



ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

904 - 02 - 5

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

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ I

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА  
С ОДНИМ ВЕНТИЛЯТОРОМ

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.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	Страницы
31	Общие данные	2
32	Схема электрическая принципиальная № 1П	3÷7
33	Диаграмма замыкания контактов реле времени РВП	8
34	Щит управления Чертеж общего вида	9
35	Щит управления Клеммник	10
36	Щит управления Чертеж общего вида	11
37	Щит управления Клеммник	12
38	Опросный лист	13

1. Аппаратура управления, включая силовые блоки, размещается в щите управления приточной венткамеры шкафного исполнения одностороннего обслуживания.
2. Принципиальные электрические схемы управления
- 2.1. Обеспечивают 3 вида управления:
  - дистанционное из диспетчерского пункта или обслуживаемого помещения,
  - местное облокированное со щита управления приточной венткамеры
  - опробование кнопками, расположенными у механизмов (для производства пуска-наладочных и ремонтных работ)
- 2.2. Отвечают необходимым требованиям, предъявленным к управлению приточной венткамерой.
- 2.3. Обеспечивают возможность сочетания со следующими схемами:

Наименование схемы	Наименование проекта	Наименование проектной организации	Примечание
1	2	3	4
Регулирование ----- -----	Автоматизация Типовые проектные решения  Шифр <u>904-02-4</u>	-----	В графе 3 указывается наименование организации, которая привязывает типовое, проектное решение, разработанное ГПИ Сантехпроект
Управление вытяжными вентсистемами -----	-----	-----	
Передача команд на расстоянии -----	-----	-----	
Противопожарная автоматика -----	-----	-----	

