



ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

904 - 02 - 5

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

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ X

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА,  
ПЕРЕКЛЮЧАЕМАЯ НА РЕЖИМ ДЕЖУРНОГО ОТОПЛЕНИЯ,  
С ОДНИМ ВЕНТИЛЯТОРОМ И  
ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЕМ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

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	Страница
31	Общие данные	2
32	Схема электрическая принципиальная №10П	3÷8
33	Схема электрическая принципиальная №18П	9÷13
34	Диаграмма замыкания контактов реле времени РВП	14
35	Щит управления <input type="text"/> Чертеж общего вида	15
36	Щит управления <input type="text"/> Клеммник	16
37	Щит управления <input type="text"/> Чертеж общего вида	17
38	Щит управления <input type="text"/> Клеммник	18
39	Щит управления <input type="text"/> Чертеж общего вида	19
310	Щит управления <input type="text"/> Клеммник	20
311	Щит управления <input type="text"/> Чертеж общего вида	21
312	Щит управления <input type="text"/> Клеммник	22
313	Опросный лист	23

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

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

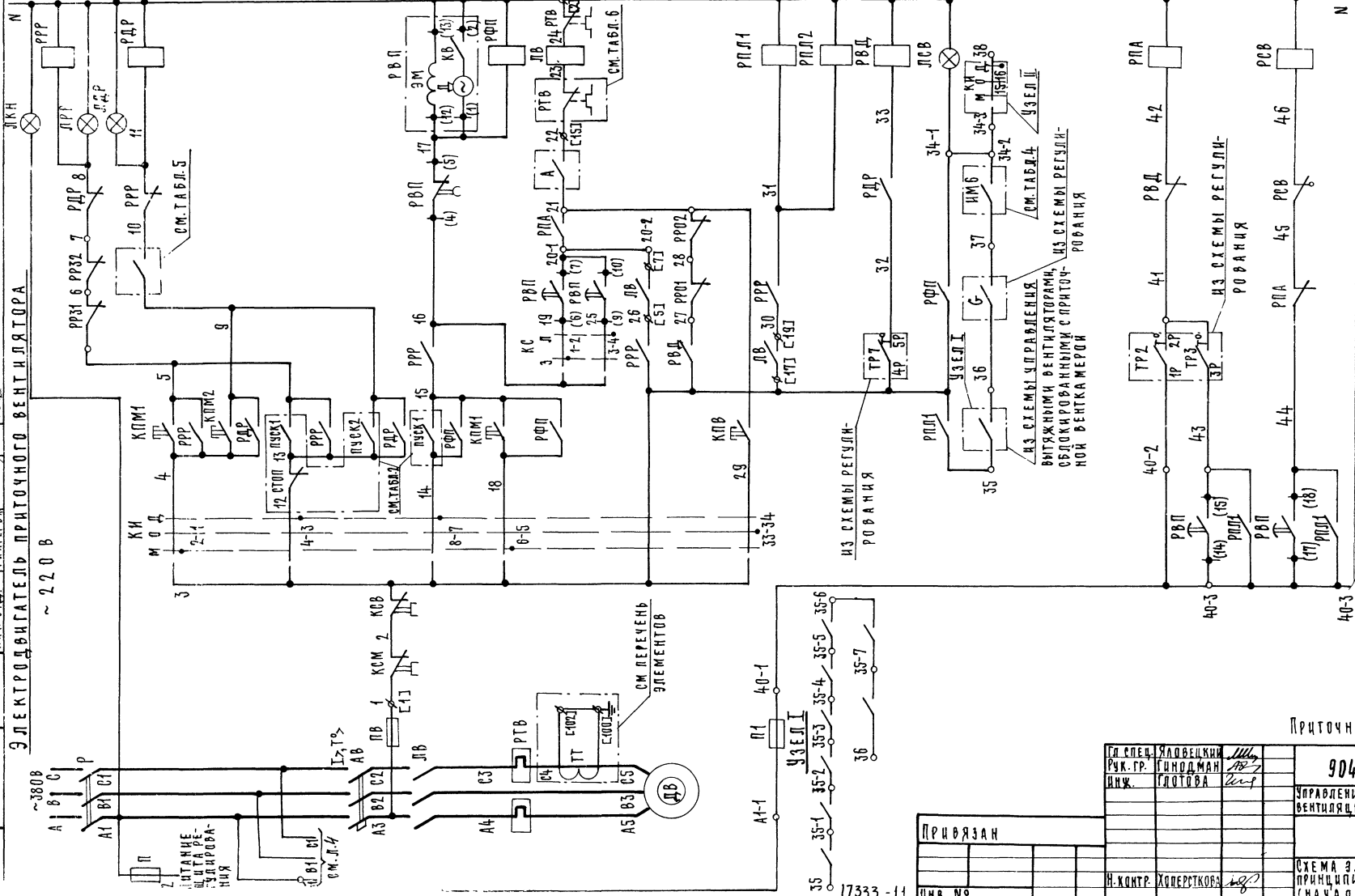
Т.П.Р. 904-02-5 АЛЬБОМ №

Инв. метод. Подпись и дата: 18.04.11 инв. №

		11333 - 11		2
		Привязан		
Инв. №				
И. спец.	Яловецкий			
Рук. гр.	Гинарман			
Инж.	Готова			
		904-02-5 31		
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПКИ10-ПКИ150				
		Стадия	Лист	Листов
		Р	1	22
И. контр.		Уперсткова		
		Общие данные		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА

~ 220 В



1	ВКЛЮЧЕНИЕ ДАВНОГО РЕЖИМА	3	7, 14, 15, 23
2	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	4	5
3	РАБОТА ШИТ	5	3, 9, 23, 24, 60
4	РЕЖИМ ЧИСТЯ	6	3, 13, 62
5	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	7	
6	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	8	
7	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	9	
8	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	10	
9	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	11	
10	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	12	
11	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	13	
12	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	14	14, 16, 17, 25
13	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	15	3, 14, 16, 23, 37, 62, 62
14	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	16	3, 19, 23, 35, 46
15	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	17	
16	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	18	
17	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	19	
18	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	20	
19	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	21	
20	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	22	
21	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	23	3, 64, 61, 61, 61, 61, 61, 61
22	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	24	3, 20, 44, 61, 61, 61, 61, 61, 61
23	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	25	
24	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	26	
25	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	27	
26	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	28	
27	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	29	
28	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	30	
29	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	31	
30	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	32	
31	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	33	
32	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	34	
33	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	35	
34	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	36	
35	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	37	
36	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	38	
37	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	39	
38	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	40	
39	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	41	
40	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	42	
41	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	43	
42	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	44	
43	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	45	
44	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	46	
45	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	47	
46	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	48	
47	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	49	
48	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	50	
49	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	51	
50	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	52	
51	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	53	
52	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	54	
53	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	55	
54	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	56	
55	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	57	
56	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	58	
57	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	59	
58	ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА	60	

1. ПОЯСНЕНИЕ РАБОТЫ КОНТАКТОВ ДАТЧИКОВ:  
 А КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ АВАРИИ (НАПРИМЕР, ПРИ ПАДЕНИИ ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ В ТЕПЛОСЕТИ, ПРИ ПОЖАРЕ И Т.П.)  
 ТР1 КОНТАКТ ЗАМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИИ Х ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА НИЖЕ РАСЧЕТНОЙ (ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ)  
 Г КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ОТСУТСТВИИ ПОТОКА ВОЗДУХА  
 ТР2 КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА РАВНЫХ ИЛИ МЕНЬШЕ 0°C  
 ТР3 КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОЙ ВОДЫ НИЖЕ РАСЧЕТНОЙ

