

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-31.87

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

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ XVI

КОНДИЦИОНЕР ПРЯМОТОЧНЫЙ
С ДВУМЯ СЕКЦИЯМИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ ПЕРВОГО ПОДГРЕВА И
ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ ВТОРОГО ПОДГРЕВА

ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

ЖРР. ЦСТП И НБ № 22418-19

ПРИВЯЗАН:

И НБ. №

22418-19
И ЧЕНО 0-72 1-44

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Киев 57 ул. Эжена Потье № 12

30/19
Заказ № 9589 рис. № 224/Б-19 Тираж 280
Сдано в печать 9 XI 198 8 Цена 1-44

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-31.87

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

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ XVI

КОНДИЦИОНЕР ПРЯМОТОЧНЫЙ
С ДВУМЯ СЕКЦИЯМИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ ПЕРВОГО ПОДОГРЕВА И
ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ ВТОРОГО ПОДОГРЕВА

ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛАВСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛ N-32 ОТ 12.06 1986г

© по чертежам Госстроя СССР 1988г

РАЗРАБОТАНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
САНТЕХПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Ю.И.ШИЛЛЕР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В.И.ФИНГЕР

				ПРИВЯЗКА:	
ИНВ. N°					

22418-19

Ведомость чертежей альбома

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2;3	Схема автоматизации.	
4...6	Схема пневматическая принципиальная регулирования.	
7...13	Статив СП2.1. Общий вид	
14...17	Статив СП2.2. Общий вид	
18	Статив СП2.2. Таблица соединений	
19	Статив СП2.2. Таблица подключения	
20	Схема подключения	

PMY-2-8Y	Системы автоматизации тех-
	нологических процессов. Схе-
	мы автоматизации.
	Указания по выполнению.
PMY-106-82	Системы автоматизации тех-
	нологических процессов. Схемы
	электрические принципиальные
	Требования к выполнению.
PMY-107-82	Системы автоматизации тех-
	нологических процессов.
	Требования к проектной до-
	кументации на щиты и пульты.

Ведомость ссылаемых 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.	

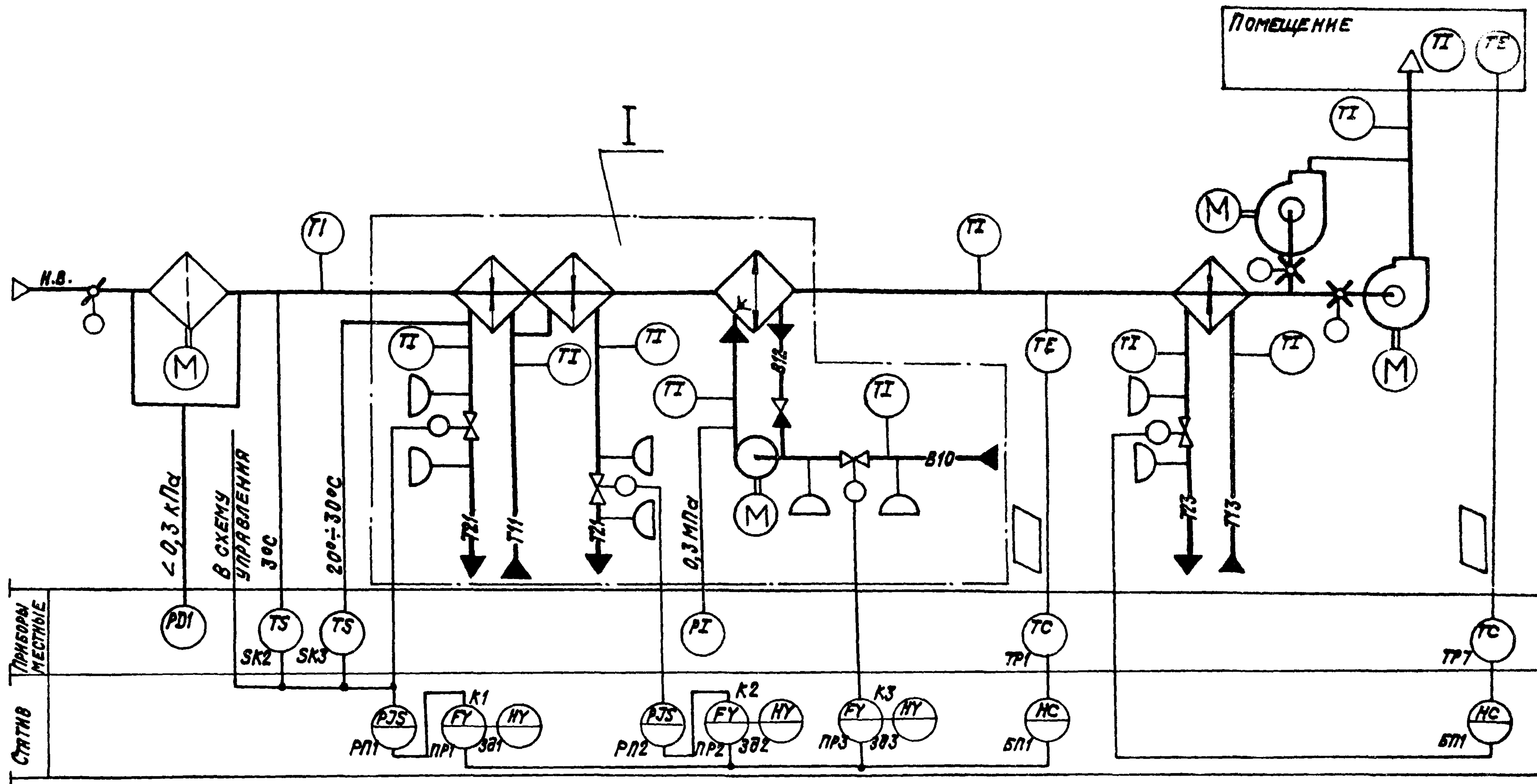
2241B-19

[illegible]

904-02-31.87
11650M XVI

ШНВ. Н. ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ. ШНВ. Н.

ТПР 904-02-31.87
Альбом XVI



ИЗМ. И ПОДП. ПОДПИСЬ НА ДАТА ВЗЯТ. ИМ. ИМ. ИМ.

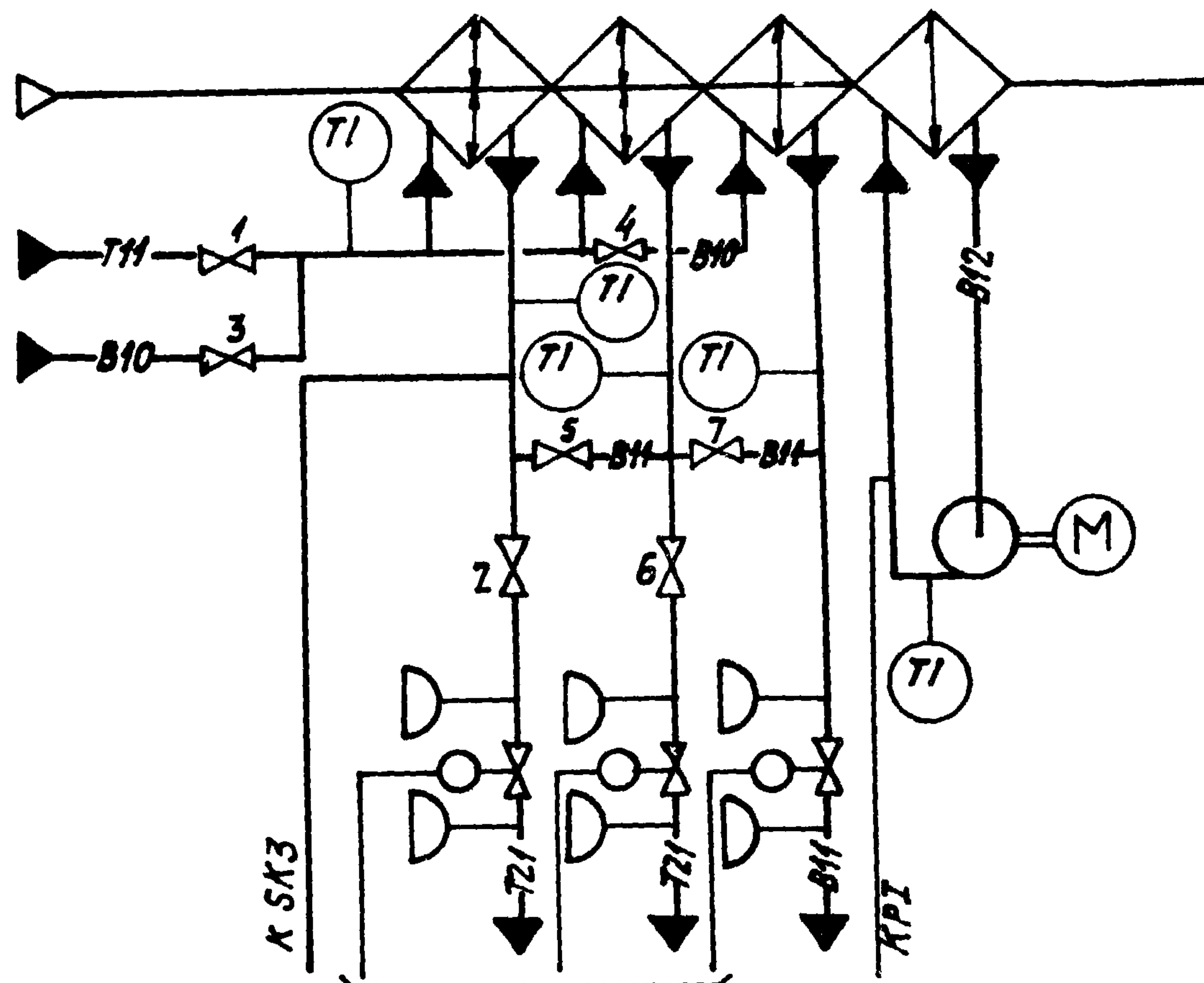
ОБОЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМ	БЕЗ РЕЗЕРВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА	
	С РЕЗЕРВНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ	

ПРИВЯЗАН:			
ИМ. ИМ.			

ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.
ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.
ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.
ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.
ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.
ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.
ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.
ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.
ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.
ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.	ИМ. ИМ.

22418-19		
904-02-31.87 АОВ		
АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ		
СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	2	
СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ (НАЧАЛО)		САНТЕХПРОЕКТ

ВАРИАНТ С БЛОКОМ ТЕПЛОМАССООБМЕНА



В СХЕМУ РЕГУЛИРОВАНИЯ.

- В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА ВЕНТИЛИ 1; 2; 6- ОТКРЫТЫ, ВЕНТИЛИ 3; 4; 5- ЗАКРЫТЫ.
- В ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД ГОДА ВЕНТИЛИ 1; 2; 6- 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:
 - ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА;
 - ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КАМЕРЫ ОРОШЕНИЯ ИЛИ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯ В ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД ГОДА.
2. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРОГРЕВ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.
3. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.
4. ЗАЩИТА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ.
5. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ РАБОТА РЕГУЛИРУЮЩИХ КЛАПАНОВ НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА И ХОЛОДНОЙ ВОДЕ.
6. 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.

22418-19

НАЧ. ОТД.	ФИНТЕР	12.84
ГЛ. СПЕЦРУБЖИНСКИЙ	12.84	
РУК. ГР.	БРОНШТЕЙН	12.84
СТ. ИНЖ.	ТУЛУПОВА	
СТ. ТЕХН.	КОБЗЕВА	
И. КОНТР.	НИКИФОРОВА	

904-02-31.87 АОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ.

ПРИВЯЗАН:

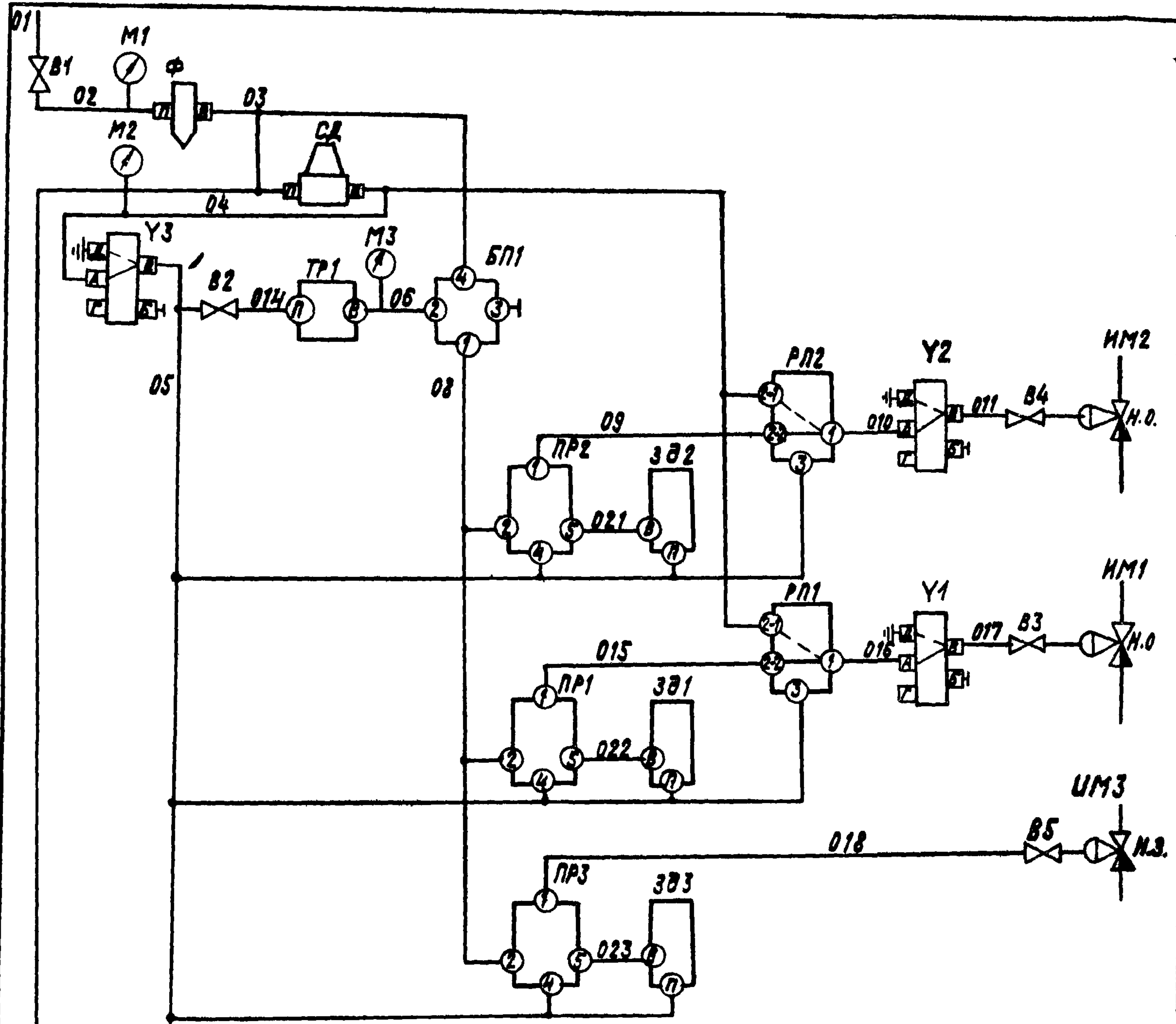
ИНВ. №

СТРАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	3	

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ
(ОКОНЧАНИЕ)

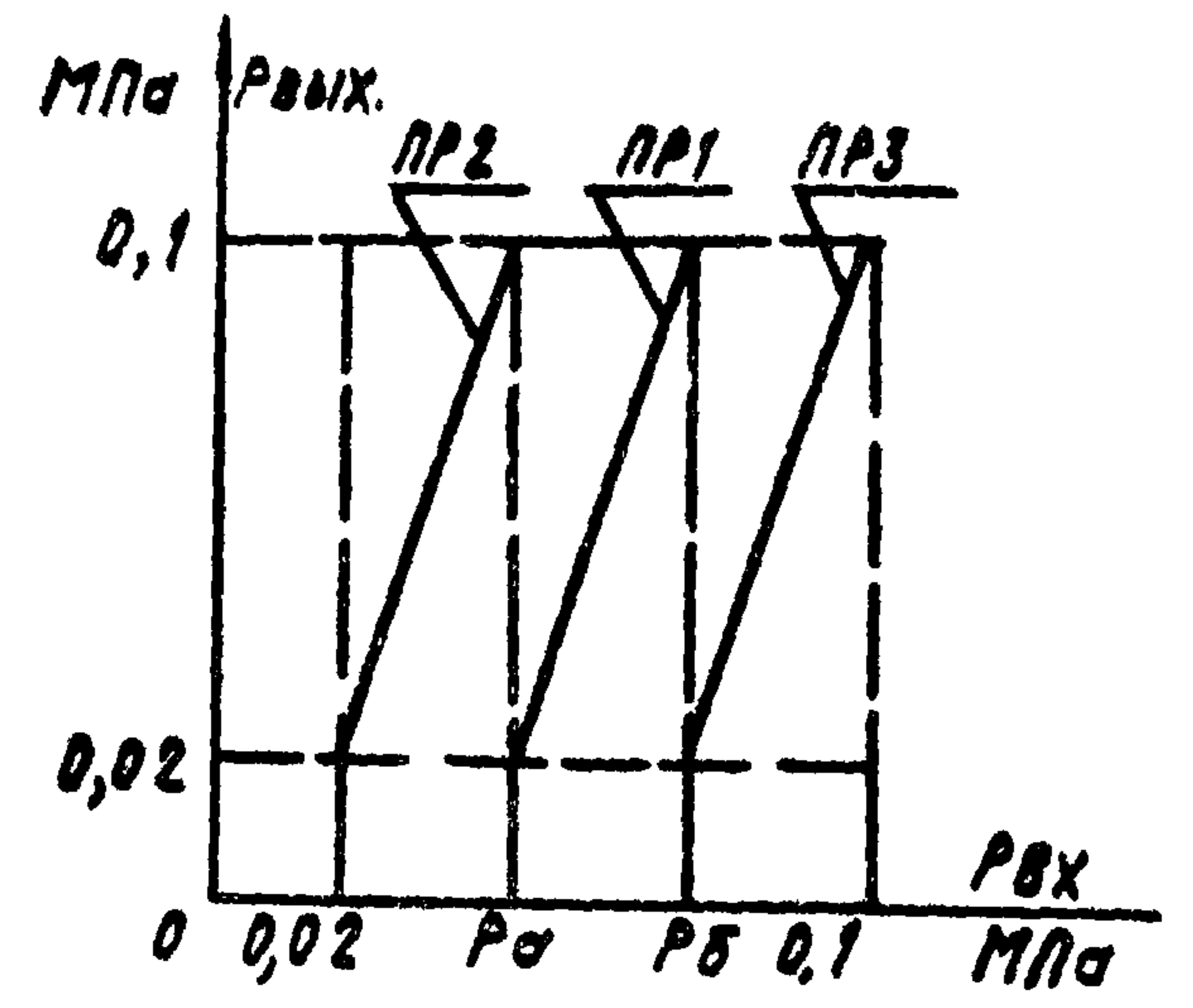
САНТЕХПРОЕКТ

Т П Р 904-02-31.87
Альбом XVI



0,35÷0,6 МПа	ПИТАНИЕ СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ
0,14 МПа	
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ и ТОЧКИ РОСЫ	
КЛАПАН НА ТЕПЛОНОСИТЕ- ЛЕ 2-ОЙ СЕКЦИИ ВОЗ- ДУХО НАГРЕВА- ТЕЛЯ ПОДО- ГРЕВА	
КЛАПАН НА ТЕПЛОНОСИ- ТЕЛЕ 1-ОЙ СЕКЦИИ ВОЗ- ДУХО НАГРЕВА- ТЕЛЯ ПОДО- ГРЕВА	
КЛАПАН НА ХОЛОДНОЙ ВОДЕ	

