

904 - 02-5

[illegible]

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.

01.03.2024	11.03.2024	13.03.2024
------------	------------	------------

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 Ответают необходимым требованиям, предъявляемым к управлению приточной венткамерой.

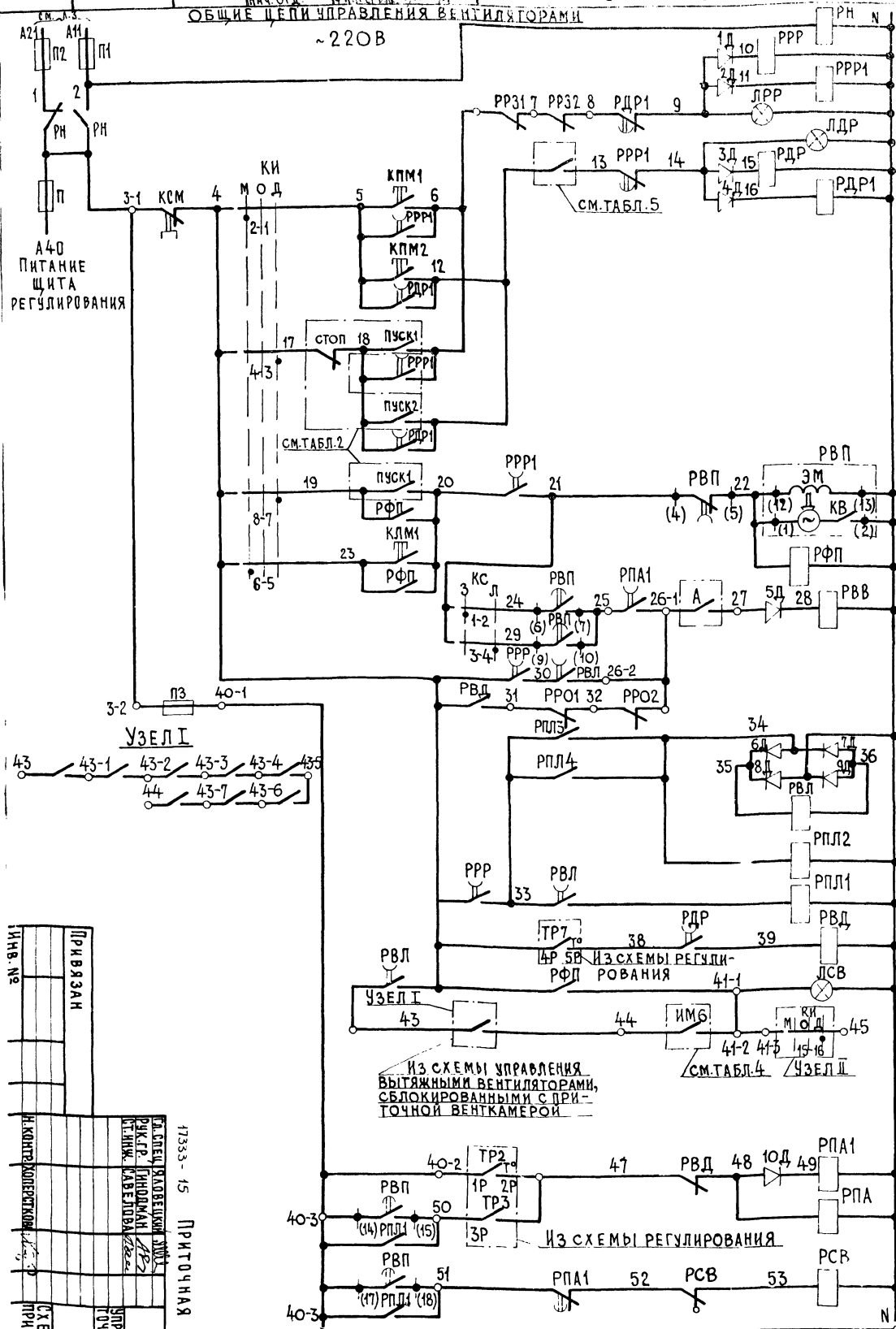
2.3 Обеспечивают возможность сочетания со следующими схемами:

17333 - 15

				Привязан	
Инв. №					
Л-спец.	Яловецкий				
Аук. гр.	Гинодман				
Инжс	Плотови				
				904 - 02 - 5 31	
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10 ÷ ПК17	
					Стадия Лист Листов Р 1 24
Н контр.	Хоперстова			Общие данные	гипропроект МОСКВА

ОБЩИЕ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРАМИ

~ 220 B



СМ. Л. 4

1. Пояснение работы контактов датчиков:
- | | |
|-----|--|
| A | 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 воздушонагревателем) |
| ТР3 | контакт разомкнут при значениях температуры обратной воды ниже расчетной |

2. Расшифровка условного обозначения
- ЗАЖИМ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ РВП
 - (14) МАРКИРОВКА ЗАЖИМА РЕЛЕ ВРЕМЕНИ
 - КЛЕММА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ РБУ5100
 - [17] МАРКИРОВКА КЛЕММЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ
 - КЛЕММА ШИТА УПРАВЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ
ДЛЯ УНИФИКАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
- 20-1- МАРКИРОВКА КЛЕММЫ (ГЕНЕРАЛЬНАЯ)
- 2Р- МАРКИРОВКА ЦЕПИ ИЗ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ

3 3 P 3	1	РЕЗЕРВИРОВАНИЕ ПИТАНИЯ	3	РАБОЧИЙ РЕЖИМ	ЩИТ ПРИБОРА УП
3 18, 21, 75 P 58	2	ВКЛЮЧЕНИЕ РАБОЧЕГО РЕЖИМА	4	ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ	ЩИТ ПРИБОРА УП
3 17, 11, 14 P 5	5	ВКЛЮЧЕНИЕ ДЕЖУРНОГО РЕЖИМА	6		
3 122, 80 P 85	7		7		
3 19, 13 P 13	8		8		
	9		9		
	10		10		
	11		11		
	12		12		
	13		13		
П 14, 15, 17, 28, 28	14		14		
3 14, 15, 25, 56, 83, 85 P 58, 83	15		15		
3 32, 42 P 36, 46	16		16		
	17		17		
	18		18		
	19		19		
	20		20		
3 18, 21, 25 P	21		21		
3 82, 82, 82, 82 82, 82, 82, 82	22		22		
3 27, 29, 55, 83, 85 P 83, 85	23		23		
3 19, 64, 83 P 25, 65, 83	24		24		
	25		25		
3 16 P 28	26		26		
3 83, 83 P 83	27		27		
3 77 P 28	28		28		
	29		29		

17333-15 ИРПТОЧНАЯ ВЕНТСИСТЕМА

904-02-5 32

ПРИБУТКУ БАНКІ ІПН-
МЕРТНА 10К10÷10К150

ПРИВЯЗАН			
ИД. №			

И. КОМПЛЕКТОВАНИЕ

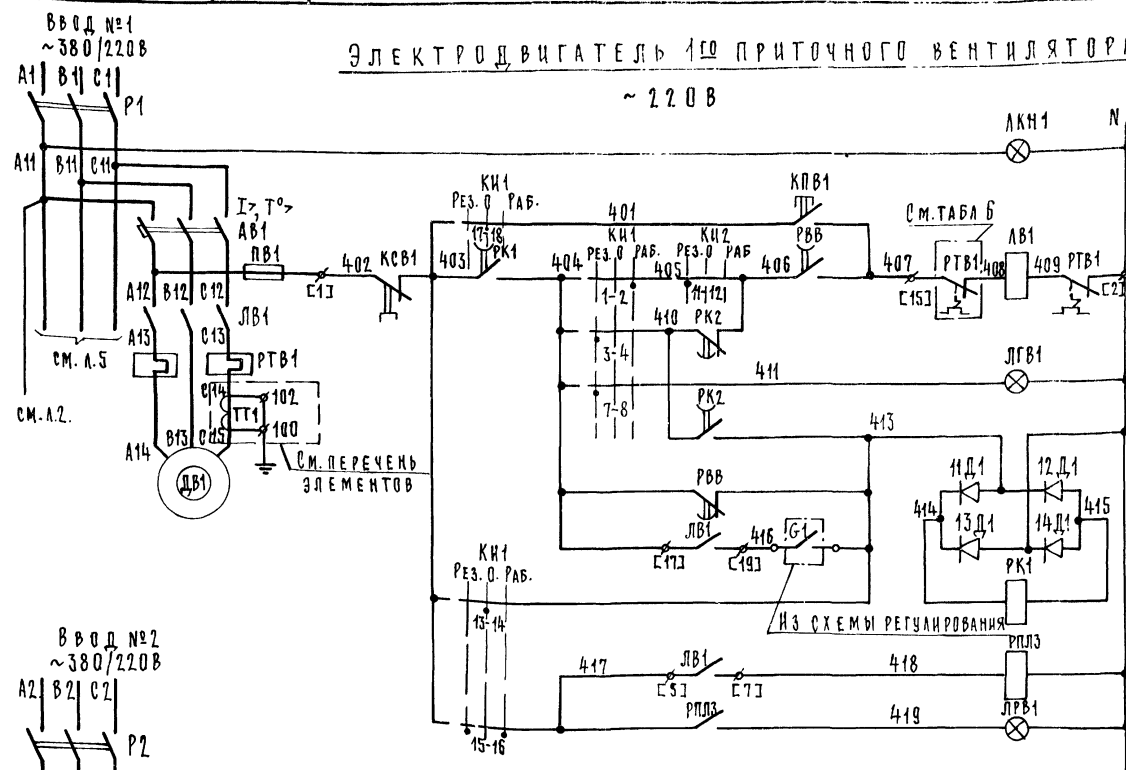
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ТИНЦАПАЛЬНАЯ №14П
(НАЧАЛО)