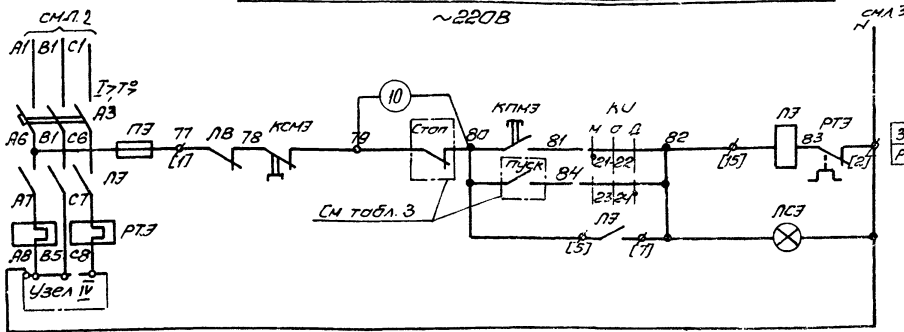
2. РАСШИФРОВКА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:  
 ЗЖИМ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ РВР  
 (4) МАРКИРОВКА ЗАЖИМА РЕЛЕ ВРЕМЕНИ  
 КЛЕММА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ РБУ5100  
 СЕТЬ МАРКИРОВКА КЛЕММЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ  
 КЛЕММА ШИТА УПРАВЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ДЛЯ УНИФИКАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ.  
 20-1- МАРКИРОВКА КЛЕММЫ (ГЕНЕРАЛЬНАЯ)  
 2Р- МАРКИРОВКА ЦЕПИ ИЗ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ

И. КОНТР. ХОДЕРЕТКОВА	СТАДИЯ ЧИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

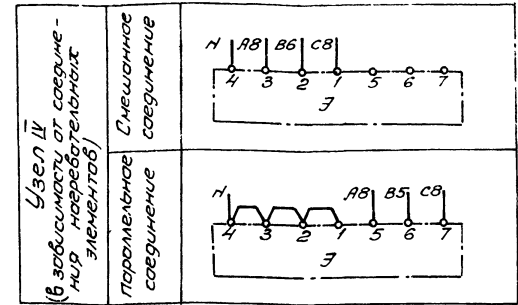
71333-11



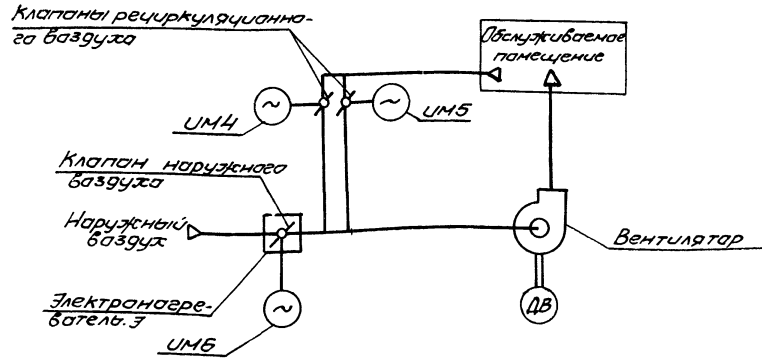
# Электронагреватель клапана наружного воздуха



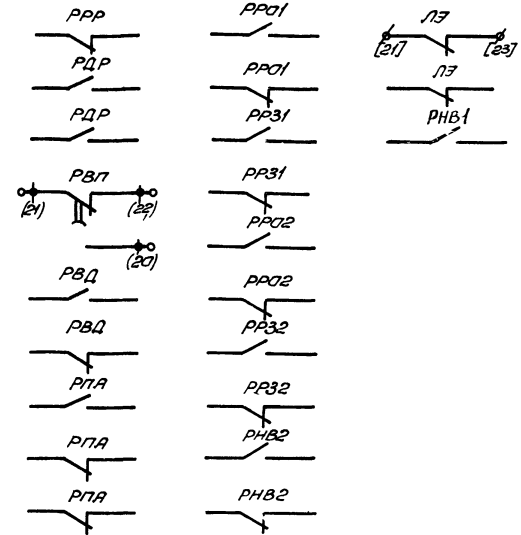
3	4, 8, 5, 8	46	Ввод	Местный
4		47	Дистанционный (см табл. 3 протокол)	
8		48	Центральное управление	
5		49	Центральное управление	



## Технологическая схема (упрощенная)



## Свободные контакты



17333-11

## Приточная вентсистема

Исполн. Владелец	ИИИ	904-02-5 92	Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПЛК-10-ПЛК-50	
Рук. пр. Исполн. пр.	ИИИ		Этаж	Лист
Имя пр. Исполн. пр.	ИИИ		Р	4
Привязан		Схема электрическая принципиальная (продолжение)	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
И.И. №		И.И. №		

ТПР 904-02-5 Альбом I

Исполн. Владелец ИИИ

Наименование схемы (на торцовую выгорают контакты (пакеты))	№ цели	Контакты (пакеты)	Назначение контактов (пакетов)	Примечание	
Сигнализация (на диспетчерском пункте или на торцовую выгорают контакты (пакеты) обслуживаемом приточной вентиляцией)	55		Перебор приточной вентиляцией на дистанционное управление		
	56		Перебор приточной вентиляцией на опробование или местное управление		
	57		Срабатывание защиты от замерзания		
	58		Включение электронагревателя		
	59		Включение рабочего режима		
	60		Включение дежурного режима		
Управление вытяжными вентиляторами	61		Включение вытяжных вентиляторов, сблокированных с приточной вентиляцией		
	Регулирование	62			

ПКУЗ-12С1204

Соединение контактов	Местное	Опробование	Дистанционное
М	О	Д	Д
-45°	0°	+45°	
1-2	X	-	-
3-4	-	-	X
5-6	X	-	-
7-8	-	-	X
9-10	X	-	-
11-12	-	-	X
* 13-14	X	-	-
15-16	-	-	X
17-18	X	-	-
19-20	-	-	X
21-22	X	-	-
23-24	-	-	X
25-26	X	-	-
* 27-28	-	-	X
29-30	X	-	-
* 31-32	-	-	X
33-34	-	X	-
35-36	-	X	-
37-38	-	X	-
39-40	-	X	-
* 41-42	-	X	-
43-44	-	X	-
* 45-46	-	X	-
* 47-48	-	X	-

\* не используется

Ключ сезона КС

Соединение контактов	Зима	Лето
З	Л	±45°
1-2	X	-
3-4	-	X
5-6	X	-
7-8	-	X

Обозначение контактов конечных выключателей

МЭО-4

МЭО-10

Обозначение контактов конечных выключателей

Условное обозначение

■ Контакт замкнут

□ Контакт разомкнут

\* не используется

Обозначение контактов конечных выключателей

МЭО-0,63

ЕСПА-02ПВ (НРБ)

Условное обозначение

■ Контакт замкнут

□ Контакт разомкнут

\* не используется

ТПР 904-02-5 Альбом № 1

17333 - 11

6

Приточная вентсистема

Гл. спец. Яковлевский  
 Дир. здр. Гинюван  
 Инж. Глова

904-02-5 32

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер тепл. ПК 10-17К170

Приказан

И. контр. Ховерстока

Схема электрическая принципиальная № 10П (продолжение)

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Л. 5. № подл. 904-02-5 Альбом № 1

Таблица 2

Вид дистанционного управления вентилятора

№ п/п	Вид дистанционного управления (для конкретной приточной вентиляционной камеры предусматривается только один из видов дистанционного управления)	Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме			Примечание																		
		пуск 1 (рабочий режим)	пуск 2 (дежурный режим)	стоп																			
1	Управление с диспетчерского пункта																						
		<table border="0"> <tr> <td>Отключено отключить</td> <td>Включено включить</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Отключено отключить	Включено включить					<table border="0"> <tr> <td>Отключено отключить</td> <td>Включено включить</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Отключено отключить	Включено включить					<table border="0"> <tr> <td>Отключено отключить</td> <td>Включено включить</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Отключено отключить	Включено включить					
Отключено отключить	Включено включить																						
Отключено отключить	Включено включить																						
Отключено отключить	Включено включить																						
2	Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)																						

