



ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

904 - 02 - 5

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

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ XV

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА,  
ПЕРЕКЛЮЧАЕМАЯ НА РЕЖИМ ДЕЖУРНОГО ОТОПЛЕНИЯ,  
С ДВУМЯ /РАБОЧИМ И РЕЗЕРВНЫМ/ ВЕНТИЛЯТОРАМИ И  
СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
„ЭЛЕКТРОПРОЕКТ”

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



Л.Е. ФЕДОРОВ  
М.И. ЯЛОВЕЦКИЙ

УТВЕРЖДЕНЫ

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


Содержание альбома

Обозначение	Наименование	Страница
31	Общие данные	2
32	Схема электрическая принципиальная №15П	3÷9
33	Схема электрическая принципиальная №23П	10÷15
34	Диаграмма замыкания контактов реле времени РВП	16
35	Щит управления [ ] Чертеж общего вида	17
36	Щит управления [ ] Клеммник	18
37	Щит управления [ ] Чертеж общего вида	19
38	Щит управления [ ] Клеммник	20
39	Щит управления [ ] Чертеж общего вида	21
310	Щит управления [ ] Клеммник	22
311	Щит управления [ ] Чертеж общего вида	23
312	Щит управления [ ] Клеммник	24
313	Щит управления [ ] Чертеж общего вида	25
314	Щит управления [ ] Клеммник	26
315	Щит управления [ ] Чертеж общего вида	27
316	Щит управления [ ] Клеммник	28
317	Щит управления [ ] Чертеж общего вида	29
318	Щит управления [ ] Клеммник	30
319	Щит управления [ ] Чертеж общего вида	31
320	Щит управления [ ] Клеммник	32
321	Опросный лист	33

- Аппаратура управления, включая силовые блоки, размещается в щите управления приточной венткамеры шкафного исполнения одностороннего обслуживания.
- Принципиальные электрические схемы управления
  - Обеспечивают 3 вида управления:
    - дистанционное из диспетчерского пункта или обслуживаемого помещения,
    - местное заблокированное со щита управления приточной венткамеры,
    - опробование кнопками, расположенными у механизмов (для производства пуско-наладочных и ремонтных работ)
  - Отвечают необходимым требованиям, предъявляемым к управлению приточной венткамерой.
  - Обеспечивают возможность сочетания со следующими схемами:

Наименование схемы	Наименование проекта	Наименование проектной организации	Примечание
1	2	3	4
Ре.управление ----- -----	Автоматизация Типовые проектные решения Шифр <u>904-02-4</u>	-----	В графе 3 указывается наименование организации, которая привязывает типовое проектное решение, разработанное ГПИ Сантехпроект
Управление вытяжными вентиляторами -----	-----	-----	
Передача команд на расстоянии -----	-----	-----	
Противопожарная автоматика -----	-----	-----	

Т.П.Р. 904-02-5 АЛЬБОМ 21

Лист № 1 из 1. Итого листов 1. Взам инв. №

17333-16

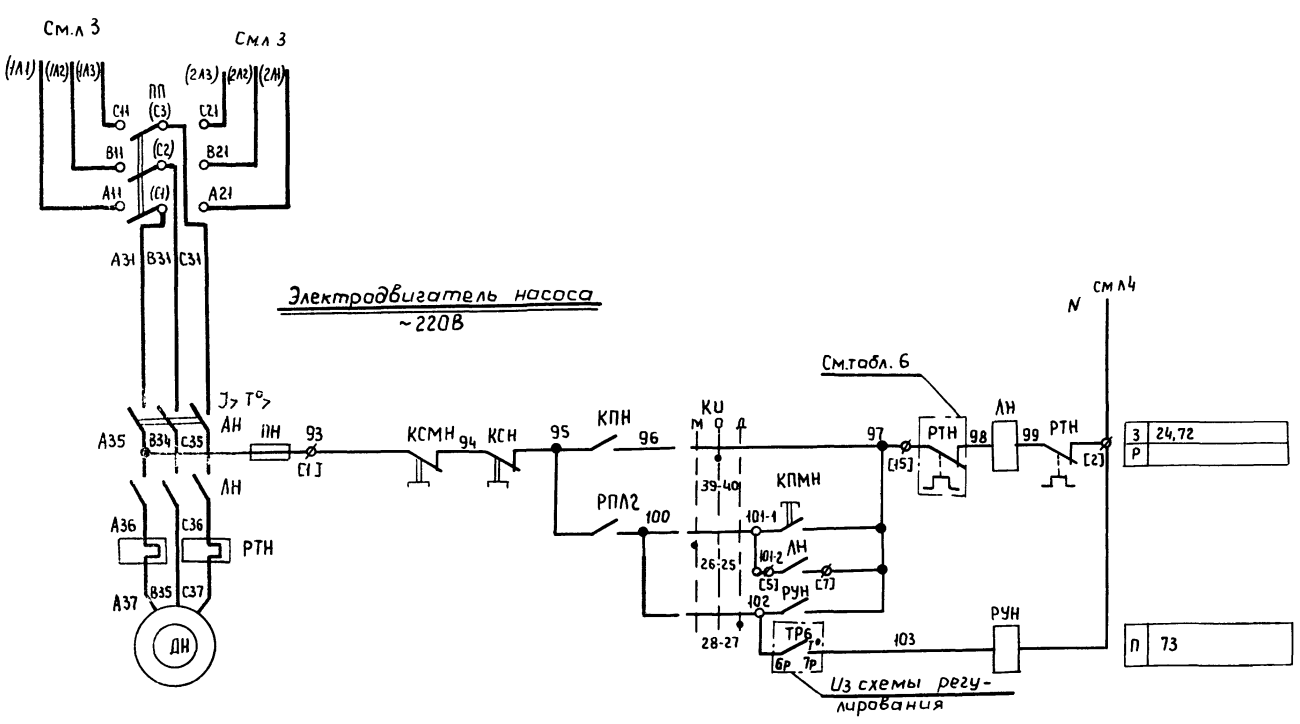
2

Привязан		
Циф. №	Л. спец.	Л. 1
Рук. гр.	Л. 1	Л. 1
Инж.	Л. 1	Л. 1
904-02-5 31		
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ППК10÷1ПК150		
Страница	Лист	Листов
Р	1	32
И контр.	Ипереткова	И.С.
Общие данные		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА



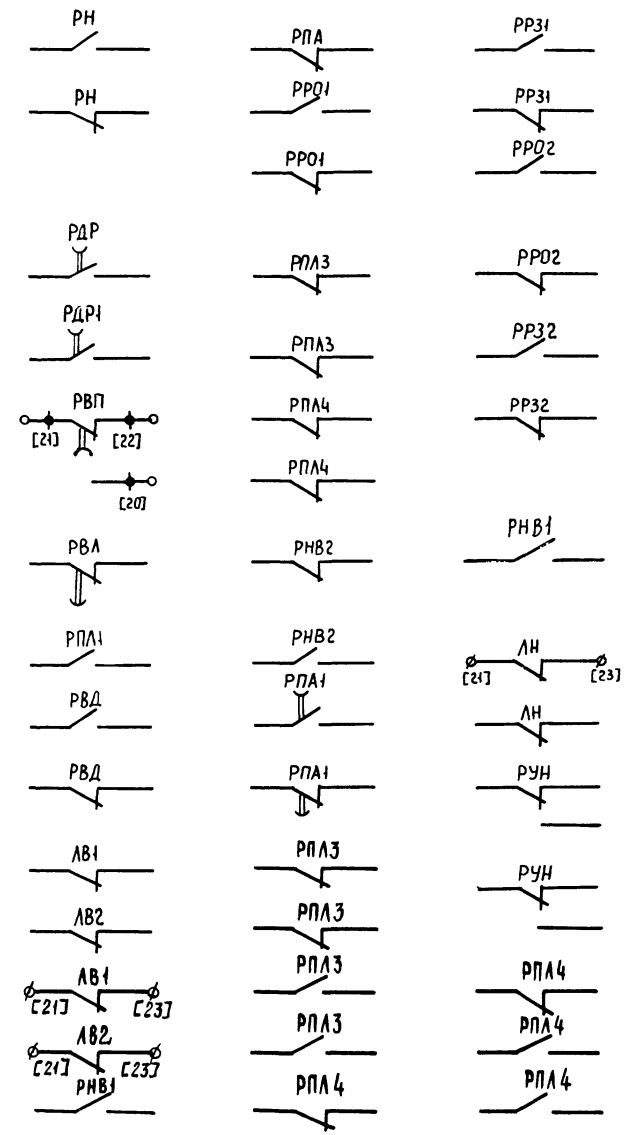






70	Испробование
71	Местный
72	
73	Включение насоса при определенном значении температуры
74	

Свободные контакты



17333-16 Приточная вентсистема 6

Инв. №	17333-16	
Л. спец.	Яловецкий	
Рук. зр.	Гиндман	
Ст. инж.	Савелова	
904-02-5	32	
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10-ПК150		
Стадия	Лист	Листов
Р	5	
Схема электрическая принципиальная № 15П (продолжение)		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан	
Инв. №	

№ 1001 Подпись и дата Взам инв. № ТПР 904-02-5 АЛБДОМ XV

Таблица 1

Контакты реле (пакеты ключа), предусмотримые схемой управления приточной венткамерой.

