

ИРВИТ-3

Прибор **ИРВИТ-3** предназначен для измерения и регулирования относительной влажности воздуха в различных технологических процессах и при необходимости контроля температуры, или для измерения и регулирования температуры и при необходимости контроля относительной влажности. То есть прибор постоянно измеряет (и может показывать) и температуру, и влажность, а регулирует только один из этих параметров в зависимости от потребностей пользователя.

Измерение влажности и температуры производится высокотехнологичным цифровым датчиком AM2320 производства фирмы AOSONG.

Прибор может использоваться для измерения и регулирования влажности (измерения температуры) дистанционно в инкубаторах, при производстве грибов, в теплицах, в различного типа хранилищах, в сушильных камерах, в бытовых условиях как часть метеостанции или для поддержания необходимой влажности в квартирах, офисах т.д.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измеряемой и регулируемой относительной влажности 00,0 - 99,9 % RH.
2. Погрешность измерения относительной влажности ± 2 % RH.
3. Разрешающая способность измерения влажности 0,1 % RH.
4. Диапазон измеряемой и регулируемой температуры от -40,0 до +80,0 °C.
5. Погрешность измерения температуры $\pm 0,2$ °C в диапазоне 20 - 40 °C и $\pm 0,5$ °C в остальном.
6. Разрешающая способность измерения температуры 0,1 °C.
7. Напряжение питания 220 Вольт AC (допустимо от 190 до 240 Вольт).
8. Максимальная коммутируемая мощность при $\cos \varphi = 1$ (активная нагрузка) 8000 Ватт (40 Ампер).
9. Длина проводов, соединяющих прибор с датчиком 1,5 м.
(при необходимости соединяющий провод можно удлинить до 20 метров, при этом на метрологические характеристики прибора это никак не повлияет).
10. Способ монтажа (подключения) на din-рейку.
11. Габаритные размеры 5 x 9 x 6,5 см (эквивалент 3 стандартных токовых автомата).

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Поместить датчик в место, где необходимо производить измерения, Подключить согласно схеме прибор и устройство, повышающее или понижающее влажность или температуру (в зависимости от потребности). Например, для повышения температуры может использоваться электрический ТЭН, масляный обогреватель, лампочки накаливания, инфракрасные панели. Для понижения температуры может подключаться кондиционер, холодильная установка, клапан радиатора с холодной водой. Для понижения влажности может использоваться система вентилирования, вытяжка. Для повышения влажности к прибору могут быть подключены ультразвуковые увлажнители, подогреваемые тэнами ёмкости с водой, клапаны форсунок-распылителей, клапан подачи воды для смачивания ткани, прокачивающий воздух через воду компрессор, парогенераторы, и т.д.

В основном режиме на экране отображается текущая температура или влажность. При индикации температуры десятичная точка горит непрерывно, при индикации влажности - мигает. Мигающая точка в младшем разряде свидетельствует о включенном состоянии коммутируемого исполнительного оборудования.

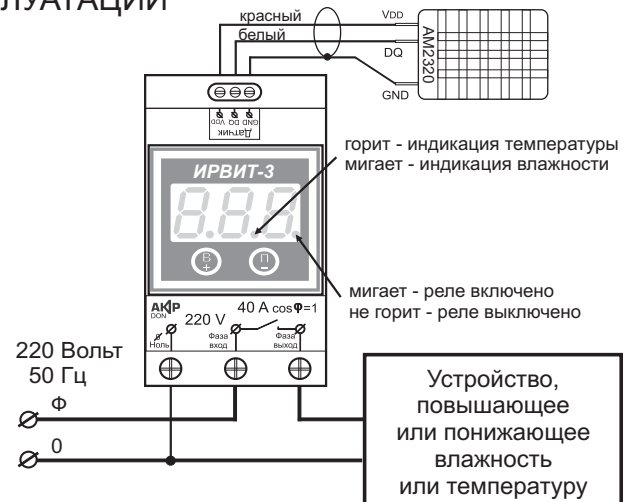
При последовательном нажатии кнопки **Ⓟ** (выбор) на индикаторе появляются сообщения **0nℓ**, **0Fℓ**, **Н, ℓ**, **Н-ℓ** (если прибор работает в режиме регулирования температуры), или же **0nH**, **0FH**, **Н, ℓ**, **Н-ℓ** (если прибор работает в режиме регулирования влажности). Последние три сообщения (**Н, ℓ, Н-ℓ**) позволяют установить режим индикации прибора: **Н** соответствует индикация влажности; **ℓ** соответствует индикация температуры; **Н-ℓ** соответствует сканирование, 3 секунды индикация влажности и 3 секунды - температуры. Выбрав нужное, необходимо подтвердить выбранное нажатием кнопки **Ⓢ** (подтверждение, переработка), далее прибор будет индицировать значение выбранного параметра.

