

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

904-02-5

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

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ XIV

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА,
ПЕРЕКЛЮЧАЕМАЯ НА РЕЖИМ ДЕЖУРНОГО ОТОПЛЕНИЯ,
С ДВУМЯ /РАБОЧИМ И РЕЗЕРВНЫМ/ ВЕНТИЛЯТОРАМИ 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
Э1	Общие данные	2
Э2	Схема электрическая принципиальная №14П	3÷9
Э3	Схема электрическая принципиальная №22П	10÷15
Э4	Диаграмма замыкания контактов реле времени РВ17	16
Э5	Щит управления <input type="text"/> Чертеж общего вида	17
Э6	Щит управления <input type="text"/> Клеммник	18
Э7	Щит управления <input type="text"/> Чертеж общего вида	19
Э8	Щит управления <input type="text"/> Клеммник	20
Э9	Щит управления <input type="text"/> Чертеж общего вида	21
Э10	Щит управления <input type="text"/> Клеммник	22
Э11	Щит управления <input type="text"/> Чертеж общего вида	23
Э12	Щит управления <input type="text"/> Клеммник	24
Э13	Опросный лист	25

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 заблокированное 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 венткамерой.
- 2.3. Обеспечивают возможность сочетания со следующими схемами:

Наименование схемы	Наименование проекта	Наименование проектной организации	Примечание
1	2	3	4
Регулирование	Автоматизация Типовое проектное решение 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			

ТПР 904-02-5 Альбом XIV

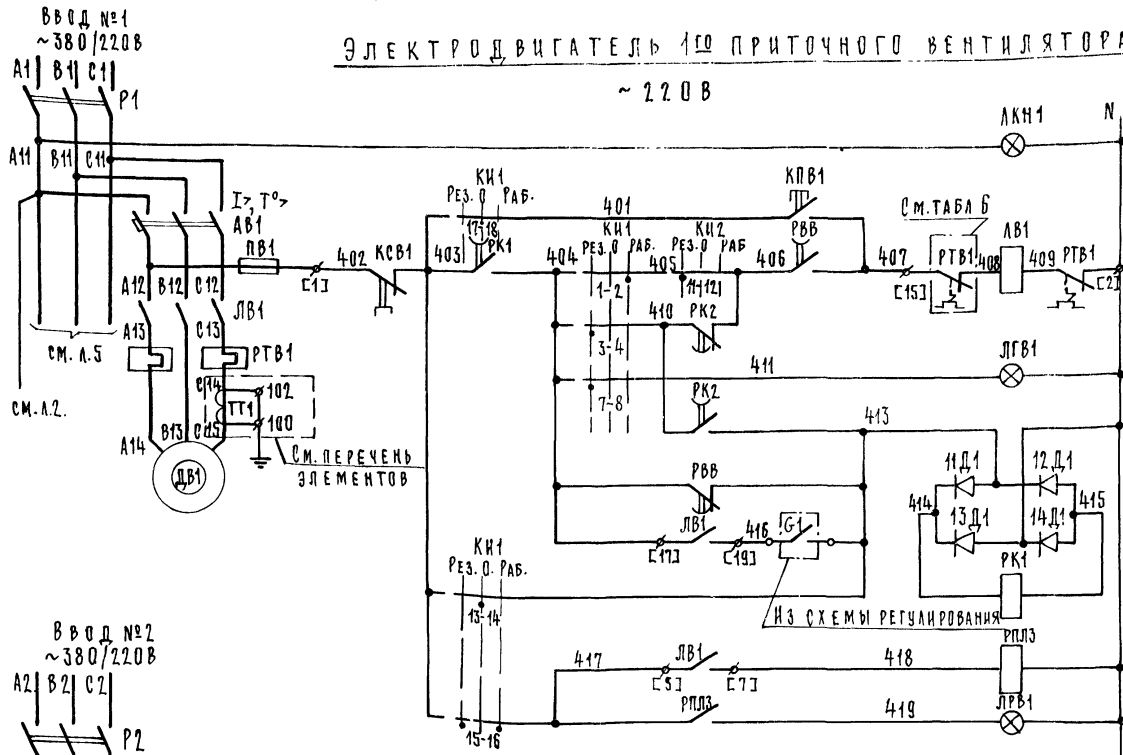
Шифр № 904-02-5 Альбом XIV

17333-15

		Привязан		2
Шифр №		904-02-5		Э1
Л. спец.	Яловецкий	ИИ		
Рук. гр.	Гинюман	И		
Инж.	Готовы	И		
		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10-ПК11		
		Стадия	Лист	Листов
		Р	1	24
И контр.	Хворостова	И	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	
		Общие данные		

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 1^{го} ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА

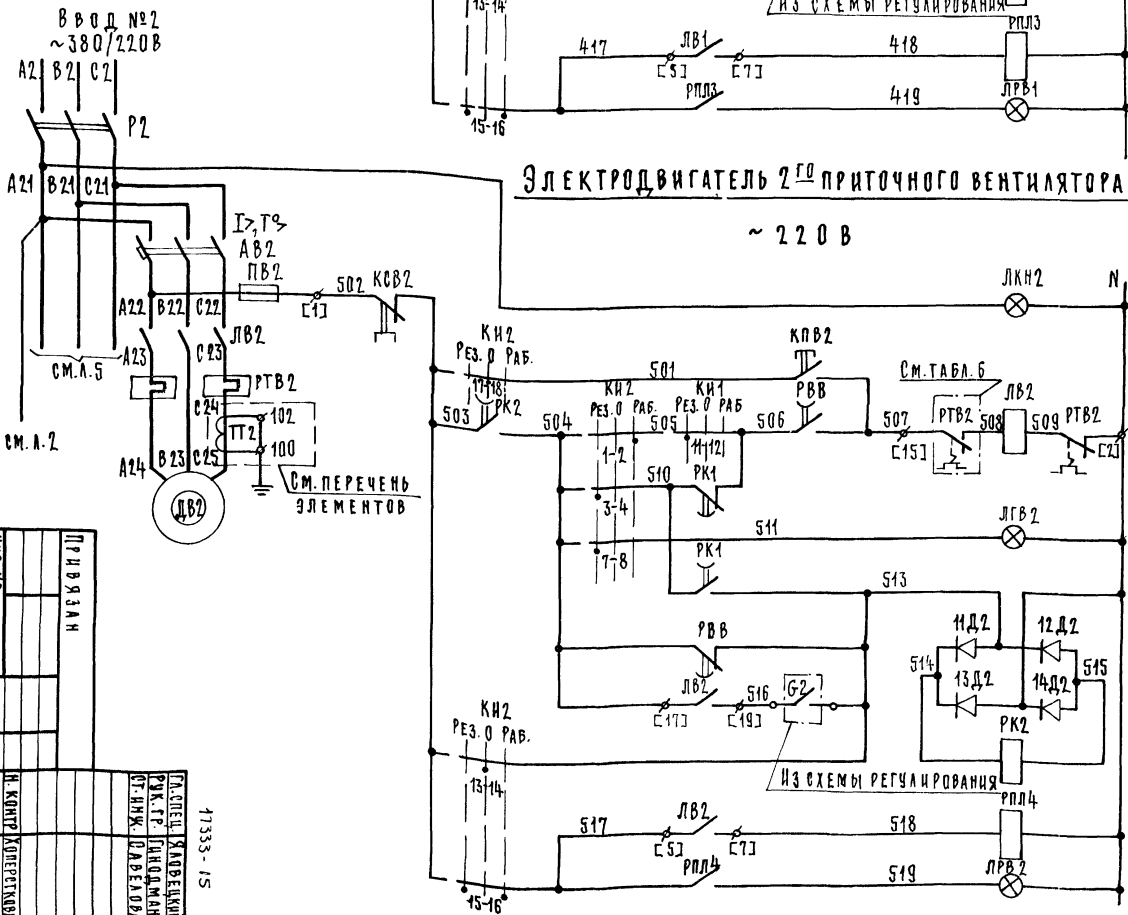
~ 220 В



30	ВКЛЮЧЕНИЕ СИЛОВОЙ ЦЕПИ	
31	ВИД УПРАВЛЕНИЯ: ОПРОБОВАНИЕ	
32	ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА	31 37, 38 Р 1 66
33		
34	СИГНАЛ "ГОТОВНОСТЬ РЕЗЕРВА"	
35		
36	КОНТРОЛЬ	
37		31 32, 45, Р 43, 81
38	РАБОТА ВЕНТИЛЯТОРА	31 20, 39, Р
39	СИГНАЛ "РАБОТА ВЕНТИЛЯТОРА"	

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 2^{го} ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА

~ 220 В



40	ВКЛЮЧЕНИЕ СИЛОВОЙ ЦЕПИ	
41	ВИД УПРАВЛЕНИЯ: ОПРОБОВАНИЕ	
42	ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА	31 47, 48 Р 1 66
43		
44	СИГНАЛ "ГОТОВНОСТЬ РЕЗЕРВА"	
45		
46	КОНТРОЛЬ	
47		31 35, 42 Р 33, 81
48	РАБОТА ВЕНТИЛЯТОРА	31 20, 49, Р
49	СИГНАЛ "РАБОТА ВЕНТИЛЯТОРА"	

