



ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

904 - 02 - 5

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

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ XVI

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

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 ИЮНЯ 1981 г.


Содержание альбома

Обозначение	Наименование	Страница
31	Общие данные	2
32	Схема электрическая принципиальная №16П	3÷9
33	Схема электрическая принципиальная №24П	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

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,
  - опрودование кнопками, расположенными у механизмов (для производства пуска-наладочных и ремонтных работ)
- 2.2. Отвечают необходимым требованиям, предъявляемым к управлению приточной венткамерой
- 2.3. Обеспечивают возможность сочетания со следующими схемами:

Наименование схемы 1	Наименование проекта 2	Наименование проектной организации 3	Примечание 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			

Т.П.Р. 904-02-5 Альбом XIV

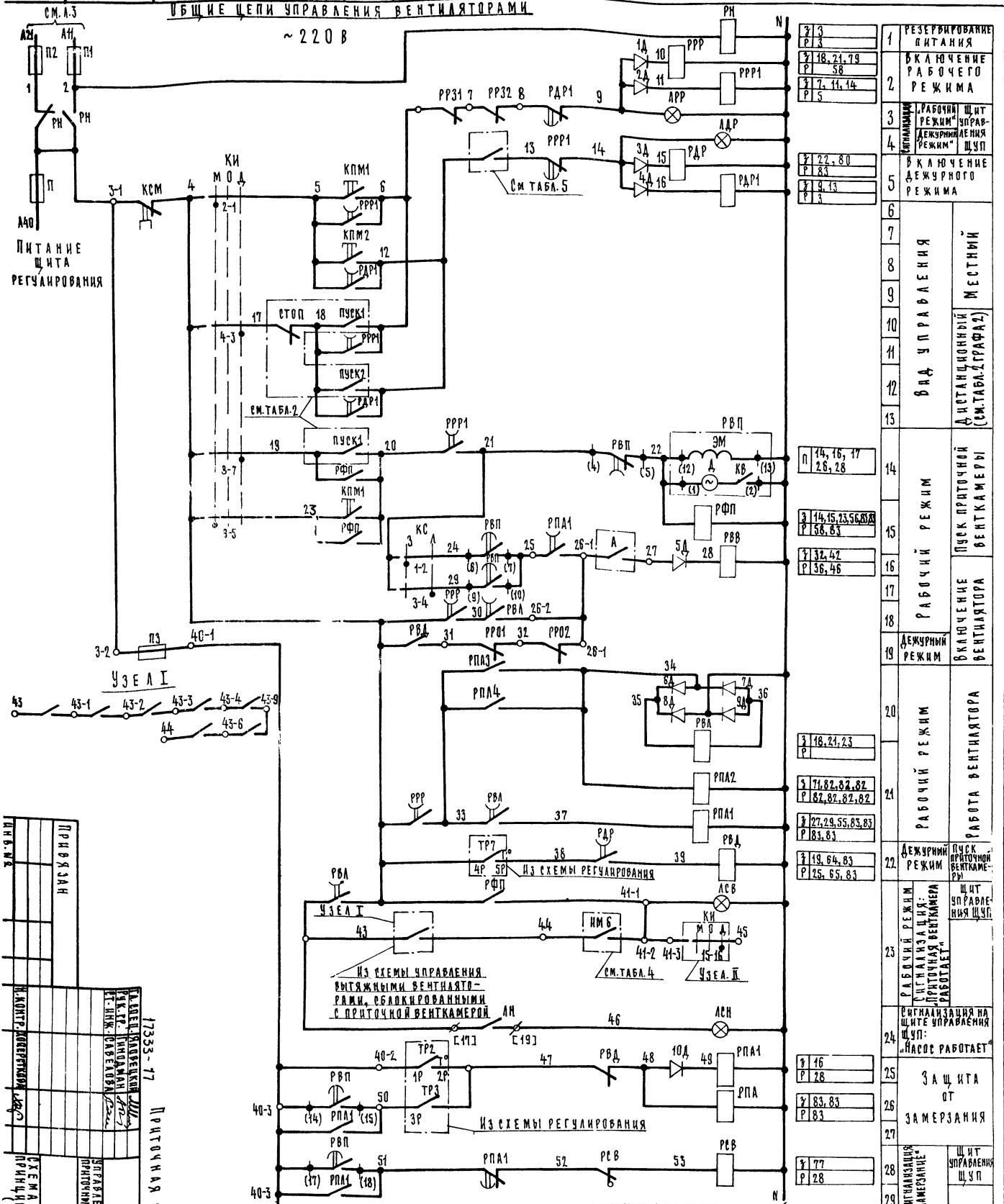
Лист № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

17333-17

2

Шифр №Р	И. спец. Яковлевский	М.П.	Привязан:
Руч. эр. Синадман	И.С.		
Шифр. Глотова	И.С.		
			904-02-5 31
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПЛК10-ПЛК150			
			Страниц   Лист   Листов
			Р   1   32
И. комп. Уперствова И.С.			Общие данные
			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

УБЩИЕ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИАТОРАМИ



1	РЕЗЕРВИРОВАНИЕ ПИТАНИЯ	У 18, 21, 79 Р 58	
2	ВКЛЮЧЕНИЕ РАБОЧЕГО РЕЖИМА	У 17, 11, 14 Р 5	
3	РАБОЧИЙ РЕЖИМ	У 22, 80 Р 83	
4	УПРАВЛЕНИЕ ВЕНТИАТОРАМИ	У 19, 13 Р 3	
5	ВКЛЮЧЕНИЕ ДЕЖУРНОГО РЕЖИМА		
6	ВИД УПРАВЛЕНИЯ		
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14		РАБОЧИЙ РЕЖИМ	У 14, 16, 17 Р 26, 28
15		ПУСК ПРИБОРОЧНОЙ ВЕНТКАМЕРЫ	У 14, 15, 25, 56, 80 Р 36, 83
16		РАБОЧИЙ РЕЖИМ	У 32, 42 Р 36, 46
17			
18		ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ	
19	ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИАТОРА		
20	РАБОЧИЙ РЕЖИМ	У 16, 21, 23 Р	
21		У 71, 82, 82, 82 Р 82, 82, 82, 82	
22	ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ	У 27, 29, 55, 83, 83 Р 83, 83	
23	РАБОЧИЙ РЕЖИМ	У 19, 64, 83 Р 26, 65, 83	
24	СИГНАЛИЗАЦИЯ НА ШИТЕ УПРАВЛЕНИЯ		
25	ЗАЩИТА ОТ	У 16 Р 28	
26	ЗАМЕРЗАНИЯ	У 83, 83 Р 83	
27		У 77 Р 28	
28			
29			

ПРИВЯЗАН	17333-17	ПРИБОРОЧНАЯ ВЕНТКАМЕРА
КОНТРОЛЬ		
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	904-02-5	Э 2
ПРОЦЕДУРА		
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ		
МОДЕЛЬ		

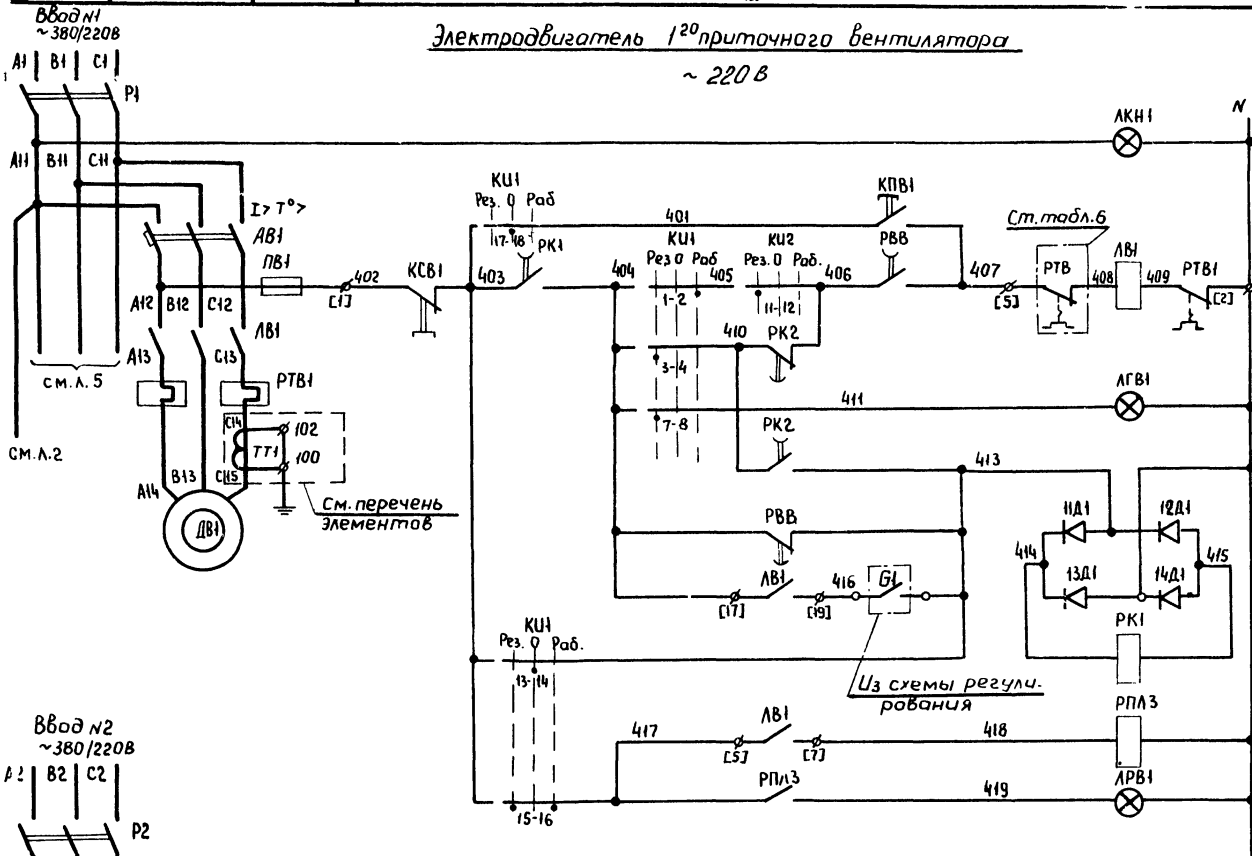
4. ПОЯСНЕНИЕ РАБОТЫ КОНТАКТОВ ДАТЧИКОВ:

- А - КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ АВАРИИ (НАПРИМЕР, ПРИ ПАДЕНИИ ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ В ТЕПЛОСЕТИ, ПРИ ПОЖАРЕ И Т.П.)
- ТР1 - КОНТАКТ ЗАМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА НИЖЕ РАСЧЕТНОЙ
- Г - КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ОТСУТСТВИИ ПОТОКА ВОЗДУХА
- ТР2 - КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА РАВНЫХ ЦИИ МЕНЬШИХ 0°С (ПЕРЕД ВОЗДУХО НАГРЕВАТЕЛЕМ)
- ТР3 - КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОЙ ВОДЫ НИЖЕ РАСЧЕТНОЙ
- ТР6 - КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИЯХ ТЕМПЕРАТУРЫ НИЖЕ РАСЧЕТНОЙ

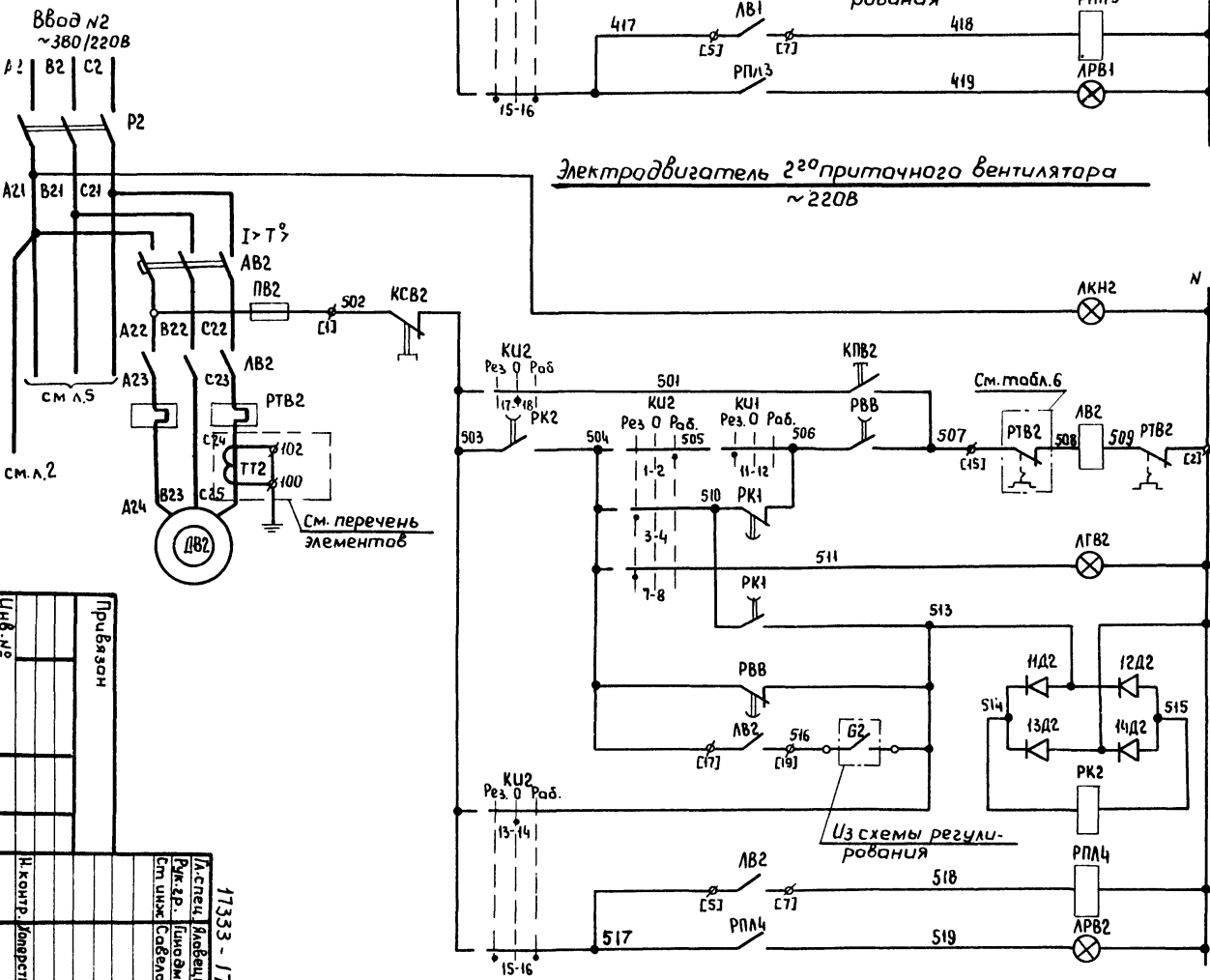
2. РАСШИФРОВКА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- φ - ЗАЖИМ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ РВП
- (14) - МАРКИРОВКА ЗАЖИМА РЕЛЕ ВРЕМЕНИ
- ⊗ - КЛЕММА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ РБУ 5100
- ⊗ - МАРКИРОВКА КЛЕММЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ
- - КЛЕММА ШИТА УПРАВЛЕНИЯ, ИСПОЛЗУЕМАЯ ДЛЯ УНИФИКАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
- 20-1 - МАРКИРОВКА КЛЕММЫ (ГЕНЕРАЛЬНАЯ)
- 2Р - МАРКИРОВКА ЦЕПИ ИЗ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ

Электродвигатель 1<sup>го</sup> приточного вентилятора  
~ 220 В



30	Включение силовой цепи
31	Вид управления: опробование
32	Включение вентилятора
33	Сигнал "готовность резерва"
34	Контроль
35	
36	
37	Работа вентилятора
38	Сигнал "работа вентилятора"



40	Включение силовой цепи
41	Вид управления: опробование
42	Включение вентилятора
43	Сигнал "готовность резерва"
44	Контроль
45	
46	
47	Работа вентилятора
48	Сигнал "работа вентилятора"