Наименование схемы в которую выдаются контакты (пакеты)	№ цели	Контакты (пакеты)	Назначение контактов (пакетов)	Примечание
Сигнализация (на диспетчерском пункте или на одиночном посту в помещении, обслуживаемом приточной венткамерой)	75		Перевод приточной венткамеры на дистанционное управление	
	76		Перевод приточной венткамеры на опробование или местное управление	
	77		Срабатывание защиты от замерзания	
	79		Включение рабочего режима	
	80		Включение дежурного режима	
	81		Авария приточного вентилятора	
Управление вытяжными вентиляторами	82		Включение вытяжных вентиляторов, заблокированных с приточной венткамерой	
Регулирование	83		См. проект регулирования	

Диаграмма замыкания контактов

Ключ избирания КУ

Соединение контактов	ПКУЗ-12С1204		
	Местное М	Опробование 0	Дистанционное Д
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 КУ1, КУ2

Соединение контактов	ПКУЗ-12С5008		
	Резервный Рез	Опробование 0	Рабочий Раб.
1-2	—	—	×
3-4	×	—	—
5-6	—	—	×
7-8	×	—	—
9-10	—	—	×
11-12	×	—	—
13-14	—	×	—
15-16	×	—	×
17-18	—	×	—
19-20	×	—	×

\* не используется

Конечные выключатели исполнительного механизма ИМ4, ИМ5, ИМ6

Обозначение контактов конечных выключателей	Ход выходного вала исполнительного механизма		
	Открыто	Рабочий ход	Закрыто
МЭ0-4			
МЭ0-10			

\* не используется

Обозначение контактов конечных выключателей	Ход выходного вала исполнительного механизма		
	Открыто	Рабочий ход	Закрыто
МЭ0-0,63			
ЕСПА-02ПВ (ИРБ)			

\* не используется  
Ключ сезона КС

Соединение контактов	ПКУЗ-16И2014	
	Зима	Лето
1-2	×	—
3-4	—	×
5-6	×	—
7-8	—	×

\* не используется

17333-16

Л. спец.	Яковецкий	
Рук. гр.	Гинюман	
Ст. инж.	Савелова	

Привязан

И. контр.	Уперстова	
-----------	-----------	--

Приточная вентсистема 7

904-02-5 92

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПКМ:ПКМ50

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема электрическая принципиальная №15П (продолжение)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА



Таблица 2  
Вид дистанционного управления вентилятора

№ п/п	Вид дистанционного управления (для конкретной приточной вентиляторы предусматривается только один из видов дистанционного управления)	Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме			Примечание
		Пуск 1 (рабочий режим)	Пуск 2 (дежурный режим)	Стоп	
1	Управление с диспетчерского пункта				
2	Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)				

Таблица 3  
отсутствует

Таблица применения

Наименование механизма	Мощность электродвигателя кВт	Блок управления				Примечание				
		Автомат		Пускатель	Тепловое реле					
		Тип	Тип		Тип		Тн.э А			
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Приточный вентилятор**	1,5	РБУ5101-03А2А	АП50-3МТ	6,4	ПМЕ-III	ТРН-10	4	Два однополюсных тепловых реле		
	2,2	РБУ5101-03А2М		10			5			
	3	РБУ5101-03А2П		16			8			
	4	РБУ5101-03А2П		16	8					
	5,5	РБУ5101-03Б2Д		25	12,5					
	7,5	РБУ5101-03Б2Е		25	16					
	10	РБУ5101-03Б2Ж		40	20					
	11	РБУ5101-03Б2И		40	25					
	13	РБУ5101-13А2Г		40	25					
	15	РБУ5101-13А2Д		50	32					
	17	РБУ5101-13А2Д		50	32					
	18,5	РБУ5101-13А2Д		50	32					
	22	РБУ5101-13Д2В		АЕ2046-10	50	40	ПАЕ-412		ТРП-60	60
	30	РБУ5101-13Д2Д		АЕ2056-10	80	80	ПАЕ-512		ТРП-150	80
	37	РБУ5101-23Г2В			100	80	ПАЕ-612			80
40	РБУ5101-23Г2В	100	80							
45	РБУ5101-23Г2В		100				80			
55	РБУ5101-33Г2А	АЗ716ФУ3	125				100			

Таблица 6

Наименование механизма	Мощность электродвигателя кВт	Блок управления				Примечание				
		Автомат		Пускатель	Тепловое реле					
		Тип	Тип		Тип		Тн.э А			
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Насос	1,1	РБУ5101-03А2И	АП50-3МТ	4	ПМЕ-III	ТРН-10	2,5	Два однополюсных тепловых реле		
	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	10					
	7,5	РБУ5101-03Б2Е		25	16					
	10	РБУ5101-03Б2Ж		40	20					
	11	РБУ5101-03Б2И		40	25					
	15	РБУ5101-13А2Д		50	32					
	17	РБУ5101-13А2Д		50	32					
	18,5	РБУ5101-13А2Д		50	32					
	21	РБУ5101-13Д2В		АЕ2046-10	50	40	ПАЕ-412		ТРП-60	40
	22	РБУ5101-13Д2В		10	50	40	ПАЕ-512		ТРП-150	40
	30	РБУ5101-13А2Д		80	80	60				
37	РБУ5101-23Г2В	100	80	80						

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

Расшифровка условного обозначения контактов ЦМБ

Тип электрического привода исполнительного механизма	Расшифровка условного обозначения контакта	Тип электрического привода исполнительного механизма	Расшифровка условного обозначения контакта
МЭ0-4		МЭ0-4	
МЭ0-10		МЭ0-10	
МЭ0-0.63		МЭ0-0.63	
ЕСПА-02ПВ (НРБ)		ЕСПА-02ПВ (НРБ)	

17333-16 Приточная вентсистема 8

Ин. спец. Яловецкий	Рук. гр. Пинодман	Ст. инж. Савелова	17333-16	904-02.5	32
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10-ПК150					
Привязан			И. контр. Уперстк. Во. К. Ко. 1	Стандия	Лист 7
Схема электрическая принципиальная №15Р (проект. ЖЕИИР)				ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

Т.П.Р. 904-02.5 АЛЬБОМ XV  
 Инв. метод. Подпись и дата. Взам инв. №

Перечень элементов принципиальной схемы

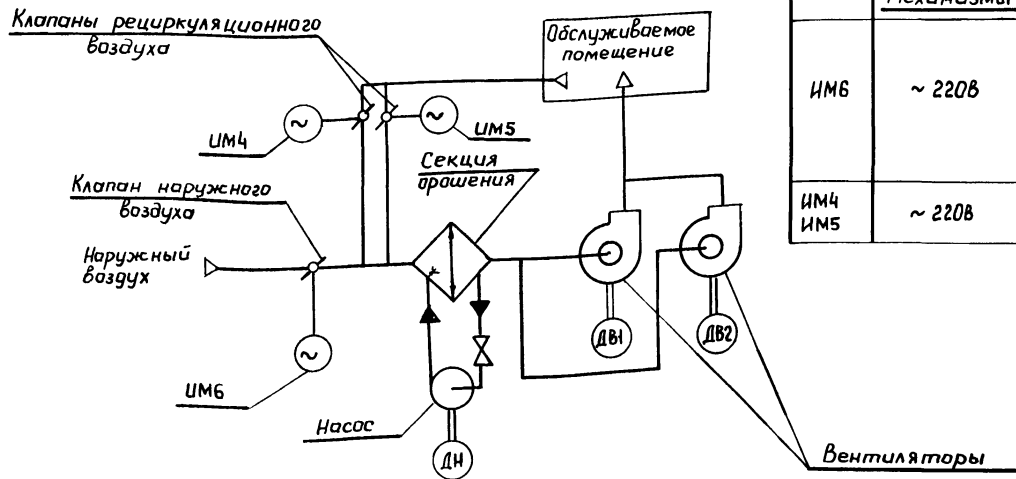
Позиционное обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Примечание
	<u>Посты управления механизма</u>			
КПВ1 КСВ1				
КПВ2 КСВ2				
КПН КСН				
КО1 КО2 КО3				
	<u>Помещение, обслуживаемое венткамерой</u>			

Позиционное обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Примечание
	<u>Переключатели универсальные</u>			
КС	2 секции	ПКУЗ-164204	1	На двери щита ЩУП
КУ1, КУ2	5 секций	ПКУЗ-12С5008	2	
КУ	12 секций	ПКУЗ-12С1204	1	
РСВ	Реле сигнальное 0,015 А 1з.1р	РУ21/0,015	1	
	<u>Кнопки управления</u>			
КПМ1	2з	КМЕ-4120	1	На двери щита ЩУП
КПМ2		КМЕ-4110	1	
КПМН	1з	КМЕ-4110	1	
КСМ КСМН	1р	КМЕ-6101	2	
	<u>Арматура сигнальная</u>			
АРР ЛДР ЛСВ ЛСН АКН1 АКН2 АРВ1 АРВ2	~ 220В	АЕ 325 2212У2	8	Поставляется комплектно с оборудованием
ЛГВ1 ЛГВ2	~ 220В	АЕ 323 2212У2	2	
	<u>Умеханизма</u>			
ДВ1, ДВ2 ДН	Электродвигатель ~ 380В	см. табл. 6	3	Поставляется комплектно с оборудованием
	<u>Механизмы исполнительные</u>			
ИМ6	~ 220В	МЭ0-4 МЭ0-10 МЭ0-0,63 ЕСПА-02ПВ (ИРБ)	1	Поставляется комплектно с клапаном
ИМ4 ИМ5	~ 220В	МЭ0-0,63	2	