П	2	1
---	---	---

ЭЛЕКТРОПРОДУКТ
МПКРА

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 1ГО ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА

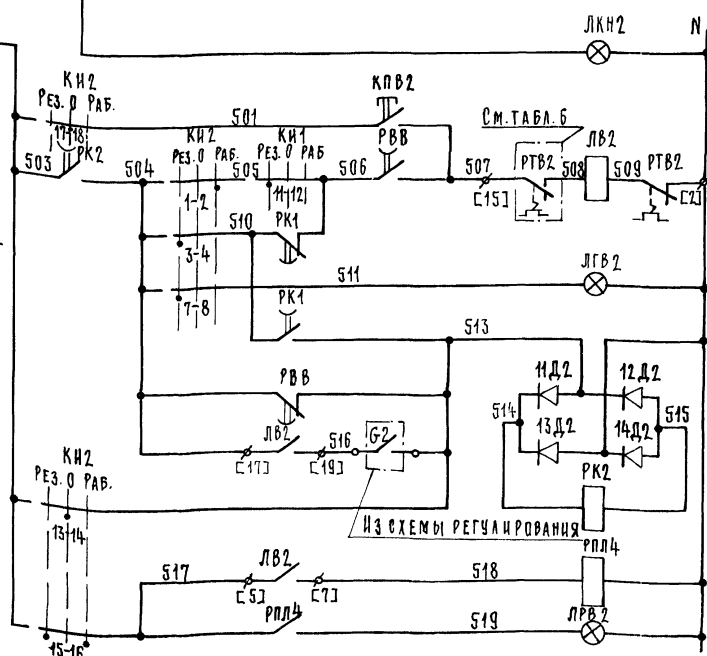
~ 2208



30	ВКЛЮЧЕНИЕ СВЯЗНОЙ ЦЕПИ
31	ВНУТРИУПРАВ- ЛЕНИЕ: ОПРО- БОВАНИЕ
32	ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТО- РА
33	
34	СИГНАЛ "ГОТОВНОСТЬ РЕЗЕРВА"
35	
36	КОНТРОЛЬ
37	
38	РАБОТА ВЕНТИЛЯТОРА
39	СИГНАЛ "РАБОТА ВЕНТИЛЯТОРА"

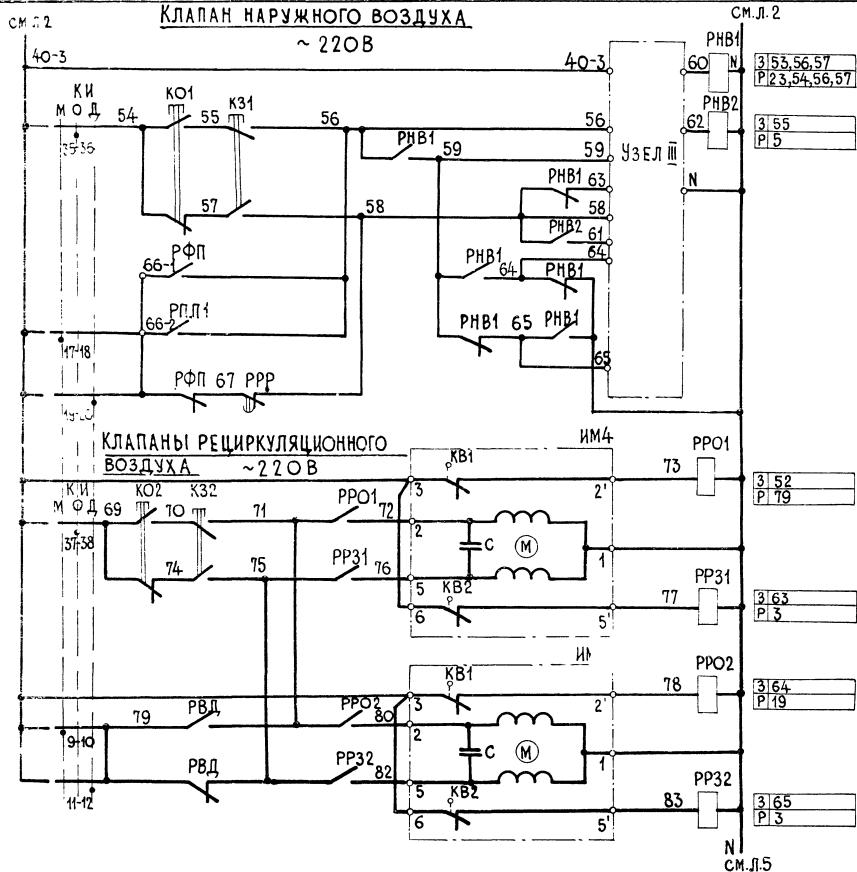
Электродвигатель 2^{го} приточного вентилятора

~ 220 B



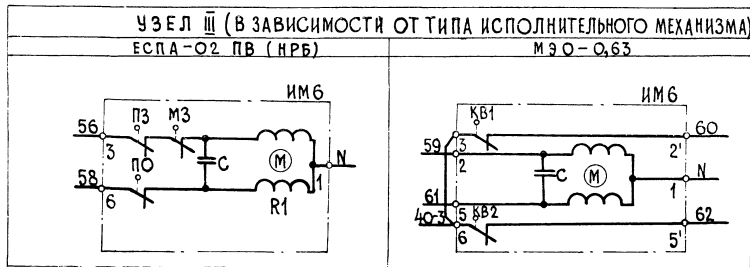
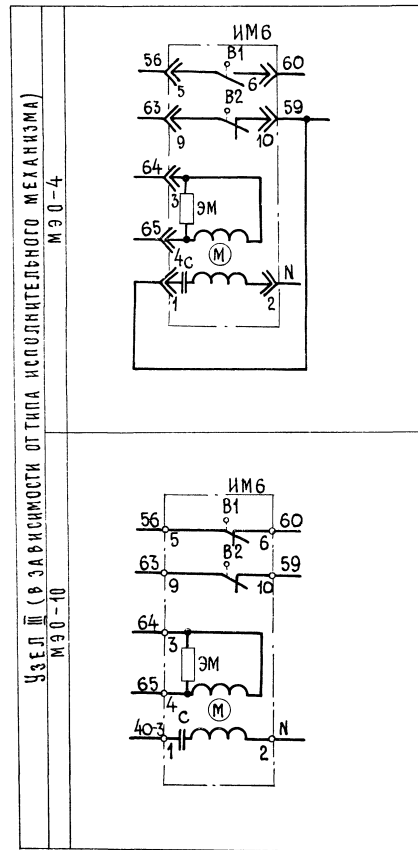
40	ВКЛЮЧЕНИЕ СИЛОВОЙ Ц. ЕПИ
41	ВНД УПРАВЛЕНИЯ ПРОВОДНИК
42	ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА
43	
44	СИГНАЛ ГОТОВНОСТЬ РЕЗЕРВА
45	
46	КОНТРОЛЬ
47	
48	РАБОТА ВЕНТИЛЯТОРА
49	СИГНАЛ РАБОТА ВЕНТИЛЯТОРА

17333-15		ПРИЛОЖНАЯ ВЕНТУРЕМА		4	
ИЗДАНИЕ		ПРОК. ПИРАМА		904-02-5 32	
СТАТУС		КАТЕГОРИЯ		УПРАВЛЕНИЕ И СЛУЖБЕ ЭЛЕКТРОБОРСТВОВАНИЕ ПРИЛОЖНЫХ ВЕНТУРАЛЬНЫХ КАМЕР ТИПА 10К40-10К450	
ИЗДАНИЕ		СТАТУС		П	
ИЗДАНИЕ		СТАТУС		3	
ИЗДАНИЕ		СТАТУС		ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
ИЗДАНИЕ		СТАТУС		ИЗДАНИЕ	



