

				ПРИВЯЗАН:	

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ФИПИЛ

г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

30/21
Заказ № 959/р Инв. № 22418-21 Тираж 280
Сдано в печать 9 XI 198 8 Цена 1-60

904-02-31.87

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ, ОСНАЩАЕМЫХ НАСОСАМИ ДЛЯ
ЦИРКУЛЯЦИИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

АВТОМАТИЗАЦИЯ

Альбом XVIII

КОНДИЦИОНЕР С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ, ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ
ПЕРВОГО ПОДГРЕВА, ОСНАЩАЕМЫМ ЦИРКУЛЯЦИОННЫМ
НАСОСОМ И С ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ ВТОРОГО ПОДГРЕВА

ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛАВСТРОЙПРОЕКТ ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛ №32 ОТ 12.06 1986г

РАЗРАБОТАНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
САНТЕХПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Шиллер* Ю.Н. ШИЛЛЕР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Фингер* В.И. ФИНГЕР

N 2241B-21

				ПРИВЯЗАН:	
УНВ №					

Ведомость чертежей альбома

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2/3	Схема автоматизации.	
4...6	Схема пневматическая принципиальная регулирования.	
7...13	Статив СТР.1. Общий вид.	
14...17	Статив СТР.2. Общий вид.	
18/19	Статив СТР.2 Таблица соединений.	
20/21	Статив СТР.2 Таблица подключения.	
22	Схема подключения №1.	
23	Схема подключения №2.	

РМУ-2-8У	Системы автоматизации технологических процессов	
	Схемы автоматизации.	
	Указания по выполнению	
РМУ-106-82	Системы автоматизации технологических процессов	
	Схемы электрические принципиальные	
	Требования к выполнению	
РМУ-107-82	Системы автоматизации технологических процессов.	
	Требования к проектной документации на щиты и пульты.	

Ведомость ссылочных и примененных документов.

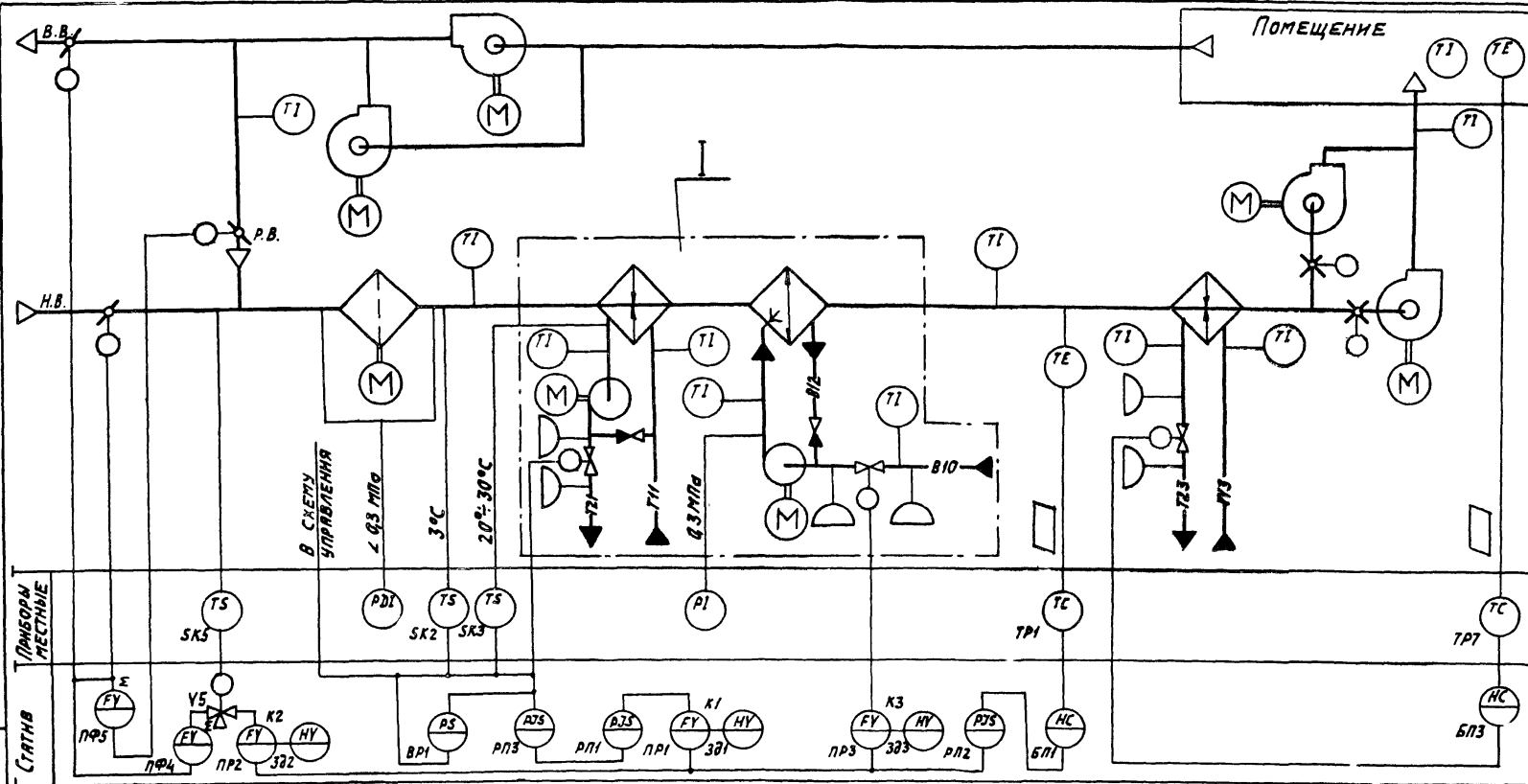
Обозначение	Наименование	Примечание
ОСТ 36.13-76	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов.	
РМЗ-82-83	Общие технические условия. Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Конструкция. Особенности применения	

22418-21

ИНВ. N	Привязан	
НАЧ. ОТДЕЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ		
ГЛАВ. ИНЖ. ПРОЕКТИРОВАНИЯ		
СР. ИНЖ. ПРОЕКТИРОВАНИЯ		
СТ. ИНЖ. ПРОЕКТИРОВАНИЯ		
ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
904-02-31.87 АОВ		
Автоматизация центральных кондиционеров		
Статус	Лист	Листов
РП	1	23
Общие данные		САНТЕХПРОЕКТ

Копирован 26.11-

Алббон XVIII



Книг. № 1000. А.	Успенский и Аста	Всер. инв. №
------------------	------------------	--------------

