
1	2	3	4	5
1	Управление с диспетчерского пункта	7 8	3 7	
		Включено Отключить	Включено Отключить	
		7 8	3 7	
2	Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)	5КП	5КС	

ТАБЛИЦА 3

Вид дистанционного управления электронагревателя

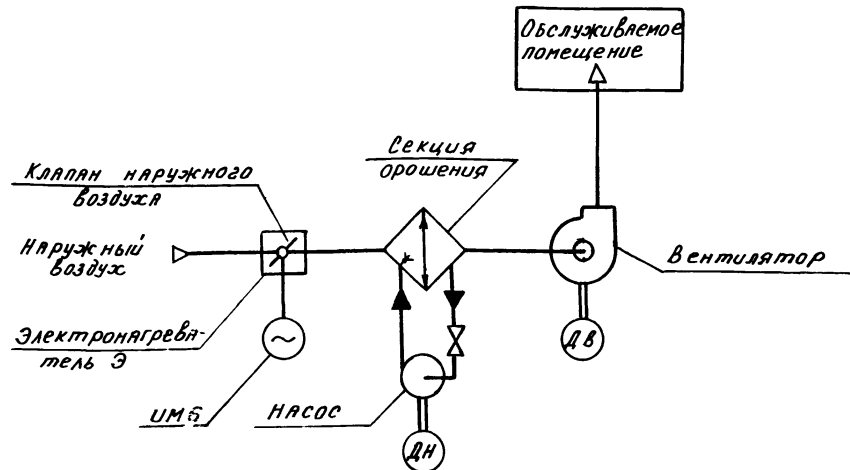
№ п/п	Вид дистанционного управления (для конкретной приточной камеры предусматривается только один из видов дистанционного управления)	Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме		Примечание
		Пуск	Стоп	
1	2	3	4	5
1	Управление с диспетчерского пункта	50 54	49 50	
		Отключено Включено	Отключено Включено	
		50 54	49 50	
2	Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)	5КПЭ	5КСЭ	

ТАБЛИЦА 4

Расшифровка условного обозначения контакта УМ6

Тип электрического привода исполнительного механизма	Расшифровка условного обозначения контакта
МЭО-4	В1
МЭО-10	В1
МЭО-0,63	РНВ
ЕСПА-02 ПВ(НРБ)	БЗ

Технологическая схема (упрощенная)



17333-04 Приточная вентсистема

Л. спец. Яловещий	Ш.м.	
Рук. гр. Гинодман	Л.м.	
Инж. Глатов	Л.м.	
904-02-5 37		
Управление и тепловое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПМК-130		
Связи лист		Листов
Р		21
Л. спец. Семенов		
Рук. гр. Петров		
Инж. Ульянов		
Инв. №		
Н. контр. Ходякова		Л.м.
Схема электрическая принципиальная №4П (продолжение)		
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

ТПР 904-02-5 Альбом D

ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ ТАБЛИЦА 5

Наименование механизма	Мощность двигателя, кВт	Блок управления				Примечание	
		Автомат		Пускатель	Тепловое реле		
		Тип	Тип		Тип	Ум. А	
1	2	3	4	5	6	7	8
Приточный вентилятор**	1,5	РБУ5101-03А2Л	АП50-ЗМТ	6,4	ПМЕ-111	ТРН-10	4
	2,2	РБУ5101-03А2М		10			5
	3	РБУ5101-03А2П		16			8
	4	РБУ5101-03А2П		16			8
	5,5	РБУ5101-03Б2А		25			12,5
	7,5	РБУ5101-03Б2Б		25			16
	10	РБУ5101-03Б2Ж		40			20
	11	РБУ5101-03Б2Н		40			25
	13	РБУ5101-03Б2Г		40			25
	15	РБУ5101-03Б2Д		50	ПМЕ-111	ТРН-25	32
	17	РБУ5101-03Б2Д		50			32
	18,5	РБУ5101-03Б2Д		50			32
	22	РБУ5101-03Б2В		50			40
	30	РБУ5101-03Б2Л		80			60
	37	РБУ5101-03Б2В		100			80
	40	РБУ5101-03Б2В		100			80
	45	РБУ5101-03Б2В		100			80
Насос	55	РБУ5101-03Б2А		11,5			100
	1,1	РБУ5101-03А2М	АП50-ЗМТ	4	ПМЕ-111	ТРН-10	4
	1,5	РБУ5101-03А2Л		6,4			5
	2,2	РБУ5101-03А2М		10			8
	3	РБУ5101-03А2Н		16			10
	4	РБУ5101-03А2П		16			10
	5,5	РБУ5101-03Б2А		25			16
	7,5	РБУ5101-03Б2Б		25			20
	10	РБУ5101-03Б2Ж		40			25
	11	РБУ5101-03Б2Н		40			32
	15	РБУ5101-03Б2Д		50			32
	17	РБУ5101-03Б2Д		50			32
	18,5	РБУ5101-03Б2Д		50			32
	22	РБУ5101-03Б2В		50			40
	30	РБУ5101-03Б2Л		80			60
	37	РБУ5101-03Б2В		100			80
	40	РБУ5101-03Б2В		100			80

