ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

904 - 02 - 5

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

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ IV

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА
С ОДНИМ ВЕНТИЛЯТОРОМ,
СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ И
ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЕМ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

gost.e-ecolog.ru

кф ЦИТП инв. N 17333-05

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

904 - 02 - 5

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

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ IV

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА
С ОДНИМ ВЕНТИЛЯТОРОМ,
СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ 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. ЦИТП инв. N 17333-05

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	Страница
31	Общие данные	2
32	Схема электрическая принципиальная №4П	3÷8
33	Диаграмма замыкания контактов реле времени РВП	9
34	Щит управления Чертеж общего вида	10
35	Щит управления Клеммник	11
36	Щит управления Чертеж общего вида	12
37	Щит управления Клеммник	13
38	Щит управления Чертеж общего вида	14
39	Щит управления Клеммник	15
310	Щит управления Чертеж общего вида	16
311	Щит управления Клеммник	17
312	Опросный лист	18

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			

17333-05 2

Привязан

904-02-5 31

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

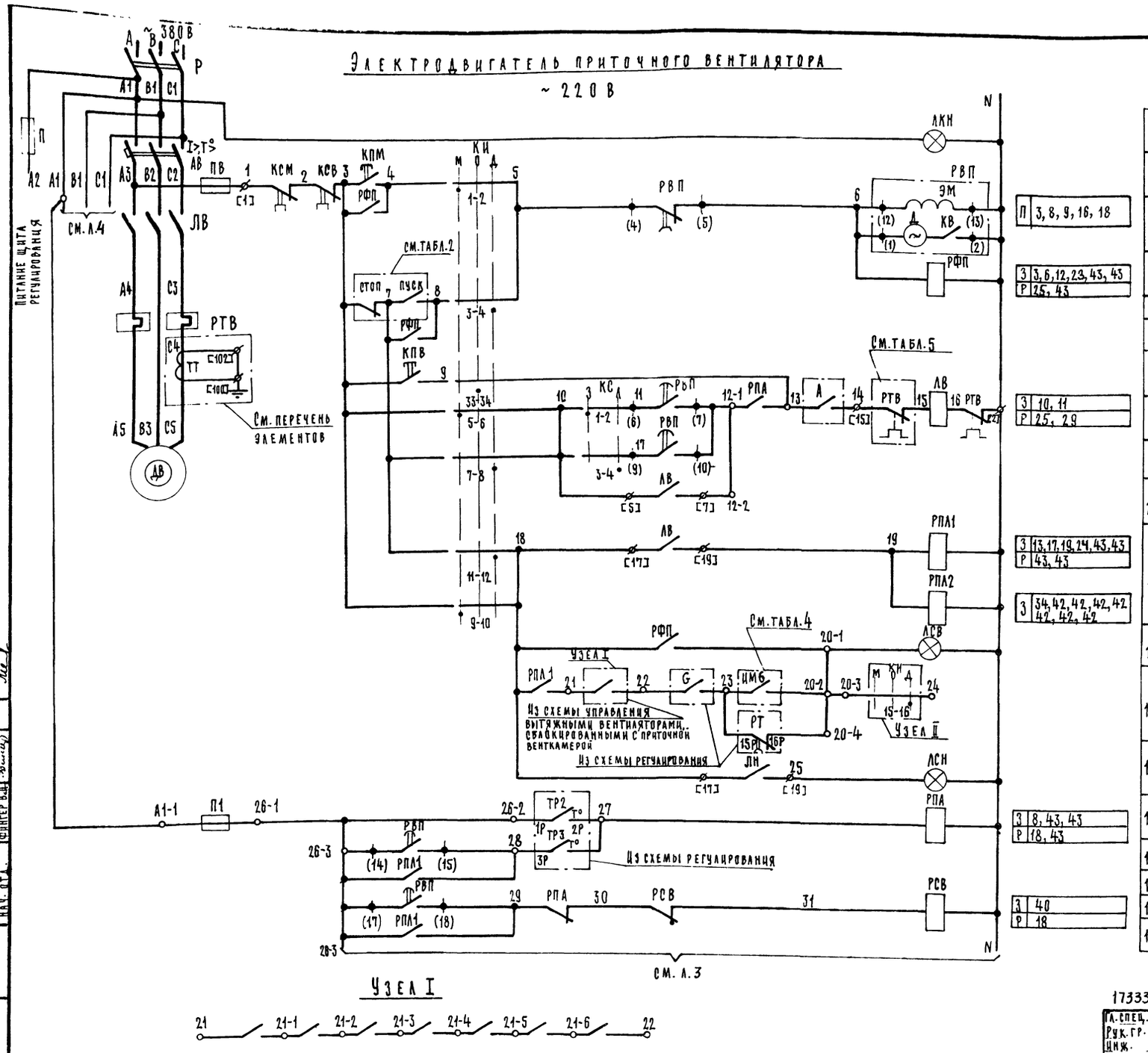
Стадия	Лист	Листов
Р	1	17

Общие данные

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

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

ТПР 904-02-5 Альбом IV



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 вентикамера работает"	Щит управления ЩУП
13		
14	Сигнализация на щите управления ЩУП: „Насос работает"	
15	Защита от замерзания	
16		
17		
18	Сигнализация: „Замерзание"	Щит управления ЩУП
19		

1. Пояснение работы контактов датчиков

ТР2 — Т° — Контакт разомкнут при значениях температуры воздуха равных или меньших 0°С (перед воздухонагревателем)

ТР3 — Т° — Контакт разомкнут при значениях температуры обратной воды ниже расчетной.

ТР6 — Т° — 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.

♦ Зажим реле времени РВП

(14) Маркировка зажима реле времени

⌀ 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

17333-05 Приточная вентсистема 3

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	2	

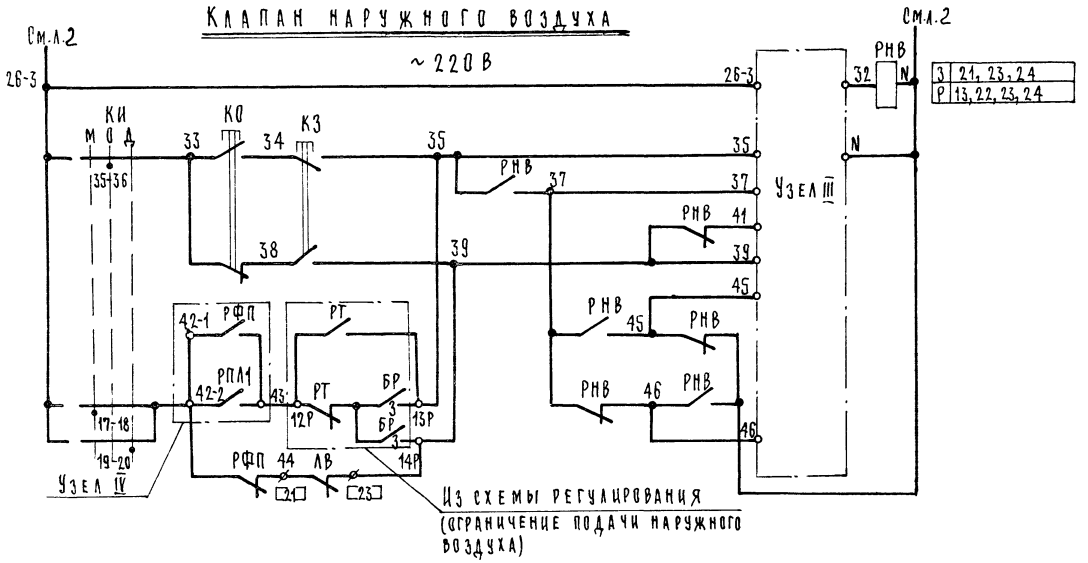
Схема электрическая принципиальная №4П (начало)