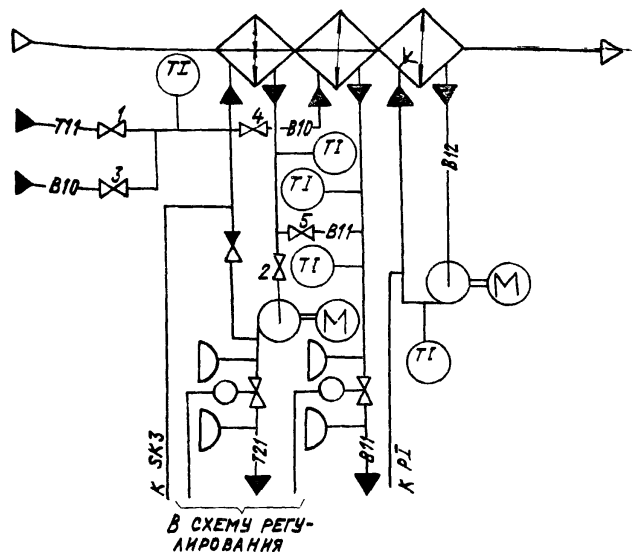
ОБОЗНАЧЕНИЕ (№№) СИСТЕМ	БЕЗ РЕЗЕРВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА	
	С РЕЗЕРВНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ	

ПРИВЯЗАН			
ИИС. №			

НАЧ. ОТА.	ФИНГЕР	Фингер	
П. СПЕЦ.	РУБЧИНСКИЙ	Рубчинский	
РУК. ГР.	БРОНШТЕЙН	Бронштейн	12.8
СТ. ИНЖ.	ТУЛУПОВА	Тулупова	
СТ. ТЕХН.	КОБЗЕВА	Кобзева	
Ч. КОНТР.	НИКИФОРОВА	Никифорова	

22410-21		
904-02-31.87		АОВ
АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ		
	БЛАНК	ЛИСТ
	РП	2
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ (НАЧАЛО).		САНТЕХПРОЕК

ВАРИАНТ С БЛОКОМ ТЕПЛОМАССООБМЕНА



- в холодный период года вентили 1 и 2 - открыты; вентили 3, 4, 5 - закрыты;
- в теплый период года вентили 1 и 2 - закрыты; вентили 3, 4, 5 - открыты

При привязке проекта дать пояснения, для каких систем используется тот или иной вариант. Если один из вариантов не используется, то его вычеркнуть.

ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ

1. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ, ТОЧКИ РОСЫ "ИЗМЕНЕНИЕМ":
 - КОЛИЧЕСТВА НАРУЖНОГО И РЕЦИРКУЛЯЦИОННОГО ВОЗДУХА, ПОСТУПАЮЩЕГО В КОНДИЦИОНЕР В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА;
 - ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА;
 - ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КАМЕРЫ ОРОШЕНИЯ ИЛИ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯ В ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД ГОДА
2. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЦИРКУЛЯЦИИ (РЕВЕРС) В ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД ГОДА ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ВЫШЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ.
3. АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ВОЗДУШНЫХ КЛАПАНОВ В ПОЛОЖЕНИЕ, СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ПРОПУСКУ САНИТАРНОЙ НОРМЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА, ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА
4. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРОГРЕВ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.
5. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.
6. ЗАЩИТА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ.
7. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ РАБОТА С ВОЗДУШНЫМИ КЛАПАНАМИ РЕГУЛИРУЮЩИХ КЛАПАНОВ НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ И ХОЛОДНОЙ ВОДЕ.
8. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ ИЗМЕНЕНИЕМ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ II ПОДОГРЕВА

1. ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПОСТАВЛЯЮТСЯ КОМПЛЕКТНО С НАПРАВЛЯЮЩИМИ АППАРАТАМИ, ВОЗДУШНЫМ И РЕГУЛИРУЮЩИМ КЛАПАНАМИ.
2. ПРИБОР, КОНТРОЛИРУЮЩИЙ ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ НА ВОЗДУШНОМ ФИЛЬТРЕ, ПОСТАВЛЯЕТСЯ КОМПЛЕКТНО С КОНДИЦИОНЕРОМ.

2241B 21

НАЧ.ОТД. ФИЛЕР	А.А.А.
ГЛ. СПЕЦ. РУБЧИНСКИЙ	Ю.С.
РУК. ГР. БРОШТЕЙН	Ю.С.
СТ. ИНЖ. ТУШУЛОВА	В.А.
СТ. ТЕХН. КОЗЕВА	Ю.С.
И. КОНТ. ИНЖ. ФОРОВА	Ю.С.

ПРИВЯЗАН

ИВ.Н.9

904-02-31.87 АДВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

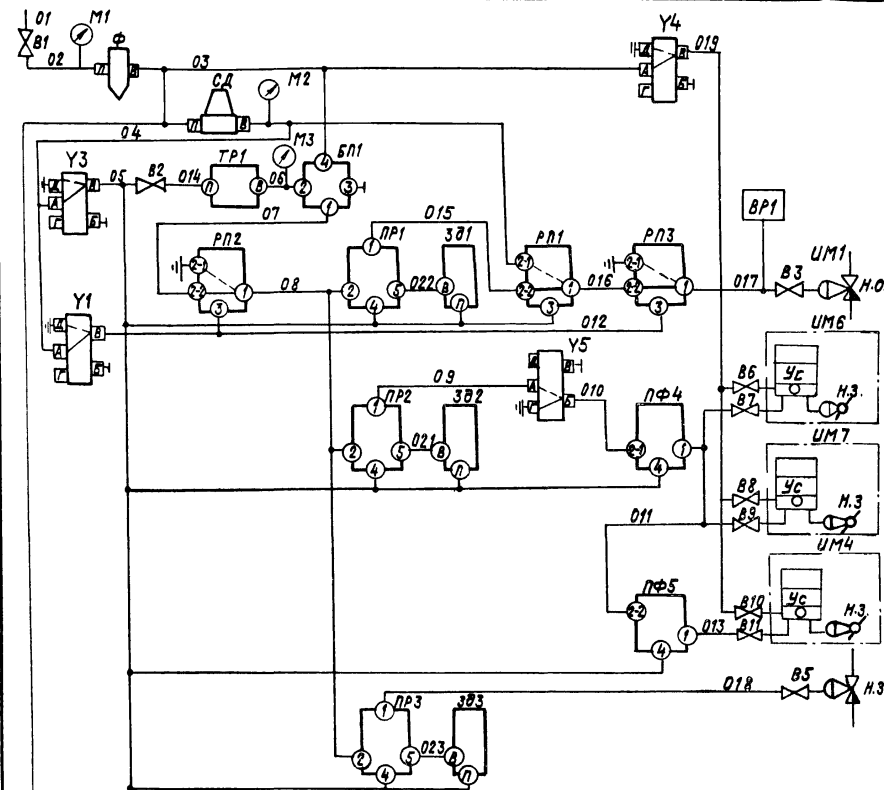
СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ

РП 3

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ (ОБОРУДОВАНИЕ) САНТЕХПРОЕКТ

ТПР 904-СЗ-31.87
А 1650М XVIII

ИНВ.№ 004-02-31.87
УДОЛОВОС НА ДАТ. ВЗАИМНОСТИ



ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ ВР1

ДА-0,25	
ДАВЛЕНИЕ, МПа	
0	0,1 0,25
1-3	

СМ. ЛИСТ 5

0,35-0,6 МПа	ПИТАНИЕ СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ
0,14 МПа	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ "ТОЧКИ РОСЫ" ДАТЧИК ДАВ- ЛЕНИЯ
	КЛАПАН НА ТЕПЛОИСТОП- ЛЕ ВОЗДУХОНА- ГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА
	КЛАПАН НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
	КЛАПАН ВЫБРОСНОГО ВОЗДУХА
	КЛАПАН РЕЦИРКУЛЯ- ЦИОННОГО ВОЗДУХА
	КЛАПАН НА ХОЛОДНОЙ ВОДЕ.



ТАБЛИЦА 1

УРАВНЕНИЕ ПРИБОРА	НАСТРОЙКА			ПРИМЕЧАНИЕ
	Р _{вых} = К (Р _{вх} - Р _з) + Р ₀	К	Р _з	Р ₀
ПР1	Р _д - 0,02	0,08	Р _д + 0,02	0,06
ПР2	0,1 - Р _в	0,1 - Р _в	Р _в	0,1 - Р _в
ПР3	0,8 - Р _в	0,8 - Р _в	0,1 + Р _в	0,06

ТАБЛИЦА 2

УРАВНЕНИЕ ПРИБОРА	НАСТРОЙКА		ПРИМЕЧАНИЕ
	Р _{с1}	Р _{с2}	
ПФ4	0	Р _н	Р _н - ДАВЛЕ- НИЕ СООТ- ВЕТСТВУЮ- ЩЕЕ САМ- НОРМЕ НАРЖ- НОГО ВОЗДУХА
ПФ5	0	0,12	

22418 21

НАЧ. ОТД.	Ф. И. О.	П. И. О.
У. С. П. С.	У. С. П. С.	У. С. П. С.
У. С. П. С.	У. С. П. С.	У. С. П. С.
У. С. П. С.	У. С. П. С.	У. С. П. С.
У. С. П. С.	У. С. П. С.	У. С. П. С.
У. С. П. С.	У. С. П. С.	У. С. П. С.
У. С. П. С.	У. С. П. С.	У. С. П. С.
У. С. П. С.	У. С. П. С.	У. С. П. С.
У. С. П. С.	У. С. П. С.	У. С. П. С.
У. С. П. С.	У. С. П. С.	У. С. П. С.

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

904-02-31.87 АОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕ-
РОВ

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
РП 4

СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУ-
ЛИРОВАНИЯ (НАЧАЛО)

САНТЕХПРОЕКТ

КОПИРОВАЛ: КРАНАННА

ФОРМАТ: А3

ТНР 904-02-31.87

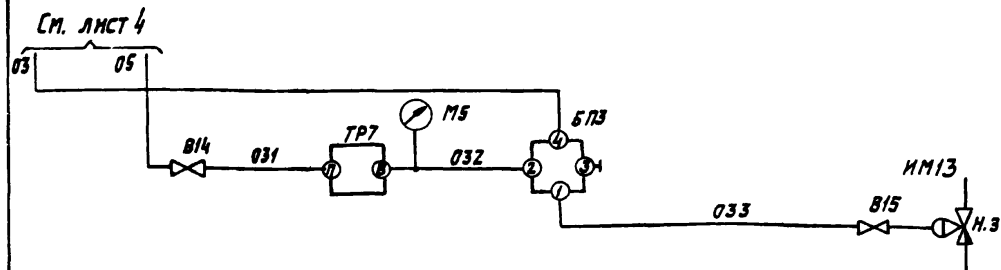
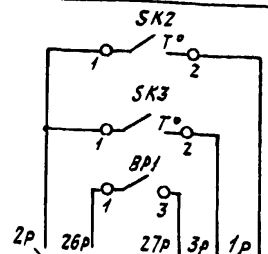
Альбом XVIII

СОГЛАСОВАНО СЛ. ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Гр. спец. 000000

Инв. № 000000

Подпись и дата

РЕГУЛЯТОР
ТЕМПЕРАТУ-
РЫ ВОЗДУХА В
ПОМЕЩЕНИИКЛАПАН НА
ТЕПЛОСИТЕ-
ЛЕ ВОЗДУХОНА-
ГРЕВАТЕЛЯ И
ПОДОГРЕВА

В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ

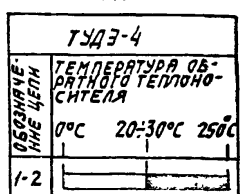
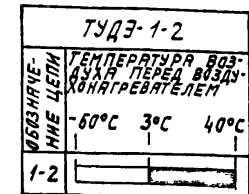
ДАТЧИК
ТЕМПЕРАТУ-
РЫ ВОЗДУХА
ПЕРЕД ВОЗ-
ДУХОНАГРЕ-
ВАТЕЛЕМ

ДАТЧИК ТЕМ-
ПЕРАТУРЫ
ОБОЯТНОГО
ТЕПЛОНОСИ-
ТЕЛЯ

АВТОМАТИЧЕСКОЕ
ВКЛЮЧЕНИЕ
ЦИРКУЛЯЦИОННОГО
НАСОСА

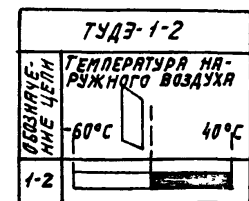
ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK2 ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK3



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK5

ИЗБИРАТЕЛЬ РЕГУЛИРОВАНИЯ SA1



ВЛКМ2-10

№ ПАКЕТА	СОЕДИНЕНИЕ КОНТАКТОВ	РУЧНОЕ	АВТОМАТИЧЕСКОЕ
1	1	2	
2	2	1	

* НЕ ИСПОЛЗУЕТСЯ

22418-21

ОБОЗНАЧЕНИЕ ШТУЦЕРОВ

БП1; БП3 1 ВЫХОД
2 ОТ ПРИБОРА
3 К ПРИБОРУ
4 ПИТАНИЕ

ТР1; ТР7 П- ПИТАНИЕ
301... 303 В- ВЫХОД
Ф; СД

РП1; РП2; РП3 ПО ИНСТРУКЦИИ
ПР1... ПР3; ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ
ПФ4; ПФ5; У1;
У3... У5

