ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

904 - 02 - 5

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

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ VI

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА
С ДВУМЯ /РАБОЧИМ И РЕЗЕРВНЫМ/ ВЕНТИЛЯТОРАМИ И
ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЕМ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

gost.e-ecolog.ru

КФ ЦИТП ИНВ № 17333-07

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

904 - 02 - 5

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

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ VI

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА
С ДВУМЯ /РАБОЧИМ И РЕЗЕРВНЫМ/ ВЕНТИЛЯТОРАМИ И
ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЕМ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

РАЗРАБОТАНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ЭЛЕКТРОПРОЕКТ"
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Л.Е. ФЕДОРОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА М.И. ЯЛОВЕЦКИЙ

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

КФ Инв. № 17333-02

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	Страницы
Э1	Общие данные	2
Э2	Схема электрическая принципиальная №6П	3÷9
Э3	Диаграмма замыкания контактов реле времени РВП	10
Э4	Щит управления [ ] Чертеж общего вида	11
Э5	Щит управления [ ] Клеммник	12
Э6	Щит управления [ ] Чертеж общего вида	13
Э7	Щит управления [ ] Клеммник	14
Э8	Опросный лист	15

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 сблокированное со щита управления приточной венткамеры,
- опробование кнопками, расположенными у механизмов (для производства пуско-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 Типовые проектные решения Шифр 904-02-4		В графе 3 указывается наименование организации, которая привязывает типовое, проектное решение, разработанное ГПИ Сантехпроект
Управление вытяжными вентсистемами			
Передача команд на расстоянии			
Противопожарная автоматика			

17333-07 2

Привязан

Инв.№

Гл.спец.	Яловецкий	
Рук.гр.	Гинодман	
Инж.	Глотова	
Н.контр.	Куперткова	

904-02-5 Э1

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

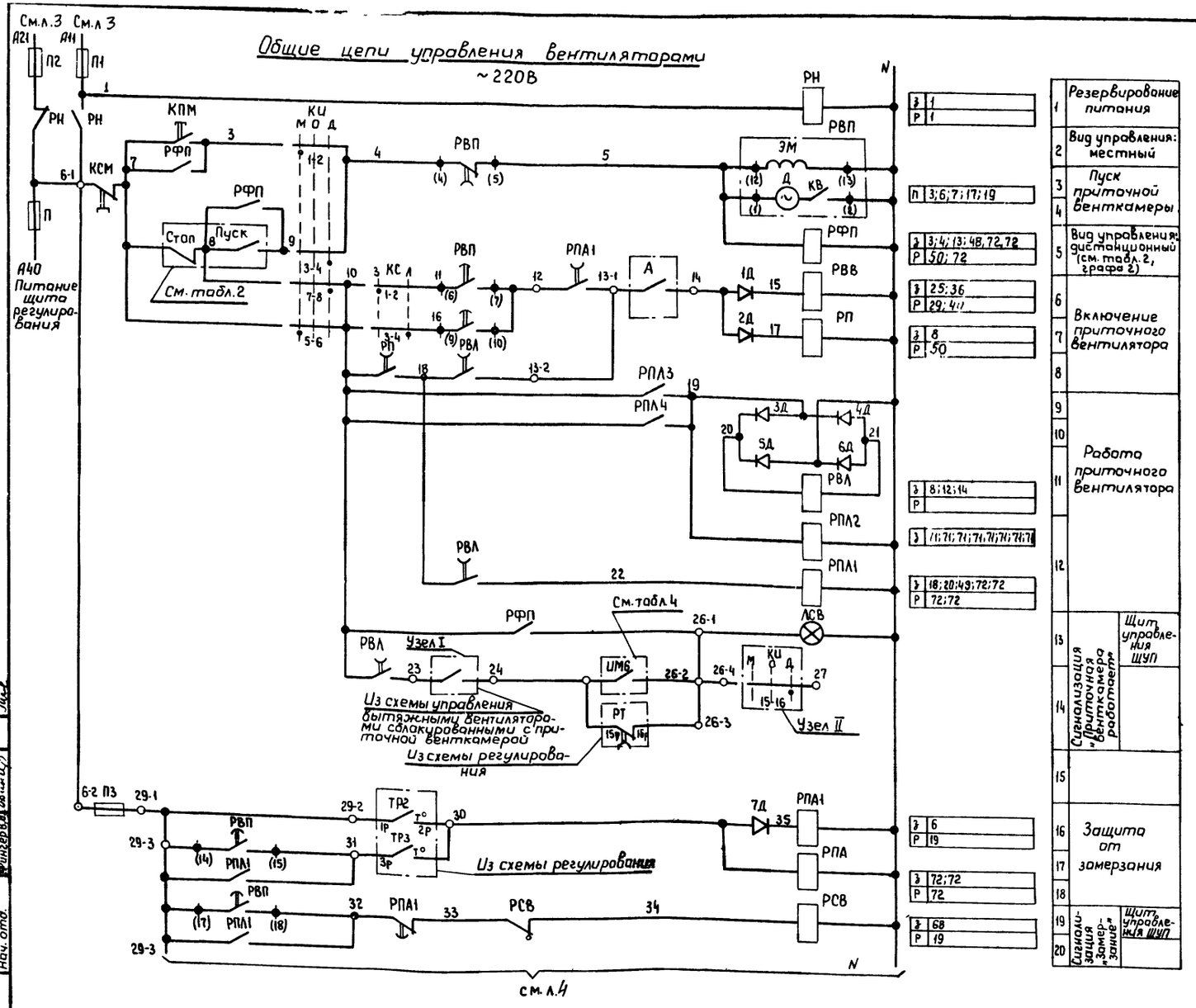
Стадия	Лист	Листов
Р	1	14

Общие данные

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Альбом VII ТПР 904-02-5

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



1	Резервирование питания	
2	Вид управления: местный	
3	Пуск приточной венткамеры	
4		
5	Вид управления: дистанционный (см. табл. 2, графа 2)	
6	Включение приточного вентилятора	
7		
8		
9	Работа приточного вентилятора	
10		
11		
12		
13	Сигнализация „Приточная венткамера работает"	Щит управления ЩУП
14		
15		
16	Защита от замерзания	
17		
18		
19	Сигнализация „Замерзание"	Щит управления ЩУП
20		

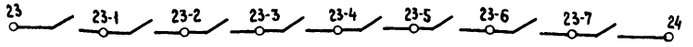
1 Пояснение работы контактов датчиков:

- ТР2 — контакт разомкнут при значениях температуры воздуха равных или меньших 0°С (перед воздухонагревателем)
- ТР3 — контакт разомкнут при значениях температуры обратной воды ниже расчетной.
- РТ — контакт разомкнут при значениях температуры воздуха ниже расчетной
- G — контакт разомкнут при отсутствии потока воздуха
- А — контакт разомкнут при аварии (например, при падении давления воды в теплосети, при пожаре и т.п.)