ГРАФИКИ ИЗМЕНЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ



НАСТРОЙКА ПРИБОРОВ

УРАВНЕНИЕ ПРИБОРА	$P_{вых} = K (P_{вх} - P_3) + P_0$			ПРИМЕЧАНИЕ
ОБОЗНА- ЧЕНИЕ ПРИБОРА	НАСТРОЙКА			
	K	P_3	P_0	ЗНАЧЕНИЯ P_a и P_b ВЫБИРА- ЮТСЯ ПРИ НАЛАДКЕ
ПР1	$\frac{0,08}{P_b - P_a}$	$\frac{P_b + P_a}{2}$	0,06	
ПР2	$\frac{0,08}{P_a - 0,02}$	$\frac{P_a + 0,02}{2}$	0,06	
ПР3	$\frac{0,08}{0,1 - P_b}$	$\frac{1 + P_b}{2}$	0,06	

См. лист 5

ИНВ. № подл. Подпись и дата / Взам. инв. №

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №									

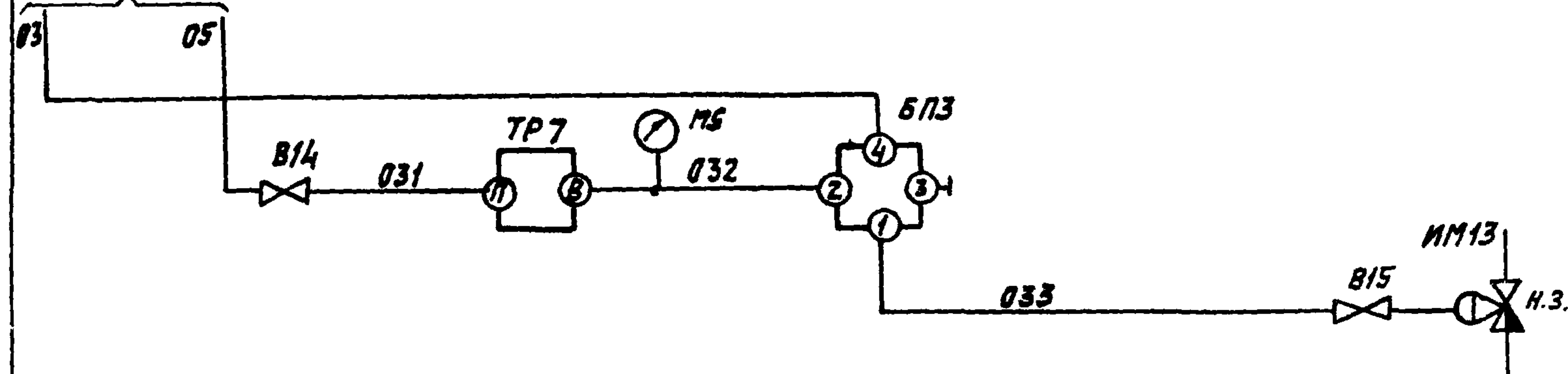
НАЧ. ОТД.	Ф. И. И. Г. Е. Р.	
ГЛ. СПЕЦ.	РУБЧУНСКИЙ	
РУК. ГР.	БРЮШТЕН	б.руш. 12.84
СТ. ИИЖ.	ТУЛУПОВА	Тулуш. 12.84
СТ. ТЕХН.	КОБЗЕВА	Кобз. 12.84
И. КОНТР.	ИИКИФОРОВА	Иикуш. 12.84

22410-19	
904-02-31.87	АОВ
АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИО- НЕРОВ	
СТАДИЯ	ЛИСТ ИЛЮСТОВ
РП	4
СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИ- РОВАНИЯ (НАЧАЛО)	
САНТЕХПРОЕКТ	

КОПИРОВАЛ: КРАКЛИНА

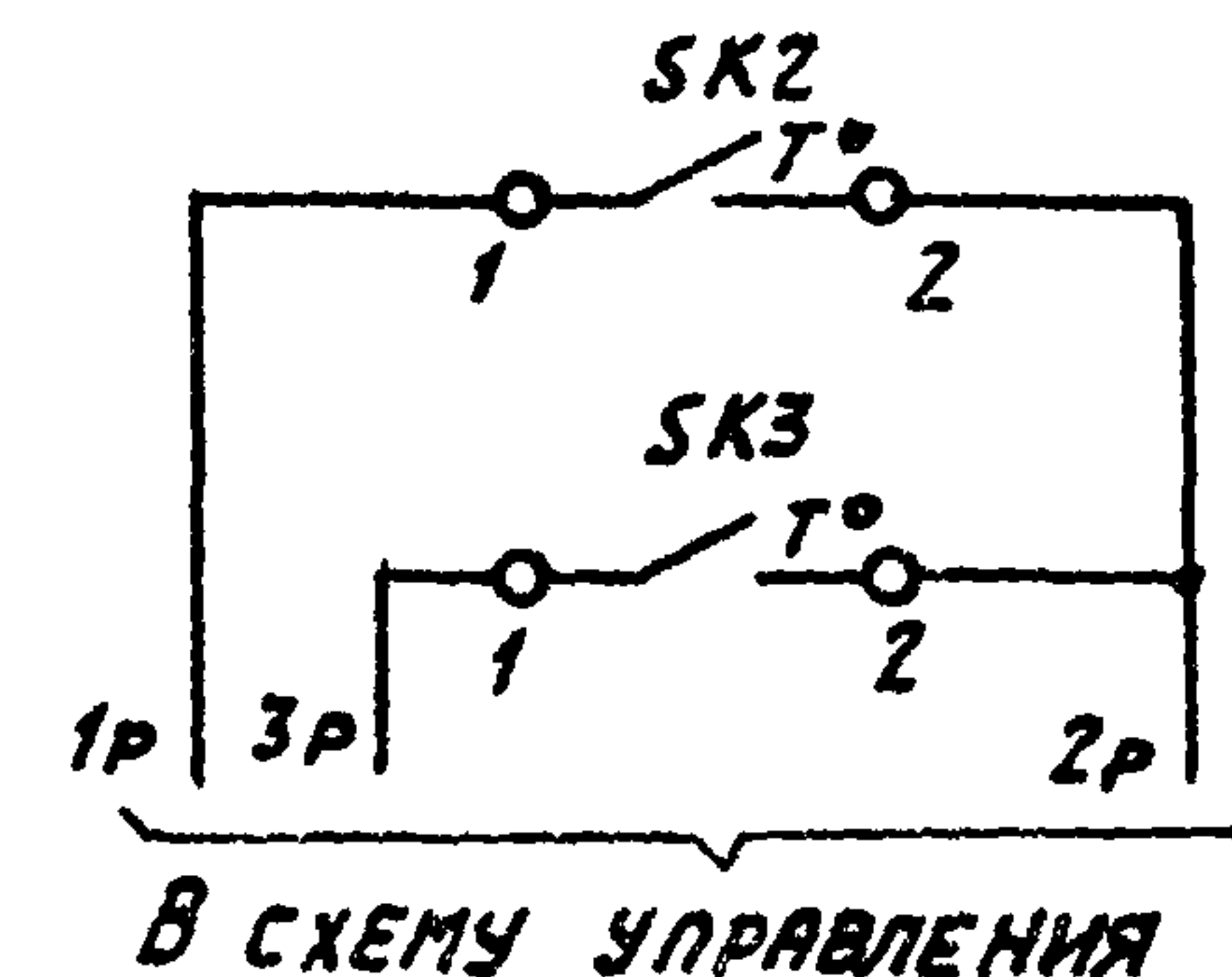
ФОРМАТ А3

См. лист 4



**РЕГУЛЯТОР
ТЕМПЕРАТУ-
РЫ ВОЗДУХА
В ПОМЕЩЕ-
НИИ**

**КЛАПАН НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ
ВОЗДУХОНАГРЕВА
ТЕЛЯ И ПОДОГРЕВА**



Датчик температуры воздуха перед воздушным нагревателем

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK2	ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK3

ТУДЗ-1-2	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ
	-60°C 3°C 40°C
1-2	

ТУДЗ-4	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	ТЕМПЕРАТУРА ОБРАТНОГО ТЕПЛОСИТЕЛЯ
	0°C 20÷30°C 250°C
1-2	

ИЗБИРАТЕЛЬ РЕГУЛИРОВАНИЯ SAI

ВЛКМ2-10			
№ ПАКЕТА	СОЕДИНЕНИЕ КОНТАКТОВ	РУЧНОЕ	АВТОМАТИ- ЧЕСКОЕ
		1	2
I	C1-A1	X	—
II	C2-A2	X	—

НЕ ИСПОЛНЯЕТСЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ШТУЦЕРОВ

БП4; БП3

- 1 — ВЫХОД
2 — ОТ ПРИБОРА
3 — К ПРИБОРУ
4 — ПИТАНИЕ

TP1: TP7:
321'... 32'3
P: CA

- П — ПИТАНИЕ
В — ВЫХОД

РП1; РП2;
ПР1... ПР3
У1... У3

— ПО ИНСТРУКЦИИ
ЗАВСДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ

СОЕДИНЕНИЕ ШТУЦЕРОВ

- ПРИ НАЛИЧИИ УПРАВЛЯЮЩЕГО СИГНАЛА
- — — ПРИ ОТСУТСТВИИ УПРАВЛЯЮЩЕГО СИГНАЛА
- $\perp$ ВЫБРОС В АТМОСФЕРУ
- ⊣ ЗАГЛУШКА

НАУ. ОТД.	ФИНГЕР	Финг	
Гл. спец.	РУБЧУНСКИЙ	Руб	
РУК. ГР.	БРАНШТЕИН	Бран	12.8
СТ. НИЖ.	ТУЛУПОВА	Тулуп	
СТ. ТЕХН.	КОБЗЕВА	Кобз	
Н. КОНТР.	НИКИФОРОВ	Никиф	

