

**II Міжнародна науково-практична інтернет-конференція
(25-26 квітня 2018 р., м. Бердянськ)**

**РЕЗУЛЬТАТИ ФІЛЬТРУВАННЯ СТИЧНИХ ВОД ЧЕРЕЗ ЗАВАНТАЖЕННЯ
ІЗ ШМАТКІВ КАРБОНАТУ КАЛЬЦІЮ**

Радовенчик В.М., *д.т.н., професор*;

Нещерет Т.С., *магістр*

*Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського",
м. Київ, Україна*

З кожним роком стан гідросфери погіршується, кількість придатної для споживання води зменшується, а кількість катастрофічних явищ, пов'язаних із дефіцитом води - зростає. В переважній більшості випадків причиною такого стану гідросфери є антропогенна діяльність людини. Важкі метали є одними з найбільш токсичних забруднювачів, котрі людина скидає в довкілля. Тому дослідження в даному напрямку не можна вважати закінченими.

Метою наших досліджень було вивчення ефективності методу видалення важких металів із водного середовища шляхом фільтрування через завантаження із шматків карбонату кальцію.

Було встановлено, що ступінь очищення води таким методом від іонів Fe^{2+} в значній мірі залежить від швидкості фільтрування. Так, при початкових концентраціях іонів Fe^{2+} у розчині 24 мг/дм³, 12 мг/дм³, 6 мг/дм³, їх концентрації після пропускання розчину через колонку із швидкістю 0,2 - 0,3 м/год становили відповідно 0,65 мг/дм³, 0,55 мг/дм³, 0,5 мг/дм³. Причому, у всіх трьох випадках чим нижчою є швидкість фільтрування, тим ефективніше відбувається очищення від іонів Fe^{2+} .

Подібні результати отримані і при фільтруванні через завантаження із карбонату кальцію модельних розчинів, що містять іони Fe^{3+} . При цьому великої різниці в ефективності процесу не спостерігається, тобто, валентність металу в даному випадку практично не впливає на ефективність його видалення з водного середовища.

Разом з тим, незважаючи на переваги методу, варто враховувати той факт, що фільтрування води через частки карбонату кальцію супроводжується ростом таких показників як рН, твердість та лужність, що не завжди прийнятно в процесах водопідготовки.

**РОЗРОБКА СИСТЕМИ ОПЕРАТИВНОГО МОНІТОРИНГУ ТЕРІТОРІЙ
З ВИКОРИСТАННЯМ ДПЛА**

Триснюк В.М., *д.т.н., с.н.с.*; Сметанін К.В.;

*Інституту телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України,
м. Київ, Україна.*

²Військовий інститут імені С.П. Корольова, м. Житомир, Україна.

Протягом останніх років спостерігається негативна тенденція погіршення стану довкілля, що обумовлено техногенним навантаженням у зв'язку із збільшенням антропогенного впливу та зміною природних умов. Це приводить