2 Расшифровка условного обозначения

- ♦ зажим реле времени РВП
- (14) маркировка зажима реле времени
- ø клемма блока управления РБУ5100
- [17] маркировка клеммы блока управления
- ○ клемма щита управления, используемая для унификации технических решений
- 21-1 — маркировка клеммы (генеральная)
- 2р — маркировка цепи из схемы регулирования

Узел I



ТПР 904-02-5 Альбом VI

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам инв.№ | Должность | Фамилия | Подпись | Дата

Нач. отд. | Фингер В.Ю.

17333-07

Приточная вентсистема

3

Гл.спец.	Яловецкий	
Рук.гр.	Гинодман	
Ст.инж.	Савелова	
Н.контр.	Хоперсткова	

904-02-5 Э2

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

Стадия: Р | Лист: 2 | Листов:

Схема электрическая принципиальная №6П (начало)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

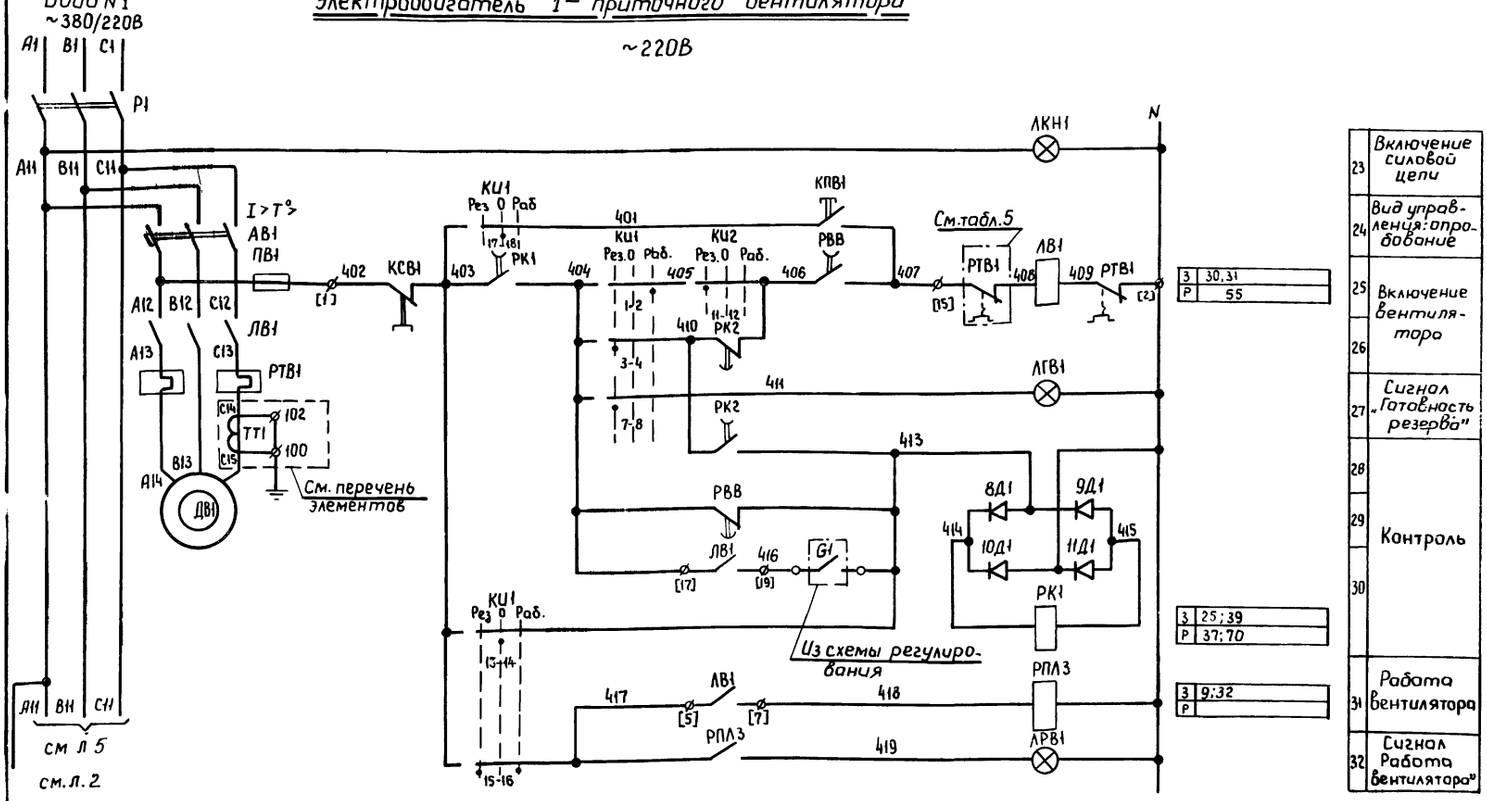
Привязан

Инв.№

Электродвигатель 1го приточного вентилятора

~220В

Ввод N1 ~380/220В



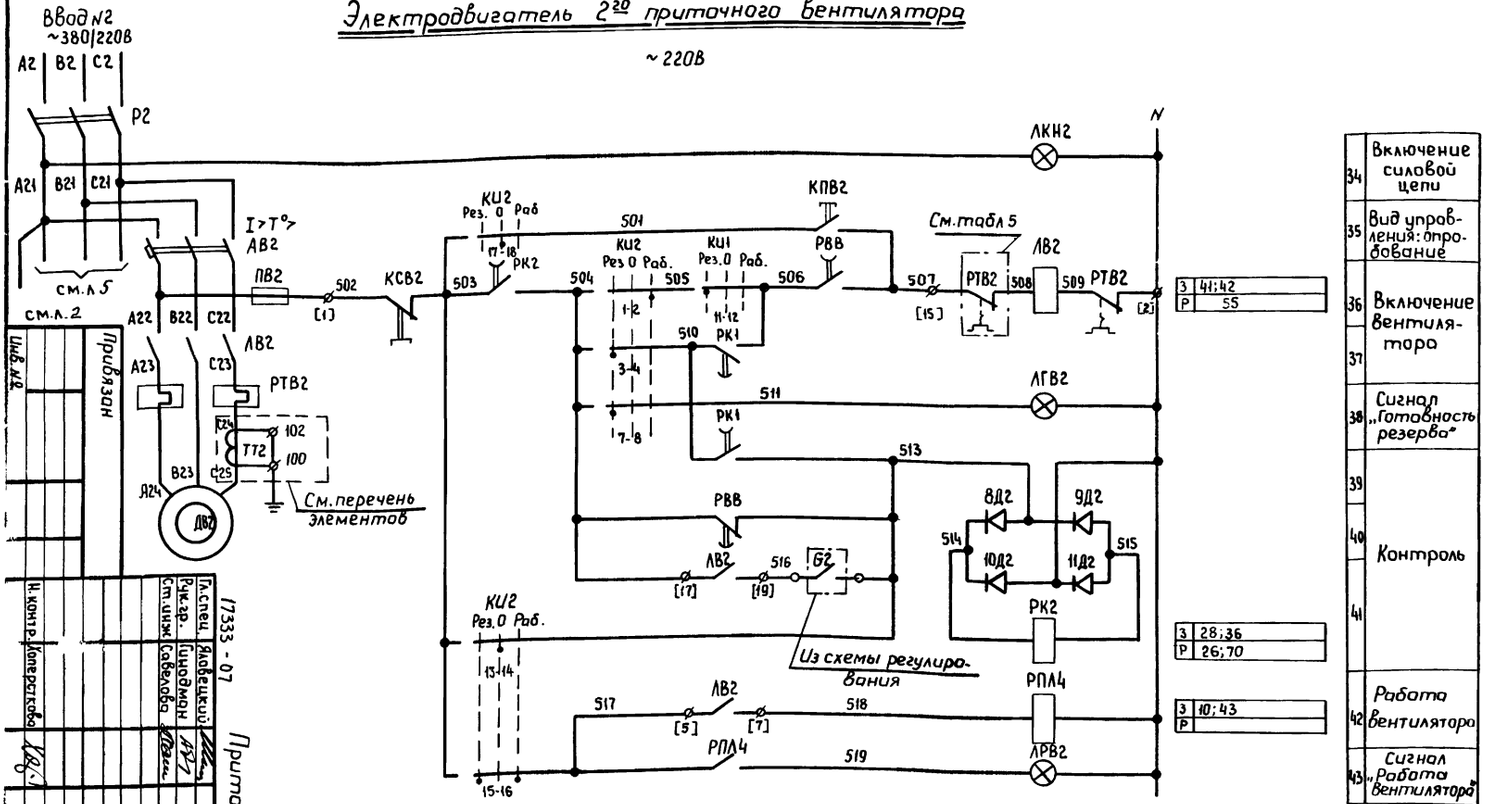
23	Включение силовой цепи
24	Вид управления: опробование
25	Включение вентилятора
26	
27	Сигнал „Готовность резерва"
28	Контроль
29	
30	
31	Работа вентилятора
32	Сигнал Работа вентилятора"