ГПИ Электропроект Москва

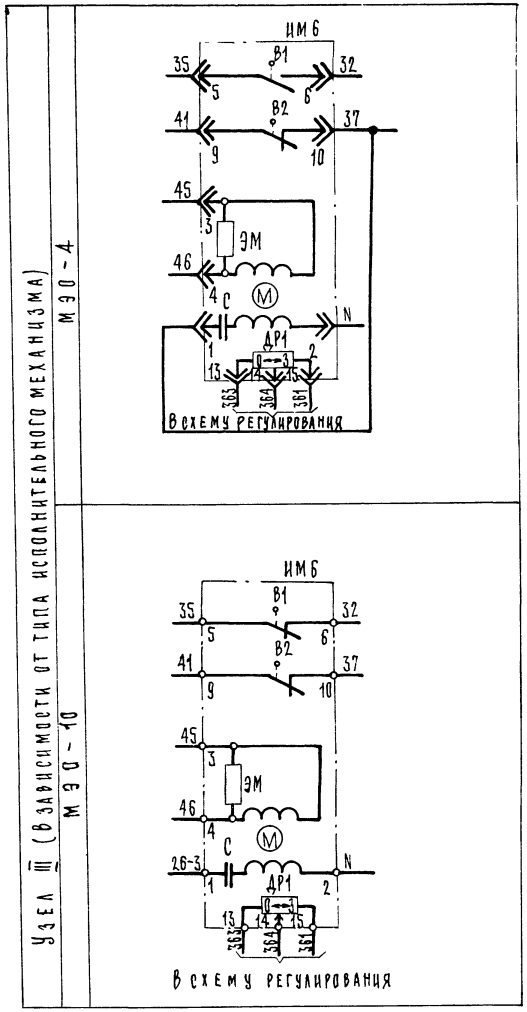
Привязан

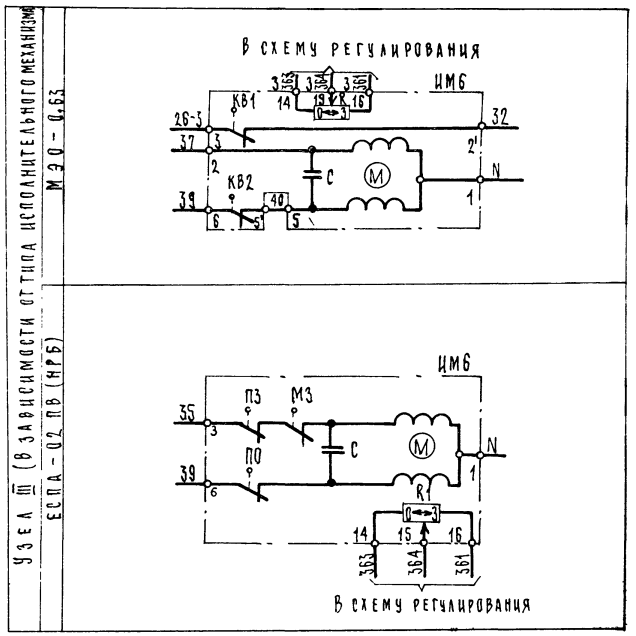
ТПР 904-02-5 Альбом IV

ГПИ Сантехпроект



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





17333-05 Приточная вентсистема 4

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	3	

Схема электрическая принципиальная №4П (продолжение)

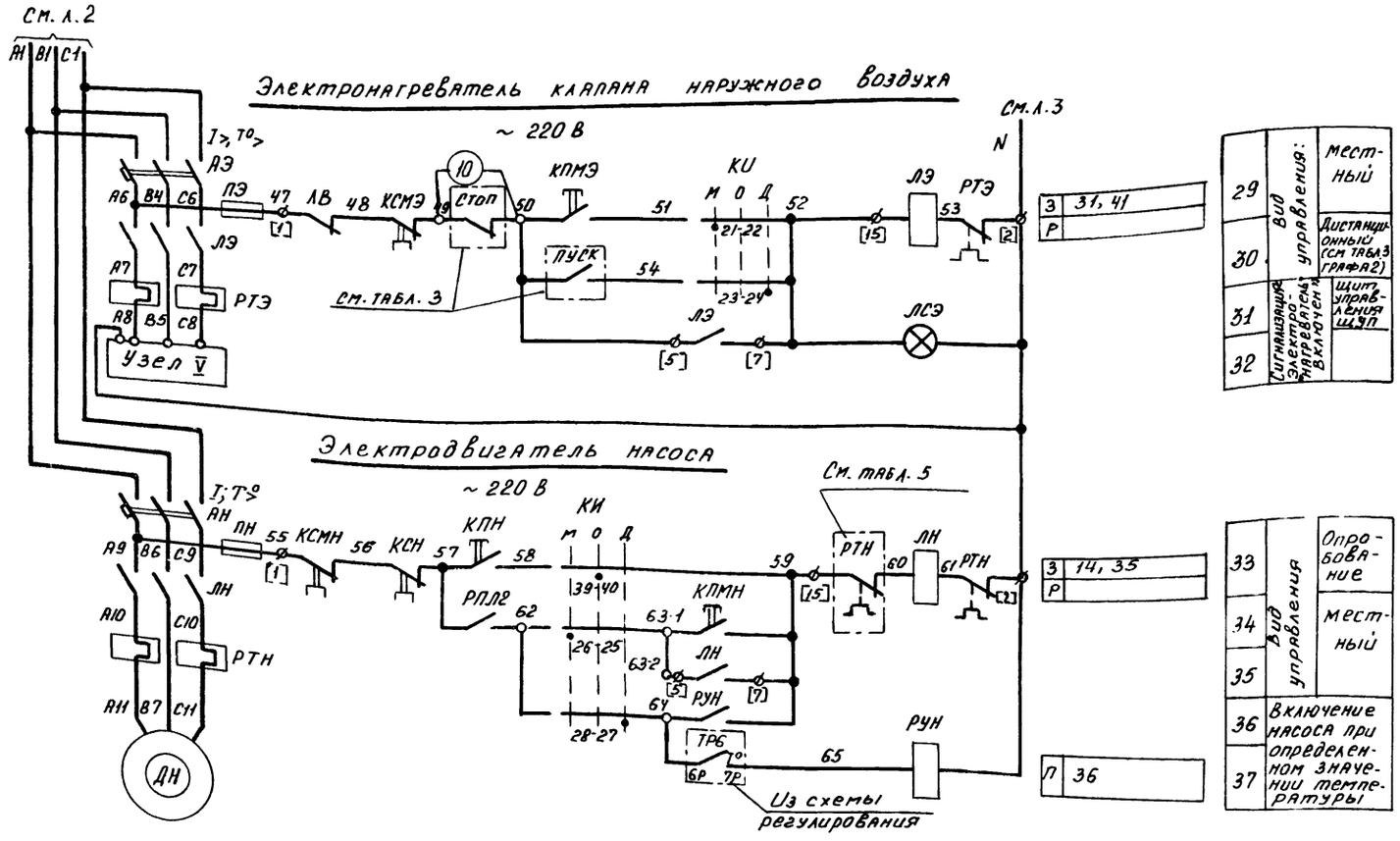
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