Позиционное обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Примечание	
	<u>Щит управления ЩУП</u>				
АВ1, АВ2 АН	Выключатель автоматический	см. табл. 6	3	Блоки управления	
АВ1, АВ2 АН	Пускатель магнитный		3		
РТВ1, РТВ2 РТН	Реле тепловое		3		
ТТ1 ТТ2	Трансформатор тока 200/5 *	ТК-20	2		
	<u>Предохранители</u>				
ПВ1, ПВ2 ПН	~ 380В, ПВД-6	ПРС-6-П	3	Блоки управления	
П	~ 380В, ПВД-16	ПРС-20-П	1		
П1, П2	~ 380В, ПВД-25	ПРС-63-П	2		
П3	~ 250В, ВТФБ	ППТ-10	1		
Р1; Р2	Рубильник ~ 660В	РН-31320 РН-35320	2		
ПП	Переключатель пакетный	ППЗ-60/И2 ППЗ-100/И2 ППЗ-250/И2	1		
	<u>Реле времени</u>				
РВП	~ 220В БП	ВС-10-63 (ВС-56)	1		
РРР1, РРР РДР1, РДР	-110В; 3з, 1р. выд. вр. 0,5 ÷ 1,5 сек.	РЭВ-816	4		0,5 сек
РВА	-220В; 3з; 1р. выд. вр. 5 ÷ 10 сек	РЭВ-884	1		10 сек
РК1, РК2	-220В; 2з, 2р. выд. вр. 5 ÷ 10 сек	РЭВ-884	2	10 сек	
РВВ РПА1	-110В; 2з, 2р. выд. вр. 0,5 ÷ 1,5 сек	РЭВ-816	2	0,5 сек	
ИД-10Д ИД1-14Д1 ИД2-14Д2	Диод 400В, 0,3А	Д226Б	18		
	<u>Реле промежуточные</u>				
РПА2	~ 220В, 8з	РПУ-1-361	1		
РПА1 РФП	~ 220В 6з, 2р	РПУ-1-362	2		
РВД, РПА3 РВВ1, РПА4	~ 220В 4з, 4р.	РПУ-1-363	4		
РР01, РР31 РР02, РР32 РВВ2, РПА	~ 220В, 2з, 2р	РПУ-1-365	7		
РН РУН	~ 220В, 3П	РПУ-0-961	1		

\* только для блока РБУ 5101-33Г2А

Технологическая схема  
(упрощенная)



17333-16 Приточная вентсистема    9

И. спец. Яловещкий	М. Ш.		
Р.ж. зр. Шнодман	И. П.		
Ст. инж. Савелова	И. В.		

**904-02-5 32**

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПКЮ: ПК150

Привязан	Стая	Лист	Листов
	Р	8	

Г. П. И.  
**ЭЛЕКТРОПРОЕКТ**  
МОСКВА

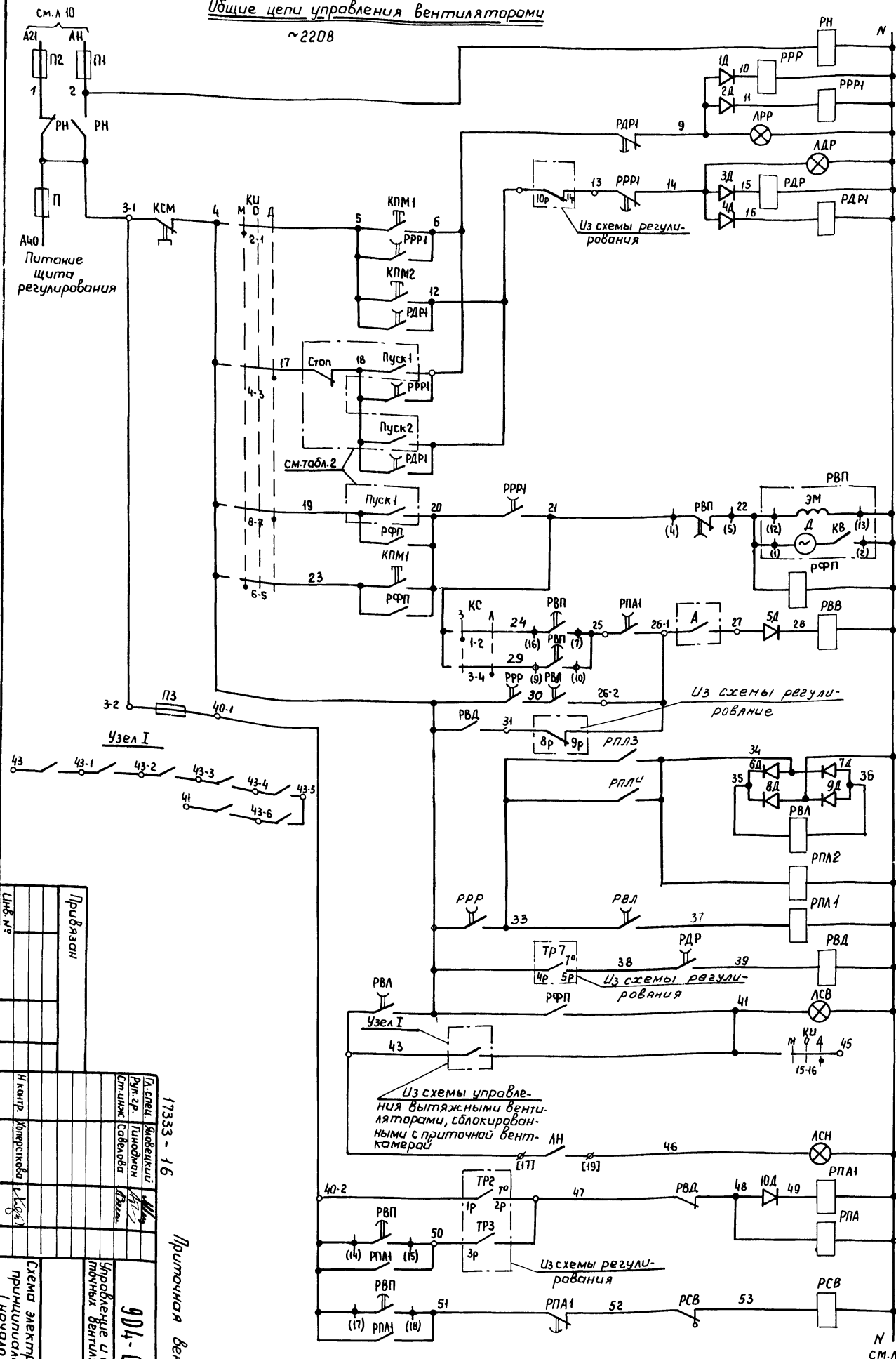
И.м.в. №	И.контр.	Холерстова	И.к.в. 6
----------	----------	------------	----------

Т. П. Р. 904-02-5 Альбом XV

Ш.в. № 101 Подпись и дата Взам. инв. №

Общие цепи управления вентиляторами

~220В



3	3	1	Резервирование питания
3	18, 21, 79	2	Включение рабочего режима
3	7, 11, 14	3	Рабочий режим Щит управл. щуп
3	5	4	Дежурный режим Щит управл. щуп
3	22, 80	5	Включение дежурного режима
3	83	6	Вид управления: Местный
3	9, 13	7	
3	3	8	
3	3	9	
3	3	10	
3	3	11	
3	3	12	
3	3	13	
3	3	14	
3	3	15	
3	3	16	
3	3	17	
3	3	18	
3	3	19	
3	3	20	
3	3	21	
3	3	22	
3	3	23	
3	3	24	
3	3	25	
3	3	26	
3	3	27	
3	3	28	
3	3	29	

1	Резервирование питания		
2	Включение рабочего режима		
3	Рабочий режим Щит управл. щуп		
4	Дежурный режим Щит управл. щуп		
5	Включение дежурного режима		
6-13	Вид управления: Местный		
14-17		Рабочий режим	
14			Пуск приточной вентиляторы
15			Включение дежурного вентилятора
16			Работа вентилятора
18		Дежурный режим	
19		Пуск приточной вентиляторы	
20	Работа вентилятора		
21	Рабочий режим		
22	Дежурный режим		
23	Рабочий режим		
24	Сигнализация на щите управления "Насос работает"		
25	Защита от замерзания		
26	Защита от замерзания		
27	Защита от замерзания		
28	Сигнализация		
29	Сигнализация		

Инв. №	Привязки
И контр. Инженерская	
Листов: 16	
Рис. №: 93	
См. инж. Савельева	
Схема электрическая принципиальная №237 (НОВОГО)	
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

17333-16  
Приточная вентиляция

1. Пояснение работы контактов датчиков:
- A — Контакт разомкнут при аварии (например, при падении давления воды в теплосети, при пожаре и т.п.)
  - TR7 — Контакт замкнут при значениях температуры воздуха ниже расчетной
  - G — Контакт разомкнут при отсутствии потока воздуха
  - TR2 — Контакт разомкнут при значениях температуры воздуха равных или меньших 0°C (перед воздухоподогревателем)
  - TR3 — Контакт разомкнут при значениях температуры обратной воды ниже расчетной
  - TR6 — Контакт разомкнут при значениях температуры ниже расчетной

2. Расшифровка условного обозначения:
- ♦ зажим реле времени РВП
  - (и) маркировка зажима реле времени
  - φ клемма блока управления РБУ5100
  - [17] маркировка клеммы блока управления
  - o клемма щита управления, используемая для унификации технических решений
  - 20-1- маркировка клеммы (генеральная)
  - 2р - маркировка цепи из схемы регулирования





