

Если ввести анемометр в поток воздуха, то его колесо будет вращаться тем сильнее, чем больше скорость потока. У чашечных анемометров окружная скорость центра чашек равна примерно скорости потока, так как здесь на вогнутую и выпуклую поверхности чашек оказывает действие разность давлений. У крыльчатого же анемометра окружная скорость центра тяжести крыла при угле наклона  $45^\circ$  приблизительно равна скорости потока.

Заметим, что постоянная  $a$  характеризует ту скорость, при которой будет преодолена инертность колеса анемометра.

Анемометры тарируют в аэродинамической трубе путем сравнения их показаний с эталонным прибором. После тарировки анемометр снабжают паспортом с тарировочным графиком.

Техника измерения скорости движения воздуха анемометром состоит в следующем. При выключенном счетчике прибора записывают положение стрелок на циферблате. Затем анемометр помещают в поток воздуха, следя, чтобы ось колеса совпадала с направлением потока; после того как колесо разовьет постоянную скорость вращения, включают счетчик посредством пускового рычажка  $Z$  и одновременно с этим включают секундомер.

Подробнее про [Ароматизаторы для самогона](http://www.hootch.ru) читайте на сайте [www.hootch.ru](http://www.hootch.ru)

Обычно по истечении одной минуты счетчик анемометра и секундомер одновременно выключают и вновь записывают положение стрелок на циферблате; взяв разность показаний после и до замера и разделив эту разность на время пребывания анемометра в потоке воздуха в секундах, находят некоторую величину  $p$ . Пользуясь тарировочным графиком, приведенным в паспорте прибора, по найденной величине  $p$  определяют скорость движения воздуха. Для большей точности желательно в каждой измеряемой точке делать два-три замера, по которым затем вычисляют среднюю величину  $p$ .

Пневмометр ячеек Не трубки. Эти трубки служат для определения давлений в воздуховодах.

Различают три вида давлений в движущемся потоке жидкости или газа: статическое, скоростное и полное.

Статическое давление  $p_s$  выражает потенциальную энергию единицы объема потока. Оно действует перпендикулярно поверхности со всех сторон на элементарную твердую частицу, движущуюся в потоке с той же скоростью, что и жидкость. Статическое давление действует также на стенки канала перпендикулярно их поверхности.

В технике статическое давление обычно трактуется как избыточное над атмосферным, в связи с чем может быть как положительным, так и отрицательным. При положительном давлении воздух будет выходить из канала под действием разности давлений в канале и барометрического. При отрицательном давлении будет обратное явление — всасывание воздуха в воздуховод.

Скоростное давление  $p_v$  выражает кинетическую энергию единицы объема потока. За счет этого давления воздух из состояния покоя переходит в движение с заданной скоростью  $v$ .