ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

904 - 02 - 5

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

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ III

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА
С ОДНИМ ВЕНТИЛЯТОРОМ И
СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ

gost.e-ecolog.ru

кф цитп инв N 17333-04

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

904 - 02 - 5

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

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ III

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА
С ОДНИМ ВЕНТИЛЯТОРОМ И
СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ

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 ЦИТП инв N 17333-04

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	Страница
ЭТ	Общие данные	2
Э2	Схема электрическая принципиальная №3П	3÷7
Э3	Диаграмма замыкания контактов реле времени РВП	8
Э4	Щит управления Чертеж общего вида	9
Э5	Щит управления Клеммник	10
Э6	Щит управления Чертеж общего вида	11
Э7	Щит управления Клеммник	12
Э8	Щит управления Чертеж общего вида	13
Э9	Щит управления Клеммник	14
Э10	Щит управления Чертеж общего вида	15
Э11	Щит управления Клеммник	16
Э12	Опросный лист	17

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			

Привязан

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

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

904-02-5 ЭТ

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10÷ПК150

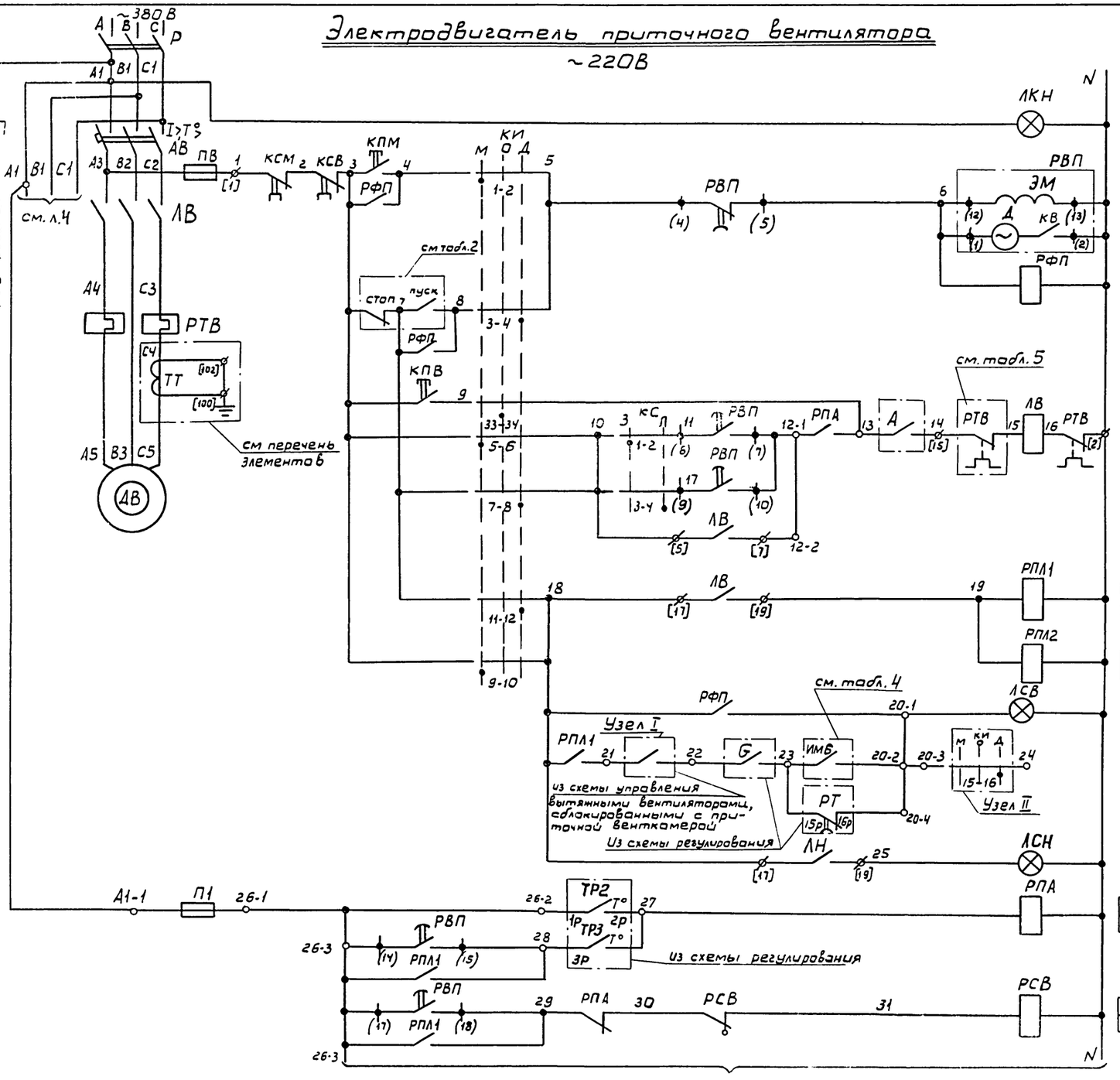
Стадия	Лист	Листов
Р	1	16

Общие данные

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Альбом III

Электродвигатель приточного вентилятора ~220В



П	3, 8, 9, 16, 18
З	3, 6, 12, 23, 43, 43
Р	25, 43
З	10, 11
Р	25
З	13, 17, 19, 24, 43, 43
Р	43, 43
З	34, 42, 42, 42, 42, 42, 42, 42
З	8, 43, 43
Р	18, 43
З	40
Р	18

1	Включение главной цепи	
2	Вид управления: местный	
3	Пуск приточной венткамеры	
4		
5	Вид управления:	дистанционный (см. табл. 2 графа 2)
6		
7		опробование
8	Включение вентилятора	
9		
10		
11	Работа вентилятора	
12	Сигнализация: „Приточная венткамера работает"	Щит управления ЩУП
13		
14	Сигнализация на щите управления ЩУП: „Насос работает"	
15	Защита от замерзания	
16		
17		
18	Сигнализация: „Защита от замерзания"	Щит управления ЩУП
19		

1. Пояснение работы контактов датчиков:

- ТР2 T° — контакт разомкнут при значениях температуры воздуха равных или меньших 0°С (перед воздухонагревателем)
- ТР3 T° — контакт разомкнут при значениях температуры обратной воды ниже расчетной
- ТР6 T° — контакт разомкнут при значениях температуры ниже расчетной
- G — контакт разомкнут при отсутствии потока воздуха
- РТ — контакт разомкнут при значениях температуры воздуха ниже расчетной
- А — контакт разомкнут при аварии (например, при падении давления воды в теплосети, при пожаре и т.п.)

