

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

904 - 02 - 5

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

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ XI

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА,
ПЕРЕКЛЮЧАЕМАЯ НА РЕЖИМ ДЕЖУРНОГО ОТОПЛЕНИЯ,
С ОДНИМ ВЕНТИЛЯТОРОМ 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
Э1	Общие данные	2
Э2	Схема электрическая принципиальная № ПП	3÷8
Э3	Схема электрическая принципиальная № 19П	9÷12
Э4	Диаграмма замыкания контактов реле времени РВП	13
Э5	Щит управления [] Чертеж общего вида	14
Э6	Щит управления [] Клеммник	15
Э7	Щит управления [] Чертеж общего вида	16
Э8	Щит управления [] Клеммник	17
Э9	Щит управления [] Чертеж общего вида	18
Э10	Щит управления [] Клеммник	19
Э11	Щит управления [] Чертеж общего вида	20
Э12	Щит управления [] Клеммник	21
Э13	Щит управления [] Чертеж общего вида	22
Э14	Щит управления [] Клеммник	23
Э15	Щит управления [] Чертеж общего вида	24
Э16	Щит управления [] Клеммник	25
Э17	Щит управления [] Чертеж общего вида	26
Э18	Щит управления [] Клеммник	27
Э19	Щит управления [] Чертеж общего вида	28
Э20	Щит управления [] Клеммник	29
Э21	Опросный лист	30

1. Аппаратура управления, включая силовые блоки, размещается в щите управления приточной венткамеры шкафного исполнения одностороннего обслуживания.
2. 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 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	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 тип-бле, проектное решение, разработанное ГПИ Сантехпроект
Управление вытяжными вентсистемами			
Передача команд на расстоянии			
Противопожарная автоматика			

17333 - 12

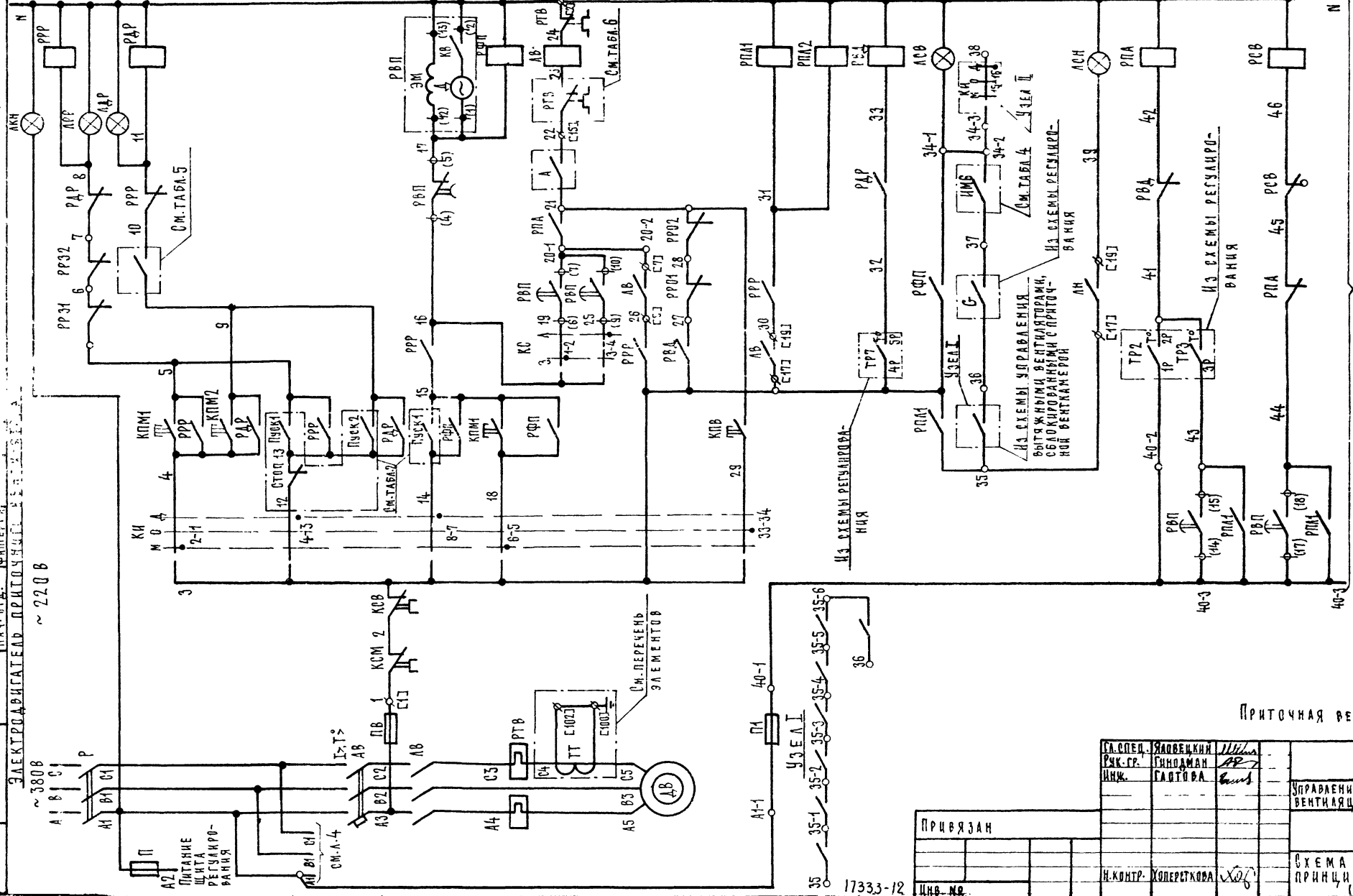
Привязан		
Циф. №		
Инж. Яловецкий	Инж. []	Инж. []
Инж. []	Инж. []	Инж. []
904-02-5 Э1		
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ППК10-ППК150		
Стадия	Лист	Листов
Р	1	29
Общие данные		ГП ЭЛЕКТРИК МОСКВА

Итого листов 30 - 100 - 011

Взам. инж. []

ТПР 904-02-5 Альбом XI

Лист № 004А. Перемерь дата взлом шифра
 ДОЖИВОТЬ (САНХАУС СКАРВЕЛ) А.А.
 НАЧ. ОТД. ФОНТЕРЯ



1	ВКЛЮЧЕНИЕ ТАБЛИЧНОЙ ШИТА	3, 7, 14, 16, 19, 23
2	ВКЛЮЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ РАБОТЫ	Р. 15
3	РАБОЧЕГО РЕЖИМА РАБОТЫ	3, 14, 16, 17, 29, 31
4	РЕЖИМА РАБОТЫ	Р. 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40
5	ВКЛЮЧЕНИЕ РАБОТЫ	Р. 3, 6, 2
6	РЕЖИМА РАБОТЫ	
7	РЕЖИМА РАБОТЫ	
8	РЕЖИМА РАБОТЫ	
9	РЕЖИМА РАБОТЫ	
10	РЕЖИМА РАБОТЫ	
11	РЕЖИМА РАБОТЫ	
12	РЕЖИМА РАБОТЫ	
13	РЕЖИМА РАБОТЫ	
14	РЕЖИМА РАБОТЫ	
15	РЕЖИМА РАБОТЫ	
16	РЕЖИМА РАБОТЫ	
17	РЕЖИМА РАБОТЫ	
18	РЕЖИМА РАБОТЫ	
19	РЕЖИМА РАБОТЫ	
20	РЕЖИМА РАБОТЫ	
21	РЕЖИМА РАБОТЫ	
22	РЕЖИМА РАБОТЫ	
23	РЕЖИМА РАБОТЫ	
24	РЕЖИМА РАБОТЫ	
25	РЕЖИМА РАБОТЫ	
26	РЕЖИМА РАБОТЫ	
27	РЕЖИМА РАБОТЫ	
28	РЕЖИМА РАБОТЫ	
29	РЕЖИМА РАБОТЫ	
30	РЕЖИМА РАБОТЫ	
31	РЕЖИМА РАБОТЫ	
32	РЕЖИМА РАБОТЫ	

1. ПОЯСНЕНИЕ РАБОТЫ КОНТАКТОВ ДАТЧИКОВ:
 А КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ АВАРИИ (НАПРИМЕР, ПРИ ПАДЕНИИ ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ В ТЕПЛОСЕТИ, ПРИ ПОЖАРЕ И Т.П.)
 Г КОНТАКТ ЗАМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИИХ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА НИЖЕ РАСЧЕТНОЙ
 Д КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ОТСУТСТВИИ ПОТОКА ВОЗДУХА
 Е КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИИХ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА РАВНЫХ ИЛИ МЕНЬШЕ 0°C (ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ)
 Ж КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИИХ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА РАВНЫХ ИЛИ МЕНЬШЕ 0°C (ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ)
 И КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИИХ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА РАВНЫХ ИЛИ МЕНЬШЕ 0°C (ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ)
 К КОНТАКТ РАЗОМКНУТ ПРИ ЗНАЧЕНИИХ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА РАВНЫХ ИЛИ МЕНЬШЕ 0°C (ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ)
2. РАСШИФРОВКА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 Ф ЗАЖИМ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ РВЛ
 (14) МАРКИРОВКА ЗАЖИМА РЕЛЕ ВРЕМЕНИ
 [17] КЛЕММА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ РБУ5100
 ° МАРКИРОВКА КЛЕММЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ
 ° КЛЕММА ШИТА УПРАВЛЕНИЯ, ИСПОЛЗУЕМАЯ ДЛЯ УНИФИКАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
 20-1 - МАРКИРОВКА КЛЕММЫ (ГЕНЕРАЛЬНАЯ)
 2Р - МАРКИРОВКА ЦЕПИ ИЗ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ

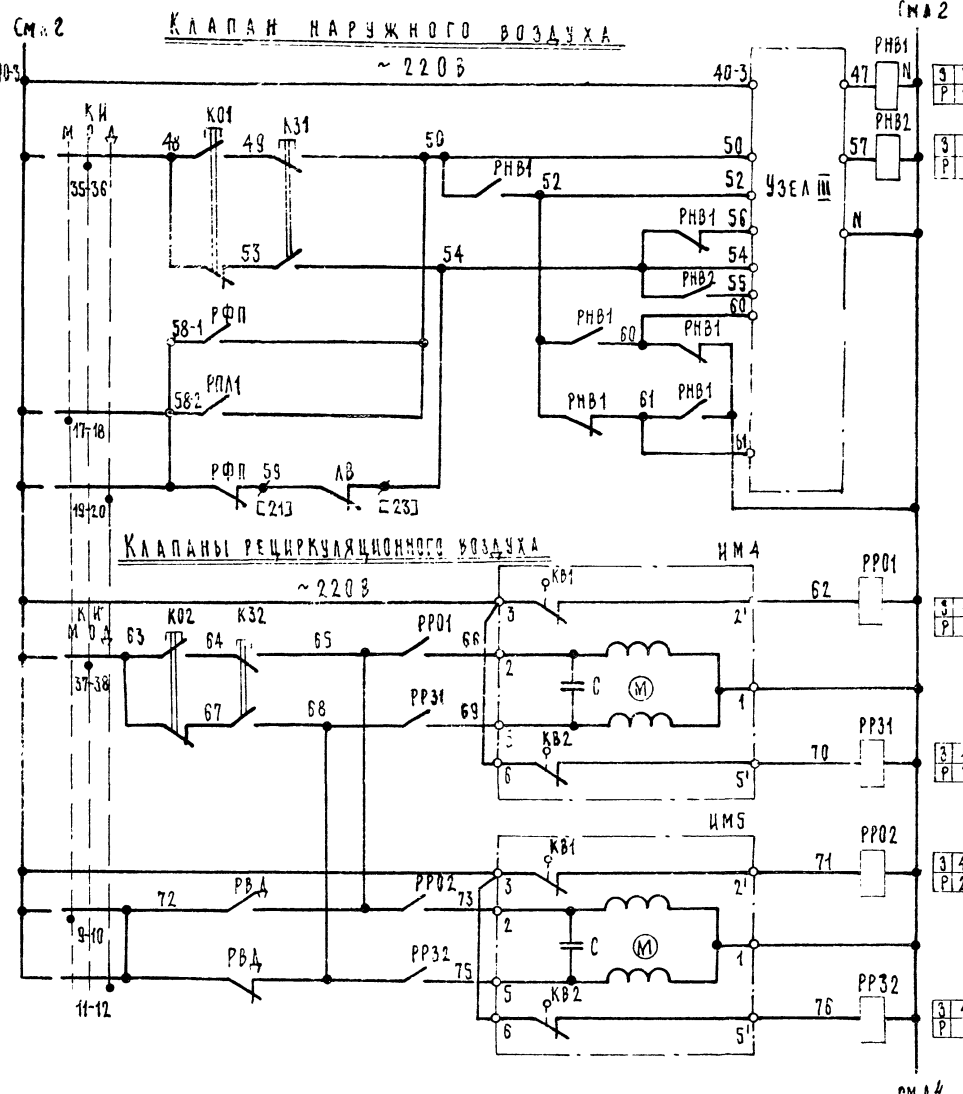
ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ СИСТЕМА

СА. СПЕД.	ЗАВОДСКИЙ	ИЗДАНИЕ	904-02-5	32
РСК. ГР.	ТИПОДАТА	САДОВАЯ		
ИНЖ.	САДОВАЯ			
Управление и способное электрооборудование приточных вентиляционных камер типа 1ПК02-1ПК150				
Привязан			Лист	2
И. КОНТР. ХОЛЕРЕТКОВА			Лист	2
ИНВ. №			СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ №1П (НАЧАЛО)	
			ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