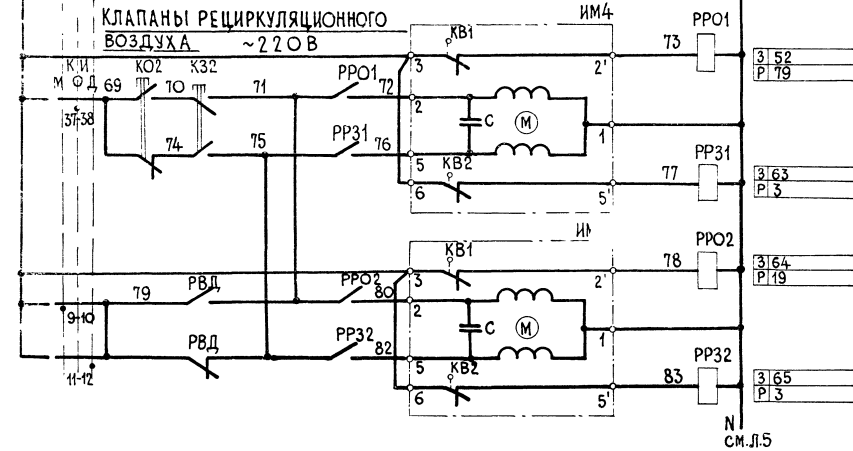
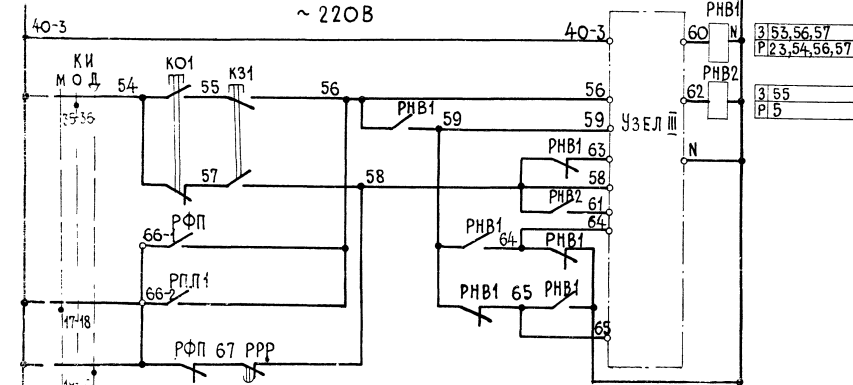
№ В. №	ПОДПИСЬ	ДАТА	ВЗАМ. № №
1333-15	ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЬНАЯ СИСТЕМА		
904-02-5	92		
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЬНАЯ СИСТЕМА		
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ			

см.л.2

КЛАПАН НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

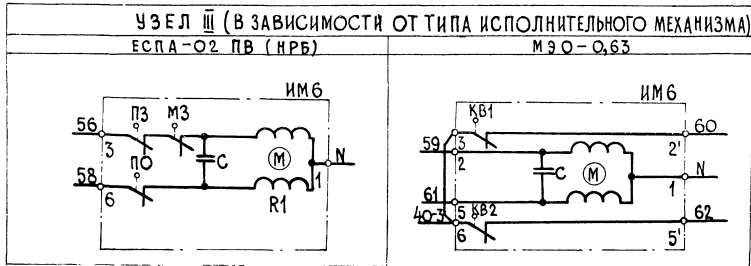
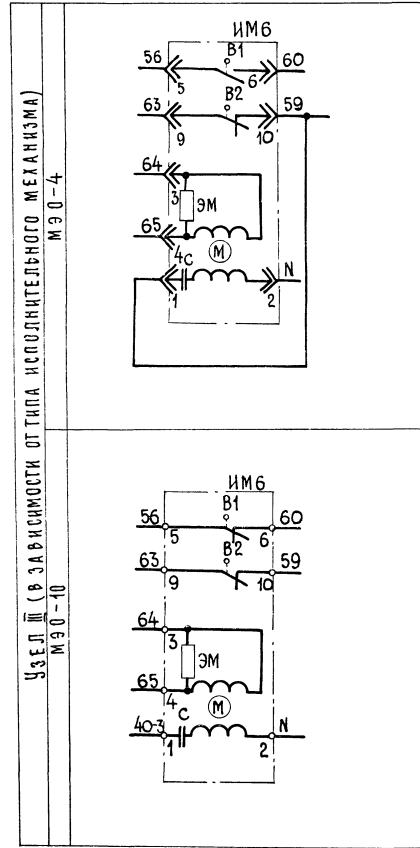
~ 220 В

см.л.2



52	3153,56,57 P123,54,56,57
53	3155 P15
54	
55	
56	
57	
58	

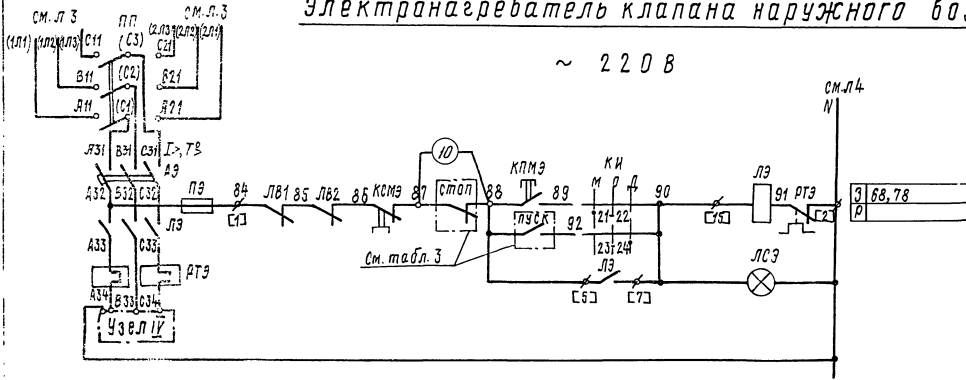
62	ОТКРЫТИЕ
63	ЗАКРЫТИЕ
64	ОТКРЫТИЕ
65	ЗАКРЫТИЕ



17333-15	Приточная система	5
ФА. СПЕЦ. ЯЛОВЕЦКИЙ М.И.	904-02-5.32	
Р.У.К. Г.Р. ПИНОДАН	УПРАВЛЕНИЕ И СИГНАЛНОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА ЛК40-ПК450	
СТ.И.И.Х. САВЕЛОВА		
ПРИВЯЗАН:		СТАДИЯ Л.В.Т. Д.А.С.Т.В.
		Р 4
И.В.В. №	И. КОНТ. КОПЕРЕТКОВ	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ №14-П (СОДЕРЖАНИЕ)
		ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

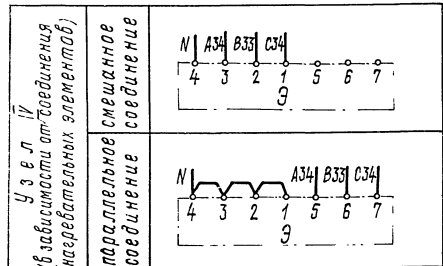
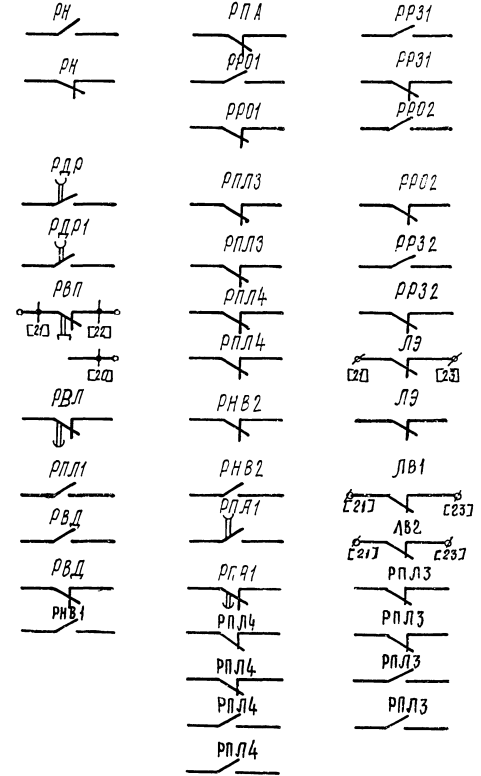
Электронагреватель клапана наружного воздуха

~ 220 В



66	Местный дистанционный пункт управления электронагревателем клапана
67	
68	
69	

Свободные контакты



17333-15 Приточная вентсистема 6

И.спец. Яковичи И.	
Инж.г.р. Циндман Л.З.	
Инж. Савельев В.И.	

904-02-5 32

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10-1ПК150 (табл. Лист Лист 5)

Схема электрическая принципиальная № 4 Р

И.контр. Хопрестова К.В.

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

**КОНТАКТЫ РЕЛЕ (ПАКЕТЫ КЛЮЧА), ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫЕ ТАБЛИЦА 1
СХЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРОЙ**

НАИМЕНОВАНИЕ СХЕМЫ, В КОТОРОЙ ВЫДАЮТСЯ КОНТАКТЫ (ПАКЕТЫ)	№ ЦЕПИ	КОНТАКТЫ (ПАКЕТЫ)	НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ (ПАКЕТОВ)	ПРИМЕЧАНИЕ
СИГНАЛИЗАЦИЯ (НА ДИСПЕТЧЕРСКОМ ПУНКТЕ ИЛИ НА ОДИНУЧНОМ ПОСТУ В ПОМЕЩЕНИИ, ОБСЛУЖИВАЕМОМ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРОЙ)	75		ПЕРЕВОД ПРИТОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРЫ НА ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ	
	76		ПЕРЕВОД ПРИТОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРЫ НА ОПРОВОДАННЫЕ ИЛИ МЕСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ	
	77		СРАБАТЫВАНИЕ ЗАЩИТЫ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ	
	78		ВКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЯ	
	79		ВКЛЮЧЕНИЕ РАБОЧЕГО РЕЖИМА	
	80		ВКЛЮЧЕНИЕ ДЕЖУРНОГО РЕЖИМА	
УПРАВЛЕНИЕ ВЫТЯЖНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ	82		ВКЛЮЧЕНИЕ ВЫТЯЖНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ, СБЛОКИРОВАННЫХ С ПРИТОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРОЙ	
	83		РЕГУЛИРОВАНИЕ	СМ. ПРОЕКТ РЕГУЛИРОВАНИЯ

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

Конечные выключатели исполнительного механизма ИМ4, ИМ5, ИМ6 **Ключ избирания КИ** **Ключ избирания КИ1, КИ2**

ИМ4

ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА

Открыто → Замкнуто

Интервальный ход → Рабочий ход

М90-4

ИМ5

ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА

Открыто → Замкнуто

Интервальный ход → Рабочий ход

М90-0,63

ИМ6

ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА

Открыто → Замкнуто

Интервальный ход → Рабочий ход

М90-0,63

ЕСПА-02ПВ (НРВ)