Чтобы прибор работал в режиме регулятора, необходимо выставить два значения влажности или температуры. Одно значение - при котором исполнительное устройство должно включиться, а другое - при котором исполнительное устройство должно выключиться. Если выставленные значения совпадают, прибор работает в режиме измерителя. В зависимости от величины значений, записанных в параметрах **0nℓ** или **0nH** (включить) и **0Fℓ** или **0FH** (выключить), прибор может работать как на увеличение влажности или температуры, так и на уменьшение, при этом к прибору должно быть подключено соответствующее исполнительное устройство. О том, что исполнительное устройство включенно, сигнализирует мигающая точка в младшем разряде индикатора.

Для задания значения влажности или температуры, при которой исполнительное устройство должно включиться, кнопкой **Ⓟ** выбрать **0nℓ** или **0nH** (включить), и подтвердить, нажав кнопку **Ⓢ**. После этого появится значение параметра. Изменить значение параметра можно этими же кнопками (**Ⓟ** перемещение разряда, **Ⓢ** изменение числа разряда). После того, как задано необходимое значение, следует подождать 5 секунд, и прибор перейдет в основной режим.

Для задания значения влажности или температуры, при которой исполнительное устройство должно выключиться, кнопкой **Ⓟ** выбрать **0Fℓ** или **0FH** (выключить) и подтвердить, нажав кнопку **Ⓢ**. После этого появится значение параметра. Изменить значение параметра можно этими же кнопками (**Ⓟ** перемещение разряда, **Ⓢ** изменение числа разряда). После того, как задано необходимое значение, следует подождать 5 секунд, и прибор перейдет в основной режим.

Если прибор используется в качестве терморегулятора, то во время настройки **0nℓ** и **0Fℓ** кнопка **Ⓟ** (перемещение разряда) при последовательном нажатии также включает или выключает знак минуса для задания температуры меньше ноля. Знак минуса помигивает. Необходимо обратить на это внимание при задании температуры включения и температуры выключения нагрузки.



Для выбора, в каком качестве прибор будет использоваться - терморегулятор или регулятор влажности - необходимо войти в сервисный режим. Для этого нажать кнопку (P) и подать питающее напряжение на прибор (то есть включить прибор в розетку с нажатой кнопкой (P)). После появления на индикаторе числа отпустить кнопку. Затем нажать кнопку (B), появится сообщение *SP*, которое необходимо подтвердить, нажав кнопку (P). Затем кнопкой (B) выбрать *t* или *H* и подождать 5 секунд, прибор выйдет в основной режим. Затем снять питание с прибора и снова подать. Если выбрано *t*, то прибор работает в качестве терморегулятора, в меню доступны параметры *On t*, *OFF t*, *H, t*, *H-t*. Если выбрано *H*, то прибор работает в качестве регулятора влажности, в меню доступны параметры *On H*, *OFF H*, *H, t*, *H-t*.

Все настройки сохраняются в энергонезависимой памяти. Это значит, что при выключении, а затем включении прибора, сохраняются предыдущие настройки.

При неисправном датчике, или обрыве, или коротком замыкании в соединяющих проводах выдается сообщение в виде трех черточек (- - -) и блокируется реле регулятора.

ВНИМАНИЕ!!!

При хранении и эксплуатации датчик прибора необходимо содержать в чистоте и не допускать попадания на датчик грязи, пыли, химических веществ, паров спирта, различных жидкостей, в том числе и воды в виде мелких капелек или тумана. Не допускается эксплуатация датчика в условиях, при которых возможно появление точки росы (образование конденсата). Невыполнение этих условий может привести к временной (до хорошей просушки) или постоянной потере датчиком работоспособности.

При необходимости эксплуатации датчика в условиях высокой влажности, рекомендуется использовать специальные корпуса для влажных условий, либо завернуть датчик в ткань (марлю), препятствующую попаданию воды. В любом случае, следует уберечь датчик от попадания на него прямых брызг (например, при использовании форсунок-распылителей датчик должен быть расположен выше них или за ними).

Гарантия не распространяется на датчик, поврежденный в результате попадания в него воды.