ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
904-02-5

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

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ VII

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА
С ДВУМЯ /РАБОЧИМ И РЕЗЕРВНЫМ/ ВЕНТИЛЯТОРАМИ И
СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ

gost.e-ecolog.ru

Цена 1-52

КФ ЦИТП инв. № 17333-08

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

904 - 02-5

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

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ VII

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА
С ДВУМЯ /РАБОЧИМ И РЕЗЕРВНЫМ/ ВЕНТИЛЯТОРАМИ 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 17333-08

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	Страница
Э1	Общие данные	2
Э2	Схема электрическая принципиальная № 7П	3÷8
Э3	Диаграмма замыкания контактов реле времени РВП	9
Э4	Щит управления Чертеж общего вида.	10
Э5	Щит управления Клеммник	11
Э6	Щит управления Чертеж общего вида	12
Э7	Щит управления Клеммник	13
Э8	Щит управления Чертеж общего вида	14
Э9	Щит управления Клеммник	15
Э10	Щит управления Чертеж общего вида	16
Э11	Щит управления Клеммник	17
Э12	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 сочитания со следующими схемами:

Наименование схемы	Наименование проекта	Наименование проектной организации	Примечание
1	2	3	4
Регулирование	Автоматизация Типовое проектное решение 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 - 08 2

Инв. №			
Гл. спец.	Яловецкий		
Рук. гр.	Гинодман		
Инж.	Глотова		
Н контр.	Хоперсткова		

Привязан

904-02-5 Э1

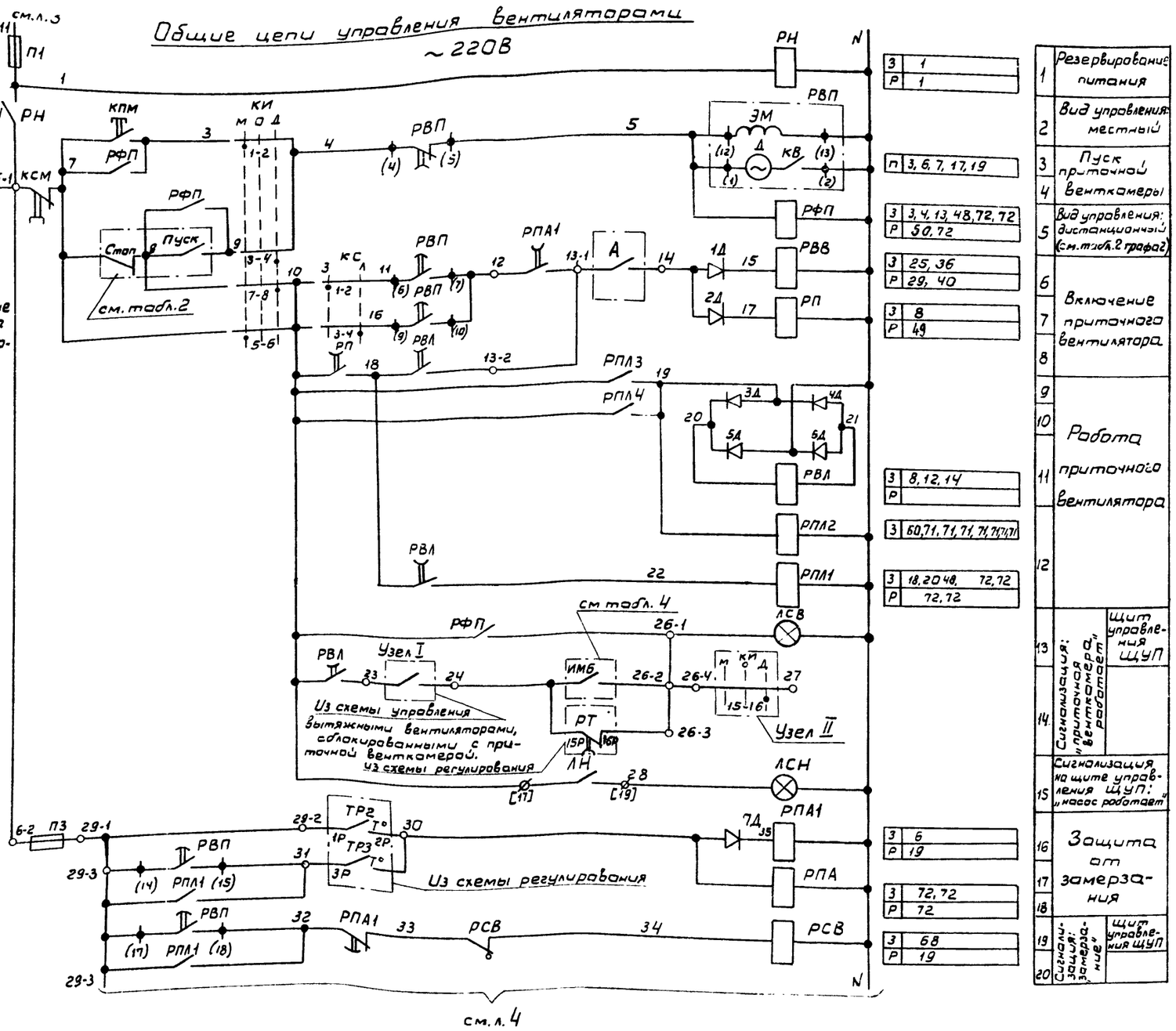
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10 ÷ 1ПК150

Стадия	Лист	Лист в
Р	1	17

Общие данные

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ТПР 904-02-5 Альбом VII



3	1	
Р	1	
п	3, 6, 7, 17, 19	
3	3, 4, 13, 48, 72, 72	
Р	50, 72	
3	25, 36	
Р	29, 40	
3	8	
Р	49	
3	8, 12, 14	
Р		
3	60, 71, 71, 71, 71, 71, 71	
3	18, 20 48, 72, 72	
Р	72, 72	
3	6	
Р	19	
3	72, 72	
Р	72	
3	68	
Р	19	

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

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

ТРЕ T° — контакт разомкнут при значениях температуры ниже расчетной

РТ — контакт разомкнут при значениях температуры воздуха ниже расчетной

Б — 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.

Альбом VIII

ТПР 904-02-5

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Разраб.	Яловецкий	Подпись	Дата
Пров.	Гинодман		
Т.контр.	Савелова		
Н.контр.	Кимберговский		
ГИП	Фингерова		