17333-12

ТПР 904-02-5 Альбом XI

ВЕДЕНИЕ ПОД ПИСЬМ И ДАТА ВНЕШНЕГО СЧЕТА

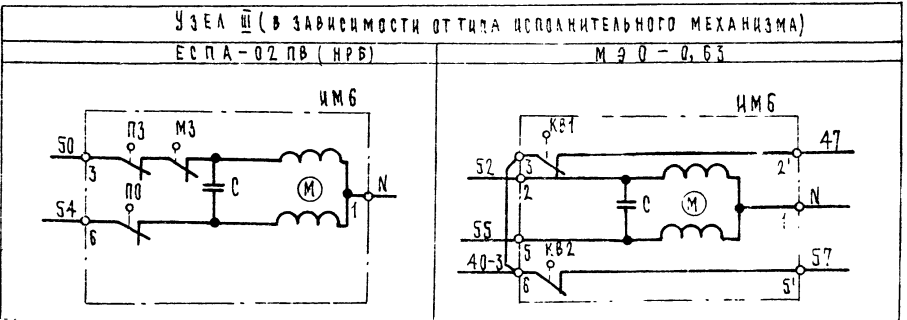
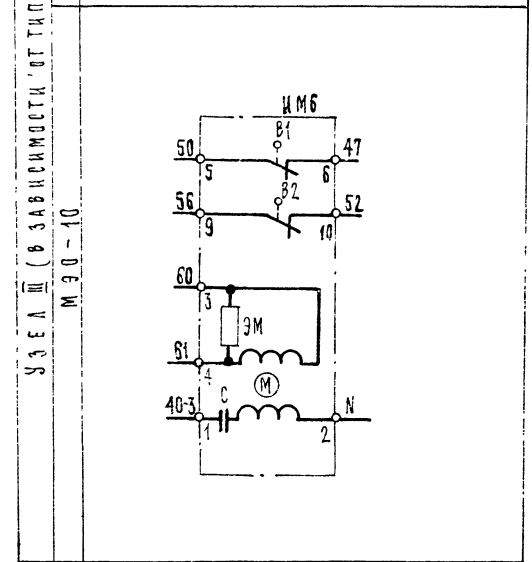
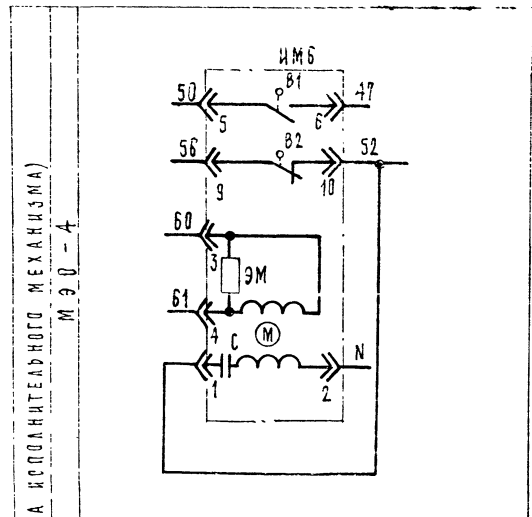


ФМ 2

34	34, 37, 38
Р	2, 6, 33, 37, 38
36	36
Р	5

33	Вид управления: Местный дистанционный Открытие - Закрытие
34	
35	
36	
37	

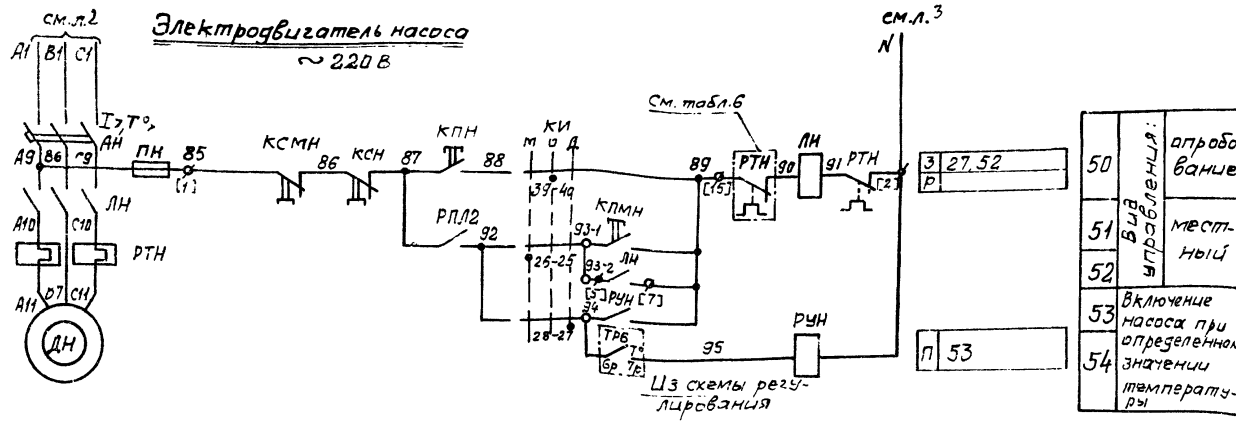
42	Вид управления: Местный дистанционный Открытие - Закрытие
43	
44	
45	



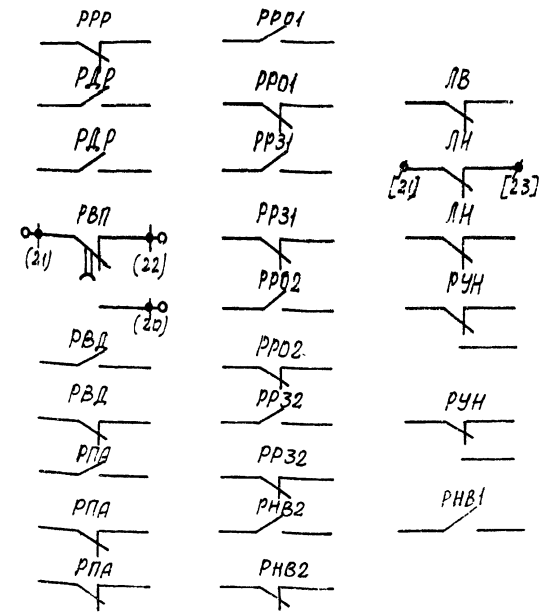
Узел III (в зависимости от типа исполнительного механизма)
МЭО-4
МЭО-10

Приточная вентсистема

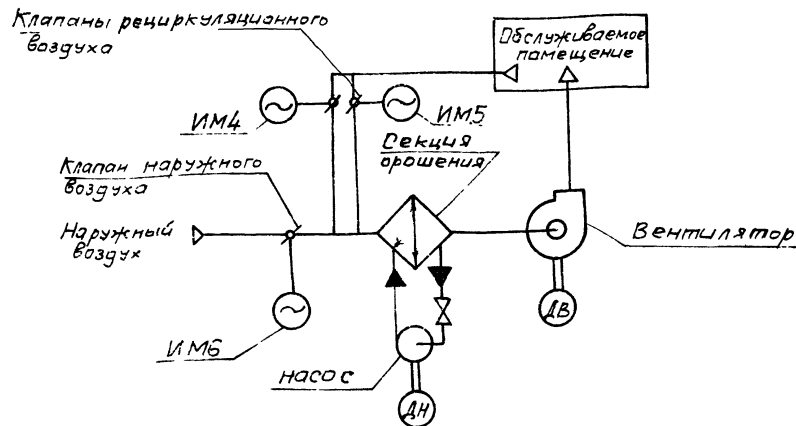
Привязан:	ГЛ. СПЕЦ. ЗАВЕДЕЩИЙ Р. Ч. К. - Р. ДИНАМИК И. И. Ж. СЛОТОВА	Иллюстрация И. И. Ж.	804-02-5 92
Управление и силовое электрооборудование приточной вентильной камер типа ПК10 = ПК150	СТАЦИОНАРНЫЕ ЛИСТЫ	Р	3
Схема электрическая принципиальная № 11П (продолжение)	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		



Свободные контакты



Технологическая схема
(упрощенная)



17333 - 12

5

Приточная вентсистема

Эл. спец.	Л. П. Вецкий	ИИ
Рук. гр.	Синьман	И 2
Шжж	Злотова	И 5

904-02-5 Э2

Привязан	Управление и силовое электрооборудование и приточных вентиляционных камер типа ПЖЮ-41	Э
Инв. №	Р	4
И. контрол. переклада	Схема электрическая принципиальная № 117	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Страница 1 из 1 листов

Т.П.Р. 904-02-5 Альбом 3

Таблица 1

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

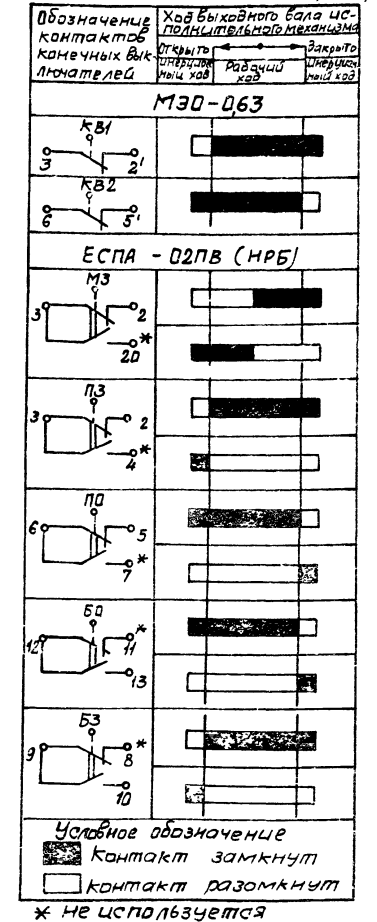
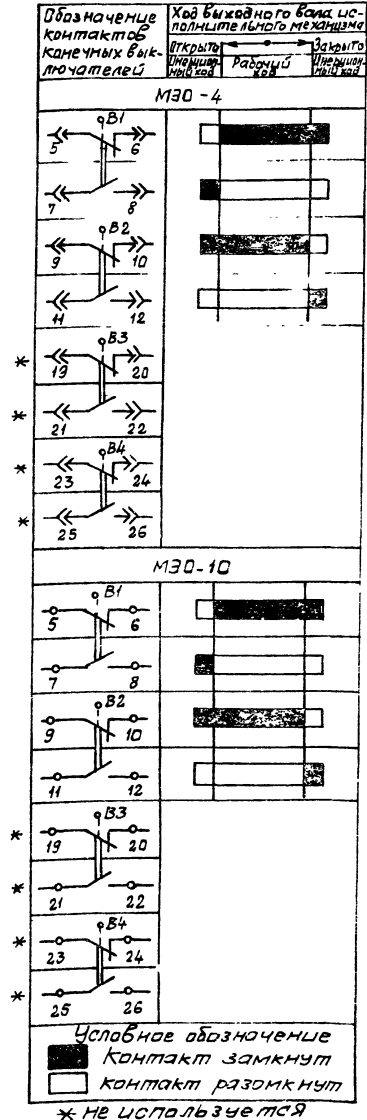
Наименование схем, в которых выделяются контакты (пакеты)	№ цепи	Контакты (пакеты)	Назначение контактов (пакетов)	Примечание
Сигнализация (на диспетчерском пункте ЦЛ на одиночном посту в помещении венткамеры)	55		Переброс приточной венткамеры на дистанционное управление	
	56		Переброс приточной венткамеры на опробование или местное управление	
	57		Срабатывание защиты от замерзания	
	59		Включение рабочего режима	
	60		Включение дежурного режима	
Управление вытяжными вентиляторами	61		Включение вытяжных вентиляторов, заблокированных с приточной венткамерой	
		62		

Диаграмма замыкания контактов
Ключ избирания КИ Конечные выключатели исполнительного механизма ИМ4, ИМ5, ИМ6.

Соединение контактов	Мес.ное	Опробованье	Автоматизация
	М	а	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	×	-	×
27-28	-	-	×
29-30	×	-	-
* 31-32	-	-	×
33-34	-	×	-
35-36	-	×	-
37-38	-	×	-
39-40	-	×	-
41-42	-	×	-
43-44	-	×	-
* 45-46	-	×	-
* 47-48	-	×	-

* не используется

Соединение контактов	Зима	Лето
	з	л
1-2	×	-
3-4	-	×
5-6	×	-
7-8	-	×



Приточная вентсистема

Привязан	г.п.с.ц. Яловский ИМ	904-02-5 Э2
	Рук. гр. Уиндман АС-3	
	Шмк. Валова Д.С.	
	Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ППК 10-4 (ПК 150)	Страницы Лист 5
	Схема электрическая принципиальная №411	Листов 5
	И. Кант. И. Петеркина	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

17333 - 12

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	2	3	4	5	6
1	Управление с диспетчерского пункта				
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>отключено отключить</div> <div>включено включить</div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>отключено отключить</div> <div>включено включить</div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>отключено отключить</div> <div>включено включить</div> </div>	
2	Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)				

Таблица 3
отсутствует

Расшифровка условного обозначения контакта ИМ6

Таблица 4

Тип электрического привода исполнительного механизма	Расшифровка условного обозначения контакта
МЭО-4	
МЭО-10	
МЭО-0,63	
ЕСПА-02ПВ(НРБ)	

Таблица 5

Тип электрического привода исполнительного механизма	Расшифровка условного обозначения контакта
МЭО-4	
МЭО-10	
МЭО-0,63	
ЕСПА-02ПВ(НРБ)	

ТПР 904-02-5 Альбом XI

Лист № 14 из 15

17333-12

7

Приточная вентсистема

Эл. спец. Условный знак	Ш/Ш	
Руч. гр. Сигнальный	Ш/Ш	
Служ. Элементарный	Ш/Ш	
904-02-5 32		
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПРК10-ПРК150		
Привязан		
Схема электрическая принципиальная (продолжение)	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	
Контр. Уполномоченный	С/С/С	
Лист №		

Итого: 4 шт. в составе вентиляционной системы, 1 шт. в составе насоса

ТНР 904-02-5 Альбом №1

Таблица применения

Наименование механизма	Мощность электродвигателя, кВт.	Блок управления						Примечание	
		Автомат		Пускатель	Тепловое реле				
1	2	Тип	Тип	Тр. пуск. А	Тип	Тр. з. А	3		
Приточный вентилятор**	1,5	РБ45101-03А2Л	АП50-ЗМТ	6,4	ПМЕ-111	ТРН-10	4	Два однополюсных тепловых реле	
	2,2	РБ45101-03А2М		10			5		
	3	РБ45101-03А2П		16			8		
	4	РБ45101-03А2Л		16	8				
	5,5	РБ45101-03Б2Д		25	ПМЕ-211	ТРН-25	12,5		
	7,5	РБ45101-03Б2Е		25			16		
	10	РБ45101-03Б2Ж		40	20				
	11	РБ45101-03Б2И		40	25				
	13	РБ45101-13А2Г		40	25				
	15	РБ45101-13А2Д		50	ПАЕ-312	ТРН-40	32		
	17	РБ45101-13А2Д		50			32		
	18,5	РБ45101-13А2Д		50	32				
	22	РБ45101-13А2В		AE2046-10	50	ПАЕ-412	ТРП-60		40
	30	РБ45101-13Д2А		80	60				
	37	РБ45101-23Г2В		AE2056-10	100	ПАЕ-512	ТРП-150		80
40	РБ45101-23Г2В	100	80						
45	РБ45101-23Г2В	100	80						
55	РБ45101-33Г2А	A3716P43	125	ПАЕ-612		100			
насос	1,1	РБ45101-03А2И	АП50-ЗМТ	4	ПМЕ-111	ТРН-10	2,5	Два однополюсных тепловых реле	
	1,5	РБ45101-03А2Л		6,4			4		
	2,2	РБ45101-03А2М		10			5		
	3	РБ45101-03А2Н		10	6,3				
	4	РБ45101-03А2П		16	8				
	5,5	РБ45101-03Б2Г		16	10				
	7,5	РБ45101-03Б2Е		25	ПМЕ-211	ТРН-25	16		
	10	РБ45101-03Б2Ж		40			20		
	11	РБ45101-03Б2И		40	25				
	15	РБ45101-13А2А		50	ПАЕ-312	ТРН-40	32		
	17	РБ45101-13А2А		50			32		
	18,5	РБ45101-13А2А		50	32				
	21	РБ45101-13А2В		AE2046-10	50	ПАЕ-412	ТРП-60		40
22	РБ45101-13А2В	50	40						
30	РБ45101-13А2Д	AE2056-10	80	ПАЕ-512	ТРП-150	60			
37	РБ45101-23Г2В	100	80						