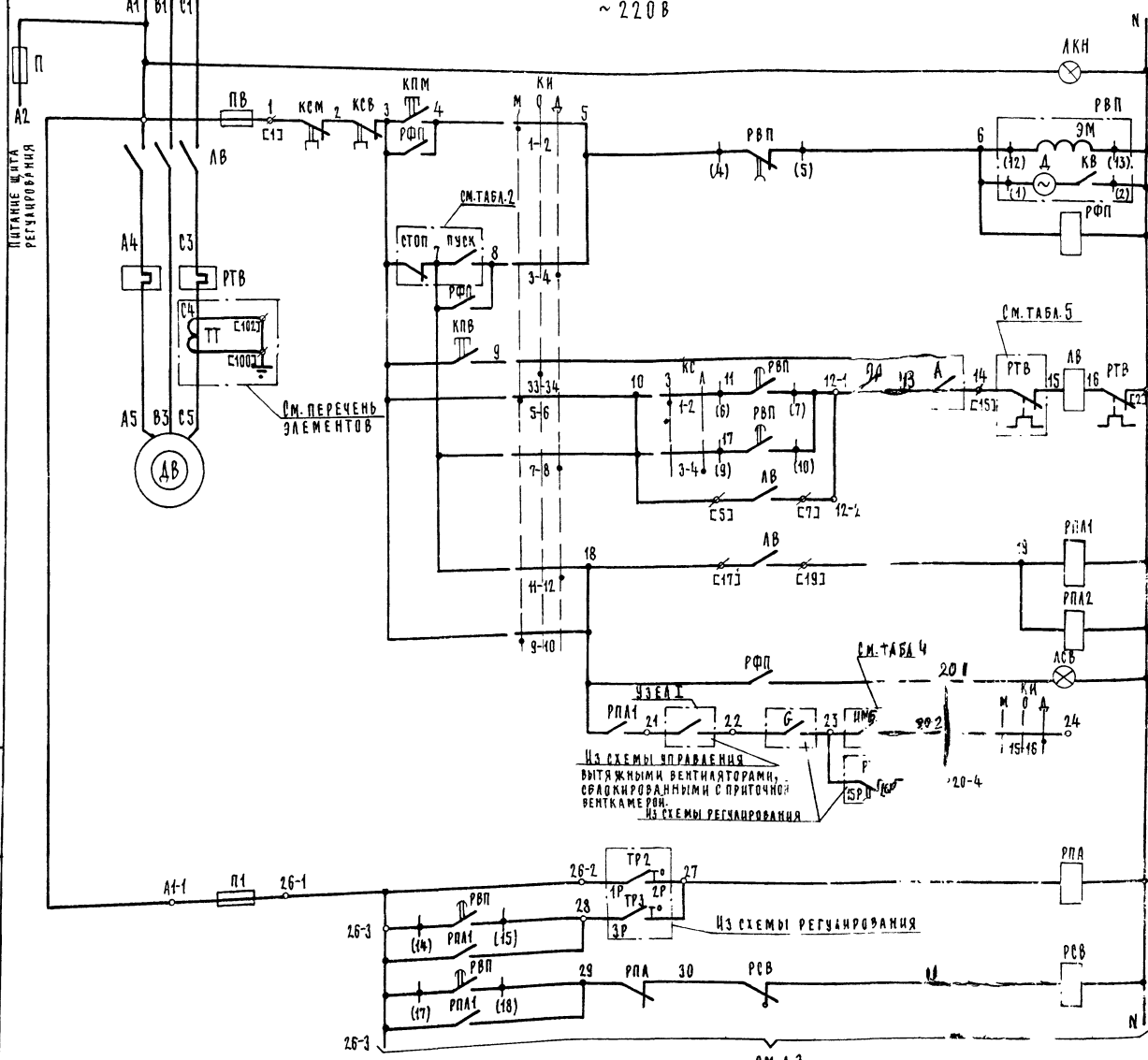
Т.П.Р. 904-02-5 Альбом 1

№ по подл. Подпись и дата 3.3.2011

17333 - 02 2

Привязан		
904-02-5 31		
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ППК10 ÷ ППК150		
И. спец.	Яковлевский	М.М.
Рук. гр.	Гинодман	И.П.
Инж.	Лотова	Т.С.
И. контр.	Копереткова	И.В.
Стадия	Лист	Листов
Р	1	12
Общие данные		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА  
~ 220В



П 3, 8, 9, 16, 18

3 3, 6, 12, 23, 43, 43  
Р 25, 43

3 10, 11  
Р 25

3 13, 17, 19, 24, 43, 43  
Р 43, 43

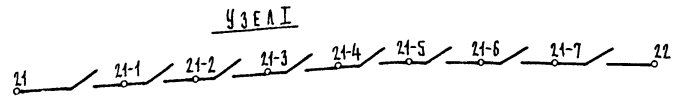
3 42, 42, 42, 42  
Р 42, 42, 42

3 8, 43, 43  
Р 18, 43

3 40  
Р 18

1	ВКЛЮЧЕНИЕ ГЛАВНОЙ ЦЕПИ	
2	ВИД УПРАВЛЕНИЯ: МЕСТНЫЙ	
3	ПУСК ПРИТОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРЫ	
4		1. ПОЯСНЕНИЕ РАБОТЫ КОНТАКТОВ ДАТЧИКОВ:
5		TR2 °C КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА РАВНЫХ ИЛИ МЕНЬШЕ 0 °C ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ)
6		TR3 °C КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОЙ ВОДЫ НИЖЕ РАСЧЕТНОЙ
7	ВИД УПРАВЛЕНИЯ: ДИСТАНЦИОННЫЙ (СМ. ТАБЛ. 2 ГРАФА 2)	
8	ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА	
9		G КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ОТСУТСТВИИ ПОТОКА ВОЗДУХА
10		PT КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА НИЖЕ РАСЧЕТНОЙ
11	РАБОТА ВЕНТИЛЯТОРА	A КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ АВАРИИ (НАПРИМЕР, ПРИ ПАДЕНИИ ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ В ТЕПЛОСЕТИ, ПРИ ПОЖАРЕ И Т.П.).
12	СИГНАЛИЗАЦИЯ: РАЗОМКНУТЫЙ КОНТАКТ	ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ ЩУП
13		♦ ЗАЖИМ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ РВП (14) МАРКИРОВКА ЗАЖИМА РЕЛЕ ВРЕМЕНИ
		⊗ КЛЕММА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ РБУ5100 [17] МАРКИРОВКА КЛЕММЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ
		○ КЛЕММА ЩИТА УПРАВЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ДЛЯ УНИФИКАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
15	ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ	21-1 МАРКИРОВКА КЛЕММЫ (ГЕНЕРАЛЬНАЯ)
16		2Р- МАРКИРОВКА ЦЕПИ-ИЗ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ
17		
18		
19		

