ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

904 - 02 - 5

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

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ VIII

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА
С ДВУМЯ /РАБОЧИМ И РЕЗЕРВНЫМ/ ВЕНТИЛЯТОРАМИ,
СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ И
ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЕМ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

gost.e-ecolog.ru

Цена 1-60

кф ЦИТП инв N17333-09

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

904 - 02 - 5

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

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ VIII

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА
С ДВУМЯ /РАБОЧИМ И РЕЗЕРВНЫМ/ ВЕНТИЛЯТОРАМИ,
СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ И
ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЕМ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

РАЗРАБОТАНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ЭЛЕКТРОПРОЕКТ"
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Л. Е. ФЕДОРОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА М. И. ЯЛОВЕЦКИЙ

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

КФ ЦИТП инв N 17333 - 09

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	Страница
ЭО	Общие данные	2
Э2	Схема электрическая принципиальная №8П	3÷9
Э3	Диаграмма замыкания контактов реле времени РВП	10
Э4	Щит управления Чертеж общего вида	11
Э5	Щит управления Клеммник	12
Э6	Щит управления Чертеж общего вида.	13
Э7	Щит управления Клеммник	14
Э8	Щит управления Чертеж общего вида	15
Э9	Щит управления Клеммник	16
Э10	Щит управления Чертеж общего вида	17
Э11	Щит управления Клеммник	18
Э12	Опросный лист	19

1 Аппаратура управления, включая силовые блоки, размещается в щите управления приточной венткамеры шкафного исполнения одностороннего обслуживания.

2 Принципиальные электрические схемы управления

2.1 Обеспечивают 3 вида управления:
- дистанционное из диспетчерского пункта или обслуживаемого помещения,
- местное сблокированное со щита управления приточной венткамеры,
- опробование кнопками, расположенными у механизмов (для производства пуско-наладочных и ремонтных работ)

2.2 Отвечают необходимым требованиям, предъявляемым к управлению приточной венткамерой.

2.3 Обеспечивают возможность сочетания со следующими схемами:

Наименование схемы	Наименование проекта	Наименование проектной организации	Примечание
1	2	3	4
Регулирование	Автоматизация Типовые проектные решения Шифр 904-02-4		В графе 3 указывается наименование организации, которая привязывает типовое, проектное решение, разработанное ГПИ Сантехпроект
Управление вытяжными вентсистемами			
Передача команд на расстоянии			
Противопожарная автоматика			

17333 - 09

2

Привязан

Инв.№

Гл. спец.	Яловецкий	
Рук. гр.	Гинодман	
Инж.	Глотова	

904-02-5 ЭО

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	18

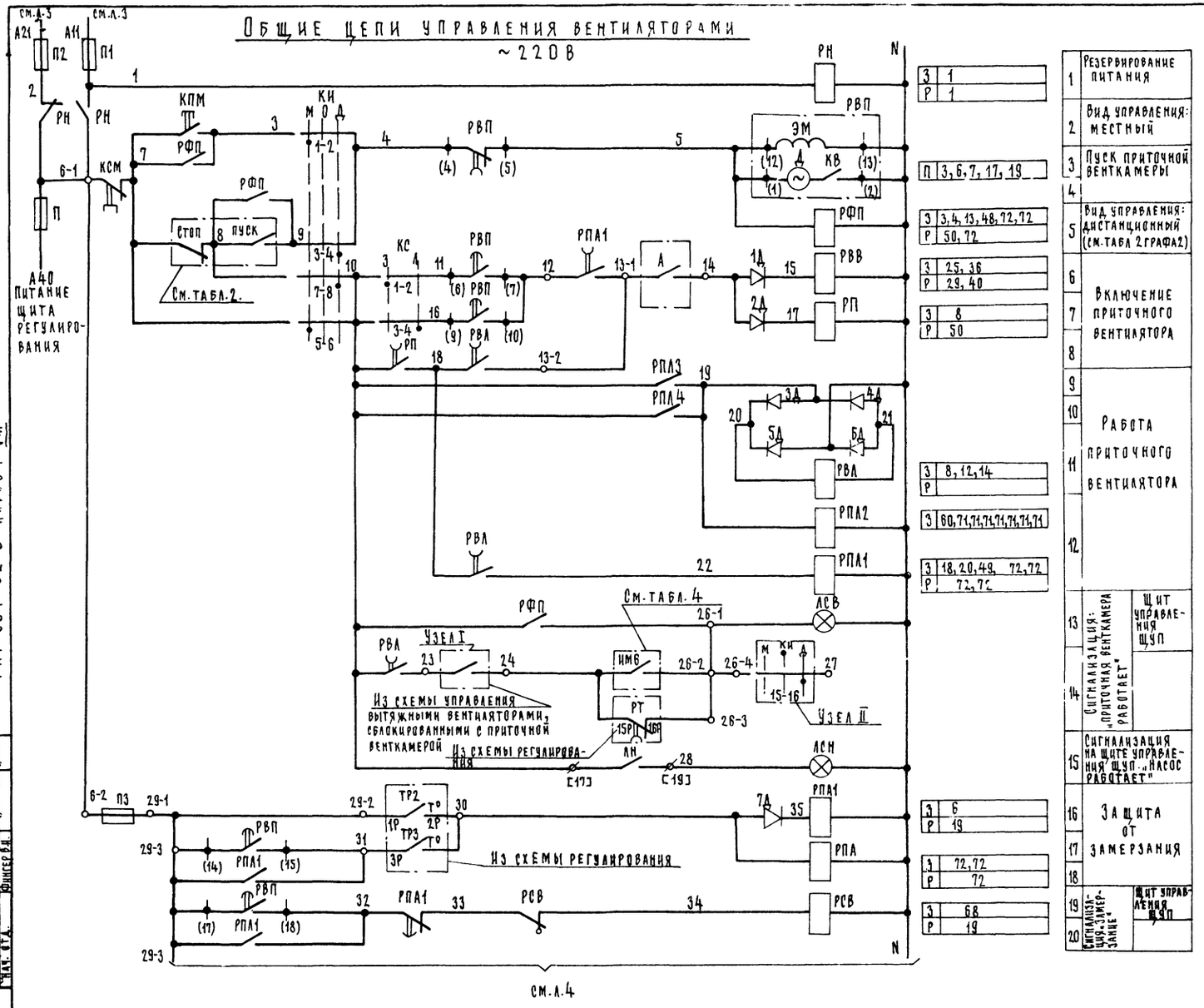
Общие данные

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ТПР 904-02-5 Альбом VIII

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

Общие цепи управления вентиляторами ~220В



1	Резервирование питания	
2	Вид управления: местный	
3	Пуск приточной венткамеры	
4		
5	Вид управления: дистанционный (см.табл 2 графа 2)	
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		

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

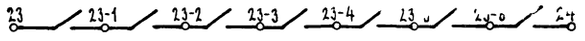
1 Пояснение работы контактов датчиков:

- ТР2 / Т° — контакт разомкнут при значениях температуры воздуха равных или меньших 0°С (перед воздухонагревателем)
- ТР3 / Т° — контакт разомкнут при значениях температуры обратной воды ниже расчетной
- ТР6 / Т° — контакт разомкнут при значениях температуры ниже расчетной
- РТ — контакт разомкнут при значениях температуры воздуха ниже расчетной
- G — 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
- ⌀ клемма блока управления РБУ5100
- [17] маркировка клеммы блока управления
- ○ клемма щита управления, используемая
- . для унификации технических решений
- 21-1 – маркировка клеммы (генеральная)
- 2Р – маркировка цепи из схемы регулирования

Узел I



ТПР 904-02-5 альбом VIII

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

Должность | Фамилия | Подпись | Дата

Нач. отд. | Фингер В.И.