Таблица 6

Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Примечание
Умеханизма				
ДВ, ДН	Электродвигатель ~380В	См. табл.6	2	Поставляются комплектно с оборудованием
Механизмы исполнительные				
ИМ6	~ 220В	МЭ0-4	1	Поставляются комплектно с клапаном
		МЭ0-10	1	
		МЭ0.063	1	
		БСП-0218(ИРБ)	1	
ИМ4, ИМ5	~ 220В	МЭ0.063	2	
Посты управления и механизмы				
КЛВ, КСВ, КЛН, КСН, КД1, КЗ1, КЗ2	Помещение обслуживаемое вентиляторами			

** Для электродвигателя мощностью 75 кВт - блок управления РБ45101-33Г2В

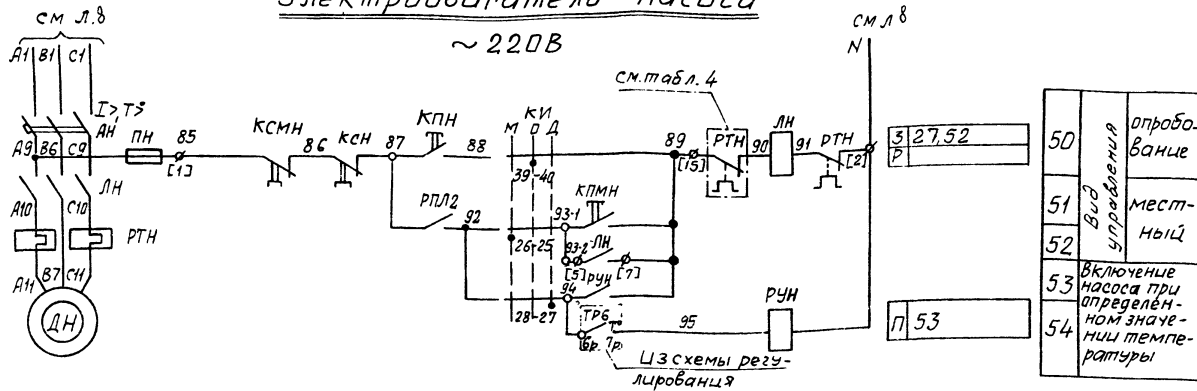
Поз. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Примечание
Щит управления ЩУП				
АВ, АН	Выключатель автоматический	СМ	2	Блоки управления
ЛВ, ЛН	Пускатель магнитный	табл.6	2	
РТВ, РТН	Реле тепловое		2	
ТТ	Трансформатор тока 200/5 *	ТК-20	1	
Предохранители				
ПВ, ПН	~ 380В ПВД-6	ПРС-6-П	2	
П	~ 380В ПВД-16	ПРС-20-П	1	
П1	~ 250В ВТФБ	ППТ-10	1	
Р	Рубильник ~ 660В	РП-31320, РП-35320	1	
Реле времени ~ 220В 6П				
ВС-10-63 (ВС-56)			1	
Реле промежуточные				
РП2	~ 220В. 6з	РПУ-1361	1	
РФВ, РФР, РФЛ, РФП, РФД, РФА, РФВ1	~ 220В 6з. 2р	РПУ-1362	4	
	~ 220В 4з. 4р	РПУ-1363	3	
РР01, РРЗ1, РР02, РРЗ2, РРВ2	~ 220В 2з. 2р	РПУ-1365	5	
РУН	~ 220В. 3П	РПУ-0-961	1	
Переключатели универсальные				
КС	2 секции	ПКУЗ-16U2014	1	
КИ	12 секций	ПКУЗ-12С1204	1	
РСВ	Реле сигнальное 0,015А 1з. 1р.	РУ21/0,015	1	На двери щита ЩУП
Кнопки управления				
КПМ1	2з	КМЕ 4120	1	
КПМ2		КМЕ 4110	1	
КПМН	1з	КМЕ 6101	2	
КСМ, КСМН	1р	КМЕ 6101	2	
ЛКН, ЛРР, ЛДР, ЛСВ	Арматура сигнальная ~ 220В	АЕ325 221242	5	

* Только для блока РБ45101-33Г2А

Приточная вентсистема

Эл. спец. Альбецкий	ИИ	904-02-5 32
Вик. гр. Сидоркин	АЭ	
Шиж. Голова	ИИ	
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10-1ПК30		
Привязан		Стадия: Лист: Лицевой
		Р 7
И.Контр. Хоперсткая		Схема электрическая принципиальная №117 (окончание)
Иль. №2		ИИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Электродвигатель насоса



Свободные контакты

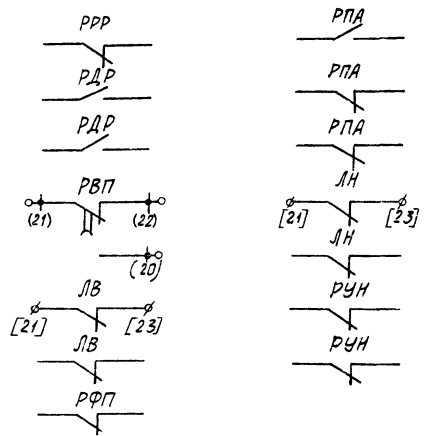


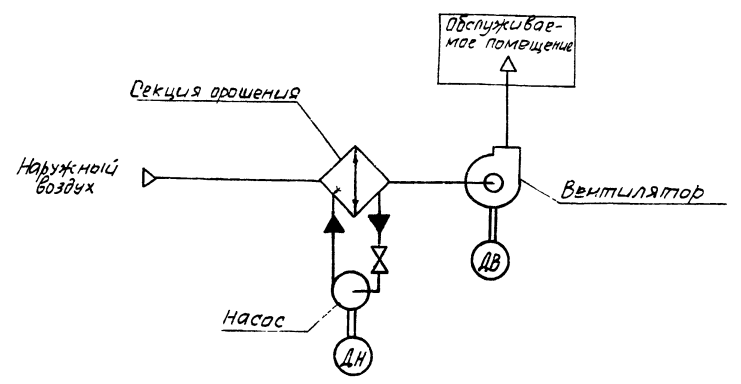
Таблица 2

Вид дистанционного управления вентилятора

№ п/п	Вид дистанционного управления (для конкретной приточной вентиляционной камеры 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	13 / 5 14 / 15	13 / 9	12 / 13	
		отключено / включено отключить / включить	отключено / включено отключить / включить	отключено / включено отключить / включить	
2	Управление из обслуживаемого помещения (с одиночного поста)	13 / 5 14 / 15	13 / 9	12 / 13	

Таблица 3 отсутствует

Технологическая схема (упрощенная)



11333-12 10

Приточная вентсистема

Эл. спец. Любимский	904-02-5 ЭЗ	Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10-1ПК150	Лист 9
Рук. зр. Риндман		Схема электрическая принципиальная №197 (продолжение)	Лист 9
Ст. инж. Булабина			Лист 9
М. контр. Хоперстава			Лист 9

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Г.П.Р. 904-02-5 Эл. спец. Любимский

Диаграмма замыкания контактов

Ключ избирания КИ

ПКУЗ-12С1204			
Соединение контактов	Мест. маг. -45°	Пробитие 0°	Дистанционное +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	-	-	×
25-28	×	-	-
27-28	-	-	×
29-30	×	-	-
* 31-32	-	-	×
33-34	-	×	-
35-36	-	×	-
* 37-38	-	×	-
39-40	-	×	-
* 41-42	-	×	-
43-44	-	-	-
* 45-46	-	×	-
* 47-48	-	×	-

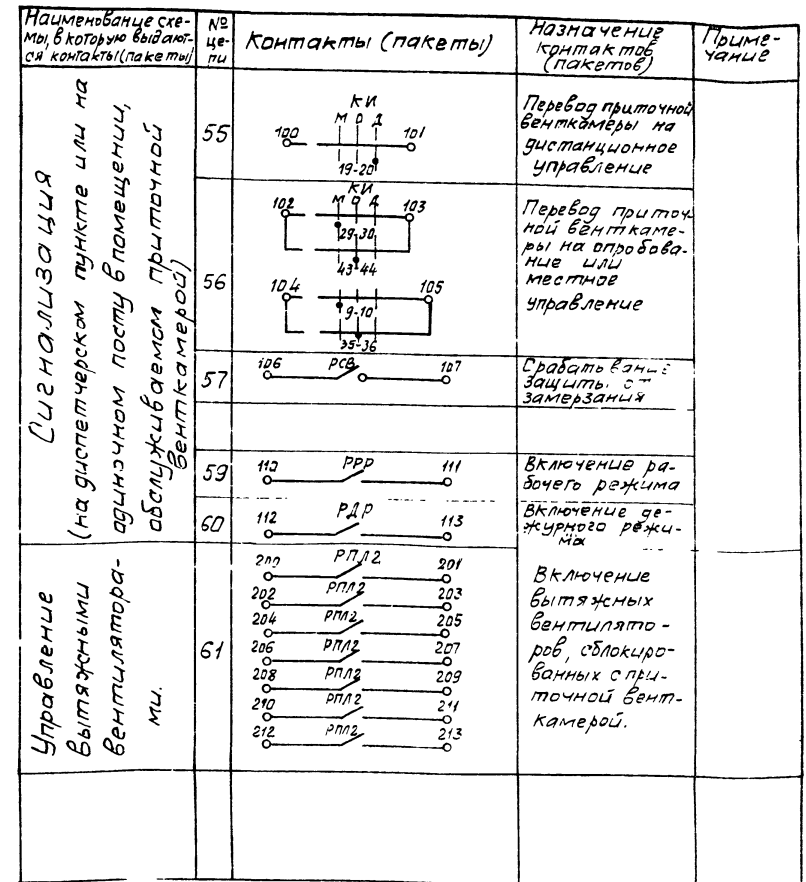
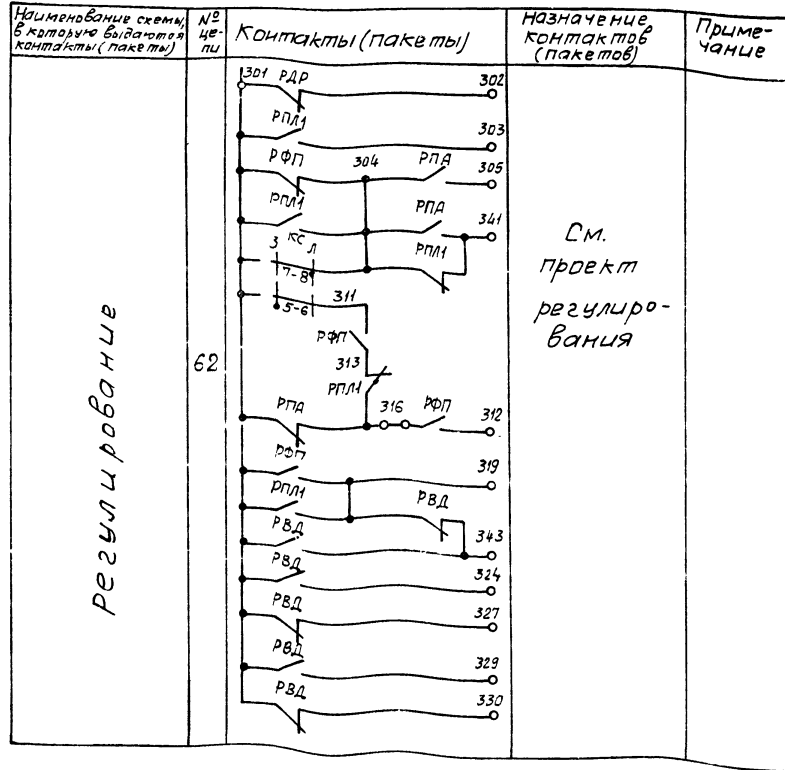
* не используется

Ключ сезона КС

7КУЗ-16У2014		
Соединение контактов	Зима 0°	Лето +45°
1-2	×	-
3-4	-	×
5-6	×	-
7-8	-	×

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

Таблица 1



17333-12 11

Приточная Вентсистема

Эл. спец. Яковлевский ИИИ	904-02-5 33
Рук. гр. Сидорович А.В.	Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК 10-ПК 15
Ст. инж. Булаева И.И.	Стадия/лист Листов
Привязан	Р 10
И.контр. Поперстова К.В.	Схема электрическая принципиальная №1917 (продолжение)
ГПИ	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

ТНР 904-02-5 Альбом №1

Таблица применения

Таблица 4

Перечень элементов принципиальной схемы

Наименование механизма	Мощность электродвигателя, кВт	Блок управления					Примечание	
		Тип	Тип	Тн. расцепителя, А	Пускатель	Тепловое реле		
		Тип	Тип	Тн. расцепителя, А	Пускатель	Тн.з. А		
1	2	3	4	5	6	7	8	
Приточный вентилятор	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			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	ПАЕ-412	ТРП-60	40	Два однополюсных тепловых реле
30	РБУ5101-13Д2Д	АЕ2056-10	80	ПАЕ-512	ТРП-150	60		
37	РБУ5101-23Г2В		100			80		
40	РБУ5101-23Г2В		100			80		
45	РБУ5101-23Г2В		100			80		
55	РБУ5101-33Г2А		125			ПАЕ-612	100	
			Д37КФУ3					

** Для электродвигателя мощностью 75квт - блок управления РБУ5101-33Г2В

Прз. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Примечание
	<u>У механизма</u>			
ЭД	Электродвигатель ~ 380В	Сч. Табл. 4	2	Поставляются комплектно с автоматом
	Посты управления у механизма			
КПВ				
КСВ				
КПН				
КСН				
	Помещение обслуживаемое вентиляцией			