52	ВИД УПРАВЛЕНИЯ:
53	МЕСТНЫЙ ДИСТАНЦИОННЫЙ
54	ОПРОВАНИЕ
55	ОТКРЫТИЕ -
56	ЗАКРЫТИЕ
57	
58	

62	ВИД УПРАВЛЕНИЯ:
63	МЕСТНЫЙ ДИСТАНЦИОННЫЙ
64	ОПРОВАНИЕ
65	ОТКРЫТИЕ -
	ЗАКРЫТИЕ



17333-15

ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА

5

А. СПЕЦ. ЯЛОВЕЦКИЙ ИИИ
Р.К. ГР. ПИНОДАН
С.Т. ИИИ. С.А.БЕЛОВА

904-02-532

УПРАВЛЕНИЕ И СИГНАЛЬНОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА ЛК-10-ЛК-150

СТАЯНКА ЛК-10-ЛК-150

ПРИВЯЗАН:

И.Н.В. №

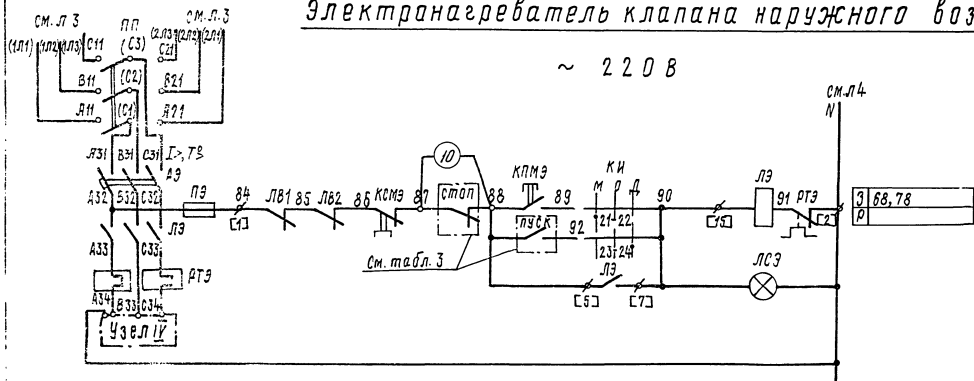
И. КОНТ. ДОПРЕТОВ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ № 14-П
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

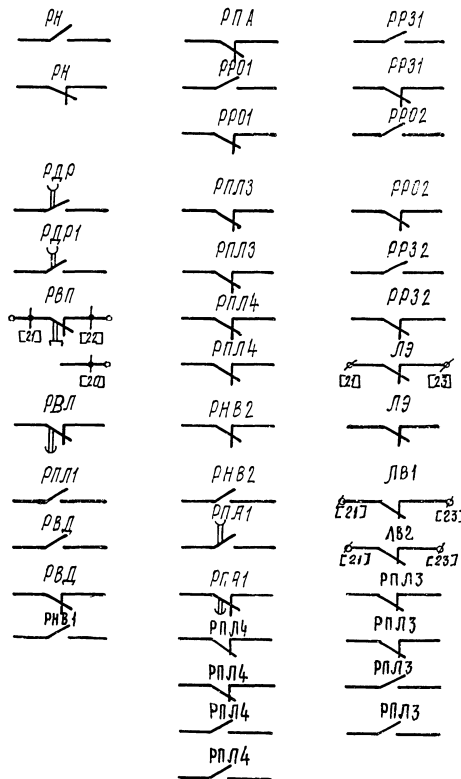
Электронагреватель клапана наружного воздуха

~ 220 В



Номер	Местный
66	Местный
67	Местный
68	Местный
69	Местный

Свободные контакты



Узел IV	Узел V
<div> <div> <div>4</div> <div>3</div> <div>2</div> <div>1</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> </div> <div> <div>А34</div> <div>В33</div> <div>С34</div> </div> </div>	<div> <div>4</div> <div>3</div> <div>2</div> <div>1</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> </div> <div> <div>А34</div> <div>В33</div> <div>С34</div> </div>

17333-15 Приточная вентсистема 6

904-02.5 32

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

Схема электрическая принципиальная № 4/Р

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 ОПРОВОДОВАННОЕ ИЛИ МЕСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ	
	77			

№ 904-02-5 Альбом ТИР 904-02-5

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
		пуск1 (рабочий) режим	пуск2 (дежурный) режим	стоп	
1	Управление с диспетчерского пункта				
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			
2	Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)			

ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ

Наименование механизма	Мощность электродвигателя кВт	Блок управления				Примечание
		Тип	Тип	Тип	Тип	
Приточный вентилятор	1,5	РБУ 5101-03А2Л	4	6,4		
	2,2	РБУ 5101-03А2М	4	10	ПМЕ-III	ТРН-10
	3	РБУ 5101-03А2П	4	16		
	4	РБУ 5101-03А2Л	4	16		
	5,5	РБУ 5101-03Б2Д	4	25		
	7,5	РБУ 5101-03Б2Е	4	25	ПМЕ-211	ТРН-25
	10	РБУ 5101-03Б2Ж	4	40		
	11	РБУ 5101-03Б2И	4	40		
	13	РБУ 5101-13А2Г	4	40		
	15	РБУ 5101-13А2Д	4	50	ПАЕ-312	ТРН-40
	17	РБУ 5101-13А2Д	4	50		
	18,5	РБУ 5101-13А2Д	4	50		
	22	РБУ 5101-13А2В	4	50	ПАЕ-412	ТРП-60
	30	РБУ 5101-13Д2В	4	80		
	37	РБУ 5101-23Г2В	4	100	ПАЕ-512	ТРП-150
Приточный вентилятор	40	РБУ 5101-23Г2В	4	100		
	45	РБУ 5101-23Г2В	4	100		
	55	РБУ 5101-33Г2А	4	125	ПАЕ-612	

Расшифровка условного обозначения контактов ИМ6

ТАБЛИЦА 4		ТАБЛИЦА 5	
Тип электрического привода исполнительного механизма	Расшифровка условного обозначения контакта	Тип электрического привода исполнительного механизма	Расшифровка условного обозначения контакта
МЭО-4		МЭО-4	
МЭО-10		МЭО-10	
МЭО-0,63		МЭО-0,63	
ЕСПА-02ПВ(НРБ)		ЕСПА-02ПВ(НРБ)	

Наименование механизма	Мощность кВт	Блок управления				Примечание
		Тип	Тип	Тип	Тип	
Электронагреватель	0,6	РБУ 5101-03А2Г	4	1,6		
	0,8	РБУ 5101-03А2Е	4	2,5		
	1,068	РБУ 5101-03А2Е	4	2,5		
	1,2	РБУ 5101-03А2И	4	4		
	1,6	РБУ 5101-03А2И	4	4	ПМЕ-III	ТРН-10
	1,806	РБУ 5101-03А2И	4	4		
	2,4	РБУ 5101-03А2Л	4	6,4		
	3,6	РБУ 5101-03А2Н	4	10		
	4,4	РБУ 5101-03А2Н	4	10		
	5,6	РБУ 5101-03А2Р	4	16		
Электронагреватель	6,6	РБУ 5101-03А2Р	4	16		
	8,4	РБУ 5101-03Б2Г	4	16	ПМЕ-211	ТРН-25

Для электродвигателя рабочего вентилятора мощность 75 кВт - блок управления РБУ 5101-33Г2В

17333-15 Приточная вентсистема 8

904-02-5-32

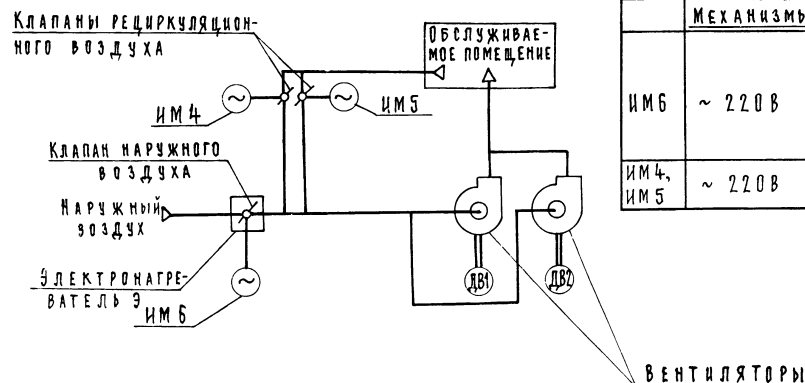
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10-ПК150

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ № 14П

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ИДР 904-02-5 АЛБОН XIX

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА
(УПРОЩЕННАЯ)