З	30,31
Р	55
З	25;39
Р	37;70
З	9;32
Р	

Электродвигатель 2го приточного вентилятора

~220В

Ввод N2 ~380/220В



34	Включение силовой цепи
35	Вид управления: опробование
36	Включение вентилятора
37	
38	Сигнал „Готовность резерва"
39	Контроль
40	
41	
42	Работа вентилятора
43	„Работа вентилятора"

З	41;42
Р	55
З	28;36
Р	26;70
З	10;43
Р	

Инв.№

Привязан

17333-07

Гл.спец. Яковецкий
Рук.гр. Гинодман
Ст.инж. Соболева
Н.контр. Конерстова

ВК.1

Приточная вентсистема

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10-ПК150

Схема электрическая принципиальная №6П (продолжение)

904-02-5 ЭО2

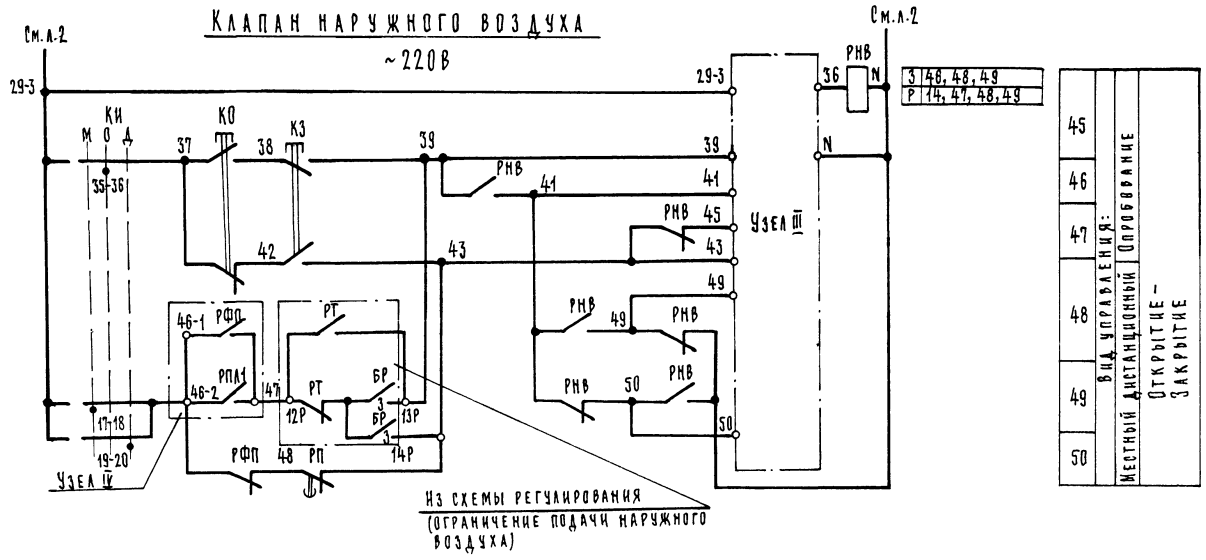
Стадия Р | Лист 3 | Листов

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

4

Клапан наружного воздуха

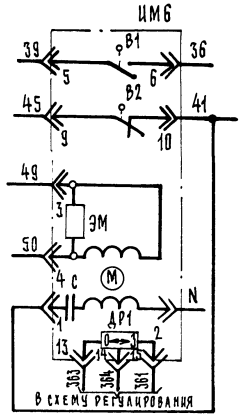
~220В



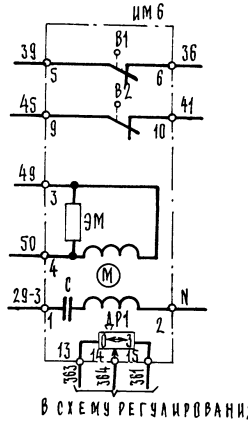
	Вид управления:	
45		
46		
47		
48	Местный дистанционный	Опробование
49		Открытие – Закрытие
50		

Узел III (в зависимости от типа исполнительного механизма)

МЭО-4



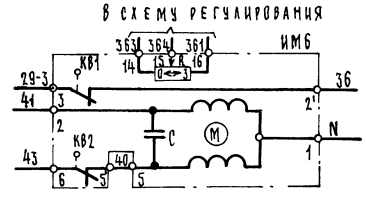
МЭО-10

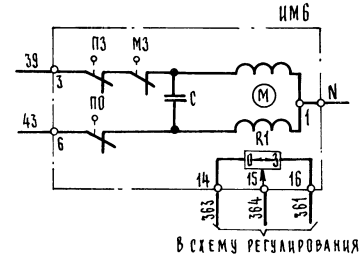


Узел III (в зависимости от типа исполнительного механизма)

ЕСПА-02ПВ (НР6)