17333-08 Приточная вентсистема 3

904-02-5 ЭЗ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

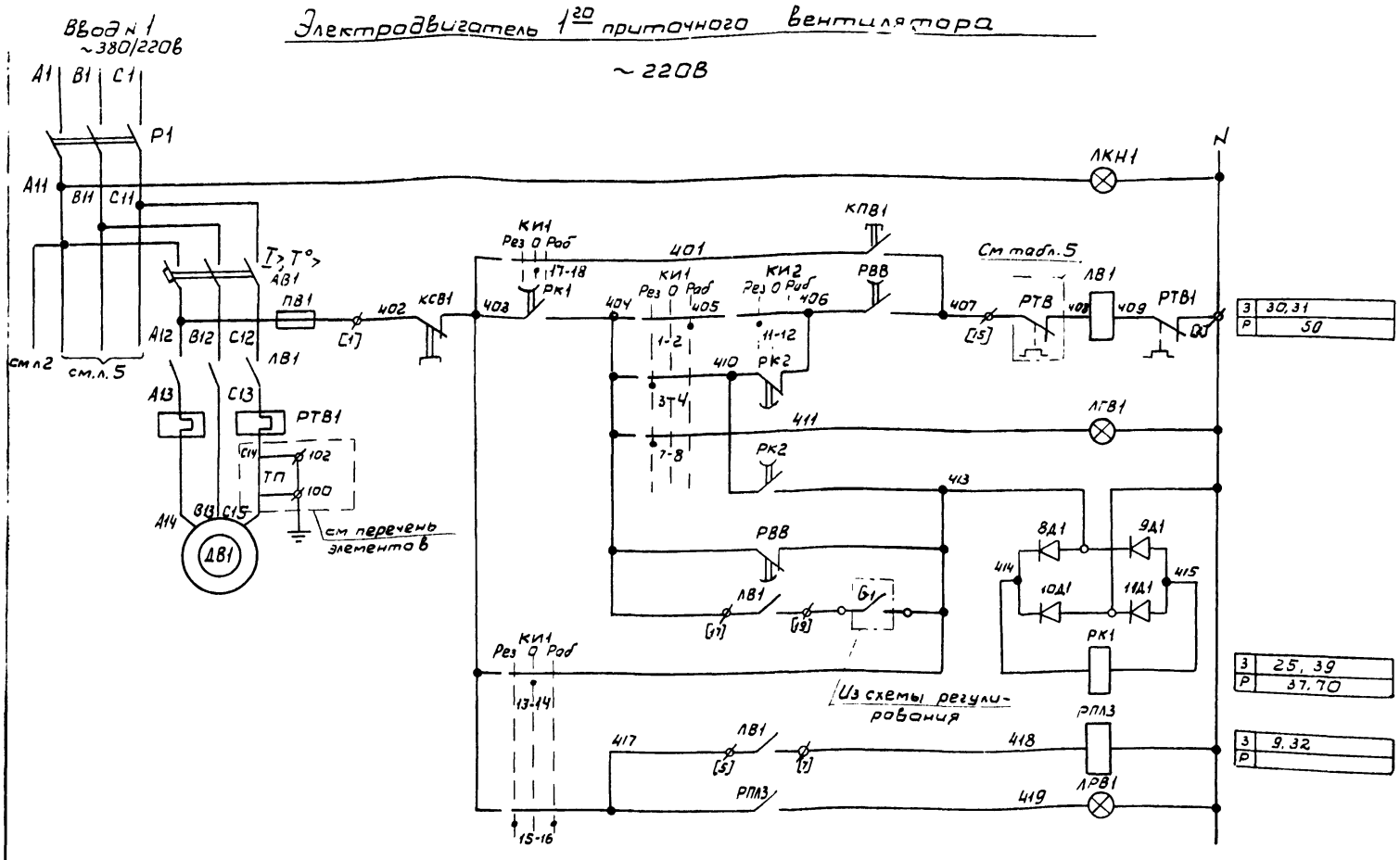
Схема электрическая принципиальная №2 ТП (начало)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

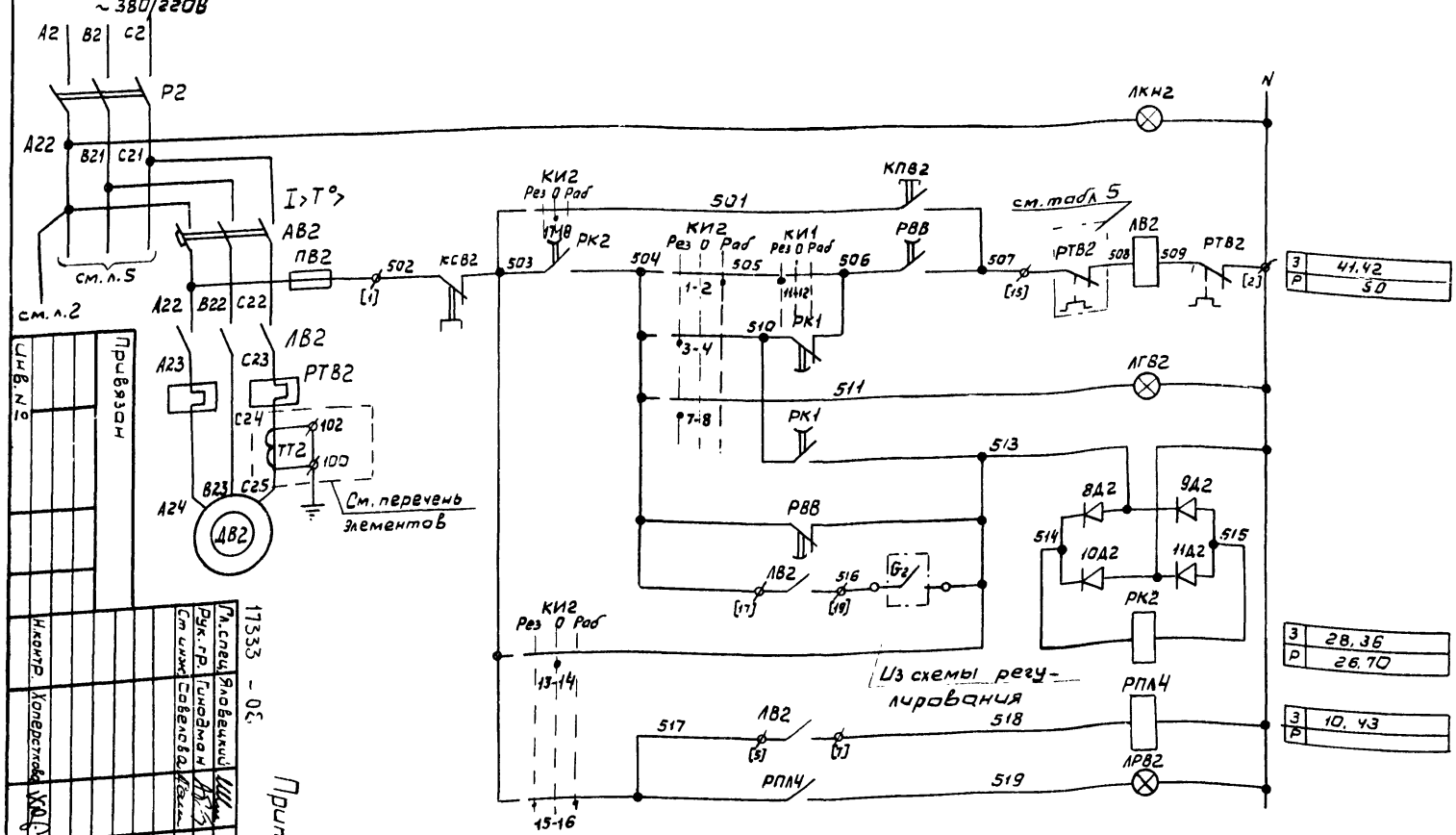
Инв. №

Электродвигатель 1го приточного вентилятора



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"