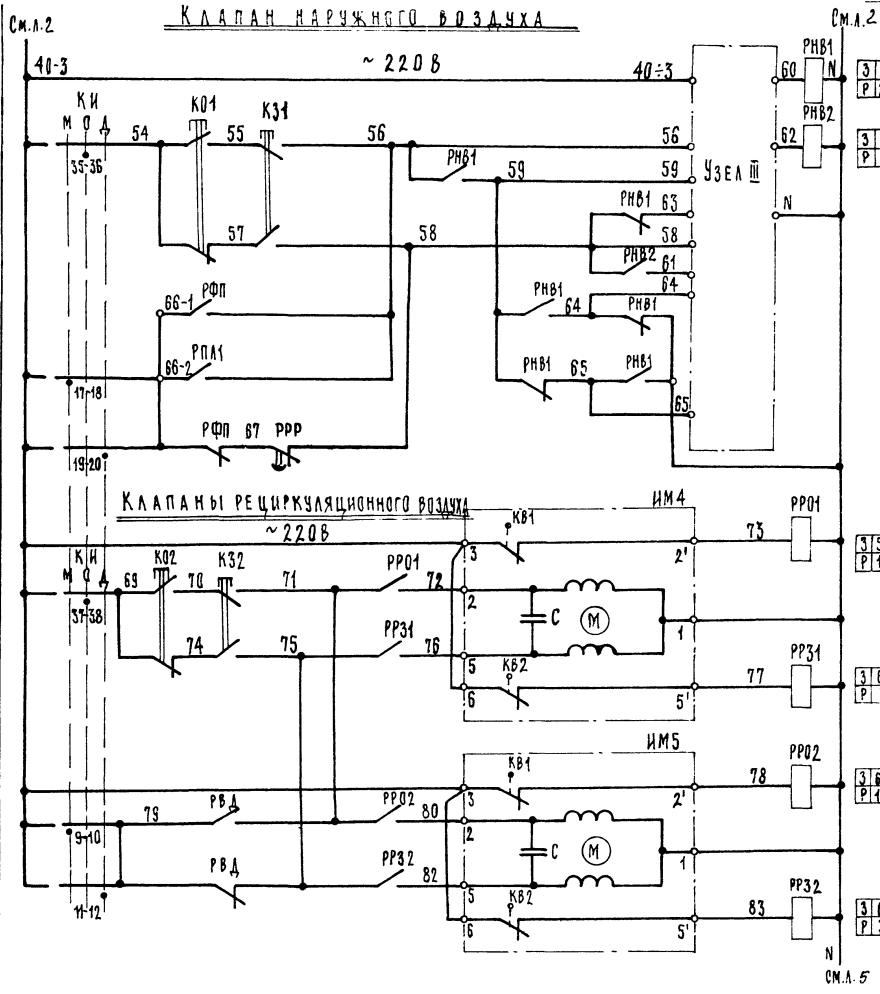
Шифр №	Пробавлен
И.контр.	И.проект.

17333-17	Приточная вентиляционная система
904-02-5	92
Схема электрическая принципиальная №2/6П (продолжение)	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

4

Т.П.Р. 904-02-5 Альбом XVI

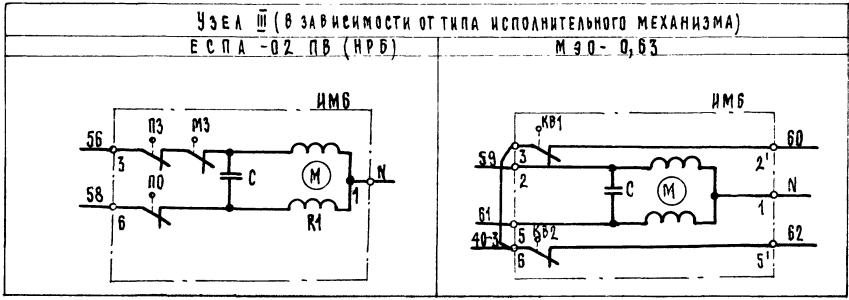
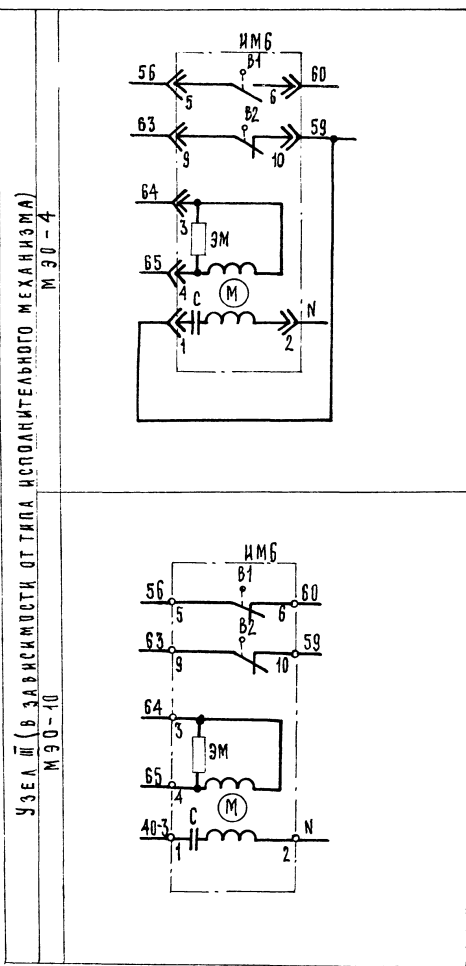
И.В. ЗЕЛЕНИН, ПОДСОБН. И. В. СТАВ. БЕЛЫНЦЕВ



60	РНВ1	3   53, 56, 57
62	РНВ2	3   55
N		Р   5
63	РНВ1	
64	РНВ1	
65	РНВ1	
73	РР01	3   52
77	РР31	Р   19
78	РР02	3   64
83	РР32	Р   3

52	Вид управления: местный дистанционный - открытие закрытие
53	
54	
55	
56	
57	

62	Вид управления: местный дистанционный - открытие закрытие
63	
64	Вид управления: местный дистанционный - открытие закрытие
65	



17333-17      Приточная система      5

И.В. ЗЕЛЕНИН	И.В. ЗЕЛЕНИН	И.В. ЗЕЛЕНИН	И.В. ЗЕЛЕНИН
П.М. Г.Р.	П.М. Г.Р.	П.М. Г.Р.	П.М. Г.Р.
С.И.М.Ж.	С.И.М.Ж.	С.И.М.Ж.	С.И.М.Ж.

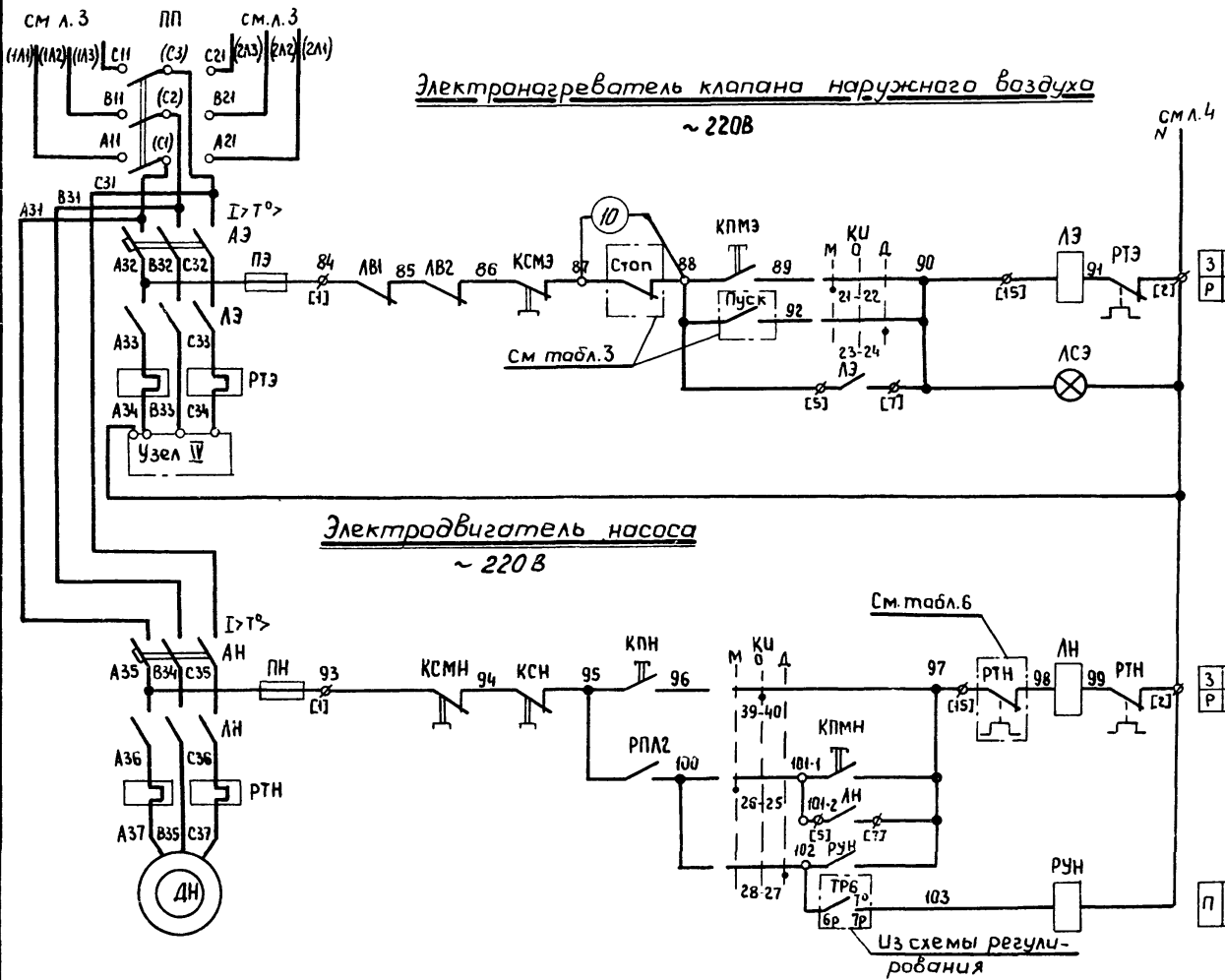
904-02-5 32

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРОПРЕОБРАЗОВАНИЕ  
 ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА ПК10-ПК150

При в.язан:	Листов
	Р 4

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ  
 ПРИНЦИПАЛЬНАЯ № 46П  
 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

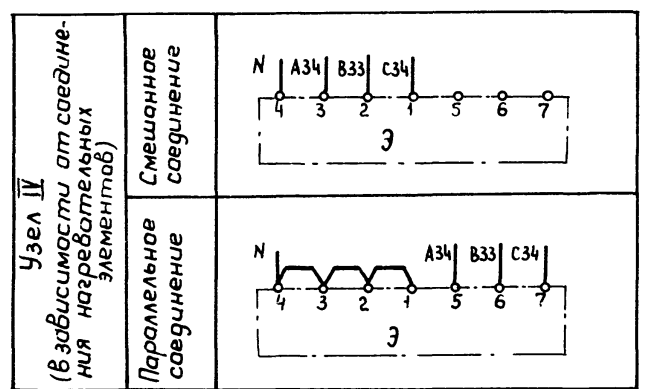
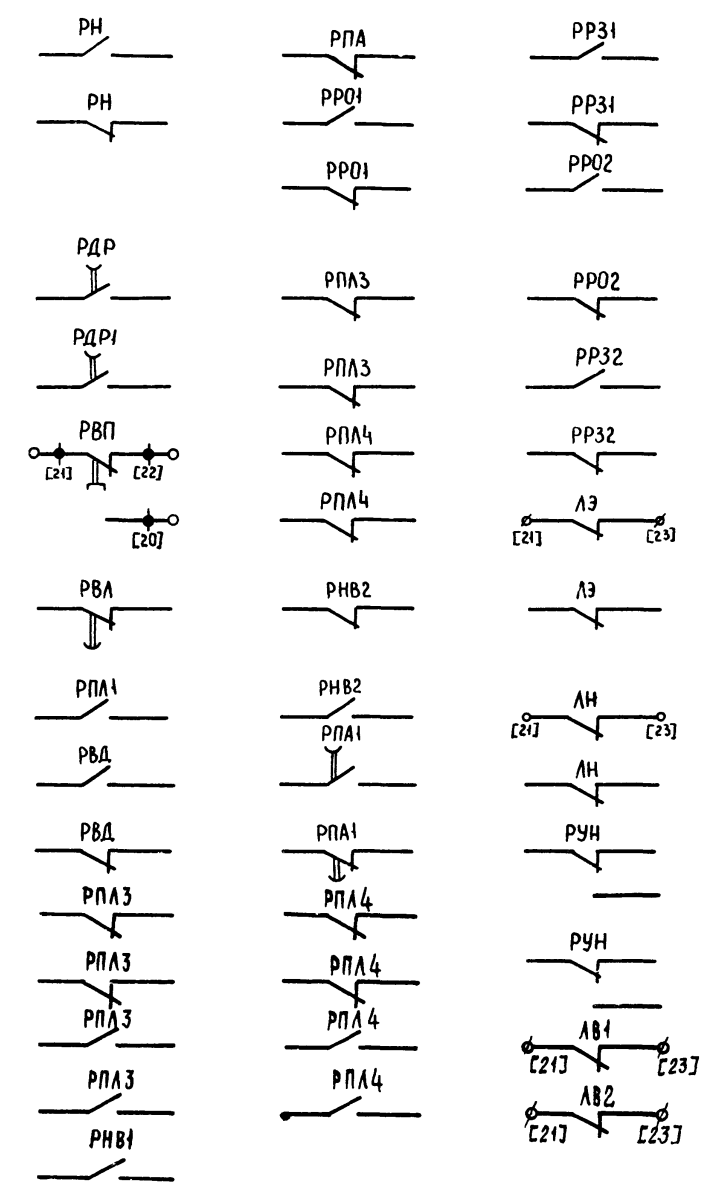
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
 МОСКВА



66	Вид управления	Местный
67	Вид управления	Дистанционный (см. табл. 3 графа 2)
68	Сигнализация "Электронагреватель вкл."	Щит управления ЩУ
69		

70	Вид управления	Обработка
71	Вид управления	Местный
72		
73	Включение насоса при определенном значении температуры	
74		

Свободные контакты



17333-17 Приточная вентсистема

904-02-5 32

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10-ПК150

Привязан

Н.контр. Хопереткова

Стадия Лист Листов  
Р 5

Схема электрическая принципиальная №216П (продолжение)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

ТПР 904-02-5 Альбом XV

Лист № 11 из 12 листов

Таблица 1

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

Наименование схемы, в которую выдаются контакты (пакеты) или №	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 опробоание или местное управление
	77	116 РСВ 117	Срабатывание защиты от замерзания
	78	116 ЛЭ [17] 119 [19]	Включение электронагревателя
	79	120 РРР 121	Включение рабочего режима
	80	122 РДР 123	Включение дежурного режима
81		Авария приточного вентилятора	
Управление вытяжными вентсистемами	82	200 РПА2 201 202 РПА2 203 204 РПА2 205 206 РПА2 207 208 РПА2 209 210 РПА2 211 212 РПА2 213	Включение вытяжных вентиляторов, сбланированных с приточной венткамерой
	83		см. проект регулирования

Диаграмма замыкания контактов

Ключ избирания КУ

Соединение контактов	ПКУЗ-12С1204		
	Местное	Опробование	Дистанционное
	М	О	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	Опробование	Рабочий
	Рез.	О	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
	Инерция при ходе	Рабочий ход	Инерция при ходе
М30-4			
М30-10			

\* не используется

Обозначение контактов конечных выключателей	Ход выходного вала исполнительного механизма		
	Открыто	Рабочий ход	Закрыто
	Инерция при ходе	Рабочий ход	Инерция при ходе
М30-0,63			
ЕСПА-02ПВ (НРБ)			

\* не используется

Соединение контактов	ПКУЗ-16У2014	
	Зима	Лето
	З	Л
1-2	×	-
3-4	-	×
5-6	×	-
7-8	-	×

\* не используется

17333-17

Приточная вентсистема

7

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

904-02-5 92		
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10-ПК150		
Страница	Лист	Листов
Р	6	
Схема электрическая принципиальная №16П (продолжение)		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Привязан	
И контр.	Коперстова



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 одиночного поста)				

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		Примечание
		Пуск	Стоп	
1	Управление с диспетчерского пункта			
2	Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)			

Таблица применения

Наименование механизма	Мощность электродвигателя кВт	Блок управления				Примечание		
		Тип	Тип	Тепловое реле	Темп.			
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		АЕ 2046-10		50	40	
	30	РБУ5101-13Д2Д		80		60		
	37	РБУ5101-23Г2В		АЕ 2056-10		100	80	
	40	РБУ5101-23Г2В		100		80		
	45	РБУ5101-23Г2В		100		80		
	55	РБУ5101-33Г2А		А3716ФУ3		125	100	

Расшифровка условного обозначения контактов ИМБ

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)	

Наименование механизма	Мощность электронагревателя кВт	Блок управления				Примечание		
		Тип	Тип	Тепловое реле	Темп.			
Электронагреватель	0,6	РБУ5101-03А2Г	АП50-3МТ	1,6	ПМЕ-III	ТРН-10	1	Два однополюсных тепловых реле
	0,8	РБУ5101-03А2Е		2,5		1,6		
	1,06В	РБУ5101-03А2Е		2,5		1,6		
	1,2	РБУ5101-03А2И		4		2,5		
	1,6	РБУ5101-03А2И		4		2,5		
	1,806	РБУ5101-03А2И		4		2,5		
	2,4	РБУ5101-03А2Л		6,4		4		
	3,6	РБУ5101-03А2Н		10		6,3		
	4,4	РБУ5101-03А2Н		10		10		
	5,6	РБУ5101-03А2Р		16		10		
	6,6	РБУ5101-03А2Р		16		10		
	8,4	РБУ5101-03Б2Г		16		10		
	1,1	РБУ5101-03А2И		4		2,5		
	1,5	РБУ5101-03А2Л		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		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	АЕ 2046-10	50	40				
22	РБУ5101-13Д2В	50	40					
30	РБУ5101-13Д2Д	АЕ 2056-10	80	60				
37	РБУ5101-23Г2В	100	80					

17333-17 Приточная вентсистема

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

И. спец.	Яловецкий	Рук. зр.	Гинадимон	Ст. инж.	Савелова	904-02-5 32		
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ППК10÷ППК150						Страниц	Лист	Листов
Схема электрическая принципиальная № 16П (продолжение)						Р	7	
И контр. Хоперсткова						ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

ТПР 904-02-5 АЛБОМ XVI  
 Лист № подл. Подпись и дат.