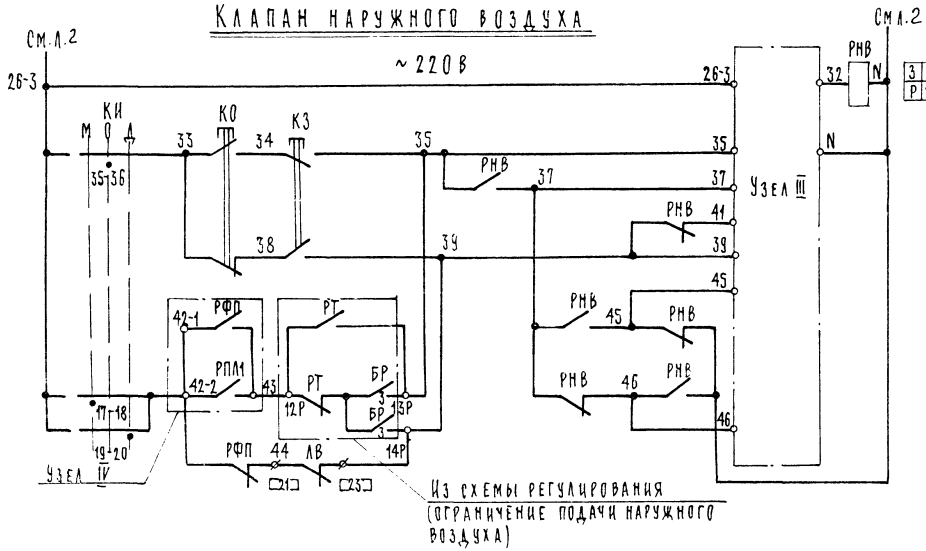
ИЗ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВЫТЯЖНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, СВЯЗАННЫМИ С ПРИТОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРОЙ.  
ИЗ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ



ПРИТОЧНАЯ ВЕНТОСИСТЕМА 3

ГР. СПЕЦ. УТВЕРЖДЕН	///	
Рис. гр. ГИИОМАН	РПЗ	
И.И.И.	САВОВА	
904-02-5 32		
УПРАВЛЕНИЕ И СИГНАЛЫ ЭЛЕКТРОПРИБОРАЗОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА ПЖ10=ПЖ150		
ИТАДИЯ	АНСТ	А.СТОВ
Р	2	
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ №1П (И.И.И.)		
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ		