Электродвигатель 2го приточного вентилятора



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

Приточная вентсистема

17333 - 02

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

Инв. № | Привязан

904-02-5 Э2

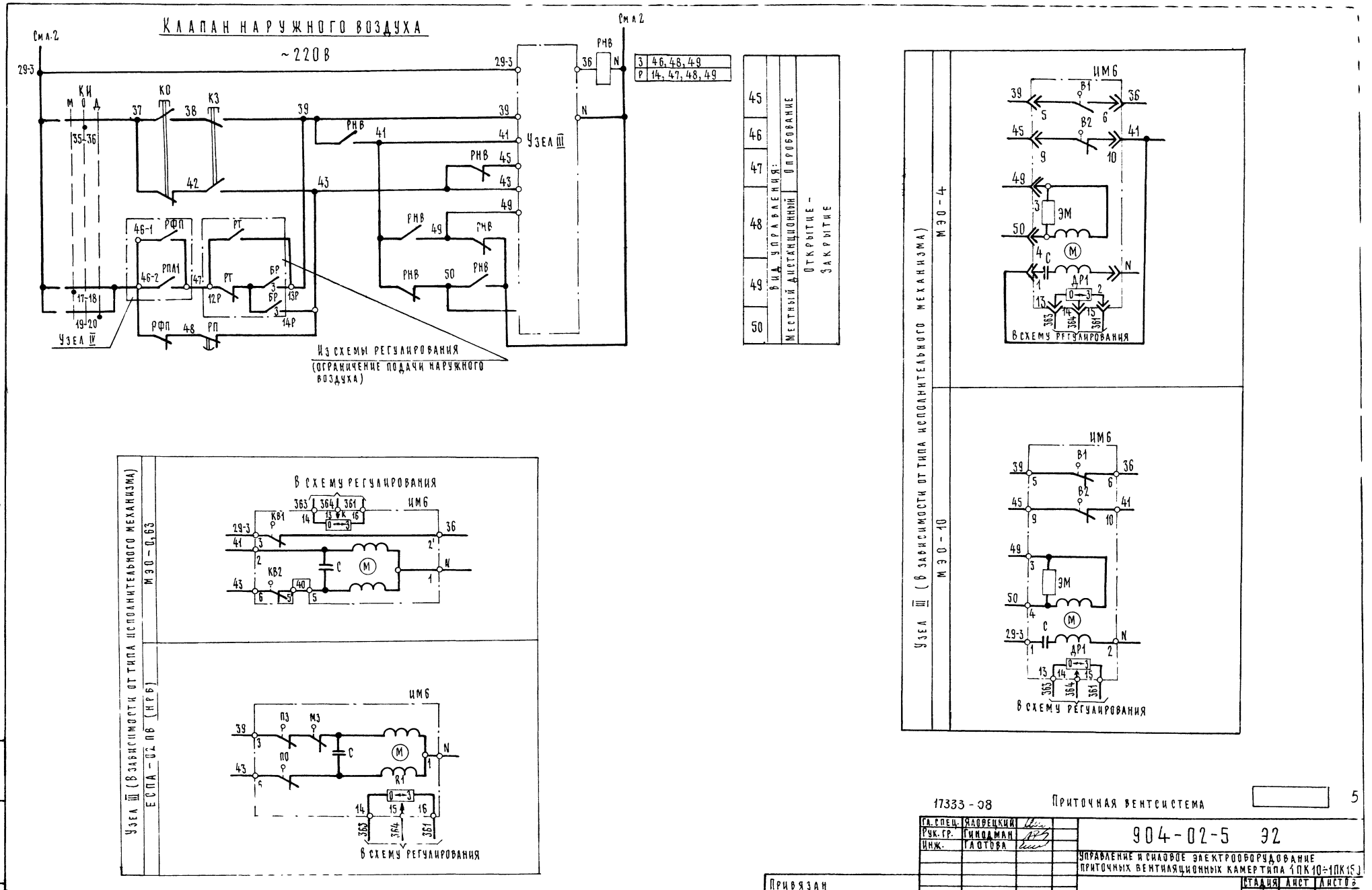
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10-ПК50

Схема электрическая принципиальная № 7П (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

4



ТПР 904-02-5 альбом VII

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

17333-08

Приточная вентсистема

5

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

904-02-5 ЭЗ

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10÷1ПК15

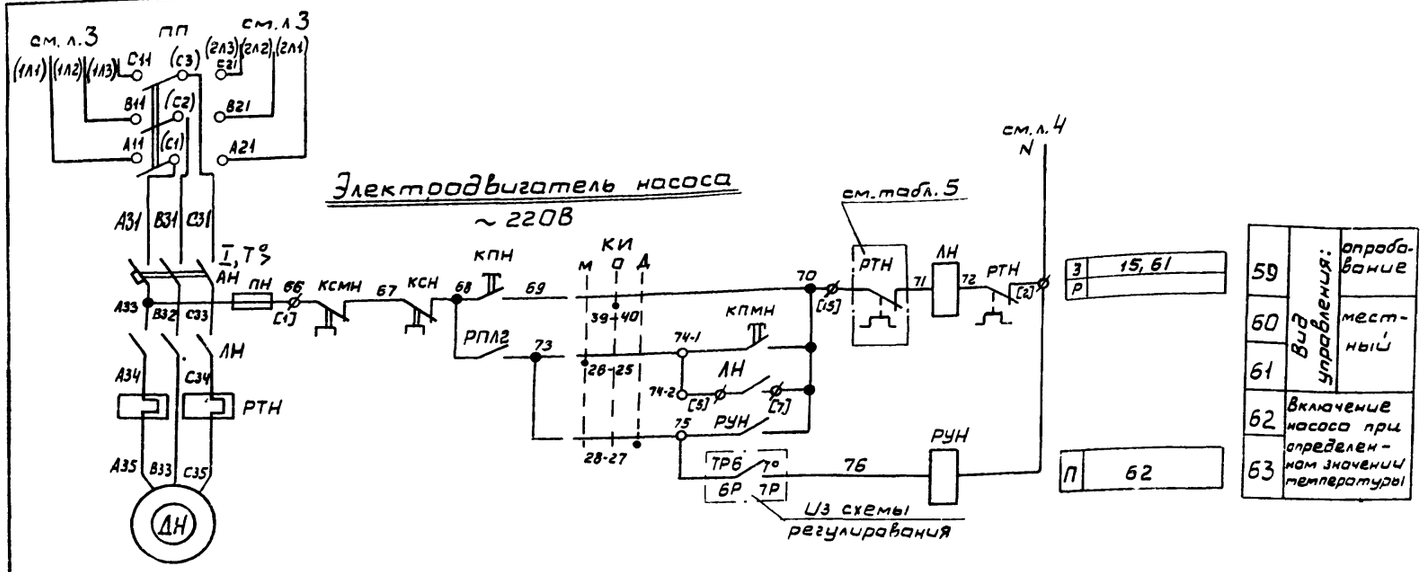
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема электрическая принципиальная № 7П. (продолжение)

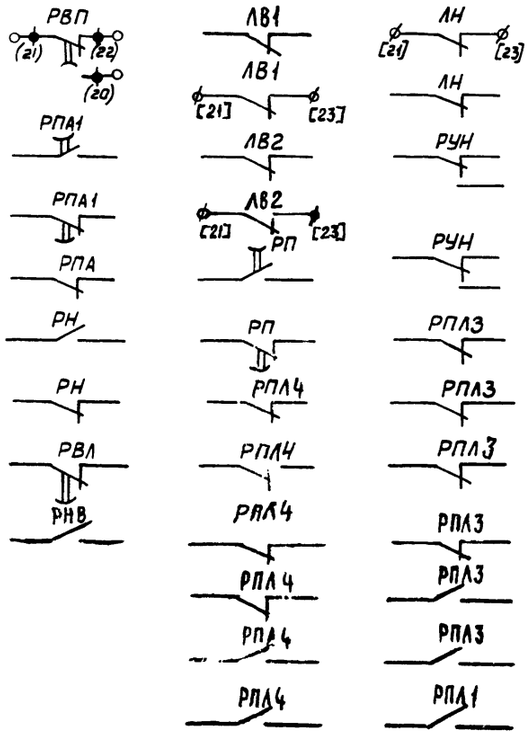
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

Инв. №



Свободные контакты



Технологическая схема (упрощенная)

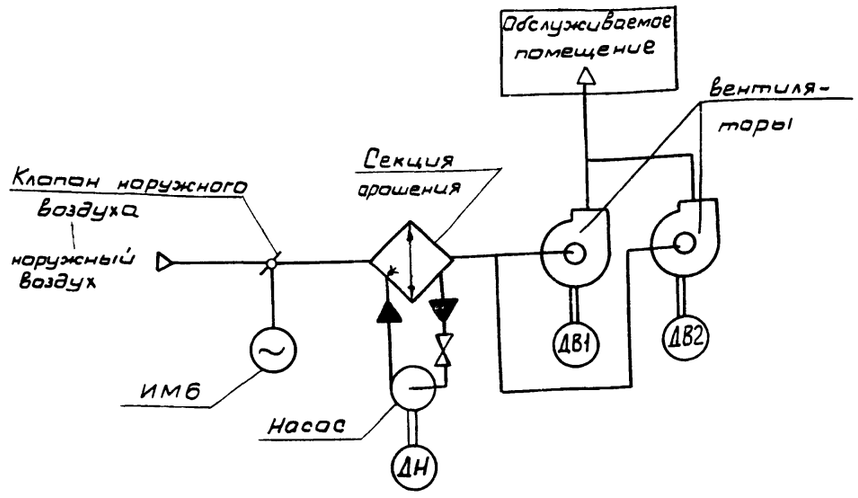


Таблица 2

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 4

Расшифровка условного обозначения контакта ИМБ

Тип электрического привода исполнительного механизма	Расшифровка условного обозначения контакта
МЭО-4	7 В1 8
МЭО-10	7 В1 8
МЭО-0,63	РНВ
ЕСПА-0,2ПВ(НРБ)	Б3

