

95-0095

Изобретение относится к преобразователям расхода, в частности к роторным преобразователям и может быть использовано в расходомерах и счетчиках газа и жидкости.

Преобразователь состоит из корпуса (3), статора (2) и двух чувствительных элементов-роторов (1) восьмеричной формы, расположенных во взаимоперпендикулярном положении. Положение одного ротора относительно другого обеспечивается синхронизирующими шестернями, которые расположены на валах роторов.

На входе в рабочую камеру преобразователя, расположенную в корпусе (3), установлено сужающее устройство (4). Расход и количество среды, проходящей через преобразователь, определяется объемом измерительной камеры (5).

Технической задачей изобретения является уменьшение погрешности измерения малых расходов.

Поставленная задача решается тем, что профиль рабочих поверхностей роторов (1) определен уравнениями:

$$U_n = a_0 + a_1 X + a_2 X^2 + a_3 X^3 + a_4 X^4 + a_5 X^5; U_k = v \sqrt{c - X^2}$$

где: X , U_n , U_k - координаты точек профиля рабочей поверхности каждого из роторов, a_0

a_1 , a_2 , a_3 , a_4 , a_5 - коэффициенты уравнения, описывающего боковой участок рабочей поверхности профиля ротора.

b , c - коэффициенты уравнения, описывающего торцевой участок рабочей поверхности профиля ротора.

Профиль статора (2) определен в соответствии с геометрическими параметрами роторов (1) и состоит из дуг различных радиусов, центры которых находятся на большой оси профиля статора и расположены на расстоянии, равном полусумме большой и малой полуоси ротора.

П. формулы: 1

Фигуры: 2