ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ
(МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ)
904-02-23.86

АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

АЛЬБОМ I

ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ МЕНЕЕ 10 ТЫС. М/Ч БЕЗ ПРИМЕНЕНИЯ ЩИТА АВТОМАТИЗАЦИИ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА.

gost.e-ecolog.ru

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

82/16
Заказ № 7469 Инв. № 21190-01 Тираж 1300

Сдано в печать 15/I 1986 Цена 0-53

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ
(МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ)
904-02-23.86

АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

АЛЬБОМ I

ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ МЕНЕЕ 10 ТЫС. $м^3$/ч БЕЗ ПРИМЕНЕНИЯ ЩИТА АВТОМАТИЗАЦИИ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА.

Разработано
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института А.Г. Кетаов
Главный инженер проекта Л.Б. Гуревич

Утверждено Госгражданстроем
Приказ № 9 от 07.01.1986 г.
Введено в действие ЦНИИЭП инженерного оборудования
Приказ № 2 от 16.01.1986 г.

Кф. Цитп инв. № 21190-01
Привязан
Инв. №

Альбом I

Типовое проектное решение 904-02-23.86

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие указания	
3	Схема функциональная автоматизации.	
	Спецификация оборудования и аппаратуры.	
4	Схема электрическая принципиальная управления.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 36-27-77	Приборы и средства автоматизации. Обозначения условные к схемам автоматизации технологических процессов	

Типовое проектное решение разработано в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта /Гуревич/

21190-01 2

Привязан

Инв.N

ТП 904-02-23.86 АВС

Автоматизация систем приточной вентиляции

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Н.конт.	Горская	
ст.инж.	Тронина	
ГИП	Гуревич	
Нач.отд.	Платонов	

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.N

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Типовое проектное решение выполнено в соответствии с планом бюджетных проектных работ Госгражданстроя на 1984-1985 гг.

Разработанная техническая документация представляет собой рабочий проект автоматизации систем приточной вентиляции в общественных и гражданских зданиях производительностью до 10 тыс. $м^3/ч$ в тех случаях, когда конкретные условия объекта не требуют регулирования температуры приточного воздуха.

Краткое описание объемов автоматизации имеется на листе „Схема функциональная автоматизации"

В схеме управления принята ориентация на шкаф управления, который выбирается по проекту электрооборудования.

Местное, деблокированное управление исполнительными механизмами осуществляется пакетными переключателями, устанавливаемыми, по возможности, близко от воздушной заслонки и вентиля с электромагнитным приводом, смонтированного на трубопроводе обратного теплоносителя после калорифера.

Вся рекомендуемая аппаратура серийно выпускается отечественной промышленностью.

Технические термометры и манометры, осуществляющие местный визуальный контроль за температурой и давлением, в спецификацию оборудования и аппаратуры не включены и заказываются по проекту сантехнического оборудования.

Вентиль с электромагнитным приводом и дроссельная шайба для минимального протока теплоносителя через калорифер также выбираются по проекту сантехнического оборудования.

В связи с тем, что в объем проектирования не входит выполнение планов со схемами внешних соединений, типовое проектное решение выполнено без смет на строительные и монтажные работы средств автоматизации.