Таблица 3

Вид дистанционного управления электронагревателя

№ п/п	Вид дистанционного управления (для конкретной приточной вентиляционной камеры предусматривается только один из видов дистанционного управления)	Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме		Примечание												
		пуск	стоп													
1	Управление с диспетчерского пункта															
		<table border="0"> <tr> <td>Отключено отключить</td> <td>Включено включить</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Отключено отключить	Включено включить					<table border="0"> <tr> <td>Отключено отключить</td> <td>Включено включить</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Отключено отключить	Включено включить					
Отключено отключить	Включено включить															
Отключено отключить	Включено включить															
2	Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)															

Расшифровка условного обозначения контактов ИМБ

Таблица 4

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

Таблица 5

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

17333 - 11

7

Приточная вентсистема

л. спец. Яковлевский	ИИИ
Рук. гр. Гладков	ИИИ
ИИИ	ИИИ

904-02-5 32

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПЛК10-ПЛК150

Р	Лист	Листов
Р	6	

Схема электрическая принципиальная № 10П

ИМБ №

И.контр. Халпертская

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ



Таблица применения

Таблица 6

Перечень элементов принципиальной схемы

Наименование механизма	Мощность электродвигателя, кВт	Блок управления					Примечание			
		Тип	Автомат		Тепловое реле					
1	2	3	4	5	6	7	8	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	РБУ5101-03Б2Ж		40			20			
	11	РБУ5101-03Б2И		40			25			
	13	РБУ5101-13А2Г		АЕ204Б10	80	ПАЕ-412	ТРП-60		25	
	15	РБУ5101-13А2Д							32	
	17	РБУ5101-13А2Д							32	
	18,5	РБУ5101-13А2Д							32	
	Электронагреватель	22		РБУ5101-13Д2В	АЕ2056-10	100	ПАЕ-512		ТРП-150	40
		30		РБУ5101-13Д2Д						60
37		РБУ5101-23Г2В	А3716ФУ3	125	ПАЕ-612		80			
40		РБУ5101-23Г2В					80			
45		РБУ5101-23Г2В					80			
55		РБУ5101-33Г2А	АП50-3МТ	4	ПМЕ-111	ТРН-10	100			
0,6		РБУ5101-03А2Г					1,6	1		
0,8		РБУ5101-03А2Е					2,5	1,6		
1,068		РБУ5101-03А2Е					2,5	1,6		
1,2		РБУ5101-03А2И					4	2,5		
1,6		РБУ5101-03А2И					4	2,5		
1,806		РБУ5101-03А2И					4	2,5		
2,4		РБУ5101-03А2Л					6,4	4		
3,6		РБУ5101-03А2М					10	6,3		
4,4	РБУ5101-03А2М	10					6,3			
5,6	РБУ5101-03А2Р	16	10							
6,6	РБУ5101-03А2Р	16	10							
8,4	РБУ5101-03Б2Г	16	ПМЕ-211	ТРН-25	10					

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

Позиц. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол	Примечание
	<u>У механизма</u>			
ДВ	Электродвигатель ~380В	см. табл. 6	1	Поставляется комплектно с аборудованием
Э	Электронагреватель ~380В		1	
	<u>Механизмы исполнительные</u>			
ИМ6	~220В	МЭ0-4	1	Поставляется комплектно с клапаном
		МЭ0-10	1	
		МЭ0-0.63	1	
		ЕСПА-02ПВ (НР6)	1	
ИМ4 ИМ5	~220В	МЭ0-0.63	2	
	<u>Посты управления у механизма</u>			
КП6 КСВ				
КО1 КО2 КО3				
	<u>помещение, обслуживаемое вентсистемой</u>			

Позиц. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол	Примечание
	<u>Щит управления ЩУП</u>			
АВ, АЭ	Выключатель автоматический	см. табл. 6	2	Блоки управления
АВ, АЭ	Пускатель магнитный		2	
РТВ, РТЭ	Реле тепловое		2	
ТТ	Трансформатор тока 200/5 *	ТК-20	1	
	<u>Предохранители</u>			
ПВ, ПЭ	~380В ПВД-6	ПРС-6-П	2	
П	~380В ПВД-16	ПРС-20-П	1	
П1	~250В ВТФ6	ПНТ-10	1	
Р	Рубильник ~660В	РН-31320 РН-35320	1	
РВП	Реле времени ~220В 6П	ВР-10-63 (ВР-56)	1	
	<u>Реле промежуточные</u>			
РПА2	~220В, 8з	РПУ-1-361	1	
РРР, РДР РФП, РПМ	~220В 6з, 2р	РПУ-1-362	4	
РВД, РПА РНВ1	~220В 4з, 4р	РПУ-1-363	3	
РРО1, РР31 РРО2, РР32 РНВ2	~220В, 2з, 2р	РПУ-1-365	5	
	<u>Переключатели универсальные</u>			
КС	2 секции	ПКУЗ-1642014	1	
КУ	12 секций	ПКУЗ-12С1204	1	
РСВ	Реле сигнальное 0,015А1з, 1р	РУГ1/0,015	1	
	<u>Кнопки управления</u>			
КПМ1	2з	КМЕ-4120	1	На двери щита ЩУП
КПМ2			1	
КПМ3	1з	КМЕ-440	1	
КСМ КСМЭ	1р	КМЕ-6101	2	
АКН АРР АДР АСВ АСЭ	Арматура сигнальная ~220В	АЕ 325 2212У2	5	

\* только для блока РБУ5101-33Г2А

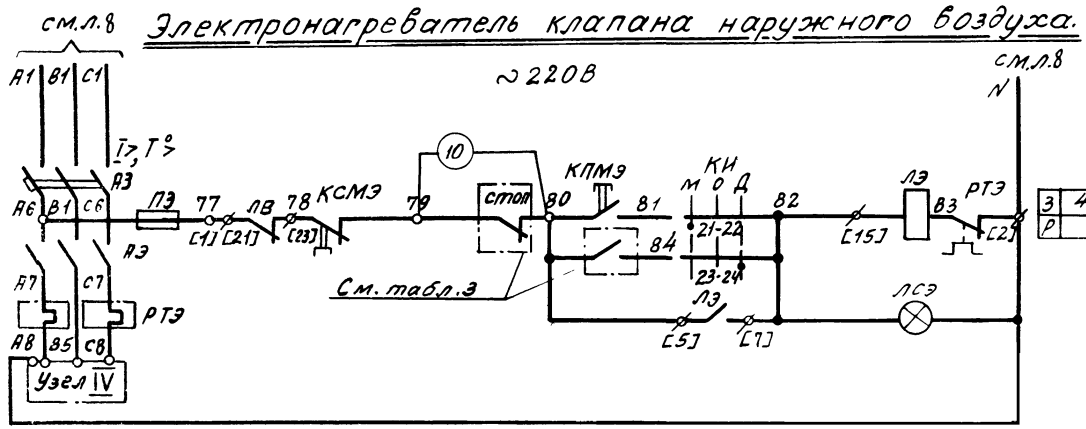
Приточная вентсистема   

Г. спец.	Яловецкий	<i>Шин</i>	
Рук зр.	Гинадман	<i>Шин</i>	
Инж.	Глотова	<i>Шин</i>	
<b>904-02-5 02</b>			
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ППК10-ППК150			
Привязан		Стандия	Лист
		Р	7
Н. контр.	Хоперстова	<i>Шин</i>	ГПИ
Схема электрическая принципиальная			

