**УДК 628.3(571.66-25)**

**ПОЛІПШЕННЯ ЯКОСТІ ОЧИЩЕННЯ ПРИРОДНИХ ВОД НА ОЧИСНИХ СПОРУДАХ ЩОДО ЗАСТОСУВАННІ КОАГУЛЯНТІВ І ФЛОКУЛЯНТІВ НОВОГО ПОКОЛІННЯ**

Олекса В.М., НУЦЗУ

НК – Бондаренко О.О., викладач, НУЦЗУ

Одним з найважливіших чинників національної безпеки будь-якої країни є забезпечення населення питною водою.

Джерелами централізованого водопостачання служать поверхневі води, частка яких в загальному обсязі водозабору становить 68%, і підземні - 32%.

Необхідно відзначити, що практично всі поверхневі джерела водопостачання в останні роки піддавалися суттєвого впливу шкідливих антропогенних факторів. В останні роки помітно прогресують забруднення і підземних вод, які проникають із стічними і виробничими водами у водоносні горизонти. В даний час близько 89% поверхневої і не менше 28% підземної води піддається обробці з видаленням надлишкових домішок [1].

Якість води в природному джерелі і в водопроводі після очищення визначається за даними аналізу, при цьому проба повинна відображати дійсний середній склад води. Крім загальних відомостей про рід джерела, місце і час відбору проби в результатах аналізу наводяться дані про фізичні і хімічні властивості води. Однак цих даних недостатньо для вибору раціональної схеми очищення води, оскільки вони не характеризують її технологічні властивості.

Таким чином, для з'ясування технологічних властивостей конкретного джерела необхідно проводити пробне коагулювання, знебарвлення і т. д. Наявність цих даних дозволяє більш правильно обґрунтувати вибір методу очищення води і значення розрахункових параметрів.

Основним технологічним прийомом видалення з води грубодисперсних домішок, що знаходяться в підвішеному стані, і колоїдних органічних забруднень, присутніх в воді в розчиненому вигляді, є процес коагуляції за рахунок введення в воду коагулянтів.

В процесі коагуляційного очищення води на 90-99% видаляються різні мікробіологічні забруднення [1]. Ефективність їх видалення залежить від глибини очищення води по каламутності, кольоровості і перманганатна окислюваність.

Ефективність очищення води коагуляцією залежить від наступних параметрів: температури, лужності, іонного складу і рН води, а також концентрації зважених речовин, колоїдних і істинно розчинених органічних сполук .

Вплив рН середовища на очистку води коагуляцією не викликає сумнівів, проте в реальних умовах експлуатації споруд для освітлення води цим параметрам не приділяється належної уваги. Визначення оптимального значення рН середовища для проведення процесу очищення води коагуляцією є досить суттєвим фактором.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Драгінскій В.Л., Алексєєва Л.П., Гетманцев С.В. Коагуляція в технології очищення природних вод. - М .: Наук. вид-во, 2005. - 576 с.