

1. Аналізатор якості нафтопродуктів, який містить робочий і еталонний ємнісні сенсори, перший з яких заповнений досліджуванним паливом, другий - паливом з відомим октановим чи центановим числом, вимірювальний автогенератор з часозадавальним ланцюгом, який складається з резистора і конденсатора, автоматичний перемикач, входи якого під'єднані через ємнісні сенсори до потенціального затискача конденсатора часозадавального ланцюга, частотний детектор, вхід якого з'єднаний з виходом вимірювального автогенератора, комутаційний генератор, послідовно з'єднані підсилювач частоти комутації, синхронний детектор і вимірювальний прилад, при цьому керуючі входи автоматичного перемикача і синхронного детектора під'єднані до виходу комутаційного генератора, який **відрізняється** тим, що в нього введені фільтр верхніх частот, регульований широкосмуговий підсилювач, інтегратор, джерело опорної напруги і диференційний підсилювач, один вхід якого з'єднаний з джерелом опорної напруги, другий вхід з'єднаний з виходом регульованого широкосмугового підсилювача, вихід диференційного підсилювача через інтегратор з'єднаний з керуючим входом регульованого широкосмугового підсилювача, вхід якого з'єднаний з виходом частотного детектора, а вихід регульованого широкосмугового підсилювача з'єднаний через фільтр верхніх частот з входом підсилювача частоти комутації.
2. Аналізатор якості нафтопродуктів за п. 1, який **відрізняється** тим, що частотний детектор виконаний у вигляді послідовно з'єднаних формувача коротких однополярних імпульсів, одновібратора фіксованої довжини імпульсів і фільтра нижніх частот, причому входом частотного детектора є формувач коротких імпульсів, а виходом - фільтр нижніх частот.
3. Аналізатор якості нафтопродуктів за п. 1, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введений формувач керуючої напруги, який складається з послідовно з'єднаних формувача коротких різнополярних імпульсів, інвертуючого подвоювача однополярних імпульсів, ланцюга затримки, наприклад одновібратора з регульованою довжиною імпульсів, і тригера та включений між виходом комутаційного генератора і керуючим входом синхронного детектора.
4. Аналізатор якості нафтопродуктів за п. 1, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введений підстроювальний конденсатор, під'єднаний до затискачів еталонного ємнісного сенсора.