

УДК 546.426

**А.В. Терлецкая, О.С. Ивлева,
Т.А. Богословская, В.В. Гончарук**

**СЕЛЕКТИВНОЕ ФОТОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ
НИКЕЛЯ, КОБАЛЬТА И ЦИНКА В ПИТЬЕВОЙ
И ПРИРОДНОЙ ВОДАХ С ПРИМЕНЕНИЕМ
1-(2-ПИРИДИЛАЗО)-2-НАФТОЛА И ПАВ**

Институт коллоидной химии и химии воды им. А.В. Думанского
НАН Украины, г. Киев

Разработаны селективные методики фотометрического определения никеля, кобальта и цинка с 1-(2-пиридилазо)-2-нафтолом в водах с нижней границей определяемых концентраций 0,01 – 0,02 мг/дм³. Реакции протекали в мицеллярных растворах неионных ПАВ. Селективность определения достигнута благодаря использованию маскирующих веществ в специальном порядке смешивания компонентов. Железо не мешает определению при концентрации < 5 мг/дм³.

Ключевые слова: определение никеля, кобальта и цинка, питьевая и природная воды, фотометрический метод, экспрессные методики.

Введение. При оценке качества питьевой воды, экологического состояния источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и их мониторинге необходимо определять 10 – 15 металлов [1, 2], содержание которых нормируется в указанных объектах и влияет на токсикологические и органолептические свойства воды. Для этих целей используют спектрометрические методы – атомно-абсорбционный с электротермической атомизацией [3], атомно-эмиссионный [4] и масс-спектрометрический с индуктивно-связанной плазмой [5]. Данные методы приняты в качестве международных стандартов. В то же время многие химические лаборатории продолжают применять для контроля качества воды фотометрический метод анализа как наиболее доступный, простой и достаточно чувствительный. Фотометриче-

© В.В. Гончарук, А.В. Терлецкая, О.С. Ивлева, Т.А. Богословская, 2013