

PXX (Регулятор Холостого Хода)

Регулятор холостого хода установлен на корпусе дроссельного патрубка. Регулятор состоит из двухполюсного шагового двигателя с двумя обмотками и соединенного с ним конусного штока клапана. Конусная часть штока регулятора холостого хода располагается в канале подачи воздуха для обеспечения регулирования холостого хода двигателя. Шток регулятора выдвигается или втягивается в зависимости от управляющего сигнала контроллера. Регулятор холостого хода регулирует частоту вращения коленчатого вала на режиме холостого хода, управляя количеством воздуха, подаваемым в обход закрытой дроссельной заслонки. В полностью выдвинутом положении (выдвинутое до упора положение соответствует "0" шагов), конусная часть штока перекрывает подачу воздуха в обход дроссельной заслонки. При открывании клапан обеспечивает расход воздуха, пропорциональный перемещению штока (количеству шагов) от своего седла. Полностью открытое положение клапана соответствует перемещению штока на 255 шагов. На прогревом двигателе контроллер, управляя перемещением штока, поддерживает постоянную частоту вращения коленчатого вала на холостом ходу независимо от состояния двигателя и от изменения нагрузки (включение электровентилятора, компрессора кондиционера и т.д.). На осциллограммах видно как обе обмотки PXX работают с фазовым сдвигом относительно друг друга.