Инв. №

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

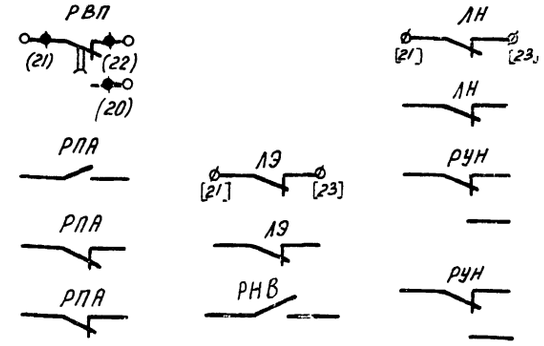
ТПР 904-02-5 Альбом IV



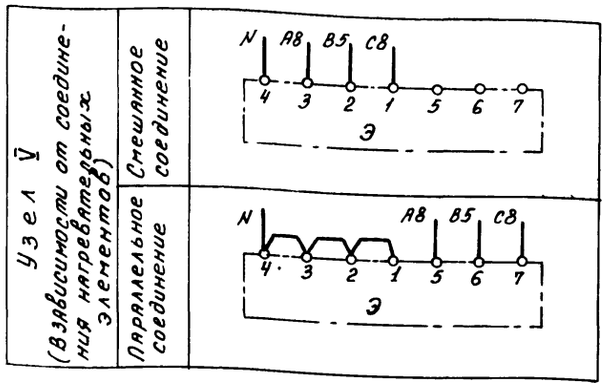
29	Вид управления:	Местный
30		Дистанционный (см табл. 3 графа 2)
31	Сигнализация электронагреватель включен	Щит управления ЩУП
32		
33	Вид управления	Опробование
34		Местный
35		
36	Включение насоса при определенном значении температуры	
37		

З	31, 41	
Р		
З	14, 35	
Р		
П	36	

Свободные контакты



Узел V (Взависимости от соединения нагревательных элементов)



17333-05

5

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	4	

Схема электрическая принципиальная № 4П (продолжение)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

Инв. №

ТПР 904-02-5 Альбом IV

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

Таблица 1

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

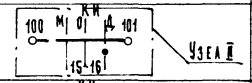
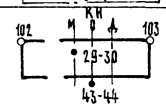
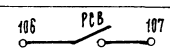
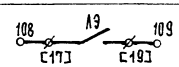
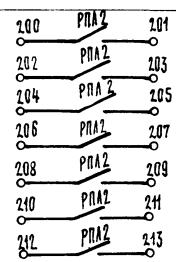
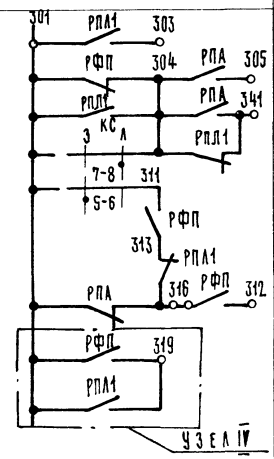
Наименование схемы, в которую выдаются контакты (пакеты)	№ цепи	Контакты (пакеты)	Назначение контактов (пакетов)	Примечание
Сигнализация (на диспетчерском пункте или на одиночном посту в помещении, обслуживаемом приточной венткамерой)	38		Перевод приточной венткамеры на дистанционное управление	
	39		Перевод приточной венткамеры на опробование или местное управление	
	40		Срабатывание защиты от замерзания	
	41		Включение электронагревателя	
Управление вытяжными вентиляторами	42		Включение вытяжных вентиляторов, сблокированных с приточной венткамерой	
Регулирование	43		См. проект регулирования	

Диаграмма замыкания контактов

Ключ избирания КИ

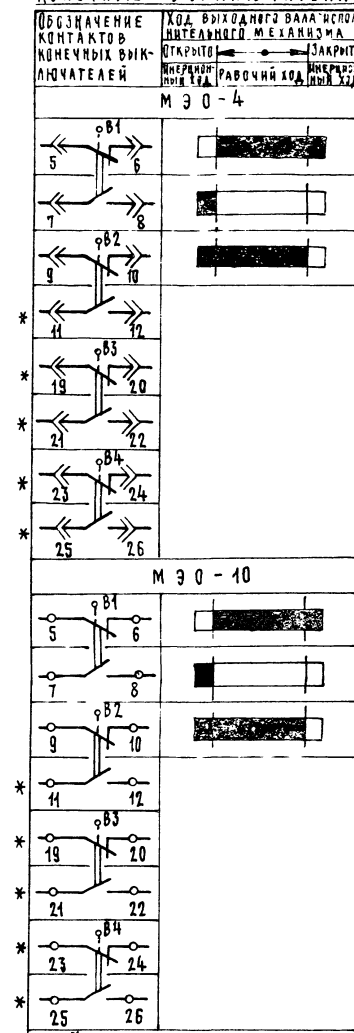
Соединение контактов	Местное М −45°	Опробование О 0°	Дистанционное Д +45°
ПКУЗ-12С1204			
1-2	×	—	—
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	—	—	×
9-10	×	—	—
11-12	—	—	×
* 13-14	×	—	—
15-16	—	—	×
17-18	×	—	—
19-20	—	—	×
21-22	×	—	—
23-24	—	—	×
25-26	×	—	—
27-28	—	—	×
29-30	×	—	—
* 31-32	—	—	×
33-34	—	×	—
35-36	—	×	—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

* не используется

Ключ сезона КС

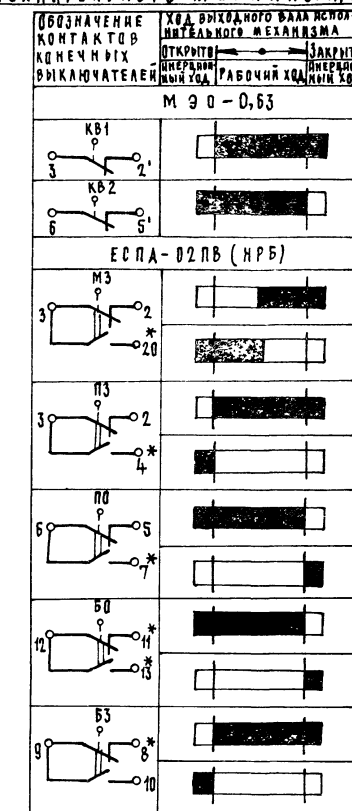
Соединение контактов	Зима З 0°	Лето Л +45°
ПКУЗ-16И2014		
1-2	×	—
3-4	—	×
5-6	×	—
7-8	—	×

Конечные выключатели исполнительного механизма ИМ6



Условное обозначение
Контакт замкнут
Контакт разомкнут

* не используется



Условное обозначение
Контакт замкнут
Контакт разомкнут

* не используется

17333-05 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 №4П (продолжение)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

Инв. №

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

ТПР 904-02-5 Альбом IV

ТПР 904-02-5 Альбом IV

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

Вид дистанционного управления электронагревателя

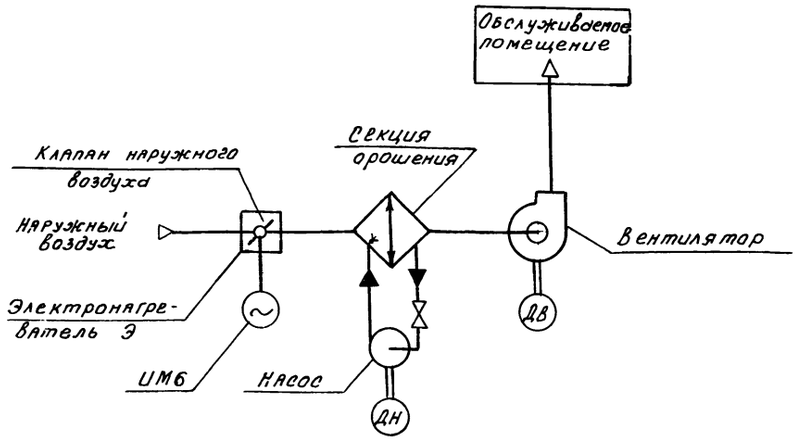
№ п/п	Вид дистанционного управления (для конкретной приточной венткамеры предусматривается только один из видов дистанционного управления)	Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме: Пуск	Стоп	Примечание
1	2	3	4	5
1	Управление с диспетчерского пункта	50 54	49 50	
		Отключено Отключить 50 Включено Включить 54	Отключено Отключить 49 Включено Включить 50	
		50 54	49 50	
2	Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)	50 54	49 50	

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 - 05

Приточная вентсистема

7

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	6	

Схема электрическая принципиальная № ЧП. (продолжение)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

