Устройство контроля микроклимата серии УКМ-1М

Паспорт изделия

АМАДОН

Внимание!

При получении прибора удостоверьтесь в отсутствии повреждений упаковки. Проверьте наличие печатей на отведённых полях гарантийного талона. Помните, что при отсутствии гарантийного талона вы лишаетесь права на гарантийный ремонт. Проверьте комплектность прибора.

После транспортировки прибора в зимних условиях надо дать ему прогреться до комнатной температуры в течение 3 часов. Перед подключением убедитесь в правильности соединений согласно схеме и в отсутствии повреждений подключаемых кабелей. Все коммутации производятся только при отключенном оборудовании. Напряжение и ток эксплуатации цепей прибора не должны превышать заявленных в технических характеристиках. Соблюдайте также указанные в характеристиках температуру и влажность для хранения и использования прибора.

Комплектность

1. Устройство контроля микроклимата УКМ-1М — 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном — 1 шт.
3. Упаковочная коробка — 1 шт.

Краткое описание

Прибор соответствует ТУ 26.51.70-009-09245269-2017 и предназначен для обеспечения непрерывной работы электронных устройств путём поддержания заданных температурных условий внутри места их размещения. Прибор представляет собой пластиковый ударопрочный корпус с коммутационными разъёмами, элементами управления, крепежа и индикаторными лампами. Крепление прибора к DIN-рейке осуществляется при помощи специального держателя. Устройство производит автоматическое включение или отключение систем обогрева и аппаратуры, и имеет два независимо регулируемых канала. Для контроля температуры используется высокоточный датчик в пластиковом корпусе. К каналу аппаратуры, при необходимости, можно подключить оборудование, тем самым реализовывается система «тёплый старт», то есть оборудование не запустится при температуре ниже установленного порогового значения. Канал обогрева запускает систему обогрева и отключает при превышении установленного значения. В устройстве предусмотрены аварийное отключение обогрева и защитный термостат с отдельными «сухими» контактами, размыкающийся при на 70 градусах.

Для удобства можно подключать параллельно по две нагрузки в каждый канал, для чего выведены парные клеммы. Варианты подключений, в т.ч. для мощной нагрузки с использованием промежуточного реле, показаны на рисунках.

Для канала К2 возможно подключение не только аппаратуры (организация включения «тёплый старт»), но и устройств охлаждения и вентиляции шкафа.

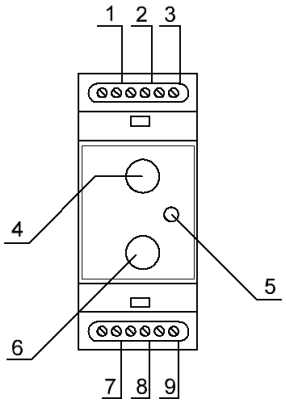
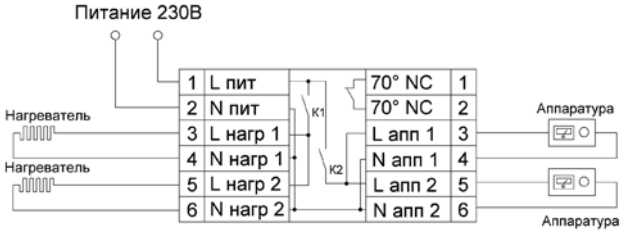
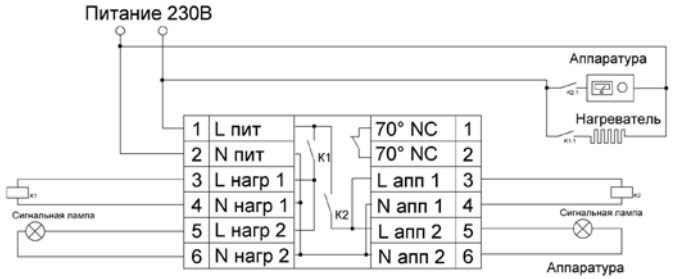


Рис. 1. Вид спереди. 1. Клеммы аварийного термостата (70 град). 2. Клеммы подключения аппаратуры 1. 3. Клемма подключения аппаратуры 2. 4. Регулятор значения температуры канала аппаратуры. 5. Индикатор питания. 6. Регулятор значения температуры канала обогрева. 7. Клеммы питания 230В 50 Гц. 8. Клеммы Подключения обогревателя 1. 9. Клеммы подключения обогревателя 2.



а) Прямое подключение нагрузок



б) Подключение нагрузок через реле + сигнальные лампы

Рис. 2. Типовые схемы подключения УКМ-1М.