МЭО-0,63





17333-07

Приточная вентсистема

5

ГА.спец.	Яворецкий	
Рук.гр.	Гинодман	
Инж.	Глотова	
Н.контр.	Холерткова	

904-02-5 ЭО

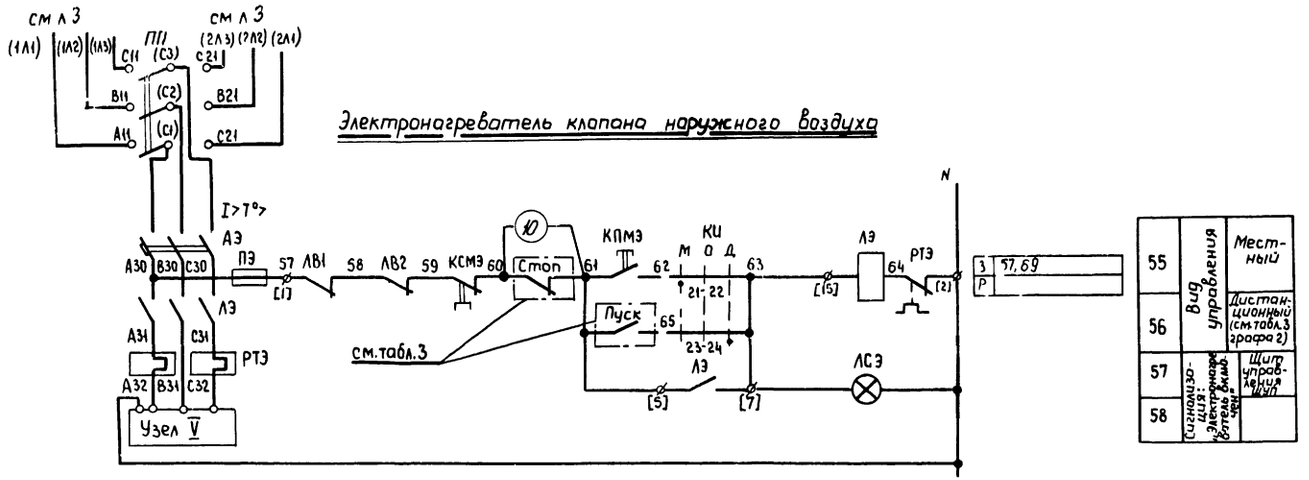
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10÷1ПК150

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

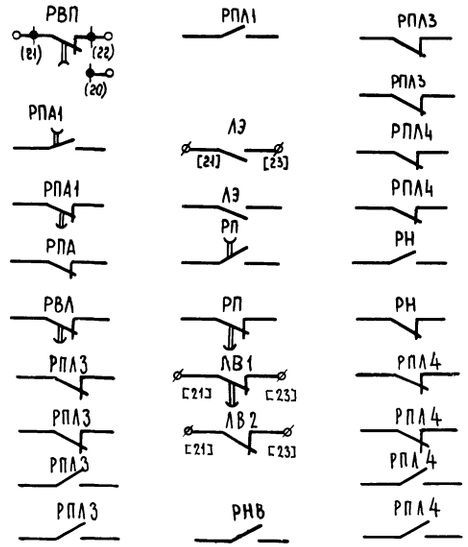
Схема электрическая принципиальная №6П (продолжение)

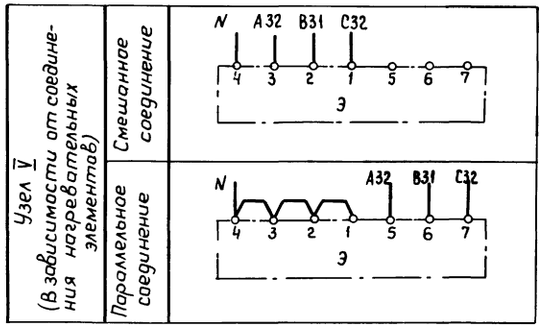
ГТИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Привязан



Свободные контакты





17333-07 Приточная вентсистема 6

Гл.спец.	Яловецкий	
Рук.гр.	Гинадман	
Ст.инж.	Савелова	
Н.контр.	Уперткова	

Привязан

Инв.№

904-02-5 ЭО

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер 1ПК10 ÷ 1ПК150

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема электрическая принципиальная №6П (продолжение)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

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

ТПР 904-02-5 Альбом VI

Таблица 1

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

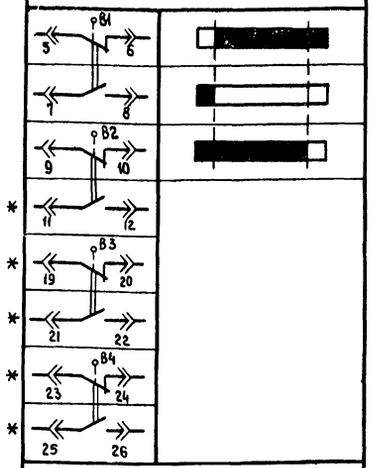
Наименование схемы, в которую выдаются контакты (пакеты)	№ цепи	Контакты (пакеты)	Назначение контактов (пакетов)	Примечание
Сигнализация (на диспетчерском пункте или одиночном посту в помещении, обслуживаемом приточной венткамерой)	66	КИ, М, О, Д, 100, 101, 15-16, Узел II	Перевод приточной венткамеры на дистанционное управление	
	67	КИ, М, О, Д, 102, 103, 29-30, 104, 43-44, 105, 25-26, 33-34	Перевод приточной венткамеры на опробование или местное управление	
	68	РСВ, 106, 107	Срабатывание защиты от замерзания	
	69	ЛЭ, 108, 109, [17], [19]	Включение электронагревателя	
	70	КИ, М, О, Д, 110, 111, 11, 12; КИ1, Рез. О, Раб, 112, РК1, 113, 19, 20; КИ2, Рез. О, Раб, 114, РК2, 19, 20	Авария приточного вентилятора	
Управление вытяжными вентиляторами	71	РПЛ2, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215	Включение вытяжных вентиляторов, сблокированных с приточной венткамерой	
Регулирование	72	РПЛ1, 301, 303; РФП, 304, РПА, 305; РПЛ1, РПА, 341; КС, 3, Л, 7-8, 311, 5-6; РФП, 313, РПЛ1; РПА, 316, РФП, 312; РФП, 319; РПЛ1; Узел IV	См. проект регулирования	

Диаграмма замыкания контактов

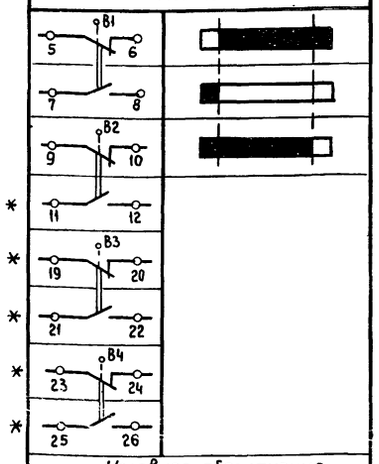
Конечные выключатели исполнительного механизма ИМ6

Обозначение контактов конечных выключателей | Ход выходного вала исполнительного механизма: Открыто — Закрыто; Инерционный ход, Рабочий ход, Инерционный ход