Таблица 3

отсутствует

17333 - 08

6 Приточная вентсистема

Гл.спец.	Яловецкий		904-02-5 ЭО2
Рук.гр.	Гинодман		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10÷1ПК150
Ст.инж.	Совелова		Стадия Р; Лист 5; Листов
Н.контр.	Хлерстюкова		Схема электрическая принципиальная №7Л (продолжение)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

Инв. №

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

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

Таблица 1

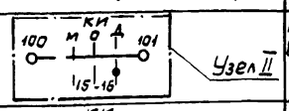
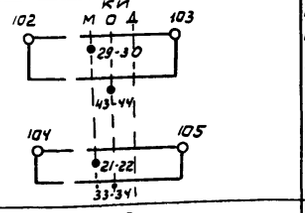
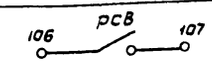
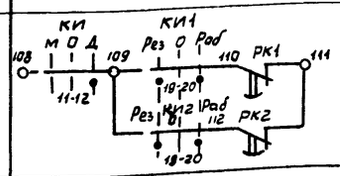
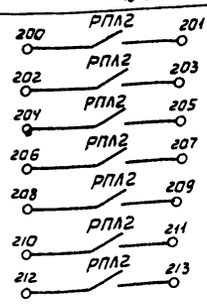
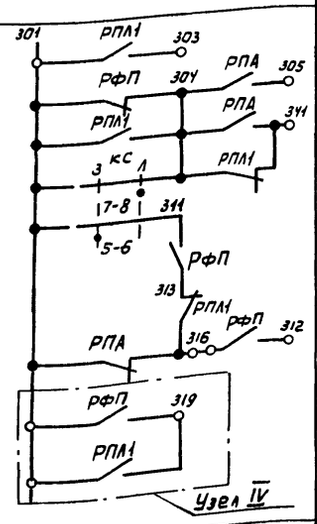
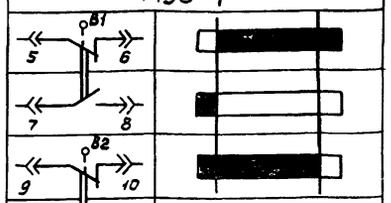
Наименование схемы, в которую выдаются контакты (пакеты)	№ цепи	Контакты (пакеты)	Назначение контактов (пакетов)	Примечание
Сигнализация (на диспетчерском пункте или на одиночном посту в помещении, обслуживаемом приточной венткамерой)	66		Перевод приточной венткамеры на дистанционное управление	
	67		Перевод приточной венткамеры на опробование или местное управление	
	68		Срабатывание защиты от замерзания	
	70		Авария приточного вентилятора	
Управление вытяжными вентиляторами	71		Включение вытяжных вентиляторов, сблокированных с приточной венткамерой	
Регулирование	72		См. проект регулирования	

Диаграмма замыканий контактов

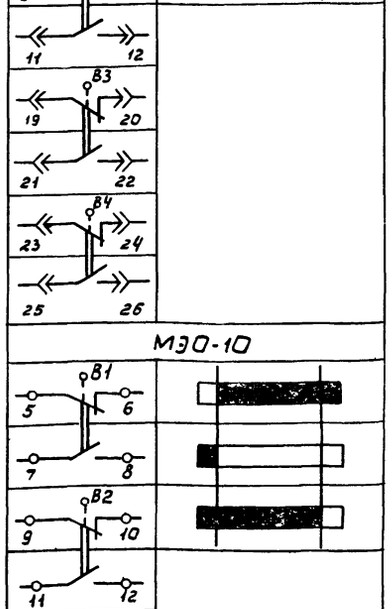
Конечные выключатели исполнительного механизма ИМ6

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

МЭО-4



МЭО-10

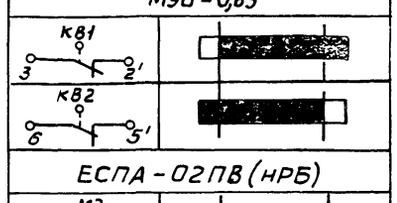


Условное обозначение
- контакт замкнут
- контакт разомкнут

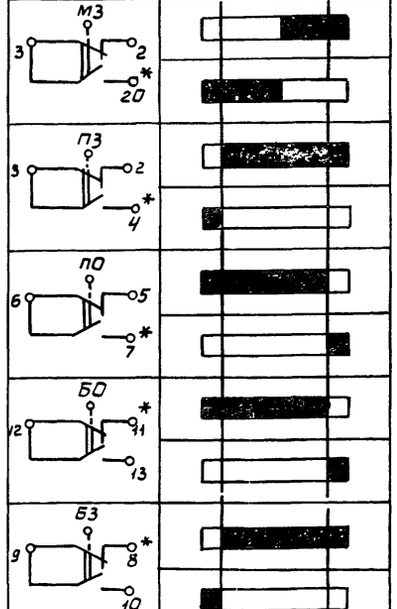
* не используется

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

МЭО-0,63



ЕСПА-02ПВ (НРБ)



Условное обозначение
- контакт замкнут
- контакт разомкнут

* не используется

Ключ избирания КИ

ПКУ3-12С1204

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

ПКУ3-12С5008

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

ПКУ3-16И2014

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

Приточная вентсистема

17333-08

7

Гл.спец.	Яловецкий		904-02-5 ЭЗ
Рук.гр.	Гинодман		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10÷1ПК150
Ст.инж.	Савелова		Стадия Р; Лист 6; Листов
Н.контр.	Хоперскова		Схема электрическая принципиальная № 7П (продолжение)

Привязан

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

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

ТПР 904-02-5 Альбом VII

Таблица применения

Таблица 5

Наименование механизма	Мощность электродвигателя, кВт	Блок управления: Тип	Автомат: Тип	Автомат: Iн расцепителя А	Пускатель	Тепловое реле: Тип	Тепловое реле: I.Н.Э А	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Приточный вентилятор** (рабочий и 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-612		100	
Насос	1,1	РБУ5101-03А2И	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	РБУ5101-03Б2Г		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			
ДВ1, ДВ2 ДН	Электродвигатель ~380В	см. табл. 5	3	Поставляются комплектно с оборудованием
ИМ6	Механизм исполнительный ~220В	МЭО-4 МЭО-10 МЭО-0,63 ЕСПА-02ПВ(НРБ)	1	Поставляется комплектно с клапаном
	Посты управления у механизма			
КПВ1 КСВ1				
КПВ2 КСВ2				
КПН КСН				
КО КЗ				
	Помещение, обслуживаемое венткамерой			

* только для блока типа РБУ 5101-33Г2А

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

Поз. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Примечание
	Щит управления ЩУП			
АВ1, АВ2, АН	Выключатель автоматический	См. табл. 5	3	Блоки управления
ЛВ1, ЛВ2 ЛН	Пускатель магнитный		3	
РТВ1, РТВ2 РТН	Реле тепловое		3	
ТТ1, ТТ2	Трансформатор тока 200/5 *	ТК-20	2	
	Предохранители			
ПВ1, ПВ2 ПН	~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	ПП3-60/Н2 ПП3-100/Н2 ПП3-250/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	
РПЛ3, РПЛ4 РНВ	~220В 4з 4р	РПУ-1-363	3	
РН, РПА	~220В 2з 2р	РПУ-1-365	2	
РУН	~220В 3П	РПУ-0-961	1	
	Переключатели универсальные			
КС	2 секции	ПКУ3-16И2014	1	
КИ1, КИ2	5 секций	ПКУ3-12С5008	2	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	
	Арматура сигнальная			
ЛКН1, ЛКН2 ЛСВ ЛРВ1, ЛРВ2 ЛСН	~220В	АЕ325 2212У2	6	
ЛГВ1, ЛГВ2	~220В	АЕ 323 2212У2	2	

8 Приточная вентсистема

17333-08

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	Лист	Листов
Р	7	

Схема электрическая принципиальная №7П (окончание)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

Инв. №

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

Т.Р. 904-02-5 Альбом VII

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 венткамеры	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 - 08