СОЕДИНЕНИЕ ШТУЦЕРОВ

— ПРИ НАЛИЧИИ УПРАВЛЯЮЩЕГО СИГНАЛА

--- ПРИ ОТСУТСТВИИ УПРАВЛЯЮЩЕГО СИГНАЛА

⊥ ВЫБРОС В АТМОСФЕРУ

⊥ ЗАГЛУШКА

НАЧ. ОТД. ФИНГЕР

Гл. спец. РУБЧИНСКИЙ

РУК. ГР. БРОНШТЕЙН

Ст. инж. ТУЛУПОВА

Ст. техн. КОБЗЕВА

Н. контр. НИКИФОРОВА

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

904-02-31.87 АДВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ

РП 5

СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

САНТЕХПРОЕКТ

Т.П. 904-02-31.87.
А.А.СОН XVIII

№ п/п. Подпись и дата

Позици- онное обо- значе- ние	Наименование	кол.	Примечание
М2, М3; М5	ШКАЛА 0 ÷ 0,25 МПа	3	
В1	ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ МУФТОВЫЙ 1563 РК, Ду 1/5 ГОСТ 9086-74	1	
В2, В14	ВЕНТИЛЬ ДИАФРАГМОВЫЙ ВПД-4 Ду 4 ТУ 26-07 1085-74	2	
СА1	ПАКЕТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВЛК М2-10 ~ 220В, 10А, ОСТ 16.0.526.001-77	1	
ВР1	ДАТЧИК-РЕЛЕ ДД-0,25 ТУ 25-07.160217-83	1	
	<u>ПО МЕСТУ</u>		
ТР1	ТЕРМОРЕГУЛЯТОР ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ДИАТЕОМЕТРИЧЕСКИЙ ТППД-1А	1	ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ
СК2, СК5	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИ- ЧЕСКОЕ ТУДЭ-1-2 ТУ 25-02.281074-78	2	КОНТАКТ "З"
СК3	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТ- РИЧЕСКОЕ ТУДЭ-4 ТУ 25-02.281074-78	1	КОНТАКТ "З"
ТР7	ТЕРМОРЕГУЛЯТОР ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ТИПА ТППБ ТУ 25-02 (4х2.574.025-84)	1	ОБРАТНОГО ДЕЙСТВИЯ
ИМ1	МЕМБРАННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ ГОСТ 9887-70	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ Н.О.
ИМ3, ИМ3	МЕМБРАННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХА- НИЗМ ГОСТ 9887-70	2	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ Н.З.
ИМ4, ИМ6	МЕМБРАННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ ИМ7 ГОСТ 9887-70 С ПОЗИЦИОНЕРОМ	3	КОМПЛЕКТНО С ВОЗ- ДУШНЫМ КЛАПАНОМ ^{НЗ}
В3, В5, В11	ВЕНТИЛЬ ДИАФРАГМОВЫЙ ВПД-4 815 Ду 4, ТУ 26-071085-74	9	

ПРИВЯЗАН

ИЗВ. N°

Позици- онное обо- значе- ние	Наименование	кол.	Примечание
	<u>СТАТИВ</u>		
ПР1... ПР3	УСТРОЙСТВО РЕГУЛИРУЮЩЕЕ ПНЕВМАТИЧЕС- КОЕ ПРОПОРЦИОНАЛЬНОЕ ПР2.8 ТУ 25-02.041.369-77	3	
ЗД1... ЗД3	ЗАДАТЧИК УПРАВЛЕНИЯ МОЩНЫЙ ПЗД.4 ТУ 25-02.380570-79	3	
ПФ4... ПФ5	ПРИБОР АЛГЕБРАИЧЕСКОГО СУММИРОВА- НИЯ ПФ1 ТУ 25-02.040.628-77	2	
СД	СТАБИЛИЗАТОР ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА СДВ 25 ТУ 25-02.280.656-80	1	
У1, У3, У4, У5	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ 4хходовой 23Кч 802Р3 ТУ 26-07.034-76	4	
Ф	ФИЛЬТР ВОЗДУХА ФВ25-02 ТУ 25-02.280.666-80	1	
БП1, БП3	БАЙПАСНАЯ ПАНЕЛЬ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ БПДУ-А ТУ 25-04.2718-78	2	
РП1, РП3	РЕЛЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ РП2.5 ТУ 25-03.1369-72	3	
	МАНОМЕТРЫ МТ-1 ТУ 25-04.72-75		
М1	ШКАЛА 0 ÷ 1 МПа	1	

НАЧ. ОД. ФИНГЕР
ГЛ. СПЕЦ. РУБЧУНСКИЙ
РУК. ГР. БРОНШЕВ
С. ИМЖ. ТУЛУБОВА
С. ТЕХН. КОЗЕВ
КОНТРО. НИКОЛОВА

22418-21

904-02-31.87 АОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

СТАНДАРТ ЛИСТ ЛИСТОВ

РП 6

СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИ-
РОВАНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)

САНТЕХПРОЕКТ

КОПИРОВАЛ: ДОЛ

ФОРМАТ А3

Т.П.Р. 904-02-31.87

АЛБЕОМ XVIII

Имя, Подпись, Подпись и дата, Подпись и дата

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
1		СТОЙКА СТАТИВА СП-1000 УХЛ4 УР00 ОСТ 36.13-76	1	
2		УГОЛЬНИК ПЕРЕБОРОЧНЫЙ УП1000 ТКЗ-118-83	2	У8 ТМЗ-88-83
3		УГОЛЬНИК УЗ1000 ТКЗ-128-83	8	У11 ТМЗ-88-85
		ПРОЧНЕ ИЗДЕЛИЯ		
4	ПФ4, ПФ5	ПРИБОР АЛГЕБРАИЧЕСКОГО СУММИРОВАНИЯ ПФ 1.1 ШТУЦЕР ДЛЯ ПЛАСТМАССО- ВЫХ ТРУБ $\phi 6 \times 1$	2	У10 ТМЗ-17-83
5	РП1, РП2, РП3	РЕЛЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПП2.5 ШТУЦЕР ДЛЯ ПЛАСТМАССО- ВЫХ ТРУБ $\phi 6 \times 1$	3	У8 ТМЗ-17-83
6	БП1, БП3	БАЙПАСНАЯ ПАНЕЛЬ ДИСТАН- ЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ БДУ-А	2	
7	ПР1, ПР2, ПР3	УСТРОЙСТВО РЕГУЛИРУЮЩЕЕ ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ПРО-		
ПРИВЯЗАН:				
ИМВ. №				
НАЧ. ОТД.	ФИНТЕР	Р. В. В.		
ГЛАВ. СПЕЦ.	РУБЧЕНСКИЙ	Р. В. В.		
РУК. ГР.	БРОНШЕНА	Р. В. В.		
СТ. ИНЖ.	УЗЛУПОВА	Р. В. В.		
СТ. ТЕХН.	ЕФИМКИНА	Р. В. В.		
И. КОНТР.	НИКИФОРОВА	Р. В. В.		
904-02-31.87 АОВ				
АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ				
СТАРИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ				
РП 7				
СТАТИВ СИР.1				
ОБЩИЙ ВИД.				
САНТЕХПРОЕКТ				