Перечень элементов принципиальной схемы

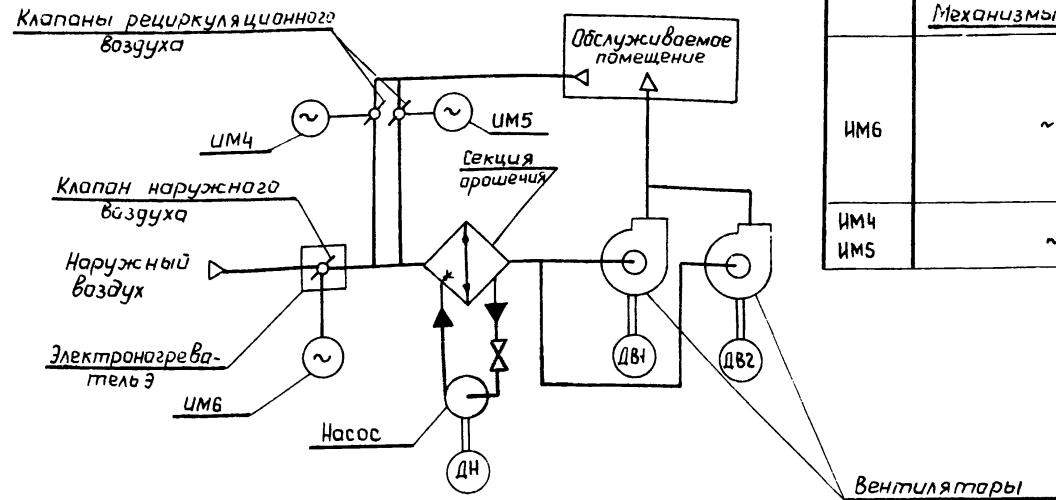
Поз. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	кол.	Примечание
	<u>Пасты управления механизма</u>			
КПВ1 КСВ1				
КПВ2 КСВ2				
КПН КСН				
К01 К31				
К02 К32				
	<u>Помещение, обслуживаемое венткамерой</u>			

Поз. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	кол.	Примечание
	<u>Переключатели универсальные</u>			
КС	2 секции	ПКУЗ-16U2014	1	На двери щита ЩУП
КУ1, КУ2	5 секций	ПКУЗ-12С5008	2	
КИ	12 секций	ПКУЗ-12С1204	1	
РСВ	Реле сигнальное 0,015А 1з, 1р	Р921/0,015	1	
	<u>Кнопки управления</u>			
КПМ1	2з	КМЕ-4120	1	
КПМ2	1з	КМЕ-4110	1	
КПМ3 КПМН		2		
КСМ КСМ3 КСМН	1з	КМЕ-6101	3	
	<u>Арматура сигнальная</u>			
АРР АДР АСВ АСН АКН1 АКН2 АС3 АРВ1 АРВ2	~ 220В	АЕ 325 221242	9	
ЛГВ1 ЛГВ2	~ 220В	АЕ 323-221242	2	
	<u>У механизма</u>			
ДВ1, ДВ2 ДН	Электродвигатель ~ 380В	см. табл. Б	3	Поставляются комплектно с оборудованием
Э	Электронагреватель ~ 380В		1	
	<u>Механизмы исполнительные</u>			
ИМ6	~ 220В	МЭ0-4	1	Поставляются комплектно с клапаном
		МЭ0-10		
		МЭ0-0,63		
		ЕСПА-02ПВ(НРБ)		
ИМ4 ИМ5	~ 220В	МЭ0-0,63	2	

Поз. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	кол.	Примечание
	<u>Щит управления ЩУП</u>			
АВ1; АВ2 АН; АЭ	Выключатель автоматический	см. табл. Б	4	Блоки управления
АВ1; АВ2 АН; АЭ	Пускатель магнитный		4	
РТВ1; РТВ2 РТН; РТЭ	Реле тепловое		4	
ТТ1 ТТ2	Трансформатор тока 200/5 *		ТК-20	
	<u>Предохранители</u>			
ПВ1; ПВ2 ПН; ПЭ	~ 380В; ПВД-6	ПРС-6-П	4	
П	~ 380В; ПВД-16	ПРС-20-П	1	
П1, П2	~ 380В; ПВД-25	ПРС-63-П	2	
ПЗ	~ 250В; ВТФ6	ПРТ-10	1	
Р1; Р2	Рубильник ~ 660В	РН-31320 РН-35320	2	
ПП	Переключатель пакетный	ППЗ-100/112 ППЗ-250/112	1	
	<u>Реле времени</u>			
РВП	~ 220В 6П	РС-10-63 (РС-56)	1	
РРР1; РРР РДР1; РДР	-110В; 3з, 1р выд. вр. 0,5-1,5сек.	РЭВ-816	4	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.
РВВ; РВА1	-110В; 2з, 2р выд. вр. 0,5÷1,5сек	РЭВ-816	2	0,5сек
1Д ±10Д 1Д1 ±10Д1 1Д2 ±10Д2	Диод, 400В; 0,3А	Д 226Б	18	
	<u>Реле промежуточные</u>			
РПЛ2	~ 220В; 8з	РПУ-1-361	1	
РПЛ1; РФП	~ 220В; 6з, 2р	РПУ-1-362	2	
РВД; РПА3 РНВ1, РПА4	~ 220В; 4з, 4р.	РПУ-1-363	4	
РР01; РР31 РР02; РР32 РНВ2; РПА	~ 220В; 2з, 2р.	РПУ-1-365	7	
РН				
РУН	~ 220В; 3П	РПУ-0-961	1	

\* только для блока РБУ5101-33Г2А

Технологическая схема  
упрощенная



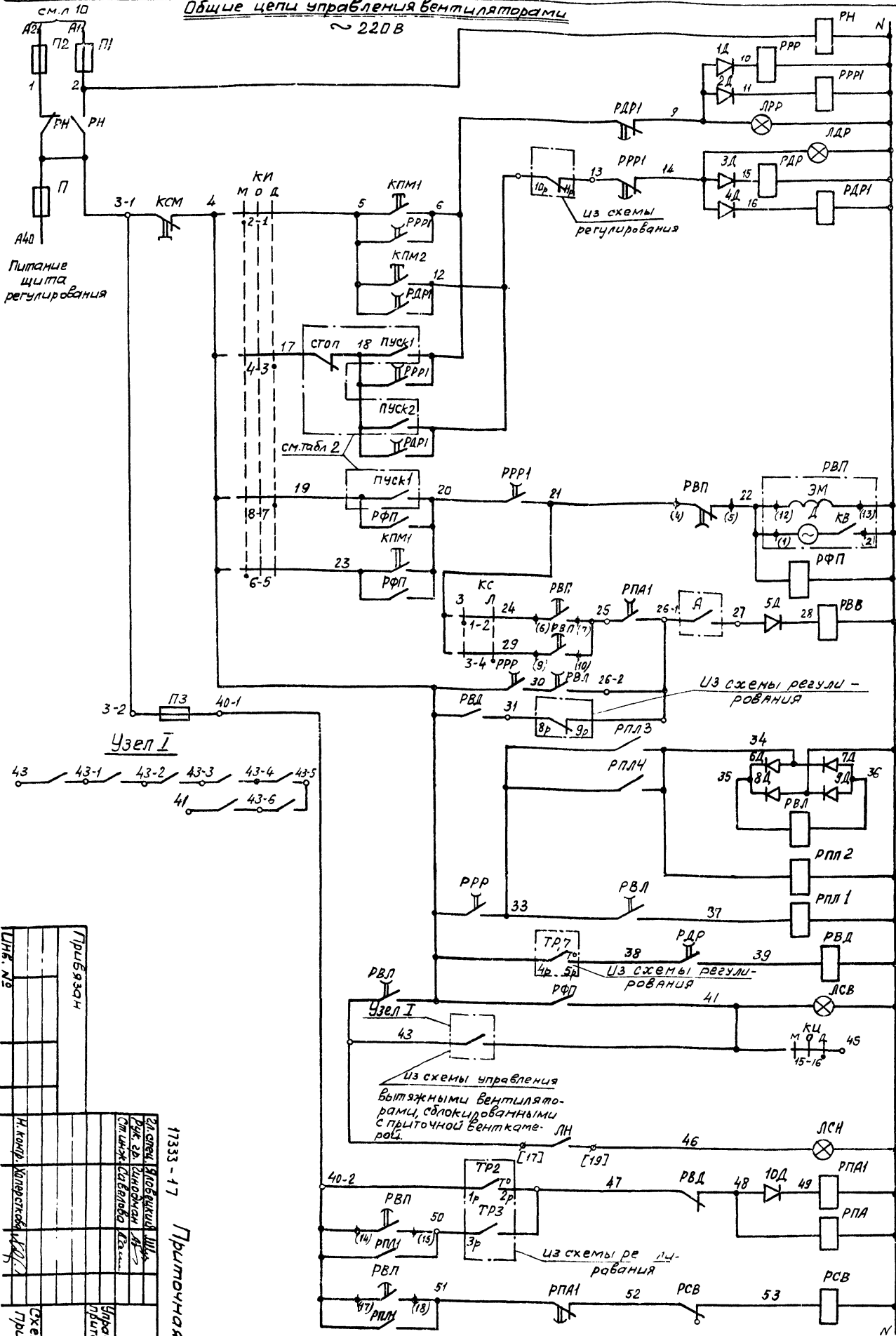
Т.П.Р. 904-02-5 АЛЬБОМ №1

И.С. Кривош. Подпись и дата. Взам инв. №

17333-17 Приточная вентсистема 9

Л. спец. Яловецкий	Л.С.	<b>904-02-5 33</b>
Рук. гр. Гинодман	Л.Р.	
Ст. инж. Савелова	В.В.	
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ППК10-ППК150		
Привязан		Стация Лист Листов Р 8
И.контр. Колерсткова	И.В.	Схема электрическая принципиальная №16П (окончание) ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Общие цепи управления вентиляторами

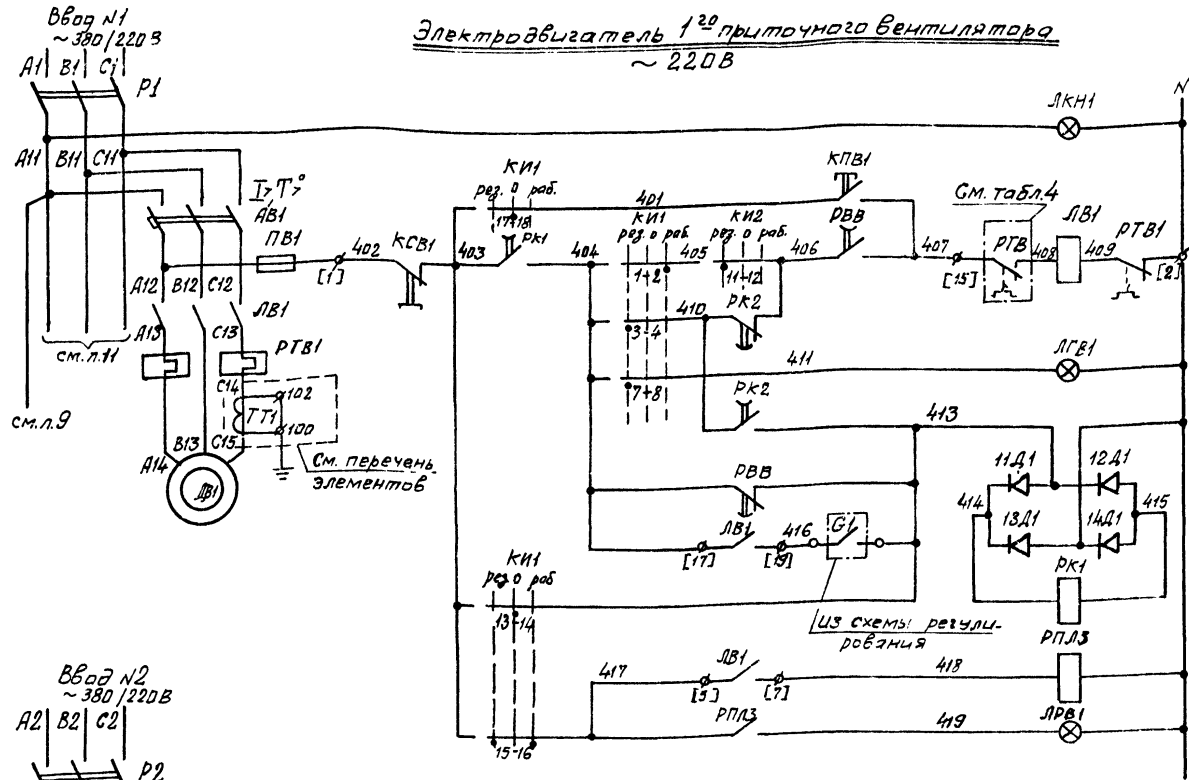


3   3	1	Резервирование питания	
3   18, 21, 19	2	Включение рабочего режима	
3   7, 11, 14	3	Рабочий режим	
3   5	4	Щит управления дежурного режима	
3   22, 80	5	Включение дежурного режима	
3   33	6	Выд управления:	
3   913	7		Местный дистанционный (см. табл. 2 графа 2)
3   3	8		
	9		
	10		
	11	Рабочий режим	
	12		
	13		
	14	Включение дежурного режима	
	15	Включение дежурного режима	
	16	Включение дежурного режима	
	17	Рабочий режим	
	18		
	19	Дежурный режим	
	20	Рабочий режим	
	21		
	22		
	23	Рабочий режим	
	24		
	25	Защита от заморозания	
	26		
	27	Щит управления дежурного режима	
	28		
	29	Щит управления дежурного режима	

17333-17	Приточная вентиляция
904-02-5	ЭЗ
ГПИ	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Москва	Москва