ПРИВЯЗАН			
ИД №			

904-02-31.87

ADB

22418-19

Автоматизация центральных кондиционеров

СТАНДЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РЛР	5	

СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

САНТЕХПРОЕКТ

ТПР 904-02-31.87
Альбом XVI

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

Позици- онное обозначе- ние	Наименование	кол.	Примечание
	15БЗРК; Ду15 ГОСТ 9086-74	1	
ВЗ; В14	ВЕНТИЛЬ ДИАФРАГМОВЫЙ ВПД-4, Ду4 ТУ26-07.1085-74	2	
СА1	ПАКЕТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВПКМ2-10; 220В; 10А; ОСТ16.0526.001-77	1	
	По месту		
ТР1	ТЕРМОРЕГУЛЯТОР ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ДИЛАТОМЕТРИЧЕСКИЙ ТППД-1А	1	прямого действия
СК2	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИ- ЧЕСКОЕ ТУДЗ-1-2. ТУ25-02.281074-78	1	контакт, 3"
СК3	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТРИ- ЧЕСКОЕ ТУДЗ-4, ТУ25.02.281074-78	1	контакт "3"
ТР7	ТЕРМОРЕГУЛЯТОР ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ТИПА ТППБ ТУ25-02(4Ж2.574.025-84)	1	обратного действия
ИМ1; ИМ2	МЕМБРАННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ ГОСТ 9887-70	2	комплектно с клапаном н.о.
ИМ3; ИМ3	МЕМБРАННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ ГОСТ 9887-70	2	комплектно с клапаном н.з.
ВЗ.В5; В15	ВЕНТИЛЬ ДИАФРАГМОВЫЙ ВПД-4; Ду4 ТУ26-07.1085-74	4	

Позици- онное обозначе- ние	Наименование	кол.	Примечание
	Статив		
ПР1... ПР3	УСТРОЙСТВО РЕГУЛИРУЮЩЕЕ ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ПРОПОРЦИОНАЛЬНОЕ ПР2.8 ТУ25-02.010781-78	3	
ЗД1... ЗД3	ЗАДАТЧИК УПРАВЛЕНИЯ МОЩНЫЙ П23Д.4 ТУ25-02.380570-79	3	
СД	СТАБИЛИЗАТОР ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА СДВ-6 ТУ25-02.280.656-80	1	
У1... У3	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ 4 ^х хо- довой 23кз 802р3 ТУ26-07.034-76	3	
Ф	ФИЛЬТР ВОЗДУХА ФВ6-02 ТУ25-02.280.666-80	1	
БП1; БП3	БАЙПАСНАЯ ПАНЕЛЬ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ БПДУ-А ТУ25-04.2718-78	2	
РП1; РП2	РЕЛЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПП2.5. ТУ25-02.041369-77 МАНОМЕТРЫ МГ-1 ТУ25-02.72-75	2	
М1	ШКАЛА 0÷1 МПа	1	
М2; М3; М5	ШКАЛА 0÷0,25 МПа	3	
В1	ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ МУФТОВЫЙ	1	

2241В-19

НАЧ. ОД.	ФИНГЕР	Брун
Гл. СПЕЦ.	РУВЧИНСКИЙ	Брун
РУК. ГР.	БРЯНШТЕЙН	Брун 12.84
СГ. ИНЖ.	ТУЛУПОВА	Брун
СГ. ТЕХН.	КОБЗЕВА	Ходс
Н. КОНТР.	НИКИФОРОВА	Ходс

904-02-31.87 АОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

ПРИВЯЗАН

Станд.	Лист	Листов
РЛ	6	

СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПРИН-
ЦИПАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ
(ОКОНЧАНИЕ)

САНТЕХПРОЕКТ

ИНВ. №

ТЛР 904-02-31.87
Альбом XVI

Пози- ция	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
1		Стойка статива СП-1000 УХЛ4 ТР00 ОСТ 36.13-76	1	
2		Угольник переборочный УП1000 ТКЗ-118-83	1	⁹⁶ ТМЗ-88-83
3		Угольник УЗ1000 ТКЗ-128-83	8	⁹¹ ТМЗ-26-83
		ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ		
4	РП1; РП2;	Реле переключения РП 2,5, штуцер для пластмас- совых труб Φ 6х1	2	⁹⁸ ТМЗ-17-83
5	БП1; БП2;	Байпасная панель дис- танционного управления БПДУ-А	2	
6	ПР1; ПР2; ПР3;	Устройство регулирующее пневматическое		

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

НАЧ. ОД.	ФИНГЕР	Рис
ГЛ. СПЕЦ.	РУБЧИНСКИЙ	88
РУК. ГР.	БРОНШТЕЙН	Брон
СТ. ИНЖ.	ТУЛУПОВА	Тулуп
СТ. ТЕХН.	ЕФИМКИНА	Ефим
Н. КОНТР.	НИКИФОРОВА	Никиф

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Стация Лист Листов

РП 7

Статив СП2.1
Общий вид.

САНТЕХПРОЕКТ

Пози- ция	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		ПРОПОРЦИОНАЛЬНОЕ ПР2.В, штуцер для пластмас- совых труб Φ 6х1	3	⁹⁴ ТМЗ-17-83
7	ЗД1; ЗД2; ЗД3;	Задатчик управления мощный ПЗД.4	3	
8	Ф	Фильтр воздуха ФВ6-02	1	⁹⁷ ТМЗ-97-83
9	СД	Стабилизатор давления воздуха СДВ-6	1	⁹⁴ ТМЗ-97-83
		МАНОМЕТР МТ-1		^{95, 97} ТМЗ-106-83
10	М1	Шкала 0 ÷ 1 МПа	1	
11	М2; М3; М5;	Шкала 0 ÷ 0,25 МПа	3	
12	В1	Вентиль запорный муфто- вый 15БЗРК; Ду15 ГОСТ 9086-76	1	
13	В2; В14;	Вентиль диафрагмовый ВД-4; Ду4	2	⁹³ ТМЗ-92-83
14		Соединитель перебороч- ный ПСП 8х8	4	
15		Соединитель перебороч- ный ПСП 8х6	9	
16		Соединитель ввертный ПСВ 8х К' / 4"	4	
17		Соединитель ввертный ПСВ 8х труба 1/2"	1	
18		Соединитель тройнико- вый ПСТ П6	2	
19		Соединитель тройниковый ПСТ П8	2	
20		Соединитель тройниковый ПСТ В	6	
21		Соединитель тройниковый ПСТ 6	9	