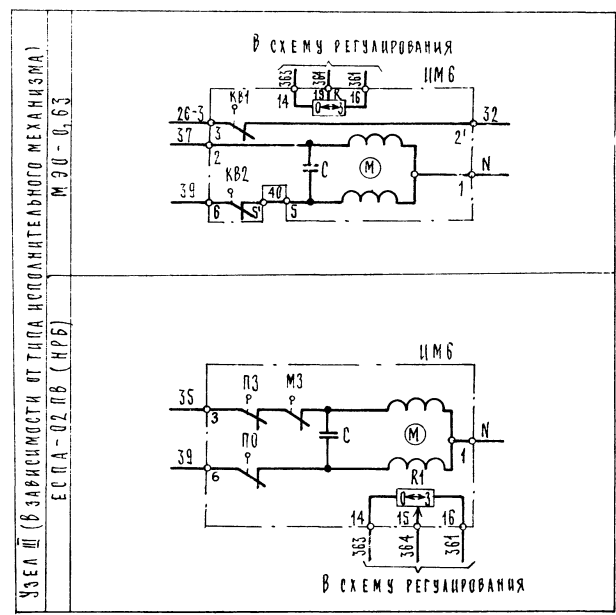
# Клапан наружного воздуха



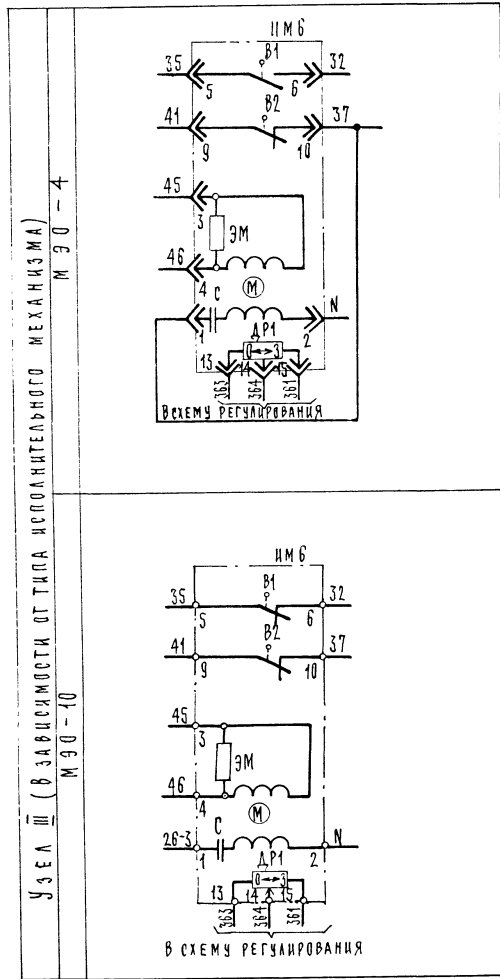
3	21, 23, 24
1	13, 22, 23, 24

20	В ДА УПРАВЛЕНИЯ: МЕСТНЫМ ДИСТАНЦИОННЫМ УСТРОЙСТВОМ ОТКРЫТИЕ - ЗАКРЫТИЕ
21	
22	
23	
24	
25	

Из схемы регулирования  
(ограничение подачи наружного воздуха)



Узел III (в зависимости от типа исполнительного механизма)  
М.Э.О.-0.63  
ЕС.П.А.-02.ПВ (НЧБ)



Узел III (в зависимости от типа исполнительного механизма)  
М.Э.О.-4  
М.Э.О.-10

17333 - 02

Приточная вентсистема

904-02-5 92

И.О.П. №	И.КОНСТ.	Хохресткова	16.02.86	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ № 111 (ПРОДАЖЕНЕ)	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
ПРИВЯЗАН				УПРАВЛЕНИЕ И СИДОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА ПК10-10К15У	СТАДИЯ И ЛИСТ Р 3

Т.И.Ф. 904-02-5 Альбом I

Таблица 1.  
Контакты реле (пакеты ключа), предусматриваемые  
схемой управления приточной венткамерой.

Наименование схем, к которым относятся контакты (пакеты)	№ узла	Контакты (пакеты)	Назначение контактов (па- кетов)	Приме- чание
Сигнализация (на диспетчерском пункте или на одиночном посту в помещении, обслужи- ваемом приточной вент- камерой)	38		Перебор приточной венткамеры на дистанционное управление	
	39		Перебор прито- чной венткаме- ры на опробовани- е или местное управление	
	40		Срабатывание защиты от замерзания	
Управление вытяжными вентиляторами	42	200 РПД2 201 202 РПД2 203 204 РПД2 205 206 РПД2 207 208 РПД2 209 210 РПД2 211 212 РПД2 213 214 РПД2 215	Включение вытяжных вентиляторов, сблокирован- ных с прито- чной венткаме- рой	
	43		см. проект регулиру- вания	

Диаграмма замыкания контактов  
ключ замыкания КУ

Соеди- нение контак- тов	Меет- ное		Углуб- ление близ ушия
	М	О	
	-45°	0°	+45°
ПКУЗ-12С1204			
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

Соеди- нение контак- тов	Зима		Лето	
	3	0°	1	+45°
ПКУЗ-16М2014				
1-2	×	—	—	—
3-4	—	—	×	—
5-6	×	—	—	—
7-8	—	—	×	—

Конечные выключатели исполнительного механизма ИМБ.