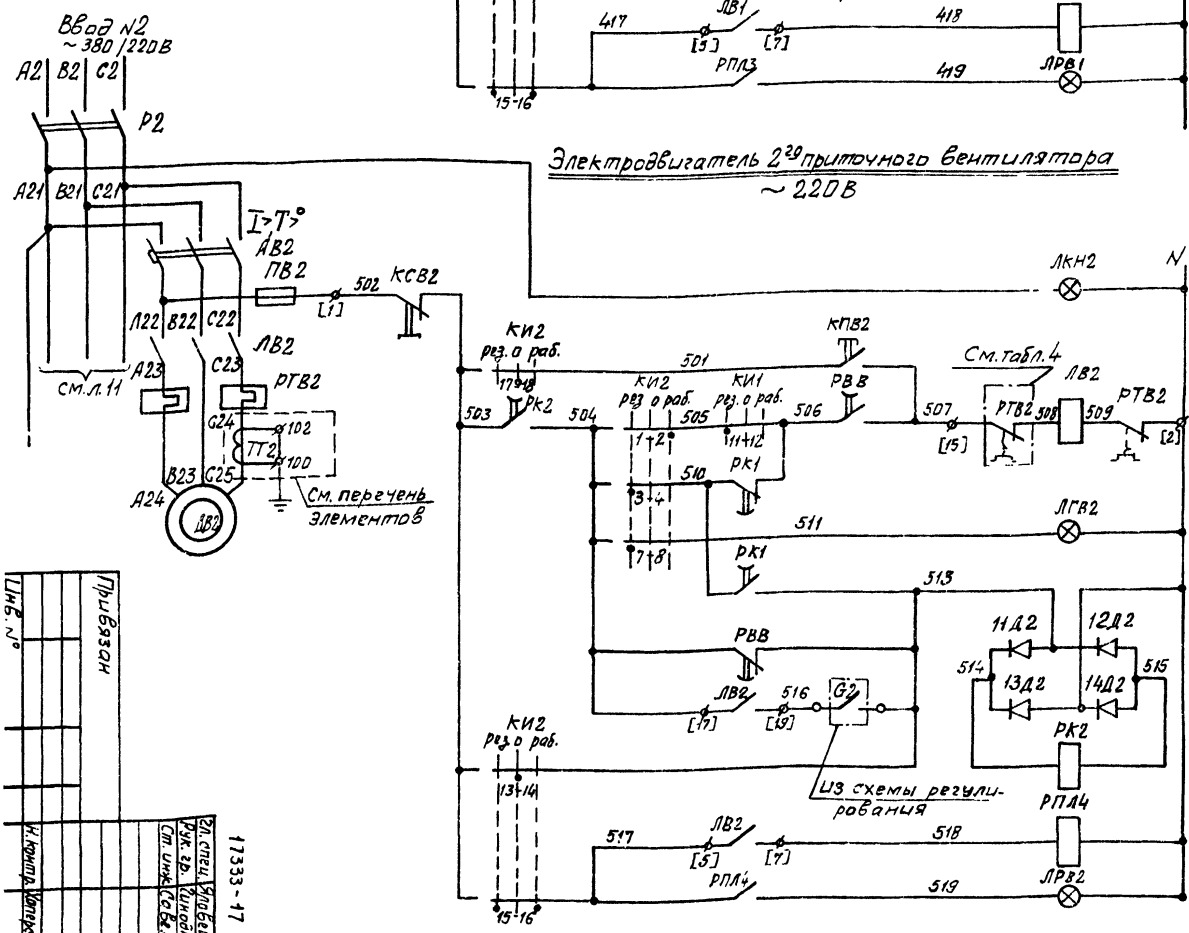
1. Пояснение работы контактов датчиков:
- А — контакт разомкнут при аварии (например, при падении давления воды в теплосети при пожаре и т.п.)
  - ТР7 — контакт замкнут при значениях температуры воздуха ниже расчетной
  - Г — контакт разомкнут при отсутствии потока воздуха
  - ТР2 — контакт разомкнут при значениях температуры воздуха равных или меньших 0°C (перед воздухонагревателем)
  - ТР3 — контакт разомкнут при значениях температуры обратной воды ниже расчетной
  - ТР6 — контакт разомкнут при значениях температуры ниже расчетной.
2. Расшифровка условного обозначения:
- φ — зажим реле времени РВП
  - (14) 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

Электродвигатель 1<sup>го</sup> приточного вентилятора  
~ 220В



30	Включение силовой цепи	
31	Вид управления: управление	
32	Включение вентилятора	3 37, 38 P 66
33	Сигнал: "готовность резерва"	
34	Сигнал: "готовность резерва"	
35		
36	Контроль	
37	Контроль	3 32, 45 P 43, 81
38	Работа вентилятора	3 20, 37 P
39	Сигнал: "работа вентилятора"	

Электродвигатель 2<sup>го</sup> приточного вентилятора  
~ 220В



40	Включение силовой цепи	
41	Вид управления: управление	
42	Включение вентилятора	3 47, 48 P 66
43	Сигнал: "готовность резерва"	
44	Сигнал: "готовность резерва"	
45		
46	Контроль	
47	Контроль	3 35, 42 P 33, 81
48	Работа вентилятора	3 20, 40 P
49	Сигнал: "работа вентилятора"	

17333-17	Приточная вентиляционная система	
904-02-5	ЭЗ	
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	МОСКВА	



Ключ избирания ки

ПКУЗ-12С1204																							
Соеди- нение контак- тов	Мост- ное -45°	Отрабо- танье 0°	Цикло- ционное +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
1-2	×	—	—																				
3-4	—	—	×																				
5-6	×	—	—																				
7-8	—	—	×																				
9-10	×	—	—																				
* 11-12	—	—	×																				
* 13-14	×	—	—																				
15-16	—	—	×																				
* 17-18	×	—	—																				
19-20	—	—	×																				
21-22	×	—	—																				
23-24	—	—	×																				
25-26	×	—	—																				
27-28	—	—	×																				
29-30	×	—	—																				
31-32	—	—	×																				
* 33-34	—	×	—																				
* 35-36	—	×	—																				
* 37-38	—	×	—																				
* 39-40	—	×	—																				
* 41-42	—	×	—																				
* 43-44	—	×	—																				
* 45-46	—	×	—																				
* 47-48	—	×	—																				

\* не используется

Ключ избирания  
КИ1, КИ2

ПКУЗ-12С 5008									
Соеди- нение контак- тов	Резерв- ный рез. -45°	Отрабо- танье 0°	Рабо- тающий Раб. +45°						
				1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12
1-2	—	—	×						
3-4	×	—	—						
* 5-6	—	—	×						
7-8	×	—	—						
* 9-10	—	—	×						
11-12	×	—	—						
13-14	—	×	—						
15-16	×	—	×						
17-18	—	×	—						
19-20	×	—	×						

\* не используется

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

Наименование схе- мы, в которую выдают- ся контакты (пакеты)	№ цены	Контакты (пакеты)	Назначение контак- тов (пакетов)	Приме- чание
Регулирование	83	301 РАР	302	См. проект регулиру- вания
		РПМ	303	
		РФП 304 РПА	305	
		РПУ РПА	341	
		3 КС Л	РПМ	
		7-8	3Н	
		5-6	РФП 313 РПМ	
		РПА	312	
		РФП	319	
		РПМ	РВД	
		РВД	343	
		РВД	324	
		РВД	327	
		РВД	329	
		РВД	350	

Наименование схе- мы, в которую выдают- ся контакты (пакеты)	№ цены	Контакты (пакеты)	Назначение контак- тов (пакетов)	Примеча- ние
Сигнализация (на диспетчерском пункте или на одном из постов в помещении, обслуживаемом приточной вент- камерой)	75	110 КИ М О Д 111 19-20	Перевод приточной венткамеры на выстационарное управление	
	76	112 КИ М О Д 113 29-30 43-44 114 115 19-20 35-36	Перевод приточной венткамеры на отработку или местное управление	
	77	116 РСВ 117	Срабатывание защиты от заморозки	
	78	118 ЛЗ 119 [17] [18]	Включение электронагрева- теля	
	79	120 РРР 121	Включение рабочего режима	
	80	122 РДР 123	Включение дежурного режима	
	81	124 КИ М О Д 125 РРЗ О РВБ 126 РК1 127 31-32 КИ1 19-20 КИ2 РД О РВБ 128 РК2 19-20	Авария приточного вентилятора	
	Управление вытяжными вентилятора- ми	82	200 РП12 201 202 РП12 203 204 РП12 205 206 РП12 207 208 РП12 209 210 РП12 211 212 РП12 213	Включение вытяжных вентиляторов, облокорован- ных с приточной венткамерой

Ключ сезона  
КС

ПКУЗ-16И2014						
Соеди- нение контак- тов	Зима 3 0°	Лето Л +45°	1-2	3-4	5-6	7-8
3-4	—	×				
5-6	×	—				
7-8	—	×				

17333-17 Приточная вентсистема

Эл. спец. Уловецкий ИИИ	ИИИ
Рук. гр. Единой ИИИ	ИИИ
Ст. инж. Савельева ИИИ	ИИИ
904-02-5 93	
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПКУЗ-1ПКУЗ-1ПКУЗ-1 Классификация ИИИ	
Привязан	Р 12
И. контр. Копыткова ИИИ	ИИИ
Схема электрическая принципиальная №24П (продолжение)	
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

Т. П. Р. 904-02-5 Альбом XV

№ 10 по 11 Прислать в штаб Вост. инж. №

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
		пуск1 (рабочий режим)	пуск2 (дежурный режим)	стоп	
1	Управление с диспетчерского пункта				
2	Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)				

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		Примечание
		пуск	стоп	
1	Управление с диспетчерского пункта			
2	Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)			

ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ

Наименование механизма	Мощность электродвигателя кВт	БЛОК УПРАВЛЕНИЯ				Примечание
		АВТОМАТ		ТЕПЛОВЫЕ РЕЛЕ		
		Тип	Эн. расцепитель	Тип	Эн.з	
Приточный вентилятор **	1,5	РВУ5101-03А2А	АП50-3МТ	6,4	ТРН-10	4
	2,2	РВУ5101-03А2М		10		5
	3	РВУ5101-03А2П		16		8
	4	РВУ5101-03А2П		16	8	
	5,5	РВУ5101-03Б2А		25	ТРН-25	12,5
	7,5	РВУ5101-03Б2Е		25		16
	10	РВУ5101-03Б2Ж		40		20
	11	РВУ5101-03Б2И		40	ТРН-40	25
	13	РВУ5101-13А2Г		40		25
	15	РВУ5101-13А2А		50		32
	17	РВУ5101-13А2А		50	ПАЕ-312	32
	18,5	РВУ5101-13А2А		50		32
	22	РВУ5101-13А2В		50		40
	30	РВУ5101-13А2А		80	ТРН-60	60
	37	РВУ5101-23Г2В		100		80
40	РВУ5101-23Г2В	100	80			
45	РВУ5101-23Г2В	100	ТРН-150	80		
55	РВУ5101-33Г2А	125		100		

\*\* Для электродвигателя рабочего вентилятора мощностью 75 кВт-блок управления РВУ5101-33Г2В

ТАБЛИЦА 4

Наименование механизма	Мощность электродвигателя кВт	БЛОК УПРАВЛЕНИЯ				Примечание		
		АВТОМАТ		ТЕПЛОВЫЕ РЕЛЕ				
		Тип	Эн. расцепитель	Тип	Эн.з			
Электронагреватель	0,6	РВУ5101-03А2Г	АП50-3МТ	1,6	ТРН-10	1		
	0,8	РВУ5101-03А2Е		2,5		1,6		
	1,068	РВУ5101-03А2Е		2,5		1,6		
	1,2	РВУ5101-03А2И		4	ТРН-10	2,5		
	1,6	РВУ5101-03А2И		4		2,5		
	1,806	РВУ5101-03А2И		4		2,5		
	2,4	РВУ5101-03А2А		6,4	ТРН-25	4		
	3,6	РВУ5101-03А2И		10		6,3		
	4,4	РВУ5101-03А2И		10		6,3		
	5,6	РВУ5101-03А2Р		16	ТРН-40	10		
	6,6	РВУ5101-03А2Р		16		10		
	8,4	РВУ5101-03Б2А		16		10		
	Насос	1,1		РВУ5101-03А2И	АП50-3МТ	4	ТРН-10	2,5
		1,5		РВУ5101-03А2А		6,4		4
		2,2		РВУ5101-03А2М		10		5
3		РВУ5101-03А2И	10	ТРН-10		6,3		
4		РВУ5101-03А2П	16			8		
5,5		РВУ5101-03Б2Г	16			10		
7,5		РВУ5101-03Б2Е	25	ТРН-25		16		
10		РВУ5101-03Б2Ж	40			20		
11		РВУ5101-03Б2И	40			25		
15		РВУ5101-13А2А	50	ТРН-40		32		
17		РВУ5101-13А2А	50			32		
18,5		РВУ5101-13А2А	50			32		
21		РВУ5101-13А2В	50	ТРН-60		40		
22		РВУ5101-13А2В	50			40		
30		РВУ5101-13А2А	80			60		
37	РВУ5101-23Г2В	100	ТРН-150	80				

17333-17

Приточная вентсистема

14

Г.п.п.к. Яковлевский	///
Р.к.г.р. Сидоров	///
Ст.инж. Савельев	///

904-02-5 Э3

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

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ №24-П

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ТПР 904-02-5 АЛББОМ XVI

16.05.2004 ПОСЛЕДНЯЯ ДАТА РЕДАКЦИИ МЛ

Перечень элементов принципиальной схемы

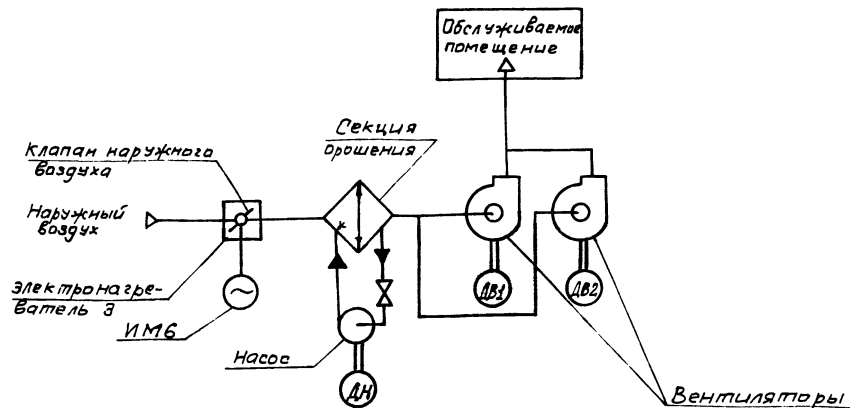
Поз. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Примечание
	<u>Посты управления механизма</u>			
КПВ1 КСВ1				
КПВ2 КСВ2				
КПН КСН				
	<u>Помещение, обслуживаемое венткамерой</u>			

Поз. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Примечание
	<u>Переключатели универсальные</u>			
КС	2 секции	ПКУЗ-1642014	1	На двери щита щуп
КК, КК2	5 секций	ПКУЗ-1225008	2	
КЦ	12 секций	ПКУЗ-120204	1	
РСВ	Реле сигнальное 0015А 1з1р	0015	1	
	<u>Кнопки управления</u>			
КПМ1	2з	КМЕ-4120	1	
КПМ2	1з	КМЕ-4110	2	
КПМ3				
КСМ КСМ2	1р	КМЕ-6101	3	
	<u>Арматура сигнальная</u>			
ЛРР ЛДР ЛСВ ЛСН ЛКН1 ЛКН2 ЛСЗ ЛРВ1 ЛРВ2	~ 220В	АЕ325 221242	9	
ЛГВ1 ЛГВ2	~ 220В	АЕ325-221212	2	
	<u>У механизма</u>			
ДВ1, ДВ2 ДН	Электродвигатель ~ 380В	См. Табл. 4	3	Поставляются комплектно с оборудованием
Э	Электронагреватель ~ 380В		1	