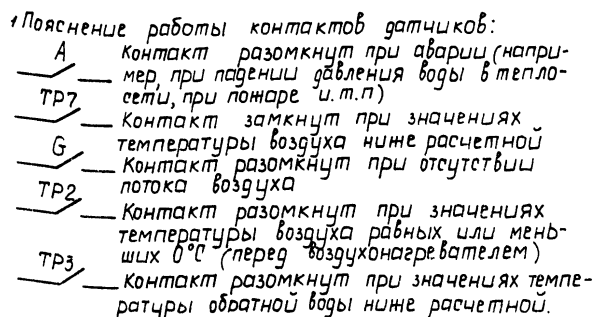


ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	<u>ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ ЩУП</u>			
АВ1, АВ2, АЗ	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ	СМ. ТАБЛ.6	3	БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ
ЛВ1, ЛВ2, ЛЗ	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ		3	
РТВ1, РТВ2, РТЗ	РЕЛЕ ТЕПЛОВОЕ		3	
ТТ1, ТТ2	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА 200/5*	ТК-20	2	
	<u>ПРЕДОХРАНИТЕЛИ</u>			
ПВ1, ПВ1, ЛЗ	~ 380В, ПВД-6	ПРС-6П	3	
П	~ 380В, ПВД-16	ПРС-20П	1	
П1, П2	~ 380В, ПВД-25	ПРС-63П	2	
ПЗ	~ 250В, ВТФ6	ППТ-10	1	
Р1, Р2	РУБИЛЬНИК ~ 660В	РП-31320 РП-35820	2	
ПП	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПАКЕТНЫЙ	ПЗ-25П	1	
	<u>РЕЛЕ ВРЕМЕНИ</u>			
РВП	~ 220В 6П	ВР-40-63 (ВР-56)	1	
РРП1, РРП2, РРП3, РРП4	- 110В, 3з, 1р, выд. в.р. 0,5 ÷ 1,5 сек.	РЭВ-816	4	0,5 сек
РВЛ	- 220В, 3з, 1р, выд. в.р. 5 ÷ 10 сек.	РЭВ-884	1	10 сек
РК1, РК2	- 220В, 2з, 2р, выд. в.р. 5 ÷ 10 сек.	РЭВ-884	2	10 сек
РВВ, РПА1	- 110В, 2з, 2р, выд. в.р. 0,5 ÷ 1,5 сек.	РЭВ-816	2	0,5 сек
ИД ÷ 10Д, ИД1 ÷ 14Д, ИД2 ÷ 14Д2	Д И ОД 400В, 0,3А	Д 226Б	18	
	<u>РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ</u>			
РПЛ2	~ 220В, 8з.	РПУ-1-362	1	
РПЛ1, РФП	~ 220В, 6з. 2р	РПУ-1-362	2	
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	РПУ-1-363	4		
РП	~ 220В, 2з 2р	РПУ-1-363	7	

* ТОЛЬКО ДЛЯ БЛОКА РБУ5101-33Г2А

[illegible]

~ 220B

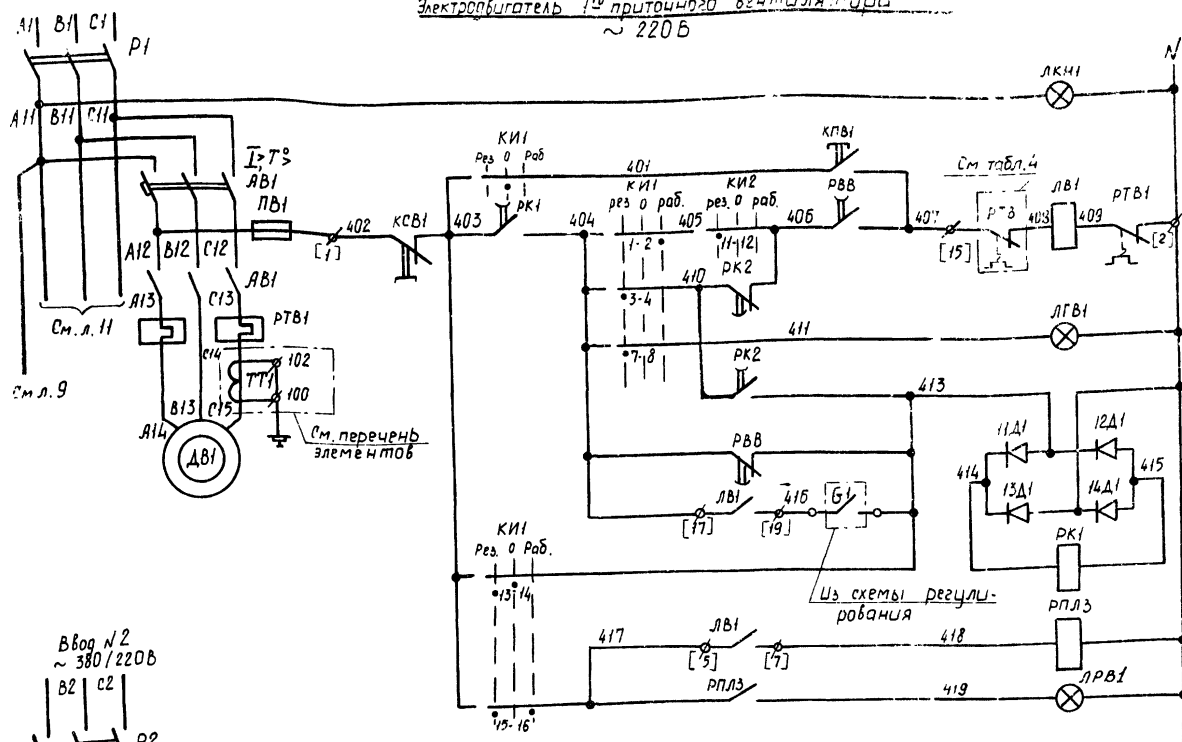


2р - Маркировка цепи из схемы регулиро-
вания

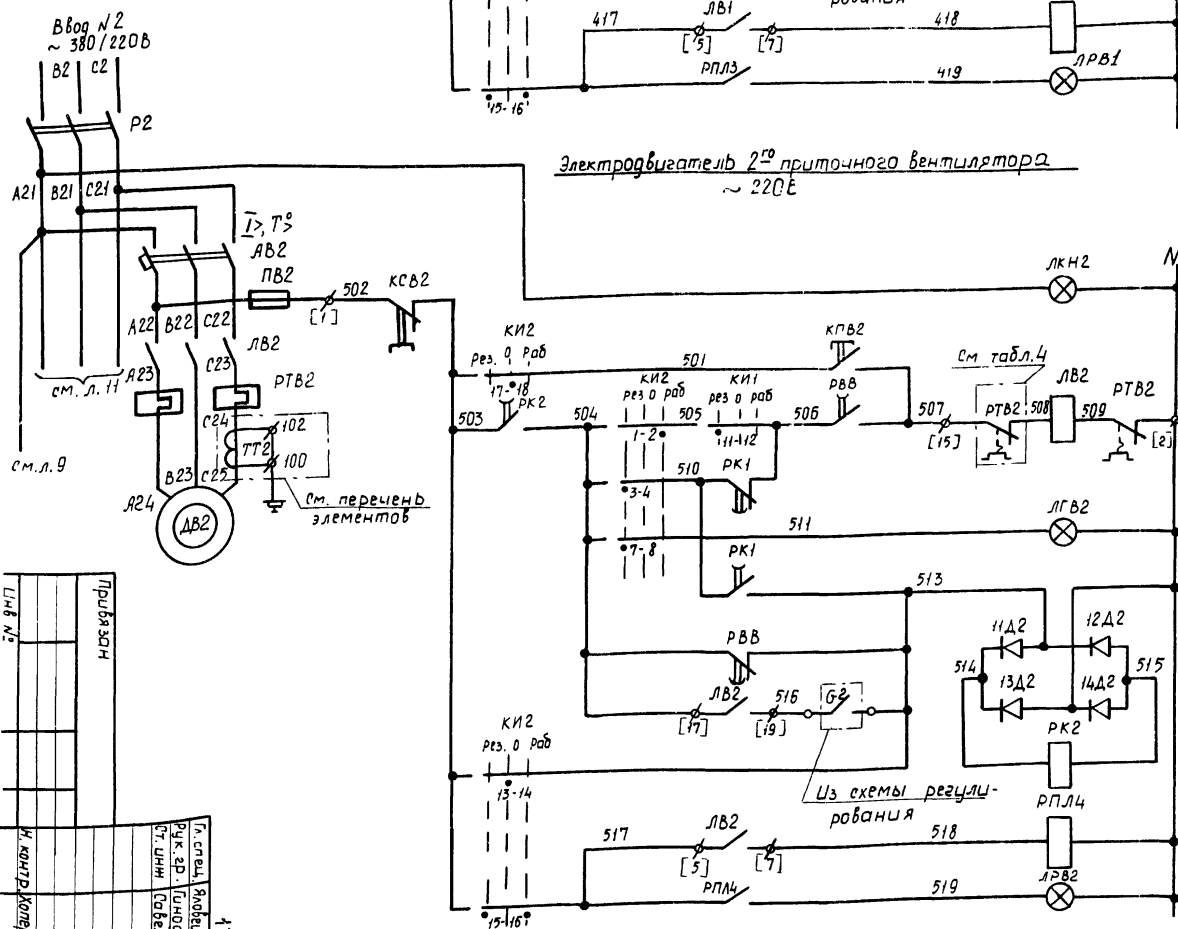
17333-15	Приточная вентиляция	<input type="checkbox"/>	10
----------	----------------------	--------------------------	----