17333-09 Приточная вентсистема

3

Гл. спец.	Яловецкий	
Рук. гр.	Гиподман	
Ст. инж.	Савелова	
Н. контр.	Хоперсткова	

904-02-5 Э2

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

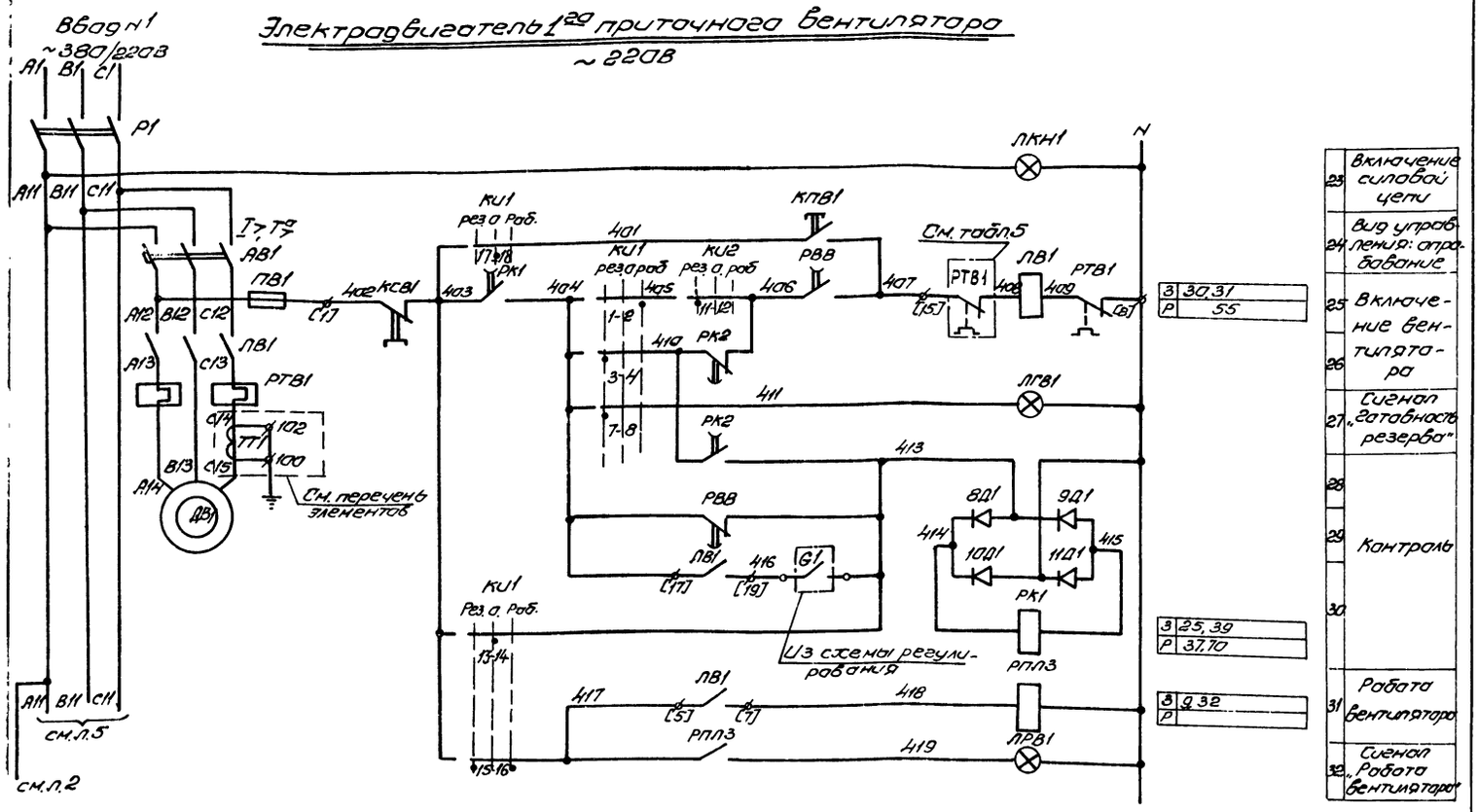
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема электрическая принципиальная №8П (канал)

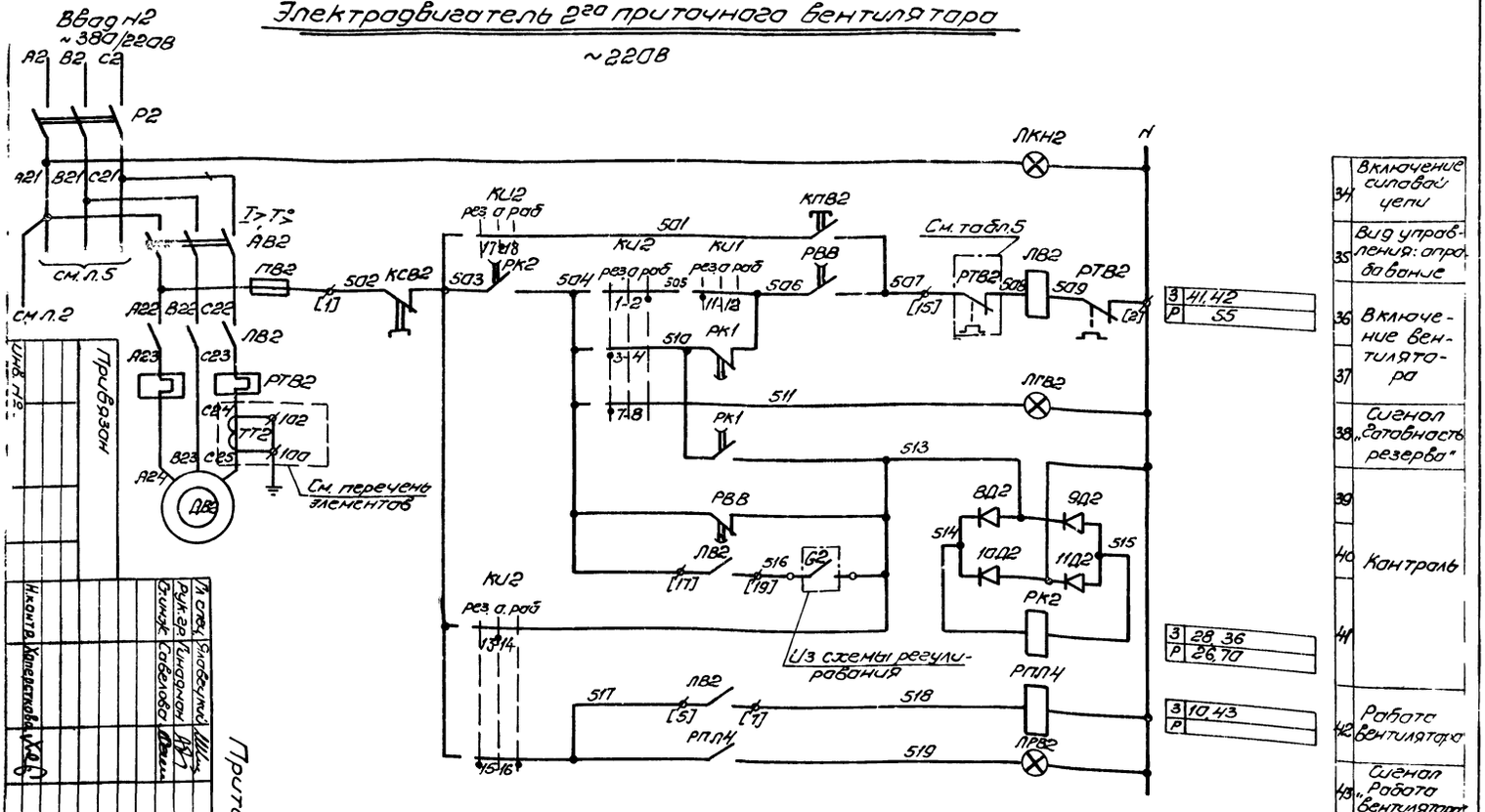
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Привязан

Электродвигатель 1-го приточного вентилятора ~220В



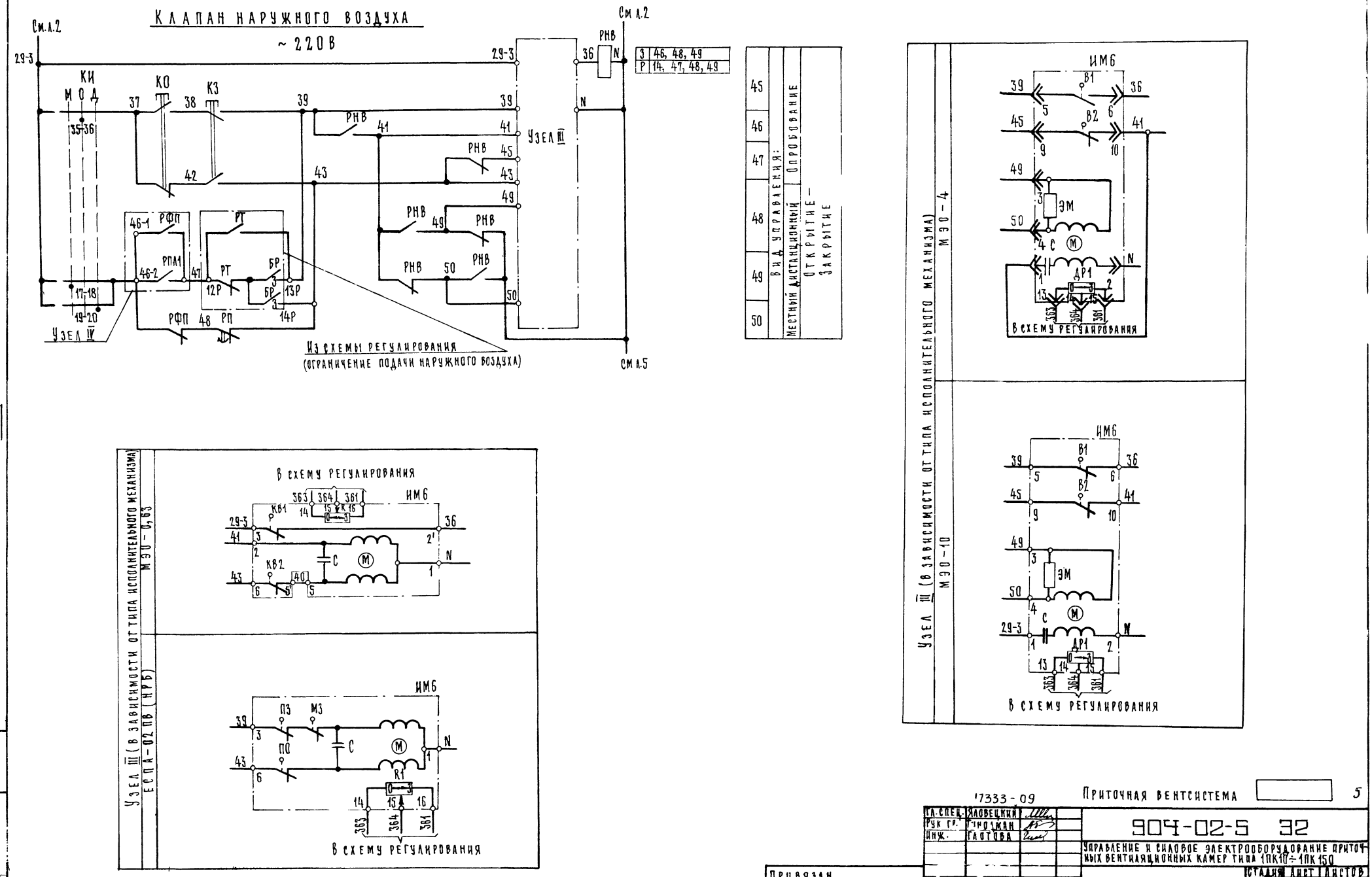
Электродвигатель 2-го приточного вентилятора ~220В



