

ДОСЛІДЖЕННЯ НАЯВНОСТІ ТЕХНІЧНИХ МІЮЧИХ ЗАСОБІВ У ЗРАЗКАХ ВОДИ ВІДБРАНИХ З ВІДКРИТОГО ВОДОЙМИЩА

Себко В.В., Бабенко В.М., Пироженко Є.В.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

В процесі досліджень наведено аналіз зразків води річки Уди (Харківська обл.), правої притоки Сіверського Дінця. Розглянуто причини наявності у пробах води технічних миючих засобів, оскільки синтетичні миючі засоби, потрапляючи в навколишнє середовище (водойми), змінюють її кислотно-лужний баланс, водні організми пристосовані до певної величини рН, коли значення рН знижується до 4,8–5,3 може зникнути значна кількість водних організмів, що становлять основу харчового ланцюга. При величині рН більше 9,0 вода теж стає непридатною для більшості водних організмів. Особливо чутливі до зміни кислотності ікра і мальки риб. Зменшення величини рН може також сприяти переходу в воду іонів металів, що містяться в донних відкладеннях, які в звичайних умовах осідають на дно з частинками суспензії і в товщі донних відкладень [1].

Окрім того, в пробах природної води все частіше виявляються фосфати тому, що людина використовує пральні порошки в які вони додаються для зниження жорсткості води при пранні. В нашій країні поки немає технології, що дозволяє в необхідній мірі очищати стоки від фосфатів. Неочищені стоки, після очисних споруд, зливаються в річки і тому стічні води, що містять синтетичні миючі засоби, сильно забруднюють водойми [2]. Попадання поверхнево-активних речовин (ПАР) в водойми несприятливо впливає на органолептичні (колір, запах, смак) і бактеріологічні показники води. Показано, що вода та масло можуть створювати емульсії двох типів. Перший тип: вода – дисперсійна середа, а масло – дисперсійна фаза, роздроблена у воді у вигляді окремих краплин. Такі емульсії називають емульсіями першого типу (прямими). Другий тип: вода – дисперсна фаза, що містить у вигляді окремих краплин у маслі. Такі емульсії називають емульсіями води у маслі або емульсії другого типу (зворотні). Показано, що якщо тип емульсії не визначен, тоді його легше встановити одним з наступних способів:

- 1) змішування з водою;
- 2) фарбування однієї з фаз;
- 3) вимірювання електропровідності.

Література:

1. Шапорев В.П., Питак І.В., Питак О.Я., Васильєв М.І. Исследование физико-химических закономерностей процесса взаимодействия оксида кальция с водой // Східно-Європейський журнал передових технологій, 2015. № 6(6). С. 4 – 15.

2. Пироженко Є.В., Себко В.В. Інформативні методи контролю напівфабрикату в технологічному процесі пивоваріння // Збірник статей за матеріалами XIII Міжнародної науково-практичної конференції «Теоретичні та практичні дослідження молодих науковців». – НТУ «ХПІ». С. 570– 571.