Диаграмма замыкания контактов

Таблица 1

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

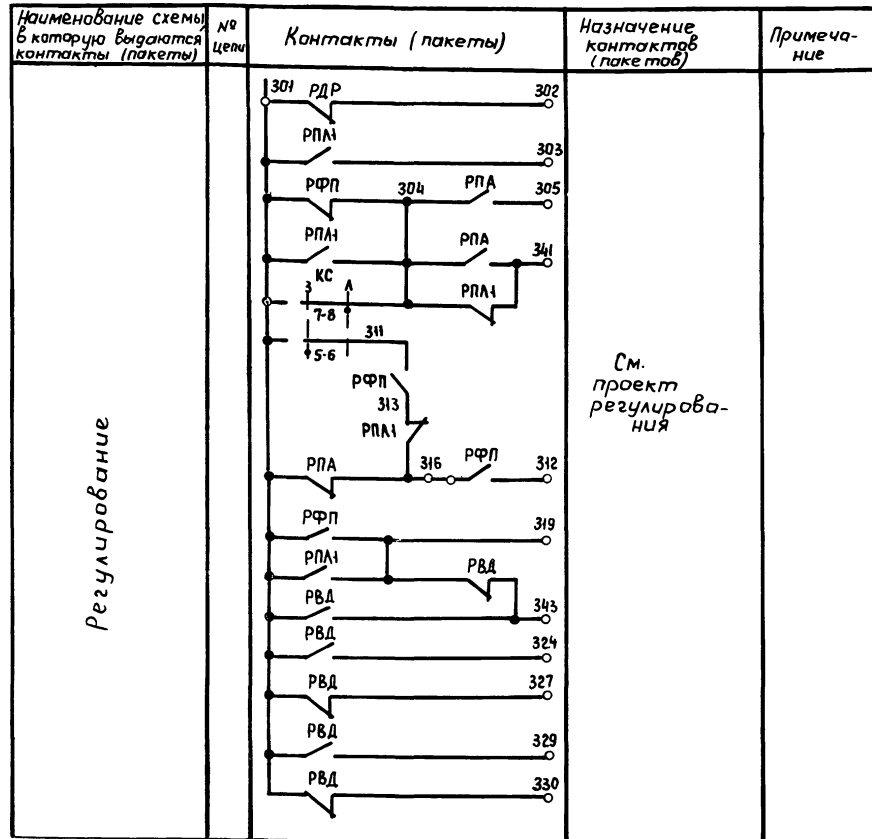
Ключ избирания КУ

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

\* не используется

Ключ сезона КС

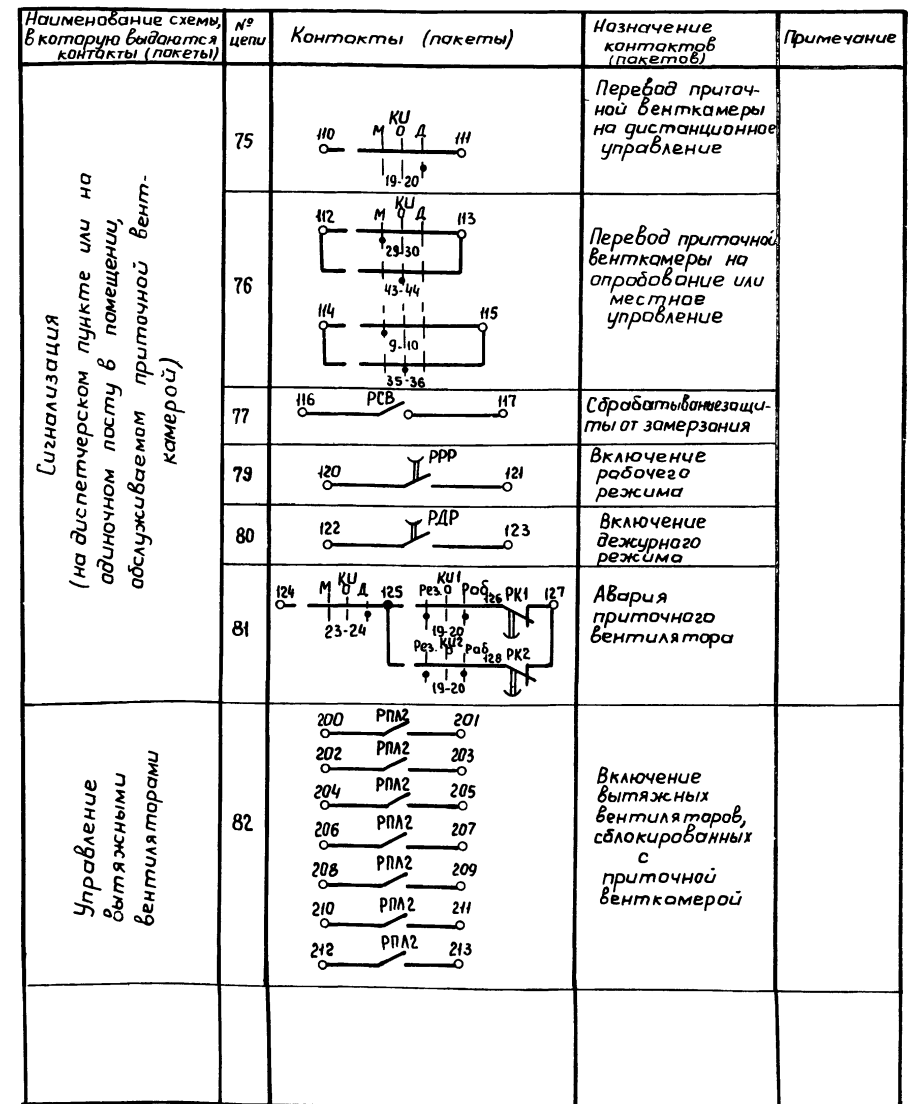
ПКУЗ-16И2014		
Соединительные контакты	Зима	Лето
	З 0°	Л +45°
1-2	×	—
3-4	—	×
5-6	×	—
7-8	—	×



Ключ избирания КУ1, КУ2

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

\* не используется



ТНР 904-02-5 Альбом КУ

Шифр проекта Подпись и.п.и.н. Взам.инж.мр

17333 - 16

Приточная вентсистема

13

Гл. спец.	Яковецкий	/
Рук. гр.	Гиндман	/
Ст. инж.	Булавина	/

904-02-5 33

Управление и обслуживание электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПКУО-1ПК150

Привязан

Стадия Лист Листов

Имв. №

И.контр. Холперстова

Схема электрическая принципиальная № 23П (продолжение)

Р 12  
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

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			Примечание
		Пуск 1 (рабочий режим)	Пуск 2 (дежурный режим)	Стоп	
1	Управление с диспетчерского пункта				
2	Управление из обслуживаемого помещения (с административного поста)				

Таблица 3  
отсутствует

Таблица применения

Наименование механизма	Мощность электродвигателя кВт	Блок управления				Примечание			
		Тип	Автомат		Тепловое реле				
			Тип	Индикация					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Приточный вентилятор **	1.5	РБУ5101-03А2А	АП50-3МТ	ПМЕ-III	ТРН-10	ПМЕ-III	ТРН-10	4	
	2.2	РБУ5101-03А2М						5	
	3	РБУ5101-03А2П						8	
	4	РБУ5101-03А2П						8	
	5.5	РБУ5101-03Б2Д						12.5	
	7.5	РБУ5101-03Б2Е						16	
	10	РБУ5101-03Б2Ж						20	
	11	РБУ5101-03Б2И						25	
	13	РБУ5101-13А2Г						25	
	15	РБУ5101-13А2Д						32	
	17	РБУ5101-13А2Д						32	
	18.5	РБУ5101-13А2Д						32	
	22	РБУ5101-13Д2В						АЕ 2046-10	40
	30	РБУ5101-13Д2Д						80	60
	37	РБУ5101-23Г2В						АЕ 2056-10	80
	40	РБУ5101-23Г2В						100	80
45	РБУ5101-23Г2В	100	80						
55	РБУ5101-33Г2А	А3716ФУ3	125	100					

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

Таблица 4

Наименование механизма	Мощность электродвигателя кВт	Блок управления				Примечание			
		Тип	Автомат		Тепловое реле				
			Тип	Индикация					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Насос	1.1	РБУ5101-03А2У	АП50-3МТ	ПМЕ-III	ТРН-10	ПМЕ-III	ТРН-10	2.5	
	1.5	РБУ5101-03А2А						4	
	2.2	РБУ5101-03А2М						6.4	
	3	РБУ5101-03А2М						10	
	4	РБУ5101-03А2П						10	
	5.5	РБУ5101-03Б2Г						16	
	7.5	РБУ5101-03Б2Е						16	
	10	РБУ5101-03Б2Ж						25	
	11	РБУ5101-03Б2И						25	
	15	РБУ5101-13А2Д						40	
	17	РБУ5101-13А2Д						40	
	18.5	РБУ5101-13А2Д						50	
	21	РБУ5101-13Д2В						АЕ 2046-10	50
	22	РБУ5101-13Д2В						10	50
	30	РБУ5101-13А2Д						АЕ 2056-10	80
	37	РБУ5101-23Г2В						100	100

ТНП 904-02-5 Альбом ЛУ

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

17333-17

Приточная вентсистема   14

Л. спец.	Яковлевский	<i>Л. Яковлевский</i>	
Рук. зр.	Гинодман	<i>Г. Гинодман</i>	
Ст. инж.	Савелова	<i>С. Савелова</i>	
<b>904-02-5 33</b>			
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10-ПК150			
Привязан		Стр.	Лист
		Р	13
Инв. №	Н. контр.	Хоперстова	<i>Х. Хоперстова</i>
Схема электрическая принципиальная №23П			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Перечень элементов принципиальной схемы

