

Пристрій вимірювання швидкості проходження ультразвукової хвилі в полімерному нанокompозиті за допомогою міток калібрації, який генерує і вимірює швидкість ультразвукової хвилі за допомогою послідовно встановлених частотоміра (1), генератора дільника частоти (3), генератора прямокутних імпульсів (4), п'єзоперетворювача (5), який встановлений на зразок (7) полімерного нанокompозиту та резонансного підсилювача (8), який **відрізняється** тим, що зразок (7) полімерного нанокompозиту з'єднаний з буфером з плавленого кварцу (6), а сам пристрій додатково містить синтезатор частоти (2), напряму з'єднаний, як і генератор прямокутних імпульсів (4), з двопротеневим осцилографом (9) з входом U_1 та входом U_2 , при цьому на вхід U_1 подається ультразвукова хвиля ехоімпульсів U частотою $f=1/T$ і часом T проходження ультразвукової хвилі в полімерному нанокompозиті товщиною h , а на вхід U_2 подається число міток калібрації n U_{MK} частотою f_{MK} з синтезатора частоти (2), при цьому максимум кожного ехоімпульсу U поєднано з максимумом гармонійних коливань U_{MK} .