Таблица применения

Наименование механизма	Мощность электродвигателя, кВт	Блок управления					Примечание				
		Тип	Тип	Тн. расцепителя, А	Пускатель	Тепловое реле					
		Тип	Тип	Тн. расцепителя, А	Пускатель	Тн.з. А					
1	2	3	4	5	6	7	8				
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			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	ПАЕ-412	ТРП-60	40	Два однополюсных тепловых реле
	22	РБУ5101-13Д2В		10			50	ПАЕ-412	ТРП-60	40	
	30	РБУ5101-13Д2Д		АЕ2056-10			80	ПАЕ-512	ТРП-150	80	
	37	РБУ5101-23Г2В		10			100	ПАЕ-512	ТРП-150	80	

Прз. обозначение	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол.	Примечание
	<u>Щит управления щуп</u>			
АВ	Выключатель автоматический	СМ.	2	Блоки управления
ПВ	Пускатель магнитный	Табл.4	2	
ТВ	Реле тепловое		2	
ТН	Трансформатор тока 200/5 *	ТК-20	1	
	<u>Предохранители</u>			
ПВ, ПН	~ 380В ПВД-6	ПРС-6-П	2	
П	~ 380В ПВД-16	ПРС-20-П	1	
П1	~ 250В ВТФ.6	ППТ-10	1	
Р	Рубильник ~ 660В	РП1-31320 РП1-33320	1	
	<u>Реле времени ~ 220В 6П</u>			
		ВС-10-63 (BC-56)	1	
	<u>Реле промежуточные</u>			
РПЛ2	~ 220В. 8з	РПУ-1-361	1	
РРР, РАР, РРП, РПЛ1	~ 220В 6з. 2р	РПУ-1-362	4	
РВД, РПА	~ 220В 4з 4р	РПУ-1-363	2	
РЧН	~ 220В 3П	РПУ-0-361	1	
	<u>Переключатели универсальные</u>			
КС	2 секции	ПКУ3-16U2014	1	
КЦ	12 секций	ПКУ3-12С1204	1	
	<u>На двери щита щуп</u>			
РСВ	Реле сигнальное 0,015А 1з.1р.	РУ21/0,015	1	
	<u>Кнопки управления</u>			
КПМ1	23	КМЕ 4120	1	
КПМ2	13	КМЕ 4110	1	
КПМН			1	
КСМ, КСМН	1р	КМЕ 6101	2	
ЛКН, ЛРР, ЛДР, ЛСВ	Арматура сигнальная ~ 220В	АЕ325 221242	5	
ЛСН				

* Только для блока РБУ5101-33Г2А 17333-12

Приточная вентсистема

16. № 304/000/ЦС и ваттметр, инв. № 44

Т.П.Р. 904-02-5 Альбом 8

Эл. спец. Яковецкий Ш. Руж. гр. Шкодаман Ст. инж. Булавина В.И.

904-02-5 ЭЗ

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10-ПК150

Р	И	Д	Л	С	Т
---	---	---	---	---	---

Прибязан

Н. Кондр. Халыстова, 1/20/1

Схема электрическая принципиальная №19П

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Т.П.Р. 904-02-5 Альбом X

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 нагрева воздуха нагревателя перед включением вентилятора		
	Включение приточного вентилятора зимой (после нагрева воздуха нагревателя)		
	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

17333-12

13

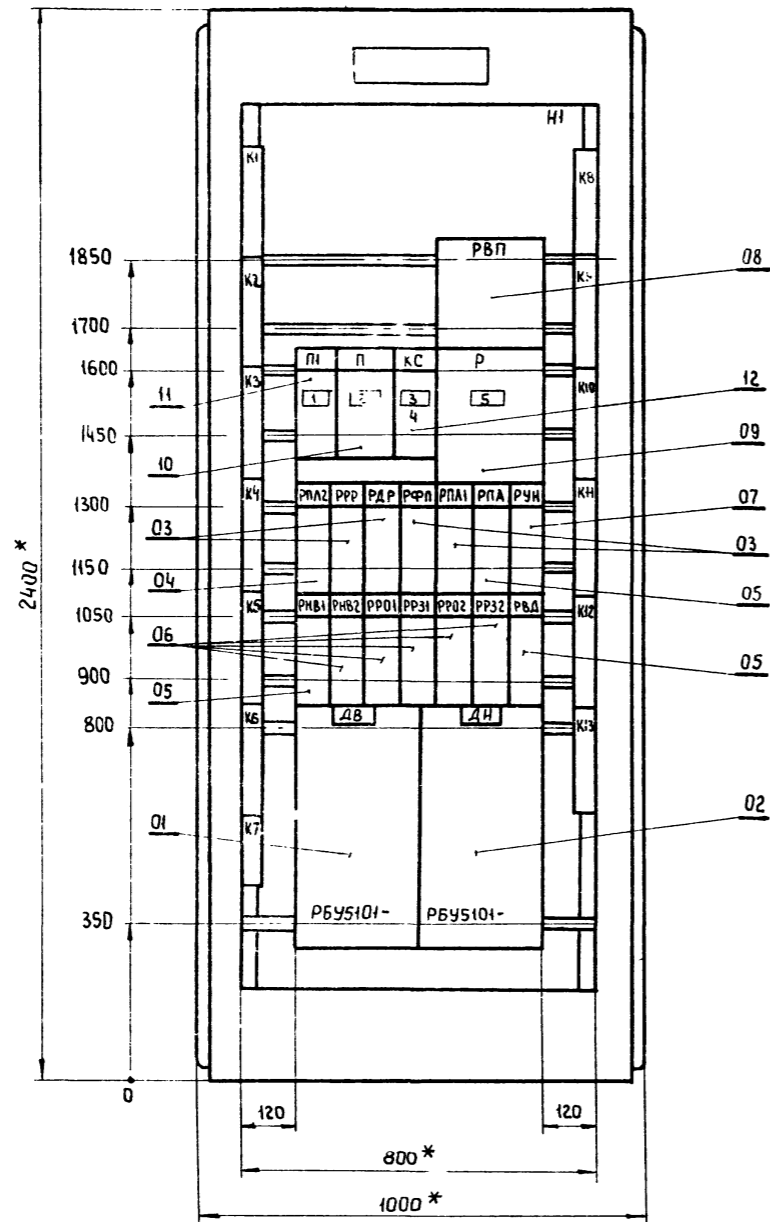
Приточная вентсистема

Л. спец. Яловецкий	И.И.								
Рук. гр. Гинодман	А.Г.								
Инж. Глотова	Г.В.								
904-02-5 Э4									
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПЖ10-ПЖ150									
								Лист	Листов
								Р	12
								ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

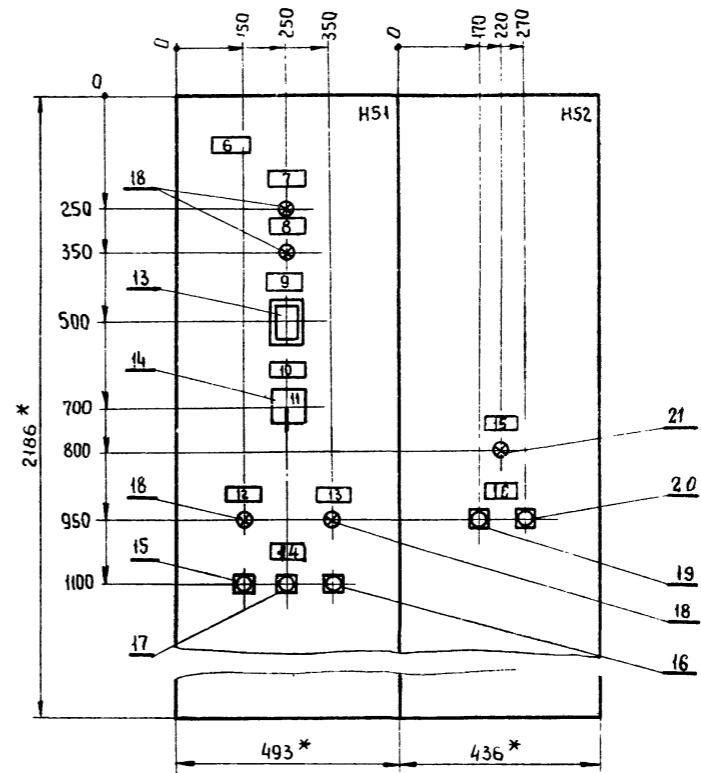
ГПИ (интернет-проект)
 Должность: инженер
 Подпись: Дятлов
 Имя: Олег
 Дата: 10.01.2010

Привязан				
И.И.В. №				

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 ЩУПН-29
- 2 *Размеры для справок

ТНР 904-02-5 Альбом X

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

17333-12

14

Л. спец.	Яловецкий	<i>[Signature]</i>
Рук. гр.	Журавлев	<i>[Signature]</i>
Рук. гр.	Гиндман	<i>[Signature]</i>
Инж.	Фролов	<i>[Signature]</i>

904-02-5 95

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10-ПК150

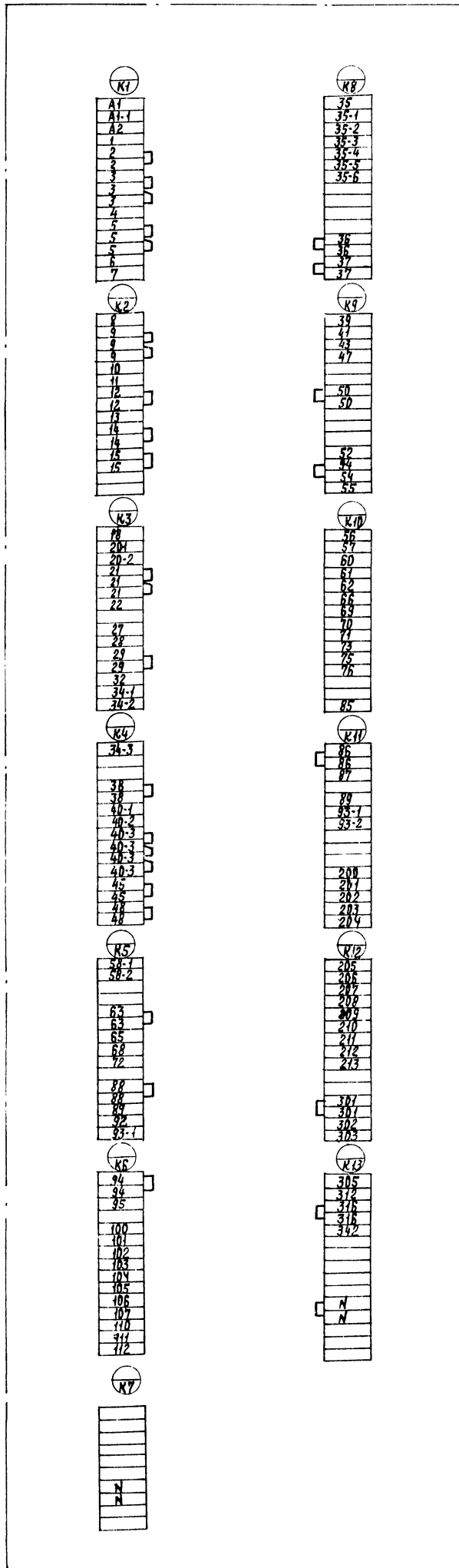
Привязан

Этадия	Лист	Листов
	13	

Инв. №	И. контр.	Хоперсткова	<i>[Signature]</i>
--------	-----------	-------------	--------------------

Щит управления
Чертеж общего вида

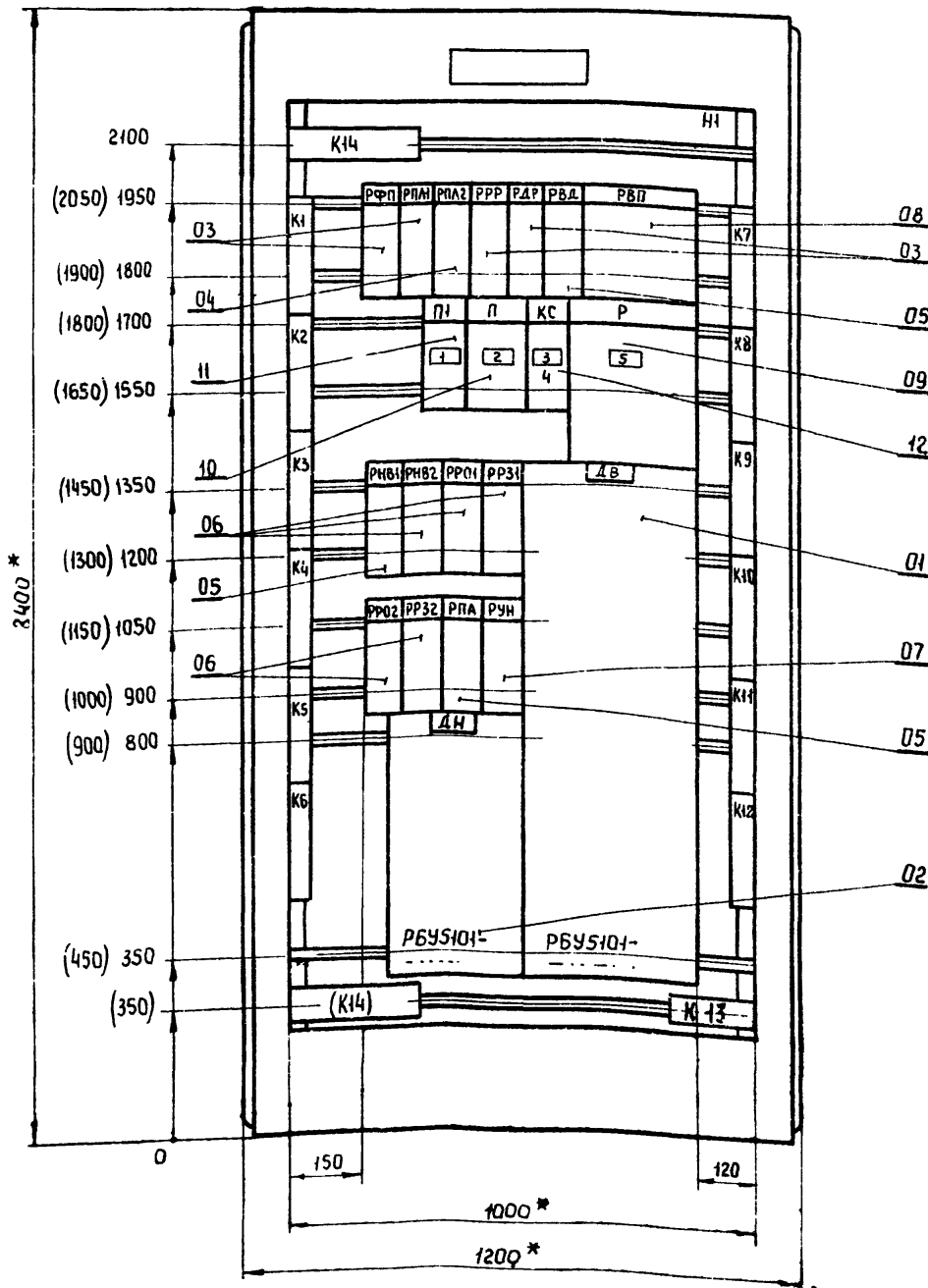
ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКВА



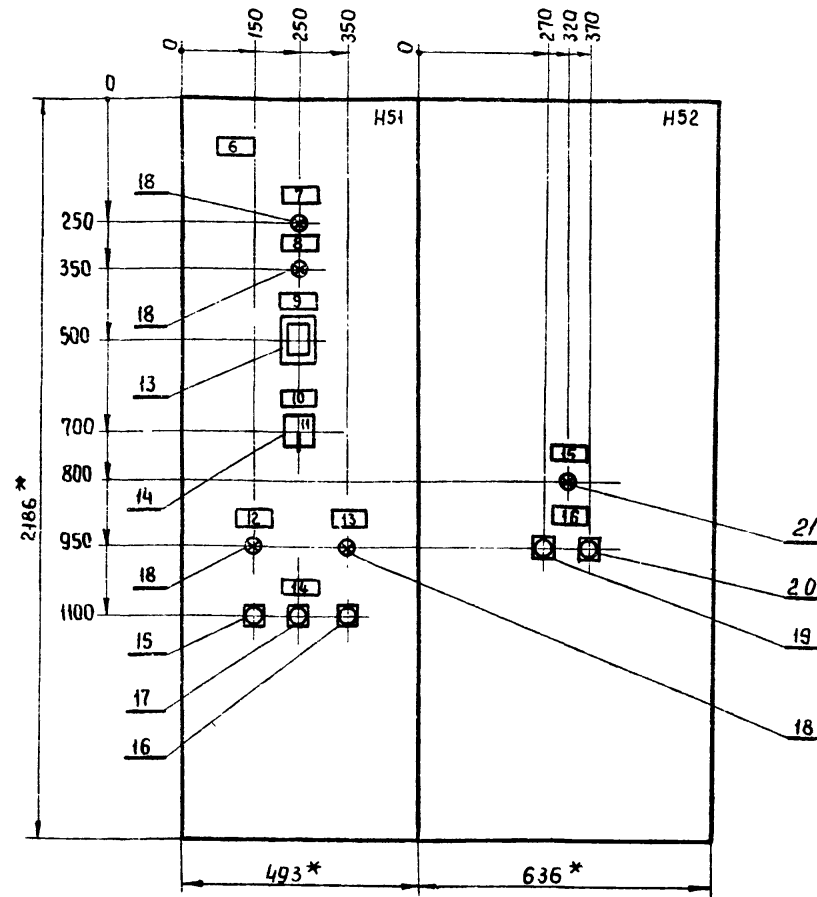
ПРИВАЗАН		И. КОУПЕ: КОМЕРСКОЕ		ЦЕНТ. УПРАВЛЕНИЯ		ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
ТА. СПЕЦ. КОМЕРСКОЕ	ТА. СПЕЦ. КОМЕРСКОЕ	ТА. СПЕЦ. КОМЕРСКОЕ	ТА. СПЕЦ. КОМЕРСКОЕ	ТА. СПЕЦ. КОМЕРСКОЕ	ТА. СПЕЦ. КОМЕРСКОЕ	ТА. СПЕЦ. КОМЕРСКОЕ	ТА. СПЕЦ. КОМЕРСКОЕ
ДУХ. ГР. ГИНОДАН	ДУХ. ГР. ГИНОДАН	ДУХ. ГР. ГИНОДАН	ДУХ. ГР. ГИНОДАН	ДУХ. ГР. ГИНОДАН	ДУХ. ГР. ГИНОДАН	ДУХ. ГР. ГИНОДАН	ДУХ. ГР. ГИНОДАН
ИНЖ. КИМЕНКО	ИНЖ. КИМЕНКО	ИНЖ. КИМЕНКО	ИНЖ. КИМЕНКО	ИНЖ. КИМЕНКО	ИНЖ. КИМЕНКО	ИНЖ. КИМЕНКО	ИНЖ. КИМЕНКО
УПРАВЛЕНИЕ И СЛОВОЕ ЗАПРОВОДУВАНИЕ ПР. ТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА ТИКО: ТИКСД				УПРАВЛЕНИЕ И СЛОВОЕ ЗАПРОВОДУВАНИЕ ПР. ТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА ТИКО: ТИКСД			
904-02-5 96				904-02-5 96			
СТАНДА. ЛЕТ. ПАСОС				СТАНДА. ЛЕТ. ПАСОС			
Р 14				Р 14			
ФТМ				ФТМ			
МОСКВА				МОСКВА			

17333-12 15

Вид спереди
Двери не показаны



Левая и правая двери шкафа
Вид спереди



- Щит защищенный (шкаф) однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600мм с верхним (нижним) таккоподвадом, типа ЩУПН-30.
- * Размеры для справок.
- Размеры, приведенные в скобках, даны для щита (шкафа) с нижним таккоподвадом.
- Силовые клеммы, обозначенные:
- K14 - предназначены только для верхнего таккоподвада
- (K14) - только для нижнего таккоподвада

ТПР 904 - 02 - 5 Альбом X

№ в серии / Подпись / Дата / Взам инв. №

17333 - 12

16

Л. спец Яловецкий
Рук. гр. Журавлев
Рук. гр. Гинадман
Инж. Фролов

904 - 02 - 5 37

Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ППК10-ППК150

Привязан

Страница Лист Листов

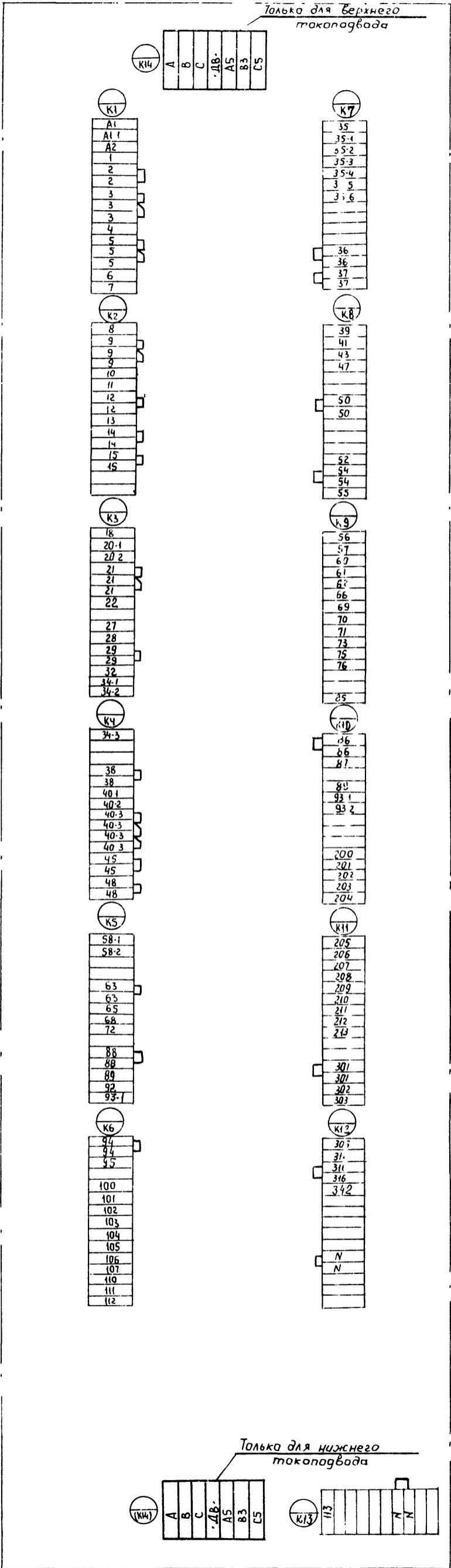
15

Инв. №

И контр Уперсткава

Щит управления
Чертеж общего вида

ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКВА

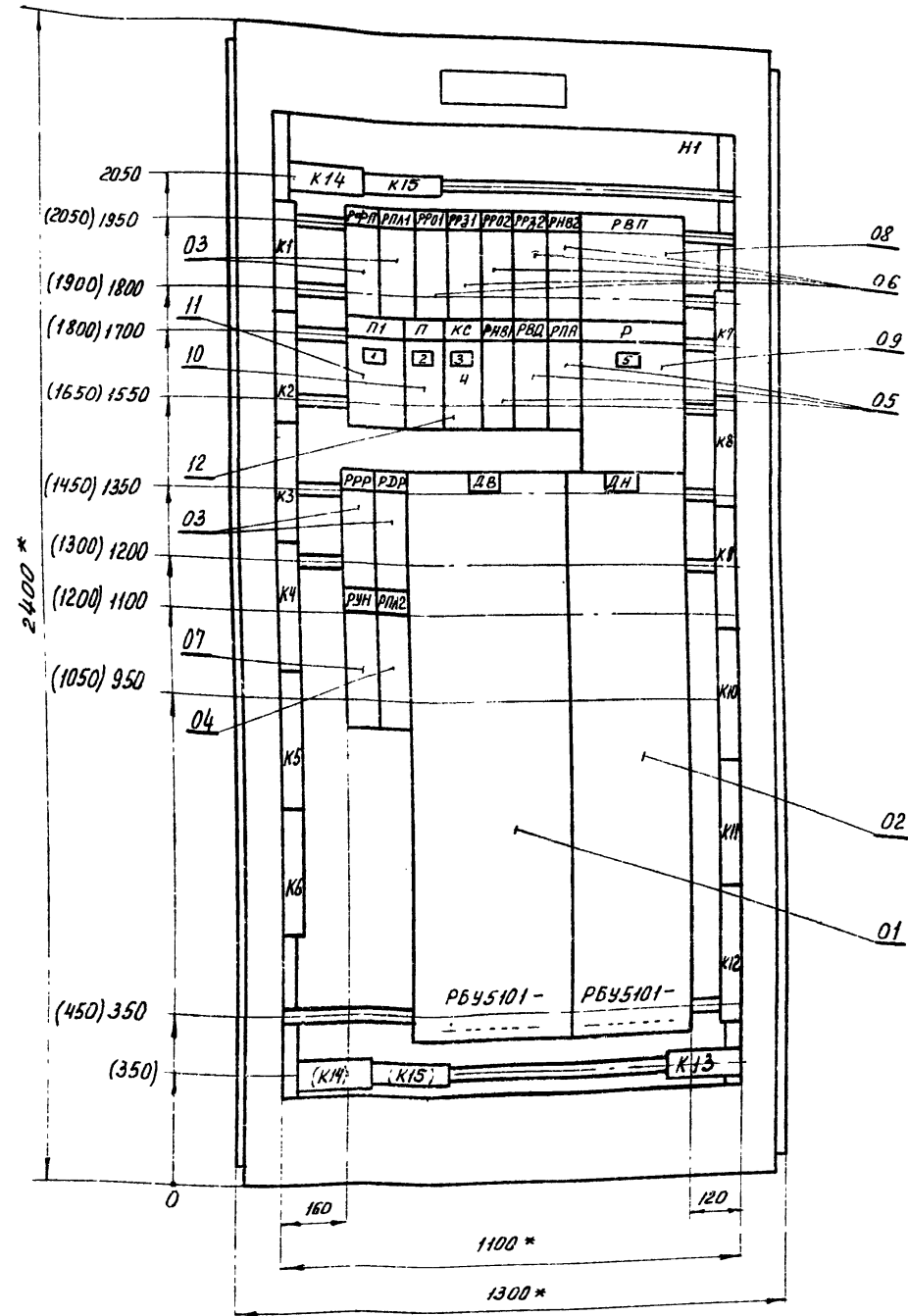


Привязан		Циф. №		И контр	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.
И. спец.	Рук. зр.	Цикл.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.
Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.
17333 - 12 904 - 02 - 5 Э8 Управление и силовое электроснабжение путевой автоматизированной камер типа ПКА10 - ПКА150												Шит управления Каеминик		ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	
Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.
Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.	Имерк. таб.

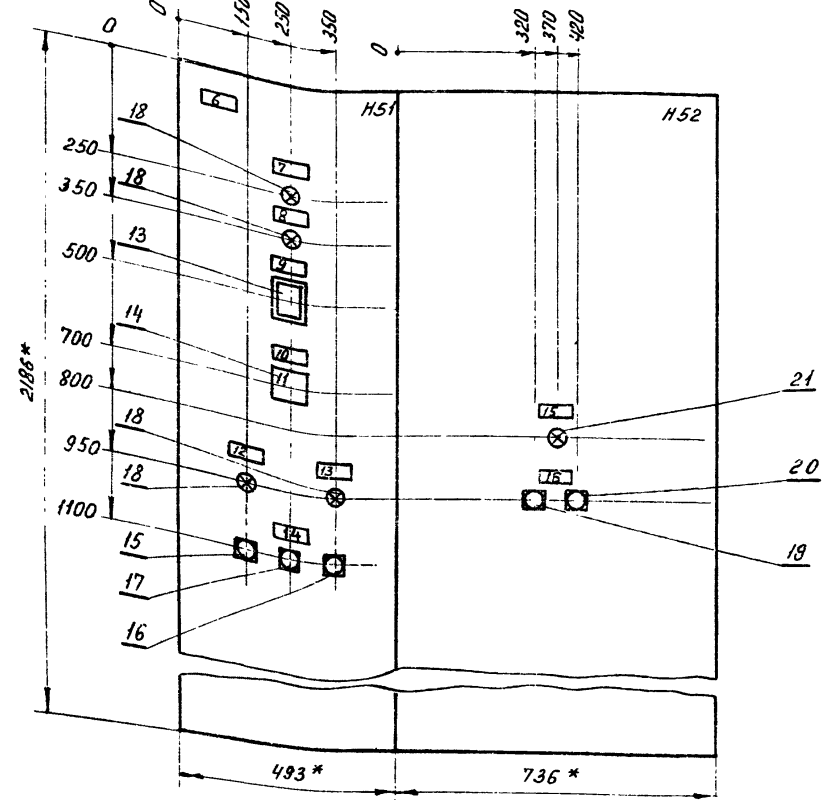
17

Двери не показаны

ТПР 904 - 02 - 5 А.1660М XI



Левая и правая двери шкафа
вид спереди



- 1 Щит защищенный (шкаф) однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-31
- 2* Размеры для справок
- 3 Размеры, приведенные в скобках, даны для щита (шкафа) с нижним токоподводом.
- 4 Силовые клеммы обозначенные:
 - К14, К15 - предназначены только для верхнего токоподвода
 - (К14) (К15) - только для нижнего токоподвода.