2. Расшифровка условного обозначения

ϕ зажим реле времени РВП

(14) маркировка зажима реле времени

ϕ клемма блока управления РБУ-5100

[17] маркировка клеммы блока управления

○ клемма щита управления, используемая для унификации технических решений

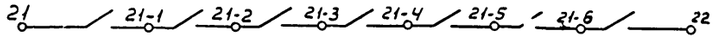
21-1 — маркировка клеммы (генеральная)

2р — маркировка цепи из схемы регулирования

17333-04 3

Приточная вентсистема

Узел I



ГИП	Сытник-Довгий		
Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Нач. отд.	Фингерит		
Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	

ТПР 904-02-5 Альбом III

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

Привязан

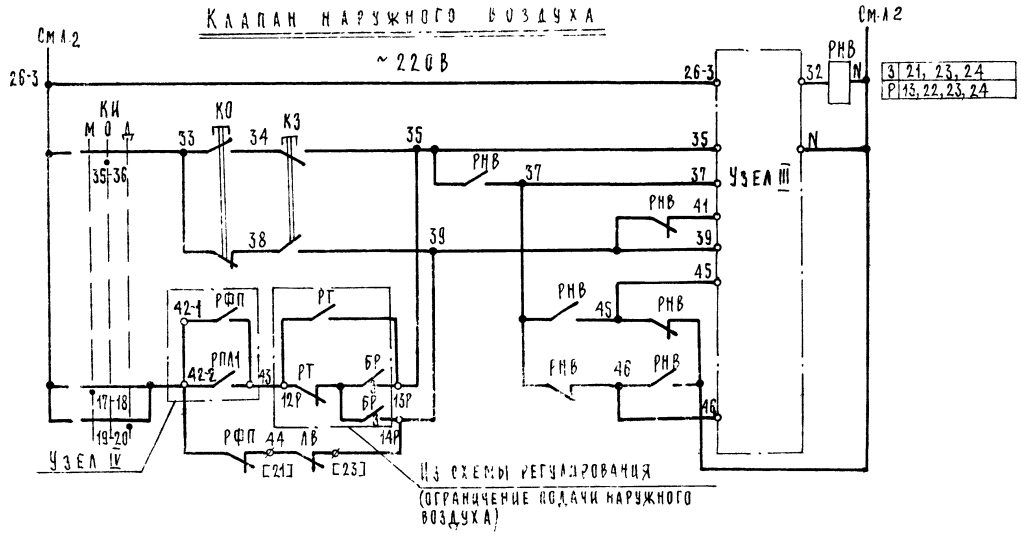
904-02-5 ЭЗ

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10÷1ПК15D

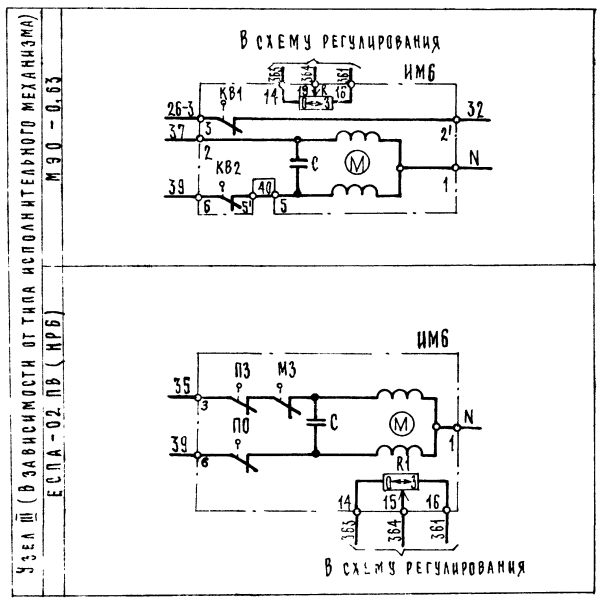
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

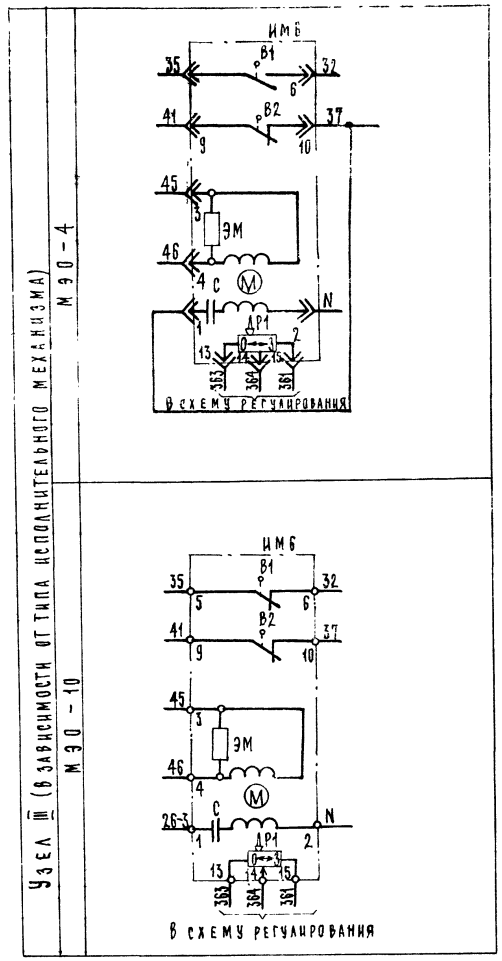
Схема электрическая принципиальная №3П

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ



20	Вид управления:
21	Местный дистанционный Опробование
22	
23	Открытие - закрытие
24	
25	





17333 - 04

4

Приточная вентсистема

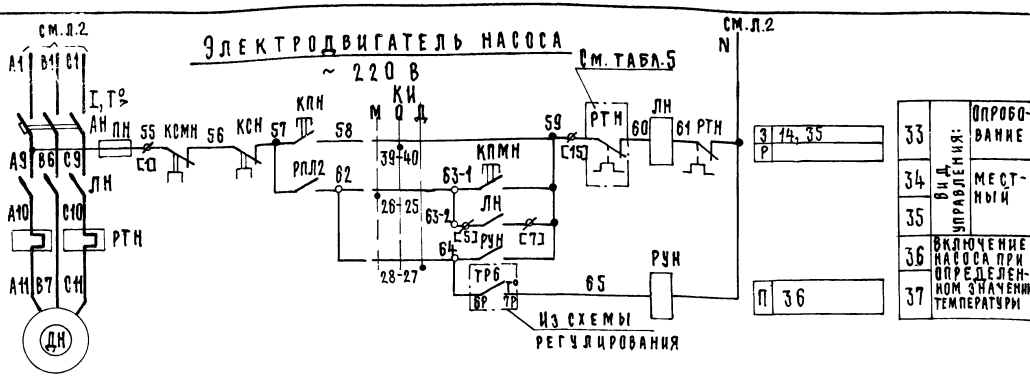
Гл. спец.	Яловецкий		904-02-5 ЭЗ
Рук. гр.	Синодман		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10÷1ПК150
Ст. инж.	Булавина		Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Н. контр.	Хоперсткова		Схема электрическая принципиальная № 3П (продолжение)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