М90-10

Условное обозначение

КОНТАКТ ЗАМКНУТ

КОНТАКТ РАЗОМКНУТ

* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ПКУЗ-12С 1204				ПКУЗ-12С 5008			
Соединение контактов	Местное	Опровод. дистан.	Д	Соединение контактов	Реж.	Опроб.	Рабоч.
1-2	×	—	—	1-2	—	—	×
3-4	×	—	×	3-4	×	—	—
5-6	×	—	—	5-6	—	—	×
7-8	—	—	×	7-8	×	—	—
9-10	×	—	—	9-10	—	—	×
11-12	—	—	×	11-12	×	—	—
13-14	×	—	—	13-14	—	×	—
15-16	—	—	×	15-16	×	—	×
17-18	×	—	—	17-18	—	×	—
19-20	×	—	—	19-20	×	—	×
21-22	×	—	—	* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ			
23-24	—	—	×	Ключ сезона КС			
25-26	×	—	—	ПКУЗ-16И2014			
27-28	—	—	×	Соединение контактов			
29-30	×	—	—	Зима Лето			
31-32	—	—	×	0° +45°			
33-34	—	×	—	1-2	×	—	—
35-36	—	×	—	3-4	—	×	—
37-38	—	×	—	5-6	×	—	—
39-40	—	×	—	7-8	—	×	—
41-42	—	×	—	* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ			
43-44	—	×	—				
45-46	—	×	—				
47-48	—	×	—				

17333-15 Приточная вентсистема 7

904-02-5 92

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

СТАДИЯ ЛЕСТ ЛИСТОВ

Р 6

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ №14П (ПРОЕКТ)

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

И. КОНТР. Ходяков

ТАБЛИЦА 2
Вид дистанционного управления вентилятора

№	п/п	Вид дистанционного управления (для конкретной приточной венткамеры, предусматривается только один из видов дистанционного управления)	Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме			Примечание
			пуск1 (рабочий режим)	пуск2 (дежурный режим)	стоп	
1	2					
1	1	Управление с диспетчерского пункта	 Отключено отключить / Включено включить	 Отключено отключить / Включено включить	 Отключено отключить / Включено включить	
2	2	Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)				

ТАБЛИЦА 3

Вид дистанционного управления электронагревателя

№	п/п	Вид дистанционного управления (для конкретной приточной венткамеры предусматривается только один из видов дистанционного управления)	Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме		Примечание
			пуск	стоп	
1	1	Управление с диспетчерского пункта	 Отключено отключить / Включено включить	 Отключено отключить / Включено включить	
2	2	Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)			

ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ

Наименование механизма	Мощность электродвигателя кВт	Блок управления			Пускатель	Тепловое реле		Примечание						
		Тип	Тип	Тип		Тр.э. А	Тр.э. А							
Приточный вентилятор**	1,5	РБУ5101-03А2Л	АП50-3МТ	8,4	ПМЕ-III	ТРН-10	4							
	2,2	РБУ5101-03А2М							10	5				
	3	РБУ5101-03А2П							16	8				
	4	РБУ5101-03А2Л							16	8				
	5,5	РБУ5101-03Б2Д							25	12,5				
	7,5	РБУ5101-03Б2Е							25	16				
	10	РБУ5101-03Б2Ж							40	20				
	11	РБУ5101-03Б2И							40	25				
	13	РБУ5101-13А2Г							40	25				
	15	РБУ5101-13А2Д							50	32				
	17	РБУ5101-13А2Д							50	32				
	18,5	РБУ5101-13А2Д							50	32				
	22	РБУ5101-13А2В							АЕ 2046-10	50	ПАЕ-412	ТРП-60	40	два однополюсных тепловых реле
	30	РБУ5101-13Д2В							80	80	412	ТРП-150	60	
	37	РБУ5101-23Г2В							АЕ 2056-10	100	ПАЕ-512	ТРП-150	80	
40	РБУ5101-23Г2В	100	100	512	ТРП-150	80								
45	РБУ5101-23Г2В	100	100			80								
55	РБУ5101-33Г2А	АЗ716Ф53	125	ПАЕ-612		100								

Наименование механизма	Мощность кВт	Блок управления			Пускатель	Тепловое реле		Примечание		
		Тип	Тип	Тип		Тр.э. А	Тр.э. А			
Электронагреватель	0,6	РБУ5101-03А2Г	АП50-3МТ	1,6	ПМЕ-III	ТРН-10	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	РБУ5101-03А2Н							10	6,3
	4,4	РБУ5101-03А2Н							10	6,3
	5,6	РБУ5101-03А2Р							16	10
6,6	РБУ5101-03А2Р	16	10							
8,4	РБУ5101-03Б2Г	16	ПАЕ-211	ТРН-25	10					

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

Расшифровка условного обозначения контактов ИМ6

Тип электрического привода исполнительного механизма	Расшифровка условного обозначения контакта		Тип электрического привода исполнительного механизма	Расшифровка условного обозначения контакта	
	ИМ6	ИМ6		ИМ6	ИМ6
МЭ0-4			МЭ0-4		
МЭ0-10			МЭ0-10		
МЭ0-0.63			МЭ0-0,63		
ЕСПА-02ПВ(НРБ)			ЕСПА-02ПВ(НРБ)		

17333-15 Приточная вентсистема 8

904-02-5-32

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

Схема электрическая принципиальная № 14П (ИРБД 53 Ж 111)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

И.контр. Хопереткова

№ 904-02-5 АЛБ50М ТРП 904-02-5

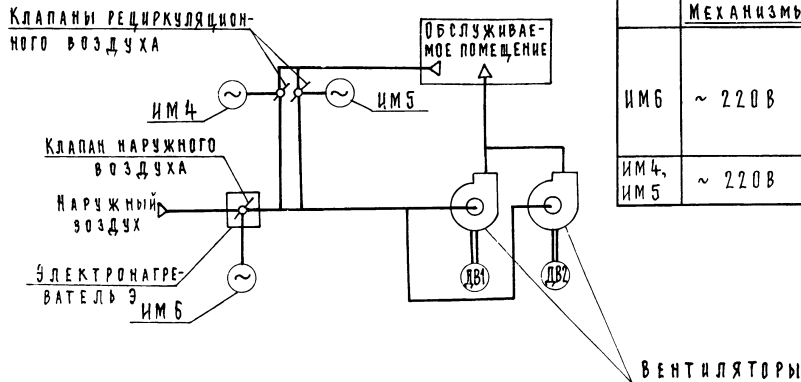
П Е Р Е Ч Е Н Ь Э Л Е М Е Н Т О В П Р И Н Ц И П А Л Ь Н О Й С Х Е М Ы

П.О.З. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ПОСТЫ УПРАВЛЕНИЯ Ч. МЕХАНИЗМА			
КВВ1				
КВВ2				
КВВ3				
КВВ4				
КО1	ПОМЕЩЕНИЕ, ОБСЛУЖИВАЕМОЕ ВЕНТКАМЕРОЙ			
КС1				
КО2				
КС2				

П.О.З. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ			
КС	2 СЕКЦИИ	ПКУ3-10/20/16	1	НА ДВЕРИ ЩИТА ЩУП
КИ1, КИ2	5 СЕКЦИЙ	ПКУ3-10/20/16	2	
КИ	12 СЕКЦИЙ	ПКУ3-10/20/16	1	
РСВ	РЕЛЕ СИГНАЛЬНОЕ 0,015А 131Р	Р4 21/0,015	1	
	КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ			
КПМ1	2з	КМЕ-4110	1	
КПМ2		КМЕ-4110	1	
КПМ3	1з	КМЕ-4110	1	
КМ, КОМ3	1р	КМЕ-6101	2	
	АРМАТУРА СИГНАЛЬНАЯ			
ЛРР, ЛДР, ЛСВ, ЛКН1, ЛКН2, ЛС3, ЛРВ1, ЛРВ2,	~ 220В	АЕ325-221242	8	
ЛГВ1, ЛГВ2	~ 220В	АЕ325-221242	2	
	Ч. МЕХАНИЗМА			
ДВ1, ДВ2	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ~ 380В	см. ТАБЛ.6	2	Поставляются комплектно с оборудованием
Э	ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ ~ 380В		1	
	МЕХАНИЗМЫ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ			
		М90-4	1	Поставляются комплектно с клапаном
		М90-10		
		М90-063		
ИМ6	~ 220В	ЕСЛА-120В/1РВ	1	
ИМ4, ИМ5	~ 220В	М90-063	2	