Инв. №

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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	РБУ5101-03А2Д	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	РБУ5101-13А2Е		50			32	
	18,5	РБУ5101-13А2П		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	А3716ФУ3	125	ПАЕ-612		100	
Насос	1,1	РБУ5101-03А2И	АП50-3МТ	4	ПМЕ-111	ТРН-10	2,5	
	1,5	РБУ5101-03А2Д		6,4			4	
	2,2	РБУ5101-03А2М		10			5	
	3	РБУ5101-03А2И		10			6,3	
	4	РБУ5101-03А2П		16			8	
	5,5	РБУ5101-03Б2Г		16	ПМЕ-211	ТРН-25	10	
	7,5	РБУ5101-03Б2Е		25			16	
	10	РБУ5101-03Б2Ж		40			20	
	11	РБУ5101-03Б2И		40			25	
	15	РБУ5101-13А2Д		50	ПАЕ-312	ТРН-40	32	
	17	РБУ5101-13А2Д		50			32	
	18,5	РБУ5101-13А2Д		50			32	
	21	РБУ5101-13Д2В	АЕ2046-10	50	ПАЕ-412	ТРП-60	40	Два однополюсных тепловых реле
	22	РБУ5101-13Д2В		50			40	
	30	РБУ5101-13Д2Д	АЕ2056-10	80			60	
	37	РБУ5101-23Г2В		100	ПАЕ-512	ТРП-150	80	

Перечень элементов принципиальной схемы

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

Таблица применения

Таблица 5

Наименование механизма	Мощность 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
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	РБУ5101-03А2П		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	

** - Для электродвигателя мощностью 75 кВт - блок управления РБУ 5101-33Г2В.

Поз. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Примечание
	Щит управления ЩУП			
АВ, АЭ, АН	Выключатель автоматический	см. табл.5	3	Блоки управления
ЛВ, ЛЭ, ЛН	Пускатель магнитный		3	
РТВ, РТЭ, РТН	Реле тепловое		3	
ТТ	Трансформатор тока 200/5*	ТК-20	1	
	Предохранители			
ПВ, ПЭ, ПН	~ 380В ПВД-6	ПРС-6-П	3	
П	~ 380В ПВД-16	ПРС-20-П	1	
П1	~ 250В ВТФ-6	ППТ-10	1	
Р	Рубильник ~ 660В	РН-33320 РН-35320	1	
РВП	Реле времени ~ 220В 6П	ВС-10-63 (ВС-56)	1	
	Реле промежуточные			
РПД2	~ 220В 8з	РПУ-1-361	1	
РПЛ, РПЛ1	~ 220В 6з, 2р	РПУ-1-362	2	
РНВ, РПД	~ 220В 4з, 4р	РПУ-1-363	2	
РУН	~ 220В 3п	РПУ-0-961	1	
	Переключатели универсальные			
КС	2 секции	ПКУ3-16 И2014	1	На двери щита ЩУП
КИ	12 секций	ПКУ3-12С 1204	1	
РСВ	Реле сигнальное 0,015А 1з. 1р.	РУ 21/0,015	1	
	Кнопки управления			
КПМ, КПМН, КПМЭ	1з	КМЕ 4110	3	
КРМ, КСМН, КСМЭ	1р	КМЕ 6101	3	
АКН, АСВ, АСЭ, АСН	Арматура сигнальная ~ 220В	АЕ 325 2212 У2	4	

* Только для блока типа РБУ 5101-33Г2А

17933-05 Приточная вентсистема 8

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

Привязан

Инв. №

904-02-5 92

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

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

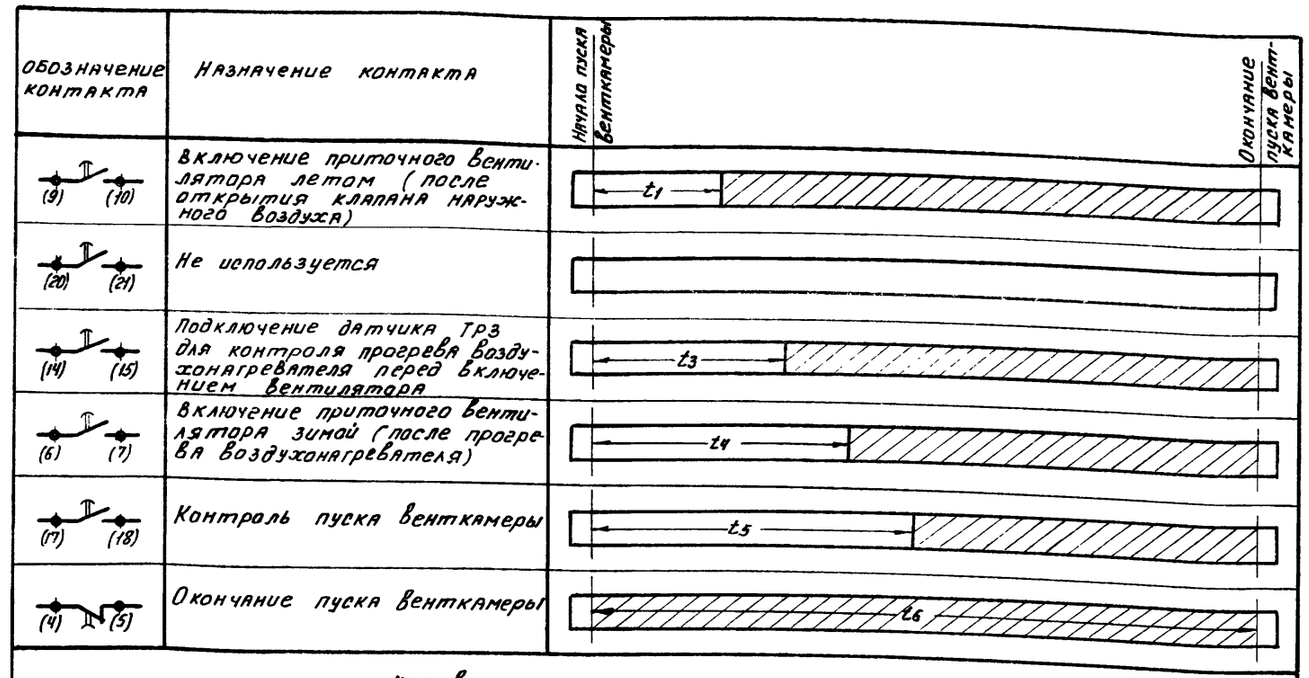
Схема электрическая принципиальная №4П (окончание)

ГПИ Электропроект Москва

Альбом IV ТПР 904-02-5

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

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



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

17333-05 Приточная вентсистема 9

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

904 – 02 – 5 ЭЗ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Диаграмма замыкания контактов реле времени РВП