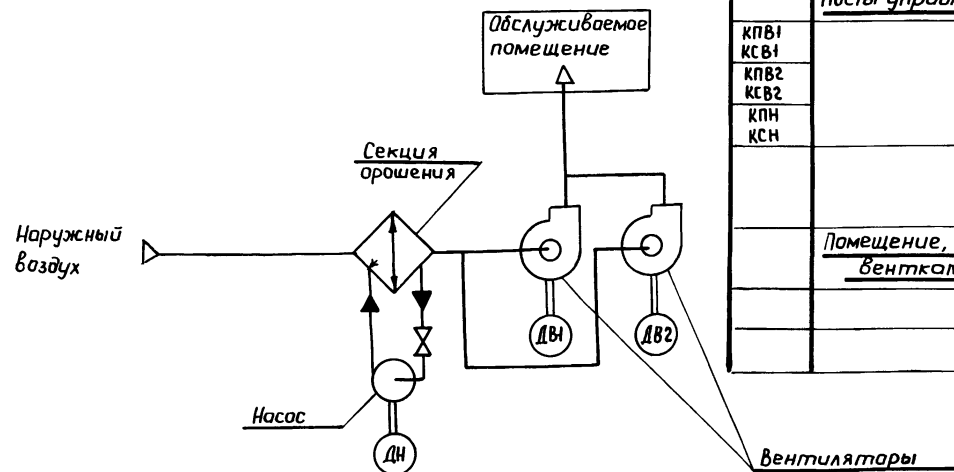
Поз. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Примечание
<u>Переключатели универсальные</u>				
КС	2 секции	ПКУЗ-161204	1	На двери щита ЩУП
КУ1, КУ2	5 секций	ПКУЗ-125508	2	
КУ	12 секций	ПКУЗ-1251204	1	
РСВ	Реле сигнальное 0,015А, 1з, 1р.	РУ21, 0,015	1	
<u>Кнопки управления</u>				
КПМ1	2з	КМЕ-4120	1	На двери щита ЩУП
КПМ2	1з	КМЕ-4110	1	
КПМН		1		
КСМ КСМН	1р	КМЕ-6101	2	
<u>Арматура сигнальная</u>				
АРР АДР АСВ АСН АКН1 АКН2 АРВ1 АРВ2	~ 220В	АЕ-325 2212У2	8	Поставляется комплектно с оборудованием
ЛГВ1 ЛГВ2	~ 220В	АЕ-323 2212У2	2	
<u>У механизма</u>				
ДВ1, ДВ2 ДН	Электродвигатель ~380В	см. табл. 4	3	Поставляется комплектно с оборудованием
<u>Посты управления у механизма</u>				
КПВ1 КСВ1 КПВ2 КСВ2 КПН КСН				
<u>Помещение, обслуживаемое венткамерой</u>				

Поз. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Примечание
<u>Щит управления ЩУП</u>				
АВ1, АВ2 АН	Выключатель автоматический	см. табл. 4	3	Блоки управления
АВ1, АВ2 АН	Пускатель магнитный		3	
РТВ1, РТВ2 РТН	Реле тепловое		3	
ТТ1 ТТ2	Трансформатор тока 200/5 *	ТК-20	2	
<u>Предохранители</u>				
ПВ1, ПВ2 ПН	~ 380В ; ПВД-6	ПРС-6-П	3	Блоки управления
П	~ 380В ; ПВД-16	ПРС-20-П	1	
ПН, П2	~ 380В ; ПВД-25	ПРС-63-П	2	
ПЗ	~ 250В ; ВТФ6	ППТ-10	1	
Р1, Р2	Рубильник ~660В	РН-31320 РН-35320	2	
ПП	Переключатель пакетный	ППЗ-60/Н2 ППЗ100/Н2 ППЗ-250/Н2	1	
<u>Реле времени</u>				
РВП	~ 220В 6П	РС-10-63 (РС-56)	1	
РРР1, РРР РДР1, РДР	- 110В ; 3з, 1р, выд. в.р. 0,5 ÷ 1,5 сек.	РЗВ-816	4	0,5 сек.
РВА	- 220В, 3з, 1р. выд. в.р. 5 ÷ 10 сек	РЗВ-884	1	10 сек
РК1, РК2	- 220В, 2з, 2р. выд. в.р. 5 ÷ 10 сек.	РЗВ-884	2	10 сек
РВВ РПА1	- 110В, 2з, 2р. выд. в.р. 0,5 ÷ 1,5 сек	РЗВ-816	2	0,5 сек.
ИД-16Д ИД1-14Д1 ИД2-14Д2	Диод 400В, 0,3А	Д226Б	18	
<u>Реле промежуточные</u>				
РПА2	~ 220В, 8з	РПУ-1-361	1	
РПА1 РФП	~ 220В, 6з; 2р	РПУ-1-362	2	
РПА3 РПА4, РПА5	~ 220В, 4з; 4р	РПУ-1-363	3	
РПА	~ 220В, 2з; 2р	РПУ-1-365	2	
РН				
РЧН	~ 220В, 3П	РПУ-0-961	1	

\* только для блока РБУ5101-33Г2А

Технологическая схема

(упрощенная)



ХУ  
Альбом

ТПР 904-02-5

№ листа  
Подпись и дата  
Взам инв. №

17333 -16

Приточная вентсистема 15

Гл. спец. Яловецкий  
Рук. гр. Пинашман  
Ст. инж. Савелова

904-02-5 33

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

Привязан

Стадия Лист Листов

Р 14

Схема электрическая принципиальная №23П

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

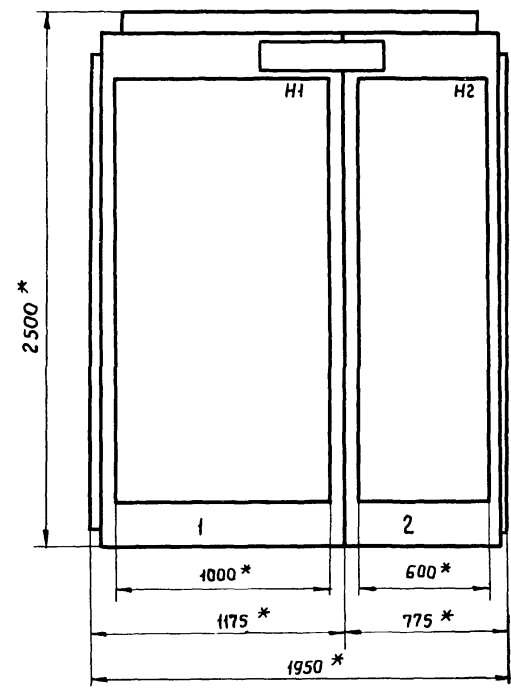




ТНР 904-02-5 Альбом XV

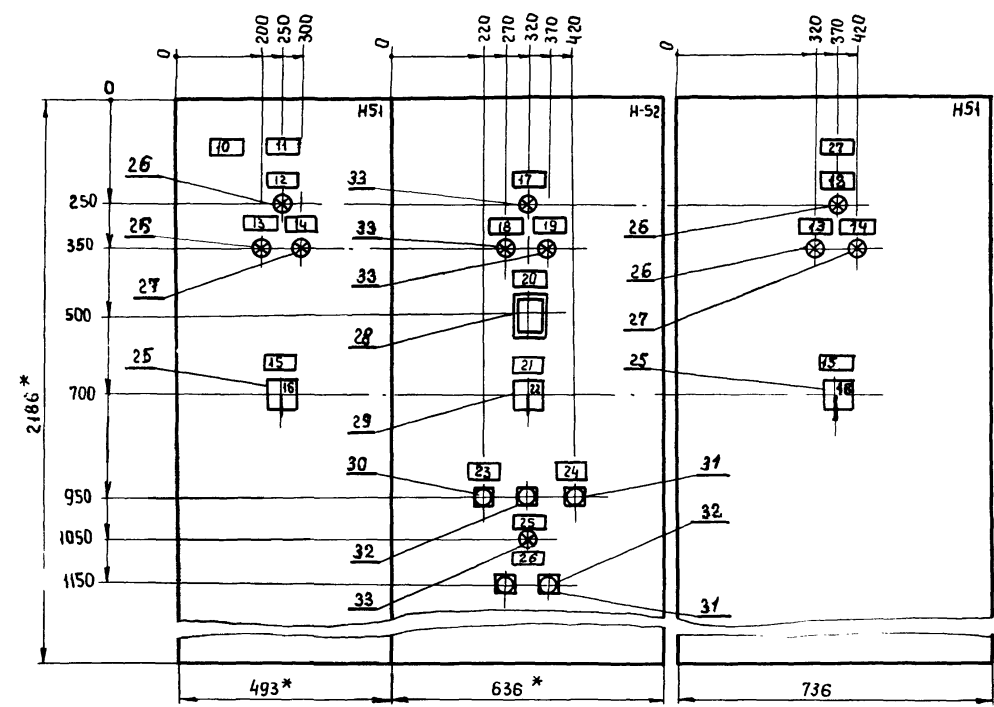
№ прол. Подпись и дата Взам. инв. №

Вид спереди  
Двери не показаны  
М1:20



Двери щита  
Вид спереди  
М1:10

Панель 1                      Панель 2  
Левая                      Правая



- 1 Щит защищенный однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-41.
- 2 \* Размеры для справок

17333-16

17

Гл. спец.	Яловецкий	///
Рук. гр.	Журавлев	072
Рук. гр.	Гинюман	172
Инж.	Халанский	Жан

904-02-5 35

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10-ПК150

Привязан			
Инв. №			

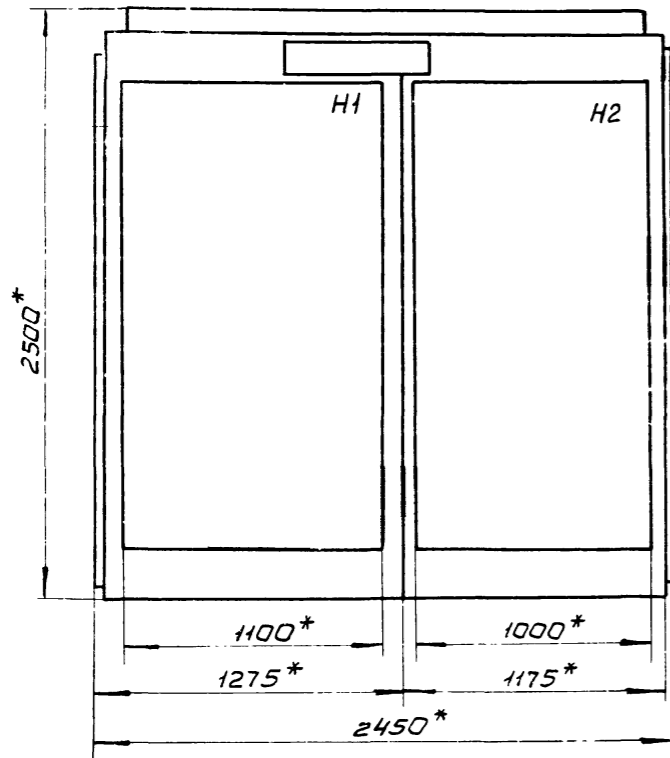
И контр.	Хопереткова	112
----------	-------------	-----