П.О.З. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ ЩУП			
АВ1, АВ2, АЗ	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ	см. ТАБЛ.6	3	БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ
ЛВ1, ЛВ2, Л3	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ		3	
РТВ1, РТВ2, РТ3	РЕЛЕ ТЕПЛОЕ		3	
ТТ1, ТТ2	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА 200/5*	ТК-20	2	
	ПРЕДОХРАНИТЕЛИ			
ПВ1, ПВ2, П3	~ 380В, ПВД-6	ПРС-6-П	3	
П	~ 380В, ПВД-16	ПРС-20-П	1	
П4, П2	~ 380В, ПВД-25	ПРС-63-П	2	
П3	~ 250В, ВТФ6	ППТ-10	1	
Р4, Р2	Рубильник ~ 660В	РП-31310 РП-35820	2	
ПП	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПАКЕТНЫЙ	ПП3-25/М2	1	
	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ			
РВП	~ 220В 6П	РС-10-63 (60-56)	1	
РРР1, РРР2, РР3, РР4	- 110В, 3з, 1р, выд. вр. 0,5÷1,5 сек	Р9В-816	4	0,5 сек
РР	- 220В, 3з, 1р, выд. вр. 5÷10 сек.	Р9В-884	1	10 сек
РК1, РК2	- 220В, 2з, 2р, выд. вр. 5÷10 сек.	Р9В-884	2	10 сек
РРВ, РРА1	- 110В, 2з, 2р, выд. вр. 0,5÷1,5 сек	Р9В-816	2	0,5 сек
Д1=10Д, Д2=14Д, Д3=14Д2	Д и о д 400В, 0,3А	Д2265	18	
	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ			
РПЛ2	~ 220В, 8з.	РПУ-1-361	1	
РПЛ1, РФП	~ 220В, 6з, 2р	РПУ-1-362	2	
РВД, РВВ, РВ1, РВ2, РВ3, РВ4, РВ5, РВ6, РВ7, РВ8, РВ9, РВ10, РВ11, РВ12, РВ13, РВ14, РВ15, РВ16, РВ17, РВ18, РВ19, РВ20, РВ21, РВ22, РВ23, РВ24, РВ25, РВ26, РВ27, РВ28, РВ29, РВ30, РВ31, РВ32, РВ33, РВ34, РВ35, РВ36, РВ37, РВ38, РВ39, РВ40, РВ41, РВ42, РВ43, РВ44, РВ45, РВ46, РВ47, РВ48, РВ49, РВ50, РВ51, РВ52, РВ53, РВ54, РВ55, РВ56, РВ57, РВ58, РВ59, РВ60, РВ61, РВ62, РВ63, РВ64, РВ65, РВ66, РВ67, РВ68, РВ69, РВ70, РВ71, РВ72, РВ73, РВ74, РВ75, РВ76, РВ77, РВ78, РВ79, РВ80, РВ81, РВ82, РВ83, РВ84, РВ85, РВ86, РВ87, РВ88, РВ89, РВ90, РВ91, РВ92, РВ93, РВ94, РВ95, РВ96, РВ97, РВ98, РВ99, РВ100	~ 220В, 4з, 4р	РПУ-1-363	4	
	~ 220В, 2з, 2р	РПУ-1-365	7	
РН				

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА (УПРОЩЕННАЯ)



* только для блока РБУ5101-33Г2А

17333-15 **ПРИТОЧНАЯ ВЕНТСИСТЕМА** 9

ГЛ. СПЕЦ. ИЛЮСТРАЦИИ	ИЛЮСТРАЦИИ	ИЛЮСТРАЦИИ
РК. ГР. СНОДМАН	СНОДМАН	СНОДМАН
СТ. ИЖ. САВЕЛОВА	САВЕЛОВА	САВЕЛОВА

904-02-5 32

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА 10К10-10К150

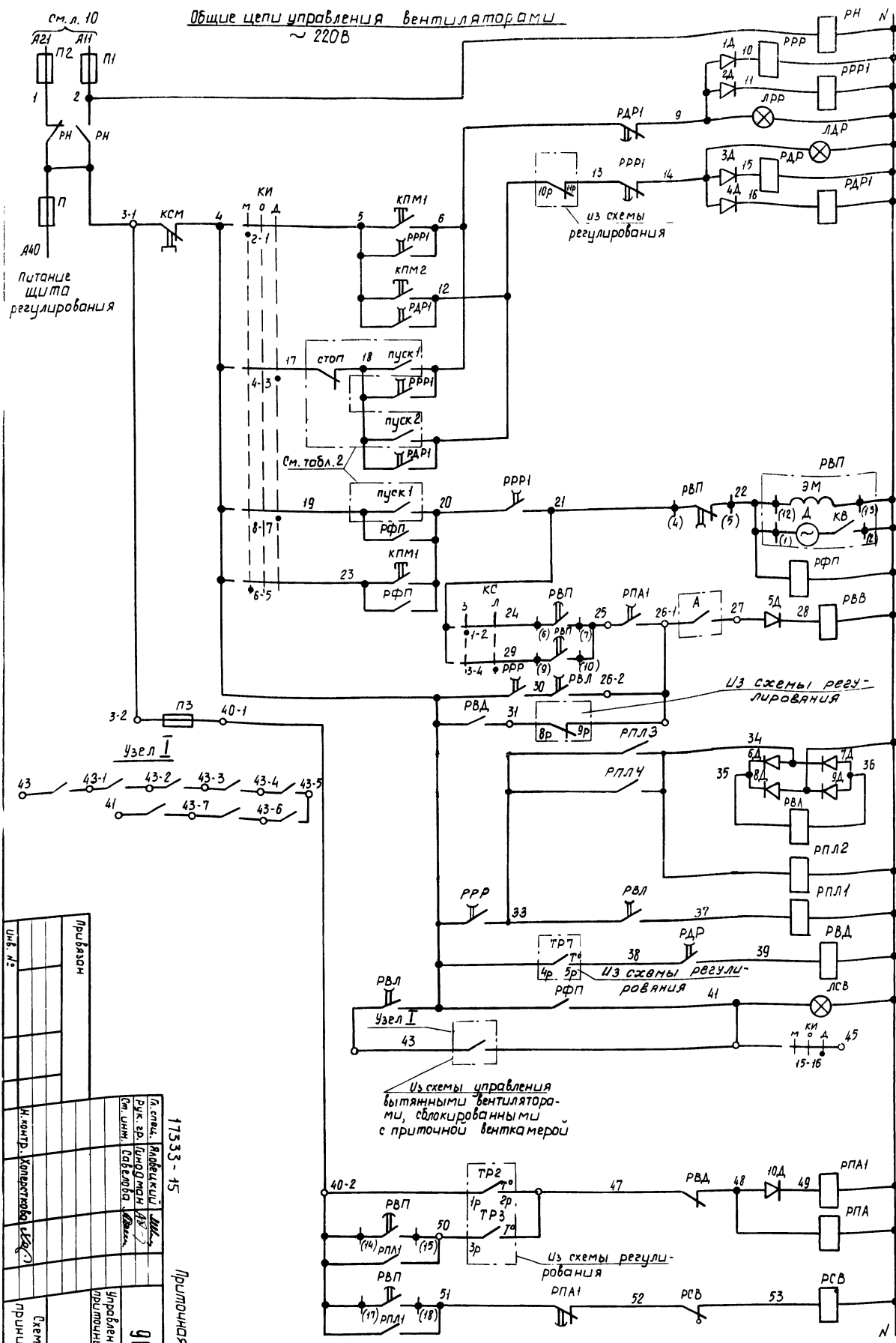
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	3	

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ № 14. П. ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Т.П.Р. 904-02-5 Альбом XIV

УД. 17333-15

Общие цепи управления вентиляторами ~ 220В



3	3	1	Резервирование питания	
3	18, 21, 29	2	Включение рабочего режима	
5	7, 11, 14	3	Рабочий режим	
3	22, 80	4	Щит управления	
3	9, 13	5	Включение дежурного режима	
3	14, 16, 17, 26, 28	6	Вид управления:	
3	14, 15, 23, 83, 83	7		Местный
3	32, 42	8		
3	36, 46	9	Рабочий режим	
3	82, 82, 82, 82, 82, 82, 82, 82	10		Пуск приточной веткамеры
3	83, 83	11	Включение вентилятора	
3	19, 83, 83, 83	12		Рабочий режим
3	25, 83, 83, 83	13	Работа вентилятора	
3	16	14		Дежурный режим
3	83, 83	15	Пуск приточной веткамеры	
3	77	16		Щит управления
3	28	17	Замерзание	
3	16	18		Щит управления
3	83, 83	19	Замерзание	
3	83	20		Щит управления
3	77	21	Замерзание	
3	28	22		Щит управления
3	16	23	Замерзание	
3	83, 83	24		Щит управления
3	83	25	Замерзание	
3	77	26		Щит управления
3	28	27	Замерзание	
3	16	28		Щит управления
3	83, 83	29	Замерзание	
3	83	30		Щит управления
3	77	31	Замерзание	
3	28	32		Щит управления
3	16	33	Замерзание	
3	83, 83	34		Щит управления
3	83	35	Замерзание	
3	77	36		Щит управления
3	28	37	Замерзание	
3	16	38		Щит управления
3	83, 83	39	Замерзание	
3	83	40		Щит управления
3	77	41	Замерзание	
3	28	42		Щит управления
3	16	43	Замерзание	
3	83, 83	44		Щит управления
3	83	45	Замерзание	
3	77	46		Щит управления
3	28	47	Замерзание	
3	16	48		Щит управления
3	83, 83	49	Замерзание	
3	83	50		Щит управления
3	77	51	Замерзание	
3	28	52		Щит управления
3	16	53	Замерзание	
3	83, 83	54		Щит управления
3	83	55	Замерзание	
3	77	56		Щит управления
3	28	57	Замерзание	
3	16	58		Щит управления
3	83, 83	59	Замерзание	
3	83	60		Щит управления
3	77	61	Замерзание	
3	28	62		Щит управления
3	16	63	Замерзание	
3	83, 83	64		Щит управления
3	83	65	Замерзание	
3	77	66		Щит управления
3	28	67	Замерзание	
3	16	68		Щит управления
3	83, 83	69	Замерзание	
3	83	70		Щит управления
3	77	71	Замерзание	
3	28	72		Щит управления
3	16	73	Замерзание	
3	83, 83	74		Щит управления
3	83	75	Замерзание	
3	77	76		Щит управления
3	28	77	Замерзание	
3	16	78		Щит управления
3	83, 83	79	Замерзание	
3	83	80		Щит управления
3	77	81	Замерзание	
3	28	82		Щит управления
3	16	83	Замерзание	
3	83, 83	84		Щит управления
3	83	85	Замерзание	
3	77	86		Щит управления
3	28	87	Замерзание	
3	16	88		Щит управления
3	83, 83	89	Замерзание	
3	83	90		Щит управления
3	77	91	Замерзание	
3	28	92		Щит управления
3	16	93	Замерзание	
3	83, 83	94		Щит управления
3	83	95	Замерзание	
3	77	96		Щит управления
3	28	97	Замерзание	
3	16	98		Щит управления
3	83, 83	99	Замерзание	
3	83	100		Щит управления

ИМБ №	17333-15
Привязан	
И.контр. Конструктор	
Схема электрическая принципиальная № 2211	
904-02-5 93	
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ	

1. Пояснение работы контактов датчиков:
 А — Контакт разомкнут при аварии (например, при падении давления воды в теплосети, при пожаре и т.п.)
 ТР7 — Контакт замкнут при значениях температуры воздуха ниже расчетной
 G — Контакт разомкнут при отсутствии потока воздуха
 ТР2 — Контакт разомкнут при значениях температуры воздуха равных или меньших 0°C (перед воздухонагревателем)
 ТР3 — Контакт разомкнут при значениях температуры обратной воды ниже расчетной.