ГПИ Электропроект Москва

Привязан

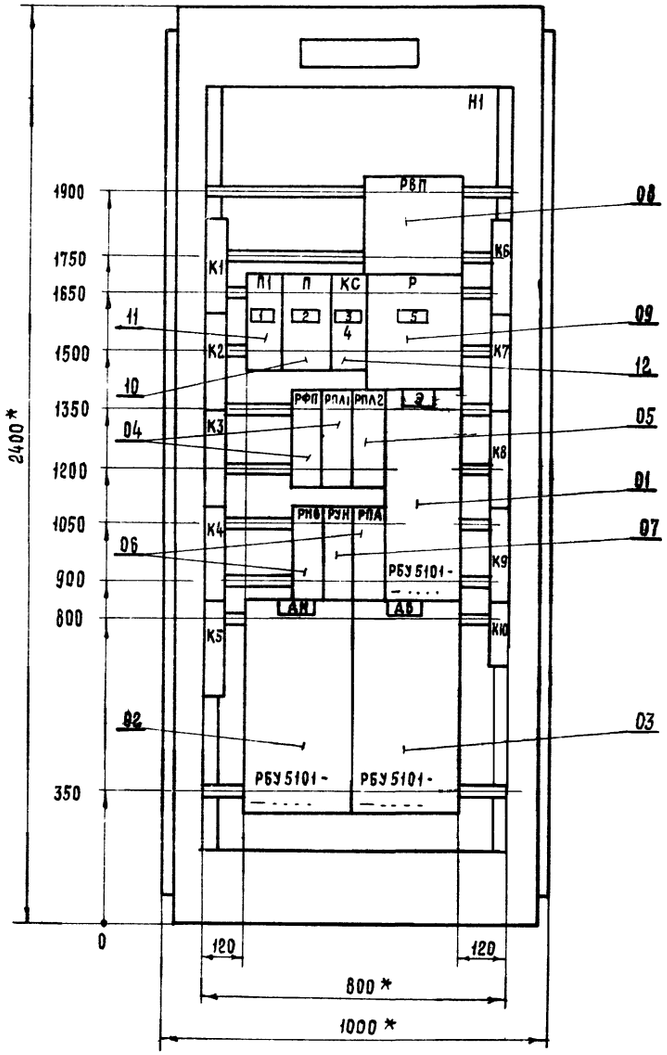
Инв.№

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

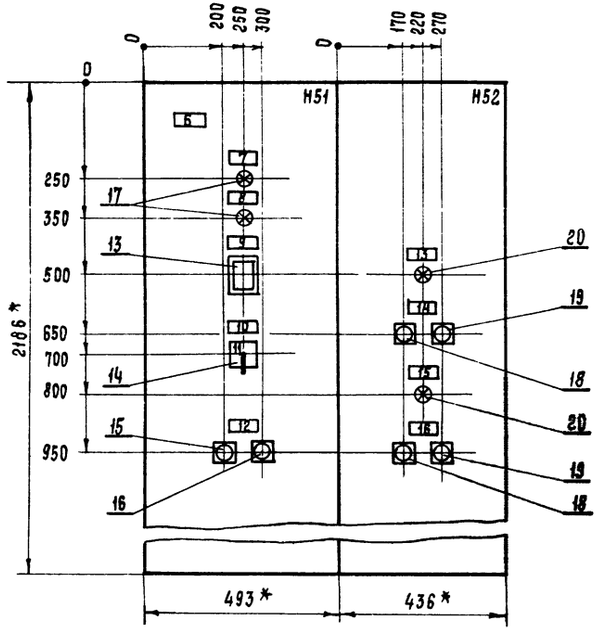
ГПИ Сантехпроект

1ПР 904-02-5 Альбом IV

Вид спереди
Двери не показаны



Левая и правая двири шкафа
Вид спереди



1. Щит защищенный однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-09.
2. * Размеры для справок.

11333-05

10

Гл. спец.	Яловецкий	
Рук. гр.	Журавлев	
Рук. гр.	Гинодман	
Инж.	Фролов	
Н. контр.	Хоперсткова	

904-02-5 Э4

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

Стадия	Лист	Листов
	9	

Щит управления

Чертеж общего вида

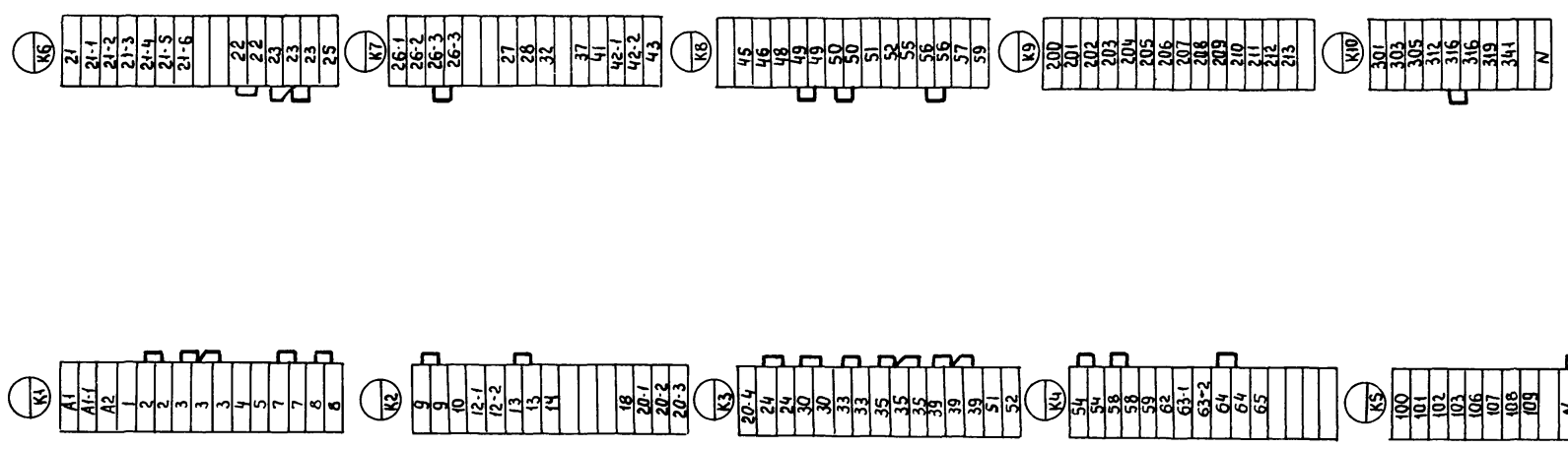
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

Инв. №

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

ТПР 904-02-5



Альбом ТПР 904-02-5

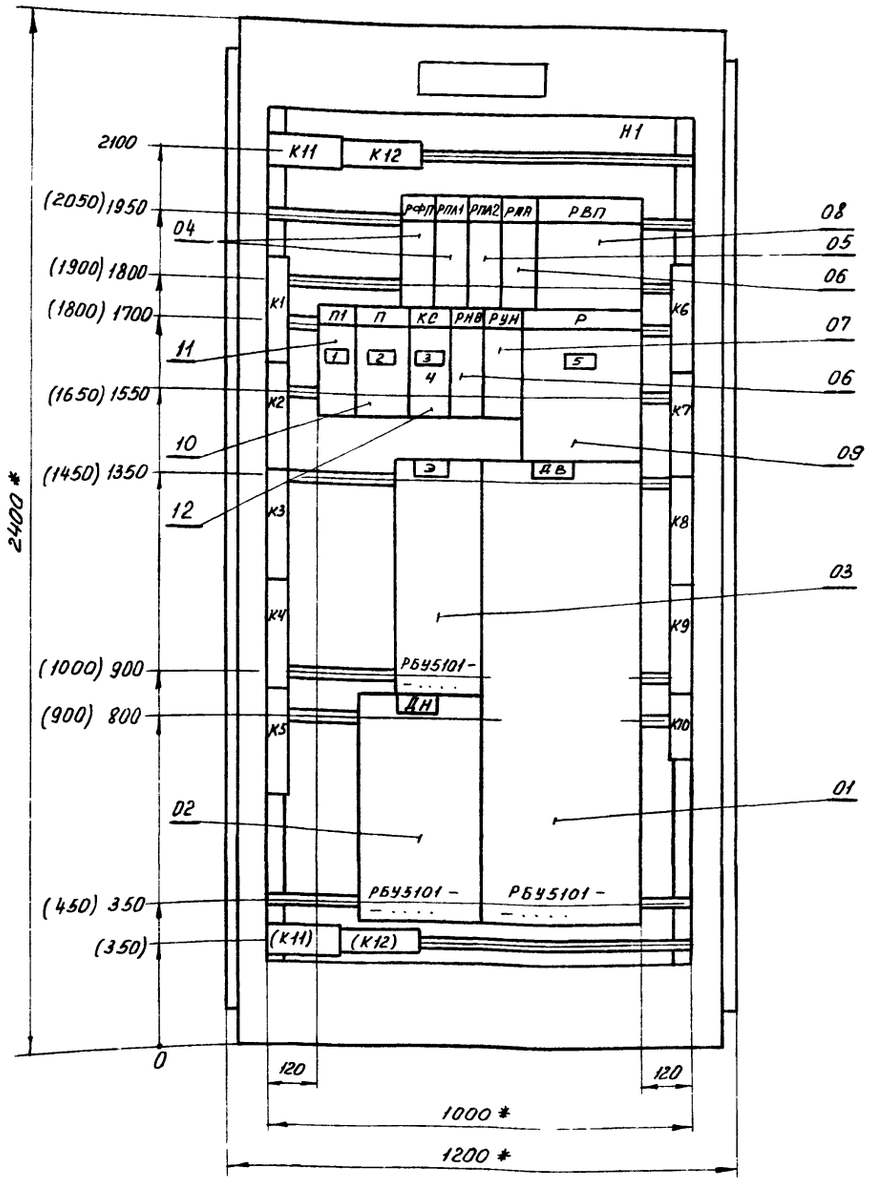
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

