

Окситермограф (от др.-греч. Οξειδωση – окисление, θερμανση – нагревание, γραφω — пишу) – прибор для определения органических веществ в жидких и твёрдых продуктах. Метод измерения, реализуемый в приборе – окситермография – основан на программированном высокотемпературном окислении органического вещества в потоке бинарного газа (кислород – инертный газ) или в потоке атмосферного воздуха и количественном определении молекулярного кислорода, затраченного на это окисление. Определение органического вещества осуществлялось по измерению количества кислорода, затраченного на его окисление при нагреве образца в потоке бинарной смеси кислород- инертный газ. Прибор был разработан группой ученых кафедры химии, геохимии и космохимии Международного университета природы, общества и человека «Дубна» под руководством Зуева Б.К. Новизна данного подхода подтверждается несколькими российскими патентами. Созданная аппаратура и разработанные методы позволяют определять содержание органики в воде и других жидкостях. С помощью разработанного прибора можно проводить исследования жирности различных участков кожи, что способствует точному определению типа кожи и правильному выбору косметических средств по уходу. Также созданный прибор и разработанные методики диагностики кожи планируется использовать для изучения трансдермальных свойств косметических и медицинских препаратов (в том числе, содержащих нано компоненты) при их нанесении на кожу человека. Данные возможности прибора будут полезны разработчикам косметических продуктов, так как появляется возможность с помощью недорогого и простого в использовании прибора оценить скорость впитывания различных активных компонентов косметических продуктов, изучить количественное проникновение веществ и готового косметического продукта в кожу. Планируется разработать специализированный вариант анализатора для массового использования в косметических салонах и центрах тестирования эффективности косметических продуктов.