Поз. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Примечание
	<u>Щит управления щуп</u>			
АВ1; АВ2 ДН; АЗ	Выключатель автоматический	См. Табл. 4	4	Блоки управления
ЛВ1; ЛВ2 ЛН; ЛЗ	Пускатель магнитный		4	
РТВ1; РТВ2 РТН; РТЗ	Реле тепловое		4	
ТТ1 ТТ2	Трансформатор тока 200/5*		ТК-20	
	<u>Предохранители</u>			
ПВ1; ПВ2 ПН; ПЗ	~ 380В, ПВД-6	ПРС-6-П	4	
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	РП-31320 РП-35320	2	
ПП	Переключатель пакетный	ППЗ-100/4 ППЗ-250/4	1	
	<u>Реле времени</u>			
РВП	~ 220В 6П	РС-10-63 (РС-56)	1	
РРР1, РРР2 РАР1, РАР2	- 110В; 3з, 1р, выд.вр. 0,5 ÷ 1,5сек.	РЗВ-816	4	0,5 сек.
РВЛ	- 220В; 3з, 1р, выд.вр. 5 ÷ 10сек.	РЗВ-884	1	10 сек.
РК1, РК2	- 220В; 2з, 2р, выд.вр. 5 ÷ 10сек.	РЗВ-884	2	10 сек.
РВВ РПА1	- 110В; 2з, 2р, выд.вр. 0,5 ÷ 1,5сек.	РЗВ-816	2	0,5 сек.
1Д ÷ 10Д 14Д1 ÷ 14Д1 14Д2 ÷ 14Д2	Диод 400В, 0,3А	Д226Б	18	
	<u>Реле промежуточные</u>			
РПЛ2	~ 220В, 8з	РПУ-1-361	1	
РПМ1; РФП	~ 220В, 6з, 2р	РПУ-1-362	2	
РВД РПЛ3, РПЛ4 РПА; РН	~ 220В, 4з, 4р	РПУ-1-363	3	
	~ 220В, 2з, 2р	РПУ-1-365	2	
РЧН	~ 220В, 3П	РПУ-0-961	1	

\* Только для блока РБУ5101-33Г2А

Технологическая схема  
(упрощенная)



17333-17 Приточная вентсистема 15

Эл. спец. Ушаков И. Ш.	904-02-5 33
Рис. пр. Сидоркин А. С.	
Ст. инж. Савельева В. В.	
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10-ПК15	
Привязан	Страницы листов
	Р 14
Н. контр. Коперстоков И. В.	Схема электрическая принципиальная №249 (окончание)
	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

ТНР 904-02-5 Альбом XV

Лист № 14 из 14. Подпись и дата



Инв. № подл. Подпись и дата  
 Инв. №. Изм. Подпись и дата  
 ГПИ Санкт-Петербург  
 Должность: Руководитель проекта  
 Подпись: [подпись]

Обозначение контакта	Назначение контакта	Начало пуска венткамеры	Окончание пуска венткамеры
	Включение приточного вентилятора летом (после открытия клапана наружного воздуха)		
	Не используется		
	Подключение датчика ТРЗ для контроля прогрева воздушонагревателя перед включением вентилятора		
	Включение приточного вентилятора зимой (после прогрева воздушонагревателя)		
	Контроль пуска венткамеры		
	Окончание пуска венткамеры		

Условное обозначение  
 КОНТАКТ ЗАМКНУТ

$t_1 = 30 \div 120 \text{ сек}^*$
$t_2 - \text{НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ}$
$t_3 = t_4 - 15 \text{ сек}$
$t_4 = 60 \div 180 \text{ сек}^*$
$t_5 = t_4 + 15 \text{ сек}$
$t_6 = t_4 + t_1$

\* уточняется при наладке

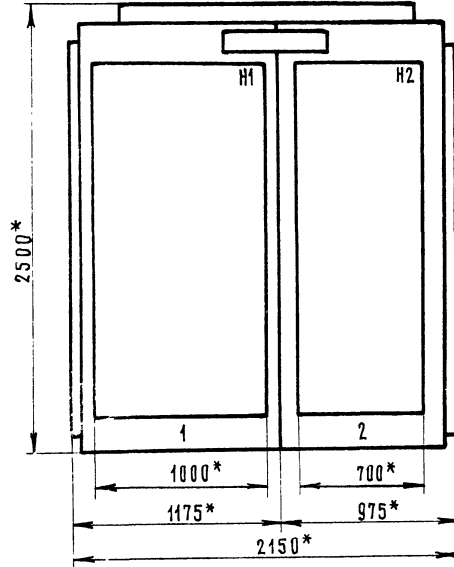
17333-17 Приточная вентсистема   16

Гл. спец. Яловецкий ИИ	Руч. гр. Гиндман АР-7	Инж. Глотова ИИ	<b>904-02-5 34</b>		
			Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10 ÷ ПК150		
			Стандарт	Лист	Листов
			Р	15	
			ДИАГРАММА ЗАМКНУТИЯ контактов реле времени РВЛ		
			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

Привязан			
Инв. №			

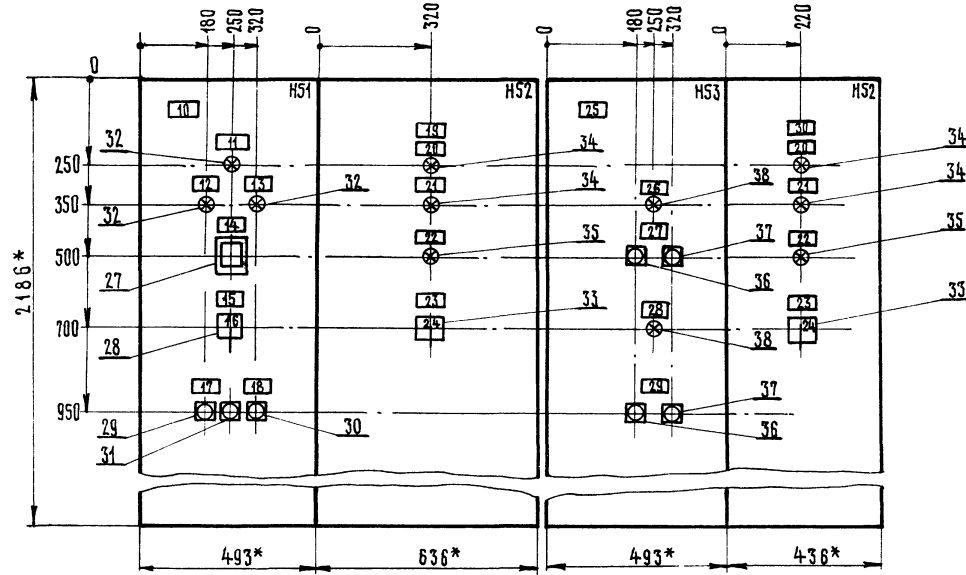
ИЗМЕНЕНИЯ ПОДАТЬ И ДАТЬ ССЫЛКУ НА

Вид СПЕРЕДИ  
ДВЕРИ НЕ ПОКАЗАНЫ  
М 1:20



ДВЕРИ ЩИТА  
Вид СПЕРЕДИ  
М 1:10

ПАНЕЛЬ 1  
ЛЕВАЯ ПРАВАЯ  
ПАНЕЛЬ 2  
ЛЕВАЯ ПРАВАЯ



1. Щит защищенный однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600 мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-45  
2.\*РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК

17333-17

17

ГЛ. СПЕЦ. МАУРЕЦКИЙ  
РЧК. ГР. ЖУРАВЛЕВ  
РЧК. ГР. ПИНОЛМАН  
ИНЖ. ТИМОШКИНА

904-02-5 95

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА 1ПК10-1ПК150

ПРИВЯЗАН

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ

16

Н. КОНТР. ХОПЕРЕКОВА

ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ

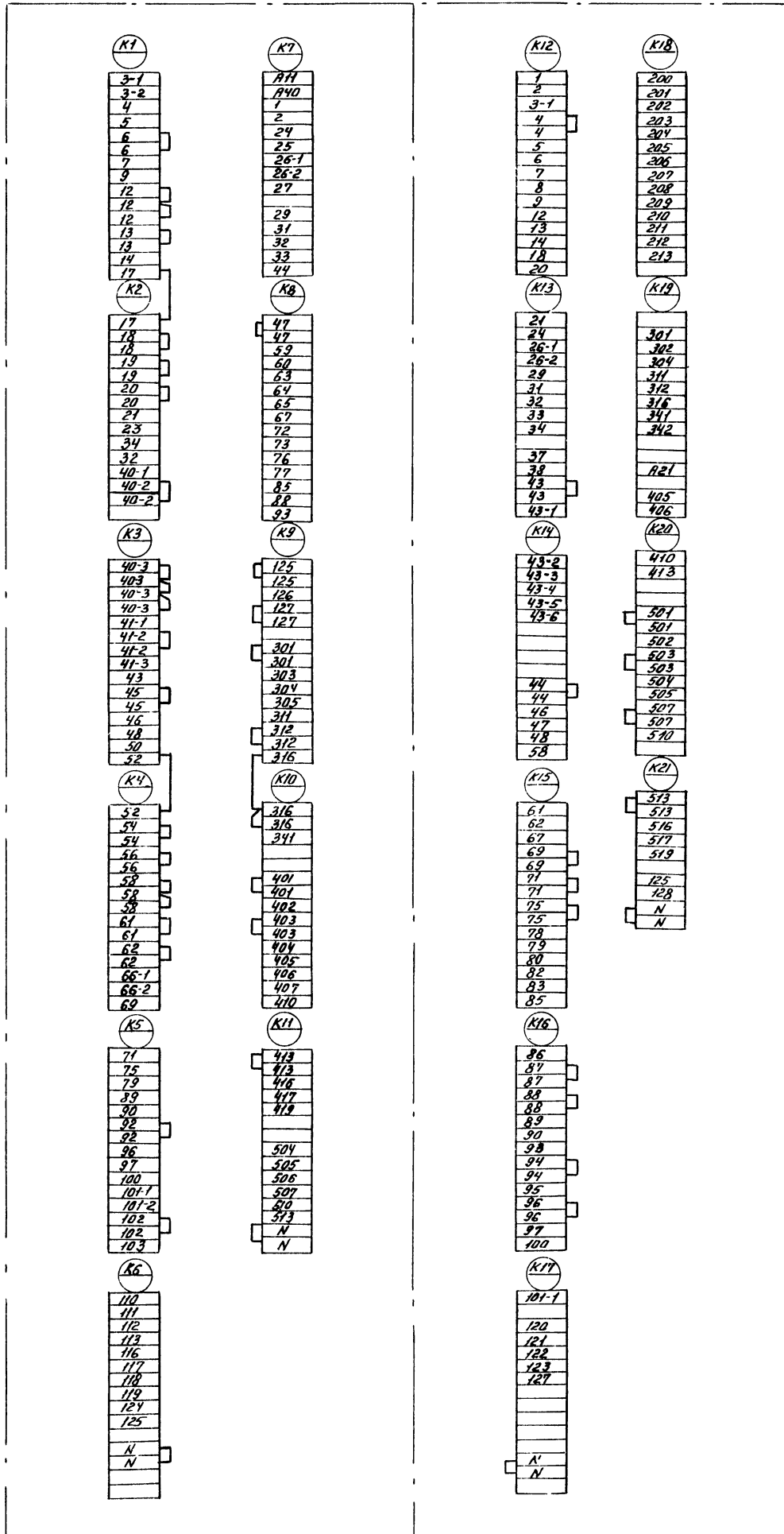
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА

МОСКВА

Панель 1

Панель 2

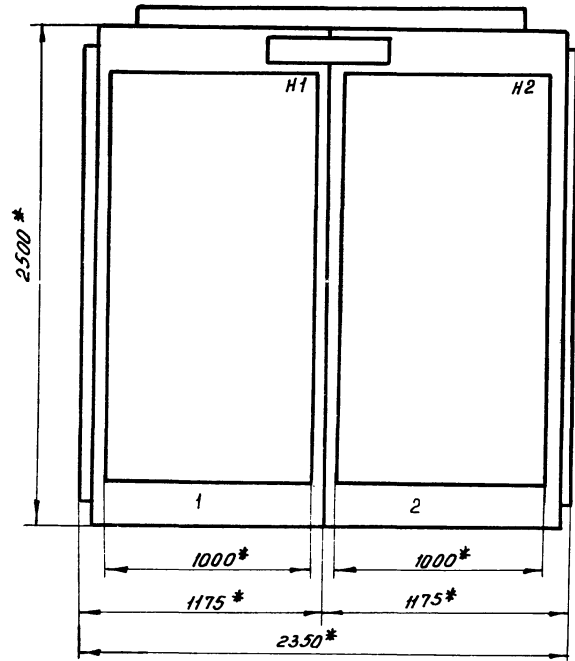


Э, АН, АВ1, УМБ, УМЧ, КПВ1, КСВ1, Кз1, АВ2, УМ5, КО2, Кз2, КСН, КПН, КПВ2, КСВ2

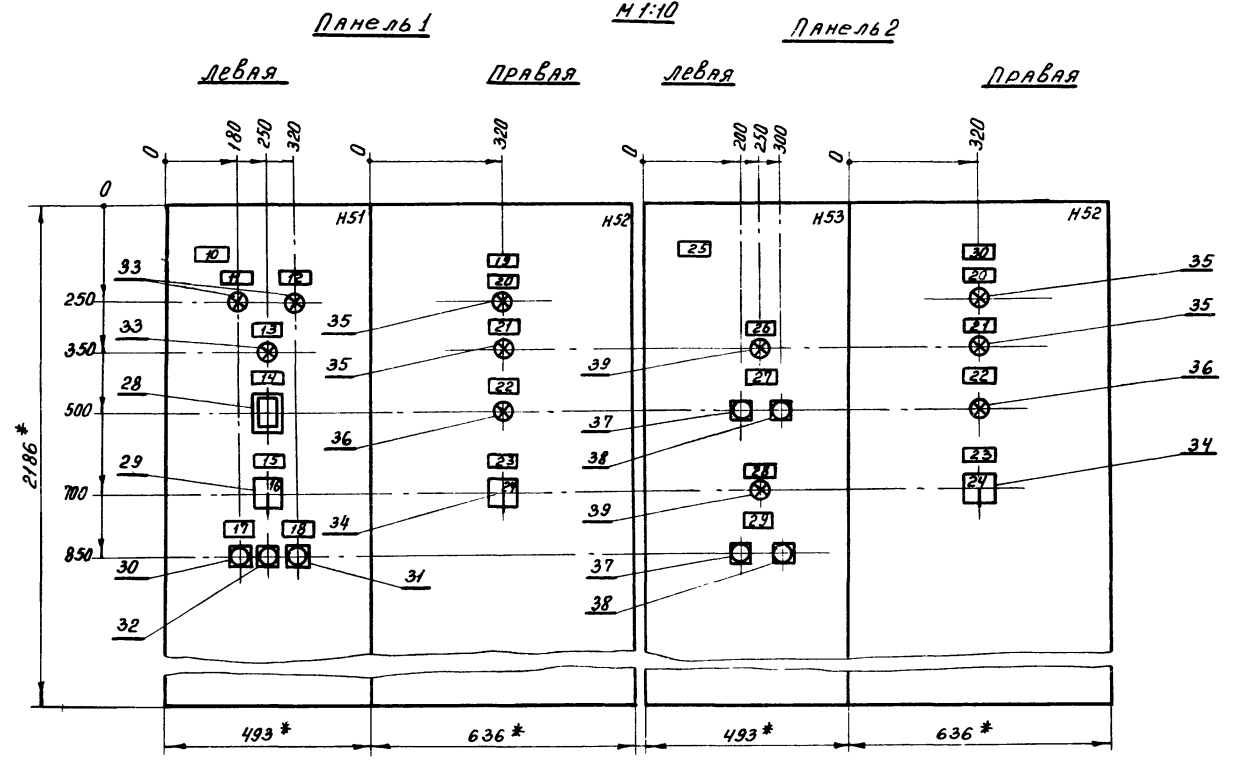
ИМБ №	Пробазан	Ивантг. Волжский	Стефан	Лист 5
Листов: 20	Выполнено: 17	Элект. проект	Элект. проект	Элект. проект
Рек. гр. Голубинин	Рек. гр. Голубинин	Рек. гр. Голубинин	Рек. гр. Голубинин	Рек. гр. Голубинин
Улж.	Улж.	Улж.	Улж.	Улж.
904-02-5	96	96	96	96
Исполнение и контроль электромонтажных работ по объектам филиала ОАО «ТЭЦ-1»				
Центр управления				
Коллектив				
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА				

17333-17

Вид с переди  
Двери не показаны  
М 1:20



Двери щита  
Вид с переди  
М 1:10



1 Щит защищенный однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600 мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-46  
2\* Размеры для справок.