17333-03 11

Гл.спец.	Яловецкий		904-02-5 ЭЭ
Рук.гр.	Гинодман		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10÷1ПК150
Инж.	Кишкинская		
Привязан			Стадия Р; Лист 10; Листов
Н.контр.	Хоперсткова		Щит управления Клеммник
			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

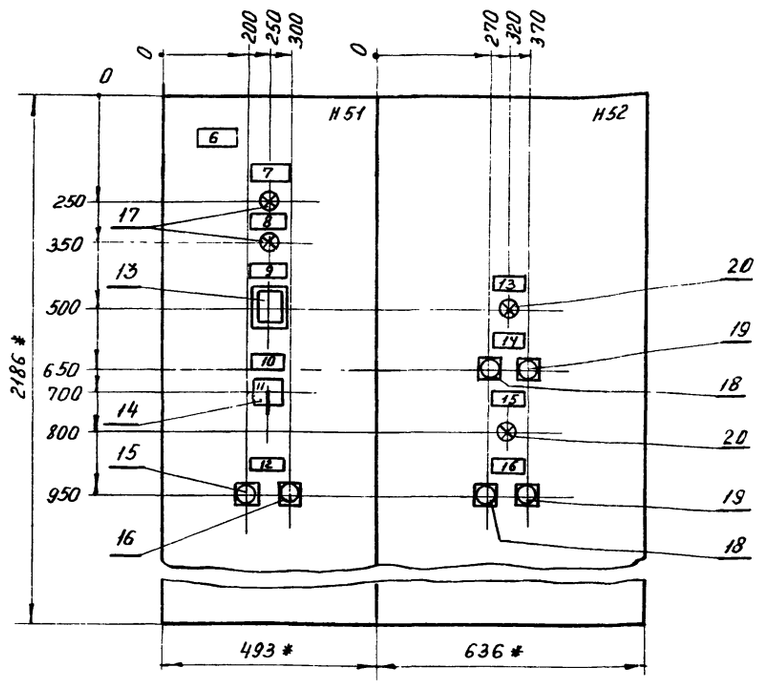
Вид спереди

Двери не показаны



Левая и правая двери шкафа

Вид спереди



1 Щит защищенный (шкаф) однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-10

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.

17333-05

12

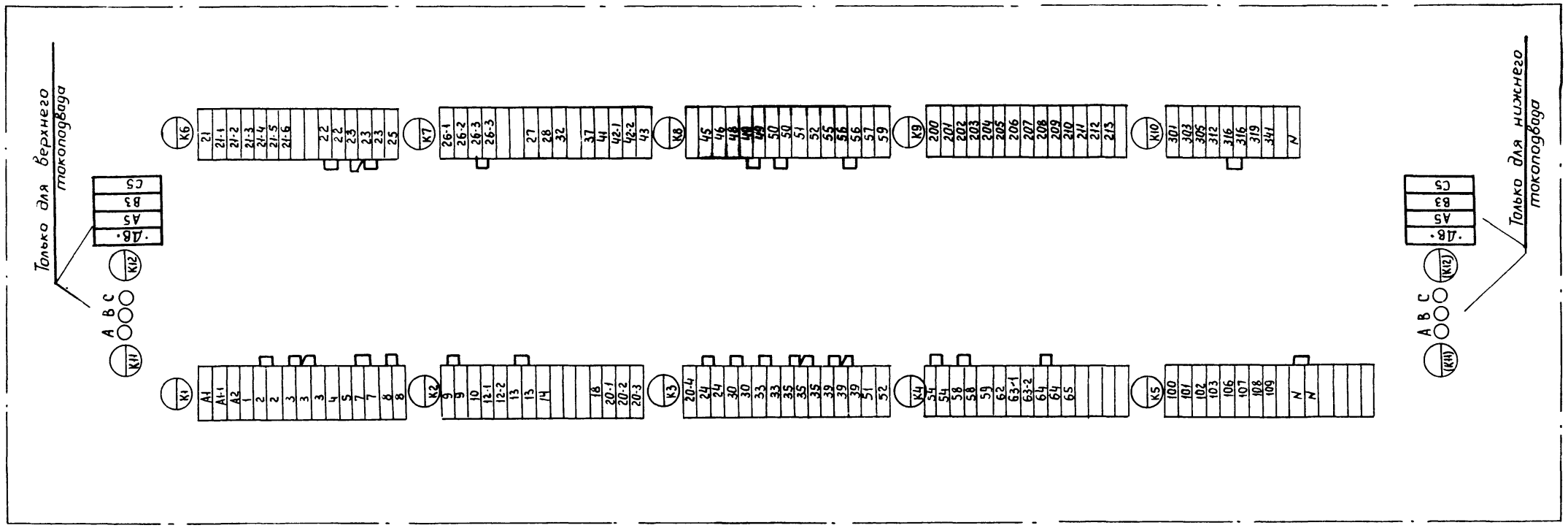
Гл.спец.	Яловецкий		904 - 02 - 5 ЭО	
Рук.гр.	Журавлев		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10÷1ПК150	
Рук.гр.	Гинодман			Стадия: — Лист: 11 Листов: —
Техник	Сыровятский		Щит управления. Чертеж общего вида	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
Н.контр	Усперстков			

