

Впровадження стандартів ISO 14000 і ISO 9000, а також методів самооцінки по моделями Європейської премії за якість – це головне досягнення етапу, що характеризується п'ятою зіркою.

У Державні стандарти України включені такі положення:

- вимоги до якості готельних послуг, що забезпечують безпеку для життя, здоров'я і майна гостей, охорону навколишнього середовища, обов'язкові вимоги до методів і технології обслуговування;

- вимоги сумісності та взаємозамінюваності готельних послуг;

- методи контролю вимог до якості готельних послуг, що забезпечує їх безпеку для життя, здоров'я людей і майна, охорону навколишнього середовища, сумісність і взаємозамінюваність готельних послуг;

- основні споживчі властивості готельних послуг, вимоги до дизайну;

- положення, що забезпечують технічну єдність при створенні і наданні готельних послуг, правила здійснення якісного обслуговування, збереження й раціональне використання всіх видів ресурсів.

Для будь-якого готельного господарства важливо дотримуватись встановлених стандартів і підтримувати на відповідному рівні систему якісного обслуговування.

Застосування підприємствами готельної індустрії в Україні сертифікації своїх послуг в умовах ринкових відносин дає такі переваги:

- забезпечує довіру внутрішніх і зарубіжних постояльців та партнерів до якості готельних послуг;

- полегшує і спрощує вибір необхідних готельних послуг відвідувачами;

- забезпечує відвідувачам отримання об'єктивної інформації про якість послуг;

- сприяє тривалішому успіху і захисту в конкурентній боротьбі;

- стимулює поліпшення якісного обслуговування в готелях;

- стимулює прискорення прогресу.

Таким чином, запровадження та реалізація зазначених чітких стандартів в діяльності готельного господарства дозволить підвищити рівень якості надання послуг та знизити витрати на виробництво готельних послуг. Використання у практичній діяльності стандартів якості підтверджує особливість і неординарність досліджуваної галузі та її відмінність від інших сфер діяльності.

1. Таньков К.М. Концептуальні аспекти формування системи інтегрованого управління якістю туристичних послуг / К.М. Таньков, Г.М. Чепурда // Проблеми економіки. 2014. № 1. С. 259–264. 2. Шиманська В.В. Стратегічне управління якістю туристичних послуг в межах розвитку туристичного комплексу України: теоретичні аспекти / В.В. Шиманська. // Економіка. Управління. Інновації. 2015. № 1. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2015_1_4

УДК 443.422.3:546.62

Д.І. МОЛНАР-БАБІЛЯ

кандидат хімічних наук, доцент,

О.М. ГОЛОВКО

кандидат технічних наук, доцент,

кафедра готельно-ресторанної справи,

Мукачівський державний університет,

м. Мукачєво

ВИЗНАЧЕННЯ АЛЮМІНІЮ В ПИТНИХ ВОДАХ

Проблема визначення алюмінію у об'єктах довкілля, питних водах, харчових продуктах та інших об'єктах, як надалі залишається актуальною. Це зумовлено як поширенням, міграцією,

токсичністю сполук алюмінію [1-5], так і відсутністю універсальних методів його визначення [6, 7].

Метою даної роботи є вивчення взаємодії іонів Al(III) з натрієвою сіллю 4-нітробензоїлгідразону піровиноградної кислоти (4НБГПВ) та основним барвником пінавердолом (ПВ) з утворенням у водному розчині ЙА алюмінію, який придатний для його спектрофотометричного визначення.

Основна ідея роботи полягає в тому, що у слабкокислому середовищі ПВ протонується, що призводить до його знебарвлення. Утворення ЙА алюмінію з 4НБГПВ і ПВ у слабкокислому середовищі призводить до зсуву рівноваги реакції протонування барвника, і як наслідок, ЙА алюмінію зберігає забарвлення, тоді як сам ПВ знебарвлюється [8].

На основі проведених досліджень розроблено методика спектрофотометричного визначення алюмінію у питних водах центрального водогону.

Аналіз даних табл.1 показують, що запропонована методика спектрофотометричного визначення алюмінію має кращу збіжність, ніж стандартна, є високо чутливою, експресною і простою у виконанні, що робить її конкуренто- спроможною. Всі досліджені зразки питної води центрального водогону м. Ужгород за вмістом залишкового алюмінію відповідають вимогам

Таблиця 1. Результати визначення вмісту алюмінію у питних водах центрального водогону м. Ужгорода ($n=6$; $P=0,95$)

Зразок води	Знайдено Al, мкг/дм ³	
	Пропонована методика	Методика [25] з Еріохромціаніном
№ 1	11,2±0,4 / 0,033	11,9±0,5 / 0,042
№ 2	9,7±0,4 / 0,041	10,2±0,5 / 0,053
№ 3	14,6±0,4 / 0,030	13,8±0,5 / 0,039
№ 4	11,9±0,4 / 0,032	12,1±0,5 / 0,043

Примітка. Зразки питної водопровідної води відбирались на правобережній частині м.Ужгорода у різні періоди жовтня 2016 р.

Встановлено, що в слабкокислому середовищі при рН 5,0-6,0 утворюються ЙА алюмінію з 4НБГПВ і ПВ, знайдено оптимальні умови для спектрофотометричного визначення алюмінію. Показано, що хіміко-аналітичні характеристики йонних асоціатів алюмінію свідчать про перспективність запропонованих аналітичних форм. Розроблено та апробовано нову високочутливу методику спектрофотометричного визначення вмісту алюмінію у питних водах, яка має задовільні метрологічні характеристики, є експресною і простою у виконанні.

1. Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов I-IV групп. Подред. Филова В.А. Л.: Химия, 1988. С. 512. 2. Parkhurst B.R., Bergman H.Z., Fernander J., et al. Inorganic monomeric aluminum and pH as predictors of acidic water toxicity to brook trout (*Salvelinus fortinatis*). *Can. J. Fish. and Aquat. Sci.* 1990, 47(8), 1631–1640. 3. Lee L.H., Lustigman B., Chu I.-Yu, Huey-Ling Jou. Effect of aluminum and pH on the growth of *Analytis nidulans*. *Bull. Environ. Contam. And Toxicol.* 1991, 46(5), 720–726. 4. Исидоров В.И. Введение в химическую экотоксикологию. Санкт-Петербург: Химиздат, 1999. С. 256. 5. Линник П.Н., Жежеря В.А., Линник Р.П. О некоторых особенностях комплексообразования Al(III) с гумусовыми веществами. *Методы и объекты химического анализа.* 2009, 4(1), 73–84. 6. Тихонов В.Н. Аналитическая химия алюминия. М.: Наука, 1971. С. 266. 7. Пилипенко А.Т., Сафронова В.Г., Фалендыш Н.Ф. Фотометрические методы определения алюминия в водах. *Химия и технология воды.* 1994, 16(4), 344–360. 8. Сухарев С.М., Калинин С.С., Молнар Д.І., Сухарева О.Ю. Спектрофотометричне визначення алюмінію. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Хімія».* 2016, 2(36), 45–49.



МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

89600, м. Мукачево, вул. Ужгородська, 26

тел./факс +380-3131-21109

Веб-сайт університету: www.msu.edu.ua

E-mail: info@msu.edu.ua, pr@mail.msu.edu.ua

Веб-сайт Інституційного репозитарію Наукової бібліотеки МДУ: <http://dspace.msu.edu.ua:8080>

Веб-сайт Наукової бібліотеки МДУ: <http://msu.edu.ua/library/>