

# Контроллер влажности

## Инструкция по эксплуатации



Украина. 49019 г. Днепропетровск  
ул. Братьев Бестужевых 10  
т/ф (0562) 32-31-22, 36-64-77  
e-mail : poliv@optima.com.ua  
www.poliv.dp.ua

2009 г.

## **1. Назначение.**

**Контроллер влажности** (в дальнейшем КВ) предназначен для автоматического поддержания влажности в помещениях в заданных пределах.

## **2. Технические характеристики.**

- количество программ управления	3;
- диапазон относительной влажности	25% - 100%;
- количество контролируемых помещений	3;
- количество датчиков влажности в одном помещении	2 (их показания усредняются);
- питание прибора от однофазной сети	220V±10%;
- потребляемая мощность от сети	220V;
в режиме контроля -	не более 0,5Вт

## **3. Конструкция.**

Прибор собран в пластиковом корпусе фирмы Kaedra со степенью защиты IP65.

Состав прибора:

- автоматический выключатель С60а 220V, 6А (Merlin Gerin),
- блок измерения, управления и индикации (БУИИ),
- блок питания и клавиатуры (БПК),
- трансформатор AC-AC converter 220/24VAC 0,73А (AC-AC conv).

В приборе используются:

- микроконтроллер 16F873А (Microchip, США)
- жидкокристаллический индикатор 4стр. x 20симв. АС204А (Ampir)

## **4. Принцип работы.**

Принципиальная электрическая схема соединений изображена на рис. 1.

При включении питания выключателем А через 3сек на жидкокристаллическом индикаторе (ЖКИ) БУИИ будет показана следующая информация:

1-я строка <Контроллер влажности>

2-я строка  $1*00-00*(00+49):1=49$

3-я строка  $2*65-75*(67+67):2=76$

4-я строка  $3*75-95*(78+80):2=79$

**В 1-й строке отображается название прибора.**

**Во 2-й – 4-й строках отображаются:**

номер контролируемого помещения,  $*XX-YY*(ZZ+UU):N=H$ , где:

$*XX-YY*$  - заданные для данного помещения пределы изменения влажности,

могут принимать значения  $*00-00*$  - влажность не контролируется,

$*65-75*$  - влажность контролируется,

$*75-95*$  - влажность контролируется,

$N$ -количество датчиков влажности в данном помещении (1 или 2),

$H$ -среднее значение влажности в данном помещении по показаниям датчиков.

В каждую секунду контроллер выполняет следующие действия:

- Производит измерение влажности во всех помещениях, вычисляет среднее значение пар датчиков и сравнивает их показания с заданным интервалом влажности. Если вычисленное значение влажности в помещении меньше минимального заданного, подается команда на открытие соответствующего данному помещению электрогидроклапана. Клапан открывается на 2сек. При открытии клапана в помещение через специальные форсунки подается вода. Форсунки распыляют воду, агрегатное состояние которой при этом близко к туману. После того, как клапан закрылся, следует пауза анализа влажности длительностью 100сек. Пауза нужна для того, чтобы за это время закончились достаточно медленно проистекающие переходные процессы перемешивания объема воздуха в каждой из половин помещения. После истечения 100сек процесс анализа результатов измерений возобновляется.

## **5. Порядок работы с прибором.**

- Включить прибор выключателем А.

- Установить для каждого помещения пределы изменения влажности, для чего:

- переключить тумблер на блоке БПК в положение «Уст.». При этом на дисплее в строке 1-го помещения под последней цифрой пределов влажности появится курсор (горизонтальная черточка). Нажимая кнопки «+» или «-» выбрать нужные пределы влажности для первого помещения. После этого нажать кнопку «Ввод». При этом курсор появится под последней цифрой пределов влажности второго помещения. Нажимая кнопки «+» или «-» выбрать нужные пределы влажности для второго помещения. После этого нажать кнопку «Ввод». При этом курсор появится под последней цифрой пределов влажности третьего помещения. Нажимая кнопки «+» или «-» выбрать нужные пределы влажности для третьего помещения.

После этого нажать кнопку «Ввод». При этом на ЖКИ будет выведен вопрос:

*«Do You want go to  
the service setting?  
<+> Yes <-> No»*

(Вы хотите перейти к  
сервисным установкам?)

<+> Да <-> Нет )

Следует нажать кнопку <->, чтобы выйти из режима установок. Сервисные установки нужны лишь при монтажных работах для настройки прибора, вход в этот режим требует знания пароля. После монтажа и настроек все настройки сохраняются в энергонезависимой памяти контроллера и не требуют изменений в процессе дальнейшей эксплуатации.

После нажатия кнопки <-> на ЖКИ появится сообщение:

“Quit from the sett.” (Выход из уст.).

Теперь необходимо перевести тумблер режима в блоке БПК в положение «Работа».

Программа в контроллере приступит к работе в соответствии с алгоритмом, описанном в п. 4 настоящего документа.

**\*Замечание.**

**В соответствии с техническим заданием в контроллер внесены контролируемые параметры, указанные в таблице 1.**

Таблица 1.

<b>Пределы относительной влажности(%)</b>	<b>Действия</b>
<b>00 – 00</b>	Контроль влажности не производится
<b>65 – 75</b>	Контроль влажности производится
<b>75 – 95</b>	Контроль влажности производится

---

При монтаже контроллеров в обязательном порядке необходимо установить герметизирующие кабельные выводы в корпус контроллера для предотвращения попадания влаги во внутреннюю часть корпуса.

При отсутствии герметизирующих кабельных выводов влага может повредить электрическую схему контроллера.

В случае нарушения вышеуказанного пункта гарантийные обязательства на данный товар не распространяются.