ТПР 904-02-5 Ал660М XVI

Лист №	Листов	Всего листов

17333-17

19

Л. спец. Яковлев	Л/Л
Рук. гр. Журавлев	Ж/Л
Рук. гр. Гинодман	Г/Л
Инж. Тимошкина	Т/Л

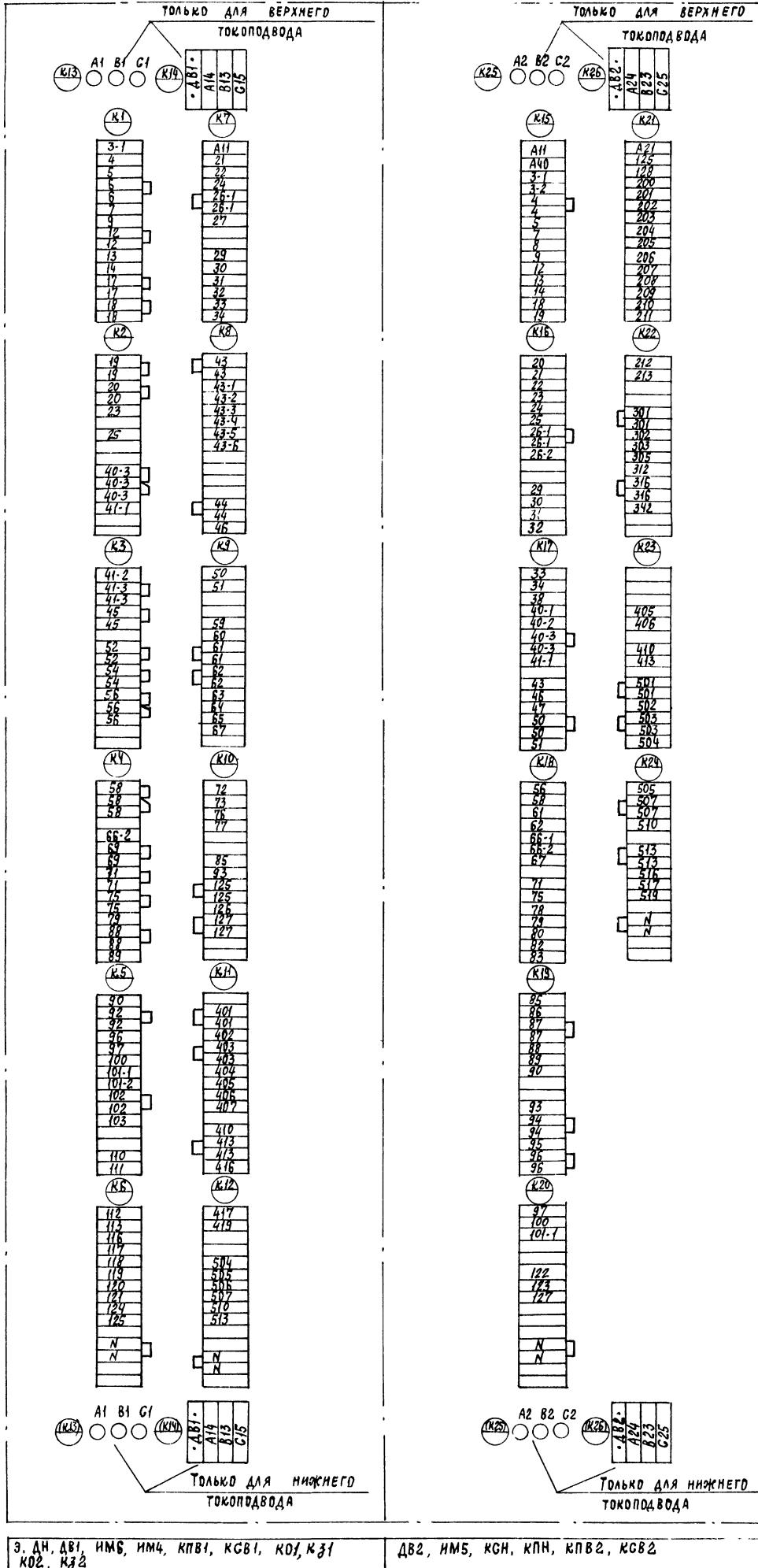
904-02-5 97		
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ППХ 10-1ПХ150		
Лист	Лист	Листов
	18	
Щит управления		ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
Чертеж общего вида		

При в.язан			
Инв. №			

Н. Контр. Удверстокова КС

ПАНЕЛЬ 1

ПАНЕЛЬ 2

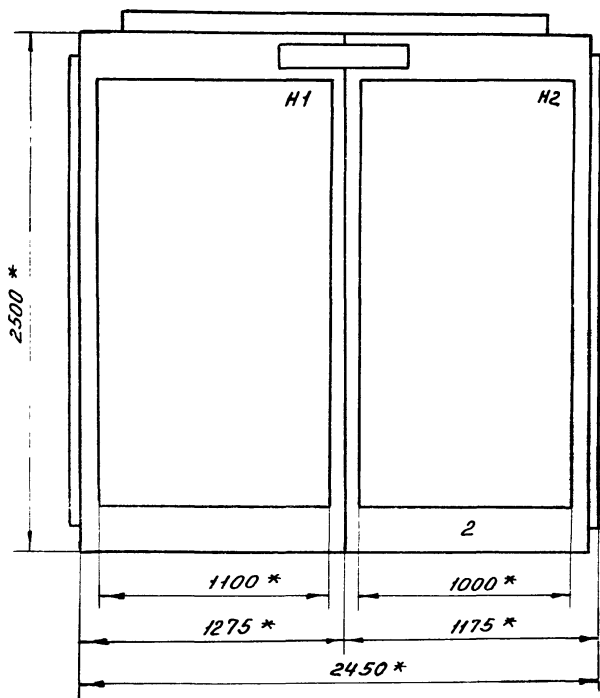


ИНВ. №	ПРИВЯЗАН	Г.А. СПЕЦ. ЯВОВЕЦКИЙ	Уч. гр. ИНДОМАН	Инж. КИШКЕНСКИЙ В.А.	УПРАВЛЕНИЕ И СИНДВОЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ПРИТОН-НИА ВЕНТНАЦИОНАЛЬА КАНЕР ТИПА ПИК10-Э ПИК150	904-02-5 98	17333-17	20
		М. КОНТР. КОМПЕРТОВЯ			ШИТ. УПРАВЛЕНИЯ КАМЕННИК	ЭЛЕКТ. ПРОЕКТ МОСКВА		

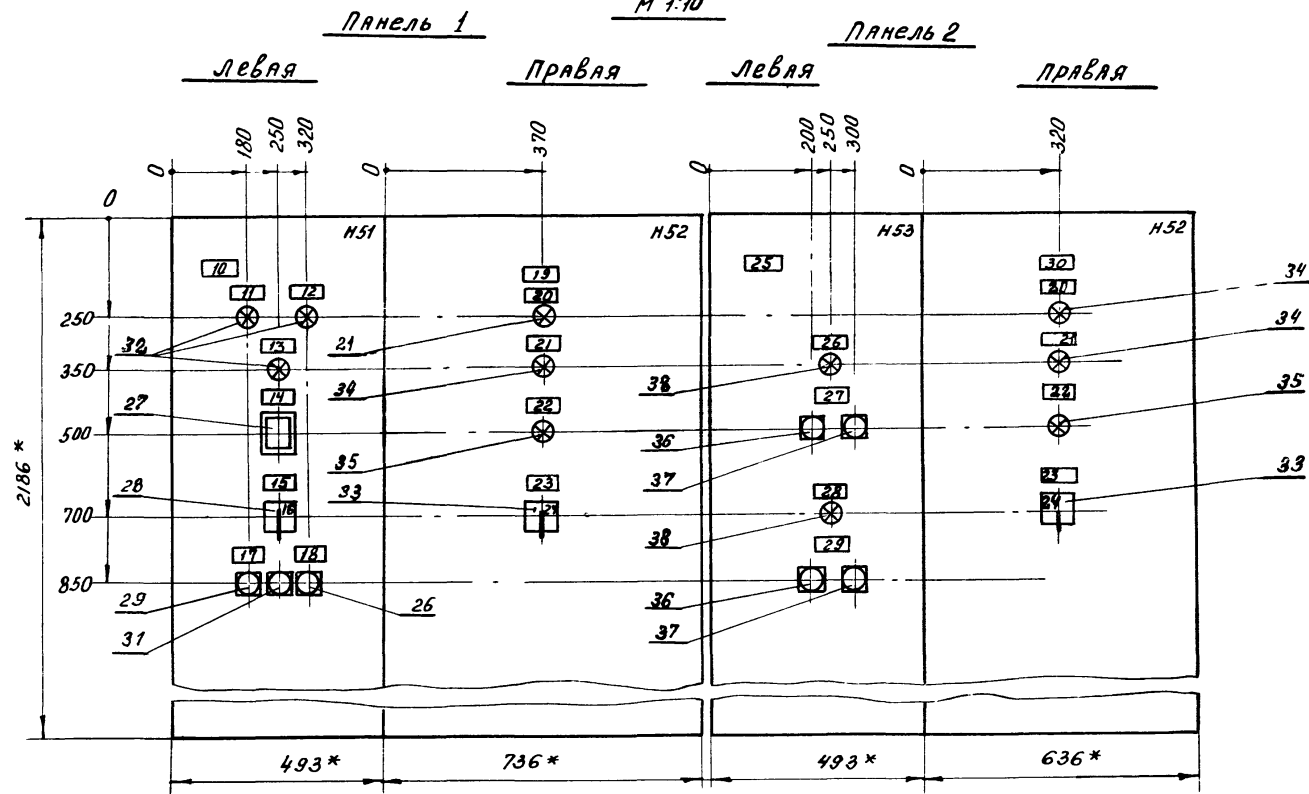
Э. ДН, ДВ1, ИМ6, ИМ4, КТВ1, КСВ1, КО1, К31, КО2, К32

ДВ2, ИМ5, КСН, КРН, КТВ2, КСВ2

Вид спереди  
Двери не показаны  
М 1:20



Двери щита  
Вид спереди  
М 1:10



1 Щит защищенный одностороннего обслуживания глубиной 600 мм с верхним (нижним) токопроводом, типа ЩУП1-47.

2 Размеры для справок.

ТНР 904-02-5 АЛЬБОМ XVI

Лист № 12/20. Подпись и дата. Взам. инв. № 2

17333-17

21

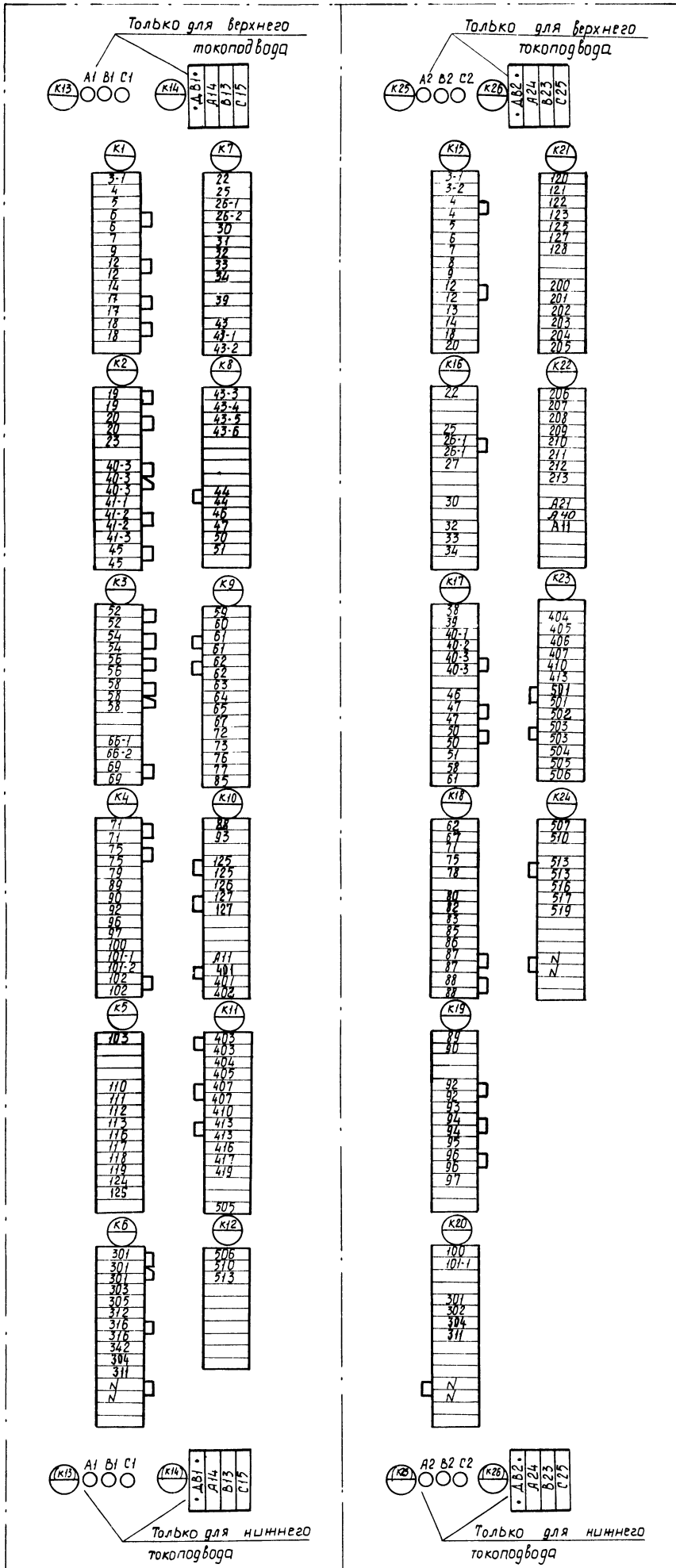
Л. спец. Яловецкий	Л. спец. Журавлев	Л. спец. Юношман	Л. спец. Тимошкина	17333-17	904-02-5 39
Рук. гр. Юношман	Рук. гр. Тимошкина	Инж. Тимошкина	Инж. Тимошкина	Управление и силовое электрооборудование при точных вентиляционных камерах типа 1ПК10 ÷ 1ПК150	Студия
Инж. Тимошкина	Инж. Тимошкина	Инж. Тимошкина	Инж. Тимошкина	Инж. Тимошкина	Лист
Инж. Тимошкина	Инж. Тимошкина	Инж. Тимошкина	Инж. Тимошкина	Инж. Тимошкина	Листов.
Инж. Тимошкина	Инж. Тимошкина	Инж. Тимошкина	Инж. Тимошкина	Инж. Тимошкина	20
Инж. Тимошкина	Инж. Тимошкина	Инж. Тимошкина	Инж. Тимошкина	Инж. Тимошкина	ГПИ
Инж. Тимошкина	Инж. Тимошкина	Инж. Тимошкина	Инж. Тимошкина	Инж. Тимошкина	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Инж. Тимошкина	Инж. Тимошкина	Инж. Тимошкина	Инж. Тимошкина	Инж. Тимошкина	МПКВА

Привязан					
Инв. №					

Щит управления  
ИРТЕЖ ПАИРА КИЯ

Панель 1

Панель 2



Имб. №

Присваиван

Н. Контр. Консульт. Кудряв

Имб. №

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Гл. инж. Яковлевский	Инж. Кудряв
Инж. Голубович	Инж. Кудряв
Инж. Кудряв	Инж. Кудряв

17333-17

904-02-5 910

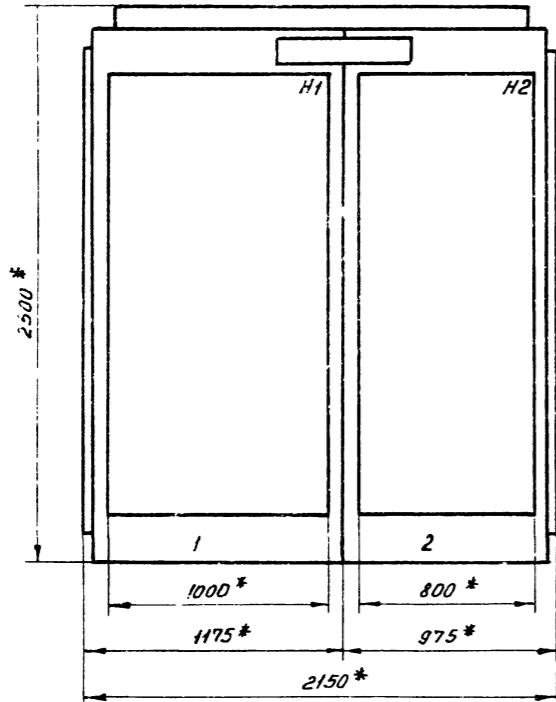
Изготовление и монтаж электрооборудования  
применяемых вентиляционных камер типа ШКВ-10К/15К/20К/25К/30К/35К/40К/45К/50К/55К/60К/65К/70К/75К/80К/85К/90К/95К/100К/105К/110К/115К/120К/125К

Э, ДН, ДВ1, К01, К31, К02, К32, ИМЧ, ИМБ ДВ2, КСН, КПН, ИМ5, КПВ2, КСВ2.  
КЛВ1, КСВ1.