МЭО-4



МЭО-10

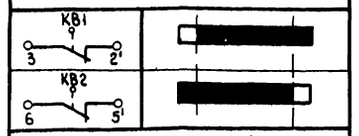


Условное обозначение
Контакт замкнут
Контакт разомкнут

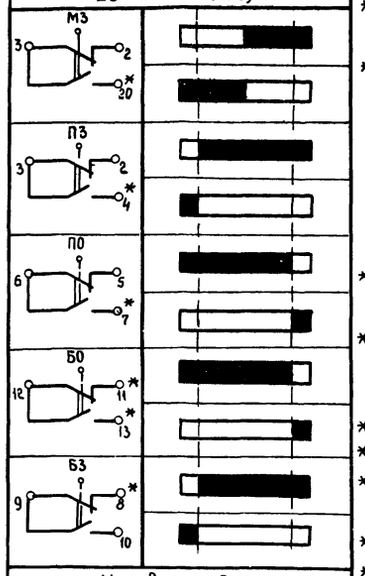
* не используется

Обозначение контактов конечных выключателей | Ход выходного вала исполнительного механизма: Открыто — Закрыто; Инерционный ход, Рабочий ход, Инерционный ход

МЭО-0,63



ЕСПА-02ПВ (НРБ)



Условное обозначение
Контакт замкнут
Контакт разомкнут

* не используется

Ключ избирания КИ

ПКУЗ-12С1204

Соединение контактов	Местное М -45°	Опробование О 0°	Дистанционное Д +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 избирания КИ1; КИ2

ПКУЗ-12С5008

Соединение контактов	Резервный Рез. -45°	Опробование О 0	Рабочий Раб. +45°
1-2	—	—	×
3-4	×	—	—
* 5-6	—	—	×
7-8	×	—	—
* 9-10	—	—	×
11-12	×	—	—
13-14	—	×	—
15-16	×	—	×
17-18	—	×	—
19-20	×	—	×

* не используется

Ключ сезона КС

Соединение контактов	Зима З 0°	Лето Л +45°
ПКУЗ-16И2014		
1-2	×	—
3-4	—	×
5-6	×	—
7-8	—	×

17333-07 Приточная вентсистема 7

Гл.спец.	Яловецкий	
Рук.гр.	Гинодман	
Ст.инж.	Булавина	
Н.контр.	Хоперсткова	

904-02-5 Э2

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

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема электрическая принципиальная №6П (продолжение)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

Инв. №

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

ТПР 904-02-5 Альбом VI

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: Пуск	Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме: Стоп	Примечание
1	2	3	4	5
1	Управление с диспетчерского пункта	8 9	7 8	
		Отключено Отключить 8; Включено Включить 9	Отключено Отключить 7; Включено Включить 8	
		8 9	7 8	
2	Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)	8 9	7 8	

Таблица 3

Вид дистанционного управления электронагревателя

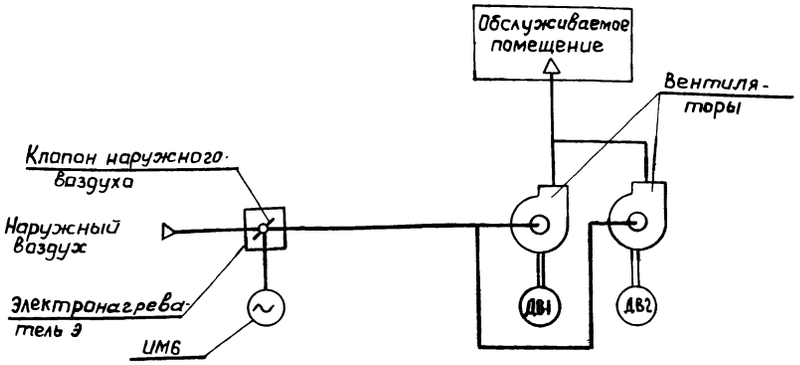
№ п/п	Вид дистанционного управления (для конкретной приточной венткамеры предусматривается только один из видов дистанционного управления)	Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме: Пуск	Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме: Стоп	Примечание
1	2	3	4	5
1	Управление с диспетчерского пункта	61 65	60 61	
		Отключено Отключить 61; Включено Включить 65	Отключено Отключить 60; Включено Включить 61	
		61 65	60 61	
2	Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)	61 65	60 61	

Таблица 4

Расшифровка условного обозначения контакта ИМ6

Тип электрического привода исполнительного механизма	Расшифровка условного обозначения контакта
МЭО-4	В1 7 8
МЭО-10	В1 7 8
МЭО-0,63	РНВ
ЕСПА-02ПВ (НРБ)	Б3 9 10

Технологическая схема (упрощенная)



17333 - 0.7 Приточная вентсистема 8

Гл.спец.	Яловецкий	
Рук.гр.	Гинодман	
Ст.инж.	Савелова	
Н.контр.	Хопереткова	

Привязан

904-02-5 Э2

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

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема электрическая принципиальная №6П (продолжение)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

1 ПР 904-02-5 Альбом VI

Таблица 5

Таблица применения

Наименование механизма	Мощность электродвигателя кВт	Блок управления: Тип	Автомат: Тип	Автомат: Jн. расцепителя А	Пускатель	Тепловое реле: Тип	Тепловое реле: Jн э А	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Приточный вентилятор** (рабочий, резервный)	1,5	РБУ5101-03А2Л	АП50-3МТ	6,4	ПМЕ-111	ТРН-10	4	
	2,2	РБУ5101-03А2М		10			5	
	3	РБУ5101-03А2П		16			8	
	4	РБУ5101-03А2П		16			8	
	5,5	РБУ5101-03Б2Д		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		40	ПАЕ-312	ТРН-40	25	
	15	РБУ5101 13А2Д		50			32	
	17	РБУ5101-13А2Д		50			32	
	18,5	РБУ5101-13А2Д		50			32	
	22	РБУ5101-13Д2В	АЕ2046-10	50	ПАЕ-412	ТРП-60	40	Два однополюсных тепловых реле
	30	РБУ5101-13Д2Д	АЕ2056-10	80			60	
	37	РБУ5101-23Г2В		100	ПАЕ-512	ТРП-150	80	
	40	РБУ5101-23Г2В		100			80	
	45	РБУ5101-23Г2В		100			80	
	55	РБУ5101-33Г2А	А3716ФУ3	125	ПАЕ-812		100	

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

Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Примечание
	Умеханизма			
ДВ1;ДВ2	Электродвигатель ~380В	см. табл. 5	2	Поставляются комплектно с оборудованием
Э	Электронагреватель~380В		1	
ИМ6	Механизм исполнительный ~220В	МЭО-4		Поставляется комплектно с клапаном
		МЭО-10		
		МЭО-0.63		
		ЕСПА-02ПВ(НРБ)		
	Посты управления у механизма			
КПВ1; КСВ1				
КПВ2; КСВ2				
КО; КЗ				
	Помещение, обслуживаемое венткамерой			

* только для блока типа РБУ5101-33Г2А

Таблица применения

Таблица 5

Наименование механизма	Мощность кВт	Блок управления: Тип	Автомат: Тип	Автомат: Jн расцепителя А	Пускатель	Тепловое реле: Тип	Тепловое реле: Jн. э А	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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	