22418-19

904-02-31.87 АОВ

Лист
8

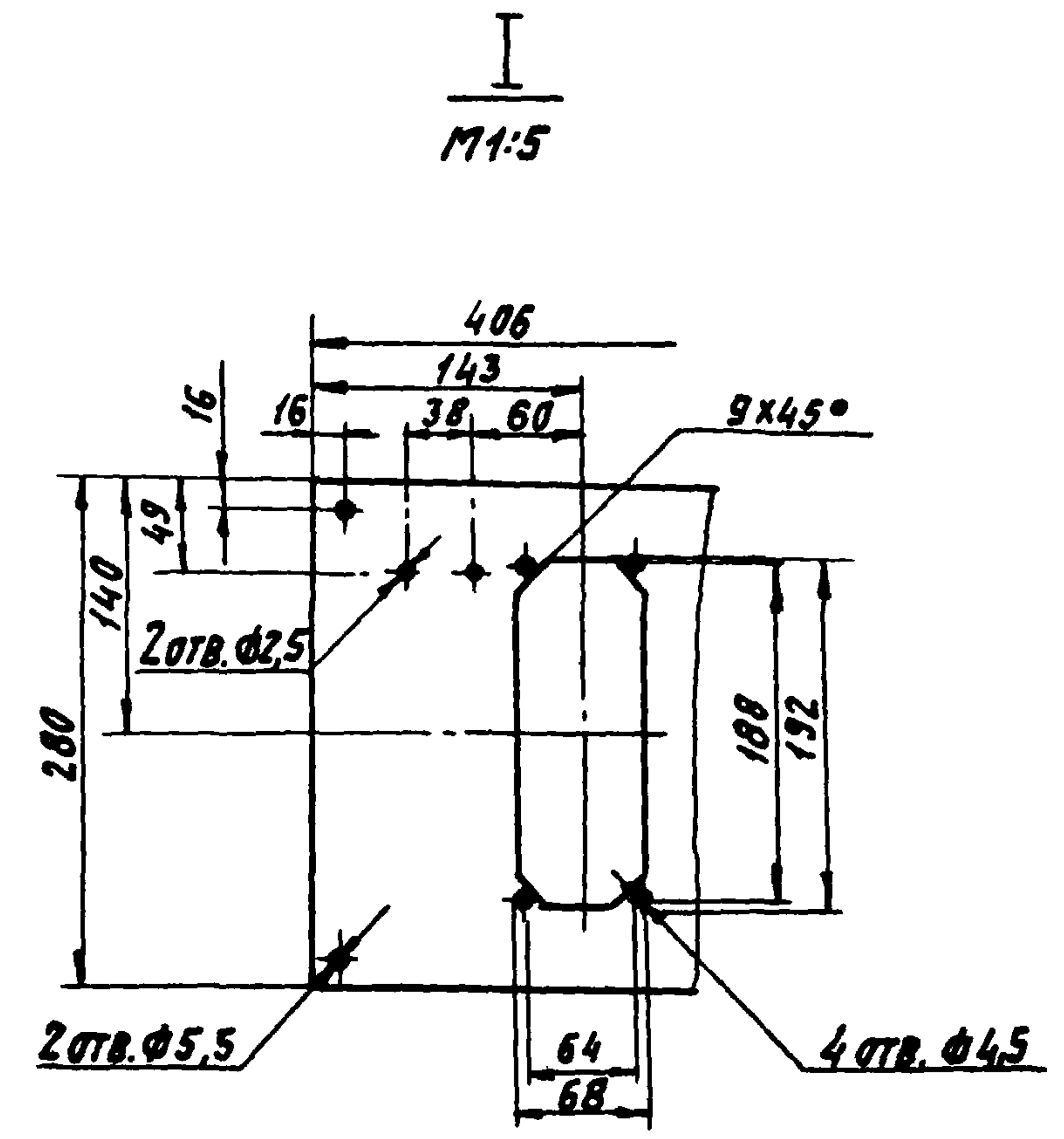
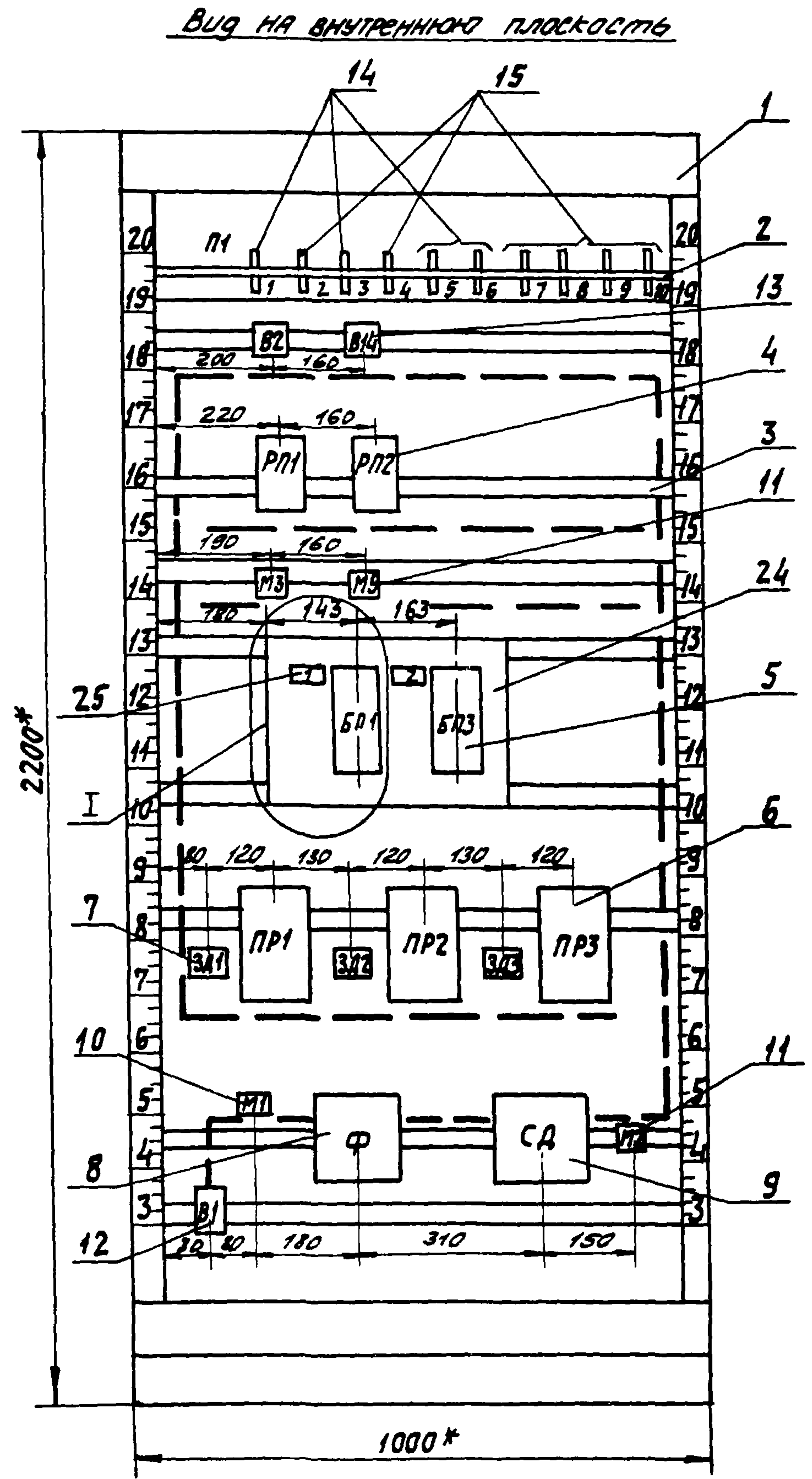
ИВН/ПОД.П. ПОДПИСЬ НА ДАТА ВЗЯТИИ ИВН

[illegible]

**НАДПИСИ НА ТАБЛО
И В РАМКАХ**

[illegible]

ТПР 904-02-31.87
Альбом XVI



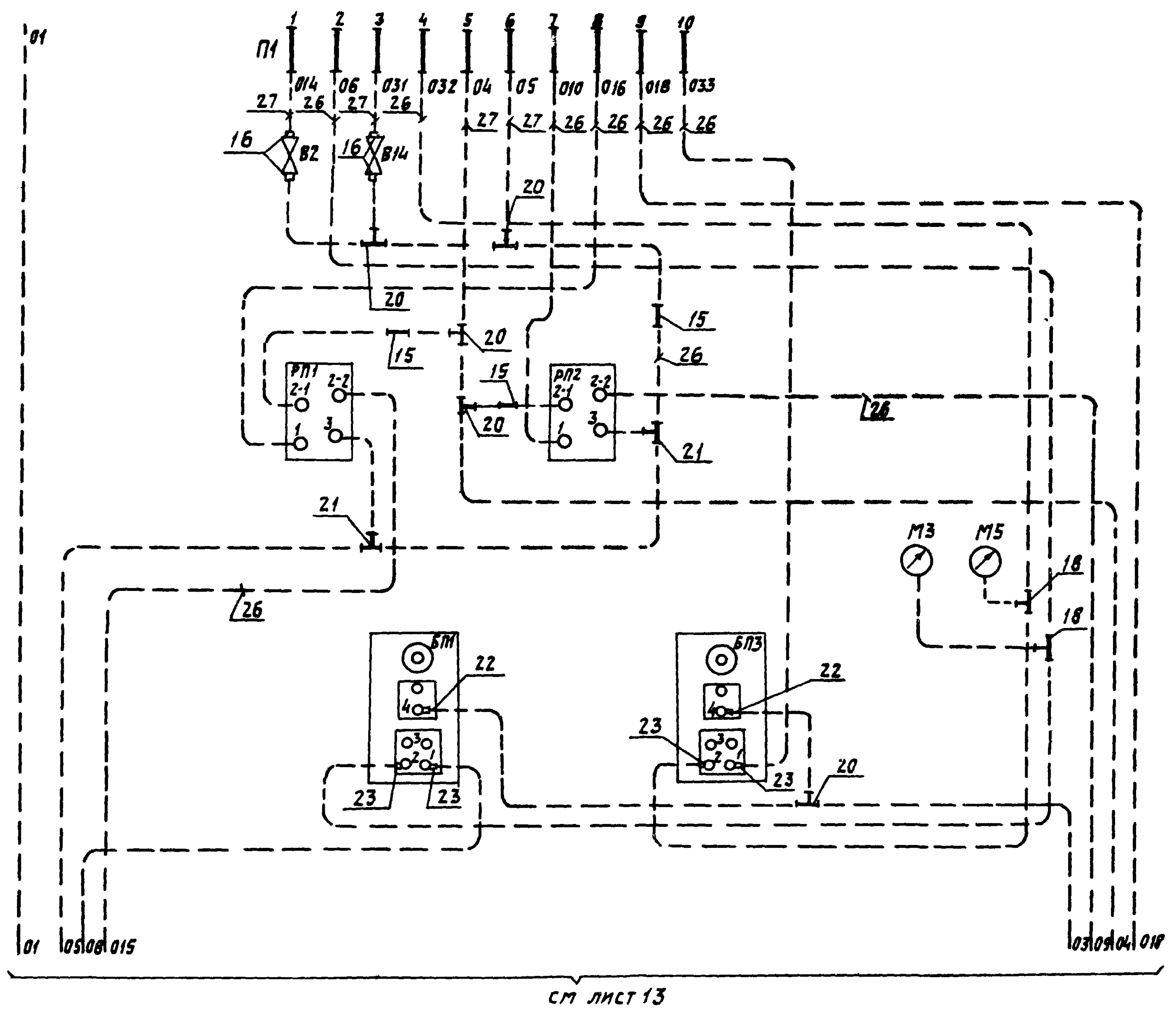
1. * РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
2. ПОКРЫТИЕ-ВАРИАНТ 2 ОСТ 36.13-76
3. ТАБЛИЦЫ СОЕДИНЕНИЙ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВЫПОЛНЕНЫ НА ОСНОВАНИИ СХЕМ, ПРИВЕДЕННЫХ НА ЛИСТАХ 4...6