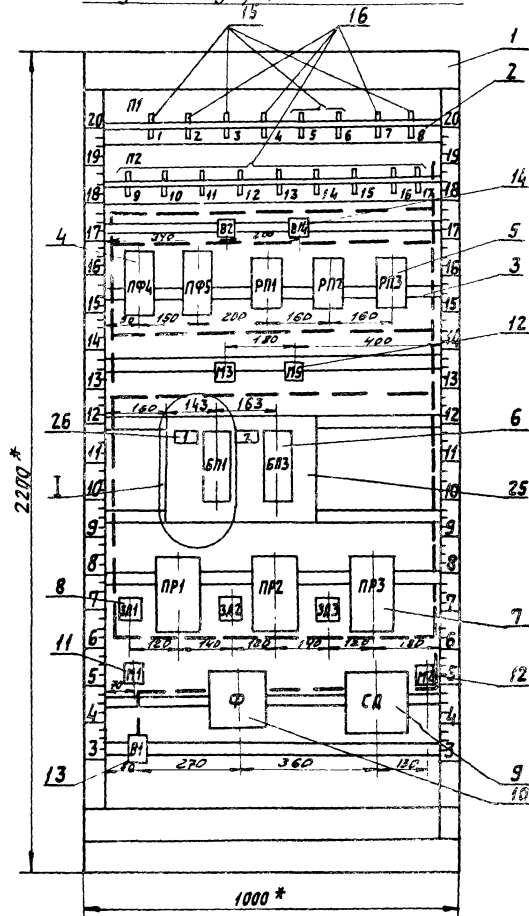
Имя, Подпись, Подпись и дата, Подпись и дата

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		ПОРЦИОНАЛЬНОЕ ПР 28 ШТУЦЕР ДЛЯ ПЛАСТМАССО- ВЫХ ТРУБ $\phi 6 \times 1$	3	У4 ТМЗ-17-83
8	ЗА1; ЗА2; ЗА3	ЗАДАТЧИК УПРАВЛЕНИЯ МОЩНЫЙ П23Д4	3	
9	СД	СТАБИЛИЗАТОР ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА СДВ25	1	У4 ТМЗ-92-83
10	Ф	ФИЛЬТР ВОЗДУХА ФВ25-02	1	У11 ТМЗ-97-83
		МАНОМЕТРЫ МТ-1		У8 ТМЗ-108-83
11	М1	ШКАЛА $0 \div 1 \text{ МПа}$	1	
12	М2; М3; М5	ШКАЛА $0 \div 0,25 \text{ МПа}$	3	
13	В1	ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ МЧФ- ТОВЫЙ 15Бзрк Ду 15 ГОСТ 9086-74	1	
14	В2; В14	ВЕНТИЛЬ ДИФРАГМОВЫЙ ВПД-4; Ду 4	2	У3 ТМЗ-92-83
15		СОЕДИНИТЕЛЬ ПЕРЕБОРОЧ- НЫЙ ПСП 8x8	5	
16		СОЕДИНИТЕЛЬ ПЕРЕБОРОЧ- НЫЙ ПСП 8x6	14	
17		СОЕДИНИТЕЛЬ ВВЕРТНЫЙ ПСВ 8x К 1/4"	4	
18		СОЕДИНИТЕЛЬ ВВЕРТНЫЙ ПСВ 8x ТРУБ 1/2"	1	
19		СОЕДИНИТЕЛЬ ТРОЙНИ- КОВЫЙ ПСТП6	2	
20		СОЕДИНИТЕЛЬ ТРОЙ- НИКОВЫЙ ПСТП8	2	
2241В-21				
904-02-31.87 АОВ				
ЛИСТ				
8				

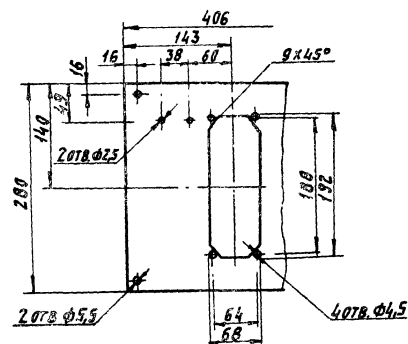
КОПИРОВАЛ: КРАНАММА

ФОРМАТ АЗ

вид на внутреннюю плоскость



I
M 1:5



1.* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.

2. ПОКРЫТИЕ - ВАРИАНТ 2 ОСТ 36.13-76

3. ТАБЛИЦЫ СОЕДИНЕНИЙ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВЫПОЛНЕНЫ
НА ОСНОВАНИИ СХЕМ, ПРИВЕДЕННЫХ НА ЛИСТАХ 4...6.