Т.П.Р. 904-02-5 Я.А.60М XVI

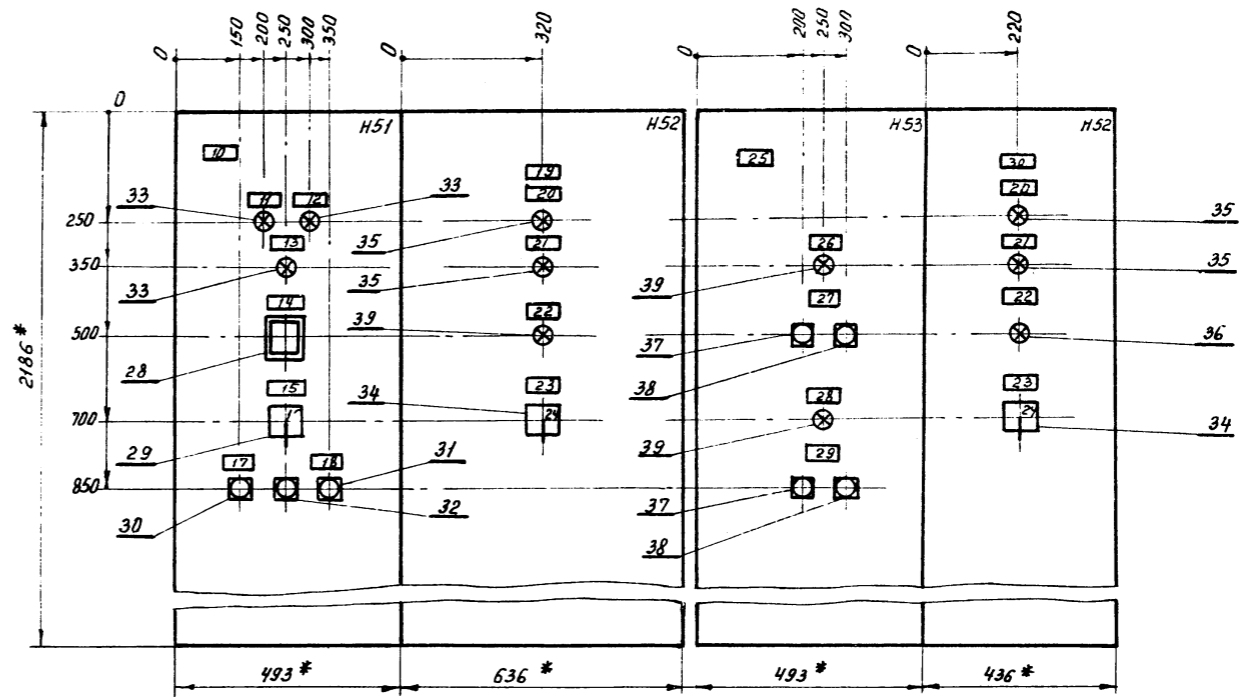
Ш.Ф. № по в.д. Подпись и дата. Выполнил №

Вид спереди  
Двери не показаны



Двери щита  
вид спереди  
М 1:10

панель 1      панель 2  
левая      правая      левая      правая



1 Щит защищенный однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600мм с верхним (нижним) токоподводом типа ЩУП1-48.

2 \* Размеры для справок.

17333-17

23

904-02-5 311

Л. спец.	Я.А.60М	Л.И.С.
Рук. гр.	Журавлев	С.И.Л.
Рук. гр.	Гинадиян	А.С.Т.
Инж.	Тимошкин	В.М.Т.

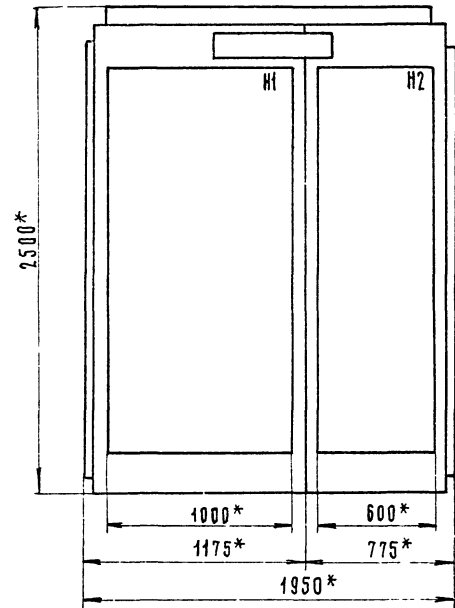
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПРК10-10К100

привязан									Страница	Лист	Листов
										22	
Инв. №									Щит управления чертеж общего вида		
									ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

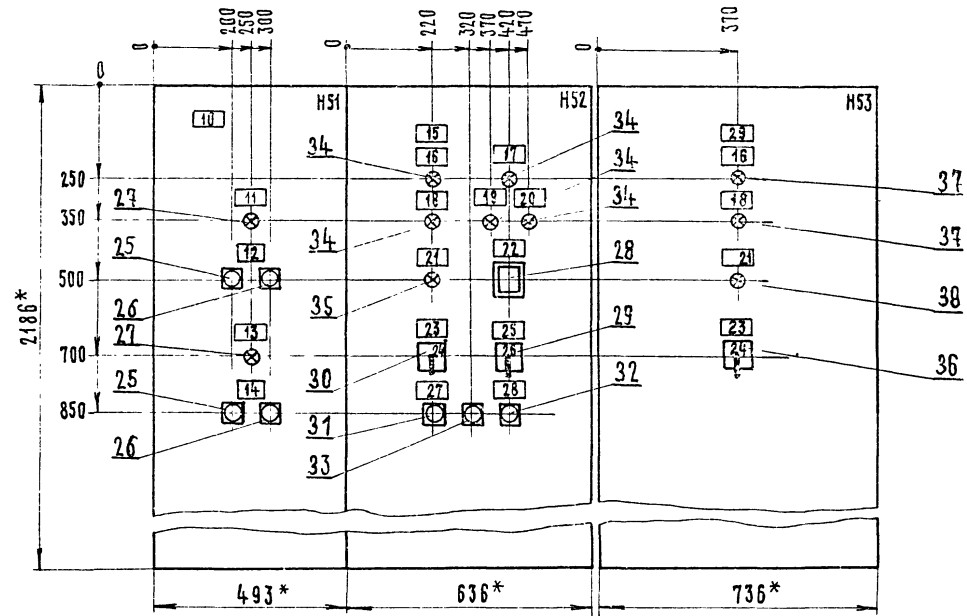




Вид спереди  
Двери не показаны  
М 1:20



ДВЕРИ ЩИТА  
Вид СЕРЕДИ  
М 1:10  
ПАНЕЛЬ 1 ПАНЕЛЬ 2  
Левая Правая



1. Щит защищенный однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600 мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-69

2.\* Размеры для справок

ТГР 904-02-5 Альбом XVI

ИЗМ. № 001. ПОДПИСЬ И ДАТА. 03.04.1982

17333-17

25

904-02-5 313

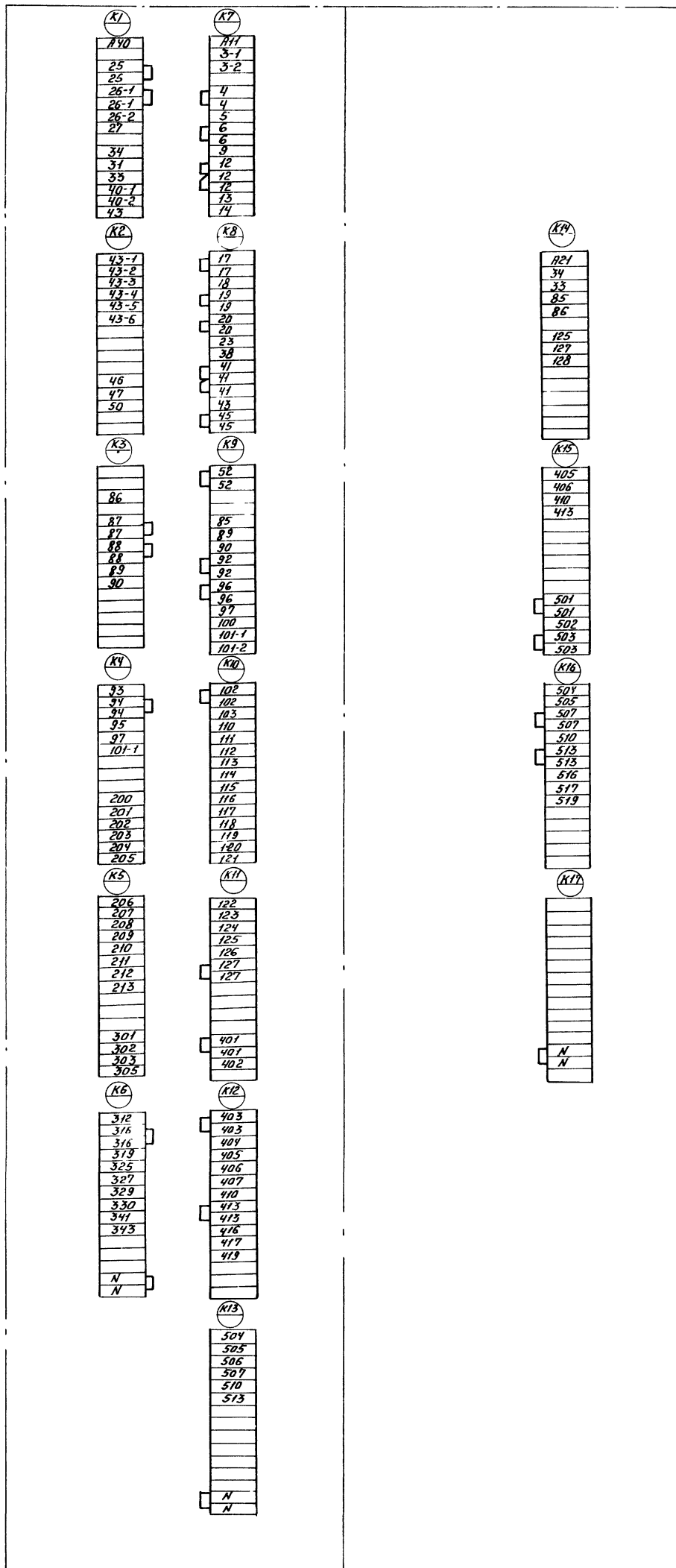
Гл. спец.	Яковлевский	СЗ
Рук. гр.	Журавлев	СЗ
Рук. гр.	Гинюман	СЗ
Инж.	Халаский	СЗ

УПРАВЛЕНИЕ И СЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБСЛУЖИВАНИЕ ГРЧОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА ЭПК10-ЭПК150

Привязан					Станция	Лист	Листов
						24	
Изм. №					Щит управления		ГПИ
					Чертеж общего вида		ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

ПАНЕЛЬ 1

ПАНЕЛЬ 2



ДВ1, ДН, Э, КДВ1, КСВ1, КАН, КСН

ДВ2, КДВ2, КСВ2

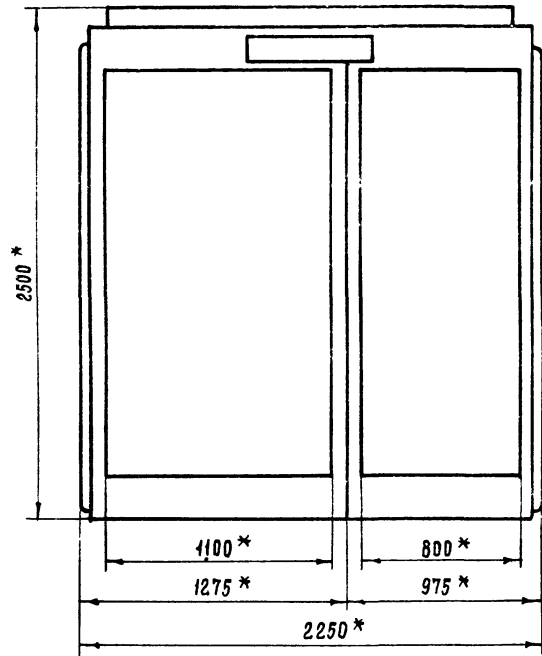
Лист №	Лист №	Лист №	Лист №
Панель	Панель	Панель	Панель
Двигатель	Двигатель	Двигатель	Двигатель
Электродвигатель	Электродвигатель	Электродвигатель	Электродвигатель
Кабель	Кабель	Кабель	Кабель
Шум	Шум	Шум	Шум
Кабель	Кабель	Кабель	Кабель
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКВА	МОСКВА	МОСКВА	МОСКВА
25	25	25	25

17333 - 17

ТПР 904-02-5 Альбом ХУ

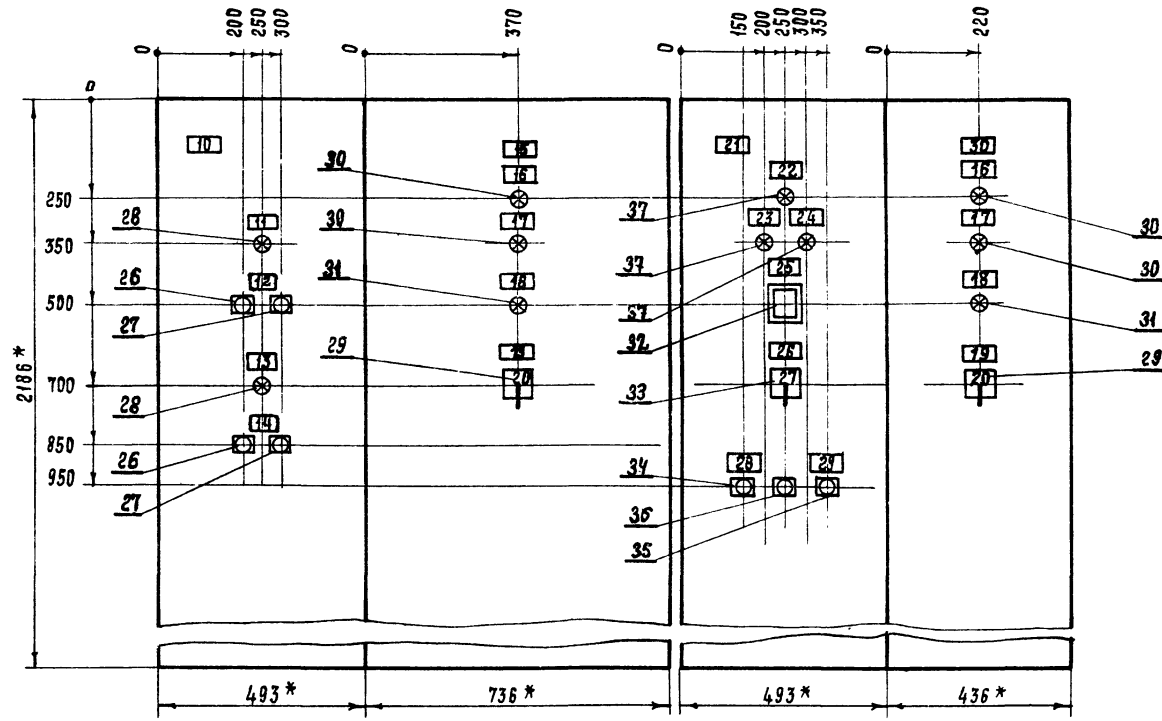
ИВ № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

ВИД СПЕРЕДИ  
ДВЕРИ НЕ ПОКАЗАНЫ  
М 1:20



ДВЕРИ ЩИТА  
ВИД СПЕРЕДИ  
М 1:10

ПАНЕЛЬ 1  
ЛЕВАЯ ПРАВАЯ  
ПАНЕЛЬ 2  
ЛЕВАЯ ПРАВАЯ



- Щит защищенный односторонний одностороннего обслуживания, глубиной 600 мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП-70.
- \* Размеры для справок.