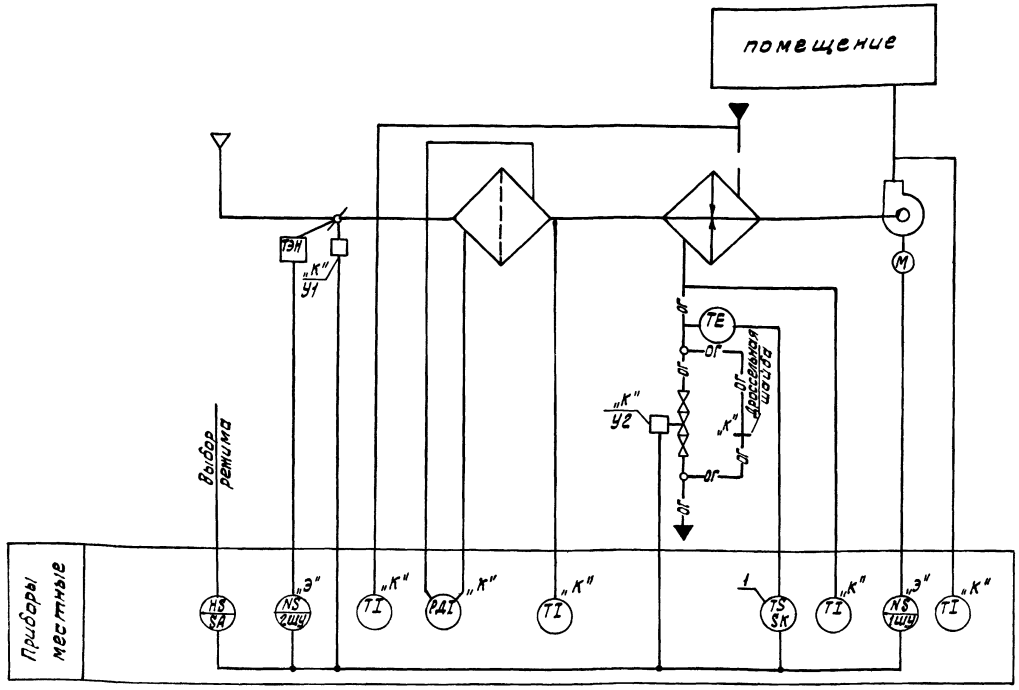
Схемы разработаны для системы с теплоносителем-вода.

Отключение системы приточной вентиляции при пожаре данной техдокументацией не предусматривается и осуществляется централизованно по проекту электрооборудования.

Типовое проектное решение 904-02-23.86

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

				21190-01	3
				ТП 904-02-23.86	АВС
				Автоматизация систем приточной вентиляции.	
Привязан					Стадия / Лист / Листов: РП / 2 / 4
			Н.контр.	Горская	
			Инженер	Фрумкер	
			ГИП	Гуревич	
Инв. №			Нач.отд.	Платонов	Общие указания
					ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.



Пояснения к схеме

Предусмотрено:

1. Защита калорифера от замораживания.
(Запуск приточного вентилятора можно произвести только при температуре обратного теплоносителя после калорифера не ниже заданного значения от +20° С до +30°С. Если во время работы приточной установки температура обратного теплоносителя становится ниже заданного значения, происходит автоматический останов установки).
2. Сблокированное с работой приточного вентилятора открытие (закрытие) заслонки наружного воздуха.
3. Местное деблокированное управление.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материалы	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Терморегулирующее устройство. Шкала измерения от 0° до +250° С. Среда-вода. Место установки-трубопровод обратного теплоносителя, по месту.	ТУДЭ-4	шт.	796				1	
	Электроаппаратура								
1.	Переключатель пакетный двухполюсный I величины ~220В. У сальника, корпус пластмассовый	ГПП-2-10/Н3	шт.	796				2	

Примечания.

1. Аппаратура, у которой вместо номера по спецификации поставлена буква „К", заказывается по сантехнической части проекта.
2. Аппаратура, у которой вместо номера по спецификации поставлена буква „Э", заказывается по проекту электрооборудования.
3. Номер позиции у прибора проставлен согласно спецификации.

Указание по применению

1. В состав проекта смета не входит и составляется при применении проекта.

21190-01

4

ТП 904-02-23.86 АВС

Автоматизация систем приточной вентиляции

Стадия	Лист	Листов
РП	3	4

Схема функциональная автоматизации. Спецификация оборудования и аппаратуры.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

