

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-29.86

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ  
ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР  
С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660В

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ XIV

ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА ПРЯМОТОЧНАЯ С ОДНОЙ  
СЕКЦИЕЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ  
И СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ,  
ПЕРЕКЛЮЧАЕМАЯ НА РЕЖИМ ДЕЖУРНОГО ОТОПЛЕНИЯ.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-29.86

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ  
ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР

С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НА НАПРЯЖЕНИЕ 660 В

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ XIV

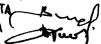
ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА ПРЯМОТОЧНАЯ  
С ОДНОЙ СЕКЦИЕЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ  
И СЕКЦИЕЙ ОРОШЕНИЯ,  
ПЕРЕКЛЮЧАЕМАЯ НА РЕЖИМ ДЕЖУРНОГО ОТОПЛЕНИЯ.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
САНТЕХПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



Н. И. ШИЛЛЕР  
В И ФИНГЕР

УТВЕРЖДЕНЫ

И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЕМ СССР  
ПРОТОКОЛ ОТ 15.09.1986 г.

Иф. Цитп. инв. № 21761-15

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИМЕНЕННЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ОСТ 36.13-76	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов.	
	Общие технические условия	
ГОСТ 21.404-85	Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах.	
ГОСТ 2710-81	ЕСКД. Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах.	
ГОСТ 2.721-74	ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Обозначения общего применения.	
ГОСТ 2.728-74	ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Резисторы, конденсаторы.	
ГОСТ 2.755-74	ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения.	
ГОСТ 2.780-68	ЕСКД. Обозначения условные графические. Элементы гидравлических и пневматических сетей.	
ГОСТ 2.782-68	ЕСКД. Обозначения условные графические. Насосы и двигатели гидравлические и пневматические.	

## ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ АЛЬБОМА

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомости ссылочных и примененных документов и чертежей	
2	Схема автоматизации	
3...5	Схема электрическая принципиальная регулирования	
6...10	Щит регулирования ЩЗ.1. Общий вид.	
11...13	Щит регулирования ЩЗ.1. Таблица соединений	
14...17	Щит регулирования ЩЗ.1. Таблица подключения	
18	Схема подключения внешних проводов	

21761-15

2

ПРИВЯЗКА:					
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>904-02-2986</span> <span>A08</span> </div>					
Автоматизация приточных камер					
				Страна	Лист
				P	1
				Листов	18
ВЕДОМОСТИ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИМЕНЕННЫХ ДОКУМЕНТОВ И ЧЕРТЕЖЕЙ					
САНТЕХПРОЕКТ					