Перечень элементов принципиальной схемы

Позиц. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Примечание
	<u>У механизма</u>			
5ДВ, 5ДН	Электродвигатель ~ 380 В	см. табл. 5	2	Поставляются комплектно с оборудованием
59	Электронагреватель ~ 380 В		1	
5ИМ 6	Механизм исполнительный ~ 220 В	МЭО-4	1	Поставляется комплектно с клапаном
		МЭО-10		
		МЭО-0,63		
		ЕСЛА-02ЛВ (НРВ)		
	<u>Посты управления У механизма</u>			
5КПН, 5КН		ПКУ75-19.121-40У3	1	
5КО, 5КЗ		ПКУ75-19.121-40У3	1	
5КПВ, 5КСВ		ПКУ75-19.121-40У3	1	
	<u>Помещение, обслуживаемое вентиляцией</u>			
5КП, 5КС, 5АС	Пост управления	ПКУ75-19.131-40У3	1	

Таблица применения

Наименование механизма	Мощность кВт	Блок управления				Примечание	
		Автомат		Пускатель	Тепловое реле		
		Тип	Тип		Тип	Ум. А	
1	2	3	4	5	6	7	8
Электронагреватель	0,6	РБУ5101-03А2А	АП50-ЗМТ	1,6	ПМЕ-111	ТРН-10	1
	0,8	РБУ5101-03А2Б		2,5			1,6
	1,068	РБУ5101-03А2В		2,5			1,6
	1,2	РБУ5101-03А2М		4			2,5
	1,6	РБУ5101-03А2Н		4			2,5
	1,806	РБУ5101-03А2Н		4			2,5
	2,4	РБУ5101-03А2Л		4			4
	3,6	РБУ5101-03А2Л		4			4
	4,4	РБУ5101-03А2Н		10			6,3
	5,6	РБУ5101-03А2Р		16			10
	6,6	РБУ5101-03А2Н		16			10
	8,4	РБУ5101-03Б2Г		16			10
Приточная вентилятор	1,1	РБУ5101-03А2М	АП50-ЗМТ	4	ПМЕ-111	ТРН-10	4
	1,5	РБУ5101-03А2Л		6,4			5
	2,2	РБУ5101-03А2М		10			8
	3	РБУ5101-03А2Н		16			10
	4	РБУ5101-03А2П		16			10
	5,5	РБУ5101-03Б2А		25			16
	7,5	РБУ5101-03Б2Б		25			20
	10	РБУ5101-03Б2Ж		40			25
	11	РБУ5101-03Б2Н		40			32
	15	РБУ5101-03Б2Д		50			32
	17	РБУ5101-03Б2Д		50			32
	18,5	РБУ5101-03Б2Д		50			32
	22	РБУ5101-03Б2В		50			40
	30	РБУ5101-03Б2Л		80			60
	37	РБУ5101-03Б2В		100			80
	40	РБУ5101-03Б2В		100			80

