

Спосіб визначення відносного рівня шуму у вимірювальному каналі тиску складається з вимірювальної лінії та датчика тиску, який полягає в тому, що за допомогою датчика вимірюють одну реалізацію випадкового тиску на виході вимірювальної лінії. Тиск рідини з виходу вимірювальної лінії передають через гідророзподільник до входів m редукторів тиску та до першого перемикача, з виходу якого тиск подають до основного датчика тиску та через другий перемикач - до додаткового датчика тиску з широкою смугою пропускання. З виходів m редукторів тиску тиск різної величини передають на входи першого перемикача, який переключає тиск рідини різної амплітуди до входу основного датчика тиску та через другий перемикач - до входу додаткового датчика тиску. З виходів основного і додаткового датчиків тиску електричні сигнали надсилають, відповідно, до першого та другого блоків визначення фазових портретів випадкових процесів тиску, а далі - до першого та другого блоків визначення евклідової відстані між рядками та стовпцями матриці зображення фазових портретів. З виходу першого блока визначення евклідової відстані сигнал, що залежить від амплітуди тиску на вході основного датчика, направляють через інвертор на перший вхід суматора. З виходу другого блока визначення евклідової відстані аналогічний сигнал, що залежить від амплітуди тиску на вході додаткового датчика, надсилають на другий вхід суматора, з виходу якого сигнал подають на перший вхід компаратора, на другий вхід якого подають сигнал з виходу генератора порогового сигналу i , залежно від рівня цього сигналу на виході компаратора, формують інформаційний сигнал про відносний рівень шуму у вимірювальному каналі тиску.