Н. конт. Горская

Инжен. Фрумкер

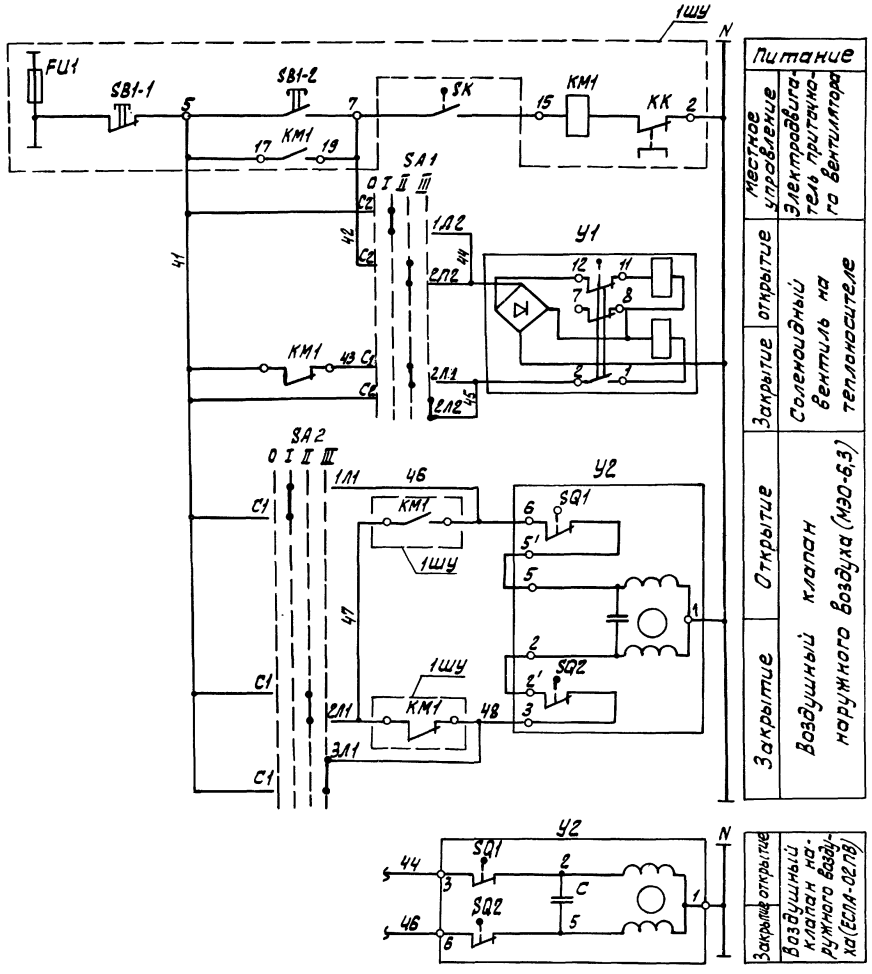
Гип Гуревич

Нач. отд. Платонов

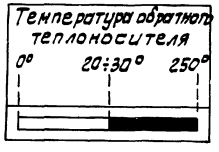
Альбом I

Типовое проектное решение 904-02-23.86

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



Регулятор температуры SK
Диаграмма работы контактов



Переключатель пакетный SA1, SA2. Вентиль У1
Диаграмма работы контактов

Контакты	Положение рукоятки 0	I	II	III
	откл.	ручное открытие	автомат.	Ручное закрытие
С1-1Л1		X		
С1-2Л1			X	
С1-3Л1				X
С2-1Л2		X		
С2-2Л2			X	
С2-3Л2				X

Диаграмма работы контактов

Контакты	Ход выходного вала: открыт	закрыт
1-2		
3-4		
7-8		
11-12		

* не используется

Диаграмма работы конечных выключателей У2

МЭО-6,3

Обозн. конечных выключ.	Обозн. цепи	Положение клапана наружного воздуха: откр.	закр.
SQ1	6-5'		
SQ2	2'-3		

Диаграмма работы конечных выключателей У2

ЕСПА-02ПВ(НРБ)

Обозн. конечных выключ.	Обозн. цепи	Положение клапана наружного воздуха: откр.	закр.
SQ1	3-2		
SQ2	6-5		

Примечания.

1. Участок схемы, ограниченный пунктиром, выполняется по проекту электрооборудования.
2. В связи с тем, что регулирующий клапан У2 может поставляться с исполнительным механизмом ЕСПА производства НРБ, на чертеже показана схема его подключения

Позиция обозначен	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
КМ1	Магнитный пускатель	1	по проекту электрооборудования
SB1-1 SB1-2	Пост управления кнопочный	1	
SK	Регулятор температуры ТУДЭ-4	1	
SA1,2	Переключатель пакетный ГПП-2-10/Н3	2	
У1	Вентиль с электромагнитным приводом		по проекту
	Ду 25мм, 15кч 892 п3	1	сантехнического оборудования
У2	Исполнительный механизм ~220В	1	

21190-01 (5)		ТП 904-02-23.86	АВС
Привязан		Автоматизация систем приточной вентиляции.	
Н.конт.	Горская		Стадия: РП; Лист: 4; Листов: 4
Инженер	Фрумкер		
ГИП	Гуревич	Схема электрическая принципиальная управления	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.
Нач.отд	Платонов		
Инв.№			

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

gost.e-ecolog.ru