Приточная вентсистема 9

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

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. №

ТПР 904-02-5 Альбом VII

ГПИ Сантехпроект

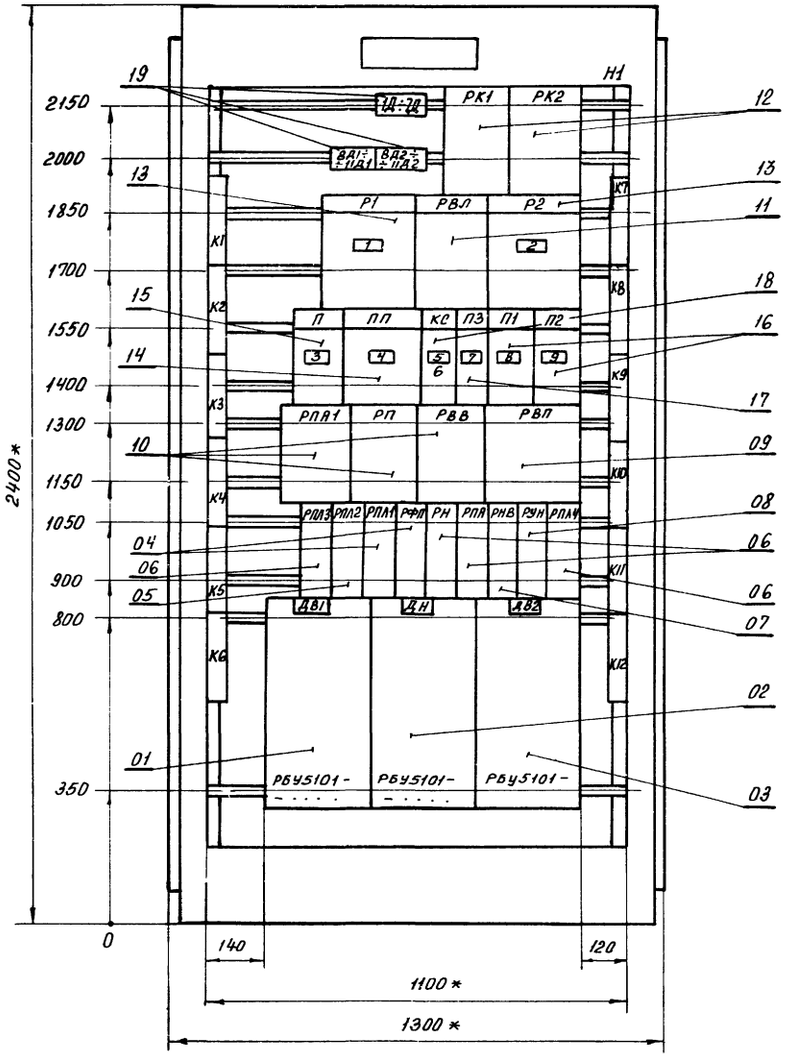
Должность | Фамилия | Подпись | Дата

Нач. отд. | Фингерова | Фингер

Инв. № подл. | Подпись | Взам. инв. №

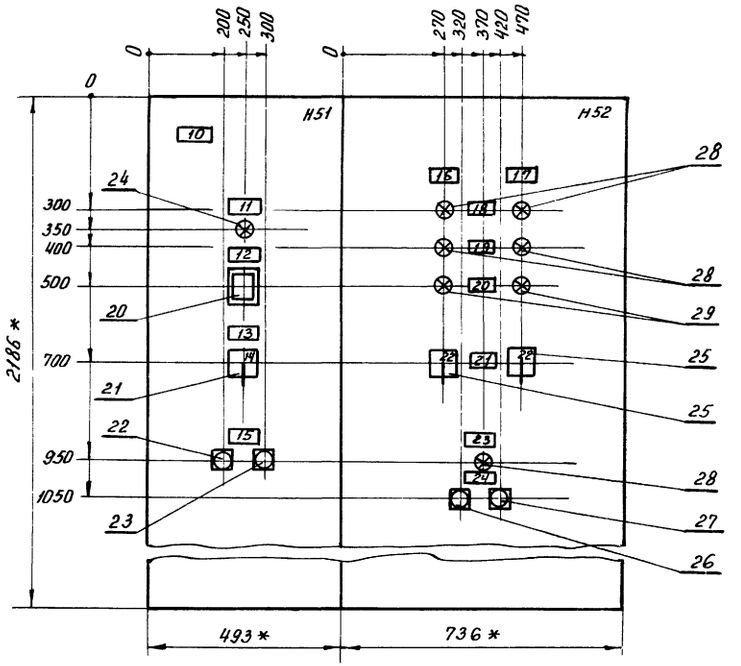
Вид спереди

Двери не показаны



Левая и правая двери шкафа

Вид спереди



1 Щит защищенный (шкаф) однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600 мм сверхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1 - 17

2* Размеры для справок

17333-08 10

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 9 / Листов
Н.контр	Хоперсткова		Щит управления

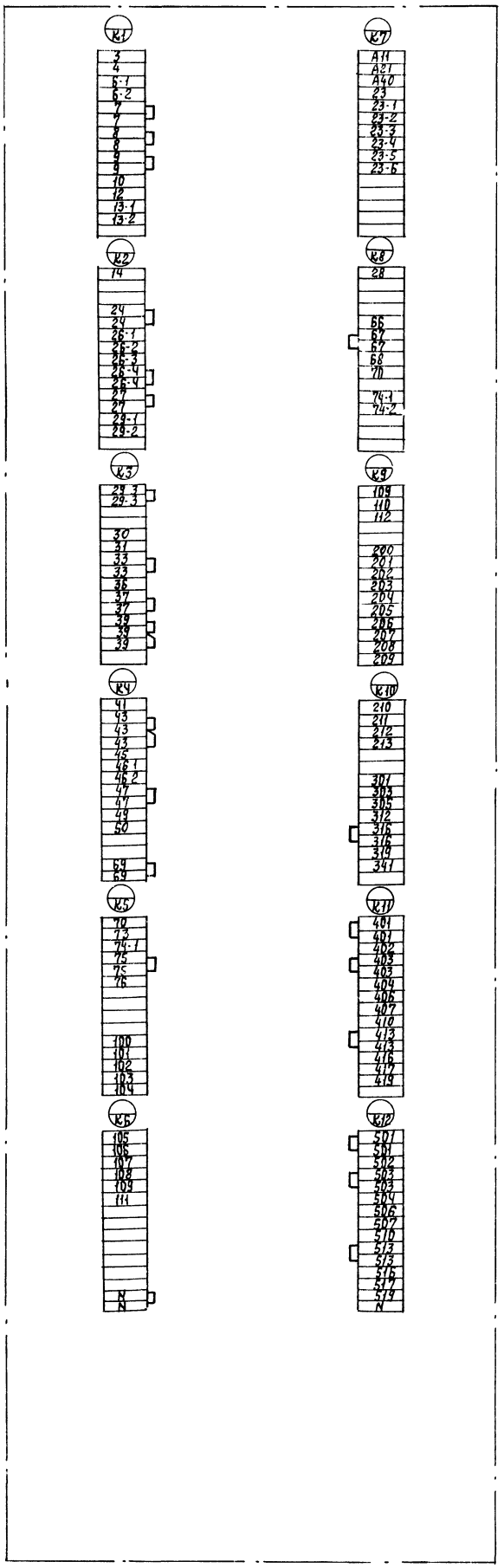
Чертеж общего вида

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

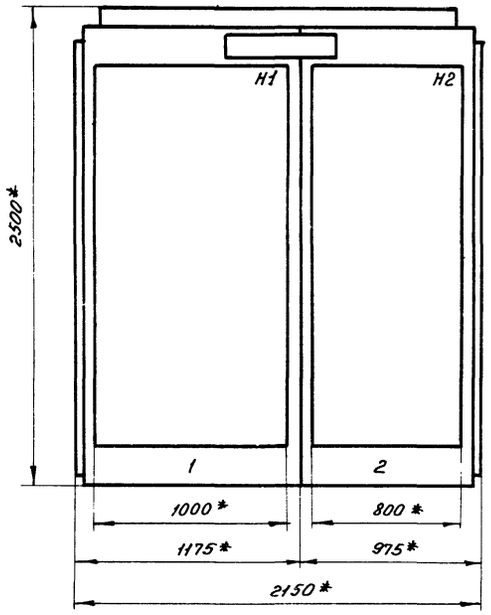
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТПР 904-02-5 Альбом VII

