

НОРМУВАННЯ ЕМІСІЇ ФОСФАТІВ ЗВОРОТНИХ ВОД

Уберман В.І.¹⁾, Васьковець Л.А.²⁾

¹⁾ *Український НДІ екологічних проблем,*

²⁾ *Національний технічний університет*

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

В роботі запропоновано підхід до усунення існуючої прогалини з відсутності єдиного нормативу $ГДК_{риб}(PO_4)$, який використовується для нормування скидів зворотних вод, шляхом застосування показника $ГДКЕ_{риб}(PO_4)$, що визначається з екологічного нормативу якості води, зокрема, з категорії якості води за блоком трофосапробіологічних критеріїв. Тим самим обґрунтовується неможливість об'єктивного встановлення єдиного нормативу рибогосподарської ГДК для фосфатів. Такий спосіб визначення $ГДКЕ_{риб}(PO_4)$ як для водних об'єктів, так і для їх окремих ділянок дозволяє розробляти відповідні нормативи скидання фосфатів із зворотними водами на підставі розрахункового зв'язку між нормативами екологічної безпеки водокористування та нормативами і нормативами гранично допустимого скидання забруднюючих речовин $ГДК \rightarrow ГДС$ (принцип «імісія – емісія»), встановленого екологічним законодавством. Використання $ГДКЕ_{риб}(PO_4)$ головним чином впливає на діяльність з водовідведення сектора комунального господарства, що скидає біля 80 % з 9300 т загальної річної маси скиду фосфатів.

Через відсутність об'єктивної $ГДК_{риб}(PO_4)$ дії органів державної влади спрямовані або на помилкове директивне встановлення надто низького рівня цього нормативу ($ГДК_{риб}(PO_4) = 0,17 \text{ мг/дм}^3$), або на перехід до визначення «відсутність нормативу ГДК». У першому випадку при скиданні міських стічних вод, біологічно очищених на типових спорудах (без доочистки або модифікації з метою видалення фосфору), для досягнення $ГДК_{риб}(PO_4) = 0,17 \text{ мг/дм}^3$ в середньому по Україні потрібно розбавлення зворотної води у 88 разів. Такі великі кратності розбавлення є недосяжними для випусків майже усіх Водоканалів в Україні. Другий випадок розглядається як порушення, при визначенні збитку від якого за діючою методикою використовується нереально великий показник відносної небезпеки ($A_i = 500$), що тягне помилкове обґрунтування завеликих економічних санкцій та покарання за штучні порушення.

Запропоноване рішення дозволяє стабілізувати антропогенне евтрофування на відповідних ділянках, зокрема, «цвітіння» води, тобто підвищення вмісту ціанобактерій (синє-зелених водоростей). Розглянуто приклади використання $ГДКЕ_{риб}(PO_4)$ для умов у пріоритетних «гарячих точок» у басейнах Дніпра та Сів. Донця.