Привязан

Инв. № подл.

| | | |



ТПР 904-02-5 АЛЬБОМ VIII

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

17333-09

Приточная вентсистема 5

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

904-02-5 32

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

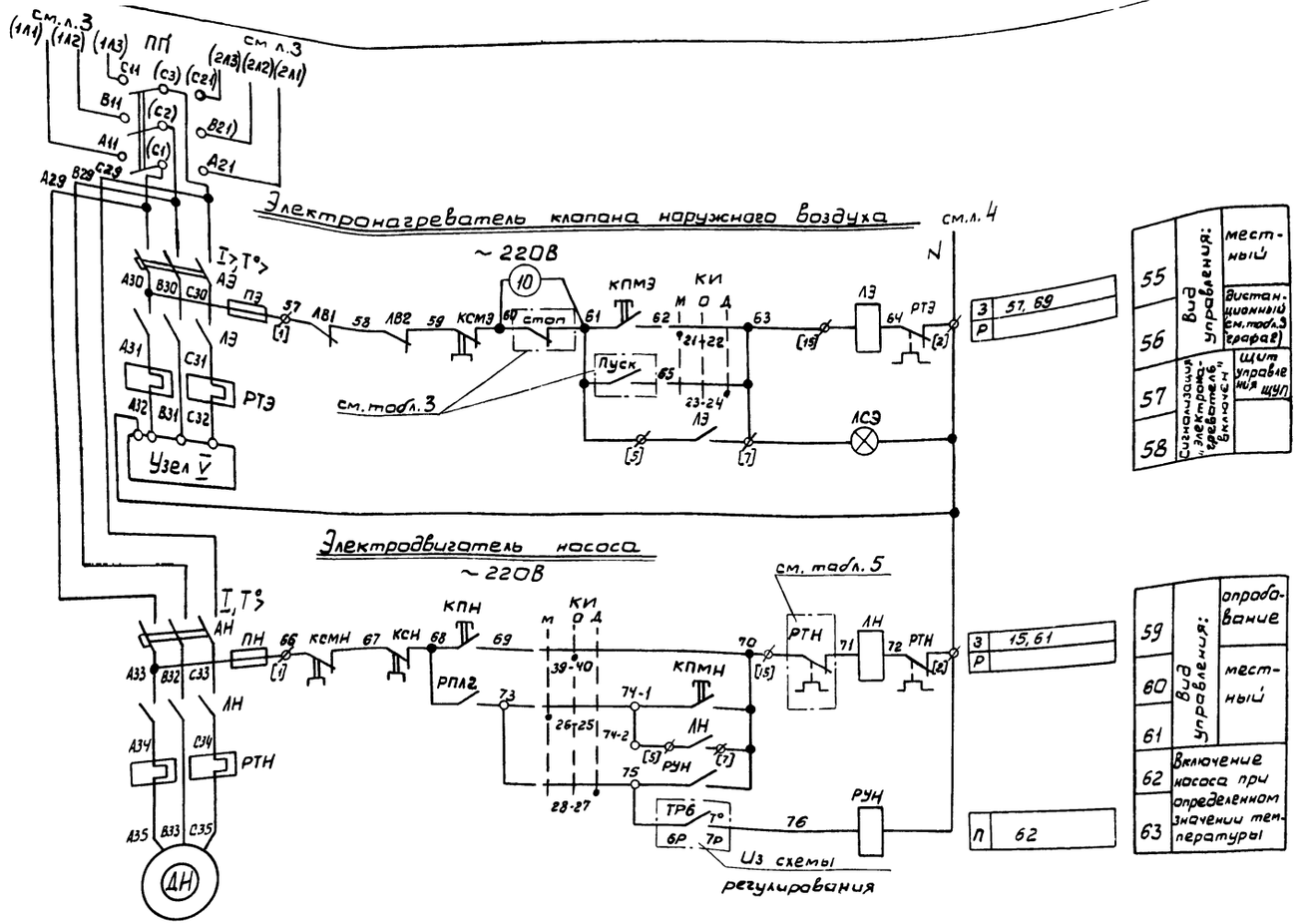
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема электрическая принципиальная №8П (продолжение)

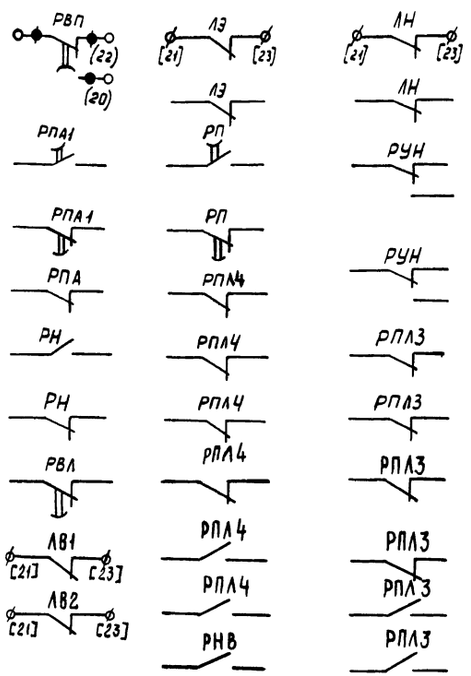
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

Инв №

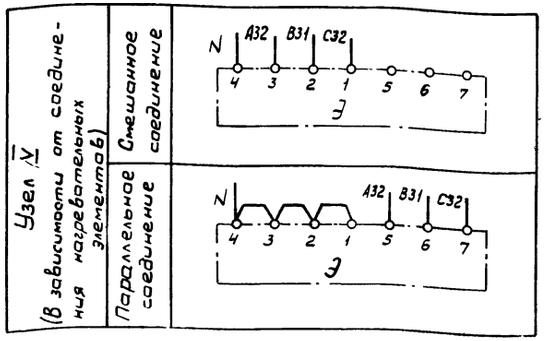


Свободные контакты



Узел V

(В зависимости от соединения нагревательных элементов)



17333 - 09

Приточная вентсистема

6

Гл.спец.	Яловецкий		904-02-5 Э2
Рук. гр.	Гинодман		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10÷1ПК150
Ст. инж.	Савелова		Стадия Р; Лист 5; Листов
Н.контр.	Уперетхова		Схема электрическая принципиальная №8П