ТТР 904-02-5 Альбом X

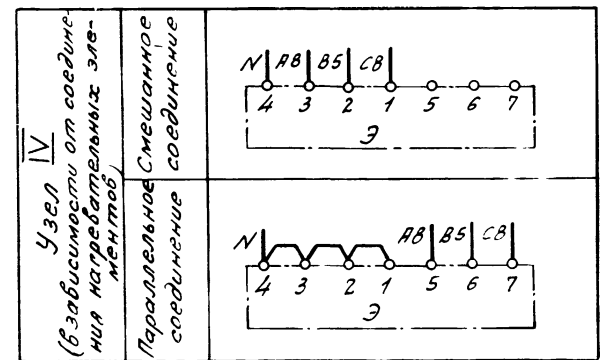
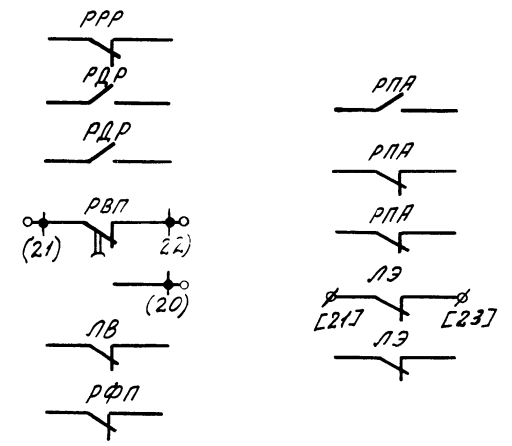
№ подл. Поверхн. и дата Взам инв №





Э	48,5В.
Р	
46	Местный
47	Дистанционный (с.м.табл. графа 2)
48	Щит управления щит
49	Сигнализация, электрический табло включения

Свободные контакты.



17333 - 11

10

Приточная вентсистема

Привязан	Гл. спец. Любечный И.И.	Руч. гр. Гинодман А.А.	Ст. инж. Булавина Ю.И.	904-02-5 Э3	Управление и силовое электрооборудование приточных и вентиляционных камер типа ПМ10-11К150	Стадия Проект	Листов
						Р	9
И.В.Н.№	И.контр. Хоперстков К.А.				Схема электрическая принципиальная №18П (продолжение)	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

Диаграмма замыкания контактов

Таблица 1

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

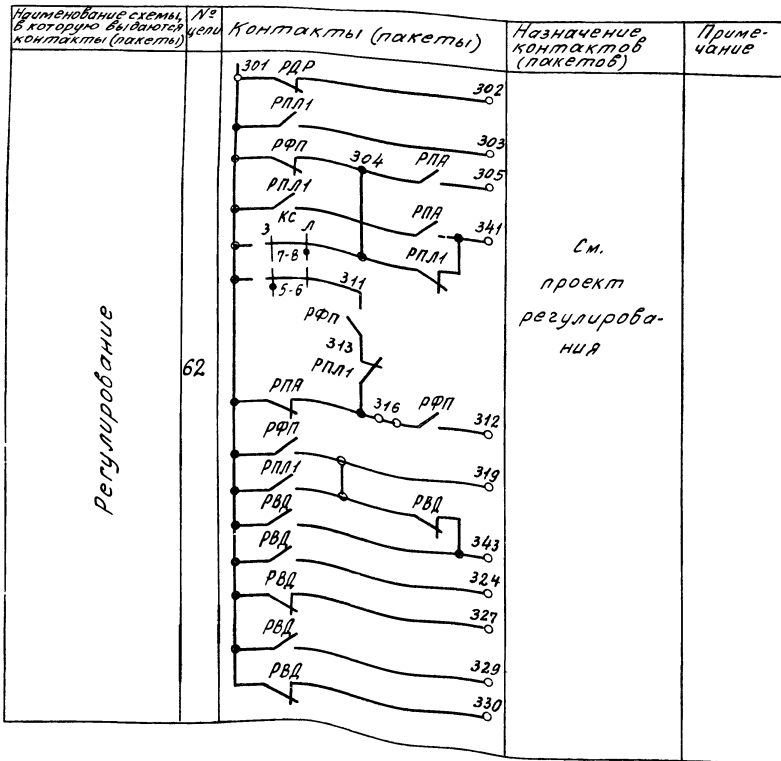
Ключ избирания КИ

ПКУЗ-12С1204			
Соединение контактов	Масштаб № 0,5	Углы	
		0°	+45°
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

ПКУЗ-16Н2014		
Соединение контактов	Время года	
	З	Л
1-2	×	—
3-4	—	×
5-6	×	—
7-8	—	×



См. проект регулирования

Наименование схемы, в которую выдаются контакты (пакеты)	№ цепи	Контакты (пакеты)	Назначение контактов (пакетов)	Примечание
Сигнализация (на испытательском пункте или на обдувом приточной венткамеры)	55		Перебор приточной венткамеры на дистанционное управление	
	56		Перебор приточной венткамеры на опробование или местное управление	
	57		Срабатывание защиты от замерзания	
	58		Включение электронного регулятора	
	59		Включение рабочего режима	
	60		Включение дежурного режима	
Управление вытяжными вентиляторами	61		Включение вытяжных вентиляторов, заблокированных с приточной венткамерой	

ТТР 904-02-5 Альбом X

См. лист 904-02-5, табл. 1, дата: 12.01.87

Приточная вентсистема

Сд. спец. Ялбечский	И.И.И.	904-02-5 93	Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПКАУ-ИМ159
Руч. пр. Пилова	Л.У.У.		
Служба. Булавина	И.И.И.		
Прибязан			
Ш.н.в. №	И.И.И.		

Схема электрическая принципиальная № 1/8П (продолжение) ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Таблица 2

Вид дистанционного управления вентилятора

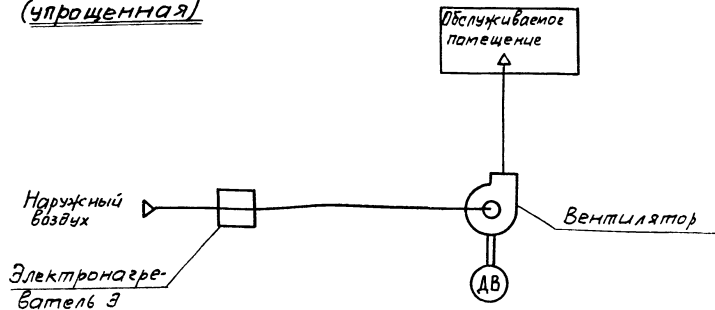
№ п/п	Вид дистанционного управления (для контактной приточной вентиляторы предусматривается только один из видов дистанционного управления)	Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме			6
		пуск 1 (рабочий режим)	пуск 2 (дежурный режим)	стоп	
1	Управление с диспетчерского пункта	13 / 5 14 / 15	13 / 9	12 / 13	
		отключено / включено отключить / включить 	отключено / включено отключить / включить 	отключено / включено отключить / включить 	
2	Управление из обслуживаемого помещения (садиночного поста)				

Таблица 3

Вид дистанционного управления электронагревателя

№ п/п	Вид дистанционного управления (для контактной приточной вентиляторы предусматривается только один из видов дистанционного управления)	Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме		При- ме- чанья
		пуск	стоп	
1	Управление с диспетчерского пункта	80 / 84	79 / 80	
		отключено / включено отключить / включить 	отключено / включено отключить / включить 	
2	Управление из обслуживаемого помещения (садиночного поста)			

Технологическая схема (упрощенная)



17333 - 11 12

Приточная вентсистема

Привязан	Эл. спецификация	М.П.	904-02-5 Э3	Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10 + ПК150	Лист
	Рук. гр. Сидоркин	А.Р.			
	Ст. инж. Булавина	И.И.		Схема электрическая принципиальная №1817	Листов
					ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ТПР 904-02-5 АЛБДМ I  
 Циф. не покрывается и ватт. встан. шиф.

