

Инструкция по настройке устройств контроля микроклимата серий УКМ-2П и УКМ-3П

Данная инструкция является общим документом, фиксирующим основные и исчерпывающие способы настройки устройств контроля микроклимата УКМ-2П1, УКМ-2П2, УКМ-3П1 и УКМ-3П2 с кнопочным способом управления. При настройке обратите внимание на необходимость наладочных работ, которые заключаются в способе размещения и крепления датчика температуры. При жёстком закреплении датчика к металлической поверхности, близком размещении к нагревательному элементу или иным нагревающимся приборам, а также при размещении датчика в верхней или нижней части контролируемого объёма возможно существенное искажение показаний, требующее корректировки устанавливаемых значений температуры, подбираемой опытным путём.

Устройства серий УКМ-2П и -3П имеют в своём составе три кнопки управления и жидкокристаллический экран, предназначенный для отображения текущих значений температуры (для УКМ-2П и УКМ-3П) и влажности (только для УКМ-3П), а также для работы с меню настройки (рис. 1).

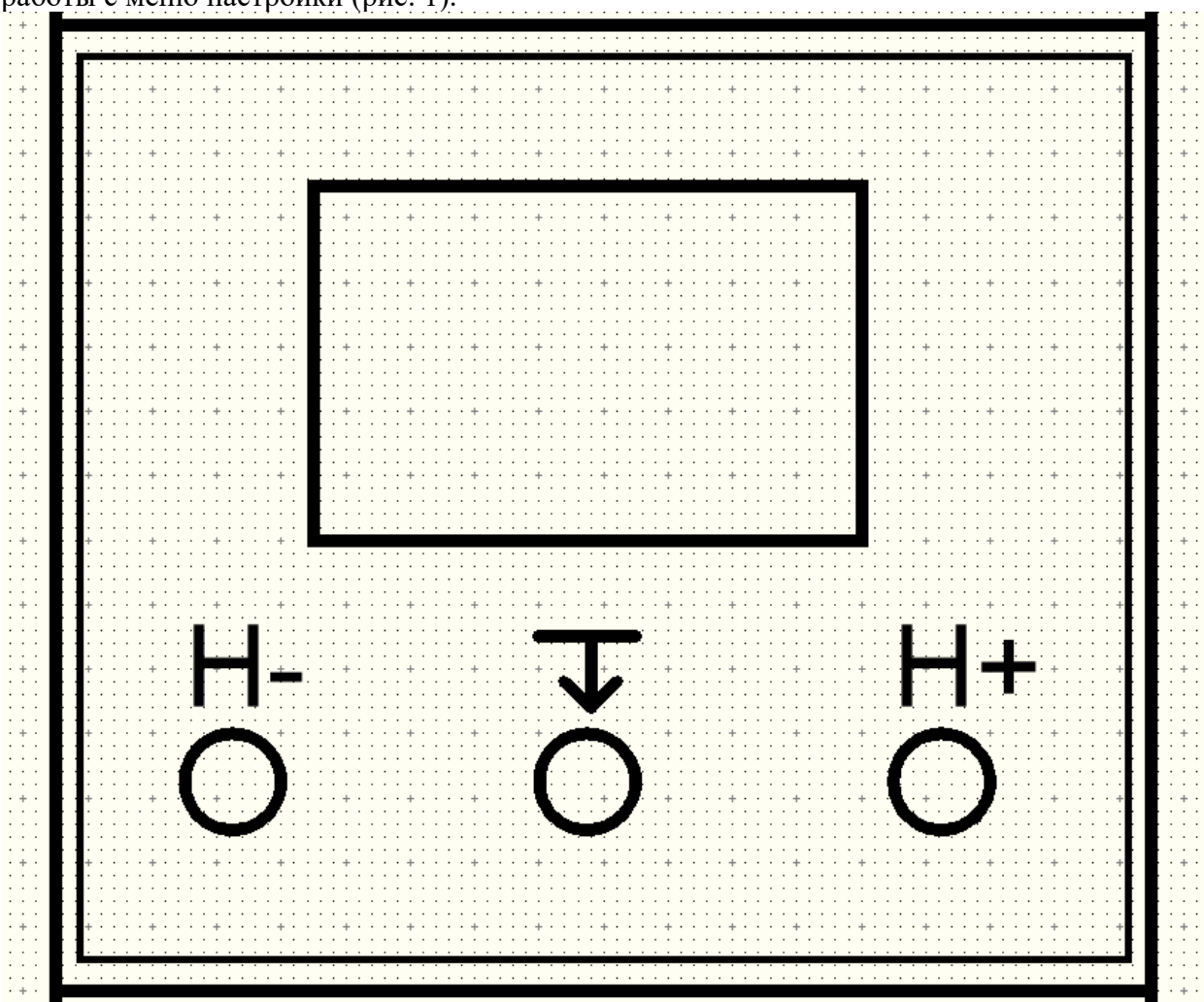


Рис. 1. Внешний вид передней панели УКМ серии 2П и 3П.