Привязан

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

ТПР 904-02-5 Альбом VIII

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

Таблица 1

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

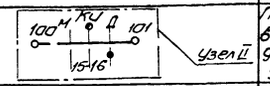
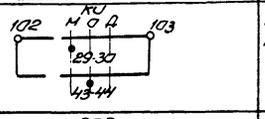
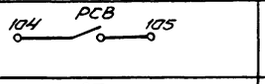
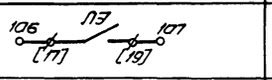
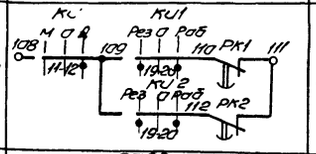
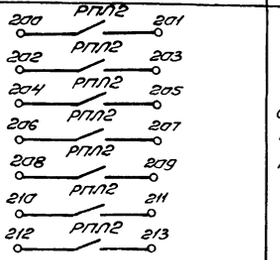
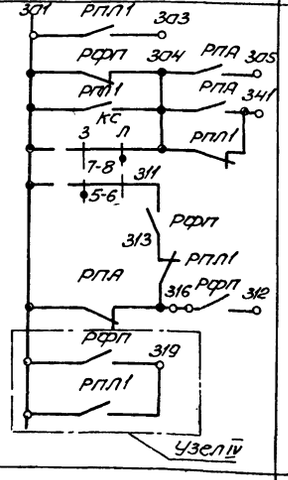
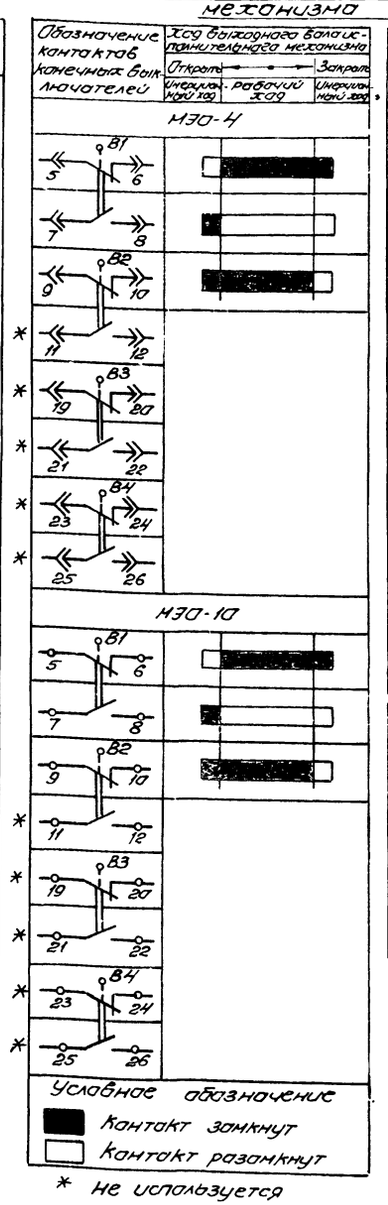
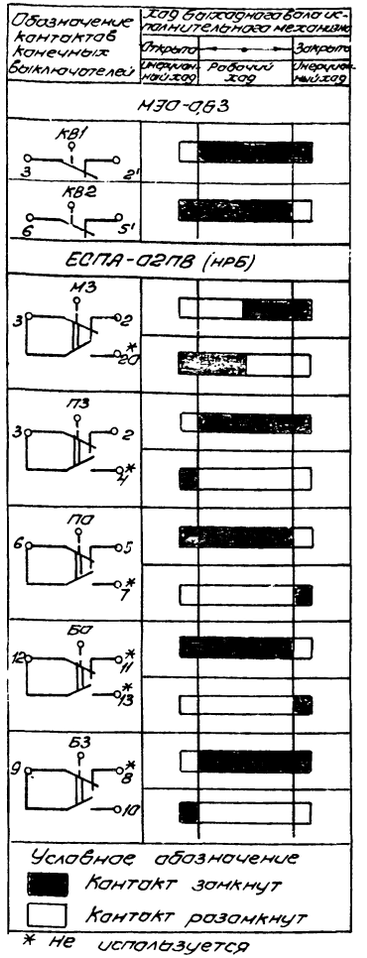
Наименование схемы, в которую выдаются контакты (пакеты)	№ цепи	Контакты (пакеты)	Назначение контактов (пакетов)	Примечание
Сигнализация (на диспетчерском пункте или на одиночном посту в помещении, обслуживаемом приточной венткамерой)	66		Перевод приточной венткамеры на дистанционное управление	
	67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

Диаграмма замыкания контактов.

Конечные выключатели исполнительного механизма ИМБ



* не используется



* не используется

Ключ избирания КИ

ПКУЗ-12С1204

Соединение контактов	Местное М -45°	Опробование О 0°	Дистанциан. 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

ПКУЗ-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

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

Приточная вентсистема

17333-09 7

Гл. спец.	Яповецкий	
Рук. гр.	Гинодман	
Ст. инж.	Савелова	
Н. контр.	Хоперсткова	

904-02-5 Э2

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10÷1ПК15С

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема электрическая принципиальная № 8П

ГПИ Электропроект

Привязан

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

ТПР 904-02-5 Альбом VIII

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 Включено Отключить Включить 8 9	Отключено Включено Отключить Включить 7 8	
		8 9	7 8	
2	Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)	8 9	7 8	

Таблица 3

Вид дистанционного управления электронагревателя

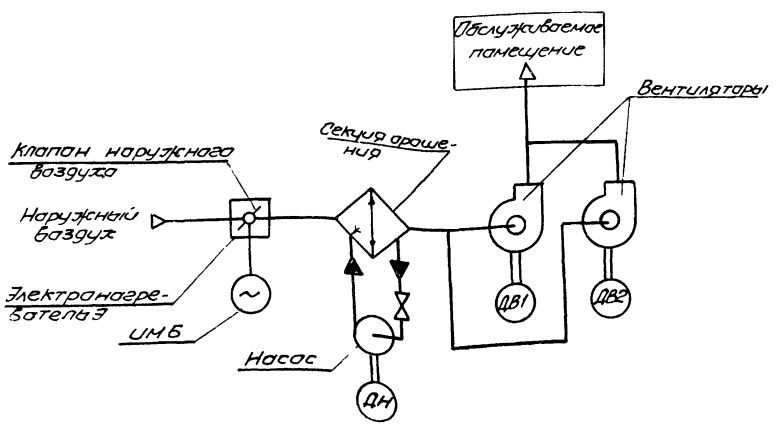
№ п/п	Вид дистанционного управления (для конкретной приточной венткамеры предусматривается только один из видов дистанционного управления)	Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме: Пуск	Расшифровка условного обозначения контактов, указанных в схеме: Стоп	Примечание
1	2	3	4	5
1	Управление с диспетчерского пункта	61 65	60 61	
		Отключено Включено Отключить Включить 61 65	Отключено Включено Отключить Включить 60 61	
		61 65	60 61	
2	Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)	61 65	60 61	

Таблица 4

Расшифровка условного обозначения контакта ИМ6

Тип электрического привода исполнительного механизма	Расшифровка условного обозначения контакта
МЭО-4	В1, 7, 8
МЭО-10	В1, 7, 8
МЭО-0,63	РНВ
ЕСПА-0,12В(НРБ)	Б3, 9, 10

Технологическая схема (упрощенная)



Приточная вентсистема

Гл. спец.	Яловецкий	
Рук. гр.	Гимодина	
Ст. инж.	Собелова	

904-02-5 ЭВ

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10-ПК19С

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема электрическая принципиальная №2В17 (продолжение)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

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

ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ

ТАБЛИЦА 5

Наименование механизма	Мощность электродвигателя, кВт	Блок управления: Тип	Автомат: Тип	Автомат: Jн. расцепителя, А	Пускатель	Тепловое реле: Тип	Тепловое реле: Jн.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-	ТРП-150	80	

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ

Поз. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол	Примечание
	У МЕХАНИЗМА			
ДВ1, ДВ2, ДН	Электродвигатель ~ 380 В	см. табл. 5	3	Поставляются комплектно с оборудованием
Э	Электронагреватель ~ 380 В		1	
ИМ6	Механизм исполнительный ~ 220 В	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 РБУ5101-33Г2А

ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ

ТАБЛИЦА 5

Наименование механизма	Мощность кВт	Блок управления: Тип	Автомат: Тип	Автомат: Jн. расцепителя, А	Пускатель	Тепловое реле: Тип	Тепловое реле: Jн.э. А	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Электронагреватель	0,6	РБУ5101-03А2Г	АП50-3МТ	1,6	ПМЕ-111	ТРН-10	1.	
	0,8	РБУ5101-03А2Е		2,5			1,6	
	1,068	РБУ5101-03А2Е		2,5			1,6	
	1,2	РБУ5101-03А2И		4			2,5	
	1,6	РБУ5101-03А2И		4			2,5	
	1,806	РБУ5101-03А2И		4			2,5	
	2,4	РБУ5101-03А2Л		6,4			4	
	3,6	РБУ5101-03А2Н		10			6,3	
	4,4	РБУ5101-03А2Н		10			6,3	
	5,6	РБУ5101-03А2Р		16			10	
	6,6	РБУ5101-03А2Р		16			10	
	8,4	РБУ5101-03Б2Г		16	ПМЕ-211	ТРН-25	10	

