

УДК 502.1

### **Пути решения аналитического определения стойких органических загрязнителей (СОЗ)**

Цуприк Л.Н.

Белорусский национальный технический университет

Для Беларуси наибольшую проблему среди СОЗ представляют полихлорбифенилы (ПХБ), пестициды, диоксины/фураны, полиядерные ароматические углеводороды.

К настоящему времени нет измерений содержания полихлорированных дибензо-п-диоксинов и дибензофуранов (ПХДД/ПХДФ) в отходящих газах, в компонентах природной среды и продуктах питания.

Анализ СОЗ представляет сложную аналитическую задачу прежде всего в силу необходимости контроля на низком уровне концентраций, обычно порядка  $10^{-12}$  -  $10^{-15}$  г/г.

Существуют три подхода к анализу СОЗ, применяемые на практике:

1. Превращение всех компонентов в один компонент – перхлорирование до декахлорбифенила (ДХБ). Метод позволяет оценить общее содержание ПХБ в пробе при минимальной пробоподготовке и с низким пределом обнаружения ПХБ и максимальной чувствительности;

2. Индивидуальное определение и суммирование всех компонентов, входящих в смесь ПХБ. Такой подход позволяет идентифицировать и определить количественное содержание 209 конгенов. Этот метод требует применения комбинации длинных хроматографических колонок со специализированными фазами и полного набора стандартных образцов;

3. Определение нескольких компонентов (4-9 реперов), которые при всех изменениях сохраняют относительное постоянство содержания их в аналитической смеси.

Высокая стоимость химико-аналитических работ и сложность их выполнения ставит под сомнение возможность проведения в ближайшем будущем данных измерений на регулярной основе.

УДК 502.1

### **Базовые понятия и структура непрерывного образования в области радиационной безопасности**

Ролевич И.В., Зеленухо Е.В.

Белорусский национальный технический университет

Подготовка специалистов в области радиационной безопасности и повышение их квалификацииважны для Республики Беларусь. До чернобыльской катастрофы такая работа в стране велась в ограниченных