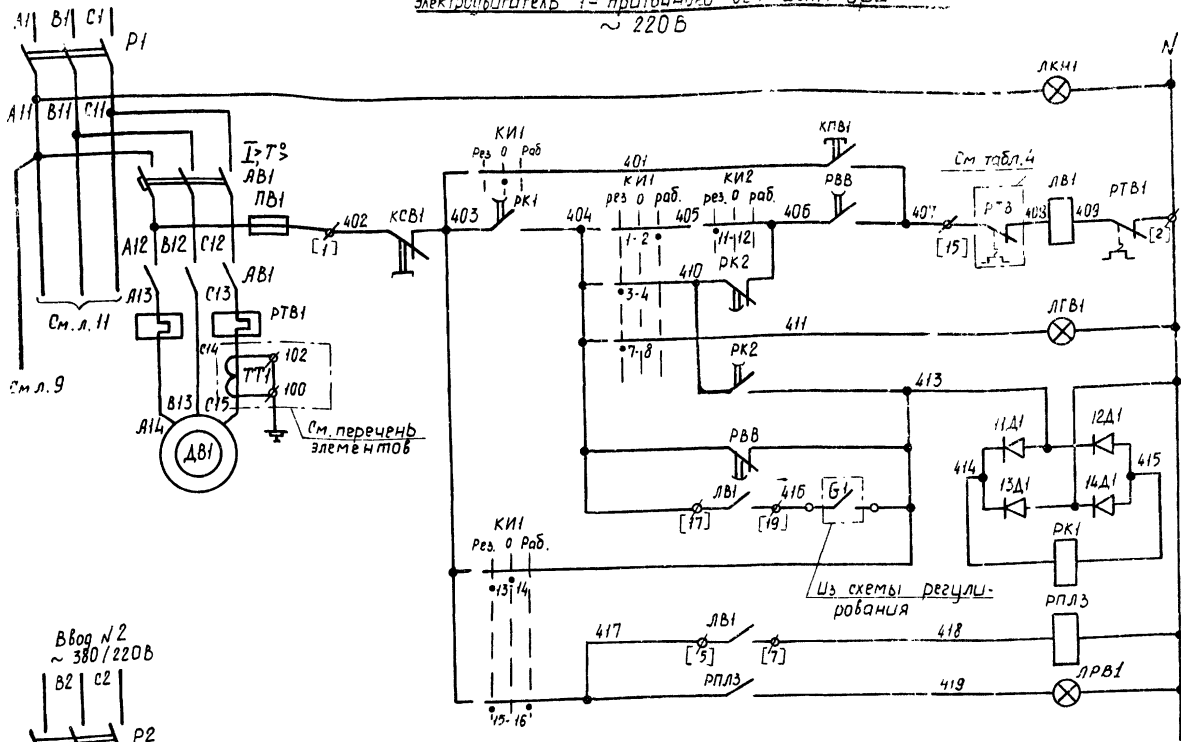
2. Расшифровка условного обозначения:
 Занжим реле времени РВП
 (14) Маркировка занжима реле времени
 Клемма блока управления РВУ5100
 [17] Маркировка клеммы блока управления
 Клемма щита управления, используемая для унификации технических решений
 20-1 — Маркировка клеммы (генеральная)
 2р — Маркировка цепи из схемы регулирования

Приточная вентиляция

см. л. 11

Ввод №1
~ 380/220 В

Электродвигатель 1^{го} приточного вентилятора
~ 220 В



З	37,38
Р	66

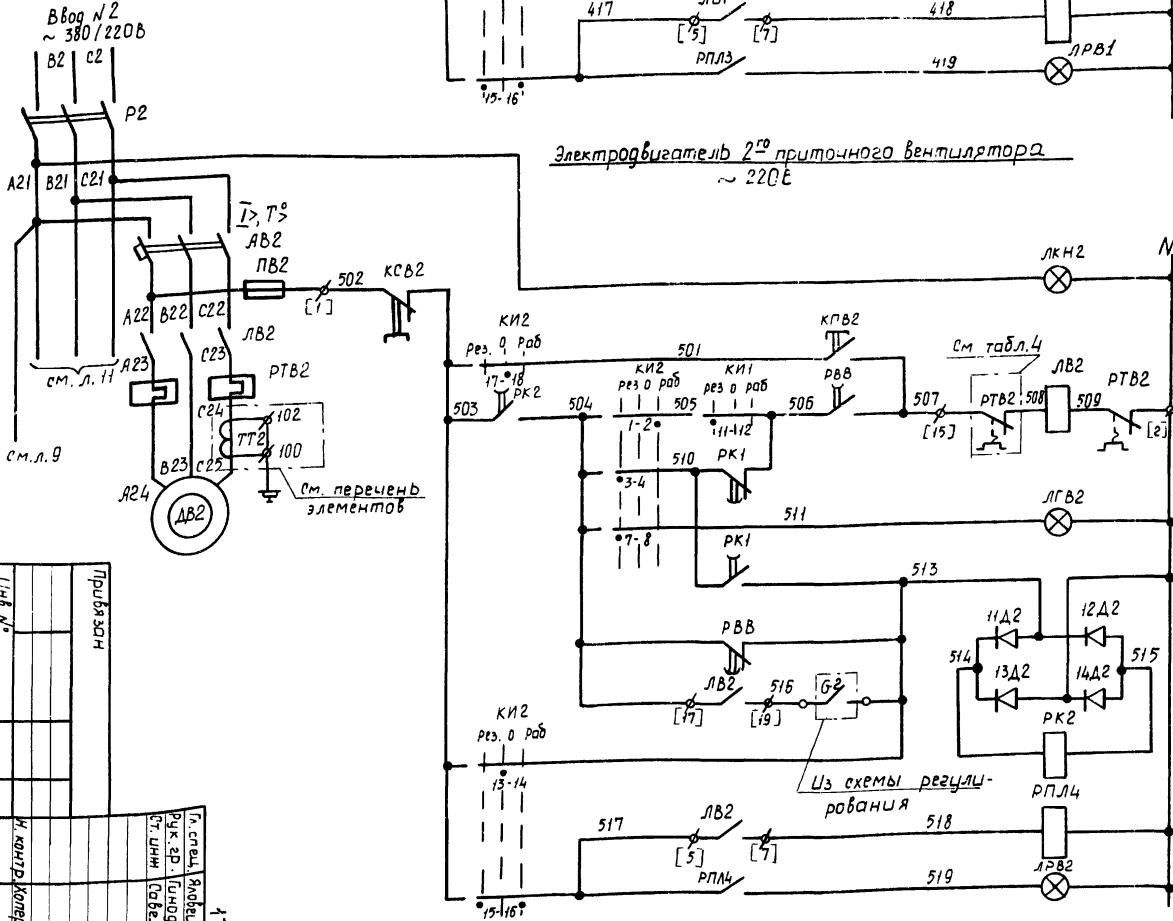
З	32,45
Р	43,81

З	20,39
Р	

30	Включение силовой цепи
31	Вид управления, проводимые
32	Включение вентилятора
33	Сигнал "готовность резерва"
34	Контроль
35	
36	
37	
38	Работа вентилятора
39	Сигнал "работа вентилятора"

Ввод №2
~ 380/220 В

Электродвигатель 2^{го} приточного вентилятора
~ 220 В



З	47,48
Р	66

З	35,42
Р	33,81

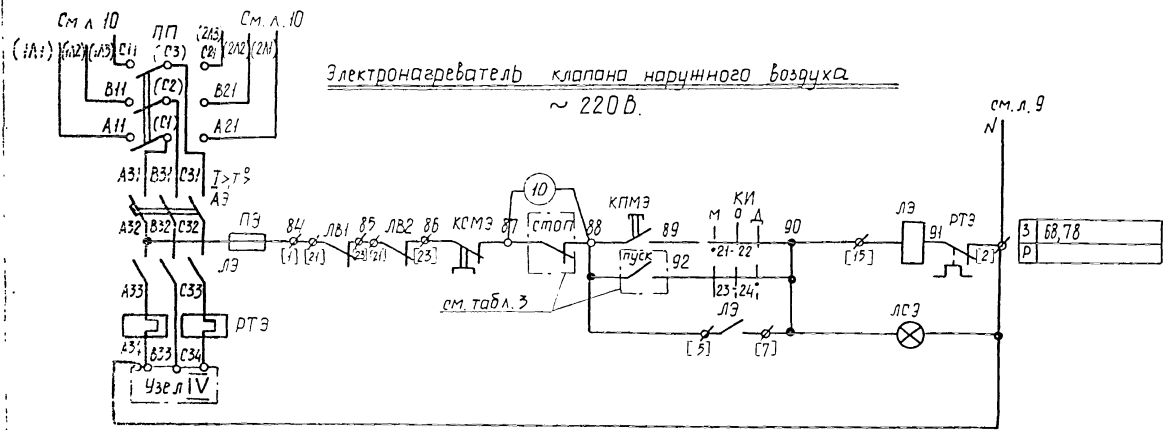
З	20,49
Р	

40	Включение силовой цепи
41	Вид управления, проводимые
42	Включение вентилятора
43	Сигнал "готовность резерва"
44	Контроль
45	
46	
47	
48	Работа вентилятора
49	Сигнал "работа вентилятора"