Поз. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол	Примечание
	Щит управления ЩУП			
АВ1;АВ2	Выключатель автоматический	см табл. 5	3	Блоки управления
ЛВ1;ЛВ2	Пускатель магнитный		3	
РТВ1; РТВ2; РТЭ	Реле тепловое		3	
ТТ1; ТТ2	Трансформатор тока 200/5 *	ТК-20	2	
	Предохранители			
ПВ1; ПВ2 ПЭ	~380В ПВД-6	ПРС-6-П	3	
П	~380В ПВД-16	ПРС-20-П	1	
П1; П2	~380В ПВД-25	ПРС-63-П	2	
П3	~250В ВТФ-6	ППТ-10	1	
Р1, Р2	Рубильник ~660В	Р11-31320 / Р11-35320	2	
ПП	Переключатель пакетный	ППЗ-25/Н2	1	
РВП	Реле времени ~220В; 6П	ВС-10-63 (ВС-56)	1	
РВВ, РП РПА1	-110В; 2з,2р выд.вр.0,5÷1,5сек.	РЭВ-816	3	0,5сек.
РВЛ	-220В; 3з,1р выд.вр. 5÷10сек	РЭВ-884	1	10сек
РК1; РК2	-220В, 2з,2р. выд.вр. 5÷10сек.	РЭВ-884	2	10сек
1Д÷7Д, 8Д1÷11Д1; 8Д2÷11Д2	Диод 400В ; 0,3А	Д226Б	15	
	Реле промежуточные			
РПЛ2	~220В 8з.	РПУ-1-361	1	
РФП; РПЛ1	~220В, 6з, 2р	РПУ-1-362	2	
РНВ РПЛ3 РПЛ4	~220В; 4з; 4р	РПУ-1-363	3	
РН, РПА	~220В 2з, 2р	РПУ-1-365	2	
	Переключатели универсальные			
КС	2секции	ПКУ3-16П2014	1	
КИ1; КИ2	5секций	ПКУ3-12С5008	2	На двери щита ЩУП
КИ	12секций	ПКУ3 12С1204	1	
РСВ	Реле сигнальное 0,015А; 1з;1р	РУ21/0,015	1	
	Кнопки управления			
КПМ КПМЭ	1з	КМЕ-4110	2	
КСМ КСМЭ	1р	КМЕ-6101	2	
	Арматура сигнальная			
АКН1; АКН2 АСВ; АСЭ АРВ1; АРВ2	~220В	АЕ325 2212У2	6	
АГВ1, АГВ2	~220В	АЕ323 2212У2	2	

17333 - 07 Приточная вентсистема 9

Гл спец	Яловецкий	
Рук гр	Гинодман	
Ст инж	Совелова	
Н.контр	Хоперсткова	

904-02-5 Э2

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

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема электрическая принципиальная №6П (окончание)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

Инв. №

ТПР 904-02-5 Альбом VI

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

Обозначение контакта	Назначение контакта	Начало пуска вентканеры / Окончание пуска вентканеры
(9) (10)	Включение приточного вентилятора летом (после открытия клапана наружного воздуха)	t_1
(20) (21)	Не используется	
(14) (15)	Подключение датчика ТРЗ для контроля прогрева воздухонагревателя перед включением вентилятора	t_3
(6) (7)	Включение приточного вентилятора зимой (после прогрева воздухонагревателя)	t_4
(17) (18)	Контроль пуска вентканеры	t_5
(4) (5)	Окончание пуска вентканеры	t_6

Условное обозначение

контакт замкнут

$t_1 = 30 \div 120$ сек.*
t_2 – НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
$t_3 = t_4 - 15$ сек.
$t_4 = 60 \div 180$ сек.*
$t_5 = t_4 + 15$ сек.
$t_6 = t_4 + t_1$

* уточняется при наладке

17333 - 07 Приточная вентсистема 10

Гл. спец	Яловецкий	
Рук. гр.	Гимодман	
Инж.	Глотова	
Н. контр	Хоперсткова	

Привязан

904-02-5 ЭЗ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Диаграмма замыкания контактов реле времени РВП