17333 - 12

18

904 - 02 - 5 Э9

гл. спец. Яловецкий М.И.				
рук. гр. Журавлев С.А.				
рук. гр. Ушодьян А.В.				
инж. Халаянский И.				

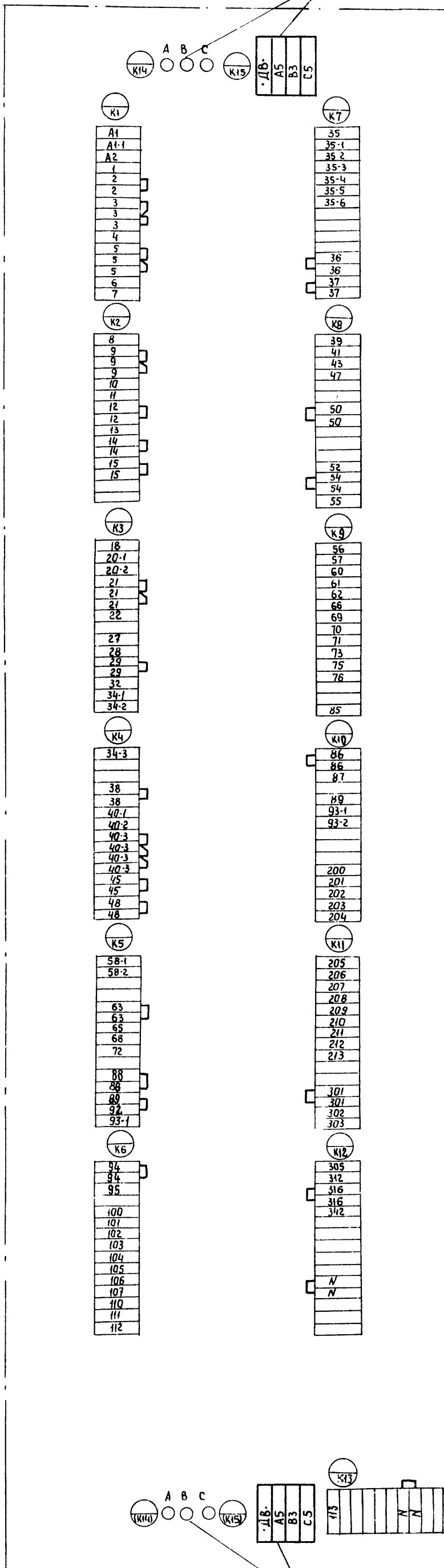
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПЛК10-10х150	Стадия	Лист	Листов
		17	

Привязан			
Инв. №	И.КОНТРОЛЕР	Холпереткова	Х.С.С.С.

Щит управления
Чертеж общего вида

ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКВА

Только для верхнего
тактопровода

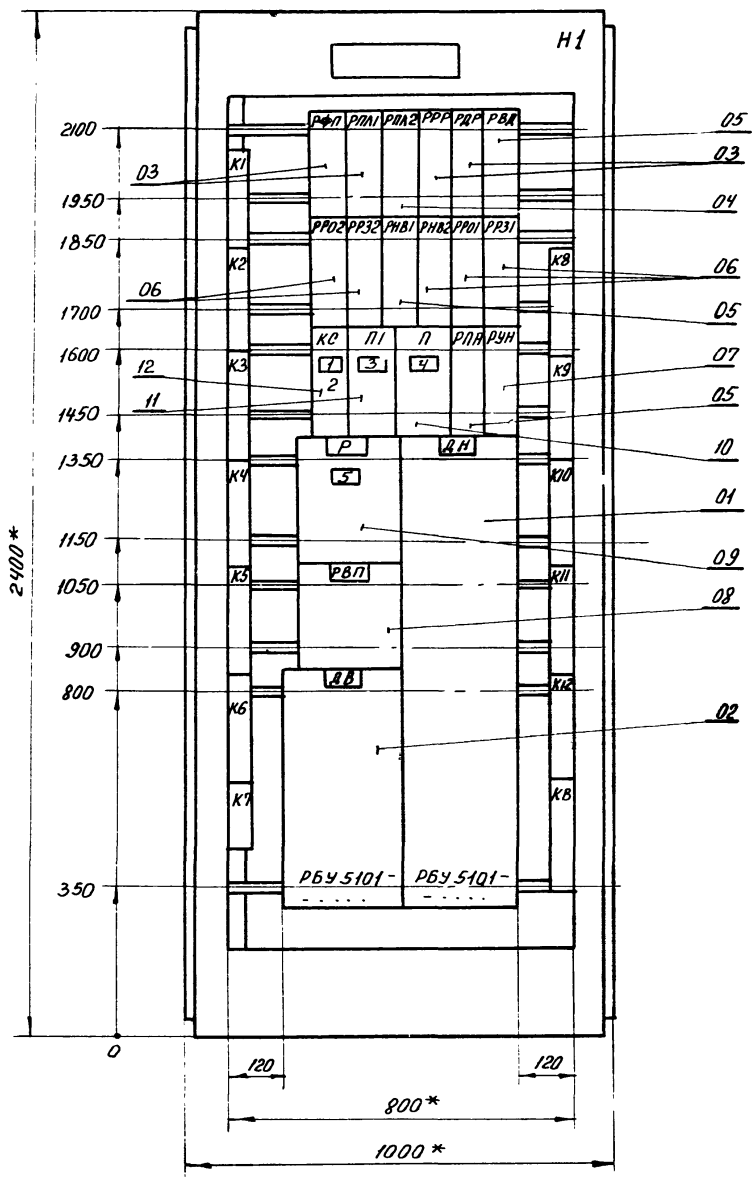


Только для нижнего
тактопровода

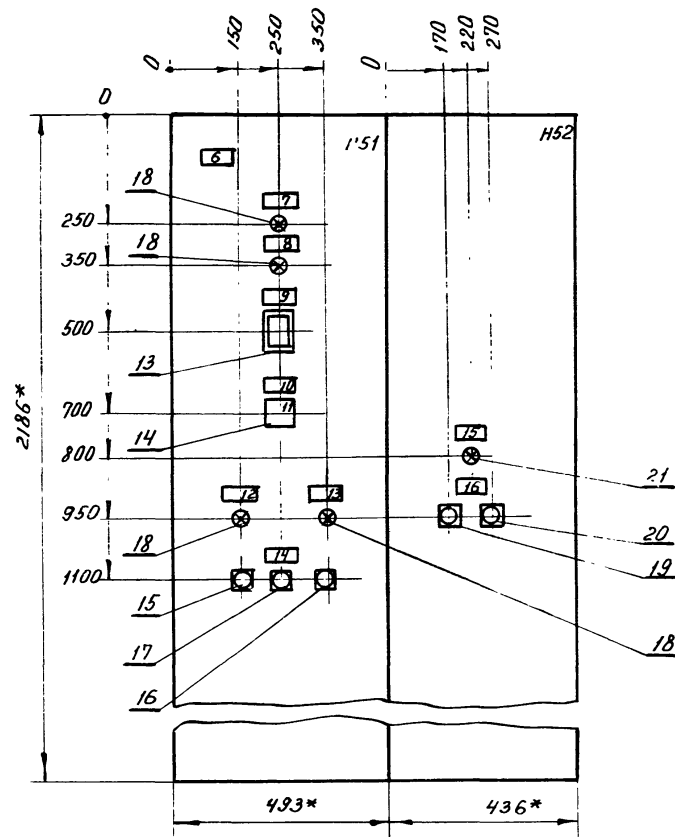
Инв. №	Привязан	Ин. спец.	Ячейка	904 - 02 - 5 Э 10
		Рук. эр.	Город	Управление электроснабжения
		Инж.	Классификация	Приточный вентиляционный камерный ПК10-1/ПК150
		Исполн.	Исполн.	Штм управления
		Исполн.	Исполн.	Каменник
		Исполн.	Исполн.	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
		Исполн.	Исполн.	МОСКВА

17333 - 12

Вид спереди
Двери не показаны



Левая и правая двери шкафа
Вид спереди



1 Щит защитный (шкаф) однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600 мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-32
2* Размеры для справок.

ТПР 904-02-5 Я.Лобов А

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

17333-12

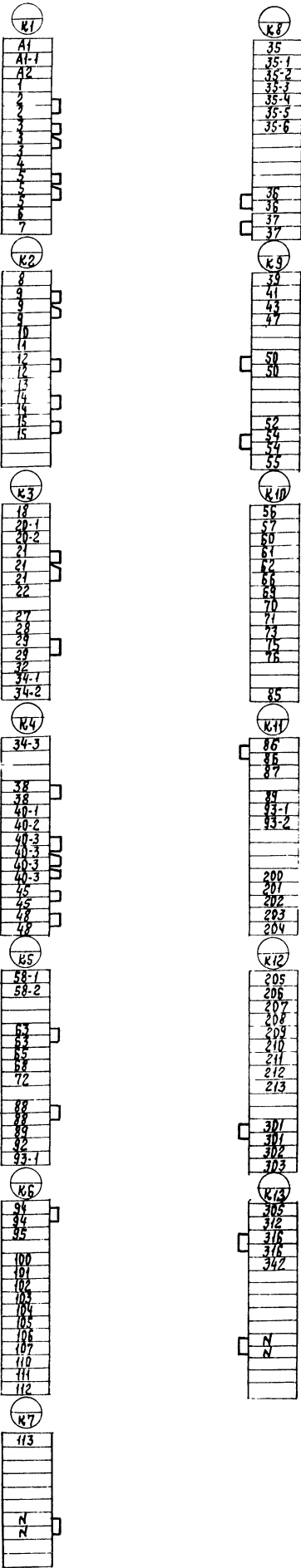
20

Л. спец.	Я.Лобов	Ш.Л.
Рук. гр.	Журяблев	С.Л.
Рук. гр.	Гинодман	А.С.
Инж.	Тимошкин	С.М.

904-02-5 911

Управление и силовое электрооборудование при точных вентиляционных камерах типа ППК10-ППК150

ПРИВЯЗАН				Этадия	Лист	Листов
					19	
Инв. №		Н.Контр. Холереткова	Х.С.	Щит управления		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
				Чертеж общего вида		

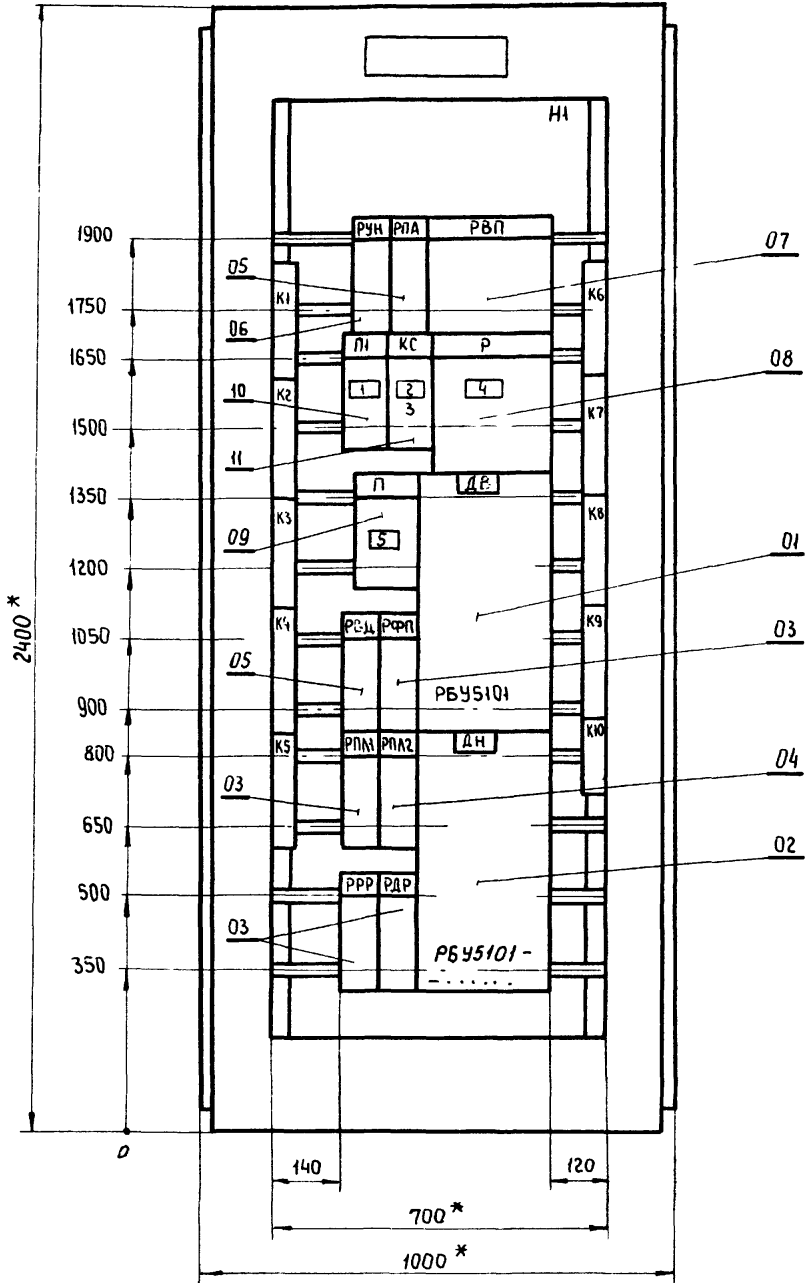


Инва. №	Привязан			Гл. спец. Каловцевич И.И. Инж. г.р. Гандман Л.И. Инж. Кнушицкий К.А.	Управление и служба эксплуатации Точных Вентиляционных Камер Типа ПК10-ИВ10Д
	Инва. №	Инва. №	Инва. №		
Инва. №	Инва. №	Инва. №	И. контр. Копероткина И.В.	Цит. управления Кашкинник	Элект. проект Москва
			Инва. №		
904-02-5		312		Станция Инст. Инст. А	
Р		20		ГПИ РИР ДЕК Т	