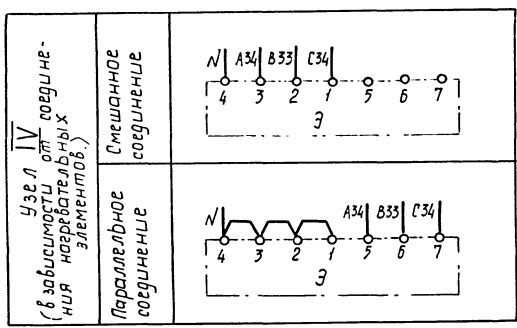
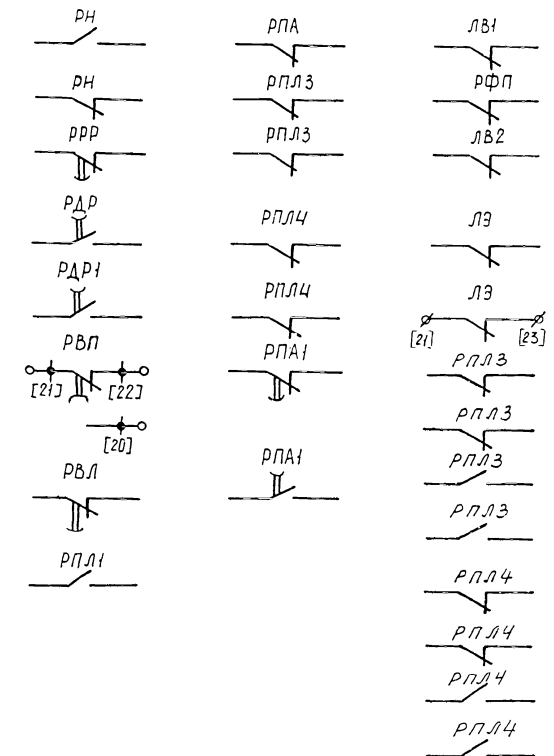
№ в/№ подл.	Подпись и дата	Взам инв. №
17335-15		

Приточная вентиляция
904-02-5 33
Схема электрическая принципиальная № 22 П
ЭЛЕКТРОДЕПАРТАМЕНТ

Свободные контакты



66	Вид управления:	Местный
67		Дистанционный (см. табл. 3 графа 2)
68	Условия эксплуатации:	Щит управления ЩЩП
69		Темп. влажность



17333-15

Приточная вентсистема

12

И. спец. Яловецкий
Рук. гр. Гиндман
Ст. инж. Савелова

904-02-5 93

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10-ПК150

Привязан
И.контр. Хоперткова

Страница 11
Лист 11

Схема электрическая принципиальная № 22П (продолжение)

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Диagramма замыкания контактах

Ключ избирания К.И

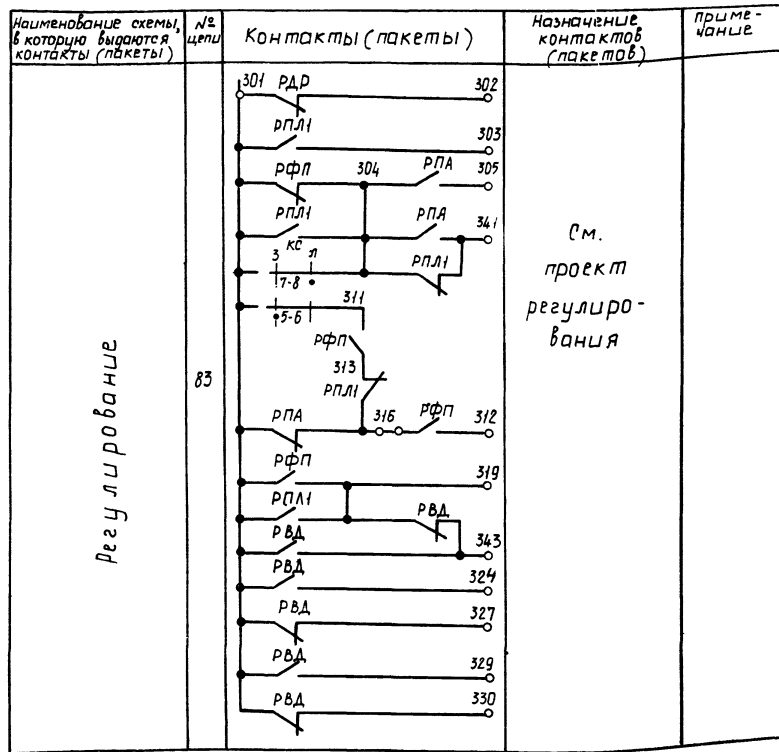
Соединительные контакты	ПКУЗ-12С 1204		
	Местное	Опробное	Дистанционное
	м	0	д
	-45°	0°	+45°
1-2	×	-	-
3-4	-	-	×
5-6	×	-	-
7-8	-	-	×
9-10	×	-	-
11-12	-	-	×
13-14	×	-	-
15-16	-	-	×
17-18	×	-	-
19-20	-	-	×
21-22	×	-	-
23-24	-	-	×
25-26	×	-	-
27-28	-	-	×
29-30	×	-	-
31-32	-	-	×
33-34	-	×	-
35-36	-	×	-
37-38	-	×	-
39-40	-	×	-
41-42	-	×	-
43-44	-	×	-
45-46	-	×	-
47-48	-	×	-

* не используется

Ключ сезона КС

Соединительные контакты	ПКУЗ-16И2014	
	Зима	Лето
	з	л
	0°	+45°
1-2	×	-
3-4	-	×
5-6	×	-
7-8	-	×

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



Ключ избирания КИ1, КИ2

Соединительные контакты	ПКУЗ-12С 5008			
	Резервный	Опробное	Рабочий	Рабочий
	Рез	0	0	Раб
	-45°	0	0	+45°
1-2	-	-	-	×
3-4	×	-	-	-
5-6	-	-	-	×
7-8	×	-	-	-
9-10	-	-	-	×
11-12	×	-	-	-
13-14	-	×	-	-
15-16	×	-	×	-
17-18	-	×	-	-
19-20	×	-	×	-

* не используется

Наименование схемы, в которую выносятся контакты (пакеты)	№ цепи	Контакты (пакеты)	Назначение контактов (пакетов)	Примечание	
Сигнализация (на диспетчерском пункте или на другом ном посту в помещении, оборудованном приточной венткамерой)	75	КИ 110 М О А 111	Перевод приточной венткамеры на дистанционное управление		
	76	КИ 112 М О А 113 19-20 24-30 43-44 9-10 35-36	Перевод приточной венткамеры на опробное или местное управление		
	77	116 РСВ 117	Срабатывание защиты от заморозания		
	78	118 ЛЭ 119	Включение электронагревателя		
	79	120 РРР 121	Включение рабочего режима		
	80	122 РАР 123	Включение генерного режима		
	81	КИ 124 М О А 125 РАР 126 РК1 127 21-28 19-20 РРР КИ2 РВД РК2 19-20	Авария приточного вентилятора		
	Управление вытяжными вентиляторами	82	200 РПА2 201 202 РПА2 203 204 РПА2 205 206 РПА2 207 208 РПА2 209 210 РПА2 211 212 РПА2 213 214 РПА2 215	Включение вытяжных вентиляторов, заблокированных с приточной венткамерой	

17333-15

Приточная венткамера

13

М. спец. Яловещкий	///
Рук. гр. Гиндман	АЛ
Ст. инж. Савелова	В

904-02-5 33

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПКУЗ-12С 5008

Страница 1 из 2

Привязан

Им. №

И. контр. Хоперстова	КС/С
----------------------	------

Схема электрическая принципиальная № 227 (продолжение)

Лист 12

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Таблица 2
Вид дистанционного управления вентилятора

№	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				
2	Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)				

Таблица 3
Вид дистанционного управления электронагревателя

№	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			
2	Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)			

Таблица примененная

Наименование механизма	Мощность электродвигателя кВт	Блок управления						Примечание
		Автомат			Тепловое реле			
		Тип	Ун. расцепителя А	Пускатель	Тип	Ун. Э А		
Приточный вентилятор**	1,5	РБУ5101-03А2Л		6,4			4	
	2,2	РБУ5101-03А2М		10	ПМЕ-111	ТРН-10	5	
	3	РБУ5101-03А2П		16			8	
	4	РБУ5101-03А2П		16			8	
	5,5	РБУ5101-03Б2А	АП50-3МТ	25			12,5	
	7,5	РБУ5101-03Б2Е		25	ПМЕ-211	ТРН-25	16	
	10	РБУ5101-03Б2И		40			20	
	11	РБУ5101-03Б2И		40			25	
	13	РБУ5101-13А2Г		40			25	
	15	РБУ5101-13А2Д		50	ПМЕ-312	ТРН-40	32	
	17	РБУ5101-13А2Д		50			32	
	18,5	РБУ5101-13А2Д		50			32	
	22	РБУ5101-13Д2В	АЕ204Б-10	50	ПМЕ-412	ТРП-60	40	Два однополюсных тепловых реле
	30	РБУ5101-13Д2Д		80			60	
	37	РБУ5101-23Г2В		100			80	
40	РБУ5101-23Г2В	АЕ205Б-10	100	ПМЕ-512	ТРП-150	80		
45	РБУ5101-25Г2В		100			80		
55	РБУ5101-33Г2А	АЗ716ФУ3	125	ПМЕ-612		100		

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

Таблица 6

Наименование механизма	Мощность кВт	Блок управления						Примечание
		Автомат			Тепловое реле			
		Тип	Ун. расцепителя А	Пускатель	Тип	Ун. Э А		
Электронагреватель	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	АП50-3МТ	4	ПМЕ-111	ТРН-10	2,5	
	1,806	РБУ5101-03А2И		4			2,5	
	2,4	РБУ5101-03А2Л		6,4			4	
	3,6	РБУ5101-03А2И		10			6,3	
	4,4	РБУ5101-03А2И		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		

Т.П.Р. 904-02-5 АЛЬБОМ №14

17333-15

Приточная вентсистема

14

И. спец.	Ялобцки	И. спец.	И. спец.
Рук. гр.	Тимофеев	Рук. гр.	Рук. гр.
Ст. инж.	Савелова	Ст. инж.	Ст. инж.