Щит управления  
Чертеж общего вида

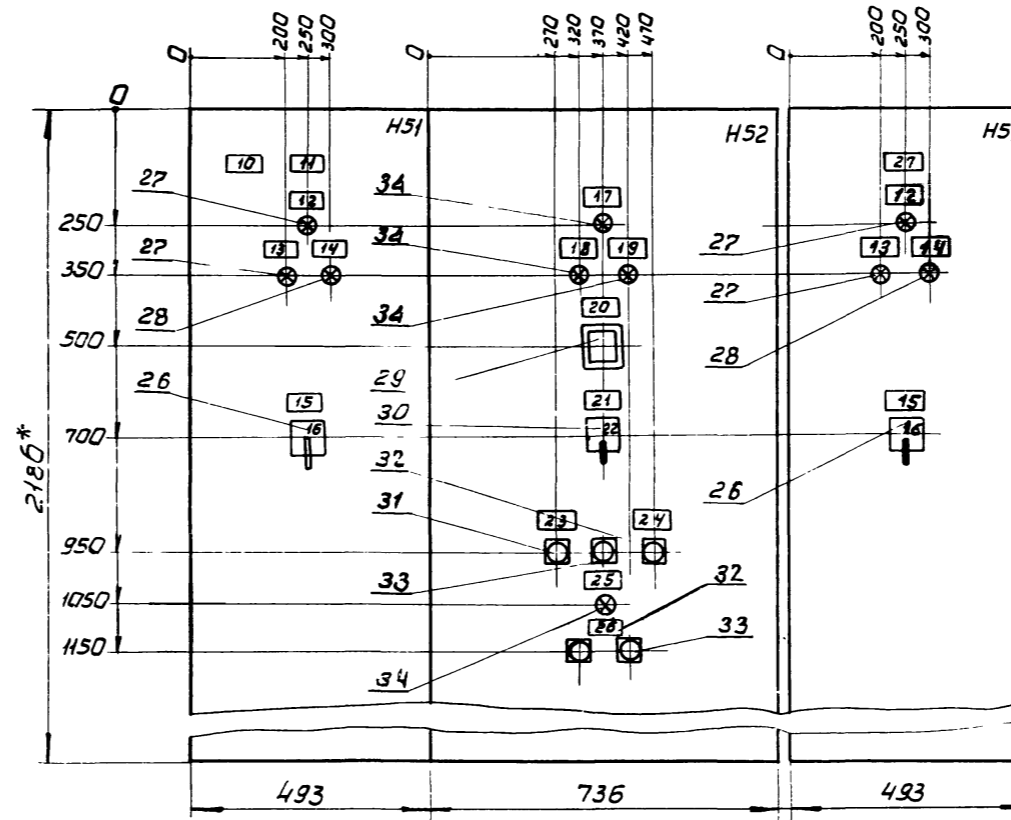
Стадия	Лист	Листов
	16	
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		



Вид спереди  
Двери не показаны  
М 1:20



Двери щита  
Вид спереди  
М 1:10  
Панель 1  
Панель 2  
Левая Правая Левая



- 1 Щит защищенный одностороннего обслуживания, глубиной 600мм с верхним(нижним) такелподводом, типа ЩУП1-42
- 2.\* Размеры для справок

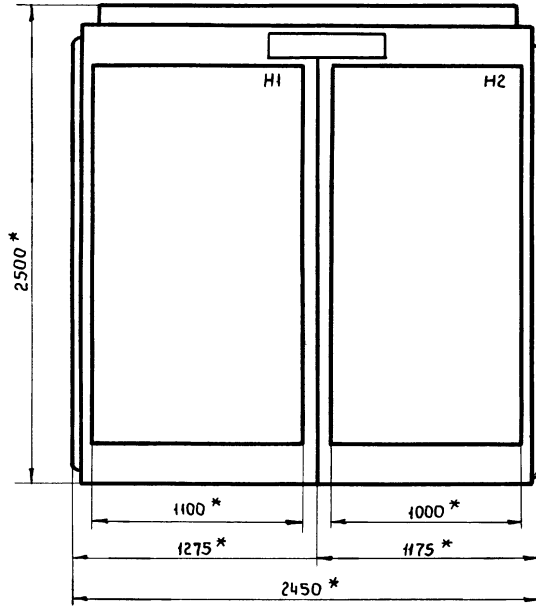
17333-16 19

Гл. спец. Яловечкий		М.п.		904-02-5 Э7		
Рук. гр. Журавлев		С.п.		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10-ПК150		
Рук. гр. Гинодман		С.п.				
Инж. Халацкий		С.п.				
Привязан				Листов		
				18		
Инж. Коперстова				Щит управления		
				ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		



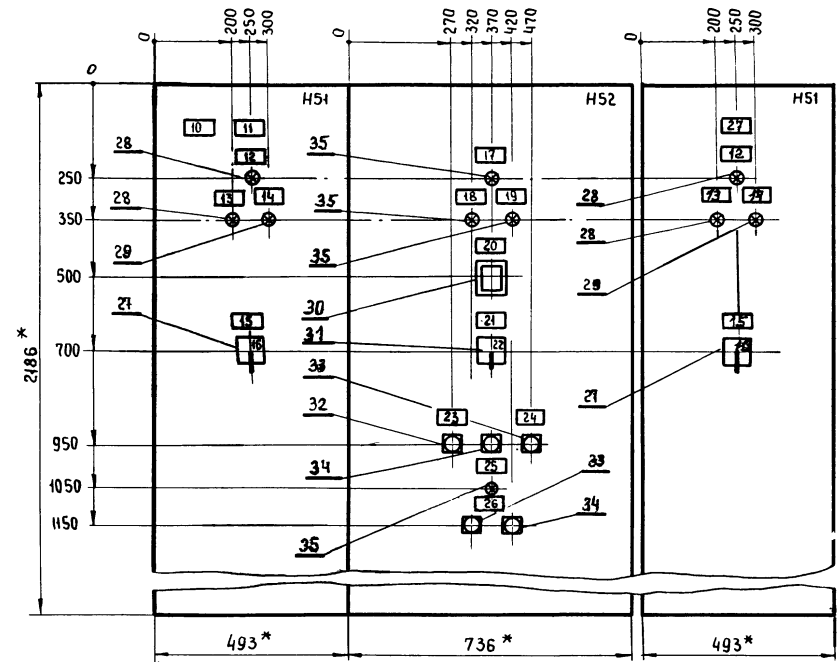
Т.П.Р. 904-02-5 Альбом XV

Вид спереди  
Двери не показаны  
М 1:20



Двери шкафа  
Вид спереди  
М 1:10

Панель 1      Панель 2  
Левая      Правая      Левая



- 1 Щит защищенный однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600мм с верхним (нижним) тактоподводом, типа ЩУП-43
- 2 \* Размеры для справок.

Щит, монтаж, подпись и дата

17333 - 16

21

Ил. спец.	Яловецкий	ИИ
Рук. гр.	Журавлев	ср
Рук. гр.	Линодман	ИИ
Инж.	Холанский	ИИ

904 - 02 - 5 99

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ППК10-ППК150

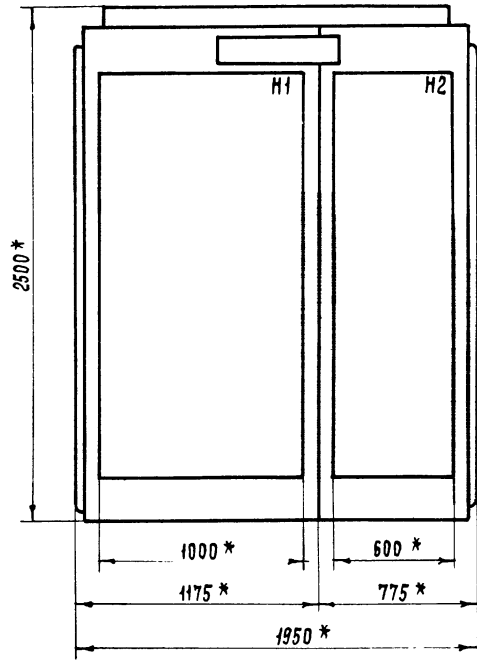
Привязан			Стадия	Лист	Листов
				20	
И.контр. Холерстова			Щит управления		ГПИ
			Чертеж общего вида		ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
					МОСКВА