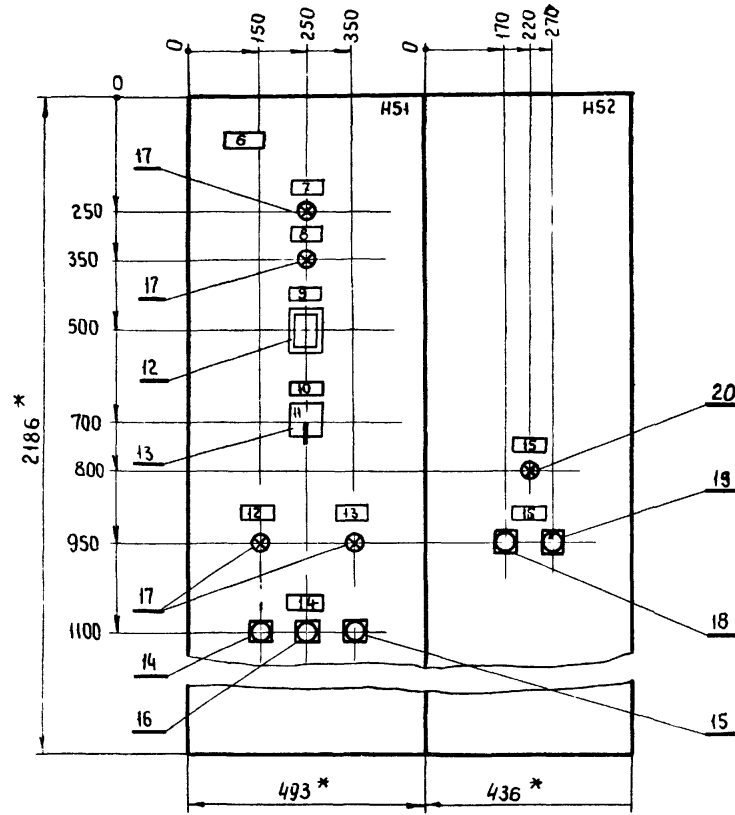
ТНР 904-02-5 Альбом XI

Лист № 21
Подпись и дата
Взам. инв. №

Вид спереди
Двери не показаны



Левая и правая двери шкафа
Вид спереди



1 Щит защищенный (шкаф) однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-53

2 * Размеры для справок

17333 12

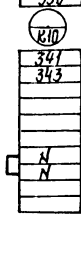
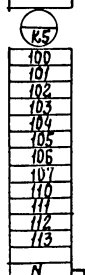
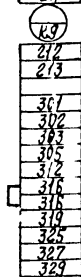
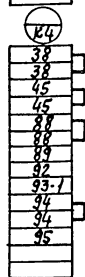
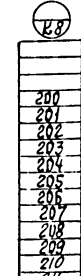
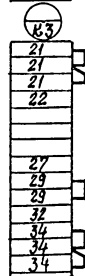
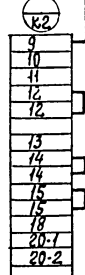
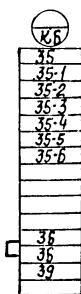
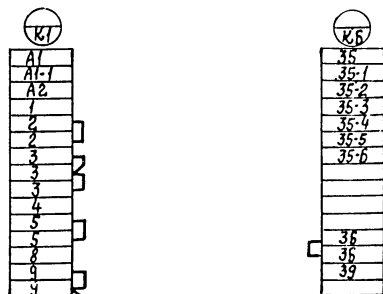
22

Л.спец.	Яловецкий	И.И.							
Руч. гр.	Журавлев	С.М.							
Руч. гр.	Гимадман	А.В.							
Инж.	Халонский	И.И.							
				904-02-5		Э13			
				Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10-ПК150					
						Стация		Лист	
								21	
						Щит управления		ГПИ	
						Чертеж общего вида		ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
								МОСКВА	

Привязан

Инв. №

И контр. Халерсткава

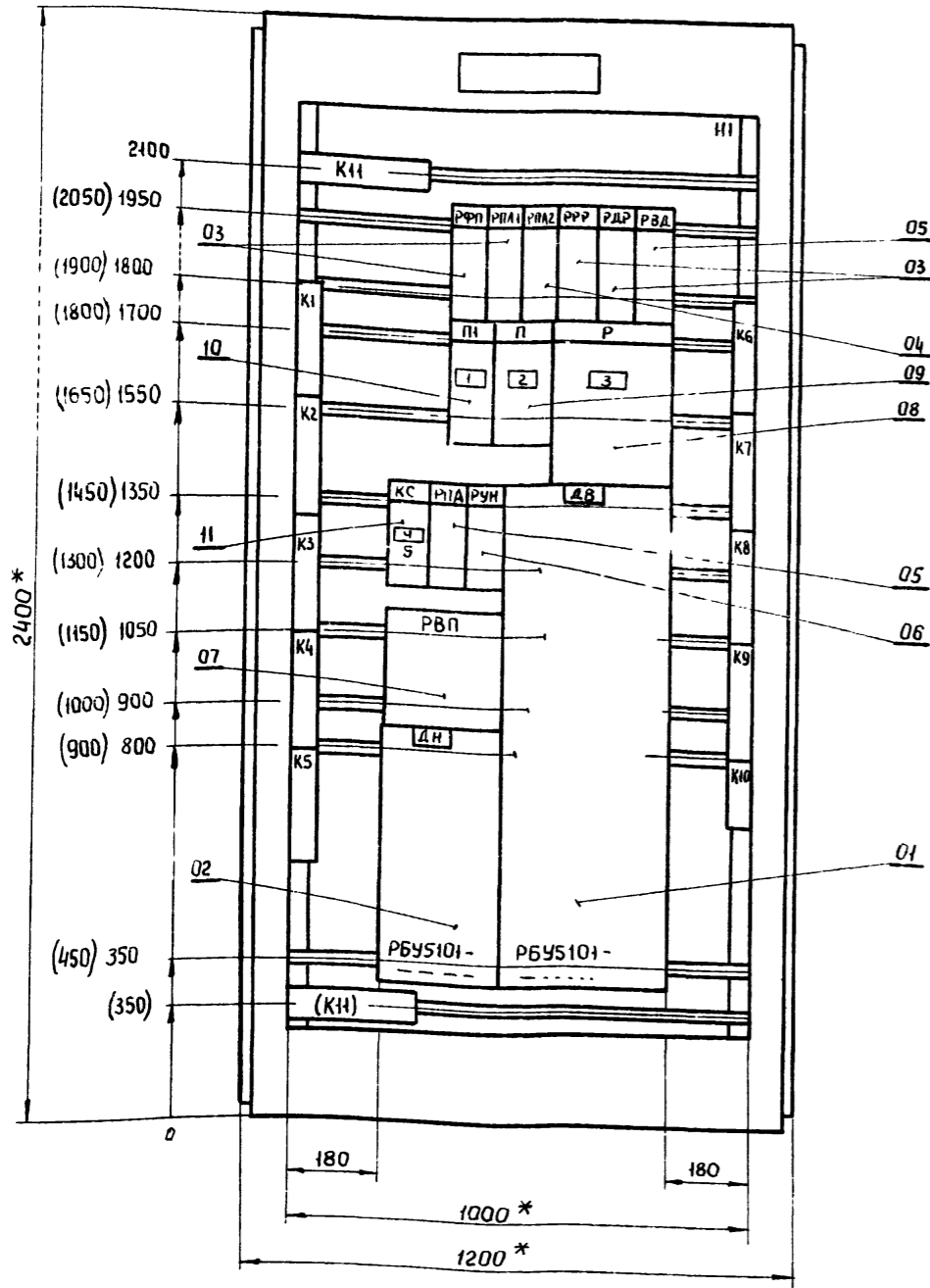


ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №
ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №
ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №

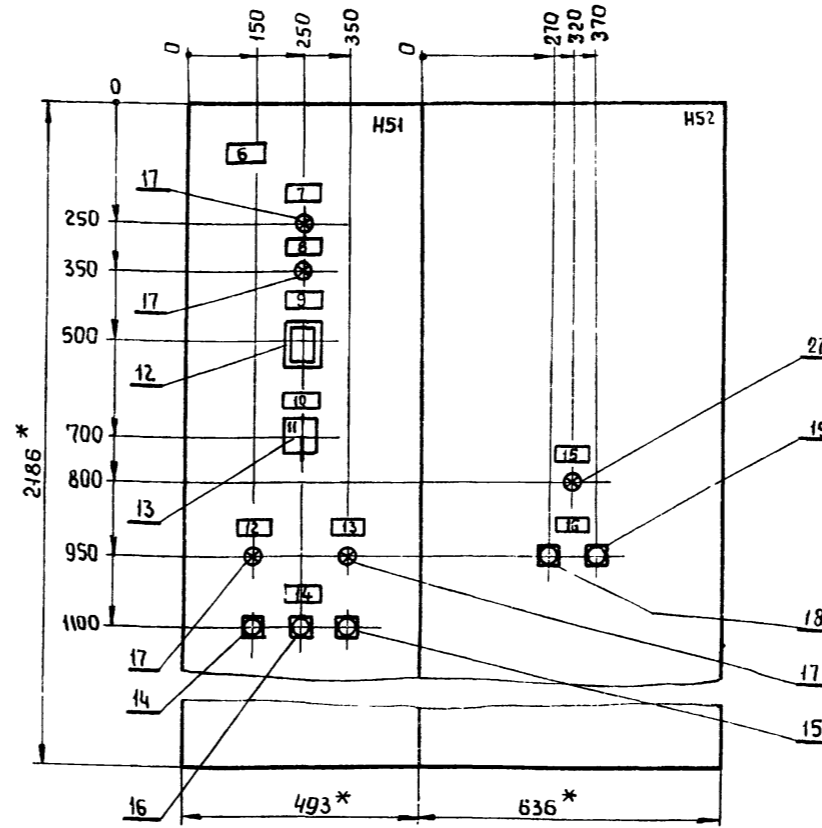
17333 - 12

904-02-5 314

Вид спереди
Двери не показаны



Левая и правая двери шкафа
Вид спереди



- 1 Щит защищенный (шкаф) однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600 мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-54.
- 2 * Размеры для справок
- 3 Размеры, приведенные в скобках, даны для щита (шкафа) с нижним токоподводом.
- 4 Силовые клеммы, обозначенные:
- КН-предназначены только для верхнего токоподвода
- (КН)-только для нижнего токоподвода.

Т.П.Р. 904-02-5 Альбом XI

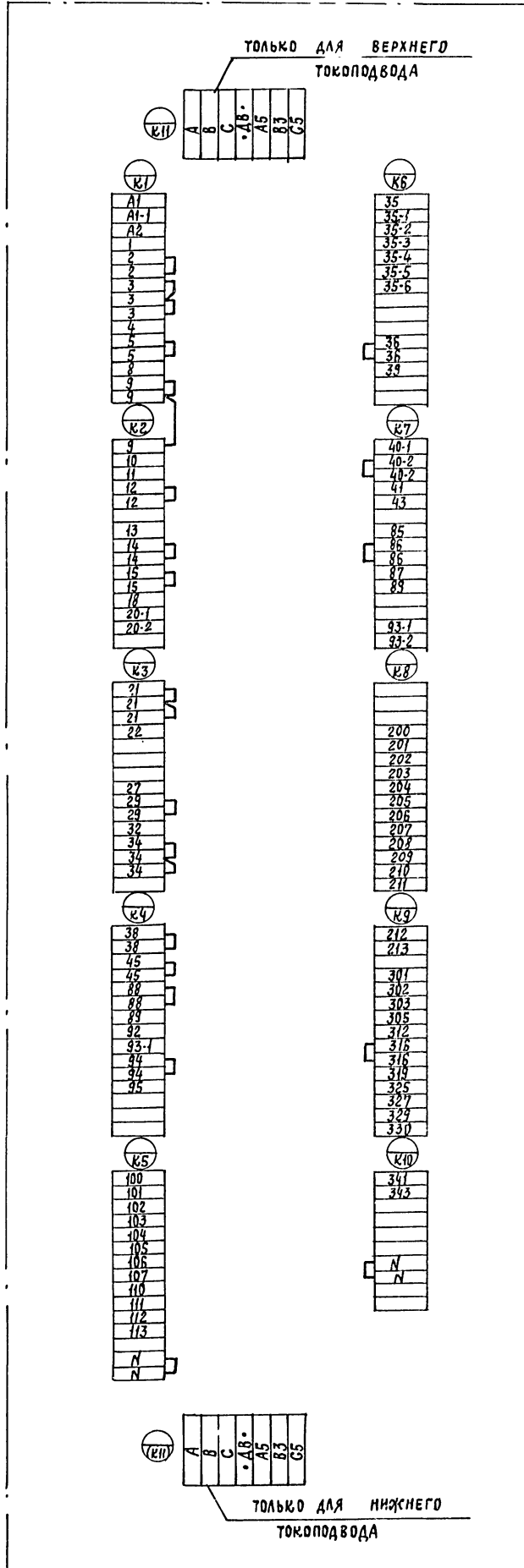
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

