

**ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ  
ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАГНИТНЫХ СПЛАВОВ***Петрова В.Ю.*Тверской государственный университет  
170100, г. Тверь, ул. Желябова, д. 33

Настоящая работа посвящена физико-химическим методам определения магнитных сплавов. Постоянные магниты из сплавов типа  $\text{Nd}_2\text{Fe}_{14}\text{B}$  обладают наилучшими магнитными свойствами. Основной текст тезисов отделяется пустой строкой.

В настоящей работе предпринята попытка применения метода производной спектрофотометрии в качестве основы для разработки методики определения  $n \cdot 10^{(-2)}$  неодима в сплаве  $\text{Nd}_2\text{Fe}_{14}\text{B}$ .

Вскрытие проб магниевого сплава проводили следующим образом: образцы массой 1 г в виде стружки обрабатывали концентрированной азотной кислотой, вводили 10 % - ный раствор аскорбиновой кислоты для восстановления  $\text{Fe}^{+3}$  до  $\text{Fe}^{+2}$  и разбавляли водой. Фиксировали производную спектра поглощения ионов Nd в диапазоне длины волны 15400 - 11000  $\text{cm}^{-1}$ . На спектрофотометре через 15 минут измеряли оптическую плотность с толщиной поглощающего слоя 5 см.

Правильность результатов анализа контролировали сравнением с результатами, полученными фотометрическим методом с использованием реагента арсеназо. Методами производной спектрофотометрии определено 0,013 % неодима, фотометрическим методом – 0,012 %.