609 N1
~ 380/2208

Электродвигатель 1^{го} приточного вентиллятора
~ 220 В



30	включающие силовое цепей
31	вид управления опробование
32	включающие вентилятор
33	
34	сигнал "готовность резерва"
35	
36	Контроль
37	
38	Работа вентилятора
39	сигнал "работа вентилятора"



40	включение силовых цепей
41	вид управления, approving
42	включение вентилятора
43	
44	Сигнал "готовность резерва"
45	
46	Контроль
47	
48	Работа вентилятора
49	Сигнал "работа вентилятора"

Прибыль					
Упб №					

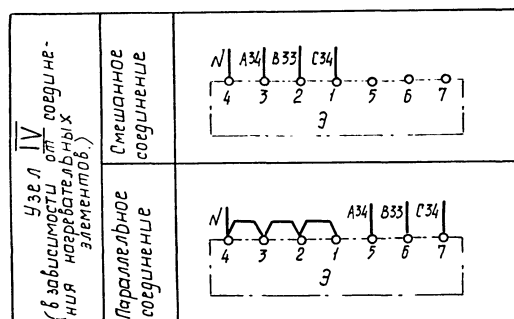
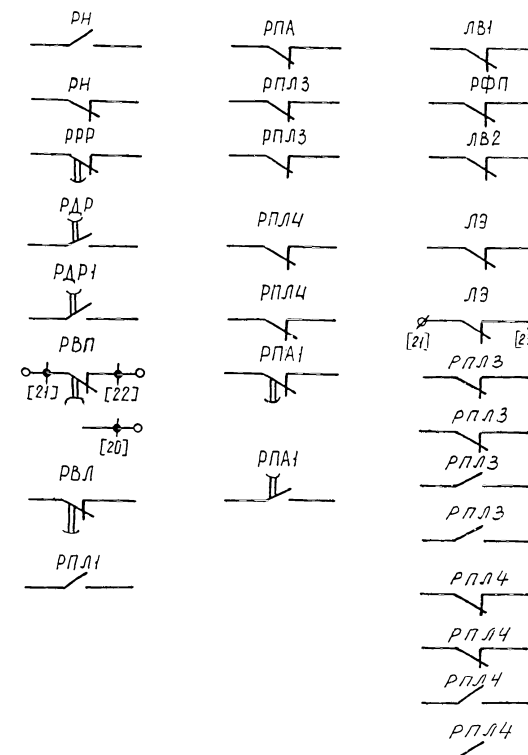
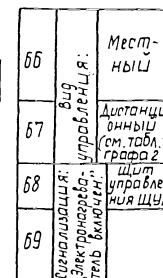
И.с.с.ед.	Рублейский	<i>ММ</i>
Р/к эд.	Григорьев	<i>ВЛ /</i>
Ст. инж	Савельев	<i>Данил</i>

Протоцндря бѣтснстемд

32 904-02-5

Исследование и освоение электрооборудования продольных вентиляционных камер типа «ПВ-1»-«ПВ-7»	Стенда	Куст	Листов
	Р	10	

Р	10
---	----

Приточная вентсистема 12

17333-15				Приточная вентсистема		12	
Гл. спец. Яковлевский Рук. гр. Гинюх М.Н. Ст. инж. Гавелова				13 12 12		904-02-5 33	
Привязан				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10-ПК150		Стадия Р	
						Лист 11	
инв. №				Н. контр. Хопресткова		Схема электрическая принципиальная № 22П (продолжение)	
						ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

Диаграмма замыкания контактов

Ключ избирания КИ

ПКУЗ-12С 1204			
Соединительные контакты	Местное	Опробование	Дистанционное
Таб	М	0	Δ
	-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

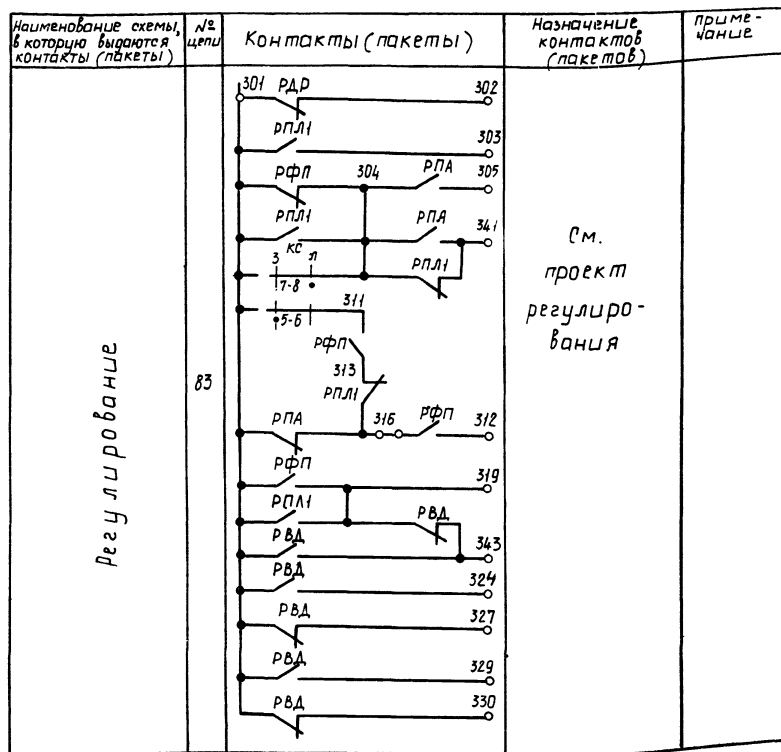
ПКУЗ-1Б12014		
Соединительные контакты	Зима	Лето
Таб	З	Л
	0°	+45°
1-2	×	—
3-4	—	×
5-6	×	—
7-8	—	×

Ключ избирания КИ1, КИ2

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

* не используется

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



регулирование

С.М.
проект
регулиро-
вания

Таблица 1

Наименование схемы, в которую выделяются контакты (пакеты)	№ цепи	Контакты (пакеты)	Назначение контактов (пакетов)	Примечание
Сигнализация (на диспетчерском пункте или на оргинформ. посту в помещении приточной вентиляционной камеры)	75	КИ 110 М 0 Δ 111 19-20	Перевод приточной вентиляционной камеры на дистанционное управление	
	76	КИ 112 М 0 Δ 113 24-30 43-44 114 115 9-10 35-36	Перевод приточной вентиляционной камеры на опробование или местное управление	
	77	116 РСВ 117	Срабатывание защиты от замерзания	
	78	118 ЛЗ 119 Г77 Г78	Включение электронагревателя	
	79	120 РРР 121	Включение рабочего режима	
	80	122 РДР 123	Включение дежурного режима	
	81	КИ 124 М 0 Δ 125 РСВ 126 РДР 127 27-28 19-20 РПД1 РПД2 РПД3 РПД4 РПД5 РПД6 РПД7 РПД8 РПД9 РПД10 РПД11 РПД12 РПД13 РПД14 РПД15 РПД16 РПД17 РПД18 РПД19 РПД20 РПД21 РПД22 РПД23 РПД24 РПД25 РПД26 РПД27 РПД28 РПД29 РПД30 РПД31 РПД32 РПД33 РПД34 РПД35 РПД36 РПД37 РПД38 РПД39 РПД40 РПД41 РПД42 РПД43 РПД44 РПД45 РПД46 РПД47 РПД48	Авария приточного вентилятора	
	82	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, заблокированных с приточной вентиляционной камерой	
Управление вытяжными вентиляторами				

17333-15

Приточная вентиляция

13

904-02-5 33

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПКЗ-12С 1204

Страница 12

Схема электрическая принципиальная № 22П (продолжение)

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Привязан

Имб. №

И. спец. Яковлевский
Рук. гр. Гиндман
Ст. инж. Савелова
И. контр. Хопретов

№ 17 подл. "Справка и дата" Взам. инв. № ТПР 904-02-5 Альбом ХИУ

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 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