Инв. №

ТПР-904-02-5 Альбом III



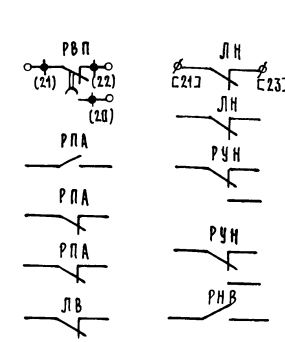


Таблица 2

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	Стоп	Примечание
1	2	3	4	5
1	Управление с диспетчерского пункта	7 8	3 7	
		Отключено Отключить 7 Включено Включить 8	Отключено Отключить 3 Включено Включить 7	
		7 8	3 7	
2	Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)	7 8	3 7	

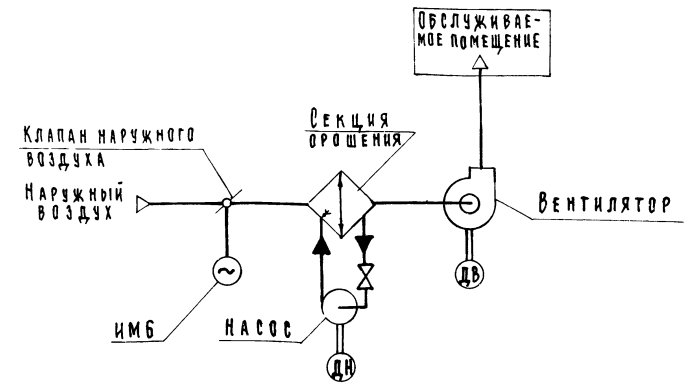
Таблица 3
(отсутствует)

Таблица 4

Расшифровка условного обозначения контакта ИМ6

Тип электрического привода исполнительного механизма	Расшифровка условного обозначения контакта
МЭО-4	РВ1 7 8
МЭО-10	РВ1 7 8
МЭО-0,63	РНВ
ЕСПА-02ПВ(НРБ)	РБ3 9 10

Технологическая схема (упрощенная)



17333-04 5

Приточная вентсистема

Гл. спец.	Яловецкий		904-02-5 ЭЗ
Рук. гр.	Гинодман		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10 ÷ 1ПК150
Инж.	Глотова		Стадия Р; Лист 4; Листов
Привязан			Схема электрическая принципиальная №3П (продолжение)
Инв. №	Н. контр.	Хоперсткова	ГПИ Электропроект Москва

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 на одиночном посту в помещении, обслуживаемом приточной венткамерой)	38	100 М КИ О Д 101; 15-16; Узел II	Перевод приточной венткамеры на дистанционное управление	
	39	102 М КИ О Д 103; 29-30; 104 43-44 105; 21-22; 37-38	Перевод приточной венткамеры на опробование или местное управление.	
	40	106 РСВ 107	Срабатывание защиты от замерзания	
Управление вытяжными вентиляторами	42	200 РПЛ2 201; 202 РПЛ2 203; 204 РПЛ2 205; 206 РПЛ2 207; 208 РПЛ2 209; 210 РПЛ2 211; 213 РПЛ2 215	Включение вытяжных вентиляторов, облокированных с приточной венткамерой	
Регулирование	43	301 РПЛ1 303; РФП 304 РПА 305; РПЛ1 РПА 341; КС З Л РПЛ1; 7-8 311; 5-6; РФП; 313 РПЛ1; РПА 316 РФП 312; РФП 319; РПЛ1; Узел IV	См. проект регулирования	

Диаграмма замыкания контактов

Ключ избирания КИ

Соединение контактов	Местное М -45°	Опробование О 0°	Дистанционное Д +45°
ПКУ3-12С1204			
1-2	×	—	—
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	—	—	×
9-10	×	—	—
11-12	—	—	×
* 13-14	×	—	—
15-16	—	—	×
17-18	×	—	—
19-20	—	—	×
21-22	×	—	—
* 23-24	—	—	×
25-26	×	—	—
27-28	—	—	×
29-30	×	—	—
* 31-32	—	—	×
33-34	—	×	—
35-36	—	×	—
37-38	—	×	—
39-40	—	×	—
* 41-42	—	×	—
43-44	—	×	—
* 45-46	—	×	—
* 47-48	—	×	—

* не используется

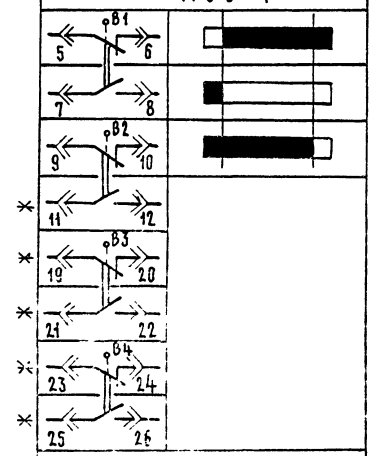
Ключ сезона КС

Соединение контактов	Зима З 0°	Лето Л +45°
ПКУ3-16И2014		
1-2	×	—
3-4	—	×
5-6	×	—
7-8	—	×

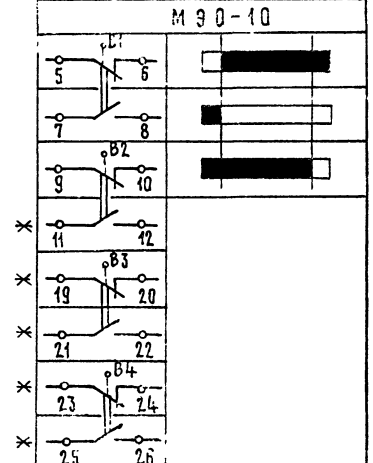
Конечные выключатели исполнительного механизма ИМ6

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

МЭО-4



МЭО-10

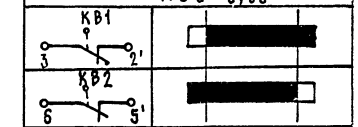


Условное обозначение
Контакт замкнут
Контакт разомкнут

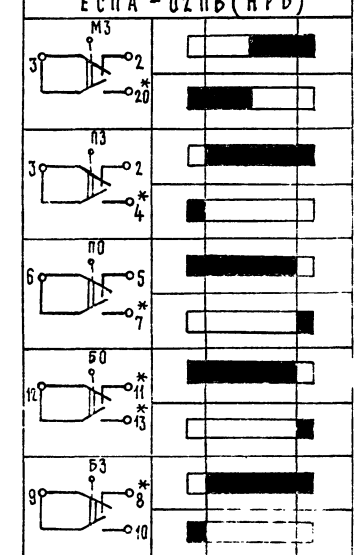
не используется

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

МЭО-0,63



ЕСПА-02ПВ (НРБ)