Обозначение контактов конечных вы- ключателей	Ход вых. мех.		Ход исполнительного механизма	
	Открыт	Рабочий ход	Открыт	Рабочий ход
МЭ0-4				
МЭ0-10				

Условное обозначение  
■ Контакт замкнут  
□ Контакт разомкнут  
\* не используется

Обозначение контактов конечных выключателей	Ход вых. мех.		Ход исполнительного механизма	
	Открыт	Рабочий ход	Открыт	Рабочий ход
МЭ0-063				

Условное обозначение  
■ Контакт замкнут  
□ Контакт разомкнут  
\* не используется

17333 - 02 5

Приточная вентсистема

Гл. спец. Яковлевкий И.И.	Инж. Галава Г.И.	904-02-5 92	Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПМВ-ж
Рук. пр. Гиндман А.Г.	Инж. Галава Г.И.		
Привязан			Стадия: лист 4 из 5
Инв. №	Инж. Халертова И.И.	Схема электрическая принципиальная № 11 (продолжение)	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

ТПР 904-02-5 Альбом I

Таблица 2

Вид дистанционного управления вентилятора

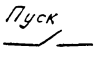
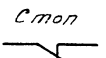
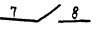
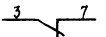
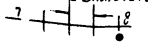

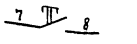
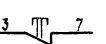
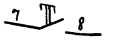
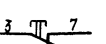
№ п/п	Вид дистанционного управления (для конкретной приточной бенткамеры предусматривается только один из видов дистанционного управления)	Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме		Примечание
		Пуск	Стоп	
1	Управление с диспетчерского пункта			
1	Управление с диспетчерского пункта			
				
				
2	Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)			

Таблица 3  
(отсутствует)

Технологическая схема (упрощенная)

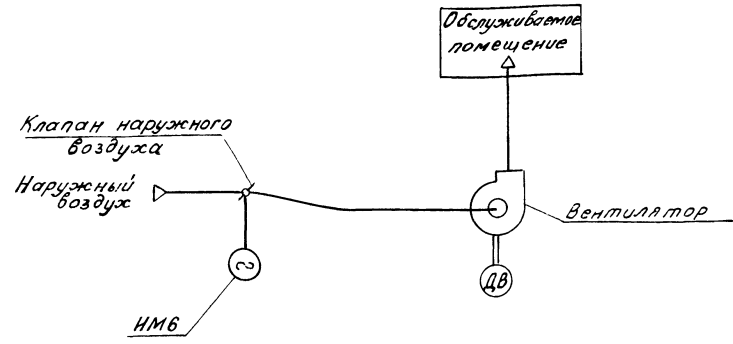
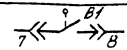
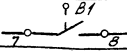
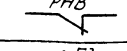
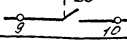
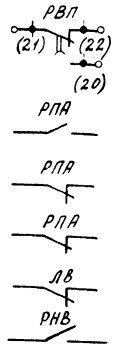


Таблица 4

Расшифровка условного обозначения контакта НМБ.