Таблица применения

Таблица 4

Перечень элементов принципиальной схемы

Наименование механизма	Мощность электродвигателя, кВт	Блок управления					Примечание					
		Автомат		Пускатель	Тепловое реле							
1	2	Тип	Тип		Тн.расцепитель, А	Пускатель	Тип	Тн.з. А	9			
Приточный вентилятор**	1,5	РБ45101-03А2Л	АП50-3МТ	6,4	ПМЕ-111	ТРН-10	4					
	2,2	РБ45101-03А2М		10			5					
	3	РБ45101-03А2П		16			8					
	4	РБ45101-03А2П		16			8					
	5,5	РБ45101-03Б2Д		25			12,5					
	7,5	РБ45101-03Б2Е		25			16					
	10	РБ45101-03Б2Ж		40			20					
	11	РБ45101-03Б2И		40			25					
	13	РБ45101-13А2Г		40			25					
	15	РБ45101-13А2Д		50			32					
	17	РБ45101-13А2Д		50			32					
	18,5	РБ45101-13А2Д		50			32					
	22	РБ45101-13Д2В		АЕ 2046-10			50		11АЕ-412	ТРП-60	40	Два однополюсных тепловых реле
	30	РБ45101-13Д2А		АЕ 2056-10			80		ПАЕ-512	ТРП-150	60	
	37	РБ45101-23Г2В					100				80	
40	РБ45101-23Г2В	100	80									
45	РБ45101-23Г2В	100	80									
55	РБ45101-33Г2А	А3716ФУ3	125		ПАЕ-612	100						

Проз. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Примечание
	У механизма			
ДВ	Электродвигатель ~ 380В	См. табл. 4	1	Поставляются комплектно с оборудованием
Э	Электронагреватель ~ 380В		1	
	Посты управления у механизма			
кпв, ксв, кпн, ксн	Помещение обслуживаемое			Венткамеры

Проз. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Примечание
	Щит управления ЩУП			
АВ, АЗ	Выключатель автоматический	См. табл. 4	2	Блоки управления
ЛВ, ЛЗ	Пускатель магнитный		2	
РТВ, РТЗ	Реле тепловое		2	
ТТ	Трансформатор тока 200/5 *	ТК-20	1	
	Предохранители			
ПВ, ПЗ	~ 380В ПВД-6	ПРС-6-П	2	
П	~ 380В ПВД-16	ПРС-20-П	1	
ПН	~ 250В ВТФБ	ПНТ-10	1	
Р	Рубильник ~ 660В	РП-31320 РП-35320	1	
РВП	Реле времени ~ 220В 6П	РС-10-63 (РС-56)	1	
	Реле промежуточные			
РПЛ2	~ 220В 8з	РПУ-1-361	1	
РРР, РАР, РАР, РПН, РЗД, РПА	~ 220В 6з 2р	РПУ-1-362	4	
	~ 220В 4з 4р	РПУ-1-363	2	
	Переключатели универсальные			
КД	2 секции	ПКУ3-1642014	1	На двери щита ЩУП
КЦ	12 секций	ПКУ3-1201204	1	
РСВ	Реле сигнальное 0,015А 1з.1р	РУ21/0,015	1	
	Кнопки управления			
КПМ1	2з	КМЕ 4120	1	
КПМ2	1з	КМЕ 4110	1	
КПМ3		КМЕ 4110	1	
КСМ, КСМ3	1р	КМЕ 6101	2	
ЛКН, ЛРР, ЛДР, ЛСВ, ЛСЗ	Арматура сигнальная ~ 220В	АЕ325 221242	5	

Таблица применения

Таблица 4

Наименование механизма	Мощность, кВт	Блок управления					Примечание			
		Автомат		Пускатель	Тепловое реле					
1	2	Тип	Тип		Тн.расцепитель, А	Пускатель	Тип	Тн.з. А	9	
Электронагреватель	0,6	РБ45101-03А2Г	АП50-3МТ	1,6	ПМЕ-111	ТРН-10	1			
	0,8	РБ45101-03А2Е		2,5			1,6			
	1,068	РБ45101-03А2Е		2,5			1,6			
	1,2	РБ45101-03А2И		4			2,5			
	1,5	РБ45101-03А2И		4			2,5			
	1,806	РБ45101-03А2И		4			2,5			
	2,4	РБ45101-03А2Л		6,4			4			
	3,6	РБ45101-03А2Н		10			6,3			
	4,4	РБ45101-03А2Н		10			6,3			
	5,6	РБ45101-03А2Р		16			10			
	6,6	РБ45101-03А2Р		16			10			
	8,4	РБ45101-03Б2Г		16			ПМЕ-211		ТРН-25	10

\*Только для блока РБ45101-33Г2А  
Приточная вентсистема

13

Эл. спец. Яловецкий	ИИ		
Рук. гр. Симонов	А		
Ст. инж. Булайна	И.И.		
904-02-5 93			
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10+1ПК150			
		Р	12
Н. контр. Хопреткова		Схема электрическая принципиальная №18/17	
		ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МПРКВА	

Привязан			

Т.П.Р. 904-02-5 А1660М

И.И. Булайна и другие

Обозначение контакта	Назначение контакта	Начало пуска венткамеры	Окончание пуска венткамеры
(9) (10)	Включение приточного вентилятора летом (после открытия клапана наружного воздуха)		
(20) (21)	Не используется		
(14) (15)	Подключение датчика ТРЗ для контроля нагрева воздухонагревателя перед включением вентилятора		
(6) (7)	Включение приточного вентилятора зимой (после нагрева воздухонагревателя)		
(17) (18)	Контроль пуска венткамеры		
(4) (5)	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 - 1:

14

Приточная вентсистема

Л. спец.	Яковлев	Л.И.						
Рук. гр.	Гиндман	Л.И.						
Инж.	Латова	Л.И.						
904-02-5 34								
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПЛКП-1/1К16								
							Страниц	Листов
							Р	13
							ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

Привязан

Инв. №

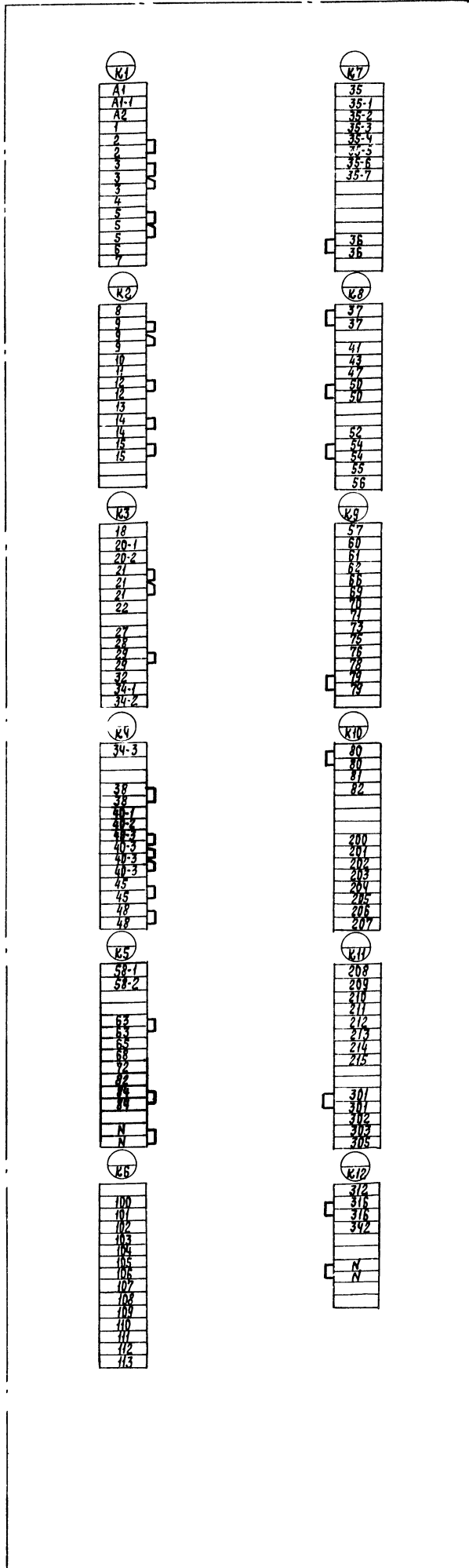
Н. контр. Удверская

Л.И.