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

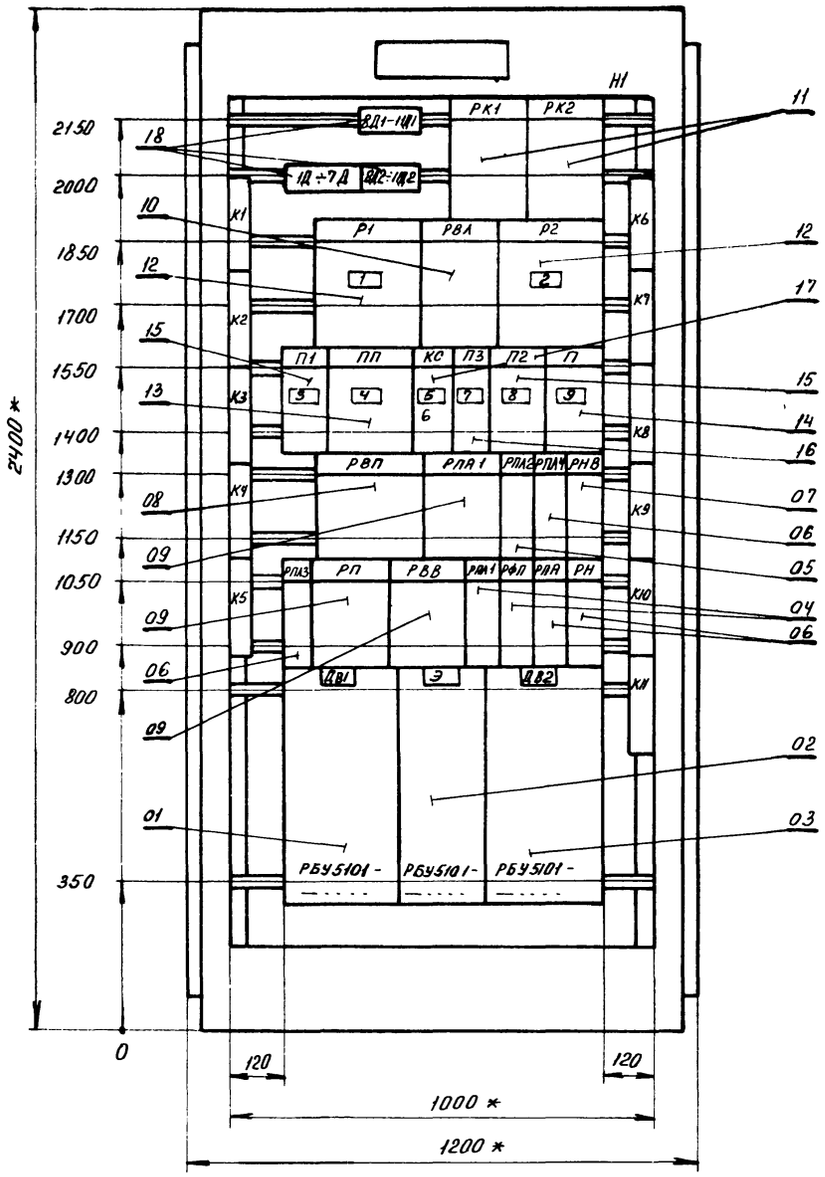
ГПР 904-02-5 Альбом VI

ГПИ Сантехпроект

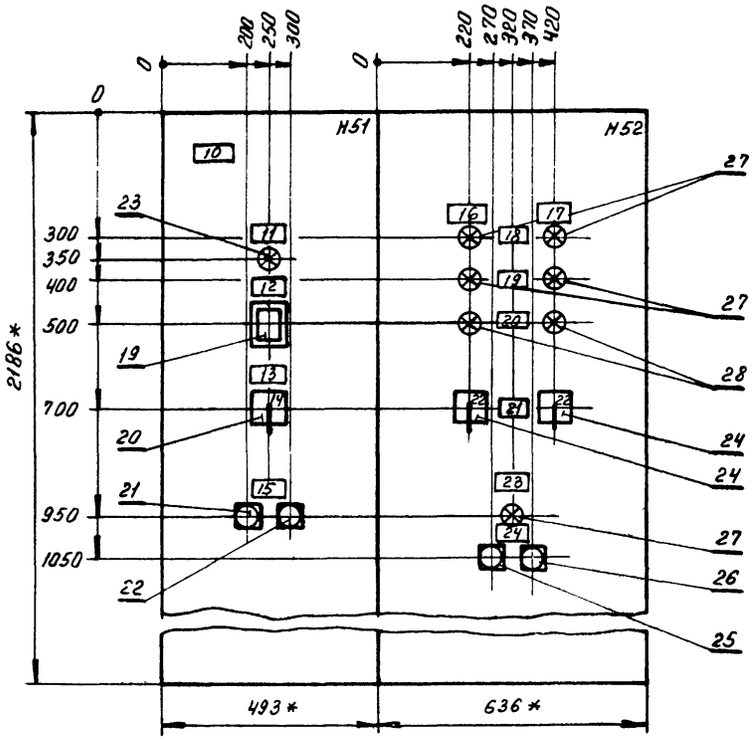
Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Нач. отд.	Фингерв.		

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

Вид спереди
Двери не показаны



Левая и правая двери шкафа
Вид спереди



1 Щит защищенный однорядный одностороннего обслуживания глубиной 600 мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-15

2 * Размеры для справок

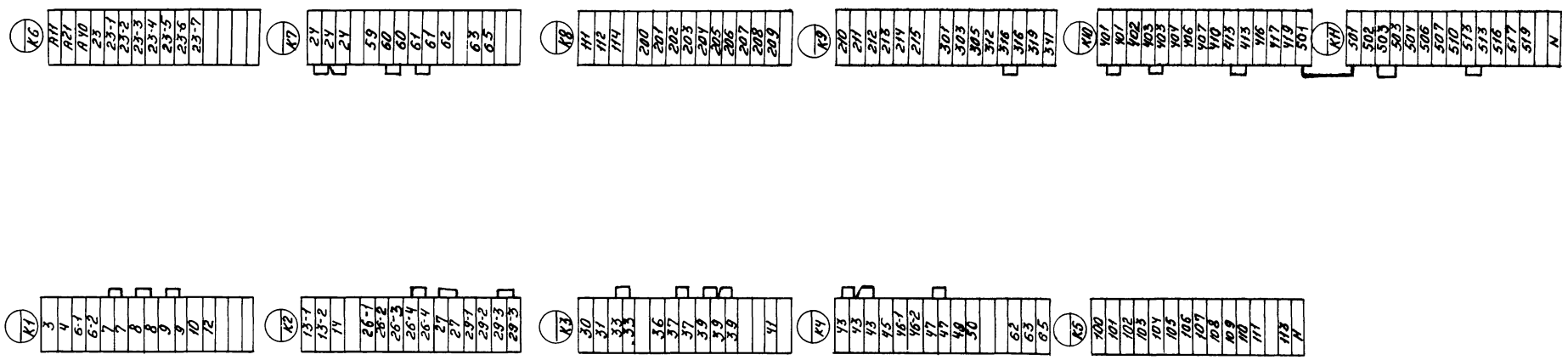
17333-07 11

Гл.спец	Яловецкий		904-02-5 Э4
Рук.гр.	Журавлев		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10÷1ПК150
Рук.гр.	Гинодман		
Техник	Сыроваткин		Стадия / Лист 10 / Листов
Н.контр	Хопросткова		Щит управления. Клеммник. ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Привязан