Условное обозначение
Контакт замкнут
Контакт разомкнут

* не используется

17333-04 6

Приточная вентсистема

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

904-02-5 Э2

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

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема электрическая принципиальная № 3П

ГПИ Электропроект

Привязан

904-02-5 Альбом III

Таблица применения

Таблица 5

Наименование механизма	Мощность электродвигателя, кВт	Блок управления: Тип	Автомат: Тип	Автомат: Iн.расцепителя, А	Пускатель	Тепловое реле: Тип	Тепловое реле: Iн э А	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Приточный вентилятор **	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	РБУ5101-0362Д		25	ПМЕ-211	ТРН-25	12,5	
	7,5	РБУ5101-0362Е		25			16	
	10	РБУ5101-0362Ж		40			20	
	11	РБУ5101-0362И		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		80			60	
	37	РБУ5101-23Г2В	АЕ2056-10	100	ПАЕ-512	ТРП-150	80	
	40	РБУ5101-23Г2В		100			80	
	45	РБУ5101-23Г2В		100			80	
	55	РБУ5101-33Г2А	А3716ФУЗ	125	ПАЕ-612		100	
Насос	1,1	РБУ5101-03А2Н	АП50-3МТ	4	ПМЕ-111	ТРН-10	2,5	
	1,5	РБУ5101-03А2Л		6,4			4	
	2,2	РБУ5101-03А2М		10			5	
	3	РБУ5101-03А2Н		10			6,3	
	4	РБУ5101-03А2П		16			8	
	5,5	РБУ5101-0362Г		16	ПМЕ-211	ТРН-25	10	
	7,5	РБУ5101-0362Е		25			16	
	10	РБУ5101-0362Ж		40			20	
	11	РБУ5101-0362И		40			25	
	15	РБУ5101-13А2Д		50	ПАЕ-312	ТРН-40	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		80			60	
	37	РБУ5101-23Г2В	АЕ2056-10	100	ПАЕ-512	ТРП-150	80	

Перечень элементов принципиальной схемы

Позиционное обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол	Примечание
	У механизма			
ДВ, ДН	Электродвигатель ~380В	см табл. 5	2	Поставляется комплектно с оборудованием
ИМ6	Механизм исполнительный ~220В	МЭО-4	1	Поставляется комплектно с клапаном
		МЭО-10		
		МЭО-0,63		
		ЕСПА-02ПВ(НРБ)		
	Посты управления у механизма			
КПВ, КСВ, КПН, КСН, КО, КЗ				
	Помещение, обслуживаемое венткамерой			

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

Позиционное обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол	Примечание
	Щит управления ЩУП			
АВ, АН	Выключатель автоматический	См. табл. 5	2	Блок управлен
ЛВ, ЛН	Пускатель магнитный		2	
РТВ, РТН	Реле тепловое		2	
ТТ	Трансформатор тока 200/5 *	ТК-20	1	
	Предохранители			
ПВ, ПН	~380В ; ПВД-6	ПРС-6-П	2	
П	~380В ПВД-16	ПРС-20-П	1	
ПН	~250В ВТФ-6	ППТ-10	1	
Р	Рубильник ~660В	РН-31320 РН-35320	1	
РВП	Реле времени ~220В 6П	ВС-10-63 (ВС-56)	1	
	Реле промежуточные			
РПЛ2	~220В 8з	РПУ-1-361	1	
РФП, РПЛ1	~220В 6з, 2р	РПУ-1-362	2	
РНВ, РПА	~220В 4з, 4р	РПУ-1-363	2	
РУН	~220В 3П	РПУ-0-961	1	
	Переключатели универсальные			
КС	2секций	ПКУ3-16U2014	1	На двери щита ЩУП
КИ	12 секций	ПКУ3-12С1204	1	
РСВ	Реле сигнальное 0,015А 1з, 1р	РУ21/0,015	1	
	Кнопки управления			
КПМ, КПМН	1з	КМЕ-4110	2	
КСМ, КСМН	1р	КМЕ-6101	2	
ЛКН, ЛСВ, ЛСН	Арматура сигнальная ~220В	АЕ325 2212У2	3	

* – только для блока типа РБУ5101-33Г2А

17333-04 7

Приточная вентсистема

ТПР 904-02-5 Альбом III

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

Привязан

Инв.№

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

904-02-5 ЭЗ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема электрическая принципиальная №3П (окончание)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Обозначение контакта	Назначение контакта	Начало пуска венткамеры — Окончание пуска венткамеры
(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 венткамеры	t_5
(4) (5)	Окончание пуска	t_6

Условное обозначение

контакт замкнут

t_1 = 30 ÷ 120 сек *
t_2 – не используется
t_3 = t_4 – 15 сек
t_4 = 60 ÷ 180 сек *
t_5 = t_4 + 15 сек
t_6 = t_4 + t_1

* Уточняется при наладке

17333 - 04 8

Приточная вентсистема

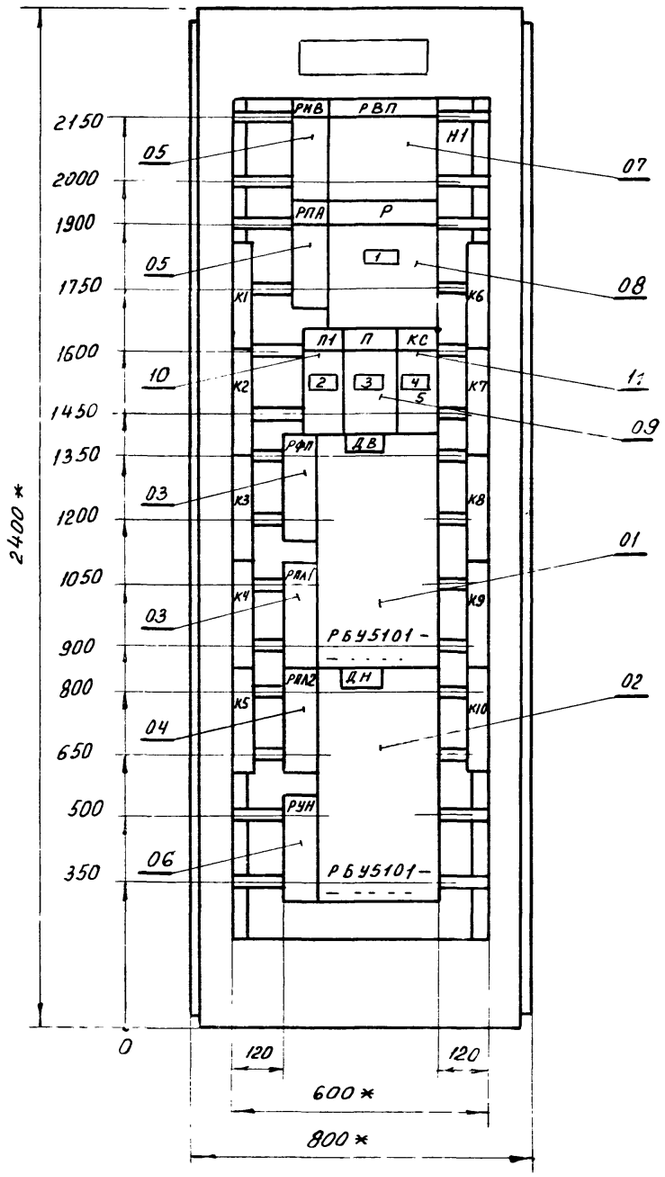
Гл.спец	Яловецкий		904-02-5 ЭЗ
Рук.гр.	Гинодман		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10 ÷ ПК150
Инж.	Глотова		Стадия Р; Лист 7; Листов
Привязан			Диаграмма замыкания контактов реле времени РВП
Инв.№	Н.контр	Хоперетков	ГПИ Электропроект Москва