17333-17

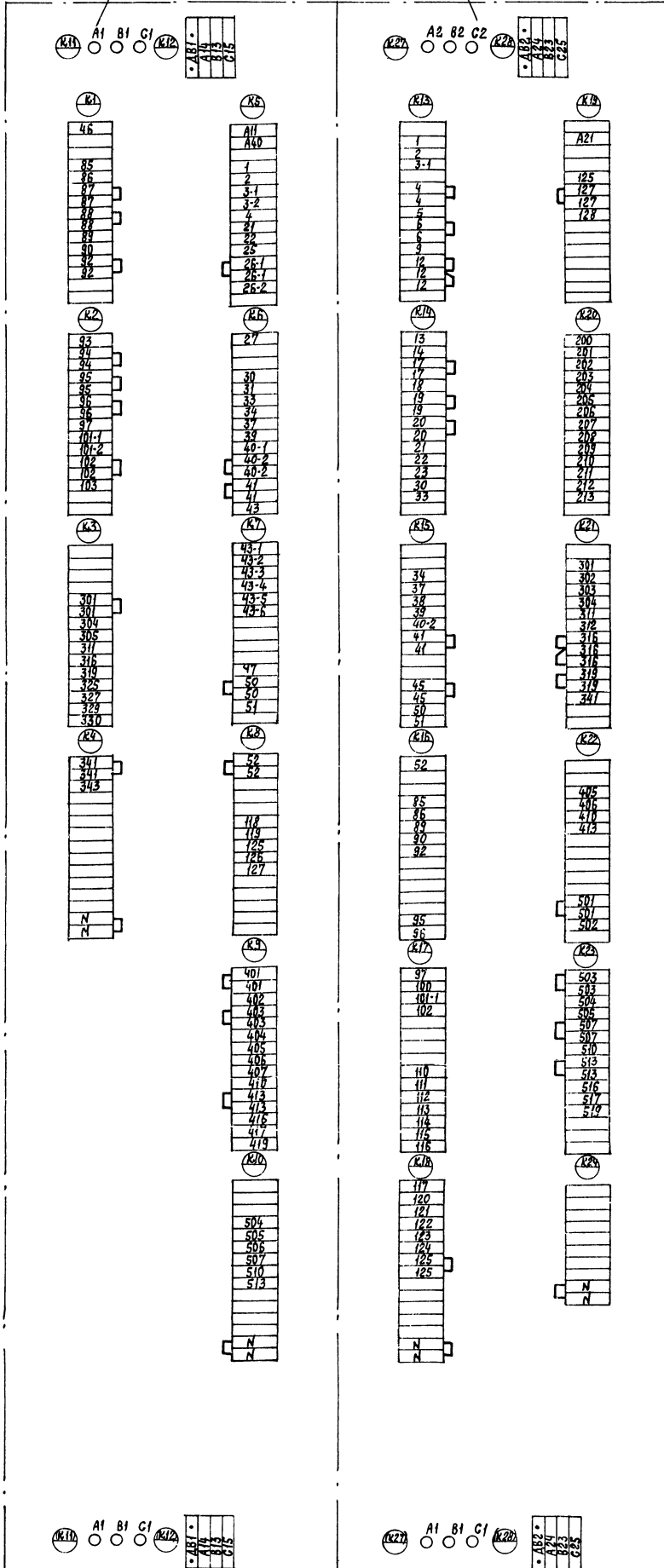
27

ГЛА. СПЕЦ. ЯЛОВЕЦКИЙ		904-02-5 315	
РУК. ГР. ЖУРАВЛЕВ		УПРАВЛЕНИЕ И СНАБЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА ПЛК10 ÷ ПЛК150.	
РУК. ГР. ГИНОДЯН		СТАДИЯ   ЛИСТ   ЛИСТОВ	
ИНЖ. ХАЛАНСКИЙ		26	
И. КОНТР. КОПЕРСТКОВА		ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ	
ИНВ №		ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА	
		ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

ТОЛЬКО ДЛЯ ВЕРХНЕГО ТОКОПОВОДА

Панель 1

Панель 2



ЭН, ДН, КСН, КРН, ДВ1, КСВ1, КНВ1

ДВ2, МСВ2, КНВ2

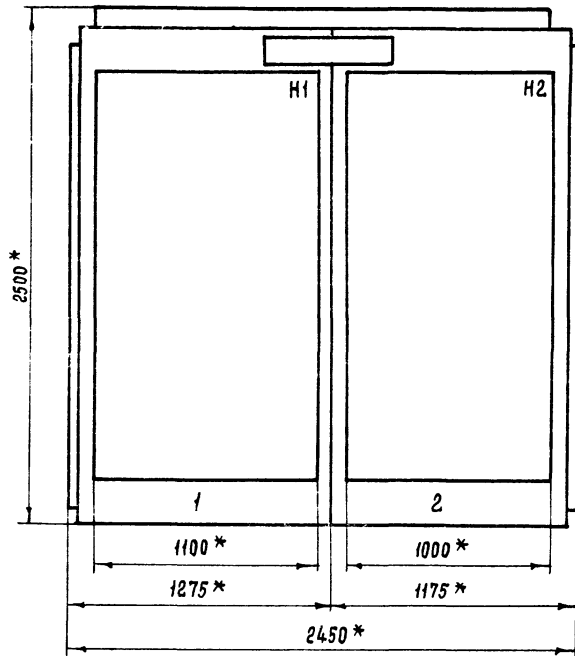
ТОЛЬКО ДЛЯ НИЖНЕГО ТОКОПОВОДА

Инв. №	Примечание	И. КОНТ. ХОЛДИНГОВ	Цент. управления	ЭЛЕКТ. ПРОЕКТ МОСКВА
			КЕМНИК	

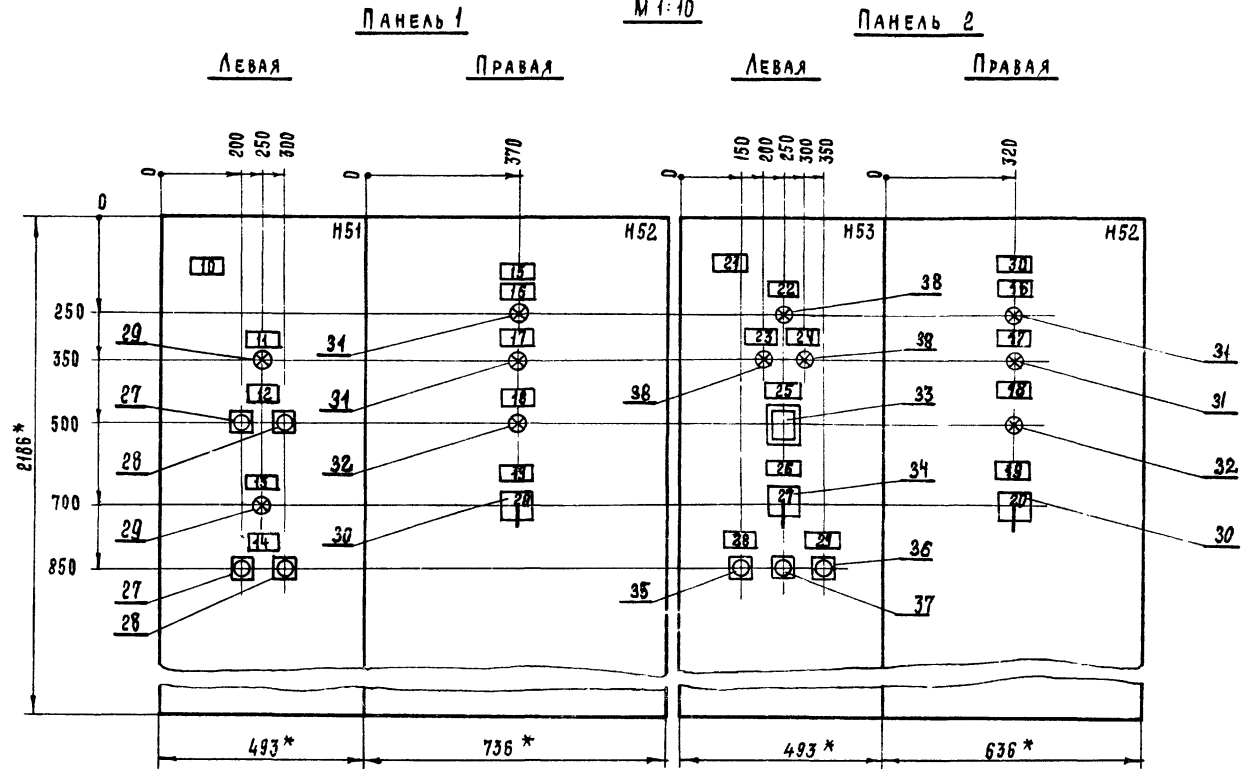
И.С. БЕЛ. ВАСИЛИЦКИ	И.С. БЕЛ. ВАСИЛИЦКИ	И.С. БЕЛ. ВАСИЛИЦКИ
Дир. Т.Р. - КИРИЛКИНА	Дир. Т.Р. - КИРИЛКИНА	Дир. Т.Р. - КИРИЛКИНА
Инж. - ТРАВНИКОВА	Инж. - ТРАВНИКОВА	Инж. - ТРАВНИКОВА
ТПР 904-02-5 316 Управление и силовые электродвигательные приводы для вентиляционных камер типа ПВД-1 (ИВБД)		
Лист 27	Лист 27	Лист 27

17333-17

ВИД СПЕРЕДИ  
ДВЕРИ НЕ ПОКАЗАНЫ  
М 1:20



ДВЕРИ ЩИТА  
ВИД СПЕРЕДИ  
М 1:10



- Щит защищенный одностороннего обслуживания, глубиной 600 мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-Т1.
- \* Размеры для справок.

№ 45 ПОДЛ. ПРОДАЖИ И ДАТА ВЗАИМ. ИСП. № ТПР 904-02-5 Альбом XVI

17333 - 17

29

ГЛ. СПЕЦ	ЯЛОВЕЦКИЙ	
РУК. ГР.	ЖУРАВЛЕВ	
РУК. ГР.	ГИНОДМАН	
ИНЖ.	ХАЛАНСКИЙ	
И. КОМТР.	ХОПЕРСТКОВА	

904-02-5 317

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА 1ПХ10 ± 1ПХ150

ПРИВЯЗАМ				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
					28	
И. КОМТР.	ХОПЕРСТКОВА			ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ		
				ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА		
				ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

Панель 1

Только для верхнего токопровода

Панель 2



Пробир. з.и.н.			Инв. №	
Ла. спец. образование	Инж.	Инж.		
Рук. гр. производн	Инж.	Инж.		
Исполн.	Инж.	Инж.		
Итого: 29				
ЭЛЕКТРОПРОДЭК Т				
МОСКВА				

17333-17

30

904-02-5 918

Шум управления  
Клевинчук

Ширяевские и другие электрооборудованные промышленные вентиляционных камер типа ИВН10-1 ИВН150

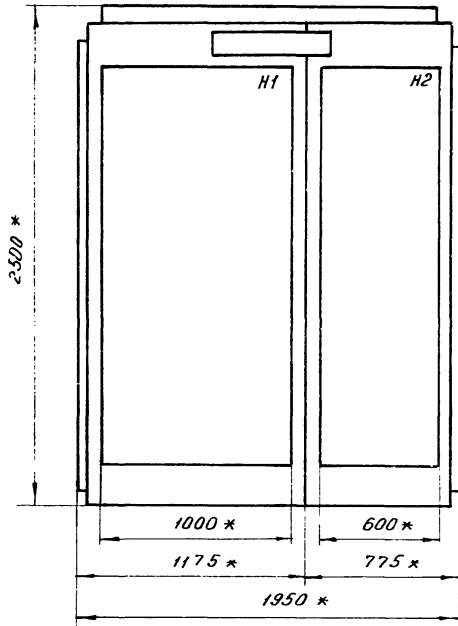
Гидравл. Инст.

Р 29

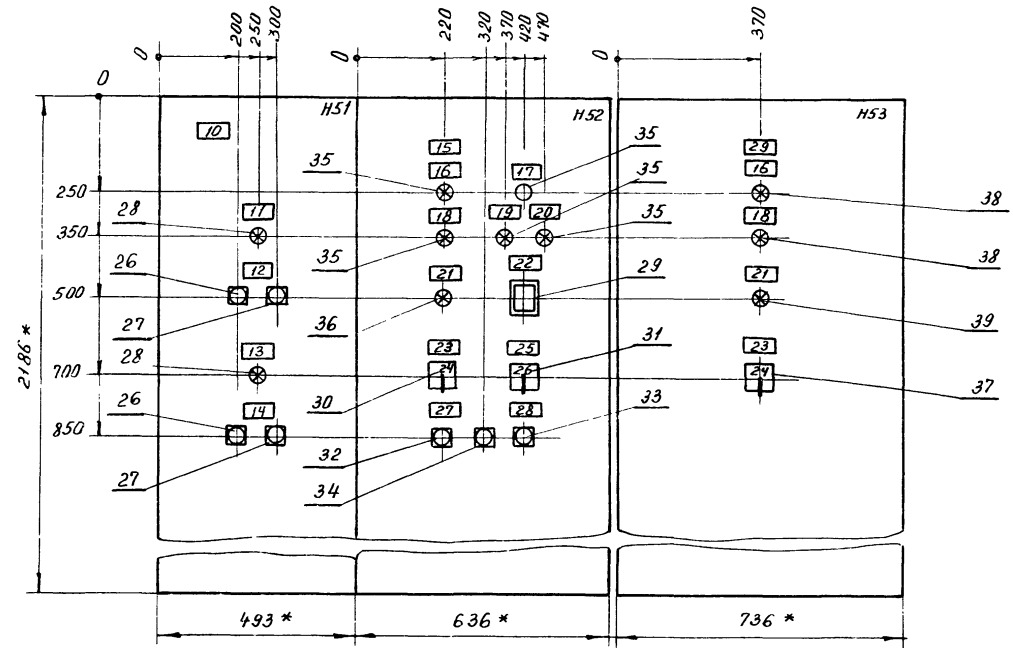
Э ДН, КСН, КЛН ДВ1, КПВ1, КСВ1	ДВ2, КС32, КПВ2
-----------------------------------	-----------------

Только для нижнего токопровода

Вид спереди  
Двери не показаны  
М 1:20



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



1 Щит защищенный (шкаф) однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-72

2 \* Размеры для справок

17333-17

31

Гл. спец.	Яловецкий	
Рук. гр.	Журавль	
Рук. гр.	Ринодмин	
Инж.	Халицкий	

904-02-5 319

Управление и силовое электрооборудование при- точных вентиляционных камер типа ПЛК10- ПЛК150

Привязан

Стация	Лист	Листов
	30	

Инв. №

И. КОНТР. Халицкий

Щит управления  
Чертеж общего вида

ГПИ  
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
МОСКВА





Т П Р 904-02-5 АЛЬБОМ ХУИ

ЭТО НЕ ПОДАПИСЬ И ДАТА. ЭТОМ ИЛИ КС

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.

17353-17

33

ГЛ СПЕЦ	ЯКОВЦКИЙ	<i>[Signature]</i>
РУК ГР	ГЧНОДМАЯ	<i>[Signature]</i>
Инж.	АВТОВА	<i>[Signature]</i>
Инт.	КОПЕРСТКОВА	<i>[Signature]</i>

904-02-5 321

УПРАВЛЕНИЕ И СЛОВОЕ ЗАКРОВОБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ  
ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР :ИЛД: ИМЧР - ПК 150

Привязан	СТАДИЙ ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	32
Инд №	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ	
	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МАГСКВА	

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

779  
Заказ № 451 инв. № 17333-17 тираж 1600  
Сдано в печать 20.5 1984. цена 2-66