

Винахід належить до вимірювальної техніки і може бути використаний для вимірювання витрати рідких і газоподібних речовин за допомогою ультразвуку. Ультразвуковий фазово-імпульсний витратомір включає два випромінюючі похилі п'єзоперетворювачі, виготовлені в одному корпусі як роздільно-суміщений п'єзоперетворювач і під'єднані до відповідних виходів джерела зондуючих імпульсів, два приймальні похилі п'єзоперетворювачі, під'єднані до блока обробки вимірювальної інформації і блоків керування роботою джерела зондуючих імпульсів, і вимірювальний блок. Блок обробки вимірювальної інформації додатково оснащений вузлом для визначення кута зсуву фаз між сигналами приймальних п'єзоперетворювачів за параметрами інтерференційного еліпса і вузлом коригування вимірювальної інформації на неідентичність акустичних каналів. Крім цього, як джерело зондуючих імпульсів використаний генератор синхронізуючих імпульсів. Винахід забезпечує підвищення точності вимірювання витрати рідин і газу шляхом застосування додаткового вузла визначення кута зсуву фаз між сигналами приймальних п'єзоперетворювачів по параметрах інтерференційного еліпса та врахування асиметрії акустичних каналів завдяки додатковому вузлу коригування вимірювальної інформації на неідентичність акустичних каналів з одночасним спрощенням конструкції ультразвукового витратоміра.