904-02-31.87

22418-21

АОВ

Лист
11

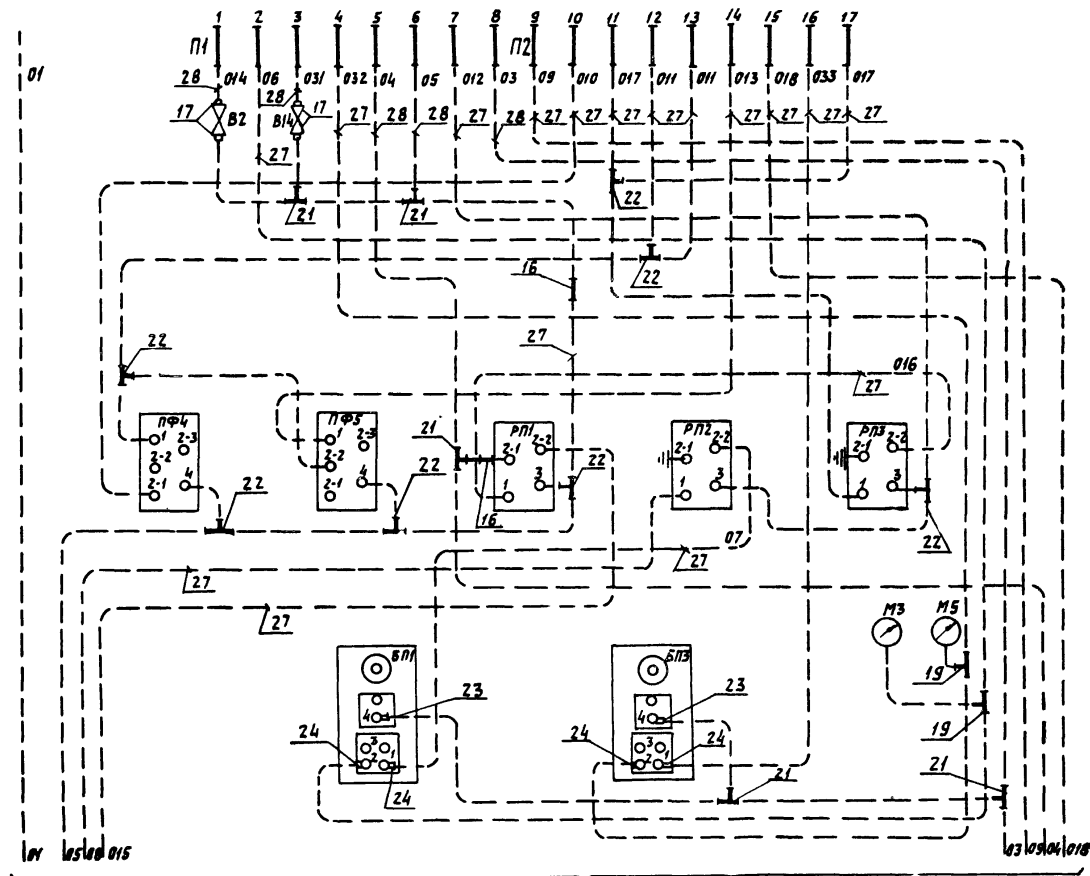
ТЗР 904-02-31.87
Альбом XVIII

Имя, фамилия, отчество, должность, подпись, дата

ТПР 904-02-31.87

АлбсамVIII

УНВ.МАН. ПОДРОБНОСТИ ВЪВЕД. НОВ.М.



см. лист 13

2241821

904-02-31.87

АОВ

Лист
12

Копировал: В.А.

Формат А3



Позиция	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		<u>Документация</u>		
	АОВ-18; АОВ-19	Таблица соединений		
	АОВ-20; АОВ-21	Таблица подключения		
		<u>Стандартные изделия</u>		
1		Стойка статива СП-800 УХЛ4 ТР 00 ОСТ 36 13-76	1	
2		Угольник переборочный УП 800 ТКЗ-118-83	1	УЗ ТМЗ-88-83
3		Угольник УЗ 800 ТКЗ-128-83	4	УЗ ТМЗ-26-85
		<u>Прочие изделия</u>		
4	У1; У3 ... У5	Распределитель пневматический 4-ходовой 23 КЧ 802 РЗ	4	
5	ВР1	Датчик-реле ДД-0,25	1	
6	SR1	Пакетный выключатель ВПКМ2-10; ОСТ 16.0526.001-77	1	

ПРИВАЗАН

ИНВ. №

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Страница Лист Листов

ФП 14

Статив СР1.2
Общий вид.

САНТЕХПРОЕКТ

Позиция	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
7	СК1	Коробка соединительная КСК-32	1	
8		Соединитель перебороч- ный ПСП 8x8	9	
9		Соединитель ввертный ПСВ 8x труба 1/2"	8	
10		Соединитель тройнико- вый ПСТВ	2	
11		Наконечник Я с шайбой	1	
12		Соединение СМПП 8-М2	1	

Материалы

13		Труба ПНП 8x1,6 ТУ 6-05.1759-76	12м	
14		Провод ПВ1 0,75 ГОСТ 6323-79	20м	
15		Провод ПВ3 1,5 ГОСТ 6323-79	3м	
16		Металлорукав РЗ-ЦХ-Ш 10 ТУ 22-3988-77	8м	

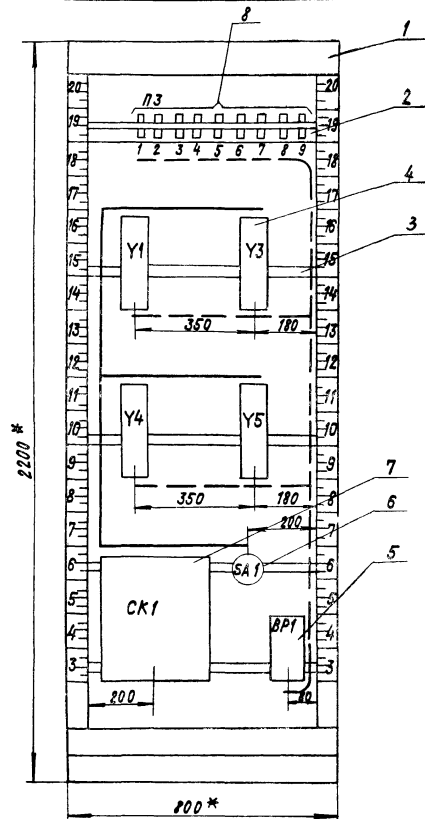
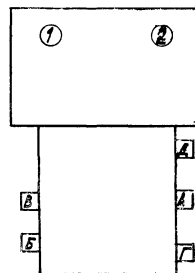
22416-21

904-02-31.87 АОВ

Лист
15

Нач. отд. ФИНТЕР
Гл. спец. РУБЧИНСКИЙ
Рук. гр. БРОНШТЕЙН
Ст. инж. ТИЗЛОВА
Ст. техн. ЕФИЯКИНА
Н. контр. ЧИКИРОВА

ВНД НА ВНУТРЕНнюю ПЛОСКОСТЬ

ПЗ.4 РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ
4ХХОДОВОЙ 23КЧ 802РЗ

1* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.

2. ПОКРЫТИЕ - ВАРИАНТ 2 ОСТ 36.13-76

3. ТАБЛИЦЫ СОЕДИНЕНИЙ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ

ВЫПОЛНЕНЫ НА ОСНОВАНИИ СХЕМ, ПРИВЕДЕННЫХ
НА ЛИСТАХ 4...6.