ТПР 404-02-5 Альбом III

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

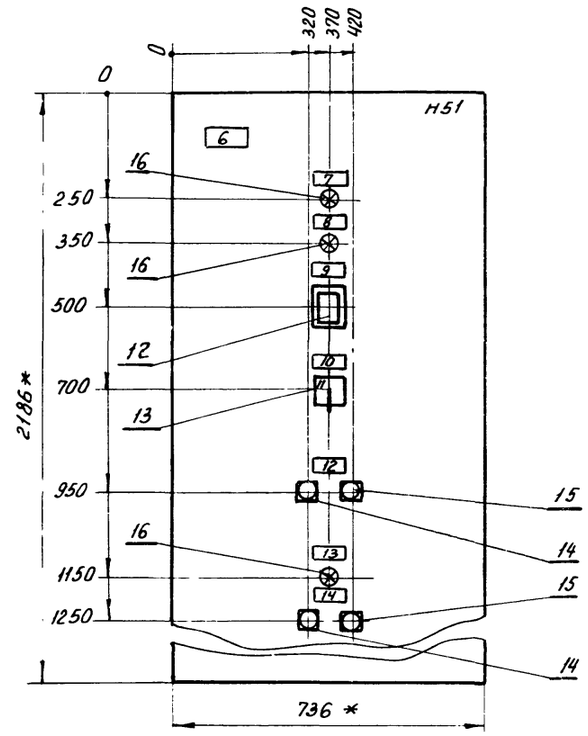
Вид спереди

Дверь не показана



Дверь шкафа

Вид спереди



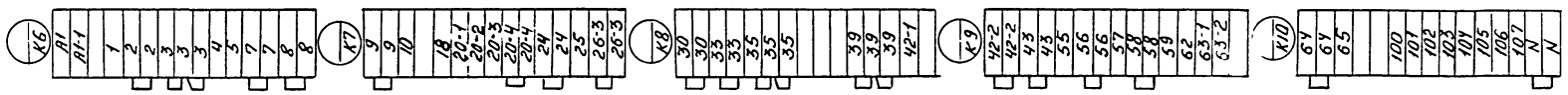
1 Щит защищенный (шкаф) однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-05

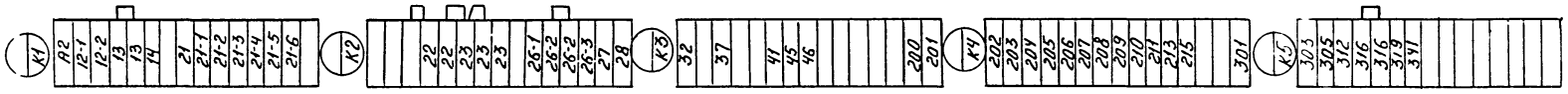
2 * Размеры для справок

ТПР 904-02-5 Альбом III

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

Гл. спец.	Яловецкий		17333-04	9
Рук. гр.	Журавлев		904-02-5 Э4	
Рук. гр.	Гинодман		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10÷1ПК150	
Инж.	Фролов			Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Привязан			Щит управления. Чертеж общего вида	ГПИ Электропроект Москва
Н. контр.	Хоперсткова			
Инв. №				





ТПР 904-02-5 Альбом III

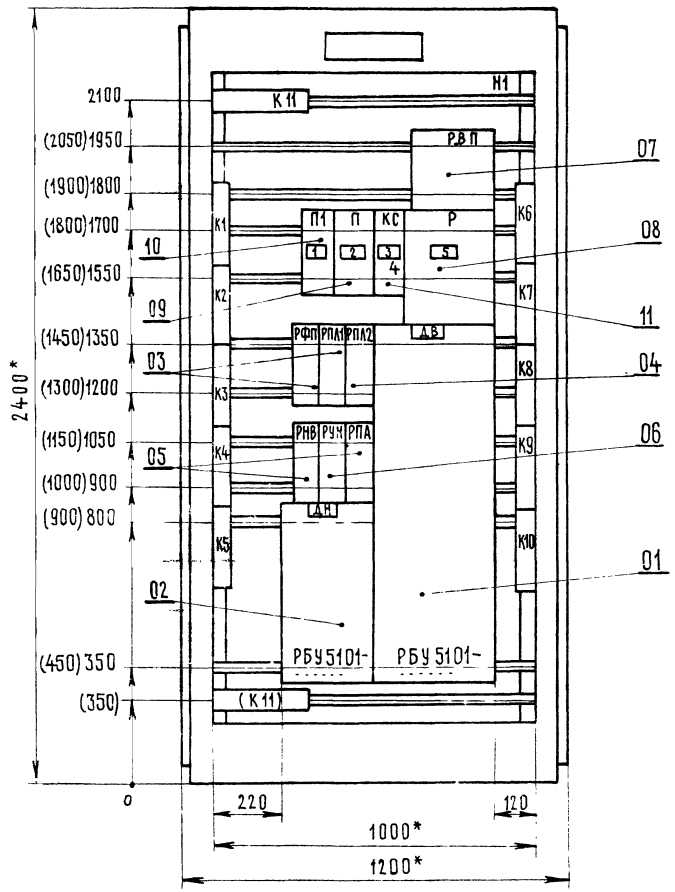
Инв.№подл | Подпись и дата | Взам.инв.№

17333-04

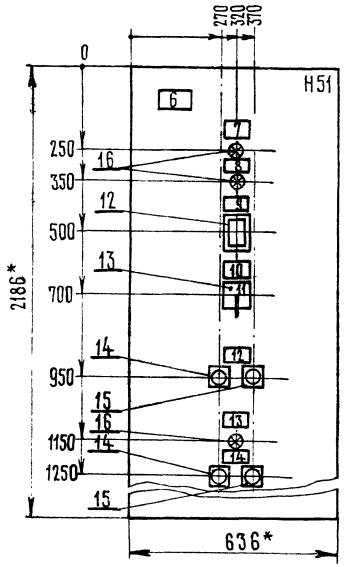
10

Гл.спец.	Яловецкий		904-02-5 ЭЗ
Рук.гр.	Гинаймян		Управление и силовое электрооборудование проточных вентиляционных камер типа 1ПК10÷1ПК150
Инж.	Кишкинская		
Привязан			Стадия Р; Лист 9; Листов
Н.контр.	Хоперсткова		Щит управления / Клеммник
Инв.№			ГПИ Электропроект Москва

