

ОСОБЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

*Доповідач – Луханіна А.С., маг.,
Науковий керівник – Желновач Г.М., к.т.н., доц.,
Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Україна*

Санітарно-гігієнічні вимоги при видобутку та застосування дорожньо-будівельних матеріалів у першу чергу визначають їх токсичність, радіаційну безпеку та можливість застосування у будівництві азбесту та азбестовмісних матеріалів згідно ДСТУ-Н Б А 3.2-1:2007 «Настанова щодо визначення небезпечних і шкідливих факторів та захисту від їх впливу при виробництві будівельних матеріалів і виробів та їх використанні в процесі зведення та експлуатації об'єктів будівництва» [1].

В основу визначення класу токсичності використовуваних матеріалів, добавок, промислових відходів і забруднюючих речовин, що утворюються в результаті виробництва дорожньо-будівельних матеріалів, покладене поняття класу токсичності матеріалу, який визначається розрахунковим методом, що включає:

- імовірнісний принцип при оцінці можливого впливу оцінюваних матеріалів на навколишнє середовище;
- використання гігієнічних регламентів і параметрів токсикометрії як найбільш значущих при оцінці можливого шкідливого впливу;
- оцінку класу токсичності матеріалів складного складу по хімічних сполуках, що визначає рівень токсичності;
- оптимальне поєднання порівняно доступних гігієнічних, токсикологічних та фізико-хімічних параметрів, що дозволяють оцінити ймовірне шкідливий вплив токсичних речовин на навколишнє середовище;
- принцип взаємозамінності деяких параметрів.

Визначення класу токсичності на основі гранично допустимих концентрацій (ГДК) здійснюється за формулою:

$$K_i = \frac{\text{ГДК}_i}{(S + C_b)_i}, \quad (1)$$

де ГДК_i – гранично допустима концентрація токсичної речовини, що міститься в матеріалі, мг/м^3 ;

S – коефіцієнт, що відображає розчинність токсичної речовини в воді;

C_b – вміст даного компонента в загальній масі матеріалу;

i – порядковий номер компонента.

Розрахувавши K_i для окремих компонентів матеріалу, вибирають 1 – 3 провідних компоненти, що мають мінімальне значення K_i , і визначають сумарний індекс токсичності K_Σ , за формулою:

$$K_{\Sigma} = \frac{1}{n^2} \sum_i^n K_i, \quad (2)$$

де n – кількість провідних компонентів (≤ 3), після чого визначається клас токсичності по табл.

Таблиця – Класифікація небезпеки хімічних речовин по ГДК

Розрахункова величина К по ГДК	Клас токсичності	Ступінь небезпеки
Менше 2	I	Надзвичайно небезпечні
Від 2 до 16	II	Високо небезпечні
Від 16,1 до 30	III	Помірно небезпечні
Більше 30	IV	Малонебезпечні

Отже, за результатами токсичної оцінки будівельних матеріалів нормується їх вміст у будівельних конструкціях.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. ДСТУ-Н Б А 3.2-1:2007 «Настанова щодо визначення небезпечних і шкідливих факторів та захисту від їх впливу при виробництві будівельних матеріалів і виробів та їх використанні в процесі зведення та експлуатації об'єктів будівництва».

ЭКОТУРИЗМ КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО РЫНКА ТУРИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ

*Докладчик – Нино Георджани, маг.,
Тбилисский государственный университет, Грузия*

Современная индустрия туризма – одна из наиболее крупных, высокодоходных и динамичных отраслей. Это обусловлено всё возрастающим спросом на доступные путешествия и высокой рентабельностью отрасли. Туризм играет существенную роль в экономике многих стран. На нее приходится более 10 % мирового валового национального продукта и инвестиций. В сфере туризма, прямо или косвенно, занято более десятой части населения мира.

Одним из перспективных современных видов туризма является экологический туризм. Существует несколько подходов к определению понятия «экологический туризм»:

– путешествие с ответственностью перед окружающей средой по отношению к ненарушенным природным территориям с целью изучения и