

Міністерство освіти та науки України  
Національний університет харчових технологій

**Міжнародна наукова конференція,  
присвячена 130-річчю  
Національного університету  
харчових технологій**

**«Нові ідеї в харчовій  
науці – нові продукти  
харчовій промисловості»**

**13-17 жовтня 2014 року**

---

Київ НУХТ 2014

## Дослідження фізико-хімічних показників шунгітової води

О.В. Грабовська, О.М. Деменюк

*Національний університет харчових технологій*

Шунгіт належить до природних мінеральних сорбентів, які мають унікальні властивості. Шунгіт – це мінерал чорного кольору, який містить дуже велику кількість елементів, але найціннішим є його Карбонова основа. Шунгіт містить 93-98% Карбону і до 3-4% сполук Гідрогену, Оксигену, Нітрогену, води.

Шунгіт – єдиний у світі природний мінерал, що містить фулерени – унікальні кулеподібні порожнисті молекули, що складаються з декількох десятків атомів Карбону. А Карбон, як відомо – основа життя на Землі. Цим пояснюються його властивості виліковувати різні недуги, зберігати молодість, красу, свіжість органів і систем.

Шунгіт сорбує наявні у воді шкідливі для організму людини домішки – хлор, важкі метали, феноли, ацетон. Дослідження антиоксидантних властивостей шунгіту довели, що він виводить вільні радикали майже повністю і набагато краще, ніж активне вугілля. У той же час камінь коригує склад води, виділяючи корисні для організму елементи [1].

При взаємодії з водою шунгіт: структурує її і робить біологічно активною; очищає від шкідливих домішок, таких як нітрати, нітрити, хлорорганічні сполуки, важкі метали, яйця гельмінтів, колоїдне залізо водопровідних труб, пестициди, діоксини, феноли, нафтопродукти, радіонукліди, бактерії, віруси; насичує корисними макро- і мікроелементами і поглинає шкідливі; надає воді бактерицидної і сильної антиоксидантної дії [2].

Проведені дослідження з оброблення шунгітом водопровідної і бюветної води за різних умов показали значне зменшення вмісту біогенних елементів, а саме поліфосфатів, нітратів та нітритів та покращення фізико-хімічних показників в усіх зразках.

При порівнянні результатів досліджень з бюветною водою в статичних і динамічних умовах було виявлено, що найкраще видаляються поліфосфати в статичних умовах (39 – 58%), ортофосфати в динамічних (19-28%). З водопровідної води в статичних умовах краще видаляються також поліфосфати (54 – 81%). Визначено оптимальні умови очищення води шунгітом.

### Література

1. Ершов, Е.М. Самые распространённые способы очистки воды / Е.М. Ершов – М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2006. – 94 с.
2. Рябчиков, Б.Е. Современные методы обработки воды для промышленного и бытового использования: призыв.-практ. издание / Б.Е. Рябчиков – М.: ДеЛи принт, 2004. – 328 с.