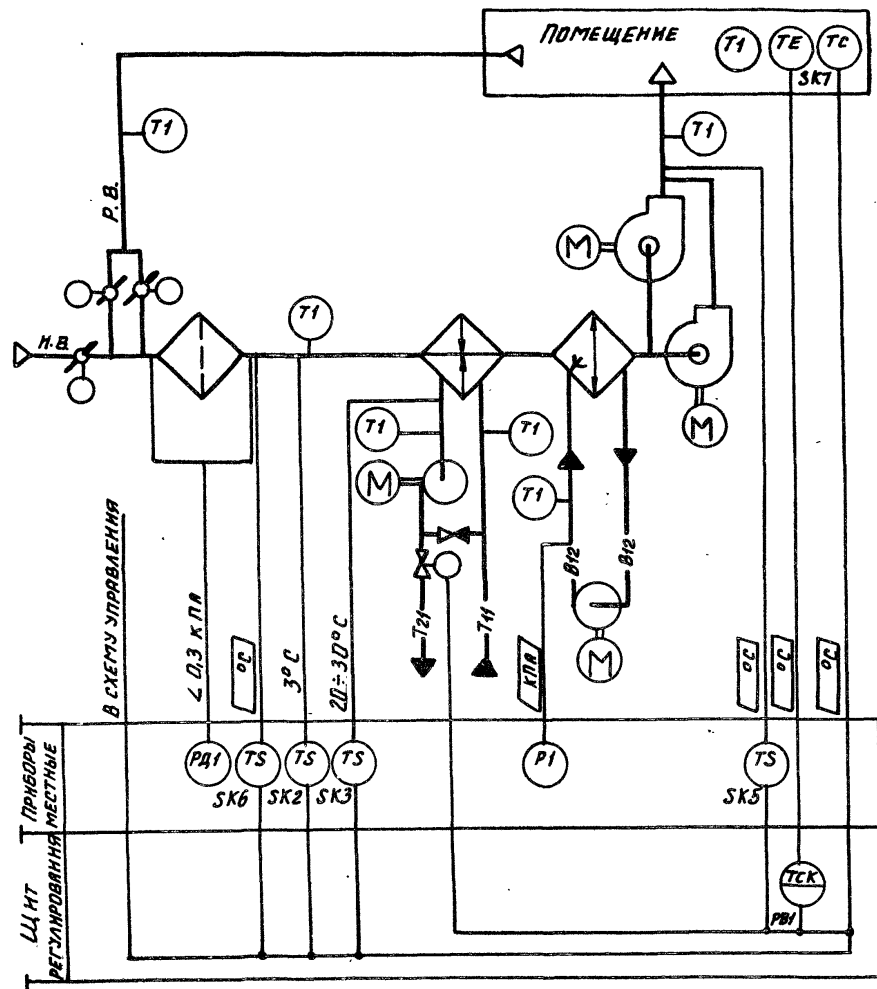
904-02-2986

Альбом XIV

Инв. подл. подп. и дата

Взам. инв. н

904-02-29.86  
АЛЬБОМ XIV



**ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:**  
**РАБОТА СИСТЕМЫ В ДВУХ РЕЖИМАХ:**  
**I РАБОЧИЙ РЕЖИМ:**  
1. РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ ИЗМЕНЕНИЕМ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ;  
2. ОГРАНИЧЕНИЕ ПО МИНИМУМУ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА;  
3. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРОГРЕВ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА;  
4. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА;  
5. ЗАЩИТА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ;  
6. УСТАНОВКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВКЛЮЧЕНИЯ НАСОСА СЕКЦИИ ОРОШЕНИЯ;  
**II ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ:**  
СИСТЕМА РАБОТАЕТ КАК ОТОПИТЕЛЬНЫЙ АГРЕГАТ.

1. ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПОСТАВЛЯЮТСЯ КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМИ И РЕГУЛИРУЮЩИМИ КЛАПАНАМИ.
2. КЛАПАНЫ РЕЦИРКУЛЯЦИОННОГО ВОЗДУХА В КАМЕРАХ 2ПК10÷2ПК31.5 ИМЕЮТ ОДИН ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ, В КАМЕРАХ 2ПК40÷2ПК125 - ДВА ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМА.

21761-15 3

Г.И.П.	Ф.И.О.	Подпись	Дата
И.КОНТА	ЕВТЕЕВА	28.08.86	08.86
НАЧ.ОТД.	РОДЯНОВ	08.86	08.86
ГЛАВ.СПЕЦ.	РУБЧЕНСКИЙ	08.86	08.86
Р.К.Г.	МЕНДЕРЖЕВ	08.86	08.86
И.И.И.	ЛЯХОВИЧ	08.86	08.86

904-02-29.86 АОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

Условный обозначение (№ - №)	БЕЗ РЕЗЕРВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА
СИСТЕМА	С РЕЗЕРВНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ

ПРИВЯЗКА:

И.И.И.	Л.Л.Л.	М.М.М.	Н.Н.Н.
--------	--------	--------	--------

СХЕМА  
АВТОМАТИЗАЦИИ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	
САНТЕХПРОЕКТ		