17333 - 12

24

904 - 02 - 5 3 15

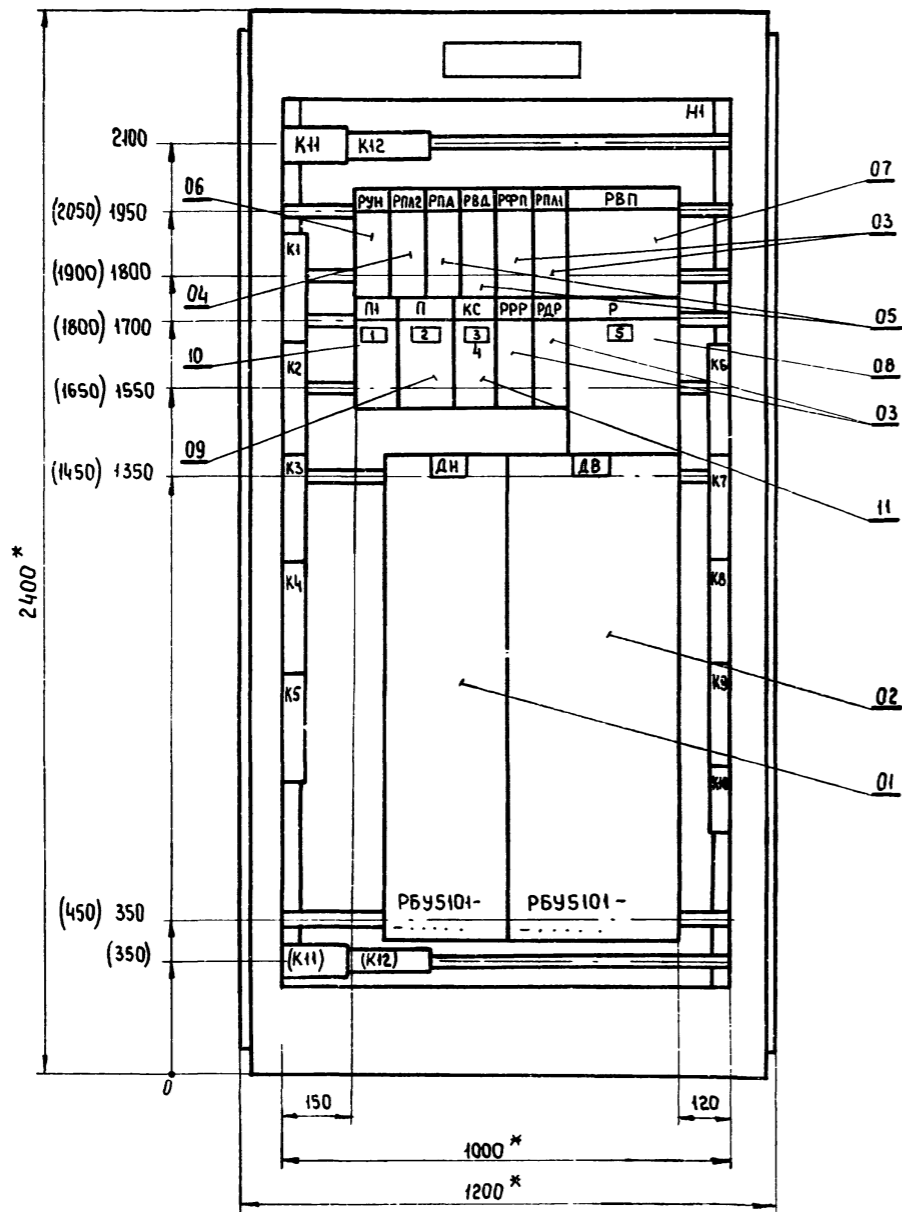
Инв. № подл.	Подпись и дата.	Взам. инв. №	Инж. спец. Яловецкий	Инж. зр. Журавлев	Инж. зр. Гиндман	Инж. Фролов	Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ППК10-ППК150
Привязан							Стр. 23
Инв. №			Инж. контр. Хоперстова				Щит управления Чертеж общего вида
							ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА



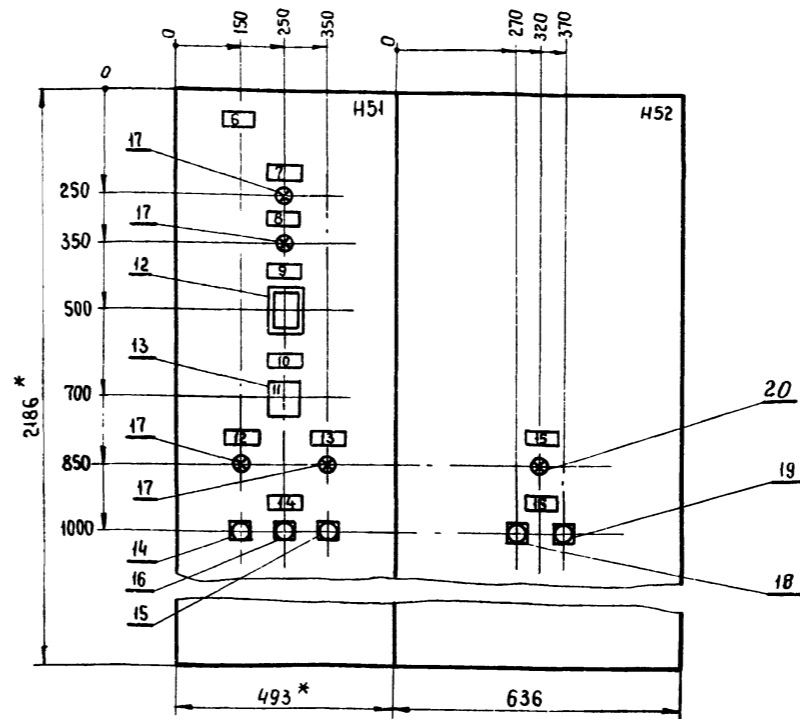
Инв. №	Привязки	Гл. спец. МОДЕЩИНИ	УПРАВЛЕНИЕ И СНАБЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРЯТОЧНЫХ ВЕНЧИКАЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА ТЩЕ10 - ТЩЕ150
		Р.У. Г.Р. ГЕНДИМАН	904 - 02 - 5 916
		Инж. КИШИНСКИЙ	Стандарт лист
		Н. КОНТ. КОПЕРСКОЕ	р 24
		Щит управления	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
		Каменник	МОСКВА

17333 - 12 25

Вид спереди
Двери не показаны



Левая и правая двери шкафа
Вид спереди



- Щит защищенный (шкаф) однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600 мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП-55
- * Размеры для справок.
- Размеры, приведенные в скобках, даны для щита (шкафа) с нижним токоподводом
- Силовые клеммы, обозначенные:
- K11; K12 - предназначены только для верхнего токоподвода.
- (K11); (K12) - только для нижнего токоподвода.

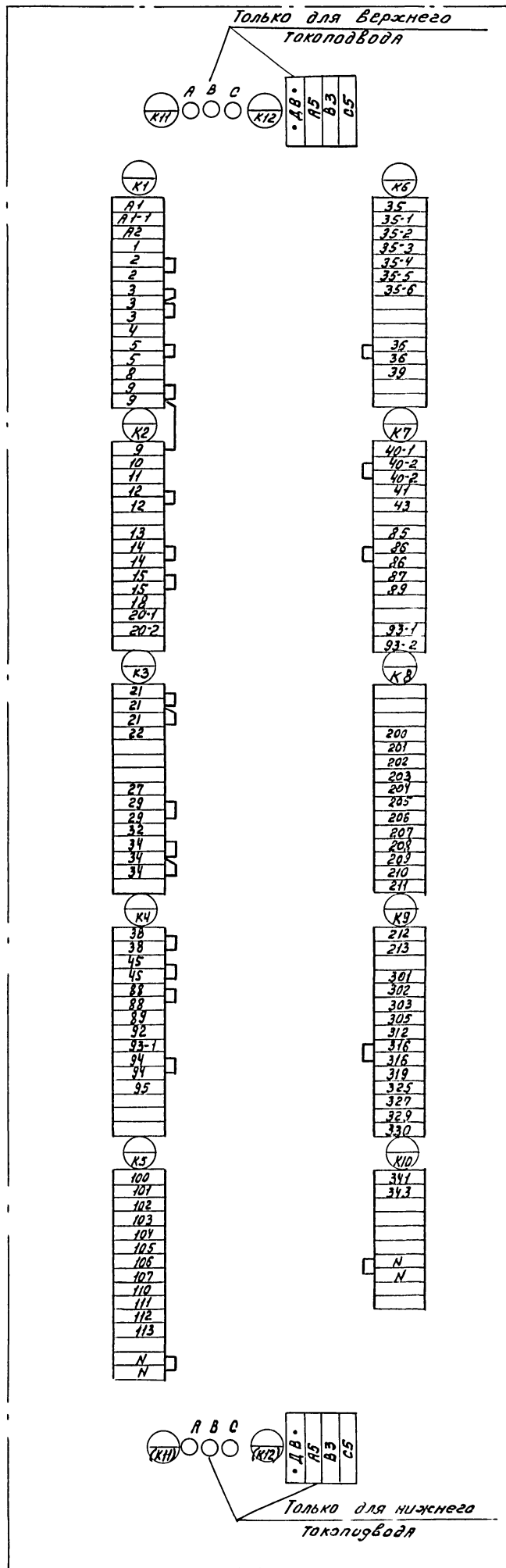
ТИР 904 - 02 - 5 Альбом XI

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

17333 - 12 26

904 - 02 - 5 017

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Н. контр.	Хоперстова	18/8	Щит управления	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПКИ0-1ПКИ50							Лист	25
Чертеж общего вида							Листов	

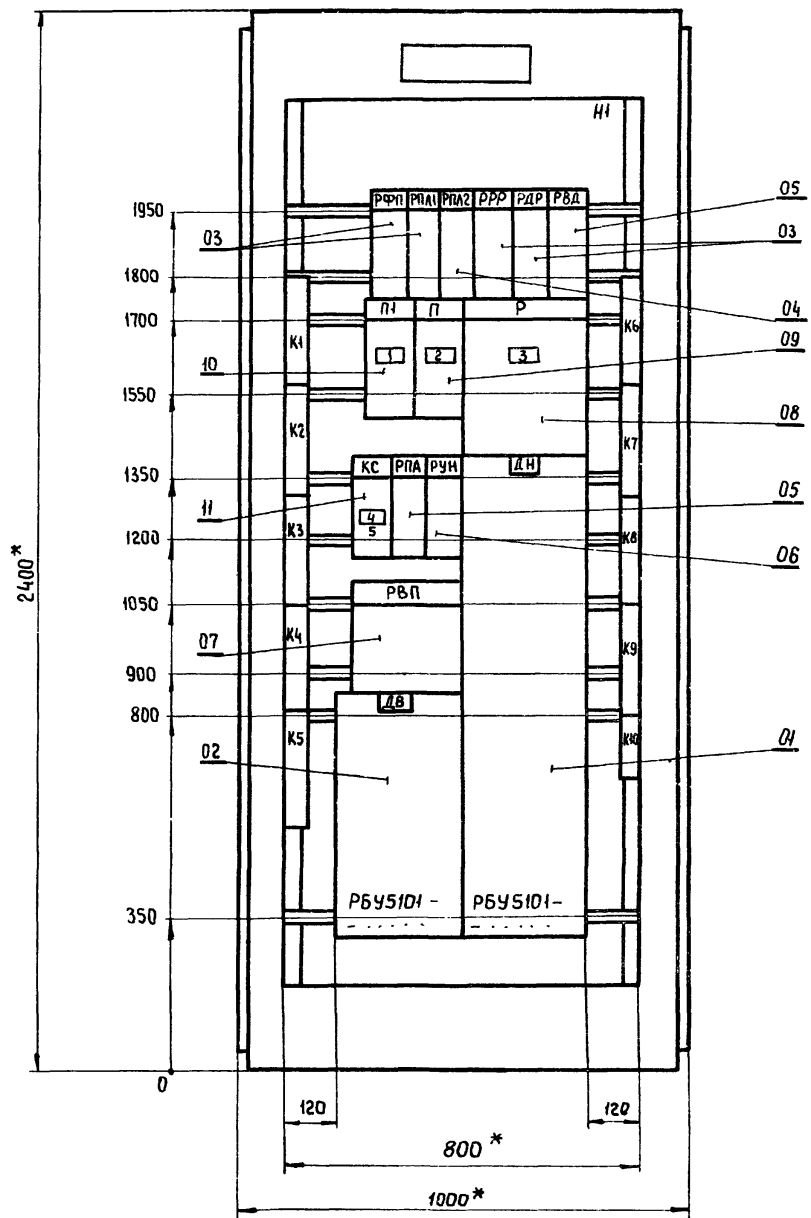


Инв. №	Грубый эскиз	Диск. ТИЭ	Листов. ТИЭ	Исполн. ТИЭ	Исполн. ЭП	Исполн. Р	Исполн. ЭП	Исполн. Р	Исполн. ЭП	Исполн. Р	Исполн. ЭП
	Исполн. ТИЭ	Исполн. ЭП	Исполн. Р								

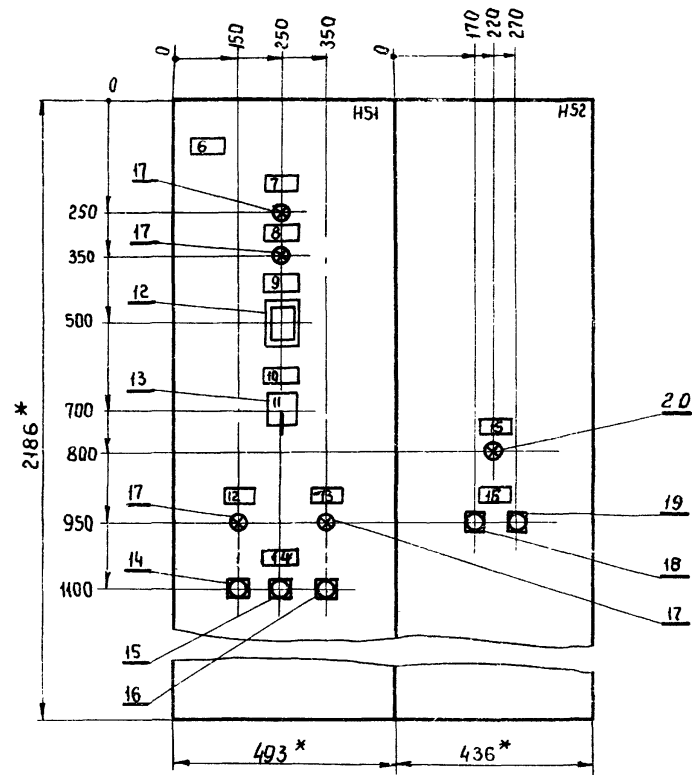
904-02-5 Э 18

17333 - 12

Вид спереди
Двери не показаны



Левая и правая двери шкафа
Вид спереди



- 1 Щит защищенный (шкаф) однорядный одностороннего обслуживания, глубиной 600мм с верхним (нижним) токоподводом, типа ЩУП1-5Б.
- 2 * Размеры для справок.

17333 -12

28

ТЛР 904-02-5 Альбом XI

№ по подл. Подпись и дата

Гл. спец.	Яловецкий	<i>[Signature]</i>		904-02-5 319		
Рук. гр.	Журавлев	<i>[Signature]</i>				
Рук. гр.	Гинадман	<i>[Signature]</i>		Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ППК10-ПК150		
Инж.	Халачский	<i>[Signature]</i>		Стадия	Лист	Листов
					27	
Привязан				Щит управления		
Цив. №				Чертеж общего вида		
				ГПИ 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.

ИД № 904-02-5

ИД № 904-02-5

17333 - 12

30

ГЛ. СПЕЦ. ЯЛОВЕЦКИЙ	ИД
РУК. ГР. ГИНОДЯН	ИД
ИНЖ. ГЛАТОВА	ИД
И. АССТР. АДВЕРСКОЗ	ИД

904-02-5 921	
УПРАВЛЕНИЕ И СНАБОГ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР ТИПА 1ПК10 - 1ПК150	
СТАНДА. ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р 29	
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

ПРИВЯЗАН	
ИД №	

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

¹⁷⁴
Заяв. № 446 инв. № 17333-12 тираж 1600
Сдано в печать 20 I 1982г. цена 2-43