№ 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	Управление с диспетчерского пункта			
2	Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)			

Таблица применения

Наименование механизма	Мощность электродвигателя кВт	Блок управления						Примечание
		Тип	Тип	Ун. расцепителя А	Пускатель	Тип	УН.Э А	
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	РБУ5101-03Б2А		25			12,5	
	7,5	РБУ5101-03Б2Е	ПМЕ-211	25	ТРН-25		16	
	10	РБУ5101-03Б2Н		40			20	
	11	РБУ5101-03Б2И		40			25	
	13	РБУ5101-13А2Г		40			25	
	15	РБУ5101-13А2А		50	ПМЕ-312	ТРН-40	32	
	17	РБУ5101-13А2А		50			32	
	18,5	РБУ5101-13А2А		50			32	
	22	РБУ5101-13А2Б	АЕ204Б-10	50	ПМЕ-412	ТРП-60	40	
	30	РБУ5101-13А2А	АЕ205Б-10	80			60	
	37	РБУ5101-23Г2Б		100	ПМЕ-512	ТРП-150	80	
	40	РБУ5101-23Г2В		100			80	
	45	РБУ5101-23Г2В		100			80	
55	РБУ5101-33Г2А	АЗ716ФУЗ	125	ПМЕ-612			100	

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

Таблица 6

Наименование механизма	Мощность кВт	Блок управления						Примечание
		Тип	Тип	Ун. расцепителя А	Пускатель	Тип	УН.Э А	
Электронагреватель	0,6	РБУ5101-03А2Г	АП50-3МТ	1,6	ПМЕ-111	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	ПМЕ-211	ТРН-25	10	

17333-15

Приточная вентсистема

14

904-02-5 93

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ЧПКД-ПК157

Схема электрическая принципиальная № 22 П (продолжение)

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

И.контр. И.перстков

И.к. №

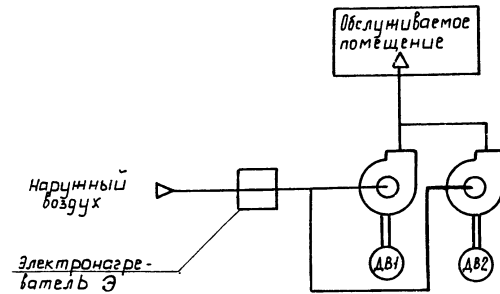
Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Примечание
<u>переключатели универсальные</u>				
КС	2 секции	ПКУЗ-16У2014	1	На двери щита ЩУП
КУ1, КУ2	5 секций	ПКУЗ-12С5008	2	
КУ	12 секций	ПКУЗ-12С1204	1	
РСВ	Реле сигнальное 0,015А 1з 1р	РЗБ1-0,015	1	
<u>Кнопки управления</u>				
КПМ1	2з	КМЕ-4120	1	На двери щита ЩУП
КПМ2	1з	КМЕ-4110	1	
КПМ3		1		
КСМ КСМ3	1р	КМЕ-6101	2	
<u>Ярматура сигнальная</u>				
ЛРР ЛДР ЛСВ ЛКН1 ЛКН2 ЛСЗ ЛРВ1 ЛРВ2	~ 220В	АЕ325 221242	8	Поставляются комплектно с оборудованием
ЛГВ1 ЛГВ2	~ 220В	АЕ325 221242	2	
<u>У механизма</u>				
ЭВ1, ЭВ2	Электродвигатель ~ 380 В	См. табл. 4	2	
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>				
ПВ1; ПВ2; ЛЗ	~ 380 В, ПВД-6	ПРС-6-П	4	
П	~ 380 В, ПВД-16	ПРС-20-П	1	
П1; П2	~ 380 В, ПВД-25	ПРС-63-П	2	
ПЗ	~ 250 В, ВТФ6	ППТ-10	1	
Р1; Р2	Рубильник ~ 660 В	РП-31320 РП-35320	2	
ПП	Переключатель пакетный	ППЗ-25/42	1	
<u>Реле времени</u>				
РВП	~ 220 В 6П	РВ-10-63 (РВ-56)	1	
РРР1; РРР2 РАР1; РАР2	- 110В; 3з, 1р, выд. вр. 0,5 ÷ 1,5 сек.	РЗВ-816	4	0,5 сек.
РВЛ	- 220В; 3з, 1р, выд. вр. 5 ÷ 10 сек.	РЗВ-884	1	10 сек
РК1; РК2	- 220В; 2з, 2р, выд. вр. 5 ÷ 10 сек.	РЗВ-884	2	10 сек
РВВ РПА1	- 110В; 2з, 2р, выд. вр. 0,5 ÷ 1,5 сек.	РЗВ-816	2	0,5 сек
Д1 ÷ Д10 Д11 ÷ Д20 Д21 ÷ Д30	Диод, 400В, 0,3А	Д226Б	18	
<u>Реле промемчочные</u>				
РПЛ2	~ 220В, 8з.	РПУ-1-361	1	
РПЛ1 РФП	~ 220 В, 6з, 2р	РПУ-1-362	2	
РВ4 РПА3, РПА4	~ 220 В, 4з, 4р	РПУ-1-363	3	
РПА	~ 220 В, 2з, 2р	РПУ-1-365	2	
РН				

* только для блока РВУ5101-33Г2А

Технологическая схема
(упрощенная)



17533-15

Приточная вентсистема

15

гл. спец. Ялобещкий
рук. гр. Гинодман
ст. инж. Савелова

904-02-5 ЭЗ

Управление и силовое электрооборудование
приточных вентиляционных камер типа ПК10-ПК130

Прибязан

Стадия Лист Листов
Р 14

Н. контр. Халереткова

Схема электрическая
принципиальная № 22П
(окончание)

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКВА

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 воздушонагревателя перед включением вентилятора		
(6) (7)	Включение приточного вентилятора зимой (после прогрева воздушонагревателя)		
(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.	Я.Лавецкий	И.И.
рук. гр.	Г.И.Иодман	И.И.
инж.	Л.О.Това	И.И.
904-02-5 Э4		
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПЛК10-ПЛК150		
станция	лист	листов
Р	15	
Диаграмма замыкания контактов реле времени РВЛ		
инв. №	Н.контр	Хоперстова
	И.И.	И.И.
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

Привязан

инв. №

ИПР 904-02-5 Абдон XIV



Technical drawing of a rectangular structure, likely a component of a machine or vehicle, showing dimensions and internal components. The drawing is divided into two main sections, H51 and H52, separated by a vertical line.

Dimensions:

- Overall width: 493* (left section) and 736* (right section).
- Overall height: 2186* (indicated on the left side).
- Horizontal dimensions (top): 0, 150, 200, 250, 300, 350 (for H51); 0, 270, 320, 370, 420, 470 (for H52).
- Vertical dimensions (left): 0, 250, 300, 350, 400, 500, 700, 950, 1050.

Internal Components and Callouts:

- H51 Section:**
 - Callout 25 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 70 points to a rectangular component near the top.
 - Callout 71 points to a small circular component.
 - Callout 72 points to a rectangular component.
 - Callout 73 points to a rectangular component.
 - Callout 74 points to a rectangular component.
 - Callout 75 points to a rectangular component.
 - Callout 76 points to a rectangular component.
 - Callout 77 points to a rectangular component.
 - Callout 78 points to a rectangular component.
 - Callout 21 points to a horizontal line near the bottom.
 - Callout 22 points to a horizontal line near the bottom.
 - Callout 24 points to a horizontal line near the bottom.
 - Callout 23 points to a horizontal line near the bottom.
- H52 Section:**
 - Callout 29 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 30 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 27 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 28 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 26 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 25 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 24 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 23 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 22 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 21 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 20 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 19 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 18 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 17 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 16 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 15 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 14 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 13 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 12 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 11 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 10 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 9 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 8 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 7 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 6 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 5 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 4 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 3 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 2 points to a horizontal line near the top.
 - Callout 1 points to a horizontal line near the top.