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

Поз. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол	Примечание
	Щит управления ЩУП			
АВ1, АВ2, АН, АЭ	Выключатель автоматический	см. табл. 5	4	Блоки управления
ЛВ1, ЛВ2, ЛН, ЛЭ	Пускатель магнитный		4	
РТВ1, РТВ2, РТН, РТЭ	Реле тепловое		4	
ТТ1, ТТ2	Трансформатор тока 200/5*	ТК-20	2	
	Предохранители			
ПВ1, ПВ2, ПН, ПЭ	~ 380 В ПВД-6	ПРС-6П	4	
П	~ 380 В ПВД-16	ПРС-20-П	1	
П1, П2	~ 380 В ПВД-25	ПРС-63-П	2	
П3	~ 250 В ВТФ-6	ППТ-10	1	
Р1, Р2	Рубильник ~ 660 В	РН-31320 РН-35320	2	
ПП	Переключатель пакетный	ППЗ-100/Н2 ППЗ-250/Н2	1	
РВП	Реле времени ~ 220 В 6П	ВС-10-63 (ВС-56)	1	
РВВ, РП, РПА1	–110 В; 23, 2Р выд. вр. 0,5÷1,5 сек.	РЭВ-816	3	0,5 сек
РВЛ	–220 В; 33, 1Р выд. вр. 5÷10 сек.	РЭВ-884	1	10 сек
РК1, РК2	–220 В; 23, 2Р выд. вр. 5÷10 сек.	РЭВ-884	2	10 сек
ПП÷7П, 8П1÷11П1, 8П2÷11П2	Диод 400 В; 0,3 А	Д226Б	15	
	Реле промежуточные			
РПЛ2	~ 220 В 83	РПУ-1-361	1	
РФП, РПЛ1	~ 220 В 63 2Р	РПУ-1-362	2	
РПЛ3, РНВ, РПЛ4	~ 220 В, 43 4Р	РПУ-1-363	3	
РН, РПА,	~ 220 В, 23, 2Р	РПУ-1-365	2	
РУН	~ 220 В, 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 0,015 А 13 1Р	РУ21/0,015	1	
	Кнопки управления			
КПМ, КПМН, КПМЭ	13	КМЕ-4110	3	
КСМ, КСМН, КСМЭ	1Р	КМЕ-6101	3	
	Арматура сигнальная			
АКН1, АКН2, АСВ, АСЭ, АРВ1, АРВ2, АСН	~ 220 В	АЕ325 2212У2	7	
ЛГВ1, ЛГВ2	~ 220 В	АЕ323 2212У2	2	

Приточная вентсистема

17333-09

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÷1ПК15

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема электрическая принципиальная № 8П (окончание)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

Инв. №

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

ТПР 904-02-5 Альбом VIII

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 - 09 Приточная вентсистема 10

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	9	

Диаграмма замыкания контактов реле времени РВП

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан

Инв. №

ТПР 904-02-5 Альбом VIII

ГПИ Сантехпроект

Должность | Фамилия | Подпись | Дата

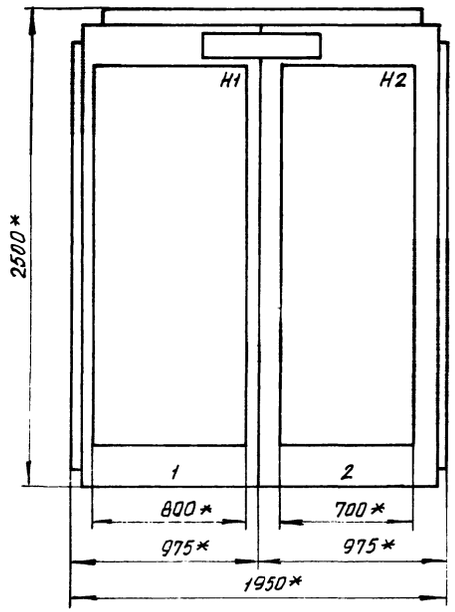
Нач. отд. | Фрингер В.В.

Подпись и дата | Взам. инв. №

Вид спереди

Двери не показаны

М1:20



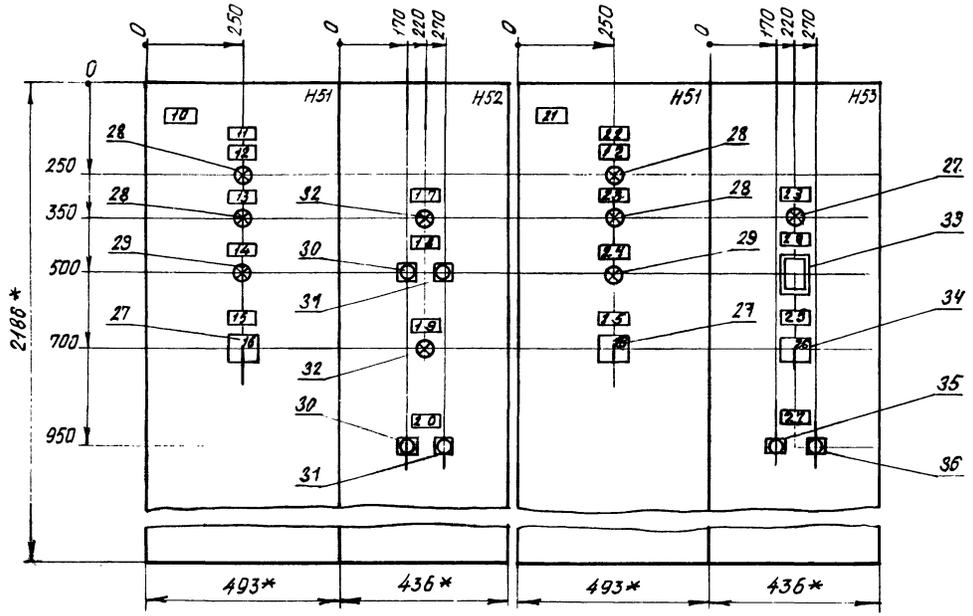
Двери щита

Вид спереди

М1:10

Панель 1 — Левая — Правая

Панель 2 — Левая — Правая



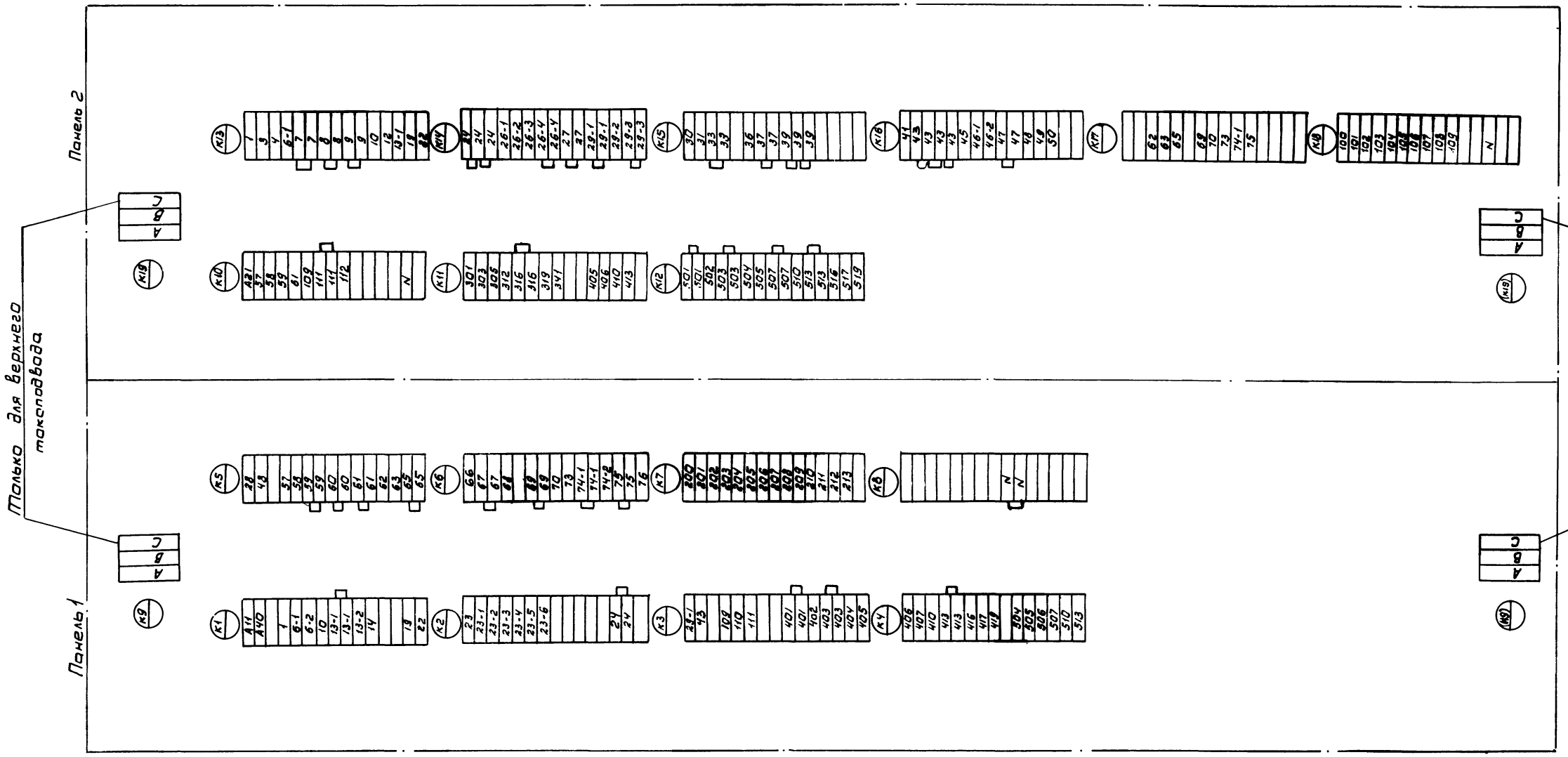
1. Щит защищенный однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600мм с верхним(нижним) токоподводом, типа ЩУП1-21
2.* Размеры для справок