ТНР 904-02-5 Альбом XV

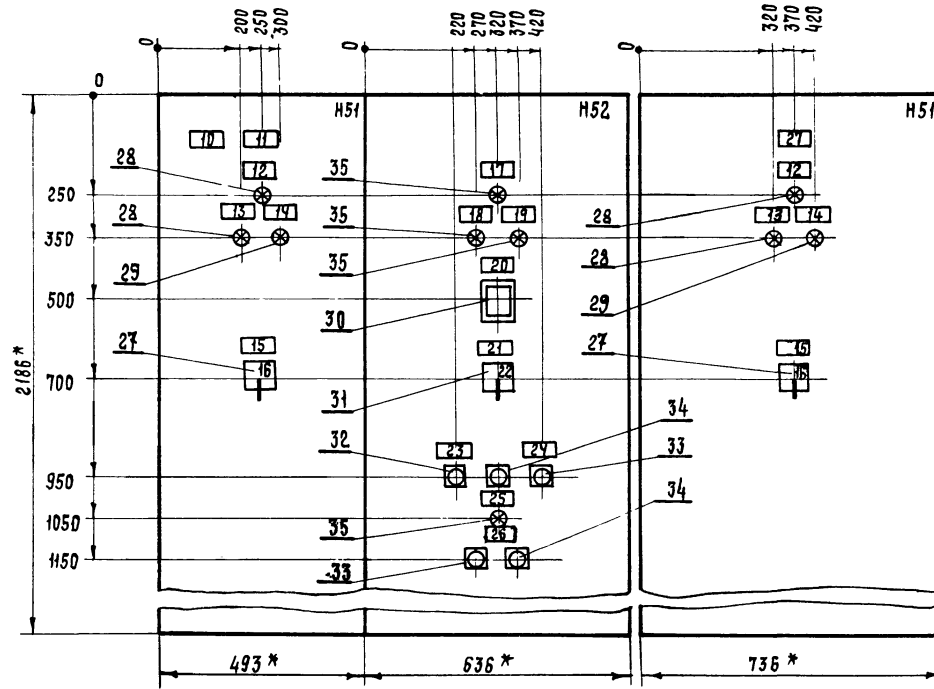
ИВ. № 041 ПОДПИСЬ И ДАТА: ВЗАМ. ИВ. №

ВИД СПЕРЕДИ  
ДВЕРИ НЕ ПОКАЗАНЫ  
М 1:10



ДВЕРИ ЩИТА  
ВИД СПЕРЕДИ  
М 1:10

ПАНЕЛЬ 1  
ЛЕВАЯ ПРАВАЯ ПАНЕЛЬ 2



1. ЩИТ ЗАЩИЩЕННЫЙ ОДНОРЯДНЫЙ ОДНОСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ГЛУБИНОЙ 600 мм с верхним (нижним) ТОКОПОДВОДОМ, ТИПА ЩУП 1-44.
2. \* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.

17333-16

23

ГЛ. СПЕЦ.	ЯЛОВЕЦКИЙ	<i>[Signature]</i>
РУК. ГР.	ЖУРАВЛЕВ	<i>[Signature]</i>
РУК. ГР.	ГИНДАМАН	<i>[Signature]</i>
ИНЖ.	ХАЛАНСКИЙ	<i>[Signature]</i>

904-02-5 Э11

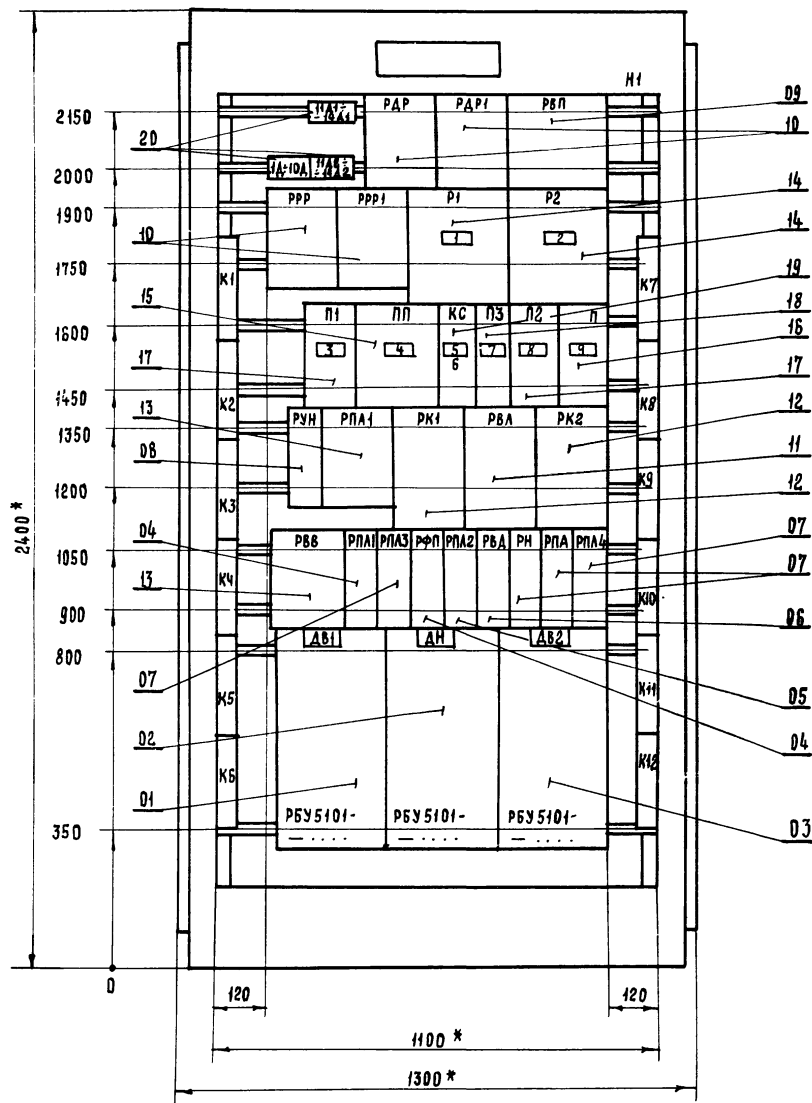
УПРАВЛЕНИЕ И СИГНАЛЬНОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРОТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА 1ПК10 = 1ПК150

ПРИВЯЗАН		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			22	
ИВ. №	И КОНТР. РОПЕРСТКОВА	ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ		ГПИ
		ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА		ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
				МОСКВА

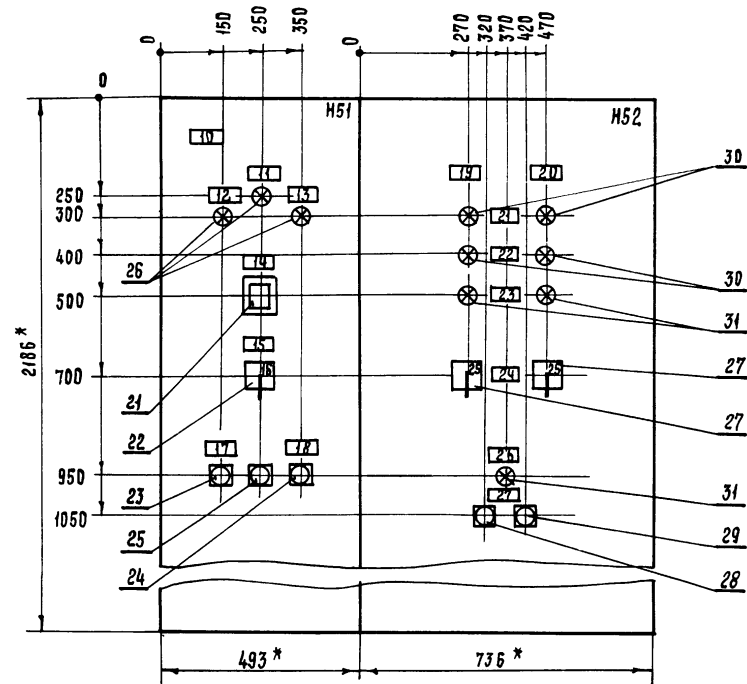




ВИД СПЕРЕДИ  
ДВЕРИ НЕ ПОКАЗАНЫ



ЛЕВАЯ И ПРАВАЯ ДВЕРИ ШКАФА  
ВИД СПЕРЕДИ



1. Щит защищенный (шкаф) одностороннего обслуживания, глубиной 600мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП-65.
2. \* Размеры для справок.

ТНР 904-02-5 - Альбом XV

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

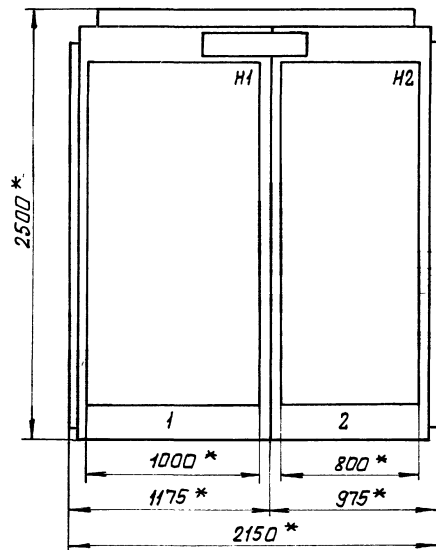
17333-16

25

ГЛ. СПЕЦ. ЯЛОВЕЦКИЙ	ЖУРАВЛЕВ	ГИНОДАМАН	СЫРОВАТКИН	904-02-5	Э13
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВЫЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА ПКУ10 ± ПКУ150				СТАДИЯ	ЛИСТ
ПРИВЯЗАН				24	ЛИСТОВ
ИНВ. №?				ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ	
Н. КОНТР. КОПЕРСТКОВА				ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	
ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА					

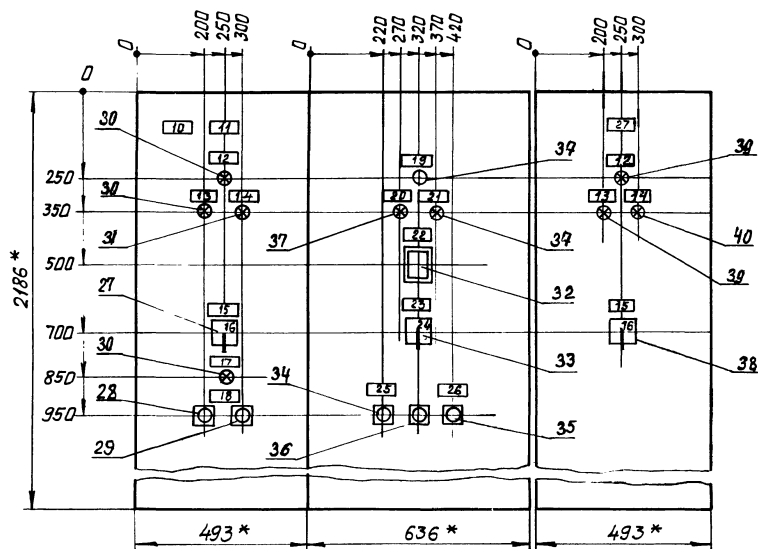


Вид спереди  
Двери не показаны  
М1:20



Двери щита  
Вид спереди  
М1:10

Панель 1  
Левая Правая  
Панель 2  
Левая



1 Щит защищенный однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600мм.с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-66  
2 \* Размеры для справок.