22418-21

904-02-31.87

АОВ

ЛИСТ

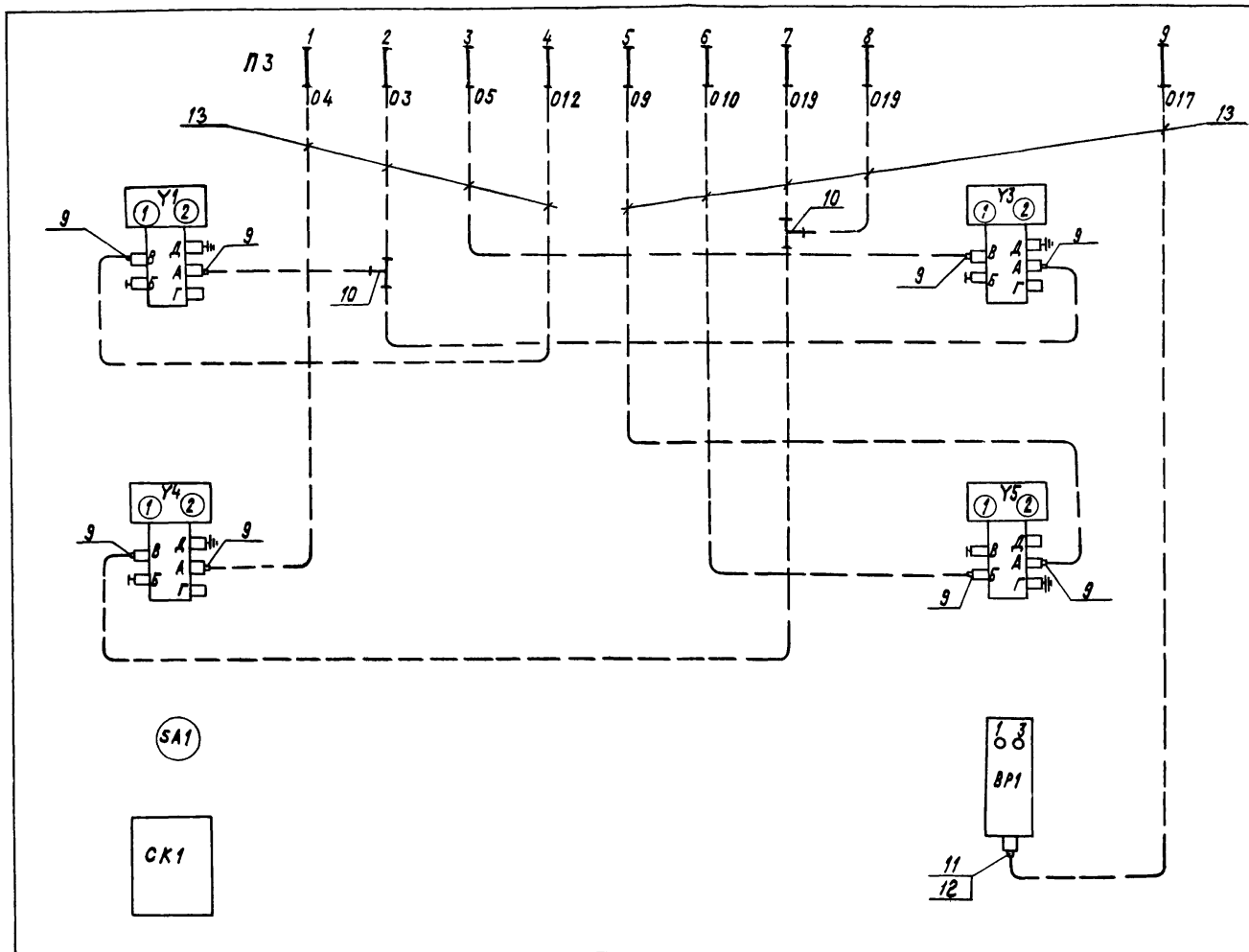
16

КОПИРОВАЛ: КРАМАННА

ФОРМАТ: А3

Т.П.Р. 904-02-31.87.
А 16.50 М X VIII

ИЗДАНИЕ 1.0. 01.01.87. 01.01.87. 01.01.87.



22418-21

904-02-31.87

A08

ИМСТ

17

ТПР 904-02-31.87
Альбом КВИ

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
Технические требования				
Таблица соединений выполнена на основании схем, приведенных на листах 4, 5 и 16				
N	СК1:2	СК1:4		п
N	СК1:4	СК1:5		п
N	СК1:5	СК1:7		п
N	СК1:2	У1:2		
N	СК1:4	У3:2		
N	СК1:5	У4:2		
N	СК1:7	У5:2		
			пв1 0,75	
301	СК1:10	СА1:С1		
305	СК1:1	У1:1		
319	СК1:3	У3:1		
319	СК1:6	У4:1		
319	СК1:9	СА1:Л1		
319	СК1:3	СК1:6		п
319	СК1:6	СК1:9		п

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стандарт Лист Листов

РП 18

Статья СІРІ. 2.
Таблица соединений

САНТЕХПРОЕКТ

НАЧ. ОТД. ФИНГЕР
ГЛ. СПЕЦ. РЫБНИНСКИЙ
РУК. ГР. БРОНШТЕЙН
СТ. ИНЖ. ГЛАУЛОВА
СТ. ТЕХН. ЕФИМКИНА
Н. КОНТР. НИКИФОРОВА

ВЗЯТ. ИВ. №

ИНВ. №

16

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
344	СК1:8	У5:1		
2Р	СК1:12	СК1:13		п
4Р	СК1:15	СК1:16	пв1 0,75	п
26Р	СК1:17	ВР1:1		
27Р	СК1:18	ВР1:3		
ЗЕМЛЯ	У1:1, У3:1, У4:1, У5:1	РЕЙКА: 1	пв3 1,5	
ЗЕМЛЯ	РЕЙКА ДЛЯ УСТАНОВКИ АППАРАТОВ: 1	СТОЙКА: 1		
22418-21				
904-02-31.87 АОВ				
				Лист 19

ВЗЯТ. ИВ. №

ТПР 904-02-31.87

Альбом XVIII

Проводник	вывод	ВНД кон- такта	вывод	Проводник	Проводник	вывод	ВНД кон- такта	вывод	Проводник
			ТЕХНИЧЕСКИЕ		ТРЕБОВАНИЯ				
ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВЫПОЛНЕНА НА ОСНОВАНИИ СЧЕМ И ТАБЛИЦЫ СОЕДИНЕНИЙ, ПРИВЕДЕННЫХ СООТВЕТСТВЕННО НА ЛИСТАХ 4... 6, 18, 19									
		У1					5A1		
305	1		2	N	301	C1		Л1	319
ЗЕМЛЯ	$\frac{1}{\pm}$						СК1		
		У3			305	1		п2	N
319	1		2	N	319	3п		п4	N
ЗЕМЛЯ	$\frac{1}{\pm}$				N	5п		п6	319
		У4			N	7п		8	344
319	1		2	N	319	9п		10	301
ЗЕМЛЯ	$\frac{1}{\pm}$				1р	11		п12	2р
		У5			2р	13п		14	3р
344	1		2	N	4р	15п		16	п 4р
ЗЕМЛЯ	$\frac{1}{\pm}$				26р	17		18	27р
							ВР1		
					26р	1		3	27р