Тип электрического привода	Расшифровка условного обозначения контакта
МЭО-4	
МЭО-10	
МЭО-0,63	
ЕСПА-02ПВ(НРВ)	

Свободные контакты



17333 - 02

6

Приточная вентсистема

Гл. спец.	Илюбацкий	ИИ		904-02-5 92
Рис. гр.	Гинюрман	Рис.		
Инж.	Гришова	Инж.		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПР10-ПР15.
Привязан				Стандарт Листов
Инв. №				р 5
	И. контр.	Коперстев	УК	Схема электрическая принципиальная №17 (продолжение)
				ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Таблица применения

Таблица 5

Перечень элементов принципиальной схемы

Наименование механизма	Мощность электродвигателя, кВт	Блок управления						Примечание	
		Автомат			Тепловое реле				
1	2	Тип	Тип	Ун. расцепителя А	Пускатель	Тип	Ун.э. А	9	
* Приточный вентилятор	1,5	РБУ5101-03А2Л	АП50-3МТ	6,4	ПМЕ-111	ТРН-10	4	Два однополюсных тепловых реле	
	2,2	РБУ5101-03А2М		10			5		
	3	РБУ5101-03А2П		16			8		
	4	РБУ5101-03А2П		16	8				
	5,5	РБУ5101-03Б2Д		25	ПМЕ-211	ТРН-25	12,5		
	7,5	РБУ5101-03Б2Е		25			16		
	10	РБУ5101-03Б2Н		40			20		
	11	РБУ5101-03Б2И		40	ПАЕ-312	ТРН-40	25		
	13	РБУ5101-13А2Г		40			25		
	15	РБУ5101-13А2Д		50			32		
	17	РБУ5101-13А2Д		50	ПАЕ-412	ТРП-60	32		
	18,5	РБУ5101-13А2Д		50			32		
	22	РБУ5101-13А2В		50			40		
	30	РБУ5101-13А2Д		АЕ2046-10	80	ПАЕ-512	ТРП-150		60
	37	РБУ5101-23Г2В			100				80
40	РБУ5101-23Г2В	100	80						
45	РБУ5101-23Г2В	А3716ФУ3	100	ПАЕ-612		80			
55	РБУ5101-33Г2А		125			100			

\*\* Для электродвигателя мощностью 75кВт - блок управления РБУ5101-33Г2В

Поз. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Примечание
	<u>У механизма</u>			
ДВ	Электродвигатель ~ 380В	см. табл. 5	1	Поставляется комплектно с оборудованием
ИМБ	Механизм исполнительный ~ 220В	МЭО-4 МЭО-10 МЭО-063 ЕСПА-02П/НРБ	1	Поставляется комплектно с клапаном
	<u>Посты управления у механизма</u>			
кпв квв				
кз кз	<u>Помещение, обслуживаемое вентилятором</u>			

Поз. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Примечание
	<u>Щит управления ЩУП</u>			
АВ	выключатель автоматический	см. табл. 5	1	Блок управления
ЛВ	Пускатель магнитный		1	
РТВ	Реле тепловое		1	
ТТ	Трансформатор тока 200/5*	ТК-20	1	
	<u>Предохранители</u>			
ПВ	~ 380 В ПВД-6	ПРС-6-П	1	
П	~ 380 В ПВД-16	ПРС-20-П	1	
ПН	~ 250 В ВТФ-6	ППТ-10	1	
РВП	Реле времени ~ 220В 6П	ВР-10-63 (ВРС-56)	1	
	<u>Реле промежуточные</u>			
РПЛ2	~ 220В 8з	РПУ-1-361	1	
РФП, РПМ	~ 220В 6з, 2р.	РПУ-1-362	2	
РНВ, РПА	~ 220В 4з, 4р	РПУ-1-363	2	
	<u>Переключатели универсальные</u>			
КС	2 секции	ПКУЗ-16/12014	1	
КЦ	12 секций	ПКУЗ-12С1204	1	
РСВ	Реле сигнальное 0,015А 1з, 1р	РУ21/0,015	1	На двери щита ЩУП
	<u>Кнопки управления</u>			
КПМ	1з	КМЕ 4110	1	
КСМ	1р	КМЕ 6101	1	
ЛКН ЛСВ	Арматура сигнальная ~ 220В	АЕ325 221242	2	