** - для электродвигателя мощностью 75 кВт - блок управления РБУ 5101-33Г28

Позиц. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Примечание
<u>Щит управления ЩУП</u>				
АВ, АЗ, АН	Выключатель автоматический	см.	3	БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ
АВ, АЗ, АН	Пускатель магнитный	ТАБЛ.5	3	
РВ, РЗ, РТН	Реле тепловое		3	
ТТ	Трансформатор тока 200/5 *	ТК-20	1	
<u>ПРЕДОХРАНИТЕЛИ</u>				
ПВ, ПЗ, ПН	~ 380 В пвд-6	ПРС-6П	3	
П	~ 380 В пвд-16	ПРС-20-П	1	
П1	~ 250 В втф-6	ПРТ-10	1	
Р	Рубильник ~ 660 В	РН-3320 РН-3320	1	
РВП	Реле времени ~ 220 В 6П	РВ-10-63 (ВС-5В)	1	
<u>РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ</u>				
РП2	~ 220 В 8З	РПУ-1-361	1	
РП, РП1	~ 220 В 6З, 2Р	РПУ-1-362	2	
РПВ, РПД	~ 220 В 4З, 4Р	РПУ-1-363	2	
РПН	~ 220 В 3П	РПУ-0-981	1	
<u>ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ</u>				
КС	2 секций	ПКУЗ-16.120.14	1	НА ДВЕРИ ЩИТА ЩУП
КН	12 секций	ПКУЗ-12.120.14	1	
РСВ	Реле сигнальное 0,015А 1х-1р.	РЧ21/ 0,015	1	
<u>КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ</u>				
КПМ, КПМН, КПМЗ	13	КМЕ 4110	3	
КМН, КМНН, КМНЗ	1Р	КМЕ 6104	3	
АКН, АСВ, АСЗ, АСН	АРМАТУРА СИГНАЛЬНАЯ ~ 220 В	АЕ325 22.12.92	4	

* токарки для блока типа РБУ5101-33Г2А

17333-01 Приточная вентсистема

П5

23

904-02-5 37

Управление и наблюдение за электроборудованием приточных вентиляционных камер типа ПК10-ПК150

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ № 4П (ОКОНЧАНИЕ)

СТАДИИ АНЕТ АНЕТ

Р 22

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан ЗАДАЧА ИСХОДНОГО ВОЗДУХА ПРИБАВЛЕНИИ ЦЕХ
Л. спец. Семенов
Р. к. гр. Петров
И. н. ж. Иванов
И. н. р. №

Н. контр. Удальцова

$$t_1 = 30 \div 120 \text{ сек}^*$$
$$t_2 - \text{НЕ ИСПОЛБЗУЕТСЯ}$$
$$t_3 = t_4 - 15 \text{ сек}$$
$$t_4 = 60 \div 180 \text{ сек}^*$$
$$t_5 = t_4 + 15 \text{ сек}$$
$$t_6 = t_4 + t_1$$