2 * Размеры для справок

Гл. спец.	ЯЛОВЕЦКИЙ	Ш
Рук. гр.	ЖУРЯБЛЕВ	09
Рук. гр.	ГУНОДМАН	17
И.н.ж.	ХАЛАНСКИЙ	22

Управление и силовое электрооборудование при-
тальных вентиляционных камер ТПВ 1ПК 10-1ПК 19

ЦРЕНА ЛУСТ ЛУСТОБ

Н.контр Хоперстков

Щит управления

ГПИ

ЧЕРТЕЖЪ НА ПЛАНЪ

[illegible]

17333-15

18

K1
AYO
3-1
3-2
4
4
5
6
6
6
7
8
9
12
12
12

12
K2
13
14
17
17
18
19
19
20
20
23
25
26-1
26-1
26-2

27	
31	
32	
38	
40-1	
40-2	
40-3	
40-3	
40-3	
41-1	
41-2	
41-3	
41-3	
43	

(K4)

- 43-1
- 43-2
- 43-3
- 43-4
- 43-5
- 43-6
- 43-7
-
- 44
- 44
- 45
- 45
- 47
- 50

K5
52
52
54
54
56
66-1
66-2
69
69
79
89
90
92
92

N
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123

K7
124
125
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211

(K2)
111
A21
56
58
58
59
60
61
62
63
64
65
71
72

	73
	75
	76
	77
	78
	80
	82
	83
	86
	87
	87
	88
	89

89
90
125
126
127
128
301
302
303
305
312

	(K11)
	316
	316
	342
	401
	401
	402
	403
	403
	404
	406
	407
	410

418
(K12)
413
413
416
417
419

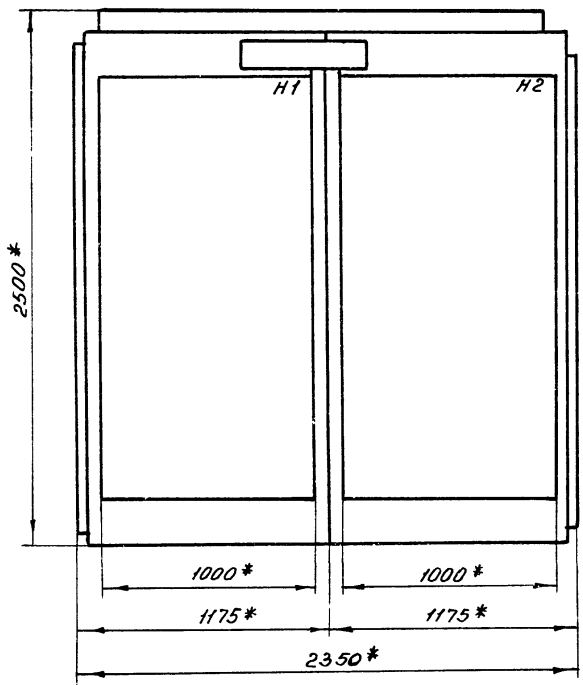
501
501
502
503
503
504
506

	(K13)
	507
	510
	513
	513
	516
	517
	519
	212
	213
	214
	215
	N

Лист 904-02-5

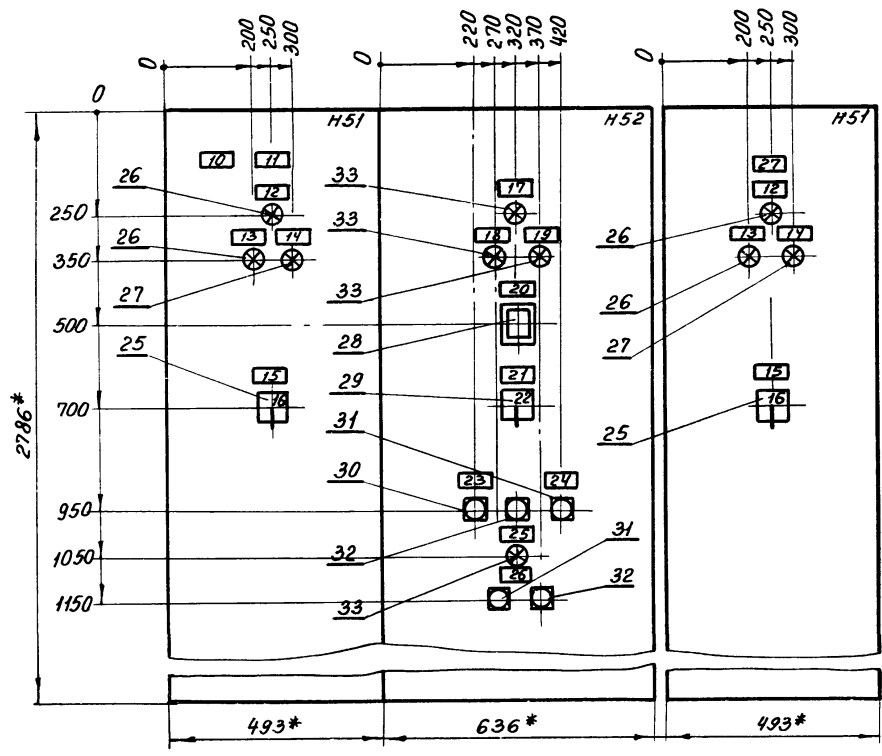
Подпись и дата

Вид спереди
Двери не показаны
М 1:20



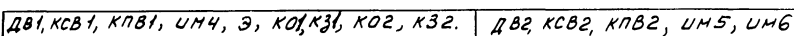
Двери щита
Вид спереди
М 1:10

Панель 1 Панель 2
левая правая левая

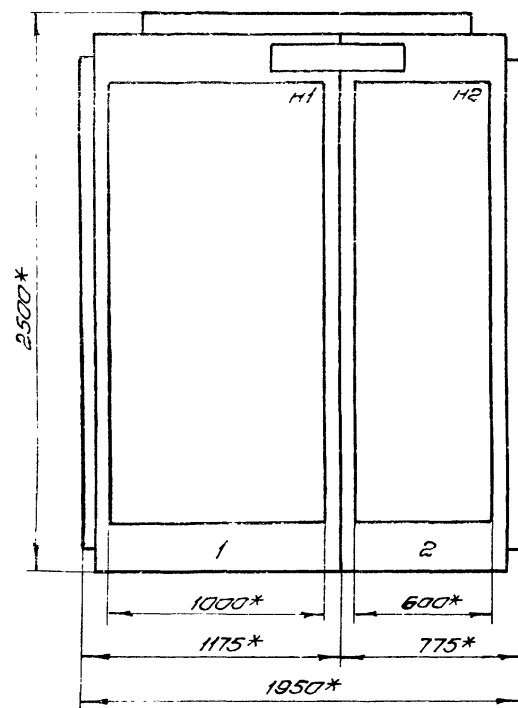


1 Щит защищенный однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600мм с верхним (нижним) токоподводом типа ЩУП1-40.
2* Размеры для справок.

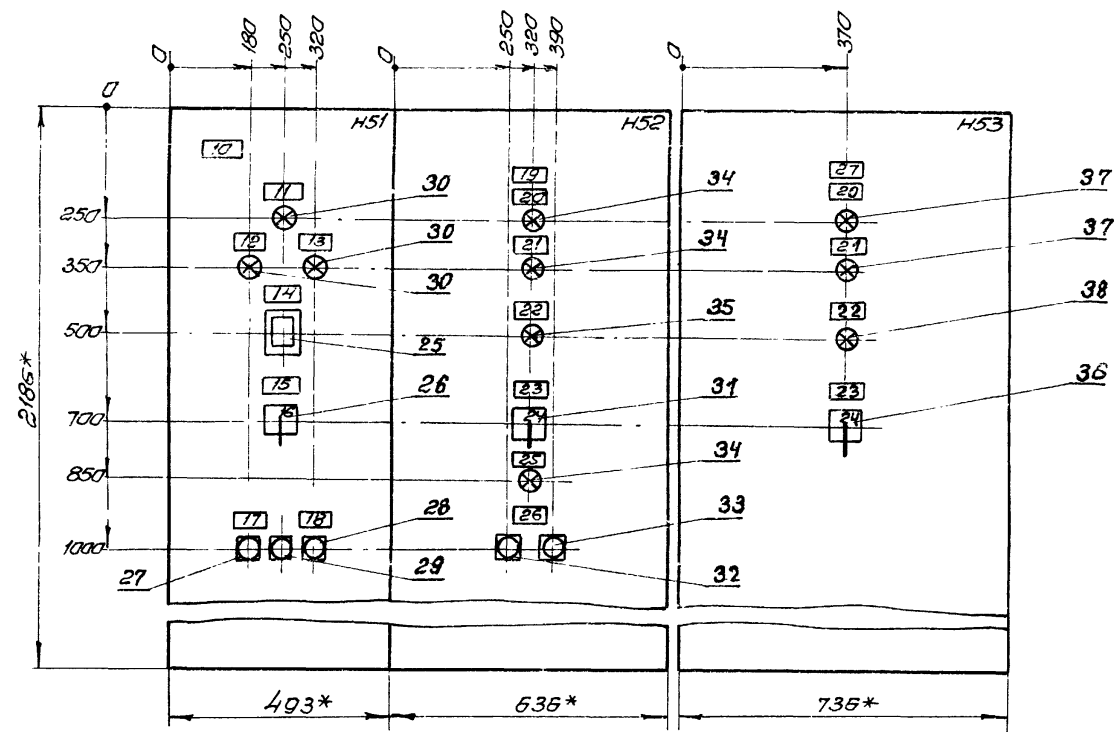
				Гл. спец. Ялавецкий	Иш	904-02-5 37			
				Рук. Г.Р. Журавлев	ак	Управление и силовое электрооборудование при- точных вентиляционных камер типа ПМК10-ПМК150			
				Рук. Г.Р. Гинюман	ак				
				Инж. Холанский	ак	Станд. лист			
Привязан						лист			
						18			
				Н. КОНТ. Холерстова	ак	Щит управления			
						Чертеж общего вида			
Инв. №						ГПИ ЭЛЕКТРОПРОСЕК МОСКВА			