97650M X1V

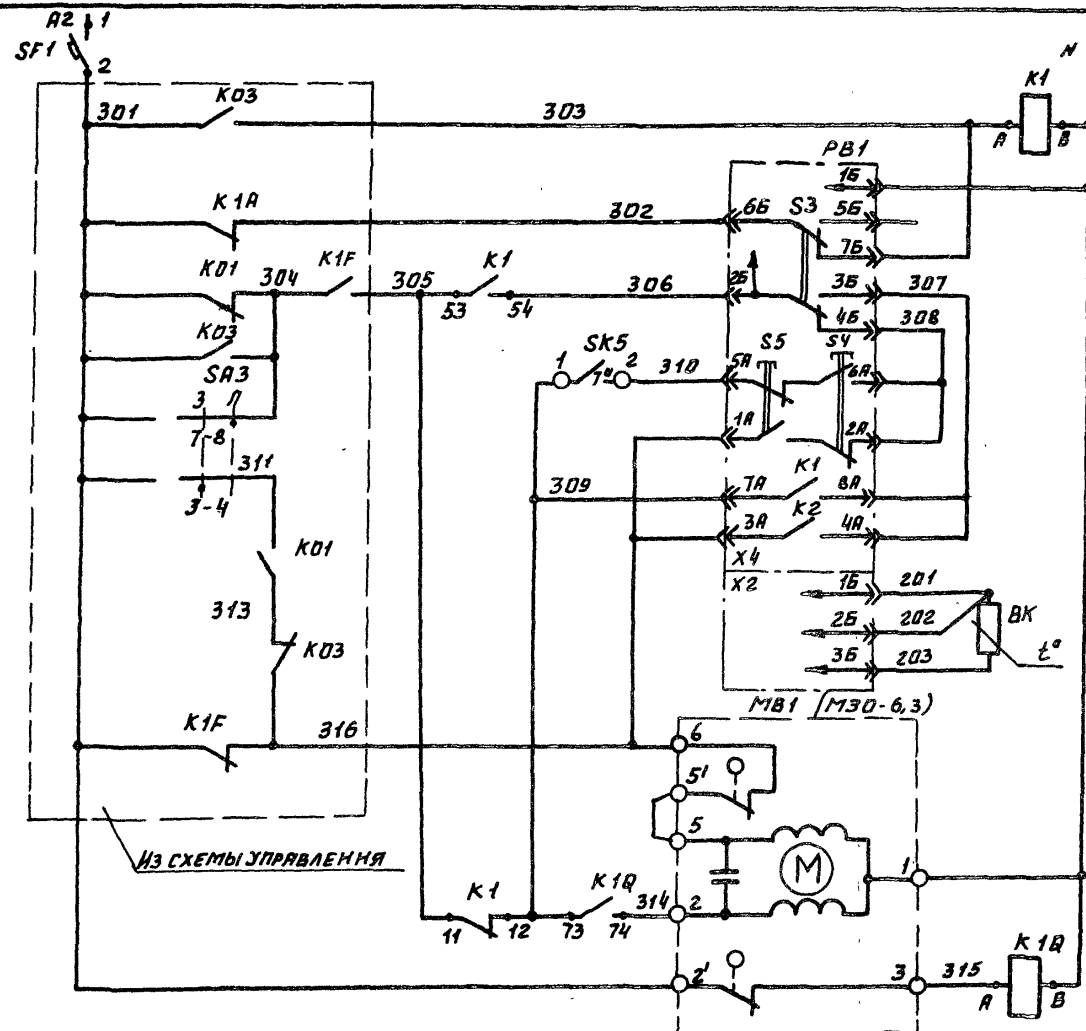
СОВЕТСКОМУ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

100

1

\_\_\_\_\_

1111



Из схемы управления

ПИТАНИЕ  
~ 220 В  
РЕЛЕ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЕ

**ПИТАНИЕ  
ПРИБОРА  
ИЗБРАТЕЛЕ  
РЕГУЛИРОВА  
ВАННА  
АВТОМАТИ  
ЧЕСКОЕ -  
-РУЧНОЕ**

ПОНИ- ЗИТЬ	РУЧНОЕ РЕГУЛИРОВА-
ПОВЫ- СИТЬ	
ВЫШЕ НОРМЫ	
НИЖЕ НОРМЫ	

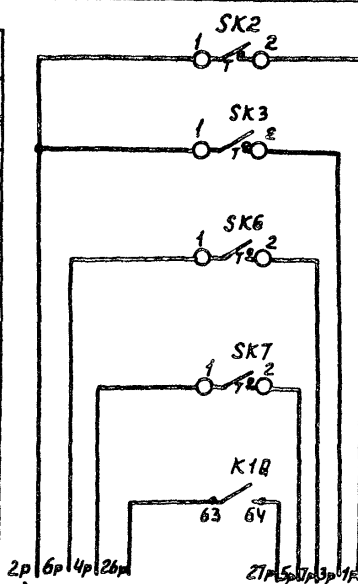
ТЕРМОПРЕ-  
ОБРАЗОВА-  
ТЕЛЬ СОП-  
РОТНВЛЕ-  
ННЯ

**ОТКРЫТИЕ**

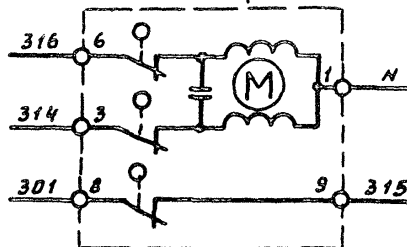
## ЗАКРЫТИЕ

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ  
ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ

КАПЛЯ НА ТЕПЛОКОСНУТЕЛЕ  
ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ



В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ  
МВ1 (ЕСПР)



ДАТУНКА ТЕМ  
ПЕРАТУРЫ  
ВОЗДУХА ПЕРЕ  
ВОЗДУХОМАГ  
РЕВАТЕЛЕМ

ДАТЧИК ТЕМ-  
ПЕРАТУРЫ  
ОБРАТНОГО  
ТЕПЛОПТОКА  
ТЕЛ

**ДАТЧИК  
ТЕМПЕРАТУ  
РЫ НАРУЖ-  
НОГО  
ВОЗДУХА**

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ПОМЕЩЕНИЯ

АВТОМАТИЧНО  
ВКЛЮЧЕН  
ЦИРКУЛЯЦІЙ  
НОГО НАСО  
ТЕЛОНОСИ

81761-15

4

904-02-29.86 AOB

## АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

СТАРИЯ ЯНСТ ЯНСТОВ

Р 3

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ  
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИ-  
ВАННЯ (НАЧАЛО)

# САНТЕХПРОЕКТ

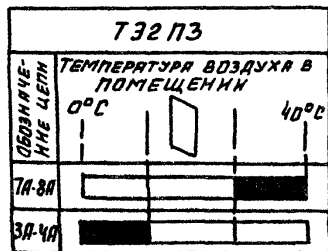
**ПРИВЯЗАН:**

HHB.N<sup>o</sup>

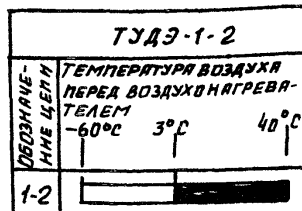
ГНП	ФННГЕР	01.81
Н. КОТЯ	ЕВТЕЕВА	01.81
НАКОТА	РОМАНОВ	01.81
ГАТЕЦ	РУБЧИНСКИЙ	01.81
РУК ГР	МЕНДЕРЖЕЦ	01.81
ИЖ	ЛЯХОВИЦКАЯ	01.81

# ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

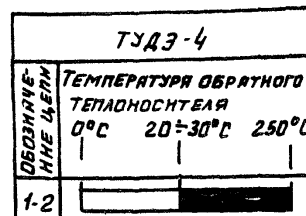
РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ РВ1



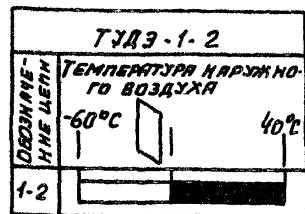
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK2



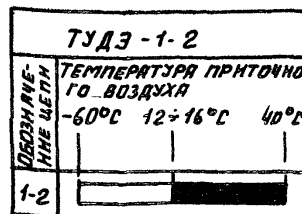
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK3



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK6



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK5



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ SK7



21761-15

5

ГМП	ФИНГЕР	12-26
И.КОНТ.	ЕВТЕЕВА	12-26
НАЧ.ОТД.	РОМАНОВ	12-26
П.СПЕЦ.	РУБЧИНСКИЙ	12-26
РЭК.ГР.	МЕКЦЕРКЕЦКИЙ	12-26
СТ.ТЕХН.	ЛЕЧНИКОВА	12-26

904-02-29.86

A08

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

ПРИВЯЗАН:

СТАНЦИЯ Лист Листов

Р 4

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

САНТЕХПРОЕКТ

904-02-29.86

АВТОМАТИЗАЦИЯ

ИЗДАНИЕ 1.0

904-02-29.86

Альбом XIV

6

ПОЗИЦИОННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	ПРИМЕЧАНИЕ
	<u>Аппаратура по месту</u>		
ВК1	ТЕМПОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕД- НЫЙ ТСМ 1079 ТУ 25-02792288-80	1	НОМИНАЛЬНАЯ СТАТИ- ЧЕСКАЯ ХАРАКТЕ- РИСТИКА 50 М
СК2, СК5	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТ-		
СК6	РНЧЕСКОЕ ТУДЗ-1.2 ТУ 25-02.281074-18	3	КОНТАКТ "2"
СК3	УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ЭЛЕКТ-		
	РНЧЕСКОЕ ТУДЗ-4 ТУ 25-02.281074-18	1	КОНТАКТ "3"
СК7	ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ КАМЕРНЫЙ		
	ДТКБ-53 ТУ 25.02888-15Е		КОНТАКТ "Р"
МВ1	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ		
	МЭО-6.3 ГОСТ 7192-82	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ
	ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ		
	ЕСПА-02 ПВ	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ

ПОЗИЦИОННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	ПРИМЕЧАНИЕ
	<u>Щит регулирования</u>		
РВ1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ		
	ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ ТЭПЗ		
	ТУ 25-02 200166-82	1	
К1	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЗ-37-44УЗ-220В		
К1Q	43+4P ТУ 16-523.622-82	2	
SF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ		
	А63-МУЗ ~ 220В; Тн-0.6 А;		
	ТОТС-1,3 Тн ТУ 16.522.110.74	1	

Исполнитель: Подп. и дата (подпись)

21761-15

6

ГНП	ФННГВР	01.76
Н.КОНТ.	ВТЕЕВА	01.76
Н.О.О.	РОМАНОВ	01.76
П.С.Е.	РУБЧЕНСКИЙ	01.76
Р.К.Г.	МЕНДЕРЖИХА	01.76
С.Т.Е.Н.	ЛЕЧНИКОВА	01.76

904-02-29.86 А08

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРИТОЧНЫХ КАМЕР

СТАНДАРТ	ЛНСТ	ЛНСТОВ
Р	5	

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ  
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)

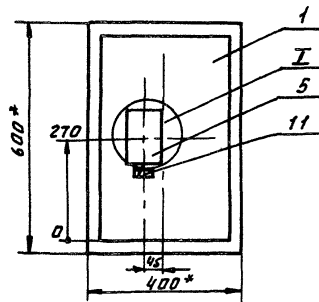
САИТ ЕХПРОЕКТ

ПРИВЯЗКА:

ИЗВ. №

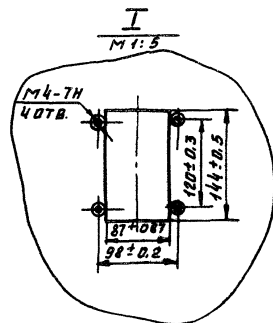
904-02-29.86 AOB



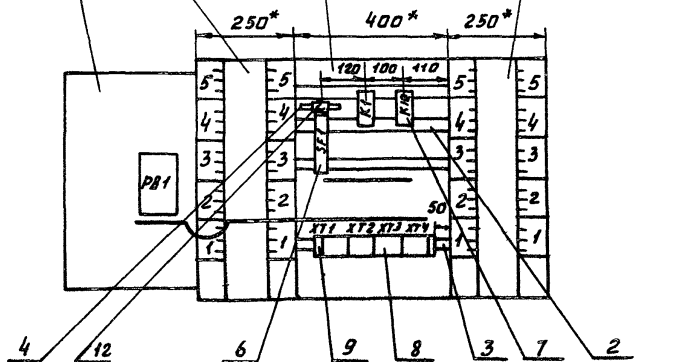


1. \* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ.

2. ПОКРЫТИЕ - ВАРИАНТ 2 ДСТ 36.13-76.



ДВЕРЬ      ЛЕВАЯ СТЕНКА      ПЕРЕДНЯЯ СТЕНКА      ПРАВАЯ СТЕНКА



# САНТЕХПРОЕКТ

9 04-02-29.86  
Альбом XIV

Книжка подана подлин. и дата

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
309	ХТЗ: 6	К1: 12		
309	К1: 12	К1Q: 13		
314	ХТЗ: 4	К1Q: 14		
315	ХТЗ: 5	К1Q: 14	ПВ1 0,75	
316	ХТ1: 7	ХТЗ: 2		
316	ХТЗ: 2	ХТЗ: 3	перемычка блока	
26P	ХТ2: 6	К1Q: 63	ПВ1 0,75	
27P	ХТ2: 7	К1Q: 64	ПВ1 0,75	
ЗЕМЛЯ	УГОЛЬНИК ДЛЯ УСТАНОВКИ АППАРАТОВ: $\perp$	Стойка щита: $\perp$		
ЗЕМЛЯ	СКОБА: $\perp$	Стойка щита: $\perp$	ПВЗ 1,5	
ЗЕМЛЯ	РЕЙКА: $\perp$	Стойка щита: $\perp$		

