

Спосіб вимірювання сумарного коефіцієнта гармонійних спотворень в електричному ланцюзі змінного струму, який отримує струм або напругу з основною частотою, що полягає в тому, що здійснюють вимірювання струму або напруги, отриманої електричним ланцюгом змінного струму для створення набору результатів вимірювання, проводять фільтрацію з використанням дискретного перетворення Фур'є набору вимірювань і визначення величин вимірюваного струму або напруги на гармонічних частотах вимірюваного струму або напруги, де частота гармонік є цілим числом, кратним основній частоті, обчислення сумарного коефіцієнта гармонічного спотворення відповідно до функції, яка включає визначені амплітуди гармонік, і збереження сумарного коефіцієнта гармонічних спотворень у пам'яті, який **відрізняється** тим, що визначення основної частоти здійснюють як реалізацію повторюваних дій - отримують аналітичний сигнал шляхом застосування до набору вимірювань дискретного перетворення Гільберта, оцінюють його фазову характеристику, обчислюють за фазовою характеристикою проміжної оцінки основну частоту та запам'ятовують її, визначають параметри передискретизації набору результатів вимірювань, створюють набір передискретизованих даних, узгоджених з оцінкою основної частоти, визначають за отриманими проміжними значеннями основної частоти її ковзне середнє, після чого за основну частоту вибирають ковзне середнє, отримане за відсутності змін його значень при наступному циклі передискретизації, визначають узгоджені з основною частотою обсяг набору даних і частоту дискретизації, згідно з якими виконують фінальну передискретизацію результатів вимірювань струму чи напруги, застосовують до отриманого набору даних дискретне перетворення Фур'є і визначають на цій основі амплітуди гармонік та сумарний коефіцієнт гармонічних спотворень.