

НПГ 3М2

Описание работы модуля РМЦ-9 в составе непрерывного парогенератора.

Модуль РМЦ-9 разработан специально для работы совместно парогенераторами с функцией компенсации испаренного объема воды – непрерывными парогенераторами.

Аналогично модулю РМЦ-3, в новом модуле имеется возможность установки необходимой мощности на ТЭНе в режиме стабилизации, выборе единиц измерения мощности. Сохранена возможность внешнего управления мощностью нагрева с помощью ШИМ-регулятора, а также работой модуля внешними сигналами «Пауза» и «Разгон».

Настройка параметров регулятора

Для входа в режим настройки параметров необходимо выключить питание, нажать одновременно кнопки «◀» или «▶» и удерживая их включить питание. На индикаторе будет высвечиваться надпись НПГ.

После отпускания кнопок высвечивается первый параметр ЗАП, кнопками «◀» или «▶» мы пролистываем параметры по кольцу:

>ЗАП > ПР > РЕГ > 0-9 > УПР > ВПР > ВНА > ВПО > ППО > _ПО >

Для просмотра значения параметра и его изменения необходимо нажать кнопку «В», при необходимости, кнопками «◀» или «▶» внести изменения и подтвердить их нажатием кнопки «В». Если кнопка «В» не будет нажата в течении 5 секунд, изменение параметра не произойдет. Для выхода из режима настройки параметров и перехода в рабочий режим необходимо нажать и длительно удерживать кнопку «В».

В этом документе рассмотрены только новые пункты меню предустановок, это:

ВНА – время наполнения.

Изменяется от 1 до 10 минут, по умолчанию установлено – 1 минута. Это время, отведенное на заполнение емкости парогенератора водой. Если за это время уровень воды достиг нормы (коснулся датчика уровня), включается нагрев в режиме стабилизации мощности. На индикаторе – ранее установленное значение мощности сменяется единицами измерения.

Если за отведенное время наполнение не произошло, на индикаторе появляется сообщение «АВА» – авария, клапан подачи воды закрывается. В этом случае необходимо включить наполнение еще раз. Для этого необходимо обесточить и снова включить прибор в сеть, после чего, нажатием кнопки «В» запустить НПГ в работу.

ВПО – время подпитки.

Во время работы НПГ вода испаряется, ее уровень в емкости уменьшается. Параметр ВПО определяет общее время, за которое происходит компенсация испаренного объема воды. Подпитка НПГ происходит в прерывистом, импульсном режиме, вода подается небольшими порциями и влияния на процесс кипения не оказывает.

Изменяется от 1 до 120 секунд, по умолчанию установлено – 20 секунд.

Параметры режима подпитки определяются следующими двумя величинами.

ППО – время импульса подпитки.

Параметр определяет время, в течение которого клапан подачи воды будет открыт.

Изменяется от 0,1 до 10 секунд, по умолчанию установлено – 0,1 секунда.

_ПО – время паузы подпитки.

Параметр определяет время, в течение которого клапан подачи воды будет закрыт.

Изменяется от 1 до 30 секунд, по умолчанию установлено – 3 секунды.

Таким образом, открытое состояние клапана (определяется ППО) сменяется на закрытое (определяется _ПО), а продолжительность всего процесса подпитки определяется ВПО.

Если, по каким-либо причинам, за время подпитки (ВПО) датчик уровня воды не сработал (упало давление в водопроводе, параметры ВПО, ППО, _ПО подобраны не оптимально), НПГ переходит в режим непрерывного наполнения, которое продолжается до тех пор, пока необходимый уровень воды будет достигнут. Клапан подачи воды включен, нагреватель выключен, на индикаторе – сообщение «АВА» (авария) меняется на «НАП» (наполнение). Когда необходимый для работы уровень воды будет достигнут, напряжение на нагреватель НПГ будет подано автоматически.

Приложение 1.

Таблица контактов разъема внешних сигналов.

Номер контакта	Назначение сигнала
1	«Разгон / ШИМ» (активный +5 Вольт)
2	«Стоп» (активный +5 Вольт)
3	Сигнальная земля (GND)