\* только для блока типа РБУ5101-33Г2А

17333 - 02

7

Приточная вентсистема

904-02-5 32

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ППК10-ППК150

Страница Лист Листов

Р 6

Схема электрическая принципиальная № 111

ИЗДЕЛОВАНИЕ

Гл. спец. Яковлевский  
рук. гр. Гиндман  
Инж. Глотова

Приязан

ТПР 904-02-5 АЛЬБОМ I

взам. инв. л. 1



1.0 САНТЕХ. ПР. С. И. И.  
 2.0 ДАЖ. НОС. ТАБ. РАБОТА ПОДПИСАТЬ ДАТА  
 3.0 НАХ. ОТОД. РАБОТА ПОДПИСАТЬ ДАТА

Обозначение контакта	Назначение контакта	Начало пуска венткамеры	Окончание пуска венткамеры
	Включение приточного вентилятора летом (после открытия клапана наружного воздуха)		
	Не используется		
	Подключение датчика ТРЗ для контроля нагрева воздушного нагревателя перед включением вентилятора		
	Включение приточного вентилятора зимой (после нагрева воздушного нагревателя)		
	Контроль пуска венткамеры		
	Окончание пуска венткамеры		
Условное обозначение контакт замкнут			

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

\* уточняется при наладке

17333 - 02

Приточная вентсистема

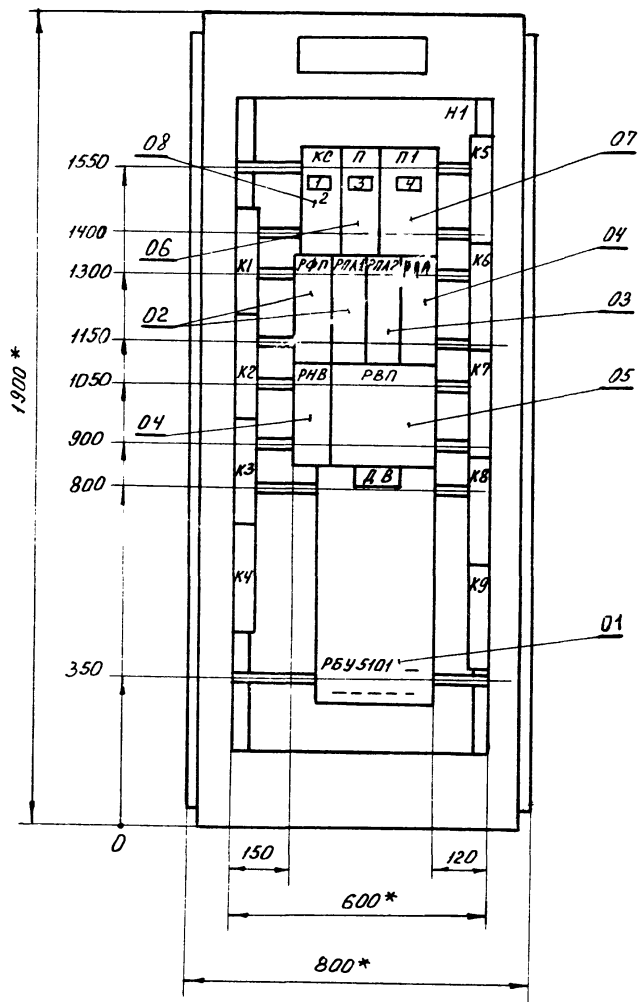
Гл. спец.	Яловечкий	
Рук. гр.	Гинодман	
Инж.	Готова	

