

ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ АВТОМОБІЛЬНОЇ ДОРОГИ

Скрипник Т.В.

Донецький національний технічний університет
Автомобільно-дорожній інститут

Стаття присвячена проблемі забезпечення міжнародного рівня якості автомобільної дороги. Визначено групу критеріїв, а саме техніко-економічні, соціальні, екологічні та естетичні. Подані методики розрахунку пріоритетного критерію, наведені переваги та недоліки кожної методики та галузі їх застосування. Охарактеризовано ступінь розвитку та впровадження на практиці визначених методик.

Становлення України, як незалежної правової держави, і послідовна інтеграція її в світову економічну співдружність потребують цілеспрямованої політики в області управління фінансуванням дорожніх робіт. Якість дорожньої мережі України повинна відповідати основним принципам міждержавних, а також міжнародних регіональних і національних мереж інших країн, враховувати інтереси України як повноправної учасниці міжнародних, європейських та світових інтеграційних процесів, сприяти економічним перетворенням в країні, а також забезпечувати проведення єдиної прогресивної фінансової політики в дорожній галузі [1].

Для того, щоб вважатися по-справжньому успішною дорожня галузь повинна давати користувачеві не тільки якість дорожніх умов, але й будувати свою роботу таким чином, щоб передбачати, збалансовувати і максимально задовольняти інтереси всіх зацікавлених сторін: споживачів, постачальників, партнерів, персоналу, суспільства і власників.

Для того, щоб досягти такого довгострокового успіху дорожня галузь повинна постійно удосконалювати та розвивати всі аспекти своєї діяльності: розвиток мережі автомобільних доріг та підтримання існуючих автодоріг в належному стані; стратегічне та поточне планування, управління персоналом та ресурсами, систему управління якістю та інше.

Із середини 90х років при аналізі роботи галузі все більше значення надається тісному зв'язку трьох факторів, що створюють трикутник «якість – вартість – час». В майбутньому є потреба в більш збалансованому підході до управління всіма трьома вказаними факторами.

Основними рушійними силами у пошуку відповідей на існуючими перед дорожньою галуззю задачами є: глобальна конкуренція; зміна умов праці, зумовлених впровадженням нових технологій в галузі транспорту та зв'язку; зміни, що відбуваються у суспільному секторі та пов'язані з приватизацією, проявом нових методів управління суспільством, впровадженням методів управління якістю, розвиток Європейського Союзу (інтеграція України у Євросоюз).

Рівень якості автомобільної дороги, по якому визначається її відповідність вимогам суспільства, зумовлено певною кількістю критеріїв, а саме, техніко-економічними; соціальними, екологічними та естетичними.

Пріоритетні техніко-економічні критерії – це визначення достатнього обсягу фінансування дорожніх робіт, що повинні виконуватися на мережі доріг та організація процесів цілеспрямованого використання виділених для цієї мети коштів – є однією із центральних та актуальних задач дорожньої галузі України. Серед різних підходів до фінансування дорожнього господарства країни чи окремих її регіонів можуть бути застосовані різні концепції щодо використання коштів: - концепції розвитку мереж доріг державного значення; - підсилення дорожніх одягів на важко напружених маршрутах; - формування мережі платних доріг та інше.

Вибір концентрації фінансування дорожньої галузі головним чином визначається загальним транспортно-експлуатаційним станом мережі доріг та фінансовим потенціалом, який може бути використаний для його надійного підтримання.

У випадку незадовільного транспортно-експлуатаційного стану доріг більша перевага надається так званим об'єктивним концепціям.

Реалізація об'єктивних концепцій можлива нормативними, інструментальними або економічними методами.

Нормативні методи обґрунтування обсягів фінансування дорожніх робіт виступають як традиційні, що були засновані ще в радянські часи та базуються на теорії міжремонтних строків утримання доріг. Але ця теорія не враховує зміни інтенсивності та складу руху, має невизначеність власне груп ремонтів що все більше приводить до неефективного використання цього методу. З іншого

боку обґрунтування напрямків використання коштів в цих методах пов'язується з поняттям «мінімізації дорожньо-транспортних витрат», визначення яких потребує організації та підтримання величезних банків даних як технічних характеристик ділянок автодоріг, так і всіх ресурсів для виконання ремонтних робіт.

В останні десятиріччя інструментальні методи виступають не тільки як спосіб отримання інформації про фізико-механічний стан, як правило, дорожнього одягу [3], але також як і форма організації банків даних, які використовуються для визначення типів ремонтно-відновлювальних заходів та розрахунку їх вартості, що в цілому дає інформацію про необхідні обсяги фінансування. За таким принципом створені більшість моделей оцінки стану доріг та обґрунтування на їх основі необхідних коштів, як, наприклад, модель Світового банку НДМ, розгалужені різновиди Європейських моделей PMS, модель РЕМОНТ (Росія), моделі ІАСУДГ, Ukr - PMS та СУСП (Україна).

Практика використання таких моделей формує такі напрямки, як:

- щорічне обґрунтування повної суми коштів, які достатні для проведення в повному обсязі всіх видів робіт на дорогах та штучних спорудах. Далі така інформація використовується для визначення суми кредитів чи виступає контрольною. Для обґрунтування системи фінансування (НДМ та PMS);

- для визначення обсягів програми робіт за сумою виділених коштів (поширена інформація про виконання робіт на більш суттєвих (з точки зору критеріїв оптимальності) ділянках, що складає основу раціонального використання;

- для прямого способу визначення типів виконання робіт, їх обсягів та коштів на виконання.