904-02-5 93

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа "ЛК10-1ПК15"

Старая	Лист	Листов
Р	13	

Схема электрическая принципиальная № 22 П (продолжение)

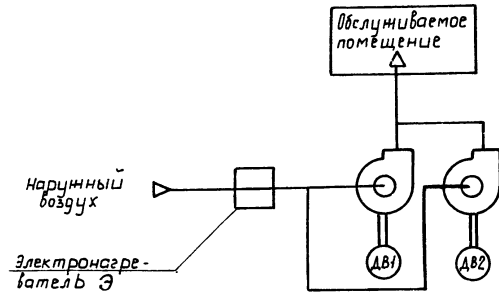
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

И. в. №

Перечень элементов принципиальной схемы

Технологическая схема
(упрощенная)



Поз. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Примечание	
<u>переключатели универсальные</u>					
КС	2 секции	ЛКУЗ-16У2014	1		
КИ1, КИ2	5 секций	ЛКУЗ-16С5008	2		
КИ	12 секций	ЛКУЗ-12С1204	1		
РСВ	Реле сигнальное 0,015А 1з 1р	Р321, 0,015	1		
<u>Кнопки управления</u>					
КПМ1	2з	КМЕ-4120	1	На двери щита ЩУП	
КПМ2	1з	КМЕ-4110	1		
КПМ3	1р	КМЕ-6101	2		
<u>Ярматура сигнальная</u>					
ЛРР ЛДР ЛСВ ЛКН1 ЛКН2 ЛСЗ ЛРВ1 ЛРВ2	~ 220В	АЕ325 221242	8		
ЛГВ1 ЛГВ2	~ 220В	АЕ323 221242	2		
<u>У механизма</u>					
ЭВ1, ЭВ2	Электродвигатель ~ 380 В	См. табл. 4	2	Поставляются комплектно с оборудованием	
Э	Электронагреватель ~ 380 В		1		
<u>Посты управления у механизма</u>					
КПВ1 КСВ1 КПВ2 КСВ2					
<u>Помещение, обслуживаемое венткамерой</u>					

Поз. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Примечание
<u>Щит управления ЩУП</u>				
АВ1, АВ2, АЗ	Выключатель автоматический	См. табл. 4	3	Блоки управления
ЛВ1, ЛВ2, ЛЗ	Пускатель магнитный		3	
РТВ1, РТВ2, РТЗ	Реле тепловое		3	
ТТ1 ТТ2	Трансформатор тока 200/5 *	ТК-20	2	
<u>Предохранители</u>				
ЛВ1, ЛВ2, ЛЗ	~ 380 В, ПВД-Б	ПВД-Б-П	4	
П	~ 380 В, ПВД-16	ПВД-20-П	1	
П1, П2	~ 380 В, ПВД-25	ПВД-25-П	2	
ПЗ	~ 250 В, ВТФБ	ПВД-10	1	
Р1, Р2	Рубильник ~ 660 В	Р11-31320 Р11-35320	2	
ПП	Переключатель пакетный	ППЗ-25/12	1	
<u>Реле времени</u>				
РВП	~ 220 В 6П	РВ-10-63 (РВ-56)	1	
РРР1, РРР2 РАР1, РАР2	- 110В; 3з, 1р, выг. вр. 0,5 ÷ 1,5 сек.	РВВ-816	4	0,5 сек.
РВЛ	- 220В; 3з, 1р, выг. вр. 5 ÷ 10 сек.	РВВ-884	1	10 сек.
РК1, РК2	- 220В; 2з, 2р, выг. вр. 5 ÷ 10 сек.	РВВ-884	2	10 сек.
РВВ РПА1	- 110В; 2з, 2р, выг. вр. 0,5 ÷ 1,5 сек.	РВВ-816	2	0,5 сек.
Д1 ÷ Д10 Д11 ÷ Д14 Д15 ÷ Д18	Диод, 400В, 0,3А	Д2265	18	
<u>Реле прожекторные</u>				
РПЛ2	~ 220 В, 8з.	РПУ-1-361	1	
РПЛ1 РФП	~ 220 В, 6з, 2р	РПУ-1-362	2	
РВА РПА3, РПА4	~ 220 В, 4з, 4р	РПУ-1-363	3	
РПА	~ 220 В, 2з, 2р	РПУ-1-365	2	
РН				

* только для блока РБУ5101-33Г2А

17533-15

Приточная вентсистема 15

гл. спец. Ялобецкий ИИ
рук. гр. Гиндман ИИ
ст. инж. Савелова ИИ

904-02-5 ЭЗ

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10-ПК130

Привязан

Стадия Лист Листов
Р 14

Н. контр. Колереткова ИИ

Схема электрическая принципиальная № 22П (окончание)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

1110. 304

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 прогрева воздушного нагревателя перед включением вентилятора		
(6) (7)	Включение приточного вентилятора зимой (после прогрева воздушного нагревателя)		
(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

17333-15 Приточная вентсистема 16

гл. спец.	ЯЛОВЕЦКИЙ	ИИЛ								
рук. гр.	ЛЮДИМАН	ИИЛ								
инж.	ГОТОВА	ИИЛ								
904-02-5 Э4										
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПРК10-10К 150										
								Страниц	Лист	Листов
								Р	15	
								ГПИ		
								ЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
								МОСКВА		

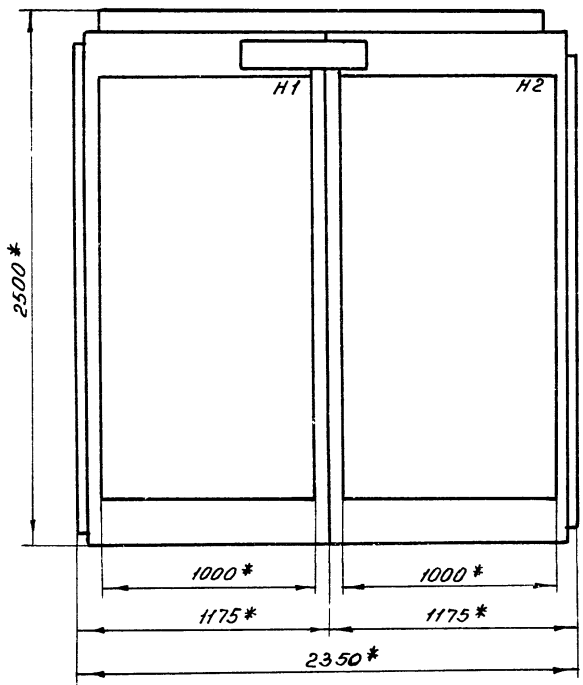
Привязан			
Инв. №			

Инв. № подл. / Проект / Изм. / Дата / Подпись / Должность / Имя / Фамилия / Отчество

Т.О.Р 904-02-5 ПЛОЩАДЬ X.V

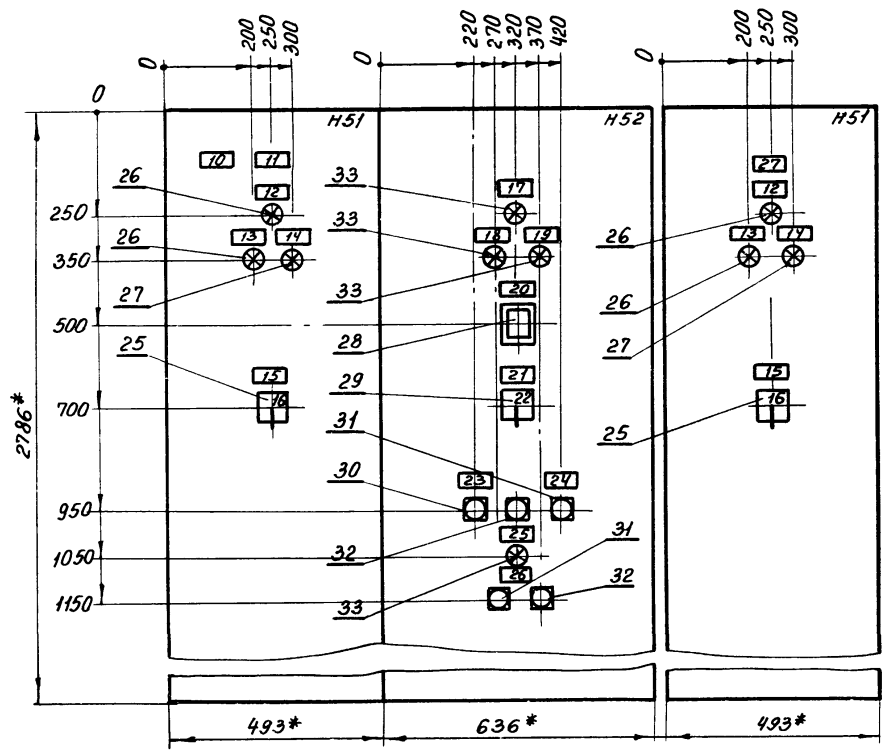
№. №. №. Подпись и дата Дата

Вид спереди
Двери не показаны
М 1:20



Двери щита
Вид спереди
М 1:10

Панель 1 Панель 2
левая правая левая



- 1 Щит защищенный однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600мм с верхним (нижним) токоподводом типа ЩУП1-40.
- 2* Размеры для справок.

17333-15

19

Гл. спец.	Яловецкий	И.И.
Рук. гр.	Журавлев	С.В.
Рук. гр.	Гинадман	А.В.
Инж.	Холанский	В.В.

