

²С.Д. ЦИБУЛЯ, ¹В.Г. СТАРЧАК, ²К.М. ІВАНЕНКО, ²Н.П. БУЯЛЬСЬКА,
¹І.А. КОСТЕНКО, ¹В.О. ВІТЮК (УКРАЇНА, М. ЧЕРНІГІВ)
**ЕКОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА ТЕХНОГЕННОГО ЗАБРУДНЕННЯ ВОДОЙМ
 М. ЧЕРНІГОВА**

¹Чернігівський національний педагогічний університет ім. Т.Г. Шевченка,
²Чернігівський національний технологічний університет

The work is devoted to the actual problem "influence of technogenous contamination on the formation of ecotoxical situation for a biote and ecological danger of technical constructions". It is shown, with an application of unified estimate, efficiency of the developed protecting composition on the secondary raw materials, with utilization waste, by decreasing of ecotoxical situation and increasing of level ecological safety technosphere

Результати досліджень після обробки методами математичної статистики, з використанням стандартної похибки S , яка становить при $n=6$, $t=2.75$ й довірчої ймовірності 0.95: $S=+5 \dots 10\%$, представлені в таблиці.

Таблиця

Уніфікована інтегральна бальна оцінка техногенного впливу [1-5]

За- яс- т	1. Техногенне забруднення води			2. Рослинність			3. Здоров'я людини			4. Тривкість КМ			5. Витривалість КМ		
	ІЗВ	Бал К и	Стан	Кас	Балл Кр	Ста н	Ризик	Балл Кг	Стан	Кл, мм/рік	Бал л Кк м	Стан	β N N	Бал л Кмц и	Стан
-	2.5 ...4	6	заб руд- нена	3.5 ... 5	7...9	не- без- печ- но	10^4 ... 10^5	4... 5	се- ред- ній	10^{-4}	6... 7	пони- жено тривкі	3... 4	5... 6	напру- жений
+	1... 2.5	5	помір- но за- бруд- нена	1.5 ... 3.5	4...6	до- пус- ти- мий	$<10^4$	1 3	ма- лий	10^{-2} ... 10^{-4}	4 5	тривкі	1.5 ...3	3... 4	помір- но до- пус- тимий

ІЗВ – індекс забруднення води. КМ – конструкційний матеріал. МЦВ – малоциклова витривалість.

Як видно (табл.), захист із використанням синергічних захисних композицій (СЗК), на вторинній сировині, з утилізацією регіональних відходів, забезпечує (за уніфікованою інтегральною бальною оцінкою) зниження: техногенного забруднення води на 1 балл (із забрудненою вода стає помірно забрудненою); рослинності (з небезпечного стану в допустимий); здоров'я людини (з малим ризиком); тривкості КМ (з понижено тривких – в тривкі); витривалості (з напруженого стану – в помірно допустимий).

Таким чином, зниження екологічної небезпеки техногенного забруднення водойм забезпечує покращення екологічної ситуації і збільшує рівень експлуатаційної надійності технічних споруд.

Література

1. Старчак В.Г., Мачульський Г.М., Цибуля С.Д. та ін. Оцінка техногенного впливу на екологічну безпеку техноприродних систем // Стандартизація. Сертифікація. Якість. – 2014, №3 (88). – С. 53-58.
2. Хільчевський В.К. Водопостачання і водовідведення. Гідроекологічні аспекти. – К.: Вид. центр «Київ. ун-т». – 1999. – 320 с.
3. Кораблева А.И., Чесанов Л.Г., Савин Л.С. Введение в экологическую экспертизу. – Д.: Поліграфіст, 2000. – 144 с.
4. Десятибальная шкала стойкости металлов. ГОСТ 13819
5. Наукові основи підвищення екологічної безпеки металокопункцій /В.Г. Старчак, Н.П. Буяльська, С.Д. Цибуля та ін. //Фіз.-хім. механіка матер. – Вип. 4 – 2004. – Т.2 – С. 853-859.