ТПР 904-02-5 Альбом II

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



17333 - 07

12

Гл.спец	Яловецкий	
Рук.гр.	Гинодман	
Инж	Самойлова	
Н.контр.	Хоперсткова	

904 - 02 - 5 ЭО

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

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Щит управления

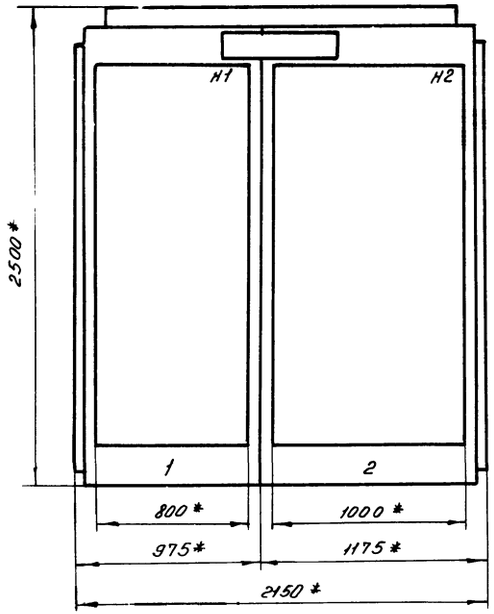
Клеммник

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

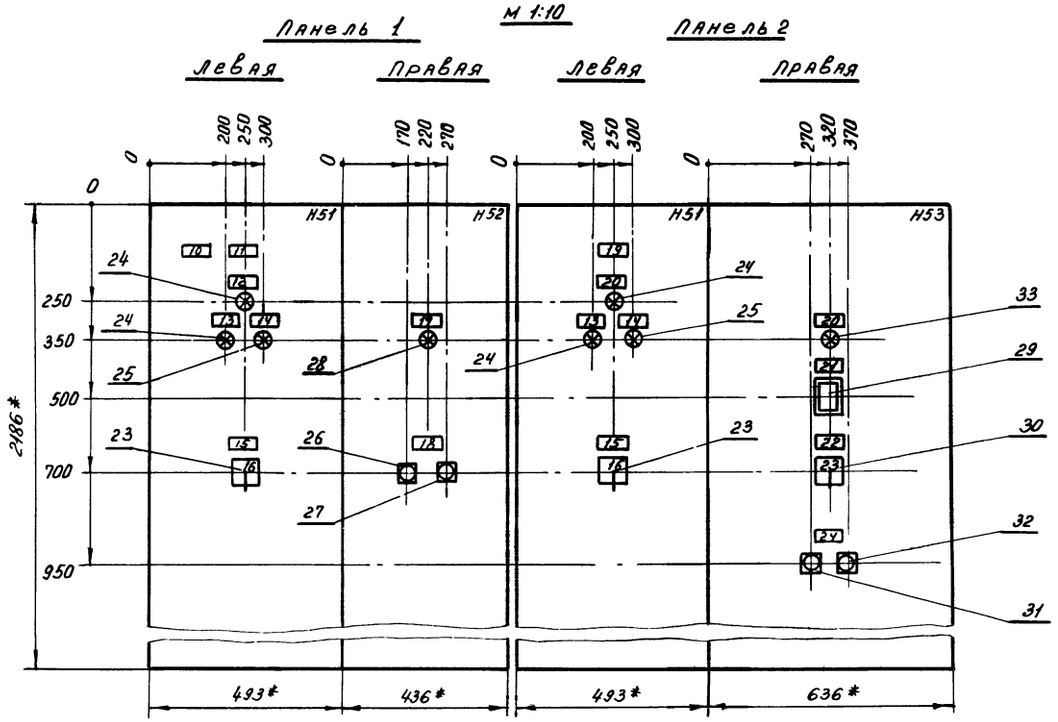
Привязан

Инв. №

Вид спереди
Двери не показаны
М 1:20



Двери щита
Вид спереди
М 1:10



1 Щит защищенный однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-16

2* Размеры для справок.

17333 - 07 13

Гл.спец.	Яловецкий		904 - 02-5 Э6
Рук. гр.	Журавлев.		
Рук. гр.	Гинодман		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10÷1ПК150
Техник	Сыроваткин		
Н.контр.	Хоростковой		Щит управления

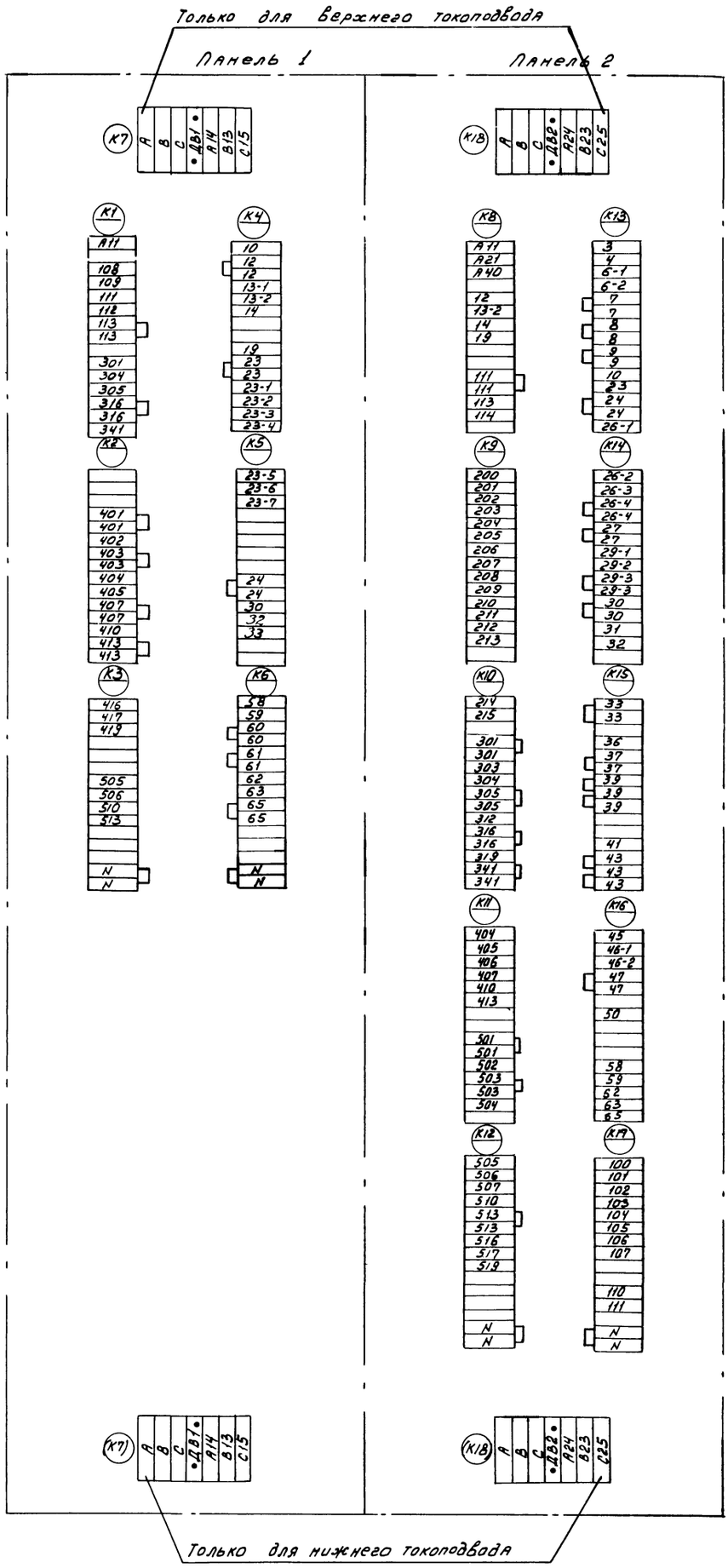
Привязан:

Стадия	Лист	Листов
	12	

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам инв.№



ДВ1, КПВ1, КСВ1, ДЭ	ДВ2, КПВ2, КСВ2, КО, КЗ, ИМ6

Привязан

Инв. №

Гл.спец.	Яловецкий	
Рук.гр.	Гинодман	
Инж.	Самойлова	
Н.контр.	Хоперсткова	

17333-07

904-02-5 97

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10-ПК150

Щит управления

Клеммник

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

14

Форма

Опросный лист N
на щит типа ЩУП1

1 Наименование и адрес предприятия _____

_____

_____

2 Наименование объекта _____

_____

3 Наименование и адрес заказчика _____

_____

_____

4 Наименование и адрес проектной организации _____

_____

_____

5 Количество приведенных панелей _____

6 Исполнение щита — ЩУП1 — □□-□□□□ПППП

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.

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

Форма

Опросный лист N
на щит типа ЩУП1

1 Наименование и адрес предприятия _____

_____

_____

2 Наименование объекта _____

_____

3 Наименование и адрес заказчика _____

_____

_____

4 Наименование и адрес проектной организации _____

_____

_____

5. Количество приведенных панелей _____

6 Исполнение щита — 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.

17333-07

Гл.спец	Яловецкий	
Рук гр	Гинодман	
Инж	Глотова	
Н. контр	Колерткова	

904-02-5 ЭВ

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

Привязан

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Опросный лист

ГПИ Электропроект

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

769
Заказ № 441 инв. № 17333-07 тираж 1600

Сдано в печать 20 I 1972г. цена 1-29

gost.e-ecolog.ru