

УДК 504.05:502.33:331.101.5:613.6.027

Волошкіна О.С., Гунченко О.М., Ткаченко Т.М., Петрова А.О. (Україна, Київ)

ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЙ «ЗЕЛЕНОГО БУДІВНИЦТВА» НА ОЦІНКУ ВИРОБНИЧОГО РИЗИКУ

Оскільки ризик є кількісною характеристикою впливу небезпек, що формуються діяльністю людини, тобто кількістю смертельних випадків, захворюваністю, інвалідністю, що викликана дією на людину визначеної небезпеки тощо, то варто було б оцінити, як технології «зеленого будівництва» впливають на динаміку техногенних ризиків при будівництві та експлуатації будівель та споруд різного призначення. Ризик безпосередньо пов'язаний з поняттям збитку, тобто з імовірністю загибелі або пошкодження об'єкта, екологічного та соціального середовища. При цьому, чим менше вивчені ризики, тим більше шкоди. Значення ризику необхідно розглядати, враховуючи його пряму та опосередковану дію. Що стосується прямого збитку, то розглядаючи його три складові (економічна, соціальна та екологічна), цей вид збитку можливо представити у грошовому еквіваленті. Опосередкований техногенний ризик включає в себе теж економічну, соціальну та екологічну складові, але в даному випадку при приведенні цього виду збитку до кількісного еквіваленту, виникає потреба у накопиченні та аналізі великого об'єму статистичної інформації з метою з'ясування загальних тенденцій розвитку і закономірностей їх прояву.

На даний час ризик все частіше використовують для оцінки впливу негативних факторів виробництва будівельних матеріалів та виробів. Це пов'язано з тим, що ризик як кількісну характеристику реалізації небезпек, можна застосовувати для оцінки стану умов праці, економічних збитків, кількості нещасних випадків і захворювань на виробництві, а також формувати систему соціальної політики на підприємстві (компенсації, пільги). Кількісна оцінка ризику є процесом оцінки значень вірогідності та наслідків негативних явищ і подій. Небезпеки можуть реалізуватися у формі травм чи захворювань, лише в тому випадку, якщо формування небезпек перетинається чи повністю інтегрується із зоною діяльності людини. В промислових умовах – це робоча зона в якій наявна людина чи група людей та джерело небезпеки (один із елементів промислового виробництва, дії персоналу чи сторонні фактори). Розглянемо, як впливають новітні технології будівництва на значення виробничого ризику. Останнім часом при проектуванні та реконструкції об'єкту все частіше поняття новітніх технологій в будівництві заміняють сполученням «зелене будівництво», розуміючи під цим терміном комплекс заходів, структурованих за стандартами проектування та будівництва з метою зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище та людину з одночасним збільшенням ефективності використання природних ресурсів. На даний час в світі зареєстровано багато систем сертифікації будівель та споруд за «зеленими» стандартами, завдяки яким і здійснюється процес переходу від традиційного проектування та будівництва до такого, що базується на засадах сталого розвитку. Системи сертифікації існують в 21 країні світу вже більш як 20 років. На території пострадянського простору широко використовуються Директива Європейського Союзу за енергетичними показниками та добровільні системи BREEAM, LEED. Застосування таких норм та сертифікатів повинно бути обов'язковим для сучасного будівництва в умовах збільшення природно-техногенного тиску на урбосистеми, збільшення ризиків техногенних аварій та виснаження природних ресурсів. Одним з критеріїв «зелених» стандартів, які знижують екологічні та виробничі ризики, є застосування «зелених» технологій. Наприклад, сертифікованих за екологічною складовою будівельних матеріалів, енергоощадливих засобів виробництва та технологій, рециклінгу, облаштування «зелених» покрівель, вертикального озеленення, екопарковок тощо. Такі технології сприяють покращенню мікроклімату робочої зони під час будівництва та мікроклімату приміщень в процесі їх подальшої експлуатації та на етапі модернізації чи утилізації, знижують рівень CO_2 , наявність небезпечних хімічних речовин та факторів шумового, вібраційного, електромагнітного впливу та навантаження на дощову каналізацію, сприяють очищенню дощових стічних вод, суттєво підвищують економічну вартість об'єкта та його привабливість на ринку. В сфері підвищення безпеки виробництва технології «зеленого будівництва» спрямовані на зниження професійної захворюваності, виробничого травматизму, техногенних та екологічних ризиків, тобто на покращення здоров'я нації та її соціальної захищеності, як складових сталого розвитку.