20

Вид спереди
Двери не показаны
М1:20



Двери щита
Вид спереди
М1:10
Панель1
Панель2
Левая правая



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

17333-15

21

904 - 02 - 5 39

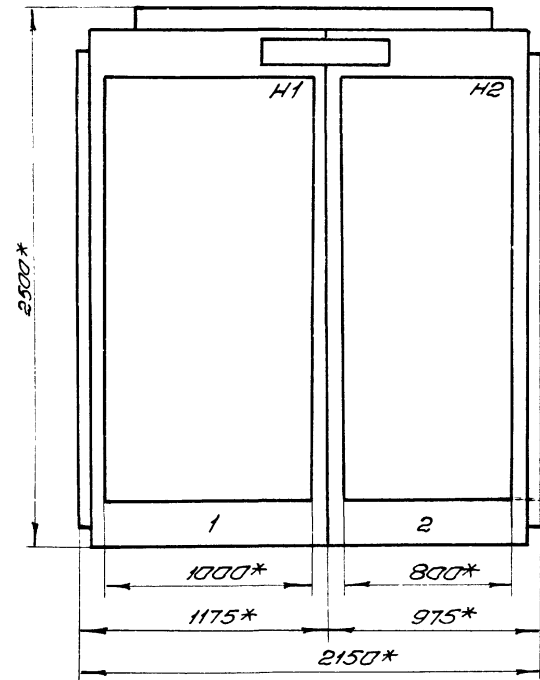
Гл. инж.	Я. Лобачев	М. М.	
Рук. гр.	Журавлев	О. К.	
Рук. гр.	Литовкин	А. В.	
Инж.	Томашкина	Е. В.	
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ППК10-ППК150			
Старший		Лист	Листов
		20	
Щит управления		ГПИ	
Чертеж		ЭЛЕКТРОПРОЕКТИ	

Привязан

ИНВ. №

Н. Контр. Запорожский

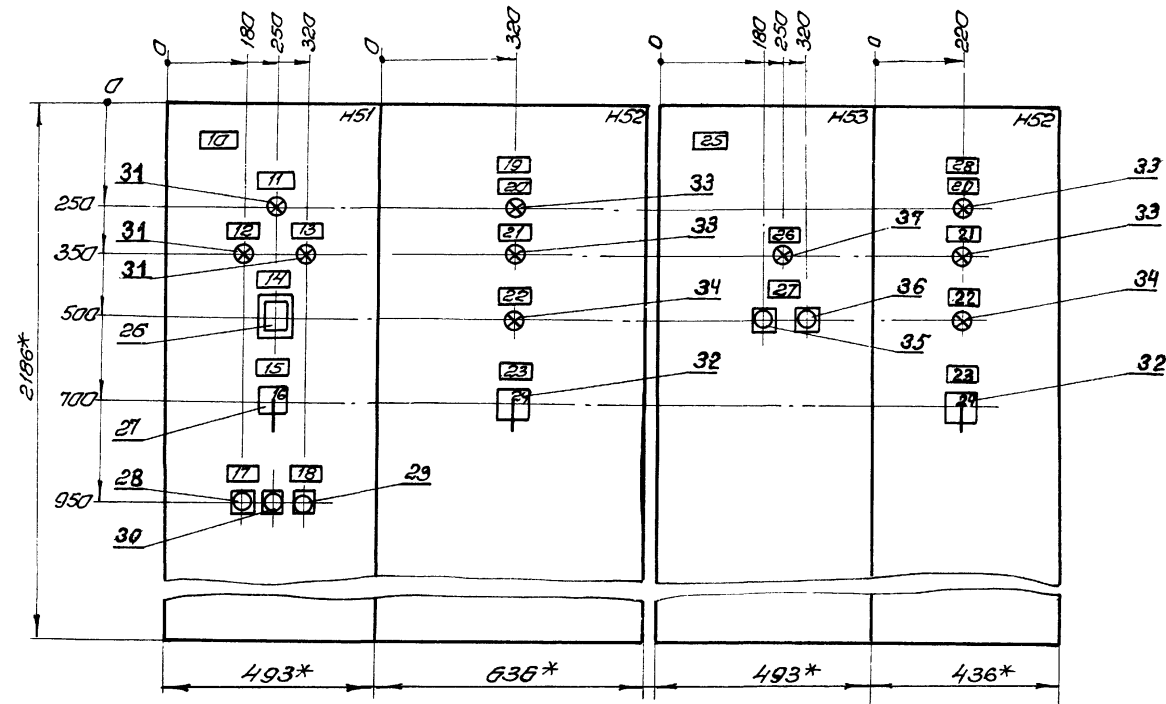
Вид спереди
Двери не показаны
м 1:20



Двери щита
Вид спереди
М1:10

Панель1
Панель2

Левая
Правая



1. Щит защищенный односторонний одностороннего обслуживания, глубиной 600мм. с верхним (нижним) тактавободом, типа ЩУП1-64

2 * Размеры для справок

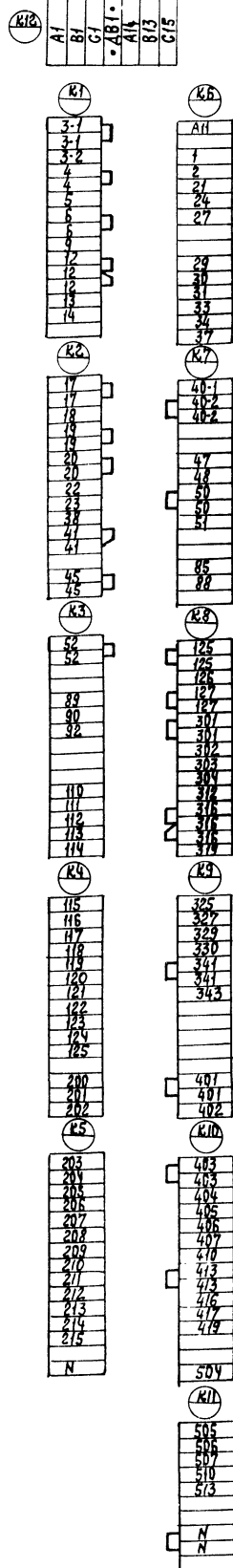
[illegible]

ПАНЕЛЬ 1

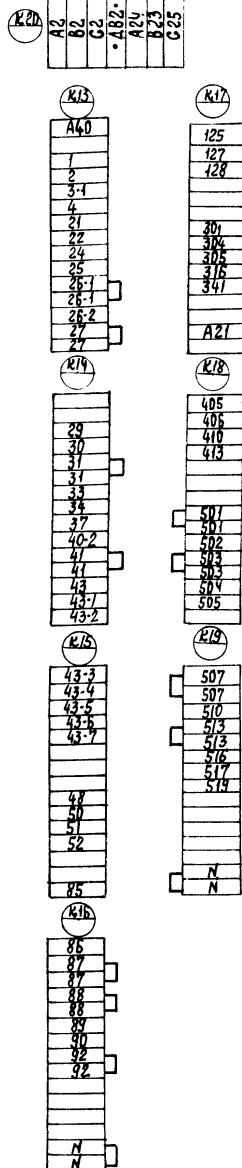
ПАНЕЛЬ 2

ТОЛЬКО ДЛЯ
ВЕРХНЕГО ТОКОПОДА-
ВОДА

ТОЛЬКО ДЛЯ ВЕРХНЕГО
ТОКОПРОВОДА



ТОЛЬКО ДЛЯ НИЖНЕГО
ТОКОПОДВОДА



ТОЛЬКО ДЛЯ НИЖНЕГО
ТОКОПРОВОДА

ДВІ, З, КПВІ, КСВІ

ДВЗ, КСВЗ, КЛВЗ

[illegible]

ТНР 904-02-5

Лист № 1

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.

17333-15

25

904-02-5		913	
УПРАВЛЕНИЕ И СНАБЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА ПК10-ПК150			
СТАДИЯ ЛИСТ		ЛАНДШ	
Р		24	
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57, ул. Эжена Потье, № 12
777
Заказ № 449 инв. № 17333/5 тираж 1600
Сдано в печать 20 I 1982 г. цена 2-05