

## **Перспективність модифікування природного матеріалу для очищення води у лікеро-горілчаному виробництві**

**Ірина Самченко, Світлана Олійник**

*Національний університет харчових технологій, Київ, Україна*

Воду як основну або допоміжну сировину використовують практично у більшості технологічних процесів під час виробництва харчових продуктів. На сьогодні лікеро-горілчані підприємства України для технологічних потреб споживають воду питну з конкретних свердловин або міського водопостачання. При цьому виникають проблеми додаткового очищення вихідної води, оскільки вона не має необхідної якості та потребує кондиціонування.

Для підтримання якості лікеро-горілчаної продукції виробникам необхідно постійно проводити моніторинг існуючих систем очищення води на підприємстві. Найбільш ефективним методом модернізації є застосування ефективних нових фільтрувальних та сорбційних матеріалів. Фільтрування та сорбційне очищення води є обов'язковими блоками під час одержання підготовленої води. Практично на усіх підприємствах використовується, як фільтрувальне завантаження, кварцовий пісок. Через низьку вартість та доступність він є пріоритетним у порівнянні з іншими більш ефективними фільтрувальними матеріалами.

Об'єктом досліджень були: вода підготовлена, природний шунгіт (контрольний зразок) та природний модифікований шунгіт.

Модифікування природного шунгіту дає змогу збільшити сумарний об'єм пор за водою та сумарний об'єм основних оксидів у 1,2 – 1,4 рази, внаслідок чого збільшується його адсорбційна активність: за йодом та за адсорбцією оцтової кислоти у 1,2 – 1,3 рази, лужністю водного настою у 1,6 – 2,0 рази, що сприятиме більш тривалому фільтрувальному циклу та можливості поглибленого сорбування шкідливих мікродомішок води.

Адсорбційна активність за гуміновими речовинами модифікованого природного матеріалу є вищою на 20 – 25 % у порівнянні контрольним зразком. За рахунок покращених адсорбційних властивостей ефект очищення води від домішок заліза, марганцю, азотовмісних та органічних сполук є вищим на 5 – 25 % під час застосування зразку модифікованого шунгіту.

Встановлено перспективність модифікування природного шунгіту для виробництва лікеро-горілчаної продукції, що дасть змогу підвищити ефективність очищення.

### **Література**

1. Ковальчук, В.П. О комплексной программе повышения качества ликероводочной продукции//Алкоголь і тютюн. — 2001, № 2. — С. 6–8.