Вид спереди
Двери не показаны



Правая дверь шкафа
Вид спереди



1. Щит защищенный (шкаф) однорядный односторонне-го обслуживания, глубиной 600мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-06
2. * Размеры для справок
3. Размеры, приведенные в скобках, даны для щита (шкафа) с нижним токоподводом
4. Силовые клеммы, обозначенные:
   -К11- предназначены только для верхнего токоподвода
   -(К11)- только для нижнего токоподвода

17333-04 11

Гл.спец.	Яловецкий	
Рук.гр.	Журавлев	
Рук.ср.	Гинодман	
Техник	Сыроваткин	
Н.контр.	Хоперсткова	

Привязан

Инв. №

904-02-5 ЭО

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

Стадия	Лист	Листов
	10	

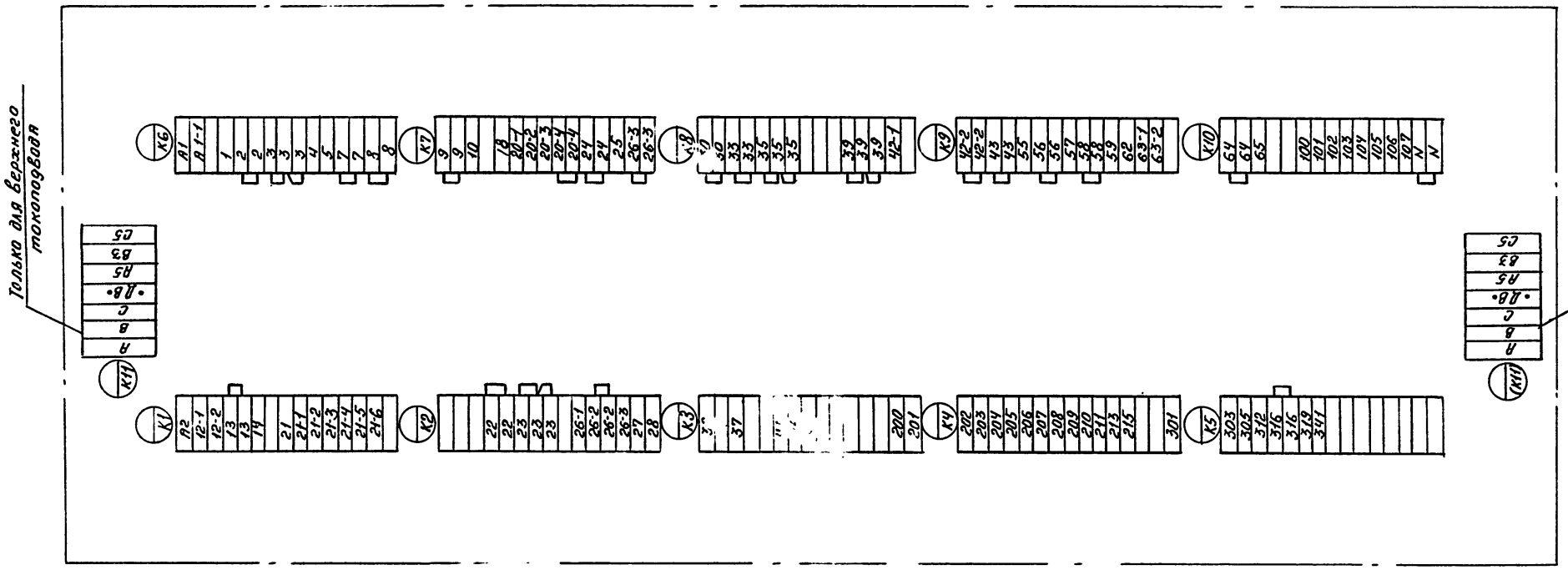
Щит управления

Чертеж общего вида

ГПИ Электропроект Москва

ТПР 904-02-5 Альбом III

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



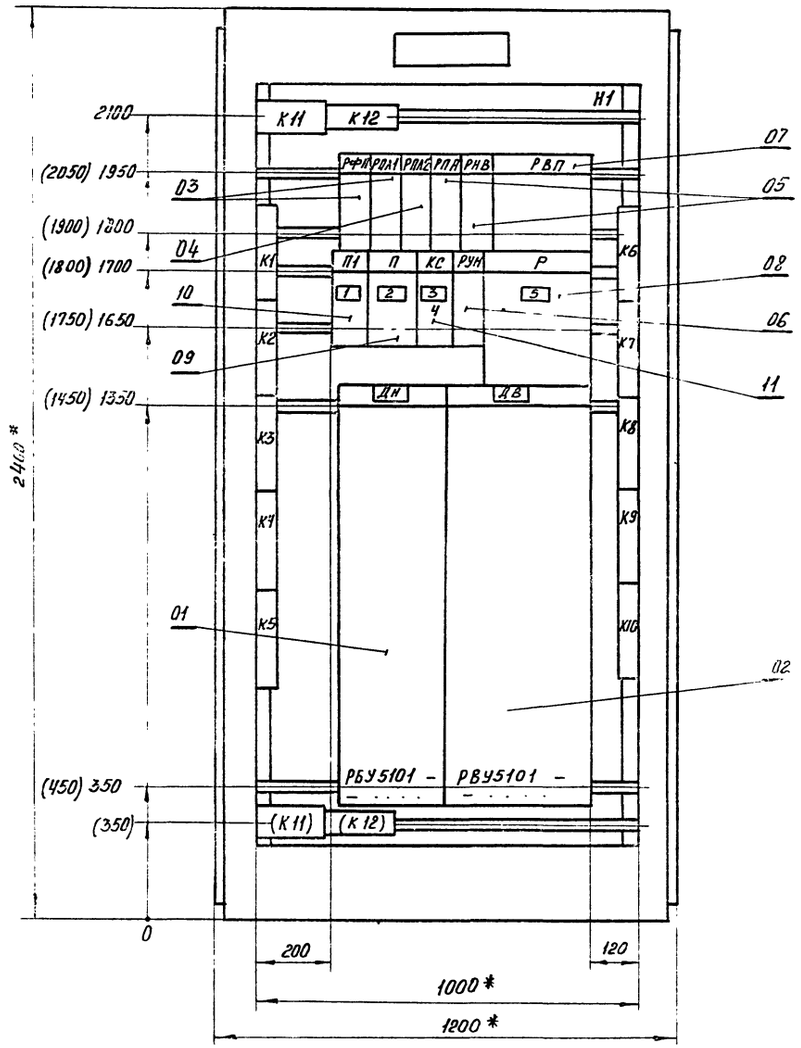
17333-04 12

Гл. спец.	Яловецкий		904-02-5 ЭТ
Рук. гр.	Гинодман		Управление и силовое электрооборудование проточных вентиляционных камер типа 1ПК10-1ПК150
Инж.	Кишкинская		
Н. контр.	Хоперсткова		Стадия Р; Лист 11; Листов
Вязан			Щит управления; Клеммник
			ГПИ Электропроект Москва