Кнопка «H-» предназначена для пролистывания меню назад или уменьшения устанавливаемого значения температуры. Кнопка «H+» предназначена для пролистывания меню вперёд или увеличения устанавливаемого значения температуры. Средняя кнопка – вход в меню, выбор настраиваемого канала и сохранение настроек.

При запуске устройства на экране, в зависимости от модели указывается текущая температура и состояние каналов «СН1» (обогрев) и «СН2» (охлаждение/аппаратура) для

УКМ-2П1 и УКМ-2П2 (рис. 2, а). В случае УКМ-3П1 и УКМ-3П2 (рис. 2, б) добавляется отображение текущего значения влажности воздуха в % и состояние каналов «CH3» (аппаратура) и «Н» (осушитель, канал гигростата).

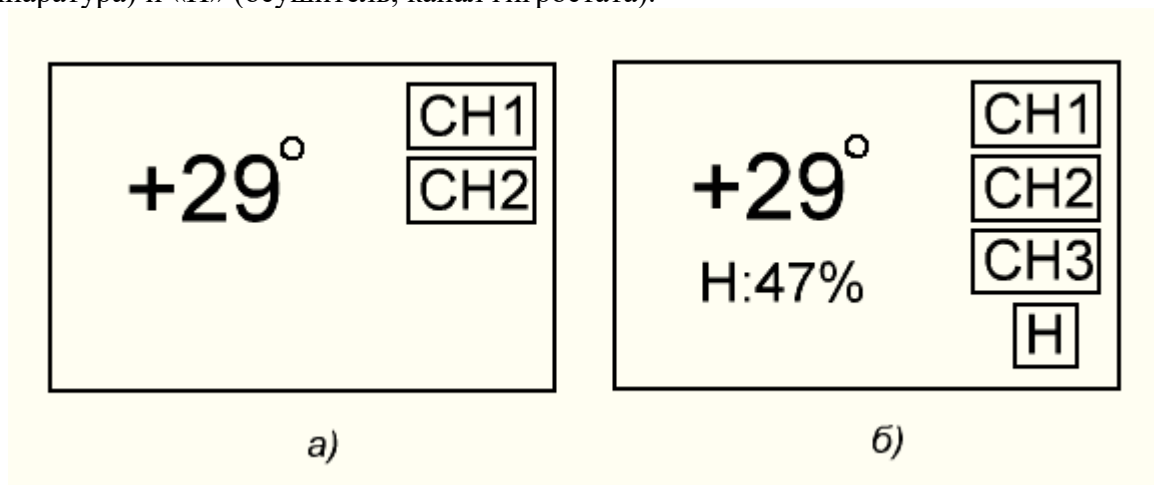


Рис. 2. Отображение экрана УКМ серии 2П (а) и 3П (б).

Для того, чтобы настроить значения температуры каналов термостата, необходимо нажать центральную кнопку 1 раз, после чего осуществится переход в меню выбора настроек (рис. 3).

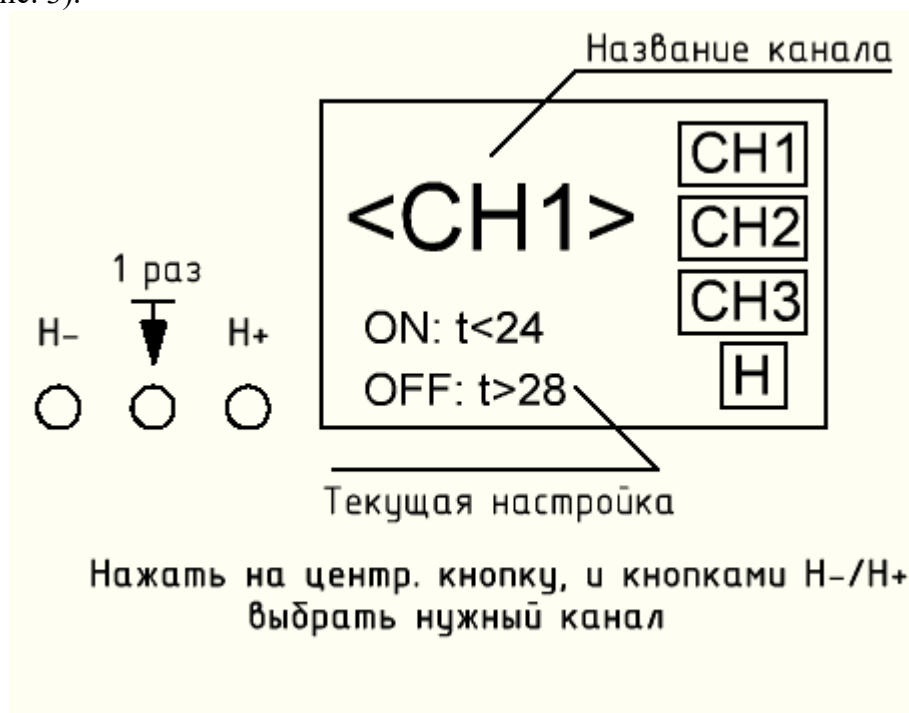


Рис. 3. Меню экрана для настройки каналов УКМ серии 2П и 3П.