ДИАГРАММА замыкания контактов реле времени РВП



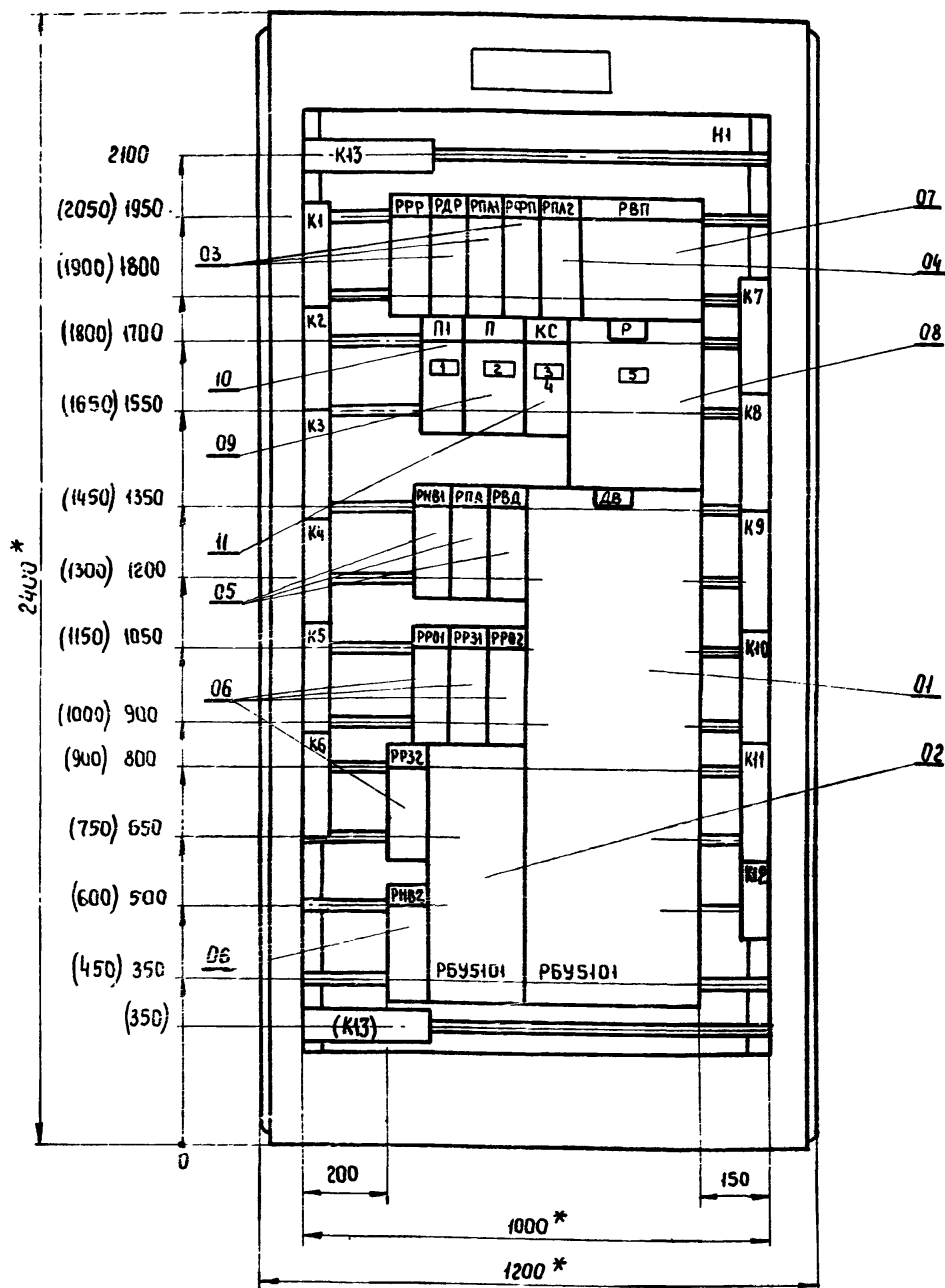




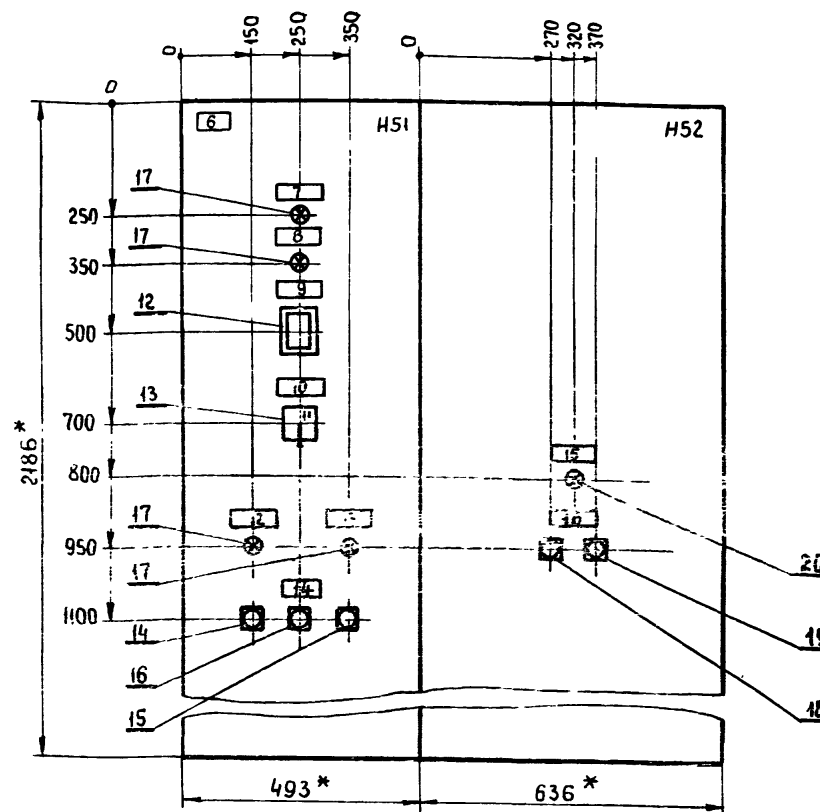
ИПС №	Привязан	И. КОУТЯ, Конструктор	И. СМЕЛ, МАВЕЦЕВИЧ	УПРАВЛЕНИЕ И СНАБЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ПОДЪЕМНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА ТИР-10-1 И ТИПОВ	904-02-5	36	СТАНДАРТ ИНОСТРАННЫХ	П	ИС	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИПС №	Привязан	И. КОУТЯ, Конструктор	И. СМЕЛ, МАВЕЦЕВИЧ	УПРАВЛЕНИЕ И СНАБЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ПОДЪЕМНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА ТИР-10-1 И ТИПОВ	904-02-5	36	СТАНДАРТ ИНОСТРАННЫХ	П	ИС	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИПС №	Привязан	И. КОУТЯ, Конструктор	И. СМЕЛ, МАВЕЦЕВИЧ	УПРАВЛЕНИЕ И СНАБЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ПОДЪЕМНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА ТИР-10-1 И ТИПОВ	904-02-5	36	СТАНДАРТ ИНОСТРАННЫХ	П	ИС	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

17333 - 11

Вид спереди  
Двери не показаны



Левая и правая двери шкафа  
Вид спереди



- 1 Щит защищенный (шкаф) одностороннего обслуживания, глубиной 600 мм с верхним (нижним) тактоподводом, типа ЩУПН-2В.
- 2 \* Размеры для справок.
- 3 Размеры, приведенные в скобках, даны для щита (шкафа) с нижним тактоподводом.
- 4 Силовые клеммы, обозначенные:  
- K13 - предназначены только для верхнего тактоподвода  
- (K13) - только для нижнего тактоподвода.

