

Центр коллективного пользования «Новые функциональные материалы и наноматериалы, высокочистые вещества»

IV. Качественный и количественный элементный анализ

10. Определение общего кислорода и азота в компактных и порошковых неорганических и органических материалах: сплавов на основе железа, никеля, кобальта; ферросплавов; сплавов на основе меди; тугоплавких материалов (титан, хром, молибден, вольфрам и их сплавы); редкоземельных металлов; керамических материалов (в том числе в оксидах, карбидах, нитридах).

Разработаны две уникальные методики:

- 1) фракционный газовый анализ (ФГА), позволяющий разделить общий кислород на группы, где кислород связан в различные типы оксидных неметаллических включений. Идентификация составов оксидов каждого типа осуществляется по спектру пиков газовой выделения, используя данные о химическом составе стали и температурные зависимости термодинамической прочности оксидов при помощи оригинального программного обеспечения OxSeP.
- 2) метод анализа свободного азота в сталях позволяющий определять содержание растворенного в твердом растворе, не связанного с нитридами азота в низко- и высокоуглеродистых сталях.

Руководитель ЦКП: к.х.н., зав. лабораторией № 6 **Дарья Геннадьевна Филатова**
Заместитель руководителя ЦКП: научный сотрудник **Павел Андреевич Быков**
e-mail: imet_lab@mail.ru

Анализатор TC-600 LECO