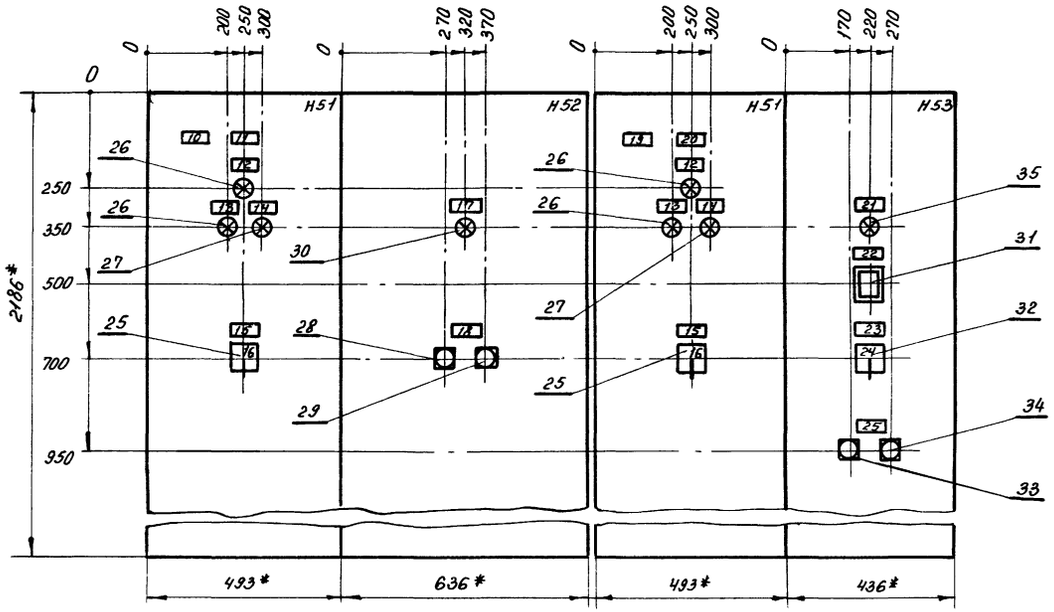

К1
3
4
5-1
5-2
7
8
9
10
12
13-1
13-2
К2
14
24
25
26-1
26-2
26-3
26-4
26-5
26-6
27
29-1
29-2
К3
29-3
30
31
33
35
36
37
38
39
К4
41
43
45
46-1
46-2
47
48
49
50
59
69
К5
70
73
74-1
75
76
100
101
102
103
104
К6
105
106
107
108
109
111
N
N
К7
А11
А21
А40
23
23-1
23-2
23-3
23-4
23-5
23-6
К8
28
66
67
67
68
70
74-1
74-2
К9
109
110
112
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
К10
210
211
212
213
301
304
305
312
316
316
319
341
К11
401
401
402
403
403
404
406
407
410
413
413
416
419
419
К12
501
501
502
503
503
504
506
507
510
513
513
516
517
519
N

| | | |

Вид спереди
Двери не показаны
М 1:20



Двери щита
Вид спереди
М 1:10



1. Щит защищенный однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600 мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-18

2* Размеры для справок.

ТПР 904-02-5 Альбом VII

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

17333-08 12

Гл.спец.	Яловецкий		904-02-5 ЭО
Рук.гр.	Журавлев		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10÷1ПК150
Рук.гр.	Гинодман		
Инж.	Фролов		Стадия Лист Листов
			11
Н.контр.	Хоперсткова		Щит управления. Чертеж общего вида

Привязан

Инв.№

ГПИ Электропроект Москва

Альбом VIII

ТПР 904-02-5

Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. № подл.