904-02-5 33

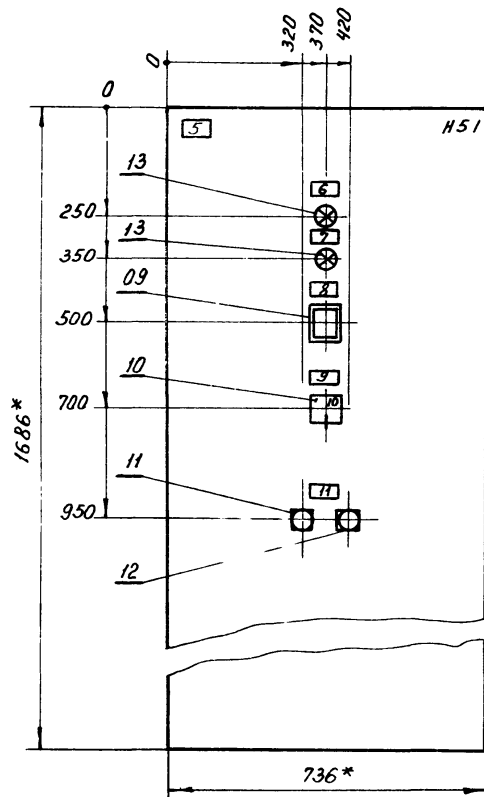
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ППК10-ППК150

Привязка	Станд.	Лист	Листов
	Р	7	
Диagramma замыкания контактов		ГПИ	

Вид спереди  
Дверь не показана



Дверь шкафа  
Вид спереди



1 Щит защищенный (шкаф) однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600 мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-01  
2 \* Размеры для справок.

ТПР 904-02-5 АЛ650М I

Имя, Фамилия, Подпись и дата, Лист №

17333-02

9

Гл. спец.	Яковлев И.И.	И.И.
Рук. гр.	Журавлев О.А.	О.А.
Рук. гр.	Гунобийан А.С.	А.С.
Инж.	Тимошкин И.И.	И.И.

904-02-5 34

Управление и силовое электрооборудование при точных вентиляционных камерах типа ПКУ-1ПК150

Привязан

Стандарт листов

8

Щит управления

ГПИ  
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
МОСКВА

Имя №

Н. контр. Увереткова И.А.

Чертеж общего вида







ОПРОСНЫЙ ЛИСТ №  
НА ЩИТ ТИПА ЩУП1

ФОРМА

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 — ЩУП1 —   -

7. ПЕРЕМЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРИНЦИПАЛЬНОЙ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

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

(НЕУЖНЫЕ ВЫЧЕРКИВАЮТСЯ)

8. ОБОЗНАЧЕНИЕ ЩИТА ПО ПРОЕКТУ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ОБЪЕКТА \_\_\_\_\_

9. СТЕПЕНЬ ЗАЩИЩЕННОСТИ ЩИТА IP31 ПО ГОСТ 14254-69

10. ЗАВОД - ИЗГОТОВИТЕЛЬ - АНГАРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА . . . . . / . . . . . /

" . . . . . " . . . . . 198 . . г.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ №  
НА ЩИТ ТИПА ЩУП1

ФОРМА

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 — ЩУП1 —   -

7. ПЕРЕМЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРИНЦИПАЛЬНОЙ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

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

(НЕУЖНЫЕ ВЫЧЕРКИВАЮТСЯ)

8. ОБОЗНАЧЕНИЕ ЩИТА ПО ПРОЕКТУ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ОБЪЕКТА \_\_\_\_\_

9. СТЕПЕНЬ ЗАЩИЩЕННОСТИ ЩИТА IP31 ПО ГОСТ 14254-69

10. ЗАВОД - ИЗГОТОВИТЕЛЬ - АНГАРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА . . . . . / . . . . . /

" . . . . . " . . . . . 198 г.

17333 - 02

13

ГЛАВ. СПЕЦ.	ЯЛОВЕЦКИЙ		
РУК. ГР.	ГИНДЛИАН	483	
ИНЖ.	ГЛОТОВА	1222	
И. КОНТР.	ХОПЕРСТКОВА	1222	

904 02-5 38

УПРАВЛЕНИЕ И СЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА 1ПК10 - 1ПК150

ПРИВЯЗАН						СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
						Р	12	
ИНВ. №						ОПРОСНЫЙ ЛИСТ	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

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

764  
Заказ № 436 инв. № 1733302 тираж 1600  
Сдано в печать 20 I 1982. цена 1-14