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

НАЧ. ВТА. ФИНГЕР *Фингер*
 ГЛ. СПЕЦ. РУБЧИНСКИЙ *Рубчинский*
 РУК. ТР. БРОНШТЕЙН *Бронштейн*
 СГ. ИНЖ. ТУЛУПОВА *Тулупова*
 СГ. ТЕХН. КОБЗЕВА *Кобзева*
 Н. КОНТР. МИХИРОВА *Михирова*

904-02-31.87 АОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

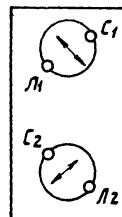
СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ

РП 20

СТАТИВ СИР12.
 ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

САНТЕХПРОЕКТ

поз. 6
 5A1



Узна № 1004-02-31.87-17

22418-21

904-02-31.87 АОВ

ЛИСТ
 21

Копировал: Б.ч.

ФОРМАТ А3

ИНВ. ЧЕПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

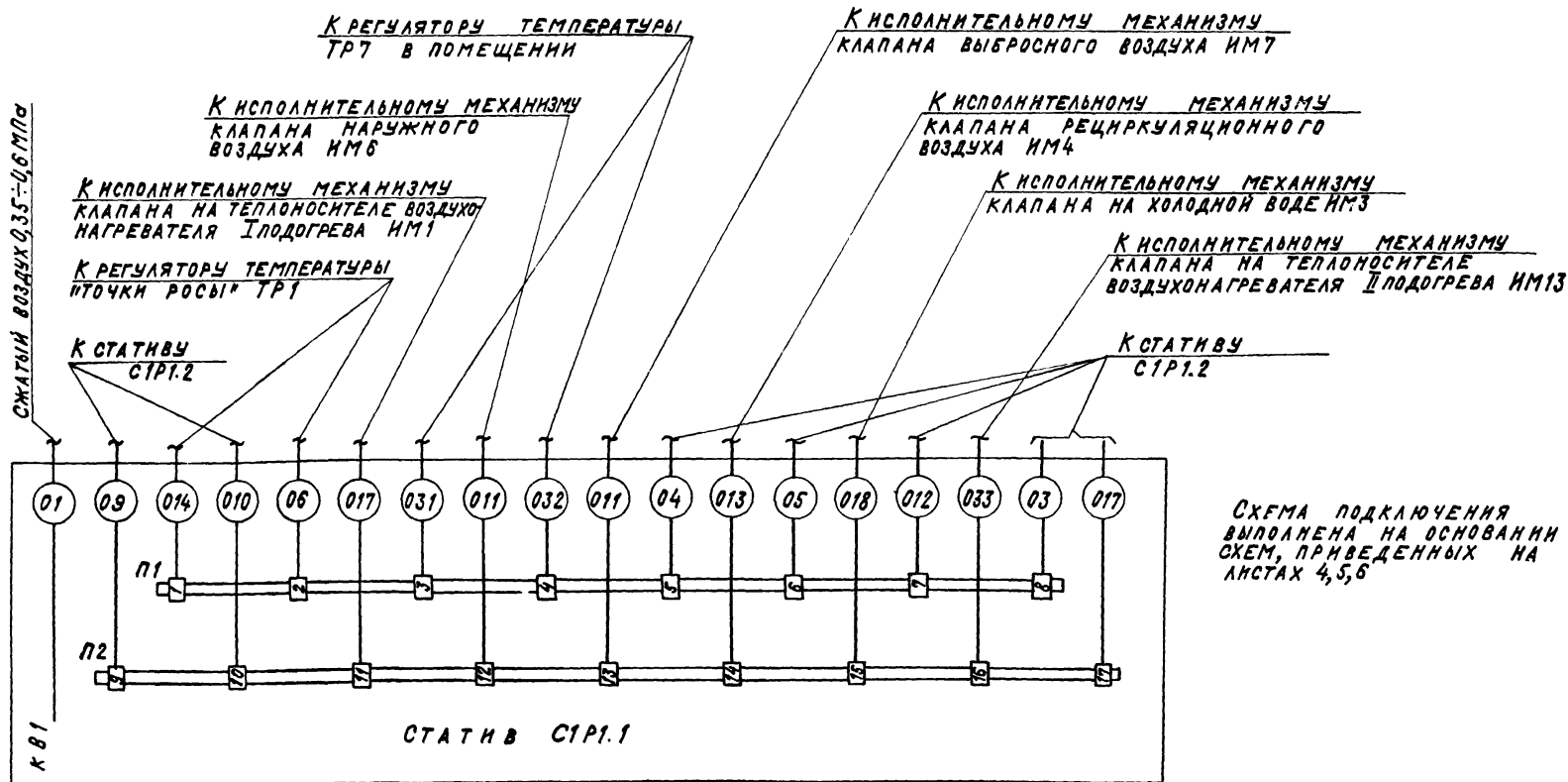


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ
ВЫПОЛНЕНА НА ОСНОВАНИИ
СХЕМ, ПРИВЕДЕННЫХ НА
ЛИСТАХ 4,5,6

НАЧ. ОТО	ФИНГЕР	Фин	
АСПЕЦ.	РУБЧУНСКИЙ	Руб	
РУК. ГР.	БРОНШТЕЙН	Брон	РД
СТ. ИИЖ.	ТУЛУПОВА	Тул	
Н. КОНТР.	НИКИФОРОВА	Ник	

[illegible]

2241B-21

904-02-31.87 AOB

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
--------	------	--------

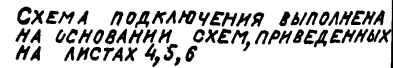
pn | 22

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ №1

САНТЕХПРОЕКТ

Копирова: Крайняя

Page: 13



К датчику температуры обратного теплоносителя воздушонагревателя подогрева SK3
К датчику температуры воздуха перед воздушонагревателем подогрева SK2

ПО ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ РАБО-
ЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

904-02-31 87		АОВ	
АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ			
		ТАБЛИЦА ЛИСТ ЛИСТОВ	
		РП	23
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ №2		ГАНТЕХПРОЕКТ	

ФОРМАТ: А3