ИНВ. № ПОЯС. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТ. ИЛИ В

ТПР 904-02-31.87

АлбсОМХVI

ИВ.Н.ПОДЛ. ПОДАЛСЬ НА ДАТА ВЗЯТ.ИВ.Н.В



см лист 13

22418-19

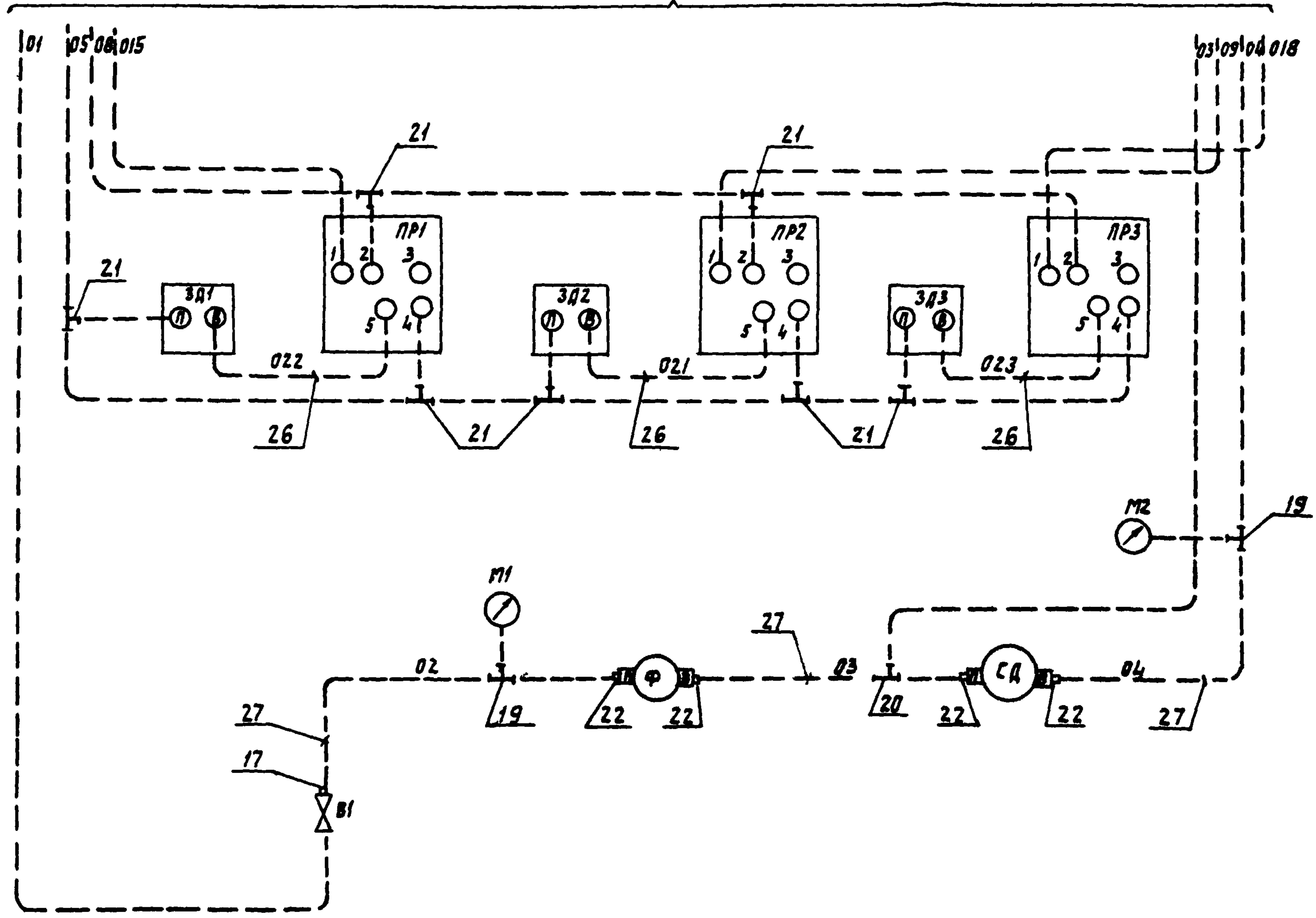
904-02-31.87

AOB

ТПР 904-02-31.87
Альбом XVI

Инв. подл. Подпись и дата Взял. Инв. №

см. лист 12



22418-19

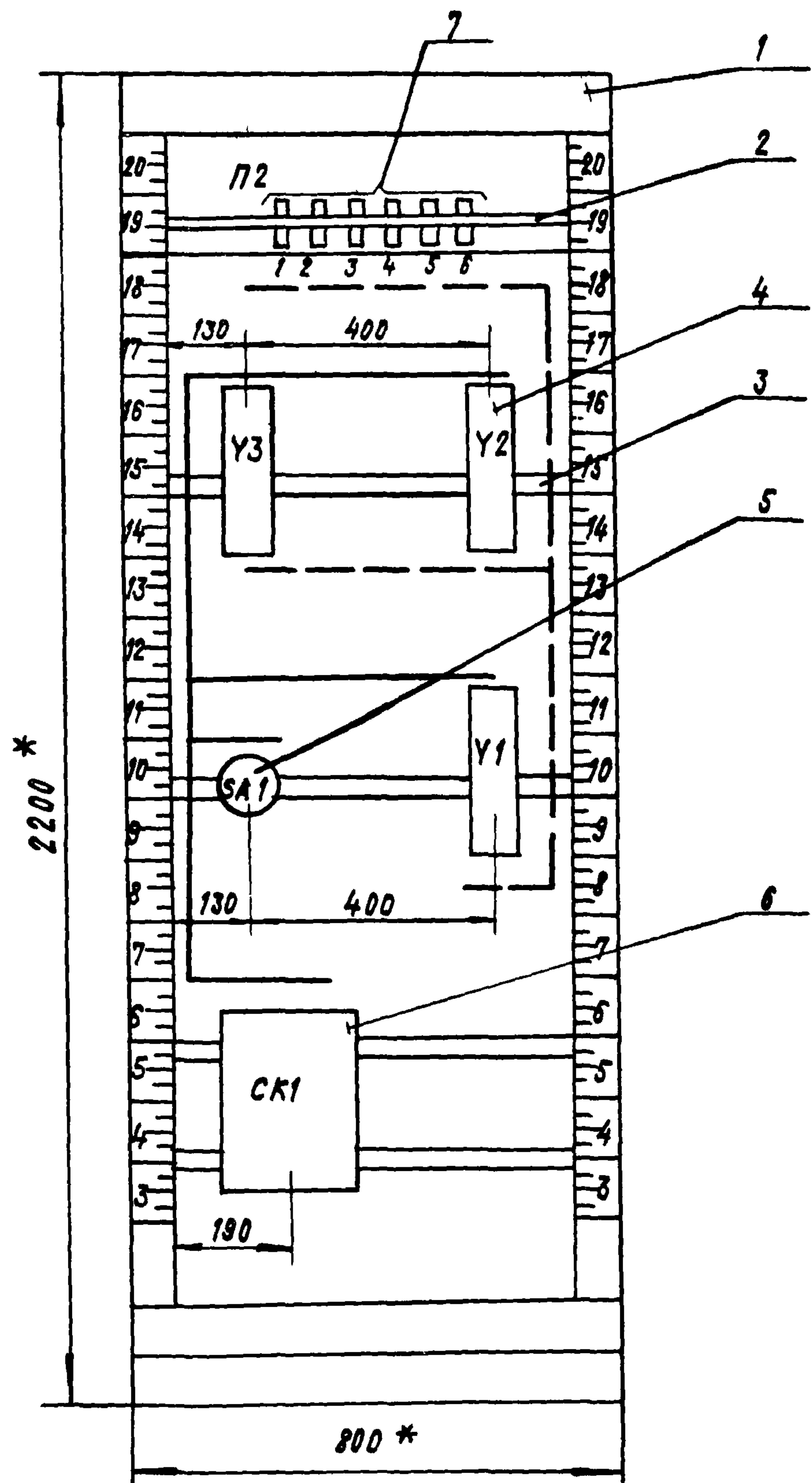
904-02-31.87 АОВ

ИНВ. №	ПОДПИСЬ И ДАТА	НАЧ. ОТД.	ФИНГЕР	ГЛА. СПЕЦ.	РУБЧУНСКИЙ	РУК. ГР.	БРОНШТЕЙН	СТ. ИНЖ.	ТУЛУПОВА	СТ. ТЕХН.	ЕФИМКИНА	Н. КОНТР.	НИКИФОРОВ	ПРИВЯЗАН			
904-02-31.87 АОВ														ИНВ. №			
АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ														СТАДИА		ЛНСТ	ЛНСТОВ
														РП		14	
СТАТИВ, С1 П2. 2 ОБЩИЙ ВИД.														САНТЕХПРОЕКТ			

[illegible]

