

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ МОНИТОРИНГЕ

Е. В. ГОРБАЧУК, А. А. ЛИСИЦКАЯ

*УО «Брестский государственный технический университет»,
Брест, Беларусь, anna.lisitskaya@list.ru
Научный руководитель – Е. К. Антонюк, старший преподаватель*

Введение. Исследуются инструментальные методы аналитической химии. Рассматриваются современные приборы для контроля состояния окружающей среды.

Материалы и методы. Спектроскопические, электрохимические, хроматографические и другие методы.

Результаты и обсуждение. Совокупность известных способов и средств химического анализа окружающей среды – это фундамент экологического мониторинга, так как химическое загрязнение является ключевым фактором негативного антропогенного влияния на природу.

Атомно-абсорбционный анализ, флуориметрический и спектрофотометрический способы представлены разнообразными видами приборов, которые весомы для экологического мониторинга.

Атомно-абсорбционный спектрометр употребляется для выполнения количественного элементного анализа по атомным спектрам поглощения, для нахождения содержания металлов в растворах их солей, в природных и сточных водах, в технологических и иных растворах.

Фотометр КФК-3-01 фотоэлектрический – устройство для определения интенсивности светового потока различных длин волн, прошедшего через анализируемую пробу.

Анализатор жидких проб ОСЕ-2 специализирован для измерения интенсивности флуоресценции при аналитических измерениях. Принцип работы флуориметра основан на измерении, выделенном по ходу реакции световой энергии.

Лабораторный рН-метр Анион-4100 нужен для измерения активности ионов водорода, ЭДС электродных систем и окислительно-восстановительного потенциала.

Портативный кондуктометр Анион-7030 простой и удобный в управлении, предназначен для измерения удельной электрической проводимости разных электролитов.

Заключение. Химическая информация о качестве окружающей среды очень необходима. Но даже все аналитические методы не в состоянии охватить функциональную разновидность загрязняющих веществ. Они также не дают прямой информации об их биологической опасности.