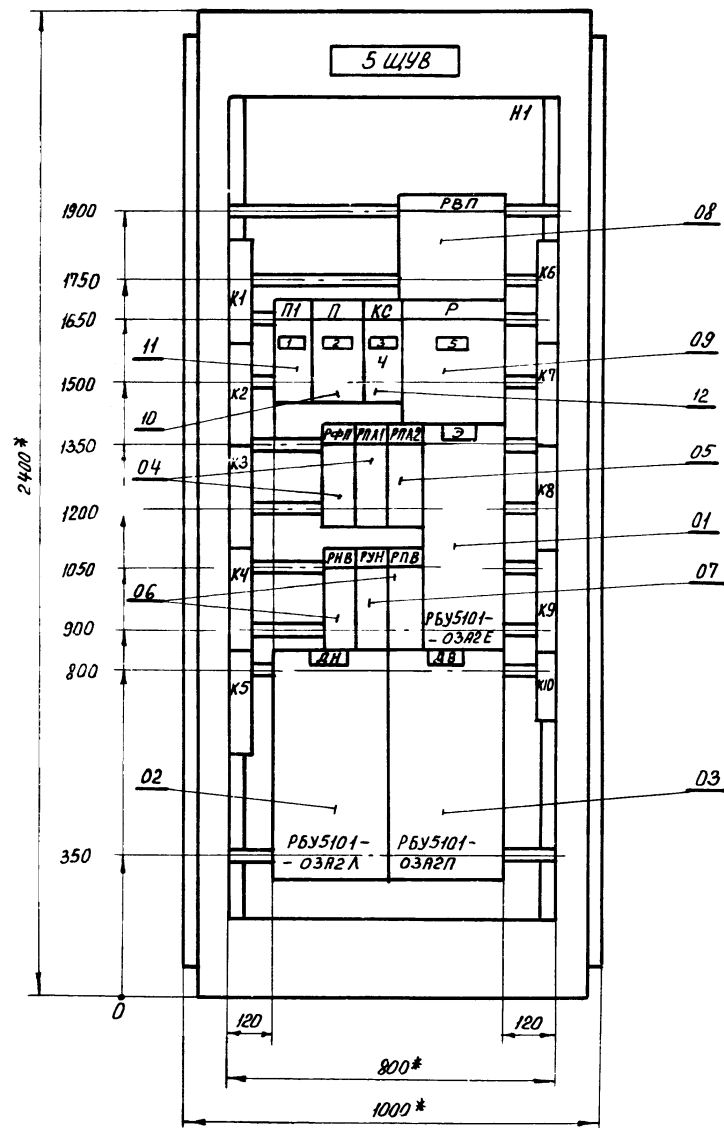
24

ЗАВОД ИМЕНИ ВАСИЛИЯ ВОЛОЖНИКОВА		Д. спец.	ЯЛОВЕЦКИЙ	Шульц	904-02-5 38	Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПЛК.0+ПЛК.150		
ПРИВЯЗАН К ПРОЕКТНЫМ ЧЕР.		Рук. гр.	ГУНДОМАН	ДРЗ		СТАДИЯ	авг	авг
		Инж.	ГЛАДОВА	Еврей			Р	13
Д. спец.	СЕМЕНОВ				ДИГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ РВЛ	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МВ		
Рук. гр.	ПЕТРОВ							
Инж.	ИВАНОВ							
Инж. нр		Н. КОНТР.	ХОПИНСКОВА	ГОРЬ				

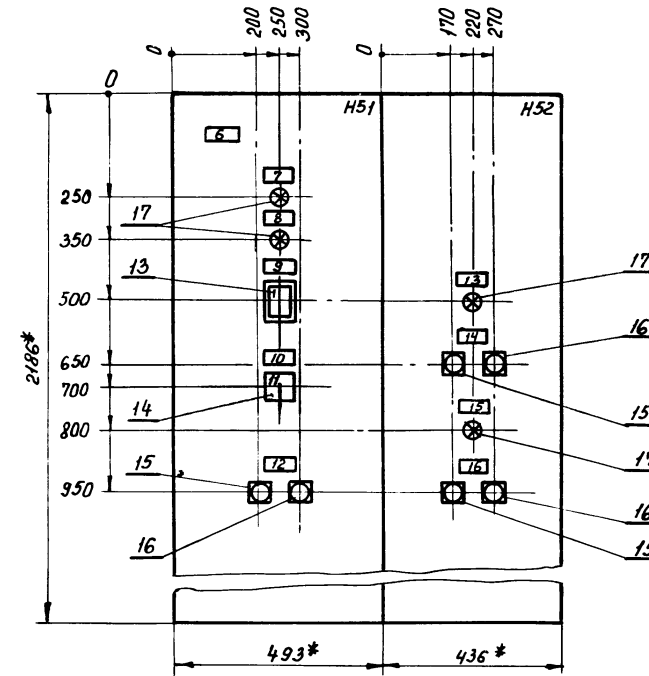
1709 904-02-5 Альбом 0

19 год. Подпись и дата Взам.инв.№

Вид спереди
Двери не показаны



Левая и правая двери шкафа
Вид спереди



1. Щит защищенный (шкаф) однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600мм с верхним (жужжущим) токоподводом, типа ЩУП1-09
2. * Размеры для справок

17333 - 01

25

904 - 02 - 5 39

Управление и силовое электрооборудование при- точных вентиляционных камер типа ППХ10 ÷ ППХ150

