

ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ ДИАФРАГМЕННОГО СЧЕТЧИКА ГАЗА

Шаблюк В.В.

Д-р техн. наук, профессор Киселев М.Г.

Белорусский национальный технический университет

Диафрагменный счетчик — счетчик газа, принцип действия которого основан на том, что при помощи различных подвижных преобразовательных элементов газ разделяют на доли объема, а затем производят их циклическое суммирование.

В качестве примера на рисунке изображена принципиальная схема работы диафрагменного счетчика газа.

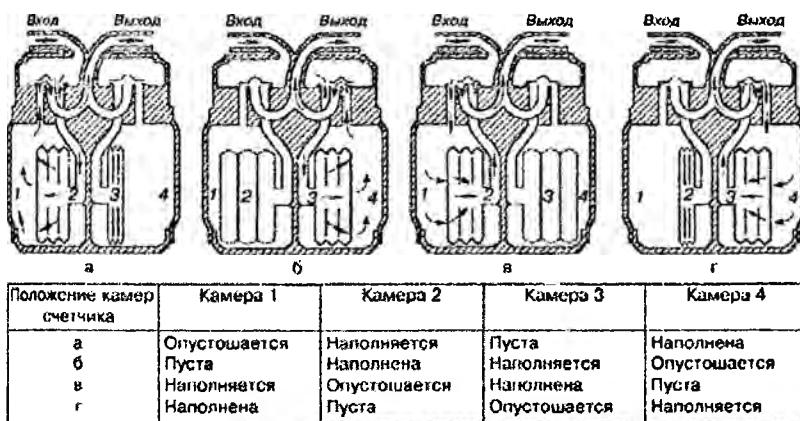


Рис. Принципиальная схема работы диафрагменного счетчика

Процесс повторяется периодически. Счетный механизм подсчитывает число ходов диафрагм (или число циклов работы измерительного механизма). За каждый цикл вытесняется объем газа $V_{ц}$, равный сумме объемов камер 1, 2, 3, 4. Один полный оборот выходной оси измерительного механизма соответствует 16-ти циклам.

Литература

1. Шорников, Е.А. Расходомеры и счетчики газа, узлы учета / Е.А.Шорников / Справочник. – Москва: Политехника, 2003 г. – 127с.
2. Кремлевский, П.П. Расходомеры и счетчики количества / П.П.Кремлевский / – Москва: Машиностроение, 1989 г. – 701 с.