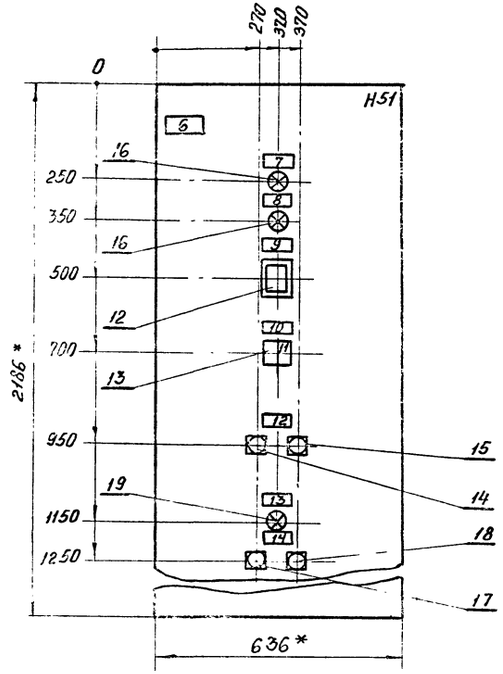
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

ТПР 904-02-5 Альбом III

Вид спереди
Двери не показаны



Правая дверь шкафа
Вид спереди



1 Щит защищенный (шкаф) однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600 мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП 1-07

2 * Размеры для справок

3 Размеры, приведенные в скобках, даны для щита (шкафа) с нижним токоподводом.

4. Силовые клеммы, обозначенные:
К11, К12 предназначены только для верхнего токоподвода
(К11, К12) - только для нижнего токоподвода

17333-04

13

Гл. спец.	Яловецкий		904-02-5 ЭВ
Рук. гр.	Журавлев		
Рук. гр.	Гинодман		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10÷1ПК150
Инж.	Халанский		
Н. контр.	Хоперсткова		Стадия / Лист 12 / Листов