904-02-29.86

АОВ

ЛМСТ  
12

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
ДВЕРЬ				
N	ХТ2: 8	РВ1-Х4: 15		
302	ХТ1: 3	РВ1-Х4: 65		
303	ХТ1: 4	РВ1-Х4: 75	ПВЗ 1,0	
306	ХТ4: 4	РВ1-Х4: 25		
307	РВ1-Х4: 35	РВ1-Х4: 4А		П
307	РВ1-Х4: 4А	РВ1-Х4: 8А	ПВ1 0,75	П
308	РВ1-Х4: 4Б	РВ1-Х4: 2А		П
308	РВ1-Х4: 2А	РВ1-Х4: 6А		П
310	ХТЗ: 7	РВ1-Х4: 5А	ПВЗ 1,0	
310	РВ1-Х4: 5А	РВ1-Х4: 7А	ПВ1 0,75	П
316	ХТЗ: 3	РВ1-Х4: 1А	ПВЗ 1,0	
316	РВ1-Х4: 1А	РВ1-Х4: 3А	ПВ1 0,75	П
201	ХТ4: 1	РВ1-Х2: 15		ИЗМЕРИ-
202	ХТ4: 2	РВ1-Х2: 25	ПВЗ 1х0,75	ТЕЛЬНЫЕ
203	ХТ4: 3	РВ1-Х2: 35		ЦЕПИ
ЗЕМЛЯ	РВ1: $\perp$	РЕЙКА: $\perp$		
ЗЕМЛЯ	РЕЙКА: $\perp$	Стойка щита $\perp$	ПВЗ 1,5	

31761-15

11

904-02-29.86

АОВ

ЛМСТ  
13

904-02-29.86  
Альбом XIV

Проводник	Вывод	Вид кон- так- та	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон- так- та	Вывод	Проводник
ТЕХНИЧЕСКИЕ					ТРЕБОВАНИЯ				
ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВЫПОЛНЕНА НА ОСНОВАННИ СХЕМ И ТАБЛИЦЫ					СОЕДИНЕНИЙ, ПРИВЕДЕННЫХ СООТВЕТСТВЕННО НА ЛИСТЯХ 3...5 И 11... 13				
		K1					XT1		
303	А	К	В	Н *	301	1 П	П 2	301 *	
305 *	11 П	Р	12	309 *	302	3	П 4	303 *	
305	53 П	З	54	306	303 *	5 П	6	305	
		K1B			316	7	8	1Р	
315	А	К	В	Н *	2Р	9 П	П 10	2Р	
26Р	63	З	64	27Р			XT2		
309	73	З	74	314	3Р	1	2	4Р	
		SF1			5Р	3	4	6Р	
1			2	301	7Р	5	6	26Р	
					27Р	7	П 8	Н *	
					Н *	9 П	П 10	Н *	

ПРИМЯЯЯ:			
ИНВ. N°			

ГНП	ФННГЕР	Романов	08.86
Н.КОНТ.	ЕВТЕЕВ	2111	
НАЧ.ОТД.	РОМАНОВ	2111	08.86
ГАСПЕВ	РУБЧЕНСКИЙ	2111	08.86
ДУК.ГР.	МЕНДЕРЖЕВ	2111	08.86
ИМЖ.	ЛЯХОВИЦКАЯ	2111	08.86

904-02-29.86 А08

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРЯТОЧНЫХ КАМЕР

СТАНДА	ЛНСТ	ЛНСТОВ
Р	14	

ЩИТ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЦЗ.1  
ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ.

САНТЕХПРОЕКТ

12

Проводник	Вывод	Вид кон- так- та	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид кон- так- та	Вывод	Проводник
		XT3							
301	1		П 2	316 *					
316	3 П		4	314					
315	5		6	309					
310	7		8						
		XT4							
201	1		2	202					
203	3		4						
306 *	5								

21761-15 12

904-02-29.86

А08

Лист  
15

[illegible]

904-02-29.86

**A08**

АНСТ  
16

NO3.6  
SF1



21761-15 13

904-02-29.86

A08

ЛНСТ  
17

[illegible]