17333 - 11

17

Гл. спец.	Яловецкий	<i>[Signature]</i>
Руч. зр.	Журавлев	<i>[Signature]</i>
Руч. зр.	Гинюман	<i>[Signature]</i>
Инж.	Халонский	<i>[Signature]</i>

904-02-5 37

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10-1ПК150

Привязан

Стация Лист Листов

16

ИНВ №

Инконтр. Иоперетьява *[Signature]*

Щит управления  
Чертеж общего вида

ГПИ  
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
МОСКВА

Подпись и дата

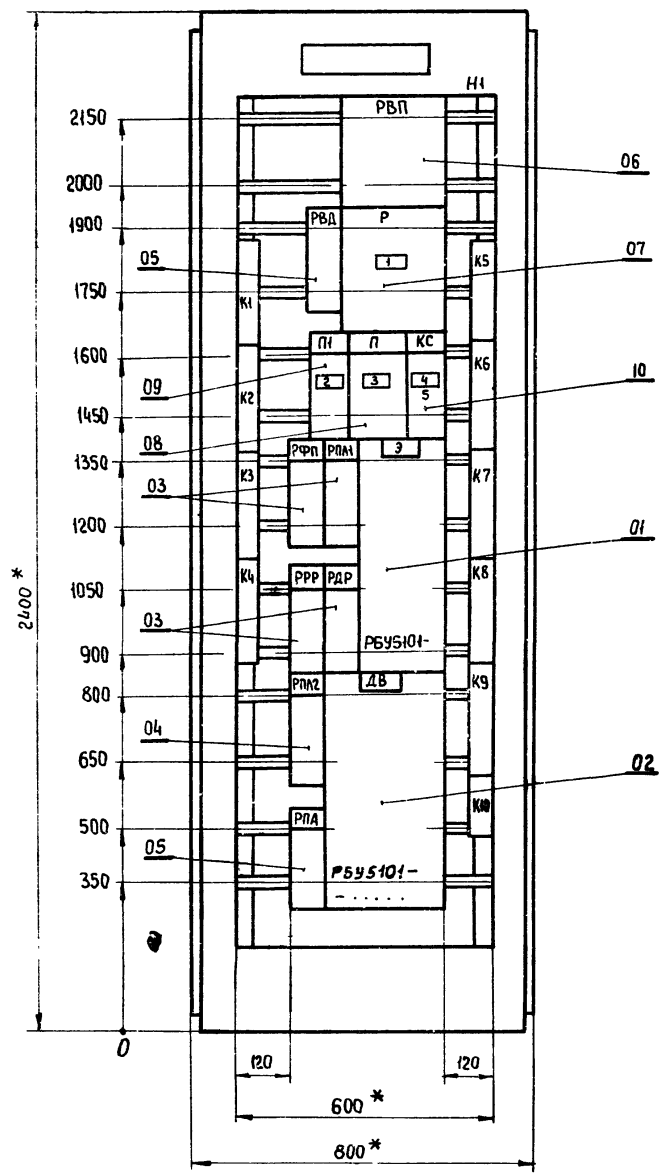
Т.П.Р. 904-02-5 А.А.Б.О.М. X



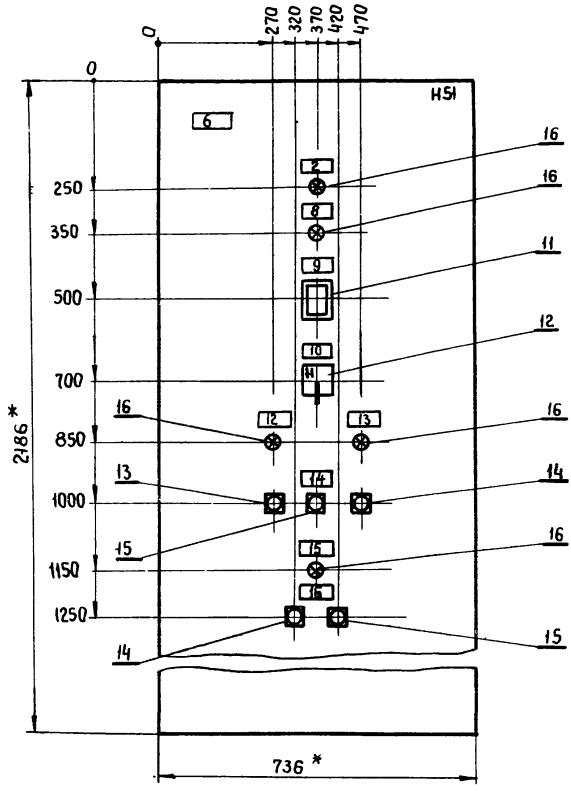
Т.П.Р. 904-02-5 А.Л.Б.О.М. Х

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

Вид спереди  
Дверь не показана

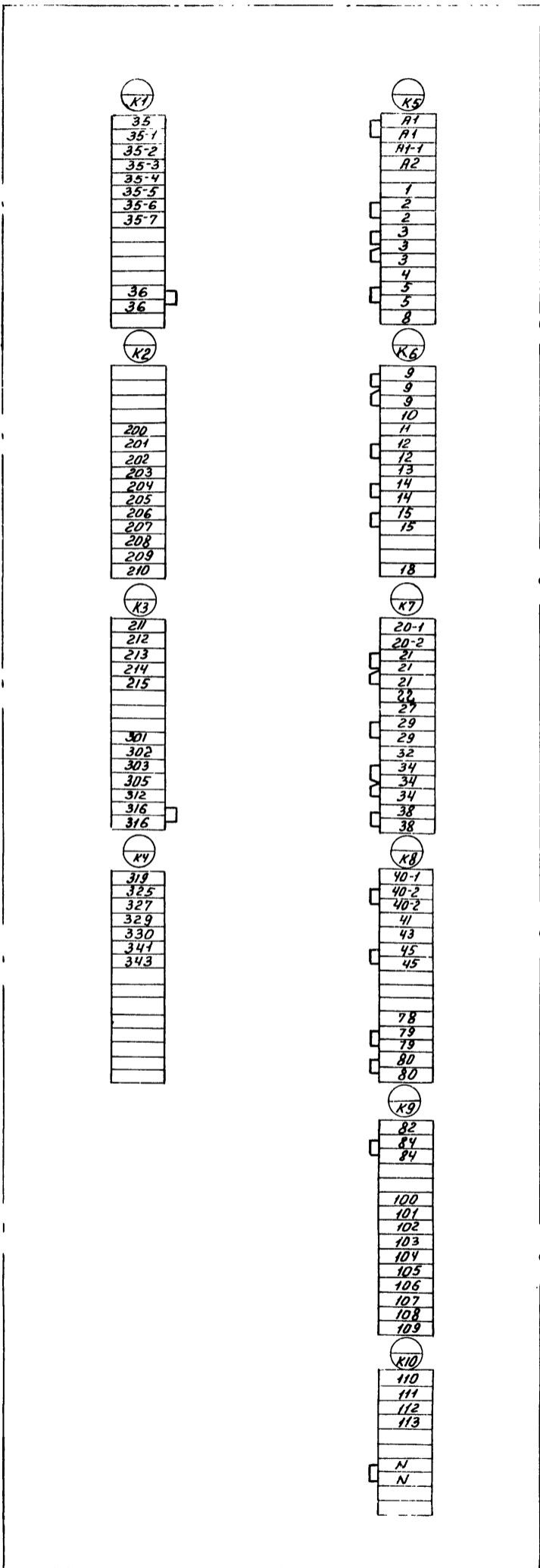


Дверь шкафа  
Вид спереди



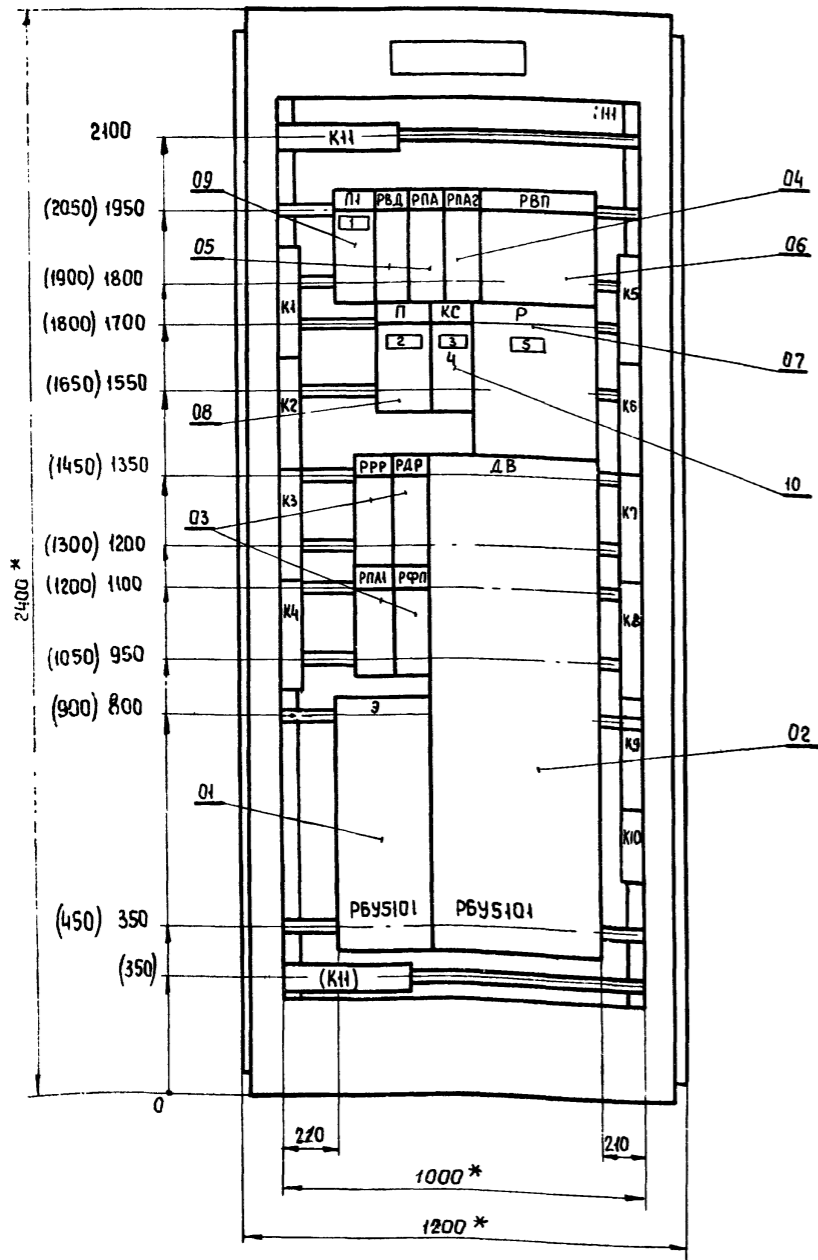
- 1 Щит защищенный (шкаф) однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-51
- 2 \* Размеры для справок.

Гл. спец.	Яловецкий	<i>[Signature]</i>	904-02-5 09	Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10-ПК150		
Рук. гр.	Журавлев	<i>[Signature]</i>		Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Инодман	<i>[Signature]</i>			18	
Инж.	Халанский	<i>[Signature]</i>		Щит управления		
Привязан			Чертеж общего вида			
Инв. №			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА			

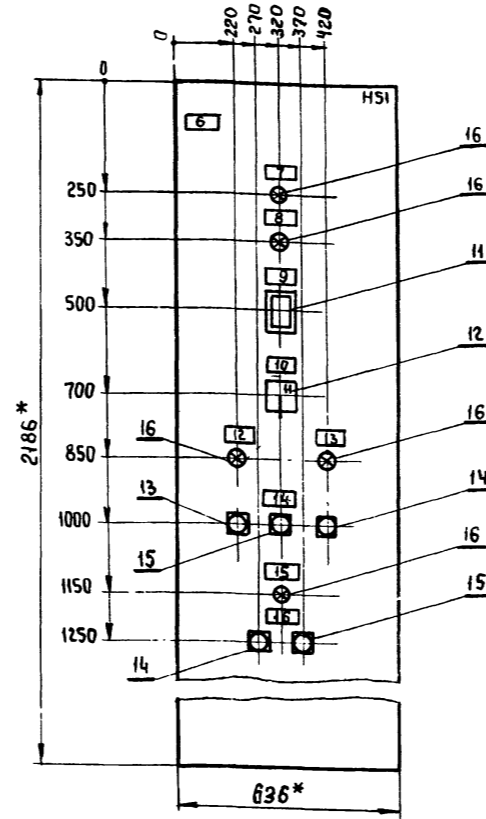


ПРИВЯЗКИ		И.КОНТ. КОМПЛЕКТОВ		КАМЕННИК	
Гл. специалист	И.КОНТ. КОМПЛЕКТОВ	И.КОНТ. КОМПЛЕКТОВ	И.КОНТ. КОМПЛЕКТОВ	И.КОНТ. КОМПЛЕКТОВ	И.КОНТ. КОМПЛЕКТОВ
Дир. г.р. Ленинский	И.КОНТ. КОМПЛЕКТОВ	И.КОНТ. КОМПЛЕКТОВ	И.КОНТ. КОМПЛЕКТОВ	И.КОНТ. КОМПЛЕКТОВ	И.КОНТ. КОМПЛЕКТОВ