Привязан

Инв.№

Альбом IV ТПР 904-02-5

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



Альбом IV

ТПР 904 - 02 - 5

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

17333 - 05

13

Гл.спец.	Яловецкий	
Рук.гр.	Гинодмон	
Инж.	Кишкинская	
Н.контр.	Хоперскова	

904 - 02 - 5 Э7

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

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Щит управления

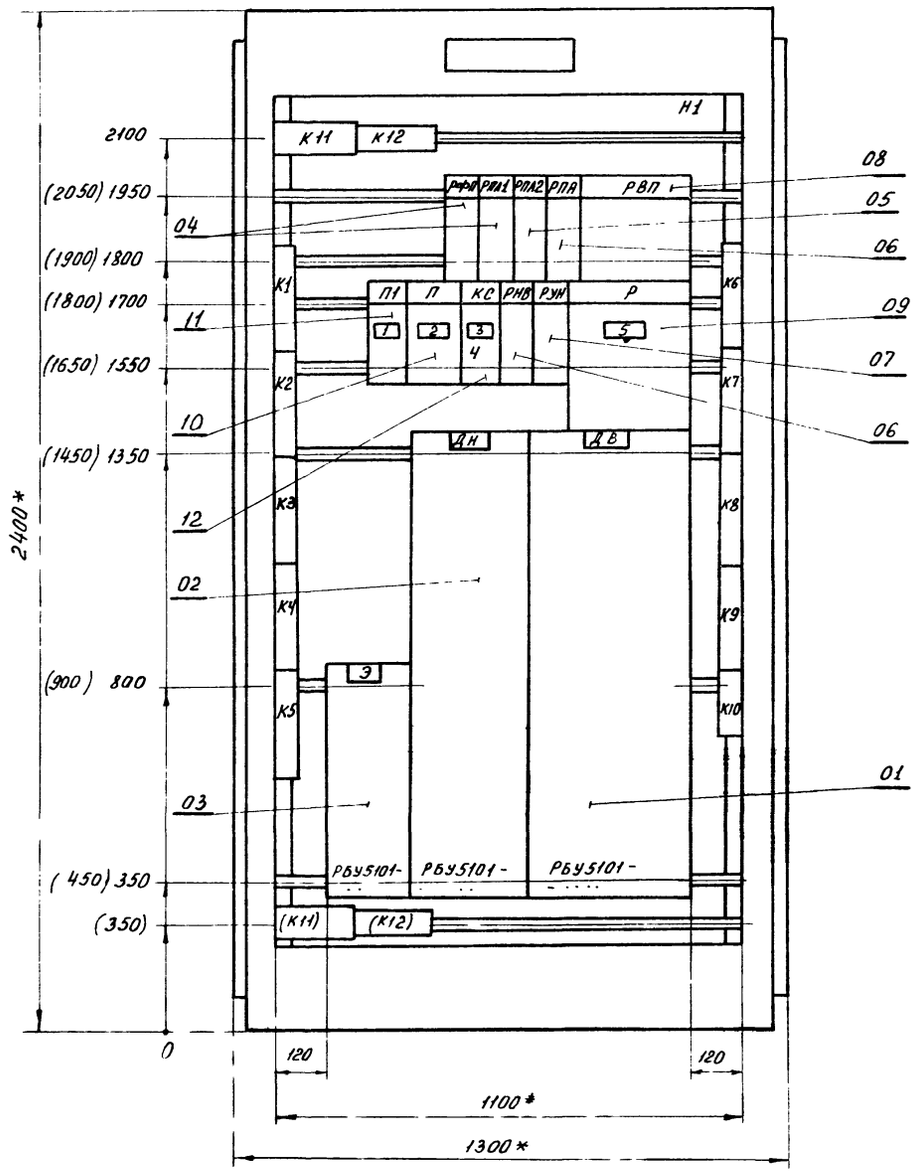
Клеммник

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

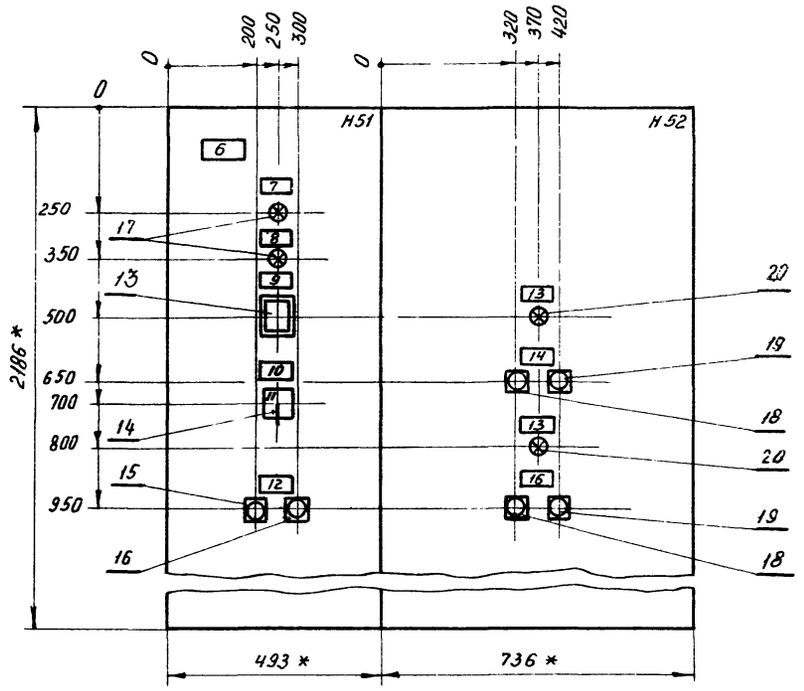
Привязан

Инв.№

Вид спереди
Двери не показаны



Левая и правая двери шкафа
Вид спереди



1 Щит защищенный (шкаф) однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-11

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.

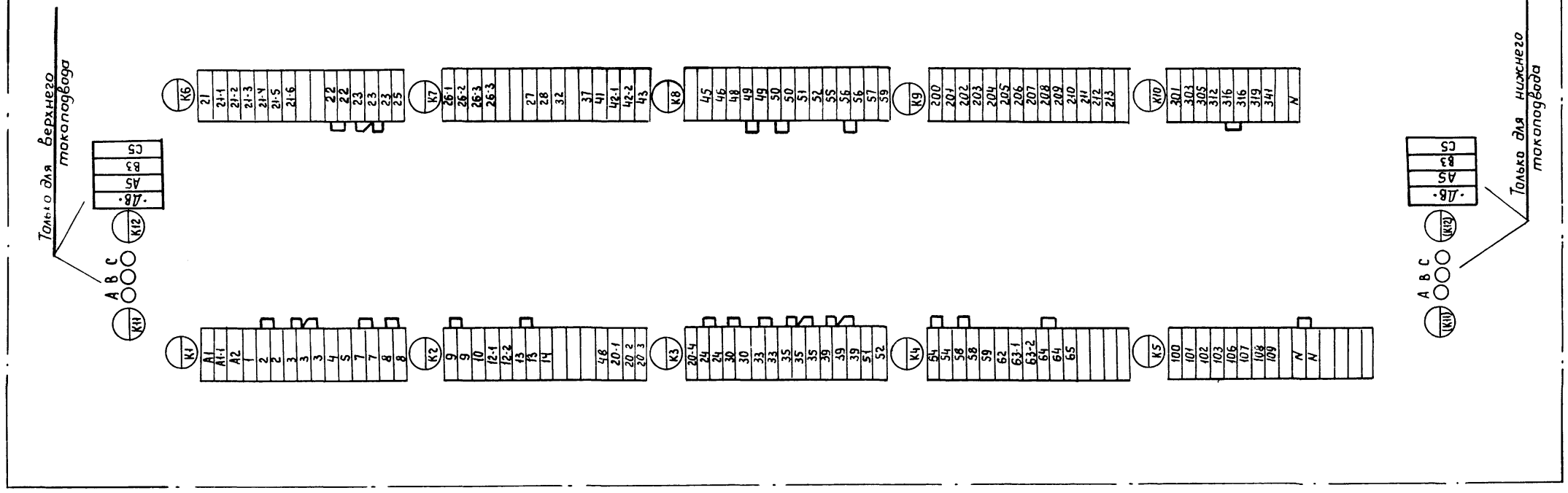
17333-05

14

Гл.спец.	Яловецкий		904-02-5 ЭВ
Рук.гр.	Журавлев		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10 – ПК150
Рук.гр.	Гинодман		
Техник	Сыровяткин		Стадия: — Лист: 13 Листов: —
Привязан			Щит управления. Чертеж общего вида
Н.контр.	Хоперсткова		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Альбом IV ТПР 904-02-5