17333-16

27

Эл. спец. Яловещий  
Рук. гр. Управление  
Рук. гр. Синайман  
Техник Воробкин

904-02-5 Э15

Управление и силовое электрооборудование  
приточных вентиляционных камер  
типа ПК10-ПК350

Привязан

Лист 26

Щит управления

26

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

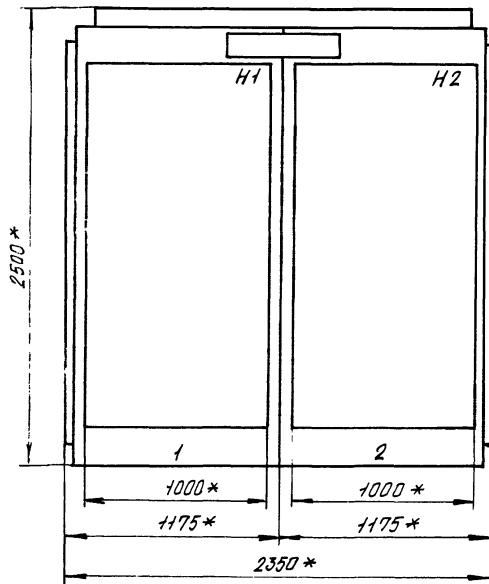
И.контр. Удальцова



Т.П.Р. 904-02-5 Я.Львов XV

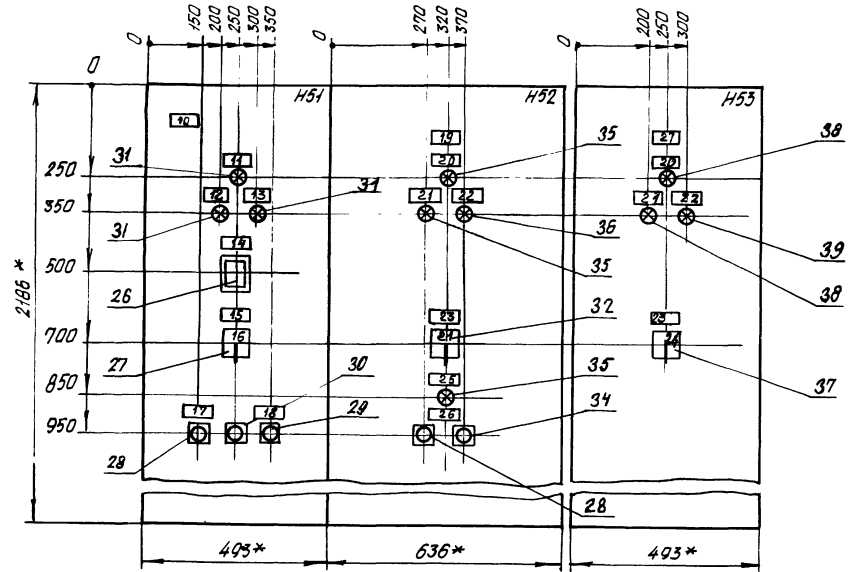
Шифр № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Вид спереди  
Двери не показаны  
М 1:20



Двери щита  
Вид спереди  
М 1:10

Панель 1  
Левая Правая  
Панель 2  
Левая



1. Щит защищенный одностороннего обслуживания, глубиной 600мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-67
- 2.\* Размеры для справок.

17333-16

29

Ин. спец. Яловецкий М.И.  
Рук. ер. Журавлев О.В.  
Рук. ер. Гирюман А.В.  
Техник Сыроваткин С.М.

904-02-5 317

Управление и силовое электрооборудование  
приточных вентиляционных камер  
типа "ЛК 10" ± 1ЛК 130

Привязан		Листов	Листов
		28	
Щит управления		ГПИ	
Цветок общего вида		ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

Шифр №

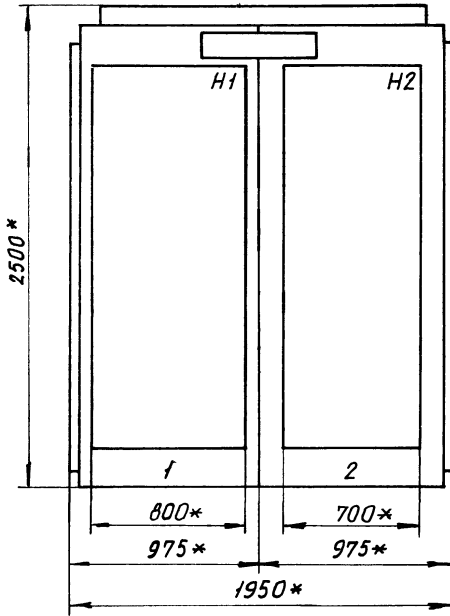
И. контр. Поперетова В.С.



ТНР 904-02-5 Л. № 601 XV

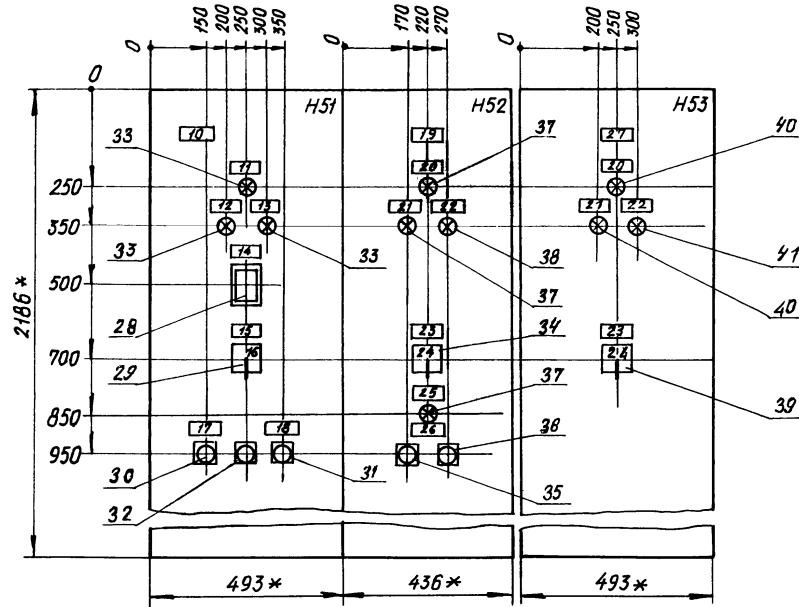
Лист № 30, Подпись и дата, Взам. инв. №

Вид спереди  
Двери не показаны  
М 1:20



Двери щита  
Вид спереди  
М 1:10

Панель 1      Панель 2  
Левая      Правая      Левая



1. Щит защищенный одностороннего обслуживания, глубиной 600мм с верхним (нижним) токопроводом, типа ЩУП1-68  
2.\* Размеры для справок

11333-16

31

П. спец. Яловецкий Шен  
Рук. впр. Журавлев Оля  
Рук. впр. Гинодман А.Р.  
Техник Сыроватки Т.

904-02-5 319

Управление и силовое электрооборудование  
приточный вентиляционный камер  
типа ФЛК10-11А-80

Привязан

Листов 30

Инв. №

Нач.пр. Канарская И.Ю.

Щит управления  
Чертеж общего вида

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
МОСКВА





ОПРОСНЫЙ ЛИСТ №  
НА ЩИТ ТИПА ЩУП1

ФОРМА

1. Наименование и адрес предприятия \_\_\_\_\_

2. Наименование объекта \_\_\_\_\_

3. Наименование и адрес заказчика \_\_\_\_\_

4. Наименование и адрес проектной организации \_\_\_\_\_

5. Количество приведенных панелей \_\_\_\_\_

6. Исполнение щита — ЩУП1 —

7. Переменные технические данные принципиальной схемы управления

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

(ненужные вычеркиваются)

8. Обозначение щита по проекту электрической части объекта \_\_\_\_\_

9. Степень защищенности щита IP31 по ГОСТ 14254-69

10. Завод-изготовитель - Ангарский электромеханический завод

Главный инженер проекта . . . . . / . . . . . /

" . . . . . " . . . . . 198 . . г.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ №  
НА ЩИТ ТИПА ЩУП1

ФОРМА

1. Наименование и адрес предприятия \_\_\_\_\_

2. Наименование объекта \_\_\_\_\_

3. Наименование и адрес заказчика \_\_\_\_\_

4. Наименование и адрес проектной организации \_\_\_\_\_

5. Количество приведенных панелей \_\_\_\_\_

6. Исполнение щита — ЩУП1 —

7. Переменные технические данные принципиальной схемы управления

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

(ненужные вычеркиваются)

8. Обозначение щита по проекту электрической части объекта \_\_\_\_\_

9. Степень защищенности щита IP31 по ГОСТ 14254-69

10. Завод-изготовитель - Ангарский электромеханический завод

Главный инженер проекта . . . . . / . . . . . /

" . . . . . " . . . . . 198 . . г.

№ 904-02-5 Альбом XV

№ года Подпись и дата Взам. инв. №

17332-16		904-02-5 321	
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА 1ПК10-1ПК150		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
ПРИВЯЗАН		Р 32	
ИНВ. №		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ	
И. КОНТР. КОПЕРСТКОВА		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

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

778  
Зад № 450 ин. № 17333-16 тираж 1600  
Сдано в печать 20 I 1982 г. цена 2-66