904-02-5 37

Управление и силовое электрооборудование при- точных вентиляционных камер типа ППКЮ-ППК150

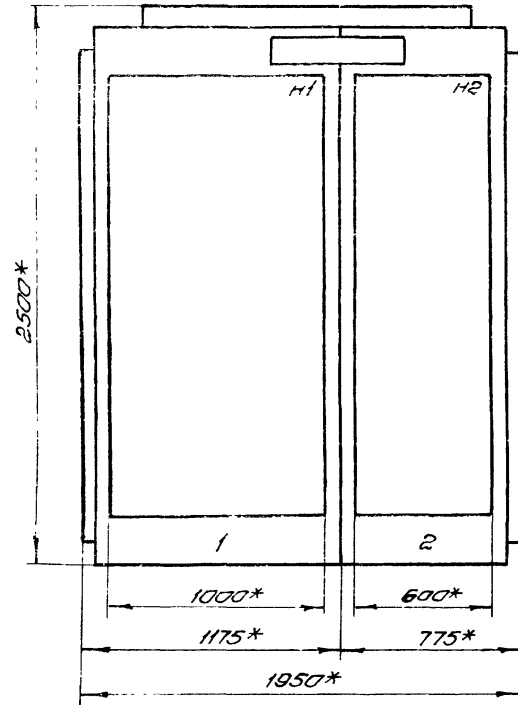
Привязан				
Изм. №				

И. КОНТ. Холерстова И.В.

Щит управления

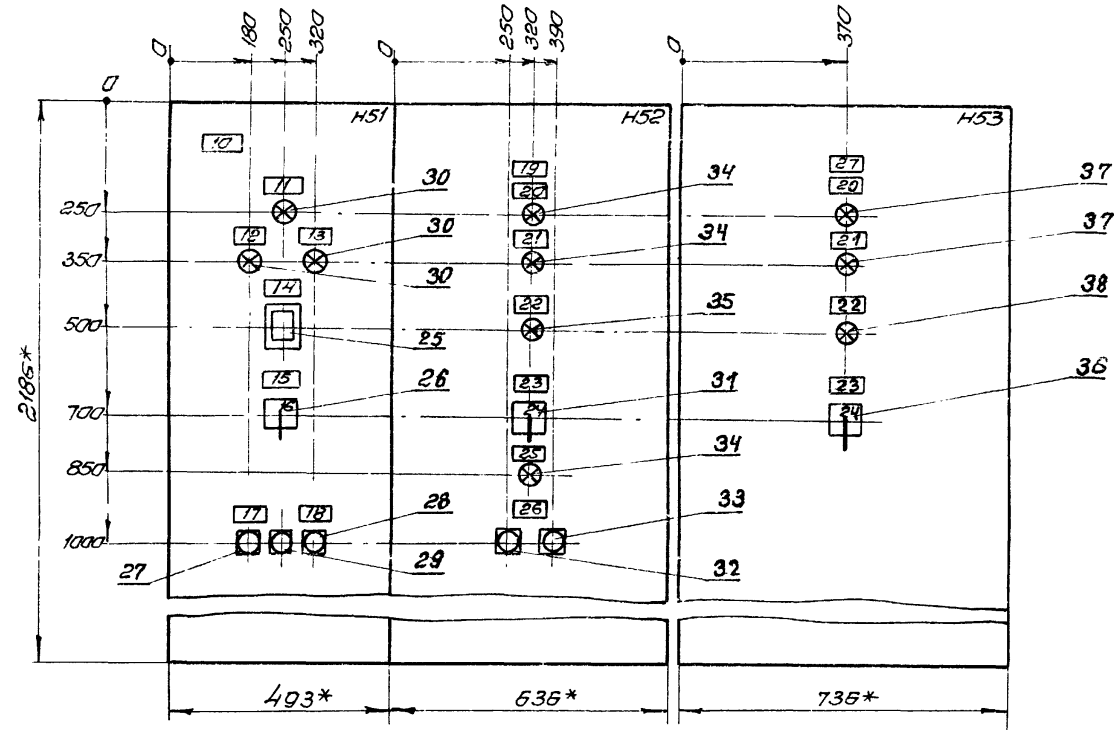
Станд. лист	Листов
	18
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОСЕКТ МОСКВА	

Вид спереди
Двери не показаны
М1:20



Двери щита
Вид спереди

М1:10
Панель1 Левая Панель2 Правая



1. Щит защищенный однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600мм, с верхним (нижним) тактаодводом, типа ЩУП1-Б3
- 2 * Размеры для справок

ТАР 10/11-02-5

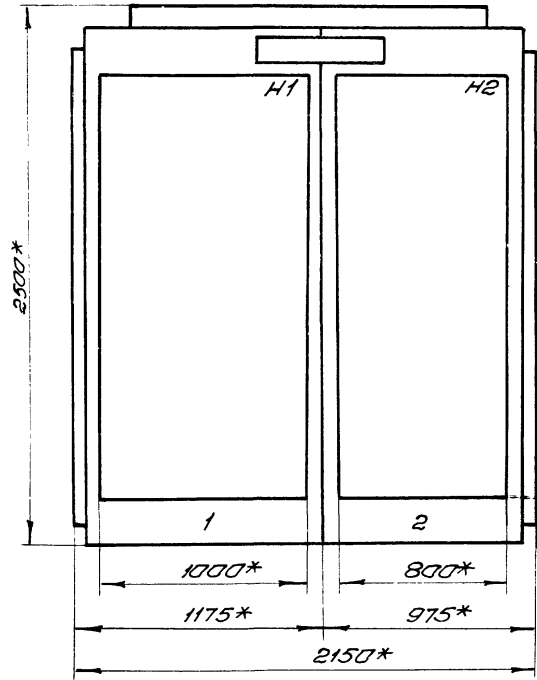
17333-15

21

Гл. инж. Ялабечкин	МШ			
Рук. гр. Журавлев	ОП			
Рук. гр. Гимаган	М			
Инж. Юмашкина	М			
904 - 02 - 5 39				
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ППК10-ППК150				
Приказом			Страниц	Лист
				20
И. контр. Заперетьева			Щит управления	
Инв. №			Чертеж	

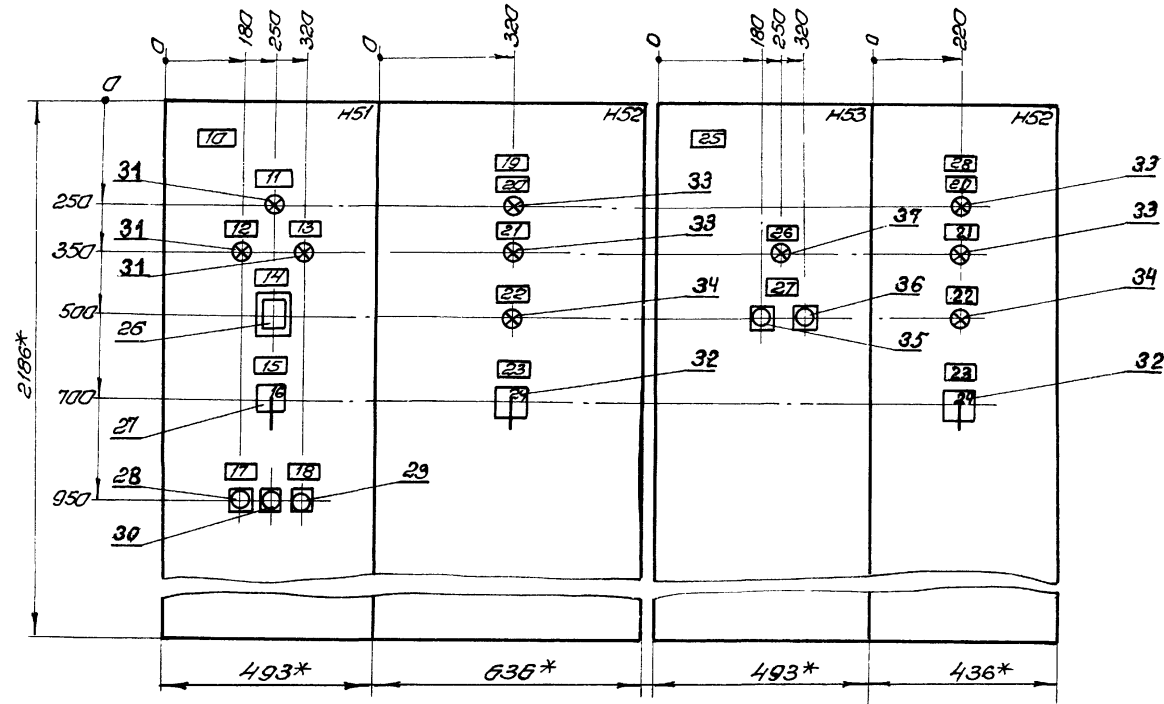
ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТИ

Вид спереди
Двери не показаны
М:20



Двери щита
Вид спереди
М:10

Панель1 Панель2
Левая Правая Левая Правая



1. Щит защищенный однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600мм с верхним (нижним) тактапдавом, типа ЩУП1-64
- 2 * Размеры для справок

17333 - 15

23

Гл. инж. Яковлев И.И.		904 - 02 - 5 Э11		
Рук. эк. Куровских О.И.				
Рук. эк. Тимошин И.В.		Управление и слабое электрооборудование промышленных вентиляционных камер типа ПТК100/ПТ150		
Инж. Тимошин И.В.				
Привязан				
		Старый лист Листов		
		22		
		Щит управления		
		ЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Инв. №		Чертеж № 904-02-5 Э11		

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 принципиальной схемы управления

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

(ненужные 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 принципиальной схемы управления

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

(ненужные 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.

ТШР 904-02-5 АЛЬБОМ XII

Имя № подл. Подпись и дата (день, месяц, год)

17333-15

25

ТЛ. Спец. Заб. Вещи	И.И. Д. Г. П. (Инициалы)	И.И. Д. (Инициалы)	904-02-5 913	УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРОПРИБОРОСТРОЕНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА ПМК10-ПМК150
И.И. Д. (Инициалы)	И.И. Д. (Инициалы)	И.И. Д. (Инициалы)	СТАНДАРТ ЛИСТ 1 ЛИСТОВ	
И.И. Д. (Инициалы)	И.И. Д. (Инициалы)	И.И. Д. (Инициалы)	П 24	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
И.И. Д. (Инициалы)	И.И. Д. (Инициалы)	И.И. Д. (Инициалы)	И.И. Д. (Инициалы)	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

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

777
Заказ № 449 инв № 17333-15 тираж 1600
Сдано в печать 20 I 1982 . цена 2-05