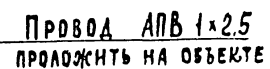
СТАДИЯ Лист Листов

24

Щит управления
5ЩУВ
Чертеж общего вида

ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКВА

Гл. спец.	Яковлевский	2.2.2	
Рук. гр.	Журавлев	0.2	
Рук. гр.	Гиндман	1.1.2	
Инж.	Фролов	0.1	
Привязан к плану искусственного волокна. Придольный цех			
Гл. спец.	Семенов		
Рук. гр.	Петров		
Инж.	Убанов		
Инв. №			
Н. контр.	Уперствова		

[illegible]

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ №
НА ЩИТ ТИПА ЩУП1

1 НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ _____

2 НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА _____

3. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА _____

4 НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ _____

5. КОЛИЧЕСТВО ПРИВЕДЕННЫХ ПАНЕЛЕЙ _____

6. Исполнение щита — щупы — □□-□□□□□□□□

7. ПЕРЕМЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

(НЕНУЖНЫЕ ВЫЧЕРКИВАЮТСЯ)

3. Обозначение щита по проекту электрической части объекта —

9. Степень защищенности щита IP31 по ГОСТ 14254-69

10. ЗАВДА - ИЗГОТОВИТЕЛЬ - АНГАРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА / /

198 г.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ №
НА ШИТ ТИПА ШУП1

1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ ЗАВОД ИСКУССТВЕННОГО ВО-
ЛОКНА. 123456 г. ХОЛМСК, ВЕЛИКОГРАДСКАЯ ОБЛ. УЛ. ЗЕЛЕНАЯ, Д. 17

2 НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	ПРЯДИЛЬНЫЙ ЦЕХ
------------------------	----------------

3 НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА ДИРЕКЦИЯ СТРОЯЩЕГОСЯ ЗА-
ВОДА ИСКУССТВЕННОГО ВОЛОКНА. 123456 Г. ХОЛМСК, ВЕЛИКОГРАДСКАЯ ОБЛ.,
УЛ. ПЕСОЧНАЯ, Д. 34

4. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ГИПРОХИМВОЛОКНО
654321 г. МОСКВА, КУРСКОЕ ШОССЕ, Д 123

5 КОЛИЧЕСТВО ПРИВЕДЕННЫХ ПАНЕЛЕЙ _____

6. Испытание щита — ЩУП 1 — 09-030002211

7. ПЕРЕМЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
--------------	---	---	---	---	--------------	--------------	---	---	----

(НЕ НУЖНЫЕ ВЫЧЕРКИВАЮТСЯ)

8. ОБОЗНАЧЕНИЕ ШИТА ПО ПРОЕКТУ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ОБЪЕКТА
5ЩУВ

9. СТЕПЕНЬ ЗАЩИЩЕННОСТИ ЩИТА ИРЗІ по ГОСТ 14254-69

10. ЗАВОД - ИЗГОТОВИТЕЛЬ - АНГАРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА / /

„...“ 198 г.

ГЛ. СПЕЦ	ЯЛОВЕЦКИЙ				904-05-2 311				17333 - 07	2
РУК. ГР.	ГИНОДМАН									
ИНЖ.	ГЛАТОВА									
					УПРАВЛЕНИЕ И СНАБЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА 1ПК10-1ПК150					
						СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ		
						р	26			
Н. КОНТР	ХОПЕРСТКОВА				ОПРОСНЫЙ ЛИСТ			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

- 1 Оптовые цены конкретного щита определяются суммированием составляющих цены: $S_{\text{щита}} = S_1 + S_2 + \dots + S_5 + S_6$
- 2 Составляющие цены ($S_1 \div S_6$) приведены на настоящем листе и выбираются в зависимости от обозначения исполнения щита, указанного в п.7 справочного листа

ЩУП1-000000000000

Условное обозначение щита	Составляющая цена S_1 (руб.)
01	319-37
02	385-24
03	378-39
04	439-61
05	380-43
06	444-90
07	444-90
08	408-14
09	413-72
10	451-28
11	465-73
12	415-79
13	581-62
14	755-26
15	636-19
16	831-50
17	672-58
18	857-19
19	884-92
20	661-01
21	732-41
22	906-37
23	950-84
24	839-91
25	492-11
26	524-23
27	535-63
28	519-51
29	547-49
30	384-27
31	614-44
32	549-57
33	555-13
34	605-11
35	605-09
36	584-32

