

ФР.1.31.2010.07127: «Методика выполнения измерений массовой концентрации нефтепродуктов в питьевых, природных и сточных водах ИК-спектрометрическим методом с использованием концентромера нефтепродуктов «ИКН-025»

№ МВИ 01.02.161.

Настоящий документ устанавливает методику выполнения измерений (МВИ) массовой концентрации нефтепродуктов в питьевых, природных и сточных водах ИК-спектрометрическим методом с использованием концентромера «ИКН-025».

Впервые в РФ стандартизована методика, отличающаяся от стандартных тем, что позволяет полностью отказаться от использования CCl_4 (используется перхлорэтилен), проводить измерения для всех типов вод с расширенными нижним и верхним пределом применимости по содержанию нефтепродуктов (от 0.03 до 200 мг/дм³).

Метод определения основан на экстракции нефтепродуктов из анализируемой пробы тетрахлорэтиленом, с последующим отделением полярных компонентов на хроматографической колонке и детектированием нефтепродуктов в полученном экстракте.

Диапазон измеряемых концентраций от 0.03 до 2.0 мг/дм³. Если массовая концентрация нефтепродуктов в анализируемой пробе превышает верхнюю границу диапазона, то допускается разбавление экстракта тетрахлорэтиленом или использование пробы воды уменьшенного объема таким образом, чтобы концентрация соответствовала регламентированному диапазону, но не более чем в 100 раз.

Данная МВИ позволяет полностью отказаться от использования токсичного четыреххлористого углерода, применение которого запрещено в странах ЕС, в пользу малотоксичного и доступного экстрагента – тетрахлорэтилена (перхлорэтилена).

Аттестованный объем методики: 14 страниц. Методика может быть реализована в полевых, промышленных и в стационарных лабораторных условиях с помощью малогабаритных концентромеров типа ИКН-025 в стандартном исполнении. Методика разработана специалистами Кафедры Аналитической Химии СПбГУ для малогабаритных концентромеров нефтепродуктов ИКН-025.