Панель 1

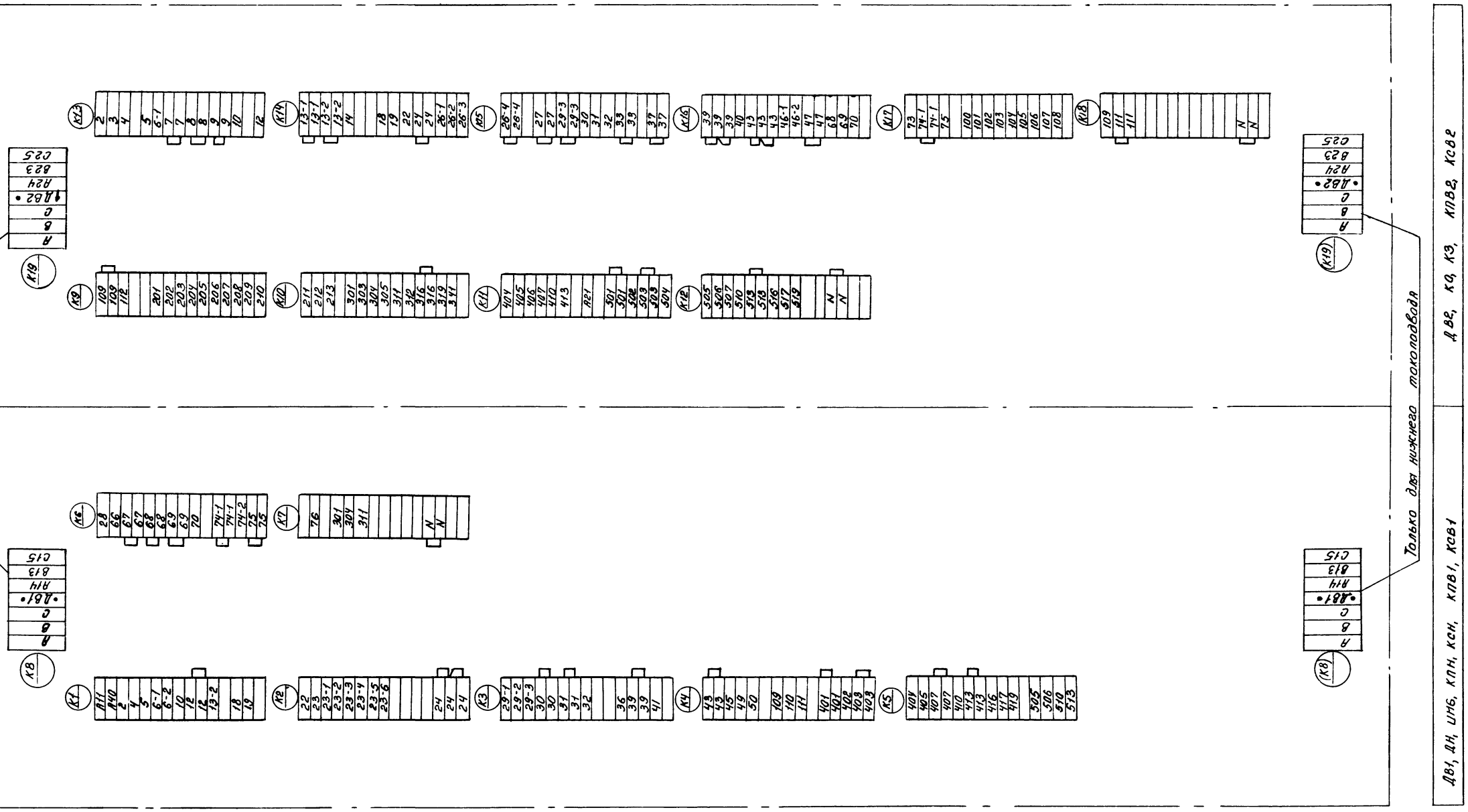
Только для верхнего токоподвода

Панель 2

Только для нижнего токоподвода

ДВ, ДН, ИНБ, КПН, КСН, КПВ1, КСВ1

ДВ2, КО, КЗ, КПВ2, КСВ2

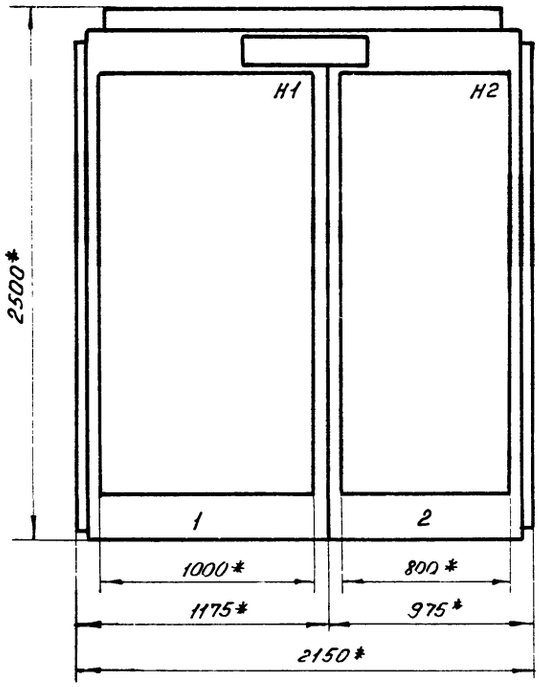


17333-08

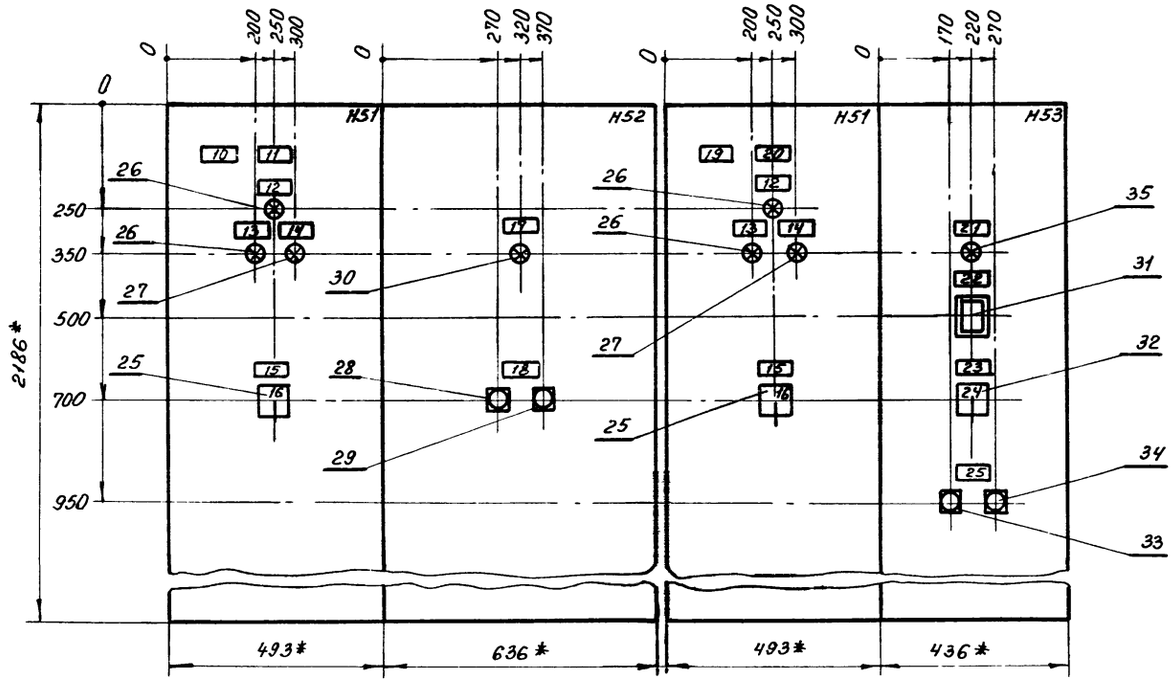
13

Гл. спец.	Яловецкий		904-02-5 ЭТ
Рук. гр.	Гинодман		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10 ÷ 1ПК150
Ст. инж.	Рудакова		
Привязан			Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Н. контр	Хоперсткова		Щит управления — Клеммник
Инв. №			ГПИ Электропроект Москва

Вид спереди
Двери не показаны
М 1:20



Двери щита
Вид спереди
М 1:10



1 Щит защищенный однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600 мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП 1-19

2* Размеры для справок

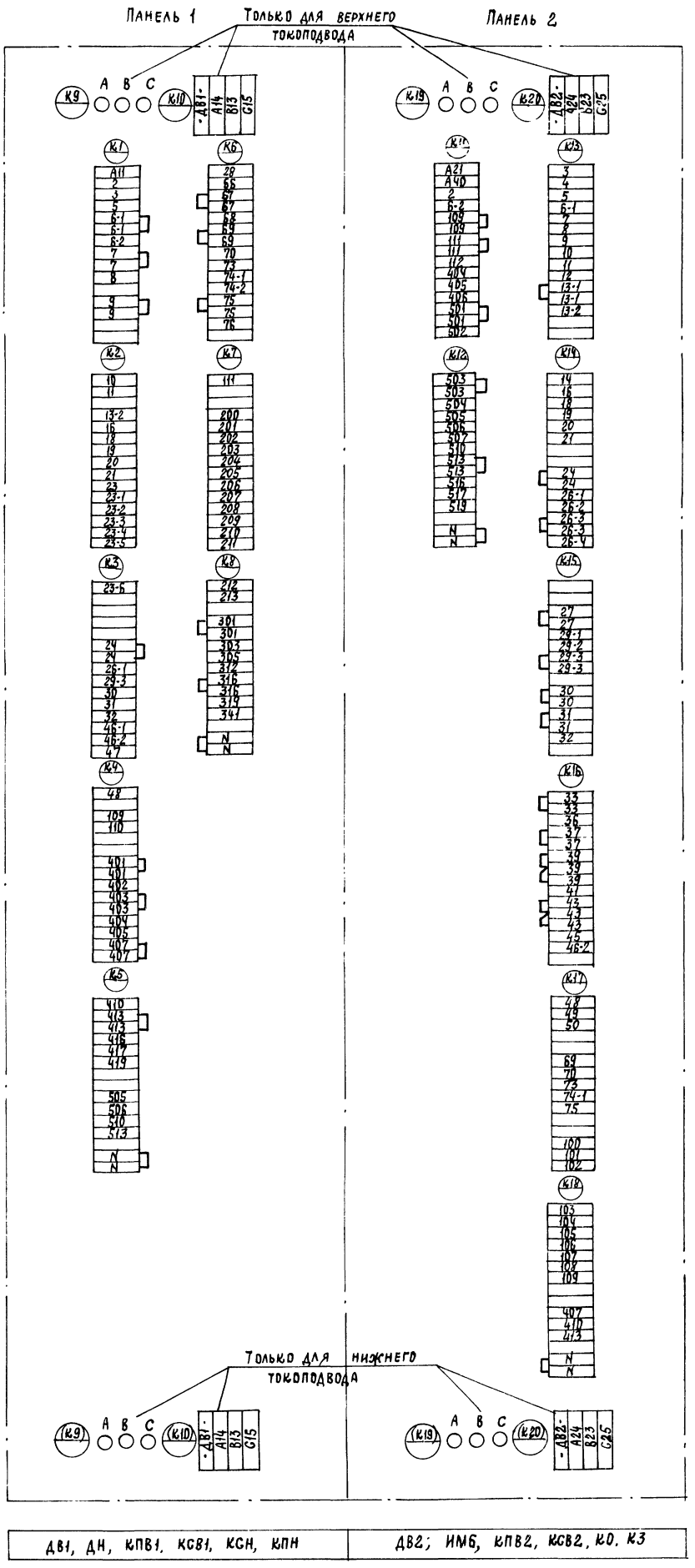
17333-08

14

Гл.спец.	Яловецкий		904-02-5 ЭВ
Рук.гр.	Журавлев		Управление и силовое электрооборудование прточных вентиляционных камер типа 1ПК10÷1ПК150
Рук.гр.	Гинодман		
Инж.	Фролов		Стадия: — Лист: 13 Листов: —
Привязан			Щит управления. Чертеж общего вида
Н.контр	Хоперстков		ГПИ Электропроект Москва
Инв.№			