Як свідчить практика розвитку інструментальних методів визначення обсягів робіт та коштів їх фінансування, вони є найбільш перспективними серед всіх інших методів. Але їх використання у вітчизняній практиці вимагає ще багатьох робіт, як:

- створення або модернізацію пересувних лабораторій, в розпорядження яких будуть надані прилади та інструменти по визначенню стану елементів доріг та транспортних споруд;

- створення методичного та програмного забезпечення формування банків даних не тільки про стан дорожнього одягу, але і всіх інших елементів доріг та транспортних споруд, з можливістю оперативного моніторингу наявної інформації;

- розробка та реалізація методичного забезпечення розрахунку обсягів фінансування, так і формування реальних адресних програм з урахуванням ресурсних і фінансових обмежень.

Банки даних про стан автомобільних доріг знайшли своє відтворення в комп'ютерній версії Паспорта автомобільних доріг (ЕПАД), що призначена для автоматизації технічного обліку і паспортизації автомобільних доріг України, розробка фірми «АЛЬТ» м. Дніпропетровськ. Електронний паспорт поєднує базу даних, засоби підготовки, введення, обробки і надання необхідної текстової і графічної інформації і відповідає сучасним вимогам по ергономічності, надійності і швидкодії. Інформація системи, а це більше 150 параметрів автодоріг, надається у вигляді електронних форм і друкованих звітів і містить:

- інтерактивну карту-схему автодоріг, що дозволяє зміну масштабу, переміщення, вибір районів, деталізацію, вибір автодоріг, збереження обраного вигляду у форматі малюнка, тощо;

- картки штучних споруджень, будинків і ділянок концентрації ДТП;

- відомості наявності і технічного стану дорожніх об'єктів;

- лінійний графік автодороги та інше[3].

Для створення такого електронного паспорта розроблена інструкція з паспортизації автомобільних доріг («ЕПАД») ІН В.2.3-218-153-2002, що введена в дію з 1 липня 2002 р.

Впровадження такої інструкції забезпечує методичне супроводження складання паспортів автомобільних доріг з використанням електронної версії та дає можливість сформуванню банку даних в електронному вигляді про поточний стан доріг та створює умови для ефективного використання цілого ряду програмно-методичних комплексів. Зважаючи на вартість цього програмного та методичного забезпечення в банк даних, в першу чергу, потрапляють автодороги магістрального та регіонального значення.

Місцеві та міські дороги з 2004 р. були передані на баланс місцевим Радам і здебільше не мають зовсім ніякої технічної документації щодо свого стану або проведених поточних ремонтів. В зв'язку з чим виникають фінансові труднощі навіть зі збором первинної інформації, без якої стає неможливим використання як інструментальних та і економічних методів.

В основу останніх покладено використання значень залишкової балансової вартості елементів доріг та транспортних споруд. Значення балансової вартості основних виробничих фондів (доріг, окремих

споруд, а також їх елементів) займає значне місце у визначенні їх експлуатаційного стану з огляду та такий принцип:

- чим менша залишкова вартість певного елемента доріг, тим більше його знос і тим більше витрат він потребує для своєї реновації, тобто певного поновлення, чи повної заміни. Нарахування зносу можливо виконати з огляду на існуючі бухгалтерські (податкові) норми нарахування зносу певної групи основних засобів, або за методом експертних оцінок щодо визначення середнього значення строку експлуатації елементів транспортних споруд та розміру витрати коштів на одиницю виміру елементів транспортних споруд в залежності від їх стану з уточненням про фактичну вартість виконаних робіт, яка фіксується у актах по формі КБ-2В.

Висновки.

1. Становлення України як незалежної правової держави і послідовна інтеграція її у світову економічну співдружність потребує формування достатнього рівня якості автомобільних доріг.
2. Рівень якості автодороги визначається певною кількістю критеріїв, а саме, техніко-економічними, соціальними, екологічними та естетичними.
3. Пріоритетними визначені техніко-економічні критерії.
4. Фінансування дорожньої галузі змінюється при застосуванні різних концепцій щодо використання коштів.
5. Найбільш прогресивним методом визначення обсягів робіт та коштів їх фінансування слід вважати інструментальний.

Література:

1. Створення технічного комітету з питань стандартизації в області автомобільних доріг. Дмитрієв М.М., Павлюк Д.О., Булаг О.І., Климуш М.Д., Гончаренко Ф.П. // Автомобільні дороги і дорожнє будівництво. - 2004.- № 61. – С.43 – 48.
2. Ліпський Г.Є., Костюшко Ю.В. Управління якістю та ресурсами на базі стандартизації.// Автомобільні дороги і дорожнє будівництво. - 2004.- № 63. – С.143-147.
3. Swanlund M., Alonko M. First international seminar on pavement surface characteristics (C1) // Routs, Road. - Words Road Assosiation, II. – 2003. №318. – P.78-90.
4. Величко Г., Филиппов В. Цифровое моделирование.//Автомобильные дороги.-2004.- №9.- С.58-60.