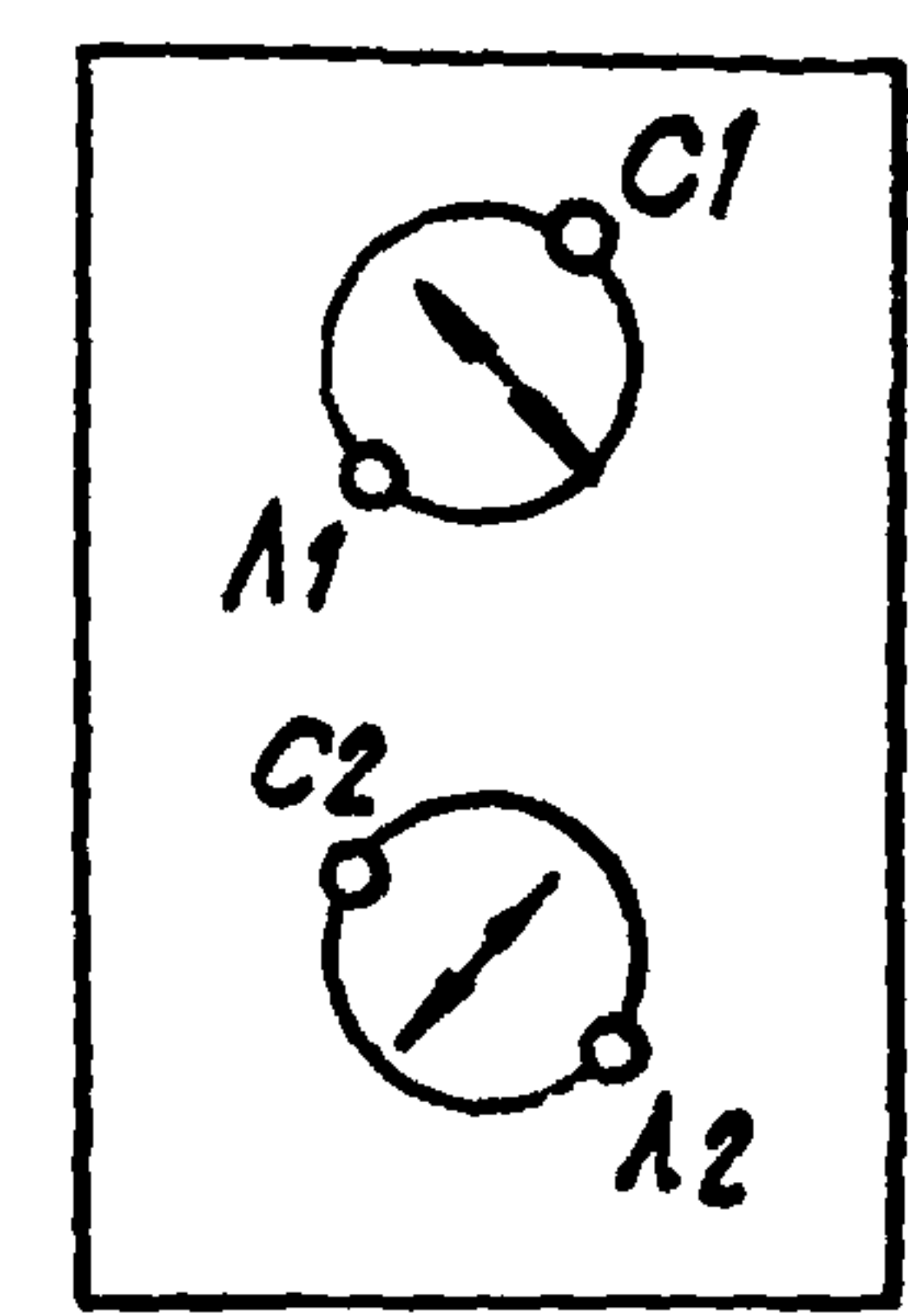
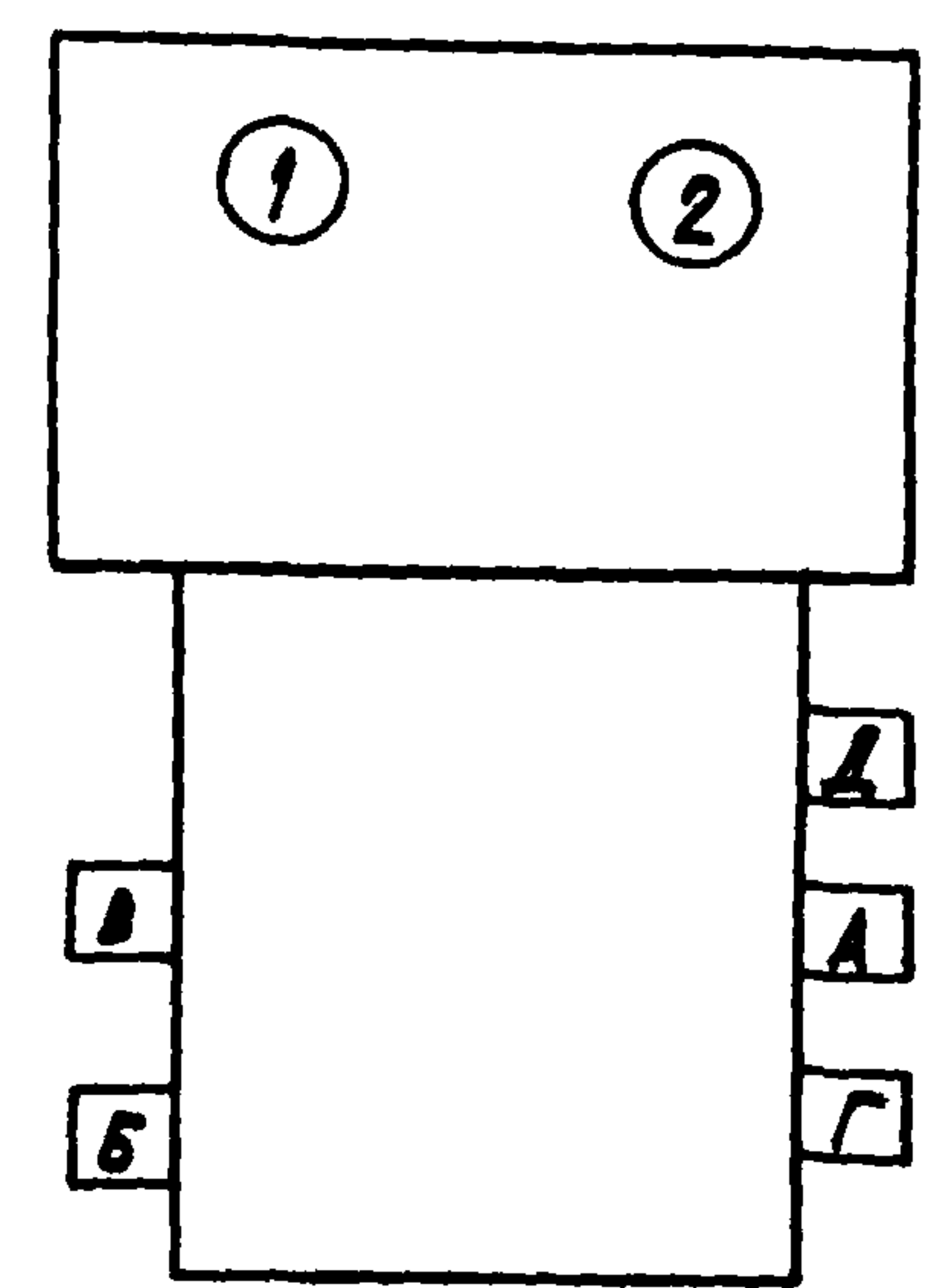
ТЛР 904-02-31.87
АА650М XVI

ВНД НА ВНУТРЕННЮЮ ПЛОСКОСТЬ



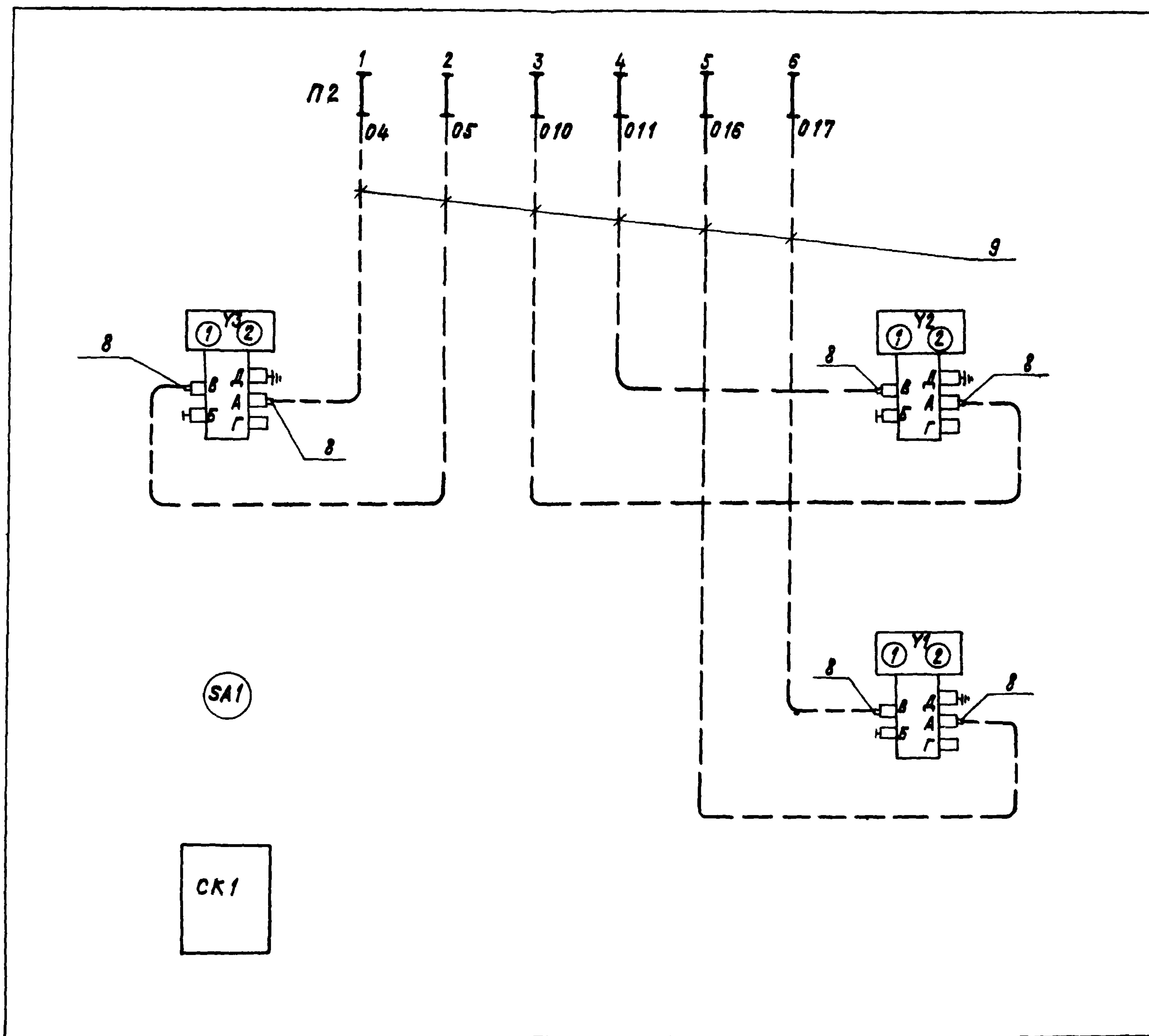
Поз. 4. РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ 4-Х ХОДОВОЙ 23КУ802РЗ

Поз. 5. ПАКЕТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВПКМ 2-10



- 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.