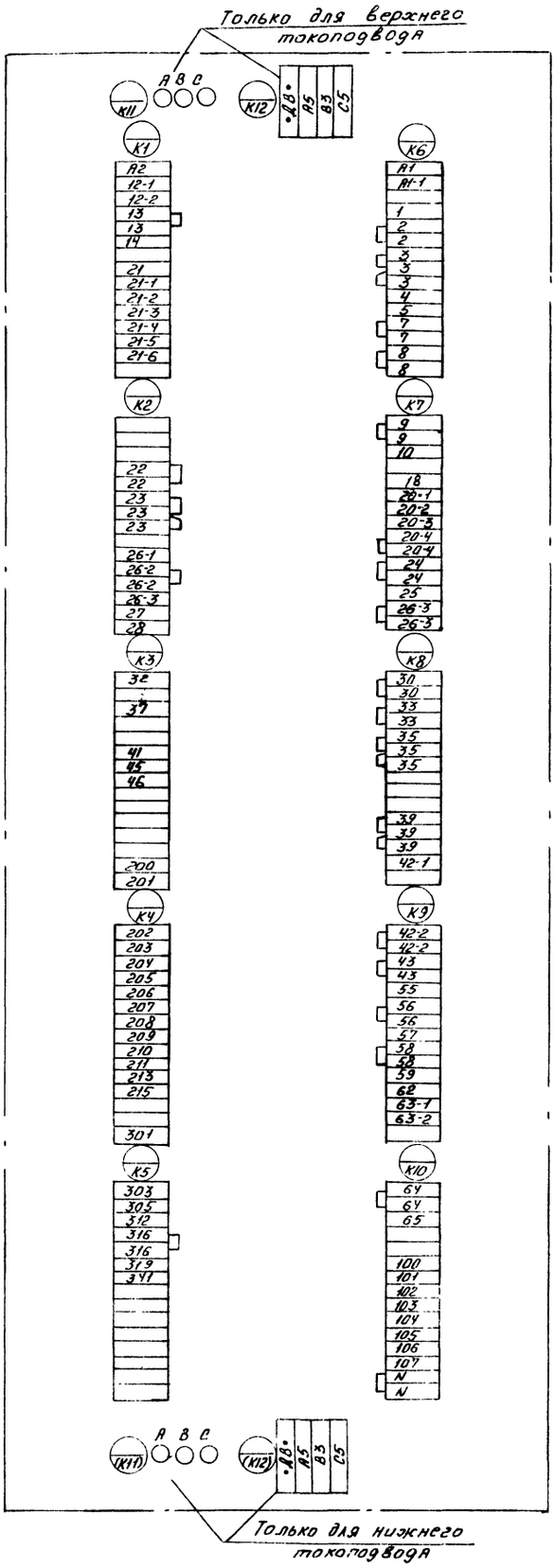
Привязан

Щит управления

Чертеж общего вида

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

ТПР 904-02-5 Альбом III



Привязан

Инв. №

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

904-02-5 39

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

Щит управления

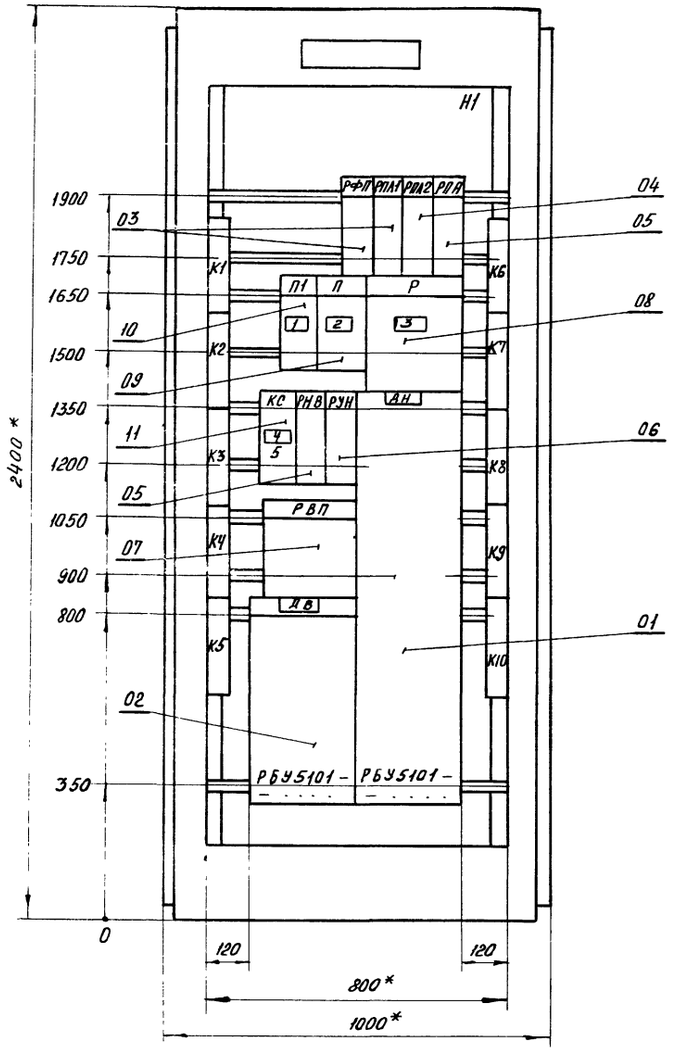
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

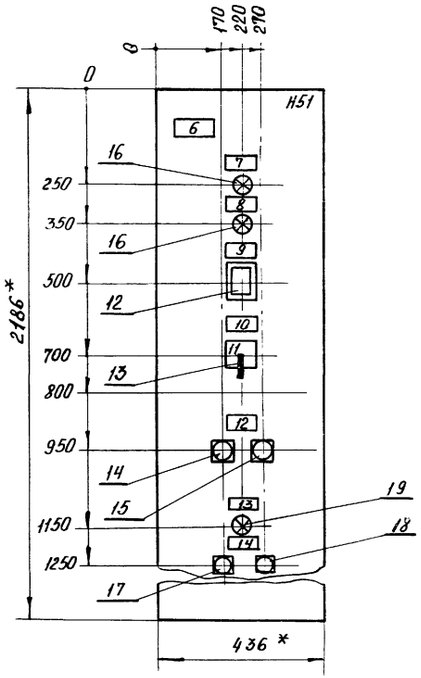
17333-04

14

Вид спереди
Двери не показаны



Правая дверь шкафа
Вид спереди



1 Щит защищенный (шкаф) однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600 мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1 – 08

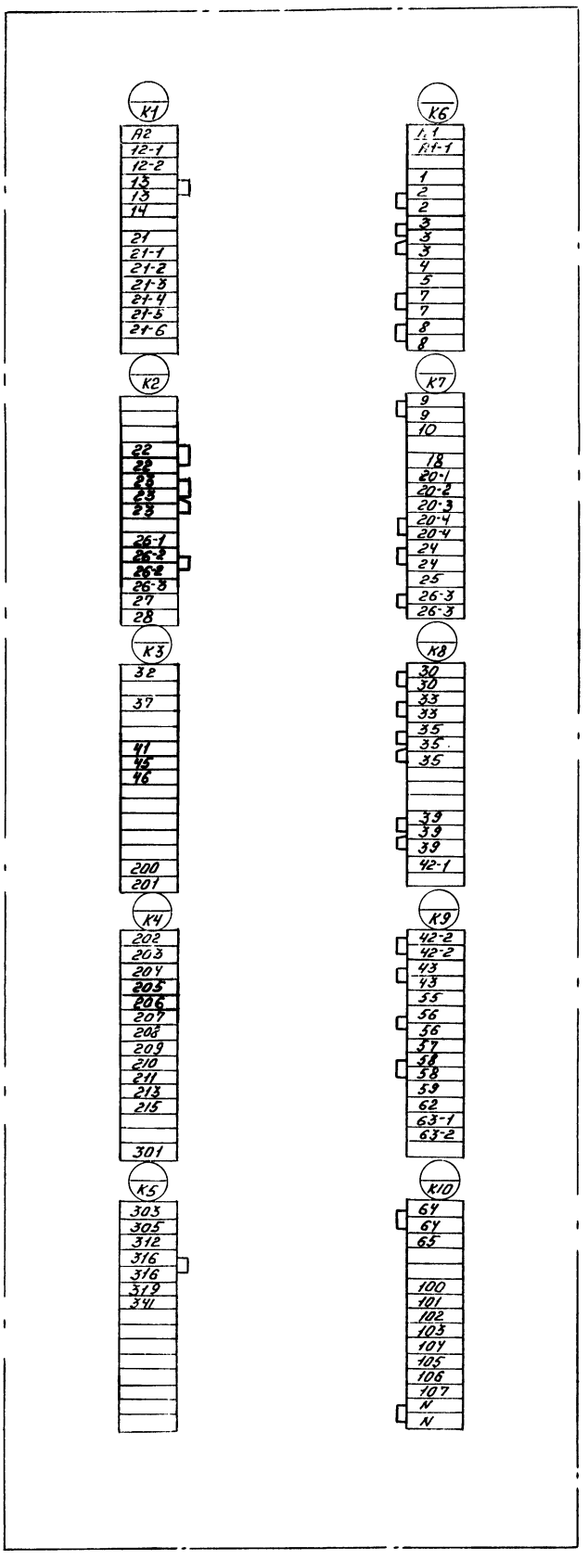
2 * Размеры для справок.

17333 - 04 15

Гл.спец.	Яловецкий		904-02-5 ЭТО
Рук.гр.	Журавлев		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10 ÷ 1ПК150
Рук.гр.	Гинодман		
Техник	Сыровятков		
Привязан			Стадия Р, Лист 14, Листов
Н.контр.	Хлопеткова		Щит управления

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Альбом III
ТПР 904-02-5
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



Привязан

Гл. спец.	Яловецкий	
Рук. гр.	Гинодман	
Инж.	Кошкинская	
Н. контр.	Хоперстова	

17333-04

904-02-5 ЭН

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

Щит управления

Стадия | Лист | Листов
Р | 15

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

16

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

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

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

ТПР 904-02.5 Альбом III

17333-04

Гл. спец.	Яловецкий		904-02-5 ЭТ2
Рук. гр.	Гиндман		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10÷1ПК150
Инж.	Глотова		

Привязан	Стадия	Лист	Листов
	Р	16	
Инв. №	Опросный лист	ГПИ Электропроект Москва	

Н. контр. Коперскова

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

766
Заказ № 438 инв № 17333-04 тираж 1600
Сдано в печать 20 I 1982 цена 1-44

gost.e-ecolog.ru