

РАНЖУВАННЯ РИЗИКІВ ПРИ ВРАХУВАННІ КЛІМАТИЧНИХ ФАКТОРІВ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ НЕЖОРСТКОГО ДОРОЖНЬОГО ОДЯГУ

Захарова Е.В., асистент

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Процес оцінки і розрахунку ризиків представляється у вигляді послідовного формування ризиків по кожній функціональній підсистемі та системі в цілому. Виділення ризиків в рамках функціональних підсистем дозволяє більш точно визначити методи управління ризиками в практичній діяльності. У якості характеристики, наприклад, ділянки автомобільної дороги, використовується сумарний ризик, як комплексний показник якості автомобільної дороги на даній ділянці під сукупним одночасним впливом всіх кліматичних факторів. Стосовно всіх етапів життєвого циклу інженерних споруд може бути застосована концепція параметричного ризику (як аналог параметричної надійності) – оцінка відхилень від необхідних показників. Дана ідея дозволяє на доступному рівні гармонізувати стару (по надійності) і нову (за оцінкою ризику) системи технічного регулювання (нормування).

Основні положення і вимоги ймовірно-статистичних методів рекомендується застосовувати для обґрунтування нормативних і розрахункових характеристик нежорстких дорожніх одягів під впливом кліматичних факторів. Використання зазначених методів допускається при наявності достатніх даних про мінливість основних кліматичних параметрів в разі, якщо кількість даних дозволяє проводити їх статистичний аналіз.

Для зручності сприйняття процес формування ризиків доцільно представляти у вигляді древа ризиків або структурно-логічної схеми формування ризиків по кожній функціональній підсистемі і системі в цілому.

Для розширення предметної області ризику пропонується термін «гарантії ризику», як величина, відповідної надійності. З позиції кваліметрії ризик може бути розглянутий як міра прояви небажаного, він визначається в трьох основних шкалах – категоріальній, ймовірнісній і тимчасовій.

Специфіка галузевої приналежності ризиків до автомобільної дороги полягає в ідентифікації таких ризиків, які можуть зробити істотний вплив на результати функціонування автомобільних доріг і споруд на них.

Процес оцінки і розрахунку ризиків представляється у вигляді послідовності формування ризиків по кожній функціональній підсистемі і системі в цілому: 1. Застосування статистичних методів для оцінки обсягу репрезентативної вибірки. 2. Проведення натурного експерименту. 3. Для випадку повної статистичної вибірки проводяться:

Рекомендується наступний порядок статистичного аналізу: 1. Застосування методів аналізу, оцінки і розрахунку ризиків. 2. Аналіз і ранжування небезпек ризику. 3. Визначення вимірників – розмірностей показників об'єкта технічного регулювання. 4. Визначення статистичних показників. 5. Визначення статистичних показників оцінок ризику: нормування по Тейлору; нормування по Тагуті. 6. Розраховуються оцінки ризику по Столярову В. В. 7. Визначення ризику по хвостах розподілів. 8. Процедура ранжирування залишкового ризику. 9. Визначення технічної, фізичної статистичної природи об'єкта. 10. Вибір виявлення небезпеки ризику. 11. Ранжування небезпеки ризику. 12. Визначення коефіцієнтів значущості ризику. 13. Єдиний ризик. Параметричний ризик, нормування по допуску.

Безпеки досягають шляхом зниження рівня ризику до допустимого, визначеного в стандарті як допустимий ризик, який представляє собою оптимальний баланс між безпекою та вимогами, які повинні задовольняти нормальну роботу нежорсткого дорожнього одягу. Важливим результатом є скорочення витрат на отримання і аналіз необхідної інформації для прийняття рішення про порівняння роботи дорожнього одягу при різних кліматичних умовах.