Основные технические характеристики

- Номинальное рабочее напряжение, В
  230
- Максимальный ток нагрузки канала обогрева (АС-1), А 4
- Максимальный ток нагрузки канала аппаратуры (АС-1), А 4
- Количество каналов управления 2
- Диапазон регулируемых температур, ℃ -35..+70
- Отклонение от установленного значения по шкале, ℃ ±3
- Защитное отключение обогрева, ℃ 35
- Аварийный термостат (t отключения), ℃ 70±6
- Разность включения и отключения от установленного значения, ℃ ±4
- Максимальное сечение зажимаемого провода, мм² 2,5
- Габаритные размеры, мм 36*70*90
- Диапазон рабочих температур, ℃ -40..+75
- Диапазон рабочих температур датчика, ℃ -55..+125

Эксплуатационные данные

Прибор работает следующим образом: при достижении суммы температуры, установленной соответствующей ручкой регулятора (уставки) и четырех градусов происходит переключение релейного выхода выбранного канала. Логика работы каналов следующая: канал К1 при превышении уставки температуры отключается, а канал К2 - включается. Такой разброс момента включения и отключения нужен для того, чтобы поддерживать среднюю температуру и уменьшить частоту коммутации нагрузок, тем самым увеличивая ресурс прибора и климатических установок. Дополнительный термостат используется для аварийного отключения оборудования при превышении фиксированной уставки в +70 градусов и работат независимо от основной схемы устройства.

Крайние значения регулировок температуры К1 и К2 (-35 и +70 град.) отмечены как min и max соответственно.

ВНИМАНИЕ! В УСТРОЙСТВЕ ПРИСУТСТВУЕТ ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ С ПОВРЕЖДЁННЫМ КОРПУСОМ, ОРГАНАМИ УПРАВЛЕНИЯ ИЛИ КАБЕЛЯМИ (ВКЛЮЧАЯ КАБЕЛИ ДАТЧИКОВ И ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ)!

Прибор оборудован выносным датчиком температуры в перфорированном пластиковом корпусе. Датчик рекомендуется устанавливать далеко от нагревающихся или избыточно охлаждаемых поверхностей во избежание смещения температурного режима работы.

Ссылка на руководство по эксплуатации доступна по QR-коду. Настоятельно рекомендуется ознакомиться перед пуском термостата.

Общие рекомендации

При монтаже изделия придерживайтесь следующих правил:

1) Изделие монтируется строго в соответствии со схемами и рекомендациями производителя.

2) Первое включение изделия в питающую сеть должно происходить под контролем специалиста. Перед первым включением должна проводиться тщательная проверка схемы подключения, надёжности механического крепления, отсутствия коротких замыканий, повреждения изоляции и корпуса изделия и его частей.

3) Электронные и электротехнические устройства в металлических корпусах обязательно заземляются. **Невыполнение данного требования может привести к удару электрическим током или выходу из строя изделия и сопутствующих электрических цепей!** Заземление должно быть качественным и надёжно соединяться с изделием – не допускается использование в этом качестве металлических конструкций крепления шкафов, арматуры ЖБ изделий (столбов, плит, колонн), трубопроводов.

4) Сечение подводящих проводов, ток отключения защитных аппаратов (плавких вставок или автоматических выключателей) должен соответствовать мощности изделия, умноженной на коэффициент запаса минимум в 1.3 (то есть ток коммутационных устройств должен быть больше потребляемого изделием минимум в 1.3 раза). При расчетах учитывайте значения пускового тока устройств, если таковые указаны в паспорте.

При эксплуатации изделия придерживайтесь следующих правил:

1) Не превышайте установленных характеристик изделия в части электрических (напряжение, ток) и климатических (температура, влажность) параметров. Не допускайте попадания воды внутрь корпуса устройства. Электронные устройства в пластиковых корпусах следует устанавливать дальше от нагревателей и сильно греющихся приборов. Тепловентиляторы и конвекционные нагреватели должны устанавливаться строго в соответствии с направлением крепёжных элементов и в соответствии с чертежами, отраженными в прилагающемся к ним паспорте.

2) Для очистки изделия пользуйтесь только мягкой и сухой тканью. Для частей с вращающимися лопастями необходимо использовать кисть с искусственной щетиной средней жесткости. Применение растворителей или других жидкостей может привести к серьезному повреждению устройства.

3) В случае, если при работе изделия появился нехарактерный шум, наблюдается искрение, чрезмерный нагрев частей (за исключением модулей нагревателей), запах горелого или дым – **незамедлительно** отключите аппарат от сети питания, зафиксируйте на фото- или видеоматериалах исходное состояние изделия и его подключение, после чего, соблюдая технику безопасности, отключите электрические соединения и снимите его с места установки. Изделие необходимо отправить на предприятие-изготовитель.

Внимание! Неисправное изделие запрещается самостоятельно ремонтировать, вскрывать или подвергать иным действиям разрушающего характера. При обнаружении явной неисправности, вторичное включение изделия запрещено!