При этом, в верхней части экрана указывается наименование настраиваемого канала, в нижней температуры включения и отключения, которые отличаются от настроенной на $\pm 2^{\circ}\text{C}$ для эффективной работы прибора. Например, в примере на рис. 3 канал обогрева «CH1» настроен на поддерживаемую температуру 26°C , при этом включение обогрева произойдёт при понижении значения температуры ниже 24°C , а отключение обогрева – при достижении 28°C . Это позволит избежать дребезга контактов управляющего реле и поддерживать усреднённую температуру, учитывая тепловую инерцию и неравномерность прогрева объёма. Выбор настраиваемого канала осуществляется кнопками «H-» и «H+». При отсутствии дальнейших действий устройство автоматически возвращается на стартовый экран через продолжительное время.

После осуществления выбора нужного канала необходимо снова нажать на центральную кнопку. На экране отобразится пункт меню настройки выбранного канала (рис. 4). Значение устанавливаемой температуры указывается в середине экрана (<+24> на рис. 4) и изменяется кнопками «Н-» и «Н+». При этом изменяются и значения включения и отключения канала ниже.

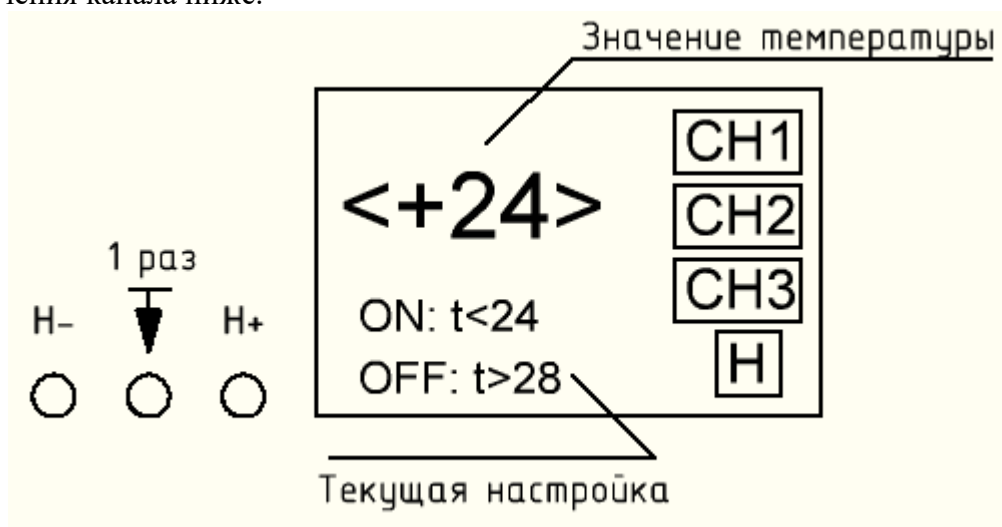


Рис. 4. Меню экрана для настройки выбранного канала УKM серии 2П и 3П.

После установки требуемого значения необходимо снова нажать на центральную кнопку. Устройство сохранит заданные настройки и вернёт отображение на экране к начальному виду.

Обратите внимание, что для устройств УKM-3П1 и УKM-3П2 доступна настройка только значений температуры для трёх каналов термостата. Значение срабатывания канала гигростата фиксированное на уровне 65%, его изменение не предусмотрено конструктивно.

Состояние каналов «CH1» (обогрев), «CH2» (охлаждение), «CH3» (аппаратура) и «Н» (гигростат, осушитель) индицируется инвертированием цвета. Если управляющее реле канала отключено, то буквы имеют светлый цвет на тёмном фоне. Если управляющее реле канала включено, то буквы имеют тёмный цвет на светлом фоне.

Устройство работает сразу же после включения и не требует дополнительных действий для активации режимов работы. Настройка температуры необходима для установки требуемых значений, отличных от заводских настроек по умолчанию.

Если указатель температуры на начальном экране показывает «--», значит датчик температуры не подключен или вышел из строя. Необходимо проверить целостность кабеля соединения датчика с прибором.