ИЗМ. ИЛИ ДОП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗМ. ИЛИ ДОП. ПОДПИСЬ И ДАТА



22418-19

904-02-31.87

A08

17

ТПР 904-02-31.87
Альбом XVI

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
Технические требования				
Таблица соединений выполнена на основании схем, приведенных соответственно на листах 4, 5 и 20.				
N	СК1:2	СК1:4		
N	СК1:4	СК1:5		
N	СК1:2	У1:2		
N	СК1:4	У2:2		
N	СК1:5	У3:2		
301	СК1:8	СА1:С1		
303	СК1:6	СК1:7		
303	СК1:6	У3:1	ПВ1 0,75	
303	СК1:7	СА1:Л1		
305	СК1:1	У1:1		
341	СК1:3	У2:1		
2Р	СК1:12	СК1:13		
4Р	СК1:15	СК1:16		
Земля	У1; У2; У3: $\frac{1}{2}$	Рейка: $\frac{1}{2}$		
Земля	СК1: $\frac{1}{2}$	Рейка: $\frac{1}{2}$	ПВ3 1,5	
Земля	Рейка: $\frac{1}{2}$	Стойка: $\frac{1}{2}$		

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

Нач. отд. Фингер
Гл. спец. Рубчинский
Рук. гр. Бронштейн
Ст. инж. Тулупова
Ст. техн. Ефимкина
Н. контр. Никифоров

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

Страница Лист Листов

РП 18

Статив С1П2.2
Таблица соединений

САНТЕХПРОЕКТ

Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон-такта	Вывод	Проводник
Технические требования					Технические требования				
Таблица подключения выполнена на основании схем и таблицы соединений, приведенных соответственно на листах 4, 5, 20 и 18					Таблица подключения выполнена на основании схем и таблицы соединений, приведенных соответственно на листах 4, 5, 20 и 18				
		У3					СК1		
303	1		2	N	305	1		2п	N
Земля	$\frac{1}{2}$				341	3		п4	N
					N	5п		п6	303
		У2			303	7п		8	301
341	1		2	N	1Р	11		п12	2Р
Земля	$\frac{1}{2}$				2Р	13п		14	3Р
					4Р	15п		п16	4Р
		У1							
305	1		2	N					
Земля	$\frac{1}{2}$								
		СА1							
301	С1		Л1	303					

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

Нач. отд. Фингер
Гл. спец. Рубчинский
Рук. гр. Бронштейн
Ст. инж. Тулупова
Ст. техн. Ефимкина
Н. контр. Никифоров

904-02-31.87 АОВ

Автоматизация центральных кондиционеров

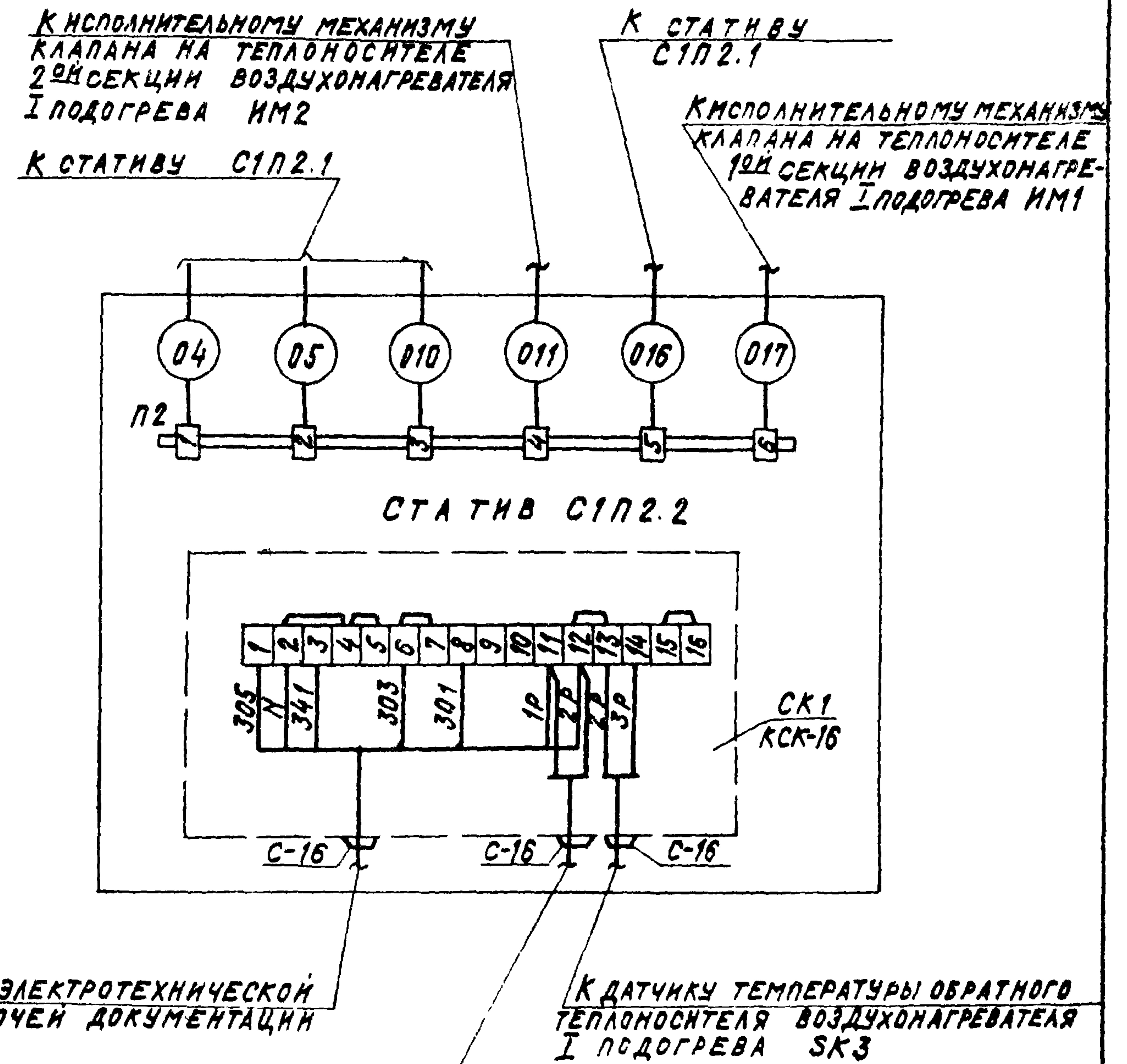
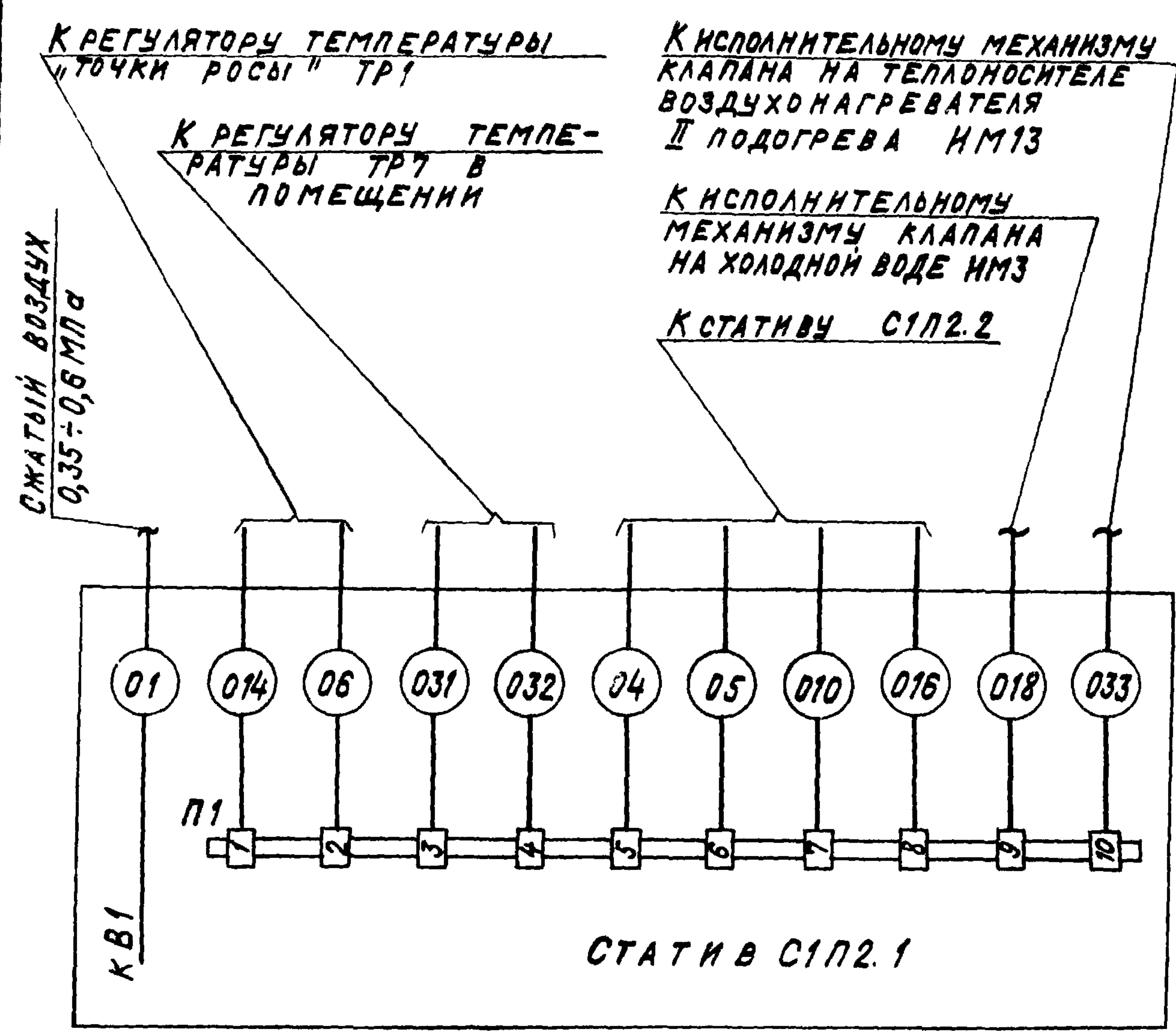
Страница Лист Листов

РП 19

Статив С1П2.2
Таблица подключения

САНТЕХПРОЕКТ

Т 9 904-02-31.87
АЛБ 50М XVI



ПО ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

К ДАТЧИКУ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ I ПОДОГРЕВА СК3
К ДАТЧИКУ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ I ПОДОГРЕВА СК2

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВЫПОЛНЕНА НА ОСНОВании СХЕМ, ПРИВЕДЕННЫХ НА ЛИСТАХ 4, 5, 6.

22418-19

ИНВ. № ПОДАТ. ПОДАТ. И ДАТА ВЗАИМ. ИВ. №

НАЧ. ОТД. ФИЛ. ГЕРС. РИЛ				904-02-31.87 АОВ			
ГЛ. СПЕЦ. РУБЧИНСКИЙ				АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ			
РУК. ГР. БРОНШТЕЙН				СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ			
СТ. ИНЖ. ТУЛУПОВА				РП 20			
Н. КОНТР. НИКИФОРОВА				СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ САНТЕХПРОЕКТ			
ПРИВЯЗАН:							
ИНВ. №							