17333-09 11

Гл.спец.	Яцевицкий		904-02-5 ЭЗ
Рук.гр.	Журавлев		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10÷ПК150
Рук.гр.	Гинодман		
Инж.	Халанский		
Привязан			Стадия: — Лист: 10 Листов:
Н.контр.	Капеткова		Щит управления — Чертеж общего вида
Инв.№			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

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

ТПР 904-02-5 Альбом VIII



Альбом VIII

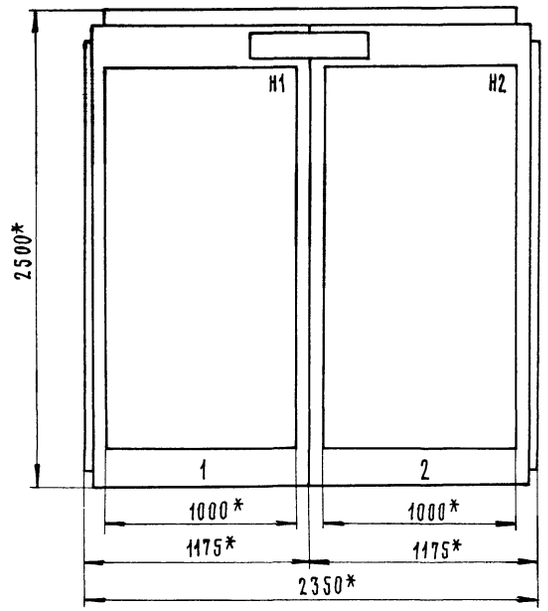
ТПР 904-02-5

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

17333-09 12

Гл.спец.	Яловецкий		904-02-5 ЭО	
Рук.гр.	Гинадман		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10÷1ПК150	
Инж.	Самойлова			Стадия Р; Лист 11; Листов
Привязан			Щит управления — клеммник	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
Инв.№			Н.контр. Комратова	

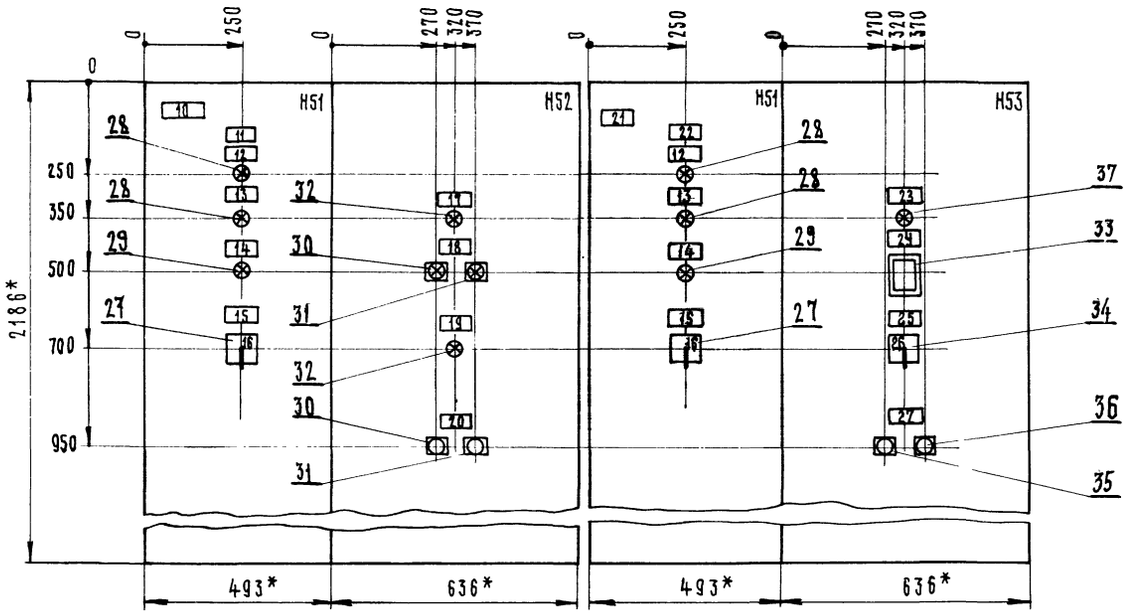
Вид спереди
Двери не показаны
м 1:20



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 ЩУП1-22

2.* Размеры для справок

17333 - 09 13

Гл. спец.	Яловецкий		904-02-5 ЭО
Рук. гр.	Журавлев		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10÷1ПК150
Рук. гр.	Гинодман		
Инж.	Халанский		Стадия: — Лист: 12 Листов: 8
Н. контр.	Хлопеткова		Щит управления. Чертеж общего вида