Ц.И.Э.К.	И.КОНТ. КОМПЛЕКТОВ	И.КОНТ. КОМПЛЕКТОВ	И.КОНТ. КОМПЛЕКТОВ	И.КОНТ. КОМПЛЕКТОВ	И.КОНТ. КОМПЛЕКТОВ
904-02-5	Э10	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	МЛР КВБ	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	МЛР КВБ
17335 - 11	20	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	МЛР КВБ	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	МЛР КВБ
19	19	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	МЛР КВБ	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	МЛР КВБ

Вид спереди  
Двери не показаны



Правая дверь шкафа  
Вид спереди



- Щит защищенный (шкаф) однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-52.
- \* Размеры для справок.
- Размеры, приведенные в скобках, даны для щита (шкафа) с нижним токоподводом.
- Силовые клеммы, обозначенные:  
- К11 - предназначены только для верхнего токоподвода  
- (К11) - только для нижнего токоподвода.

Т.П.Р. 504-02-5 А.И.Б.О.М. Х

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №2

17333-11 21

Ил. спец.	Яловецкий	МШ							
Рук. гр.	Журавлев	ОЖ							
Рук. гр.	Гимодман	АГ							
Инж.	Халонский	ЛМ							
Привязан									
Инв. №			Н. контр.		Хоперстова		КХ		
			Щит управления			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА			
			Чертеж другого вида			Лист 20			

904-02-5 311

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ППК10-ППК150







ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР  
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ  
г. Киев-57, ул. Эжена Патье, № 12  
773  
Заказ № 445 инв. № 17333-11 тираж 1600  
Сдано в печать 20 I 1982г. цена 1-90