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



17333-05

15

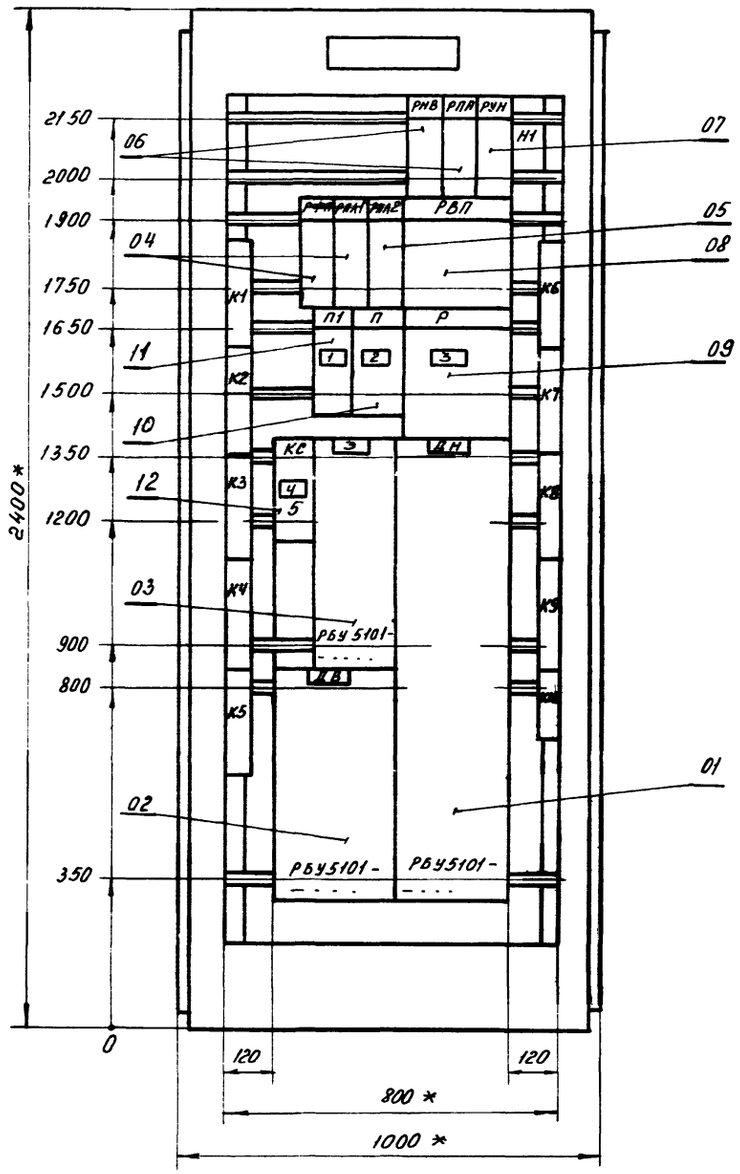
Гл.спец.	Яловецкий		904-02-5 ЭЭ
Рук гр.	Гинодман		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10÷1ПК150
Инж.	Кишкинская		Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Привязан			Щит управления клеммник
Н.контр.	Хаперская		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
Инв №			

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

ТПР 904-02-5 Альбом IV

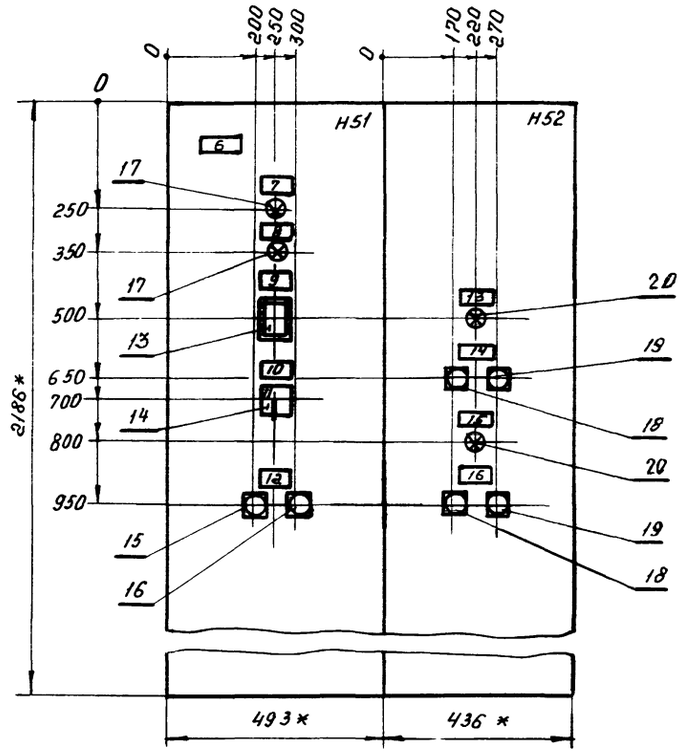
Вид спереди

Двери не показаны



Левая и правая двери шкафа

Вид спереди



1 Щит защищенный (шкаф) однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600 мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-12

2 * Размеры для справок

17333 - 05

16

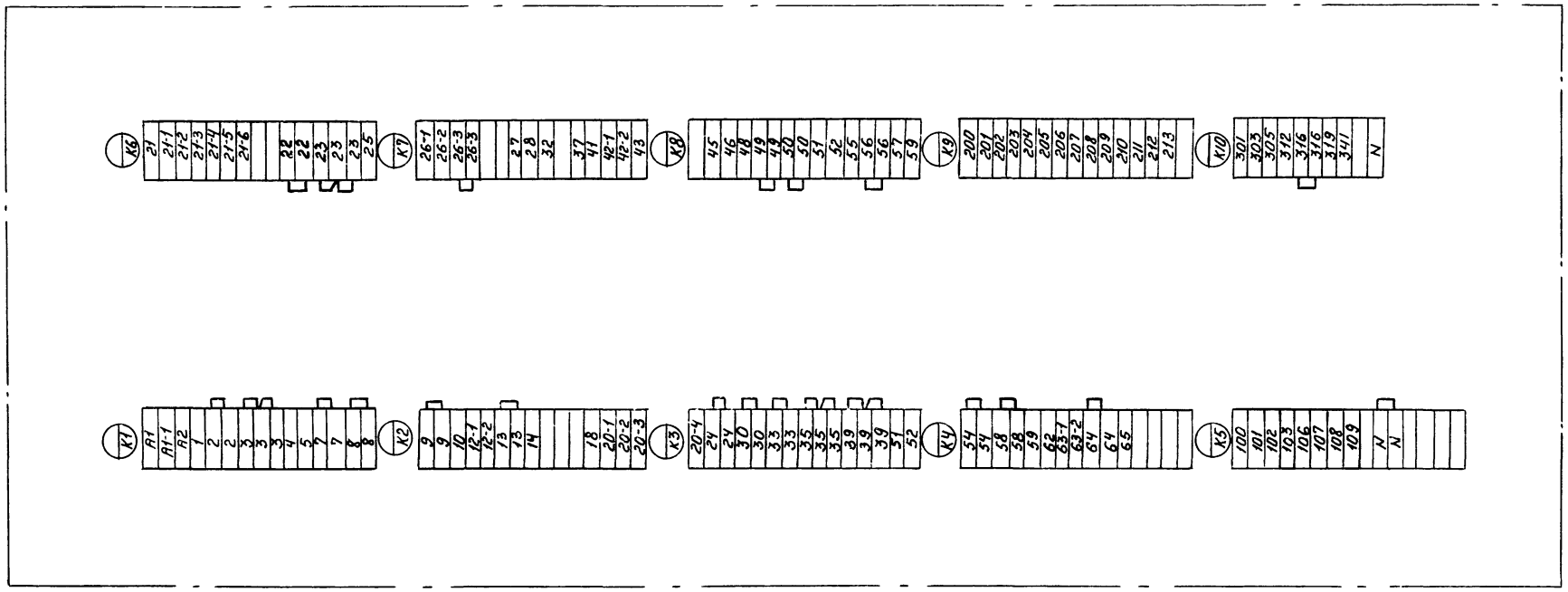
Гл.спец.	Яловецкий		904 - 02 - 5 Э10
Рук.гр.	Журавлев		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10 ÷ 1ПК150
Рук.гр.	Гинадман		
Инж.	Фролов		Стадия / Лист 15 / Листов
Н.контр	Хоперсткова		Щит управления. Чертеж общего вида. ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

Инв.№

ТПР 904-02-5 Альбом IV

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



ТПР 904-02-5 Альбом IV

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

17333-05 17

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

Привязан

Инв. №

904-02-5 Э11

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

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Щит управления

Клеммник

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

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 . . . . . / /

„ . . . " . . . . . 1980 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

ТПР 904-02-5 Альбом IV

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

17333-05

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

Привязан	Стадия	Лист	Листов
	Р	17	

Инв. №

Н. контр.	Хоперсткова		Опросный лист

ГПИ Электропроект Москва

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

767
Заказ № 439 инв № 17333-05 тираж 1600

Сдано в печать 20 I 1982 цена 1-52

gost.e-ecolog.ru