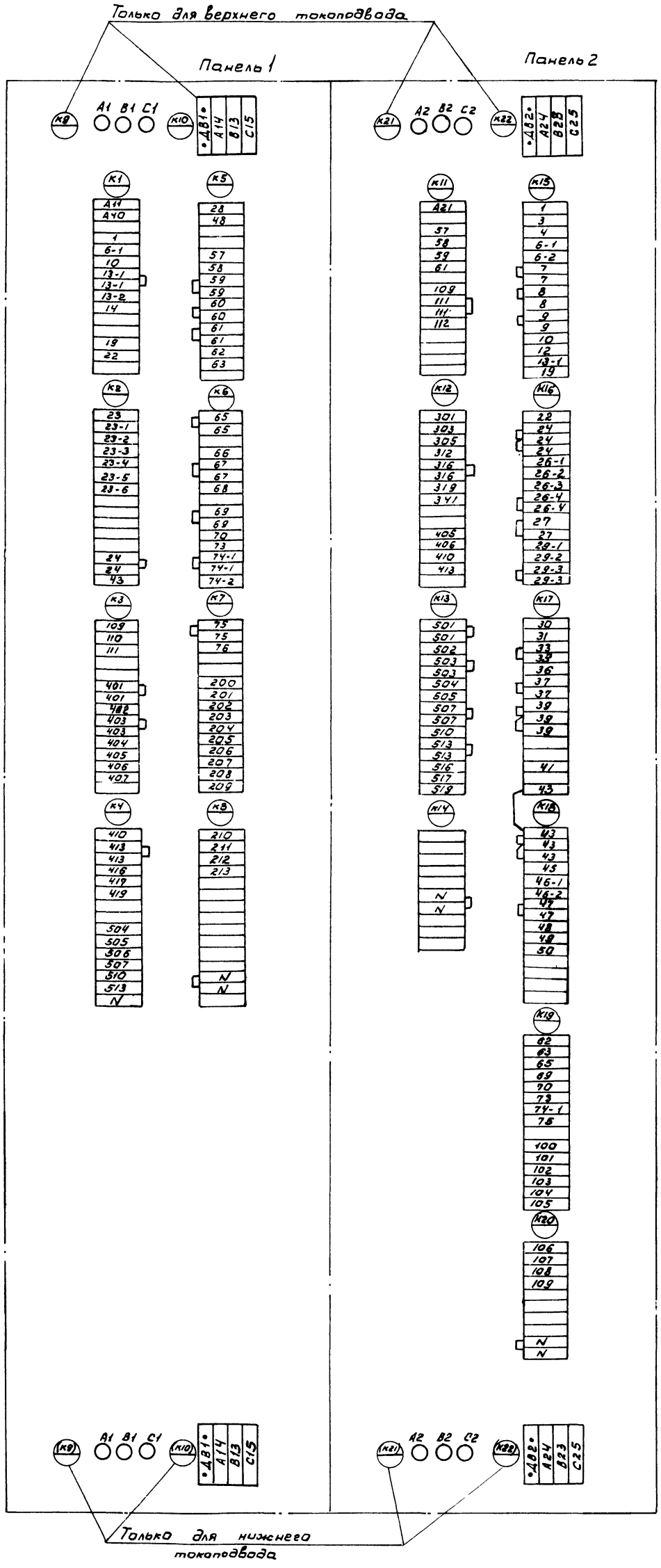
Привязан

Инв. №

ГПИ Электропроект Москва

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

ТПР 904-02-5 Альбом VIII



ДВ1, КПВ1, КСВ1, ДН, КПН, КСН	ДВ2, КПВ2, КСВ2, КО, КЗ, ИМ6, Э

Привязан

Гл. спец. Яловецкий
Рук. гр. Гинодман
Инж. Самойлова

Инвентр. Хмельницкая

17333-09

904-02-5 37

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

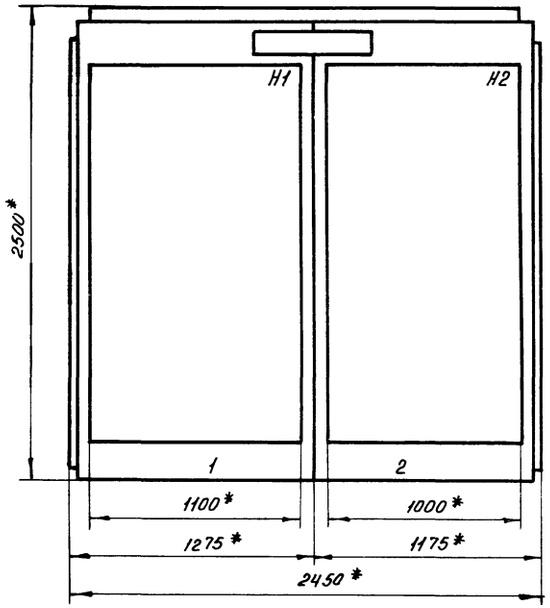
Щит управления

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

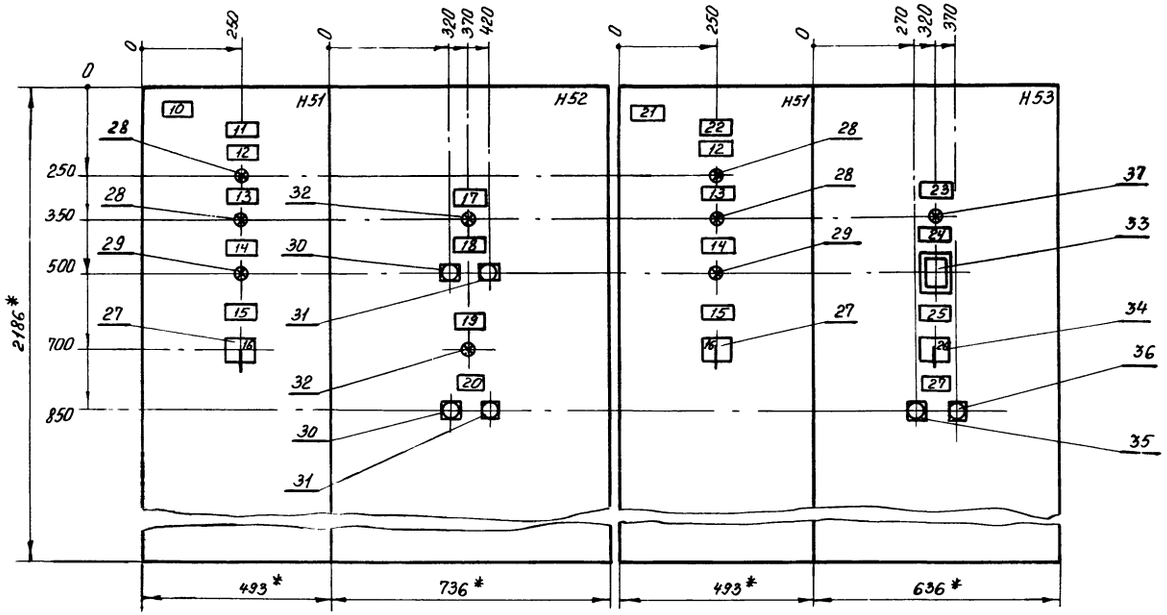
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

14

Вид спереди
Двери не показаны
м 1:20



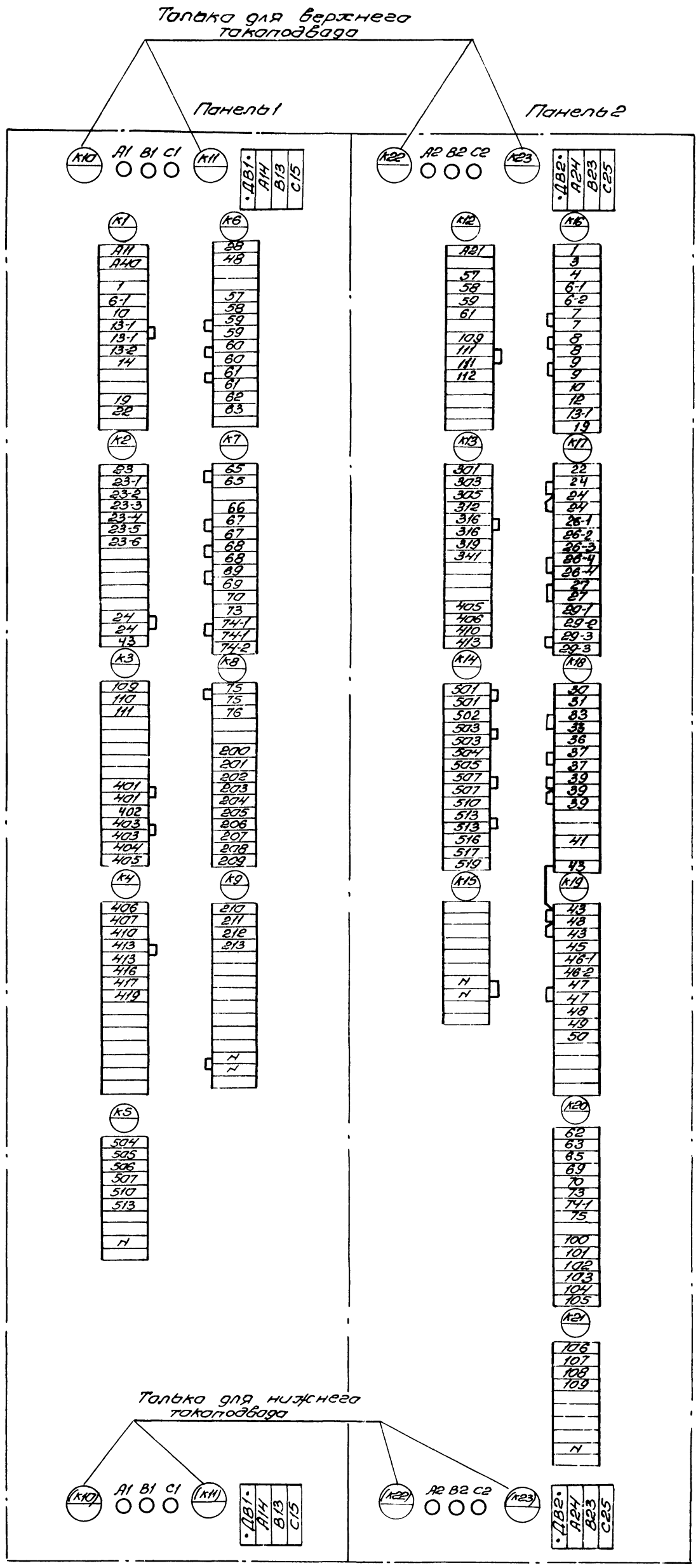
Двери шкафа
Вид спереди
м 1:10



1 Щит защищенный однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-23

2* Размеры для справок.

Гл.спец.	Яловецкий		904-02-5 ЭВ
Рук.гр.	Журавлев		
Рук.гр.	Тимофеев		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10 ÷ 1ПК150
Инж.	Халанский		
Привязан			Стадия: — Лист: 14 Листов: —
Н.контр.	Хоперскова		Щит управления Чертеж общего вида
Инв. №			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА



ДВ1, ДН, КПВ1, КСВ1, КПН, КСН	ДВ2, Э, КПВ2, КСВ2, КО, КЗ ИМБ

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

Привязан

Гл. спец. Яковецкий
Рук. гр. Гинодман
Инж. Самойлова
Н. контр. Гиперстков

Щит управления
Клеммник

904-02-5 Э9

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10÷ПК60

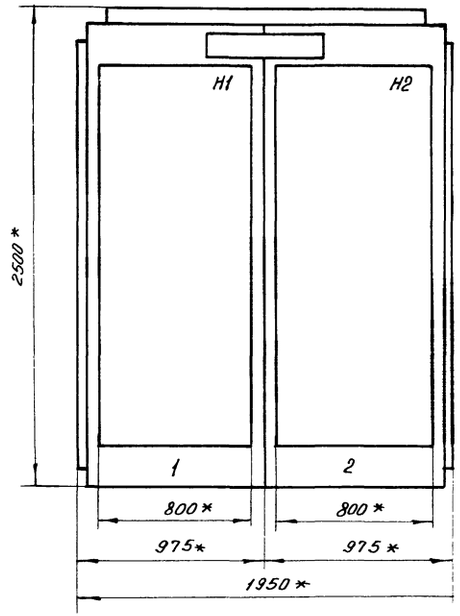
Стадия	Лист	Листов
Р	15	

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

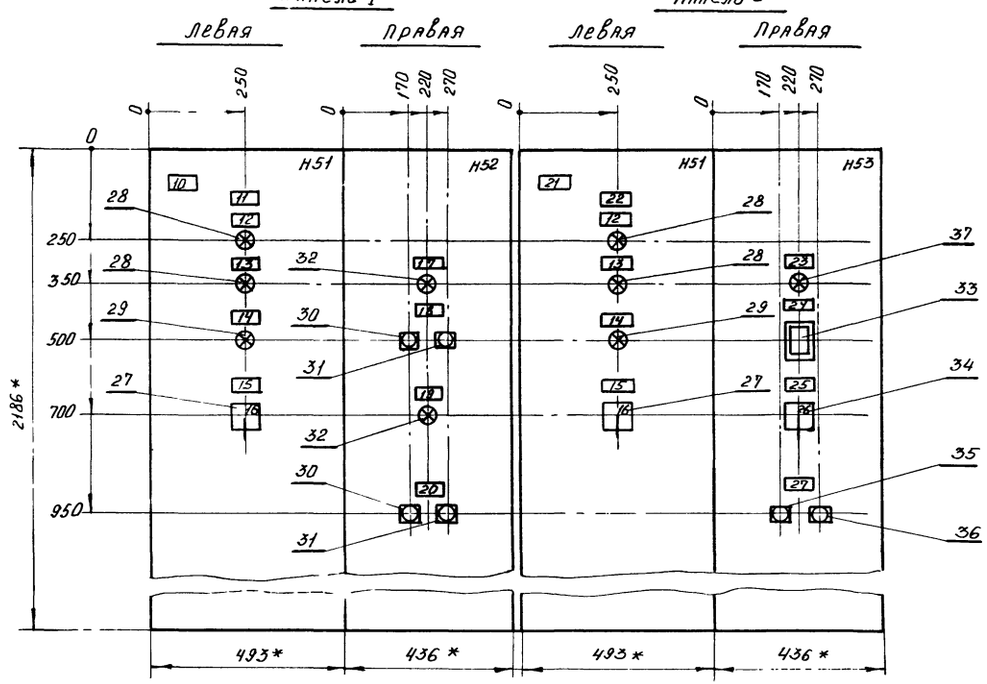
17333-09

16

Вид спереди
Двери не показаны



Двери щита
Вид спереди
М 1:10



1 Щит защищенный однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600 мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-24

2* Размеры для справок.

17333-09

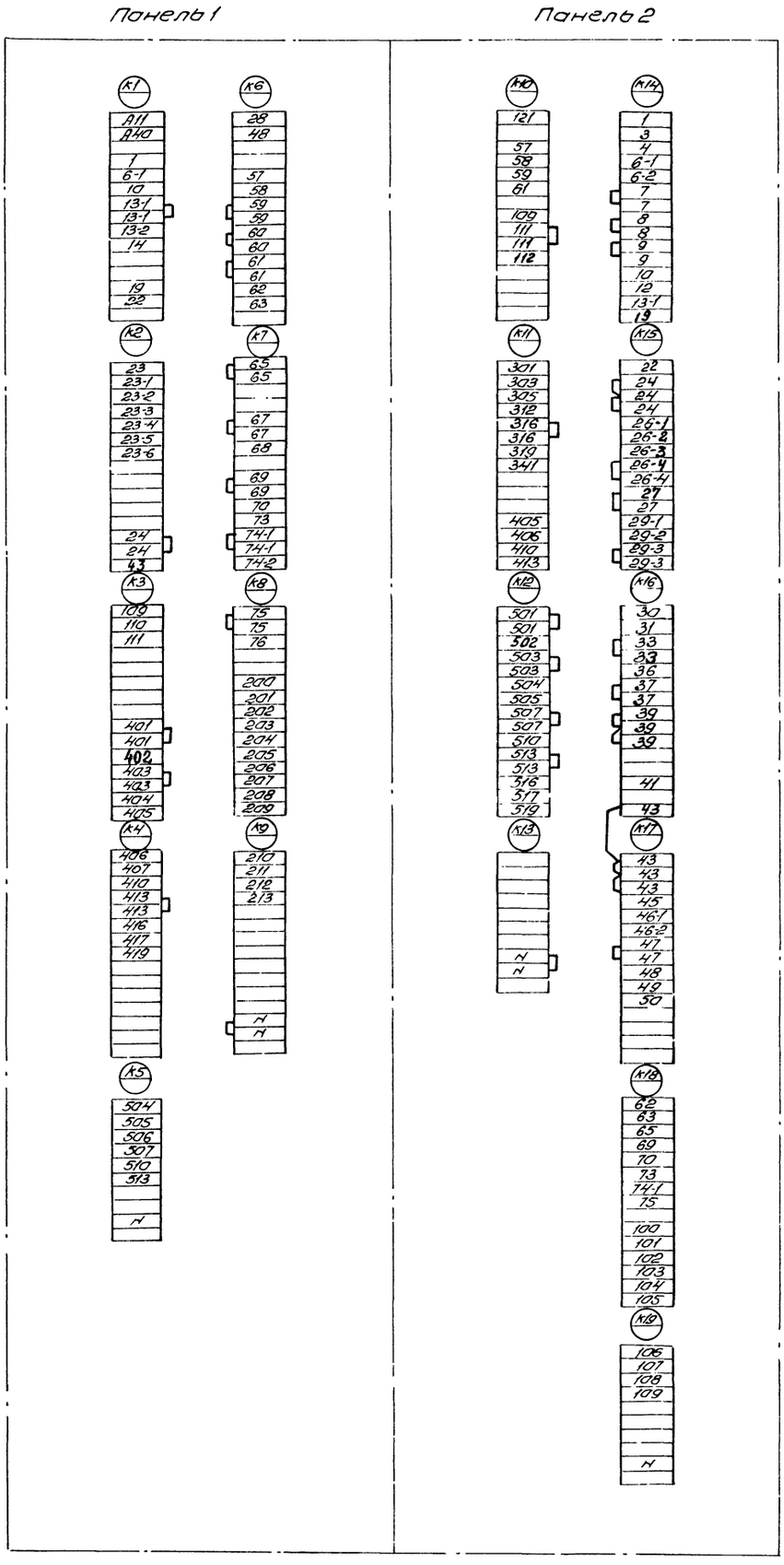
17

Гл. спец.	Яловецкий		904-02-5 ЭЮ
Рук. гр.	Журавлев		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10-1ПК150
Рук. гр.	Гинодман		
Инж.	Халанский		
Н контр.	Хоперстков		Стадия / Лист 16 / Листов
Привязан			Щит управления
Инв. №			Чертеж общего вида

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

ТПР 904-02-5 Альбом VIII

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



ДВ1, ДН, КПВ1, КСВ1, КПН, КСН,	ДВ2, Э, КПВ2, КСВ2, КО, КЗ ИМБ

Привязан

Инв. №

Гл.спец. Яловецкий
Рук.гр. Гинадман
Инж. Самойлова

Н.контр. Копорский

17333-09

904-02-5 Э11

Управление и силовое электрооборудование п/п точных вентиляционных камер типа ТКП10÷ТКП10

Щит управления

Клеммник

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

18

Форма

Опросный лист N
на щит типа ЩУП1

1 Наименование и адрес предприятия _____

2. Наименование объекта _____

3 Наименование и адрес заказчика _____

4 Наименование и адрес проектной организации _____

5 Количество приведенных панелей _____

6 Исполнение щита — ЩУП1 — □□-□□□□□□□□

7 Переменные технические данные принципиальной схемы управления

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

(ненужные вычеркиваются)

8. Обозначение щита по проекту электрической части объекта _____

9. Степень защищенности щита IP31 по ГОСТ 14254-69

10 Завод-изготовитель - Ангарский электромеханический завод

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

"..." ..... 198. г.

Форма

Опросный лист N
на щит типа ЩУП1

1 Наименование и адрес предприятия _____

2. Наименование объекта _____

3. Наименование и адрес заказчика _____

4. Наименование и адрес проектной организации _____

5 Количество приведенных панелей _____

6 Исполнение щита — ЩУП1 — □□-□□□□□□□□

7 Переменные технические данные принципиальной схемы управления

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

(ненужные вычеркиваются)

8 Обозначение щита по проекту электрической части объекта _____

9. Степень защищенности щита IP31 по ГОСТ 14254-69.

10 Завод-изготовитель- Ангарский электромеханический завод.

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

"..." ..... 198.. г.

17333-09

ГА спец	Яловецкий		904-02-5 Э12
Рук гр.	Гиндаман		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК10÷ПК150
Инж	Глотова		
Привязан			Стадия Р; Лист 18; Листов
Н контр	Колерстков		Опросный лист
Инв. №			ГПИ Электропроект Москва

Альбом VIII ТПР 904-02-5

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

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

771
Заказ № 443 инв. № 17333-09 тираж 1600
Сдано в печать 20 I 1982г. цена 1-60

gost.e-ecolog.ru