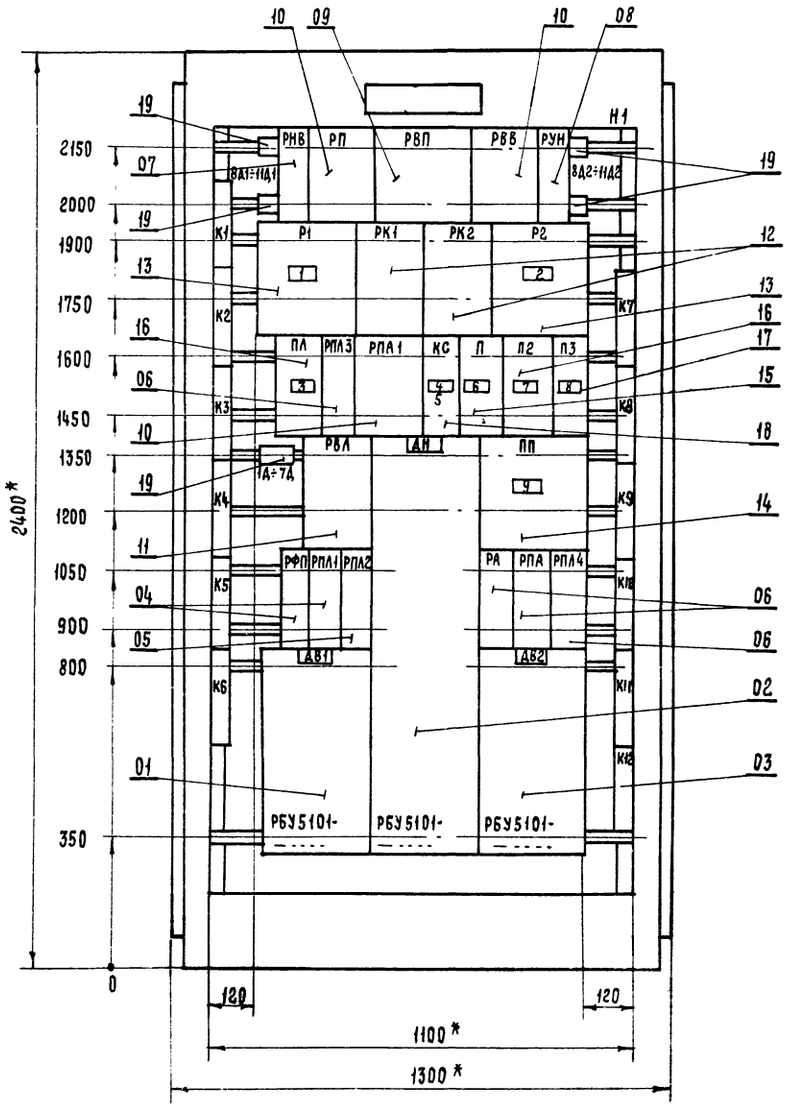
ТПР 904-02-5 Альбом VIII

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

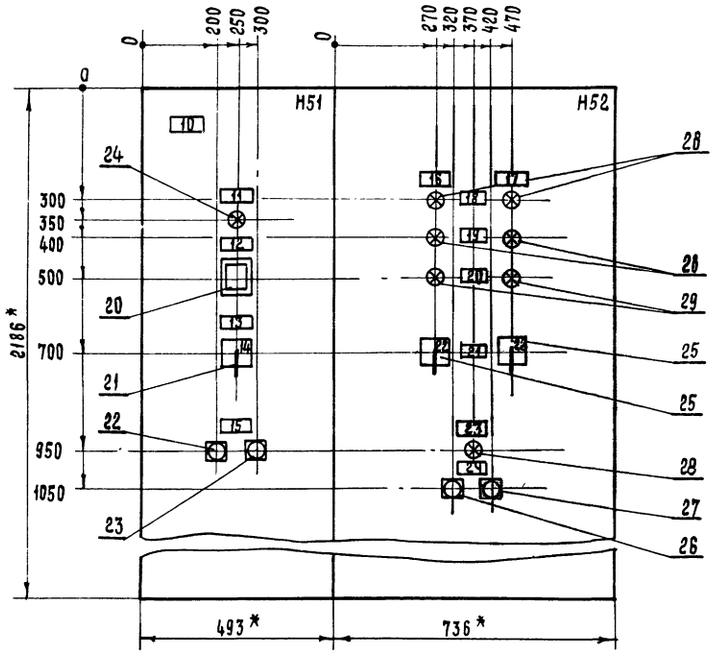

Панель 1
Только для верхнего токоподвода
Панель 2
Только для нижнего токоподвода
ДВ1, ДН, КПВ1, КСВ1, КСН, КПН
ДВ2; ИМ6, КПВ2, КСВ2, КО, КЗ

| | | |

Вид спереди
Двери не показаны



Левая и правая двери шкафа
Вид спереди



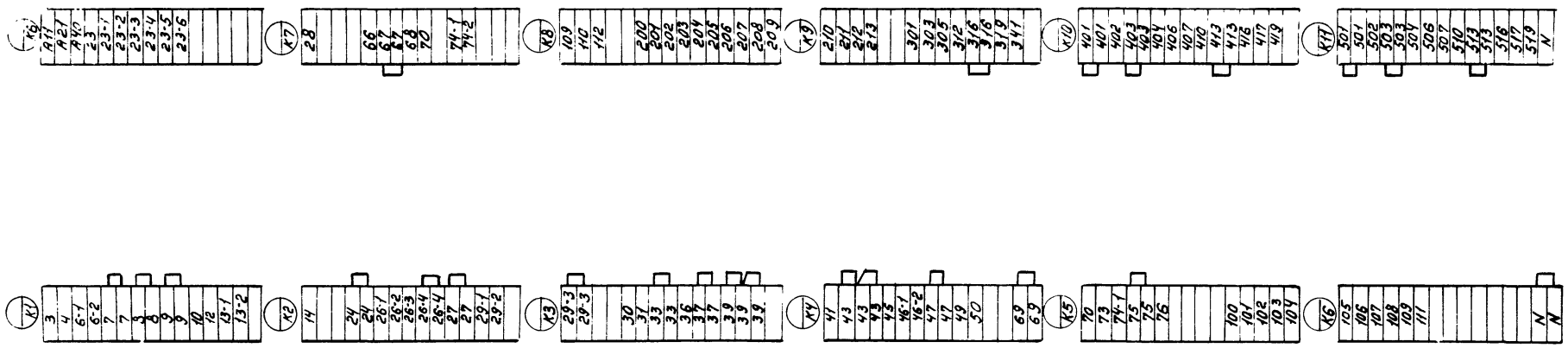
1. Щит защищенный (шкаф) однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600 мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-20.
2. * Размеры для справок.

17333-08

16

Гл.спец.	Яловецкий		904-02-5 ЭТО
Рук.гр.	Журавлев		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10÷1ПК15D
Рук.гр.	Гинодман		
Техник	Сыроваткин		Стадия: — Лист: 15 Листов: —
Привязан			ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ
Н.контр.	Копеструкова		Чертеж общего вида
Инв. №			ГПИ Электропроект Москва

ТПР 904-02-5 Альбом VII



ТПр 904-02-5 Альбом VII

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

17333-03 17

Гл. спец.	Яловецкий		904-02-5 Э11	
Рук. гр.	Гинодман		Управление и силовое электрооборудование при-точных вентиляционных камер типа 1ПК10÷1ПК150	
Ст. инж.	Рудакова			Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
Привязан			Щит управления — Клеммники	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
Н. контр.	Хоперскова			
Инв. №				

Форма

Опросный лист №
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 №
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.

Альбом VIII

ТПР 904-02-5

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

17333-08

(18)

ГА.СПЕЦ.	ЯЛОВЕЦКИЙ	
РУК ГР.	ГИНЗДМАН	
ИНЖ.	ГЛОТОВА	
Н КОНТР	ХОПЕРСТКОВ	

Привязан

Инв. №

904-02-5 312

Управление и силовое электрооборудование приточно-вентиляционных камер типа 1ПК10 ÷ 1ПК150

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Опросный лист

ГПИ Электропроект Москва

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

770
Заказ № 442 инв № 17333-08 тираж 1600
Сдано в печать 20 I 1972г цена 1-52

gost.e-ecolog.ru