Условное обозначение щита	Составляющая цена S_1 (руб.)
37	787-40
38	941-52
39	838-46
40	1068-05
41	929-35
42	1099-07
43	1108-08
44	1000-03
45	1040-18
46	1095-84
47	1123-98
48	1024-48
49	379-63
50	406-24
51	403-02
52	467-83
53	440-90
54	479-00
55	479-02
56	442-26
57	460-86
58	494-61
59	512-89
60	491-95
61	677-18
62	846-92
63	855-98
64	910-41
65	741-56
66	916-93
67	991-44
68	881-16
69	883-61
70	993-83
71	1046-20
72	887-12

Условное обозначение щита	Составляющая цена S_2 (руб.)
01	23-74
02	23-74
03	23-74
04	29-28
05	29-28
06	29-28
07	29-28
08	36-82
09	36-82
10	115-50
12	130-56
13	152-28
14	152-28

Условное обозначение щита	Составляющая цена S_3 (руб.)
00	0
01	23-74
02	23-74
03	23-74
04	29-28
05	29-28
06	29-28
07	29-28
08	36-82
09	36-82
10	115-50
12	130-56
13	152-28

Условное обозначение щита	Составляющая цена S_4 (руб.)
00	0
01	23-74
02	23-74
03	23-74
04	23-74
05	23-74
06	29-28
07	29-28
08	29-28
09	29-28
10	36-82
11	115-50
12	115-50
13	130-56

Условное обозначение щита	Составляющая цена S_5 (руб.)
0	0
1	23-74
2	23-74
3	23-74
4	23-74
5	23-74
6	23-74
7	29-28

Условное обозначение щита	1	2
01	0	0
02	0	0
03	8-13	0
04	8-13	9-76
05	8-13	0
06	8-13	9-76
07	8-13	9-76
08	8-13	0
09	8-13	0
10	8-13	9-76
11	8-13	9-76
12	8-13	0
13	0	0
14	0	0
15	8-13	0
16	16-26	19-52
17	16-26	0
18	16-26	19-52
19	16-26	19-52
20	16-26	0
21	16-26	0
22	16-26	19-52
23	16-26	19-52
24	16-26	0
25	0	0
26	0	0
27	8-13	0
28	8-13	9-76
29	8-13	0
30	8-13	9-76
31	8-13	9-76
32	8-13	0
33	8-13	0
34	8-13	9-76
35	8-13	9-76
36	8-13	0

Условное обозначение щита	1	2
37	0	0
38	0	0
39	16-26	0
40	16-26	19-52
41	16-26	0
42	16-26	19-52
43	16-26	19-52
44	16-26	0
45	16-26	0
46	16-26	19-52
47	16-26	19-52
48	16-26	0
49	0	0
50	0	0
51	8-13	0
52	8-13	9-76
53	8-13	0
54	8-13	9-76
55	8-13	9-76
56	8-13	0
57	8-13	0
58	8-13	9-76
59	8-13	9-76
60	8-13	0
61	0	0
62	0	0
63	16-26	0
64	16-26	19-52
65	16-26	0
66	16-26	19-52
67	16-26	19-52
68	16-26	0
69	16-26	0
70	16-26	19-52
71	16-26	19-52
72	16-26	0

Пример

Определение оптовой цены щита, исполнение которого указано в справочном листе (см. л. 26)

ЩУП1-09030002211

$$413-72 + 23-74 + 0 + 23-74 + 23-74 + 8-13 = 503-07$$

17333-01

Гл. спец.	Яловецкий	Ш	
Рук. гр.	Гинодмян	Ш	
Инж.	Глатова	Ш	
904-02-5 312			
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПЖ10 ÷ ПЖ15			
		Стандарт	Лист
		Р	27
И.кон.		Холерстова	Ш
Оптовые цены щитов управления ЩУП1		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г.Киев-57, ул.Эжена Потье, № 12
763
Заказ № 435 инв. № 17333-01 тираж 1600
Сдано в печать 20. I 1982г. цена 2.28